

# 國民中小學閱讀與資訊素養融入 教學現況調查

The Current Status of Reading and Information Literacy  
Integrated with Teaching in Taiwan's Elementary and  
Junior High Schools

陳海泓

**Hai-Hon Chen**

國立臺南大學教育學系教授

Professor

Department of Education

National University of Tainan

陳昭珍

**Chao-Chen Chen**

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所教授

Professor

Graduate Institute of Library and Information Studies

National Taiwan Normal University

## 【摘要 Abstract】

閱讀能力和資訊素養讓學習無所不在，具備閱讀能力及資訊素養，學生得以延伸課堂所學，擴展知識領域，其重要性不言而喻。近十年來，我國國民中小學逐漸重視閱讀及資訊素養教學，然而過去有關國民中小學閱讀與資訊素養教育之調查，主要以某

一地區為主，或以圖書教師為調查對象，而未有進行全國性普查者，以致於無法全面掌握全國中小學實施閱讀及資訊素養教學之現況。本研究以研究者和全國圖書教師團隊自編的「國民小學閱讀教學及資訊素養融入教學現況調查」問卷以及「國民中學閱讀教學及資訊素養融入教學現況調查」問卷為研究工具，針對全國 2,633 所國小和 733 所國中問卷調查，用以蒐集資料。國小和國中回收問卷分別是 1,593（60.50%）和 531（72.44%）；有效問卷分別是 1,540（96.67%）和 526（99.06%）。以次數分配和百分比進行資料處理，以了解臺灣地區國民中小學教師的閱讀教學與資訊素養融入教學現況，以作為政府當局、教師專業養成、學校課程規劃等之參考，及未來進一步研究之基礎。

Reading competency and information literacy are used greatly in our daily life. They enable students to extend what they learn from the class and expand their knowledge field. It shows the importance of reading competency and information literacy. In the recent decade, our elementary schools have started to focus on teaching reading and information literacy. However, the surveys on reading and information literacy of the elementary and junior high school conducted in the past often based on a certain area, or only the schools with teacher librarians. There is a lack of national census so that the current development of the reading competence and information literacy in elementary and junior high school is not clear. This study applied the questionnaires that designed by the researcher and the teacher librarian group as research tools. The questionnaire is about the reading instruction and information literacy integrated into the teaching in elementary and junior high schools. The questionnaires were distributed to all the 2,633 elementary schools and 733 junior high schools. The collected responses were 1,593 (60.50%) from elementary schools and 531 (72.44%) from junior high schools. The valid responses are 1,540 (96.67%) from elementary schools and 526 (99.06%) from junior high schools. The collected data were analyzed with frequency distribution and percentage. The results show the current status of the reading instruction and information literacy integrated with teaching. It could be provided as the reference for the government, teachers' professional development, curriculum planning

and as the base for the further research in the future.

### 【關鍵字 Keywords】

閱讀教學、資訊素養融入教學、國民小學、國民中學

Reading instruction; Information literacy integrated with teaching; Elementary school; Junior high school

## 壹、前言

### 一、研究動機與目的

「核心素養」係指一個人為適應現在生活及未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度（國家教育研究院，2014），是每一位接受十二年國民基本教育的學生，應具備的基本且共同的素養。而核心素養的核心，以閱讀力和資訊素養為最，是學生自主學習以及學習新知識的必備要素，也是各領域學習成功的關鍵能力。學生在接受基礎教育階段，學校教師就有義務教導每位學生具備這些核心素養，並提供各種不同的讀物或主題探究的學習機會，讓學生享受美好的閱讀和探究的經驗與樂趣，奠定終身學習的能力。

教育部自 2000 年開始，10 多年來持續提出國民中小學閱讀推廣計畫，目標聚焦在「提升閱讀教育關鍵素養」、「強化教師閱讀教學知能」、「構築校園整體閱讀情境」、以及「涵養學生閱讀習慣興趣」，落實以閱讀教育開拓學生的新視野，培育未來人才，呼應著十二年國民基本教育「成就每一個孩子」的願景。當每位學生擁有閱讀力和資訊素養，將不畏懼面對的問題，且能就課堂所學知識轉化運用到生活情境中，探究與解決問題，潛能得以適性開展，不僅成為學會學習的終身學習者，且能運用所學、善盡公民責任，使個人及整體社會的生活、生命更為美好（國家教育研究院，2014）。

閱讀力和資訊素養對學生學習的重要性不言而喻。然而，現階段有關國民中小學的閱讀教學與資訊素養融入教學的現況調查，僅以圖書教師為調查對象，如陳海泓（2015a）的國小圖書教師的閱讀教學、嘉義大學附設國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）的國小圖書教師資訊素養融入教學、以及童師薇（2015）的國中圖書教師的資訊素養融入教學研究，仍無法一窺國民中小學教學現場教師對閱讀教學與

資訊素養融入教學的全貌。調查與了解設有圖書教師學校的閱讀與資訊素養融入教學的現況固然重要，實有必要更進一步關注與了解國小和國中教師在閱讀教學和資訊素養融入教學的一般作法。是故，問卷調查全國國民中小學教師在閱讀與資訊素養融入教學的現況，即為本研究旨趣所在。

## 二、研究問題

本研究擬針對全國國民中小學之閱讀與資訊素養教學現況進行全面性的瞭解為主要目的。研究問題如下：

- (一) 國民中小學之閱讀教學的現況為何？
- (二) 國民中小學之資訊素養融入教學現況為何？

研究成果有助於教育決策單位、學校校長、行政人員和教師了解目前各校在閱讀和資訊素養融入教學的現況，做為學校未來推動、擴展閱讀計畫和教學之參考。

## 貳、文獻探討

### 一、閱讀素養、閱讀教學及其相關研究

#### (一) 閱讀素養意涵

閱讀和閱讀素養的定義隨著時代的發展而有不同，以反映社會、經濟、文化和科技的變化。在全球化資訊科技快速的溝通與交流之社會情境下，閱讀不再只是閱覽誦讀，而是讀者主動萃取文中重要訊息和概念，建構意義的過程（Ruddell, 2008; Snow & Sweet, 2003）。閱讀不再只是學得基本技能，而是能透過與同儕和廣泛社群的互動，在各種環境中建構知識、技能和策略。國際有關國小和國中學生閱讀素養的評量，首推 PIRLS（Progress in International Reading Literacy Study）與 PISA（Programme for International Student Assessment），清楚說明閱讀素養的意涵。PIRLS 是對國小四年級學生評量，定義閱讀素養為：1. 學生能夠理解並運用書寫語言的能力；2. 能夠從各式各樣的文章中建構出意義來；3. 能夠從閱讀中學習新的事物；4. 參與學校及生活中之閱讀社群活動；5. 經由閱讀獲得樂趣（PIRLS, 2007）。

PISA 則是針對 15 歲學生評量，在以閱讀為主要領域的三次評量中，修訂評量架構所描述閱讀素養的精確觀點。2000 年對閱讀素養

定義為「理解、運用和反思書面文本，以便達成個人的目的，發展個人的知識和潛能，並能參與社會」（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, 2000, p. 18）。2009 年增加了「閱讀投入」作為閱讀素養的一部分，定義為「理解、運用、反思和投入書面文本，以便達成個人的目的，發展個人的知識和潛能，並能參與社會」（OECD, 2009, p. 23）。即將於 2018 年實施的 PISA 閱讀增加「對文本的評鑑」，做為閱讀素養的組成部分，且刪除了「書面」一詞。因此，閱讀素養定義為「理解、運用、評鑑、反思和投入文本，以便達成個人的目的，發展個人的知識和潛能，並能參與社會」（OECD, 2016, p. 11）。

PIRLS 和 PISA 的閱讀素養定義都強調閱讀理解的歷程，閱讀理解是讀者（動機、先備知識、語文與認知能力等）、文本（用字遣詞、概念密集、文義連貫等）與任務三者在廣泛的社會文化情境下的互動歷程、是一種意義化的歷程。閱讀文本涵蓋手寫、印刷和數位文本，文本表述包括記敘文、說明文、抒情文、議論文等傳統連續的文本（continuing texts），以及圖表、表格、地圖、廣告等非連續性的文本（non-continuing texts）。閱讀活動已從蒐集、貯存知識的基本功能，擴展到同時獲得資訊或知識以及文學經驗（PIRLS, 2007），並強調依不同的閱讀目的和情境（個人、公共、職業和教育）而讀，極重視功能性的閱讀。換言之，有閱讀素養的人不僅具有良好閱讀的技能和知識，珍視閱讀的各種目的，而且喜愛和享受閱讀。

## （二）閱讀理解理論與閱讀教學

認知導向的閱讀理論強調理解的建構本質，閱讀認知過程的多樣性與互動性（Kintsch, 1998; McNamara & Magliano, 2009）。Gagné（1985）的閱讀理解理論，包括四個階段：從處理字詞辨認的配對（matching）與透過語音轉碼（recoding）認字的第一階段「解碼」（decoding）；到透過字義取得（lexical access）與語法分析（parsing）而理解字面文字的第二階段「文意理解」（literal comprehension）；到整合（integration）、摘要（summarization）和精緻化（elaboration）文本內容，讀者依據個人的經驗與先備知識，推論作者沒有明白寫出來的資訊、分析、整合資訊來深入理解文本與詮釋的第三階段「推論理解」（inferential comprehension）；到讀者依據閱讀目的，從閱讀開始的目標設定（goal-setting）、策略選擇（strategy selection）、目標檢視（goal-checking）、修正補強（remediation）的第四階段「理解監控」

(comprehension monitoring)，以確保有效率地達成閱讀目標的自我檢核。

人類社會歷經許多變遷，從農業社會、工業社會到今日的資訊與網路社會，閱讀在不同時代有不同的定義與期望，閱讀教學方式亦有所改變，如同 Myers (1996) 就美國不同歷史階段對「讀寫素養」(literacy) 的定義一樣。從獨立革命時期的簽名讀寫(signature literacy)，到朗誦聖經的讀寫能力，到職業分工精細所需的解碼、定義、分析(decoding, defining, analyzing) 的能力，進入到 21 世紀的翻譯/批判(translation/critical) 的能力。類此翻譯/批判的能力，已經不再只是理解文本內容，而是能思考、回應、批判文本的內容，且能將所閱讀的內容轉化成可以運用在生活與職業所需的能力。Myers 的翻譯/批判讀寫能力乃呼應 Gagné 閱讀理解理論的推論理解第三階段，是以往閱讀教學忽略的部分，也是當今閱讀教學所應強調的重點。

研究證實閱讀理解策略教學是提升學生閱讀理解力的有效方式(陳海泓, 2015b; Duke, Pearson, Strachan, & Billman, 2011)。美國 National Reading Panel (2000) 的後設研究分析指出，七種班級閱讀策略提升學生的閱讀理解能力，分別是理解監控、合作學習、概念構圖、故事/文體結構、回答問題、自我提問和摘要。近年來，教育部亦大力推廣閱讀理解策略教學，委託國立臺灣師範大學、臺北市立教育大學、國立中正大學、國立臺南大學在全國設立四區閱讀教學研發中心，負責各區教師培訓，發展出國小各年級的「閱讀策略成分表」，並帶領各區國小教師開發以閱讀策略融入各版本國語教科書課文的「課文本位閱讀教學」教案。「閱讀策略成分表」包括識字、詞彙和理解，配合小學生的閱讀能力發展，每一個年級都設定適當的閱讀教學成分，低年級著重基本閱讀能力的教學(識字、流暢性、詞彙)，而中、高年級則強調閱讀理解策略的教學，如理解監控、摘大意、自我提問與推論能力，促進學生對課文的深度理解，有效增進學生的閱讀能力與思考能力(課文本位閱讀理解教學·教學策略資料庫, 2018)。

閱讀理解策略的教學絕對不只是語文教科教師的責任，必須是跨學科的，在不同領域課程中，有系統的導引學生閱讀不同種類的作品和不同領域的課程內容，深度閱讀與討論、批判資訊的正確性、以及學習如何整合不同來源的資訊。透過責任逐漸釋放(gradual release of responsibility) 的教學模式(Pearson & Gallagher, 1983)，從教師示範及解釋策略、搭鷹架引導學生小組合作練習策略、到撤鷹架的學生獨立練習策略。一次教導一種策略，學生學會運用與統整策略的能力，就



