

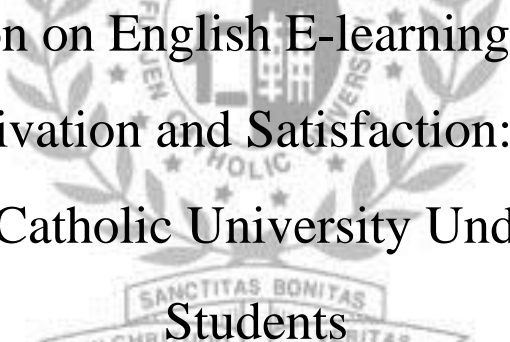
天主教輔仁大學圖書資訊系碩士班碩士論文

指導教授：吳政叡 博士

英語數位資源的學習動機與滿意度之研究：

以輔仁大學大學部為例

Investigation on English E-learning resource of
Learning Motivation and Satisfaction: A Case Study
on Fu Jen Catholic University Undergraduate
Students



研究生：高翎紘 撰

中華民國一百零五年七月



謝辭

時光荏苒，兩年的碩士生涯已畫下完美句點，回首在圖資所的点點滴滴，一切都是如此美好。由衷感謝系上老師們的教導，每堂課都是我從未過學過的領域，且經由擔任助教與參考櫃檯的工讀經驗讓我對圖書館的學理與實務有更深的認識，對論文的撰寫也有很大的助益。

在這兩年的求學期間，首要感謝吳政叡老師的細心指導，論文撰寫偶有停滯、遇到障礙的時候，在老師的協助下，才得以順利完成學位論文。感謝老師精闢的建議與包容，以及研究方法與研究精神的教導，讓我獲益良多，謝謝您。

系上也給予我許多協助，感謝靜宜助教、小童助教、懷綸助教、芋頭，每次進系辦都感到很歡樂。感謝鼎忠老師、淳淳老師在我擔任助教時對我的照顧。感謝親愛的同學們，特別是俏麗以及 504 的千容學姊、麵包學長、陳慧學姊、心怡學姊、學弟妹們、參考組的各位與可愛的室友明瑾，因為有你們在台北的生活才如此多姿多采，謝謝大家。另外特別感謝阿賴姐、淑珍學姐、阿諒姐，在我低落或需要幫忙時，總是和我分享許多經驗，不遺餘力的幫助我，真的很感激！各位的善意與鼓勵我謹記在心。

最後感謝我的家人與親戚們一路上的支持，你們的支持是我前行的最大動力，我做到了！僅將此成果獻給你們，謝謝。



高翎紘 謹誌於輔仁大學
2016 年 7 月

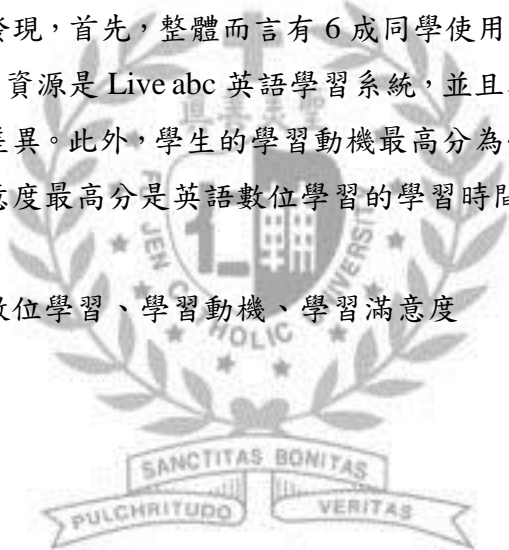


摘要

本研究主要在於了解英語數位學習資源使用情況、偏好與其學習動機暨滿意度，根據研究背景與文獻探討之資料，以輔仁大學大學部學生為例，並從輔大圖書館選擇 5 個代表性的英語數位學習資源進行問卷調查，分別是 1.常春藤電子雜誌、2.空中美語系列電子雜誌、3.空中英語典藏頻道、4.Live ABC 英語學習系統、5.卓越英語自學中心網站，問卷內容除了背景資料和使用情況調查部分外，還包含 7 個構面，內在動機、外在動機、自我效能、學習經驗、課程內容、學習方式、學習效益等，提供圖書館在英語數位資源選擇與推廣之參考。

根據本研究結果發現，首先，整體而言有 6 成同學使用過英語數位學習資源；其次，最多人使用過的資源是 Live abc 英語學習系統，並且不同性別和年級的受訪者其使用情況無顯著差異。此外，學生的學習動機最高分為學習英語是因為對將來找好工作有幫助，滿意度最高分是英語數位學習的學習時間及地點較有彈性。

關鍵字：英語學習、數位學習、學習動機、學習滿意度



Abstract

The purpose of this study is to investigate the university library English resources utilization from Preferences, Learning Motivation and Learning Satisfaction. This is a case study on Fu-Jen Catholic University based on the research background and related literatures, the five digital resources are selected from Fu-Jen Catholic University's library for questionnaire, including Ivy League English Magazine, USA Today, Studio Classroom, Live ABC, and Online English Self-Learning Center. The content of the questionnaire consisted of several sections, including demographic information of the respondents, usage investigation, Intrinsic motivation, Extrinsic motivation, Self-efficacy, Learning experience, Curriculum content, Learning style, and Learning outcomes, in order to provide Library a reference information for English digital resources selection and promotion.

The major findings of the study as follows: first, 60% (100 out of 160) of the respondents have used those digital resources before. Second, Live ABC has the highest usage ratio. Third, there is no significant difference on the utilization of those digital resources between male and female respondents. In addition, there is no statistically significant difference on the utilization of those digital resources among freshman, sophomore, junior, and senior students as well. Fourth, the highest scored item of learning motivation section is "Learning English is helpful for finding a good job." Also, the highest scored item of learning satisfaction section is "E- learning provides location and time flexibilities."

Keywords : english learning ; e- learning; learning motivation; learning satisfaction



目次

| | |
|--------------------------|----|
| 第一章 緒論 | 1 |
| 第一節 研究背景 | 1 |
| 第二節 研究目的 | 2 |
| 第三節 研究問題與研究限制 | 2 |
| 第二章 文獻探討 | 3 |
| 第一節 數位學習 | 3 |
| 第二節 英語數位學習資源 | 11 |
| 第三節 外語學習動機 | 21 |
| 第四節 學習滿意度 | 27 |
| 第三章 研究設計 | 31 |
| 第一節 研究方法與假設 | 31 |
| 第二節 抽樣設計與實施 | 33 |
| 第三節 問卷內容與編製 | 33 |
| 第四節 研究流程 | 37 |
| 第四章 研究結果分析 | 38 |
| 第一節 基本資料與使用情況分析 | 38 |
| 第二節 學習動機與滿意度調查結果分析 | 43 |
| 第三節 交叉分析 | 47 |
| 第五章 結論與建議 | 79 |
| 第一節 研究發現和結論 | 79 |
| 第二節 研究建議 | 81 |
| 參考文獻 | 82 |
| 附錄 (問卷) | 90 |

圖目次

| | |
|----------------------------------|----|
| 圖 2-1 數位學習相關名詞示意圖..... | 4 |
| 圖 2-2 數位學習的四個要素..... | 6 |
| 圖 2-3 數位學習國家型科技計畫..... | 9 |
| 圖 2-4 數位學習產業發展三階段..... | 10 |
| 圖 2-5 空中英語教室影音典藏學習系統-頻道總覽..... | 14 |
| 圖 2-7 空中英語教室影音典藏學習系統-學習畫面..... | 14 |
| 圖 2-6Live ABC 英檢資源網-3D 影音課程..... | 16 |
| 圖 2-7Live ABC 英檢資源網-影片學習..... | 16 |
| 圖 2-8 卓越英語自學網-自修室課程清單..... | 17 |
| 圖 2-9 卓越英語自學網-自我挑戰區..... | 18 |
| 圖 2-10 常春藤生活英語雜誌內頁..... | 19 |
| 圖 2-11 空中英語教室雜誌內頁..... | 20 |
| 圖 2-12 外語學習動機過程模型..... | 25 |
| 圖 3-1 研究架構圖..... | 31 |
| 圖 3-2 研究流程圖..... | 37 |
| 圖 4-1 英語數位資源整體使用情況分析..... | 40 |
| 圖 4-2 常春藤電子雜誌使用情況..... | 40 |
| 圖 4-3 空中美語系列電子雜誌使用情況..... | 41 |
| 圖 4-4 空中英語典藏頻道使用情況..... | 41 |
| 圖 4-5 Live ABC 英語學習系統使用情況..... | 42 |
| 圖 4-6 卓越英語自學中心網站使用情況..... | 42 |
| 圖 4-7 最喜歡的英語數位學習資源..... | 43 |

表目次

| | |
|--------------------------------|----|
| 表 2-1 數位學習定義..... | 4 |
| 表 2-2 學習動機定義..... | 21 |
| 表 2-3 外語學習動機框架..... | 24 |
| 表 2-4 台灣大學生英語學習相關研究..... | 26 |
| 表 2-5 學習滿意度相關研究構面..... | 29 |
| 表 3-1 學習動機構面與題數..... | 34 |
| 表 3-2 學習動機各層面之問項..... | 34 |
| 表 3-4 學習滿意度構面與題數..... | 35 |
| 表 4-1 背景資料分析表..... | 38 |
| 表 4-2 學院別分佈統計表..... | 39 |
| 表 4-3 學習動機 4 個構面平均數統計表..... | 44 |
| 表 4-4 學習動機 17 個題項的平均分數統計表..... | 44 |
| 表 4-5 學習滿意度 3 個構面平均分數統計表..... | 46 |
| 表 4-6 學習動機 14 個題項的平均分數統計表..... | 46 |
| 表 4-7 性別對各資源之使用情況和卡方檢定分析..... | 47 |
| 表 4-8 年級別在各資源的使用率和卡方檢定分析..... | 48 |
| 表 4-9 性別與內在動機各題項交叉分析..... | 49 |
| 表 4-10 性別與外在動機各題項交叉分析..... | 50 |
| 表 4-11 性別對第 7 題之卡方檢定分析..... | 51 |
| 表 4-12 性別對第 9 題之卡方檢定分析..... | 51 |
| 表 4-13 性別與自我效能各題項交叉分析..... | 52 |
| 表 4-14 性別對第 10 題之卡方檢定分析..... | 52 |
| 表 4-15 性別對第 11 題之卡方檢定分析..... | 53 |
| 表 4-16 學習經驗各題項與性別交叉分析..... | 53 |
| 表 4-17 性別對第 14 題之卡方檢定分析..... | 54 |
| 表 4-18 性別對第 15 題之卡方檢定分析..... | 54 |
| 表 4-19 性別對第 16 題之卡方檢定分析..... | 54 |
| 表 4-20 性別對第 17 題之卡方檢定分析..... | 54 |
| 表 4-21 課程內容各題項與性別交叉分析..... | 55 |
| 表 4-22 學習方式各題項性別與交叉分析..... | 57 |

| | |
|------------------------------|----|
| 表 4-23 性別對第 23 題之卡方檢定分析..... | 58 |
| 表 4-24 學習效益各題項與性別交叉分析..... | 58 |
| 表 4-25 性別對第 28 題之卡方檢定分析..... | 59 |
| 表 4-26 內在動機各題項與年級交叉分析..... | 60 |
| 表 4-27 外在動機各題項與年級交叉分析..... | 61 |
| 表 4-28 年級對第 7 題之卡方檢定分析..... | 62 |
| 表 4-29 自我效能各題項與年級交叉分析..... | 63 |
| 表 4-30 學習經驗各題項與年級交叉分析..... | 64 |
| 表 4-31 年級對第 17 題之卡方檢定分析..... | 65 |
| 表 4-32 課程內容各題項與年級交叉分析..... | 65 |
| 表 4-33 學習方式各題項與年級交叉分析..... | 67 |
| 表 4-34 學習效益各題項與年級交叉分析..... | 68 |
| 表 4-35 使用程度與內在動機各題項交叉分析..... | 70 |
| 表 4-36 外在動機各題項與使用程度交叉分析..... | 71 |
| 表 4-37 自我效能各題項與使用程度交叉分析..... | 72 |
| 表 4-38 學習經驗各題項與使用程度交叉分析..... | 73 |
| 表 4-39 課程內容各題項與使用程度交叉分析..... | 75 |
| 表 4-40 學習方式各題項與使用程度交叉分析..... | 76 |
| 表 4-41 學習效益各題項與使用程度交叉分析..... | 78 |



第一章 緒論

第一節 研究背景

自從資訊科技普遍應用以來，數位化技術、資訊與通訊科技蓬勃發展，並逐漸滲透當代的社會文化（數位典藏與數位學習國家型科技計畫，2012）。世界各國不開發中或是已開發國家均紛紛發展數位學習的創新與其相關應用，我國過去十多年來政府也致力於數位學習產業的開發與應用，從 2002 年投入發展與延伸「數位典藏國家型科技計畫」到至今的「數位學習產業跨域躍升計畫」，因此數位學習已是全球競爭力的一環（財團法人資訊工業策進會，2013）。

近來學習型態也隨著傳播媒介不同而轉變，網路與多媒體的技術被運用在許多語言教學上，其中又以英語為主流，透過比較傳統與現代教學方法的轉變、流行趨勢與方法的推陳出新下，英語教學方式是不斷進步的（張玉萍，2004），而數位學習為提昇教育品質、營造優質學習環境、解除學習時空限制、改善教學資源管理的有效途徑，教學重心已從老師身上移轉至以學生為中心之教學方法（李鎮宇、吳欣蓉、郭慧中，2011）。

過去學習者被動接受知識的傳統教學，已不足應付資訊爆增的需求，透過數位學習的方式，可以讓學習者扮演「自我調整學習」的角色，然而學生在自由的學習環境中是否能主動的學習，進而提升英語程度使其具備終身學習、自我省思的能力呢？（沈中偉，2005）。其實學習並不難，但要產生有效的學習則有賴諸多因素的配合，像是學習者的背景、學習者的需求與學習環境等，並且利用各種科技工具的輔助下，以不同型態的學習方式來引起學習者的學習動機（張玉萍，2004）。林淑惠、黃韞臻（2009）認為目前各大學院校不論在軟硬體、師資陣容、教學環境皆投入大量資源，是否具備良好的英語能力，著實影響國家未來國際化發展重要之因素，因此有深入瞭解大專院校學生英語學習狀況的必要性。

國內不乏以大專院校學生為對象進行英語學習動機與滿意度的研究，其中又以數位資源為主軸有林宜真(2008)、翁雅萍(2009)、石秀鳳(2011)與曾信豪(2011)等，研究對象大多為大一新生、某年級學生，或特定班級，是較單一群體的調查。

綜合上述原由，本研究認為學校提供不少英語學習數位資源供學生使用，但實質上全體學生的使用情況、學習動機和學習的滿意度值得進一步探究。

第二節 研究目的

綜合研究背景與文獻探討的論述，本研究將以輔仁大學為例，瞭解大學生在英語數位學習資源的學習動機與學習滿意度的研究目的共有 3 部分列舉如下：

- 一、調查輔仁大學英語數位資源使用現況。
- 二、探究學生英語數位學習動機。
- 三、瞭解學生對於英語數位學習的滿意度。

第三節 研究問題與研究限制

一、研究問題

依據上述研究目的研究問題共有以下：

- (一) 學生英語數位資源使用頻率與偏好？
- (二) 學生使用英語數位學習的主要動機為何？
- (三) 使用英語數位學習後的滿意度？
- (四) 不同性別的學生其學習動機與學習滿意度是否有差異？
- (五) 不同年級的學生其學習動機與學習滿意度是否有差異？
- (六) 不同使用程度的學生其學習動機與學習滿意度是否有差異？

二、研究限制

- (一) 樣本限制：本研究調查對象以輔仁大學的大學生(含進修部)為主。
- (二) 範圍限制：本研究調查輔仁大學圖書館所提供的英語數位學習資源為研究範圍。
- (三) 語言限制：本研究僅參閱中、英文的文獻資料。

第二章 文獻探討

第一節 數位學習

一、數位學習的內涵

隨著 21 世紀資訊傳播科技及網路通訊的快速發展，新世代的學生開始接觸數位學習的環境，數位學習為世紀的新趨勢（于第，2011）。財團法人資訊工業策進會（簡稱資策會）在我國線上學習市場現況及展望提到：知識經濟時代員工所具備之知識為企業最大資產與競爭力。現今不論大學、政府或民間皆積極辦理數位學習之產業規劃，數位學習的推展已成為學校與企業進行學習教學與訓練規劃之要務，是不可忽視的學習趨勢（周君倚、陸洛，2014；林慧藍、李宜芬、宋曜廷、陳明溥、張國恩，2009；陳佳賢，2001）。數位學習結合網際網路、無線通訊及行動載具等科技，統整資訊和延展知識，更因應學習方法與工具的改變，提升了教育與學習的層面（陳德懷、黃亮華，2003）。

行政院國家科學委員會（簡稱國科會）在 2002「數位學習國家型科技計畫」中，將數位學習定義為：「使用數位工具，不論有線或無線網路取得數位教材，在線上或離線狀態進行學習。」與數位學習相關之名詞如：電腦化學習（Computer Based Learning，CBL）、線上學習（Online Learning）、數位學習（E-Learning）、網路化學習（Web-Based Learning，WBL）與遠距學習（Distance Learning），廣義而言都是藉由電腦與網際網路來學習（李姿青，2007）。

美國 WR Hambrecht+Co 資產管理公司在 2000 針對美國企業數位學習的研究報告中，將以上幾個名詞給予明確解釋與定義，並以圖示意，內容如下：

數位學習應用範圍，包含電腦化學習、網路化學習、虛擬教室和多媒體輔助，透過電子媒介傳遞內容，像網路、衛星廣播、音頻/視頻、互動電視、CD 等，其與科技化學習（Technology-Based Learning，TBL）是同義的。

遠距學習還包含書面文本形式的學習與課程，例如函授課程，涵蓋範圍最廣，多於數位學習。

網路化學習只是數位學習的一部分，與線上學習或網頁學習同義，使用網路進行內部和外部的學習，其複雜隨程度有所不同，基本的線上學習課程包含文字、圖

片、練習、測驗、學習記錄，像是測驗成績或書籤功能，較複雜的線上學習課程則有動畫、音頻或視頻、專家討論團體、線上指導、相關資源網頁連結、學習記錄。網路式學習的範圍包含電腦化學習，電腦化學習者透過獨立的電腦進行學習不與他人互動，學習內容不一定在網路可能儲存在光碟或軟碟內，名詞間關係如圖 2-1 所示。

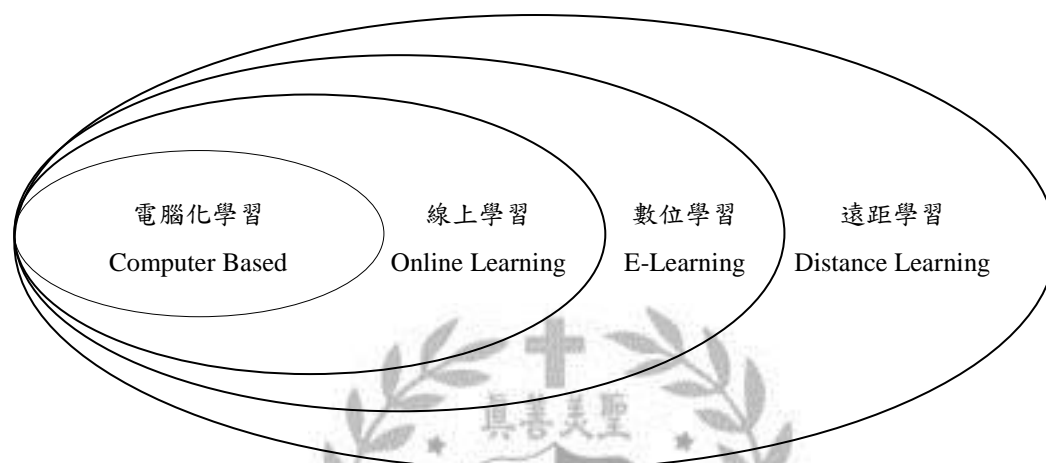


圖 2-1 數位學習相關名詞示意圖

資料來源：Bachman, K. (2000). *Corporate e-learning: Exploring a new frontier*(.). Retrieved from <http://www.internettime.com/Learning/articles/hambrecht.pdf.pdf>

國內外多位學者都提出數位學習之定義，本研究整理如下表 2-1：

表 2-1 數位學習定義

| 學者 | 年代 | 定義 |
|-----------|------|--|
| Khan | 1998 | 藉由網路打造出合適的學習環境，培養自主學習。 |
| Egan | 2000 | 用網際網路傳遞內容，多元的學習方式：包含教室教學、自訂學習進度與老師線上交流、光碟、書籍或錄影帶教學等，讓學習者自行選擇，增進自我實力提升組織能力。 |
| 呂斌南 | 2001 | 透過網路將訓練內容運用科技媒體設備以進行雙向互動教學。 |
| Rosenberg | 2001 | 透過網際網路傳遞經整理過的資訊，促進知識的獲取與提昇學習者的學習成效。 |

| | | |
|----------------------------|------|--|
| Clark, Mayer, & Thalheimer | 2003 | 經由光碟、網際網路、區域網路等方式透過電腦傳遞的一種教學方式。 |
| 鄒景平 | 2003 | 學習者透過電子媒介而獲得的學習經驗，這些電子媒介包括網際網路、企業網路、電腦、衛星傳播、錄音帶、互動式電視及光碟等。 |
| 陳年興 | 2003 | 網路教學，原文為 E-Learning，也可解釋為「線上學習」，是一種遠距教學的模式，解決許多傳統教室教學所無法解決的問題，例如個別化教學、同儕的學習壓力等等。藉網路教學的輔助，學習才能符合學生的個別需求，讓學生有效的學習，達到預定的教學目標。 |
| 徐敏珠、楊建民 | 2006 | 數位學習是透過網路或其他數位化內容進行學習與教學的活動，充分運用現代資訊技術，提供全新溝通機制與豐富資源的學習環境，實現不同於傳統的學習方式。 |
| Ajelabi & Agbatogun | 2010 | 數位學習是以網絡為基石的學習，囊括訓練、教育、即時的資訊與交流，其資訊傳遞建構於電腦通過網路、網頁或主機硬碟。 |
| Hussain | 2012 | 數位學習經常被認為是一種通過電腦傳遞教學的指導。其核心思想為，透過網路、獨立主機與其他電子設備，傳遞不論是個人與群體、在線與離線、同步與非同步等任何教育活動。 |
| Anshari, Alas & Sei Guan | 2015 | 數位學習為廣泛使用的術語，用於描述網絡上的學習，是一個全面性的資訊系統，能有效完成線上學習歷程的儲存、教材的傳播，並支援教學相關之管理與溝通。 |

資料來源：本研究整理

從上表可歸納出，數位學習即為在網路環境中透過電子媒介所進行的一種學習方式。數位學習對不同的人定義不盡相同，不論其意義為何，數位學習的內涵皆包括以下四個要素：內容、指導者、學習者、科技（陳昭珍，2003）

，其關係如下圖 2-2 所示：

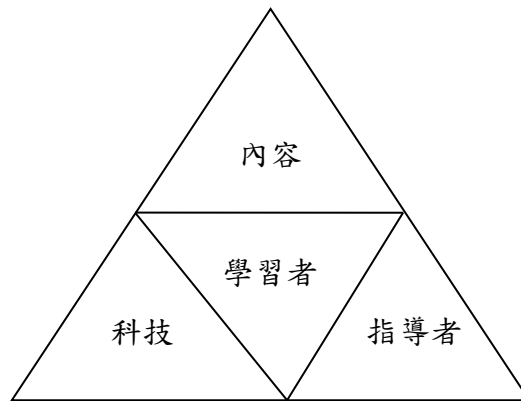


圖 2-2 數位學習的四個要素

資料來源：陳昭珍（2003）。數位學習與數位圖書館。書苑季刊，56，46-59。

資訊的供給與取得十分重要，若只有架構與堆疊的資料，缺少專業的指導者將資料系統性的整理與管理，那麼知識是零散的，學習將無從產生（顧大維，2005）。因此四種內涵之間要達最好的調適，同時也能滿足各種模式的學習需求（陳昭珍，2003）。

