

# 國中學生意向導向與社會比較關聯性之實徵研究

吳永清 毛國楠

## 摘要

本研究旨在探討國中學生意向導向與社會比較的關係。研究過程採取便利取樣方式，並以「意向導向量表」和「社會比較量表」為研究工具，共獲得 343 位國中學生的有效樣本，其中包括男生 170 人，女生 173 人。經描述性統計、重覆量數單因子變異數分析、單因子多變量變異數分析、典型相關與多元迴歸分析，結果顯示：(1)國中學生的意向導向以趨近表現目標的傾向最高，精熟目標的傾向最低；社會比較則以平行比較的傾向最多，向下比較的傾向最少；(2)不同性別的國中學生在目標導向上沒有差異；但不同性別的國中學生在社會比較上有顯著差異；(3)國中學生的意向導向和社會比較間有典型相關存在；(4)意向導向的三個向度皆能顯著預測社會比較的三種類型，其中精熟目標導向最能預測其向上比較和平行比較的行為傾向，逃避表現目標導向最能預測其向下比較和拒絕比較的行為傾向。最後，根據研究結果提出建議，以供實務工作及未來研究參考。

**關鍵詞：**目標導向、社會比較、國中學生

---

吳永清 國立台灣師範大學教育心理與輔導學系(aa85102033tw@gmail.com)

毛國楠 國立台灣師範大學教育心理與輔導學系

## 緒論

在動機的研究中，目標導向理論一向受到學界最多的關注，儼然成為了解學生成就動機和學習表現關係的重要概念架構（陳嘉成，2010a; Pintrich & Schunk, 2002; Régner, Escribe, & Dupeyrat, 2007）。而該理論的內容從原本的二向度到三向度，乃至於最新的四向度目標導向(Ames, 1992; Dweck, 1986; Maehr & Midgley, 1996; Nicholls, 1984; Pintrich, 2000)，學者專家分持不同觀點並引發諸多爭論，例如個體在目標導向上的偏好為何？是否會受到學習階段或其它心理構念的影響？諸如此類的議題都需要更多實徵研究加以澄清或證實。

揆諸先前目標導向的實徵研究，大部分著眼於目標導向和學習成就之間的關聯性，並以目標導向為其核心，進行個體追求成就的動機分析。然人類乃群居動物，故人際互動影響個人甚鉅，在集體主義為其主流的華人社會裡更是可見一斑。因此在社會－認知的基礎上，個人的目標導向又會如何影響到與他人互動的歷程，亦成為目標導向研究上的新主題(Poortvliet & Darnon, 2010)。而在社會互動的歷程中，社會比較可謂一種以他人為參照點來評估自我的重要方式，Zimmerman(1998)還將社會比較當成是自我調整學習中表現控制的成分之一。當個人對於自己所持的意見或能力感到不確定時，抑或在沒有絕對標準的情境下，通常會藉由考量他人相對於自己的相關訊息，以作為自我評價的依據(黃德祥, 1992; Festinger, 1954; Wood, 1996)。

截至目前為止，國外開始有一些學者進行目標導向和社會比較之間的相關研究。部分學者發現，持表現目標導向的個體，較會使用社會比較的方式來獲知自我相關的能力訊息，但持精熟目標導向的個體則較不傾向使用社會比較(Ames, 1992; Butler, 2005; Maehr & Midgley, 1991)。但亦有研究指出，兩種目標導向的個體皆會使用社會比較(Butler, 1992; Wood, 1989)，即

使控制排除了表現目標的效果，精熟目標導向亦與社會比較相關(Régner, Escribe, & Dupeyrat, 2007)。

而在最近研究中，Darnon、Dompnier、Gilleron 與 Butera(2010)在多元目標的研究架構下指出：表現目標會對精熟目標產生調節作用。換言之，只有在表現目標和精熟目標產生交互作用的情況下，精熟目標導向才會與社會比較有關。由此觀之，不同目標導向和社會比較的關聯性至今仍眾說紛耘，故進一步檢驗實有其必要性。再者，社會比較可再細分為向上比較、向下比較與平行比較等不同向度，更希望藉由本次研究進一步釐清不同類型的目標導向和不同向度的社會比較間的關係，此乃本研究主要的研究動機。

雖然話說人的一生從搖籃到人生的終點，可說是一連串社會比較與自我評價的歷程(Suls & Mullen, 1982)。但青少年階段由於認知的複雜性提高，及同儕團體影響力的增加，因此同儕之間的社會比較之作用力最大，遂成為社會比較的高峰期（林麗華，2002；黃德祥，1992；Suls & Mullen, 1982），故本研究擬以國中生做為研究對象，並進行目標導向與社會比較關聯性之實徵研究。

### 一、目標導向與社會比較

目標導向理論又稱成就目標理論，係探究學習者從事學習工作的「理由」與「目的」。該理論認為學習者的學習動機並非「有」或「無」的問題，而是方向的不同（程炳林，2003）。在1980年代初期，Dweck(1986)發現學習者在學習情境中常會持有兩種目標取向，分別為學習目標(learning goal)和表現目標(performance goal)。前者相當於工作涉入目標(task involvement goal)，後者相當於自我涉入目標(ego involvement goal)(Nicholls, 1984)。

後來 Pintrich(2000)統合這些名詞後，以精熟目標(mastery goal)及表現目標(performance goal)來代表學習者的兩種目標取向，即為二分法的基準目標理論(normative goal theory)（陳

嘉成，2010b）。接著又經由一些學者在「精熟和表現」的基礎上加入「趨近和逃避」的概念後(Elliott & Harackiewicz, 1996)，目標導向遂成為三向度或四向度的概念架構(陳虹瑾, 2007；Elliot, 1999; Elliot & McGregor, 2001; Pintrich, 2000)。

不過，雖然 Elliot 和 McGregor(2001)提出了四向度的目標導向，國內亦有學者進行四向度的目標導向研究（程炳林，2003），但有學者表示四向度的目標導向在實徵研究的基礎上仍嫌不足(Heintz & Steele-Johnson, 2004; Moller & Elliot, 2006)。陳嘉成（2010a）亦指出，個人的目標導向有其發展的特性，並與學習環境產生互動，某些年紀較小的受試者對於某一個類型的目標導向，或許尚未發展出趨近或逃避的概念知覺。爰此，本研究考量以國中學生為研究對象，遂在目標導向的架構上不採取較為複雜的四向度目標導向，反而採取較為簡易的三向度目標導向進行本次研究。

暫且不論目標導向在理論內涵上的爭議，勿庸置疑的是：截至目前為止，目標導向的相關研究相當多元，已然成為動機研究的重要焦點，國內外皆然，未來將可預期繼續引導動機理論的發展（陳嘉成，2010b）。在目標導向的諸多研究中，其與學習歷程、行為或學業成就的關聯性受到廣泛的注意，並大多認為持精熟目標的學生在「適應的學習組型」(adaptive learning pattern)上，皆比持表現目標的學生來得佳(陳嘉成, 2010a)，Smith、Duda、Allen 和 Hall(2002)亦指出，趨近表現目標會與不適應的學習歷程和結果（如考試焦慮、外在動機）存有正向關聯，不但學習動機較低，而且使用較少的策略（侯玫如、程炳林、于富雲，2004），甚至會有逃避學習行為（自我設限行為）的出現（陳嘉成，2006）。目前研究範疇持續擴展的結果，已逐漸將重點轉移至社會相關變項上(Poortvliet & Darnon, 2010)，其中研究個體的目標導向和社會訊息比較之相關程度，更引發研究者的高度興趣。

揆諸先前目標導向和社會比較的相關研究，

可以發現結果並不全然一致(Darnon et al., 2010)。照理而言，持精熟目標導向的個體較為強調自我改善(self-improvement)，發展自我的能力，並設法精熟教材內容；而持表現目標導向的個體則傾向和他人比較能力，以維持自我價值(Régner et al., 2007)，並達到自我評價(self-evaluation)的目的。準此而論，表現目標導向應比精熟目標導向更會產生與社會比較傾向的關聯性(Darnon et al., 2010)，目前有部分的研究支持這項論點(Ames, 1992; Butler, 2005; Maehr & Midgley, 1991)。不過 Régner 等人(2007)卻提出不同看法，其認為表現目標和社會比較的關係較為確定，但在精熟目標和社會比較的關係上卻尚待釐清。

其次，在社會比較理論中論及，人之所以會進行不同類型的社會比較(包括向上、向下、平行社會比較)，乃因想要滿足自我的某些動機(Taylor, Wayment, & Carrillo, 1996)，可包括自我改善(self-improvement)、自我強化(self-enhancement)與自我評估(self-assessment)。自我改善乃與表現較佳的他人進行「向上社會比較」，藉由觀察他人優異和精熟的表現，可以獲得促進改善的訊息(Ybema & Buunk, 1993; Taylor & Lobel, 1989)；自我強化乃與表現較差的他人進行「向下社會比較」，藉此達到保護自己、強化自尊的目的(林以正，1999)；自我評價則以他人為參考架構，來得知關於自我的訊息，了解自己相對的立足點(Gibbons & Buunk, 1999)。部分研究指出（林以正，1999；林麗華、林清文，2003），人們最常使用平行比較，以滿足自我評估的動機。