能從教師傳輸知識逐漸轉移到學生主動學習獲得知識。

換言之，閱讀教學不能僅止於識字、詞彙、文本的閱覽誦讀，更應教導學生閱讀理解文本的表層與深層意涵，透過閱讀理解策略的運用，始能將所讀的內容消化統整、內化成自己的知識體系。理解需要策略，策略和閱讀技巧有賴教師在學生每一個閱讀發展階段的教學和引導。學生學會閱讀理解策略的意涵和運用時機，始能自行運用閱讀策略成為獨立的閱讀者，奠定往後課業學習與終身學習的良好基礎。閱讀教育的目標不僅養成會閱讀的學生，而且還要投入閱讀。

### （三）閱讀教學政策、現況及其相關研究

前教育部長曾志朗在 2000 年發起「全國兒童閱讀計畫」（2001-2003）為推展校園閱讀奠定良好基礎。隨後的「焦點三百－兒童閱讀推動計畫」（2004-2008）為偏遠地區、文化資源不足學校提供讀物及師資培訓，提升閱讀風氣。「偏遠地區國民中小學閱讀推廣計畫」（2006-2008）為偏遠地區充實學校圖書資源、營造良好閱讀環境、培訓師資、補助民間公益團體及地方政府辦理相關活動。「悅讀 101- 國民中小學提升閱讀計畫」（2008-2014）更從補助文化資源少的地區，擴大為全國國中小學生的閱讀計畫，試辦圖書教師、增加學校圖書館館藏、精進教師閱讀理解策略教學、表彰閱讀推動績優之閱讀磐石獎的設置，成功帶動全國各國中小學對閱讀的重視。公共圖書館的「閱讀植根與空間改造計畫」（2009-2016）補助公共圖書館充實館藏及空間改造，擴及全民，享受閱讀的樂趣，使閱讀蔚為風氣。2012 年國中圖書教師的增設以及 2013 年的國中推動「晨讀 123 計畫」，讓國中教師了解「晨讀」的意義與必要性，為國中生的閱讀力注入強心針。目前則是實施五年中程計畫期的「悅讀 101- 國民中小學提升閱讀計畫」（2014-2018），是以提升國民中、小學學生閱讀素養為主。

政策推動影響所及，以閱讀為校本課程的國中小學有逐漸增加的趨勢，運用彈性時間開設閱讀課或閱讀指導課，增進學生閱讀的品質與數量。越來越多的學校於日課表中排有閱讀課，教導學生閱讀的策略與方法，讓學生有真正閱讀教科書以外的讀物、文章或報紙的機會。擔任閱讀課的教師身份，各校不一，閱讀課的內容與方式，亦有所不同。有些學校是教師帶學生到圖書館自由閱讀；有些教師認為「閱讀課」是彈性時段，自由運用；有些學校閱讀課是由級任教師或國文教師上課，閱讀課成為追趕國語課或國文課教學進度或補充教學資料的課堂時間（陳海泓，1999）。

日課表排定閱讀課、閱讀教學或閱讀指導課的調查研究文獻不多。劉貞孜（1994）以及蔡玲和曹麗珍（1996）調查臺北市國小課表安排有閱讀課的結果分別是 79.45% 和 71.23%。賴苑玲（1998）調查中部地區國小教師每週每班一節閱讀課，有 77.4%；林淑萍（2009）調查新竹縣 75.9% 的小學每週安排一節閱讀指導課。陳海泓（2015a）調查全國國小圖書教師的學校，有效問卷 194 份，課表列有閱讀課者占 99%，且以全校低、中、高年級都安排閱讀課為最多，占 84.9%。不論有無閱讀課，教師每週用在閱讀教學的時間，以 1-2 小時為最多，占 43.3%。

研究顯示閱讀課的上課方式，各校作法不同，以到圖書館（室）上課或自由看書較多。劉貞孜（1994）閱讀課安排學生到圖書館（室）上課者，占 80.18% 為最多。蔡玲和曹麗珍（1996）統一安排進圖書館的占 65.64% 最多。到圖書館上課進行閱讀指導的頻率，以每週一次所占的比例最高（李宗薇，1995）。陳海泓（2015a）調查顯示，到圖書館上閱讀課次數，以每月至少一或二節者，有 142 校（占 73.2%）為最多。

到圖書館上課，以讓學生自由閱讀為最多，陳淑娟（1996）指出全省 11 縣市國小教師（46.15%）在閱讀課讓學生到圖書室自由看書；30.29% 的教師在教室指導幾分鐘後，再帶學生到圖書室自由看書。蔡玲和曹麗珍（1996）指出 62.3% 的老師在閱讀課時，是讓學生「愛看什麼就看什麼書」。爾後，賴苑玲（1998）、與許暉琪（2006）的研究結果亦同。

研究顯示大部分的教師在閱讀課是讓學生自由看書，在閱讀前做導讀的仍然不多。相較於陳海泓（2015a）調查國小圖書教師的學校，閱讀課實施圖書館利用教育者有 181 校，占 93.3% 居冠，其次依序是閱讀策略教學 169 校（87.1%）、老師導讀 168 校（86.6%）、學生自由閱讀 145 校（74.7%）等。

柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）指出，臺灣 80.96% 的國小教師每天閱讀教學時都使用課本進行，採用圖書、網路閱讀教材輔助閱讀教學者不及 2%。「課本」仍是教師進行閱讀教學的主要材料，其他閱讀資源僅做為輔助教材之用。然而，陳海泓（2015a）研究顯示圖書教師閱讀課使用的教學資源相當多元，有 155 校（80.0%）選用不同種類的讀物（例如小說、故事書、非小說…）、98 校（50.5%）使用習作或學習單、96 校（49.5%）使用教科書、93 校（47.0%）使用報紙或雜誌、59 校（30.4%）按學生程度選用分級的讀物（初級、中



級…)、38 校 (19.6%) 搭配電腦軟體、影音資源、以及 26 校 (13.4%) 使用不同課程領域的教材。

至於國小閱讀策略融入各科教學以部分教師，除語文科，也有非語文科教師為最多，占 60.0%，其次是部分教師，僅限於語文科 (21.0%)。教師在閱讀課以個別授課 (93.2%) 為最多、其次是協同授課 (47.4%) (陳海泓，2015a)。該研究亦指出圖書教師閱讀教學進修方式是以參加校內研習為最多 (90.7%)，其次是參加校外研習 (63.4%)、和組織教師進修社群 (62.9%) 等方式，達到進修的目的。

## 二、資訊素養融入教學之意涵及相關研究

### (一) 資訊素養意涵

資訊素養 (information literacy) 一詞，即是之前的圖書館利用指導或圖書資訊利用教育。隨著網路、科技的進步，以及教育改革強調主題統整教學與探究學習，資訊素養成為圖書館利用指導或圖書資訊利用教育的核心，意指有計畫、有系統的教導師生如何從龐大的資源中蒐集、評鑑、組織與利用圖書和資訊的能力。當師生具備利用圖書資訊的知識、技能和態度，就能分析學業或生活上的問題，找到所需要的資料，進而使用資料解決問題 (吳美美，1996；陳海泓，2000；郭藍儀、陳海泓，2012)。

聯合國教科文組織 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2005) 將資訊素養定義為有能力依據資訊需求去搜尋、評鑑、利用和創新資訊，有效達成個人、社會、職業和教育的目的；並將資訊素養視為人權，是民主的基礎，也是教育人員的目標。在網路資源豐沛且不斷更新的今日，教師若只是透過數位科技提供學生資訊是不夠的，學生更需要的是學會自己搜尋資訊以解決問題的能力。資訊素養的教學，在歐美先進國家，已有半世紀之久，大多強調利用課程的整合、透過主題探究學習來培養學生所需的資訊知能。學生在探究過程中，學會五種的學習，包括：1. 課程內容 (curriculum content) — 事實的發現、詮釋和綜合；2. 資訊素養 (information literacy) — 找出、評鑑和使用的概念；3. 學習如何學習 (learning how to learn) — 開始、選擇、探索、聚焦、蒐集、呈現和評鑑；4. 素養能力 (literacy competence) — 閱讀、寫作、說話和聆聽；以及 5. 社交技能 (social skills) — 互動、合作、協作 (Kuhlthau, 2010; Kuhlthau, Maniotes, & Caspari, 2007)。

## (二) 資訊素養融入教學的意涵及教學模式

國內資訊素養的實徵研究文獻不多，就搜尋到的文獻發現研究者對資訊素養詮釋的概念頗為分歧，導致資訊素養融入教學的定義有所不同。多數文獻的資訊素養是科技素養、資訊科技素養（information technology, IT）、資訊與溝通科技（information & communication technology, ICT）、資訊融入教學素養（technology integration，或 ICT integration）、數位科技融入教學、資訊科技素養（information technology literacy）（徐式寬、關秉寅，2011；陳威助，2007；劉正達、李孝先，2005），這些定義著重在使用電腦科技的技能或利用電腦工具融入教學，而非圖書資訊領域所論述之資訊素養。圖書資訊領域的資訊素養係從問題的任務著手、教導學生搜尋資訊的策略與可使用的資源、閱讀搜尋到的資訊、進而分析、統整、評鑑資訊以解決問題的整體過程的資訊素養。

如同 Lynch（1998）所言，在資訊時代，每個人必須具備一般性資訊素養（general information literacy）以及資訊科技素養（information technology literacy）兩種不同層次的資訊素養，除了將取得、評估與應用資訊的能力視為一種技術與學習過程之外，更應探討個人對於資訊技術方面的應用能力與知識。換言之，學校的資訊教育不僅僅只是教導學生使用資訊科技的技術，更重要的是要能夠培養學生正確與有效使用資訊的方式。資訊素養對於資訊應用能力的提升有相當程度的影響力（陳威助，2007）。

美國圖書館學會將資訊素養簡單定義為「解決資訊問題的技能」（ALA, 1996, p.1）。是故，有能力解決資訊問題形成了資訊素養的核心。以學生為中心，資源導向的學習（Resource-based learning）、過程導向的學習（Process-based learning）、和探究導向的學習（Inquiry-based learning）成為資訊素養教學的理念，資訊素養不再單獨教學，而是融入領域教學中，透過領域教師和圖書教師的協作教學共同設計教案，讓學生在領域內容知識的學習中，內化和轉化資訊素養的概念和技能，藉此養成獨立思考、終身學習的能力和態度（Harada & Yoshina, 2010; Wallace & Husid, 2011）。學生透過各種實作的機會來學習資訊尋求過程和問題解決的策略，成為一位自我導向的獨立學習者、自主學習者與終身學習者（陳海泓，2003）。

Wallace & Husid（2011）指出 Eisenberg 和 Berkowitz 的大六教學（the Big Six）Model（1990）是最為熟知、適合各年齡層廣泛使用的問題解決模式，資訊素養教學模式，包括：定義問題（Task Definition）、

搜尋策略（Information Seeking Strategies）、取得資訊（Location and Access）、利用資訊（Use of Information）、統整資訊（Synthesis）和評鑑資訊（Evaluation）六個步驟。Super3 則是將大六教學的六個步驟減少為三個步驟：計畫（Plan）、執行（Do）和評鑑（Review），適用於幼稚園到二年級學生（Eisenberg & Berkowitz, 1987）。探究式教學是以學生為學習的主體，教師扮演引導的角色協助學生建構知識。不論是問題導向的學習（Problem-based learning）或方案導向的學習（Project-based learning），學生成為真實的探究者和問題解決者，極符合 Dewey 的做中學的理念，學生從行動中學習知識，所習得的知識也較為深入。

英國國家與大學圖書館學會（Society of College, National and University Libraries, SCONUL）在 1999 年提出 7 柱石（Seven Pillars）資訊素養模式。爾後因應時代的改變，2011 年改採核心模式（core model），搭配一系列的透鏡（lenses），使此模式能適用於不同的族群與年齡（Bent & Stubbings, 2011）。核心模式包括 Identify 確認問題與需求、Scope 評估現有知識及辨別資訊、Plan 建構找尋資訊的策略、Gather 找到並取得所需的資訊、Evaluate 審視研究過程並比較評鑑資訊和資料、Manage 專業且倫理地組織資訊、Present 展現研究成果並促成新知識等。

資訊素養教學模式的名稱不同，但理論相似，研究過程大致相同，包括：辨識探究的問題、擬定搜尋的策略、檢索與取得資訊、閱讀與摘要資訊、組織與表達資訊、評鑑過程與成果等系列過程。教師在選擇教學模式時應考慮學生的年級和需求。低年級的學生缺乏如同高年級學生的知識、技能或經驗，難以使用複雜的模式。但在低年級使用較簡單的模式，可為之後較高年級複雜方法奠下基礎。

