

國立臺灣大學教務處教學發展中心提升教學品質計畫

教學改進研究計畫期末報告
以Wiki促進通識課程大班教學

計畫主持人：張珣 副教授

執行單位：國立臺灣大學衛生政策與管理研究所

中華民國九十七年八月三十一日

一、計劃緣起

1995 年「Wiki 之父」Ward Cunningham 首度推出了第一個 wiki—WikiWikiWeb 之後，繼而在全世界開始引發 wiki 風潮，維基百科全書即是 wiki 技術中最著名的表現。維基媒體基金會自 2001 年 1 月 15 日正式成立，主要負責維持維基百科網站管理事宜，截至 2007 年 9 月，佔維基百科條目數首位的「英文維基百科」已有 195 萬個條目，並有約 525 萬位使用者；而「中文維基百科」雖然較晚成立(2002 年)，但截至目前為止擁有約十四萬個討論條目，以及超過 32 萬位使用者 (Wikimedia Foundation, 2001)。

wiki 是一種可在網路上開放多人協同創作的超文本系統，在技術層面上，由於 wiki 具開放性，可以支援使用者個人或是社群在網路上進行寫作 (Morgan, 2007)，讓使用者在 Web 的基礎上對 wiki 文本進行瀏覽、創建、更改，而促成在一個社群內共享某個領域的知識，在 web2.0 時代，wiki 做為一種網路傳播與網路共同創作的工具，可以被用來促進學習過程，為學生創造合作的學習環境 (Parker & Chao, 2007)。

國內「性別與兩性關係」通識教育的主要教學目標主要包括 (一) 兩性差異與兩性不平等現象的呈現，以及 (二) 意識的覺醒與兩性平等概念的建構等二大部份。而國外的兩性關係課程中，教師會重視下列幾方面：(一) 整合學生經驗與智識的學習；(二) 鼓勵學生的發言權，並適當授權與學生；(三) 培養學生批判性的觀點與思考能力；(四) 尊重學生背景與經驗的多元與差異 (張珏、王舒芸、陳若璋，民 86)。因此在進行兩性關係的通識課程教學中，教師更需有意識地創造一個公平、公開，信任、安全的環境，培養學生以開放的態度來探索差異，讓多元的意見得以發聲，促進個人成長與行動。

而過去通識課程一向以大班教學為主，修課人數眾多，而造成學生與教師的互動不足。即使要進行小組討論，教師往往無法立即掌握學生討論情況，也不容易提供即時回饋與互動。此外，在課程評量方面，也由於學生人數眾多，

形成性評量的實施較不容易，教師在教學的過程中較難直接了解學生在課程進行中之學習狀況。

因此，本研究採用網路科技來幫助學生學習討論，將以支援維基百科之技術—Mediawiki 來建置環境，讓學生在 wiki 平台上進行心得發表、議題討論以及小組專題作業。透過 wiki 技術之開放性、互動性、知識共享的基礎，以及低技術門檻等來建構公平、公開、信任、安全的環境，以促進大班通識課程教學中與學生之間的互動與回饋。另一方面，透過 wiki 技術，教師也能即時給予學生回饋，激勵學生學習動機，讓學生檢視自身經驗並促進學習成效。

二、計畫目的

因此本研究計畫目標如下：

1. 透過 wiki 促進通識課程中大班教學之教師與學生互動。
2. 透過 wiki 促進學生進行課堂心得發表以及進行自我經驗省思。
3. 透過 wiki 提供學生參與議題討論，並完成小組專題作業。
4. 檢驗學生使用 wiki 經驗，並進行使用者評估研究。

三、計畫重要性

本研究重要性主要在於藉由 web2.0 時代重要特色—wiki 技術，改善傳統通識課程中大班教學缺乏即時互動以及回饋之問題，希望建立以 wiki 技術之開放性、互動性、知識共享的基礎以及低技術門檻建構公平、公開、信任、安全的環境，真正促進大班通識課程教學中教師與學生的互動與回饋的機制。研究所獲得實際實施後的經驗與成效結果，應可對於資訊科技融入通識課程的實務與經驗會提供重要的貢獻。

