

微學習發展與應用—台電公司推動案例

許芳玲*

壹、前言

伴隨數位化及通訊科技發展，學習模式已不再侷限於教室內的實體訓練，學習者可隨時隨地上網搜尋各項資料，並即時回應及表達個人意見；教學亦展現多項創新與突破，可依學習者個人背景及需求，設計個案研討及模擬，同時運用新科技進行互動式體驗；各項教學資源亦呈現多元化發展，並運用網路及多媒體影音，提高學習興趣及訓練成效。

為配合現代人的視聽習慣，新型學習方式須較以往更能吸引學習者的興趣及目光，才能保持學習的專注度，相比實體訓練受限於訓練預算、地域、時間等因素，行動化與網路環境的穩健發展及其便利學習的特性，著實突顯數位科技得以補足實體訓練之困境。

在這波新科技的浪潮下，台電公司（以下稱本公司）於 91 年開始規劃、引進數位學習的概念，建立員工專屬的數位學習平台，並於隔年正式啟用「台電網路學院」（以下稱網路學院），致力將核心知識及技術編製成數位教材，

*經濟部台灣電力股份有限公司人力資源處處長。

共享學習資源，以傳承經驗與精進技術。近年來，「微學習」蔚為風潮，藉由將課程內容劃分為各個簡短的小單元，且每單元僅教導關鍵概念，幫助學習者快速掌握內容，在此新模式下網路學院亦致力轉型，以助同仁學習。

貳、問題分析

現今人們工作忙碌，時間管理不易，利用零碎時間透過智慧型手機、筆記型電腦或平板電腦等工具連結網路，就能隨時隨地進行「微學習」。微學習課程內容設計較為精簡，目的在於快速了解核心概念，幫助學習者有效吸收，並可減少長時間教學的煩躁感，然而相較於傳統實體訓練方式，雖能有效引發學習動機、降低訓練成本，協助達成訓練目標，亦有可能衍生以下問題：

一、對學習產生抗拒心態

員工因工作繁忙而被要求參加教育訓練時，難免會對學習心生抗拒，而微學習雖然只需利用極短的零碎時間，惟若無法明確讓員工了解微學習課程所帶來的效益，仍有可能產生抗拒心理。

二、不當的課程設計

微學習課程切分不同單元，其共通特性就是「簡短」，並以影片、短文、音檔等形式呈現，但並非「簡短的課程內容」即稱為微學習課程，且不當的課程設計也可能導致學習者無法有效統整內容，影響學習體驗。

三、學習易產生淺薄、片斷化傾向

微學習的便利性易使學習者習慣於短時間且目標導向的學習方式，若員工缺乏主動學習的精神，當未來被派訓至長時間的訓練時將更容易感到厭煩，長久下來，恐導致學習有淺薄化、片斷化的疑慮。

四、干擾學習的因素變多

在傳統實體訓練情境中，講師可藉由提醒及課堂規範，來降低其他影響學習效果的干擾因素，但在微學習的環境中，須仰賴學習者的自律及主動心態，以維持學習專注度。

參、解決方案

本公司員工約 28,000 多人，搭配新科技營造更具現代化及人性化的學習環境，與時俱進的培養人才，同時持續運用數位科技探討與落實訓練願景，以貼近組織及員工需求，提升學習行動力及競爭力，並協助業務順利推展，努力推動各樣新模式來因應數位化：

一、降低抗拒心態，提高學習興趣

為避免員工於學習情境的轉換過程產生恐懼及抗拒，在推廣新系統、課程或學習模式時，製作系統功能操作介紹手冊，不定期舉辦數位

學習推廣活動，結合獎勵來驅動學習動機，以激勵員工並體會數位學習帶來的效益與便利，進而培養使用資訊科技之能力。另為促使員工積極參與，妥適設計具吸引力的激勵或考核措施，以增強學習動機，進而達成組織績效、終身學習之目的。