### （三）資訊素養融入教學的相關研究

國小和國中增設圖書教師後，資訊素養教學的課程設計逐漸傾向以資訊素養融入學習領域課程單元的教學為主要趨勢。圖書教師與領域教師或級任教師合作，就課程單元中挑選適合的單元或主題，進行主題探究或協作教學。諸多研究證實，圖書教師和領域教師協作教學對學生的閱讀能力、學業成就、主題探究等學習成效都有所助益（林菁，2007；林菁、洪美齡、李秉蓉、彭雅雯，2007；陳海泓，2015b，2015c，2016；郭藍儀、陳海泓，2012；Chu, 2009; Chu, Tse, Loh, & Chow, 2011; Montiel-Overall & Hernández, 2012）。

嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）調查全國國小圖書教師 102 學年度推動資訊素養融入教學現況，就 194 份

有效問卷的結果顯示：實施資訊素養融入教學的學校有 160 校（占 82.5%），並以融入語文領域（77.5%）為最多，其次依序是自然與生活科技領域（72.5%）、社會領域（67.5%）。資訊素養融入教學的主要教學者是級任導師（37.3%）、次要教學者以圖書教師（31.7%）較多、輔助教學者以級任導師和科任教師各 26.2% 較多。資訊素養融入教學的主要授課地點以電腦教室（49.7%）為最多、次要授課地點以班級教室（39.1%）較多、輔助授課地點以圖書館（31.5%）較多。資訊素養教學模式以大六教學（46.4%）最多，其次依序是 Super3（22.2%）、PBL（17.5%）。資訊素養教學產出的學習成果以學習單（58.8%）為最多，其次依序是簡報檔或其他影音檔（51.5%）、專題報告（42.3%）、小書（39.2%）等。

童師薇（2015）調查全國國中圖書教師推動資訊素養融入教學現況，就 74 份有效問卷的結果顯示：實施圖書館利用教育的學校有 42 校（55.3%）、實施資訊素養融入教學的學校有 52 校（68.4%），並以融入自然與生活科技領域教學者為最多，其次是語文領域。資訊素養融入教學是以圖書教師及科任教師為主要授課老師。授課地點依序是電腦教室、圖書館及各班教室。資訊素養教學模式主要是以探究學習（57.1%）最多，其次依序為 Super3 模式（36.7%）、大六模式（26.5%）。有 66 校（86.6%）的圖書教師曾參加過資訊素養相關研習。

搜尋有關資訊素養的研究文獻，不能忽略圖書資訊利用教育、圖書館利用教育、圖書館指導的文獻。曾雪娥（1993）的研究指出四十年來我國學生對於圖書館的利用多只停留在到圖書館自由看書的層面。研究顯示「圖書館利用教育」大多以「閱讀」或「閱讀指導」為名，排入日課表。劉貞孜（1994）調查指出：臺北市排定學生到圖書館上圖書館利用教育的學校，有 90 校（84.91%）；另有 16 校（15.09%）則未實施圖書館利用教學。林淑萍（2009）指出新竹縣實施圖書館利用教育的小學占 74.7%，以低年級為主要實施對象，其次為中、高年級，主要教學者是級任導師。呂瑞蓮、林紀慧（2005）研究指出 87%（1,560 校）的國小圖書館提供全校圖書館利用教育服務；仍有 119 校（6.7%）未提供圖書館利用教育服務。另一研究指出，全台只有 946 所國中、國小學校圖書館（27.8%）主動提供各種圖書館利用教育課程，仍有 2,455 校（72.2%）未能提供利用教育課程（呂瑞蓮、周倩，2013）。

林淑萍（2009）、許暉琪（2006）的研究指出國小圖書館利用教育的主要教學者是級任導師。江明修、張筑婷（2014）對臺中縣國中

圖書館的研究指出 34.8% 的學校有實施圖書資訊利用教育；且以導師和專任教師擔任圖書資訊利用教育教學者為最多。賴苑玲（1998）的調查研究指出，有 93% 的國小教師認為圖書館利用教育應列入閱讀指導課，每次授課 10 分鐘。至於圖書館利用教育的內容中，以認識圖書館環境被列為最需要，其次依序為參考資料之利用、閱讀報告之撰寫方法、圖書分類之認識，以及網際網路的課程。

國中和國小圖書教師減課後的教學以閱讀教學及圖書館利用教育為主，藉以增進學生的閱讀力與資訊素養能力。Didier（1984）分析 37 篇有關學校圖書館利用課程對學生成就影響的研究。結果指出閱讀和利用教育對學生閱讀技能的發展（development of reading skill）、整體學業成就（overall academic achievement）、使用圖書館的技能（library skills）、字彙和詞句學習技能（vocabulary & word study skills）、口語表達（verbal expression）、解決問題能力（problem solving ability）、以及閱讀的深度和品質（breadth & quality of general reading）都有正相關。研究著重在圖書教師的教學角色，與學生的能力、學業成就相關，尤其是閱讀能力相關更高。

Bertland（1988）研究發現教師深入探討學科內容，並持續帶班級學生到圖書館接受利用教育，學生較常到圖書館獨立閱讀。反之，教師不帶學生到圖書館選書閱讀的班級，學生較不借閱圖書。Elley（1994, 1996）比較 32 個國家學生在 1992 年 PIRLS 的閱讀素養成就成績（Reading Literacy Study）和家庭環境、學校及公共圖書館的關係。結果顯示：圖書的取得，尤其是學校圖書館的館藏數量和新穎性是閱讀成就的最佳預測者。Lance 等人一系列的學校圖書館對學生學業成績影響的研究亦指出：有專業的圖書教師、圖書教師與教師協作教學、科技近用、以及豐富的圖書館館藏，是增進學生標準化成就測驗成績的主因（Kachel & Lance, 2013; Lance, 1994; Lance & Russell, 2004; Lance, Schwarz, & Rodney, 2014）。

教育部增設圖書教師的用意即在推廣學校閱讀活動、落實閱讀教學和資訊素養融入各領域教學，透過教導學生搜尋與取得資料的知能以及學會閱讀各類型文本的理解策略與閱讀方式，養成學生獨立閱讀與探究學習的習慣。閱讀力與資訊素養是 21 世紀生活與學習的必備能力，是每位學生都應達到應有的水準。學生是否閱讀有方或成為資訊素養者，更是受到教師的影響，調查與了解學校教師在閱讀教學和資訊素養融入教學的現況愈形重要，因而進行本研究。



## 參、研究設計與實施

### 一、研究設計

綜觀國內有關國民中小學閱讀與資訊素養教育之調查，主要以地區為限，或以圖書教師為調查對象，而未有進行全國普查者。本研究採問卷調查法，以研究者和全國圖書館閱讀推動教師團隊合編之國小和國中教師閱讀教學以及資訊素養融入教學的現況問卷，對全國國小和國中教師問卷調查，做為蒐集資料的工具。資料分析，藉以了解臺灣地區國民中小學之閱讀教學以及資訊素養融入教學的現況。

### 二、研究對象

本研究以全國 2,633 所國民小學以及 733 所國民中學為研究對象，邀請學校行政人員、教師、圖書教師或圖書館人員於網路填寫問卷。截至 2016 年 9 月回收問卷整理後，國小有 1,669 校，占全國國小的 63.39%；國中有 579 校，占全國國中的 78.99%。回收問卷和有效問卷如表 1。有效問卷的學校規模大小及其百分比，如表 2 所示。

表 1  
國小和國中回收問卷和有效問卷及其百分比

學校	校數	回收問卷（百分比）	有效問卷（百分比）
國民小學	2,633	1,669 (63.39%)	1,616 (96.82%)
國民中學	733	579 (78.99%)	574 (99.14%)
總數	3,366	2,248 (66.79%)	2,190 (97.42%)

表 2  
有效問卷學校規模大小、校數及百分比

學校規模	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
12 班以下	822	50.87%	131	22.82%
13-24 班	299	18.50%	129	22.47%
25-36 班	210	12.99%	105	18.29%
37-48 班	119	7.36%	68	11.85%



49-60 班	88	5.45%	68	11.85%
61-72 班	43	2.66%	49	8.54%
73 班以上	35	2.17%	24	4.18%
合計	1616	100.00%	574	100.00%

從表 2 可知國小和國中皆以 12 班以下為最多，分別有 822 校（50.87%）和 131 校（22.82%），其次依序皆為 13-24 班、25-36 班等。

有多數學校問卷是由主任、組長、教師共同署名填寫，顯示學校的謹慎，研究者以第一位署名的人員及其職稱，做為填答者背景資料的分析。問卷填寫者的職稱，分析如表 3 所示。

**表 3**  
**國小和國中間卷填寫者的職稱及其百分比**

職稱	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
教務主任	187	12.14%	32	6.08%
組長	983	63.83%	426	80.99%
教師	248	16.10%	8	1.52%
圖書教師	82	5.33%	28	5.32%
其他	40	2.60%	32	6.09%
合計	1540	100.00%	526	100.00%

國小和國中填寫問卷者均以組長為最多，其次是教務主任，至於其他則包括圖書館館長、主任、幹事等。

### 三、研究工具

為了解全國中小學推動閱讀和資訊素養融入教學的現況，全國圖書館閱讀推動教師團隊總召陳昭珍邀請各區圖書教師召集人及多位國小和國中圖書教師共同討論問卷的編製。依據文獻理論探討，分別編寫「國民小學閱讀教學及資訊素養融入教學現況調查」問卷以及「國民中學閱讀教學及資訊素養融入教學現況調查」問卷。問卷完成後委請研究者和國小、國中各三位圖書教師分別審核國小和國中間卷，針

對問卷題目用詞或題意不明之處，加以修正，完成國小和國中間卷初稿。研究者和另位召集人再分別針對問卷題目內容之適切性以及文句流暢性，提供修正意見，以建立專家內容效度，並完成國小和國中正式問卷。

四、資料處理與分析

調查問卷回收後，分別處理國小和國中間卷，先整理、篩選、剔除不適之問卷後，予以編號。缺答題數在二題者，以遺漏值處理；三題以上（含三題），則予以剔除。資料鍵入後，比對填寫縣市及學校名稱，同一所學校有兩位以上的教師填寫者，就其填寫內容，針對有差異處，研究者電話詢問填答者或教務主任，確認資料的真實與可信度，保留一份正確的問卷，一校僅有一份問卷。

有效問卷再重新編號，以 SPSS For Windows 21.0 統計軟體進行資料處理與統計分析。由於國小和國中間卷內容稍有不同，因而分別處理與分析。

肆、研究結果與討論

一、研究結果

由於國小和國中間卷內容稍有不同，為節省篇幅，本研究先就相同題項的結果合併書寫，不同題項的結果再依國小、國中分別書寫。

(一) 國小和國中教師閱讀教學結果分析

1. 每週晨讀的天數

國小和國中每週安排晨讀的統計數據，如表 4 所示。

表 4  
國小和國中每週安排晨讀的天數、校數及百分比

晨讀天數	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
1 天	479	29.64%	318	55.40%
2 天	265	16.39%	133	23.17%
3 天	263	16.27%	52	9.05%

4 天	103	6.37%	17	2.96%
5 天	474	29.33%	34	5.92%
其他	32	1.98%	20	3.48%
合計	1616	100.00%	574	100.00%

晨讀的天數大多由學校統一規定安排，國小及國中的晨讀天數以每週有一天為最多。再者，國小以每週五天為其次，國中則以每週 2 天居次。至於其他則包括各班自行規劃、班會推動、每週時間不定等。

## 2. 學校閱讀課及年段的安排

國小和國中學校課程表，排有閱讀課及年級的統計數據，如表 5 和表 6 所示。

表 5

國小學校排有閱讀課及年段的校數與百分比

年段	校數	百分比
1-6 年級，每個年段皆有	1281	79.27%
兩個年段，低 & 中、低 & 高、中 & 高	51	3.16%
一個年段，低、中、高	65	4.02%
無	219	13.55%
合計	1616	100.00%

表 6

國中學校排有閱讀課及年級的校數與百分比

年級	校數	百分比
7-9 年級，每個年級皆有	158	27.53%
兩個年級，7 & 8、7 & 9、8 & 9	164	28.57%
單一年級，7、8、9	133	23.17%
無	107	18.64%
其他	12	2.09%
合計	574	100.00%

