

「教育心理學」及「兒童發展與輔導」課程的 翻轉教學研究

陳國泰

文藻外語大學師資培育中心教授

一、研究緣起與目的

（一）研究緣起

多年來，研究者一直在師資培育中心擔任「教育心理學」與「兒童發展與輔導」課程之教學，而有鑑於教師資格檢定考試（以下簡稱「教檢」）之考科內容包括前述二門課程內容，因此，研究者近年來不斷在思考如何在既有的教科書之外，再輔以坊間最暢銷的教檢考試用書（亦即同時使用既有的教科書及坊間最暢銷的教檢考試用書），以增進師資生在此二個領域的廣度與深度，進而提升其將來參加教檢考試的應試能力與通過率（雖然如此可能引來「教檢考試領導教學」的批評，但能讓師資生增進教育相關概念的廣度與深度，並順利通過教檢，本是師資培育中心的基本職責與培育目標）。

然而，如果同時使用既有的教科書及坊間最暢銷的教檢考試用書當作教學內容，上課內容將極為繁多（例如「兒童發展與輔導」之內容即包括兒童各方面的發展、主要諮商理論或學派、輔導倫理、團體輔導、學習輔導、兒童適應問題診斷與個案研究、心理與教育測驗；教科書將有二冊，每冊約 500-600 頁）；若按照以前的教學方式（講授方式為主、議題討論與輔），勢必無法於學期結束前教授完畢。因此，研究者乃積極思考一種可以讓學生主動閱讀與學習、進度頗快，且學習效果良好的教學方式。

正當研究者在思考適切的教學方法時，當今正盛行的「翻轉教學」（flipped instruction）的理念與做法觸動了我的靈感。由於翻轉教學強調「教師的教」與「學生的學」順序翻轉，使學生在課前先自主學習教師指定的相關教材，課堂中再進行討論、解惑及作業的教學方式，較傳統教學方式更能提升學生的學習成效與學習態度（吳清山，2014；黃政傑，2014；陳國泰，2016；Bergman & Sams, 2012；Moran & Milsom, 2015），因此，若能運用此教學方式於前述的「教育心理學」及「兒童發展與輔導」此二門課程，應能解決前述的教學進度問題，更能提升學生的學習態度與學習成效。

（二）研究目的

誠如前述，本研究目的在運用翻轉教學的理念與做法於「教育心理學」及「兒童發展與輔導」此二門課程中，並視學生學習情況而適時修正相關做法，以提升學生的學習態度與學習成效。

二、翻轉教學的概念分析

（一）翻轉教學的意義與特色

所謂翻轉教學（flipped instruction），是指教師將「教師於課堂的知識傳授」與「學生於課後進行作業練習」的順序翻轉或對調，使學生在課前先自主學習教師錄製的教學影片或數位教材（甚至預習既有的紙本教材），課堂中再進行討論、解惑及作業的教學方式（吳清山，2014；陳國泰，2016；黃政傑，2014；Bergman & Sams, 2012; Moran & Milsom, 2015）。至於其特色，則如表 1 所示。

表 1 翻轉教學的特色：翻轉教學與傳統教學之差異

教學方式 教學面向	翻轉教學	傳統教學
教學目標	偏重應用、分析、綜合與評鑑等高層次的教學目標	偏重知識與理解等較低層次的教學目標
教學內容	由師生共同決定	大都由教師主導與決定
教學形式	偏重數位化線上教材	大都以紙本教材為主
教學方法	強調「先學後教」及「自主學習」	「先教後學」及「被動學習」
學習評量	偏重動態評量，因而較易進行學習輔導	較偏重於總結性評量，因而較少在教學過程進行學習輔導
師生角色	以學生為主體，教師為客體	以教師為主體，學生為客體

資料來源：陳國泰（2016）

（二）翻轉教學的實施方式

關於翻轉教學的實施方式，主要可分成三部分（黃政傑，2014；陳國泰，2016；Herreid & Schiller, 2013; Sams & Bergmann, 2013）：

1. 課前：讓學生透過線上教材預習

教師可準備線上教學影片或數位教材，讓學生在課前觀看；惟只要能達到課前預習的效果，若非線上數位教學影片或教材，實質上也具備翻轉教學的精神。

2. 課中：師生互動與作業練習

在此過程中，教師設計相關探索活動與作業練習活動，讓學生進行實作或實驗、討論、請教與分享等活動，之後教師再進行統整與講解。

3. 課後：延伸學習與交流

在翻專教學的課堂之後，教師可讓學生進行一些延伸學習的練習活動（惟份量應較傳統教學方法的作業練習為少），並鼓勵學生與教師討論與交流，以使學生對學習內容更加精熟。

三、研究方法與歷程

（一）研究參與者

本研究以 107 學年度第 1 學期修習「教育心理學」課程及「兒童發展與輔導」課程的師資生為對象。其中，「教育心理學」課程計有 26 位師資生修習，而「兒童發展與輔導」課程計有 21 位師資生修習。

