

公民訓育學報  
第二十二輯 民國一〇二年四月 第1~21頁  
Bulletin of Civic and Moral Education  
Vol. 22, April, 2013, pp. 1~21

# 影響大學生能力發展相關因素研究

劉若蘭 國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系副教授

楊昌裕 佛光大學社會學系副教授

## 摘要

本研究目的為探討學生個人因素、校園經驗與能力發展的關係，以國立台灣師範大學教育研究與評鑑中心建置的高等教育資料庫，均有填答 92 學年度大一問卷與 94 學年度大三問卷之公私立大學學生為對象，共 13465 人。研究結果發現：自我概念與教育期望對於校園經驗的影響比家庭背景大；領導溝通能力方面，課業投入有顯著負向影響，家庭收入、自我概念、教育期望、同儕關係、社團參與、閱讀經驗與思考廣度則有顯著正向影響，解釋力達 30%；邏輯資訊能力方面，母親教育、性別有顯著負向影響，家庭收入、入學成績、自我概念、課業投入、社團參與及思考廣度則有顯著正向影響，解釋力達 17%；外語能力方面，除了父親教育與同儕關係未達顯著水準與教育期望為顯著負向影響外，其餘因素均有顯著正向影響，解釋力達 13%。最後依據研究結果，提出增進學生能力發展之建議。

關鍵字：大學生、能力發展、校園經驗

## 壹、前言

高等教育的內涵已改變，入學學生的背景、特質與需求已趨多元化，近兩年來，大學校院學生無法完成學業的比率增加（教育部統計處，2007），高學歷人才失業率亦有明顯上升的趨勢（國立台灣大學教育研究中心，2004），顯示大學無法有效的培育出適應社會變遷的社會人。提升大學生的學習品質，應是目前高等教育著力的重點工作，美國哈佛前校長 Derek Bok 指出，雖然大多數學生在大學一些重要領域中有收穫，但學生在寫作、批判思考、計量、及道德思辯等方面的進步，遠少於他們應該在大學中學習到的，大學教育功能不佳，原因之一是教師與學生對於大學教育的期望與態度差距大，教師規劃課程，忽略大學教育的目標以及教學方式未能達到效果，且沒有持續的評估與評鑑，提供改善的依據（Bok，2006）。

因此，大學教育品質是否優良，應評估學校能有效幫助學生學習或促進學生發展的程度（Astin, 1985），亦即了解大學校園經驗對改變學生與增進學生各方面能力的影響，非常重要，然而，大學如何建立增進學生競爭力的機制，尚未有研究提出具體的方向（Kember, Leung & Ma, 2007），探討大學生如何看待大學經驗，以及對於大學教育期望的相關研究很少，大學總是習於表達對學生的期望，但很少費心去了解學生對學校有什麼期望，學生對學校的期望會如何影響其表現？學校如何引導學生期望的內容？事實上，學生對於教育的期望，會影響其學習經驗與行為（Kuh, 2005），當學生進入大學時，會發展個人獨特的價值觀念指引其安排大學生活，如果學生認為個人發展的需求與對於大學教育的期望可以實現，他們將會努力達成目標（Howard, 2005），Braxton、Hossler 和 Vesper（1995）的研究顯示，當期望與經驗接近時，學生對於大學環境可以適應得更好，亦會對於大學經驗更加滿意，且持續就學到畢業的可能性較高。因此，大學在規劃促進學生學習成果的教育環境與活動時，應多了解學生的想法與期待，以提升學生對學校的滿意度與學習品質（Miller, Bender & Schuh, 2005）。

Pascarella 與 Terenzini（2005）收集大學教育對於大學生在各方面影響的研究，發現校園經驗確實有顯著的影響效果（劉若蘭，2009）。本研究以國立台灣師範大學教育研究與評鑑中心建置的高等教育資料庫的學生資料為對象，參考校園經驗相關理論及研究，探討學生自我評價、教育期望、校園經驗與自評能力的關係，研究結果期能提供高等教育相關單位規劃教育措施，引導學生正向自我評價，合理教育期望，增進校園經驗與能力發展之建議。

## 貳、文獻探討

### 一、影響大學生能力發展理論模式

Astin 於 1991 年提出的輸入—環境—成果模式 (Input-environment-outcome, I-E-O model)，在此模式中，所謂輸入是指：個人背景特質、家庭背景、入學前課業與人際經驗，環境是指：進入大學後接觸的人員、方案、政策、文化、經驗等，而成果是指：學生人格、知識、技術、態度、價值、信念與行為，輸入因素對於學習成果可能有直接或間接的影響 (劉若蘭，2006，2009；Astin, 1993; Pascarella & Terenzini, 2005)。Terenzini、Pascarella 與 Bilimng (1996) 則歸納 Astin (1984)、Pascarella (1985)、Tinto (1975, 1987) 等人的理論，建立起大學衝擊模式 (model of college impact)。此模式主張學生入學前經驗對於學生在學校脈絡中的課室經驗與課外經驗，以及最後的學習成果均有直接的影響，而課室經驗、課外經驗為入學前經驗與學習成果之間的中介變項。對於學校教育人員來說，此模式可以提供較多訊息，以改善教學或設計規劃課外活動方案，提昇學生的學習效果 (劉若蘭，2006)。

本研究綜合上述理論，歸納相關因素探討對於大學生能力發展的影響，並以台灣高等教育資料庫的資料為研究對象，研究結果期能建構出影響台灣大學生能力發展相關因素之內涵。

### 二、大學生的自我評價、教育期望與校園經驗的關係

學生對自己的評價，會影響其適應，對自己有正向看法者，面對大學校園中課業與人際互動的要求，會運用較有效的處理策略 (Bean & Eaton, 2000; Friedlander, Reid, Shupak, Cribbie, 2007; Stage & Milne, 1996)。Braxton, Hossler 與 Vesper (1995) 研究發現，父母沒有接受過大學教育的第一代大學生 (first-generation students) 自我期待與經驗不適配的程度較高，如沒有調適好，他們將難以面對大學生活中的挑戰，且難以獲得課業成功、人際適應與持續就學到畢業。