國小學校以各年段皆有閱讀課為最多，其次為單一年段的閱讀課；

但仍有 219 校（13.55%）未安排有閱讀課。國中閱讀課則以兩個年級為最多，其次為各年級皆有閱讀課，仍有 107 校（18.64%）未安排有閱讀課；至於填寫其他，有 12 校，包括僅選定某一年級的一個或兩個班實施閱讀課的教學、不定時、教師自行安排在輔導課、彈性課、空白課、晨讀時間、社團時間、寒暑期輔導課等。

3. 閱讀教學教材的設計

國小和國中閱讀教學教材設計者的統計數據，如表 7 所示。

表 7  
國小和國中閱讀教學教材設計者的校數與百分比（複選題）

教材設計者	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
自己設計	611	37.83%	253	44.07%
教師共同設計	481	29.78%	167	29.09%
選用坊間現成教材	501	31.02%	108	18.81%
其他	75	4.64%	46	8.01%

國小及國中閱讀教學的教材設計皆以教師自己設計為最多；再者，國小以選用坊間現成教材居次、國中則以教師共同設計居次。至於其他，包括選用圖書館館藏、愛的書庫、國語日報、國語課本等。

4. 閱讀課進行方式和授課內容

國小閱讀課進行方式和國中授課內容的統計數據，如表 8、表 9 所示。

表 8  
國小閱讀課進行方式的校數與百分比（複選題）

閱讀課進行的方式	校數	百分比
老師導讀	1237	76.55%
讓學生自由閱讀	1324	81.93%
閱讀策略的教學	893	55.26%
圖書館利用教育	1118	69.18%
專題研究	121	7.49%
其他	168	10.40%

**表 9**  
**國中閱讀課授課內容的校數與百分比（複選題）**

授課內容	校數	百分比
老師帶讀衍生的補充教材或讀物	431	75.08%
圖書館利用教育	342	59.58%
閱讀策略的教學	242	42.16%
讓學生自由閱讀	371	64.63%
複習正式課程及考試	78	13.58%
專題研究	33	5.74%
其他	31	5.40%

國小閱讀課進行的方式，有 81.93% 是讓學生自由閱讀為最多，其次依序為老師導讀、圖書館利用教育、閱讀策略的教學有 893 校（55.26%）等。至於國中閱讀課的上課內容以老師帶讀衍生的補充教材或讀物為最多，有 431 校（75.08%），其次依序是讓學生自由閱讀、圖書館利用教育、閱讀策略的教學等。填寫其他包括研讀專書、心得寫作、唐詩教學等。

#### 5. 閱讀教學運用的資源

國小和國中閱讀教學運用的資源的統計數據，如表 10、表 11 所示。

**表 10**  
**國小閱讀教學運用資源的校數與百分比（複選題）**

教學資源	校數	百分比
不同種類的讀物（例如小說、故事書、非小說）	1221	75.74%
報紙或雜誌	852	52.85%
習作或學習單	817	50.68%
教科書	695	43.11%
按讀者程度分級的讀物（例如初級、中級……）	530	32.87%
電腦軟體（例如網站、CD、DVD）	230	14.26%
不同課程領域的教材	184	11.41%

表 11  
國中閱讀教學運用資源的校數與百分比（複選題）

教學資源	校數	百分比
不同種類的讀物（例如小說、故事書、非小說）	494	86.06%
習作或學習單	374	65.15%
報紙或雜誌	364	63.41%
教科書	196	34.14%
電腦軟體（例如網站、CD、DVD）	142	24.73%
不同課程領域的教材	102	17.77%
其他資源	10	1.74%

國小各校教師閱讀課使用的教學資源相當多元，75.74% 採用不同種類的讀物為最多，52.85% 以報紙或雜誌為其次。至於國中閱讀課的教學資源，86.06% 使用不同種類的讀物為最多，65.15% 使用習作或學習單為其次。

6. 閱讀策略融入各科的教學

國小和國中閱讀策略融入各科教學的統計數據，如表 12 所示。

表 12  
閱讀策略融入各科教學的校數與百分比

閱讀策略融入各科教學	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
部分老師，除語文科，也有非語文科	948	58.66%	324	56.44%
部分老師，但僅限於語文科	349	21.59%	195	33.97%
全校老師都在做	305	18.87%	36	6.20%
完全沒有	11	0.68%	13	2.25%
其他	3	0.18%	6	1.04%
合計	1616	100.00%	574	100.00%

國小與國中在閱讀策略融入各科的教學方面，有半數以上的學校



都是部分老師，除了語文科，也有非語文科的老師在進行閱讀策略融入教學；其次則是部分的語文老師在做。

### 7. 到圖書館上課的次數

國小和國中閱讀課到圖書館上課次數的統計數據，如表 13 所示。

表 13

國小和國中到圖書館上課次數統計

上課次數	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
1 週至少 1 或 2 節	1200	74.25%	150	26.13%
1 個月至少 1 或 2 節	282	17.45%	168	29.26%
1 學期至少 1 或 2 節	95	5.87%	196	34.14%
從不或幾乎沒有	12	0.74%	57	9.93%
其他	27	1.67%	3	0.52%
合計	1616	100.00%	574	100.00%

國小閱讀課到圖書館進行教學的次數以每週至少 1 或 2 節為最多，而國中則是以每學期至少 1 或 2 節為最多；國小和國中都以每個月至少 1 或 2 節居次。

### 8. 利用圖書館進行閱讀教學的方式

國小和國中利用圖書館進行閱讀教學方式的統計數據，如表 14 所示。

表 14

國小和國中利用圖書館進行閱讀教學方式的統計（複選題）

利用方式	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
利用圖書館藏書	1582	97.89%	552	96.16%
使用圖書館做資訊查詢	564	34.90%	198	34.49%
借用圖書館空間	1176	72.77%	451	78.57%
其他	30	1.85%	14	2.43%

國小及國中利用圖書館進行閱讀教學的方式皆以利用圖書館藏書為最多，其次皆為借用圖書館空間；使用圖書館做資訊查詢都較少。

9. 教師參與閱讀教學進修的方式

國小和國中教師參與閱讀教學進修方式的統計數據，如表 15 所示。

表 15  
國小和國中教師參與閱讀教學進修的方式（複選題）

進修方式	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
社群	793	49.13%	247	43.03%
校內研習	1287	79.73%	410	71.42%
校外研習	1066	66.04%	419	72.99%
網站	364	22.55%	167	29.09%
教學觀摩	294	18.21%	106	18.46%
其他	11	0.68%	6	1.04%

國小教師閱讀進修方式以 79.73% 的校內研習為最多，其次依序為校外研習、社群等。國中教師閱讀進修方式則以 72.99% 校外研習為最多，其次依序為校內研習、社群等。至於其他包括教師自行進修、晨會經驗分享、資源共享方式、共備等。

10. 國小教師每週的閱讀教學時間

國小教師每週的閱讀教學時間的統計數據，如表 16 所示。

表 16  
國小教師每週的閱讀教學時間

每週閱讀教學時間	校數	百分比
每週一節（40 分鐘）以下	214	13.24%
每週一～二節（41-80 分鐘）	782	42.39%
每週二～三節（81-120 分鐘）	339	20.97%
每週三～四節（121-160 分鐘）	118	7.30%
每週四～五節（161-200 分鐘）	85	5.25%

每週五節（201 分鐘）以上	65	4.02%
其他	13	0.80%
合計	1616	100.00%

國小教師每週進行閱讀教學的時間有 42.39% 的學校以每週一～二節（41-80 分鐘）為最多，其次依序是每週二～三節、每週一節（40 分鐘）以下。其他則包括依教師個人教學規劃而定、各班自行安排、各科教師視需要調整等。

#### 11. 國小教師閱讀課的授課方式

國小教師閱讀課授課方式的統計數據，如表 17 所示。

表 17

國小教師閱讀課的授課方式（複選題）

授課方式	校數	百分比
教師個別	1549	96.57%
教師協同	437	27.24%
其他	25	1.55%

教師在進行閱讀課的教學時，其授課方式極大部分是以教師個別授課為主，教師協同居次。至於其他包括校長說書、故事媽媽授課、志工授課。

#### 12. 國中閱讀教師的設置

國中閱讀教師設置的統計數據，如表 18 所示。

表 18

國中閱讀教師設置的校數與百分比

設置與否	校數	百分比
是	104	18.11%
否	470	81.88%
合計	574	100.00%

國中 81.88% 學校未設置閱讀教師；僅有 18.11% 學校已設置閱讀教師。

13. 國中閱讀課授課的師資

國中閱讀課授課師資的統計數據，如表 19 所示。

表 19  
國中閱讀課授課師資的校數與百分比（複選題）

師資	校數	百分比
國文老師	502	87.76%
該班導師	271	47.37%
圖書館閱讀推動教師	42	7.34%
學校閱讀專任教師	100	17.48%
協同教師群組	47	8.21%
其他授課師資	32	5.59%

國中閱讀課的授課師資有 87.76% 學校以國文老師為主，其次是 47.37% 學校以該班導師教閱讀課。

14. 國中閱讀教學的推廣活動

國中閱讀教學推廣活動的統計數據，如表 20 所示。

表 20  
國中閱讀教學推廣活動的校數與百分比（複選題）

推廣活動	校數	百分比
全校性教學觀摩	257	44.85%
全市性教學觀摩	34	5.93%
全國性教學觀摩	7	1.22%
無	241	42.05%
其他	64	11.16%

國中閱讀教學推廣活動有 44.85% 學校是以全校性教學觀摩為最多，42.05% 學校沒有閱讀教學推廣活動居次。

(二) 國小和國中資訊素養融入教學結果分析

1. 資訊素養融入教學概況

國小和國中實施資訊素養融入教學學校數的統計數據資料，如表 21

所示。

表 21  
國小和國中實施資訊素養教學的校數及百分比

資訊素養融入教學	國民小學		國民中學	
	校數	百分比	校數	百分比
是	1270	78.58%	335	58.36%
否	346	21.41%	239	41.63%
合計	1616	100.00%	574	100.00%

國小 78.58% 與國中 58.36% 學校實施資訊素養融入教學。

2. 資訊素養融入領域教學概況

國小和國中實施資訊素養融入各學習領域的統計數據資料，如表 22 所示。

表 22  
國小和國中實施資訊素養融入領域教學的校數、百分比及排序（複選題）

融入領域	國民小學		國民中學	
	校數（百分比）	排序	校數（百分比）	排序
語文領域	102（64.02%）	1	243（42.33%）	3
數學領域	665（41.45%）	6	151（26.30%）	6
自然與生活領域	927（57.79%）	3	247（43.03%）	2
社會領域	814（50.74%）	4	181（31.53%）	4
綜合領域	1017（63.40%）	2	174（30.31%）	5
藝術與人文領域	668（41.64%）	5	164（28.57%）	7
健康與體育領域	527（32.85%）	7	124（21.60%）	8
其他領域	440（27.43%）	8	278（48.43%）	1

國小在資訊素養融入教學實施的領域有 64.02% 學校以語文領域為最多，其次依序為綜合領域、自然與生活領域等。而國中則有 48.43%

學校以「其他領域」為最多，其次依序為自然與生活領域、語文領域等。「其他領域」包括電腦課、彈性課程、社團、閱讀課、暑期課後輔導、寒暑假閱讀營等。

3. 資訊素養融入教學的主要教學者

國小和國中資訊素養融入教學的主要教學者的統計數據資料，如表 23、表 24 所示。

表 23  
國小資訊素養融入教學的主要教學者的校數及百分比

教師身份	主要教學者		次要教學者		輔助教學者	
	校數	百分比	校數	百分比	校數	百分比
級任導師	686	42.45%	482	29.82%	137	8.47%
閱讀推動教師	60	3.71%	164	10.14%	136	8.41%
圖書館幹事	3	0.18%	7	0.43%	27	1.67%
電腦老師	579	35.82%	262	16.21%	280	17.32%
科任教師	73	4.51%	408	25.24%	495	30.63%
志工	0	0.00%	15	0.92%	67	4.14%
其他	215	13.30%	278	17.20%	474	29.33%
合計	1616	100.00%	1616	100.00%	1616	100.00%

