



創意焦慮的理論基礎及其對創造力之影響

賴英娟／國立台灣師範大學數位學習研究室研究專員

巫博瀚／教育部技術及職業教育司助理研究員

摘要

二十一世紀是創造力的時代，唯有激發學生的創造力與學習成效，方能有效地提昇教育品質和競爭力。相關研究指出，創意焦慮對個體的創造力有其影響力，基於此，教導學生適切的調整自我情緒，正視焦慮的正面影響，將有助於個體發展創意潛能。因此，本文首先論述創意焦慮的內涵，繼而探討焦慮對個體創造力的影響，最後藉由相關的輔導策略與方法，促使學生能有效地因應及調整創意焦慮，進而擢升其創造力。

關鍵詞：焦慮、創意焦慮、創造力

一、前言

以往勞力密集產業創造了台灣的經濟奇蹟，然而隨著全球經濟型態的改變下，欲攻佔新市場關鍵則在於創造力、冒險精神以及科技。因此，我國為因應全球經濟型態之改變，迎接知識經濟時代，政府近年來持續推動創造力不遺餘力。譬如，教育部於2004年公佈「創意台灣，全球佈局－培育各盡其才新國民」為施政主軸，鼓勵各校發展特色，創意活動蓬勃展開，創意人才培育計畫出爐。再者，行政院（2002）所提出之《挑戰2008：國家發展重點計畫》，將文化創意產業之推動列為重點計畫之一。此外，教育部（2002）亦頒布《創造力教育白皮書》，全面推動各級教育之創造力培育工作。由此可知，創造力培育已成為我國主要施政的重點目標，因

此，發展學生的創意潛能更是學校與教師的責任。

相關研究指出，焦慮對創造力有顯著的影響，且大部分的學者都認為焦慮對創造力是有害無益的（詹志禹，2004；朱敬先，1992；Okebukola, 1986）。譬如Okebukola（1986）研究指出，焦慮對個體的創造力呈負向的相關。賴英娟（2006）研究亦發現，創意焦慮對創新行為具有負面的影響。由此可知，焦慮乃有害於個體的創造力。然而，相關研究亦發現，適度的焦慮將可激發個體的成就表現（劉怡女，1998譯；Gould & Spremen, 1983）。此外，Carlsson（2002）研究亦指出，高創造力團體比低創造力團體擁有較高的焦慮感。換言之，高創造力者，其有較高焦慮感受。由此可見，焦慮並非全然有害於個體的創造力。儘管現今創造力已普遍引起廣大學者的注意，但是創意歷程中的情感層面（如創意焦慮）卻一直未受到太多的注意。因此，作者認為釐清創意焦慮與創造力之關連將是一個非常值得深入剖析的議題。是故，本文首先將論述創意焦慮的意涵；其次，闡述創意焦慮對個體創造力之影響為何；最後，依據過去相關研究結果提出教學與輔導上的建議，以供父母及教師在培養學子創造力及減弱其創意焦慮時之參考。

二、創意焦慮之意涵

（一）創意焦慮的理論基礎

張春興（1989）認為焦慮（anxiety）是一種不愉快的情緒狀態，是由緊張、不安、



焦急、恐懼及擔心等感受交織而成，與個體自我觀念、情緒適應及心理健康有極密切的關係。而朱敬先（1992）認為焦慮是一種非特定性的不愉快的感覺狀態，且常伴隨著其它生理上的反應。大部分的學者都將焦慮區分為情境性焦慮（situational anxiety）和特質性焦慮（trait anxiety）兩種。所謂情境性焦慮係指在一個特定情境裡所產生的焦慮狀態（如考試時所產生的考試焦慮），是一種暫時性的焦慮情境，時過境遷時則焦慮自然會消失；而特質性焦慮係指焦慮可能是幼年生活環境不良而逐漸養成的（如得不到父母親的關愛），是一種較穩定的人格特質（朱敬先，2001；張春興，1989；Pintrich & Schunk, 2002）。

除此之外，Hembree（1988）指出，當個體身處於一個測驗的情境時會產生焦慮，且焦慮將會激發人們的行為與反應。當焦慮激起的反應是希望盡快完成任務及達成目標時，則此種作業導向的反應是有益的焦慮（facilitating anxiety）；然而當焦慮所激起的反應與任務內容較無關，譬如感覺不適、出汗、心跳加快的生理反應、擔心考不好受罰等，則屬於有害的焦慮（debilitating anxiety）。由此可知，焦慮並非完全對行為有負面影響，有時反而有助於行為表現。

