

東海大學教育研究所

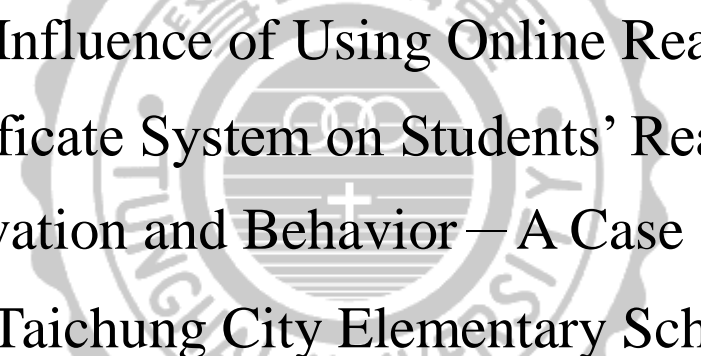
碩士論文

校園閱讀線上認證系統對國小學童

閱讀動機與閱讀行為之影響

—以臺中市某一國小為例

The Influence of Using Online Reading
Certificate System on Students' Reading
Motivation and Behavior—A Case Study
on Taichung City Elementary School



研究生：林靜凰

指導教授：劉子彰 博士

中華民國 102 年 6 月 13 日

校園閱讀線上認證系統對學童閱讀動機與閱讀行為之影響

-以臺中市某一國小為例

摘要

本研究之目的主要是探討閱讀線上認證系統對國小四年級學童閱讀動機與閱讀行為之影響。本研究採準實驗研究方法(quasi-experimental design)進行，研究對象為臺中市某國小四年級學童，分實驗組與控制組。兩組學童配合學校閱讀課程的實施自由閱讀且結合認證的活動；閱讀後，實驗組學童使用閱讀線上認證系統作為閱讀認證的工具，控制組則以紙本閱讀護照認證來進行。

為了解實驗活動前後不同組別學童的閱讀動機與閱讀行為有何改變，本研究以 t 檢定、共變數分析(ANOVA)、皮爾森積差相關等統計方法對實驗組與控制組進行前後、測分析比較；並輔以質性訪談，了解學童在使用閱讀線上認證系統後其閱讀動機與閱讀行為之差異情形。

研究結果發現：

- 一、使用閱讀線上認證系統有助於提昇學童的閱讀動機。
- 二、使用閱讀線上認證系統對學童的閱讀行為有正向的影響。
- 三、實驗組不同性別學童，女生的閱讀動機與閱讀行為比男生更積極正向。
- 四、學童的閱讀動機愈積極，其閱讀行為愈正向。

最後，研究者將根據研究結果與討論，以及實驗活動過程中所得之看法與感想，提出建議，以供未來研究及國小教師在指導學生使用閱讀線上認證系統使用之參考。

關鍵詞：數位學習(e-Learning)、閱讀線上認證系統、閱讀動機、閱讀行為

Abstract

The purpose of the study was to explore the influence of using online reading certificate system on elementary school students' reading motivation and reading behavior. A quasi-experimental design was employed. The subjects were from one of the fourth grades in a elementary school in Taichung city. It divided into experimental and control groups. The implementation of the two groups of children with school reading course, free to read and binding certification activities. After reading, students in the experimental group read the online certification system as a tool for reading certification, control group places read on paper passport certification.

In order to realize the changes of student's reading motivation and reading behavior, the study applied t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation and other statistical methods of experimental and control groups before and after the measurement and analysis comparison, and supplemented by qualitative interviews to understand the students using online reading certificate system to read the differences in motivation and reading behavior.

The results of this study were as follows:

- 一、Using online reading certificate system helps to enhance students' reading motivation.
- 二、Using online reading certificate system has a positive impact on students' reading behavior.
- 三、Experimental group students of different gender, girls reading motivation and reading behavior is more positive than boys.
- 四、Students' motivation for reading the more positive, the more positive their reading behavior.

Finally, according to the views and feelings of the research results and discussion, as well as experimental activities from recommendations, for future research and elementary school teachers to guide students to read online authentication system used reference.

Keywords: digital learning (e-Learning), online reading certificate system, reading motivation, reading behavior

誌謝

終於寫到誌謝文了

可以順利完成這本論文，要感謝的人太多~

首先要向敬愛的指導教授——子彰老師，獻上我最誠摯的感謝，謝謝他願意收留我當研究生，並適時的提供論文指導，給予我正向的鼓勵與支持，在面臨寫作困境時，也能從旁指正與建議，使我的論文更臻完善；謝謝師母在生活上的噓寒問暖，您的熱情與活力，讓我溫馨滿滿。

另外要感謝我的兩位口試委員，楊洲松老師和李信良老師，在詳閱論文後提供寶貴的意見與建議，尤其在質性訪談與統計分析上讓我獲益良多；您們總是不吝地讚美與鼓勵，讓我有信心堅持下去，使論文口試得以順利進行，非常謝謝老師。

在研究過程中，協助我完成實驗活動的學校同仁，晏斌主任、張菝組長在課程上的調整，銀麒老師全力配合，曉雯老師大方借出寶貝班級，讓我有研究的對象，你們鼎力的幫忙，讓我由衷感謝。

教研所二年的學習之旅，感謝一同走過的同組姐妹們，麗美、慧美、岫雲、玉琴、秋美、淑玲、莉芳、瓊華及學伴洪羚，這兩年來我們共同努力，互相加油打氣，在你們的鼓勵與陪伴下，這段日子是最美好也最難忘的回憶，能夠認識你們，跟你們一起學習，真好！

最後，感謝給我勇氣與力量的家人，因為你們一路的支持，讓我無後顧之憂的完成研究所課程，我要在這裡和你們一起分享我的喜悅！

目次

| | |
|---------------------------|-----|
| 目次 | i |
| 表次 | iii |
| 圖次 | v |
| 附錄 | vi |
| 第一章 緒論 | 1 |
| 第一節 研究動機與目的 | 1 |
| 第二節 研究問題 | 4 |
| 第三節 名詞釋義 | 4 |
| 第四節 研究限制 | 5 |
| 第二章 文獻探討 | 7 |
| 第一節 閱讀的探究 | 7 |
| 第二節 兒童閱讀活動之現況 | 12 |
| 第三節 閱讀動機與閱讀行為 | 17 |
| 第四節 數位學習的探究 | 29 |
| 第五節 閱讀線上認證系統的發展與設置 | 38 |
| 第三章 研究設計與實施 | 47 |
| 第一節 研究方法與架構 | 47 |
| 第二節 研究假設 | 49 |
| 第三節 研究對象 | 50 |
| 第四節 研究流程 | 51 |
| 第五節 研究教材與工具 | 52 |
| 第六節 資料處理與分析 | 60 |
| 第四章 研究結果與討論 | 63 |
| 第一節 不同組別學生在閱讀動機與閱讀行為前測之分析 | 63 |

| | | |
|--------|--------------------------|-----|
| 第二節 | 使用閱讀線上認證系統對學童閱讀動機之影響 | 66 |
| 第三節 | 使用閱讀線上認證系統對學童閱讀行為之影響 | 71 |
| 第四節 | 使用閱讀線上認證系統學童閱讀動機與閱讀行為之關係 | 78 |
| 第五節 | 「閱讀線上認證系統」使用回饋單分析 | 79 |
| 第六節 | 學童訪談整理分析 | 82 |
| 第七節 | 綜合討論 | 87 |
| 第五章 | 結論與建議 | 91 |
| 第一節 | 結論 | 91 |
| 第二節 | 建議 | 93 |
| 參考文獻 | | 95 |
| 一、中文部分 | | 95 |
| 二、英文部分 | | 101 |

表次

| | |
|----------------------------------|----|
| 表 2-1：學習類型分析表 | 32 |
| 表 2-2：閱讀線上認證回饋系統之積分等級 | 44 |
| 表 3-1：實驗設計模式 | 47 |
| 表 3-2：研究樣本人數分配表 | 51 |
| 表 3-3：預試有效樣本資料表 | 53 |
| 表 3-4：閱讀動機項目分析摘要表 | 54 |
| 表 3-5：閱讀動機因素分析摘要表 | 56 |
| 表 3-6：閱讀動機信度分析摘要表 | 57 |
| 表 3-7：閱讀行為項目分析摘要表 | 58 |
| 表 3-8：閱讀行為因素分析摘要表 | 59 |
| 表 3-9：閱讀行為信度分析摘要表 | 59 |
| 表 4-1：兩組學童閱讀動機前測之平均數與標準差 | 63 |
| 表 4-2：兩組學童閱讀動機前測之 t 考驗摘要表 | 64 |
| 表 4-3：兩組學童閱讀行為前測之平均數與標準差 | 64 |
| 表 4-4：兩組學童閱讀行為前測之 t 考驗摘要表 | 65 |
| 表 4-5：兩組學童在閱讀動機之迴歸同質性檢定摘要表 | 66 |
| 表 4-6：兩組學童在「閱讀動機」後測之描述性統計表 | 66 |
| 表 4-7：兩組學童在閱讀動機之共變數分析摘要表 | 67 |
| 表 4-8：閱讀動機分量表之迴歸同質性檢定摘要表 | 67 |
| 表 4-9：閱讀動機分量表（能力及效能信念）之共變數分析摘要表 | 68 |
| 表 4-10：閱讀動機分量表（成就價值與目標）之共變數分析摘要表 | 68 |
| 表 4-11：閱讀動機分量表（社會因素）之共變數分析摘要表 | 68 |
| 表 4-12：兩組學童在「閱讀動機」前、後測之差異比較 | 69 |
| 表 4-13：不同性別學童在「閱讀動機」前、後測之差異比較 | 70 |
| 表 4-14：兩組學童在閱讀行為之迴歸同質性檢定摘要表 | 71 |

| | |
|---------------------------------------|----|
| 表 4-15：兩組學童在「閱讀行為」後測之描述性統計表 | 71 |
| 表 4-16：兩組學童在閱讀行為之共變數分析摘要表 | 72 |
| 表 4-17：閱讀行為分量表之迴歸同質性檢定摘要表 | 72 |
| 表 4-18：閱讀行為分量表（閱讀的喜好）之共變數分析摘要表 | 73 |
| 表 4-19：閱讀行為分量表（閱讀的主動）之共變數分析摘要表 | 73 |
| 表 4-20：兩組學童在「閱讀行為」前、後測之差異比較 | 73 |
| 表 4-21：不同性別學童在「閱讀行為」前、後測之差異比較 | 74 |
| 表 4-22：兩組學童實驗前後圖書館借書量統計表 | 75 |
| 表 4-23：兩組學童實驗前後圖書館借書量 t 檢定 | 75 |
| 表 4-24：兩組學童實驗前後圖書館借書量相依樣本 t 檢定 | 76 |
| 表 4-25：實驗組學童閱讀行為背景資料 | 76 |
| 表 4-26：實驗組學童閱讀動機與閱讀行為之積差相關分析摘要表（n=24） | 78 |
| 表 4-27：學童使用閱讀線上認證系統之背景 | 79 |
| 表 4-28：使用閱讀線上認證系統對閱讀的影響 | 81 |

圖次

| | |
|---------------------------|----|
| 圖 2-1：遠距教學發展教歷程 | 30 |
| 圖 2-2：教育生活家網站登入首頁 | 40 |
| 圖 2-3：學童認證書籍累積前十名排行榜 | 41 |
| 圖 2-4：學童閱讀心得前十名排行榜 | 42 |
| 圖 2-5：臺中市推動校園閱讀線上認證系統登入首頁 | 43 |
| 圖 2-6：我的認證紀錄範例 | 43 |
| 圖 2-7：線上閱讀測驗範例 | 45 |
| 圖 3-1：研究架構圖 | 48 |
| 圖 3-2：研究流程圖 | 52 |

附錄

| | |
|---------------------------------|-----|
| 附錄一：問卷使用同意書 | 104 |
| 附錄二：國小學童「閱讀動機」、「閱讀行為」正式量表 | 105 |
| 附錄三：「臺中市推動校園閱讀線上認證系統」使用回饋單..... | 110 |
| 附錄四：實驗組學童訪談大綱 | 112 |
| 附錄五：訪談實驗組學童資料 | 113 |
| 附錄六：電腦教室配置圖 | 114 |
| 附錄七：電腦教室觀察 | 115 |

第一章 緒論

近年來數位學習發展成形，應用網路科技的教與學，豐富了學習的多樣性，提升了學習的成效。本研究擬探究臺中市國民小學推動校閱讀線上認證系統對四年級學童閱讀動機與閱讀行為之影響，本章共分為四節，第一節介紹研究動機與目的；第二節說明研究問題；第三節為名詞釋義；第四節為研究限制，茲分述如下。

第一節 研究動機與目的

二十一世紀是終身學習的世紀，也是一個學習型年代（高希均，2009）。身處在知識不斷增長、科技不時創新的二十一世紀，終身學習成為人人必備的能力，而在終身學習的歷程中，閱讀能力扮演著重要的關鍵角色。國際閱讀協會

（Internation Reading Association，簡稱IRA）會長Williams先生曾說：「全世界都知道教育的重要性，而要被教育，就必須要擁有閱讀的能力」（潘和，2000）。兒童不能再只是會接受單一的「老師教、兒童學」的理念，而應該是學會閱讀、會找資料、能夠消化、驗證知識、會思考與會表達的人（賴苑玲，2000）。閱讀是一個整體統合的過程，涵蓋認知、情意和知覺等三個領域；閱讀內容包含一般所認定的正確辨認文字，認知文意（Rubin，1991）。為了解日常生活中的文字、圖像或符號所表達的意義，皆須透過閱讀；所以閱讀是個複雜的歷程，需要學習者有動機和行為才能學得。

閱讀的目的，除了培養語文能力外，主要是希望透過文字的閱讀，學習其他的知識。閱讀是學習中最重要的技巧，也是感覺的接受與智力活動的過程。因此我們可以確知，閱讀可經由引導與訓練，超越閱讀的障礙，但要突破閱讀瓶頸，是要學習與指導的（陳英梅，2001）。國外學者Melon（1992）的研究指出，學齡前的兒童將閱讀視為是一項「有趣極了」的活動，學齡兒童對閱讀仍抱持正面、積極的態度，但對年齡較長的兒童來說，閱讀從一項單純「喜愛」的活動，變成是對其升學、課業有幫助的課程之一。學童若能及早養成閱讀的習慣，在閱讀過程更能享受到樂趣。在人的一生中，早期閱讀的質與量，對日後閱讀型態有著形

成性的關鍵，因此兒童期的閱讀行為就相對的重要（林文寶，2000）。

一九九七年美國柯林頓總統在教育改革藍圖中將「讓每一個八歲兒童都能閱讀」列為第一目標，並於一九九八年三月教育學會發動「全美閱讀運動」，通過「卓越閱讀法案」(Reading Excellence Program)，試圖以更多的預算來推動閱讀，以提昇人民的閱讀水準。英國為了提高兒童的讀寫能力，要求全國各級學校每天增加一小時的讀寫課程，並將一九九八年九月起到一九九九年九月定為「全國閱讀年」。日本文部省也把二千年定為「全國閱讀年」，撥款資助民間團體為兒童舉辦說故事活動，並充實學校圖書設備（洪婉莉，2002）。各先進國家莫不希望透過全國性的閱讀活動，改變人民對閱讀的態度，使他們了解閱讀的重要性，讓每一個人都能拿起書本，享受閱讀的樂趣。

而台灣也不落人後，行政院文建會將二千年定為「兒童閱讀年」，並和教育部推行為期三年的「全國兒童閱讀運動實施計畫」，此項計畫中指出閱讀為一切學習的主要基礎，兒童除了可藉由閱讀吸取知識、促進學習與成長外，還可獲得興趣、豐富生活，能及早進行正確的啟蒙閱讀，更有助於發展語言，開發腦力，激發想像（教育部，2000）。因此近十年來在政府與教育學者及企業大力推廣之下，而引發了一陣推廣閱讀與閱讀教學的風潮。加上九年一貫一系列閱讀方案的實施，即是要藉此來提升學校與班級閱讀的風氣，以期增進學童閱讀的興趣與能力（陳淑貞，2005）。

身處於資訊科技蓬勃發展的今日，知識除了從課堂內的教科書獲取之外，亦可經由各種電子媒體、網路資料的閱讀來學習理解與探究現代化的社會、人文與科技等方面的問題，才能吸取時代潮流所造就出來的蓬勃知識，隨著科技的進步，使得過去人類三十年產生的資訊多過於五千年的總和。當閱讀受到重視之際，資訊科技與網路的發達，能提供不同以往的資訊傳播方式與交流管道，作為閱讀推廣的工具。由於網路與寬頻服務的普及，影響及於我們的日常生活與工作，其方便易用的特性，建立了一個新興的資訊流通管道，使得知識的取得更加頻繁且便利（陳年興、楊錦潭，2006）。Kholekile 與 Wang（2007）也指出線上學習系統已成為學習者新的學習工具。教師若能善加利用多樣貌的電子媒介來增進學生的閱讀興趣與樂趣，並引導其利用網路資源協助閱讀，將有助於增進學生閱讀的動力（林巧敏，2009）。

研究者為現職國小教師，所任教的學校，長期以來為了鼓勵學生大量閱讀

好書，涵養人文氣息，提昇閱讀風氣，進而營造書香校園，因此推行「悅讀」活動計畫，於是在2007年開始實施閱讀護照認證，只要學生讀完一本書並寫好一張閱讀單，經老師批閱符合標準者予以簽章認證，即可登錄在閱讀護照上，當閱讀數量達30本書可頒獲小學士證書，累積60本可榮獲小碩士證書，90本則晉升為小博士，讀完120本將會有小院士的證書。實施一年下來，發現班上學生除了每星期的閱讀作業（老師要求）外，仍很少學生會主動閱讀，加上課後、假日受到電視、電腦和網路遊戲的影響，能專注閱讀的時間不長，影響課業的學習，令人擔憂。2012年3月，研究者參加週三研習，本校正式搭上臺中市推動校園閱讀線上認證系統的列車，將帶領學生進入書香的美麗新世界，擴大其生活經驗。Garcia 和 Pintrich（1995）研究發現學生對教室學習環境的覺知程度會影響其個人在自我效能、目標、興趣、信念價值之自我認同。所以若能透過學校與班級的閱讀活動的推行，讓不愛閱讀的孩子感受閱讀的價值與樂趣，改變他們對閱讀的態度，會主動找書來看，進而喜歡上閱讀，是本研究的動機之一。

綜上所述，在二十一世紀知識不斷增長、科技不時創新的時代，終身學習已是人人必備的能力，而閱讀能力則在終身學習的歷程中，扮演著重要的關鍵角色。在閱讀成為新一代的學習革命後，激勵學生學習的動機是老師的責任，教師若能引導學生，擅用數位閱讀平台增進學生閱讀動機與閱讀行為，將有助於了解學生對閱讀主題的興趣，以作為引導他們擴展、深化閱讀能力的依據，使之成為一種持續發展的過程和終身學習的追求（林巧敏，2009）。將閱讀活動與資訊結合來提升學生的閱讀能力，已成一股趨勢，此為本研究的動機之二。

Gambrell（1996）認為當個體一旦在自我概念中建立對閱讀價值的認同時，則其閱讀動機便已產生。Guthrie 與 Wigfield（1997）曾指出閱讀動機可以利用不同的介入方式來增強。是故本研究藉由閱讀線上認證系統的使用，讓學生在閱讀課外書籍後，透過線上閱讀測驗過關累積分數並挑戰升級的吸引力，增強其閱讀動機與閱讀行為，進而能大量閱讀，擴展視野以充實背景知識，並培養學生的閱讀興趣，讓這段閱讀歷程能提早紮根萌芽，為提昇閱讀力而儲備能量。學生越愛閱讀，讀得越多，閱讀能力也越強，而越懂得讀，就越能懂得閱讀的樂趣（齊若蘭、游常山、李雪莉，2003）。

基於上述動機，本研究針對國小四年級學童，將閱讀線上認證系統結合閱讀學習活動，藉由數位學習平台的使用與閱讀課結合，主要目的如下：

- 一、探討閱讀線上認證系統之使用對國小四年級學童閱讀動機之影響。
- 二、探討閱讀線上認證系統之使用對國小四年級學童閱讀行為之影響。
- 三、了解國小四年級學童在使用閱讀線上認證系統後的看法。
- 四、根據研究結果，提出具體建議，以做為國小教師、學校在未來推廣閱讀線上認證之參考。

第二節 研究問題

基於上述研究目的，本研究擬探討的問題如下：

- 一、使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證之學童，其閱讀動機有無差異？
- 二、使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證之學童，其閱讀行為有無差異？
- 三、學童在使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證後的看法為何？
 - (一) 使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機與閱讀行為在使用系統前後是否有差異？
 - (二) 使用閱讀護照認證之控制組學童，其閱讀動機與閱讀行為在使用前後是否有差異？
- 四、使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機與閱讀行為是否相關？
- 五、實驗組中，不同性別學童之閱讀動機在使用系統前後是否有差異？
- 六、實驗組中，不同性別學童之閱讀行為在使用系統前後是否有差異？

第三節 名詞釋義

為了本研究能明確的探討，茲將重要名詞說明如下：

一、數位學習(e-Learning)

數位學習乃是指使用 e 化的學習的方式，分為「廣義的 e-Learning」，就是以 e 化的工具來進行教與學的方式。「狹義的 e-Learning」則只是單純的建構網路學習平台，讓老師與學生可以在數位教室中，進行教與學的活動(陳年興、楊錦潭，2006)。本研究以閱讀線上認證系統學習平台從事閱讀學習活動，是為「狹義的 e-Learning」。

二、臺中市推動校園閱讀線上認證系統

臺中市為了鼓勵國小學生閱讀，由教育局構思規劃，再由臺中市的北屯國小、新興國小及鎮平國小教師團隊共同研發及新興國小老師陸振吉撰寫程式，經過試用與修正，建置完成之閱讀學習平台，讓學生測試閱讀情形，於2007年十二月二十六日正式啟用（陸振吉，2007）。

三、閱讀動機

閱讀動機是指能引起個體閱讀活動，並促使該閱讀活動朝向閱讀理解的目標所進行的內在歷程（林建平，1995）。亦即能引起學生想要主動閱讀、持續不斷閱讀，且透過閱讀達到對文字解的心理歷程，進而能喜愛閱讀。

Wigfield, Guthrie 與 McGough (1996)認為閱讀動機包括效能、挑戰、好奇、投入、重要性、認同、成績、競爭、社交、順從、逃避等成分。本研究以閱讀動機量表中「能力與效能信念」即學童對在閱讀過程中的能力認知與閱讀效能感、「成就價值與目標」即學童對在閱讀過程中的學習與成就表現、「社會因素」即學童在閱讀過程中和他人的分享與溝通等三個層面所得的分數來代表學童的閱讀動機，分數愈高表示其閱讀動機愈強。

四、閱讀行為

閱讀行為係指學生對閱讀的喜愛程度及其平時的閱讀活動狀況。包括讀者從事於閱讀活動的時間、頻率、閱讀書籍的數量、閱讀的廣度及閱讀的形所與場所（Wigfield，1997；李素足，1998；劉佩雲、簡馨瑩、宋曜廷，2003；古秀梅，2005）。本研究乃針對「閱讀的喜好程度」即學童能否願意多花時間來閱讀的程度、「閱讀的主動」即學童在閱讀過程中的主動性等二個層面作為閱讀行為的指標。量表中的分數愈高表示其受試者的閱讀行為愈正向。

第四節 研究限制

本研究以量化與質性分析的方式進行，探究使用臺中市推動校園閱讀線上認證系統對國小四年級學生在閱讀動機與閱讀行為的影響，研究結果會受到以下限制：

- 一、由於本研究只針對臺中市一所國民小學之某一班級進行臺中市校園閱讀線上認證系統教學，研究範圍僅限於閱讀活動，無法廣泛推論及應用其他領域。
- 二、受限於學校班級數之限制，故採樣上只針對班上學生人數作為實施之標準。
- 三、學校、班級與家庭媒體設備的使用、家長對線上閱讀認證系統的肯定，都會影響研究是否能持續進行的重要因素。
- 四、本研究實施僅以國小四年級學生為問卷調查對象，故研究之結果僅能提供部份做為參考，不宜過度推論。

第二章 文獻探討

基於上述研究動機與目的，本章將所需要的文獻進行探討，以提供研究之相關理論依據。本研究的重點在於校園推動閱讀線上認證學習平台對學童閱讀動機與閱讀行為之探究，因此共分為五節來說明，第一節閱讀的探討；第二節兒童閱讀活動之現況；第三節閱讀動機與閱讀行為；第四節數位學習的探究；；第五節閱讀線上認證系統的發展與建置。

第一節 閱讀的探究

一、閱讀的意義

在教育部重編的國語辭典中，對閱讀的解釋為「閱覽誦讀」之意，即觀看與朗讀。用白話來說，就是看書或讀書，而且在看過書籍圖片、文字之後，能知道內容說的是什麼。Bender (1995) 認為閱讀是從文章擷取訊息的過程。閱讀也是一種培閱知識、技能、分析、應用、態度，綜合評鑑的教育歷程，需要有動機、策略 (Lerner, 1988)。因此閱讀是一種複雜的認知性活動，閱讀者利用自己既有的經驗知識，把圖文與語音連結起來，以了解書籍內容意義的過程 (曾琪淑, 1991)。若將閱讀看成是「文字的辨認」或轉換文字為口頭語言，即我們所稱的認字 (李連珠, 1992)。葉宛婷 (2005) 則提到目前被廣為接受的閱讀定義是將閱讀視為讀者與作者在閱讀中相交易，也就是閱讀者的背景知識與來自文章的訊息產生互動的關係。林清山 (1998) 將閱讀分成二個層次：一是學習閱讀；另一是經由閱讀而學習，前者將閱讀視為學習的目的；後者將閱讀視為一種工具。郝明義 (2007) 為了讓閱讀與生活結合，以書與網路的觀點，將閱讀定義為「給頭腦的飲食」，他將閱讀分為四類：(一) 主食—解決生存需求的閱讀；(二) 美食—思想需求的閱讀；(三) 蔬果—工具需求的閱讀；(四) 甜點—休閒需求的閱讀。

有些學者 (Kamhi & Catts, 1991; 柯華威, 2006) 認為閱讀就是解碼與理解的過程，也就是藉由認字的學習歷程增加字彙，讓讀者透過閱讀自我檢查對文章的理解程度，以增加其閱讀能力。閱讀是文本與過去經驗的交互作用結果，所以閱讀者過去的經驗多寡會影響到理解的層次，曾志朗 (2000) 鼓勵大量閱讀也著重在

此，他希望透過大量閱讀，累積經驗，拓展孩子的知識領域。Hayashi (1999) 也認為大量閱讀能提供讀者豐富的背景知識、字彙認知技能和對閱讀更好的動機。除此之外，大量閱讀也導致快速閱讀技巧的發展及閱讀策略的發現。

綜上所述，閱讀可說是人類在書寫的文字中獲取認知訊息，並依此訊息建構意義的過程及行為。透過閱讀讓讀者與文本相遇，產生了互動的關係，不僅能從中獲得知識、接收經驗，找到解決問題的方式，更能調劑心靈、拓展視野。

二、閱讀的重要性

古人有云：“書中自有黃金屋，書中自有顏如玉”；歷史名人朱熹說過“讀書百遍，其義自見”，人世間的知識、學問，往往也是以博讀見效，以寡讀見拙；詩人杜甫指出“讀書破萬卷，下筆如有神”也道出了讀書的重要性，可見閱讀是獲得知識的主要來源，更是學習的基礎。一書一世界，透過閱讀而進入其中，在書中找尋屬於自己的快樂泉源，也唯不斷的持續閱讀，進而培養終身學習的能力，才能面對並適應未來社會的挑戰和需要。茲將所蒐集之閱讀的重要性（張文彬，2007）資料整理如下：

（一）閱讀是獲得知識的主要來源

人類由於會思考，加上有文字的記錄，因此得以將千百年來前人累積的經驗與智慧傳承給後代子孫。透過文獻資料的閱讀，有助於減少了許多錯誤學習的機會，進而建立更高深的知識（張文彬，2007）。楊曉雯（1999）認為閱讀是人類達到社會化的一項重要行為表徵，人透過圖文的閱讀，可以吸收、傳承知識並累積經驗，透過閱讀，過往的歷史紀錄方能為後人所解讀。林武憲（2001）指出，閱讀是人類最主要的學習活動，根據閱讀學家的研究，一個人一生全部知識的百分之八十五，是透過閱讀而習得的。閱讀也是人類主要的學習模式，在知識經濟與終身學習時代，民眾的閱讀數量與閱讀品質，是社會進步與否的重要指標（陳昭珍，2003）。因此，唯有透過不斷的閱讀，才能增加本身的知識深度，進而拓展知識的廣度，書讀的越多知識便越豐富，當面臨問題時，才能在這個豐富的資料庫中，搜尋前人的智慧來解決問題。

(二) 閱讀是學習的基礎

Albert Einstein曾說：“閱讀是孩子最珍貴的寶藏。”從小養成閱讀習慣的人，其認知、語文與詞句能力會特別強，它能喚起兒童的想像力、激發其創造力，讓思維更活潑、多元且富有彈性，因此一生將受用無窮。張春興（1988）指出閱讀不僅是學生所需學習的能力，同時也是從事其他學習和吸收知識不可或缺的媒介。所以閱讀是所有學科的基礎技能，若在閱讀上發生困難，不僅影響語文方面的學習，也連帶影響其他學科的學習。李錫文（2005）也提到，閱讀是開啟知識的鑰匙，是知識經濟時代的生存力，更是一切學習的基礎。因此，強調學校中的閱讀教學，並非只是單純的提升國語科的能力，同時更是各學科學習的基礎。

洪蘭與曾志朗（2001）以認知神經心理學的觀點來看閱讀，他們覺得閱讀比聽演講能吸收更多的知識，因為文字不會像聲音一樣容易消失，遇到不了解的文意時，可以再用眼睛回去看；閱讀還可以刺激大腦神經的發展，使大腦不會退化。因此要面對二十一世紀資訊爆炸唯一的武器便是閱讀，在最短的時間內吸取別人研究的成果。而閱讀是目前所知唯一可以替代經驗使個體取得知識的方法（洪蘭、曾志朗，2001；鍾屏蘭，2002）。所以透過閱讀，我們可以吸收前人所累積下來的智慧結晶，為學習的科目打下良好的基礎，並能確保在學習的過程中，習得參與社會生活所須具備的一切技能。

