

2013【數位創世紀】學術實務國際研討會

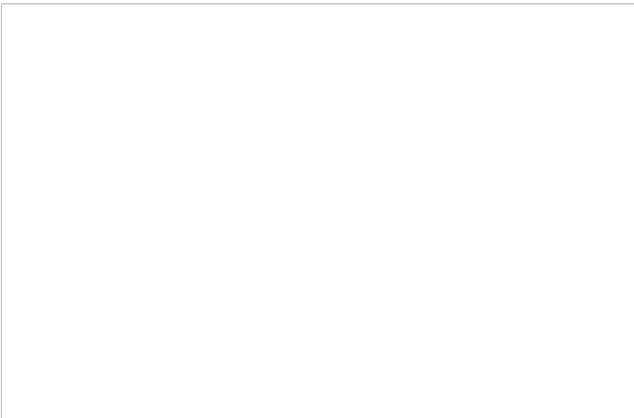
論文題目

從主動學習與數位學習觀點探討新媒體應用在學習型 城市之研究

A Study on the Application of New Media in Learning Cities from Autonomous and Digital Learning's Point of View

作者：莊克仁

Author: Ke-jen Chuang



現職/服務單位：銘傳大學廣播電視系專任副教授

Position: Associate Professor, Dept. of Radio and TV, Ming Chuang University

聯絡地址：111 台北市中山北路 5 段 250 號銘傳大學廣播電視系

Mail Address: Dept. of Radio & TV, Ming Chuan University

250 Zhong-Shan N. Rd., Sec.5. Taipei, Taiwan, ROC 111

〈從主動學習與數位學習觀點探討新媒體應用在學習型城市之研究〉

銘傳大學廣播電視學系 專任副教授 莊克仁

《摘要》

本研究從主動學習與數位學習觀點，來探討新媒體在學習型城市應用的情形，尤其可以比較高中職以上學生，和一般成人在藉由新科技進行主動學習與數位學習的情形。

本研究採判斷抽樣法進行抽樣，製成問卷，分成學生組與成人組，在網路上發放，或由作者在課堂上讓學生填寫，以便了解學生組在課外是否充分利用學校內與學校外學習資源，主動進行數位學習的情形。於網路發放問卷共 150 份；紙本問卷共 60 份。結果有效問卷 188 份，無效問卷為 22 份，不列入統計中。同時，也了解成人組是否充分運用各級政府社教部門所提供的網路學習資源，從事終身學習活動。同時，也參考葛瑞格森赫爾·葛瑞格森（Hal Gregersen）等三位作者的五項創新人格特質，做為綜合主動學習與數位學習問卷的主要指標。

本研究發現，針對受訪者對於新媒體機構在終身學習，以「公共電視」表示最滿意且會使用的人占大多數，最常使用的網路新媒體科技，以「資訊瀏覽」和「搜尋引擎」為大多數，而從未接觸，則以「市政府終身學習網站」和「社教館網站」占大多數。

本研究又發現，學生與成人參與「新媒體之終身學習」（社教機構）滿意度的差異，係以數位有線電視台、市政府終身學習網站與社區大學學習網站的三項終身學習機構的滿意程度有顯著的差異。同樣地，台北市、高雄市和其他縣市居民，都以「數位有線電視台」與「市政府終身學習網站」這兩項機構在終身學習上的滿意程度有顯著的差異。

[關鍵字]主動學習、數位學習、新媒體、學習型城市、創新者 DNA、終身學習

〈A Study on the Application of New Media in Learning Cities from Autonomous and Digital Learning's Point of View〉

Abstract

The purpose of this study is to understand the applications of new media in learning cities from autonomous and digital learning's point of view. Especially, we would like to know what is the difference between the students and the adult in this respect. The Innovator's DNA of resented by Hal Gregersen and his associates has been used by this paper as to cover the autonomous and digital leanings.

According to the 188 valid questionnaire from the internet and the classes, my findings are as below: (1) Public TV is their favorite ; (2)new media technologies such as Information review and search engine are the top two used by them;(3) They never access to the lifelong learning websites of City Government and Social Education Center .

This study also finds out there are correlations in terms of the satisfaction of new media lifelong learning institutions, such as digital cable television, lifelong learning websites run by the city governments and Community Universities among the students, adult and residents in Taipei, Kaohsiung and other cities.

Keywords: autonomous learning, digital earning, new media, learning cities, the Innovator's DNA, lifelong learning

Ke-Jen Chuang, an associate Professor in the Department Radio and Television at Ming-Chuang University, Taipei, Taiwan.

E-mail: dr.dannyc@gmail.com

論文題目

從主動學習與數位學習觀點探討新媒體應用在學習型 城市之研究

作者：莊克仁

A Study on the Application of New Media in Learning Cities from Autonomous and Digital Learning's Point of View

第一節 研究動機

應用資訊科技與行動上網，已成為現代人必備的技巧，而終身學習亦逐漸蔚為風氣，這可從各級市政府建構社教資訊學習網站得知，因此，本研究擬從主動學習與數位學習觀點，來探討新媒體在學習型城市應用的情形，尤其可以比較高中職以上學生，和一般成人在藉由新科技進行主動學習與數位學習的情形。

第二節 文獻探討

一、主動學習

Hein(1998)強調學習者主動參與的經驗，並以「學習」一詞強調博物館中民眾的主動角色。教育受到杜威哲「經驗主義」與皮亞傑「認知發展理論」等影響，強調以學習者的學習方式，呼應了學習型城市的個體是自我導向（self-oriented）的學習，同時扣合終身學習應納入亞裡斯多德「透過實踐，產生智慧」的哲思。

Rogers(1983)亦指出，真正能造成行為改變的學習，是那些呼應學習者信念的、自我發現的與適合自己的學習。學習成效的提升，來自允許學習者對周邊環境自由表達的學習環境（Musgrave，1975），故回歸到符合學習者需求的學習，是未來值得重視的課題。

二、數位學習

數位學習（e-learning）的名詞，不論是在國內外，都有相當多的類似名詞出現，例如 technologies for learning、digital learning、online learning、e-learning、Web-based learning、Web-based education 及 distance education。國內的狀況也是類似的，相關名詞如「線上學習」、「網路學習」、「遠距學習」、「學習科技

J、「資訊與網路融入教學」:等等也常出現於相關研究中。

根據「美國人力資源發展協會」(ASTD: American S Training and Development)對數位學習所下的定義,是數位學習包含了一個廣域範圍的學習機制,諸如利用網際網路、衛星廣播、互動電視及光碟片教材所進行的課程學習,都是屬於數位學習的行為。