數位學習的模式一般有：同步學習、非同步學習、自調獨立式學習和教師引導式學習：

1. 同步學習（synchronous）：不同於傳統，學習者不需在同一地點，而是在同一時間上網，運用網路特性使用聊天室、電子白板、視訊會議、虛擬教室等工具進行教學，學習者互相交流，提高參與感與學習社群的歸屬感（吳聲毅，2008）。
2. 非同步學習（asynchronous）：將學習內容與資源放置於網路平台上，使用者不受時間與地點的限制，可隨時上網學習，是目前最廣為採用的一種數位學習模式（鄒景平，2003）。
3. 自調獨立式學習（self-paced independent study）：使用者依自己的學習歷程與進度獨自進行學習活動，但學習者在線上學習時無法直接獲得他人對問題的指導與回饋，因此學習者本身通常要有較高的自我要求與學習動機（Ryan, 2001）。
4. 教師引導學習（instructor-led）：結合了傳統學習與數位學習兩種方式，透過多樣化的授課方式，如講師授課、光碟片或線上課程，藉由實體及線上課程的交互進行，強化及延伸學習效果。混合式教學策略中通常會部份傳

統由教師指引的學習方式，先讓學習者了解學習目標，並吸收足夠的先備知識後，再結合數位學習課程的特色（邱曉婷，2009）。

另外吳聲毅（2008）歸納出 7 項數位學習的特性：

1. 無資格限制：任何人都能藉由數位學習的方式，在網路環境下進行學習活動。
2. 無時空限制：學習者身處於有電腦與網路的環境，就可以二十四小時隨時上網進行學習活動。
3. 自我控速學習：每位學習者視個人情況，經由學習內容的規劃與資訊科技的協助，滿足個人化的學習需求。
4. 內容即時性：數位教材可以依學習者或時事需求快速更新，不用像書本經歷冗長的出版流程。
5. 高互動媒體：因數位教材是由許多媒體組成，教學者可以設計高互動教材，讓學習者能透過練習和模擬操作，強化學習效果。
6. 低成本學習方式：對於反覆教學的課程或教育訓練活動，教材能重複使用。
7. 連結全球資源：透過網路方式、及時的特性，讓學習者能立即接觸新資訊，並且可以透過網路互通的特性，讓學習者獲取來自全球的知識與資源。

整體而言，採用數位學習的方式學習，讓學生選擇合適的學習資源，不僅能增加學生對於控制自身學習的能力與意願，進而培養學生自主學習的能力，提升自我效能（張嘉倩，2015），並且在網路彈性化的學習環境下（時間、地點及空間不受限制），將會進一步對有工作或家庭的非傳統學生產生高度的學習吸引力。而大學採用數位課程的動機，主要有資源公開易取用、即時滿足老師與學生的需求等，同時學生的學習動機與成果之間有正向關係（Piccoli, Ahmad & Ives, 2001）。

數位學習是必然的發展，也是現今社會大眾自學的一種趨勢，此種學習方式不只影響教學活動之規劃與實施，也衍生知識分配和科技的社會建構等新問題，並可能影響學習行為和改寫學習理論（吳美美，2004）。

隨著雲端運算、行動載具無線網路等軟硬體設備的提升，新的數位學習方式和開放式課程應運而生，如 Massive Open Online Courses（簡稱 Moocs，中譯為「磨課師」）（陳冠廷，2013；Hussain, 2012），是開放式的遠距課程，不限時地與身份且大多免費或最低限度的費用，參與者會依據個人的興趣與目標來選擇課程（Kizilcec & Schneider, 2015；Wang & Baker, 2015）。線上傳遞並非新的概念，但 Moocs 對大學

而言為改變與回應虛擬世界的創新媒介，課程主題包羅萬象，學術性、有趣的、一般學科等，亦是支援終生學習的重要角色，提供人們能夠在全球學習拓展教育的機會，且不需任何額外設備與許可要求，網路連線即可（Hannah, 2016）。

McAuley, Stewart, Siemens & Cormier（2010）定義 Moocs 作為整合連結的社會網絡，集合了許多專家學者的研究與自由連結的線上課程，其實有諸多與傳統課程相似之處，然而 Moocs 不單僅為提供課程的教育機構更讓學生學習協同合作，是參與有感的課堂。

在學術領域 Moocs 被視為自主學習的主要模型，Cormier（2011）描述 Mooc 作為一個促進學習的事件，其核心精神是互動為主的基本概念，促使自主學習，因為課程教材的製作者不僅是教學者還有學生，透過此種學習方式與資訊的流轉，提高學生參與度並且能互相分享製作的教材，建立一個資訊無所不在的世界（Hannah, 2016）。

二、我國數位學習產業發展與現況

目前從國家到民間都積極地推動數位學習，行政院在 2001 年 NICI（國家資訊通信發展方案）計畫中，將數位學習納入「網路社會化」的一環；國科會於 2002 年通過數位學習國家型科技計畫（黃國禎，2006），即藉由推動數位學習的應用、科技與產業，啟動全民數位學習和縮減數位落差，政府與民間相互合作，深化數位學習，發展全民數位生活與數位經濟新契機（林蘭育，2002）。

該計畫目的為建立我國數位學習產業，以數位學習加強我國競爭力及增進社會福祉。依此目標，分別針對數位學習的「佈建」、「產業與應用」、「研發」三個大方向並規劃 7 個分項以推動數位學習，見下圖 2-3（數位學習國家型科技計畫，2002）。

1. 社會方面：期許我國成為「學習型社會」（learning society），進而成為「優質數位化社會」（e-society），提昇知識經濟時代的國家整體競爭力。
2. 產業方面：從「數位學習」切入，再引導領域，創造內需基本市場，成為資訊產業應用的孕育搖籃，在良好的環境下，促使我國成為「學習科技產業大國」，並從「資訊硬體製造大國」擴展到「資訊產業應用大國」。
3. 研究方面：我國成為全球「學習科技」研究領先國家之一，進而擴大與亞

太地區其他國家研究水準的差距。

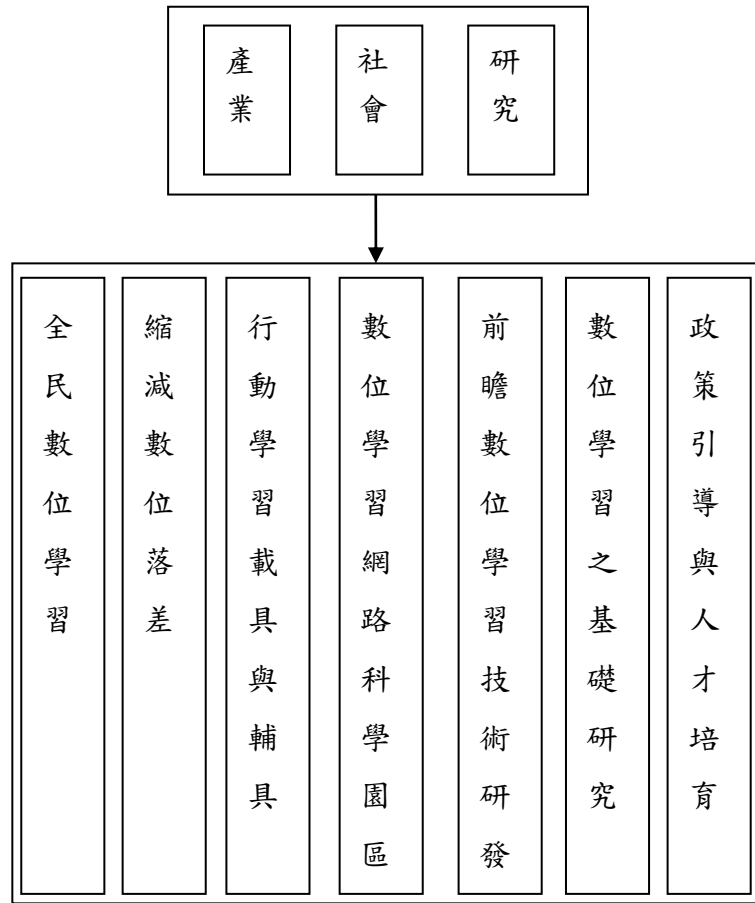


圖 2-3 數位學習國家型科技計畫 (本研究整理)

以數位學習產業的推動階段來看(圖 2-4),從 92 到 96 年第一期國家計畫階段,主要為建立數位學習產業和佈健優質發展環境;從 97 至 101 年為第二期國家計畫的階段,主要為透過軟硬整合的策略,推動多元場域的應用且創造價值;數位學習產業發展的第三階段在於創新躍升,推動教與學的變革、打造整合的學習產業鏈、將國內成功的範例輸出海外,達到產值倍增(數位學習產業跨域躍升計畫,2013)。

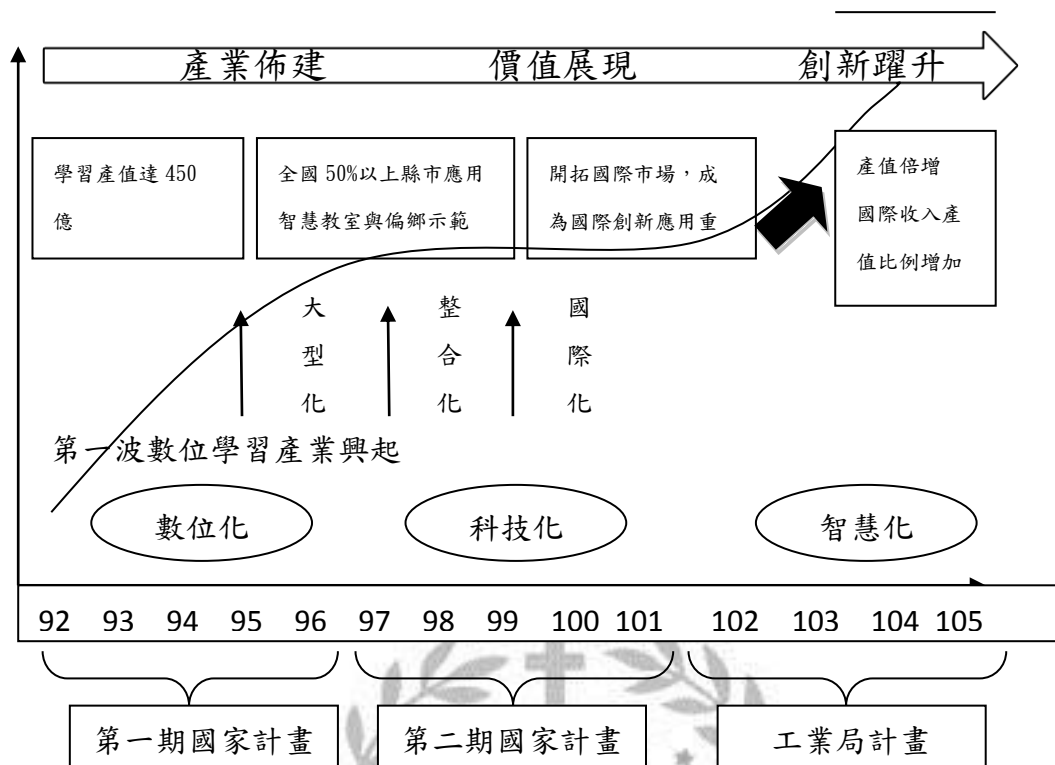


圖 2-4 數位學習產業發展三階段

資料來源: 財團法人資訊工業策進會-數位學習產業跨域躍升計畫之緣起, 取自

<http://www.epark.org.tw/project.php?project=1>

放眼國際市場，全球數位學習市場預估 2015 年前有 1,700 億美金產值，2017 年內容市場預估有 729 億美金規模，軟體市場有 372 億美金規模，硬體市場則有 121 億美金規模（數位學習產業跨域躍升計畫，2013）。我國自 2001 年以來，透過「國家典藏數位化計畫」、「數位典藏國家型科技計畫」、及「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」，陸續將國內各個博物館、學術研究機構及私人收藏單位的文物及研究成果予以數位化，十年來，數位典藏與數位學習聯合目錄中累積之數位化影像及影音資料已逾 300 餘萬筆，提供各界作為學術研究及商業目的使用（資策會，2011），不論是在數位學習產業的成長發展，還是在企業、學校、政府、個人等市場上，皆已發展出成熟的應用與產品，奠定輸出國際市場的基礎（數位學習產業跨域躍升計畫，2013）。待 2016 計畫結束後，經濟部工業局將繼續推動數位學習相關計畫，目前尚無相關方案。

上述相關計劃的若干成果有：

1. 第一期與第二期國家計畫(數位典藏與數位學習國家型科技計畫,2012):

- (1) 數位典藏及數位學習成果豐碩:與政府各部會、中研院、故宮等合作,成果共有 766 個網站,像是勞動力發展數位服務平台、台灣原住民族數位學習網。
- (2) 辦理培訓課程:教育部在 97~101 計畫年間,共舉辦 41 場大專校院暨數位人才研習活動及相關培訓課程,總計有 2,675 位教職員參與,並培育出 43 名種子教師。
- (3) 補助與輔導業者:補助學習終端、智慧教室、數位華語文、教育培訓升級/轉型、數位典藏、產業知識網、國際行動平台學習應用等投資項目,而國內前三大教科書業者(康軒、瀚林、南一)皆已導入數位教學。
- (4) 建立國際合作網路:積極與國外學術機構建立合作模式或參與國際知名組織,101 年已與 20 國 116 個機構合作,例如 AAT Taiwan 國際合作專案,旨在建立一套權威性的多語索引典。

2. 數位學習產業跨域躍升計畫(2016):

- (1) 學習跨域創新增值:研析全球學習創新與跨域創新趨勢與模式,舉辦輔導會議,例如輔導大寶科技有限公司,以創新腦波技術開發出「腦波雲端教室」,運用遊戲方式訓練使用者專注與放鬆能力。
- (2) 產業整合精進推動:發展雲端智慧校園服務與 App 創意園區,例如「空總創新基地 APP 創意園區」。
- (3) 國內外場域學習實證:中國大陸學習場域實證規劃,導入臺灣智慧教室整合經驗於中國大陸學習場域,降低國內數位學習業者前進大陸市場的高風險與不確定度。
- (4) 國際市場合作:前往菲律賓、加拿大、日本、馬來西亞等多國進行訪查與商談。

第二節 英語數位學習資源

一、英語數位資源相關研究

英語學習目的則不外乎有以下幾點:想和國際學生結交朋友、為出國進修做準

備、通過畢業門檻、課堂需求、英語檢定考試、求職優勢等。研究結果顯示，習慣使用線上英語資源的學生學習態度良好，大都是主動而不是被動的學習，這些學生有較大的學習動機（翁雅萍，2009）。

台灣長年為求國際化與競爭力，視數位科技與英語學習為當前教育的兩大重點，數位學習應用在教育上有高等教育、中小學正規教育、中小學補習教育、成人第二專長培訓、及專業證照考試等區塊，其中又以大專教育最為普及（鄒景平，2003）。在學習、工作、生活、休閒娛樂等方面，英語是無所不在，使用英語網路資源的能力，也可說是現代英語學習者必備的能力之一。政府相關單位或各級學校也紛紛成立英語數位學習平台，探討課題包含：軟硬體建置與規劃、如何建造E化學習環境、延伸遠距教學概念、以及建構數位教育管理系統等（郭明木、賴正杰，2013）。

Liu 與 Chen（2008）以台灣某國立大學近 2000 名大學生與研究生為對象調查英語學習狀況、電腦輔助語言發展的研究與學習問題的關聯性。研究結果發現，現今學生熟悉電腦與搜尋引擎，大多有蒐集資訊的能力，但習慣於傳統教學模式，並不擅於運用網路資源來強化外語能力。

Bax（2003）發現科技普及使學生有能力去選擇合適的工具來輔助學習，能讓他們更加自主與獨立，善加運用達成個人目標。近年來網路上英語學習相關資源如雨後春筍般湧現，像是線上字典、YouTube、Facebook 等新興科技，讓學習者在學習時能獲取更多資訊，尤其在初始學習階段，加上科技輔助使學習更具效益，讓學生學習不限於課堂，能隨時學習（張嘉倩，2015）。

二、英語數位資源介紹

英語教學資源有書籍、雜誌期刊、廣播、電視節目、線上雜誌與英語學習網站等，琳琅滿目的教學媒體提供消費者眾多的選擇。依其目的資源又可分為兩種，一種為針對為英語學習者設計，以幫助外語學習為主；另一種是不以語言學習為目的，但以英文型態存在的資源（張嘉倩，2015）。

英語學習資源從錄影帶、錄音帶等視聽媒體教材為主，至電腦的發展後而相繼開發出電腦輔助產品，像是系統或光碟（沈中偉、黃國禎，2012）。和紙本英語雜誌相比，線上媒體不僅提供各種輔助軟體功能，其主題與教材內容更豐富，學習幅度廣且加上炫目的聲光效果，提供多元形式的聽、說、讀、寫教學方法（李展全、李雅靖，2011）。英語學習網站的功能更加強大，具有學習者控制、互動性、測驗與回饋、即時線上討論以及記錄學習歷程與路徑等幾項特色，網站內容能幫助教學者進行課程講解以及學習者的練習與分享，學習者依據自己的需求、興趣、程度，決定想要瀏覽的內容、頻率與次數，並且在測驗後，能夠提供立即的回饋（沈中偉、黃國禎，2012；岳修平，2003）。

英語數位資源相關的研究像是許筱芸（2004）選擇 9 間大專院校的英語教學資源網站為進行分析，教材有像是英語學習資料庫、英語自學網站、Live ABC 英語

資源網等，主要從三個面向：(1) 網站所提供之英語閱讀教學內容是否充足，如多樣文本、字典查詢、閱讀技能與相關資源等；(2) 教學內容是否包含英語閱讀測驗；(3) 教學內容是否有多媒體輔助，再依文章類型、內容呈現方式、多媒體呈現方式、閱讀技巧呈現方式等做進一步分析；研究結果是大部分的英語教學網站得到的評價都不錯，但教材需要持續修正，繼續收集學生意見與善用多媒體優勢才能有效實行教學。

張嘉倩 (2015) 以北部某國立大學理學院，大一英文課共 34 位學生為研究對象，研究者為英文課程授課教師。教學方式是由教師先介紹一些網站的源由、主題與瀏覽搜尋方式，之後便開放課堂時間讓學生嘗試自行瀏覽與探索該網站，依興趣自由選擇要觀賞的影片，介紹的資源有 Khan Academy、TED Talks、Facebook、MIT OpenCourseWare、itunes U 等。並於期末採用匿名問卷，調查學生平日使用網路狀況與對本學期課程中使用過的網路資源之反應，研究結果，有近七成學生平均每日上網時間超過三小時，但過去使用英語網路資源情況並不普遍，經過一學期的課程大多學生表示已知道如何使用網路資源增進英語能力，並偏好能提供學生有興趣的知識內容的資源。

下面以輔仁大學圖書館為例，來介紹幾種代表性的線上英語數位資源：空中英語教室影音典藏學習系統、Live ABC 英檢資源網、電子雜誌等。

(一) 空中英語教室影音典藏學習系統

廠商：韋博數位有限公司創立於民國 99 年 2 月，主要從事英語數位影音典藏學習系統的開發和銷售，及英語學習網站的經營管理。

系統簡介：空中英語教室-影音典藏學習系統 (Web English) 是將空中英語教室、大家說英文、彭蒙惠英語等教學影音，經由影音辨識及文字同步後整合而成的全新線上教學服務，利用系統得以檢索教學影片內容，老師可製作成上課教材，隨時隨地輕鬆學習。

(以上取自輔仁大學圖書館-資料庫)

特色：

1. 影音文字同步瀏覽介面，提供文字影音同步學習功能，是提升聽力的最佳工具，可重複閱讀學習，可點選某段字幕或影格，即會自動從該片段播放。
2. 簡易影音搜尋功能，此功能對老師在選課時是個很方便的工具，對學習者也很容易針對某個學習主題單元或字彙，透過影音節目視覺化的情境教學方式深入學習。
3. 字典功能，點擊導讀段的單詞會出現該詞的音韻、中文翻譯、近

反義詞、例句，還能設定克漏字比例。

介面：



圖 2-5 空中英語教室影音典藏學習系統-頻道總覽

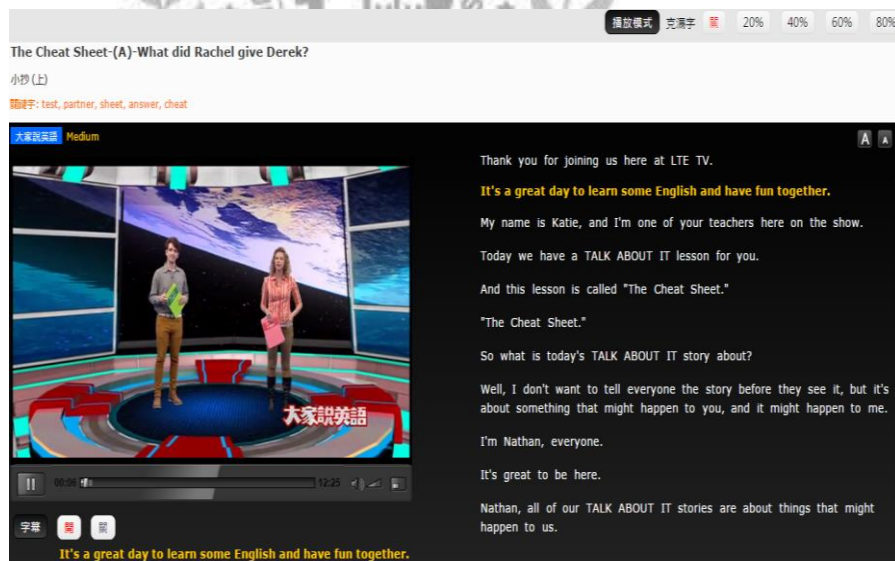


圖 2-7 空中英語教室影音典藏學習系統-學習畫面

資料來源:輔仁大學圖書館

(二)Live ABC 英檢資源網

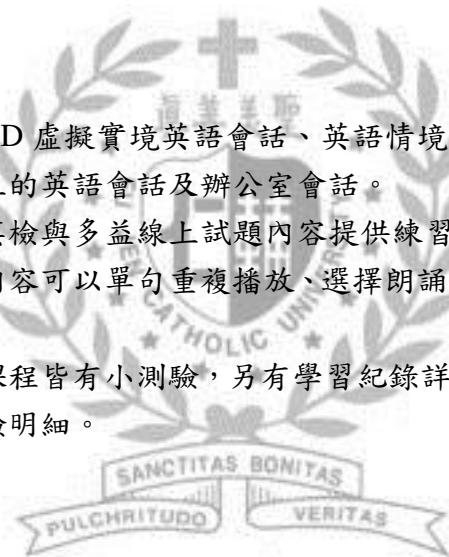
廠商：希伯崙股份有限公司 (Live ABC 互動英語教學集團)，創立以來持續研發數位學習內容，累積了豐富數位出版經驗，並成為經濟部『中堅企業重點輔導對象』唯一數位出版廠商，以製作語言教學及百科全書等多媒體教學產品為主。

(以上取自 Live ABC <http://www.liveabc.com/site/jerry/about.asp>)。

系統簡介：內容主要為 Live ABC 與 CNN 英語學習雜誌出版資料，運用多媒體的方式輔助英文學習，為內容豐富多元的線上課程。Live ABC 英語學習資源內容共包含四大等級：初級、中級、中高級、高級，包含圖解字典、英語單字寶典、英語片語寶典、英語口語寶典、英語成語寶典等資料。

特色：

1. 透過 3D 虛擬實境英語會話、英語情境小劇場等數十個主題呈現職場上的英語會話及辦公室會話。
2. 全民英檢與多益線上試題內容提供練習。
3. 影音內容可以單句重複播放、選擇朗誦速度以及線上字典即時查詢。
4. 每一課程皆有小測驗，另有學習紀錄詳細列出學習日期、總時數與測驗明細。



