

接軌e-Learning：科技化的警察在職訓練

吳斯茜

中央警察大學教務處助教

sofia@bach.im.cpu.edu.tw

計惠卿

淡江大學教育科技學系副教授

jih@mail.tku.edu.tw

蔡秉燁

淡江大學教育科技學系助理教授

pstai@mail.tku.edu.tw

摘要

警察該不該與e-Learning接軌?這樣的問題，關切的不是技術性問題(e)，而是目的性問題(Learning)，本文主要目的，乃是面對警察組織競爭力下滑的隱憂中，針對在職訓練的機制提出以e-Learning取代電化教學的提議，並嘗試從FBI實行e-Learning的成功例證來附議本文的構想，最後分析警察組織與開發e-Learning待克服的挑戰，期待藉由e-Learning的建置可系統化地充實警察在職訓練的內涵。

關鍵字: e-Learning、在職訓練、系統化教學設計

ABSTRACT

While the situation of public security becomes rigorous daily, the threats to the police service are real. It is necessary for police departments to find solutions for manpower cultivation. The objective of this study is to discuss how well e-Learning can support in-service police training. Then, we suggest the police authorities that replace video-type training by e-Learning. In this study, we would introduce the FBINT, which is the e-Learning system for FBI personals. Besides, we will analyze challenges when the police authorities start the e-Learning project.

Keywords: e-Learning、in-service training、Instructional System Development

壹、警察在職訓練的現況

文章社會急遽變遷，治安亮起紅燈，警察每天在與犯罪者周旋，卻似乎佔不到贏面，顯得疲態百出，而要在這場全國關切的硬仗中要扭轉頹勢，首先應決定治安對策的戰略位置，才能在號角一響下眾兵突圍。

警察到底能對犯罪如何?重點不在於警察的「數量」而在於警察執行的「工作」，因此論證的焦點應該不是強調是否需要警察這一帖藥方，而是應該強調藥方的內容是什麼[5]。因此我們把關切點集中在警察工作執行的績效，由於警察是治安維護網絡的樞紐，面對警察工作的思維應該要提昇，不能再用傳統的想法，以人多勢眾來鞏固治安維護網絡。真正該擴充的是警察的素質與腦力，不是警察數量或是警察體力!

企業在追求競爭力的過程中，在職訓練(in-service training)是普遍被運用的策略，隨著知識革命正在世界各地蔓延，世界正大踏步地由工業經濟時代邁向知識經濟時代，在全球知識社會逐漸形成的大趨勢下，我們將面對前所未有的風起雲湧的大未來，不論是政府、企業或是個人，如果不能順應這股知識經濟時代的大潮流，將會被此股衝擊所淘汰，如何激發知識經濟的能量，找到生存的契機，將是重要的課題，因此，欲立足於產業中，必需讓組織處於能夠創造知識的狀態，其致勝的關鍵在於組織產出知識的品質與速度。

因此，從知識經濟的觀念出發，會發現績效的憑藉不再是組織所擁有的有形資產，而是無形資產，特別是知識工作者，進一步評斷知識工作者，發現其良窳的判準在於其個體的知識、技能與態度(KSA, Knowledge、Skill、

Attitude)，惟有提高每位成員KSA的質與量，組織知識管理的價值才得以精萃，以俾支持與挑戰最佳的營運績效。所以，知識經濟下在職訓練的觀念即是針對員工的KSA，提供專業發展的學習機會，目的是藉此提昇人力資源，確保組織績效，因此在職訓練的良窳會影響企業永續發展的潛力。這樣的理念對警察組織亦適用，警察工作關乎人民的權益，基於顧客價值，警察應在知識上經常學習[10]，人才與組織知識將決定服務型警政能否再造成功的關鍵[3]。

