

淺談自主學習途徑－磨課師

陳怡文

東海大學教育研究所研究生

一、前言

現今科技發達，手機和電腦無所不在，加上網路普及，電腦輔助教學與資訊融入教學的運用逐漸被重視，教學方式變得數位化，開始了數位學習。有了數位學習，無論任何人，在任何地點，都可以進行學習。現今教育注重以「學習者為中心」的自主學習，依照自己的學習狀況，進行學習進度上的安排，磨課師（MOOCs）也因此發展出來，磨課師的出現，造福了普羅大眾新的學習管道，讓人隨時隨地，只要有網路就可以免費註冊課程進行上課。磨課師是數位學習未來趨勢，其主要特色是擁有大規模的線上課程、大量的使用者以及互動學習，學生們能夠自主性的學習（林昇逸，2014）。這樣的學習平台也越來越受重視，不論國內外都開始有一連串政策出現。然而，如何善用如此好的學習方式以及如何增加學生的學習動機，都是我們該去思考的問題。

二、磨課師介紹與應用

磨課師（Massive Open Online Courses, MOOCs）為近年來興起的大規模免費線上開放式課程，由加拿大學者於 2008 年提出，與以往的 OCW 開放式課程有所不同，磨課師以小單元的方式分段錄製，影片長 5 到 10 分鐘，在段落間配合即時線上討論與回饋、線上同儕合作學習、討論以及線上練習和測驗，學生可以依據自己的學習狀況進行學習進度的安排，為雙向互動的學習方式（吳清山，2013）。磨課師有以下幾項優點：隨時隨地學習、分段式學習、互動式的教學、社群式的討論、自主性的學習。磨課師相關網站如：Coursera, edX, Udacity 等。

磨課師近幾年來越受矚目，許多學校已開始開放授課，先是 2013 年中央大學提供桃園地區 15 所高中，600 位學生進行微積分先修課程。接著，同年，教育部資訊及科技教育司宣佈啟動「磨課師計畫」，提供線上選修課程，於隔年，2014 年開始徵件，以補助大學教師發展磨課師課程，認為數位學習應列為各校校務發展目標之一。交通大學與空中大學也在 2014 年聯合舉辦第一次全國磨課師課程認證考試，通過的學生可以獲得一張印有學生照片且具公信力的課程認證證書，這樣的方式，解決了磨課師課程網路上測驗公信力不足的問題。2015 年，教育部推動「行動磨課師課程服務應用計畫」，鼓勵各大學運用 4G 通訊技術並將影片放置 Youtube 上，發展優質課程內容，並推廣老師與民眾透過行動磨課師課程學習知識概念，建立全民無所不在的學習觀念，並培養終身學習之習慣，進而促進自主學習。近期，更將磨課師發展至中小學以及偏鄉學校，與翻轉教室結合，磨課師彌補偏鄉教育在時空和人力上的劣勢，有優化偏鄉教育的效果（黃振豐，2017）。

三、磨課師的挑戰

磨課師的興起，使學習者可以不受空間及時間的約束，多元又方便輕鬆的學習，是因應這大環境下非常實用的學習管道，雖然如此，仍有一些與課程完成率相關的挑戰需要去解決，以下分三個層面個別敘述：

（一）課程設計與影片製作層面

磨課師雖然提供大量且公開的課程內容，但內容的呈現以及課程的安排皆會影響到學習者學習的意願。學者 Hoetal 指出，經實際的調查，許多人報名磨課師課程，但完成率卻很低，大約 9 成的人未完成課程（吳清山，2013）。學者陳宇宸（2017）指出磨課師影片的錄製方式多為單一性的描述性言說，影片內容過於冗長且單調，這造成了學生學習動機低落。當前磨課師所面臨的問題如低完課率、著作權利歸屬以及經費人力等，皆會影響到磨課師的成效（江淑靖，2017）。

所以，如何設計出能引起學生學習興趣的課程內容是很重要的，磨課師有別於一般教室內上課狀況，若內容依舊是老師單方面的講述，是無法提升學生學習意願的，也就無法提升學生完課率，假如能在影片中加入一些問題互動或是電腦動畫呈現，將會更吸引學習者學習。如同 edX 創辦人曾說過：「製作影片的教師面臨最大的困難就是該如何讓內容變得生動有趣，讓學習者願意觀看課程。」因此，提高學生的學習動機成為一個改善的方向，影片設計上可以增加一些的特點，就像許多磨課師課程影片開始會加入非正規學習的元素和視覺化的效果設計等來改善（黃朝曦，2018）。然而，這也就考量到老師需要有足夠的科技能力，在錄製影片上，老師們該思考如何將課程內容呈現給學習者。同時老師又是否願意花更多額外的時間去製作影片等，這些都會是在課程設計與影片製作上的挑戰。

