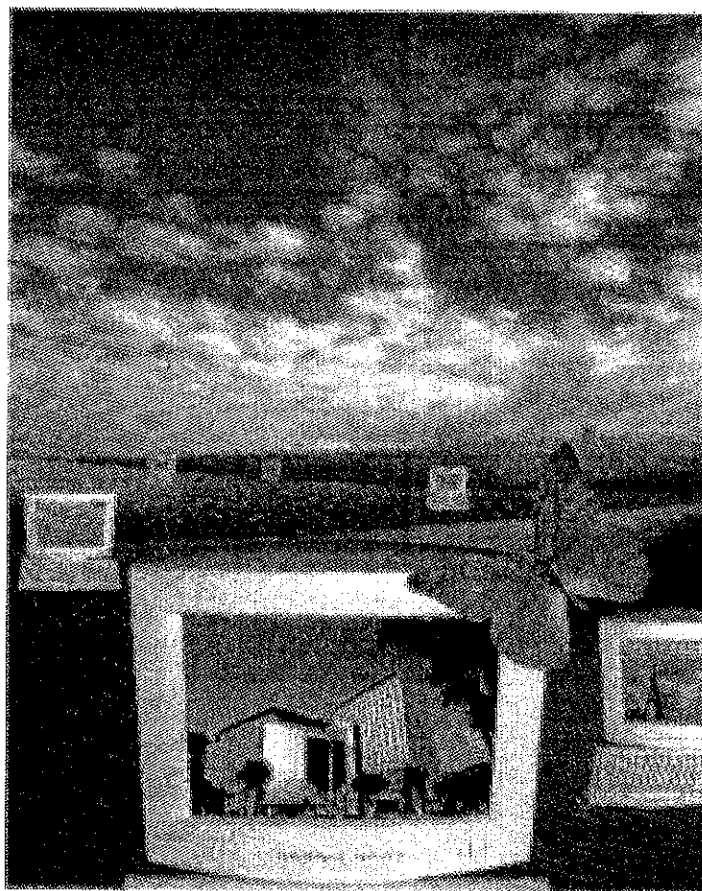


# **e等公務園學習網**

使用者學習行為之研究



公務人力發展中心委託研究

「e 等公務園」學習網使用者學習  
行為之研究

計畫主持人： 陳姿伶 博士

國立中興大學農業推廣教育研究所 助理教授

研究助理： 王穩淳

國立中興大學農業推廣教育研究所 碩士

出版機關：公務人力發展中心

出版年月：中華民國九十四年三月

## 目 錄

第一章 前言-----	1
第一節 研究緣起-----	1
第二節 研究目的-----	6
第二章 文獻回顧探討-----	7
第一節 線上學習的意義與內涵-----	7
第二節 線上學習於人力教育訓練之運用-----	17
第三節 線上學習行為相關理論模式之探討-----	20
第三章 研究方法-----	26
第一節 研究設計暨資料蒐集及分析方法-----	26
第二節 研究工具之發展與施測-----	28
第三節 研究流程-----	32
第四章 研究結果與討論-----	33
第一節 「e 等公務園」線上學習現況之分析-----	33
第二節 學習者樣本基本資料分析-----	43
第三節 線上學習行為之差異化及其影響因素的探討-----	47
第四節 「e 等公務園」線上學習經驗之探討-----	51
第五節 未參與「e 等公務園」線上學習影響因素之分析-----	57
第六節 質性資料之研析與探討-----	61
第七節 中高階公務員線上學習現況之探討-----	72
第五章 研究結論與建議-----	82
第一節 研究發現與結論-----	82
第二節 研究建議-----	87
參考文獻-----	94
附件一「e 等公務園」線上學習半結構式訪談大綱	97
附件二「公務人員線上學習現況與態度信念調查」網路問卷	99
附件三「公務人員線上學習現況與態度信念調查」紙本問卷	104
附件四「e 等公務園」辦理行銷活動及課程上線時間一覽表	114
附件五 期中報告審查會議紀錄	117
附件六 期中報告審查意見與答覆	124

附件七 期末報告審查會議紀錄	128
附件八 期末報告審查意見與答覆	133
附件九 期末報告二次審查會議紀錄	139
附件十 期末報告二次審查意見與答覆	142

## 圖目錄

圖 2-1	線上學習、數位學習與遠距學習的關係-----	8
圖 2-2	「e 等公務園」學習網的首頁與登錄畫面-----	10
圖 2-3	「e 等公務園」學習網的主要學習系統介面及其功能-----	11
圖 2-4	「e 等公務園」學習網的課程架構-----	12
圖 2-5	「e 等公務園」學習網的「個人學習紀錄」功能-----	13
圖 2-6	「e 等公務園」學習網的「討論園地」功能-----	14
圖 2-7	「e 等公務園」學習網的「參考資料」功能-----	15
圖 2-8	合理化行動理論-----	22
圖 2-9	活動理論-----	22
圖 3-1	研究流程-----	32
圖 4-1	「e 等公務園」歷年註冊的使用者人數-----	34
圖 4-2	不同職務學習者登錄情形-----	35
圖 4-3	不同職等學習者登錄情形-----	36
圖 4-4	不同公務員屬性學習者登錄情形-----	36

## 表目錄

表 1-1 「e 等公務園」學習網使用者學習現象的問題面向-----	4
表 2-1 公務機關提供之線上學習資源一覽表-----	18
表 2-2 線上學習行動參與之影響因素測量-----	24
表 2-3 線上學習經驗測量之變項與意涵-----	25
表 3-1 研究採行的方法與實施步驟-----	27
表 3-2 半結構訪談目標對象-----	28
表 3-3 網路與紙筆問卷的題項內容與題數之比較-----	29
表 3-4 問卷量表信度分析結果-----	30
表 3-5 紙筆問卷施測的訓練班班別-----	31
表 4-1 「e 等公務園」歷年註冊的使用者人數之分佈-----	34
表 4-2 「e 等公務園」各系統功能被學員運用情形-----	37
表 4-3 各類課程開課數目及課程提供單位整理-----	38
表 4-4 四大類課程的修讀情形-----	39
表 4-5 不同機關別之學習者於四大類課程的修課完成率-----	40
表 4-6 不同官等之學習者於四大類課程的修課完成率-----	40
表 4-7 不同職務別之學習者於四大類課程的修課完成率-----	40
表 4-8 不同公務員屬性之學習者於四大類課程的修課完成率-----	40
表 4-9 各類課討論區文章的發表與問題回覆情形-----	41
表 4-10 樣本基本資料的敘述性統計分析-----	43
表 4-11 受訪者參與「e 等公務園」學習網之差異化行為敘述性分析-----	47
表 4-12 基本資料變項與差異化線上學習行為具顯著相關之情形-----	48
表 4-13 八個基本資料變項之於差異化線上學習行為的變異數分析-----	49
表 4-14 態度、信念變項與差異化線上學習行為間的相關分析-----	50
表 4-15 態度與信念變項之於差異化線上學習行為的變異數分析-----	50
表 4-16 已登錄「e 等公務園」學習者之線上學習經驗分析-----	52
表 4-17 基本資料變項之於線上學習經驗的變異數分析-----	54
表 4-18 性別基本資料變項之於線上學習經驗的分析-----	55
表 4-19 線上學習經驗 之期望—確認的分析-----	56
表 4-20 未登錄「e 等公務園」學習者之線上學習參與影響因素分析-----	58
表 4-21 基本資料變項之於影響線上學習參與因素的變異數分析-----	59

表 4-22 「e 等公務園」學習網系統介面-----	61
表 4-23 「e 等公務園」課程內容 與目的-----	63
表 4-24 「e 等公務園」學習者系統與支援-----	65
表 4-25 「e 等公務園」學習者的角色-----	66
表 4-26 「e 等公務園」學習者社群-----	68
表 4-27 「e 等公務園」學習規範-----	69
表 4-28 網路問卷受訪者所提之建議-----	71
表 4-29 中高階公務員樣本基本資料的敘述性統計分析-----	72
表 4-30 中高階公務員受訪者參與「e 等公務園」學習網之差異化行為敘述性分析-	75
表 4-31 已登錄「e 等公務園」中高階公務員學習者之線上學習經驗分析-----	78
表 4-32 中高階公務員學習者其線上學習經驗 之期望—確認的分析-----	79
表 4-33 未登錄「e 等公務園」中高階學習者之線上學習參與影響因素分析-----	81

## 摘要

本研究旨在探究公務人員使用「e 等公務園」此線上系統進行專業發展之學習行為的分析。首先，根據公務人員使用「e 等公務園」進行學習的現況，大致可將其區分成三種類型的學習者：積極參與的學習者、消極參與的學習者與未參與的學習者，為達有效研析這些具差異化參與行為的公務員學習者以獲致研究目的之完成，於此乃採行立基於 Fishbein 和 Azjen 所提出之合理化行動理論（Theory of Reasoned Action，以下簡稱 TRA）及 Vygotsky 在 1920 年代所發展的活動理論（Activity Theory，以下簡稱 AT）等觀點，發展出一個可用來檢測「e 等公務園」學習網的目標對象，包括已使用與未參與的公務人員，其對線上學習之接受與認可程度的調查工具，同時透過分析他們對線上學習所秉持的態度和信念之結果，有系統地探究其在選擇及進行線上課程學習的情形，且最終歸結出相關的重要影響因素；此外，亦透過此系統所能夠提供之相關次級資料的分析，以對公務人員實際利用「e 等公務園」所呈現之線上學習的現象加以探究。

資料蒐集方面，主要採取次級資料的內容分析、半結構式訪談與問卷調查法落實之，首先透過對學習網系統中學員的學習歷程資料進行資料探勘，並將所獲取得到的次級資料予以內容分析後，再運用於詮釋探討「e 等公務園」所呈現出的線上學習現象；其次，以文獻探討分析法，鎖定國內外有關線上學習的文獻進行全面性瞭解與分析歸納，且立基於此文獻探討以及對於參與及未參與「e 等公務園」學習網的公務人員所進行之半結構式訪談所得的結果，著手設計發展研究調查的測量工具，同時在問卷調查資料的蒐集上，係兼採紙筆問卷及網路問卷的方式進行資料蒐集，冀能將尚未參與線上學習之公務人員的意見一併納入研究剖析的範圍內，期藉由多元資料的檢視分析，得以對公務人員於「e 等公務園」學習網或此類線上學習的看法、態度及影響其參與的因素等，獲致完整而深刻的瞭解，從而終竟本研究目的之達成，嗣針對所蒐集到的資料經縝密的分析和歸結，所獲之重要研究發現與結論如下：



## 一、公務人員參與「e 等公務園」線上學習的情形漸趨成長

首先在「e 等公務園」線上學習現況的部份，由次級資料的分析結果可知，截至 2004 年 10 月為止已有近 63756 人正式註冊成為使用者，且整體註冊為使用者的人數成長情形，2002 年與 2003 相較，增加了 4524 人（成長率為 22%）；至於公務員上網進行學習的登錄人（次）數統計上，無論就不同職務之主管或非主管、不同職等之簡任、薦任或委任，以及不同公務員屬性之一般或中高階公務人員，自 2004 年以來迄 2004 年十月底為止，其登錄上網進行學習的登錄人（次）數曲線圖皆呈現一持續成長的走勢。此外，另在修課完成率的統計上，則呈現以任職於地方機關、官等為委任或薦任、職務別為非主管與公務員屬性為一般公務員之各類型學習者，相較於任職中央、官等為簡任及主管級的公務人員而言，其修課完成率的比例呈現普遍較高的現象。

在課程部份，自 2002 年迄 2004 年 10 月底止已開設有 627 門課程各類課程，以管理類課程的 471 門（佔 75.1%）數目最多，但三年來報名進行學習的人次數及完成學習的比率則皆以政策法制類課程為首，然依問卷調查的結果卻又顯示，受較多參與者青睞喜歡的課程則為「自主學習」（目前包括電腦資訊課程、會議技巧、領導管理、溝通協調與外賓接待等系列課程），其次為「管理類」課程；而依半結構訪談的受訪者看法，認為較實用也較喜愛的課程又為「管理類」的課程。

## 二、公務員「e 等公務園」線上學習行為模式為普遍參與但不積極

至於在學習網的線上學習參與情形的剖析上，根據調查資料分析結果顯示，受訪樣本的當中的「e 等公務園」線上學習者，以「有登錄『e 等公務園』，且至少完成 1 堂線上學習課程」者居多，其次依序則為「有登錄『e 等公務園』，曾進行學習但未完成任何一門課程」、「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 10 堂線上學習課程」以及「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 30 堂線上學習課程」；另在未曾參與過「e 等公務園」學習網線上學習的受訪樣本中，則以曾經聽過「e 等公務園」學習網但沒有登錄者多於未曾聽聞過者。基此可知，絕大多數的受訪者（98.8%）皆知道「e 等公務園」學習網的存在，且大多數的受訪公務人

員（89.6%）也大都已登錄成為學員，但是在線上學習的參與情形方面，目前仍是處於「普遍參與」然卻不積極的現象。

而根據分析的結果可知，具顯著影響其參與程度的原因可歸納包括：（1）公務員職等（2）教育程度（3）職能別（4）機關別（5）自覺電腦使用能力（6）自覺目前上網頻率（7）目前居住地點（8）遠距學習經驗等八項因素，且進一步剖析這些因素，則可描繪出目前較積極之「e等公務園」的公務員線上學習者輪廓形貌為以非主管之委任職等、教育程度中低、公立學校機關、經常上網且具良好電腦使用能力及擁有遠距學習經驗之非北部地區的公務人員。

### 三、 公務人員對線上學習所持的態度與信念皆為正向肯定的看法

整體而言，受訪樣本無論是參與或未曾參與「e等公務園」的公務員學習者，其對線上學習所持的態度與信念均持正向肯定的看法，就態度而言，受訪者認為利用網路來進行線上學習是具「彈性」且抱持「贊同」的看法；同時，對此學習管道所秉持的信念亦同樣以具「彈性」和可「廣增學習的機會」此兩項所獲得的肯定程度最高，而認同度較低的規範性信念則為，線上學習目前尚未完全或普遍地獲致「工作單位的認同」。

此外，無論態度或信念變項確實存有與不同程度的線上學習參與行為間具顯著的相關，經檢定分析結果亦顯示，對於線上學習所持態度愈正向與贊同者，其參與的積極程度亦愈高，同樣地，當其愈認同線上學習的效益且相信此一學習模式是為相關重要他人所肯定與支持者，則也會產生較積極的線上學習參與行為。

### 四、 具「e等公務園」學習經驗的公務員肯定此線上學習經驗

針對「e等公務園」線上學習者所擁有學習經驗進行檢視可歸結得出，公務員參與者對於整體的學習經驗乃反應著正向、肯定的看法，當中又以「e等公務園」能夠提供公務人員一較具彈性且不受時空限制的學習管道最被認同，其次，受訪者則是認定「e等公務園」為允許學習者具高度學習自主權的學習方式；至於就其個人本身的經驗而言，對於「工

作部門的長官也有利用此學習網進行學習」的看法則為較不認同，顯示主管級的公務人員，將是亟待鎖定進行創新傳播採用促銷的目標對象。

此外，在不同學習經驗面向的評估上，就系統介面而言，受訪者認定「e 等公務園」學習系統介面之「容易使用」的同意程度最高，而以「介面的穩定度」認同程度較低；就課程內容的規劃方面來說，以肯定「課程的正確性」同意度最高，「課程內容與專業發展需求相符合」的認同度較低；從學習者的觀點與支援系統觀之，除具「彈性」與「高度學習自主性」外，對於學習網中之「個人化的學習輔助」亦是持較肯定的看法，但對於利用「討論區」進行問題解決的看法則相較之下，受訪者所持的同意度低；至於在學習的規範與機制部分，對於「e 等公務園」目前得與終身學習護照的學習時數透過電子化加以認證的做法最為肯定。另就影響「e 等公務園」參與者之線上學習經驗的因素分析上，所得結果顯示「性別」乃是造成所有線上學習經驗面向之差異的共同因素，易言之，男性公務員學習者所獲致的線上學習經驗相較於女性公務員而言，雖皆為正向的看法，但認同程度上則呈現出顯著差異。

至於就中高階公務員所擁有之「e 等公務園」線上學習經驗觀之，整體而言，普遍皆呈現肯定的看法，而依認同程度的高低排序，獲得中高階線上學習者最高度認同的學習經驗為「較具彈性—不受時空限制」，排序第二者為「高度學習自主權」，排序第三者為「課程內容—實用性」及「個人化學習輔助」，排序第四者為「課程內容—內容正確性」及「能自行安排課程」，排序第五者為「工作單位認同線上學習」，排序第六者則為「系統介面—容易使用」、「較能自我掌控」及「混成課程的實施」。

## 五、 課程內容為影響「e 等公務園」線上學習參與的最關鍵因素

再就影響未參與的因素進行檢視剖析，可歸結出課程內容的「實用性」、「感興趣」和「容易理解與易懂」，以及學習系統之「資訊檢索容易性」等可謂為影響其參與的重要因素；相較之下，普遍皆認為「家人支持」、「同儕壓力」、「上級的參與」與「實質的獎勵」等因素，對於影響其是否同意參與線上學習為較非重要的關鍵因素。

而經由更進一步地分析可知，非主管的公務人員對於將「客觀評量機制」、「實質上的鼓勵」、「學習認證」、「具體得成效回饋」與「工作單位的認同」等視為影響參與因素的認同程度高於主管階級的受訪者，且對這些因素的認同情形具顯著的差異；此外，在不同地點上網的公務員學習者認為，「電腦設備」與「網路設備」為兩個相當重要的影響參與因素，尤其以選擇較常在家中上網的公務人員，相較於利用其他地方的電腦及網路資源上網者，對此兩個影響因素的同意程度明顯地高出許多；最後，「遇到電腦問題時的求助對象」此變項之於「家人支持」與「工作單位認同」此二影響因素變項的認同差異亦具顯著影響。

至於針對中高階公務員所進行的未參與線上學習之影響因素分析，亦可歸結得出課程內容的「感興趣」、「實用性」、「容易理解與易懂」和「與專業發展需求相符」，以及學習系統之「資訊檢索容易性」與「輸出品質」等可謂為影響其參與的重要因素。

## 六、 中高階公務員對線上學習持肯定的態度與信念但參與情形消極

中高階的公務人員於「e 等公務園」中所進行的線上學習，以受訪的樣本分佈情形來看，已登錄此學習網進行線上學習者佔 47%，同時又以「已登錄但未完成任何一堂課」的學習參與居多（28%），此外，針對影響其呈現不同程度參與的因素進行分析，則呈現僅有一項基本資料變項具顯著的影響，此因素為「是否具遠距學習的經驗」，且根據資料分析所得，擁有遠距學習經驗的公務員學習者同時也為較積極的線上學習參與者；至於中高階公務員受訪者，不論是否曾參與「e 等公務園」的線上學習或擁有此類似的線上學習經驗，其對線上學習所持的看法，也呈現出正向肯定的態度與信念，但就所持有的信念與態度之等級上的差異於不同線上參與情形的影響而言，依分析結果可知，無論對線上學習所持的正向態度或信念的認同程度為何，對其不同程度的線上學習參與間皆不具顯著的影響。

根據研究發現，在此即依上述研究結論，提出以下建議事項：

- 一、 立基於歸結出的研究發現，課程內容的實用、可引起個人興趣及容易理解與易懂性被認定是影響線上學習參與與否的重要關鍵因素，

同時就已經參與「e 等公務園」之線上學習者的看法而言，目前的課程規劃亦與其專業發展上的需求相符程度低，故若能於課程內容的規劃上更予以加強，並確切落實與平衡個人及組織需求評估分析的結果，或能藉此以課程內容的豐富實用與「適切」等特質的驅使，提昇公務員線上學習參與的情形。

- 二、目前在學習網的使用上，主管級的中高階公務人員仍屬於較不積極的參與者，而除了依上述建議，可藉由課程內容的改造以強化此整體線上學習的吸引力之外，另一依研究結果而歸結出並可深加關注的焦點為，應設法瞭解是否有「數位落差」的現象存在這不同族群的目標對象間，由於「自覺使用電腦的能力」被界定為影響其線上學習經驗的重要考量點之一，且在不同地點上網的公務員，認為「電腦設備」與「網路設備」皆為影響其是否上網學習的重要因素，而這些因素皆與數位落差息息相關，因此，若是能對此也詳加探究，或許能藉由消彌數位落差的同時，亦能提昇數位學習的參與情形，例如透過教導公務員如何搜尋與使用網路資源、如何運用線上溝通或通訊科技與他人互動等做法，以強化其資訊及網路素養，而當凡此規劃作法在持續地落實時，同時也可在協助學習者獲致更多遠距學習或線上學習的經驗，而根據本研究的發現，此乃有助於線上學習經驗之提昇，因此，於整個推動線上學習的運作實可奏相得益彰之功效。

- 三、根據研究發現，雖然「e 等公務園」的公務員學習者對目前的系統介面大致上皆持認同肯定的看法，但就進一步地分析，也可獲知對「系統的穩定性」與「討論區」無法發揮或獲致問題解決的成效等，為呈現肯定度較低的情形，因此，若就系統介面改善的建議而言，設法提供學習者同時上線從事學習（包含使用多媒體資訊）的穩定頻寬，將會有助於整體線上學習經驗品質的提昇。此外，關於討論區功能的強化，目前「e 等公務園」討論區乃依課程的類型區分為六大區，除四大類課程有專屬討論區外，尚有綜合區與歷史區，雖討論區有線上助教針對學習者的提問予以回饋，但僅有管理類混成學習班的課程助教會主動與學習者互動，因此，學習者對討

論區的利用情形低落，也於焉導致研究分析所得出的現象，學習者對於至此尋求或協助同儕問題解決的認同度較低，而形成討論區問題解決或促進互動功效的無法彰顯，故建議可針對討論區中不同屬性的課程，分別導入不同學習社群的經營觀念以強化其運作，

(1) 以管理類課程為例，因為此類課程開設的期限固定且有名額控管，所以建議可導入「班級」的學習社群觀念，且於班級助教或講師主動引導班級社群進行討論互動的趨力部分予以強化，例如助教或講師可透過討論區多多提供資訊與經驗和學習者進行分享，抑或可在混成的實體面授課程中，多利用小組討論的方式進行互動，並延續此小組的互動至學習網的討論區，亦同樣地以小組的方式持續討論互動的進行等做法；(2) 而有關於其他類課程，如政策法制、自主或其他類課程，因課程的開放性，兼之權衡公務人力發展中心或學習系統於線上助教此方面的人力配置，故建議以「特定主題或議題式的非正式學習社群」策略來經營之，透過與課程主題或議題相關，但較非制式之或非以課程為主的學習社群方式，例如以XX論壇、XX家族或課程相關BBS版等社群型態，以達到兼具知識分享、意見或經驗交流及休閒等功能的發揮，並利用獎勵招募學習者成為志願的社群經營者（如以學員為版主等方式）來承傳推動社群的發展，進而裨益討論區的有效運用，最終亦將有助於增加學習者對「e等公務園」的向心力。

總而言之，線上學習的規劃首先必須對學習者而言，應是具備「服膺所需」(on-demand)的吸引力，就「e等公務園」來說，目前其整體學習的目標設定，應漸次地從制式課程目標的設定，由「可由課程中學到什麼」提升到「協助公務人員能對線上學習的效益產生一定的認知」，並透過協助其經由相關知識技能的取得，以最終裨益其能針對所遭遇的問題，進行問題的解決，因此，從引導學習者先對線上學習有所認知，並能取得相關操作的技能後，則學習者即可以進入另一個學習的迴路，並可經由不斷地尋找、比較，以選擇適合自己的內容或符合自己學習偏好及風格的線上學習系統，而得以不斷地改善強化自我問題解決的能力。據此而言，「e等公務園」在規劃上，除了必須藉由課程內涵的

改進，提供公務員可以帶著走的知識和技能，更需透過瞭解學習者之所需，以適當學習機會的提供，循序漸進地促使其產生「學習行為模式」的改變，進而認同此種線上學習所產生的效益，最終促成線上學習「文化」的形塑，並藉經驗的傳承與知識的分享來進行此學習創新之傳佈。

# 第一章 前言

當網際網路的各項應用技術不斷地推陳出新且日益蓬勃發展之際，數位學習或電子化學習（e-learning）有別於眾所熟知的面授教學方式，因具資訊流動快速及透過線上學習所擁有的便捷、彈性與開放性等特質，目前已成為教育訓練領域中廣被運用來發展學習的策略，職是之故，攸關線上數位學習的研究議題也愈形重要。在本研究中乃鎖定「e 等公務園」學習網所架構出的公務人員線上學習為探討焦點，此一由公務人力發展中心與育基數位科技共同規劃發展的線上學習網，透過建置在網際網路上的學習平台，以多樣性課程內容的傳遞、學習經驗之系統化管理、輔助學習資源的提供及多元的回饋互動與支援等，寓意藉導入數位學習於既有的教育訓練模式，以裨益公部門中高階人力資源發展效益之提昇，因此，本研究旨在針對中高階及一般公務人員運用此學習網進行專業暨自我發展的現況加以剖析，同時亦著眼於「e 等公務園」使用者學習行為之探究，最終根據研析所得，除歸結提出具體可供參考之有助於促進此學習網線上學習參與的教學策略外，兼之立基於研究發現，更對強化此學習系統使用效益的相關作法與建議加以闡述。

本章為前言，總共包含兩個小節。第一節為研究緣起，除針對本研究之背景進行闡述說明外，同時亦將研究動機加以呈現描繪，而第二節則為本研究所欲完成目的之敘述。

## 第一節 研究緣起

### 一、研究背景

當此知識經濟的時代，置身於資訊科技日新月異的衝擊下，網路科技加速了全球化的腳步，不僅組織在營運上面臨環境更形激劇變遷的衝擊，個人的生活也漸漸地於各層面上與數位化的時代趨勢接軌，在承受這些衝擊及變革的壓力下，現今的教育傳播及人力訓練發展管道之規劃提供者於是必須著手進行有系統的轉化，以為個人、各式團體或組織發



展出更適性的學習經驗，透過具彈性化、知識化、行動化、即時化的互動教學模式，達成促進其能力與績效之提昇，故能夠靈活地掌控運用先進的網路科技與確切地掌握優質的人力資產，即被視為擁有競爭優勢的指標。綜析當今網路科技之於人力教育訓練與發展所造成的影響，在電腦軟體開發與應用技術的持續創新下，兼之網路傳輸頻寬的瓶頸逐一被突破後，種種形形色色的線上或網路課程，目前已於各產業界或高等教育機構中如雨後春筍般紛紛地相繼被規劃與發展開設，由此可知，網路或數位學習科技無疑地已徹底改變了整體教育系統的學習生態，而其之於學習者的發展和相關使用上的議題，亦儼然成為教育科技領域中最重要與值得深究的一環。

有鑑於知識經濟與網路時代的來臨，終身學習已成為必須；同時在全面推動政府 e 化與績效化的過程中，協助公務人員能夠以最快的速度調整好步伐適應整體政策發展落實的進程，也是發展公部門人力資源相當重要的工作任務之一，依蔡祈賢 (n.d.) 之見，公務人力是推動知識經濟的主導者，因此，政府必須能運用現代資訊科技的優勢，加強並鼓勵公務人員的終身學習，使其具備充分的知能與應變，成為與時俱進的中堅。而於衡量傳統的人力教育訓練方式，無論在名額機會的提供、時間與空間的彈性及成本資源的運籌上等，均已無法滿足當前公務人員之大量學習、快速學習、隨時學習、隨地學習、互動學習、社群學習與多樣化的知識學習等需求後，專職掌理行政院所屬公務人員專業訓練暨發展的公務人力發展中心，於是藉由網路學習的創新應用，在 2002 年正式完成「e 等公務園」學習網的建置，期望此深具彈性的網路學習平台除可與現存的學習管道，以混成的教學模式來進行相輔相成的整合外；更冀能透過其多樣化的線上學習課程，提供公務人員一不受時空限制的便捷學習環境（翁慧敏，2003），以裨益其專業發展之有效實踐。

## 二、研究動機

根據相關的報導則可進一步得知，「e 等公務園」學習網自正式開放以來，在歷經一年多的發展後，至 2003 年下半年度左右，依統計已有超過 35000 人登錄成為使用者，而上線閱讀的人次也超過 10 萬人次，且學

習認證的時數更超過 5 萬小時，由此可知，許多公務人員對此創新學習的管道，除呈現出具相當程度的接受度之外，同時也願意參與和運用這新型態的學習途徑來吸收新知及強化個人的能力（行政院人事局，2003），然儘管如此，「e 等公務園」學習網在各方不斷地投入心力而成長茁壯至今有此豐碩的成果之際，有許多的現象也漸漸引起相關主管人員的關注，例如，當登錄註冊的會員迄今已逾五萬餘人之際，但這些學員尚未完成任何一門課程閱讀紀錄者約計仍有二萬餘人，約幾乎佔現有會員人數的四成左右；且學員間之學習情形差異頗大，有相當積極參與的學習者，持續地表現高度學習意願之同時，也存有部分學員之參與學習情形實甚為不佳，因此，究竟造成此一差異現象的可能影響因素為何？

又當此學習網在配合公務人力發展中心落實組織的宗旨與任務時，主要意欲提供其所服務的目標對象，即中高級公務人員（係指中央機關九職等主管以上及地方機關八職等主管以上之公務人員）更具彈性與便捷的學習管道以供選擇，而能有效地協助其進行專業發展，但目前這些中高級公務人員的登錄使用情形相較於一般公務人員的比例仍有相當的差距（以中高級公務人員報名線上課程人次計，約佔總報名人次之 9.3%），而是否有特殊的成因導致如此懸殊的差距？凡此種種現象實皆有待深入的探究與瞭解，以進而獲致可能的改善措施，使得此學習網的營運更確切服膺當初規劃設置的目的，加強學員之運用以利其專業發展與對其進行終身學習有所助益，同時對公務人力發展中心在落實所肩負的重要任務時，達成有效促進中高級公務人力資源發展的最佳化。

故經由對「e 等公務園」進行初步地瞭解與整理分析後，可將目前此學習網所遭遇到的問題面向劃分為包括：使用者所呈現出的差異化學習行為，主要可區分這些目標對象或學習者為「積極參與」、「消極參與」及「不參與」的學習者三大類公務人員族群；而就已參與但具不同參與程度的學習者而言，其學習歷程所呈現出的不同特性；以及相關影響學習參與程度（積極、消極及不參與）的因素等三個部份，於此並參酌 Khan（2001）所提出的數位學習架構之 P3（People、Process 及 Product）模式，歸納這些問題現象如表 1-1 所示：

表 1-1 「e 等公務園」學習網使用者學習現象的問題面向

學習者(People)面向	學習歷程(Process)面向	學習系統(Product)面向	
		學習內容	學習方式
積極學習者	- 瞭解積極參與的學習行為 - 分析積極參與的動力	- 三大類課程 - 其他類課程	- 線上系統 - 混成模式
未完成任何課程的消極學習者	- 瞭解較不積極的學習行為 - 探討阻礙學習的原因	- 三大類課程 - 其他類課程	- 線上系統 - 混成模式
未參與的學習者（中高級公務人員）	- 剖析不參與學習的原因	- 三大類課程 - 其他類課程	- 線上系統 - 混成模式

依據表 1-1 所整理出的問題面向，首先立基於學習者差異化線上學習的參與，主要將針對影響他們學習參與產生的因素進行探討，以及著眼於這些學習者對目前已規劃提供的學習系統，包括課程內容和學習方式等的看法與觀感進行瞭解，所以這部份的探究主要鎖定以公務員學習者為目標對象進行調查研究；至於有關已參與線上學習的公務員所呈現之學習行為此一部份，則是透過線上學習系統所能提供的次級資料來深加分析，以獲致對這些學習者在閱讀課程及使用各項線上學習服務之情形有所瞭解，因此，整體而言，本研究主要是透過這兩大研析主軸的規劃與落實，對「e 等公務園」學習網使用者之學習行為的面貌及其影響因素予以探究歸納，同時從研究發現中研擬出有助於提昇此學習網管理營運的具體建議以為日後規劃時之參據。

此外，有鑑於本研究中所包含的調查目標對象為最初此學習網規劃建置時所設定的公務員學習者，所以為求探究調查時的周延性，則決定採行整合兩個常被用來探究各式社會行為的行為理論觀點為基礎，而其被應用的範圍當然亦涵蓋線上與網路學習行為等類型之學習行為（Dobson, et al., 2003; Issack, et al., 2004; Morrison, 2003; Ong, 2003），即 Fishbein 和 Azjen（1980）所提出之合理化行動理論（Theory of Reasoned Action，以下簡稱 TRA）及 Vygotsky 在 1920 年代所發展的活動理論（Activity Theory，以下簡稱 AT）（Leont'ev, 1974），以發展一個可用以檢測「e 等公務園」學習網的目標對象，包括使用者與未參與的公務人員，他們對線上學習之接受與認可程度的調查工具，透過分析其對線上

學習所秉持的態度和信念之結果，有系統地探究其於選擇及進行線上課程學習的情形，並最終歸結出相關的重要影響因素。

## 第二節 研究目的

本研究所探討的線上學習環境，專指由公務人力發展中心已發展建置的「e 等公務園」學習網；而所論及的公務員學習者，則泛稱所有於公部門機關中擔任公職的公務人員，包括中央及地方行政機關、事業機關及公立學校等，無論他們是否已經參與或從未參與「e 等公務園」的線上學習；但就線上學習者而言，在此即僅僅含括已登錄成為「e 等公務園」學員的公務員學習者，據此，本研究旨在探討「e 等公務園」線上學習者的學習行為與學習現況，並針對公務員學習者所呈現出差異化線上學習行為的影響因素加以探究，故綜上所述，本研究所涵蓋之主要目的可詳細條列如下：

- 剖析「e 等公務園」學習網使用者的線上學習行為與學習現況
- 探討公務員學習者運用「e 等公務園」所呈現之差異化線上學習參與的影響因素
- 瞭解未使用「e 等公務園」的中高級公務人員之不參與線上學習的原因

藉由整合 TRA 及 TA 兩個理論觀點的運用，本研究主要針對「e 等公務園」學習網的使用者與其建置的目標對象，即公務員學習者進行分析探討，除鎖定在檢視此學習網使用者的學習行為與學習現況之研析外，且針對影響參與線上學習差異化現象的因素進行深究；同時亦著眼於未參與之公務員學習者的剖析，以瞭解造成這些公務人員缺乏參與線上學習意願與行為之原因，故於此研究中是透過相關理論的支持來進行較具系統化之實證研究，從學習者的角度與其所反應出的意見、看法之彙整，以確立和瞭解目前「e 等公務園」學習網發展的現況，更期望經由這一連串的探討與歸結所得出之研究結果，進行有關改善現狀與創新學習規劃等策略性建議的研提，以裨益促進此學習網之人力資源發展效益的最大化，達成 e 化學習與線上教育訓練效能之彰顯，期能終竟此學習網於政府公部門人力教育訓練的落實上，得發揮事半功倍之成效。

## 第二章 文獻回顧探討

本研究乃著眼於公務人員運用「e 等公務園」進行線上學習的差異化學習行為及其影響因素之探討，藉由次級資料的內容分析、半結構式深入訪談與紙筆和網路問卷調查等方式，針對公務人員的線上學習行為、態度與信念加以剖析，以歸結出其所呈現出種種的線上學習現象，因此，本章將針對本研究所涉及的數個重要概念進行文獻的回顧整理與分析，共分為三個小節加以論述，第一節為線上學習的意義與內涵，第二節涉及線上學習於人力教育訓練之運用，第三節則是線上學習行為的研析探討。

### 第一節 線上學習的意義與內涵

無庸置疑地，網路與學習科技的日新月異已對現今的教學與學習造成重大的衝擊，不僅個人的學習深受影響，當組織為追求持續的績效提昇與永續發展，對於教育訓練的需求，講究的是冀能透過適切的設計、發展與教育訓練傳播規劃，以獲致即時（just-in-time）和符合成本效益（cost-effective）的訓練傳遞系統之建置，並得藉此來因應組織內「分散」且多樣化的學習需求，基此，以科技輔助教育訓練的傳遞則是被界定為有效可行的方法或策略（Urdan & Weggen, 2000），而有關各式科技輔助的教育訓練途徑，伴隨著科技進展的不斷演進，各式各樣導入學習科技於教育訓練的規劃做法亦持續地被創新和落實，例如：電腦輔助訓練（computer-based training, CBT）、網路輔助教學（web-based instruction）、線上學習（online learning）與數位學習（e-learning）等皆是相當耳熟能詳的一些實際做法。

有關線上學習的界定，Gotschall（2000）指出，凡所有利用電腦網路，無論是組織的內部網路、區域網路或網際網路等，進行教育訓練所產生的學習現象即可謂之；Khan（1997）則定義線上學習為一種運用全球資訊網，將教學傳遞給遠端學習者的教育創新策略或途徑；而 Ally

(2004)認為線上學習為學習者藉由網際網路的使用，得以便捷地瀏覽取得學習教材或資源，並得與教師、同儕與教學內容進行互動，以及在學習過程中方便地獲致所需的學習支援，基此，最終達成知識學習的目的或從歷程中建構具個人意義的學習經驗，以竟個人成長、個人或專業發展目標之實現。

有別於 Zahm (2000) 對電腦輔助訓練所詮釋的意義，其係指所有透過電腦多媒體輔助的訓練，不管是以 CD-ROM 的方式或經由網路的傳遞方式來落實之，線上學習則可視為能提供即時互動學習的電腦輔助教育訓練；此外，Urdan & Weggen (2000) 認為線上學習應屬於數位學習的一個子領域，至於數位或電子化學習，則泛指利用所有各類電子媒介，包括網際網路、內部網路、衛星廣播、錄音或錄影帶、互動電視及 CD-ROM 等，來進行學習內容傳遞的教育訓練策略，且數位學習更進一步地又被認定為屬於遠距學習的次領域；而 Anderson (2004) 則是認定線上學習為遠距學習的次領域，且相較於電腦輔助教育訓練，其可視為一更具彈性的學習經驗，綜上所述，線上學習、數位學習與遠距學習實為彼此相互關聯的三個概念，而依 Urdan & Weggen (2000) 對其範疇的劃定，其關係則可描繪如下圖 2-1 所示：

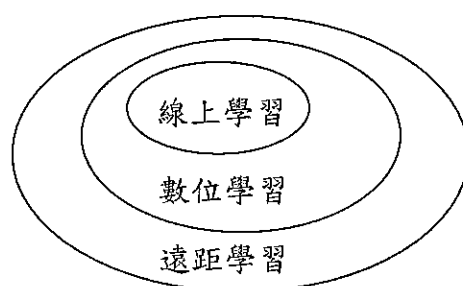


圖 2-1 線上學習、數位學習與遠距學習的關係  
(資料來源：Urdan & Weggen, 2000)

雖然線上學習可允許學習者以較具彈性的方式，在不受時空限宥的情形下進行學習，但是成功學習經驗的建構端賴「正確地」(doing it right) 落實線上學習的策略 (Rossett, 2002)，意即透過網路傳遞的學習

內容乃必須經由適當教學設計的規劃，不僅強調應以「學習者」與「學習歷程」為整個規劃發展的核心焦點，且規劃時亦須考量於學習的過程中，適時地提供學習支援來協助學習者，得以在具高互動性與合作的學習情境中完成既定的學習目標（Ring & Mathieux, 2002; Rossett, 2002），因此，成功線上學習經驗之建構有賴系統化教學設計的輔助，以確實引導學習者從歷程中經由有意義的互動對話，漸進地內化所學而獲致「認知距離」差距上之降低或縮短，否則透過網路進行線上學習雖還是能提供具彈性且開放的學習管道，但仍無法完全受益於科技的優勢，且勢必也有可能因為學習者與教學者及同儕之間的時、空隔離且缺乏互動性，反而導致適得其反的學習效果。