現階段警察組織在職訓練的機制為常年訓練(以下簡稱常訓)，依據警察教育條例第十二條規定：各級警察機關應實施警察常年訓練，其辦法由內政部定之，現行係以民國八十五年警察署頒布「警察人員教育訓練實施計畫(計畫八)為主，計畫的架構乃將常訓分為個人、組合、特殊任務警力、專業、幹部、專案、師資訓練七項，目前常訓的訓練方式計十種課程，包括精神講話、研讀、電化教學、柔道訓練、跆拳道訓練、警棍訓練、射擊訓練、擒拿訓練、組合訓練、體能訓練等課程。就訓練內容而言，實務單位大致將常訓界分為學科與術科兩類，執行上又以術科訓練為主，進行實地操練並年度測驗；學科訓練則以紙筆測驗、書籍、案例選讀、電化教學等方式進行。經一項民眾對警察人員的看法調查結果顯示[4]，民眾認為使警察人員服務態度更好的有效方法，依序為1、民眾的配合與支持(35.2%)；2、加強教育訓練(22.2%)；3、提高待遇安定生活(16.0%)；4、加強警察人員的督導與考核(15.0%)。從以上的調查分析，可從大眾教育、警察教育訓練、政府施政與警察內部管理等四個面向，來談民眾對於改善警察人員形象的看法，此調查發現就警察組織而言，可著力的部分應是教育訓練與內部管理，而教育訓練的呼聲高於內部管理，這個現象與現行警察組織對

於警力發展觀點有若干出入。

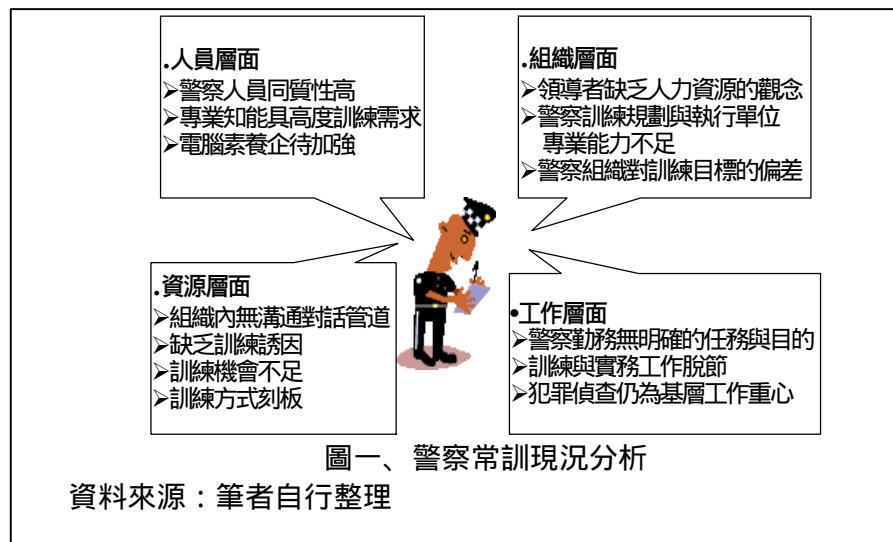
談在職訓練的意義，在於現今社會環境變動迅速，警察工作的性質、內容、方式與標準也隨之改變，在學期間所獲致的技能將不斷地接受考驗，因此每位警察均需要終身學習，以不斷跨越工作的挑戰，具備專業的能力與智慧解決其所面對的職場問題。「精實警察教育訓練」的呼聲不斷，並居於警政再造方案八項計畫之一[11]，而目前警察機關對於常訓的推行不遺餘力，訓練時數比重不輕，甚且影響勤務執行及輪休，然而成效不彰[1]，檢視現階段警察常訓的大體上有幾個現象，分別依組織、工作、人員與資源四個層面作分析(圖一)，我們必需澄清，該精實的對象是警力(人)，而不是教育訓練(事)，因此，今日若單從各縣市警局訓練科陳報訓練人次、班次作為年度業務績效的指標，而受訓者無需通過檢測即可獲得功獎上的報酬，接踵而至的訓練流弊(如資源分配、考核標準)，將無可避免地扭曲了在職訓練的真意，首要之務，便是調整警察組織辦理訓練工作時的認知、技能與態度，事實上，辦理訓練前，與承辦訓練相關的人員自己需要先受訓練(train the trainer)，再來談如何幫其他人作訓練，這個觀念是警界目前較缺乏的。