心理學中的期望理論、自我效能理論，都主張學生會去參與他認為有價值的活動 (Kuh, 1999; Olson, et al., 1998)，這些觀點主張價值判斷不僅形塑學生如何安排自己的大學生活，也會影響他們在課室內外所有的表現 (Dweck & Leggett, 1988; Lawler, 1981)，如果大學生認為與老師一起作研究互動，或參與課外活動不重要，將不會去把握這樣的機會，因此，價值評估會塑造之後的行為與經驗，也是塑造學生成功學習的重要因素 (Kuh, 2005)。Olson 等人 (1998) 研究亦顯示，對於大學教育功能的價值評估與個人經驗，會共同影響學生各方面的學習成果，認為大學教育很有價值，期待

參與許多知性、人際或文化活動的新生，入學後投入校園活動較多。Kuh (2005) 的研究證實，大學生對於學校的知覺，會影響其校園經驗與學習成果，而建議教育人員善加運用新生定向輔導學生對於大學環境有充足的準備並調整合乎現實的期待，校園環境應提供足夠的課業與人際的支持。

學生入學一段時間後，會在與學校互動關係中，不斷調整自己期待與經驗之差距，除了新生的期待需要了解外，其他年級學生的期待與其學習之關係，亦應持續關心。學習者的學習動機與方式會影響學習成果，然而多數學習者並不了解如何尋求促發學習的資源 (Dennis, Phinney & Chuateco, 2005)，學生需要需要培養有效的自我管理與持續學習的能力，才能因應不斷變遷與競爭的社會環境。

綜合上述理論與研究，本研究探討大學生自我評價與教育的期望，對於校園經驗及能力感發展的影響效果，以提供相關教育人員參考，規劃有效提升學生能力發展的方案。

### 三、大學生校園經驗與能力發展相關研究與評量

#### 1. 課業投入

過去對學生學習成功的探討發現，學生投入課業的相關行為，是預測學習成功的強力因素 (劉若蘭, 2009; Camp, 1990; Lisella & Serwatka, 1996; Terenzini, Springer, Pascrella, & Nora, 1995; Tinto, 1993)，林俊瑩、黃毅志 (2008) 以國中學生為對象，探討影響學業成就的可能機制，結果發現，學習態度為影響學業成就的重要因素，且建議研究範圍可擴大至高等教育，運用高等教育資料庫對大專生追蹤調查。本研究主要針對學生主動學習的態度，探討其與教育功能期望、人際投入與自評能力之關係。

#### 2. 人際投入

人際投入包括師生互動與同儕關係 (Tinto, 1975, 1993)，在大學校園中，相關研究指出建立與教師、同儕、其他重要他人支持性關係，促使學生更能因應大學環境的要求 (Ostrow, Paul, Dark, & Berhman, 1986)，並且對學生課業的成功有正向影響。當學生有很大的人際壓力時，可能在因應課業要求上也會有困難，此外，師生缺乏互動亦可能導致學生對於課業覺得無聊或退縮，以至學業成就較低 (Tinto, 1993)。

本研究綜合上述概念，探討學生對於教育功能期待、學術投入以及人際投入，對於其自評能力之影響。

#### 3. 社團參與

大學生的社團經驗有助於增進自我瞭解、人際關係與知識整合的能力，且參與社團頻率高者其個人其他面向發展也呈現較佳的現象 (Cooper, Healy & Simpson, 1994；

Kaufman & Creamer, 1991; Kuh, 1993; Pascarella & Terenzini, 2005; 林義男, 1990; 邱雅芳, 2009; 張凱婷, 2010; 劉若蘭, 2008、2009; 劉惠琴, 1994; 羅麗雲, 2000), 因此, 投入社團活動對大學生的發展具有多方面的意義, 大學生參與社團活動不只是獲得技能或興趣的培養, 且提供了與他人交談互動並豐富知識的機會(張凱婷, 2010)。

#### 4. 思考廣度

與人交談不僅可以促進認知發展與思考廣度, 也可作為測量學生在大學時期努力學習的指標之一。我國在大學生思考廣度方面的研究缺乏, 唯有黃雅容(2005)曾使用台灣高等教育資料庫 92 年大三學生資料, 探討校園學術面參與度(包括課堂參與度、是否修習輔系、和是否有修習學程)和校園社交面參與度(社團活動參與度、是否住在學校宿舍)與大學生思考廣度的關係。該研究結果顯示課業學習會增加思考廣度, 使人更常和人討論各類議題; 同時, 多參與社團和居住在學校宿舍, 也會增加和人討論的機會。因此, 學生在學術與社交的校園經驗投入較多, 有助於增加大學生和他人談論各類議題的機會與提升其思考的廣度(黃雅容, 2005)。目前針對大學生思考廣度的相關研究, 主要以學生的交談議題內容為主, 較少探討學生的思考廣度對於學習成果的影響(張凱婷, 2010), 因此, 本研究以學生思考廣度做為校園經驗的變項之一, 並探討學生的思考廣度與學習成果的關係。

