

「102年度訓練品質評核系統實施計畫」

TTQS續任三類專業人員回流訓練

－問題分析與解決

講師：蕭德賓

主辦單位：行政院勞工委員會職業訓練局

執行單位：中華民國全國中小企業總會



講師簡歷-蕭德賓

- 國立交通大學管理科學研究所 碩士
- 寰宇國際品質顧問有限公司 總經理(1994/12 ~ 迄今)
- 亞帝歐光電股份有限公司 協理
- 精營管理顧問股份有限公司 資深顧問
- 經濟部中小企業處 工業類、商業類及資訊類 經營輔導專家 (登錄編號：861034、862046、863028)
- 經濟部中小企業 資訊化諮詢 診斷輔導顧問/電子化演練 顧問講師
- 經濟部中小企業 知識管理 診斷輔導顧問
- 經濟部中小企業 數位學習 輔導顧問/經濟部中小企業 ICT 網路行銷顧問
- 勞委會職訓局 TTQS 輔導顧問/TTQS 課程講師
- 經濟部 中小企業處 經營管理顧問培訓計劃 協同計劃主持人
- 國立台北科技大學兼任講師、中華科技大學兼任講師、國立台北商業技術學院兼任講師
- 教育部 大專以上講師資格審定合格 (講字 第056694號)
- 資策會 MIC 高科技產業分析師班
- ISO 9000 Lead Assessor Course passed and registered under NRSAQS
- TIC 100 創業競賽 業師/評審
- 輔仁大學 創新創業競賽 業師/評審
- 台灣經濟研究院 外聘顧問
- 經營診斷管理專案、知識管理專案、TTQS、課程規劃與設計、職能分析與建置、數位學習、品質管理專案、專案管理及授課經歷：台達電子、同欣電子、矽豐電子、天鋼公司、台灣愛普生公司、花仙子企業、新光人壽、雙和醫院、新光保全、亞東醫院…等九十餘家

聯絡方式 E-MAIL : iqm168@gmail.com ; Mobil:0935696456 ; BLOG : <http://lms.powercam.cc/blog/peterhsiao>

Plan • Design • Do • Review • Outcome

訓練好品質 人才更加值

學習目標

- 1. 瞭解問題分析與解決的方法及重要性
- 2. 透過課程教授、實務演練及討論等方式學習各種不同的問題分析與解決之技巧

課程大綱

- 1. TTQS與問題分析與解決
- 2. 問題分析與解決的方法論
- 3. 問題分析與解決之應用範例介紹
- 4. 問題分析與解決之應用實務演練

TTQS與問題分析與解決



什麼是問題 ？

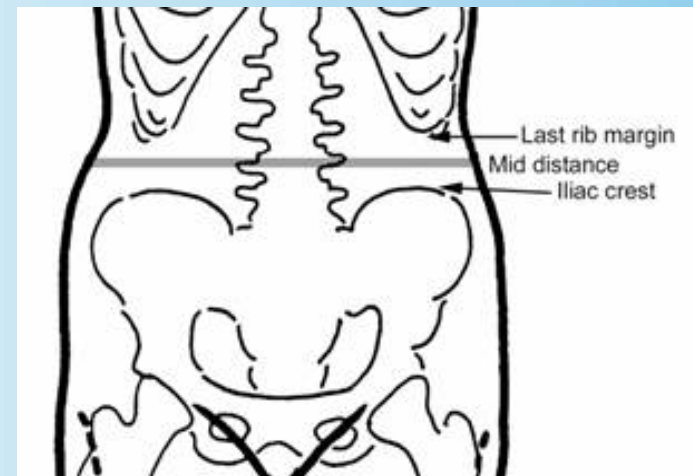


這是問題嗎？

- 「腰圍 88 公分」 是不是一個問題？
- 假如是一位『相撲』選手呢？
- 假如是從『健康』的角度來看呢？
 - 假如是一位男性呢？
 - 假如是一位女性呢？

判讀方法：

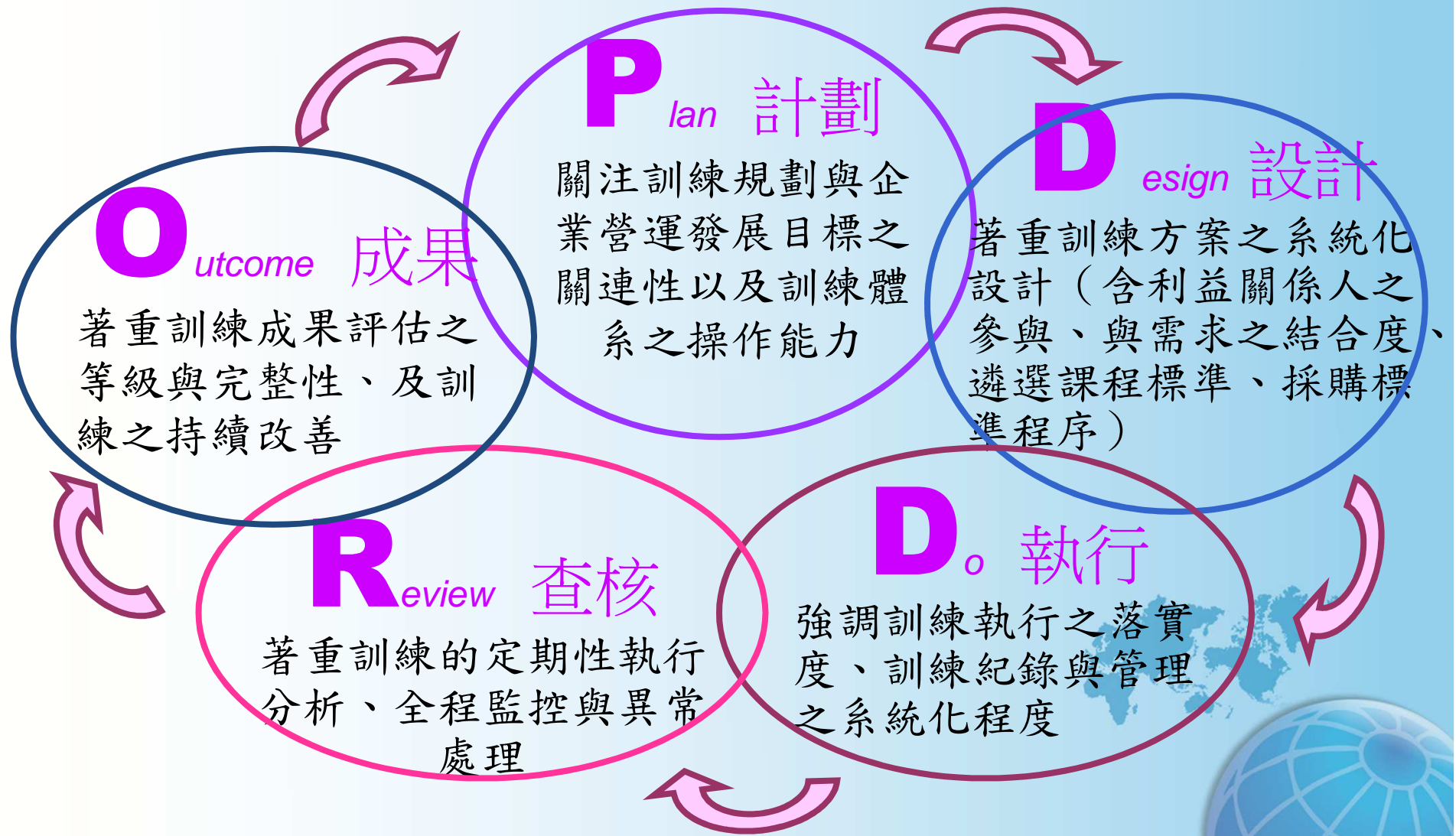
若腰圍：男 \geq 90公分、女 \geq 80公分時，
表示「腹部肥胖(Central obesity)」，