（二）創意焦慮的意義

一般而言，焦慮大多數針對情境性焦慮談論之（例如：考試焦慮、數學焦慮、電腦焦慮、英文焦慮、運動焦慮等）。由此可見，不同的學習情境或活動中將產生不同的焦慮感受（譬如，當個體在處理數學、使用數字概念、學習數學時所產生的不安、緊張等焦慮狀態則為數學焦慮）。基於此，筆者認為當學生於創造性活動中，所產生的「創意焦慮」亦可視為一種特殊情境裡所產生的焦慮反應，又朱敬先（1992）認為焦慮將會影響個體的認知型態，阻礙其對新事物的學

習以及創造性思考。是故，本文將「創意焦慮」定義為個體展現創新行為或創意成品時，所產生的一種適應不良、苦惱、焦慮、逃避、以及害怕別人批評或評價的情緒。

三、創意焦慮對於個體創造力之影響

雖然焦慮對個體成就表現的影響大部分集中於考試焦慮（test anxiety）、數學焦慮（math anxiety）及英語焦慮（English anxiety）等方面的探討（吳明隆、蘇耕役，1995；徐玉婷，2004；張宏亮，1997；潘柏升，2002；蔡文標，2003；蔡文標、許天威、蕭金土，2003；Pintrich & De Groot, 1990）。然而，近年來亦有研究指出焦慮除了會影響個體成就表現外，焦慮對個體創造力亦呈現負向的相關（朱敬先，1992；詹志禹，2004；賴英娟，2006；Okebukola, 1986）。如詹志禹（2004）研究指出，經常被比較的孩子，除了感受到較多的挫敗感與羞愧感之外，他們也可能害怕表現不佳、被嘲笑或表現奇特。換言之，若父母愛好社會比較，其孩子會變得比較在乎他人的評價，產生創意焦慮，此時這些高度創意焦慮的孩子將因為害怕表現不佳或社會比較而產生較多的防衛性的行為反應，進而阻礙個體創造力的展現。Okebukola（1986）研究亦發現，焦慮對個體的創造力呈負向的相關，且高焦慮者的創意表現顯著低於低焦慮者。由此可知，個體的創意焦慮對創意表現有負向的影響。而朱敬先（1992）則認為焦慮將促使學生在進行認知處理時，缺乏流暢性與變通性，以致於造成個體不願破除成規而導致創造能力低落。由此可知，個體從事創意活動時之焦慮感受對創造力具有負向的影響。

然而值得注意的是，焦慮不盡然對個體的行为表現有害。譬如Carlsson（2002）研究指出，高創造力團體比低創造力團體



擁有較高的焦慮感。具體言之，即高創造力者，其有較高焦慮感受。此外，相關研究亦發現，適度的焦慮將可激發個體的成就表現（巫博瀚，2005；劉怡女，1998譯；McCombs, 1989；Weinberg, 1989）。就如Yerkes與Dodson（1908）之研究發現，焦慮與表現之間的關連乃呈現曲線之相關。再者，Hembree（1988）之研究指出，考試焦慮可分為作業導向的考試焦慮（有益的焦慮），以及與作業內容無關的考試焦慮（有害的焦慮），兩者對個體的成就表現有不同的影響。此外，巫博瀚（2005）指出，適度的焦慮可以激起個體的危機意識，並促使個體展現良善的自我調整，如能較常進行行為的觀察與表現的判斷，進而產生正向的行為反應。Gould與Spremen（1983）研究亦指出，當焦慮喚醒到適當的覺醒水準時，對提升個體的成就表現具有增強的作用。由是可知，焦慮對個體創造力之影響仍未有一致性的結論，因此值得更進一步地探究與深省。

研究指出，每一個學生在某些創意歷程中將會感到某種程度的焦慮，但是一旦學習者感受到的焦慮感過高時，將可能干擾其創新行為（賴英娟，2006）。此外，不僅低能力的學生經常感到焦慮，高能力的學生亦會因為擔心表現不完美或對自己有過高的期望而導致焦慮的產生。而值得注意的是，焦慮不盡然對個體的創造力全是負面的影響，因為人們有效的計畫必須仰賴於對危險的預期，當人們覺察到危機的到來時，將會進行行為與反應的調整與因應。由此可知，創意焦慮對於個體的創造力亦能帶來正面的影響。因此，當人們試圖去完全地消除創意焦慮，將會比適度焦慮帶來更大的危害。