#### 5. 閱讀經驗

過去研究指出, 閱讀習慣的差異會影響大學生發展不同層次的閱讀能力, 且大學生的閱讀行為在性別及主修科目上有所差異(Sheorey & Mokhtari, 1994; Gallik, 1999)。嚴媚玲(1998)的研究顯示, 我國大學生課業閱讀的態度傾向被動, 依賴老師的要求與指定作業, 而課外閱讀則深受活動多寡、閱讀習慣及同儕的影響。陳素燕(2009)在大學生閱讀行為的研究中指出, 大一和大三學生平均每天花 1.53 和 1.83 小時閱讀課外書(含電子書報), 閱讀頻率最高的種類為報紙和雜誌。與閱讀行為(閱讀多寡、閱讀興趣)相關之可能因素, 包括性別、父母教育程度、父母閱讀身教、家庭環境、老師是否鼓勵閱讀、老師是否分享對文學的熱情、學性類型、主修專長、成績表現等因素。而性別和主修專長會影響閱讀興趣。

大學生閱讀行為也是拓展學生知識的另一種來源, 然而, 國內外的相關文獻與研究都並不多, 且大多主要著重探討影響大學生閱讀行為、種類與類型的相關因素, 缺乏進一步瞭解大學生的閱讀經驗對於學習成果的影響(張凱婷, 2010), 因此, 本研究將閱讀經驗納入學生校園經驗投入的變項之一, 並探討大學生的閱讀經驗對於學習成果的影響。

## 6. 能力發展的評量

Astin (1993) 指出，學習成果表現可歸納為認知（智能）和非認知（情意）兩個面向，認知方面包括邏輯與推理；非認知或情意的成果，則是指學生的態度、價值、自我概念、抱負與日常行為（引自劉若蘭、林大森；2011），這兩個面向，在大學教育衝擊的研究中備受關注，Baxter Magolda (1999) 提出學習成果應具備四個向度：認知能力、個人內在能力、人際互動能力與實行能力，Kember 與 Leung (2005) 亦提出類似概念。至於評估大學生學習與發展成果的方式，張雪梅與劉若蘭 (2007) 指出，運用大學生自評多元能力的程度，亦能反應其學習品質（劉若蘭，2009）。台灣師範大學教育評鑑與研究發展中心建置「台灣高等教育資料庫」，調查大一、大三學生及畢業生的校園經驗與學習成果，在其 94 學年度大三學生問卷中，有九題請大學生評估自己一般能力的程度，內容包括：藝術、領導、人際溝通合作、數理邏輯與資訊電腦等，能反應出上述對於大學生應具備能力之定義。

## 參、研究方法

### 一、研究架構

綜合上述文獻探討，本研究以高等教育資料庫學生調查結果為對象，參考 Terenzini、Pascarella 與 Bilimng (1996)、Tinto (1975, 1993) 以及 Miller、Bender 與 Schub 等人 (2005) 的概念，建構大學生家庭背景、自我評價、教育期望、校園經驗與能力發展之研究架構（如圖 1）。

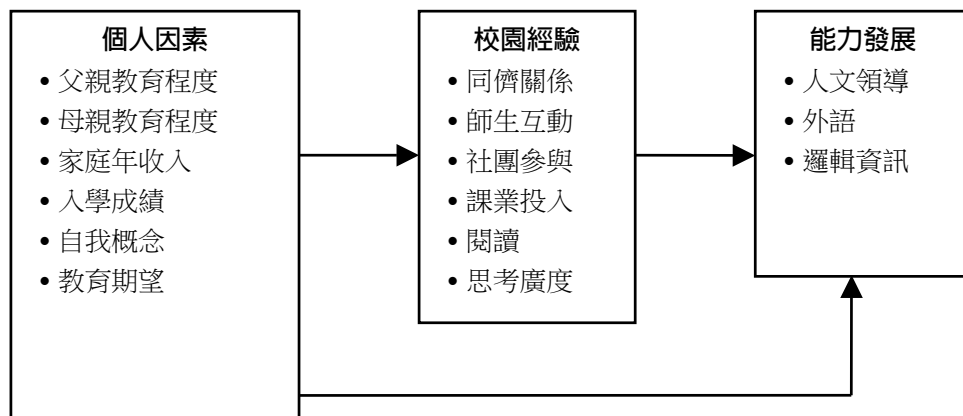


圖 1 本研究架構

## 二、研究樣本

本研究採用高等教育資料庫填答 92 學年度大一問卷與 94 學年度大三問卷的公私立大學生的資料，選取有效填答樣本，分別為公立大學 4971 人，私立大學 8494 人，共 13465 人。

## 三、研究工具

基於上述文獻探討與研究架構，本研究摘取高等教育資料庫問卷相關題目作為分量表，以下分別說明之。

(一) 個人因素：此部份包括父母教育程度、家庭年收入、入學成績、自我概念與教育期望，分別說明內容如下。

1. 父母教育程度：教育程度分為五個等級：(I) 大學或研究所畢業；(II) 專科畢業；(III) 高中職畢業；(IV) 國中畢業；(V) 國小畢業。分數計算方式從 (I) 到 (V)，分別為 5、4、3、2、1 分。
2. 家庭年收入：共分為六個選項，包括 50 萬以下、50-114 萬、115 萬-150 萬、151-300 萬、301-500 萬、501 萬以上，分別為 1、2、3、4、5、6 分。
3. 入學成績：本研究以 92 學年度大一學生填答之大學學科能力測驗總級分代表入學成績，此為開放式題目，依受試者實際填答之數字為主，總級分愈高，代表入學成績愈高。
4. 自我概念：指問卷中的對自我評估的部分，包括「我認為自己是個有價值的人，至少與別人不相上下」、「我覺得我有許多優點」、「總的來說，我是一個比較沒有信心的人」、「我覺得自己沒有什麼值得自豪的地方」4 題。為 Likert 四點尺度法，包括「非常不符合」、「不符合」、「符合」、「非常符合」，評分方式依序為 1、2、3、4，反向題則反向計分。此部份以主成分因素分析、特徵值大於 1 與直接斜交方式萃取一個因素，解釋變異量為 60%，內部一致性  $\alpha$  係數為 .77。
5. 教育期望：為學生對於大學教育功能重要性的評估，包含「獲得專業知識」、「擴大知識視野」、「增加就業競爭力」、「建立人際網絡」、「擴大生活領域」、「增進自我了解」、「增進對社會環境與時代脈動的了解」7 題，回答向度為「不重要」、「有點重要」、「重要」、「非常重要」，計分方式依序為 1、2、3、4。此部份此部份以主成分因素分析、特徵值大於 1 與直接斜交方式萃取一個因素，解釋變異量為 62%，內部一致性  $\alpha$  係數為 .90。

