

第二章 文獻探討

本章共分三節，分別為能力模式及其應用、能力模式與教育訓練的關係、以及能力本位訓練的課程設計。

第一節 能力模式及其應用

本節將由能力的定義切入，逐步探討能力模式的建立方式以及在各項人力資源功能上的應用。

一、能力的定義

雖然能力模式的概念早在 1950 年代初期就已萌芽。但真正對於「能力」(competency) 一詞有較明確的定義，乃是由美國 Harvard 大學教授 McClelland 於 1973 年率先所提出，其認為能力比智商更能影響學員學習的績效，因此對以往高等教育以「智力」作為篩選新生的標準提出質疑與挑戰。McClelland 再對組織中卓越績效工作者實施一連串的研究後，發現智力不足不是決定工作成效好壞的唯一因素，其並在研究中發掘出一些能導致卓越績效行為背後的態度、認知、及個人特質等因素，統稱之為能力 (competency)。

隨著時代與領域的不同，在後續及其他的相關研究中，許多國內外學者也針對了能力的定義作出了不同的解釋，本研究特收集了眾多關於能力定義之文獻，並篩選出較詳細之定義敘述，整理如表 2.1 所示。

表 2.1 能力的定義

提出學者 (年代)	能力的定義
Knowles (1970)	執行特定的功能或工作所包含的必須知識、個人價值、技能、及態度。
Klemp (1980)	個人在工作職務上具有卓越效能之績效表現的潛在個人特質 (underlying characteristic)
McLagan (1980)	足以完成主要工作結果的一連串知識、技術、與能力。
Glosson (1985)	成功扮演某一職位或角色所需的才能 (capability) 知識、技能、判斷、態度及價值觀, 故能力具有高度個人化特質。
Jarvis (1990)	依據某個專業或職業在某段時間裡所接受的標準, 個人欲有效擔任工作所必須有的知識與技能。
Spencer 和 Spencer (1993)	指一個人所具有之潛在基本特質 (underlying characteristic), 而這些潛在基本特質, 不僅與其工作及所擔任的之職務有關、更可預期或實際反應、影響其行為與績效之表現。
Dubois (1993)	乃是指一名員工符合 (或超越) 某職務需求條件的能力, 能夠在組織內部與外部的環境限制下, 符合期望水準並達成任務的能力。
Moyer (1996)	指一切與工作成敗有關的行為、動機、及知識的總稱; 而這些行為、動機、及知識應是可被分類的。
李聲吼 (1997)	人們在工作時所必須具備在內的能力或資格, 這些能力可能以不同的行為或方式表現於工作場合中。其意指某方面知識或技能, 這些知識與技能對於產生關鍵性的成果有決定性的影響。

李隆盛 (2001) 亦曾由師範教育與職業訓練的運用觀點出發, 將能力清楚的定義為有效執行工作所需知道的「知識」、操作的「技能」

和具備的「態度」。其知識、技能和態度常用可觀察和可量測的詞句陳述，以明確告知學習者被期望在經歷學習經驗之後，需能以何種實際「情景」(condition) 中做何種具體「表現」(performance) 以及何種預定「標準」(standard)。而若由組織整體運作的運用觀點出發，能力的擁有者除了是個人，也可能是組織，或是介於個人與組織之間的團隊或部門，所以能力可說是包含個人、團隊、和組織成功所需的知識、技能、動機、和特質 (李隆盛，2003)。此外，張火燦 (2003) 則從能力不同的觀念來源進行分類，將能力的意義分成三類討論，說明如下：

1. 教育與訓練觀點

其認為能力乃是經由工作本位 (job-oriented) 的分析所得之完成工作所需的能力，強調能力可經由教育與訓練進行培養。以 McLagan 於 1983 與 1989 年在 ASTD 研究贊助下，所提出的「追求卓越模式」(models for excellence) 與「人力資源發展實務模式」(models for HRD practice) 兩大能力研究為代表。

2. 工業心理觀點

其認為能力乃是經由人為本位 (person-oriented) 的分析所得之高績效工作者具備的特質，強調能力乃是不易培養，故需從行為來界定。以 McClelland (1973) 和 Spencer 夫婦 (1993) 較偏重個人特質所提出之能力研究的觀念較具代表性。

3. 管理觀點

其認為能力乃是經由公司經營的角度所分析而得，因此能力的內涵並非光是代表個人所有，而是包含協助團隊、部門、以及組織達成目標所應具備的能力之意義。此種概念主要乃是由 Hamel 和 Prahalad (1990) 所提出的「組織核心能力」(core

competence) 之觀念所發展而來。

綜合上述多位國內外學者之看法，可發現雖然各個學者對於能力定義雖有所出入，但基本上都包含了「個人特質」、「工作需求」、「行為表現」、「關鍵績效」等四大構成要素。也就是說能力產生的前提必須要個體展現個人特質於工作需求上具關鍵績效的行為表現時，才會明確顯現出來。而本研究對於能力的探討，除了將包含上述綜合的看法外，亦將加入應用領域的觀點，由組織運作的能力運用觀點出發，將能力的定義視為包含個人、團隊、和組織成功所需的知識、技能、動機、和特質，意即個人職務上所需之能力乃是依據團隊、部門、與組織為達成目標所應具備的績效能力。

二、能力模式的建立

能力模式乃是指組織中任何一個職務角色欲達成卓越績效所需的知識、技能、和個人特質之特別集合體的描述 (Lucia & Lepsinger, 1999)。Boyatzis (1982) 曾於研究中發現企業的能力模式乃與組織所面對的環境相依，無法被其他企業所運用。其並曾指出能力模式乃是包括一個人在職務角色、組織內外部環境的責任與關係上，達成令人滿意或模範績效所需要的能力總合。主要乃是因為企業的能力模式之建立基礎乃是其組織特有的核心競爭能力。以能力模式建立的概念來說，首先企業必須確認組織的經營使命與策略，了解其面對之內外部環境所應具有的核心競爭優勢，掌握並發展組織的核心競爭能力，並將組織核心競爭能力的內涵延伸拓展為各部門乃至於各職務角色所應具備的能力內涵。也就是說能力乃是組織能力層級的一部份，組織中每一個職務角色所應具備的能力乃是與部門、組織核心競爭能力

息息相關，其概念可由圖 2.1 所示。

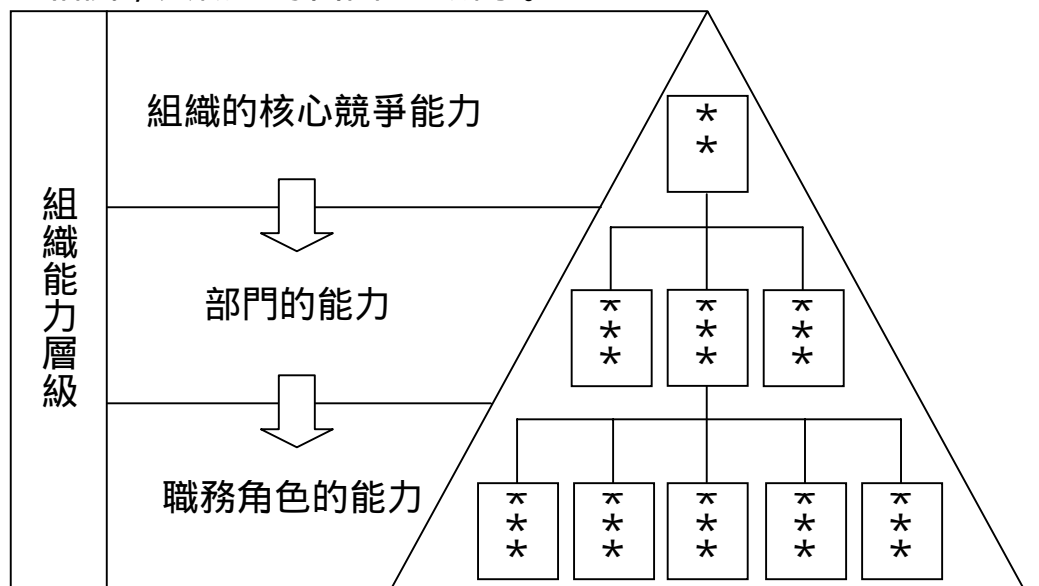


圖 2.1 能力與組織能力層級的關係

資料來源：張火燦，2002。

在確定能力模式的建立概念後，企業則可在組織各個能力層級的方向導引下，著手建立屬於企業內部各角色職位所應具備的能力模式。Ledford (1995) 曾根據相關的研究表示能力應具備產生績效的可能性，也就是說除了注重現在的績效以外，亦應注重未來的績效，因此能力模式的建立，主要目的乃是在於確認那些是達成工作上卓越績效所需的能力項目及行為表現，以協助部門乃至於組織發揮競爭能力並達成績效目標。

McClelland 與其同事曾在 1973 年的能力研究中發展出一種名為「工作能力評鑑法」(job competence assessment, JCA) 的能力研究流程，藉以建立能力模式以進行研究，可說是建立能力模式之法的濫觴。

其過程共有三個重要階段任務，分述如下。

1. 研究職務之構成要素 (即職務之任務與活動、角色、組織環境與課題)，以及模範職務的績效條件。

即組成一個負責確定與紀錄可達成績效之職務構成要素的專

門團隊，主要由各級主管以及資深代表人員所組成。同時建立卓越與正常績效者異同的個人特質清單及其行為證明指標，並交予擔任該職務之員工進行評等，提出每項個人特質行為的「最佳估計」，藉以確認該職務卓越與正常績效之人員。

2. 研究模範績效者之特性，建立能力模式。

接著便是進行「重要行為訪談」(critical behavior interview, CBI)，針對卓越與正常績效之人員各選取相同人數進行訪談。並從受訪人員的工作感受、職務經驗、以及工作表現的相關資訊，利用統計分析等方法辨別出卓越績效人員所具備的能力以及卓越與正常績效人員共同具備之能力，同時再次確認能力所對應之行為指標，以撰寫初步的能力清單。

3. 使能力模式生效。

最後便是提高能力清單草稿的可信度。使用的方法有：(1)重複原先的研究。(2)應用別種方式的研究流程，進行驗證。(3)採用具職務專業知識的外部專家所組成的審查小組進行審查等方式使能力模式生效。

但是由於實施完整的才能評鑑法，由於當中需要進行許多的團隊會議討論以及重要行為訪談，耗費的資源可說是相當龐大；而且，才能評鑑法較適用於職務環境穩定、少變化的環境，對於講求快、狠、準的企業來說，組織的職務與角色無不日新月異，故此法並非企業建立能力模式的上上之選。基於缺乏成本效益與運用彈性的兩大原因，McLagan (1990) 則提出一種概括性的、彈性的、量身打造的「彈性能力模式法」(flexible job competency model method)，此法共有六個具體步驟，分述如下。