二、盤點並轉化舊課程

因應微學習發展趨勢，配合數位學習平台的升級，採盤點課程方式，針對現有內容進行檢討，全面翻新課程套件，將內部知識拆解、重組轉換為微學習課程，就不同的學習目的，將學習內容核心精粹為 5 至 15 分鐘的長度，方便員工善用零碎時間閱讀，迅速掌握課程重點，重拾學習熱情，並促進學習成效。

三、啟動網路學院 APP，隨時隨地微學習

伴隨行動載具、科技的普及，網路學院於 107 年啟動行動學習 APP，並持續擴充其功能性、互動性、即時性，即可直接透過 APP 隨時隨地學習、聆聽課程，不僅如此，更以推播功能，幫助員工掌握最新學習消息，以打造更全方位並專屬台電專業知識的數位學習平台，帶動員工有方向、有效率的從事數位學習。

四、專班培訓——一氣呵成的微學習創作教學

為利核心技術永續傳承，本公司於 107 年 10 月起陸續舉辦「微學習課程設計應用培訓班」，至今共開辦 5 班，培訓 162 人，藉由專業教師指導，協助單位培育數位教材的種子教師，並引導學員從課程的設計發想、自行撰稿錄製、剪輯應用，直至發表個人微課程成品；優質的微學習不僅提供精練的關鍵概念，在內容設計上必須依據學習目標，搭配教學互動及動畫效果等技巧，引發學習動機，且每個教學環節須緊密串接，才能提供完整的學習體驗。



圖 1 「微學習課程設計應用培訓班」上課實景

員工在訓練中相互觀摩，體驗微學習「分段、主題式、個別化」的概念，並於結訓後將課程置於網路學院供全員瀏覽，「即學、即作、即發表」的訓練模式至今已於網路學院建置 106 門課程。



圖 2 網路學院微學習專區



圖 3 網路學院微學習課程

五、微學習搭配實體課程，提高混成學習效益

公司結合線上學習與實體訓練資源，致力推動兼容並蓄的「混成學習」模式，讓學員在受訓前先觀看微課程進行預習，增加基礎知識，再將個人疑問與想法於實體訓練課堂中深入交流研討，激發新的創意與解

決方案，能更有效提升學習效果與問題解決能力。此種線上加上實體課程的訓練方式，提供更多的彈性空間，並奠定學員厚實的課程基礎，讓實體課程教學更加完整實用。

六、增加多元微學習課程

音頻課程因其方便隨時聽、隨時學習的便利性，漸漸成為微學習的主流趨勢；為利員工能於忙碌之餘充實自我，網路學院亦強化微學習內容，購置音頻課程，提供員工更多元化的學習方式，讓同仁可於零碎、通勤時間自行聆聽學習，使學習變得更加豐富，並運用高效率、系統化方式為自己充電。

NATIONAL ACADEMY OF CIVIL SERVICE

肆、結語

培訓數位化已成為目前趨勢，微學習是其中一種管道，除微課程本身教學內容須精心設計編排，整體影音品質亦須留意，激勵員工願意主動積極學習將會是影響訓練成效的關鍵。因此，本公司運用微學習於員工訓練，結合員工本身業務，並因應不同差異及需求規劃合適的訓練方式，並於訓練結束後，將成品直接置於網路學院平台，提供員工即學即戰的訓練，學以致用。

綜觀未來，具高行動力的協同合作成為組織致勝的關鍵，本公司將妥適運用數位科技新工具及新興網路教學模式，並搭配各項學習新趨勢，持續精進數位培育人才計畫。

參考文獻

張淑婷(2020)。企業運用微學習於員工訓練的精進。臺灣教育評論月刊，89-92 頁。

王淳民(2018)。微學習時代的契機與反思。T&D 飛訊，244。

李世忠(2018)。教學設計與教材製作對微課件發展的因應。T&D 飛訊，244。



NATIONAL ACADEMY OF CIVIL SERVICE

國家文官學院