

訓練課程之員工滿意度與其學習成效關聯性

The Relationship between an Employee's Satisfaction and the Learning Effectiveness towards Training Programs

蔡家瑜 盧建中¹

Jia-Yu Tsai Chien-Chung Lu

國防大學管理學院資源管理研究所 明志科技大學經營管理系副教授

摘要

本研究應用 Kirkpatrick's 訓練評估模式，探討民間公司在訓練課程評估中，員工在訓練課程的反應層次之課程的滿意度知覺與學習層次上之成果知覺間的關聯性。本研究以某高科技公司為對象，採立意抽樣方式進行樣本選取，有效樣本數共 92 份。在訓練課程結束時，對受訓者實施課程滿意度之問卷調查。此外，再實施課後紙筆測驗以獲得客觀的測驗成績，做為員工在此訓練課程的學習成效。研究結果顯示，「反應層次」與「學習層次」關聯性的存在與否取決於「學習層次」的衡量方式。受訓者在反應層次上之課程滿意度知覺與學習層次上之自評學習成效知覺間具有強烈的正向線性關係；反之，反應層次上之課程滿意度知覺與學習層次上之測驗成績間的關係則相當薄弱。最後，本研究根據結果提出管理意涵及對續研究之建議。

關鍵詞：訓練評估模式、反應層次、學習層次、滿意度、學習成效

ABSTRACT

This study employed Kirkpatrick's training evaluation model to explore the relationships between an employee's perceptions of satisfaction towards training programs at reaction level and learning effectiveness at learning level in a private company. Selecting a Hi-Tech company as a major case to investigate, this study employed a purposive sampling method to choose 92 usable respondents and distributed questionnaires to collect data regarding trainees' perceptions of satisfaction and learning effectiveness towards training programs at the end of training. In addition, a pencil test was conducted after training to obtain a subjective score on the trainees' learning effectiveness. The results indicate that the relationships between an employee's perceptions of satisfaction towards training programs at reaction level and learning effectiveness at learning level are contingent to the measures of learning effectiveness. A strong relationship was appeared between an employee's perception of satisfaction and the perception of learning effectiveness. On the contrary, the relationship between an employee's perceptions of satisfaction and the subjective test score of learning effectiveness was not significant at statistical level. Finally, based on the findings of this study, managerial implications and recommendations for future research were provided.

Key Words: Training evaluation model, Reaction level, Learning level, Satisfaction, Learning effectiveness

¹ 為通訊作者

1. 研究緒論

1.1 研究背景與動機

隨著國際化競爭的日趨激烈及競爭環境的急遽變動，企業已經體認到單靠傳統的競爭策略（如成本降低、差異化等）已經沒有辦法能夠長期地確保企業經營績效，唯有透過人力資源，才能不斷地創造並且厚植企業的競爭優勢，增加企業的競爭力(江琬瑜，1999)，現今社會因為環境地劇變，科技改變工作的本質，例如科技系統（CAD/CAM）加上機械人的運用將取代許多藍領階級員工的工作，進而產業型態跟著轉型，造成社會經濟結構的巨大改變，使得員工專業技能不足，而被企業裁員，就算二度就業也絕非容易之事，結構性失業的人數大增，社會經濟嚴重地受到損害，社會亂象亦隨之而生。因此，只要針對員工施以教育訓練，使其具備適應產業型態的專業技能，表現出符合現今產業工作型態的專業技能，繼續為組織效力，為企業永續的發展盡一己之力。但員工的技能是否增加、企業績效是否提升等，唯有靠評估才能知曉。

美國訓練發展學會(American Society for Training and Development, ASTD) 在 1996 年的一項研究報告中指出，如何衡量訓練（training）對績效提升的影響是二十一世紀訓練與發展領域中重要的一項課題(狄家葳，1999)。企業想了解在訓練投入大量經費與人力成本後，是否訓練投資可獲得相對應的報酬(陳銘薰、王滢婷，2006；廖婉鈞，2016)，員工從中到底獲得什麼結果？

然而教育訓練的成效評估並非易事，因為評估過程花費過多時間，期間許多變項都會影響評估的準確度，讓企業無法完全掌握影響評估的關鍵因素為何？

Kirkpatrick 在 1960 提出的訓練成效評估四層次，雖然沒有強調四層次間存在關聯性，但研究學者皆假設四個層次之間存在層級性的線性關係（Mathieu & Tannenbaum, 1992），教育訓練產生學員的課程反應，對課程反應導致學習的

發生，學習會影響學員工作行為的改變，最終造成組織的改變增加工作效率，進而影響整體營運的績效（Hamblin, 1974）。其中反應層次與學習層次之間的關係，經後續學者實證研究顯示有些訓練的反應與學習層次間並無關係（Wexley & Baldwin, 1986; Noe & Schmitt, 1986; Dixon, 1990），有些則支持正相關（Eden & Shani, 1982; Clement, 1982; Farrman & Ban, 1993），皆沒有定論（Latham et al., 1975；Lefkowitz, 1972）。Alliger and Janak（1989）歸納出反應層次和學習層次間的關聯是薄弱的，學習、行為及結果層次間的關聯較強烈，將四層次的評估模式中的反應層次獨立出來為單一評估階段，再將學習、行為及結果做一個彼此有交互作用的循環性評估。因為學者們對教育訓練評估模式中的反應層次與學習層次之間的關係看法不一致，因此有必要再度探討反應層次與學習層次之間的關係。

