

# 他們透過網路閱讀，到底學到了什麼？

余民寧\*

根據最近的一項報導：臺灣人平均每天看書時間只有 40 分鐘，每年花在買書上的金錢也只有 1,536 元，每人每年平均只讀兩本書，法國為 10 本，日本為 8.4 本，韓國為 10.8 本，新加坡為 9.2 本，以色列為 10 至 15 本，俄羅斯為 15 本。言下之意，好像是國人從小就不愛讀書，不僅是每天看書的時間那麼少，甚至連每年花在買書的錢也是少得可憐。如果說，閱讀力即是國力的話，那麼，這則報導確實是值得國人全面的省思。

筆者認為，這項調查可能有一項待商榷的地方，那就是，我們習慣把閱讀定義成「閱讀紙本印刷的印刷品，才算是閱讀」，其實，這是大錯特錯的落伍觀念。時代不一樣了，閱讀不能還停留在「紙本閱讀才算是閱讀」的傳統觀念上，而是應該要延伸到無遠弗屆、無處不在、隨地可得的「資訊習取行為」概念上；其中，「網路閱讀素養」(Internet reading literacy) 便是一項已被世界各國重視，且成為不可忽視的教育研究議題。不然，近年來，臺灣各地獲得研究創新發明設計獎項者不計其數，是不可能那麼密集誕生的。因為，我們的資訊習取能力並不差，只是需要針對未來的國家發展方向，調整其中幾項做法而已。

## 一、數位原住民 vs. 數位移民

學術界多半把 1980 年代（甚至更明確些，在 1990 年代或 2000 年代）以後出生的國民，稱作是「網路世代」、「N 世代」或「數位原生代」(digital natives)。在這個世代以後出生的國民——稱作「數位原住民」，他們一出生

---

\* 國立政治大學教育學系特聘教授



時，即知道什麼是智慧型手機、人工智慧機器人、平版電腦、光纖網路、數位相（攝影）機、數位電視、數位媒體裝置（如：電子白版、電子書包、電子紙、電子書等），他們習慣於用圖像、影音、意向符號，雙（或多）向、同步、即時地溝通、交談、和傳遞訊息。他們遠遠地把 1980 年代前出生的父母、教師及行政人員等「數位移民」(digital emigrants)，拋在腦後。筆者相當懷疑，當今的學校教育，還能夠教導這批「數位原住民」有關於我們（數位移民）自認為終身受用的知識為何嗎？30 年前，即有一則笑話出來：「老師，你不必再辛苦教學了，我已經從我父親那裡，借到你的上課筆記了」。當今，這則笑話已經變成：「老師，你不用那麼辛苦講課了，我昨天已從 Google 或 YouTube 下載你今天要講的課程內容，並且是以影音動畫呈現，而且還是高畫質 (HD) 的喔」！

時代真的在快速地變動，「數位原住民」的習性、學習方式、與生俱來的潛力及認知能力，顯然地與「數位移民」不大相同，自然也帶來莫大的挑戰。目前，全國大、中、小學學生都屬於「數位原住民」，而大多數教師與教育行政人員仍屬於「數位移民」，更有甚者為排斥科技、拒絕學習科技的「數位難民」(digital refugees)。究竟，教育人員要教導他們學習什麼？如何學習？使用哪些新興科技與媒體？如何處理新科技衍生出來的新議題（如：倫理、禮儀、侵權、隱私、辨識真偽等）？這些都是全國教育人員亟需面對與解決的新教育問題。

## 二、網路閱讀素養 vs. 傳統閱讀能力

根據臺灣網路資訊中心 (TWNIC) 2012 年 3 月以全國家中年滿 12 足歲成員為調查對象，進行網路使用情形的調查；其調查結果發現，過去六個月來，12-14 歲的青少年使用網路已達到 100%（約 0.90 百萬人），15-19 歲網路使用人數達到 98.69%（約 1.57 百萬人），20-24 歲使用網路人口數達到 99.72%（約 1.63 百萬人），這些結果顯示「網路」已經成為青少年的主要使用工具，並且有逐年升高的趨勢。