數位學習是學習者自主性較高的學習方式,對於學習的時間進度可以自己的安排與步調,不過因為只是的傳遞是透過虛擬的方式,學習者與教師及同僚之間沒有真正的實務接觸,彼此間的溝通方式是透過電子郵件、即時通或電子佈告欄等方式進行,與傳統課堂的上課方式差異甚大。總體而言,比起傳統的課堂教學,數位學習的有點有:(1)學習者可不限時間與地點可達到學習效果。(2)非線性的學習(學習者不需要循序漸進的學習,可依自己程度選擇課程)。(3)易於追蹤及評量學生的學習成果。(4)互動式與合作式的學習。(5)高科技鼓勵學習(6降低成本)……等。而其可能的缺點則有:(1)教材枯燥,互動不足。(2)學生易感覺孤獨無力。(3)太輕易得到的東西,不會珍惜。(4)學生盲目追求資訊,常消化不良……等。一般大學本身,為了提升學生學習興趣與效力,都自行設立學習網站,並透過學習輔導機構實施「小老師」的輔導,來加強對學生自主學習的動能。

三、創新者人格特質

管理學大師Drucker於2003年指出,學習與教學採用新科技,是國家與文化獲致成功,並使經濟有高度競爭力的一個前提條件。政治大學校長吳思華更強調,「以人為本」是以人的需求為出發點進行創新「不會為科研而科研」,並融入在地化特色,由創作者與使用者一起創造價值。以蘋果為例,真正成功的原因,不是單純硬體好,而是抓準並提供人類移動過程中的服務需求(吳泓勳,2012.10.28:經濟日報,A4版)。網路學習社群以網路為溝通介面,為一種新的科技創新媒介,符應創新擴散的本質(溫嘉榮、楊榮宗、許麗玲,2009)。

Rogers依一個社會系統中個人之採用速率將個人分為以下的五類採用者:創新者(Innovators)、早採用者(Early adopters)、早跟進者(Early majority)晚跟進者(Late majority)及落後者(Laggards)其中創新者(Innovators),五類中個人最具冒險創新之精神,是一社會系統最早採用新事物者。此外,根據許多實證研究發現,這五類採用者,其在人口背景、大眾媒體使用習慣、個人特質、及其他新事物之使用習慣上皆有很大的差異,許多學者也覺得以此分類可作為預測新科技採用的重要變項(Rogers,1986,1995;Lin,1998;Li,2000;Busselle et al.1999)。

有關創新者的人格特質,除Rogers指出的較具國際觀,較有冒險之精神,且具較高之社會地位的意見領袖外,INSEAD教授赫爾·葛瑞格森(Hal Gregersen)等三位作者經過對將近3000名企業主管長達六年的創新力研究發現,創新者必須

具備五項技能，包括：認知技巧（聯想）與行為技巧（觀察、實驗、疑問、社交），但不一定要做到樣樣精通。葛瑞格森等人把這五種技能稱為「創新者DNA」（李芳齡譯，2012）。他們同時指出，這些技能其實是「一種習慣、一種實踐及一種生活方式」，也就是說這些技能不純粹是天賦，而是經過練習可後天培養的技能。

葛瑞格森指出：「每個人都有其獨特的DNA，而在創意方面，我們每個人都有自己獨特的一套技能激發靈感，挖掘創新思想。」本研究乃參考葛瑞格森這五項創新人格特質，做為綜合主動學習與數位學習問卷的主要指標。其內容包括：

（一）認知技巧：聯想：把似乎互不相干的問題或點子連接起來，挖掘新的方向。

（二）行為技巧：（1）觀察：通過細節的觀察，獲得『有效解決問題』的快捷構想。（2）實驗：面對挑戰，不怕失敗，敢於嘗試。（3）疑問：面對週遭世界，想辦法提出疑問，或從與他人談話中找到新的構想。（4）社交：刻意接觸那些與自己觀點不同的人並與之交談，從而擴大自己的知識範疇（赫爾·葛瑞格森等人，2009）。

三、新媒體

新媒體這一概念最早可以追溯到 1967 年，美國哥倫比亞廣播電視網(CBS)技術研究所所長 P. Goldmark 發表了一份關於開發電子錄影(EVR)商品的計畫書，他在計畫書中將“電子錄影”稱作“New Media”(新媒體)，“新媒體”概念由此誕生。隨後，美國傳播政策總統特別委員會主席 E. Rostow 在向當時的美國總統尼克森提交的報告書中也多次提到“New Media”這一概念。“新媒體”一詞隨後開始在美國流行，不久便成為全世界的熱門話題。

另外還有一種說法，就是新媒體是在 1998 年 5 月聯合國新聞委員會召開的年會上首次提出的，當時是指被稱為“第四媒體”的互聯網，其意為繼報刊、廣播、電視等三大傳統媒體之後的第四種主要大眾傳播媒體。此後，“新媒體”成為傳媒、傳播學、藝術設計等領域近年來廣為流行的一個術語。

然而，與以往的傳統媒體不同的是，新媒體一詞極富彈性，是一個相對的概念。隨著數位技術的飛速發展，幾乎每隔幾天就會出現一種新的媒體產品，這些產品未經定位就都被歸為新媒體一類中。因此，可以認為，現代技術促成的新的訊息載體，就是新媒體。因此，所謂新媒體的“新”，主要應體現在它的服務上。目前，以數位為主的新媒體服務形式多樣，比如數位電視、直播衛星電視、數位有線電視、行動電視、網路電視、手機簡訊、手機遊戲、手機電視、手機報紙、網路即時通訊、虛擬社群、部落格、播客、搜尋引擎、電子郵箱、入口網站等。至於新媒體的傳播特點，則包括：1.超媒體性；2.交互性；3.超時空；4. 個性化資訊服務；5. 虛擬信息傳播；6，人本性；7.通約性；8.主控性……等。

四、學習型城市

所謂「學習型城市」乃是透過有效使用新的學習科技，將城市轉化成現代的學習中心。例如：除了故宮博物館致力於數位典藏，以推動社區終身學習之外，最近

臺北市對於數位學習不遺餘力，並將學習型城市為有效推廣目標，故在學習型城市網中，也放置許多連結，例如：臺北 e 大試讀課程、臺北市多媒體教學資源中心、國立教育廣播電臺等網頁連結，使城市學習轉化為現代化學習中心，學習能更便民、迅速、有效。另外，透過「2100 社大開講」廣播節目，於臺北廣播電臺每週一至週五晚上 09:05-10:00，內容涵蓋藝術生活、社區營造、健康與休閒、自然生態與環保、人文歷史等，以打造臺北市，成為臺灣第一個全市學習網路的連結與建構的學習型城市。此外，升格為五都之一的南部第一大城——高雄市，也不落人，隨著網際網路的發展，透過網路及電腦取得電腦資訊，建構為一個大高雄學習型城市，故希望藉由終身學習資源網路平臺，建立各政府機關（含社教機構）、民間機構及市民相互間的連結，並開發具有在地特色之數位課程，以突顯在地學習之文化特色，目前已建立高雄市終身學習網，接下來是想藉由行銷城市終身學習網，整合學習資源，建立便民學習機制。