介面：

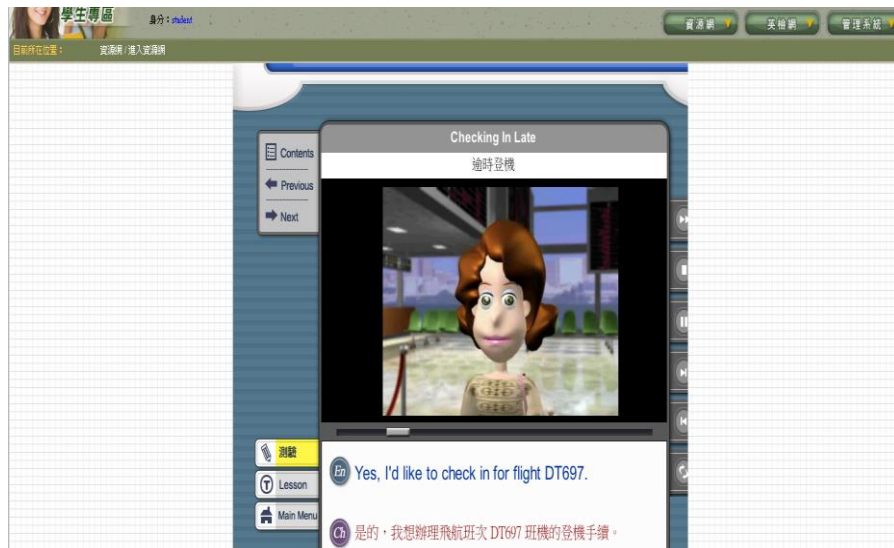


圖 2-6 Live ABC 英檢資源網-3D 影音課程

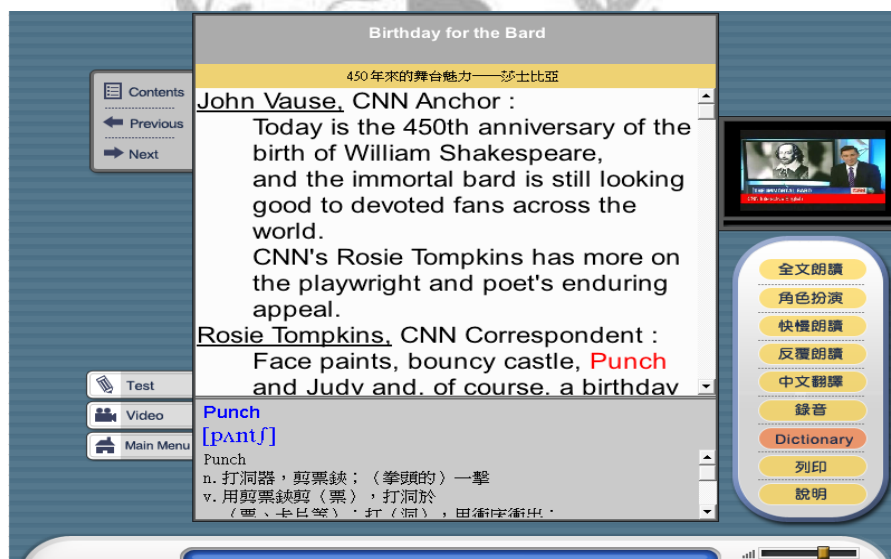


圖 2-7 Live ABC 英檢資源網-影片學習

資料來源:輔仁大學圖書館-Live ABC

<http://liveabc.mmc.fju.edu.tw.autorpa.lib.fju.edu.tw:2048/student/index.php>

(三)卓越英語自學網

管理者：由輔仁大學英國語文學系負責，屬於輔仁大學教學卓越計畫所建置的網站和卓越大學英文網互通。

系統簡介：整理「輔仁卓越大學英文網」英文教師所製作，實用又生動有趣的自修單元與多媒體教材，進行大學英語聽說讀寫等網路輔助教學，提供線上作文與會話小老師服務，內容有分為自修室、寫作室、日用會話室、自我挑戰區、英語世界通。

(以上取自輔仁大學英語自學網 <http://ce.etweb.fju.edu.tw/slw/default.asp>)

特色：

1. 為輔大英語老師針對輔大學生所製作。
2. 由不同老師製作，教材風格多元豐富。
3. 提供多益、雅思、模擬試題與資料簡介。
4. 結合線上資源讓學習更有趣，像是英文小遊戲、英文鬼故事與其他免費網路學習資源。
5. 線上預約真人會話練習聊天室

介面：

| 序號 | 課程名稱 | 授課教師 | 週數 | 選讀 | 旁聽 |
|----|---|----------|----|--------------------------|----|
| 1 | 104-1 English for Fun | 線上英語自學中心 | 47 | <input type="checkbox"/> | |
| 2 | 104-1 English Pronunciation (英語發音正音班)(預備課) | 英語自學中心 | 9 | <input type="checkbox"/> | |
| 3 | 104-1 Listening and Reading Practice for Proficiency Test (TOEIC) | 線上英語自學中心 | 20 | <input type="checkbox"/> | |
| 4 | 104-1 陽光燦爛的詩與歌 | 線上英語自學中心 | 17 | <input type="checkbox"/> | |
| 5 | 104-1 English for Fun 3 | 線上英語自學中心 | 23 | <input type="checkbox"/> | |
| 6 | 104-1 News Reading and Listening 新聞閱讀與聽力(預備課) | 線上英語自學中心 | 20 | <input type="checkbox"/> | |
| 7 | 104-1 IELTS寫作測驗練習 | 線上英語自學中心 | 0 | <input type="checkbox"/> | |
| 8 | 104-1 全民英檢&托福IBT口語練習 | 線上英語自學中心 | 0 | <input type="checkbox"/> | |
| 9 | 104-1 BULATS (Business Language Testing Service) | 線上英語自學中心 | 1 | <input type="checkbox"/> | |
| 10 | 104-1 [高級1] Cities, Cultures and Peoples | 線上英語自學中心 | 30 | <input type="checkbox"/> | |
| 11 | 104-1 English for Fun 2 | 線上英語自學中心 | 22 | <input type="checkbox"/> | |
| 12 | 104-1 托福IBT寫作練習 | 線上英語自學中心 | 12 | <input type="checkbox"/> | |
| 13 | 104-1 Let's Have Fun with Practical English(預備課) | 線上英語自學中心 | 15 | <input type="checkbox"/> | |
| 14 | 104-1 Introduction of Digital Marketing Media | 線上英語自學中心 | 18 | <input type="checkbox"/> | |
| 15 | 104-1 American Cultures 123 | 線上英語自學中心 | 11 | <input type="checkbox"/> | |

確定 重填

[下一頁](#) [最末頁](#)

圖 2-8 卓越英語自學網-自修室課程清單

多益語測練習
測驗題總匯

文法測驗

[托福考試準備與自修資源 TOEFL and Self-Learning](#)
[TERC英語認證模考題組與留學資源中心](#)
 說明: http://ce.etweb.fju.edu.tw/self_learning/news/DetailNews.asp?News_no=61

I • 初級：(由Hot Potatoes軟體製作可以重複作答。如需要成績證明請寫信給版主。)

| | | |
|---|----------|--------------|
| 1 • 代名詞 PRONOUN REFERENCE | 1, 2 | 3, 4 |
| 2 • 名詞 (可數、不可數) COUNT/ONCOUNT(MASS) NOUNS I | 1, 2 | LESS 和 FEWER |
| 3 • 錯置的和虛懸的修飾語 MISPLACED & DANGLING MODIFIERS | 錯置修飾 1:2 | 虛懸修飾 1:2 |

II • 中級：(不可重複作答。可將成績寄給老師或版主。)

圖 2-9 卓越英語自學網-自我挑戰區

資料來源:輔仁大學英語自學網 <http://ce.etweb.fju.edu.tw/sl/default.asp>



(四) 英語電子雜誌-常春藤美語系列

出版商:常春藤有聲出版有限公司

內容簡介:常春藤解析英語雜誌,以深入淺出的方式,尤其注重字的用法,詳盡的為讀者解說為主軸,兼具全民英檢與托福內容,所以很適合升大學以及各種為了通過英文考試的讀者閱讀。

普及美語雜誌(今已更名為「常春藤生活英語雜誌」),在1993年創刊以簡易的會話、全民英檢初級~中級為主軸,著重聽、說兩部份,以短文及會話交叉編排,為學生、全民英檢應試進修者及一般英語入門者,提供最詳盡的解說。

(以上取自常春藤網路書城 <https://www.ivy.com.tw/>)

特色:

1. 電子雜誌有朗讀功能
2. 內容及版型以貼近生活化、流行性為主,符合時下讀者求新求變的胃口。
3. 資源延伸搭配學習,常春藤網路書城-免費學習區有廣播教學。

畫面:



圖 2-10 常春藤生活英語雜誌內頁
資料來源:輔仁大學圖書館-英語學習資源

<http://web.lib.fju.edu.tw.autorpa.lib.fju.edu.tw:2048/chi/eresource/english>

(五) 英語電子雜誌-空中英語教室集團

出版商:救世傳播協會,於1960年在台北成立,由美籍教士彭蒙惠、李恩祺夫妻,以及十幾位弟兄姐妹一同草創的機構,傳教從福音廣播發出英語教學與音樂宣教兩條主線。

內容簡介:空中英語集團共有三本雜誌,分別為初級程度的大家說英語,內容以生活實用會話為單元,採輕鬆活潑方式編輯;中高級的空中英語教室內容以文章為主,對話為輔,含有寫作技巧與語法教學;專業級的彭蒙惠英語,主要做為英語進深加強之用,課程內容十分廣泛,涵蓋了旅遊、心理、商業、科技、健康、新聞、人物、文化等主題。

(以上取自空中英語教室集團 <http://studioclassroom.com/>)

特色:

1. 系列分明,從輕鬆到專業文章都有,滿足學習者不同需求。
2. 與廣播電台合作,提供教學節目可收聽(含有輔大之聲)
3. 推出 APP 擴充學習

畫面:



圖 2-11 空中英語教室雜誌內頁

資料來源:輔仁大學圖書館-英語學習資源

<http://web.lib.fju.edu.tw.autorpa.lib.fju.edu.tw:2048/chi/eresource/english>

第三節 外語學習動機

動機可以藉由增強行為的方式促進學習，不少研究認為動機是決定第二語言學習成敗的重要因素，也發現學習動機的強弱決定學習者投入學習活動的程度，進一步影響學習態度與語言學習成效（黎瓊麗，2004）。雖然從不同角度的研究有不同的觀點，因此對其定義也不全然相同，但動機與學習間確實是相輔相成的關係（張蕊苓，1999）。

一、學習動機內涵

人類具有預期的能力，他會因為期待未來的結果而產生行為的動機。過去的經驗告訴人們，那些行為會帶來利益，那些行為又會徒勞無功，而那些行為又會惹來無窮後患。因此預見到未來的行為結果，人們可將之轉化為目前行為的動機（廖克玲，1982）。Keller（1983）的動機理論，提出動機是指，引起學習者活動，維持學習者已引起的活動，並促使該活動朝向某一目標積極參與學習的內在動力，是影響學習效果的關鍵因素。動機提供行為的動力與方向，並且評價行為是否該繼續或停止（梁麗珍、賴靜惠，2007）。

學習動機被認為能有效促使學習與學業的成功，可以解釋為支撐學生在學習時努力付出的程度，受個人與外在因素還有適應與環境等因素影響（Law, Lee, & Yu, 2010），其餘學習動機定義見表 2-2。

表 2-2 學習動機定義

| 學者 | 年代 | 定義 |
|-------------|------|---|
| Petri | 1990 | 學習動機係指引起個人學習活動、並維持該活動、促使個人對特定學習目標進行活動的內在力量，動機愈高，其行為強度愈大 |
| 陳偉瑀、 黃素芬 | 2004 | 學習動機是學習者在學習過程中，所表露的內在心理歷程，是個人用來作為維持學習活動與達成目標動機與信念的一種思考過程。 |
| 陳品華 | 2004 | 學習動機，為學生參與及致力於學習工作的意願或慾求，它展現在學生對特定學習活動的選擇以及努力持續進行該活動的強度上。 |
| 張春興 | 2010 | 學習動機，是指教師講課時能引起學生學習活動，維持學習活 |

| | | |
|-----|------|--|
| | | 動，並促使該學習活動趨向教師所設定的教學目標的內在心理歷程，引起並維持學生的學習動機，自然是教學成功的重要條件。 |
| 葉炳煙 | 2013 | 學習動機的定義是，學習者在學習的過程中，引發學習者行為達成特定生理或心理目標的內在思考歷程，並且在學習活動中，促使個體自發的投入心力、維持學習的原動力。 |

資料來源：本研究整理

在學習動機的理論架構方面，Bandura (1977) 提出自我效能理論 (self-efficacy theory)，自我效能是指個人在選擇與追求目標的過程中對自我能力的評估，影響個體的行為、思考模式與情感。可察覺的自我效能，不僅能減弱預期性恐懼與抑制，並且憑藉對最後成功的期待，還能對人們的努力起作用 (周曉虹, 1995)。自我效能除了衡量學生的自信及執行任務時的能力表現，還能反映學生在達成目標時的情緒狀態 (Ainley, 2006)。

當學習者覺得學習是有價值並期待它的成功，這會提升他們自我導向學習的知覺 (梁麗珍、賴靜惠, 2007)。自我效能的強度會決定他是否願意面對困難的情境，如果個人自認為沒有能力去處理某項問題，他就會產生恐懼和逃避的行為；如果他判斷自己有能力去處理的話，就會毫不猶豫的勇往直前 (廖克玲, 1982)。換言之，自我效能高的學生對自身學習能力有信心，往往能擇定適切又具挑戰性的目標，且相信自己能達到目標，過程中能積極主動調整自己的學習行為，面對困難也毫不畏懼，因而促進學習動機的形成和增強 (Bandura, 1977)。

二、外語學習動機

英文為國際語言，在國際化的趨勢以及提高國際競爭力的願景下，英文能力的培養是一個重要的途徑 (吳雨桑、林建平, 2009)，但國內英文被視為升學考試的重要科目之一，因此學生學習英語重點依然在應付考試 (鄒文莉, 2004)。

行政院於 91 年擬定營造國際生活環境政策，並陸續執行「營造英語生活環境建設計畫」(91-96 年)、「營造國際生活環境建設計畫」(97-98 年)、「提升國人英語力建設計畫」(99-101 年)，其中 91 年 5 月通過「挑戰 2008：國家發展重點計畫」，為了提升大學生英語與教學國際化，提出具體目標 (行政院, 2002)：(1)增加大學院校專業科目英語授課學分數。(2)學校應以獎勵措施鼓勵老師用英語授課。(3)學生如修習英文專業課程，除該科目外也應另給予英文學分。(4)博、碩士論文

應要求以英文撰寫以提昇學生英文能力。

李振清（2006）調查 76 所大學校院研究結果顯示，台灣各大學的學生進入大學後，有近半數的人自感英文沒有進步，因此大學在規劃多元英語學習環境的同時，更應思考如何激發大學生對於英語的學習動機（吳雨桑、林建平，2009）。

針對第二外語學習動機的研究，著名的 20 世紀加拿大學者 Gardner R.C.和他的團隊，以加拿大學習者之法語學習動機研究為基礎，提出社會教育模式，重點強調學習動機的社會性，認為它包含了目標（goal）、努力的行為（action）、實現目標的願望（desire）、和積極的態度（attitude）四個面向。他們從社會心理學角度依學習目的，將動機歸納為兩大傾向，即“融合型動機”和“工具型動機”。工具型強調語言的實用性，如順利通過考試、謀得較好工作與獎賞等外在目的；而融合型則是自身興趣使然，喜歡所學語言背後的文化，希望能融入這個語言所代表的族群、渴望被認同與接受等內在目的。他們研究衡量問項包含：學習法語的原因、學生的學習取向、學習態度、融合型動機、工具型動機、動機的強度、英語與法語的偏好程度、民族性、學習欲望、家人的影響、法語人士的態度。研究結果顯示，學習者之間的語言能力雖有一定程度的差異，但與語言能力相比，動機在語言學習者取得成就方面的影響更大，且融合型動機強的學習者所獲得之學習成就感大於工具型動機強的學習者（Gardner, 1972）。

心理學家 Deci and Ryan（1985）的自我決定理論（self-determination theory），認為在語言學習方面，自主學習是關鍵，自主學習水準能夠在相當大程度上決定學習的成敗，並從認知心理學角度將動機分為內在動機（intrinsic motivation）與外在動機（extrinsic motivation）。內在動機是一種自然的傾向，基於滿足個人的興趣和好奇心而學習語言，外在動機是受外部的因素和規範影響，為了滿足外在要求進而學習語言，如榮譽、社會壓力、獎賞等，內在動機會較持續支持長遠的學習（Deci & Ryan, 2000）。再者人們對其行為原因的知覺會影響他們在未來場合中的行為，他們可能部分依循自己的行為情境來判斷其動機，倘若是因外在因素而進行活動，就能推斷他們對此缺乏個人興趣；若在無外在誘因時進行活動，則表示他們對從事這些活動具有內在興趣（Bem, 1972；Valins & Nisbett, 1971）。

Deci and Ryan 的理論與 Gardner 相像，都將動機歸為兩類，內在動機與融合型動機相似，外在動機與工具性動機相似。

英國諾丁漢大學 Zoltan Dörnyei 教授借鑒社會心理學、認知心理學、教育心理學等領域的研究成果，於 1994 年提出外語學習動機三次元模式。他認為第二外語學習動機包含綜合動機、自信、教學環境，並以此形成一個概念化的框架（表 2-3）：

表 2-3 外語學習動機框架

| 層級 | 組成內容 |
|----------|--|
| 語言層級 | 綜合型動機子系統 工具型動機子系統 |
| 學習者層級 | 成就需要 自信 *語言焦慮 *外語學習感知能力 *成敗歸因 *自我效能 |
| 學習情境層級 | 興趣、相關性、期望、滿意 |
| 課程特定動機組成 | 凝聚力、權威類型、社會化動機 |
| 教師特定動機組成 | 目標導向、規範、獎勵制度 |
| 團體特定動機組成 | 團體凝聚力、課堂目標 |

資料來源：Dörnyei, Z. (1994). Motivation Foreign Language Motivating in Classroom. *The Modern Language Journal*, 78(3), 280.

此框架有三個層級，並對應到外語學習的基本過程要素，分別為語言、語言學習者、學習環境，同時從教育、個人、社會三個角度反映不同面向。

語言層級，這部分的動機誠如先前 Gardner 所提出的分為融合型與工具型兩種，為何選擇該語言、背後的文化與社會因素、個人生涯考量等因素。學習者層面，涉及學習者個人較複雜的因素，像是自信心、成就目標以及態度與經驗、自我效能等因素，其中自信心受語言焦慮、外語能力自我評價、成敗歸因和自我效能等因素的影響。學習情境層面，透過課程的特定動機、相關教學教材與方法、學習任務，使對象感到興趣與滿足。

Dörnyei (2003) 後續研究發現，單憑動機無法直接產生學習成就，和動機直

接相關的是學習者努力的行為，而此行為又與其它學習者、學習環境等因素相互作用，才能產生學習的成就，這是一個動態過程。因此加入新元素--時間，提出新的外語學習動機過程模型（Process model），共分三階段，過程如圖（2-12）。

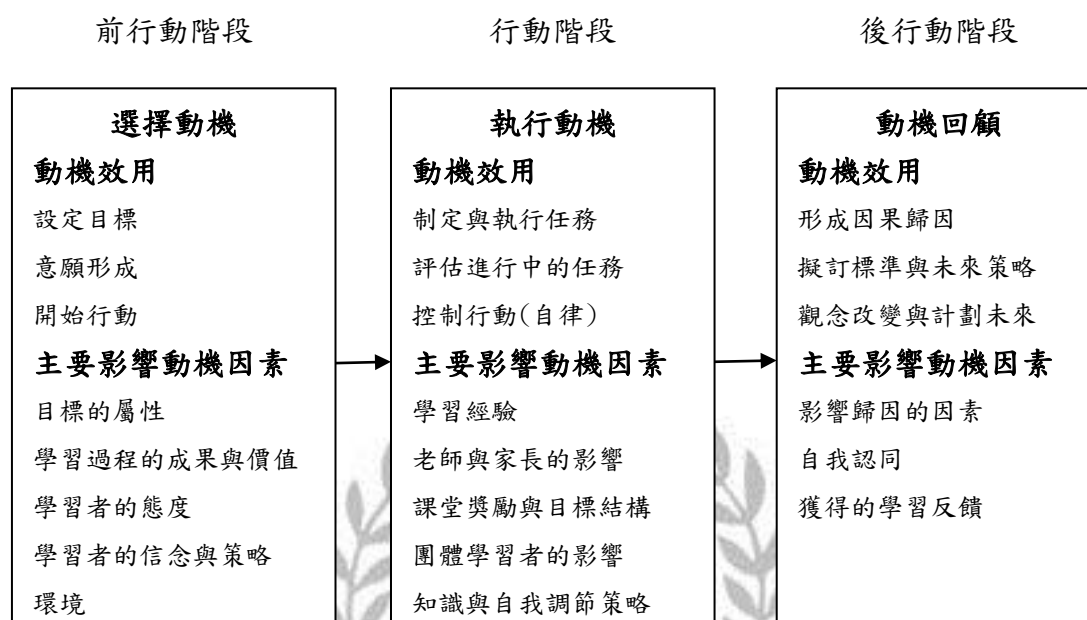


圖 2-12 外語學習動機過程模型

資料來源：Process model of L2 motivation. From *Motivational Strategies in the Language Classroom* (p. 22), by Z. Dörnyei, 2001, Cambridge, England: Cambridge University Press. Copyright 2001 by Cambridge University Press. Reprinted with permission.

