

大學生服務學習態度對關懷弱勢群體 的影響關係：網路社會關懷連結的調節 效果*

張義雄
育達科技大學
幼兒保育系

沈湘縈
育達科技大學
健康照顧社會工作系

陳儒晰
育達科技大學
幼兒保育系

本研究關注大學生服務學習態度對關懷弱勢群體展現助人意向與不同社會群體公平對待看法，並探討網路社會關懷連結態度在此影響關係所表現的調節作用。研究者使用問卷調查探討大學生對服務學習與弱勢群體關懷態度的影響因素和調節作用，自編問卷涵蓋「服務學習態度」、「關懷弱勢群體」、「網路社會關懷連結」等潛在構面，運用偏最小平方法分析問卷資料並檢定調節變項的交互效果與統計顯著性。研究結果指出大學生運用網路科技關心弱勢群體，藉由網路社群集結學習夥伴進行社會服務的看法，調節其對服務學習活動的助人意向與弱勢群體之社會關懷實踐以改善弱勢群體不利地位之看法。具有低度網路社會關懷連結態度的大學生，認同服務學習活動的助人意向之實施目標與教學安排，有助於其關懷弱勢群體的不公不義處境，並尋思以社會公平的改善之道。

關鍵詞：大學生、調節效果、服務學習態度、網路社會關懷連結、關懷弱

勢群體

* 本篇論文通訊作者：陳儒晰，通訊方式：yusi6523@ms1.hinet.net。

前言

服務學習活動有助於大學生重新思考社會偏見與刻板印象之形塑歷程，一方面省思公民責任的建構與行動內涵，另一方面運用課堂學習內容展現人際互動與社群合作之關懷弱勢群體態度(陳儒晰, 2015; Hebert & Hauf, 2015); 並透過大學生與弱勢群體之間的互惠學習和相互溝通, 基於互為主體性來實踐多元社區參與和服務學習活動 (Brown, Shephard, Warren, Hesson, & Fleming, 2016)。

大學生認同服務學習活動之課程目標, 參與服務學習的現場探勘和弱勢關懷行動, 藉由理論與現實之間的辯證思考, 建構高層次批判性思考以展現跨領域社會學習和關懷行動素養 (Brail, 2013; Lizzul, Bradley, Di Giorgio, Äikäs, Murolo, & Zinger, 2015); 進而增強大學生學術素養與批判思考能力, 更有自信地提升個人成長與促進公民參與程度。

大學生對服務學習的認知及其對關懷弱勢群體之態度, 不只受到課程設計與方案規劃本身的實施內容所影響, 更重要的是對服務學習活動的初始參與機會及動機之形塑 (Darby, Longmire-Avital, Chenault, & Haglund, 2013)。隨著網路科技與社群媒體的創新發展及融入生活, 大學生擁有比以往更多機會和管道來認識不同社會群體及其所遭遇之處境 (Tarhini, Hone, & Liu, 2015)。大學生基於社會規範與大眾期待及自我期許, 勇敢參與網路社群並透過集體發聲來參與社會活動。

網路科技融入大學生服務學習活動之效益, 以數位化方式拓展對不同社會群體的認識與交流, 並透過網路連結所開啟的多元且公平之近用機會, 協助大學生運用網路科技關心弱勢群體與發揮社會影響力, 進而協同同儕與志同道合之社群夥伴實踐社會服務工作 (Waldner, McGorry, & Widener, 2012)。大學生透過網路連結強其公民責任和社會參與意向, 擁有豐富多元的資訊以縮短理論與實務之間的落差, 開啟民主連結管道與社群夥伴共同思索問題解決形塑可行方案; 並透過網路社群之多元節點及交互作用, 結合更多社會資源與力量來促進小組集體合作行動, 實現服務學習目標並協助弱勢群體改善社會不利地位。

為深入理解大學生對參與服務學習活動的課程目標認知與助人態度之展現, 探討透過服務學習活動來增進對弱勢群體的公平思考及關懷態度, 並檢視網路連結態度對參與服務學習活動以增進對不同社會群體的公平對待及弱勢關懷態度之影響。本研究關注大學生對服務學習態度與關懷弱勢群體的影響關係, 透過問卷調查資料的統計分析, 考驗網路社會關懷連結在此影響關係所產生的調節效果, 以為相關單位協助大學生運用服務學習活動連結網路社群以關懷弱勢群體並實踐可行方案之選擇行動參照。

文獻探討

服務學習活動促進大學生認真思考課堂理論在現實社會裡的實用價值, 協助其探究理論不足之處與實務應用之間的落差 (陳儒晰, 2016; Al-Khasawneh & Hammad, 2015)。大學生使用網路科技連結課堂知識與社區需求, 拓展社會服務對象與接觸多元文化和不同社會群體的機會, 為弱勢群體尋求賦權發聲的服務學習活動 (張苑珍, 2015; Sun & Yang, 2015)。網路連結協助其建立多元社會位置, 融合多元文化差異與社會多樣性來思考問題解決方案, 以協助弱勢群體能改善其社會不利地位。基於前述, 以下探討服務學習態度、網路社會關懷連結與關懷弱勢群體等因素的意涵及影響關係, 以為後續理論建模之參照。

一、服務學習態度與關懷弱勢群體的關係

服務學習強調嵌入式學習體驗活動，整合學生理論知識的認知探究與問題解決之行動能力，參與社區活動與接觸不同社會群體以展現社會真實互惠之學習價值 (Mc Menamin, Mc Grath, Cantillon, & Mac Farlane, 2014)。大學生因應不同社區與社會群體之生活需求，運用各項資源並以社區為本位來進行資源整合與因地制宜之行動方案 (Porter, Quinn, Kane, Stevermer, & Webb, 2016)。大學生透過體驗式問題解決與行動決策模式來思考不同社會群體所面對的困境，進而以合作互惠方式連結不同社會資源，以符合社會正義方式來運用理論以實踐社會行動和負起社會責任。服務學習不只有助於大學生建構專業認同態度，亦有助於基於反思性實踐來與真實社會，連結夥伴關係以建構大學生助人態度與關懷弱勢群體的公民態度。

服務學習對大學生課程學習與社會體驗之助益，不只在於透過此學習模式而開啟與以往交集較少的群體連結互動機會，更重要的是協助大學生了解並運用所學協助弱勢群體改善其生活困境與生存問題 (Buff, et al., 2015)。大學生在課堂裡學習許多與社會不同群體所面對的生活實況之理論分析與抽象解決方法，但當真正進入現場並與原本浮現在紙本上的人物突然躍上眼前，真實地面對社會問題進而提供跨領域與不同專業的知識探究和團隊合作，發現自我對弱勢群體真正能關懷且照顧他們之能力，進而建立跨領域的不同專業學習互動以更好地面對不同社會群體的艱難處境，驗證理論與實踐理論。

大學生透過服務學習活動之實施，一方面參與不同社會群體生活並增進對人我之間的多元理解 and 尊重；另一方面則開啟對弱勢群體的助人意向，透過校內外的資源與組織行動，超越社會偏見與刻板印象之傳統社會隔離，以符合社會公平正義方式來接觸他者並建立合宜的跨越不平等之良性社會互動關係 (Bowman, Park, & Denson, 2015)。服務學習對大學生開啟與不同社會群體建立社會聯繫和歸屬感之交集，並協助大學生以更寬廣心態來面對弱勢群體進而建立助人態度。

大學生對服務學習與弱勢關懷的思考及行動意向，不只受到社會服務方案的預期目標和實施方式之影響，亦連結大學生自我期望與對不同社會群體的既定與可能認知意向 (Chien, Liao, Walters, & Lee, 2016; Huang, 2014)。大學生積極運用課程經驗剖析社會真實事件，以有意義方式體驗社會所發展的轉化經驗，成為社會實踐行動的主要力量，支持弱勢群體並真誠參與以解決社會問題 (Cooper, 2013)。

