

臺灣師資培育電子報

2010年8月出刊

第十一期

本期目錄

- 統計指標
 - 97 學年度大三、碩二及博二師資生表述自己及同學上課情況
- 文獻回顧
 - 【導讀文】建構一個精緻的教師專業成長模型
 - 【回應文】越來越專業？或是越來越隨便？教師生涯發展的趨向分析
- 小辭典
 - 澳洲偏鄉師資的培育問題與對策
- 教學診斷室
 - 老師，您的學生上課專心嗎？
- 師資培育討論室
 - 師資培育發展與建議
- 活動訊息
 - 2010/8 月線上投票活動

► 主編的話

本期統計指標是分析 **97 學年度大三、碩二及博二師資生（包括自己與同學）之上課情況**。結果發現，三類師資生均認為自己或同學「認真完成作業或考試」之頻率最高，而「參與課外研討會或工作坊」之頻率最低。而碩二及博二師資生上課各項情況大部分優於大三師資生。令人好奇的是，師資生「評自己」及「評同學」之標準會不會有所差異？結果顯示碩二及博二師資生均對自己之學習狀況給予較多的肯定，如：自己較同學更認真修習課程或更少蹺課等。而大三師資生除了於「上課經常發問」及「參與研討會或工作坊」之自評平均數略低於同學外，其餘題目也均對自已之學習狀況給予較多的肯定。

在文獻回顧部份，主要以澳洲墨爾本大學 **David Clarke** 發展出來的「專業成長互連模式」（**The Interconnected Model of Professional Growth, IMPG**）作為論述核心。Clarke 一反過去線性的教師專業發展模式，從「進修方案」、「教學實踐」、「學生學習」及「教師信念」等四面向，深入地探討教師專業成長的網絡關係，並提出學校脈絡的影響。回應文更進一步指出，不只學校脈絡對教師專業發展產生影響，教師的生活圈不管是公領域或私領域，都會對中小學教師是否專業成長發生作用。目前教育部正在積極推動中小學教師專業發展評鑑及教師專業學習社群，也可以「專業發展互連模式」及整個社會脈絡的影響，做為檢視的參考。

由於城鄉差距一直是教育領域關懷的議題，在教育部即將召開的第八次教育會議，其中第七項議題「師資培育與專業發展」的子議題四，就是：「建構充裕公平環境，優化偏鄉教師素質」，足見偏鄉教育師資的重要性。本期的師資培育小辭典分析「**澳洲偏鄉師資的培育問題與對策**」，介紹澳洲學界所提出的改進策略，對臺灣偏鄉師資的培育或留任，頗具參考價值。

本期的「教學診斷室」單元，**想要和各位老師說說學生上課時的注意力**。學生上課的注意力不可能沒有變化，如能把教學重點放在學生專注的時刻，學習效果會更好。而以主觀意志控制與調節的注意力，可以和內容生動有趣、輕鬆自在，無須主觀意志控制的注意力，相互轉換，以延續注意力集中的程度。至於上課啃雞腿，對學習專注是不是只有負面效果？應該再做進一步瞭解。

「師資培育討論室」則邀請到朝陽科技大學師資培育中心主任王為國副教授，根據他將近十年對師資培育的參與，深深體會到師資培育的巨大變化。不但學生參與師資培育甄選由熱門趨於普通、畢業後取得合格教師資格比率下降，而且考上正式教師的比率也下降很多。未來教育當局應透過獎學金、實習津貼、擴充師資員額等方式，化危機為轉機，運用這段艱困期來提升臺灣中小學的教師素質。

國立臺灣師範大學教育研究與評鑑中心
「臺灣師資培育資料庫」計畫協同主持人
張民杰
2010.8月



※ 師資培育小辭典 ※

澳洲偏鄉師資的培育問題與對策

張繼寧

(國立臺灣師範大學教育研究所博士班)

Kerri 教授您好：

最近過得如何呢？我還是一如往常~~快瘋了！我有兩位學生英語能力皆欠佳，其中一位不太會說英語，而寫作技巧僅僅只會複製黑板的內容；另一位會說一點英文，但學術字彙及寫作技巧幾乎一竅不通。他們非常需要幫助，我嘗試運用各種方法，可是這裡沒有 ESL 老師，圖書館裡也沒有合適的書籍或教材。唉！我真不知道應該怎麼做？就算勉強做了，意義又何在？能否給我一些建議？如果沒有，就讓我繼續打瞌睡吧！感謝！

來自偏鄉的實習教師 Rachel 敬上

上述電子郵件的內容（引自 Wenger 和 Dinsmore, 2005），道出了教師服務偏鄉學校的無助感及挫折。「城鄉差距」一直是教育領域所關懷的議題之一，為縮短地理因素所帶來的機會不均等，最常見的做法莫過於資源的輸入，如教育經費的挹注、軟體資源的補助，及好老師的置入。其中，後者的難度最高，難題一：如何「培育」出願意投入偏鄉地區的好老師；難題二：如何「留住」偏鄉地區的好老師。本期小辭典將針對上述難題，介紹澳洲學界所提出的改進策略，其做法或許可供培育臺灣偏鄉教師之參考。

一、 澳洲偏鄉學校的師資問題

澳洲幅員遼闊，國土面積約為臺灣的 214 倍，但人口數卻比臺灣少 200 萬人，人口密度平均每平方公里只有 2.7 人，遠低於臺灣的 638.9 人。可見，比起人口稠密的臺灣，澳洲因地理位置所帶來的城鄉問題，更加值得關切。

國家	人口	國土面積	密度
澳洲	約 2100 萬人	770 萬平方公里	2.7 人/平方公里
臺灣	約 2300 萬人	3.6 萬平方公里	638.9 人/平方公里



在教育方面，澳洲偏鄉師資短缺的情形已持續數十年，學生的權益多少受到損害。諸多理由導致澳洲教師不願留在偏鄉，甚至表達「did not want to be there」之心聲 (Boylan, 2004; Hudson 和 Hudson, 2008)：

- ✓ 因素一：地理上的隔離，造成社會、文化、教育專業的孤立。
- ✓ 因素二：教師工作壓力大，經常超時工作。
- ✓ 因素三：學校房舍、硬體設備不足。
- ✓ 因素四：教學挑戰大，學年教師必須教導同年級混齡學生或不同年級的學生。
- ✓ 因素五：必須接受來自不同文化脈絡及社會結構的多元挑戰。
- ✓ 因素六：尚須同時照料資賦優異或身心障礙的學生。
- ✓ 因素七：教師常將偏鄉的服務經驗作為跳板，目的是升遷或調動至其它地區。
- ✓ 因素八：大部分的師資培育機構都在都市，培育的教師自然也在都市服務。

除了上述因素外，即便是有意願在偏鄉服務的教師，也常因為教學挫折而放棄理想，主要原因在於師資培育機構「沒有教」，如上述因素提及的教學挑戰往往是偏鄉教師無法突破的關卡。Gibson 和 King 進行偏鄉教師調查，歸納了澳洲師資培育機構所缺乏的課程內容 (引自 Boylan, 2004)：

- ◆ 混齡的班級教學法
- ◆ 混齡的分組策略
- ◆ 課程的組織及安排
- ◆ 在混合年級的班級中，管理低年級學生的策略
- ◆ 偏鄉的班級組織
- ◆ 小校的經營管理
- ◆ 取得適當或充足的資源之能力
- ◆ 有效的時間管理策略
- ◆ 融入偏鄉社區的策略
- ◆ 瞭解社區脈絡對於教學環境之影響
- ◆ 處理價值衝突的策略
- ◆ 孤立的克服與適應
- ◆ 尋求社區支持
- ◆ 與同事、老師、支持團體、朋友等建立人際互動網絡
- ◆ 偏鄉地區的教學經驗





職是之故，澳洲偏鄉師資除了短缺的問題之外，師資培育機構所設計的課程，也無法符合偏鄉學校的需求。

二、澳洲偏鄉師資培育改革之建議

為解決澳洲偏鄉的師資問題，教育學者及相關單位紛紛投入研究。不少研究均發現，若師資培育課程納入偏鄉教育課程，則師資生對當地的教學現況便顯得不那麼陌生，其畏懼或排斥的心理自然有所改變（引自 Boylan, 2004）。例如 Peter Hudson 和 Sue Hudson（2008）進行的一項小型實驗，讓 17 名師資生參與為期五天的經驗課程，課程內容包括「與偏鄉社區互動」、「住在偏鄉社區的寄宿家庭」、「觀摩偏鄉教師的教學」，及「實際參與教學活動」。研究結果發現，這項課程打破了師資生過去對於「教於偏鄉、住於偏鄉」的種種可怕想像，其態度出現了極大的轉變。

澳洲全國職業、教育暨訓練委員會（The National Board of Employment, Education and Training）所出版的一份政策文件，亦建議未來師資培育課程應納入偏鄉地區的實習課程，由政府補助實習期間的一切花費，以彌補師資生未前往大城市實習的損失；或者，在師資培育課程中設計偏鄉教育的單元，讓師資生有機會住在偏鄉地區、融入當地，並從中習得教學經驗（引自 Boylan, 2004）。

而澳洲人權與機會均等委員會（The Human Rights and Equal Opportunity Commission）在全國偏鄉教育調查的報告中也提出類似看法，認為師資培育機構應全額補助師資生前往偏鄉地區進行教學實習，並且協助偏鄉學校僱用這些剛畢業的師資生（引自 Boylan, 2004）。

由此見得，多數建議均指向師資培育課程應重視偏鄉課程之融入，但就現況而言融入情形依舊不普遍。以澳洲查爾斯特大學（Charles Sturt University）為例，其師資培育特別重視中小學因地理位置所帶來教育不均等的問題，因此提供各師資培育學程的學生，有機會修習「澳洲的偏鄉教育」（Rural Education in Australia，共 8 學分）、「偏鄉社區的教學方法」（Teaching in Rural Communities，共 8 學分）、「偏鄉中學的教學方法」（Teaching in Rural Secondary Schools，共 8 學分）、「偏鄉教育與偏鄉社區」（Rural Education and Communities，共 12 學分）、「偏鄉地區的教育」（Education in Rural Places，共 8 學分）、「偏鄉地區的教育議題」（Issues in Rural Education，共 8 學分）等課程（Charles



Sturt University, 2010)。只可惜，這是少數將偏鄉課程融入師資培育課程的學校，改革之路似乎還很漫長。

三、 澳洲偏鄉師資培育改革建議對臺灣的啟示

回應本文前言，如何「留住」偏鄉地區的好老師？如何「培育」出偏鄉地區的好老師？看似兩大難題，但從澳洲學者及相關單位所提出的建議來看，難題似乎有解：一來因為在師培階段曾體驗過偏鄉的教學經驗，能提高具有教育理想的師資生前往偏鄉服務的意願，甚至願意久留於當地；二來因為在師培階段曾受過偏鄉相關課程的訓練，有意願前往偏鄉服務的教師不再是全無經驗，較能應付教學上的種種挑戰。

若將澳洲的改革建議應用於臺灣，本文提出以下思考：

- (一) 依據筆者親身經驗，進入偏鄉教書幾乎是全新的開始，如何面對不同族群的學生、程度不一的學生、文化刺激不足的學生、充滿問題的暗角、不同的文化脈絡、價值觀的兩難、缺乏教學資源、缺乏特教師資等狀況，皆是師資培育課程沒有教授的內容，加上偏鄉教師流動率高，難以找到經驗傳承者，使得初任教師常常在堅持與放棄之間拔河。師資培育課程之調整，確實有必要。
- (二) 若參考澳洲的建議，在師資培育端，可配合目前的公費生分發政策，針對偏鄉在地人才，除了原本的師培課程外，額外實施相關的偏鄉課程訓練，例如偏鄉的實際體驗課程、偏鄉實習、或依據偏鄉教師需求開設相關課程（如本文所提及的混齡班級教學法、小校的經營管理等；抑或如查爾斯特大學提供學生選修偏鄉教育之理論課程），修畢課程後再送回偏鄉，或許更足以面對教學現場的各種挑戰。
- (三) 如果要實施偏鄉課程，由於過去似無先例，所以首應思考的是，國內目前是否有足夠的實徵研究，能呈顯目前臺灣在偏鄉地區的教育現況及教學現場的實際需求？國內目前是否有相關專書能夠參考？國內有多少相關領域的專家學者或經驗豐富的實務人員可供諮詢？更重要的是，除了土生土長的師資生外，如何吸引更多師資生前往偏鄉服務？這些都是必須再三考量的問題。





參考資料

- Boylan, C. R. (2004, November). *Putting rural into pre-service teacher education*. Paper presented at the Australian Association for Research in Education conference, Melbourne, Victoria.
- Charles Sturt University (2010). *CSU 2010 Subject List*. Retrieved July 22, 2010, from <http://www.csu.edu.au/handbook/handbook10/subjects/>
- Hudson, P., & Hudson, S. (2008). Changing Preservice Teachers' Attitudes For Teaching In Rural Schools. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(4), 67-77.
- Wenger, K. J., & Dinsmore, J. (2005). Preparing rural preservice teachers for diversity. *Journal of Research in Rural Education*, 20(10). Retrieved July 22, 2010, from <http://www.umaine.edu/jrre/20-10.htm>

本文引注格式 (APA)

- 張繼寧 (2010, 8 月)。澳洲偏鄉師資的培育問題與對策。臺灣師資培育電子報, 11。檢索日期, 取自 <https://tted.cher.ntnu.edu.tw/?p=308> (註:「檢索日期」請依實際檢索日更改為 XXXX 年 X 月 X 日)



✧ 師資培育討論室 ✧

師資培育發展與建議

王為國

(朝陽科技大學師資培育中心主任)

筆者擔任大學師資培育中心之教師將近十年，深深體會到近年來師資培育之變化頗大，茲說明如下。

一、學生參與師資培育甄選之程度由熱門趨於普通

在師資培育開放多元化培育之際，各校教育學程參與甄選學生踴躍，往往超過招生名額二倍以上，近年來，各校教育學程招生普遍不盡理想，報名人數和招生名額相差無幾，錄取率甚高，甚至有的還出現招生名額多於報名人數的現象。

二、師資生畢業後取得合格教師資格之比率下降

舊制師資生實習結束之後，即可獲得教師證，新制師資生實習結束後尚需參加教師資格檢定考試，近五年來教師資格檢定考試之通過率以 97 年最高為 73.80%，最低為 95 年 58.48%；最近二年（98、99 年）通過率則約 63%，每年約 3900 人未通過教師資格檢定考試。

三、考上正式教師之比率下降

由於教育部開放大學設立教育學程以來，已培養許多教師，從 83 至 87 年，國內大學培育出 148,766 位合格教師，其中 55,282 人未從事教職，成為「儲備教師」。由於教職缺額少，再加上少子化的因素，各校皆不敢將缺額完全開出正式缺，近幾年來公立學校正式教師甄試之錄取率大都在 3% 以下，造成儲備教師愈累積愈多，教師甄試錄取率愈來愈低之情形。

從以上說明可知，目前教師缺額少，教師甄試錄取率低，影響優秀學生加入師資培育行列之意願，師資培育機構較難挑選具備師資潛能的人接受師資培育。教職未來出路窄，也連帶影響師資生對未來之認同感與自信心，對未來普遍有不安定的感覺，影響其投入教育學程的學習與熱忱。



建議教育部針對成績優異前百分五十之師資生能夠給予獎學金，在實習階段，能夠發放實習津貼，以吸引更多有志於從事教育工作者就讀並安心於學習。此外建議教育部能夠提高教師員額，督促各縣市政府及各校均能多開出缺額，這樣才能吸引優秀的年輕人加入教師的行列，也使中小學校園內能夠引進新血輪。

本文引注格式 (APA)

王為國 (2010, 8月)。師資培育發展與建議。臺灣師資培育電子報, 11。檢索日期，取自 <https://tted.cher.ntnu.edu.tw/?p=311> (註：「檢索日期」請依實際檢索日更改為 XXXX 年 X 月 X 日)

✧ 師資培育文獻回顧 ✧

建構一個精緻的教師專業成長模型

鄭景澤

(國立臺灣師範大學教育研究所博士生)

賴怡樺

(國立臺灣師範大學教育研究所碩士生)

本文主要以澳洲墨爾本大學教育學系教授 David Clarke 發展出來的「專業成長互連模式」(The Interconnected Model of Professional Growth, IMPG) 作為論述核心。作者批評過去研究「教師專業成長」的文獻甚少使用當代的學習理論，以致於在論述教師專業成長模式時，無法精確地捕捉到實際進修情境中複雜的教師教學轉變歷程。因此，本文一反過去線性的教師專業發展模式，試圖運用既有的「教師專業發展研究」之實徵資料，來探討「進修方案」、「教學實踐」、「學生學習」及「教師信念」等四面向間的網絡關係。最後，作者指出，真正適切的教師專業成長方案，一方面應能顧及進修者—教師所處的學校脈絡，另一方面則著重從多個網絡途徑來增加教師學習的機會，即配合教師個人的學習風格，發展相對應的在職進修方案，方可因人制宜地協助教師持續進行專業成長。

作者認為，專業成長是一種必然性且持續性的學習過程，亦即專業成長是一種學習的形式。可惜的是，當代的學習理論並未普遍地應用於教師專業成長方案的規劃上，而過去的教育研究所提出之教師專業發展模式，也不能夠掌握複雜的教師成長及學習歷程。因此，本文作者在參考數個有關教師進修方案的實徵研究資料後，歸納出一個簡潔有力的論述架構，即「專業成長互連模式」(IMPG)，來說明影響教師專業成長的關鍵面向。以下乃針對此模式的草創背景、模式的發展、模式的意義及其應用範例，分述於後。

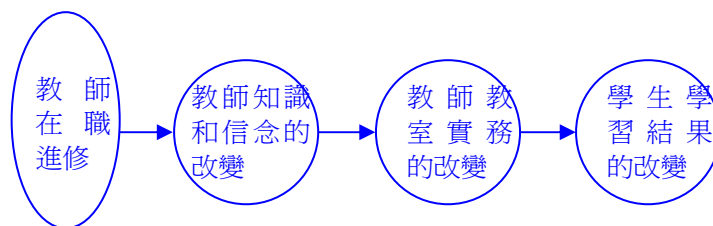
一、專業成長互連模式的草創背景

一提到教師專業成長，就容易讓人聯想到教師變革 (teacher change)。作者歸納了教育文獻中六個關於教師變革的觀點，這些觀點分別是變革即訓練 (training)、變革即調適 (adaptation)、變革即個人發展 (personal development)、

變革即在地改革 (local reform)、變革即系統性的重組 (systematic restructuring)、變革即成長或學習 (growth or learning)。其中，作者特別強調的是「變革即成長或學習」的觀點。作者認為「教師專業成長進修」的概念往往與「教師變革」的觀點連結在一起，但大部分的專業進修課程都是「套裝式」(one-shot) 的，這種套裝式的課程隱含著教師本身有學養不足之處，其必須透過專業發展的進修管道來改善，也就是呈現出一種「匱乏—訓練—精熟」(deficit-training-mastery) 的模式。然而，在這種計畫性的教師變革模式中，教師只作為一個被動的執行者去參與課程，而非是一個主動的學習者。因此，作者覺得有必要以「教師即主動學習者」的觀點，作為專業成長模式的核心，如此一來，才能夠掌握到教師參與進修的複雜成長歷程。換言之，在本文作者提倡的「專業成長互連模式」之下，「積極參與」取代了「消極灌輸」，而「教師主體性」實乃貫穿整個學習過程。

二、專業成長互連模式的發展

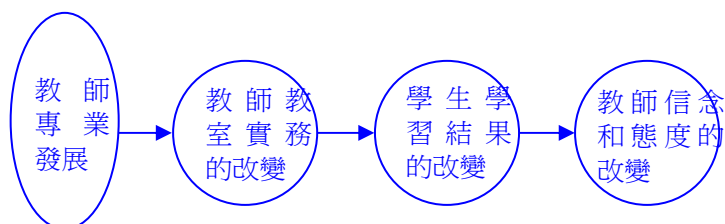
過去傳統的教師專業發展模式如圖一所示，亦即傳統的教師進修方案，旨在增進教師的信念和知識，期盼藉此改變教師在教室內的教學實踐，最後達成學生學習成果的轉變。然而，這般「信念先於實踐」的教師專業發展模式，遭到 Thomas Guskey 的質疑。Guskey (1986) 提出圖二的模式，他特別強調教師的信念和態度，只有在看到學生的學習結果產生積極正面的改變之後，才會明顯的改變。易言之，在 Guskey「實踐先於信念」的教師變革模式下，參與進修的教師只有先肯定自己的新教學法之後，才會將其內化為自己的教學信念。



圖一、傳統的教師專業發展模式

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 949)





圖二、Guskey 的教師變革過程模式

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 950)

在 Guskey 提出這個模式後，曾受到許多學者的挑戰。例如，Cobb、Wood 和 Yackel (1990) 認為要激起教師從事專業發展的動機，應該要先挑戰教師既有的想法，使其產生認知上的衝突，最後才會導致其教學實踐的改變。Johnson 與 Owen (1986) 則將 Guskey 的教師變革模式予以細緻化，即教師變革實際上歷經了五個階段，依序是「肯定」、「改進」、「檢討」、「創新」和「再造」，而這樣的階段將於教師的「信念」與「實踐」之間不斷地循環。本文作者認為，Guskey 的教師變革模式實屬「線性歷程」，流於一種線性的思考，建議如果能夠改成循環的、多元通路 (multiple entry points) 的模式，將會更細緻地捕捉到教師專業發展的學習歷程，而這就是下文所提及的「專業成長互連模式」。

三、專業成長互連模式的意義

「專業成長互連模式」是在一個特定的環境變遷下，由四個面向 (domains) 及連接各面向間的「反思」(reflection) 或「付諸行動」(enactment) 等兩種中介機制 (mediating mechanisms) 組合而成 (如圖三)，它的架構具有互相連接、非線性的特性。這四個面向包括：

1. 外在面向：

這是獨立於教師個人世界之外的面向，教師可以由此經驗到一些外在刺激。例如，外界提供的教學新資訊或新策略等。

2. 實務面向：

指教師的教學實踐。包含各種形式的專業試驗，地點不限於教室之中。其內涵可能是教師未曾嘗試過的小組合作學習、自編教材、師生互動討論、學生自我評量等活動。

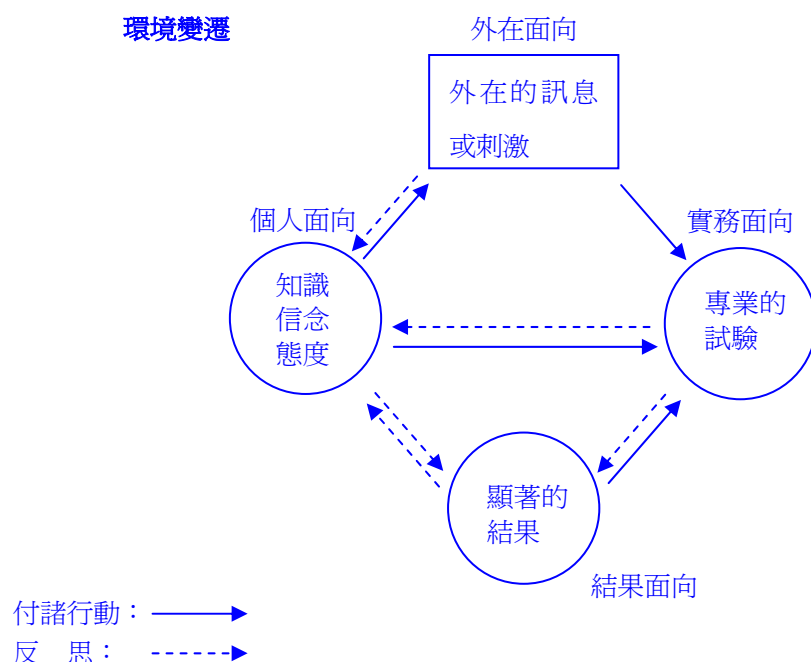
3.個人面向：

係指個人內在的知識、信念或態度而言。我們可以透過教師的言行，瞭解教師對教學專業活動的觀感或評價，教師對於「好的」教學策略通常會一再嘗試或再加以精進。

4.結果面向：

其範圍相當廣泛，主要是教師教學改變之後，所呈現的有關教學與學習成效或現象。例如，對學生的控制減少了、學生學業成就和學習情緒改善了、學生建構新數學概念等。

上述這四個面向的起始點是外在面向先改變，教師覺察之後，產生後續的行動或改變。例如，教師接觸新教學策略，並進一步採取新的教學行動，則會有「付諸行動」的實線箭頭連接外在面向和實務面向之間；若教師也意識到新的教學行動造成學習效果明顯改變，則反思（由虛線箭頭表示）的傳遞機制會將實務面向和結果面向連接起來。基本上，面向本身若沒有產生改變，或教師沒有反思、沒有付諸行動，則連結的箭頭便不會存在，這就表示沒有改變，也沒有成長。在這個教師專業成長模式的左上角還標示著「環境變遷」(the change environment)，係指外在環境對教師改變的影響，這項影響因素因人而異，不一定都會存在。



圖三、專業成長互連模式

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 951)

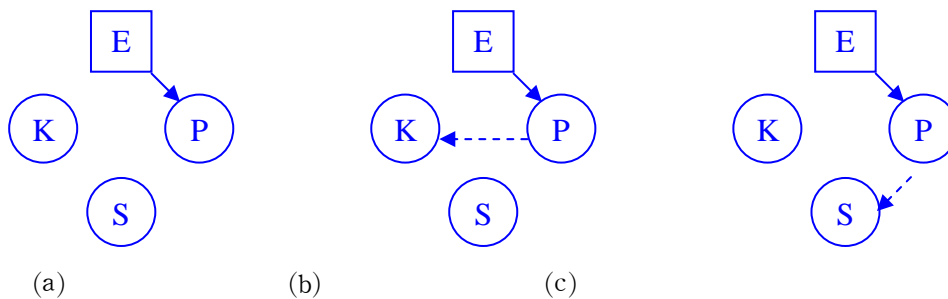


四、專業成長互連模式的應用範例

針對教師專業成長的分析，本文作者提出了兩種類型：「改變序列」(Change sequences) 和「成長網絡」(Growth networks)。而理想中的教師專業成長歷程應為後者，就是教師能夠藉由反思(虛線箭頭)和付諸行動(實線箭頭)不斷地在各面向之間產生學習和改變的專業成長模式。

1. 改變序列：

係指教師各面向的改變是一時的，並沒有進一步應用、改善或不斷反思、修正的現象。例如，下列三種改變類型(圖四)：(a)教師受到外在面向(E)傳進來的訊息刺激，知道一種新的教學策略(如小組討論)很有用，接著，在自己教室進行試驗(即付諸行動，用實線箭頭連接至P)，之後便無後續行動；(b)教師接受外在刺激(E)之後，便展開行動加以試驗，並且透過反思，瞭解自己試驗的結果、品質(虛線箭頭連接P至K)，但後來也沒有進一步行動；(c)教師接受外在刺激，並且實際加以試驗，然後反思，並且感受到學生學習效果和以往明顯不同(虛線箭頭連接P至S)。接下來也沒有後續行動。像上述(a)、(b)、(c)這三種教學改變類型，都屬於片斷的、短暫的改變類型，呈現如一連串序列，故稱「改變序列」，這種改變很容易中斷停止，不能算是專業成長。



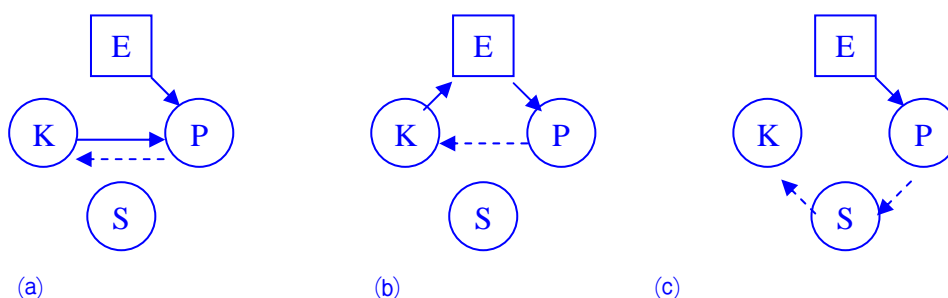
E=外在面向 (external domain)
 P=專業的試驗 (professional experimentation)
 S=顯著的結果 (salient outcomes)
 K=知識、信念和態度 (knowledge, beliefs and attitudes)
 付諸行動：——→
 反 思：-----→

圖四、改變序列

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 959)

2. 成長網絡：

教師的教學改變類型，如果呈現持續改善或長期改變的現象，則可能形成下列幾種成長網絡型態（圖五）。例如：(a)教師從外在面向得知「分組教學」的優點，隨即實際進行嘗試（E→P），然後透過反思，瞭解如何讓數學學習變得更有興趣的方法（虛線箭頭 P→K），於是再運用到教學實務重覆進行試驗（K→P），這樣來回持續地改進教學的現象，即構成一種成長網絡；(b)教師知道分組教學的優點並實際嘗試（E→P）之後，透過反思，知道自己教學不足之處（K），接著尋求外在支援或新的教學策略（K→E），然後再繼續實驗（E→P），如此亦構成一個循環的成長網絡；(c)教師得知分組教學相關訊息，並實際進行實驗（E→P）之後，經過反思，發現自己的學生學習表現有明顯改善（虛線箭頭 P→S），自己也因而學會更好或更有興趣的教學方法，並持續應用於教學實際，則形成另類的成長網絡。下圖五的這三個例子均呈現出一種循環改變的現象，而這也是作者所期望見到的教師專業成長歷程。



E=外在面向 (external domain)
 P=專業的試驗 (professional experimentation)
 S=顯著的結果 (salient outcomes)
 K=知識、信念和態度 (knowledge, beliefs and attitudes)
 付諸行動：——→
 反 思：-----→

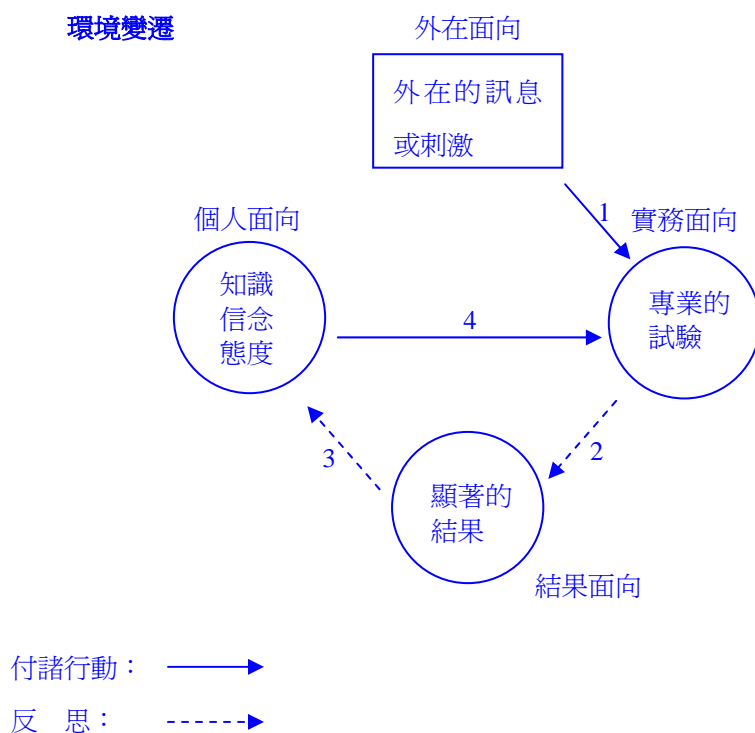
圖五、成長網絡

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 959)

舉例而言，我們一般常說的「行動研究」(action research)，實際上也是教師專業成長的一種形式，作者則以下圖六，呈現「行動研究」相對應的成長網絡：

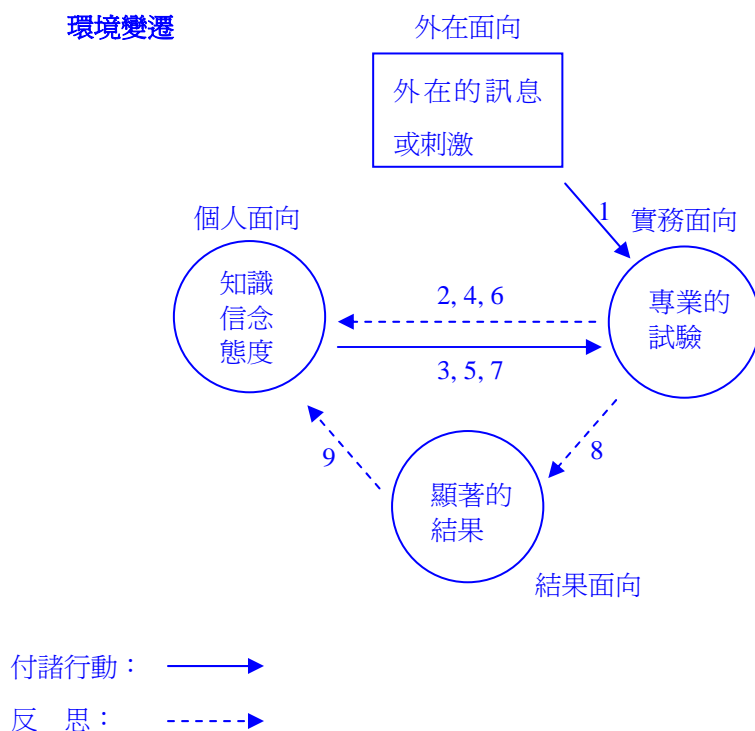


1.教師根據自己接收到的外在新知，擬訂教學策略，嘗試新的教學方法；2.教師一邊從事新的教學實踐，一邊自我觀察、監控教學實踐的結果；3.教師自我反省新教學策略的問題所在，進而修正自己的教學信念；4.教師根據修正後的教學信念，再次改進自己的教學實踐。可惜的是，多數教師並不依循「行動研究」的歷程來改進教學，因為「行動研究」的歷程，只呈現出面向之間的「單向改變」－教學實踐（P）改變之後，接著影響學生學習結果（S）的改變。事實上，多數的教師在達到較為明顯具體的學生學習成果，進而影響其信念與態度之前，其變革歷程往往會不斷地來回個人反思與實踐之間（如下圖七），亦即教師教學實踐改變之後，會「同時」影響教師的知識（K）和學生學習效果（S），這般的「雙向改變」歷程，給予「教師進修活動」很大的啟示。



圖六、「行動研究」相對應的成長網絡

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 961)



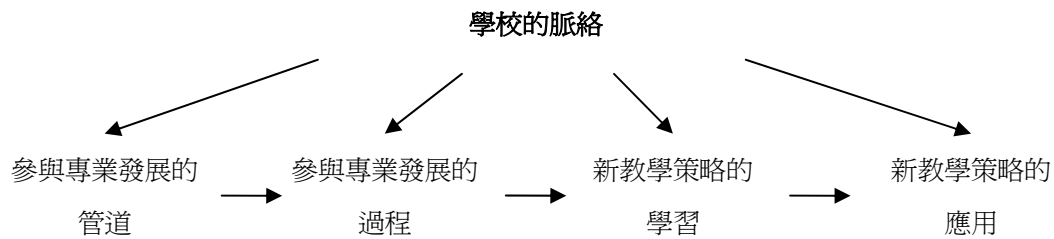
圖七、一般教師的成長網絡

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 962)

五、環境脈絡因素對「專業成長互連模式」的影響

教師工作的學校脈絡，是影響其專業成長的重要因素。作者指出，有些教師因為學校環境不允許其參加進修活動或嘗試改變新的教學方法，而嚴重影響教師專業成長的進行；另外，有些教師的學校雖然重視學生成績，但其參加進修及從事教學決定這些方面，仍擁有較大的彈性自主空間，亦即學校提供自由開放的環境對教師的專業成長和教學改變而言，是一項有利的條件。進言之，學校脈絡對教師專業發展的整體歷程的影響（如圖八），包括了教師參與專業發展的管道、教師參與專業發展的過程、新教學策略的學習，與新教學策略的應用等面向。作者為了突顯學校脈絡的差別，特別比較了 Alan 教師的正面例子（學校同僚支持 Alan 參加教師進修）與 Cath 教師的負面例子（學校同僚不支持 Cath 參加教師進修），最後指出學校支持教師進行專業發展的態度，確實會使教師有著不同感受，進而影響到其專業發展的後續表現。





圖八、學校脈絡對教師專業發展的影響

資料來源：Clarke 和 Hollingsworth (2002: 963)

六、專業成長互連模式的未來應用

「專業成長互連模式」提及，教師專業成長發展歷程中的四個面向及兩個中介機制等重要因素，可以做為日後規劃教師專業發展活動的參考理論架構，期以讓教師在環境脈絡中不只發展出教學的改變，同時也能有專業的成長。這就是個別教師在實踐、意義與脈絡中綜合所得的學習成果，從而使其在日後的教學情境中感到十分受用。倘若今日要推動個別教師的學習與實踐，則必須要破除過去偏向線性式的專業發展途徑，轉而提供多樣的改變途徑與成長網絡的可能性，才能達到促進教師個別學習與專業發展的理想目標。

七、「專業成長互連模式」對師資培育政策的啟示

作者提出的「專業成長互連模式」，留意到教師專業發展個人化的本質，強調教師實務面向的重要性，促使政策制定者在規劃在職進修課程時，關注到教師專業發展的複雜性。師資培育者若愈瞭解教師成長過程中的「改變序列」類型和「成長網絡」類型，以及影響教學改變成功的關鍵因素，就愈能夠幫助和支持教師持續進行專業成長。基本上，教師在專業成長的歷程中，本身即是主角；在專業成長的初期，給予適當的外在刺激和指導跟支持是必要的，但最後教師還是必須靠自己慢慢能夠自主，不必倚賴外在刺激也能夠持續改進，才算是真正專業成長。尤其，在當前各國「問責主義」的政策脈絡下，如何讓教師有多一些時間與空間進行專業成長，仍是深化教育改革急需考慮的問題。



導讀文章

Clarke, D. & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education, 18*, 947-967.

參考文獻

Cobb, P., Wood, T., & Yackel, E. (1990). Classrooms as learning environments for teachers and researchers. In R. B. Davis, C. A. Mayer, & N. Noddings (Eds.), *Constructivist views on the teaching and learning of mathematics* (pp. 125 - 146). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Guskey T. R. (1986). Staff development and the process of teacher change. *Educational Researcher, 15*(5), pp. 5 - 12.

Johnson, N., & Owen, J. (1986). *The two cultures revisited: interpreting messages from models of teaching and clinical supervision to encourage improvement in teaching*. Paper presented to the Australian Educational Research Association Annual Conference, Melbourne.

本文引注格式 (APA)

鄭景澤、賴怡樺 (2010, 8 月)。建構一個精緻的教師專業成長模型。臺灣師資培育電子報, 11。檢索日期, 取自 <https://tted.cher.ntnu.edu.tw/?p=310> (註:「檢索日期」請依實際檢索日更改為 XXXX 年 X 月 X 日)



✧ 師資培育文獻回顧 ✧

越來越專業？或是越來越隨便？教師生涯發展的趨向分析

鄭景澤

（國立臺灣師範大學教育研究所博士生）

究竟教師信念的改變，先於教學實踐？還是「教師信念」只有在看到學生的學習成效之後，才會明顯的改變呢？傳統理論和 Thomas Guskey 分別提出「線性」的教師專業成長模式來加以解釋。但是，Clarke 和 Hollingsworth 認為，教師專業成長的過程因人而異，因為每位教師的學習風格不盡相同，從而呈現出「信念」與「實踐」間非線性的互連模式。不僅如此，Clarke 和 Hollingsworth 提倡的「專業發展互連模式」，更進一步留意到「學校脈絡」對教師專業發展的影響，因此在該模式的左上角，放置了「環境變遷」這樣一個影響因素。只可惜，該模式強調的「環境因素」，只及於「校園之內」的脈絡變項，而忽視了「校園之外」的社會文化環境。事實上，對教師而言，其生活圈不是只侷限於校園內，而是會擴及公領域之外的家庭私領域。舉例來講，一位女性教師的身份是多重的，她在上班時是級任導師，下班後則為養兒育女的母親，這就表示學校環境之外，另有一些脈絡因素，會影響著基層教師專業成長的動機和過程。實際上，性別、家庭和待遇福利等社會性因素，皆與教師職涯發展密切相關。從 Clarke 和 Hollingsworth 的文章中，我們抽離出來的一個議題是，一位初任教師在進入學校職場後，他的教學實踐會越來越專業嗎？欲細緻地回答這個問題，我們就必須將上述三個與教職相關的社會性因素，納入討論的範圍。

一、基層學校宛若教學的女屋（pedagogical harems）

根據教育部統計處（2010）的資料顯示，我國女性教師佔所有教師的比例逐年增加，從 39 學年度至 98 學年度，國小及中等學校的女性教師比，分別從 30.5%、16.1%，攀升至 68.6%、64.1%。當女老師的比例遠高於男老師時，對於教職專業化，會造成什麼樣的影響呢？一個顯而易見的現象是，女性教師生理上的請假問題，易使其專業成長的時間與機會比較受限。郭諭陵（2009）訪談 28 位小學教師後發現，適值生育年齡的女性教師，容易出現請安胎假、產假及育嬰假的情況，而那些子女年幼的女教師，在專業成長或進修方面，也會做得比較少，通常

下班時間一到，就必須趕著離校接小孩。正因如此，Kaufman、Westland 和 Engvall (1997) 才會指出，「教學專業化」的進程，在女性支配教職的前提下，其速度不得不減慢。可見，「教職女性化」是阻礙「教職專業化」的結構性因素之一。

二、「與子女同步」的教職附加價值

「教職」與「母職」連結，是教師工作的一大特徵。說得更白話些，把家庭帶進工作裡，正是教師工作的附加價值。楊巧玲 (2007) 深度訪談基層教師後發現，男女教師在兼顧家庭方面，可以做到「與子女同步」的程度，亦即讓子女就讀自己任教的學校；當教師的子女在校內放學後，會到父母親執教的教室裡，從而在父母親的督促下，迅速完成當日作業並複習功課。尤其，教師於上班時間將孩子帶在身邊的「褓母」現象，並不會引起學校同仁的側目，這也就讓教師的子女順勢得到更多教育方面的注意和照顧，而在經濟上更省下一筆托人照顧的額外費用。如此一來，子女的上下學時間，與教師的上下班時間完全一致，絲毫不需擔心子女放學後沒人照料的問題，這個便利性及「附加價值」，幾乎是從事其他行業的雙薪父母所望塵莫及的。試問，當教師在學校一心二用，邊上班、邊顧家，他還有額外的心思，願意積極參與專業成長的活動嗎？

三、無視「待遇結構」的教師專業發展互連模式

Clarke 和 Hollingsworth 發展的「專業發展互連模式」，忽視了廣大的「勞動市場」對於教師專業成長動機的影響。一個基本的問題是，是什麼樣的誘因，驅使著資本社會下的人們從事「教師」這項工作呢？在「專業發展互連模式」裡，我們遍尋不著這個問題的答案，因為該模式強調的「環境脈絡」，只及於校園之內的行政資源多寡，即校方和同僚支不支持教師從事專業成長進修，而無視於工作性質（或說待遇結構）對教師職涯的影響。拿臺灣來說，人們從事教職的動機其實很單純，主要考量無非是因為教師工作的性質很穩定，言下之意，則指教師在職場表現的優劣，不會影響其個人薪資的波動。比如，根據《天下雜誌》1998 年的調查顯示，現職的中小學教師，當初選擇教職的主因是「挑戰性不高」和「壓力不大」（莊宗憲，1998）。既然如此，教師專業發展的動機薄弱，很可能來自於現職教師一開始對教師工作的期待。換言之，一個缺乏展望性的待遇結構，足以讓教師專業成長進修活動失去內在的吸引力。在納入「待遇結構」這個課題的討論



之前，「專業發展互連模式」的訴求，可能與現實環境脫節，而不易充分說明教師職涯發展的實際情況。

綜上來看，欲讓「教職」越來越專業，需要求改進的，不只包括基層學校內部的行政資源，更應積極檢視「勞動市場結構」對兩性就業行為的影響。由於女性和男性在職業決定的過程中，考量家庭與事業的比重不同，女性因為預期她們花費在家庭責任上的時間較多，所以會選擇有利於兼顧家庭的職業，加上私人營利機構普遍存在「男女不同酬」的現象，這就使得有著寒暑假、薪資不因性別而異的教職，成為「查某人」的最佳工作。今日要找到願意當老師的人，來從事教職，而不是網絡一群受困家庭責任或躲避職場歧視的「有心人」，首要之務，則必須透過政策和法令的改革，提供已婚女性低廉的托育服務，並將性別平等的觀念落實於私人職場，以增加女性從事其他行業的意願及機會，方可緩和「教職女性化」對「教職專業化」的負面衝擊。

回應文章

Clarke, D. & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18, 947-967.

參考文獻

教育部統計處 (2010)。各級學校教師人數—按年別及性別分。2010 年 8 月 6 日，取自 http://www.edu.tw/files/site_content/B0013/300-1.xls

莊宗憲 (1998)。教師大調查—隻手難撐教改藍天。《天下雜誌》，210，84-92。

郭諭陵 (2009)。國小教職女性化之研究：以臺北市為例。台北：學富。

楊巧玲 (2007)。學校中的性別政權：學生校園生活與教師工作文化之性別分析。台北：高等教育。

Kaufman, R., Westland, C., & Engvall, R. (1997). The dichotomy between the concept of professionalism and the reality of sexism in teaching. *Journal of Teacher Education*, 48(2), 118-128.

本文引注格式 (APA)

鄭景澤 (2010, 8 月)。越來越專業？或是越來越隨便？教師生涯發展的趨向分析。

臺灣師資培育電子報，11。檢索日期，取自 <https://tted.cher.ntnu.edu.tw/?p=309>

(註：「檢索日期」請依實際檢索日更改為 XXXX 年 X 月 X 日)

✧教學診斷室✧

老師，您的學生上課專心嗎？

張民杰

(國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處副教授)

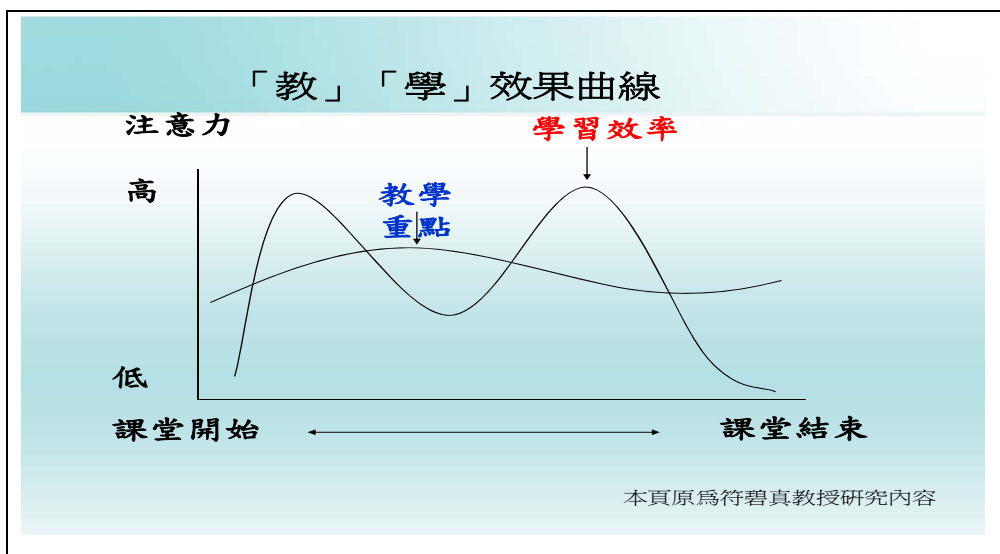
前陣子洪蘭教授參與醫學院評鑑，發現上課時間有學生啃雞腿，訴諸媒體後引發各界廣泛地討論。大眾關心的是學生上課的態度，上課吃東西不夠莊重、不夠尊師重道；還是到底大學生上課專不專心，有沒有認真在上課，這樣的教學過程有沒有學習效果？

筆者比較關心的是後者。但是有時上課輕鬆不見得學習效果差，只是太多分心的事物，卻也讓人擔心學習效果也會受影響。學生在課堂上到底專不專心，是每位老師每堂課都很在意的問題，值得做一番討論。

為什麼專心那麼重要？我們從訊息傳遞理論(information-processing theory)可見端倪。該理論提到感官收錄器(sensory register)從各個感官，包括視、聽、味、觸、嗅等各種感覺，接收到大量的訊息，但保留非常短的時間，不會超過幾秒，很快就流失了，除非加以注意，該訊息才會從感官收錄器轉移到工作記憶(張文哲譯，2005)。所以，老師上課講的內容、看的影片和教材，以及課堂上來自四面八方的訊息，只有學生選擇注意的訊息，才有記憶的可能，如果個體不加注意，這個訊息稍縱即逝，無法進入我們的大腦，當然也很難具有學習效果。

蓋聶(Gagné)提出的學習階段與配合的教學事件，第一個就是注意，藉由不尋常的事件、問題，或刺激變化來引起學生的注意力(吳幸宜譯，1991)，足見注意在教學過程的重要。國內教師在撰寫教案時，每次寫到教學活動，一開始就是「引起注意」，即著眼於此。然而真的只要在教學一開始才要引起學生注意嗎？恐怕不是。臺灣大學

符碧真教授曾經在其服務學校做過一個小型研究，她發現在一節上課時間(50分鐘)裡，有半數以上的教授(調查 125 位)把授課主要內容放在中間的時段，然而大學生(調查 1094 位)，卻有近半數在課堂中間時段是注意力較差的時間，如此形成了教學重點和學習效率兩者之間的差距(如下圖)。如此看來，說不定是教學時間的中段，是最需要引起注意的時候了，或是說整個教學過程都要吸引學生，讓他們從教室裡複雜的大量訊息中，選擇去注意師生互動的學習訊息。



註：符碧真教授之研究，係其給與本人之投影片資料。

而此研究也讓我們發現，原來即使是大學生，還是很難持續一整節課的時間都處在注意力高度集中的狀態(調查資料是 14%)，那麼如何使教學重點和學生注意力集中時段吻合、或是在學生注意力降低時，使用一些策略加以提升後，再繼續教學活動的進行，就顯得格外的重要了。針對上述課題，大陸學者王耘、葉忠根、林崇德(1995)主張，老師在課堂上要善於運用有意注意與無意注意相互轉換的規律。所謂有意注意，是需要主觀意志的控制與調節；而無意注意，則無需主觀意志的控制與調節。前者像老師上課告訴學生這題考試會考，而學生提醒自己要打起精神注意聽；而後者像是活動有趣，吸引學生不知不覺專注於其中。國內也有老師，上課上到一半，會講講





笑話或更換教學活動，讓學生下降的注意力可以有所提升。

怎麼知道學生上課專不專心嗎？我們可以利用座位表觀察法的「在工作中」(at task)大致上描述出班上學生的專心情形，然後再分析各項教學活動、或比較各段教學時間、甚至個別學生的差異，做為未來提升注意力或改善教學策略之參考。

上述的討論主要聚焦在注意力的集中性和穩定性，注意力還有廣度(範圍)、分配和轉移能力等議題。基本上隨著身心發展，年齡愈大，注意力的集中性、廣度、分配和轉移能力，都會比較好；愈小的學生比較差，這也是為什麼小學老師總是要小朋友把桌面清乾淨，只放課本和必要的文具，有時還要求正襟危坐的原因；而大學生相對地桌面除了書本、文具、飲料罐都有，比較雜亂，坐姿也不會被授課老師要求，基本上認為這是在其注意力廣度和分配能力之內的，但上課吃雞腿到底影響多少注意力集中的程度，是否造成無意注意的輕鬆學習效果，恐怕只有當事人或更嚴謹的研究設計，才能知道了。

參考文獻

王耘、葉忠根、林崇德（1995）。*小學生心理學*。台北：五南。

吳幸宜譯（1991）。M. E. Gredler 著，*學習理論與教學應用*。台北：心理。

張文哲（譯）（2005）。R. Slavin 著，*教育心理學--理論與實務*。台北：學富。

本文引注格式（APA）

張民杰（2010，8月）。老師，您的學生上課專心嗎？*臺灣師資培育電子報*，11。

檢索日期，取自 <https://tted.cher.ntnu.edu.tw/?p=312>（註：「檢索日期」請依實際檢索日更改為 XXXX 年 X 月 X 日）



✳ 師資培育統計指標 ✳

(本電子報之統計指標僅為調查數據之客觀呈現，請讀者謹慎解讀使用)

【本題主題】

97 學年度大三、碩二及博二師資生表述自己及同學之上課情況

【委託單位】

教育部

【調查名稱】

「97 學年度大三學生調查問卷」

「97 學年度碩二、博二師資生問卷」

【調查時間】

大三調查：民國 98 年 5 月~98 年 8 月中

碩二、博二調查：民國 98 年 5 月~98 年 7 月底

【樣本人數】

大三調查：為大三學生(包括師資生與非師資生)之抽樣調查，使用加權之調查資料，總人數為 164,692 人，其中師資生為 6,982 人，約為 4.2%。本期指標惟分析師資生樣本。

碩二、博二調查：為碩二、博二師資生之普查，使用加權之調查資料，總人數為 1,230 人，其中博二師資生為 33 人，碩二師資生為 1,197 人。因博士樣本人數較少，請謹慎解讀其分析結果。

(註：本期指標之「師資生」為各校提供之名單，即在調查當時具備修習師資職前教育課程資格者)



【統計指標內容】

本期指標使用「97 學年度大三學生調查問卷」及「97 學年度碩二、博二師資生問卷」之調查資料，內容包括大三師資生、碩二師資生及博二師資生（包括自己與同學）之上課情況。

首先，在自己上課情況方面，大三、碩二及博二師資生均認為自己「認真完成作業或考試」之發生頻率最高，而「參與課外研討會或工作坊」之發生頻率最低。並因學習階段不同而差異最大者為「上課經常發問」，博二師資生平均數為大三師資生平均數之 1.42 倍。

其次，在同學上課情況方面，大三、碩二及博二師資生均認為同學「認真完成作業或考試」之發生頻率最高，而「參與課外研討會或工作坊」之發生頻率最低。並因學習階段不同而差異最大者為「認真修習學程課程」，博二師資生平均數為大三師資生平均數之 1.11 倍。

在解讀研究所師資生於某些項目之平均數較大學部師資生高之原因時，除了個體本身於各項目之實際參與程度外，值得注意的是，大學部及研究所課程於某些結構性的因素原本即不相同，如：研究所人數可能較少，減少研究生之蹺課動機；或課程形態不同，故研究生上課較常發問；或選擇在大學時期或研究所時期修習師資職前教育課程學生之動機強烈程度不同，可能會影響其認真修習課程的程度等。簡言之，本指標惟呈現統計分析之「結果」，在探討其「原因」時，需同時從微觀及鉅觀的角度作思考及解讀。

第三，為初步了解各師資生於「評自己」及「評同學」之標準是否有差異，故將「評自己」及「評同學」題組內摘選出相同的題目分析以利於互相比較。結果顯示碩二及博二師資生均對自己之學習狀況給予較多的肯定，如：自己較同學更認真修習課程或更少蹺課等。而大三師資生除了於「上課經常發問」及「參與研討會或工作坊」之自評平均數略低於同學外，其餘題目也均對自己之學習狀況給予較多的肯定。

最後，為更進一步探究不同求學階段之同學上課情況，故保留其原始答項(即符合程度)作為分析依據。結果顯示大三、碩二及博二師資生大多對同學之上課情況抱持肯定的態度，即認為同學會認真的修習學程課程、少蹺課或缺課、會認真準備考試或作業、會認真參與課堂討論、上課會發問、同學感情不疏離、會一起討論課程作業或教育議題，及對投入教育工作具備熱忱等，惟較少在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊。並因學習階段不同而差異最大者為「上課經常發問」，博二師資生之符合程度百分比約為大三師資生之 1.5 倍，與自己上課情況呈現類似之模式。





【統計指標】

97 學年度大三、碩二及博二師資生認為：

- 1、**自己**修習師資職前教育課程時，於「認真修習學程課程」、「蹺課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」、「下課討論教育問題」、「參與課外研討會或工作坊」、「課外搜尋書籍或材料閱讀」及「關心教育政策與時事」等各項情況為何？
- 2、**同學**修習師資職前教育課程時，於「認真修習學程課程」、「蹺課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」、「同學互動感情」、「參與課外研討會或工作坊」、「討論課程作業教育議題」及「對教育工作充滿熱忱」等各項情況為何？
- 3、大三、碩二及博二師資生認為**自己及同學**於「認真修習學程課程」、「蹺課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」、及「參與研討會或工作坊」各項情況之**差異**為何？
 - 3-1、97 學年度大三師資生之自評及評他之差異
 - 3-2、97 學年度碩二師資生之自評及評他之差異
 - 3-3、97 學年度博二師資生之自評及評他之差異
- 4、**同學**修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？
 - 4-1、修課同學都認真的修習學程課程
 - 4-2、修課同學很少蹺課或缺課
 - 4-3、修課同學對於作業或考試都認真準備
 - 4-4、修課同學認真參與課堂討論
 - 4-5、上課時，同學對於不懂或感興趣的教育議題經常發問
 - 4-6、修課同學間很少互動，感情疏離
 - 4-7、修課同學常在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊
 - 4-8、修課同學常一起討論學程的課程、作業、或教育議題
 - 4-9、修課同學對投入教育工作充滿熱忱



註 1：指標 1 之題目原始答項為「極少或從未」、「偶爾」、「有時」及「經常」，為利讀者閱讀及比較，將「極少或從未」編碼為 1、「偶爾」編碼為 2、「有時」編碼為 3 及「經常」編碼為 4，並取其平均值作為指標 1 之呈現之方式。

註 2：指標 2 之題目原始答項為「完全不符合」、「不符合」、「符合」及「非常符合」，為利讀者閱讀及比較，將「完全不符合」編碼為 1、「不符合」編碼為 2、「符合」編碼為 3 及「非常符合」編碼為 4，並取其平均值作為指標 2 之呈現之方式。

註 3：指標 1(自評)及指標 2(評他)之題目各為 9 題，其中惟 5 題之題目相同或極為類似，故取該 5 題作為指標 3 之比較題項。此外，雖自評及評他之選項類型不同(前者為發生頻率、後者為符合程度)，然而因兩者均為四等量表，故其平均數在某種程度仍具可互相比較的特質，惟需謹慎小心解讀其平均數的差異。

註 4：為突顯不同學習階段師資生於各答項之差異性，故指標 4 保留其原始答項(即符合程度)作為該指標之呈現方式。





【統計指標內容】：

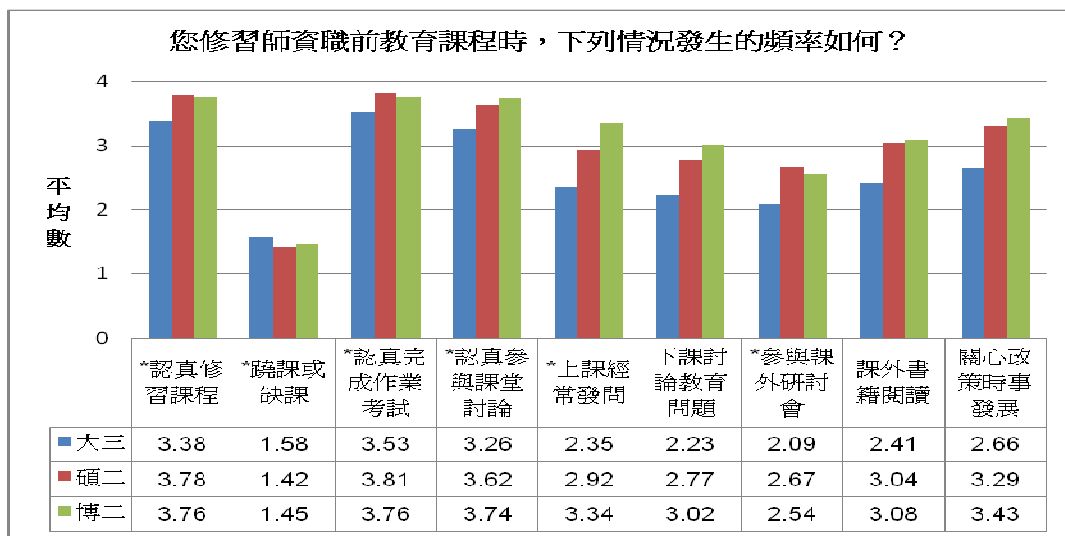
1、97 學年度大三、碩二及博二師資生認為自己修習師資職前教育課程時，於「認真修習學程課程」、「曠課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」、「下課討論教育問題」、「參與課外研討會或工作坊」、「課外搜尋書籍或材料閱讀」、「關心教育政策與時事」等各項情況為何？

97 學年度大三師資生，認為自己「認真完成作業或考試」之平均數最高(3.53)、次高者依續為「認真修習學程課程」(3.38)、及「認真參與課堂討論」(3.26)；除「曠課或缺課」之反向題外，正向題中平均數最低者為「參與課外研討會或工作坊」(2.09)、次低者依續為「下課討論教育問題」(2.23)、及「上課經常發問」(2.35)。

97 學年度碩二師資生，認為自己「認真完成作業或考試」之平均數最高(3.81)、次高者依續為「認真修習學程課程」(3.78)、及「認真參與課堂討論」(3.62)；除「曠課或缺課」之反向題外，正向題中平均數最低者為「參與課外研討會或工作坊」(2.67)、次低者依續為「下課討論教育問題」(2.77)、及「上課經常發問」(2.95)。

97 學年度博二師資生，認為自己「認真完成作業或考試」及「認真修習學程課程」之平均數最高(3.76)、其次為「認真參與課堂討論」(3.74)；除「曠課或缺課」之反向題外，正向題中平均數最低者為「參與課外研討會或工作坊」(2.54)、次低者依續為「下課討論教育問題」(3.02)、及「課外搜尋書籍或材料閱讀」(3.08)。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生之上課情況均顯示類似的行為模式，即均認為自己最常「認真完成作業或考試」、「認真修習學程課程」及「認真參與課堂討論」，而最不常「參與課外研討會或工作坊」及「下課討論教育問題」，其原因除了個體本身的選擇外，也需留意各事項之發生頻率本來即有所差異(如：作業或考試可能每週都有，但研討會可能一學期 2~3 次)。



註 1：平均數之 1 = 「極少或從未」、2 = 「偶爾」為、3 = 「有時」及 4 = 「經常」。

註 2：* 者表示該問項也同時出現在「同學上課情況」之題組裡。

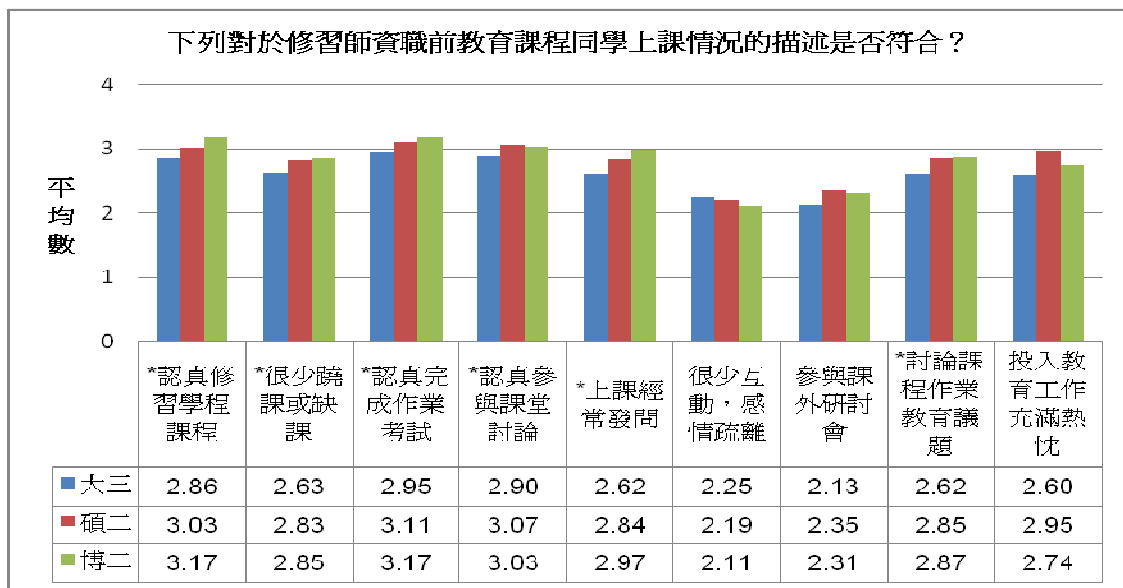
2、97 學年度大三、碩二及博二師資生認為同學修習師資職前教育課程時，於「認真修習學程課程」、「蹺課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」、「同學間互動狀況」、「參與研討會或工作坊」、「討論課程作業或教育議題」、「對教育工作的熱忱」等各項情況為何？

97 學年度大三師資生，認為同學「認真完成作業或考試」之平均數最高(2.95)，次高者依續為「認真參與課堂討論」(2.9)、「認真修習學程課程」(2.8)；除「同學很少互動、感情疏離」之反向題外，正向題中平均數最低者為「參與課外研討會或工作坊」(2.13)、次低者依續為「投入教育工作充滿熱忱」(2.6)及「上課經常發問」(2.62)與「討論課程作業或教育議題」(2.62)。

97 學年度碩二師資生，認為同學「認真完成作業或考試」之平均數最高(3.11)，次高者依續為「認真參與課堂討論」(3.07)、及「認真修習學程課程」(3.03)；除「同學很少互動、感情疏離」之反向題外，正向題中平均數最低者為「參與課外研討會或工作坊」(2.35)、次低者依續為「很少蹺課或缺課」(2.83)及「上課經常發問」(2.84)。

97 學年度博二師資生，認為同學「認真完成作業或考試」及「認真修習學程課程」之平均數最高(3.17)、其次為「認真參與課堂討論」(3.03)；除「同學很少互動、感情疏離」之反向題外，正向題中平均數最低者為「參與課外研討會或工作坊」(2.31)、次低者依續為「投入教育工作充滿熱忱」(2.74)、及「很少蹺課或缺課」(2.85)。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生認為同學上課情況均顯示類似的行為模式，即均認為同學最符合「認真完成作業或考試」、「認真修習學程課程」及「認真參與課堂討論」，而最不符合「參與課外研討會或工作坊」，其原因除了個體本身的選擇外，也需留意各事項之發生頻率本來即有所差異(如：作業或考試可能每週都有，但研討會可能一學期 2~3 次)。



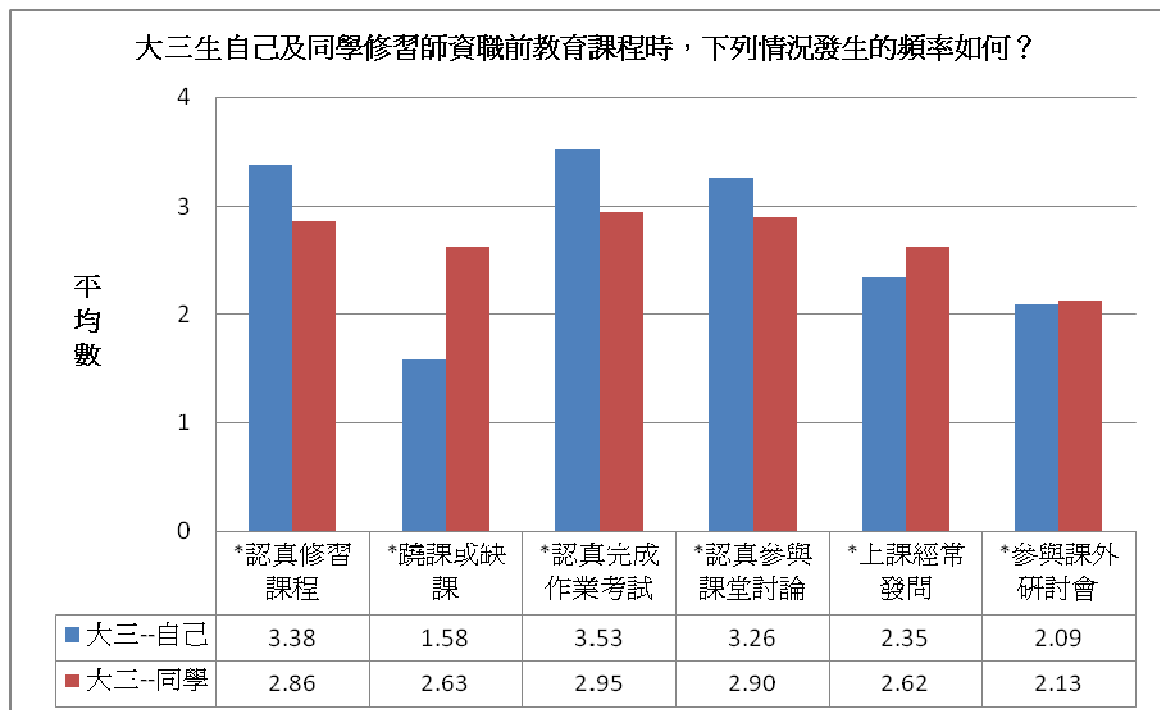
註 1：平均數之 1 = 「完全不符合」、2 = 「不太符合」、3 = 「符合」及 4 = 「非常符合」。

註 2：* 者表示該問項也同時出現在「自己上課情況」之題組裡。



3-1、97 學年度大三師資生認為自己及同學修習師資職前教育課程時，於「認真修習學程課程」、「曠課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」及「參與研討會或工作坊」各項情況之差異為何？

大三師資生認為自己比同學更「認真修習學程課程」、更「認真完成作業或考試」、更「認真參與課堂討論」，並比同學較少「曠課或缺課」；但認為自己比同學較少「上課經常發問」、及「參與研討會或工作坊」。



註 1：大三師資生評自己及評同學之題目各為 9 題，其中惟 5 題之題目相同或極為類似，故取該 5 題作為本題比較之題項。

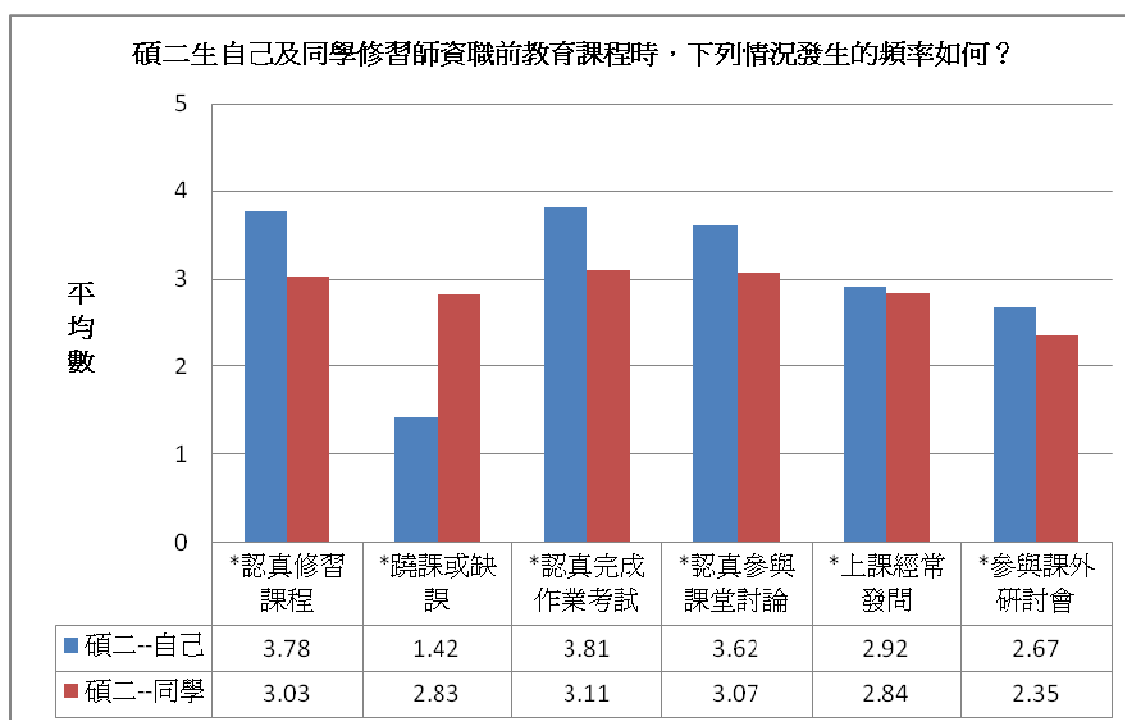
註 2：大三師資生自己之平均數計算方式為：1 = 「極少或從未」、2 = 「偶爾」為、3 = 「有時」及 4 = 「經常」。

註 3：大三師資生同學之平均數計算方式為：1 = 「完全不符合」、2 = 「不太符合」為、3 = 「符合」及 4 = 「非常符合」。

註 4：雖自評及評他之選項類型不同(前者為頻率、後者為符合程度)，然而因兩者均為四等量表，故其平均數在某種程度仍具可互相比較的特質，惟需謹慎小心解讀其平均數的差異。

3-2、97 學年度碩二師資生認為自己及同學修習師資職前教育課程時，於「認真修習學程課程」、「蹺課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」及「參與研討會或工作坊」各項情況之差異為何？

碩二師資生認為自己比同學更「認真修習學程課程」、更「認真完成作業或考試」、更「認真參與課堂討論」、更會「上課經常發問」及更常「參與研討會或工作坊」，並比同學較少「蹺課或缺課」。



註 1：碩二師資生評自己及評同學之題目各為 9 題，其中惟 5 題之題目相同或極為類似，故取該 5 題作為本題比較之題項。

註 2：碩二師資生自己之平均數計算方式為：1 = 「極少或從未」、2 = 「偶爾」為、3 = 「有時」及 4 = 「經常」。

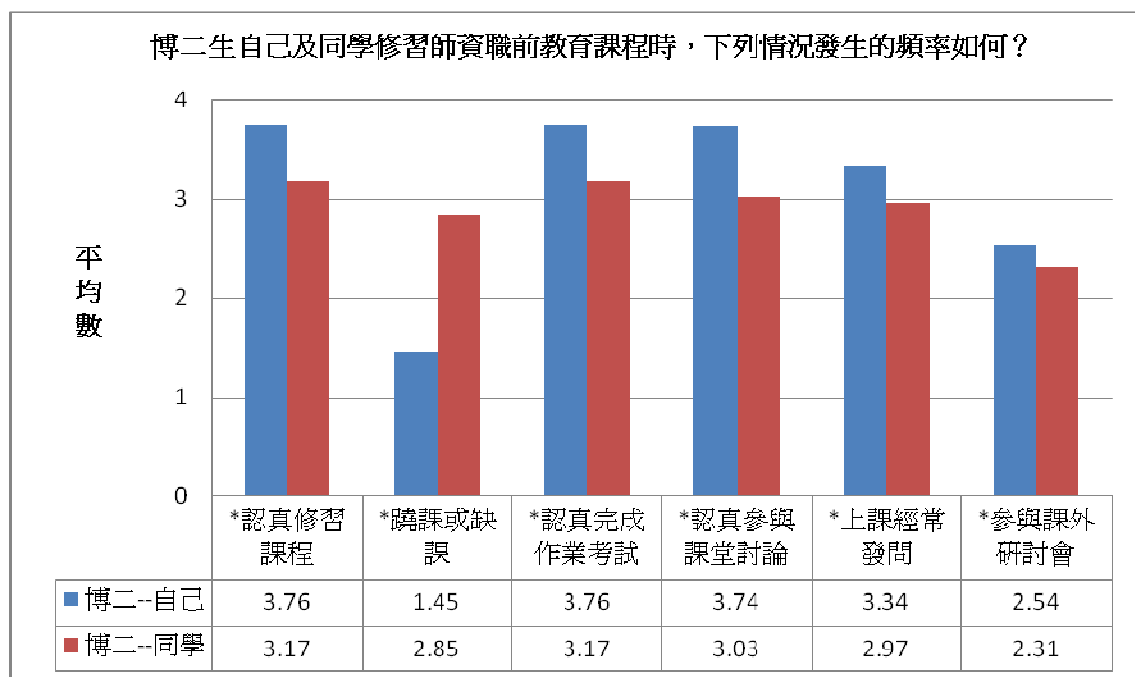
註 3：碩二師資生同學之平均數計算方式為：1 = 「完全不符合」、2 = 「不太符合」為、3 = 「符合」及 4 = 「非常符合」。

註 4：雖自評及評他之選項類型不同(前者為頻率、後者為符合程度)，然而因兩者均為四等量表，故其平均數在某種程度仍具可互相比較的特質，惟需謹慎小心解讀其平均數的差異。



3-3、97 學年度博二師資生認為自己及同學修習師資職前教育課程時，於「認真修習學程課程」、「曠課或缺課」、「認真完成作業或考試」、「認真參與課堂討論」、「上課經常發問」及「參與研討會或工作坊」各項情況之差異為何？

博二師資生認為自己比同學更「認真修習學程課程」、更「認真完成作業或考試」、更「認真參與課堂討論」、更會「上課經常發問」及更常「參與研討會或工作坊」，並比同學較少「曠課或缺課」。



註 1：博二師資生評自己及評同學之題目各為 9 題，其中惟 5 題之題目相同或極為類似，故取該 5 題作為本題比較之題項。

註 2：博二師資生自己之平均數計算方式為：1 = 「極少或從未」、2 = 「偶爾」、3 = 「有時」及 4 = 「經常」。

註 3：博二師資生同學之平均數計算方式為：1 = 「完全不符合」、2 = 「不太符合」、3 = 「符合」及 4 = 「非常符合」。

註 4：雖自評及評他之選項類型不同(前者為頻率、後者為符合程度)，然而因兩者均為四等量表，故其平均數在某種程度仍具可互相比較的特質，惟需謹慎小心解讀其平均數的差異。

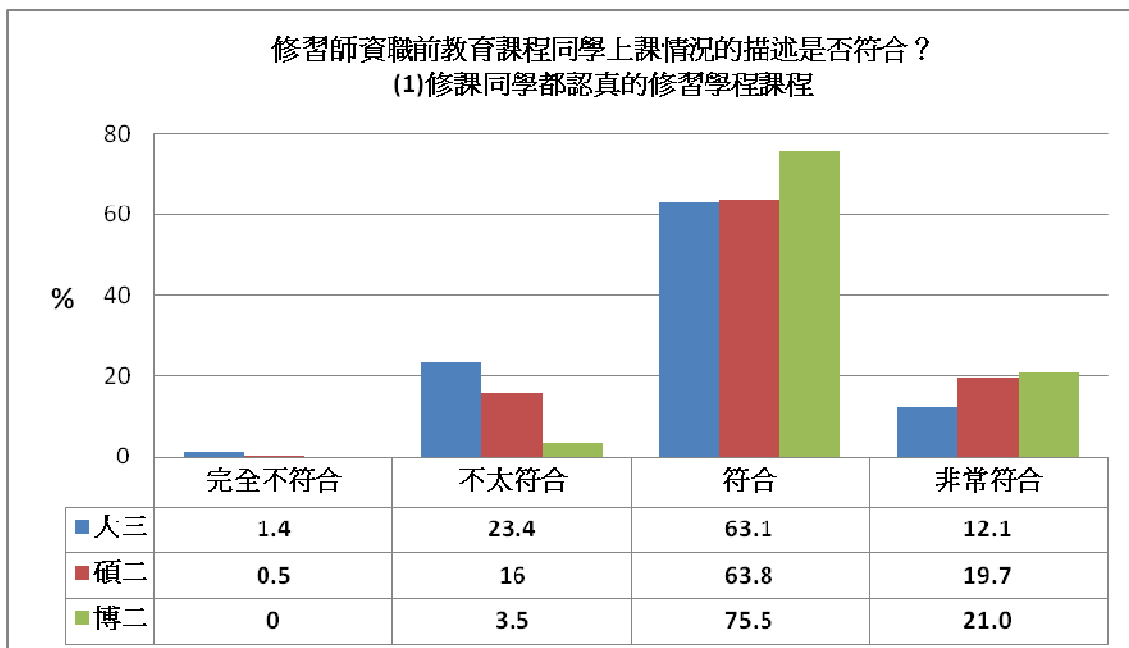
4-1、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學都認真的修習學程課程。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學都認真的修習學程課程」，「符合」者佔 63.1%，與「非常符合」者合計共佔 75.2%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 24.8%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學都認真的修習學程課程」，「符合」者佔 63.8%，與「非常符合」者合計共佔 83.5%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 16.5%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學都認真的修習學程課程」，「符合」者佔 75.5%，與「非常符合」者合計共佔 96.5%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 3.5%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學都認真的修習學程課程」，「符合」者及「非常符合」者佔大多數(75.2%~96.5%)，並其符合程度之百分比有隨著求學階段的提升而增加之趨勢。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。



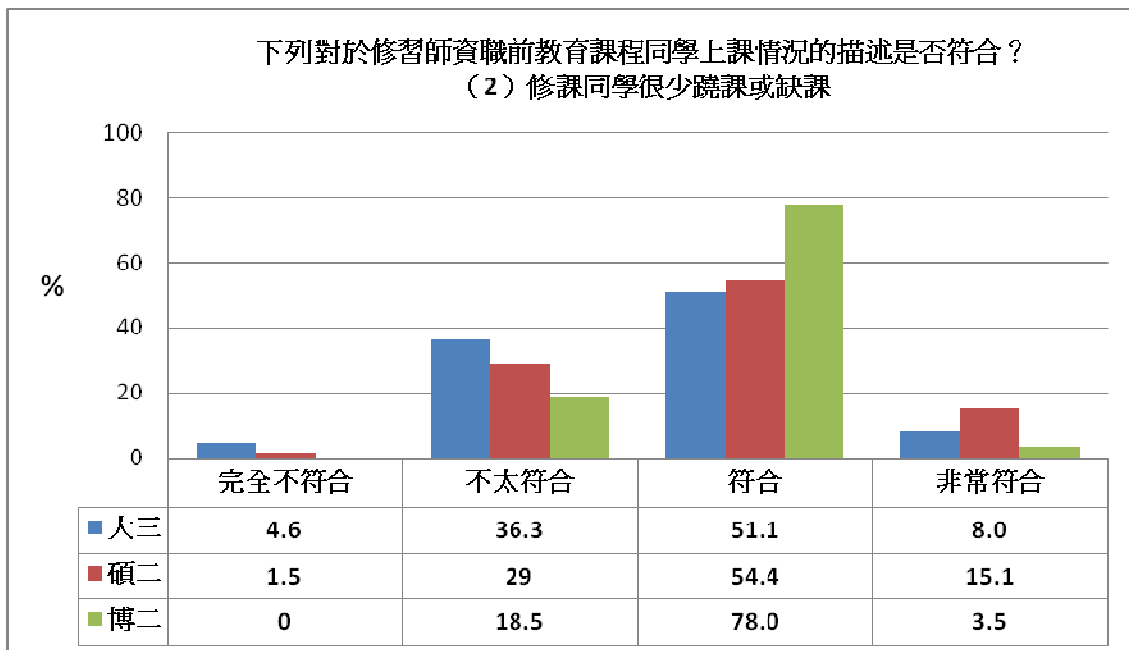
4-2、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學很少蹺課或缺課。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學很少蹺課或缺課」，「符合」者佔 51.1%，與「非常符合」者合計共佔 59.1%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 40.9%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學很少蹺課或缺課」，「符合」者佔 54.4%，與「非常符合」者合計共佔 69.5%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 30.5%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學很少蹺課或缺課」，「符合」者佔 78.0%，與「非常符合」者合計共佔 81.5%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 18.5%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學很少蹺課或缺課」，「符合」者及「非常符合」者均超過半數(59.1%~81.5%)，並其符合程度之百分比有隨著求學階段的提升而具顯著增加之趨勢，其增加幅度達 22.4% (81.5% - 59.1%)，即求學階段愈高之師資生，認為修課同學很少蹺課或缺課之符合比例愈高。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。

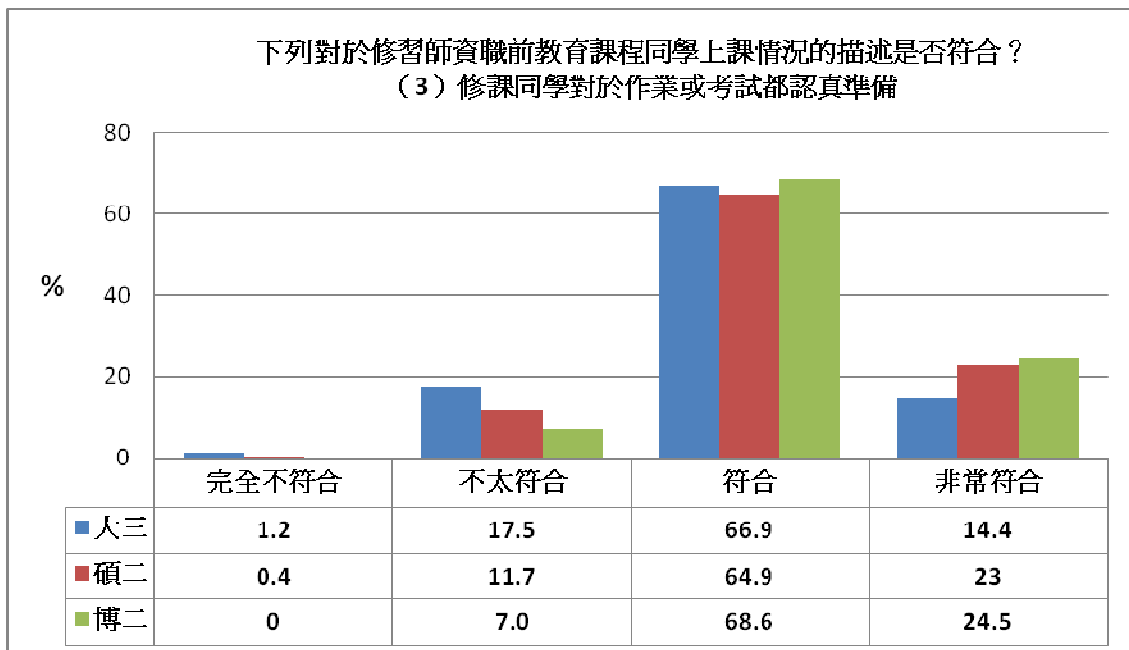
4-3、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學對於作業或考試都認真準備。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對於作業或考試都認真準備」，「符合」者佔 66.9%，與「非常符合」者合計共佔 81.3%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 18.7%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對於作業或考試都認真準備」，「符合」者佔 64.9%，與「非常符合」者合計共佔 87.9%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 12.1%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對於作業或考試都認真準備」，「符合」者佔 68.6%，與「非常符合」者合計共佔 93.1%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 7.0%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對於作業或考試都認真準備」，「符合」者及「非常符合」者佔絕大多數(81.3%~93.1%)，並其符合程度之百分比有隨著求學階段的提升而增加之趨勢，即求學階段愈高之師資生，認為修課同學會認真準備作業或考試之符合比例愈高。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。



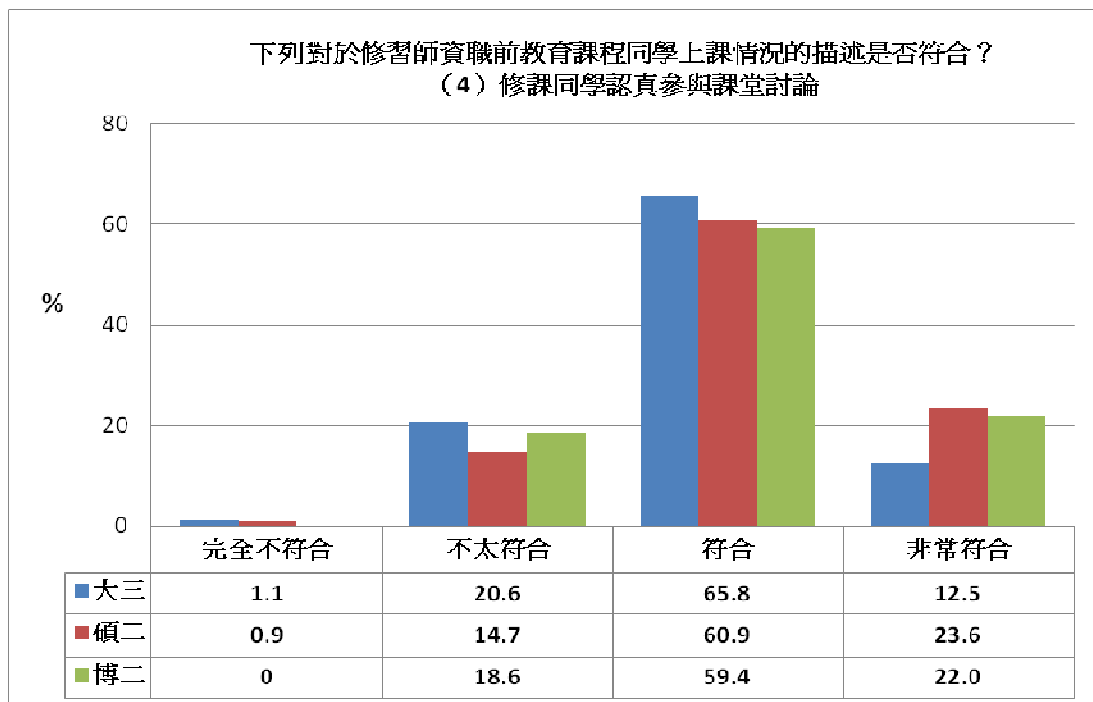
4-4、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學認真參與課堂討論。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學認真參與課堂討論」，「符合」者佔 65.8%，與「非常符合」者合計共佔 78.3%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 21.7%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學認真參與課堂討論」，「符合」者佔 60.9%，與「非常符合」者合計共佔 84.5%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 15.6%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學認真參與課堂討論」，「符合」者佔 59.4%，與「非常符合」者合計共佔 81.4%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 18.6%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學認真參與課堂討論」，「符合」者及「非常符合」者佔絕大多數(78.3%~84.5%)，雖其符合程度百分比有隨著求學階段的提升而增加之趨勢，但其差異程度並不大，惟研究所師資生較傾向勾選「非常符合」，而大學部師資生較傾向勾選「符合」。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。

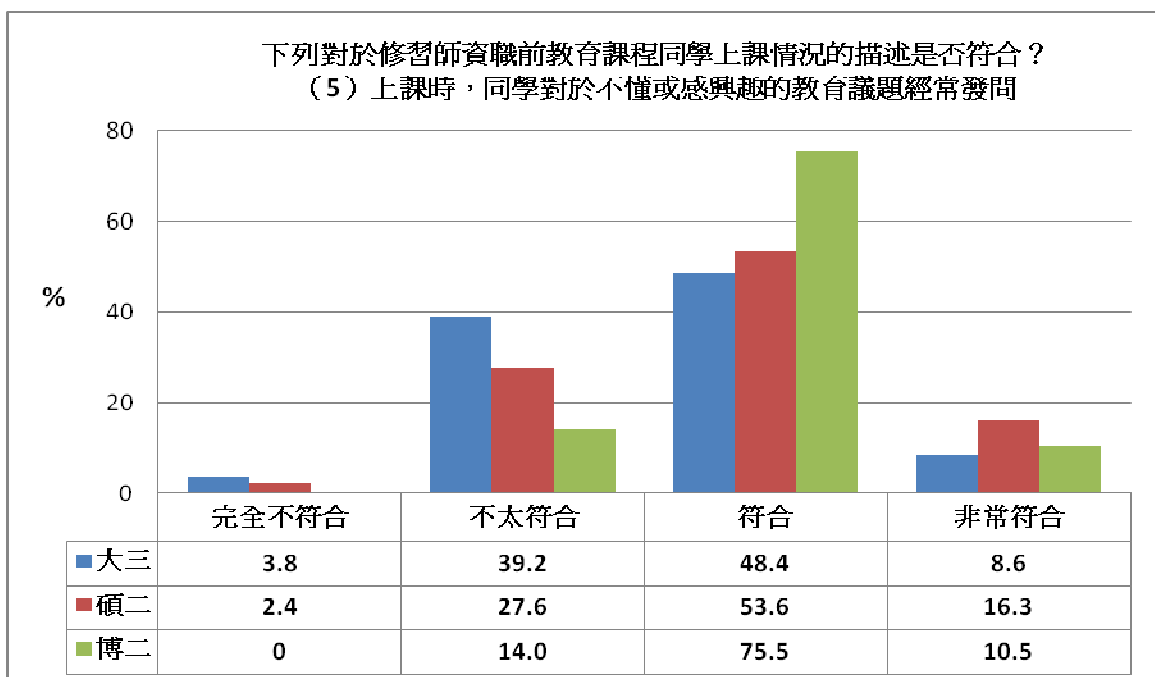
4-5、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—上課時，同學對於不懂或感興趣的教育議題經常發問。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「上課時，同學對於不懂或感興趣的教育議題經常發問」，「符合」者佔 48.4%，與「非常符合」者合計共佔 57%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 43%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「上課時，同學對於不懂或感興趣的教育議題經常發問」，「符合」者佔 53.6%，與「非常符合」者合計共佔 69.9%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 30%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「上課時，同學對於不懂或感興趣的教育議題經常發問」，「符合」者佔 75.5%，與「非常符合」者合計共佔 86%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 14%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「上課時，同學對於不懂或感興趣的教育議題經常發問」，「符合」者及「非常符合」者皆超過半數 (57%~86%)，其增加幅度達 29% (86% - 57%)，為所有指標中不同求學階段差異最大者。即求學階段愈高之師資生，認為修課同學會對於不懂或感興趣教育議題經常發問者之符合比例愈高。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。



