

淺談 MOOCs 課程的歷史脈絡與高等教育課程之發展

林玟萱

國立清華大學教育與學習科技學系碩士生

一、前言

大規模線上課程 MOOCs (Massive open online courses) 因應網際網路發展而越發普及，許多組織與學校皆開始投入磨課師課程的開發與設計(國立臺灣大學，2021；國立臺灣師範大學，2021；國立政治大學，2021；國立清華大學，2021；天主教輔仁大學，2021)，豐富多元的課程種類，以及高品質的多媒體素材，提供更多學習者依自己興趣選修不同的課程，落實真正的數位化自主學習，並對其往後的高等教育及終身學習皆產生正面的影響。

MOOCs 課程的歷史發展與其高等教育課程的相關研究蘊含了兩大部分來描述，第一部份介紹 MOOCs 的歷史脈絡；第二部分為探討高等教育 MOOCs 課程的發展。

二、MOOCs 的歷史脈絡

大規模開放課程，也就是現在熟悉的 MOOCs，此模式涵蓋了兩個特點，第一「大規模」指的是有上千名學生同時參與課程，第二「開放」則是指很多不同面向的開放，包含了使用開放資源軟體、開放給任何人註冊、課程內容開放給參與者增修調整、課程資源開放任何人使用、開放多種進行學習的環境等。

MOOCs 的概念最早可以追溯至 2008 年，以關聯主義為教學原理的 MOOCs 課程稱為 cMOOCs (c 指的是 connectivist)，由 George Siemens 和 Stephen Downes 兩位學者在加拿大的大學所開設的一門名為「關聯主義與連結知識」(Connectivism and Connective Knowledge，簡稱 CCK08) 的課程時所提出的，當時該課程有 25 名修課學生，但在網路上共有約 2300 名學習者免費參與了這個課程，最後開放讓任何人都能免費註冊，鼓勵世界各地的學習者透過網路使用多種線上傳輸及交流工具進行個人化學習，或與其他同學使用線上媒介進行討論 (Downes, 2013)。

隨著時代演進，MOOCs 的快速發展並不僅止於開設新的學習平臺，或單純的開放高教的學習資源，而是擴大為國家層面來推廣，透過制定與實行政策，將高教資源整合為支持國家創新的知識力，藉以提高國家的競爭力 (OCED, 2005)。2011 年出現了 xMOOCs (x 指的是 extended) 的概念，意指開展學習資源給更多人在線上獲得教育。其經營模式採取大學與民間機構締結商業契約合作關係的方式，如現今全球比較著名的 MOOCs，由麻省理工學院、哈佛大學以及柏克萊大

學共同合作的 edX，由史丹佛大學創辦的 Coursera，和由麻省理工學院和哈佛大學共同創辦的 Khan Academy，以及私立教育組織所創辦的 Udacity 等，都是藉由網路的協助，教育者得以打破時間、空間的限制，開設無遠弗屆的課程，數位學習成為一股全球浪潮，《紐約時報》（New York Times）更因此將 2012 年稱為「MOOC 元年」（the year of the MOOC）（Pappano, 2012）。

與早期的 cMOOCs 相比，現今的 xMOOCs 較具有系統性和規模化。cMOOCs 的教學法主要建立在連結主義（connectivism）與關係網路的基礎之上，屬於一種分散式和高自主性的網路學習模式，開放學生們聚焦在某一主體上討論，而不強調專業教師存在或教學的必要性，其主要是讓學習者透過本身的先備知識，參與社群公開討論進而創建更深層的知識，讓學生進行非線性的學習，學生既是學習者也是教學者。而 xMOOCs 類似高等教育的專業課程，強調由專家學者或大學教師擔任授課，讓授課者主導整個課程內容的安排與進度，讓學生循序漸進地進行線性式的學習，從而建構有意義的知識（Jennymackness, 2013）。