Butler(1992)曾對目標導向與比較動機的關係提出看法，他認為精熟目標和自我改善動機有關，而表現目標和自我強化動機相關(Wood, 1989)。爰此，倘若根據上文得知，社會比較的動機可包括自我改善和自我強化，而其又分別與精熟目標和表現目標有關。準此而論，分持精熟目標和表現目標的個體可能皆會利用社會比較的途徑來獲取與自我相關的訊息(Darnon et al., 2010)，以滿足不同的社會比較動機。換言之，精熟目標和表現目標皆與社會

比較有關，目前亦已有研究證實這個觀點。

諸如 Butler(1989)首先經由研究提出學生在表現目標取向下，使用比較性的標準，以作為自我評價；但在精熟目標取向下，亦使用比較性的標準(comparative standards)，以求自我提昇。其後 Butler(1992, 1993, 1995)的研究中，亦有相同的結論，發現學生不因採取精熟目標導向或表現目標取向，而產生社會比較上自我評價或自我改善的動機差異。換言之，兩者均利用到社會比較訊息，並注意同儕的表現（比較性的標準）。

另外在 Gibbons 和 Buunk(1999)的研究中，亦說明社會比較與每一類型的目標取向都有正相關，且皆達顯著。社會比較與表現目標取向的相關性達最高  $r = .36$ ；而社會比較與精熟目標取向的相關  $r = .23$ 。另外 Régner 等人(2007)在其研究中探究社會比較和成就目標之間的關係。他們將成就目標分為：1.趨近表現目標取向(performance-approach goals):展現相對於他人的能力；2.逃避表現目標取向(performance-avoidance goals):避免展現相對於他人的無能、錯誤；3.精熟目標取向(mastery goals):學生具有自我改善、發展技能、精熟工作的傾向。結果發現：社會比較和成就目標之間皆有相關，即使控制排除了表現目標的效果，精熟目標導向亦與社會比較相關。近來，Darnon 等人(2010)在多元目標的研究架構下發現：表現目標會對精熟目標產生調節作用，在表現目標和精熟目標產生交互作用的情況下，精熟目標導向與社會比較有關。

綜合上述，個體目標導向和社會比較的關係實無定論，故有進一步釐清的必要性。同時在社會比較的變項上，本研究除了再細分為向上比較、向下比較與平行比較等類型外，有鑑於目標導向有「趨近」和「逃避」的區分，其實此區分方式亦普遍出現在社會科學的研究中，諸如在壓力因應類型的研究裡，亦出現「趨近壓力」和「逃避壓力」向度的區分(Aldridge & Roesch, 2008)。爰此，本研究中的社會比較，除了先前一般區分的向上比較、向下比較與平

行比較外(三者屬於趨近社會比較)，亦增加「拒絕比較」類型(屬於逃避社會比較)，以完整本次研究的視野。

## 二、性別變項的影響

在研究中所涉及的社會背景變項，「性別」一直是倍受研究者的注意，故本研究亦探討性別變項對目標導向和社會比較的個別影響。

在性別對目標導向的影響方面，不少研究發現學生的目標導向會因性別不同而產生差異（黃惠卿、林啓超，2005）。例如 Régner 等人(2007)指出國中男生在趨近表現目標的傾向上高於國中女生，Middleton 和 Midgley(1997)也發現在趨近表現目標上，男生平均比女生高。

國內另有研究發現，在數學領域裡不管是精熟目標或表現目標，國中女生在數學科逃避表現目標和逃避精熟目標的避敗取向上皆顯著高於國中男生（林麗華、林清文，2003）。亦有研究顯示，高中男生比較高中女生更容易持有趨近精熟目標(趙英婷, 2005)。而黃雅惠(2006)以高職學生作為研究對象，結果發現在趨近精熟目標和逃避精熟目標有顯著的性別差異，兩者的研究結果皆是男生大於女生。

綜合目前的國內外文獻，我們可以發現性別對於目標導向的影響實無定論，但從目前的可以歸納出某些差異的產生或許會受到不同的學科領域、學習階段或文化脈絡所影響。舉例而言，在學科領域的學習上，數理科目一向受到邏輯推理較優的男生所青睞，大部分的女生在數理學習上往往望之怯步，或許在先前長久的學習挫敗影響下，將會導致女生在數理科目上比男生有較高的數學焦慮（余淑如，2011）和較低的數學興趣（余民寧、趙珮晴、許嘉家，2009），而常以逃避失敗的目標面對數理學習。至於其它女生見長的語文學科，或許結果就大相逕庭。另在父系社會的文化脈絡裡，男生通常被賦予較多的角色期待或責任，如果男生對此社會氛圍有更多的覺知，將會對學習抱持更多正向的態度，諸如以精熟目標加以面對，抑

或覺察到未來更多的競爭和挑戰，而賦予學習更多的表現取向，希冀能在學習中有所成就。至於女生常會因性別角色社會化而影響其自我概念，缺乏自信並害怕失敗(于曉平、林幸台，2010)，因而在目標導向上採取逃避的動機。不過今日女性意識逐漸抬頭，教育也愈來愈重視女性權益，或許以往女生在數學或科學的學習成就不如男生的情況，將日益改善(余民寧、趙珮晴、許嘉家，2009)。換言之，有能力的女生一樣的可以在社會裡揚名立萬，其目標導向是否會有所變化，甚至較男生更趨向精熟和表現目標，值得注意，不過此等議題在未來仍需更多實徵研究加以探究。

至於性別對社會比較的影響，林以正(1999)比較大學生不同性別在社會比較的內容和對象上的差異後指出，男生在「學業」、「生活型態」與「意見、想法」三種比較內容上略高於女生，而女生則在「外貌」和「人格」兩種比較內容上高於男生。另外在比較對象方面，男生最常與「好朋友」相較，至於女生則最常與「普通朋友」相較。國外 Wheeler 和 Miyake(1992)的研究結果在「意見、想法」上的性別差異與林以正(1999)的研究結果一致，同樣是男生高於女生。

還有研究指出，女學生比男學生更無法確信自己的能力，故會透過社會比較來求證(Pepitone, 1972)。不過亦有研究發現，男生傾向利用社會比較訊息來作為自我提昇的途徑(Ruble, Eisenberg, & Higgins, 1994)。國內的相關研究中(朱麗勳，2005；李慧娟，2003)亦大都發現男生的社會比較傾向大於女生，顯示男生比女生更容易受到社會比較訊息的影響(黃德祥，2000)，不過近來有 Régnier 等人(2007)研究發現性別和社會比較無相關存在。準此而論，截至目前為止的研究仍無法確定性別對社會比較的真正影響為何，未來仍有繼續耕耘的空間。

### 三、本研究議題的擬定

綜合上述文獻分析，本研究擬針對國中學

生的「目標導向」與「社會比較」之關係進行探究。一方面了解國中學生意向與社會比較的現況，另一方面探討國中學生的目標導向與社會比較的關聯性，並討論國中學生不同類型的目標導向對不同向度社會比較的預測程度。故本研究的研究問題有四點：

**研究問題 1：國中學生的目標導向與社會比較的現況為何？**

**研究問題 2：不同性別的國中學生其目標導向和社會比較是否有差異？**

**研究問題 3：國中學生的目標導向和其社會比較的關聯性為何？**

**研究問題 4：國中學生的目標導向類型是否能有效預測其社會比較方向？**

順承上述研究問題，本研究的研究假設有四：

**研究假設 1：國中學生採取的目標導向類型和社會比較方向有顯著差異。**

**研究假設 2：不同性別的國中學生其目標導向和社會比較有顯著差異。**

2-1 不同性別的國中學生其目標導向各種類型有顯著差異。

2-2 不同性別的國中學生其社會比較各個方向有顯著差異。

**研究假設 3：國中學生的目標導向各種類型和其社會比較各個方向(兩組變項)之間有顯著的典型相關存在。**

**研究假設 4：國中學生的目標導向類型對其社會比較有顯著的預測力。**

## 研究方法

### 一、研究樣本

本研究採取便利取樣，以新北市公立國民中學二年級（八年級）作為研究對象，共抽出三所公立國中裡的十一個班級。總計發出問卷 380 份，回收 354 份，回收率 93.16%，經研究者剔除作答不完全者，最後得有效樣本為 343 人，其中男生 170 人，女生 173 人，樣本

中不包括特殊學生。

## 二、研究工具

本研究所採用的量表有二，分別為「目標導向量表」和「社會比較量表」，茲分述如下：

### (一) 目標導向量表

本研究所引用的目標導向量表係施淑慎（2005）改編自國外學者發展的「成就目標量表」(Achievement Goals Questionnaire)，此一量表乃根據修訂後的成就目標三元架構所編製，其內容包括精熟目標（示例：我渴望建立能夠完全精通老師在課堂上教的東西）、趨近表現目標（示例：對我來說表現得比其他同學好是很重要的）與逃避表現目標（示例：我很擔心我的成績不夠好）等三個分量表，每個分量表各有六題，共有 18 題。填答方式上，採 Likert 五點量表形式作答。受試者在各分量表上得分愈高，表示其持有該種目標導向的傾向愈高，反之則愈低。