1. 收集並檢視所有和職務相關的資訊，準備職務相關報告。為接下來所召開的專家會議預作準備，避免浪費時間。
2. 組成專家審查小組，成員包括資深組織領導人、經理人、或和研究主題相關的專家。以確保能涵蓋各方觀點。
3. 提出在組織環境背景下，目前及未來有關職務的假設。使職務應具備的能力具有彈性的發展空間。
4. 透過專家審查小組的腦力激盪，擬出一份職務成果清單，清單中包括每項成果的品質標準。其中，分類職務成果的方法有兩種：(1) 針對職務所屬的核心領域 (core discipline) 分類、(2) 針對職務的控管範圍 (span of control) 分類。
5. 擬出對應於職務成果與品質標準的能力清單與行為指標。可從五種能力類別著手建置能力清單，分別是屬於技能性質的「體能的」、「人際的」、與「個人內在的」的三種能力類別；以及屬於知識性質的「企業、產業知識」和「專業知識」兩種能力類別。
6. 透過對職務成果的群叢分析，擬出一份職務角色清單。以辨別一個職務角色到底包含那些職務成果，進一步釐清員工執行職務角色時所應具備的能力。
7. 建立能力模式。依據上述步驟所得的資訊，有兩種方法建立能力模式：(1) 挑選與能力相關聯的職務成果來建立、(2) 從角色清單中挑選職務角色，藉以辨識所包含的職務成果與能力建立能力模式。
8. 向組織內外的利害關係人 (如高階人士、顧客、員工等) 進行簡報，說明能力模式的建立成果，並從中獲得回饋修正的意見。

此種彈性能力模式的建立方法，可同時提供各種職務角色、職務成果、以及能力做為選擇，使人力資源領域各個功能的規劃與實施成為具彈性且簡明的流程，能適時適當地彈性選擇各種人力資源活動之基本要素，以不同方法設計出對組織最實用、最具效能與效率的人力資源架構，以因應各種環境的變動。

而典型的能力模式架構則可由圖 2.2 的範例來予以說明。圖中的能力類群（competency clusters）主要是由組織及部門的競爭能力為基礎所發展而來，其下又分成數個具等級分層的能力項目（competencies），而每個能力項目的等級分層下又有一些詳細的行為指標（behavioral indicator）之敘述。

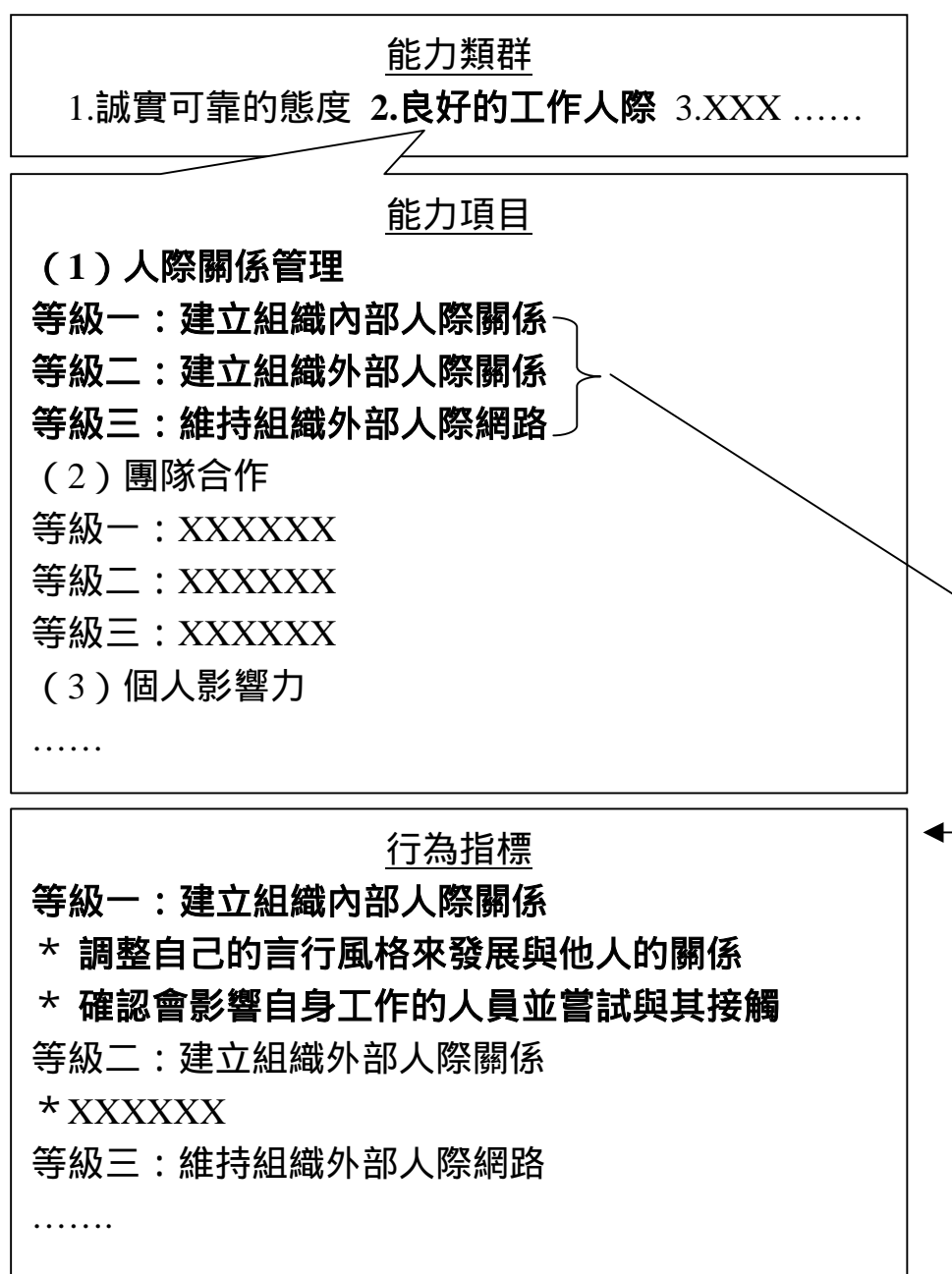


圖 2.2 典型的能力模式架構

資料來源：Whiddett & Hollyforde, 1999.

此外，美商宏智國際企管顧問公司（Development Dimensions International，DDI）將其自 1970 年以來經過長時間實務研究發展出來的能力模式，以性質區分為四種能力項目，並以功能區分為兩大能力類別。四種依性質區分的能力項目包括了：(1) 展現個人潛力、(2) 有效與他人溝通、(3) 協助個人與團隊達成目標、(4) 強調結果；而

兩大能力類別則依功能不同區分為「核心能力」(core competency) 與「管理能力」(managerial competency) , 前者乃是所有公司成員都必須擁有的能力類別, 後者則是各管理階層所必須擁有的能力類別。而上述的這些能力類別與項目均有其清楚的個別定義, 以及可供衡量的關鍵行為和所需展現的相關工作活動之說明。

綜合上述所論, 正確地建立能力模式不僅可幫助企業貫徹組織核心競爭能力的執行理念, 更可作為一項判斷組織中各個職位角色之工作能力與績效指標的重要工具。因此主管與員工均必須了解能力模式與工作的關係並懂得應用 (McLagan, 1980), 才能有效發揮出能力模式的價值。

三、能力模式的應用

近年來, 隨著人力資源活動逐漸從行政性質轉移到夥伴性質、傳統性角色轉移到策略性角色 (蔡錫濤和簡志文, 2001)。能力模式承襲組織核心能力的特性於許多人力資源活動的各個層面之應用都逐漸發揮了效用 (McLagan, 1980), 諸如招募甄選、訓練發展、績效評估、以及接班人計畫等, 都因能力模式的應用而使得該項人力資源工作的進行更加地兼具效率與效能。其能力模式應用於上述各項人力資源功能的效益如表 2.2 所示。

表 2.2 能力模式應用於各項人力資源功能的效益

人力資源功能	效益
招募甄選	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對職位需求提供完整的藍圖 2. 增加僱用適合人選的成功機會 3. 降低招募甄選時所花的成本 4. 更加確定面試的流程系統 5. 協助區分可訓練與較難發展的能力項目
訓練發展	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使人員重視會影響工作績效的技能、知識、和個人特質 2. 確認和組織價值與策略連結的教育與訓練機會 3. 制定最符合成本效益的教育訓練時間與經費 4. 提供一個在職教導與回饋的架構
績效評估	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供具分享意義的監控與評鑑資訊 2. 注重並促進績效評估的討論 3. 提供個人工作行為的重要收集資訊
接班人計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認待補之職位角色所需的技能、知識、和個人特質 2. 提供評估接班候選人的方式 3. 注重彌補所缺能力的教育訓練之規劃 4. 使組織能評鑑出具高潛在績效的人員

資料來源：Lucia & Lepsinger, 1999.

Lawson 和 Limbrick (1996) 認為能力模式應用於各項人力資源功能的影響層面，可以從組織層面及個人層面兩方面來探討，其結構如圖 2.3 所示。由圖中之概念可知企業藉由所建立的能力模式與員工個人所具備的能力（包括個人特質、知識、技能、態度等）兩方面之結合為考量依據，經過相互比較之能力評鑑，將可達到人員「適才適所」的良好成果。其影響層面包括了組織與個人兩個層面。

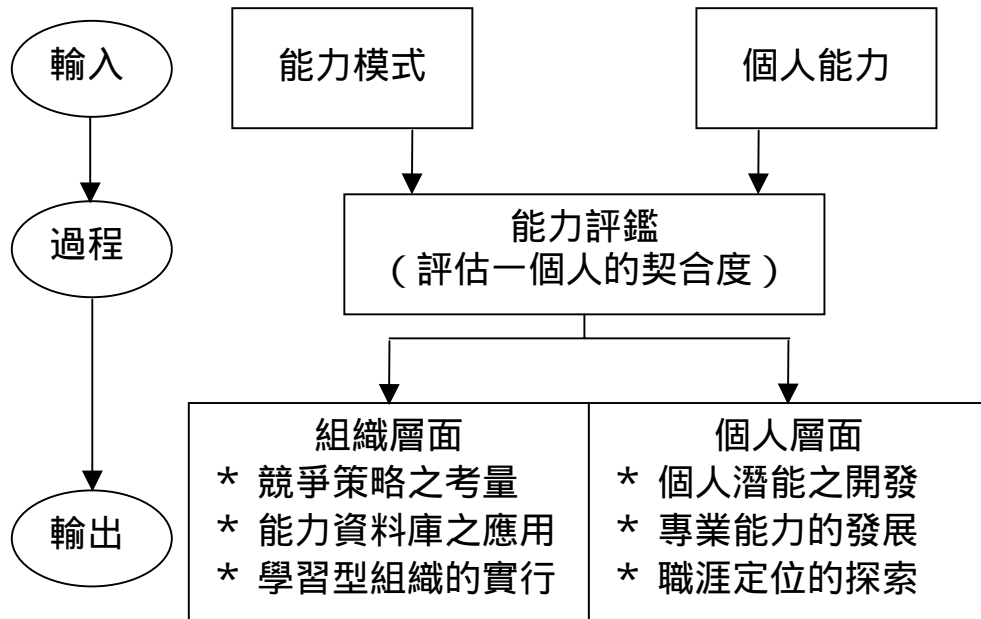


圖 2.3 能力模式應用於人力資源功能之影響層面

資料來源：Lawson & Limbrick, 1996.

