

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

企業採用遠距教育訓練決策影響因素之探討

Preparation of NSC Project Reports

計畫編號：NSC 89-2416-H-343-002

執行期限：89 年 08 月 01 日至 90 年 07 月 31 日

主持人：鍾志明 執行機構及單位名稱：南華大學

壹、中文摘要

「學習」一直是人類自我滿足與追求的過程之一，而學習的方式亦不斷藉由理論與工具的翻新而有多元的管道。近年來，由於資訊科技及相關領域的驚人發展，一個以數位化形式為共享知識基礎的環境已逐漸成形。根據 IDC 及資策會市場情報中心在 1996 年的市場報告，對於美國及與台灣企業建置 Intranet 與 Internet 的意願進行調查，結果發現對於遠距教育訓練之推廣相當有幫助的 Intranet，已成為企業亟欲發展的下一波科技。陳怡穆[民 87]的研究亦發現，我國目前採用遠距教育訓練的企業並不多，但接受的意願卻相當高。而朱湘吉[民 82]的研究則指出，台灣前一百大企業的訓練人員之工作負荷有偏高的趨勢。因此，有效的遠距教育訓練方式將是未來企業可大幅降低教育訓練負荷及提升效率的方式之一。本研究將採用問卷調查方式，針對國內前五百大企業進行調查，以了解影響企業採用遠距教育訓練之決策影響因素。

關鍵詞：遠距學習、教育訓練、遠距教育訓練

Abstract

" Learning" has been one of the processes for human beings to satisfy and to pursue for themselves. The ways of learning have also been developing by different methods and tools. One of the new learning method is to use computer internet as a basis for long-distance learning method. Right now for long-distance learning environment research, most of the internet research puts emphasize on the influences of distance learning of

education in school. Seldom of them are about using distance training in corporate. As the 21st century approaches, people want to get more and more knowledge, society is changing, and technology is progressing. As technology changes the way we work and communicate, it also changes how we learn. Learning for people will become more self-initiated and individualized. Because of this distance training will become a trend.

This Research will aim at studying the up-to-date status of distance training in corporate human resource management, and identifying the facts influencing the adoption of this new learning approach, including the perception of the environment of distance training, the function of distance training applied, the characteristics of corporate and the industry.

Keywords : Distance Learning, Distance Training, Training, human resource management

貳、緒論

知識經濟時代的來臨，企業競爭的本質從以往的土地、勞力、資本等基本要素，漸漸的轉換成為『知識』。在明日的企業中，誰能夠擁有及創造更多的『知識』便能創造出絕佳的競爭優勢。在面臨以『知識』為角力基礎的挑戰下，企業內部人力的質量將是未來企業成敗的關鍵所在，如何有效的培訓內部人才？更成為未來企業競爭的重點之一。而遠距教育訓練具有節省訓練成本 不受時空限制 提高學習效率...[張淑惠 民

89)等等特質,這似乎為企業提供了一條能強化內部人力質量的康莊大道。

根據 1999 年 IDC 的調查更顯示了,美國整體的企業訓練用於遠距訓練的花費將以 83% 的複合率,從 1998 年的 5.51 億美元成長至 2003 年的 114 億美元;這些歷歷在目的資料都明白的顯示了遠距教育訓練已成為企業下一波科技發展的重心。事實上,目前美國已有少數企業利用遠距教學的方式進行員工的教育訓練 [Hills, 1997], 例如 AT&T、Bell Atlantic、Turner Broadcasting System、Amgen Incorporated 等。在陳怡穆[民 87]的研究發現,我國目前採行遠距教育訓練的企業並不多,但接受的意願卻相當高。而朱湘吉[民 82]的研究則指出,台灣前一百大企業的訓練人員之工作負荷有偏高的趨勢。因此,有效的遠距教育訓練方式將是未來企業可大幅降低教育訓練負荷及提升效率的方式之一。

雖然遠距學習或遠距教育訓練對企業人力資源品質的提昇有相當大的幫助,但目前採行的企業仍為少數,而相關的研究仍多集中於一般學校學程的遠距學習,探討企業採用遠距教育訓練方式的論文或研究皆不多見,因此本文將針對企業採用遠距教育訓練的影響因素進行研究,同時亦瞭解企業運用遠距教育訓練之現況;本研究主要分為三部份;第一部份將對先行瞭解目前企業採用遠距教育訓練的現況。第二個部分將從(1)企業對遠距教育訓練環境的認知(2)組織特質(3)產業環境等三個構面,探討其對企業採用遠距教育訓練決策的影響效果,並進一步的了解其影響因素之重要程度。第三部份將對於根據實證結果之分析與發現提出建議,以作為企業進行人力資源管理之參考,並提供有意進入企業遠距教育訓練市場之廠商的相關市場資訊。