在本研究中，所謂的線上學習環境即是指藉由公務人力發展中心所規劃委託建置的「e 等公務園」學習網為學習平台，並基此而形成的一個較具彈性且開放之學習情境，而建構於此學習網為基礎所能提供的線上學習環境，則涵蓋了純粹以「e 等公務園」線上學習網為主要唯一的學習管道之「完全線上非同步的學習」（complete asynchronous online learning）外，亦包含了整合「e 等公務園」線上學習網所提供的非同步線上教學與實體面授教學的「混成線上學習」（blended online learning）模式，至於在混成的線上學習環境中，經由學習網所提供的網路學習，僅能視為是整體混成線上學習環境的一部份。

## 一、「e 等公務園」的線上學習平台

「e 等公務園」（網址為 <http://elearning.hrd.gov.tw>）是一個兼俱多重目的與多樣化功能的學習網，當初由公務人力發展中心委託宏碁所屬之育碁數位科技股份有限公司共同發展建置時，最主要構想旨在透過創新學習科技的運用，提供公務人員一有別於傳統面授教學式教育訓練之另類的學習途徑，以滿足其大量學習、快速學習、隨時學習、隨地學習、互動學習、社群學習與多樣化知識學習之個人專業發展上的需求，進而裨益公務人力資源發展成效的全面與持續提升。

當連結至「e 等公務園」學習網時，由其首頁（圖 2-2）可知，學習目前為一開放的系統，意即任何有學習需求的學習者皆可藉此進行相關



的自我或專業發展，因此，在學習者登錄的種類上可分為以「申請帳號密碼」與以一般民眾的「訪客」身份（無須申請帳號密碼）登錄者兩種，另外，於申請帳號密碼此類的身份上，又可區分為「公務人員」及「非公務員」（約聘僱人員及一般民眾）兩種情形，而所有以公務人員帳號密碼登錄的學習者，其於「e 等公務園」的學習時數，目前也已可透過電子化學習認證的實施與個人終身學習護照中的學習時數相互結合，真正達到教育訓練與學習認證統整之「訓證合一」的效用，且藉此作法除具有確認 e 化教育訓練運用於公務人員專業發展上的「法定地位」之意涵外，更可視為是正式導入數位學習，以為可協助公務人員落實終身學習理念的另類人力資源發展策略創新採用之里程碑。



圖 2-2 「e 等公務園」學習網的首頁與登錄畫面  
（資料來源：「e 等公務園」學習網）

至於學習網的線上學習環境，在系統介面部分（圖 2-3），目前學習者可利用的功能包括：「課程清單」、「個人功課表」、「個人學習紀錄」、「討論園地」、「參考資料」、「電子報」、「個人文件夾」、「個人設定」及「相關網站連結」等九項功能；而有關此線上學習的其

他輔助資訊或相關資源，例如：「勤學獎」、「觀看簡介」以對此學習網具基本的認識與瞭解、「聯絡我們」、「使用規章」、「操作手冊」、「常見問題」、「下載區」及「線上公務英語進修班」等，學習者也可以清楚地在登錄之後的網頁頁面中找尋到超連結（hyperlink）的按鈕，並得經由簡易的連結點選以獲取所需的資源或資訊；除此之外，「最新消息」與「新開課程」的即時資訊佈告欄亦設置在此頁面的正中央位置，以提供學習者在每次進入「e 等公務園」進行學習前，即可一目瞭然地知悉最新的關於此線上學習與課程開設之資訊，整體而言，學習網的系統介面設計可謂相當的簡潔明瞭且易懂，同時在學習網系統的相關操作使用上，也都能透過導覽說明或操作手冊等輔助資源的提供，適時地引導學習者熟悉整個系統介面的使用以裨益其學習之有效落實。

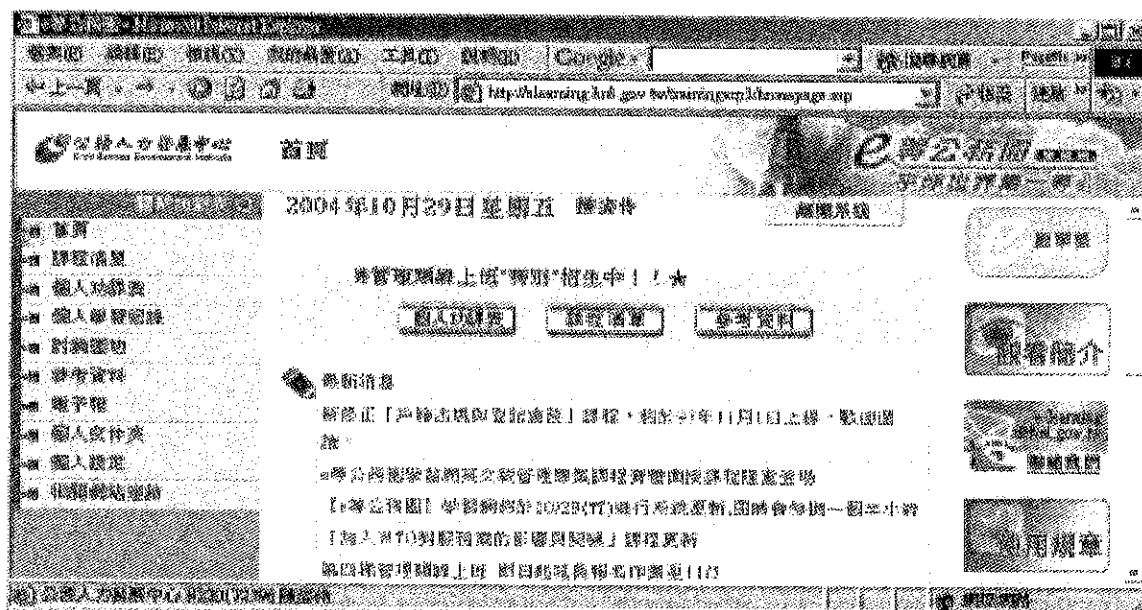


圖 2-3 「e 等公務園」學習網的主要學習系統介面及其功能  
(資料來源：「e 等公務園」學習網)

## 二、「e 等公務園」學習網的課程架構

當透過「e 等公務園」之「課程清單」功能選項的點選，則是進入學習網的課程清單頁面（圖 2-4），且從中可一窺整體的課程架構為由「政策法制類」、「管理類」、「自主學習類」及「其他類」等四大類型課程所組成。

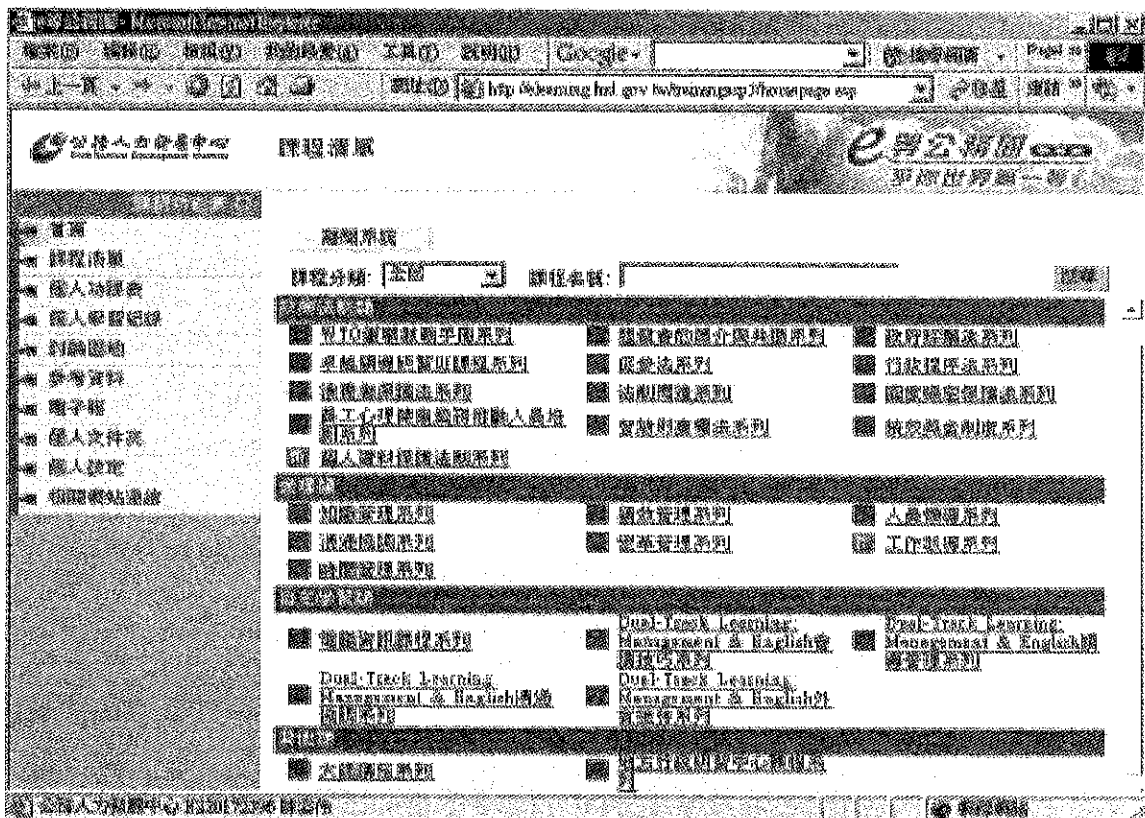


圖 2-4 「e 等公務園」學習網的課程架構

(資料來源：「e 等公務園」學習網)

事實上，在推動落實此數位學習的策略上，公務人力發展中心初步的做法，是將此「e 等公務園」學習網的管道開放給所有的人，除管理課程的部份因版權的緣故必須採取名額管控外，目前所有課程皆是公開的知識資源，免費開放給所有對這些課程有興趣的學習者，所以使用者可分別以公務人員及一般民眾的身份登錄註冊後使用此學習網，或直接以訪客的身份進行線上學習，職是之故，受惠的學習者於焉無遠弗屆，其被運用的範疇亦不僅限於個人的獨立學習，當任何公務人力教育訓練單位在辦理與這些課程有關的訓練時，也可以此學習網中的課程內容作為輔助面授訓練課程的學習資源，或整合融入這些線上課程的學習於其既存實體的教育訓練情境中，以所謂混成的線上學習模式落實之，因此，「e 等公務園」學習網其所彰顯出發展公務人力資源的效益，實已超越了得以提供公務人員另一有助於其進行專業發展的另類學習管道，對於啟迪人力發展教育訓練傳遞模式的創新上，其貢獻亦是不容置疑的，而攸關此現象的最佳佐證，即是「e 等公務園」學習網自 2002 年正式對外開

放迄 2004 年 7 月上旬以來，根據系統提供的資料顯示，目前已有將近約 55900 的註冊會員，且課程的總閱讀數更高達 23 萬人課次。

### 三、「e 等公務園」學習網的學習輔助系統

目前「e 等公務園」學習網中已規劃提供的線上學習輔助系統包括：「個人功課表」、「個人學習紀錄」（圖 2-5）、「討論園地」（圖 2-6）、「參考資料」（圖 2-7）、「電子報」及「相關網站連結」等六大類，茲例舉部分學習輔助系統的介面進行說明並以下列圖示呈現之。

The screenshot shows the 'Personal Learning Record' (個人學習紀錄) page. It features a sidebar with navigation links like '首頁', '課程清單', '個人功課表', '個人學習紀錄', '討論園地', '參考資料', '電子報', '個人主檔案', '個人訪客', and '相關網站連結'. The main area has filters for '課程日期' (Course Date) and '課程分類' (Course Category). Below these is a table listing courses with columns for course name, type, status, dates, and completion status.

課程名稱	課程類別	課程狀態	課程日期	課程進度	課程時間	課程狀態
現代人才培養	職業培訓類	線上	2004/1/18 ~ 2004/12/31	1 1 0 0	80 18分20秒	通過
行政程序法總論	職業培訓類	線上	2004/1/18 ~ 2004/12/31	1 1 0 0	04分09秒	未定

At the bottom, there is a summary table showing the total number of courses and completion status.

課程類別	課程數量	課程進度	課程時間	課程狀態
職業培訓類	2	2	0	0
線上課程	2	2	0	0
職業培訓類	2	2	0	0

圖 2-5 「e 等公務園」學習網的「個人學習紀錄」功能  
(資料來源：「e 等公務園」學習網)

無論是「個人功課表」或「個人學習紀錄」，其主要功能旨在協助學習者瞭解個人目前的課程選修與完成之學習現況。透過功課表的輔助，學習者可清楚地知道自己已經選修且在正在進行學習的課程為何，並且能從當中的「閱讀」連結，直接點選進入課程的學習；至於學習紀錄的部分，如圖 2-5 所示，可提供學習者藉由課程清單的表列，瞭解自己

的學習歷程，包括已經選修完成哪些課程的學習、課程學習所花費的時間、學習認證的情形以及個人的學習紀錄統計等。

而「討論園地」（圖 2-6）則提供學習者可與課程助教或同儕學習者進行意見交流或問題討論的管道，當學習者於線上學習遇到任何問題時，首先可依自己所遭遇到之問題的屬性，點選相關的連結進入適當的討論園地，將問題提出討論，或者在提出問題前，先至「歷史區」瀏覽一下已下架的課程討論區的問題，或許能在這些過去課程的討論區中，獲致個人問題的解決建議或找到相關的解決之道，此外，學習者也可選擇至「綜合討論」區，從所有討論區的列表中，瀏覽所有課程學員的學習問題、經驗或心得之分享。



圖 2-6 「e等公務園」學習網的「討論園地」功能

（資料來源：「e等公務園」學習網）

最後關於「參考資料」（圖 2-7）、「電子報」及「相關網站連結」等學習輔助功能，主要將涉及線上學習或課程學習息息相關的資訊或資源歸納彙整，並以不同形式的呈現或傳遞方式，使得這些資訊或資源之於學習者而言為唾手可得。而在「參考資料」的提供上，各式資訊或資

源的呈現乃是依課程類型，如政策法制、管理、自主學習及其他等四類來加以區分，因此，學習者可藉由連結的點選，迅速地搜尋到課程相關的輔助資源。



圖 2-7 「e 等公務園」學習網的「參考資料」功能  
(資料來源：「e 等公務園」學習網)

至於「電子報」的輔助訊息，則是透過電子郵件傳送的方式送達至學習者個人的電子郵件信箱中，所以學習者必須先註冊訂閱電子報，如此方能定期接收到有關此學習網的各類最新消息與公告，另一方面也能獲致有助於學習的相關資訊；而相關網站連結則將攸關公務人力發展的教育訓練網站羅列其中，以供學習者參考之用。

綜上所述，「e 等公務園」學習網的設置源自於網路化教育訓練模式之創新採用，以期能藉由更具彈性的數位學習策略，滿足公務人員多樣化與隨學即用 (just-in-time) 的學習需求，進而裨益目前公務人力資源發展上所面臨瓶頸之突破，而在整體規劃上，經由初步地對學習網的瀏覽分析可知，其系統是以發展專業化的課程架構為主軸，並將學習者所需

的輔助支援系統整合於此核心主軸的架構中，且透過簡易操作的使用者介面設計，將可能因系統介面衍生而出的線上學習障礙降至最低。

## 第二節 線上學習於人力教育訓練之運用

隨著網路科技媒體技術的日新月異及被普遍應用，無庸置疑地，社會的各個層面已深受其快速發展的影響且此影響也正不斷地延伸擴張當中。根據美國商業部（Department of Commerce）2002 年所提出的調查報告指出，超過百分之四十的成人擁有一部個人電腦，而且全世界網際網路的使用人口總數也從 1995 年的一千六百萬提升到 2001 年的 51 億 3 千 4 百 10 萬人；此外，Twigg 和 Heterick（1997）也指出，精通電腦或熟悉運用電腦相關科技儼已成為置身於當前職場中，得以與人競爭之不可或缺的一項重要技能，由此可知，電腦或電腦相關科技的產出，除了衝擊著企業組織的運作外，對既存的人力教育訓練方式也產生了極大的影響（Hall, 1997；楊家興；1997；林愛玲，1998；鄒景平；1998），而其中最顯著的例子即是，許多組織現已透過網路自我控制（Internet-based self-paced）的教學方式，取代或輔助傳統教室之藉由訓練師或講師來帶領（instructor-led）之集中式的課堂教學授課模式。

根據相關研究的分析結果，促成此類網路或線上教育訓練方式受到青睞的原因包括：節省訓練所需的開支，例如交通費和講師費等、無須受限教室及硬體設備等資源的使用，以及可以降低因出差受訓，造成工作時間或工作中斷上的損失等，除此之外，然而當中最受受訓者喜歡的原因之一為超越時間、空間局限之較具彈性的學習（flexible learning in terms of time and space）（Hall, 1997; Liegle & Madey, 1997），因此，近幾年來許多的組織都不吝投資去改革現有的員工教育訓練方式，並朝向網路化或線上教育訓練的方向邁進。

事實上，線上學習不僅在學術研究上被證實可獲致成功學習經驗與各類知識及技能等學習目標的達成（Mirabito, 1996; Hodgson, 1999; Schrum & Hong, 2002），且業已被企業界視為有效可行並廣為應用推行的專業發展途徑，依 McGee（1998）的說法，運用網路化的教學資源進行教育訓練為企業組織中成長速度最快的訓練傳播方式，而其在政府公部門人力資源發展上的運用，現今也是被肯定認同的訓練方式之一，以美國聯邦政府的所設置的「政府線上學習中心」（Gov Online Learning



Center，網址為 [http://www.opm.gov/egov/training\\_overview.asp#intro](http://www.opm.gov/egov/training_overview.asp#intro)）為例，旨在冀能藉線上學習之輔助，強化落實公部門人力的教育訓練，此亦是美國推動政府 e 化的 24 項創新措施中相當重要的一項；此外，澳洲昆士蘭地方政府也提出了一項「政府線上學習傳遞 GOLD 計畫」（Government Online Learning Delivery, GOLD，網址為 <http://www.onlinelearning.qld.gov.au/about/index.html>）的專案，透過逐年線上學習傳遞計畫的規劃推行，協助發展當地政府的人力；而在許多國家中，同樣地亦經由「政府 e 化」（e-government）的各項計畫之推動，認定了線上訓練對增進政府人力績效的成效，由此可知，線上學習於當前知識經濟時代中，對教育訓練專業人員在進行人力資源發展的策略規劃時形成一股不容忽視的影響力。

就目前國內有關政府公部門人力資源發展策略上的規劃而言，亦是朝向導入此線上學習或數位化教育訓練的模式邁進，而現行已發展建置完成的公務人力教育訓練數位學習網則可羅列如下表 2-1 所示：

表 2-1 公務機關提供之線上學習資源一覽表

網站名稱	課程內容	負責機關
e 等公務園	政策法規類、管理類、自主學習類、其他類	公務人力發展中心
文官 e 學苑	行政、法規、管理、電腦類	國家文官培訓所
網路文官學院	研考、行政法規、公文寫作	行政院研考會
公務員資訊學習網	網際網路、電腦軟體教學	行政院主計處電子處理資料中心
文建會網路學院	社區總體營造、文化建設	行政院文建會
台北 e 大	管理、資訊、語文	台北市政府公務人員訓練中心
港都 e 學苑	管理、資訊、語文、生活	高雄市政府
政大公企中心網路學院	EMBA、MBA、行政管理	政大公企中心
台中 e 學苑	資訊類	台中市政府
e-Land 學習網	資訊類	宜蘭縣政府
南投縣政府 e 學網	資訊類、地震知識	南投縣政府

(續)表 2-1 公務機關提供之線上學習資源一覽表

網站名稱	課程內容	負責機關
國家圖書館遠距學院	圖書管理類	國家圖書館
府城e學苑	資訊類	台南市政府
國家資訊通信基本建設線上學習網	線上學習介紹	經濟部（技術處）
國立故宮博物院教育學習網	文物介紹及保存	國立故宮博物院
中華電信訓練所網路教學中心	電信類	中華電信訓練所

資料來源：公務人力發展中心提供

故據此可知，在導入線上學習於公務人力資源發展工作的執行上，我國於現階段已有 16 個由公部門各行政部會、教育訓練單位、縣市政府及文教機構所提供之線上學習網，而其課程內容則包含了有公務法規、行政職能、管理類知識、電腦資訊、語文及相關專業知識等部份。

### 第三節 線上學習行為相關理論模式之探討

線上學習雖擁有的優點與益處，例如經濟效益上，可節省交通費、講師費及教室與硬體設備的投入，或能降低因出差受訓所導致時間及績效產出上的損失等，在此同時被認定最重要的是帶給學習者更多的自主、彈性與時空上的便利性；但是許多研究的發現也指出，線上學習或教育訓練的成效與學習品質良窳，同樣地深受許多因素的影響，尤其個別學習者本身所獨具的許多特質(莊雅茹、曹仕賢，2002)、學習內容的豐富實用性(吳錦波、高睿璟，2002；林益民等，2002)、系統介面或科技的友善性、學習回饋與互動性、適當學習支援的規劃等，故當線上學習不斷地被發展與應用於提供不同的學習者另一可供選擇的學習途徑時，針對特定對象所規劃之線上學習成效的評估於焉益形重要。

即使有這麼多的優點似乎來支持網路學習的好處，許多的組織的教育訓練部門努力人然經歷到最大挑戰：學習者因成就動機不強或對學習經驗的不滿意等，導致其中輟行為的產生，以及許多學習者因缺乏參與線上學習的意願與動機，以至於當組織投注心力在推動線上教育訓練之際，他們即成為消極的或甚至不參與的線上學習者，因此，為了徹底瞭解學習者的學習意願與動機，首先要從影響人類行動的因素著手。

#### 一、人類行動 (Human Actions)

Pfeffer (1982) 描述人類的行動通常是和周遭情境相互有關聯，而且一個人會去採納一個新近產生的行為是由兩個要素決定：外顯 (explicit) 因子，例如機構的管理策略 (institutional managerial strategies) 及內隱 (implicit) 因子，例如個人性格傾向對組織政策的反應態度 (individual attitudes and reactions to power and policies)。根據Pfeffer 列舉的這兩大因素去分析個人行為與其所處的環境相關性，可以進一步分析出四個要素：(a) 人類的 (human)，即個人本身的特質、態度或需求與動機等內在趨力之影響 (b) 社會的 (social)，指社會價值或規範及相關變遷趨勢的影響 (c) 科技的 (technological)，為使用工具與工具運用的策略，以有助於完成特定行為所產生的效應及 (d) 組織的

(organizational)，意指個人所置身的特定系統（組織、團體、社群）之運作管理機制所形成的約束與影響力。這四個要素之間的互動過程事實上是一個極其重要的基本原理可以用來了解及解釋，在今天科技時代的工作環境中人類行為反應及表現。

根據這四個要素以及考慮本研究主題的情境，應用 Fishbein 和 Azjen (1980) 所提出之合理化行動理論 (Theory of Reasoned Action，以下簡稱 TRA) 及 Vygotsky 在 1920 年代所發展的活動理論 (Activity Theory，以下簡稱 AT) (Leont'ev, 1974) 因此被考慮是可接受的研究理論架構。根據文獻這兩個理論可預期能幫助這各研究主題建立一個有系統及全面關的分析架構去檢測出相關因素影響「e 等公務園」學習網的目標對象的學習行為。

## 二、合理化行動理論 (Theory of Reasoned Action，簡稱 TRA)

TRA 是由社會心理學家 Fishbein and Azjen (1980) 所提。根據 TRA (圖 2-8) 所描述，人類的行為可以由行為意圖 (behavioral intention)，態度 (attitudes)，及主觀上的規範 (subjective norm) 預測。Fishbein and Azjen (1980) 進一步解釋合理化行動理論。態度 (attitudes) 是指一個人心理上對一個目標 (object，例如執行或採取某種行為) 的判斷 (judgment) 或評量 (assessment)，而這樣的態度是更由各種的行為理念和看法 (behavioral beliefs) 所構成。另外，社會情境的壓力造成個人對情中各種規範的信念 (normative beliefs) 的觀感進而影響一個人的決定去採取行動就是構成所謂主觀上的規範 (subjective norm)。

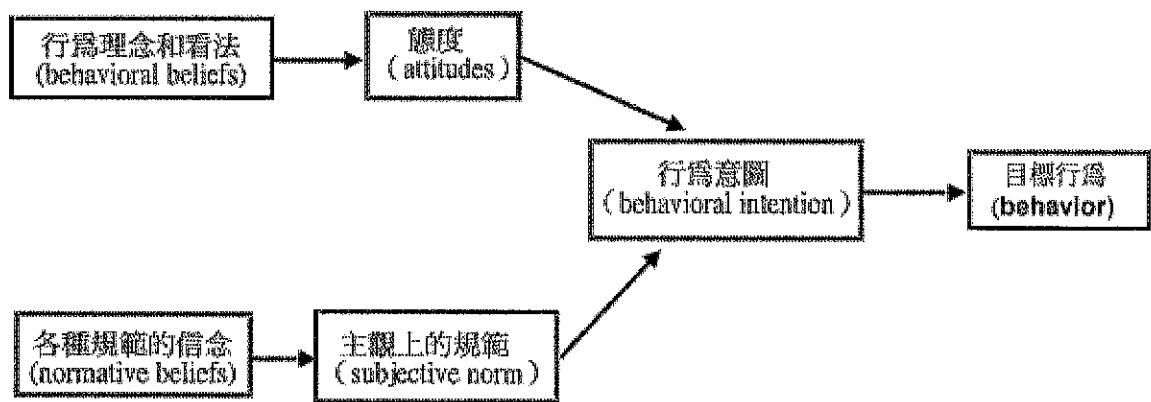


圖 2-8 合理化行動理論  
(Theory of Reasoned Action, TRA)

### 三、活動理論 (Activity Theory, 以下簡稱 AT)

就如之前所陳述，人類行動的決定是一個複雜而且牽涉到各方面層次的過程。這一個過程有時並不是一個單方向的運作。前面所提到的四個因素其實經常是一個互動的反應。因此，TRA 的單一預測準則有時能無法完整的解釋人類行為的改變，而活動理論 (AT，圖 2-9) 正是另一個有利的理論來輔助解釋這一個複雜的人類行為表現。

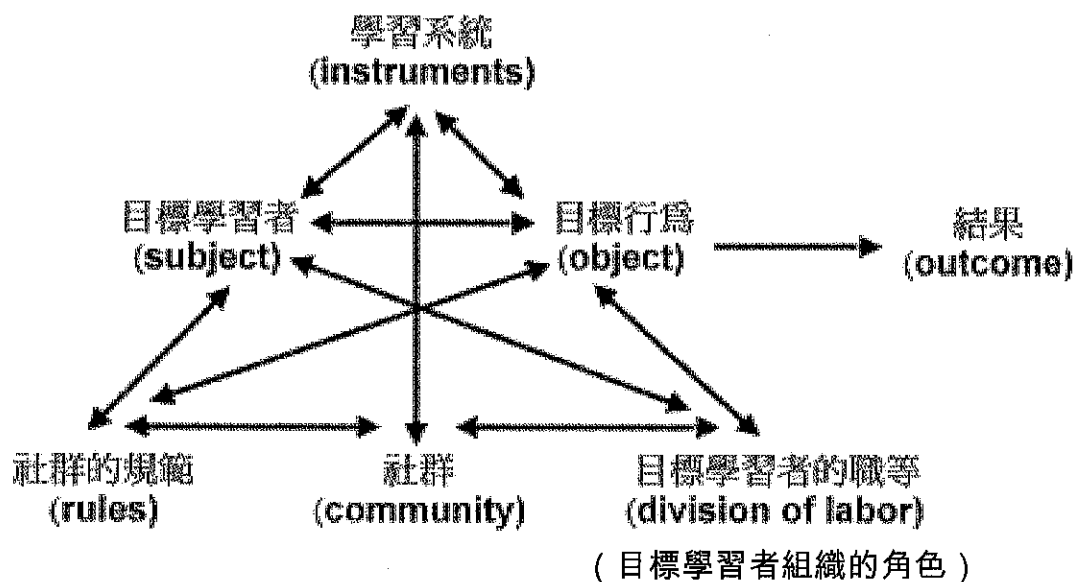


圖 2-9 活動理論  
(Activity Theory, AT)

AT 是另一個社會心理學理論。最早是由社會心理學家 Vygotsky 在 1920 年代提出。此時的 AT 只有三個變數:subject、instrument 及 object。多年之後，在 1974，另一位社會心理學者也是活動理論的支持者，Leont'ev，提出一修正的活動理論。這個修正的活動理論是建立在原來的理論基礎上但是添加了一著主要的變相：community，及兩個衍生但相關的變相：rules 及 division of labor。根舉此案的研究情境及研究目的，才是本提案認為這個擴增的活動理論較為合適來輔助研究較查。

AT 是一個哲學的，跨領域學科的理論架構經常被使用來指導研究不同種類的人類行為模，特別是當個人層次及社會結構層次有密切互動關係的情形之下（Nardi, 1996）。近年來，這個理論也常常用來指導研究關於人類-電腦互動（human-computer interaction）的研究主題。

關於 AT，最重要及特別的一個觀念是：在一個特定的情中研究人類的活動（human activity）。AT 認為人類的活動是深深的被其所身處的環境因素影響。這個理論特別強調，一個人想要執行某一個特定的活動的想法是受到情境中社群（community）及相關工具（instrument）影響而持續不斷的在改變及修正其行為。當某個行為被執行或採用後，根據 AT，這個行為修正的學習過程變成一個學習的經驗或歷史（history）。而這個「歷史」被認為會有某種程度的內化影響人類去修正目前行為去好好應用工具適應外在情境因素，已期達成一個社群所期望的的目標（object）。這種回歸行為修正模式正是 TRA 所缺乏但是卻無法忽視的一個重要細節。另一個常常提及的 AT 概念是:實行（practice）-再現實的生活中去了解這件每天重複發生實習活動（practice）。根據 Vygotsky，透過情境中可取得的工具，人類會理性的對應現實生活中的變化。而一再操作使用的工具在這一個特定的使用情境中，在使用者的眼裡也會漸漸的被賦予一層「文化」的意義（cultural means）。這種概念上的變化會反過來再影響該使用者的行為表現。

而在整理相關評估線上學習成效的研究文獻則是發現，多數已完成的研究成果皆是以個別課程、領域或主題等為個案進行成效探討為主，相對於以一個系統的所有學習者來予以全面地分析探討的研究實相當匱

乏，因此，如何有系統地針對特定線上學習系統的所有學習者進行研析，則有賴適當理論架構的支持與佐助，在此研究計畫中，依初步分析欲深探之線上學習系統的特性後，擇定以 TRA 及 AT 兩理論為依據，透過整合這兩個理論的觀點論述以形成本研究的概念性架構，並立基於此發展適用於此情境的研究調查工具。

首先在影響線上學習行動參與的因素探索上，由合理化行動理論（TRA）模式的闡述，可知學習者在線上學習行為的參與，會受到個人對於線上學習所抱持之態度與信念的影響，據此，於本研究中即以下表 2-2 所列示的九個語意差異（semantic differential）態度問項以及十一個信念問項進行於此部份的測量。

表 2-2 線上學習行動參與之影響因素測量

態度變項	信念變項
愉快-痛苦	廣增學習機會
有效-無效	具彈性的
容易-困難	具回饋性
滿意-不滿意	途徑取得容易
實用-無益	裨益專業發展
彈性-限制	工作單位認同
喜歡-討厭	已具資訊素養
輕鬆-壓力	重要他人影響
贊同-不贊同	獎勵機制
	具學習自主性
	系統的易用性

而在線上學習經驗測量的部份，係立基於活動理論（AT），並以其所涵括之「系統介面（tool，學習系統）」、「課程內容與目標（object，目標行為）」、「學習者系統（subject，目標學習者）」、「學習規範（rule，社群的規範）」、「組織角色（division of labor，目標學習者的職等）」及「社群（community，社群）」等六個面向作為基礎，同時整合本研究為輔助問卷發展所進行之半結構式訪談資料，即可得出具體之問卷調查測量變項如下表 2-3 所示：

表 2-3 線上學習經驗測量之變項與意涵

面向	問卷變項之意涵	
	已登錄「e等公務園」之學習者	未登錄「e等公務園」之學習者
學習介面 Tool (學習系統)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 系統介面—容易使用</li> <li>➢ 系統介面—穩定性</li> <li>➢ 系統介面—輸出品質</li> <li>➢ 系統介面—資訊檢索容易性</li> <li>➢ 系統介面—呈現賞心悅目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 管道—電腦設備</li> <li>➢ 管道—網路設備</li> <li>➢ 系統介面—容易操作</li> <li>➢ 系統介面—輸出品質</li> <li>➢ 系統介面—資訊檢索容易性</li> <li>➢ 系統介面—呈現賞心悅目</li> <li>➢ 系統介面—穩定性</li> </ul>
課程內容 Object (目標行為)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 課程內容—實用性</li> <li>➢ 課程內容—容易理解且易懂</li> <li>➢ 課程內容—與專業發展需求相符合</li> <li>➢ 課程內容—內容正確性</li> <li>➢ 課程內容—獲取新知</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 課程內容—實用性</li> <li>➢ 課程內容—容易理解且易懂</li> <li>➢ 課程內容—與專業發展需求相符合</li> <li>➢ 課程內容—內容正確性</li> <li>➢ 課程內容—獲取新知</li> <li>➢ 課程內容—感興趣</li> </ul>
學習者支援系統 Subject (目標學習者)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 個人化學習輔助</li> <li>➢ 令人感興趣的</li> <li>➢ 較能自我掌控</li> <li>➢ 能自行安排課程</li> <li>➢ 高度學習自主權</li> <li>➢ 較具彈性—不受時空限制</li> <li>➢ 討論區—尋求問題解決</li> <li>➢ 討論區—協助問題解決</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 個人化學習輔助</li> <li>➢ 能自我掌控</li> <li>➢ 能自行安排課程</li> <li>➢ 問題回饋系統</li> <li>➢ 討論區的設置</li> <li>➢ 有助工作績效改進</li> </ul>
學習規範 Rule (社群的規範)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 課程通過規定</li> <li>➢ 混成課程的實施</li> <li>➢ 學習的認證—終身學習護照</li> <li>➢ 獎勵機制—勤學獎頒發</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 客觀評量機制</li> <li>➢ 實質上的獎勵</li> <li>➢ 學習認證</li> <li>➢ 具體成效回饋</li> </ul>
組織角色 division of labor (目標學習者的職等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 同事也利用線上學習</li> <li>➢ 長官也利用線上學習</li> <li>➢ 工作單位認同線上學習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 家人支持線上學習</li> <li>➢ 同事也利用線上學習</li> <li>➢ 長官也利用線上學習</li> <li>➢ 工作單位認同線上學習</li> </ul>
學習社群 community (社群)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 學習社群的必要性</li> <li>➢ 師生互動—缺乏</li> <li>➢ 學生互動—缺乏</li> <li>➢ 混成互動—較有共同學習的感覺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 同學互動</li> <li>➢ 學習社群的設置</li> <li>➢ 直接師生互動</li> </ul>
學習經驗 (期望—滿足)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 比預期的好</li> <li>➢ 比原先預期還滿意</li> <li>➢ 比預期成效佳</li> </ul>	
資訊取得 行為意向		<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 對線上學習系統的瞭解</li> <li>➢ 未來一年中可能參與線上學習</li> </ul>





### 第三章 研究方法

本研究仍採取次級資料的內容分析、半結構式訪談與問卷調查法落實之，首先透過對學習網系統中學員的學習歷程資料進行資料探勘，並將所獲取得到的次級資料予以內容分析後，再運用於詮釋探討「e 等公務園」所呈現出的線上學習現象；其次，以文獻探討分析法，鎖定國內外有關線上學習的文獻進行全面性瞭解與分析歸納，且立基於此文獻探討以及對於參與及未參與「e 等公務園」學習網的公務人員所進行之半結構式訪談所得的結果，著手設計發展研究調查的測量工具，同時在問卷調查資料的蒐集上，係兼採紙筆問卷及網路問卷的方式進行資料蒐集，冀能將尚未參與線上學習之公務人員的意見一併納入研究剖析的範圍內，期藉由多元資料的檢視分析，得以對公務人員於「e 等公務園」學習網或此類線上學習的看法、態度及影響其參與的因素等，獲致完整而深刻的瞭解，從而終竟本研究目的之達成，裨益公務人力資源的發展。

#### 第一節 研究設計暨資料蒐集與分析方法

本研究性質屬實證研究，旨在從「e 等公務園」線上學習網所設定目標對象，無論是已登錄成為使用者的學員或尚未參與的潛在學習者的觀點，針對線上學習的現象進行深究與瞭解。

因此，首先從相關文獻回顧的探討分析中，建立研究模式及進行本研究之調查工具的設計與發展；並透過信效度檢證的程序，針對內容分析的類目架構及研究問卷加以檢視以獲致其效度與信度的確立；同時透過相關單位的協助，除取得研究所需的次級資料以及完成問卷調查樣本的選取外，亦藉以達成網路及紙筆問卷的資料蒐集；爾後再對本研究所欲探討與瞭解的問題，經由對所蒐集到的資料進行相關的統計分析與檢定，以達成研究的目的。

有關整體研究所採行的方法與步驟則可描述如表 3-1 所示：

表 3-1 研究採行的方法與實施步驟

目的 1	<b>調查方法：次級資料的內容分析</b>
學員學習行為與程	<p>調查設計：建立內容分析的類目架構；蒐集取得相關次級檔案與資料；進行資料登錄與檢核</p> <p>樣本描述：「e 等公務園」學習網系統主管單位所掌握之各式學習者、課程內容、學習系統及學習歷程的資料</p> <p>資料蒐集：經核准向有關單位索取</p> <p>分析方法：描述性的統計分析與比較</p>
目的 2	<b>調查方法：網路問卷調查</b>
學員之不同參與程度	<p>調查設計：以半結構式訪談與文獻回顧探討所分析歸納出之結果為基礎，發展研究調查工具；進行工具之信效度檢證；全面寄發邀請學員參與問卷填寫的電子郵件；以網路問卷進行資料蒐集；進行資料整理與分析</p> <p>樣本描述：已登錄「e 等公務園」學習網之各類線上學習者</p> <p>資料蒐集：經核准向有關單位申請建置網路問卷並請求協助進行問卷的資料蒐集</p> <p>分析方法：統計分析與檢定</p>
目的 3	<b>調查方法：紙筆問卷調查</b>
潛在對象之未參與	<p>調查設計：以半結構式訪談與文獻回顧探討所分析歸納出之結果為基礎，發展研究調查工具；進行工具之信效度檢證；針對目標對象進行界定與隨機抽樣；以紙筆問卷進行資料蒐集與問卷追蹤；進行資料整理與分析</p> <p>樣本描述：於研究調查期間（2004 年 7-9 月），參與公務人力發展中心所辦理之各類教育訓練班的公務人員學習者</p> <p>資料蒐集：經核准向有關單位申請目標對象樣本名冊，並以方便性暨隨機抽樣方式，選取出問卷調查的受訪對象，同時請求有關單位中的工作人員，協助進行紙筆問卷之資料蒐集</p> <p>分析方法：統計分析與檢定</p>