就組織層面而言，由於企業建立能力模式時，必須先釐清組織的使命與策略，故在能力模式建立之時即已納入組織之文化、價值觀、目的、目標等重要概念。而若以能力模式應用於人力資源各項功能的成果來說，將可使每位人員及人力資源管理與發展之各項功能都能與組織中心思想及發展方向緊密結合，對組織成長具有相乘之功用。此外，企業若是將每位人員之能力資料輸入搭配發展之能力模式應用資料庫，則當企業有所需要時，將可直接從資料庫中搜尋出能力最適合的人選，有效運用人力資源。而當能力模式應用於績效評估時，也可以讓員工有更明確的規範行為標準與學習發展目標，成功建立學習型組織風氣。

而就個人層面而言，由於能力模式的內容可以提供員工清楚地學習發展的樣本與典範，故能使員工更清楚自我成長的方向與目標。而賞罰分明的績效評估制度，也能更容易促使員工全力以赴，努力發揮自己的潛能，其每位員工之專業能力亦將經由不斷進行的評估與回饋中逐步改善與提昇。此外，員工也將更容易從系統化、制度化的能力

模式之評鑑結果隨時了解本身能力具備的情況，藉以規劃自己的職涯發展與階段性目標。

由以上能力模式應用於人力資源各項功能所產生的影響與結果，可知其應用觀念對組織與個人皆有相當正面且重要的意義存在。而當企業欲將能力模式應用於人力資源各項功能時，也可以依下列的思維為依據，選擇適合的應用方法來進行(Spencer & Spencer, 1993)：

1.當某些項能力是 -

- (1) 預期只有一點點的新僱用者擁有時
- (2) 如果員工不具備，將會造成困擾或麻煩時
- (3) 是容易發展的(比如對業務人員來說一些特別的產品知識)

則以上這些能力可以列入新進員工的訓練項目。

2.當某些項能力是 -

- (1) 區別卓越績效者及一般績效者的項目時
- (2) 實際上可以直接招募到有具備此項能力者
- (3) 很難去發展時 (如成就動機)

則以上這些能力可以優先在甄選時予以列入。

3.當某些項能力是 -

- (1) 區別卓越績效者及一般績效者的項目時
- (2) 無法直接招募到具備此項能力時
- (3) 可以發展時 (如如何介紹一項新產品)

則以上這些能力可以優先列入進一步訓練的項目。

4.當某些項能力是 -

- (1) 預期只有一點點的新僱用者擁有時
- (2) 如果員工不具備，將會造成困擾或麻煩時
- (3) 是不容易發展的 (比如操作需要大量軟體而具高度複雜技

術的軍用設備)

則以上這些能力可以建議需要此項能力的工作或工具應重新發展，使之更為人性化。

以整體觀點來說，能力模式之建立與應用於各項人力資源功能的架構，可由圖 2.4 所示。

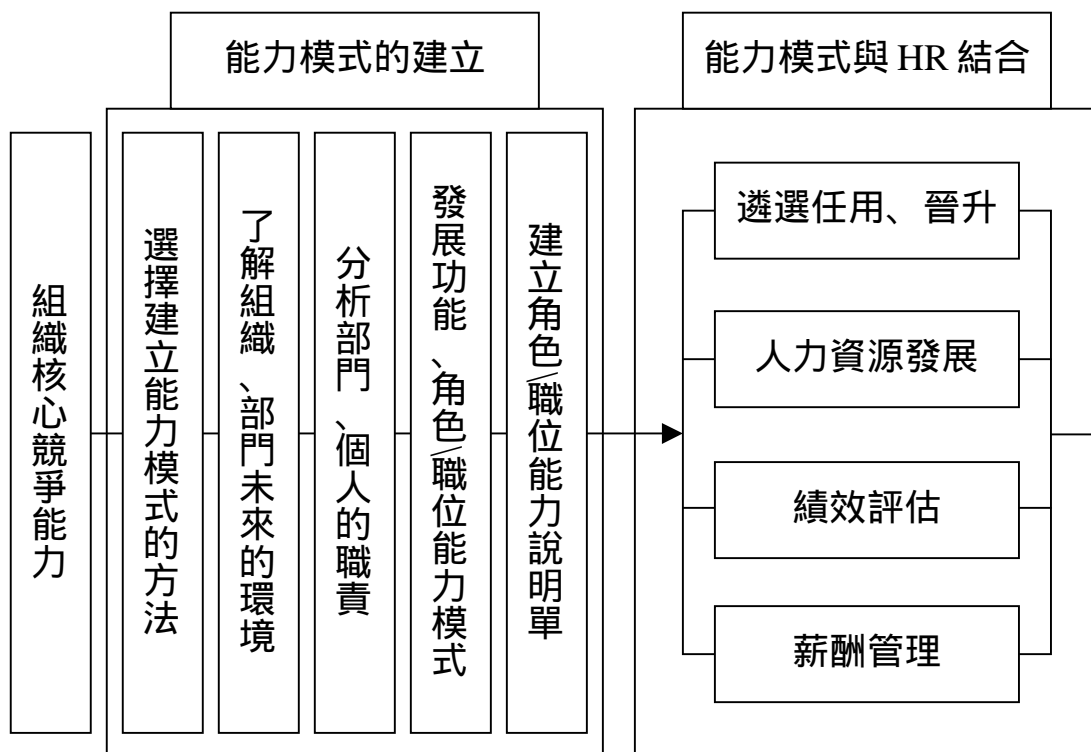


圖 2.4 能力模式之建立與人力資源功能的結合

資料來源：張火燦，2002，頁 13。

在遴選任用與晉升方面，能力模式的建立與結合可以讓企業清楚知道工作職缺需要的能力為何、以便於尋找適合的人才，達到「適才適所」。

在人力資源發展方面，透過對能力模式進行的能力分析，可以讓訓練需求更為明確，什麼樣的工作職位需要什麼樣能力？該工作職位員工目前的能力差距情況？這些問題不但可以使組織清楚了解該實施那些訓練方案，也可以使員工明白知道自己該進行那些學習活動，

並與個人的生涯規劃結合，發展所需能力。

在績效評估方面，能力模式的內容除了可以讓組織依據明確的績效行為，檢視員工能力，進行客觀的績效考核外；也可以讓員工了解自己工作職務上應該具有的績效行為以及所具備的能力，消除對績效評估的疑慮。能清楚完整地區別員工個別績效，給予適當獎勵，增強員工工作動機，提高部門與公司績效。

而在薪酬管理方面，能力模式的發展將逐漸使得知識勞動市場薪資會以能力為衡量標準，也就是個人所擁有的能力將決定工作的起薪價值，而在工作上展現能力的績效行為將決定額外的獎金報酬。

此外，Spencer 和 Spencer (1993) 曾提出以能力模式為基礎所建構的「整合型人力資源管理資訊系統」(Integrated human resource management information system , IHRMIS)。其系統運作概念乃是以「能力資料庫」(competency data base) 為資訊處理核心，連結各個人力資源功能。藉由快速的電子資訊傳遞特性，迅速地使組織與個人藉由工作或任務說明的搜尋，尋找到其工作任務所需的能力模式，以及現行人員的能力具備與發展狀況。並了解其工作任務在招募、接班人計畫、訓練與發展、甄選、績效評估、薪資等方面的相關配套對應措施。其概念如圖 2.5 所示。

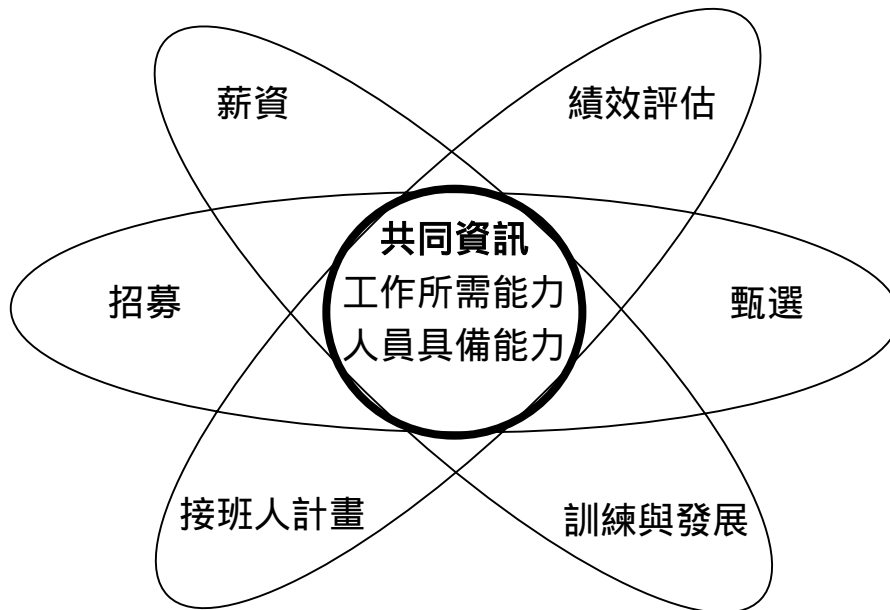


圖 2.5 能力資料庫的整合運用

資料來源：Spencer & Spencer, 1993, p.316.

目前國內企業界將能力模式應用於各項人力資源功能的發展現況，主要以選才、三百六十度評鑑、績效管理、員工發展、和繼承計畫這五方面最為常見（DDI, 2002）。而由於組織資源運用有限，故大多數的企業通常會依據本身的產業特性與組織策略之需求，特別著重於將能力模式應用於某一或若干方面的人力資源功能。而隨著人力資源發展對企業永續經營的日益重要，將能力模式應用於企業教育訓練也逐漸成為一股國內人力資源領域的趨勢。

第二節 能力模式與教育訓練的關係

本節將從能力模式應用於教育訓練的觀念切入，逐步探討能力本位教育訓練的建構與實施、特性與效益，以進一步了解能力模式與教育訓練的關係。

一、能力模式應用於教育訓練的觀念

能力模式應用於教育訓練的觀念，最早源起於美國師範教育與職業訓練兩大體系。在 1957 年時，由於美國政府受到了蘇聯發射第一枚人造衛星的震撼衝擊，而開始計畫培養高水準技術人才，當時所發展出的教學改革理論，即隱含將能力模式應用於教育訓練的概念。起先的做法是進行實驗編序教學法，發展行為目標，以職業分析方法發展教育訓練體系，規劃出以能力模式為基礎的教育訓練方案。到了 1967 年時，美國面臨經濟大恐慌，造成大量的勞工失業，民眾也開始對教育經費的運用感到懷疑，對職業教育績效責任制（accountability）也有殷切的期待。在這種情形之下，以能力模式為基礎的教育訓練之觀念逐漸由師資教育擴大結合到職業訓練的範疇，強調職業訓練的一切活動是否有所成效，需視學員能否獲得「預定的能力」，此種「預定的能力」係未來學員能適應職業生活的工作表現，其包含了認知能力（準專業人才所需具備的知識）、技術能力（準專業人才所能作到的）以及情意能力（準專業人員才應具有的品德、工作態度和習慣）。這些表現能從職業分析中清楚的獲得並加以明晰的敘述，且學員的學習活動可藉由某些可以測量的行為來評量學員是否已獲得這些能力（黃孝炎，1994）。而在 1972 年時，美國師範教育協會更組成「能力本位師資培育委員會」，專門從事師資「能力」的分析工作，充實以能力模式為應用基礎的師資培育。剛開始在美國只有 13 個州以能力模式為基礎進行師資培育的改革工作，1977

年則擴充到了 18 個州，至此奠定了能力模式應用於教育訓練的發展基礎。並於日後逐漸擴大其影響的範圍與層次，成為美國以及世界各地頗具影響力的教育訓練改革觀念。

在當時，能力模式應用於教育訓練的發展概念除了受到上述社會環境的變遷影響外，以教育哲學的觀點來說，其發展概念亦受到行為主義的影響。能力的理論主要是從行為主義的理論而引申，側重於教學的層次。行為主義認為行為目標是可以具體加以認定的，並加以評量的過程，因此能力模式應用於教育訓練的重視焦點也包括了學習評鑑、精熟學習、個別化教學等教學概念。