(三) 閱讀是開啟兒童心智的一扇窗

英國教育部長指出，「每當我們翻開書頁，就等於開啟了一扇通往世界的窗」（教育部，2009）。兒童可以透過閱讀來了解自身經驗之外的學問及事物，學習人類社會所遺留下來的文化資產及科學知識，並且進一步將之內化為本身的內在思維方式。黃迺毓（2002）也提到，給孩子一本書，就是給他開一扇窗，讓他們看的更高、更遠，生命的厚度更加寬廣。經由閱讀的方式，我們得以跨越時空的限制和前人交心。兒童透過閱讀文學作品，可以接觸新奇的想法，更了解自己，更善於探索週遭環境，智力與情緒得到成長，從而開展出更寬廣的生命觀，與更深遠的世界（顏美鳳，2003；雷叔雲，2005）。

《第56號教室的奇蹟》的作者 Rafe Esquith 認為閱讀不是一門科目，它是生活的基石，是所有和世界接軌的人們樂此不疲的一項活動；樂在閱讀孩子能和身旁的世界產生關聯，最後超越現階段想像範圍的思考能力（卞娜娜，2008）。因此兒童經由優良書籍的閱讀，在書中主角的牽引下學會明辨是非，

塑造良好的品格；透過對於書中人物的感知，學會為人設身處地、為他人著想，體會感同身受的情懷。六～十二歲的國小階段是培養閱讀習慣與能力的關鍵時期，兒童從書籍中閱讀中，除了訊息的獲取，更能藉此培養良好的品德、情操及觀念（何三本，1995）。

（四）閱讀是終身學習的能力

二十一世紀是終身學習的世紀，也是一個學習型年代（高希均，2009）。身處在知識不斷增長、科技不時創新的二十一世紀，終身學習成為人人必備的能力；知識的累積是藉由學習而來，而閱讀則是推動知識經濟計劃重要的課題。經濟合作暨發展組織（The Organization for Economic Co-operation and Development，簡稱OECD）在西元1996年發表的全民終身學習（Life-long Learning for All）報告書指出：終身學習的目標在於促進個人發展、社會聚合與經濟成長。由此觀之，終身學習能力是二十一世紀人人必備的基本生存能力，而閱讀能力即為終身學習的基礎能力之一，它不但是國家與個人競爭力的關鍵，更被視為檢驗各國教育體制和未來人才競爭力的重要指標。生活本身就是不斷的學習，尤其是科技發達，資訊日增的現代，更需要終身學以適應變化快速的社會需要，閱讀已是一生學習所不可或缺的工具，不能閱讀就無法學習（高蓮雲，1992）。

綜上所述，閱讀是獲取知識的工具和媒介，為因應資訊信息的快速革新，我們必須透過學習來取得。終身學習的能力必須從小開始培養，及早讓孩子有良好的閱讀習慣，能在閱讀中尋找樂趣，如此才能持續學習。有閱讀習慣的孩子，則已具備了自己尋找答案與解決問題的能力，也有健全的人格，是符合二十一世紀所需的創造力人才。由於閱讀是一種複雜的歷程，需經年累月的學習與練習而不斷成長，更要藉由學校與老師適當的引導，讓學生奠定良好的閱讀習慣。

三、閱讀能力的發展

Chall（1996）提出閱讀發展階段，他認為閱讀是一種複雜的能力和技巧，會隨著年齡發展而改變，因此閱讀對學前幼兒、一年級、四年級、高中學生和成人是不同的，其有系統的分成0至5等六個階段，分述如下：

（一）階段零：前閱讀階段

學齡前幼兒，從六個月大至六歲，此時兒童會假裝閱讀、重複說聽過好幾遍

的故事，能叫出字母的名稱，認得某些標誌，會寫字母、自己的名字，玩弄書本、鉛筆和紙，聽得懂好幾千個字，但能讀出的字極少。

(二) 階段一：開始閱讀或解碼階段

大約一、二年級時期，年齡6~7歲，此時兒童學會了字母和字音、文字和口說語言間的關係。能讀簡單的文章，會說出單音節的新字，聽得懂4000字以上，但只能讀出大約600個字。

(三) 階段二：流暢的閱讀階段

大約二、三年級時期，年齡7~8歲，此時兒童能整合基本的解碼要素、視覺字彙和上下文意義，流暢地閱讀簡單熟悉的故事，聽得懂9000個字，會讀3000字左右。傾聽（listening）的能力優於閱讀的能力。

(四) 階段三：閱讀以學習新事物的階段

大約四~八年級，年齡9~13歲，此時兒童以閱讀來學習新的觀念、獲得新知識和體驗新的情感，但通常只能從單一觀點閱讀學習。本階段初，兒童聽的理解力優於閱讀理解力；至本階段末，閱讀理解力則與聽的理解力相當。

(五) 階段四：多個觀點的閱讀學習

大約中學時期，年齡15~17歲，此時，青少年能從不同的觀點閱讀較廣博、複雜的材料，而其閱讀理解力已優於聽的理解力。

(六) 階段五：閱讀的建構和改造時期

大約大學時期，年齡18歲以上，此時，讀者能從世界觀閱讀學習，能以個人的需求和目的進行閱讀。讀者能經由閱讀來整合自己和他人的知識，進而產生新的知識，此階段的閱讀是迅速且有效率的。

本研究以國小四年級為對象，此階段的學童是對具有事實性的資訊最能夠「主動接受」的學習者，而男生和女生也較能互助合作，且在資訊教育課程的學習上，優於階段二的學童，當他們在詞彙辨識能力逐漸成熟，相關用語及背景知識更加豐富之時，若能提供適當的閱讀方式，養成其良好的閱讀習慣，及早讓他們能透過閱讀學習獲取新知，以奠定將來培養閱讀能力的基礎，將有助於階段四的學童在閱讀領域的層次上，能更有效的進入思考與創新的歷程。

第二節 兒童閱讀活動之現況

一、實施計畫與推展現況

前教育部長曾志朗一上任便不遺餘力推動「兒童閱讀運動」。有鑑於閱讀能力與習慣之養成，影響個體的發展及其未來成就甚鉅，為提供學子閱讀機會，進而養成閱讀習慣與能力，教育部於 2000 年推動實施為期 3 年的全國兒童閱讀計畫。實施計畫第一頁即指出「閱讀係一切學習的主要基礎。根據相關研究指出，兒童可藉由吸取知識，促進學習與成長，並可透過閱讀，獲得知識，豐富生活。」；實施期程自 2000 年 8 月至 2003 年 8 月止（共計三年）；文建會也將 2000 年定為「兒童閱讀年」，每年四月二日為兒童閱讀日，由政府各相關機構、圖書館及各級學校規劃一系列的活動或出版品。而教育部更進一步將「兒童閱讀」列入長期的教育政策，而不再只是孩子的一項「課外活動」、「休閒娛樂」的選擇（教育部，2000）。

賴苑玲（2002）在此階段中實際調查加上網路搜尋結果，歸納國內學校實施的閱讀活動方式，共分成十二種，說明如下：

- （一）撰寫心得報告：由各校設計表單，學生閱讀完後書寫。
- （二）發行閱讀護照（或閱讀計畫卡、閱讀記錄表）：學生閱讀完書籍後，由老師或家長簽名即可。
- （三）開列閱讀書單：將市面上優良圖書，或各年級老師提供優良讀物的書單讓學生閱讀。
- （四）進行圖書館利用教育：指導學生認識學校圖書室的書籍分類、編排、閱讀的好習慣、書籍的維護與借還書手續。
- （五）設置班級圖書櫃：配合「做中學」活動，設置圖書櫃，讓學生在教室選擇自己需要或和同學交換閱讀，拓展學習廣度。
- （六）進行閱讀指導：如摘取大意、熟讀或精讀內容，教師指導學生閱讀順序，並加眉批註譯，最後撰寫讀書報告。
- （七）利用圖書室：學校每週安排一節國語課閱讀時間，可配合各領域教學或讓學生自行安靜閱讀；並鼓勵學生擅用社區圖書館。
- （八）利用網路進行閱讀活動：有書籍內容討論、張貼閱讀心得佳作、網路問答和推薦新書等活動。

(九) 親子共讀活動：提供家長可行的家庭閱讀方式，如在家中陪伴孩子閱讀，共同討論與分享、利用錄音帶、錄影機媒體設備，以朗讀或拍攝親子共讀的畫面，深耕家庭閱讀的風氣。

(十) 說故事活動：1.利用朝會舉辦說故事比賽，可訓練學生膽量並增加聽故事的機會，激發其語文的潛力。2.利用晨間爸媽說故事活動，結合故事、日常生活經驗和時事，引發學生主動閱讀相關書籍，養成閱讀的興趣。

(十一) 詩詞背誦活動：設計背誦紀錄卡，或由各班級老師輪流指定(或抽籤)學生，背誦給老師或全班聽。

(十二) 晨間閱讀：利用每日早修時間由學生閱讀自己喜歡或老師指定的書籍，活動進行時間為 10~20 分鐘。

除了上列所述外，還有兒童讀經、舉辦書展、好書交換及成立讀書會等活動。

由上可知，三年的時間，多元化、趣味性的閱讀活動，已在校推動閱讀實施計畫中全面啟動，藉由老師專業的規畫並適時的指導下，期盼能激勵學生喜歡閱讀、更鼓舞學生能持續的保持，將閱讀融入生活的一部分。

由於閱讀活動受到各校支持，教育部為落實兒童閱讀計畫及縮小城鄉落差，於西元 2004 年再推動「焦點三百—國民小學兒童閱讀推動計畫」，選定三百所文化資源不足的國小推動閱讀計畫，逐年投入人力與資源，加強兒童的閱讀素養，希望提升閱讀風氣以及學生語文能力。天下雜誌基金會也從 2004 年起推動「希望閱讀」計畫。就是希望在各級學校裡，透過多元活動，培養學生閱讀興趣，營造書香校園，使每個孩子擁有學習利器，具備競爭優勢。

孩子的教育不能等，為了讓偏遠地區的學童也能夠享受到「閱讀」樂趣，西元 2006 年教育部則開始針對臺灣 219 所偏遠地區國中推動閱讀推廣計畫，實施策略包括：成立推動組織、加強閱讀宣導、募集人力投入推展閱讀活動、培訓閱讀種子師資與辦理各項閱讀推廣活動。西元 2007 年投入一億元以逐年購買圖書，充實全國國中、小學閱讀環境。教育部表示，雖然相關計畫的推動在近年已逐漸喚起學校及大眾對閱讀的重視，各級學校閱讀硬體設備及圖書也將陸續充實更新，但仍面臨教師對閱讀策略的指導仍未能與課程做密切結合、推動學校較侷限於偏遠學校、各縣市及學校間重視程度不一等困境；此外，受到國中升學壓力影響，學校推動動能及學生閱讀動力不足，因此推展閱讀的成效，尚未能明顯呈現。

於是為提升國民中小學學童閱讀能力，養成閱讀習慣，西元 2009 年教育部將「閱讀起步走」推進到國民小學，實施「悅讀 101--提升國民中小學閱讀計畫」，投入資源，辦理「閱讀起步走—送給小學新鮮人一生最好的禮物」，贈送國小一年級入學新生 1 人 1 本全新童書，也編印親子共讀指導手冊。希望透過對小一新生的贈書活動，鼓勵家長參與閱讀學習，協助孩子跨出閱讀的第一步，及早接觸多元的書本，也讓學校中的閱讀模式能更多元（教育部，2009）。

由此可知，政府努力推動閱讀活動，明訂各年級學童應閱讀的冊數、選擇優良讀物書目，也隨著多方的需求，擴大至偏遠與文化不利地區，除了以閱讀活動來縮小城鄉差距及照顧弱勢族群外，更讓每位小一新生收到開學見面禮——繪本”，期待他們從自己擁有的書開始閱讀，進而悅讀，可見閱讀習慣的養成年齡愈早愈好。研究者任教的學校也配合實施，早期以各學年學生在學期末閱讀量前 20 名做為閱讀獎勵的對象，後來實施閱讀護照認證，頒發小學士、小碩士、小博士、小院士證書以資鼓勵。藉由學校與老師引導，將閱讀的小小種子植入學童心中，慢慢澆水灌溉，為將來閱讀能力的培養紮下良好的基礎。

二、兒童閱讀活動的相關研究

推廣兒童閱讀活動，已是教育部行之多年的重要教育政策，在教育現場中，從 2000 年到現在，學校教師的實施情形及對學生閱讀的成效是如何呢，研究者將有關閱讀活動與閱讀策略之相關文獻整理、歸納，並說明如下：

（一）林秀娟（2001）以準實驗研究法探討閱讀討論教學對四年級國小學童閱讀動機、閱讀態度和閱讀行為之影響。其研究結果發現：1. 閱讀討論教學可以提升國小四年級學童的閱讀動機、改善閱讀態度並促進其閱讀行為。2. 學生在準備活動後是否認真、對討論活動的態度及語文能力和表達能力會影教學的成效。

（二）趙維玲（2002）採用準實驗研究法，以國小三年級兩個班學生為研究對象，針對 Booktalk 對國小學童閱讀動機和閱讀行為之成效做探討。研究結果發現：Booktalk 教學有助於提昇國小三年級學童的閱讀動機；且對學童之閱讀行為有正面的影響，還能增加學生選書的成效並增進學生對閱讀和閱讀課的喜愛。所以教師若能增進 Booktalk 的技巧，將每一本書作最好的呈現，應能增加書籍對學生的吸引力。

(三) 林蓉敏(2004)也以準實驗研究法實施書談閱讀教學法來探究其對國小五年級學童閱讀動機、閱讀態度與閱讀行為影響。研究發現：書談閱讀教學法立即效果上可以顯著提升學生的閱讀動機、可以改善學生的閱讀態度、增進學生的閱讀行為，並具有延宕效果；而在不同性別上並沒有差異，且教學法和性別之間無交互作用。學生自覺書談閱讀教學法對其具有提高閱讀動機、改進閱讀態度與增進閱讀行為等功用。

(四) 蔡育妮(2004)採用準實驗研究法，對國小一年級學童進行繪本教學活動，來探討其對閱讀動機與閱讀行為之影響。研究結果：1. 繪本教學未能提昇國小一年級學童的閱讀動機與閱讀行為。2. 實驗組不同性別之學童，閱讀動機與閱讀行為的影響未達顯著差異。但也藉由教學現場觀察發現，不同性別學童在課程中的表現及回饋有所差異，在單元教學中的分享發表，女生的主動性優於男生；看故事書的意願也高於男生，所以繪本教學可以促進師生情感交流；增進學生對閱讀和閱讀課的喜愛。

(五) 江素枝(2008)以國小二年級學童為對象，採用準實驗研究法進行十週的可預測書教學活動，來探討其對學童閱讀理解能力及閱讀動機之影響。研究結果：1. 可預測書教學有利於提升國小二年級學童閱讀理解能力與閱讀動機。2. 教學後學童對閱讀有正向積極的反應。對二年級的學童而言，老師如果能選擇一本讓他們喜歡閱讀並且對理解有幫助的書，則是其能否進行閱讀教學成敗的重要關鍵。

(六) 翁穎亨(2009)以準實驗研究法來瞭解故事構圖策略教學對國小二年級學童閱讀理解能力及閱讀動機之影響。研究結果顯示實驗組學生的閱讀理解能力與控制組有顯著差異；且利用故事構圖策略教學有助於提升國小二年級學童的閱讀動機，讓實驗組學生對故事構圖策略教學持正向肯定的態度。因此透過一個可以幫助分析故事內容的故事地圖單，能讓學童較易察覺故事中的重要訊息，使學生體驗不同的學習內容與方法，更樂於閱讀。

(七) 許君穗(2010)以國小二年級學童為對象，採用準實驗研究法，探究晨讀十分鐘的實施對學童閱讀動機與閱讀行為之影響。研究結果：1. 晨讀十分鐘活動有助於提升國小二年級學童閱讀動機。2. 晨讀十分鐘對國小二年級學童閱讀動機與閱讀行為無顯著差異。3. 晨讀十分鐘對男童閱讀動機與閱讀行為之助益高於女童。4. 實驗組之學童，其實際閱讀狀況有正向改變。

(八) 蘇怡如 (2010) 將 Podcast 應用在國小四年級的閱讀教學上，來探究使用 Podcast 後對學童在閱讀動機與閱讀行為的影響。研究結果發現：1. Podcast 融入閱讀教學雖然沒有顯著改變學生的閱讀動機與閱讀行為，但會出現因為好奇而想閱讀書籍之閱讀動機增強的狀況，讓學生在使用圖書館服務與圖書借閱行為有正向的改變。2. Podcast 融入閱讀教學讓學生會主動想要閱讀，促進學生對閱讀課的喜愛。

(九) 王奕臻 (2012) 以行動研究方式，利用共讀「橋梁書」活動，來提升國小三年級學童閱讀理解與閱讀動機。研究結果：1. 共讀「橋梁書」對提升三年級學童之閱讀理解能力未有顯著效果。2. 融入閱讀理解策略教學有助於提升學童較高層次之理解能力。3. 共讀「橋梁書」對於提升實驗組學童之閱讀動機與行為具有正向效果。所以要提升學童的內在動機，閱讀教育應「質」、「量」並重；適時將閱讀理解策略融入語文教學，使其發揮「鷹架」功能。

綜合上述，為了提高學生的閱讀興趣，培養閱讀的習慣，學校也都配合閱讀計畫實施，採用多元的閱讀教學與活動，來增加學生對閱讀的需求。其中利用故事構圖(翁穎亨，2009)促進學童對閱讀的喜愛，讓閱讀態度有正向的表現。大部份研究皆以傳統紙本閱讀教學搭配討論活動(林秀娟，2001;趙維玲，2002;林敏蓉，2004;蔡育妮，2004;江素枝，2008;翁穎亨，2009;王奕臻，2012)，來提升學童的閱讀動機、閱讀行為與閱讀理解力。許君穗(2009)則是讓學生以自行安靜閱讀的方式來探究閱讀的影響力；蘇怡如(2010)則是採用資訊融入閱讀教學的活動，透過多媒體或數位學習，引起學生的好奇心，增強學生的閱讀興趣。研究者認為在短期間內以實驗方式進行閱讀活動或閱讀策略來提昇學童的閱讀理解力，其成效與影響無法立即顯現；但若先激發學童的閱讀動機，使其對閱讀產生興趣，將能在閱讀行為上有增強的效果。

研究者任教的學校也因應閱讀活動的推廣，添購了許多書籍，讓學生在課餘時間借閱，並採用閱讀護照認證的方式與閱讀線上認證學習平台的互動，鼓勵學生大量閱讀。因此研究者選擇以結合數位學習的閱讀輔助工具來進行研究，希望藉由閱讀線上認證系統的學習平台，指導學生選擇適合的書籍閱讀，也透過同儕的分享，提高閱讀興趣；並累積認證分數的，提升閱讀的成就感，使其產生閱讀的動力。

第三節 閱讀動機與閱讀行為

動機與行為是相對的概念，心理學家把動機解釋為行為的內在心理原因或內在動力。動機本身較無法直接從個體觀察，只能依據動機引起的行為與表現方式去推測。在探討閱讀動機之前，必須先認識動機理論，才能了解影響閱讀動機的因素與閱讀行為的產生。

一、動機與閱讀動機的定義

何謂「動機」？張春興（2003）定義為「引起個體活動，維持已引起的活動，並促使該活動朝向某一目標前進的內在歷程」。林生傳（1998）認為動機是一種假設性的構念，用來說明引發個體所表現有目標導向行為之起始、方向、強度及持續等現象的內在狀態。王惠與翁宇清（1994）則指出動機的基礎是「需要」，亦即個體在現實生活中感到某種缺乏而欲求獲得滿足的一種心理狀態；當覺得自己的知識、技能有所不足時，就會想盡辦法去彌補。

「閱讀動機」則可以解釋為引起個體閱讀活動，且能維持已引起的閱讀活動，並促使個體朝著閱讀理解的目標去執行的內在心理歷程（林建平，1995）。Metsala（1996）指出兒童對其閱讀活動所抱持的態度、理由及目的都可以稱為閱讀動機。黃馨儀（2002）認為閱讀動機是指個體對閱讀活動的選擇及參與加以取捨、個體對閱讀活動與閱讀行為的堅持程度或對閱讀活動所願意花費心力的多寡。洪云（2005）則認為閱讀動機是激勵和指引學生閱讀的一種心理需求，可簡單的將它解釋為學生想不想閱讀，會不會主動閱讀。

換言之，一旦學生有學習或閱讀的需要出現，將成為支配他們產生行為的力量，進而主動找書來看，推動學生去閱讀，它是能激勵與導引個體閱讀行為的心理歷程。學生能否在學校生活中自發性閱讀，培養良好的閱讀態度，進而享受閱讀的樂趣，並加以持續進行閱讀活動，閱讀動機的強弱占了很重的分量。

二、各學派的動機理論

心理學家對「動機」概念所作的理論性與系統性的解釋稱為動機理論。有人將動機分類為生理性動機（如饑、渴、性）與社會性動機（如競爭、追求名利）；有的分為內在動機和外在外動機兩大類，也就個體如果是因為內在需求、行為的動

力皆出自於內心，稱為內在動機；如果個體的努力是外在誘因，如老師或家長的獎勵、獎品，則稱為外在動機（張春興、林清山，1985）。有關學習行為的動機理論，從教育心理學為探究方向，則可以心理分析論、行為論、人本論、認知論、社會學習論來解譯，做為激勵學生學習之技術的基礎：

（一）心理分析論

Sigmund Freud（1896）以「均衡作用」和「唯樂主義」來說明動機。他認為行為的產生或行為的動力，牽涉到維持個體內在環境穩定狀態的驅使力；行為動機以追求生理需求的滿足及避免痛苦為最終目的（引自林生傳，1998）。心理分析論提出兩個重要概念，一是強調早期經驗對一個人一生有重大的影響；另一個是潛意識動機，乃指個體雖有明確的行動，但卻不自知行為產生的原因。

因此，要促進學習動機的策略原則（李咏吟、單文經，1997），有下列三點供教學者參考：

1. 要先解開學習者潛意識的心理情結，才能提高學習動機。
2. 學習者早期的經驗與學習動機是有關係的。
3. 教師盡可能滿足學生的心理需求，降低學生挫折感。

（二）行為論

Thorndike（1913）以刺激與反應之間關係的效果律（law of effect）來解釋動機，強調外在的行為。Hull（1943）提出「驅力消滅論」（drive reduction theory），他認為個體行為的動機，主要是為了滿足需求（內在驅力）減輕不愉快的刺激，再透過增強作用的學習（外在增強），以及受目的物誘因價值的影響，持續交互作用而產生的（引自林生傳，1998）。行為論者相當重視外在增強效果及典範作用。

因此，要促進學習動機的策略原則，有如下三點：

1. 當學生的表現得宜且有較佳的行為出現時，教師應給予增強。
2. 教師應視學生的需求來選擇增強物。
3. 提供學生楷模的學習，家長或老師也可以身作則。

(三)人本論

以 Maslow (1970) 的需求理論來解釋動機為一種需求，視為追求機會、滿足需要的動力 (引自林生傳, 1998)。其主要的兩個基本概念：1. 動機是內發性的，是身心成長的內在力量，個體都有自由發展與自我實現的潛能，因此成長與實現的需求亦是人類最重要的動機。2. 個體的需求和動機之間是有組織、有層次的關係，要循序漸進的來實行。

因此，有關促進學習策略原則有以下四點：

1. 營造安全、接納與歸屬感的學習環境，進而引導、鼓勵學生較高層次的需求學習。
2. 教學前應先了解學生的學習背景、經驗與起點行為，避免讓學生產生恐懼與挫折感。
3. 避免過度強調同儕的惡性競爭，否則將無法滿足學生社會性的需求。
4. 提供成功的經驗並肯定學生的表現，以增加其自尊心。

(四) 認知論

Wenier (1972) 指出，認知取向的學習動機理論，主要研究的動機概念有：因果歸因論 (Attribution Theory)、效能和控制信念、習得無助感及目標思考等 (引自李茂興, 1998)。Piaget (1929) 認為兒童有與生俱來的欲求，能主動的尋求心理平衡，它是建立在個體內化新資訊或經驗到既有的認知基模，或能修正認知結構去適應新情境。Dweck (1986) 的「內在智慧理論」(implicit theories of intelligence)，提出能力的形成有兩個基本概念，實體觀 (entity view) 者認為能力是內在的、穩定的，但不能控制，個人無法去改變；增長觀 (incremental view) 者則認為能力是內在的，雖不穩定但能控制，透過努力的練習都有助能力的提升。Covington (1984) 提出自我價值論 (self-worth theory)，把成就需求、成敗歸因、能力的信念及自我價值等動機結合起來的因素組合，將學生動機區分為精熟取向、逃避失敗及接受失敗三種類型 (引自林生傳, 1998)。

本理論對學習動機的策略原則，提出四點：

1. 設定明確、有挑戰性且具有未來導向的目標。
2. 提高學生自我控制或管理的能力。
3. 幫助學生訂定合理又可達到的目標，避免失敗的經驗影響學生的動機。

4. 指導學生有關動機的思考與行動策略，以改變學生的認知。

(五) 社會學習論

以 Bandura (1963) 的社會學習論採用觀察學習和模仿兩個概念說明。觀察學習乃指個體以旁觀者的身份，觀察別人的行為表現(自己不必實地參與活動)，即可獲得學習(引自林生傳，1998)。觀察學習的四階段：

楷模行為表現→注意階段→保持階段→再生階段→動機階段→模仿學得行為

1. 注意階段 (attentional phase)：個體必須注意楷模所表現的行為特徵，並瞭解該行為所含的意義，否則無法經由模仿而變成自己的行為。
2. 保持階段 (retention phase)：個體觀摩楷模的行為之後，必須將觀察所見轉換成表徵性的心像(記下楷模行動的樣子)，或表徵性的語言符號(能用語言表達楷模的行為)，方始可以保留在記憶中。
3. 再生階段 (reproduction phase)：個體對楷模的行為表現觀察過後，納入記憶，再就記憶所及，將楷模的行為用自己的行動表現出來。
4. 動機階段 (motivational phase)：個體經由觀察模仿不僅從楷模身上學到行為，而且也願意在適當的時機將學得的行為表現出來。

Bandura (1977) 也提出自我效能論 (self-efficacy theory)，即個人在目標追求中面臨一項特殊工作時，對該項特殊工作動機之強弱，將決定個人對其自我效能的評估(引自林生傳，1998)。

因此，針對其理論提供學習策略原則三點：

1. 老師或家長要以身作則，並提供學生楷模的學習。
2. 觀察學習時，教師應視學生的需求給予適當的指導。
3. 讓學生產生較高的自我效能，以提升其學習動機。

綜合以上各學派論點，可知動機領域非常複雜，存在多種觀點，但仍能看出內在動機的價值與重要性，當個體能因自我價值、自我效能的驅使，而形成自主性的內在動機，且透過觀察與楷模學習後，更增強自我學習的能力。當學習者持有內在動機後，將會對學習產生興趣，且喜歡富有挑戰性的課業(Gottfried, 1985)。本研究提供免於憂慮和挫折的閱讀線上認證系統之使用，讓學生選擇自己適合且可以認證的書籍來閱讀，卸除學生寫閱讀心得單的心理障礙，激發學生的閱讀動機，只有自己想要主動看書，並持之以恆，才能達到閱讀學習的目的。

三、閱讀動機之相關理論

閱讀動機的形成，除了閱讀者自身的生理或心理需求所引起，也可能受到外界事物的影響或刺激而產生。Mckeachie 與 Pintrich 認為在閱讀與學習的歷程中，包含了三個動機成份：價值成份 (value components)、期望成份 (expectancy components)、情感成份 (affective components) (引自林建平，1995)。所以當閱讀活動進行時，閱讀動機的高低往往會影響學生閱讀行為與學習的成效。

近年來，在閱讀動機的研究上，與 Wigfeld 與 Guthrie (1997) 等人對閱讀動機相關理論的研究可說是相當具有代表性。他們認為閱讀是一項伴隨認知而涉及到選擇的活動，當個體從許多活動中挑選了需要花費腦力的閱讀活動時，閱讀動機會是重要的存在因素。其提出閱讀動機的理論建構有三大構念：「能力與效能信念」(competence and efficacy belief)、「成就價值與目標」(achievement values and goals) 和「社會因素」(social aspects)。以及其下包含十一個可能面向：自我效能 (self-efficacy)、挑戰 (challenge)、工作逃避 (work avoidance)、好奇 (curiosity)、投入 (involvement)、重要性 (importance)、認可 (recognition)、成績 (grades)、競爭 (competition)、社交 (social) 和順從 (compliance)。茲分述如下：

1、能力與效能信念 (competence and efficacy belief)

閱讀動機的「能力與效能信念」構念包含三個面向：自我效能、挑戰、工作逃避。

(1) 閱讀效能：是個體對自我表現能力的一種信念；即個體依據過去所從事某項活動的經驗，來評估自己對於某項活動的能力信念。所以在閱讀方面擁有較多成功經驗的人，則具有較高的閱讀效能，能夠有控制閱讀的勝任感。

(2) 閱讀挑戰：為了能更精熟並大量吸取文本複雜概念的滿足感，願意閱讀較為艱澀的內容。

(3) 閱讀逃避：面對閱讀時，為了避免過於投入花費太多時間與氣力，對於書籍儘可能看得愈少愈好；亦即學生缺乏效能時，則則傾向於逃避具有挑戰性的閱讀活動。

所以研究者認為「能力與效能信念」即學童對在閱讀過程中的能力認知與閱讀效能感，當教師進行閱讀教學時，必須先增強學生對自我閱讀能力的信心，擴大並豐富其閱讀經驗，他們才會產生「我能夠閱讀」的效能感，將可提昇學生的閱讀動機。

2、成就價值與目標 (achievement values and goals)

Wigfield(1997)認為個體只有能力和效能信念，而缺乏理由或誘因的驅動，仍不足以讓其產生投入的閱讀行為；工作價值是重要性與否的評估，而成就目標則是能解釋個體為何如此做的最好答案。因此閱讀的「成就價值與目標」構念則會與內外動機、成就目標、工作價值具有密切相關(宋曜廷、劉佩雲、簡馨瑩，2003)。

為了驅動閱讀的理由或誘因，將內在動機與目標取向中的「學習目標」分類成三個面向：

- (4) 閱讀好奇：指對特定閱讀主題產生興趣，進而有學習的渴望，並建構新主題於先備知識上，對想要去接觸的書籍進行閱讀活動。
- (5) 閱讀投入：透過主觀工作價值與正向情感的美感享受而忘我地投入在閱讀自己有興趣的書籍中。
- (6) 閱讀的重要性：個體認為閱讀具有重要的工作價值，因而主動的從事閱讀活動。

