

第五章 結論與建議

第一節 結論

隨著全球化趨勢與資訊科技的日新月異，教育與訓練產業也跟著產生許多變化，學習方法和使用習慣依賴資訊科技愈來愈深，從企業乃至於學校教育甚至到政府辦理的職業訓練，紛紛投入數位學習這個行列。雖然數位學習之學習效果受限於學員的電腦使用能力、易受網路頻寬與設備的影響、無法進行技能及演練的課程、虛擬的互動不是人際互動，造成學習者的孤獨感等缺點，但是數位學習更有讓訓練機構無法拒絕投入的優點，例如能降低訓練成本、不受時空限制之即時學習、課程的內容具一致性與客製化、以學習者為中心的學習、學習管道與方式多元化等，更重要的是，因為數位學習可以根據學員之需求量身訂做，因此可以帶來立足點平等的學習的優點。既然電腦與網際網路等資訊科技的運用，已成為生活不可或缺的要害，然而資訊科技的使用可能因為所居住區域、階級、種族、性別有所差異，造成數位落差，而勞動力的數位落差是造成國家經濟競爭落後的重要因素之一，因此，如何協助未具備數位能力的勞動者進行基礎的數位學習，以減少因為數位落差造成的失業率，以提升國家競爭力，這些都是現今世界各國政府施政之重要課題。

我國近幾年來，因產業結構轉型，造成結構性失業問題嚴重，部分勞工失業後，因不具備基礎數位能力而面臨求職困難，因此勞委會職訓局推動「輔助失業者參加提升數位能力研習計畫」，希望藉由核發學習券之方式，辦理失業勞工數位能力研習，協助具有需求之勞工提升其電腦操作能力，增加職場技能。畢竟，擁有基本的操作能力方能持續運用科技，進而改善生活與工作。而本研究是以該計畫之失業勞工為研究對象，探討失業勞工經由就業服務站推介，至數位學習機構參加研習後，針對課程內容、數位學習中心整體滿意度、與學員本身學習效果，

進而評估失業勞工數位學習之成效、對其求職與生活造成之影響。以下茲將研究結果整理如下。

一、樣本結構之概況

本研究之受訓學員基本屬性之概況如下：以女性（佔全部之 75.53%）、年齡 45 歲以上（佔全部之 48.91%）、教育程度為高中職（佔全部之 57.30%）、受訓身分為「非失業認定之就業保險失業者」（佔全部之 41.23%）、受訓期間兩個月以上（佔全部之 55.94%）、向諮詢輔導人員提出問題之次數七次以上（佔全部之 32.25%）為最多。

綜上所述，參與失業勞工數位學習之學員，多以女性、中高齡者、高中職學歷、受訓期間兩個月以上、詢問次數七次以上之失業者為最多。由此可知，中高齡者欲接受數位學習之職業訓練課程，進而提升數位能力、達到求職之需求，不亞於年輕人。而且，有一半以上的學員，其受訓期間在兩個月以上，可見，學員的受訓期間長。再者，受訪學員於受訓時，如果遇到問題，仍是勇於提出自己的問題。

二、不分學員基本屬性為何，對於三種課程內容滿意度高

根據研究發現，不分學員的基本屬性為何，對於課程內容滿意度都很高，都有超過 4 的滿意度（非常滿意為 5 分）。由此可知，此三種課程的內容具一般性與大眾性，皆能讓多數的學員接受，且有滿意以上的評價。總之，此三種課程的內容，皆能符合及因應不同屬性的學員的需求。

三、學員對於數位學習中心整體滿意度高

除了「受訓身分」對於數位學習中心整體滿意度有顯著差異外（非失業認定之就業保險失業者與非就業保險失業者此兩種身分者的滿意度，顯著高於申請失業給付經失業認定者）。其它不分學員的基本屬性為何，對於數位學習中心整體

滿意度達 4 分以上（非常滿意為 5 分），大致呈現滿意的感受。由此可知，數位中心的行政支援、諮詢輔導人員的服務、數位學習中心的上課環境及整體硬體設備等方面，皆能讓多數的學員感到滿意。

四、學員認同自我的學習成效

學員在評估自我的學習成效方面，只有受訓身分有顯著差異外（非失業認定之就業保險失業者與非就業保險失業者此兩種身分者的滿意度，顯著高於申請失業給付經失業認定者），其他學員屬性對於學習成效並無顯著差異。可見，受訓學員對自己的數位學習效果皆認同，不因學員基本屬性不同而有感受不同的差異。以下針對學員基本屬性，與其中學習成效四小題作交叉分析，得到以下結論：