四、研究方法

(一)研究對象:

在本研究中，以臺灣大學九十六學年度「兩性關係」通識課程修課學生為主要研究對象，修課學生之學科背景來自於全校 42 個系所共 131 位學生。

(二)資料來源

本研究蒐集包括修課學生在兩性關係課程 wiki 平台上進行個人心得發表文章、議題討論發表文章以及小組專題作業等資料，加上「學習者使用經驗問卷」調查結果等不同資料。

(三)執行方法

本研究首先結合實體課程教學活動與 wiki 平台活動以建構學生藉由 wiki 進行兩性關係議題省思與討論，wiki 平台作為學生進行個人心得繳交以及小組作業執行的空間，在學期末以問卷調查學生對於在 wiki 平台進行兩性關係議題與省思與討論之經驗，透過量化資料的蒐集與分析，加上線上文章等資料分析來了解以 wiki 促進通識課程大班教學之教學改進之計畫成效。

五、研究結果

(一)兩性關係 wiki 線上學習平台建置

本計劃首先建構兩性關係 wiki 線上學習平台建置，以圖 1 規劃課程與教學活動架構為主要設計概念，進行 wiki 平台之建置，wiki 平台在本研究課程中主要扮演輔助學生進行課後進行心得發表、議題討論以及小組作業執行之線上學習活動為主。課程規劃與平台設計架構參見圖 1 與圖 2，網頁各項功能請參見圖 3 至圖 9。