今日在優質警力的目標導向下，其優質的追求是在警察專業之「執法」與「服務」兩大工作上達到全面品質的理想，因此，對於在職訓練的培訓內涵、軟體學習要件、師資培育、教材、教法、資源、行政措施等有必要重新檢討，同時，站在警政創新的發展道路上，在職訓練實亦具有啟動的責任與義務。

貳、e-Learning與警察在職訓練

(一) e-Learning的發展趨勢

1. e-Learning與終身學習



智價時代的告臨，職場上的要求更甚以往，工作者需強化自身的整合力與回應力，才能滿足高變化性與高複雜度的工作挑戰，惟有轉型成為知識工作者(knowledge worker)方能勝任愉快，其首要條件即是擁有終身學習的習慣，而終身學習正是e-Learning的中心思想。

根據ASTD(2001)年度企業訓練的產業報告中發現[13]，學習是企業欲在新經濟中保持領先競爭力的核心手段，全美國企業平均78.6%的員工接受訓練，訓練費用平均每人677美元，而在前10%的企業，平均更高達98.4%的員工接受訓練，訓練費用平均每人1655美元，在e-Learning方面已從摸索期逐漸步入成熟期，因此，許多委外(outsourcing)的訓練課程均改為自製(in house)為主，教學形式將採教室上課融合e-Learning的方式進行。另外英國經濟學人雜誌The Economist(2001)的報導亦指出[17]，e-Learning即將大步起跑，其主要的市場有三，分別為中小學、大學及商業界，而未來在商業界對於在職訓練的影響將與日俱增，因為知識經濟下知識成為組織裡寶貴的資產，企待開發與運用，而面對在職訓練的思維將不再是待機會降臨時才被動地訓練人力，而是主動地儲備高效能的人力。

2. e-Learning與遠距學習

e-Learning可稱之為數位學習或電子學習，屬於科技化學習(technology-based Learning)的範疇之一，e-Learning有別於傳統教室教學(c-Learning)的特點，在於時空關係的差別，除了同一地點、同一時間的教學外，其他的學習方式均屬於遠距學習(distance learning)的狀態，因此e-Learning即是遠距學習的種類之一，特別在寬頻尚未普及之際，以非同步學習(ALN, asynchronous learning network)的方式最為普遍。未來只要解決目前瀏覽螢幕太小、傳輸速度過慢及儲存容量不足的障礙後，透過無線傳輸技術及移動式數位載具(Palm、Windows CE machine、digital cell phone)的成熟，m-learning (mobile learning)實踐帶著走的知識將是為期不遠了[16]。因此，我們可以了解此類科技化學習給教學最大的衝擊乃是，科技改變了學習發生的地點、時間與方式，並致力於提供學習者即時(just-in-time)且個別化(just-for-me)的學習經驗，讓學習者成為學習的主體，從穩定且質優的學習活動設計中來確保其學習成效。

目前e-Learning環境的建置多藉由網站平台(e-Learning platform)或入口(portal)的形式存在，當網路行為的主體是學習時，如何讓學習者在網站上發生有意義的學習，成為服務機制上的一大挑戰，因為建置e-Learning網站的難度不在於把實體界學習的場景搬上網路罷了，而在於讓學習的歷程在網站上被完整地支援，未來e-Learning與c-Learning不是對立競爭的局面，而是相輔相成的關係。

在技術層面的建置上，由於e-Learning市場擴張與成熟後，帶動系統工具的普及，光環境機制將無法達成市場區隔的效益，惟有學習內容的本身才是僅此一家、別無分號的，因此"Content is king"在e-Learning的競爭中是絕對適用的。除此之外，個體學習的展現透過互動的過程來完成，才有倍增的效果，換言之，e-Learning的核心競爭力在於學習內容的設計與學習社群的互動。

