

從 PIRLS 看臺灣數位閱讀教學現況

【教科書研究中心助理研究員 李映璇】

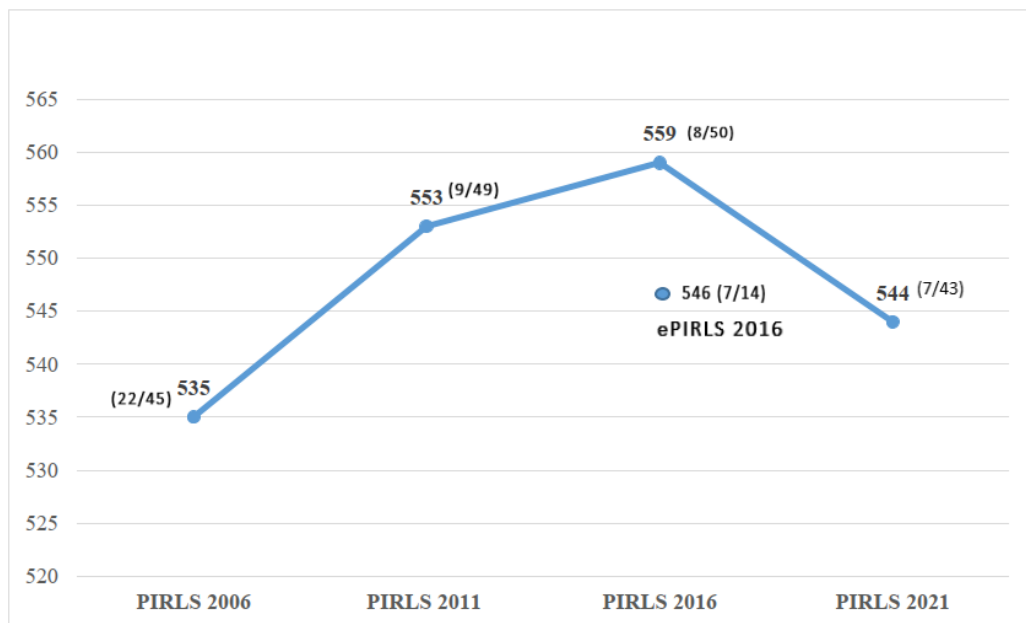
數位科技的發展帶動教育現場的變革。從近年來教育部多項支持數位學習與精進數位環境的計畫，到大家耳熟能詳的「班班有網路，生生用平板」目標，皆顯示我國對於資訊融入教學與學習的重視。此外，許多國際大型教育調查也紛紛從紙本測驗轉型為電腦化施測，意謂著學生是否能運用數位裝置培養與展現閱讀能力顯得益發重要。

臺灣自 2006 年起參加由國際教育成就評鑑國際協會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement，簡稱 IE）每五年舉辦一次，針對國小四年級學生進行的「促進國際閱讀素養研究」（Progress in International Reading Literacy Study），迄今已經歷四屆（2006 年、2011 年、2016 年、2021 年）。PIRLS 原以紙本評量為主，為反應學生學習媒介將以數位載具為主的趨勢，尤其在 2016 年推出 ePIRLS (extension of PIRLS)，評量學生利用電腦在虛擬網路環境閱讀的理解能力，學生需要瀏覽不同的網路頁面，綜整圖片、影像、超連結或彈跳式視窗所呈現的訊息，來完成閱讀相關任務。因此相較於 PIRLS，ePIRLS 增加了文本和閱讀的多元性和複雜性。

因此臺灣在 2016 年同時參加 PIRLS 的紙本測驗及數位測驗，而在 2021 年則不再參加紙本測驗，而是參與線上測驗。然就此四屆臺灣學生的紙本閱讀和數位閱讀表現來看（如圖 1），臺灣學生在紙本測驗的表現是逐年上升，從 PIRLS 2006 至 PIRLS 2016 的閱讀平均表現分數由 535 分增加至 559 分；而臺灣學生在數位測驗的表現雖呈現持平的狀態，ePIRLS 2016 和 PIRLS 2021 分別為 546 分和 544 分，但與紙本閱讀測驗相較，仍有進步空間。