（二）使用者使用狀況層面

磨課師的學習方式非常仰賴學習者的自主性和學習動機，以大學生來說，平常上課都常有玩手機不聽課等行為出現，那這種老師看不到的情況下學習，學生有辦法自律聽課嗎？這也是磨課師面臨的挑戰之一。如果當磨課師課程被學校老師拿來當作作業或課堂上規定時，或許就會呈現將影片打開但卻在做其他事情的情況，因此，若能在影片製作中設計即時課堂問答或小測驗，或許可以增加學習者的投入程度與完課率。再來，將磨課師擴大範圍至中小學端，要考量的是中小學生自主學習能力受挑戰，陳芸珊（2010）指出國中小學生隨著年級升高，運用自主學習策略的情況反而退步。另一方面，家長是否願意讓孩子花時間於電腦前學習也有所挑戰。

（三）科技條件與資源不均層面

磨課師仰賴網路科技，不論是 4G 行動磨課師或是一般網路磨課師，這些都是需要依靠科技技術的。磨課師對於中小學來說會面臨的挑戰不外乎就是小學生對於電腦科技的使用能力高低不齊。同時，雖然倡導終身學習，但對於不常接觸科技產品的人來說，就算知道磨課師學習平台也是難以下手。因此，學校可以增設設計磨課師課程教學講座供老師學習、政府可以拍攝磨課師使用教學影片來輔助大家學習使用磨課師平台。另外在資源不均的問題上，學生需要有電腦或手機才能學習，但未必每位學生回到家都可以取得這樣的資源，可能會造成有足夠資源的學生才能持續這樣的學習方式，那對於那些本身處於弱勢的學生來說就更加弱勢了。

馮靜姍（2018）指出磨課師對於學生、社會人士，甚至是公務人員來說都是很好的學習管道，但在推動上面仍需要產、官、學界來相互配合，如此才能提升課程的品質與穩定的服務。那麼好的學習管道，我們該如何去改善當前的問題並發揮其最大功效，這是我們需要去關心的。

四、結語

磨課師的存在已經不是近一兩年的事情了，除了教師和就讀教育相關科系的人之外，還是有許多學生不知道這免費的學習平台，或許可以加強磨課師平台使用的宣傳或介紹，政府或學校都可以再多推廣這項學習方式，例如：安排校園磨課師解說講座、網路宣傳或電視廣告宣傳等，如此方便的學習管道適合的不只是學生，對於許多上班族、老人或家庭主婦來說都是相當受用的學習方式。

目前狀況來說，擁有高的註冊率，卻換來低的完課率，這是我們需要去思考的問題，如何改善這部分，將完課率提高，提升磨課師的教育價值，改善現階段缺點，發揮磨課師優點，這些是教育者與政府需要一同解決的，若政府可以提供給教育者更多的科技資源與技術教學、教育者願意多花時間錄製影片及課程設計，而學校端可以有更多的宣傳推廣，如此一來，相信在政府和學校的大力推動下，磨課師將開啟數位學習及自主學習的新世代。

參考文獻

- 江淑靖（2017）。磨課師課程之發展趨勢與著作權法之因應研究（未出版碩士論文）。大葉大學智慧財產權碩士在職學位學程，台中市。
- 杜依倩（2013）。大學教師參與MOOCs之科技需求及問題研究（未出版碩士論文）。臺灣師範大學圖書資訊學研究所，台北市。
- 吳清山（2013）。教育名詞磨課師。教育資料與研究，111，267-268。
- 林昇逸（2013）。新型資料庫應用在磨課師平台之研究與探討（未出版碩士論文）。國立中正大學資訊工程研究所，嘉義縣。
- 陳芸珊（2009）。國中小學生自主學習策略之使用及其影響因素之研究（未出版碩士論文）。台北教育大學課程與教學研究所，台北市。
- 教育部（2015）。磨課師分項計畫。取自<http://taiwanmooc.org/>
- 教育部（2018）。中小學磨課師課程推動計畫。取自<http://www.k12moocs.edu.tw/Home/About>
- 陳宇宸（2017）。影片言說方法對學習之影響：以磨課師課程為例（未出版碩士論文）。國立嘉義大學數位學習設計與管理學系研究所，嘉義市。
- 黃振豐（2017）。透過磨課師優化偏鄉教育。教育研究學報，51（2），71-94。
- 黃朝曦（2018）。撼動全球教育的新一代數位學習磨課師。師友雙月刊，610，9-13。
- 馮靜姍（2018）。大學生選讀磨課師課程的學習意願研究（未出版碩士論文）。佛光大學傳播學系研究所，宜蘭縣。