(二) 校園經驗：此部分以主成分分析、特徵值大於 1 與直接斜交方式萃取六個因素，命名為同儕關係、師生互動、社團參與、課業投入、閱讀經驗與思考廣度，解釋變異量為 62%，內容說明如下。

1. 同儕關係：為學生對於同儕關係的滿意度，包含「我可以找到知心的朋友」、「我可以找到一起用功讀書的朋友」、「我常常得到同學的協助」、「我很少和同學打成一片」4 題。為 Likert 四點尺度法，包括「非常不符合」、「不符合」、「符合」、「非常符合」，評分方式依序為 1、2、3、4，反向題則反向計分。總分愈高，表示學生同儕關係滿意度愈高。此部份內部一致性  $\alpha$  係數為 .79。
2. 師生互動：為學生對於師生關係的滿意度，包含「老師能提供適切的幫助」、「老師會主動關心學生」、「我會把內心的想法告訴老師」、「我會主動請教老師」4 題。為 Likert 四點尺度法，包括「非常不符合」、「不符合」、「符合」、「非常符合」，評分方式依序為 1、2、3、4。總分愈高，表示學生師生互動滿意度愈高。此部份內部一致性  $\alpha$  係數為 .82。
3. 社團參與：本研究採用 94 年度大三問卷第一部分「課業修習狀況」當中的第 12 題「就讀大學期間，你常參與下列社團活動嗎？」，選取七個題項：「自治性，如系學會、學生會」、「服務性，如童軍社、慈幼社」、「藝術性，如美術社、舞蹈社」、「綜合性，如校友會」、「學藝性，如書法社、漫畫社」、「音樂性，如口琴社、管樂社」、「校外的社團活動，如政治團體、救國團」。此部份採用 Likert 四點量表計有「從不」、「很少」、「有時」、「經常」四種回答方式，計分依序為 1、2、3、4 分，總分越高代表學生對於社團活動參與度越佳。此部份內部一致性  $\alpha$  係數為 .63。
4. 課業投入：包括學習態度的四個題項與到圖書館的頻率，包含「積極參與課堂活動」、「上課前會預習」、「蹺課」等 5 題，為 Likert 四點尺度法，包括「從不」、「很少」、「有時」、「經常」，評分方式依序為 1、2、3、4，反向題則反向計分。總分愈高，表示學生學習態度愈正向。此部份內部一致性  $\alpha$  係數為 .70。
5. 閱讀經驗：採用 94 年度大三問卷中「你常閱讀下列的書刊嗎？（含電子書報）」的題目，選取六個題項：「小說」、「散文詩詞」、「學術書籍」、「報紙」、「雜誌」、「暢銷書」。此部份採用 Likert 四點量表計有「從不」、「很少」、「有時」、「經常」四種回答方式，計分依序為 1、2、3、4 分，總分越高代表學生的閱讀經驗越多。此部份內部一致性  $\alpha$  係數為 .68。



6. 思考廣度：採用 94 年度大三問卷中「你常與同學、朋友或家人談論下列議題嗎？」的題目，例如「國家、社會、政治等相關議題」、「個人思想、價值觀、宗教、心靈相關議題」、「藝術相關（如繪畫、音樂、舞蹈、戲劇等）」、「經濟、投資等相關議題」、「娛樂、生活相關議題（如體育、電影、電動、旅遊...等）」、「科技、科學新知等相關議題」、「環境保護、生態保育、能源、汙染相關議題」等 7 題。此部份採用 Likert 四點量表計有「從不」、「很少」、「有時」、「經常」四種回答方式，計分依序為 1、2、3、4 分，總分越高代表學生的思考廣度越佳。此部份內部一致性  $\alpha$  係數為 .72。

(三) 能力發展：指學生對自己能力強弱的評估，此部分以主成分因素分析、特徵值大於 1 與直接斜交方式萃取三因素，包括領導溝通、邏輯資訊與外語，解釋變異量為 68%。回答向度為「很弱」、「弱」、「普通」、「強」、「很強」，計分方式依序為 1、2、3、4、5。

1. 領導溝通能力：包括自評「藝術」、「領導」、「語文表達」、「人際溝通、合作」等能力 4 題。內部一致性  $\alpha$  係數為 .77。
2. 邏輯資訊能力：包括自評「數理邏輯」、「電腦資訊能力」等能力 2 題。內部一致性  $\alpha$  係數為 .70。
3. 外語能力：包括自評「英語聽說」、「英語讀寫」等能力 2 題。內部一致性  $\alpha$  係數為 .88。

#### 四、資料分析

本研究以多元迴歸分析個人因素對於校園經驗的影響效果與解釋力，並以階層多元迴歸分析個人因素與校園經驗對於能力發展的影響效果與解釋力。

### 肆、結果與討論

#### 一、校園經驗多元迴歸分析

表 1 顯示，個人因素對於校園經驗的解釋力較高的為同儕關係、思考廣度，其中自我概念與教育期望比家庭背景對於校園經驗的影響效果較大。同儕關係方面，家庭年收入、自我概念與教育期望有顯著正向影響；師生互動方面，父親教育、自我概念與教育期望有顯著正向影響，但入學成績為負向影響；社團參與方面，父親教育程度、入學成績與自我概念為顯著正向影響；課業投入方面，父親教育程度、入學成績、自我概念與教育期望有顯著正向影響；閱讀經驗方面，母親教育程度、家庭年收入、入