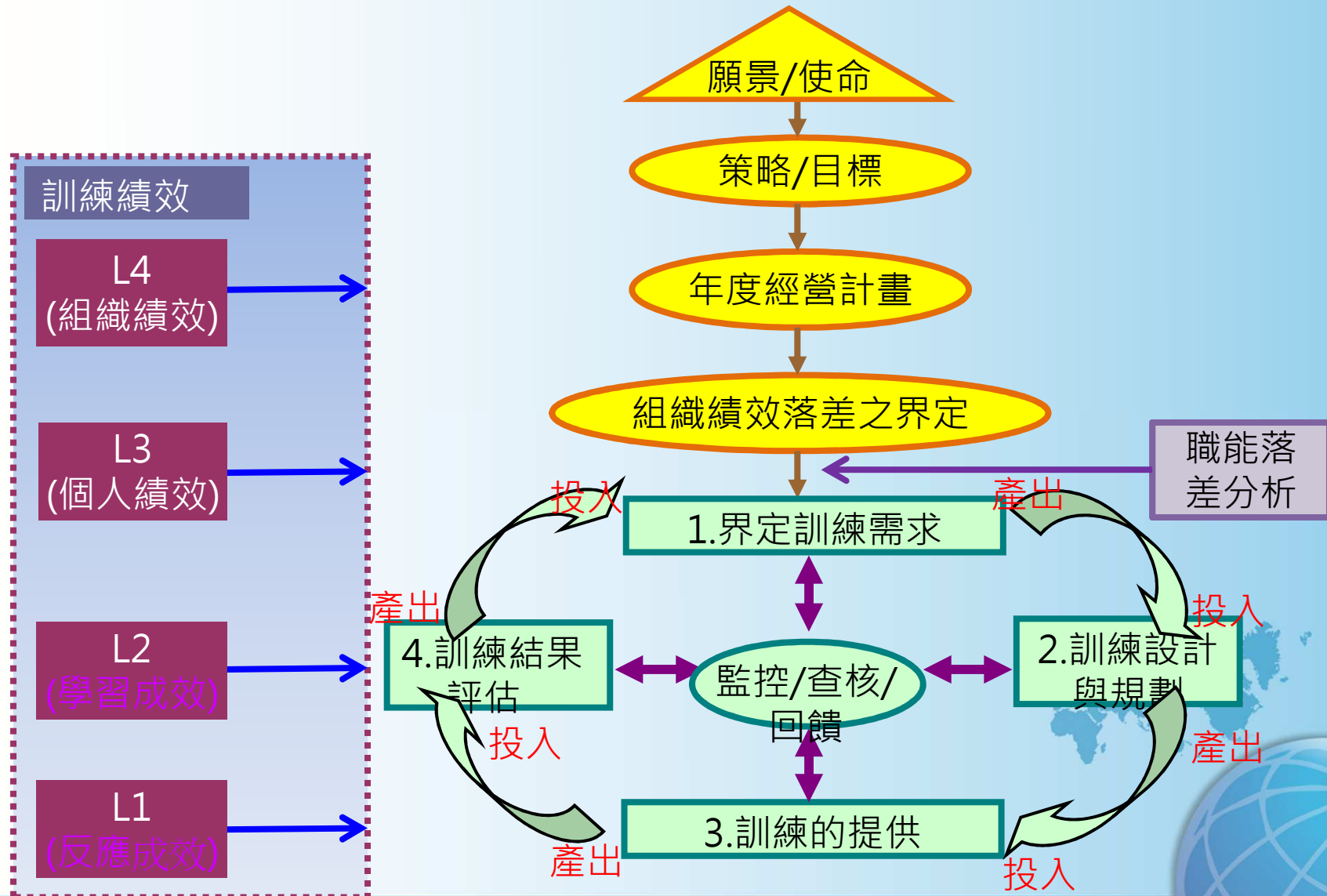
問題的定義

- 「問題」應該是一種心理狀態。「當現況與要達成的目標之間有差距時，問題便即存在」 Bransford and Stein(1984)
- 「問題」是一個人事情的發展過程中，意識到新的目標、或情境不如預期、或有新的因素介入而引發情境改變的情形時，產生一種企求處理、解決的心理狀態。

TTQS的理念架構-訓練品質管理迴圈



策略性人力資源發展體系圖



TTQS 各細部項目(企業機構版)

P (Plan) 計畫	D (Design) 設計	D (Do) 執行	R (Review) 查核	O (Outcome) 成果
<p>1. 組織願景/使命/策略的揭露及目標與需求的訂定</p> <p>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</p> <p>3. 明確的PDDRO訓練體系與明確的核心訓練類別</p> <p>4. 訓練品質管理的系統化文件資料</p> <p>5. 訓練規劃與經營目標達成的連結性</p> <p>6. 訓練單位與部門主管訓練發展能力與責任</p>	<p>7. 訓練需求相關的職能分析與應用</p> <p>8. 訓練方案的系統設計</p> <p>9. 利益關係人的參與過程</p> <p>10. 訓練產品或服務的採購程序及甄選標準</p> <p>11. 訓練與目標需求的結合</p>	<p>12. 訓練內涵按計畫執行的程度</p> <p>12a. 依據訓練目標遴選學員切合性</p> <p>12b. 依據訓練目標選擇教材切合性</p> <p>12c. 依據訓練目標遴選師資切合性</p> <p>12d. 依據訓練目標選擇教學方法切合性</p> <p>12e. 依據課程目標選擇教學環境與設備</p> <p>13. 學習成果的移轉與運用</p> <p>14. 訓練資料分類及建檔與管理資訊系統化</p>	<p>15. 評估報告與定期性綜合分析</p> <p>16. 監控與異常矯正處理</p>	<p>17. 訓練成果評估的多元性和完整性</p> <p>17a. Level1 反應評估</p> <p>17b. Level2 學習評估</p> <p>17c. Level3 行為評估</p> <p>17d. Level4 成果評估</p> <p>18. 高階主管對於訓練發展的認知與感受</p> <p>19. 訓練成果</p>