在本研究中，經由半結構式訪談之質化資料的整理、分析與歸納所得結果，主要被運用於作為調查工具——紙筆及網路問卷建構的基礎，爾後，透過問卷調查所獲致之量化資料，則是使用 SPSS 統計軟體予以處理與進行分析，除描述性統計之運用，針對基本與基礎資料詳加分析與歸納比較外，為瞭解影響公務人員之於線上學習所呈現出不同參與程度的因素，則採用交叉表卡方檢驗、相關（correlation analysis）與變異數分析（analysis of variance）來對不同基本資料變項，對於參與程度、之於線上學習所持信念、態度與行為意向等是否造成差異的情形進行檢定分析。

## 第二節 研究工具之發展與施測

### 一、「e 等公務園」線上學習半結構式訪談

在半結構式訪談的執行意義上，除了冀能先行對於公務人員在「e 等公務園」學習網所呈現的參與行為，獲得概略性的瞭解外，主要更是希望得以藉由訪談的進行，針對受訪者於「e 等公務園」學習網使用上的議題，獲致焦點一致且具深度的資訊以利研究問卷的編製。因此在訪談實施的流程上，首先立基於本研究的理論性概念架構兼採以相關文獻資料分析所得為依據，由研究者發展出一份半結構式的深入訪談大綱（如附件一），並自公務人力發展中心所提供的受訪者名單中，採便利性抽樣策略，選取包括：（1）已登錄「e 等公務園」學習網並完成部份課程、（2）已登錄「e 等公務園」學習網但未完成任何課程、（3）尚未已登錄「e 等公務園」學習網等此三類型的學習者以及參與「e 等公務園」學習網系統建置的相關人員共 10 位作為訪談資料蒐集的目標對象（訪談名單如表 3-2），嗣經徵詢並取得其個別同意接受訪談之後，於 2004 年 6 月中旬至 8 月，以電話並輔以錄音記錄的方式進行深入訪談。

表 3-2 半結構訪談受訪對象

訪談者代碼	性別	職等（地區）
系統相關人員		
A	女	（北部）
積極參與：已登錄 e 等公務園，同時已完成部分課程的學習		
B	女	簡任第十職等（北部）
C	女	委任第五職等（南部）
D	男	薦任第八職等（北部）
E	男	薦任第六職等（中部）
F	女	薦任第八職等（中部）
消極參與：已登錄 e 等公務園，但迄今尚未完成任何課程的學習		
G	男	薦任第九職等（北部）
H	男	簡任第十職等（中部）
完全沒有參與：尚未登錄 e 等公務園		
J	女	薦任七職等（北部）
K	男	薦任九職等（北部）

### (一) 問卷內容效度的檢證

爾後再參酌訪談分析歸結的結果，發展形成調查工具的問卷初稿，且除經由專家效度檢證過之外，亦參酌期中報告與會學者專家之建議與確認，再次對問卷部分內容進行修訂，以建立本研究調查工具量表的內容效度，最終確定得出本研究的調查問卷如附件二（網路問卷）與附件三（紙筆問卷）。攸關此兩份問卷的題項數目與內容的分析，則可簡扼地彙整比較如表 3-3：

表 3-3 網路與紙筆問卷的題項內容與題數之比較

問卷與受訪對象 問卷內涵		網路問卷	紙筆問卷	
		線上學習者	線上學習者	未參與者
問 卷 題 項	基本資料	4 種參與其他共 22 題	6 種參與其他共 19 題	
	線上學習經驗	經驗分析 32 題	經驗分析 32 題	影響因素分析 32 題
	語意差異（semantic differential）態度	態度檢視 9 題	態度檢視 9 題	態度檢視 9 題
	行為與規範性信念	信念檢視 11 題	信念檢視 11 題	信念檢視 11 題

網路問卷與紙筆問卷的差異在於基本資料的變項中，網路問卷包括了針對混成課程及「e 等公務園」學習網課程等相關的線上學習經驗進行檢視，故本研究的網路問卷總共包含 74 題，基本資料變項的題項共有 22 題；而紙筆問卷則總共有 71 題問項，基本資料變項的題項共有 19 題。同時，在紙筆問卷中，不具任何線上學習經驗的受試者，其所被要求回答的問卷題目亦與已具線上學習經驗的「e 等公務園」登錄學員，在某些題項上有所差異，但所有受試者在回答關於對線上學習所抱持的 9 題「態度」及 11 題「信念」題項則皆相同。

### (二) 量表信度的分析

至於本研究問卷的信度分析，主要以內部一致性 Cronbach  $\alpha$  係數作為衡量的標準，而由信度分析結果可知，整體而言，量表各題項構面的 Cronbach  $\alpha$  係數值皆大於 0.8，故基此得以確認本研所採行量表的測量結

果具可信賴的內部一致性及相當的穩定度，表 3-4 為本研究問卷量表的信度分析結果之整理。

表 3-4 問卷量表信度分析結果

	網路問卷	紙筆問卷
整體信度 $\alpha$ 值	.9749	.9444
線上學習構面 $\alpha$ 值	.9635	.9289
態度構面 $\alpha$ 值	.9582	.9594
信念構面 $\alpha$ 值	.9206	.8071

## 二、「公務人員線上學習現況與態度信念調查」問卷調查

在問卷調查部份的資料蒐集上，為求廣納「e 等公務園」學習網參與者及未參與者的意見，故採行網路問卷及紙筆問卷併行的方式進行，期間自 7 月中旬開始一直至 9 月底截止，總計回收有效問卷達 2948 份。以下即分別將這兩部份調查執行的過程與進度依次敘述如下：

### （一）網路問卷的施測

在徵詢公務人力發展中心的許可並與系統的管理者洽談過後，有關本研究的調查問卷決定放置於「e 等公務園」的學習網中，因此，待研究問卷正式定稿後旋即進行網路版問卷的建置，嗣經聯繫與測試過後，於 2004 年 8 月初，即藉由系統管理者的協助將問卷置於學習網中，此外，並經由「e 等公務園」學習網系統之協助，在最新消息的公佈欄發佈消息，以公告的方式通知線上學習者踴躍參與研究調查，同時研究者亦利用電子郵件，邀請曾參與混成課程的學習者上網填寫問卷，以利研究資料之蒐集。此部份之網路問卷資料蒐集一直持續至 9 月底始截止，總計共回收有效問卷 2054 份。

### （二）紙筆問卷的施測

在與公務人力發展中心的相關人員進行討論過後，於考量問卷調查回收的可行性與兼顧學術研究的抽樣準則之權衡下，紙筆問卷的調查乃

採行方便性取樣的策略，以公務人力發展中心於7月中旬至九月下旬所舉辦之各訓練班學員為問卷調查施測的目標對象，並委請各訓練班的負責人協助進行問卷發放與回收的工作，總結紙筆問卷施測的班別資料如下表3-5所示。

表 3-5 紙筆問卷施測的訓練班班別

編號	施測班別	編號	施測班別
1	初任薦任主管職務人員研究班(5期)	19	人事人員專業研習班(2期)
2	薦任非主管員研習班(7期)	20	人事人員心理健康及諮商輔導研習班(14期)
3	實踐研習營(38期)	21	行政程序法進階研習班(14期)
4	人事人員專業研習班(1期)	22	公務溝通與人際關係研習班(27期)
5	公務溝通與人際關係研習班(25期)	23	政府業務委外與公私協力研習班(2期)
6	公務壓力調適研習班(25期)	24	公務壓力調適研習班(27期)
7	行政程序法進階研習班(12期)	25	領導研習營(16期)
8	管理研習營(39期)	26	管理研習營(43期)
9	公務溝通與人際關係研習班(26期)	27	實踐研習營(43期)
10	公務人員健康管理研習班(11期)	28	初任薦任主管職務人員研究班(7期)
11	中階人事主管班(2期)	29	薦任非主管人員研習班(9期)
12	人事業務專題研討會(3期)	30	人事人員專業研習班(4期)
13	公務壓力調適研習班(26期)	31	領導研習營(17期)
14	行政程序法進階研習班(13期)	32	管理研習營(45期)
15	公務人員健康管理研習班(12期)	33	實踐研習營(45期)
16	管理研習營(40期)	34	時間管理研習班(1期)
17	實踐研習營(40期)	35	時間管理研習班(2期)
18	薦任非主管人員研習班(8期)	36	時間管理研習班(3期)

由表 3-5 可知，最後於紙筆問卷調查的部分，總計共有 36 個訓練班別接受施測，回收之有效問卷數目為 894 份。

### 第三節 研究流程

圖 3-1 所示即為本研究整體執行之進程及於各階段工作的排定情形：

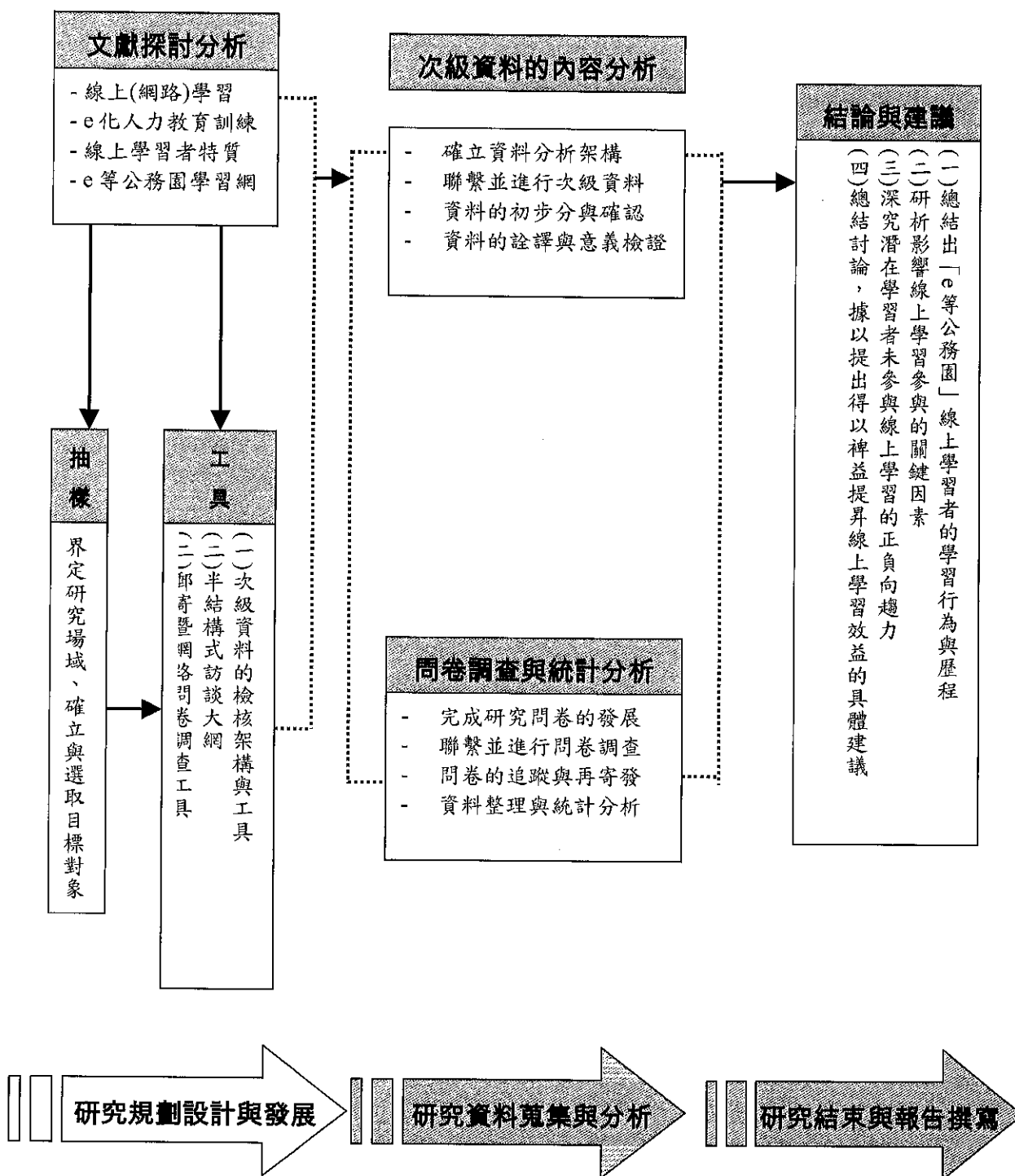


圖 3-1 研究流程



## 第四章 研究結果與討論

本研究旨在探究公務人員使用「e 等公務園」此線上系統進行專業發展之學習行為的分析。首先，根據公務人員使用「e 等公務園」進行學習的現況，大致可將其區分成三種類型的學習者：積極參與的學習者、消極參與的學習者與未參與的學習者，為達有效研析這些具差異化參與行為的公務員學習者以獲致研究目的之完成，於此乃採行立基於 Fishbein 和 Azjen 所提出之合理化行動理論（Theory of Reasoned Action，以下簡稱 TRA）及 Vygotsky 在 1920 年代所發展的活動理論（Activity Theory，以下簡稱 AT）等觀點，發展出一個可用來檢測「e 等公務園」學習網的目標對象，包括已使用與未參與的公務人員，其對線上學習之接受與認可程度的調查工具，同時透過分析他們對線上學習所秉持的態度和信念之結果，有系統地探究其在選擇及進行線上課程學習的情形，且最終歸結出相關的重要影響因素；此外，亦透過此系統所能夠提供之相關次級資料的分析，以對公務人員實際利用「e 等公務園」所呈現之線上學習的現象加以探究。現將所得各類資料分析結果予以詳加呈現，並與本研究所規劃設定之研究目的逐一地進行對應討論。

### 第一節 「e 等公務園」線上學習現況之分析

有關次級資料的蒐集與運用，主要旨在協助對已使用「e 等公務園」學習網進行線上學習的使用者之學習現況進行探討。此部份次級資料的蒐集取得，乃是透過「e 等公務園」系統的建置廠商（育碁數位科技）相關維運專責人員之協助，提供目前系統能夠產出的次級資料以供整理分析。於歷經透過 中心與系統專案負責人取得聯繫，並在給予研究所需資料的清單後，再與負責人雙方藉由一份系統本身實際所可以產出提供之樣本資料，對所需資料進一步加以討論與形成，然因受系統之侷限致使無法完整收集到研究所需之資料，故以下僅就可得之次級資料，進行「e 等公務園」學習網相關資訊之分析與說明。

## 一、「e 等公務園」學員登錄成長情形之分析

「e 等公務園」學習網自 2002 年 2 月正式開放以來，迄今已歷經兩年多的發展，依所蒐集到的次級資可知，截至 2004 年 10 月已有 63756 人登錄成為使用者，而整體註冊的使用者成長情形如表 4-1 及圖 4-1 所示。

表 4-1 「e 等公務園」歷年註冊的使用者人數之分佈

年 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	總數
2002	0	905	2471	1327	1762	2769	1007	2119	3799	1032	867	2856	20914
2003	4161	4660	2624	1856	995	1503	2372	1192	1678	3150	689	558	25438
2004	453	1554	1695	1546	1191	2263	2248	2308	2815	1331	-----	-----	17404

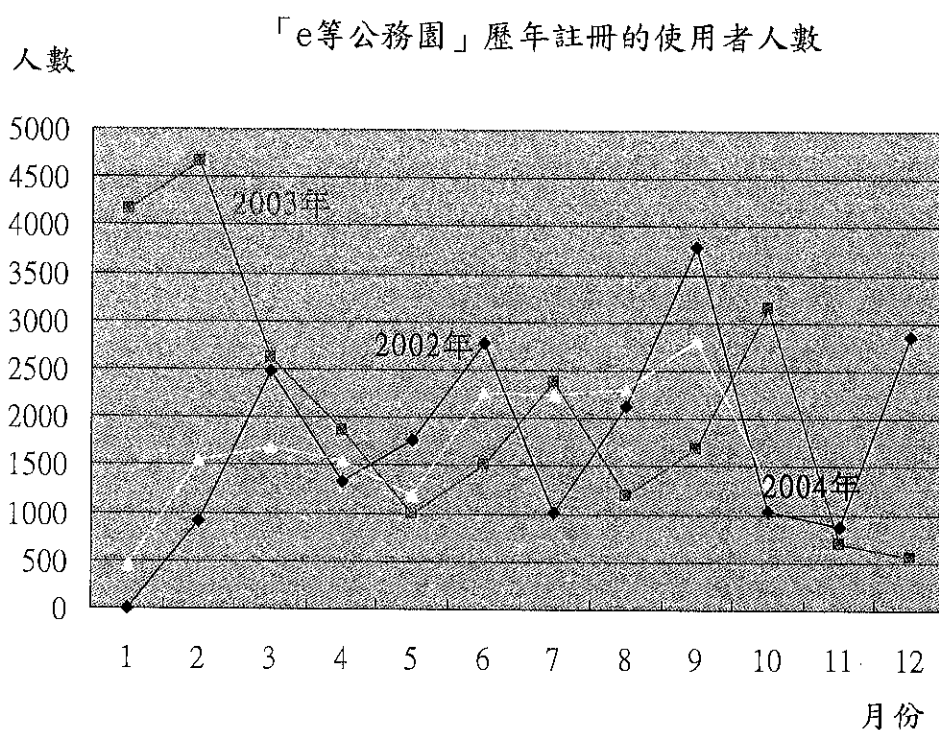


圖 4-1 「e 等公務園」歷年註冊的使用者人數

此外，為配合「e 等公務園」學習網的運作及提升公務人員對此線上學習系統的參與率，公務人力中心亦於 2002 年 2 月正式開站後，陸續辦理一系列包括研討會、記者發表會、線上學習說明會、課程宣導等行銷活動（詳見附件四），並利用發文各公務單位的方式，傳達新課程上線

之訊息。而就表 2-1 所列示的各月份註冊人數的分佈情形看來，在某些行銷活動進行後，確實是有出現註冊人數大幅提升的現象，例如（1）在 2002 年 2 月底舉辦的「網路學習研討會」及「哈佛管理課程的上線」均導致 3 月份人數登錄的高峰（2）2002 年 5 月舉辦的「線上學習種籽師資及推廣人員培育」及 6 月之政策法制類課程「政府採購法」的上線等亦引發 6 月份之登錄人數的激增（3）2002 年 12 月之「卓越領導系列課程」的上線也形成另一波登錄人數的升高（4）在 2003 年 1 月及 2 月分別辦理過「南區及東區線上學習宣導說明會」及「發文各機關宣導 92 年線上課程」等活動後，於該年 1 月及 2 月份的註冊人數均大幅上升至 4 千多人（5）又如在 2003 年 10 月舉辦過「混成學習計畫說明會（中南東三區各一場）」，即可見該月份的註冊人數立刻躍升至三千多人，形成該年度的另一個高峰點，基此可知，無論是「相關行銷活動的舉辦」或「新課程的推出」皆會在當月或是接下來的月份中，呈現出登錄人數的顯著增加。

## 二、「e 等公務園」中不同屬性公務人員登錄情形之分析

再就不同職務、職等、公務員屬性之學習者的登錄情形進行分析，於 2003 年 3 月至 2004 年 10 月期間，登錄「e 等公務園」成為使用者的情形，則可進一步利用下圖 4-2、圖 4-3 及圖 4-4 加以呈現：

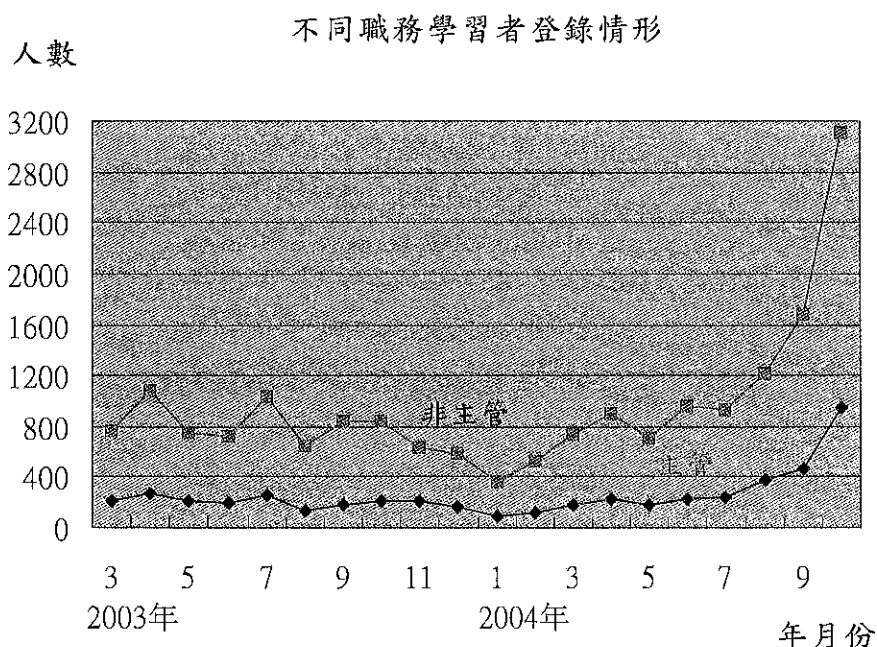


圖 4-2 不同職務學習者登錄情形

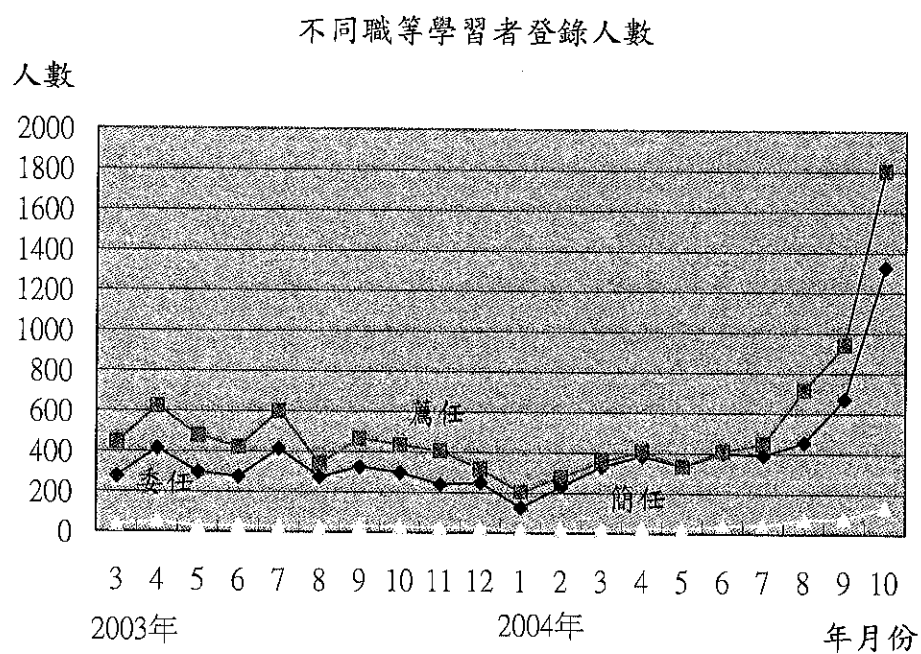


圖 4-3 不同職等學習者登錄情形

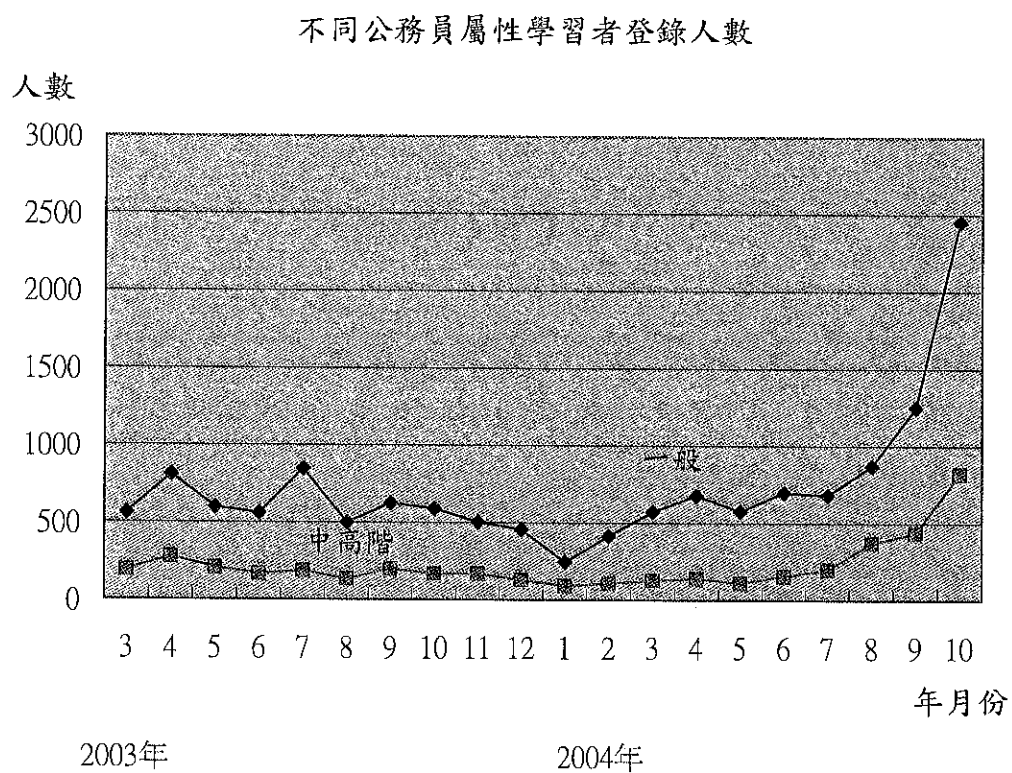


圖 4-4 不同公務員屬性學習者登錄情形

由上列三個曲線圖的走勢觀之，「非主管」、「薦、委任」及「一般」等屬性公務員的登錄情形曲線之起伏實為一致相似；而「主管」、「簡任」及「中高階」公務員的歷年人（次）數登錄情形曲線則相較之下，則一直維持起伏不大的情形，但無論是何種屬性的公務人員，其登錄「e 等公務園」進行線上學習的登錄人（次）數統計上，自 2004 年以來迄 2004 年十月底為止，其登錄上網進行學習的登錄人（次）數曲線圖都呈現一持續成長的走勢。

### 三、學員使用「e 等公務園」各系統功能的概況分析

根據所蒐集到的相關次級資料，自 2004 年 2 月至 10 月為止，學習者於每個月份對於「e 等公務園」學習網各系統功能使用的情形，可以表 4-2 的統計數字加以列示如下：

表 4-2 「e 等公務園」各系統功能被學員運用情形

月份 使用情形	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
課程的總閱讀人課次	7081	7996	9061	5644	6539	15464	8480	11360	7858
學習護照時數	4962	5486	5358	5922	5854	7318	3076	5927	5891
學員線上閱讀的時數	4727	5073	4998	5022	4920	12739	6015	9738	14282
Guest 線上閱讀的時數	114	101	110	116	132	141	99	86	144
Guest 的上線人次	551	578	555	541	537	607	428	1130	1143
尋求協助的人次	555	554	522	510	448	933	668	765	1064
學習導覽被點選的次數	128	131	147	154	145	0	0	10	0

2004/02~2004/10「e 等公務園」各系統功能被學員運用情形

依上表的數據資料顯示，可知在 2004 年 2 月至 10 月這段期間，學習者在課程的閱讀上，總閱讀人課次為 79483 人課次，其中又以註冊學員的線上閱讀總時數遠高於一般民眾 (guest)，而學習護照的登錄總時數業已達 49794 小時；至於在學習互動的部份，利用客服專線或 email 尋求協助的情形已有 6019 人次，至於線上學習課程導覽被點選的次數也累積達 705 次。

#### 四、「e 等公務園」四大類課程開設情形之分析

在「e 等公務園」政策法制、管理、自主學習及其他等四大類課程於 2002 年至 2004 年 10 月期間的開設情形上，總計於此三年間共開設了 627 門課，至於各類課程的開課數目及課程提供單位之詳目，則以表 4-3 加以列示如下：

表 4-3 各類課程開課數目及課程提供單位整理

課程類型	開課數目(門/%)	單位名稱	提供課程總數(門/%)
政策法制類	68(10.8%)	公務人力發展中心	614(97.9%)
管理類	471(75.1%)	地方研習中心	11(1.8%)
自主學習類	30(4.8%)	勝典科技	2(0.3%)
其他類	24(3.8%)		
待分類	34(5.4%)		

2002/01~2004/10 各類課程開課數目及課程提供單位

故依上表資料可知，就課程類型而分，在 2002 年至 2004 年期間所開設的課程中，以管理類課程（目前包括知識管理、績效管理、人員領導、溝通協調、變革管理、工作教導、時間管理等系列課程）所佔的比例最高，其次依序為政策法制類（涵蓋 WTO 衝擊教戰手冊、經發會的簡介、政府採購法、卓越領導研習班、促參法、行政程序法、消費者保護法、法制再造、國家機密保護法、個人資料保護法制、參與及建議制度、智慧財產權法、觀光觀念課程、員工心理健康業務推動人員培訓及型塑學習型政府等系列課程），自主學習類（目前包括電腦資訊課程、會議技巧、領導管理、溝通協調與外賓接待等系列課程）及其他類課程（包含大師講座、地方行政研習中心課程及後製作課程等系列課程），此外亦有部份待分類課程未能被明確納入四大類課程之中；至於在課程的提供單位部份，有將近 98% 的課程都是由公務人力發展中心自行籌劃開設，另外 1.8% 及 0.3% 的課程則是委由各地方研習中心和民間組織進行課程內容建置或開課工作。

## 五、「e 等公務園」四大類課程的修讀情形之分析

在「e 等公務園」政策法制、管理、自主學習及其他等四大類課程的選修情形及修課的完成率來看，在此完成率是指某類課程的通過人次數與該類課程的報名人次數之比例，計算公式為【通過率＝（某類課程通過的總人次÷該類課程報名的總人次）×100%】，依據下表 4-4 所列示的歷年報名和通過的總人次等資料，可知自 2002 年至 2004 年 10 月，在各類課程的報名人數上，政策法制類為 96281 人，管理類為 60285 人，自主學習類為 50794 人，而其他類課程則共有 49809 人報名修課；至於各類課程完成課程修習的人數比例，在 2002 年以其他類課程的修課完成率為最高，而在 2003 年及 2004 年度則均以政策法制類課程的修課完成率為最高，且就各年度之各類課程的總修課完成率來看，雖然 2004 年的資料為僅至 10 月份的資料，但經分析後所呈現出的完成率情形觀之，截至 2004 年期間各類課程的完成率，在政策法制類及其他類課程上均可見明顯的提昇。

表 4-4 四大類課程的修讀情形

課程類別	2002 年			2003 年			2004 年(至 10 月底)		
	報名 (總人次)	通過 (總人次)	完成率 (%)	報名 (總人次)	通過 (總人次)	完成率 (%)	報名 (總人次)	通過 (總人次)	完成率 (%)
政策法制類	19716	10754	54.54	35969	25629	71.25	40596	30449	75.00
管理類	588	279	47.45	39811	20965	52.66	19886	10140	50.99
自主學習類	0.00	0.00	0.00	31228	12541	40.16	19566	7139	36.49
其他類	5413	2958	54.65	21484	9919	46.17	22912	14793	64.56
合計	25717	13991	54.40	128492	69054	53.74	102960	28194	60.72

此外，針對不同身份別的學習者，其自 2002 年至 2004 年 10 月期間，於四大類課程的修課完成率，則資料分析結果可呈現如下表 4-5、4-6、4-7、4-8 所示：

表 4-5 不同機關別之學習者於四大類課程的修課完成率

課程類別	2002 年		2003 年		2004 年(至 10 月底)	
	中央(%)	地方(%)	中央(%)	地方(%)	中央(%)	地方(%)
政策法制類	53.64	56.11	68.81	73.86	71.01	78.24
管理類	45.33	50.64	52.16	53.45	50.17	52.09
自主學習類	0.00	0.00	38.63	42.14	35.76	37.42
其他類	53.98	55.71	45.68	46.62	54.22	68.68

表 4-6 不同官等之學習者於四大類課程的修課完成率

課程類別	2002 年			2003 年			2004 年(至 10 月底)		
	簡任(%)	薦任(%)	委任(%)	簡任(%)	薦任(%)	委任(%)	簡任(%)	薦任(%)	委任(%)
政策法制類	40.83	53.97	61.27	56.39	72.29	76.60	63.44	70.45	81.26
管理類	46.43	47.16	48.61	46.82	65.81	52.24	37.05	45.92	58.89
自主學習類	0.00	0.00	0.00	24.34	49.84	46.54	33.05	33.26	44.84
其他類	53.47	53.99	60.59	31.89	48.09	50.85	47.41	59.50	71.13

表 4-7 不同職務別之學習者於四大類課程的修課完成率

課程類別	2002 年		2003 年		2004 年(至 10 月底)	
	主管(%)	非主管(%)	主管(%)	非主管(%)	主管(%)	非主管(%)
政策法制類	53.62	54.49	66.94	71.84	68.45	75.79
管理類	47.80	46.78	49.82	53.36	43.45	51.97
自主學習類	0.00	0.00	36.12	40.60	31.24	36.89
其他類	51.94	55.34	43.20	46.73	53.59	66.13

表 4-8 不同公務員屬性之學習者於四大類課程的修課完成率

課程類別	2002 年		2003 年		2004 年(至 10 月底)	
	中高階(%)	一般(%)	中高階(%)	一般(%)	中高階(%)	一般(%)
政策法制類	52.01	54.67	65.88	71.50	68.45	75.79
管理類	47.12	47.05	53.48	51.81	43.45	51.97
自主學習類	0.00	0.00	33.40	40.45	31.24	36.89
其他類	55.80	54.34	42.75	46.35	53.59	66.13

將上表 4-5 至 4-8 所示結果加以分析歸結，可知歷年來無論是在何類課程中，任職於地方機關的公務人員學習者其修課的完成率皆高於中央機關；再就不同官等的學習者修課完成情形來看，官等為薦任的學習者其於各類課程的修課完成率上所呈現的比例均高於官等為簡任的學習者，而官等為委任的學習者除了在 2003 年的管理類和自主學習類課程的



完成率較薦任學習者為低之外，其餘各年度之各類課程的修課完成率均高於薦任及簡任學習者；另就職務別而言，非主管級的學習者除於 2002 年的管理類課程完成率上略低於主管級學習者之外，其餘各年度之各類課程的修課完成率均高於主管級的學習者；最後以公務員屬性加以區分，則一般公務員的修課完成率除了在 2002 年的其他類以及 2002 與 2003 年的管理類課程，係呈現略低於中高階學習者的情形外，其餘各年度之各類課程的修課完成率皆高於中高階學習者。基此，若以歷年來各類課程整體的修課完成比例來看：(1)任職地方機關的學習者高於任職於中央機關者；(2)官等為委任的學習者高於官等為薦任和簡任者，而且薦任者又優於簡任者；(3)職務別為非主管的學習者高於主管階級者；(4)公務員屬性為一般公務員的學習者高於中高階者。

## 六、「e 等公務園」討論區功能的使用分析

為配合對於四大類課程的學習提供支援和輔助，「e 等公務園」學習網中亦建置有討論區，以供學習者進行學習心得、意見與問題的交流，而下表 4-9 即為自 2003 年 3 月至 2004 年 10 月，學習者對於此討論區功能的使用情形：

表 4-9 各類課討論區文章的發表與問題回覆情形

	政策法策類		自主學習類		管理類		其他類	
	發表 (篇數)	回覆 (篇數)	發表 (篇數)	回覆 (篇數)	發表 (篇數)	回覆 (篇數)	發表 (篇數)	回覆 (篇數)
2003 年/03 月	1	0	11	17	0	0	0	0
2003 年/04 月	53	27	49	72	0	0	6	8
2003 年/05 月	43	158	47	140	0	0	7	17
2003 年/06 月	100	147	41	113	0	0	7	27
2003 年/07 月	7	12	7	17	0	0	9	6
2003 年/08 月	0	0	3	10	0	0	0	0
2003 年/09 月	3	0	2	2	13	6	0	0
2003 年/10 月	2	3	1	0	88	44	1	1
2003 年/11 月	0	0	2	2	10	43	2	5

(續) 表 4-9 各類課討論區文章的發表與問題回覆情形

政策法策類	自主學習類	管理類	其他類
-------	-------	-----	-----

	發表 (篇數)	回覆 (篇數)	發表 (篇數)	回覆 (篇數)	發表 (篇數)	回覆 (篇數)	發表 (篇數)	回覆 (篇數)
2003 年/12 月	1	1	1	0	3	21	0	0
2004 年/01 月	0	0	0	1	1	1	0	0
2004 年/02 月	3	0	1	0	0	0	2	2
2004 年/03 月	1	1	5	3	0	0	2	1
2004 年/04 月	0	0	0	0	0	0	0	1
2004 年/05 月	8	8	3	4	0	0	9	11
2004 年/06 月	22	13	11	13	18	59	12	13
2004 年/07 月	15	15	28	34	221	337	26	24
2004 年/08 月	17	32	62	93	236	228	18	32
2004 年/09 月	21	35	37	61	264	628	13	25
2004 年/10 月	25	49	18	56	284	520	13	20
合計	322	501	329	638	1138	1887	127	193

自上表 4-9 所示資料可知，在 2002 年 3 月至 2004 年 10 月期間，四大類課程討論區中的文章發表與問題回覆篇數總計各有 1916 篇及 3219 篇，由此可見學習者對於課程討論的利用情形，而其中又以管理習類課程之文章發表與問題回覆總篇數的總數為最多，顯見修習管理類課程的學習者與其餘三類課程的學習者相較，在討論區功能的使用上實較為頻繁。

綜上分析，可對「e 等公務園」學習網設置迄今的發展現況具較清楚的瞭解，整體而言，依據對其登錄學員人數、課程完成的情形、歷年課程開設的狀況、學員對系統個功能運用的頻率等進行分析的結果，由公務人員投入線上學習之人數不斷地成長及課程修讀的完成比率維持一穩的攀升趨勢觀之，導入線上學習於公務人力發展以為另類的教育訓練途徑之舉，已呈現出獲致公務人員接受的現象。

## 第二節 學習者樣本基本資料分析

本研究的問卷調查對象主要以「已參與」和「尚未參與『e 等公務園』線上學習」的所有公務人員為母群體，透過方便性取樣的策略，針對在研究調查期間（2004 年 7 月中旬至 9 月底期間）參與公務人力發展中心所辦理訓練班的公務人員，進行紙筆問卷的施測，於刪除填答不全的無效問卷後，共計有 894 人確實完成問卷的填寫；此外，亦利用「e 等公務園」的系統進行網路問卷的施測，透過於「最新消息」中公告網路問卷施測的訊息與寄發電子郵件給已登錄學習網的公務員學習者，邀請其參與線上問卷的填寫，於歷經一個多月（2004 年 8 月初至 9 月底）的資料蒐集後，共回收 2054 份網路問卷，針對此一學習者樣本的基本資料進行相關的敘述性統計分析，則可歸結得出結果如表 4-10 所示：