根據施淑慎（2005）以 326 位國小學生為樣本的研究，目標導向量表的信、效度說明如下：在因素分析方面，其採取主成分分析法抽取因素，保留特徵值大於 1 的因素，並以最小斜交轉軸法進行轉軸分析，結果得到三個因素，分別是精熟目標、趨近表現目標與逃避表現目標，三個因素累積解釋的總變異量為 56.29%。在信度分析上，精熟目標、趨近表現目標與逃避表現目標三個因素的內部一致性  $\alpha$  係數依序是 .85、.87 與 .73。

李宜庭（2009）曾將此量表施測於 1012 位的國中學生，結果得到的信、效度分析如下：在因素分析方面，其採取主成分分析法抽取因素，結果得到三個因素，分別是精熟目標、趨近表現目標與逃避表現目標，三個因素累積解釋的總變異量為 55.88%。在信度分析上，精熟目標、趨近表現目標與逃避表現目標三個因素的內部一致性  $\alpha$  係數依序是 .85、.84 與 .81，可見此量表亦適用於國中學生。而此研究工具在本次施測後所得的累積解釋之總變異量為

60.31%，同時精熟目標、趨近表現目標與逃避表現目標三個因素的內部一致性  $\alpha$  係數依序是 .88、.87 與 .73，總量表的內部一致性  $\alpha$  係數為 .92，無論是信效度皆有不錯的結果。

### (二) 社會比較量表

本研究所引用的社會比較量表係李慧娟（2003）以社會比較方式理論為架構，並參考國內相關量表編製而成。其內容包括向上比較（示例：我喜歡自己什麼都比同學強，所以我只和表現比我優秀的同學比較）、向下比較（示例：當我考試成績很差時，我會與比我更差的同學比成績，因為這樣心理才會舒服一點）、平行比較（示例：段考成績公佈時，我只想要和程度與我相近的同學比成績）、拒絕比較（示例：我認為常和同學比較，會被同學討厭，所以我幾乎不與同學作任何比較）等四個分量表，分量表題數各為向上比較 3 題，向下比較 4 題，平行比較 4 題，拒絕比較 2 題，共有 13 題。填答方式上，採 Likert 五點量表形式作答，題項均採正向計分。受試者在各分量表上得分愈高，表示其持有該種社會比較方式的傾向愈高，反之則愈低。

根據李慧娟（2003）以 1002 位國中生為樣本的研究，社會比較量表的信、效度說明如下：在因素分析方面，其採取主成分分析法抽取因素，保留特徵值大於 1 的因素，並以最大變異正交轉軸法進行轉軸分析，結果得到四個因素，分別是向上比較、向下比較、平行比較與拒絕比較。各題因素負荷量皆在 .40 以上，四個因素累積解釋的總變異量為 53.15%。在信度分析上，向上比較、向下比較、平行比較與拒絕比較四個因素的內部一致性  $\alpha$  係數依序是 .59、.78、.73 與 .60，總量表的內部一致性  $\alpha$  係數為 .88。其中向上比較和拒絕比較兩個分量表的內部一致性  $\alpha$  係數較低，推測應是該分量表的題目較少所致。但考量總量表的內部一致性  $\alpha$  係數仍佳，故採用之。而此研究工具在本次施測後所得的累積解釋之總變異量為 53.45%，同時向上比較、向下比較、平行比較

與拒絕比較四個因素的內部一致性  $\alpha$  係數依序是 .65、.81、.76 與 .61，總量表的內部一致性  $\alpha$  係數為 .86，和先前的施測結果相去無多。

### 三、資料處理

本研究以 SPSS 18.0 for Windows 電腦統計套裝軟體進行資料分析，所採用之統計分析方法如下：

#### (一) 描述性統計(Descriptive statistic)

本研究擬透過描述性統計分析計算各變項得分之平均數與標準差，來瞭解國中學生目標導向和社會比較之現況。

#### (二) 重覆量數單因子變異數分析(Repeated measures one-way ANOVA)

本研究擬透過重覆量數單因子變異數分析來考驗研究假設 1，若達到顯著水準，則進一步採用 Scheffé 法進行事後比較，以瞭解國中學生在目標導向各類型和社會比較各方向之差異情形。

#### (三) 單因子多變量變異數分析(one-way MANOVA)

由於多變量變異數分析能同時考驗二個以上的依變項（陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵，2004），故本研究擬透過單因子多變量變異數分析考驗研究假設 2。若整體考驗達 .05 顯著水準，則進行單變項的考驗，以瞭解不同性別的國中學生在目標導向各類型或社會比較各方向（數個依變項）之差異情形。

#### (四) 典型相關(Canonical correlation)

本研究擬透過典型相關考驗研究假設 3，以瞭解國中學生目標導向各類型和社會比較各

方向間（兩組變項）之關係。

#### (五) 多元迴歸(Multiple regression)

本研究擬透過多元迴歸考驗研究假設 4，以探究國中學生目標導向類型對社會比較方向之預測力。

## 結果與討論

本節茲將前述統計分析結果，逐一呈現說明如后。

### 一、國中學生在目標導向和社會比較的描述統計分析

為瞭解國中學生在目標導向和社會比較各分層面的現況，根據全體受試者在量表上的得分，採用平均數和標準差兩者，逐一進行分析，由於本研究中所使用的量表皆為五點量表，每題之最高分為 5 分，最低分為 1 分，且每題之中位數為 3 分。每題平均得分愈高者，即顯示受試者在該量表分層面的傾向就愈高。結果如表 1 所示。

由表 1 得知，國中學生在目標導向中的「趨近表現目標」之平均數最高( $M = 3.37$ )，且每題平均得分高於中位數(3 分)，其它依序為「逃避表現目標」( $M = 3.16$ )和「精熟表現目標」( $M = 3.12$ )，而就社會比較四個分層面的每題平均得分而言，「平行比較」( $M = 2.54$ )高於其它層面，其它依序為「拒絕比較」( $M = 2.40$ )、「向下比較」( $M = 2.13$ )與「向上比較」( $M = 2.03$ )。然國中學生目標導向類型和社會比較方向是否有顯著差異，則需進一步進行重覆量數單因子變異數分析，結果列如表 2。

表 1 國中學生在目標導向和社會比較分層面之描述統計分析摘要表( $N = 343$ )

變項	平均數	標準差	題數	每題平均數
精熟目標	18.70	5.05	6	3.12
趨近表現目標	20.22	5.28	6	3.37
逃避表現目標	18.94	4.67	6	3.16
向上比較	6.10	2.24	3	2.03
向下比較	8.53	3.36	4	2.13
平行比較	10.17	3.57	4	2.54
拒絕比較	4.79	1.68	2	2.40

表 2 國中學生在三種目標導向和四種社會比較的重覆量數單因子變異數分析摘要表(N = 343)

變異來源	SS	df	MS	F	Scheffé 事後比較
目標導向間	459.279	2	229.639	25.400***	趨近表現 > 精熟目標 趨近表現 > 逃避表現
殘差	6184.054	684	9.041		
全體	6643.333	686			
社會比較間	56.696	3	18.899	49.045***	平行比較 > 拒絕比較 > 向下比較 較 > 向上比較
殘差	395.346	1026	.385		
全體	452.042	1029			

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

結果顯示國中學生所持之個人目標導向類型和社會比較方向有顯著差異( $F_{(2)} = 25.400$ ,  $p < .001$ ;  $F_{(3)} = 49.045$ ,  $p < .001$ )，研究假設 1 獲得支持。經事後比較得知，國中學生趨近表現目標之傾向顯著高於精熟目標導向和逃避表現目標導向；另外國中學生的平行比較顯著高於其它三種社會比較的方向，其次為拒絕比較和向下比較，而向上社會比較的傾向最低。

綜合表 1 和表 2 的結果，發現在目標導向方面：顯示國中學生在升學主義掛帥的教育環境中，依舊最在乎自己的能力是否能夠超越他人。陳嘉成（2010a）曾以 Xiang、Lee 與 Shen(2001)的研究為例指出，隨著年級升高，無論是中國或美國的學生在目標導向方面皆愈傾向表現目標，而精熟目標傾向隨之降低，並存在有領域的特定性。

不過值得注意的是，本次關於國中學生目標導向偏好的調查結果，卻與林麗華和林清文（2003）指出國中學生在數學領域的目標導向多為趨近精熟有所不同，而 Régner 等人(2007)以國中學生為對象、趙英婷（2005）以高中生為對象、黃雅惠（2006）以高職生為對象的研究結果亦皆說明在學學生多持精熟目標取向。上述研究明顯與本研究結果不符，其中或許存在特定學科領域、研究對象所處區域的差異，抑或是反映另一種社會期許與文化價值的核心內涵，值得進一步研究。

其次在社會比較方面，結果顯示國中學生最喜歡和自己程度相近的同學進行比較，以獲

得自我評估的訊息；其次為拒絕比較和比自己程度差的人比較，以維持自尊。此外，國中學生最不喜歡和比自己程度好的同學進行比較，以免因比較後不如人的結果傷害到自己的自尊。此結果與朱麗勳（2005）、林以正（1999）、林麗華與林清文（2003）、楊小惠（2001）的部分結果相同，社會比較傾最高者皆為平行比較，藉此達其自我評估的結果。不過張琇珺(2000)以國小學童為研究對象的結果，卻顯示向上比較的傾向最強，平行比較次之，向下比較的傾向最少。如此差異的研究結果或許透露社會比較有其年齡（級）上的發展差異，值得進一步以縱貫研究加以驗證。