大學生參與服務學習活動與其對社會關懷和弱勢群體服務態度具有正向影響關係，一方面展現大學生從事社會服務並積極參與扶助計畫以彰顯其公民素養及價值，另一方面則藉由不同社會群體的交流互動，協助大學生與社區居民擁有多元且正向的社會連結經驗，開啟社區服務機會並提升助人體驗 (Cole & Zhou, 2014)。大學生透過服務學習活動來豐富其對不同社會群體的交往經驗，並透過課程設計與方案規劃來協助弱勢群體改善其生活處境，以負責任態度建立自信來幫助他人和參與社會活動。

服務學習的對象大多以弱勢群體為主，希冀透過大學生的社會參與開啟其與不同群體之關懷和助人意向。但大學生受到原生家庭與過往教育、社會與文化結構之影響，早已帶著有色眼鏡來觀看世界與在其中努力生存之底層族群 (Rockenbach, Hudson, & Tuchmayer, 2014)。因此，服務學習對大學生形塑一種弔詭且辯證之近用關係，一方面意指弱勢群體的既定現況是自我不努力而非社會不公不義結構之形塑，另一方面透過服務學習賦權弱勢群體而解放其社會不公之再製結構，進而彰顯其身而為人或社會人所應有的權利義務，並與主流社會群體鬥爭且爭取其應有地位。

面對此種辯證關係，我們更應該思考服務學習為學生所建構服務價值與社交意涵，並從大學生對服務學習與弱勢關懷的思考意向進行探究；藉由服務學習活動之規劃與安排，協助大學生關心弱勢群體因為既定不平等社會結構所形塑與宰制之社會不利地位，賦權弱勢群體擁有公平機會來改善其非主流、順從和被動之社會靜默處境。簡言之，服務學習有助於大學生重新檢視其世界觀與認知社會的價值判斷方式，減少主流社會對其之框架及再製，尋求從社會多樣性角度來觀察和親自參與社會事實。基於前述，研究者提出下列假設：

假設 1：「服務學習態度」正向影響「關懷弱勢群體」。

二、網路社會關懷連結與關懷弱勢群體的關係

大學生透過網路同步或非同步連結不同時空背景節點之群體，網路連結有助於大學生彼此之間的學習互動，增進與多元虛擬或實際社群之社會交往關係。此種虛實整合之連結模式，不只提升大學生的學習夥伴關係與促進互助合作，亦提供多元知識分享機會以討論及建構可行的行動策略 (Denson & Bowman, 2013; Jian-Wei, Hsieh-Hong, & Yuh-Shy, 2015)。身處在當前行動學習或虛擬情境之大學生，藉由數位科技來建構自我身份認同與學習定位，一方面提升大學生省思學習能力，另一方面協助其拓展社會接觸以打開社會真實視野。大學生透過網路連結開啟知識共享契機，促進不同社群成員或網路學習夥伴之交互作用，建構網路夥伴關係與共創主動學習氛圍。

網路世界即為相互連結之多元節點社會，社會存有所展現的是一種動態互動關係，而非只是連結不同節點之靜態定位。大學生在網路社會裡的真實存在，不只是虛擬符碼之數據交換再現，更重要的是藉由網路節點來展現自我情感與社會之真實存有，激發人際互動並展現行動主體的網路社會關懷連結之社會能動性 (Gallego-Arrufat & Gutiérrez-Santiuste, 2015)。網路社會關懷連結意指大學生參與網路社會並使用網路科技協助其實踐學習行為和參與社會生活，最主要的思考即聚焦在社會互動的合作與共構，並藉由網路社會存在來展現情感溝通、坦誠互動、向心凝聚、社會關懷與社會行動之可能作為。

網路連結不只協助大學生進行人際之間的溝通互動，更重要的是提供大學生更多機會來認識社會，關心平日從主流媒體裡所無法得到之社會弱勢或非主流資訊。網路科技的社群媒體象徵，一方面展現數位科技本身的傳播與資訊之共享特性，另一方面也彰顯大學生透過網路社會關懷連結來參與真實社會並進行協作實踐 (曾淑芬、詹前隆、黃柏偉, 2012; Evans, 2014)。大學生透過社群媒體關心弱勢群體的社會處境，展現網路社會關懷連結態度，善用互動式與推播式之科技工具，號召志同道合夥伴共同關懷社會不利群體之弱勢地位，進而以協同與集體方式來展現社會行動力量。

面對弱勢群體所參與的社會底層生活與其身處之社會不公不義處境，大學生有時很難擺脫既定之刻板印象而真切地發現社會事實 (Montgomery, et al., 2014)。但大學生可透過網路科技的創新解放力量，協助其有更多機會認識社會事實；且在此基礎上，尋求志同道合夥伴的支持與協助，探究自我生活與弱勢群體之間的社會關係，學習從舒適圈移動至充滿矛盾與鬥爭之社會多樣性存有情境。

我們所關心的是大學生對弱勢群體的關心與認知是否客觀，且來自於可信任之社會多樣性管道；而非仍透過主流教育制度或傳播模式，再製大學生對弱勢群體的社會偏見與刻板印象 (Holland & Adam, 2016; Jones, LePeau, & Robbins, 2013; Tilton, 2013)。為促進大學生建構弱勢關懷態度且願意投入心力來認識與尊重社會不利群體，網路科技的多元連結特性及其所展現之數位民主價值，則有助於大學生從社會民主角度來看待底層群體所遭遇之社會不公不義現象。

服務學習活動對大學生最重要的啟蒙價值，除了透過課堂理論來認識不同社會群體的多元處境，更重要的是連結網路社群夥伴共同思考社會行動方案與實踐行動 (King, Perez, & Shim, 2013; Liu & Wei, 2016)。網路科技適足以提供大學生參與服務學習活動展現認知與情感層次的弱勢關懷態度，透過多元網路連結來接觸與理解不同社會群體的既定或特殊之生活經驗，啟蒙從他者角度來建構與解放自我社會認同和他者身份識別；亦可應用網路連結的交互傳播作用來建立革命情感，基於弱勢關懷的情感支持氛圍，以集體力量來協助社會不利群體有機會擺脫既定的社會歧視作為與底層社會命運。簡言之，大學生透過網路科技來表達自我對社會弱勢群體的關懷聲音，發聲以確認自我之主體能動性，亦展現社會改變或社會變革之可能性。基於前述，研究者提出下列假設：

假設 2：「網路社會關懷連結」正向影響「關懷弱勢群體」。

三、網路社會關懷連結對服務學習態度與關懷弱勢群體關係的調節作用

網路科技開啟大學生與不同社會群體之間的聯絡管道，協助其接觸社會邊緣化或權力弱勢之社區和底層群體，運用批判思考與對話行動來營造互惠的夥伴團體，提升大學生對弱勢群體的社會需求之敏感性與積極行動意向 (Lau, Gilliland, & Anderson, 2012; Maddrell, 2014)。網路科技不只將大學生與社群成員之間的互動模式虛擬化與多元化，更重要的是轉化其社會關係與傳播模式之社會、文化和情感資本的再現 (Bonini, Caliandro, & Massarelli, 2016; Parmaxi & Zaphiris, 2015)；協助其重新評估與理解不同社會群體的思維模式和生活處境，進而建構依存網路科技的虛擬身份認同與社群公民意識。

網路科技有效地連結大學生服務學習活動與公共服務需求的社會公民集體行動，協助大學生將自我定位成不同社會群體的行動節點，參與更廣大的公民社會脈絡；亦強化其分析社會與政治問題的辯證能力，挑戰既定社會權力關係以協助弱勢群體改善其社會不公不義處境 (Gage & Thapa, 2012; Guthrie & McCracken, 2014; Middaugh & Kahne, 2013)。網路連結有助於大學生與弱勢群體進行公平且公開之良性對話，形塑友善且富支持氣氛的社會學習情境，整合理論與實務而親自進入底層群體生活來展現助人角色及實踐功能。

