

The Study of the Ecological Conservation on Junior High School Students ' Knowledge, Attitude, and Behavior - A Case...

梁魁桓、陳宜清

E-mail: 366139@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Based on the seventh grade students at Puyen Junior High School, Changhua a questionnaire survey was applied to study the relationship between the background variables, such as student ' s gender, resident areas, the numbers of attending ecological conservation activities, the numbers of contacting nature, etc. and knowledge, attitude, and behavior of ecological conservation. Thereafter, an investigation was studied on effects ecological conservation for students ' knowledge, attitude, and behavior before and after teaching activities of ecological conservation. Some conclusions were summarized as following: 1. The major sources of the ecological conservation knowledge for students are TV media, books, newspaper and magazine (86.2%), also teacher and classmate (81.0%), and networks(67.2%), family or friends (50.0%). 2. The significant differences were observed in the numbers of contacting nature for the ecological conservation knowledge, attitude of students. However, those variables such as various genders, resident areas and the numbers of attending ecological conservation activities show no significance. 3. The significant differences were observed in ecological conservation knowledge of students through pre-test and post-test scores by t-test. It shows that ecological conservation teaching has a positive influence on acquiring ecological conservation knowledge for students. 4. The significant differences were observed in ecological conservation attitude of students through pre-test and post-test scores by t-test. It shows that ecological conservation teaching has a positive influence on enhancing ecological conservation attitude for students. 5. The significant differences were observed in ecological conservation behavior of students through pre-test and post-test scores by t-test. It shows that ecological conservation teaching has a positive influence on encouraging ecological conservation behavior for students.

Keywords : Ecological conservation、 Teaching Activity、 Questionnaire survey、 Knowledge, Attitude, and Behavior

Table of Contents

目錄 封面內頁 簽名頁 中文摘要.....	iii
英文摘要.....	v
誌謝.....	vii
目錄.....	viii
圖目錄.....	xi
表目錄.....	xii
第一章 緒論 1.1 研究動機.....	1
1.2 研究目的.....	3
1.3 研究範圍.....	4
1.4 研究流程與架構.....	4
第二章 文獻回顧 2.1 生態保育的起源與發展.....	7
2.2 生態保育的意義與內涵.....	8
2.2.1 生態保育的意義.....	8
2.2.2 生態保育的內涵.....	11
2.3 生態保育知識、態度與行為之相關研究文獻.....	19
2.3.1 生態保育知識之相關研究文獻.....	19
2.3.2 生態保育態度之相關研究文獻.....	24
2.3.3 生態保育行為之相關研究文獻.....	26
2.3.4 生態保育知識、態度與行為間的關係.....	33
第三章 研究方法 3.1 現行國民中小學自然與生活科技學習領域中有關生態保育教育相關課程之整理.....	36
3.2 研究設計與研究樣本.....	39
3.2.1 研究設計.....	39
3.2.2 研究樣本.....	40
3.3 研究工具.....	40
3.3.1 問卷內容.....	40
3.3.2 專家效度.....	42
3.3.3 正式問卷內容.....	43
3.4 教學成效之驗證.....	44
3.5 資料處理與統計方法.....	45
第四章 研究結果與討論 4.1 研究樣本背景變項描述.....	47
4.2 國中七年級學生生態保育知識、態度與行為之現況分析.....	51
4.2.1 生態保育知識問卷之現況分析.....	51
4.2.2 生態保育態度問卷之現況分析.....	52
4.2.3 生態保育行為問卷之現況分析.....	53
4.3 不同背景變項的國中七年級學生在「生態保育知識」、生態保育態度」與「生態保育行為」之差異分析.....	55
4.3.1 不同背景變項的國中七年級學生在生態保育知識之差異分析.....	55
4.3.2 不同背景變項的國中七年級學生在生態保育態度之差異分析.....	60
4.3.3 不同背景變項的國中七年級學生在生態保育行為之差異分析.....	66
4.4 教學實施後，學生在「生態保育知識」之差異分析.....	74
4.4.1 以生態保育知識試題得分分析.....	74
4.4.2 以生態保育知識前、後測進行成對樣本t檢定.....	76
4.5 教學實施後，學生在「生態保育態度」之差異分析.....	76
4.5.1 以	

