



第三章 合作學習在大學課程的應用

—以「課程發展與設計」為例



王金國

靜宜大學教育研究所 教授



壹、前言

近年來，在社會建構論與多元智能理念的影響下，合作學習（cooperative learning）受到了許多學者的重視與提倡。合作學習是一種將個別學生組成小組或團隊，然後藉由小組成員間的合作以達成特定教學目標的策略（Ellis, 2001）。目前已有很多研究證實它比競爭式學習（competitive learning）或個別式學習（individualistic learning）更能提昇學生的學習成就（周立勳，1994；簡妙娟，2000；Johnson & Johnson, 1999）、學習動機（Johnson & Johnson, 1999；Slavin, 1995, 1996）、溝通技巧（石兆蓮，2002）及改善社會關係（Webb, 1985），是一項值得教師在教學中採用的教學方法。

以學習的角度來說，學生某些能力的開展可透過個別學習來完成（如勇敢、獨立）；但有些能力的培養，則必須透過兩個以上的人互動，才有辦法完成（如溝通、分享、輪流、同理、合作）。在現今社會裡，與人互動能力是一項相當重要的能力，教師應協助學生發展。更具體地說，教師應安排合作學習情境協助學生與人互動的能力。

就有效教學的角度來說，教師在教學時，應致力營造能引發學生認知主動參與的環境，因主動的認知涉入（cognitive involvement）是有效學習的必要條件（詹志禹，2002），學生在學習過程中若沒有積極參與，則訊息就不易被處理與保留，學習效果必然較差。

合作學習法是一種重視同儕正向互動且能引發學生認知參與的教學方法（Keyser, 2000），具有多方面的功能，適合大學教授採用。

貳、合作學習的基本概念

「合作學習法」是一種將個別學生組成小組或團隊，然後藉由成員間的合作以達成特定教學目標的策略（Ellis, 2001）。合作學習只是一個統稱，目前，它已發展出非常多種型態（Johnson, Johnson, & Stanne, 2000）。

一、合作學習的主要特徵

- （一）形式特徵：就形式特徵而言，要進行合作學習，至少需要兩位以上的學生。
- （二）實質內涵：就實質內涵來說，小組內的成員必須進行正向互動。所謂正向互動是指組員能彼此協助，彼此希望達成「我好，你也好」的目標。如果小組中，組員未互動¹或彼此相互競爭²，都不能稱為合作學習。

二、理想的合作學習具五項基本要素

理想的合作學習法具有以下五項基本要素（basic elements），它同時也是判別合作學習與否的重要規準（Johnson & Johnson, 1999）。

¹ 又稱為個別式學習（individualistic learning），此類學習，學習者未與他人互動，無法藉由別人的資源或協助而成長。

² 又稱為競爭式學習（competitive learning），此類學習，學習者間彼此相互競爭，容易傷害人際關係，甚至造成心理疾病。

- (一) 積極互賴 (positive interdependence)：積極互賴係指在小組情境中，小組中的組員瞭解除非所有組員均成功，否則個人不可能獲得成功的知覺，它是合作學習中最重要要素，沒有積極互賴，合作學習就不存在。
- (二) 面對面的助長式互動 (face-to-face promotive interaction)：所謂助長式互動係指某一組員為達到小組目標而鼓勵或協助其他組員的行為，簡單地說，它就是合作性的助人行為。
- (三) 個別責任 (individual accountability)：指每一位組員都有自己的學習責任，而此學習責任可透過評量來檢驗。
- (四) 人際與小組合作技巧的直接教導：為更有效地達成共同目標，老師必須直接教導人際與小組合作技巧，合作技巧的指導是合作學習法獨特且重要的特徵 (Putnam, 1997)。
- (五) 小組反省檢討 (group processing)：小組反省檢討係指小組成員檢討小組的合作情形並尋求改善的活動，此舉能協助小組的發展與運作。

三、合作學習的型態多，適用的情境廣

合作學習只是一個統稱，它可以不同的型態來進行，從非常具體、制式化到非常概念、彈性化均有 (王金國，2003)。

Johnson、Johnson 和 Stanne (2000) 曾將最受學者及研究者重視的合作學習法進行後設分析，並列出十項主要合作學習法 (如表 1)。若依各方法發展年代之先後來排序，這十種合作學習法分別是共同學習法 (Learning Together, LT)、小組遊戲競賽法 (Team-Games-Tournaments, TGT)、團體探究法 (Group

Investigation, GI)、小組辯論法(Constructive Controversy)、拼圖法(Jigsaw Procedure)、學生小組成就區分法(Student Teams-Achievement Divisions, STAD)、複合教學法(Complex Instruction)、小組加速教學法(Team Accelerated Instruction, TAI)、協同合作法(Co-op Co-op)及合作整合閱讀與寫作法(Cooperative Integrated Reading & Composition, CIRC)(Johnson et al., 2000)。

除了上述十種合作學習法外，教師可掌握合作學習實質內涵與要素，自行設計與創新合作學習活動。例如：在進行口語練習時，學生進行角色扮演。在專題報告中，小組成員可以分工進行資料蒐集。整體來說，合作學習的適用情境很廣。

表 1、主要合作學習法

合作學習法名稱	研究者－發展者	發展年代
共同學習法 (Learning Together)	Johnson & Johnson	1960 年代中期
小組遊戲競賽法 (Team-Games-Tournaments)	DeVries & Edwards	1970 年代初期
團體探究法 (Group Investigation)	Sharan & Associates	1970 年代中期
小組辯論法 (Constructive Controversy)	Johnson & Johnson	1970 年代中期
拼圖法 (Jigsaw Procedure)	Aronson & Associates	1970 年代末期
學生小組成就區分法 (Student Teams-Achievement Divisions)	Slavin & Associates	1970 年代末期
複合教學法 (Complex Instruction)	Cohen	1980 年代初期
小組加速教學 (Team Accelerated Instruction)	Slavin & Associates	1980 年代初期
協同合作法 (Co-op Co-op)	Kagan	1980 年代中期
合作整合閱讀與寫作法 (Cooperative Integrated Reading & Composition)	Stevens, Slavin, & Associates	1980 年代末期

參、合作學習的理論基礎

合作學習是一項重視人與人互動的學習活動，它可以從認知心理學、動機理論、社會互賴論及行為學習論等理論觀點，來解釋其之所以能促進學生學習之原因。

一、認知心理學觀點

認知心理學之觀點可再細分為三，分別是 J. Piaget 的認知發展論、L. D. Vygotsky 的認知發展論與認知精緻論 (cognitive elaboration)，詳如以下說明：

(一) J. Piaget 的認知發展論

以 J. Piaget 的認知發展論來詮釋合作學習之所以能提高學習成效之主要理由是在合作學習、與他人討論的過程中，會因認知失衡而促進個體認知發展。

(二) L. D. Vygotsky 的認知發展理論

以 L. D. Vygotsky 的理論來詮釋合作學習之所以能提高學習成效的主要理由，乃在於與能力較佳的成人或同儕互動時，將有助於學習表現(Slavin, 1996)。

(三) 認知精緻論

以認知精緻論的角度來詮釋合作學習之所以能發揮學習成效的主要理由，是合作學習情境可提供學生解釋、示範及指導別人的機會。亦即它可提供學生對學習材料再建構或精緻化的機會，此有助於知識的理解與保留(Slavin, 1996)。

二、動機理論的觀點

以動機理論來詮釋合作學習之所以能提高學習成效的主要理由，有以下二點：

- 1.與同儕互動可滿足「與人互動」的心理需求，從而吸引與維持學習者的學習動機，進而增進學習成就與表現（干富雲，2001）。

2. 學生為了獲得獎勵的動機會使他們鼓勵與協助組員學習，而這樣的互動能提昇學習效果（Slavin, 1996）。

三、社會互賴論的觀點

以社會互賴論來詮釋合作學習之所以能發揮學習成效的主要理由，乃在於合作學習之積極互賴情境，有助於學生間的鼓勵與協助，並進而提昇學習效果（Johnson & Johnson, 1999）。

四、行為學習論的觀點

以行為學習論來詮釋合作學習之所以能提高學習成效的主要理由有二（Johnson & Johnson, 1999）：

1. 合作學習的獎勵結構可誘發學生的行為表現，學生為了獲得獎勵可能會更認真學習，因而提昇學習成效。
2. 合作學習情境提供模仿學習的機會，程度較差的學生可藉由觀察程度佳的學生之表現而模仿學習，因而提高其學習成效。

肆、合作學習的實施

合作學習的類型相當多，不同的類型，有不同的實施流程及適用情境。基於篇幅限制，本文僅介紹相對於個別式學習及競爭式學習效果值最好的「共同學習法」³及目前大學校園較常被使用的「團體探究法」之實施流程。

一、共同學習法的教學流程

共同學習法是由 David W. Johnson 與 Roger T. Johnson 教授所發展出一種合作學習法，它是指兩位以上的學生為達成共同目標而一起工作的學習活動（Johnson & Johnson, 1999）。

³ Johnson、Johnson 和 Stanne（2000）所做的後設分析，發現共同學習法的效果值最佳。

共同學習法的實施可包括教學前的決定、合作活動（cooperative lesson）的說明、合作活動及合作活動後之評量與檢討等四個主要階段（如表 2）。

表 2、共同學習法的教學流程

教學階段	教學階段	主要活動
一	教學前的決定	界定明確的教學目標
		決定小組人數多寡
		分派學生至各組
		分派組員角色
		安排活動空間
		安排所需材料
二	合作學習前的說明	解釋作業的內容與方式
		解釋成功的標準
		建構積極互賴的情境
		建構個人責任
		建構組間合作
三	學生進行合作學習， 老師巡視各組並適時介入	說明教師期望的行為
		學生進行合作學習，教師觀察學生表現
		教師介入提供作業上的協助
四	合作學習後的評量與反省	教師介入教導合作技巧
		總結活動
		評量學習的質與量
		反省檢討

（一）教學前的決定

教學前的主要工作包括選擇教學材料與目標、分派學生至小組、安排教室空間及指派各組組員角色等，具體活動如下：

1. **界定明確的教學目標：**在教學前，教師必須形成教學目標，以利後續教學設計的擬定，目標可包括學術目標及社會技巧目標兩大類，具體目標如精熟教材及培養溝通技巧等等。



2. **決定小組人數多寡：**合作學習小組沒有所謂最理想的小組人數，小組人數需視教學目標、班上學生總數、教室空間及教學資源等因素而定（Johnson & Johnson, 1999），惟在決定小組大小時要注意當小組人數增加時，小組的人際關係將更複雜，所需技巧也愈多，另外，學生間的互動則相對減少，典型的合作小組人數範圍大概在二至六人。
3. **分派學生至各組：**將學生分組是實施合作學習教學甚為重要的工作，因分組的結果會直接影響小組運作及學生的學習結果。為學生分組時，宜考慮到學生背景、教學活動目的…等因素。
4. **分派組員角色：**為讓小組有效運作，老師可決定組員的角色。分派組員角色是增進小組和諧及有效運作的途徑之一，具體的角色包括主持者、記錄者…等。小組內的角色可採輪流方式，讓所有組員均能扮演各角色，以提供學生不同的學習機會，但要注意的是角色的職務須讓學生清楚。
5. **安排活動空間：**在安排活動空間時，要以組員能彼此面對面為原則，因眼睛彼此接觸有助於互動。另外，組與組的間隔要適當，以免彼此相互干擾。
6. **安排所需材料：**進行合作學習前，教師還須安排教學過程中所需的材料及分配的方式。基本上，共同學習法可使用現有材料，惟適當地設計材料分配的方式可增進小組成員之合作，例如：兩人共用一份材料。

（二）合作活動前的說明

此階段之主要工作包括說明作業內容與方式、建構積極互賴的關係及說明教師期望行為等三項，具體活動包括如下：

7. **解釋作業內容與方式：**教師要讓學生有效地進行合作學習，必須讓學生清楚整個作業的目標、活動方式、程序及時間規定…等，因只有當學生

知道如何做時，合作學習才有可能發生。教師可透過流程圖等教具來協助解釋作業內容，讓學生知道整個小組的活動方向與步驟。

8. **解釋成功標準：**在解釋作業內容後，亦需解釋小組的成功標準。成功標準應具體，方能讓學生理解。
9. **建構積極互賴的情境：**說明成功標準後，教師必須再一次強調除非所有小組成員均達成功，否則個人不能算成功的連帶關係，藉以增加小組成員的積極互賴感。
10. **建構個別責任：**此步驟之目的在於讓學生瞭解在合作學習中，不允許有人藉機搭便車、不參與。教師可藉由預告個別測驗或請學生在報告中載明每位組員的工作內容，來建構學生的個別責任。
11. **建構組間合作：**在合作學習中，教師可以將合作的概念擴展到全班，例如，當一個小組完成作業後，教師可以鼓勵其組員去協助尚未完成的組別，或到已完成作業的小組進行答案與解決策略的比較。
12. **說明教師期望的行為：**由於合作學習涉及同儕的互動，因此在合作學習中，教師應明確地告知學生老師期望他們表現出來的行為，讓學生能夠適切地表現出這些行為。

（三）進行合作活動

此階段的主要工作包括執行合作課程及觀察學生表現，具體來說，教師在此階段的工作如下：

13. **觀察學生表現：**當學生在小組進行合作學習時，教師必須有系統地巡視各組學生互動的情形，同時教師可以適時提供作業上的協助及介入指導小組互動技巧。



14. 教師介入提供作業上的協助。

15. 教師介入教導合作技巧。

16. 合作學習的總結活動：學生必須對其學習進行總結活動，而最有效的總結活動是學生直接向別人解釋他們學到了什麼。

(四) 合作活動後之評量與檢討

此階段之主要工作包括評量學習的質與量，及評估小組運作之效能，具體活動包括以下兩個：

17. 評量學習的質與量：在合作學習後，教師應對學生進行評量，以檢視學生學習的情形，以做為獎勵的依據及後續教學的參考。同時，教師可以配合獎勵制度，獎勵優秀組別，讓學生的表現獲得增強。

18. 評估小組運作之效能：進行合作學習後，教師應安排時間讓學生對合作學習過程進行反省與檢討，並提出改進計畫，讓下次的合作學習能運作地更好。

二、團體探究法的教學流程

團體探究法是由 Yael Sharan 與 Shlomo Sharan 所發展的一種合作學習法，它可適用於任何學科的探索學習 (Sharan & Sharan, 1989, 1992, 1999)。

團體探究法的目標有三，分別是 1.協助學生學習如何有系統地探究一個主題 (探究)；2.對此主題的內容有深度的理解 (內容學習)；3.學習與別人合作解決問題 (與人合作) (Eggen & Kauchak, 2001)。其教學流程可分為六個主要階段 (如表 3)，詳如以下說明 (Sharan & Sharan, 1989, 1992)：

(一) 界定主題並組成探究小組

團體探究法的第一個階段是界定主題並組成研究小組。在此階段，教師有兩項責任，一是對全班提供一個較概括、廣泛的問題，二是引發學生探究此問題的興趣。然後，學生依自己感興趣的主題組成探究小組。不過，在筆者任教

經驗，學生是先組成小組，再由該組選擇探究主題。

（二）各探究小組計畫探究工作

在學生確認自己的組別及所要探索的主題後，他們就必須擬訂探究計畫。小組成員必須決定如何進行，及討論需獲得什麼資源以解決他們的問題。在學生擬訂探究計畫時，教師應巡視各組，並適時提供學生一些協助。

（三）小組進行探究

在完成前一步驟後，即實踐探究計畫。此活動需花費的時間較長，學生必須去蒐集、整理、分析，然後再彼此討論及詮釋他們的發現。

（四）小組計畫成果發表

此步驟的重點是學生必須決定他們要分享哪些研究發現及如何來呈現他們的探究結果。此步驟有兩個主要活動：

- 1.確定重點：成果報告並不是要各組報告他們在探究過程中的種種細節，而是要他們呈現重點。所以，學生必須先決定他們的重點。
- 2.準備呈現方式：決定好要報告的內容後，亦要決定呈現方式。學生可以透過展示、模型、演戲、影片、視聽媒體、數位科技…等方式來呈現。

（五）各組進行成果報告

在各組完成報告準備後，須向班上同學報告探究成果。進行成果報告時，允許報告者與聽眾互動，透過提問與討論，期望讓所有同學都能對上課主題有深入瞭解。

（六）師生共同評鑑

在各組進行成果報告後，隨即進行評鑑（evaluation）活動。評鑑焦點有二，分別是各組探究的結果（即成果報告）及探究的過程。

表 3、團體探究法教學流程

階段別	主要活動	活動內涵
一	界定主題並組成研究小組	學生搜尋資源、提出問題、並將它們分門別類形成子題(subtopic)。然後學生依個人興趣選擇子題並加入該子題的研究小組
二	各研究小組計畫研究工作	小組成員合作擬訂探究計畫，包括決定要探究什麼、如何進行探究及如何分工
三	小組進行探究	小組成員從不同的來源中蒐集、組織並分析資料，他們集合不同的發現並形成結論
四	小組計畫成果發表	小組成員決定他們探究的主要概念，同時計畫如何發表他們的發現
五	各組進行成果報告	在小組完成探究與報告準備後，即進行各組成果報告
六	師生共同評鑑	各組進行成果報告後，學生們對他們探究的過程及情感經驗提供回饋。另外，師生也共同針對個人、小組及全班的學習進行評鑑，評鑑內容包括高層思考歷程的評估

伍、合作學習的評析

相對於傳統的講述教學法，合作學習雖具有許多優點，不過，它也有許多限制。

一、合作學習的優點

合作學習的優點甚多，對學生來說，其優點包括可提高學習成就、發展正面的人際關係、及促進心理適應能力的發展等三方面（Johnson & Johnson, 1999）。而對老師來說，其優點則包括了有助於教師評量學生的表現及降低教師喉嚨的傷害等（王金國，2003）。

（一）對學生的優點

1. 提高學習效果

（1）合作學習有助於學生理解及精熟學習材料。在合作學習中，學生

發表意見的頻率增加，透過發表，有助於理解及精熟學習材料。

- (2) 合作學習可培養學生創造力及批判思考技巧。在合作學習中，透過同學間的腦力激盪、相互討論、質疑，可培養學生創造力及批判思考技巧。
- (3) 合作學習可協助學生發展問題解決技巧。合作學習中，強調學生自己解決問題，它能協助學生發展問題解決技巧。

2. 發展正面的人際關係

- (1) 合作學習有助於學生發展人際關係。合作學習中，學生有機會認識不同的同學，也較會去關心別人，此有助於學生發展人際關係。
- (2) 合作學習有助於學生彼此更瞭解，並發展同理心。合作學習中，學生更有機會表現自己，包括自己的生活經驗、觀點等等，此有助於學生彼此瞭解，同時能發展同理心。
- (3) 合作學習有助於學生發展與人合作的技巧。與人合作的技巧是一種實作表現，這種能力並不是紙上談兵即可獲得，它必須憑藉實際練習、不斷修正而來，而合作學習即提供這樣一個示範及練習的機會。

3. 促進心理適應能力的發展

- (1) 合作學習可增進學生的自尊。在合作學習的設計中，個人的成功係建立在小組的成功之上，每位同學對小組來說都是重要的。而當學生感到自己的重要性時，將能增進其自尊的發展。
- (2) 合作學習可降低學生的學習焦慮。在合作學習中，並不是個人單獨面對問題情境，而是全組組員共同面對，此可降低學生的學習焦慮。



(3) 合作學習可提高學生的學習動機。在合作學習中，學生不再只是坐在位置上聽老師講述，而是主動積極參與，此有助於提高學生的學習動機。

(4) 合作學習可協助學生對學校發展出正向的態度。在合作學習的設計下，學生會關心組員的學習，且成功不再只是少數成績優異者所獲得，不論成績高低，每位學生都有相同的機會獲得成功與獎勵，此可協助學生對學校發展出正向的態度。

(二) 對老師的優點

1. 有助於評量學生的表現

傳統紙筆測驗無法評量學生多元化的能力，但合作學習可提供另一個評量學生的機會。Johnson 和 Johnson (1999) 認為合作學習提供教師一個進入學生心靈的窗戶，因為透過合作學習的活動，學生會把潛在的思考歷程顯明化，即把自己的想法說出。而從學生對其他組員的解釋，教師可以了解學生理解的情形，這是傳統紙筆測驗不易達成的。

2. 可降低教師喉嚨傷害的發生

在實施合作學習時，教師主要角色是引導與協助，說話量比講述教學相對少很多，可降低喉嚨傷害的發生 (王金國，2003)。

值得注意的是，合作學習可能具有上述的功能與優點，但並不是所有的合作學習都可以達成上述功能。若要充分發揮上述功能，則教師需致力於「理想的」合作學習的建構，也就是要落實前述所述之合作學習的五大基本要素。

二、合作學習的限制

儘管合作學習已被很多教師應用在教室裡，也被證實具有甚多功能。不過，Randall (1999) 則認為合作學習有些限制，值得大家省思。

(一) 合作學習給學生過多的學習負擔且不公平。Randall (1999) 認為在合作學習中，強調除非小組成功否則個人不能成功的假定，對學生來說，可能是一項額外的負擔且不公平。學生除了負責自己的學習外，也要兼顧其他組員的學習。另外，在團體獎勵中，學習表現較佳的同學，也可能受其他組員影響。

(二) 小組中，若有組員不參與，則影響合作學習的運作。Randall (1999) 指出多數合作學習小組採取異質性分組，若有組員不認真參與，則會影響合作學習的運作。

(三) 若只強調精熟教材，將忽略高層次思考能力的培養。有些合作學習法特別強調教材的精熟，如 R. E. Slavin 所發展出的學生小組成就區分法 (STAD)，Randall (1999) 指出若只強調教材的精熟，將忽略高層次思考能力的培養。

(四) 並非所有教學活動均應用合作學習。儘管合作學習有優點，但教師仍應考量教學目標、教材內容等因素後適時使用 (Randall, 1999)。

陸、教學實例

以下擬分享筆者在九十五學年度第一學期於靜宜大學國民小學教育學程「課程發展與設計」實際應用合作學習的教學實例，該課程修課人數計 57 人。

一、教學者理念：

1. 在師資培育課程中，「課程發展與設計」不能僅止於理論探討，更應有實作經驗。
2. 師資培育課程的教師應在教學過程中，同時進行教學示範。因此，當我們在倡導多元教學策略時，自己就應示範多元教學策略。



- 3.有效的教學必須引發學生參與，討論與實作均是誘發學生參與的方法。
- 4.合作學習可促進學生提高學習成就、發展正面的人際關係、激發學生動機及促進心理適應能力的發展，具有多方面的功能。
- 5.教師應具行動研究的精神，努力揭露與改善個人的想法與教學行動。

二、實施合作學習前的預期成效

- 1.增進學生的上課參與率及學習動機。
- 2.提昇學生的學習成效。
- 3.拓展人際關係。

三、合作學習的實施

(一) 將學生分組

就形式上來說，合作學習須由兩個以上的人互動才能發生。在分組時，須看教學目標、班級人數、空間而定 (Johnson & Johnson, 1999)。小組人數會與參與頻率成反比，小組人數越多，學生的參與頻率就越少。本課程共有 57 位學生修習，我把學生分為 14 組 (每組 4 人，其中一組 5 人)。

由於修習本課程的學生來自不同科系及年級，因此，修課之前，學生間多數互不認識。我為了讓學生能擴展人際關係，同時也希望同學在修課過程中不孤單，我的分組方式是：先讓學生自己找一位伙伴，然後，這兩位學生再由我隨機選配另外一組(兩位)學生成為合作學習小組。分組結果是每組的四位學生，會有一位他熟識的成員，另兩位則是新認識的同學。

(二) 採多樣化的合作學習

合作學習係指小組成員藉由彼此互動來增進彼此學習的活動 (王金國, 2003)。在本課程中，我設計了許多不同的合作學習活動，並將之歸納為「討論取向的合作學習」、「實作取向的合作學習」及「相互觀摩及審閱課後札記」三

種取向的合作學習法。

1. 討論取向的合作學習：這部分主要設計在理論的探討時。我認為教學過程中應設計活動讓學生有更多的參與。參與，不但有助於訊息的保留，亦能提升學生的學習動機。因此，我在理論介紹中，經常會讓各小組進行討論。具體的合作學習方式包括：

- (1) 小組討論：教學中，我會設計問題請學生分享個人意見或經驗，這樣的討論幾乎每堂課都有。
- (2) 認知精緻化活動：在理論介紹時，為增進學習效果，同時避免學生過於枯燥，每當我講授一個段落後，我會請學生兩人一組，彼此相互針對我講授的內容進行摘要與說明，讓學生有機會透過講述來理解與澄清學習內容。

2. 實作取向的合作學習：

- (1) 組員共同完成一項作業：配合教學內容，我會適時讓學生實作。例如：在進行「課程目標」主題介紹後，我即提供一篇國小課文，並請小組內兩人一組共同擬定教學目標。
- (2) 小組專題實作：這項合作學習活動所佔時間較長（約四週），我請學生針對一個品格教育的核心價值進行課程設計，各組完成後，須將設計成果對全班做報告。
- (3) 相互觀摩及審閱課後札記：為增進學生間的互動及瞭解他人的觀點，我請學生將課後札記先與同組組員相互審閱，然後再交由我批閱。會有這樣的設計，純粹是希望學生有機會能觀摩別人的筆記及心得，我認為藉由彼此互動來促進彼此學習即是合作學習。

(三) 規劃其他配套措施

理想的合作學習情境或成功的教學仍有賴其他因素之配合。只是把學生分了組，學生並不會自然產生互動，還須教師設計適當的活動，以促進學生互動。茲說明我的作法如下：

1. **營造良好的班級氣氛**：具體作法包括積極認識學生、尊重學生意見、教師展現幽默的態度。
2. **適切的課程內容設計**：在此課程中，部分內容由教師講授，部分由學生進行課程設計的實作練習，在實作中，即融入合作學習。
3. **善用教學媒體**：具體作法包括將授課內容數位化，並透過無線網路讓教室無邊界，讓教材多元化。
4. **遵循教學原理原則**：具體作法包括重啟發與引導、重實作及省思，同時多給予學生正向的回饋。
5. **多元化的評量方式**：除紙筆測驗外，本課程亦加入非紙筆測驗，包括個人札記、小組報告及學習檔案等，均是列入評量項目。其中，小組合作的成果亦佔一定比例的分數。

(四) 覺察問題與解決

本次的教學活動，由於修課人數達 57 人，而教室空間上限為 64 人。當學生排成小組座位時，教室便顯得擁擠。不但小組討論的音量大，且我在教室中也不易走動。

針對這個問題，我於開學幾週後，即請學校課務組協助更換較大的教室。不過，經課務組調查結果，該時段除了階梯教室外，沒有更大的空教室了。由於階梯教室的座位固定，學生都必須面對黑板、無法面對面，因此，最後還是選擇留在原教室。若修課人數太多，且教室空間不足，可能會影響合作學習的

進行。

(五) 瞭解學生回饋意見，以修正未來教學

1. 多數小組氣氛好，學生喜歡採合作學習的上課方式

期末，從學生的期末回饋問卷中發現，學生選填贊同及非常贊同喜歡採合作學習的上課方式者有 44 位，佔全部人數的 78.57%。顯示有多數學生喜歡採用合作學習的方式上課（如表 4）。我認為學生之所以會喜歡採合作學習方式上課的原因是課程較不枯燥。雖然仍有少數同學不贊同這種上課方式，但我認為這可能是學生個別差異所致。

從表 4 中可發現多數學生覺得自己小組的氣氛好（填小組氣氛非常好者佔有 22 位，佔 39.29%。填小組氣氛很好者有 23 位，佔 41.07%），我認為這也是促成學生喜歡以合作學習上課的原因之一。至於，小組氣氛何以會很好，我認為可能與學生的成熟度有關，畢竟大學生均已成年，多能表現出與人互動的禮貌。

表 4、學生期末回饋單統計表

題目	選項	填答人數	所佔比率
我喜歡這種上課方式	非常贊同	16	28.57%
	贊同	28	50.00%
	無意見	10	17.86%
	不贊同	2	3.57%
	非常不贊同	0	0.00%
分組合作學習有助我的學習	非常贊同	15	26.79%
	贊同	31	55.35%
	無意見	9	16.07%
	不贊同	1	1.79%
	非常不贊同	0	0.00%
成員組合方式	均由同學自找（同質）	31	55.36%
	一半自己找，一半隨機	22	39.29%



	完全隨機分派	3	5.36%
我們小組討論的氣氛	非常好	22	39.29%
	很好	23	41.07%
	普通	11	19.64%
	不好	0	0.00%
	非常不好	0	0.00%

2. 多數學生認為合作學習有助於自己的學習

從表 4 中可以發現，學生選填贊同及非常贊同合作學習有助於自己學習的人數有 46 位，佔全部人數的 82.14%。顯示多數學生認為合作學習有助於自己的學習。我認為主要原因是因為合作學習相較於教師單純講述，能讓學生針對學習內容更印象深刻，此點可由認知精緻論來解釋。Slavin (1996) 曾指出以認知精緻論的角度來詮釋合作學習之所以能發揮學習成效的主要理由，是合作學習情境可提供學生解釋、示範及指導別人的機會。亦即它可提供學生對學習材料再建構或精緻化的機會，此有助於知識的理解與保留。

3. 分組時，多數學生希望與熟識的同學在同一組

分組是實施合作學習不可或缺的步驟之一，分組除了要考慮小組成員多寡外，還需考慮小組成員的組合～陌生或熟識、同質或異質。

雖然有許多學生在期末的心得中提及，在此課程中與組員從陌生變成好朋友。但從期末回饋問卷中，可以發現有 31 位 (55.36%) 學生填答希望組員由自己找；有 22 位 (39.29%) 學生則希望一半自己找，一半隨機；只有 3 位 (5.36%) 學生希望完全隨機 (如表 4)。從此項結果看來，我認為學生希望在小組中至少有一位是原先即熟識的同學。

4. 學生感受到合作學習具多重優點

(1) 認知方面：有助於概念理解、激發更多的想法、更了解合作學習

的運作。

(2) 技能方面：學習解決問題的方法、增進與人討論及合作的技巧、學會尊重別人的意見。

(3) 情意與人際關係方面：課程較生動、提昇上課動機、認識新朋友、對自己更有自信。

柒、結語

合作學習法是一種強調學生間正向互動來促進彼此學習的方法，其型態很多、適用的情境很廣，每位教師均可掌握合作學習的實質內涵，發展出適用於自己任教學科或教材的合作學習法。

儘管合作學習可能有些限制，但理想的合作學習法能協助學生理解課程內容、激發學習動機，還可以協助學生培養人際互動技巧及問題解決的能力，是一項值得大學教師在課堂使用的教學法。

參考資料

一、中文部分

千富雲 (2001)：從理論基礎探究合作學習的教學效益。**教育資料與研究**，38，22-28。

王金國 (2003)。**國小六年級教師實施國語科合作學習之研究**。國立高雄師範大學教育學系博士論文 (未出版)。

石兆蓮 (2002)。**合作學習對兒童溝通表達能力影響之實驗研究**。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所博士論文 (未出版)。

周立勳 (1994)。**國小班級分組合作學習之研究**。國立政治大學教育研究所博士

論文（未出版）。

詹志禹（2002）。認知的主動性。載於詹志禹主編：**建構論-理論基礎與教育應用**（pp. 50-77）。台北：正中書局。

簡妙娟（1999）。高中公民科合作學習教學實驗之研究。國立高雄師範大學教育系博士論文（未出版）。

二、西文部分

Ellis, A. K. (2001). *Research on educational innovations*. NY: Eye on Education, Inc.

Eggen, P. D. & Kauchak, D. P. (2001). *Strategies for teachers*. Allyn & Bacon.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1994a). *The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school*. Association for Supervision and Curriculum Development.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1994b). *Cooperative learning in the classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development.

Johnson, D. W., Johnson, R.T., & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. Retrieved September 17, 2000, from <http://www.clcrc.com/pages/cl-methods.html>

Knight, G. P., & Bohlmeier, E. M. (1990). Cooperative learning and achievement: Methods for assessing causal mechanisms. In S. Sharan (Ed.), *Cooperative learning: Theory and research* (pp.1-22). New York: Praeger Publishers.

Keyser, M. W. (2000). Active learning and cooperative learning: understanding the

- difference and using both styles effectively. *Research Strategies*, 17(1), 35.
- Randall, V. (1999). Cooperative Learning: Abused and Overused? *Gifted Child Today Magazine*, 22(2), 14.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1989). Group investigation expands cooperative learning. *Educational Leadership*, 47(4), 17-21.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1992). *Expanding cooperative learning through group investigation*. New York: Teachers College Press.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1999). Group investigation in the cooperative classroom. In S. Sharan (Ed.), *Handbook of cooperative learning methods* (pp.97-114). Westport: Praeger Publishers.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice (2ⁿ ed.)*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21(1), 43-69.
- Webb, N. M. (1985). Verbal interaction and learning in peer-directed groups. *Theory into Practice*, 24 (1), 32-39.