表 24  
國中資訊素養融入教學的主要教學者的校數及百分比（複選題）

教師身份	校數	百分比
圖書館閱讀推動教師	23	4.01%
科任教師	232	40.49%
教育志工	0	0.00%
其他	325	56.72%

國小階段資訊素養融入教學的主要教學者和次要教學者皆以級任導師為最多，分別是 42.45% 和 29.82%，而輔助教學者則是以 30.63% 的科任教師為最多。國中資訊素養融入教學的主要教學者以「其他」師資為最多，占 56.72%，包括資訊教師、社團教師、專家教授專題演



講、外聘講師、圖書館主任、館員、級任導師、輔導老師、資訊組長等。

#### 4. 資訊素養融入教學的主要上課地點

國小和國中資訊素養融入教學的上課地點統計數據資料，如表 25、表 26 所示。

表 25

國小資訊素養融入教學的主要上課地點的校數及百分比

上課地點	主要上課地點		次要上課地點		偶爾上課地點	
	校數	百分比	校數	百分比	校數	百分比
圖書館	70	4.33%	138	8.53%	343	21.22%
各班教室	598	37.00%	582	36.01%	142	8.78%
電腦教室	719	44.49%	398	24.62%	209	12.93%
科任教室	24	1.48%	223	13.79%	549	33.97%
其他	205	12.68%	275	17.01%	373	23.08%
合計	1616	100.00%	1616	100.00%	1616	100.00%

表 26

國中資訊素養融入教學的主要上課地點的校數及百分比（複選題）

上課地點	校數	百分比
圖書館	123	21.54%
各班教室	205	35.90%
電腦教室	278	48.69%
專科教室	84	14.71%
其他	255	44.66%

資訊素養融入教學的主要上課地點，國小有 44.49% 學校以電腦教室為最多；次要上課地點以各班教室 36.01% 為最多；偶爾上課地點以 33.97% 的科任教室為最多。國中資訊素養教學的上課地點有 48.69% 學校以電腦教室為最多，其次為「其他」，占 44.66%，包括體育館、運動場、校園各處、視聽教室、e 化教室、雲端閱讀教室、活動中心等。

#### 5. 資訊素養融入教學的教學模式

國小和國中資訊素養融入教學的教學模式的統計資料，如表 27、表 28 所示。

表 27  
國小資訊素養融入教學的教學模式校數及百分比（複選題）

教學模式	校數	百分比
Super3 模式	788	49.12%
大六模式（Big6）	240	14.96%
PBL（Project-Based Learning）	273	17.01%
英國七柱石模式	16	0.99%
其他	535	33.35%

表 28  
國中資訊素養融入教學的教學模式校數及百分比（複選題）

教學模式	校數	百分比
Super3 模式	116	20.20%
大六模式（Big6）	63	10.97%
探究式教學	149	25.95%
其他	315	54.87%

國小資訊素養融入教學運用的模式，有 49.12% 學校以 Super3 模式為最多，其次是「其他」，包括探究模式、口頭講述、CORI 概念導向閱讀教學等方式。國中教師在實施資訊素養融入教學的教學模式，54.87% 學校以採用「其他」方式為最多，包括 CORI、SSI 真實社會教學議題情境、一般簡報、小組討論發表、主題式探究、影片引導、行動學習、問題導向學習等。

6. 資訊素養融入教學的學習成果

國小和國中資訊素養融入教學的學習成果的統計數據資料，如表 29 所示。

表 29  
國小和國中實施資訊素養融入教學學習成果的統計（複選題）

學習成果形式	國民小學		國民中學	
	校數（百分比）	排序	校數（百分比）	排序
專題報告	385（23.86%）	4	144（25.08%）	4

海報	381 (23.62%)	5	56 (9.75%)	6
小書	349 (21.63%)	7	39 (6.79%)	8
報紙	133 (8.24%)	9	24 (4.18%)	9
學習單	848 (52.57%)	1	261 (45.47%)	2
作文	377 (23.37%)	6	54 (9.40%)	7
簡報或其他影音檔	684 (42.40%)	2	212 (36.93%)	3
科展	201 (12.46%)	8	58 (10.10%)	5
其他呈現方式	445 (27.58%)	3	267 (45.51%)	1

資訊素養融入教學的學習成果呈現方式，52.57% 的國小以學習單為最多，其次依序是簡報或其他影音檔、其他呈現方式，「其他」方式包括學生口頭分享、舉辦國語日報剪報高手的活動等。國中以「其他呈現方式」為最多有 45.51% 學校，如舉辦網頁博覽會、拍攝微電影、金頭腦競賽、Youtube 頻道等方式，其次依序是學習單、簡報或其他影音檔等。

## 二、討論

### (一) 國小和國中閱讀教學的討論

閱讀教學的目的是幫助學生從詞彙、句子的閱讀學習階段轉移至獨立閱讀的階段 (Weaver, 1988)。學生愈能享受閱讀，愈易成為閱讀者，也愈能依自己的興趣和需要選擇讀物，進而養成閱讀習慣，成為終身閱讀者。茲就本研究國小和國中閱讀課教學的研究結果與相關文獻討論如下：

1. 晨讀時間與閱讀課：本研究國小每週一天和每週五天晨讀學校的比例大致相同，都高於每週 2 天、3 天和 4 天的比例，仍有 1.98% 學校沒有固定的晨讀時間。而國中 55.40% 的學校以每週一天晨讀占最多數，其次是 2 天 (23.17%)，仍有 3.48% 學校沒有固定晨讀時間，顯示尚有成長空間。

86.45% 的國小日課表中排有閱讀課，且 79.27% 學校 1-6 年級都有閱讀課為最大多數。此結果與陳海泓 (2015a) 99% 有閱讀課、且 84.9% 各年級都有的結果大致相同，唯比例稍低；但較之前劉貞孜 (1994)、蔡玲和曹麗珍 (1996)、賴苑玲 (1998)、

林淑萍（2009）的比例高。此外，本研究係全國性調查，較前述的區域研究排有閱讀課的比例高，顯示近年來國人重視閱讀。本研究國中 79.27% 的學校日課表中排有閱讀課，但以安排在兩個年級為最多，顯見國三學生為升學準備，學校多已不安排閱讀課。

2. 閱讀課授課師資與時間：本研究國中設置有閱讀教師的學校只有 18.11%。閱讀課以國文老師授課 87.76% 為最多，其次是該班導師 47.37%。可能原因是國中多數學校行政認為閱讀教學屬於國語文領域，因此，安排國文老師為閱讀課教學者。而圖書館閱讀推動教師，簡稱圖書教師，占 7.34%，是學校編制內人員，通過國教署「增置國民中小學圖書館閱讀推動教師計畫」經費補助，每週減課 10 節，協助推動校內閱讀推廣活動和圖書館利用教育。由於圖書教師來自競爭型計畫，國教署名額有限，有些縣市教育局、處會就該市申請未通過的學校，給予補助經費（每學期國小七萬元，國中九萬元）辦理，如台中市、新北市等。另，學校閱讀專任教師，少數是學校指定教師專職，大多是學校聘請兼任教師，專教閱讀課。至於國小則因填答問卷中沒有這題目，無法進一步討論。

國小教師閱讀教學時間以每週 1-2 節為最多，每週 2-3 節居次，且閱讀課是以教師個別授課為主。由於國小 1-3 年級是學習閱讀階段，4-6 年級是透過閱讀學習知識階段，因而學校普遍重視閱讀。國中問卷中則沒有這題目。

3. 閱讀課教材設計與授課方式內容：本研究國小和國中閱讀教材設計都以教師自己設計為最多。國小閱讀課進行方式是以讓學生自由閱讀為最多 81.93%，其次是老師導讀 76.55%、圖書館利用教育 69.18%。此結果與陳淑娟（1996）、曾雪娥（1993）、蔡玲和曹麗珍（1996）、賴苑玲（1998）、許暉琪（2006）的自由閱讀結果相同，但不同於陳海泓（2015a）93.3% 實施「圖書館利用教育」為主要授課內容的結果。主要是因為陳海泓的調查對象是圖書教師，其授課是以閱讀和圖書館利用教育為主，不同於本研究圖書教師只占國小研究對象的 5.33%。

本研究國中閱讀課授課內容則以「老師帶讀衍生的補充教材或讀物」為最多，自由閱讀居次、圖書館利用教育 69.18% 位第三。造成此結果或許是因為閱讀課有 87.76% 是國文教師上課，教師認為閱讀課是彈性時段，自由運用，成為追趕國文課的教學進

度或補充課本內容。

4. 閱讀策略融入各科的教學：本研究國小和國中的結果都指出以「部分教師，除語文科，也有非語文科教師」將閱讀策略融入教學為最多，此結果與陳海泓（2015a）的國小結果相同。可能是因近年來，各縣市辦理國小課文本位閱讀理解策略教學初階、進階、和線上研習，愈來愈多教師參與研習後實際運用策略在各科教學上。此外，國中學測或會考不再只就教科書內容出題，閱讀理解愈形重要，各科教師參與閱讀策略研習或共備課程較多。
5. 閱讀課使用的教學資源：本研究國小 58.66% 和國中 56.44% 在閱讀課使用的閱讀教學資源大多選用不同種類的讀物（例如小說、故事書、非小說）為最多，此結果與陳海泓（2015a）的 80.00% 使用各類讀物的結果相同，唯比例稍低；但不同於柯華葳等（2008）的國小教師 80.96% 使用課本進行閱讀教學。可能原因是近年來教育部對閱讀教育的重視，閱讀磐石獎、閱讀推手、圖書教師的增置，以及補助國中、小各校圖書館館藏的經費，加上民間團體愛的書庫、偏遠地區閱讀行動書車的巡迴，教師使用教學資源方便。另一原因是教師們參與閱讀研習普遍，認同大量閱讀是增進學生閱讀知能的重要因素。
6. 到圖書館上課的次數與使用方式：本研究國小以每週至少 1 或 2 節為最多，此結果稍高於李宗薇（1995）、賴苑玲（1998）、林淑萍（2009）的每週一節以及陳海泓（2015a）的每月至少一或二節。本研究國中則以一學期至少 1 或 2 節為最多。國小教師使用圖書館上課較國中教師頻繁，可能因為近年來愈來愈多的國小以閱讀為校本課程，加上國小閱讀研習、線上課程較多，教育部補助國中小學校圖書館購書經費較多，館藏新穎就較吸引師生使用圖書館；另一方面國中仍受升學考試的影響，使用圖書館上課不若國小。

本研究國小和國中教師到圖書館上課，都是以讓學生自行利用圖書館館藏閱讀為最多，此結果與陳海泓（2015a）、陳淑娟（1996）、蔡玲和曹麗珍（1996）、賴苑玲（1998）、許瑋琪（2006）的結果相同。結果亦指出國小和國中使用圖書館資訊查詢的比例都嫌稍低，或許是圖書館電腦不多，僅有一、兩台電腦大多做借、還書用，或教師只做示範查詢，無法讓學生自行查詢，值得關注。

7. 教師閱讀教學進修方式與推廣活動：本研究國小教師有關閱讀教學之進修方式以參加校內研習為最多，此結果與陳海泓（2015a）的結果相同。本研究的國中教師是以參加校外研習為最多。國小和國中進修方式差異或許是因為國小每週三下午有全校教師進修時間，學校往往會安排閱讀相關的講座或研習課程，因而校內研習較多。而國中教師非如國小的包班制，且校內較少安排全校性的研習時間，因此，較常參與校外同領域的研習課程。國中閱讀教學推廣活動以全校性教學觀摩 44.85% 為最多，但有 42.05% 學校沒有閱讀教學推廣活動。

## （二）國小和國中資訊素養融入教學的討論

資訊素養融入領域單元教學，藉由解決問題的學習歷程，教師示範、鷹架、引導學生練習閱讀以及搜尋資訊的策略和技能，並提供學生主題探究的機會，讓學生學會有效取得所要的資訊，閱讀理解、統整資訊，建構個人的知識體系。資訊素養和主題探究能激發學生的潛能，萌發更多的創意，帶領學生體驗閱讀擴展視野所帶來的學習樂趣與成就。茲就本研究國小和國中資訊素養融入教學的結果與相關文獻討論如下：