參、結論

本研究對於企業採用遠距教育訓練的現況以及影響採用之相關因素進行探討,結果發現目前企業採用遠距教育訓練之意願頗高,而實際實行的情況卻尚未普及,這表示在遠距訓練之相關服務上仍有很大的市場空間。而研究結果發現對於影響企業採用遠距教育訓練因素之發現,在對於遠距教育訓練學習環境認知上,採用的企業對於教材內容的認知上與不採用的企業有著顯著的差異,對於建置成本的考量較少。則較在組織特質上,採用遠距教育訓練的企業整體電腦素養較高、企業員工人數較多,高階主管的態度趨向

於支持。在產業特質方面,在採用遠距教育訓練的企業其產業內資訊科技流通之程度較高。

在本研究所有樣本中,發現影響對企業採用遠距教育訓練的決策因素,依可區分之重要性排列分別為高階主管態度、建置成本、產業內資訊科技流通程度、電腦整體素養等四項因素。在就產業別來看,製造業為高階主管態度、建置成本、產業內資訊科技流通程度;就服務業而言,可區別之重要因素依序分別為企業整體電腦素養、建置成本、對遠距教育訓練學習環境的教材內容認知;而金融業則為對遠距教育訓練學習環境的教材內容認知、企業整體電腦素養。本研究發現的影響決策因素,對於遠距教育訓練的推廣與發展,提供了下列方向: 1 推廣的核心對象可針對人數較多、整體電腦素養較高、產業內資訊科技流通程度較高的企業進行推廣。 2 在遠距教育訓練環境的發展上,應著重於成本低廉的架構,以及具多樣與豐富之教材內容。 3 在企業採用遠距教育訓練的考量上,企業不應只著重於量化的建置成本數據,應多考量遠距教育訓練所能帶來之效果,對於員工能力的提昇。如此相對的也提昇了企業的競爭實力。

最後,本研究架構所提出六項影響企業採用遠距教育訓練與否的決策因素,在預測的樣本中,可以達到 82.1% 的正確率,但在真實世界中,影響企業採用與否的決策因素很多,基於時間及人力的限制,無法一次完全納入本研究的實證中。此外,本研究的實證結果受到抽樣的限制,並無法包含所有企業,因此在採用本研究實證之結果時,必須考量本研究之抽樣母體情形以及實際情形,才能達到有效的運用。

肆、研究建議

本研究探討目前企業採用遠距教育訓練之現況,並歸納分析出影響採用遠距教育訓練之決策因素,而於採用現況與影響採用因素間必有相輔而成之處。本節將根據前述資料分析結論,並考量現實環境,分別對於企業、有意進入遠距教育訓練市場之廠商及遠距教育訓練的推廣,提出相關建議。

一、對於企業之建議

教育訓練的實施成果,雖不具有風行草偃之效。但就長遠來看教育訓練的發展與企業競爭力的關係是密不可分,所以企業應極力的從事內部

人才的培訓。而遠距教育訓練的實施，可幫助企業降低訓練成本、提供員工自學管道及有效監督學習效果...等等特性。綜合本研究之文獻探討與資料分析，提出三點對於企業實施遠距教育訓練之建議，相關建議如下：

1.遠距教育訓練的實施必須軟硬體並重

遠距教育訓練實施的成功，並不能只注重科技方面之因素，更需注重在課程的規劃、教材內容的設計等等軟體方面的規劃與製作，以及受訓對象的可接受程度。否則，即使投入大筆資金建置遠距教育系統，沒有完善的軟體計劃支援，也是枉然。

2.遠距教育訓練之採行與否，勿以成本為唯一考量

遠距教育訓練的系統建置成本頗高，其雖難以產生具體的利益，而對於企業而言，在長期的效益上是會逐漸顯現。所以在考量建置與否時，企業不應只著重於量化的建置成本數據，應多考量遠距教育訓練所能帶來之長期效果，及其對於員工能力提昇的助益。如此相對的也提昇了企業的競爭實力。

二、對於有意進入遠距教育訓練市場廠商的建議

企業採用遠距教育訓練目前仍屬少數，而大多數將採用之企業，採委外與自製方式並行。如此看來，整個遠距教育訓練市場大有可為之處。在此本研究提出對於有意進入遠距教育訓練市場廠商的相關建議如下：

1.系統開發應以使用介面的親和與方便性為出發

根據本研究之調查結果方面，企業對於系統使用介面的親和與方便性這兩項功能的重視程度非常高；因此廠商於系統開發時可以依此結果為系統發展的出發點，開發更具親和力的軟體。

2.提供豐富的教材內容

就教材內容的豐富化而言，豐富化的教材內容乃是一空洞的名詞，而且各產業間對其之認知並不同。本研究建議廠商應先了解市場區隔，針對各個不同市場需求收集及製作教材，方能達到豐富教材內容之目的。

