

南華大學

文化創意事業管理學系碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
Department of Cultural & Creative Enterprise Management,
Nanhua University

教師校外教學成效認知、規劃需求與考量因素之研究

—以嘉義市國小為例

**A Study on the Recognition of Effectiveness, Planning Requirements,
and Factors of Consideration for Field Trip:
A Case Study on Chiayi City Elementary School**

指導教授：黃淑基 博士

ADVISOR : Ph. D. Huang, Shu-Chi

研究生：林毓瑩

GRADUATE STUDENT : Lin, Yu-Ying

中 華 民 國 103 年 6 月

南 華 大 學

文化創意事業管理研究所

碩士學位論文

教師校外教學成效認知、規畫需求與考量因素之研究

—以嘉義市國小為例

研究生：林毓瑩

經考試合格特此證明

口試委員：廖婉君
黃淑基
黃呈凱

指導教授：黃淑基

所 長：陳寶媛

口試日期：中華民國 103 年 5 月 23 日

準碩士推薦函

本校文化創意事業管理學系碩士班研究生林毓瑩君在本所修業2年，已經完成本所碩士班規定之修業課程及論文研究之訓練。

1、在修業課程方面：林毓瑩君已修滿36學分，其中必修科目：論文導讀與討論、研究方法、專題研討與論文計畫、文創事業管理、文創與消費行為研究等科目，成績及格（請查閱碩士班歷年成績）。

2、在論文研究方面：林毓瑩君在學期間已完成下列論文：

(1) 碩士論文：教師校外教學成效認知、規畫需求與考量因素之研究

—以嘉義市國小為例

本人認為林毓瑩君已完成文化創意事業管理學系碩士班之碩士養成教育，符合訓練水準，並具備本校碩士學位考試之申請資格，特向碩士資格審查小組推薦其初稿，名稱：教師校外教學成效認知、規畫需求與考量因素之研究—以嘉義市國小為例，以參加碩士論文口試。

指導教授：黃阪某 簽章

中華民國 103 年 4 月 23 日

謝誌

華燈初上，又是一個寂靜的夜，望著孩子熟睡的臉龐而挑燈夜戰，這是於南華進修的過程裡，無數次熟悉的場景。闊別校園十多年又重回校園進修，儘管心情是雀躍的，但這樣面對工作、學業、家庭，卻是蠟燭三頭燒的煎熬。

兩年進修的路走得充實卻又艱辛，一晃眼，兩年就過去了，一路上要感謝的人很多。首先，要感謝淑基老師兩年來的耐心指導，總是不厭其煩地協助，在我徬徨無措時給予溫柔的鼓勵；其次要感謝昱凱老師，在問卷資料的統計分析上不吝地費心指導；謝謝口考委員廖婉君博士在百忙中撥空指導、給予寶貴的意見，讓論文更臻完備；也感謝所上萬榮水老師、洪林伯老師、楊聰仁老師在論文撰寫的過程中給予提點與指導。

除此之外，感謝同事麗如的經驗傳承，讓進修的路一路順暢；感謝班代鈺瑤姐與建東大哥，您們辛苦了！謝謝一路扶持的淑珺、俊傑與互相打氣的研究所同學們，大家的互相勉勵、加油讓我們彼此更有堅持的力量。

最後，感謝在進修的兩年裡，給我精神上鼓勵的母親、幫忙照顧孩子的公婆與先生，因為有你們，我才能無後顧之憂的邁向進修之路。研究所要畢業了，僅以這份喜悅，分享給關心我的你們！

林毓瑩謹誌

2014. 6

南華大學文化創意事業管理學系 102 學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：教師校外教學成效認知、規劃需求與考量因素之研究

—以嘉義市國小為例

研究生：林毓瑩

指導教授：黃淑基 博士

論文摘要內容：

近年來，台灣因應教育部推動的九年一貫的課程理念，一直強調培養學生帶著走的生活能力，從實際操作與體驗中學習，強調知行合一的理念，教育方式從教室內延伸至校外的場域，校外教學自然而然成為每個學校都會使用的另一種教學方式。在寓教於樂的初衷下，承辦校外教學的教師群便要做全盤的考量，本研究旨在了解不同背景的國小教師對校外教學的成效認知、規劃時的需求、與籌辦校外教學時的考量因素之情形。

本研究採用問卷調查法，針對曾經參與過校外教學的國小教師進行施測，共發出 320 份問卷，計取得有效樣本 299 份，並利用獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、描述性統計、因素分析、相關分析進行樣本資料分析，研究結果發現：在教師屬性方面，教師的性別、年齡、職稱與教學年段對於校外教學成效的認知有顯著的影響，教師的年齡、職稱與學歷對於教師規劃校外教學時的需求有著顯著差異，而教師在規劃校外教學時的考量方面則只有教學年段與學歷有著顯著差異。

此外，本研究發現國小教師最常參與是「學年例行性年度舉辦」的校外教學，顯示大多數的小學每年多會規劃此類的校外教學活動，然而「配合課程單元舉辦」的校外教學卻是國小教師最喜愛參與的校外教學類型，顯示教師重視校外教學能與課程互相結合，以期能達到提升學習的成效；而教師在規劃校外教學的需求、考量與其對校外教學成效的認知程度有關，同時，教師在規劃校外教學時的考量因素也受到需求的影響。

最後，根據本研究的結果提出建議，提供日後教育行政機關、教師未來推動校外教學活動及研究之參考。

關鍵詞：校外教學、成效、認知、需求、考量因素

Title of Thesis : A Study on the Recognition of Effectiveness, Planning Requirements, and Factors of Consideration for Field Trip: A Case Study on Chiayi City Elementary School

Name of Institute : Department of Cultural & Creative Enterprise Management, Nanhua University

Graduate date : June 2014 **Degree Conferred :** M.B.A.

Name of student : Lin, Yu -Ying **Advisor :** Ph.D. Huang, Shu- Chi

Abstract

Ministry of Education's concept of Grade 1-9 curriculum in Taiwan emphasizes on students' lifetime learning attitudes, an idea to combine knowledge and actions, and a teaching method to extend the teaching environment to outdoors. Therefore, field trip naturally becomes a teaching method widely used by every school. In order to achieve the educational purposes of field trip, teachers need to carefully plan field trip activities. This research aims at understanding the recognition of effectiveness, planning requirements, and factors of consideration for field trip of elementary school teachers with different backgrounds.

By applying questionnaire survey, 299 effective samples are gathered from the population of 320 and processed by methods of independent T-test, one-way ANOVA analyses, descriptive statistic, factor analyses, and Pearson's correlation analysis. The results of the research include: teacher's gender, age, position, and student's grade have significant impact on recognition of effectiveness; teacher's age, position, and education have significant impact on planning requirements; and factors of consideration that have significant difference are student's grade and teacher's education.

Moreover, this study also finds that the field trip that teachers

participate most often is annual field trip event; however, the most popular field trip activity is the one designed for teaching unit. This shows that most elementary school plans for annual event and teacher's focus is on the link between teaching and field trip. Besides, planning requirements and consideration are related to teacher's recognition of teaching effectiveness. Factors of consideration are also related to requirements.

Furthermore, several suggestions are presented in accordance with the results of this study to provide references for education authority, teachers and further studies.

Keywords : Field Trip, Recognition , Effectiveness, Requirements,

Factors of Considerations



目 錄

摘 要	IV
Abstract	V
目 錄	VII
表 目 錄	X
圖 目 錄	XII
第 一 章 緒 論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的與問題	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究問題	3
1.3 研究範圍與限制	3
1.4 名詞釋義	4
1.5 研究流程	5
第 二 章 文 獻 探 討	6
2.1 校外教學	6
2.1.1 校外教學的定義	6
2.1.2 校外教學的內涵	10
2.1.3 校外教學的目的	12
2.1.4 校外教學的理論基礎	13
2.2 活動	17
2.2.1 活動的定義	17
2.2.2 活動的類別	17
2.3 認知	20
2.3.1 認知的定義	20
2.3.2 認知的理論基礎	23
2.4 校外教學的學習成效	24
2.4.1 學習成效的定義	24
2.4.2 學習成效之評估	26

2.4.3	學習成效之影響因素	27
2.4.4	學習成效的相關研究	29
2.5	需求	30
2.5.1	需求的定義	30
2.5.2	教學需求的相關文獻	35
2.6	考量因素	38
2.6.1	消費者決策過程模式	38
2.6.2	校外教學考量因素之相關文獻	40
第 三 章	研究設計與執行	43
3.1	研究架構	43
3.2	研究假設	44
3.3	研究對象與抽樣	44
3.4	研究方法	45
3.4.1	文獻探討	45
3.4.2	問卷設計	46
3.5	資料處理與分析	51
第 四 章	研究分析與討論	54
4.1	問卷發放與回收情形分析	54
4.2	教師基本背景資料分析	55
4.2.1	教師個人背景資料分析	55
4.2.2	國小教師參與校外教學的類型	57
4.3	成效認知分析	58
4.3.1	成效認知描述性統計分析	58
4.3.2	成效認知之因素分析	60
4.3.3	成效認知之信效度分析	62
4.4	規劃需求分析	63
4.4.1	規劃需求之描述性統計分析	64
4.4.2	規劃需求之因素分析	65
4.4.3	規劃需求之信效度分析	67
4.5	考量因素分析	69

4.5.1	考量因素之描述性統計分析	69
4.5.2	考量因素之因素分析	71
4.5.3	考量因素之信效度分析	72
4.6	差異分析	75
4.6.1	教師基本背景對「成效認知」之差異分析	75
4.6.2	教師基本背景對「規劃需求」之差異分析	81
4.6.3	教師基本背景對「考量因素」之差異分析	85
4.7	校外教學成效認知、規劃需求、考量因素之 相關分析	90
4.7.1	校外教學成效認知與規劃需求之相關分析	91
4.7.2	校外教學成效認知與考量因素之相關分析	92
4.7.3	校外教學規劃需求與考量因素之相關分析	93
第 五 章	研究結論與建議	95
5.1	研究結論	95
5.2	研究建議	97
參 考 文 獻		99
附 錄 一		106

表 目 錄

表 2.1	國內外學者及學術機構對戶外教學之定義……	8
表 2.2	Piaget 的認知發展期……	14
表 2.3	活動分類表……	19
表 2.4	國內外研究者對認知之定義分析表……	21
表 2.5	學者對於學習成效定義分析表……	25
表 2.6	學習成效影響層面表……	28
表 2.7	國內外研究者對需求意涵之分析表……	33
表 2.8	需求的相關研究表……	35
表 3.1	正式抽樣學校名單……	44
表 3.2	抽樣學校及教師人數統計表……	45
表 3.3	基本背景變項與問卷選項表……	46
表 3.4	國小教師參與校外教學的類型與問卷項目表……	47
表 3.5	校外教學的成效認知構面與問卷項目表……	48
表 3.6	國小教師規劃校外教學的需求與問卷項目表……	49
表 3.7	國小教師規劃校外教學的考量因素與問卷項目表……	50
表 4.1	問卷發放與回收情形分析表……	54
表 4.2	教師基本資料分析表……	56
表 4.3	教師最喜歡參與校外教學的類型分析表……	57
表 4.4	教師曾參與校外教學的類型分析表……	58
表 4.5	成效認知敘述性統計分析表……	59
表 4.6	成效認知因素分析表……	61
表 4.7	成效認知信度分析表……	62
表 4.8	成效認知效度分析表……	63
表 4.9	規劃需求敘述性統計分析表……	64
表 4.10	規劃需求因素分析表……	66
表 4.11	規劃需求信度分析表……	67
表 4.12	規劃需求效度分析表……	68
表 4.13	考量因素敘述性統計分析表……	70
表 4.14	考量因素之因素分析表……	71

表 4.15	考量因素信度分析表	73
表 4.16	考量因素效度分析表	74
表 4.17	不同性別教師成效認知差異檢定表	75
表 4.18	不同年齡教師成效認知差異檢定表	76
表 4.19	不同年資教師成效認知差異檢定表	77
表 4.20	不同職稱教師成效認知差異檢定表	78
表 4.21	不同教學年段教師成效認知差異檢定表	79
表 4.22	不同學歷教師成效認知差異檢定表	80
表 4.23	不同性別教師規劃需求差異檢定表	81
表 4.24	不同年齡教師規劃需求差異檢定表	81
表 4.25	不同年資教師規劃需求差異檢定表	82
表 4.26	不同職位教師規劃需求差異檢定表	83
表 4.27	不同教學年段教師規劃需求差異檢定表	84
表 4.28	不同學歷教師規劃需求差異檢定表	84
表 4.29	不同性別教師考量因素差異檢定表	85
表 4.30	不同年齡教師考量因素差異檢定表	86
表 4.31	不同年資教師考量因素差異檢定表	87
表 4.32	不同職稱教師考量因素差異檢定表	88
表 4.33	不同教學年段教師考量因素差異檢定表	89
表 4.34	不同學歷教師考量因素差異檢定表	90
表 4.35	成效認知對規劃需求相關分析表	91
表 4.36	成效認知與考量因素相關分析表	92
表 4.37	需求與考量因素相關分析表	93
表 4.38	研究假設結果分析表	94

圖目錄

圖 1.1	研究流程圖	5
圖 2.1	戶外教育的主要內涵	11
圖 2.2	戴爾〈Dale〉的經驗塔	15
圖 2.3	戶外學習階層理論	16
圖 2.4	認知動機理論	24
圖 2.5	Maslow 需求層次	32
圖 2.6	Kotler之消費者決策過程模式	38
圖 2.7	E-K-B 消費者決策模式	39
圖 3.1	研究架構圖	43



第一章 緒論

本章節共分五小節，第一節為研究背景與動機，第二節為研究目的與問題，第三節為研究範圍與限制，第四節為名詞釋義，第五節為研究流程。茲分述如下：

1.1 研究背景與動機

「教育即生活」，教育部自1998年公佈「國民教育階段九年一貫課程總綱」之後，從實際操作與體驗中學習生活的基本能力已成為每位學生學習的重點；現今的學校教育也以朝向培養學生的生活能力為走向，強調課程與生活做結合，讓學習的知識、技能能落實在生活中，而不再是純粹的理論學習。因此學習不再侷限於教室，而是要走出戶外、走出校園，在生活環境中透過眼、耳、鼻、雙手等感官來探索與學習，學習的範圍也從班級、校園延伸至生活環境的周圍，小至社區，大則跨越縣市，到台灣各地。

因應九年一貫課程的基本理念，希望培養學生具備人文關懷、統整能力、民主素養、對鄉土的認同與國際意識；學者杜威(Dewey)的「體驗學習理論」中也主張「教育即生活」、「在經驗中學習」，教育的內容應與生活息息相關，主張利用周遭的生活環境、事物，協助學童建立有價值的經驗，並在學童既有的經驗上進行教學活動，避免制式的灌輸、填鴨方式。目前國小的教學強調「知行合一」的理念，嘗試著將教育方式從教室內延伸至校外的另一個場域，再者，在學校活動中，以校外教學最能實際去驗證學校所學的理论與知識，若能藉由戶外場域的各項資源，讓學生憑藉舊有的知覺經驗，去觀察與發現問題與事物之間的連結關係與結構，會比傳統的教學方式：直接灌輸知識解說，更具有學習效果（劉小萍，2009；劉林雅，2013）。

根據研究（陳貞吟、孟加瑾、曾庭筠，2008）指出，在每一學年至少安排一次的戶外教學，對教師而言，無疑是將學生的學習場域由學校延伸至校外，期能驗證學校的教學內容，讓學生有更深刻的學習印象，進而將學習內化以達事半功倍

之效果。因此，大多數的教師認為實施校外教學是相當有意義的活動(楊志誠,1993)，在學生方面，也普遍對建構主義的戶外教學採取正面的肯定意義(林淑菁，1997)，在教學成效方面，無論是參與的教師或學生都有良好的成效的(余建志，1998)，所以，校外教學的效果優於室內的講述教學(洪瑞佑，1998)。

在讀萬卷書也要行萬里路的理念下，校外教學自然而然成爲每個學校都會使用的另一種教學方式，希望在3C產品充斥的現代，搶救更多的學童成爲低頭族，鼓勵學童開眼、耳、心，去感受、去體會這個孕育他們的大家園，培養學生們認識鄉土的環境、愛家鄉的情操、對生活環境的尊重等，從「親身參與」中學習的重要性不亞於課本的知識，從實際體驗中學得的知識也比單純透過閱讀所學得的知識更爲持久。教室外的體驗教學與活動學習，也因而成爲了學生喜愛的學習方式。

目前的戶外教學的形式不外乎郊遊或旅行，不外自然生態風景區、遊樂區、動物園、植物園、農村休閒農場等，在寓教於樂的初衷下，承辦校外教學的教師群們必須做全盤且周詳的考量，在兼顧教學目的的同時，也要讓學生學的盡興。雖然校外教學是教師與學生皆喜愛的學習活動，但是影響校外教學的困難與障礙，卻降低了教師實施校外教學的意願。在規劃校外教學的同時，必須兼顧諸多現實面的因素考量。因此，本研究就本身任職學校所在的嘉義市，對嘉義市內的國小教師進行教師對校外教學的成效認知、規劃需求與其考量因素之研究。

1.2 研究目的與問題

1.2.1 研究目的

根據上述研究動機，本研究旨在探討嘉義市的國小教師對規畫校外教學的成效認知、需求與考量因素爲何？藉由對校外教學、認知、需求與考量因素等文獻回顧，透過問卷調查的方式，達成下列研究目的：

1. 了解國小教師參與校外教學的現況。
2. 探討不同背景變項的國小教師在校外教學之成效認知的差異情形。

3. 探討不同背景變項的國小教師在校外教學之規畫需求的差異情形。
4. 探討不同背景變項的國小教師在校外教學之考量因素的差異情形。
5. 探討國小教師校外教學之成效認知與規畫需求之相關性。
6. 探討國小教師校外教學之成效認知與考量因素之相關性。
7. 探討國小教師校外教學之規畫需求與考量因素之相關性。
8. 提出結論與建議，提供學校在推動校外教學活動之參考。

1.2.2 研究問題

根據上述的研究目的，本研究欲探討的問題如下：

1. 國小教師參與校外教學的現況為何？
2. 不同背景變項的國小教師在校外教學之成效認知上是否有顯著差異？
3. 不同背景變項的國小教師在校外教學之規畫需求上是否有顯著差異？
4. 不同背景變項的國小教師在校外教學之考量因素上是否有顯著差異？
5. 國小教師在校外教學之成效認知與規畫需求上，是否有顯著相關？
6. 國小教師在校外教學之成效認知與考量因素上，是否有顯著相關？
7. 國小教師在校外教學之規畫需求與考量因素上，是否有顯著相關？

1.3 研究範圍與限制

本研究以問卷調查法之量化研究為主要研究方法，因人力、物力與時間之限制，故本研究有其研究上的限制，分述如下：

(一) 在「研究範圍」方面

本研究主要以嘉義市內公立國小為研究範圍。

(二) 在「研究對象」方面

因人力、物力與時間之限制，無法針對全國國小教師做普查，僅以嘉義市內的國小教師為研究對象。

(三) 在「研究方法」方面

本研究所採用之方法主要為量化研究之問卷調查法，因無同時進行質性研究，因此在解釋上仍有其限制。

(四) 在「研究變項」方面

本研究以受試者的學校、個人背景變項為自變項，以「國小教師對校外教學的成效認知」、「國小教師對校外教學的規劃需求」、「國小教師在規劃校外教學的考量因素」為依變項，分析自變項與依變項之間的相互關係，故在研究變項的完備上有所限制。