第三節 研究方法與研究設計

本研究從主動學習與數位學習觀點來探討新媒體在學習型城市應用的情形。以下將本研究的研究對象、問卷設計、資料分析方法和研究限制做更進一步的描述。

一、研究對象

本研究採判斷抽樣法進行抽樣，於網路發放問卷共 150 份；紙本問卷共 60 份。有效問卷 188 份，無效問卷為 22 份，不列入統計中。

二、研究架構

本研究從主動學習與數位學習觀點來探討新媒體在學習型城市應用的情形，並根據前述理論，製成問卷，分成學生組與成人組，在網路上發放，以了解學生組在課外是否充分利用學校內與學校外學習資源，主動進行數位學習的情形。同時，也了解成人組是否充分運用各級政府社教部門所提供的網路學習資源，從事終身學習活動。

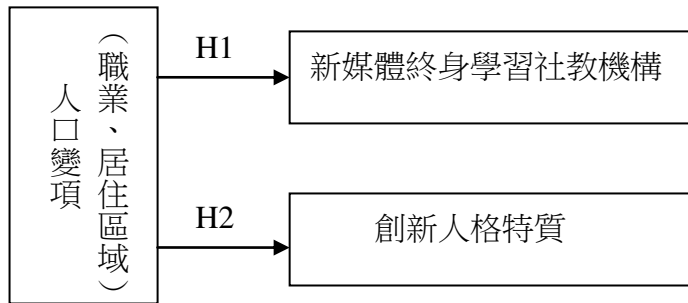


圖 1-1 本研究架構

根據以上研究的問題，本研究提出以下研究假設：

H1-1 不同職業別（學生與成人）參與新媒體之終身學習（社教機構）有顯著差異

H1-2 不同居住區域（台北市、高雄使與其他地區居民）參與新媒體之終身學習（社教機構）有顯著差異

H2-1 不同職業別（學生與成人）在創新人格特質（主動、數位學習）方面有顯著差異

H2-2 不同居住區域（台北市、高雄市與其他地區居民）在創新人格特質（主動、數位學習）方面有顯著差異

三、問卷設計

本研究以問卷法，針對主動學習與數位學習的情形之問卷（詳如附件）。問卷設計的部份題目主要以封閉式的答案結構來呈現。問卷共計三大部份，針對創新人格特質和終身學習瞭解其原因，以及人口基本資料。統計時間從 102 年 04 月 01 日到 102 年 4 月 20 日為止。

四、資料分析方法

本研究依研究目的、架構與假設，將採用下列幾項統計方法，主要是以 SPSS 12.0 中文版統計套裝軟體進行資料分析，針對本研究假設進行結果分析與檢定，分析方法簡述如下：

（一）描述性統計分析 (descriptive statistics)

將本研究樣本各個基本項目，進行描述性統計分析，利用次數分配與百分比來做初步資料的統計，以了解各個總數、平均值及回收樣本在變數上的分部情形。

(二) t 檢定 (t-test)

應用 t 檢定，檢測受訪者在注意、興趣、渴望及行動之上的結果，是否會因其個人變項之性別不同而有所差異。

(三) 單因子變異數分析(One-way ANOVA analysis)

單因子變異數分析主要目的，在比較兩個或兩個以上變數的平均數，以了解因子間的差異性，亦即推算在各組的變數中的平均數是否相等，在本研究主要檢定受訪者其年齡在注意、興趣、渴望及行動之上是否具有顯著的差異。

(四) 卡方分析

卡方檢定用以檢定兩組名目尺度 (nominal scale) 關係之獨立性，本研究使用卡方考驗檢定不同人口特性與收視行為變數之差異。

五、研究限制

本研究主要是以問卷調查法，在問卷設計的部份題目主要以封閉式的答案結構來呈現，由於受時間、地點、經費等限制，最後只針台灣地區在 my3q 與 mySurvey 免費網路調查網站，作網路問卷，調查時間從 102 年 04 月 01 日到 102 年 4 月 20 日，共 20 天。

本研究是希望瞭解不同創新人格特質對於主動學習與數位學習的情形，但結果較集中於學生，其他族群還尚未瞭解，研究樣本較不足。問卷屬於封閉式結構，答案較無法使受訪者有發揮性，也沒有辦法完全瞭解受訪者實際上的感受，故建議可以增加與受訪者直接的訪談，這樣能更能提高問卷效度。

第四節 資料分析

一、描述性資料

描述性資料共分為四個部份，分別是受訪者個人基本資料、創新者人格特質、新媒體與終身學習。

(一) 受訪者基本資料

受訪者基本資料包含性別、年齡、月平均所得、教育程度、職業、居住地區還有詢問平均每天從事終身學習的時間？統計結果如表 1-1 所示：

- 1、性別：女性受訪者 132 人(70.2%)；男性受訪者 56 人(29.8%)。
- 2、年齡：受訪者由於是針對大學學生與空中大學學生，所以集中於 19-23 歲之間，共 79 人，屬於年輕族群最大宗人口；其次是 36 歲(含)以上，共 53

人。

3、教育程度：本研究受訪者集中於大學和研究所程度。大學(專科)受訪者 122 人(64.9%)；研究所(含)以上受訪者 36 人(19.1%)。

4、平均月收入：受訪者的月收入集中於 20,000 元以下，共 117 人(61.9%)。

5、居住地區：針對台灣兩大都市，台北市，共 75 人(39.9%);高雄市，共 87 人(46.3%)。

6、職業：集中於學生 (43.6%)與服務業(17.0%)。

最後，平均每天從事終身學習的時間，受訪者大部分的人都有從事終身學習，但時間長短不固定；以 1-3 小時為最多數共 41 人(21.8%)。

表 1-1 受訪者基本資料的次數分配表

類別	分類	次數(人)	百分比(%)
性別	女	132	70.2
	男	56	29.8
	總和	188	100.0
年齡	18 歲(含)以下	7	3.7
	19-23 歲	79	42.0
	24-28 歲	32	17.0
	29-35 歲	17	9.0
	36 歲(含)以上	53	28.2
	總和	188	100.0
月平均所得	1 萬元以下	79	42.0
	10,001~20,000 元	9	4.8
	20,001~30,000 元	22	11.7
	30,001~40,000 元	28	14.9

	40,001~50,000 元	15	8.0
	5 萬元以上	35	18.6
	總和	188	100.0
教育程度	國中(含)以下	4	2.1
	高中/職	26	13.8
	大學(專科)	122	64.9
	研究所(含)以上	36	19.1
	總和	188	100.0