1. 資訊素養融入教學的比例：本研究國小 78.58% 和國中 58.36% 實施資訊素養融入教學，此結果稍低於嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）的 82.5% 以及國中董師薇（2015）的 68.4% 的比例。造成此差異，或許是前兩個研究都是以圖書教師為研究對象，而資訊素養融入教學是圖書教師的角色職責之一，因而比例較高。而國小比例高於國中，或許是國小採包班制、國中是分科制；國中有升學壓力及會考的影響，教師趕教課程內容進度，較不重視資訊素養；國小圖書教師較國中圖書教師早三年成立，參加較多的專業研習，因此，國小資訊素養融入教學比例較國中高。
2. 資訊素養融入教學的領域：本研究國小資訊素養以融入語文領域 64.02% 為最多，其次依序是綜合領域 63.4%、自然與生活領域 57.79%、社會領域 50.74%，此結果稍不同於嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）的語文 77.5%、自然與生活領域 72.5%、社會領域 67.5% 的結果。論其原因，或許是因語文領域係由級任教師上課，融入教學比例最高；綜合領域居次是因課程內容較彈性、較易實施資訊素養融入教學。



本研究國中以「其他領域」48.43% 為最多，其次依序是 43.03% 自然與生活領域、42.33% 語文領域、31.53% 社會領域，此結果不同於童師薇（2015）的融入自然與生活科技領域教學為最多，其次是語文領域。童師薇的結果並未列出比例，且是以圖書教師為研究對象，圖書教師大都由科任老師兼任，較易在自己任教的領域融入資訊素養教學。而本研究國中圖書教師只占 5.32%，加上國中各領域都有統一命題的月考，教師追趕教學進度，因而較不易融入資訊素養教學。此外，108 課綱實施在即，重視主題、探究教學理念，資訊素養研習較多，電腦教師、領域教師等參與研習後，嘗試運用研習所學於課堂上，但是探究學習需花費較多的時間，領域教師有月考的壓力，而電腦課和閱讀課沒有月考，因此，以資訊素養融入「其他」領域教學的比例較高，包括在電腦課、彈性課程、社團、閱讀課、暑期輔導課、夏令營或研習營等「其他領域」較多。

3. 資訊素養融入領域主要教學者：本研究國小資訊素養主要與次要教學者都以級任導師為最多、輔助教學者以科任教師為最多，此結果與嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）的主要教學者是級任導師、次要教學者是圖書教師、輔助教學者以級任導師和科任教師的結果稍有不同。至於國中，本研究資訊素養融入領域教學者以其他教師為最多、其次是科任教師，此結果不同於童師薇（2015）的圖書教師為最多、科任教師其次的結果，以及江明修、張筑婷（2014）的導師和級任教師的結果。論其原因可能是此次填答者大多為組長、主任或一般教師，共占 92.07%，而國小採包班制，級任教師都上國語課，國語文能力指標 5-1-5 指出能瞭解並使用圖書室（館）的設施和圖書，激發閱讀興趣。5-2-6-1 能利用圖書館檢索資料，增進自學的能力。因此，級任教師利用閱讀課教導圖書館利用教育或資訊素養。而國中各領域教師獨立教學，升學導向、加上課堂教學時間與進度的限制，資訊素養教學者以其他領域教師為最多，包括資訊教師、社團教師、外聘教師、專家學者專題演講等。

4. 資訊素養融入教學的地點：本研究國小主要上課地點以電腦教室 44.49%、次要上課地點以各班教室 36.01%、偶爾上課地點以科任教室 33.97% 為最多，此結果與嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）的主要上課地點是電腦教



- 室 49.7%、次要上課地點是各班教室 39.1%、偶爾上課地點是科任教室 31.5% 結果相同，比例稍有不同。本研究國中上課地點以電腦教室為最多，其次依序是其他、各班教室、圖書館，此結果與童師薇（2015）的電腦教室、圖書館及各班教室結果稍有不同。國小和國中主要上課地點都以電腦教室為最多，或許是因資訊科技時代，查找圖書館的 OPAC、資料庫或網路資料得以解決問題，是資訊素養教學的重點；愈來愈多的資料查尋可在網路上取得，教導學生批判與使用正確的資訊更為重要，而電腦教室每位學生有一台電腦或平板較易進行資訊素養的教學。研究者多次訪視國中小學，發現國內中小學的電腦均放在電腦教室，若要使用電腦搜尋資料得借用電腦教室，而電腦教室卻以上電腦課為主。此外，一般教室較少有連接網路的電腦，遇到問題，無法立即上網查詢資料，這對數位素養的普及不利。
5. 資訊素養融入教學模式：本研究國小以 Super3 模式 49.12% 為最多，其次依序是 PBL（Project-Based Learning）17.01%、大六模式（Big6）14.96%，此結果與嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）的 Big6（46.4%）、Super3（22.2%）、PBL（17.5%）的結果不同。至於國中，本研究則以「其他」（54.87%）居冠，其次依序是探究式教學（25.95%）、Super3（20.20%）、大六模式（10.97%），此結果與童師薇（2015）的探究學習（57.1%）、Super3（36.7%）、大六模式（26.5%）的結果不同。或許是因 2014 年國小和國中圖書教師的回流主題是「探究教學」，因而 2015 童師薇的研究結果是以探究學習居多。近年來，教師和圖書教師協作教學的實證研究陸續於學術期刊發表，有些準實驗研究是以大六模式、Super3、CORI、及主題探究進行實徵教學（林菁，2007；林菁、洪美齡、李秉蓉、彭雅雯，2007；陳昭珍、林吟燕、陳雅萍、高榛澧、張羽芳、梁鴻栩，2017；陳海泓，2015a，2015c，2016；郭藍儀、陳海泓，2012；Chu, 2009; Chu, et al., 2011; Montiel-Overall & Hernández, 2012），研究結果均優於傳統教學。教師參加研習或聽演講後，自行嘗試使用，而 CORI、主題探究等教學模式均列在「其他」。
6. 資訊素養融入教學的學習成果：學習成果的呈現方式相當多元，本研究國小以學習單為最多，其次依序是簡報或其他影音檔、其他呈現方式、專題報告等，此結果與嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）的結果大致相同。至於國

中，本研究以「其他呈現方式」為最多，其次依序是學習單、簡報檔或其他影音檔、專題報告等。其他呈現方式包括舉辦網頁博覽會、拍攝微電影及舉辦金頭腦競賽、Youtube 等方式來呈現學習成果，或許是因為資訊科技的快速成長，國中生的科技能力提升使然。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

閱讀是國際教育競爭力重要的關鍵指標，提升國民中小學學生的閱讀素養已成為世界各先進國家教育的施政重點，臺灣亦不例外。國際閱讀素養的評比結果，讓教育決策者認知到閱讀和學校圖書館對學生學習的重要，而專業的教師更是影響學生閱讀和學習成效的關鍵。閱讀素養和資訊素養讓學習無所不在，延伸課堂所學，提供學生無限寬廣的知識領域。如果學生學會閱讀，能運用閱讀理解策略於各領域教科書或網路資源，與文本中的新資訊互動，建構新知識，豐富學習與生命。如果學生能在學校的各科學習過程中就有實作的機會來學習和經驗資訊處理、批判思考和問題解決的技能的統整，不僅關係到學生的學習方式和學業成就，更能為未來的學習、就業與社會生活預作準備，成為資訊社會有效能、有效率的參與者。學生閱讀素養與資訊素養的習得有賴教師的教導，教師的教學方式和教學品質與學生的學習成效密切相關。本研究採用全國普查方式，較文獻所呈現的區域性結果、以及對照之前以圖書教師為研究對象的結果，更能透視當前國民中小學閱讀教學以及資訊素養融入教學現況及未來努力方向。綜合而言，本研究調查主要結論如下：

#### （一）國民中小學教師閱讀教學現況

國民中小學每週都有一天的晨讀時間為最多。國小 86.45% 的學校日課表中安排有閱讀課，且在各年級都安排；國中 81.36% 的學校日課表中安排有閱讀課，但以安排在 7, 8 兩個年級的學校為最多。國民中小學部分教師，除語文科，也有非語文科教師將閱讀策略融入各科教學。閱讀教學資源以使用不同種類的讀物（例如小說、故事書、非小說）為最多。國民中學上閱讀課的教師，以國文科教師為主，授課內容則以「老師帶讀衍生的補充教材或讀物」為最多。國民中小學到圖書館上課是以利用圖書館藏書為主，國小每個月至少 1 或 2 節，國中

每一學期至少 1 或 2 節。教師閱讀教學進修的方式，國小以參與校內研習、國中以參與校外研習為最多。

## (二) 國民中小學教師資訊素養融入教學現況

78.58% 的國小和 58.36% 的國中已實施資訊素養融入教學。資訊素養融入的領域國小以融入國語文領域，國中以「其他」領域為最多。資訊素養融入教學的主要教學者國小是級任導師，國中以資訊教師、社團教師等「其他」為最多。國民中小學資訊素養融入教學的上課地點都以電腦教室為最多。教學模式國小以 Super3 模式，國中以 CORI、專題探討等「其他」為最多。學習成果國小以學習單，國中以舉辦網頁博覽會、拍攝微電影等「其他呈現方式」為最多。

## 二、建議

依據前項發現與結論，研究者針對課程、教學、教材以及未來研究，提出下列幾項建議：

### (一) 落實閱讀課與閱讀教學

閱讀是學生學習各領域的基本能力，閱讀課是引發學生閱讀興趣、教導學生閱讀策略、訓練學生有效閱讀、養成學生閱讀習慣、提高學生閱讀能力的良機。然而，在本研究中仍可看到 13.55% 的國小以及 18.64% 的國中日課表中尚未排入閱讀課，此外，國中閱讀課授課師資 87.76% 是由國文教師擔任。國文教師帶讀衍生的補充教材或讀物，儼然成為每週多上一節國文課，這種現象宜調整，始能真正提升學生的閱讀力。不論閱讀課的教學者身份為何，閱讀教學應以學生為主體，挑選適合學生能力、程度與興趣的讀物，來教導學生認識不同類型與文體結構的文本，廣泛閱讀、思考與討論，奠定豐厚的閱讀基模。在實務上，如果可以仿照國小的圖書資訊利用教育課程綱要與講義，規劃設計出國中圖書資訊利用教育課程綱要及講義，提供所有國中教學參考，將有助於解決此一問題。

### (二) 提供教師閱讀教學專業知能的研習

閱讀教學與語文教學的內涵和教學方式實有不同，擔任此課程的教師宜參與閱讀教學工作坊或專業在職進修，始能改變以學生自行閱讀的閱讀課。教師有系統、明確的教導學生閱讀理解策略，並透過選用不同種類的讀物（例如小說、故事書、非小說）來引導學生思考與

學習。本研究顯示除語文科，也有非語文科教師將閱讀策略融入各科教學，這些領域教師在內容知識的教學過程中，融入閱讀的策略與技巧，協助學生學習，是明智的做法。因此，提供各領域教師閱讀教學專業知能研習或工作坊，使其認識學生閱讀的發展階段、了解運用閱讀理解策略的時機與方法、以及讀物的選擇與評鑑等相關知能，始能增進閱讀教師的專業知能，更有效、正確地執行閱讀教學，並吸引更多的教師融入閱讀理解策略在領域教學中。

### **(三) 提供教師資訊素養融入教學專業知能的研習**

在 e 化當代，資訊素養是學習與生活重要的技能，學生依據學習任務或資訊需求有能力去搜尋、評鑑、利用、統整和創新資訊，始能有效達成個人、社會、職業和教育的目的。然而，本研究顯示 21.42% 的國小和 41.64% 的國中仍未實施資訊素養融入教學，此數據較之前針對圖書教師學校調查的比例偏高。因此，提供各領域教師資訊素養專業知能研習或工作坊，讓教師們有機會共備課程單元教材，共同設計資訊素養融入教學的教案，以提升教師實施類此課程的信心。

### **(四) 普設國小和國中圖書教師**

本研究結果與之前設有圖書教師學校的調查結果比較，在閱讀課教導圖書館利用教育、閱讀課使用各種不同種類的讀物、教導閱讀理解策略和資訊素養融入教學的比例都較低。國小和國中圖書教師是我國近年來設置的職務，學校圖書館經營管理是一個專業的工作，閱讀推動、閱讀教學、資訊素養更需要團隊合作，而圖書教師是重要的統籌協調者，目前經國教署核定的國小圖書教師有 300 校，占全國國小的 11.39%、國中有 97 校，占全國國中的 13.23%，若各校都能設置一名圖書教師，對學生的閱讀力與資訊素養定有相當大的助益。