3. e-Learning與知識管理

談組織的知識管理不可分離的是組織文化，因為文化導引著組織群體的價值觀，而價值觀是行為的驅動力，成為一種推拉效應。欲建設知識導向型的組織文化，關鍵在於組織領導階層將知識視為組織最重要的競爭武器，將組織學習視為組織戰略成功的關鍵因素而非一件好看的擺設，並將學習融入日常業務活動中，充分肯定組織內部存在集體智慧的正確觀點[7]。

一個完善的e-Learning架構，將與知識管理息息相關，就企業而言，可分為三種策略視野[8]：

- a. 小觀：以e-Learning為主軸
- b. 中觀：以ERP為主，e-Learning為輔
- c. 宏觀：以ERP為中心，e-Learning為輔，SCM、CRM、EC為對外窗口。

從上述三種模式可知，企業欲從事e-Learning，是無法獨立於知識管理的系統外，知識管理中有關取得、使用、分類、評估、更新、汰換、蓄積、分享、創造、擴散等步驟，都可在導入e-Learning的過程中得到回饋，甚至可以將員工的隱性知識掏出、創造並加值，彙集眾人之智以實現組織的知識管理，因此，企業投入e-Learning後不僅可以減少支出，培育人力資源，亦能啟動知識管理，提昇組織績效，一舉數得。

2. e-Learning與電化教學

關於我國警察對於媒體應用於在職訓練最顯著的例子是電化教學,主要的媒體為錄影帶,自民國八十六年元月起實施,其緣由乃基於機關駐地係散在制,傳統集中調訓方式不僅造成員警來回奔波、警力掌握不易,且師資遴聘、選用均有困難,因此以製作教學錄影帶,於各級單位施教[2]。

針對警察人員這類的成人性質所規劃的在職訓練,了解當成人處於學習者身分時,如何反應他們的多樣性(diversity)與變化性(variability)是非常重要的[14]。因此訓練環境應積極地協助受訓者學習知識的建構,提供知識建構的素材(raw materials)與機緣(opportunity),讓受訓者利用知識內容來探究、解決問題,或作決策(decision making),期使受訓者能成為科學化的探究者,批判性的思考者,系統化的問題解決者,和具有價值思想的決策者。

雖然電化教學掌握了警察勤務的特質,使訓練更便利,然而卻無法突破成人遠距學習多樣性與變化性的需求,同時錄影帶教材開發時,並未依循訓練教材開發的標準模式-系統化設教學設計(ISD, Instructional System Development),即從訓練的需求評估、分析、設計、製作、發展與評鑑完整的程序,以致於所製作的教學錄影帶經常被束之高閣,殊為可惜。以警察電化教學和e-Learning比較而言(表一),將可以清楚的得知,e-Learning的效益將遠勝於現有的電化教學。

表一: 電化教學與e-Learning比較

	電化教學	e-Learning
目的	常訓學科訓練	終身學習機制
媒體	錄影帶	多元媒體
訓練導向	內容導向	任務導向
互動性	無, 純觀賞	可自主操控
個別化	無	有
擴充性	無	有
學習歷程	無記錄	可記錄
知識管理	無	有

由於e-Learning提供了一個隨時隨地可重複學習的環境,有效減少講師、交通、場地和時間等訓練成本,教材的設計可依警察人員的教育程度及工作需求做個別化的學習,如果未來警察在職訓練能朝e-Learning的道路前進,