學成績、自我概念與教育期望均有顯著正向影響；思考廣度方面，則為母親教育程度、家庭年收入、自我概念與教育期望有顯著正向影響。

表 1 校園經驗多元迴歸分析結果

	同儕關係	師生互動	社團參與	課業投入	閱讀經驗	思考廣度
樣本數	8794	8793	8794	8785	8795	8774
標準係數	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
父親教育	.004	.04*	.04**	.04*	.01	.02
母親教育	.0001	-.01	.02	-.02	.06***	.07***
年收入	.03**	-.02	.01	-.02	.03**	.06***
入學成績	-.01	-.08***	.09***	.06***	.07***	-.01
性別	.12***	.10***	-.04**	.18***	.16***	.13***
教育期望	.19***	.07***	-.01	.12***	.07***	.14***
自我概念	.24***	.17***	.13***	.12***	.12***	.15***
合計 $R^2$	.13	.05	.04	.07	.06	.08

\*  $P < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

由表 1 可知，如父親教育程度較高，學生師生互動、社團參與及課業投入亦較高，如母親教育程度較高，則學生閱讀經驗與思考廣度較佳，家庭年收入較高，則學生同儕關係、閱讀經驗與思考廣度較佳，入學成績較高，社團參與、課業投入、閱讀經驗較多，但師生互動較少，性別方面，女生同儕關係、師生互動、課業投入、閱讀經驗與思考廣度較佳，而社團參與較少，此結果部份符合 Astin (1991) 的輸入—環境—成果模式中，家庭與個人背景對於環境因素的影響，以及 Terenzini、Pascarella 與 Bilimng (1996) 的大學衝擊模式中，家庭收入、性別與入學成績等對於校園經驗的影響。陳素燕 (2009) 的研究亦發現與閱讀行為 (閱讀多寡、閱讀興趣) 相關之可能因素，包括性別、父母教育程度、家庭環境等，劉若蘭 (2009) 研究則顯示學生性別與自我概念，對於人際投入、學術投入等校園經驗有顯著影響。至於入學成績較高，學生師生互動反而較少，推知學生學習基礎較佳時，較少尋求老師的支援，可能傾向獨立解決問題或尋求同儕支持。

自我概念對於校園經驗均有正向顯著影響，能呼應過去研究結果 (Bean & Eaton, 2000; Friedlander, Reid, Shupak, Cribbie, 2007; Stage & Milne, 1996)，推知較為自我肯定的學生，應較會建立滿意的同儕與師生關係，參與社團活動較多，且閱讀經驗較豐富，與他人談論議題較多。另外，教育期望較高者，同儕與師生關係較滿意，課業投入、閱讀經驗與思考廣度均較多，亦呼應 Olson、Kuh、Schilling、Connolly 與 Kuh (2005) 的主張，教育期望不僅形塑學生如何安排自己的大學生活，也會影響他們在課室內外所有的表現。

## 二、領導溝通、邏輯資訊與外語能力階層迴歸分析

由表 2 可知，個人因素與校園經驗對於學生領導溝通能力的解釋力最高（30%），且個人因素對於領導溝通、邏輯資訊與外語能力的解釋力均比校園經驗高，自我概念的影響效果最大。領導溝通能力方面，模式 1 個人因素中，除了父親教育程度與入學成績外，母親教育程度、家庭年收入、性別、自我概念與教育期望均有顯著正向影響，解釋力達 23%，模式 2 中，除了父母親教育程度、入學成績、性別與師生互動未達顯著水準，課業投入有顯著負向影響外，其餘個人因素與校園經驗各項因素均有顯著正向影響；邏輯資訊能力方面，模式 1 中，除了父母親教育程度與教育期望未達顯著水準，性別有顯著負向影響外，其餘個人因素均有顯著正向影響，模式 2 中，父親教育程度、教育期望、同儕關係、師生互動與思考廣度未達顯著水準，母親教育程度、性別有顯著負向影響，家庭年收入、入學成績、自我概念、課業投入、社團參與及思考廣度則有顯著正向影響；外語能力方面，模式 1 中，除了教育期望外，其餘個人因素均有顯著正向影響，模式 2 中，除了父親教育程度與同儕關係未達顯著水準與教育期望為顯著負向影響外，其餘因素均有顯著正向影響。

表 2 領導溝通、邏輯資訊與外語能力階層迴歸分析

變項	領導溝通		邏輯資訊		外語	
	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2
<b>個人因素</b>	(N=8794)	(N=8769)	(N=8793)	(N=8768)	(N=8794)	(N=8769)
父親教育	.01	.002	.02	.02	.03*	.02
母親教育	.04**	.02	-.02	-.02**	.10***	.09***
年收入	.07***	.06***	.03**	.03***	.09***	.08***
入學成績	.003	-.01	.13***	.13***	.13***	.12***
性別	.03**	-.01	-.32***	-.33***	.09***	.06***
教育期望	.11***	.07***	.02	.01	-.01	-.03**
自我概念	.43***	.37***	.18***	.16***	.19***	.16***
<b>校園經驗</b>						
同儕關係		.07***		.001		-.01
師生互動		.01		.02		.03***
課業投入		-.02*		.02*		.05***
社團參與		.08***		.04***		.03**
閱讀經驗		.13***		-.02		.07***
思考廣度		.12***		.04***		.08***
合計 R <sup>2</sup>	.24	.30	.17	.18	.11	.13
R <sup>2</sup> 增加量	.24	.06	.17	.01	.11	.02