TTQS 各細部項目(訓練機構版)

P (Plan) 計畫	D (Design) 設計	D (Do) 執行	R (Review) 查核	O (Outcome) 成果
<p>1.訓練機構未來經營方向與目標之訂定</p> <p>2.對外明確的訓練政策</p> <p>3.明確的PDDRO訓練課程(體系)及明確的核心訓練類別</p> <p>4.訓練品質管理的系統化文件資料</p> <p>5.訓練規劃與經營目標的連結性</p> <p>6.訓練機構的行政管理能力與訓練主管相關職能</p>	<p>7.訓練需求相關的職能分析與應用</p> <p>8. 訓練方案的系統設計</p> <p>9.利益關係人的參與過程</p> <p>10.訓練產品或服務的採購程序及甄選標準</p> <p>11.訓練與目標需求的結合</p>	<p>12.訓練內涵按計畫執行的程度</p> <p>12a依據訓練目標遴選學員切合性</p> <p>12b依據訓練目標選擇教材切合性</p> <p>12c依據訓練目標遴選師資切合性</p> <p>12d依據訓練目標選擇教學方法切合性</p> <p>12e依據課程目標選擇教學環境與設備</p> <p>13.提供學習成果移轉的建議或協助</p> <p>14.訓練資料分類及建檔與管理資訊系統化</p>	<p>15.評估報告與定期性綜合分析</p> <p>16.監控與異常矯正處理</p>	<p>17.訓練成果評估的多元性和完整性</p> <p>17a 反應評估</p> <p>17b 學習評估</p> <p>17c行為評估</p> <p>17d 成果評估</p> <p>18. 訓練系統的一般性功能</p> <p>—目標客戶及學員的評價</p> <p>19. 訓練系統的市場功能</p> <p>—目標市場及顧客的價值創造</p>

TTQS 評核計分標準



計分標準

以有無紀錄或書面文字評定。

- “1” 表示：未執行本項目；
- “2” 表示：對本項目僅具認知且部分執行，但無明確紀錄或文件證明
- “3” 表示：有執行本項目與作業流程，但無完整書文紀錄與手冊；
- “4” 表示：有執行本項目，且有一致性的作業流程、完整過程紀錄與書文手冊；即具有「說、做、寫」及「流程上下連結」的一致性
- “5” 表示：有執行本項目、完整書文手冊與紀錄，分析相關資料並持續改善達到標竿水準。

書面文件：係就各檢核指標項目下，依據申請單位現有資料或文件手冊等列舉任一項充份說明即可。

(TTQS 評核指標)

計分標準-續

- 成果(Outcome)之評核指標項目，17、18及19項未執行為0分，其他則依據標尺分數評分。
- 書面文件：係就各檢核指標項目下，依據申請單位現有資料或文件手冊等列舉任一項充份說明即可。
- 計分單位：最小單位為0.5分，請以整數1-5或加上0.5為評分計算。
- 認知1分，初步成果2分，適當的結果3分，顯著成果4分，標竿級5分。
- 4.0分（含）以上，應有明確記錄以資驗證。
- 一致性的詮釋：條款執行的落實一致性及上下關連的聯結一致性

計分標準共識 -1

- 單位有做，但不知如何展示，或不知展示的重點何在，此時評核委員要以詢問發掘其真實的狀況。
- 無資料，但有執行，分數可提高，以 0.5 微調。
- 無執行，但書面完整，分數應降低從2.0起考量（因為認定是無效文件）。

計分標準共識 -2

- 計分標準，以有無紀錄或流程評定，而文件的認定標準從寬：
 - 若提供一串的會議紀錄，表示流程有穩定在執行，就算是文件。
 - 採較有彈性的標準，在電腦裏的也算是文件
 - 計分標準中，4分要求的「完整過程紀錄」，指80%的過程紀錄即可算完整紀錄。
- 評核委員interview很多人，有證據顯示流程的穩定執行，但沒有留下文書紀錄，就算是某種程度的文件化（部分的文件化）。