（二）課程設計

1. 課程目標

- （1）「教育心理學」：包括認知（師資生能瞭解教育心理學的性質與基本概念、師資生能瞭解教育的心理學基礎、師資生能瞭解各心理學派之學習理論與應用）、技能（師資生能依據教育心理學的相關知識進行教學案例的分析、增進師資生參加教師資格檢定考試之應試技能）與情意（培養師資生學習教育心理學的興趣，以及增進其對於中小學教育情中的教育心理學相關議題之關心程度、增進師資生面對教師資格檢定考試之自信心）。
- （2）「兒童發展與輔導」：包括認知（師資生能瞭解國小兒童在各面向的發展理論並予以融會貫通、師資生能瞭解心理教育測驗、輔導與諮商的相關理論與實務）、技能（增進師資生輔導國小兒童之實務技能、增進師資生參加教師資格檢定考試之應試技能）、情意（提升師資生之教育專業精神、增進師資生面對教師資格檢定考試之自信心）。

2. 課程內容

本研究所開設的「教育心理學」為 2 小時、2 學分課程，而「兒童發展與輔導」為 3 小時、3 學分課程。其課程內容如下：

- (1) 「教育心理學」：本課程所採用的教科書是張春興（2011）所編的「教育心理學：三化取向的理論與實踐」，另外輔以陳嘉陽（2014）所編的「教育概論」（上冊：第五章、第六章，含課本與自我評量手冊）。
- (2) 「兒童發展與輔導」：本課程所採用的教科書是何薇玲（2014）所編的「兒童發展與輔導（含諮商理論與心理治療）」，以及陳嘉陽（2014）所編的「教育概論」（下冊，含課本與自我評量手冊）。

3. 課程實施方式（翻轉教學策略）

- (1) 課前：由同學預習教師所指定之教科書內容及置於雲端學園的 PPT 教材。
- (2) 課中：每次上課開始的前 15-20 分鐘，由學生針對預習內容的不解之處向教師提問；之後由教師針對教材的相關重點做成問題向學生提問，由學生進行（分組/個人）搶答競賽，或進行分組討論及分享等（藉此培養學生在相關概念的「知識、理解與應用」層次，亦培養其分析、綜合與評鑑等層次的知能）；偶爾亦由各組學生提出問題，讓其他組別同學進行搶答競賽。在前述活動結束後，教師再針對預定進度內容進行統整說明；該次上課結束前的 10-15 分鐘，進行平時測驗及檢討。
- (3) 課後：每次下課後，皆讓學生針對教學內容不清楚之處進行討論。另外，也鼓勵學生組成讀書會（約有一半學生組成讀書會），並請學生透過通訊軟體（LINE）針對疑難處和教師討論。

4. 學習評量方式

如前所述，前述二門課程在上課結束前的 10-15 分鐘皆進行平時測驗（內容為 20 題選擇題，題目出自歷年教檢與各縣市教師甄試考題），且下課前批改完畢、還給學生及檢討。

（三）蒐集資料的方法

本研究蒐集資料的方法除了教室觀察、訪談與文件分析之外，亦進行問卷調查，而資料蒐集的期間自 2018 年 9 月開始，至 2018 年 10 月底止，歷時約半學期。

1. 教室觀察

本研究除由研究者觀察師資生在「教育心理學」與「兒童發展與輔導」二門課程的課堂學習情形外，亦透過教室中的錄影系統針對師生上課情況予以錄影。至於觀察的重點，則聚焦在師資生提問討論情形、教師針對教材的相關重點做成問題向學生提問（由學生進行分組或個人搶答競賽，或進行分組討論及分享等）以及教師統整說明時的師資生投入情形（包括：多少人次的師資生提問、提問討論時有多少師資生參與討論；教師教學時，有多少比例的師資生參與相關活動）。

2. 焦點團體訪談與個別訪談

本研究分別針對二門課程的修課師資生進行二次焦點團體訪談，另外亦分別與二門課程的 7 位修課師資生進行一次個別訪談。訪談重點聚焦於以此種翻轉教學方式對其學習態度與學習成效的影響。訪談大綱如下：