\*  $P < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

上述結果中，個人因素的家庭背景對於各項能力發展影響較小，其中母親教育程度與年收入對於閱讀經驗及思考廣度影響較大，推知母親教育程度較高與家庭經濟較好的學生，閱讀經驗較豐富以及與他人談論議題較多。入學成績對於領導溝通能力沒有顯著影響，但對於邏輯資訊與外語能力均有正向影響，顯示邏輯資訊與外語能力受到入學基礎影響較大，而領導溝通能力則是受到自我概念與校園經驗影響較大。另外，性別方面，男生在邏輯資訊能力的自我評估遠高於女生，且性別因素對於邏輯資訊能力的影響最大，而女生在外語能力上高於男生，國內外研究對於性別在學業成就之差異，尚有待驗證，雖然較多結果顯示，女生在語文方面優於男生，而男生在數理、空間、推理方面優於女生，但仍須考量其他因素的交互影響（劉若蘭，2008），未來研究應進一步探討社會期許對於男女生能力發展的長期影響效果。

教育期望對於領導溝通能力有正向影響，顯示愈重視大學教育功能者，在領導溝通能力上發展亦較佳，但是外語能力反而較低，推知教育期望對於能力發展，會透過其他相關因素產生不同的影響效果。自我概念則對於各項能力均有正向影響，顯示較為自我肯定的學生自評在各方面能力的發展亦較佳。

校園經驗方面，整體而言，對於領導溝通能力的影響較大，其中閱讀經驗與思考廣度對於能力發展的影響較大，推知多方面閱讀且經常與他人談論各方面議題者，領導溝通能力發展較佳。同儕關係以及社團參與對於領導溝通能力亦有正向影響，此結果可呼應 Astin（1991）以及 Terenzini、Pascarella 與 Bilimng（1996）的大學衝擊模式中，環境因素對於學習成果的影響，亦符合過去研究發現結果（Pascarella & Terenzini, 2005; Ostrow, Paul, Dark, & Berhman, 1986）。因此，有關教育人員如能培養學生良好閱讀習慣，增加議題討論機會，並協助建立人際支持關係，鼓勵參加社團活動，應可增進學生領導溝通的能力。至於課業投入對於領導溝通能力發展的標準係數為負值，主要因其與閱讀經驗及思考廣度相關較高，在多元迴歸中壓抑為負值。

邏輯資訊能力方面，校園經驗影響較小，表 2 顯示學習態度積極、社團參與較多，以及較常與他人談論各方面議題者，自評邏輯資訊能力較好。推知學生參與社團活動對於其認知思考能力亦有增長的助益，此結果可證實 Terenzini、Pascarella 與 Bilimng（1996）的主張，課內外活動均可增進學生認知發展的結果。外語能力方面則顯示，如學生有滿意的師生關係、學習態度積極、參與社團較多、經常閱讀書籍雜誌以及與他人討論各方面議題，則自評外語能力較佳。教育人員可規劃相關方案豐富學生校園經驗並增進語文能力。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

- (一) 自我概念與教育期望比家庭背景對於同儕關係、師生互動、社團參與、課業投入、閱讀經驗與思考廣度等校園經驗的影響效果較大
- (二) 個人因素與校園經驗對於學生領導溝通能力的解釋力最高（30%），邏輯資訊能力次之（18%），外語能力最低（13%）。而個人因素對於領導溝通、邏輯資訊與外語能力的解釋力比校園經驗高，其中自我概念的影響效果最大。

### 二、建議

由於本研究發現自我概念與教育期望，對於學生校園經驗有較大影響，且校園經驗對於能力發展亦多有正向影響，家庭收入與性別因素有顯著影響，故建議：

#### （一）提升學生的自我概念

在提升學生自我概念方面教師可透過多元的教學方式，讓學生有發揮潛能的機會，獲得成就感，以增加自我效能的正向評估；或以班級或系為單位，舉辦各種類型的課外活動或競賽，讓學生有機會展現不同專長，獲得肯定與增能。學校亦在各種方案推動中，制定適當的獎勵措施，讓學生感到受重視，增加自信心。

#### （二）培養學生合理的教育期望

學校應持續收集學生對於大學教育的期望，評估與學校政策及執行成效之差距，並調整與改進；另透過宣導與政策的推動，讓學生了解辦學理念與宗旨，培養學生對於學習應有的期望與態度。

#### （三）關注學生家庭經濟與性別差異

相關單位或教育人員應了解經濟弱勢學生在校園經驗與能力發展方面的需求，規劃協助方案，促進其成功學習。另探討男生在同儕關係、師生互動、課業投入、閱讀經驗與思考廣度等校園經驗的投入狀況，以及女生在社團參與的狀況，提供相關教育人員參考，給予適性協助與引導。以及透過教學與活動強化女生邏輯資訊能力與自信。

#### （四）促進學生校園投入經驗

##### 1. 同儕關係與師生互動方面

教師在教學中規劃團隊合作的機會，增加學生課內與課外的同儕互動。以班級或系為單位，舉辦各種小型持續性的團體活動，讓學生由興趣相合的團體形成歸屬感。另可透過教學、參加學生課外活動、舉辦讀書會或邀請學生參與研究計畫等，增進師

生互動。

### 2. 課業投入方面

教師可設計創新教學方式，提升學生學習動機；運用班級經營技巧，傳達教師的期望並建立上課規範，培養學生正確的學習態度；提供適合作業，讓學生整合應用所學，並學習主動收集資料；關心學習有困難的學生，給予指導與協助。