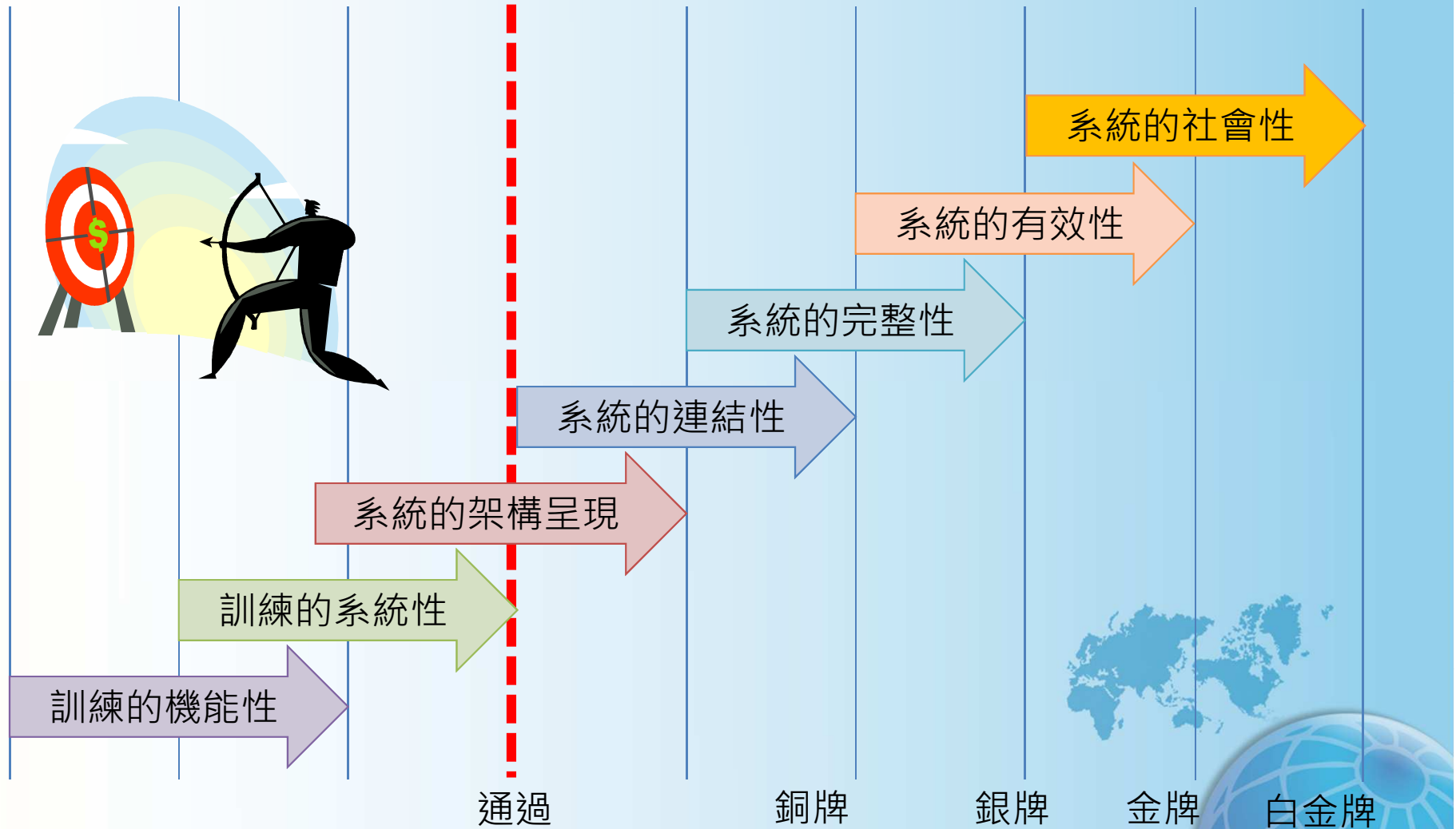
訓練品質計分卡

評核結果等級分布一覽表

等級	等級分數標準	備註
未達門檻	53以下	1企業/訓練機構之 等級分數以原始 總分*100為評核 之等級分數。
門檻	63-53.5	
銅牌	74-63.5	
銀牌	85-74.5	
金牌	96-85.5	
白金	96.5以上	

※ 外訓版 計分標準：以是否有無紀錄或書面文字評定，合格分數為50分。

TTQS 評分標準概念



TTQS評核結果等級分數標準



- 有訓練架構或結構性的結合訓練發展與HR系統
- 組織能聚焦於訓練發展，並強調組織目標之連結

組織至少能保證訓練產品品質，但尚未建立品質系統

門檻
53.5~63

銅牌

63.5~74
連結最低要求條件，基本訓練管理品質

銀牌

74.5~85

金牌

85.5~96
組織明顯植基於TTQS，成功履行高績效的訓練，訓練管理系統具體呈現訓練之成果，並能反應到經營績效

白金牌
96.5~

- 展現訓練為維持組織人力資本價值之主要驅動力
- 達到高績效訓練系統與組織持續改善及價值創造之倍增
- 能看到教育訓練與組織經營績效的連結，反映出人力資本的價值

TTQS新版評核結果等級內涵(1/5)

等級	鑑別要素	評定成果表現之各等級案例說明 (以案例做為決策分數之評定參考)
<p style="text-align: center;">門檻 53.5~63 分</p>	<p>組織至少能保證訓練產品品質，但尚未建立品質系統。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 訓練系統只涵蓋訓練迴圈PDDRO，尚未有SOP、追蹤監測訓練系統運作成效之紀錄。 • 訓練系統可符合顧客要求。 • 組織分配了足量的資源於訓練與員工發展上。 • 訓練系統遵行訓練迴圈與員工個人訓練需求。 • 大部分訓練相關利益關係人對透過訓練達成組織績效提供意見。 • 原則上PDDR構面達到「知行」中間水準、Outcome構面達到5.5分水準。

TTQS新版評核結果等級內涵(2/5)

等級	鑑別要素	評定成果表現之各等級案例說明 (以案例做為決策分數之評定參考)
<p style="text-align: center;">銅牌 63.5~74 分</p>	<p>連結最低 要求條件 基本訓練 管理品質</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 訓練系統符合訓練迴圈各面向，且同時滿足員工與部分組織之訓練需求。 • 有適當的SOP描述主要的訓練迴圈流程。 • 提供結構性指導方針以確保適當SOP流程。 • 組織展現對訓練與品質要求之承諾。 • 組織能監測訓練系統與訓練產出的改善行動。 • 原則上PDDR構面累積達到「行」的水準、Outcome構面達到7.5分水準。

TTQS新版評核結果等級內涵(3/5)

等級	鑑別要素	評定成果表現之各等級案例說明 (以案例做為決策分數之評定參考)
<p style="text-align: center;">銀牌</p> <p style="text-align: center;">74.5~85分</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 有訓練架構或結構性的結合訓練發展與HR系統。 • 組織能聚焦於訓練發展並強調組織目標之連結 	<ul style="list-style-type: none"> • 涵蓋以上各表現。 • 組織能描述支撐組織、經營目標與員工福利的訓練策略。 • 組織能展現在訓練需求評估、訓練設計、履行與評估流程上使用適當的訓練工具。 • 組織訓練系統能透過員工行為或工作績效表現改變，證明訓練成果。 • 原則上PDDR構面累積達到「錄」的水準、Outcome構面達到班10.5分

TTQS新版評核結果等級內涵(4/5)

等級	鑑別要素	評定成果表現之各等級案例說明 (以案例做為決策分數之評定參考)
<p style="text-align: center;">金牌 85.5~96 分</p>	<p>組織明顯植基於TTQS，成功履行高績效的訓練訓練管理系統具體呈現訓練之成果並能反應到經營績效。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 涵蓋以上各表現。 • 組織已有成功運用訓練提高組織生產率的追蹤記錄或其他績效評鑑。 • 組織能經常查核訓練系統並持續改善訓練系統的效率。 • 訓練相關利益關係人能清楚描述其在訓練相關績效改善行動的角色牽連，並視為組織需求分析與評量的成果。 • 訓練品質系統是健全的，並能成功緊扣組織學習文化。 • 原則上PDDR構面累積達到「錄-績」的中間水準、Outcome構面達到班13.5分水準

TTQS新版評核結果標等級內涵(5/5)

等級	鑑別要素	評定成果表現之各等級案例說明 (以案例做為決策分數之評定參考)
<p>白金牌 96.5分 以上</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 展現訓練為維持組織人力資本價值之主要驅動力 • 達到高績效訓練系統與組織持續改善及價值創造之倍增 • 能看到教育訓練與組織經營績效的連結，反映出人力資本的價值。 	<ul style="list-style-type: none"> • 涵蓋以上各表現。 • 組織有運用評鑑訓練投入ROI的追蹤記錄（應用80/20原則）。 • 組織訓練功能結合資源以達到自我省察、連結利益關係人在訓練流程之投入。 • 組織進行定期的系統查核與檢視訓練系統符合研究方法或流程。 • 訓練組織能顯明擁有創造符合組織需求的專業技能的能力。