亦即閱讀的內在動機的形成是個體自身的理由而好奇並激勵自己去從事閱讀活動，尤其當閱讀者能從閱讀中認識詞彙、增加新知、學得解決問題的能力，將更願意全心投入。Csikszentmihalyi (1975) 也以 flow (心流) 的概念來說明內在動機，當讀者全神貫注在閱讀一本書時，將感覺不到時間的流逝，他們樂在其中，忘了時間的存在(引自陳奎伯、顏思瑜，2009)。如果學生能埋首於閱讀活動中，而廢寢忘食，將能擁有真切的心流體驗，有助於發展其不同的天賦。

針對外在動機與目標取向的「表現目標」，Wigfield 與 Guthrie 也分類成三個面向：

- (7) 認同：為認同而閱讀；即將獲得實際能力或目標達成，得到他人的認同，當作是成功的閱讀。例如老師或家長的讚賞。
- (8) 成績：為成績而閱讀；即個體希望被視為好學生或為了得到某種好成績而從事閱讀活動。例如學生為了考試或因想爭取老師所指定的閱讀作業的成績而有外在誘因的閱讀。
- (9) 閱讀競爭：想在閱讀活動中勝過別人的企圖心，而產生要比同儕更好的渴望。

閱讀的外在動機讓閱讀者只關注在自己的閱讀表現，能否比別人更好，他們是為了外在的認同、獎賞，甚至誘惑的吸引，也許可以短暫的達到閱讀目的，但無法幫助學生建立持續性的閱讀。Wigfield 與 Guthrie (2000) 也進一步指出具有內在動機的閱讀者多傾向於學習目標取向的閱讀，以尋求透過閱讀增進知識與概念的理解。

因此，研究者認為「成就價值與目標」即學童在閱讀過程中的學習與成就表現。而在閱讀活動中，內在動機對讀者著實扮演了一個相當重要且有益的角色，教師在班級推廣閱讀教學過程中，應多關注學生的閱讀內在動機，才能保持他們對閱讀的熱情與學習的堅持。

3、社會因素 (social aspects)

閱讀的社會因素與人際和社會互動有關；閱讀時能與同儕、朋友或家人分享或溝通想法，從中獲得成就感，領略閱讀意義且能成為某社群一員的過程，進而促進閱讀量的增加。所以 Wigfield 與 Guthrie 認為「社會因素」構面的閱讀包括了二個面向：

(10)社會：個體經由與同儕、朋友或家人分享以獲得閱讀意義而能成為該社群一員的過程。

(11)順從：個體則基於他人外在的要求或期望而閱讀。Baker 與 Wigfield(1999)認為閱讀是自然且存在已久的一種社會活動，人們有時會因為社會的需要而從事閱讀這項活動，例如看報章、雜誌。不管是為了自我充實或是社會性的交流，閱讀，是一個相當直接或間接的媒介。

綜觀上述，個體從事一項閱讀活動或工作所具有的效能信念、理由或目的，以及其過程中所需的調適、策略的選擇應用上，皆牽動著活動或結果的優劣與否。如果閱讀的目的是為了學習，則直接影響到的便是學生學習後的成就，所以可知閱讀動機的重要性不容小覷。

四、閱讀行為概念與相關研究

「行為」與「動機」是相對的概念且密不可分，當個體對某一活動產生興，有學習動機時，將能促使其發展出執行該活動的行為。心理學家認為以直接觀察，從外顯行為能推測個體的內在動機。行為可以透過學習而得。學習則是經由練習或經驗，讓個體行為產生較持久的改變。因此學習不僅是個體行為的改變歷程，同時其本身也是一種行為（梁志宏，1991）。

閱讀行為的產生就像人類其他的行為一樣，是一個人特殊的在情形下，因受到其他生物環境或本身的異動，而在瞬間產生適應環境變化的某種反應或動作，也就是說閱讀行為的產生除了可能是讀者本身生理或心理上的需求所引起的，也可能是因為受到外界事物影響。蔡育妮（2003）認為閱讀行為是指進行閱讀或持續閱讀的表現，是可以藉由練習或生活經驗而習得的；一般的閱讀活動通常先有了閱讀動機之後，才會引起閱讀行為，學生先有了內發的閱讀動機，才有主動閱讀、持續閱讀的行為。劉佩雲、簡馨瑩、宋曜廷（2003）的研究則以讀者實際從事於閱讀活動的時間、頻率、書籍的數量、閱讀的廣度、以及閱讀的方式與場所等，來界定閱讀行為。

Hatt（1976）指出閱讀行為的產生必須有四個條件：

（一）讀者的閱讀能力：讀者本身要先看懂文本，因此就必須具有解讀文字的基本能力，而解讀文字的等級是有差別的，讀者對文字的解釋與組織能力皆會因個人閱讀經驗的累積而有不同。同時讀者是否熟悉讀物內容，也會影響讀者的解讀力以及選擇偏好。

（二）資料的可得性：如果書籍或文本越容易被取得，相對的會被閱讀和使用的機會也就越高。楊曉雯（1996）也認為：1. 越靠近或越順路能到達者，讀者對其閱讀使用的機會越大。2. 讀者能在最需要的時候獲得出版訊息，並取得文本是最為重要的。3. 有時許多可得的資料並不是讀者真正有興趣的。而強迫接受對讀者閱讀該行為的影響雖仍無定論，但一般研究則傾向於認為其會降低讀者的閱讀動機。

（三）環境狀況的影響：不同人、事、物的時空背景所形成的閱讀氛圍，皆會影響讀者的閱讀習慣偏好與行為。

（四）閱讀的時間：讀者閱讀的數量與發生的機率，和閱讀時間多寡有密切的關係。

蘇怡如（2010）歸納各學者對閱讀行為的看法，認為影響閱讀行為的因素有以下幾點：

1. 讀者個人特質：包括性別、年齡、智力、特質、傾向、偏好、生理或心理上的需求、內在因素、讀者的閱讀能力與經驗，都會影響個人閱讀行為（柯華葳，1996；楊曉雯，1996；林秀娟，2000；張怡婷，2003）。

2. 受他人影響：老師與家長對兒童若能以身作則提供良好的閱讀示範；或

安排同儕討論與分享，並適時給予增強；都可以有效增進兒童的閱讀行為。根據 Moser & Morrison (1998) 的研究顯示，67% 的女生喜愛的書和 83% 男生喜愛的書是老師曾介紹過的。陳海泓 (2001) 在國小二、四年級閱讀課的臨床教學與相關研究，發現兒童喜愛在教師介紹的有限讀物中，自行選擇讀物閱讀，再與同儕分享意義，這樣的行為可擴充讀物的閱讀群及數量 (林秀娟, 2000; 陳海泓, 2001; 蔡育妮, 2004)。

3. 圖書資料的可得性與特質：若圖書館功能充分發揮，或是家庭、班級提供圖書，圖書資料的取得較為容易，也會提昇學生閱讀狀況。圖書的特質對於小學階段學生而言，以休閒為主的漫畫比較吸引人，但也有研究顯示不只限於兒童文學或兒童讀物類 (楊曉雯, 1996)。

4. 社會環境因素：環境狀況也會影響閱讀行為，像是在小學圖書館定期舉辦相關閱讀活動，在學校落實閱讀教學，在教室情境中應用兒童讀物，不僅散發出閱讀是重要的訊息，擴展師生教與學的面向，更可及早啟發兒童的閱讀興趣，藉此養成兒童良好的閱讀習慣 (楊曉雯, 1996; 林秀娟, 2000; 張怡婷, 2003)。

5. 假日休閒時間：林美鐘 (2002) 研究發現，假日閱讀數量及閱讀時間比平時多，但在考試期間則會降低課外閱讀數量。可見學生進行閱讀的時間，多半在於學校作業與考試處理完畢的休閒時間。

6. 外界誘因：梁志宏 (1991) 認為，可能影響行為和學習的內在動機，左右行為和學習的表現。內在動機和外界誘因會影響學習行為，影響閱讀行為的誘因主要為期望、增強、示範。

綜觀上述，個體在從事閱讀活動的過程中，因與他人及相處環境之間的互動而表現於外的舉止、動作反應皆可稱閱讀行為。教師如果想要增進學生對閱讀的喜好，就必須讓學生有閱讀的動機，透過閱讀教學策略與活動，增進學習的樂趣，讓學生將閱讀的信念、價值、態度內化後，進而能主動閱讀。因此豐富閱讀教學活動的內容，或增加學生與他人及環境的互動交流，並適當安排的閱讀時間，將有利學生在閱讀活動的學習成效。

五、閱讀動機與閱讀行為之相關實證研究

閱讀動機是激勵與導引閱讀行為的內在動力，閱讀行為則是基於閱讀動機而表現於外、可觀察的反應；劉佩雲、簡馨瑩、宋曜廷 (2003) 的研究指出，閱讀

動機與閱讀行為間呈正相關，亦即較高閱讀動機者表現出較積極正向的閱讀行為；而閱讀動機較低者表現出較消極負向的閱讀行為。Wigfield 與 Guthrie(1997)針對 105 名四年級和五年級的學生進行問卷施測及每天記錄，發現內在動機較高的兒童，其閱讀的廣度較大，且閱讀的數量也較多。

探討閱讀動機與閱讀行為的文獻頗多，研究者從前人的研究結果與發現中，整理出與本研究相關者，針對不同性別、閱讀教學活動實施對閱讀動機、閱讀行為之影響說明如下：

(一) 不同性別與閱讀動機、閱讀行為之相關研究

Wigfield 與 Guthrie (1995)以「閱讀動機」及「閱讀活動調查問卷」來研究國小學童之閱讀動機，發現在不同性別之間存在著顯著差異，女生的閱讀動機普遍比男生高且女生看的書也比男生。

李素足 (1999)以臺中縣市 1000 位中、高年級學童為研究對象，採問卷調查法探討學童的閱讀動機與閱讀行為。研究發現：女生的閱讀動機及閱讀行為皆顯著高於男生。

陳怡華 (2001)以國小 528 名四年級學生為對象，探討國小學生家庭環境、閱讀動機與國語科學業成就之關係。研究結果發現：不同性別國小學生之閱讀動機有差異存在。

陳明來 (2001)以問卷調查法及質性訪談法輔助集研究資料，分析臺北市立公立國民中學學生的課外閱讀行為、態度、動機、興趣及其影響閱讀之因素。研究發現：性別、課外閱讀態度影響會課外閱讀動機。

黃馨儀 (2002)「引起學童閱讀活動，維持持閱讀活動，並導使閱讀活動趨向個體所設定目標之內在心理過程」的閱讀動機概念為主軸，發展不同年級與不同語文能力學童之閱讀動機現況及差異。該研究以南台灣四縣市國民小學中、高年級學童共計 950 人為研究樣本。研究結果發現：1.除了「為認同而讀」以外，女生在其餘 10 個動機向度的表現均顯著高於男生；2.女生的內、外在動機表現顯著高於男生。

顏美鳳 (2003)以臺北縣國小六年級為對象，探討其閱讀興趣及閱讀狀況。研究發現：不同性別學生在閱讀行為有所差異，寒暑假期間，女生閱讀量大於男生。

陳怡如（2003）以國小二年級學童為對象，探討兒童閱讀圖書的行為。研究發現：不同性別之兒童在閱讀頻率、閱讀時間及閱讀性別角色刻板印象圖書數量上，有顯著差異。

方子華（2004）以高雄市立公立國小六年級的學生為研究對象，採用問卷調查法，探討國小學生之家庭閱讀活動、學校閱讀環境及閱讀動機的現況。研究發現：女生的閱讀動機高於男生，且閱讀活動較男生為佳。

古秀梅（2004）以問卷調查法探討國小中、高年級學童的閱讀動機、閱讀態度、閱讀行為與國語科學業成就。研究發現：不同性別的學童在閱讀行為有顯著差異。

綜觀上述，不同性別在閱讀各方面的活動來看，女生與男生在閱讀興趣、動機與閱讀行為表現上仍有差異之存在，研究結果不論在家庭或學校皆顯示女生比男生較有良好的閱讀習慣與態度，但對於以數位學習為輔助來提高學童的閱讀動機與行為之閱讀活動尚未有文獻探討是否男女也存在著差異。因此本研究希望透過閱讀線上認證學習平台的使用，了解不同性別在閱讀學習上之差異情形，並對其造成的影響找出適合的學習方式，以期能符合數位學習的特性：提供適性化的學習環境。

（二）閱讀教學活動與閱讀動機、閱讀行為之相關研究

1、閱讀討論方面

林秀娟（2001）以國小兩班四年級學生針對閱讀討論教學對學童閱讀動機、閱讀態度和閱讀行為之影響的研究結果，發現閱讀討論教學可以提升國小四年級學童的閱讀動機、改善閱讀態度並促進其閱讀行為。

趙維玲（2002）則以國小三年級兩個班學生實施 Booktalk，來探討閱讀動機和閱讀行為之成效，研究結果得知：(1) Booktalk 教學有助於提昇國小三年級學童的閱讀動機。(2) Booktalk 教學對國小三年級學童閱讀行為有正面的影響。(3) 能增加學生選書的成效。(4) 增進學生對閱讀和閱讀課的喜愛。

林蓉敏（2004）也以書談閱讀教學法對國小五年級學童進行閱讀動機、閱讀態度與閱讀行為影響之研究，其結果也發現：(1) 書談閱讀教學法立即效果上可以顯著提升學生的閱讀動機、可以改善學生的閱讀態度、增進學生的閱讀行為，

並具有延宕效果。(2)學生自覺書談閱讀教學法對其具有提高閱讀動機、改進閱讀態度與增進閱讀行為等功用。

2、資訊融入閱讀方面

蘇怡如(2010)以Podcast融入國小四年級閱讀教學，其研究發現：

(1)Podcast節目的呈現會影響學生閱讀機與行為。(2)Podcast融入閱讀教學能引發學生好奇心，並讓學生主動想要閱讀閱讀。(3)Podcast融入閱讀教學能促進學生對閱讀課的喜愛，並有正向的肯定。

彭淑娟(2011)以心智繪圖結合繪本電子書，採準實驗設計對國小四年級學童進行為期8週，共計16節課的閱讀教學，研究發現心智繪圖結合繪本電子書教學有助於提升四年級學童閱讀動機；且就低學業成就學童而言，接受心智繪圖結合繪本電子書教學較傳統閱讀教學，有更佳的閱讀動機。

3、學業成就部分

古秀梅(2005)以中、高年級為對象，探究國小學童閱讀動機、閱讀態度、閱讀行為與國語科學業成就之關係，結果發現：(1)不同背景變項(包含性別、年級及家庭社經地位)的國小學童在閱讀動機、閱讀態度、閱讀行為與國語科學業成就有顯著差異，惟閱讀行為在年級方面沒有差異。(2)閱讀動機、閱讀態度與閱讀行為之間有顯著正相關存在。(3)閱讀動機、閱讀態度與閱讀行為對國語科學業成就有顯著預測力，而以閱讀動機之「內在動機」層面的預測力最佳。

4、閱讀時間方面

王怡卉(2005)為了提升國小五年級學生閱讀態度與閱讀能力，實施持續安靜閱讀，結果發現能夠提升學生的閱讀態度，且是一個推廣閱讀可行性高之方案。

許君穗(2010)利用晨讀十分鐘，研究國小二年級學童在閱讀動機與閱讀行為之影響，結果發現：(1)晨讀十分鐘活動有助於提升國小二年級學童閱讀動機。(2)晨讀十分鐘對國小二年級學童閱讀動機與閱讀行為無顯著差異。(3)晨讀十分鐘對男童閱讀動機與閱讀行為之助益高於女童。(4)實驗組之學童，其實際閱讀狀況有正向改變。

5、教師閱讀方面

翁麗鵬（2006）實施每次 20 分鐘的教師朗讀閱讀課程探討教師朗讀對國小四年級學童閱讀動機、閱讀態度與閱讀行為之影響，其研究結果：(1)教師朗讀課程對國小四年級學生的閱讀動機沒有顯著的影響，僅在平均數有些微的提昇。(2)教師朗讀課程能促進國小四年級學生的閱讀行為。(3)性別與教師朗讀無交互作用。

余敏華（2010）針對國小高年級學生實施問卷調查發現：(1)教師閱讀領導風格、學生閱讀動機與學生閱讀行為三者間存有顯著的典型相關。(2)教師為「轉化互易型」，其學生之閱讀動機與閱讀行為最積極正向；教師為「忽略型」，其學生之閱讀動機與閱讀行為最消極負向。(3)國小學生閱讀動機大致良好，普遍肯定閱讀的重要性；女生比男生喜歡及主動閱讀，且有更多的閱讀分享行為。

綜合以上之研究，在閱讀的歷程中，如何引起學童的閱讀動機與行為，一直是學校與老師在教與學的活動中所特別重視的目標；不論透過閱讀的討論方式讓學生學習分享（林秀娟，2001；林蓉敏，2004；趙維玲，2002）、利用時間持續安靜閱讀（王怡卉，2005；許君穗，2010）或是資訊融入閱讀設計來吸引（彭淑娟，2011；蘇怡如，2010），皆能明顯的看到學童在閱讀上的進步表現。而在老師的閱讀風格與推行方式上（余敏華，2010；翁麗鵬，2006），也可以幫助學童在閱讀的過程中，領略閱讀的重要與樂趣。在資訊科技發達的 e 世代，尚未有數位學習平台對閱讀動機與閱讀行為影響之相關研究，因此研究者以閱讀線上認證系統學習平台融入閱讀活動中，希望在此學習平台的使用下，鼓勵學童多閱讀，讓學童體驗閱讀的樂趣不再需要師長的耳提面命，能主動閱讀。

第四節 數位學習的探究

數位學習於二十一世紀逐漸嶄露頭角，導因於 1970 年代個人電腦誕生與 1990 年代網際網路的流通。但如果進一步探數位學習在學習概念上的起源，應需追溯至其前身—遠距教學（陳年興、楊錦潭，2006）。

一、遠距教學的發展歷程

遠距教學乃是指學習授課者與習者不需要同時出現在特定的地方，而使用函授、錄音、錄影帶；或利用電子郵件、網際網路傳播之媒介，代替面對面傳統教

學的一種學習方式。其更因電子革命的興起，於 1980 年代後快速發展（王鈺婷，2009）。學者陳年興與楊錦潭（2006）將遠距教學之發歷程區分為三個階段，並將每個階段從「教學」、「互動」、「內容」、「媒介」四方面來說明其實施方式，如圖 2-1 所示。

（一）遠距教學發展時期：函授學習

以傳統的郵寄方式來傳送教材與試卷，因教材內大多以文字與圖片為主，往後雖有錄音或錄影帶輔助，但由於居住地方的遠近與交通是否方便會影響教學訊息與教材傳送時間，且仍須學生能自主學習才會有成效，因此使用者不多。

（二）遠距教學發展時期：空中教學時期

有了廣播與電視的媒介後，遠距教學正式進入空中教學時期。受到英國開放大學成功的影響，我國也在民國 75 年成立第一所使用視聽傳播媒體教學的國立空中大學。其教材仍與函授相仿，並輔以媒體廣播或電視影音呈現，為增加師生互動，部份採面授教學，但次數不多。往後受到網際網路普及化的影響，慢慢增加網路資源。

（三）遠距教學發展時期：網路教學時期

結合電腦與網路通訊的數位化學習，成為未來主流趨勢。學習者不管使用任何媒介，在任何時空，皆可達到立即性互動。透過網際網路的連結，讓雙向的溝通管道也更加多元化。

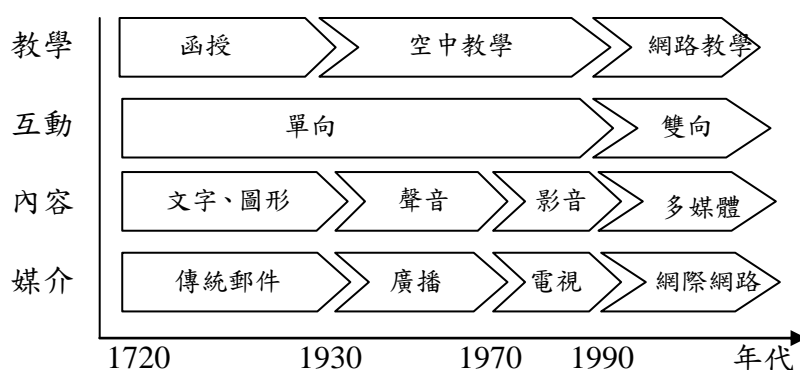


圖 2-1 遠距教學發展歷程

資料來源：陳年興、楊錦潭（2006），**數位學習理論與實務**（頁 19）。新北市：博碩文化。

由上可知，隨著數位時代的來臨，各種媒介的進步，讓傳統單向的學習變成雙向互動，文字以多媒體方式呈現，傳統的教與學也隨之改變，在不受時空的限制下，提供了個人或團體更多的學習方式。

二、數位學習的定義與發展歷程

(一) 數位學習的定義：

e-learning 就是「e 化的學習方式」，或稱之為數位學習（Digital Learning：DL）。而 e 也代表著不同的意思（Elliott，2001）：

1. e 就是經驗(experiment)：代表線上學習的廠商企圖改變企業學習經驗的特性。
2. e 就是延伸(extent)：代表為學習者提供了更多的選擇，從做一件事情的觀念變成持續進行的流程。
3. e 就是擴展(expent)：知識可以擴展至世界任何一個角落，不受時間與空間的限制。

Rosenberg（2001）對於「e-learning」的定義是指利用網路的技術傳遞各式各樣的解決方案，以增進知識並提升績效。並指出e-learning建基於三大根本標準：

- (1) 線上學習互聯成網，使它能即時更新、儲存/取用、分配和分享教學或資訊。
- (2) 線上學習利用標準的網際網路科技，經由電腦傳送給終端使用者。
- (3) 線上學習所著重的是最宏觀的學習，超越傳統訓練典範的學習解決方案。

當我們提到數位學習時，最常被引用的是美國教育訓練發展協會（American Society for Training and Development，簡稱ASTD）所做的定義：「學習者使用數位媒介學習的過程，數位媒介包括網際網路、企業網路、電腦、衛星廣播、錄音帶、錄影帶、互動式電視及光碟等。應用的範圍包括網路化學習、電腦化學習、虛擬教室及數位合作。」。

APEC Cyber Academy 將數位學習定義為「使用數位工具，透過有線或無線網路，拿取數位教材的內容，從事線上或離線的學習活動」（引自廖致凱，2004）。WBL（Web-based learning）「網路學習」意謂完全透過資訊傳播科技的應用來進行線上的教學互動，也就是建構在 Internet 與 WWW 上的教育資源與學習活動，即透過電腦網路進行學習的歷程（劉遠楨，2005）。由於寬頻不斷的提高，e-Learning 也常被稱為網頁形式的學習方式（web-based learning）或線上學習（online learning）（Hall，2003）

陳年興與楊錦潭(2006)認為採用 e 化的工具來進行教與學的方式，就是「廣義的 e-Learning」。而若只是單純的網路學習，可稱之為「狹義的 e-Learning」。所以 e-Learning 就是以「學習者為中心導向」(Learner-Centered)的系統設計觀，是有互動性的(Interactive)、自我導向的(Self-Paced)、可反覆複習的(Repetitious)而且是量身定製的(Customizable)學習觀念。

e-Learning 的譯名各家不同，將其依學習類型、定義、使用媒介與同義概念來區分可看出其關聯性(王鈺婷，2009)，如表 2-2 所示：

表 2-1

學習類型分析表

| 學習類型 | 定義 | 使用媒介 | 同義概念 |
|---------------------------|-------------------|---|---------------------------|
| 電腦化學習 (CBL) | 學習者透過獨立的電腦學習 | 電腦、光碟、軟體 | 電腦輔助學習(CAI) 電腦化訓練(CBT) |
| 線上學習 (Online learning) | 學習者透過網際網路進行學習 | 電腦、網際網路 內部網路 | 網路化訓練(WBT) 網路學習(WBL) |
| 數位學習 | 學習者透過電子媒介的學習方式 | 電腦、網際網路 內部網路、錄影帶 錄音帶、廣播、 互動電視、光碟 | — |
| 遠距學習 | 學習者藉由電子媒介或函授的學習方式 | 前述所有項目、 函授 | — |

資料來源：王鈺婷(2009)，頁 16

本研究以電腦與網際網路為媒介，單純的使用網路學習之閱讀輔助平台——「臺中市推動校園閱讀線上認系統」來結合閱讀活動進行探究，讓學生在閱讀動機與閱讀行為能有提升的作用，使他們在閱讀的道路上，找到適合自己的學習方式。

(二) 數位學習的發展歷程

美國教育訓練發展協會(ASTD)和美國網路公司—思科(Ciso)針對資訊融入教學的過程作探討，依其發展的時間，將數位學習的發展分成四階段(張永進，2012)，各階段分述如下：

1. 電腦輔助學習 (CAI, Computer Assist Instruction)

自1960年代開始，人類把電腦科技應用在教育課程上，研發電腦輔助學習，將教學教材內容以圖片、動畫及聲音效果呈現，透過電腦媒介應用於教學現場，來輔助學生學習。

2. 線上學習 (Online Learning)

此階段的線上學習仍是指學習者經由教學平台登入，利用其資源進行雙向互動的學習。大約於1995年左右，因資訊科技蓬勃發展、網路流通快速，而讓使用網路設備來學習的方式蔚為潮流。其學習內容還增設了模擬情境、影像、動畫等多媒體教材，豐富了學習領域；更因互動的交流，提高學習的成效（陳明琇，2006）

3. 數位學習 (e-Learning)

數位學習方式是將數位技術和學習做整合，增設教學資源的管理，並呈現學習紀錄以達資源共享。因學習管理系統LSM (Learning Management System) 的建置，透過聊天室、討論區之互動，達到線上討論同步教學的功能，讓學習者可以做雙向的意見交流與溝通。尤其還能依據上課內容設計測驗題庫，並讓學習者選擇適性化的測驗，給予立即的回饋，協助其進行課程的學習。且能隨時記錄學習者登入系統次數、瀏覽過的課程與測驗成績之紀錄，使教師了解學習者學習情形。

4. 分散式學習 (Distributed Learning)

因網路頻寬和通訊工業的發達，學習的教材分布至科技產品，形成分散式學習。其使用的產品包括行動電話、筆記型電腦、PDA等，學習的範圍擴大到各個角落，行動學習的模式，增加學習者的便利性，成為 e 世代的主流。

綜觀上述，因資訊與科技的結合影響學習方式，可見一斑。從電腦輔助學習到行動學習，皆是因應個人需求所致，多元且豐富的教材，讓學習者透過數位學習能夠與世界接軌，提升學習的動力。

三、數位學習的特性

二十一世紀是一個高度資訊化的時代，在數位學習被廣泛應用的情況下，我們須先瞭解數位學習的特性，才能將其適切的運用在教與學，使它能發揮最大功

效。王鈺婷（2009）歸納出數位學習六大特點簡述如下：

（一）適性化的學習環境

以學習者為中心，有別於完全仰賴教學者的傳統的學習方式，學習者可以有較高的自主權，依照自己真正的需求、興趣與能力來安排課程內容與學習進度，設定自己的目標。並透過網路學習紀錄了解學習狀況，達到自我管理。

（二）即時學習

不受時空的限制，可以在任何的時間、地點達到隨時、即時的學習。遇到問題可以立即尋找答案、資訊可以隨時更新，若是中斷學習也可以隨時重新接軌。針對個人需求，反覆練習，或是複習所學過的課程，能彈性應用自己的時間。

（三）互動性

學習者處於一虛擬空間中，藉由傳播媒介的使用，直接表達心中的疑問或想法，而對方也適時提供回饋，增加了與授課者和同儕間的互動，進而提高學習的動力。

（四）社群建立

在高度的互動氛圍中，基於合作學習的理論，形成了網路社群，學習者能夠互相和同儕討論，藉由交換資訊與經驗分享，提高學習動機，促進人際互動，展現學習的成效。

（五）學習內容即時更新且多元

不論課程內容如何修改或變動，學習者能在第一時間獲取最新資訊。只要檔案更新，傳遞給所有的學習者，可以省去傳統的紙本教材所需編製的人力與時間。

（六）成本效益

由於數位學習不需要授課者與學習者同時同地的進行，所以能夠省下交通旅費、場地租借和教材印製的經費支出。若針對固定的基礎練課程，數位教材還可以達到共享與重複使用的便利性。

由上可知，數位學習之所以異於傳統學習乃在於學習者能在教材多元且豐富呈現的氛圍中，不限時間與地點，透過互動式的學習進行經驗的分享與交流，激發學習興趣，並針對學習者個人的學習情況紀錄歷程，以了解其學習效果。

四、數位學習的相關研究

近十年來國內使用數位學習於教育與學習之相關研究分述如下：

(一)數位閱讀之定義與相關研究

就閱讀行為而言，在過去，紙張是一個大一統的閱讀載具，任何東西皆無法取代，但到了數位閱讀時代，因為有多樣化的載具與設備，如桌上型（筆記型）電腦、手機、電子書或平板電腦等，數位閱讀者會選擇適合自己使用習慣與需求的裝置，去找到閱讀的樂趣（韓啟賢，2010）。透過一九八〇年代的網路，網上出版、發行和銷售成為可能，通過「下載」來閱讀數位化書籍已經慢慢普及，電子書出現在網路、筆記型電腦、電子字典或是手機中（王鳳英，2004）。

隨著個人電腦的普及、網際網路的高速發展，有越來越多的資訊經由數位化的內容呈現，並透過網路無遠弗界的傳達到世界各個角落，閱聽人得以藉此獲得許多資訊。過去在網路上的閱讀行為，被統一稱為數位閱讀或是網路閱讀。施典志（2007）認為就廣義的來說，凡是以數位媒介的形式進行的閱讀活動，即可稱為數位閱讀。例如用電腦看部落格或討論區文章、在電腦上閱讀文件、閱讀電子書、電子雜誌、瀏覽網頁…等。若以電腦上的閱讀區分，林珊如（2003）則認為數位閱讀是在連線或離線狀態下閱讀相關之多媒體、電子書、電子郵件、新聞討論群、網頁內容等之不同形式的數位化文本的內容。經由不同的閱讀軟體，在網路上進行即時或非線性的閱讀活動，數位閱讀內容可以是多元、多感官的設計。

陳佳音（2005）實施線上閱讀討論教學，發現能增強學童的閱讀理解力，讓他們在閱讀覺感及閱讀行為上有明顯的進步；在討論內容的質與量上也有成長，讓學童逐步建立自信。

蔡怡玉（2005）利用電腦輔助教學介入三名低成就國小二年級學童的閱讀理解能力具有顯著的提昇及維持效果。

杜春梅（2006）利用網路讀書會的虛擬學習社群能有效提升閱讀學習成效；陳明琿（2006）以線上新聞閱讀教學探究不同閱讀理解能力的學習者對於「自我發問策略」、「摘錄重點策略」、「澄清疑慮策略」及「預測後果策略」皆有明顯進步。