生態保育態度問卷前、後測結果分析.....77	4.5.2以生態保育態度問卷前、後測結果進行成對樣本t檢定分析.....
.....78	4.6 教學實施後，學生在「生態保育行為」之差異分析..78
4.6.1以生態保育行為問卷前、後測結果進行分析.....79	4.6.2以生態保育行為問卷前、後測結果進行成對樣本t檢定分析.....
.....80	第五章 結論與建議
5.1 結論.....81	5.2 建議.....
.....84	參考文獻.....87
附錄一 專家效度審查名單.....95	附錄二 專家效度審查意見.....96
附錄三 正式問卷.....103	附錄四 教學教案.....109
圖目錄	圖1-1 研究流程.....5
.....6	圖1-2 研究各變項之關係架構圖.....
圖2-1 環境素養模式.....29	圖2-2 Hines環境行為模式.....
.....30	表目錄
表2-1 國際相關重要保育公約.....12	表2-2 自然生態保育之中央行政體系及其職掌工作.....14
表2-3 生態保育知識的來源之相關研究分析.....20	表2-4 生態保育知識之相關研究分析.....22
表2-5 生態保育態度之相關研究分析.....24	表2-6 生態保育行為之相關研究分析.....31
表2-7 生態保育知識、態度與行為的關係之相關研究分析.....33	表3-1 自然與生活科技學習領域有關生態保育之相關課程.....36
表3-2 研究設計表.....39	表3-3 研究樣本人數.....40
表3-4 生態保育知識正式問卷題數分布表.....43	表3-5 生態保育態度正式問卷題數分布表.....44
表3-6 生態保育行為正式問卷題數分布表.....44	表4-1 研究樣本基本資料.....49
表4-2 研究樣本生態保育知識各主題測驗結果分析統計表.....52	表4-3 研究樣本生態保育態度各主題測驗結果分析統計表.....53
表4-4 研究樣本生態保育行為各層面測驗結果分析統計表.....54	表4-5 不同性別的學生在生態保育知識的t檢定分析表.....55
表4-6 不同居住環境的學生在生態保育知識得分摘要表.....56	表4-7 不同居住環境的學生之生態保育知識單因子變異數分析摘要表.....56
表4-8 參加相關的生態保育活動次數的學生在生態保育知識得分摘要表.....57	表4-9 參加相關的生態保育活動次數的學生之生態保育知識單因子變異數分析摘要表.....58
表4-10 參與郊遊、露營、爬山等接觸大自然活動次數的學生在生態保育知識得分摘要表.....59	表4-11 參與郊遊、露營、爬山等接觸大自然活動的學生之生態保育知識單因子變異數分析摘要表.....60
表4-12 不同性別的學生在生態保育態度的t檢定分析表.....61	表4-13 不同居住環境的學生在生態保育態度得分摘要表.....62
表4-14 不同居住環境的學生之生態保育態度單因子變異數分析摘要表.....62	表4-15 參加相關的生態保育活動次數的學生在生態保育態度得分摘要表.....63
表4-16 參加相關的生態保育活動次數的學生之生態保育態度單因子變異數分析摘要表.....64	表4-17 參與郊遊、露營、爬山等接觸大自然活動次數的學生在生態保育態度得分摘要表.....65
表4-18 參與郊遊、露營、爬山等接觸大自然活動的學生之生態保育態度單因子變異數分析摘要表.....66	表4-19 不同性別的學生在生態保育行為的t檢定分析表.....67
表4-20 不同居住環境的學生在生態保育行為得分摘要表.....68	表4-21 不同居住環境的學生之生態保育行為單因子變異數分析摘要表.....69
表4-22 參加相關的生態保育活動次數的學生在生態保育行為得分摘要表.....70	表4-23 參加相關的生態保育活動次數的學生之生態保育行為單因子變異數分析摘要表.....71
表4-24 參與郊遊、露營、爬山等接觸大自然活動次數的學生在生態保育行為得分摘要表.....72	表4-25 參與郊遊、露營、爬山等接觸大自然活動的學生之生態保育行為單因子變異數分析摘要表.....73
表4-26 兩組學生在「生態保育知識」前、後測的得分分析表...75	表4-27 生態保育知識前、後測的成績進行成對樣本t檢定摘要表.....76
表4-28 兩組學生在「生態保育態度」前、後測之平均數、標準差統計表.....77	表4-29 生態保育態度前、後測的得分進行成對樣本t檢定摘要表.....78
表4-30 兩組學生在「生態保育行為」前、後測之平均數、標準差統計表.....79	表4-31 生態保育知識前、後測的成績進行成對樣本t檢定摘要表.....80