表 4-10 樣本基本資料的敘述性統計分析

變數項目	分 布 情 形/人數 (%)				
年齡	20-29 歲 149(5.1%)	30-39 歲 947(32.2%)	40-49 歲 1237(42.0%)	50-59 歲 556(18.9%)	60-69 歲 56(1.9%)
性別	女 1572(53.7%)	男 1357(46.3%)			
婚姻狀況	單身 587(20.0%)	已婚 2342(80.0%)			
公職職等	委任 1-5 職等 800(27.2%)	薦任 6-9 職等 1430(48.6%)	簡任 10-14 職等 154(5.2%)		
教育程度	高中職以下 174(5.9%)	大專 2248(76.4%)	碩士 478(16.5%)	博士 44(1.5%)	
職能別	主管 947(32.3%)	非主管 1981(67.7%)			
機關別	中央行政機關 1210(42.0%)	地方行政機關 995(34.6%)	事業機構 329(11.4%)	公立學校機關 343(11.9%)	
自覺電腦 使用能力	很好 511(17.4%)	好 1789(60.8%)	不太好 764(21.8%)	從未使用 1(0.0%)	
較常使用 電腦地點	工作場所 2943(84.7%)	家中 313(10.6%)	其它 18(0.6%)	從未使用 0(0.0%)	
自覺上網 頻率	經常(每天) 2244(76.2%)	偶爾(每星期 1 次) 601(20.4%)	很少(每星期少於 1 次) 95(3.2%)	從不上網 5(0.2%)	
較常上網 地點	工作場所 2268(77.1%)	家中 553(18.8%)	其它 16(0.5%)	從未使用 4(0.1%)	

(續) 表 4-10 樣本基本資料的敘述性統計分析

變數項目	分 布 情 形/人數 (%)					
居住地點	北部	中部	南部	東部	離島	
	1450(49.3%)	676(23.0%)	636(21.6%)	133(4.5%)	47(1.6%)	
工作年資	0-5 年	5-10 年	10-15 年	15-20 年	20-25 年	25 年以上
	315(10.7%)	446(15.2%)	746(25.3%)	527(17.9%)	502(17.1%)	407(13.8%)
其它線上學習經驗	有	無				
	1255(43.3%)	1640(56.6%)				
遠距學習經驗	有	無				
	873(30.0%)	2040(70.0%)				
家中有無電腦設備	有	無				
	2704(91.9%)	239(8.1%)				
家中有無網路設備	有	無				
	2469(83.3%)	477(16.2%)				
電腦問題求助對象	家人	同事	工作的朋友	非工作的朋友	網路同儕	自行解決
	313(10.8%)	1557(53.7%)	333(11.5%)	151(5.2%)	39(1.3%)	279(9.6%)

在個人基本變項的部份，根據上表 4-10 可知其年齡分佈情形為有 149 位是介於 20-29 歲，947 位是介於 30-39 歲，1237 位介於 40-49 歲，556 位介於 50-59 歲，56 位是介於 60-69 歲，依此分析結果顯示，有超過七成以上（74.2%）的受訪者其年齡層是位於 30-49 歲之間，29 歲以下及 60 歲以上者，所佔比例則明顯偏低；至於在性別的分佈上，女性有 1572 位，男性則為 1357 位，兩者之比例約為 1.2：1，顯示受訪者性別比例差距不大；於婚姻狀況的分析上，已婚者的比例達 80%，共有 2342 位，未婚者則有 587 位；至於受訪者現居地點的分佈比例，由高至低依序則為北部、中部、南部、東部及離島地區。

而在工作單位及職務的分析上，在公務員職等部份，所佔比例最高者為薦任 6-9 職等，共有 1430 位，其次為委任 1-5 職等，有 800 位，再次則為簡任 10-14 職等者，僅有 154 位，而其它職等者包括約聘僱人員、相當委任 1-5 職等、相當薦任 6-9 職等以及相當簡任 10-14 職等者，共有 557 位，故據此結果可知，在所有的受訪者中，本研究所界定的公務人員其人數為 2384 人（81%），且職等為中高階者比例為 66.4%，因此中高階（簡任 10-14 職等、薦任 6-9 職等）與非中高階（委任 1-5 職等）公務人員受訪者，兩者之比例約為 2：1；在職能別的分佈情形上，擔任主管者有 947 位，非主管者有 1981 位，兩者之比例約為 1：2.1；另於機關別的部份，任職於中央行政機關者有 1210 位，地方行政機關者有 995 位，

事業機構與公立學校機關者，則分別為 329 位及 343 位，同時再就工作年資來看，以服務公職 10 年以上-15 年者所佔比例最高，約有 25.3%，其次依序為 15 年以上-20 年、20 年以上-25 年、5 年以上-10 年、25 年以上及 0-5 年者。

此外，在電腦與網路設備的擁有與使用情形的部份，85%的受訪者表示較常在工作場所使用電腦，其次為家中，而有約 92%的受訪者家中均有電腦設備，且將近 80%的受訪者自覺個人的電腦使用能力為「好」及「很好」，另約 20%的受訪者則覺得自己的電腦使用能力不太好，至於在遇到有電腦使用上的問題時，有近 54%即超過半數以上的受訪者會選擇向同事求助，其次依序則為向工作上的朋友、家人非工作上的朋友、網路同儕尋求協助，另有高達 9.6%的受訪者會選擇自行處理；此外有將近 84%的受訪者家中有裝設有網路設備，而受訪者上網的頻率，以經常上網者所佔比率 76.2%為最高，其次為偶爾上網者，佔 20.4%，再其次則為很少上網者，佔 3.2%，從不上網者僅有 0.2%，顯示每天上網或平均每個星期上網次數超過 1 次以上的受訪者，比例高 96.6%，同時有超過七成受訪者其上網地點主要是在工作場所居多，較常在家中上網者為次之。

在受訪者遠距或線上學習參與情形的分析上，結果顯示有無遠距學習經驗的比例，為 3：7，亦即僅有不及半數的受訪者曾經參與例如空大或是廣播教學等形式的遠距學習；此外，在受訪者於「e 等公務園」學習網之外的網路或線上學習經驗的呈現上，曾經參與及未曾參與其它線上或網路學習的受訪者，二者之比例約為 1：1.3，同時經歸納整理受訪者之網路或線上學習經驗，顯示在學習內容上多以語文類為主，例如英文、日文、德文，而進行學習之網站則包括文官 e 學院、台大知識管理課程、空中英語、中華人力資源管理協會、行政院主計處及辦公室內部網路課程等由各單位所提供之網路學習資源。

另外，因網路問卷之施測係將問卷置於學習網中，並邀請「e 等公務園」的學習者及曾參與混成課程的學習者上網填寫問卷，因此網路問卷的受訪者基本上皆曾選修過「e 等公務園」學習網的課程，故於網路問卷中較之紙筆問卷即多增列了關於課程喜好和混成課程的參與情形以及工作地區位等問題。而根據資料分析的結果顯示，在「e 等公務園」學習網

所提供的四大類課程中，就受試者對於各類課程的喜好程度由高至低加以排序，依次為自主學習類、管理類、政策法制類以及其它類，其中自主學習類更獲得超過四成以上學習者的認同，受喜愛的程度明顯高於其他的三類課程；而關於網路問卷受訪者在混成課程的參與情形分析上，僅有 11.5%的受訪者曾經參加過混成課程，其中又以參加 2003 年混成課程的人數最多，2004 年次之，2002 年者則再次之；至於受訪者工作地區位的分佈，依人數多寡情形，由多至少依序為北部、中部、南部、東部與離島。

### 第三節 線上學習行為之差異化及其影響因素的探討

本研究的目的之一，乃鎖定於針對公務人員目前參與「e 等公務園」線上學習已呈現出參與行為之差異化現象進行探究，並冀能藉由調查工具的輔助，且透過相關的資料蒐集與分析，界定出造成參與差異化學習行為的影響因素，基此，於調查進行時則是將「積極參與」、「參與」與「未參與」等三類線上學習行為，更進一步分別以不同課程數目的完成情形再更細分為六種情形：（1）有登錄且完成超過 30 堂線上學習的課程（2）有登錄且完成超過 10 堂線上學習的課程（3）有登錄且完成超過 1 堂線上學習的課程（4）有登錄層進行學習但尚未完成任何線上學習的課程（5）曾聽過「e 等公務園」但沒有登錄（6）沒有聽過「e 等公務園」，以對不同的線上學習參與行為深加探究。根據資料分析所得結果，受訪者線上學習參與情形的分佈依這六類行為可整理如表 4-11：

表 4-11 受訪者參與「e 等公務園」學習網之差異化行為敘述性分析

登錄及學習情形	人數%
有登錄「e 等公務園」，且完成超過 30 堂線上學習課程	11.5%
有登錄「e 等公務園」，且完成超過 10 堂線上學習課程	19.2%
有登錄「e 等公務園」，且至少完成 1 堂線上學習課程	37.8%
有登錄「e 等公務園」，曾進行學習但未完成任何一門課程	21.1%
曾聽過「e 等公務園」，沒有登錄	9.2%
沒有聽過「e 等公務園」	1.2%

在共 2948 位受訪者中，有 2642 位（89.6%）是已於「e 等公務園」學習網，進行登錄與學習，而另外的 306 位（10.4%）受訪者則是未曾參與過「e 等公務園」學習網的線上學習課程。若再進一步細分，可知在已參與「e 等公務園」學習網線上學習課程的受訪者中，其個別的參與及學習情況以「有登錄『e 等公務園』，且至少完成 1 堂線上學習課程」者為最多，其次依序則為「有登錄『e 等公務園』，曾進行學習但未完成任何一門課程」、「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 10 堂線上學習課程」以及「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 30 堂線上學習課程」；

另在未曾參與過「e 等公務園」學習網線上學習課程的受訪者中，則以曾經聽過「e 等公務園」學習網但沒有登錄者多於未曾聽聞過者。

#### 一、基本資料變項對「e 等公務園」不同線上學習行為之影響分析

而經由卡方檢驗分析，則可得 $\chi^2=1281.97$ ， $df=5$ ， $p=.000<.01$ ，表示此六類線上學習參與行為彼此之間實具統計上之顯著差異，而進一步探究造成其差異的影響因素時，則首先針對基本資料變項與其相關情形進行檢證，茲將經分析後，呈現出與其具顯著相關的基本資料變項，包括：公務員職等、教育程度、職能別、機關別、自覺電腦使用能力、自覺目前上網頻率、目前居住地點及遠距學習經驗等八項，而整體的相關分析結果亦可整理如表 4-12：

表 4-12 基本資料變項與差異化線上學習行為具顯著相關之情形

基本資料變項	相關係數 r	p 值
公務員職等（簡任、薦任、委任...）	.081**	.000
教育程度（高中職、大專、碩士...）	.373**	.000
職能別（主管與非主管）	-.088**	.000
機關別（中央行政、地方行政...）	-.170**	.000
自覺電腦使用能力（很好、好...）	.057**	.003
自覺目前上網頻率（經常、偶爾...）	.164**	.000
目前居住地點（北、中、南、東...）	-.112**	.000
遠距學習經驗（有與無）	.104**	.000

\*\* $p<.01$

此外，針對此八個基本資料變項之於參與情形的影響再進行單因子變異數分析（one way ANOVA），根據統計分析結果顯示，公務人員學習者本身所擁有之不同「職等」、「教育程度」、「職能別」、「機關別」、「電腦使用能力」、「上網頻率」、「居住地點」以及「有無遠距學習經驗」的確會對線上學習行為的參與程度造成顯著的影響。攸關整體的分析結果則呈現如表 4-13 所示：



表 4-13 八個基本資料變項之於差異化線上學習行為的變異數分析

基本資料變項	F 檢定	p 值
公務員職等（簡任、薦任、委任...）	10.309**	.000
教育程度（高中職、大專、碩士...）	103.801**	.000
職能別（主管與非主管）	21.056**	.000
機關別（中央行政、地方行政...）	29.573**	.000
自覺電腦使用能力（很好、好...）	5.439**	.004
自覺目前上網頻率（經常、偶爾...）	25.262**	.000
目前居住地點（北、中、南、東...）	15.375**	.000
遠距學習經驗（有與無）	29.344**	.000

\*\*  
p<.01

其中，再就線上學習參與行為的積極程度而言，則依平均值所呈現的高低情形，乃以非主管之委任職等、教育程度中低、公立學校機關、經常上網且具良好電腦使用能力及遠距學習經驗之非北部地區的公務人員，其參與「e 等公務園」線上學習的情形較為積極。

## 二、態度與信念對「e 等公務園」不同線上學習行為之影響分析

根據合理化行動理論（TRA）模式的闡述，理論上，學習者參與線上學習的行為，會受個人對於線上學習所抱持的態度與所秉持的信念影響之，基此，於本研究中乃以九個語意差異（semantic differential）的態度問項與十一個信念問項進行測量，在態度與信念之最高分為 6 分（正向看法）、最低 1 分的情況下，可知整體受訪者對線上學習所持的態度與信念均持正向肯定的看法（表 4-15）；其次，於針對態度與信念所進行的更進一步分析上，則先以相關（correlation）的統計檢定，確立兩者與不同線上學習行為之參與程度間的關係，依資料分析所得結果（表 4-14）可知，無論態度或信念變項確實存有與不同程度的線上學習參與行為間具顯著的相關，且因參與程度的測量為較積極者所得分數較低，而未參與者的得分最高 6 分，因此，就分析所得的相關係數為負值之情形而言，乃代表對線上學習所持有的態度與信念愈正向者，其線上學習行為的參與程度愈積極。

表 4-14 態度、信念變項與差異化線上學習行為間的相關分析

態度	Att1 <sup>註</sup>	Att2	Att3	Att4	Att5	Att6	Att7	Att8	Att9		
係數 r	-.231 <sup>**</sup>	-.248 <sup>**</sup>	-.217 <sup>**</sup>	-.255 <sup>**</sup>	-.212 <sup>**</sup>	-.203 <sup>**</sup>	-.236 <sup>**</sup>	-.179 <sup>**</sup>	-.204 <sup>**</sup>		
信念	Q1 <sup>註</sup>	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11
係數 r	-.164 <sup>**</sup>	-.128 <sup>**</sup>	-.161 <sup>**</sup>	-.157 <sup>**</sup>	-.186 <sup>**</sup>	-.106 <sup>**</sup>	-.193 <sup>**</sup>	-.179 <sup>**</sup>	-.179 <sup>**</sup>	-.225 <sup>**</sup>	-.221 <sup>**</sup>

<sup>\*\*</sup> p<.01

註：Att#為態度變項之代號；Q#為信念變項之代號

而進一步以變異數分析針對態度與信念變項之於不同程度線上學習參與行為所產生的影響進行檢定，則可得如表 4-15 結果。

表 4-15 態度與信念變項之於差異化線上學習行為的變異數分析

態度變項	態度 M (SD)	F 檢定	信念變項	信念 M (SD)	F 檢定
愉快-痛苦	4.78(1.10)	30.615 <sup>**</sup>	廣增學習機會	4.94(0.84)	16.079 <sup>**</sup>
有效-無效	4.61(1.06)	34.416 <sup>**</sup>	具彈性的	4.95(1.09)	17.287 <sup>**</sup>
容易-困難	4.65(1.10)	28.885 <sup>**</sup>	具回饋性	4.24(0.98)	20.694 <sup>**</sup>
滿意-不滿意	4.52(1.08)	42.146 <sup>**</sup>	途徑取得容易	4.24(1.02)	18.451 <sup>**</sup>
實用-無益	4.56(1.05)	26.985 <sup>**</sup>	裨益專業發展	4.44(0.88)	23.409 <sup>**</sup>
彈性-限制	4.95(1.05)	24.060 <sup>**</sup>	工作單位認同	3.96(1.60)	18.787 <sup>**</sup>
喜歡-討厭	4.67(1.06)	33.419 <sup>**</sup>	已具資訊素養	4.31(0.96)	26.122 <sup>**</sup>
輕鬆-壓力	4.70(1.09)	18.716 <sup>**</sup>	重要他人影響	4.19(0.96)	21.759 <sup>**</sup>
贊同-不贊同	4.81(1.03)	24.752 <sup>**</sup>	獎勵機制	4.47(0.92)	20.493 <sup>**</sup>
			具學習自主性	4.72(0.87)	32.077 <sup>**</sup>
			系統的易用性	4.39(0.92)	32.277 <sup>**</sup>

<sup>\*\*</sup> p<.01

依此統計分析結果顯示，公務人員對線上學習所持不同態度與信念確實會對線上學習行為的參與程度造成顯著的影響；此外，整體而言，不論是對線上學習所持態度或信念，受訪者皆呈現對其抱持較為正面與肯定的看法，同時依資料分析所得結果，對於線上學習所持態度愈正向與贊同者，其參與的積極程度亦愈高，同樣地，當其愈認同線上學習的效益且相信此一學習模式是為相關重要他人所肯定與支持者，則也會產生較積極的線上學習參與行為。

## 第四節 「e 等公務園」線上學習經驗之探討

有關此部份的分析主要針對已登錄「e 等公務園」學習網的線上學習者，佔全體受訪者的 89.6%，其所呈現出之線上學習現象進行檢視探討。針對已參與線上學習的公務人員所擁有之學習經驗加以剖析，亦可以獲知「e 等公務園」學習網已反應出的整體線上學習現況，所以在此首先將對這些已登錄參與線上學習的公務員樣本特性進行描述，進而再對不同學習面向的線上學習經驗及其影響因素加以分析。

### 一、「e 等公務園」線上學習者的樣本分析

整體「e 等公務園」線上學習者的基本特徵，經由對其基本資料進行敘述性統計分析可歸結出：此學習族群年齡主要介於 40-49 歲（43.2%）與 30-39 歲（32.8%）之間；已婚者佔多數（79.7%）；以身居薦任 6-9 職等（47.5%）及委任 1-5 職等（29.5%）的非主管（70.8%）公職者為主；工作機關別主要以服務於中央（35.7）及地方行政機關（36.5）者居多；自覺具備一定程度的電腦能力（好 62%；良好 17.4%）且經常上網者（79.8%）；最喜歡的「e 等公務園」課程為以偏好「自主學習」類的學習者佔多數（45.9%）、其次是「管理類」課程之學習者（25.7%）；僅有 11.5%的受訪者曾經參加過混成課程，其中又以參加 2003 年混成課程的人數最多，2004 年次之，2002 年者則再次之。

### 二、線上學習經驗之評估分析

對於「e 等公務園」學習者所擁有線上學習經驗的測量，立基於活動理論（AT），主要以「系統介面」（tool）、「課程內容與目標」（object）、「學習者系統」（subject）、「學習規範」（rule）、「組織角色」（division of labor）及社群（community）等六個面向為基礎，並整合半結構式訪談所獲致之資料以發展出測量的題項，最終在「系統介面」（tool）的檢測題目有 5 題、「課程內容與目標」（object）方面有 5 題、「學習者系統」（subject）部分有 8 題、「學習規範」（rule）為 4

題、「組織角色」(division of labor)有 3 題及於社群 (community) 此部份有 4 題，同時在最高分 6 分、最低分 1 分的情況下，請其依據個人在學習網中所具的學習經驗表示意見，在此就受訪者本身所擁有之「e 等公務園」線上學習經驗進行敘述性統計分析，則可先整理歸納出其對此學習網所持的一些看法，如表 4-16 所示：

表 4-16 已登錄「e 等公務園」學習者之線上學習經驗分析

面向	問卷題項	平均數 (標準差)
學習介面 Tool (學習系統)	Q1: 系統介面—容易使用	4.51 (0.92)
	Q2: 系統介面—穩定性	4.09 (1.02)
	Q3: 系統介面—輸出品質	4.36 (0.84)
	Q4: 系統介面—資訊檢索容易性	4.19 (0.86)
	Q6: 系統介面—呈現賞心悅目	4.30 (0.83)
課程內容 Object (目標行為)	Q8: 課程內容—實用性	4.26 (0.88)
	Q9: 課程內容—容易理解且易懂	4.42 (0.81)
	Q10: 課程內容—與專業發展需求相符合	4.18 (0.86)
	Q11: 課程內容—內容正確性	4.51 (0.75)
	Q12: 課程內容—獲取新知	4.47 (0.79)
學習者支援系統 Subject (目標學習者)	Q7: 個人化學習輔助	4.63 (0.85)
	Q13: 令人感興趣的	4.34 (0.84)
	Q14: 較能自我掌控	4.55 (0.87)
	Q15: 能自行安排課程	4.61 (0.88)
	Q16: 高度學習自主權	4.70 (0.87)
	Q17: 較具彈性—不受時空限制	4.78 (0.87)
	Q24: 討論區—尋求問題解決	4.02 (0.81)
	Q26: 討論區—協助問題解決	4.12 (0.75)
學習規範 Rule (社群的規範)	Q18: 課程通過規定	4.51 (0.89)
	Q19: 混成課程的實施	4.41 (0.80)
	Q21: 學習的認證—終身學習護照	4.66 (0.88)
	Q22: 獎勵機制—勤學獎頒發	4.50 (0.92)
組織角色 division of labor (目標學習者的職等)	Q29: 同事也利用線上學習	4.27 (1.24)
	Q30: 長官也利用線上學習	3.81 (1.03)
	Q32: 工作單位認同線上學習	4.63 (1.03)
學習社群 community (社群)	Q23: 學習社群的必要性	4.46 (0.77)
	Q25: 師生互動—缺乏	4.34 (0.80)
	Q27: 學生互動—缺乏	4.28 (0.80)
	Q28: 混成互動—較有共同學習的感覺	4.19 (0.78)

由表 4-16 可知，受訪之線上學習者對於「e 等公務園」中所獲致之學習經驗，整體而言，普遍皆呈現肯定的看法，但對於線上學習之缺乏師

生及學生彼此間的互動，亦是持肯定的回覆，換言之，就其目前所擁有的線上學習經驗觀之，普遍地還是認為這兩個方面的互動是較匱乏的；此外，其反應也呈現出其所處的機關組織中，長官以此方式進行學習的情形相較之下，其參與的情況低於一般同儕或同事的線上學習之參與。

針對基本資料變項與六大學習經驗面向的變項進行多因子變異數分析檢證，茲將經整體變異數分析的結果整理如表 4-17。因此，根據變異數分析的結果顯示，不同的個人基本資料變項會對公務人員線上學習經驗之差異情形造成顯著的影響，且不同面向的線上學習經驗之差異所受到的個人基本資料變項之影響亦不盡相同，例如：「職等」會對線上學習社群與學習互動的差異化經驗造成影響，但卻不是影響其他面向的線上學習經驗之差異的顯著因素，且「性別」乃是造成所有線上學習經驗面向之差異的共同因素，換言之，男性與女性公務員學習者，對於本身於「e 等公務園」中所獲致之線上學習經驗有所差異，而此差異則是在運用來探討此學習經驗的六大面向上皆有顯著地呈現，而根據更進一步地分析可知，男性學習者所反應出來的線上學習經驗均較女性學習者為正向，且具顯著的差異，僅有在對學習的認證經驗上，目前為透過電子化的作業程序，以取得終身學習護照之學習時數的感知為男、女之間無任何差異的情形之外，其餘的線上學習經驗，均為男性相較於女性學習者而言，持有更為正向肯定的看法，詳見表 4-18 的分析結果；而「自覺使用電腦的能力」以及「有無遠距學習經驗」，除對「組織角色與信念」此面向的學習經驗差異情形不會造顯著的影響外，於其餘的線上學習經驗之差異確會造成顯著的影響；至於「教育程度」此變項，同樣地除對「學習社群與互動經驗」之差異不具顯著的影響外，事實上，不同教育程度的學習者所擁有的不同線上學習經驗有顯著的差異存在。

表 4-17 基本資料變項之於線上學習經驗的變異數分析

學習經驗面向	基本資料變項	F 檢定
學習介面 Tool (學習系統)	性別	11.475 <sup>**</sup>
	婚姻狀況	4.764 <sup>*</sup>
	教育程度	3.356 <sup>*</sup>
	自覺使用電腦能力	16.178 <sup>***</sup>
	從事公務員工作年資	2.372 <sup>*</sup>
	遠距學習經驗	4.479 <sup>*</sup>
課程內容 Object (目標行為)	性別	7.110 <sup>**</sup>
	婚姻狀況	7.411 <sup>**</sup>
	教育程度	4.019 <sup>**</sup>
	自覺使用電腦能力	17.901 <sup>***</sup>
	遠距學習經驗	4.479 <sup>*</sup>
學習者支援系統 Subject (目標學習者)	性別	10.666 <sup>**</sup>
	教育程度	5.993 <sup>***</sup>
	自覺使用電腦能力	22.544 <sup>***</sup>
	目前較常使用電腦地點	2.439 <sup>*</sup>
	從事公務員工作年資	2.739 <sup>*</sup>
	遠距學習經驗	3.951 <sup>*</sup>
學習規範 Rule (社群的規範)	性別	11.586 <sup>**</sup>
	婚姻狀況	8.089 <sup>**</sup>
	教育程度	5.693 <sup>***</sup>
	機關別	3.080 <sup>*</sup>
	自覺使用電腦能力	13.965 <sup>***</sup>
	遠距學習經驗	8.967 <sup>**</sup>
組織角色 division of labor (目標學習者的職等)	性別	5.559 <sup>*</sup>
	婚姻狀況	10.317 <sup>**</sup>
	教育程度	3.918 <sup>**</sup>
	職能別	5.799 <sup>*</sup>
	機關別	3.419 <sup>*</sup>
	遇到問題求助對象	1.723 <sup>*</sup>
	年齡	2.489 <sup>*</sup>
學習社群 community (社群)	性別	28.292 <sup>***</sup>
	公務員職等	2.492 <sup>*</sup>
	自覺使用電腦能力	5.947 <sup>**</sup>
	遠距學習經驗	11.556 <sup>**</sup>
	家裡有無電腦設備	4.785 <sup>*</sup>

\* p<.05 ; \*\* p<.01 ; \*\*\* p<.001

表 4-18 性別基本資料變項之於線上學習經驗的分析

面向	問卷題項	平均數		F 值
		女	男	
學習介面 Tool (學習系統)	Q1: 系統介面—容易使用	4.44	4.58	15.511***
	Q2: 系統介面—穩定性	3.99	4.21	28.819***
	Q3: 系統介面—輸出品質	4.30	4.42	12.191***
	Q4: 系統介面—資訊檢索容易性	4.15	4.24	6.474*
	Q6: 系統介面—呈現賞心悅目	4.26	4.33	4.976*
課程內容 Object (目標行為)	Q8: 課程內容—實用性	4.22	4.30	5.007*
	Q9: 課程內容—容易理解且易懂	4.38	4.45	4.021*
	Q10: 課程內容—與專業發展需求相符合	4.15	4.21	3.012
	Q11: 課程內容—內容正確性	4.44	4.58	21.831***
	Q12: 課程內容—獲取新知	4.41	4.52	13.212***
學習者支援系統 Subject (目標學習者)	Q7: 個人化學習輔助	4.61	4.64	1.044
	Q13: 令人感興趣的	4.30	4.38	5.928*
	Q14: 較能自我掌控	4.51	4.56	1.782
	Q15: 能自行安排課程	4.58	4.62	1.310
	Q16: 高度學習自主權	4.64	4.74	8.567**
	Q17: 較具彈性—不受時空限制	4.72	4.81	7.389**
	Q24: 討論區—尋求問題解決	3.95	4.09	18.612***
	Q26: 討論區—協助問題解決	4.03	4.23	44.736***
學習規範 Rule (社群的規範)	Q18: 課程通過規定	4.47	4.53	2.756
	Q19: 混成課程的實施	4.34	4.47	18.041***
	Q21: 學習的認證—終身學習護照	4.65	4.65	0.000
	Q22: 獎勵機制—勤學獎頒發	4.44	4.55	7.870**
組織角色 division of labor (目標學習者的職等)	Q29: 同事也利用線上學習	4.19	4.33	13.501***
	Q30: 長官也利用線上學習	3.74	3.88	11.821**
	Q32: 工作單位認同線上學習	4.59	4.66	2.681
學習社群 community (社群)	Q23: 學習社群的必要性	4.39	4.54	24.473***
	Q25: 師生互動—缺乏	4.28	4.39	12.698***
	Q27: 學生互動—缺乏	4.23	4.33	9.991**
	Q28: 混成互動—較有共同學習的感覺	4.11	4.28	28.380***

\* p<.05 ; \*\* p<.01 ; \*\*\* p<.001

另外，於調查工具中亦請已具線上學習參與經驗的公務人員，就其個人的情形，針對實際參與「e 等公務園」所獲得的學習經驗相較於自己所預期或期望的經驗進行比較，而此一期望—確認的分析結果則可歸結如表 4-19：

表 4-19 線上學習經驗之期望—確認的分析

期望—確認變項	平均數 (標準差)
「e 等公務園」線上學經驗比預期的好	4.29 (0.90)
「e 等公務園」線上學經驗比預期的滿意	4.29 (0.88)
「e 等公務園」線上學經驗比預期的成效佳	4.27 (0.88)

由此可知，線上學習者對「e 等公務園」的學習經驗均持肯定的看法，而就其之於不同學習者的分佈情形是否呈現差異進行變異數分析檢定，則可知「性別」( $F=10.976^{**}$ ,  $p=.001<.01$ )、「婚姻狀況」( $F=4.640^*$ ,  $p=.031<.05$ )、「教育程度」( $F=3.840^{**}$ ,  $p=.004<.01$ )、「自覺電腦使用能力」( $F=15.927^{***}$ ,  $p=.000<.001$ )及「遠距學習經驗」( $F=5.632^*$ ,  $p=.018<.05$ )等變項為造成顯著差異的因子。



## 第五節 未參與「e 等公務園」線上學習影響因素之分析

針對未登錄「e 等公務園」學習網的公務員學習者進行分析，旨在探討其未參與線上學習的影響因素，為求對未參與的學員背景具初步的瞭解，首先對其特性進行概括性的分析描述，其次再針對調查問卷中所提問的影響因素評估變項更進一步地加以檢析。

### 一、未參與線上學習的公務員樣本分析

整體而言，未參與線上學習者佔所有受訪樣本的 10.4%，而其基本特徵為介於 40-49 歲（36.1%）與 30-39 歲（29.3%）之間；已婚者佔多數（80%）。除薦任 6-9 職等（51.8%）的公務員仍為多數外，委任 1-5 職等（16.5%）及簡任（14.6%）的公務員人數比例相差不大；且在主管（46.25）與非主管（53.8%）的比例上，也不似線上學習參與者以非主管階級佔大多數，在此學習族群中，兩者之間約呈現 1:1 的情形；（70.8%）公職者為主；再就其任職的工作機關的分佈而言，則和參與者族群呈現相反的情形，具線上學習經驗的參與者，任職於中央及地方行政機關的比例約為 1:1，但在此樣本中，則中央機關的公職人員佔 72.4% 的高比例；此外，樣本成員也呈現具一定程度的電腦能力（好 54.3%；良好 15.9%）且亦經常上網（86%）。

而地理區位的分佈，則有別於線上學習參與者多數集中於中、南部，在此則呈現出以居住在北部地區的公務員佔多數（63.1%）；但大部分既無其他線上學習經驗（60.9%），也不具遠距學習的經驗（87.2%），雖然家中擁有電腦設備（88.2%）及網路設施（79.3%）的比例都相當地高。

### 二、影響線上學習參與因素之分析

對於影響公務員學習者參與線上學習的因素測量，立基於活動理論（AT），主要以「系統介面」（tool）、「課程內容與目標」（object）、「學習者系統」（subject）、「學習規範」（rule）、「組織角色」（division of labor）及社群（community）等六個面向為基礎，並

整合半結構式訪談所獲致之資料以發展出測量的題項，最終在「系統介面」(tool)的檢測題目有7題、「課程內容與目標」(object)方面有6題、「學習者系統」(subject)部分有6題、「學習規範」(rule)為4題、「組織角色」(division of labor)有4題及於社群(community)此部份有3題，同時在最高分6分、最低分1分的情況下，請其依據個人對於會影響其參與線上學習的因素表示意見，在此首先就受訪者本身所反應之看法進行敘述性統計分析，則可先整理歸納出受訪者個人所持的一些看法，如表4-20所示：

表 4-20 未登錄「e 等公務園」學習者之線上學習參與影響因素分析

面向	問卷題項	平均數 (標準差)
學習介面 Tool (學習系統)	Q1: 管道—電腦設備	4.49 (1.09)
	Q2: 管道—網路設備	4.55 (1.09)
	Q3: 系統介面—容易操作	4.77 (0.91)
	Q4: 系統介面—輸出品質	4.72 (0.89)
	Q5: 系統介面—資訊檢索容易性	4.91 (0.85)
	Q6: 系統介面—呈現賞心悅目	4.75 (3.02)
	Q31: 系統介面—穩定性	4.60 (0.80)
課程內容 Object (目標行為)	Q8: 課程內容—實用性	4.98 (0.79)
	Q9: 課程內容—容易理解且易懂	4.93 (0.78)
	Q10: 課程內容—與專業發展需求相符	4.83 (0.87)
	Q11: 課程內容—內容正確性	4.28 (0.91)
	Q12: 課程內容—獲取新知	4.80 (0.81)
	Q13: 課程內容—感興趣	4.97 (0.81)
學習者支援系統 Subject (目標學習者)	Q7: 個人化學習輔助	4.61 (0.77)
	Q14: 能自我掌控	4.67 (0.80)
	Q15: 能自行安排課程	4.87 (0.80)
	Q22: 問題回饋系統	4.60 (0.80)
	Q24: 討論區的設置	4.03 (0.78)
	Q26: 有助工作績效改進	4.31 (0.90)
學習規範 Rule (社群的規範)	Q17: 客觀評量機制	4.15 (0.82)
	Q18: 實質上的獎勵	3.77 (0.97)
	Q19: 學習認證	4.07 (1.04)
	Q20: 具體成效回饋	4.30 (0.89)
組織角色 division of labor (目標學習者的職等)	Q25: 家人支持線上學習	3.67 (0.99)
	Q27: 同事也利用線上學習	3.73 (0.94)
	Q28: 長官也利用線上學習	3.64 (1.06)
	Q29: 工作單位認同線上學習	4.45 (1.01)
學習社群 community (社群)	Q16: 同學互動	4.00 (0.89)
	Q21: 學習社群的設置	4.01 (2.18)
	Q23: 直接師生互動	4.28 (0.86)

由表 4-20 可知，受訪之公務員學習者指出課程內容的「實用性」、「感興趣」和「容易理解與易懂」，以及學習系統之「資訊檢索容易性」等可謂為影響其參與的重要因素，相較之下，普遍皆認為「家人支持」、「同儕壓力」、「上級的參與」與「實質的獎勵」等因素之於其同意參與較非重要的關鍵因素。

針對基本資料變項與六大面向的影響因素變項進行多因子變異數分析檢證，茲將經整體變異數分析的結果整理如表 4-21。

表 4-21 基本資料變項之於影響線上學習參與因素的變異數分析

影響因素評估面向	基本資料變項	F 檢定
學習系統介面	目前較常上網地點	2.994 <sup>*</sup>
學習規範與機制	職能別	4.881 <sup>*</sup>
組織角色與信念	職能別	11.078 <sup>**</sup>
	遇到問題求助對象	1.756 <sup>*</sup>

\* p<.05；\*\* p<.01

因此，根據變異數分析的結果顯示，不同的個人基本資料變項會對公務人員所認定的不同線上學習參與影響因素造成顯著之影響，且不同面向的影響其線上學習參與因素間差異，所受到的個人基本資料變項之影響亦不盡相同。其中，非主管的公務人員對於將「客觀評量機制」、「實質上的鼓勵」、「學習認證」、「具體得成效回饋」與「工作單位的認同」等，視為影響參與因素的認同程度高於主管階級的受訪者，且對這些因素的認同情形具顯著的差異；此外，在不同地點上網的公務員學習者認為，「電腦設備」與「網路設備」為兩個相當重要的影響參與因素，尤其以選擇較常在家中上網的公務人員，相較於利用其他地方的電腦及網路資源上網者，對於此兩個因素的同意程度明顯地高出許多；最後，問到電腦問題時的求助對象之於「家人支持」與「工作單位認同」此二影響因素變項的認同差異具顯著影響。

另對「線上學習系統之瞭解程度」此一因素進行探討，基本上，受訪者對其成為造成參與的影響因素表示肯定同意（平均數 4.51；標準差 0.85），且經變異數檢定分析，年齡（ $F=3.219^*$ ， $p=.013<.05$ ）、性別（ $F=9.977^{**}$ ， $p=.002<.01$ ）及職能別（ $F=6.136^*$ ， $p=.014<.05$ ）等三基本

資料變項會對此一因素認同程度的差異情形具顯著的影響，換言之，「女性」與「身為非主管」的公務員，對資訊取得與系統瞭解所造成的影響參與情形持較高度的同意看法。

至於學習者所表示出的未來年一來內之可能參與線上學習的行為意向方面，基本上，受訪之未參與線上學習的公務員對此持正向同意的看法（平均數 4.45；標準差 0.88），且經卡方檢定，持同意有可能參與之行為意向（92.1%的受訪者）與不同意者間具顯著的差異存在，易言之，目前尚未參與者在未來一年投入線上學習的可能性極高。

## 第六節 質性資料之研析與探討

關於本研究質性部份的資料，主要即是「e 等公務園」線上學習半結構式訪談，由於其進行之主要目的旨在利用訪談分析的結果並配合相關的文獻探討，以協助問卷調查測量工具的發展並對於受訪者在「e 等公務園」學習網的學習現況進行深層資訊的蒐集與瞭解，故於此部份資料的統整上將採用由 Vygotsky 所提之活動理論模式為架構，進行資料的歸結與剖析。

首先在「e 等公務園」學習網系統界面的分析上，依據下表 4-22 所摘錄之受訪者意見，可知大部份的受訪者多是經由公文、同事告知或是自行上網而獲知「e 等公務園」學習網的存在，並進而成為學習者。至於在系統使用的情形上，部份受訪者提到了一些關於使用上的障礙問題，包括（1）書籤功能的失常（2）時數計算錯誤（3）網路連線狀態不穩定（4）學習時數無法累計等，此外亦有受訪者反應因受限於電腦配備以及修課人數的限制，以致無法參與部份管理類課程之修讀。雖然在系統的使用上迄今未能完全無礙，但在與其他線上學習經驗相較之下，部份受訪者仍對於「e 等公務園」學習網的版面設計、課程內容、互動性和便性給予肯定，且多能接受並推薦他人參與學習。

表 4-22 「e 等公務園」學習網系統介面

談談對「e 等公務園」的瞭解，是怎麼知道這個學習網的？	
-	我不太記得了，不曉得是公文還是同事跟我講的(B)
-	這很早了，應該有兩三年了，應該是經過網路，不是經過網路就是經過我們單位的公文或是 mail，知道了之後就開始用(D)
-	忘記了，很早了啦，可能是上網去看的吧，還是有個終身學習的廣告單，忘記了啦(E)
-	早期不是有公文嗎，我們這一科是負責資訊網站的，所以機關裡頭是最早接觸 e 等公務園的，剛開始的我們也有召開一個推動 e 等公務園的研討會，告訴同仁怎麼進去、怎麼取得權限(F)
目前對此系統使用的狀況為何？有沒有使用上的障礙？覺得最喜歡的部份是什麼？	
-	都還 ok，但是我覺得它有一個滿大不順的地方就是，比如我進去上管理類的課程，比如說它有三個學分要上三個小時，那上一個半小時後，你如果一個半小時之後，測驗你也過了，它就可以拿到三個小時的時數，但是有的時候，我已經看兩個小時，但是那個系統上的時間就是搞不好還不到一個小時，那有時候會斷掉，那有時候進去也不好進(C)
-	哈佛系列的管理課程，後來有一些線上學習的課程因為需要電腦的條件和網路頻寬的要求比較高，有的時候我們單位裡面的機器設備就沒辦法配合(D)
-	不錯啦，我覺得沒什麼障礙(E)

