

研究顯示翻轉學習確有成效

駐洛杉磯辦事處教育組

雖然質與量的研究數據仍有限，但研究人員透過教師報告、課程完成率等文獻檢視，認為「翻轉學習」(Flipped Learning)不只是一時興起的潮流，它已經在全美各地的教室中看到效果；而且受到關注的程度仍有增無減，2012 年翻轉學習社群(Flipped Learning Network，簡稱 FLN)大約有 2,500 名教育工作者加入，至 2013 年 3 月會員人數迅速增加到 1 萬 2 千人。

「翻轉學習」是利用科技輔助，教師們先自行製作影片，讓學生在授課前，先在家中利用網路預習，自己消化內容。在課堂中則可以分組討論、實驗，或是作作業等，更深入的讓學生完全理解、吸收。

喬治•梅生大學(George Mason University)在出版商培生集團(Pearson)支持下所作的研究顯示，翻轉學習融合許多研究多年的學習方法，四大學習方法如下：

1. 自主學習(Active learning)：自主學習是翻轉學習的主要特色，提供學生透過閱讀、寫作、聽講、口說以及思考等與課程內容互動的方式來學習。同時經由自主學習提升學習成效，增加學生參與及訓練批判思考，改善學生對學習的態度。
2. 輔助科技(Assistive technology)：哈佛大學的Eric Mazur是同儕授課方面的研究專家，他表示翻轉學習在同儕授課階段(peer instruction session)，透過輔助科技讓學生回應及回饋(respond and give feedback)，因此讓教師的時間最大化，可以好好專注在傳授更高層次的思維技能。
3. 持續回饋(Constant feedback)：這也是翻轉學習在教學上所用的方法，成功突破傳統教學方式。專門研究這方面的教育心理學家 Benjamin Bloom認為，透過持續回饋及修正的過程，可以有效地改善學習及提升學習成果。
4. 最後，翻轉學習善用強調學習者如果對學習內容感知到困難，便構成了認知負荷的「認知負荷理論」(Cognitive Load Theory)，因此特別重視課堂上的預先學習(pre-training during in-class learning)，分散了認知負荷，因此可更有效地在課堂內學習新內容。

有經驗的教師們也指出翻轉學習的四大基礎(four pillars)，可

以英文字母 FILP分別來代表：

1. Flexible Environments 彈性的學習環境：在空間上教師可以依照課程或單元安排適合環境，如團體合作(group work)，或是個別學習(independent study)。而在時間上，教師也可以按照對每個學生的期望來規劃學習進度及評量。
2. Learning Culture 不同的學習文化：在翻轉學習的教室中，老師不再是學習中心，藉由以學生為中心的教學法，在課堂學習過程中，可以更深入及豐富學習內容。學生也會因為積極參與自己的學習過程，更容易產生共鳴。
3. Intentional Content 更明確的內容：使用翻轉學習的老師認為，翻轉學習可以幫助學生學習觀念的理解，也加快學習的流暢度。而且，教師們可以很清楚評估出他們該教導的內容，以及分辨出學生應該自主學習的部份。
4. Professional Educators 更專業的教師：在翻轉學習的課堂中，教師可以觀察學生學習情況，給予每個不同學生所需的及時回饋及評量。翻轉學習雖是以學生為中心，教師扮演的是較不明顯的角色，但卻是最關鍵專業的部份。

本研究報告，全文請點選以下連結：

<http://flippedlearning.org/Page/63>，摘要精簡版可參閱：

<http://flippedlearning.org/Page/64>。

譯稿人：沈茹逸 / 藍先茜摘譯

資料來源：2013 年 7 月 30 日，電子學校新聞報

連結網址：

<http://www.eschoolnews.com/2013/07/30/does-research-support-flipped-learning/?ps=197728-0013000000j10kl-0033000000qi6cz>