這些出生在數位原生代的孩童，從小即開始接觸電腦與網路，絕大部分的孩童幾乎都能精熟使用電腦，網路也成為他們獲取資訊與閱讀資訊的重要管道，而青少年偏好由網路取代圖書館獲取資訊，也是基於網路查詢快速、介面簡單、資源獲取容易等特性。因此，隨著數位科技的發達，網路閱讀

(Internet reading 或 digital reading) 早已成為數位原住民的一種閱讀趨勢和慣性行爲。

網路閱讀，是一種以數位或電子型式來呈現內容的閱讀方式，分成廣義與狹義兩種：只要是閱讀數位或電子型式的內容皆屬於「廣義的網路閱讀」，包括：閱讀電子書、電子報、電子雜誌或期刊、討論群組、瀏覽網頁、E-mail、多媒體，或使用網路書店、BBS 等行爲；而「狹義的網路閱讀」，則專指經由網路及個人電腦閱讀電子期刊 / 雜誌、電子報、網路小說或文學、電子書 (不含單機版電子書)，以及從紙本數位化的閱讀素材之閱讀行爲。

而什麼是網路閱讀素養 (Internet reading literacy)？國際經濟合作與發展組織 (OECD) 即指出，可用來評估學童在網路上的閱讀素養者，有五個面向，分別爲：檢索訊息、形成廣泛的理解、發展自己的詮釋、反思和評價文本內容，以及反思和評價文本形式。這些新的素養能力，使我們能夠使用網路和其他資訊與通訊科技，去辨識重要的問題、確定訊息、分析這些資訊的有效性、綜合這些資訊來回答問題，然後與他人溝通這些答案。在未來世界更趨向數位化的趨勢下，具備這樣的路閱讀素養能力，更能適應生活在數位時代裡。網路閱讀素養甚至可以取代傳統的閱讀能力，而成為評估數位原住民數位學習能力的一項指標。

### 三、我國學生的網路閱讀現況

但是，我國的青少年透過網路，到底閱讀到了什麼？根據筆者的調查 (國科會專題研究案 NSC 101-2420-H-004-001) 發現，學生的網路閱讀素養已成為不可忽視的教育議題。本調查隨機抽樣國小五年級到大學四年級的學生爲對象，最後獲得有效樣本人數爲國小 1,439 人，國中 1,952 人，高中職 1,346 人，大學生 233 人 (可能代表性較不足)。調查結果顯示：整體樣本在網路閱讀素養上，男女生之間沒有顯著差異；而國中生在網路閱讀素養，可發現女生高於男生；在一週使用網路的頻率和時間上，男生都顯著高於女生；就所從事的網路活動上，女生著重在網路的搜尋功能，而男生則偏重在娛樂活動上。根據逐步迴歸分析結果顯示，網路活動、網路閱讀態度、電腦使用能力和電腦 / 網路學習能力等，皆能有效預測網路閱讀素養。

此外，筆者亦調查發現，國小學生平均一週使用電腦及網路約 3、4 天，中學生 (含國中生和高中職生) 約爲 5、6 天，大學生甚至天天掛在電腦及網



路上；而在週一到週五的時間裡，國小學生平均一天使用電腦及網路約為 2 小時，中學生約為 2.5 小時，而大學生約為 4 小時；到了週末及假日，國小學生平均一天使用電腦及網路約為 4 小時，中學生約為 5 小時，而大學生約 8 小時，整體而言，電腦及網路的使用時間大約是倍增的。由此可見，我國全國學生使用電腦及網路的頻率，係隨著年齡層提高而增加，且於週休二日的假期期間，使用量是平時的兩倍。