•原則上PDDR構面累積達到「續」的水準、Outcome構面達到班16.5分水準

TTQS 輔導顧問的資源限制

- 專案結案期限
- 輔導資源
- 受輔導單位的文化
- 受輔導單位參與的層級
- 受輔導單位主辦人員的經驗與能力

問題分析與解決的方法論



善於提問

- 提問問題的人終必獲得所要的答案——喀麥隆俗諺
- 唯有能提問出好的問題，才能得到好的答案——科明斯（E. E. Cummings）
- 善問者如攻堅木，先其易者，後其節目；善問者如撞鐘，叩之以小則小鳴，叩之以大則大鳴。

提問問題的功效

- (1) 問題能夠立即扭轉一個人的意念，進而影響其內心的感受；
- (2) 問題能使我們注意所忽略的事情；
- (3) 問題能發掘出我們可用的資源。

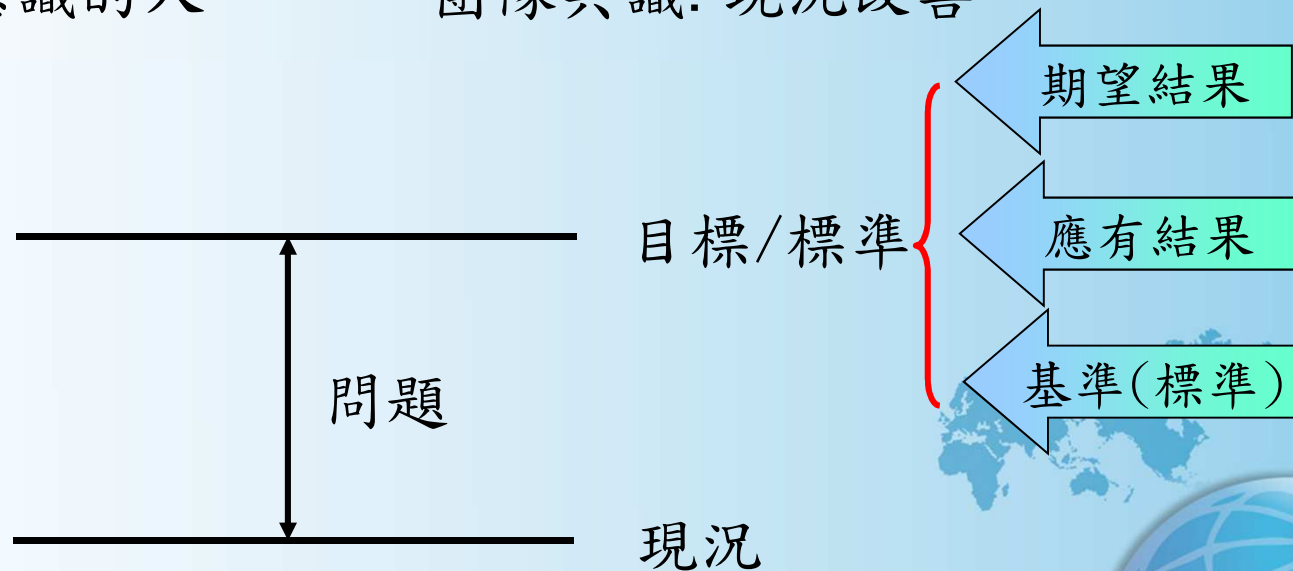
問題發現的要素與目標來源

問題發現的要素

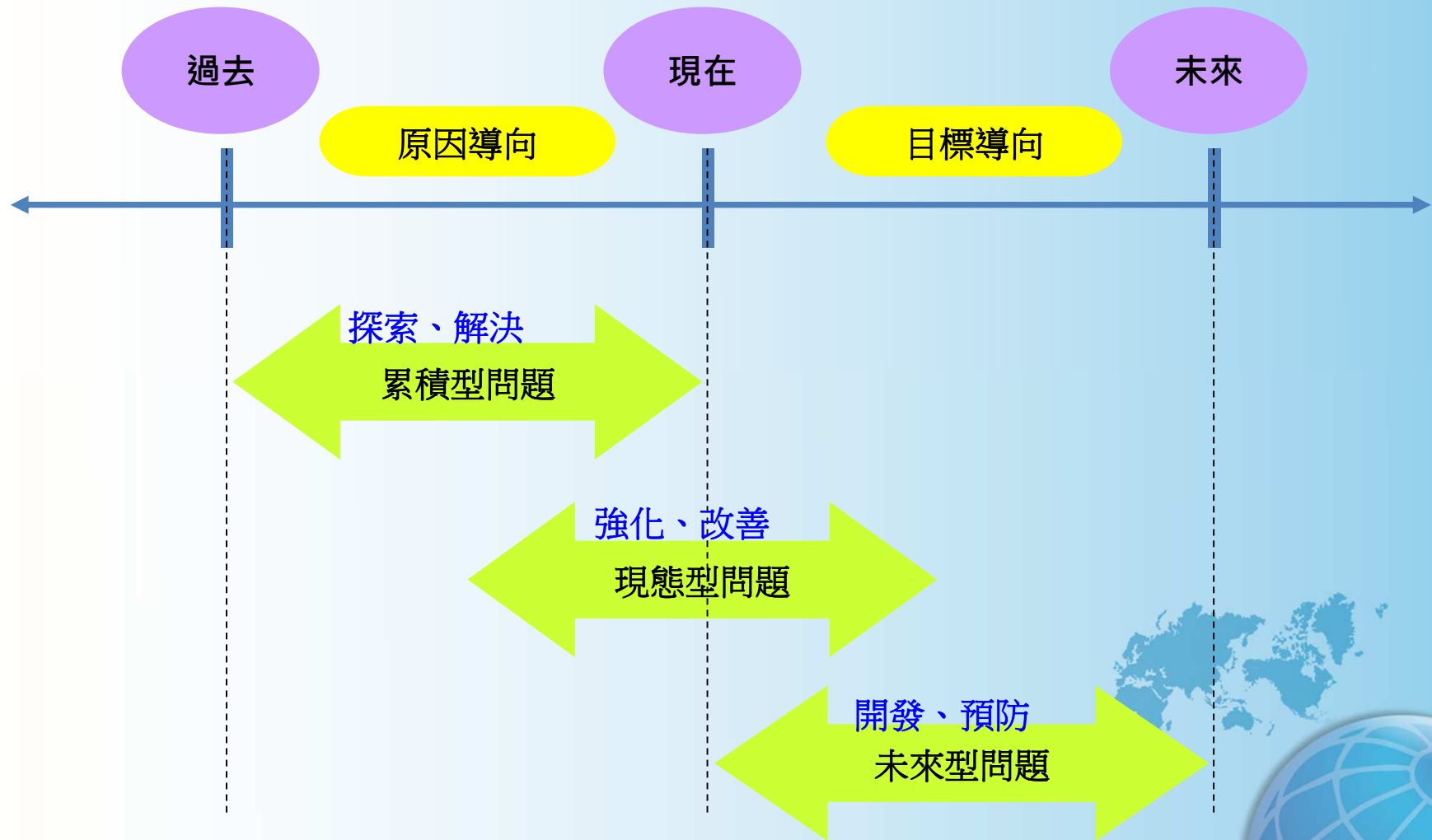
- 有現況的資訊
- 有目標/標準值
- 具問題意識的人

目標/標準的來源

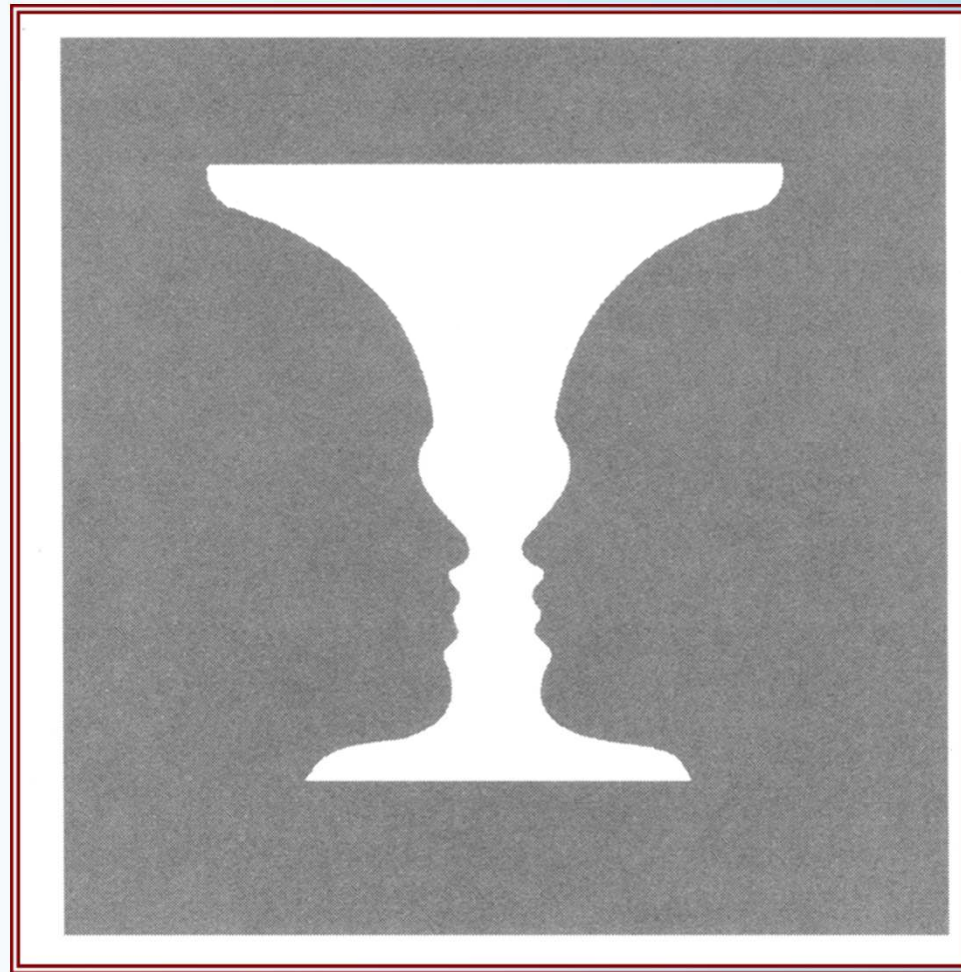
- 理論值: 產能/標準單元成本
- 主管宣誓: 營業目標
- 團隊共識: 現況改善