1.4 名詞釋義

(一) 國小教師

本研究所指國小教師係指任教於嘉義市內公立國民小學之教師，包括專任科任教師、級任教師及兼任行政工作之主任、組長等教師。

(二) 校外教學

本研究所指之校外教學包含目前國小課程每學期或每學年所固定舉辦一次之全校性校外教學，及平日學校教師因課程需要或其他學習活動需要而帶領學生到校外所進行之參訪或學習活動，亦指戶外教學。

(三) 體驗教學

本研究所指之體驗教學乃泛指在校外教學活動之地點，或者學校以外地點進行任何有關體驗與教學之活動。

(四) 校外教學的成效認知

本研究所稱校外教學的認知乃為國小教師規劃校外教學在「增進師生情誼」、「提升學習效能」、「提升環境教育」、「自我成長」等方面價值的看法。

(五) 規劃校外教學的需求

本研究所指之規劃校外教學的需求，乃指國小教師在辦理校外教學時對於「學校行政」、「教學資源」、「相關資源」等三方面的需求程度。

(六) 規劃校外教學的考量因素

本研究所指之考量因素，乃指國小教師在規劃校外教學時對於「學生層面」、

「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」等四項構面的考量因素。

1.5 研究流程

依本研究之動機與目的，首先確定研究主題與範圍，透過蒐集相關文獻與整理，進而建立研究架構並提出研究假設，透過問卷的設計、發放、收集及整理分析，最後根據分析結果提出可行性的結論與建議。本研究的研究流程如圖1.1所示：本研究程序如下：

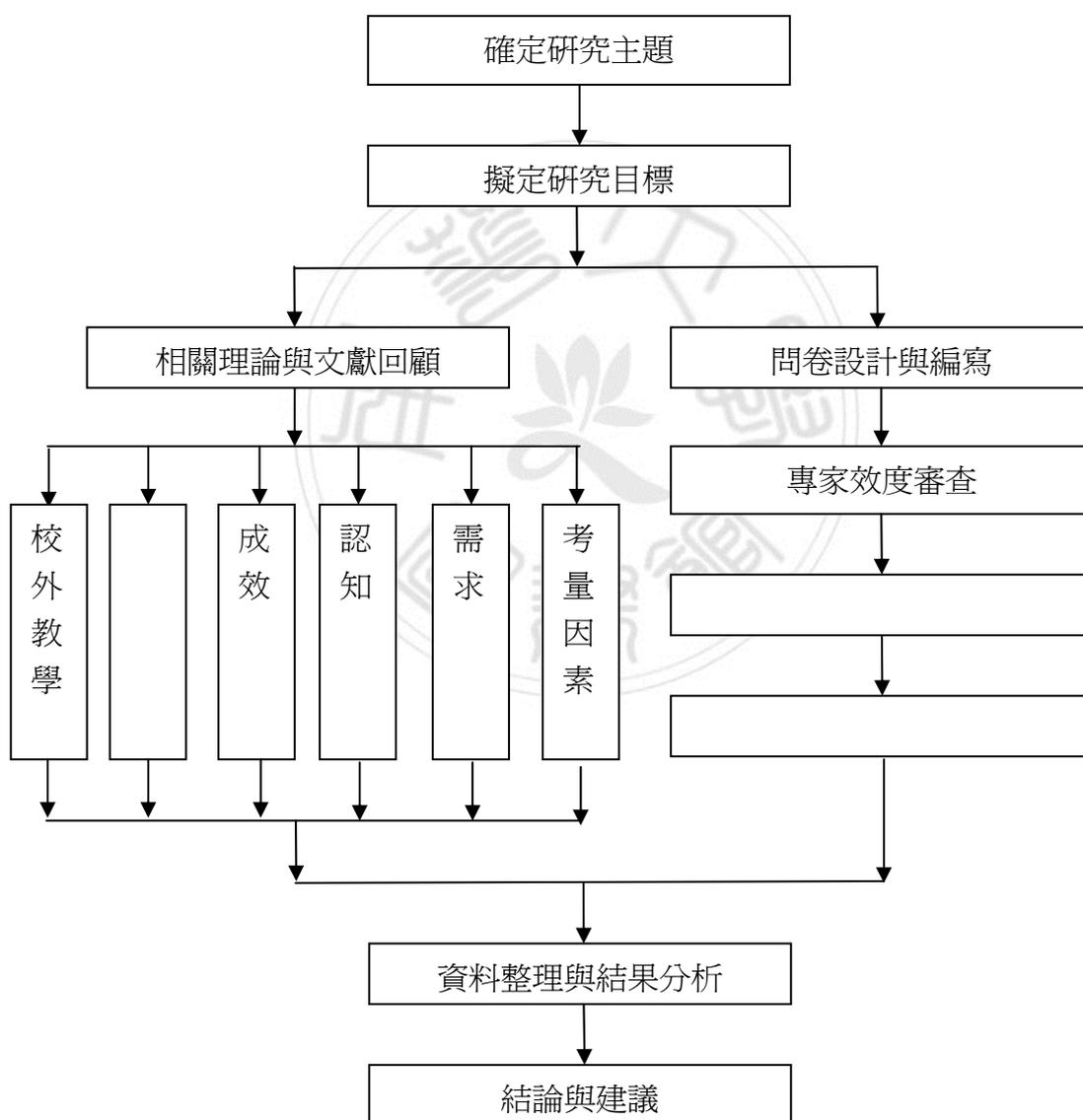


圖 1.1 研究流程

第二章 文獻探討

本章將針對相關文獻加以探討，主要分析內容共分為四節，第一節校外教學；第二節活動；第三節認知的相關研究；第四節成效的相關研究；第五節需求的相關研究；第六節考量因素的相關研究。

2.1 校外教學

2.1.1 校外教學的定義

傳統的校外教學形式不外乎是以遠足、郊遊、旅行等方式，在規劃上較無系統，也大多欠缺與教學相關的具體課程，常使校外教學淪為單純的旅遊活動，失去了原本的教學目標和意義。目前的戶外教學大多是經過教師有計畫的設計安排，帶學生走出校園進行有意義的校外活動（徐治霜，2006）。而校外教學的範圍是以校外各地為實施教學的地點，所著重的是落實“教育即生活”的理念，運用校外教學活動與學科的結合，使學生能充分發揮學習原則，即運用感官進行觀察與知覺，提昇學習意願和教學效果（王佩蓮，1998）。

台灣省各級學校校外教學參考手冊對校外教學定義為：「校外教學是一種達成課程目標的途徑，它包含了三大部分：（1）從教室內延伸到校外；（2）在課程的任何階段所要獲得的一系列的直接經驗，這些經驗將增加一個人對環境與人生的了解；（3）一種課程設計，包含學生、教師、和參與工作的校外教學資源人物發展最適宜的教與學環境」，他亦提及校外教學是科學教育、露營教育、自然教育或環境教育等的加強，包含了多種的課程領域，而教學的範圍可以從學校教室之外，到四周幾公里的路程之內，皆可為校外教學的地點，像是校園、鄰近的公園、動物園、兒童樂、農場、國家公園、木材場、採石場…等（沈六，1997；李晶、林麗蓉2001）。

美國國家教育協會（National Education Association）於 1970 年對戶外教學所下的定義是：「戶外教育不是單獨科目，而是所有學校科目、知識與技能的結合，它也不是將學校所有科目搬到戶外教學，而是教師利用環境資源，幫助學生瞭解

各學科、環境和人之間的相互關係，以協助藝術、科學、社會研究或傳播學等學科的教學。」（李崑山，1996）。王鑫（1998）認為戶外教學是指課堂外的活動，基於發現學習原則與感官的使用，讓學生直接地從生活體驗中學習，並藉著戶外所學習得的知能，促進學生認識自我以及他在社會環境中的角色。

美國教育學家杜威的「體驗學習理論」中也主張「在經驗中學習」，提出教育即生活，強調學習必須和生活經驗結合，杜威認為如果學生沒有實際的體驗經驗，單單憑藉記憶、背誦、測驗的學習，並無法提升學生認知的發展以及情緒反應的能力。因此教育部自1998年公佈「國民教育階段九年一貫課程總綱」之後，從實際操作與體驗中學習生活的基本能力已成為每位學生學習的重點；現今的學校教育也以朝向培養學生的生活能力為走向，強調課程與生活做結合，讓學習的知識、技能能落實在生活中。戶外教學不僅是學校課程的延伸，也是實施環境教育最普遍的教學方法。國小每學期或每學年會舉辦一次戶外教學，以彌補正規課程不足之處，戶外教學課程的實施，讓學生能接觸自然環境，運用五官觀察覺知人與環境的關係，深入了解自然環境，進而培養其愛護、保護環境的情操（鍾尙哲，2011）。

陳榮輝（2002）指出：許多的教育學者不約而同地提出「透過親身體驗、動手操作的學習有許多優點」的看法：Piaget 的認知發展論（Theory of Cognitive Development）認為多數國小學生仍處於具體操作期（Concrete Operation Period），在推理邏輯的思考上仍須透過具體的實物或教具來幫助學習；此外，Bruner的發現學習法（Learning by Discovery）重視學生獲得知識的過程，鼓勵學生發現問題，透過歸納、比較、思考等各種方法，了解教材所要教授的重要概念，強調經由發現而學習；Ausubel提出有意義的學習（Meaningful Learning），強調學習者的先備知識、經驗是影響學習最重要的因素。因此，教師們在教學時必須將學生的舊經驗與新教材做連結，讓學生運用舊有的先備知識，去建構新的概念，並將新知識新概念經由內化的過程，納入其認知結構中，使之成為自己的知識。

歷年來專家學者對戶外教育（Outdoor Education）定義提出許多不同的看法，本研究茲將戶外教學定義彙整如表 2.1。

表 2.1 國內外學者及學術機構對戶外教學之定義

學者(年代)	內容摘要
Sharp (1943)	「戶外教育」是指不論任何年級、任何學科的課程，若能在戶外獲得最佳的學習效果，便在戶外進行教學活動」。
Donaldson (1952)	「戶外教育」就是戶外教學 (Outdoor Teaching)，含有關戶外的教學，以及為戶外而教學 (education in, about and for the outdoor)。
Lewis (1968)	「戶外教育」是擴展課程學習目的至戶外的一個直接、簡單的學習方法。它是基於發現學習的原則並且強調直接使用感官 (視、聽、嗅、觸、味) 進行觀察和知覺。
National Education Association	「戶外教育」不是一單獨科目，而是將所有學校科目、知識與技能的結合。也不是將學校所有科目搬到戶外教學，教師使用環境 (自然或人為、公園或都市地區、歷史地標與風景) 去幫助學生了解各學科、環境和人之間的相互關係，以協助藝術、科學、社會研究或傳播學等學科的教學」。
Priest (1986)	「戶外教學」是指在室外利用人造或天然資源所進行的教學活動，它調和了冒險精神及與環境的相關概念在活動設計和經驗當中，是一種操作學習的經驗過程，是越出教室利用資源的一種學習方法。
黃朝恩 (1990)	「戶外教學」是讓學習者直接面對一個真實世界，帶他走向自然、走向社會、走入歷史，這是課堂上所學不到的。
王靜如 (1991)	「戶外教學」是以戶外環境為導向的教學，旨在透過與環境的接觸，實際增進對環境的認識，體驗人與環境的關係，透過學校教室外的環境進行教學活動。

表 2.1 國內外學者及學術機構對戶外教學之定義(續)

學者(年代)	內容摘要
Hammerman ,D.R., Hammerman,W.M., Hammerman,E.L (1994)	「戶外教育」為達成教室延展至戶外實驗室、涉及天然資源和生存環境的任一或各方面課程的一連串直接體驗、所有學生、教師和戶外教育人力資源共同努力策劃發展最適宜的教學環境的完善計畫之方法。
王鑫 (1995) 、 朱慶昇 (1993)	指課堂外的活動，基於發現學習原則與感官使用，使學生從直接、實際、生活的體驗中學習，並藉這種戶外習得的智能，促進學生認識自我以及認識個人在社會環境中的角色，同時有助於學生對特定主題，如環境、地球資源等的瞭解。
熊湘屏 (2002)	提到「戶外教學」是基於發現學習的原則，並強調直接使用感官進行觀察和知覺的教學方法。
蔡淑惠 (2004)	即是「戶外教育」，是基於發現學習原則與感官的使用，使學生從直接的、實際的、生活的體驗中學習，提昇學童對於週遭環境的敏銳性、感受性及同理心，幫助學童達成各學科統整的一種方式。
邱碧虹 (2005)	「戶外教學」是一種加強學習的途徑，運用天然的教學素材，彌補學校正式課程的不足，可以是許多學科、技能與知識的綜合性教學，不僅能讓學生獲得「活用與實用知識」的機會，更能落實九年一貫課程「培養學生帶著走的能力」的理念。
陳美音 (2006)	「戶外教育」是指在教室以外的任何場，從事有意義的教學活動，提供學生直接接觸、親身體驗、實際觀察的機會，幫助學生學習及成長。

資料來源：整理自王鑫(1998)，徐治霜(2006)，鍾尚哲(2011)

綜合以上所述，戶外教育即是強調親身體驗，讓學生走出教室學習，教師以戶外中自然或人為的環境（如：自然生態區、歷史古蹟、休閒農場、地方文物館、博覽會、文化創意園區、動物園、公園……等）做為教學資源，從真實的體驗活動中學習，在生活環境中透過眼、耳、鼻、雙手等感官來探索與學習，讓學生對生活的周遭環境有更進一步的認識與體驗，進而培養尊重和愛護自然的胸懷，同時將課堂習得的知識藉由戶外教學活動多元的內容，提高學習興趣並幫助學生了解各領域、環境和人之間的相互關係，藉此讓知識更具體化，實際化、生活化，並同時彌補課堂講述教學之不足。「校外教學」是由學生、教師和校外教學資源、參與活動的人物共同進行的課程，是一種有目標、有規劃的綜合性教學活動，在教室以外的社區、田野、大自然裡、地方文化館—不論是室內或戶外的環境，皆可進行有助於學生學習的教學活動。

2.1.2 校外教學的內涵

Smith(1987)認為戶外教育的內涵包括三大部份（王鑫，1998），三者之間的關係如圖2.1所示：

1. 戶外探索（outdoor pursuits）：

此類的活動較偏向技能本位，通常帶有某種程度的危險，但學生可以對大自然有更深、進一步的體認，此類的活動學生可能須離家生活一段時間，如爬山、露營和徒步旅行等戶外活動。

2. 戶外研究（outdoor studies）：

此類的活動是偏向在戶外觀察、發現、查覺、紀錄的活動，也是經由戶外學習的活動中，建立自我觀念的一個過程，此類研究在歷史、地理、自然科學、人類學等學科是很重要的。

3. 戶外生活體驗（the residential experience）：

此類的活動是讓學童在真實的情境中親身體驗、操作，是學童自我成長與社會化的重要發展，此類的體驗學習也是將來成人生活的基石。

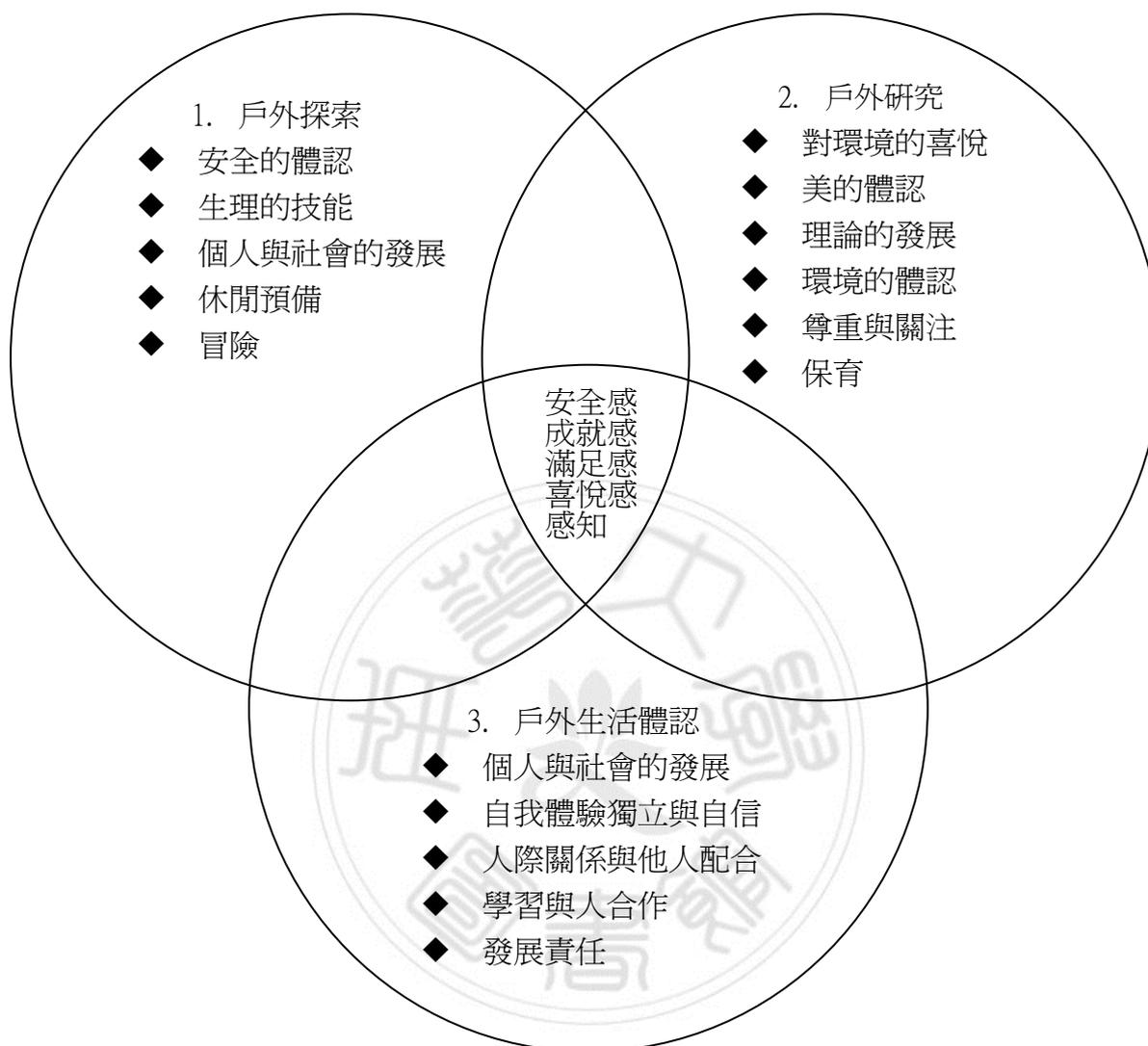


圖 2.1 戶外教育的主要內涵
(資料來源：引自王鑫，1998)

綜合以上可得知，藉由戶外教學的學習，學生可藉由戶外教學的場域，與所處的環境做直接且實務的體驗學習，除了能夠驗證課堂上所習得的知識外，透過這種直接的經驗，亦可學習到環境中的知識、情意與技能，不僅可增進對環境的敏感度，增進對鄉土的情懷，達到將學習融入生活的效果，更培養學童創意、獨立、思考，增進健全的人格發展。