學員對訓練課程的喜愛及滿意程度在訓練評估為一重要的指標，如果學習者感到愉快、滿足，即表示學習滿意度高，將可能對學習的成效產生一定的影響。因此，藉由課程滿意的評估來了解學員對課程學習的成效是有其必要性。

基於以上所述，本研究再次探討教育訓練的評估過程中，反應層次與學習層次之間的關聯性，冀望能釐清兩者間的關係。

1.2 研究目的

本研究以 Kirkpatrick 在 1960 提出的訓練成效評估四層次（反應層次 reaction、學習層次 learning、行為層次 behavior 及結果層次 result）為基礎，探討當受訓者對課程的安排有較高的滿意度，不管是學習環境、授課者的教學及課程內容等方面的滿意度評量，其學習成效也會較好，所以本研究衍生以下問題：員工對訓練課程有較好的反應時，對其學習成效的影響。

2.文獻探討

2.1 評估模式

教育訓練評估是從訓練執行過程中到訓練結束之後，依據一定標準，針對教育訓練的內容、學員的反應、學習情形來加以評量，並更進一步比較是否能夠達成教育訓練目標的動態過程（許宏明，1995）。Snyder（1980）指出在組織的觀點而言，訓練方案之評估為一組程序，藉由系統化的設計，搜集有關方案改變組織之過程與判斷的資料，使評估的結果可以獲得組織在方案實施前、中、後的所有相關行為資料，另外，Tracey（1995）認為訓練評估是一種系統的方法，用以評估方案的執行與目標之達成，協助企業瞭解方案執行時可能的偏差及可採行之補救措施。

綜合以上國內、外的學者對於訓練評估所作的定義，列舉並整理於表 1 所示。

表 1 訓練評估的定義

| 學者 | 年代 | 研究內容概述 |
|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Hamblin | 1974 | 訓練方案評估資料收集的過程，並分析歸納影響訓練之各種因素，回饋至有關部門及人員。 |
| Snyder | 1980 | 由組織的觀點而言，訓練方案之評估為一組程序藉由系統化的設計，搜集有關方案改變組織之過程與判斷的資料，使評估的結果可以獲得組織在方案實施前、中、後的所有相關行為資料。 |
| 戴幼農 | 1994 | 訓練評估乃是在訓練過程中或訓練期滿，對於教學活動按照一定的標準，作有系統的調查、分析及檢討，以經濟效益的觀點來研判訓練的價值與組織的績效之衡量程序。 |
| 許宏明 | 1995 | 教育訓練評估是從訓練執行過程中到訓練結束之後，依據一定標準，針對教育訓練的內容、學員的反應、學習情形加以評量，並更進一步比較是否達成教育訓練目標的動態過程。 |

| | | |
|--------|------|-----------------------------------------------------|
| Tracey | 1995 | 指一種系統的方法，用以評估方案的執行與目標之達成，協助企業瞭解方案執行時可能的偏差及可採行之補救措施。 |
|--------|------|-----------------------------------------------------|

在訓練評估的功能方面，80 年代主要專注在訓練成本效益分析、訓練方案的改進、訓練目標達成情形、瞭解學員的學習成效、判斷訓練行政人員的效率等功能，而發展至 90 年代，除了延續以往的功能外，則更加強化與延伸，擴展到衡量訓練資源的分配與運用的效率、瞭解學員是否已學到所需的知識及技能、衡量學員所學對是否應用於工作中、衡量學員所學是否對組織有所助益等。因而傳統的訓練講求的是效率，而現代的訓練，不但講求效率，更要求效果的展現。

美國訓練發展學會於 1998 年 5 月所發佈的全國人力資源報告中（National Report on Human Resource）指出：「約有 90% 的美國企業或組織，於評鑑其所開設之課程時，以 Kirkpatrick 的四層次評鑑模式之使用率達 67% 高居首位」。

而截至目前為止，諸多有關於教育訓練成效的研究，也多採納 Kirkpatrick 教授所提出的四層次評估模式為基礎（Alliger & Janak, 1989; Mathieu, Tannenbaum, & Salas, 1992; 江婉瑜, 1999; 余源情, 2004; 林文政、王湧水、許智翔, 2010; 莊士杰, 1992），李嵩賢（2001）引述 Birnbrauer（1987）分析 Kirkpatrick 的四個層次訓練評鑑模式，認為其之所以歷久不衰且普遍地被使用的主因，在於 Kirkpatrick 四層次評估模式對於各種不同培訓的樣態有包容性（comprehensiveness）、簡單性（simplicity）與應用性（applicability）等。

由於它具有訓練評估者所期望的特性：完整、清楚、容易執行等特色，因此本研究採用 Kirkpatrick 之四層次評估模式，其理論及相關研究如下所述。

2.2 Kirkpatrick 之四層次評估模式

Kirkpatrick 在 1959-1960 年間發表了一系列的文章（1975），關於如何衡量訓練效益，他認為

訓練評鑑的目的在於：決定是否繼續提供特定的訓練計劃、改善未來的訓練計劃及證實專業訓練的存在，提出了四個步驟（step1-reaction、step2-learning、step3-behavior、step4-result），此四層次有此程序層級概念，越後面層次的評估，對企業或組織有較高的資訊價值（Goldstein, 1986）。