前行動階段，首先要先產生動機，最初始階段要選擇動機，此動機將影響後續個人所追求的目標或任務。行動階段，此時要持續保持動機，動機已在執行階段，可能會有其他因素影響動機，如課堂的設置、學習焦慮、生理狀況等，阻礙目標的達成。後行動階段（最終第三階段，回顧動機），學習者自我評量，並依據整個過程的經驗與感受來決定未來的動機與目標。此外，人們在三階段過程中會受到影響，可能會改變他們所採取的行動。

2007年 Cheng and Dörnyei 以英文老師為對象探討台灣在語言學習上的動機策略，從國小到大學共 387 位老師參與此研究，主要研究老師如何激發學生的動機、教學的技巧、給予學生支持與誘發他們的學習動機。研究發現，由於文化差異，學生的角色和西方有所不同，台灣學生過於依賴教師的指示多屬被動，缺乏批判性思

考的能力，也變相加重教師的職責，因此擬定適切學習任務刺激學生、讓學生熟悉外語相關文化為首要課題。

接著 You and Dörnyei 在 2014 以大陸地區英語學習者為對象，進行大規模學習動機研究，樣本超過一萬人，以高中與大學生為主，將動機分為理想的自我學習動機（工具型）、應然的動機（融合型）、學習經驗（態度）、和歸因等，結果顯示，工具性動機強烈受社會性、教育性、學術成就影響，特別是家人期望。

近年來國內不少學者也針對大學生英語學習方面進行研究。翁雅萍（2009），以高雄師範大學二、三年級生為對象，主要了解高師大學生使用英語自學中心的現況與其學習動機之關係。研究結果顯示，學生對於自學中心的態度是正面的，有使用的學生大多為主動學習且傾向工具性動機，但熟悉度與滿意度則有待加強。其它相關研究的方向，含括學習動機、學習策略、學習成效、學習環境……，見下表 2-4。

表 2-4 台灣大學生英語學習相關研究

| 研究者 | 年份 | 研究方向 | 研究結果 |
|---------------------|------|--|---|
| 吳雨桑、 林建平 | 2009 | 探討大學生英語學習環境、學習動機與學習策略之相關，抽取臺北縣市 8 所大學共 913 人為樣本。 | 好的英語學習環境會提升大學生英語學習內外動機、自我效能，整體上英語學習動機佳可提升大學生的英語學習策略，研究結果以工具性動機得分最高。 |
| 陳甦彰等 人 | 2010 | 探討澎湖地區科技大學學生英語學習動機、學習策略現狀及其與學習成效之間的關係。以澎湖科技大學 164 位學生對象。 | 動機多為工具性動機，學習動機強的學生英語程度比較好；英語學習成效較高的學生使用學習策略頻率顯著高於英語學習成效較差的學生；不同學科在學習動機上有差異。 |
| 錢景甯、 高儷華、 荊行倫 | 2011 | 以北部某大學 954 位學生為對象，探究其動機類別、英語程度、學習動機強度 | 學生所屬學科會影響其英語學習動機類別之強度；動機強度較高者，其英語能力較佳。 |
| 曾信豪 | 2011 | 以南台科技大學 820 | 研究結果，最能促使科大學生學習英語的動機是 |

| | | | |
|---------------------|------|---|--|
| | | 位大二學生為對象，探究其英語學習動機、期望與自我評量之間的關係。 | 為了通過畢業門檻，學生的自我期望而影響他們的自我評量，不同科系並無差異。 |
| 侯奕安、 侯妍如、 鄭雪玉 | 2013 | 探討影響台灣大學生英語學習成效的情意和認知因素，以南部某大學 60 位新生為對象。 | 學習動機與學習策略為影響學習成就的因素，且學生本身的英語程度與學習成效相關。 |

資料來源:本研究整理

從上表各研究中能看出，在英語學習部分，學習動機大多為正向影響，其中又以工具性動機最為突出，科系別則不一定會影響學習動機，且整體而言學習動機都是重要因素。

從此節文獻中可以得知，較廣為談論的是內在與外在動機，並且學習為一動態行為，因此過去的學習經驗與個人的自信心也是影響學習動機的因素之一。而動機不同所採取的行動也有所差異，故有深入了解之必要性。

第四節 學習滿意度

一、學習滿意度內涵

Kolter (1997) 將滿意度定義為個人感受的愉悅程度，源自其對產品功能的感知與個人對產品的期望。倘若競爭對手也推出同等值或更加滿意的服務水準，消費者會容易流失轉向他人。

在教育上學習滿意度是相當重要的，Domer (1983) 將心理學的差異理論應用在學習滿意度，認為學生學習的滿意度取決於個人的期望水準與實際的結果相比較後的差異程度。兩者之間的差距越小，則學生越感到滿意；差距越大，則感到越不滿意。主動去了解學生或學習者的真正需求，對於教育者是最根本且必要的做法 (李建霖, 2010)。

國內外學者皆對學習滿意度提出定義，林國平 (2007) 認為學習滿意度包含學

習者對系統和內容兩方面的感受，如課程內容是否有趣、課程時間是否適當、使用次數、易用性等。Tough (1978) 認為滿意度為學生在學習過程中所獲得的感覺與態度，若是良好的感覺或積極的態度為滿意，反之則不滿意。Chen (2014) 認為是在整個學習活動過程中是否貼近使用者的需求，從而產生滿意感與正面的態度。

許文敏 (2001) 認為學習滿意度是學習者對學習內容、活動方式、過程及結果的感受與態度，若符合其期望，是為滿意，若不符則為不滿意。Martin (1988) 認為滿意是指個人在獲取經驗的期望與實際經驗結果之間的一致性，當所感受的等於或超出所期望的，即覺得滿意，反之則感到不滿意。

歸納上述學者的定義，學習滿意度即為整個學習過程中學習者的感知良好程度，更是影響使用者持續使用的重要因素，提供者應深入了解使用者的需求，並找到維持滿意度的原因。過程中若有學習者偏好或興趣的相關活動，學習者會較主動積極的參與其中；另外，自我掌握越高則滿意度越高，例如可以按照自己的學習進度來決定學習的時、地和教材，努力去追求達到滿足的程度 (林宜貞, 2008; Piccoli et al., 2001)。

二、學習滿意度相關研究

學習滿意度並非由單一要素形成，影響學生滿意度因素是綜合性的 (李建霖, 2010)。Arbaugh (2000) 定義出影響網絡學習的四大原因，包含課程的有用性、學習方式之彈性、易於互動、使用經驗等，其中最重要的為課堂互動性。學習滿意度依研究主題與內涵不同，滿意度構面也有所差異，以下分述國內外學者滿意度相關研究：

Thurmond, Wambach, Connors & Frey. (2002) 以三所大學的護理系學生為對象，探討網路環境與學生個人特質對滿意度的影響，滿意度從是否採用數位學習方式、課程互動、選擇教師等方面來衡量，研究結果顯示，學生在網路環境下對數位學習方式很滿意，其他像是評量的多樣性、與他人的互動、教師的即時反饋皆為影響滿意度重要因素。

林宜貞 (2008) 以成功大學一年級新生為對象，調查大學生在自我導向學習英語學習動機與滿意度之相關性，將滿意度分為課程設計、教師教學、學習成果、學習環境四個層面，研究結果顯示，學生的滿意度屬中等程度，教師教學得分最高，學習成果方面則較弱，結論是學生將習得知識應用於生活上仍有待提升、學校要加

強課程設計、學生要善用資源等。

Sun, Tsai, Finger, Chen & Yeh. (2008) 以36位在職專班的學生為對象，探究促使數位學習成功的滿意度因素為何，滿意度構面有學習者(學習態度、自我效能)、指導者(指導態度)、課程(彈性與品質)、科技品質、設計(易用性與有用性)、環境(評量多樣性、互動性)等。研究結果顯示，影響學生在數位學習滿意度的關鍵因素為:學習者自我效能、指導者的態度、課程的彈性與品質、易用性等，其中課程品質和滿意度有最強的相關性，包含課程設計、教材、互動討論等。

石秀鳳(2011)以雲林科技大學大一新生為對象，探討個人特質與學習動機對滿意度的相關性，滿意度包含課程內容、學習效益、學習環境、人際關係等四個層面，研究結果顯示，得分最高的前三問項皆為學習環境，可見學習者對學習環境有很高的滿意度，滿意度最低為人際關係，因此系統設計應與學習者更有互動性。

孫彭淑鈞(2011)以科大學生為對象，調查學生遠距學習之動機與滿意度，將滿意度分為課程本身、課程內容、教學方式、學習方式等四個層面，研究結果顯示，滿意度構面皆有顯著性，同時基於遠距學習方式的便利性，學習方式的滿意度遠高於課程本身、課程內容、教學方式。雖然整體上對於遠距學習是滿意的，但仍不及學生的期望，學生希望多增加課程及種類，內容能再生動有趣些。

本研究將滿意度相關研究的研究題目及滿意度構面整理如下表2-5。

表 2-5 學習滿意度相關研究構面

| 研究者 | 年代 | 題目 | 滿意度構面 |
|----------------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Leong, Ho & Saromine | 2002 | 學生對於網路課程滿意度之實證研究 | 課程內容、學習經驗 電腦技能 |
| Wang | 2003 | 評估非同步數位學習系統學習者滿意度 | 學習介面、課程內容 個人化、學習社群 |
| 廖志昇 | 2004 | 研究學生學習動機與學習滿意度關係之研究—以師院在職進修碩士班為例 | 教師教學、課程內容 人際關係、學習成果 行政支援、學習環境 |
| 陳玉婷 | 2007 | 網路學習環境中學習型態與學習滿意度之相關研究-以台南科技大學為例 | 教學品質、學習環境 人際關係、自我效能 |

| | | | |
|-------------|------|----------------------------|-------------------|
| 黃敬仁等人 | 2008 | 數位學習中學習者風格對學習滿意度與學習績效之影響分析 | 學習成果、學習環境 課程內容 |
| Manochehri | 2008 | 網路學習環境下學習風格對學習滿意度之影響 | 課程內容、學習方式 學習環境 |
| 彭國芳、謝翠娟、李易奇 | 2014 | 數位補教之學習滿意度與持續學習意願之研究 | 課程內容、學習環境 教師教學 |

資料來源：本研究整理

歸納上述文獻，學習滿意度包含許多構面和因素，課程方面有課程內容、課程設計、品質等，教師部分則有教學品質和教師教學，學習方面有學習環境、學習方式、學習成果、學習效益、學習經驗等，個人因素包含自我效能、人際關係、電腦技能等，以上皆是影響學生學習滿意度的因素。感到滿意才会有持續的學習與使用意願，學校除了提供資源也應有後續的追蹤，故滿意度是很好的衡量指標。



第三章 研究設計

本章主要在說明研究設計與實施之情形。全章共分三節，第一節研究方法與假設，第二節抽樣設計與實施，第三節研究流程，茲分述如下。

第一節 研究方法與假設

經過去文獻探討結果整理後，根據研究目的、參考相關文獻，形成本研究的架構。本研究分兩個部分，第一，先進行輔大學生對英語數位資源使用狀況的交叉分析，第二，調查大學生的英語數位學習之動機與滿意度，再依不同背景因素如性別、年級、使用頻率來進一步比較及分析。其研究變數架構如圖 3-1。

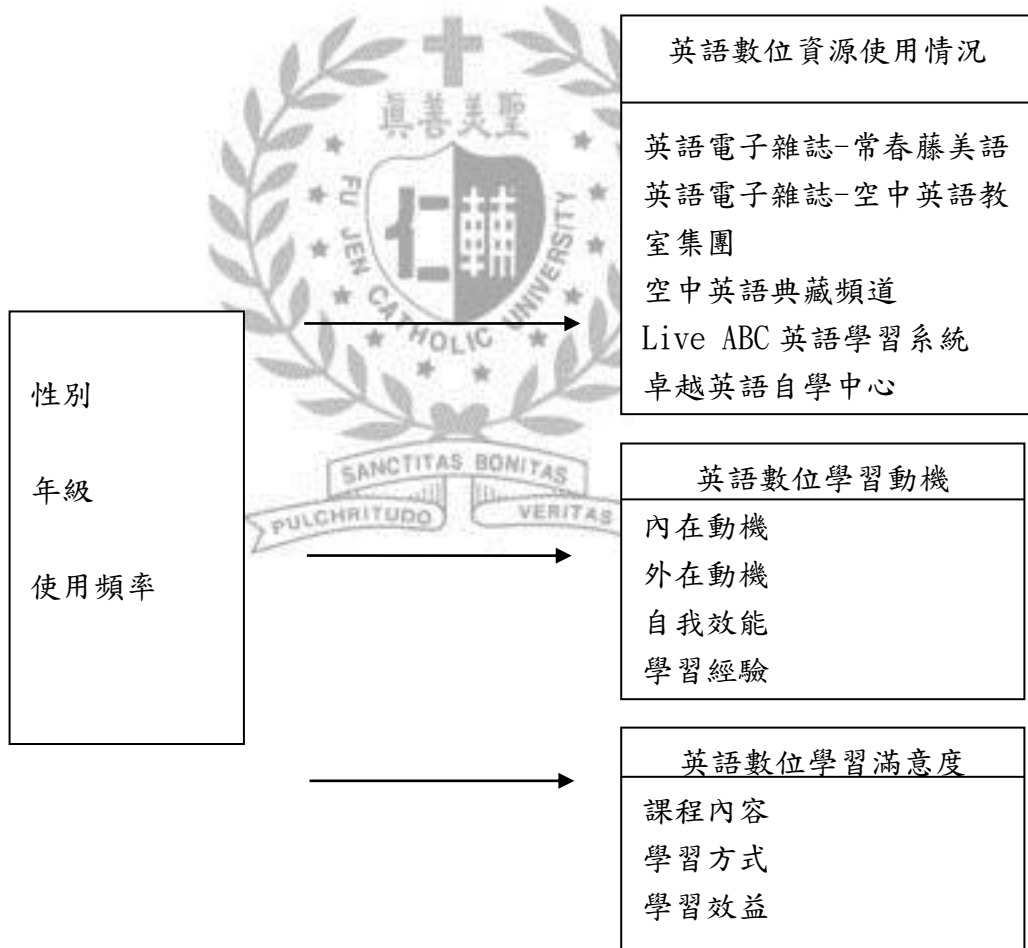


圖 3-1 研究架構圖

本研究使用問卷調查法，參考第二章所探討相關問卷調查之文獻、考慮本校的英語數位資源，選擇適合之題項。問卷採用紙本形式，於不同時段不同分館隨機發放。

本研究將調查大學生英語數位學習資源的使用情況，使用英語數位學習資源的動機，以及對英語數位學習的滿意度等。另外依照學生的性別、年級、使用頻率探討其中的差異性。

本研究所使用的研究工具為問卷。問卷內容分為背景變項調查、英語數位學習資源、英語數位學習動機、英語數位學習滿意度等四個層面，說明如下：

(一)學生的背景變項

透過背景變項的調查，可將學生依據性別、年級、使用頻率等項目，加以分類和其他三個層面做交叉分析。藉此可以瞭解不同背景的學生之間結果的差異。

(二)英語數位學習資源：

本層面主要調查輔大英語數位學習資源的使用率，從輔大圖書館所提供的資源中，剔除已停訂的部分列出以下：

1. 英語電子雜誌-常春藤美語系列
2. 英語電子雜誌-空中英語教室集團
3. 空中英語典藏頻道
4. Live ABC 英語學習系統
5. 卓越英語自學中心

(三)英語數位學習動機：

本層面主要探討學生英語數位學習背後的動機，是基於內在或外在的動機而學習，或是過去經驗的影響、自我信心，調查項目內涵如下：

1. 內在動機：因自身興趣，語言背後的文化、渴望與認同等內在目的而學習。
2. 外在動機：因榮譽、社會壓力、獎賞等外在目的而學習。
3. 自我效能：個人在選擇與追求目標的過程中對自我能力的評估。
4. 學習經驗：過去的學習經驗。

(四)英語數位學習滿意度：

本層面主要探討學生使用英語數位學習後的滿意度，從課程內容、學習方式、學習效益等，三個項目來衡量：

1. 課程內容：對於數位學習資源的品質、有用性、整體課程的滿意度等。

2. 學習方式:是否對數位學習的方式感到滿意。
3. 學習效益:使用英語數位學習資源所獲得的益處。

本研究根據研究目的和研究架構提出以下假設：

- H1：不同背景變項的大學生在使用英語數位學習資源有顯著差異
- H2：不同背景變項的大學生對英語數位學習動機有顯著差異
- H3：不同背景變項的大學生對英語數位學習滿意度有顯著差異

第二節 抽樣設計與實施

- 一、以輔仁大學圖書館網頁所提供的英語數位學習資源為研究範圍
- 二、以輔仁大學大學部的學生為對象
- 三、問卷調查時間：2016年3-4月。
- 四、抽樣設計:在5-6週內隨機抽樣選定星期與時段後，於輔仁大學三個圖書。館(公博樓、濟時樓、國璽樓)的門口或館內，隨機訪問學生接受問卷調查。
- 五、樣本數：100份有效問卷(共訪問160名學生，有使用過才填寫問卷)。

第三節 問卷內容與編製

本研究根據研究架構，並參酌國內外學者在「學習動機」「學習滿意度」相關文獻與問卷，並請指導教授指正，對問卷構面、內容及題意進行潤飾修改，編制成「輔仁大學英語數位學習資源的學習動機與學習滿意度之調查問卷」來進行研究，問卷共有三部分，背景變項與使用頻率、英語數位學習動機、英語數位學習滿意度。

學習動機與學習滿意度的部分以李克特五點量表勾選，量表有1、2、3、4、5，五個選項「1」非常不同意，「2」不同意，「3」尚可，「4」同意，「5」非常同意，受試者依據其實際英語數位學習情況來圈選適當選項。問卷內容分述如下：

一、學生的背景變項

內容有基本的性別、系級、就讀部別，使用頻率的部分共有五個選項，分別為沒有使用、每學期1~3次、每月1~3次、每周1~3次與每天，並有一單選題為調查最喜歡的英語數位資源與其喜歡的原因。

二、學習動機

本研究學習動機的問題參酌 Bandura (1977) 自我效能的研究與 You & Dörnyei (2014) 大陸地區英語學習者調查問卷加以編修綜合整理而得，將學習動機分四個構面來衡量，共17題，問卷各題號分配如表3-1，題目參閱表3-2。

表 3-1 學習動機構面與題數

| | 問卷構面 | 題號 | 總計 |
|------|------|-------------|----|
| 學習動機 | 內在動機 | 1、2、3、4 | 4 |
| | 外在動機 | 5、6、7、8、9 | 5 |
| | 自我效能 | 10、11、12、13 | 4 |
| | 學習經驗 | 14、15、16、17 | 4 |

表 3-2 學習動機各層面之問項

| 層面 | 題號 | 題目 | 參考來源 |
|------|----|-----------------------------|-------------------------|
| 內在動機 | 1 | 我想用英語像自己母語一樣溝通 | You & Dörnyei (2014) |
| | 2 | 英語學習很重要是因為我想去國外旅遊 | |
| | 3 | 我喜歡英語電影 | |
| | 4 | 因為我想更深入地瞭解英語國家的文化和藝術 | |
| 外在動機 | 5 | 學習英語是因為對將來找好工作有幫助 | You & Dörnyei (2014) |
| | 6 | 學習英語是為了升學以及出國深造 | |
| | 7 | 學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | |
| | 8 | 學英語的重要性在於它能幫我實現重要的個人目標與改變生活 | |
| | 9 | 因為課程所需或老師要求而學習英語 | |
| 自我效能 | 10 | 我覺得自己正盡全力學習英語 | You & Dörnyei (2014) |
| | 11 | 學習英語，是由於它給我的生活帶來新的挑戰 | Bandura (1977) |
| | 12 | 我認為自己能夠把英語學習得很好 | Bandura (1977) |
| | 13 | 即使我英語學得很不好，我還是會非常努力地學習英語 | You & Dörnyei (2014) |
| 學習經驗 | 14 | 我發現學習英語非常有趣 | You & Dörnyei (2014) |
| | 15 | 我非常喜歡學習英語的過程 | |
| | 16 | 相比其它科目，我更願意投入到英語學習中去 | |

| | |
|----|------------|
| 17 | 我總是很期待上英語課 |
|----|------------|

三、學習滿意度

本研究學習滿意度的問項參酌孫彭淑鈞（2011）「學生遠距學習之學習動機與滿意度調查問卷」滿意度的題項、石秀鳳（2011）所編製之「學習滿意度量表」加以編修綜合整理而得，將學習滿意度分三個構面來衡量，共 14 題，問卷各題號分配如表 3-4，題目參閱表 3-5。

表 3-4 學習滿意度構面與題數

| | 問卷構面 | 題數 | 總計 |
|-------|------|----------------|----|
| 學習滿意度 | 課程內容 | 18、19、20、21、22 | 5 |
| | 學習方式 | 23、24、25、26、27 | 5 |
| | 學習效益 | 28、29、30、31 | 4 |

表 3-5 學習滿意度各層面之問項

| 層面 | 題號 | 題目 | 參考來源 |
|------|----|-----------------------|------------|
| 課程內容 | 18 | 我對英語數位學習課程內容的豐富性感到滿意 | 孫彭淑鈞(2011) |
| | 19 | 我對英語數位學習更新教材的速度感到滿意 | 石秀鳳(2011) |
| | 20 | 英語數位學習課程內容很能引起我的興趣 | |
| | 21 | 英語數位學習課程內容對我的學習有助益 | |
| | 22 | 英語數位學習系統提供的教材內容清楚容易懂 | |
| 學習方式 | 23 | 我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意 | 孫彭淑鈞(2011) |
| | 24 | 英語數位學習可以重覆觀看授課內容而感到滿意 | 孫彭淑鈞(2011) |
| | 25 | 我對英語數位學習所提供的多元管道感到滿意 | 石秀鳳(2011) |
| | 26 | 英語數位學習的學習時間及地點較有彈性 | |

| | | | |
|------|----|------------------------|------------|
| | 27 | 我對英語數位學習的互動式學習方式感到滿意 | |
| 學習效益 | 28 | 數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答 | 石秀鳳 (2011) |
| | 29 | 英語數位學習所得的知識，可補充教科書上的不足 | |
| | 30 | 數位學習後可以提升個人的英語學習效率 | |
| | 31 | 英語數位學習可以按照自己的進度獨立學習 | |



第四節 研究流程

本研究的研究流程為：先確定研究主題與範圍，以確認研究目的。針對研究目的進行相關文獻搜集與探討，建立本研究之研究架構，接著發展假說，再參考過去相關研究設計問卷，接著正式問卷發放與回收，資料整理後做統計分析與假設檢定，並針對研究結果做結論與未來研究建議，研究流程圖如下：

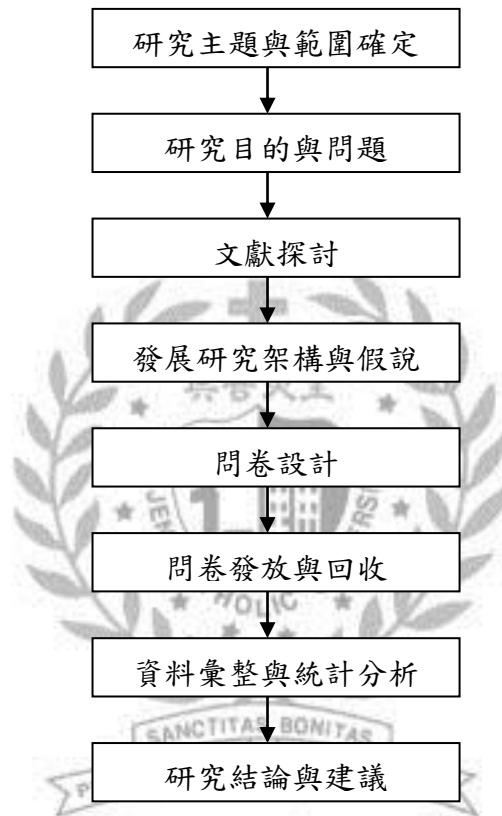


圖 3-2 研究流程圖

第四章 研究結果分析

本研究以問卷調查法來蒐集資料，共訪問了 160 名同學，其中曾使用過英語數位學習資源者有 100 位，這 100 份問卷的統計分析結果以下列三節來呈現：第一節「整體基本資料與使用情況分析」；第二節「學習動機與滿意度調查結果分析」；第三節「交叉分析」。

第一節 基本資料與使用情況分析

本節主要針對接受本問卷調查的英語數位學習者的背景資料，包括性別、年級、就讀部制、學院別，以及使用英語數位學習資源的基本情況，作敘述統計分析，以瞭解樣本特質與資源使用現況。

一、背景資料

100 份有效問卷統計的背景資料結果如表 4-1 和表 4-2。性別方面，男 35% 和女 65%，與輔仁大學全校男女比例 4:6 相仿。年級部分，各年級人數皆有 20% 以上。就讀部制方面，89% 為日間部同學，進修部為 11%，也與輔仁大學日間與進修部學生比例 8:2 相仿。在學院部分，11 個學院中，最多的是社會學院 15%；最少為傳播學院 4%。

表 4-1 背景資料分析表

| 變項 | 類別 | 人數 | 百分比(%) |
|----|-----|-----|--------|
| 性別 | 女 | 65 | 65 |
| | 男 | 35 | 35 |
| | 總和 | 100 | 100.0 |
| 年級 | 一年級 | 22 | 22 |
| | 二年級 | 23 | 23 |
| | 三年級 | 32 | 32 |
| | 四年級 | 23 | 23 |
| | 總和 | 100 | 100.0 |

| | | | |
|------|-----|-----|-------|
| 就讀部制 | 日間部 | 89 | 89 |
| | 進修部 | 11 | 11 |
| 總和 | | 100 | 100.0 |

表 4-2 學院別分佈統計表

| 變項 | 類別 | 人數 | 百分比(%) |
|-----|------|----|--------|
| 學院別 | 文學院 | 11 | 11 |
| | 藝術學院 | 11 | 11 |
| | 傳播學院 | 4 | 4 |
| | 教育學院 | 10 | 10 |
| | 醫學院 | 9 | 9 |
| | 理工學院 | 14 | 14 |
| | 外語學院 | 7 | 7 |
| | 民生學院 | 9 | 9 |
| | 法律學院 | 5 | 5 |
| | 社會科學 | 15 | 15 |
| | 管理學院 | 5 | 5 |
| | 總和 | | 100 |

二、英語數位學習資源使用情況

(一) 整體使用情況

本次調查共詢問 160 名同學，其中 60 名(37%)無使用過，100 名(63%)有使用，如圖 4-1，整體使用率超過 6 成。而無使用過的原因大多為：不清楚有這些資源、習慣看紙本英語學習教材和害怕英文不想學習等。