2.1.3 校外教學的目的

綜合王鑫（1995）和徐治霜（2006）的看法，將戶外教學之目的分述如下：

1. 配合學校的教學，豐富校內課程：
從直接的實際體驗中激發學習的興趣，拓展學生視野與知識學習的領域。
2. 彌補學校教學的不足，增加生活技能：
可落實杜威「教育即生活」的理念，幫助學生學習生活中的各種行為能力與挑戰，以達成技能領域的教學目標，並可促進其身心健康發展，誘導適當的休閒活動。
3. 培養自然情懷，落實人文關懷：
從戶外學習的經驗激發學生對自然環境的興趣和認識，並塑造正確的環境倫理觀念，例如：尊敬生命、愛護自然。藉由戶外教學的機會使學生能社會化，和同儕相互尊重發展良好的關係，有助於發對展自我的了解和對他人的關心。
4. 促進親師生情誼，增進人際關係：
透過活動促進師生互動的機會，讓教師和學生在活動中變成夥伴關係。學生從活動中也可以學習如何與人相處，奠定日後發展社會關係的基礎，達成人際關係發展的教學目標。
5. 走出教室，提升學習興趣：
將室內的教學延伸到室外，拓展知識和學習的領域，透過多元化的教學，強化、應用知識的記憶與理解；讓學生直接從真實的環境中得到實際的體驗，加深學習的過程且能激發學習的興趣。（以上引自涂秋雯，2012）

周儒（1999）曾指出戶外教學有以下七項目的：

1. 效率學習：藉由教室外的親身體驗和直接觀察以補充學校課程內容。
2. 基本概念的真实意義：提供教師媒介，能賦予抽象概念的真实意義。
3. 提供教育的寫實性：不僅是依賴文字來做真实的象徵，而是直接體驗或實行所理解到的知識。
4. 覺察環境：將人類與自然環境間因科技帶來的連結斷層，重新加以連結，明瞭自然對人類的奧妙及影響。

5. 欣賞自然環境的能力：學習去欣賞美，包括一切紛亂的事物和自然環境的內部需求，有助於用正確的觀點來看待事物。
6. 環境素養能力的養成：戶外的學習活動，預設能發展更深遠的洞察力、生態關連的理解和人類對於環境品質所負責任的重視，影響行為態度，改變態度，發展出影響廣泛大眾的指導方針和準則。
7. 娛樂體驗的滿足：戶外活動可增進良好體能、促進健康的主要助力，達到滿足健康及娛樂的追求。

此外，以環境教育為例，認為戶外教學可達到以下的目的（楊冠政，1997）：

1. 從自然中獲得有關自然的知識，並激發對自然的興趣與認識。
2. 利用課程中有關自然物質和生命狀態的直接經驗，增加對環境與生命的知覺。
3. 發展正確對待環境之態度，甚至個人價值系統，並習得戶外技能。
4. 提昇科學教育、野營教育、自然研究、環境教育等的教學效果。
5. 培養愛護環境與保護環境的意願，並能保持對環境之關切與敏感度。
6. 確立學生對環境保育的決心。
7. 能主動參與，並解決未來面對的環境問題。

歸納分析以上各項目的可得知，戶外教學可以增進學習的深度，加強直接的體驗學習，並可培養與生活的環境正確的互動態度，增進人類與自然間的體認及解決環境問題的行爲。

2.1.4 校外教學的理論基礎

校外教學的活動是有規劃、有系統的，其課程的安排與進行也是有理論作為根據、支持，本研究根據文獻探討，資將各戶外教學的理論基礎列述如下：

1. 皮亞傑（Piaget）的認知發展理論

Piaget是最早提出知識是經由建構而成的，而學習是人與環境自然之間相互作用而形成，兒童可以藉由與環境的互動中建構其知識，Piaget將兒童的認知發展分成四個時期：感覺動作期、前運思期、具體運思期、形式運思期（張春興，1994），

對照Piaget的認知發展，國小的學童正處於具體運思期，學習上的特徵之一便是需要藉由具體經驗思維來幫助認知的建構與學習、思考，建構知識的概念，而戶外教學活動的實際體驗探索正好符合國小學童學習上的需求、幫助其學習。

表2.2 Piage的認知發展期

期別	年齡	基模功能特徵
感覺動作期	0~2歲	憑藉感覺與動作以發揮其基模功能 由本能性的反射動作到目的性的活動 對物體概念具有物體恆存性概念
前運思期	2~7歲	*能用語言表達概念，但自我中心傾向 *能使用符號代替實物 *能思維但不合邏輯，不能見及事務全面
具體運思期	7~11歲	*能根據具體思維經驗解決問題 *能理解可逆性的道理 *能理解守恆的道理
形式運思期	11歲以上	*能做抽象思維 *能按假設驗證的科學法則解決問題

資料來源：張春興，1994

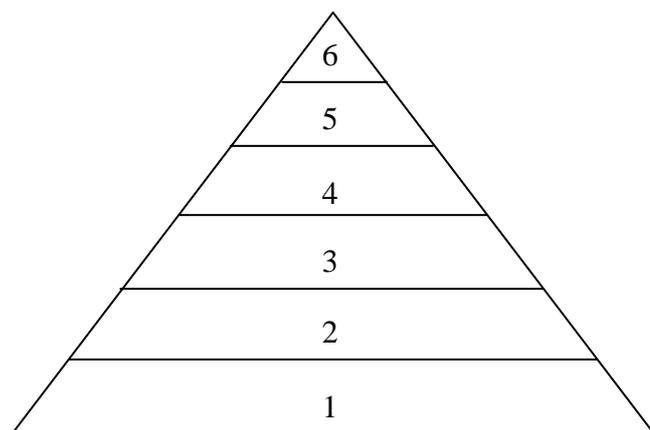
2. 布魯納 (Bruner) 的發現學習法

Bruner 布魯納主張學習應該在實際的教學情境中，設計有利於學生發現的各種結構情境讓兒童來學習。**Bruner** 將人類認知表徵的發展分成三階段：動作表徵、形像表徵、符號表徵，戶外教學活動正好符合動作表徵、形像表徵的認知發展，透過動作、體驗、觀察、操作等知覺來發展建構知識的歷程。**Bruner** 認為學習並非按照年齡，而是要依照兒童身心發展的情況，要啓發學生的求知、主動去發現、建構知識，讓兒童在實際的教學情境中，教學生如何思考，在求知的過程中讓兒童自己去組織自己的知識（張春興，1994）。善用發現教學法之優點，引導學習者

在戶外教學的情境中，去觀察與發現問題和事實真相，會比傳統的直接灌輸知識或戶外的解說教學，更具教學效果（李崑山，2000）

3. 戴爾（Dale）的經驗塔理論

美國教育學者 Dale 在 1954 提出的經驗塔（The Cone of Experience）理論（如圖 2.2），對戶外教學中體驗學習的效果提出最有力的支持，兒童在親身體驗學習中，透過感官、思考、到實踐，，「認知」便在「嘗試、錯誤、成功」中獲得，這樣的「做中學習」經驗歷程，不僅具體且深刻，更有助於更高層次學習的進行。從人類獲取經驗的層次來看，學習的方式當然是愈直接的體驗，效果愈好、愈持久。（王鑫，1998）



1. 直接的、有目標而獲得的體驗：實際參與
2. 觀察得到的經驗：觀看示範活操作表演
3. 模型或經設計而得的經驗：展覽、展示、模型
4. 界視聽器材獲得的經驗：電影電視或錄影帶
5. 視或聽的教材之一：圖表、線畫草圖、錄影帶
6. 符號學習：文字、圖、標誌

圖 2.2 戴爾（Dale）的經驗塔理論

（資料來源：王鑫，1998）

4. Ford 的戶外學習階層理論

Ford(1981)將戶外教學的學習分爲七個層級，由低層到高層可分爲構景形式、比較分析、感官覺知、生態原則、問題解決過程、決策步驟、生存哲學等。這樣的層級劃分爲戶外教學的學習安排，提供一個良好的發展順序，其七個層級的內容分述如下（如圖 2.3）：

- (1) 低層級的學習：低層級的學習類分爲三層，這三層是戶外環境教育的基礎，必須藉由此三個基礎向高層次的學習發展。
 - (a) 構景形式層：從都市的設施和自然環境中發展出人類對視覺環境的欣賞、感受、覺知和辨識之能力。
 - (b) 比較分析層：是透過事物間的屬性、狀況和效用，將不熟悉的事物轉化爲熟悉的。
 - (c) 感官覺知層：心智必須藉助感官的媒介才能認識外在環境。
- (2) 高層次的學習：首先是「生態原則層」，兒童必須先藉由了解戶外環境的相關知識，進而運用環境的知識來發現問題、試圖尋找答案，最後解決問題，這就是「問題解決的過程」，而在問題解決過程中所尋找的答案可作爲更高層「決策步驟層」的參考。
- (3) 當兒童者經歷上述六個層級的學習過程後，有機會達到最高階段的「生存哲學」，進而建立個人的生態哲學觀，以此個人生活的準則。

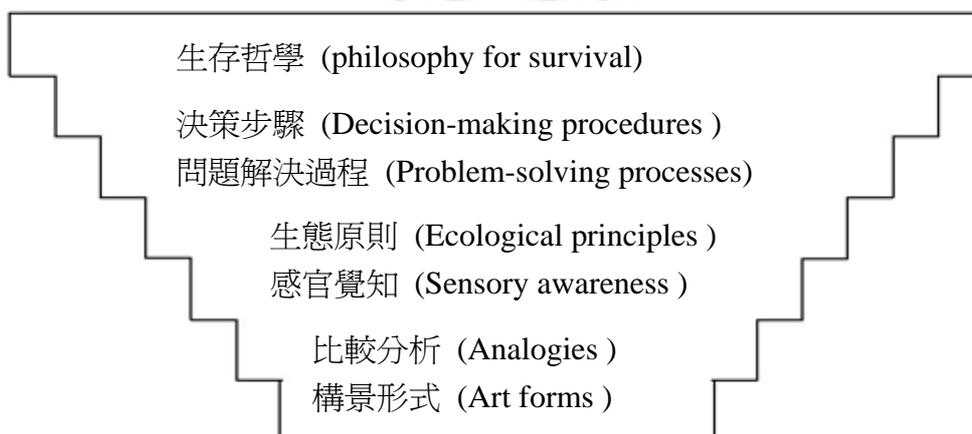


圖2.3 戶外學習階層理論

（資料來源：Ford，1981；引自王鑫，1998）

5. 奧斯柏 (Ausubel) 的有意義的學習

奧斯柏主張「有意義的學習」(meaningful learning)，認為教師在教學時，必須將新教材的內容與學生舊有的經驗作連結，鼓勵學生運用其既有的先備知識、經驗，來建構與新學習的概念之間的關係，進而發現並建構新知識的意義，納入其認知結構中，成為自己的新知識（余宗翰，2000）。

2.2 活動

2.2.1 活動的定義

活動(event)一詞乃意指非例行性、常態性、且有別於日常生活一般行動的活動，涵蓋了休閒、文化、個人或組織目標，而舉辦活動的目的常是為了啟發、紀念、娛樂或挑戰一般人的日常經驗 (Shone & Parry, 2004)。若從舉辦活動的需求面來定義，則「活動」可說是為滿足「特殊需求」所規劃好的「非經常性事件」，以方便在公開場合進行的相關活動，其主要目的在使籌辦者與參與者間可藉由活動滿足各自的需求（經濟部商業司，2005）。

除此之外，教育部的國語辭典中也對「活動」一詞作了解釋：活動是為了某種目的而採取的行動。九年一貫課綱中則定義「活動」為兼具心智與行為而運作的活動，意指一個人對自己所知的萬事萬物要產生更深度的認識，必需透過實踐、體驗與省思等外在與內在的運作，建構內化的意義（刁念寧，2012）。

上述對活動的定義，從不同方面對「活動」所下的定義各有不同，而本研究的校外教學活動屬於與國小教育較為相關，因此在定義上採用Shone & Parry 及九年一貫課綱所定義的活動。

2.2.2 活動的類別

在國民小學琳瑯滿目的學習課程當中，各個學校會依照學校本身的客觀條件，如：學校場域大小、教師專長、設備、經費多寡、社區及社會資源等等，來

選擇不同活動的項目做實施。依照教育部在八十二年頒布的課程標準中，將國民小學的團體活動依照性質的不同歸納為以下五大類：

1. 知識性的宣導活動：
包括藥物濫用、交通安全、衛生教育、環保教育……等知識性的教育活動。
2. 科學性的教育活動：
包括科學性、技術性的觀察、科學實驗、實作練習、製作等與實踐性的活動如：植物栽種、動物飼養、鳥類觀察、天文、星象、小型製作、小發明、小型科學實驗等。
3. 藝文性的教育活動：
這類活動常見的有：寫作、文學欣賞、詩歌吟唱、講故事、朗讀、歌唱、跳舞、書法、寫生、手工藝製作等。這類活動不僅可以活潑學童的身心，陶冶學童的情操，養成樂觀的情緒、開朗的性格，同時可以培養學童正確的審美觀點、對美的理解力，並增進學童美的表現能力，提高他們的文化素養。
4. 體育休閒性的教育活動：
包含游泳、球類、田徑、棋奕、跳繩、遊戲等。不僅可以鍛鍊學生的體魄，學習各種運動的技巧，培養活潑、堅強的性格，亦可調劑緊張繁忙的學習活動，讓學童獲得正常休閒活動的知能。
5. 其他相關性的教育活動：
活動教學的範圍並不侷限於學校內，亦沒有學科範圍的嚴格限制，因此，只要是能促進學童人格健全發展的活動，都可以納入此一範圍中，如美化綠化、學校特色、節慶活動……等。

除了依照活動性質分為以上五類外，亦可依照活動的時間分為定期活動與不定期活動兩大類，活動內容與實施方式說明如下表2.3。

表2.3 活動分類表

分類	活動內容	內容實施方式說明
定期活動	1.朝會、升旗	各校依學校狀況固定時間舉行
	2.週會、班會	週會與班會排在同一時間，每次四十分鐘，學校可視實際需要彈性調整。
	3.課間活動	於每日上午、第三、四節間實施，以不超過廿分鐘為原則，學校可視實際需要彈性實施。
	4.社團活動	依各校排課狀況固定舉行。
不定期活動	1.全校性活動	以每學期或每學年至少舉行一次為原則。（如親師座談會、校慶、運動會、園遊會、校外教學、畢業典禮等）。
	2.班際性活動	每學年至少舉行一次，時間大多集中在一兩天或一星期亦可分散在數天之間。（如班際球賽、語文競賽等）。
	3.教學參觀服務活動	以每學期至少舉行一次為原則，並可依年級或年段分別組隊實施。
	4.教學成果發表會	以每學期至少舉行一次為原則，並盡量配合節慶活動實施。
	5.節日慶祝活動	各項慶祝活動以不超過一天為原則，配合各校節日的意義及學校的人力、物力來實施。(如母親節、教師節、冬至、過年等)

資料來源：本研究整理

在以上眾多類型的活動中，校外教學活動是屬於不定期的全校性活動，在性質上囊括了五大性質範圍，不僅僅有知識性的宣導活動、科學性的、藝文性的、體育性的教育活動，除此之外，只要是能促進學童身心健全發展、貼近生活層面的校外教學，都可以藉由多種活動的形式來進行，而非侷限於某一種形式。目前國民小學的校外教學不僅僅侷限於不定期的全校性活動，更可於年級或年段中實施，甚至單獨一班級亦可獨自進行校外教學活動。

2.3 認知

2.3.1 認知的定義

認知乃是個人從不斷累積的經驗與外界的刺激中，將接收到的訊息處理的一種連續內在過程，進而對事物的瞭解情形、知識程度及看法。

「認知」(cognition)係源自於拉丁文cognoscere，含有「瞭解」與「辨識」的意義，乃指個體經由意識活動對事物認識與理解的心理歷程(陳昭如,2009)。認知的定義在眾多研究者中，有不同的定義與解釋。Neil R.等認為「認知」是心智歷程和複雜行為，例如：知覺、注意、學習、記憶、語文行為、概念形成和問題解決(危芷芬等譯，2008)。有學者提出「認知」是指對人、事物所持的信念、評價或意見，而這些信念、意見、評價所依賴的基礎，是在某特定時刻某個個體知覺為事實的有形證據(謝淑芬，1994)；吳佩芬(1997)指出：「認知」是人們對於環境、事務的認識與瞭解。人們對周遭環境的看法需透過認知作用，而認知作用來自知覺。人們會將各種知覺歸納出原則，建立知識以指導行為發展，適應變遷中的環境，並將認知之後的記憶與過去的經驗加以整理重組，形成了人們對環境的感知。

「認知」，就「教育」來說，是指人對事物知曉的歷程，亦即是知的歷程(張春興，1993)；就「環境認知」來說，即為人類對於周圍環境的看法需透過認知作用產生，認知作用則依靠知覺，將各種知覺歸納出原則，建立知識以指導行為發展，適應變遷中的環境(蔡協欣，1995)；就「遊憩認知」來說，可視為遊客透過意識活動，對其遊憩環境事物認識與理解的心理歷程(侯錦雄，1990)

當個人對事物的想法經由思想、觀念、學習、知識而產生時，認知系統便處於形成的過程，藉由認知進而產生行為。不同的認知影響了不同的決策行為，因此考量因素也會有所不同。茲將國內外研究者對「認知」所下的定義，整理如表 2.4。

表2.4 國內外研究者對認知之定義分析表

研究者	年代	認知定義及意涵
Bruner	1966	「認知」發展受學習的影響而得以加速。
Neisser	1967	「認知」本身是一個體經外在某事物所傳達之訊息刺激後，再經過將此訊息處理的內在連續過程，所得到對此一事物的認識與看法。
Bower	1975	「認知」乃是有關個體如何獲得外界的知識，以及如何使用這些知識來引導決定並作出有效的行動。
楊國樞	1978	「認知」是指個人對事物瞭解情形、知識程度及看法。
Mayer	1981	將「認知」心理學定義為為瞭解人類行為進而對人的心智歷程與結構所做的科學分析因此認知乃指為瞭解人類行為而對人類心智歷程及記憶結構所做的科學分析並運用間接觀察的方式來瞭解人類的心智活動其目的。
林欽榮	1988	「認知」是一種抽象的概念，乃為個人與他人的交互行為過程中，形成個人對他人與世界的看法，是對外界刺激透過心理歷程，經過選擇而對事物形成某種觀點。
吳聰賢	1989	一個人對事物的了解情形，以及具備與該事物相關知的多寡、正確程度。
張春興	1989	個體經由意活動對事物認識與理解的心理歷程，舉凡知覺、想像、辨認、推理、判斷等複雜的心理活動，均屬「認知」的範疇。

表2.4 國內外研究者對認知之定義分析表(續)

研究者	年代	認知定義及意涵
鍾聖校	1990	將「認知」的定義分成狹義和廣義兩種，狹義的認知將之解釋為認識或知道；而廣義的認知是稱所有形式的認識作用，包括感覺、知覺、注意、記憶、推論、想像、預期、計畫、決定、問題解決及思想的溝通等。
黃安邦	1992	「認知」乃是個人對「態度對象」的了解情形、認識程度和看法。
謝淑芬	1992	指出影響個體知覺的個人因素有：興趣、需求、動機、期望、性格與社會階級等。
張春興	1993	「認知」乃是指人對事物知曉的歷程，亦即是知的歷程。
Robbins	1993	「認知」係指個人對某一目標或事件的信念，此一信念來自其本身的思想、知識、觀念或學習。
車文博	1993	廣義而言，「認知」意指人的認識活動，包括知覺、記憶、思維、想像、學習、語言、理解和產生等心理現象，認知過程是一種信息加工過程，可以分為刺激的接收、編碼、存儲、提取和利用等一系列階段，狹義而言，認知有時等同於記憶或思維。
時容華	1996	「認知」係指個體對他人的心理狀態、行為動機與意向作出推測與判斷的過程，而這個過程受個體過去的經驗、有關的情境線索與個體本身心理特點所影響。