## 二、不同性別的國中學生日標導向和社會比較之分析比較

經由上述國中學生在目標導向和社會比較分層面的分析裡可以發現，國中學生在目標導向三種類型和社會比較四個方向確有其差異。至於不同性別的國中學生在目標導向三種類型和社會比較四個方向是否有所差異？則需進一步進行單因子多變量變異數分析。

在多變量變異數分析之前，研究者先進行多變量變異數同質性檢定。結果發現不同性別的國中學生在目標導向類型之變異數同質性檢定 Box's M 值 = 13.831,  $p = .033 < .05$ ；不同性別的國中學生在社會比較方向之變異數同質性檢定 Box's M 值 = 25.006,  $p = .006 < .01$ ，兩者皆達到顯著水準，違反變異數同質性的假

表 3 不同性別的國中學生目標導向之多變量變異數分析摘要表(N = 343)

變異來源	df	SSCP			Wilks'Λ 值
組 間	1	59.547			
		110.559	205.272		.978 n.s
		49.654	92.191	41.402	
組 內	341	8644.919			
		5877.484	9331.889		
		5465.585	4812.019	7400.543	

n.s.  $p > .05$ 

表 4 不同性別的國中學生社會比較之多變量變異數分析摘要表(N = 343)

變異來源	df	SSCP			Wilks'Λ 值
組 間	1	22.215			
		65.811	194.957		.955**
		40.084	118.745	72.326	
組 內	341	7.223	21.396	13.032	2.348
		1685.610			
		1382.775	4318.530		
		1250.432	2534.176	4279.202	
		477.608	841.070	806.767	957.955

\*\* $p < .01$ 

定。不過林清山（1992）曾提出若各組人數相等時，則變異數同質性的問題就不大。由於本研究檢驗的各組人數皆相等，故變異數同質性問題不至於影響解釋結果。以下依據調查所得結果，茲將國中男女學生在目標導向和社會比較各分層面的多變量變異數分析之考驗結果，例如表 3 和表 4。

#### (一) 不同性別的國中學生目標導向之分析比較

由表 3 得知：就目標導向的分層面而言，不同性別的國中學生在目標導向的三個分層面上之差異未達顯著水準( $\Lambda = .978, p > .05$ )，表示國中男生和女生在目標導向的三個分層面上皆沒有顯著差異，研究假設 2-1 未獲支持。本研究關於「性別」對目標導向影響力之分析結果，與黃惠卿與林啓超（2005）的研究結果一致，不過卻與國內林麗華與林清文（2003）、趙英婷（2005）以及國外的 Middleton 和 Midgley(1997)、Régner 等人(2007)研究結果顯示目標導向的性別差異不盡相同。據研究者臆測，可能是受到不同學科領域、學習階段或國

內外不同文化脈絡的影響，需藉後續研究進一步釐清。

#### (二) 不同性別的國中學生社會比較之分析比較

由表 4 得知：就社會比較的分層面而言，不同性別的國中學生在社會比較的四個分層面上之差異達到顯著水準( $\Lambda = .955, p < .01$ )，表示國中男生和女生在社會比較的四個分層面上有顯著差異，研究假設 2-2 獲得支持。在整體考驗達到顯著水準之後，接著進行單變量的 F 考驗，以瞭解何種社會比較方向存在性別的差異，茲將單變量變異數分析結果列如表 5。

由表 5 得知：不同性別的國中學生在向上比較( $F_{(1)} = 4.494, p < .05$ )、向下比較( $F_{(1)} = 15.394, p < .01$ )與平行比較( $F_{(1)} = 5.763, p < .05$ )等三個比較方向上均達到顯著差異，而國中男生在向上比較( $M = 2.117$ )、向下比較( $M = 2.323$ )與平行比較( $M = 2.658$ )的傾向上皆分別高過國中女生的向上比較( $M = 1.947$ )、向下比較( $M = 1.940$ )與平行比較( $M = 2.428$ )，足見國中階段的男生會比女生產生更高的社會比較行為。本

表 5 不同性別的國中學生在社會比較之單變量變異數分析摘要表(N = 343)

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	$\eta^2$	事後比較
組 間	向上比較	22.215	1	22.215	4.494*	.013	男>女
	向下比較	194.957	1	194.957	15.394**	.043	男>女
	平行比較	72.326	1	72.326	5.763*	.017	男>女
	拒絕比較	2.348	1	2.348	.836	.002	
組 內	向上比較	1685.610	341	4.943			
	向下比較	4318.530	341	12.664			
	平行比較	4279.202	341	12.549			
	拒絕比較	957.955	341	2.809			

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

表 6 國中學生意向導向與社會比較之積差相關矩陣(N = 343)

	1	2	3	4	5	6	7
1.精熟目標	—						
2.趨近表現目標	.659**	—					
3.逃避表現目標	.685**	.582**	—				
4.向上比較	.363**	.179**	.359**	—			
5.向下比較	.216**	-.001	.315**	.552**	—		
6.平行比較	.372**	.183**	.337**	.473**	.599**	—	
7.拒絕比較	.191**	.085	.304**	.379**	.414**	.401**	—

\*\* $p < .01$

研究關於「性別」對社會比較影響力之分析結果，與國內朱麗勳(2005)、李慧娟(2003)以及國外的 Ruble 等人(1994)研究結果一致。

據研究者合理的推論，應是社會文化影響其性別角色的期待有關。畢竟男生在傳統觀念裡總是被賦予較大責任，所以選擇透過社會比較的途徑來評估自我，進而肯定自我能力，以冀能夠符合傳統脈絡下性別角色的殷切期待。此外，Cross 和 Madson(1997)亦假定男生會以強化本身的主體性與他人的分離性以尋求人己關係。換言之，男生比女生更會透過社會比較的方式，來獲得有關能力、權力或地位的比較經驗，以維持社會聯結(朱麗勳，2005；

Baumeister & Sommer, 1997)。

### 三、目標導向與社會比較的關係分析

為瞭解國中學生意向導向與社會比較之關係，遂先分析表 6 國中學生意向導向與社會比較之積差相關，結果發現除了趨近表現目標和向下比較、拒絕比較兩者社會比較方向無關外，其餘的目標導向類型和社會比較方向皆有顯著正相關存在。為了進一步探討目標導向三種類型和社會比較四個方向的關係，繼以目標導向的三個分量表(精熟目標、趨向表現目標、避免表現目標)為 X 組之變項，以社會比較的四個分量表(向上比較、向下比較、平行比較、

表 7 國中學生意向與社會比較之典型相關分析摘要表(N = 343)

X 變項	典型因素		Y 變項	典型因素	
	$\chi_1$	$\chi_2$		$\eta_1$	$\eta_2$
精熟目標	.802	-.557	向上比較	.083	-.142
趨近表現目標	.363	-.682	向下比較	.760	.529
逃避表現目標	.883	.051	平行比較	.819	-.247
			拒絕比較	.623	.332
抽出變異數百分比	.533	.260	抽出變異數百分比	.138	.011
重疊	.125	.024	重疊	.587	.118
			$\rho^2$	.234	.094
			$\rho$	.484*	.306*

\* $p < .05$

拒絕比較)為 Y 組之變項，進行典型相關分析，探討兩群變項間的結構組型，其典型相關分析摘要如表 7 所示。

由表 7 可知，X 組變項與 Y 組變項中共可抽出二對  $p$  值達到 .05 顯著水準的典型因素 ( $\Lambda = .686, p < .05$  ;  $\Lambda = .897, p < .05$ )，其典型相關係數分別為 .484 及 .306。結果顯示國中學生意向與社會比較各變項的線性組合分數間有顯著相關存在，研究假設 3 獲得支持，以下針對二對典型因素分別進行說明。

#### (一) 第一對典型因素與結構

首先，由表 7 可以得知，第一對典型因素  $\chi_1$  與  $\eta_1$  之相關係數為 .484 ( $p < .05$ )，決定係數為 .234，表示 X 組變項的第一個典型因素( $\chi_1$ )可以解釋 Y 組變項的第一個典型因素( $\eta_1$ )總變異量之 23.4%。

其次，以抽出變異數的百分比和重疊量數而言，從 X 組的三個變項所抽取出的第一個典型因素( $\chi_1$ )，佔 X 組總變異的 53.3%，且 X 組的變項和 Y 組第一個典型因素( $\eta_1$ )重疊的部分為 .125，表示 Y 組的四個變項可以透過第一個典型因素( $\eta_1$ )解釋 X 組變項總變異的 12.5%。相對的，從 Y 組的四個變項所抽取出的第一個典型因素( $\eta_1$ )，佔 Y 組總變異的 13.8%，且 Y 組的變項和 X 組第一個典型因素( $\chi_1$ )重疊的部分為 .587，表示 X 組的三個變項可以透過第一