從教育理論上來說，早期 cMOOCs 比較偏向連結主義取向（王志軍、陳麗，2014），因為它強調知識的創造、創意、獨立自主性與社會網路式的學習；而後期 xMOOCs 比較偏向行為主義和傳統取向（付檢新，2014），因為它強調編序教學、重複觀看、電腦化自動批改的測驗等，讓學生成為被動的知識接收者。正因為如此，有些人批評 xMOOCs 在科技上並無創新，因為這些技術早已存在；另一方面，xMOOCs 在教學法上遵循行為主義模式也略嫌保守。綜上所述，cMOOCs 著重知識的創造和激發，而 xMOOCs 著重知識的複製（王永固、張慶、陽康，2014）。

另外，MOOCs 亦受開放教育資源（Open Educational Resources, OER）概念之影響。OER 是指藉由教育資源的開放、授權與數位化，讓教材得以廣為流傳、取得與應用，不僅有助於解決教育資源缺乏的問題，亦能達到教育資源均等分配與教育公平（D'Antoni, 2008）。OER 的概念對於開放教育和遠距教學有莫大的助益，如同 Wiley（2006）所言，開放資源軟體與科技技術之興盛發達奠定開放教育改革之根基。近 10 年來，線上教育快速發展，而 MOOCs 的出現，讓線上教育實現免費、開放、教育資源線上使用之目標（Hollands & Tirthali, 2014）。

三、高等教育 MOOCs 課程的發展

目前 MOOCs 不只免費提供開放大眾修習，新的數位課程型態，同時也帶給高等教育發展新的契機與挑戰，因此受到各國政府的重視（邱均平、歐玉芳，2015）。不同國家開始透過政策支持和發展 MOOCs 課程，而臺灣教育部也從 2013 年正式實施「磨課師課程推動計畫」，目的是為推展數位學習，鼓勵將具大專院

校發展特色且屬專業進階之課程轉化為 MOOCs 型式的線上課程，並以多元應用模式推廣至校內外，以呼應學校未來發展需求。除了和國外磨課師課程學習平臺合作之外，許多國內大學也陸續建設了 MOOCs 課程學習平臺，如 Ewant、TaiwanLIFE 和 ShareCourse 等（陳侑欣，2020）。

在臺灣，於高校內 MOOCs 的學分認可雖尚未有明顯的重大發展，但以 MOOCs 型式結合終身學習的學分/學位認可實例，乃由交通大學、空中大學及神通資訊科技股份有限公司所共同推動「臺灣全民學習啟動」（Taiwan Learning Initiative For Everyone, Taiwan LIFE）計畫代表，Taiwan LIFE 平臺邀請大學教師開課，課程朝向貼近生活、符合產業需求、推廣專業、輔助在校教學等四大重點發展，世界各地的學習者只須繳交平價的學費，即可在網路上自由學習，並在完課後獲得該課程的修課證明。

MOOCs 課程的興盛開啟了數位學習模式的風潮，線上課程能讓幫助更多學習者自主學習，MOOCs 已成為各國高等教育的主流，尤其是協助高成就學生之進階學習，以及提攜高中學生修習大學先修課程，更能發揮其效果，事實上現在很多 MOOCs 課程都有提供完整修課證明，甚至可以認抵正式學分，顯然 MOOCs 將會成為未來學生完成學業的一種途徑。

然而，MOOCs 課程在現今尚還存在著一些問題。有學者指出 MOOCs 課程雖然註冊率高但完成率低，學習者缺少了重要的學習動機，又因為課程無學費、成績和修課期限的壓力反而開始怠惰；對 MOOCs 課程意見多但讚美少，有一部分的學習者在意見欄或討論區批評和要求過多，還會出現惡意的低評分和留言，給授課老師帶來極大壓力；MOOCs 課程製作需要耗費很多的技術、人力及金錢，且備課和影片後製都需花費更多時間；有學習者表示因某些課程無法快轉、無字幕或平臺不易操作的外部因素而接受度不高；此外還有學習成果評量方式與防弊措施等困境及弊端有待解決（吳清山，2013；郭英劍，2014）。其他學者亦提到國內現今的 MOOCs 課程存在了像學習成效不彰、經營平臺的資源缺乏、授課者的參與度較低以及存在著作權使用爭議等種種問題（鄒易勳，2016；劉怡甫，2014）。