資料來源：整理自林士揚，2007；羅功明，2007；陳昭如，2009

綜合國內外專家學者的觀點，本研究認為「認知」是個人從累積的經驗與外界的刺激中，將接收到的訊息不斷同化與調適的心理歷程，進而形成對事物瞭解、知識及對外界的看法。

本研究中所指的「認知」係針對國小教師對校外教學實施成效的瞭解程度加以探討。

2.3.2 認知的理論基礎

(一) 認知學習理論

1950~1960 年是認知心理學發展的年代，Piaget 的「認知學習理論」中提出認知發展過程和建構過程有四個主要概念(林聖芬，2007)：

1. 基模(Schemas)：將知識形象化，成爲一個概念模式。
2. 同化(Assimilating)：將新知識與舊有知識進行類比，提出關聯性。
3. 調適(Accommodating)：修正、重整舊有的知識、概念，吸收新的知識並加以歸納。
4. 平衡(Equilibrium)：平衡知識形象化的過程。包含以下三點：
 - (1)「平衡」聯繫著同化與調適之間的過程。
 - (2) 平衡個體知識中子系統的平衡。
 - (3)「平衡」調節個體部分知識與整體知識間的關係。

此外，Piaget (1974) 認爲認知結構具有「同化」和「調適」兩種基本的功能：個體吸收環境素材就是「同化」，因而形成暫時的認知結構，如果外在認知能力或素材與此認知結構有所不同，而對此認知結構便會加以修正，以形成更正確的認知，就是「調適」。因此，認知作用是基於由外而內的「同化」與由內而外的「調適」兩種心智能力的操作，進而不斷的改進認知結構，「認知」是一種動態的心理歷程，也是一種學習，透過認知的過程個體存取新舊資訊加以整理在組織形成一種新的知識結構模式。人類對於周遭環境的看法是透過「認知作用」而產生的，當遇到外來刺激時，人類所接收的感覺訊息會經由經驗及知識的詮釋，將之轉換成具有意義的訊息，儲存於記憶系統中，進而影響其行爲發展（張裕

祥,2007)。

(二) 認知動機理論

認知乃是：對經由感知覺系統輸入的刺激，所進行的六種心理歷程，包含了：轉換、縮減、添加、儲存、提取和運用 (Neisser,1967)。

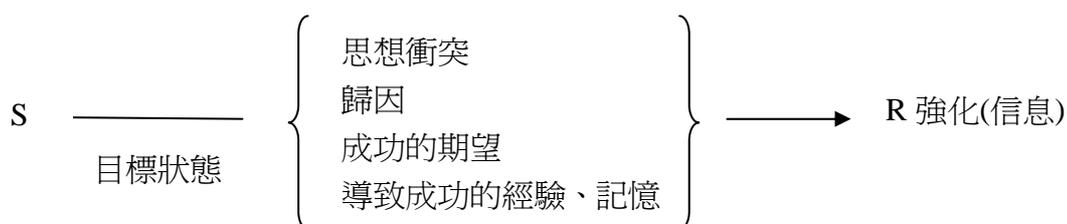


圖2.4 認知動機理論(本研究繪製)

在認知動機理論中，S表示一種目標狀態，它既代表了刺激的客觀性，也包含了個體對環境的認識。S不僅是提供強化機會的誘因，而且也是對問題本身的表徵。這些在動機的形成和發展中起著極重要的作用(方俊明，2002)。楊國樞等人(1978)也提出個體對事物的認知會左右個體對該事物的態度及決定。

2.4 校外教學的學習成效

2.4.1 學習成效的定義

根據林清山(1989)的研究指出：教學是教師和學生一起參的一種活動歷程，而學習成效則是教師用來衡量學生活動歷程的學習成果；學習成效乃是指教學活動結束後，學習者在知識、技能及態度上的改變(楊裕隆，2007)；學習成效不僅是衡量學生學習效果的指標，也是評估教師教學效果的重要指標之一，不但可以深入了解學生的興趣，同時也可以掌握學生的學習結果，藉此，教師更可作為改善教學品質的依據(劉海鵬，2002)。但是，學生在課堂中的表現，只可以反映出學習過程中的某一部份學習情況，對於學生吸收多少的課程內容，知識是否有內化，教師則無法全然得知。因此，學生的學習成效是屬於一種個體內在的變化，

是無法直接觀察得知，必須要藉由一些輔助工具，例如作業、測驗、或學習前後表現的變化來推論、了解學生對課程的吸收程度（邵瑞珍和皮連生，1995）。

學習成效乃是學習者藉由教學與學習的一連串過程所呈現出的行為改變能力；學習成就測驗是在形成性或總結性評量在各種效標中最常被使用的，包括了在校成績、成就測驗分數、特殊表現榮譽、升級或畢業的成績、智力測驗成績，以上的種種成績也常被作為多元性向測驗與人格測驗的效標(郭生玉，1996)。

藉由評估學習成效後所得之學習結果可以做為教師們調整教學方法的參考，希望提昇學生的學習成效，同時，也可使教師的教學品質更為提升。中外學者對學習成效的定義與意涵各有其不同的看法，茲將其整理如表2.5。

表2.5：學者對於學習成效定義分析表

學者	年代	學習成效的定義及意涵
張春興和林清山	1989	學習成效是教師衡量學生活動歷程的學習成果。
國立編譯館	1990	指出學習成效是藉由各種評量方式，以了解學生達成教學目標的程度，進而了解教師教學效果。
王家通	1995	學習成效為評估學生對於課程內容吸收情況的一種指標，並可根據學生測驗上的表現，判斷教師教學之有效性。
劉海鵬	2002	學習成效是衡量學習者之學習效果的指，也是教學品質評估中最重要項目之一。
林雪萍	2008	學習成就係指在學習活動告一段落之後，對學習者實施各種可能型態的測驗或評量。藉由測驗或評量的質化或量化結果，可瞭解學習者對於學習內容的吸收狀況為何。

資料來源：整理自詹欽惠，2012

因此，學習成效是學生在歷經學習過程後，在知識的認知、技術能力以及情感三方面的提升。學習成效不僅僅包含了學生層面，也包含教師層面，因教與學

是一體兩面、同時並進的。學習成效不僅可了解學生的學習狀況，亦可作為教師調整教學方式的參考、改善教學品質的依據。

2.4.2 學習成效之評估

教育部在2008年發布「97年國民中小學九年一貫課程綱要」，課程綱要中明訂「教學」與「評量」是一體的，「評量」的方式與方向影響著教學活動的方向和學習的內容，與學習領域的理念與目標相互呼應。為了瞭解學生是否吸收了各教學階段的基本能力以及促使課程目標之達成，教學評量應與教學活動同步進行（教育部，2008）。

「評量」在有效教學中扮演了十分重要的角色，它始於確認教學目標，終於判斷目標達到的程度，其主要的目的在於提供更多元的方式讓教師群了解學生的學習情況，並將這些具有系統性、客觀性的證據，用以支持或調整教師的各項教學方式（Linn & Gronlund, 2000）。因此，藉由各種的「評量」方式來檢核學生的學習成效，透過評量，不僅可以瞭解學生的學習狀況，及時發現學習困難之處，作為補救教學的依據，同時也可以作為學生的學習回饋、以及日後設計教學計畫的參考。評量的時間可在教學前、教學中、教學後實施，評量的內容多以課程設計的能力指標及教材內容為依據，包括認知、情意、技能（楊裕隆，2007；教育部，2008；張淑敏和薛雅惠，2009）與實踐（教育部，2008）等四大層面。

教學評量方式可分為量化測驗與質性測驗兩種（林雪萍，2008；教育部，2008）。評量並不只侷限於紙筆測驗，即使採用紙筆測驗做為評量方式，也避免全部使用客觀式測驗（如是非題、選擇題、配合題、填空題等），而應該適時使用批判、歸納、組織、創造等能力的測驗，亦可以增加操作、動作技能、口語溝通、道德情意、等學習成效的多元評量（詹欽惠，2012）。教師可以視教學現場的需要，選擇適合的評量方式，單一化的評量方法不僅會導致教與學的窄化，更可能扭曲學生的學習結果。因此，除了紙筆測驗外，可以運用質與量、主觀與客觀的多元評量方法，有助於增加學生的學習興趣、提升學生的記憶、幫助學生釐清學習的觀念，有助於教學活潑化（教育部，2008），同時，若能兼顧形成性與總結性的結果，

顧及學習者的個別差異，可以降低不同文化、背景的學習者的學習差異，讓學習者均有獲得成功的機會（教育部，2008）。

校外教學屬於「教學活動」，有其教學目標及教學成效。在校外教學結束後，建議教師群結合校內的學習課程，指導學生發表學習心得，以統整校外教學之學習成果，同時，也可以依據教學目標、利用學習單或學習手冊，對學生的學習表現進行評量（教育部，2008）。因此，在每次校外教學活動結束後，教師應針對該次教學活動進行評量，藉以了解學生的學習成效並將課程與校外教學做結合。校外教學並非單一課程而是橫跨多科領域，故要得知其學習成效應採用多元評量方式（教育部，2008），分述如下：

1. 一般紙筆測驗。
2. 高層次紙筆測驗：如活動心得、學習單紀錄或其他文字敘述的評量。
3. 實作評量：如表演、實作、成品製作、鑑賞、活動參與、實踐，或其他行為檢核表、態度評量表。
4. 口語評量：如口頭報告、小組討論、晤談、口試。
5. 檔案評量：如分組報告、專題研究、遊記、軼事紀錄或其他學習歷程檔案之評量。
6. 其他：包含自我評量、教師觀察、同儕互評、家長評量。校外教學之評量除上述方式外，還需引導學生進行反省思考（周孟志，2003；張淑敏等，2009；吳兆田，2010）。

一份良好的學習評量能讓學生藉此瞭解自我、察覺自己之優缺點並面對它，並且從中獲得自我反省的成效。是故校外教學的成效評量必須具備督促學生、鼓勵人心的作用，讓學生藉由校外教學檢視自我，藉此獲得更佳的學習成效，並朝向全人化的方向發展（詹欽惠，2012）。

2.4.3 學習成效之影響因素

學習成就有高、低的差別，學習成就的低落者並非全是智力因素造成的，其原因相當多（林雪萍，2008）。黃光雄（1991）將學習成效分為學生、環境及教學

等三方面因素。吳武典（1971）指出：教材、學習方式、學生本身因素、學習環境與教學方式，皆會影響學生的學習成效。郭生玉（1996）認為生理、心理、教育及社會因素等因素皆會影響學習成效。陳新豐和林曉雯（2007）在國科會的研究報告中指出：學生的背景、學生的個人特性（能力、知識、態度）、教學的情境、學生所處的社會環境及班級等變項都會影響學生學習成效。

綜合以上相關研究，可以歸納出影響學習成效的有四類層面，分別為「個人層面」、「家庭層面」、「教學環境層面」及「社會層面」（詹欽惠，2012），分別說明如表2.6。

表2.6 學習成效影響層面表

影響層面	內容說明
個人層面	包含性別、人格特質、學生的智商、身體健康狀況、學習態度、學習能力及習慣、學習方法、學習動機與學習興趣等因素。個人因素，被認為是影響學習成效最重要的關鍵因素，唯有學生投入學習，願意學習，才能達到學習成效。而學習動機則是影響學習成敗的重要因素（黃光雄，1991；郭生玉，1996；林敏雄，2007；林雪萍，2008），強烈的學習動機，除了能引發學生的學習慾望，學習成效亦能有所提升。
家庭層面	家庭層面即是學生的家庭背景因素，包含了父母的教育程度、管教方式及社經地位。家庭功能的健全與否，代表著提供學生學習條件的健全程度，這也會影響學生的學習成效。
教學環境層面	環境層面包含教師的教學方式、教材內容、教學時間、課程設計、教室的軟硬體設備。教學環境以及教師的個人教學風格，對學生有著直接的影響，學習環境的優劣也影響學生學習成效的好壞。

社會層面	對學生產生學習影響的，除了個人、教師、家人等「人」的因素外，還有同儕（同學、朋友），以及整個社會環境的價值觀，這些都會對學習成效有著不可忽視的影響。
------	--

資料來源：本研究整理

2.4.4 學習成效的相關研究

近年來國內有關學習成效的研究很多，本研究將學習成效的相關研究匯整如下：

洪瑞佑（1998），以實驗教學法研究戶外教學對於學生在鄉土地理學習效果的差異，研究中將學生分為實驗組與控制組，控制組只在室內進行講述活動，而實驗組於戶外進行教學活動，其研究結果指出戶外教學活動有利於學生在鄉土地理知識的學習及讀圖技能的增進，但對於學童在鄉土學習態度的改變並不明顯。

黃素鳳（2003），以觀察及訪談等方法，研究班群組織模式對戶外教學課程設計與實施的影響，研究結果顯示：以班群組織的方式來實施戶外教學可以強化老師們的團隊概念並建立共識，也可以提升班群教師課程設計的能力，在活動過程中，若能融入家長的力量，則可以達到親、師、生三方共贏的局面；在學校行政方面，若行政主管能適時的參與與支援，將使戶外教學課程實施更為順利。

王聖賢（2006）以彰化縣福寶溼地為研究場域，設計一套「福寶溼地自然保育課程」，以彰化縣漢寶國小高年級學童為研究對象進行實驗教學，他的研究結果顯示：實驗組學童在經過溼地保育課程的戶外教學之後，不論在自然保育認知、態度與行為意向的表現均顯著優於控制組，若以此三個項目來進行比較，則對自然保育認知的影響大於自然保育態度，對態度的影響又大於行為意向。

黃瑞成（2006）以高美溼地為研究場域，用實驗教學法研究戶外環境教育的教學成效，比較實驗組學生與對照組學生在環境知識及環境態度的前、後測差異。他的研究結果顯示：接受戶外環境教育的學生在環境知識及環境態度均有顯著的進步，他也認為戶外教學的行前探勘及分組競賽活動是非常有必要的，除此之外，戶外教學也可以朝著短程、半天教學的方式來規劃，而回到學校後的檢討與講解

也是很重要的活動。

林雪萍(2008)，在語言學習策略教學對國小學童英語學習動機及學習成效之影響的研究中指出：動機是影響學習成效的重要因素之一。而學習結果的得知必然要經由教學評量的資料蒐集。教學評量乃指教師將所得的質或量之訊息資料加以選擇、組織並解釋之，以幫助學生作決定或作價值判斷的過程。教學評量的過程有測量與非測量兩種，導致學習成效的呈現有質化與量化兩種方式。學習成就係指學習者在學習告一段落之後，利用各種測驗或評量工具，對其學習結果的總體檢驗，藉此瞭解學習者對於學習內容的學習情形為何，進而作學習不足的補強或進一步學習的參照點。

張淑敏(2009)，透過文獻探討及實地調查的方法探討彰化王功地區的戶外教學資源，設計適合國小三年級學生的教材內容及學習手冊，並實際帶領他們學校三年級的學生至王功地區進行戶外教學。她的研究結果顯示學生到王功戶外教學之後，在認知、情意、技能及合作學習的成效相當良好，且王功地區的戶外教學資源相當豐富，不管在自然資源或人文資源都帶給學生相當大的收穫。

蔡宏仁(2010)，在探討戶外教學對國小五年級學生社會學習領域的學習成效中指出：戶外教學可以有效提高學生在社會學習領域知識測驗的得分，且達到顯著差異的水準。教學成效較好的兩個單元在戶外教學時大部分都是透過野外實察的方式來介紹相關的內容。而實驗組學生大多認為透過戶外教學，可以讓學生印證課本上所學的內容，也可以拓展學生的視野。

2.5 需求

2.5.1 需求的定義

需求是人們對於所處實際環境與理想之間所存在的一種差距狀態(鄧建中，2002)，為了彌補這段差距，便有個體行為的產生。人都有不同需求存在，為了滿足這些需求，個體必須採取行動以滿足需求(李銘輝，1991；陳湘妮，1999)；需求(need)是指生物體處於缺乏或不足的狀態時，想去滿足或填補此種缺乏或不足

的傾向（徐美玲，1994）；Leske（1986）認為需求是指個體意識到的一種要求，這種要求若能被滿足，可以減輕或消除個體即刻性的困境，以增進其感受上的滿足與舒適。此外，個人對每種需求的重視程度，也會依其價值觀、期望、社會文化、身體健康狀況及身心發展的程度等而有所不同（徐美玲，1998）。

Lavery（1974）指出，需求可分為：有效需求、展延需求以及潛在需求（張裕祥，2008），就校外教學的需求而言，茲分述如下：

1. 有效需求：是指人們願意且實際上有能力獲得之需求，即目前能直接選擇校外教學的地點。就校外教學而言，是指人們願意且實際有能力獲得之需求，及目前能直接選擇之校外教學方式與地點。
2. 展延需求：是指目前雖願意且有能力，但暫時無法參與選擇校外教學的地點；或因目前缺乏經驗、參與知識而未能參與選擇校外教學的地點。就校外教學而言，是指目前雖願意且有能力，但無法選擇校外教學方式與地點之需求，或因缺乏經驗而未能選擇校外教學方式與地點。
3. 潛在需求：是指目前雖有意願但卻無能力取得之需求，即目前無能力參與，必須在個人阻礙因素改善後，才有能力參與校外教學地點的選擇。就校外教學而言，指目前雖有意願但無能力取得之需求，或目前無能力參與，必須在個人阻礙因素（如吸收他人經驗、農場收費、環境規劃等）改善後，才會選擇辦理校外教學活動。

依據Bradshaw（1972）提出的理論，校外教學的規劃需求分為以下四類（徐美玲，1998）：

1. 規範性的需求（normative need）：以專家、學者在某一既定的情境所界定的標準。如校外教學的目標為配合學校教學及彌補學校教學的不足（王靜茹，1992）
2. 感覺性的需求（felt need）：是個人主觀的感受，是個人真正也是最貼切的需要。校外教學讓學生在自然中真實的情境中學習，利用遊憩活動與學科的結合，擴展教學空間，使學生能利用感官進行觀察與知覺，提昇學習意願和教學效果（王佩蓮，1998）
3. 比較性的需求（comparative need）：此需求沒有絕對的標準，是以個人或團體

的相對情況做依據。校外教學的場域種類眾多，可以依據教學性質的不同選擇不同的場域作為校外教學的地點，更可以達到校外教學的目標。

4. 表達性的需求 (expressed need)：將個人慾望經由內化轉變成為需要的需求，亦即將感覺性需求表達出來，是一種實際的行動。校外教學讓學生藉由親身體驗與直接觀察，與課程內容相印證或相互補充，增加學習機會及學習內容，提升學習效率，滿足教育寫實性的需求 (林麒棟、陳美芬，2005)。

Maslow (1954) 曾提出需求包括兩大類七個層次 (如圖2.5)，說明如下：

1. 匱乏需求 (deficit needs)：包括：生理需求 (physiological needs)、安全需求 (safety needs)、愛與隸屬需求 (love & belongingness needs)、尊重需求 (esteem needs)。
2. 成長需求 (growth needs)：包括：審美需求 (aesthetic needs)、認知與理解需求 (cognitive needs)、自我實現需求 (self actualization needs)。