綜上所述，適度的創意焦慮可以激起個體的危機意識，協助並促使個體展現良善的自我調整，進而獲得較佳的創意表現。然

而，當個體的創意焦慮過高時，不僅有害於個體的運作記憶與訊息處理，更將因此危害個體的創意表現與自我概念。由於焦慮對學習的影響極其複雜，創意焦慮與個體的表現之間雖有密切的關聯，但兩者的關係為何？目前則尚難定論，因此唯有教導學生自我調適，進而促使創意焦慮感受產生最佳的助益。

四、調適個體創意焦慮的教學原則

綜觀過去相關研究發現，創意焦慮對於個體的創新行為和表現具有相當之影響力。基於此，筆者期盼藉由提供一些教學與輔導上的建議，協助個體能有效地降低創意焦慮、正視創意焦慮的正面價值，進而促使其創造力的提升。

（一）降低學生的創意焦慮

馬信行（2002）與Hembree（1988）指出，當焦慮所激起的反應與任務內容較無關，例如，焦慮、流汗、胃痛等情緒反應，將會阻礙個體的行為表現。因此，當學生在從事創意活動時，教師宜正視焦慮對學生所帶來的負面影響，促使學生減少焦慮或負面的情緒反應，以利學生創新行為之展現。因此，教師可藉由以下幾點來降低學生的焦慮：1.教導學生放鬆身心壓力的技巧，並且減少對分數的要求，以有效地降低焦慮或負面的情緒反應；2.當學生因失敗經驗而產生焦慮時，教師應提供學生對失敗經驗的適當詮釋（如，失敗為成功之母、吸引失敗的經驗以及失敗並非否定自我的創造力與能力等）；3.採用多元評量的方式（應用記錄創作歷程的檔案或真實評量方式等）（吳靜吉，2002），以降低學生對於紙筆測驗的焦慮感。

（二）引導學生對創意焦慮做正向的詮釋

Martens（1974）認為焦慮是一種偏向



負面的情緒狀態，因此較易產生消極作用，但焦慮於活動中的作用，亦有可能產生積極作用。其主要依個體對焦慮的認知所造成影響，譬如當個體從正向積極的觀點分析，則焦慮可激起人們改變自身現狀的壓迫感，促使個體努力地達成目標；然而當個體對焦慮產生心跳加快、呼吸急促、恐懼等感受時，這些情緒狀態過於嚴重，則會導致學生正常的活動表現。基於此，教師應引導學生對焦慮以正向積極的角度分析，使得學生於創意活動中，能產生積極的作用，進而有較佳的創意表現。

（三）給予學生鼓勵與支持

創意焦慮的來源大都來自於父母親的期許，或者自己對達成任務不具信心所造成。因此，唯有促使學習者將壓力源變成助力而非阻力，並給予學生更多的支持與鼓勵，方能有助於個體的創意表現。Wright（1987）亦強調對於孩子的表現給予尊重、鼓勵、提供支持性的環境氣氛，將有助於孩子發展創造力。且林士郁（2002）研究亦指出，父母親鼓勵欣賞與支持，對孩子的創意生活經驗有正面的影響。此外，賴英娟（2006）研究亦發現，當學習者進行創意活動時，重要他人（父母、朋友、師長）給予的接納與支持，對個人創造力的展現有顯著影響。因此，父母、朋友、師長不妨多給予學生鼓勵與支持，以降低個體的創意焦慮感，進而促使其創造潛能的開展。

（四）教導學生正視焦慮的正面價值

Norem談及焦慮會引起心理學家所言之「過早的認知窄化」的狹隘視野，當個體以太過狹隘的角度來觀察問題時，會破壞創造力（引自鄭芳怡，2004）。然而巫博瀚（2005）研究則指出，當學習者能夠正視焦慮的正面價值時，將能產生憂患意識，並將焦慮視為一種有利個體學習與發展的有字警訊，而不在浪費時間在嘗試逃避或抑制焦慮上。此外，Hallowell亦指出絕大多數成就非凡的人，都會焦慮許多事物，藉由不斷地自我觀察與評鑑，以及考量所有可能犯錯的環節，並採取積極的態度與周全的計畫予以預防，以致個體能獲得傑出的成就表現（引自劉怡女，1998譯）。基於此，教師應教導學生正視焦慮的正面價值與自我調整情緒，進而採取正向積極的行動，以利創造力表現。

