

# 數位教學與成人學習者之探討：省思與展望

何穎瑜

國立臺北商業大學行政組員

國立臺北科技大學技術及職業教育所研究生

## 一、前言

網際網路的出現為教育帶來巨大變革，全球各國紛紛推動資訊建設以支持教育活動，各種數位教學方式如電子學習（e-learning）、移動學習（m-learning）和數位學習（d-learning）已經成為教育工作者和學習者應該掌握的工具。

依《說文解字》之註解：「教，上所施，下所效也；育，養子使作善也。」在傳統觀念中，教育是針對未成年人，促進社會化及傳授知識、技能及生活經驗的活動。二十世紀以後，歐美學者注意到成人學習者有其獨特性，各種關於成人學習者的理論、學說如雨後春筍冒出。我國教育部於民國八十年制定「發展與改進成人教育五年計畫綱要」，而後陸續頒布如「新民專案－加強成人基本教育五年計畫」等各項計畫，直至民國九十一年制定並實施「終身學習法」。隨著社會與經濟發展及終身學習政策之推行，越來越多成年人回歸校園接受教育。

筆者於臺北市某公立科技大學之進修部擔任行政人員，長期協助成人教學活動，並參與教學方式之規劃及改動。本文以第一線人員之視角，針對數位教學應用於成人教育之現況進行反思。

## 二、成人學習者的動機

動機是解釋個體選擇進行某項活動並持續的關鍵因素。根據 Knowles (1984, 1990) 的觀點，提出成人學習者的五個特色：(1)成人學習者是自我導向學習；(2)成人學習者可將豐富的經驗轉化為學習資源；(3)成人學習者重視並了解自己在社會中的角色；(4)成人學習者傾向目標導向學習；(5)成人學習者傾向問題導向學習；(6)成人學習者的學習動機為內在動機。

由上述可知，成人學習者的經驗構成了個體的知識基礎，同時顯著影響個體感知、吸收和應用新資訊的方式。當成人學習者發現學習該知識有助於滿足生活中的某種需求，且可以明確、立即應用時，便會投入學習。教育工作者應利用合作學習（cooperative learning）來提供多樣化資訊，以滿足不同個體的需求，從而彌補其在學習上的個別差異（賴素純等人，2014）。最後，成年人的學習動機主要是由自尊、好奇心、成就慾望和滿足感等內在因素所驅動的，肯定成人學習者的成就亦能極大地激勵其學習動機（Knowles 等人，2020）。因此在教育成人學習者時，必須提供一個與現實世界產生連結並能實際應用的學習環境，如商業經營

案例等，透過給予肯定、合作學習和互動式課程，促進成人學習者的參與和成就感，迎合其內在動機並促使其參與其中，進而提升成人學習者的學習效果。

### 三、數位教學之應用

王裕鏞(2007)提出數位教學的五個特性：(1)不受時間與空間限制的便利性；(2)及時性；(3)可在極短時間內於組織內部快速擴散；(4)可依個人需求調整時間與速度，實現彈性學習之功能；(5)可製成制式教學內容，進行重複訓練。

實務方面，數位教學應用相當廣泛，如：網路化學習（web-based learning）、電腦化學習（computer-based learning）、虛擬教室（virtual classrooms），以及數位式合作（digital collaboration）等方式。數位教學可與傳統教學方式結合或是交互使用，從而實現更高效率的學習效果（鄭瑞昌等人，2017）。2020年新冠疫情加速了數位教學的發展及重要性。疫情使各教育單位暫停實體課程，為避免影響學生學習連貫，我國教育部採「停課不停學」之策略，要求各級學校在短時間內習慣以數位教學做為主要教學方式。然而，面對面的傳統教學方式仍有促進知識深化與訓練思考之功能，在疫後復學階段，結合遠距、線上與實體學習的混成教學成為教育者的新選擇（林佳誼，2021）。

綜合來看，數位教學具有許多特點及形式，教育工作者若在進行教學時活用數位學習，可幫助學習者達成更好的學習成效。

### 四、數位教學應用於成人教育的現況

成人學習者適用數位學習的原因具有多方面的考量，與傳統學生不同，成人學習者具有強烈的目的性，其具有相異的教育背景、學習目標及在日常生活中肩負的責任，前述因素都將影響成人學習者的學習狀況。可提供靈活、具有自主性並同時兼顧個人生活和學習的學習環境的數位教學方式，因而成為成人學習者的理想選擇（Ziggah et al., 2022）。