周玉婷（2007）探討國小高年級以「畫重點組」、「自我發問組」、「摘要組」與「控制組—自由閱讀組」不同的閱讀策略應用於網路資源教學中，與控制

組在立即效果上具有顯著差異。呂佳勳（2007）在小學圖書館以Moodle 平台實施主題式數位閱讀，（專注、選擇、組織、整合及監控）閱讀模式有助於提昇小學六年級學生的推論理解能力與摘要能力；學生也認同Moodle數位閱讀學習的有用性，進而增加情意面的使用意願，且對數位閱讀學習平台的使用行為均呈正面的肯定態度。

黃絮瑜（2009）透過科學實驗方法驗證新多媒體類型文本形式與傳統圖文類型文本形式在閱讀理解上有差異，瞭解讀者對於不同電子文本的接受度與理解程度，以及圖文影音結構也能影響其閱讀過程。

吳清基（2011）根據教育部98年8月1日推動5所國小試辦電子書包實驗教學暨輔導計畫，其實施方式有建置數位教學平台；網路專題式教學活動；結合E-book落實無紙化教學方案；推行PBL專題式教學等，2年後評估結果指出電子書包無法完全取代紙本傳統書包，但卻具有極佳的輔助效果。

由上可知，閱讀教學需要打破傳統，現在學童生活在電子資訊與影音、聲光刺激的影響下，對閱讀型態與需求也隨著數位時代的來臨而改變。因此教師應嘗試採取多元的教學方式與教學策略，學習成效與學習滿意度才會有所增進。本研究之閱讀線上認證系統以資訊工具大量儲存學童學習紀錄，學童隨時能在「我的認證紀錄」中看見自己努力所累積的成果即時呈現，更能感受自己的進步。

（二）線上閱讀測驗學習

資訊科技的進步，加上網際網路的發達，人們利用網路來進行訊息交換及學習活動，造就線上學習（e-learning）。線上學習是利用網路平台進行的學習活動，當教材更新、散佈時能達到即時共享的效果；只要有基本的電腦設備及網路連線的功能，即可進行學習的活動，超越了時、空的限制，讓傳統教室的學習型態，轉換成使用網際網路管道的學習方式。線上學習結合了電腦、影音多媒體與通訊技術，提供學習者能隨時隨地進行學習的模式，合乎現今的生活型態。若能建置優良的線上學習系統平台，設計適合各階層學習者的教材或活動，則其即可快速獲得學習資訊，如網路百科全書；而教師或管理者更可有效瞭解學習者的學習紀錄，進行積極的學習管理機制，如測驗評量及作業繳交批改。

閱讀的最終目的是理解，亦即讀者能從文本中蒐集、提取訊息與自身背景知

識整合，建構意義的過程。閱讀理解的評量方式已多元化，有正式與非正式的閱讀評量之分。線上閱讀測驗學習為非正式評量之一，乃學習者透過學校或個人電腦，上網路去閱讀或取得所要測驗內容進行線上評量，以檢驗其是否達到閱讀目的之學習。

張永進（2012）以問卷調查方法，研究南投縣某國小六年級七班男女學生，共計 194 人，施以「閱讀線上認證系統學習滿意度」量表測驗及「閱讀理解」測驗，結果顯示：1. 不同認證頻率之國小六年級學童在學習滿意度、學習成效有顯著差異；高認證頻率的學童較低認證頻率的學童表現佳。2. 學習滿意度與學習成效有顯著正相關。3. 學習滿意度對學習成效有顯著預測力；楊彩鈴（2012）以其任教之國小中年級班級巡迴圖書的書目題庫為研究對象，檢視閱讀線上認證系統所提供之中年級題庫類型，結果得知認證題目「直接理解歷程」（90%）遠高於「解釋理解歷程」（9%）；且題庫均為選擇題，難度大幅降低。

綜上所述，大部分的認證對象皆以中、高年級學童為主，因其電腦基本能力與素養皆已具備，且都能認同此認證系統對閱讀學習的助益。因此研究者以四年級學童為研究對象，以閱讀來學習新的觀念、獲得新知識和體驗新的情感，並透過閱讀測驗的評量，了解自己對書籍的理解程度，讓他們在閱讀的歷程中，找到自我學習的方法。

（三）數位學習行為之相關研究

吳翠珍（2009）針對全國兒童媒體使用行為調查報告結果指出，學童使用網路資源的習性正逐漸形成，老師與家長與其憂心網路對學生造成負面影響，而嚴禁使用，不如用正向態度鼓勵並指導孩子正確使用網路資源，協助其完成閱讀的歷程。林巧敏（2011）也對臺灣25個縣市50所國小4~6年級學童數位閱讀興趣與行為進行調查，有關學童何時開始接觸電腦的時間之問卷統計結果，填答以「國小1-2年級」最多（33.2%），「國小3-4年級」次之（28.9%），甚至「幼稚園」階段也佔了27.7%，表示國內學童在進入國小階段即開始因學習而接觸電腦；而學童進行數位閱讀的目的或原因，結果以「趣味休閒」（61.5%）為主，「寫作業」（40.6%）次之，「隨便逛逛網站」（32.5%）與「吸收新知」（32.0%）名列在後，顯示大部分學童都是希望在沒有壓力情況下，以輕鬆休閒的態度結合多元有趣網路來進行數位閱讀；其根據回收的40份教師問卷統計得知：教師認為數位閱讀對於學

生學習的正面效果，主要是「可以刺激學習興趣」與「學習可以不受限於課堂時間」(32.5%)，其次是「可以引導學習」(17.5%)，而「可以學習資訊相關技術」、「其他」所佔的百分比皆為0，可見能夠吸引學童學習興趣及不受限於課堂時間的學習，是數位閱讀受到學童喜歡的主原因。

因此本研究是讓四年級學童在沒有考試及作業的壓力下，利用課餘或放學後時間，自由挑選紙本閱讀後，再搭配學校閱讀課使用閱讀線上認證系統學習平台，在連線的情況下，學生瀏覽網頁，選擇自己已經閱讀後可以認證的書籍來完成測驗的過程，以探討學童在閱讀動機與閱讀行為的改變。

第五節 閱讀線上認證系統的發展與建置

電腦發明後，其為人類所帶來的改變，可說無遠弗屆。由於資訊科技發達，人類的生活受到巨大的影響，傳統的教育已不能滿足社會的發展，資訊化的社會使現代教育產生了新的需求，讓資訊科技融入教學成為教育改革的重要途徑之一。

一、資訊融入教育的重要

近 20、30 年，電腦科技和網路的興盛，隨著資訊科技的發展，將資訊科技應用在教學是必然的發展趨勢，也是當今教育政策與教學理念推廣與宣導的重要方向。

Dexter 與 Anderson (1999) 等學者指出，資訊科技能促進教育改革，對傳統教學帶來創新。美國、加拿大、日本、韓國等先進國家在規劃資訊教育時，均是朝著這個方向來著手。且美國已有許多教師主動將其運用並整合於課程中 (Levine, 1998)，這項能力也成為教育工作者必備的條件之一。Johnson (1996) 認為，要讓資訊科技融入教學，不能只是把它當作一種獨立的、隔離的能力來教，否則學生將無法有意義的應用所學的資訊能力。全球網路設備大廠思科 (Cisco Systems) 總裁兼首席執行長 John Chambers 曾指出「網路和教育正在成為推動世界經濟發展的兩個重要因素」，誰能掌握網路和教育的優勢，誰就能取得領先的先機 (智庫百科網，2010)。

台灣在 1998 年開始積極地推動「資訊教育擴大內需方案計畫」，也在 2001 年的「中小學資訊教育總藍圖」政策中，言明政府有決心在四年內完成：

- (一) 師師用電腦，處處上網路
- (二) 教師均能運用資訊科技融入教學教學活動時間達 20%
- (三) 教材全面上網，各學習領域均擁有豐富且具特色之教學
- (四) 學生均具備正確資訊學習態度，瞭解並尊重資訊倫理
- (五) 建立逾 600 所 (20%) 種子學校，發展資訊教學特色
- (六) 全面建構學校無障礙網路學習環境，縮短數位落差
- (七) 各縣市教育行政工作均達資訊化、自動化、透明化等的七大指標 (教育部，2001)。

在網路發達的時代中，將資訊科技融入教學可以不受時間及空間的限制，且基於內容與資源易於共享的特性，也符合現今社會多元化的學習。張國恩(1999)指出教師運用電腦科技於課堂與課後活動上，培養學生使用的能力和主動探索與研究的精神，讓學生能獨立思考並解決問題，才能完成生涯規劃與終身學習。

臺中市教育局為了要達到書香校園的目標，於是在 2004 年成立了校園閱讀工作小組，培養人才並推廣資訊與出版刊物，全力推展校園閱讀運動，其政策如下 (楊彩鈴，2012，頁 62)：

- (一) 每年培訓閱讀種子教師回校園進行深耕閱讀教學。
- (二) 出版「兒童文學創作專輯」「師生繪本創作專輯」等刊物。
- (三) 成立「愛的書庫」，提供附近縣市學校可透過網路借閱。
- (四) 建置臺中市中小學閱讀網，讓各校可以此作為經驗交流平臺。
- (五) 出刊「閱讀電子報」，建置「臺中市閱讀教學資源網」，作為全市教師家長學生訊息經驗交流的網路平臺。
- (六) 為鼓勵學生閱讀，建置「臺中市國民小學推動校園閱讀線上認證系統。」

由上可知，閱讀線上認證系統是臺中市教育局推展校園閱讀活動的計畫之一，也是近幾年各縣市相當熱門的閱讀活動。

二、閱讀線上認證系統

目前國內皆極力推廣閱讀活動，中部地區現今閱讀線上認證系統有臺灣網路教學學會和教師共同發展的「教育生活家—網路閱讀認證平台」及臺中市政府所推行的「臺中市推動校園閱讀線上認證系統」，以下分別介紹說明：

(一) 教育生活家--網路閱讀認證平台

1. 建置緣由

2007年由臺中縣烏日鄉九德國小當時教務主任黃智慧發想推動的「九德百閱計畫」。因了解E世代的孩子對電腦的喜愛，也為了吸引學生能主動拿起書本閱讀，進而養成閱讀的好習慣，於是，在臺灣網路教學學會的協助下共同開發了教育生活家--網路閱讀認證平台（<http://www.teacher.com.tw/home5/index.php>），期盼每位學生能在畢業前確保閱讀一定數量的優良讀物。



圖 2-2 教育生活家網站登入首頁

資料來源：<http://www.teacher.com.tw/home5/>

2. 書籍與題庫的充實

剛起步時在校長支持及全校教師的奉獻下，建立第一個第一百本書的題庫，接著臺中縣烏日、僑仁、龍津、汝塗、瑞井、新平國小也陸續協助建置題庫。很幸運地，又在南投縣教育處劉仲成處長、財團法人台灣閱讀文化基金會陳一誠執行長的鼎力支持協助下，將「愛的書庫」書目完成了認證題庫，全國的各學校只要向「愛的書庫」借閱後，學生都能在此完成認證。為了分享教師的專業及智慧，並發揮網路科技資訊共享特性，平台開放給全國教師、學生使用。基於此，臺灣網路教學學會接下持續推動的工作，希望能號召教師共同參與推動學生閱讀，更尋求社會資源共同參與，進而能充實網站內容，提供多樣化的教學資源（劉燕妮，2011）。

教育生活家—網路閱讀認證平台，結合各縣市共 271 名教師腦力激盪，蒐集優良圖書推薦並建置題庫。全國教師會鼓勵各縣市老師多加利用，以網路搶答取得認證方式，激發學生閱讀興趣。目前（2012/12/28）已建置 5,177 本閱讀題庫。

3. 認證計算方式

網路閱讀認證平台透過孩子喜歡上網習慣，針對每本書籍內容設計 25 題以上問答題。透過電腦隨機出題方式，學生必須在 15 道題目中至少答對 12 題，才可取得認證。為了避免學生惡作劇或亂猜題，網路閱讀認證平台也設有重考機制。學生第一次測驗未通過，可於隔日重新作答；第二次測驗未通過，就得再等 3 天；到了第三次測驗還是沒過，就必須再等 10 天，把書讀熟了後再來填答。

可以從網頁看到閱讀書籍數量前 10 名排行榜，如圖 2-3 所示：



圖 2-3 學童認證書籍累積前十名排行榜

資料來源：擷取自教育生活家網站首頁

4. 閱讀心得分享

從民國 97 年 10 月上線至今（2012/8/7），訪客人次突破 120 萬。除了閱讀書籍認證前 10 名排行榜外，為了讓學生能從閱讀中分享其心得感想，因此也提供交流平台，並公佈累積閱讀心得前 10 名排行榜，如圖 2-4 所示。此網路平台之目標仍為激發學生的閱讀動機，讓學生因喜歡使用電腦而愛上閱讀；更希望他們能從小養成閱讀習慣，奠定終身學習的基礎（游婉琪，2010）。

The screenshot displays a website interface with several components:

- Top Left:** A green banner for 'Euder 普德飲水機' (Euder Drinking Water Machine) with the text '系統頻寬贊助單位' (System Bandwidth Sponsor).
- Top Center:** A section titled '閱讀心得排行榜' (Reading Heart Ranking) featuring a table of the top 10 students.
- Top Right:** A small image gallery with a caption '416) 十二生肖的故事 (15484) 一片披薩一塊鍋'.
- Bottom Right:** A section titled '志工建書' (Volunteer Book Building) with a list of 10 books and their authors.

| 姓名 | 性別 | 學校 | 年級 | 篇數 |
|-----|----|-------------|----------------------|-------|
| 劉宇翔 | 男 | 臺中市立東勢區東新國小 | 101 學年度 六年級 乙班 10 號 | 210 篇 |
| 黃慧馨 | 女 | 新竹縣立信勢國小 | 101 學年度 | 198 篇 |
| 黃瑞麟 | 男 | 彰化縣立和美國小 | 101 學年度 二年級 5 班 5 號 | 190 篇 |
| 林雄岐 | 男 | 臺中市立烏日區烏日國小 | 101 學年度 五年級 六 班 4 號 | 174 篇 |
| 紀孟潔 | 女 | 臺中市立龍井區龍津國小 | 101 學年度 畢業班 | 172 篇 |
| 曹至桓 | 男 | 臺南市立安平區西門國小 | 101 學年度 畢業班 | 162 篇 |
| 黃翊 | 女 | 臺中市立龍井區龍井國小 | 101 學年度 五年級 丙 班 18 號 | 154 篇 |
| 沈珊宇 | 女 | 新北市立廣福國小 | 101 學年度 畢業班 | 153 篇 |
| 呂映瑩 | 女 | 新北市立廣福國小 | 101 學年度 畢業班 | 151 篇 |
| 李宜靜 | 女 | 臺中市立霧峰區萬豐國小 | 101 學年度 六年級 乙 班 27 號 | 117 篇 |

| 排名 | 姓名 | 書名/冊數 |
|-----|-----------|-------------------|
| 1. | 黃智慧 | 1301 本 |
| 2. | 王永林 | 臺中市立沙鹿區沙鹿國小 416 本 |
| 3. | 陳世政 | 臺中市烏日區九德國小 374 本 |
| 4. | 林佳梅 | 臺中市立潭子區潭子國小 319 本 |
| 5. | 陳月瓊 | 臺中市立沙鹿區竹林國小 316 本 |
| 6. | 劉厚惠 | 南投縣立富山國小 312 本 |
| 7. | 駱秋益 | 南投縣立國姓國小 292 本 |
| 8. | striushsu | 臺中市立龍井區龍港國小 216 本 |
| 9. | 蔡銘芬 | 臺中市立烏日區烏日國小 172 本 |
| 10. | 全國教師會 | 中華民國全國教師會 137 本 |

圖 2-4 學童閱讀心得前十名排行榜

資料來源：擷取自教育生活家網站首頁

5. 實施成效

南投縣立平和國小實施後，發現孩子們主動閱讀的比例提高了，且因學生需回答出 12 個問題才算認證過關，更能培養孩子細心讀書的習慣。網站中的「心得文章發表」活動，讓孩子們練習將閱讀後的想法化為文字，與大家分享，無形中也增加了他們的表達能力。劉燕妮（2011）針對文化不地區中高年級 22 位學童的研究中也發現大部份學童對線上認證不排斥，且喜歡主動閱讀及認證，會因為認證而感到心情愉悅，進而提升閱讀動機。

（二）臺中市推動校園閱讀線上認證系統

1. 建置緣由

於 2007 年十二月二十六日正式啟用的「臺中市國民中小學推動校園閱讀線上認證系統」(http://read.tc.edu.tw/reading_certificate/index.php)，由臺中市政府教育局所規劃，臺中市的北屯國小、新興國小及鎮平國小教師團隊共同研發及新興國小老師陸振吉撰寫程式。經過測試，並回饋修改，秉持自主與尊重原則逐步推廣各校園，讓運用學習平台於閱讀活動的作法因自願且願意而更多元豐富、且更有成效。其結合資訊、科技、互動的理念，搭配閱讀學習，融入閱讀活動的推行，能讓全市國小教師將各年級適合學生閱讀的書籍推薦上網，並設計題目，自由建置圖書資料庫及認證題庫，讓學生測試閱讀情形。



圖 2-5 臺中市推動校園閱讀線上認證系統登入首頁

資料來源：http://read.tc.edu.tw/reading_certificate/index.php

2. 認證分數計算方式

學生認證分數依低、中、高年級閱讀不同等級圖書來計分，若低年級學生選擇低年級書閱讀後，若能在 10 題測驗中通過 8 題者，即算通過認證，並得到 1 分；若能通過適合中、高年級圖書認證，則可得 3 分。通過認證後，同一書籍即不再接受同一帳號學生重複認證；如未能通過認證，則由系統設定，必須於 24 小時後，才能再度挑戰同一書籍，其用意即希望督促學生再次翻閱圖書、詳細閱讀內容。部分認證問題以較高層次的認知提問方式，引導學生深層的閱讀思考，期能提升學生的閱讀能力與認知思考。學童也能透過「我的認證紀錄」，看到自己閱讀書籍的日期、書名與分數，如圖 2-6，以了解自己的閱讀情形。

| 系統號 | 認證書籍 | 結果 | 得分 | 認證時間 | 來源網址 | 系統 |
|---------|-----------------------|-----------|----|---------------------|----------------|----|
| 1593095 | 畫說西遊記豬八戒娶親 | 👎 (6/10) | 0 | 2012-11-29 09:11:15 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1592973 | 圓桌武士(企鵝出版) | 👎 (2/9) | 0 | 2012-11-29 09:04:26 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1592896 | 阿里山的傳說—勇士阿里 | 👎 (6/10) | 0 | 2012-11-29 09:00:25 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1592753 | 圓桌武士 | 👎 (6/10) | 0 | 2012-11-29 08:47:21 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1399922 | 喜羊羊與灰太狼(兔年頂呱呱) | 👎 (5/8) | 0 | 2012-11-19 15:50:18 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1399848 | 動力喜羊羊:合體機器人篇 | 👎 (6/10) | 0 | 2012-11-19 15:46:37 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1399690 | 羊羊運動會—絕地大反擊(喜羊羊與灰太狼) | 👎 (8/10) | 3 | 2012-11-19 15:42:37 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1399610 | 喜羊羊與灰太狼虎虎生威電影漫畫 | 👎 (4/10) | 0 | 2012-11-19 15:40:01 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1399507 | 怕浪費的奶奶 | 👎 (8/10) | 1 | 2012-11-19 15:36:23 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1399358 | 我的小雞雞 | 👎 (9/10) | 3 | 2012-11-19 15:30:36 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1254038 | 喜羊羊與灰太狼 60:拯救村長 | 👎 (7/10) | 0 | 2012-11-12 15:53:05 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1253764 | 喜羊羊與灰太狼虎虎生威電影漫畫 | 👎 (8/10) | 1 | 2012-11-12 15:45:06 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1253651 | 畫說西遊記豬八戒娶親 | 👎 (5/9) | 0 | 2012-11-12 15:41:45 | 163.17.251.133 | 系統 |
| 1186237 | 小紅帽 | 👎 (2/8) | 0 | 2012-11-09 10:07:35 | 163.17.251.130 | 系統 |
| 1186128 | 黃家貓 | 👎 (10/10) | 1 | 2012-11-09 10:01:18 | 163.17.251.130 | 系統 |
| 1186038 | 喜羊羊與灰太狼虎虎生威電影漫畫 | 👎 (2/4) | 0 | 2012-11-09 09:55:43 | 163.17.251.130 | 系統 |
| 1185990 | 小紅帽 | 👎 (7/10) | 0 | 2012-11-09 09:52:52 | 163.17.251.130 | 系統 |
| 1185958 | 小雞雞—雞媽媽的故事04 | 👎 (7/10) | 0 | 2012-11-09 09:51:07 | 163.17.251.130 | 系統 |
| 1185888 | 三隻小豬(附:不來梅歌版)童話妙妙屋系列1 | 👎 (0/2) | 0 | 2012-11-09 09:47:10 | 163.17.251.130 | 系統 |
| 1185802 | 白雪公主 | 👎 (9/10) | 1 | 2012-11-09 09:43:46 | 163.17.251.130 | 系統 |

圖 2-6 我的認證紀錄範例

資料來源：取自學生範例

3. 鳥類回饋圖示等級

閱讀線上認證系統記錄每一位學生在系統中閱讀的資料與成績，認證的分數能累積，並依分數層級授予學童鳥類圖示，如表2-2所示，有麻雀、白頭翁、綠繡眼、紅鳩、紅尾伯勞、紅嘴黑鵯、白耳畫眉、臺灣藍鵲，共8種「Q版鳥類圖案」，讓學生登入系統即可顯示自己所屬的鳥類回饋圖示等級，作為閱讀榮譽徽章之圖騰。除了可以鼓勵學生自我挑戰、不斷進階外，也能讓學生同時認識身邊常見之本土鳥種，使學習平台充滿學習的趣味性。教師進行閱讀指導時，可以讓每個孩子在系統中進行初步檢證，獲得積分與鳥類榮譽標章的升級獎勵，從而在確認孩子閱讀狀況後，更有成效的進行閱讀指導，讓孩子能深度閱讀、提升認知層次。

表2-2

閱讀線上認證回饋系統之積分等級

| 圖 示 說 明 | | | | | | | | |
|------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| | | | | | | | | |
| 等 級 | 麻雀 | 白頭翁 | 綠繡眼 | 紅鳩 | 紅尾伯勞 | 紅嘴黑鵯 | 白耳畫眉 | 臺灣藍鵲 |
| 分 數 | 1 ~ 99 | 100 ~ 299 | 300 ~ 599 | 600 ~ 999 | 1000 ~ 1499 | 1500 ~ 2099 | 2100 ~ 2999 | 3000 以 上 |

為配合學校推廣閱讀活動，系統還提供了各校閱讀承辦教師能設定時間區間查詢學生在此期間因進行閱讀認證而增加的積分，以避免重複獎勵閱讀高成就學生，讓每一個藉由努力而明顯進步的孩子也能有獲得獎勵的機會。此功能後續也應級任老師要求，開放為班級級任教師可針對班上學生進行查詢。由此可知教學現場的老師也開始關注學生的「形成性進步」，而非僅在意「總結性的成果」。

4. 線上閱讀測驗

資訊科技迅速發展，資料得以有效率且大量的被儲存、提取與顯示。為了取代學生對閱讀學習單或心得的書寫，此系統設計「閱讀測驗」評量，如圖2-7所示，並以 e 世代學童喜歡數位學習及闖關累積點數的特生來吸引學生參與閱讀活動。以便捷活潑、即時回饋的互動形式，讓學生在完成實體閱讀後再進行線上認證。由於透過網路建構，因此學童可以利用學校或家庭中便利的資訊工具連線使用，亦可在圖書館等資訊設備連線進行閱讀學習；若遇到學習或系統操作問題時，也能以電子郵件、留言板等資通訊工具管道來進行溝通、聯繫與互動。

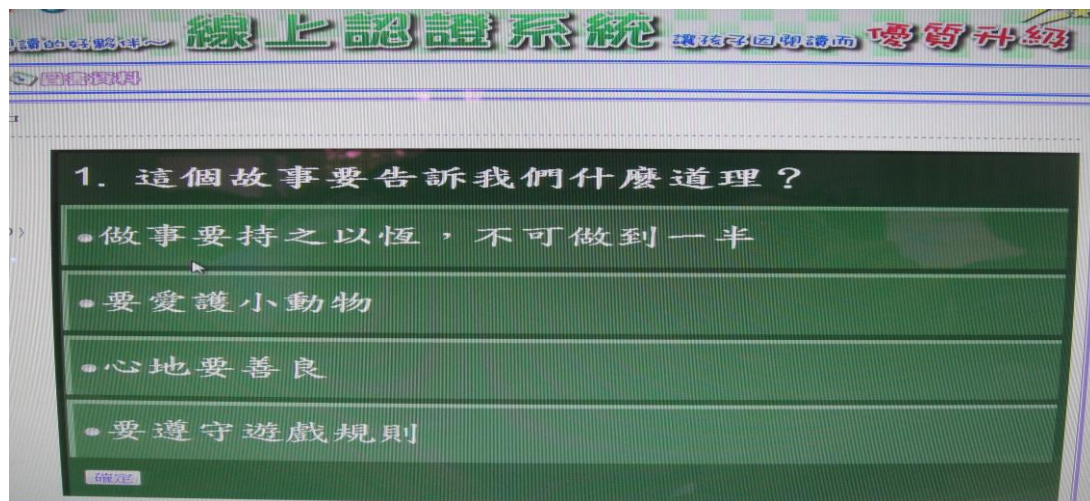


圖2-7 線上閱讀測驗範例

資料來源：取自學生範例

5. 閱讀線上認證系統優勢

(1) 學校能透過系統獲取多方推薦的好書資料，充實校內圖書館的閱讀資源；並透過系統，以標準參照的模式獎勵每一個願意在閱讀領域勤耕的孩子，而隨著系統所建立的代幣制獎勵措施與鳥類榮譽標章，給予適切的獎勵，讓每一個孩子的努力都有機會被看見、被肯定；家長更可以利用系統，和孩子一同參考好書索引來挑選、閱讀好書；閱讀後陪伴孩子進行認證挑戰，並適時的給予協助、支持與鼓勵，讓親子關係更緊密融洽。

(2) 閱讀線上認證系統最大優勢，在於資源共享。老師們可以一起提供優良圖書書目，並參與書籍分類，或針對特定書籍建置認證題目，讓學生進行閱讀認證，而這些資源也可以提供給他班、甚至他校學生使用。透過這套系統，老師們可以

從學生答題狀況得知學生是否對書籍內容仔細消化，並能交流閱讀心得。學生們利用這套系統，上線認證、累積個人積分獎勵，還有機會成為閱讀小達人。

6. 實施成效

此系統用以推廣學童閱讀已有相當成效，稅務局將得獎作品作成電子書，希望能建立便利的連結與索引，並引導學童觀看、挑戰得分—不僅稅務機關得以達到宣教效果，而系統也多了學童可以線上閱覽的電子閱讀資源。

賴苑玲（2008）針對臺中市國小五年級 263 人、六年級 231 人，共 494 位學童進行系統使用滿意度問卷調查與訪談的結果，得知學生可以從認證系統可以發現很多適合的優良讀物（90.5%），且能提高閱讀興趣（85.0%），對閱讀後書籍後都會進行閱讀認證（86.2%），呈現高度的認同；

閱讀習慣的養成非一朝一夕，需要從小紮根，所以各界皆致力於尋求啟發閱讀樂趣之教學策略，擺脫傳統制式閱讀的學習方式。時間是重要的考量因素，且更決定於學童是否有閱讀動機。為達到「促進閱讀學習」的目的，本研究以「臺中市推動校園閱讀線上認證系統」網站為教學使用平台，配合班級閱讀學習課程，讓學生透過電腦實際操作進行認證活動。每一個學童都有個人專屬的認證紀錄資料庫，只要點選「我的認證紀錄」按鈕就可以查詢個人認證歷程資料，包括書籍名稱、認證的時間、結果。希望在沒有書寫閱讀紀錄單或學習單的壓力下幫助學生快樂閱讀，更能享受閱讀所帶來的益處，使其產生閱讀的內在動機及學習有效閱讀的能力。並利用此活動鼓勵親子共同認證，培養親子共讀的樂趣。

第三章 研究設計與實施

本研究依其研究目的，採準實驗研究的「不等組前後測設計」(The pretest-posttest nonequivalent groups design) 進行研究，旨在瞭解國小四年級學童使用閱讀線上認證系統後，對其閱讀動機與閱讀行為之影響，並深入分析其成效。本章就研究設計與流程、研究對象、研究教材與工具，以及資料的處理與分析分別加以陳述。

第一節 研究方法與架構

本研究依據研究目的與相關文獻進行研究設計，闡述研究方法與研究架構以下說明：

一、研究方法

本研究依據研究目的與相關文獻，採準實驗研究中的「不等組前後測設計」，以臺中市某國小四年級學童，一班為實驗組，一班為控制組。實驗組學童由研究者擔任；控制組學童由該班級導師負責其閱讀課程，並事先與導師溝通協調，以請他協助配合減少可能影響該控制組閱讀之可能因素。兩班均配合學校「悅讀」活動計畫，實施「閱讀護照認證」活動，鼓勵學童閱讀。控制組學童採自由閱讀教學，實驗組學生則於每星期一第七節閱讀課 40 分讓學生到電腦教室上網，進行為期十週使用「臺中市校園閱讀線上認證系統」做閱讀線上認證。在活動前針對二班學童實施前測，活動結束後實施後測，以比較活動實施前後兩組學童及實驗組不同背景變項在閱讀動機與閱讀行為的差異情形。在研究的過程中，由於實驗研究對象樣本數不足 30 人，若學童內心真實的感受無法從統計數據中明確顯示出其在閱讀動機與閱讀行為之表現情形，將影響其統計分析，因此再根據實驗組學童閱讀線上認證分數、圖書館借書量選擇改變較大的學童進行訪談，蒐集相關之質性資料，來比較其在閱讀動機與閱讀行為的差異情形，以補充量化研究之分析。本研究之實驗設計模式如表 3-1 所示：

表 3-1

實驗設計模式

| 組別 | 前測 | 實驗處理 | 後測 |
|-----|----|------|----|
| 實驗組 | O1 | X1 | O2 |
| 控制組 | O3 | X2 | O4 |

茲說明如下：

X1：實驗組實施十週使用閱讀線上認證系統教學平台，每週一第七節閱讀課進行。

X2：控制組依照原訂閱讀課程進行一般自由閱讀，並在書籍閱閉後，填寫閱讀心得單讓老師在閱讀護照上蓋章認證，為紙本閱讀護照認證。

O1、O3：表示實驗教學之前所實施的前測，內容包括「閱讀動機量表」、「閱讀行為量表」。

O2、O4；表示實驗教學之後所實施的後測，內容包括「閱讀動機量表」、「閱讀行為量表」。

二、研究架構

本研究基於前述之研究目的與研究問題，希望透過線上認證系統的使用，探究並了解其對學童閱讀動機與閱讀行是否有差異性。茲針對本研究之相關變項，提出本研究之研究架構如圖 3-1，並針對本研究變項逐一說明：

