

壹、前言

追求舒適、健康及節能有效率的居住環境是比較先進國家發展的共識與目標，放眼國內多位學者專家的研究與發展也慢慢開始加入綠建築的概念，但是多數民眾對於綠建築之知識與概念尚未普及。然而，臺灣這塊土地能否永續經營，對於室內環境的舒適、健康及適應等性能的要求也成為將來發展的必然趨勢。為此，在室內環境亦應兼顧並提升學習成效與工作效率的功能，往符合舒適、健康的方向發展。由此可知，不論是從事什麼工作、做什麼事情，其室內環境的優劣也會影響其工作效率及成效。

現今，由於九年一貫課程領域的課程安排，導致於幾乎 80% 的課程都在教室內實施，因此教室環境的舒適與否，對學生的學習效果、教師的教學品質都有很大的影響，室內環境長時間品質不好將會造成學生感到不舒服、精神無法集中及做事效率低落，老師教學上的情緒及專注力也會受到影響，因此本研究將探討國小教室內環境品質對國小教師在教學時的教學品質有何差異。首先進行相關文獻的蒐集，並提出研究動機、研究目的，再進行文獻探討，並根據過去的文獻，瞭解目前研究的成果與變項之間的關係，作為本研究的研究架構。依照研究架構選擇量表，經由預試刪修題目，編製成正式問卷，再進行問卷調查蒐集樣本的資料，最後經由統計分析，始得知實證以分析結果並提出結論與建議。

貳、文獻探討

一、室內環境品質

人不管是在外工作或在室內工作，環境好壞影響都非常大，環境的好壞跟工作品質有密切的關係，在國內、外的研究對於環境品質的概念常常眾說紛紜，大約可分為主觀知覺與客觀量化來定義。陳志倫（1984）認為，環境品質應由個人主觀意識與心理滿足感之觀點或由重視人類生活環境之觀點來定義；而葉文虎與樂勝基（1996）卻認為，環境品質是環境系統客觀存在的一種本質屬性，並能用定性及定量的方法加以描述環境系統所處之狀態。根據本研究的目的是，採研究者主觀知覺來認定環境品質的良窳，因學生 90% 的時間都是處於教室裡，故探討教室內的環境品質則對學生的學習效果更有實質的助益。

而影響教室內健康與舒適的要素則是由羅時麒與陳伯勳（2008）所提出的

四大面向：耐久性無機建築構件應用、建築物理環境對應（音、光、熱、空氣）、建築化學環境對應（一般性污染物、揮發性有機污染物）及低有害微生物滋長之室內裝修，其中以「建築物裡環境對應（音、光、熱、空氣）」對於長期身處教室中的學生所造成的影響最大，為了避免這些危害健康的因子，故必須深入的瞭解並加以控制及改善。因此本研究將「室內環境品質」定義為由教師主觀知覺影響教室內學生的健康與舒適程度。

二、室內環境品質之評估指標

世界各國之室內環境品質的評估指標及參數，一般可分成「物理性」、「化學性」及「生物性」三類（羅時麒、陳伯勳，2008）。由於本研究主要是在物理性環境內考量「學校教室建築特性」，因此本研究主要是著重「物理性環境」。以下針對物理環境中的主要評估要項進行歸納分析。江哲銘與周伯丞（1999）指出，室內物理環境可歸納成音環境、光環境、溫熱環境及空氣環境四項主要評估領域；而陳太欣（2007）認為，物理環境包括了音環境、光環境、溫熱環境、空氣環境及電磁環境。至於陳星皓、江哲銘與黃貞燕（2008）則指出，影響一般國民小學班群教室之室內物理環境品質的主要評估要項分別為音環境、光環境、溫熱環境及空氣環境等四大環境要素。針對教室內室內環境特徵的問題點，考量影響教師的教學品質之必要環境因子，並參考以上學者的觀點，就室內環境品質分為以下四個層面做探討：

（一）音環境

本研究所指音環境是對人體最適合的音量，教育部對學校教室背景噪音應在 60 dB 以下之建議值（董貞吟，1988）；但湯志民（2003）認為，室內噪音應為 40 ~ 50 dB 較為理想，以 60 dB 為極限。因此，本研究音環境量表的評估則以控制噪音及隔絕噪音的程度為主。

（二）光環境

本研究所指的光環境是教室內照明程度。教室內的照明是依靠自然採光和燈光，好的照明條件與眼睛的健康密切相關，也影響著情緒和精神狀態。本研究參考中華民國國家標準（Chinese National Standards, CNS）（經濟部中央標準局，1987）對教室室內環境照度規定，教室照度標準需要 300 ~ 500 lux，並參照江哲銘（2009）的研究指出，玻璃的透光率、採光開窗面之採光深度及人工照明的眩光都會影響光環境的品質之因素加入考量，因此，本研究光環境量表