

# 訓練需求分析的三層次分析（組織、工作/任務、人員分析）

高屏區輔導顧問 楊晴輝

電話 0921591870

郵箱 t2272@ms58.hinet.net

訓練需求分析或評估，一直是「訓練系統」的輸入端，「I-P-O」的I，TTQS的P，ADDIE的A。古云：「慎始而終」、「好的開始是成功的一半」。「訓練系統」的輸入端，決定、或制約著整個訓練規劃與執行的成效。所以本文目的，希望透過訓練需求分析的三層次分析（組織、工作/任務、人員分析），讓HR培訓工作者，能在進入其他訓練系統之前，有一初始性的認識做為墊腳石。

訓練需求分析、訓練需求評估，這二個名詞概念的異同，經常造成HR訓練工作者的一些困擾；名詞上的異同，是否需要精確定義與區分？抑或名詞上的異同並無損於這二個概念，所指稱的內涵與精神是一致的？

## 訓練需求分析（Training Needs Analysis，TNA）

訓練需求分析是替企業或組織了解→「為什麼需要訓練」、「什麼人需要訓練」、「由誰來訓練」、「如何訓練」、「期望的訓練成果為何」…等問題。因此訓練需求分析是訓練規劃程序中非常重要的一環。可幫助管理者或訓練工作者決定組織訓練計劃的目標及內容。

為了發展一個有效的訓練計劃，訓練工作者有須以系統的方法蒐集和分析訓練需求相關的資料，包括如企業或組織目標、策略、績效、員工的工作表現…等，並確認透過「訓練」可能達成的改善效果。所以訓練需求分析常透過組織分析、工作分析及個人分析三個層次，尋找並發現組織內部的訓練需求，以及需要學習何種知識技能與行為態度，進而期望透過學習將其成果轉化至工作上，以期有助於工作及組織績效的提升。

## 訓練需求評估（Training Needs Assessment，TNA）

訓練需求評估經常需要評估什麼？

- 確認訓練是不是必需的、
- 確認組織對訓練的支持、
- 確認員工需要什麼樣的訓練、
- 確認員工有足夠的學習動機以及學習條件、
- 確認組織已有創造一個正面的學習環境、
- 確認受訓者有意願將學習到的知識技能應用在工作上、

- 評估選擇訓練的方式、
- 評估訓練是否能達成期望的結果

所以我們可以發現，訓練需求分析（Training Needs Analysis，TNA）、訓練需求評估（Training Needs Assessment，TNA），這二者名詞概念用詞雖不同，卻只是用不同的方式來陳述其內涵；實務上對企業或組織而言，最重要的是訓練目標與效果，而不在名詞上的異同。

## 訓練需求分析的三層次分析（組織、工作/任務、人員分析）

將「訓練需求分析」與「訓練需求評估」作一重點說明後，接下來談訓練需求分析的三層次分析（組織、工作/任務、人員分析）。為什麼要談訓練需求的三層次分析？因為它是一些訓練系統或訓練架構的原型，例如 ISO9000、ISO10015、台灣的 TTQS（Taiwan Training Quali System）、英國的 IIP（Investors in People），都可看到組織、工作/任務、人員分析在系統或架構中扮演著重要的角色。

一般談訓練需求分析的三層次分析，大多會從 Goldstein& Ford（1992）的著作《Training in Organizations: Needs Assessment, Development, and Evaluation》，來談訓練需求的三層次分析。

事實上早於 1961 年，麥克傑西和謝爾（W. McGehee & P. W. Thayer）的著作《Training in Business and Industry》即曾提出訓練需求分析的三個構面。McGehee & Thayer 指出，組織分析、任務分析與人員分析三種分析方法，可應用於企業選拔合格人員、編製培訓計畫、設計培訓方法等。組織分析強調對整個組織與組織目標、資源與資源分配之間的關係作分析，為實現組織目標如何制定具體的培訓項目、單元和內容。任務分析是要確定工作進行過程中的活動以及完成任務所需的條件。人員分析目的在了解哪些人員需要接受培訓，培訓的內容又該如何確定。

但由於年代較早遠、後續學者專家已將訓練需求三層次分析作更有系統、更完整之發揮；McGehee & Thayer 之論述遂較少被提及。

### 一。組織分析（Organization Analysis）

McGehee & Thayer（1961）認為組織分析應將焦點放在組織的策略、組織中的資源與資源的配置情形，並提出組織分析內容應包含人力資源分析（human resource analysis）、效率指標分析（efficiency indexes）、與組織氣候分析（organizational climate）等三個部份。