擴張訓練的機會,精緻訓練的內容與嚴格訓練的評鑑,帶動人人皆可學習、時時皆可學習、處處皆可學習的風氣,要超越現行的學科訓練成效並不困難。

參 以美國聯邦調查局(FBI)推動科技化在職訓練為例

美國聯邦調查局(FBI, Federal Bureau of Investigation)的訓練機構為FBI學院The FBI Academy[18],位於美國維吉尼亞州昆郡(Quantico, Virginia),在FBI學院裡設有一個掌理有關FBI人員科技化訓練的專門單位-科技服務單位(TSU, Technology Service Unit),歸FBI訓練部門所轄,負責建置科技化學習環境FBITN(The FBI Training Network)。目前FBI學院的運作,以鑑識科學訓練課程(Forensic Science Training Program)為例,就包含了實體的教室教學與遠距學習兩種方式上課,而遠距學習將可依個別需求,自由選擇參加同步(synchronous)或非同步(asynchronous)的線上教學,並提供進階課程,不斷地提供受訓者累積專業知識的機會,進一步可推動FBI人員的終身學習。

就FBITN而言,主要的服務項目有多媒體教學、衛星廣播、視訊會議與錄影帶教學等,所有的產品均仰賴TSU自製,為了提供製作所需的素材,TSU的編制包含有音效、工程科技、資訊科技、拍照、攝影等部門,針對學習已開發出的產品有互動式訓練模組(interactive training modules)、互動式參考手冊(interactive reference manuals)、學習網站(learning web sites),其中學習網站包括光碟(CD)與網路化(web-based)兩種教材,基於安全考量,若干網路化教材只能在內部網路(intranet)中使用。由於FBI進行情境導向式的訓練(scenario-based training)由來已久,教材內容皆以個案(case scenario)的方式處理,並融入作決策(decision making)的歷程,有效地提昇受訓者對於真實事件的反應能力,學習成效良好[19],因此,部分錄影帶即利用LETN通路(Law Enforcement Television Network)對外銷售,主要客群為各階層的執法人員訓練,範圍遍及全球。

美國各州對於FBI人員的訓練並非如我國常訓所採行的一條鞭制,各州可依需求或預算自行分配學習資源,至於教材有涉及機密性時,各州作法是就近商借訓練中心或學校多媒體電腦教室,同步播放給受訓者,並安排專門

人員當場輔導受訓者,平均一個接受職前訓練(pre-service)的FBI人員有40%的比例是採用此類科技化學習的模式,60%以傳授面授的方式進行,主要以體技類或遠距學習無法處理的知能課程,並分階段淘汰。由於第一階段全數為科技化訓練,教材可重覆使用,因此訓練成本較低,在通過FBI初試測驗後才得進入第二階段的教室面授,不致發生訓練資源全數投入後,經結訓測驗才發現部分學員仍無法勝任工作要求,所產生的資源錯置風險。

根據美林證券(Merrill Lynch)對e-Learning產業報告指出,FBI國家安全部門(FBI's National Security Division)因為發展了e-Learning訓練課程來取代傳統在FBI學院裡為期一週的訓練,共計節省了兩百萬美元的訓練經費,這個成果相當驚人[15]。

綜上所述,FBI對於科技化訓練深具遠見,因此能夠掌握科技的優勢,轉化成為訓練的助力,其e-Learning有如此的績效,相信TSU對於訓練制度化與系統化的規劃功不可沒。而我國警政署長期關心各先進國家警政推動的情形,尤其甄選人員赴美向FBI取經,今日對於警察人力資源的提昇,FBI在科技化訓練的成就相當值得我國參考。

肆、警察組織推動E-Learning的挑戰

即使教育娛樂(Edutainment age)時代的來臨,學習的本質還是嚴肅的,因此探討e-Learning最重要的就是實現學習的成效,因為e-Learning開放性、非線性、動態性的本質,使得這樣轉變的難處,在於無法單純地引用一般商業流程(生產、製造、銷售 流程)來看待,e-Learning並沒有一套理想的單定標準和準則作為普遍的參照點,但e-Learning的終極目標,就是讓每位學習者都發生有意義的學習,且獲得有價值的知識。

就警察組織而言,有效的e-Learning應當是警察導向的歷程(police-driven process),因此,未來e-Learning的規劃者,首先必需深入了解警察組織文化,同時具備資訊、教育與管理等多方領域整合的能力,方能藉由e-Learning提供優質警政的最佳解決策略,達到民眾、警察與組織三方滿意的目標。筆者就建置e-Learning環境以及警察組織推動e-Learning兩部分來說明未來的挑戰。