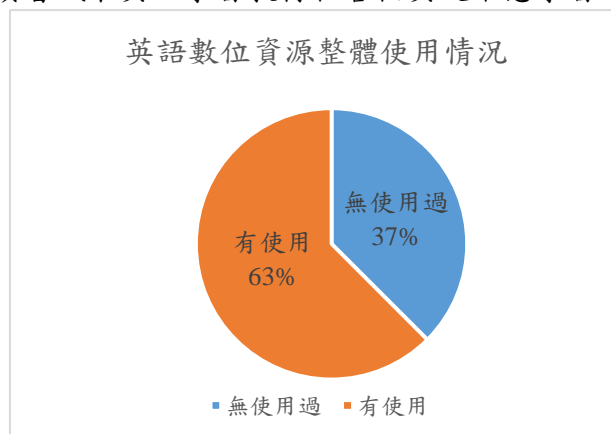


圖 4-1 英語數位資源整體使用情況分析

(二) 個別資源使用狀況

圖 4-2~4-6 是本研究調查之 5 種英語數位學習資源的使用狀況(共 100 份問卷)，綜合來看可發現：

1. 除了 Live ABC 英語學習系統是每學期 1~3 次的比例大於沒有使用過外，其他四種資源的使用頻率比例由高到低依序為沒有、每學期 1~3 次、每月 1~3 次、每週 1~3 次、每天使用。Live ABC 的異常現象推測與部分大一英文的老師會將此系統與課程結合有關。
2. 沒有使用過的比率，最低為 Live ABC 英語學習系統的 35%；最高為卓越英語自學中心網站的 75%。
3. 每學期 1~3 次方面，最高為 Live ABC 英語學習系統的 49%；其次為常春藤電子雜誌 30%；最低為卓越英語自學中心網站的 19%。
4. 每天使用的部分，除空中美語系列電子雜誌與常春藤電子雜誌各有 1% 外，其餘 3 種皆為 0%。

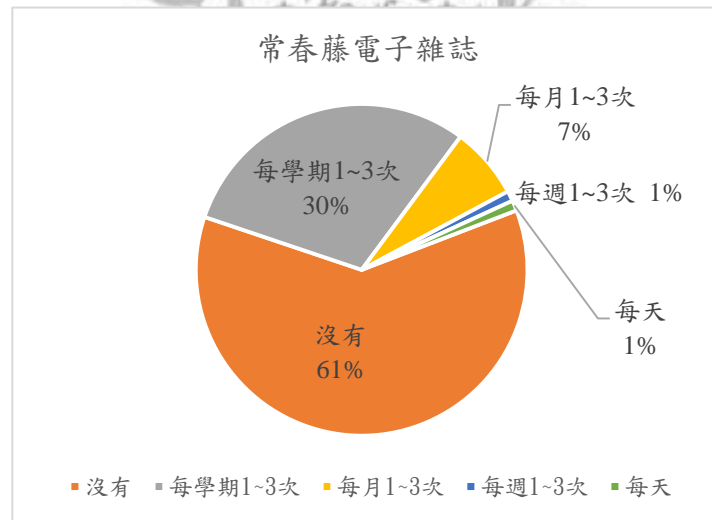


圖 4-2 常春藤電子雜誌使用情況

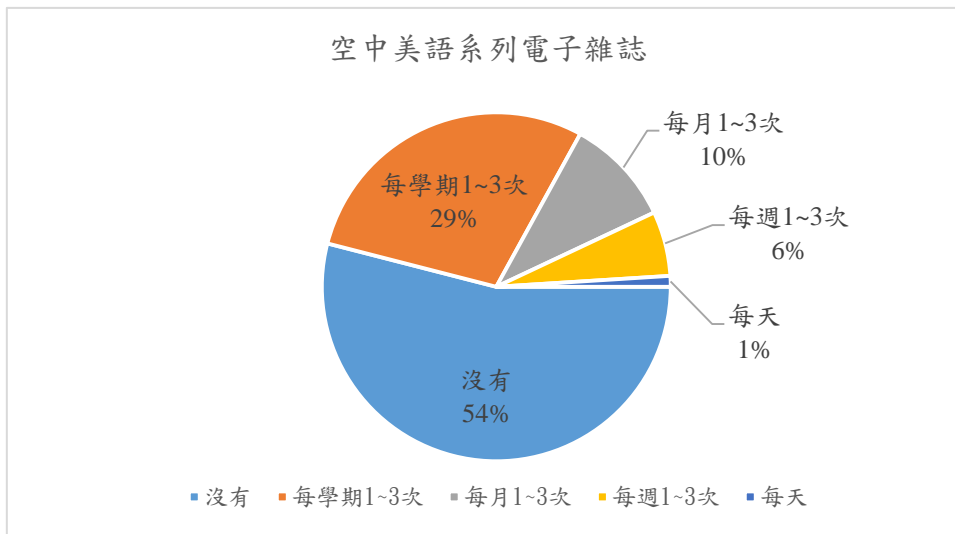


圖 4-3 空中美語系列電子雜誌使用情況

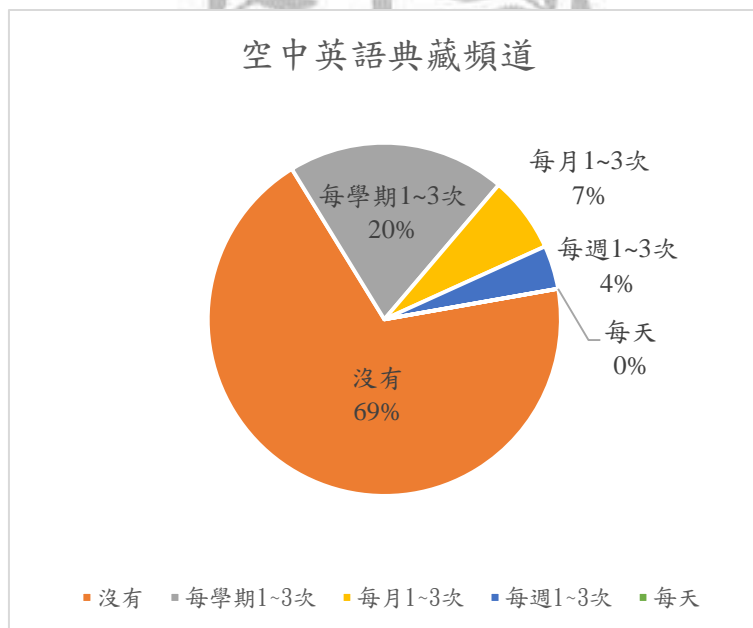


圖 4-4 空中英語典藏頻道使用情況

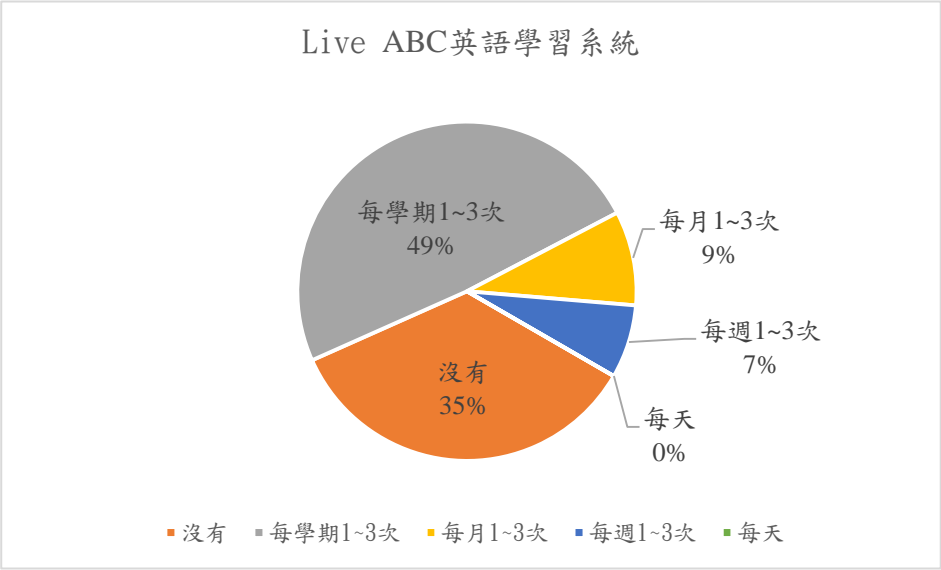


圖 4-5 Live ABC 英語學習系統使用情況

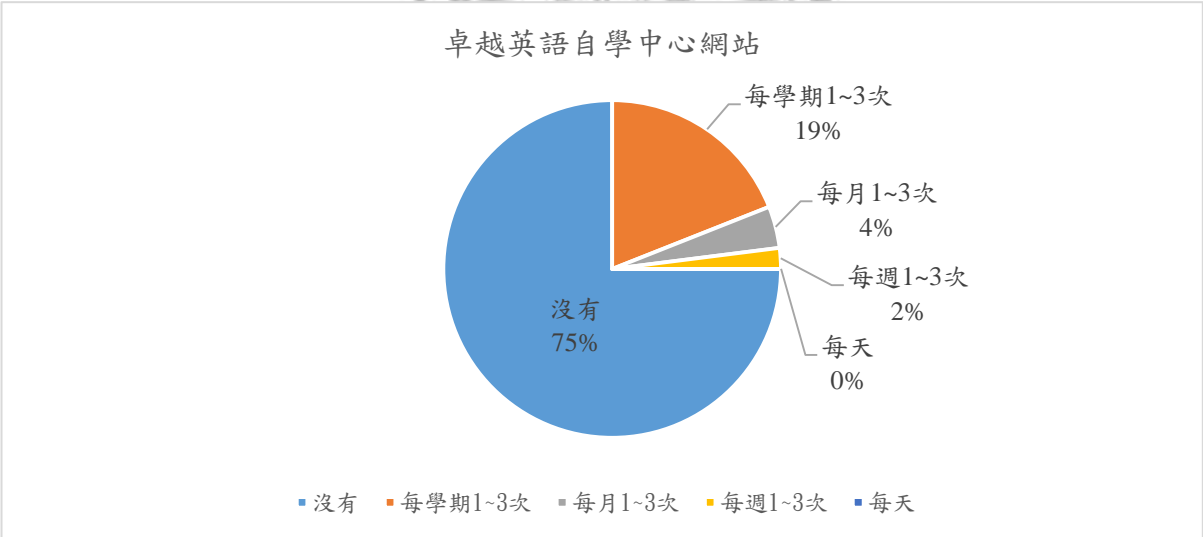


圖 4-6 卓越英語自學中心網站使用情況

(三) 最喜歡的資源

圖 4-7 最喜歡的英語數位學習資源，最多人選擇 Live ABC 英語學習系統 37%，其次為常春藤電子雜誌的 29%，比例最少的是卓越英語自學中心網站 7%。個別資源喜歡的原因歸納如下：

1. Live ABC 英語學習系統：介面簡單好上手、提供許多題目練習、有影片可看、資源豐富、個人習慣。
2. 常春藤電子雜誌：內容豐富字彙量多、文章生活化結合時事、具一定深度、個人習慣。
3. 空中美語系列電子雜誌：內容豐富有趣、文章生活化、難度適中、個人習慣。
4. 空中英語典藏頻道：難度適中。
5. 卓越英語自學中心網站：課程多元選擇多、簡單好用。

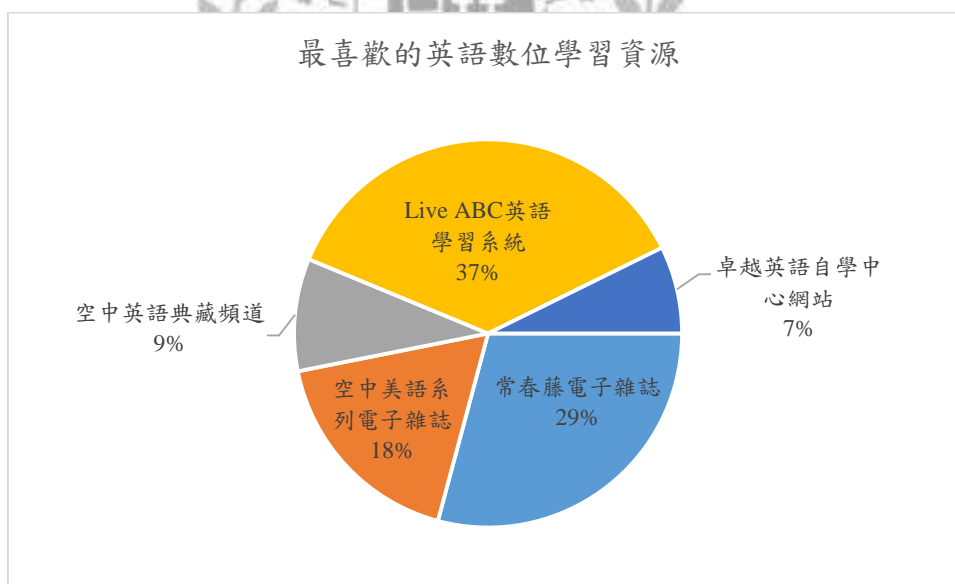


圖 4-7 最喜歡的英語數位學習資源

第二節 學習動機與滿意度調查結果分析

本研究問卷有學習動機(17 題)和學習滿意度(14 題)兩部分，採用李克特 5 點量表。

一、學習動機題項分析

學習動機包含 4 個構面：內在動機、外在動機、自我效能、和學習經驗等，各構面平均分數皆高於 3（滿分為 5）參見表 4-3，其中最高為內在動機的 4.16，次高為外在動機的 3.83，兩者皆在 4 左右，可以看出學生對內在動機和外在動機的認同感很高，對學生的學習欲望有重要的影響力。最低為學習經驗其構面平均分數也有 3.39，基本上對學習的影響力也屬正面。

以個別題項（表 4-4）來看，得分最高的前三名為：

- (1) 學習英語是因為對將來找好工作有幫助(4.45)
- (2) 我想用英語像自己母語一樣溝通(4.28)
- (3) 英語學習很重要是因為我想去國外旅遊(4.21)和我喜歡英語電影(4.21)

其中最高分的是工具性動機題項，這與吳雨桑、林建平（2009）、陳甦彰等人（2010）、曾信豪（2011）研究所得結果相同。

得分最低的三個題項為：

- (1) 我總是很期待上英語課(3.15)
- (2) 學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美(3.22)
- (3) 我覺得自己正盡全力學習英語(3.25)

表 4-3 學習動機 4 個構面平均數統計表（人數 100）

| 層面 | 題數(表 4-4 題號) | 平均分數 | 標準差 |
|------|--------------|------|------|
| 內在動機 | 4(1~4 題) | 4.16 | 0.55 |
| 外在動機 | 5(5~9 題) | 3.83 | 0.58 |
| 自我效能 | 4(10~13 題) | 3.62 | 0.68 |
| 學習經驗 | 4(14~17 題) | 3.39 | 0.82 |

表 4-4 學習動機 17 個題項的平均分數統計表（人數 100）

| 題號 | 題目 | 平均分數 | 標準差 |
|----|----------------------|------|-------|
| 1. | 我想用英語像自己母語一樣溝通 | 4.28 | 0.780 |
| 2. | 英語學習很重要是因為我想去國外旅遊 | 4.21 | 0.715 |
| 3. | 我喜歡英語電影 | 4.21 | 0.808 |
| 4. | 因為我想更深入地瞭解英語國家的文化和藝術 | 3.93 | 0.879 |

| | | |
|--------------------------------|------|-------|
| 5. 學習英語是因為對將來找好工作有幫助 | 4.45 | 0.592 |
| 6. 學習英語是為了升學以及出國深造 | 4.02 | 0.887 |
| 7. 學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | 3.22 | 1.040 |
| 8. 學英語的重要性在於它能幫我實現重要的個人目標與改變生活 | 4.10 | 0.835 |
| 9. 因為課程所需或老師要求而學習英語 | 3.36 | 0.980 |
| 10. 我覺得自己正盡全力學習英語 | 3.25 | 0.914 |
| 11. 學習英語，是由於它給我的生活帶來新的挑戰 | 3.65 | 0.914 |
| 12. 我認為自己能夠把英語學習得很好 | 3.66 | 0.890 |
| 13. 即使我英語學得很不好，我還是會非常努力地學習英語 | 3.90 | 0.772 |
| 14. 我發現學習英語非常有趣 | 3.56 | 0.914 |
| 15. 我非常喜歡學習英語的過程 | 3.43 | 0.935 |
| 16. 相比其它科目，我更願意投入到英語學習中去 | 3.42 | 0.976 |
| 17. 我總是很期待上英語課 | 3.15 | 0.947 |

二、學習滿意度題項分析

學習滿意度包含 3 個構面：課程內容、學習方式、和學習效益等，各構面平均分數皆高於 3.5（滿分為 5）參見表 4-5，表示基本上對學習的影響力皆屬正面。最高為學習方式的 3.84，接近 4 左右，可以看出學生對學習方式的認同感很高，對學生的學習有重要的影響力。

以個別題項（表 4-6）來看，得分最高的前三名為：

- (1) 英語數位學習的學習時間及地點較有彈性(4.19)
- (2) 英語數位學習可以按照自己的進度獨立學習(4.08)
- (3) 英語數位學習可以重覆觀看授課內容而感到滿意(3.97)

可以看出這些正是數位學習的特性和強項，如學習彈性化不受時地限制、自我控速學習，和滿足個人化的學習需求等，而自我掌握度越高，越能努力去追求達到滿足的程度，故滿意度通常也會越高（林宜貞，2008；Piccoli et al., 2001）。此結果與石秀鳳（2011）、孫彭淑鈞（2012）對於學習滿意度的研究所得相同。

得分最低的三個題項為：

- (1) 數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答(3.25)
- (2) 我對英語數位學習更新教材的速度感到滿意(3.52)
- (3) 我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意(3.53)

最低分的題項，正好反映數位學習的弱點，因數位學習的特性為自主學習，過程中缺乏教師角色之要素，因此有解答不夠全面和即時的缺失。其餘兩題分數均達3.50，雖具有一定的認同程度，但非高分表示這些數位資源在更新教材速度和介面操作方便性上還有待改善的空間。

表 4-5 學習滿意度 3 個構面平均分數統計表 (人數 100)

| 層面 | 題數(表 4-6 題號) | 平均分數 | 標準差 |
|------|--------------|------|------|
| 課程內容 | 5(18~22 題) | 3.67 | 0.56 |
| 學習方式 | 5(23~27 題) | 3.84 | 0.55 |
| 學習效益 | 4(28~31 題) | 3.69 | 0.60 |

表 4-6 學習動機 14 個題項的平均分數統計表 (人數 100)

| 題號 | 題目 | 平均分數 | 標準差 |
|-----|------------------------|------|-------|
| 18. | 我對英語數位學習課程內容的豐富性感到滿意 | 3.63 | 0.677 |
| 19. | 我對英語數位學習更新教材的速度感到滿意 | 3.52 | 0.745 |
| 20. | 英語數位學習課程內容很能引起我的興趣 | 3.61 | 0.790 |
| 21. | 英語數位學習課程內容對我的學習有助益 | 3.90 | 0.732 |
| 22. | 英語數位學習系統提供的教材內容清楚容易懂 | 3.68 | 0.803 |
| 23. | 我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意 | 3.53 | 0.822 |
| 24. | 英語數位學習可以重覆觀看授課內容而感到滿意 | 3.97 | 0.717 |
| 25. | 我對英語數位學習所提供的多元管道感到滿意 | 3.86 | 0.711 |
| 26. | 英語數位學習的學習時間及地點較有彈性 | 4.19 | 0.720 |
| 27. | 我對英語數位學習的互動式學習方式感到滿意 | 3.64 | 0.772 |
| 28. | 數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答 | 3.25 | 0.880 |
| 29. | 英語數位學習所得的知識，可補充教科書上的不足 | 3.78 | 0.773 |

| | | |
|-------------------------|------|-------|
| 30. 數位學習後可以提升個人的英語學習效率 | 3.65 | 0.770 |
| 31. 英語數位學習可以按照自己的進度獨立學習 | 4.08 | 0.813 |

第三節 交叉分析

一、性別與各資源使用情況交叉分析

針對男女有使用的部分（即扣除沒有部分）來比較，參見表 4-7，整體來看，性別對本研究所探討的 5 種英語數位資源的交叉分析，經卡方檢定後，發現皆無顯著差異，此結果與翁雅萍（2009）以高師大英語自學中心資源為例之研究所得相同。

表 4-7 性別對各資源之使用情況和卡方檢定分析(男 35 人，女 65 人)

| 學習資源 | 性別 | | 卡方值 | P 值 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | 男 | 女 | | |
| 常春藤電子雜誌 | 42.9% | 36.9% | 0.337 | 0.562 |
| 空中美語系列電子雜誌 | 54.3% | 41.5% | 1.488 | 0.222 |
| 空中英語典藏頻道 | 31.4% | 30.8% | 0.005 | 0.946 |
| Live ABC 英語學習系統 | 57.1% | 69.2% | 1.461 | 0.227 |
| 卓越英語自學中心網站 | 22.9% | 26.2% | 0.132 | 0.717 |

二、年級與各資源使用情況交叉分析

針對各年級有使用的部分（即扣除沒有部分來比較），參見表 4-8，年級對本研究所探討的 5 種英語數位資源的交叉分析，經卡方檢定後，發現皆無顯著差異，此結果與翁雅萍（2009）以高師大英語自學中心資源為例之研究所得相同。

表 4-8 年級別在各資源的使用率和卡方檢定分析
(一年級 22 人，二年級 23 人，三年級 32 人，四年級 23 人)

| 學習資源 | 年級 | | | | 卡方值 | P 值 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 一年級 | 二年級 | 三年級 | 四年級 | | |
| 常春藤電子雜誌 | 31.8% | 34.8% | 40.6% | 47.8% | 1.438 | 0.697 |
| 空中美語系列電子雜誌 | 50.0% | 43.5% | 46.9% | 43.5% | 0.269 | 0.966 |
| 空中英語典藏頻道 | 27.3% | 21.7% | 40.6% | 30.4% | 2.454 | 0.484 |
| Live ABC 英語學習系統 | 77.3% | 56.5% | 65.6% | 60.9% | 2.361 | 0.501 |
| 卓越英語自學中心網站 | 31.8% | 21.7% | 25.0% | 21.7% | 0.806 | 0.848 |

三、性別與學習動機之交叉分析

以下將性別與學習動機各題項做交叉分析，並以各構面分述之(表 4-9~4-20)：

為了使統計資料不至於過於分散，乃將原始問卷中的「非常不同意」和「不同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「不同意」；同樣的，原始問卷中的「非常同意」和「同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「同意」。

因為大多數題項的交叉表有超過 20% 細格的預期個數小於 5，無法進行卡方檢定，故僅部分題項有進行卡方檢定。

(一) 性別與學習動機之內在動機構面(參見表 4-9)

整體來看，男女在題項 1 和 3 上差異不大。在題項 2 的最大差異約為 13%；但在題項 4 的最大差異約為 28%，有相當明顯的差異。

在內在動機層面中，雙方在第 2、3 題等休閒性質的動機有 7 成以上同意比率，而在第 1 題更達 8 成同意率，表示同學希望能流利的使用英文。

女性認同感最高的題目為「英語學習很重要是因為我想去國外旅遊」有約 9 成的同意比率，男性最高則是「我想用英語像自己母語一樣溝通」有 82.9% 的同意比率。

表 4-9 性別與內在動機各題項交叉分析(女 65 人，男 35 人)

| 題項 | 性別 | | |
|------------------------|-----|---------------|---------------|
| | 女 | 男 | |
| 1.我想用英語像自己母語一樣溝通 | 不同意 | 0% (0) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 13.8% (9) | 14.8% (5) |
| | 同意 | 86.2% (56) | 82.9% (29) |
| 2.英語學習很重要是因為我想去國外旅遊 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 9.2% (6) | 22.9% (8) |
| | 同意 | 89.2% (58) | 77.1% (27) |
| 3.我喜歡英語電影 | 不同意 | 0% (0) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 18.5% (12) | 17.1% (6) |
| | 同意 | 81.5% (53) | 80.0% (28) |
| 4.因為我想更深入地瞭解英語國家的文化和藝術 | 不同意 | 1.5% (1) | 5.7% (2) |
| | 尚可 | 21.5% (14) | 45.7% (16) |
| | 同意 | 76.9% (50) | 48.6% (17) |

(二) 性別與學習動機之外在動機構面(參見表 4-10)

整體來看，男女在題項 5、7、8、和 9 上差異不大。在題項 6 的最大差異約為 13%。

在外在動機構面中，男女在第 5 題皆有超過 90% 同意，表示受試者很認同學習英語對找工作有幫助。男女認同程度最低的皆為第 7 題，有兩成多的人不同意，表示受試者不強烈認為學習是為了獲得讚美與滿足，換言之，受

試者學習英語的外在動機大致偏實質目的，像是工作、升學、生活等。

性別與外在動機之卡方檢定見表 4-11、4-12，性別在題項 7「學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美」的 p 值=0.935，顯示兩者之間並無顯著相關性；性別在題項 9「因為課程所需或老師要求而學習英語」的 p 值=0.890，顯示兩者之間並無顯著相關性。