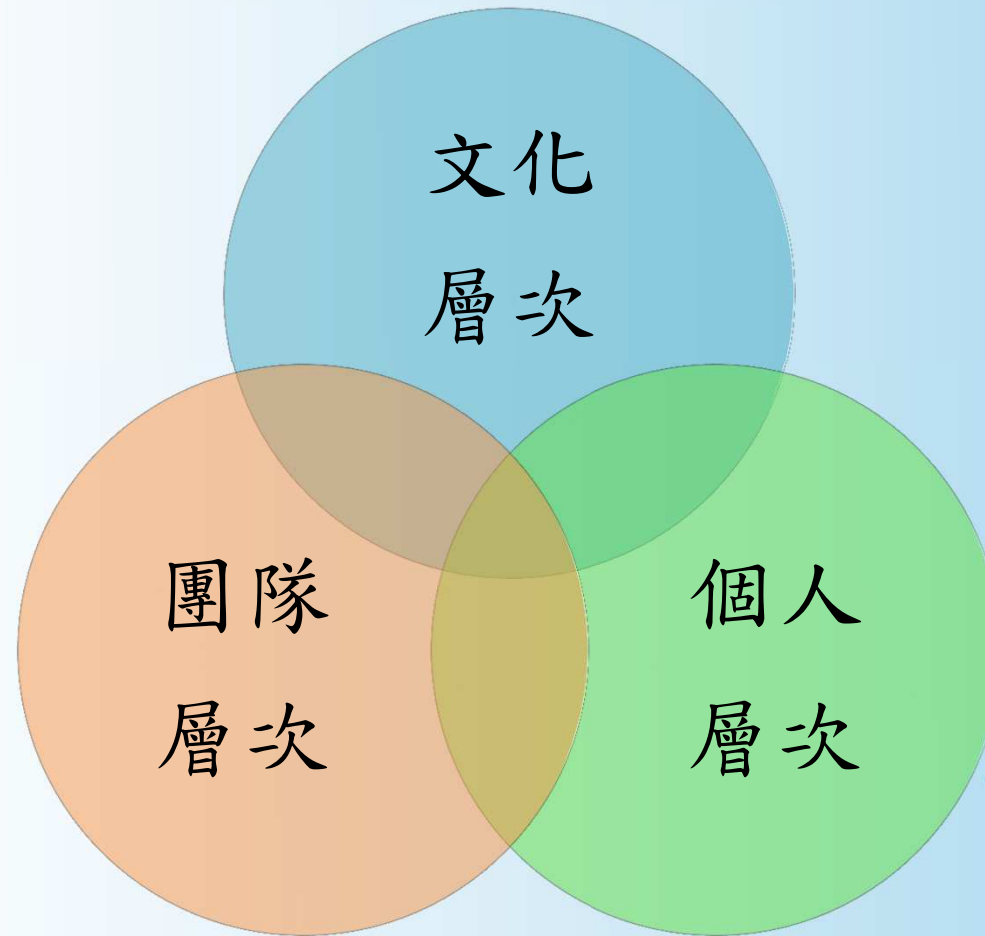
問題的類型



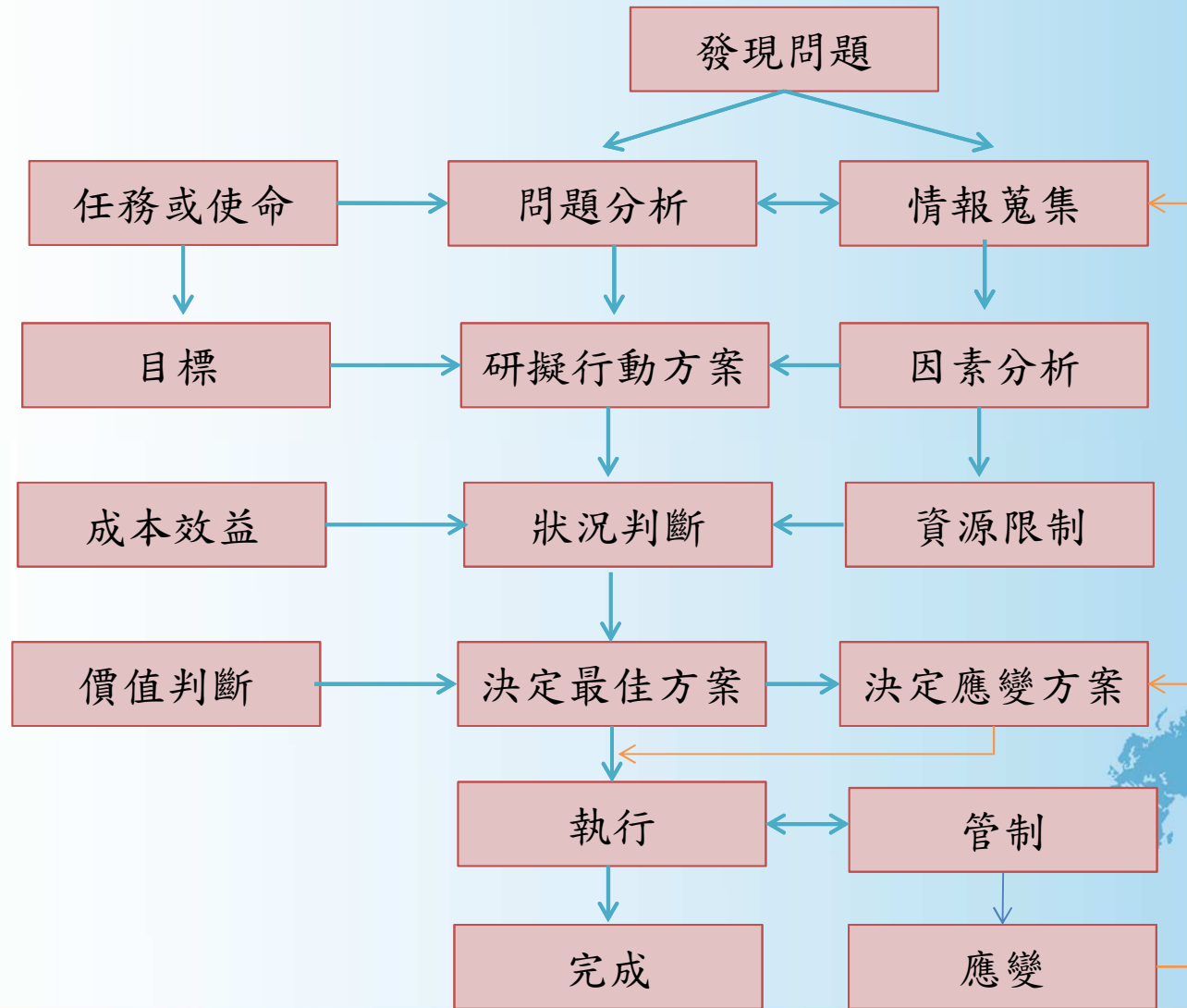
你看到什麼？



問題分析的層次



問題解決的模式



問題分析與解決之應用範例介紹

- TTQS導入之各階段的步驟
- 導入TTQS之計劃與歷程
- TTQS導入計劃案例

TTQS導入之各階段的步驟

- 需求確認期
- 評估籌劃期
- 佈達推廣期
- 構建整備期
- 展開落實期
- 外部驗證期
- 維持改進期

需求確認期

- 任務一

此一階段中各公司必須確認其推行TTQS的原因。

- 步驟一

1. 事先必須確定公司推行TTQS制度的原因為何？
2. 高階主管是否已有明確決心推行TTQS制度。

評估籌劃期

- 任務一

此一階段的任務在於做好推行TTQS的準備並成立推行此制度的組織。

- 步驟一

1. 指派推行人員，並加以訓練使之具有推行TTQS制度之能力並作好推行的計劃。

2. 召集相關人員，成立推行委員會。

佈達推廣期

- 任務一

此一階段的任務在於指出公司要變革的部份及改變的方向，並取得公司各階層的人員之支持與投入。

- 步驟一

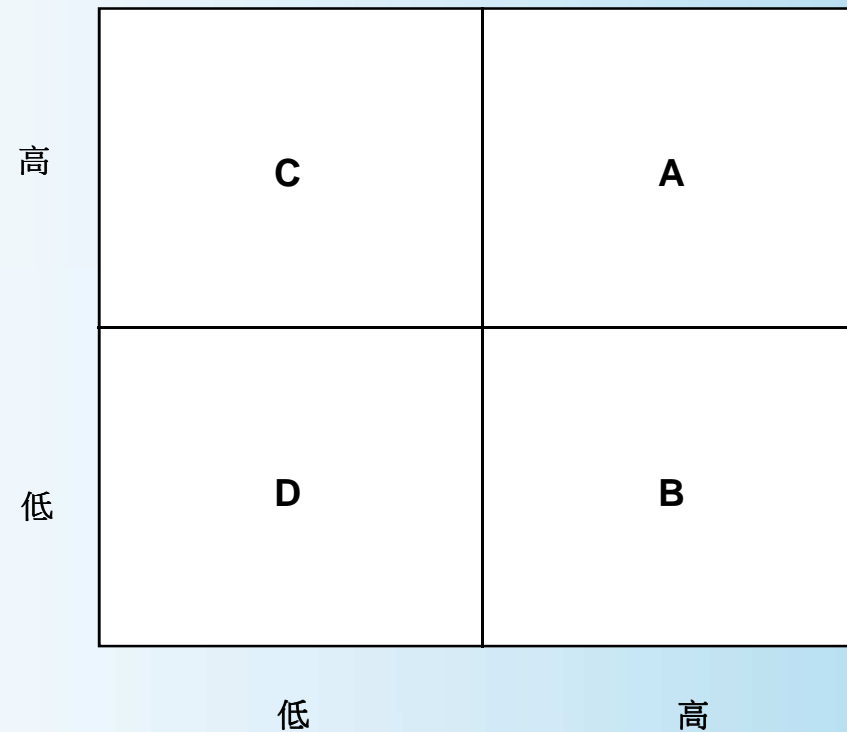
1. 將公司的訓練最高指導原則－訓練政策向全公司宣佈。

2. 進行企業診斷，了解公司內需要修正、增補以符合TTQS的地方。

3. 對各階層的人員，施以適當的教育及訓練。

TTQS 診斷構面

訓練程序文件化程度



訓練文件執行程度

(Der-Ping Hsiao, 1996)