(續)表 4-22 「e 等公務園」學習網系統介面

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 我想要建議一下，如果我在辦公室利用午休時間上網學習到一半，回到家又再次上網學習同一門課，但是我發現它從不同的地方上網去看的話，它的學習時間是沒辦法累計的(F)</li> <li>- 就是選課人數有限制，變成名額都要用分配的，...，像哈佛管理課程就是有人數的限制，甚至到後來就用公文要各機關推薦人員，只有被推薦的人才能選課(F)</li> <li>- 最喜歡的部分就是版面啊，比較漂亮，還有就是課程很不錯，像哈佛管理系列的課程就很不錯，課程可以開多一點，更多元一點(F)</li> <li>- 系統的發展也有經過幾次的修改，現在比較起當初剛承接的時候，系統已經又有了很大的差別，大部分是參酌學員的反應為修改的依據，將一些較不友善介面加以改進，例如登錄的路徑及課程點選的操作上已加以簡化...對系統的抱怨比較起來，現在比以前真的少很多，且現在學員對此學習網的接受度比較起來也較能接受(A)</li> </ul>
跟以往的教育訓練比較，你覺得這樣的一個學習網的可接受程度如何？是否會推薦他人使用？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 我有推薦別人，我覺得還滿不錯的，尤其管理類課程我有推薦別人上(B)</li> <li>- 我們本來就是一定要有時數嘛，一定要有一年大概 20 到 40 個時數嘛，可是有些人他沒有去聽演講，或是沒有在外面上課的話，他沒有辦法，我覺得用這樣的方法，他自己有空的話，我覺得很有用啊，(所以妳自己滿能接受的，也有推薦別人使用?)對對對，我覺得我是推薦滿多人的，只是我不曉得他們有沒有在上，我不知道，但是我推薦滿多的。我們學校幾乎喔，現在除了有一個同事不是之外，幾乎都是我推薦進去的，我覺得很好用啊(C)</li> <li>- 很能夠接受，我覺得這樣很方便，會推薦(D)</li> <li>- 我覺得滿活潑生動，互動性也滿不錯的，而且滿明確的，滿能接受的，我推薦過很多人，因為覺得它做得還不錯(E)</li> <li>- 有啊，我常常推薦同仁去使用(F)</li> </ul>
現在或以往有沒有使用其他類似的線上學習系統的經驗？有的話，是哪一個？感覺上怎樣？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 有一個港都 e 學院，港都 e 學院它的課我比較不喜歡，...，文官 e 學院，它的課比 e 等公務園還要活，還要多(C)。</li> <li>- 捷運局本身也有線上學習系統，e 等公務員比較好，作的比較好，例如在流暢程度、課程的深淺(D)。</li> <li>- 我曾經去過幾過，例如南投縣政府，文官 e 學院，可是我覺得 e 等公務園互動性比較好，文官 e 學院互動比較不好，比較死板(E)。</li> <li>- 衛生署也有一些課程掛在網路上，那全部都是資訊類的課程，...課程真的不錯，那一套課程有 20 多門，從深到淺都有，內容解說非常詳細，還有互動式的測驗，真的不錯(F)。</li> </ul>

另外就「e 等公務園」開設課程的內涵及效益而言，由下表 4-22 所示之資料，顯示受訪者認為在目前所開設的課程中，其內容主要仍是集中在公務知識或行政法規等部份，缺乏軟性的生活類課程，惟在課程的修讀上尚不致艱澀難懂且受訪者多認為法規類的課程較具實用性，但若以喜好程度而論，在各類課程中則又以管理類課程較獲受訪者喜愛；而在課程效益的發散上，多數受訪者皆認為目前所提供的課程對於工作實能揮一定程度的幫助，在尤其是管理類和電腦類課程，且多普遍認同「e 等公務園」學習系統之於公務人力發展上的助益；至於在課程內容學習之外的收穫上，受訪者的看法則可以歸結包括：(1) 時間的善用 (2)

電腦技能的進步 (3) 人際溝通的增進 (4) 新觀念的洗禮 (5) 知識應用的多元性。

表 4-23 「e 等公務園」課程內容與目的

針對目前已提供的課程內容，你覺得課程的特色是什麼？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 政策法規的我覺得都是一堆文字，我還寧可看書，管理類的我覺得還不錯，還有一點點互動(B)。</li> <li>- 它的特色就是它很好上，很容易了解，不會說滿艱澀的，滿容易了解的，然後它是任何你都可以上，這一點我就覺得它很方便(C)。</li> <li>- 它是一個比較新的管理方面的課程，它的介面平台滿活潑，滿清楚的，對問題的反應也滿快的(E)</li> <li>- 可能是為了公務需要才開的課，像是政府採購法、兩岸關係的課啊，大概就是針對在政務、公務人員行政所需技能上，像是調濟生活啊，這方面大概還沒有(F)。</li> <li>- 蠻固定，最特別的是管理類的課程。偏向中心的目標群眾的一個課程設計，主要是以中高階的公務人力為主，但是基層的公務人員比較需要的一些比較輕鬆一點的生活類的課程，這些都是有學員反應過(A)。</li> </ul>
而對這些已提供開設的課程內容，你覺得對你現在的工作有無幫助？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 我覺得管理類的還是有，就是說它提醒我工作上的一些地方，還是有(B)</li> <li>- 在我的工作上，像我上的管理類，有啦，溝通方面(C)</li> <li>- 我覺得我上過的課程對工作都有幫助，基本上都是基礎的課程對我們來講的雖然不能夠很深入，但總是能夠打開另一扇窗口就是了(D)</li> <li>- 我覺得很有幫助，尤其是電腦課程滿活潑的(E)</li> </ul>
就你看來，「e 等公務園」這樣的學習系統是否有協助達到公務人力發展的目的？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 我覺得多少有(B)</li> <li>- 我個人覺得說有，至少我覺得對我滿有幫助的(C)</li> <li>- 有(D)</li> <li>- 真的很有幫助，而且它的課程滿活用，滿實用的，能夠讓公務人員有新的觀念和新的作為(E)</li> <li>- 一開始的時候是希望先把網站做大，真的有人進來這個網站閱讀，所以不一定鎖定中高階，但漸漸地他們還是希望回歸到訓練的主軸，但是這些目標對象參與線上學習踴躍的程度不如一般的公務人員，且有些甚至是煩請秘書代勞將課程內容列印出來再行閱讀，但是對於較偏遠地區的中高階公務人員可能是有幫助，但是北部地區以外的中高階公務人員的為數又甚少(A)</li> </ul>
你個人較喜歡哪一部份的課程？為什麼？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 管理類的(B)</li> <li>- 我覺得都滿喜歡的(C)。</li> <li>- (哈佛系列課程)我覺得我在那邊上過的課程，它的表現方式我比較的喜歡，管理類的課程比較實用比較喜歡(D)</li> <li>- 管理類的課程我很喜歡，課程我幾乎都有去報名上課，之前我有跟它問過，它的管理類課程是把外國的東西移過來，它的互動性滿好的，讓我覺得很喜歡(E)</li> <li>- 哈佛管理那一系列的課程，我上了兩年，從 e 等公務園第一期就開始開，第二期又開，我覺得不錯啊，這個課我很喜歡(F)</li> </ul>
又哪類的課程，你覺得最實用？為什麼？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 大概也是管理類的(B)</li> <li>- 像民法方面的，像民法親屬篇那些，我是覺得都滿實用的，法規類的，對我個人來講，我個人覺得好像比較有用(C)</li> <li>- 法規類的課程就很有實用性，像行政程序法和採購法都有用動畫表示，很不錯(F)</li> </ul>

(續)表 4-23 「e 等公務園」課程內容與目的

利用這樣的線上學習方式進行學習，除了課程內容資訊知識的取得，有無其他收穫？是什麼？

- 有啊，至少我不會浪費時間掉啊(C)
- 電腦技能稍微有點進步，參加面授課程時也能和其他單位的人有小小的互動(D)
- 很多呢，我覺得它的課程都不錯都很好，除了你說工作上的上，其實有些不見得能應用在工作上，但是它的觀念讓我覺得滿新穎的，不只是在工作的場合，甚至同事之間，朋友之間有時候都能應用，處理自己的私事能滿能應用的到，在生活上也都能有很好的應用(E)
- 有些學員不是為了認證時數而上線上課程的學習者，會藉由討論區，想提出問題跟老師進行討論，或發表學習的獲得與收穫，最多談到的是運用所學知識在工作上的情形...對線上學習平台的使用而強化自己資訊科技使用上的能力部分，則是沒有聽過學員有反應出這樣的想法(A)

在對於「e 等公務園」學習者系統與支援的分析上，由下表 4-23 所列，可知受訪者參與「e 等公務園」線上學習課程的主因包括了有（1）可獲學習時數的認證（2）學習時間彈性（3）善用工作之餘的時間（4）對線上學習存有好奇，遂進而嘗試參與（5）被課程內容所吸引（6）學習可不用時空的限制；而在關於吸引學習者參與線上學習之動力與阻力的看法以及對於線上學習活動喜愛之原因的剖析上，綜合受訪者意見顯示因線上學習較不受時空限制，學習者得有較大的自主權以進行學習活動的安排與學習進度的掌控，且若能同時配合符合學習者需求的課程內容並提高其介面的活潑性與互動性，則線上學習課程將能吸引學習者的參與，另在阻力的部份，受訪者認為視力、時間、上網設備的取得及課程內容的安排與互動性等都可能成為阻礙學習者對於線上學習活動的參與；至於學習經驗部份的分析上，雖然受訪者普遍均滿意於「e 等公務園」學習網所獲之學習經驗，但仍有部份受訪者表示，線上學習的方式實較缺乏互動，在學習過程中遇到問題時還是希望能與師長或同儕進行討論，或是否可以利用例如視訊或影片的方式來提高教學的互動性。



表 4-24 「e 等公務園」學習者系統與支援

為什麼會想（不想）利用此系統「e 等公務園」進行學習？最主要的原因是什麼？
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 第一它有學習時數，第二它很方便，我只有有時間我就可以用這個時間來學，我不用抽出一大堆時間來學，第三它報名如果沒有名額限制，那滿方便(B)</li> <li>- 一方面當然是要得到那個時數，這個老實說，我不諱言，那另外一方面，我覺得我時間很多，你說上網看一些有的沒有的東西，或是打電動的話，大概也沒有什麼幫助，那我就利用這個時候學一些東西，那剛好這個 e 等公務園也符合我需要的時數啊，(C)</li> <li>- 一開始的話是一點嘗試，了解一下 e-learning 到底是有什麼好處，上完之後覺得有些課程確實是有一點幫助，所以就是偶爾回去看一下有什麼新的課程，有興趣的話就繼續去上課(D)</li> <li>- 被它的課程內容所吸引(E)</li> <li>- 大概就是妳自己的時間比較有彈性，要學習比較有彈性，它可以不用出門，還有就是它的課也開得滿嚴謹的，滿好的，滿適合的(F)</li> </ul>
你覺得什麼是吸引線上學習者進行此種學習的動力？又哪些可能是最大的阻力？而身為一個線上學習者，你覺得最喜歡的部份是什麼？
<p>動力：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 有一些比較偏遠地區的話，它可能要參加實體課程，它可能機會不是那麼多，線上課程可能比較方便(B)</li> <li>- 可以獲得認證，要達到什麼樣的考績，需要時數，這個網站讓他覺得非常的方便(A)</li> <li>- 就是你不用說還要請假幹嘛的，就可以去上課，只要你自己的時間許可，不一定要上班時間，也不一定需要私人的時間，但是你有時間，你就可以上去，那個主要就是沒有時間空間的限制，只要有電腦就可以上了，我覺得這個就是最大的動力(C)</li> <li>- 對於我個人來講我覺得線上學習比較有彈性，你可以選擇上課的時間地點，你的自主性比較高，你不用在某個時間趕到某一個地點(D)</li> <li>- 我覺得是它開的課程、使用介面，跟使用者之間的互動關係是不是很活潑生動，讓學習者會想不想去上，如果說它做的太呆板，不活潑，整個介面也不是很好，可能會學習者卻步，使用者介面一定要很流暢很潑，這樣才能讓使用者覺得很想去上(E)</li> <li>- 就是它開課的項目是人家需要的，另外就是工具，像網路現在大家都有，它工具的取得很容易(F)</li> </ul>
<p>阻力：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 對我來講。可能就是說它的課程是不是我要的，另外就是說它的呈現方式，如果沒有互動就是一堆文字，我想就算我有時間我也不會去看的(B)</li> <li>- 以我的話，那個因為看電腦看久了，視力方面，我自己覺得我的視力沒有辦法，我必須要說大概一兩個小時就要休息啦，那我不能說休息的時間我又上網去上課，不太可能；那你要復習的話，你還是要上網再去看，那不像我們看書的話，我們可以回頭再去看(C)</li> <li>- 第一是時間，再來就是家裡有沒有上網設備，...，而且上班時間如果比較忙就又沒辦法上網學習，另外如果是已經結婚的人，可能就又要特別找時間去學習，這些都是阻力(E)</li> <li>- 遇到問題沒有辦法馬上幫他處理這個狀況，或直接的回饋，且透過電話有時也無法完全解決他的問題(A)</li> </ul>
<p>最喜歡的部份：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 線上還有一個地方很吸引我的，就是像那個管理類的課程，我做一些前測，我如果都做對了，它就全部都跳過去，那我就覺得說，其實我可以用很短的時間就完成一門課，...，其實我覺得這也是吸引我的地方，就是像我看書，我懂的地方它就可以跳過去(B)</li> <li>- 那我覺得說，吸引人的也是這一點啦，因為沒有時間的限制(C)</li> <li>- 妳自己可以控制妳的學習速度啊，還可以再重覆啊，學完一次可以再來一次，就是有彈性啊，像半夜起來要學也可以(F)</li> </ul>

(續)表 4-24 「e 等公務園」學習者系統與支援

<p>以身為一個公務人員來說，你覺得透過「e 等公務園」所獲得的學習經驗是什麼？滿意嗎？</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 還不錯啦(B)</li> <li>- 以我這樣我覺得滿滿意的◎</li> <li>- 我覺得很滿意</li> <li>- 我覺得它有一些觀念和方法是很新穎，讓我覺得可以加以應用的，這方面是我覺得收穫比較多的(E)</li> <li>- 不錯啊，蠻滿意的(F)</li> <li>- 開放更多的學習機會給更多的公務人員，雖然有些課程有限定，但是只要有多餘的名額，也都會開放給有興趣學習的學習者(A)</li> </ul>
<p>此外，會不會覺得，有時因缺乏實際上的面對面互動而感到有些孤單的感覺？</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- B 我不覺得吔，還好啦，這個沒有感覺那麼深(B)</li> <li>- C 會吔，我會覺得說，比如說有時候我有問題，上課一定會有問題嘛，我會想要說找人家來跟我，就是跟人家討論一下，答案是怎麼樣◎</li> <li>- D 不會，我不是那種喜歡熱鬧的人，它另有一些功能，如果對課程有什麼問題都可以用電話或 mail 去詢問，都可以很獲得回應，所以我不覺得有什麼互動上的困難(D)</li> <li>- 對我本身而言是不會啦，這樣的課程很好，很有彈性，可以不受時間限制(E)</li> <li>- 會有一點遺憾，不過像現在公務人員大家工作都滿忙的，如果要跑到台北去上二個小時的課，可能是不太行的，是不是有折衷辦法，像是利用視訊會議或是節錄下來可以放在網上，讓大家收看(F)</li> </ul>

關於「e 等公務園」學習者角色的剖析，由下表 4-25 所列，可知受訪者多認為「e 等公務園」學習網所提供的課程，因目前在課程內容的規劃尚未做到兼顧多元與縱深的考量且每個人的學習需求不一，故實未能滿足大多數學習者的需要，據此部份受訪者亦提出建議包括應加強課程內容的多元性與專業性，同時在法規類課程的開設上可配合時事進行；另外，受訪者均普遍認為線上學習較之傳統的受訓經驗，因較具學習的彈性、自主性與主動性且無時空的限宥，所以反而較不會有壓力，而且多認為自己能夠充份利用「e 等公務園」的線上學習環境進行學習，未有困難，至於可能可以的強學習支援則為增設即時的線上討論。

表 4-25 「e 等公務園」學習者的角色

<p>對於不同職等或類型的公務員，你覺得「e 等公務園」目前所提供的學習是否可以滿足大多數學習者的需求？</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 我覺得沒有辦法，沒辦法◎</li> <li>- 差不多，沒問題，如果只是要構建一個常識的話是沒問題的(D)</li> <li>- 我覺得課程應該多元化，我想可能是礙於經費關係的話，它目前提供的課程是屬於通俗性的，適用於所有公務員，但如果要再細分到各個專業領域的話就沒有了(E)</li> <li>- 可能它這樣的課程就是在行政機關吧，那妳如果說在學校的話，老師們可能不會上來看這個，職員可能會來看採購法，要滿足大多數的人，我想大概 60%吧(F)</li> </ul>

(續)表 4-25 「e 等公務園」學習者的角色

<p>如果否，你覺得應該加強的部份是什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 我覺得沒有辦法，因為每個人的學習都是不一樣的，那它這些課都是固定的，像有一些管理類的，我覺得說不是每個人都可以去上的，...，那我是覺得說可以加開一些基層公務人員需要用的課程，電腦類當然是需要，像電腦一定要，但是有一些像採購法，像我是覺得，像一些檔案方面的，或是一些事務法規方面的，我是覺得可以配合一些那個時事，開這些法規類的(C)</li> </ul>
<p>你在「e 等公務園」這樣的一個線上學習環境中，是否能夠充分地利用此系統進行學習？如果有困難，你覺得有困難的部份是什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 密碼久久不用就會忘記啊，其它的也還好啦(B)</li> <li>- 我還不覺得有什麼困難(C)</li> <li>- 基本上還好(D)</li> <li>- 不會有困難啦，目前都覺得很好(E)</li> <li>- 這個自立性比較高，有事情的話你隨時可以離開，不像在教室上課，一定要熬到下課才可以走，這個可以隨時回來，隨時上課，隨時離開，這都很方便(A)</li> </ul>
<p>目前這樣的一個線上學習系統，對於（你身為）學習者而言，最應該加強的支援部份是什麼，例如線上的即時回饋、更多的參考資源或專屬特定線上社群的討論看板等？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 以我個人覺得啦，我覺得還滿夠的，主要是要看你沒有那個心再自己去學習(C)</li> <li>- 基本上功能都應該相當齊備，目前還沒有不滿意的地方(D)</li> <li>- 目前是都滿好的(E)</li> <li>- 可以線上即時討論，可是問題就是在那個時間一定要待在電腦前，或許可以多增加一些時間點(F)</li> </ul>
<p>在這樣的一個學習系統中進行學習，相較於以前的受訓經驗，會不會覺得壓力比較大？如果否，原因是什麼？如果會，最主要造成這樣一個壓力的來源或原因是什麼？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不會，我覺得不會有什麼壓力，你有空就去學啊，完全沒有壓力，學不完就算了，怎麼會有壓力(B)</li> <li>- 不會啊，線上根本就沒有壓力，唯一就是說它會要求說你多久時間一定要有上這個課(C)</li> <li>- 不會，因為這個自主性比較高，有事情的話你隨時可以離開，不像在教室上課，一定要熬到下課才可以走，這個可以隨時回來，隨時上課，隨時離開，這都很方便(D)</li> <li>- 壓力反而比較小，第一是沒有時間壓力的問題，面授課程如果你遇到不喜歡的老師，也要勉強上，線上學習就不會有這個問題，我覺得這個是你自動的，自己想要上網學習，就會比較沒有壓力(E)</li> <li>- 壓力比較小，傳統受訓要在一定時間報到，上的課很多時候是互動式的，要分組，要腦力激盪啊，要馬上交出成果，受訓結束之後又一定要寫報告，線上就不會，就可以隨時啊，妳想要再上一次或者是考試考到一半不會還可以把資料拉出來再看一下，這個壓力比較小，比較有彈性(F)</li> </ul>

在「e 等公務園」學習者社群的形成上，依下表 4-26 所示之資料，可知雖然受訪者多有推薦其他的同事或朋友參與「e 等公務園」學習者的線上學習課程，但其參與的程度都不若受訪者積極，同時多數的受訪者鮮少利用討論區與其他的線上學習者進行互動，且在互動的對象上則多以自己的同事或朋友為主，顯見受訪學習者多未參與「e 等公務園」學習者的社群討論或活動。

表 4-26 「e 等公務園」學習者社群

<p>自己身邊週遭的同事是否有在利用這樣一個系統（「e 等公務園」）？是否知道這樣一個系統？有利用此系統進行學習嗎？如果有，和自己的學習情形比起來又是怎樣的一個狀況？</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 我雖然是介紹滿多人，可是像我上這樣子的很少，不多啊，我們裡面最多是上一二十個小時而已，不像我上那麼多，沒有辦法，而且他們上的都是一些像電腦類型的，那些比較簡單，上管理課程的不多，我們學校只有兩個，另外一個是出納組長，他更沒有空，他上了一次之後，他就不上了(C)</li> <li>- 我還推薦我的朋友上去用啊，其實我不知道，但是他們有啦，有報一些課程(B)</li> <li>- 我有告訴過他們，但他們有沒有在用就不太了解進一步的狀況(D)</li> <li>- 有，因為我有推薦他們去上，可是他們都沒有我這麼認真，可能是他們還沒有感受到裡面的一些好的部分，大家都只是選擇自己喜歡的部分，還沒有辦法去全面參與，不過就他們上過電腦課程的反應是都還不錯(E)</li> <li>- 另外有幾個也在上，我上面的副局長啊(F)</li> </ul>
<p>在「e 等公務園」進行線上學習的時候，有無跟其他的學習者進行互動？是怎樣的一個互動？又在線上學習時，自己最常互動的對象是誰？又是怎樣的一個互動情形？</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 沒有，(那妳有沒有用過像它有一些線上的討論區啊，妳有利用討論區跟其他人互動嗎)有啊，有啊，有啊，但是不多啊(C)</li> <li>- 我只有跟我朋友啦，但是是用電話，不是用線上，那個是我大學的同學，不是在線上認識的(B)</li> <li>- 不常利用討論板或留言板，除非有特別的問題，也不常問系統助教(D)</li> <li>- 我之前有上去留言，前一陣子在上線學習時都有常常利用討論板去留言，互動對象並不特定，只是針對留言的內容想要回應的就上去講一講(E)</li> <li>- 有看到討論區，但沒有利用過，只有跟同事長官討論，可能還不習慣用網路，是可以再試試看(F)</li> </ul>

最後在「e 等公務園」線上學習相關規範的部份，由下表 4-27 可知受訪者多瞭解混成課程的進行模式，也基於混成課程較之線上學習的高互動性，多認同此一型式的課程設計，但亦對於混成課程的辦理地點提出建議，希望對於中南部學習者北上參與面授課程的不便與困難多加考量；至於在傳統面授、線上學習和混成課程等三類課程設計的優劣比較上，受訪者多認為傳統面授和線上學習各有優缺點，而混成課程的施實即得以綜合傳統面授與線上學習兩者的優點，同時更避免其缺點；另外在學習時數的取得和認證作法上，受訪者雖多肯定目前學習時數取得之規定及其與學習護照時數結合的作法，但亦有受訪者談到可能還是會有投機的情形產生，同時在課程問卷的設計上應兼顧課程內容的屬性以避免流於型式；而在提升公務人員參與「e 等公務園」線上學習活動的具體作法建議部份，受訪者均認同目前「e 等公務園」學習時數與學習護照的認定結合，是吸引公務人員參與其線上學習課程的原因之一，至於由受

訪者所提出之其他可增進公務員參與「e 等公務園」學習課程之比例的可行作法則可包括了有（1）強化課程內容的深度與多元性（2）加強「e 等公務園」學習網之宣傳與行銷活動（3）可考慮採用半強性的方式，讓公務人員有接觸與瞭解「e 等公務園」學習網的機會，以激發其參與學習的動機。

#### 4-27 「e 等公務園」學習規範

目前「e 等公務園」有一部份的課程是使用「混成學習」的方式在進行，你知道這樣的情形嗎？你覺得如此整合線上課程與一定時數的面授課程的設計好不好？

- 我跟妳講，管理類就是用混成的，混成的課程就是你要先上一上以後，它會來開那個面授的，我就是說那個面授的對我們南部的學員來講，那實在是很難，不好上去，否則的話那你如果以北部的學員來講的話，事實上不錯，又可以去上課，然後跟那個學員直接面對面討論，我是覺得很好啊(C)
- 有參加過混成學習，這種設計原則上不錯(D)
- 我想剛開始系統可能還在實驗階段，慢慢的我想面授的部分可能不用了，因為一來大家都很忙，不過線上學習的優點本來就應該跳脫傳統面對面的方式，所以我想面授的部分可能慢慢會萎縮掉(F)
- 很好，我之前是有建議希望在中南部也可以開授混成學習，如果只為了一天的面授課程就去台北，對中南部的公務員是有一點負擔(E)
- 混成學習就好像先在網路上預習，面授時老師就會有一個比較綜合性的整理，感覺上比較完整一點。混成我是覺得比較好一點，傳統的面授有時候會沒有辦法預期老師會講什麼東西，有的時候跑去上幾個小時或幾天的課，卻發現課程的名字很好聽，但教出來的結果卻和想像的不同，混成課程可以先線上閱讀，到時候參加面授時，有一些心裡上的準備，心裡就會覺得比較踏實。另外的話，混成學習的互動性比傳統面授要好(A)

比較起來，與傳統的面授或只透過線上來進行學習的情況，你覺得這些不同方式的學習優劣處為何？

- 我覺得還是要看哪一類的課程，那如果說是政策法規，其實也不太要互動，我覺得互動性不太大，那像管理類的，可能就比較需要互動，人際啊或者管理或者社會(B)
- 傳統的面授就是你有問題馬上就可以提出來，你有什麼問題馬上就可以跟人家交談，但是傳統的面授比如就像我講的，你必須要有時間，你的時間你要能夠配合，那你如果是線上的，線上學習就是說學習者只有你有電腦，隨時隨地你都可以上，但是傳統面授有時候還礙於說經費問題，有些課程你沒有辦法開，那你線上的話，你一開的話，反正我花費就是這些錢，但是我可以嘉惠廣大的學員，線上的學員，這個是它的優點(C)
- 混成我是覺得比較好一點，傳統的面授有時候會沒有辦法預期老師會講什麼東西，有的時候跑去上幾個小時或幾天的課，卻發現課程的名字很好聽，但教出來的結果卻和想像的不同，混成課程可以先線上閱讀，到時候參加面授時，有一些心裡上的準備，心裡就會覺得比較踏實。另外的話，混成學習的互動性比傳統面授要好(D)
- 傳統面授的優點就是你可以跟老師直接講，直接問老師，立即獲得解答，缺點就是你不喜歡的老師你也不可以選擇，線上學習的優點就是時間上的運用你可以很靈活，可以選擇你想要上的課程，不喜歡的課程可以不用上，缺點就是沒有辦法獲得立即的解答，混成的話就是綜合了傳統跟線上的優點，去除它們的缺點(E)。
- 傳統的優點是隨時可以提問，線上也是可以提問，但是不能馬上得到答案要等到 email 傳過來，不過我覺得這是完全不一樣的，如果它今天是實務、實驗室的的那一種當然一定要持續到現場去受訓，至於其他的可能用線上就可以了(F)

(續) 4-27 「e 等公務園」學習規範

當選修「e 等公務園」的線上課程，如要取學習護照的時數認證時，必須經由「線上課程的閱讀超過 20 分鐘→課後評量→線上問卷的填寫」這一連串的程序方可取得時數的認證，你知道有這樣的規定嗎？你覺得這樣的規定對於學習者而言所可能產生的影響是什麼？好或不好？

- 上有政策下有對策，我就說了嗎，如果你逼得我一定要讀一段時間，那我就讀完，測驗也測驗過了，那你就給我認證，那我就上班時間把一台電腦停頓在那邊 10 分鐘，那時間就到了啊(B)
- 我覺得這樣規定很不錯，但還是有人會有投機的行為；在線上問卷的填寫上，所有的課程，問卷都一樣，如果比較有心的話，可能要隨著課程的規模或是不同的狀況，有一點變化(C)
- 這是必要的，因為如果去參加研習或是演講也是要花時間，如果沒有認證程序的規定，可能就會造成時數認證的浮濫，所以這個程序是有必要的(E)
- 這樣滿合理的，可以接受啊，只是它現在的問卷內容都是一致的，都是同一個版本，有沒有必要針對課程不一樣，那個問卷應該要不一樣(F)

因為公務人員每年的進修時數規定為 20 小時，你覺得「e 等公務園」在這方面與學習護照之時數認定結合，目前做的好不好？

- 我覺得很好(B)
- 不錯啊(C)
- 很好(D)
- 如果有時數認證的話比較好，因為現在公務人員都有進修時數的規定，如果有認證的話，可能可以激勵大家把課上完，我覺得這會是吸引大家參與線上學習的助力吧(E)
- 很好啊(F)

你覺得會不會因此線上課程認證時數的整合而吸引更多公務員上網學習？

- 這我就不知道，因為我沒有這個問題，因為我實體的課，台北的資源很多，這個已經不是問題了(B)
- 對啊，沒有錯啊，我們就是這樣被它吸引的(C)
- 我想應該是吧，因為很多課程，坦白說一般上班時間不太容易抽空去上，如果多幾條管道可以促進學習，也是不錯(D)
- 我覺得會啊(E)
- 可以(F)

如果不會的話，又有怎樣的機制或作法，就你看法來講是會比現行的可以吸引更多的公務員上網進行學習？或者較具吸引力？或你覺得什麼的做法最可以提昇公務員加入「e 等公務園」進行學習的參與率？

- 我覺得如果課程能夠設計的更吸引人的話，這個是會有幫助的，就是說它的課程內容更活，然後，我覺得要看一種就是說，有些人根本就不知道，那這個行銷就很重要了(B)
- 我覺得還要，怎麼說，發文給各個機關單位，因為我覺得其實它推廣，怎麼說，還是有很多人不知道有這個單位，我常常在想說是不是可以這樣子，要求每個單位都必須要上去，也就是每個人都要上去，也許啦，大家知道它的優點之後，多少會去學習它(C)
- 要多宣傳多廣告啊，如果可以透過半強迫性的方式讓大家去接觸，我覺得它的廣告還是不夠，如果可以強制性的讓大家去上一兩次課，或許大家就會發現它的好(E)
- 課程內容多元一點，像是親子關係啊，比較柔性一點，不要都是因為公務、行政需要而開的課(F)
- 課程要多元化，縱深上要有不同的深淺變化，我想這可能要花很多的錢，另外我 e 等公務園上申請

一個帳號後，我可以用這個帳號進入其他的資料庫查詢資料，例如國圖、中研究公家機關的資料庫，例如我學習了一個知識管理的課程後，我需要對這個課程的某幾個特定的項目作進一步的了解的時候，我可以透過網路去搜尋一部分的資料，這樣比較方便，如果說我在比較偏僻的地方時就不需要出去買書回來看。(是不是說還要搭配資料庫或補充資料的提供?)要不然現在只有透過 yahoo、google 這一類的去找，找了半天不見找得你要的東西或是專業性的東西 (D)

以上即為對於半結構式訪談所進行的資料整理與分析，而除了半結構式訪談外，於本研究進行網路問卷施測期間，亦有部份的受訪者利用 email 回覆的方式，針對「e 等公務園」學習網之課程學習及系統操作等部份，提供諸多意見與看法，嗣經歸納後可獲數點建議下表 4-28 所列：

表 4-28 網路問卷受訪者所提之建議

課程部份
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 課程應盡量多元化，增加農林漁牧、理工、簡易軟體設計等科目</li> <li>➤ 課程之名額應勿限制，盡可能開放讓所有有心參與的學習者均有機會參與學習</li> <li>➤ 考量專業課程學習時數認證與證照或證書結合的可能性</li> <li>➤ 測驗內容與課程內容應相符，於測驗進行完畢時應列出正確答案以供學習者參酌</li> <li>➤ 全英文的課程應並列中文，以利學習</li> <li>➤ 課程可考慮開放旁聽或試讀，以減少錯誤選課的情形</li> </ul>
系統操作部份
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 進入正式課程學習的操作應盡量簡化</li> <li>➤ 應提升網路連線的穩定度與速度，並減少影音資料於播放過程中斷訊的現象</li> <li>➤ 應確保各項功能的確實運作，以避免例如學習記錄無故消失的情形</li> </ul>

由上述之網路問卷填答者所給予之建議，亦可反應出目前於「e 等公務園」學習網所提供的課程，在學習內容的豐富性、修課人數的放寬以及課程測量方式等部份仍可再加以考量與調整，同時在系統功能運作的穩定性以及操作的便利程度上，實仍存有進步的空間。

## 第七節 中高階公務員線上學習現況之探討

關於中高階公務員部份的問卷調查資料分析，主要係以在研究調查期間（2004 年 7 月中旬至 9 月底期間）參與公務人力發展中心專門針對中高階公務人員所辦理之包括：中階人事主管班第 2 期，初任薦任主管職務人員研究班第 5、7 期，領導研習營第 16、17 期，管理研習營第 39、40、43、45 期，以及實踐研究營第 38、40、43、45 期等 13 個訓練班的受訓人員為對象，進行紙筆問卷施測並於刪除填答不全的無效問卷後，共計有 295 份有效問卷。以下即對於此部份研究資料的學習者樣本基本資料進行相關的敘述性統計分析，其結果則列示如下表 4-29：

表 4-29 中高階公務員樣本基本資料的敘述性統計分析

變數項目	分 布 情 形/人 數 (%)					
年齡	20-29 歲 2(0.7%)	30-39 歲 31(10.5%)	40-49 歲 122(41.5%)	50-59 歲 115 (39.1%)	60-69 歲 24 (8.2%)	
性別	女 72(25%)	男 216(75%)				
婚姻狀況	單身 23(8.0%)	已婚 263 (92.0%)				
公職職等	薦任 6-9 職等 162(58.0%)	簡任 10-14 職等 73(26.2%)	其他 44(15.8%)			
教育程度	高中職以下 5(1.7%)	大專 159(53.9%)	碩士 108(36.6%)	博士 23(7.8%)		
職能別	主管 247(85.8%)	非主管 41(14.2%)				
機關別	中央行政機關 262(95.3%)	地方行政機關 10(3.6%)	事業機構 2(0.7%)	公立學校機關 1(0.4%)		
自覺電腦 使用能力	很好 55(18.8%)	好 157(53.8%)	不太好 80(27.4%)			
較常使用 電腦地點	工作場所 248(84.4%)	家中 7(2.4%)				
自覺上網 頻率	經常(每天) 196(66.7%)	偶爾(每星期 1 次) 73(24.8%)	很少(每星期少於 1 次) 22(7.5%)	從不上網 3(1.0%)		
較常上網 地點	工作場所 241(82.3%)	家中 20(6.8%)	從未使用 2(0.7%)			
居住地點	北部 194(66.4%)	中部 42(14.4%)	南部 40(13.7%)	東部 11(3.8%)	離島 5(1.7%)	
工作年資	0-5 年 3 (1.0%)	5-10 年 13(4.4%)	10-15 年 54(18.4%)	15-20 年 68(23.1%)	20-25 年 53(18%)	25 年以上 103(35.0%)

(續) 表 4-29 中高階公務員樣本基本資料的敘述性統計分析



變數項目	分 布 情 形/人數 (%)				
其它線上學習經驗	有 134(52.3%)	無 122(47.7%)			
遠距學習經驗	有 50(17.9%)	無 230(82.1%)			
家中有無電腦設備	有 267(90.5%)	無 28(9.5%)			
家中有無網路設備	有 248(84.1%)	無 47 (15.9%)			
電腦問題求助對象	家人 11(3.9%)	同事 169(59.5%)	工作的朋友 25(8.8%)	非工作的朋友 9(3.2%)	自行解決 10(3.5%)

在個人基本變項的部份，根據上表 4-28 可知其年齡分佈情形為介於 20-29 歲的有 2 位，30-39 歲的有 31 位，40-49 歲的有 122 位，50-59 歲的有 115 位，60-69 歲的則有 24 位，依此分析結果顯示，中高階公務人員學習者的年齡大多介於 40 歲至 60 歲之間，30 歲以下者比例明顯偏低；至於在性別的分佈上，女性有 72 位，男性則為 216 位，兩者之比例約為 1：3，顯示受訪者性別比例呈現明顯的差距；在婚姻狀況的分析上，已婚者人數為 263 位，比例達 92%，未婚者則僅有 23 位；至於受訪者現居地點的分佈，以居住於北部者所佔之將近 67% 的比例為最高，其次依序則為中部、南部、東部及離島地區。

在工作單位及職務的分析上，首先就公務員職等部份而言，以薦任 6-9 職等者人數最多，共有 162 位，比例達 58%，其次為比例佔 26.2% 之簡任 10-14 職等者，有 73 位，而其它職等者包括相當薦任 6-9 職等以及相當簡任 10-14 職等者，共有 44 位，故據此結果可知，在受訪的中高階學習者中，職等為薦任與簡任者之比例約為 2.2：1；另在職能別的分佈情形上，擔任主管者有 247 位，比例高達將近 86%，非主管者則有 41 位，兩者之比例差距實有一段明顯的差距；至於機關別的部分，任職於中央行政機關者有 262 位，地方行政機關者有 10 位，事業機構與公立學校機關者僅分別各有 2 位 1 位，同時再就工作年資來看，以服務公職 25 年以上者人數最多，佔整體受訪者比例達 35%，其次依序則為任職 15 年以上-20 年、10 年以上-15 年、20 年以上-25 年、5 年以上-10 年以及 0-5 年者。

此外，在電腦與網路設備的擁有與使用情形的部份，近 85%的受訪者表示較常在工作場所使用電腦，但 90.5%的受訪者家中均有電腦設備，而且有 72.6%的受訪者自覺個人的電腦使用能力為「好」及「很好」，另 27.4%的受訪者則覺得自己的電腦使用能力為「不太好」；至於在遇到有電腦使用上的問題時，有近六成以上的受訪者會選擇向同事求助，其次依序則為向工作上的朋友、家人、非工作上的朋友尋求協助，而另外 3.5%的受訪者會選擇自行處理；此外有約 84%的受訪者家中裝設有網路設備，而受訪者上網的頻率，則以經常上網者所佔比率 66.7%為最高，其次為偶爾上網者，佔 24.8%，再其次為很少上網者，佔 7.5%，從不上網者僅有 1%，此結果顯示每天上網或平均每個星期上網次數超過 1 次以上的受訪者，比例高 91.5%，同時有超過八成以上的受訪者在上網地點的選擇上，主要是以在工作場所者居多。

在受訪者遠距或線上學習參與情形的分析上，曾有遠距學習經驗者人數有 50 位，僅佔 17.9%，未曾有遠距學習經驗者則有 230 人，佔 82.1%，此一結果顯示受訪者有無遠距學習經驗的比例，約為 1：4.6，亦即僅有不到 1/5 的受訪者曾經參與例如空大或是廣播教學等形式的遠距學習；此外，在受訪者於「e 等公務園」學習網之外的網路或線上學習經驗的呈現上，曾經參與其它線上或網路學習的受訪者有 134 人，佔 52.3%，未曾參與其它線上或網路學習者人數則為 122 人，佔 47.7%，二者之人數比例差距並不大。

## 一、不同線上學習行為及其影響因素之分析

在此乃鎖定於針對中高階公務人員目前參與「e 等公務園」線上學習已呈現出參與行為之差異化現象進行探究，並冀能藉由調查工具的輔助，且透過相關的資料蒐集與分析，界定出造成參與差異化學習行為的影響因素，基此，分別以不同課程數目的完成情形將其參與分為六種情形：（1）有登錄且完成超過 30 堂線上學習的課程（2）有登錄且完成超過 10 堂線上學習的課程（3）有登錄且完成超過 1 堂線上學習的課程（4）有登錄層進行學習但尚未完成任何線上學習的課程（5）曾聽過「e 等公務園」但沒有登錄（6）沒有聽過「e 等公務園」，以對中高階公務

