

壹、前言

大規模開放式線上課程（Massive Open Online Courses, MOOC/MOOCs），臺灣稱之為「磨課師」，是全球高等教育新興學習趨勢之一。MOOCs是一種以網際網路科技作為傳播媒介，強調大規模參與、開放和個人可依興趣選讀的課程模式（吳清山，2013）。自《紐約時報》（*New York Times*）將2012年稱為「MOOC元年」（the year of the MOOC）後（Pappano, 2012），MOOCs如同海嘯般席捲大學的教與學，深深地影響諸多國家的高等教育生態。

網際網路與科技技術觸發MOOCs之崛起，亦將MOOCs帶往全世界。因科技進步與網際網路普及，世界被抹平（Friedman, 2005），各國及組織，甚至是個人與個人之間的界線變模糊。教室不再是唯一的教育場所，教與學不再只以書本為主或只為傳統實際課堂專屬的活動，教學活動逐漸轉向虛擬網路和數位科技，利用各種科技技術設計與呈現知識內容，並善用虛擬網路作為傳播載具，使得教學活動不受時間和空間限制，從單體式的（monolithic）學習轉向動態、彈性自主及全球各地的個人皆有機會透過網路參與的線上學習活動（Anderson, 2013; Lytras et al., 2015）。因此，重視大規模參與和開放學習的MOOCs可謂是線上學習的進階發展，藉由網路科技讓MOOCs跨越邊界，在各國高等教育線上學習領域中取得一席之地。

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）。

MOOCs的崛起逐漸影響各國高等教育教學研究。MOOCs促使知識因網路科技而數位化與線上化，進而能在全球傳播，亦讓全球各地的個人有機會跨越國界，可透過Udacity、Coursera與edX等線上教育機構所推廣的MOOCs而習得各國知名大學和著名教授之課程，如耶魯大學（Yale University）、哈佛大學（Harvard

University)、史丹佛大學(Stanford University)、麻省理工學院(Massachusetts Institute of Technology, MIT)等知名大學的課程(徐新逸, 2014; 劉怡甫, 2013a; Coursera, 2016; edX, 2016; Udacity, 2016)。

在臺灣, 教育部於2013年提出為期4年之「新一代數位學習計畫」, 鼓勵大專校院以校務角度投入MOOCs研究, 規劃具有特色之MOOCs, 發展相關課程與教學機制, 促進資源分享, 推動數位學習進階活用, 冀能跟上國際高等教育發展腳步(教育部, 2016)。2013年8月, Coursera首度推出中文MOOCs, 而國立臺灣大學是第一所在Coursera提供課程的臺灣高等教育機構, 其所提供的MOOCs為「中國古代歷史與人物—秦始皇」和「機率統計」(劉怡甫, 2013a)。2014年, 有49所大專校院的教師和其團隊投入MOOCs發展; 2015年, 教育部積極鼓勵大專校院發展MOOCs之多元應用模式, 藉此整合高等教育資源、跨校合作和增進開放學習(李依珊, 2015)。國內有許多大專校院加入MOOCs行列, 亦有許多MOOCs教育平臺, 如國立清華大學磨課師課程(NTHU MOOCs)、國立交通大學的「eWant育網」開放教育平臺、中華開放教育平臺(OpenEdu)、學聯網(ShareCourse)、國立臺灣師範大學磨課師(NTNU MOOC)與國立成功大學磨課師線上數位課程(NCKU-MOOCs)等。由此可知, MOOCs風靡全球, 亦衝擊臺灣的高等教育。

MOOCs的形式非常多元, 不同程度的規模與開放將形成不同類型的MOOCs, 如小規模限制性線上課程(small private online course, SPOC)、技職開放線上課程(vocational open online courses, VOOC)、同步大規模線上課程(synchronous massive online course, SMOC)、混合式開放線上課程(hybrid open online course, HOOC)及個人化開放線上課程(personalized open online course, POOC)(劉怡甫, 2014; Pilli & Admiraal, 2016)。然而, 本文之目的並非深入探討各種MOOCs形式, 而在於探究MOOCs此新教育發展趨勢, 釐清MOOCs的意涵, 並進一步探索MOOCs所引發的相關問題與挑戰。

貳、MOOCs之意涵

一、MOOCs之發展

MOOCs的出現使得高等教育數位學習更上一層樓。自二十一世紀開始, 網際網路與數位科技的進步促使高等教育邁向數位學習時代, 資訊科技的融入逐漸成