- 這門課程的上課方式，包括課前閱讀、課中討論與活動、每次上課都平時考、課後可向老師請教與討論，是否能激發起您的學習動機、學習主動性或學習的信心？為什麼？能否請您舉例說明？
- 這門課程的上課方式是否能有效提升您的學習成效，包括對概念的理解和解題技巧？為什麼？能否請您舉例說明？

3. 文件分析

本研究所蒐集的文件資料包括修課師資生的考試成績、填寫教學意見調查的回饋內容，以及學生在學習過程中的相關文件資料（例如和教師通訊的討論內容）。

4. 問卷調查

針對師資生的學習態度與學習成效，本研究以自編之「翻轉教學之學習態度與學習成效量表」（包括「學習態度量表」及「學習成效量表」二部分）進行後測。在「學習態度量表」部份，包括「學習的動機」、「學習的主動性」及「學習的信心」等三個部份（分量表），全部共 12 題，其量表的內部一致性係數（ α 係數）為 0.88；在「學習成效量表」部分，包括「概念理解」與「解題能力」二個部份（分量表），共 8 題，其量表的內部一致性係數（ α 係數）為 0.93，顯示該問卷頗具信度。

(四) 資料的整理與分析

1. 分析修課師資生在課程實施中的學習態度與學習成效情形

在量化方面，本研究針對師資生在「翻轉教學之學習態度與學習成效量表」的後測資料進行描述性統計；在質化方面，研究者先將教室觀察與焦點團體訪談資料轉為逐字稿，並配合各種文件資料，再以分析歸納法（analytic induction）針對師資生在學習動機與學習成效的相關資料予以編碼及歸納統整（本研究以代號的方式呈現相關資料的來源、形式與日期，例如 A1.I-2018/10/19，表示修習教育心理學的第 1 位師資生在西元 2018 年 10 月 19 日接受訪談的資料；另以 B 表示兒童發展與輔導課程，O 代表教室觀察）。在完成量化與質化分析後，再予以統整分析。

2. 與相關研究進行比較與討論

在以前述方法分析修課師資生在學習態度與學習成效的情形後，研究者進一步與相關研究進行比較與討論。

四、研究結果與討論

(一) 課程實施方式對修課師資生學習態度的影響

從表 2 可發現，經過半學期的教學，「教育心理學」及「兒童發展與輔導」二門課程的修課學生在學習態度量表上的分數皆超過 4.5 分（「教育心理學」：M=4.56，SD=.14；「兒童發展與輔導」：M=4.59，SD=.16），可見如此的教學方式能提升學生對於學習該二門課程的動機、主動性與信心。

表 2 師資生在學習態度量表上的分數之分析摘要表

分量表	學生「教育心理學」修課師資生		「兒童發展與輔導」修課師資生	
	M	SD	M	SD
學習的動機	4.57	.12	4.63	.18
學習的主動性	4.61	.17	4.58	.12
學習的信心	4.48	.11	4.51	.17
整體	4.56	.14	4.59	.16

另外，本研究所開設的二門課程透過翻轉教學的方式實施半個學期以來，研究者發現絕大部分師資生的學習動機頗為高昂，此可從幾個方面加以看出。首先，在二門課程的教室觀察中，研究者發現師資生的學習動機頗為強烈。例如，在上課開始的前二十分鐘之提問與討論時間，每一次都至少有二位學生發問，而且其他學生都很專心地聆聽提問，部分學生甚至會回答（AB.O-2018/09/28；AB.O-2018/10/05；AB.O-2018/10/12；AB.O-2018/10/19；AB.O-2018/10/26）。另

外，在課堂中，從未見到有打瞌睡的學生。再者，在每次下課後，皆有 2-3 位學生留下來請教上課內容或平常考試的試卷內容。

此外，在與學生個別訪談與焦點團體訪談中，半數以上的受訪師資生皆表示這樣的翻轉教學方式頗能激發他們的學習動機、信心與求學的主動性。在激發學生學習動機方面，主要原因是這樣的教學方式能讓學生參與，較感興趣。例如修習教育心理學課程的 A1 師資生說：「我喜歡老師出題讓我們去思考或討論，覺得這樣上課比較有趣，比較會覺得有興趣。」(A1.I-2018/10/19)，或修習兒童發展與輔導課程的 B2 師資生說：「上課不是都是老師在一直講，有讓我們去思考和討論，甚至競賽，就覺得比較會有上課的動機。」(B2.I-2018/10/19)。而在增進學生學習信心方面，主要原因是這樣的教學方式讓學生已事先閱讀、已有初步概念，就比較有信心和想進一步到課堂深入學習。例如修習教育心理學課程的 A3 師資生說：「因為我已經事先閱讀，就有一些地方懂，還有一些地方不太清楚，就會想要到課堂聽老師解說。」(A3.I-2018/10/19)，或修習兒童發展與輔導課程的 B5 師資生說：「我課前都會先看老師的 PPT 教材，因為已經有一些瞭解，就比較有信心來把它全部搞懂。」(B2.I-2018/10/19)。至於在增進學習的主動性方面，主要原因是這樣的教學方式能讓學生體會出預習的重要性及真諦，進而增進學習的主動性。誠如修習兒童發展與輔導課程的 B7 師資生所說的：

