

操作技能對思考與實作表現影響之研究

林坤誼* 游光昭** 洪國峰***

本研究著重於探究操作技能與思考和實作表現之間的關係，並分析強化學習者的操作技能，是否有助提升學習者思考的深度與實作表現的完整性。為達成前述目的，本研究以兩班共 61 名八年級學生為對象，採準實驗設計的不相等控制組設計來進行實驗研究，並透過質性與量化資料的分析獲得以下的具體結論：(1)強化國中生的操作技能並無法有效提升其思考的表現，而是需強化其概念性知識以提升思考能力；(2)強化國中生的操作技能對其實作表現雖稍有助益，但更重要的是，需強化其程序性知識以提升實作能力；(3)思考強且實作強的學生若不能瞭解及運用質性知識，仍不足以掌握科技實作的運作系統。

關鍵字：操作技能、思考、實作、質性知識、國中學生

* 作者現職：國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系助理教授

** 作者現職：國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系教授

*** 作者現職：台北市立蘭雅國民中學教師

通訊作者：游光昭，e-mail: kcyu@ntnu.edu.tw