個典型因素( $\chi_1$ )解釋 Y 組變項總變異的 58.7%。

由於典型相關主要是藉由潛在因素的萃取，來解釋兩組變項間的關聯，故以下根據典型因素負荷量對第一組的典型因素加以命名。

在第一組典型因素的 X 變項中，以「精熟目標」和「逃避表現目標」等二個變項與第一個典型變項( $\chi_1$ )的負荷量較高，分別為 .802 和 .883，可見第一個典型變項( $\chi_1$ )同時涵蓋「自我精熟」和「避免人前丟臉」二種信念，意謂個體在追求學習精熟之餘，又害怕因自身努力不夠或能力不足而相較之下輸給他人，導致顏面盡失，故研究者將其命名為「努力但顧忌的動機信念」。

而第一組典型因素的 Y 變項中，除了「向上比較」一個變項與第一個典型變項( $\eta_1$ )的負荷量 (.083)較低之外，其餘的「向下比較」、「平行比較」、「拒絕比較」等三個變項與第一個典型變項( $\eta_1$ )的負荷量皆在 .60 以上，分別是 .760、.819、.623，顯示出中高程度的關聯性。由於這三種社會比較方向皆排除了因向上比較而輸給他人的較高風險，讓比較結果可以提高勝算以維持自尊，故研究者將其命名為「保本獲利型社會比較」。

爰此，就第一對典型因素而言，主要是由 X 變項中的精熟目標、逃避表現目標等「努力但顧忌的動機信念」透過  $\chi_1$  和  $\eta_1$  與 Y 變項的

向下比較、平行比較、拒絕比較等「保本獲利型社會比較」產生較高的關聯性。若從關係的方向性而言，X組的三個變項中的「精熟目標」、「逃避表現目標」與Y組的四個變項中的「向下比較」、「平行比較」、「拒絕比較」符號完全一致，表示當國中學生愈持有涵蓋精熟目標、逃避表現目標之「努力但顧忌的動機信念」時，其愈會使用涵蓋向下比較、平行比較、拒絕比較之「保本獲利型社會比較」。

## (二) 第二對典型因素與結構

首先，由表7可以得知，第二對典型因素 $\chi_2$ 與 $\eta_2$ 之相關係數為.306 ( $p < .05$ )，決定係數為.094，表示X組變項的第二個典型因素( $\chi_2$ )可以解釋Y組變項的第二個典型因素( $\eta_2$ )總變異量之9.4%。

其次，以抽出變異數的百分比和重疊量數而言，從X組的三個變項所抽取出來的第二個典型因素( $\chi_2$ )，佔X組總變異的26%，且X組的變項和Y組第二個典型因素( $\eta_2$ )重疊的部分為.024，表示Y組的四個變項可以透過第二個典型因素( $\eta_2$ )解釋X組變項總變異的2.4%。相對的，從Y組的四個變項所抽取出來的第二個典型因素( $\eta_2$ )，佔Y組總變異的1.1%，且Y組的變項和X組第二個典型因素( $\chi_2$ )重疊的部分為.118，表示X組的三個變項可以透過第二個典型因素( $\chi_2$ )解釋Y組變項總變異的11.8%，以下亦根據典型因素負荷量對第二組的典型因素加以命名。

在第二組典型因素的X變項中，以「精熟目標」和「趨近表現目標」等二個變項與第二個典型變項( $\chi_2$ )的負荷量較高，分別為.557和.682，可見第二個典型變項( $\chi_2$ )同時涵蓋「自我精熟」和「贏過別人」二種信念，意謂個體在追求學習精熟之餘，又亟欲在競爭中脫穎而出，獲得勝利，故研究者將其命名為「努力具自信的動機信念」。

而第二組典型因素的Y變項中，「向上比較」、「平行比較」、「拒絕比較」等三個變項與第二個典型變項( $\eta_2$ )的負荷量介於.142到.332之間，其值皆未達.40，只有「向下比較」與第二個典型變項( $\eta_2$ )的負荷量(.529)較高。由於第二個典型變項( $\eta_2$ )只包含向下比較的概念，百分之百完全掌握其比較的勝算，故研究者將其命名為「萬無一失型社會比較」。

故就第二對典型因素而言，主要是由X變項中的精熟目標、趨近表現目標等「努力具自信的動機信念」透過 $\chi_2$ 和 $\eta_2$ 與Y變項的向下比較之「萬無一失型的社會比較」產生較高的關聯性。但從關係的方向性而言，X組三個變項中的「精熟目標」、「趨近表現目標」與Y組的「向下比較」符號相反，表示當國中學生愈持有涵蓋精熟目標和趨近表現目標之「努力具自信的動機信念」時，愈不會使用向下社會比較之「萬無一失型社會比較」，並進一步尋求其它更具挑戰性的社會比較方式。

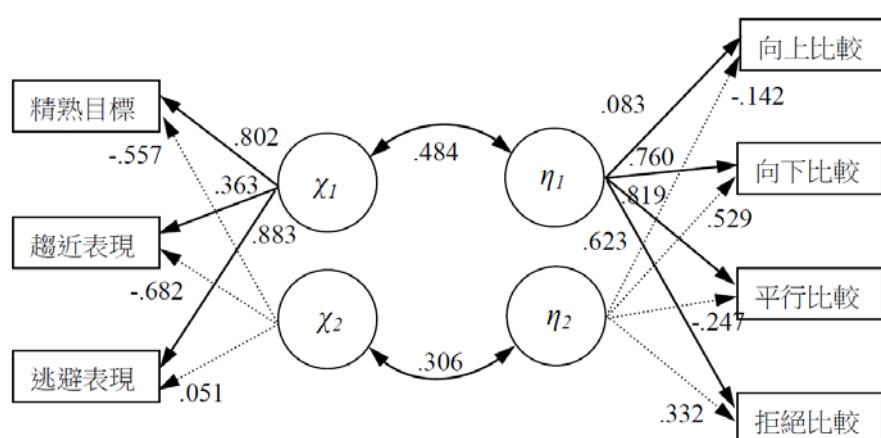


圖1 國中學生意向與社會比較之典型相關結構圖

基於此，根據上述目標導向和社會比較的關係分析結果可發現與先前相關研究(Butler, 1989, 1992, 1993, 1995; Gibbons & Buunk, 1999; Régner et al., 2007)的結果一致，顯示國中學生不論是持精熟目標或表現目標，皆會與社會比較有關。除了益加確立目標導向和社會比較的關聯性外，更可將典型相關和積差相關交叉比對後，深入討論目標導向分別和社會比較分層面之間的關係。

首先就國中學生的精熟目標導向而言，可發現其與社會比較的各層面均有相關，足可見持精熟目標導向的國中學生，依舊會以社會比較所獲致的自我評價作為自我提昇的一部分(Butler, 1995)。只是重點依舊放在自我的能力的提昇，社會比較充其量而言只是另一種自我評估的途徑，故亦可不經由社會比較而只專注於學習內容的精熟和能力的強化。其次，持趨近表現目標的國中學生較不會使用向下比較的方式，然在積差相關裡可以發現，其與平行比較和向上比較具有顯著關聯性，雖然可以說明這兩種途徑可能為展現自我的較佳方法，但是趨近表現目標導向和平行比較、向上比較間的相關並不高，往後仍需以更多的實徵研究加以證實兩兩之間的關聯性。

至於持逃避表現目標的國中學生和持精熟目標導向的國中學生一樣，其與社會比較各層面的相關均達顯著水準，且逃避表現目標和向上比較的相關數值最大。但是透過相關係數的差異顯著性考驗，結果發現逃避表現目標和向上比較的相關與逃避表現目標和向下比較、平行比較、拒絕比較的相關之差異皆未達到顯著水準( $t$  值分別為 .928、.433、.993,  $p > .01$ )。換言之，我們不能單憑相關係數的數值高低，就冒然斷定某個相關係數顯著高於另一個相關係數，其實逃避表現目標和任何社會比較層面的相關並未有任何顯著差異。不過我們發現一個有趣的現象，逃避表現目標居然會與向上比較產生顯著關聯性。照理而言，持逃避表現目標取向的國中學生應該害怕在比較後輸給別人，或害怕在他人面前暴露自己的缺點或無能的一

面，但又為何想要向上比較，難道不會益增自己失敗的機會嗎？根據研究者合理的推論，這可能是另一種非適應學習組型－自我設限行為的展現。Arkin 和 Baumgardner(1985)在研究裡提出自我設限的四種類型，其中在外在歸因的向度皆有「選擇困難的目標」或「宣稱任務困難」之策略選擇，此亦類似 Covington(1992)觀點中製造障礙的方法：個體設立超乎常理且達不到的目標，故可預知失敗必然發生，而將失敗的創傷降至最低，藉此維護自我價值。換言之，當個體選擇向上比較(設立困難的目標)，即使最後不幸失敗，仍可據此作為另一個失敗的合理藉口：因為自己設立的標準過高，即使比較過後不幸落敗，此乃屬非戰之罪。事實是否如此？此等有趣的議題有待後續的研究。

此外，透過典型相關兩對潛在因素的萃取和合併解釋，我們亦可發現以下的現象：當國中持有「努力但顧忌的動機信念」(涵蓋精熟目標、避免表現目標)時，其愈會使用「保本獲利型社會比較」(涵蓋向下比較、平行比較、拒絕比較)，目的還是為了要維持自我價值；而當國中持有「努力具自信的動機信念」(涵蓋精熟目標、趨近表現目標)時，其愈不會使用「萬無一失型社會比較」(向下社會比較)。只因其希冀日益精進並力求表現，此種萬無一失的向下比較，已經無法滿足其更上一層樓的自我要求，故較喜好向下社會比較之外的其它比較方式，以尋求更高的挑戰，進而提昇自我真實的能力。