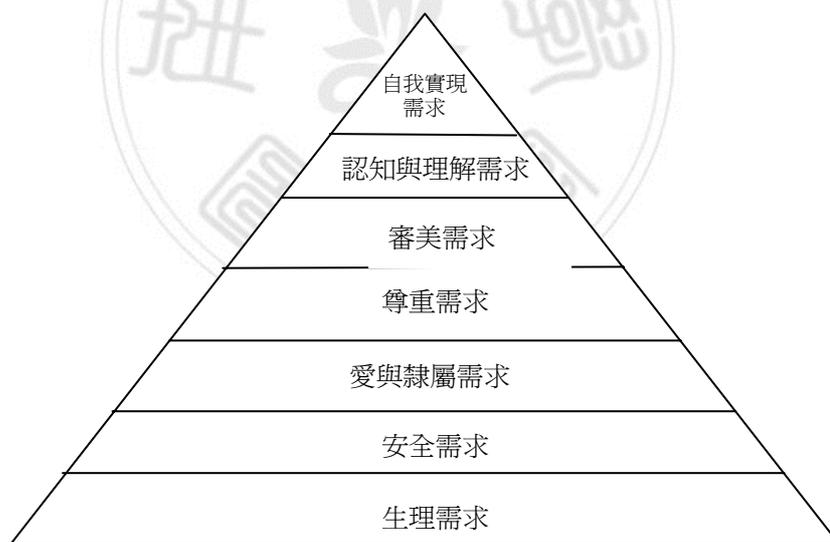


圖2.5 Maslow需求層次，資料來源：本研究繪製

根據心理學中的定律：「人的行為是由動機所支配，而動機則是由需求所引起，人們的行為一般來說都是有目的的，都是在某種動機的策動下為了達到某個目標而產生」。「需求」一詞，最早源於生物上的驅力 (drive) 與心理上的動機 (motive)

(曾鈺銘, 2005), 但中外學者對其各有其不同的觀點與解釋, 本研究將國內外學者的觀點整理說明如表2.7。

表2.7 國內外研究者對需求意涵之分析表

研究者	認知定義及意涵
韋式辭典	1. 是需求供給或解除的狀況。 2. 是本質工具的缺乏。
Tyler (1949)	1. 有機體的緊張狀態。 2. 某種理想的常模與實際情況間的差距。
Maslow (1954)	1. 匱乏需求：生理、安全、愛與隸屬、尊重等需求。 2. 成長需求：自我實現、知識理解、審美等需求。
Scheffler (1960)	1. 描述性的定義：是生理上或心理上的所欲，所用的匱乏；是一種需要供給或解除的一種狀態；是種本質工具的缺乏。 2. 約定性的定義：人們在使用此詞時，所給予的定義。 3. 指導性的定義：明白地或隱含地指出某一種應然而非實然的狀態。
Young(1961)	1. 是指個體在某一方面的不足或缺乏。 2. 一種驅策力或動機。
Knox(1968)	現存和最開始狀態與期待改變後狀態的差距。
Komizar(1971)	1. 處方：需求是目標、必需品、不足、規則與義務。 2. 動機：動因及劣勢。
Houle(1972)	某種想要獲得或要求的情境或狀況，表達個人或群體的普遍或特定狀況的不足。
Monette(1977)	人性基本需求、感覺或表達的需求、規範的需求、比較性的需求。

表2.7 國內外研究者對需求意涵之分析表(續)

研究者及年代	認知定義及意涵
Simpson(1978)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感覺需求：自己感覺並評定的需求。 2. 歸因需求：觀察者根據外在的資料或標準為學習者評定而得的需求。 3. 真實需求：在學習上真正的需求。
Knowles(1980)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本人性需求：生理、成長、安全、新經驗、情感、認可等需求。 2. 教育需求：實際表現的能力階層和要求的的能力階層間的差距，經由學習縮短此差距，可促使個人、機構或社會的利益。
Pennington (1980)	現存狀態與期望狀態間的差距。
Scissons(1982)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括能力、動機、適切三要素。 2. 能力是指個人在工作上必須具備的知能；動機是指增進個人能力的傾向；適切是指學習某種知能對個體是有用的、有幫助的。
Husen& Postlethwaite (1985)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是個體實際狀態與目標狀態之間的差異。 2. 是一種個體希望或較喜歡的狀態，需求的確認不須顧及目標狀態與實際狀態之間的差異。 3. 是一種不足，是指個體感到最低的滿意水準而未能達到或持續的狀態。
簡茂發(1992)	個體為達到期望的成就水準，所知覺其希望學習的課程內容。
Kaufman(1993)	目前結果與想要達成結果之間的落差與懸隔。

資料來源：整理自鄧建中，2002；張裕祥，2007；羅以芸，2008

2.5.2 教學需求的相關文獻

「需求」的定義是生物體處於缺乏或不足的狀態時，想去滿足或填補此種缺乏或不足的傾向（徐美玲，1998）；需求是人們對於所處實際環境與理想之間所存在的一種差距狀態（鄧建中，2002），也是某種想要獲得或要求的情境或狀況，表達個人或群體的普遍或特定的不足（ Houle 1972 ）。需求就字面意義來看，是一種「缺乏」、「不足」的感覺；或是想「獲得」或「要求」的情境或狀況，因此其目的是在於縮短或達到被要求的情境或狀況（曾鈺銘，2006）。有關教學上需求的研究，茲將其整理如表2.8。

表 2.8 需求的相關研究表

作者(年代)與研究主題	研究結果
童惠芬(1997)	認知上的需求包含：環境污染、永續發展教育、鄉土環境議題……等；個人學習方法與途徑需求包含研習、教育同仁的互動與資訊交流、傳播媒體與網路、及富經驗者或專家為資源人士；發展能力需求包含：問題解決的教學能力、運用教育資源、瞭解學習環境特色……等；運用資源需求包含教育資源中心、教育機構提供資料、社會專業人士擔任義工及輔導者。
鄧建中 (2002)	綜合高中教師最重視「感覺需求」，其次依序為「健康需求」、「發洩情感需求」、「與他人互動需求」、「生活準備需求」、「生長需求」、「自我表現需求」。
洪淑芬(2004)	研究指出國民小學合唱指導者對合唱曲譜中所提供的教學相關資訊需求最高的前三者為音樂結構的分析、歌曲創作的動機及教學活動的建議。

表 2.8 需求的相關研究表(續)

作者(年代)與研究主題	研究結果
曾鈺銘(2006)	<p>一、性別及職務對國小教師在生活科技教學之需求，有著顯著性的差異。性別、職務、研習次數對國小教師在生活科技教學需求之學科知識層面，達顯著性差異。多元迴歸分析結果，可以解釋國小教師在生活科技教學需求的6.9%變異量，並達統計上的顯著。</p>
王書貞(2006)	<p>1.對公園單位方面：除了期待能提供結合學環境教育方案外，希望也能增加課程豐富與多樣性，此外，可透過教師研習活動建立對話溝通的專業諮詢平台，增加彼此交流的機會。</p> <p>2.對學校單位方面：期待學校行政主管能給予教師更多元的學習環境，協助教師成長；再者，提供教師發揮創造的機會，如：職前訓練、在職進修、戶外踏查的體驗機會，讓教與學能不斷流動。</p>
張裕祥(2007)	<p>國小教師對校外農業體驗教學之認知與需求會影響參與意願，當提高教師對相關活動之認知及滿足教師之需求，將可提升教師對相關教學活動之參與意願。在實施相關活動非常需要學校行政的支持，才能增強教師進行校外農業體驗教學的意願與信心。同時，學校行政可以結合農業經營者的力量，建立完整的校外農業體驗教學資料，做為教師教學及辦理校外教學時的參考或辦理教師進修的活動，以提升教師辦理相關教學活動的意願。</p>

表 2.8 需求的相關研究表(續)

作者(年代)與研究主題	研究結果
陳沛涵(2008)	<p>國小教師普遍認為出版商所提供的國語科教具符合教學需求，使用出版商所提供的教具意願頗高，對於出版商所提供的教具尚稱滿意；出版商需針對不同年級的學習需求，設計不同年級學習需要的多元化教具；出版商所提供國語科教具的教學需求深切影響使用意願及滿意度。</p>
關陵曦(2011)	<p>教師有以下需求(1)校外支援方面：由相關課程研發單位，編制一系列課程教材。(2)資源需求方面：由相關課程研發單位，編制一系列課程教材。(3)研習核心主題方面：教師優先勾選「兩性成長與發展」研習核心主題。(4)研習內容方面：教師優先勾選「性別平等教育教材教法」研習核心內容。</p>
陳何信慧(2013)	<p>研究顯示：在教學需求上，學習管道以參與教師研習、相關單位提供有機農場實作、體驗活動、參訪及充分的教學資源等支援，並利用週三教師進修研習時間積極協助教師進行有機農業教學之進修研習。</p>

資料來源：本研究整理

2.6 考量因素

教師在規劃校外教學時所做的的考量與決策，是一連串訊息的評估與搜尋，包含了內在與外在因素的影響。消費者行為乃是根據內在動機的轉化，而採取行動的一連串過程（林育昭，2010）。因此，在教師規劃校外教學的考量因素文獻部分，分為消費者決策過程模式與考量因素相關研究加以說明。

2.6.1 消費者決策過程模式

消費者行為包含了四大因素：（1）消費者包括個人與團體（2）消費者所購買的包括有形的商品與無形的服務及理念（3）消費者行為是一連串的決策過程，也是解決問題的過程（4）消費者行為是人類諸多行為中的一種。（邱定雄，2001）。消費者從感受一個問題，接著尋求解答、評估替代方案、選擇替代方案，最後評估決策結果。這等等的一連串過程，所要決策的內容差異性並不大，但在不同的決策模式影響下，最後實際的購買決策將有著相當大的差異（林育昭，2010）。消費者的行為會如何表現，端視消費者的決策而定。Kotler（1997）將消費者決策過程分成五個階段：問題確認、資訊蒐集、方案評估、購買決策、購後行為等，如圖 2.6 所示。其中，Kotler 認為消費者決策是消費行為中做具決定性的一段過程。



圖 2.6 Kotler 之消費者決策過程模式

資料來源：黃俊英，2002 本研究繪製

消費者決策過程模式（簡稱 CDP 模式）最早是由 Engle、Kollat、Blackwell 三位學者於 1968 年共同提出，以「E-K-B 模式」著稱，如圖 2.7 所示。

輸入

資訊處理

決策過程

影響決策過程變數

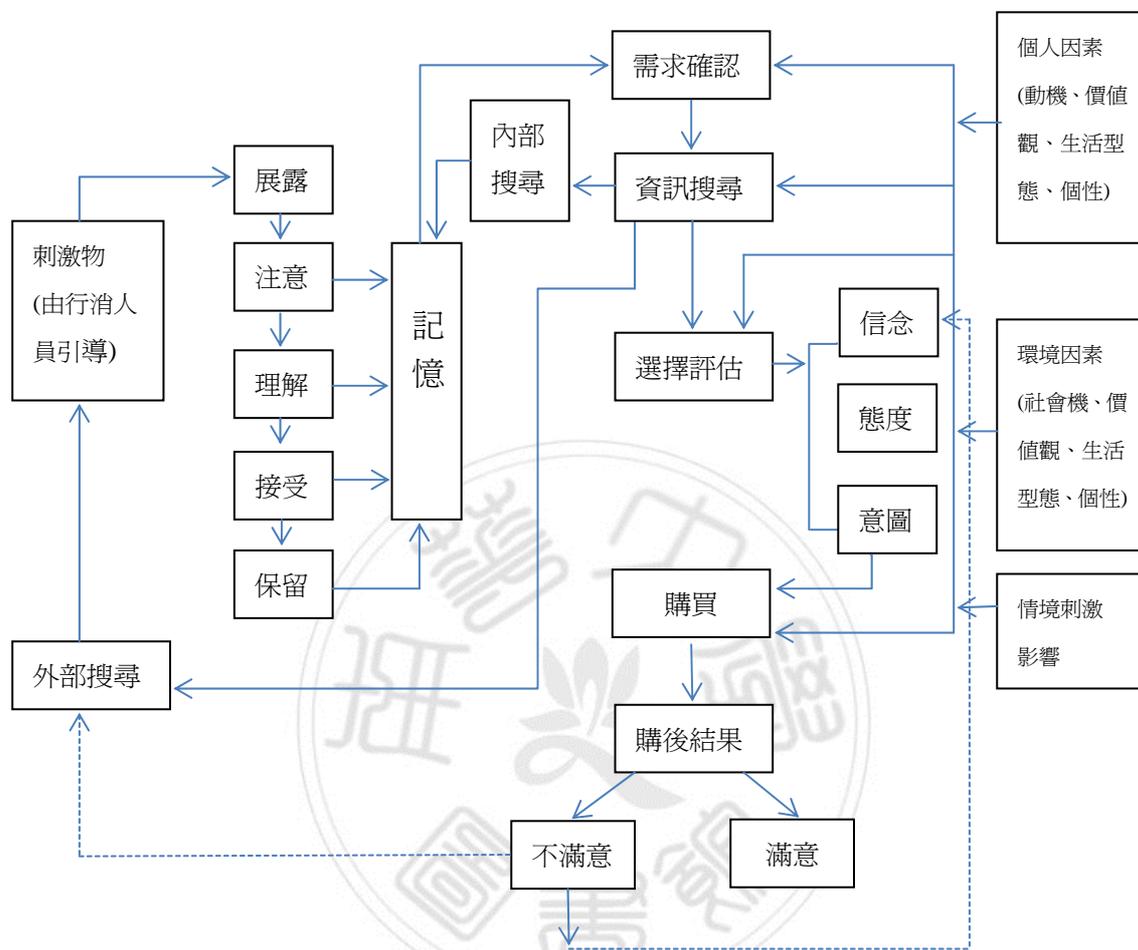


圖 2.7 E-K-B 消費者決策模式

資料來源：“Consumer Behavior” by J.F.Engel,D.J.Kollat,and R.D.Blackwell.

(1982)New York:Dryden Press. 本研究繪製

CDP 模式說明消費者在決策過程中的思考、評估與活動，是如何受到內在與外在因素的影響，CDP 模式顯示，消費者在決策時會歷經七個重要階段：需求確認、資訊檢索、購前評估、購買、消費、消費後評估與棄除。其中 E-K-B 模式也將消費者行為是為一個連續的過程，而非間斷的個別行為，其特色是以決策過程為中心，決策過程具有系統性，互相連結相關內外因素交互作用而成。其中，E-K-B

模式主要包含四個部分：資訊投入、資訊處理、決策過程與影響決策過程的變數，如圖 2.10 所示：其中影響決策過程之變數可分為兩類：

- (1) 環境因素：包含家庭、文化、社會階層、情境刺激、人員影響力等。
- (2) 個人因素：包含知識、態度、人格特質、價值觀、生活型態、消費者資源、動機與涉入等。

E-K-B 模式認為消費者的需求會受到環境因素與個別因素的影響，當需求確認後，消費者會由記憶中尋找相關的資訊。當過去的經驗、外界訊息的刺激經過資訊的處理與接收後，部分會被儲存於消費者的記憶中，消費者的滿意程度將會影響日後的選擇與評估，購後的行為也將影響下一次的消費。

2.6.2 校外教學考量因素之相關文獻

校外教學的規劃完善與否，關係著校外教學的成功性。關於校外教學規劃的考量因素上研究眾多，茲舉數研究說明如下：

謝鴻儒（2000）曾在國小教師戶外教學現況與障礙之研究中指出，以下因素均會影響戶外教學的舉辦、造成實施上的障礙，例如：課程設計能力不足、對戶外教學場域的安全顧慮、資源的缺乏、抗革的慣性、行政流程的僵化、交通路徑不便與經費不足等。

陳建志（2001）在九年一貫課程生態旅遊地評選準則中曾指出：評估區分五大項，顯示校外教學場域的安全性、解說服務、交通便利性、資源豐富性等會影響校外學活動的選擇，評選準則內容說明如下：

1. 符合九年一貫課程：是否兼具教育內容、是否有學習單、園區設施、展覽區域、自導式解說設施、導覽解說員等。
2. 資源保育方面：包含校外教學場域的生物多樣性、代表性。
3. 環境保護方面：包含環境衝擊性、交通可及性
4. 經營管理方面：包含社區的配合意願、社區與資源的共容性。
5. 社區化方面：包含校外教學場域的安全性、配合意願。

徐治霜(2006)在台南市國民小學實施戶外教學之研究中提出：實施校外教學時，若要兼具知識性和娛樂性，在實施時則須具備以下過程：

1. 同學年或同校的老師必須召開行前校外教學籌備會議。
2. 設計戶外單元活動。
3. 在地點的選擇上須考量交通安全問題。
4. 思考經費與預算，並辦理學生平安保險。
5. 事前對活動路線進行探勘。
6. 事先提供給學生可能和戶外經驗謀合的室內經驗認知框架。

呂雅芸(2007)在以生態旅遊為基礎探討台北市國小教師對於學童校外教學考量因素之研究中提出：在舉辦生態旅遊的校外教學考量因素中，教師普遍認為活動安全最為重要，其中「該地交通的危險性」「安全設施與醫療能力」「減少學生危險行為的發生」皆是教師注重的安全細項；其次為「體驗學習」、「活動目標」、「活動策畫」。

蔡致晟(2011)在國小教師對實施溫泉區校外教學的認知與考量因素之研究中曾提到：在自然科課程中進行戶外的教導時，可以注意以下六項原則：

(1) 知性與感性兼顧

在戶外的實地參訪中，因有具體的體驗與實際事物可以任學童有較深入的感受，因此除了知識概念的連結與教導外，人文情意的教導與傳遞也是不可或缺的。

(2) 教學與娛樂兼具

戶外教學的方式往往是讓學童感到自由、快樂的，在知識的引導上也可順勢而為，讓學童在快樂的氣氛下學習，提升學習效果，達到玩得盡興，也學得充實。

(3) 兼顧自然與人文通識

在戶外進行自然科教學時，對於隨處所見的社會人文景物，教師可適度的整合自然與人文領域的知識，提升學生通識課程上的成長。

(4) 知識與實作並重

在戶外教學的場域中，教師除了知識上的解說、教授外，學童親手體驗的實作部分相當重要。

(5) 自由與紀律並重

學生到了戶外，行為舉止自然而然會變得更較為自由，教師應堅持秩序與紀律的要求，適時實施生活機會教育。

(6) 安全第一

進行戶外教學時，無形中，教師身負學生安全的管理責任，除了叮嚀學生的錢財安全外，學生的人身安全更為重要，基於熱忱帶學生到教室外，但也不要發生意外才是。

此外，蔡致晟（2011）也提到：在校外教學的眾多考量因素構面中，「環境的安全性」佔了相當重要的成分，但其他的考量因素也不容忽視，如「學生就讀的年級」、「學生所需負擔的費用」、「學生的人數」、「學生的常規問題」、「交通的便利性」、「學生對自然生態的興趣」及「與其他教師進行協同教學」等，也是教師們認為相當重要的考量因素。

綜合上述研究顯示，規劃校外教學時的考量因素眾多，大致包含四大層面：

- (1) 學生層面：學生就讀的年級、學生的背景知識、學生的人數、常規問題等。
- (2) 環境層面：環境場域的資源豐富性、園區設施與安全、解說服務等。
- (3) 教學層面：設計戶外單元活動及學習單，事前對活動路線的探勘、是否需進行協同教學，課程的統整等。
- (4) 行政與其他層面：經費與預算、教學場域的安全性、交通可及性、家長配合度。