網路科技協助大學生認識更多社會不公不義現象，超越以往接受的單向度資訊來源與專家宰制之思考視野，有機會透過社群成員與社會弱勢群體的他者角度來重新建構其對社會不利群體身處之底層地位之思考 (Durrheim, Greener, & Whitehead, 2015)。網路科技所建立的社群連結與集體行動聯盟，亦有助於大學生透過對話來揭示明顯或隱蔽的社會偏見或刻板印象之社會事實；並採取結盟方式來重構弱勢群體所面對的生活處境，針對既定不平等結構與社會因素進行辯證思考以採取行動方案來解決社會不平等問題。

以網路科技為發展平台的數位遊戲及科技應用學習資源，一方面以悅趣學習特徵強化同儕關係之虛擬互動連結 (Lai & Gwung, 2013)；另一方面卻消弱師生互動關係的角色扮演，造成教學活動與學習模式的網路社會支持之輔助作用不顯著，影響大學生透過網路連結有意義的學習資源以進行社群合作與社會支持之正向學習表現 (Ruppel & McKinley, 2015; Yen et al., 2012)。此外，大學生更容易透過網路資訊而獲得充滿社會不公不義或刻板印象的弱勢偏見，高度開放性的網路近用行為，反倒造成大學生更黏著於符合其既有想法的社會弱勢群體歧視作為 (Tynes, Rose, & Markoe, 2013)。

由於網路科技及其建構的虛擬社會和現實世界之間的折衝，在不對稱與零散的數位結構及多元彈性之機會洪流裡，大學生運用網路連結來從事社會服務展現公民責任的學習活動之銜接亦受到挑戰 (Lu & Churchill, 2014)。大學生藉由網路社群的共享與共構來思索理論和實務之整合，運用課堂所學關懷弱勢群體的社會邊陲因素，進而透過理論建構與論述實踐來提升其社會生活處境大學生認同網路科技的社會媒體功能及其對人際互動與社會認識所扮演的角色。但如何參與真實的社會服務活動以展現社群成員對弱勢群體的關懷行動，則不一定與大學課堂所設計的服務學習活動有關。

大學生的網路自我效能不只與其在服務學習活動之學習信心和表現有關，亦影響其網路互動、社群對話與學習成效之學習效能和參與程度 (Chang, et al., 2014)。當大學生具有正向的網路使用態度時，則有意願參與服務學習活動；並透過網路連結思考不同社會群體的多樣性社會生存處境，較願意以同理方式來看待弱勢群體的社會不利現象。大學生有信心透過網路互動與多元連結開啟對弱勢群體所面臨的社會不公不義現象進行思考，不只藉由社群成員的數位分享與傳播來擴散其所遭遇之社會問題，更有信心結合課堂所學之理論與實務結合來採取實際行動解決其生活困境。

大學生對網路社會關懷連結的認知與使用模式，一方面影響其對服務學習活動的參與程度和學習動機，另一方面形塑其對弱勢群體的社會網絡關係與公民集體行動之思考意向 (Stepanyan, Mather, & Dalrymple, 2014; Stewart, Reid, & Stewart, 2014)。具有高度網路社會關懷連結態度的大學

生，積極參與服務學習活動，具有強烈的社會服務學習動機，也願意將此態度連結弱勢群體的社會關懷，透過一己之力與集體行動來協助弱勢群體改善其社會不利地位。

雖然大學生對網路科技與網路社群持正向看法，但其運用此類科技所進行的面對面或虛擬之人際傳播模式，卻容易因為對社會互動的看法不同而產生差異化之衍生行為與實作態度。Lai、Lin、Chen、Chen 與 Gwung (2014) 指出有些大學生透過網路科技的社交互動、分享視訊與資訊尋求行為而增強人際關係，但有些大學生則因為網路成癮而沉溺在物欲享樂而忽略真實社會之社交關係。意即大學生雖可運用網路連結獲得比實際社會生活更多元且豐富的弱勢群體之社會不利認知及體驗，但此類思考意向並未真實地轉化為社會實際行動；也就是大學生有意願運用網路傳播與分享其對社會不利現象的所見所聞，卻不一定採取實際行動以服務學習來關懷弱勢群體之不公平處境。

Ndasauka 等人 (2016) 和 Wang、Wang、Gaskin 與 Wang (2015) 研究結果亦指出大學生真實生活裡的社會互動與網路科技或社群媒體之過度使用呈負相關，大學生容易依賴網路科技的即時行樂效果，而忽略經營現實生活裡的人際關係。具有高度網路社會關懷連結態度的大學生，很容易沉溺於網路世界的虛擬符碼與其所代表的抽象且表面之資訊傳播模式，導致其很習於接受與放大社會不公不義現象之真實性，且流於人云亦云之集體暴力或負面之群眾意識；但很難將其對網路世界裡的需要幫助之弱勢群體的同情心和同理心，以真實行動與集體作為來改善弱勢群體的社會不利問題。

基於前述，多元化的網路傳播平台與機制，開啟大學生對不同社會群體的社會公平與尊重認知，且鼓勵其採取自我中心或自動自發之社群互動態度來面對弱勢關懷行動。本研究關心大學生參與服務學習活動展現助人態度和增進不同社會群體理解的社會公民表現之思考意向（服務學習態度），分析其對關懷弱勢群體的社會不利地位並尋求以集體行動來改善底層處境之關懷想法（關懷弱勢群體）。在此影響關係中，大學生對網路科技所形塑的多元意見交流與集結社群力量來協助弱勢群體的社會連結意向（網路社會關懷連結），形塑其認同服務學習活動並關懷弱勢群體以採取改善作為的調節作用。研究者彙整前述思考而提出下列假設，並依據研究假設繪製理論模型（如圖 1）。

假設 3：「網路社會關懷連結」調節「服務學習態度」對「關懷弱勢群體」關係。

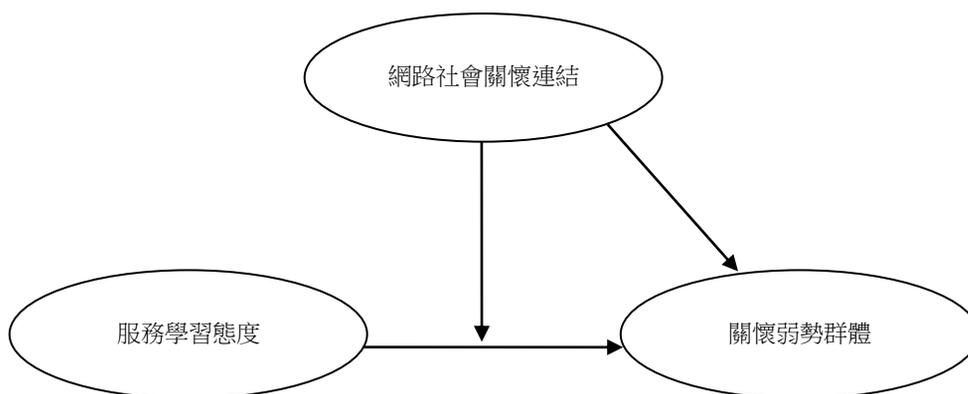


圖 1 研究假設之理論模型

研究方法

本研究運用問卷調查方法蒐集大學生對服務學習態度對關懷弱勢群體展現助人意向與不同社會群體公平對待看法，並探討網路社會關懷連結態度在此影響關係所表現的調節作用。研究者使用偏最小平方法 (Partial Least Squares, PLS) 計算問卷資料，檢定樣本資料的信效度與結構模式，並考驗調節變項的影響效果。偏最小平方法適用於理論模型的構面發展階段，估計潛在構面與影響關係的最大解釋力，有效地考驗連續型潛在調節變項的交互效果 (蕭文龍, 2013; Esposito Vinzi, Chin, Henseler, & Wang, 2010; Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014; Lowry & Gaskin, 2014)。研究者先檢定潛在構面與問卷題目的反映關係及信度和效度資訊，再估計結構模式的路徑係數、解釋力與效果值，最後依據研究假設考驗調節變項的交互作用、統計顯著性及效果值，檢定研究假設是否成立。

一、測量工具

研究者基於前述文獻探討與理論假設的潛在構面及操作型定義設計問卷題目，諮詢 3 位高等教育、服務學習與網路科技領域學者，評估與修正問卷題意。Bollen (1989) 指出各潛在構念應至少具有 3 個以上的觀察變項，研究者基於此原則而設計各潛在構面的題目為 5 題。「服務學習與弱勢關懷態度問卷」原始題目為 15 題，內容涵蓋「服務學習態度」、「關懷弱勢群體」、「網路社會關懷連結」等 3 個潛在構面，各潛在構面的題目為 5 題；探討大學生參與服務學習活動所採取的認同態度、應用網路連結社群意識、弱勢群體關懷等面向之思考態度。問卷採取李克特 5 點量表 (five-point Likert scale) 選項設計，從「非常同意」到「非常不同意」分別計分為 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分，請受試大學生填答符合自我對服務學習活動的課程參與、社群連結與關懷弱勢作為的認知態度。

研究者在問卷填答說明處，針對服務學習活動的定義與實施方式加以定義，並說明研究倫理與問卷資料之保密性和妥善運用原則。問卷之個人資料部分，調查受試大學生的服務學習經驗，並刪除未具服務學習經驗的受試大學生樣本填答資料。本研究獲得的大學生問卷樣本資料，皆具有參與大學修業期間之服務學習經驗，或擁有參與學生服務性社團的社區志工之服務經歷。研究者自編「服務學習與弱勢關懷態度問卷」各潛在構面之敘述如下：

(一) 「服務學習態度」構面

測量大學生對服務學習活動的實施方式與學習效益之思考態度，涵蓋實施目標、助人態度、增進理解等面向。此構面的題目主要參考 Bowman 等人 (2015)、Buff et al. (2015)、Mc Menamin 等人 (2014)、Porter 等人 (2016) 等學者之研究。

(二) 「關懷弱勢群體」構面

測量大學生對從社會公平角度協助弱勢群體改善社會不公不義之認知意向，涵蓋社會公平、關懷不公、改善不利等面向。此構面的題目主要參考 Holland 與 Adam (2016)、Jones 等人 (2013)、Montgomery et al. (2014)、Rockenbach 等人 (2014) 等學者之研究。

(三) 「網路社會關懷連結」構面

測量大學生運用網路展現社群意識和集結協同參與社會服務工作之思考意向，涵蓋網路關懷、網路社群、社會服務等面向。此構面的題目主要參考 Bonini 等人 (2016)、Gage 與 Thapa (2012)、Lau 等人 (2012)、Parmaxi 與 Zaphiris (2015) 等學者之研究。

二、樣本特徵

依據教育部 105 學年度大專校院概況統計資料所示，全國大專校院校數為 158 所，其中大學 126 所，學院 19 所，專科 13 所。全國科技大學與技術學院為 74 所，其中科技大學 59 所，技術學院 15 所。考量研究者所在學術地理區位，本研究蒐集中北部 7 所學校之大學生為研究對象，4 所綜合性大學，3 所科技大學。研究者及研究團隊依不同年級大學生和所屬科系領域，徵求授課教師和班級學生之同意，進入教室或學生生活活動場域發放問卷，進行現場施測問卷之資料蒐集工作。

研究者根據研究假設的潛在構面與問卷題目等參數，考量經驗法則與預算成本推測合理樣本數，共發出 500 份問卷。扣除未回收、未填答或填答不全之問卷，有效問卷數為 457 份，占全部樣本數 91.4%。Schumacker 與 Lomax (2010) 指出結構方程模式統計分析樣本數為 250 至 500 之間為佳，本研究獲得的樣本數適足以進行結構方程模式分析。受試大學生以男性居多 (255 位)，占樣本數 55.80%。一年級學生為 103 位 (占樣本數 22.5461%)，二年級學生為 124 位 (占樣本數 27.13%)，三年級學生為 132 位 (占樣本數 28.88%)，四年級學生為 98 位 (占樣本數 21.44%)。受試大學生主要就讀科系為人文社會領域 (125 位)，占樣本數 27.35%；其次為理工科技領域 (107 位)，占樣本數 23.41%。

三、資料分析

本研究採用 Smartpls 軟體 (Ringle, Wende, & Will, 2005) 進行偏最小平方法之統計分析程序，檢定潛在構面的測量模式品質，估計資料適配情形和信效度之合理程度，並運用自助法 (bootstrap) 進行 5,000 次模式估計以考驗統計顯著性。研究者計算潛在構面的收斂效率與區別效率，估計 Cronbach's α 信度、組合信度、平均變異萃取量和相關係數，檢定測量模式的內在品質。其次，研究者檢定假設路徑的標準化迴歸係數與解釋力，報告理論模型的 Gof 指標、整體效果與 t 統計量，考驗結構模式的適配情形。最後，研究者依據偏最小平方法對調節變項的交互作用之檢定程序 (蕭文龍, 2013; Baron & Kenny, 1986, Chin, Marcolin, & Newsted, 1996; Esposito, et al., 2010)，將自變項與調節變項轉換為標準化分數，計算交乘項的交互效果，再檢定交乘項的路徑係數與統計顯著性，考驗調節變項對自變項與依變項影響關係的調節效果。

研究結果

一、測量模式

研究者運用偏最小平方法考驗測量模式的潛在構面與問卷題目之反映關係，刪除因素負荷量低於 0.600 的題目，原先 15 題「服務學習與弱勢關懷態度問卷」刪改為 12 題 (如表 1)。大學生在「服務學習與弱勢關懷態度問卷」題目的平均數介於 3.751 至 4.085，標準差介於 0.695 至 0.836，標準化因素負荷量介於 0.785 至 0.902。研究者採取自助法進行 5,000 次模式計算，標準化因素負荷量的 t 統計量皆大於 3.29，達到統計上的顯著水準 ($p < 0.001$)。前述分析結果指出問卷題目有效反映潛在構面的理論假設意涵，潛在構面亦合理解釋問卷題目的變異程度。

表 1 問卷題目的平均數、標準差、因素負荷量與 t 統計量摘要

潛在構面	問卷題目	平均數	標準差	因素負荷量	t 統計量
服務學習態度	V01 我很清楚服務學習的實施目標。	3.816	0.735	0.851	48.091***
服務學習態度	V02 我認為服務學習可提升助人態度。	3.934	0.716	0.902	77.392***
服務學習態度	V03 我認為大學生應參加服務學習活動。	3.851	0.775	0.886	63.732***
服務學習態度	V04 我認為服務學習可增進自己對不同社會群體的了解。	3.884	0.745	0.876	57.689***
關懷弱勢群體	V05 我認為弱勢群體因為機會不公平而處境不利。	3.873	0.782	0.810	30.880***
關懷弱勢群體	V06 我認為應從社會公平角度來思考弱勢群體的處境。	4.085	0.728	0.812	35.450***
關懷弱勢群體	V07 我會關懷弱勢群體所遭遇的不公不義處境。	3.801	0.836	0.785	33.295***
關懷弱勢群體	V08 我會努力協助弱勢群體改善社會不利地位。	3.891	0.695	0.846	54.570***
網路社會關懷連結	V09 我會運用網路關心弱勢群體。	3.829	0.727	0.805	41.099***
網路社會關懷連結	V10 我會運用網路發揮社會影響力。	3.777	0.730	0.862	49.907***
網路社會關懷連結	V11 我會運用網路與夥伴分享社會服務的想法。	3.766	0.734	0.870	40.020***
網路社會關懷連結	V12 我會運用網路號召夥伴參加社會服務工作。	3.751	0.760	0.873	53.981***

*** $p < 0.001$.

根據偏最小平方法對潛在構面的收斂效率之檢定標準（蕭文龍，2013；Hair, et al., 2014），當問卷各題目的因素負荷量高於 0.700，多元相關平方高於 0.500，潛在構面的內部一致性 Cronbach's α 係數與組合信度高於 0.700，平均變異萃取量高於 0.500，即具有收斂效率。「服務學習與弱勢關懷態度問卷」各題目的因素負荷量與多元相關平方皆高於 0.700 與 0.500 之標準，各潛在構面的內部一致性 Cronbach's α 係數介於 0.830 至 0.902，組合信度介於 0.887 至 0.931，平均變異萃取量介於 0.662 至 0.773，皆符合檢定標準，顯示研究問卷各構面具有收斂效率。

問卷潛在構面的區別效率之檢定標準，意指潛在構面的相關係數低於相鄰潛在構面的平均變異萃取量之平方根。「服務學習與弱勢關懷態度問卷」各潛在構面的相關係數介於 0.469 至 0.578，皆未高於相鄰潛在構面的平均變異萃取量之平方根，顯示潛在構面具有區別效率。基於前述檢定結果，「服務學習與弱勢關懷態度問卷」的測量模式內在品質符合偏最小平方法測量模式之理論要求，可繼續進行路徑關係的結構模式之檢定工作。

表 2 潛在構面的 Cronbach's α 信度、組合信度、平均變異萃取量與相關係數矩陣

潛在構面	Cronbach's α 信度	組合信度	平均變異萃取量	(1)	(2)	(3)
服務學習態度 (1)	0.902	0.931	0.773	0.879		
關懷弱勢群體 (2)	0.830	0.887	0.662	0.544	0.814	
網路社會關懷連結 (3)	0.876	0.914	0.728	0.578	0.469	0.853

註：對角線數值為平均變異萃取量的平方根，非對角線數值為相關係數。

研究者使用哈門氏單因子檢定（Harman's one-factor test）分析共同方法變異問題（Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003），將所有問卷題目進行探索性因素分析。在未轉軸的因素分析中得到 3 個因素，與研究假設構面相同；且單一因素的可解釋變異量並未高於 50%，顯示本研究的共同方法變異並不嚴重。

二、結構模式

基於大學生在「服務學習與弱勢關懷態度問卷」的結構模式之路徑係數及相關統計量，「服務學習態度」與「網路社會關懷連結」對「關懷弱勢群體」的標準化迴歸係數值為 0.409、0.233， t 統計量分別為 7.425、4.159，可聯合解釋潛在構面 33.16% 的變異量。研究者採取自助法 5,000 次的估計程序來檢定結構模式的路徑係數之統計顯著性，所有參數皆達 $p < 0.001$ 的顯著水準。研究者使用盲解法 (blindfolding) 估計內生變數的預測相關性，「關懷弱勢群體」的預測相關性 Q^2 為 0.215，大於 0 的檢定標準，意指結構模式對內生變數具有預測相關性。「關懷弱勢群體」的解釋力為 0.332，具有中度解釋能力。

依據偏最小平方法之理論要求 (Hair, et al., 2014)，效果值的檢定標準為 0.02 (低度)、0.15 (中度)、0.35 (高度)；由表 3 可知不同潛在構面的效果值 f^2 與 q^2 之檢定結果，大多介於低度至中度之影響效果，意指結構模式具有實務上的顯著性。Gof 指標為 0.489，亦高於 0.36 的檢定標準 (Wetzels, Odekerken-Schroder, & Van Oppen, 2009)，指出假設模型具有合理的模式品質和解釋能力，整體適配度良好。

表 3 結構模式的效度檢定摘要

潛在構面	R^2	f^2	q^2
服務學習態度		0.168	0.092
網路社會關懷連結		0.054	0.030
關懷弱勢群體	0.332		

假設 1 指出大學生肯定服務學習活動有助於其發展助人意向，且表達正向服務學習參與態度與認同此學習模式之價值；抱持正向服務學習態度的大學生，更願意為弱勢群體爭取對抗社會不公不義體制的意向，且有意願付諸行動來改善弱勢群體所遭遇之社會不利處境（「服務學習態度」對「關懷弱勢群體」的整體效果為 0.409）。假設 2 指出大學生透過網路社群的弱勢關懷與集體行動願之意識彰顯，願意與社群成員共同討論弱勢群體所遇到的問題，並採取網路中介行動來參與社會改革運動；此種正向肯定網路社會關懷連結之思考意向，有助於其視網路社群為發聲與賦權之有力工具，為弱勢群體謀取更多符合公平正義的社會參與和行動效益（「網路社會關懷連結」對「關懷弱勢群體」的整體效果為 0.233）。前述假設路徑皆具有正向影響關係，研究假設均獲得支持。

三、調節效果的檢定

研究者運用 Smartpls 軟體將自變項與調節變項轉換為標準化分數後，再進行交乘項以估計調節效果的交互作用，進行 5,000 次自助法來檢定統計顯著性。分析結果指出「服務學習態度」與「網路社會關懷連結」交乘項對「關懷弱勢群體」的路徑係數為 -0.162， t 統計量為 2.640，達到統計上的顯著水準 ($p < 0.01$)，意指「網路社會關懷連結」對「服務學習態度」與「關懷弱勢群體」關係產生負向調節作用。主要效果解釋力為 0.332，加入交互作用的調節效果解釋力為 0.357，調節效果的效果值為 0.039，表示大學生「網路社會關懷連結」在「服務學習態度」對「關懷弱勢群體」的影響關係中，造成低度負向調節效果。

研究者亦運用階層迴歸分析檢定「網路社會關懷連結」對此影響關係之調節效果，「服務學習態度」與「網路社會關懷連結」交乘項對「關懷弱勢群體」的非標準化迴歸係數為 -0.051， t 統計量為 -2.303 ($p < 0.05$)，達到統計上的顯著水準。研究者以平均數正負 1 個標準差將「網路社會關懷連結」分為高低兩組，進行調節效果的簡單斜率檢定 (simple slope analysis)。圖 2 指出大學生「網路社會關懷連結」對「服務學習態度」與「關懷弱勢群體」造成負向調節作用，低「網路社會關懷連結」的大學生比高「網路社會關懷連結」的大學生之斜率為高。

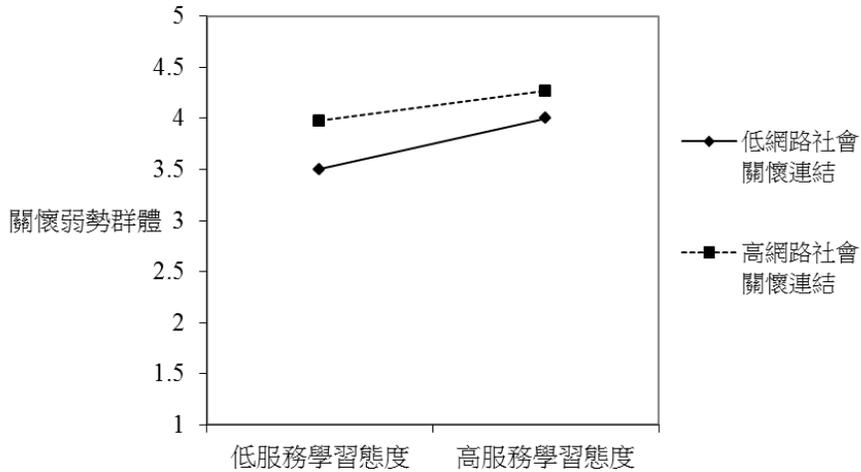


圖 2 網路社會關懷連結與服務學習態度之調節效果

基於前述，大學生運用網路科技的社會連結與社群合作之實用態度所產生之調節效果，影響其認同服務學習活動的助人效益與公民責任對弱勢群體之社會關懷態度之影響關係。對網路科技與社群傳播媒介效益持正向關懷態度的大學生，參與服務學習活動雖可輔助其建立公民責任，但對付出自我心力與實際行動來協助和關懷弱勢群體之態度偏屬消極。對網路社會關懷連結持較低度意向之大學生，更有意願透過服務學習課程教學活動，建構較正向的關懷弱勢群體之服務態度和實踐公民責任並付諸實際解決社會不利問題之關懷態度和社會行動。

事實上，大學生相信網路科技與網路社群所提供的社會多樣性及近用社會底層聲音之功效，高於對服務學習活動在此關懷弱勢群體之成效。蓋因網路科技較服務學習活動提供更多元且豐富的服務弱勢群體之機會，拓展大學生超越時空限制而接觸和關懷弱勢群體的機會，展現網路科技的同步或非同步、多元與整合資訊之虛實象徵，突顯網路連結不同個人或社會背景之大學生融入弱勢群體生活之多元交互效益 (Bonini, et al., 2016; Durrheim, et al., 2015; Guthrie & McCracken, 2014)。對網路社會關懷連結持較正面態度的大學生，更能運用網路科技與網路社群關懷弱勢群體，且有能力參與網路集結行動來協助弱勢群體取得更多資源來改善其社會不利地位。

此外，我們也應關心大學生對網路社會關懷連結的沉迷現象，是否因為黏著於虛擬人際互動關係而影響其面對面參與真實社會服務活動之社交態度 (Lu & Churchill, 2014; Ruppel & McKinley, 2015; Tynes, et al. 2013)。大學生很容易近用網路科技與網路社群而擁有海量之網路資訊，此類網路連結有可能再製大學生既有社會偏見或刻板印象，影響其對服務學習活動增進弱勢群體關懷態度之正向展現；亦有可能對真實社會底層生活現況而形塑疏離感或陌生感，而擴大自我與弱勢群體公平互動和平等交流之均等機會及社會賦權實踐差距。

對網路社會關懷連結持較負面態度的大學生，由於對網路科技與網路社群的社交互動功能與實用價值之認同感較低，可透過服務學習課程的助人目標和社會服務行動之學習歷程，正向建構其以社會公平角度來看待弱勢群體，並整合理論與實務來協助弱勢群體擺脫其社會底層宿命。前述現象描繪網路社群與多元開放式之溝通互動媒介，對大學生建構關懷弱勢群體且願意付諸實踐的行動效益之重要性，提醒我們關心網路社會關懷連結對服務學習活動的實用態度及弱勢群體之關懷意向的調節效果。

結論與建議

服務學習活動有助於銜接大學生課堂學習與社會需求之鴻溝，藉由實地田野接觸與行動思考之後的經驗省思，建構社會行動理論與弱勢關懷實踐之間的緊密關係。大學生透過網路連結與其他夥伴共同建構社會互動經驗與建立平等交往關係，其所看到或聽到的社會不平等現象，皆透過網路科技的虛實整合與同步或非同步之多元傳播模式，協助其在認識的基礎上來感受既定權力關係與不平等之社會結構。此外，大學生對社會不公不義現象的關注，亦基於日常參與網路社群與透過非正式學習管道而參與弱勢關懷行動。

一、學術上的意涵

研究者運用偏最小平方法分析大學生對服務學習態度與關懷弱勢群體的思考意向，並檢定「網路社會關懷連結」對「服務學習態度」與「關懷弱勢群體」關係之調節效果。研究結果指出大學生對網路科技與網路社群所提供的公平認知機會與促進社群合作以進行社會關懷服務之思考意向，調節其參與服務學習活動以建構符合社會公平正義原則的弱勢群體之社會關懷態度。

網路近用與使用態度不只影響大學生參與服務學習活動的動機與意願，更重要的透過網路連結啟蒙與增強其社會利他態度的正向表現，以激勵其持續投入社會服務方案與實踐行動。具有高度網路社會關懷連結態度的大學生，較不認同服務學習活動對關懷弱勢群體並協助其改善社會既定不利地位之影響效果，消弱其透過服務學習活動來建構公平思考弱勢群體的不公不義處境及社會框架所形塑之底層位階的社會公民態度。

簡言之，研究結果指出不同網路社會關懷連結態度的大學生，對於服務學習活動輔助自我建構助人意向，且願意從公平與社群角度來協助弱勢群體改善其不利地位之思考意向有所差異；顯示大學生對關懷弱勢群體的既定處境和改善作為之公民賦權實踐，除了與服務學習活動本身的課程教學目標與學習歷程活動之社會服務規準有關，更重要的是受到網路社會關懷連結所形塑之差異化虛實人際關係交流互動之影響，突顯網路科技與網路社群對大學生參與服務學習活動以建構弱勢關懷態度之負向調節作用。

二、實務上的意涵

大學生透過服務學習活動接觸不同以往的社會生活經驗，不只與從來很少謀面的弱勢群體進行面對面互動與建立社會承諾感，更重要的是藉此社會服務的公民參與歷程，提升大學生公民意識與建立社會多樣性的尊重互惠心態。研究結果指出服務學習活動可透過網路科技的多元媒體呈現，協助大學生發展對不同社會群體的跨領域與多樣性社會脈絡之論述分析及思考作為，進而採取具有社會支持性的互動參與策略。大學教師可運用網路資源與田野訪查等社會服務實踐模式，協助大學生參與真實事件的課程討論以融入真實社會情境；並透過與弱勢群體的溝通對話與設身處地之參與形式，從社會不利角度來省思弱勢群體的社會底層處境，尊重弱勢群體的主體能動性與改善現況之公平行動機會。

研究結果亦發現，網路科技的應用改變大學生對社會環境與社會文化建構之認知。社會聯繫與不同群體之間的交流傳播模式，已從傳統面對面互動模式轉化為當前虛實整合多元溝通形態。大學生身處在此虛實混搭之社會體系裡，不只因應此新型人際互動模式而建構自我生存意義與社會關係，更重要的是以有意義的方式來建構身份認同、弱勢關懷、社會服務與公民實踐之社會互動圖像。配合社會發展趨勢的網路化和行動化，大學教師引導大學生透過網路科技的創新支持功能，擺脫傳統時空限制之框架，運用網路連結之多元互動模式，開啟與弱勢群體的多元對話機會以增進社會問題之解決成效。大學生透過網路連結與網路社群的號召和集結形式，一方面基於網路社群成員的社會動機與需求來進行弱勢關懷行動，另一方面透過志願服務的參與程度以有效且即時地協助弱勢群體改善其底層地位。

三、研究限制與未來研究方向

本研究選取中北部 7 所學校之大學生為主要研究對象，所得樣本資料在全國大學分布版圖之地理區位上未能顧及中南部與東部地區的大學生，因而影響全國大學生對此議題的思考態度之全面性與綜觀性，導致抽樣不夠客觀或資料無法完全符合全國大學生母體特徵之問題。故本研究所得之研究結果，僅能呈現中北部地區受試大學的學生之意見反映，研究者必須謹慎處理將研究結果推論至其他地區大學之學生對此議題的思考態度。未來可在區域均衡或平等基礎上，增加不同區域或不同類型大學之學生樣本選擇，藉以提升統計分析結果的推論價值與應用推廣意涵。

本研究聚焦大學生對「服務學習態度」與「關懷弱勢群體」關係之分析，探討「網路社會關懷連結」調節變項的交互作用及影響效果。由於調節效果呈負向數值且具低度效果值，故有可能存在其他調節因素而未能納入研究模型，或受到受試大學生性別、年齡與學校特性等因素之影響，導致統計分析結果之不穩定性。未來可在此基礎上，應用和修改「服務學習與弱勢關懷態度問卷」的潛在構面和問卷題目，控制大學生個人或學校特性變項，或探討其他類似或相關的潛在構面因素，檢定其他潛在構面與路徑關係之影響作用；並分析不同競爭模型的比較結果以檢定區辨程度，考驗其他調節變項對此影響關係的交互效果，以尋求更穩健的統計結果。

此外，未來研究亦可運用訪談來蒐集大學生對服務學習活動的教學模式與助人態度之學習歷程資料，探討其對弱勢群體的既有認知和運用集體力量來協助改善底層地位之可行性；進而檢視大學生運用網路科技與網路社群之使用態度和實務應用意向，建構網路社會關懷連結融入服務學習活動之實用思考圖像，並結合不同論述來探究大學生應用網路科技輔助服務學習活動以實踐弱勢群體關懷行動之選擇策略。

最後，本研究聚焦於大學生網路社會關懷連結態度之差異程度，對服務學習態度與關懷弱勢群體的關係之影響效果。研究者重視與關注大學生服務學習態度的發展及其所產生之社會服務表現，除了從網路科技使用意向進行探究外，更重要的是分析影響大學生服務學習態度的思考因素。本研究對服務學習態度的因素構面定義偏向於一般性之意向描述，未能深入探討與彰顯服務學習之訓練、實踐、反思、慶賀等不同階段的學習功能和學習態度。未來可在此基礎上，檢視不同服務學習階段之學習意向與服務態度，一方面探究大學生服務學習態度的思考意向與學習動機，另一方面可結合網路社會關懷連結態度，協助與支持大學生善用網路科技進行虛實整合之弱勢關懷和服務實踐行動，協助弱勢群體改善其社會不利處境。

註：感謝匿名審查委員的修改意見。

參考文獻

- 張苑珍 (2015)：運用擴增實境學習系統輔助大學生地方宗教民俗文化學習成效之探究。**數位學習科技期刊**, 7 (3), 43-81。[Chang, W. J. (2015). A study of college students' local folk religions' culture learning effect based on augmented reality learning system. *International Journal on Digital Learning Technology*, 7(3), 43-81.]
- 陳儒晰 (2015)：大學生傾聽、同理、關懷弱勢、公民責任與行動意願之關係。**高等教育**, 10 (1), 73-98。[Chen, R. S. (2015). The relationships among college students' listening, empathy, caring

- for the minority, civic responsibility, and willingness to act. *Journal of Higher Education*, 10(1), 73-98.]
- 陳儒晰 (2016): 大學生助人意向對服務學習態度的影響: 社會關懷和參與感受的中介作用。 **高等教育**, 11(1), 27-57。 [Chen, R. S. (2016). The impacts of college students' helping intentions on service learning attitudes: The Mediations of Social Concerns and Engagement Feelings. *Journal of Higher Education*, 11(1), 27-57.]
- 曾淑芬、詹前隆、黃柏偉 (2012): 社會網路環境與數位協作學習: 以 iCamp 為例。 **數位學習科技期刊**, 4(3), 61-76。 [Tseng, S. F., Chan, C. L., & Huang, P. W. (2012). Social networking environment and collaborative learning: an exploration of iCamp project. *International Journal on Digital Learning Technology*, 4(3), 61-76.]
- 蕭文龍 (2013): **統計分析入門與應用: SPSS 中文版+PLS-SEM (SmartPLS)**。台北: 碁峰資訊。 [Shiau, W. L. (2013). *An introduction and application of statistical analysis: SPSS and PLS-SEM (SmartPLS)*. Taipei, Taiwan: Gotop Information.]
- Al-Khasawneh, A., & Hammad, B. K. (2015). Implementation of service learning and civic engagement for students of computer information systems through a course project at the Hashemite University. *Education for Information*, 31(4), 181-193.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. DOI: 10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Bonini, T., Caliendo, A., & Massarelli, A. (2016). Understanding the value of networked publics in radio: Employing digital methods and social network analysis to understand the Twitter publics of two Italian national radio stations. *Information Communication & Society*, 19(1), 40-58.
- Bowman, N., Park, J., & Denson, N. (2015). Student involvement in ethnic student organizations: Examining civic outcomes 6 years after graduation. *Research in Higher Education*, 56(2), 127-145.
- Brail, S. (2013). Experiencing the city: Urban studies students and service learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 37(2), 241-256.
- Brown, K., Shephard, K., Warren, D., Hesson, G., & Fleming, J. (2016). Using phenomenography to build an understanding of how university people conceptualise their community-engaged activities. *Higher Education Research & Development*, 35(4), 643-657.

- Buff, S. M., Jenkins, K., Kern, D., Worrall, C., Howell, D., Martin, K., & Blue, A. (2015). Interprofessional service-learning in a community setting: Findings from a pilot study. *Journal of Interprofessional Care, 29*(2), 159-161.
- Chang, C., Liu, E. Z., Sung, H., Lin, C., Chen, N., & Cheng, S. (2014). Effects of online college student's Internet self-efficacy on learning motivation and performance. *Innovations in Education & Teaching International, 51*(4), 366-377.
- Chien, C. F., Liao, C. J., Walters, B. G., & Lee, C. Y. (2016). Measuring the moral reasoning competencies of service-learning e-tutors. *Educational Technology & Society, 19*(3), 269-281.
- Chin, W. W., Marcolin, B. L., & Newsted, P. R. (1996). *A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and voicemail emotion/adoption study*. Paper presented at the 17th International Conference on Information Systems, Cleveland, OH. doi: 10.1287/isre.14.2.189.16018
- Cole, D., & Zhou, J. (2014). Do diversity experiences help college students become more civically minded? Applying Banks' multicultural education framework. *Innovative Higher Education, 39*(2), 109-121.
- Cooper, L. Z. (2013). Student reflections on an LIS internship from a service learning perspective supporting multiple learning theories. *Journal of Education For Library & Information Science, 54*(4), 286-298.
- Darby, A., Longmire-Avital, B., Chenault, J., & Haglund, M. (2013). Students' motivation in academic service-learning over the course of the semester. *College Student Journal, 47*(1), 185-191.
- Denson, N., & Bowman, N. (2013). University diversity and preparation for a global society: The role of diversity in shaping intergroup attitudes and civic outcomes. *Studies in Higher Education, 38*(4), 555-570.
- Durrheim, K., Greener, R., & Whitehead, K. A. (2015). Race trouble: Attending to race and racism in online interaction. *British Journal of Social Psychology, 54*(1), 84-99.
- Esposito Vinzi, V., Chin, W. W., Henseler, J., & Wang, H. (2010). *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications*. New York: Springer Handbooks of Computational Statistics. doi: 10.1007/978-3-540-32827-8
- Evans, C. (2014). Twitter for teaching: Can social media be used to enhance the process of learning?. *British Journal of Educational Technology, 45*(5), 902-915.
- Gage, R. L., & Thapa, B. (2012). Volunteer motivations and constraints among college students analysis of the volunteer function inventory and leisure constraints models. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, 41*(3), 405-430.

- Gallego-Arrufat, M., & Gutiérrez-Santiuste, E. (2015). Perception of democracy in computer-mediated communication: participation, responsibility, collaboration, and reflection. *Teaching In Higher Education, 20*(1), 92-106.
- Guthrie, K. L., & McCracken, H. (2014). Reflection: The importance of making meaning in e-service-learning courses. *Journal of Computing in Higher Education, 26*(3), 238-252.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage.
- Hebert, A., & Hauf, P. (2015). Student learning through service learning: Effects on academic development, civic responsibility, interpersonal skills and practical skills. *Active Learning in Higher Education, 16*(1), 37-49.
- Holland, J., & Adam, S. (2016). A service-learning initiative “service-learning to build a better future, one caring student at a time”. *International Journal for Innovation Education and Research, 3*(6), 91-105.
- Huang, Y. T. (2014). Case analysis of college student participation in local service learning programs in Taiwan. *Asian Journal of Management Sciences & Education, 3*(2), 14-26.
- Jian-Wei, L., Hsieh-Hong, H., & Yuh-Shy, C. (2015). The impacts of network centrality and self-regulation on an e-learning environment with the support of social network awareness. *British Journal of Educational Technology, 46*(1), 32-44.
- Jones, S. R., LePeau, L. A., & Robbins, C. K. (2013). Exploring the possibilities and limitations of service-learning: A critical analysis of college student narratives about HIV/AIDS. *The Journal of Higher Education, 84*(2), 213-238.
- King, P. M., Perez, R. J., & Shim, W. J. (2013). How college students experience intercultural learning: Key features and approaches. *Journal of Diversity in Higher Education, 6*(2), 69-83.
- Lai, C. H., & Gwung, H. L. (2013). The effect of gender and Internet usage on physical and cyber interpersonal relationships. *Computers & Education, 69*, 303-309.
- Lai, C. H., Lin, C. Y., Chen, C. H., Chen, S. F., & Gwung, H. L. (2014). The association between college students' internet usage and interpersonal relationships. *Journal of Internet Technology, 15*(4), 671-678.
- Lau, A. J., Gilliland, A. J., & Anderson, K. (2012). Naturalizing community engagement in information studies: Pedagogical approaches and persisting partnerships. *Information Communication & Society, 15*(7), 991-1015.
- Liu, X., & Wei, H. (2016). The effects of volunteer service on Chinese college students' social responsibility. *Review of Social Sciences, 1*(1), 50-60.

- Lizzul, I., Bradley, M., Di Giorgio, L., Äikäs, R. M., Murolo, S., & Zinger, L. (2015). The impact of service learning on academic knowledge, personal growth, and civic engagement in community college students. *Journal for Civic Commitment*, 22, 1-19.
- Lowry, P. B., & Gaskin, J. (2014). Partial Least Squares (PLS) Structural Equation Modeling (SEM) for building and testing behavioral causal theory: When to choose it and how to use it. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 57(2), 123-146.
- Lu, J., & Churchill, D. (2014). The effect of social interaction on learning engagement in a social networking environment. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 401-417.
- Maddrell, J. (2014). Service-learning instructional design considerations. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(3), 213-226.
- Mc Menamin, R., Mc Grath, M., Cantillon, P., & Mac Farlane, A. (2014). Training socially responsive health care graduates: Is service learning an effective educational approach?. *Medical Teacher*, 36(4), 291-307.
- Middaugh, E., & Kahne, J. (2013). New media as a tool for civic learning. *Comunicar*, 40, 99-107.
- Montgomery, Z. K., Ugoretz, S. B., Montgomery, S. E., Vander Zanden, S., Jorgensen, A., & Rudic, M. (2014). Reconsidering the American dream and US Latino culture in a college Spanish service-learning course. *Journal of Community Engagement and Higher Education*, 6(1), 3-16.
- Ndasauka, Y., Hou, J., Wang, Y., Yang, L. Z., Yang, Z. Y., Ye, Z., & Zhang, X. C. (2016). Excessive use of Twitter among college students in the UK: Validation of the microblog excessive use scale and relationship to social interaction and loneliness. *Computers in Human Behavior*, 55, 963-971.
- Parmaxi, A., & Zaphiris, P. (2015). Specifying the dynamics of social technologies as social microworlds. *Behaviour & Information Technology*, 34(4), 413-424.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Porter, J., Quinn, K., Kane, K., Stevermer, J., & Webb, W. (2016). How we incorporated service learning into a medical student rural clinical training experience. *Medical Teacher*, 38(4), 353-357.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Will, A. (2005). *SmartPLS 2.0 (beta)*. Hamburg, Germany: SmartPLS. Retrieved from <http://www.smartpls.Retrieved.from.de>.
- Rockenbach, A. B., Hudson, T. D., & Tuchmayer, J. B. (2014). Fostering meaning, purpose, and enduring commitments to community service in college: A multidimensional conceptual model. *Journal of Higher Education*, 85(3), 312-338.

- Ruppel, E. K., & McKinley, C. J. (2015). Social support and social anxiety in use and perceptions of online mental health resources: Exploring social compensation and enhancement. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking, 18*(8), 462-467.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New York: Routledge.
- Stepanyan, K., Mather, R., & Dalrymple, R. (2014). Culture, role and group work: A social network analysis perspective on an online collaborative course. *British Journal of Educational Technology, 45*(4), 676-693.
- Stewart, A. R., Reid, J. M., & Stewart, J. C. (2014). Students engaging in diversity: Blogging to learn the history of jazz. *Teaching In Higher Education, 19*(8), 931-942.
- Sun, Y. C., & Yang, F. Y. (2015). I help, therefore, I learn: Service learning on Web 2.0 in an EFL speaking class. *Computer Assisted Language Learning, 28*(3), 202-219.
- Tarhini, A., Hone, K., & Liu, X. (2015). A cross-cultural examination of the impact of social, organisational and individual factors on educational technology acceptance between British and Lebanese university students. *British Journal of Educational Technology, 46*(4), 739-755.
- Tilton, J. (2013). Rethinking youth voice and institutional power: Reflections from inside a service learning partnership in a California juvenile hall. *Children and Youth Services Review, 35*(8), 1189-1196.
- Tynes, B. M., Rose, C. A., & Markoe, S. L. (2013). Extending campus life to the internet: social media, discrimination, and perceptions of racial climate. *Journal of Diversity in Higher Education, 6*(2), 102-114.
- Waldner, L. S., McGorry, S. Y., & Widener, M. C. (2012). E-service-learning: The evolution of service-learning to engage a growing online student population. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement, 16*(2), 123-150.
- Wang, J. L., Wang, H. Z., Gaskin, J., & Wang, L. H. (2015). The role of stress and motivation in problematic smartphone use among college students. *Computers in Human Behavior, 53*, 181-188.
- Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly, 33*, 177-195.
- Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Wang, P. W., Chang, Y. H., & Ko, C. H. (2012). Social anxiety in online and real-life interaction and their associated factors. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking, 15*(1), 7-12.

收稿日期：2016年11月09日

一稿修訂日期：2017年05月05日

二稿修訂日期：2017年11月27日

接受刊登日期：2017年12月05日

Bulletin of Educational Psychology, 2018, 50(1), 147-166

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

The Impact of Service-learning Attitudes on Caring Minority Groups for College Students: The Moderating Effect of Online Social Caring Connections

I-Hsiung Chang

Yu Da University of Science
and Technology

Department of Child Care &
Education

Hsiang-Ying Shen

Yu Da University of Science
and Technology

Department of Health Care &
Social Work

Ru-Si Chen

Yu Da University of Science
and Technology

Department of Child Care &
Education

This study focused on the college students' attitude toward service learning on the perceptions about minority caring and helping intentions, and explored the moderating effects of social caring minority groups on this relationship. This study examined the influencing factors and moderating effect of college students' attitudes toward service-learning and caring minority groups by survey. The questionnaire consisted of three factors, including service-learning attitudes, caring minority groups, and online social caring connections. The researchers employed partial least squares to analyze the sample data, and testing interaction effect and statistical significance with the moderating factor. The results indicated college students' perceptions about the online social caring interactions and community connections moderated their attitudes toward the relationship of service-learning practices and caring or improving the social situations of minority groups. The college students with the lower scores of online social caring connections had the positive preferences about practical objectives and instructions of service-learning activities, and helped their considerations about the unfair and unequal situations for minority groups to improve their disadvantaged status

KEY WORDS: Caring minority groups, College students, Moderating effect, Online social caring connections, Service-learning attitudes