表 4-10 性別與外在動機各題項交叉分析(女 65 人，男 35 人)

| 題項 | 性別 | | |
|-------------------------------|------|---------------|---------------|
| | 認同程度 | 女 | 男 |
| 5.學習英語是因為對將來找好工作有幫助 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 4.6% (3) | 5.7% (2) |
| | 同意 | 95.4% (62) | 94.3% (33) |
| 6.學習英語是為了升學以及出國深造 | 不同意 | 6.2% (4) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 18.5% (12) | 31.4% (11) |
| | 同意 | 75.4% (49) | 65.7% (23) |
| 7.學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | 不同意 | 26.2% (17) | 22.9% (8) |
| | 尚可 | 32.3% (21) | 34.3% (12) |
| | 同意 | 41.5% (27) | 42.9% (15) |
| 8.學英語的重要性在於它能幫我實現重要的個人目標與改變生活 | 不同意 | 0% (0) | 5.7% (2) |
| | 尚可 | 21.5% (14) | 20.0% (7) |
| | 同意 | 78.5% (51) | 74.3% (26) |

| | | | |
|--------------------|-----|---------------|---------------|
| 9.因為課程所需或老師要求而學習英語 | 不同意 | 16.9% (11) | 20.0% (7) |
| | 尚可 | 38.5% (25) | 34.3% (12) |
| | 同意 | 44.6% (29) | 45.7% (16) |

表 4-11 性別對第 7 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|-------------------------------|-------|-------|
| 性別 x 學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | 0.135 | 0.935 |

表 4-12 性別對第 9 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|-----------------------|-------|-------|
| 性別 x 因為課程所需或老師要求而學習英語 | 0.223 | 0.890 |

(三) 性別與學習動機之自我效能構面(參見表 4-13)

整體來看，男女在題項 10 和 13 上差異不大。在題項 11 的最大差異約為 13%；在題項 12 的最大差異約為 10%。

在自我效能層面中，男女在第 13 題皆有超過 70% 同意，也是雙方同意比率最高的一題。認同程度最低的為第 10 題，表示受試者在「我覺得自己正盡全力學習英語」認同度不高，但對於「即使我英語學得很不好，我還是會非常努力地學習英語」是高度同意的。

性別與自我效能之卡方檢定見表 4-14、4-15，性別在題項 10「我覺得自己正盡全力學習英語」的 p 值=0.953，顯示兩者之間無顯著相關性；性別在題項 11「學習英語，是由於它給我的生活帶來新的挑戰」的 p 值=0.260，顯示兩者之間無顯著相關性。

表 4-13 性別與自我效能各題項交叉分析(女 65 人，男 35 人)

| 題項 | 性別 | | |
|-----------------------------|-----|---------------|---------------|
| | 女 | 男 | |
| 10.我覺得自己正盡全力學習英語 | 不同意 | 21.5% (14) | 20.0% (7) |
| | 尚可 | 41.5% (27) | 40.0% (14) |
| | 同意 | 36.9% (24) | 40.0% (14) |
| 11.學習英語，是由於它給我的生活帶來新的挑戰 | 不同意 | 10.8% (7) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 36.9% (24) | 31.4% (11) |
| | 同意 | 52.3% (34) | 65.7% (23) |
| 12.我認為自己能夠把英語學習得很好 | 不同意 | 3.1% (2) | 11.4% (4) |
| | 尚可 | 41.5% (27) | 31.4% (11) |
| | 同意 | 55.4% (36) | 57.1% (20) |
| 13.即使我英語學得很不好，我還是會非常努力地學習英語 | 不同意 | 1.5% (1) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 29.2% (19) | 28.6% (10) |
| | 同意 | 78.5% (45) | 74.3% (24) |

表 4-14 性別對第 10 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|--------------------|-------|-------|
| 性別 x 我覺得自己正盡全力學習英語 | 0.095 | 0.953 |

表 4-15 性別對第 11 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|---------------------------|-------|-------|
| 性別 x 學習英語，是由於它給我的生活帶來新的挑戰 | 2.694 | 0.260 |

(四) 性別與學習動機之學習經驗層面(參見表 4-16)

整體來看，男女在題項 17 上差異不大。在題項 16 的最大差異約為 16%；在題項 14 和 15 的最大差異皆約為 22%，有相當明顯的差異。

在學習經驗中，女生在此構面沒有過半同意的題目，男生除了第 17 題以外，其餘 3 題皆有過半同意，與女生相比男生對英語學習興趣度較高。而第 17 題，男女僅 3 成同意，不同意有 2 成，表學生對於上英語課這件事興致不高。

性別與學習經驗之卡方檢定見表 4-17~4-20，4 題卡方檢定的 p 值分別為 0.072、0.101、0.292、0.968，皆未達顯著水準，顯示兩者之間並無顯著相關性。

表 4-16 學習經驗各題項與性別交叉分析(女 65 人，男 35 人)

| 題項 | 性別 | | |
|-------------------------|------|---------------|---------------|
| | 女 | 男 | |
| 14.我發現學習英語非常有趣 | 認同程度 | | |
| | 不同意 | 6.2% (4) | 14.3% (5) |
| | 尚可 | 47.7% (31) | 25.7% (9) |
| 15.我非常喜歡學習英語的過程 | 同意 | 46.2% (30) | 60.0% (21) |
| | 不同意 | 12.3% (8) | 17.1% (6) |
| | 尚可 | 50.8% (33) | 28.6% (10) |
| 16.相比其它科目，我更願意投入到英語學習中去 | 同意 | 36.9% (24) | 54.3% (19) |
| | 不同意 | 15.4% (10) | 20.0% (7) |
| | 尚可 | 44.6% (29) | 28.6% (10) |

| | | | |
|---------------|-----|-------|-------|
| | | (29) | (10) |
| | 同意 | 40.0% | 51.4% |
| | | (26) | (18) |
| 17.我總是很期待上英語課 | 不同意 | 21.5% | 22.9% |
| | | (14) | (8) |
| | 尚可 | 44.6% | 45.7% |
| | | (29) | (16) |
| | 同意 | 33.8% | 31.4% |
| | | (22) | (11) |

表 4-17 性別對第 14 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|------------------|-------|-------|
| 性別 x 我發現學習英語非常有趣 | 5.274 | 0.072 |

表 4-18 性別對第 15 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|-------------------|-------|-------|
| 性別 x 我非常喜歡學習英語的過程 | 4.582 | 0.101 |

表 4-19 性別對第 16 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|---------------------------|-------|-------|
| 性別 x 相比其它科目，我更願意投入到英語學習中去 | 2.462 | 0.292 |

表 4-20 性別對第 17 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|-----------------|-------|-------|
| 性別 x 我總是很期待上英語課 | 0.064 | 0.968 |

四、性別與學習滿意度之交叉分析

以下將性別與學習滿意度各題項做交叉分析，並以各構面分述之(表 4-21~4-24)：

為了使統計資料不至於過於分散，乃將原始問卷中的「非常不同意」和「不同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「不同意」；同樣的，原始問卷中的「非常同意」和「同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「同意」。

因為大多數題項的交叉表有超過 20% 細格的預期個數小於 5，無法進行卡方檢定，故僅部分題項有進行卡方檢定。

(一) 性別與學習滿意度之課程內容構面(參見表 4-21)

整體來看，男女在題項 21 上差異不大。在題項 20 的最大差異約為 11%；在題項 22 的最大差異約為 10%；在題項 18 和 19 的最大差異皆約為 19%，有較明顯的差異。

在課程內容中，男女同意比率最高的皆為第 21 題，女性有 72.3%，男性有 65.7%，顯示大多數受訪者認同數位學習課程在英語學習上是有幫助的。除此之外，女性在此構面的題項也都有過半的同意。

男女在第 19 題同意比率最低，女性 56.9% 男性 40%，數位學習的特性之一就是即時性，但在此題未獲得高度的認同。有一半的使用者對於教材的更新速度覺得尚可但不到滿意，表數位資源的更新速度未達使用者期待還有待加強。

表 4-21 課程內容各題項與性別交叉分析(女 65 人，男 35 人)

| 題項 | 性別 | | |
|-------------------------|-----|---------------|---------------|
| | 女 | 男 | |
| 18.我對英語數位學習課程內容的豐富性感到滿意 | 不同意 | 3.1% (2) | 0% (0) |
| | 尚可 | 35.4% (23) | 54.3% (19) |
| | 同意 | 61.5% (40) | 45.7% (16) |
| 19.我對英語數位學習更新教材的速度感到滿意 | 不同意 | 7.7% (5) | 5.7% (2) |
| | 尚可 | 35.4% (23) | 54.3% (19) |
| | 同意 | 56.9% (37) | 40.0% (14) |

| | | | |
|------------------------|-----|---------------|---------------|
| 20.英語數位學習課程內容很能引起我的興趣 | 不同意 | 3.1% (2) | 14.3% (5) |
| | 尚可 | 36.9% (24) | 37.1% (13) |
| | 同意 | 60.0% (39) | 48.6% (17) |
| 21.英語數位學習課程內容對我的學習有助益 | 不同意 | 0% (0) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 27.7% (18) | 31.4% (11) |
| | 同意 | 72.3% (47) | 65.7% (23) |
| 22.英語數位學習系統提供的教材內容清楚易懂 | 不同意 | 3.1% (2) | 8.6% (3) |
| | 尚可 | 38.5% (25) | 28.6% (10) |
| | 同意 | 58.5% (38) | 62.9% (22) |

(二) 性別與學習滿意度之學習方式構面(參見表 4-22)

整體來看，男女在題項 26 和 27 上差異不大。在題項 23 和 25 的最大差異皆約為 13%；在題項 24 的最大差異約為 11%。

在學習方式中，男女在 24~26 題皆有超過 60% 的同意比率，特別是 26 題逾八成同意，此結果也很符合數位學習所具有的特性，透過網路互通讓學習者連結全球資源、學習無時空限制，對於課業繁忙、有兼職打工的學生來說數位學習是很適合的學習方式。

性別與學習方式之卡方檢定見表 4-23，卡方檢定的 p 值分別為 0.478，未達顯著水準，顯示兩者之間無顯著相關性。

表 4-22 學習方式各題項性別與交叉分析(女 65 人，男 35 人)

| 題項 | 性別 | | |
|--------------------------|-----|---------------|---------------|
| | 女 | 男 | |
| 23.我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意 | 不同意 | 7.7% (5) | 8.6% (3) |
| | 尚可 | 36.9% (24) | 48.6% (17) |
| | 同意 | 55.4% (36) | 42.9% (15) |
| 24.英語數位學習可以重覆觀看授課內容而感到滿意 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 20.0% (13) | 31.4% (11) |
| | 同意 | 78.5% (51) | 68.6% (24) |
| 25.我對英語數位學習所提供的多元管道感到滿意 | 不同意 | 1.5% (1) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 23.1% (15) | 34.3% (12) |
| | 同意 | 75.4% (49) | 62.9% (22) |
| 26.英語數位學習的學習時間及地點較有彈性 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 12.3% (8) | 20.0% (7) |
| | 同意 | 86.2% (56) | 80.0% (28) |
| 27.我對英語數位學習的互動式學習方式感到滿意 | 不同意 | 4.6% (3) | 2.9% (1) |
| | 尚可 | 44.6% (29) | 37.1% (13) |
| | 同意 | 50.8% (33) | 60.0% (21) |

表 4-23 性別對第 23 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|--------------------------|-------|-------|
| 性別 x 我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意 | 1.457 | 0.478 |

(三) 性別與學習滿意度之學習效益構面(參見表 4-24)

整體來看，男女在題項 31 上差異不大。在題項 29 的最大差異約為 10%；在題項 28 和 30 的最大差異皆約為 22%，有相當明顯的差異。

在學習效益中，男女在第 31 題皆達 70% 同意比率，認同程度高，透過數位學習的方式，學習者可以視個人情況進行學習，是數位學習的特性。另外第 29 題男生也有 71.4% 的同意，表男生對於英語數位學習可補充教科書有一定的認同。

女生在第 28 題同意率低，更有兩成的不同意，男生也有 17.1% 不同意，可能是因數位學習不像課堂教學有教師能夠即時解答，是數位學習較劣勢的部分。

性別與學習效益之卡方檢定見表 4-25，第 28 題卡方檢定的 p 值為 0.080，未達顯著水準，顯示兩者之間並無顯著相關性。

表 4-24 學習效益各題項與性別交叉分析(女 65 人，男 35 人)

| 題項 | 性別 | | |
|---------------------------|-----|---------------|---------------|
| | 女 | 男 | |
| 28.數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答 | 不同意 | 20.0% (13) | 17.1% (6) |
| | 尚可 | 50.8% (33) | 31.4% (11) |
| | 同意 | 29.2% (19) | 51.4% (18) |
| 29.英語數位學習所得的知識，可補充教科書上的不足 | 不同意 | 6.2% (4) | 0% (0) |
| | 尚可 | 32.3% (21) | 28.6% (10) |
| | 同意 | 61.5% (40) | 71.4% (25) |

| | | | |
|------------------------|-----|---------------|---------------|
| | | (40) | (25) |
| 30.數位學習後可以提升個人的英語學習效率 | 不同意 | 4.6% (3) | 5.7% (2) |
| | 尚可 | 30.8% (20) | 51.4% (18) |
| | 同意 | 64.6% (42) | 42.9% (15) |
| 31.英語數位學習可以按照自己的進度獨立學習 | 不同意 | 4.6% (3) | 0% (0) |
| | 尚可 | 16.9% (11) | 25.7% (9) |
| | 同意 | 78.5% (51) | 74.3% (26) |

表 4-25 性別對第 28 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|-----------------------------|-------|-------|
| 性別 x 數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答 | 5.062 | 0.080 |

五、年級與學習動機之交叉分析

以下將年級與學習動機各題項做交叉分析，並以各層面分述之(表 4-26~4-30)：

為了使統計資料不至於過於分散，乃將原始問卷中的「非常不同意」和「不同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「不同意」；同樣的，原始問卷中的「非常同意」和「同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「同意」。

因為大多數題項的交叉表有超過 20%細格的預期個數小於 5，無法進行卡方檢定，故僅部分題項有進行卡方檢定。

(一) 年級與學習動機之內在動機構面(參見表 4-26)

整體來看，各年級在題項 1 上差異不大。在題項 4 的最大差異約為 10%；在題項 2 和 3 的最大差異皆約為 17%，有較明顯的差異，一、二年級的同意比率高於三、四年級，換言之大一、大二學生對休閒性質的動機較強。

在內在動機中，四個年級的學生在內在動機各題皆有高於 60%的同意，即各年級同學對於學習英語的內在動機有相當的認同感，此外除了第 4 題，其餘 3 題同意更達 70%。表示學生學習英語希望能像母語一般流利，並將其應用在個人興趣上。

表 4-26 內在動機各題項與年級交叉分析
(一年級 22 人，二年級 23 人，三年級 32 人，四年級 23 人)

| 題項 | 年級 認同程度 | 一 | 二 | 三 | 四 |
|------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 3.1% (1) |
| 1.我想用英語像自己母語一樣溝通 | 尚可 | 18.2% (4) | 13.0% (3) | 15.6% (5) | 8.7% (2) |
| | 同意 | 81.8% (18) | 87.0% (20) | 81.3% (26) | 91.3% (21) |
| | 不同意 | 4.5% (1) | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) |
| 2.英語學習很重要是因為我想去國外旅遊 | 尚可 | 4.5% (1) | 8.7% (2) | 18.8% (6) | 21.7% (5) |
| | 同意 | 90.9% (20) | 91.3% (21) | 81.3% (26) | 78.3% (18) |
| | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 3.1% (1) | 0% (0) |
| 3.我喜歡英語電影 | 尚可 | 18.2% (4) | 4.3% (1) | 21.9% (7) | 26.1% (6) |
| | 同意 | 81.8% (18) | 95.7% (22) | 75.0% (24) | 73.9% (17) |
| | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 3.1% (1) | 8.7% (2) |
| 4.因為我想更深入地瞭解英語國家的文化和藝術 | 尚可 | 36.4% (8) | 26.1% (6) | 31.3% (10) | 26.1% (6) |
| | 同意 | 63.6% (14) | 73.9% (17) | 65.6% (21) | 65.2% (15) |

(二) 年級與學習動機之外在動機層面(參見表 4-27)

整體來看，各年級在題項 5 上差異不大。在題項 6 的最大差異約為 21%；在題項 8 的最大差異約為 15%；在題項 9 的最大差異約為 16%；在題項 7 的最大差異約為 34%，有非常明顯的差異，其中第 6 題隨著年級上升同意比率下降。

在外在動機中，第 5 題各年級同意比率最高且不同意比率皆為 0，表示不論年級都認同學習英語對找工作有幫助，各年級在第 6 和 8 題也皆有 60% 以上的同意，表示大家都認同學習英語對後續生涯有相當的助益。

年級與外在動機之卡方檢定見表 4-28，年級在「學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美」的 p 值=0.048，表示年級在第 7 題有顯著的差異。

表 4-27 外在動機各題項與年級交叉分析
(一年級 22 人，二年級 23 人，三年級 32 人，四年級 23 人)

| 題項 | 年級 認同程度 | 一 | 二 | 三 | 四 |
|----------------------------|------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| | | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) |
| 5.學習英語是因為對將來找工作有幫助 | 尚可 | 0% (0) | 0% (0) | 9.4% (3) | 8.7% (2) |
| | 同意 | 100.0% (22) | 100.0% (23) | 90.6% (29) | 91.3% (21) |
| | 不同意 | 0% (0) | 4.3% (1) | 9.4% (3) | 4.3% (1) |
| 6.學習英語是為了升學以及出國深造 | 尚可 | 9.1% (2) | 21.7% (5) | 28.1% (9) | 30.4% (7) |
| | 同意 | 90.9% (20) | 73.9% (17) | 62.5% (20) | 65.2% (15) |
| | 不同意 | 9.1% (2) | 13.0% (3) | 40.6% (13) | 30.4% (7) |
| 7.學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | 尚可 | 50.0% (11) | 43.5% (10) | 15.6% (5) | 30.4% (7) |
| | 同意 | 40.9% (9) | 43.5% (10) | 43.8% (14) | 39.1% (9) |
| | 不同意 | 9.1% (2) | 13.0% (3) | 40.6% (13) | 30.4% (7) |

| | | | | | |
|-------------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | (9) | (10) | (14) | (9) |
| 8.學英語的重要性在於它能幫我實現重要的個人目標與改變生活 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 6.3% (2) | 0% (0) |
| | 尚可 | 27.3% (6) | 17.4% (4) | 9.4% (3) | 34.8% (8) |
| | 同意 | 72.7% (16) | 82.6% (19) | 84.4% (27) | 65.2% (15) |
| 9.因為課程所需或老師要求而學習英語 | 不同意 | 22.7% (5) | 13.0% (3) | 25.0% (8) | 8.7% (2) |
| | 尚可 | 40.9% (9) | 43.5% (10) | 31.3% (10) | 34.8% (8) |
| | 同意 | 36.4% (8) | 43.5% (10) | 43.8% (14) | 56.5% (13) |

表 4-28 年級對第 7 題之卡方檢定分析

| | 卡方值 | P 值 |
|-------------------------------|--------|-------|
| 年級 x 學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | 12.691 | 0.048 |

(三) 年級與學習動機之自我效能構面(參見表 4-29)

整體來看，各年級在題項 12 的最大差異約為 22%；在題項 10 的最大差異約為 29%；在題項 11 和 13 的最大差異皆約為 34%，有非常明顯的差異。

在自我效能中，除了一年級以外，其他三者在第 13 題均有超過 70% 同意，亦是同意度最高的一題，且一、二、三年級無人不同意，也就是同學對於英語學習態度是正面無懼的，學得不好還是會非常努力地學習英語。此外二年級在 11 和 12 題也有較高比例的同意。綜觀來看二年級同學在此構面的各題都是同意比率最高的。

參考表 4-26、4-27、4-29、4-30，發現二年級在學習動機層面之 17 個題項上，有 11 個題項同意度最高，某種程度上也論證 Bandura (1977) 的理論，表示他們對於自身學習能力有信心，自我效能強度高。在學習過程中能積極主動調整自己的學習行為，因而促進學習動機的形成和增強。

表 4-29 自我效能各題項與年級交叉分析

(一年級 22 人 二年級 23 人 三年級 32 人 四年級 23 人)

| 題項 | 年級 認同程度 | 一 | 二 | 三 | 四 |
|-----------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | |
| 10.我覺得自己正盡全力學習英語 | 不同意 | 31.8% (7) | 17.4% (4) | 9.4% (3) | 30.4% (7) |
| | 尚可 | 45.5% (10) | 30.4% (7) | 46.9% (15) | 39.1% (9) |
| | 同意 | 22.7% (5) | 52.2% (12) | 43.8% (14) | 30.4% (7) |
| 11.學習英語,是由於它給我的生活帶來新的挑戰 | 不同意 | 4.5% (1) | 4.3% (1) | 12.5% (4) | 8.7% (2) |
| | 尚可 | 50.0% (11) | 17.4% (4) | 37.5% (12) | 34.8% (8) |
| | 同意 | 45.5% (10) | 78.3% (18) | 50.0% (16) | 56.5% (13) |
| 12.我認為自己能夠把英語學得很好 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 6.3% (2) | 17.4% (4) |
| | 尚可 | 45.5% (10) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 34.8% (8) |
| | 同意 | 54.5% (12) | 69.6% (16) | 53.1% (17) | 47.8% (11) |
| 13.即使我英語學得很不好,我還是會非常努力地學習英語 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) | 8.7% (2) |
| | 尚可 | 50.0% (11) | 21.7% (5) | 28.1% (9) | 17.4% (4) |
| | 同意 | 50.0% (11) | 78.3% (18) | 71.9% (23) | 73.9% (17) |

(四) 年級與學習動機之學習經驗層面(參見表 4-30)

整體來看,各年級在題項 14 的最大差異約為 22%;在題項 15 和 16 的最大差異皆約為 29%;在題項 17 的最大差異約為 33%,有非常明顯的差異。

在學習經驗中,17 題同意率最低,不同意比率最高,約在 12.5%~35.8%

之間，表示在過往的英語學習經驗中，學生認為英語是有趣的但對於上課並不期待。一年級除了第 14 題外，其餘題目同意比率均低於三成，顯示一年級對學習經驗層面整體認同感弱。四年級在 16 和 17 題皆有 34.8% 不同意，且第 14 題的同意比率也是年級中最少的，可見過去的英語學習經驗欠佳。

年級與學習經驗第 17 題之卡方檢定見表 4-31， p 值為 0.222 未達顯著水準，顯示各年級之間並無顯著差異性。

表 4-30 學習經驗各題項與年級交叉分析

(一年級 22 人，二年級 23 人，三年級 32 人，四年級 23 人)

| 題項 | 年級 認同程度 | 一 | 二 | 三 | 四 | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | | 14.我發現學習英語非常有趣 | 不同 4.5% (1) | 0% (0) | 15.6% (5) | 13.0% (3) | 尚 50.0% (11) | 39.1% (9) | 28.1% (9) | 47.8% (11) | 同 45.5% (10) | 60.9% (14) | 56.3% (18) | 39.1% (9) | |
| 15.我非常喜歡學習英語的過程 | 不同 | 9.1% (2) | 8.7% (2) | 18.8% (6) | 17.4% (4) | 尚 | 63.6% (14) | 34.8% (8) | 34.4% (11) | 43.5% (10) | 同 | 27.3% (6) | 56.5% (13) | 46.9% (15) | 39.1% (9) |
| | 不同 | 18.2% (4) | 13.0% (3) | 6.3% (2) | 34.8% (8) | 尚 | 54.5% (12) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 30.4% (7) | 同 | 27.3% (6) | 56.5% (13) | 53.1% (17) | 34.8% (8) |
| | 不同 | 22.7% (5) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 34.8% (8) | 尚 | 59.1% (13) | 47.8% (11) | 46.9% (15) | 26.1% (6) | 同 | 18.2% (4) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 39.1% (9) |
| 16.相比其它科目，我更願意投入到英語學習中去 | 不同 | 22.7% (5) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 34.8% (8) | 尚 | 59.1% (13) | 47.8% (11) | 46.9% (15) | 26.1% (6) | 同 | 18.2% (4) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 39.1% (9) |
| | 不同 | 22.7% (5) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 34.8% (8) | 尚 | 59.1% (13) | 47.8% (11) | 46.9% (15) | 26.1% (6) | 同 | 18.2% (4) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 39.1% (9) |
| | 不同 | 22.7% (5) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 34.8% (8) | 尚 | 59.1% (13) | 47.8% (11) | 46.9% (15) | 26.1% (6) | 同 | 18.2% (4) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 39.1% (9) |
| 17.我總是很期待上英語課 | 不同 | 22.7% (5) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 34.8% (8) | 尚 | 59.1% (13) | 47.8% (11) | 46.9% (15) | 26.1% (6) | 同 | 18.2% (4) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 39.1% (9) |
| | 不同 | 22.7% (5) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 34.8% (8) | 尚 | 59.1% (13) | 47.8% (11) | 46.9% (15) | 26.1% (6) | 同 | 18.2% (4) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 39.1% (9) |
| | 不同 | 22.7% (5) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 34.8% (8) | 尚 | 59.1% (13) | 47.8% (11) | 46.9% (15) | 26.1% (6) | 同 | 18.2% (4) | 30.4% (7) | 40.6% (13) | 39.1% (9) |

| | | | | |
|-------------------------|-------|-----|-------|-----|
| | (4) | (7) | (13) | (9) |
| 表 4-31 年級對第 17 題之卡方檢定分析 | | | | |
| | 卡方值 | | P 值 | |
| 年級 x 我總是很期待上英語課 | 8.227 | | 0.222 | |