校外教學規劃時必須面面俱到，除了校外教學實施中必須注意的事項，在事前也必須有詳細的準備工作，才能達到知性與感性兼顧、教學與娛樂並行的學習成效。

第三章 研究設計與執行

3.1 研究架構

本研究旨在探討 2013 年嘉義市國小教師校外教學的成效認知、規劃需求與考量因素三者之間的關係。根據所蒐集的文獻資料中探討相關個人背景因素做為研究之依據與研究目的的發展，繪製研究架構圖，如圖表 3.1 所示。

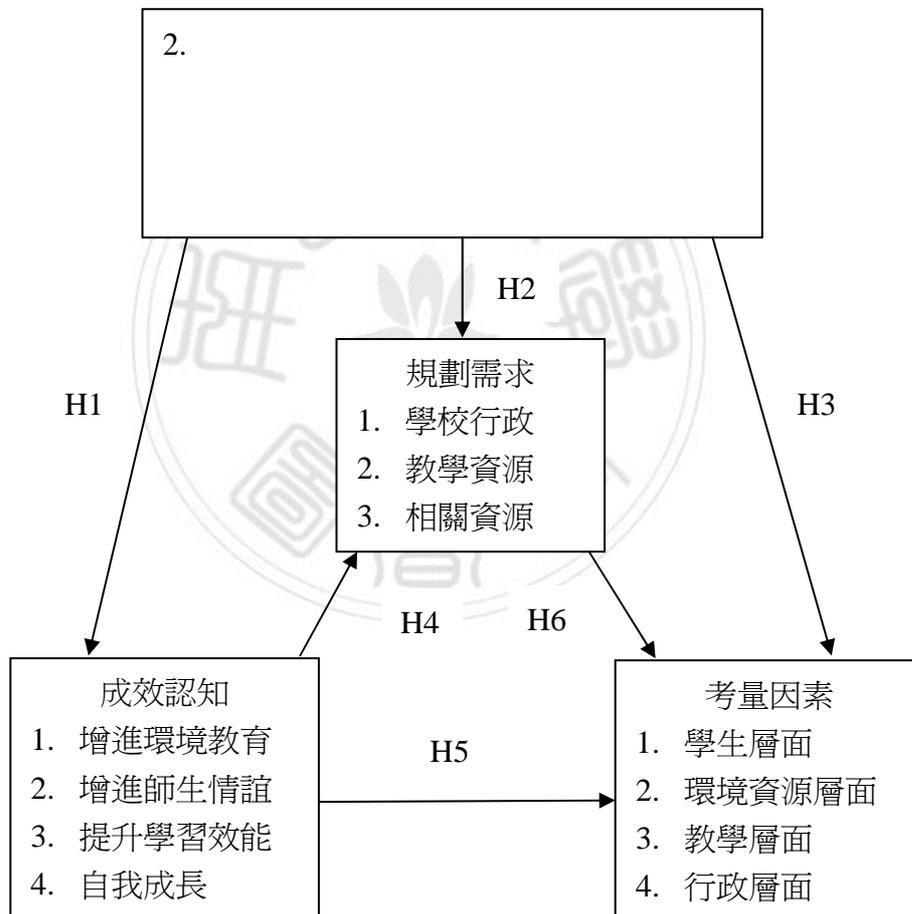


圖 3.1 研究架構圖

3.2 研究假設

本研究依據文獻探討及研究目的，提出研究有待驗證之假設，假設如下：

- H1：不同背景變項的國小教師在校外教學時的成效認知上，有顯著差異。
- H2：不同背景變項的國小教師在規劃校外教學時的需求上，有顯著差異。
- H3：不同背景變項的國小教師在規劃校外教學時的考量因素上，有顯著差異。
- H4：國小教師在規劃校外教學時的成效認知與需求上，有顯著相關。
- H5：國小教師在規劃校外教學時的成效認知與考量因素上，有顯著相關。
- H6：國小教師在規劃校外教學時的需求與考量因素上，有顯著相關。

3.3 研究對象與抽樣

本研究以嘉義市二十所的國小老師為研究對象，抽樣方式採二階段取樣，第一階段先依學校規模分配抽樣的數量，如表3.1；第二階段為分層立意取樣，委託該校的主任或老師選取曾經參與過校外教學規劃或參與校外教學的國小老師填取問卷，抽樣情形如表3.2。

表3.1 正式抽樣學校名單

	12班(含)以下	13~24班	25~36班	37~48班	48班以上
東區	精忠國小◎	民族國小◎	宣信國小◎		崇文國小◎
	文雅國小		嘉大附小		嘉北國小◎
			林森國小◎		
			蘭潭國小◎		
			興安國小		
西區		北園國小	僑平國小◎	大同國小	博愛國小◎
		港坪國小◎	志航國小◎	世賢國小◎	興嘉國小◎
			垂楊國小		
			育人國小◎		

資料來源：本研究整理(◎為正式抽象學校)

表3.2 抽樣學校及教師人數統計表

編號	學校名稱	全校教師人數	抽樣教師人數
1	蘭潭國小	51	20
2	宣信國小	60	30
3	民族國小	34	15
4	崇文國小	103	32
5	林森國小	46	27
6	嘉北國小	106	35
7	文雅國小	18	6
8	博愛國小	102	37
9	世賢國小	63	28
10	僑平國小	54	25
11	興嘉國小	71	26
12	志航國小	56	20
13	育人國小	50	12
14	港坪國小	39	17

資料來源：嘉義市教育概況101學年度國民小學教師員額編制一覽表

本研究整理

3.4 研究方法

3.4.1 文獻探討

在問卷的設計上，本研究參考八十二年的課程標準、林麗蓉，李晶（民90）休閒農場提供國小校外教學資源之研究、羅功明（2007）國小教師對實施休閒農場校外教學的認知與態度之研究-以花蓮縣為例、張裕祥（2007）國小教師校外農業體驗教學認知、需求及參與意願之研究、呂雅芸（2007）以生態旅遊為基礎探討台北市國小教師對於學童校外教學考量因素、陳昭如（2009）教師運用休閒農場進行

戶外環境教育的認知、態度與考量因素之研究—以嘉南地區國小為例、詹欽惠（2012）國小學童校外教學認知、滿意度與學習成效—以老樹根觀光工廠為例、王靜如（1991）高屏地區國小戶外教學現況困難調查分析、楊志誠（1993）國中教師戶外環境教育現況與障礙、謝鴻儒（2000）國小教師戶外教學現況與障礙之研究等文獻，設計以下問卷。

3.4.2 問卷設計

本研究採用問卷調查法，以問卷作為蒐集資料的研究工具，問卷設計參考相關文獻資料，參考學者編制量表與其他研究者之量表。問卷採結構式封閉式問卷，以不記名的方式施測，評量尺度採李克特（Likert）尺度六點量表，所涵蓋的各變項說明及量表來源分敘如下：

1. 國小教師基本背景變項：

包含受訪者任教之性別、年齡、任教年資、擔任職務、任教年段、最高學歷等相關問題，藉由此人口統計變項分析「教師對校外教學之成效認知」、「教師在規劃校外教學時之需求」與「教師在規劃校外教學之考時量因素」是否與受訪教師之背景有無差異與關聯性。

表3.3 基本背景變項與問卷選項表

構面	變數	問卷選項
教師基本背景變項	性別	男、女
	年齡	20~29、30~39、40~49、50歲以上
	任教年資	5年以下、6~10年、11~15年、16~20年
	擔任職位	級任老師、教師兼行政、科任教師、行政人員
	任教年段	低年級、中年級、高年級
	最高學歷	師專、師範學院、大學（含師資班）、研究所（含四十學分班）以上

資料來源：本研究整理

2. 國小教師參與校外教學的類型

本研者依據研究者所在縣市曾經舉辦過的校外教學類型設計此一構面，藉以了解研究嘉義市教師曾經參與校外教學的情況。

表3.4 國小教師參與校外教學的類型與問卷項目表

構面	問卷項目	參考文獻	衡量尺度
校外教學的類型	1. 在您擔任教師的生涯中，您曾經參與何種類型的校外教學呢？ <input type="checkbox"/> 學年例行性年度舉辦的校外教學 <input type="checkbox"/> 配合課程單元舉辦的校外教學 <input type="checkbox"/> 特殊教學所需的校外教學(如英語村參觀活動、特殊才能班校際交流) <input type="checkbox"/> 行政單位推行的專案型校外教學(如用藥安全活宣導、檜意生活村、花燈展覽…)	八十二年的 課程標準	複選
	2. 根據以上勾選的部份,就您最喜歡的類型是哪一個？ <input type="checkbox"/> 學年例行性年度舉辦的校外教學 <input type="checkbox"/> 配合課程單元舉辦的校外教學 <input type="checkbox"/> 特殊教學所需的校外教學(如英語村參觀活動、特殊才能班校際交流) <input type="checkbox"/> 行政單位推行的專案型校外教學(如用藥安全活宣導、檜意生活村、花燈展覽…)	八十二年的 課程標準	單選

資料來源：本研究整理

3. 國小教師規劃校外教學的成效認知

本問卷根據文獻探討，參照張裕祥（2007）、陳昭如（2009）、詹欽惠（2012）等研究者有關校外教學認知之研究，將校外教學成效認知分為「增進師生情誼」、

「提升學習效能」、「增進環境教育」、「自我成長」等四項構面，評量尺度採李克特（Likert）尺度六點量表，依照受試者對學生進行校外教學的成效認知了解程度分為「非常不同意」、「很不同意」、「不同意」、「同意」、「很同意」、「非常同意」，給予1、2、3、4、5、6 的分數，分數愈高表示教師對學生進行校外教學的成效認知程度愈高。

表3.5 校外教學的成效認知構面與問卷項目表

構面	問卷項目	參考文獻
增進環境教育	1. 我認為校外教學有助於學生探索環境的興趣與熱忱	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
	2. 我認為校外教學可提升學生對環境的人文關懷	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
	3. 我認為校外教學有助於提升學生對生活環境的認知	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
增進師生情誼	4. 我認為校外教學可增進與同儕間的互動關係	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
	5. 我認為校外教學可增進師生情誼	張裕祥(2007)
	6. 我認為校外教學能增加學生對班級的歸屬感	張裕祥(2007)
提升學習效能	7. 我認為校外教學有助於激發學生的學習興趣	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
	8. 我認為校外教學有助於學生印證學校課程內容	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
	9. 我認為校外教學可以增進思考、解決問題的能力	張裕祥(2007)
自我成長	10. 我認為校外教學可以擴展學生的生活經驗	張裕祥(2007)
	11. 我認為校外教學可以培養學生的觀察能力	張裕祥(2007)
	12. 我認為校外教學可以提升學生自我學習的動機	張裕祥(2007)

資料來源：本研究整理

4. 國小教師規劃校外教學時的需求

本問卷根據文獻探討，參照徐治霜(2006)、張裕祥(2007)、林儷蓉、李晶(2007)、陳昭如(2009)等研究者有關校外教學之需求，將校外教學需求分為「學校行政」、「教學資源」、「相關資源」等三項構面，評量尺度採李克特(Likert)尺度六點量表，依照受試者對學生進行校外教學的成效認知了解程度分為「非常不需要」、「很不需要」、「不需要」、「需要」、「很需要」、「非常需要」，給予1、2、3、4、5、6的分數，分數愈高表示教師對規劃校外教學時的需求程度愈高。

表3.6 國小教師規劃校外教學的需求與問卷項目表

構面	問卷選項	參考文獻
學校行政	1 我需要有學校行政單位的支持	徐治霜(2006) 張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
	2 我需要有家長的支持	張裕祥(2007) 徐治霜(2006)
	3 我需要相關教育政策的鼓勵措施(如經費的補助)	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
教學資源	4 我需要調課程序簡便	徐治霜(2006)
	5 我希望校外教學不影響教學進度	徐治霜(2006)
	6 我需要事先對校外教學場域相關知識的瞭解	張裕祥(2007)
	7 我希望其他班級或學校類似的戶外教學的經驗分享	張裕祥(2007)
	8 我需要有相關課程的統整與連結	張裕祥(2007)
相關資源	9 我希望校外教學的場域能提供解說服務	陳昭如(2009)
	10 我希望校外教學的場域有學習單的提供	張裕祥(2007)
	11 我希望有可供參考的相關成果報告資料	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)

資料來源：本研究整理

4. 國小教師規劃校外教學時的考量因素

本問卷根據文獻探討，參照徐治霜(2006)、羅功名(2007)、張裕祥(2007)、陳昭如(2009)、蔡致晟(2011)等研究者有關校外教學之考量因素的研究，將規劃校外教學時的考量因素分為「學生層面」、「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」等四項構面，評量尺度採李克特(Likert)尺度六點量表，依照受試者對學生進行校外教學的成效認知了解程度分為「非常不同意」、「很不同意」、「不同意」、「同意」、「很同意」、「非同意常」，給予1、2、3、4、5、6的分數，分數愈高表示教師對規劃校外教學時的考量因素程度愈高。

表3.7 國小教師規劃校外教學的考量因素與問卷項目表

構面	問卷項目	參考文獻
學生層面	1 我會考量學生的年級選擇校外教學的地點	郭靜如(2004) 陳昭如(2009) 蔡致晟(2011)
	2 我會考量學生的經驗、背景選擇校外教學的地點	陳昭如(2009)
	3 我會考量學生的常興趣選擇校外教學的地點	陳昭如(2009) 蔡致晟(2011)
	4 我會考量學生所需負擔的費用選擇校外教學的地點	徐治霜(2006) 張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
環境資源層面	5 我會考量有無提供行完善的解說服務來選擇校外教學的地點	陳昭如(2009) 蔡致晟(2011)
	6 我會考量有無提供完善的體驗活動來選擇校外教學的地點	羅功名(2007) 陳昭如(2009)
	7 我會考量服務品質、口碑來選擇校外教學的地點	自編
	8 我會考量園區有無可休憩的地點來選擇校外教學的地點	自編

表3.7 國小教師規劃校外教學的考量因素與問卷項目表(續)

構面	問卷項目	參考文獻
	9 我會考量園區使否能協助學校進行安全的教學活動	張裕祥(2007) 陳昭如(2009) 蔡致晟(2011)
教學層面	10 我會配合課程單元而選擇校外教學的地點	呂雅芸(2007) 陳昭如(2009)
	11 我會配合節慶或時事(如燈會展覽、管樂節…)選擇校外教學的地點	徐治霜(2006)
	12 我會考量課程可容許的校外教學時間(半天、一天、多天)而選擇校外教學的地點	徐治霜(2006) 陳昭如(2009)
	13 我會考量教學的科目而選擇校外教學的地點	徐治霜(2006) 陳昭如(2009)
行政層面	14 我會考量經費補助狀況選擇校外教學的地點	呂雅芸(2007) 羅功明(2007)
	15 我會考量家長的支持度選擇校外教學的地點	張裕祥(2007) 陳昭如(2009)
	16 我會考量學校行政的支持與鼓勵選擇校外教學的地點	徐治霜(2006) 陳昭如(2009)

資料來源：本研究整理

3.5 資料處理與分析

本研究使用調查研究法，針對對校外教學的成效認知規畫需求與考量因素等變項，以嘉義市國小教師為抽樣母體，採用分層立意取樣方式進行，樣本來源係委託嘉義市14所小學的主任或老師選取曾經參與過校外教學規劃或參與校外教學的國小老師填取問卷，但無法對嘉義市內全數的國小教師做調查，此為限制一。問卷發放的時間是於2013年5月1日至2013年6月30日為期兩個月，總計發放320份，扣除填答不完整之無效問卷6份，有效問卷共計299份，回收率達93.4%。

問卷回收後，首先將填答不完全之問卷先予以刪除，再將有效資料進行編碼建檔，本研究採用SPSS統計軟體進行資料的處理與分析，採用的研究方法如下：

1. 信度分析：

「信度」是指一個測量的正確性或準確性，目的在於檢驗測量本身是否穩定。研究者可透過信度分析來衡量問卷題目之間的一致性與穩定性。根據Cuieford (1965) 所提出Cronbach's α 係數的穩定性標準，當數值大於0.7為高信度。

本研究成效認知問項信度達 0.955、規劃需求問項信度達0.805、考量因素問項信度達0.869，皆達到0.7以上，屬於高信度標準。

2. 效度分析：

「效度」是指測驗或其他測量工具真正能夠測得其所要測量的構面程度，亦即測驗分數的正確性。測量的效度越高，表示其結果越能達到所要測量的真正特質。

本研究採用區別效度 (Discriminant Validity) 來檢視問卷的正確性。

3. 描述性統計分析：

以次數分配、百分比率等之統計數值來呈現研究有效樣本的基本資料分布情形。

本研究針對欲探討之問項變數，以簡單之次數、標準差、平均值、排序等，分析教師對校外教學的成效認知、規劃需求及考量因素等變項上的分布情形。

4. 獨立樣本 t 檢定：

指兩個樣本間彼此相互獨立、沒有關聯，兩個樣本分別接受同性質的測量，再比較兩群體樣本之間的平均數差異是否達顯著效果，此檢定方法即是在瞭解兩個獨立樣本間之平均數是否有差異性存在。

本研究即利用了獨立樣本 t 檢定來檢驗不同性別的教師在校外教學的成效認知、規劃需求及考量因素等變項上的差異情形。

5. 因素分析：

因素分析的主要目的是將原有的資料結構以較少的構面數來呈現，同時又能保存原有資料結構所提供的大部分資訊。目的在於將研究者所編製的題目進行因素分析，將相同因素的題目萃取出來定義其名稱。

本研究利用因素分析來萃取出因素面，以利問卷題目構面的分類。本研究

以因素分析將「成效認知」分成四個構面（環境教育、增進師生情誼、提升學習效能、自我成長）；將「規劃需求」分成三個構面（學校行政、教學資源、相關資源）；並將「考量因素」分成四個構面（學生層面、環境資源層面、教學層面、行政層面）。

6. 單因子多變量變異數分析：

目的在比較兩個或兩個以上的樣本平均值，以一個因子或變數為自變數，執行某個依變數的變異數分析。

本研究以單因子多變量變異數分析可分別考驗不同背景變項的國小教師，在校外教學的成效認知、規劃需求及考量因素等構面之差異情形，在變項的考驗上若有顯著差異，則應再呈現各變項在單變量考驗的差異情形，並以雪費法（Scheffe Method）進行事後比較法，檢視其各變項之間造成差異的情形。

7. 皮爾森相關分析：

用以檢驗兩個變項的線性關係，得知兩個變項間的關聯情形。得到的相關係數 r 為 1.00，表示變項之間的關聯程度為完全相關；相關係數 r 介於 0.70~0.99 表示關聯程度為高度相關；相關係數 r 介於 0.40~0.69，表示關聯程度為中度相關；相關係數 r 在 0.40 以下，表示關聯程度為低度相關。

本研究以皮爾森相關分析來「成效認知」、「規劃需求」及「考量因素」三者間的相關性。

第四章 研究分析與討論

本章主要根據第三章之研究假設，探討嘉義市國小教師對校外教學的成效認知、規劃上的需求與考量因素之情形，並透過問卷的方式蒐集資料，利用統計方法分析驗證本研究的假設是否成立。本章共分為八節，第一節為問卷發放與回收情形分析，第二節為教師基本背景分析、第三節為校外教學的成效認知分析、第四節為規劃上的需求分析、第五節為規劃上的考量因素分析、第六節為差異分析、第七節為相關分析、第八節為研究結果之綜合討論。

4.1 問卷發放與回收情形分析

本研究自 2013 年 5 月至 2013 年 6 月發放問卷，共發出 320 份問卷，回收問卷共 305 份，其中無效問卷為 6 份，有效問卷為 299 份，有效問卷回收率為 93.4%。根據研究目的，將正式問卷調查結果加以整理、輸入、分析問卷，調查回收所實得資料，如表 4.1。

