

壹、緒論

臺灣為一海島，有關海洋相關的事務與知能，原本即是生活的一部分，在近代海洋拓展史上亦曾占有璀璨的一頁。然而，在清朝之後受到中原大陸思維文化的影響，教育也以陸權國家「由陸看海」的觀點來實施，在各級學校的一般教育中，對於培育國民海洋素養的課程僅占很少的份量，這也使得海洋一直被阻隔在人民的記憶和視野之外。直至二十世紀末，臺灣國民的海洋視野，仍受制於兩岸政治對峙與戒嚴的影響而難以伸展（教育部，2007）。因此，如何推動國民教育階段的海洋教育，改變國民以陸觀海或重陸輕海的思維，進一步培育國民具備正確海洋素養的國際公民，已成為未來國家發展的重要工作（邱文彥，2000；教育部，2007；葉俊榮，2005）。

國內海洋教育的推動工作，近年來受到政府單位相當的重視（蔡錦鈴，2006），分別在 2001 年提出《海洋白皮書》、2004 年《國家海洋政策綱領》、2006 年《海洋政策白皮書》，以及 2007 年《海洋教育政策白皮書》等，在在標示出我國海洋教育政策的發展目標與策略。教育部於 2004 年訂定「四年教育施政主軸」時，亦特別提出「確立海洋臺灣的推動體系」行動方案，增列推動海洋教育策略與具體的實施計畫。目前在九年一貫課程綱要修訂中，已增列「海洋教育」議題，並建立中、小學學生海洋教育能力參考指標，以提供中、小學教師進行海洋教育課程設計與教學的指引（教育部，2007）。

然而，海洋教育的推動，除了政策綱領的訂定與支持之外，教師實施海洋教育的能力實為落實與否的關鍵。目前有關國民小學教師專業能力的研究，絕大多數著重在教師的一般教學專業能力，對於個別領域教師專業能力的探究則相對有限。前者，在國內已有許多學者（王淑怡，2002；吳政達，1999；吳清山等，2000；呂錘卿、林生傳，2001；張德銳、吳武雄等，2004；張德銳、蔡秀媛等，2000；潘慧玲等，2004；簡茂發等，1998）發表豐碩的研究成果；後者，則僅發現部分領域的研究（李佳陵、鍾靜，2007；鄭湧涇，1995），尤其在新興議題「海洋教育」的教師專業能力素養方面，仍缺乏具體的研究成果。因此，本研究希望探究並建構我國國民小學教師海洋教育能力指標與權重體系，以作為國民小學海洋教育師資之培育、診斷與增能的重要依據，俾利於海洋教育在國小的推動與落實。根據上述，本文的研究目的與問題如下：

一、研究目的

- （一）建構國民小學教師海洋教育能力指標。
- （二）提出國民小學教師海洋教育能力指標相對權重體系。

二、研究問題

- (一) 海洋教育的意涵為何？
- (二) 國民小學教師海洋教育能力指標的層面為何？
- (三) 國民小學教師海洋教育能力指標的向度為何？
- (四) 國民小學教師海洋教育能力指標的細項指標為何？
- (五) 國民小學教師海洋教育能力指標的層面相對權重為何？
- (六) 國民小學教師海洋教育能力指標的向度相對權重為何？
- (七) 國民小學教師海洋教育能力指標的細項指標相對權重為何？

貳、文獻探討

一、海洋教育的意義

海洋教育意義的演進，從早期的海洋專業人才培育，逐漸擴大為國民海洋通識素養的教育（吳靖國，2007；張子超，1998）。教育部（2007）在「海洋教育政策白皮書與中小學基本知能」報告中，提及海洋教育係以海洋為核心之教育，其目的首在培育產業界所需優質人才，並積極投入海洋產業，提升國家海洋產業競爭力；其次，促使全民認識海洋、熱愛海洋、善用海洋及珍惜海洋。可見，我國海洋教育政策所指之海洋教育，正如聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）於1988年所發表的報告，將海洋教育區分為專門性的海洋科學教育以及普通海洋科學教育。前者主要培育海洋科技與產業的專業人才，後者則為培養普及全民海洋素質的國際海洋公民。

此外，有關「海洋教育」一詞出現不同的術語，包括“aquatic education”、“water education”、“sea education”、“ocean education”、“maritime education”，以及“marine education”（吳靖國，2007；張子超，1998；羅綸新，2007；Fortner & Wildman, 1980）。前二者的意義是指涵蓋面較為廣泛的海洋教育，如水域教育、水資源教育、河流、湖、川和溼地的教育等（National Oceanic and Atmospheric Administration [NOAA], 1998）；其次，有關“sea education”和“ocean education”則是指關於海與洋的教育，而“maritime education”指涉的海洋教育，則是指培養海事專業人才的教育，最後“marine education”的涵義，則多指國民中、小學乃至高等教育的海洋通識教育（吳靖國，2007；羅綸新，2007；Fortner & Wildman, 1980；Gawel & Greengrove, 2005；Hampton, C. H. & Hampton, C. D., 1981；Klemm, 1976；Melear, 1995；Milkent, Irby, & Story, 1979；Odell-Fisher & Giese, 1979；Schlenker, 1977）。

事實上，國內、外相關研究，多數未直接提出明確的「海洋教育」定義，主要採取間接方式論述海洋教育。其中以環境教育面向論述海洋教育所占比例最高，往往將海洋教育視為環境教育的一環。例如詹榮桂（1999）以「臺灣海洋環境特色」為範疇進行海洋議題的論述，