

科系認同感、科系投入與職涯態度之探討 —以科技大學醫管系為例

陳靜誼*、曾靖婷、胡宜芳、曾馨儀、王郁娟

中華醫事科技大學 醫務暨健康事業管理系

摘 要

本研究旨在探討醫管相關科系學生在科系認同感、科系投入以及職涯態度之關係。本研究以中南部三所科技大學醫管相關科系四技部之二至四年級學生為研究對象，有效問卷共計273份。研究結果顯示，不同性別在科系投入達顯著差異($p < .05$)，以男生高於女生；學生參加社團情形，分別在科系認同感、科系投入、職涯態度達顯著差異($p < .01$)，皆以有參加者高於無參加者。年級方面亦在科系認同感、科系投入、職涯態度達顯著差異($p < .01$)，事後檢定分析發現，皆以二年級大於三年級，以及二年級大於四年級。就讀學校方面則在科系投入、職涯態度達顯著差異($p < .01$)。相關分析顯示，科系行政支援、行政人員的態度與溝通、教師的個人素質、教師的教學方式、教室設備與科系認同感達顯著相關；科系認同感、科系投入以及職涯態度達顯著相關。科系行政支援、行政人員的態度與溝通對科系認同感具正向的影響效果($p < .01$)；參加社團、每週上課時數、科系行政支援滿意度、科系認同感對科系投入具正向的影響效果($p < .05$)；科系認同感、科系行政支援滿意度、每週上課時數亦對職涯態度具正向的影響效果($p < .05$)。本研究結果可提供後續研究及醫管相關科系規劃發展之參考。

關鍵詞：醫務管理、科系認同感、科系投入、職涯態度

*通訊作者：陳靜誼

中華醫事科技大學醫務暨健康事業管理系

電話：(06)267-4567 分機 608

E-mail：vickyc920@hotmail.com

地址：71703 臺南市仁德區文華一街 89 號

The Relationship among Department Identification, Engagement and Career Attitude - A Study of Students in Healthcare Administration at Technology Universities

Ching-I Chen*, Jing-Ting Zeng, Yi-Fang Hu, Sin-Yi Zeng, Yu-Juan Wang

Department of Health Care Administration, Chung Hwa University of Medical Technology,
Tainan, Taiwan

*Corresponding author: Ching-I Chen. Department of Health Care Administration, Chung Hwa University of Medical Technology, Tainan, Taiwan. E-mail:vickyc920@hotmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine department identification, engagement and career attitude of the healthcare management students. A total of 273 healthcare management students were recruited as study participants. Results found that in terms of gender, there were significant differences between male and female students' engagement ($p < .05$). Join a club and second year of college students had a higher department identification, engagement and career attitude level. Significant differences between different schools students' engagement, career attitude ($p < .01$). Results of stepwise regression analysis showed that administrative support, communication and attitude of administration staff were a significant predictor of department identification ($p < .01$). Department identification has significantly correlated with engagement and career attitude. ($p < .01$). Moreover, join a club, study hours per week, administrative support satisfaction and department identification has significantly positive effects on engagement ($p < .05$). Study hours per week, administrative support satisfaction and department identification has significantly positive effects on career attitude ($p < .05$). Finally, based on the above results, the investigation proposed suggestions for future research as well as health care education practices.

Keywords: healthcare management; department identification; engagement; career attitude

前言

台灣自 1970 年後，社會經濟開始發展，大型醫院紛紛設立，為因應民眾日益增加的醫療需求，各醫院無不卯足全力，精進醫療服務品質，提升經營管理效率；加上醫院評鑑制度的推波助瀾以及實施全民健康保險制度，更讓醫院管理經營者重視醫管專業人才。因此，各大專院校相關科系相繼培育醫務管理人才。現行醫務管理相關人力培育主要來自 15 所隸屬於技職教育體系之科技大學、技術學院，以及高等教育體系之綜合大學(教育部，2014)。近年來，為了提升醫務管理科系學生就業競爭力及培養專業管理人才，以及因應國家健康產業的發展需要，部分學校也陸續更改系所名稱，將原本的醫務加上健康管理或更改為健康照護等名稱，同時調整培育與教學方向，期使能解決學生對健康產業的興趣與職涯受限的問題。然而，科系更名並非能確保學生選讀醫管科系。尤其在面臨少子化時代所致的招生人數不足之當下，學校或科系提供的整體資源能否滿足學生需求，確保教學品質，提升學生對學校或科系認同感以及未來職涯的計畫與發展等問題，儼然已成為當前大專院校所面臨的重要課題。

近年來，國外研究提出教育正面臨的問題，例如：招生、人才續留等，亦有不少學者嘗試思考如何解決(Esters, 2007a; Esters & Bowen, 2005; Tarpley & Miller, 2004)。回顧過去文獻，有關於人才續留的問題，或許能從認同感的角度來觀察。學者指出，認同感可代表個人與機構，例如：個人與學校或科系間所形成的一種連結(Voelkl, 1997)。經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 在國際學生能力評量計畫 (Programme for International Student Assessment, PISA) 中，亦將學生對學校的認同感視為重要的比較項目，用以反應學生在接受教育過程中的投入程度，並作為預測升學以及中輟的重要指標 (Willms, 2003)。過去研究指出，強化學生的學校認同感，能夠提升學生在學習方面的動機以及適應學校的環境(Christenson, Reschly, & Wylie, 2012)。研究亦指出，學生對科系的認同感能影響其對科系投入程度以及職涯態度(鄭博仁、岳修平、陳姿伶，2011)，即表示提升學生對科系認同感，有助於強化學生對科系學業或人際互動的投入以及續留科系進修或工作的意願。因此，研究學校或科系的認同感是教育的重要議題。

由於學校教育的主體是學生及其學習環境，從學生的觀點來評價學校或科系可成為教育成效與反思的重要參考來源。學生在學期間期望獲得高品質的教育資源，在接受各類型的課程內容的同時，會評估所接收到的新資訊與個人既有觀點與態度之差異，倘若接受的教育內容與原有想法相符，則為接受，反之則易於抗拒此教育內容(Sherif, 1963)。因此，當學生對教育資源品質感到滿意，則會對系所產生認同感(徐淑女，2009)，反之，則有可能對系所認同度低。過去研究顯示，影響學生對學校或科系的認同感，除了性別、

族群階級等人口特性(Gillen-O' Neel & Fuligni, 2013)之外，學校的活動與氣氛 (Ma, 2003)、行政事務及其人員態度與溝通(Hallinan, 2008)、教師支持(Rosenfeld, Richman, & Bowen, 2000; Ryan & Patrick, 2001; Wang & Eccles, 2012)、師生關係 (Green, Emery, Sanders, & Anderman, 2016)、教師素質(黃祺瑾等人, 2011)、學生對老師的信任感(Mitchell, Kensler, & Tschannen-Moran, 2016)、教學方式與氛圍(Chiu, Pong, Mori, & Chow, 2012)以及教學設備(黃祺瑾等人, 2011)等，亦能影響學生對學校或科系產生更高的認同感。