- （一）同意研習所學對求職有幫助：不分學員的性別、教育程度的高低、三種課程成績的好壞、受訓期間的長短，皆有 80% 以上同意與非常同意研習所學對求職有很大幫助。
- （二）同意結業證書對求職有很大的幫助：不分學員的性別、教育程度的高低、三種課程成績的好壞、受訓期間的長短，皆有 70% 以上同意與非常同意研習結束後所頒發的結業證書，對未來求職有很大幫助。
- （三）同意課程對工作能力提升有幫助：不分學員的性別、年齡的大小、教育程度的高低、三種課程成績的好壞、受訓期間的長短，皆有 70% 以上同意與非常同意參加課程對工作能力的提升有幫助。
- （四）同意受訓後能提升自信心：不分學員的性別、教育程度的高低、三種課程成績的好壞、受訓期間的長短，皆有 70% 以上同意與非常同意參加課程對工作能力的提升有幫助。

再者，研究發現，年齡在 25 歲以下，或是受訓身分為臨時工作津貼進用人員的學員，比較認同以上四小題之數位學習的成效。

五、假設一~三之結論

由於假設一至假設三，是由問卷調查的結果與學員屬性作卡方檢定，由於問卷調查屬於主觀性的資料，因此，造成部分的假設不完全成立。但是，這也讓我們發現，學員對於課程整體的滿意度，呈現肯定且滿意的評價。由此可知，此針對失業勞工而安排的數位學習課程，是屬於大眾且普遍性的課程，能符合及因應不同屬性的學員的需求。

或是因為問卷是由數位學習中心協助發放，造成學員以為是學習中心要的資料，所以，在問卷的填寫上，呈現肯定且支持的態度。所以才會出現學員對於課程內容、與對數位學習中心整體的滿意度、學員學習效果，這三大題項上，給予滿意度皆高的評價。

六、學員基本屬性與後測成績

此為假設四，由客觀的後測成績與學員屬性作卡方檢定，有以下的發現：

- (一) 在「性別」方面，三種課程成績的好壞，不受學員之性別差異影響。
- (二) 在「年齡」方面，學員年齡的大小，並不會影響後測成績的高低，況且，年齡較大者，反而有比較高的成績，這也打破了一般大眾對於年齡較高的求職者，學習效果較差的印象。
- (三) 在「教育程度」方面，教育程度為國中小的學員其成績表現優於學歷較高的學員。由此可以推定，此課程對於學歷為國中小的學員，受益程度較高；反之，對於學歷為大專以上的學員，受益程度較低。
- (四) 在「受訓身分」方面，「申請失業給付經失業認定者」的三種課程成績顯著低於「非失業認定之就業保險失業者」、「非就業保險失業者」這兩種身分者。
- (五) 在「受訓期間」方面，受訓期間長的成績顯著高於受訓期間短的。由此可知，參與訓練的時間愈長，對於後測成績的提升是有幫助的。

七、學員基本屬性與課程受訓時數

此為假設五，是由客觀的受訓時數與學員屬性作卡方檢定，有以下的發現：

- (一) 在「性別」方面，女性的學員，要花費比男生多的受訓時數，才能達到 WORD 課程的學習成效。而另外兩種課程成績的好壞，不因學員的性別不同而有差異。
- (二) 在「年齡」方面，36-44 歲與 45 歲以上的學員，受訓時數顯著高於年齡較小的學員。由此可知，年齡愈大的學員，要花費愈多的時間來參加訓練課程，才能達到預期的學習成效。
- (三) 在「教育程度」方面，教育程度為國中小者要比其學歷高的學員，花費更多的受訓時數，才能達到 PC 與 IE 這兩個課程預期的學習成效。再者，WORD 課程受訓時數的多寡，不受學員教育程度之影響。
- (四) 在「受訓身分」方面，非失業認定之就業保險失業者與非就業保險失業者的受訓時數顯著高於申請失業給付經失業認定者。

八、後測成績與受訓時數

此為假設六，研究結果發現，受訓學員在三種課程的受訓時數與後測成績分別達到高度的正相關，可見，不分哪一個課程，受訓時數愈短的學員，其後測成績愈低；反之，受訓時數愈長的學員，其後測成績愈高。由此可知，受訓時數愈長，對於提升學員在三種課程上的學習效果（後測成績）是有很大的幫助。因此，也肯定了多參與課程能幫助學員得到更好的成績與學習成效。