### 3. 社團參與方面

課外活動相關單位應輔導社團有效經營，吸引學生參與並評估學習成效，並收集參與社團學習經驗，引導學生了解社團經驗對於能力發展的助益。

### 4. 閱讀經驗與思考廣度方面

相關單位可辦理各項增進閱讀活動，鼓勵學生透過不同形式的閱讀增廣見聞，或推動各種議題之論壇或公民咖啡館，促進學生關懷並討論行動方案。

## (五) 進一步研究建議

本研究已高等教育資料庫大三學生資料為對象分析且所有變項對於自評能力的解釋力為 13%至 30%，未來研究可連結大一與大四應屆畢業生的追蹤資料，進一步追蹤分析大一教育期望等相關因素，對於其大三以後學習之影響，另可再增加課程學習與學校類型等因素加以探討。

## 參考文獻

- 林俊瑩、黃毅志（2008）。影響台灣地區學生學業成就的因果機制：結構方程模式的探究。**台灣教育社會學研究**，8（1），45-88。
- 林義男（1990）。大學生的學習參與學習型態與學習成果的關係。**國立彰化師範大學輔導學報**，13，79-128。
- 邱雅芳（2009）。大學生到底在忙甚麼？載於張雪梅、彭森明主編，**台灣大學生的學習歷程與表現**（p. 209-237）。台北市：師大教評中心。
- 國立台灣師範大學大學教育研究中心（2004）。**高等教育品質民意調查**。台北市：國立台灣師範大學教育研究中心。
- 教育部統計處（2007）。2007年10月20日，取自**教育統計資料庫重要資料庫檔案**  
[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/Web/STATISTICS/index.php](http://www.edu.tw/EDU_WEB/Web/STATISTICS/index.php)

- 陳素燕 (2009)。不同閱讀形態的大學生在思考廣度與人生目標上的差異。載於張雪梅、彭森明主編，**台灣大學生的學習歷程與表現** (p.263-290)。台北市：師大教評中心。
- 張雪梅 (1999)。 **大學教育對學生的衝擊：我國大學生校園經驗與學習成果之實證研究**。台北：張老師。
- 張雪梅、劉若蘭 (2007)。建構以學生校園經驗與學習成果為高等教育品質評鑑指標之研究。 **高教發展與評估**, 23 (5), 34-44。
- 黃雅容 (2005, 3月)。 **拓展大學生思考廣度的大學經驗**。論文發表於清華大學高等教育研究中心舉辦之國科會整合型計畫「台灣高等教育資料庫之建置及相關議題之探討」第一階段成果報告研討會，新竹市：國立清華大學。
- 劉若蘭 (2008)。大學生個人因素、校園經驗與多元能力之關係研究—以高等教育資料庫大三學生為例， **長庚科技學刊**, 9, 119-134。
- 劉若蘭 (2009)。大學教育品質與學生學習發展之因果模式研究。 **教育政策論壇**, 12 (3), 99-124。
- 劉惠琴 (1994)。 **台北地區大學生參與課外活動對通識教育相關之研究**。國科會八十三年度「科學教育專題研究計劃」成果討論會，計劃編號：NAC-8209364-5200。
- 羅麗雲 (2000)。 **社團參與態度及其評價之研究—以逢甲大學為例**。中華大學工業工程與管理研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 嚴媚玲 (1998)。 **大學生的閱讀活動與其管道之研究**。淡江大學教育資料科學研究所碩士論文，未出版，台北。
- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A development theory for higher education. *Journal of College Student Development*, 40(5), 518-529.
- Astin, A. W. (1985). *Achieving educational excellence: A critical assessment of priorities and practices in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Astin, A.W. (1993). *What matters in college?* San Francisco: Jossey-Bass.
- Baxter Magolda, M. B. (1999). Defining and redefining student learning. In E. Whitt(Ed.) *Student learning as student affairs work*. NASPA Monograph Series no. 23, pp.35-49. Washington, DC: National Association of Student Personnel Administrators.

- Bean, J. P. & Eaton, S. B. (2000). A psychological model of college student retention. In J. M. Braxton (Ed.), *Reworking the student departure puzzle*. Nashville: Vanderbilt University Press.
- Bok, D. (2006). *Our underachieving college*. NJ: Princeton University Press.
- Braxton, J., Hossler, D., & Vesper, N. (1995). Incorporating college choice constructs into Tinto's model of student departure: Fulfillment of expectations for institutional traits and student withdrawal plans. *Research in Higher Education*, 36(5), 595-612.
- Camp, W. G. (1990). Participation in student activities and achievement: A covariance structural analysis. *Journal of Educational Research*, 83(3), 272-278.
- Cooper, D. L., Healy, M. A. & Simpson, T. (1994). Student development through Involvement: Specific changes over time. *Journal of College Student Development*, 35, 99-102.
- Dennis, J. M., Phinney, J., & Chuateco, L. I. (2005). The role of motivation, parental support, and peer support in the academic success of ethnic minority first-generation college students. *Journal of College Student Development*, 46, 223-236.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Fleming, J. (1985). *Blacks in college*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fleson, R. B. & Trudeau, L. (1991). Gender differences in mathematics performance. *Social Psychology Quarterly*, 54, 113-126.
- Friedlander, L. J., Reid, G. J., Shupak, N., & Cribbie, R. (2007). Social support, self-esteem, and stress as predictors of adjustment to university among first-year undergraduates. *Journal of College Student Development*, 48(3), 259-274.
- Gallik, J.D. (1999). Do they read for pleasure? Recreational reading habits of college students. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 42(6), 480.
- Howard, J. A. (2005). Why should we care about student expectations? In Miller, T. E., Bender, B. E., Schub, J. H. (Eds.), *Promoting reasonable expectations: Aligning student and institutional views of the college experience* (pp. 10-33). San Francisco: Jossey-Bass.