#### 四、目標導向對社會比較的聯合預測分析

為了進行國中學生不同目標導向類型對社會比較的預測分析，故將國中學生的「精熟目標」、「趨近表現」與「逃避表現」等三個變項作為預測變項。同時以國中學生「向上比較」、「向下比較」、「平行比較」、「拒絕比較」等作為效標變項，採用逐步多元迴歸法(stepwise multiple regression)來進行聯合預測力分析，以了解各預測變項的聯合預測功能。

表 8 目標導向類型預測「向上比較」之逐步迴歸分析摘要表(N = 343)

模式	投入變項 和次序	多元相關 (R)	決定係數 (R <sup>2</sup> )	增加解釋量 (ΔR <sup>2</sup> )	B 值	β 值	淨 F 值	F 值
一	1.精熟目標	.363	.132	.132	.161	.363	51.703***	51.703
二	1.精熟目標				.098	.221		
	2.逃避表現	.393	.155	.023	.099	.208	9.185**	31.065
三	1.精熟目標				.133	.300		
	2.逃避表現				.119	.248		
	3.趨近表現	.411	.169	.014	-.069	-.162	5.731*	22.908

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

表 9 目標導向類型預測「向下比較」之逐步迴歸分析摘要表(N = 343)

模式	投入變項 和次序	多元相關 (R)	決定係數 (R <sup>2</sup> )	增加解釋量 (ΔR <sup>2</sup> )	B 值	β 值	淨 F 值	F 值
一	1.逃避表現	.315	.099	.099	.246	.315	37.627***	37.627
二	1.逃避表現				.372	.478		
	2.趨近表現	.388	.151	.051	-.192	-.279	20.602***	30.196
三	1.逃避表現				.312	.400		
	2.趨近表現				-.237	-.345		
	3.精熟目標	.404	.163	.012	-.122	.169	4.960*	22.019

\*p < .05, \*\*\*p < .001

然吳明隆和涂金堂（2006）指出，以逐步多元迴歸法進行聯合預測力分析時，應留意若自變項間的相關太高，可能造成迴歸分析情境裡所困擾的多元共線性(multicollinearity)問題。故為了增加迴歸分析的預測力，所以預測變項之間的相關要愈低愈好，而每個預測變項與效標變項間的相關要愈高愈好(陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵，2004)。在表 6 的積差相關裡我們可以發現，三種目標導向類型之間有較高的相關（介於 .582 -.685 之間），顯示個體可能會同時使用精熟或表現目標做為其行為目的，符合現今多元目標研究的趨勢(陳嘉成, 2010a; Pintrich, 2000)。另 Hair、Black、Babin、Anderson 和 Tatham(1998)指出各自變項間的相關係數若達 .80 以上，表示彼此間存在高度的相關，可能會造成共線性的問題。但在本研究中三種目標導向類型皆在 .70 以下，且當進行逐步迴歸分析時，迴歸模式會根據自變項對依變項的影響力而逐一挑選變項，因此對於共線性的問題會加以排除（吳明隆、涂金堂，2006），故本

研究中自變項的共線問題自當不會造成困擾。茲將結果分析如后：

#### （一）對「向上比較」之預測分析

以「精熟目標」、「趨近表現」與「逃避表現」等三個變項預測「向上比較」之逐步迴歸分析結果，列如表 8。

由表 8 可以得知：

- 1.在三個預測變項中，對「向上比較」的預測力達顯著水準者共有三個，依序為「精熟目標」、「逃避表現」與「趨近表現」。
- 2.上述三個進入迴歸模式的預測變項可解釋「向上比較」 16.9% 的變異量。
- 3.對照逐步迴歸分析三個模式的變化，可發現在第二個和第三個模式所進入的「逃避表現」和「趨近表現」預測變項之增加解釋量均不高，故在應用的解釋上應謹慎推估。
- 4.從標準化迴歸係數來看，「精熟目標」和「逃避表現」的 β 估計值分別為 .300 和 .248，且皆為正值，表示持精熟目標和逃避表現目標傾向愈高的國中學生，其愈會進行向上比

表 10 目標導向類型預測「平行比較」之逐步迴歸分析摘要表(N = 343)

模式	投入變項 和次序	多元相關 (R)	決定係數 (R <sup>2</sup> )	增加解釋量 (ΔR <sup>2</sup> )	B 值	β 值	淨 F 值	F 值
一	1.精熟目標	.372	.138	.138	.263	.372	54.702***	54.702
二	1.精熟目標				.188	.266		
	2.逃避表現	.389	.151	.013	.118	.155	5.090***	30.224
三	1.精熟目標				.240	.340		
	2.逃避表現				.147	.193		
	3.趨近表現	.404	.163	.012	-.103	-.152	5.031*	22.065

\*p < .05, \*\*\*p < .001

表 11 目標導向類型預測「拒絕比較」之逐步迴歸分析摘要表(N = 343)

模式	投入變項 和次序	多元相關 (R)	決定係數 (R <sup>2</sup> )	增加解釋量 (ΔR <sup>2</sup> )	B 值	β 值	淨 F 值	F 值
一	1.逃避表現	.304	.093	.093	.109	.304	34.759***	34.759
二	1.逃避表現				.139	.386		
	2.趨近表現	.325	.105	.013	-.044	-.140	4.924*	20.041

\*p < .05, \*\*\*p < .001

較。而「趨近表現」的 β 估計值為 .162，但為負值，表示持趨近表現目標傾向愈高的國中學生，其愈不會進行向上比較。

### (二) 對「向下比較」之預測分析

以「精熟目標」、「趨近表現」與「逃避表現」等三個變項預測「向下比較」之逐步迴歸分析結果，列如表 9。

由表 9 可以得知：

- 在三個預測變項中，對「向下比較」的預測力達顯著水準者共有三個，依序為「逃避表現」、「趨近表現」與「精熟目標」。
- 上述三個進入迴歸模式的預測變項可解釋「向下比較」16.3%的變異量。
- 對照逐步迴歸分析三個模式的變化，可發現在第三個模式所進入的「精熟目標」預測變項之增加解釋量遠遠小於前兩個模式所進入的預測變項之增加解釋量，故在應用的解釋上應謹慎推估。
- 從標準化迴歸係數來看，「逃避表現」和「精熟目標」的 β 估計值分別為 .400 和 .169，且皆為正值，表示持逃避表現目標和精熟目標傾向愈高的國中學生，其愈會進行向下比較。

而「趨近表現」的 β 估計值為 .345，且為負值，表示持趨近表現目標傾向愈高的國中學生，其愈不會進行向下比較。

### (三) 對「平行比較」之預測分析

以「精熟目標」、「趨近表現」與「逃避表現」等三個變項預測「平行比較」之逐步迴歸分析結果，列如表 10。

由表 10 可以得知：

- 在三個預測變項中，對「平行比較」的預測力達顯著水準者共有三個，依序為「精熟目標」、「逃避表現」與「趨近表現」。
- 上述三個進入迴歸模式的預測變項可解釋「平行比較」16.3%的變異量。
- 對照逐步迴歸分析三個模式的變化，可發現在第二個和第三個模式所進入的「逃避表現」和「趨近表現」預測變項之增加解釋量均不高，故在應用的解釋上應謹慎推估。
- 從標準化迴歸係數來看，「精熟目標」和「逃避表現」的 β 估計值分別為 .340 和 .193，且皆為正值，表示持精熟目標和逃避表現目標傾向愈高的國中學生，其愈會進行平行比較。而「趨近表現」的 β 估計值為 .152，但為負

值，表示持趨近表現目標傾向愈高的國中學生，其愈不會進行平行比較。

#### (四) 對「拒絕比較」之預測分析

以「精熟目標」、「趨近表現」與「逃避表現」等三個變項預測「拒絕比較」之逐步迴歸分析結果，列如表 11。

由表 11 可以得知：

1. 在三個預測變項中，對「拒絕比較」的預測力達顯著水準者共有二個，依序為「逃避表現」和「趨近表現」。
2. 上述二個進入迴歸模式的預測變項可解釋「拒絕比較」10.5%的變異量。
3. 對照逐步迴歸分析兩個模式的變化，可發現在第二個模式所進入的「趨近表現」預測變項之增加解釋量遠遠小於第一個模式所進入的「逃避表現」預測變項之增加解釋量，故在應用的解釋上應謹慎推估。
4. 從標準化迴歸係數來看，「逃避表現」和「趨近表現」的  $\beta$  估計值分別為 .386 和 .140，其中逃避表現的  $\beta$  估計值為正值，表示持逃避表現目標傾向愈高的國中生，其愈會拒絕社會比較。但「趨近表現」的  $\beta$  估計值卻為負值，表示持趨近表現目標傾向愈高的國中學生，其愈不會拒絕社會比較。