政府近年來獎勵大專院校，補助教學相關計畫，各校紛紛爭取高額的發展經費。然而，在評比與爭取經費之際，卻忽略教育意義最基本的課題，例如：思考如何發揮教育資源的最大效益，使各領域學有專精的學生願意貢獻所學於相關產業，抑或是各科系的學術專業是否有其存在價值，以及各科系應肩負之國家人才培育與社會發展價值之責任等(鄭博仁等人, 2011)。因此，本研究欲嘗試以技專院校之醫管相關科系學生為研究對象，探討不同學生的人口特性在科系認同感、科系投入與職涯態度的差異性，以及學生從科系提供的資源滿意情形對科系認同感的影響與科系認同感、科系投入與職涯態度之關係，藉此協助確認醫管相關科系之教育目標與成效是否能順利達成，且吸引多數學生畢業後投入健康產業以發揮專才。綜上所述，本研究目的如下：

- 一、不同學生的人口特性在科系認同感、科系投入與職涯態度的差異情形。
- 二、探討學生的人口特性、科系滿意度對科系認同感之關係。
- 三、探討學生的人口特性、科系認同感與科系投入、職涯態度之關係。

文獻探討

一、科系認同感

認同感是一種關於自我的心理定位(Kelman, 1961)，認同的概念受到社會認定理論(social identity theory)的影響，認為人們會將自己歸類於某種社會範疇當中，在其中尋求一種歸屬感，並以此身份來定義自我(Wann, 2006)，且影響人們的行為(Kwon & Armstrong, 2002)。Stets and Burke (2000)亦指出，認同感主要發生在社會脈絡中，特別是在雙方互動過程中逐漸形成，其中一方對相對他人產生的歸屬感，這樣的過程具動態變化性，因此，會隨個人的經歷與經驗而有所改變。認同可以包括三個部分：(一)、認知成份-觀念、信念、意見、思想與知識的一致性；(二)、情感成份-由信念引起對事物的評價或情緒反應是否雷同；(三)行為成份-由信念引導對人事物的外顯行為傾向(Shashkin & Morris, 1984)。

若將認同感運用在學校情境中，學校認同感是學生對於學校感受的重要表徵，且絕

大部分取決於學生對學校教育環境的看法(Murphy & Zirkel, 2015)。當學生對於學校環境存有一份情感的連結，且產生認同感時，學生會認為自己是學校的一份子，並且將自己定義為學校社群中重要的成員，同時也對自己的身份感到驕傲 (Finn, 1989; Voelkl, 1997)。此外，從科系的認同感來看，學生對科系認同感不單只考慮自己與系所之間的歸屬感，亦衡量科系的品質，進而影響學生對科系認同感(劉宗哲，2005；葉怡志，2009；王惠冠，2009)。

二、影響科系認同感的因素

歸納過去相關研究可知，影響學生對科系認同感的因素，可從學生對科系行政支援、安排課程、科系行政人員的態度與溝通、教師素質、教學方式以及科系設備等面向的滿意情形進行探討。首先，從科系提供的行政支援而言，研究顯示，適切的行政事務的支援能幫助學生進行課程的安排，當學校提供越完善的行政事務的協助，能提升學生的滿意度，進而增進認同感。此外，行政人員亦屬於科系組織的一部分，且扮演學生與科系以及學校之間的主要溝通角色，當學生對科系行政人員溝通的管道及方式越滿意，則能增進學生對科系的認同感(黃祺瑾等人，2011)。

再者，教師因素方面，可區分為教師素質、教學方式等因素進行探討；吳清山(2004)認為教師素質是指教師從事教育工作具有一定的人格特質、專業知能、專業精神、能夠有效勝任其教學活動。因此，教學成功與否，師資的良窳是一項重要因素。黃祺瑾等人(2011)研究顯示，學生對於教師素質能連結學生對學校的認同感。此外學生對老師的信任感(Mitchell et al., 2016)、獲得教師支持(Wang & Eccles, 2012)、協助學生解決問題，以及使學生感到受尊重，皆能影響學生的認同感以及在課業投入的程度 (Ryan & Patrick, 2001; Rosenfeld et al., 2000)。此外，學生感知有較佳的師生關係(Green et al., 2016)、教學方式與氛圍等，亦能對學校產生更高的認同感(Chiu et al., 2012)。因此，由上述可知，教師素質以及教學方式皆可能影響學生對科系認同感。另外教室亦是學校教育最主要的場所，其提供意見交換與知識傳遞，促進學生有效學習，因此，教室所配置的設備之重要性更是不容忽視，而教室設備的優劣是課程進行的順利與否的關鍵因素；研究發現，學校的設施亦能顯著影響學生的認同感(黃祺瑾等人，2011)。

三、科系投入

國內外研究關於大學生在教育活動的學習投入(engagement)情形，已有相當多的論述。Kuh (2009)認為學習投入係指學生在學習中的行為、感覺與思考的過程，最重要的指標是學生在教育活動所花費的時間與投入精力，特別是透過與他人的互動，才能讓這些教育活動具有意義。Chapman (2003)亦認為學習投入是描述學生自願參加校內所有活動，包括課堂出席、樂意接受學校派任的工作，以及遵從教師在課堂上的教學活動。身為學生，其個體能夠認同此一角色時，則愈能夠表現出學生應具備的角色行為，例如：

參與及投入學習等(鄭博仁等人, 2011)。探討投入的概念時, 參考國內外相關研究, 分別有詮釋為「學生投入」(周子敬, 2008)、「學習投入」(高熏芳、王家健, 2010; 李宜玫、孫頌賢, 2010; Umbach & Kuh, 2003; Chapman, 2003)、「學校投入」(Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004), 以及「科系投入」(鄭博仁等人, 2011)等, 有鑑於本研究目的旨在瞭解學生選讀該科系時, 其參與以及投入課程的積極程度, 包括學生與系上教師、同學間的互動情形, 但不包含廣泛的投入情形, 例如: 學生在校園中參與其他課程與互動的經驗, 因此, 本研究欲採以「科系投入」之定義進行探討。

四、職涯態度

職涯態度是個人職涯發展過程的基礎, 在接受教育期間與尋求工作階段之前, 應建立正向的職涯態度; 研究指出, 職涯態度包括個人對職涯規劃、適應性、樂觀度以及職涯相關知識等, 且被視為早期職涯成功的關鍵因素, 亦對個人後期在職場表現有重要的影響性, 目前已被廣泛應用在職業與職涯領域(Gunkel, Schlagel, Langella, Peluchette, & Reshetnyak, 2013)。其他學者指出, 職涯態度係指個人對職涯發展的感受與信念, 包括對職涯抉擇、個人方向及未來職涯型態的感受與期待、對職涯任務的覺察等(張治遙, 2010)以及對職涯的樂觀度與控制度(Haratsis, Hood, & Creed, 2015)。假如個人具有正向的職涯態度, 在職涯發展上較能成功順遂, 且投入對未來職場的期待(Healy, O'Shea, & Crook, 1985)。研究農業類科學生的結果顯示, 多數學生在職涯態度方面傾向同意未來會選擇與本系相關的工作, 而在經過近一年的學習後, 多數同學也表示同意自己目前所學的科系專業能幫助其未來就業(鄭博仁等人, 2011)。