Goldstein 則指出組織分析係指分析組織整體的系統性要素，除了要檢視組織長短期目標、組織資源、組織訓練氣氛和組織內外的環境限制外，所有可能會影響組織達成目標的趨勢分析等，皆有必要加以分析，所以組織分析應從目標與策略分析開始。

### （一）獲得組織的支持

Goldstein & Ford (2002) 認為，訓練需求評估對企業或組織而言，事實上是一種干擾，所以有須獲得組織的支持，以及組織成員的信賴與合作；建構一個「Liaison Team」（合作團隊）將有助於訓練需求的評估，獲得組織的支持是訓練需求評估的第一步驟。

#### 1、企業的培训需要獲得高階主管的支持

訓練的目標與對象不同，需求內容也會不同，例如同樣是業務，訓練業務熟手與訓練業務經理，目標與對象不同，需求內容也會不同。

企業也需建構出一個良好氛圍與環境，讓學員能將所學轉化應用於工作上，所以主管有須確保，學習者是獲得支持的，以及，將有機會應用其所學於工作上。

對於企業的培训需要獲得高階主管的支持，我們可做以下之延伸解釋：

(1)對於外部之培訓提供者而言，培訓有需獲得高階主管的支持，才能執行其培訓工作。

(2)對於內部之培訓工作者而言，培訓有需獲得高階主管的支持，才能執行其培訓工作。

(3)並非所有培訓計畫，均會獲得高階主管的支持；企業資源有限，培訓工作者有需依輕重緩急、培訓的價值與預期成果，提出優先次序規劃。

(4)企業的訓練理念與訓練政策，不能只是美麗的紙上文章，員工都會檢視企業的所作所為，是否言行如一。

（所以TTQS評核指標2要求公開揭露企業的訓練政策→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，以及指標18.高階主管對於訓練發展的認知與感受，都是要求展現高階主管對於訓練發展的支持）。

（備註：本文有區分粗體字和細體字，粗體字為 **Goldstein & Ford (2002)**《Training in Organizations: Needs Assessment, Development, and Evaluation》原文論述之翻譯，細體字則為筆者個人之論述或引申）

#### 2、組織的支持

需求評估過程可視為是一種對組織的干預，需求評估或培訓設計過程，都可能會干擾到工作者的日常工作；謹慎規劃的需求評估應儘量將此干擾降到最低。成功有效的需求評估有賴於組織及其成員的支持程度。所以訓練需求評估之第一步驟，

就是要獲得組織的支持。

要設計有效的訓練系統，訓練部門有需獲得組織各工作部門的相關訊息；訓練部門有賴各工作部門的合作以獲得對訓練系統的支持。

### 3、跟最高階層建立良好關係

無論是外部培訓顧問，或組織內部的培訓工作者，都需要瞭解企業未來的目標，以及認知，需要獲得組織成員中誰的支持。假如企業的經營層無法瞭解訓練需求評估的策略與目標，需求評估過程將處處伴隨紛擾。例如：為什麼要做需求評估？需要獲得組織成員中誰的支持？最高階層所期望的目標為何？這些都需要獲得組織高層的支持，才能得以獲得所需訊息。

此外，有時最高階層會有其他期待，或意圖解決某些問題，但這些未必與訓練需求評估有關，此時就有需跳脫出做外部協商，而不要跟需求評估混在一起。除了瞭解高層的一些期望，培訓者也有需與高層溝通自己的期望，例如：

- (1) 不管是否已獲得組織高層的支持，要有效完成需求評估，都需要與組織高層相互討論。
- (2) 有關過程與方法、有關時間與費用…等等，都有需與組織高層互動交換訊息。
- (3) 關於可能的結果也有需討論以避免不適當的期望。
- (4) 有關組織成員所謂機密事項，也需要被化消。

### 4、與組織的成員建立良好關係

訓練需求評估過程有需建立一個被認可的保護傘，有需獲得相關 key people 的支持；key people 指的是所有會被需求評估過程受影響的人，從高階經理、一線經理到在職者。所以要建立保護傘首要要先建構一個「合作團隊」(Liaison Team)，扮演評估者與組織之間的橋梁。這樣的一個合作團隊有許多益處，例如：

- (1) 做為評估者與成員之間的溝通管道。
- (2) 提供有關組織成員一些態度與感受的訊息。
- (3) 提供建議人選。
- (4) 讓培訓者與評估過程獲得信任。

Liaison Team 成員的選擇要：

- (1) 具有代表性、
- (2) 領導性、
- (3) 具溝通能力、
- (4) 問題解決者。

Goldstein& Ford (2002) 「合作團隊」(Liaison Team) 的論述，與TTQS品質系統指標9.利益關係人的參與過程有者密切的關聯性，可說是「合作團隊」(Liaison Team) 的延伸擴大論述。利益關係人的參與過程要求或期望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、講師或專家等等，參與PDDRQ的過程。