- Kaufman, M. A. & Creamer, D. G. (1991). Influences of students goals for college on freshman year quality of effect and growth. *Journal of College Student Development*, 32, 197-206.
- Kember, D., & Leung, D. Y. P. (2005). The influence of the teaching and learning environment on the development of generic capabilities needed for a knowledge-based society. *Learning Environments Research*, 8, 245-566.
- Kember, D., Leung, D. Y. P., & Ma, R. S. F. (2007). Characterizing learning environments capable of nurturing generic capabilities in higher education. *Research in Higher Education*, 48(5), 609-632.
- King, P. M., & Baxter Magolda, M. (1996). A developmental perspective on learning. *Journal of College Development*, 37, 163-173.
- Kinard, E. M. & Reinherz, H. (1986). Birthdate effects on school performance and adjustment: A Longitudinal study. *Journal of Educational Research*, 79(6), 366-372.
- Kuh, G. D. (1993). In their own words: What students learn outside of the classroom. *American Educational Research Journal*, 30(2), 277-304.
- Kuh, G. D. (1999). Setting the bar high to promote student learning. In G. S. Blimling, E. J. Whitt, & Associates, *Good practice in student affairs: Principles to foster student learning* (pp. 67-89). San Francisco: Jossey-Bass.
- Kuh, G. D. (2005). Student engagement in the first year of college. In L. M. Upcraft, J. N. Gardner, & B. O. Barefoot (Eds.), *Challenging and supporting the first-year student: A handbook for improving the first year of college*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kuh, G. D., Kinizie, J., Schuh, J. H., Whitt, E. J., et al. (2005). *Student success in college: Creating conditions that matter*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lawler, E. E. (1981). *Pay and organization development*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Lisella, L. C. and Serwatka, T. S. (1996). Extracurricular participation and academic achievement in minority students in urban school. *Urban Review*, 28(1),63-80.
- Lockheed, M. E., Fuller, B., & Nyirongo, R. (1989). Family effects on students' achievement in Thailand and Malawi. *Sociology of Education*, 62 · 239-256.
- Miller, T. E., Bender, B. E., Schuh, J. H. (2005). *Promoting reasonable expectations: Aligning student and institutional views of the college experience*. San Francisco:

Jossey-Bass.

- Olsen, D., Kuh, G. D., Schilling, K., Connolly, M., Simmons, A., et al. (November, 1998). *Great expectations: What students expect from college and what they get*. Paper presented at the annual meeting of the Association for the Study of Higher Education, Miami, FL.
- Ostrow, E., Paul, S., Dark, V. ,and Berhman, J. (1986). Adjustment of women on campus: Effects of Stressful life events, social support, and personal competencies. In S. E. Hobfoll, ed., *Stress, social support, and women*. Washington, D.C.: Hemisphere.
- Pace, C. R. (1982). *Achievement and the quality of student effort: Report prepared for the National Commission on Excellence in Education*. Los Angeles: Higher Education Research Institute, University of California at Los Angeles.
- Pace, C. (1990). *The undergraduates: A report of their activities*. Los Angeles: University of California, Center for the Study of Evaluation.
- Pascarella, E. T. (1985). College environmental influences on learning and cognitive development: A critical review and synthesis. In J. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (Vol. 1, pp. 1-64). New York: Agathon.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students : A third decade of research*. San Francisco: Jossey Bass.
- 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.
- Sheorey, R. & Mokhtari, K. (1994). The reading habits of college students at different levels of reading proficiency. *Reading Improvement*, 31, 156-166.
- Simmons, A. B. (1996). Beliefs and academic performance of low - achieving college students. Ph.D. diss. Indiana University, Bloomington.
- Stage, F. K. & Milne, N. (1996). The experience of college students with learning disabilities. *Journal of Higher Education*, 67(4), 426-445.
- Terenzini, P. T., Springer, L., Pascarella, E. T. , & Nora, A. (1995). Academic and out-of-class influences on students' intellectual orientations. *Review of Higher Education*, 19(1), 23-44.

- Terenzini, P. T., Pascarella, E. T., & Biliming, G. S. (1996). Students' out-of class experiences and their influence on learning and cognitive development: A literature review. *Journal of College Student Development, 37*(2), 149-162.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research, 45*, 89-125.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2<sup>nd</sup> ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Zhou, X., Moen, P., & Tuma, N. B. (1998). Educational stratification in urban China: 1949-94. *Sociology of Education, 71*, 199-222.

# A Study of Influential Factors on Competences Development for College Students

Ruo-Lan Liu Associate professor of Department of Civic Education and  
Leadership, National Taiwan Normal University

Chang-Yu Yang Associate professor of Department of Sociology,  
Fo Guang University

## Abstract

The purpose of this study was to explore the relationship among personal factors, campus experiences and learning outcomes for college students. Subjects of the study are survey data from the “higher education database” built by the NTNU Education Research and Assessment Center, specifically data collected in School Year 2003 on freshmen and 2005 on junior students from general public and private universities. There were 13465 in total. The findings are as follow: the influential effects of self-concept and education aspiration are higher than that of campus experiences. In leadership and communication competences aspect, the academic involvement has negative influential effect and the family income, self-concept, education aspiration, peer relationship, club participation, read experience and thinking expansion have positive influential effects, explanatory power is 30%. In logic and computer information competences aspect, the mother’s education level and sex have negative influential effect, the family incomes, entrance grade, self-concept, academic involvement, club

participation, and thinking expansion have positive influential effects, explanatory power is 17%. In foreign language competences aspect, the education aspiration has negative influential effect and all the others have positive influential effects except the father's education level and peer relationship, explanatory power is 13%. Finally, recommendations are presented.

**Key words:** college student, campus experiences, competence development

