

# 建構以學習型組織為基礎的 e-Learning網站

朱柏州

高雄師大工業科技教育系碩士班研究生

導入具學習型組織理論為基礎的e-Learning網站，讓e-Learning網站能夠變成自我成長的有機體，進而自我學習與成長，而學習者亦能夠達到具有精熟學習程度與觸類旁通之學習成效產生，使e-Learning網站教材內容能夠因學習者的成長而不斷的更新其豐富內容，而縮短與社會間的資訊落差。故本文擬就建構一個導入具學習型組織特性的e-Learning網站，讓此一網站變成一個有機體，進而讓整個學習型組織特性的e-Learning網站具備有自我更新、自我成長、自我學習的學習能力網站。

## 壹、前言

自從資訊革命以來，不論個人、學校或企業組織，無不積極導入資訊科技，希望藉此提升自我的競爭力。再者，近年來企業界也有感於知識經濟的時代即將來臨，因此乃逐步推展電子學習（e-Learning），希望透過無遠弗屆的遠距教學，讓每位員工不斷的學習接納新思維及新概念，以具備新

的生活價值觀和新的知識技能，進而適應資訊化社會的各種挑戰。由此可知，學校或企業組織導入e-learning的教學模式，最主要的目的就是為了讓學生或員工在這流竄迅速的知識洪流下，能夠隨時（any time）、隨地（any where）、適量（just enough）的汲取新知，以適應這瞬息萬變的資訊社會。然而知識是處於一種不斷累積而且持續更新的狀態，儘管e-Learning解開了教、學兩者之間，存在已久的時空枷鎖，但是，面對如潮水般蜂擁而至的新知識，現下的e-Learning教學網站應該具備什麼樣的特性，才能讓學習者接觸到有形與無形的新知，同時縮短教材內容與社會生活所須的知能差距？

e-Learning是一個新型態的學習管道，這個新的媒介產生了新的思維、新的模式以及新的問題。隨著e-Learning的不斷擴張，開始有一些問題出現，為了克服這些e-Learning現有的問題，本文試圖以學習型組織的觀點，探索e-Learning網站建構，提出欲

建構一個具學習型組織特性的e-Learning學習社群（Learning Community）之未來發展的方向。

## 貳、現行e-Learning之缺點

所謂e-Learning乃是指利用電子資訊的特性來協助學習的教學科技，早期的教學科技是以錄音帶、錄影帶、衛星電視、電腦輔助訓練等為主，自從網際網路蔚為風潮之後，便逐漸地轉變成以網路科技重心，所以有些人就直接把e-Learning視同是網路化訓練（web-based training）或線上訓練（online training）（鄒景平，民89）。目前e-Learning的研究與應用領域皆偏重在高等教育和員工在職教育訓練，但先進國家已洞悉e-Learning在中小學教育應用上的重要性，企業界更已預見中小學e-Learning的龐大商機（林奇賢，民89）。換言之，e-Learning網路的特點，使教學模式由傳統的面對面的學習方式，轉變成透過電子網路彼此溝通的學習，這使得未來不管個人、團隊或組織，都能夠在網路上學習新的知識。因此使得學習方式與行為模式必須有所改觀，方能適應這瞬息萬變的資訊爆炸時代。然而，e-Learning終究不是完美無暇的，一般而言，目前e-Learning所遇到的問題不外乎下列幾點：

一、強調重複使用，使得對新資訊反應太慢

因為利用e-Learning網站教學，所

以教材都可以重複使用（reuse）。的確，電腦帶給教學者的一大福音，便是可以重複使用的教學內容，但是教材的重複使用性，所指的意思並不是一成不變的循環使用（recycle）。然而，有許多老師顯然不了解其中的差異，對他們而言，編製一次的教材，可以重複使用十次，就是e-Learning的好處。資訊爆炸的時代，每天都有新的名詞、新的概念出現，然而現今的e-Learning呈現給使用者的教材，大部分都處於重複使用的狀態，對新資訊的變化，很少有適當的反應。這種過分強調重複性所造成的資訊麻痺（information paralysis），使得教材內容對於新資訊的變動，產生了一定的落差。

## 二、功能性模組化後的技術盲點

e-Learning網站建置初期，大都會將使用者的角色區分為數個不同的模組，例如：教師、學生、管理者等，這種區隔性的模組基本上是正確的，但是過度細分這些模組內的功能，反而造成不便，例如：管理者可以新增帳號、新增學生、新增助教、新增教師等，而老師可以編製作業、編製試卷、編製試題、編製討論板等。過度細分這些功能性的模組使得管理者或老師很容易產生困擾，尤其是當這兩個角色合併，必須在這兩個角色的模組中相互切換的時候。e-Learning的建構，以現今的資訊科技而言，並不是了不起的技術，學習者所需要的也不