### **(五) 對未來研究的建議**

#### **1. 使用不同的研究方法探討**

本研究採用問卷調查法進行研究，可獲得多項數據資料，但無法獲得背後原因，且填答者的主觀知覺與經驗，可能受到社會期望的心理影響。未來的研究，可以增加質性的描述，諸如訪談法、觀察法等，深入了解教師執行閱讀教學與資訊素養融入教學的困境與解決方法，提供更多元的評析角度，進而產生豐富的論述觀點。

#### **2. 擴大研究對象**

本研究是以教師為研究對象，然而學校每週晨讀時間的設定與閱

讀課的安排，都是行政端所決定。校長、教務主任、組長對閱讀教學或資訊素養的了解程度與看法，可進一步調查與探討，讓調查研究有更完整、周延的結果。

## 參考文獻

- 江明修、張筑婷（2014）。臺中縣國中圖書館經營現況及國二學生對圖書館的滿意度之研究。區域與社會發展研究，5，159-185。  
【Chiang, M. H., & Chang, C. T. (2014). Study on Junior High School Libraries in Taichung County and 8th Graders' Satisfaction of using School Libraries. *The Journal of Regional and Social Development Research*, 5, 159-185. (in Chinese)】
- 吳美美（1996）。課程改革和資訊素養教育。社教雙月刊，74，32-39。  
【Wu, M. M. (1996). Ke cheng gai ge han zih syun su yang jiao yu. *She jiao shuang yueh kan*, 74, 32-39. (in Chinese)】
- 呂瑞蓮、周倩（2013）。臺灣地區國中小學校圖書館經營管理調查研究。圖書資訊學研究，7（2），29-79。  
【Lu, J. L., & Chou, C. (2013). Transliteracy and the Study of Libraries in Taiwan's Elementary and Junior High Schools. *Journal of Library and Information Science Research*, 7(2), 29-79. (in Chinese)】
- 呂瑞蓮、林紀慧（2005）。全國國民小學圖書館現況調查研究。中華民國圖書館學會會報，75，261-309。  
【Lu, J. L., & Lin, C. H. (2005). The study of libraries in the elementary school. *Bulletin of the Library Association of China*, 75, 261-309. (in Chinese)】
- 李宗薇（1995）。國民小學圖書館媒體中心現況與需求調查研究。台北市：教育部國教司。  
【Li, Z. W. (1995) *Guo min xiao syueh tu shu guan mei ti zhong sin sian kuang yu syu chiou diao cha yan jiou*. Taipei: Education Administration. (in Chinese)】
- 林淑萍（2009）。新竹縣國民小學圖書館現況調查研究（未出版碩士論文）。臺北市立教育大學，臺北市。  
【Lin, S. P. (2009). *The Study of Elementary School Libraries in Hsinchu County* (Unpublished master's thesis). Taipei Municipal University of Education, Taipei. Retrieved from <https://hdl.handle.net/11296/gtzjyz> (in Chinese)】
- 林菁（2007）。資訊素養融入國小四年級社會學習領域教學：小小古蹟解說員的培訓研究。教育資料與圖書館學，44（3），357-378。  
【Ching, L. C. (2007). Integrating Information Literacy into



- Fourth-Grade Social Studies: A Student Guide Education for Historical Sites. *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 44(3), 357-378. (in Chinese)】
- 林菁、洪美齡、李秉蓉、彭雅雯（2007）。台灣老照片數位博物館融入國小歷史教學的歷程與結果。教育實踐與研究，20（2），29-64。【Chen, L. C., Horng, M. L., Li, B. L., & Peng, Y. W. (2007). Integration of Taiwanese memory digital photo museum into history teaching in elementary education. *Journal of Education Practice and Research*, 20(2), 29-64. (in Chinese)】
- 柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）。PIRLS 2006 報告：臺灣四年級學生閱讀素養。檢自 <http://lrn.ncu.edu.tw/pirls/PIRLS%202006%20Report.html> 【Ko, H. W., Chan, Y. L., Chang, C. Y., & Yu, T. Y. (2008). *PIRLS 2006 National Report: Reading literacy study of fourth grade Taiwanese students*. Retrieved from <http://lrn.ncu.edu.tw/pirls/PIRLS%202006%20Report.html> (in Chinese)】
- 徐式寬、關秉寅（2011）。國民中小學教師資訊融入教學素養評量表之建構與調查。科學教育學刊，19（4），335-357。【Hsu, S. K., & Kuan, P. Y. (2011). The construction and evaluation of ICT integration scale for elementary and junior high school teachers. *Chinese Journal of Science Education*, 19(4), 335-357. (in Chinese)】
- 國家教育研究院（2014）。十二年國民基本教育課程發展指引。檢自：[http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/93/pta\\_2558\\_5536793\\_14183.pdf](http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/93/pta_2558_5536793_14183.pdf) 【National Academy for Educational Research. (2014). *Shih er nian guo min ji ben jiao yu ke cheng fa jhan jhih yin*. Retrieved from [http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/93/pta\\_2558\\_5536793\\_14183.pdf](http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/93/pta_2558_5536793_14183.pdf) (in Chinese)】
- 許暉琪（2006）。都會區與偏遠區國小圖書館利用教育之比較研究——以臺北縣為例（未出版碩士論文）。臺北市立教育大學，臺北市。【Syu, W. C. (2006). *A Study on the Comparison of Library-Use Instruction between Urban and Rural Elementary Schools — Taking Taipei County as Example* (Unpublished master's thesis). Taipei Municipal University of Education, Taipei. Retrieved from <https://hdl.handle.net/11296/et9m5r> (in Chinese)】
- 陳威助（2007）。台灣地區資訊教育與數位落差問題探討。資訊社會研究，13，193-228。【Chen, W. C. (2007). A study on information

education and digital divide in Taiwan. *Journal of Cyber Culture and Information Society*, 13, 193-228.(in Chinese)】

陳昭珍、林吟燕、陳雅萍、高榛澧、張羽芳、梁鴻栩（2017）。概念導向閱讀教學（CORI）對國中生閱讀投入影響之研究。圖書資訊學研究，12（1），36-78。【Chen, C. C., Lin, Y. Y., Chen, Y. P., Gao, Z. L., Chang, Y. F., & Liang, H. S. (2017). A Research of Effects upon Reading Engagement Using CORI in Middle School in Taiwan. *Journal of Library and Information Science Research*, 12(1), 36-78. (in Chinese)】

陳海泓（1999）。兒童讀物、閱讀課和圖書館館藏對兒童學業成就以及教育機會均等之理論探討。臺南師院學報，32，1-25。【Chen, H. H. (1999). A Theoretic Study of The Effects of Children's Books, Reading Instruction and Library Collections on Achievement and Equality. *Journal of National Tainan Teachers College*, 32, 1-25. (in Chinese)】

陳海泓（2000）。九年一貫課程與教師的資訊素養。載於國立臺南師院（主編），九年一貫課程：從理論、政策到執行（頁 257-283）。高雄市：復文。【Chen, H. H. (2000). Jiu nian yi guan ke cheng yu jiao shih de zhi xun su yang. In National University of Tainan (Eds.), *Jiu nian yi guan ke cheng : Tsong li lun, Jjheng tse dao jhih sing*.(pp. 257-283). Kaohsiung: Fu Wun (in Chinese)】

陳海泓（2003）。如何有效提升學生的資訊素養？合作的模式和策略的探討。在逢甲大學圖書館和逢甲大學國際處主編，高中圖書教師精英培訓課程手冊，第十二期東南亞地區電腦教師訓練班（頁 308-367）。台中市：逢甲大學。【Chen, H. H. (2003). Ruhe youxiao tisheng xuesheng de zixun suyang? Hezuo de moshi han celue de tantao. In Feng Chia University Library & Office of International affairs, Feng Chia University (Eds.), *Gao zhong tu shu jiao shih jing ying pei syun ke cheng shou tse, Di shih er chi dong nan ya di chyu dian nao jiao shih syun lian ban*. (pp. 308-367). Taichung, Taiwan: Feng Chia University Press (in Chinese)】

陳海泓（2015a）。閱讀教學。載於國家圖書館編，中華民國圖書館年鑑：一〇四年（頁 138-140）。臺北市：國家圖書館。【Chen, H. H. (2015a). Yueh du jiao syueh. In National Central Library (Eds.), *Jhong hua min guo tu shu guan nian jian: 104 nian*.(pp.138-140). Taipei: National Central Library. (in Chinese)】



- 陳海泓（2015b）。CORI 融入社會領域教學對國民小學五年級學生閱讀成效的影響。教育科學研究期刊，60（1），99-129。doi:10.6209/JORIES.2015.60(1).04 【Chen, H. H. (2015b). Concept-Oriented Reading Instruction Integrated into Social Studies on the Reading Performance of Fifth-Grade Students. *Journal of Research in Education Sciences*, 60(1), 99-129. doi:10.6209/JORIES.2015.60(1).04(in Chinese)】
- 陳海泓（2015c）。高層次協作教學模式建構及其對學生主題探究報告和月考成績的影響。教育資料與圖書館學，52（3），299-336。【Chen, H. H. (2015c). The Effects of Teacher and Teacher-librarian High-end Collaboration on Inquiry-based Project Reports and School Monthly Test Scores of Fifth-grade Students. *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 52(3), 299-336. doi:10.6120/JoEMLS.2015.523/0660.RS.CM(in Chinese)】
- 陳海泓（2016）。社會領域教師和圖書教師高層次協作教學對國民小學六年級學生主題探究學習的影響以及學生的回應。圖書資訊學研究，10（2），87-132。【Chen, H. H. (2016). The Effects of High-End Collaboration of Teacher and Teacher-Librarian on Inquiry-based Project Reports of Sixth-Grade Students and Students' Responses to Inquiry-based Learning. *Journal of Library and Information Science Research*, 10(2), 87-132. (in Chinese)】
- 陳淑娟（1996）。由國民小學「閱讀指導現況調查」談閱讀策略教學的可行性。國教輔導，36（2），24-29。【Chen, S. J. (1996). The Feasibility of the use of Reading Strategies through the Investigation and Analysis of Nowadays Reading Guidance of Elementry Schools. *Guidance of Elementary Education*. 36(2), 24-29. (in Chinese)】
- 郭藍儀、陳海泓（2012）。國小二年級學生實施圖書資訊利用課程之成效。教育研究論壇，4（1），1-24。【Kuo, L. Y., & Chen, H. H. (2012). The Effects of Library Information Literacy Course on Second Grade Students. *Forum of Education Research*, 4(1), 1-24. (in Chinese)】
- 曾雪娥（1993）。四十年來的中小學圖書館。中國圖書館學學會報，51，51-59。【Chen, S. J. (1993). Sih shih nian lai de jhong xiao syueh tu shu guan. *Bulletin of the Library Association of China*. 51, 51-59. (in Chinese)】

- 童師薇（2015）。資訊素養融入教學。載於國家圖書館編，中華民國圖書館年鑑：一〇四年（頁 151-152）。臺北市：國家圖書館。
- 【Tong, S. W. (2015). Zih syun su yang rong ru jiao syueh. In National Central Library (Eds.), *Jhong hua min guo tu shu guan nian jian: 104 nian*.(pp.151-152). Taipei: National Central Library. (in Chinese)】
- 嘉義大學附設實驗國民小學資訊素養融入教學團隊（2015）。資訊素養融入教學。載於國家圖書館編，中華民國圖書館年鑑：一〇四年（頁 140-142）。臺北市：國家圖書館。【Affiliated Experimental Elementary School of National Chiayi University. (2015). Zih syun su yang rong ru jiao syueh. In National Central Library (Eds.), *Jhong hua min guo tu shu guan nian jian: 104 nian*.(pp.140-142). Taipei: National Central Library. (in Chinese)】
- 劉正達、李孝先（2005）。國中小教師資訊素養與數位落差現況之研究。學校行政雙月刊，66，61-83。【Liou, J. D., & Li, S. S. (2005). A Study on the Information Literacy and Digital Divide of the Teachers of Compulsory Education. *Yueh siao sing jheng shuang yueh kan*, 66, 61-83. (in Chinese)】
- 劉貞孜（1994）。國小圖書館學。台北：五南。【Liu, C. T. (1994). *Guo siao tu shu guan syueh*. Taipei: Wu Nan (in Chinese)】
- 蔡玲、曹麗珍（1996）。台北市國民小學圖書館利用現況調查。載於台北市立師範學院編，國小圖書館學術研討會論文集（頁 67-139）。台北市：台北市立師範學院。【Tsai, L., & Tsao, L. C. (1996). Taipei guomin xiaoxue tushukuan liyong xiankuang diaocha. In Taipei Municipal Teachers College (Ed.), *Guo siao tu shu guan syueh shu yan tao hui lun wun ji* (pp. 67-139). Taipei: Editor. (in Chinese)】
- 課文本位閱讀理解教學・教學策略資料庫（2018）。檢自：[http://pair.nknu.edu.tw/pair\\_system/Search\\_index.aspx](http://pair.nknu.edu.tw/pair_system/Search_index.aspx)【Ke wun ben wei yueh du li jieh jiao syueh jiao syueh tse lyueh zih liao ku. (2018). Retrieved from [http://pair.nknu.edu.tw/pair\\_system/Search\\_index.aspx](http://pair.nknu.edu.tw/pair_system/Search_index.aspx) (in Chinese)】
- 賴苑玲（1998）。臺中師院輔導區國小教師圖書館利用教育之調查研究。臺中師院學報，12，334-365。【Lai, Y. L. (1998). The Study of Elementary School Teachers in Four Central Taiwan Counties Toward the School Library user Education. *Journal of National Taichung Teachers College*, 12, 334-365. (in Chinese)】
- American Library Association (1996). *Position statement on information*