表4.1 問卷發放與回收情形分析表

編號	學校名稱	教師人數	發放份數	回收份數	回收率
1	蘭潭國小	51	20	16	80%
2	宣信國小	60	30	25	83.3%
3	民族國小	34	15	14	93.3%
4	崇文國小	103	32	32	100%
5	林森國小	46	27	26	96.3%
6	嘉北國小	106	35	34	97.1%
7	文雅國小	18	6	6	100%
8	博愛國小	102	37	35	94.6%
9	世賢國小	63	28	27	96.4%
10	僑平國小	54	25	24	96%
11	興嘉國小	71	26	24	92.3%

表4.1 問卷發放與回收情形分析表(續)

編號	學校名稱	教師人數	發放份數	回收份數	回收率
12	志航國小	56	20	19	95%
13	育人國小	50	12	12	100%
14	港坪國小	39	17	15	88.2%
	合計	853	320	305	93.4%

資料來源：本研究整理

4.2 教師基本背景資料分析

本研究係以嘉義市國小教師為研究對象，其樣本基本屬性包括兩部份：教師個人背景資料及受訪教師曾參與校外教學的類型，以描述性統計方式進行分析，說明如下。

4.2.1 教師個人背景資料分析

本研究問卷設計中的教師個人背景資料問項包括：性別、年齡、任教年資、擔任職務、任教年段與最高學歷，共六題，研究結果如表 4.2 所示。

1. 性別

在受訪者中，以女性居多，有 236 人，占 78.9%，男性有 63 人，占 21.1%，資料顯示目前小學從事教育工作者，女教師多於男教師。如表 4.2 所示。

2. 年齡

在受訪者中，以 30~39 歲者人數最多，有 139 人，占 46.5%，所占比例最高；其他依序為 40~49 歲者有 128 人，占 42.8%；50 歲以上有 19 人占 6.4%；20~29 歲有 13 人，占 4.3%，為數最少。排序前二名的組別，即 30~49 歲，即占全部受試者之 89.3%。顯示目前國小教師多為青壯年的族群，如表 4.2 所示。

3. 教學年資

教學年資 5 年以下人數為 14 人，所占比例為 4.7%；教學年資 6~10 年人數為 66 人，所占比例為 22.1%；教學年資 11~15 年人數為 96 人，所占比例為 32.1%；

教學年資 16~20 年人數為 65 人，所占比例為 21.7%；教學年資 21 年以上的人數為 58 人，所占比例為 19.4%；資料顯示受訪者教學年資以 11~15 年 32.1% 占最多數；以教學年資 5 年以下人數 4.7% 為最少數。如表 4.2 所示。

4. 職稱

在受訪者中，以擔任級任導師者最多，有 221 人，占 73.9%；其次是教師兼任行政工作者有 53 人，占 17.7%；擔任科任教師者有 19 人，占 6.4%；擔任行政人員者最少，只有 6 人，占 2.0%。如表 4.2 所示。

5. 任教年段

在受訪者中，主要教學年段為低年級者有 89 人，占 29.8%；主要教學年段為中年級者有 101 人，占 33.8%；主要教學年段為高年級者有 109 人，占 36.5%；資料顯示受訪者主要教學年段比例平均分配，顯示樣本分配平均不偏頗。如表 4.2 所示。

6. 最高學歷

學歷為師範學院（含師專）人數為有 106 人，占 35.5%；學歷為一般大學（含師資班）人數為有 83 人，占 27.8%；學歷為研究所人數有 110 人，占 36.8%；資料顯示受訪者為研究所 36.8% 所占比例最高，顯示從事小學教育工作的師資有高學歷化的趨勢。如表 4.2 所示。

表 4.2 教師基本資料分析表

基本資料變項		人數	百分比	排序
性別	男生	63	21.1%	2
	女生	236	78.9%	1
年齡	20~29 歲	13	4.3%	4
	30~39 歲	139	46.5%	1
	40~49 歲	128	42.8%	2
	50 歲以上	19	6.4%	3
年資	5 年以下	14	4.7%	5
	6~10	66	22.1%	2
	11~15	96	32.1%	1
	16~20	65	21.7%	3
	21 年以上	58	19.4%	4

表 4.2 教師基本資料分析表（續）

基本資料變項		人數	百分比	排序
職稱	級任老師	221	73.9%	1
	教師兼行政	53	17.7%	2
	科任教師	19	6.4%	3
	行政人員	6	2.0%	4
任教年段	低年級	89	29.8%	3
	中年級	101	33.8%	2
	高年級	109	36.5%	1
最高學歷	師範學院(含師專)	106	35.5%	2
	大學(含師資班)	83	27.8%	3
	研究所(含四十學分班)以上	110	36.8%	1

資料來源：本研究整理

4.2.2 國小教師參與校外教學的類型

對國小教師參與校外教學的類型之分析結果，說明如下：

1. 教師最喜歡參與之校外教學的類型（單選）

教師最喜歡參與校外教學的類型為「配合課程單元舉辦的校外教學」，有 144 人，占 48.2%；其他依序為「學年例行性年度舉辦的校外教學」，有 102 人，占 34.1%；「特殊教學所需的校外教學」，有 30 人，占 10.0%；「行政單位推行的專案型校外教學」，有 23 人，占 7.7%；資料顯示「學年例行性年度舉辦的校外教學」與「配合課程單元舉辦的校外教學」是教師最愛參與的校外教學類型，占 82.3%。如表 4.3 所示。

表4.3 教師最喜歡參與校外教學的類型分析表

變項	項目	人數	百分比	排序
最喜歡參與校外教學的類型	學年例行性年度舉辦的校外教學	102	34.1%	2
	配合課程單元舉辦的校外教學	144	48.2%	1
	特殊教學所需的校外教學	30	10.0%	3
	行政單位推行的專案型校外教學	23	7.7%	4
	總計	299	100.0%	

資料來源：本研究整理

2. 教師曾參與校外教學的類型（複選）

教師曾參與校外教學的類型以「學年例行性年度舉辦的校外教學」最多，有267人，占34.7%；其他依序為「配合課程單元舉辦的校外教學」，有224人，占29.1%；「特殊教學所需的校外教學」，有141人，占18.3%；「行政單位推行的專案型校外教學」，有138人，占17.9%；顯示「學年例行性年度舉辦的校外教學」是教師最常接觸及參與的戶外教學類型，如表4.4 所示。

表4.4 教師曾參與校外教學的類型分析表

變項	項目	人數	百分比	排序
曾經參與校外教學的類型	學年例行性年度舉辦的校外教學	267	34.7%	1
	配合課程單元舉辦的校外教學	224	29.1%	2
	特殊教學所需的校外教學	141	18.3%	3
	行政單位推行的專案型校外教學	138	17.9%	4
	總計	770	100.0%	

資料來源：本研究整理

4.3 成效認知分析

本節針對本研究校外教學的「成效認知」進行描述性統計分析、因素分析、信效度分析，分析結果與說明如下：

4.3.1 成效認知描述性統計分析

本研究於教師對於「校外教學成效認知」擬12個問項，分為「環境教育」、「增進師生情誼」、「提升學習效能」、「學生自我成長」四大構面做評分，表4.5 所示。

1. 對於「環境教育」構面有3項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，（非常同意=6，很同意=5，同意=4，不同意=3，很不同意=2，非常不同意=1），其中以「我認為校外教學有助於增加學生對生活環境的認識」最高，以「我認為校外教學有助於學生探索環境的興趣與熱忱」次之，顯示教師認為校外

教學有助於學生的環境教育，表 4.5所示。

2. 對於「增進師生情誼」構面有 3 項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，顯示教師認為校外教學有助於增進師生情誼，表 4.5 所示。其中以「我認為校外教學可增進與同儕間的互動關係」最高，以「認為校外教學能增加學生對班級的歸屬感」次之。
3. 對於「提升學習效能」構面有 3 項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，顯示教師認為戶外教學有助於提升學習效能，表 4.5 所示。其中以「我認為校外教學能增加學生對班級的歸屬感」最高，以「我認為校外教學有助於學生印證學校課程內容」次之。
4. 對於「自我成長」構面有 3 項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，顯示教師認為校外教學有助於學生自我的成長，表 4.5 所示。其中以「我認為校外教學可以擴展學生的生活經驗」最高，以「我認為校外教學可以培養學生的觀察能力」次之。

表 4.5 成效認知敘述性統計分析表

因素	題項	問項內容	平均數	標準差	細項排序
環境教育	A1	我認為校外教學有助於學生探索環境的興趣與熱忱	5.11	0.736	2
	A2	我認為校外教學可提升學生對環境的人文關懷	5.04	0.767	3
	A3	我認為校外教學有助於增加學生對生活環境的認識	5.11	0.763	1
增進師生情誼	A4	我認為校外教學可增進與同儕間的互動關係	4.98	0.775	1
	A5	我認為校外教學可增進師生情誼	4.84	0.843	3
	A6	認為校外教學能增加學生對班級的歸屬感	4.93	0.796	2

表 4.5 成效認知敘述性統計分析表（續）

因素	題項	問項內容	平均數	標準差	細項排序
提升學習效能	A7	我認為校外教學有助於激發學生的學習興趣	5.08	0.758	1
	A8	我認為校外教學有助於學生印證學校課程內容	5.02	0.781	2
	A9	我認為校外教學可以增進思考、解決問題的能力	4.87	0.793	3
自我成長	A10	我認為校外教學可以擴展學生的生活經驗	5.18	0.754	1
	A11	我認為校外教學可以培養學生的觀察能力	5.06	0.748	2
	A12	我認為校外教學可以提升學生自我學習的動機	4.85	0.814	3

資料來源：本研究整理

4.3.2 成效認知之因素分析

本研究針對有效問卷299份，對成效認知之問項做KMO取樣適切性檢定檢定值為0.942，Bartlett球形檢定卡方值為3255.875，且檢定之水準為0.000達顯著水準，表示本研究之問項適合進行因素分析，以萃取成效認知之構面並簡化問項進行信度分析，了解各構面之可信度，結果如表4.6所示。

表4.6 成效認知因素分析表

因素	題項	變項名稱	因素負荷量	轉軸平方和負荷量		因素平均數
				特徵值	解釋變異量%	
環境教育	A1	我認爲校外教學有助於學生探索環境的興趣與熱忱	0.82	3.76	22.12	0.78
	A2	我認爲校外教學可提升學生對環境的人文關懷	0.81			
	A3	我認爲校外教學有助於增加學生對生活環境的認識	0.72			
增進師生情誼	A4	我認爲校外教學可增進與同儕間的互動關係	0.67	3.08	18.09	0.77
	A5	我認爲校外教學可增進師生情誼	0.84			
	A6	認爲校外教學能增加學生對班級的歸屬感	0.80			
提升學習效能	A7	我認爲校外教學有助於激發學生的學習興趣	0.68	2.95	17.34	0.71
	A8	我認爲校外教學有助於學生印證學校課程內容	0.81			
	A9	我認爲校外教學可以增進思考、解決問題的能力	0.65			
自我成長	A10	我認爲校外教學可以擴展學生的生活經驗	0.66	2.54	14.96	0.68
	A11	我認爲校外教學可以培養學生的觀察能力	0.77			
	A12	我認爲校外教學可以提升學生自我學習的動機	0.60			
解說總變異量%				73.50		

資料來源：本研究整理

4.3.3 成效認知之信效度分析

在信度考驗上，本研究以內部一致性係數為各量表進行考驗，結果顯示：在教師對校外教學的成效認知量表中「環境教育」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.951；在「增進師生情誼」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.951；在「提升學習效能」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.951；在「自我成長」因素分量表 Cronbach's α 值為 0.952。總量表的 Cronbach's α 值係數為 0.951，顯示教師對校外教學的成效認知量表具有高的信度，如表 4.7 所示。

表 4.7 成效認知信度分析表

分量表	內涵題目	題數	Cronbach's α 值
環境教育	A1, A2, A3	3	0.951
增進師生情誼	A4, A5, A6	3	0.951
提升學習效能	A7, A8, A9	3	0.951
自我成長	A10, A11, A12	3	0.952
總量表		12	0.951

資料來源：本研究整理

在效度考驗方面，本研究採用區別效度分析成效認知之變數，萃取因素負荷量 0.5 以上為同一因素成分，經由主成分分析法，十二個測量題目可以抽離出四個主要的因素，分別命名為「環境教育」、「增進師生情誼」、「提升學習效能」、「自我成長」，如表 4.8。

表 4.8 成效認知效度分析表

題項	題目內容	成份			
		1	2	3	4
A1	我認爲校外教學有助於學生探索環境的興趣與熱忱	0.821	0.295	0.234	0.249
A2	我認爲校外教學可提升學生對環境的人文關懷	0.809	0.257	0.290	0.271
A3	我認爲校外教學有助於增加學生對生活環境的認識	0.724	0.314	0.278	0.408
A4	我認爲校外教學可增進與同儕間的互動關係	0.381	0.665	0.159	0.447
A5	我認爲校外教學可增進師生情誼	0.239	0.844	0.244	0.225
A6	認爲校外教學能增加學生對班級的歸屬感	0.249	0.803	0.374	0.131
A7	我認爲校外教學有助於激發學生的學習興趣	0.403	0.393	0.683	0.234
A8	我認爲校外教學有助於學生印證學校課程內容	0.273	0.288	0.807	0.275
A9	我認爲校外教學可以增進思考、解決問題的能力	0.238	0.261	0.652	0.494
A10	我認爲校外教學可以擴展學生的生活經驗	0.480	0.126	0.344	0.656
A11	我認爲校外教學可以培養學生的觀察能力	0.346	0.293	0.268	0.768
A12	我認爲校外教學可以提升學生自我學習的動機	0.253	0.377	0.451	0.597

資料來源：本研究整理

4.4 規劃需求分析

本節針對本研究校外教學的「規劃需求」進行描述性統計分析、因素分析、信效度分析，分析結果與說明如下：

4.4.1 規劃需求之描述性統計分析

本研究於教師對於校外教學的規劃需求擬11個問項，分為三大構面（學校行政、教學資源、相關資源）做評分，表4.9所示。

- (1) 對於「學校行政」構面有3項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，（非常同意=6，很同意=5，同意=4，不同意=3，很不同意=2，非常不同意=1），其中以「我需要有學校行政單位的支持」最高，以「我需要相關教育政策的鼓勵措施（如經費的補助）」次之，顯示教師規劃校外教學時需要有學校行政的支持，表4.8所示。
- (2) 對於「教學資源」構面有5項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，顯示教師規劃校外教學時有教學資源上的需求，表4.9所示。其中以「我需要事先對校外教學場域相關知識的瞭解」最高，以「我希望校外教學不影響教學進度」次之。
- (3) 對於「相關資源」構面有3項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，顯示教師教師規劃校外教學時有相關資源上協助的需求，表4.9所示。其中以「我希望校外教學的場域能提供解說服務」最高，以「我希望校外教學的場域有學習單的提供」次之。

表4.9 規劃需求敘述性統計分析表

因素	題項	問項內容	平均數	標準差	排序
學校行政	B1	我需要有學校行政單位的支持	5.13	0.783	1
	B2	我需要有家長的支持	4.89	0.863	3
	B3	我需要相關教育政策的鼓勵措施(如經費的補助)	4.95	0.887	2

表4.9 規劃需求敘述性統計分析表（續）

因素	題項	問項內容	平均數	標準差	排序
教學資源	B4	我需要調課程序簡便	4.87	0.834	5
	B5	我希望校外教學不影響教學進度	5.00	0.811	2
	B6	我需要事先對校外教學場域相關知識的瞭解	5.14	0.760	1
	B7	我希望有其他班級或學校類似的校外教學經驗分享	4.88	0.831	4
	B8	我需要有相關課程的統整與連結	4.90	0.777	3
相關資源	B9	我希望校外教學的場域能提供解說服務	5.21	0.782	1
	B10	我希望校外教學的場域有學習單的提供	4.87	0.895	2
	B11	我希望有可供參考的相關成果報告資料	4.73	0.838	3

資料來源：本研究整理

4.4.2 規劃需求之因素分析

本研究針對有效問卷 299 份，對成效認知之間項做 KMO 取樣適切性檢定檢定值為 0.896，Bartlett 球形檢定卡方值為 1791.708，且檢定之水準為 0.000 達顯著水準，表示本研究之間項適合進行因素分析，以萃取成效認知之構面並簡化問項進行信度分析，了解各構面之可信度，結果如表 4.10 所示。

表4.10 規劃需求因素分析表

因素	題項	變項名稱	因素負荷量	轉軸平方和負荷量		因素平均數
				特徵值	解釋變異量%	
學校行政	B1	我需要有學校行政單位的支持	0.66	2.09	18.95	0.68
	B2	我需要有家長的支持	0.82			
	B3	我需要相關教育政策的鼓勵措施(如經費的補助)	0.56			
教學資源	B4	我需要調課程序簡便	0.71	2.99	27.14	0.70
	B5	我希望校外教學不影響教學進度	0.79			
	B6	我需要事先對校外教學場域相關知識的瞭解	0.73			
	B7	我希望有其他班級或學校類似的校外教學經驗分享	0.72			
	B8	我需要有相關課程的統整與連結	0.54			
相關資源	B9	我希望校外教學的場域能提供解說服務	0.57	2.63	23.90	0.75
	B10	我希望校外教學的場域有學習單的提供	0.87			
	B11	我希望有可供參考的相關成果報告資料	0.82			
解說總變異量%				70		

資料來源：本研究整理

4.4.3 規劃需求之信效度分析

1. 在信度考驗上，本研究以內部一致性係數為各量表進行考驗，結果顯示：在教師規劃校外教學需求量表中「學校行政」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.715；在「教學資源」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.868；在「相關資源」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.832。總量表的 Cronbach's α 係數為 0.805，顯示教師對校外教學的規劃需求量表具有高的信度，如表 4.11 所示。

表4.11 規劃需求信度分析表

分量表	內涵題目	題數	Cronbach's α 值
學校行政	B1, B2, B3	3	0.715
教學資源	B4, B5, B6, B7, B8	5	0.868
相關資源	B9, B10, B11	3	0.832
總量表		11	0.805

資料來源：本研究整理

2. 在效度考驗方面，本研究採用區別效度分析規劃需求之變數，萃取因素負荷量 0.5 以上為同一因素成分，經由主成分分析法，十一項的測量題目可以抽離出三個主要的因素，分別命名為「學校行政」、「教學資源」、「相關資源」，如表 4.12。

表 4.12 規劃需求效度分析表

題項	問項內容	成份		
		1	2	3
B1	我需要有學校行政單位的支持	0.655	0.458	0.180
B2	我需要有家長的支持	0.822	0.188	0.131
B3	我需要相關教育政策的鼓勵措施(如經費的補助)	0.561	0.191	0.501
B4	我需要調課程序簡便	0.361	0.713	0.064
B5	我希望校外教學不影響教學進度	0.167	0.791	0.287
B6	我需要事先對校外教學場域相關知識的瞭解	0.297	0.725	0.259
B7	我希望有其他班級或學校類似的校外教學經驗分享	0.107	0.723	0.437
B8	我需要有相關課程的統整與連結	0.359	0.537	0.488
B9	我希望校外教學的場域能提供解說服務	0.483	0.323	0.565
B10	我希望校外教學的場域有學習單的提供	0.166	0.193	0.866
B11	我希望有可供參考的相關成果報告資料	0.134	0.302	0.822