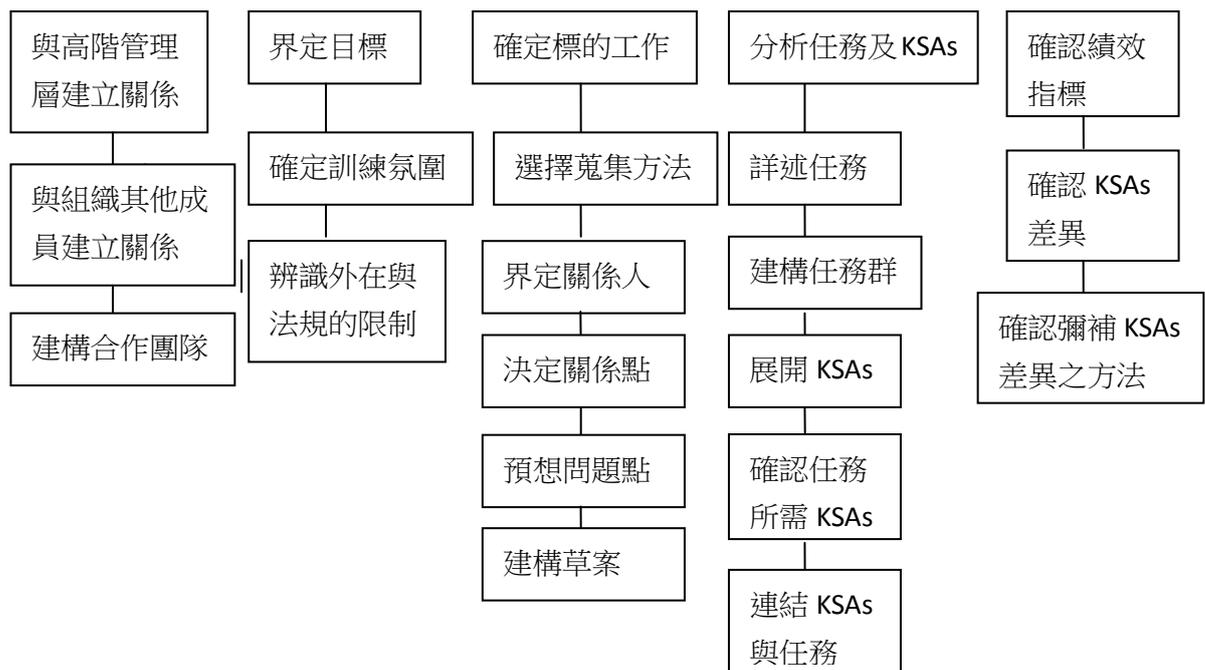
此外，有關組織的支持，英國的IIP指標2：學習與發展策略：規劃一套有助於達成組織目標的員工學習發展方案。指標4：領導與管理策略：經理人必須要有效地引導、管理與發展員工。從培訓被動式獲得組織的支持，轉向為主動式組織對培訓的承諾。

（備註：英國的IIP(Investors in People, IIP)是肇始於1991年的世界性經濟衰退時期，它的發展是為了提供一個架構，以人力資本的觀點，藉著發展和管理員工的技能來提升組織的效率，並達成組織的目標。）

**Goldstein& Ford 的需求評估過程模式如下：**

### 需求評估過程模式

組織的支持      組織分析      要件分析      任務以及 KSAs 分析      人員分析



以上諸過程乃做為培訓課程設計及評價成效之輸入端

（來源：Goldstein& Ford (2002)《Training in Organizations: Needs Assessment, Development, and Evaluation》）

#### (二) 組織分析

訓練需求評估的第二步驟是組織分析，組織分析起始於組織的中長程與短程目標，以及會影響此目標之一些趨勢。

組織分析有須探討一些問題：

- 是否有獲得成員的支持？
- 組織如何吸引、獲得以及激勵成員提升能力從事多樣複雜的工作？
- 組織如何讓成員獲得正確的知識、技能、與態度？
- 組織要讓成員表現出何種行為，以讓組織持續保有競爭力？

組織分析所指涉的是對組織中相互交織影響的要素作一檢視，而不是僅著眼於任務與人員分析；這些要素會影響培訓設計之成效。組織分析包括：

- (1) 組織目標、
- (2) 組織資源、
- (3) 訓練移轉的氣候（組織氣候）
- (4) 內在和外在環境的限制。

### 1、確認組織目標、策略與應對未來的能力

假如組織的目標不清楚，有關培訓的設計或實施與發展都會有困難，有關成效評估也不會有適當的標準。此外，工作場所的氛圍，將影響在培訓場所所學之知識技能是否能應用於工作上。