至於，全國學生都在網路上從事什麼活動呢？調查結果有個明顯趨勢顯示：國小學童多半在網路上從事「玩線上遊戲」和「社群網站（如：Facebook）」活動居多，其次是「與親朋好友即時通訊（如：Skype）」和「為學習特定主題而搜尋網路資訊」，最少的活動則為「將影片上傳 YouTube」和「參加網路小組討論或論壇」；國中生在網路上從事最多的活動為「社群網站」、「玩線上遊戲」和「與親朋好友即時通訊」，其次是「閱讀網路新聞」、「閱讀電子郵件」、「為學習特定主題而搜尋網路資訊」和「網路搜尋實用訊息（如：時刻表、價格、食譜）」，最少的活動則為「將影片上傳 YouTube」和「參加網路小組討論或論壇」；高中職生在網路上從事最多的活動為「社群網站」和「與親朋好友即時通訊」，其次是「網路搜尋實用訊息」、「閱讀網路新聞」和「為學習特定主題而搜尋網路資訊」，最少的活動則為「將影片上傳 YouTube」和「參加網路小組討論或論壇」；而大學生在網路上最經常從事的活動為「閱讀電子郵件」、「社群網站」、「閱讀網路新聞」、「為學習特定主題而搜尋網路資訊」、「使用線上字典、百科全書（如：維基百科）」、「網路搜尋實用訊息」，而比較少從事的活動則為「將影片上傳 YouTube」和「玩線上遊戲」。由此可見，年齡層愈小的學生，愈把時間花在網路的「娛樂功能」活動（如：玩線上遊戲）上，較少從事高層次「知識分享與學習功能」活動（如：將影片上傳 YouTube 和參加網路小組討論或論壇）上；而年齡層愈大的學生，則愈把時間花在網路的「瀏覽、搜尋與通訊功能」活動，但較少從事「知識分享與娛樂功能」活動（如：將影片上傳 YouTube 和玩線上遊戲）。但是，無論年齡大小，全國學生都喜愛且經常從事「社群網站」活動，其中，使用 Facebook 和即時通訊（如：Skype）為最大宗工具和管道。

此外，筆者的調查亦發現，網路活動與網路閱讀態度能有效預測網路閱讀素養。經由全體樣本的逐步迴歸分析顯示，大致可獲得下列的標準化迴歸方程式：

$$\begin{aligned} \text{網路閱讀素養} = & .292 * (\text{網路活動}) + .270 * (\text{網路閱讀態度}) \\ & + .231 * (\text{電腦使用能力}) + .123 * (\text{電腦 / 網路學習能力}) \end{aligned}$$

上述全部預測變數可解釋約 44.4% 的網路閱讀素養變異量，其中，網路活動可解釋最高的變異量有 28.8%，網路閱讀態度佔 9.3%，電腦使用能力為 5.0%，電腦 / 網路學習能力的解釋變異量最少，是 1.3%。由以上分析結果顯示，我們大致可以得知：網路活動、網路閱讀態度、電腦使用能力和電腦 / 網路學習能力，皆可以有效預測整體樣本及各教育階段樣本的網路閱讀素養；其中，影響最大的預測變項是「網路活動」，其次則是「網路閱讀態度」。

#### 四、閱讀教育該何去何從——反思與建議

由上述針對全國學生的網路閱讀現況調查結果可知，我們未來的閱讀教育該何去何從？其實，答案已經呼之欲出。

在本研究中，「網路閱讀素養」係指「學生在進行網路閱讀時，會做下列哪些事情？」來作為網路閱讀素養潛在概念的測量建構；這些用來建構「網路閱讀素養」的行為測量題目，包括：「我會使用搜尋引擎（如 Yahoo、Google）找到我要的資訊」、「我會歸納整理所搜集到的資訊」、「我試著將新資訊與之前的資訊相連結」、「我試著牢記資訊內容」、「我會確認資訊內容的真實性」、「有不理解的地方，我會找額外的資料來釐清」、「我會反覆閱讀資訊的前後文」、「我會進行線上註記（含畫線、標重點）並存成電子檔」、「我會與他人分享（轉貼）線上閱讀的內容」、「我會將網路閱讀的資訊於生活中應用」、「我會把網路資訊先列印在紙上，再來閱讀」、「我會利用網路超連結功能，進行主題的延伸閱讀」。「網路活動」係指「學生平常會使用網路從事下列哪些活動？」來定義網路活動潛在概念的測量建構；這些用來建構「網路活動」的行為測量題目，包括：「閱讀電子郵件」、「閱讀網路新聞」、「使用線上字典、百科全書（如：維基百科®）」、「為學習特定主題而搜尋網路資訊」、「參加網路小組討論或論壇」、「網路搜尋實用訊息（如：時刻表、價格、食譜）」、「玩線上遊戲」、「與親朋好友即時通訊（如：Skype）」、「將影片上傳 YouTube」、「社群網站（如：Facebook）」。「網路閱讀態度」係指「學生在進行網路閱讀時所表現出來的做法和看法？」來定義網路閱讀態度潛在概念的測量建構；這些用來建構「網路閱讀態度」的測量題目，包括：「我會主動進行網路閱讀」、「網