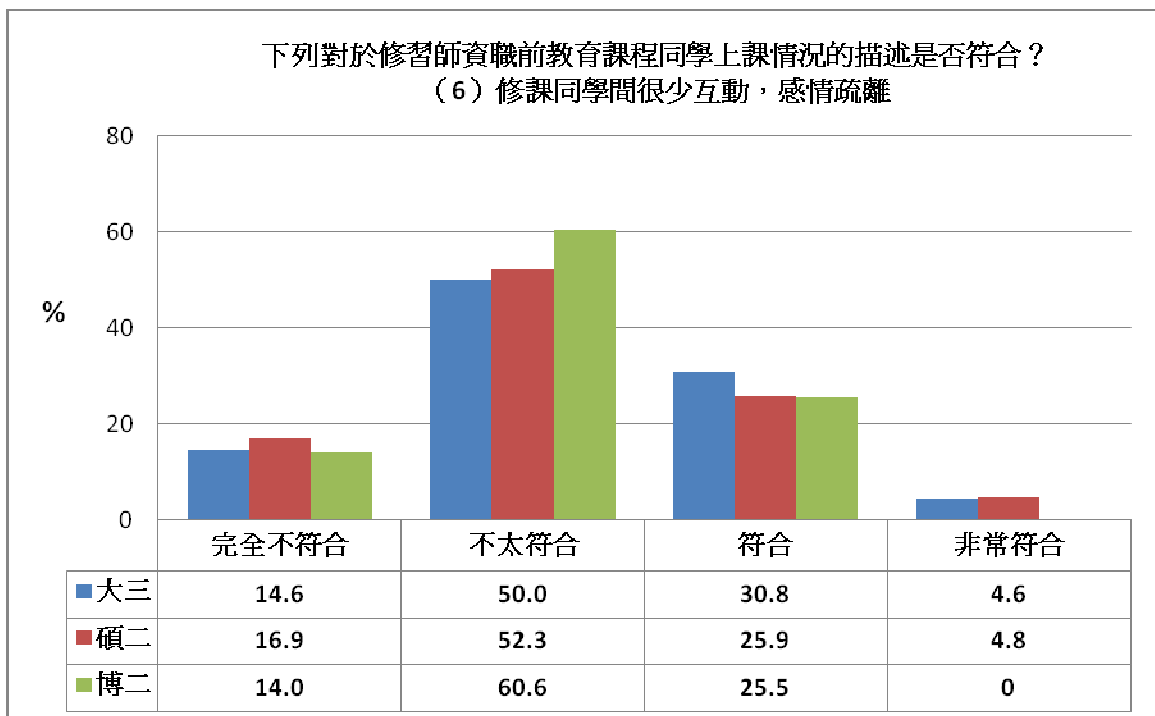
4-6、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學間很少互動，感情疏離。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學間很少互動，感情疏離」，「不太符合」者佔 50%，與「完全不符合」者合計共佔 64.6%；「符合」及「非常符合」者合計共佔 35.4%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學間很少互動，感情疏離」，「不太符合」者佔 52.3%，與「完全不符合」者合計共佔 69.2%；「符合」及「非常符合」者合計共佔 30.7%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學間很少互動，感情疏離」，「不太符合」者佔 60.6%，與「完全不符合」者合計共佔 74.6%；「符合」及「非常符合」者合計共佔 25.5%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學間很少互動，感情疏離」，「完全不符合」者及「不太符合」者佔半數以上(64.4%~74.6%)，並其不符合程度之百分比有隨著求學階段的提升而增加之趨勢，即求學階段愈高之師資生，認為修課同學間很少互動、感情疏離之符合比例愈低。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。

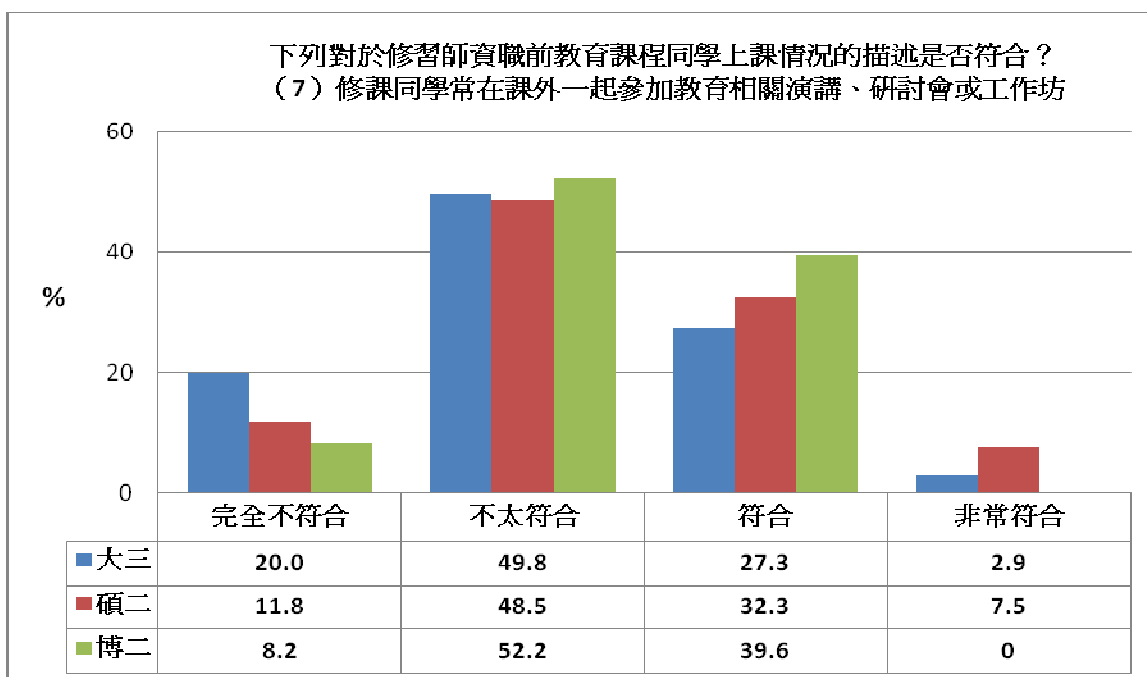
4-7、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學常在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊」，「不太符合」者佔 49.8%，與「完全不符合」者合計共佔 69.8%；「符合」及「非常符合」者合計共佔 30.2%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊」，「不太符合」者佔 48.5%，與「完全不符合」者合計共佔 60.3%；「符合」及「非常符合」者合計共佔 39.8%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊」，「不太符合」者佔 52.2%，與「完全不符合」者合計共佔 60.4%；「符合」及「非常符合」者合計共佔 39.6%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊」，「完全不符合」者及「不太符合」者佔半數以上(60.4%~69.8%)，並研究所師資生之不符合程度百分比低於大學部師資生之百分比，即研究所師資生，認為修課同學修課同學常在課外一起參加教育相關演講、研討會或工作坊之比例高於大學部之師資生。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。



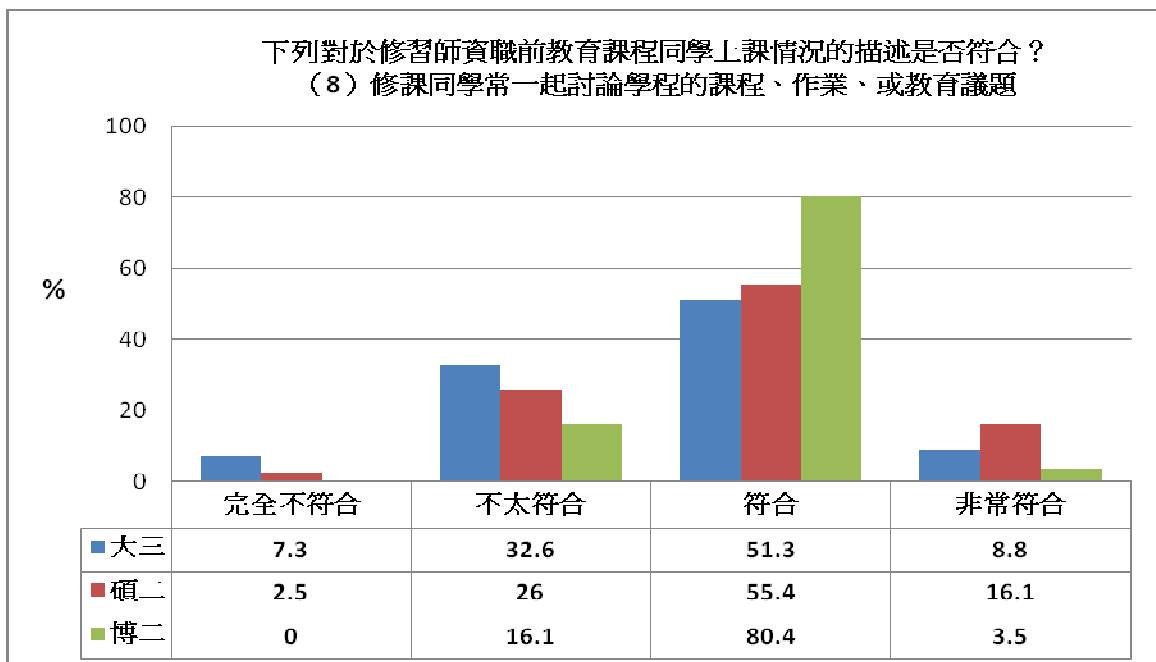
4-8、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學常一起討論學程的課程、作業、或教育議題。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常一起討論學程的課程、作業、或教育議題」，「符合」者佔 51.3%，與「非常符合」者合計共佔 60.1%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 39.9%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常一起討論學程的課程、作業、或教育議題」，「符合」者佔 55.4%，與「非常符合」者合計共佔 71.5%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 28.5%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常一起討論學程的課程、作業、或教育議題」，「符合」者佔 80.4%，與「非常符合」者合計共佔 83.9%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 16.1%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學常一起討論學程的課程、作業、或教育議題」，「符合」者及「非常符合」者佔半數以上 (60.1%~83.9%)，其增加幅度達 23.8% (83.9% - 60.1%)，為所有指標中不同求學階段差異次大者(差異最大者為指標 2-5 上課經常發問)。即求學階段愈高之師資生，認為修課同學常一起討論學程的課程、作業、或教育議題之符合比例愈高。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。

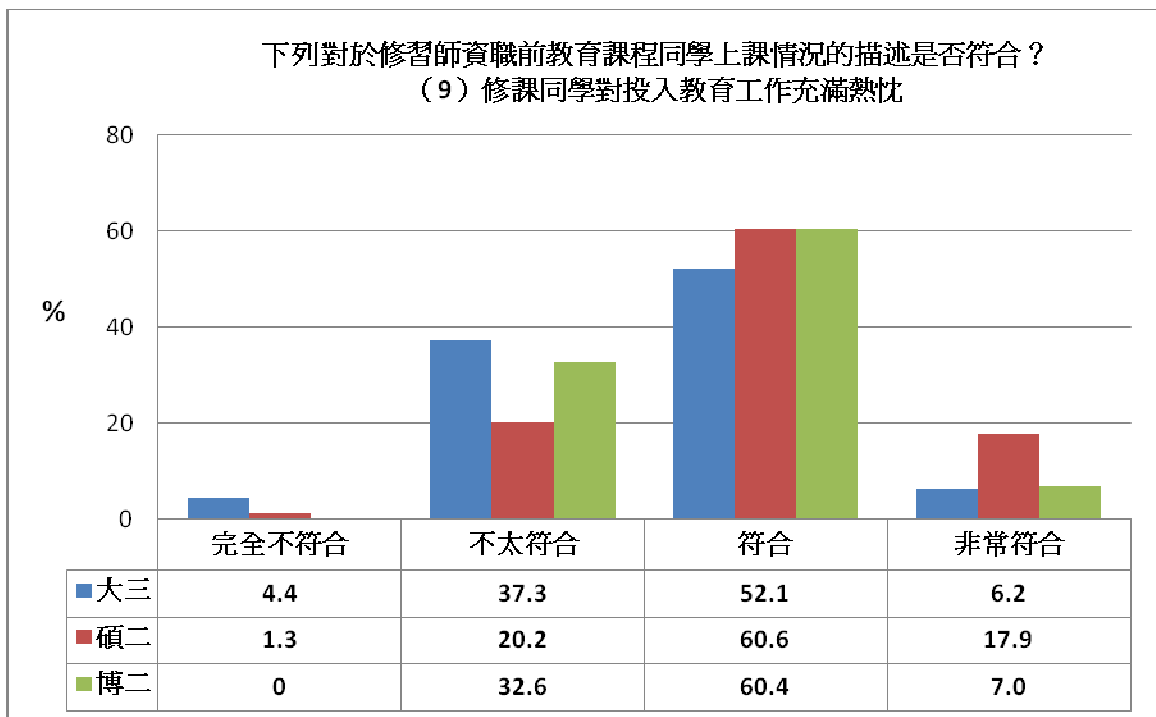
4-9、同學修習師資職前教育課程時，於下列描述之符合程度為何？—修課同學對投入教育工作充滿熱忱。

97 學年度大三師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對投入教育工作充滿熱忱」，「符合」者佔 52.1%，與「非常符合」者合計共佔 58.3%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 41.7%。

97 學年度碩二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對投入教育工作充滿熱忱」，「符合」者佔 60.6%，與「非常符合」者合計共佔 78.5%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 21.5%。

97 學年度博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對投入教育工作充滿熱忱」，「符合」者佔 60.4%，與「非常符合」者合計共佔 67.4%；「不太符合」及「完全不符合」者合計共佔 32.6%。

綜合而言，大三、碩二及博二師資生在修習師資職前教育課程時，認為「修課同學對投入教育工作充滿熱忱」，「符合」者及「非常符合」者佔半數以上(58.3%~78.5%)，其中又以碩二師資生認為修課同學對投入教育工作充滿熱忱之符合比例最高。



註：因博二師資生人數較少，故有時會產生某些選項百分比為 0 的狀況。