人員不同的線上學習參與行為深加探究。根據資料分析所得結果，受訪者於線上學習參與情形的分佈可以表 4-30 列示如下：

表 4-30 中高階公務員受訪者參與「e 等公務園」學習網之差異化行為敘述性分析

登錄及學習情形	人數%
有登錄「e 等公務園」，且完成超過 30 堂線上學習課程	0.5%
有登錄「e 等公務園」，且完成超過 10 堂線上學習課程	0.5%
有登錄「e 等公務園」，且至少完成 1 堂線上學習課程	18%
有登錄「e 等公務園」，曾進行學習但未完成任何一門課程	28%
曾聽過「e 等公務園」，沒有登錄	46.6%
沒有聽過「e 等公務園」	6.3%

在 295 位受訪者中，有 139 位(47%)是已於「e 等公務園」學習網，進行登錄與學習，而另外的 156 位（53%）受訪者則是未曾參與過「e 等公務園」學習網的線上學習課程。若再進一步細分，可知在已參與「e 等公務園」學習網線上學習課程的受訪者中，其個別的參與及學習情況以「有登錄『e 等公務園』，曾進行學習但未完成任何一門課程」者為最多，其次依序為「有登錄『e 等公務園』，且至少完成 1 堂線上學習課程」、「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 10 堂線上學習課程」以及「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 30 堂線上學習課程」，又其中之末兩者，亦即已完成超過 10 堂課與超過 30 堂課的人數比例則為相同；另在未曾參與過「e 等公務園」學習網線上學習課程的受訪者中，則以曾經聽過「e 等公務園」學習網但沒有登錄者遠多於未曾聽聞過者。

經由卡方檢驗分析，可得 $\chi^2=184.667$ ， $df=5$ ， $p=.000<.01$ ，表示此六類線上學習參與行為彼此之間實具統計上之顯著差異，而進一步探討造成其差異的影響因素時，則首先針對基本資料變項與其相關情形進行檢證，於分析後呈現出與不同線上學習參與行為具顯著相關的基本資料變項僅有遠距學習經驗一項，其相關係數為-.142， $p$  值為.027，小於.05。此外，針對遠距學習經驗之於參與情形的影響，再進行單因子變異數分析（one way ANOVA），遠距學習經驗此一基本本資料變項的  $F$  值為 4.949， $p$  值為.027，小於.05，根據此一統計分析結果顯示，對中高階公務

人員學習者而言，遠距學習經驗的有無，的確會對其線上學習行為的參與程度造成顯著的影響。

## 二、態度與信念對「e 等公務園」中高階公務員學習者不同線上學習行為之影響分析

根據合理化行動理論（TRA）模式的闡述，理論上，學習者參與線上學習的行為，會受個人對於線上學習所抱持的態度與所秉持的信念影響之，基此，於本研究中乃以九個語意差異（semantic differential）的態度問項與十一個信念問項進行測量，在態度與信念之最高分為 6 分（正向看法）、最低 1 分的情況下，經分析可知整體受訪者對線上學習所持的態度與信念均持正向肯定的看法；其次，於針對態度與信念所進行的更進一步分析上，則先以相關（correlation）的統計檢定，確立兩者與不同線上學習行為之參與程度間的關係，依資料分析所得結果可知，僅有「目前已建構在網路環境中的線上學習系統，使用起來都還算容易操作」此一信念部份問項與學習者之差異化線上學習行為間呈現相關( $r = -.157$ ,  $p=.032<.05$ )，若再以變異數分析針對此一呈現相關的信念變項之於不同程度線上學習參與行為所產生的影響進行檢定，則可得其平均值為 4.20，標準差  $SD=.72$ ，F 值為 1.522( $p=.185>.05$ )，故不顯著。

因此，據此統計分析結果顯示，中高階公務人員對線上學習所持不同態度與信念並不會對線上學習行為的參與程度造成顯著的影響；此外，就整體而言，不論是對線上學習所持態度或信念，受訪者皆呈現對其抱持較為正面與肯定的看法。

## 三、「e 等公務園」中高階公務員線上學習經驗之探討

有關此部份的分析主要針對已登錄「e 等公務園」學習網的中高階線上學習者，佔全體中高階紙筆問卷受訪者的 47%，其所呈現出之線上學習現象進行檢視探討。所以在此首先將對這些已登錄參與線上學習的中高階公務員樣本特性進行描述，進爾再對不同學習面向的線上學習經驗及其影響因素加以分析。

### (一)「e 等公務園」中高階線上學習者的樣本分析

整體「e 等公務園」中高階線上學習者的基本特徵，經由對其基本資料進行敘述性統計分析可歸結出：此學習族群以男性為多(69%)，年齡主要介於 40-49 歲(45.8%)、50-59 歲(34.7%)與 30-39 歲(14.4%)之間；學歷為大專者之比例最高(57.1%)，碩士次之(34.5%)，博士則再次之(8.4%)；婚姻狀況為已婚者佔多數(84.9%)；職等及職能別以身居薦任 6-9 職等(62.2%)及簡任 10-14 職等(18.5%)的主管(90.6%)者為主；工作機關別主要以服務於中央(95.5%)及地方行政機關(4.5%)者居多；居住地以北部所佔比例最高(68.1%)，中部次之(14.7%)，居於南部者則再次之(12.1%)；家中以擁有電腦(95.8%)及網路(89.1%)設備者佔多數；自覺具備一定程度的電腦能力(好 62.1%；良好 20.7%；不太好 17.2%)且經常上網者佔(73.7%)，上網地點則以在工作場所居多(79.7%)；且以擁有線上學習經驗者佔多數(73.3%)，但具遠距學習經驗則為少數(26.8%)。

### (二)「e 等公務園」中高階學習者線上學習經驗之評估分析

對於「e 等公務園」學習者所擁有線上學習經驗的測量，立基於活動理論(AT)，主要以「系統介面」(tool)、「課程內容與目標」(object)、「學習者系統」(subject)、「學習規範」(rule)、「組織角色」(division of labor)及社群(community)等六個面向為基礎，並整合半結構式訪談所獲致之資料以發展出測量的題項，最終在「系統介面」(tool)的檢測題目有 5 題、「課程內容與目標」(object)方面有 5 題、「學習者系統」(subject)部分有 8 題、「學習規範」(rule)為 4 題、「組織角色」(division of labor)有 3 題及於社群(community)此部份有 4 題，同時在最高分 6 分、最低分 1 分的情況下，請其依據個人在學習網中所具的學習經驗表示意見，在此就中高階公務員受訪者本身所擁有之「e 等公務園」線上學習經驗進行敘述性統計分析，則可先整理歸納出其對此學習網所持的一些看法，如表 4-31 所示：

表 4-31 已登錄「e 等公務園」中高階公務員學習者之線上學習經驗分析

面向	問卷題項	平均數 (標準差)
學習介面 Tool (學習系統)	Q1: 系統介面—容易使用	4.35 (0.79)
	Q2: 系統介面—穩定性	4.24 (0.86)
	Q3: 系統介面—輸出品質	4.20 (0.71)
	Q4: 系統介面—資訊檢索容易性	4.15 (0.69)
	Q6: 系統介面—呈現賞心悅目	4.18 (0.74)
課程內容 Object (目標行為)	Q8: 課程內容—實用性	4.45 (0.77)
	Q9: 課程內容—容易理解且易懂	4.19 (0.69)
	Q10: 課程內容—與專業發展需求相符合	4.04 (0.76)
	Q11: 課程內容—內容正確性	4.37 (0.77)
	Q12: 課程內容—獲取新知	4.28 (0.75)
學習者支援系統 Subject (目標學習者)	Q7: 個人化學習輔助	4.45 (0.77)
	Q13: 令人感興趣的	4.18 (0.81)
	Q14: 較能自我掌控	4.35 (0.77)
	Q15: 能自行安排課程	4.37 (0.79)
	Q16: 高度學習自主權	4.51 (0.78)
	Q17: 較具彈性—不受時空限制	4.61 (0.79)
	Q24: 討論區—尋求問題解決	4.01 (0.69)
學習規範 Rule (社群的規範)	Q26: 討論區—協助問題解決	4.08 (0.64)
	Q18: 課程通過規定	4.28 (0.68)
	Q19: 混成課程的實施	4.35 (0.63)
	Q21: 學習的認證—終身學習護照	4.32 (0.74)
組織角色 division of labor (目標學習者的職等)	Q22: 獎勵機制—勤學獎頒發	4.20 (0.75)
	Q29: 同事也利用線上學習	4.19 (0.75)
	Q30: 長官也利用線上學習	3.90 (0.89)
學習社群 community (社群)	Q32: 工作單位認同線上學習	4.36 (0.76)
	Q23: 學習社群的必要性	4.28 (0.73)
	Q25: 師生互動—缺乏	4.23 (0.67)
	Q27: 學生互動—缺乏	4.25 (0.66)
	Q28: 混成互動—較有共同學習的感覺	4.13 (0.67)

由表 4-31 可知，受訪之中高階線上學習者對於由「e 等公務園」中所獲致之學習經驗，整體而言，普遍皆呈現肯定的看法，但對於線上學習之缺乏師生及學生彼此間的互動，亦是持肯定的回覆，換言之，就其目前所擁有的線上學習經驗觀之，普遍地還是認為這兩個方面的互動是較匱乏的；此外，分析資料中亦呈現出在其所處的機關組織中，長官以此方式進行學習的情形與一般同儕或同事的線上學習參與相較之下，實較為略低。

而就中高階線上學習者，對於由「e 等公務園」學習網所獲致之線上學習經驗相對應於六大面向之各題的認同情形來看，依認同程度的高低排序，獲得中高階線上學習者最高度認同的學習經驗為「較具彈性—不受時空限制」，排序第二者為「高度學習自主權」，排序第三者為「課程內容—實用性」及「個人化學習輔助」，排序第四者為「課程內容—內容正確性」及「能自行安排課程」，排序第五者為「工作單位認同線上學習」，排序第六者則為「系統介面—容易使用」、「較能自我掌控」及「混成課程的實施」。

此外，於調查工具中亦請已具線上學習參與經驗的中高階公務人員，就其個人的情形，針對實際參與「e 等公務園」所獲得的學習經驗相較於自己所預期或期望的經驗進行比較，而此一期望—確認的分析結果則可歸結如下表 4-32：

表 4-32 中高階公務員學習者其線上學習經驗之期望—確認的分析

期望—確認變項	平均數（標準差）
「e 等公務園」線上學經驗比預期的好	4.15 (0.75)
「e 等公務園」線上學經驗比預期的滿意	4.16 (0.73)
「e 等公務園」線上學經驗比預期的成效佳	4.13 (0.68)

故據此可知，中高階線上學習者對「e 等公務園」的學習經驗均持肯定的看法，而就其之於不同學習者的分佈情形是否呈現差異進行變異數分析檢定，則可知「家裡有無上網設備」（ $F=4.212^*$ ， $p=.042<.05$ ）及「年齡」（ $F=2.555^*$ ， $p=.043<.05$ ）等變項均為造成顯著差異的因子。

#### 四、未參與「e 等公務園」線上學習影響因素之分析

針對未登錄「e 等公務園」學習網的中高階公務員學習者進行分析，旨在探討其未參與線上學習的影響因素，為求對未參與的中高階學員背景具初步的瞭解，首先對其特性進行概括性的分析描述，其次再針對調查問卷中所提問的影響因素評估變項更進一步地加以檢析。

### (一)未參與線上學習的中高階公務員樣本分析

整體而言，未參與線上學習者佔所有紙筆問卷之中高階受訪樣本的53%，而其基本特徵為以男性為多(74.8%)，年齡主要介於 50-59 歲(42.4%)與 40-49 歲(39.6%)及 60-69 歲(9.4%)之間；學歷為大專者之比例最高(51.5%)，碩士次之(38.8%)；婚姻狀況為已婚者佔多數(92.8%)；職等及職能別以身居薦任 6-9 職等(51.1%)及簡任 10-14 職等(26.6%)的主管(81.3%)為多數；工作機關別主要以服務於中央(95.5%)及地方行政機關(2.2%)者居多；居住地以北部所佔比例最高(65.5%)，南部次之(15.8%)，居於中部者則再次之(12.9%)；自覺具備一定程度的電腦能力(好 18.7%；良好 47.5%；不太好 33.8%)且經常上網者佔(64.7%)，上網地點則以在工作場所居多(84.2%)，但大部分既無其他線上學習經驗(65.8%)，也不具遠距學習的經驗(88.5%)，雖然家中擁有電腦設備(87.1%)及網路設施(81.3%)的比例都相當地高。

### (二)影響線上學習參與因素之分析

對於影響公務員學習者參與線上學習的因素測量，立基於活動理論(AT)，主要以「系統介面」(tool)、「課程內容與目標」(object)、「學習者系統」(subject)、「學習規範」(rule)、「組織角色」(division of labor)及社群(community)等六個面向為基礎，並整合半結構式訪談所獲致之資料以發展出測量的題項，最終在「系統介面」(tool)的檢測題目有 7 題、「課程內容與目標」(object)方面有 6 題、「學習者系統」(subject)部分有 6 題、「學習規範」(rule)為 4 題、「組織角色」(division of labor)有 4 題及於社群(community)此部份有 3 題，同時在最高分 6 分、最低分 1 分的情況下，請其依據個人對於會影響其參與線上學習的因素表示意見。以下首先就受訪者本身所反應之看法進行敘述性統計分析，並整理歸納出結果如表 4-33 所示：



表 4-33 未登錄「e 等公務園」中高階學習者之線上學習參與影響因素分析

面向	問卷題項	平均數 (標準差)
學習介面 Tool (學習系統)	Q1: 管道—電腦設備	4.45 (1.15)
	Q2: 管道—網路設備	4.48 (1.13)
	Q3: 系統介面—容易操作	4.66 (0.91)
	Q4: 系統介面—輸出品質	4.79 (0.81)
	Q5: 系統介面—資訊檢索容易性	4.90 (0.84)
	Q6: 系統介面—呈現賞心悅目	4.53 (0.77)
課程內容 Object (目標行為)	Q31: 系統介面—穩定性	4.46 (0.76)
	Q8: 課程內容—實用性	4.93 (0.78)
	Q9: 課程內容—容易理解且易懂	4.91 (0.74)
	Q10: 課程內容—與專業發展需求相符合	4.83 (0.84)
	Q11: 課程內容—內容正確性	4.23 (0.90)
	Q12: 課程內容—獲取新知	4.74 (0.80)
學習者支援系統 Subject (目標學習者)	Q13: 課程內容—感興趣	4.94 (0.80)
	Q7: 個人化學習輔助	4.50 (0.73)
	Q14: 能自我掌控	4.63 (0.76)
	Q15: 能自行安排課程	4.79 (0.76)
	Q22: 問題回饋系統	4.57 (0.81)
	Q24: 討論區的設置	3.94 (0.72)
學習規範 Rule (社群的規範)	Q26: 有助工作績效改進	4.30 (0.90)
	Q17: 客觀評量機制	4.07 (0.86)
	Q18: 實質上的獎勵	3.61 (0.91)
	Q19: 學習認證	3.78 (0.98)
組織角色與信念 division of labor (目標學習者的職等)	Q20: 具體成效回饋	4.12 (0.94)
	Q25: 家人支持線上學習	3.60 (1.01)
	Q27: 同事也利用線上學習	3.66 (0.91)
	Q28: 長官也利用線上學習	3.61 (1.03)
學習社群 community (社群)	Q29: 工作單位認同線上學習	4.27 (0.98)
	Q16: 同學互動	3.93 (0.95)
	Q21: 學習社群的設置	3.87 (0.78)
	Q23: 直接師生互動	4.57 (0.81)

由表 4-33 可知，受訪之中高階公務員學習者指出課程內容的「感興趣」、「實用性」、「容易理解與易懂」和「與專業發展需求相符」，以及學習系統之「資訊檢索容易性」與「輸出品質」等可謂為影響其參與的重要因素，相較之下，包括「家人支持線上學習」、「長官也利用線上學習」、「實質上的獎勵」、「同事也利用線上學習」、「學習認證」及「學習社群的設置」等因素則為影響其同意參與之較非重要的關鍵因素。

## 第五章 研究結論與建議

本研究乃透過系統所提供之次級資料的內容分析與紙筆及網路問卷等研究方法，針對「e 等公務園」之公務人員線上學習者的學習行為與學習現況進行探究，至此將已獲致的研究結果予以陳述，並立基於研究所得歸結出相關的研究建議以供參考。

### 第一節 研究發現與結論

本研究旨在探討「e 等公務園」線上學習者的學習行為與學習現況，並針對公務員學習者所呈現出差異化線上學習行為的影響因素加以深究，基此，本研究之執行仍藉由藉由整合 TRA 及 AT 兩個理論觀點的運用，並配合相關文獻探討、次級資料分析、半結構式訪談以及紙本與網路併行之問卷調查，以「e 等公務園」學習網的使用者與其建置的目標對象（公務員學習者）作為研究資料的蒐集標的，爾後嗣經縝密的分析和歸結，所獲之重要研究發現與結論如下：

#### 一、 公務人員參與「e 等公務園」線上學習的情形漸趨成長

首先在「e 等公務園」線上學習現況的部份，由次級資料的分析結果可知，截至 2004 年 10 月為止已有近 63756 人正式註冊成為使用者，且整體註冊為使用者的人數成長情形，2002 年與 2003 相較，增加了 4524 人（成長率為 22%）；至於公務員上網進行學習的登錄人（次）數統計上，無論就不同職務之主管或非主管、不同職等之簡任、薦任或委任，以及不同公務員屬性之一般或中高階公務人員，自 2004 年以來迄 2004 年十月底為止，其登錄上網進行學習的登錄人（次）數曲線圖皆呈現一持續成長的走勢。此外，另在修課完成率的統計上，則呈現以任職於地方機關、官等為委任或薦任、職務別為非主管與公務員屬性為一般公務員之各類型學習者，相較於任職中央、官等為簡任及主管級的公務人員而言，其修課完成率的比例呈現普遍較高的現象。

在課程部份，自 2002 年迄 2004 年 10 月底止已開設有 627 門課程各類課程，以管理類課程的 471 門（佔 75.1%）數目最多，但三年來報名進行學習的人次數及完成學習的比率則皆以政策法制類課程為首，然依問卷調查的結果卻又顯示，受較多參與者青睞喜歡的課程則為「自主學習」（目前包括電腦資訊課程、會議技巧、領導管理、溝通協調與外賓接待等系列課程），其次為「管理類」課程；而依半結構訪談的受訪者看法，認為較實用也較喜愛的課程又為「管理類」的課程。

## 二、公務員「e 等公務園」線上學習行為模式為普遍參與但不積極

至於在學習網的線上學習參與情形的剖析上，根據調查資料分析結果顯示，受訪樣本的當中的「e 等公務園」線上學習者，以「有登錄『e 等公務園』，且至少完成 1 堂線上學習課程」者居多，其次依序則為「有登錄『e 等公務園』，曾進行學習但未完成任何一門課程」、「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 10 堂線上學習課程」以及「有登錄『e 等公務園』，且完成超過 30 堂線上學習課程」；另在未曾參與過「e 等公務園」學習網線上學習的受訪樣本中，則以曾經聽過「e 等公務園」學習網但沒有登錄者多於未曾聽聞過者。基此可知，絕大多數的受訪者（98.8%）皆知道「e 等公務園」學習網的存在，且大多數的受訪公務人員（89.6%）也大都已登錄成為學員，但是在線上學習的參與情形方面，目前仍是處於「普遍參與」然卻不積極的現象。

而根據分析的結果可知，具顯著影響其參與程度的原因可歸納包括：

（1）公務員職等（2）教育程度（3）職能別（4）機關別（5）自覺電腦使用能力（6）自覺目前上網頻率（7）目前居住地點（8）遠距學習經驗等八項因素，且進一步剖析這些因素，則可描繪出目前較積極之「e 等公務園」的公務員線上學習者輪廓形貌為以非主管之委任職等、教育程度中低、公立學校機關、經常上網且具良好電腦使用能力及擁有遠距學習經驗之非北部地區的公務人員。

### 三、公務人員對線上學習所持的態度與信念皆為正向肯定的看法

整體而言，受訪樣本無論是參與或未曾參與「e 等公務園」的公務員學習者，其對線上學習所持的態度與信念均持正向肯定的看法，就態度而言，受訪者認為利用網路來進行線上學習是具「彈性」且抱持「贊同」的看法；同時，對此學習管道所秉持的信念亦同樣以具「彈性」和可「廣增學習的機會」此兩項所獲得的肯定程度最高，而認同度較低的規範性信念則為，線上學習目前尚未完全或普遍地獲致「工作單位的認同」。

此外，無論態度或信念變項確實存有與不同程度的線上學習參與行為間具顯著的相關，經檢定分析結果亦顯示，對於線上學習所持態度愈正向與贊同者，其參與的積極程度亦愈高，同樣地，當其愈認同線上學習的效益且相信此一學習模式是為相關重要他人所肯定與支持者，則也會產生較積極的線上學習參與行為。

### 四、具「e 等公務園」學習經驗的公務員肯定此線上學習經驗

針對「e 等公務園」線上學習者所擁有學習經驗進行檢視可歸結得出，公務員參與者對於整體的學習經驗乃反應著正向、肯定的看法，當中又以「e 等公務園」能夠提供公務人員一較具彈性且不受時空限制的學習管道最被認同，其次，受訪者則是認定「e 等公務園」為允許學習者具高度學習自主權的學習方式；至於就其個人本身的經驗而言，對於「工作部門的長官也有利用此學習網進行學習」的看法則為較不認同，顯示主管級的公務人員，將是亟待鎖定進行創新傳播採用促銷的目標對象。

此外，在不同學習經驗面向的評估上，就系統介面而言，受訪者認定「e 等公務園」學習系統介面之「容易使用」的同意程度最高，而以「介面的穩定度」認同程度較低；就課程內容的規劃方面來說，以肯定「課程的正確性」同意度最高，「課程內容與專業發展需求相符合」的認同度較低；從學習者的觀點與支援系統觀之，除具「彈性」與「高度學習自主性」外，對於學習網中之「個人化的學習輔助」亦是持較肯定的看法，但對於利用「討論區」進行問題解決的看法則相較之下，受訪者所持的同意度低；至於在學習的規範與機制部分，對於「e 等公務園」目前得與終身學習護照的學習時數透過電子化加以認證的做法最為肯定。

另就影響「e 等公務園」參與者之線上學習經驗的因素分析上，所得結果顯示「性別」乃是造成所有線上學習經驗面向之差異的共同因素，易言之，男性公務員學習者所獲致的線上學習經驗相較於女性公務員而言，雖皆為正向的看法，但認同程度上則呈現出顯著差異；而「自覺使用電腦的能力」以及「有無遠距學習經驗」此二變項，除對「組織角色與信念」此面向（例如長官與同事也進行線上學習或工作單位認同線上學習等）的學習經驗差異情形不會造顯著的影響外，對於其餘面向的線上學習經驗之差異確会造成顯著的影響；至於「教育程度」此變項，同樣地除對「學習社群與互動經驗」此面向之經驗差異不具顯著的影響外，事實上，不同教育程度的學習者，對所列舉之其他面向不同線上學習經驗的擁有確實具顯著的差異存在。

至於就中高階公務員所擁有之「e 等公務園」線上學習經驗觀之，整體而言，普遍皆呈現肯定的看法，而依認同程度的高低排序，獲得中高階線上學習者最高度認同的學習經驗為「較具彈性—不受時空限制」，排序第二者為「高度學習自主權」，排序第三者為「課程內容—實用性」及「個人化學習輔助」，排序第四者為「課程內容—內容正確性」及「能自行安排課程」，排序第五者為「工作單位認同線上學習」，排序第六者則為「系統介面—容易使用」、「較能自我掌控」及「混成課程的實施」。

## 五、 課程內容為影響「e 等公務園」線上學習參與的最關鍵因素

最後就影響未參與的因素進行檢視剖析，可歸結得出課程內容的「實用性」、「感興趣」和「容易理解與易懂」，以及學習系統之「資訊檢索容易性」等可謂為影響其參與的重要因素；相較之下，普遍皆認為「家人支持」、「同儕壓力」、「上級的參與」與「實質的獎勵」等因素，對於影響其是否同意參與線上學習為較非重要的關鍵因素。

而經由更進一步地分析結果可知，非主管的公務人員對於將「客觀評量機制」、「實質上的鼓勵」、「學習認證」、「具體得成效回饋」與「工作單位的認同」等視為影響參與因素的認同程度高於主管階級的受訪者，且對這些因素的認同情形具顯著的差異；此外，在不同地點上網的公務員學習者認為，「電腦設備」與「網路設備」為兩個相當重要的影響參與因

素，尤其以選擇較常在家中上網的公務人員，相較於利用其他地方的電腦及網路資源上網者，對於此兩個影響因素的同意程度明顯地高出許多；最後，「遇到電腦問題時的求助對象」此變項之於「家人支持」與「工作單位認同」此二影響因素變項的認同差異亦具顯著影響。

至於針對中高階公務員所進行的未參與線上學習之影響因素分析，亦可歸結得出課程內容的「感興趣」、「實用性」、「容易理解與易懂」和「與專業發展需求相符」，以及學習系統之「資訊檢索容易性」與「輸出品質」等可謂為影響其參與的重要因素。

#### 六、 中高階公務員對線上學習持肯定的態度與信念但參與情形消極

中高階的公務人員於「e 等公務園」中所進行的線上學習，以受訪的樣本分佈情形來看，已登錄此學習網進行線上學習者佔 47%，同時又以「已登錄但未完成任何一堂課」的學習參與居多（28%），此外，針對影響其呈現不同程度參與的因素進行分析，則呈現僅有一項基本資料變項具顯著的影響，此因素為「是否具遠距學習的經驗」，且根據資料分析所得，擁有遠距學習經驗的公務員學習者同時也為較積極的線上學習參與者；至於中高階公務員受訪者，不論是否曾參與「e 等公務園」的線上學習或擁有此類似的線上學習經驗，其對線上學習所持的看法，也呈現出正向肯定的態度與信念，但就所持有的信念與態度之等級上的差異於不同線上參與情形的影響而言，依分析結果可知，無論對線上學習所持的正向態度或信念的認同程度為何，對其不同程度的線上學習參與間皆不具顯著的影響。

## 第二節 研究建議

根據此「e 等公務園」線上學習者行為探討的研究發現，在此即進一步依上述研究結論，提出以下建議事項：

- 一、立基於歸結出的研究發現，課程內容的實用、可引起個人興趣及容易理解與易懂性被認定是影響線上學習參與與否的重要關鍵因素，同時就已經參與「e 等公務園」之線上學習者的看法而言，目前的課程規劃亦與其專業發展上的需求相符程度低，故若能於課程內容的規劃上更予以加強，並確切落實與平衡個人及組織需求評估分析的結果，或能藉此以課程內容的豐富實用與「適切」等特質的驅使，提昇公務員線上學習參與的情形。
- 二、目前在學習網的使用上，主管級的中高階公務人員仍屬於較不積極的參與者，而除了依上述建議，可藉由課程內容的改造以強化此整體線上學習的吸引力之外，另一依研究結果而歸結出並可深加關注的焦點為，應設法瞭解是否有「數位落差」的現象存在這不同族群的目標對象間，由於「自覺使用電腦的能力」被界定為影響其線上學習經驗的重要考量點之一，且在不同地點上網的公務員，認為「電腦設備」與「網路設備」皆為影響其是否上網學習的重要因素，而這些因素皆與數位落差息息相關，因此，若是能對此也詳加探究，或許能藉由消彌數位落差的同時，亦能提昇數位學習的參與情形，例如透過教導公務員如何搜尋與使用網路資源、如何運用線上溝通或通訊科技與他人互動等做法，以強化其資訊及網路素養，而當凡此規劃作法在持續地落實時，同時也可在協助學習者獲致更多遠距學習或線上學習的經驗，而根據本研究的發現，此乃有助於線上學習經驗之提昇，因此，於整個推動線上學習的運作實可奏相得益彰之功效。
- 三、根據研究發現，雖然「e 等公務園」的公務員學習者對目前的系統介面大致上皆持認同肯定的看法，但就進一步地分析，也可獲知對「系統的穩定性」與「討論區」無法發揮或獲致問題

解決的成效等，為呈現肯定度較低的情形，因此，若就系統介面改善的建議而言，設法提供學習者同時上線從事學習（包含使用多媒體資訊）的穩定頻寬，將會有助於整體線上學習經驗品質的提昇。此外，關於討論區功能的強化，目前「e 等公務園」討論區乃依課程的類型區分為六大區，除四大類課程有專屬討論區外，尚有綜合區與歷史區，雖討論區有線上助教針對學習者的提問予以回饋，但僅有管理類混成學習班的課程助教會主動與學習者互動，因此，學習者對討論區的利用情形低落，也於焉導致研究分析所得出的現象，學習者對於至此尋求或協助同儕問題解決的認同度較低，而形成討論區問題解決或促進互動功效的無法彰顯，故建議可針對討論區中不同屬性的課程，分別導入不同學習社群的經營觀念以強化其運作，（1）以管理類課程為例，因為此類課程開設的期限固定且有名額控管，所以建議可導入「班級」的學習社群觀念，且於班級助教或講師主動引導班級社群進行討論互動的趨力部分予以強化，例如助教或講師可透過討論區多多提供資訊與經驗和學習者進行分享，抑或可在混成的實體面授課程中，多利用小組討論的方式進行互動，並延續此小組的互動至學習網的討論區，亦同樣地以小組的方式持續討論互動的進行等做法；（2）而有關於其他類課程，如政策法制、自主或其他類課程，因課程的開放性，兼之權衡公務人力發展中心或學習系統於線上助教此方面的人力配置，故建議以「特定主題或議題式的非正式學習社群」策略來經營之，透過與課程主題或議題相關，但較非制式之或非以課程為主的學習社群方式，例如以 XX 論壇、XX 家族或課程相關 BBS 版等社群型態，以達到兼具知識分享、意見或經驗交流及休閒等功能的發揮，並利用獎勵招募學習者成為志願的社群經營者（如以學員為版主等方式）來承傳推動社群的發展，進而裨益討論區的有效運用，最終亦將有助於增加學習者對「e 等公務園」的向心力。



總而言之，線上學習的規劃首先必須對學習者而言，應是具備「服膺所需」(on-demand)的吸引力，就「e等公務園」來說，目前其整體學習的目標設定，應漸次地從制式課程目標的設定，由「可由課程中學到什麼」提升到「協助公務人員能對線上學習的效益產生一定的認知」，並透過協助其經由相關知識技能的取得，以最終裨益其能針對所遭遇的問題，進行問題的解決，因此，從引導學習者先對線上學習有所認知，並能取得相關操作的技能後，則學習者即可以進入另一個學習的迴路，並可經由不斷地尋找、比較，以選擇適合自己的內容或符合自己學習偏好及風格的線上學習系統，而得以不斷地改善強化自我問題解決的能力。據此而言，「e等公務園」在規劃上，除了必須藉由課程內涵的改進，提供公務員可以帶著走的知識和技能，更需透過瞭解學習者之所需，以適當學習機會的提供，循序漸進地促使其產生「學習行為模式」的改變，進而認同此種線上學習所產生的效益，最終促成線上學習「文化」的形塑，並藉經驗的傳承與知識的分享來進行此學習創新之傳佈。

在將整體研析所歸納出的結論與建議進行統整之後，於此更針對立即可行的建議與中長期之建議亦分別論述如下：

## 一、立即可行的建議

### (一) 規劃「e等公務園」線上學習中輟及其相關議題之研究

理由：建議針對影響「e等公務園」線上學習者中輟的成因詳加探究，透過具系統化的剖析，以分析歸結出導致課程無法完成的關鍵因素並予以深究，進而得藉此研擬出相關的策略，裨益各類課程完成率之提昇與降低公務員學習者的線上學習中輟率。

### (二) 藉面授辦理地點的擴增，強化學習者參與混成課程之動機。

理由：綜合學習者對於結合線上與實體面授之混成課程設計模式所反應的意見，整體而言顯示學習者對混成課程的評價及接受度均普遍良好，且咸認其可以彌補純粹線上學習模式與授課教師及同學彼此間之互動性不足的缺點，惟因面授課程多舉

辦於北部地區，此舉對於有意參與混成課程的中南部學習者來說，除了經常得面臨請假不易以及二地返復的舟車勞頓之苦外，亦連帶降低其對於混成課程的參與動機，同時影響公平學習的權益，因此日後在混成課程實體面授課程的辦理上，若能增加於中南部辦理的機會，機動性地運用人力（例如種子教師）與場地（例如各地的地方研習中心、文化中心、社教站、公立學校等），在全省開辦實體面授課程，定將有助於提升各地學習者對於混成課程的參與動機，更可減少有心參與之學習者的學習障礙，挹注其學習。

（三）整合發展公務人力的教育訓練資源，提昇混成課程辦理的成效。

理由：目前「e 等公務園」的學習平台以廣為公務人員所熟知，且其所提供的課程除管理類課程有名額控管外，其他三類的課程為開放性的課程（open sources），因此，就目前各地辦理公務人員教育訓練的單位而言，於推動數位學習上，實為一可善加利用的資源，易言之，這些單位可利用「e 等公務園」的學習系統平台以及現有的開放性課程，研擬規劃與實體面授訓練結合的教育訓練計畫方案，同時透過系統廠商的協助，可以將這些跨單位合作的線上混成訓練班予以統籌並另行規劃出連結的頁面，如此一來，負責規劃的訓練單位則可以更具體地針對其目標學習者，設計發展出最適切的混成學習模式，而有效提昇混成學習的效果，另一方面，「e 等公務園」也能在整合公務人力教育訓練資源上，扮演關鍵的中介媒合角色，並獲致較佳混成線上學習效益的達成，且可以彌補大部分的混成面授課程多集中於北部地區辦理的情形。

（四）開啟中高階公務人員與「e 等公務園」學習網的初步接觸。

理由：有關提升中高階主管對於「e 等公務園」學習網的學習參與，除了必須加強學習網的行銷活動，讓公務人員知道學習網的存在、優點、學習的便利性以及如何正確地的利用此一管道

進行學習的方法外，或可參酌部份本研究受訪學習者所提之建議，亦即鼓勵每位公務人員都必須至學習網註冊，同時引導或獎勵他們選修其中的一兩門課程，或者藉提供各種漸進或導引性質的線上學習方式，例如相關的線上學習導引課程，以訓練或協助這些使用者熟悉線上學習的環境，進而成為有效的線上學習者，抑或透過鼓勵其直接選修「e 等公務園」的課程，讓一些原本因不瞭解線上學習以致降低其參與動機的潛在學習者，得以藉此敲開線上學習的大門，或許在開啟接觸之後，這些潛在的學習者就能逐漸接受線上學習的進修方式，甚至明瞭線上學習的優點，進而提升其參與動機以及「e 等公務園」學習網的利用率。

#### （五）強化「e 等公務園」系統的同步互動功能，以有利學習社群的發展。

理由：有鑑於研究發現，公務員學習者認為於「e 等公務園」的學習歷程中較缺乏師生與同儕彼此間的互動，因此除了建議透過不同類型的學習社群與混成模式的策略規劃與運作予以強化外，在系統上亦建議加強同步互動的功能。就現狀而言，目前公務員學習者僅能利用「e 等公務園」討論區的功能來進行師生和同儕的互動，但如果能於系統的設計上，讓學習者知道目前同時選修和正在閱讀這門課的學習者有誰（學習者可選擇匿名或公開個人相關資訊的程度），且系統也有提供同步互動的聊天或討論功能（如聊天室或即時傳訊的功能等），則偏好此類學習型態的學習者，將可藉以滿足其學習上的需求，此外，經由相關同步互動功能的設計規劃，就系統面觀之，也更能裨益學習社群的運作與發展。

## 二、中長期之建議

### （一）籌組「e 等公務園」課程發展委員會

理由：有鑒於研究結果呈現出目前提供的課程內容與許多公務人員學習者的專業發展需求有所出入，且課程內容之實用性與能

否引起學習者的興趣實為影響成功線上學習經驗建構的關鍵因素，因此，建議進行課程發展委員會的籌設，以確切落實學習需求、工作任務分析與組織需求等整合性之需求評估，規劃與學習者個人及整體公務人力發展目標相契合的課程內容；並得藉此發展出較具系統性的課程，以特定學程的規劃，漸進式地取代現行的課程分類制，適時地反映公務人員學習者的學習需求，獲致課程最適化之發展；且能透過此委員會的運作，定期地檢視與更新學程的內容規劃。

## （二）建立「e 等公務園」學習網評鑑管理機制

理由：為確保學習網得以永續發揮其挹注公務人力資源發展的功能及目的，線上學習經驗的品質控管必須藉由相關評鑑管理機制的建立加以落實，職是之故，可導入品管圈的理念，予以推動學習網的定期評鑑，裨益「e 等公務園」學習網績效之彰顯。根據資策會網站中之「數位學習服務品質規範」的陳述，數位學習服務品質評鑑的三大面向為（1）人員，包含學習者支援與教學者支援（2）課程，含括課程發展、教材設計與教學歷程等三個切入評估的角度（3）系統，涉及機構性支援、科技與評鑑等三項，故可立基於此架構研擬出適用於公務人力中心在針對「e 等公務園」進行考核評估的一套品質評鑑管理機制。

### 第三節 研究限制

基於考量實施全面性公務人員對「e 等公務園」使用現況的普查或隨機抽樣調查的樣本可及性，以及權衡採郵寄問卷之對研究時程與問卷回收品質及數量的影響等多方斟酌情形下，在此採取立意的方便性取樣為紙筆問卷調查的抽樣策略，所以此部份的問卷調查結果並無法如同隨機抽樣般具母群體的代表性，職是之故，雖實際上母體公務人員的職等分佈或文官體制應該是金字塔型，但在問卷的樣本卻呈現非如此的現象，簡言之，在此，問卷樣本無法反應現實的公務人員母群體之不同職等人員比例的情形，實有所謂的「比例差距」產生，故而造成研究結果上的限制。

此外，本研究中有關混成課程的定義，因「e 等公務園」自 2002 年正式對外開放迄今，曾以多種不同混成學習的模式來落實混成課程，故當無法於調查工具中詳述不同混成模式的差異時，受訪者對混成課程的定義可能存有一定程度上的認知差異，也會因此影響對混成學習評估的結果，使得此部份的研究結果在推論上有所限制。

## 參考文獻

### 一、 英文文獻

- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson & F. Elloumi (eds.), Theory and practice of online learning. Canada, Athabasca: Athabasca University.
- Anderson, T. (2004). Toward a theory of online learning. In T. Anderson & F. Elloumi (eds.), Theory and practice of online learning. Canada, Athabasca: Athabasca University.
- Erwin, P. (2001). Attitudes and persuasion. Hove: Psychology Press Limited.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). Beliefs, attitudes, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gotschall, M. (2000). E-learning strategies for executive education and corporate training, Fortune, 141(10): S5-S59.
- Hall, B. (1997). Web-based training cookbook. New York, NY: John Willey & Sons.
- Hodgson, P. (1999). How to teach in cyberspace, Techniques, 74 (5): 47-52.
- Khan, B. (1997). Web-based instruction: What is it and why is it? In B. H. Khan (ed.), Web-based instruction. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Khan, B. H. (2001). A Framework for E-learning, Retrieved May 24, 2004 from <http://www.bookstoread.com/framework/>
- Leont'ev, A.N. (1974). The Problem of Activity in Psychology. Soviet Psychology, 13(2): 4-33.
- Liegle, D., & Madey, G. (1997). Investigations into technologies for distributed learning. Proceedings of the Midwest DSI Conference, Indianapolis: DSI.
- McGee, M. (1998). Save on training, Information Week, 708: 141-146.
- Mirabito, M. (1996). Establishing an online educational program, T.H.E. Journal, 24 (1): 57-60.
- Nardi, B. A. (1996). Activity theory and human-computer interaction. In B.A.,

- Nardi, (Ed.), **Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction**, 7-16. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Pfeffer, J. (1982). *Organizations and organization theory*. Boston: Pitman.
- Ring, G., & Mathieux, G. (2002). The key components of quality learning. Paper presented at the ASTD Techknowledge 2002 Conference, Las Vegas.
- Rossett, A. (2002). Waking in the night and thinking about e-learning. In A. Rossett (ed.), The ASTD e-learning handbook. New York, NY: McGraw-Hill.
- Schrum, L., & Hong, S. (2002). Dimensions and strategies for online success: Voices from experienced educators, Journal of Asynchronous Learning Network, 6 (1): 57-67.
- Twigg, C., & Heterick, R.C., Jr. (1997). *The NLII vision: Implications for systems and states*. Retrieved 13 October 2000 from the World Wide Web: <http://www.educause.edu/nlII/keydocs/publicpolicy.html>
- Urdan, T. A., & Weggen, C. C. (2000). Corporate e-learning: Exploring a new frontier. WR Hambrecht Co.
- U.S. Department of Commerce. (2002). A nation online: How Americans Are Expanding Their Use of the Internet. Retrieved May 24, 2004 from <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/dn/html/anationonline2.htm>
- Zahm, S. (2000). No question about it-e-learning is here to stay: A quick history of the e-learning evolution, E-learning, 1(1): 44-47.