路閱讀是我的嗜好之一」、「我喜歡跟別人談論網路資訊」、「我覺得讀完一整篇網路文章很難」、「收到分享的網路資訊時，我覺得很高興」、「對我而言，網路閱讀是浪費時間的」、「我覺得網路閱讀是一件快樂的事」、「我只在需要獲取資訊時，才進行網路閱讀」、「我可以專注地進行網路閱讀」、「當我進行網路閱讀時，常會忘了時間」。「電腦使用能力」係指「學生會使用電腦從事下列工作的能力為何？」來定義電腦能力潛在概念的測量建構，學生會從事的工作項目愈多且愈熟練的話，即代表其電腦使用能力愈強；這些用來建構「電腦能力」的測量題目，包括：「文書處理（如：文字編輯或寫作）」、「圖片編輯」、「建立資料庫（如：Microsoft Access®）」、「製作圖表（如：Microsoft Excel®）」、「製作簡報（如：Microsoft PowerPoint®）」、「多媒體剪輯（如：音樂或影片剪輯）」、「製作網頁」、「程式設計（如：Visual Basic、C++）」。「電腦／網路學習能力」係指「學生會使用電腦／網路從事下列的學習課程？」來定義電腦／網路學習潛在概念的測量建構，學生有從事學習的課程項目愈多且時間愈長的話，即代表其電腦／網路學習能力愈好；這些用來建構「電腦／網路學習」的測量題目，包括：「學習中文」、「學習英文」、「學習數學」、「學習自然科學（如物理、化學、生物、地科）」、「學習社會科學（如歷史、地理、公民）」、「學習人文與藝術（如音樂、美術、家政）」、「學習其他外語（如日語、法語、西語、德語）」等。

從上述這些建構潛在概念的測量題目可知，我們若要培育下一代國民成爲具備優質網路閱讀素養的數位原住民的話，則必須有計畫、循序漸進地培育學生具備應該有的網路活動、網路閱讀態度、電腦使用能力、電腦／網路學習能力等要素。因此，筆者提出下列的具體建議：

1. 在十二年國民基本教育（即 K12）裡，訂定全面性強化資訊教育融入各學習領域的教學政策。透過各學習領域輔導團的宣導與教學實務演練，分批調訓全國中小學教師接受在職訓練，以澈底落實資訊教育融入各學習領域的教學政策。
2. 在資訊教育融入各學習領域的教學裡，教師應該善用學生偏好「社群網站」活動的學習特性。其中，如何設計與結合諸如 Facebook 和 Skype 等兼具通訊與社群網站功能的教材教法，並應用融入各學習領域的教學裡，可以列爲未來幾年國科會跨領域的學術研究重點項目，並將研究成果，透過各學習領域輔導團的任務發展使命，推廣應用於各學習領域的教學裡。

3. 在教導學生從事網路活動以培養網路閱讀素養的過程中，教師應該儘早培養學生養成從事高層次網路活動的行為習慣（如：為學習特定主題而搜尋網路資訊、參加網路小組討論或論壇、網路搜尋實用訊息、使用線上字典及百科全書等），而不是只留在低層次網路活動的使用中（如：玩線上遊戲、與親朋好友即時通訊、社群網站、閱讀電子郵件、閱讀網路新聞等）。因此，各教師應該在其專長的學習領域裡，提出主題導向（subject-oriented）或問題導向（problem-oriented）式的作業要求、練習機會、評量學習成就方法等教學策略，以配合落實資訊教育融入各學習領域的教學政策。
4. 在閱讀教育的推廣做法上，除賡續現有閱讀教育政策的推廣外，可仿效資訊與媒體的傳播推廣方式。例如：仿效電視媒體節目「百萬小學堂」的做法，舉辦「網路應用的閱讀 PK 競賽」活動，對象為全國各校學生分齡組隊參加，主辦單位可設計分齡的網路活動、網路閱讀態度、電腦使用能力、電腦 / 網路學習能力等足以培育網路閱讀素養的競賽題目，提供優渥的競賽獎學金，以鼓勵各年齡層學生組隊競賽，並潛移默化培育數位原住民的網路閱讀素養於無形中。