構建整備期

- 任務一

這一階段中的任務為完成各相關文件的編製，並納入公司稽核體系。

- 步驟一

1. 完成各種訓練文件之編製。
2. 籌備規劃相關稽核作業。

展開落實期

- 任務一

這一階段中的任務為落實已編制的文件，並以稽核及矯正的措施來修訂並維護制度的運行。

- 步驟一

1. 文件中的各項規定，確實地落實到整個公司。
2. 進行內部及外部的稽核。
3. 對稽核所發現的錯誤作矯正。

外部驗證期

- 任務一

此一階段的任務在於申請並取得認證。

- 步驟一

即申請認證，並做好接受正式評審的準備，直到得到認證，又若評審未通過則必須儘快修正錯誤，以備複審或重新申請認證。

維持改進期

- 任務一

即做好維護的工作，以保有認證的資格或取得更高層級的認證資格。

- 步驟一

作好各種維持制度妥善運行的工作，以接受後續稽核，而這些工作則包括了稽核、矯正計劃與實施及教育訓練。

導入TTQS之計劃與歷程

工作	時間	確認 需求期	籌劃期	推廣期	整備期	展開期	認證期	成果 維持期
1	確認導入原因	■						
2	認證目標界定	■						
3	培訓推行人員		■					
4	擬定推行計劃		■					
5	成立推行委員會			■				
6	擬定並宣示品質政策			■	■	■	■	■
7	企業診斷			■	■	■	■	■
8	教育訓練			■	■	■	■	■
9	編製文件				■	■	■	■
10	培訓內部稽核人員				■	■	■	■
11	落實文件				■	■	■	■
12	品質稽核				■	■	■	■
13	矯正計劃與施行					■	■	■
14	申請認證						■	■

TTQS導入計劃案例(一)

月份	TTQS系統推動計畫	配合教育訓練課程
1	1.管理者的決策與投入 2.內部診斷(依據TTQS計分卡要求)	TTQS簡介
2	3.訂定改善計畫 4.小組與配合人員之組成	TTQS計分卡解說
3	5.訓練手冊初稿	文件化系統
4	6.流程改變與二階文件初稿	
5	7.現場改善與三階文件初稿 8.第一次內部稽核	稽核
6	9.缺點改善 10.管理審查	
7	11.二階文件定稿 12.三階文件定稿	
8	13.推動以職能為導向的晉昇制度	職能分析, 績效管理
9	14.第二次內部稽核 15.矯正與預防措施 16.管理審查	
10	17.提出認證申請 18.試評 19.評審與改進 20.後續品質提昇活動	座談會

TTQS 導入計劃案例(二)

步驟	可能遭遇的問題	因應對策
1. 導入	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高階管理缺乏認知、決心與承諾不足 2. 為什麼要進行認證 3. 對TTQS要求瞭解不足 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 品管主管應設法去影響高階管理，必要時請他們去上課，並向全體幹部與員工宣示老闆的決心 2. 對公司營運管理的好處，今天不做，明天就缺乏競爭力 3. 派人外訓，培養種子人員
2. 標準化體系架構訂定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司內標準體系架構如何建立 2. 文件系統架構要怎麼規劃 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由主導者先行規劃，請上級列席指導，並由各部門共同討論 2. 請示外部專家或顧問之意見，再由內部討論決定
3. 標準化文件建立	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自行規劃或找專家來輔導 2. 部門間如何整合？如何檢討 3. 如何分發、管理與修訂 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果沒有經驗，建議找專家來指導 2. 以團隊工作方式，定時定點將各單位與標準，逐一檢討 3. 事先制定文件管理規定，將制訂、修改、廢止等方面明白規範
4. 訓練手冊撰寫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是由一人主導或分段給各單位寫 2. 誰來審查 3. 分發到那個階層 	此部分可依各單位的實際情形來決定
5. 教育訓練	<ol style="list-style-type: none"> 1. 什麼人該受什麼訓練 2. 訓練的方式、誰來主講 3. 訓練後怎麼考核 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與訓練相關人員均需受適當之訓練 2. 視訓練項目與需要而定，可在工作中訓練或安排特定時間訓練。可請單位主管或專家來主講 3. 可依訓練項目性質，訂定考核標準，但不可不做
6. 檢討改善	. 一個標準修改，其他相關標準未同步變動，怎麼辦？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一旦發生要馬上檢討，並予以修訂或調整 2. 在文件系統建立初期，必須建立關聯資料檔案，修改、廢除必須同步變動
7. 稽核	. 稽核發現的問題，礙於改善時效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最好由公司一級二級主管聯合組成，並委託專責機構代訓，需有實際演練經驗 2. 稽核員不可安排稽核自己的單位 3. 應立即向上級單位反應，請求支援協助解決，必要時請高階管理者出面
8. 預評	<ol style="list-style-type: none"> 1. 找誰來預評 2. 發現之缺失，如何採取改善對策 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 找外部專家或資深有經驗者 2. 初次預評缺點都會很多，應重整推動小組之士氣，做最後衝刺
9. 提出申請	. 準備時間是否充足，目標是否明確，評鑑日期較難掌握	可聽取外部專家或顧問之意見，在與高階管理討論決定
10. 正式評鑑	1. 評鑑計畫怎麼擬定、該如何因應	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在正評鑑前，所有陪審人員應先預演 2. 受審時要成立緊急處理小組，以利及時解決所見之缺失

問題分析與解決之應用實務演練

- 某家機構於2011年榮獲TTQS銅牌獎，評核委員之意見如後”附錄“
- 倘若此機構人資長的目標，期於2012通過TTQS銀牌獎
- 請透過小組研討，彙整貴組之問題分析、輔導策略、各次的輔導項目與說明(假設有四次的輔導)

附錄

- 優點

- P:組織願景使命明確，且於網頁上明確揭露。有提出年度營運績效分析，資料尚完整
- D:訓練計劃有含括績效分析結果與組織目標，有訓練設計流程與訓練目標說明書
- Do:有員工學習網路平台，做為員工培訓心得與教學平台，資料完整
- R:有內部稽核作業，有執行成效
- O:機構營運業績有具體之提昇，獲其他單位之評鑑與榮譽，員工對訓練的滿意度高

- 建議改善事項:

- P:建議整合訓練品質管理系統文件，以利持續改善
- D:建議加強外部訓練單位評選之文件化指標
- Do:建議強化外訓申請流程中，有關行動計劃查核之有效運作
- R:建議加強檢討異常矯正措施之實施狀況
- O:建議可強化各項成果之量化指標的呈現