職業	學生	82	43.6
	教師	12	6.4
	軍警公務人員	18	9.6
	商業/金融業	14	7.4
	自由服務業	32	17.0
	專業人員	12	6.4
	家管	3	1.6
	兼職人員	4	2.1
	待業中	2	1.1
	其他	9	4.8
	總和	188	100.0
居住地區	台北市	75	39.9
	高雄市	87	46.3
	其他地區	26	13.8
	總和	188	100.0
平均每天從事終身學習時間	30 分鐘以內	19	10.1
	1 小時以內	35	18.6
	1-3 小時	41	21.8
	3-5 小時	17	9.0
	5 小時以上	8	4.3
	有, 但時間長短不固定	60	31.9
	從來沒有	8	4.3
	總和	188	100.0

(二) 創新者人格特質

這個部份主要是要測量樣本的創新人格特質，根據文獻，創新領導者有五項技巧，包括：認知技巧（聯想）與行為技巧（觀察、實驗、疑問、社交）。其中第 1、2 題是指創新第一種技巧「聯想」；第 3、4 題是指二種技巧「觀察」；第 5、6 題是指第三種技巧「實驗」；第 7、8 題是第四種技巧「疑問」；第 9、10 個題目是指第五個技巧「社交」。利用以上各題項，按照李克特尺度量表（非常不同意、不同意、沒意見、同意和非常同意），來將各題積分平均算出其五項技巧的態度偏向，統計結果如表 1-2 所示：

表 1-2 「創新領導者五項技巧」之次數分配表

構面	選項	平均次數(人)	有效百分比(%)
聯想	非常不同意	4	2.1
	不同意	5	2.7
	沒意見	42	22.3
	同意	103	54.8
	非常同意	34	18.1
	總和	188	100.0
觀察	非常不同意	2	1.1
	不同意	3	1.6
	沒意見	30	16.0
	同意	100	53.2
	非常同意	53	28.2
	總和	188	100.0
實驗	非常不同意	2	1.1
	不同意	2	1.1
	沒意見	39	20.7

	同意	101	53.7
	非常同意	44	23.4
	總和	188	100.0
疑問	非常不同意	2	1.1
	不同意	4	2.1
	沒意見	33	17.6
	同意	115	61.2
	非常同意	34	18.1
	總和	188	100.0
社交	非常不同意	2	1.1
	不同意	6	3.2
	沒意見	61	32.4
	同意	87	46.3
	非常同意	32	17.0
	總和	188	100.0

由表 1-2 來看，「創新領導者五項技巧」同意比例甚高，此次樣本符合創新人格特質分析，其中以「疑問」為最多數，佔有 61.2%，共 147 人。其次則為「聯想」，佔有 54.8%。

(三) 新媒體與終身學習

這個部份主要是要測量出受訪者使用新媒體主動學習的情形，新媒體包含了數位無線電視台、數位有線電視、公共電視台、中華電信 MOD、台北/高雄廣播電台、教育電台及網站、市政府終身學習網站、社區大學學習網站、社教館網站、博物館網站、市立圖書館網站、其他公部門網路課程以及其他。統計結果如表 1-3 所示：

表 1-3 新媒體與終身學習的次數分配表

問項	選項	次數(人)	有效百分比 (%)
----	----	-------	--------------

數位無線電視台	從未接觸	28	14.9
	非常不滿意	8	4.3
	不滿意	6	3.2
	普通	60	31.9
	滿意	74	39.4
	非常滿意	12	6.4
	總和	188	100.0
數位有線電視	從未接觸	21	11.2
	非常不滿意	6	3.2
	不滿意	10	5.3
	普通	75	39.9
	滿意	68	36.2
	非常滿意	8	4.3
	總和	188	100.0
公共電視台	從未接觸	16	8.5
	非常不滿意	3	1.6
	不滿意	4	2.1
	普通	61	32.4
	滿意	80	42.6
	非常滿意	24	12.8
	總和	188	100.0
中華電信 MOD	從未接觸	66	35.1
	非常不滿意	11	5.9
	不滿意	14	7.4

	普通	50	26.6
	滿意	32	17.0
	非常滿意	15	8.0
	總和	188	100.0
台北/高雄廣播 電台	從未接觸	57	30.3
	非常不滿意	5	2.7
	不滿意	13	6.9
	普通	53	28.2
	滿意	48	25.5
	非常滿意	12	6.4
	總和	188	100.0
教育電台及網 站	從未接觸	39	20.7
	非常不滿意	7	3.7
	不滿意	13	6.9
	普通	56	29.8
	滿意	54	28.7
	非常滿意	19	10.1
	總和	188	100.0
市政府終身學 習網站	從未接觸	96	51.1
	非常不滿意	5	2.7
	不滿意	5	2.7
	普通	37	19.7
	滿意	33	17.6
	非常滿意	12	6.4

	總和	188	100.0
社區大學學習 網站	從未接觸	80	42.6
	非常不滿意	3	1.6
	不滿意	10	5.3
	普通	37	19.7
	滿意	45	23.9
	非常滿意	13	6.9
	總和	188	100.0
社教館網站	從未接觸	92	48.9
	非常不滿意	6	3.2
	不滿意	8	4.3
	普通	40	21.3
	滿意	30	16.0
	非常滿意	12	6.4
	總和	188	100.0
博物館網站	從未接觸	61	32.4
	非常不滿意	5	2.7
	不滿意	9	4.8
	普通	58	30.9
	滿意	42	22.3
	非常滿意	13	6.9
	總和	188	100.0
市立圖書館網 站	從未接觸	45	23.9
	非常不滿意	9	4.8

	不滿意	5	2.7
	普通	43	22.9
	滿意	68	36.2
	非常滿意	18	9.6
	總和	188	100.0
其他公部門網路課程	從未接觸	74	39.4
	非常不滿意	7	3.7
	不滿意	11	5.9
	普通	62	33.0
	滿意	30	16.0
	非常滿意	4	2.1
	總和	42	100.0

最常使用的網路新媒體科技 (複選題)	1. 網路相簿	61
	2. 文字聊天	68
	3. 多人交談	39
	4. 貼文/留言板	65
	5. 資訊瀏覽	145
	6. 虛擬實境	13
	7. 互動遊戲	24
	8. 手機下載 APP 程式	51
	9. 圖片導覽	55
	10. 影音隨選 (on Demand)	60
	11. 搜尋引擎	115
	12. other	1

由表 1-3 來看，針對受訪者對於新媒體機構在終身學習上的滿意情形，對於「公共電視」表示最滿意且會使用的人佔最多數(42.6%)，其次為，「數位無

線電視」、「數位有線電視」、「市立圖書館網站」、「教育電台及網站」也多數表示同意，占 39.4%、36.2%、36.2%、28.7%；至於「中華電信 MOD」、「台北/高雄廣播電台」、「市政府終身學習網站」、「社區大學學習網站」、「社教館網站」、「博物館網站」、「其他公部門網路課程」受訪者多數表示從未接觸，其中以「市政府終身學習網站」和「社教館網站」占大多數，各占 51.1%、48.9%。其他部分受訪者最多提出的有「網路與搜尋引擎」、「學校網站」以及「空中英語」這三者媒體。