2.2.1 理論架構

(1) 反應層次

評估學員對訓練課程的喜愛及滿意程度，如果學習者感到愉快、滿足，即表示學習滿意度高；反之，如果學習活動中感到枯燥、乏味、不愉快，則表示學習者滿意度低。可以藉由課程意見表來了解學員對課程內容、講師教學方法、口語表達技巧等的感覺（蔡維奇，2002）。

(2) 學習層次

經由反應層次的分析，訓練領導者可以知道受訓者對課程的接受程度，接著透過訓練學習到了什麼樣的原理、事實、技能以及吸收了多少，訓練者可藉由紙筆測驗（如：選擇、是非題、名詞解釋、簡答題）或實作測驗，諸如此類有標準答案及步驟的測驗來衡量學員的學習成效（蔡維奇，2002）。

(3) 行為層次

學員將訓練所學知識技能應用在工作上的程度，但同時要注意到受訓人透過教育訓練習得知識技能與運用所習得的知識技能在實際工作上是有很大的不同（Kirkpatrick, 1979）。

(4) 結果層次

指學員行為上的改變對組織所帶來的利益多寡，常見的衡量指標不外乎 a.產品；b.每單位產量所需時間；c.訓練時間；d.不良、破損及資材消耗；e.品質；f.士氣；g.缺席、不滿及員工流動率；h.災害；i.一般管理費用及管理者之負擔（Lawshe, 1945）。

2.2.2 反應層次與學習層次之相關探討

Kirkpatrick 雖然沒有強調四層次間存在關聯性，但大部分的研究學者皆假設四個層次之間存在層級性的線性關係（Mathieu & Tannenbaum, 1992），也就是說：教育訓練產生學員的課程反應，

對課程反應導致學習的發生，學習會影響學員工作行為的改變，最終造成組織的改變增加工作效率，進而影響整體營運的績效（Hamblin, 1974）。其中反應層次與學習層次之間的關係，經後續學者實證研究顯示有些訓練的反應與學習層次間並無關係（Wexley & Baldwin, 1986; Noe & Schmitt, 1986; Dixon, 1990），有些則支持正相關（Eden & Shani, 1982; Clement, 1982; Farrman & Ban, 1993），皆沒有定論（Latham et al., 1975; Lefkowitz, 1972）。

Alliger and Janak (1989) 歸納出反應層次和學習層次間的關聯是薄弱的，學習、行為及結果層次間的關聯較強烈，將四層次的評估模式中的反應層次獨立出來為單一評估階段，再將學習、行為及結果做一個彼此有交互作用的循環性評估。

因為學者們對教育訓練評估模式中的反應層次與學習層次之間的關係看法不一致，因此有必要再度探討反應層次與學習層次之間的關係。其中將反應層次的受訓者滿意度細分為教學環境、授課者教學及課程內容 3 項，依序探討如下：

完形心理學派 Lewin (1936) 所創的場地論，重視個人與環境的交互作用，認為行為反應不僅是單獨受刺激所引起，且受當時整個情境所決定。Smith (1982) 認為當學員處在受支持性的環境及氣氛下，其學習情況較佳。學習環境影響學習成效，每個人的學習型態不同，因此不同學習環境對個體而言便有不同的學習成效。對每個人，在不同的情境中，有不同的行為表現，產生不同的行為模式。在學習和記憶中並非只憑聯想之作用，亦需由當時整個場地的組織來加以說明。個人的心理現象同時受所在環境的影響，進一步說明需求與環境的交互作用（王全得，2003；李再長、黃麗鸞，2007）。

授課講師對於受訓者有不同程度的啟發，李永吟等(1995)認為教師的專業知識與能力，有助於學生學習滿意度的增加，Zahn(1969)的研究指出，學生在獲得教師的稱讚、支持、尊重與關懷時，在學習課程中，可增強學生之學習滿意。此外，授課講師的特質也會影響學生情意、滿意度及行為意向（McVetta, 1981）。Long(1985)認為授課者在講授課程時，使用學生喜歡團體討論的教學方式，因學生

可以在學習過程中根據其能力、需求及喜好等參與決策的機會，可以增加學生學習滿意度。

陳遠星（1996）的研究也顯示，課程內容確實可提高參訓者的工作品質，與黃芝華（1998）的研究結論不謀而合，皆認為訓練設計之「課程內容」直接影響長期的移轉維持成效。總而言之，課程內容應有明確的目標，課程內容實際工作間應力求契合，施訓者與參訓者間亦應具有依存信賴感，再以適當的回饋等，即有助於訓練移轉成效。Lam and Wong(1974)認為學習之內容如符合學員之興趣與需要，可提高學習之滿意度。