#### (五) 綜合討論

根據上述逐步迴歸分析的結果可以發現，不同的目標導向在不同的社會比較向度上的確有不同的預測影響力。綜合討論臚列如下：

1. 精熟導向和表現導向（包括趨近和逃避目標傾向）皆能顯著預測社會比較的三個層面：向上比較、向下比較與平行比較。
2. 以向上比較層面而言，以精熟目標導向最能預測其向上比較的行為傾向，顯示向上比較的歷程和結果最能滿足精熟目標導向者其自我改善的動機。換言之，精熟目標導向者最會以向上比較的歷程來改善自我，並提昇自我的能力。
3. 以向下比較層面而言，以逃避表現目標導向最能預測其向下比較的行為傾向，顯示向下比較的歷程和結果最能滿足逃避表現目標者

其自我強化的動機。換言之，逃避表現目標者不喜在社會比較下突顯自己的無能，為了維持自己的自尊，只好選擇比自己能力差的人進行比較，以期待在比較中能夠贏過別人，以建立起自我價值。

4. 以平行比較層面而言，以精熟目標導向最能預測其平行比較的行為傾向，顯示精熟目標導向者亦會以平行比較的歷程來作為自我評估的途徑。
5. 以拒絕比較層面而言，以逃避表現目標導向最能預測其拒絕比較的行為傾向，顯示逃避表現目標者害怕在跟別人比較後，反而突顯自己的無能，因此持逃避表現目標導向的國中學生最會以拒絕比較的方式來保護自我價值，避免在比較之後反而造成不如人的後果。

不過綜觀本次逐步迴歸分析結果，個別變項的解釋量介於 1.2% - 13.8%，而累積解釋變異量介於 10.5% - 16.9%，解釋量似乎不高，故在研究結果的推論上應要格外謹慎。

## 結論與建議

本研究採用便利取樣調查，其研究結果支持部分文獻回顧與實徵研究，發現不同目標導向的國中學生對於社會比較的傾向或向度偏好有所差異。茲提出幾項結論與建議，供未來研究者參考。

### 一、結論

- (一) 國中學生的目標導向以三向度而言，趨近表現目標的傾向最高，其次為逃避表現目標，最低者為精熟目標傾向。而社會比較則以平行比較的傾向最多，其次為拒絕比較和向下比較，最少者為向上社會比較。
- (二) 不同性別的國中學生在目標導向的三個分層面上沒有差異；但不同性別的國中學生在社會比較的三個分層面上產生顯著差異，其中遑論向上比較、向下比較、平行比較的傾向皆是男生大於女生，足可見國中男生會比國中女生產生更多的社會比較行為。

(三)根據典型相關發現，目標導向三個層面與社會比較四個層面有兩對典型因素存在。同時透過與積差相關比對後可發現，精熟目標與不同層面的社會比較均有相關；趨近表現目標與向下比較無關，反而與平行比較和向上比較有關；至於逃避目標取向亦與不同層面的社會比較皆有相關。

(四)根據逐步多元迴歸分析發現，目標導向的三個向度（精熟目標、趨近表現目標、逃避表現目標）皆能顯著預測社會比較的三個層面(向上比較、向下比較、平行比較)。其中精熟目標導向最能預測其向上比較和平行比較的行為傾向，逃避表現目標導向最能預測其向下比較和拒絕比較的行為傾向。

## 二、建議

### (一)引導學生過多不當的趨近表現目標取向

現今攸關目標導向的研究裡，學者專家大都傾向同意「趨近表現目標」會比「精熟目標」產生更多不適應的學習組型(侯致如等人, 2004；陳嘉成, 2010a, 2006；Smith et al., 2002)。而本次研究可以發現，國中學生持趨近表現目標的傾向最高，但其持精熟目標的傾向反而最低。此現象在激烈競爭居高不下的教育環境中，是否會造成學生更多不適應的學習行為，並影響其學習成就，的確值得教育當局深思，或許適度的引導與重心轉移有其必要性。

### (二)注意目標導向和社會比較的聯結關係

個體在與社會環境產生互動後，皆會持有某種目標導向，個體據此行動，遂成某種動機信念，而個體的動機信念又會與展現的社會行為息息相關。根據先前文獻或研究結論可得知持精熟目標取向的學生大都會出現正向的學習歷程與結果(陳嘉成, 2010a；程炳林, 2003)。本研究發現持精熟目標的國中學生，會平衡使用不同比較向度的社會比較，只要有助於精熟目標，不管是向上、向下或是平行比較的訊息皆可以他人為參考架構，做為自我評估的途徑，並獲知關於自我的訊息(Gibbons & Buunk,

1999)。而本研究亦可發現精熟目標最能預測其向上比較的社會行為，以見賢思齊的方式，來獲得改善的訊息(Ybema & Buunk, 1993；Taylor & Lobel, 1989)，滿足其自我改善的動機(Wood, 1989)。申言之，此目標導向和社會比較的聯結關係，理應最能產生適應性的學習行為與結果，教師應多鼓勵學生發展此種動機信念與社會行為的聯結方式。

至於趨近表現目標和社會比較之間的關係在研究結果顯示：持高趨近表現目標的國中學生愈不能預測各種方向的社會比較行為，然根據先前探討的文獻指出，持表現目標導向的個體傾向和他人比較能力，應會與社會比較產生較高的關聯性(Darnon et al., 2010；Régner et al., 2007)。相較之下，本次研究結果似乎和相關文獻有些出入。不過我們另可發現，在典型相關裡確定了持趨近表現目標愈高的國中學生愈不會使用「向下社會比較」之關係，且在積差相關裡亦發現趨近目標導向和向上比較、平行比較的相關較高。或許在實務現場的教育輔導人員，可多觀察持高趨近目標的國中學生是否會和向上比較、平行比較產生較高的關聯性，再根據實際情況（不同個人特質、班級氣氛、學科領域）給予適度的輔導，以提昇國中學生的學習適應性。

此外，持逃避表現目標導向的國中學生最能預測其向下比較和拒絕比較的行為傾向，根據相關文獻所言，向下比較主要是為了滿足自我強化的動機（林以正, 1999），以保護自我價值。爰此，持逃避表現目標導向的國中學生在學習過程中，就很難以精熟教材、提昇能力作為真正的學習目標，反倒是以如何避免輸人、或和他人相較之後被貼上「無能」的標籤作為首要任務，如此學習重心的偏差，或許是身為第一線的教育人員所應敏銳察覺之處。

### (三)發揮社會比較的正向自我評估功能

社會比較為一種評估自我的方式，同時可瞭解自我的相對位置(Gibbons & Buunk, 1999)，或想要滿足自我的某些動機(Taylor, Wayment,

& Carrillo, 1996), 可能是自我改善或自我強化。建議教師應多善誘學生利用社會比較的正向功能，包括促進自我能力的改善，或用以維持重要的自我價值。而教育當局應多注意社會比較所可能帶來的負面結果，一旦發現學生產生負向的社會比較行為，可從觀察學生所持的目標導向著手，將學生的成就目標傾向稍作調整之後，進而引發社會比較的正向功能。

#### (四) 對於後續研究的建議

本研究以文獻探討及問卷調查為主，建議未來研究可以配合深度訪談，以先量後質、以質佐量的方式，進行量化研究的補充和印證。其次在背景變項方面，亦可加入年級、社經地位、家庭型態等進行研究。抑或在橫斷研究之外，進行縱貫性研究，藉以觀察目標導向和社會比較相互聯結的動態發展模式，相信定能益加強化實徵研究的厚實基礎。

再者，睽諸目標導向和社會比較的相關研究，不同的目標導向和社會比較的關聯性亦在未定之天，是否因為兩者之間的中介變項或調節因素而改變彼此的關聯性，值得探究。在宋秋美、程炳林與周啓華（2010）的研究結論中提出學生所知覺到的課室目標結構會對個人目標導向產生調節效果，此與 Nicholls(1984)認為目標結構會影響個人成就目標的想法大致雷同。其它諸如同儕目標結構、家庭情境中的目標結構亦可能會對目標導向造成影響（程炳林，2003），是否可將此中介或調節因素應用在目標導向和社會比較的作用之間，不啻為另一個思考方向。

最後，根據 Zimmerman(1998)的主張，社會比較係自我調整學習的表現控制成分之一，先前亦會受到自我動機信念（如目標導向）的影響(Zimmerman & Cleary, 2009)。論及自我調整學習，不消說其乃現今學習理論的研究主流。而不同向度、強勢（單一）目標或多重目標和社會比較聯結之後，又將如何對自我調整學習產生影響？或許亦為未來研究可以探討的重要議題。

收稿日期：100.10.14  
通過刊登日期：101.3.27

## 參考文獻

- 于曉平、林幸台（2010）。角色楷模課程對高中數理資優女生性別角色、生涯自我效能與生涯發展影響之研究。*教育科學研究期刊*，**55**(1)，27-61。
- 朱麗勳（2005）。國中生人際價值、社會比較與學校滿意度之研究。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 余民寧、趙珮晴、許嘉家（2009）。影響國中小女學生學業成就與學習興趣因素－以台灣國際數學與科學教育成就趨勢調查（TIMSS）資料為例。*教育資料與研究雙月刊*，**87**，79-104。
- 余淑如（2011）。基隆市八年級學生學習動機、數學焦慮與數學學業成就之相關研究。經國管理暨健康學院健康產業管理研究所碩士論文，未出版，基隆市。
- 吳明隆、涂金堂（2006）。SPSS 與統計應用分析。台北：五南。
- 宋秋美、程炳林、周啓華（2010）。課室目標結構對個人目標導向的調節效果。*教育心理學報*，**42**(1)，99-122。
- 李宜婷（2009）。國中教師期望、教室目標結構、成就目標與課業投入之研究。國立彰化師範大學輔導與諮商學系碩士論文，未出版，彰化。
- 李慧娟（2003）。國中學生社會比較與同儕關係之研究。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 林以正（1999）。華人的社會比較：比較什麼？與誰比較？為何比較？*本土心理學研究*，**11**，93-125。
- 林清山（2005）。心理與教育統計學。台北：東華書局。