五、結論

培養學生創造的能力往往在於解決問題，希冀教導孩子具備問題解決的能力及面對未來生活為教育首要之目標。然而當學生面臨失敗、困難、學習動機受挫與情緒沮喪的學習情境時，倘若個體能夠適切的調整自我情緒，正視焦慮的正面影響，將有助於個體發展創意潛能；反之，若無法建立正向與積極的解釋形態，勢將導致適應不良，繼而間接阻礙其創造力的發展。因此，本文將提供教師相關之輔導策略與方法，促使學生能有效地因應及調整焦慮，進而提升其創造力。



參考文獻

- 朱敬先（1992）。健康心理學。台北：五南。
- 朱敬先（2001）。教育心理學。台北：五南。
- 行政院（2002）。挑戰2008：國家發展重點計畫。2006年8月25日，取自<http://www.knowledge.nat.gov.tw/2008/>
- 吳明隆、蘇耕役（1995）。國民小學學生控制信念、重要他人態度知覺與數學焦慮、數學態度及數學成就關係之研究。初等教育學刊，4，181-210。
- 吳靜吉（2002）。華人學生創造力的發掘與培育。應用心理研究，15，17-42。
- 巫博瀚（2005）。以結構方程模式檢驗自我調整學習對國中生學習成就之影響。國立台灣科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 林士郁（2002）。父母創意教養方式、父母閱讀教養方式、閱讀動機與閱讀行為、創造力之關係。國立政治大學教育學碩士論文，未出版，台北市。
- 徐玉婷（2004）。國中生英語焦慮、英語學習動機與英語學習策略之相關研究。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南。
- 馬信行（2002）。教育科學導論。台北：元照。
- 張宏亮（1997）。焦慮、注意力與運動成績。中華體育，11（3），5-11。
- 張春興（1989）。張氏心理學辭典。台北：東華。
- 教育部（2002）。創造力教育白皮書。台北：教育部。
- 詹志禹（2004）。台灣地區國小高年級兒童的創意經驗及其家庭因素。論文發表於創新與創造力研究中心舉辦之創造力實踐歷程研討會，台北。
- 劉怡女（譯）（1998）。Edward M. Hallowell著。焦慮歸零。台北市：培根文化。
- 潘柏升（2002）。不同年級國中生語言焦慮與英語成就之相關研究。國立高雄師範大學。英語學系所碩士論文，未出版，高雄。
- 蔡文標（2003）。數學焦慮之探究。中等教育，54（5），68-83。
- 蔡文標、許天威、蕭金土（2003）。影響國小數學低成就學生數學成就的相關因素之研究。特殊教育學報，17，1-37。
- 鄭芳怡（2004）。國小中、高年級學童解釋形態、領域知識及創意生活經驗與科技創造力之關係。國立中山大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 賴英娟（2006）。以結構方程模式檢驗國中生動機信念與創新支持對創新行為和創意表現之影響。國立台灣科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- Carlsson, I. (2002). Anxiety and Flexibility of Defense Related to High or Low Creativity. Creativity Research Journal, 14(3/4), 341-350.
- Gould, D., Horn, T., & Spremen, J. (1983). Competitive anxiety in jounior elite wrestles. Journal of Sport Psychology, 5, 58-71.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of anxiety. Review of Educational Research, 58(1), 47-77.
- Martens, R. (1974). Arousal and motor performance, Exercise and Sport Science Reviews, 2, 155-188.
- McCombs, B. L. (1989). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view.



- In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk(Eds.) , Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice (pp. 51-82). NY: Springer-Verlag.
- Okebukola, P. A. (1986). Relationships Among anxiety, belief system, and creativity. *Journal of Social Psychology*, 126(6), 815-816.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Weinberg, R. S. (1989). Anxiety, arousal and motor performance: theory, research, and applications. In D. Hackfort & C. D. Spielberger(Eds.), *Anxiety in sports: An International Perspective*(pp. 95-116). New York: Hemisphere.
- Wright, C. (1987). Nurturing creative potential: An interactive model for home and school. *The Creative Child and Adult Quarterly*, 12(1), 31-38.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative Neurology*, 18, 459-482.