針對最常使用的網路新媒體科技，以「資訊瀏覽」和「搜尋引擎」為大多數，顯而易見的知道目前網路科技對於受訪者的學習來說影響很大。

二、卡方獨立性檢定

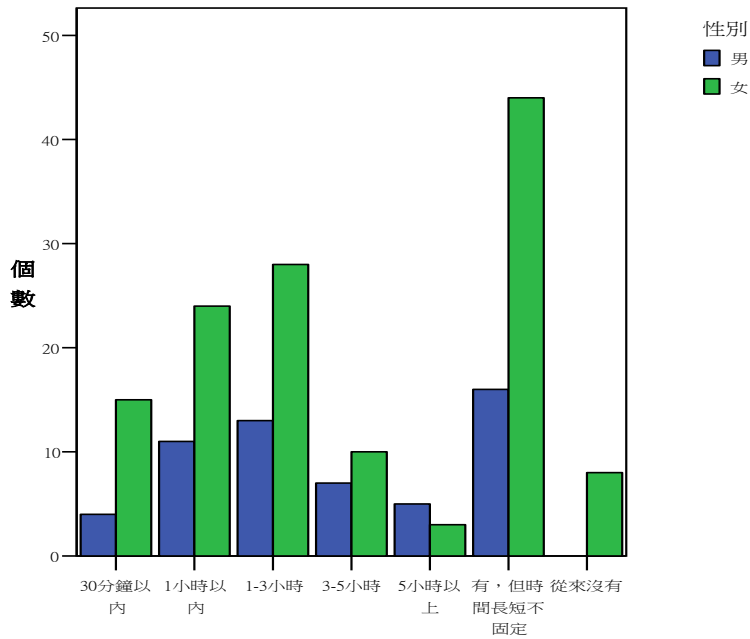
本研究為瞭解抽樣母體中抽取出來的兩個設計變相之間的關聯性，所以使用卡方獨立性檢定。以「平均每天從事終身學習時間」分別與「性別」、「職業」和「居住區域」作交叉比較。

在「平均每天從事終身學習時間」與「性別」交叉分析中，結果得知，平均 1-3 小時佔多數，女生收看過的比例比起男生來得高。結果為下表 2-1：

表 2-1 「平均每天從事終身學習時間與性別」交叉表

問項 \ 類別		性別		總和
		女	男	
平均每天從事終身學習的時間	30 分鐘以內	15	4	19
	1 小時以內	24	11	35
	1-3 小時	28	13	41
	3-5 小時	10	7	17
	5 小時以上	3	5	8
	有，但時間長短不固定	44	16	60
	從來沒有	8	0	8
總和		141	48	56

長條圖



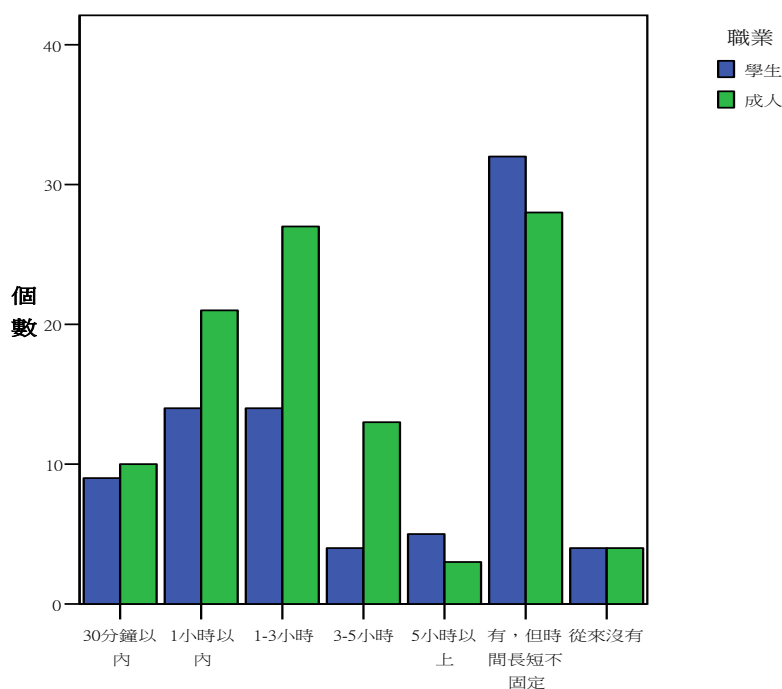
平均每天從事終身學習時間有多久

在「平均每天從事終身學習時間」與「職業」交叉分析中，結果得知，學生多數時間長短不固定，成人大約 1-3 小時比例較多。結果如下表 2-2：

表 2-2 「平均每天從事終身學習時間與職業」交叉表

問項	類別	職業		總和
		學生	成人	
平均每天從事終身學習的時間	30 分鐘以內	9	10	19
	1 小時以內	14	21	35
	1-3 小時	14	27	41
	3-5 小時	4	13	17
	5 小時以上	5	3	8
	有，但時間長短不固定	32	28	60
	從來沒有	4	4	8
總和		82	106	188

長條圖



平均每天從事終身學習時間有多久

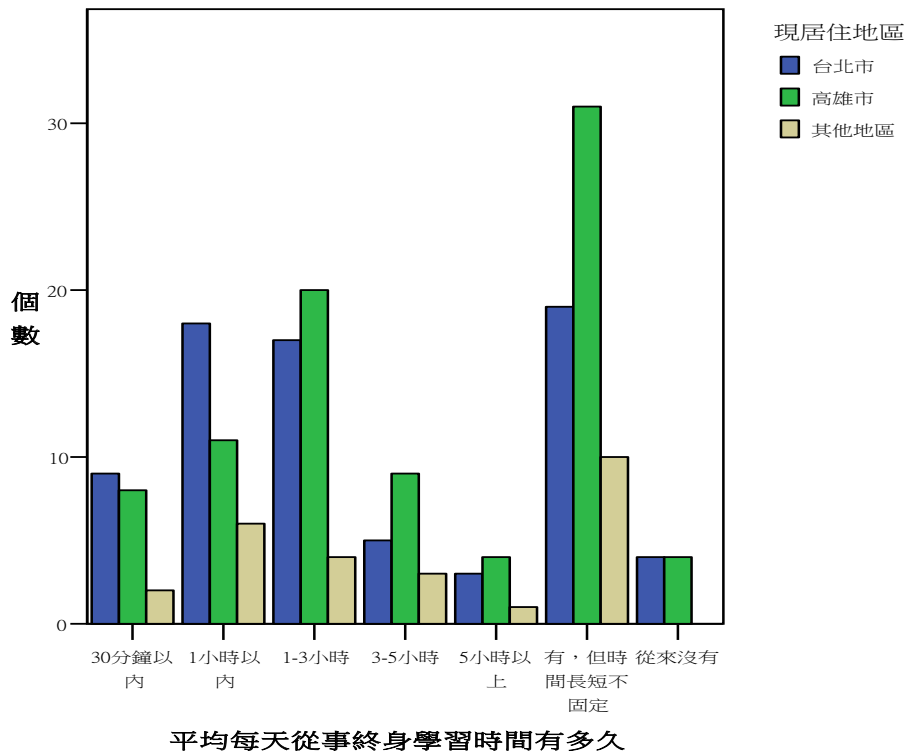
在「平均每天從事終身學習時間」與「居住地區」交叉分析中，結果得知，高雄地區每天從事終身學習的時間比例比起台北較長一些。結果如下表 2-3:

表 2-3 「平均每天從事終身學習時間與居住地區」交叉表

問項	類別	居住地區			總和
		台北市	高雄市	其他地區	
平均每天從事終身學習的時間	30 分鐘以內	9	8	2	19
	1 小時以內	18	11	6	35
	1-3 小時	17	20	4	41
	3-5 小時	5	9	3	17
	5 小時以上	3	4	1	8
	有,但時間長短不固定	19	31	10	60
	從來沒	4	4	0	8

	有				
總和		75	87	26	188

長條圖



三、T 檢定與單因子變異數分析

本研究利用 t 檢定及單因子變異數分析來檢定受訪者之人口統計變項在各因素上是否有顯著差異；若經過單因子變異數分析後，差異性達到顯著水準，則進一步以 scheffe 多重檢定法檢定族群間的顯著差異。

(一)「新媒體終身學習」與「職業」的 t 檢定

以終身學習的各媒體與「職業」進行 t 檢定，如下表 3-1：

表 3-1 「新媒體終身學習」與「職業」的 t 檢定

問項	檢定	變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定	
		F 檢	顯著	t	顯著性

		定	性		
數位無線電視台	假設變異數相等	.001	.971	-.248	.804
	不假設變異數相等			-.249	.804
數位有線電視台	假設變異數相等	8.992	.003	2.665	.008* *
	不假設變異數相等			2.782	.006* *
公共電視台	假設變異數相等	.005	.946	1.428	.155
	不假設變異數相等			1.437	.152
中華電信MOD	假設變異數相等	.568	.452	-1.582	.115
	不假設變異數相等			-1.579	.116
台北高雄廣播電台	假設變異數相等	5.930	.016	-1.427	.155
	不假設變異數相等			-1.409	.161
教育電台及網站	假設變異數相等	2.078	.151	-.563	.574
	不假設變異數相等			-.557	.578
市政府終身學習網站	假設變異數相等	20.700	.000	-4.728	.000* **
	不假設變異數相等			-4.876	.000* **
社區大學學習網站	假設變異數相等	.032	.858	-3.242	.001* **
	不假設變異數相等			-3.262	.001* **

社教館 網站	假設變異數 相等	1. 86 6	.174	-2.3 12	.022*
	不假設變異 數相等			-2.3 30	.021*
博物館 網站	假設變異數 相等	.8 24	.365	.204	.838
	不假設變異 數相等			.205	.837
市立圖 書館網 站	假設變異數 相等	.0 45	.832	-.62 6	.532
	不假設變異 數相等			-.62 8	.531
其他公 部門網 路課程	假設變異數 相等	1. 33 2	.250	-2.8 65	.005* *
	不假設變異 數相等			-2.8 62	.005* *

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$ *

從表中結果可看出，「數位有線電視台」變項中，Levene's: $F=8.99$ ， $p=0.003 < 0.05$ ，所以職業之樣本變異數有顯著不同；而 $t=2.78$ ， $p=0.006 < 0.05$ ，有顯著的差異。「市政府終身學習網站」變項中，Levene's: $F=20.7$ ， $p=0.00 < 0.05$ ，所以職業之樣本變異數有顯著不同；而 $t=-4.88$ ， $p=0.00 < 0.05$ ，有顯著的差異。「社區大學學習網站」變項中，Levene's: $F=0.032$ ， $p=0.85 > 0.05$ ，所以職業之樣本變異數沒有顯著不同；而 $t=-3.24$ ， $p=0.001 < 0.05$ ，有顯著的差異。「社教館網站」變項中，Levene's: $F=1.87$ ， $p=0.17 > 0.05$ ，所以職業之樣本變異數沒有顯著不同；而 $t=-2.31$ ， $p=0.022 < 0.05$ ，有顯著的差異。「其他公部門網路課程」變項中，Levene's: $F=1.33$ ， $p=0.25 > 0.05$ ，所以職業之樣本變異數沒有顯著不同；而 $t=-2.87$ ， $p=0.005 < 0.05$ ，有顯著的差異。由以上可知，學生和成人在以上幾項的新媒體機構在終身學習上的滿意程度有顯著的差異。其他部分沒有明顯的不同，甚至是從未接觸過。

(二)「創新者人格特質」與「職業」的 t 檢定

以「創新者人格特質」的問項與「職業」進行 t 檢定，如下表 3-2：

表 3-2 「創新人格特質」與「職業」的 t 檢定

問項	檢定	變異數相等的 Levene 檢定	平均數相等的 t 檢定
----	----	---------------------	-------------

		F 檢定	顯著性	t	顯著性
聯想	假設變異數相等	.141	.707	.193	.847
	不假設變異數相等			.190	.849
觀察	假設變異數相等	.539	.464	2.343	.020*
	不假設變異數相等			2.377	.018*
實驗	假設變異數相等	1.682	.196	-.735	.463
	不假設變異數相等			-.757	.450
疑問	假設變異數相等	1.549	.215	.938	.349
	不假設變異數相等			.949	.344
社交	假設變異數相等	4.915	.028	.452	.652
	不假設變異數相等			.444	.658

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$ *

從表中結果可看出，創新者人格特質的五項技巧，包括：認知技巧（聯想）與行為技巧（觀察、實驗、疑問、社交），其中「觀察」變項中，Levene's: $F=0.539$ ， $p=0.464 > 0.05$ ，所以職業之樣本變異數沒有顯著不同；而 $t=2.34$ ， $p=0.02 < 0.05$ ，有顯著的差異。由以上可知，學生和成人在「觀察」的行為技巧上有明顯的不同，其他部分則沒有顯著的不同。