因為每個禮拜都要事先讀大概三、五十頁的東西，所以剛開始覺得蠻累的，但後來我發現，真的只有事先預習，才會知道老師上課的重點，收穫也會比較多，就覺得越讀越起勁，會自己要求自己。(B7.I-2018/10/26)

本研究發現透過前述的翻轉教學設計，的確能激發修課師資生的學習動機、信心與求學的主動性，此和相關研究（曾釋嫻，2014；施淑婷，2014；Harrington, et al., 2015; Randall et al., 2013; Wong et al., 2014）的研究發現頗為一致。至於本研究中的師資生之所以具有高昂的學習動機、信心與求學的主動性，從前述的研究結果看來，或許和他們認為如此的教學方式「讓學生參與，較感興趣」、「事先閱讀、已有初步概念，就比較有信心想進一步深入學習」與「已體會出預習的重要性及真諦，進而增進學習的主動性」有關。

(二) 課程實施方式對修課師資生學習成效的影響

從表 3 可發現，經過半學期的教學，「教育心理學」及「兒童發展與輔導」二門課程的修課學生在學習成效量表上的分數皆超過 4.6 分（「教育心理學」： $M=4.62$ ， $SD=.14$ ；「兒童發展與輔導」： $M=4.63$ ， $SD=.15$ ），可見如此的教學方式能提升學生在該二門課程的概念理解與解題能力。

在與學生個別訪談與焦點團體訪談中，半數以上的受訪師資生皆表示這樣的翻轉教學方式頗能讓他們瞭解課本中的相關概念，並應用於相關考試的解題，因而滿意自己的學習效果。例如修習教育心理學課程的 A4 師資生說：「我一步一步跟著老師的腳步去學習，不知不覺就讀了不少書，而且老師的教學方法可以讓我瞭解課本的概念，所以就覺得效果蠻不錯的。」(A4.I-2018/10/26)，或修習兒童發展與輔導課程的 B3 師資生說：「我發現老師對於一些重要的概念，會作成問題讓我們討論，接著還會用一些類比或例子來講解，就覺得很容易吸收和瞭解。」(B2.I-2018/10/19)。

表 3 師資生在學習成效量表上的分數之分析摘要表

分量表	學生「教育心理學」修課師資生		「兒童發展與輔導」修課師資生	
	M	SD	M	SD
概念理解	4.64	.15	4.67	.17
解題能力	4.61	.13	4.63	.15
整體	4.62	.14	4.63	.15

另外，也有學生覺得這樣的教學方式具有學習效果的原因，與自己課前預習，再加上課堂上的討論與教師講解有關。例如，修習教育心理學課程的 A6 師資生欣喜地表示：「我發現預習真的太重要了！因為這樣老師在上課的時候，我就會特別注意聽還不清楚的地方，就很容易把一些觀念搞懂了！」(A6.I-2018/10/26)。又如，修習兒童發展與輔導課程的 B6 師資生亦認為課前的預習和課中的討論與教師講解，對她的學習成效頗有助益。她笑著說道：

因位老師把一些（上課要討論和加分的）問題放在課前的 PPT 裡面，所以我都會在上課之前看老師放在雲端的課前 PPT。幾次以後，我真的發現預習很重要，因為只要上課參與討論和聽老師補充，就能夠掌握重要概念了，所以我每次平常考都考得還不錯。(B6.I-2018/10/26)

本研究發現透過前述的翻轉教學設計，對於師資生的學習似乎頗具學習成效，此和相關研究（吳宥葶，2013；洪如薇，2015；施淑婷，2014；Harrington et al., 2015; Randall et al., 2013; Wong et al., 2014）的研究發現頗為一致。至於本研究所開設的二門課程之所以頗具學習成效，從前述的研究結果看來，可能與本研究中「先學（預習）後教」及「教師將主要概念作成問題讓學生於課堂討論，之後再由教師運用類比或例子進行補充與講解」的翻轉教學設計有關。