是什麼先進資訊技術所提供的功能，而是有效的學習環境和教學策略。網路課程必須注意「親和的氣氛」、「學習興趣的引發」以及「相關資源的鏈結」（洪明洲，民88）。然而，這卻是技術人員在提供了多如牛毛的功能模組之後，所遺漏的唯一盲點。

### 三、缺乏累積知識的機制

現行e-Learning的學習方式，普遍都是將教材放置在網路上，然後讓學生自由地瀏覽並學習，但是這些教材在設計的過程中，多是側重於知識的傳輸，很少有來自於學生的成果或經驗分享，所以學生閱讀這些教材所獲得的知識，便侷限在一固定的範圍內，而這個範圍僅僅只有老師在教材內容中所傳達的部分。更具體的說，學生自行閱讀教材時，可能會產生部分的偏差，老師可以針對這位學生的錯誤認知給予正確的引導，讓他了解正確的思維，可是，當新的課程又開始時，同樣的偏差可能發生在不同的學生身上，但是這些引導式的資訊很少累積下來，成為教材內容的一部份，所以老師要一而再，再而三地告訴學生這些重複的資訊。

### 四、非同步學習環境下，產生的同步問題解決能力之迷思

e-Learning之所以令人風靡，不外乎是它解開了時間與空間加諸在教學上的枷鎖，使得學生首度能夠在「想學習的時候學習」，但是，許多人卻忽略了一個重要的現象，那就是「問題

往往伴隨著學習的行為而來」。換句話說，目前的e-Learning雖然提供了學習者非同步的學習環境，但是卻總是認為問題的解決者，例如：老師、行政與技術人員，也是二十四小時隨時待命，讓學生想問問題的時候，可以得到答覆。很多學生這麼認為，不幸地，許多老師也這麼認為。提供e-Learning的決策者或組織，當然可以設置二十四小時的人員隨時待命，但是這並不是解決之道，更不是常態的做法。所以現今的e-Learning雖然提供了非同步的學習環境讓學習者自在的學習，但是當學生或老師有問題時，卻只能選擇留言、發E-mail或直接打電話，然後等待這個訊息被發現。

### 參、學習型組織

教育部於民國87年時發佈「邁向學習社會」的白皮書中，提出學習社會的概念作為我國跨入新世紀的教育願景，同時也明確指出未來的社會，將會是一個學習社會。而在該白皮書中也特別指出，學習社會的具體落實，有賴於各類型的學習型組織之發展，換句話說，學習型組織乃是學習社會的建構基石。面對二十一世紀全球化的殘酷競爭，知識已成為個人、團隊與企業的最重要的資源及創新命脈，而「學習」正是知識累積與創新的開端，擁有學習能力且能因應環境變遷、不斷創新突破的「學習型組織」，乃是現今重要之課題。然而什麼

是「學習型組織」？如何透過它克服前述缺點，使得e-Learning產生新的變革？

有關學習型組織的推展，事實上早在1980年代就已經積極進行，尤其以企業界對於學習型組織的推展最為熱衷、積極。由於企業組織必須不斷面臨經濟、社會和客戶需求變化所產生的衝擊，因此，如何因應環境的變革，創造利潤，讓公司獲得永續的生命力，便是企業組織至為關切的課題。隨著越來越多的學者對於「學習型組織」提出各種不同的看法，其涵蓋的應用範圍也日漸擴大，從個人、家庭、學校、企業乃至於社會，都可以透過學習型組織的概念，加以革新。

歸納多位學者與文獻之整理，可知「學習型組織是一個擅於統整、搜集、運用與創造知識的組織。它能運用種種策略，結合學習、生活及工作等層面，使其學習活動持續不斷地發生於個人、團隊、乃至組織社群中，以藉此提供成員一個吸收知識和分享收穫的空間，以及持續學習或創造的機會」。因此，這種組織下的學習是持續的、有用的、統整的學習過程，並且與生活和工作息息相關，逐步將外顯的知識內化到每一個成員的心中。由此可知，學習型組織是將組織變成學習的共同體，是一種強調創造、互動的共生社群（丁櫻華，民88）。但是，如何才能決定一個組織是否已經