四、結語

MOOCs 課程已逐漸成為數位學習的一大趨勢，即便多數完成課程的學員對所修習的 MOOCs 課程品質表示滿意，且大規模的免費線上課程可以有效解決數位落差的問題，但考量現實層面，MOOCs 課程因為備課成本、授課壓力和課程配套不夠完善等情形，導致教師的參與意願低落，也影響學生的學習動機和學習成效。

事實上 MOOCs 課程的發展仰賴教育相關的法規制定，建議在政府的大力推動下積極結合民間社會和各級學校的資源，不僅能發展臺灣本地化的 MOOCs 課程，更能有效確保課程的品質，為高等教育與終身學習搭起最友善的學習橋梁。

參考文獻

- 國立臺灣大學（2021）。**NTU MOOC x Coursera大規模開放式線上課程**。取自<https://www.dlc.ntu.edu.tw/ntu-mooc-x-coursera/>。
- 國立臺灣師範大學（2021）。**國立臺灣師範大學開放式課程**。取自<http://ocw.lib.ntnu.edu.tw/>。
- 國立政治大學（2021）。**政治大學磨課師平臺 NCCU MOOCs**。取自<https://moocs.nccu.edu.tw/>。
- 國立清華大學（2021）。**清華磨課師MOOCS**。取自<https://mooc.nthu.edu.tw/>。
- 天主教輔仁大學（2021）。**輔仁大學磨課師(MOOCS)課程**。取自<http://www.teachers.fju.edu.tw/FDIRC/index.php/2017-04-17-03-43-47/spoc>。
- 王志軍、陳麗（2014）。聯通主義學習理論及其最新進展。**開放教育研究**，20(5)，17-20。
- 付檢新（2014）。基於xMOOC和cMOOC的混合教學模式研究。**中國管理信息化**，17(22)，112-114。
- 王永固、張慶、陽康（2014）。**MOOC的特徵及其對高等教育改革的啟示**。計算機與教育-實踐 創新 未來：第十六屆全國計算機輔助教育學會年會論文集，450-456。
- 邱均平、歐玉芳（2015）。慕課質量評價指標體系建構與應用研究。**高教發展與評估**，5，72-81。
- 陳侑欣（2020）。**磨課師影片之前導組體設計對學習之影響**（未出版之碩士論文）。國立嘉義大學數位學習設計與管理學系，嘉義縣。
- 吳清山（2013）。教育名詞磨課師。**教育資料與研究**，111，267-268。

- 郭英劍 (2014)。「慕課」在全球的現狀、困境與未來。《高校教育管理》，8(4)，41-48。
- 鄒易勳 (2016)。*磨課師的教育模式創新：談現況與未來*（未出版碩士論文）。國立政治大學科技管理與智慧財產研究所，臺北。
- 劉怡甫 (2014)。從anti-MOOC風潮談MOOCs轉型與SPOCs壇場。《評鑑雙月刊》，48，36-41。
- Downes, S. (2013). *Connective Knowledge and Open Resources*. Retrieved from <http://halfanhour.blogspot.co.uk/2013/10/connective-knowledge-and-open-resources.html>
- D'Antoni, S. (2008). *Open educational resources: The way forward (Deliberations of an international community of interest)*. Retrieved from https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/Antoni_OERTheWayForward_2008_eng_0.pdf
- Hollands, F. M., & Tirthali, D. (2014). *MOOCs: Expectations and reality*. New York, NY: Columbia University.
- Jennymackness (2013). *cMOOCs and xMOOCs – key differences*. Retrieved from <https://jennymackness.wordpress.com/2013/10/22/cmooocs-and-xmooocs-key-differences/>
- OCED. (2005). *Building Competitive Regions: Strategies and Governance*.
- Pappano, L. (2012). *The year of the MOOC*. *The New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>
- Wiley, D. (2006). *Open source, openness, and higher education*. *Innovate: Journal of Online Education*, 3(1). Retrieved from <http://nsuworks.nova.edu/innovate/vol3/iss1/1>