（三）單因子變異數分析

本研究利用單因子變異數分析來檢定受訪者之人口統計變項在各因素上是否有顯著差異。本研究經資料分析結果分述如下：

1. 「新媒體終身學習」與「居住區域」的 F 檢定

以「新媒體終身學習」與「居住區域」進行 F 檢定，如下表 3-3：

表 3-3 「新媒體終身學習」與「居住區域」ANOVA

構面	平方和	平均平	F 檢定	顯著性
----	-----	-----	------	-----

			方和		
數位 無線 電視 台	組間	23.918	11.959	5.706	.004**
	組內	387.742	2.096		
	總和	411.660			
數位 有線 電視 台	組間	1.779	.890	.512	.600
	組內	321.216	1.736		
	總和	322.995			
公共 電視 台	組間	1.188	.594	.356	.701
	組內	308.748	1.669		
	總和	309.936			
中華 電信 MOD	組間	4.620	2.310	.734	.481
	組內	582.019	3.146		
	總和	586.638			
台北 高雄 廣播 電台	組間	11.816	5.908	1.984	.140
	組內	551.014	2.978		
	總和	562.830			
教育 電台 及網 站	組間	3.934	1.967	.723	.487
	組內	503.683	2.723		
	總和	507.617			
市政 府終 身學 習網 站	組間	51.138	25.569	7.924	.000***
	組內	596.968	3.227		
	總和	648.106			
社區 大學 學習 網站	組間	18.364	9.182	2.660	.073
	組內	638.588	3.452		
	總和	656.952			
社教 館網 站	組間	8.076	4.038	1.208	.301
	組內	618.414	3.343		
	總和	626.489			
博物	組間	6.286	3.143	1.020	.363

館網站	組內	570.203	3.082		
	總和	576.489			
市立圖書館網站	組間	7.440	3.720	1.222	.297
	組內	563.049	3.044		
	總和	570.489			
其他公部門網路課程	組間	2.268	1.134	.406	.667
	組內	516.386	2.791		
	總和	518.654			

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$ *

由於人口變項中的居住地區有三類以上，故使用單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 的 F 檢定分析「新媒體終身學習」與「居住區域」之關係。從上面分析表可得知，「數位有線電視台」與「市政府終身學習網站」，其顯著水準都小於 0.05，表示居住在台北市與高雄市的受訪者對於「數位有線電視台」與「市政府終身學習網站」這兩項機構在終身學習上的滿意程度有顯著的差異。

2. 「創新者人格特質」與「居住區域」的 F 檢定

以「創新人格特質」中五項技巧與「居住區域」進行 F 檢定，如下表 3-4：
表 3-4 「創新人格特質」與「居住區域」 ANOVA

構面		平方和	平均平方和	F 檢定	顯著性
聯想	組間	6.086	3.043	4.648	.01**
	組內	121.126	.655		
	總和	127.213			
觀察	組間	2.498	1.249	2.104	.125
	組內	109.858	.594		
	總和	112.356			

實驗	和 組間 組內 總和	2.669 106.198 108.867	1.335 .574	2.325	.101
疑問	組間 組內 總和	1.775 98.326 100.101	.887 .531	1.669	.191
社交	組間 組內 總和	1.701 121.549 123.250	.851 .657	1.295	.276

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$ *

由於人口變項中的居住地區有三類以上，故使用單因子變異數分析(one-way ANOVA)的 F 檢定分析「創新人格特質」與「居住區域」之關係。從上面分析表可得知，創新者人格特質的「認知技巧（聯想）」，其顯著水準小於 0.05，表示居住在台北市與高雄市的受訪者在認知技巧—「聯想」上的人格特質有顯著的差異。行為技巧方面（觀察、實驗、疑問、社交）則沒什麼顯著的不同。

第五節 本研究的發現

一、受訪者資料

（一）人口變項

本研究受訪者以女性居多，占七成；學生占四成，成人為六成，平均收入每月在二萬元以下，台北居民占四成；高雄市四成六，餘為其他城市；平均每天從事終身學習的時間，受訪者大部分的人都有從事終身學習，但時間長短不固定；以 1-3 小時為最多數占二成二。

（二）創新者人口特質

「創新領導者五項技巧」包括：認知技巧（聯想）與行為技巧（觀察、實驗、疑問、社交）。根據文獻，創新者人格特質可以統攝本研究的主動學習與數位學習，針對創新者人口特質，本研究受訪者表示「同意」的比例甚高，因此本研究的樣

本，符合創新人格特質分析，其中以「疑問」為最多數，其次則為「聯想」。

(三) 新媒體與終身學習

針對受訪者對於新媒體機構在終身學習上的滿意情形，對於「公共電視」表示最滿意且會使用的人占最多數(42.6%)，其次為「數位無線電視」、「數位有線電視」、「市立圖書館網站」、「教育電台及網站」也多數表示同意，占 39.4%、36.2%、36.2%、28.7%；至於「中華電信 MOD」、「台北/高雄廣播電台」、「市政府終身學習網站」、「社區大學學習網站」、「社教館網站」、「博物館網站」、「其他公部門網路課程」受訪者多數表示從未接觸，其中以「市政府終身學習網站」和「社教館網站」占最多數，各占 51.1%、48.9%。「其他部分」受訪者最多提出的有「網路與搜尋引擎」、「學校網站」以及「空中英語」這三者媒體。

其次，針對最常使用的網路新媒體科技，以「資訊瀏覽」和「搜尋引擎」為最多數，顯而易見知道目前網路科技對於受訪者的學習來說影響很大。

二、學生與成人參與「新媒體之終身學習」(社教機構)滿意度的差異

學生和成人對於數位有線電視台、市政府終身學習網站與社區大學學習網站的三項終身學習機構的滿意程度有顯著的差異，其他部分沒有明顯的不同，甚至是從未接觸過。

三、學生和成人在「創新者人格特質」(主動、數位學習)方面的差異

本研究針對創新者人格特質的五項技巧，包括：認知技巧(聯想)與行為技巧(觀察、實驗、疑問、社交)，發現學生和成人在「觀察」的行為技巧上有明顯的不同，其他部分則沒有顯著的不同。這對於了解學生與成人在主動學習與數位學習技巧很有幫助。

四、台北市和高雄市居民參與「新媒體終身學習」(社教機構)滿意度的差異

居住在台北市與高雄市的受訪者對於「數位有線電視台」與「市政府終身學習網站」這兩項機構在終身學習上的滿意程度有顯著的差異。

五、台北市和高雄市居民對在創新者人格特質(主動、數位學習)方面的差異

居住在台北市與高雄市的受訪者在認知技巧—「聯想」上的人格特質有顯著的差異。行為技巧方面(觀察、實驗、疑問、社交)則沒什麼顯著的不同。這對於了解台北市和高雄市居民在主動學習與數位學習技巧方面很有幫助。

第六節 結論

本研究的預期效果，乃是將所得的問卷調查結果，進行分析，獲得結論，以提供學校與政府相關社教機構做後續服務時的參考。目前網路科技對於受訪者的學習來說影響很大，對於台北市與高雄市政府而言，以下二個問題是重要課題：為何有些學習網站還無法吸引民眾？如何了解民眾的創新者人格特質以便建置

適當的終身學習社教網站？其次，本研究證實，不同職業別與不同居住區域，對於新媒體終身學習設教機構與其本身創新者人格特質，例如認知技巧（聯想）與行為技巧（觀察、實驗、疑問、社交）是不相同的！