REFERENCES

- 參考文獻 1. 王鴻濬 (1998)。自然保育行動的經濟效益。輯於劉小如、黃勉善，新世紀的自然保育行動綱領。桂冠，臺北市，25-36。
2. 王龍錫、李文德 (2001)。國立屏東師範學院九十學年度師資培育機構研發高中職、國民小學環境教育教學計畫計畫報告。國立屏東師範學院環境教育研究中心。
3. 王素貞(2003)。台南地區國小中高年級學童環境教育分項能力之研究。國立台南師範學院自然教育研究所碩士論文，未出版，臺南市。
4. 王財隱(2003)。中部地區國小學生環境災害知識、態度與行為之研究 - 以颱風、地震為例。國立台中師範學院環境教育研究所碩士論文，未出版，臺中市。
5. 王雅慧 (2007)。九年級學生環境知識與環境態度之研究 - 以臺南縣兩所學校為例。國立臺南大學材料科學系碩士論文，未出版，臺南市。
6. 王珮蓉 (2010)。濕地環境保育知識、態度與行為之研究-以曾文溪口濕地遊客為例。國立台南大學文化與自然資源學系碩士論文，未出版，台南。
7. 王麗娟、謝文豐 (2000)。生態保育。揚智文化，臺北市。
8. 台灣長期生態研究網 (2012)。台灣長期生態研究網第6期。2012年7月4日，取自

