

壹、前言

創意、創造力、創新發展等理念自1950年代以來，已廣受行為科學與教育學界致力合作研究，並發展出不少頗具價值的研究與運用成果。世界各國政府在發展經濟之時，莫不將創意活動納為重要的創業元素，諸如批判性思考、擴散與聚斂思考、分析、綜合、評鑑等問題的解決能力，都是發展創意與創新的關鍵因素。過去Amabile（1988）就認為，如果組織的個體或員工缺乏創造力，則該組織就不會有創新的表現，也就不會有競爭力。同樣的，教育領域亦將創造力視為學生有效因應變遷的良方，也將是未來教育發展的核心價值（Torrance & Goff, 1989）。

因此，不論是創造性教學（teaching creatively）或教創意（teaching for creativity），近年來都已普遍受到台灣各級學校教育人員的重視，並發展出諸多創新教學方案。一般而言，創造力領域的研究通常探討「創造者」、「創造行為」及「創造品」三者間的關係（陳龍安，2000）。其研究重點包括：提供有利的創意環境、激發個人創意潛能與慾望、培養創造思考技能、鼓勵創意發展，以及珍視創造的結果等。這些研究的項目，也是教育人員推動創造思考教育的參考架構。再者，個人特質、領域知識及社會文化三者，則成為創意發展的三個重要互動系統，也是一般教育研究者常用來分析創意的面向（Feldman, Csikszentmihalyi & Gardner, 1994）。

國內有關創意與創造力教學影響及成效的研究層面正逐漸加廣與加深，包括研究各級學校課程所發展的創意教學模式，並探究其執行成效（吳秀娟、潘裕豐，2007；郭奕龍，2005；張玉山，2006；張世忠、夏慧娟，2004；張偉杰、余鑑、林弘昌，2006；黃嘉勝，

2004)；分析創意教材內涵(鄭英耀、莊雪華、顏嘉玲, 2008)；探討創意發展的相關因素, 或建構各專業領域的創意量表(林偉文, 2006; 陳振明, 2005; 葉玉珠, 2005; 葉玉珠、吳靜吉、鄭英耀, 2000; 鄭芳怡、葉玉珠, 2006)；分析創意者的人格或團隊特質(王裕宏, 2006; 王精文、徐碧慧、李珍玫, 2007)；深究創意或創造力的歷程及其產品(王裕宏, 2006; 吳明雄、許碧珊、張德正、張可立, 2009)；或有採取「匯合取向」的觀點, 探索創意與創造力(陳振明, 2005; 謝甫佩、洪振方, 2006)。以上各個層面的研究成果相繼提出可加以檢驗的模式與因素, 使得教學過程中創意與創造力的探索, 愈發蓬勃與成熟。

本研究聚焦於創意教學的實際運用, 探討在1所特定學校中, 教師透過創意課程與教學, 協助學生發揮創意與創造力的過程與結果。研究團隊以自編的高中創意課程——「自動化科技與人性創意」, 並分析對高中學生創意與創造力的影響。其具體研究目的如下：

一、探討高中「自動化科技與人性創意」課程對學生創意與學習的影響。

二、蒐集與探討高中生對「自動化科技與人性創意」課程的看法, 並對未來創造力教學與學習提供建議。

據此, 本文首先分析創意與創造力的內涵及創意歷程與情境, 以作為設計課程的參考, 接著說明「自動化科技與人性創意」的課程內涵, 並簡要說明質量併用的研究方法, 再針對研究結果進行討論。最後提出本研究的結論, 以及對提升高中生創造力與未來研究的建議。

貳、創意與創造力的內涵

創意是解決問題及達成目標的想法, 將此想法具體執行的行為是為