時至今日，將能力模式應用於教育訓練的理念雖已非新的觀念，但包含意義的範圍與層次卻已更為廣泛。Davis 和 Botkin (1994) 曾提到新知識平均大約每隔七年就會增加一倍。而根據美國國家研究委員會 (National Research Council, NRC) 的報告則顯示半數勞工現有的技能平均在三到五年後就會變成「一無所用」。特別是在工程界中，畢業十年後所學還能派上用場的人員不到四分之一，由此可知，工作能力更新的週期十分的短 (曹耀文, 2000)。故在企業界不斷講求知識創新與技能升級的激烈競爭態勢下，早在多年前，許多企業已紛紛開始將能力模式應用於其內部的教育訓練措施，作為提昇教育訓練成效的解決之道。各企業除了開始體認到創新的重要性，也開始注重並建構能符合組織與員工最新需求的教育訓練體系，以達成並掌握屬於本身的核心競爭優勢外，隨時保持最佳能力的狀態。而能力模式由於具有與組織核心競爭能力銜接的特殊性質，恰好成為了各企業解決教育訓練需求與成效問題的最佳應用基礎。

不過，雖然師範教育、技職訓練、與企業訓練實施能力本位訓練的目的皆是藉由績效能力的確認，進行能有效提昇能力的教育訓練活

動，但範疇卻因實施基礎而有些許的不同。以師範教育和技職訓練的範疇來說，其實施能力本位教育訓練的基礎主要是由針對某行業之專業分析所得的能力模式，並無與任何特定組織、部門的競爭能力有明確承接的關係；但以企業訓練的範疇來說，其實施能力本位教育訓練的基礎則是具備承接組織與部門核心能力性質的能力模式為主，企圖透過以能力模式為基礎的能力本位教育訓練，提昇學員的能力乃至於組織與部門的核心能力。其兩者不同之概念可如圖 2.6 所示。

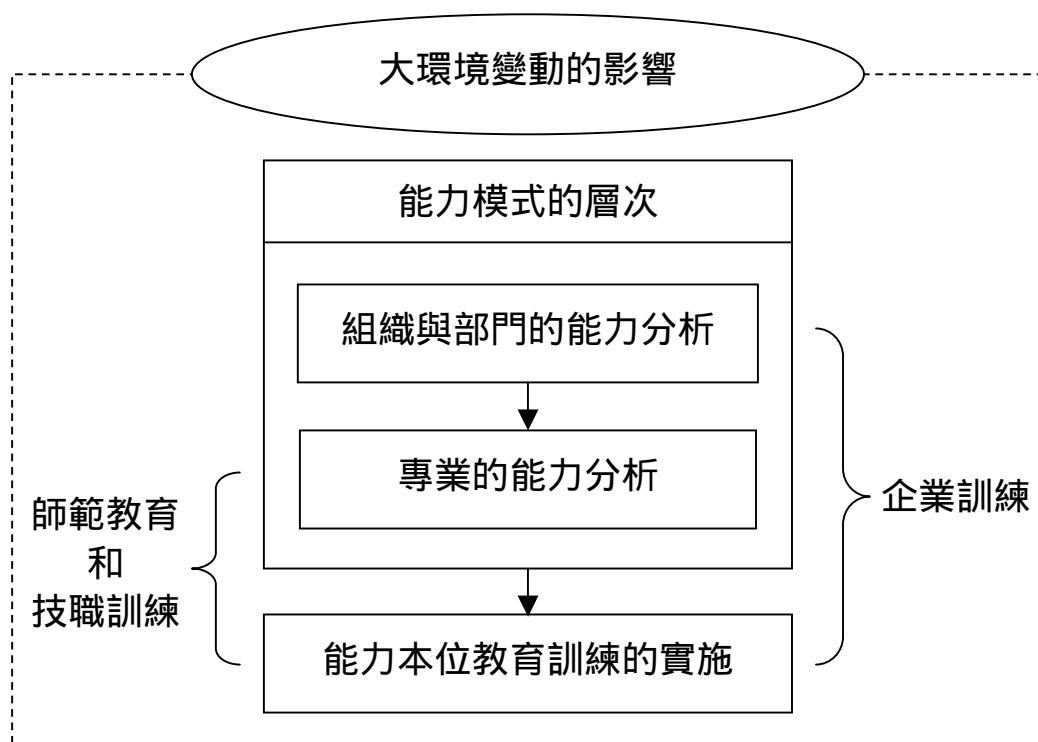


圖 2.6 不同實施基礎的能力本位教育訓練

二、能力本位的教育訓練體系的建構與實施

Dubois (1993) 曾從能力改善績效的角度為出發點，提出以績效改善為主要觀點的能力本位教育訓練體系之建構與實施的方式 - 「策略系統模型」(strategic system model)。其將能力本位教育訓練體系的發展方式分成五個步驟，敘述如下：

1. 前置需求分析、評估、與規劃 (front-end needs analysis, assessment,

and planning)

此步驟即為能力需求的資訊收集與整理之動作。由組織的內外部環境、使命、與策略目標的考量點著手，進行「總體需求分析」，檢視組織、部門乃至於每個職位的能力需求為何。接著，並針對個別員工在其職務上的能力需求是否與能力模型的清單內容有所差距，進行「個體需求分析」。

2. 能力模式的發展 (competency model development)

根據上一步驟能力需求的資訊，予以分門別類，並賦予層級與績效關鍵行為的描述，利用才能評鑑法等各種能力模型的建立方式，建立單一職務角色或多種職務角色的能力模型。

3. 課程規劃 (curriculum planning)

此步驟即規劃以能力本位的課程計畫，藉由回顧第一個步驟建立的能力模型時所進行的「個體需求分析」，辨別員工個別能力是否需為增進績效而進一步接受課程訓練，確定並整合課程計畫，建構組織的課程架構。

4. 學習干預/介入方案的設計與發展 (learning intervention design and development)

於上一個步驟課程規劃完成後，進行各項課程計畫的細部教學設計，包括教學的目標、策略、工具、方法、與實務上學習應用之評鑑。

5. 評鑑 (evaluation)

最後，此步驟則是做整體性的檢討回饋動作，以能力為評鑑的重點，對上述各個步驟進行流程評估。從最開始的能力需求評估和能力模型的建立，一直到課程規劃以及後續的學習活動逐一進行檢討與回饋的動作，以維持各步驟連結與執行的適切性。

整個「策略系統模型」的概念可由圖 2.7 所示。

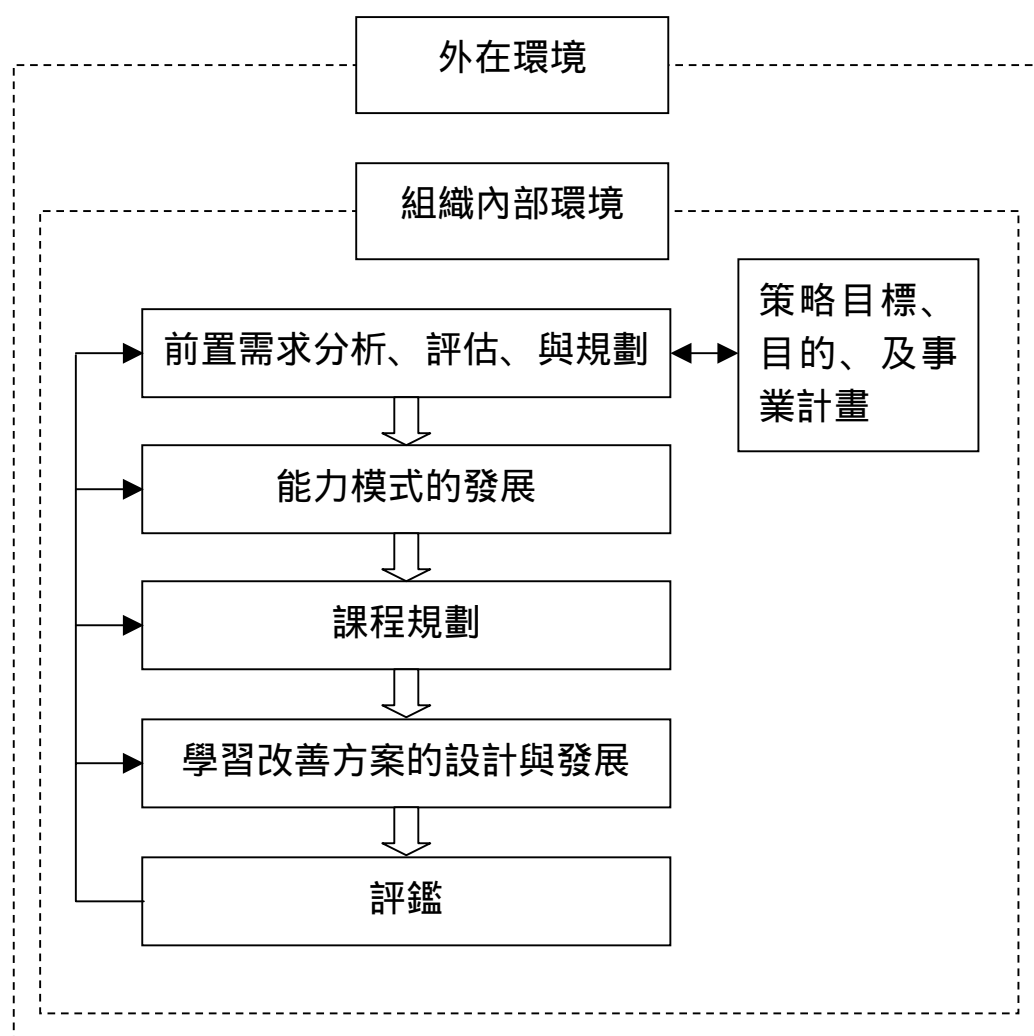


圖 2.7 策略系統模型

資料來源：Dubois, 1996, p.22.

此外，Harris 等人（1995）曾於澳洲職業訓練之相關研究的發表內容中，以職業訓練的角度提出更明確的能力本位教育訓練建構與實施概念。在能力模式教育訓練的建構方面，組織首先需做的同樣乃是需建立包含能力清單與行為標準的能力模式，接者就是確認教育訓練的方針，並將上述兩者結合，規劃以能力模式為基礎的教育訓練課程活動。再來，緊接著就是其他教育訓練活動的配套措施與相關管理程序的搭配規劃，如教育訓練活動評鑑的準則架構、教育訓練活動實施所需相關資源的準備、以及學習認證機制的設計或連結等。透過系統

