

第二章 文獻探討

本章針對研究目的進行文獻的探討，擬從以下五方面加以討論：
一、合作學習，探討其意義、理念及學習的型態；二、專題製作，則由其定義、目標與實施等方面進行探討；三、學習成效，從涵義、重要性、相關理論、激勵的方法以及研究工具等來對學習成效加以探討；四、學習滿意度，主要探討滿意度的性質、滿意度的定義、學習滿意度的歷程、學習滿意度的態度及其相關研究工具；五、對於合作學習的相關實證研究進行討論。

第一節 合作學習

壹、合作學習的意義

合作的學習已經過數十年來學者不斷的研究，證實合作學習在學習成效、學習態度及社會技巧方面都有幫助。因此國內外也有許多的學者將合作學習運用到不同的教學環境，也歸結許多寶貴的研究經驗。

Hooper (1992) 認為合作學習是指「群體成員們一起工作並完成共同的任務」，同時他也認為只是將學習者分配到小組不等同於合作學習，因為其中最大的差異是合作學習強調學生互動 (student interaction)，而有效的互動必須包含任務架構、獎勵、團體動力與人與人之間的技能。任務架構指在合作學習的過程中任務要由各成員平行共同參與，意即每位成員要為自己的學習任務負責；獎勵可分成個人獎勵和團體獎勵，在此團體獎勵是建立在所有成員的表現；團體動力在此指在合作學習過程中會產生正向依賴，正向依賴是指小組成功有賴於全體組員的努力，不能單靠能力高的人完成合作學習的任務；

人與人之間的技能指在進行合作學習的過程中，學習者之間會進行不同意見的溝通、協調、口語表達等的能力，有助於培養學習者人際間互動的能力。

顏嘉億(民 89)認為合作學習是一種人際之間有效刺激學習的教學方法，透過小組合作方式完成共同目標，並由教師或其他有經驗的學習者來扮演教練的角色，提供學習者與小組互動討論的機會。因此，合作學習是指團體成員一起運作，在過程中強調小組互動，透過任務架構、獎勵、團體動力和人與人之間的技能設計產生有效的互動，並且可利用教師扮演教練的角色提供學習者與小組成員互動、溝通，促進學習者人際間互動的能力。

黃政傑與林佩璇（民 85）指出目前的合作學習主要奠基在社會學與心理學基礎上，在社會學方面有社會互賴論（social interdependence perspective）與接觸理論（contact theory perspective），在心理學方面則有認知發展論（cognitive developmental perspective）與行為學習論（behavioral learning theory perspective）。

綜合上述學者的說法，合作學習有別傳統教學以個人或是競爭的學習型態，是以小組合作的方式，按照學生的學習能力、性別、社經背景作為異質分組的依據，在組員之間互相討論、互助學習、激發出小組的共識，提升學生的學習成效、人際關係及學習滿意度，以達到學習的目標。在教學的過程合作學習過程中是以學習者為中心，小組的每一個成員都必須對自己的表現負責，而教師則扮演小組的諮詢者及督導者。

貳、合作學習和傳統教學的比較

在合作學習的工作結構中，學習者必須與同組同學分享資源和知識，教師並非資訊的唯一來源。Farivar(1985)將合作學習和傳統的教學法作了一個比較，如表 2-1-1 所示。

表 2-1-1 合作學習和傳統教學的比較(I)

項目	合作學習	傳統學習
人員	教師、學生	教師、學生
空間	學生依小組活動作調整	分配座位
小組性質	異質小組	同質性小組或個人的活動
目標依賴	積極的相互依賴	獨立作業
教學策略	教師和學生呈現並分享資料	教師呈現、擁有資料
學習活動	同儕指導、小組討論、問題解決、分享資料、面對面溝通	個人在座位上獨自練習作業
評鑑	對學科和小組功能進行個別和團體獎勵	對學科學習作個別獎勵
班級管理	教師、學生共同解決問題、一起建立規則	教師建立原則、規約並解決問題

資料來源：黃政傑、林佩璇(民 85)

另外 Johnson & Johnson. (1987)也指出合作學習和傳統學習不同之處，見表 2-1-2。

表 2-1-2 合作學習教學法與傳統教學法之比較(II)

傳統教學法	合作學習教學法
同質性成員	異質性成員
只強調個別的績效	除了個別績效外，還重視小組績效
指派式領導	輪替式領導
僅對自己負責	分擔彼此的責任
不存在互賴的關係	積極性的互賴關係
僅強調工作的完成	強調工作與人際關係之維護
社交技巧被忽視或假設原本就有	社會技巧是學習的重要部分
教師忽視小組團體的運作	教師採觀察及介入小組的指導
無小組績效檢討	小組檢討績效

資料來源：整理自 Slavin(1989)，黃政傑和林佩璇(民 85)，李詠吟和單文經(民 86)，林達森(民 90)，簡妙娟(民 92)

由上面的表格中，可整理出合作學習和傳統學習不同處有：

- 一、合作學習團體強調個人績效以精熟他所分配到部分且每個人對組員的進步也提供回饋、鼓勵及幫助。在傳統的學習團體中個人的工作少有機會與小組工作結合，故並不特別考慮個人的績效對團體的影響作用。
- 二、合作學習多採異質編組而傳統的學習團體多採同質編組如能力分組。
- 三、在合作學習小組中每個人都有其角色責任，以表現其領導的行為，但在傳統學習團體中，領導者不論指派的或選出的乃代表小組。
- 四、合作學習小組中，分享彼此的學習責任，小組同學互相幫助和鼓勵以確信每個人都能完成其分內的工作。在傳統學習團體中只是關心自己有沒有完成工作。

- 五、合作學習團體關心工作表現也關心社會技巧以期能愉快地合作，但在傳統的學習團體中，並不直接教導人際技巧而基於假定、猜想等方式來進行交互作用。
- 六、合作學習團體直接教導人際社會技巧，如溝通技巧、信任技巧、領導技巧及論辯技巧等。但這些技巧在傳統學習小組則常被忽略。
- 七、合作學習團體，教師給與學生去討論小組活動進行的情形，而在傳統學習團體情境，教師少注意這種歷程，甚至不鼓勵在課堂上做交談。

從上述的分析中，不難理解合作學習和傳統的教學法在教學策略學習活動上及學習環境的安排上均有所不同。在一般的傳統教學活動中，學習活動主要由教師主導，學生配合學習，不強調同學間的相互依賴關係；而合作學習中，學習是學生的任務，由同學自己負起領導及分工的責任。

參、合作學習的特質

合作學習將不同背景的學生組成小組，在合作的情境下，成員經過互動的學習歷程，共同承擔學習的責任、相互協助學習並分享資源，達到小組的共同目標。李錫津(民 79)、Johnson & Johnson (2000)、張金淑(民 94)等學者對於合作學習歸納出下面七項特質：

- 一、異質分組：依據學生的能力、特質、性別或是其他背景因素，將學生分配到不同的小組，提供更多樣的學習機會，認識不同的學習對象，分享不同的學習經驗，以相互支援，相互成長方式，達到學習的目標。

- 二、積極互賴：每一個成員都必須明白，個人的成功或失敗是取決於小組，自己想要成功，首先就必須要使小組獲得成功；所以每個人除了必須學會所分配的教材外，還必須確保小組的其他成員都能學會，這樣才能讓小組達到成功的地步。
- 三、面對面的互動關係：強調學生面對面的討論，互相鼓勵完成任務，以達成個人與團體目標。小組成員之間，互動的品質愈高，學習的效果就愈佳。要達到有效的學習，就要鼓勵學生面對面的互動。
- 四、團體與個人的績效：團體的績效的目的，就是促進小組的成員能為了團體的目標共同努力。個人的績效是指小組成員個人的表現直接影響到小組的成績，所以每一位成員都要為小組盡自己最大的努力。合作學習兼具團體及個人的績效責任，讓每位小組成員不僅為小組、也為自己努力，更為達到學習與人際技巧目標而努力。
- 五、人際技巧：小組成員間的合作互賴，必須藉由學習傾聽、接納與尊重，擺脫自我中心主義，才能運用有效溝通技巧，以獲得他人的協助或是幫助別人，彼此相互鼓勵，凝聚團隊精神與合作態度，完成小組任務。
- 六、團體歷程：小組式團體歷程提供小組成員檢討每次小組學習效果的機會；全班式則由教師經過觀察，給予每一小組回饋與支持。其目的在培養學生反省自己的學習行為及自我負責的態度與習慣。
- 七、批判與創造的思考：批判思考可以發現自己與他人的缺失，創

造的思考可以提出積極具體的建議，因此批判和創造的思考是推動合作學習的動力。

八、教師角色：教師在合作學習的過程中，必須教導學生與他人合作及溝通的技巧，如何領導他人及建立小組成員的信賴感，在面對問題能按部就班處理。所以在小組學習時，必須觀察每一個小組分工合作的情形，分析小組所遭遇的問題，提供有效的回饋。在團體歷程時，教師要妥善安排時間，讓學生能檢視小組合作學習的成效，檢討成員的學習成果及互相之間的關係，作為將來改善的參考。

肆、合作學習的方法

自 1970 年代開始，合作學習備受矚目，而發展出許多方法，但是經大量實證研究所支持，且被廣為使用的合作學習法有八種，不同的方法適用於不同的學科、術科、年級，教師可根據教材、年級或特殊需要採用不同的設計。茲將這八種合作學習法摘要介紹如下：

一、學生小組成就區分法(STAD)

STAD (Student's Team Achievement Division) 此法是由 Slavin 於 1978 年所發展出來的，它是學生小組學習(Student Team Learning) 中最簡單的方法，適用於所有學科中。STAD 共包含五個主要步驟 (Slavin, 1988)：全班授課、分組、小考、個人進步分數、小組表揚。

二、小組遊戲競賽法(TGT)

TGT (Team-Game-Tournament) 也是由 Slavin 所發展出來的合作學習方法，它與 STAD 非常相似，惟一不同處在於 TGT 以遊戲競

賽取代小考。TGT 亦包含五個步驟：全班授課、分組、遊戲競賽、個人進步分數、小組表揚。

三、 小組協力教學法或小組加速教學法(TAI)

TAI(Team Assisted Instruction or Team Accede rated Instruction) 結合合作學習與個別教學的精神，是由 Slavin 於 1987 年發展出來的，最適用於 2 至 8 年級的數學科，為一種簡單、花費少、有彈性，教師不需其他教師的協助即可自力完成的合作學習教學策略。其設計的主要假定是：若學生能自行檢查所學習的材料和班級管理，則教師會有更多的時間去指導個別學生或同質的學習團體。其實施步驟如下(Slavin, 1995)：分組、安置評量、課程教材、小組學習、小組評分和表揚、事實測驗、整班的單元教學。

四、 合作統整閱讀寫作法(CIRC)

CIRC(Cooperative Integrated Reading and Composition)是 1990 年由 Slavin 所發展出來的教學策略，適用於閱讀與寫作的教學。CIRC 包含三個主要要素：讀本相關活動、閱讀理解的直接教學、以及語文及寫作的統整。學生的活動都是在異質小組中進行。所有的活動依循著一系列規則的循環(regular cycle)進行著：教師授課、小組練習、個別練習、同儕間的前測(peer pre-assessment)、課後的練習及測驗。

五、 拼圖法第二代 (Jigsaw II)

拼圖法為 Aronson 所發展出來的一種合作學習方式，此方式並沒有特別的獎勵或合作技能的教導，因此 Slavin 和 Kagan 分別將小考和合作技能加入，發展出拼圖法第一代和拼圖法第二代。此法適

用於以敘述形式所寫成的所有教材之學習，如社會、文學、技能等科。在第二代拼圖法中，學生如同 STAD 與 TGT，皆採異質分組，並分配每人一小單元或一章節進行學習，而後再提供專家單(Expert Sheet)，專家單中包括不同主題，每一組員必須精熟主題之一，不同小組學習同一主題者，再組成一專家小組共同討論約 30 分鐘，而後所有專家們回到自己所屬組別，輪流將自己所負責的部分教給同組的其他組員，最後進行小考，小考範圍包括所有學習主題，分數的計算及小組表揚方式同 STAD (Slavin, 1988)。

六、團體探究法(G-I)

G-I (Group-Investigation)團體探究法是由以色列的 Sharan 等人於 1976 年所發展的合作學習方法。它和上述幾種合作學習方法最大的不同在於它的主要設計是由學生自行決定所要學習的內容，並自行溝通與組織整個工作的進行，最後將成果向全班報告。整個團體探究的過程包括六個連續的階段：界定探究主題，學生依興趣組成異質研究小組、小組計畫探究活動、小組進行探究、小組準備探究成果發表、小組向全班發表探究成果、師生共同評量。

七、協同合作法(Co-op Co-op)

Co-op Co-op 是 1985 年 Kagan 所發展出來的合作學習方式。其實施程序包括 10 個步驟：學生中心的班級討論活動、選擇學習小組、小組建立、小組主題的選擇、準備小主題、選擇小主題、小主題的發表、準備小組發表、小組發表、評鑑。

八、共同學習法(LT)

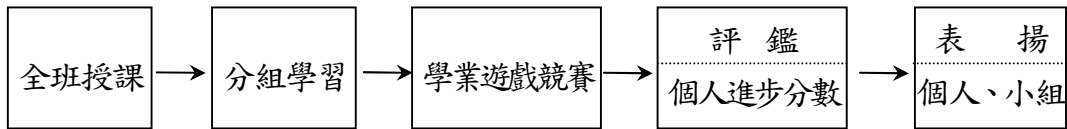
LT (Learning Together)共同學習法是 Johnson 與 Johnson 兄弟於 1975 年所發展出來的合作學習法，周立勳（民 81）認為共同學習法為最純粹的合作學習法。LT 在應用上相當普遍，可用於各種學科、各個年級。其實施程序包括 18 個步驟：界定教學目標（包括學科與合作技巧）、決定團體的大小、分派學生到各組、安排空間、設計教材促進相互依賴、安排角色增進相互依賴、解釋學科作業、建構積極目標相互依賴、建立個人績效責任、建構組間合作、解釋成功的標準、界定被期待的行為、督導學生行為、提供作業協助、教導合作技巧、作課文總結、評鑑學生學習的質與量、評估團體功能。

以上八種是較普遍使用的合作學習方法，茲以圖 2-1-1「八種合作學習法的簡要實施流程圖」做為扼要之說明（林佩璇，民 81）。

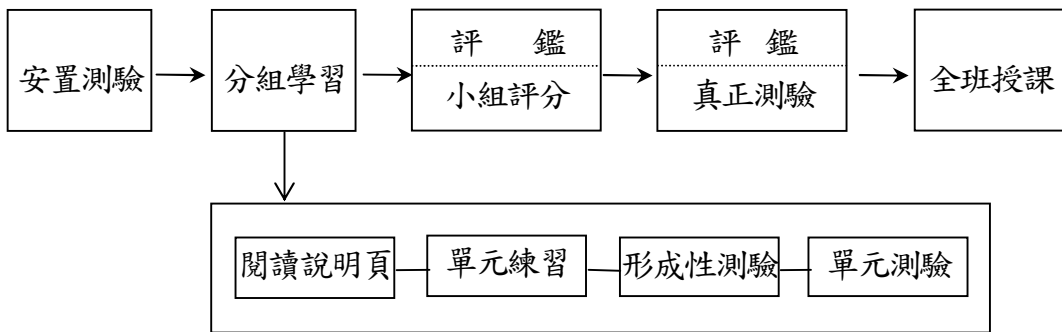
一、STAD（學生小組成就區分法）



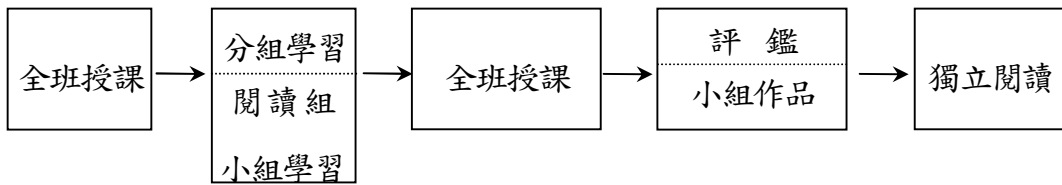
二、TGT（小組遊戲競賽法）



三、TAI（小組協力教學法或小組加速教學法）



四、CIRC（合作統整閱讀寫作法）



五、Jigsaw II（拼圖法第二代）

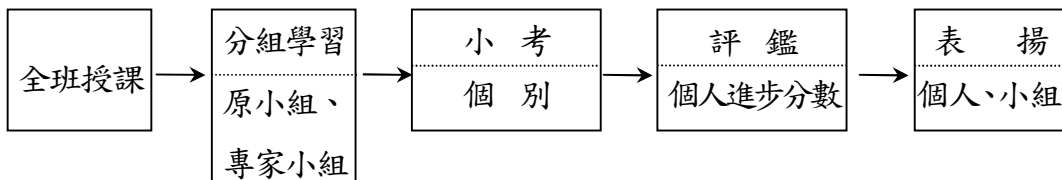
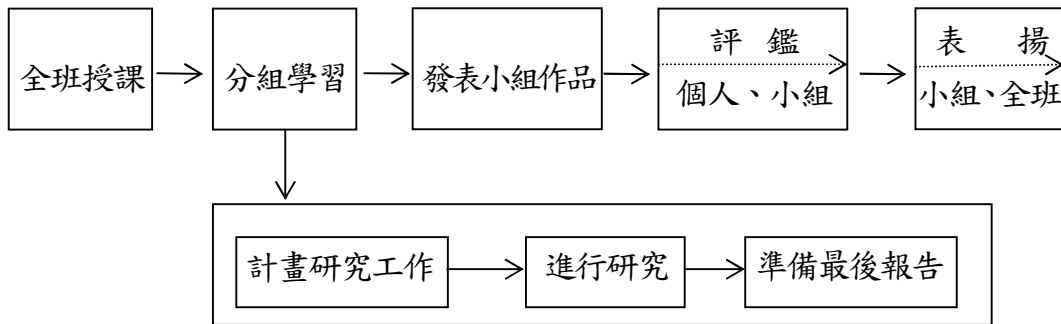
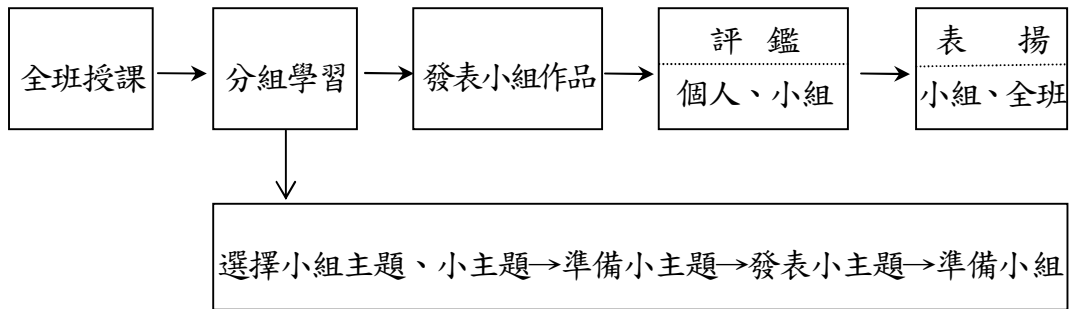


圖 2-1-1 八種合作學習法的簡要實施流程圖

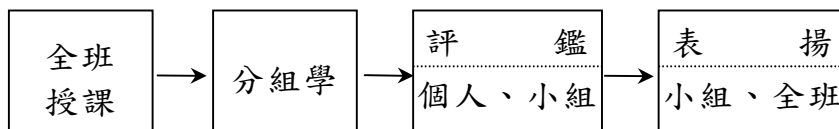
六、G-I (團體探究法)



七、Co-op Co-op (協同合作法)



八、L.T. (共同學習法)



(資料來源：合作學習教學法，黃政傑、林佩璇，民 81)

圖 2-1-1 八種合作學習法的簡要實施流程圖 (續)

表 2-1-3 各種合作學習方法與傳統教學法之比較分析

類別	STAD	TGT	TAI	CIRC	Jigsaw II	GI	Co-op Co-op	LT	傳統教學
團體目標	有	有	有	有	有	無	無	有	無
個人績效責任	有	有	有	有	有	有	有	有時	無
成功機會均等	有	有	有	有	有	無	無	無	無
組內競爭	有時	有	無	無	無	無	無	無	無
組間競爭	有	有	有	有	有	無	有	有	無
工作專職	無	無	無	無	有	有	有	有	無
適應個別差異	無	無	有	有	無	無	無	無	無
獎勵性質	外在	外在	外在	外在	外在	內在	外在	內在	外在
資料來源	教師	教師	教師	教師	教師 學生	學生	教師	學生	教師
評鑑的執行	教師	教師	教師	教師	教師	教師 學生	教師 學生	教師 學生	教師

資料來源：修改自 Slavin,R.(1995).

伍、小結

積極互賴、面對面的助長式互動、個別績效、社會技能和團體歷程，這些均為合作學習的特質，能激勵學生的動機系統，對成功擁有高度的期望，因而提高學生學習生物的效果（李嘉祥，1999）。

由上述研究的分析說明可知，合作學習大量被應用於國小、國中或高中職階段的自然、物理、化學或生物學科之中，無論是哪個年段、哪個科目，相關研究之目的多為希望經由合作學習策略的使用，增強學習成效、態度、動機… 等等。綜合來說，大多數的研究結論都是能達到教學目標，肯定合作學習比競爭或個別學習促進更多的學習效益。這些效果包括學科內容的認知、批判思考和推理能力的養成、培養正向積極的態度、處理任務的專注精神、個體對團體的凝聚力和向心力、與同儕相互倚賴、互助合作以及彼此關心和信任的互動關係、溝通和聆聽等良好社會技能，以及能夠自我認同並具備健全人格和自尊。

第二節 專題製作

壹、專題製作的定義

專題製作 (Project Work Curriculum) 是一種以專題方案進行工作的組織學習模式。專題是一種複雜且具挑戰性的工作，學習者在專題工作的過程可以經歷產品的設計、問題解決方式、決策訂定及產品開發等活動，讓學習者有機會在專題工作的時間裡獨立自主的工作，並且實際完成專題所應呈現的成果 (Thomas, Mergendoller, & Michaelson, 1999)。

蕭錫錡 (民 88) 認為專題製作為一門整合性課程，學生經歷相關專業課程理論與實務學習後，藉由專題製作課程進行組織、應用、統整、創新與研發能力之學習，透過專題製作過程可以培養學生整合所學之理論與技能發揮其想像力與創造力，並將其運用在產品設計、製作或問題解決上。並且經由專題製作課程可以增進學生之問題解決能力與技能學習、促進學生之團隊合作與人際互動。

王繼正 (民 87) 認為專題製作是提供學習者最有價值的學習，主要培養學習者動手實作、動腦思考，也可以訓練學生學習如何面對問題、解決問題，更可以藉此養成互助合作的團隊精神。

黃金益 (民 86) 對專題製作定義為由教師指定或學生自行選擇適當的專題，經由個人或小組的互動與合作，運用所學的技能及理論基礎，發揮想像力與創造力，實際應用在工業產品之設計與製作的課程。

郭柏立、鄒國益 (民 85) 認為專題製作課程為一個自我能力提升與訓練的機會，其融合基礎理論、實作及檢驗測試等過程，以培養學習者創造、思考與實作能力。

Bank (1994) 認為專題製作課程在塑造學習者能夠靈活運用所學知識與技能，訓練開發創造思考的能力，培養邏輯與直接思考能力，以及與他人互助合作、相互配合的習性，進而能夠解決問題。

陳昭雄(民 80)認為專題製作是為整合知識、理解、應用、分析、綜合、評鑑六大教學目標的一門訓練課程。

Blumenfeld (1991) 認為專題製作強調學習者自我掌控的管理能力，互助合作的學習能力和有效評估方式去促進理論與技術的精通。此外，專題製作也加入了一些學習特質，如多樣化的問題解決策略、面對挑戰的態度、責任心及職場問題。其目的在促使學習者學習動機與求知慾。

Fried-Booth (1987) 認為專題製作為提供學生自主性地學習解決問題的機遇，讓學生在學習的過程中對自己負責，並養成自動自發的精神。使學生結合所學之理論與實務，藉由任務分工及合作學習，以提高學生之學習動機及培養學生獨立思考及團隊合作之能力。

蕭錫錡(民 87)則將「專題製作」視為一整合性課程，學生在學習相關專業課程理論與實習課程後，藉由此課程進行組織、應用、統整、創新與研發能力之學習，透過專題製作過程可以培養學生整合理論與技能，發揮其想像力與創造力，並將其運用在產品設計、創新、研發、製作力。並且經由專題製作課程可以增進學生之問題解決能力與技能學習、促進學生之團隊合作與人際互動。

王繼正(民 87)認為「專題製作」課程可使學生能夠靈活運用所學知識與技能，訓練開發學生的創造思考能力，培養與他人互助合作相互配合的習性，進而能夠培養問題解決的能力，提升工業水準。

綜合上述，專題製作可定義為「根據學習者所學相關領域之理論，選擇適當的專題方向，從團體討論交流中，發現及解決問題，達成問題解決的學習目標；從團體互助合作中，學習人際互動的社交技巧；整合知識理論與專業技術應用，建構成熟的實作技能」。

職業學校的課程標準經過民國六十三年、七十五年的修訂，在民國八十七年第三次的修訂中始將「專題製作」課程列為選修課目，並於九十四年公佈的「職業學校電機與電子群科課程暫行綱要」，將「專題製作」列為電機電子群的校定必修課程，由此可知，專題製作課程的教學目標，在技職教育中備受肯定，並視為學生畢業過程的重要經歷。

貳、專題製作課程的目標

專題製作課程可經由分組學習與研究的過程中，來培養學生自我學習、溝通表達、責任感、團隊精神和人際關係等相關能力。在課程的目標上，可以達到理論實用化、技術應用與驗證、充實實務經驗、產學合作及企業預訓。

王貳瑞（民 84）認為利用專題製作可將理論與實際結合，對學生而言可縮短進入社會之調適期及建立畢業後的就業基礎，對企業而言，則可節省訓練成本。因此實務性專題製作設計之具體目標應該包括：

- 一、培養學生群體合作解決問題之精神。
- 二、培養學生獨立思考、研究及創造之能力。
- 三、訓練學生處理專門性問題的邏輯思考能力。

- 四、 驗證及應用所學之專業知識。
- 五、 培養學生實務能力，符合產業之所需。
- 六、 培養學生研究報告寫作與臨場報告能力。
- 七、 訓練學生整理資料能力。

「專題製作」是一種比較好的自我教育機會，一來可提昇自己獨立創作的的能力，二來培養兼備理論與實務的專業技術，再則參與整個專題製作過程亦培養了同學們團隊合作與敬業的精神，最後訓練同學撰寫專業技術書面報告與簡報之能力。

參、 專題製作課程的實施

專題製作課程就是以專題導向學習的課程。其實施的方式，以真實生活中的問題為題目，讓學生進行設計、解決問題、做決策及調查研究等活動，給予學生獨立自主的方式進行學習，進而完成最終作品。透過專題的學習方式，可培養學生專題管理與研究、組織和表現、表達和反省、團隊合作與資訊運用等能力，並能幫助解決真實生活的問題（徐新逸，民 90）。

肆、 小結

專題製作是一個學習成果之綜合表現，可以讓學習者將所學的相關知識與技能應用於專題製作之中，在以合作學習的教學模式下，專題製作可定義為「根據學習者所學相關領域之理論，選擇適當的專題方向，從團體討論交流中，發現及解決問題，達成問題解決的學習目標；從團體互助合作中，學習人際互動的社交技巧；整合知識理論與專業技術應用，建構成熟的實作技能」。

第三節 學習成效

壹、學習成效的定義

成效是指個體在某方面所表現的實際能力，這種實際能力乃是其先天遺傳與在後天環境中努力學習的結果（張春興，民 85）。就學習而言，學習成效（Learning Achievement）是指學生在學習某一科目時，對於教學內容的精熟表現。學習成效往往也是學習中最令人關切的目標，因為從學生的學習成效表現中，教師可以發現學生對於教學內容的瞭解程度，以作為修正教學的參考；家長從子女的學習成效表現中，瞭解子女的學習情形；學生本身更可以從自己的學習成效表現發現學習是否需要檢討或改進。

貳、影響學習成效的因素

在教室的學習情境中，影響學生學習成效的因素有二，一者來自學生本身的各種學習特性，另一則是來自教師和學習環境中的各種變項（楊坤原，民 85）。前者包括性別、智力、態度、焦慮、社經地位、自我效能、自我概念、學習目標導向、學習技巧、學習策略、認知風格與成效動機等；後者則有教師的教學方法、教學信念，教學行為、教師性別角色、教師期望、教材難易、學校適應與班級氣氛等。而教師無論使用何種教學方法，都期望能提高學生的成就水準。

參、學習成效的測量工具

由於目前許多學校仍舊是以教師自編之紙筆測驗來作為定期評量的主要工具，測驗的內容依據教學進度而定，目的在評估學生對於該階段教學內容的精熟程度，而本教學實驗亦是配合學校正常教學進度所實施，因此，足以說明研究者依據教師自編測驗的原理所編製之學

習成效測驗，將可作為測量專題製作的學習成效表現之工具，以瞭解合作學習是否為一提昇學生學習成效的有效方法。

肆、學習成效的目標

在實驗教學研究中，學習成效是最容易觀察及評量的變項，尤其在評鑑幾個教學方法之間的差異，學習成效更是直接表現出教學的成效，所以學習成效成為教學者及研究者所觀察因素的首選。合作學習教學法是否真的能有效增進學習者的學習成效？從諸多的研究中發現，若是只從課程的設計、教學時間的掌控、教師的教學經驗或是教材教具的使用等原因進行探究，是無法得到一致的結論。但在部分的實徵研究(鍾永昌，民 91；余能義，民 91)中，實習課程實施合作學習法確實有助於提昇學生的學習成效，尤其是中低學習成效的學生，在學業成績上顯著優於傳統教學的學生。

分析相關的研究文獻，高職學生的學習，教師必須想辦法吸引學生的注意力，才能有效的教學，而提升學生的學習動機正是有效教學的第一步。尤其是專題製作課程兼具知識、技能及情意，若能培養學習動機，學生就有興趣學習相關的知識，進而激發出學生在面對問題時，正確的解決方法及態度，以提升學習成效。

伍、小結

使用合作學習教學法確能提升學生低層及高層認知能力的表現，所以將合作學習教學法運用到技能領域的教學，可以讓學生由認知期能快速進入定位期，達到最高的自動階段，進而完成學習目標。而本研究所欲探討的主題，是將合作學習教學法運用在專題製作課程上，以增進學生的學習動機及團隊互助合作的精神，並經由社會技巧的誘

導後，培養學生在面對問題時，能以正確的解決態度與方法，獲得更好的學習成效。

第四節 學習滿意度

壹、學習滿意度的定義

學習滿意度 (Learning Satisfaction) 是衡量教學質量的一個重要指標，可及時發現教學中存在的問題，以便識別、改進和提升教學服務的質量。教育研究主要目的之一是希望透過研究的過程和結果，來了解教育過程中的各項相關因素，以求得教育之改進，提高教育效果，而學生的學習滿意度正可以用來解釋學生學習的成果。

Martin(1988)指出滿意是指個人在獲得經驗之期望，以及他所感受到該經驗的實際結果之間的一致性，當所感受到的等於或超出所期望的，便覺得滿意；反之，則不滿意。

謝惠卿 (2002) 認為學習滿意度是一種感覺或態度，而這種感覺或態度來自於學習者對整個學習活動的喜愛程度。

郭永順(2004)認為學習滿意度是一種對學校教學現況的感覺或態度，該感覺或態度的形成是因為學生在學習過程中，其願望或需求獲得達成之程度。學習滿意度即是學生對學習活動內容方式、過程及成果的感受或態度，該感受或態度若符合其「期望水準」，是為「滿意」；不符合其「期望水準」，則為「不滿意」。

綜合上述，學生學習滿意度取決於學生期望與實際所得結果相比較後的差異程度，且影響學生學習滿意度的激勵因素是學生本身內在條件，外在因素則是外在的學習環境等因素。而學習滿意度並非由單一要素形成，影響學生學習滿意度之因素是綜合性的，除學生個人因素外、家庭因素、同儕因素、教師因素及學校的環境等等都會對學生學習滿意度產生影響作用。

貳、學習滿意度相關研究之探討

近年來，由於資訊化社會的來臨，知識的累積量可謂一日千里。世界各國為了有效提昇國家整體競爭力，無不致力於教育革新，以提昇學校效能。學生是學校教育之主體，學生學習的滿意程度，可以有效地反映學校的教育績效。因此，近年來，國內外有許多學者，從學生學習滿意度來探討各項教育措施的實施成效，以做為教育行政機關及學校改進教學之參考，茲彙整學者有關學習滿意度之相關研究主題與研究構面如表 2-4-1 所示：

表 2-4-1 學習滿意度構面之雙向細目表

研究者	滿意度構面 研究題目 (年度)	學習興趣	課程內容	學習環境	教師教學	學習態度	人際關係	教學方法	學校行政
		Mcvetta	影響學生情意、滿意度及行為意向的教學因素之研究 (1981)	*			*		*
林義男	大學學生學習滿意度之研究 (1985)	*	*	*	*				
蔡明砮	老人教育學員學習滿意度及相關因素之研究 (1991)	*	*	*					*
吳婉如	臺灣地區長青學苑教師教學型態與學員學習滿意度之研究 (1992)	*			*		*		
魏士台 盧美秀	臺北縣醫學院學生學習滿意度與相關因素分析研究 (1993)	*			*	*	*	*	
鄭田	交通部電信訓練所學員覺察之學習滿意度的調查研究 (1995)	*	*	*	*		*		
余嬪	二年制在職進修班學生學習滿意度之研究 (1998)	*	*	*	*	*			

續表 2-4-1 學習滿意度構面之雙向細目表

研究者	滿意度構面 研究題目 (年度)	學習興趣	課程內容	學習環境	教師教學	學習態度	人際關係	教學方法	學校行政
		李明杉	國中技藝教育班學生學業學習困擾與技藝學習滿意度之研究 (1998)	*	*	*	*		
林博文	綜合高中對工業類科職業學程學習滿意度之研究 (1998)	*	*	*	*		*		
卓旻怡	雲林縣國中生體育課學習滿意度的調查研究 (1999)			*	*	*	*		*
林佩怡	二專餐飲管理科學生學習滿意度之研究 (1999)		*	*	*	*			*
陳蓉芯	成人參與電腦第二專長教育學習滿意度之研究 (2000)		*	*	*	*	*		*
陳蓉芯	成人參與電腦第二專長教育學習滿意度之研究 (2000)		*	*	*	*	*		*
韓春屏	國中補校教學取向、學生批判思考與學習滿意相關之研究 (2000)		*			*	*		*
劉安倫	國中學生對職業試探與輔導活動課程學習滿意度之研究 (2000)	*		*	*		*		
許文敏	實用技能班學生學習滿意度之研究 (2001)	*		*		*	*		
陳蓉芯	成人參與電腦第二專長教育學習滿意度之研究 (2000)		*	*	*	*	*		*
陳碩琳	目標導向、學習滿意度與學習績效關係之研究 (2003)		*	*	*		*		*
張夢凡	自我導向學習傾向學習滿意度對繼續進修意願之研究 (2003)		*		*				*
	合計	4	14	12	15	9	11	1	7

資料來源：本研究整理

綜合以上學者對學習滿意度之相關研究，發現大都以學習興趣、課程內容、學習環境、教師教學、學習成果、人際關係、教學方法、

學校行政支援等構面做為研究方向。其中以人際關係、學習環境、課程內容、教師教學、學校行政支援等層面為較多人用來做為評論滿意度的構面，又本研究是以合作學習應用在專題製作之滿意度，故在學校行政支援上較不明顯而將其排除，綜合上述將本次滿意度之預量表（附件十）分別設定為人際關係、學習環境、課程內容、教師教學、學校行政支援四個構面。

參、小結

當學習者在學習中得到滿足、找到樂趣，則可促使其保持動機而持續學習，故學習滿意度是衡量學習成果及學習者在學習上是否滿足的重要指標，也是激發學習者動機並作為課程設計或效能成功與否的判斷標準。

學生學習滿意度取決於學生期望與實際所得結果相比較後的差異程度，且影響學生學習滿意度的激勵因素是學生本身內在條件，外在因素則是外在的學習環境等因素。而學習滿意度並非由單一要素形成，影響學生學習滿意度之因素是綜合性的，除學生個人因素外、家庭因素、同儕因素、教師因素及學校的環境等等都會對學生學習滿意度產生影響作用。

第五節 合作學習相關實證研究

學習成效常為準實驗教學的研究中，所被探討的因素。在於評鑑某一個課程教學的績效，學習成效最能直接表現，因此也成為教學者及研究者所觀察的因素。合作學習教學法是否能有效增進學習者的學習成效，從諸多的研究中，由於課程的設計、教學時間的掌控、教師的教學經驗及教具的使用等原因，無法得到一致的結論，但在部分的實徵中，對於實習課程合作學習有助於提昇學生學科的學習成效，尤其是中低學習成效學生的學業成績進步空間更顯著。

如表 2-5-1 歸納合作學習的相關的研究，在高職學生的學習，教師必須想辦法吸引學生的注意力，才能有效的教學，而提升學生的學習動機正是有效教學的第一步。專題製作課程兼具知識、技能及情意，若能培養學習動機，學生就有興趣學習相關的知識，進而激發學生對於問題解決的方法及態度，提升學習成效。賴振榮(民 90)經過實證，合作學習確能提升學生低層及高層認知能力的表現，所以將合作學習運用到技能領域的教學，學生可以由認知期快速進入定位期，達到最高階段的自動階段。而本研究所欲探討的主題，將合作學習運用在專題製作課程上，以增進學生的學習動機及高層次思考，並經由社會技巧的誘導後，增加學生的學習成效，提升學習的滿意度。

表 2-5-1 合作學習相關實證研究

研究者(年代) 研究題目	研究方法					研究成果		
	對象	人數	科目	教學時間	合作學習方法	學習成效	學習動機	學習滿意度
蘇麗美 (民 93) 合作學習法在國小自然領域教學之探究	國小	69	自然	13 週	LT、GI	顯著	顯著	無
江俊明 (民 94) 應用合作學習教學法提升國三學生生物理解題成效之行動研究	國中	42	理化	20 週	STAD	顯著	顯著	無
蘇文俊 (民 94) 以多元化合作學習方案改進國中生理化學習之研究	國中	112	理化	8 週	STAD、LT、Co-op Co-op	顯著	顯著	無
陳書筆 (民 94) 合作學習運用在高職專題製作課程對學生學習動機與問題解決態度	高職	89	專題製作	6 週	STAD	顯著	顯著	無
朱瓊芳 (民 94) 多元智慧取向的合作學習在國中籃球課程學習成效與態度之研究	國中	136	體育	4 週	STAD	顯著	顯著	無

續表 2-5-1 合作學習相關實證研究

研究者(年代) 研究題目	研究方法					研究成果		
	對象	人數	科目	教學時間	合作學習方法	學習成效	學習動機	學習滿意度
石柳茶 (民 94) 合作學習教學策略對國二學生數學學習動機、數學學習態度、與數	國中	40	國文	4 週	STAD	顯著	未達顯著	無
張正仁 (民 94) 合作學習對國小六年級學生國語文學習成效與同儕互動影響之研究	國小	60	國文	9 週	STAD	顯著	未達顯著	無
張淑娟 (民 94) 合作學習與課程本位測量模式對國小三年級學生數學概念及學習	國小	50	數學	7 週	STAD	顯著	未達顯著	無
陳旻君 (民 94) 異質性合作學習模式應用於高中視覺藝術網路教學之研究	高中	80	當代藝術	7 週	STAD	顯著	顯著	無
林宜玫 (民 94) 國中直笛教學實施合作學習之實驗研究	國中	153	音樂	12 週	STAD	顯著	顯著	無

續表 2-5-1 合作學習相關實證研究

研究者(年代) 研究題目	研究方法					研究成果		
	對象	人數	科目	教學時間	合作學習方法	學習成效	學習動機	學習滿意度
羅焜榮 (民 93) 結合 POE 與合作學習法對國三學生學習電流的化學效應之研究	國中	72	生活科技	20 週	STAD	顯著	顯著	無
林靜萍 (民 93) 小組合作解題對國小學生自然與生活科技領域學習成效之影響	國小	36	自然	24 週	STAD	顯著	顯著	無
張珮玉 (民 93) 一位國小自然科教師實施小組合作學習之協同行動研究	國小	18	自然	80 週	STAD	顯著	顯著	無
陳雲珠 (民 93) 合作學習寫作教學對國小三年級學童寫作表現及態度影響之研究	國小	72	國文	40 週	STAD	顯著	顯著	無
康志偉 (民 93) 親師生合作學習戲劇活動之行動研究~以臺北縣縣豐年國小特教班為例	國小	15	特教-戲劇	12 週	STAD	顯著	顯著	無
燕裘麗 (民 92) 合作學習對國三學生歷史課程學習效果之研究	國中	40	歷史	12 週	STAD	顯著	未達顯著	無

續表 2-5-1 合作學習相關實證研究

研究者(年代) 研究題目	研究方法					研究成果		
	對象	人數	科目	教學時間	合作學習方法	學習成效	學習動機	學習滿意度
蘇郁嵐 (民 92) 國中生社會地位與合作學習對其英語科學業成就、社會焦慮、成就	國中	59	英文	12 週	STAD、GI、TGT、Jiasaw II	顯著	未達顯著	無
劉秀變 (民 92) 合作學習教學法對高一英文科學習成效之行動研究—以離島高中	高中	24	英文	20 週	STAD、TGT、LT	顯著	顯著	無
劉信卿 (民 92) 資訊融入小組合作學習在國小一年級閱讀與認字之研究	國小	125	閱讀與認字	10 週	STAD	顯著	顯著	無
莊麗嬌 (民 92) 應用問題中心教學與合作學習理論於高職數學教室之行動研究	高職	42	數學	16 週	STAD	顯著	顯著	無
楊孟泰 (民 92) BigSix 模式之線上合作學習系統應用在問題解決能力上之研究	國小	17	藝術與人文	6 週	STAD	顯著	顯著	無

資料來源：本研究整理

合作學習教學法發展已有相當長的時間，有相當多實徵研究顯示合作學習可以增加學習效能、學習動機及態度，並培養學生高層次思

考能力，以增進問題解決態度。合作學習的實驗教學研究對象自國小、國中至成人，探討的主題有學習成效、自我效能、學習動機、班級氣氛、學習興趣及問題解決態度等，本節探討與研究主題有關的學習成效及滿意度兩個向度的合作學習研究。

合作學習在人際關係上也有很好的教學成效；比起競爭、個別學習或傳統教學，合作學習的策略促進學生之間的聯繫，無論他們原先對彼此有何想法，無論能力、性別、種族為何，最終均能發展出小組和班級的凝聚力和向心力。有了正向的團體情感氣氛，學生關係密切，缺席率會降低，學生願意去學，並覺知個人在學習上的責任，勇於面對困難任務的挑戰，能夠忍受成功之前遭遇到的挫折，願意聆聽他人、影響他人，促使他人成長且成功。這種互助合作的關係正是社會支持系統的運作，也就情感方面的考量、工具資源和資訊的提供，以及即時的回饋。達成任務目標的壓力與尋求社會支持的安全感需求之間成正比關係，故壓力越大，越需要提供社會性的支持來緩衝，因而能協助個體完成更高度的挑戰。