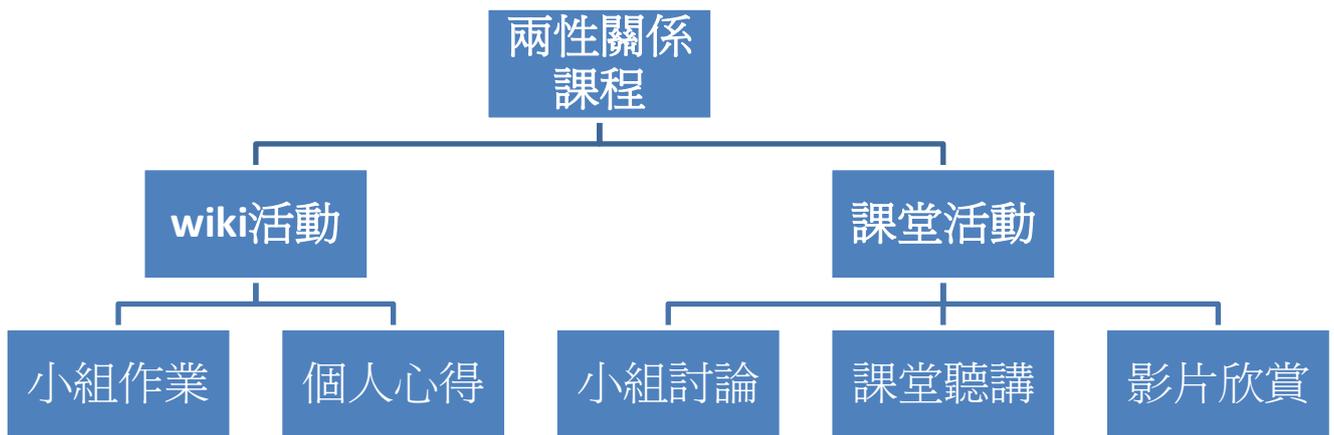


圖 1 兩性關係課程規劃與教學活動架構圖

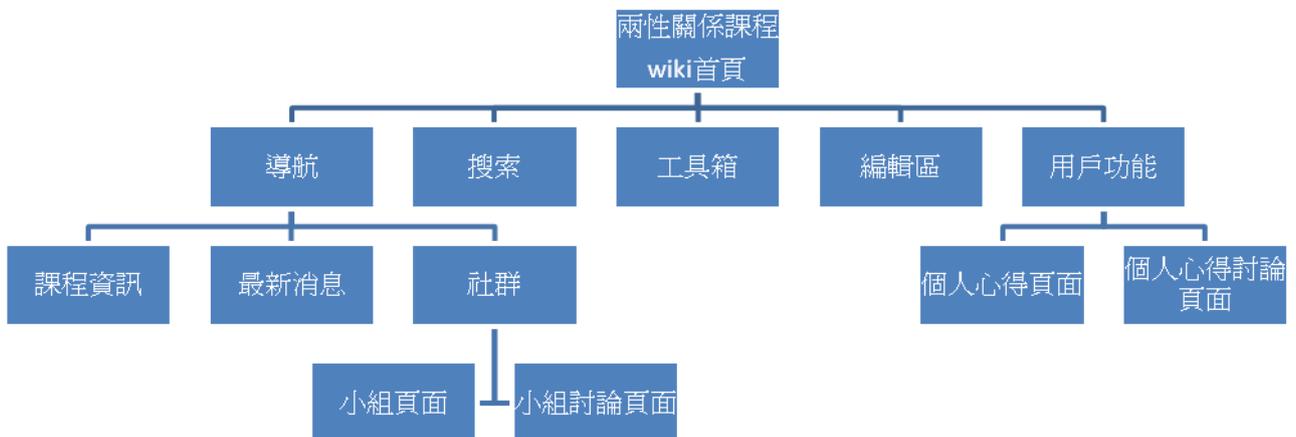


圖 2 兩性關係課程平台與教學活動架構圖

而本研究以圖 2 呈現系統建構之藍圖，以建立各平台功能詳述如下：

1. 兩性關係 wiki 平台首頁



圖 3 兩性關係 wiki 平台首頁

2. 學生個人心得頁面



圖 4 學生個人心得頁面

3. 最新消息頁面



圖 5 最新消息頁面

4. 課程討論區

WikiSysop 我的對話頁 我的參數設置 我的監視列表 我的貢獻 登出

文章 討論 編輯 歷史 保護 刪除 移動 監視

Gender relations forum

兩性關係課程討論看板 [編輯]

- 如何進行討論：

想要開始討論請按下編輯頁面最上方的「編輯」就可以針對您想要回應的部分開始進行討論
請記得留下您的姓名、系級。

Wiki管理員--若論 2007年10月16日 (二) 15:43 (UTC)

兩性關係課程討論看板

編號	日期	討論議題	發表人
1	10/15	請對sex, sexuality和gender提出你認為能有的中文用詞	Professor
2	11/05	原生家族對自己擇偶條件的影響？	湖泉
3	11/17	有蛋消實無?-捐卵捐精相關議題討論	Professor
4	12/16	人權之爭? 性侵害相關議題討論	Professor

這頁的最後修訂在 2007年12月15日 (星期六) 14:22。 本頁面已經被瀏覽1,060次。 本站的全部文本內容在GNU Free Documentation License 1.2之條款下提供。 隱私政策 關於Gender Relations 免責聲明

圖 6 課程討論區頁面

5. 社群頁面

WikiSysop 我的對話頁 我的參數設置 我的監視列表 我的貢獻 登出

討論 編輯 歷史 解除保護 刪除 移動 監視

Gender Relations: 社群

兩性關係 Gender Relations 討論群組 授課教師：張珽老師 [編輯]

- 第一組 助教:張湖泉**
B95203062李健隆 B94102051 劉美好
B95310006黃抗志 B95802043 李源芳
B94207039鄧善娟 B95701170 沈姿君
b95504063林志原 B95b02040 簡暉恩
b95613010張立 B96801045 黃姿璋
- 第二組 助教:張湖泉**
B94502066呂宗諺 B95901088 古念哲
B95613001張哲綱 B92605306 李家璋
B95601041郭宇翔 B93201062 劉嘉騏
B94502071黃品淳 B93104052 黃柯林枝
B95502119葉名哲 B96801029 游明樺
- 第三組 助教:陳宗泰**
b95612012賴婉蓉 B92302104 蔡佩次
B95902029周融璋 B93109023 龍仲能
B93302117蔡恩加 B95105026 林璋豐
B94208041劉盈君 B95106001 鄭逸寧
B94101060林嘉儀 b95613032 劉澤暎
- 第四組 助教:陳宗泰**
B93611008葉建成 B95901166 張力強
b96704088劉雅文 B93605008 張凱翔
B95502141洪士軒 b95502071 林典儒
B95305040洪行宜 B94202031 呂文森
b95607043林錫茹 b95607016 周定遠
b93610127劉又菱
- 第五組 助教:李筱樓**
B95602045林鼎堯 B92302142 巫承勳
- 第六組 助教:李筱樓**
B95203032楊景涵 E95703028 曾虹翔

圖 7 社群頁面

6. 小組頁面



The screenshot shows a WikiSysop group page for 'Talk:第四組'. The page features a navigation menu at the top with options like '文章', '討論', '編輯', '歷史', '保護', '刪除', '移動', and '監視'. A sidebar on the left contains a logo for '兩性關係課程Wiki', a navigation menu with links to '首頁', '社群', '最新消息', '最近更改', '隨機頁面', 'Wiki語法教學', and '贊助', a search box with '進入' and '搜索' buttons, and a toolbox with links to '鏈入頁面', '鏈出更改', '上傳檔案', '特殊頁面', '可列印版', and '永久連結'. The main content area displays a table of contents for the group page, listing 20 items such as '1 小組討論頁面', '2 期末報告主題討論區', and '3 我愛你，你愛我嗎？看兩代愛情經驗差異'.

圖 8 小組頁面

7. 小組作業討論頁面



The screenshot shows a WikiSysop group discussion page for '第四組'. The page features a navigation menu at the top with options like '文章', '討論', '編輯', '歷史', '保護', '刪除', '移動', and '監視'. A sidebar on the left contains a logo for '兩性關係課程Wiki', a navigation menu with links to '首頁', '社群', '最新消息', '最近更改', '隨機頁面', 'Wiki語法教學', and '贊助', a search box with '進入' and '搜索' buttons, and a toolbox with links to '鏈入頁面', '鏈出更改', '上傳檔案', '特殊頁面', '可列印版', and '永久連結'. The main content area displays a table of contents for the discussion page, listing 18 items such as '1 討論課記錄', '1.1 10/22兩性關係 第四組討論紀錄', and '2 第四組小組頁面'. Below the table of contents, there is a section titled '討論課記錄' with a '[編輯]' link. A text box contains a message: '請在這裡整理討論課記錄的內容，擺討論區怕日後會佔極大的版面，討論課由各主持人自由發揮。如果是輪流發表感想時，輪到你時尚未整理好，可以先跟主持人講先pass，等輪完後，再跟誰的講法雷同，可以講跟誰的講法雷同，輪完後有其他想要補充，再跟主持人提要以上，一是讓討論課流暢，二是讓內容別是硬擠出來的。 --張凱翔 2007年10月29日 (一) 11:20 (UTC)'. Below this, there is another section titled '10/22兩性關係 第四組討論紀錄' with a '[編輯]' link. At the bottom, there is a line of text: '記錄者: 物理三 呂文森'.

圖 9 小組作業討論頁面

(二)課程實施

本課程主要採用多元教學方式，並邀請十多位老師就其不同領域學門介紹與性別相關的各種議題，培養能夠檢視個人的性別經驗與影響、剖析社會建構性別議題的能力、建立個人性別不歧視的能力與行為，並能學習突破社會建構交往與分手等性別權力關係，以及明瞭侵害、暴力、性騷擾等性別界線及相關法律。除了多位老師就其不同領域學門介紹與性別相關的各種議題，在每週課程講演後，皆安排小組互動與討論時間，並有 8 位助教協助並引導學生進行小組討論，讓學生能就課程所引導的議題，省思自身性別經驗。另一方面，在「課程 Wiki 學習平台」使用部分，自學期初開始，本課程每次課堂結束後，授課教師即會拋出相關議題至該課程 Wiki 學習平台，讓學生在課後做延伸學習，並在網路上進行更深入的議題分析。此外，同時學生需組成小組，共同完成期末專題作業；過程中學生必須使用該課程 Wiki 平台進行小組期末專題之討論、資料彙整與報告寫作等，最後在學期末時需在課堂上繳交書面報告並且進行口頭發表。

(三)學習者對課程與 Wiki 使用經驗調查

在使用 wiki 課程平台一個學期後，本研究除了以問卷了解學生之課程學習經驗外，也以自行設計之學習者使用經驗問卷調查學生使用 wiki 課程平台之學習成效，結果呈現如下。

整體而言，對於教師上課方式，有 83 位學生(71.6%)普遍感到滿意，更有 25 位學生(21.6%)感到非常滿意；而課程內容的安排，有 88 位學生感到滿意(75.9%)，

更有 20 位同學對於課程內容感到非常滿意(17.2%)。在學生對於本課程多元教學方式下最能引發共鳴而幫助學習的項目評估部分中，有 55 位學生(47.4%)認為影片討論對其引發共鳴很有幫助；有 63 位學生(54.3%)認為以心得書寫對其學習有些幫助；97 位學生(83.3%)認為媒體討論能引發其共鳴，其中有 48 位(41.1%)學生認為有些幫助，更有 49 位(42.2%)學生認為媒體討論項目對其很有幫助；有 94 位學生(81.1%)普遍認為透過生活檢視瞭解性別環境現況是有幫助的，其中有 54 位(46.6%)學生認為很有幫助、而有 40 位(34.5%)學生認為有些幫助；有 112 位學生(97.3%)認為課堂活動中小組討論對引發學生共鳴有幫助；同樣有 112 位學生(97.3%)認為透過小組報告引發學生共鳴是有幫助。

在 Wiki 評估方面，大部分學生認為透過 Wiki 討論促進學生進行性別反思是有幫助的，其中有 79 位學生(68.1%)普遍認為有些幫助、而有 21 位(18.1%)認為很有幫助。而學生與普遍認為助教討論的部分有幫助，其中有 49 位(42.2%)學生認為有些幫助並有 47 位學生(40.5%)認為很有幫助。有 50 位學生(43.1%)表示在課後經常將課程內容與日常生活作連結，也有 59 位學生(50.9%)學生偶爾會將課程所學應用在生活之中。有 71 位學生(61.2%)表示在課後偶爾會另做與性別議題相關之延伸閱讀，並且有 71 位學生(61.2%)偶爾發現課程內容與個人生活經驗有所相關。在檢視的過程中，有 91 位(78.4%)學生開始察覺自己性別在社會中處於優劣勢之情況，其中有 53 位學生(45.7%)認為其在社會中所佔的性別為優勢、也有 40 位學生(34.5%)認為其在社會中所佔的性別為劣勢。

整體而言，有 62 位(69.8%)學生普遍認為這樣的上課方式讓學生加深對於性別的瞭解程度為有多的瞭解並且有幫助，並且讓其對於媒體呈現之訊息有更加深一層的性別思考，有 62 位學生(53.4%)會進一步與親友討論。有 68 位學生(58.6%)透過本課程多學教學的方式學會自我檢視個人性別經驗之影響，有 65 位(56%)的學生認為其培養了一些剖析社會建構性別議題之能力，其中有 48 位學生(41.1%)肯定其具有剖析社會建構性別議題之能力。同時在課後，有 66 位(56.9%)學生認為學會建立個人性別不歧視之能力；另有 46 位學生(39.7%)建立了一些透視各種體制中性別不平等問題之能力。最後，有 77 位學生(66.4%)認為在課程結束之後應該能嘗試建立兩性平等的環境；而有 77 位同學(66.4%)會建議其他同學未來可修習本課程。

(四)平台評估

本計畫採用量化分析方法調查學生使用兩性關係Wiki線上學習平台之使用經驗並以質化研究了解學生認為本Wiki線上學習平台之優點並給予本Wiki線上學習平台以及未來教師採用Wiki平台輔助教學時之建議。

學生普遍認為使用課程Wiki平台對其進行小組期末報告是有幫助的(平均分數為3.45分)，並且肯定使用「兩性關係課程Wiki」幫助快速地完成小組期末報告(平均分數為3.29分)以及提升自身創作能力(平均分數為3.44分)；在學習操作兩性關係Wiki線上學習平台時，學生同時認為能夠熟練地操作「兩性關係課程Wiki」(平均分數為3.28分)，並且認為「兩性關係課程Wiki」提供了友善簡單的使用介面(平均分數為3.66分)，讓學生使用「兩性關係課程Wiki」能夠很容易地完成小組期末報告(平均分數為3.21分)。另外，學生在使用「兩性關係課程Wiki」的過程中同學遇到問題時，會主動幫助同學解決問題(平均分數為3.32分)，而使用「兩性關係課程Wiki」來進行小組期末報告遇到困難時，助教、同學或其他朋友會提供我必要的資訊以解決問題(平均分數為3.55分)。整體而言，學生認為使用「兩性關係課程Wiki」讓學習變有趣了(平均分數為3.50分)、並且自己本身也喜歡使用「兩性關係課程Wiki」(平均分數為3.35分)。兩性關係Wiki平台使用經驗結果請參見表1。

表1 兩性關係Wiki平台使用經驗調查

	平均數	標準差
我認為使用「兩性關係課程Wiki」對我進行小組期末報告是有幫助的	3.45	1.313
我認為使用「兩性關係課程Wiki」能夠讓我更快速的完成小組期末報告	3.29	1.250
我認為使用「兩性關係課程Wiki」能夠提升我的創作能力	3.44	1.313
我可以很熟練地操作「兩性關係課程Wiki」這套系統	3.28	1.275
對我而言，學習如何使用「兩性關係課程Wiki」是容易的	3.66	1.178
我認為「兩性關係課程Wiki」提供了友善簡單的使用介面	3.66	1.164
我認為使用「兩性關係課程Wiki」能夠很容易的讓我完成小組期末報告	3.21	1.146
我認為本課程使用「兩性關係課程Wiki」是好的做法	3.87	1.178
我覺得使用「兩性關係課程Wiki」讓我們的學習變有趣了	3.50	1.171
我喜歡使用「兩性關係課程Wiki」	3.35	1.225
當同學使用「兩性關係課程 Wiki」遇到問題時，我會主動幫助同學解決問題	3.32	1.157
當我在使用「兩性關係課程Wiki」來進行小組期末報告遇到困難時，助教、同學或其他朋友會提供我必要的資訊	3.55	1.323

本研究以質化分析調查學生對於課程平台評估，研究結果發現學生在使用Wiki平台主要有以下幾點優點回饋：

1.Wiki能促進小組討論

「Wiki 對於作為小組平台是很不錯的決定，這樣可以提供小組討論的空間。」

「我覺得 Wiki 在同學互動溝通是一個很好的平台，未來各科課程都可以試著使用，在討論上應該有很好的成效。」

2. Wiki能幫助學生繳交作業

「建議可以繼續使用 wiki，是一個方便繳交心得的介面。」

「Wiki 可以很清楚的整理學習流程。」

3.透過Wiki能夠協助進行觀摩學習

「使用 Wiki 可以連結到相關網站或其他同學之頁面，這點我覺得不錯。」

「wiki 已經達到幫助學習之功能，如果站上有與兩性關係或女性主義網站的相關連結也不錯。」

另外，學生在評估自我使用經驗時，針對Wiki平台也提出以下幾點建議：

1.Wiki之介面設計應改善

「介面還是有點難使用，編輯不好版面看起來會有點亂。」

「介面可以再簡單一點。」

「建議 Wiki 介面可以再完整、有條理一點，帳號控管、申請可以再嚴謹一點。」

2. 提供基本使用方法說明

「希望未來教師再使用 Wiki 平台一定要有基本使用方法說明，有助教指導會更好。」

「希望在一開始的使用教學說明，能夠多講解幾次。」

「可以開一堂課來教 Wiki 的基本使用。」

「線上使用說明仍不夠清楚，因為操作上比起傳統留言板雖多了許多不同的可能性，但卻少了人性化與便利性，對於初上手的人而言會造成困擾。」

3. 減少 Wiki 平台使用上之專業詞彙

「感覺有很多在頁面上的術語很陌生、很難懂。」

4. 提供更方便的文字編輯功能

「我認為在 Wiki 平台應該有更方便的文字編輯，如 Word 一樣的文字處理，這樣使用起來會更順手，意願也較高。」

「我覺得編輯時不停地做紀錄很麻煩。」

「在同一頁面下，兩個人對不同次標題作編輯以後，後完成者會產生存檔衝突，造成變異結果的頁面，但編輯欄中刪除當次輸入的內容，若沒注意到以為是網路延遲而按下保存鍵，就會造成內容完全消失，希望能在同一頁面中，建立獨立之主標題編輯系統，方便同時有不同的人針對同一標題進行編輯。」

另外，學生在評估自我使用經驗時，同時針對教師未來再次採用 Wiki 平台時針對教學方式也提出以下幾點建議：

1. Wiki 平台作為課程網站

「有一個課程專屬的網路交流平台，我覺得很好。」

「可以強迫學生使用，效果可能更好」

2. 讓學生能夠跨組討論

「可以讓各組對其他組的討論給予評分，促使更多討論」

六、討論與建議

本計畫嘗試應用 Web2.0 代表技術—Wiki 進行性別相關議題課程之教學輔助，透過 Wiki 技術之高互動性、共享性，確能幫助學生引發其對於性別議題之討論與共鳴，但 Wiki 平台在使用上學生仍需要撰寫一些簡單的語法，而因此造成學生在初始使用上時的一些不便。而根據本學期的實施經驗檢視，大部分學生仍可接受 Wiki 平台，而一些小組在使用 Wiki 進行小組專題學習時，也會善用電腦，應用 Wiki 平台功能，有效完成學習任務。另外，Wiki 平台在檔案傳輸處理上，仍需要透過上傳至系統資料庫並且在 Wiki 頁面進行連結設定處理，對於學生呈現圖片、影片之處理上，並不是相當友善的設計。本課程在學期初時曾進行 Wiki 使用之教學，以降低學生在使用時之門檻。整體而言，建議未來其他課程若要採用 Wiki 平台，教師應於採用 Wiki 平台輔助教學之初，即進行足夠時數之使用說明教學，並且必須建構完整之 Wiki 平台使用說明手冊，以幫助學生使用 Wiki 進行作業繳交，同時應搭配助教對於學生在使用過程中進行線上議題之回應以及協助其解決問題。

七、參考文獻

- Erkens, G., Jaspers, J., Prangmsma, M., & Kanselaar, G. (2004). Coordination processes in computer supported collaborative writing *Computers in Human Behavior* 21(3), 463-486.
- Merce, G. M., & Christopher, A. (2007). Developmental change in notetaking during scientific Inquiry. *Internationa Journal of Science Education*, 29(8), 1035 - 1058.
- Morgan, S. K. (2007). Teenlibwiki: the teen librarian's wikipedia. *Young Adult Library Services*, 5(3), 51-51.
- Parker, K. R., & Chao, J. T. (2007). Wiki as a teaching tool. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 58-71.
- Wikimedia Foundation, I. (2001, 06:43, 29 August 2007.). Wiki. Retrieved September, 2007, from <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>
- 張珣、王舒芸、陳若璋(民 86)。「通識教育中兩性關係課程之目標與精神」，**通識教育季刊**，4(1)，1~24 頁。