化的流程規劃概念,將一步步不同的步驟予以連貫完成以能力模式為基礎的教育訓練體系,使有需要適當改善與提昇能力的學員能依情況進行學習。其概念可由圖 2.8 所示。

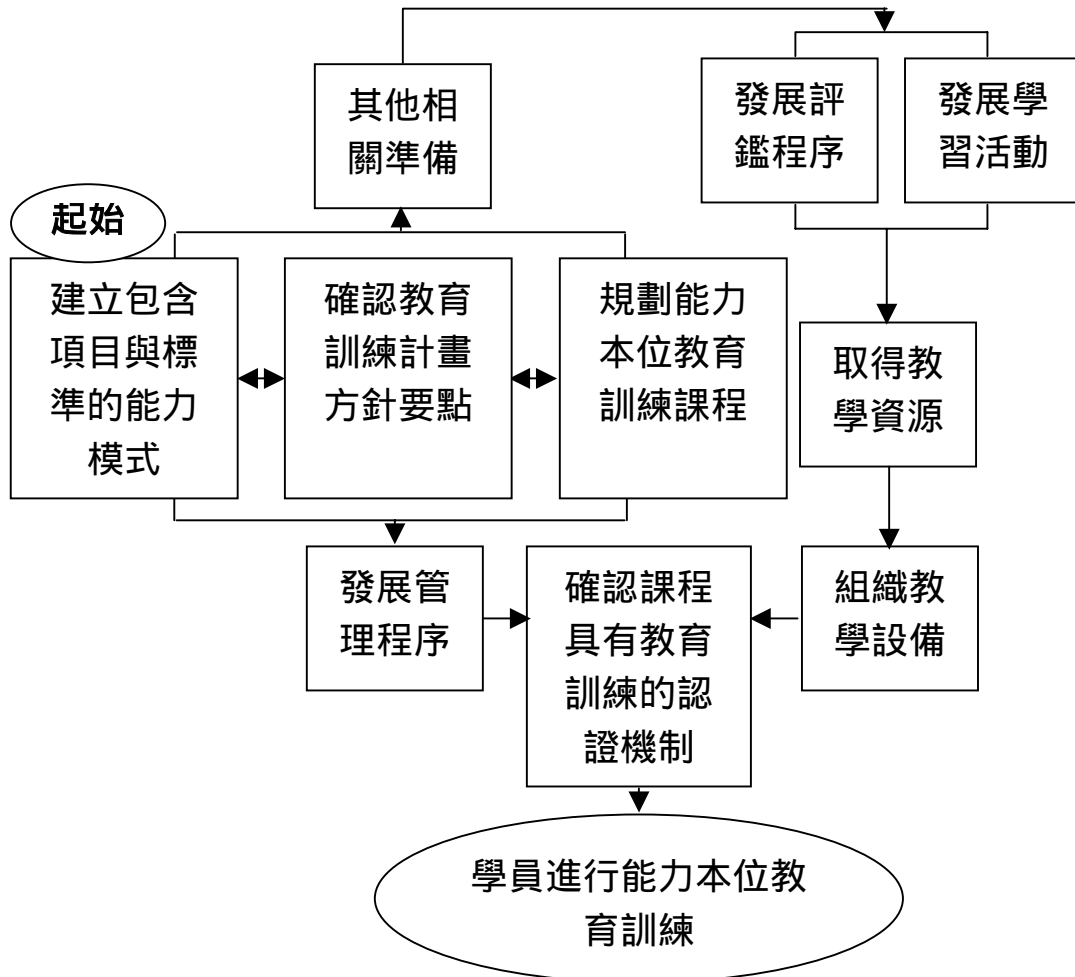


圖 2.8 能力本位教育訓練之建構

資料來源：Harris, Guthrie, Hobart, & Lundberg, 1995.

而在能力模式教育訓練的實施方面,當學員開始接受能力本位教育訓練進行學習時,首先則必須確認其個人在目前的職務上所具備的能力範圍與程度。通常確認的方式乃是調查學員學習前的能力紀錄認證 (recognition prior learning, RPL), 在依所需要接受教育訓練的範圍與程度,進行各式各樣的學習活動,並在工作場所中嘗試運用所學習的能力,最後並經由教學者與學習者兩方面的學習評鑑工作確認是

否已達到所需能力的學習成果，頒發或登記通過能力標準者的認證憑據或檔案記錄。其概念可由圖 2.9 所示。

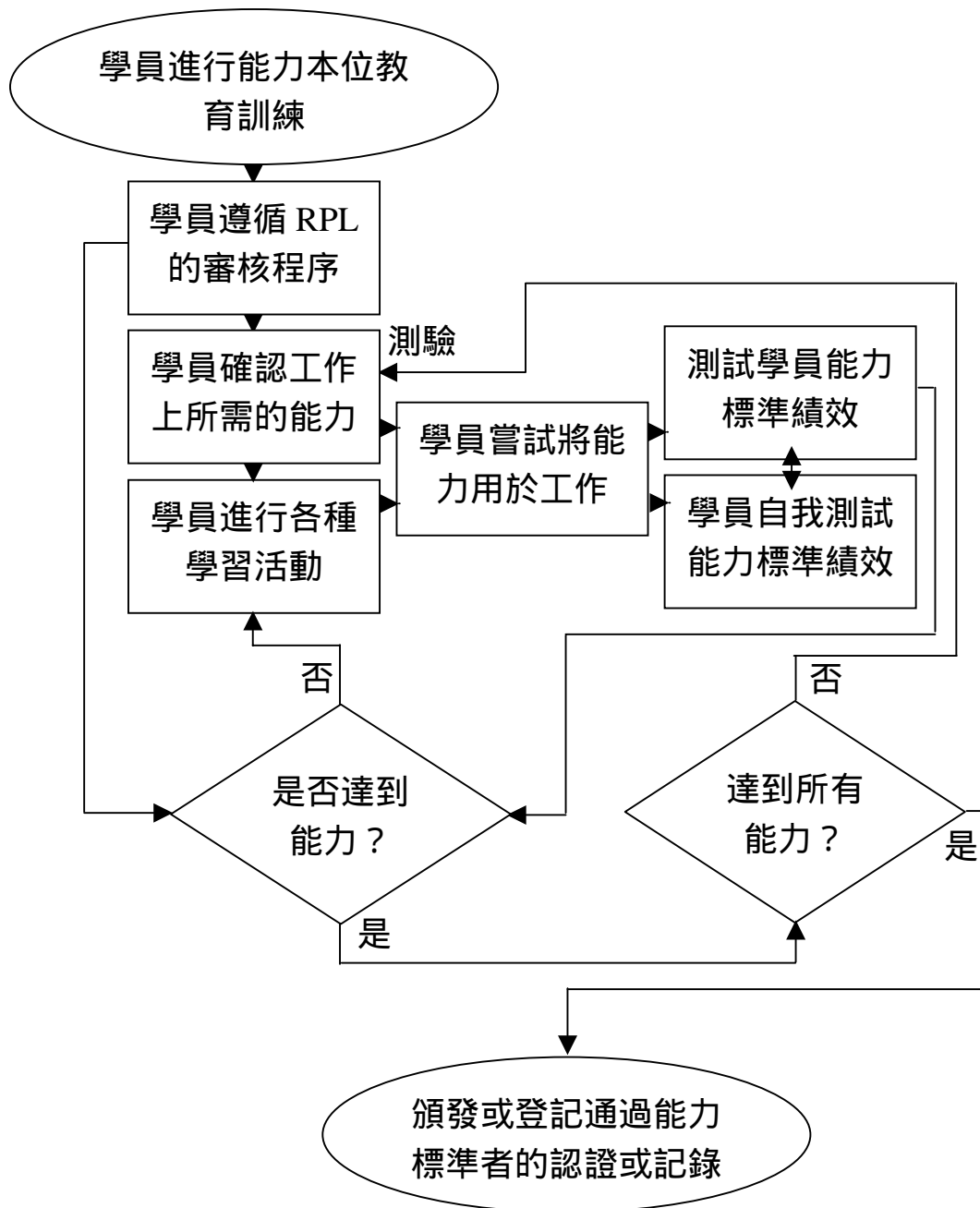


圖 2.9 能力本位教育訓練之實施

資料來源：Harris, Guthrie, Hobart, & Lundberg, 1995.

其中，能力本位教育訓練體系包含學習成效之認證憑據或檔案紀錄的特性，對於企業的教育訓練可說是有相當的意義。因為在實施教

育訓練後，能力本位教育訓練評鑑學員最主要的方式就是觀察其實際行為表現。換句話說，以客觀的學習評鑑搭配行為績效的實際表現來進行教育訓練的成效依據，不僅可讓組織清楚了解各個人員的價值，也能夠作為人員晉升的重要依據。目前有許多企業，將能力本位教育訓練體系的規劃與執行連結員工個人的生涯發展，建立「個人發展計畫」(individual development plan , IDP) 的觀念。主要的精神乃是藉由能力本位承襲組織與部門目標的獨特性質，將組織、部門的發展與個人發展作良好的結合，讓企業與員工能同步成長。綜合上述對能力本位教育訓練體系的敘述，以能力為本位的教育訓練之主要內涵乃是指先確定受訓學員的應具備職務能力需求，再根據與現有能力的差距分析和評估設計特定的教育訓練課程活動，並藉由明確的評鑑制度做為個人職務發展之憑證，建立符合組織、部門發展方向的個人發展計畫。其概念可由圖 2.10 所示。

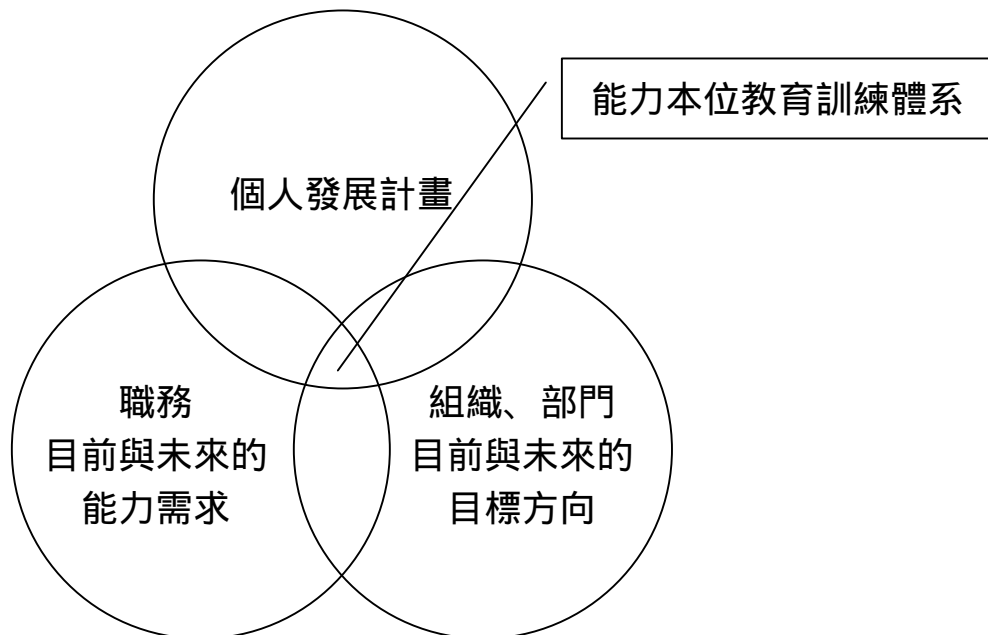


圖 2.10 能力本位教育訓練體系之內涵

三、能力本位教育訓練的特性與效益

基於能力模式的應用內涵，以能力模式為應用基礎的能力本位教

育訓練和傳統教育訓練的特型也截然不同。Harris 等人 (1995) 曾將傳統教育訓練和能力本位教育訓練的比較整理如表 2.3 所示。

表 2.3 傳統與能力本位教育訓練方式差異比較

差異比較構面	傳統教育訓練	能力本位教育訓練
1.教育訓練的設計焦點	以內容為焦點	以能力為焦點
2.教育訓練的考量基礎	以時間為基礎	以工作績效為基礎
3.教育訓練的強調重點	投入面的強調	產出面的強調
4.教育訓練的需求考量	團體性需求	個體化需求
5.教育訓練的教學步調	團體性步調	個體化步調
6.教育訓練的教學單元	主題式	模組化單元式
7.教育訓練的教學元件	缺乏系統化整合	具系統化整合
8.教育訓練的回饋機制	延期回饋機制	即時回饋機制
9.教育訓練的教學方式	有侷限範疇的學習方式	彈性化範疇的學習方式
10.教育訓練的經驗學習提供者	特定有限的經驗提供者	整個公司內工作場所的經驗提供者
11.教育訓練的講師來源	教師、教育訓練專家、教材設計專家	握有資源的人、顧問
12.學員的學習導向	被動學習	自我學習
13.學習的目標	一般性	特定性
14.學習評鑑的方式	無參考依據	有標準依據為參考
15.學習評鑑的標準	主題式評鑑標準，缺乏比較性	更多公開可比較的標準
16.學習評鑑的重點	知識	能力
17.學習評鑑的結果依據	總分	是否具有能力行為結果

資料來源：Harris, Guthrie, Hobart, & Lundberg, 1995.