所謂清楚的目標，一些研究也發現它可區分為：個人的目標、部門的目標以及組織的目標，且它們未必是一致的、或相容的。所以必須要檢視，訓練所要達成的目標是哪一層次的目標，在沒有得到充分訊息前，也不適合作概推。且源於組織目標之多層與複雜，若欲單獨決定某一目標，經常是難以為功。

面對複雜競爭與快速變遷的產業環境，具有向此種變遷調適的能力，才能保證未來的競爭力。則組織要如何得能具備此調適能力？

- (1) 確認哪些領域、哪些能耐需要改變。
- (2) 計畫及執行哪些行動能促成改變。
- (3) 評估改變的效果。

瞭解組織的能耐是很重要的過程，唯有如此，才能知道哪些領域、哪些能耐需要改變。除非確認出目前的能耐能應付未來市場環境的變遷，或確認出要能應付未來市場環境的變遷，需培養出哪些能耐，或確認出需要培養一批新人新的能耐，否則組織將無法執行導出策略性變革。

接下來組織分析要掌握的重點是，要找出組織脈絡中會影響訓練成效的重要因子。訓練經理人必須清楚瞭解組織的策略方向，訓練系統的設計若無法與組織的目標與計畫相呼應，將無所成。

### 2、資源分析

若沒有確認人力資源與物質資源，將很難建立工作目標；例如設施的 Layout、可

用設備的類型、財務資源等等，在需求評估或培訓設計時均應考慮到。更重要的是→人力資源需求應包括導向未來所需之人力計畫，例如導入電腦輔助生產設備，即應考慮所雇用的人力是否在接受訓練後能操作應用此設備。

### 3、確認組織氣候

由於訓練經常是脫離工作場所，受訓者經常是在某一環境受訓，又要將所學應用於另一環境（工作場所），這一事實指出組織分析另一個重要層面→檢視組織要素中會影響新技能學習的層面。

培訓經常被認為是失效的，那是因為在一開始的設計時沒有注意到組織的約制層面。例如，受訓者在受訓時習得的一套行為與管理者所認為應有的工作表現不一致。培訓所欲灌輸之價值與工作職場不一致，培訓將經常被認為是失效的。

### 4、確認外在環境與法規之約制（約束與限制）

**Goldstein& Ford**所處的年代，美國對於工業與企業之各項法規不斷出爐，例如ICC規範了貨卡搬運業、FDA 規範了藥品行業、職業安全衛生法提出工作安全規範、EEOC 工作平等機會法要求不得有雇用歧視…等等，所以他們提出有關需求評估與培訓設計，要注意到法規的要求與限制。

從以上 Goldstein& Ford 所談組織分析我們可以延伸瞭解到，為什麼 TTQS 一開始要談「願景」、「使命」，因為這是企業的中長程目標或遠程目標。企業有需不斷檢視自身的能耐與實力，在朝向未來的目標，企業自身是否已準備好？在朝向未來目標的路程上，企業自身還需培養哪些能耐與實力？這就會衍伸出企業是否會有「培訓」的需求。2009 年信義房屋為培育全球領航人才，耗資新台幣一億元成立台灣房仲業第一所企業大學，為的是要實踐「高階領導人才培育計畫」，希望透過分階人才培訓課程，在未來四年內，為信義房屋培育超過 100 位高階領導人才，成為積極進軍亞太市場的精銳部隊。所以願景與目標並不是空洞的，而是要能積極引導企業的培训計畫。

所以 **Goldstein& Ford** 指出→瞭解組織的能耐是很重要的過程，唯有如此，才能知道哪些領域、哪些能耐需要改變。除非確認出目前的能耐能應付未來市場環境的變遷，或確認出要能應付未來市場環境的變遷，需培養出哪些能耐，或確認出需要培養一批新人新的能耐，組織將無法執行導出策略性變革。

訓練是一種對於受訓者有系統、有計畫地進行其知識、技能及行為改變的過程。訓練活動的展開通常是從訓練需求分析開始，經過多項步驟始能克盡其功，在此過程中，員工大多扮演著被動接受者的角色。然而，影響訓練成功與否的關鍵因素之一，是員工是否願意在訓練中投入更多的參與，並將其所學運用於實際工作中，此即一般所謂的訓練移轉或遷移。

組織氣候對訓練的移轉或遷移，是一個重要影響因子。組織氣候最早源自Lewin的場域理論（field theory），該理論提出生活空間（life space）的觀念，認為欲了解人的行為必須考慮行為發生的情境（situation），這些情境包含心理環境；人的每一個行動均被行動所發生的場域所影響，而場域並非單指物理環境而言，也包括他人的行為以及與此相連的許多因素。這表示行為乃個人與環境的互動而成，此概念說明組織氣候是個體與組織環境互動的結果，並進而形成對組織氣候的整體知覺。