六、年級與學習滿意度之交叉分析

以下將年級與學習滿意度各題項做交叉分析，並以各構面分述之(表 4-32~4-34)：

為了使統計資料不至於過於分散，乃將原始問卷中的「非常不同意」和「不同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「不同意」；同樣的，原始問卷中的「非常同意」和「同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「同意」。

因為大多數題項的交叉表有超過 20%細格的預期個數小於 5，無法進行卡方檢定，故僅部分題項有進行卡方檢定。

(一) 年級與學習滿意度之課程內容構面(參見表 4-32)

整體來看，各年級在題項 18 的最大差異約為 31%；在題項 19 的最大差異約為 25%；在題項 20 的最大差異約為 15%；在題項 21 的最大差異約為 16%；在題項 22 的最大差異約為 33%，有非常明顯的差異。

在課程內容中，各年級同意比率最高的為第 21 題，約在 59.1%~78.3%之間，表示同學認同英語數位學習的內容是有助益的，並且年級越高同意度越高。整體而言，各年級每題選擇皆集中於尚可與滿意，不同意率皆低於 15%，即同學對學校所提供之英語數位課程有一定的滿意度。

表 4-32 課程內容各題項與年級交叉分析

(一年級 22 人，二年級 23 人，三年級 32 人，四年級 23 人)

| 題項 | 年級 | 一 | 二 | 三 | 四 |
|-------------------------|------|------|-----|-----|------|
| | 認同程度 | | | | |
| 18.我對英語數位學習課程內容的豐富性感到滿意 | 不同意 | 4.5% | 0% | 0% | 4.3% |
| | | (1) | (0) | (0) | (1) |

| | | | | | |
|-------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 尚可 | 50.0% (11) | 60.9% (14) | 31.3% (10) | 30.4% (7) |
| | 同意 | 45.5% (10) | 39.1% (9) | 68.8% (22) | 65.2% (15) |
| 19.我對英語數位學習更新教材的速度感到滿意 | 不同意 | 13.6% (3) | 4.3% (1) | 3.1% (1) | 8.7% (2) |
| | 尚可 | 50.0% (11) | 56.5% (13) | 31.3% (10) | 34.8% (8) |
| | 同意 | 36.4% (8) | 39.1% (9) | 65.6% (21) | 56.5% (13) |
| 20.英語數位學習課程內容很能引起我的興趣 | 不同意 | 9.1% (2) | 0% (0) | 12.5% (4) | 4.3% (1) |
| | 尚可 | 45.5% (10) | 39.1% (9) | 28.1% (9) | 39.1% (9) |
| | 同意 | 45.5% (10) | 60.9% (14) | 59.4% (19) | 56.5% (13) |
| 21.英語數位學習課程內容對我的學習有助益 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 3.1% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 40.9% (9) | 30.4% (7) | 25.0% (8) | 21.7% (5) |
| | 同意 | 59.1% (13) | 69.6% (16) | 71.9% (23) | 78.3% (18) |
| 22.英語數位學習系統提供的教材內容清楚容易懂 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 9.4% (3) | 8.7% (2) |
| | 尚可 | 54.5% (12) | 34.8% (8) | 21.9% (7) | 34.8% (8) |
| | 同意 | 45.5% (10) | 65.2% (15) | 68.8% (22) | 56.5% (13) |

(二) 年級與學習滿意度之學習方式構面(參見表 4-33)

整體來看，各年級在題項 23 和 27 的最大差異皆約為 25%；在題項 25 和 26 的最大差異皆約為 13%；在題項 24 的最大差異約為 27%，有非常明顯的差異。

在學習方式中，各年級在 24~26 題均有超過 60% 的同意比率，而這三題

都是數位學習的重要特點，尤其在 26 題同意率有 78.3%~87.5%。對比來看，各年級對 23 題的同意比率較低，但選擇還是集中尚可與同意為多，顯示多數同學對介面操作沒問題，僅少數不滿意，可能是數位學習缺乏實質教學者，要自行摸索資源，因此個人感受不同。

表 4-33 學習方式各題項與年級交叉分析

(一年級 22 人，二年級 23 人，三年級 32 人，四年級 23 人)

| 題項 | 年級 | | | | |
|--------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 認同程度 | 一 | 二 | 三 | 四 |
| 23.我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意 | 不同意 | 9.1% (2) | 8.7% (2) | 9.4% (3) | 4.3% (1) |
| | 尚可 | 50.0% (11) | 47.8% (11) | 25.0% (8) | 47.8% (11) |
| | 同意 | 40.9% (9) | 43.5% (10) | 65.6% (21) | 47.8% (11) |
| 24.英語數位學習可以重覆觀看授課內容而感到滿意 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) | 4.3% (1) |
| | 尚可 | 36.4% (8) | 34.8% (8) | 9.4% (3) | 21.7% (5) |
| | 同意 | 63.6% (14) | 65.2% (15) | 90.6% (29) | 73.9% (17) |
| 25.我對英語數位學習所提供的多元管道感到滿意 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) | 8.7% (2) |
| | 尚可 | 27.3% (6) | 34.8% (8) | 25.0% (8) | 21.7% (5) |
| | 同意 | 72.7% (16) | 65.2% (15) | 75.0% (24) | 69.6% (16) |
| 26.英語數位學習的學習時間及地點較有彈性 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) | 4.3% (1) |
| | 尚可 | 18.2% (4) | 21.7% (5) | 12.5% (4) | 8.7% (2) |
| | 同意 | 81.8% (18) | 78.3% (18) | 87.5% (28) | 87.0% (20) |
| 27.我對英語數位學習的互動式 | 不同意 | 0% | 4.3% | 0% | 13.0% |

| | | | | |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 學習方式感到滿意 | (0) | (1) | (0) | (3) |
| 尚可 | 54.5% (12) | 43.5% (10) | 31.3% (10) | 43.5% (10) |
| 同意 | 45.5% (10) | 52.2% (12) | 68.8% (22) | 43.5% (10) |

(三) 年級與學習滿意度之學習效益構面(參見表 4-34)

整體來看，各年級在題項 29 的最大差異約為 10%；在題項 30 的最大差異約為 22%；在題項 31 的最大差異約為 25%；在題項 28 的最大差異約為 30%，有非常明顯的差異。

在學習效益中，各年級在 29 和 31 題均有至少 60% 的同意比率，這都是數位學習的特色，讓使用者自主學習，且能作為教科書的補充教材。對比來看，各年級對 28 題的同意比率偏低，反映數位學習的弱點，內容的疑惑較不容易得到即時的解答。

表 4-34 學習效益各題項與年級交叉分析

(一年級 22 人，二年級 23 人，三年級 32 人，四年級 23 人)

| 題項 | 年級 | 一 | 二 | 三 | 四 |
|---------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 認同程度 | | | | |
| 28.數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答 | 不同意 | 18.2% (4) | 8.7% (2) | 15.6% (5) | 34.8% (8) |
| | 尚可 | 59.1% (13) | 52.2% (12) | 31.3% (10) | 39.1% (9) |
| | 同意 | 22.7% (5) | 39.1% (9) | 53.1% (17) | 26.1% (6) |
| 29.英語數位學習所得的知識，可補充教科書上的不足 | 不同意 | 4.5% (1) | 4.5% (1) | 6.3% (2) | 0% (0) |
| | 尚可 | 31.8% (7) | 26.1% (6) | 34.4% (11) | 30.4% (7) |
| | 同意 | 63.6% (14) | 69.6% (16) | 59.4% (19) | 69.6% (16) |
| 30.數位學習後可以提升個人的英語學習效率 | 不同意 | 4.5% (1) | 0% (0) | 3.1% (1) | 13.0% (3) |

| | | | | | |
|------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| | 尚可 | 45.5% | 52.2% | 28.1% | 30.4% |
| | | (10) | (12) | (9) | (7) |
| | 同意 | 50.0% | 47.8% | 68.8% | 56.5% |
| | | (11) | (11) | (22) | (13) |
| 31.英語數位學習可以按照自己的進度獨立學習 | 不同意 | 4.5% | 0% | 3.1% | 4.3% |
| | | (1) | (0) | (1) | (1) |
| | 尚可 | 22.7% | 34.8% | 9.4% | 17.4% |
| | | (5) | (8) | (3) | (4) |
| | 同意 | 72.7% | 65.2% | 87.5% | 78.3% |
| | | (16) | (15) | (28) | (18) |

七、使用程度與學習動機之交叉分析

以下將使用程度與學習動機各題項做交叉分析，並以各構面分述之(表 4-35~4-38)：

為了使統計資料不至於過於分散，乃將原始問卷中的「非常不同意」和「不同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「不同意」；同樣的，原始問卷中的「非常同意」和「同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「同意」。

以下表格中的輕度使用者是指使用頻率為每學期 1~3 次者，中度使用者是使用頻率為每月 1~3 次者，重度使用者為使用頻率為每週 1~3 次和每天使用者。因為全部題項的交叉表有超過 20%細格的預期個數小於 5，無法進行卡方檢定。

(一) 使用程度與學習動機之內在動機構面(參見表 4-35)

整體來看，各使用程度在題項 1 的最大差異約為 13%；在題項 2 的最大差異約為 15%；在題項 3 的最大差異約為 11%；在題項 4 的最大差異約為 17%，有較明顯的差異。

在內在動機中，三個程度的使用者在第 1 和 2 題都有 80%以上的同意率，第 3 題有 73.3~83.1%的同意率，第四題也有至少 6 成以上的同意率，表示不分程度，使用者對此構面皆有很高的認同感。

表 4-35 使用程度與內在動機各題項交叉分析(輕度 65 人，中度 20 人，重度 15 人)

| 題項 | 使用程度 認同程度 | 輕度 | 中度 | 重度 |
|------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 使用者 | 使用者 | 使用者 |
| 1.我想用英語像自己母語一樣溝通 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 13.8% (9) | 20.0% (4) | 6.7% (1) |
| | 同意 | 84.6% (55) | 80.0% (16) | 93.3% (14) |
| 2.英語學習很重要是因為我想去國外旅遊 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 16.9% (11) | 5.0% (1) | 13.3% (2) |
| | 同意 | 83.1% (54) | 95.0% (19) | 80.0% (12) |
| 3.我喜歡英語電影 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 15.4% (10) | 20.0% (4) | 26.7% (4) |
| | 同意 | 83.1% (54) | 80.0% (16) | 73.3% (11) |
| 4.因為我想更深入地瞭解英語國家的文化和藝術 | 不同意 | 3.1% (2) | 5.0% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 33.8% (22) | 25.0% (5) | 20.0% (3) |
| | 同意 | 63.1% (41) | 70.0% (14) | 80.0% (12) |

(二) 使用程度與學習動機之外在動機構面(參見表 4-36)

整體來看，各使用程度在題項 5 的差異不大；在題項 7 的最大差異約為 25%；在題項 8 的最大差異約為 22%；在題項 9 的最大差異約為 14%；在題項 6 的最大差異約為 34%，有非常明顯的差異。

在外在動機中，三者在第 5 題同意率最高，中度與重度使用者甚至達 100%，顯示全體對學英語有助於找好工作是十分認同的。重度使用者第 6 題也是 100% 的同意，因出國深造或升學可能需相關英語能力檢定證明，數位學習資源有模擬題庫與練習，最喜歡資源的原因也有提及此點。各種使用程度者在第 8 題也皆有至少 6 成以上同意率(90%)，表示很多學生也認同學習英語能實現重要的個人目標與改變生活。第 7 題輕度使用者同意率(35.4%)明顯低於中、重度使用者(50~60%)，表示輕度使用者在學習英語為了滿足與獲得週遭人們的期待與讚美認同感低。

表 4-36 外在動機各題項與使用程度交叉分析(輕度 65 人，中度 20 人，重度 15 人)

| 題項 | 使用程度 | | | |
|-------------------------------|------|---------------|---------------|--------------|
| | 認同程度 | 輕度使用者 | 中度使用者 | 重度使用者 |
| 5.學習英語是因為對將來找好工作有幫助 | 不同意 | 0% (0) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 7.7% (5) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 同意 | 92.3% (60) | 100% (20) | 100% (15) |
| 6.學習英語是為了升學以及出國深造 | 不同意 | 6.2% (4) | 5.0% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 27.7% (18) | 25.0% (5) | 0% (0) |
| | 同意 | 66.2% (43) | 70.0% (14) | 100% (15) |
| 7.學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | 不同意 | 29.2% (19) | 15.0% (3) | 20.0% (3) |
| | 尚可 | 35.4% (23) | 35.0% (7) | 20.0% (3) |
| | 同意 | 35.4% (23) | 50.0% (10) | 60.0% (9) |
| 8.學英語的重要性在於它能幫我實現重要的個人目標與改變生活 | 不同意 | 1.5% (1) | 5.0% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 24.6% (16) | 5.0% (1) | 26.7% (4) |

| | | | | |
|--------------------|-----|---------------|---------------|---------------|
| | 同意 | 73.8% (48) | 90.0% (18) | 73.3% (11) |
| 9.因為課程所需或老師要求而學習英語 | 不同意 | 18.5% (12) | 15.0% (3) | 20.0% (3) |
| | 尚可 | 33.8% (22) | 40.0% (8) | 46.7% (7) |
| | 同意 | 47.7% (31) | 45.0% (9) | 33.3% (5) |

(三) 使用程度與學習動機之自我效能構面(參見表 4-37)

整體來看，各使用程度在題項 10 的最大差異約為 11%；在題項 13 的最大差異約為 13%；在題項 12 的最大差異約為 18%；在題項 11 的最大差異約為 25%，有明顯的差異。

在自我效能中，三個程度使用者在第 10 題不同意率偏高，20.0%~26.7%，對於正盡全力學習英語認同度不高。整體而言三者自我效能題項的認同程度雖無極端差異，但重度使用者的認同度依然高些，根據 Leidner & Jarvenpaa (1995) 的研究結果，動機程度的高低會影響學生學習活動能否持續。

表 4-37 自我效能各題項與使用程度交叉分析(輕度 65 人，中度 20 人，重度 15 人)

| 題項 | 使用程度 認同程度 | 輕度 | 中度 | 重度 |
|-------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 使用者 | 使用者 | 使用者 |
| 10.我覺得自己正盡全力學習英語 | 不同意 | 20.0% (13) | 20.0% (4) | 26.7% (4) |
| | 尚可 | 44.6% (29) | 35.0% (7) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 35.4% (23) | 45.0% (9) | 40.0% (6) |
| 11.學習英語，是由於它給我的生活帶來新的挑戰 | 不同意 | 9.2% (6) | 5.0% (1) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 35.4% (23) | 45.0% (9) | 20.0% (3) |
| | 同意 | 55.4% (36) | 50.0% (10) | 73.3% (11) |

| | | | | |
|-----------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|
| | | (36) | (10) | (11) |
| 12.我認為自己能夠把英語學習得很好 | 不同意 | 6.2% (4) | 10.0% (2) | 0% (0) |
| | 尚可 | 43.1% (28) | 25.0% (5) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 50.8% (33) | 65.0% (13) | 66.7% (10) |
| 13.即使我英語學得很不好，我還是會非常努力地學習英語 | 不同意 | 1.5% (1) | 5.0% (1) | 0% (0) |
| | 尚可 | 27.7% (18) | 35.0% (7) | 26.7% (4) |
| | 同意 | 70.8% (46) | 60.0% (12) | 73.3% (11) |

(四) 使用程度與學習動機之學習經驗構面(參見表 4-38)

整體來看，各使用程度在題項 14 的差異不大；在題項 15 的最大差異約為 22%；在題項 16 的最大差異約為 27%；在題項 17 的最大差異約為 30%，有非常明顯的差異。

在學習經驗中，第 14 題三者認同程度相仿，此外，其餘題項則重度使用者的認同程度明顯高於輕、中兩者，表示重度使用者普遍對於學習英語是喜歡的。第 17 題輕、中度使用者不同意率超過 20%，與重度使用者相比，對英語課堂興趣稍低。

表 4-38 學習經驗各題項與使用程度交叉分析(輕度 65 人，中度 20 人，重度 15 人)

| 題項 | 使用程度 認同程度 | 輕度 | 中度 | 重度 |
|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| | | 使用者 | 使用者 | 使用者 |
| 14.我發現學習英語非常有趣 | 不同意 | 10.8% (7) | 5.0% (1) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 40.0% (26) | 40.0% (8) | 40.0% (6) |
| | 同意 | 49.2% (32) | 55.0% (11) | 53.3% (8) |

| | | | | |
|-------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|
| 15.我非常喜歡學習英語的過程 | 不同意 | 15.4% (10) | 10.0% (2) | 13.3% (2) |
| | 尚可 | 41.5% (27) | 55.0% (11) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 43.1% (28) | 35.0% (7) | 53.3% (8) |
| 16.相比其它科目，我更願意投入到英語學習中去 | 不同意 | 20.0% (13) | 15.0% (3) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 40.0% (26) | 45.0% (9) | 26.7% (4) |
| | 同意 | 40.0% (26) | 40.0% (8) | 66.7% (10) |
| 17.我總是很期待上英語課 | 不同意 | 24.6% (16) | 25.0% (5) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 47.7% (31) | 45.0% (9) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 27.7% (18) | 30.0% (6) | 60.0% (9) |

八、使用程度與學習滿意度之交叉分析

以下將使用程度與學習滿意度各題項做交叉分析，並以各構面分述之(表 4-39~4-41)：

為了使統計資料不至於過於分散，乃將原始問卷中的「非常不同意」和「不同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「不同意」；同樣的，原始問卷中的「非常同意」和「同意」兩選項，合併為以下交叉分析統計表中的「同意」。

以下表格中的輕度使用者是指使用頻率為每學期 1~3 次者，中度使用者是使用頻率為每月 1~3 次者，重度使用者為使用頻率為每週 1~3 次和每天使用者。因為大多數題項的交叉表有超過 20% 細格的預期個數小於 5，無法進行卡方檢定，故僅部分題項有進行卡方檢定。

(一) 使用程度與學習滿意度之課程內容構面(參見表 4-39)

整體來看，各使用程度在題項 18 和 22 的差異不大；在題項 21 的最大差

異約為 20%；在題項 20 的最大差異約為 10%；在題項 19 的最大差異約為 26%，有較明顯的差異。

在課程內容中，此構面之題項三者認同程度大多還是以重度使用者的認同度較高。三者對第 21 題的認同程度最高，顯見數位學習是有助益的。

整體而言，不同意率介於 0~13.3%，顯示各程度使用者對於英語數位學習課程內容是可接受的；但同意度除 21 題外，大多介於 45%~60%，表示數位學習提供者還有改善的空間。與林宜貞（2008）、孫彭淑鈞（2011）之研究結果類似，發現課程內容未達期望，學習者希望多加強課程設計，內容能再生動有趣些。

表 4-39 課程內容各題項與使用程度交叉分析(輕度 65 人，中度 20 人，重度 15 人)

| 題項 | 使用程度 | 輕度 | 中度 | 重度 |
|-------------------------|------|---------------|---------------|---------------|
| | 認同程度 | 使用者 | 使用者 | 使用者 |
| 18.我對英語數位學習課程內容的豐富性感到滿意 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 43.1% (28) | 40.0% (8) | 40.0% (6) |
| | 同意 | 55.4% (36) | 60.0% (12) | 53.3% (8) |
| 19.我對英語數位學習更新教材的速度感到滿意 | 不同意 | 7.7% (5) | 0% (0) | 13.3% (2) |
| | 尚可 | 46.2% (30) | 45.0% (9) | 20.0% (3) |
| | 同意 | 46.2% (30) | 55.0% (11) | 66.7% (10) |
| 20.英語數位學習課程內容很能引起我的興趣 | 不同意 | 6.2% (4) | 10.0% (2) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 36.9% (24) | 40.0% (8) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 56.9% (37) | 50.0% (10) | 60.0% (9) |
| 21.英語數位學習課程內容對我的學習有助益 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 32.3% (21) | 30.0% (6) | 13.3% (2) |

| | | | | |
|------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|
| | | (21) | (6) | (2) |
| | 同意 | 66.2% (43) | 70.0% (14) | 86.7% (13) |
| 22.英語數位學習系統提供的教材內容清楚易懂 | 不同意 | 4.6% (3) | 5.0% (1) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 35.4% (23) | 35.0% (7) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 60.0% (39) | 60.0% (12) | 60.0% (9) |

(二) 使用程度與學習滿意度之學習方式構面(參見表 4-40)

整體來看，各使用程度在題項 23 的差異不大；在題項 24 的最大差異約為 12%；在題項 27 的最大差異約為 11%；在題項 26 的最大差異約為 13%；在題項 25 的最大差異約為 18%，有較明顯的差異。

在學習方式中，三者 24-26 題皆有超過 6 成的同意率，表示使用者對於數位學習提供的學習方式感到滿意。對比來說，23(操作介面)和 27(互動方式)題同意率稍低，顯示系統設計上仍有改進的空間。

表 4-40 學習方式各題項與使用程度交叉分析(輕度 65 人，中度 20 人，重度 15 人)

| 題項 | 使用程度 認同程度 | 輕度 | 中度 | 重度 |
|--------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 使用者 | 使用者 | 使用者 |
| 23.我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意 | 不同意 | 7.7% (5) | 10.0% (2) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 41.5% (27) | 40.0% (8) | 40.0% (6) |
| | 同意 | 50.8% (33) | 50.0% (10) | 53.3% (8) |
| 24.英語數位學習可以重覆觀看授課內容而感到滿意 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 26.2% (17) | 15.0% (3) | 26.7% (4) |
| | 同意 | 72.3% (47) | 85.0% (17) | 73.3% (11) |

| | | | | |
|-------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|
| 25.我對英語數位學習所提供的多元管道感到滿意 | 不同意 | 3.1% (2) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 29.2% (19) | 15.0% (3) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 67.7% (44) | 85.0% (17) | 66.7% (10) |
| 26.英語數位學習的學習時間及地點較有彈性 | 不同意 | 1.5% (1) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 15.4% (10) | 20.0% (4) | 6.7% (1) |
| | 同意 | 83.1% (54) | 80.0% (16) | 93.3% (14) |
| 27.我對英語數位學習的互動式學習方式感到滿意 | 不同意 | 4.6% (3) | 0% (0) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 44.6% (29) | 40.0% (8) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 50.8% (33) | 60.0% (12) | 60.0% (9) |

(三) 使用程度與學習滿意度之學習效益構面(參見表 4-41)

整體來看，各使用程度在題項 28 的最大差異約為 13%；在題項 29 的最大差異約為 12%；在題項 30 的最大差異約為 14%；在題項 31 的最大差異約為 18%，有較明顯的差異。

在學習效益中，除題項 28 外，各題項的中度與重度使用者同意率僅些微差距，且重度與輕度使用者的差距稍多，最多約為 14%，表示在學習效益上，中和重度使用者有相當的認同度且高於輕度使用者。