<http://www.gcc.ntu.edu.tw/globalchange/8406/content1.html> 9. 行政院農委會特有生物研究保育中心(2012)。特有生物研究保育中心簡介。2012年7月12日, 取自 <http://tesri.tesri.gov.tw/view.php?catid=39> 10.余玉梅(2009)。高雄縣國小高年級學童環境知識、態度、行為之研究。國立台南大學文化與自然資源學系社會科教學碩士論文, 未出版, 台南。 11.余興全(1984)。國中環境教材及學生環境知識與態度之研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文, 未出版, 台北。 12.沈廣城(2002)。國小學童環境知識、環境態度與環境行為之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文, 未出版, 屏東。 13.吳安倉(2007)。九年一貫課程高中職學生環境知識、環境態度與環境行為之研究-以國立華南高商為例。立德管理學院資源環境學系碩士班碩士論文, 未出版, 台南。 14.吳明清(1994)。教育研究-基本觀念與方法分析。五南書局, 台北市。 15.吳明隆(2009), SPSS操作與應用-問卷統計分析實務。五南書局, 台北市。 16.何承勳(2009)。國中生環境知識、環境價值觀、環境敏感度與環境行為意圖之相關研究—以臺北縣某所國中學生為例。國立臺灣海洋大學教育研究所碩士論文, 未出版, 基隆市。 17.李明和(2002)。中部地區中學科學教師環境知識、態度及行為意向之研究。國立台中師範學院環境教育研究所碩士論文, 未出版, 臺中市。 18.李明嘉(2006)。海洋環境教育教學對學童知識、態度與行為影響研究。國立臺中教育大學環境教育研究所碩士論文, 未出版, 臺中市。 19.林佩舒(2002)。國小高年級學童生態保育知識、態度與行為之研究-以澄清湖與烏松溼地鄰近地區為例。國立屏東師範學院數理教育研究所碩士論文, 未出版, 屏東。 20.林清山(2003), 心理與教育統計學。東華書局。台北市。 21.林志添(2007)。國小高年級學童生態保育認知與態度之研究-以南部四縣市鄰近工業區、自然生態保護區學校為例。國立台南大學環境生態研究所碩士論文, 未出版, 台南。 22.林葵椒(2007)。探討影響國小學生資源回收知識、態度與行為之因素 - 以苗栗縣國民小學為例。中華大學經營管理研究所碩士論文, 未出版, 新竹。 23.林東信(2010)。環境議題教學對高中職學生環境知識、環境態度與環境行為影響之研究。國立彰化師範大學生物學系碩士論文, 未出版, 彰化。 24.周昌宏、夏禹九(1994)。福山森林生態系研究。科學發展月刊, (21), 24-29。 25.周憲徵(2003)。國小高年級學生對濕地保育的態度之研究 - 以彰化縣漢寶濕地為例。國立台中師範學院環境教育研究所碩士論文, 未出版, 臺中市。 26.邱皓政(2000), 量化研究與統計分析, 五南書局, 臺北市。 27.侯昭如(2010)。國小高年級學童濕地生態保育知識、態度與行為之研究-以台南市安南區與安平區國小為例。國立台南大學文化與自然資源學系社會科教學碩士班碩士論文, 未出版, 台南。 28.洪文堂(2007)。國小五年級海洋生物多樣性教學活動設計與成效之探討 - 以石門洞潮間帶為例(未出版)。臺北市立教育大學自然科學系, 臺北市。 29.洪俐玲(1999), 國小六年級學生對野生動物保育的知識、態度及行為之研究, 碩士論文, 國立花蓮師範學院國小科學教育研究所, 花蓮。 30.柯俊欽(2004)。南投縣國小學童環境知識、環境態度與環境行為意向之調查研究。國立台南大學社會科教育學系教學碩士班碩士論文, 未出版, 台南。 31.唐寶玉(2011)。南投縣國小高年級學生對河川生態保育知識與態度之研究。朝陽科技大學環境工程與管理系碩士論文。未出版, 台中市。 32.張子超(2000)。九年一貫課程-環境教育融入的內涵與教學。台灣教育, 589, 12-21。 33.許世璋(2001)。論環境教育與環境行動。中等教育雙月刊, 52(2), 52-71 34.許純嫻(2009)。國小學童對濕地環境認知與態度之研究 - 以永安鹽田濕地為例。台南大學環境生態研究所職專班碩士論文。未出版, 台南市。 35.屠瓊華(2011)。基隆市國中生海洋生態保育態度與行為之研究。國立臺灣海洋大學教育研究所碩士論文。未出版, 基隆。 36.教育部(2008)。國民中小學九年一貫課程綱要自然與生活科技學習領域。 37.教育部國民教育司(2010)。97年國民中小學九年一貫課程綱要。2012年6月13日取自 http://www.edu.tw/eje/content.aspx?site_content_sn=15326 38.莊宗霖(2006)。國小高年級學生對溼地生態保育的知識態度之研究 - 以臺南縣七股溼地為例。國立臺南大學社會科教學碩士班碩士論文, 未出版, 台南。 39.莊英慧(2007)。台北縣國小六年級學童水的知識理解、水資源保育態度與行為之相關研究。國立台北教育大學自然科學教育學系碩士論文, 未出版, 台北市。 40.莊正陽(2008)。國小高年級學童河川生態保育素養之探討-以隘寮溪鄰近地區為例。國立屏東教育大學數理教育研究所碩士論文, 未出版, 屏東。 41.陳志欣(2002)。環境議題教學對國小學童環境認知、態度及行為之影響。國立屏東師範學院教育研究所碩士論文, 未出版, 屏東。 42.陳朝堂(2004)。溫寮溪河川環境教育課程對國小高年級學生的河川保育知識、態度與行動技能之影響, 碩士論文, 台中師範學院, 台中。 43.陳文全(2005)。永續校園對國小學生環境教育影響之研究 - 以蘭陽地區為對象。佛光大學未來學系碩士論文。 44.陳忠煌(2008)。國中生環境知識與態度之個案研究。屏東科技大學熱帶農業暨國際合作系碩士論文, 未出版, 屏東。 45.陳彥宏(2010)。環境教育議題融入九年一貫課程之分析-以國民中學自然與生活科技領域教科書為例。國立台北科技大學技術及職業教育研究所碩士論文, 未出版, 台北市。 46.陳曜恭(2011)。綠色學校學生環境知識、態度及行為發展之研究 - 以宜蘭縣國小為例。佛光大學未來學系碩士論文, 未出版, 宜蘭。 47.陳嘉(2011)。臺北市綠色學校國小高年級學童環境知識、環境態度與環境行為之調查研究。臺北市立教育大學自然科學系碩士論文, 未出版, 台北市 48.程柏璋(2006)。外來種生物課程對國小五年級學童生態保育知識、態度及行為影響之研究。臺北市立教育大學科學教育研究所碩士論文, 未出版, 臺北市。 49.曾伯淵(2007)。環境議題融入課程對國小學童環境知識、態度與行為之影響。立德大學資源環境研究所碩士論文, 未出版, 台南。 50.黃乾全(1998)。師範學院學生環境行為之研究。國立教育資料館, 台北市。 51.黃文定(2010)。新竹縣湖口鄉國小學童環境知識、環境態度與環境行為之相關研究。國立東華大學教育與學校行政管理學系碩士論文, 未出版, 花蓮。 52.黃明璇、謝佳君、賴柏欣(2001)。台灣重要野鳥棲息手冊。中華民國野鳥協會。 53.游雅如(2001)花蓮縣國小學生自然保育環境素養之研究。國立花蓮師範學院國小科學教育研究所碩士論文, 未出版, 花蓮。 54.靳知勤(1994)。環境知識、態度與行為之研究。環境教育季刊, 21, 21-59。 55.楊冠政(1998)。環境教育。明文書局, 台北市。 56.蔡惠卿編(1994), 台灣的自然生態保育, 中華民國自然生態保育協會, 台北市。 57.蔡宗憲(2007)。國小高年級學童紅樹林生態知識、態度與行為之研究—以高雄縣林園鄉為例。國立臺南大學社會科教育學系碩士論文, 未出版, 臺南市。 58.蔡億錨(2008)。高雄市旗津區國小學童環境知識、環境態度與環境行為之相關研究。大葉大學工業工程與科技管理學系碩士論文, 未出版, 彰化縣。 59.劉小如(1998), 行動與落實, 載於劉小如、黃勉善(編), 新世紀的自然保育行動綱領, 財團法人厚生基金會, 第3-13頁。 60.賴錦鴻(2008)。高雄縣岡山區國小中高年級學生環境知識、環境態度與環境行為之研究。國立台南大學行政管理學系文化與自然資源組碩士論文, 未出版, 台南。 61.蕭伯紹(2010)。國中生環境知識與環境態度之相關研究。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文, 未出版, 彰化市。 62.蘇育弘(2011)。高雄市國中生對溼地生態保育知識、態