支持性組織氣候是指受訓者對於其工作環境中所見，所感受到的信念及組織成員的態度等交相影響的整體評價。許多研究都顯示，支持性組織氣候對訓練移轉有直接效果與間接效果；除了支持性組織氣候對訓練移轉行為有直接影響效果；而支持性組織氣候更顯著的透過受訓動機與訓練滿意度間接影響訓練移轉行為。通常，受訓者若知覺到訓練後若在工作績效上有所表現，會獲得更好的報酬與發展機會，會更願意接受訓練與表現出訓練後的移轉行為。

## 二、任務以及 KSAs

### （一）任務分析（Task Analysis）

所謂任務，一般指工作過程中那些相對獨立的基本活動單位。例如餐廳外場服務人員的工作職責為：提供來店用餐的顧客優質的服務品質，使顧客能夠感受到賓至如歸的用餐氛圍。工作項目有：

- (1)帶領顧客前往預訂的用餐位置，為顧客指引方位（如：廁所）。
- (2)介紹菜色，讓顧客清楚了解店內餐點的特色，以便顧客點餐。
- (3)隨時注意顧客的需求，使顧客能專心愉悅地享用餐點。
- (4)將餐點正確無誤地擺放至客人面前和食用餐點位置，方便顧客用餐。
- (5)隨時解決顧客的問題與需求。
- (6)保持良好及謙和的態度，以客為尊。
- (7)扮演外場與廚房之間的溝通管道，傳達顧客的需求。
- (8)隨時維持用餐環境的整潔衛生。
- (9)隨時注意用餐環境的安全性。

事實上，所謂「任務」，可以說主要指工作說明書中所條列的工作項目。這些工作活動具有一些特點，例如：

- 與工作職責直接有關、
- 有開始與結束以及完整而獨立的活動過程、
- 自成一工作單元、
- 不宜再做分解、
- 可觀察成果或績效。

Goldstein& Ford 指出，任務分析起始於對工作的描述，而非對工作者本身；KSAs 則是描述完成工作任務所需的知識、技能、能力。任務以及 KSAs 的分析將會決定訓練的內容，任務的分析將陳述該工作重要的活動，以及該些活動是在什麼情況之下被完成，所以首先要先界定該工作所有重要的任務，以及建立任務的陳述句。

而要蒐集此些資訊，會需要用到一些方法與工具，例如：訪談法、觀察工作如何實施進行。

建立任務的陳述句，簡明、以動詞為起始。例如：

觀察以及評估員工工作表現，以利於檢討薪資給付。

評價工作負擔、優先性以及工作流程，以決定人員需求以及工作責任。

陳述句要能描述：

工作者做什麼（What）

工作者如何做（How）

工作者為什麼要做（Why）

以及對誰（Whom）（負責）

例如秘書的工作：

What 做什麼

To Whom /what 對誰、何事

分類

書信、表單、報告

Why

How

為了方便分類建檔

依字母排列分類

其中，Why 是最重要的，因為它是瞭解該任務所需 KSAs 之基礎；例如，假如管理者的績效建議目的在於提供工作者績效改善之建議，則 KSAs 需包括評估績效表現以及面談回饋。假如績效建議只是提供更上一層管理者對工作者的獎勵建議，KSAs 將包括評估工作表現，但將不包括面談回饋。

而且，不同的任務最好以不同的陳述句來表達。

所以任務分析可以視為「工作分析」（Job Analysis）過程中的一環，而「工作分析」最終目的是要作出「任務分析」以及找出相應的「KSAs」

## （二）KSAs

Goldstein& Ford 認為：

- 知識（knowledge）是技能和能力之基礎，如被應用，可確保工作表現，但擁有知識未必確保此知識會被使用。
- 技能（skills）是指有效執行工作之一種能力，技能的定義也顯示工作表現的好

壞是可以有標準的。

- 能力 (ability) 是指一種認識的能力，有時需以知識為基礎。

我們分析的是，在工作或任務上，需要何種 KSAs，而蒐集 KSAs 我們經常是透過管理者，他們比較能認知在工作或任務上，需要何種 KSAs。而蒐集有關任務或工作的訊息則主要是由工作者本身。(備註：Goldstein& Ford (2002) 雖有述及職能，但其所指 KSAs 之 A 是指 ability，而非晚近「職能分析」之 A 是指 Attitude 態度)