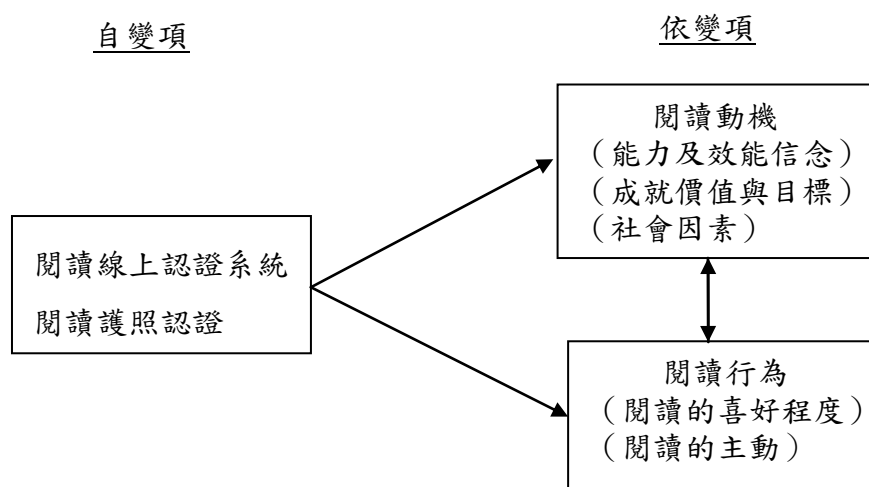


圖 3-1 研究架構圖

(一)自變項

本研究之自變項為使用不同的閱讀認證。實驗組學童實施閱讀線上認證系統；控制組使用閱讀護照認證，共進行為期十週（2012/10/15~2012/12/17）的閱讀學習活動。

(二)依變項

本研究的依變項為「閱讀動機」、「閱讀行為」。

1. 閱讀動機

係指學童在填答之「閱讀動機量表」上得分情形。在進行閱讀線上認證系統之前，研究者對實驗組、控制組施以「閱讀動機量表」問卷調查；在實驗第十週後，再對實驗組、控制組進行相同的問卷調查，以了解二組學童在閱讀學習活動後，其「閱讀動機量表」得分的變化情。得分越高者表示其閱讀動機越強，反之則弱。

2. 閱讀行為

係指學童在填答之「閱讀行為量表」上得分情形。在進行閱讀線上認證系統之前，研究者對實驗組、控制組施以「閱讀行為量表」問卷調查；在實驗第十週後，再對實驗組、控制組進行相同的問卷調查，以了解二組學童在閱讀學習活動後，其「閱讀行為量表」得分的變化情。得分越高者表示越有正向的閱讀行為，反之則弱。

(三)控制變項

1. 教師:與實驗組及控制組二位級任導師充分討論與溝通後，讓學童依自己的能力來選書，自由閱讀，對於學童在閱讀上的學習表現，導師盡量減少指導與干涉，以接近準實驗設計之精神，避免影響實驗學童的閱讀動機與閱讀行為。
2. 認證書籍:請學童以學校的圖書館藏書及班級書箱（兩班數量相當）為主，以利閱讀活動之進行。
3. 實驗組與控制組在上學期皆曾使用閱讀護照認證來進行閱讀的學習，為避免兩組學童的閱讀動機和閱讀行為在實驗教學前即有差異，分別以實驗組與控制組的「閱讀動機量表」與「閱讀行為量表」前測作為共變數(ANCOVA)，進行共變數分析來排除兩組之間的閱讀動機及閱讀行為之差異。

第二節 研究假設

本研究根據研究目的、研究問題及文獻探討結果，提出下列研究假設：

假設一：使用閱讀線上認證系統(實驗組)與閱讀護照認證(控制組)之學童，其閱讀動機有顯著差異。

假設二：使用閱讀線上認證系統(實驗組)與閱讀護照認證(控制組)之學童，其閱讀行為有顯著差異。

假設三：使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機與閱讀行為在使用系統前後有顯著差異。

假設四：使用閱讀護照認證之控制組學童，其閱讀動機與閱讀行為在使用前後有顯著差異。

假設五：使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機與閱讀行為有相關。

假設六：實驗組中，不同性別學童之閱讀動機在使用系統前後有顯著差異。

假設七：實驗組中，不同性別學童之閱讀行為在使用系統前後有顯著差異。

第三節 研究對象

本研究對象為研究者所任教之臺中市快樂國民小學(化名)，本校規模屬於小型學校，共計普通班 18 班，每個年級有 3 班，其中四年級每班人數約 25 人，學生編班方式乃依照二年級學習總成總績採 S 型常態分配。

本研究對象為研究者立意取樣之四年級的兩個班級，其中實驗組班級 24 位學童經該班導師同意後使用閱讀線上認證系統進行實驗。控制組班級 26 位學童經該班導師同意後參與前後測的實施。實驗組由研究者指導學生在電腦教室(附錄六)使用閱讀線上認證數位學習平台，進行為期十週，共 10 節課的實驗活動。參與實驗之學童在三年級階段即開始安排每週一小時之電腦課程，因此學生在四年級時已具備基本電腦知識及技能，如文書處理、簡易電腦繪圖、電子郵件等；控制組則由該班導師採一般閱讀課上圖書館或在教室自由閱讀的方式，進行閱讀護照認證活動。實驗前後同時對實驗組及控制組兩組學童進行「閱讀動機量表」與「閱讀行為量表」的施測。在研究的過程中，由於實驗研究對象樣本數不足 30 人，若學童內在真實的感受無法從統計數據中明確顯示出其在閱讀動機與閱讀行為之表

現情形，因此將針對實驗組學童進行訪談，蒐集相關之質性資料。

本研究對象之樣本人數分配如表 3-2:

表 3-2

研究樣本人數分配表

| 組 別 | 性別 | 樣本數 | 合計 |
|-----|----|-----|----|
| 實驗組 | 男生 | 12 | 24 |
| | 女生 | 12 | |
| 控制組 | 男生 | 14 | 26 |
| | 女生 | 12 | |

第四節 研究流程

研究者在進行研究之初，先經由文獻的閱讀後確定研究主題，再根據所選定之研究主題，透過文獻整理的結果決定研究架構，根據此架構選定研究工具、教材、設計教學內容及研究過程。最後擬定正式的研究架構進行正式研究，根據研究進行量與質的分析，彙整分析結果進行論文撰寫。本研究之研究流程如圖 3-2 所示：

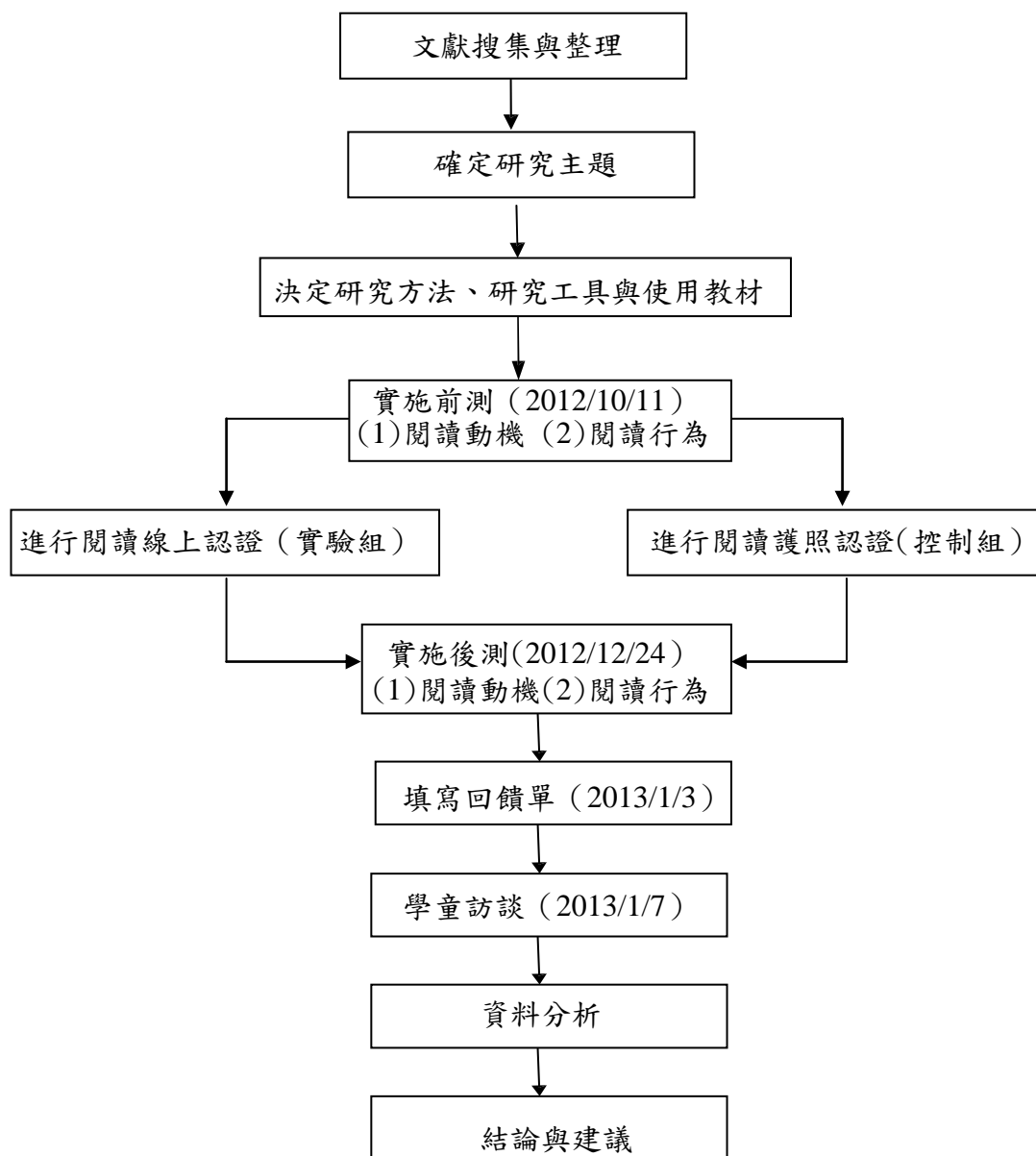


圖 3-2 研究流程圖

第五節 研究教材與工具

一、研究教材

本研究使用教材為「臺中市推動校園閱讀線上認證系統」所建置的圖書資料庫之可認證書籍，包括了文建會、新聞局歷年來優選頒獎推薦的好書，以及臺中市優選推廣的英語圖書，讓學童能借閱好書、並便利進行閱讀認證。目前線上可認證的圖書有35807本。學童可以家庭、班級或學校圖書館現有之認證書籍進行閱讀。

二、研究工具

本研究依研究目的所使用的研究工具，大部分為量的研究，但在研究的過程中，受限於實驗研究對象樣本數不足30人，若學童內在真實的感受無法從統計數據中明確顯示出其在閱讀動機與閱讀行為之表現情形，因此輔以實驗組學童訪談之質性研究。分述如下：

(一) 量的研究

量的研究部份包括「閱讀動機量表」、「閱讀行為量表」兩項問卷(附錄二)，兩組學生於圖書館的書籍借閱紀錄及「閱讀線上認證系統」使用回饋單(附錄三)；並查詢閱讀線上認證系統中學童的閱讀認證紀錄與分數。

1. 閱讀動機量表

(1) 預試量表

本研究參酌文獻探討結果與學習目的，考量國小四年級學童的語彙程度及閱讀課程基礎，經蘇怡如同意(附錄一)，使用其所編製的「閱讀動機量表」做為預試量表，共有41題，全數均為正向敘述題。

(2) 填答與計分

本量表採 Likert 式五點量表形式，共計有41題，由受試者依對閱讀的實際做法，勾選適當的選項，從「都是這樣」、「常常這樣」、「普通」、「很少這樣」、「從不這樣」，分別給予5分、4分、3分、2分、1分，得分愈高，表示該學生閱讀動機愈強。

(3) 研究預試樣本

本研究量表預試樣本採便利取樣方式，以中部地區五所國小四年級學童，五個班共143人，預試問卷總數143份，排除漏答、重複填答，共14份；有效問卷為129份，有效問卷率為90.2%。有效樣本如表3-3:

表3-3

預試有效樣本資料表

| | 甲校 | 乙校 | 丙校 | 丁校 | 戊校 | 總計 | 百分比(%) |
|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| 男 | 15 | 13 | 15 | 10 | 13 | 66 | 51% |
| 女 | 13 | 12 | 12 | 14 | 12 | 63 | 49% |
| 總計 | 28 | 25 | 27 | 24 | 25 | 129 | 100% |

(4) 項目分析

回收之有效問卷共 129 份，以 SPSS 18. 統計軟體進行項目分析，將受試者在「閱讀動機量表」中的總得分依高低分排序，前 27% 為高分組，後 27% 為低分組，進行決斷值 (Critical Ratio, CR) 分析，以獨立樣本 t 檢定，考驗高低分二組在每個題目上的差異，再以同質性考驗法求出題目與總量表間的相關。若 CR 值較低或未達 .001 顯著水準，或相關係數未達 .30 (吳明隆、涂金堂，2006) 之題目則可考慮刪除。項目分析摘要如表 3-4 所示：

表 3-4
閱讀動機項目分析摘要表

| 題號 | 極端組比較 | | 同質性檢驗 | | 備註 |
|----|---------------|-------------|---------------|------------------------|----|
| | 決斷值 (CR 值) | 題目與 總分相關 | 校正題目與 總分相關 | 題項刪除後 的 α 係數 | |
| 1 | 6.185*** | .561*** | .537 | .947 | |
| 2 | 6.772*** | .614*** | .592 | .947 | |
| 3 | 7.356*** | .599*** | .575 | .947 | |
| 4 | 5.331*** | .495*** | .462 | .948 | |
| 5 | 6.672*** | .573*** | .542 | .947 | |
| 6 | 6.711*** | .525*** | .494 | .948 | |
| 7 | 6.357*** | .543*** | .512 | .948 | |
| 8 | 7.282*** | .597*** | .570 | .947 | |
| 9 | 5.831*** | .599*** | .578 | .947 | |
| 10 | 7.113*** | .628*** | .605 | .947 | |
| 11 | 4.243*** | .491*** | .459 | .948 | |
| 12 | 6.647*** | .560*** | .533 | .947 | |
| 13 | 6.042*** | .494*** | .459 | .948 | |
| 14 | 6.830*** | .583*** | .549 | .947 | |
| 15 | 3.578*** | .347*** | .308 | .949 | 刪除 |
| 16 | 5.074*** | .493*** | .457 | .948 | |
| 17 | 6.489*** | .504*** | .464 | .948 | |
| 18 | 6.529*** | .581*** | .549 | .947 | |
| 19 | 6.870*** | .588*** | .561 | .947 | |
| 20 | 9.002*** | .681*** | .656 | .947 | |
| 21 | 6.069*** | .614*** | .586 | .947 | |
| 22 | 6.968*** | .542*** | .509 | .947 | |
| 23 | 3.107*** | .386*** | .354 | .949 | 刪除 |
| 24 | 7.523*** | .610*** | .583 | .947 | |
| 25 | 6.639*** | .594*** | .565 | .947 | |
| 26 | 7.164*** | .577*** | .547 | .947 | |
| 27 | 8.141*** | .668*** | .644 | .947 | |
| 28 | 5.221*** | .549*** | .516 | .948 | |
| 29 | 9.335*** | .706*** | .684 | .946 | |
| 30 | 7.893*** | .649*** | .622 | .947 | |

(續下頁)

表 3-4 (續)

| | | | | | |
|----|-----------|---------|------|------|----|
| 31 | 8.453*** | .602*** | .572 | .947 | |
| 32 | 9.772*** | .627*** | .599 | .947 | |
| 33 | 11.594*** | .651*** | .624 | .947 | |
| 34 | 8.973*** | .677*** | .652 | .947 | |
| 35 | 1.577*** | .259*** | .218 | .950 | 刪除 |
| 36 | 5.088*** | .463*** | .424 | .948 | |
| 37 | 7.554*** | .639*** | .613 | .947 | |
| 38 | 6.469*** | .594*** | .566 | .947 | |
| 39 | 8.108*** | .639*** | .611 | .947 | |
| 40 | 9.322*** | .693*** | .673 | .947 | |
| 41 | 7.228*** | .631*** | .607 | .946 | |

*** $p < .001$ 總量表的 α 係數=.949

經分析結果，第 15、23、35 題決斷值未達 $p < .001$ 且相關係數較低，考量題目較多，因此研究者選擇將相關係數較低且未達 .40 之題目刪除，因此將第 15、23、35 題刪除，共計保留 38 題。

閱讀動機量表之信、效度，分述如下：

- a. 信度：Cronbach 內部一致性 Alpha 值為 .949，表示量表測驗題目之間一致性相當理想。
- b. 效度：本量表是以 Wigfield 和 Guthrie 所發展的「閱讀動機問卷」為架構，並參酌李素足 (1999)、黃馨儀 (2002) 及趙維玲 (2002) 編製的「閱讀動機量表」題目所編製而成，經由指導教授與五位任教國小中年級四年以上經驗的教師，就題目的適切性與用語逐題檢核與修正；並分別請高學業成就與低學業成 2 名四年級學生試作，逐題詢問學生對題目理解狀況。

(5) 因素分析

本量表在信度分析後，將剩餘的 38 題行進行因素分析，以求得量表的建構效度。首先進行 KMO 與 Bartlett 球形檢定，求得其 KMO 值為 .891，KMO 值大於 .80 表示量表題目取樣適切性良好；Bartlett 球形檢定卡方值為 2510.532，自由度為 703，達 .001 的顯著水準，代表變項的相關矩陣間有共同因素存在，適合進行因素分析。

接著採用主成份分析法 (Principal component analysis, PCA) 抽取特徵值 (eigenvalue) 大於 1，且參考相關文獻編成三個因素，同時使用最大變異數法 (varimax) 進行直交轉軸。最後整理出「能力與效能信念」、「成就價值與目標」、

「社會因素」三個因素之分量表共38題，做為正式施測量表(附錄二)，其結果如表3-5所示：

表 3-5
閱讀動機因素分析摘要表

| 因素 層面 | 預試題號 | 因素負荷量 | 新題號 | 特徵值 | 解釋 變異量 | 累積解釋 變異量 |
|---------------------|------|-------|-----|-------|-----------|-------------|
| 能力 與 效能 信念 | A 1 | .623 | A 1 | | | |
| | A 2 | .647 | A 2 | | | |
| | A 3 | .569 | A 3 | | | |
| | A 4 | .533 | A 4 | | | |
| | A 5 | .664 | A 5 | | | |
| | A 6 | .744 | A 6 | 5.253 | 13.824% | 13.824% |
| | A 7 | .724 | A 7 | | | |
| | A 9 | .528 | A 8 | | | |
| | A10 | .505 | A 9 | | | |
| | A12 | .538 | A10 | | | |
| A18 | .544 | A11 | | | | |
| 成就 價值 與 目標 | A13 | .586 | A12 | | | |
| | A14 | .652 | A13 | | | |
| | A16 | .419 | A14 | | | |
| | A17 | .644 | A15 | | | |
| | A19 | .546 | A16 | | | |
| | A20 | .609 | A17 | | | |
| | A21 | .554 | A18 | | | |
| | A25 | .586 | A19 | 6.518 | 17.153% | 30.977% |
| | A27 | .478 | A20 | | | |
| | A28 | .429 | A21 | | | |
| | A29 | .457 | A22 | | | |
| | A37 | .588 | A23 | | | |
| | A38 | .624 | A24 | | | |
| A39 | .575 | A25 | | | | |
| A40 | .458 | A26 | | | | |
| A41 | .573 | A27 | | | | |
| 社會 因素 | A8 | .410 | A28 | | | |
| | A11 | .529 | A29 | | | |
| | A22 | .596 | A30 | | | |
| | A24 | .496 | A31 | | | |
| | A26 | .581 | A32 | | | |
| | A30 | .640 | A33 | 5.713 | 15.034% | 46.011% |
| | A31 | .670 | A34 | | | |
| | A32 | .454 | A35 | | | |
| | A33 | .436 | A36 | | | |
| | A34 | .490 | A37 | | | |
| A36 | .470 | A38 | | | | |

(6) 信度分析

本研究量表採內部一致性 (Cronbach α) 係數進行信度分析， α 係數愈高，表示信度愈好。各因素層面的 Cronbach α 介於.858~.896之間，總量表的 α 值為.949，表示本量表內部一致性良好。如表3-6所示：

表 3-6

閱讀動機信度分析摘要表

| 分量表 | 題數 | Cronbach α |
|---------|----|-------------------|
| 能力與效能信念 | 11 | .872 |
| 成就價值與目標 | 16 | .896 |
| 社會因素 | 11 | .858 |
| 總量表 | 38 | .949 |

2. 閱讀行為量表

(1) 預試量表

研究者經蘇怡如同意 (附錄一)，使用其所編製的「閱讀行為量表」。原量表共有18題，本研究將第15、16、17、18題，共4題列為學生在閱讀行為之基本背景資料，包括個人閱讀的時間、數量和借書閱讀頻率等，以勾選方式填寫，其餘14題列為「閱讀行為」預試量表，全數均為正向敘述題。

(2) 填答與計分

本量表採 Likert 式五點量表形式，共計有14題，由受試者依對閱讀的實際做法，勾選適當的選項，從「都是這樣」、「常常這樣」、「普通」、「很少這樣」、「從不這樣」，分別給予5分、4分、3分、2分、1分，得分愈高，表示該學生愈能表現正向閱讀行為。

(3) 研究預試樣本

本研究量表預試樣本採便利取樣方式，以中部地區五所國小四年級學童，五個班共143人，預試問卷總數143份，排除漏答、重複填答，共14份；有效問卷為129份，有效問卷率為90.2%，有效樣本如表3-3所示。

(4) 項目分析

將受試者在「閱讀行為量表」中的總得分依高低分排序，前 27%為高分組，後 27%為低分組，進行決斷值 (Critical Ratio, CR) 分析，以獨立樣本 t 檢定，考驗高低分二組在每個題目上的差異，再以同質性考驗法求出題目與總量表間的相關。若 CR 值較低或未達.001 顯著水準，或相關係數未達.30 (吳明隆、涂金堂，

2006) 之題目則可考慮刪除。項目分析摘要如表 3-7 所示：

表 3-7

閱讀行為項目分析摘要表

| 題號 | 極端組比較 | | 同質性檢驗 | | 備註 |
|----|---------------|-------------|---------------|------------------------|----|
| | 決斷值 (CR 值) | 題目與 總分相關 | 校正題目與 總分相關 | 題項刪除後 的 α 係數 | |
| 1 | 6.896*** | .539*** | .464 | .914 | |
| 2 | 11.625*** | .750*** | .702 | .906 | |
| 3 | 8.743*** | .681*** | .620 | .909 | |
| 4 | 13.396*** | .745*** | .690 | .906 | |
| 5 | 7.401*** | .631*** | .568 | .910 | |
| 6 | 9.942*** | .684*** | .619 | .909 | |
| 7 | 15.071*** | .800*** | .755 | .903 | |
| 8 | 9.657*** | .685*** | .630 | .908 | |
| 9 | 11.681*** | .700*** | .642 | .908 | |
| 10 | 9.744*** | .688*** | .626 | .908 | |
| 11 | 10.017*** | .661*** | .592 | .910 | |
| 12 | 7.923*** | .630*** | .559 | .911 | |
| 13 | 8.882*** | .741*** | .685 | .906 | |
| 14 | 8.500*** | .694*** | .638 | .908 | |

*** $p < .001$ 總量表的 α 係數=.914

經分析結果，各題決斷值均達顯著水準(*** $p < .001$)，相關係數均達.5 以上，故 14 題全數保留。

閱讀行為量表之信、效度，分述如下：

- a. 信度：Cronbach 內部一致性 Alpha 值為 .914，表示量表測驗題目之間一致性相當理想。
- b. 效度：本量表是以Guthrie、McGough 與 Wigfield (1994) 發展的閱讀行為問卷 Reading Activity Inventory (RAI) 為基礎所編製而成，經由指導教授與五位任教國小中年級四年以上經驗的教師，就題目的適切性與用語逐題檢核與修正；並分別請高學業成就與低學業成 2 名四年級學生試作，逐題詢問學生對題目理解狀況。

(4) 因素分析

本量表在信度分析後，14題行進行因素分析，以求得量表的建構效度。首先進行KMO與Bartlett 球形檢定，求得其KMO值為.917，KMO值大於.80表示量表題目取樣適切性良好；Bartlett 球形檢定卡方值為824.078，自由度為91，達.001的顯著水準，代表變項的相關矩陣間有共同因素存在，適合進行因素分析。

接著採用主成份分析法 (Principal component analysis,PCA) 抽取特徵值 (eigenvalue) 大於1, 且參考相關文獻編成二個因素, 同時使用最大變異數法 (varimax) 進行直交轉軸。最後整理出「閱讀的喜好程度」、「閱讀的主動」二個因素之分量表共14題, 做為正式施測量表(附錄二), 其結果如表3-8所示:

表 3-8
閱讀行為因素分析摘要表

| 因素 層面 | 預試題號 | 因素負荷量 | 新題號 | 特徵值 | 解釋 變異量 | 累積解釋 變異量 |
|---------------------------------|------|-------|-----|-------|-----------|-------------|
| 閱 讀 的 喜 好 程 度 | A1 | .631 | A 1 | 3.800 | 27.142% | 27.142% |
| | A2 | .762 | A 2 | | | |
| | A 3 | .639 | A 3 | | | |
| | A4 | .744 | A 4 | | | |
| | A 5 | .782 | A 5 | | | |
| | A6 | .571 | A 6 | | | |
| 閱 讀 的 主 動 | A7 | .719 | A7 | 3.911 | 27.934% | 55.076% |
| | A8 | .642 | A8 | | | |
| | A9 | .395 | A9 | | | |
| | A10 | .716 | A10 | | | |
| | A11 | .780 | A11 | | | |
| | A12 | .488 | A12 | | | |
| | A13 | .588 | A13 | | | |
| | A14 | .713 | A14 | | | |

(5) 信度分析

本研究量表採內部一致性 (Cronbach α) 係數進行信度分析, α 係數愈高, 表示信度愈好。各因素層面的 Cronbach α 為.827和.875, 總量表的 α 值為.914, 表示本量表內部一致性良好。如表3-9所示:

表 3-9
閱讀行為信度分析摘要表

| 分量表 | 題數 | Cronbach α |
|---------|----|-------------------|
| 閱讀的喜好程度 | 6 | .827 |
| 閱讀的主動 | 8 | .875 |
| 總量表 | 14 | .914 |

3. 兩組學生於圖書館的借閱紀錄

分別統計兩組學童於實驗期間至實驗結束共十週, 於圖書館借閱書籍的數量, 用以比較學生閱讀行為的差異。

4. 「閱讀線上認證系統」使用回饋單

經過十週的實驗後，由實驗組的學童填寫，研究者收回並加以統計分析，目的在於了解接受實驗教學之學童的看法，以供未來學校或老師應用在閱讀學習輔助工具之參考。

(二) 質的研究

質的研究部份包括實驗組學童訪談(附錄四、五)及電腦教室觀察(附錄七)兩部份。本研究根據量表實測結果，選擇閱讀動機與閱讀行為改變最多的五名學童與改變最少的五名學童，以錄音方式進行個別訪談，以深入瞭解學童對於閱讀線上系統使用之看法。

第六節 資料處理與分析

本研究採量化與質性的方式進行。以「閱讀動機問卷」、「閱讀行為問卷」、圖書館借閱數量、閱讀認證紀錄與分數、「閱讀線上認證系統」使用回饋單、訪談來探究閱讀認證系統對國小四年級學童的閱讀動機與閱讀行為的影響。在資料處理與分析方面，分為兩部份，在量化的分析上，將前測、後測資料使用 SPSS 統計軟體進行統計處理與分析；在質性分析部份，以研究者教室觀察紀錄及學童訪談的資料加以彙整分析，來了解閱讀線上認證系統的使用，對於學童在閱讀動機與閱讀行為的影響。

將兩部份說明如下：

一、量化分析

(一) T 檢定 (t-test)

1. 比較實驗組、控制組學童的閱讀動機量表的前後測成績的差異情形。
2. 比較實驗組、控制組學童的閱讀行為量表的前後測成績的差異情形。
3. 比較實驗組不同性別學童的閱讀動機量表的前後測成績的差異情形。
4. 比較實驗組不同性別學童的閱讀行為量表的前後測成績的差異情形。

(二) 共變數分析 (ANCOVA)

1. 以學童閱讀動機量表的前測成績，作為共變數，分析實驗組與控制組學童在閱讀動機量表後測成績上的差異情形。

2. 以學童閱讀行為量表的前測成績，作為共變數，分析實驗組與控制組學童在閱讀行為量表後測成績上的差異情形。

(三) 皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation)

分析實驗組學童閱讀動機與閱讀行為間之相關程度。

(四) 以實驗組、控制組的學童於實施的十週期間於圖書館借閱書籍的數量，比較前後的差異，用以檢核學童閱讀行為的改變。

二、質性分析

(一) 電腦教室觀察紀錄：研究者以錄影的方式，觀察學童在閱讀課使用閱讀線上認證系統之情形，並將每週的觀察做記錄，以了解實驗組學童在課堂學習之互動。

(二) 學童訪談：為了洞察量化數據背後的意涵，探討實驗組學童對於整個實驗活動的觀感，於是依照閱讀動機和閱讀行為依變項上前後測差距總分，挑選五名改變最多和五名改變最少的學童，再與閱讀線上認證分數及圖書館借書量五名最高與五名最少之學童進行排序後，共選擇閱讀動機與閱讀行為改變最多的五名學童與改變最少的五名學童，以錄音方式進行個別訪談，並記錄訪談過程，以分析這兩組學童之間差異的原因。因此，將改變最多組的五名學童編碼為 HG1、HG2、HG3、HG4、HG5；將改變最少組的五名學童則編碼為 LB6、LB7、LB8、LB9、LB10，作為個別訪談的對象（附錄五），並針對性別深入了解學童從事閱讀與否的原因。

本研究除了透過量的分析來探討使用閱讀線上認證系統輔助閱讀學習對國小四年級學童閱讀動機與閱讀行為的影響外，並希望藉由質性分析的說明，深入了解影響的原因，以補充量化資料分析不足之處，藉此讓本研究的分析探討更為周延完整。