(一) 建置e-Learning環境的挑戰

就成功建置的e-Learning的環境而言,分析主要的難度有三,一為滿足學習元件(Learning Object)的標準,二為符合系統化教學設計(ISD, Instructional System Development)的原則,三為營造學習社群(Learning Community)的氛圍。

1. 滿足學習元件標準

美國政府的科技辦公室與國防部共同推動ADL先導計劃(Advanced Distributed Learning Initiative)指出,希望透過「教材再用與共享機制」的建立來縮短教材開發時程、減少教材開發成本,使教材得以流通自如,此種e-Learning的學習內容須具備重複使用(Reusable)、易獲取性(Accessible)、耐用性(Durable)、跨平台性(Interoperable)等四種性能,現階段已研訂的格式稱為「共享式教材元件參考模組」(SCORM, Sharable Course Object Reference Model),強調將學習內容切割為學習元件,再將之組合為課程,XML技術是很大的助力[9]。實際上如何拆解學習發生的歷程,以達元件化的程度,並達到SCORM標準,至今仍是國內e-Learning設計者經常忽略的。

2. 符合系統化教學設計

技術的發展往往使學習的焦點更模糊,若只重視硬體建設(平台架設)、視覺表象吸引力(炫爛的圖案動畫介面),反而缺乏深度學習內容的規劃(教學設計與發展),就會造成空有「e-Learning之名、而沒有e-Learning之實。普遍的迷思在於處理的方式上優先思考技術的可行性,而非學習目標的契合度、知識領域的適用性,如此棄學習就技術倒果為因的思考,乃是發展e-Learning最大的隱憂。

在e-Learning市場上,系統化教學設計(ISD)左右了教材開發之優勝劣敗的市場命運,目前e-Learning的學習中仍有不少比例的中輟現象,其主因在於教學設計不良所致。一個完整的e-Learning學習歷程,老師必須要扮演好引導(Scaffold)的角色,以目前的科技限制,學生交作業時,老師往往只能根據最後的成品來作評量,這樣的評量方式與社會建構主義,注重學習過程的基本信念,是背道而馳的[6]。因此,如何滿足四面八方的學習者,讓有意義的學習在自我導向(self-directed)的e-Learning環境中發生,乃奠基於開發過程恪遵系統化教學設計每一道的步驟,進行分析、

設計、製作、發展與評鑑，並選擇合適的媒體以確保學習成效。

3. 營造學習社群的氛圍

雖然e-Learning學習和教室學習的空間不同，就學習社群如何協助學習者產生有意義的知識而言，學習的目的依舊，但比較大的差異是，在e-Learning學習社群裡沒有絕對的師生關係，學道有先後，術業有專攻，彼此以知識傳遞為主流價值，既然師生位置可以移動，那麼知識分享的氣氛就此在社群中漫延開來。

反之，如果e-Learning經營者，把學習內容當己任，單向式灌輸給學習者，由於學習者間缺乏與他人橫向的連繫，只停留在與e-Learning平台機制的互動關係，社群的功能將因孤寂感而對網站的忠誠度日益淡薄，學習者也會日漸離席。

(二) 警察組織推動e-Learning的SWOT分析

警察行之有年的常訓，在治安惡化的背景下，實有調整的必要，而在既有的電化教學思維中，能不能掌握住科技的潮流，轉型為e-Learning的模式，將決定訓練資源是否有效運用的契機。以下根據我國警政和e-Learning發展現況，進而分析警察組織在推動e-Learning時，組織結構上的優勢、劣勢、發展機會及可能面臨威脅等可作為擬定未來規劃時值得關切的面向。

1. 優勢 (Strengths)

e-Learning所強調的終身學習、知識管理的理念與未來警政發展方向一致，且切合服務型導向警政的目標因此利於在發展e-Learning初期時達到高度的共識。

2. 劣勢 (Weakness)