蒐集有關工作的 KSAs，經常是透過蒐集有關任務的 KSAs。而我們可以如下步驟蒐集：

- (1) 區分工作表現好與表現不好的人員、
- (2) 是什麼因素讓表現好的人能有此表現、
- (3) 要能完成工作任務，該員工需要什麼 (KSAs)、
- (4) 表現好與表現差者其具體特徵為何、其原因又為何、
- (5) 假如你要雇用某人從事此工作，你會希望他具備哪些 KSAs。
- (6) 你期望員工在訓練中學到什麼，使他能在工作上有所表現。

當我們將工作做分析時，常會發現一項工作包含多項任務，則哪些任務是較重要的？哪些任務被處理的頻率較高？我們有需確認哪些 KSAs 勢較重要的，哪些 KSAs 是較難學習的。Goldstein& Ford 指出我們可以如下步驟來發問：

- (1) 該任務是否有被執行、
- (2) 該任務被執行的頻率是否較其他任務為高、
- (3) 評價工作上的表現，該任務是否佔有較高的重要性。

此外，我們也可以用「尺度法」評量該任務的重要性。

- |        |                            |
|--------|----------------------------|
| 1=不重要  | 錯誤的或不適當的任務表現對人、事、物並不產生任何影響 |
| 2=稍微重要 | 錯誤的或不適當的任務表現對人、事、物會有輕微影響   |
| 3=重要   | 錯誤的或不適當的任務表現對人、事、物會有一些影響   |
| 4=很重要  | 錯誤的或不適當的任務表現對人、事、物會有嚴重何影響  |
| 5=非常重要 | 錯誤的或不適當的任務表現對人、事、物會有非常嚴重影響 |

對 KSAs，我們也可以用以下的問句：

- (1) 這個 KSAs 對工作的表現具有何種重要性？
- (2) 要學習這些 KSAs 具有何種困難度？
- (3) 你期望這些 KSAs 如何被習得？甄選前、訓練中、或工作中…等等？

針對 KSAs，再以外場服務人員為例，其工作摘要為提供來店用餐的顧客優質的服務品質，使顧客能夠感受到賓至如歸的用餐氛圍。

## KSA

### Knowledge (知識)

- 1.菜單基本知識 (客人詢問時,才知道怎麼回答)。
- 2.熟悉店面路線 (指引客人座位、廁所等位置)。
- 3.熟悉餐具擺放方式與位置 (服務用餐的基本禮儀)。
- 4.了解公司組織、理念與文化。
- 5.服務理念。

### Skill (技巧)

- 1.使用托盤技巧。
- 2.儀態基本動作。
- 3.送餐技巧。
- 4.上菜解說技巧。
- 5.應對客人問題基本技巧 (話術)。

### Ability (能力)

- 1.口語表達能力。
- 2.臨場應變能力。
- 3.自我調適能力。
- 4.時間管理能力。
- 5.挫折容忍力。
- 6.記憶能力。
- 7.敏銳觀察力。

(資料來源：9802\_訓練與發展\_1\_新人訓練網頁)

## 任務以及 KSAs 分析的重要性

任務與 KSA 分析的重要性,在於它是有效培訓的基礎,以及評量學習成效的基礎。無論是 ISO9001 的「勝任力」、「人力資源」以及「知識管理」,ISO10015 的職能分析,英國 IIP 的發展與投資員工,都是以任務以及 KSAs 分析為基礎。

從 ISO9001 的角度來看, KSA 事實上就是所謂的「勝任力」或「能力」的基礎。ISO9001 有關訓練需求的觀點,我們從 ISO9001:2000、2008、2015 可以得到更豐富的「歷程」觀點。

在過去 ISO9001:1994 對於訓練的要求為:

### 4.18 訓練

(1).執行特定工作之人員 (品質執行者或測試人員),應依要求,視其適當之教育程度、訓練及/或經驗,審定其資格或考核。適當之訓練記錄應予維持。

所以在過去 ISO9001:1994 對於訓練的要求為「勝任能力」。

ISO9001：2000，不僅強調訓練，且提升到「人力資源」的層次，人力資源被視為「資源管理」的重要一環，且人力資源著重點不僅在提供訓練，也著重在能力（competence）、認知（awareness）。除了要讓員工俱備勝任工作的能力，並要能認知其所從事的活動之相關性與重要性，以及他們如何對品質目標之達成有所貢獻。

將人力資源視為「資源管理」的重要一環，不僅論示「人力資產」、「知識資產」的重要性，也延伸擴充到 ISO9001：2015 的「知識管理」。

ISO9001：2000 條文如下：

## 6.2 人力資源

### 6.2.1 概述

People performing work affecting product and service quality must be competent to carry out that work. This competency is attained through a combination of education, training, skills, and experience.