3.開發成本低廉之系統

在遠距教育訓練環境的發展上，本研究的結果顯示，遠距教育訓練的建置成本考量，影響企業是否採用。而對於成本考量愈少的企業，愈會採用。故應著重於成本低廉的架構、

減少企業設備重置等為系統發展的方向，以減少企業在成本上的顧慮。

4.目標市場的選擇

就行銷而言，本研究結果顯示在產業內資訊流通程度較高、企業人數較多、整體電腦素養較高的企業較會採用遠距教育訓練，因此就初期目標市場的選擇，可針對擁有這些屬性的企業推展行銷。

5.行銷對象

而本研究在針對影響採用因素進行區別分析時，發現高階主管的態度對於採用與否的影響程度是最高的，所以行銷對象除了人力資源部門外，應包括企業高階主管。

6.行銷創新

行銷創新是多元性的構念，它可以包括 4P 中任何一項或是各項的排列組合。其最終的目的在於提供新穎和有價值的產物(offering)，以滿足消費者的潛在需求[蔡明達，民 89]。由以上觀點出發，本研究結果提供了目前部分遠距教育訓練市場之需求狀況，除了可以應用於產品的創新上，亦可以此發展各種可能的行銷創新，如：遠距教育訓練之產品服務的定位、便利性等，滿足企業顧客的需求，使自身能於經營上獲得優異之績效。

三、對於遠距教育訓練推廣的建議

在遠距教育訓練的推廣上，可以從三個方向著手，此三個方向分別為選擇核心推廣對象、提昇對於遠距教育訓練的認知以及建立採用個案。以下將此三方向分述如下：

1.選擇核心推廣對象

依據本研究資料顯示員工人數、整體電腦素養、高階主管態度以及產業內資訊流通程度等因素，在企業採用遠距教育訓練的決策上有著很大的影響。因此在此建議可選擇具有上述特質之企業，針對其高階主管進行推廣。

2.提昇遠距教育訓練的認知程度

對於遠距教育訓練學習環境的認知，在本研究中影響企業決策因素較為顯著的為對於教材內容的認知及對於成本考量的認知。而採用的企業對於較採認知均比不採用的企業來得高，因此應藉由研討會或說明會的進行，提昇企業對於遠距教育訓練的認知，而對象可以上述核心對象為主。

3.建立採用個案

資料顯示高階主管的態度，會影響企業對

於遠距較訓練的採用。而透過成功個案的的建立，可使得高階主管易於瞭解遠距教育訓練的實施模式；在進行推廣的同時，也較具說服力。如此，較易使得高階主管主動將遠距教育訓練引入該企業。

參考文獻

中文部分

- 王世偉，「國內主要集團企業領導者風格、企業文化及組織運作特色之研究」，成功大學企業管理研究所論文，民國 87 年 6 月。
- 朱湘吉，「台灣前一百大企業訓練實況調查結果簡介」，教學科技與媒體，第 8 期，民國 82 年，第 20-28 頁。
- 李保成，「台灣地區企業採用網際網路之決策因素研究」，中央大學資訊管理研究所論文，民國 85 年 6 月。
- 林珊珊，「影響企業資訊科技評估與引進策略之實證研究」，中山大學資訊管理研究所論文，民國 83 年 6 月。
- 湯傳斌，「中文教育革新與國際網應用」，華文世界，第 83 期，民國八十六年，第 13-22 頁。
- 陳怡穆，「遠距訓練在企業運用可行性之探討」，東華大學國際企業研究所未出版碩士論文，民國 87 年。
- 黃常明，「遠距教學學習成就及相關因素研究」，台灣師範大學教育研究所未出版碩士論文。
- 黃敏佑，「企業特質與網際網路應用狀況之關聯」，政治大學資訊管理學系研究所論文，民國 87 年 7 月。
- 黃經智，「企業網路化訓練架構之探討」，台灣科技大學管理研究所未出版碩士論文，民國 87 年。
- 榮泰生，「管理資訊系統」，華泰書局，民國 81 年。
- 蔡明達，「市場資訊處理程序與組織記憶對行銷創新影響之研究」，政治大學企業管理研究所未出版博士論文，民國 89 年 7 月。
- 鄭君宏，「企業特性與企業使用 Internet 關係之研究」，中山大學資訊管理研究所論文，民國 86 年 6 月。

英文部份

- Abernathy, W. J. and Utterback, J. M., "A Dynamic Model of Process and Product Innovation", *Omega*, Vol. 3, No. 6, 1986, pp. 39-56.
- Gatignon, Hubert and Thomas S. Robertson, "Technology Diffusion: An Empirical Test of Competitive Effects", *Journal of*

- Marketing*, Vol. 53, 1989, pp. 35-49.
- Smith, E. S., "Myers-Briggs Type Indicator and computer literacy: A study of adult learners in a technological business environment", Doctoral dissertation, Pennsylvania University, 1993.
- Will, W., "Instructional design and situated learning", *Educational Technology*, Vol. 33 No.3, 1993, pp. 16-21.