從表 2.3 可以看出以能力本位的教育訓練更能因應學員的特徵與需求，以及更為貼切地傳授職位角色中所需運用的知識、技能、與態度三方面的學習。而關於能力本位教育訓練的特性則可具體由下列五點表達（Harris, Guthrie, Hobart, & Lundberg, 1995）：

1. 在可測量的基準下，提供特定明確的學習結果。
2. 運用關於學習領域前測的分析，適當導引學員進行學習。
3. 經由測量的學習結果可作為工作流程的成功範例。
4. 學習過程中，有無達到具標準的特定成果較學習時間的付出與學習的形式更為強調。
5. 之前學習的活動證明以資格憑證為主，而非重複其之前學習活動。

康自立（1997）則進一步的將能力本位教育訓練的特性詳細歸納為七個重點，分述如下。

1. 教學的結果是學員達到行為目標的標準

能力本位教育訓練是在培養學員達到預定能力的一種教育型態，學員的能力包括知識、技能、與態度。能力的標準係教師再課程設計時分析一個成功的從業人員所需具備的能力等級而得，能力必須包括二方面，一為現在必須有的，另一個是將來必須有的，因此學員的責任就是達成這些預定能力的標準。而教師則必須將此能力項目與標準清楚的傳遞給學員，並為設計教學活動及評量的準繩，其對目標的敘述越清楚越好，至少應具備（1）明確的、（2）可度量的、（3）實際行為等三個指標。

2. 預定的能力與能力標準係以有系統的能力分析（competency

analysis) 所得的結果

能力本位教育訓練的目的在於培養勝任某一工作的個體，因此個體需要多少能力及其能力應達到的標準係根據成功的現職人員（practitioners）為標準以及其未來需要能力進行分析而定，獲得這些能力以及能力標準係透過有系統的「能力分析」而得。

3. 學員學習後是否能達到精熟，必須以學員所表現的「行為」做依據。

學員學習的結果不是考試的「分數」，亦非記憶或理解知識的多寡，其結果是學員經由學習而達成行為改變的程度以及表現的「行為」能力，因此學員的成就是以行為能力的增進為效標。

4. 理論與實際更有效的結合

能力本位教育訓練並非否定人類知識的重要性，而是重視應用知識而表現為能力的「重要性」，因此其重視知識與行為的統整，將理論知識表現為實際的行為，使教育不再只做知識背誦與記憶為能事，而是培養依據理論知識而具有辦事能力的個人。因此能力本位教育訓練能使理論與實際做更有效的結合。

5. 能力本位訓練的教學是個別化到某一程度的型態

能力本位訓練強調對學員個別差異應有好的適應，學員可以依其現有的能力、現有的學習型態以及其智慧、性向等進行學習而達到一組預定的目標。在學習過程中，學員有充分的機會與自由選擇學習的經驗與方式。

6. 教學過程重視學員的「學」而非老師的「教」

能力本位訓練既然是個別化到某一程度，因此在一個班級中，教師可能指導 20 位學員，但這 20 位學員由於個別差異存在可

能有 20 種不同的進度，因此教學的主體是學員的「學」而非教師的「教」，教師所扮演的角色由「灌輸者」、「施予者」的地位轉為「指導者」、「管理者」與「診斷醫療」學習困難的角色。

7. 教育的「輸出」，而學員學習時間可以不同

學員學習的結果是達成一組預定的能力標準，由於個別差異的存在，所以個別學員完成此組預定能力標準的時間當然不同，因此學員學習無一定的學習年限。

而能力本位教育訓練的實施特色則可整理成下列五點(吳育昇，2000)：

1. 能力規劃符合企業需求

預定的能力及能力標準是經由系統性的能力分析步驟所得，以能力模式的建立為基礎，作為能力調整開發與課程設計的依據。

2. 強調個別化學習目標需求

尊重學員的個別差異，採用不同層級的課程模組規劃，以符合課程學習目標應具備的能力，藉以達成適性發展。

3. 循序漸進的自主性學習

著重於「學員主導，導師輔導」的教育訓練方式，強調教學的過程中應重視學員的「學」，而非老師的「教」；而在學習的過程中，則著重於循序漸進的學習。

4. 具彈性學制的教育訓練規劃

透過教育訓練過程中的補救教學，增廣教學的設計及多元化評量制度的建構。

5. 精益求精的教育訓練體系

重視教育訓練系統的每個環節之互動與回饋，來檢討過程的得失，藉以修正學習目標、學習活動，以及評量的標準與方式，使整個訓練日趨完美，確實達成預定能力的目標。

然而，要良好地發揮能力本位教育訓練的特性，仍必須規劃出一套完整的課程計畫及發展體系，搭配適切的課程教學設計，才能夠在教學與學習的過程中，將能力本位教育訓練較傳統教育訓練更優良的特色展現出來。

曹耀文（2000）曾提出企業實施能力本位教育訓練所產生的效益，主要有下列三各方面所述：

1. 教育訓練部門方面

對教育訓練部門來說，過去一旦提到教育訓練，有些部門員工便常藉「沒時間」或「沒有實際幫助」等理由婉拒學習的機會。而在能力模式的應用基礎下，以職位角色為考量而量身訂作的學習活動在執行後，其成效更能滿足員工所需，當然也更容易受到員工與主管的認同。

2. 派訓單位主管方面

因為教育訓練安排的核心主題與部門發展的方向有著密切配合的關係，所以單位主管對於教育訓練的期待將會提高並支持，這對受訓的學員是相當好的激勵作用；甚至可以選擇性地在適當的學習活動中，由第一線的主管擔任講師，傳達最新且最貼近學員的學習內容。

3. 參與受訓的學員方面

教育訓練的成效目標在於提昇並發揮個人的在職位角色上所

需的能力，學員多半樂於看見自己的專業成長和職涯發展的契合是以能力模式為基礎，和傳統由上而下的教育訓練基礎模式不同，能夠更為有實際效用與成就感。

總而言之，以能力模式為基礎的能力本位教育訓練，乃是運用傳統智慧所發展的新式教育訓練方法 講求科學化分析與目標化導向的學習活動。學員在此種教育訓練體系內可獲得充分的學習空間，掌握成長方向。如同「因材施教」般，對各種職位角色以及不同能力程度的員工量身訂作學習的路徑，最終以達成組織與個人學習與發展能力的效益。

第三節 能力本位訓練之課程設計

本節將從課程設計的概念與能力為本的課程設計模式等理論切入，了解能力本位的課程設計之工作與影響因素，逐步探討與挖掘出應用能力模式於課程設計的研究構面。

一、課程設計的概念

「課程」一詞，乃是根據拉丁文的字源”currere”而來，原意是指比賽時到達目的地的跑道。若從教育的觀點來看，「課程」(curriculum)一詞可比喻為學員與教師為達到教育目的的場地，因此不同的教育目的應該會有不同的課程(李子建和黃顯華，1996)。由於課程理論家與教育哲學者一直以來不斷地探討課程的概念，所以對於課程定義的闡述，可說是變得相當的分陳複雜。一般來說，抱持不同課程取向(curriculum orientation)的學者，通常會從各種不同的立場來解釋課程的定義。

Miller(1983)指出課程取向是對教學和學習的基本立場，在理論和實踐層面，包含著不同的度向。McNeil(1990)曾提出四種代表不同課程概念的課程取向，分別為：(1)人文主義取向、(2)科技取向、(3)學科取向、以及(4)社會重建取向。其所對應的課程定義則可整理如表 2.4 所示。

表 2.4 課程取向與課程定義之對應關係

課程取向	強調重點	課程定義
1.人文主義	促進智能、個人成長	課程是經驗
2.科技	教學組織及效能、促進智能	課程是計畫、目標
3.學科	教學內容	課程是學科
4.社會重建	改革	課程是社會重建的議程

資料來源：李子建和黃顯華，1996。

而在課程設計的概念方面，黃光雄（1996）則指出課程設計的概念可分為三種模式，分別為：（1）由 Tyler 所代表的「目標模式」（Objective model）（2）由 Stenhouse 所代表的「歷程模式」（Process model）以及（3）由 Skilbeck 所代表的「情境模式」（Situational model）。各課程模式概念之內涵則分述如下。

（一）目標模式

此模式乃是以行為心理學為基礎，主要的課程設計思維乃是先決定教育訓練的理想，其次則確認達成理想的活動，最後則分析活動成為工作單元，而這些單元即是教育訓練的目標（Charters, 1924）。

Tyler（1949）認為在進行課程設計時，必須回答以下四個問題：（1）教育訓練單位應該追求那些教育目標？（2）教育訓練者要提供那些教育經驗才可達成教育目標？（3）教育經驗如何才能有效的加以組織？（4）教育訓練者要如何才能確定教育目標是否會實現？Tyler 所提出的這四個課程設計問題，可說是奠定了今日主導課程設計的觀點（李子建和黃顯華，1996），能讓人們很清楚就了解該遵循何種程序步驟來設計課程。而這四個問題又分別指出課程設計的四個主要部分，分別是教育目標的選擇、經驗的決定、經驗之組織、以及評鑑的提供等。這種以目標為導向的課程設計觀點成為許多後續課程設計學者所奉行的圭臬。此外，這種課程設計的「目標」帶有行為性質，強調學員學習的產出，較適用於資料或技能性的學習課程設計。

（二）歷程模式

歷程模式源於 Stenhouse 於 1975 年所提出，此模式乃是以教育哲學為基礎，與目標模式不同之處在於此模式強調學習內容與程序原則的詳述比設定目標去確定預期結果更為實在。並鼓勵學員在學習過程中主動探索學習，較適用於知識了解領域的學習，如藝術、哲學等。

(三) 情境模式

此模式乃是以文化分析為基礎，最初是由 Skilbeck 於 1976 年所提出。其課程設計重視經驗，亦即教師、學員、與環境的溝通，重點則在於學習情境對於課程設計的影響，換句話說，該模式認為應先進行對學習的情境的評估，視不同的學習情況做為課程設計的主要考量，並鼓勵課程設計者考慮需改變的情境，而非強調實施預先設計模式或課程變革的策略，因此較目標模式更具靈活性，對於情勢之改變也更具有適應力。

事實上，情境模式是一種較為廣泛的課程設計模式架構，可依課程設計的狀況，涵蓋目標模式及歷程模式（黃光雄，1996）。而以目標模式來說，其一方面以行為心理學為基礎，另一方面又重視行為目標的特性，若基於能力本位教育訓練的特性，能力本位的課程設計模式如可由目標模式的課程設計概念基礎來發展呈現，可說是相當適合。但由於在建構能力本位課程時，需將能力模式的建立工作納入考量，作為課程設計的一種分析與評估依據，故其課程設計模式的概念則又偏向於具有情境分析特性的情境模式之課程設計概念。因此能力本位訓練的課程設計模式概念可說介於情境模式與目標模式之間。

而在課程架構的統整方面，Fogarty（1991）曾整理出 10 種因應不同情況的課程統整類型並依：（1）單一學科、（2）兩個以上的學科間、以及（3）學習者本身或學習者間之情況作分類與詳細說明，其概念可如圖 2.11 所示。