整體來看，本研究運用翻轉教學的方式來進行前述二門課程，除能提升師資生的學習態度與學習成效外，也讓研究者深深體會到：教學，不正應該是這個樣子？正如陳國泰（2016）所指出的：此種教學方式雖名之為「翻轉」教學，但事實上，其只是「導正」傳統教學方式的偏差而已，本質上與理想的「教學」並無二致。師資生在這受教過程中，或許也能體會出「教學」的本質，而有助於他們未來的教學。

五、結論與建議

（一）結論

1. 運用翻轉教學所進行的二門課程對師資生學習態度的影響

本研究運用翻轉教學所進行的「教育心理學」及「兒童發展與輔導」二門課程，從研究成果來看，似能有效提升修課師資生的學習態度。至於讓師資生具有高昂學習動機、信心與求學的主動性的原因，應與如此的教學方式「讓學生參與，較感興趣」、「事先閱讀、已有初步概念，就比較有信心想進一步深入學習」及「已體會出預習的重要性及真諦，進而增進學習的主動性」有關。

2. 運用翻轉教學所進行的二門課程對師資生學習成效的影響

從研究成果來看，本研究運用翻轉教學所進行的「教育心理學」及「兒童發展與輔導」二門課程，對於師資生似乎頗具學習成效。至於此二門課程對師資生之所以頗具學習成效，似與本研究中「先學（預習）後教」及「教師將主要概念作成問題讓學生於課堂討論，之後再由教師運用類比或例子進行補充與講解」的翻轉教學設計有關。

3. 運用翻轉教學似能回到教學的本質

本研究除能提升師資生的學習態度與學習成效外，也讓研究者深深體會到：運用翻轉教學，其實只是導正傳統教學方式的偏差而已，本質上與理想的「教學」並無二致，且師資生在這受教過程中，或許也能體會出「教學」的本質，而有助於他們未來的教學。

（二）建議

1. 建議其他師資培育者可參考本教學模式

由於本研究發現運用翻轉教學所進行的二門課程對師資生的學習態度與學習成效均具有正面效益，因此建議其他師資培育者可參考本教學模式，加以運用至其他師資培育課程中。

2. 建議在課前預習的 PPT 中，可提出更多讓師資生思考的問題

研究者發現在課堂中，將一些相關概念做成問題向學生提問，並由學生進行分組或個人搶答競賽，或進行分組討論及分享等，除有助於提升他們的學習動機

外，也能深化他們的學習效果；惟目前有些問題是在上課中才提出，可能讓部分學生無法深思，未來若能在課前預習的 PPT 中就提出（且提出更多），效果可能會更佳。

參考文獻

- 吳宥葶（2013）。結合開放式課程之翻轉課堂對於學習者之自我調節與學習成效影響。國立交通大學教育研究所碩士論文，桃園，未出版。
- 吳清山（2014）。翻轉課堂。教育研究月刊，238，135-136。
- 施淑婷（2014）。翻轉教學在通識人文課程的實務應用：以〈文學與人生〉課程為例。通識教育學報，2，177-197。
- 洪如薇（2015）。由割捨到回歸：從教學策略的調整談大學國文教學理念及其實踐之可能。聯大學報，12（1），57-91。
- 陳國泰（2016）。結合問題導向學習的翻轉教學之設計。教育研究月刊，261，18-31。
- 黃政傑（2014）。翻轉教室的理念、問題與展望。臺灣教育評論月刊，3（12），160-186。
- 曾釋嫻（2014）。翻轉課堂教學對大學生學習策略影響之研究。淡江大學教育科技學系碩士論文，臺北，未出版。
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: International society for technology in education.
- Harrington, S. A., Bosch, M. V., Schoofs, N., Bates, C. B., & Anderson, K. (2015). Quantitative outcomes for nursing students in a flipped classroom. *Nursing Education Perspectives*, 36(3), 179-181.
- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66.
- Moran, K., & Milsom, A. (2015). The flipped classroom in counselor education. *Counselor Education & Supervision*, 54(1), 32-43.

- Randall, S. D., Douglas, L. D., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research & Development*, 61 (4), 563-580.

- Sams, A., & Bergmann, J. (2013). Flip your students' learning. *Educational Leadership*, 70(6), 16-20.

- Wong, T. H., Ip, E., Lopes, I., & Rajagopalan, V. (2014). Pharmacy students' performance and perceptions in a flipped teaching pilot on cardiac arrhythmias. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 78 (10), 1-6.