第四章 研究結果與討論

本章旨在將本實驗所得的各項資料，進行結果分析與討論。全章共分為三節，分別敘述如下：第一節為不同組別學生在閱讀動機與閱讀行為前測之分析；第二節為使用閱讀線上認證系統對學童閱讀動機之影響；第三節為使用閱讀線上認證系統對學童閱讀行為之影響；第四節為使用閱讀線上認證系統學童閱讀動機與閱讀行為之關係；第五節為閱讀線上認證系統回饋單之分析；第六節為學童訪談整理分析；第七節為綜合討論

第一節 不同組別學生在閱讀動機與閱讀行為前測之分析

本研究對象在進行閱讀認證系統前均使用過「閱讀護照認證」，考量學生能力和程度之同質性，故在實驗前對受試者實施「閱讀動機量表前測」與「閱讀行為量表前測」，以了解二組學生在進行實驗前的閱讀動機與閱讀行為是否有差異性在存，以作為在閱讀線上認證實驗後之比較。

在閱讀動機方面，表 4-1 為實驗組學童與控制組學童在閱讀動機前測之平均數與標準差：

表 4-1

兩組學童閱讀動機前測之平均數與標準差

| 閱讀動機量表 各層面與分量表 | 組別 | 平均數 | 標準差 | 題數 | 單題平均 |
|-------------------|-----|--------|-------|----|------|
| (一)能力及效能信念 | 實驗組 | 39.54 | 9.92 | 11 | 3.59 |
| | 控制組 | 38.5 | 9.13 | | 3.50 |
| (二)成就價值與目標 | 實驗組 | 50.38 | 12.39 | 16 | 3.15 |
| | 控制組 | 48.80 | 12.73 | | 3.05 |
| (三)社會因素 | 實驗組 | 34.25 | 10.45 | 11 | 3.11 |
| | 控制組 | 34.34 | 9.21 | | 3.12 |
| 整體閱讀動機 | 實驗組 | 124.17 | 30.95 | 38 | 3.27 |
| | 控制組 | 121.64 | 29.74 | | 3.20 |

由表 4-1 可看出，實驗組與控制組在閱讀動機的「能力及效能信念」、「成就價值與目標」、「社會因素」三個層面中，單題平均分數介於 3.05~3.59 之間，表示學生在這三層面上的發展情況大致良好。在「能力及效能信念」層面上，實驗組高於控制組的平均數；在「成就價值與目標」層面上，實驗組略高於控制組；在「社會因素」層面上，實驗組略低於控制組。就整體閱讀動機而言，平均得分為 3.20，高於中間值 3 分，顯示受試學生在閱讀動機的發展情況大致良好。

為了解實驗組與控制組在使用閱讀線上認證前之閱讀動機是否有顯著差異，故以兩在閱讀動機的前測分數進行 t 考驗，由表 4-2 所示，兩組學童經 t 考驗的結果在閱讀動機的前測分數之差異未達顯著水準 $t=.293$ ， $p>.05$ ，所以兩組學童在實驗處理前的閱讀動機無顯著差異，因此著手進行實驗活動。

表 4-2

兩組學童閱讀動機前測之 t 考驗摘要表

| 組別 | 人數 | 平均數 | 標準差 | t 值 |
|-----|----|--------|-------|------|
| 實驗組 | 24 | 124.17 | 30.95 | .293 |
| 控制組 | 26 | 121.64 | 29.74 | |

在閱讀行為方面，表 4-3 為實驗組學童與控制組學童在閱讀行為前測之平均數與標準差：

表 4-3

兩組學童閱讀行為前測之平均數與標準差

| 閱讀行為量表 各層面與分量表 | 組別 | 平均數 | 標準差 | 題數 | 單題平均 |
|-------------------|------------|-------|-------|------|------|
| | (一)閱讀的喜好程度 | 實驗組 | 18.92 | 5.38 | 6 |
| 控制組 | | 18.65 | 4.74 | 3.11 | |
| (二)閱讀的主動 | 實驗組 | 25.71 | 7.86 | 8 | 3.21 |
| | 控制組 | 23.73 | 6.76 | | 2.96 |
| 整體閱讀行為 | 實驗組 | 44.63 | 12.76 | 14 | 3.18 |
| | 控制組 | 42.38 | 11.03 | | 3.04 |

由表 4-3 可看出，實驗組與控制組在閱讀行為的「閱讀的喜好程度」、「閱讀的主動」二個層面中，除了控制組在「閱讀的主動」略低於中間數 3 分外，其單題平均分數介於 3.11~3.21 之間，仍能表示學生在這二層面上的發展情況大致良好。在「閱讀的喜好程度」層面上，實驗組略高於控制組的平均數；在「閱讀的主動」層面上，實驗組高於控制組。就整體閱讀行為而言，平均得分為 3.20，高於中間值 3 分，顯示受試學生在閱讀行為的發展情況大致良好。

為了解實驗組與控制組在使用閱讀線上認證前之閱讀行為是否有顯著差異，故以兩在閱讀行為的前測分數進行 t 考驗，由表 4-4 所示，兩組學童經 t 考驗的結果在閱讀行為的前測分數之差異未達顯著水準 $t=0.665$ ， $p>.05$ ，所以兩組學童

在實驗處理前的閱讀行為無顯著差異，因此著手進行實驗活動。

表 4-4

兩組學童閱讀行為前測之 t 考驗摘要表

| 組別 | 人數 | 平均數 | 標準差 | t 值 |
|-----|----|-------|-------|------|
| 實驗組 | 24 | 44.63 | 12.76 | .665 |
| 控制組 | 26 | 42.38 | 11.03 | |

由以上的分析結果可得到下列之結論：實驗組與控制組學童在閱讀動機與閱讀行為前測之得分無顯著差異，所以適合進行閱讀線上認證系統輔助閱讀之實驗活動。

第二節 使用閱讀線上認證系統對學童閱讀動機之影響

本節旨在了解使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證後國小四年級學童在閱讀動機上的差異情形，以完成研究目的一「閱讀線上認證系統之使用對國小四年級學童閱讀動機之影響」，並回答問題一「使用閱讀線上認證系統與未使用該系統之學童，其閱讀動機有無差異？」及問題五「實驗組中，不同性別學童之閱讀動機在使用系統前後是否有差異？」

一、實驗組與控制組閱讀動機前、後測變化之差異比較

研究者以學童閱讀動機量表前測分數作為共變數，實驗處理（組別）為自變項，閱讀動機量表後測分數為共變數，進行共變數分析（ANCOVA），了解二組學童在「閱讀動機」表現上之差異，以驗證研究假設一。茲就二組學童在總量表與各分量所得資料分析之結果，依序說明如下：

(一)總量表分析

1. 組內迴歸係數同質性檢定

在進行共變數分析前，依據共變數分析之基本假定，必須先考驗組內迴歸係

數是否符合同質性假定。如表 4-5 所示，考驗結果未達顯著水準，亦即組間之迴歸係數同質性無顯著差異 ($F=.016, p=.900>.05$)，表示組間在共變項上為均質，亦即共變項影響的程度相當，因此符合迴歸同質性之假定，故可以進行共變數分析。

表 4-5

兩組學童在閱讀動機之迴歸同質性檢定摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------------------|-----------|-----|---------|------|------|
| 組間*前測分數 (迴歸係數同質性) | 4.727 | 1 | 4.727 | .016 | .900 |
| 組內 (誤差) | 13730.085 | 46 | 298.480 | | |

2. 共變數分析

表 4-6 為兩組學童在閱讀動機後測分數之描述性統計表，包括樣本數、平均數、標準差與調整後平均數。

表 4-6

兩組學童在「閱讀動機」後測之描述性統計表

| 組別 | 人數 | 平均數 | 標準差 | 調整後平均數 |
|-----|----|--------|-------|---------|
| 實驗組 | 24 | 134.92 | 29.82 | 133.957 |
| 控制組 | 26 | 127.42 | 26.17 | 128.309 |

由上可知，兩組學童閱讀動機後測分數之調整平均數，實驗組高於控制組，結果顯示經實驗處理後，實驗組在閱讀動機的分數表現上優於控制組。

表 4-7 為兩組學童在閱讀動機之共變數分析摘要表。由表可知，排除實驗前兩組學童閱讀動機量表前測分數之影響的情況下，兩組學童於實驗後在後測分數表現上沒有顯著差異 ($F=1.360, p=.249>.05$)，亦即，實驗組學童使用閱讀線上認證系統後，閱讀動沒有顯著影響。故研究假設一：「使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證之學童，其閱讀動機有顯著差異」未獲得支持。

表 4-7

兩組學童在閱讀動機之共變數分析摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------|-----------|-----|---------|-------|------|
| 組間(實驗處理) | 397.321 | 1 | 397.321 | 1.360 | .249 |
| 組內(誤差) | 13734.812 | 47 | 292.230 | | |

(二)分量表分析

由上述分析結果，可知實驗組與控制組之學童在閱讀動機量表後測分數上並無顯著差異。因此再進一步了解兩組學童在閱讀動機三個分量表之表現情形，以探討受試者在各分量表之表現是否有差異，所以將對「能力及效能信念」、「成就價值與目標」、「社會因素」進行共變數分析。

1. 組內迴歸係數同質性檢定

在進行共變數分析之前，依據共變數分析之基本假設定，必須先考驗組內迴歸係數是否符合同質性假定。如表 4-8 所示，兩組學童在閱讀動機「能力及效能信念」($F=.151, p=.700>.05$)、「成就價值與目標」($F=.023, p=.880>.05$)、「社會因素」($F=1.293, p=.261>.05$)等三個分量表之迴歸同質性考驗皆未達顯著水準，表示共變數影響的程度相當，所以符合迴歸同質性之假定，故可進行共變數分析。

表 4-8

閱讀動機分量表之迴歸同質性檢定摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|---------|--------|-----|--------|-------|------|
| 能力及效能信念 | 3.083 | 1 | 3.083 | .151 | .700 |
| 成就價值與目標 | 1.920 | 1 | 1.920 | .023 | .880 |
| 社會因素 | 45.065 | 1 | 45.065 | 1.293 | .261 |

2. 共變數分析

由表 4-9 得知，兩組在學童在分量表「能力及效能信念」部分未達顯著水準 ($F=.644, p=.426>.05$)，也就是說使用閱讀線上認證系統之實驗組學童與未使用之控制組學童在閱讀動機分量表「能力及效能信念」上之表現沒有顯著差異。

表 4-9

閱讀動機分量表（能力及效能信念）之共變數分析摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------|---------|-----|--------|------|------|
| 組間（實驗處理） | 88.833 | 1 | 88.833 | .644 | .426 |
| 組內（誤差） | 945.000 | 47 | 20.106 | | |

由表 4-10 得知，兩組在學童在分量表「成就價值與目標」部分達顯著水準 ($F=4.418^*, p=.041<.05$)，也就是說使用閱讀線上認證系統之實驗組學童與未使用之控制組學童在閱讀動機分量表「成就價值與目標」上之表現有顯著差異。

表 4-10

閱讀動機分量表（成就價值與目標）之共變數分析摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------|----------|-----|--------|--------|------|
| 組間（實驗處理） | 54.091 | 1 | 54.091 | 4.418* | .041 |
| 組內（誤差） | 3863.498 | 46 | 83.989 | | |

* $p<.05$

由表 4-11 得知，兩組在學童在分量表「社會因素」部分未達顯著水準 ($F=.364, p=.549>.05$)，也就是說使用閱讀線上認證系統之實驗組學童與未使用之控制組學童在閱讀動機分量表「社會因素」上之表現沒有顯著差異。

表 4-11

閱讀動機分量表（社會因素）之共變數分析摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------|----------|-----|--------|------|------|
| 組間（實驗處理） | 12.676 | 1 | 12.676 | .364 | .549 |
| 組內（誤差） | 1602.648 | 46 | 34.840 | | |

二、實驗組與控制組閱讀動機前、後測之差異情形

兩組學童在前、後測分數的平均數及標準差如表 4-12 所示：

表 4-12

兩組學童在「閱讀動機」前、後測之差異比較

| 組別 | 人數 | 前測 | | 後測 | | <i>t</i> |
|-----|----|--------|-------|--------|-------|----------|
| | | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 實驗組 | 24 | 124.17 | 30.95 | 134.92 | 29.82 | -2.457* |
| 控制組 | 26 | 121.64 | 29.74 | 127.42 | 26.17 | -1.875 |

* $p < .05$

由表 4-12 可得知，實驗組學童在使用閱讀線上認證系統後，其閱讀動機量表的後測平均數（134.92）高於前測的平均數（124.17），而此差異是否達統計學上的差異，則進一步以相依樣本 t 檢定檢驗。其結果就實驗組學童閱讀動機量表後測與前測分數之平均差異而言，達顯著水準（ $t = -2.457^*$ ， $p = .022 < .05$ ），表示實驗組學童在使用閱讀線上認證系統後，其後測分數明顯高於前測分數，故有顯著差異。研究假設三：「使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機在使用系統前後有顯著差異」獲得支持。

而控制組學童經以閱讀護照認證後，其閱讀動機量表的後測平均數（127.42）高於前測的平均數（121.64），而此差異是否達統計學上的差異，則進一步以相依樣本 t 檢定檢驗。其結果就控制組學童閱讀動機量表後測與前測分數之平均差異而言，未達顯著水準（ $t = -1.875$ ， $p = .075 > .05$ ），表示控制組學童在使用閱讀線上認證系統後，其後測分數未明顯高於前測分數，故無顯著差異。研究假設四：「使用閱讀護照認證之控制組學童，其閱讀動機在使用前後有顯著差異」則未獲得支持。

三、實驗組不同性別學童閱讀動機前、後測之差異情形

表 4-13 呈現男女生在閱讀動機三層面前、後測分數之平均數差異比較。由表中可得知，男女生在使用閱讀線上認證系統後，除了「能力及效能信念」未達顯著水準，「成就價值與目標」、「社會因素」與整體閱讀動機達到顯著差異，且女生顯著高於男生，所以不同性別的國小四年級學童在閱讀動機上是有差異的，

女生的閱讀動機高於男生。

表 4-13

不同性別學童在「閱讀動機」前、後測之差異比較

| | | 男生(n= 12) | | 女生(n= 12) | | t |
|---------|----|-----------|-------|-----------|-------|---------|
| | | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 能力及效能信念 | 前測 | 37.00 | 9.32 | 42.08 | 10.25 | -1.271 |
| | 後測 | 40.17 | 7.03 | 45.50 | 8.04 | -1.730 |
| 成就價值與目標 | 前測 | 46.00 | 12.14 | 54.75 | 11.47 | -1.814 |
| | 後測 | 47.75 | 11.95 | 62.08 | 11.60 | -2.982* |
| 社會因素 | 前測 | 30.83 | 10.49 | 37.67 | 9.64 | -1.661 |
| | 後測 | 31.75 | 9.32 | 42.58 | 7.29 | -3.170* |
| 整體閱讀動機 | 前測 | 113.83 | 30.26 | 134.50 | 29.23 | -1.701 |
| | 後測 | 119.67 | 26.15 | 150.17 | 25.85 | -2.873* |

* $p < .05$

第三節 使用閱讀線上認證系統對學童閱讀行為之影響

本節旨在了解使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證後國小四年級學童在閱讀行為上的差異情形，以完成研究目的二「閱讀線上認證系統之使用對國小四年級學童閱讀行為之影響」，並回答問題二「使用閱讀線上認證系統與未使用該系統之學童，其閱讀行為有無差異？」及問題六「實驗組中，不同性別學童之閱讀行為在使用系統前後是否有差異？」

一、實驗組與控制組閱讀行為前、後測變化之差異比較

研究者以學童閱讀行為量表前測分數作為共變數，實驗處理（組別）為自變項，閱讀行為量表後測分數為共變數，進行共變數分析（ANCOVA），了解二組學童在「閱讀行為」表現上之差異，以驗證研究假設二。茲就二組學童在總量表與各分量所得資料分析之結果，依序說明如下：

(一)總量表分析

1. 組內迴歸係數同質性檢定

在進行共變數分析前，依據共變數分析之基本假定，必須先考驗組內迴歸係數是否符合同質性假定。如表 4-14 所示，考驗結果未達顯著水準，亦即組間之迴歸係數同質性無顯著差 ($F=1.540, p=.221>.05$)，表示組間在共變項上為均質，亦即共變項影響的程度相當，因此符合迴歸同質性之假定，故可以進行共變數分析。

表 4-14

兩組學童在閱讀行為之迴歸同質性檢定摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------------------|----------|-----|--------|-------|------|
| 組間*前測分數 (迴歸係數同質性) | 76.403 | 1 | 76.403 | 1.540 | .221 |
| 組內 (誤差) | 2282.900 | 46 | 49.628 | | |

2. 共變數分析

表 4-15 為兩組學童在閱讀行為後測分數之描述性統計表，包括樣本數、平均數、標準差與調整後平均數。

表 4-15

兩組學童在「閱讀行為」後測之描述性統計表

| 組別 | 人數 | 平均數 | 標準差 | 調整後平均數 |
|-----|----|-------|-------|--------|
| 實驗組 | 24 | 48.79 | 12.20 | 47.910 |
| 控制組 | 26 | 44.50 | 10.64 | 45.314 |

由上可知，兩組學童閱讀行為後測分數之調整平均數，實驗組高於控制組，結果顯示經實驗處理後，實驗組在閱讀行為的分數表現上優於控制組。

表 4-16 為兩組學童在閱讀行為之共變數分析摘要表。由表可知，排除實驗前兩組學童閱讀行為量表前測分數之影響的情況下，兩組學童於實驗後在後測分數表現上未達顯著水準 ($F=1.659, p=.204>.05$)，也就是說，實驗組學童使用閱讀線上認證系統後，閱讀行為並未顯著提昇。因此研究假設二：「使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證之學童，其閱讀行為有顯著差異」未獲得支持。

表 4-16

兩組學童在閱讀行為之共變數分析摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------|----------|-----|--------|-------|------|
| 組間(實驗處理) | 83.301 | 1 | 83.301 | 1.659 | .204 |
| 組內(誤差) | 2359.303 | 47 | 50.198 | | |

(二)分量表分析

由上述分析結果，可知實驗組與控制組之學童在閱讀行為量表後測分數上並無顯著差異。因此再進一步了解兩組學童在閱讀行為二個分量表之表現情形，以探討受試者在各分量表之表現是否有差異，所以將對「閱讀的喜好」、「閱讀的主動」進行共變數分析。

1. 組內迴歸係數同質性檢定

在進行共變數分析之前，依據共變數分析之基本假設定，必須先考驗組內迴歸係數是否符合同質性假定。如表 4-17 所示，兩組學童在閱讀行為「閱讀的喜好程度」($F=.496, p=.485>.05$)、「閱讀的主動」($F=1.886, p=.176>.05$)、二個分量表之迴歸同質性考驗皆未達顯著水準，表示共變數影響的程度相當，所以符合迴歸同質性之假定，故可進行共變數分析。

表 4-17

閱讀行為分量表之迴歸同質性檢定摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|---------|--------|-----|--------|-------|------|
| 閱讀的喜好程度 | 5.452 | 1 | 5.452 | .496 | .485 |
| 閱讀的主動 | 37.986 | 1 | 37.986 | 1.886 | .176 |

2. 共變數分析

由表 4-18 得知，兩組在學童在分量表「閱讀的喜好程度」部分達顯著水準($F=5.206^*, p=.027<.05$)，也就是說使用閱讀線上認證系統之實驗組學童與未使用之控制組學童在閱讀行為分量表「閱讀的喜好」上之表現有顯著差異。

表 4-18

閱讀行為分量表（閱讀的喜好程度）之共變數分析摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------|---------|-----|--------|--------|------|
| 組間（實驗處理） | 56.592 | 1 | 56.592 | 5.206* | .027 |
| 組內（誤差） | 510.944 | 47 | 10.871 | | |

* $p < .05$

由表 4-19 得知，兩組在學童在分量表「閱讀的主動」部分未達顯著水準 ($F=.160, p=.691 > .05$)，也就是說使用閱讀線上認證系統之實驗組學童與未使用之控制組學童在閱讀行為分量表「閱讀的主動」上之表現沒有顯著差異。

表 4-19

閱讀行為分量表（閱讀的主動）之共變數分析摘要表

| 變異來源 | 離均差平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 值 | P 值 |
|----------|---------|-----|--------|------|------|
| 組間（實驗處理） | 3.279 | 1 | 3.279 | .160 | .691 |
| 組內（誤差） | 964.567 | 47 | 20.523 | | |

二、實驗組與控制組閱讀行為前、後測之差異情形

兩組學童在前、後測分數的平均數及標準差如表 4-20 所示：

表 4-20

兩組學童在「閱讀行為」前、後測之差異比較

| 組別 | 人數 | 前測 | | 後測 | | t |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|---------|
| | | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 實驗組 | 24 | 44.63 | 12.76 | 48.79 | 12.20 | -2.081* |
| 控制組 | 26 | 42.38 | 11.03 | 44.50 | 10.64 | -2.266* |

* $p < .05$

由表 4-20 可得知，實驗組學童在使用閱讀線上認證系統後，其閱讀行為後測量表的平均數（48.79）高於前測的平均數（44.63），而此差異是否達統計學上的差異，則進一步以相依樣本 t 檢定檢驗。其結果就實驗組學童閱讀行為量表後測與前測分數之平均差異而言，達顯著水準 ($t=-2.081, p=.049 < .05$)，表示實驗組學童在使用閱讀線上認證系統後，其後測分數明顯高於前測分數，故有顯著差

異。研究假設三：「使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀行為在使用系統前後有顯著差異」獲得支持。

而控制組學童經以閱讀護照認證後，其閱讀行為量表的後測平均數(44.50)高於前測的平均數(42.38)，而此差異是否達統計學上的差異，則進一步以相依樣本 t 檢定檢驗。其結果就控制組學童閱讀行為量表後測與前測分數之平均差異而言，達顯著水準 ($t=-2.266^*$, $p=.032<.05$)，表示控制組學童在使用閱讀護照認證後，其後測分數明顯高於前測分數，故有顯著差異。假設四：「使用閱讀護照認證之控制組學童，其閱讀行為在使用前後有顯著差異」獲得支持。

三、實驗組不同性別學童閱讀行為前、後測之差異情形

表 4-21 呈現男女生在閱讀行為二層面上前、後測分數之平均數差異比較。由表中可得知，男女生在使用閱讀線上認證系統後，除了「閱讀喜好程度」未達顯著水準，在「閱讀的主動」與整體閱讀行為達到顯著差異，且女生顯著高於男生，所以不同性別的國小四年級學童在閱讀行為上是有差異的，女生的閱讀行為高於男生。

表 4-21
不同性別學童在「閱讀行為」前、後測之差異比較

| | | 男生(n= 12) | | 女生(n= 12) | | t |
|---------|----|-----------|-------|-----------|-------|---------|
| | | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 閱讀的喜好程度 | 前測 | 18.00 | 4.35 | 19.83 | 6.31 | -0.829 |
| | 後測 | 20.25 | 4.43 | 23.00 | 5.69 | -1.321 |
| 閱讀的主動 | 前測 | 22.83 | 7.04 | 28.58 | 7.86 | -1.888 |
| | 後測 | 23.42 | 6.47 | 30.92 | 6.68 | -2.793* |
| 整體閱讀行為 | 前測 | 40.83 | 11.15 | 48.42 | 13.60 | -1.494 |
| | 後測 | 43.67 | 10.52 | 53.92 | 11.97 | -2.228* |

* $p<.05$

四、實驗前後兩組學童圖書館借書數量統計

比較實驗組與控制組學童於實驗前後在圖書館借書數量的差異，用以檢核學生閱讀行為的改變。統計實驗組與控制組學童於實驗前十週和實驗活動實施的十

週期間在圖書館借書的數量，如表 4-22 所示：

表 4-22

兩組學童實驗前後圖書館借書量統計表

| | 人數 | 實驗前 | | 實驗後 | |
|-----|----|-----|------|-----|------|
| | | 借書量 | 平均數 | 借書量 | 平均數 |
| 實驗組 | 24 | 59 | 2.45 | 169 | 7.04 |
| 控制組 | 26 | 28 | 1.08 | 74 | 2.85 |

由上表可知，實驗前實驗組學童在圖書館借書量平均數略高於控制組學童，而經過實驗活動後，控制組學童在實驗活動前後借書量改變不大，而實驗組學童的借書量平均數則大幅提高許多。

因此針對兩組學童於實驗活動前後借書量進行獨立樣本 t 檢定檢驗，結果兩組學童在實驗前的借書量未達顯著水準 ($t=1.695, p>.05$)；實驗後的借書量亦未達顯著水準 ($t=2.134, p>.05$)，表示兩組學童在實驗活動前後的借書量未達顯著差異，如表 4-23 所示：

表 4-23

兩組學童實驗前後圖書館借書量 t 檢定

| | 組別 | 人數 | 平均數 | 標準差 | t |
|-----|-----|----|------|------|-------|
| 實驗前 | 實驗組 | 24 | 2.45 | 2.16 | 1.695 |
| | 控制組 | 26 | 1.08 | 3.54 | |
| 實驗後 | 實驗組 | 24 | 7.04 | 6.32 | 2.134 |
| | 控制組 | 26 | 2.85 | 4.70 | |

接著將實驗組與控制組學童在實驗活動前後的借書量進行相依樣本 t 檢定檢驗，其結果就實驗組學童前後之平均差異而言，達顯著水準 ($t=-2.716^*$, $p=.012<.05$)，表示實驗組學童在使用閱讀線上認證系統後，其在圖書館的借書量與未使用前有顯著差異。而就控制組學童前後之平均差異而言，未達顯著水準 ($t=-1.724, p=.097>.05$)，表示控制組學童在使用紙本護照認證後，其在圖書館的借書量與未使用前沒有顯著差異，如表 4-24 所示：

表 4-24

兩組學童實驗前後圖書館借書量相依樣本 t 檢定

| 組別 | 人數 | 實驗前 | | 實驗後 | | t |
|-----|----|------|------|------|------|---------|
| | | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 實驗組 | 24 | 2.45 | 2.16 | 7.04 | 6.32 | -2.716* |
| 控制組 | 26 | 1.08 | 3.54 | 2.85 | 4.70 | -1.724 |

* $p < .05$

五、實驗組學童在實驗前後之閱讀行為背景資料之差異比較

針對實驗組學童在實驗前後，其閱讀行為的改變情形，以(一)閱讀時間(二)閱讀數量(三)借書閱讀頻率做前後之差異比較，如表 4-25 所示，並說明如下：

表 4-25

實驗組學童閱讀行為背景資料

| 題 目 | 勾選答案 | 實驗前 | 實驗後 |
|---------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| | | 人數(百分比%) | 人數(百分比%) |
| 1. 從星期一到星期五的時候，你每天大概花多少時間閱讀課外讀物 | 不到 30 分鐘 | 5 人(21%) | 3 人(13%) |
| | 30 分鐘以上不到 1 小時 | 13 人(54%) | 7 人(28%) |
| | 超過 1 小時不到 2 小時 | 6 人(25%) | 11 人(46%) |
| | 超過 2 小時以上 | 0 人(0%) | 3 人(13%) |
| 2. 星期六、日時，你大概花多少時間閱讀課外讀物？ | 不到 30 分鐘 | 14 人(58%) | 5 人(21%) |
| | 30 分鐘以上不到 1 小時 | 5 人(21%) | 10 人(41%) |
| | 超過 1 小時不到 2 小時 | 3 人(13%) | 5 人(21%) |
| | 超過 2 小時以上 | 2 人(8%) | 4 人(17%) |
| 3. 平常你一星期大約閱讀幾本課外讀物？ | 未閱讀 | 0 人(0%) | 0 人(0%) |
| | 1 本 | 11 人(46%) | 5 人(21%) |
| | 2 到 3 本 | 9 人(37%) | 12(50%) |
| | 4 到 5 本 | 3 人(13%) | 5 人(21%) |
| | 6 本以上 | 1 人(4%) | 2 人(8%) |
| 4. 你一星期會去學校圖書館借書或看書幾次？ | 0 次 | 5 人(21%) | 2 人(8%) |
| | 1~2 次 | 14 人(58%) | 12 人(50%) |
| | 3~4 次 | 4 人(17%) | 6 人(25%) |
| | 5 次以上 | 1 人(4%) | 4 人(17%) |

(一)在閱讀時間方面: 1.從星期一到星期五之間，學童的閱讀時間有增加的現象，原本閱讀不到 30 分鐘的學童由 5 人減少到 3 人，看書 30 分鐘以上不到 1 小時的

學童也從 13 人減少到 7 人，閱讀時間超過 1 小時不到 2 小時的學童增加了 5 人，能看課外讀物超過小時以上的學童增加了 3 人。2.星期六、日學童閱讀課外讀物的時間上，不到 30 分鐘的學童從 14 人下降到 5 人，明顯減少許多，相對的在其他時間部分則有增加的情形，閱讀時間 30 分鐘以上不到 1 小時的學童增加了 5 人，超過 1 小時以上不到 2 小時的學童增加了 2 人，閱讀時間超 2 小時以上的學童也增加了 2 人，因此可以看出在使用閱讀線上認證系統後，願意多花時間來看課外讀物的學童，有增加的情形，其閱讀時間也增有增加的現象。

(二)在閱讀數量方面:學童一星期看課外讀物的數量，實驗前只看 1 本的人數，在實驗後從 11 人減少 6 人，相對的閱讀 2~3 本的學童增加 3 人，閱讀 4~5 本的學童增加 2 人，閱讀 6 本以上的學童也增加 1 人，因此可以看出在使用閱讀線上認證系統後，學童在閱讀書籍的數量上，有增加的情形。

(三)在借書閱讀頻率方面:在一星期中，學童到圖書館借書或看書的次數，原本有 5 人都不去圖書館，在使用閱讀線上認證系統後則減少到 2 人，而上圖書館 3~4 次的學童增加 2 人，上圖書館 5 次以上的學童則從 1 人增加到 4 人，因此可以看出學童在使用閱讀線上認證系統後，會增加到圖書館借書或看書的次數。

綜上所述，使用閱讀線上認證系統後，學童在閱讀過程中，會增加他們閱讀的時間與書量，也較願意上圖書館借書來閱讀。

第四節 使用閱讀線上認證系統學童閱讀動機與閱讀行為之關係

本節以皮爾森積差相關 (pearson product-moment correlation) 分析本研究重要變項「閱讀動機」與「閱讀行為」各層面之相互關係，回答問題四「使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機與閱讀行為是否相關?」