符合學習型組織的構成要件？事實上，一個學習型的組織必然具備一些獨有的特性，由這些特性作為檢視的依據，自然是相當合理的方式，惟學習型組織的特性，仍舊是百家爭鳴，並有多位學者抱持不同的看法與見解。

因此，根據整理國內外多位學者文獻，於本文中歸納出學習型組織所須具備的六項特性為：1、成員都有共同的願景目標；2、具備知識擴張的能力；3、具有團隊合作的文化；4、能夠相互分享有形與無形的知識；5、側重於組織現有知識的傳遞與創新；6、具有激發成員改進與創造新知識的誘因制度。而這些特性使得組織能夠持續不斷地累積與傳遞知識，讓所屬成員可以透過相互分享、交流的方式，激發出新的創意、知識。至於e-Learning所建構出的虛擬教室，雖然突破了時空的隔離，使得學習活動可以在非同步的模式下進行，但是學生在e-Learning中所獲得的知識，仍舊與社會生活所須的知能有所差距。

#### 肆、建構具備學習型組織特質的e-Learning教學網站

儘管現今的教學網站造就了學習自主權的典範轉移（paradigm shift），但是面對學習者對於新知識的殷切需求，只提供學習自主性是不夠的。Wick & Leon（1995）認為學習型組織藉由快速的知識創造和精練未來成功

所需的能力，以達成持續的改善（周芸薇，民89）。因此，我們可以利用e-Learning之網路社群特性，建構一個具備學習型組織特性的e-Learning教學網站，活絡知識更新與傳遞的步伐，讓成員都能不斷的累積以及吸收新的知識，達到提昇自我知能的目的。事實上，這意味著我們不僅可以利用網路來獲取知識，更能夠將所獲取知識轉化為新的知識，並再次傳遞至網路所觸及的每個角落。因此，本文提出六項特點，作為建置一個具有學習型組織特徵的e-Learning教學網站時，可供參考的架構。

#### 一、建立終身學習價值觀，營造共同願景

熱衷學習乃是建立學習型組織之基礎，也是形成人人學習、時時學習、處處學習、樣樣學習的組織氣候之根本（林麗惠，民88）。同樣的，一個具備學習型組織特性的e-Learning網站，最首要的就是建立終身學習的價值觀。組織為求其進步及適應，進而強調創造、互動的共生社群，間接的變成了學習的共同體。因此，學習不再是個人的學習，而是團隊學習，目的是希望團隊中的每個成員的智慧、潛能均能充分開展出來（鄧運林，民88）。透過團隊學習的成長方式讓內部成員得以在個人的專業能力上有所提昇，進而將這些無形或有形的知識、經驗內化且保存於組織當中，就是一個具備學習型組織特性的e-Learning網

站應該且能夠完成的目標。

#### 二、主動學習的引導策略

當e-Learning的成員對於終身學習的價值觀產生認同時，接著就是如何讓這個想法付諸實現。就學生的角色而言，老師應該更用心地設計作業，必須引導學生利用網路上的資源來主動完成作業，也讓學生試著介紹他們的作業是如何完成的，並且將這些實際的經驗與資訊儲存下來，讓新課程的學生也可以分享這些知識。而對老師的角色而言，如何教學的專業能力提昇，才是最主要的目標，事實上很多的e-Learning網站都會有許多的老師同時開設不同的課程，老師之間應該要相互觀摩並分享彼此在網路上開課時的經驗與技巧，因為在網路上開課是一種新的教學模式，所以如何針對這個新的教學領域發展出一套合適的教學理論與策略，需要開課教師一起累積足夠的經驗與知識，才能夠完成的重要工作。

#### 三、透明化的資訊交流中心

對於一個具有學習型組織特性的e-Learning網站而言，如何儲存知識是具體落實的方案中最重要的一環，因為知識如果不能有效的儲存，既使有熱忱的學習動機、卓越的學習成效以及豐富的知識經驗，都沒有辦法讓內部成員可以接觸到這些知識，更沒有辦法營造一個能夠將這些知識內化到所有成員心中的環境。

#### 四、即時的障礙排除機制

有了資訊交流中心的機制，使用者便可以在這個資訊中心提出問題，並且尋求解決。要建立即時的障礙排除機制，首先要先建立標準的工作程序，這些個別的程序分別表示一個模組代碼，而每一個模組代碼又指向一個工作基模，這個工作基模指處理簡單而且特定的工作。因此使用者只需要輸入（或根本不需要輸入）非結構化的資訊，剩下的都只是按確定而已。事實上，這也正是目前e-Learning的網站所欠缺的，因為我們總是以為反正有技術人員而且他們懂技術，所以不需要特別為他們做出一個技術人員用的介面。