## 二、 中文文獻

- 行政院人事行政局（2003）。全國標竿成人學習網，【e等公務園】上網人次已超越十萬。行政院人事行政局全球資訊網，檢索於2004年05月20日，網址：<http://www.cpa.gov.tw/cpa2004/cpanews/PSNW5823P.html>
- 林愛玲（1998）。電腦網路在企業教育訓練應用之初探，人力資源發展月刊，30：7-12。
- 吳錦波、高睿璟（2002）。影響非同步網路教學系統持續使用意願因素之研究。第十三屆國際資訊管理學術研討會論文。資料檢索於2004年7月8日，網址：<http://www.im.tku.edu.tw/~icim2002/pdf/T015.pdf>
- 林益民、余泰魁、賴正能（2002）。跨族群線上學習行為理論建構應用。第十三屆國際資訊管理學術研討會論文。資料檢索於2004年7月8日，網址：<http://www.im.tku.edu.tw/~icim2002/pdf/T008.pdf>
- 莊雅茹、曹仕賢（2002）。不同特質學習者在虛擬教室中學習成效及學習行為分析。第十三屆國際資訊管理學術研討會論文。資料檢索於2004年7月8日，網址：<http://www.im.tku.edu.tw/~icim2002/pdf/T007.pdf>
- 蔡祈賢（n.d.）。知識經濟與福利社會。公務人員住宅及福利委員會-主委專欄，檢索於2004年05月20日，網址：<http://www.hwc.gov.tw/hwc20000f.htm>
- 楊家興（1997）。資訊科技在教育訓練上的應用，遠距教育，1：44-47。
- 翁慧敏（2003）。談「e等公務園」學習網的現在與未來，人事月刊，37（4）：52-54。
- 鄒景平（1998）。網路化教育訓練銳不可當，管理雜誌，291：40-44。



## 附件一

### 「e 等公務園」線上學習訪談大綱，預定訪談時間 30-60 分鐘

#### 深探主題一：「e 等公務園」學習網 ( Tool )

( unsuitable tools—too restrictive for purpose, too flexible, too difficult to master )

- 談談對「e 等公務園」的瞭解，是怎麼知道這個學習網的？
- 目前對此系統使用的狀況為何？有沒有使用上的障礙？覺得最喜歡的部份是什麼？
- 跟以往的教育訓練比較，你覺得這樣的一個學習網的可接受程度如何？是否會推薦他人使用？
- 現在或以往有沒有使用其他類似的線上學習系統的經驗？有的話，是哪一個？感覺上怎樣？

#### 深探主題二：「e 等公務園」的教育訓練課程內容與目的 ( Object & Objective )

( conflicting—misunderstood or contradictory goals )

- 針對目前已提供的課程內容，你覺得課程的特色是什麼？而對這些已提供開設的課程內容，你覺得對你現在的工作有無幫助？
- 就你看來，「e 等公務園」這樣的學習系統是否有協助達到公務人力發展的目的？
- 你個人較喜歡哪一部份的課程？為什麼？又哪類的課程，你覺得最實用？為什麼？
- 利用這樣的線上學習方式進行學習，除了課程內容資訊知識的取得，有無其他收穫？是什麼？

#### 深探主題三：「e 等公務園」學習者 ( Subject )

( unsuitable tools—too restrictive for purpose, too flexible, too difficult to master )

- 為什麼會想（不想）利用此系統「e 等公務園」進行學習？最主要的原因是什麼？
- 你覺得什麼是吸引線上學習者進行此種學習的動力？又哪些可能是最大的阻力？而身為一個線上學習者，你覺得最喜歡的部份是什麼？
- 以身為一個公務人員來說，你覺得透過「e 等公務園」所獲得的學習經驗是什麼？滿意嗎？此外，會不會覺得，有時因缺乏實際上的面對面互動而感到有些孤單的感覺？

#### 深探主題四：「e 等公務園」學習者的角色 ( Role/Division of Labor )

( misaligned distribution of labor and technology )

- 對於不同職等或類型的公務員，你覺得「e 等公務園」目前所提供的學習是否可以滿足大多數學習者的需求？如果否，你覺得應該加強的部份是什麼？
- 你在「e 等公務園」這樣的一個線上學習環境中，是否能夠充分地利用此系統進行學習？如果有困難，你覺得有困難的部份是什麼？
- 目前這樣的一個線上學習系統，對於（你身為）學習者而言，最應該加強的支援部份是什麼，例如線上的即時回饋、更多的參考資源或專屬特定線上社群的討論看板等？
- 在這樣的一個學習系統中進行學習，相較於以前的受訓經驗，會不會覺得壓力比較大？如果否，原因是什麼？如果會，最主要造成這樣一個壓力的來源或原因是什麼？

#### 深探主題五：「e 等公務園」學習者的社群 ( Community of Practice )

( inopportune cultural conditions or organizational structures; cultural practice without incentives )

- 自己身邊週遭的同事是否有在利用這樣一個系統（「e 等公務園」）？是否知道這樣一個系統？有利用此系統進行學習嗎？如果有，和自己的學習情形比起來又是怎樣的一個狀況？
- 在「e 等公務園」進行線上學習的時候，有無跟其他的學習者進行互動？是怎樣的一個互動？又在線上學習時，自己最常互動的對象是誰？又是怎樣的一個互動情形？

## 深探主題六：「e 等公務園」線上學習的相關規範或規則（Rule）

（ inopportune cultural conditions or organizational structures; cultural practice without incentives ）

- 目前「e 等公務園」有一部份的課程是使用「混成學習」的方式在進行，你知道這樣的情形嗎？你覺得如此整合線上課程與一定時數的面授課程的設計好不好？比較起來，與傳統的面授或只透過線上來進行學習的情況，你覺得這些不同方式的學習優劣處為何？
- 當選修「e 等公務園」的線上課程，如要取學習護照的時數認證時，必須經由「線上課程的閱讀超過 20 分鐘→課後評量→線上問卷的填寫」這一連串的程序方可取得時數的認證，你知道有這樣的規定嗎？你覺得這樣的規定對於學習者而言所可能產生的影響是什麼？好或不好？
- 因為公務人員每年的進修時數規定為 20 小時，你覺得「e 等公務園」在這方面與學習護照之時數認定結合，目前做的好不好？你覺得會不會因此線上課程認證時數的整合而吸引更多公務員上網學習？如果不會的話，又有怎樣的機制或作法，就你看法來講是會比可行的可以吸引更多的公務員上網進行學習？或者較具吸引力？
- 或你覺得什麼的做法最可以提昇公務員加入「e 等公務園」進行學習的參與率？

## 附件二

首先，想瞭解您登錄使用「e 等公務園」學習網進行線上學習的情形：

( 請就下列所描述的狀況，單選打✓與您的情形最相符的選項 )

- ☐ 有登錄「e 等公務園」，且完成超過 30 堂線上學習的課程
- ☐ 有登錄「e 等公務園」，且完成超過 10 堂線上學習的課程
- ☐ 有登錄「e 等公務園」，且完成至少一堂線上學習的課程
- ☐ 有登錄「e 等公務園」，曾進行學習但未完成任何一門課程

### 已登錄『e 等公務園』學習者問卷：

#### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

- |   | 非常<br>同意                 | 很<br>同意                  | 同<br>意                   | 不<br>同<br>意              | 很<br>不<br>同<br>意         | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我覺得「e 等公務園」的系統介面，各項功能的操作容易使用（例如：如何登錄、選課、進行課程閱讀等）               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 當使用「e 等公務園」進行課程閱讀或瀏覽，不常發生當機或無法點入的情形                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我對「e 等公務園」系統輸出格式的品質覺得滿意。（例如：專題演講的錄影實況影片、聲音、文字、表格圖形、照片影像等的清晰程度） | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 當使用「e 等公務園」進行學習時，我容易在系統中找到所需的資訊                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 「e 等公務園」帶給我的線上學習經驗比預期的好  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我覺得「e 等公務園」學習網看起來賞心悅目  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 因「e 等公務園」個人化學習記錄的輔助，所以我可以隨時知道自已的學習現況（例如：個人功課表等）。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 我覺得「e 等公務園」目前已提供的課程內容，對我而言具實用性                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9. 我覺得「e 等公務園」中的課程內容，容易理解且讀得懂 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. 「e 等公務園」所提供的課程內容符合我專業發展上的需求 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. 我對「e 等公務園」課程內容的正確性具信心 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
12. 從「e 等公務園」的各類學習中，我獲取到一些即時的新知 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
13. 在「e 等公務園」中進行的學習，是令人感興趣的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
14. 在「e 等公務園」中進行學習，相較於過去的學習經驗，我可以控制自己的學習進度 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
15. 透過「e 等公務園」我能自行選擇安排想學的課程內容 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

非常同意    很同意    同意    不同意    很不同意    非常不同意

16. 在「e 等公務園」的學習環境中，我覺得可以依照自己的需要與步調選擇學習內容與掌握進度，擁有較高的學習自主權 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
17. 因「e 等公務園」的學習，讓我覺得學習更有彈性，不受時空限制 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
18. 我覺得「e 等公務園」課程通過的規定是合理的  
(通過的規定為：至少閱讀 20 分鐘、評量及填寫問卷) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
19. 目前「e 等公務園」混成課程（融合面對面教學與線上學習的課程）的實施，我覺得是很不錯的學習方式 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
20. 在「e 等公務園」的線上學習比我原先預期的還要滿意 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
21. 「e 等公務園」的學習，配合終身學習護照時數的電子化認證可以吸引更多公務人員來使用此學習網 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
22. 「e 等公務園」勤學獎（獎勵公務員積極參與線上學習所制定的獎賞措施）的頒發，對鼓勵公務人員投入線上學習有正向的作用 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
23. 「e 等公務園」中不同學習社群的組成是有必要的。（例如特定主題的討論團體或類似讀書會群體） ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
24. 當在「e 等公務園」中學習遇到問題時，我會透過討論區尋求協助 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

25. 在「e 等公務園」中進行學習時，我覺得跟老師的互動是缺乏的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
26. 當討論區中有人提出我會的問題時，我會提供協助 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
27. 在「e 等公務園」中進行學習時，我覺得跟同學的互動是缺乏的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
28. 透過混成課程中所提供的面授教學，我覺得較能跟同學互動且有共同學習的感覺 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
29. 我知道有其他的同事也在利用「e 等公務園」進行學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
30. 目前我們機關中也有主管級的長官有在「e 等公務園」中進行學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
31. 從「e 等公務園」獲得的學習成效，比我原先想像的線上學習效果佳 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
32. 工作單位應認同員工在工作時的空檔進行「e 等公務園」的線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 態度問卷：

#### 【問卷填答說明】

請對下列問題，在右列各組形容詞間的 6 個空格中，直覺地就您的看法，於適當的位置上以打✓方式填答

利用網路來進行線上學習是：

- |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| 愉快的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 痛苦的  |
| 有效的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 無效的  |
| 容易的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 困難的  |
| 滿意的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 不滿意的 |
| 實用的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 無益的  |
| 彈性的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 限制的  |
| 喜歡的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 討厭的  |
| 輕鬆的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 壓力的  |
| 贊同的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 不贊同的 |

### 信念問卷：

#### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

- |                                 | 非常同意                     | 很同意                      | 同意                       | 不同意                      | 很不同意                     | 非常不同意                    |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 利用線上學習的方式來進行教育訓練，可提供更多人學習的機會 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 線上學習是一種更具彈性的修課和學習的管道         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. 透過網路來進行線上學習時，學習的回饋互動性不會因此降低 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4. 一般公務人員在取得相關的電腦網路設施進行線上學習不會有困難 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
5. 利用線上學習同樣可學習到所需的專業知能 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
6. 線上學習目前在公部門工作的單位中是被認可重視的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
7. 一般公務人員有足夠的能力可以運用網路來進行線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
8. 家人朋友會鼓勵我利用網路來進行線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
9. 因相關認證或獎勵措施的推動，網路線上學習的參與情形愈來愈普遍 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. 在進行線上學習時，學習者較可自主地控制自己的學習進度步調 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. 目前已建構在網路環境中的線上學習系統，使用起來都還算容易操作 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 基本資料：

年齡：☐ 20-29 歲 ☐ 30-39 歲 ☐ 40-49 歲 ☐ 50-59 歲 ☐ 60-69 歲

性別：☐ 女 ☐ 男

婚姻狀況：☐ 單身 ☐ 已婚

公務員職等：☐ 委任 1-5 職等 ☐ 薦任 6-9 職等 ☐ 簡任 10-14 職等 ☐ 約聘僱  
☐ 相當委任 1-5 職等 ☐ 相當薦任 6-9 職等 ☐ 相當簡任 10-14 職等

教育程度：☐ 高中職以下 ☐ 大專 ☐ 碩士 ☐ 博士

目前工作地點：☐ 北部 ☐ 中部 ☐ 南部 ☐ 東部 ☐ 離島  
(基宜北桃竹) (苗中彰投雲嘉) (南高屏) (花東) (澎金馬)

職能別：☐ 主管 ☐ 非主管

機關別：☐ 中央行政機關 ☐ 地方行政機關 ☐ 事業機構 ☐ 公立學校機關

自覺電腦使用能力：☐ 很好 ☐ 好 ☐ 不太好 ☐ 從未使用過

目前較常使用電腦地點：☐ 工作場所 ☐ 家中 ☐ 其它\_\_\_\_\_ ☐ 從未使用過

自覺目前上網頻率：☐ 經常（每天）☐ 偶爾（約每個禮拜上網 1 次以上）  
☐ 很少（平均每個禮拜上網少於 1 次）☐ 從不上網

目前較常上網地點：☐ 工作場所 ☐ 家中 ☐ 其它\_\_\_\_\_ ☐ 從未上網過

目前居住地點：☐ 北部 ☐ 中部 ☐ 南部 ☐ 東部 ☐ 離島

從事公務員工作年資：☐ 0-5 年 ☐ 5 年以上-10 年 ☐ 10 年以上-15 年  
☐ 15 年以上-20 年 ☐ 20 年以上-25 年 ☐ 25 年以上

其它的網路或線上學習經驗：☐ 有，請舉例\_\_\_\_\_ ☐ 無

「e 等公務園」中最喜歡的課程：☐ 政策法制類 ☐ 管理類 ☐ 自主學習類 ☐ 其它類（如大師講座）

是否曾參加過混成的課程：☐ 有，哪一年 ☐ 2002 年 ☐ 2003 年 ☐ 2004 年 ☐ 無

遠距學習經驗（空大、廣播）：☐ 有 ☐ 無

家裡有無電腦設備：☐ 有 ☐ 無

家裡有無網路（上網）設備：☐ 有 ☐ 無

遇到有電腦問題時的求助對象：☐ 家人 ☐ 同事 ☐ 工作上的朋友  
☐ 非工作上的朋友 ☐ 網路上的同儕 ☐ 自行解決

**問卷填答至此結束 非常感謝您的協助!**



## 「e 等公務園」學習網使用者學習行為研究計畫

### 「公務人員線上學習現況與態度信念調查」問卷

親愛的學員，您好：

因執行公務人力發展中心委託研究計畫之所需，在此誠摯地想懇請您幫忙填寫此份問卷，承蒙允諾惠予協助，實不勝感激！此份無記名問卷是為了瞭解各位對線上學習的看法及目前在進行線上學習的現況，您所提供的答案僅純粹為本研究之用，全部的資料亦將絕對保密，且不會挪為他用，敬請安心填答。謝謝您寶貴的意見。關於本研究如有任何問題，尚請不吝賜知！

敬頌

時祺

公務人力發展中心 敬啟

2004 年 07 月

#### 聯絡資訊：

聯絡人：陳姿伶<sup>\*</sup>國立中興大學農業推廣教育研究所

電話 ( 04 ) 22850963 轉 13

傳真 ( 04 ) 22852790

電子郵件 ( Email ) [tlchen@nchu.edu.tw](mailto:tlchen@nchu.edu.tw)



首先，想瞭解您是否曾登錄使用過「e 等公務園」學習網進行線上學習：

( 請就下列所描述的狀況，單選打✓與您的情形最相符的選項 )

- ☐ 有登錄「e 等公務園」，且完成超過 30 堂線上學習的課程，請完成 3-6 頁問卷的填答
- ☐ 有登錄「e 等公務園」，且完成超過 10 堂線上學習的課程，請完成 3-6 頁問卷的填答
- ☐ 有登錄「e 等公務園」，且完成至少一堂線上學習的課程，請完成 3-6 頁問卷的填答
- ☐ 有登錄「e 等公務園」，曾進行學習但未完成任何一門課程，請完成 3-6 頁問卷的填答
- ☐ 曾聽過，但沒有登錄「e 等公務園」，請完成 7-10 頁問卷的填答
- ☐ 沒有聽過「e 等公務園」，請完成 7-10 頁問卷的填答

### 已登錄「e 等公務園」學習者問卷：

#### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

- |   | 非常<br>同意                 | 很<br>同意                  | 同<br>意                   | 不<br>同<br>意              | 很<br>不<br>同<br>意         | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我覺得「e 等公務園」的系統介面，各項功能的操作容易使用（例如：如何登錄、選課、進行課程閱讀等）               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 當使用「e 等公務園」進行課程閱讀或瀏覽，不常發生當機或無法點入的情形                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我對「e 等公務園」系統輸出格式的品質覺得滿意。（例如：專題演講的錄影實況影片、聲音、文字、表格圖形、照片影像等的清晰程度） | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 當使用「e 等公務園」進行學習時，我容易在系統中找到所需的資訊                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 「e 等公務園」帶給我的線上學習經驗比預期的好  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我覺得「e 等公務園」學習網看起來賞心悅目  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 因「e 等公務園」個人化學習記錄的輔助，所以我可以隨時知道自已的學習現況（例如：個人功課表等）。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. 我覺得「e 等公務園」目前已提供的課程內容，對我而言具實用性 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
9. 我覺得「e 等公務園」中的課程內容，容易理解且讀得懂 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. 「e 等公務園」所提供的課程內容符合我專業發展上的需求 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. 我對「e 等公務園」課程內容的正確性具信心 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
12. 從「e 等公務園」的各類學習中，我獲取到一些即時的新知 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
13. 在「e 等公務園」中進行的學習，是令人感興趣的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
14. 在「e 等公務園」中進行學習，相較於過去的學習經驗，我可以控制自己的學習進度 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
15. 透過「e 等公務園」我能自行選擇安排想學的課程內容 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

非常同意      很同意      同意      不同意      很不同意      非常不同意

16. 在「e 等公務園」的學習環境中，我覺得可以依照自己的需要與步調選擇學習內容與掌握進度，擁有較高的學習自主權 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
17. 因「e 等公務園」的學習，讓我覺得學習更有彈性，不受時空限制 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
18. 我覺得「e 等公務園」課程通過的規定是合理的  
(通過的規定為：至少閱讀 20 分鐘、評量及填寫問卷) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
19. 目前「e 等公務園」混成課程（融合面對面教學與線上學習的課程）的實施，我覺得是很不錯的學習方式 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
20. 在「e 等公務園」的線上學習比我原先預期的還要滿意 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
21. 「e 等公務園」的學習，配合終身學習護照時數的電子化認證可以吸引更多公務人員來使用此學習網 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
22. 「e 等公務園」勤學獎（獎勵公務員積極參與線上學習所制定的獎賞措施）的頒發，對鼓勵公務人員投入線上學習有正向的作用 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
23. 「e 等公務園」中不同學習社群的組成是有必要的。（例如特定主題的討論團體或類似讀書會群體） ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
24. 當在「e 等公務園」中學習遇到問題時，我會透過討論區尋求協助 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

25. 在「e 等公務園」中進行學習時，我覺得跟老師的互動是缺乏的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
26. 當討論區中有人提出我會的問題時，我會提供協助 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
27. 在「e 等公務園」中進行學習時，我覺得跟同學的互動是缺乏的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
28. 透過混成課程中所提供的面授教學，我覺得較能跟同學互動且有共同學習的感覺 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
29. 我知道有其他的同事也在利用「e 等公務園」進行學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
30. 目前我們機關中也有主管級的長官有在「e 等公務園」中進行學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
31. 從「e 等公務園」獲得的學習成效，比我原先想像的線上學習效果佳 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
32. 工作單位應認同員工在工作時的空檔進行「e 等公務園」的線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

## 態度問卷：

請完成 3-6 頁問卷的填答

### 【問卷填答說明】

請對下列問題，在右列各組形容詞間的 6 個空格中，直覺地就您的看法，於適當的位置上以打✓方式填答

利用網路來進行線上學習是：

- |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| 愉快的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 痛苦的  |
| 有效的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 無效的  |
| 容易的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 困難的  |
| 滿意的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 不滿意的 |
| 實用的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 無益的  |
| 彈性的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 限制的  |
| 喜歡的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 討厭的  |
| 輕鬆的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 壓力的  |
| 贊同的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 不贊同的 |

## 信念問卷：

### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

- |                                 | 非常同意                     | 很同意                      | 同意                       | 不同意                      | 很不同意                     | 非常不同意                    |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 利用線上學習的方式來進行教育訓練，可提供更多人學習的機會 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 線上學習是一種更具彈性的修課和學習的管道         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 透過網路來進行線上學習時，學習的回饋互動性不會因此降低  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4. 一般公務人員在取得相關的電腦網路設施進行線上學習不會有困難 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
5. 利用線上學習同樣可學習到所需的專業知能 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
6. 線上學習目前在公部門的工作單位中是被認可重視的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
7. 一般公務人員有足夠的能力可以運用網路來進行線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
8. 家人朋友會鼓勵我利用網路來進行線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
9. 因相關認證或獎勵措施的推動，網路線上學習的參與情形愈來愈普遍 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. 在進行線上學習時，學習者較可自主地控制自己的學習進度步調 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. 目前已建構在網路環境中的線上學習系統，使用起來都還算容易操作 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 基本資料：

請完成 3-6 頁問卷的填答

年齡：☐ 20-29 歲 ☐ 30-39 歲 ☐ 40-49 歲 ☐ 50-59 歲 ☐ 60-69 歲

性別：☐ 女 ☐ 男

婚姻狀況：☐ 單身 ☐ 已婚

公務員職等：☐ 委任 1-5 職等 ☐ 薦任 6-9 職等 ☐ 簡任 10-14 職等 ☐ 約聘僱  
☐ 相當委任 1-5 職等 ☐ 相當薦任 6-9 職等 ☐ 相當簡任 10-14 職等

教育程度：☐ 高中職以下 ☐ 大專 ☐ 碩士 ☐ 博士

目前工作地點：☐ 北部 ☐ 中部 ☐ 南部 ☐ 東部 ☐ 離島  
 (基宜北桃竹) (苗中彰投雲嘉) (南高屏) (花東) (澎金馬)

職能別：☐ 主管 ☐ 非主管

機關別：☐ 中央行政機關 ☐ 地方行政機關 ☐ 事業機構 ☐ 公立學校機關

自覺電腦使用能力：☐ 很好 ☐ 好 ☐ 不太好 ☐ 從未使用過

目前較常使用電腦地點：☐ 工作場所 ☐ 家中 ☐ 其它\_\_\_\_\_ ☐ 從未使用過

自覺目前上網頻率：☐ 經常(每天) ☐ 偶爾(約每個禮拜上網 1 次以上)  
☐ 很少(平均每個禮拜上網少於 1 次) ☐ 從不上網

目前較常上網地點：☐ 工作場所 ☐ 家中 ☐ 其它\_\_\_\_\_ ☐ 從未上網過

目前居住地點：☐ 北部 ☐ 中部 ☐ 南部 ☐ 東部 ☐ 離島

從事公務員工作年資：☐ 0-5 年 ☐ 5 年以上-10 年 ☐ 10 年以上-15 年  
☐ 15 年以上-20 年 ☐ 20 年以上-25 年 ☐ 25 年以上

其它的網路或線上學習經驗：☐ 有，請舉例\_\_\_\_\_ ☐ 無

「e 等公務園」中最喜歡的課程：☐ 政策法制類 ☐ 管理類 ☐ 自主學習類 ☐ 其它類（如大師講座）

是否曾參加過混成的課程：☐ 有，哪一年 ☐ 2002 年 ☐ 2003 年 ☐ 2004 年 ☐ 無

遠距學習經驗（空大、廣播）：☐ 有 ☐ 無

家裡有無電腦設備：☐ 有 ☐ 無

家裡有無網路（上網）設備：☐ 有 ☐ 無

遇到有電腦問題時的求助對象：☐ 家人 ☐ 同事 ☐ 工作上的朋友  
☐ 非工作上的朋友 ☐ 網路上的同儕 ☐ 自行解決

**問卷填答至此結束 非常感謝您的協助!**

## 從未登錄使用『e 等公務園』的學員問卷：

### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

- |   | 非常<br>同意                 | 很<br>同意                  | 同<br>意                   | 不<br>同<br>意              | 很<br>不<br>同<br>意         | 非<br>常<br>不<br>同<br>意    |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 有無辦法取得電腦設備，會影響我是否參與線上學習  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 有無辦法取得網路（上網）設備，會影響我是否參與線上學習                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 線上學習系統介面的操作容易與否，會影響我是否參與線上學習，<br>（例如：如何登錄、選課、進行課程閱讀等各項功能）        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 線上學習系統之內容輸出格式的品質優劣會影響我是否參與線上學習<br>（如：演講的錄影影片、聲音、表格圖形、照片影像等的清晰程度） | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. 能否在學習系統中找到所需的學習資訊，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
6. 線上學習網看起來是否活潑且賞心悅目，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
7. 學習系統是否有個人化學習的輔助工具，會影響我是否參與線上學習。  
(例如：個人化的課程功課表、學習進度及成果紀錄等) ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
8. 線上學習網的課程內容對我是否實用，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
9. 學習網的課程是否容易理解且讀得懂，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. 課程內容是否符合我專業發展上的需求，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. 線上學習的課程內容是否夠權威，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
12. 課程內容能否讓我獲取一些即時的新知，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
13. 課程內容能否令我感興趣，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
14. 學習系統能否讓我控制自己的學習步調，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
15. 學習系統能否讓我自行選擇想學的課程，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

**【問卷填答說明】**

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

請完成 7-10 頁問卷的填答

非常 同意	很 同意	同 意	不 同 意	不 同 意	不 同 意
----------	---------	--------	-------------	-------------	-------------

16. 學習系統能否讓我和同學一起互動學習，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
17. 系統能否提供一個客觀的課程評量機制，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
18. 參與線上學習能否獲得實質上的獎勵，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
19. 線上學習的成果能否獲得認證，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
20. 學習系統能否給我具體的學習成效回饋，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
21. 學習網是否有學習社群的設置，例如特定主題的討論團體或類似讀書會的小組群體等，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
22. 當遇到問題時能否從系統中得到相關的回應或幫助，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

23. 系統能否讓我跟老師產生直接的互動，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
24. 學習網是否有不同討論區的設置，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
25. 家人的支持與否，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
26. 線上學習是否有助於我工作績效的改進，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
27. 其他的同事是否有在進行線上學習，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
28. 機關中的長官是否有在進行線上學習，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
29. 能否被允許在工作的空檔進行線上學習，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
30. 能否對線上學習系統的瞭解愈多，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
31. 學習系統在我進行學習時是否具穩定性，會影響我是否參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
32. 未來一年當中，我有可能會參與線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 態度問卷：

請完成 7-10 頁問卷的填答

#### 【問卷填答說明】

請對下列問題，在右列各組形容詞間的 6 個空格中，直覺地就您的看法，於適當的位置上以打✓方式填答

利用網路來進行線上學習是：

- |     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |      |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| 愉快的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 痛苦的  |
| 有效的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 無效的  |
| 容易的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 困難的  |
| 滿意的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 不滿意的 |
| 實用的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 無益的  |
| 彈性的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 限制的  |
| 喜歡的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 討厭的  |
| 輕鬆的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 壓力的  |
| 贊同的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 不贊同的 |

### 信念問卷：

#### 【問卷填答說明】

請您依個人的看法，針對下列問題表示是否同意及其程度，並在右列的六個空格中以打✓表示（請單選）

- |      |     |    |     |      |       |
|------|-----|----|-----|------|-------|
| 非常同意 | 很同意 | 同意 | 不同意 | 很不同意 | 非常不同意 |
|------|-----|----|-----|------|-------|

1. 利用線上學習的方式來進行教育訓練，可提供更多人學習的機會 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2. 線上學習是一種更具彈性的修課和學習的管道 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
3. 透過網路來進行線上學習時，學習的回饋互動性不會因此降低 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4. 一般公務人員在取得相關的電腦網路設施進行線上學習不會有困難 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
5. 利用線上學習同樣可學習到所需的專業知能 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
6. 線上學習目前在公部門的工作單位中是被認可重視的 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
7. 一般公務人員有足夠的能力可以運用網路來進行線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
8. 家人朋友會鼓勵我利用網路來進行線上學習 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
9. 因相關認證或獎勵措施的推動，網路線上學習的參與情形愈來愈普遍 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. 在進行線上學習時，學習者較可自主地控制自己的學習進度步調 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. 目前已建構在網路環境中的線上學習系統，使用起來都還算容易操作 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

### 基本資料：

請完成 7-10 頁問卷的填答

年齡：☐ 20-29 歲 ☐ 30-39 歲 ☐ 40-49 歲 ☐ 50-59 歲 ☐ 60-69 歲

性別：☐ 女 ☐ 男

婚姻狀況：☐ 單身 ☐ 已婚

公務員職等：☐ 委任 1-5 職等 ☐ 薦任 6-9 職等 ☐ 簡任 10-14 職等 ☐ 約聘僱  
☐ 相當委任 1-5 職等 ☐ 相當薦任 6-9 職等 ☐ 相當簡任 10-14 職等

教育程度：☐ 高中職以下 ☐ 大專 ☐ 碩士 ☐ 博士

目前工作地點：☐ 北部 ☐ 中部 ☐ 南部 ☐ 東部 ☐ 離島  
(基宜北桃竹) (苗中彰投雲嘉) (南高屏) (花東) (澎金馬)

職能別：☐ 主管 ☐ 非主管

機關別：☐ 中央行政機關 ☐ 地方行政機關 ☐ 事業機構 ☐ 公立學校機關

自覺電腦使用能力：☐ 很好 ☐ 好 ☐ 不太好 ☐ 從未使用過



目前較常使用電腦地點：☐ 工作場所 ☐ 家中 ☐ 其它\_\_\_\_\_ ☐ 從未使用過

自覺目前上網頻率：☐ 經常（每天） ☐ 偶爾（約每個禮拜上網 1 次以上）  
☐ 很少（平均每個禮拜上網少於 1 次） ☐ 從不上網

目前較常上網地點：☐ 工作場所 ☐ 家中 ☐ 其它\_\_\_\_\_ ☐ 從未上網過

目前居住地點：☐ 北部 ☐ 中部 ☐ 南部 ☐ 東部 ☐ 離島

從事公務員工作年資：☐ 0-5 年 ☐ 5 年以上-10 年 ☐ 10 年以上-15 年  
☐ 15 年以上-20 年 ☐ 20 年以上-25 年 ☐ 25 年以上

其它的網路或線上學習經驗：☐ 有，請舉例\_\_\_\_\_ ☐ 無

遠距學習經驗（空大、廣播）：☐ 有 ☐ 無

家裡有無電腦設備：☐ 有 ☐ 無

家裡有無網路（上網）設備：☐ 有 ☐ 無

遇到有電腦問題時的求助對象：☐ 家人 ☐ 同事 ☐ 工作上的朋友  
☐ 非工作上的朋友 ☐ 網路上的同儕 ☐ 自行解決

**問卷填答至此結束 非常感謝您的協助!**

## 附件四

「e 等公務園」辦理行銷活動及課程上線時間一覽表

時 間	活 動 或 課 程 名 稱	說 明
91.2.21	λ「e 等公務園」正式開站 λ辦理網路學習研討會	
91.2.28	λ哈佛商學院 Harvard Manage Mentor「自我管理」、「績效管理」及「團隊領導」等三項課程上線	購置管理類課程
91.4.	λ「WTO 衝擊教戰手冊」系列、「經發會」系列課程上線	委製政策法制類課程
91.4.2.	λ哈佛商學院 Harvard Manage Mentor「溝通互動」、「人力資源」、「創新、變革、財務」及「業務相關」等四項課程上線	購置管理類課程
91.4.	λ辦理「自我管理」混成課程研習一梯次	由宏碁集團標竿學院協助辦理
91.4.25	λ舉辦第一次「網路學習專家論壇」	
91.4.30	λ辦理「e 等公務園」學習網記者發表會	
91.5.	λ辦理「績效管理」混成課程研習一梯次	由宏碁集團標竿學院協助辦理
91.5.	λ辦理完成三梯次「線上學習種籽師資及推廣人員培育」訓練	
91.6	λ「政府採購法」系列上線	委製政策法制類課程
91.6.	λ辦理「團隊領導」混成課程研習一梯次	由宏碁集團標竿學院協助辦理
91.6.20	λ辦理「勤學獎」成果發表會 λ舉辦第二次「網路學習專家論壇」	

91.10	λ「大師講座」系列上線	委製其他類課程
91.12	λ卓越領導系列課程上線	委製政策法制類課程
92.1.	λ電腦資訊課程系列	自主學習類課程
92.1.	λ92 年上半年 SkillSoft 管理類課程上線	購置管理類課程
92.1.	λ辦理南區及東區線上學習宣導說明會	
92.1.08	λ辦理 92 年度第一次社群研討會	
92.2.	λ發文各機關宣導 92 年線上課程	
92.4.28	λ辦理 92 年度第二次社群研討會	
92.6	λ「政府採購法」系列上線	委製政策法制類課程
92.6.	λ「促進民間參與公共建設法」系列課程上線	委製政策法制類課程
92.6.	λ「行政程序法」系列課程上線	委製政策法制類課程
92.6.25	λ辦理 92 年度第三次社群研討會	
92.7.	λ「消費者保護法」系列課程上線	委製政策法制類課程
92.7.	λ地方行政研習中心課程系列上線	其他類課程
92.8.18	λ辦理北區線上學習宣導說明會	
92.8.18	λ「e 等公務園」線上學習宣導說明會	對象為各機關人事人員
92.8.28	λ92 年下半年 SkillSoft 管理類課程上線	購置管理類課程
92.8.29	λ辦理中區線上學習宣導說明會	
92.9.29	λ辦理 92 年度第四次社群研討會	
92.10.	λ辦理混成學習計畫說明會（中、南、東三區各一場）	
92.11.	λ「後製作」系列上線	委製其他類課程

92.11.20	λ辦理 92 年度第五次社群研討會	
93.1.	λ地方行政研習中心課程系列上線	其他類課程
93.1.	λ「法制再造」系列課程上線	委製政策法制類課程
93.1.	λ「員工心理健康業務推動人員培訓」系列上線	委製政策法制類課程
93.1.	λ「國家機密保護法」系列課程上線	委製政策法制類課程
93.1.	λ「智慧財產權法簡介」課程上線	委製政策法制類課程
93.1.	λ「績效獎金制度簡介」課程上線	委製政策法制類課程
93.2.27	λ辦理 93 年度第一次社群研討會	
93.5.31	λ發文各機關宣導管理類線上課程上線及報名事宜	
93.6.14	λ辦理北區線上學習說明會	
93.6.17	λ辦理南區說明會線上學習	
93.6.23	λ辦理 93 年度第二次社群研討會	
93.6.24	λ「e 等公務園」宣導說明會	對象為各機關人事人員
93.6.28	λ於「訓練機構聯繫會報」中宣導「e 等公務園」相關課程及服務	對各訓練機構業務人員宣導（書面）
93.6.30	λ辦理中區線上學習說明會	
93.6.30	λ93 年管理類課程上線	購置管理類課程
93.6.、 93.7	λ於本中心網站公告及發送電子報 宣導混成課程	

## 附件五

### 公務人力發展中心九十三年度委託研究期中報告審查座

#### 談會紀錄

時間：九十三年八月二日（星期一）上午九時三十分整

地點：本中心行政區二樓簡報室

主席：游主任玉梅

紀錄：翁慧敏

出席人員：如簽到單

#### 一、主席致詞

本中心本（九十三）年度委託研究「『○等公務園』學習網使用者學習行為之研究」係委託陳姿伶助理教授辦理，目前已完成期中報告，本次會議的主要目的係針對期中報告內容進行審查，特別邀請專家學者與會，並請本中心各單位主管參加，本項研究目的係針對本中心「○等公務園」自開站以來，使用者的學習行為進行分析，以探求影響學習行為的因素，俾作為日後學習網課程規劃及提供相關服務之重要參據，期請各位學者專家提供修正意見或相關建議，助益本項研究更具學術及實務應用之價值。

#### 二、期中報告內容說明：略。

#### 三、審查意見：

##### ① 行政院人事行政局考訓處任專門委員可怡

ㄟ 期中報告第四頁中提及…學習者本身所獨具的許多特質、學習內容的豐富實用性、系統介面或科技的友善性、學習回饋與互動性、適當學習支援的規劃等因素，均將影響學習成效。以個人學習經驗言，「○等公務園」管理類課程似較政策法制類課程更具互動性，課程結構的安排亦較為吸引人，因此除以上所列因素外，不同類型的課程是否會影響學習行為？

ㄨ 由第六頁「○等公務園」三年來註冊人數圖觀之，註冊人數最多與最少月份之差距將近四倍，是否因中心在某時間點舉辦活動，或其他因素所致之影響，建議於研究中可進一步探求其致因。