五、科系認同感、科系投入、職涯態度之關係

過去有關於教育以及發展心理學的研究指出, 學生的認同感對社交投入與學習功能扮演著重要的角色(Green et al, 2016)。學生進入科系就讀後, 在學習過程中將與學校產生情感與社交的連結, 即指認同感, 能預測學生未來在學習能力與期望(Hernández, Robins, Widaman, & Conger, 2016)。當學生對自己所選擇的科系有高度認同感, 則學生會產生學習的快樂感, 進而影響學習行為, 例如: 課堂參與、學業表現等 (Finn, 1989; Newmann Wehlage, & Lamborn, 1992)。研究亦指出, 當學生能認同所選擇的科系時, 則會投入學業或人際互動關係(Pike, Kuh, & Gonyea, 2003)。因此, 倘若學生能有較高的認同感, 將能專注於科系的學業課程, 且有較高的意願參與系上舉辦的講座或各項活動, 以及保持與教師、同學的互動關係。另一方面而言, 學生對科系有較高的認同感, 能提升個人傾向於未來從事所學的專業相關工作, 並對專業領域產生承諾, 而形成正面的職涯態度(Arnold, 1990; Heijden, van Dam, & Hasselhorn, 2009), 促使個人更有動機來表現相關行為, 例如: 積極修讀科系學業以及未來選擇與科系相關工作等 (Koslowsky, 1987), 包括學生續留相關領域進修或就業的意願, 而降低其在就讀期間嘗試轉換至其

他科系或從事與本科系無關工作的想法。綜上所述，本研究推論學生對科系認同感將會影響其在科系投入程度以及職涯態度。

研究方法

一、研究設計與樣本

本研究採量性、橫斷面(cross-sectional study)研究設計，以結構式問卷進行資料收集。而研究考量就讀時間長的學生對學校情形較為瞭解，因此，選取中南部三所科技大學醫管相關科系四技部之二至四年級學生為研究對象。問卷訪員經受訪學生同意且瞭解研究目的以及研究進行方式後，開始填寫研究問卷，問卷以匿名方式填寫，並說明作答資料不作研究以外之目的使用。問卷發放時間為三所科技大學開學之期初為2016年9月15日至2016年10月15日，依照三所科技大學二至四年級，共計17個班級，按照各年級學生比例，採方便取樣方式，分別發放30至40份問卷，共發放350份問卷，扣除因填答內容不完整而列為無效問卷，故有效問卷共計273份，回收率為78.0%。

二、研究工具

本研究衡量方式皆以Likert七點尺度計分，1代表「非常不同意」，7則代表「非常同意」，衡量受訪者的主觀意見。各變項的測量內容茲分述如下：

(一)人口特性

包括學生的「性別」、「年級」、「參加社團」、「每週上課時數」、「就讀學校」等。

(二)科系行政支援

本研究參考陳妙曼(2009)、黃祺瑾等人(2011)以及 Levitz and Noel (1989)等學者以學生對學校的行政支援的研究問卷進行編製，修訂為符合科系行政支援之題項，共計12題，例題為：「科系所安排的課程能符合未來就業需求」。本研究正式施測之Cronbach's α 為.95。

(三)科系行政人員的態度與溝通

本研究參考陳妙曼(2009)以及黃祺瑾等人(2011)以學生對學校的行政支援的研究問卷進行編製，修訂為符合測量科系行政人員的態度之題項，共計5題，例題為：「系辦行政人員工作態度良好」。本研究正式施測之Cronbach's α 為.95。

(四)科系教師的個人素質

本研究參考陳妙曼(2009)以及黃祺瑾等人(2011)以學生對學校教師素質的研究問卷進行編製，修訂為符合測量科系教師的品德涵養、專業知能等題項，共計3題，例題為：「教師具有專業的能力」。本研究正式施測之Cronbach's α 為.91。

(五)、科系教師的教學方式

本研究參考陳妙曼(2009)以及黃祺瑾等人(2011)以學生對學校教師的教學方式的研究問卷進行編製，修訂為符合測量科系教師的教學方式等題項，共計6題，例題為：「教師的教學方法創新且有趣」。本研究正式施測之Cronbach's α 為.93。

(六)科系教室設備

本研究參考陳妙曼(2009)以及黃祺瑾等人(2011)以學生對學校教學設備之研究問卷進行編製，修訂為符合測量科系的教室設備等題項，共計4題，例題為：「電腦教室設備充足」。本研究正式施測之Cronbach's α 為.92。

(七)科系認同感

本研究參考自Goodenow (1993)以及Voelkl (1996)等學者的研究問卷進行編製，此量表共計17個題項，主要量測學生對於自己的學校是否有認同感，以及正向評價的觀點，並修訂為符合科系的情境問項，例題為：「整體來說，我滿意自己是本系的一員」。分數越高，表示學生對科系的認同感越高。本研究正式施測之Cronbach's α 為.95。

(八)科系投入

此部分的題項主要瞭解學生投入科系課程學習的積極程度，以及學生與系上教師、同學間的互動情形。本研究參考自美國的大學院校廣為應用的大學生校園經驗問卷(College Student Experience Questionnaire) (Indiana University, 2008) 中有關於學生對校園資源以及學習機會的努力程度量表，共計有118題，為考量本研究僅探討科系學生投入課程學習的積極程度以及與教師、其他同學的互動情形，故僅採以「課程學習」以及「與他人互動」等兩個構面之題項，且修訂為科系的情境問項，分別為10題以及8題。課程學習部份，主要瞭解學生對於自我學習狀況的掌握及認識，例題為：「我滿意自己在課堂上的表現」。與他人互動的題組方面，主要瞭解學生在系上時，與同學及教師的相處情形，例題為：「我很重視同學之間的互助合作」。分數越高，表示學生對科系投入越高。本研究正式施測之Cronbach's α 為.95。

(九)職涯態度

由於目前少有研究探討醫管系學生之職涯態度，因此，本研究參考陳金英、湯誌龍(2006)所發展之社會工作專業職涯態度量表，以修訂適合測量學生對醫管工作專業職涯態度題項，內容包括對於未來職涯發展的看法，共計4題，例題為：「未來我會主動尋找本系專業相關工作」。本研究正式施測之Cronbach's α 為.85。