實驗組學童在使用閱讀線上認證系統後，其閱讀動機與閱讀行為之相關分析，其結果摘要於表 4-26。閱讀動機在「能力及效能信念」與閱讀行為中「閱讀的喜

好」($r=.868^{**}$)、「閱讀的主動」($r=.872^{**}$)有高度相關。而「成就價值與目標」與閱讀行為中「閱讀的喜好」($r=.901^{**}$)、「閱讀的主動」($r=.854^{**}$)也有高度相關。在「社會因素」與閱讀行為中「閱讀的喜好」($r=.777^{**}$)、「閱讀的主動」($r=.785^{**}$)亦有高度相關。所以進一步分析閱讀動機各層面與閱讀行為各層面之間的相關係，可以發現，不同閱讀動機與不同閱讀行為的相關都頗高，且各層面彼此之相關大多達顯著水準 ($p<.01$)，顯示閱讀動機強者其閱讀行為愈正向。因此研究假設五獲得支持。

表 4-26

實驗組學童閱讀動機與閱讀行為之積差相關分析摘要表 ($n=24$)

| | 能力及效能信念 | 成就價值與目標 | 社會因素 | 閱讀的喜好 |
|---------|---------|---------|--------|--------|
| 成就價值與目標 | .854** | | | |
| 社會因素 | .801** | .873** | | |
| 閱讀的喜好 | .868** | .901** | .777** | |
| 閱讀的主動 | .872** | .854** | .785** | .850** |

** $p<.01$

第五節 「閱讀線上認證系統」使用回饋單分析

本節針對實驗活動進行十週結束後，為了更了解實驗組學童的閱讀情形，以及對閱讀線上認證系統使用後的看法與感想，研究者設計了「閱讀線上認證系統」使用回饋單讓學生填寫，並將學生回答的內容，做了整理與分析

將回饋單分成二個部份來說明，第一部份為學童使用閱讀線上認證系統之情形，如表 4-27 所示，由第 1 題結果可知，有 21 位 (87.50%) 學童家裡有電腦可上網，1 位 (4.17%) 學童家裡有電腦，但不能上網，2 位 (8.33%) 學童家裡沒有電腦，顯示實驗組學童家裡的電腦大多可以上網。第 2 題結果可知，有 12 位

(50.00%) 學童每週使用閱讀線上認證 2~6 次，9 位 (37.50%) 學童每週 1 次，2 位 (8.33%) 學童每天多次，1 位 (4.17%) 的學童每天 1 次，顯示實驗組學童除了在每週閱讀課使用閱讀線上認證系統外，仍有一半的人還會利用其他時間繼續進行認證活動。第 3 題結果可知，學童使用閱讀線上認證系統的時間，有 13 位 (54.17%) 學童是在閱讀課進行，9 位 (37.50%) 學童是利用放學後的時間，會利用假日時間的學童只有 2 位 (8.33%)，而沒有學童會在下課時進行閱讀線上認證。其表示若能有固定或課後多餘的時間讓學童進行認證，則使用閱讀認證系統的意願會增加。第 4 題結果可知，學童使用閱讀線上認證系統的地點以家裡 12 位 (50.00%) 和電腦教室 11 位 (45.83%) 為最多，顯示學童普遍家裡都有電腦或學校有固定的閱讀課認證時間，電腦工具取得方便一人一機，所以學童特別能夠充分利用家裡和電腦教室來進行認證；而班級教室電腦要輪流和他人共用較不方便，因此只有位 1 位 (4.17%) 學童願意使用。在第 5 題結果可知，學童認證書籍的來源以校內圖書館 14 位 (58.33%) 為最多，其次是跟同學借的有 5 位 (20.83%)，4 位 (16.67%) 學童是使用家裡的書籍，只有 1 位 (4.17%) 學童會向老師借書，顯示學校圖書館仍是學童借書認證的主要來源。第 6 題結果可知，有 19 位 (79.16%) 學童未來會繼續使用閱讀線上認證系統，有 4 位 (16.67%) 學童則不一定，只有 1 位 (4.17%) 學童不會繼續使用，表示大多數的人在實驗活動結束後，仍會持續使用線上認證系統輔助閱讀。

表 4-27

學童使用閱讀線上認證系統之背景

| 題 目 | 勾選答案 | 人數 | 百分比% |
|--------------------|----------|----|--------|
| 1.家裡是否有電腦及上網功能 | 沒有電腦 | 2 | 8.33% |
| | 有電腦，不能上網 | 1 | 4.17% |
| | 有電腦，也能上網 | 21 | 87.50% |
| 2.我使用「閱讀線上認證系統」的頻率 | 每週 1 次 | 9 | 37.50% |
| | 每週 2~6 次 | 12 | 50.00% |
| | 每天 1 次 | 1 | 4.17% |
| | 每天多次 | 2 | 8.33% |

(續下頁)

表 4-26(續)

| | | | |
|-----------------------|---------|----|--------|
| 3.我較常使用「閱讀線上認證系統」的時間 | 下課時間 | 0 | 0% |
| | 閱讀課時間 | 13 | 54.17% |
| | 放學後的時間 | 9 | 37.50% |
| | 其他(假日) | 2 | 8.33% |
| 4.我較常使用「閱讀線上認證系統」的地點 | 家裡 | 12 | 50.00% |
| | 電腦教室 | 11 | 45.83% |
| | 班級教室 | 1 | 4.17% |
| | 其他 | 0 | 0% |
| 5.我較常認證的書籍之來源 | 家裡的 | 4 | 16.67% |
| | 跟同學借的 | 5 | 20.83% |
| | 跟老師借的 | 1 | 4.17% |
| | 校內圖書館借的 | 14 | 58.33% |
| 6.未來是否會繼續使用「閱讀線上認證系統」 | 會 | 19 | 79.16% |
| | 不一定 | 4 | 16.67% |
| | 不會 | 1 | 4.17% |

第二部份為學童使用閱讀線上認證系統後對閱讀的影響，如表 4-28 所示，從第 1 題結果可知，有 9 位 (37.50%) 學童認為使用閱讀線上認證系統能增加自己和同學討論分享的機會，有 11 位 (45.83%) 學童則覺得還好，而不同意的學童有 4 位 (16.67%)。第 2 題的結果可知，有 16 位 (66.67%) 學童認同使用閱讀線上認證系統能拓展視野和知識，有 5 位 (20.83%) 學童則覺得還好，只有 3 位 (12.50%) 學童不同意。第 3 題結果可知，有 19 位 (79.17%) 學童認同使用閱讀線上認證系統對閱讀學習有幫助，覺得還好的學童有 3 位 (12.50%)，2 位 (8.33%) 學童則表示不同意。第 4 題結果可知，有 16 位 (66.67%) 學童認同使用閱讀線上認證系統能讓自己變得喜歡閱讀，有 5 位 (20.83%) 學童則覺得還好，而 3 位 (12.50%) 學童仍沒有較喜歡閱讀。

表 4-28

使用閱讀線上認證系統對閱讀的影響

| 題目 | 勾選答案 | 人數 | 百分比% |
|------------------------------|------|----|--------|
| 1.使用「閱讀線上認證系統」能增加我和同學討論分享的機會 | 同意 | 9 | 37.50% |
| | 還好 | 11 | 45.83% |
| | 不同意 | 4 | 16.67% |
| 2.使用「閱讀線上認證系統」能拓展我的視野和知識 | 同意 | 16 | 66.67% |
| | 還好 | 5 | 20.83% |
| | 不同意 | 3 | 12.50% |
| 3.使用「閱讀線上認證系統」對我的閱讀學習有幫助 | 同意 | 19 | 79.17% |
| | 還好 | 3 | 12.50% |
| | 不同意 | 2 | 8.33% |
| 4.使用「閱讀線上認證系統」能讓我變得喜歡閱讀 | 同意 | 16 | 66.67% |
| | 還好 | 5 | 20.83% |
| | 不同意 | 3 | 12.50% |

第六節 學童訪談整理分析

本研究在實驗活動結束後，除了以回饋單來了解實驗組對於使用閱讀線上認證系統的感想外，為了更進一步了解學童在閱讀動機與閱讀行為的差異原因，研究者以閱讀動機與閱讀行為量表前、後測得分變化差異最大與圖書館借書量、閱讀認證分數前後各 5 名學童進行排序，將閱讀動機與閱讀行為增加分數最多且圖書館借書量較多及閱讀認證分數較高的學童列為改變最多組；將閱讀動機與閱讀行為增加分數最少且圖書館借書量較少及閱讀認證分數較低的學童列為改變最少組，每一組各挑選 5 位，共 10 位學童（附錄五）進行質性訪談，並就研究者在課堂上的觀察（附錄七）與記錄，將訪談結果整理歸納，分別說明如下：

一、學童在使用閱讀線上認證系統來輔助閱讀後，大多數的人仍會想要借書來看，而且他們對於閱讀的想法都是認為可以增加知識與能力，如果學童能

善用課餘時間，或和家人一起閱讀，學校也能提供認證獎勵品，應能提高其閱讀動力，因此學童在閱讀的學習上仍有進步的空間。

- HG1:「看書可以獲得更多的知識。」
HG2:「閱讀可以讓我的知識更豐富。」
HG4:「因為閱讀可以增加頭腦的知識。」
HG5:「因為我想要得到第一名，要看更多一點的書。」
LB9:「可以增加閱讀能力。」
HG3:「借書來認證，可以拿到媽媽送的禮券。」
T:「這麼好，媽媽會有獎勵，但是學校沒有？」
HG3:「對啊!如果學校也能針對線上認證分數高的來頒獎，我也會多借書。」
T:「借來的書都在什麼時間閱讀呢?如何認證？」
HG2:「我會借回家看，順便使用家裡的電腦做線上認證。」
HG3:「借回家和媽媽一起分享，認證時若遇到不會的問題可以和她討論。」
HG5:「因為我有參加課照班，如果寫完作業後就可以看自己借來的書，還可以去教室找老師借電腦來認證。」

對於較不會主動想要借書來看的學童，研究者認為由於其本身對閱讀提不起動力，也無心閱讀，由於沒有閱讀的習慣，只能被動的學習，因此要提高學童的閱讀動機，可協助他們到圖書館找書，並建議他們先從低年級繪本開始讀起，藉由圖片的視覺感受輔以簡單文字說明，讓學童願意看書。

- T:「你自己是否有想過為什麼不喜歡看書？」
LB6:「因為我不想讀，沒有興趣，只想打球。」
LB8:「我不想看課外書，因為要看很多字。」
T:「你什麼時候才會想去借書來看？」
LB7:「有時都沒借，等到閱讀課要認證的時候才跟同學借書看一下，但認證都沒有過關。」
LG10:「我較不常去借，因為有點懶，等星期一要去電腦教室認證時，才趕快去借來看。」

二、學童對於自己的「閱讀認證分數」大多覺得滿意，尤其對於認證分數比

同儕高的競爭表現，讓他們喜歡使用閱讀線上認證系統的成績來比較，所以閱讀成就感的提昇也是他們閱讀動力的來源。

- HG1:「看了很多書都認證過關，所以分數很高。」
HG2:「我借了許多書來看補充分數，讓我十分滿意。」
HG3:「得到很高分。看到分數每星期都會增加，就會想再借書來認證。這樣會比同學分數高很多。」

HG5:「我有 200 分以上，分數很高，是第二名。」

LB7:「有達到自己想要的分數很开心。」

LB9:「覺得很好了。」

針對不滿意認證分數的學童，研究者發現學童在閱讀過程中，因對書籍的閱讀沒有完全融會貫通，只為認證而閱讀，所以會用猜的來回答，並未真正從內心中喜歡閱讀。

HG4:「大家都獲得很多分數，而我的很少，因為有些認證錯兩題就沒有過關，所以分數累積不多。」

LB6:「我的目標是要 50 分以上，但因為不常看書，有時又沒過關，所以分數比較低。」

T:「認證沒通過的原因是什麼？」

HG4:「有時看到書上的字很多，會有點不想看，因此只好看著書找答案，有幾題會要讓人用想的，書上沒有寫，只好用猜的了，結果都猜錯了。」

LB6:「書裡的字數多，有些是用猜的。」

T:「妳覺得自己分數低的原因是什麼？」

LG10:「分數很低，因為我不喜歡看書，較少借書來看，所以我覺得自己看的書不多。」

三、就研究者課堂上的觀察，透過同學的閱讀分享，大部份願意分享認證書籍的學童以女生居多，但其分享內容也只大略說明自己看完的感想，所以他們表達的能力也可透過閱讀來練習，越勇於分享的學童，對於閱讀的喜好也會增強。

HG1:「書裡面的內容很精采，覺得好像很好看。」

HG2:「跟他們借來看後再做認證很方便，可以不用再去圖書館。」

HG3:「聽同學說出來，感覺都很好看的樣子。」

HG4:「因為同學說這本很好看就會想要借。」

HG5:「有幾個人分享時說的內容很豐富，講話又有趣。」

LB9:「有點好奇，無聊時才跟他們借來看。」

LG10:「好看的才借，回家可以與姐姐分享。」

針對不會因同學的分享而借書來看的學童，其乃因為時間因素，無法再吸收同學的書來閱讀，加上學童本身就不愛閱讀，因此老師可能必須再搭配有趣的閱讀教學活動來吸引他們看書了。

LB7:「覺得要跟同學借很麻煩，而認證還是要看書，很無趣。」

LB8:「因為太懶了，同學看的書內容很無聊。」

LB6:「因為自己借的書還沒看，哪有時間再去看同學分享的書呢。」

T:「為什麼你自己借的書沒看完呢？」

LB6:「因為我看書不是很專心，有時只翻幾頁就不想看了。」

四、「閱讀護照認證」和「閱讀線上認證」比較起來，可以知道學童對於要寫讀心得單來做閱讀護照認證的方式感到非常不喜歡，因此他們對閱讀線上認證系統可以提供較輕鬆且方便的選擇題檢測的型式，也就不排斥，尤其在每10題須通過8題才算過關的挑戰下，讓人有躍躍欲試的勇氣。研究者觀察，有學童會先選擇較容易閱讀或早已耳熟能詳的經典童話故事來認證，以提高自己的認證分數，因此也不用借書來看就可以認證了。所以對於較不喜歡閱讀的學童，為了增加其閱讀成就感，在其剛接觸閱讀線上認證系統時，也不失為一種累積分數的方式。

HG1:「閱讀線上認證比較方便，看完書就可以直接認證，有時在學校會向老師借電腦來認證。」

HG2:「閱讀線上認證比較節省時間，還可以po上自己的讀書心得，和別人分享。」

HG3:「閱讀線上認證系統比較好用，可以知道自己有沒有認真看書，有認真閱讀就會過關。」

HG4:「直接使用閱讀線上認證可以不用再手寫閱讀心得單了。」

HG5:「在家裡也可以使用閱讀線上認證，所以很方便，也會有更多時間多看書。」

LB6:「使用閱讀線上認證系統比較輕鬆，不用寫閱讀心得單。」

LB7:「閱讀線上認證系統比較好用，也比較快，可以打字或勾選答案就好，很方便，不用再寫閱讀心得。」

LB9:「閱讀課使用閱讀線上認證很好玩，找一本簡單的書來認證，過關都還會有1分。」

LG10:「使用閱讀線上認證系統很方便，可以接觸電腦。」

LB8:「都不喜歡，因為很麻煩，還是都要看書，而我也不喜歡看書。」

T:「那是否就先看最簡單的經典童話，如木偶奇遇記、醜小鴨、三隻小豬等簡單的故事來認證呢？」

LB8:「也許……我再想看看。」

五、經過十週的閱讀線上認證，明顯的可以看出有些學童也很認真積極的去圖書館借書來看，而研究者觀察發現還是女生較為主動，但因有些借閱的書籍無法認證，而會讓他們感到沮喪，要找尋可以認證的書籍還是須花時間。

- HG1:「我看到下課時有些人會在教室看書。」
- HG2:「我發現班上有幾個男生偶爾也會去圖書館借書。」
- HG3:「她們的認證分數都增加，也會去借書，只是有時很難找到可以認證的書籍。」
- HG4:「每次下課都會跟同學借書看。」
- HG5:「看到有人在借書，有些人會去圖書館。」
- LB7:「他們認為多看書可以增加知識。」
- LB8:「有幾個人因為要認證好像變得比較愛看書。」
- LB9:「有些人會到圖書館去，可能找書或看書。」
- LG10:「有個女生變得喜歡看書是為了要增加線上閱讀的認證分數。」

對於不喜歡閱讀的學童來說，閱讀線上認證只不過是為了配合老師上閱讀課時使用的工具吧!

- LB6:「不會，因為大家都會下課去玩。」
- T:「那你自己有沒有變得喜歡看書，或者也會想要去圖書館借書呢？」
- LB6:「沒有!我只有偶爾會利用閱讀課做線上認證時才跟旁邊的同學臨時借來認證使用。」
- T:「你覺得有什麼方式會讓你變得想要去看書？」
- LB6:「我也不知道，我想看才會看。」

六、對於閱讀線上認證系統的使用，學童大多覺得滿意，只要做 10 題的認證就好了，而研究者在課堂中觀察中，發現在閱讀動機與閱讀行為量表分數較低或閱讀認證分數及圖書館借書量不高的學童其在閱讀課時，很少帶書來認證，他們會在網站上搜尋簡單的故事書來做認證，而不是從圖書館借書來看，因此為養成良好閱讀的習慣，仍須每週規定他們借 1 或 2 本書來閱讀，才能在不間斷且持續的動力下，提昇閱讀的能力。

- HG1:「學校的圖書館有的書沒辦法認證，我會覺得很失望。」
- HG2:「我希望閱讀線上認證系統裡，能有故事可以聽，聽完再來做認證也不錯。」
- HG3:「自己多看一點書就可以認證，累積更多分數。」
- HG4:「我覺得有些認證題目太長會看不懂。」
- HG5:「很滿意，沒有要建議或改善的事項。」
- LB6:「還好，沒有要建議的。」
- LB7:「還不錯，但學校網頁打開的速度太慢了，都要等一會。」
- LB9:「不用建議或改善了，有些可以認證的書，學校圖書館沒有。」
- LG10:「沒有缺點。」

有一位學童原本分數就不高，因系統問題，在閱讀線上認證後分數沒有增加反而減少，所以感到不滿意。

LB8:「我的分數減少，從 40 分下降到 32 分，很不開心。」

T:「如果沒有這種情形發生，是不是就會覺得滿意呢？」

LB8:「可能還好吧!因為有 10 題要認證，有些題目也看不懂。」

第七節 綜合討論

本節針對使用閱讀線上認證系統後對學童在閱讀動機與閱讀行為之影響，就研究結果與相關文獻作一綜合討論。

一、使用閱讀線上認證系統對學童閱讀動機與閱讀行為之影響

(一) 實驗組與控制組學童閱讀動機無顯著差異

使用閱讀線上認證系統之實驗組學童與使用閱讀護照認證之控制組學童，其在閱讀動機前、後測之變化情形無顯著差異 ($F=1.360$, $p=.249>.05$)，因此研究假設一「使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證之學童，其閱讀動機有顯著差異」未獲得支持。此研究結果與蔡育妮(2004)、蘇怡如(2010)的一致，而與許君穗(2010)的研究結果不一致。但本研究發現在閱讀動機分量表之「成就價值與目標」卻有顯著差異 ($F=4.418^*$, $p=.041<.05$)，可見學童對於使用閱讀線上認證系統後，由於受到同儕在閱讀競爭上的影響，為了比別人分數更高，獲得同儕與老師的認同，提高成就感，會願意借書來閱讀並進行線上認證

(二) 實驗組與控制組學童閱讀行為無顯著差異

使用閱讀線上認證系統之實驗組學童與使用閱讀護照認證之控制組學童，其在閱讀行為前、後測之變化情形無顯著差異 ($F=1.659$, $p=.204>.05$)，因此研究假設二「使用閱讀線上認證系統與閱讀護照認證之學童，其閱讀行為有顯著差異」未獲得支持。此研究結果與蔡育妮(2004)、許君穗(2010)、蘇怡如(2010)的一致。但本研究發現在閱讀行為分量表「閱讀的喜好程度」卻有顯著差異 ($F=5.206^*$,

$p=.027<.05$)，可見學童對於使用閱讀線上認證系統後，對於閱讀可以增加知識的層面有了概念，願意多花時間看課外書，也會利用下課時間到圖書館借書來閱讀。

綜合以上研究結果與分析，在使用閱讀線上認證系統後，實驗組學童與控制組學童閱讀動機與閱讀行為並沒有顯著差異，研究者推究其原因如下：

1. 實驗期間不夠長，且閱讀課只操作閱讀線上認證會較枯燥

根據林秀娟（2001）針對四年級學童，以十一本繪本進行十一週的閱讀討論教學，發現閱讀討論教學能提昇學童的閱讀動機，並促進其閱讀行為；趙維玲（2002）則以四十本繪本，對三年級學童進行十二週 Booktalk 教學，其結果發現 Booktalk 教學有助於提昇學童的閱讀動機，且對學童的閱讀行為有正面的影響。二者的教學實驗均有顯著成效，而本研究僅以 10 週進行實驗，學習效果較無法馬上顯現出來，學童的閱讀習慣尚未養成，且研究者也觀察發現 40 分鐘的閱讀課，較不喜歡閱讀的學童一下子就認證結束，認真的學童除了會帶書來認證外，還會搜尋其他相關網頁，了解自己與別人閱讀認證情形。

2. 圖書館可供認證書籍不多，學童借書意願減弱

蘇怡如（2010）讓學生觀賞閱讀 Podcast 時，能從主題書籍介紹中發現圖書館有很多好書，驅使學童主動到圖書館尋找或借閱。本研究因學童認證書籍來源仍以圖書館為主，在尚未建置可供線上認證之書庫時，還須學生自己先行搜尋借閱，若借到的書無法認證，閱讀行為則會受到影響，因為書籍或文本越容易被取得，相對的會被閱讀和使用的機會也就越高（Hatt, 1976）。如果圖書館功能充分發揮，班級或是家庭圖書資料取得較為容易，也會提昇學童的閱讀狀況（楊曉雯，1996）。

3. 四年級可認證的書籍內容字數較多，學童缺乏耐心完全閱讀

楊曉雯（1996）認為有時許多可得的資料並不是讀者真正有興趣時，一般皆會降低讀者的閱讀動機。就研究者在課堂上觀察與訪談發現，有些學童

選擇認證的書籍可能不是自己有興趣的內容或字數較多，在沒有耐心的閱讀態度下，無法真心喜歡閱讀。

4. 學童對量表題目的認知無法真實掌握

本研究工具以「閱讀動機」、「閱讀行為」五點量表形式呈現，對國小四年級實驗組與控制組學童施測，若題目太多，會影響學童的填答意願；如果學童對於題目不瞭解，填答的內容也會受到影響，將無法真實的反應其閱讀的情形。因此施測者可從旁協助指導，讓學童能清楚的了解自己在閱讀過程中的感受程度。受限於讀者的個人特質，包括年齡、偏好、生理或心理上的而求及閱讀能力與經驗，都會影響個人的閱讀行為（柯華葳，1996；楊曉雯，1996；林秀娟，2000；張怡婷，2003）。

二、使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機與閱讀行為在使用系統前後有顯著差異

使用閱讀線上認證系統之實驗組學童在實驗前、後的閱讀動機有顯著差異（ $t=-2.457^*$ ， $p=.022<.05$ ），研究假設三「使用閱讀線上認證系統之實驗組學童，其閱讀動機在使用系統前後有顯著差異」獲得支持。表示使用閱讀線上認證系統可以提昇實驗組學童的閱讀動機與閱讀行為。

三、使用閱讀護照認證之控制組學童，其閱讀動機在使用前後無顯著差異；而閱讀行為有顯著差異

使用閱讀護照認證之控制組學童在實驗前、後的閱讀動機表現上無顯著差異（ $t=-1.875$ ， $p=.075>.05$ ），研究假設四「使用閱讀護照認證之控制組學童，其閱讀動機在使用前後有顯著差異」則未獲得支持；使用閱讀護照認證之控制組學童在實驗前、後的閱讀行為表現上有顯著差異（ $t=-2.266^*$ ， $p=.032<.05$ ），研究假設四「使用閱讀護照認證之控制組學童，其閱讀行為在使用前後有顯著差異」則獲得支持，顯見使用閱讀護照認證之學童會因為看完書後還要寫閱讀心得單，並經過老師的蓋章才能認證而缺乏動力，但又受限於每星期六、日要完成一篇當作業，而必需看書，因此仍能在閱讀行為

上有正向的影響。

四、實驗組不同性別學童之閱讀動機與閱讀行為有差異

女生會比男生喜歡閱讀，對閱讀較為主動，也更勇於閱讀分享。國內相關研究顯示，女生的閱讀動機高於男生（方子華，2004；宋曜廷、劉佩雲、簡馨瑩，2003；陳怡華，2001）。林美鐘（2002）發現閱讀動機會左右閱讀數量的多寡，影響閱讀時間的長短，男生會特別明顯，女生則較無差異。黃家瑩(2006)則認為女生的閱讀動機閱讀喜好程度較佳。

五、學童閱讀動機對其閱讀行為有高度相關

學童閱讀動機對其閱讀行為之影響包括閱讀動機愈強，閱讀行為愈積極正向尤其在成就價值與目標的表現上，閱讀認證分數愈高，愈能引起學童對閱讀的喜好並主動去閱讀。賴苑玲（2008）的研究也提到，閱讀認證系統只是把學童拉進知識瀚海的一個可能管道之一，當學童有了閱讀動機後，將對閱讀產生興趣，並在時間的持續下，培養閱讀習慣。

第五章 結論與建議

本研究以使用校園閱讀線上認證系統對學童閱讀動機與閱讀行為之影響，探究實驗組與控制組間之差異情形。經探討相關文獻，以四年級學童為受試對象進行實驗活動，將閱讀動機與閱讀行為前後測量表調查，採用 SPSS 套裝軟體，以描述性統計、t 考驗、皮爾森積差相關及共變數分析等統計方法進行分析。本章將研究結果加以歸納，並根據研究目的與研究問題，提出具體可行的建議，作為未來研究及國小教師在指導學生閱讀線上認證系統使用之參考。

第一節 結論

本節依據本研究之目的與資料分析結果，將本研究之研究結論歸如下：

一、使用閱讀線上認證系統對學童閱讀動機有提昇的影響

雖然使用閱讀線上認證系統後，實驗組與控制組學童在閱讀動機前、後測的比較上，並沒有顯著差異，但就實驗組的統計數據顯示，其平均數明顯增加許多，且在回饋單與學童訪談中，可以發現學童喜歡使用閱讀線上認證系統來幫助閱讀，而在「成就價值與目標」的表現上，對於和同儕比較認證分數的多寡，或因教師對其認證態度的認同，也顯著優於控制組，因此使用閱讀線上認證系統對於學童的閱讀動機有提昇的幫助。

二、使用閱讀線上認證系統對學童閱讀行為有正向的影響

雖然使用閱讀線上認證系統後，實驗組與控制組學童在閱讀行為前、後測的比較上，並沒有顯著差異，但就實驗組的統計數據顯示，其平均數也增加許多，且在閱讀認證分數、學校圖書館借書量及回饋單與學童訪談中，可以發現學童使用閱讀線上認證系統後變得喜歡閱讀，也會去學校圖書館借書，因而學童在「閱讀的喜好程度」表現上，顯著優於控制組，因此使用閱讀線上認證系統對於學童的閱讀行為有正向與增強的幫助。

三、使用閱讀線上認證系統後，女生的閱讀動機與閱讀行為顯著優於男生

女生除了在閱讀動機與閱讀行為量表之前、後測有顯著差異外，從 10 位訪談的學童中也可得知，閱讀動機與閱讀行為分數改變較多者 5 位皆為女生，且其閱讀認證分數及圖書館借書量的表現較高於男生；而閱讀動機與閱讀行為分數改變較少者，且閱讀認證分數及圖書館借書量較低者，男生有 4 位，女生只有 1 位，顯示女生在閱讀動機與閱讀行為方面會比男生更積極且正向。

四、使用閱讀線上認證系統能讓學童變得喜歡閱讀，也會上圖書館借書。

從閱讀線上認證系統回饋單、學童認證分數及學校圖書館借書量與學童訪談中可得知，寫閱讀心得單的閱讀護照認證方式會讓學童國小四年級學童在使用閱讀線上認證系統後，大多會利用此系統來輔助閱讀，為了在認證分數表現比同儕高，增強閱讀成就感，也提昇學童到圖書館借書的動力，藉由互相的閱讀學習，讓學童們能變得喜歡看書。

五、使用閱讀線上認證系統能讓願意和同儕分享閱讀心得，進而喜歡閱讀

同儕間的互動與學習也是影響學童閱讀動機的重要因素，國內有關閱讀動機的研究大多支持此結果(方子華，2004；古秀梅，2005；陳怡華，2001)，即藉由使用閱讀線上認證系統中「閱讀心得分享部落格」後，勇於表達自己閱讀後的感想，樂於和同儕分享，且會向同學借閱觀看，增進彼此閱讀的交流，有共同討論的話題，閱讀的種子已發芽，閱讀的熱情已點燃。

第二節 建議

針對本節研究者將根據研究結果與討論，以及實驗活動過程中所得之看法與感想，提出幾點建議，以供未來研究及國小教師在指導學生閱讀線上認證系統使用之參考。

一、教育行政單位的建議

閱讀線上認證系統的增置除了可供學童閱讀線上認證與心得分享外，研究者認為隨著閱讀型態的改變，網路閱讀的趨勢興起，建議閱讀線上認證系統平台應可再增設電子繪本或電子書閱讀區，讓學童能直接透過線上閱讀後，並立即進行閱讀認證，提高其閱讀的樂趣，

二、對學校與教師的建議

(一) 充實學校圖書館設備

學校圖書館書籍在經費允許下，適時的汰舊換新，增添可供學童借閱後能使用閱讀線上認證之書籍，並擴充設備，放置幾台電腦讓學童可以在學校圖書館做閱讀線上認證，減少只能在閱讀課或家中認證的不方便性，增進學童善用圖書館資源的能力。

(二) 推動班級閱讀（共讀）活動

閱讀課除了讓學童使用閱讀線上認證外，教師也可搭配電子繪本閱讀，以共讀方式加深對書籍內容之印象，不僅對故事的喜好做探討，並能透過討論更深入的了解學童對書籍的感受程度，讓他們有機會了解自己的閱讀興趣。教師若能設計多元且豐富的閱讀學習活動，使學童找到適合自己的閱讀方式，將有助於提昇其閱讀動機。

(三) 搭配獎勵措施

除了閱讀線上認證系統平台的獎勵方式外，學校可以設計一些獎勵措施，每月計算一次，讓閱讀行為改變或進步較多者，如學校圖書館借書量或閱讀線上認證分數最多或每月進步較多的學童，提供增強的作用，並公開表