- ∞ 第七頁表三資料所示，以上線閱讀時數及點閱課程數比，平均每次上網時間為四十分鐘左右，如以個人實際學習經驗而言，時間長者可能達三、四小時，短則可能僅數分鐘，端視其學習時間是否另有干擾（如於工作中或假日）而定。又第八頁表五之「學習完成率」定義為何？又其計算之分子分母各為何？
- ⌞ 本研究中所指之公務人員除一般行政機關公務人員外，是否包括事業機關及公立學校之教師？又其中所稱「官等」，是否係依公務人員任用法所列定之「簡任」、「薦任」及「委任」？因各機關業務屬性差異甚大，同為中央機關或同為某一官等，其學習行為亦可能迥異，如控制「機關」變項，則「官等」或「公務員屬性」變項對學習行為之影響或許不甚顯著。此外，「年齡」（或職等別）亦將會是影響學習行為相當重要的因素。易言之，公務人員運用線上學習頗受「時間排擠性」及「不同學習類型替代性」之影響，因此，建議在問卷中可以增加如「機關對個人提供訓練機會多或寡、是否訂有年度訓練計畫」、「訓練政策上是否有線上學習先導、再輔以實體課程之規劃」等問題。
- ⌞ 訪談對象建議可再增列中央機關公務人員且積極學習者，以求週延。
- ⌞ 紙筆問卷似乎有點過長，其中部分文字宜再予清楚說明，如「系統介面」、「輸出格式」、「回饋互動性」、「個人化學習輔助工具」…等。
- ⌞ 第十七頁「從事公務員工作年資」問項，建議可將「二十年以上」之選項刪除。
- ∞ 網路問卷中建議可再增加「學習者目前是否有參與其他網路學習之課程」及「學習者個人服務機關所在地（北、中、南或離島）」兩題，以探求學習資源多寡對學習行為之影響。

⑪ 文化大學遠距教學中心許主任巧齡

- ⌞ 報告中所提註冊人數分佈之差異情形，其致因究係自系統蒐集之數據資料準確度不高所致，抑或確有實際產生

差異之事件發生而影響之，宜可再多加分析以提供中心未來推動相關具體措施之建議，如是否有新課程上線，或公務人員到年底多太忙碌而較少學習…等。

2. 研究者如不能監看伺服器端之資料，而僅能就系統提供之數據值分析時，則其資料準確性亟待與系統廠商再次確認，如人課次、總時數、停留時間…等。

3. 針對未登錄使用「 $\phi$ 等公務園」施測之問卷，受測者或許從無線上學習之經驗，對問項所知有限，其所能提供意見之有效度頗令人質疑。為確保問卷之中立性及正確度，建議在問卷設計上可增加受測者自評「(每週)平均線上學習之時數」選項，再將其自覺之學習時數統計結果與系統所得之數值交叉比對，可更為準確。

4. 針對中心近期採用之混成課程實際應用性，建議可就參與混成課程學員之學習動機與經驗、學習背景及學習滿意度等進行調查，再與純線上學習者進行比較分析，本研究所獲結果將可在學術研究及實務經驗推動上具有重要參考價值。

5. 為考量資料蒐集地區分布性之均衡，宜再增加南部地區學習者之資料。

6. 課程教材類型及內容之差異性，是否會對學習行為造成影響，建議可再加以探討。

(11) 國立台灣大學農業推廣學系岳副教授修平

1. 第八頁表五之「官等」欄位排序請再酌。

2. 為探討線上學習使用者地域差異因素，建議在系統可提供資料情形下，除南部外可增列分析東

部學員之使用情形，如南部學員是否較少上網…等，則資料將可獲更進一步之分析。

3. 本研究對積極學習者之定義為何？其積極程度表現於學習行為又如何？建議可在後續相關資料蒐集及解釋時再予區別分類。

4. 第十一頁深探主題三「學習者」(Subject)項下之英文說明文字應係誤植，此項主題內容除現有問題內涵外，建議可再涵括有關個人的需求與偏好之影響。

- 5. 有關問卷部分，第十三頁四種填答問卷對象中，較令人擔心的是沒聽過「O 等公務園」也未完成登錄者，其對問卷內容恐一無所知，填答問項可考慮另外設計；問項使用之文字可再加以清楚說明，避免填答者誤解。另態度與信念問卷中建議可再加問一些有關學習者對線上與實體課程偏好之資料，可增加研究分析之變項。
- 6. 網路問卷建議可再加問學習者是否曾經使用過其他線上學習課程，此亦可作為分析的重要變項。
- 7. 運用及解釋由系統所提供之次級資料，宜注意其正確性。

#### 四、建議與回應

##### (一) 本中心隗組長屏賢

就實際班務輔導經驗中發現，部分學員對混成學習不甚瞭解，或許此將對資料蒐集之正確性產生影響。

##### (二) 本中心葉主任金鉦

1. 建議更確定訪談取樣原則，並酌增訪談人數以及增加紙筆問卷之份數，似已可獲知使用者學習行為之資料，網路問卷則可考慮簡併問項，如：愉快的、輕鬆的...態度用語可予簡併。

2. 第十七頁網路學習經驗與遠距學習經驗可予簡併，上網設備可與學習的障礙簡併，「年齡」變項可將六十歲以上併為一項即可，又「自覺上網頻率」的選項建議可加一些數值的指引（如每週三小時）較為明確，居住地區可增加基隆一項。

3. 網路問卷之問項可否再系統化一些，並可允許跳答不瞭解之問項。

##### (三) 本中心王科員淑娟

1. 就「O 等公務園」課程規劃業務承辦人而言，十分期待本研究能提供以下之瞭解：成為積極學習者之原因為何？如何透過課程及平台設計，促使消極學習者成為積極學習者？完全未參與者如何鼓勵其成為參與者，這對本中心後續在網路學習制度建置、課程規劃及平台設計上，將會非常有幫助。

2. 本中心近三年混成課程之實施方式略有不同：去年係委



託廠商辦理，本年度七、九月兩梯次混成課程則由本中心自行規劃辦理且其方式互異，或許可就此三種方式進行比較，可獲知不同混成課程之設計是否會影響學員之參與及學習行為。(學員基本資料可由中心逕行提供研究主持人參考)

(四) 研究主持人陳助理教授姿伶

- 一、謝謝各位對本案提供的意見。有關「學習完成率」之計算，係以各課程通過人數除以報名人數所得，至「通過人數」之定義，乃依目前「 $\phi$ 等公務園」之認定，指需完成各該課程規定之閱讀時數，並且完成評量及課後問卷。
- 二、就研究資料中增加年齡、訓練資源豐富性、 $\phi$ 化程度與工作負荷等分析變項，以及蒐集未登錄為會員者之意見，將於網路問卷中酌增題項；另半結構訪談增加屬中央機關且積極參與之公務人員、南部地區學員，將請中心再提供合適對象後即予補入。
- 三、為增加蒐集參與混成學習學員以及未使用線上學習者之資料，將可在展延研究期程內加入即將於九月實施之混成班期資料，並透過訪談補強系統未能擷取之資料。另系統次級資料與實際學習者使用時數之比較，亦將於網路問卷中補列題項。
- 四、區域別之資料如系統可提供即可分析，積極學習者之區隔及使用其他網路學習經驗可在網路問卷中補充，網路問卷題項將再就統計必要研議簡併，並研議可允許跳答。如系統不能提供之資料，將列為本研究之限制。
- 五、瞭解成為積極學習者之原因，促使消極學習者成為積極學習者，以及鼓勵完全未參與者成為參與者，是本研究欲瞭解之重點，希望能得知影響學習行為的具體原因，相關資料仍有請中心協助提供俾便分析。

## 五、主席結論

由於本案研究目標甚具業務實用性，且在公務機關中又係首例之研究，本中心對本專案研究成果期望甚殷，希望能即研即用，以供後續業務規劃及推動之參考，以下本人謹將前述各

項意見綜彙後，提供幾點建議供陳助理教授參考：

- (一) 問卷中有關文字是否需加說明部分，請本中心各協助施測人員先行研閱問卷內容，必要時，得於發送問卷前向學員統一擇要說明。
- (二) 半結構訪談之人數太少，其結果恐不易推論，請研究主持人考量增加訪談人數。半結構訪談對象，可邀約任專門委員為中央機關且積極參與者之樣本，另南部地區之訪談對象可由本中心承辦單位隨機抽樣並協助出面邀約提供之。
- (三) 日後申請成為「 $\odot$ 等公務園」會員之資格，請一律說明申請者須具公務人員身分，並經（系統）與終身學習入口網站比對資料確定者即可成為正式會員；未具上述資格者另可申請成為第二類會員，惟第二類會員僅能瀏覽公開課程。
- (四) 請承辦單位全力配合提供勤學獎獲獎名單、已建置網路學習網站之公務機關資料、參與混成班次之學員名冊，以及廠商例行提送之統計資料等，並協洽廠商取得需由系統廠商提供之資料（各項資料由葉主任協助確認是否於建置時即已列載）。又為探求影響學習行為之因素，請一併提供「 $\odot$ 等公務園」開站以來辦理相關行銷活動之時間等資料。
- (五) 「課程偏好」、「工作相關性」、「機關別」、「地區別」等，均為影響學習行為之重要因素，請考量將其列為交叉分析之重要變項。
- (六) 加強「 $\odot$ 等公務園」與人事行政局終身學習入口網站之區別，宜避免受測者混淆。另為鼓勵未登錄者接受訪談，可由中心提供宣導品。
- (七) 針對本中心辦理混成課程之模式何種較佳，希望能由近三年實施混成學習方式之比較及分析結果，找出影響學習參與之關鍵因素（key factor），且今年「 $\odot$ 等公務園」又新增提供線上帶領（e-moderator）服務，其對網路學習之參與影響又為何，亟盼本研究能獲得一些實務推動之具體建議，為本中心規劃混成學習最適方案（alternative）提供意見。
- (八) 研究期間如需辦理諮詢會議，可由承辦單位邀請相關專家

學者及實務工作者另案舉辦。紙筆問卷可於完成內容修訂後以新問卷施測，並請各位專家學者盡速提供問卷修訂之意見。

- (三) 為考量研究之嚴謹及週延性，本案之研究時間可在不影響經費規模下同意再予展延，請研究主持人以書面向本中心敘明理由及說明展延時限。

六、散會。

## 附件六

### 期中報告審查意見與答覆

#### (一) 任專門委員可怡：

- 1、 期中報告第四頁中提及…學習者本身所獨具的許多特質、學習內容的豐富實用性、系統介面或科技的友善性、學習回饋與互動性、適當學習支援的規劃等因素，均將影響學習成效，除以上所列因素外，不同類型的課程是否會影響學習行為？。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂。

- 2、 由第六頁「 $\omega$ 等公務園」三年來註冊人數圖觀之，註冊人數最多與最少月份之差距將近四倍，是否因中心在某時間點舉辦活動，或其他因素所致之影響，建議於研究中可進一步探求其致因。

答覆：已參採，請詳見第四章第一節(第 34-35 頁)。

- 3、 第八頁表五之「學習完成率」定義為何？又其計算之分子分母各為何？

答覆：已參採，請詳見第四章第一節(第 39 頁)。

- 4、 本研究中所指之公務人員除一般行政機關公務人員外，是否包括事業機關及公立學校之教師？此外，「年齡」（或職等別）亦將會是影響學習行為相當重要的因素。易言之，公務人員運用線上學習頗受「時間排擠性」及「不同學習類型替代性」之影響，因此，建議在問卷中可以增加如「機關對個人提供訓練機會多或寡、是否訂有年度訓練計畫」、「訓練政策上是否有線上學習先導、再輔以實體課程之規劃」等問題。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂。

- 5、 訪談對象建議可再增列中央機關公務人員且積極學習者，以求週延。

答覆：已參採，已增加任職中央機關且為積極學習者之半結構式訪談對象，請詳見

第三章第二節(第 28 頁)及第四章第六節(第 61-71 頁)。

- 6、紙筆問卷似乎有點過長，其中部分文字宜再予清楚說明，如「系統介面」、「輸出格式」、「回饋互動性」、「個人化學習輔助工具」…等。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂並針對所建議之部份進行補充說明。

- 7、第十七頁「從事公務員工作年資」問項，建議可將「二十年以上」之選項刪除

答覆：謝謝委員寶貴建議，但由期中審查前已發放回收之研究問卷資料中，實發現仍有部份受訪者的公務員工作年資為二十年以上，故據此考量下仍決定保留公務員工作年資為「20 年以上-25 年」及「25 年以上」等兩個選項。

- 8、網路問卷中建議可再增加「學習者目前是否有參與其他網路學習之課程」及「學習者個人服務機關所在地（北、中、南或離島）」兩題，以探求學習資源多寡對學習行為之影響

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂。

## （二）許主任巧齡：

- 1、報告中所提註冊人數分佈之差異情形，其致因究係自系統蒐集之數據資料準確度不高所致，抑或確有實際產生差異之事件發生而影響之，宜可再多加分析以提供中心未來推動相關具體措施之建議，如是否有新課程上線，或公務人員到年底多太忙碌而較少學習…等。

答覆：已參採，註冊人數資料已委請系統廠商再次進行確認與更新，並於研究報告中說明註冊人數分佈變化的可能原因，請詳見第四章第一節(第 34-42 頁)。

- 2、研究者如不能監看伺服器端資料，而僅能就系統提供之數據分析時，則其資料準確性亟待與系統廠商再次確認，如人課次、總時數、停留時間…等。

答覆：已參採，已委請系統廠商針對「e 等公務園」次級資料之數據，再次進行確認與更新，並於研究報告中予以修正，請詳見第四章第一節(第 34-42 頁)。

- 3、為確保問卷之中立性及正確度，建議在問卷設計上可增加受測者自評「(每週)平均線上學習之時數」選項，再將其自覺之學習時數統計結果與系統所得之數值交叉比對，可更為準確。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂。

- 4、針對中心近期採用之混成課程實際應用性，建議可就參與混成課程學員之學習動機與經驗、學習背景及學習滿意度等進行調查，再與純線上學習者進行比較分析，本研究所獲結果將可在學術研究及實務經驗推動上具有重要參考價值。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂。

- 5、為考量資料蒐集地區分布性之均衡，宜再增加南部地區學習者之資料。

答覆：已參採，已於半結構式訪談對象中增加南部地區學習者，請詳見第三章第二節(第 28 頁) 及第四章第六節(第 61-71 頁)。

- 6、課程教材類型及內容之差異性，是否會對學習行為造成影響，建議可再加以探討。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂。

(三) 岳副教授修平：

- 1、第八頁表五之「官等」欄位排序請再酌。

答覆：已參採，已於研究報告中進行修訂(第 40 頁)。

- 2、為探討線上學習使用者地域差異因素，建議在系統可提供資料情形下，除南部外可增列分析東部學員之使用情形，如南部學員是否較少上網…等，則資料將可獲更進一步之分析。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂。

- 3、本研究對積極學習者之定義為何？其積極程度表現於學習行為又如何？建議可在後續相關資料蒐集及解釋時再予區別分類。

答覆：已參採，已於研究問卷中進行修訂，並請詳見第四章第三節(第 47-50 頁) 及第四章第七節(第 75-76 頁)。

- 4、第十一頁深探主題三「學習者」(Subject)項下之英文說明文字應係誤植，此項主題內容除現有問題內涵外，建議可再涵括有關個人的需求與偏好之影響。

答覆：已參採，並進行修訂。

- 5、問項使用之文字可再加以清楚說明，避免填答者誤解。另態度與信念問卷中建議可再加問一些有關學習者對線上與實體課程偏好之資料，可增加研究分析之變項。

答覆：已參採，已將建議納入研究問卷中。

- 6、網路問卷建議可再加問學習者是否曾經使用過其他線上學習課程，此亦可作為分析的重要變項。

答覆：已參採，已將建議納入研究問卷中。

- 7、運用及解釋由系統所提供之次級資料，宜注意其正確性。

答覆：已參採，已委請系統廠商針對由其所提供之次級資料再次進行檢證，並於研究報告中予以修正與更新。

## 附件七

### 公務人力發展中心九十三年度委託研究期末報告審查會議紀錄

一、時間：民國九十三年十一月八日下午二時三十分

二、地點：二樓簡報室

三、主席：游主任玉梅

紀錄：王俊民

四、出席人員：如簽到表

五、主席致詞：

本研究的進行是希望能夠對未來如何建立最佳混成學習模式提出建言，對日後網站規劃學習輔助措施提出具體的建議，以及提供系統功能提昇跟操作介面更新等...後續的建言，因而邀請審查委員們給予審查意見。

六、審查意見：

（一）韓高級分析師善民：

- 1、非常佩服陳教授在這麼短的時間內完成本研究的統計資料及分析。
- 2、報告第 37 頁所提其他類課程的完成率高於自主學習類課程及管理類課程，完成率是六成以上，可以再深入了解是哪些因素促成的。
- 3、報告結論中提到整體完成率地方機關高於中央機關，一般公務同仁高於高階公務同仁，非主管高於主管，因為本研究的樣本及受訪者大多已經在使用 e-learning 學習，是比較積極的學習者，目前分析出來的行為模式，跟從來就沒有用 e-learning 的主管的觀念、使用態度及習慣是不一樣的，這些主管級的公務員才是被鎖定要開發的對象，當然，目前訪談的這些人，



他們的看法可供作將來規劃課程內容時的參考。

- 4、個人需求乍看之下跟工作或組織業務需求不是那麼有相關，可是有些個人需求的課程學了後間接的會幫助專業能力或工作效能的提昇，這個部分可以考量，因為它是影響學習者未來能不能完成課程，甚至會不會上網來學習的一個重大因素。

(二) 許主任巧齡：

- 1、這份資料對於未來推動 e-learning 有非常高的參考價值。
- 2、從報告中可以發現受訪者對數位學習的互動機制滿意度不高，混成學習模式本來應該可以補足純線上學習的不足，可是受訪者對於混成學習模式的認同度又不高，此數據的背後可能還有一些隱藏的因素。調查的樣本裡面 68.5% 是有登錄及學習的經驗，31.5% 是完全沒有登錄及學習的經驗。所以他們對混成學習模式的定義是不是有偏頗，導致出來的結果有矛盾，這個部分可以在日後作相關追蹤。
- 3、分析結果顯示，公務人員還是利用工作環境來上網學習居多，在家上網學習偏低，這可能是設備因素。當然有一些地方政府的設備可能還是不夠，這會影響數位學習的意願及穩定度。

(三) 鄒顧問景平：

- 1、基本上公務人員的人數是 60 萬人，現在登錄 e 等公務園網站的人數是 6 萬 2 千人，其中還包括非公務人員，本研究的樣本問卷統計顯示，沒有上網跟有上網的比例差距不大，但我覺得在母群體中，這兩者之間的比例是有差距。

- 2、2004 年政策法制類課程的完成率比 2003 年高，自主學習類課程的完成率也比較高，這可以作後續的追蹤，假如 2004 年的課程完成率比 2003 年有顯著的增加時，那表示學習者比較成熟而且已養成使用 e-learning 的習慣。
- 3、問卷裡面受訪者薦任級的公務人員比較多，文官體制應該是金字塔型，薦任級的人數比較多，是表示在比例上比較多？還是人數比較多？

（四）蘇總經理文華：

- 1、報告中第 13 頁討論區部分，文中描述的歷史區跟綜合區的用途要修改，歷史區就是過去已經下架課程的討論區，並不是以前常被討論的問題搬到那邊去呈現，綜合區是進到所有的討論區的列表部分。
- 2、有一個值得思考的問題，就是自主學習類課程是最受喜歡的課程，但完成率只略高於管理類，2003 年還低於管理類，是最低的。如此，最受喜歡課程的完成率卻是最低的，反而，非最受喜歡的政策法制類課程完成率最高。這可能是網站的選修課程機制造成的，基本上除了管理類課程要先報名經過篩選後才能上課外，政策法制類課程當點選的那一瞬間，就是算開始修這個課程。且當中有兩種可能，第一種是真的想學習這個課程，第二種可能是被上級長官或人事單位強迫要修完這個課程。可是不管是哪一種可能，堆疊起來的結果都讓政策法制類課程的完成率在各年都是最高的，而且逐年上升，第 37 頁呈現的數據，在推論上還有思考的空間。
- 3、執行研究訪談所列的資料，未來中心可以在某些議題上做更深入的後續研究。

- 4、對於混成學習模式的滿意度及信心度的推論，須作更嚴謹的探討，因為樣本數數量太小，而且樣本間的落差也很大，另外在結論與建議方面可以再加強。

(五) 楊總經理中旗：

- 1、建議針對中高階公務主管人員進行焦點團體訪談，這有助於本研究產生立即可行的結論。
- 2、混成學習模式的結論建議要作修正或刪除，因為樣本可能有問題。

七、主席結論：

- (一) 本中心的主要任務是中高階文官的培育，請研究主持人能重新思考如何讓這些主管來上 e 等公務園學習，這部分的建議請強化。
- (二) 報告中第 2 及 65 頁有些錯字請修正。
- (三) 作推論及結論時宜謹慎小心，請深入瞭解相關統計分析資料的正確性，小心推論找出真正的影響因素。
- (四) 請用「性別」因素來跑交叉分析，檢視是否為影響學習行為之重要因素。
- (五) 請研究組協助研究主持人瞭解半結構式訪談的受訪者的職等，以便可以將此部份的資料補上。
- (六) 有關紙筆問卷所選取的 36 個班別中(如結案報告初稿中所示)，有 13 班是屬於中高階主管人員的訓練，請將他們的資料選取出來進行相關的分析，瞭解成為積極學習者之原因，並提出促使消極學習者成為積極學習者的具體可行建議。

- (七) 對於混成學習模式的結論，因為樣本數太少，做任何的推論恐有所偏頗，請再深入研究，並對未來如何建立最佳混成學習模式提出建言。
- (八) 非常謝謝各位審查委員所提供的寶貴意見，請研究主持人能儘速針對會中各項審查意見及結論，逕行修正研究報告內容，俾儘速召開第二次的審查會。

八、散會：下午四時二十分

## 附件八

### 期末報告審查意見與答覆

一、 請強化如何讓中高階主管來上 e 等公務園學習的建議。

**答覆：**已於第五章第二節 ( 第 88 頁 ) 的研究建議中，針對此項建以予以補強。

二、 報告中第 2 及 65 頁有些錯字請修正。

**答覆：**已進行修訂，詳見第 2 及 65 頁。

三、 請小心運用相關統計分析找出真正的影響因素，並謹慎進行推論。

**答覆：**在問卷資料分析的推論上，皆為根據統計分析與檢定所得，而進行影響因素之呈現與推論，但在系統所提供之次級資料內容分析的探討上，則僅能透過所提供的相關佐證資料 ( 如附件四 )，進行相關原因之討論 ( 第四章第一節第 34-35 頁 )，但對其所呈現出的現象事實上乃無法依此而予以推論，因此，在第五章的結論中，已將有可能涉及的推論描述予以刪除並修訂之。

四、 請用「性別」因素來跑交叉分析，檢視是否為影響學習行為之重要因素。

**答覆：**已進行相關的修訂，詳見第四章第四節 ( 53-55 頁 )。

五、 請補上半結構式訪談的受訪者的職等。

**答覆：**已進行增補修訂，詳見第三章第二節 ( 第 28 頁 )。

六、 請將 13 班中高階主管人員的紙筆問卷選取出來進行相關的分析，瞭解成為積極學習者之原因，並提出促使消極學習者成為積極學習者的具體可行建議。

**答覆：**已進行相關的增補修訂，詳見第四章第七節（72-81 頁）。

七、 對於混成學習模式的結論，因為樣本數太少，做任何的推論恐有所偏頗。

**答覆：**有鑒於混成的樣本太少所可能導致的偏誤，在第五章研究結論第一節中已將此部份的陳述予以刪除。

八、 請對未來如何建立最佳混成學習模式提出建言。

**答覆：**已於第五章第二節（第 87 頁）的研究建議中，針對此項建以予以補強。

**（一）韓高級分析師善民：**

1、 報告第 37 頁所提其他類課程的完成率高於自主學習類課程及管理類課程，可以再深入了解是哪些因素促成的。

**答覆：**關於課程完成率的分析，於本研究中係根據系統所提供之次級資料內容分析結果的整理與呈現，且課程完成率差異現象之探討非為本研究著眼探討的焦點，另目前在無相關資料佐證的情形下，實無法進行相關原因之討論，但對於這些無法完成課程之中輟線上學習者的剖析，乃是相當值得深究的議題，職是之故，本研究建議在未來應對「e 等公務園」各類課程中輟學習者的情況詳加探討，以真正瞭解導致公務員學習者無法完成線上課程的影響因素，

且也可藉此瞭解造成不同類型課程完成率差異情形的真正成因。

- 2、主管級的公務員才是被鎖定要開發的對象，當然，目前訪談的這些人，他們的看法可供作將來規劃課程內容時的參考。

**答覆：**目前訪談的對象亦已包括中高階主管及之公務員，詳細受訪者資料之增補，請參見第三章第二節（第 28 頁）。

## （二）許主任巧齡：

- 1、從報告中可以發現受訪者對數位學習的互動機制滿意度不高，混成學習模式本來應該可以補足純線上學習的不足，可是受訪者對於混成學習模式的認同度又不高，此數據的背後可能還有一些隱藏的因素。

**答覆：**有關線上學習者對於混成學習模式的定義是否存有偏頗，在本研究中並未予以深探，而僅就此做法請其表示意見與看法，且因樣本本身所可能導致出的結果有問題，因此，在報告中已經這個部分予以刪除修訂之。

- 2、分析結果顯示，公務人員還是利用工作環境來上網學習居多，在家上網學習偏低，這可能是設備因素。當然有一些地方政府的設備可能還是不夠，這會影響數位學習的意願及穩定度。

**答覆：**有關此現象，亦已於第五章第二節（第 86 頁）的研究建議當中，以消彌數位落差的考量之陳述，冀能藉以提昇公務人員線上學習的可能性。

**(三) 鄒顧問景平：**

- 1、本研究的樣本問卷統計顯示，沒有上網跟有上網的比例差距不大，但我覺得在母群體中，這兩者之間的比例是有差距。

**答覆：**本研究的問卷樣本為便利性取樣，因此，並無法如同隨機抽象般具母群體的代表性，也因此，產生所謂的「比例差距」，故在此予以補充說明，並已於第三章的第一節（第 27 頁）當中說明此為便利性取樣的策略。

- 2、問卷裡面受訪者薦任級的公務人員比較多，文官體制應該是金字塔型，薦任級的人數比較多，是表示在比例上比較多？還是人數比較多？

**答覆：**同樣地，由於研究採便利性取樣，因此問卷樣本無法反應現實的公務人員母群體之不同職等人員比例的情形，故有所謂的「比例差距」，故在此予以補充說明，並已於第三章的第一節（第 27 頁）中說明此為便利性取樣的策略。

**(四) 蘇總經理文華：**

- 1、報告中第 13 頁討論區部分，文中描述的歷史區跟綜合區的用途要修改，歷史區就是過去已經下架課程的討論區，並不是以前常被討論的問題搬到那邊去呈現，綜合區是進到所有的討論區的列表部分。

**答覆：**此部份已依實際情形於第二章第一節（第 14 頁）中進行修訂。



2、第 37 頁呈現的數據，在推論上還有思考的空間。

**答覆：**此部份（期末報告初稿第 37 頁）的數據，乃依系統所提供之次級資料內容分析結果的呈現，事實上目的僅在描繪「e 等公務園」線上學習的現象，實無法依此而進行任何推論，因此，在第五章的結論中，已將有可能涉及的推論描述予以刪除並修訂之。

3、對於混成學習模式的滿意度及信心度的推論，須作更嚴謹的探討，因為樣本數數量太小，而且樣本間的落差也很大，建議在結論方面可以再加強。

**答覆：**有鑒於混成的樣本太少所可能導致的偏誤，在第五章研究結論第一節中已將此部份的陳述予以刪除。

#### （五）楊總經理中旗：

1、建議針對中高階公務主管人員進行焦點團體訪談，這有助於本研究產生立即可行的結論。

**答覆：**因本研究方法的設計於提案時即擬定以量化取向之問卷調查法落實之，故在整體資料的蒐集與分析呈現上，以整體「e 等公務園」線上學習現況及其學習者學習行為與學習經驗之全面性探討為主軸，基此，焦點團體訪談若要實施，則必須更嚴謹地透過深探主題的規劃設計與訪談流程的規劃來落實之。

2、混成學習模式的結論建議要作修正或刪除，因為樣本可能有問題。

**答覆：**有鑒於混成的樣本太少所可能導致的偏誤，在第五章研究結論第一節中已將此部份的陳述予以刪除。

## 附件九

### 公務人力發展中心九十三年度委託研究期末報告第二次審查會議紀錄

一、時間：民國九十三年十一月二十三日上午九時三十分

二、地點：二樓簡報室

三、主席：游主任玉梅

紀錄：王俊民

四、出席人員：任專門委員可怡、許主任巧齡、韓高級分析師善民、鄒顧問景平

五、列席人員：陳助理教授姿伶、葉簡任研究員金鉦、林簡任編審泰昌、翁主任慧敏、

鄭專員淑真、宋專員蕙安、王科員淑娟、陳技士聯武

六、審查意見：

(一) 任專門委員可怡：

- 1、本委託研究有二項非常重要需求，第一是針對學習行為之全貌瞭解、學習行為類型說明及影響因素加以描述，第二是研提各項「e 等公務園」學習網立即可行及中長期之建議，請研究主持人針對前述學習行為分析結果，加強研提本網站今後課程規劃之具體建議，並以人力中心為例，就如何建立最佳混成學習模式提出建議，並就日後本網站規劃學習輔助措施提供具體意見，另提具系統功能提升及操作介面更新等各項後續建議，以提升本網站使用便利性。
- 2、報告第二十頁指出有四個要素：(a) 人類的(human)，(b) 社會的(social)，(c) 科技的(technological)，及(d) 組織的(organizational)，來分析個人行為與其所處的環境相關性，請說明這四個要素的定義。
- 3、第二十二頁圖二之九「division of labor」一詞建議翻譯為目標學習者組織的角色(原翻譯為目標學習者的職等)。
- 4、第三章研究方法請增加樣本描述、抽樣設計、專業名詞定義及資料處理等。
- 5、第三十五頁及三十六頁中有關不同屬性公務人員登錄「e 等公務園」情形分析，建議加入母群體中不同職務(主管、非主管)間、不同職等(簡任、薦任及委任)間及不同公務員屬性(中高階及一般)間之人數比例說明表。

- 6、第八十八頁建議規定每位中高階公務人員都必須至學習網註冊，同時必須選修其中的一兩門課程，因強制規定會引發反感，建議加以修正。

(二) 鄒顧問景平：

- 1、 第八十二頁之每項研究發現與結論請給予標題，以方便讀者清楚瞭解重點。
- 2、 第八十二頁推論整體的人數成長情形，自二〇〇四年開始即呈現明顯的上升趨勢，請說明其推論過程。
- 3、 圖四之一至四之四之「e等公務園」歷年註冊的使用人數及不同屬性公務人員登錄人數資料請再確認系統所提供的資料是否正確並加以說明。
- 4、 建議「e等公務園」除了有正式的課程外，應該要有一些非正式的學習活動，以吸引人來駐足學習，明（九十四）年度可以發展培養非正式學習的主題、社群以增加對「e等公務園」向心力。
- 5、 有關建立「e等公務園」學習網評鑑管理機制之建議，可參考資策會數位品質中心之相關資料。

(三) 許主任巧齡：

第四十一頁表四之九各類課程討論區文章的發表與問題回覆情形統計數字請再確認系統所提供的資料是否正確，並針對討論文章的內容加以分析及分類，可提供中心未來執行新的混成課程教學情境設計的參考及建議。

(四) 韓高級分析師善民：

本研究重要的目的是希望未上網學習的人能上網學習，已經註冊學習的能提高課程完成率，減少中輟學習的情形，本研究可從兩方面對提高課程完成率提出具體建議，第一找出不能滿足吸引學習者、有缺失的部分加以改進補強，第二是找出課程完成率高的正面因子及配套措施，持續實施或加強，資料分析結果要能扣緊結論及建議。

七、主席結論：

- (一) 報告中的資料請按本（九十三）年十月底之狀況予以更新。
- (二) 結論與建議是本研究最重要的部分，本研究有很多的發現及分析，還有委員們的意見都可以加到結論與建議。
- (三) 建議將各類課程的內容說明清楚，例如何謂自主學習類課程，其他類課程包含哪些課程等，及到本（九十三）年十月底上線的人有多少等資料，以針對問題作出最好的改善建議。
- (四) 建議本研究加入研究限制一節，對本研究的限制加以說明。
- (五) 請彙整受訪者使用的意見，提具平台系統功能提升及操作介面更新等各項後續具體建議，以提升本網站使用便利性。
- (六) 有關「e 等公務園」應發展非正式的社群學習活動，可於結論中提供後續研究的方向。
- (七) 研究建議中有建議主辦單位及協辦單位等文字部分請刪除，只針對本中心提出建議即可。
- (八) 半結構式訪談的受訪者的背景資料只列性別、職等及地區，不列工作單位。
- (九) 請研究組提供本中心這三年來推行混成課程的相關資料給陳老師參考，參與學員的意見及建議可以放在結論及建議。
- (十) 對「e 等公務園」學習網課程分類名稱提出具體建議，以吸引公務人員上網學習。
- (十一) 請儘速依會議審查結論辦理，並於一個月內，依契約提送期末報告修正本，以辦理結案及研究報告推廣等事宜。

八、散會：上午十一時二十分

## 附件十

### 期末報告審查意見與答覆

#### (一) 游主任玉梅：

1、報告中的資料請按本（九十三）年十月底之狀況予以更新。

答覆：已參採，已委請系統廠商提供至 93 年 10 月份之數據資料，並於研究報告中進行更新，請詳見第四章第一節（34-42 頁）。

2、結論與建議是本研究最重要的部分，本研究有很多的發現及分析，還有委員們的意見都可以加到結論與建議。

答覆：已參採，已將委員們的意見納入本研究之結論與建議的部份，請詳見第五章第一節及第二節（82-92 頁）。

3、建議將各類課程的內容說明清楚，例如何謂自主學習類課程，其他類課程包含哪些課程等，及到本（九十三）年十月底上線的人有多少等資料，以針對問題作出最好的改善建議。

答覆：已參採並進行補充說明，請詳見第四章第一節（第 38 頁）。

4、建議本研究加入研究限制一節，對本研究的限制加以說明。

答覆：已參採，請詳見第五章第三節（第 93 頁）。

- 5、請彙整受訪者使用的意見，提具平台系統功能提升及操作介面更新等各項後續具體建議，以提升本網站使用便利性。

答覆：已參採，請詳見第五章第二節（第 87-88、90-91 頁）。

- 6、有關「e 等公務園」應發展非正式的社群學習活動，可於結論中提供後續研究的方向。

答覆：已參採，請詳見第五章第二節(第 88 頁)。

- 7、研究建議中有建議主辦單位及協辦單位等文字部分請刪除，只針對本中心提出建議即可。

答覆：已參採，並將建議刪除文字予以刪除，請詳見第五章第二節（第 87-92 頁）。

- 8、半結構式訪談的受訪者的背景資料只列性別、職等及地區，不列工作單位。

答覆：已參採，已將原列工作單位刪除並增列職等，請詳見第三章第二節(第 28 頁)。

- 9、請研究組提供本中心這三年來推行混成課程的相關資料給陳老師參考，參與學員的意見及建議可以放在結論及建議

答覆：已參採，已將受訪學員之意見納入，請詳見第五章第二節(第 89 頁)。

10、對「e 等公務園」學習網課程分類名稱提出具體建議，以吸引公務人員上網學習

答覆：已參採，請詳見第五章第二節(第 91-92 頁)。

(二) 任專門委員可怡：

1、請研究主持人針對前述學習行為分析結果，加強研提本網站今後課程規劃之具體建議，並以人力中心為例，就如何建立最佳混成學習模式提出建議，並就日後本網站規劃學習輔助措施提供具體意見，另提具系統功能提升及操作介面更新等各項後續建議，以提升本網站使用便利性。

答覆：已參採，請詳見第五章第二節(第 87-88、90-91 頁)。

2、報告第二十頁指出有四個要素：(a)人類的(human)，(b)社會的(social)，(c)科技的(technological)，及(d)組織的(organizational)，來分析個人行為與其所處的環境相關性，請說明這四個要素的定義。

答覆：已參採，針對四個要素的定義進行補充說明，請詳見第二章第三節(第 20 頁)。

3、第二十二頁圖二之九「division of labor」一詞建議翻譯為目標學習者組織的角色（原翻譯為目標學習者的職等）

答覆：已參採，請詳見第二章第三節(第 22 頁)。



4、第三章研究方法請增加樣本描述、抽樣設計、專業名詞定義及資料處理等。

答覆：已參採，請詳見第三章第一節。

5、第三十五頁及三十六頁中有關不同屬性公務人員登錄「e 等公務園」情形分析，建議加入母群體中不同職務（主管、非主管）間、不同職等（簡任、薦任及委任）間及不同公務員屬性（中高階及一般）間之人數比例說明表。

答覆：已參採，請詳見第五章第三節關於研究限制的說明（第 93 頁）。

6、第八十八頁建議規定每位中高階公務人員都必須至學習網註冊，同時必須選修其中的一兩門課程，因強制規定會引發反感，建議加以修正。

答覆：已參採，已針對原建議進行修正，請詳見第五章第二節(第 90-91 頁)。

### （三）韓高級分析師善民：

1、本研究可從兩方面對提高課程完成率提出具體建議，第一找出不能滿足吸引學習者、有缺失的部分加以改進補強，第二是找出課程完成率高的正面因子及配套措施，持續實施或加強，資料分析結果要能扣緊結論及建議。

答覆：已參採，已建議規劃進行有關學習中輟及其相關議題之研究，請詳見第五章第二節(第 89 頁)。

(四) 許主任巧齡：

- 1、第四十一頁表四之九各類課程討論區文章的發表與問題回覆情形統計數字請再確認系統所提供的資料是否正確，並針對討論文章的內容加以分析及分類，可提供中心未來執行新的混成課程教學情境設計的參考及建議。

答覆：已參採，表 4-9 之類課程討論區文章的發表與問題回覆情形統計數字，已委請系統廠商再次進行檢證，並於研究報告中予以修正，請詳見第四章第一節 (第 41-42 頁)及第五章第二節 (第 88-90 頁)。

(五) 鄒顧問景平：

- 1、第八十二頁之每項研究發現與結論請給予標題，以方便讀者清楚瞭解重點。

答覆：已參採，於研究發現與結論部份加入適當標題，請詳見第五章第一節 (第 82-86 頁)。

- 2、圖四之一至四之四之「e 等公務園」歷年註冊的使用人數及不同屬性公務人員登錄人數資料請再確認系統所提供的資料是否正確並加以說明。

答覆：已參採，登錄人數資料已委請系統廠商再次進行確認，並於研究報告中予以修正，請詳見第四章第一節 (34-42 頁)。

- 3、第八十二頁推論整體的人數成長情形，自二〇〇四年開始即呈現明顯的上升趨勢，請說明其推論過程。

答覆：已補充說明，請詳見第四章第一節(第 37 頁)、第五章第一節(第 82 頁)。

- 4、建議「e 等公務園」除了有正式的課程外，應該要有一些非正式的學習活動，以吸引人來駐足學習，明(九十四)年度可以發展培養非正式學習的主題、社群以增加對「e 等公務園」向心力。

答覆：已參採，請詳見第五章第二節(第 88 頁)。

- 5、有關建立「e 等公務園」學習網評鑑管理機制之建議，可參考資策會數位品質中心之相關資料。

答覆：已參採，已參考資策會數位品質中心之相關資料，針對原建議進行修正，請詳見第五章第二節(第 92 頁)。