三、研究架構

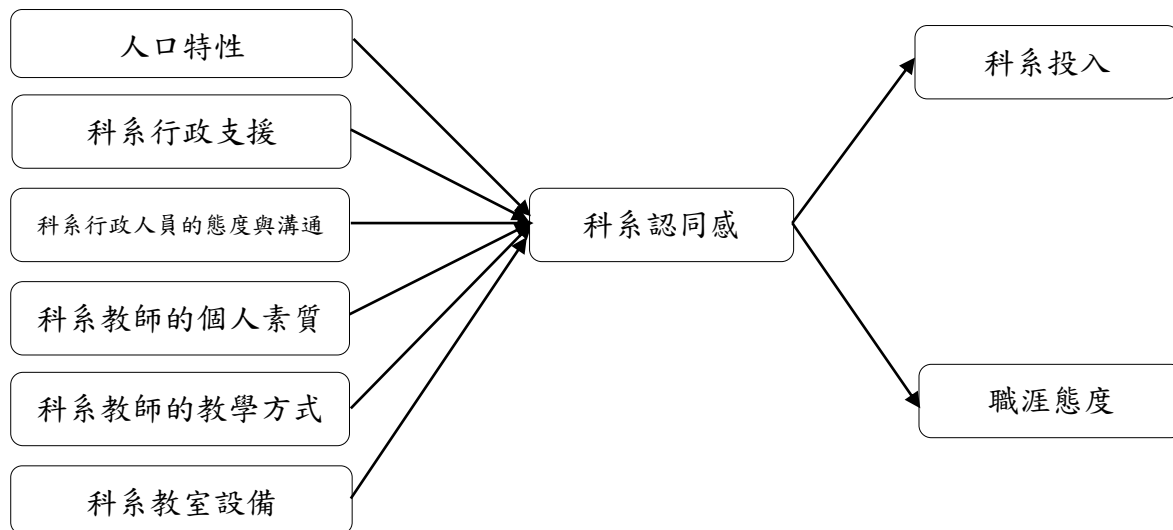


圖1 研究架構圖

四、研究假說

基於文獻探討，本研究提出之研究假說，如下所示：

假說一：不同學生的人口特性在科系認同感有顯著差異。

假說二：不同學生的人口特性在科系投入有顯著差異。

假說三：不同學生的人口特性在職涯態度有顯著差異。

假說四：學生的人口特性正向影響科系認同感。

假說五：學生對科系的行政支援滿意度正向影響科系認同感。

假說六：學生對科系行政人員態度與溝通滿意度正向影響科系認同感。

假說七：學生對科系教師個人素質滿意度正向影響科系認同感。

假說八：學生對科系教師教學方式滿意度正向影響科系認同感。

假說九：學生對科系教室設備滿意度正向影響科系認同感。

假說十：科系認同感正向影響科系投入。

假說十一：科系認同感正向影響職涯態度。

五、資料分析方法

將回收之有效問卷進行編碼後，作資料整理與分析，以SPSS Statistics 18.0套裝軟體進行統計分析。採用統計分析包括：百分比、平均值、標準差、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關以及複迴歸分析等，並以 $\alpha < .05$ 為顯著水準。

研究結果與分析

一、研究對象的人口特性

本研究對象共計273人，女性有189位(69.2%)，男性有84位(30.8%)。年級以二年級98人(35.9%)佔多數，其次為三年級94人(34.4%)，四年級81人(29.7%)。每週上課時數以16至20小時有68人(24.9%)佔多數，其次為10至15小時59人(21.6%)。參加社團以沒有參加者149人(54.6%)佔多數，其次為有參加者124人(45.4%)。就讀A學校學生有78人(28.6%)，B學校有124人(45.4%)，C學校則有71人(26.0%)，請見表1。

表 1 學生的人口特性分析 (n= 273)

項目	人數	百分比
性別		
1.男性	84	30.8
2.女性	189	69.2
總和	273	100.0
年級		
1.二年級	98	35.9
2.三年級	94	34.4
3.四年級	81	29.7
總和	273	100.0
參加社團		
1.有	124	45.4
2.無	149	54.6
總和	273	100.0
每週上課時數		
1.≤9 小時	51	18.7
2.10 至 15 小時	59	21.6
3.16 至 20 小時	68	24.9
4.21 至 25 小時	43	15.8
5.≥26 小時	52	19.0
總和	273	100.0
就讀學校		
1. A 學校	78	28.6
2. B 學校	124	45.4
3. C 學校	71	26.0
總和	273	100.0

二、科系行政支援、行政人員態度與溝通以及教室設備之分析

結果顯示，科系行政支援方面，以有提供獎學金制度做為鼓勵措施最高($M=4.89$)，其次有提供報考各類證照資訊($M=4.84$)；科系行政人員態度與溝通方面，以系辦行政人員工作態度良好($M=4.90$)，其次為系辦行政人員的辦事效率佳($M=4.88$)；教室設備中，以教室燈光照明充足為最高($M=4.74$)，其次為電腦教室設備充足($M=4.37$)，請見表2。

表 2 科系行政支援、行政人員態度與溝通、教室設備之分析

項目	平均值	標準差
科系行政支援	4.70	0.91
1.安排課程能符合未來就業需求	4.76	1.05
2.安排之課程非常多樣化	4.65	1.06
3.選課前能獲知課程的學習大綱	4.71	1.09
4.安排的課程理論與實務兼具	4.78	0.98
5.選課流程簡易且操作容易	4.77	1.23
6.加退選的辦理步驟操作容易	4.47	1.32
7.學分修習的規則清楚且易懂	4.75	1.18
8.有辦理各類專業演講	4.70	1.06
9.有提供報考各類證照資訊	4.84	1.01
10.有提供獎學金制度做為鼓勵措施	4.89	1.08
11.科系重視與同學間的溝通管道	4.73	1.00
12.定期更新教學設備	4.34	1.30
科系行政人員態度與溝通	4.86	1.11
1.系辦行政人員尊重學生	4.84	1.18
2.系辦行政人員工作態度良好	4.90	1.27
3.系辦行政人員的辦事效率佳	4.88	1.14
4.系辦行政人員服務時間能符合學生的需求	4.86	1.14
5.系辦行政人員重視學生提出的意見	4.82	1.15
教室設備	4.48	1.13
1.教室桌椅舒適乾淨	4.31	1.28
2.教室燈光照明充足	4.74	1.13
3.教室環境整齊清潔	4.25	1.48
4.電腦教室設備充足	4.37	1.36

三、科系教師個人素質與教學方式之分析

本研究結果顯示，學生對科系教師個人素質方面，以教師具有專業的能力為最高($M=5.26$)，其次為教師上課與學生互動良好($M=5.05$)；科系教師的教學方式，以教師能公平處理成績為最高($M=5.12$)，其次為教師上課時對於同學的要求，已有一套明確的規定($M=5.10$)，請見表3。

表 3 科系教師個人素質與教學方式之分析

項目	平均值	標準差
科系教師個人素質	5.09	0.98
1.教師的品德涵養很好	4.96	1.13
2.教師具有專業的能力	5.26	0.97
3.教師上課與學生互動良好	5.05	1.09
科系教師的教學方式	5.00	0.97
1.教師的教學方法創新且有趣	4.76	1.14
2.教師的課堂講解清楚易懂	4.87	1.13
3.教師能解決同學提出的問題	5.05	1.11
4.教師願意與學生溝通	5.09	1.07
5.教師能公平處理成績	5.12	1.16
6.教師上課時對於同學的要求，已有一套明確的規定	5.10	1.15

四、科系認同感、科系投入與職涯態度之分析

本研究結果顯示，科系認同感中，以本科系的學生也可表現的與其他科系的學生一樣好為最高($M=5.03$)，其次為我以正面態度看待自己身為本系的一員($M=4.91$)，請見表4。科系投入中，以我很重視同學間的互助合作為最高($M=4.98$)，其次為課堂中，我會和同學共同完成作業、報告($M=4.97$)；職涯態度中，以未來我會尋找本科系專業相關工作為最高($M=4.44$)，其次為本科系專業能讓我在未來有所發揮($M=4.37$)，請見表5。