- literacy*. Chicago: ALA adopted from the Wisconsin Educational Media Association.
- Bent, M., & Stubbings, R. (2011). *The SCONUL seven pillars of information literacy: A research lens for higher education*. Retrieved from <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/researchlens.pdf>
- Bertland, L. (1988). Usage patterns in a middle school library: A circulation analysis. *School Library Media Quarterly*, 16, 200-203.
- Chu, S. K. (2009). Inquiry project-based learning with a partnership of three types of teachers and the school librarian. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(8), 1671-1686. doi: 10.1002/asi.21084
- Chu, S. K., Tse, S. K., Loh, E. K., & Chow, K. (2011). Collaborative inquiry project based learning: Effects on reading ability and interests. *Library & Information Science Research*, 33(3), 236-243. doi:10.1016/j.lisr.2010.09.008
- Didier, E. (1984). Research on the impact of school library media programs on student achievement: Implications for school media library professionals. In F. B. Macdonald (Ed.), *The emerging school library media program* (pp. 25-44). Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.
- Duke, N. K., Pearson, P. D., Strachan, S. L., & Billman, A. K. (2011). Essential elements of fostering and teaching reading comprehension. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (4th ed., pp. 51-93). Newark, DE: International Reading Association.
- Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1987). *The "Big6™" skills*. Retrieved from <http://big6.com/>
- Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1990). *Information problem solving: The Big Six approach to library and information skills instruction*. Norwood, NJ: Able.
- Elley, W. B. (1994). *The IEA study of reading literacy: Achievement and instruction in thirty-two school systems*. The Hague: Pergamon.
- Elley, W. B. (1996). literacy levels in developing countries: Some implications from an IEA study. In V. Greaney (Ed.), *Promoting reading in developing countries* (pp. 39-54). Newark, DE: International Reading Association.

- Gagné, E. D. (1985). *The cognitive psychology of school learning*. Boston, MA: Little, Brown and Company.
- Harada, V. H., & Yoshina, J. M. (2010). *Assessing for learning: Librarians and teachers as partners* (2nd Ed.). Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
- Kachel, D. E., & Lance, K. C. (2013). Librarian required. *School Library Journal*, 59(3), 28-28.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Kuhlthau, C. C. (2010). Guided inquiry: School libraries in the 21st century. *School Libraries Worldwide*, 16(1), 17-28.
- Kuhlthau, C. C., Maniotes, L. K., & Caspari, A. K. (2007). *Guided inquiry: Learning in the 21st century*. Westport, CT: Libraries Unlimited.
- Lance, K. C. (1994). The impact of school library media centers on academic achievement. *School Library Media Quarterly*, 22(3), 167-172.
- Lance, K. C., & Russell, B. (2004). Scientifically based research on school libraries and academic achievement: What is it? How much do we have? How can we do it better? *Knowledge Quest*, 32(5), 13-17.
- Lance, K. C., Schwarz, B., & Rodney, M. J. (2014). *How libraries transform schools by contributing to student success: Evidence linking South Carolina school libraries and PASS & HSAP results*. Columbia, SC: South Carolina Association of School Libraries. Retrieved from <http://www.scasl.net/the-south-carolina-impact-study>
- Lynch, C. (1998). *Information literacy and information technology literacy: New components in the curriculum for a digital culture*. Retrieved from <http://staff.cni.org/~clifford/papers/cni-info-it-lit.html>
- McNamara, D. S., & Magliano, J. (2009). Toward a comprehensive model of comprehension. *Psychology of Learning and Motivation*, 51, 297-384.
- Montiel-Overall, P., & Hernández, A. C. R. (2012). The effect of professional development on teacher and librarian collaboration: Preliminary findings using a revised instrument, TLC-III. *School Library Research*, 15, Retrieved from <http://www.ala.org/aasl/slr/vol15>
- Myers, M. (1996). *Changing our minds: Negotiating English and literacy*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English.

- National Reading Panel. (2000). *Report of the national reading panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.
- OECD (2000). *Measuring student knowledge and skills: The PISA 2000 assessment of reading, mathematical and scientific literacy*. Retrieved from <https://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33692793.pdf>
- OECD (2009). *PISA 2009 assessment framework: Key competencies in reading, mathematics and science*. Retrieved from <http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455820.pdf>
- OECD (2016). *PISA 2018 draft analytical frameworks*. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf>
- Pearson, P. D., & Gallagher, M. C. (1983). The instruction of reading comprehension. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 317-344.
- PIRLS (2007). *PIRLS 2006 results released!* Retrieved from <http://www.iea.nl/271.html>
- Ruddell, M. R. (2008). *Teaching concept reading and writing*. (5th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Snow, C. E., & Sweet, A. P. (2003). Reading for comprehension. In A. P. Sweet & C. E. Snow (Eds.), *Rethinking reading comprehension* (pp.1-11). New York: The Guilford Press.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2005). *Beacons of the information society: The Alexandria Proclamation on information literacy and lifelong learning*. Retrieved from [http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL\\_ID=20891&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=20891&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Wallace, V. L., & Husid, W. N. (2011). *Collaborating for inquiry-based learning: School librarians and teachers partner for student achievement*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Weaver, C. (1988). *Reading process and practice: From sociopsycholinguistics to whole language*. Portsmouth, NH: Heinemann Educational Books.

# **The Current Status of Reading and Information Literacy Integrated with Teaching in Taiwan's Elementary and Junior High Schools**

**Hai-Hon Chen**

Professor  
Department of Education  
National University of Tainan

**Chao-Chen Chen**

Professor  
Graduate Institute of Library and Information Studies  
National Taiwan Normal University

## **Introduction**

Reading competence and information literacy are mandatory for students to read independently and to learn new knowledge, and are also the crucial elements for successful learning in all fields. Students with reading competence and information literacy will not be afraid of the problems they face, and would be able to transform the knowledge learned from the class into daily life circumstances, explore and solve problems. Their potential would be developed in a proper manner. They will not only be a lifelong learner but would also make use of their knowledge to fulfill their civic responsibilities to make life and life better for individuals and society as a whole (National Academy for Educational Research, 2014) .

The importance of reading competence and information literacy for student's learning is needless to address more. However, the existing researches and surveys on the integration of reading and information literacy into the curriculum at the current stage took teacher librarians as research subjects (Chen, 2015a; Tung, 2015, Curriculum-Integrated Information Literacy Group, Affiliated Experimental Elementary School of National

Chiayi University, 2015). They did not reveal much of the whole landscape of how teachers teach reading competence and information literacy in class. To explore and understand the current development of integrating reading competence and information literacy into the curriculum is important for sure, but there is still a need to pay more attention and research on the actual situation of how elementary and junior high school teachers teach reading competence and information literacy. And this is the core of this study.

Research Design and Implementation

I. Research design and subject

The questionnaire survey was applied to this research. The questionnaires of Integrating Reading and Information Literacy into Elementary and Junior High School Curriculums was designed collaboratively by the researchers and the teacher librarian group in Taiwan. It was distributed to teachers in 2,633 elementary schools and 733 junior high schools. The collected questionnaires and the valid questionnaires are listed as in Table 1.

**Table 1**  
**The quantity and percentage of the collected and valid questionnaires from elementary and junior high schools**

School type	Quantity	Collected questionnaires (percentage)	Valid questionnaires (percentage)
Elementary school	2,633	1,669 (63.39%)	1,616 (96.82%)
Junior high school	733	579 (78.99%)	574 (99.14%)
Total	3,366	2,248 (66.79%)	2,190 (97.42%)

II. Research Tool

"Questionnaires of Integrating Reading and Information Literacy into Elementary School Curriculum" and "Questionnaires of Integrating Reading and Information Literacy into Junior High School Curriculum" were used as the research tools. Teachers from the elementary school and the junior high school were invited to fill out the questionnaire for collecting information.



### **III. Data analysis**

The collected questionnaires were sorted into elementary school group and junior high school group. The researchers had sorted, selected and deleted the invalid questionnaires, and numbered the valid questionnaires. After all the data were inserted and the school name and the location compared, if there were two and more teachers from the same school filled out the questionnaire, the researcher called the respondent or the director of the curriculum affairs to double check the validity and reliability of the data, keeping only the most correct one for each school.

The valid responses were then renumbered and analyzed with SPSS for Windows 21.0. There was some difference in the questionnaires for elementary and junior high schools, therefore they were processed separately.

## **Results**

### **I. The reading courses in elementary and junior high school students**

There is silent reading time at least once a week in both elementary and junior high schools. 86.45% of the elementary schools have reading class in their school schedule in every year groups. 81.36% of the junior high schools do as well, but mostly in grade 7 and 8. Some teachers, other than language art teachers, teach reading strategy in their classes. Various types of reading materials are used as examples, such as fiction, storybooks and non-fiction books. The instructor of the reading class in junior high schools is chiefly Chinese language art teacher. They guide students through extended reading. Elementary students go to the library for reading the collection. They have at least one or two library classes monthly. And for junior high school students, they have at least one or two classes per semester. The elementary teachers join the internal continuing professional development programs in school while junior high school teachers join the external programs.

### **II. The information literacy integrated into curriculum in elementary and junior high schools**

78.58% of elementary schools and 58.36% of junior high schools have added information literacy into their curriculum. The information literacy

in elementary school is taught in Chinese language art class while in junior high school is mostly in “general” subject. The dominant instructor of the information literacy in elementary schools are mostly homeroom teachers, and in junior high school are ICT teachers or student club teachers. The location for the class takes place mostly in the ICT classroom in both elementary and junior high schools. Super 3 module is taught in elementary schools and CORI or topic research in junior high schools. The outcomes are mostly presented in forms of worksheets in elementary schools while in junior high school, they are presented in web pages, microfilm, and other forms.

## Conclusion and Educational Implications

This research took a nationwide census survey on elementary and junior high schools in Taiwan. Compared to the other research literature that focused more on regional results, and took teacher librarians as research subjects, this research provides the insight on the current development of integrating reading and information literacy into the curriculum and the also the goals for the future.

Reading competence and information literacy make learning ubiquitous. These two competences could help students to extend what they learned from the class, equipping students with competences to explore the infinite knowledge world. If students learn to read, they would later read to learn and learn more from the contents, applying reading strategies in studying all the subjects or while absorbing information online. They would know how to interact with the new information in the text and to learn and transform new knowledge, enriching their learning and eventually their life. It would be nice if students could have the hands-on activities to learn and experience the information processing, critical thinking and problem solving when learning every single subject in school. This will not only have impact on how they learn new knowledge and the outcome achievement, but also concern the future learning after graduation, career developing and society involvement. What educators aim to do is to prepare them as vigorous citizens that would participant in this information society effectively and efficiently. Students' acquirement on reading competence and information literacy relies on teachers and educators. Teachers' teaching methods and

quality are associated with students' learning outcomes. Last but not least, based on the research findings, researchers provide suggestions on how to implement reading class and how to teach reading in school curriculum, providing continuing professional development seminar on professional knowledge and skills for reading pedagogy, also seminar on professional knowledge and skills for integrating information literacy. Moreover, researchers suggest that all the elementary schools and junior high schools in Taiwan should have teacher librarians in school. The suggestions for future research are also addressed.