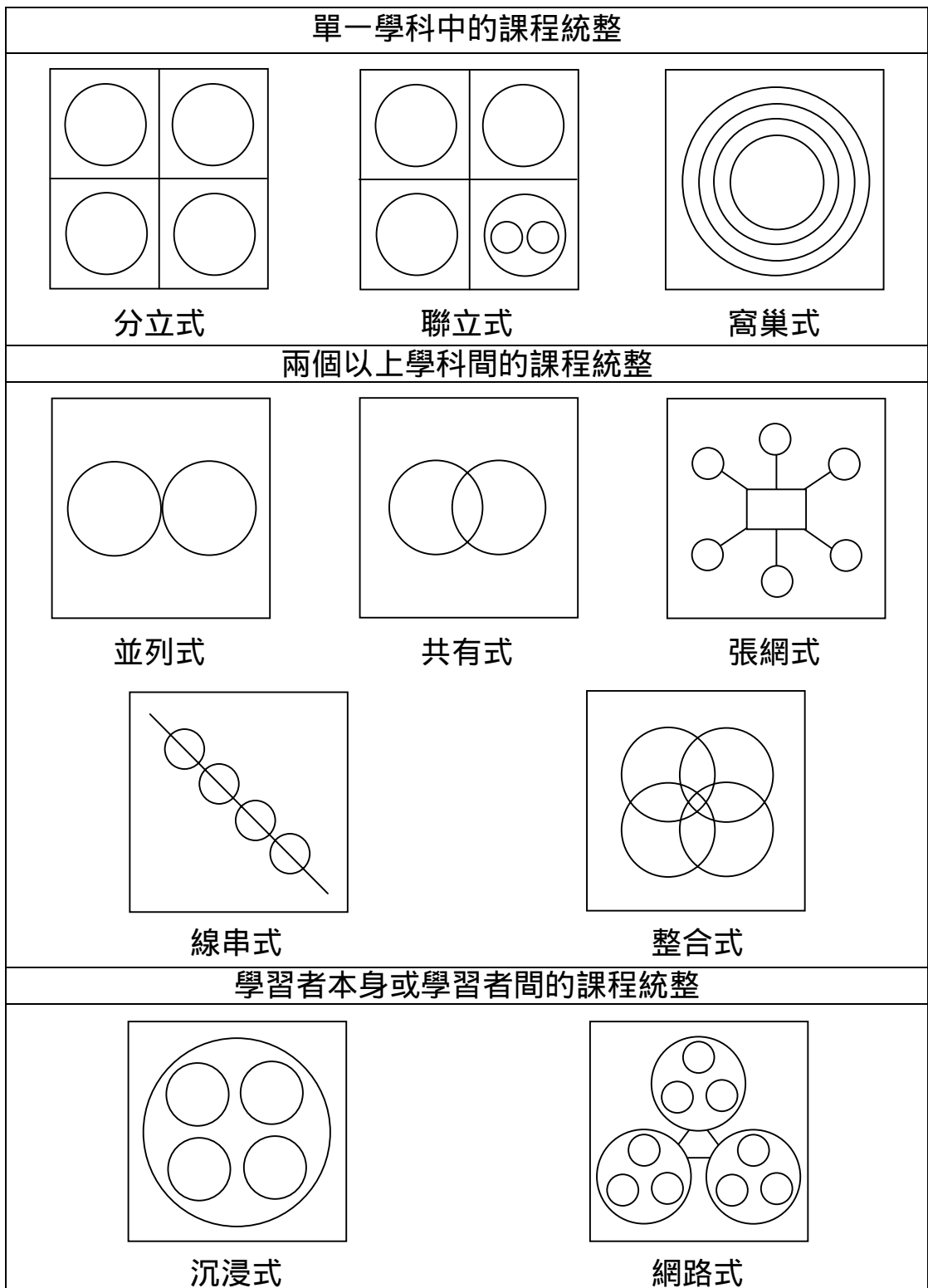


圖 2.11 課程統整類型

資料來源：黃光雄，1996，頁 69。

無論是個人還是小組來規劃課程體系，上述的 10 種課程統整類型與方式皆可作為統整課程的原型（prototypes）。

一般來說，統整課程的工作步驟可分為三個階段，如下所述。

1. 制定課程的綱要

由學習需求評估與分析得知所需課程的重點有那些，並制定符合需求的課程綱要。

2. 核心知能的考量

考量課程所欲培養的學員必備知識或技能，其應為課程的核心。

3. 主題與重要概念的考量

每個課程都有各自要強調的主題與主題群。在擬定主題與重要概念時，有幾個需注意的著眼點，如下所述：(1) 選擇的主題必須有意義、(2) 主題必須超越年齡或時間的限制、(3) 主題必須能貫穿於各個課程綱要 (4) 主題必須可用不同的教學策略教導 (5) 主題必須讓學員有依興趣選習的機會、(6) 主題必須可以統整不同學科內涵、(7) 主題必須可以使知能和概念相互作用、(8) 主題必須讓學生不僅獲得既有資訊，而且能創造新的資訊、(9) 重要概念的設計，必須群集於這些主題之上，以便增進對這些主題的理解，並有助於後續教學單元的發展。

由課程綱要、各個主題、與重要概念繼續地發展，便可形成許多的「概念扇」(concept-fan)，也就是整體課程體系的架構。其範例可如圖 2.12 所示。

- 管理人才培訓課程體系 -

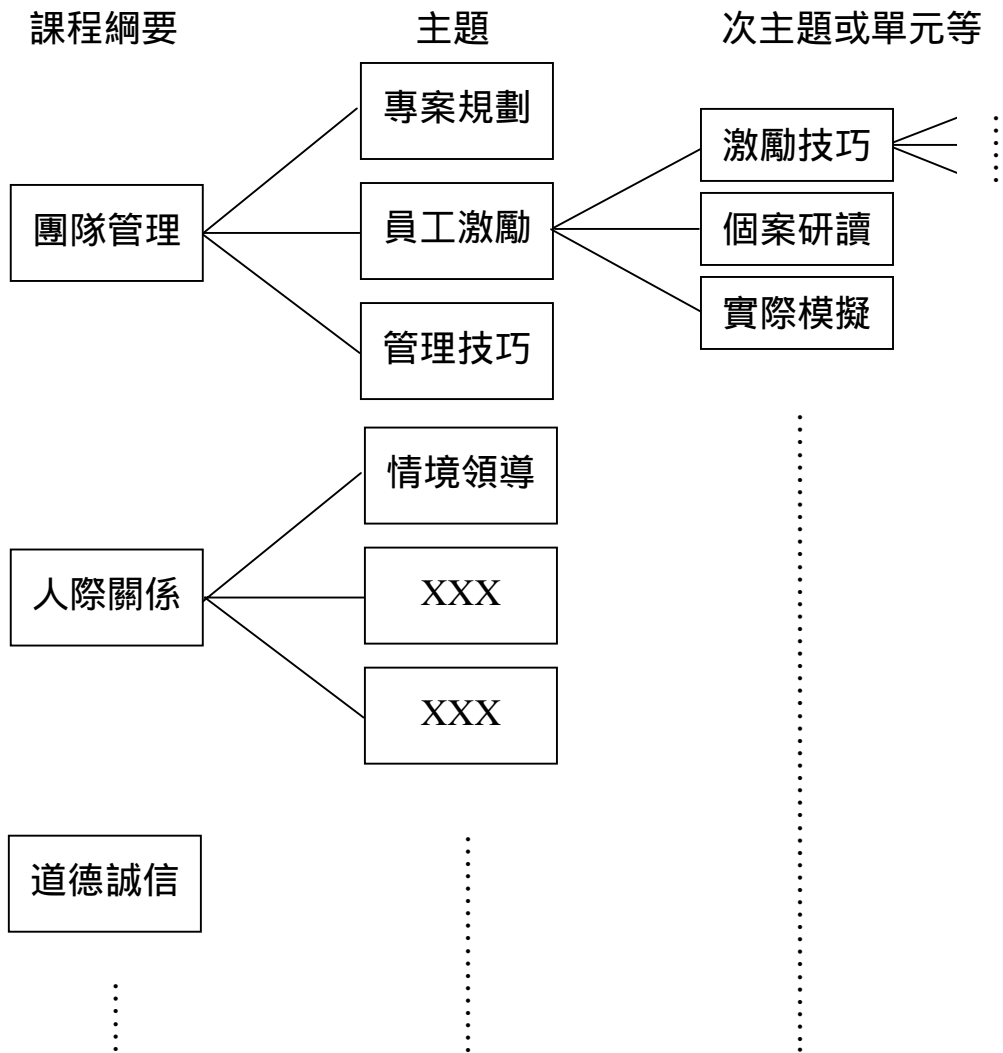


圖 2.12 課程體系之架構範例

關於「課程」概念與「教學」概念的關係方面。不少學者強調要將「課程」與「教學」明確區分，有些學者認為「課程」是「教學」出現以前的計畫安排，有些學者則認為「課程」具有指定 (prescribe) 「教學」的結果 (Tanner & Tanner, 1975)。Taba (1962) 對課程與教學的區分，則認為「課程」乃是與一些較為普遍或廣闊的課題，如目的、內容等有較密切的關係，至於「教學」則具有較為特定與即時 (immediate) 的特質，如教學方法等。Oliva (1988) 則指出一些對於「課程」與「教學」的一些共同信念。如下：

1. 「課程」與「教學」兩者雖然相異，但是互有關係。
2. 「課程」與「教學」互相依賴和互相聯結（interlocking）。
3. 「課程」與「教學」是獨立的個體（entities），以便進行研究與分析，但是不能以孤立型態各自運作。

不同的課程取向與定義等概念會影響課程設計者在設計課程時的思維與手段，進而影響課程計畫與架構等產物，可說是相當重要。雖然眾多學者對於「課程」與「教學」的區別尚無一定的統整結論，但本研究將採取「課程」與「教學」各為獨立個體卻又互相連結的研究分析觀點，亦即本研究對於課程設計工作將完全著重於組織對於課程的需求分析、方案選擇、以及架構統整等活動設計進行探討，而不涉及後續各個課程計畫的教學設計工作。

二、能力為本的課程設計模式

由於能力模式乃承襲組織核心競爭能力與發展方向為依據所發展，故以能力模式為應用基礎的課程設計工作，也會對組織的使命與策略有所考量。Gray 和 Herr（1998）曾針對這種包含策略性質考量的課程設計概念，提出課程設計工作應包含四個階段：（1）策略性規劃、（2）實施面規劃、（3）實施、（4）評鑑。其概念可如表 2.5 所示。

表 2.5 課程設計的四個階段

階段	步驟	備註
1.策略性規劃	1.1 擬訂組織任務與願景	
	1.2 擬訂組織的課程目的 與目標	例如培養或提昇能力
	1.3 進行環境分析	組織內外部環境
2.實施面規劃	2.1 決定課程類型	決定課程的範圍與層次
	2.2 處理銜接課題	處理學員先前的各種學習 經驗以及課程之間的統整 問題
	2.3 發展課程	決定課程文件型式，如課 程計畫。並選擇課程設計 的方法執行之
3.實施	3.1 選擇教學人員	
	3.2 發展教學設計	
	3.3 選編教材	
	3.4 準備教學設施	
	3.5 安排教學進程及學員 註冊和報到	
	3.6 實施教學	
4.評鑑	4.1 進行過程評鑑	
	4.2 進行結果評鑑	
	4.3 修訂課程	