第二節 建議

本研究為政府針對失業勞工提供之職業訓業中，其中之一項計畫，計畫名稱為「輔助失業者參加提升數位能力研習計畫」。失業勞工若經過短期之數位學習後，能提升求職技能與自信心，必定能為廣大的失業勞工，帶來些許的幫助，畢竟，提升勞工之數位能力，亦可提升整體國家競爭力與生產力。因此，針對本研究，作者提出幾項建議：

一、增加學員回家練習課程內容之部分

韓國職業能力開發訓練辦理方式，其中一項為「函授訓練」，此訓練利用資訊或通信媒體做遠距教學。若函授訓練延伸至此計畫，學員除了花時間與體力往返數位學習中心參加研習外，也可以利用課餘在家的時間，以更輕鬆又人性化的方式，在家作課程自我練習的部份。如此一來，不但可以增加學員練習課程內容之次數，也可以增加數位課程的彈性與即時性。

二、將失業勞工之背景作分類，再進行數位學習

在實錄「勞工數位落差座談會」之文獻中發現，有學者建議應該將藍領與白領勞工數位工具之應用與學習，作一區分。因為如果要對中高齡勞工提供數位方面的訓練，絕對不能再去學習文書操作的課程，而是要去學習跟他們專業領域相關的數位能力。畢竟，目前台灣的產業走向精緻化，而傳統產業與精緻加工業最大的不同點，就是用數位的方式，達到從前人工所不能做出的精密。

因此，有學者建議應先將失業勞工之專業背景作分類，讓勞工在其原有的專業領域中，學習領域中該有的數位能力，一則可以讓勞工發揮過去所累積的工作經驗，在學習上會有加乘的學習效果；二來也可以進一步促使國內產業升級。畢竟，台灣的傳統產業的勞工並不是沒有競爭力，而是他們的專業技能沒有被數位

化。

三、失業勞工改變學習之心態

失業勞工在進行數位學習時，學習的心態也要作改變，因為，職業訓練是精進自己、加強自己，增加自身學習專業技能的能力，而不是因為失業才去職業訓練。況且，能實際的運用所學，比起一張結業證書更加重要。畢竟，數位化科技，不只是學習而已，更應該拿來運用於生活與工作上。

四、辦理失業勞工數位學習之進階班

由於此計畫為增加失業勞工基礎的數位能力，當失業勞工學習這些課程，例如一般電腦基本的操作、如何上網、製作簡單的履歷表後，可以進一步針對學員不同的需求，開設進階的課程，讓學員的數位能力不只是基礎的能力，更能學習到實際運用於工作領域的數位能力，而且建議從學員已具備之專業技能著手，讓學員本身之專業技能數位化。

五、針對產業企業界之需求，擬定數位學習課程

職業訓練局對於公共訓練強調以就業為導向，並且做到「訓用合一」，但在政策制定上，卻偏向受訓者結訓後的就業率，而較不重視產業及企業的用人需求。而由於本研究主要是從失業勞工的角度，去評估數位學習之成效，建議往後之研究，可以針對企業與產業之觀點，更加周延的評估數位學習之成效。畢竟，對於失業者而言，再多的職業訓練，也比不上一分好的工作。因此，企業與產業的需求更形重要。也建議除了由數位學習中心提供訓練外，政府亦可和企業合作，由政府補助，企業針對所需，辦理切合實務上需要的數位學習之訓練，如此一來，才能達到訓用合一之目的。

總而言之，經過本研究對於 8838 份失業勞工線上問卷之結果發現，失業勞工對於數位學習課程內容、數位學習中心整體滿意度、自我學習成效這三部份，都是持滿意且認同的感受。由此可知，此數位學習課程，得到大多數參訓學員的肯定與喜愛。畢竟，這只是一個基礎的數位學習課程，目標在提升完全不具備任何數位能力之失業勞工基礎的數位能力、並且增加其自信心，進而改變其生活與求職能力。盼望這個數位課程只是一個開始，因為有了基礎的數位能力之後，才有能力與自信去學習更專業的技能，我們不強求這群年紀較大的失業勞工，擁有無人能比的資訊能力，而是希望他們能藉由數位的學習，將本身已具備的專業技能數位化，進而提昇自身的求職能力。再者，由中華民國資訊軟體協會提供的資料得知，95 與 96 學年度（到 96 年 5 月底前），已有近兩萬人參加此計劃，由此可見，以數位學習的方式進行職業訓練，影響所及很大，它已經打破傳統教室的限制，讓更多地區、更多民眾，能更彈性與方便的進行學習，且讓職業訓練不再受時間與空間的限制，成為一項人性化與跟上時代的學習。