3.研究方法

3.1 研究架構與假設

本研究根據研究目的、研究問題及相關的文獻探討提出研究假設，以作為本研究探討之核心，以下為研究架構圖(如圖 1)與假設。

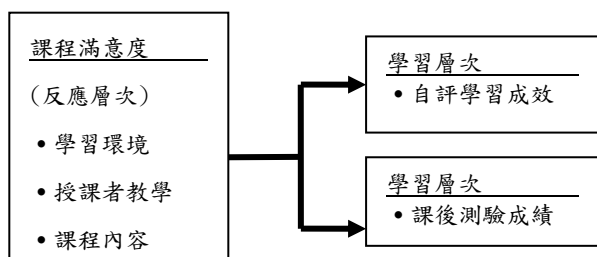


圖 1 研究架構圖

H1.受訓者在訓練課程的反應層次上滿意度越高，其在學習層次的成效也越高。

H1.1a：受訓者在訓練課程的反應層次上「學習環境」滿意度越高，其在學習成效的滿意度也越高。

H1.1b：受訓者在訓練課程的反應層次上「學習環境」滿意度越高，其課後測驗成績也越高。

H1.2a：受訓者在訓練課程的反應層次上「授課者教學」滿意度越高，其在學習成效的滿意度也越高。

H1.2b：受訓者在訓練課程的反應層次上「授課者教學」滿意度越高，其課後測驗成績也越高。

H1.3a：受訓者在訓練課程的反應層次上「課程內

容」滿意度越高，其在學習成效的滿意度也越高。

H1.3b：受訓者在訓練課程的反應層次上「課程內容」滿意度越高，其課後測驗成績也越高。

3.2 變項定義及衡量

3.2.1 反應層次

(1)操作型定義：

「滿意度」係指，受訓者對於訓練課程設計的滿意度程度，經歸納後，採用黃玉湘對於滿意度的分類，分別於「學習環境」、「授課者教學」及「課程內容」三方面作為探討，相關之題項請參閱附錄。

(2)衡量：

課程滿意度量表為本研究參考 Manganano and Corrado(1979)與黃玉湘(2002)之研究，從中挑選適合的題項，加以編制修改而成，共 25 題，其中 1~5 題為學習環境滿意度，6~17 為授課者教學滿意度，18~25 為課程內容滿意度。採用李克特五點尺度，讓受訓者分別依照 5-非常滿意；4-滿意；3-無意見；2-不滿意；1-非常不滿意，從中勾選一個最適當的答案，分數越高代表該受訓者的滿意度越高。

3.2.2 學習層次

(1)操作型定義：

本研究將學習層次定義為，受訓者自此次訓練課程的學習成效，來評估學員的學習程度，分別採用個案公司於課後所舉行的測驗成績與受訓者自我評估的學習成效滿意度。

(2)衡量：

課後所舉行的測驗，包含選擇題、問答題與計算題，共計 100 分，本研究以受訓者測驗所得分數為其學習層次之表現成績。

此外，因為參訓者的自我評估已被證實是一種可靠的評估方法，藉由參訓者評估自己學習到多少知識及能將學習到的技能應用在工作上的程度，有助於瞭解訓練的成效（黃佑安，1992；林麗惠，1997）。故本研究將受訓者自我評估的學習成效滿意度納入研究範圍之中。

學習成效滿意度參考相關研究的問卷設計

(Mangano & Corrado, 1979; 黃玉湘, 2002), 從中挑選適合的題項, 加以編制修改而成, 共 7 題, 例如: 我在這學到許多知識技能。採用李克特五點尺度, 讓填答者分別依照 5-非常滿意; 4-滿意; 3-無意見; 2-不滿意; 1-非常不滿意, 從中勾選一個最適當的答案, 分數越高代表該受訓者的學習成效滿意度越高。

4. 資料分析

4.1 效度與信度分析

本研究之研究量表之題目大多採用過去國、內外學者之量表, 因此在內容效度方面應無問題。本研究為求謹慎, 藉由因素分析, 針對問卷中的滿意度量表中的學習環境滿意度、授課者教學滿意度與課程內容滿意度進行因素分析, 確認其構面, 此外, 每一構面之 Cronbach's α 皆大於 0.85, 所以每一構面皆具有高度內部一致性, 彙整於表 2。

| 因素 | 題號 | 因素負荷量 | 解釋變異量(%) | Cronbach's α |
|-------|-------|-----------|----------|---------------------|
| 授課者教學 | 6~17 | .462~.932 | 44.67% | .9368 |
| 課程內容 | 18~25 | .503~.880 | 10.47% | .9191 |
| 教學環境 | 1~5 | .557~.868 | 7.46% | .8579 |

表 2 因素負荷量及 Cronbach's α 係數彙整表

4.2 描述性統計分析

本研究以個案公司所舉辦單一技術型訓練課程 Lotus 基本操作為依據, 在個案公司教育訓練階段性課程的實施期間, 由研究者針對參與訓練課程的員工發放及回收問卷, 共計回收 120 份問卷, 扣除無效問卷 6 份及無測驗成績配對的問卷 22 份, 回收之有效樣本計有 92 份, 有效回收率為 77%。

首先對人口結構進行基本敘述性統計分析。受測者的男女比率尚稱平均 (男性, 46.1%; 女性,

53.9%); 年齡層主要分布在 21~30 歲 (61.7%); 婚姻狀況以單身者居多 (60.73%); 教育程度集中在大學/大專 (79.4%); 工作年資多未滿 3 年 (71.7%); 員工職級以工程人員 (46.2%) 居多數。