資料來源：李隆盛和賴春金，2002，頁 78。

在以能力為本的課程設計模式方面，則可進一步以兩個課程設計模式來做說明：(1)能力本位教育(Competency-based education, CBE)模式以及(2)教學系統設計(Instructional system design, ISD)模式，其兩種設計模式之內涵則整理如表 2.6 所示。

表 2.6 CBE 與 ISD 兩種課程設計模式

CBE 模式	ISD 模式
1.任務分析	1.需求評估
1.1 所需概念和重要技能為何？	1.1 期望和現有績效的差距為何？
1.2 所需最低能力為何？	1.2 教學可解決人員績效問題嗎？
	1.3 縮減差距的成本與機率為何？
	1.4 學員的特性為何？
	1.5 學員的動機層次？
	1.6 工作環境的特性為何？
2.表現/績效目標	2.任務分析
2.1 界定活動、條件、和標準	2.1 進行職務或程序的任務分析
2.2 排序表現目標	2.2 描述期望的績效
3.教學策略	3.表現/績效目標
3.1 分析學員特性	3.1 選擬表現目標
3.2 選擇教學策略	3.2 發展績效量數
3.3 編輯教材	3.3 排序表現目標
3.4 準備教學設施	
3.5 審定教學	
4.實施	4.教學發展
4.1 進行教學	4.1 選擇教學策略
	4.2 選編教材
	4.3 準備教學設施或環境
	4.4 審定教學
5.評鑑	5.實施
5.1 課程依原計畫實施？	5.1 進行教學
5.2 教學已有效改善績效？	
5.3 課程應如何改善？	
	6.評鑑
	6.1 課程依原計畫實施？
	6.2 教學已有效改善績效？
	6.3 課程應如何改善？

資料來源：李隆盛和賴春金，2002，頁 80。

上述之兩種課程設計模式均包含有下列特色：(李隆盛和賴春

金，2002)

1. 目的在教導明確的能力或學習結果。
2. 能力或學習結果的描述需可觀察、可評量、或具標準參照。
3. 教導有預定順序但可因能力認定而跳級學習。
4. 教學著重學習目標的達成。
5. 評量根據預定目標，講求真實表現。
6. 學習者可獲即時回饋。

不過，其兩種不同的課程設計模式卻隱含著略有不同的基本假定。ISD 模式是從績效改善的解決觀點切入，故較適用於企業界的人力資源部門等教育訓練單位；而 CBE 模式則是假定所有學員均有某課程的學習需求，故較適合各大專院校的系所課程設計(李隆盛和賴春金，2002)。

由上述以能力為本的 ISD 課程設計模式之文獻可知，其課程設計的工作大致包括需求評估、任務分析、表現/績效目標、教學發展、實施、評鑑。以求擬定課程計畫與架構，繪製一幅得以讓教育訓練人員安排與推行訓練課程之優先順序與執行內容的藍圖。而本研究也將在不涉及教學設計的範圍下，對課程設計模式的各個工作步驟予以探討，並對應企業界實際的做法，發掘研究重點。

三、能力本位的課程設計工作

在能力本位訓練課程的設計工作方面，企業若完成能力模式的建立工作後，就可依循先之前建立好的能力模式進行員工訓練需求評估的動作，藉以進一步確定訓練目標、擬定課程計畫、與著手進行架構設計工作。能力本位的訓練需求評估著重於能力「缺乏」與能力「不

足」兩個重點，前者意謂負責該職務的員工尚無應訓之能力項目，後者則表示負責該職務的員工雖有具備應訓之能力，但可能尚需加強；並透過一連串的正反面問題來調查，如那些是員工預期能提供訓練水準證據的能力項目？不能提供的又是那些能力項目？以釐清員工在能力訓練需求上的真正需要。當然，所有的訓練水準依據仍需以能力為基礎，也就是以先前所建立好的能力模式內容為主。

訓練需求問題的調查的方式則有下列幾個方法：(Fletcher, 1997)。

1. 桌面研究 (desk research)

利用書面資料與相關資訊的收集、整理、分析等動作，進行訓練需求評估。

2. 會議討論與面談 (meeting / workshop / interviews)

即集合相關的主管、專家、及其他人員以工作坊討論的會議形式，並配合相關的面談評估。

3. 德懷術 (Delphi technique)

即利用德懷術的專家會議方式，反覆驗證以確認訓練需求的評估結果。

4. 自我評鑑 (self-assessment)

由職務人員或團隊自行檢核本身的訓練需求。

整個訓練需求步驟之概念可由圖 2.13 所示。

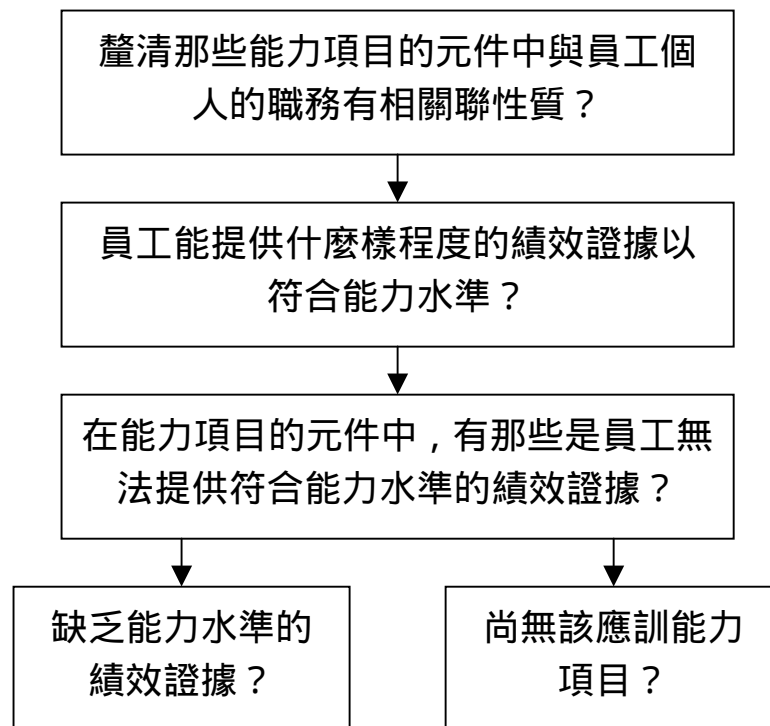


圖 2.13 能力本位的訓練需求評估問題形式

資料來源：Fletcher, 1997, p.58.

課程設計人員在確認訓練需求評估後，便可依循「應訓人員未達應訓能力標準」或是「根本沒有具備該項應訓能力」等評估結果來作判斷，進而確認課程目標。如前者的評估結果，則予以設計改善或提昇能力的課程；而若是後者的評估結果，則予以設計從頭進行能力學習的課程。以最精準的訓練需求評估工作來確定能力訓練的需求情況，以免浪費後續的課程設計資源。

在確認訓練需求與課程目標後，接下來便是擬定課程計畫。單一職務的能力本位課程計畫之擬定方面，首先的工作步驟乃是確認能力與職務成果之間的關聯性，其範例可如圖 2.14 所示。

能力項目	職務成果				
	1	2	3	4	5
1.電腦應用技巧	A	A			
2.人際關係技巧		A	B	A	B
3.XXXXXXX					
...					
A：達成職務成果所需的必要基本能力 B：能提高達成職務成果機率的能力，但非所需的必要基本能力					

圖 2.14 能力與職務成果矩陣表範例

資料來源：Dubois, 1993.

由圖 2.14 可清楚看出各個職務成果所對應的能力需求概況，再來則是依據該職務人員所進行的能力分析與評估，規劃員工為達成各級職務成果所需加強的能力項目之必要的課程計畫，課程計畫之形式可如圖 2.15 的範例所示。

能力	主要應用之職務成果	建議課程實施方式	重要性
1.電腦應用技巧	1 和 2	* 外買軟體訓練的課程 * 用組織現有設備模擬練習	2
2.人際關係技巧	2 和 4	* 角色扮演練習 * 個案研讀	1
3.XXXXXXX	XXX	XXXXXXXXXX	
...	

圖 2.15 單一職務性質之課程計畫範例

資料來源：Dubois, 1993.

而在多種職務的課程計畫擬定方面，則是需先從組織的環境與背景了解各種職務，以作為接下來了解各種職務與能力間關係的重要依據。其概念可如圖 2.16 範例所示。

管理階層職務群矩陣表			
職務階級	生產功能	財務功能	行政功能
高階經營級	副總經理	資深副總經理	副總經理
經理級	廠長	主計長	處長
督導級	主任	主任	經理
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
...

圖 2.16 職務群矩陣表範例

資料來源：Dubois, 1993.

各種職務與能力間的關係則可藉由所有職務所需能力的整理與訓練需求確認，找出一些對於所有職務都是很重要的關鍵能力項目，並分析每個職務的能力與職務成果之重要性 以及顯示員工目前在各項能力的平均水準。其概念可由圖 2.17 範例所示。

管理階層職務與能力矩陣表					
能力 \ 職務	高階經營級	經理級	督導級	XXX	...
人際溝通	V	V	V		
會議主持	V	V			
時間控管		V	V		
XXXXXX					
...					

每格包含兩種能力評估等級：

1. 職務成果與能力的重要性
2. 員工的現有的平均能力水準

圖 2.17 多種職務與能力的關聯分析

資料來源：Dubois, 1993.

而若加入組織層級之考量，則能力本位課程計畫的擬定，則不但需要確認各層級所對應職務之單一的課程計畫，尚必需確認各層級間的職務成果與能力之差異，額外規劃出具層級相連發展性質的課程計畫，其課程計畫之形式可如圖 2.18 的範例所示。

工程師訓練課程計畫								
能力的傳遞		課程計畫		能力具備清單				上課對象
				1	2	3	4	
高階	程式開發	方案甲	程式開發課程	-		+		研發人員
	XXX		XXXXXXX					XXX

				↑				
中階	程式設計	方案乙	程式設計課程	+	-			工程人員
	XXX		XXXXXXX					XXX

				↑				
基層	程式應用	方案丙	程式應用課程		-		+	助理人員
	XXX		XXXXXXX					XXX

+ : 高標準能力 (往上一層級發展所需之成功績效能力) : 方案標準能力 (該職務層級所需之成功績效能力) - : 低標準能力 (該職務層級必要之基礎能力)								

圖 2.18 具層級職務性質之課程計畫範例

資料來源：Dubois, 1993.

最後，在各個課程計畫擬訂完成後，便可進行各課程計畫之整合工作，統整屬於組織特有的能力本位課程架構，繪製以能力模式為基礎的訓練發展藍圖。對於能力本位的課程統整來說，配合一般的組織職務架構，可分為水平統整 (horizontal curriculum integration) 與垂直統整 (vertical curriculum integration)，內容則分述如下 (Dubois, 1993)。

1. 水平式課程統整

把課程整合流程應用到單一職務的能力與職務成果上，也包括打課程整合流程應用到組織同一層級內的某一類或某一層職務上。

2. 垂直式課程統整

把課程整合流程應用到橫跨組織中兩個或多個層級的職務上。

由上述文獻探討可知，課程設計人員若要完成課程設計工作，則從一開始的需求評估、職務成果與能力的關聯分析、課程計畫的擬定、乃至於最後的課程架構的統整等工作步驟皆相當重要。本研究也將以上述這些文獻重點為主要考量，發展相關的研究探討重點，以了解企業在應用能力模式於課程設計時，執行各項工作的與影響因素與工作內涵，逐步釐清研究課題。