警察尚且缺乏完備的資訊軟硬體基礎建設來推動資訊教育，人員資訊素養普遍不足；且對電化教學的訓練成效失去信心，亦可能產生e-Learning推動的阻力。

另外，根據組織學習論的分析架構，警察機關的學習障礙包括：學習感應力的鈍化、學習回圈的錯亂、經驗學習的迷思、個人到組織學習的斷層[12]，因此如何啟動龐大的基層警員學習動機，達成訓練目標，將是推動e-Learning時期較易被質疑之處。

3. 機會 (Opportunities)

民眾對治安改善的期盼強烈，希望有為的警政早日實現，以提高生活的安全感；同時e-Learning已進入成熟期，國內有多數企業的模式可循，因此，導入警察組織的風險得以降低。

4. 威脅 (Threats)

e-Learning為整體思考組織知識管理中不可或缺的一環，倘若領導階層對人力資源發展的態度保守，傾向對e-Learning的建議冷漠，或無法進入優先推行的方案，將使得e-Learning的推動難產。

伍、結語

警察該不該與e-Learning接軌？這樣的問題，關切的不是技術性問題(e)，而是目的性問題(Learning)，筆者嘗試從企業與FBI實行e-Learning的例證，來作為支持e-Learning的提議，並分析警察組織與e-Learning各自待克服的挑戰，今日警界所念茲在茲的，無疑就是解決組織競爭力的難題，如果答案不是學習，那會是什麼？因為尚且求解中，於是本文就暫時這樣大膽假設吧！

六、參考文獻

1. 朱源葆，2000，「中美兩國警察教育訓練之比較」，警學叢刊，第卅一卷，第五期：1-12頁。
2. 何春乾，1999，初任基層幹部職前講習班第十五期教材-警察教育訓練與心理輔導實務，桃園：警察大學，77-78頁。
3. 官政哲，2000，「知識經濟時代以知識管理建構智慧型之服務警政」，警光538雜誌：23-26頁。
4. 研考會，1991，民眾對於警察人員的看法，行政院研究考核委員會。
5. 許春金、孟維德，1999，「警察與犯罪」，警學叢刊第三十卷，第六期：119-140頁。
6. 陳得聖、許鄭金鳳，1999，網路學習及其理論架構 [Online]. Available: <http://www.fed.cuhk.edu.hk/GCJCE/gcjce01.html> [Feb, 2001]
7. 陳銳，2000，公司知識管理，太原：山西經濟，178頁。
8. 辜輝趁，2000，知識e化管理策略，台北：知行文化，352頁。

9. 鄒景平, 2000, 「網路教材開發的新思維-學習元件與元資料」, 管理雜誌, 第320期: 112-115頁。
10. 劉世林, 2000, 「知識經濟時代的警政思維」, 警光雜誌, 538期: 17-22頁
11. 警政署, 1999, 警政工作概況, 282-284頁。
12. 盧偉斯, 1997, 「組織學習與警政革」, 警學叢刊第廿八卷, 第三期: 45-61頁。
13. ASTD, "ASTD Releases its 2001 State of the Industry Report." [Online]. Available: <http://www.astd.org> [April, 2001]
14. Galbraith, M. W. Attributes and skills of an adult educator. Adult Learning Method, pp.3-22. Malabar, FL: Krieger. 1990.
15. Glenn, J. "e-Learning: Improve Training & Cut Costs." [Online]. Available: http://www.jonesknowledge.com/corporations/newsletter/2001_1_1/1.html[April, 2001]
16. Quinn, C. "mlearning: Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning." [Online]. Available: <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm> [April, 2001]
17. The Economist "Lessons of a virtual timetable The market for e-learning has been slow to take off." 2001/02/17.
18. The FBI Academy " Technology Services Unit." [Online]. Available: <http://www.fbi.gov> [April, 2001]
19. Whitcomb, C. "Scenario-based training at the F.B.I." Training & Development, Vol.53, 1999, pp: 42-46.