4.3 相關分析

以 Pearson 積差相關分析方法來檢驗學習環境滿意度、授課者教學滿意度、課程內容滿意度、學習成效滿意度與課後測驗成績各變項的相關情形, 以求取上述不同變項之間的顯著水準與其相關程度, 此外為排除變異, 本研究對於各訓練課程的滿意度與課後測驗成績等分數等, 皆先進行標準化計算, 採 z-score 為依據, 再進行相關分析, 整理於表 3。

表 3 研究變項之相關性分析

| 研究變數 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|--------|--------|--------|------|
| 授課者滿意度 | | | | |
| 課程內容滿意度 | .788** | | | |
| 環境滿意度 | .472** | .432** | | |
| 自評學習成效 | .724** | .829** | .384** | |
| 課後測驗成績 | .041 | .039 | .085 | .076 |

由表 3 中得知, 受訓者對授課者滿意度、課程內容滿意度與環境滿意度可以反映出較高的自評學習成效滿意度, 又受訓者對授課者滿意度、課程內容滿意度與環境滿意度無法反映出課後測驗成績。然而, 相關分析僅能提供初步的判斷結果, 故本研究之結論尚需進一步運用其他統計方法加以驗證, 因此接下來的章節, 將以迴歸分析來驗證假設, 以進一步探討各變數之間的關聯性。

4.4 假設驗證

探討「課程滿意度」對「學習成效」之迴歸分析, 其中課程滿意度部分細分為「環境滿意度」、「授課者滿意度」與「課程內容滿意度」, 學習成效分為「受訓者自評學習成效滿意度」與「課後測驗成績」, 來分別探討之間的關係。

(1) 「課程滿意度」與「受訓者自評學習成效滿意

度」

教學環境的迴歸模型中，對於「受訓者自評學習成效滿意度」總變異的解釋及預測能力，由表可知，受訓者的環境滿意度對於此迴歸模型的解釋變異能力與預測能力達 20.8% (β 值=.309**)。可以驗證假設 1.1a「受訓者對環境的滿意度越高，其自評的學習成效也越高」。

授課者教學的迴歸模型中，對於「受訓者自評學習成效滿意度」總變異的解釋及預測能力，由表可知，受訓者的授課者滿意度對於此迴歸模型的解釋變異能力與預測能力達 63.1% (β 值=.738***)。可以驗證假設 1.2a「受訓者對授課者的滿意度越高，自評的學習成效也越高」。

課程內容的迴歸模型中，對於「受訓者自評學習成效滿意度」總變異的解釋及預測能力，由表可知，受訓者的內容滿意度對於受訓者自評學習成效的解釋變異能力與預測能力達 69% (β 值=.806***)。而根據上述的分析，可以驗證假設 1.3a「受訓者對內容的滿意度越高，其自評的學習成效也越高」。詳細迴歸模式彙整於表 4。

表 4「課程滿意度」與「自評學習成效滿意度」迴歸彙整表

| 變數 | 受訓者自評學習成效滿意度 | | | | | |
|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | 模 式 一 | 模 式 二 | 模 式 一 | 模 式 二 | 模 式 一 | 模 式 二 |
| 控制變項 | | | | | | |
| 性別 | .054 | .053 | .103 ⁺ | .020 | .103 ⁺ | .034 |
| 學歷 | -.234 | -.229 | -.004 | -.004 | -.004 | -.013 |
| 年齡 | .112 | .053 | .117 | -.013 | .117 | -.012 |
| 婚姻 | -.157 | -.103 | -.307 | -.020 | -.037 | .032 |
| 年資 | -.228 | -.201 | -.047 | -.024 | -.047 | -.003 |
| 職級 | -.267 ⁺ | -.285 ⁺ | -.092 | .055 | -.092 | -.008 |
| 主效果 | | | | | | |
| 教學環境 | | .309** | | | | |
| 授課者教學 | | | | .738** | | |
| 課程內容 | | | | | | .806*** |
| R ² | .115 | .208 | .115 | .631 | .115 | .690 |
| ΔR^2 | .115 | .093 | .115 | .515 | .115 | .575 |
| F | 1.673 | 2.860** | 1.673 | 18.537*** | 1.673 | 24.163*** |

註：⁺P<.1 *P<.05 **P<.01 ***P<.001

(2)「課程滿意度」與「課後測驗成績」

當依變項更換為課後所舉行的客觀成績時，由表中可知，「教學環境」、「授課者教學」與「課程內容」對於此迴歸模型皆不具總變異的解釋及預測能力，所以「受訓者對環境的滿意度越高，其課後測驗成績也越高」、「受訓者對授課者的滿意度越高，其課後測驗成績也越高」與「受訓者對內容的滿意度越高，其課後測驗成績也越高」假設皆不成立。詳細迴歸模式彙整於表 5。

表 5「課程滿意度」與「課後測驗成績」迴歸彙整表

| 變數 | 課後測驗成績 | | | | | |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 模 式 一 | 模 式 二 | 模 式 一 | 模 式 二 | 模 式 一 | 模 式 二 |
| 控制變項 | | | | | | |
| 性別 | .003 | .009 | .003 | -.002 | .003 | .000 |
| 學歷 | .115 ⁺ | .114 ⁺ | .115 ⁺ | .115 ⁺ | .115 ⁺ | .115 ⁺ |
| 年齡 | .012 | .001 | .012 | .003 | .012 | .005 |
| 婚姻 | .050 | .050 | .050 | .051 | .050 | .054 |
| 年資 | .095 | .099 | .095 | .096 | .095 | .097 |
| 職級 | .095 | .098 ⁺ | .095 | .105 ⁺ | .095 | .100 ⁺ |
| 主效果 | | | | | | |
| 教學環境 | | .079 | | | | |
| 授課者教學 | | | | .049 | | |
| 課程內容 | | | | | | .046 |
| R ² | .026 | .032 | .026 | .028 | .026 | .028 |
| ΔR^2 | .026 | .006 | .026 | .002 | .026 | .002 |
| F | 1.383 | 1.469 | 1.383 | 1.289 | 1.383 | 1.279 |

註：⁺P<.1 *P<.05 **P<.01 ***P<.001

4.5 研究假設驗證結果

本研究經由前述的資料分析整理出實證結果如下表 6 所示。

表 6 假設驗證表

| 假設 | | 結果 |
|------|-----------------------------------|-----|
| 11 | 受訓者對訓練課程的反應層次越高，其學習成效也越高。 | |
| 1.1a | 受訓者對訓練課程的「學習環境」滿意度越高，其自評學習成效也越高。 | 成立 |
| 1.1b | 受訓者對訓練課程的「學習環境」滿意度越高，其課後測驗成績也越佳。 | 不成立 |
| 1.2a | 受訓者對訓練課程的「授課者教學」滿意度越高，其自評學習成效也越高。 | 成立 |
| 1.2b | 受訓者對訓練課程的「授課者教學」滿意度越高，其課後測驗成績也越高。 | 不成立 |
| 1.3a | 受訓者對訓練課程的「課程內容」滿意度越高，其自評學習成效也越高。 | 成立 |
| 1.3b | 受訓者對訓練課程的「課程內容」滿意度越高，其課後測驗成績也越高。 | 不成立 |

5. 結論與建議

本章將根據前述的資料分析的結果進行彙總結論，希望能提供給個案公司在員工教育訓練實施上的參考，同時也希望能以本研究為基礎，提供未來後續研究者方向及建議。

透過上述的資料統計分析結果，本研究有以下幾點結論，將於以下章節依序說明。

5.1 訓練之反應層次與學習層次關聯性驗證

(1) 受訓者反映在自評學習成效滿意度與課後測驗的差異

在訓練課程中，當以受訓者自評學習成效滿意度做為教育訓練學習成效的判斷依據時，受訓者對課程滿意度（反應層次）與其在教育訓練後的學習成效（學習層次），有顯著的關係，這驗證了四層次中，反應層次與學習層次之間的确是呈現正向的關係，受訓者對課程的滿意度越佳，其學習成效也越佳，符合 Kirkpatrick 的訓練成效評估模型中對反應層次與學習層次的觀點。但當以課後測驗成績教育訓練學習成效的判斷依據時，受訓者的課程滿意度（反應層次）與其在教育訓練後的學習成效（學習層次），並沒有明顯的關係，呼應了 Alliger and Janak (1989) 對於 Kirkpatrick 之四層次訓練成效之線性關係所提出的質疑，他們認為反應層次和學習層次間的關聯是薄弱的，學習、行為及結果層次間的關聯較強烈，主張將四層次的評估模式中的反

應層次獨立出來為單一評估階段，再將學習、行為及結果做一個彼此有交互作用的循環性評估 (Alliger & Janak, 1989)。

故本研究在回顧諸多關於教育訓練的文獻後，經實證分析結果，本研究認為「反應層次」與「學習層次」關聯性的存在與否取決於「學習層次」的衡量方式。當採用受訓者自評學習成效做為學習層次的衡量方式時，反應層次與學習層次之間具有強烈的正向線性關係 (趙惠文, 2002; 吳濟輝, 2004; 林群傑, 2004)，反之，以課後的測驗成績做為學習層次的衡量方式時，反應層次與學習層次之間則不存在線性關係 (江婉瑜, 1999)。此外，由於課後的測驗成績平均數高，且變異程度不大 (平均數 94.78，標準差 6.54)，亦可能是造成反應層次與學習層次之間關聯性不顯著的原因。

5.2 管理意涵

授課者教學對於與學習成效滿意度具有較高的解釋能力，即授課者的教學特色對教育訓練的成效可能產生明顯的影響，因此，企業在辦理教育訓練課程時，如能在授課講師的教學態度、專業知識、專業技能、內容純熟與講解清晰、理論與生活經驗結合、於課堂中提供受訓者思辨的空間、對受訓者友善及尊重等當的調整課程進度等項目上提升精進，將可以讓受訓者在課堂上更專著於訓練課程所要傳授的知識、能力與技術，進而產生較高的滿意度，亦可能提升其他型態之學習成效。

其次，研究結果亦顯示，課程內容對於與學習成效滿意度也具有較高的解釋能力，因此，企業在設計訓練課程內容時，除了強調知識、能力與技術的傳授外，更應力求符合受訓者的程度，開辦初級或中級甚至進階班，讓受訓者能按部就班且確實的學習到課程內容，對其學習或工作上能有很大的幫助，如此將有助於吸引員工投入訓練課程，使組織的訓練有意義。

再者，上課環境的滿意度對於與學習成效課程滿意度的解釋力雖較低，但仍為不可忽略之重要因素之一。在安排教室空間時，考慮受訓者的人數與教室空間的配適度，以及教室內軟硬體設備的維護

與更新等，讓受訓者在較為適當的空間下學習，可以提高其對於學習環境的滿意度並提升自我學習成效滿意度的評估。

最後，建議個案公司在對於學習層次訓練成效的考評時，可以考慮納入自我評估，給予受訓者適當的激勵，讓訓練課程結束後的課後測驗成績能向上提升。

5.3 研究限制與後續研究建議

本研究在進行過程中，由於某些研究限制可能造成對研究結果的偏差，故在此提出以作為未來研究相關研究進行時的考量及參酌。

(1) 研究變數

本研究因限於時間因素，因此僅探討 Kirkpatrick 訓練成效評估模式中的反應層次與學習層次的關聯性，由於並無完整探討四個層次，可能導致討論的變數不夠完整，而產生變數遺漏的問題，故此為本研究的主要之限制。此外，部份研究變數如滿意度與學習成果滿意度等，均由員工自評得來，造成這些變數有極高的相關程度，可能因為受試者迎合社會期待而產生的共同方法變異偏誤，亦為本研究限制之一。

(2) 樣本限制

在研究樣本取樣部分，因研究者個人時間及經費上，也礙於對問卷發放之配合度，及個案公司的教育訓練課程實際執行面的難度之限制，為此，取樣係就某一高科技公司進行研究，經電話與 e-mail 聯繫，取得負責人同意接受研究者委託，再行發放問卷提供員工填答。

本研究僅針對個案公司於兩個月內所開設的訓練課程為主，以接受此訓練課程的員工為研究對象，並非採取隨機抽樣，研究結果無法推論至其他公司，因此有可能導致概念化推論能力的不足。

(3) 後續研究建議

由於本研究僅探討 Kirkpatrick 訓練成效評估模式中的反應層次與學習層次，後續研究者亦可從核心理論的觀點，嘗試以成人學習或激勵的相關理論進行訓練成效評估之研究。

此外，由於網路科技的發達與寬頻傳輸的普及

化，使得透過網路為媒介的線上授課系統日益發達，提供多元化的學習管道，讓每個人都能針對個別的需求，隨時、隨處、自在地進行學習活動，讓累積多年來的工作知識能夠薪火相傳。企業鼓勵員工利用時間自行上網學習新知，可以節省人員出差往返的時間及費用，故「網路教學」、「視訊遠距教學」及「觀看教學光碟片」方式等教學方式勢必成為一股潮流，另外因為知識的儲存、標準化與建檔，組織學習多朝向以資料庫為核心，知識管理日趨重要，因此，後續研究者亦可將此一變數納入訓練成效評估中。

參考文獻

1. 王全得，1993，「成人教育的學習型態、動機和滿意度相關性研究」，義守大學。
2. 黃英忠，1993，「產業訓練論」，台北，三民。
3. 江琬瑜，1999，「訓練成效評估及個人、組織變項干擾之研究~以某人壽保險公司為例」，中央大學。
4. 李永吟、邱上真、科華蕙、杜正治、林本喬、陳慶福、洪榮照、韓楷聖、董力華，1995，「學習輔導」，台北：心理。
5. 李再長、黃麗鶯，2007，「在職人士進修之學習動機、學習滿意度及學習績效之相關研究—以成大碩士在職專班為例」，人力資源管理學報，6卷1期，頁75-99。
6. 狄家蕙，1999，「訓練成效評估之研究 - 以台灣跨國企業為例」，台灣大學。
7. 林文政、王湧水、許智翔，2010，「不同訓練方法成效評估之研究：一項室內講授式與戶外體驗式團隊訓練的比較」，管理與系統，17卷2期，頁229-254。
8. 陳銘薰、王滢婷，2006，「訓練投入、訓練實施程序、訓練成效」評估模式之探討」，人力資源管理學報，7卷4期，頁1-24。
9. 黃玉湘，2002，「我國社區大學學員學習動機與學習滿意度之研究」，中正大學。