揚，也能讓閱讀動機較弱的學童能有學習的典範。

三、對未來研究之建議

(一) 研究對象

本研究以實驗方式進行，對象只有二個班級學童，僅止於班與班之間的比較，在統計分析上可能會受限於樣本數的多寡而影響到研究結果，因此未來研究對象可以擴大取樣範圍，將臺中市已推動閱讀線上認證系統之國小，針對不同區域，如山、海、屯區學校之低、中、高不同年級進行研究，以比較閱讀線上認證對國小學童閱讀動機與閱讀行為的影響與差異情形。

(二) 從事追蹤研究

本實驗研究仍利用 10 週閱讀課實施，就學童的回饋單與訪談中可知使用閱讀線上認證系統對於其閱讀動機與閱讀行為有提昇的作用，但若能在實驗結束後由導師持續進行，並追蹤學童使用的成效；或經過一段時間未用閱讀線上認系統後，學童在閱讀動機與閱讀行為上又會如何受影響？值得深入探討。

(三) 研究範圍

本實驗研究以學童在閱讀課使用閱讀線上認證系統為範圍，並未考量學童在家庭的閱讀線上認證情形，要培養孩子的閱讀習慣，家庭閱讀環境與氛圍對於學童的影響也很大。若要對學童的閱讀動機與閱讀行為有更深入的了解，宜再加入家長訪談結果，也許能讓研究更周延。

(四) 研究共變項

本研究以學童「閱讀動機量表」與「閱讀行為量表」前測分數為共變項，與後測分數進行共變數分析，對於國語成績是否會影響學童的閱讀動機與閱讀行為，將可做為未來研究的議題。

參考文獻

一、 中文部分

- 卞娜娜 (譯) (2008)。第 56 號教室的奇蹟 (原作者: Rafe Esquith)。臺北市: 高寶國際。(原著出版年: 2007)
- 方子華 (2004)。國小學生家庭閱讀活動、學校閱讀環境與閱讀動機之相關研究 (未出版之碩士論文)。屏東師範學院, 屏東市。
- 王怡卉 (2005)。持續安靜閱讀對國小五年級學生閱讀態度與閱讀能力之影響 (未出版之碩士論文)。臺中師範學院, 臺南市。
- 王奕臻 (2012)。以共讀「橋梁書」提升國小三年級學童閱讀理解與閱讀動機之行動研究 (未出版之碩士論文)。國立中正大學, 嘉義縣。
- 王惠, 翁宇清 (1994)。動機與成才。臺北市: 新雨。
- 王鈺婷 (2009)。臺北市國小推動數位學習之現況 (未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學, 臺北市。
- 王鳳英 (2004)。數位出版經營之道探索—拼起數位出版發展的藍圖。中華民國出版年鑑, 2004.03, 306-311。
- 古秀梅 (2005)。國小學童閱讀動機、閱讀態度、閱讀行為與國語科學業成就之相關研究 (未出版之碩士論文)。國立中山大學, 高雄市。
- 白秀青 (2009)。影響國小教師對數位閱讀使用程度相關因素之研究—以雲林縣國小教師為例 (未出版之碩士論文)。南華大學, 嘉義縣。
- 江素枝 (2008)。可預測書教學及其對國小二年級學童閱讀理解能力及閱讀動機之影響 (未出版之碩士論文)。國立臺南大學, 臺南市。
- 何三本 (1995)。幼兒故事學。臺北市: 五南。
- 余敏華 (2010)。國小教師閱讀領導風格對學生閱讀動機、閱讀行為之影響 (未出版之碩士論文)。大葉大學, 彰化縣。
- 吳明隆、涂金堂 (2006)。SPSS 與統計應用分析。臺北市: 五南。

- 吳清基 (2011)。數位閱讀與數位學習-電子書包導入教學之政策與實務。研考雙月刊，35 (1)，87-94。
- 吳翠珍 (2009)。《2009全國兒童媒體使用行為調查報告》。2012年8月25日
取自 <http://www.fubonedu.org.tw/download/2009>。
- 呂佳勳 (2007)。小學圖書館以 Moodle 平臺實施主題式數位閱讀之研究--以臺中縣吉峰國小為例 (未出版之碩士論文)。中興大學，臺中市。
- 宋曜廷、劉佩雲、簡馨瑩 (2003)。閱讀動機量表的修訂及相關因素研究。中國測驗學會測驗學刊，50 (1)，47-72。
- 李咏吟、單文經 (1997)。教學原理。臺北市：遠流。
- 李茂興 (譯) (1998)。教育心理學。(原作者：Guy R.Lefrancois)。臺北市：弘智文化。(原著出版年:1997)
- 李素足 (1998)。台中縣市國小、高年級學童閱讀動機的探討 (未出版之碩士論文)。國立台中師範學院，臺中市。
- 李連珠(1992)。早期閱讀發展之一：談家庭閱讀活動。幼兒教育年刊，5，109-126。
- 李錫文 (2005)。澎湖縣國小學童閱讀兒童讀物之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 杜春梅 (2006)。虛擬學習社群在閱讀學習成效之研究—以苗栗縣福基國小學生網路讀書會為例 (未出版之碩士論文)。育達商業技術學院，苗栗縣。
- 周玉婷 (2007)。不同閱讀策略應用於網路資源教學對於國小高年級學童學習成效之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 林文寶 (2000)。臺灣地區兒童閱讀興趣調查研究。行政院文化建設委員會出版。
- 林巧敏 (2009)。推動國中小學童數位閱讀計畫之探討。臺灣圖書館管理季刊，5 (2)，49-67。

- 林巧敏 (2011)。臺灣國小學童數位閱讀興趣與行為之調查分析。國家圖書館館刊，100 (2)，30-59。
- 林生傳 (1998)。教育心理學。臺北市：五南。
- 林秀娟 (2001)。閱讀討論教學對國小學童閱讀動機、閱讀態度和閱讀行為之影響 (未出版之碩士論文)。臺南師範學院，臺南市。
- 林武憲 (2001)。親子共讀四月天兼談《三人行》與《閱讀的十個幸福》。全國新書資訊月刊，27，16-18。
- 林建平 (1995)。國小學童的閱讀動機、理解策略與閱讀成就之相關研究。臺北市立師院學報，26，267-294。
- 林珊如 (2003)。大學教師網路閱讀行為初探。圖書資訊學刊，1 (1)，75-92。
- 林美鐘 (2002)。屏東縣國民小學中高年級學童閱讀興趣調查研究 (未出版之碩士論文)。屏東師範學院，屏東市。
- 林蓉敏 (2004)。書談閱讀教學法對國小五年級學童閱讀動機、閱讀態度與閱讀行為影響之研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 施典志 (2007)。2007 年，你想要什麼樣的數位閱讀？2012 年 8 月 10 日取自 <http://wp.tenz.net/archives/292>
- 柯華威 (2006)。教出閱讀力。臺北市，天下雜誌。
- 洪云 (2005)。激發閱讀動機注重閱讀過程養成閱讀習慣。渤海大學學報，27(3)，121-123。
- 洪婉莉 (2002)。國小推動閱讀運動之研究--以台東縣立馬蘭國民小學為例 (未出版之碩士論文)。臺東師範學院，台東縣。
- 洪蘭 (2002)。活化大腦激發創造力。臺北市：天下雜誌。
- 洪蘭、曾志朗 (2001)。兒童閱讀的理念—認知神經心理學的觀點。教育資料與研究，38，1-4。

- 翁穎亨 (2009)。故事構圖策略教學對國小二年級學童閱讀理解能力及閱讀動機之影響 (未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 翁麗鵬 (2006)。教師朗讀對國小四年級學童閱讀動機、閱讀態度與閱讀行為之影響 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 郝明義 (2007)。越讀者。臺北市：網路與書出版。
- 高希均 (2009)。閱讀救自己——50年學習的腳印。臺北市：天下文化。
- 高蓮雲 (1992)。國小學童休閒閱讀現況之研究。初等教育學刊，1，43-96。
- 張文彬 (2007)。澎湖縣國民小學實施閱讀教學現況之調查研究 (未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 張永進 (2012)。閱讀線上認證系統學習滿意度與學習成效之研究以國小六年級學生為例 (未出版之碩士論文)。大葉大學，彰化縣。
- 張怡婷 (2003)。個人認知風格、班級閱讀環境與國小高年級學童閱讀行為之相關研究 (未出版之碩士論文)。屏東師範學院，屏東市。
- 張春興 (2003)。教育心理學。臺北市：東華書局。
- 張春興 (2004)。教育心理學—三化取向的理論與實踐。臺北市：東華書局。
- 張春興、林清山 (1985)。教育心理學。臺北市：東華書局。
- 教育部 (2000)。全國兒童閱讀運動實施計畫。2012年7月20日取自：
http://www.edu.tw/content.aspx?site_content_sn=5949
- 教育部 (2001)。中小學資訊教育總藍圖。2012年8月10日取自
<http://masterplan.educities.edu.tw/conference/total.shtml>。
- 教育部 (2009)。閱讀，在這裡 在那裡—閱讀起步走 親子共讀手冊。教育部，臺北市。
- 許君穗 (2010)。晨讀十分鐘對國小二年級學童閱讀動機與閱讀行為之影響 (未出版之碩士論文)。南華大學，嘉義縣。
- 陳年興、楊錦潭 (2006)。數位學習理論與實務。新北市：博碩文化。

- 陳佳音 (2005)。線上閱讀討論對國小學童之閱讀理解能力與閱讀態度影響之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 陳怡如 (2003)。兒童圖書畫閱讀行為與性別角色態度之相關研究 (未出版之碩士論文)。國立屏東師範學院，屏東市。
- 陳怡華 (2001)。國小學生家庭環境、閱讀動機與國語科學業成就之關係研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳明來 (2001)。台北市公立國中生課外閱讀行為之研究 (未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 陳明琇 (2006)。以線上新聞閱讀教學提升國中生閱讀理解及後設認知能力之研究 (未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。
- 陳奎伯、顏思瑜 (譯) (2009)。教育心理學：為行動而反思 (原作者:Angela M. O'Donnell, Johnmarshall Reeve, Jeffrey K.Smith)。臺北市：雙葉書廊。(原著出版年:2007)
- 陳昭珍 (2003)。公共圖書館與閱讀活動。**臺北市立圖書館館訊**，20(4)，55-67。
- 陳英梅 (2001)。為有源頭活水來—親子共讀樂。**社教雜誌**，271，1-4。
- 陳海泓 (2001)。Booktalks：增進學生閱讀和討論的有效班級閱讀教學。載於國立臺南師範學院實習輔導處編，「兒童閱讀教育」(頁 1-30)。臺南市：國立臺南師範學院實習輔導處。
- 陳淑貞 (2005)。”淺談培養兒童閱讀之興趣”。**國教世紀**，215，33-38。
- 陳雅莉 (2009)。「閱讀零距離—線上閱讀認證中市一網打盡」。**書香遠傳**，71，44-45。
- 陸振吉 (2007)。**臺中市國民小學推動校園閱讀線上認證系統**。2012年8月5日
取自：http://readsvr.tceb.edu.tw/reading_certificate/index.html。
- 彭淑娟 (2011)。**心智繪圖結合繪本電子書教學對國小四年級學童閱讀理解能力及閱讀動機影響之研究** (未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東市。

智庫百科網，2012年10月20取自 [http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E7%](http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E7%BA%A6%E7%BF%B0%C2%B7%E9%92%B1%E4%BC%AF%E6%96%AF)

[BA%A6%E7%BF%B0%C2%B7%E9%92%B1%E4%BC%AF%E6%96%AF](http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E7%BA%A6%E7%BF%B0%C2%B7%E9%92%B1%E4%BC%AF%E6%96%AF)。

曾志朗 (2000)。閱讀是多元智慧成功的基本條件。**教師天地**，106，4-5。

曾琪淑 (1991)。兒童閱讀指導探析。**書香季刊**，8，45-58。

黃家瑩 (2006)。**國小高年級學生家庭閱讀環境、閱讀動機與閱讀行為之研究**(未出版之碩士論文)。高雄師範大學，高雄市。

黃迺毓 (2002)。**享受閱讀：親子共讀有妙方**。臺北市：宇宙光。

黃絜瑜 (2009)。**不同電子文本類型之數位閱讀理解比較研究**(未出版之碩士論文)。中國文化大學，臺北市。

黃馨儀(2002)。**國小學童閱讀動機量表之編製與相關研究**(未出版之碩士論文)。臺南師範學院，臺南市。

楊彩鈴 (2012)。**臺中市國小推動校園閱讀線上認證系統題庫內容分析以中年級為例**(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。

楊曉雯 (1996)。**高中生閱讀行為研究：以台北市立建國高級中學學生為例**(未出版之碩士論文)。私立淡江大學，新北市。

楊曉雯(1999)。**由書媒體探討當代閱讀的意義**。**國立中央圖書館臺灣分館館刊**，3 (3)，55-66。

梁志宏 (1991)。**教育心理學**。臺北市：國立空中大學。

雷叔雲 (2005)。**孩子，我把圖書館搬回家了**。**全國新書資訊月刊**，82，17-20。

趙維玲 (2002)。**Booktalk 對國小學童閱讀動機與閱讀行為之成效探討**(未出版之碩士論文)。臺南師範學院，臺南市。

齊若蘭、游常山、李雪莉(2003)。**閱讀：新一代知識革命**。臺北市：天下雜誌出版。

劉遠楨 (2005)。**認識「網路學習」**。**國民教育**，45 (6)，30-33。

劉燕妮 (2011)。**文化不利地區國小學童參與線上閱讀認證系之個案研究-以一所偏遠小學為例**。2011 資訊技術應用及管理研討會論文集，100(6)，102-107。

- 潘和（2000年9月7日）。IRA推動閱讀有一套。中國時報，41版。
- 蔡育妮（2004）。繪本教學對國小一年級學童閱讀動機與閱讀行為之影響（未出版之碩士論文）。屏東師範學院，屏東縣。
- 蔡怡玉（2005）。電腦輔助教學對國小閱讀理解困難學生教學成效之研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 賴苑玲（2000）。讓我們來參與閱讀活動。社教雜誌，269，1-3。
- 賴苑玲（2002）。當前國小推廣閱讀活動及師生反應之研究。臺中師院學報，16，285-308。
- 賴苑玲（2008）。臺中市國小高年級學童對校園閱讀線上認證系統滿意度之分析研究。社會科教育研究，13，103-124。
- 鍾屏蘭（2002）。閱讀的功效—從九年一貫課程學生十大基本能力的培養談起。國教天地，147，31—37。
- 顏美鳳（2003）。臺北縣國小六年級學童閱讀興趣調查研究。國立中央圖書館臺灣分館館刊，9（2），78-86。
- 韓啟賢（2010年1月28日）。數位閱讀 業界：大一統載具消失、讀者選擇更
多元【新聞群組】。取自 http://news.rti.org.tw/index_newsContent.aspx?nid=231040
- 蘇怡如（2010）。Podcast之教育應用—以國小四年級閱讀教學為例（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。

二、英文部分

- Baker, L., & Wigfield, A. (1999). Dimensions of children motivation for reading and their relations to reading activity and reading achievement. *Reading Research Quarterly*, 34, 452-477.

- Bender, W. N. (1995) . *Learning disabilities : characteristics ,identification, and teaching strategies (2nd)* , Boston, MA : Allyn and Bacon.
- Catts, H. W., & Kamhi, A. G. (1999) . *Language and reading disabilities*. Boston: Allyn & Bacon.
- Chall, J. S (1996) . *Stages of reading development*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- Melon, C. A. (1992) . It's the Best Thing in the world : Rural Children Talk About Reading. *School Library Journal*, 38 (8) ,39-40.
- Dexter, S.L., Anderson, R.E., & Becker, H.J. (1999) . Teachers' views of computers as catalysts for changes in their teaching practice. *Journal of Research on Computing in Education*, 31 (3) ,221-239.
- Gambrell, L. B. (1996) . Creating classroom cultures that foster reading motivation .*The Reading Teacher*, 50 (1) ,14-25.
- Garcia, T. & Pintrich, P. R. (1995) . *Assessing students' motivation and learning strategies: The motivated strategies for learning questionnaire*, San Francisco, CA: American Educational Research Association.
- Guthrie, J. T., & Wigfield, A. (1997). Reading engagement: Motivating readers through integrated instruction. *Delaware: International Reading Association, Inc.*
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., & VonSecker, C. (2000). Effects of integrated instruction on motivation and strategy use in reading. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 331-341.
- Gottfried, A. E. (1985) . Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. *Journal of Educational Psychology*, 77 (6) ,631-645.
- Hall, B. (2000, September) . E-Learning Across the Enterprise. *E-Learning*, 27-34.
- Hatt, F. (1976) . *What Does the Reader Want? The Reading Process: a Framework for Analysis and Description*. London: Clive Bingley.

- Hayashi, K. (1999). Reading Strategies and Extensive Reading in Efl Classes. *RELC Journal*, 30, 114-132.
- Jonassen, D.H., Peck, K.L. & Wilson, B.G. (1996). Learning with technology : A constructivist perspective. New Jersey : Practice Hall.
- Kamhi, A. G., & Catts, H. W. (1991). Reading disabilities : a developmental language perspective. *Needhamheights, MA : Allyn and Bacon*.
- Lerner, J. W. (1988). Theories for intervention in reading. *Norwood, N.J.: Ablex Publishing corporation*.
- Levine, J. (1998). School reform in the information age. *Phi Delta Kappan*, 77 (6), 400-407.
- Metsala, J. L. (1996) . How Children's motivations relate to literacy development. *The reading Teacher*, 49 (8) ,60-62.
- Rosenberg, M. J. (2001). E-learning: Strategies for delivering knowledge in the Digital age. New York : McGraw-Hill.
- Rubin, D. (1991) .Diagnosis and correction in reading instruction. Allyn & Bacon, Inc.
- Weiner, B. A. (1985) . An attributional theory of achievement motivation and emotion *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Wigfield, A. (1997). Reading motivation: A domain-specific approach to motivation. *Educational Psychologist*, 32(2), 59-68.
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Educational Psychology*, 89, 420-432.
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T., & McGough, K. (1996). *A questionnaire measure of children's motivations for reading*. Athens, GA: NRRC, Universities of Georgia and Maryland College Park.

附錄二 國小學童「閱讀動機」、「閱讀行為」正式量表

親愛的小朋友，你好：

這一份問卷的主要目的，是想從你的答案中，了解你平常閱讀的情形。這不是考試，題目與選項沒有對或錯的標準答案，也不打分數，所以不用擔心自己回答不出來。請你用自己最真實的想法，來回答每一個問題。回答的結果，我會保密，不會告訴老師或同學，所以請你安心作答。問卷填好之後請交給老師，謝謝你的協助！

敬祝

學習愉快 身體健康

台中市東海大學教育研究所

指導教授：劉子彰 博士

研究生：林靜凰

中華民國一〇一年十月

【基本資料】

請根據你的狀況在□中打✓

1. 班級：_____

2. 我的性別： (1)男 (2)女

【填答說明】


- 1、題目中所指的閱讀，包含閱讀教科書，與課外的書籍、報紙與雜誌。
- 2、請按順序，不要遺漏，根據真實情形回答。如果有任何作答上的問題，可舉手發問。
- 3、請你先讀每一題的內容，每一題右邊，有五個可選擇的情形，就是「從不這樣」、「很少這樣」、「普通」、「常常這樣」、「都是這樣」。只能選一個最符合你的想法和感覺的答案，再把最符合你的情形圈起來。

從 很 普 常 都
不 少 通 常 是
這 這 這 這 這
樣 樣 樣 樣 樣

例如：

1. 我喜歡打棒球。



如果你的答案是「常常這樣」，就請你把「常常這樣」的圈起來。

就下面這樣回答方式

1. 我喜歡打棒球。


















第一部份 閱讀動機量表

回答下面問題時，請仔細讀完每一題，然後根據自己平日實際閱讀的情形回答。

*注意！每一題都要作，且只能選一個答案。全部做完後，請再檢查一次，看看有沒有遺漏。

從 很 常 都
不 少 普 常 是
這 這 通 常 這
樣 樣 樣 樣 樣

1. 我是一個很棒的讀者。 
2. 閱讀可以得到很多知識。 
3. 我相信我的閱讀表現會愈來愈進步。 
4. 我喜歡讀比較難一點的書。 
5. 對於有趣的活動，我願意花時間閱讀難懂的資料。 
6. 當書的問題能引發我的思考，我會喜歡去讀。 
7. 只要書的內容很有趣，即使很難，我都會想讀。 
8. 我喜歡閱讀自己感興趣的書。 
9. 我讀與自己興趣有關的書，並從中學得很多。 
10. 當我看到書的封面很有趣，我會想要閱讀內容。 
11. 看書的時候，我總覺得時間過得很快。 
12. 我讀書時，會想像書中的畫面。 
13. 我會想要和書中的人物交朋友。 
14. 書裡面的精彩內容，會讓我捨不得把書放下。 
15. 我常會把自己想像成故事中的主角。 

16. 下課時我常留在教室看書。
17. 我覺得成為一個優秀的閱讀者很重要。
18. 我覺得閱讀比其他休閒活動重要。
19. 爸爸媽媽經常稱讚我在閱讀方面的表現。
20. 我運用閱讀讓自己的成績更棒。
21. 在閱讀上獲得好成績，使我感到驕傲。
22. 因為閱讀對考試成績有幫助，所以我會去看書。
23. 為了比同學表現好，我願意更努力去閱讀。
24. 我比同學閱讀更多的書。
25. 我總是在老師規定時間內讀完該讀的書。
26. 對我來說，完成每件閱讀作業是重要的事。
27. 我總是努力地準時完成我的閱讀作業。
28. 假如老師說到我覺得有趣的事情，我會找相關的書來閱讀。
29. 我看到朋友在看一本從沒看過的書時，我會想去看一看。
30. 為了要讓老師讚美，我願意多閱讀。
31. 別人讚美我是一個讀過很多書的人，我會很開心。
32. 如果能得到別人的讚美，我會花更多時間去閱讀。
33. 我經常和家人一起上圖書館。
34. 我喜歡和同學、朋友交換書籍閱讀。
35. 我會和同學、朋友談自己正在讀的書。
36. 我會和家人或同學分享自己閱讀的想法。
37. 為了和同學、朋友有共同的話題，我願意多花一些時間閱讀。
38. 大家一起讀書時，我喜歡成為唯一知道答案的人。



第二部份 閱讀行為量表

一、閱讀行為基本背景資料

請根據你的閱讀狀況，在□中打✓

1. 從星期一到星期五的時候，你每天大概花多少時間閱讀課外讀物？

不到30分鐘 30分鐘以上不到1小時

超過1小時不到2小時 超過2小時以上。

2. 星期六、日時，你大概花多少時間閱讀課外讀物？

不到30分鐘 30分鐘以上不到1小時

超過1小時不到2小時 超過2小時以上。

3. 平常你一星期大約閱讀幾本課外讀物？

未閱讀 1本 2到3本 4到5本 6本以上。

4. 你一星期會去學校圖書館借書或看書幾次？


























0次 1~2次 3~4次 5次以上。

二、閱讀行為量表

下面的題目在作答時，請仔細讀完每一題，然後根據自己平日實際閱讀的

情形回答。

*注意！每一題都要作，且只能選一個答案。全部做完後，請再檢查一次，看看有沒有遺漏。

- | | 從
不
這
樣 | 很
少
這
樣 | 普
通 | 常
常
這
樣 | 都
是
這
樣 |
|----------------------|---|---|---|---|---|
| 1. 我閱讀課外讀物的時間比教科書還多。 |  |  |  |  |  |
| 2. 只要有空，我會閱讀課外讀物。 |  |  |  |  |  |
| 3. 我在家會閱讀課外讀物。 |  |  |  |  |  |
| 4. 我會利用下課時間閱讀課外讀物。 |  |  |  |  |  |
| 5. 我閱讀課外讀物的時間比看電視還多。 |  |  |  |  |  |

6. 喜歡的書我會一看再看。
7. 我常常找同學一起去圖書館或是班級圖書櫃看書或借書。
8. 我常去圖書館或是班級圖書櫃借書來看。
9. 上閱讀課時，我都會認真的閱讀。
10. 老師介紹或買的書，我會去看。
11. 圖書館或是班級圖書櫃有新書時，我會想看一看。
12. 父母介紹或買的書，我會去看。
13. 我常到書店看書。
14. 不用父母和老師的叮嚀，我會主動閱讀。



小朋友，填答到此完畢，請您全部檢查一次，確定所有選項都已經完成。辛苦你了，感謝您的協助！

附錄三 「閱讀線上認證系統」使用回饋單

座號：_____ 姓名：_____ 我的認證分數：_____

親愛的小朋友：

我們利用閱讀課時間到電腦教室完成了十週的「閱讀線上認證」後，老師想了解你在這十節課的學習過程中的收穫與想法，以作為往後教學的參考。下列有幾點問題，請依照你內心的感覺，誠實來勾選或填寫，謝謝你的合作喔！

一、學童使用閱讀線上認證系統之背景

1. 家裡是否有電腦及上網功能：

沒有電腦 有電腦，不能上網 有電腦，也能上網

2. 我使用「閱讀線上認證系統」的頻率

每週1次 每週2~6次
每天1次 每天多次 其他 _____

3. 我較常使用「閱讀線上認證系統」的時間

下課時間 閱讀課時間 放學後的時間 其他 _____

4. 我較常使用「閱讀線上認證系統」的地點

家裡 電腦教室 班級教室 其他 _____

5. 我的認證書籍來源（可複選）

家裡父母買的 跟同學借的 跟老師借的
校內圖書館借的 其他 _____

6. 未來是否會繼續使用「閱讀線上認證系統」。

會 不一定 不會

二、使用閱讀線上認證系統對閱讀的影響

1. 使用「閱讀線上認證系統」能增加我和同學討論分享的機會

同意 還好 不同意

2. 使用「閱讀線上認證系統」能拓展我的視野和知識

同意 還好 不同意

3. 使用「閱讀線上認證系統」對我的學習有幫助

同意 還好 不同意

4. 使用「閱讀線上認證系統」能讓我變得喜歡閱讀

同意 還好 不同意

附錄四 實驗組學童訪談大綱

訪談大綱

1. 你會因為想要使用「閱讀線上認證系統」而主動去借書來看嗎？為什麼？
2. 你對自己的「閱讀認證分數」滿意嗎？為什麼？
3. 透過同學的閱讀分享，你會不會想要去借這些書來看呢？原因為何？
4. 「閱讀護照認證」和「閱讀線上認證系統」比較起來，你喜歡使用哪一種來進行閱讀的學習呢？原因為何？
5. 經過十週的閱讀線上認證，你覺得班上的同學變得更愛看書了嗎？為什麼？
6. 你對「閱讀線上認證系統」的使用滿意嗎？是否有要建議或改善的事項呢？

附錄五 訪談實驗組學童資料

| 編號 | 閱讀動機 前後測差異 | 閱讀行為 前後測差異 | 線上閱讀 認證分數 | 圖書館借書量 |
|------|---------------|---------------|--------------|--------|
| HG1 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| HG2 | ○ | ○ | | |
| HG3 | ○ | | ○ | ○ |
| HG4 | ○ | ○ | | |
| HG5 | ○ | | ○ | ○ |
| LB6 | X | X | X | |
| LB7 | X | | X | X |
| LB8 | X | X | X | |
| LB9 | X | X | X | X |
| LG10 | X | X | | |

H: 表示高閱讀動機與閱讀行為

B: 表示男生

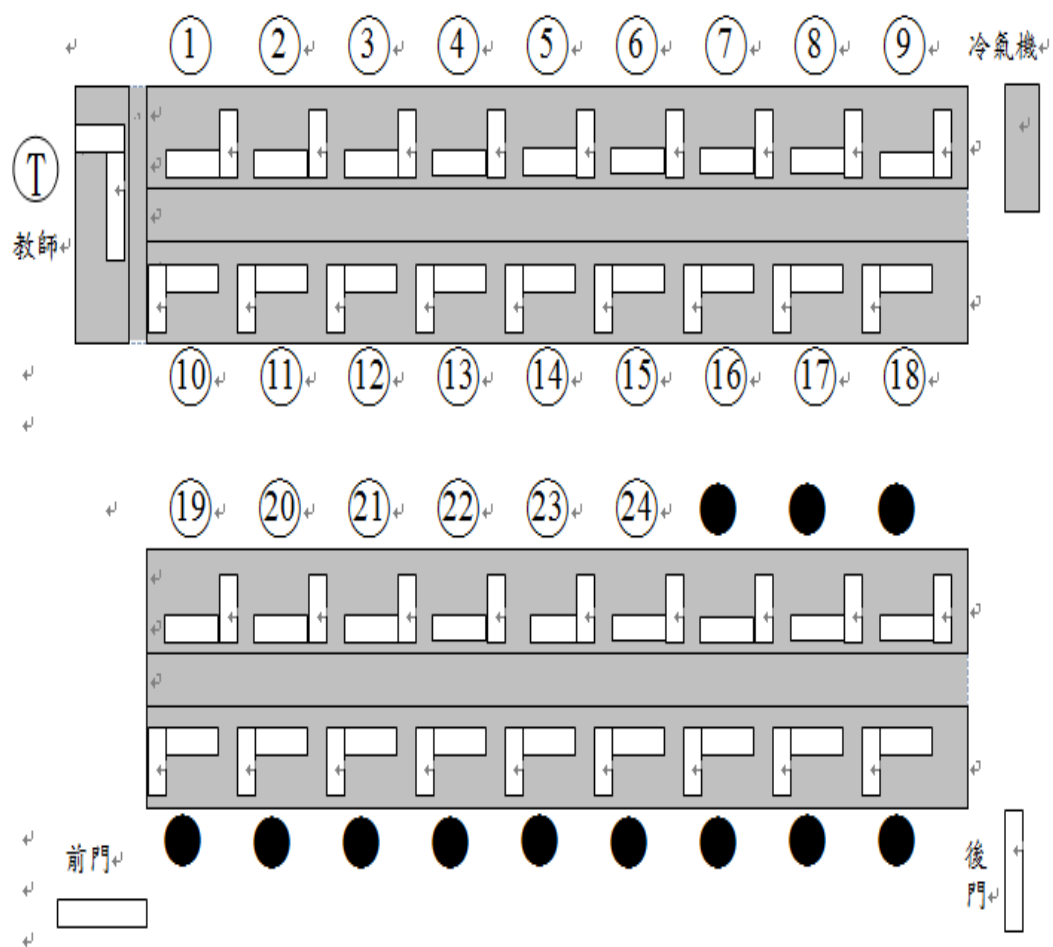
○: 閱讀動機與閱讀行為表現優

L: 表示低閱讀動機與閱讀行為

G: 表示女生

X: 閱讀動機與閱讀行為表現不佳

附錄六 電腦教室配置圖



註：①②..... ②④表示學生座號

附錄七 電腦教室觀察