整體而言，第 31 題獲得高度認同，這正是數位學習自我控速的特性。另外中重度使用者對數位學習可補充教科書上的不足(第 29 題)也有 70% 以上的同意率。而 28 題同意率最低，顯示使用者對數位學習中對學習的疑惑較容易得到解答認同感低，可能因無指導者在旁，缺少即時、全面的解答。

表 4-41 學習效益各題項與使用程度交叉分析(輕度 65 人中度 20 人重度 15 人)

| 題項 | 使用程度 | 輕度 | 中度 | 重度 |
|---------------------------|------|---------------|---------------|---------------|
| | 認同程度 | 使用者 | 使用者 | 使用者 |
| 28.數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答 | 不同意 | 15.4% (10) | 25.0% (5) | 26.7% (4) |
| | 尚可 | 47.7% (31) | 35.0% (7) | 40.0% (6) |
| | 同意 | 36.9% (24) | 40.0% (8) | 33.3% (5) |
| 29.英語數位學習所得的知識，可補充教科書上的不足 | 不同意 | 6.2% (4) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 32.3% (21) | 30.0% (6) | 26.7% (4) |
| | 同意 | 61.5% (40) | 70.0% (14) | 73.3% (11) |
| 30.數位學習後可以提升個人的英語學習效率 | 不同意 | 7.7% (5) | 0% (0) | 0% (0) |
| | 尚可 | 40.0% (26) | 35.0% (7) | 33.3% (5) |
| | 同意 | 53.2% (34) | 65.0% (13) | 66.7% (10) |
| 31.英語數位學習可以按照自己的進度獨立學習 | 不同意 | 3.1% (2) | 0% (0) | 6.7% (1) |
| | 尚可 | 24.6% (16) | 15.0% (3) | 6.7% (1) |
| | 同意 | 72.3% (47) | 85.0% (17) | 86.7% (13) |

第五章 結論與建議

本研究以輔仁大學為例，隨機選取 100 位有使用過英語數位資源的學生進行問卷調查，所得資料經綜合分析後，將研究和建議分述如下：

第一節 研究發現和結論

一、輔仁大學英語數位學習資源使用情況

全體使用率為六成且大多為低頻率使用者：

(1) 全體使用率

根據本研究調查結果，首先在全體使用率，共詢問 160 位同學，6 成有使用過英語數位學習資源，在蒐集問卷過程中無使用過之部分同學對此也甚感興趣，但不知道資源的存在，因此在資源的推廣上仍須加強。

(2) 資源使用頻率

有使用的 100 位同學，最多人使用過的資源依序為 Live ABC 英語學習系統、空中美語系列電子雜誌、常春藤電子雜誌、空中美語典藏頻道、卓越英語自學中心網站，而各資源的使用頻率皆集中於每學期 1~3 次，以低頻率使用者為大宗。

(3) 不同背景變項大學生之使用情況

性別和年級對本研究所探討的 5 種英語數位資源的交叉分析，經卡方檢定後，發現皆無顯著差異。

二、使用者之英語數位學習動機

以有益工作和休閒性質的動機對學生的學習有最大影響力，且發現不同年級對「學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美」有顯著差異：

(1) 主要的學習動機

學習動機分為 4 個構面：內在動機、外在動機、自我效能、和學習經驗等，總共 17 個題項。內在動機的構面平均分數為 4.16 (滿分為 5)，外在動機為 3.83，兩者皆在 4 左右，可以看出學生對內在動機和外在動機認同感很高，對學生的學習有重要的影響力。

以單一題項來看，得分最高的前三名依序為：學習英語是因為對將來找好

工作有幫助、我想用英語像自己母語一樣溝通、英語學習很重要是因為我想去國外旅遊和我喜歡英語電影。以工具性目的之外在動機為主因，其次為內在動機，表示在學習英語上，內外動機都有相當程度的影響。

(2) 不同背景變項大學生之學習動機

不同性別的使用者在學習動機的 17 個題項中，因為許多題項的不滿意部分人數過少，所以可以進行卡方分析的題項有 7、9、10、11、14、15、16、17 等，發現皆無顯著差異。

不同年級的使用者在學習動機的 17 個題項中，也是因為許多題項的不滿意部分人數過少，所以可以進行卡方分析的題項有 7 和 17 等，其中題項 7「學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美」發現有顯著差異，但是題項 17「我總是很期待上英語課」無顯著差異。

三、使用者之英語數位學習滿意度

學習滿意度較高分的題項與數位學習特性有關：

(1) 整體英語數位學習滿意度

學習滿意度分為 3 個構面：課程內容、學習方式、和學習效益等，總共 14 個題項。學習方式的構面平均分數為 3.8（滿分為 5），接近 4 左右，可以看出學生對學習方式的認同感很高，對學生的學習有重要的影響力以單一題項來看，得分最高的前三名都是數位學習的特性，分別為：時間及地點較有彈性、可以按照自己的進度獨立學習、重覆觀看授課內容等；缺點也跟數位學習的特性有關：解答不夠全面與即時。且研究調查結果顯示，介面的操作與教材的更新上還有待加強。因數位學習是以網路環境為基礎的學習行為，故介面的人性化、內容的新穎性等皆是數位學習提供者要多琢磨的部分。

(2) 不同背景變項大學生之學習滿意度

不同性別的使用者在學習滿意度的 14 個題項中，因為許多題項的不滿意部分人數過少，所以可以進行卡方分析的題項有 23 和 28，發現皆無顯著差異。不同年級的使用者在學習滿意度的 14 個題項中，也是因為許多題項的不滿意部分人數過少，所以皆無法進行卡方分析。

第二節 研究建議

依據以上主要研究所得之結論，本研究提出下列建議：

一、對學校與圖書館之建議：

- (1) 控管學習資源的品質，定期更新學習系統。
- (2) 加強宣傳與推廣英語數位學習資源，鼓勵學生或老師使用。
- (3) 訂定獎勵辦法，提高使用頻率。

二、對英語老師之建議：

- (1) 介紹合適的數位資源，增加延伸學習的機會。
- (2) 將課堂教學結合數位資源，使學生接觸資源。

三、未來研究之建議：

- (1) 本研究僅針對輔仁大學學生為主，未來研究者可擴大研究對象。
- (2) 可以更深入了解認同度低的題項，探討其不認同的原因為何。
- (3) 本研究採用量化方式進行調查，未來可採質性研究更深入了解使用者的學習行為。
- (4) 本研究僅選 5 種英語數位學習資源進行調查，後續研究者可以選用更多不同資源，或是以網路免費數位學習資源為對象。

參考文獻

中文

- 于第 (2011)。運用教育部「圖書資訊應用」通識課程數位學習教材於非同步遠距課程教學設計與教學成效之研究。《圖書與資訊學刊》，79 (3)，12-30。
- 石秀鳳 (2011)。大學生人格特質與學習動機對英文數位學習滿意度之研究 (未出版之碩士論文)。國立雲林科技大學，雲林縣。
- 行政院 (2002)。挑戰 2008：國家發展重點計畫。取自：
<http://www.teg.org.tw/files/events/2002.05.31.pdf>
- 吳雨桑、林建平 (2009)。大學生英語學習環境、學習動機與學習策略的關係之研究。《臺北市立教育大學學報》，40 (2)，181-222。
- 吳美美 (2004)。數位學習現況與未來發展。《圖書資訊學刊》，30 (2)，92-106。
- 吳聲毅 (2008)。數位學習觀念與實作。台北市：學貫行銷。
- 呂斌南 (2001)。e-Learning 對組織發展與知識管理影響之個案研究 (未出版之碩士論文)。東海大學，台中市。
- 宋曜廷、張國恩、林慧藍、李宜芬、陳明溥 (2009)。數位學習教材之品質認證標準的建立及其信度分析。《電子商務學報》，11 (4)，823-845。
- 李姿青 (2007)。員工自我效能、學習策略與數位學習成效關係之研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄應用科技大學，高雄市。
- 李建霖 (2010)。學習滿意度之定義及相關理論研究。《國立屏東教育大學期刊》(13)，101-107。
- 李展全、李雅靖 (2011)。英語學習市場之資源競爭研究—以區位理論分析。《中原企管評論》，9 (1)，53-73。
- 李振清 (2006年5月17日)。挽救大學生英文作文零分的基本策略。台灣立報。取自：<http://www.lihpao.com/>
- 李鎮宇、吳欣蓉、郭慧中 (2011)。數位學習科技化教學教材發展趨勢。《課程研究》，6 (1)，1-26。
- 沈中偉 (2005)。科技與學習—理論與實務。台北市：心理。
- 沈中偉、黃國禎 (2012)。科技與學習—理論與實務 (第四版)。台北市：心理。

- 周君倚、陸洛 (2014)。以科技接受模式探討數位學習系統使用態度—以成長需求為調節變項。 **Information Management**, 21 (1), 83-106。
- 周曉虹 (譯) (1995)。 **社會學習理論** (原作者: A. Bandura)。台北市: 桂冠。(原著出版年: 1976)
- 岳修平 (2003)。網路英語教學資源與支援。取自:
<http://cmp.nkuht.edu.tw/cu/htm/artical/artical-11.htm>
- 林宜貞 (2008)。 **大學生自我導向學習傾向、英語學習動機與英語學習滿意度之相關研究** (未出版之碩士論文)。南台科技大學, 台南市。
- 林國平、盧冠兆 (2007)。 **博物館自導式數位學習系統成功模式之研究: 以故宮 e 學園為例**。 **博物館學季刊**, 21 (4), 91-115。
- 林淑惠、黃韞臻 (2009)。大專院校學生英語學習現況與學習環境之分析。 **臺中教育大學學報: 教育類**, 23 (1), 153-173。
- 林蘭育 (2012 年 11 月 15 日)。樂在學習—數位學習案例分享, **數位典藏與學習電子報**。取自
<http://newsletter.teldap.tw/news/HaveYourSayContent.php?nid=6149&lid=706>
- 邱曉婷 (2008)。技職大學生修習數位學習課程之成效評估。嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告 (編號: CN9707)。台南縣: 嘉南藥理科技大學資訊管理系。
- 侯奕安、侯妍如、鄭雪玉 (2013)。台灣大學生的英語學習動機和策略決定英語學習成就?。 **聯大學報**, 10 (2), 17-42。
- 孫彭淑鈞 (2011)。 **科技大學學生遠距學習之學習動機與學習滿意度之個案研究** (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學, 台北市。
- 徐敏珠、楊建民 (2006)。我國高等教育之數位學習發展策略分析。 **教育學刊** (26), 191-214。
- 翁雅萍 (2009)。 **線上英語資源與大學生英語學習動機之研究—以高師大為例**。行政院國家科學委員會補助大專學生參與專題研究計畫研究成果報告。(編號: NSC 97-2815-C-017-017-H), 未出版。
- 財團法人資訊工業策進會 (2011)。 **數位典藏與華語文產業趨勢與機會**。取自:
http://www.epark.org.tw/epark_seminar/e_sc.php

- 財團法人資訊工業策進會 (2013)。2013 Taiwan 數位內容產業年鑑論【Adobe Reader 版】。https://dcipoorgtw.files.wordpress.com/2015/12/2013industry.pdf
- 張玉萍 (2004)。台灣英語教學面面觀。臺中師院學報，18 (1)，79-90。
- 張春興 (2010)。教育心理學：三化取向的理論與實踐。台北市：東華。
- 張嘉倩 (2015)。網路資源與自主學習：以理學院大一英文混合型教學為例。東吳外語學報，(40)，1-36。
- 張蕊苓 (1999)。兒童學習動機內化歷程中的影響因素探討。花蓮師院學報，9，35-60。
- 梁麗珍、賴靜惠 (2007)。在不同學習策略使用下學習動機與自我導向學習相關之研究。華人經濟研究，5 (1)，50-68。
- 許文敏 (2001)。實用技能班學生學習滿意度之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 許筱芸 (2004)。探討現有電腦輔助語言學習教材在英語閱讀策略上之分析 (未出版之碩士論文)。淡江大學，台北市。
- 郭明木、賴正杰 (2013)。探索數位學習預期效能與結果落差之原因-以電腦輔助英文學習為例。載於楊政興、施弼耀 (主編)，2013 數位內容與數位互動論文集 (頁 1-10)。屏東市：國立屏東教育大學。
- 陳玉婷 (2007)。網路學習環境中學習型態與學習滿意度之相關研究-以臺南科技大學為例。臺南科大學報：人文管理，26 (1)，151-166。
- 陳年興 (2003)。網路教學的課程設計與班級經營。圖書館學與資訊科學，29 (1)，05-14。
- 陳佳賢 (2001)。我國線上學習市場現況與未來展望。取自：
<http://www2.lib.cycu.edu.tw/itdb/eBookShow.asp?sno=1020>
- 陳品華 (2006)。技職大學生自我調整學習的動機困境與調整策略之研究。教育心理學報，38 (1)，37-50。
- 陳昭珍 (2003)。數位學習與數位圖書館。書苑季刊，56，46-59。
- 陳偉瑤、黃素芬 (2004)。不同學習成就學生在學習動機及學習策略之差異。大專體育學術專刊，152-162。
- 陳冠廷 (2013)。翻轉教學趨勢—科技與教育的雲端交鋒。研習論壇，11-23。
- 陳甦彰、陳若雲、蔡思穎、葉佳琪、吳佩珊、黃瓊嬋、李子琦 (2010)。澎湖地區科技大學學生英語學習動機、學習策略與學習成效之研究。技職教育期

- 刊，1 (2)，85-101。
- 陳德懷、黃亮華 (2003)。邁向數位學習社會。台北市：遠流。
- 彭國芳、謝翠娟、李易奇 (2014)。數位補教之學習滿意度與持續學習意願之研究，
資訊與管理科學，7 (1)，4-29。
- 曾信豪 (2011)。技職科大學生學習動機之探討 (未出版之碩士論文)。南台科技大學，台南市。
- 黃國禎 (2006)。數位時代的學習契機與要素。**研習論壇**，(71)，5-10。
- 黃敬仁、蘇皇文、王硯聰、柯元植、劉建生、林建華 (2008)。數位學習中學習者風格對學習滿意度與學習績效之影響分析。**商業現代化學刊**，4 (3)，67-80。
- 葉炳煙 (2013)。學習動機定義與相關理論之研究。**屏東教大體育**，(16)，285-293。
- 鄒文莉 (2004)。母語向前行，英語快樂隨。**幼教簡訊**，19，12-13。
- 鄒景平 (2003)。數位學習概論：數位學習最佳指引。台北市：資策會教育處。
- 廖克玲 (1982)。社會學習論巨匠：班度拉。台北市：允晨。
- 廖志昇 (2004)。研究生學習動機與學習滿意度關係之研究—以師院在職進修碩士班為例 (未出版之碩士論文)。國立屏東大學，屏東縣。
- 數位典藏與數位學習國家型科技計畫 (2012)。取自：<http://teldap.tw/>
- 數位學習國家型科技計畫 (2002)。取自
<http://wiki.teldap.tw/index.php?title=數位學習國家型科技計畫>
- 數位學習產業跨域躍升計畫 (2013)。取自：<http://www.epark.org.tw/project.php>
- 數位學習產業跨域躍升計畫 (2016)。取自：<http://www.epark.org.tw/result.php>
- 黎瓊麗 (2005)。國小學童英語學習動機、學習策略與學習成就之相關性研究：以屏東地區國小為例 (未出版之博士論文)。國立屏東大學，屏東縣。
- 錢景甯、高儷華、荊行倫 (2011)。Differences in English Learning Motivation: An Empirical Study of University EFL Learners in Taiwan。**長榮大學學報**，15 (2)，77-98。
- 顧大維 (2005)。從數位教學平台使用的迷思：看教學設計在數位學習應扮演的角色。**教育研究月刊**，131 (3)，118-126。

英文

- Ainley, M. (2006). Connecting with learning: Motivation, affect and cognition in interest processes. *Educational Psychology Review*, 18(4),391-405.
- Ajelabi, P., & Agbatogun, A. (2010). Perception of Nigerian Secondary School Teachers on Introduction of e-Learning Platforms for Instruction. *US-China Education Review*, 7(12), 83-88.
- Anshari, M., Alas, Y., & Guan, L. S. (2015). Pervasive knowledge, social networks, and cloud computing: E-learning 2.0. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(5), 909–921.
- Arbaugh, J.B., (2000). Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internet-based MBA courses. *Journal of Management Education*, 24(1), 32-54.
- Bachman, K. (2000). *Corporate e-learning: Exploring a new frontier.* Retrieved from <http://www.internetttime.com/Learning/articles/hambrecht.pdf.pdf>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <http://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bax, S. (2003). CALL - past, present and future. *System*, 31(1), 13-28.
- Bem, D. J. (1972). Constructing cross-situational consistencies in behavior: Some thoughts on Alker's critique of Mischel. *Journal of Personality*, 40(1), 17-26.
- Chen, W.-Y. (2014). Investigating students' satisfaction toward network learning platforms. In *Management of Engineering & Technology (PICMET), 2014 Portland International Conference on* (pp. 1548-1554). IEEE.
- Cheng, H.-F., & Dörnyei, Z. (2007). The Use of Motivational Strategies in Language Instruction: The Case of EFL Teaching in Taiwan. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1(1), 153-174. <http://doi.org/10.2167/illt048.0>
- Clark, R. C., Mayer, R. E., & Thalheimer, W. (2003). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. *Performance Improvement*, 42(5), 41-43.
- Cormier, D. (2011). What is a MOOC? Available from: <http://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human*

- behavior*. New York : Plenum.
- Deci, E. L. & Ryan R. M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Domer, D. E. (1983). *Understanding educational satisfaction. AIR 1983 annual forum paper*. (). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/63497898?accountid=11005>
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation Foreign Language Motivating in Classroom. *The Modern Language Journal*, 78(3), 273-284.
- Dörnyei, Z. (2003). Attitudes, Orientations, and Motivations in Language Learning: Advances in Theory, Research, and Applications. *Language Learning*, 53(S1), 3-32. doi: 10.1111/1467-9922.53222
- Egan, D. (2000). Revolution of learning: E-learning. *Asia-Learning Weekly*, 66(3), 121-134.
- Gardner, R. C. (1972). *Attitudes and motivation in second-language learning*. Rowley, Mass : Newbury House.
- Hussain, F. (2012). E-Learning 3.0= E-Learning 2.0+ Web 3.0?. IIADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2012), (Celda), 11-18.
- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In Reigeluth, C. M. (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current status* (pp. 384-434). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Khan, B. H. (1998). Web-Based Instruction (WBI): An Introduction. *Educational Media International*, 35(2), 63-71.
- Kizilcec, R. F., & Schneider, E. (2015). Motivation as a lens to understand online learners: toward data-driven design with the OLEI scale. *ACM Transactions on Computer-Human Interactions*, 22(2).
- Kotler, P.(1997). *Marketing management -Analysis, Planning, Implementation and Control*(9th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

- Law, K. M. Y., Lee, V. C. S., & Yu, Y. T. (2010). Learning motivation in e-learning facilitated computer programming courses. *Computers & Education*, 55(1), 218-228. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.01.007>
- Leidner, D. E., & Jarvenpaa, S. L. (1995). The use of information technology to enhance management school education: A theoretical view. *MIS Quarterly*, 19(September), 265-292. <http://doi.org/10.2307/249596>
- Leong, P., Ho, C., & Saromines, G. B. (2002). An empirical investigation of student satisfaction with Web-based courses. In M. Driscoll & T. Reeves (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1792-1795).
- Liu, G. Z., & Chen, P. C. (2008). An initial study of university students' needs, preferences, and difficulties in Internet-based English learning. *WHAMPOA-An Interdisciplinary Journal*, 54, 167-182.
- Manochehri, N.-N. (2008). Individual Learning Style Effects on Student Satisfaction in a Web-Based Environment. *International Journal of Instructional Media*, 35(2), 221-228.
- Martin, C. L. (1988). Enhancing children's satisfaction and participation: Using a predictive regression model of bowling performance norms. *The Physical Educator*, 45(4), 196-209.
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G. & Cormier, D. The MOOC model for digital practice. (2010). Available from:
http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf
- Valins, S., & Nisbett, R. E. (1971). *Attribution processes in the development and treatment of emotional disorders*. New York: General Learning Press.
- Petri, H. L. (1990). *Motivation: Theory, Research, and Applications*. Belmont, Calif : Wadsworth.
- Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environments: A research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skills training. *MIS Quarterly*, 25(4), 401-426.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital*

age. McGraw-Hill New York.

- Ryan, S. (2001). Is online learning right for you. *American Agent & Broker*, 73(6), 54-58.
- Sun, P.-C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.-Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183-1202.
<http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Thurmond, V. A., Wambach, K., Connors, H. R., & Frey, B. B. (2002). Evaluation of student satisfaction: Determining the impact of a web-based environment by controlling for student characteristics. *The American Journal of Distance Education*, 16(3), 169-190.
- Tough, A. (1978). The Major Learning Efforts: Recent Research and Future Directions. *Adult Education*, 28(4), 250-265.
- Wang, Y.-S. (2003). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. *Information & Management*, 41(1), 75-86.
- Wang, Y., & Baker, R. (2015). Content or platform: Why do students complete MOOCs?. *Journal of Online Learning and Teaching*, 11(1), 17.
- You, C. J. & Dörnyei, Z. (2014). Language Learning Motivation in China : Results of a Large-Scale Stratified Survey. *Applied Linguistic*, (ii), 1-26.
<http://doi.org/10.1093/applin/amu046>

附錄（問卷）

輔仁大學英語數位學習資源的學習動機與學習滿意度之調查表

同學您好：

此份問卷的目地主要是了解輔仁大學大學部學生對於學校提供的英語數位學習資源的學習動機與學習滿意度。

本問卷結果僅提供學術研究之用，請您放心作答。

衷心感謝您的協助！

輔仁大學圖書資訊所

指導教授:吳政歡

學生:高翎紘

壹、背景因素

性別：女 男

年級：一年級 二年級 三年級 四年級

科系：_____

就讀部制：日間部 進修部

使用頻率：您平均使用英語數位學習資源的頻率為何？(104 上下學期)

| | 沒 有 | 每學期 1~3 次 | 每月 1~3 次 | 每周 1~3 次 | 每 天 |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 常春藤電子雜誌 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 空中美語系列電子雜誌 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 空中英語典藏頻道 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Live ABC 英語學習系 統 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 卓越英語自學中心網站 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

最喜歡使用哪項英語數位學習資源?(單選)

常春藤電子雜誌

空中美語系列電子雜誌

空中英語典藏頻道

Live ABC 英語學習系統

卓越英語自學中心網站

喜歡的原因：_____

貳、學習動機

| | 非常同意 | 同意 | 尚可 | 不同意 | 非常不同意 |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.我想用英語像自己母語一樣溝通 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.英語學習很重要是因為我想去國外旅遊 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.我喜歡英語電影 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.因為我想更深入地瞭解英語國家的文化和藝術 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.學習英語是因為對將來找好工作有幫助 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.學習英語是為了升學以及出國深造 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.學習英語是為了滿足與獲得週遭人們對我的期待與讚美 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.學英語的重要性在於它能幫我實現重要的個人目標與改變生活 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.因為課程所需或老師要求而學習英語 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.我覺得自己正盡全力學習英語 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.學習英語，是由於它給我的生活帶來新的挑戰 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12.我認為自己能夠把英語學習得很好 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13.即使我英語學得很不好，我還是會非常努力地學習英語 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14.我發現學習英語非常有趣 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.我非常喜歡學習英語的過程 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16.相比其它科目，我更願意投入到英語學習中去 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17.我總是很期待上英語課 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

參、學習滿意度

| | 非常同意 | 同意 | 尚可 | 不同意 | 非常不同意 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18.我對英語數位學習課程內容的豐富性感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19.我對英語數位學習更新教材的速度感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20.英語數位學習課程內容很能引起我的興趣 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21.英語數位學習課程內容對我的學習有助益 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22.英語數位學習系統提供的教材內容清楚容易懂 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23.我對英語數位學習介面操作方便而感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24.英語數位學習可以重覆觀看授課內容而感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25.我對英語數位學習所提供的多元管道感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26.英語數位學習的學習時間及地點較有彈性 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27.我對英語數位學習的互動式學習方式感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28.數位學習過程中，學習內容的疑惑較容易得到解答 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29.英語數位學習所得的知識，可補充教科書上的不足 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30.數位學習後可以提升個人的英語學習效率 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31.英語數位學習可以按照自己的進度獨立學習 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |