

教育科學研究期刊 第五十四卷第四期

2009 年，54 (4)，85-114

## 高中職學生問題導向兩性關係與 溝通網路學習成效之研究

張菟珍

國立中正大學成人及繼續教育系暨研究所  
副教授

葉榮木

國立臺灣師範大學機電科技學系  
教授

### 摘要

依據相關研究發現，「兩性關係與溝通」是高中職學生最迫切需要的學習主題。本研究將應用「問題導向兩性關係與溝通學習網站」及「融入式問題導向兩性關係與溝通實驗教材」，以一所高中和高職共 133 位學生，分為「實驗組」及「對照組」進行準實驗研究，並採用問卷調查、觀察日誌及焦點團體等方式，蒐集分析量化及質性資料。研究發現：一、問題導向兩性關係與溝通學習實驗，不論在高中和高職均有顯著的學習成效；二、高中學生的問題導向「面對面學習」組優於「網路學習」組的學習成效；三、高職學生的問題導向「網路學習」組優於「面對面學習」組的學習成效；四、未來可增加多元化的討論議題、影音教材，並提供線上心理測驗與個別諮詢，以提升學習成效。

關鍵字：兩性關係與溝通、問題導向學習、網路學習成效

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

近年來由於資訊科技及網路的普及化，網路應用已經成為青少年每日生活與學習的重要媒介，從正面而言，固然促進人類多元智能的發展；從負面而言，卻造成價值觀混淆及無所適從感。目前各種傳播媒體、網路資訊充斥著對兩性交往之似是而非、誇大與不實的訊息，加上高中職學生兩性交往所引發的校園問題、網路交友、自我傷害及性騷擾等事件層出不窮，已經引起專家學者、教育界人士的關切。

依據相關研究發現，高中職階段缺乏兩性交往的溝通與關係等課題的融入式教學與教材（高松景、晏涵文、劉潔心，2004），而「學業問題」、「兩性關係與溝通」及「情緒困擾」是目前中等學校學生最迫切需要學習的網路教學主題（Chang, Yeh, & Huang, 2005），雖已有教育部及各縣市「性別平等教育資源網站」的建置，但在推行上還是發生以下的瓶頸：目前性別平等教育網站或網頁中相關的兩性關係與溝通議題或內容常是零碎而不易整合的資料，缺乏以真實情境問題為導向的設計，無法有效協助教師進行有效的融入式教學，因此，相關的教材及參考資料均有待充實；其次，升學主義與崇尚智育發展的觀念仍深植於家長的觀念中，在升學壓力之下，實施上面臨到課程安插不易、時間不夠的實施困難。目前全國 476 所高中職校，大多運用影音教材及專題演講進行兩性關係與溝通的教學，以網路學習進行融入式兩性關係與溝通教學的系統性研究仍屬缺乏。

問題導向學習（Problem-Based Learning, PBL），著重學生運用所學的知識解決與自己生活貼近的問題，主動參與學習，學會查找訊息、蒐集資料、解決問題，並說明自己的解決方法，藉由探究、分析、思考，運用跨學科的學習以統整知識的方式進行問題的解決。尤其在網路學習環境中，運用非同步與同步討論工具，可以促進資訊與經驗的分享、提升小組討論和合作學習的溝通時間外，更可保存彼此之溝通言行的學習檔案歷程（蔡學偉、蕭顯勝、游光昭，2004），作為分析與評量學生的學習迷思、觀點轉化、概念形成與反思學習的形成性評量之依據。近 10 年來，問題導向學習已經被運用在醫學、護理、商業、工程和建築等各學科領域，成為融合社會學習、情境學習、建構認知學習與合作學習的一種新興學習方式（Clark & Mayer, 2003），然而，在人文社會領域，結合網路學習與問題導向的相關研究及實驗成效仍極待發展。

高中職階段是青少年建立性別分化之重要時期，正面臨尋求自我獨立、情緒不穩定、同儕認同需求、思考邏輯能力的增強及模仿等心理因應課題，及處於建立自我認同、自我價值與自我肯定的人格發展關鍵階段（黃德祥，1994）。在面對兩性交往的困難與挫折時，若缺乏正確認知與因應能力，極易以自我傷害或傷害他人等錯誤方式來解決問題，若能運用網路資料庫及網路學習設計，彙整兩性關係與溝通相關之教學資料，並提供教師在學校現場之教學、

及高中職學生即時上網尋求輔導方面的諮詢與支援等機制，應為有效的解決之道。因此，學校單位若能善用網路學習的近便性與互動性等正面機制，依據高中職學生實際生活所面臨的兩性交往問題，將之具體化、情境化，進行問題導向兩性關係與溝通的網路設計，提供隨時隨地可學習、提問、討論的學習平台，是否有助於激發學生的學習興趣、提供即時性的問題諮詢、討論與經驗分享，進而提升高中職學生正確的兩性互動與溝通的知識、態度和行為，仍有待進一步的進行實驗研究與探討。此外，本研究亦針對影響學習成效的相關因素進行探討，並提出結論與建議。

## 二、研究目的與問題

基於上述的研究背景與動機，本研究旨在探討以高中和高職學生兩性關係與溝通為主題所設計的問題導向網路學習準實驗研究，瞭解其學習成效、歸納影響學習成效之相關問題，並據以提出結論和建議。

依據以上研究目的，本研究所欲探討之問題為：

- (一) 高中和高職問題導向兩性關係與溝通網路學習實驗之學習成效如何？
- (二) 高中和高職問題導向兩性關係與溝通網路學習實驗之學習成效差異情形為何？
- (三) 影響高中和高職學生進行問題導向兩性關係與溝通網路學習的相關因素為何？

## 貳、文獻探討

以下分別從高中職學生對於兩性關係與溝通課程學習需求及課程發展、融入式課程設計與研究、網路學習設計理念與相關研究、網路學習評量內涵等相關文獻進行探討。

### 一、高中職學生對於兩性關係與溝通課程學習需求及課程發展之探討

由於青少年身心發展階段的差異性，鄭崇趁（2000）認為針對高中職階段所實施的兩性教育，必須配合其身心發展的需求來加以設計規劃。秦玉梅（1987）對高職三年級學生的調查，發現兩性教育中，最迫切的學習需求分別是：瞭解自己、瞭解異性、如何與異性交往。黃明娟（2001）對高中職學生性別平等教育需求調查顯示，以「兩性互動」之需求最高。根據高松景等（2004）的研究發現，三成多臺北市高中職學生表示，學校沒有進行兩性關係與溝通的相關課程，而高中職學生在「兩性互動」、「情感表達與溝通」及「拒絕技巧與自我調適」的自我效能上亟需加強。謝臥龍（1998）以德懷術對各級學校教師進行的研究發現，高中職教材應包括「社會中的性別角色」及「兩性關係」等項目。徐西森（2003）提出中學階段的性別平等教育內容應著重於建立青少年多元化的性別觀點，以友情為基礎，學習兩性互動的理念與作法，協助學生認識兩性交往、自我瞭解與保護等議題。Chang 等（2005）的調查研究亦發現，「兩性關係與溝通」是高職學生最想參與的網路學習主題之一。

根據以上研究與調查資料顯示，雖然「兩性關係與溝通」是高中職階段的重要議題，然而，直至 2005 年研定「後期中等學校性別平等教育課程能力指標」（潘慧玲、黃馨慧，2005）後，「兩性關係與溝通」在高中職階段才正式成為性別平等教育的三大主題軸之一，強調性別角色、性別互動、性別與情感等「性別的人我關係」概念及指標的建立，並進行融入教學。因此，規劃並進行「兩性關係與溝通」的融入課程學習實驗，以協助教師教學、回應學生的學習需求，助其釐清概念，促進其兩性溝通的效能與平等性別關係的建立，對缺乏融入式教學時間與教材的現況應值得投入實驗。

## 二、高中職「兩性關係與溝通」融入式課程設計與研究之探討

從多元文化教育觀點而言，「兩性關係與溝通」的課程目標，主要是透過學習來檢視自我潛在的性別偏見與迷思，使學生能在機會均等的基礎上充分發展其潛能（陳建民，2002）。從女性主義的教育觀點言，主要在整合經驗與智識的學習、鼓勵發言與充權（empowerment），培養批判性的觀點與思考力、尊重性別差異與多元、意識的覺醒與兩性溝通概念的建構（張珣，1997）。同時，必須將兩性關係與互動的議題置於社會、文化、經濟、心理等面向，重新檢視與批判（Klein, 1985）。亦即兩性教育就是「生活教育」，主要在於協助學生以多元文化的觀點，瞭解文化模塑性別角色、地位及工作內涵所做的不同設計，同時，在學習歷程中，協助學習者檢視並解構自我潛在的性別歧視意識與迷思，認知兩性生理、心理及社會面向的異同，建構兩性適性發展與互相尊重的新文化（黃政傑，1995）。

「兩性關係與溝通」在歐、美國家的中學教育，被視為性別平等教育及性教育的社會心理層面之重要議題，瑞典自 1960 年代即編訂高中生的《性教育手冊》，強調兩性平等與相互尊重（張珣、王舒芸，1997）；美國自 1975 年以後，編訂由幼稚園到高中的《性教育手冊》，除了兩性生理外，更強調性別角色的學習及兩性關係的學習（楊淑萍，1995），因此，課程的實施多採學科的融入式教學（Klein, 1985），藉由教學互動傳遞學生有關社會男女學生應有的思考、行為、價值觀與規範之期許。

我國自 1997 年頒布《兩性平等教育實施方案》後，開始正式推動相關教學活動，惟至 2005 年才針對高中職階段的性別平等教育加以重視。根據殷童娟（2000）對高中學生進行兩性平等的融入式教學研究，發現結合兩性學生生活經驗的問題討論、小組合作學習，可以提高學習成效；單性別學生因無法與異性直接對話，因而產生師生互辯的情形。黃明娟（2001）對高中職學生進行實驗教學的結果顯示，在性別上，女學生的學習需求高於男學生；高職學生較喜歡活動式教學，高中學生對學習內容的吸收力比高職生高；採用戲劇表演、媒體教學、案例分享、文章閱讀討論等教學方法，深受學生歡迎；整體而言，實驗組的學習成效有顯著提升。

由於性別教育的教學觀點深受多元文化教育學、批判教育學、女性主義教育學及建構主

義等教學典範的影響，我國高中職兩性關係與溝通的融入式教學設計，應以建構認知心理學作為主軸，以合作學習的方式，透過情境問題的設計，進行對話、溝通與批判，經由觀點轉化與認知概念的重構，以發展出多元尊重與關懷的兩性關係與溝通為目標。

### 三、問題導向網路學習理念與相關研究之探討

問題導向學習是一種以學習者為中心的教育方法。它不但是一種課程的組織方法，也是一種教學策略，更是一種學習的過程（Torp & Sage, 1998）。學習者在問題導向學習的過程中扮演積極參與的問題解決者，對於學習負有重要的責任，主導整個學習的進行，培養自我導向的終身學習技能、問題解決能力、團隊合作的溝通技能，以及資訊管理與應用的能力；教師在學習過程中退居第二線，成為學習者解決問題的夥伴，擔任輔助、顧問、教練的角色，盡量從旁給予必要的協助（黃政傑、林佩璇，1996）。以下分別從問題導向網路學習理念、相關研究兩方面進行探討。

#### （一）問題導向網路學習理念

問題導向網路學習主要奠基於建構學習、學習社群、合作學習、情境學習及後設認知等學習理論上，現分別論述如後。

建構主義主張知識乃經由個體與社會互動、適應與發展而形成個人對現象界的理解，學習社群理念主要是將學習者置於主動地位，運用問題導向式的合作學習，以協助學習社群的成員透過知識的分享、經驗的反思和建構，從對問題的討論、辯論、甚至爭論的過程中達到高層次的互動，以促進從不同的觀點進行知識的理解與建構（孫春在，2000）。

從建構主義的觀點所設計的網路學習合作環境，應包含以下三個因素（周倩、孫春在，1996）：1.電腦網路所提供的通訊管道；2.合作學習課程與作業；3.合作學習的策略與步驟。尤其透過網路科技的協助，學習者透過同步與非同步問題的討論與合作學習中，經由問題導向合作機制與線上 tutor 機制與學習策略的運用，將有助於問題的解決和完成學習議題。

Jonassen（2000）認為，透過網際網路相關科技，可以完成「真實情境問題」所需要的示範、教練、反思和解說等傳統認知學徒制的情境學習效果。Stuart（1985）的研究發現，運用電腦輔助教學的後設認知策略，可以協助學生發展後設認知，使學生能夠培養自我導向學習的能力。

因此，兩性關係與溝通教學若能採用問題導向建構式課程設計，強調多元文化觀點的兩性互動與溝通情境問題導向設計理念、以學習者為課程主體（湯仁燕，2000），透過網路學習互動機制，以兩性溝通生活經驗情境問題為學習起點，不僅可彌補傳統主題教學法的不足和學習過程的枯燥、單調，更能透過和生活息息相關的問題設計，激發高中職學生的學習興趣，使課程能夠發揮促進學習者建構與轉化的功能，實踐高中職學生正確的兩性關係與溝通知識建構的本質與歷程。

## (二) 問題導向網路學習之相關研究

近年來運用電腦支援合作學習已經被各學科的專家與面對面的傳統教學進行學習成效的比較。Shachar 和 Neumann (2003) 的研究發現，偏好網路學習的學生其學習成效遠高於面對面學習的學生。然而，Ungerleider 和 Burns (2003) 的研究則發現，面對面學習和網路學習的成效沒有差異。Bernard 等 (2004) 檢視二百三十二個 1985 年至 2002 年的研究，研究結果發現，採用問題導向學習策略、提供師生溝通管道的遠距學習，學生對學習持有較積極的參與態度，其學習成效亦優於面對面教學。

國內研究部分，易國良 (2004) 以國中二年級學生進行準實驗研究，一班實施「問題導向網路合作學習」教學，另一班實施「問題導向教室合作學習」教學，研究發現：問題導向學習有助於提升兩組學生的學習成效，實驗組進步較多，且有顯著差異；實驗組學生的資訊使用能力和學習成就沒有相關性；網路合作學習態度和學習成就沒有相關性。劉為國 (2002) 以高工學生進行之教學實驗，採用「問題導向學習法」及「傳統講述教學法」，研究發現問題導向學習教學法在「學習成就」之表現上具有較佳之學習成效，經由合作小組學習可以化解同儕間的惡性競爭，使學生能更有自信地發揮個人的創意和能力。

## 四、問題導向網路學習評量內涵之探討

Krajcik、Czerniak 和 Berger (1999) 提出問題導向評量的內涵包括：(一) 使用多種形式評量：包括自我評量、同儕評量及教師評量等；(二) 學習歷程與學習成效評量；(三) 認知、技能與情意的評量；(四) 學生與教師皆為評量者；(五) 學習檔案歷程評量。Elizondo-Montemayor (2004) 依據問題導向學習評量之相關研究指出，合作學習的形成性評量內涵包含：基礎知識運用、推理與決策技巧、自我導向學習、合作學習、討論態度及專注力等同儕間合作學習態度。這些評量的項目能有效協助學習者及輔導者明白，在問題導向學習中需要達成的目標，並有助於小組成員學習知識分享、培養做決策的能力、練習反思技巧、自我導向學習、養成終身學習的態度與能力。Clark 和 Schaefer (1989) 指出，網路互動學習的資料分析，有助於瞭解學習者認知建構、批判思考及意義協商的歷程。張基成和彭星瑞 (2008) 亦指出網路學習有助於提升同儕互動及問題解決的學習成效。顏榮泉和陳明溥 (2006) 認為小組合作的專題導向學習之成效優於個別學習。因此，經由學習者對分組合作學習的學習成效與之量化評量和質性資料意見蒐集，以及線上輔導員對於網路小組合作學習的互動學習歷程之觀察與記錄資料，都將成為問題導向網路學習成效的重要評量內涵。

本研究在問題導向「兩性關係與溝通」網路學習評量上，除了學習成效的量化評量外，將採用合作學習的省思、教師及線上輔導員對學生學習歷程的觀察等質性資料，作為高中職學生問題導向兩性關係與溝通的網路學習評量內涵設計之依據。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

本研究採立意取樣方法，從願意接受問題導向「兩性關係與溝通」融入教學實驗的高中職，各選取南部一所高中二年級兩班學生，一所高職二年級資訊科的二班學生為對象，高中職各取一班為「實驗組」，一班為「對照組」。二所學校的學生背景資料詳見表 1。