執行會影響產品、或服務品質之工作人員需俱備勝任其工作之能力。此能力之獲得可以源於教育、訓練、技術或經驗。

### 6.2.2 能力、認知及訓練

#### 6.2.2 Competence, awareness and training

The organization must:

Identify the talents, skills, knowledge, and capabilities each person needs to carry out their assigned responsibilities,

train or otherwise assist people to meet these identified competencies,

assess the competency of each person to carry out their responsibilities,

make sure each person understand how their work contributes to the quality of products and services and to meeting quality objectives.

keep records of each person's education, training, skills, and experience

- 組織應鑑別執行影響產品品質工作的人員其所需之能力。
- 提供訓練或採行其他措施以滿足這些需求。
- 評估所採措施之有效性。
- 確保人員認知其所從事的活動之相關性與重要性，以及他們如何對品質目標之達成有所貢獻。
- 維持教育、訓練、技術及經驗之適當紀錄。

所以 ISO9001：2000 的訓練需求主要針對：

(1)執行會影響產品品質之工作人員。

(2)針對上述人員所需之能力。組織應提供訓練或採行其他措施以滿足這些需求。

(3)評估所採措施之有效性。

(4)確保人員認知其所從事的活動之相關性與重要性，以及他們如何對品質目標之

達成有所貢獻。

(5)維持教育、訓練、技術及經驗之適當紀錄。

而在 ISO9001：2008 所提的訓練需求，雖沒在條文中明列，卻在「備註」中諭示擴充到直接影響和間接影響產品符合性之工作人員。

ISO9001：2008

## 6.2 人力資源

### 6.2.1 概述

基於適當的教育、培養訓練、技能和經驗，從事影響產品要求的符合性工作的人員應是能夠勝任的。

備註：在品質管理體系中承擔任何任務的人員都可能直接或間接地影響產品要求的符合性。

### 6.2.2 能力、訓練和意識

組織應：

- a) 確定從事影響產品與要求的符合性工作的人員所必要的能力；
- b) 適用時，提供培養訓練或採取其他措施以獲得所需的能力；
- c) 評估所採取措施的有效性；
- d) 確保組織的人員認識到所從事活動的相關性和重要性，以及如何為實現品質目標作出貢獻；
- e) 保持教育、培養訓練、技能和經驗的適當記錄（見 4.2.4）。

雖然 ISO9001 對教育訓練的條文非常簡短，ISO9001：2008 至少有以下重點：

- (1) 從事影響產品要求的符合性工作的人員應是能夠勝任的。具勝任能力，可能是基於以前的工作經驗，可能是在職學習。且，在品質管理體系中承擔任何任務的人員都可能直接或間接地影響產品要求的符合性。人力資源管理的目的是確保從事影響產品要求符合性的工作人員的能力能勝任所從事的工作。
- (2) 確認從事影響產品與要求的符合性工作的人員所必要的能力。必要的能力一方面指該工作「崗位」需要具備哪些能力，一方面指擔任該工作崗位的人員是否具備此能力。也就是需要有「崗位工作說明書」與相對應的 KSAs，以及需要「資格或能力審查」、以及「如何審查」。
- (3) 適用時，提供培養訓練或採取其他措施以獲得所需的能力。也就是說，任用某位工作者於某一工作崗位，若其能力不足，組織有需提供培養訓練或採取其他措施，以使工作者獲得所需的能力。此處重點為如何確定所需「訓練內容」，以及「如何訓練」、「訓練實施的程序」。
- (4) 評估所採取措施的有效性。也就是說，工作者在接受訓練之後，或接受某些措施之後，未必就能勝任該崗位的工作，組織有需評估所採取措施的有效性。則另一個重點為「如何評估」？「能力評估」與「績效考核」，一則評估勝任能力，一則評估工作表現（具勝任能力未必會能表現出期望的績效）

(5) 確保組織的人員認識到所從事活動的相關性和重要性，以及如何為實現品質目標作出貢獻；也就是建構一個讓員工願意承諾與投入的組織氣氛與工作環境。工作者若俱備執行該工作的能力，卻不知為何而做？品質管理系統仍會存在潛在風險；所以組織有需確保組織的人員認識到所從事活動的相關性和重要性，以及如何為實現品質目標作出貢獻。此種確保，最重要的來自於人員的自動自發投入與承諾，唯有組織氣氛是正向的，員工才會自動自發投入與承諾。

### 三、人員分析（Personnel analysis）

Goldstein& Ford 指出人員分析首要回答二個問題：

誰需要訓練？

需要什麼樣的訓練？

所以人員分析的目的在於了解員工是否已做好訓練的準備？員工是否需要訓練？以及需要何種的訓練？重點乃在評估員工如何呈現工作所需的 KSAs。

#### 1、建立績效指標

績效指標在訓練前、訓練後以及工作中，都是很有用的評估準據。此準據可以評估工作者的能力，進而決定工作者需接受什麼培訓以強化哪些 KSAs。

除了績效評核外，另一個可行性方式是由工作者自我評估。Goldstein& Ford 引述 Noe &Schmitt 的研究發現，假如受訓者是正面的接受評估過程可發現自己的技能訓練需求，則越能滿意訓練內容。此點非常重要，因為它不僅指出我們是否能評估受訓者的技能，以決定合適的訓練配置，也指出什麼樣的變數是影響受訓者之意願，來參與訓練以及學習。Noe &Schmitt 也發現，當受訓者有更多的工作投入，則能在訓練中學習到重要的行為表現。此外，工作者越能投入其職涯規劃，越能應用其所學內容於工作上，而對於工作有所精進改善。此一層面所顯現的是「動機」與「學習」的層面。

人員分析的重點在於工作能力（workforce），要能辨識出哪些工作上的能力是培訓的重點。例如，對某些舊員工，電腦技能的訓練可能是重點之一，對新進年輕員工，重點可能是擺在有關品質之 KSAs。因此有需要發展一套績效指標，以及針對目標工作群辨識出 KSAs 之差距。

#### 2、區辨 KSAs 的差距，以及尋求解決方案

我們所設計的訓練方案，有需密切考量受訓對象的特徵。例如訓練目標是針對在職者，有關績效表現、任務以及人員分析之訊息，將提供對此目標群體必要的分析訊息。假如目標群體是新的工作或新進員工，上述的分析資訊將不完整。再如二家公司相同的工作，其工作場所位於郊區與位於市區，所吸引工作者之特徵也

可能有所不同。設計訓練方案時，針對受訓者之特徵有需密切了解。

此外，人員分析要比較工作者所表現出的知識、技能，與這個工作所期望的標準是否有差異。現今競爭環境是快速變異，這個工作所期望的知識、技能標準也會快速變異；所以人員分析要能釐清，透過訓練是不是能彌補這個差異？抑或要透過其他干預手段，例如雇用新員工、或其他手段較為有效。

Rummler(1996)認為影響員工表現與學習的要素有：

- 1.個人特質：指員工具有的基本技術、基本能力，也包含員工的態度與動機。
- 2.輸入：內外環境的限制條件(設備、法規、資金、時間等)均會影響人員表現的因素。
- 3.輸出：員工具備工作所需的 KSA，但仍無法表現出色，主要的原因在於員工不知道標準在哪。
- 4.結果：員工必須清楚知道表現好或不好會有何種結果，甚至明白訓練計畫對於職位升遷、生活規劃有何種影響，就會是促進員工接受訓練的意願或動機。
- 5.回饋：訓練者與受訓者須不斷地溝通，以確定訓練是否足以改進績效？是否為改進績效的有效措施。

### 3、建構培訓目標

訓練所期望的目標，是培訓規劃設計以及成效評估之輸入端（Input）。培訓所期望的目標是源自於工作任務，明確的目標是一種溝通，不僅對受訓者，也對培訓者溝通訓練程式所欲達成的目標。依據此目標；培訓設計者得以考慮何種學習環境較合適，以及如何評量是否有達成培訓目標，

任何的培訓需求評估，都要檢視任務、行為和環境，培訓目標、成效評估以及培訓程式設計，都是以此為起點。

仔細深入解析 ISO10015 的訓練需求，可說是從「績效落差」分析到「職能落差」分析；從「績效落差」分析到「職能落差」分析，都有需建立績效指標以找出落差原因，從而尋求「培訓」是否能彌補此落差。

組織的績效不彰，可能源於不良的或有瑕疵的材料/零件、可能源於不良或無效的設備、可能源於不良產品或產品無市場需求、可能源於不適當或低績效的人力資源…等等。ISO10015 的訓練需求，就是要找出源於不適當或低績效的人力資源中，有無「職能落差」？以及透過培訓能否彌補此「職能落差」。就此，有需建立績效指標以引導分析。

績效指標有屬於組織經營層面的層次、有屬於部門單位達成經營目標的層次、有屬於個人層次的績效指標。而從績效落差分析，以導出是否有培訓需求。而職能落差分析，仍是要以任務以及 KSAs 分析為基礎。

就此，概略介紹了訓練需求分析之三層次分析（組織、工作/任務、人員分析）與各訓練品質系統之關聯性(ISO 9001、ISO10015、英國的IIP，以及台灣的TTQS)，希望能對 HR 的培訓工作者，提供一個比較淺顯的認識管道，以有助於培訓工作者對各該訓練品質系統之認識。