林麗華（2002）。目標導向、社會比較、自我效能與課業壓力關係之研究。國立彰化師範大學輔導與諮商學系碩士論文，未出版，彰化。

林麗華、林清文（2003）。國中生數學科學習之目標導向、社會比較、自我效能與課業壓力關係研究。**彰化師大輔導學報**，25，87-132。

侯玖如、程炳林、于富雲（2004）。國中生多重目標導向與其自我調整學習之關係。**教育心理學報**，35(3)，221-248。

施淑慎（2005）。**我只是不為，而非不能：教室目標結構與學童之成就目標、考試焦慮以及自我阻礙策略的運用之關係**。行政院國科員會研究計畫(NSC93-2413-H-004-011)。

張琇珺（2000）。**國小學童之學業成績社會比較與自尊、自我效能及幸福感之相關研究**。國立屏東師範學院心理輔導教育研究所碩士論文，未出版，屏東。

陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵（2004）。**多變量分析方法－統計軟體應用**。台北：五南。

陳虹瑾（2007）。**國中生社會目標歷程分析：環境一社會與成就目標模式之檢驗**。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南。

陳嘉成（2006）。為什麼自我跛足？與數學能力知覺、測驗焦慮對學習行為組型的中介效果。**測驗學刊**，53(1)，49-78。

陳嘉成（2010a）。強勢目標或多元目標？不同分析法對國小學童學習歷程之差異比較與成就目標影響學習成就路徑之模式檢驗。**教育與心理研究**，33(3)，107-137。

陳嘉成（2010b）。二向度或三向度？國中生之成就目標建構適用性與自主性在學習歷程角色之研究。**教育研究與發展期刊**，6(4)，137-166。

程炳林（2003）。四向度目標導向模式之研究。**師大學報：教育類**，48(1)，15-40。

黃惠卿、林啓超（2005）。國中生數學之成就目標導向對自我效能和不適應學習行為之關係。**教育科學期刊**，5(2)，27-51。

黃雅惠（2006）。**高職學生之自我設限、個人目標導向、自尊與學業表現之相關研究**。國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系碩士論文，未出版，台北。

黃德祥（1992）。國中班級社會比較之研究。**輔導學報**，15，17-41。

黃德祥（2000）。**青少年發展與輔導**。台北：五南。

楊小惠（2001）。**台北地區高中職學生社會比較及其相關因素之研究**。國立政治大學教育學系碩士論文，未出版，台北。

趙英婷（2005）。**高中生之自尊、個人目標導向、自我設限與學業表現之相關研究（以台北市某一高中為例）**。國立臺灣師範大學教育與心理輔導學系碩士論文，未出版，台北。

Aldridge, A. A., & Roesch, S. C. (2008). Developing coping typologies of minority adolescents: A latent profile analysis. *Journal of Adolescence*, 31, 499-517.

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.

Arkin, R. M., & Baumgardner, A. H. (1985). Self-handicapping. In J. H. Harvey & G. Weary (Eds.), *Attribution: Basic issues and applications* (pp. 169-202). New York, NY: Academy Press.

Baumeister, R. F., & Sommer, K. L. (1997). What do men want? Gender differences and two spheres of belongingness: Comment on Cross and Madson (1997). *Psychological Bulletin*, 122, 38-44.

Butler, R. (1989). Mastery versus ability appraisals: A developmental study of children's observations of peers' work. *Child Development*, 60, 1350-1361.

- Butler, R. (1992). What young people want to know when: Effects of mastery and ability goals on interest in different kinds of social comparisons. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 317-329.
- Butler, R. (1993). Effects of task- and ego-achievement goals on information-seeking during task engagement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 18-31.
- Butler, R. (1995). Motivational and informational functions and consequences of children's attention to peer's work. *Journal of Educational Psychology*, 87, 347-360.
- Butler, R. (2005). Competence assessment, competence, and motivation between early and middle childhood. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 202-221). New York, NY: Guilford Press.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Cross, S. E., & Madson, L. (1997). Models of the self: Self-construals and gender. *Psychological Bulletin*, 122, 5-37.
- Darnon, C., Dompnier, B., Gilliéron, O., & Butera, F. (2010). The interplay of mastery and performance goals in social comparison: A multiple-goal perspective. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 212-222.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 461-475.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison process. *Human relations*, 7, 117-140.
- Gibbons, F. X., & Buunk, B. P. (1999). Individual differences in social comparison: Development and validation of a measure of social comparison orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 129-142.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis* (Vol. 5). Hillsdale, NJ: Prentice Hall Upper Saddle River.
- Heintz, P., & Steele-Johnson, D. (2004). Clarifying the conceptual definitions of goal orientation dimensions: Competence, control, and evaluation. *Organizational Analysis*, 12, 5-19.
- Maehr, M. L., & Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26, 399-427.
- Maehr, M. L., & Midgley, C. (1996). *Transforming school culture*. Bouldin, CO: Westview Press.
- Middleton, M. J., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 710-718.
- Moller, A. C., & Elliot, A. J. (2006). The 2 × 2 achievement goal framework: An overview of empirical research. In A. V. Mitel (Ed.), *Focus on educational psychology* (pp. 307-326). New York, NY: Nova Science

- Publishers.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, take choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Pepitone, E. A. (1972). Comparison behavior in elementary school children. *American Educational Research Journal*, 9, 45-63.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goal, multiple pathway: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*(2nd ed.). Upper Saddle River, NY: Prentice-Hall.
- Poortvliet, & Darnon (2010). Toward a more social understanding of achievement goals: The interpersonal effects of mastery and performance goals. *Current Directions in Psychological Science*, 19(5), 324-328.
- Régner, I., Escribe, C., & Dupeyrat, C. (2007). Evidence of social comparison in mastery goals in natural academic settings. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 575-583.
- Ruble, D. N., Eisenberg, R., & Higgins, E. T. (1994). Developmental changes in achievement evaluation: Motivational implications of self-other differences. *Children Development*, 65, 1095-1110.
- Smith, M., Duda, J. L., Allen, J., & Hall, H. (2002). Contemporary measures of approach and avoidance goal orientations: Similarities and differences. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 155-190.
- Suls, J., & Mullen, B. (1982). Form the cradle to the grave: Comparison and self-evaluation across the life-span. In J. Suls (Ed.), *Psychological perspective on the self* (pp. 97-125). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Taylor, S. E., & Lobel, M. (1989). Social comparison activity under threat: Downward evaluation and upward contacts. *Psychological Review*, 96, 569-575.
- Taylor, S. E., Wayment, H. A., & Carrillo, M. (1996). Social comparison, self-regulation, and motivation. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition* (pp. 3-27). New York, NY: Guilford Press.
- Wheeler, L., & Miyake, K. (1992). Social comparison in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 760-773.
- Wood, J. V. (1989). Theory and research concerning social comparisons of personal attributes. *Psychology Bulletin*, 106, 231-248.
- Wood, J. V. (1996). What is social comparison and how should we study it? *Journal of Personality and Social Psychology*, 22(5), 520-537.
- Xiang, P., Lee, A. M., & Shen, J. (2001). Conceptions of ability and achievement goals in physical education: Comparisons of American and Chinese students. *Contemporary Educational Psychology*, 26(3), 348-365.
- Ybema, J. F. & Buunk, B. P. (1993). Aiming at the top? Upward social comparison of abilities after failure. *European Journal of social Psychology*, 23, 627-645.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 1-19). New York, NY: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J., & Cleary, T. J. (2009). Motives to self-regulate Learning: A social cognitive account. In K. R. Wentzel & A.

Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 247-264). New York, NY: Guilford Press.

# **Empirical Study on The Relationship between Goal Orientation and Social Comparison for Junior High School Students**

Wu, Yung-Ching Mao, Guo-Nan

## **Abstract**

The purpose of this study was to investigate the relationship between goal orientation and social comparison for junior high school students. Purposive sampling was used to collect data through questionnaires. The selected sample comprised 343 junior high school students, including 170 male and 173 female students. The data were analyzed using descriptive statistics, one-way MANOVA, canonical correlation and multiple regression. Results showed that: (1) Most of the junior high school students were likely to show performance-approach in their goal orientation, and least likely to show mastery goal. Their social comparison was also most likely lateral comparison and least likely downward comparison; (2) Gender difference was not found in goal orientation, but was found in social comparison; (3) Goal orientation and social comparison showed significant canonical correlations; and (4) Student goal orientation was significantly predictive of student social comparison. Finally based on these findings, some suggestions for practical application and future research were proposed.

---

**Keywords:** goal orientation, social comparison, junior high school students

Wu, Yung-Ching Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University(aa85102033tw@gmail.com)

Mao, Guo-Nan Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University