參考文獻

- 中華民國社區教育學會、國立台灣師範大學社會教育學系主編（2011）。《社會教育概論》。台北市：師大書苑。
- 中華民國社區教育學會、國立台灣師範大學社會教育學系主編（2012）。《學習型城市》。台北市：師大書苑。
- 李芳齡譯（2012）（Christensen，Clayton M.;Dyer,Jeff;& Gregersen,Hal）原著。《五個技巧，簡單學創新》。台北：天下。
- 吳泓勳（2012.10.28）。〈科研拚創新，別光看 KPI〉。《經濟日報》A4 版（人文論壇）。
- 宮承波（2011）。《新媒體概論》。北京：中國廣播電視（第三版）。
- 莊克仁（2009）。《電子媒介概論》。台北市：五南。
- 陳東園，郭良文（2010）。《數位傳播概論》。新北市，蘆洲：國立空中大學。
- 黃河（2012）。《新媒體實務》。北京：中國人民大學。
- 溫嘉榮、楊榮宗、許麗玲（2009）。〈由科技接受理論看網路學習社群創新擴散因素〉，《科技進步與對策》，26 卷，7 期。
- 曹田泉（2010）。《媒體實驗藝術與設計》。長沙：湖南美術。
- 張文俊（2009）。《數字新媒體概論》。上海：復旦大學。
- 沈中偉（2004）。《科技與學習—理論與實務》。臺北市：心理出版社。
- 胡駿松（2009）。《大學生知識信念型態與自主學習策略之相關研究》。台北市：台北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文。
- 高惠霞。（2011）。《學習動機與自主學習—以台灣德文系大學生為例》。高雄：國立高雄第一科技大學應用德文研究所碩士論文。
- 赫爾·葛瑞格森（Hal Gregersen）等人（2009）。〈創新與創業：The Innovator's DNA〉，《Harvard Business Review》，12 月號，第 40 期。
- 蔡怡怡，林振春（2012）。〈博物館在學習型城市推動之實踐探究〉。見《學習型城市》。中華民國社區教育學會、國立臺灣師範大學社會教育學系主編，台北市：師大書苑。

英文文獻

- Benson, P. & Voller, P. (1997). *Autonomy and independence in language learning*. London: Longman.
- Busselle, R., Reagan, J., Pinkleton, B., & Jackson, K. (1999). *Factors affecting Internet use in a saturated-access population*. *Telematics and Informatics*, 16, 45-58.

- Li,S.S(2000).*New communication technologies and market competition: A niche analysis on Internet shopping, cable TV shopping, catalog shopping, and store shopping*. Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Education in Journalism and Mass Communication, Phoenix, AZ,USA.
- Lin,C.A.(1998).*A Paradigm for communication and information technology adoption research*. Paper presented at the 35th Anniversary Conference by the school of Journalism and Communication at the Chinese University of Hong Kong, Hong Kong.
- Longworth, Norman (1999). *Making lifelong learning work: Learning cities for a learning country*. London: Routledge.
- Rogers,E.M.(1986).*Communication technology : The new media in society*. New York :The Free Press.
- Rogers,E.M.(1995). *Diffusion of innovation*(5th edition). New York: Free Press.

(作者為銘傳大學廣播電視系專任副教授)

附錄 本研究問卷

新媒體與終身學習調查問卷

您好：

這是一份針對新媒體與終身學習者為研究對象，目的在於了解居住在台北市與高雄市居民是否藉由網路/新媒體科技，接觸終身學習社教機構的相關性研究，希望藉由探討您自身人格特質以及使用網路新媒體寶貴經驗來提供相關資料。本問卷內容僅供學術研究之用，請各位放心填寫。您的協助將是本研究成功的關鍵，僅此致上由衷的謝忱。

敬祝您 事事順心 萬事如意

銘傳大學廣播電視學系

專任副教授：莊克仁 博士

敬上

中華民國 102 年 3 月 28 日

第一部份 創新者的人格特質

您同不同意下面句子所描述您自己的人格特質？

非 不 普 同 非
常 同 通 意 常
不 意 同

	同 意				
1. 我平常喜歡將互不相干的問題或點子連接起來。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我樂於挖掘新的方向，直到找到適合創新點子為止。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我平常喜歡很細緻的觀察，或行為細節的觀察。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我平常喜歡一直問「如果…」，以便有效解決問題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我認為我們工作的核心就是解決問題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 我敢於嘗試各種問題，藉以滿足我做實驗的渴望。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我不斷以理智和親自體驗來探究世界、檢驗假設。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 我自認為擁有「事事疑問」的特質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 我會刻意接觸那些與自己觀點不同的人並與之交談。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 我廣交朋友，主要是為了要擴大自己的知識範疇。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第二部份 新媒體與終身學習

11. 請問您對下列提供終身學習資訊機構的滿意程度為何？若您沒有收看（聽）該廣電媒體節目或沒有接觸過該社教機構網站，請點選「從未接觸」（免答題）。

	從未接觸	非常不滿意	不滿意	普通	滿意	非常滿意
1. 數位無線電視台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 數位有線電視台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 公共電視台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 中華電信 MOD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 台北/高雄廣播電台	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 教育電台及網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 市政府終身學習網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 社區大學學習網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 社教館網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 博物館網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 市立圖書館網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 其他公部門網路課程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 其他（請說明）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. 承上題，當您上網查詢終身學習資訊時，您最常使用的網路/新媒體科技為何？（可重複點選）

- | | | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 網路相簿 | <input type="checkbox"/> 文字聊天 | <input type="checkbox"/> 多人交談 | <input type="checkbox"/> 貼文/留言板 |
| <input type="checkbox"/> 資訊瀏覽 | <input type="checkbox"/> 虛擬實境 | <input type="checkbox"/> 互動遊戲 | <input type="checkbox"/> 手機下載 APP 程式 |
| <input type="checkbox"/> 圖片導覽 | <input type="checkbox"/> 影音隨選 (on Demand) | <input type="checkbox"/> 搜尋引擎 | <input type="checkbox"/> 其它（請說明） |

第三部份 個人資本資料

※請依據您個人的情況，回答以下的問題：

15. 您的性別： 男性 女性
16. 您的年齡：18歲(含)以下 19~23歲 24~28歲 29~35歲
36歲(含)以上
17. 您的月平均所得：一萬元以下 10,001~20,000元 20,001~30,000元
30,001~40,000元 40,001~50,000元 五萬元以上
18. 您的教育程度：國中(含)以下 高中/職 大學(專科)研究所(含)以上
19. 請問您目前從事的職業：學生 教師 軍警公務人員 商業/金融業
自由服務業(資訊、大眾傳播…) 專業人員(醫師、律師、會計師…)
家管 兼職人員(半待業狀態)待業中 退休人員 其他(請說明)
20. (現)居住地區？台北市高雄市其他地區
21. 請問您平均每天從事終身學習時間有多久？ 30分鐘以內 1小時以內
1-3小時 3-5小時 5小時以上 有，但時間長短不固定 從來沒有

問卷到此結束！謝謝您的填答！