度與行為之研究-以高雄市生態濕地廊道為例。國立中山大學生物科學系研究所碩士論文，未出版，高雄。63.魏美琪（2006）。民眾對濕地的知識和及其態度之探討 - 以高屏右岸溪舊鐵橋人工濕地為例。國立高雄大學都市發展與建築研究所碩士論文，未出版，高雄。英文部分：64.Blum, A. (1981) . Knowledge and opinions of ninth grade students on environmental problems. Research report (Hebrew) . The Hebrew University of Jerusalem, Rehovot, Israel. 65.Eyers, Vivian G. (1975) . Environmental Knowledge and Beliefs among Grade 10 Students in Australia, Ph. D. dissertation, Oregon State University. 66.Hines, J. (1985) .An Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior (Doctoral dissertation, Southern Illinois University at Carbondale, 1984) . Dissertation Abstracts International, 46 (3) , 655A. 67.Hungerford, H. R. , Litherland, R. A. , Peyton, R. B. , Ramsey, J. M. , Tomera, A. N. and Volk, T. L. (1985) . Investigating and Evaluating Environmental Issues and Action: Skill Development Modules. Columbus, Ohio, ERIC/ SMEAC. ED 257664. 68.Sia, A. P. , Hungerford, H. R. and Tomera, A. N. (1985) .Selected Predictors of Responsible Environmental Behavior: An Analysis. The Journal of Environmental Education, 17 (2) , 31-40.