圖 1

臺灣學生在 PIRLS 歷屆表現趨勢



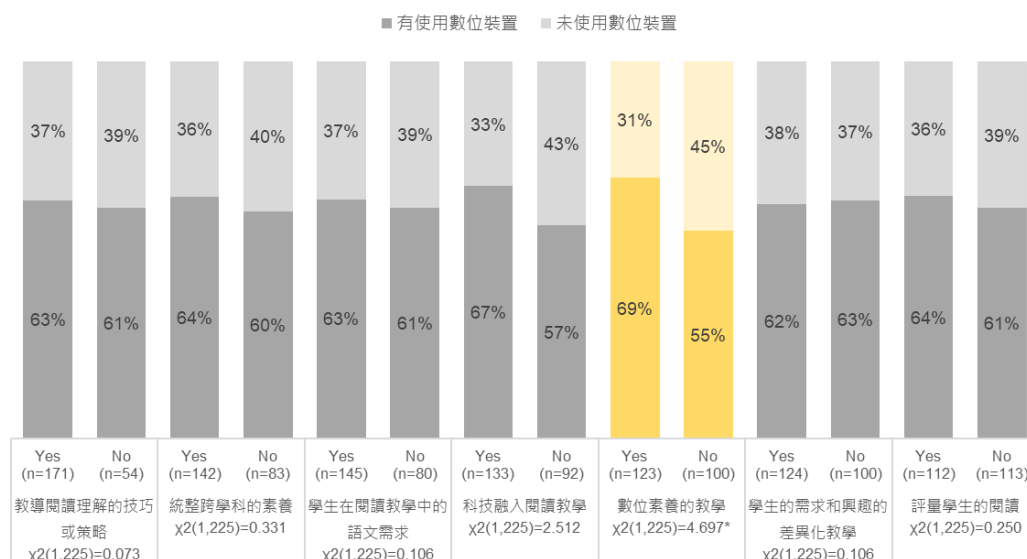
值得思考的是，雖然過去幾年我國積極推動數位教學與學習及優化數位環境，但這些投入的資源與師生努力的成果似乎未反應在 PIRLS 的調查結果；其原因為何值得進一步探究。

教師背景、資訊融入閱讀教學與學生閱讀表現間的關係

首先，先從瞭解教師背景與其是否使用數位載具進行閱讀教學間的關係開始。在分析 PIRLS 2011、2016 及 2021 三屆學生閱讀表現與教師問卷資料後發現，教師的性別、年齡、教學年資與教育程度皆與其是否採用數位載具進行閱讀教學並無相關。此外，教師參與專業發展的時數與其是否使用數位載具進行閱讀教學均沒有相關；惟教師在近二年內曾參與和「數位素養的教學主題」相關的閱讀專業發展活動，例如工作坊、研討會、課堂教學研究等，與其有無採用數位載具進行閱讀教學是有顯著相關的。同時，在所有曾參與過與數位素養的教學主題相關之閱讀專業發展活動的教師中，有近七成的教師會採用數位載具進行閱讀教學。

圖 2

PIRLS 2021 教師參與專業發展活動與是否使用數位載具進行閱讀教學之關係



接續進一步瞭解教師是否使用數位載具進行閱讀教學與學生閱讀表現間的關係。在分析三屆 PIRLS 的資料發現，有使用數位載具進行閱讀教學的老師，其學生的閱讀表現與沒有使用數位載具的老師之學生，是沒有顯著差異的。

從 PIRLS 的數據分析結果反思二個問題：其一，當教師的背景與參與專業發展的時數皆與其是否使用數位載具進行閱讀教學無顯著相關時，究竟是什麼原因影響了教師的教學選擇？其二，若使用數位載具的教學方式對學生閱讀表現沒有明顯提升，是否意味著我們需要重新評估這些數位載具在閱讀教學中的應用方式？

教育現場推動數位閱讀的現況、困境與挑戰

為了更深入了解教育現場的實際情況，針對 24 位來自全臺北、中、南、東部的國小四年級教授國語、英文的教師以及圖書館閱讀推動教師進行了訪談，探討他們在使用數位載具進行閱讀教學的經驗。訪談結果發現，教師們於課堂中使用數位載具與紙本進行閱讀教學的比例約為 1：9，且教師們對於數位閱讀的定義不一；有些教師們認為於課堂中投影課文的電子檔就是數位閱讀，另有一些教師們認為數位閱讀就是著重在閱讀文本的圖文關係，以及利用數位載具的應用程式和影音功能進行

多模態閱讀（Multimodal Reading）。

雖教師們皆認同學生要能夠掌握數位閱讀能力是重要的，但要如何培養或提升學生的數位閱讀能力，以及什麼才是有效的數位閱讀的教學策略，這些問題依然缺乏明確的答案。此外，現行的閱讀教學工作多半由國語科教師或圖書館閱讀推動教師負責，但這些教師不一定具備足夠的閱讀理論或應用相關知識，也未必接受過相關的專業訓練。

結語

數位閱讀能力為數位學習、自主學習的基礎能力。從本研究結果瞭解，無論教師們有無使用數位載具進行閱讀教學，學生們的閱讀表現無顯著差異。但從圖 1 臺灣學生在 PIRLS 歷屆表現趨勢來看，學生在數位閱讀與紙本閱讀的表現確實有落差。此外，教師們肯認數位閱讀能力的重要性，但卻對有效的數位閱讀教學策略樣貌並不清楚，且並非所有教授閱讀的教師皆有閱讀教學的相關訓練。因此，未來在推動數位閱讀時，需從研發教學策略、提升教師知能和教學示範，以及提供組織支持等面向努力，方能有益學生的數位閱讀能力發展。

資料來源

李映璇（2023）。重返數位閱讀和紙本閱讀對閱讀表現之爭：分析臺灣學生在 PRILS 2011 和 PIRLS 2016 之國際評比資料。國家教育研究院研究計畫（NAER-2023-012-0-2-1-C1-01）。新北市：國家教育研究院。連結網址：
<https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=14895732>