10. 黃英忠, 2000, 「人力資源管理」, 台北, 三民書局, 頁 231。
11. 房美玉, 2002, 「人力資源管理的 12 堂課」, 天下文化, 台北, 頁 70。
12. 蔡維奇, 2002, 「人力資源管理的 12 堂課」, 台北, 天下文化, 頁 81。
13. 廖婉鈞, 2016, 「人力資本蓄積：如何強化訓練投資效用」, 人力資源管理學報, 16 卷 2 期, 頁 25 - 53。
14. 趙惠文, 2002, 「團隊建立訓練成效之評估」, 中央大學。
15. 吳濟輝, 2004, 「企業員工在線上學習行為與學習成果關係之研究」, 輔仁大學。
16. 林群傑, 2004, 「網路教學中學生感受的社會面貌、教學面貌與對教師滿意度和學習成果之關係」, 南台科技大學。
17. Alliger, G. M., & Janak, E. A. (1989). Kirkpatrick's level of training criteria: Thirty years later, *Personnel Psychology*, 42(2), 331-341.
18. Dessler, G. (2001). *Human Resource Management*, 8th ed. Prentice Hall. New Jersey. USA.
19. Eden, D., & Shani, A. B. (1982). Pygmalion goes to boot camp: Expectancy, leadership, and trainee performance, *Journal of Applied Psychology*, 67, 194-199.
20. Goldstein, I. R. (1986). *Training in organizations: Needs assessment, development, and evaluation*, Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
21. Holton, E. F. (1996). The Flawed Four- Level Evaluation Model, *Human Resource Development Quarterly*, 7(1), 5-21.
22. Kirkpatrick, D. L. (1975). *Evaluating training programs: a collection of articles from the Journal of the American Society for Training and Development*, Madison, Wis.: ASTD, c1975.
23. Kirkpatrick, D. L. (1979). Techniques for evaluating training programs, *Training and Development Journal*, 32(6), 78-92.
24. Lam, Y. L., & Wong, A. (1974). Attendance regularity of adult learners: An examination of content and structural factors, *Adult Education*, 14(2), 130-142.
25. Latham, G. P., Wexley, K. N., & Purcell, E. D. (1975). Training managers to minimize rating errors in the observation of behavior, *Journal of Applied Psychology*, 60, 550-555.
26. Lawshe, Jr. C. H. (1945). Eight Ways to Check Value of Training Programs, *Factory Management and Maintenance*, 103(5), 117-118.
27. Lefkowitz, J. (1972). Evaluation of a supervisory training program for police sergeants, *Personnel Psychology*, 25, 95-106.
28. Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill.
29. Long, H. B. (1985). Contradictory Expectations? Achievement and Satisfaction in Adult Learning, *Journal of Continuing Higher Education*, 33(3), 10-12.
30. Mangano, J., & Corrado, T. (1979). Adult students' Satisfaction at Six Two-Year Colleges. (ERIC Document Reproduction Service No.ED180 563)
31. Mathieu, J. E., Tannenbaum, S. I., & Salas, E. (1992). Influences of Individual and Situational Characteristics on Measure of Training Effectiveness, *Academy of Management Journal*, 35(4), 828-847.
32. McVetta, R. (1981). Factors Contributing to Student Affect, Satisfaction, and Behavioral Intention: Research Extension at the Community College. (ERIC Document Reproduction Service No.ED203 962)
33. Noe, R. A., & Schmitt, N. (1986). The

- Influence of Trainee Attitudes on Training Effectiveness: Test of a Model, Personnel Psychology, 39, 497-523.
34. Smith, R. M. (1982). Learning how to learn: Applied learning theory for adults. Chicago: Follet.
35. Wexley, K. N., & Baldwin, T. T. (1986). Post training strategy for facilitating positive transfer: An empirical exploration, Academy of Management Journal, 29, 503-520.
36. Zahn, J. C. (1969). Differences between Adults and Youth Affecting Learning. Adult Jewish Education, 27, 10-8. (Eric Document Reproduction Service No.EJ042 948)
- 21.課程內容對我的工作有幫助。
- 22.課程內容對我的生活有幫助。
- 23.課程內容新穎，很能引起我的興趣。
- 24.課程內容清晰易懂。
- 25.整體而言，我對此次的課程內容感到滿意。
- 「學習成果」的滿意程度題項
- 26.我在這學到許多知識技能。
- 27.參與此次學習後，我有更好的學習方法和策略。
- 28.參與此次學習後，我能有效的應用在生活上。
- 29.參與此次學習後，我能有效的應用在工作上。
- 30.參與此次學習後，提昇了我的思辨能力。
- 31.參與此次學習後，覺得很有成就感。
- 32.整體而言，我滿意在這裡的學習成果。

附錄

「學習環境」的滿意程度題項

- 1.這是一個適合學習的機構。
- 2.我對上課地點感到滿意。
- 3.我對教室空間大小感到滿意。
- 4.我對這裡的軟硬體設備感到滿意。
- 5.整體而言，我對這裡的環境感到滿意。

「授課者教學」的滿意程度題項

- 6.授課者的教學態度認真。
- 7.授課者的專業知識豐富。
- 8.授課者的專業技能純熟。
- 9.授課者的講解清晰。
- 10.授課者的上課能結合理論與生活經驗。
- 11.授課者的上課能提供我思辨空間。
- 12.授課者對我友善、尊重。
- 13.授課者的上課方式適合我。
- 14.授課者的課程進度快慢適中。
- 15.授課者所提供的訊息，對我而言極有價值。
- 16.授課者對我的幫助很大。
- 17.整體而言，我對這裡的授課者教學感到滿意。

「課程內容」的滿意程度題項

- 18.此次的課程內容豐富。
- 19.課程內容適合我的程度。
- 20.課程內容對我的學習有幫助。