2007年我國國立交通大學推出華文區首個開放式課程（Open Course Ware）網站，該網站擁有完整的課程影音、資源和討論區，並加入「全球開放教育聯盟」（Open Education Consortium, OEC），並於2008年與國內大專院校成立「臺灣開放式課程聯盟」（Taiwan Open Course and Education Consortium, TOCWC）。我國公部門於2002年起，陸續建置如「臺北e大」、「文建會網路學院」與「臺灣工藝文化網路學院」等數位學習平台。私部門透過線上課程、網路研習和虛擬研討會等形式，為成人學習者提供多元專業學習機會。科技與經濟發展帶來行動設備的普及化，使成人學習者可以隨時隨地進行微學習與行動學習。這些努力都旨

在鼓勵和提高成人數位教學方式的參與率，並促進個人專業能力和學習成效的提升。

## 五、結語

儘管臺灣在數位教學方面略有所成，但成人學習者面對數位教學方式仍有其困境，如資訊設備的維護、整合與更新上的限制（林盈均，2009）；不平等的社會結構、城鄉差距和資源分配不均造成數位落差之問題（葉家菱，2020；鄭瑞昌等人，2017）；適應不同的系統介面所耗費之時間與精力及薄弱的班級經營感（鄭瑞昌等人，2017）等，都會降低成人學習者的學習意願及成效。

筆者結合前述文獻及第一線人員經驗，總結並歸納出以下四點建議：

1. 資訊設備支援：教育工作者應提供適當的軟硬體資訊設備支援，在挑選數位教材時，應考量成人學習者之條件，避免使用私有、封閉之軟硬體，並且應於教學活動中幫助成人學習者熟悉資訊設備的使用。
2. 個別化教學：針對不同背景、目標之個體提供不同的學習支援和指導，確保每位成人學習者在教學活動中獲得適切的指導，避免遭遇挫折而打擊信心，進而維持其學習動力。
3. 班級經營：在教學活動中提倡成人學習者之間進行互動和合作，促進交流，營造非正式的學習氣氛與情境，將給予成人學習者情緒與心理方面的支持，增強學習體驗和成效。
4. 建立評估和反饋機制：設計有效的評估工具和及時的反饋機制，確保成人學習者能夠準確評估自己的學習成果，並獲得相應的指導和支持。

總結而言，教育工作者應通過提供資訊設備支援、個別化教學、班級經營以及建立評估和反饋機制，提升數位教學在成人教育中的應用效果和價值，實踐更好的學習成果和學習體驗。

## 參考文獻

- 王裕鏞（2007）。數位學習（E-Learning）之內涵、應用與發展。《人事月刊》，44(3)，36-41。
- 林佳誼（2021）。疫後教育新常態》線上+實體課怎麼整合？「混成教學」全攻略。《天下雜誌》，735。

- 林盈均（2009）。新竹市政府數位學習推動現況困境之研究。行政院人事行政局98年度人事行政研究發展徵文。
- 葉家菱（2020）。臺灣數位落差與成人數位教育方案：以社會教育學觀點分析。南亞學報，40，87-99。
- 鄭瑞昌、賴煒曾、李家豪（2017）。淺談數位學習應用於成人教育的困境與因應之道。數位與開放學習期刊，7，94-107。
- 賴素純、莊雅茹、顏春煌（2014）。Facebook的使用對成人混成式學習之影響。教育科學研究期刊，59(4)，65-98。
- 薛慶友（2022）。中小學遠距混成教學模式應用之初探。師友雙月刊，633，26-31。
- Knowles, M. S. (1984). *Andragogy in action: applying modern principles of adult learning*. San Francisco: Jossey Bass.
- Knowles, M.S. (1990). *The adult learner: a neglected species*. Houston: Gulf Publishing Co.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., Swanson, R. A., Swanson, R., & Robinson, P. A. (2020). *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development*. London, England: Taylor & Francis.
- Ziggah, S. R., Eshun, P., & Mahama, I. (2022). Perceptions and experiences of adult learners of online learning in the era of COVID-19 in Ghana. *Journal of Psychological Research*, 4(4).