表 1 教學實驗對象背景資料

校別／級別	組別	類別	學生數	性別	組數	學校背景
高中 (二年級)	實驗組	自然組	32人	男20人 女15人	6	1. 高雄市生命教育中心學校 2. 學生具備網路學習能力
	對照組	社會組	34人	男14人 女21人	6	
高職 (二年級)	實驗組	資訊科	32人	男20人 女15人	6	1. 臺南市生命教育中心學校 2. 學生具備網路學習能力
	對照組	資訊科	35人	男35人 女 0人	6	

### 二、研究設計

本研究採用準實驗研究以形成研究架構，呈現如圖 1。

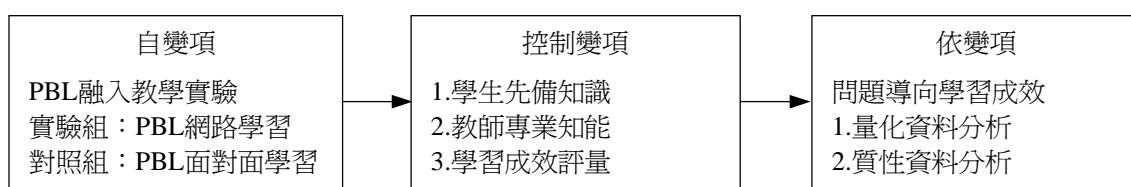


圖1 研究架構圖

#### (一) 自變項

自變項為教學處理，分為實驗組和對照組兩個層面。實驗組採用「問題導向網路學習」及融入式課堂教學，提供學習教材與資源網站帳號和密碼，由 2 位受過培訓的研究生擔任網路互動小組合作學習輔導員，定期與學生進行線上同步和非同步討論；課程結束後，進行學習成效後測評量。對照組採用「問題導向面對面學習」及融入式課堂教學，利用課餘時間進行面對面問題導向小組討論；課程結束後，進行學習成效後測評量。

## (二) 依變項

依變項主要探討高中、高職之實驗組與對照組在問題導向兩性關係與溝通學習成效後測問卷評量成績是否有顯著差異，以瞭解「網路學習」與「面對面學習」成效之差異情形。為補充量化資料之不足，本研究分別蒐集「兩性關係與溝通」學習成效後測開放題分析、合作學習輔導日誌、焦點團體座談，以蒐集實驗相關之質性資料，並進行資料的分析、比對和檢證，以避免研究的偏失。

## (三) 控制變項

控制變項包括「學生先備知識」及「教師專業知能」兩部分。為避免兩組學生在「兩性關係與溝通」問題導向學習知能之起點有所差異，特別進行前測，以其前測分數作為學生先備知識的控制變項。

「教師專業知能」的控制，則考量本研究中高中的兩個班分別由 2 位英文教師擔任導師，其學歷均為師範大學英語系及碩士專班畢業，高職的 2 位導師為師範大學工教系及碩士專班畢業，4 位教師的服務及導師年資均在 10 至 15 年之間，因此，在專業知能上雖因學校性質及任教科目有所差異，但由於本研究之教學屬於學生的生活輔導範疇，非由專門學科授課，因此，在實驗進行前，從學習需求調查、教學目標擬訂、教材內容設計、融入式課程設計等相關事宜，均邀請其參與，與之做充分溝通，以降低實驗之干擾。此外，兩個「實驗組」班級，各有 2 位受過培訓的研究生擔任各小組進行合作學習之網路互動學習的輔導員，培訓內容包括：1.協助確認資訊的正確性與澄清認知概念；2.促進對學習問題的引導、深究和反思；3.有效處理團體互動的衝突與問題；4.評量學習成效的相關技能等；兩個「對照組」班級，則只有導師進行小組合作學習觀察，無網路學習資源、同步及非同步網路互動學習的輔導員。

## 三、研究工具

以下分別從實驗課程、小組合作學習活動及評量工具加以說明。

### (一) 實驗課程

#### 1. 教學目標

本研究依據「後期中等學校性別平等教育課程能力指標」的「性別的人我關係」主題軸下之「性別角色」、「性別互動」、「性別與情感」三個概念，十二個能力指標為主，參考學者對高中職學生兩性關係與溝通課程需求之調查研究，並徵詢高中職教師、學生及輔導室主任的意見，設計本研究之課程目標。本研究之教學目標有五：(1)瞭解愛情的意義及多元類型；(2)反思家庭與社會文化中，性別角色期望的差異；(3)分析兩性交往之互動類型、刻板印象和偏見的心理學相關理論；(4)學習處理兩性交往的尊重、溝通、衝突與分手問題的正確觀念、技能與協助管道；(5)認識網路交友問題的相關現象與因應能力。



## 2. 教材內容設計

本研究的教材主題包括：「愛情的意義」、「兩性關係中的角色期望類別」、「愛情心理學的相關理論」、「愛情的發展週期」、「因應愛情衝突與變化的溝通方式」、「如何維繫良好的兩性關係」及「兩性溝通問題的解決途徑」等七個單元，各單元內容皆包含 word、pdf 文件、簡報、配音動畫等多媒體檔案。此外，還有「小欣的日記」等情境問題個案舉例的演練與討論（短劇設計及表演）、相關資源網站連結、相關書籍和影片介紹、討論問題設計、體驗活動設計、心得分享等輔助學習教材及資源的設計。

## 3. 融入式課程與設計

本研究融入式課程與實驗設計架構如圖 2 所示，主要包括以下兩個部分：

(1) 情境問題課堂討論：第 1 週在課堂上運用「小欣的日記」影片帶出情境問題，進行小組腦力激盪，並觀看配音之兩性關係與溝通和情境問題相關教材之光碟片，再做 PBL 作業說明。

(2) 「PBL 小組合作學習」與「自學活動」：第 2、3 週可以交替進行。

a. PBL 小組合作學習：「實驗組」各小組利用課餘時間，在 2 位輔導員的參與下進行「skype 線上即時討論」或網站中之「網路聊天室討論」，「對照組」各小組則自行利用時間進行「面對面的小組討論」。

b. 自學活動：「實驗組」學生透過「兩性關係與溝通學習網站」、「圖書館」和「訪問」活動，進行自我導向學習及蒐集資料的各種學習活動，「對照組」學生可自行「上網」、運用「圖書館」和「訪問」活動，進行自我導向學習及蒐集資料的各種學習活動。

(3) 課堂成果發表與展示：第 4 週「實驗組」需將成果在課前放到網站上，在課堂中「實驗組」與「對照組」各組學生進行成果發表與展示。

### (二) PBL 小組合作學習活動

本研究的 PBL 小組合作學習實施步驟分別是：情境問題；瞭解問題；資料的蒐集、整理與分享；分析問題；建立解決方案；總結報告發表等六項。並依據各步驟的學習歷程產出的作業，進行學習評量（詳見表 2 所示）。

### (三) 評量工具

本研究採用混合方法（mixing different methods）的「連續探究設計」（sequential exploratory design）取向，Creswell（2003）主張「研究者依據邏輯推論的因果導向、問題中心或多元論等實用的理由來建立知識主張時，通常會蒐集同時發生或連續產生的資料，以更瞭解研究問題」（Creswell, 2003, p. 19），「連續探究設計」其混合設計特質為，「先選擇分析量化資料，接著蒐集分析質性資料，並使用質性分析結果支持、解釋量化資料的發現，尤

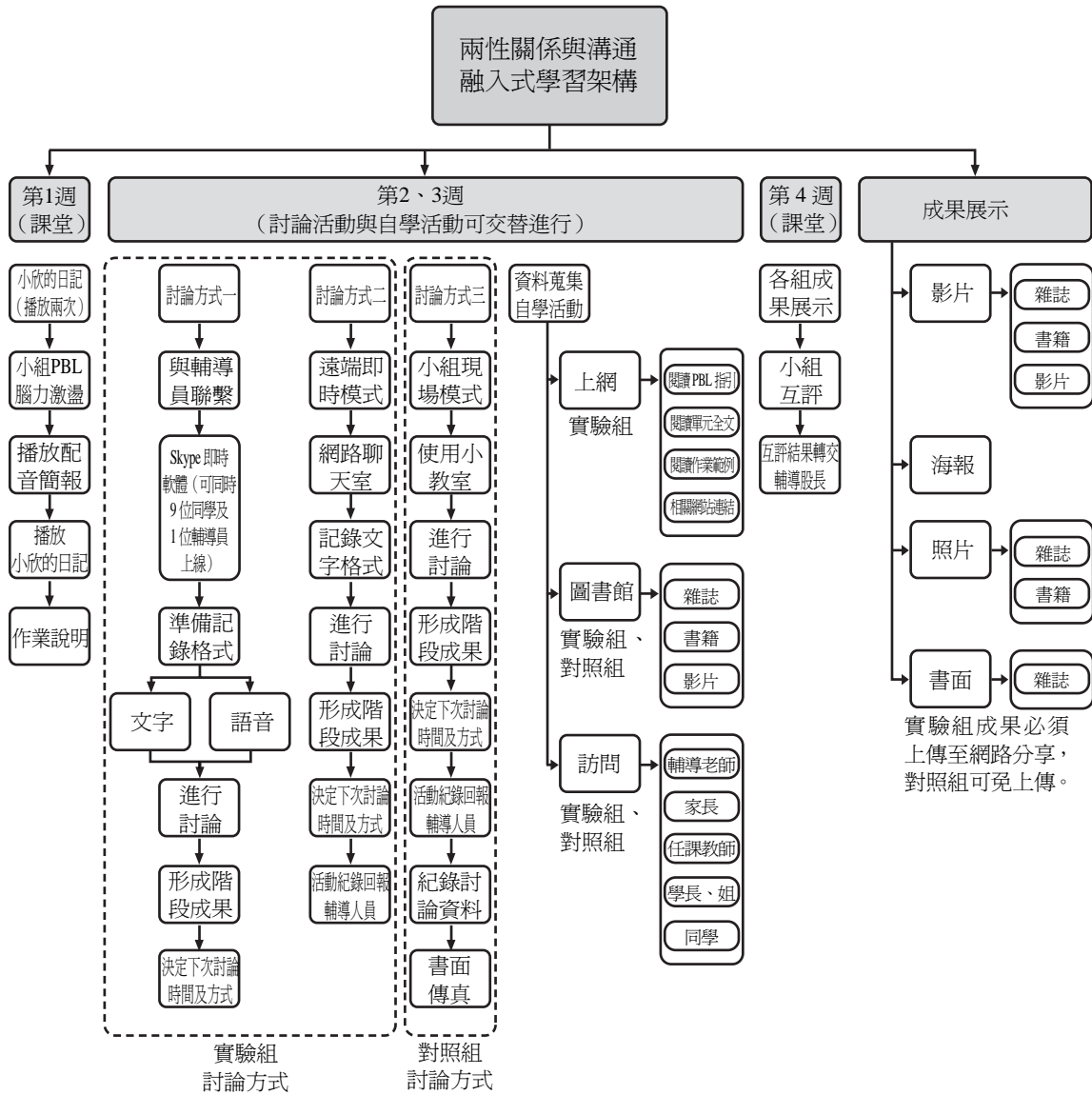


圖2 融入式課程與實驗設計架構圖

其當量化資料呈現非預期的結果時，質性分析資料的詮釋效應就特別顯著」(Creswell, 2003, p. 215)。本研究採用「準實驗研究」設計，為蒐集實驗過程產生的資料，以期能深入回答研究問題，同時蒐集量化與質性資料，現將研究工具及資料處理說明於後。

### 1. 量化評量工具與資料處理

本研究發展出「高中職問題導向『兩性關係與溝通』網路學習成效問卷」(附錄一)，以作為學習成效評量的工具。現將問卷的發展、信效度分析與資料處理說明如下。

表 2 兩性關係與溝通 PBL 小組合作學習實施步驟

階段	實施步驟	小組合作學習內涵
一	情境問題	1. 運用「小欣的日記」四個單元，提出與生活情境相結合的開放和非結構性的兩性關係與溝通的學習議題。
二	瞭解問題	1. 假說：提出疑問、反思想法。 2. 概念圖建構：確定解決問題所需知識，釐清迷思概念。
三	資料的蒐集、整理與分享	1. 資源種類：網路、書籍、雜誌、專家、光碟.....等。 2. 分享：小組討論並評估資料來源與正確性。
四	分析問題	1. 引導思考：以6W（Why、What、When、Where、Who、How）引導小組學習者思考問題的分析與解決。
五	建立解決方案	1. 評估資訊：運用、整合正確可用資訊，發展出解決策略。
六	總結報告發表	1. 概念圖呈現：結構化知識的心智活動，學習將知識與知識之間的關聯，以圖形方式建構出來，並提出最終解決方案。 2. 成果分享：小組撰寫成果報告。 3. 學習評量：過程導向評量 (1)質性評量—小組合作學習的協調性、學習紀錄、反思與批判思考。 (2)量化評量—學習成效評量問卷。

本研究首先依據文獻探討歸納出各問卷的層面，並邀請 2 位性別教育專家、2 位網路學習專家、4 位高中職導師及 4 位高中職輔導主任，舉行專家會議，初步決定「高中職問題導向『兩性關係與溝通』網路學習成效問卷」歸納出：「愛情的意義」、「兩性關係中的角色期望類別」、「愛情心理學的相關理論」、「愛情的發展週期」、「因應愛情衝突與變化的溝通方式」、「如何維繫良好的兩性關係」及「兩性溝通問題的解決途徑」等七個層面，並據之以發展出五十個題目，採李克特（Likert）四點自陳量表，作為量化研究工具。經取得專家內容效度後，選取嘉義地區二所高中及二所高工職的二年級同學進行預試，預試問卷共 262 份，經信度分析，每個層面的 Cronbach's  $\alpha$  係數，皆達 .88 以上，題數由原來的 50 題，刪去 4 題與分量表總分相關低於 .3 的題項，減為 46 題，後測問卷外加 1 題開放題，七個因素保持不變。

將以上問卷對高中職「實驗組」和「對照組」進行準實驗研究之前、後測，依據問卷資料進行  $t$  考驗及雙因子單變量共變數分析。

## 2. 質性資料蒐集工具與處理

本研究採用「兩性關係與溝通」學習成效後測開放題分析、合作學習輔導日誌、焦點團體座談，以蒐集實驗相關之質性資料，並進行資料的分析、比對和檢證，以避免研究的偏失，茲分述如下：

### (1)兩性關係與溝通「學習成效後測」開放題分析

本研究為瞭解高中職學生參與本實驗之意見，在「學習成效後測」問卷（編碼 V）設計開

放題（附錄二），以蒐集高中和高職之四個班級（編碼 A、B、C、D）學生的意見，並加以整理，作為本研究問題導向學習質性資料分析之一環。

### (2) 合作學習輔導日誌

由 4 位輔導員（編碼 E、F、G、H）對高中職「實驗組」進行線上討論輔導，對學生之「小組討論問題之批判思考、推理與決策技巧、自我導向學習、合作學習、討論態度及專注力」觀察，所做的日誌（編碼 Y）進行分析。

### (3) 焦點團體座談

本研究依據研究目的擬訂半結構式討論大綱，邀請參與本研究之 4 位輔導員（編碼 E、F、G、H）、4 位導師（編碼 I、J、K、L）及每班 2 名小組長（除高職對照組兩名皆男生外，其他班級均男女各 1 位），共 8 位學生代表（編碼 M、N、O、P、Q、R、S、T），總共 16 名，共同進行焦點座談（編碼 Z），運用全程錄音、謄寫逐字稿，取得實施問題導向兩性關係與溝通實驗之質性資料。

本研究對問卷開放題資料、合作學習輔導觀察日誌和焦點座談逐字稿等取得之質性資料（見表 3），進行概念分析、概念編碼及主題歸類等質性資料的處理程序，經由受訪者的概念再確認及研究夥伴的討論等三角檢證的方式，以確立所蒐集到訪談資料的信度與效度。

表 3 高中職問題導向兩性關係與溝通網路學習質性資料訪談對象與資料類別表

	高中「實驗組」						高中「對照組」				高職「實驗組」					高職「對照組」				
	A	E	F	I	M	N	B	J	O	P	C	G	H	K	Q	R	D	L	S	T
V	*						*				*						*			
Y		*	*									*	*							
Z		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*		*	*	*	*

註：V：學習成效後測開放題；Y：合作學習輔導日誌；Z：焦點座談紀錄。A、B、C、D：參與實驗的四個班級；E、F、G、H：合作學習與線上討論輔導員；I、J、K、L：導師；M、N、O、P、Q、R、S、T：四班學生代表

質性資料的編碼依據日期、類別、對象及概念編碼加以呈現，例如：呈現「ZI21061226」，即表示本研究在 2006 年 12 月 26 日學習檔案，I 導師第二個概念的第一筆資料，為顧及研究倫理，每位受訪者皆以英文大寫字母呈現。

## 四、研究程序

實驗進行日期為九十五學年度上、下學期（2006 年 10 月至 2007 年 5 月）各進行兩個單元實驗，共進行四個單元的教學實驗，每個單元 4 週，共進行 16 週的實驗。本研究針對二所高中職學校的「實驗組」與「對照組」，於 2006 年 9 月，先進行「高中職問題導向『兩性關

係與溝通』學習成效」之前測，經實驗組與對照組  $t$  考驗無顯著差異後，在實驗計畫結束後的 2007 年 5 月，進行「後測」施測，問卷共回收 133 份，有效回收率 100%，以電腦套裝軟體程式 SPSS 12.0 中文版進行  $t$  考驗及雙因子單變量共變數分析。

本研究同時採用「兩性關係與溝通」學習成效後測開放題資料分析，16 週的實驗過程中導師及輔導員每週的「合作學習輔導日誌」，及 2007 年 5 月 25 日舉辦的焦點團體座談紀錄之質性資料，並進行資料的分析、比對、三角檢證、編碼和歸類，以補充量化資料未能呈現的問題。

最後，綜合量化及質性資料依據本研究之研究問題進行結果分析和討論，並提出結論與建議。

## 肆、結果

本研究依據研究問題整理出以下兩項量化分析與質性資料分析結果。

### 一、高中職問題導向兩性關係與溝通網路學習實驗之學習成效

問題導向兩性關係與溝通網路學習實驗之學習成效，可以從量化統計結果與討論進行瞭解。

#### (一) 量化結果

為瞭解高中職問題導向兩性關係與溝通學習成效之差異，需從以下兩方面分析：

##### 1. 「實驗組」與「對照組」學習成效前、後測之分析

依據高中職「實驗組」與「對照組」問題導向學習之前測  $t$  考驗，均未達到顯著水準 ( $p > .05$ )，顯示兩組間的「兩性關係與溝通」先備知識沒有顯著差異。然而，在前、後測  $t$  考驗，高中職「實驗組」均呈現顯著差異，高中職「對照組」其前、後測之  $t$  值均未達顯著差異，見表 4。

##### 2. 高中職問題導向兩性關係與溝通「網路學習」與「面對面學習」學習成效之差異分析

在以統計控制前測成績之後，學校性質（高中、高職）和教學法（網路學習、面對面學習）在「兩性關係與溝通學習成效」間的交互作用，顯示在不論是高中或高職的實驗組與控制組，其學習成效之  $F$  檢定均達顯著水準 ( $F=91.95, p < .001$ )，見表 5 之共變數分析摘要表。

表 4 高中職「實驗組」與「對照組」問題導向學習前、後測  $t$  考驗分析摘要表

組別	學校別	前測	後測	$t$ 值
實驗組	高中	1.57 (.43)	3.08 (.13)	21.55**
	高職	1.62 (.34)	2.58 (.54)	9.64**
對照組	高中	1.59 (.29)	1.74 (.34)	1.67
	高職	1.63 (.41)	1.76 (.36)	1.43

註：表格括號內為標準差

\*\* $p < .01$ .

表 5 「高中職問題導向兩性關係與溝通網路學習成效量表」共變數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F檢定
主要效果A, B, X	9433.58	3		
學校性質 (A/B, X)	5991.26	1	5991.26	20.30 **
教學方法 (B/A, X)	2856.42	1	2856.42	9.67 **
「學校性質×教學法」交互作用效果 (A×B, X)	81433.40	3	27144.73	91.95 ***
迴歸變異	91064.20	4		
殘差	37786.20	128	295.21	
總變異	128850.40	132		

\*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

從問題導向學習成效的事後比較發現，高中「面對面學習」組的平均數高於「網路學習」組，並達顯著差異 ( $F=201.82, p < .001$ )，高職「網路學習」組的平均數高於「面對面學習」組，達顯著差異 ( $F=83.98, p < .001$ )。在教學策略上，面對面教學的學習成效，「高中」優於「高職」，達顯著差異 ( $F=216.53, p < .001$ )，網路教學的學習成效，「高職」優於「高中」，達顯著差異 ( $F=78.97, p < .001$ )。現將研究結果摘要彙整如表 6。

## 二、影響高中、職學生進行問題導向兩性關係與溝通網路學習的問題

以下綜合質性資料分析，將進行實驗過程中所遭遇的學習問題，包括：學生的學習收穫、對問題導向教材與學習內涵的偏好，以及問題導向小組合作學習的省思與問題三部分。整理如下：

### 1. 學生的學習收穫

(1)瞭解兩性相處需彼此尊重和包容，學習以正面的態度及客觀的角度，分析和處理兩性

表 6 「高中職問題導向兩性關係與溝通網路學習成效量表」單純主要效果

變異來源	SS	df	MS	F檢定	事後比較
學校性質					
1. 高中	59578.52	1	59578.52	201.82***	面對面學習 > 網路學習
2. 高職	24791.86	1	24791.86	83.98***	網路學習 > 面對面學習
教學策略					
1. 面對面教學	63919.89	1	63919.89	216.53***	高中 > 高職
2. 網路教學	23311.12	1	23311.12	78.97***	高職 > 高中
殘差	37786.19	128	295.21		

\*\*\* $p < .001$ .

互動和溝通的問題。

從問題討論中發現，在解決相處的情況，最需要對彼此的缺點包容和接納。  
(VB23070523)

從練習和找資料中發現，能以客觀的角度分析感情，感性的相處、理性的面對問題，.....才是最好的抉擇。(VD11070523)

(2)瞭解兩性對事情看法的不同是源於家庭的影響，及兩性發生爭執時，可以尋求的資源管道。

我覺得其實家庭的影響真的很大，從討論中還發現，男生和女生對一件事的感覺和反應真的差異有夠大，沒有大家一起說出感覺，還真的不知道別人的想法真是大大不同。(VC31070523)

以前有問題的時候都說不出口，也無法向家人和師長尋求指引，只好問好朋友，但.....是他們很熱心卻幫錯忙，.....現在知道可以獲得協助的諮詢和資源的地方。  
(VB41070523)

(3)瞭解網路交友的重要原則與注意事項。

網路交友因為匿名性太高，意見又不用負責，很容易在心理上被影響而掉入陷阱，看了資料蒐集的例子，學會很多需要注意和防範的地方。(VC42070523)

## 2. 對問題導向教材及學習內涵的偏好

(1)希望能運用多樣化的議題和例證，使兩性關係與溝通的學習教材更豐富，包括：同性

戀和雙性戀的問題、心儀的異性與好友交往的議題、如何製造機會和喜歡的人在一起、異性之間是否有純友誼等。

希望能透過生動的教學方式，以舉例說明同性戀和雙性戀怎麼分辨？是不是可以合法結婚？（ZQ71070525）

我很喜歡一個女同學，可是就是沒機會單獨和她在一起，也說不出話來，是不是可以教一些製造機會的方法？（ZP71070525）

如果自己暗戀的人卻和自己最要好的朋友交往，應該如何處理心中的嫉妒和失望？因為一說出口就兩方面都失去？（ZO71070525）

我認識一個異性朋友，覺得可以無話不談，很合得來，我想和他當好朋友，他想和我當異性朋友，弄得我很煩，要怎麼跟他說呢？（ZM71070525）

(2)希望能實施心理測驗活動或個別輔導，作為個人兩性交往和溝通的參考。

上完這個課我建議能提供兩性交往的心理測驗活動，並提供意見給我們做參考，幫助我們做好兩性的溝通。（ZP71070525）

有部分同學有單戀、家長反對子女談感情、及因為父母失和引其的內心焦慮等狀況，都會在線上討論時保持沉默，並私下約時間問問題或討論的現象發生。（YG21061215）

(3)應用兩性關係與溝通的情境影片，所引導的問題討論很受歡迎，也可加入影視娛樂資訊進行問題討論。

提供的影片都很棒，讓人很想去看完整部影片，而且問題也很具體，希望可以多提供相關的影片。（ZR71070525）

資訊可再推陳出新，像最近很多藝人的未婚生子、同居和八卦都可以放進來，比較有趣啊！（ZO13070610）

### 3. 問題導向小組合作學習的省思與問題

(1)小組合作學習的討論與互動，可以更深入地瞭解發言者的心理和反應。

小組討論的時候，就是和平常不一樣，平常只是從他的話裡面去瞭解，但是在討論時候，就會認真的問話和思考，可以獲得不同的觀點和看法，更加瞭解對方的心理



和反應。(ZN71070525)

(2)小組合作學習的討論可以澄清自己的思維，並從互動中檢視自己的預設立場及盲點，重新建立新的認知架構。

當我提出自己的意見去反駁別人的時候，我慢慢學會需要檢視自己觀點的證據性，並從討論中修正自己的想法，而且從和組員及輔導大哥哥和大姊姊的提醒中，能更瞭解問題的核心及所牽涉到的其他附帶相關問題。(ZM71070525)

(3)合作學習就是學會溝通的最好方法，同學間也因此更能相互瞭解。

有意見就要說出來，是我以前不太敢的，因為很怕得罪人，現在我才學會只要真心、誠懇、不是以嗆聲或反駁的話，就會被人接受，也是學會溝通的方法。(ZP71070525)

跟同學一起做報告，多了很多相處時間，因為要一起討論，一起蒐集資料，做出各種解決方式的討論，大家的感情變好了，也更團結了。(ZS72070525)

(4)部分同學在進行線上討論時會言不及義或挖苦其他同學。

在進行線上問題討論時，同學常會無法聚焦，有些同學會說一些「草莓牛奶」、「誰最黃」、「花痴」等語詞，吸引大家的注意力。(YE11061027)

班上的班對通常會成為被舉例、犧牲、和消遣的對象，使討論中的話題無法繼續下去。(YH12061103)

(5)大部分同學會很積極地投入，運用所學的知識和經驗做出理性的思辨，並提出多樣化的解決方法。

其實大部分同學都還沒有真正異性交往的經驗，但是，卻十分嚮往，也很好奇，所以，會很認真的探討問題、蒐集資料，並研擬解決方案。(YH32070321)

由於我們運用情境題引發學生的合作學習和問題討論，再配合相關影片的討論和學習資訊的提供，同學普遍都很願意學習也很有興趣。(YF33070415)

(6)兩性關係與溝通的議題很切合高職同學的學習需求，但是，由於班級同學個別差異的問題，有些同學很積極參與，有些同學較被動，對於線上同步討論的反思、討論及作業繳交，

覺得是一種負擔。

高職生由於學習技術職業類科，雖然有技能競賽和升技術學院的壓力，但是，大部分同學都想要和異性交往，所以，很對他們的胃口。(ZK23070525)

部分學生會到了時間不上網討論，問他們原因，會認為要深入思考問題、畫出概念圖、蒐集相關資料和提出解決方案，是一種比較困難和要求較多的工作，又不是正式課程，只要輕鬆就好了。(YG25070321)

(7)高中生似乎在兩性關係與溝通議題上投入很多，不但主動學習、討論和編劇，還表現出異於平常的熱情，很期待進行線上討論，並對合作學習的作業及報告十分認真投入。

高中生因為要考大學，家長和各科老師給的壓力較大，但我看他們平常不太用功，參加這個實驗倒是興致勃勃，會利用休息時間討論，好像很好玩的樣子。(ZI23070525)

我們班雖然是對照組，他們會去向實驗組的同學打聽網路活動的消息，甚至自己上網找資料，線上討論、編情境劇本，超愛表演的。(ZJ23070525)

同學或各組的小組長在做作業時都很用心，還常會寫 e-mail 來問問題或在留言板上留言，在線上討論時，思考的面向很廣，也很有思想的深度。(YF25061208)

## 伍、討論

依據以上量化及質性研究結果分析，進行以下討論：

### 一、高中職參與教學實驗之班級，其學習成效均有顯著提升

統計呈現，不論是高中或高職，參與問題導向兩性關係與溝通教學實驗之四個班，其學習成效均有顯著提升，此與秦玉梅等人（秦玉梅，1987；徐西森，2003；黃明娟，2001；謝臥龍，1998）對高中職生所做的調查研究，指出「兩性交往」、「兩性互動」、「兩性關係」是最迫切的學習需求相符，也凸顯「兩性關係與溝通」在高中職性別平等教育融入教學的迫切性（潘慧玲、黃馨慧，2005）。此外，問題導向教學以生活情境中的兩性問題作為學習的中心，與生活情境相結合，並運用小組合作學習的方式（殷童娟，2000），採用文章閱讀討論、案例分享、媒體教學、戲劇表演等教學方法，而深受學生歡迎（黃明娟，2001），故能有效地激發學習興趣，提升學習成效。根據劉為國（2002）和易國良（2004）的研究也支持問題導向學習教學法在「學習成就」之表現上具有較佳之學習成效。

## 二、高中的「對照組」之學習成效優於「實驗組」，而高職的「實驗組」之學習成效優於「對照組」

在高中部分，由於實驗組是自然組，其學習科目為六門主科（國、英、數、物、化、生），在升學壓力下，家長對於學生的上網時間及行為均有所限制，輔導員在進行網路學習輔導時，常常面臨部分組員因補習無法配合時間上線，討論時間不足等限制；而對照組是社會組，學習科目只有五科（國、英、數、地、歷），在學業負擔上較為輕鬆，加上班級中女性多於男性，社會組同學在性向上比自然組同學較為傾向社會、文化及心理層面發展的特質（黃政傑，1995），對兩性議題的興趣與投入學習討論的時間較多，因此，對照組的學習成效反而優於實驗組。

高職兩班同學都屬於資訊科，沒有家長的阻力，實驗組有輔導員進行線上互動討論、學習輔導、網站資源的支持下，又是男女合班，班上有班對，在互動經驗與話題較豐富的狀況下，和由純粹為男學生組成的對照組，在討論時，因無法與異性直接對話，缺乏兩性觀點的互動與反思，因此，實驗組比對照組的學習成效較佳，此與殷童娟（2000）的研究結果相同。

## 三、高中「面對面學習」優於高職「網路學習」之學習成效

本研究高職問題導向網路學習成效優於面對面學習成效，與 Bernard 等（2004）相符；高中問題導向面對面學習成效優於網路學習成效，則與 Shachar 和 Neumann（2003）、Ungerleider 和 Burns（2003）的研究結論較為相近。

由於問題導向學習的過程中強調學生間的討論、對話、反思，兩性關係與溝通的認知、情意和技能的建構學習（黃政傑，1995；Chang et al., 2005; Klein, 1985），因此，不論在活動設計的多元、教材的多樣化上均十分豐富，唯一的差別在於高中生升學壓力大於高職生，平時人際互動的時間較高職生缺乏，因而兩性交往問題與面對面小組合作學習活動，對高中生而言，更具吸引力，加上黃明娟（2001）的研究顯示，高中學生對學習內容的吸收力比高職生高，因此，高中「面對面學習」的成效是四組總平均數最高的。高職兩班同學因同為資訊科，加上高職學生較喜歡活動式教學，及熟練於網路互動學習的背景因素，使得其在「網路學習成效」的表現優於「面對面學習成效」。

## 四、教學法在「愛情的意義」和「角色期望類別」兩層面沒有顯著差異，在其他五個層面則不論學校性質或教學法均有顯著的差異

我國自 1997 年頒布的《兩性平等教育實施方案》後，中小學推動兩性教學活動，多聚焦於性別意識與角色刻板印象的覺醒與多元思考空間，因此，這兩個層面的概念高中職學生已經具備，故在學習成效上雖有顯著差異，但教學法的影響不大。

在「愛情心理學理論」、「愛情的發展週期」、「因應愛情衝突與變化的溝通方式」、「如何

維繫良好的兩性關係」及「兩性溝通問題的解決途徑」等五個層面的學習需求較高，學習成效較佳，與高松景等（2004）、秦玉梅（1987）、徐西森（2003）、黃明娟（2001）、謝臥龍（1998）及 Chang 等（2005）的高中職學生的學習需求調查相符合。顯示本研究的三個教學目標：(3) 分析兩性交往之互動類型、刻板印象和偏見的心理學相關理論；(4) 學習處理兩性交往的尊重、溝通、衝突與分手問題的正確觀念、技能與協助管道；(5) 認識網路交友問題的相關現象與因應能力。及「後期中等學校性別平等教育課程能力指標」的「性別互動」、「性別與情感」概念及其能力指標，是當前高中職學生最需要進行融入教學的性別平等教育主題。

### 五、問題導向的學習有助於學生從多元的觀點去審視兩性關係的背景因素

兩性關係的形成與社會、心理和文化因素有密切的關係，應透過學習重新檢視與批判潛在的性別偏見與迷思，尊重性別差異與多元，意識的覺醒與兩性溝通概念的建構（張珏，1997；陳建民，2002；Klein, 1985）。從學生對學習心得的分享與教師和輔導員的觀察中，發現學生已經能從多元的觀點、正向與客觀的角度進行兩性關係的批判與瞭解。

### 六、問題導向網路學習的設計採用小組合作方式，並與生活情境相結合，能有效激發學生的學習探索動機

兩性教育就是「生活教育」（黃政傑，1995），根據易國良（2004）、殷童娟（2000）和劉為國（2002）的研究發現，結合兩性學生生活經驗的問題討論、小組合作學習，可以提高學習成效，同時，由於高中職學生正值青年前期，兩性關係與溝通是其重要的學習需求，問題導向網路學習，經由線上輔導員可以協助學習社群透過知識的分享、經驗的反思和建構，從對問題的討論、辯論、甚至爭論的過程中達到高層次的互動，以促進從不同的觀點進行知識的理解與建構（孫春在，2000），因此，雖有少部分學生不習慣運用網路科技進行反思討論、問題解決的自主學習方式，大部分高中職實驗組學生均能跳脫傳統以升學為導向的知識學習窠臼，主動積極地投入學習，此與湯仁燕（2000）的看法一致。

### 七、小組合作學習有助於溝通技巧、後設認知的發展，並促進同學間的情誼

Elizondo-Montemayor（2004）主張小組合作學習有助於發展：基礎知識運用、推理與決策技巧、自我導向學習、合作學習、討論態度及專注力等同儕間合作學習態度。易國良（2004）和劉為國（2002）的研究結果，均與本研究之質性資料呈現之促進溝通技巧、後設認知的發展相同。而本研究的小組，由學生自由選擇小組成員，不但可以化解同儕間的惡性競爭，並促進同學間的情誼，更由於小組成員間已經有信任關係的存在，故較能促進團隊學習的成效，此與 Vogel、Davison 與 Shroff（2001）的研究相同。

然而，在小組合作學習的線上討論時，導師及輔導員的觀察，發現有部分同學會有言不及義的閒扯及不當的挖苦言詞出現，致使討論因此而中斷，因此，網路合作學習的規則與倫

理仍須加強。

## 八、學習網站教材的設計宜更豐富化、情境化、生活化、影音化，並提供線上諮詢與輔導的功能

高中職同學建議未來可以進行兩性關係多元議題的問題探討，加強網站教材生活情境例證與充實影音教材，運用心理測驗進行自我認識與探討，及提供線上個別諮詢與輔導之功能，顯示高中職學生對於兩性關係與溝通的網路學習融入式學習需求十分迫切，此與 Bernard 等（2004）及 Chang 等（2005）的研究結果相同。本研究運用線上學習輔導員分擔教學者的工作、協助學習者解決網路學習的相關問題、擔任小組合作學習溝通協調者的功能，其成效與林甘敏和陳年興（2002）的研究相同，未來可以發展出更多元的線上諮詢輔導功能。

## 陸、結論與建議

本研究依據以上研究結果分析與討論，歸納出以下結論與建議：

### 一、結論

本研究依據研究問題歸納出以下八項結論：

（一）高中職參與問題導向兩性關係與溝通教學實驗之班級，不論在高中或高職，是「面對面學習」或「網路學習」均有顯著的學習成效：可見問題導向學習教學法能有效提升學生的學習成效。

（二）高中學生的「面對面學習」組優於「網路學習」組的學習成效：此與高中學生的上網時間受限，討論時間不足等因素有關，而「面對面學習」同學是社會組，受到學業負擔較自然組（「網路學習」）輕、班級中女性多於男性、女同學對兩性問題有較高的學習需求等增強因素的影響。

（三）高職學生的「網路學習」優於「面對面學習」的成效：高職實驗組在有線上互動討論、網站資源、輔導員輔導、男女合班、有班對可以觀察的優勢下，其學習成效自然優於全班都是男生的「面對面學習」組。

（四）高中職學生對「愛情的意義」和「角色期望類別」兩層面在中小學的性別教育已有充分學習，而對「愛情心理學理論」、「愛情的發展週期」、「因應愛情衝突與變化的溝通方式」、「如何維繫良好的兩性關係」及「兩性溝通問題的解決途徑」等五個層面的需求較高，學習成效亦最佳。

（五）問題導向的學習有助於學生從多元的觀點去重新審視、反思與批判兩性關係形成的相關背景因素，進而促進觀點的轉化。

（六）問題導向網路學習的設計採用小組合作方式，並與生活情境相結合，能有效激發

學生的學習探索動機、提升溝通技巧及促進後設認知的發展。

(七) 高中職學生認為未來在設計問題導向兩性關係與溝通網路學習時，網站可再加強多元化的討論議題、增加影音教材，並提供線上心理測驗與個別輔導諮詢等機制。

## 二、建議

基於以上研究結論，本研究提出以下建議：

(一) 運用問題導向合作學習的方式進行「兩性關係與溝通」的融入式教學設計，能切合當前高中職無正式兩性互動議題課程編製的困境，又能滿足學生的學習需求和興趣。

(二) 高中職進行問題導向兩性關係與溝通的學習時，不論是採用「網路學習」或「面對面」學習，應盡量採取男女混合分組，鼓勵其經由合作學習，小組對話、溝通及反思批判，能從多元觀點轉化與認知概念的重構，發展出尊重與關懷的兩性互動素養與能力。

(三) 高中職實施性別教育，應重視「性別互動」、「性別與情感」兩個概念的問題導向學習議題與活動設計，以協助學生認識形成兩性互動、刻板印象和偏見的心理因素，認識網路交友的相關問題，學習兩性交往的正確觀念和技能，具備處理衝突與分手問題的能力。

(四) 面對升學壓力及學校授課問題的限制，應建置高中職兩性關係與溝通「網路學習」機制，提供學生即時學習與諮詢的管道，未來應結合生活情境的兩性互動問題、融入青少年生活事件及常用語彙、充實影音學習資源，並與輔導室教師合作培訓線上訓輔導志工，共同實驗、研發適用的線上問題導向合作學習機制，提供適時的網路個別諮詢和輔導。

## 誌謝

本研究係行政院國家科學委員會補助專題研究（計畫編號：NSC94-2511-S-194-002 及 NSC95-2520-S-194-002）之部分成果報告，經由兩所高中及高職的協助，方得以順利完成，特此致謝。

## 參考文獻

- 林甘敏、陳年興（2002）。網路大學學習問題探討。《資訊管理研究》，4（2），65-85。
- 周倩、孫春在（1996）。遠距合作學習環境之設計與建立：CORAL 經驗。《教學科技與媒體》，26，13-21。
- 易國良（2004）。「網路合作學習」對「問題導向學習」成效的影響—以國中自然科學為例。國立交通大學理學院網路學習碩士在職專班碩士論文，未出版，新竹市。
- 孫春在（2000）。網路學習趨勢與原理。載於國立交通大學主辦之「網路學習理論與實務研討會」論文集（pp. 13-20），新竹市。
- 高松景、晏涵文、劉潔心（2004）。台北市中小學「兩性平等教育」評量之縱貫性研究。《臺灣性學學刊》，10（2），1-17。
- 陳建民（2002）。性別平等教育的實踐—女性主義教育學融入國小班級教學之質化研究。國立屏東師範學院教育心理與輔導學系碩士論文，未出版，屏東市。
- 秦玉梅（1987）。高職三年級學生性知識、態度、行為及家長、教師對性教育之看法調查研究。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 徐西森（2003）。兩性關係與教育。臺北市：心理。
- 殷童娟（2000）。兩性平等教育融入式有效性教學策略之研究—以高中家政課程為例之個案分析。國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 張珣（1997，12月）。兩性平等教育的精神與目標（內涵）。論文發表於臺灣大學人口研究中心婦女研究室舉辦之「推動大專院校兩性平等教育」學術研討會，臺北市。
- 張珣、王舒芸（1997）。兩性平等教育的挑戰與迷思。《婦女與兩性通訊》，43，1-3。
- 張基成、彭星瑞（2008）。網路化檔案評量於國中電腦課程之使用及成效。《師大學報：科學教育類》，53（2），31-57。
- 湯仁燕（2000）。多元文化課程的轉化與教學實踐。《教育研究集刊》，44，91-115。
- 黃明娟（2001）。高中職學生兩性平等教育需求評估與教學方案成效之研究。國立高雄師範大學教育研究所博士論文，未出版，高雄市。
- 黃政傑（1995）。多元社會課程取向。臺北市：師大書苑。
- 黃政傑、林佩璇（1996）。合作學習。臺北市：五南。
- 黃德祥（1994）。青少年發展與輔導。臺北市：心理。
- 楊淑萍（1995）。學校性教育的理念與實施。《諮商與輔導》，112，34-37。
- 潘慧玲、黃馨慧（2005）。研訂後期中等學校性別平等教育課程能力指標。教育部中教司委託專案計畫成果報告。臺北市：國立臺灣師範大學教育學系。

- 劉爲國 (2002)。問題導向學習 (PBL) 在高工單晶片微電腦控制設計課程之教學實驗研究。彰化師範大學工業教育學系在職進修專班碩士論文，未出版，彰化市。
- 鄭崇趁 (2000)。兩性平等教育實施策略。載於教育部 (主編)，高中職教師兩性平等教育工作坊研習教材 (pp. 25-31)。臺北市：教育部。
- 蔡學偉、蕭顯勝、游光昭 (2004)。問題導向學習策略在網路化「電腦樂高」教學活動上之應用。2005年11月20日，取自 [http://erobot.com.tw/teach\\_on\\_line/paper/](http://erobot.com.tw/teach_on_line/paper/)
- 謝臥龍 (1998)。規劃無性別歧視之課程與教材。兩性平等教育季刊，1，26-29。
- 顏榮泉、陳明溥 (2006)。知識擷取與社群參與導向之網路專題學習成效及互動探討。師大學報：教育類，51 (2)，67-89。
- Bernard, R. M., Lou, Y., Abrami, P. C., Wozney, L., Borokhovski, E., & Waiet, P. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*, 74(3), 379-439.
- Chang, W. J., Yeh, Z. M., & Huang, G. F. (2005, September). *A study of vocational high school students' E-learning environment of life education needs in Taiwan*. Paper presented at 2005 International conference on e-learning, Taipei.
- Clark, H. H., & Schaefer, F. S. (1989). Contributing to discourse. *Cognitive Science*, 13, 259-294.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2003). *E-learning and the science of instruction*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Elizondo-Montemayor, L. L. (2004). Formative and summative assessment of the problem-based learning tutorial session using a criterion-referenced system. *The Journal of the International Association of Medical Science Educators*, 14, 8-14.
- Jonassen, D. (2000). *Computers as mindtools for schools: Engaging critical thinking* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Klein, S. S. (1985). *Handbook for achieving sex equity through education*. Baltimore, MD: The John Hopkins University Press.
- Krajcik, J. S., Czerniak, C., & Berger, C. (1999). *Teaching children science: A project-based approach*. Boston, MA: McGraw-Hill College.
- Shachar, M., & Neumann, Y. (2003). Differences between traditional and distance education academic performances: A meta-analytic approach. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(2), 1-20.
- Stuart, H. A. (1985). Should concept maps be scored numerically? *European Journal of Science*



*Education*, 7(1), 73-81.

Torp, L., & Sage, S. (1998). *Problems as possibilities: Problem-based learning for K-12 education*.

Virginia: Association for supervision and curriculum development.

Ungerleider, C., & Burns, T. (2003). *A systematic review of the effectiveness and efficiency of network ICT in education: A state of the field report to the council of ministers Canada and Industry Canada*. Ottawa: Industry Canada.

Vogel, D. R., Davison, R. M., & Shroff, R. H. (2001). Sociocultural learning: A perspective on GSS-enabled global education. *Communications of the AIS*, 7(9), 1-40.

## 附錄一 高中職問題導向「兩性關係與溝通」 網路學習成效問卷內容

	完全符合	大多符合	有些符合	都不符合
1. 我很清楚「友情之愛」和「親情之愛」兩者之間的異同。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我很清楚「友情之愛」和「愛情之愛」兩者之間的異同。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我很清楚「親情之愛」和「愛情之愛」兩者之間的異同。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我很清楚「粗淺的愛」與「真正的愛」兩者間的不同。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我能完全瞭解愛情的意義。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 我很清楚社會對男性的角色期望。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我很清楚社會對女性的角色期望。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 我很清楚社會對男性性別角色的偏差看法。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 我很清楚社會對女性性別角色的偏差看法。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 我很清楚如何獲得自己的性別角色觀念。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 我很清楚如何表現自己的性別角色行爲。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 我很瞭解愛情的相關理論。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 我很清楚的分辨愛情的各種類型。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 我很清楚兩性對愛情看法的差異。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我很清楚抱持哪些愛情看法的人最容易分手。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 我很清楚家庭結構對愛情觀所造成的影響。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 我認爲如果沒有觸電的感覺，就不是愛情。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 我認爲世界上會有一位完全適合我的人與我共譜戀曲。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 我認爲愛情就是什麼都不必說，雙方就能彼此瞭解。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 我認爲愛情的力量可以克服一切困難。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. 我認爲愛情就是要你儂我儂，天天在一起。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 我認爲愛情是，不論適不適合，就是一輩子永不分離。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 我很清楚兩人建立愛情的幾種型態。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 我很清楚愛情發展的階段性過程。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. 我很清楚愛情的維持需要克服哪些困難。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. 我很清楚情侶分手的幾種方式。.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	完全符合	大多符合	有些符合	都不符合
27.我很清楚男性在戀愛中面對爭執時所採用的方式。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.我很清楚女性在戀愛中面對爭執時所採用的方式。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.我很清楚家庭結構對情侶處理爭執問題時所採用的方式。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.我很清楚家庭社經地位對情侶處理爭執問題時所採用的方式。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.我很清楚各種解決愛情爭執的方式。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.我很清楚各種愛情爭執解決的觀點。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.我很清楚建立良好的兩性關係，應具備的觀點。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.我很清楚目前社會中，對兩性關係似是而非的觀念或迷思。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.我很清楚造成兩性不平等的各種背景因素。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.我很清楚兩性交往的重要原則。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.我很清楚網路交友的相關內涵。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.我很清楚網路戀情的相關內涵。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.我很清楚網路交友所可能衍生的相關問題。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.我很清楚網路戀情所可能衍生的相關問題。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.我很清楚網路交友的安全守則。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.我很清楚網路戀情的安全守則。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.當我有兩性相處的問題時，我會利用網路搜尋適用的資訊。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.當我有兩性相處的問題時，我會找人諮詢與討論。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45.當我有兩性相處的問題時，我找不到適當的管道和資訊，以解決問題。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46.我很想學習有關兩性相處的知識、態度與能力。……………	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 附錄二 【開放題】：請以文字敘述您的看法

- 1.你覺得在兩性關係與溝通，會有哪些困難？
- 2.你希望學習本單元後，能有哪些收穫？（前測）
- 3.你學習本單元後，有哪些收穫？（後測）
- 4.其他相關問題和意見：

Journal of Research in Education Sciences

2009, 54(4), 85-114

# A Study of the Effectiveness of Problem-based Gender Relationship and Communication by Applying Interactive E-learning to Assist High School and Vocational High School Students

Wan-Jen Chang

Department of Adult and Continuing Education,  
National Chung Cheng University  
Associate Professor

Zong-Mu Yeh

Department of Mechatronic Technology,  
National Taiwan Normal University  
Professor

## Abstract

The problems of campus violence such as acquaintanceship in Internet, suicide and sexual harassment occur very often. Related research results showed that infusing the Gender Relationship and Communication into the web-based learning is urgent need for high school and vocational high school students. This study uses “the e-learning web-side of problem-based Gender Relationship and Communication” and “involving problem-based Gender Relationship and Communication e-learning teaching materials” to instruct students. The purpose of this study was to explore the learning effect and investigate the influenced problems. A quasi-experimental design was utilized and purposive sampling was conducted at a high school and a vocational high school in Taiwan. One hundred thirty three eleven grade students were assigned into experimental and control group in each school. In this study, quantitative and qualitative research methods were used, and they included Survey, Observation records analyzing and focus group. The findings of this study including: (1) Using problem-based Gender Relationship and Communication e-learning can promote the learning effectiveness of experimental and control groups significantly in both of the school. (2) The problem-based learning effect of face to face learning is significant than e-learning learning in high school. (3) The problem-based learning effect of e-learning learning is significant than face to face

learning in vocational high school. (4) The students suggest that diversity topics for discussion, multi-media materials, online psychological test and individual guiding may promote the learning effectiveness.

**Keywords:** gender relationship and communication, problem-based learning, e-learning effectiveness