五、學生的人口特性與科系認同感、科系投入、職涯態度之差異分析

經由獨立樣本 t 檢定之結果發現，不同性別僅在科系投入達顯著差異($t=2.41, p < .05$)，以男生高於女生；學生參加社團情形，分別在科系認同感($t=3.31, p < .01$)、科系投入($t=4.60, p < .01$)、職涯態度($t=2.65, p < .01$)達顯著差異，皆以有參加社團者高於無參加社團者；不同就讀學校的學生在科系投入($F=10.91, p < .01$)與職涯態度($F=5.70, p < .01$)達顯著差異，進一步以事後檢定得知，科系投入與職涯態度皆以A學校高於B學校，以及A學校高於C學校，請見表6。

六、科系滿意度構面與科系認同感、科系投入、職涯態度之相關分析

科系行政支援、行政人員的態度與溝通、教師的個人素質、教師的教學方式、教室設備與科系認同感之相關分析顯示，皆達顯著相關；科系認同感、科系投入以及職涯態度，也達顯著相關，請見表7。

表 4 科系認同感之分析

項目	平均值	標準差
科系認同感	4.74	0.89
1.本系的學生也可表現的與其他科系的學生一樣好	5.03	1.05
2.當他人讚許本系時，我會感到與有榮焉	4.89	1.09
3.從本系獲得的專業是有用的	4.77	1.11
4.我會大方向陌生人介紹自己是本系的學生	4.71	1.25
5.我會樂意向親戚朋友說明本系的內涵	4.83	1.15
6.我以正面態度看待自己身為本系的一員	4.91	1.03
7.我期許自己在接受本系專業訓練後有所發揮	4.77	1.12
8.我願意花時間參與本系舉辦的活動	4.45	1.17
9.我期待自己能對本系有所貢獻	4.56	1.13
10.我知道本系的特色為何	4.53	1.24
11.我滿意自己是本系的一員	4.67	1.02
12.我知道本系未來的發展方向	4.85	1.03
13.我知道一般人對本系的評價	4.76	1.07
14.本系的專業值得我投入	4.64	1.06
15.當他人批評本系，我會感到沮喪	4.63	1.10
16.我自認屬於本系的一份子	4.84	1.08
17.我瞭解本系課程規劃	4.72	1.00

七、影響科系認同感之複迴歸分析

本研究為瞭解學生的人口特性、科系行政支援、行政人員的態度與溝通、教師的個人素質、教師的教學方式、教室設備對科系認同感的影響，首先，本研究將人口特性的類別變項轉換成虛擬變項，再以逐步迴歸分析法依序篩選影響科系認同感的重要變項。本研究在各變項之變異數膨脹係數(VIF) 與Durbin-Watson 皆在允許範圍內，表示迴歸模式無顯著共線性以及殘差項之間無序列相關問題。由表8得知，第一順位被選進迴歸模型的變項為科系行政支援，第二順位為行政人員的態度與溝通($F=24.87, p < .01$)，顯示科系行政支援($\beta=.28, p < .01$)、行政人員的態度與溝通($\beta=.22, p < .05$)對科系認同感具有正向的影響效果。此外，兩者對科系認同感的解釋力分別為27.30%與2.60%，總解釋力以調整後的 R^2 為29.40%。

八、影響科系投入、職涯態度之複迴歸分析

本研究為瞭解學生的人口特性、科系滿意度、認同感分別與科系投入、職涯態度之關係，以逐步迴歸分析法依序篩選影響科系投入、職涯態度的重要變項。由表 9 得知，第一順位被選入迴歸模型的變項為科系行政支援滿意度，第二順位為科系認同感，依序為有參加社團者、每週上課時數 21-25 小時者，皆正向影響科系投入；人口特性方面，有參加社團者在科系投入高於無參加社團者(參照組) ($\beta=.10, p <.05$)；每週上課時數 21-25 小時者在科系投入高於 9 小時者(參照組) ($\beta=.09, p <.05$)。科系行政支援滿意度對科系投入具有正向影響效果($\beta=.59, p <.01$)；認同感對科系投入亦有正向影響效果($\beta=.20, p <.01$)，科系行政支援、認同感、有參加社團者、每週上課時數對科系投入的解釋力分別為 52.20%、3.70%、1.10%、0.8%。另分析學生的人口特性、科系滿意度、科系認同感與職涯態度之關係，結果顯示第一順位被選入迴歸模型的變項為科系認同感，第二順位為科系行政支援，最後為每週上課時數 21-25 小時者，皆對職涯態度具有正向影響效果；每週上課時數 21-25 小時者在職涯態度高於 9 小時者(參照組) ($\beta=.09, p <.05$)。科系認同感對職涯態度具有正向影響效果($\beta=.61, p <.01$)；科系行政支援滿意度對職涯態度具有正向影響效果($\beta=.33, p <.01$)。科系認同感、科系行政支援滿意度以及每週上課時數對職涯態度的解釋力分別為 37.60%、8.10%、0.90%，總解釋力為調整後 R^2 為 46.00%。

表 5 科系投入與職涯態度之分析

項目	平均值	標準差
科系投入	4.61	0.91
1.我會事先完成指定閱讀或作業	4.63	1.15
2.我十分用心學習	4.71	1.06
3.我常注意自己的學習狀況	4.79	1.06
4.我會將所學習的內容解釋給他人聽	4.71	1.03
5.我會將所學習的內容應用於其他地方	4.64	1.10
6.我會盡力表現以達到或超越教師期望	4.60	1.19
7.我很滿意自己的課堂表現	4.68	1.00
8.我會充分掌握並利用系上資源	4.60	1.10
9.我會在課堂中主動問問題	4.31	1.14
10.我很滿意自己的學習狀況	4.65	1.16
11.我很重視同學間的互助合作	4.98	1.07
12.課堂中，我會和同學共同完成作業、報告	4.97	1.01
13.課堂外，我會和同學共同準備作業	4.82	1.13
14.我會主動教導且幫助其他同學	4.67	1.07
15.我會在課堂外與教師互動	4.51	1.11
16.我經常和教師討論成績或作業	4.34	1.14
17.我會利用課餘時間和教師討論學習心得	4.28	1.16
18.我會主動和教師討論職涯計畫	4.16	1.29
職涯態度	4.25	0.77
1.本科系專業能讓我在未來有所發揮	4.37	0.82
2.本科系專業能讓我找工作更順利	4.36	0.89
3.未來我會尋找本科系專業相關工作	4.44	0.91
4.我會留在本科系的專業領域繼續進修	3.84	1.09

表 6 學生的人口特性、科系認同感、科系投入與職涯態度之差異分析

變項	科系認同感			科系投入			職涯態度		
	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>F/t</i>	<i>Scheffe</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>F/t</i>	<i>Scheffe</i>	<i>M</i> ± <i>SD</i>	<i>F/t</i>	<i>Scheffe</i>
性別		1.49			2.41*			1.26	
1. 男性	4.87 ± 1.04			4.84 ± 0.12			4.34 ± 0.64		
2. 女性	4.68 ± 0.81			4.51 ± 0.57			4.21 ± 0.81		
年級		20.08**	2>3		35.04**	2>3		25.72**	2>3
1. 二年級	5.16 ± 0.89		2>4	5.16 ± 0.94		2>4	4.66 ± 0.66		2>4
2. 三年級	4.49 ± 0.84			4.33 ± 0.77			4.08 ± 0.78		
3. 四年級	4.51 ± 0.76			4.27 ± 0.68			3.96 ± 0.66		
參加社團		3.31**			4.60**			2.65**	
1. 有	4.93 ± 0.90			4.88 ± 0.95			4.38 ± 0.80		
2. 無	4.58 ± 0.85			4.39 ± 0.81			4.14 ± 0.72		
每週上課時數		0.65			2.49			2.40	
1. ≤ 9 小時	4.65 ± 0.87			4.48 ± 0.63			4.29 ± 0.64		
2. 10 至 15 小時	4.70 ± 0.77			4.64 ± 0.16			4.10 ± 0.76		
3. 16 至 20 小時	4.72 ± 0.87			4.43 ± 1.15			4.14 ± 0.57		
4. 21 至 25 小時	4.93 ± 0.96			4.94 ± 0.94			4.52 ± 1.00		
5. ≥ 26 小時	4.72 ± 0.99			4.69 ± 1.04			4.31 ± 0.77		
學校名稱		2.75			10.91**	1>2		5.70**	1>2
1. A 學校	4.93 ± 0.93			5.01 ± 0.99		1>3	4.49 ± 0.76		1>3
2. B 學校	4.67 ± 0.80			4.47 ± 0.85			4.18 ± 0.70		
3. C 學校	4.64 ± 0.96			4.43 ± 0.79			4.11 ± 0.83		

註: **p* < .05, ***p* < .01.

表 7 科系滿意度構面與科系認同感、科系投入、職涯態度之相關分析

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.科系行政支援	1.00							
2.科系行政人員	.73**	1.00						
3.教師個人素質	.69**	.59**	1.00					
4.教師教學方式	.80**	.65**	.85**	1.00				
5.教室設備	.86**	.70**	.62**	.74**	1.00			
6.科系認同感	.52**	.49**	.39**	.44**	.51**	1.00		
7.科系投入	.72**	.60**	.51**	.59**	.66**	.54**	1.00	
8.職涯態度	.56**	.51**	.44**	.51**	.52**	.61**	.59**	1.00

註: * $p < .05$, ** $p < .01$.

表 8 影響科系認同感之複迴歸分析

模式	β	t	R^2	Adjust R^2
常數		9.43**		
1. 科系行政支援	.28	3.30**	.30	.29
2. 科系行政人員的態度與溝通	.22	2.55*		

註: * $p < .05$, ** $p < .01$.

表 9 影響科系投入、職涯態度之複迴歸分析

模式	β	t	R^2	Adjust R^2
常數		3.31**		
1. 科系行政支援 ^a	.59	12.64**	.58	.57
2. 科系認同感 ^a	.20	4.35**		
3. 社團 ^a	.10	2.36*		
4. 每週上課時數 ^a	.09	2.22*		
常數		5.54**		
1. 科系認同感 ^b	.61	8.21**	.47	.46
2. 科系行政支援 ^b	.33	6.39**		
3. 每週上課時數 ^b	.09	2.13*		

註: ^a 依變項為科系投入; ^b 依變項為職涯態度; * $p < .05$, ** $p < .01$.

結論與建議

一、研究結論

本研究旨在探討醫管相關科系之科大學生的科系滿意度對認同感的影響,以及認同感與科系投入、職涯態度之關係,並嘗試比較不同性別、年級、參加社團

情形、每週上課時數以及就讀學校等人口特性在科系認同感、科系投入以及職涯態度的差異情形。期望本研究結果能給予醫管相關科系的未來發展有所幫助。本研究發現如下所述。

(一)科系滿意度的分析結果

學生對科系滿意度構面發現，以科系教師個人素質的平均值最高，依序為教師的教學方式、科系行政人員態度與溝通、行政支援以及教室設備。科系認同感中，以本系學生也可表現的與其他科系的學生一樣好為最高，其次為我以正面態度看待自己身為本系的一員，整體認同感的平均值達4.74。科系投入的情形中，在課程學習方面，同學們多為同意自己會注意在課程的學習狀況；職涯態度方面，本研究結果發現多數學生未來仍會尋找醫管相關的工作。

(二)不同學生的人口特性在科系認同感、科系投入以及職涯態度的差異情形

本研究結果發現不同性別、年級、學生參加社團情形、就讀學校在科系認同感、科系投入以及職涯態度達顯著差異；性別以男生高於女生；年級方面，皆以二年級大於三年級，以及二年級大於四年級；社團方面則以有參加者高於無參加者。就讀學校則在科系投入與職涯態度有顯著差異，皆以A學校高於B學校，以及A學校高於C學校。

(三)人口特性、科系滿意度對科系認同感的影響

本研究結果顯示僅有科系行政支援以及行政人員的態度與溝通對科系認同感具正向的影響效果。

(四)人口特性、科系認同感對科系投入、職涯態度的影響

本研究結果顯示參與社團、每週上課時數、科系行政支援滿意度、科系認同感對科系投入具有影響效果；職涯態度分析結果亦顯示，每週上課時數、科系行政支援滿意度以及科系認同感對職涯態度具正向的影響效果。

二、研究討論

由學生在科系投入的情形中，發現在課程學習方面，同學們多為同意自己會注意在課程的學習狀況；而與他人互動方面顯示，學生較不會在課堂中主動提問、和教師討論成績或作業、課餘時間和教師討論學習心得以及職涯計畫，上述結果與鄭博仁等人(2011)對農學類科大一新生的研究有同樣發現。Belcheir (2000)研究亦指出，大學高年級生傾向於在課堂中提問或進行討論，與本研究結果有不同的發現，可能來自於亞洲學生相較於歐美學生，不主動發言現象相當普遍有關，且亦牽涉到學習經驗以及社會文化環境等因素(徐文鈺，2013)。另外，本研究推論學生與教師的互動頻率較低，可能多偏好與同儕互動有關，包括重視同學間的互助合作以及合力完成報告與作業等。如同黃世雄 (2008)研究發現，顯示

大學生在校園內的人際關係的投入情形，以同儕互動關係顯著影響大學生的心理社會發展。因此，相較之下，醫管相關科系學生與教師在職涯計畫、討論學習心得以及成績與作業等互動情形仍有待提升，透過教師支持(Rosenfeld et al., 2000; Ryan & Patrick, 2001; Wang & Eccles, 2012)、建立良好的師生關係(Green et al., 2016; Mitchell et al., 2016)以及教學方式氛圍(Chiu et al., 2012)，強化學生對科系產生更高的認同感。

職涯態度方面，本研究結果發現多數學生未來仍會尋找和醫管科系相關的工作，此結果與鄭博仁等人(2011)對農學類科大一新生的研究有同樣發現，顯示學生對職涯大多持有正向的信念，此信念將能奠定職涯發展過程的基礎，以及對未來職涯保有的樂觀度與控制度(Haratsis et al., 2015)。此外，學生對於留在本科系的專業領域繼續進修的項目上較不理想，可能原因在於本研究對象為科技大學的學生，強調學生的實務技能以及培養就業力有關。本研究進一步分析學生不同的人口特性在科系認同感、科系投入以及職涯態度的差異情形，結果發現男生在科系投入顯著高於女生，此結果與 Tan (1988)、Umbach and Kuh (2003)以及鄭博仁等人(2011)的研究有不同的發現，可能來自於研究的科系不同所致。年級、學生參加社團情形在科系認同感、科系投入以及職涯態度達顯著差異；年級方面，皆以二年級大於三年級，以及二年級大於四年級，此結果與黃祺瑾等人(2011)的研究有類似的發現；社團方面則以有參加者高於無參加者，與黃祺瑾等人(2011)的研究有不同的發現。而就讀學校則在科系投入與職涯態度亦有顯著差異，皆顯示 A 學校分別高於 B 學校與 C 學校，如同過去研究顯示，學校背景因素，例如：地區別，可能影響學生的學習投入情形(張鈿富等人，2012)。

此外，本研究以逐步迴歸分析學生人口特性、科系滿意度各構面對科系認同感之影響，結果顯示僅有科系行政支援、行政人員的態度與溝通滿意度對科系認同感具有正向的影響效果，此結果與黃祺瑾等人(2011)的研究有類似的發現，顯示行政支援與行政人員在科系所扮演的協助與溝通角色，對科系認同感有重要的影響力。再者，本研究顯示科系認同感與科系投入、職涯態度間具顯著相關，與過去研究其他科系的結果有同樣發現(Esters, 2007b; Finn, 1989; Newmann et al., 1992; Voelkl, 1997; 鄭博仁等人，2011)。最後，本研究以逐步迴歸分析顯示，有參與社團者、每週上課時數 21-25 小時者、科系行政支援滿意度、科系認同感對科系投入具有正向影響效果；每週上課時數 21-25 小時者、科系行政支援滿意度以及科系認同感對職涯態度亦具正向的影響效果。如同過去研究指出，有社團經驗的學生對於學校的認同感以及校內相關活動與事務的參與意願與程度皆有較高的水準(伍家德，2014)，亦影響學生在學期間的學習與發展(黃祺瑾等人，

2011)。而本研究結果亦呼應學者所言，學生的認同感在社交投入與學習功能扮演著重要的角色(Green et al, 2016)，且能預測學生未來在學習能力與期望(Hernández, et al., 2016)、投入學業或人際互動關係(Pike et al., 2003)。另一方面，學生對科系有較高的認同感，亦會積極修讀科系學業、未來也會傾向選擇與科系的相關工作(Koslowsky, 1987)，並且對專業領域產生承諾，形成正面的職涯態度(Arnold, 1990; Heijden et al., 2009)。因此，以本研究結果顯示，當醫管相關科系學生在就讀期間，倘若能認可科系的專業性，認定自己是醫管科系的成員，將能提升學生對醫管科系的向心力，積極投入、參與科系的學習活動以及建立同儕與教師間的人際關係，同時亦強化學生對未來醫管相關工作內涵的認識，提高學生續留醫管領域的可能性。

三、研究建議

科系滿意度各構面之相較顯示，學生對醫管相關科系的教室設備滿意度偏低，由於學生對教室設備完善與否會產生最直接的感受，其牽涉到課程進行的順利與否的關鍵因素，亦會形成學生對科系或學校的觀感，因此，建議可科系應適時維護或更新設備。另外在科系認同感方面，建議系上可定期在每學期初，傳達學生有關於本科系該學期修讀的課程與未來就業或考取專業證照的連結關係，且說明高年級修讀課程的專業性，以及實習課程銜接職場工作的重要性，輔導學生對醫管科系有清楚的專業認知，提升學生對科系特色的認同。

此外，學生在科系投入情形，尤其在師生互動方面，建議醫管相關科系教師可主動拉近學生與教師的互動關係，不論是生活、學業以及職場規劃等，透過舉辦科系座談會或是課後的互動過程，適時瞭解學生在就讀期間所面臨的問題，給予學生建議與指導方向。職涯態度方面，建議科系可從專業課程中或是班會時間，傳達醫管在健康產業的專業性與未來職涯發展的連結，提升學生對醫管專業專業職涯的肯定與認識，協助考取專業證照等，以強化學生未來願意續留本科系的專業領域或找尋相關工作的正向職涯態度。

再者，本研究發現醫管相關科系學生在進入三、四年級後，對科系認同感、科系投入以及職涯態度的轉變，是否表示學生在修讀專業課程後，發現個人興趣與科系不符合、有意朝向其他科系發展或是對未來工作感到迷惘等因素，值得科系教師釐清問題與擬訂對策以及未來研究再深入探討。

四、研究限制

由於少有以醫管相關科系學生為研究對象，探討科系認同感、科系投入、職涯態度之關係，因此，本研究屬初探性質，所能反映與推論範圍仍較為有限。建議未來相關領域研究者，可以擴大樣本規模，以瞭解不同區域或學校屬性的影

響。此外，本研究僅從科系構面探討對認同感的影響，建議未來研究者可考量學校背景因素，以及在學生的人口特性方面，納入學生的入學管道、家庭期望等因素，瞭解學生對科系認同、科系投入以及職涯態度的影響，使研究結果更具有參考價值。

參考文獻

- 王惠冠(2009)。大學品牌聲譽、服務人員與學生互動關係對學生口碑傳播行為之影響-以品牌認同、品牌忠誠為中介變項(未出版碩士論文)。國立臺南大學，台南市。
- 伍家德(2014)。學生對學校社區意識之滿意度。南臺學報，39(4)，47-62。
- 吳清山(2004)。「提升教師素質之探究」。教育研究月刊，127，5-17。
- 李宜玫、孫頌賢(2010)。大學生選課自主性動機與學習投入之關係。教育科學研究期刊，55 (1)，155-182。
- 林進財(1994)。「有效的教學決策與良好的教學品質」。國教園地，48，40-44。
- 周子敬(2008)。台灣地區大專院校學生課程投入量表之探討。智慧科技與應用統計學報，6 (2)，173-188。
- 教育部統計處網站(2014)。各級學校資料。取自
<http://www.edu.tw/pages/list.aspx?Node=3752&Type=1&Code=9001&Index=7&wid=31d75a44-ffff-4c44-a075-15a9eb7aecdf>。
- 高熏芳、王家健(2010)。大學學生學習投入與學習信心關係之研究。2010 卓越教學學術研討會。東華大學，花蓮市。
- 張治遙(2010)。當前我國青少年學生職涯性向發展的階段分析研究報告。教育部(訓育委員會)。
- 徐淑女(2009)。學生對教育資源品質之滿意度與學校認同感之研究-以國立勤益科技大學為例(未出版碩士論文)。逢甲大學，台中市。
- 徐文鈺(2013)。影響大學生課堂主動發言的因素。當代教育研究季刊，21(4)，41-80。
- 陳妙曼(2009)。技專校院教學服務品質之研究：以南開科技大學為例(未出版碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 陳金英、湯誌龍(2006)。專業職涯認同：影響社會工作系學生職涯選擇之相關因素。社會政策與社會工作學刊，10(1)，151-187。
- 黃祺瑾、馬玉宣、游琬容、邱珮琪、簡孝瑜、邱莉婷(2011)。影響大學生學校認同因素之探討-以屏科大、屏教大與屏商技為例。國立屏東商業技術學院，屏東市。
- 葉怡志(2009)。以動態的觀點探討大學品牌形象對學生知覺品質之影響(未出版碩士論文)。國立臺南大學，台南市。
- 鄭博仁、岳修平、陳姿伶(2011)。農學類科大一新生學系投入、職涯態度與科系

- 認同感之初探研究。台灣農學會報，12(6)，582-610。
- 劉宗哲(2005)。大學形象與服務品質對學生滿意度之影響。東吳經濟商學學報，52，213-234。
- Arnold, J. (1990). Predictors of career commitment: A test of three theoretical models. *Journal of Vocational Behavior*, 37 (2), 285-302.
- Belcheir, M. J. (2000). The National Survey of Student Engagement: Results from Boise State freshmen and seniors. Report No. BSU-RR-2000-04. Boise, ID: Office of Institutional Advancement.
- Chapman, E. (2003). Assessing student engagement rates. Retrieved from ERIC database. (ED482269)
- Christenson, S., Reschly, A., & Wylie, C. (2012). (Eds.) Handbook of Research on Student Engagement. New York: Springer.
- Chiu, M. M., Pong, S. L., Mori, I., & Chow, B. W. Y. (2012). Immigrant students' emotional and cognitive engagement at school: A multilevel analysis of students in 41 countries. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(11), 1409-1425.
- Esters, L. T. (2007a). Factors influencing postsecondary education enrollment behaviors of urban agricultural education students. *Career and Technical Education Research*, 32 (2), 79-98.
- Esters, L. T. (2007b). Career indecision levels of students enrolled in a college of agriculture and life sciences. *Journal of Agricultural Education*, 48 (4), 130-141.
- Esters, L. T., & Bowen, B. E. (2005). Factors influencing career choices of urban agricultural education students. *Journal of Agricultural Education*, 46 (2), 24-35.
- Finn, F. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59 (2), 117-142.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109.
- Gillen-O' Neel, C., & Fuligni, A. (2013). A longitudinal study of school belonging and academic motivation across high school. *Child Development*, 84(2), 678-692.
- Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30, 79-90.
- Green, M., Emery, A., Sanders, M., & Anderman, L. H. (2016). Another Path to

- Belonging: A Case Study of Middle School Students' Perspectives. *The Educational and Developmental Psychologist*, 33(1), 85-96.
- Gunkel, M., Schlagel, C., Langella, L. M., Peluchette, J. V., & Reshetnyak, E. (2013). The influence of national culture on business students' career attitudes: An analysis of eight countries. *Zeitschrift fur Personalforschung*, 27(1), 47-68.
- Hallinan, M. T. (2008). Teacher influences on students' attachment to school. *Sociology of Education*, 81(3), 271-283.
- Haratsis, J. M., Hood, M., & Creed, P. A. (2015). Career Goals in Young Adults: Personal Resources, Goal Appraisals, Attitudes, and Goal Management Strategies. *Journal of Career Development*, 42(5), 431-445.
- Heijden, B., van Dam, K., & Hasselhorn, H. M. (2009). Intention to leave nursing: The Importance of interpersonal work context, work-home interference and job satisfaction beyond the effect of occupational commitment. *Career Development International*, 14 (7), 616-635.
- Healy, C. C., O'Shea, D., & Crook, R. H. (1985). Relation of career attitudes to age and career progress during college. *Journal of Counseling Psychology*, 32(2), 239-244.
- Hernández, M. M., Robins, R. W., Widaman, K. F., & Conger, R. D. (2016). School Belonging, Generational Status, and Socioeconomic Effects on Mexican-Origin Children's Later Academic Competence and Expectations. *Journal of Research on Adolescence*, 26(2), 241-256.
- Indiana University (2008). The college student experiences questionnaire assessment program. http://cseq.iub.edu/pdf/cseq_whole.pdf.
- Koslowsky, M. (1987). Career commitment as a predictor of behavioral outcomes. *Journal of Social Psychology*, 127 (5), 435-444.
- Kuh, G. D. (2009). The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, spring 2009(141), 5-20.
- Levitz, R., & Noel, L. (1989). Connecting students to institutions: Keys to retention and success, In M.L. Upcraft, J. N. Gardner, and Associates (Eds.) *The freshman year experience: Helping students survive and succeed in college*, 65-81.
- Mitchell, R. M., Kensler, L., & Tschannen-Moran, M. (2016). Student trust in teachers and student perceptions of safety: positive predictors of student

- identification with school. *International Journal of Leadership in Education*, 19, 1-20.
- Murphy, M., & Zirkel, S. (2015). Race and Belonging in School: How Anticipated and Experienced Belonging Affect Choice, Persistence, and Performance. *Teachers College Record*, 117, 1-41.
- Newmann, F. M., Wehlage, G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. In F. M. Newmann (Eds.), *Student engagement and achievement in American secondary schools*. New York: Teachers College Press. pp. 11-39.
- Stets, J. E., & Burke, P. J. (2000). Identity theory and social identity theory. *Social Psychology Quarterly*, 63(3), 224-237.
- Shashkin, M., & Morris, W. (1984). *Organizational Behavior, Concept and Experience*. Prentice Hall: New Jersey.
- Sherif, M. A. (1963). Social categorization as a function of latitude of acceptance and series range. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 148-156.
- Tarpley, R. S., & Miller, R. L. (2004). Factors associated with the choice of college major in Utah. *NACTA Journal*, 48(2), 13-16.
- Tan, E. (1988). The influences of school and home factors on the career development of secondary school students. *Asia Pacific Journal of Education*, 9(1), 37-47.
- Umbach, P. D., & Kuh, G. D. (2003). Student experiences with diversity at liberal arts colleges: Another claim for distinctiveness. Paper presented at the annual meeting of the Association for Institutional Research, Tampa, FL.
- Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38(2), 437-460.
- Rosenfeld, L. B., Richman, J. M., & Bowen, G. L. (2000). Social support networks and school outcomes: The centrality of the teacher. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 17, 205-226.
- Pike, G. R., Kuh, G. D., & Gonyea, R. M. (2003). The relationship between institutional mission and students' involvement and educational outcomes. *Research in Higher Education*, 44(2), 241-261.
- Voelkl, K. E. (1996). Measuring students' identification with school. *Educational and Psychological Measurement*, 56(5), 760-770.

- Voelkl, K. E. (1997). Identification with school. *American Journal of Education*, 105, 294-318.
- Wang, M., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83(3), 877-895.
- Willms, J. D. (2003). Student engagement at school. A sense of belonging and participation. Paris, France: OECD.