#### 五、可共享的模組化設計

在一具學習型組織特性的e-Learning網站中，對於網站內的各科教材（如各科試題、單元內容）、各種網站功能（如留言版、線上即時互動）等，都應該以模組化的方式來產生。換言之，猶如將各科各自獨立成一個物件，而於該物件（該科）之下，則是細分多種的基本的元素以組成此一個獨立物件。因此，每一科皆是一個物件，再進而將功能相仿的物件匯集成一個模組，最後則建置一個模組資料庫，該模組資料庫可提供給老師來使用、修改、新增。因此，當課程上有某種需求或問題產生時，此時教師則依據此問題或需求（input）到模組資料庫中去選取相關的模組來解決此一問題或需求，再從模組資料庫中選

出該所須之模組，針對教師本身所面臨之問題來做某種程度上的修改（process）以其能符合自我本身之所須，最後修改完成之後（output），應用於網路的學習現場上，以期能達到學生、老師之所須。

#### 六、開放式的創新環境

可分享的模組化設計強調資訊交流中心內部的模組共享，而開放式的創新環境強調的是整個資訊交流中心內部資源的重組性與改良性。所謂的重組性是指，資訊中心內的資源必須是可以單獨地被使用的狀態，例如：聲音、影像、動畫和網頁，可以視為基模元件，而教材基模就是由這些基模元件所構成的。換句話說，開課的老師應該可以很方便的由這個資訊中心中取得教材的內容，而且可以依據教案的設計自由地組合這些元件的次序。

綜合上述之六點，擬就個人認為築構一個具其學習型組織特性的e-Learning學習社群所需具備的特質，如此，方能夠建置一個具完整且實質相符的學習社群網站，讓個人的學習效能夠實實在在的融入於組織中，增強組織的適應力、抗壓力與競爭力，促使學習來活絡整個組織、支撐組織的進步根基。

#### 伍、結論

建立e-Learning學習機制是知識分享與否具體實踐的重要機制之一。

藉由e-Learning網路坊的建立，讓學習者可以彼此分享學習心得、經驗交流、以利提升組織的學習氣氛。因此，e-Learning營造了一個無時空門檻限制，讓學習者按自己的學習模式、時間調配、學習環境來學習，是提高學習者學習的意願與動機。

再者e-Learning讓學習方式多元化，課程內容活潑、生動，滿足學生的另一種學習方式之選擇。因此，在這以學習者為中心的網際網路學習環境，因其具有不受時間、空間限制的超時空性，和對使用者的及時反應互動性，及能呈現多媒體功能的多向性等特性，皆是讓個人能夠持續不斷的學習、強化個人的知識並改變整體組織的行為模式，以增加整體組織團隊的應變和適應能力所必須具備的條件。換言之，e-Learning讓個人的成長與發展能夠持續不斷，讓學習變成是個人主動的習慣，讓學習者建立更豐富的知識基礎，讓e-Learning能夠成為資訊、知識交流中心，讓學習者沒有入寶山而空手回之憾，而是能有滿載而歸、賓至如歸之感。所以，在網際網路發展之際，運用網路交談，一方面把個人願景傳輸出去，二方面分享他人願景（鄧運林，民88）。如此組織的共同願景就更容易達成，此乃學習

型組織特質之e-Learning學習網的最終目的。

### 參考文獻

- 丁櫻華（民88），淺析學習型組織在圖書館之應用。國立成功大學圖書館館刊，4期。<http://www.lib.ncku.edu.tw/Journal/>。
- 林奇賢（民89），中小學生的網路學習行。載于中華民國多媒體英語文教學學會。ROCAMELIA：第四屆國際電腦多媒體語文教學研討會（70-76）。臺北：ROCAMELIA（中華民國多媒體英語文教學學會）。
- 林麗惠（民88），組織學習與學習型組織。臺北：師大書苑。
- 周芸薇（民89），「學習型組織」評鑑量表之建立。國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文。
- 洪明洲（民88），網路教學。臺北：華彩軟體。
- 鄒景平（民87），迎接終生學習的網路時代。資訊與教育雜誌，66期。
- 鄧運林（民88），共同願景與學習型組織。臺北：師大書苑。
- McGill, M. E., Slocum, J. W. & Lei, D. (1992). "Management Practices in Learning Organizations", *Organizational Dynamics*, 21 (1), pp.5-17. ↵