資料來源：本研究整理

4.5 考量因素分析

本節針對本研究校外教學的「考量因素」進行描述性統計分析、因素分析、信效度分析，分析結果與說明如下：

4.5.1 考量因素之描述性統計分析

本研究對於教師規劃校外教學之考量因素擬16個問項，分為四大構面（學生層面、環境資源層面、教學層面、行政層面）做評分，表4.13所示：

1. 對於學生層面有四項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，其中以「我會考量學生的年紀來選擇校外教學的地點」最高，以「我會考量學生的經驗、背景選擇校外教學的地點」次之，顯示教師會重視學生的組成來選擇校外教學的地點，表 4.13 所示。
2. 對於環境資源層面有五項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，其中以「我會考量園區是否能協助學校進行安全的教學活動」最高，以「我會考量服務品質、口碑來選擇校外教學的地點」次之，顯示教師十分重視校外教學場域環境的安全與服務品質，表 4.13 所示。
3. 對於教學層面有四項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，其中以「我會配合課程主題而選擇校外教學的地點」最高，「我會考量課程可容許的校外教學時間（半天、一天、多天）來選擇校外教學的地點」次之，顯示教師重視校外教學能與課程互相呼應，表 4.13 所示。
4. 對於行政層面有三項目的評分，各項的平均大多高於平均水準，其中以「我會考量經費補助狀況來選擇校外教學的地點。」最高，「我會考量學校行政的支持度來選擇校外教學的地點。」次之，顯示經費的多寡與行政的支持會影響校外教學地點的選擇，表 4.13 所示。

表 4.13 考量因素敘述性統計分析表

因素		問項內容	平均數	標準差	排序
學生層面	C1	我會考量學生的年紀來選擇校外教學的地點	5.32	0.770	1
	C2	我會考量學生的經驗、背景選擇校外教學的地點	5.28	0.729	2
	C3	我會考量參加的學生人數來選擇校外教學的地點	5.03	0.843	4
	C4	我會考量學生所需負擔的費用選擇校外教學的地點	5.09	0.755	3
環境資源層面	C5	我會考量有無提供完善的解說服務來選擇校外教學的地點	4.94	0.839	5
	C6	我會考量有無提供完善的體驗活動來選擇校外教學的地點	4.95	0.834	4
	C7	我會考量服務品質、口碑來選擇校外教學的地點	5.19	0.700	2
	C8	我會考量園區有無可休憩的地點來選擇校外教學的地點	5.02	0.757	3
	C9	我會考量園區是否能協助學校進行安全的教學活動	5.28	0.756	1
教學層面	C10	我會配合課程主題而選擇校外教學的地點	5.20	0.754	1
	C11	我會配合節慶或時事(如燈會展覽、管樂節……)來選擇校外教學的地點	4.83	0.860	4
	C12	我會考量課程可容許的校外教學時間(半天、一天、多天)來選擇校外教學的地點	5.10	0.779	2
	C1	我會考量教學的科目來選擇校外教學的地點	4.95	0.788	3
行政層面	C14	我會考量經費補助狀況來選擇校外教學的地點	4.87	0.880	1
	C15	我會考量家長的支持度來選擇校外教學的地點	4.77	0.857	3
	C16	我會考量學校行政的支持度來選擇校外教學的地點	4.80	0.831	2

資料來源：本研究整理

4.5.2 考量因素之因素分析

本研究針對有效問卷 299 份，對考量因素之問項做 KMO 取樣適切性檢定檢定值為 0.915，Bartlett 球形檢定卡方值為 3141.392，且檢定之水準為 0.000 達顯著水準，表示本研究之問項適合進行因素分析，以萃取成效認知之構面並簡化問項進行信度分析，了解各構面之可信度，結果如表 4.14 所示。

表 4.14 考量因素之因素分析表

因素	變項名稱		因素負荷量	轉軸平方和負荷量		因素平均數
				特徵值	解釋變異量%	
學生層面	C 1	我會考量學生的年紀來選擇校外教學的地點	0.78	3.21	20.09	0.77
	C 2	我會考量學生的經驗、背景選擇校外教學的地點	0.78			
	C 3	我會考量參加的學生人數來選擇校外教學的地點	0.75			
	C 4	我會考量學生所需負擔的費用選擇校外教學的地點	0.77			
環境資源層面	C 5	我會考量有無提供完善的解說服務來選擇校外教學的地點	0.86	3.09	19.28	0.71
	C 6	我會考量有無提供完善的體驗活動來選擇校外教學的地點	0.84			
	C 7	我會考量服務品質、口碑來選擇校外教學的地點	0.69			
	C 8	我會考量園區有無可休憩的地點來選擇校外教學的地點	0.60			
	C 9	我會考量園區是否能協助學校進行安全的教學活動	0.54			
教學層面	C 10	我會配合課程主題而選擇校外教學的地點	0.82	2.95	18.44	0.76
	C 11	我會配合節慶或時事(如燈會展覽、管樂節……)來選擇校外教學的地點	0.74			

表 4.14 考量因素之因素分析表（續）

因素	變項名稱		因素 負荷 量	轉軸平方和 負荷量		因素 平均 數
				特徵 值	解釋變 異量%	
	C 12	我會考量課程可容許的校外教學時間(半天、一天、多天)來選擇校外教學的地點	0.68			
	C 13	我會考量教學的科目來選擇校外教學的地點	0.79			
行政層面	C 14	我會考量經費補助狀況來選擇校外教學的地點	0.77	2.53	15.79	0.81
	C 15	我會考量家長的支持度來選擇校外教學的地點	0.87			
	C 16	我會考量學校行政的支持度來選擇校外教學的地點	0.80			

資料來源：本研究整理

4.5.3 考量因素之信效度分析

1. 在信度考驗上，本研究以內部一致性係數為各量表進行考驗，結果顯示：在教師對校外教學「考量因素」量表中「學生層面」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.881；在「環境資源層面」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.889；在「教學層面」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.862；在「行政層面」因素分量表的 Cronbach's α 值為 0.844。總量表的 Cronbach's α 係數為 0.869，顯示教師對校外教學的「考量因素」量表具有高的信度，如表 4.15 所示。

表 4.15 考量因素信度分析表

分量表	內涵題目	題數	Cronbach's α 值
學生層面	C1, C2, C3, C4	4	0.88
環境資源層面	C5, C6, C7, C8, C9	5	0.89
教學層面	C10, C11, C12, C13.	4	0.86
行政層面	C14, C15, C16	3	0.84
總量表		16	0.87

資料來源：本研究整理

2. 在效度考驗方面，本研究採用區別效度分析「考量因素」之變數，萃取因素負荷量 0.5 以上為同一因素成分，經由主成分分析法，十六項的測量題目可以抽離出四個主要的因素，分別命名為「學生層面」、「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」，如表 4.16。

表 4.16 考量因素效度分析表

題項	問項內容	成份			
		1	2	3	4
C1	我會考量學生的年紀來選擇校外教學的地點	0.780	0.203	0.334	0.181
C2	我會考量學生的經驗、背景選擇校外教學的地點	0.780	0.235	0.344	0.150
C3	我會考量參加的學生人數來選擇校外教學的地點	0.745	0.186	0.146	0.178
C4	我會考量學生所需負擔的費用選擇校外教學的地點	0.770	0.309	0.119	0.205
C5	我會考量有無提供完善的解說服務來選擇校外教學的地點	0.129	0.855	0.198	0.137
C6	我會考量有無提供完善的體驗活動來選擇校外教學的地點	0.252	0.836	0.181	0.143
C7	我會考量服務品質、口碑來選擇校外教學的地點	0.331	0.689	0.257	0.231
C8	我會考量園區有無可休憩的地點來選擇校外教學的地點	0.305	0.601	0.262	0.322
C9	我會考量園區是否能協助學校進行安全的教學活動	0.474	0.544	0.304	0.210
C10	我會配合課程主題而選擇校外教學的地點	0.256	0.201	0.815	0.027
C11	我會配合節慶或時事(如燈會展覽、管樂節……)來選擇校外教學的地點	0.125	0.189	0.735	0.322
C12	我會考量課程可容許的校外教學時間(半天、一天、多天)來選擇校外教學的地點	0.338	0.248	0.680	0.167
C13	我會考量教學的科目來選擇校外教學的地點。	0.196	0.228	0.793	0.220
C14	我會考量經費補助狀況來選擇校外教學的地點	0.178	0.235	0.163	0.768
C15	我會考量家長的支持度來選擇校外教學的地點	0.147	0.169	0.200	0.867
C16	我會考量學校行政的支持度來選擇校外教學的地點	0.232	0.152	0.158	0.797

資料來源：本研究整理

4.6 差異分析

本節以獨立樣本 t 檢定及單因子變異數探討不同教師屬性在校外教學的成效認知、規劃需求、考量因素各構面變項上，是否具顯著差異，本文設定的顯著水準為5% ($P \leq 0.05$)。樣本之教師屬性包含性別、年齡、年資、職稱、教學年段、學歷六個部分，分析結果及說明如下。

4.6.1 教師基本背景對「成效認知」之差異分析

1. 性別

因性別變項分為兩類，因此以獨立樣本 t 檢定檢核不同性別教師在「成效認知」之各構面是否有所差異。由表4.17 可知，不同性別的教師在「增進師生情誼」構面的成效認知具顯著差異 ($P=0.001$)；在「環境教育」、「提升學習效能」、「自我成長」三構面並無顯著差異。

表 4.17 不同性別教師成效認知差異檢定表 (n=299)

構面	性別	平均數	標準差	T 值	顯著性 (P)
環境教育	男性 (n=63)	-0.03	0.97	-0.27	0.79
	女性 (n=236)	0.01	1.01		
增進師生情誼	男性 (n=63)	0.31	0.80	3.28	0.001*
	女性 (n=236)	-0.08	1.03		
提升學習效能	男性 (n=63)	0.15	0.93	1.35	0.18
	女性 (n=236)	-0.04	1.02		
自我成長	男性 (n=63)	0.10	0.98	0.91	0.37
	女性 (n=236)	-0.03	1.01		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

2. 年齡

由表4.18 可知，不同年齡的教師在「提升學習效能」具顯著差異 (P=0.017)；在「環境教育」、「增進師生情誼」、「自我成長」三構面並無顯著差異。

表 4.18 不同年齡教師成效認知差異檢定表 (n=299)

構面	年齡	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
環境教育	20~29 歲 (n=13)	0.21	1.07	2.27	0.08
	30~39 歲 (n=139)	-0.04	1.04		
	40~49 歲 (n=128)	-0.06	0.99		
	50 歲以上 (n=19)	0.54	0.52		
增進師生情誼	20~29 歲 (n=13)	0.25	1.24	0.67	0.57
	30~39 歲 (n=139)	0.05	1.00		
	40~49 歲 (n=128)	-0.08	0.98		
	50 歲以上 (n=19)	-0.04	0.96		
提升學習效能	20~29 歲 (n=13)	-0.75	1.38	3.44	0.017*
	30~39 歲 (n=139)	0.02	1.01		
	40~49 歲 (n=128)	0.00	0.93		
	50 歲以上 (n=19)	0.38	0.91		
自我成長	20~29 歲 (n=13)	-0.27	1.10	0.75	0.52
	30~39 歲 (n=139)	-0.02	0.96		
	40~49 歲 (n=128)	0.01	1.03		
	50 歲以上 (n=19)	0.26	1.02		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

3. 年資

由表4.19 可知，不同年資的教師在成效認知中的「環境教育」、「增進師生情誼」、「提升學習效能」、「自我成長」四個構面均無顯著差異。

表 4.19 不同年資教師成效認知差異檢定表 (n=299)

構面	年資	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
環境教育	5 年以下 (n=14)	0.38	1.20	1.08	0.37
	6~10 (n=66)	-0.09	1.03		
	11~15 (n=96)	-0.06	1.03		
	16~20 (n=65)	-0.03	1.05		
	21 年以上 (n=58)	0.15	0.80		
增進師生情誼	5 年以下 (n=14)	0.09	1.43	1.52	0.20
	6~10 (n=66)	-0.03	0.99		
	11~15 (n=96)	0.18	0.93		
	16~20 (n=65)	-0.21	1.12		
	21 年以上 (n=58)	-0.04	0.82		
提升學習效能	5 年以下 (n=14)	-0.66	1.42	2.01	0.09
	6~10 (n=66)	0.01	1.12		
	11~15 (n=96)	-0.04	0.93		
	16~20 (n=65)	0.03	0.94		
	21 年以上 (n=58)	0.17	0.88		
自我成長	5 年以下 (n=14)	-0.24	1.07	0.46	0.77
	6~10 (n=66)	-0.03	1.02		
	11~15 (n=96)	-0.01	0.95		
	16~20 (n=65)	0.12	1.08		
	21 年以上 (n=58)	-0.03	0.97		

註：n 代表樣本數

資料來源：本研究整理

4. 職稱

由表4.20 可知，不同職位的教師在成效認知中的「自我成長」構面達顯著差異($P=0.028$)，在「環境教育」、「增進師生情誼」、「提升學習效能」等構面無顯著差異。

表 4.20 不同職稱教師成效認知差異檢定表 (n=299)

構面	職位	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
環境教育	級任老師 (n=221)	0.03	1.02	0.35	0.79
	教師兼行政 (n=53)	-0.12	0.88		
	科任教師 (n=19)	0.03	1.17		
	行政人員 (n=6)	-0.16	0.60		
增進師生情誼	級任老師 (n=221)	-0.06	1.03	1.39	0.25
	教師兼行政 (n=53)	0.14	0.78		
	科任教師 (n=19)	0.22	1.19		
	行政人員 (n=6)	0.47	1.01		
提升學習效能	級任老師 (n=221)	-0.01	0.98	2.01	0.11
	教師兼行政 (n=53)	0.16	0.88		
	科任教師 (n=19)	-0.45	1.28		
	行政人員 (n=6)	0.36	1.38		
自我成長	級任老師 (n=221)	-0.01	1.00	3.06	0.028*
	教師兼行政 (n=53)	0.26	0.93		
	科任教師 (n=19)	-0.48	0.99		
	行政人員 (n=6)	-0.43	1.15		

註：n 代表樣本數，* 代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

5. 教學年段

由表4.21 可知，不同教學年段的教師在成效認知中的「環境教育」(P=0.031) 與「增進師生情誼」構面(P=0.015)具顯著差異，「提升學習效能」、「自我成長」兩構面則無顯著差異。

表 4.21 不同教學年段教師成效認知差異檢定表 (n=299)

構面	教學年段	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
環境教育	低年級 (n=89)	0.07	0.96	3.51	0.031*
	中年級 (n=101)	0.15	1.07		
	高年級 (n=109)	-0.20	0.95		
增進師生情誼	低年級 (n=89)	-0.23	1.21	4.26	0.015*
	中年級 (n=101)	0.00	0.94		
	高年級 (n=109)	0.18	0.82		
提升學習效能	低年級 (n=89)	0.11	0.95	2.08	0.13
	中年級 (n=101)	-0.16	1.08		
	高年級 (n=109)	0.06	0.95		
自我成長	低年級 (n=89)	0.17	1.04	1.91	0.15
	中年級 (n=101)	-0.11	0.97		
	高年級 (n=109)	-0.04	0.98		

註：n 代表樣本數，* 代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

6. 學歷

由表4.22 可知，不同學歷的教師在成效認知中的「環境教育」、「增進師生情誼」、「提升學習效能」、「自我成長」構面均無顯著差異。

表 4.22 不同學歷教師成效認知差異檢定表 (n=299)

構面	學歷	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
環境教育	師範學院 (n=106)	-0.05	1.04	2.21	0.11
	大學 (含師資班) (n=83)	-0.13	0.95		
	研究所以上 (含四十學分班) (n=110)	0.15	0.99		
增進師生情誼	師範學院 (n=106)	0.02	0.96	0.06	0.94
	大學 (含師資班) (n=83)	0.01	0.94		
	研究所以上 (含四十學分班) (n=110)	-0.03	1.08		
提升學習效能	師範學院 (n=106)	-0.02	0.94	0.20	0.82
	大學 (含師資班) (n=83)	0.06	0.86		
	研究所以上 (含四十學分班) (n=110)	-0.02	1.15		
自我成長	師範學院 (n=106)	-0.14	0.88	1.68	0.19
	大學 (含師資班) (n=83)	0.10	1.02		
	研究所以上 (含四十學分班) (n=110)	0.06	1.09		

註：n 代表樣本數 資料來源：本研究整理

4.6.2 教師基本背景對「規劃需求」之差異分析

1. 性別

從表4.23 得知不同性別教師在校外教學規劃需求中的「學校行政」、「教學資源」、「相關資源」構面等均顯著的差異。

表 4.23 不同性別教師規劃需求差異檢定表 (n=299)

構面	性別	平均數	標準差	T 值	顯著性 (雙尾)
學校行政	男性 (n=63)	-0.19	0.97	-1.72	0.09
	女性 (n=236)	0.05	1.00		
教學資源	男性 (n=63)	0.04	1.03	0.37	0.71
	女性 (n=236)	-0.01	0.99		
相關資源	男性 (n=63)	0.18	0.97	1.59	0.11
	女性 (n=236)	-0.05	1.00		

註：n 代表樣本數 資料來源：本研究整理

2. 年齡

從表4.24 可以得知不同年齡的教師在校外教學規劃需求的「教學資源」具顯著差異 (P=0.045)，在「學校行政」、「相關資源」兩構面則無顯著差異。

表 4.24 不同年齡教師規劃需求差異檢定表 (n=299)

構面	年齡	平均數	標準差	F 值	顯著性(P)
學校行政	20~29 歲 (n=13)	-0.12	1.06	1.27	0.29
	30~39 歲 (n=139)	-0.06	1.03		
	40~49 歲 (n=128)	0.02	0.98		
	50 歲以上 (n=19)	0.40	0.88		

表 4.24 不同年齡教師規劃需求差異檢定表（續）（n=299）

構面	年齡	平均數	標準差	F 值	顯著性(P)
教學資源	20~29 歲 (n=13)	-0.49	0.80	2.72	0.05*
	30~39 歲 (n=139)	0.02	1.01		
	40~49 歲 (n=128)	-0.05	0.97		
	50 歲以上 (n=19)	0.49	1.09		
相關資源	20~29 歲 (n=13)	0.21	1.18	0.20	0.90
	30~39 歲 (n=139)	-0.01	1.05		
	40~49 歲 (n=128)	-0.01	0.95		
	50 歲以上 (n=19)	0.00	0.95		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

3. 年資

從表4.25 可以得知不同年資教師在校外教學規劃需求的「學校行政」、「教學資源」、「相關資源」等構面均無顯著的差異。

表 4.25 不同年資教師規劃需求差異檢定表（n=299）

構面	年資	平均數	標準差	F 值	顯著性(P)
學校行政	5 年以下 (n=14)	-0.16	1.11	0.83	0.51
	6~10 (n=66)	-0.10	1.08		
	11~15 (n=96)	0.01	0.97		
	16~20 (n=65)	-0.06	1.05		
	21 年以上 (n=58)	0.19	0.86		
教學資源	5 年以下 (n=14)	-0.32	0.89	1.17	0.32
	6~10 (n=66)	-0.01	0.97		
	11~15 (n=96)	0.04	0.98		
	16~20 (n=65)	-0.14	1.05		
	21 年以上 (n=58)	0.18	1.03		

表 4.25 不同年資教師規劃需求差異檢定表（續）（n=299）

構面	年資	平均數	標準差	F 值	顯著性(P)
相關資源	5 年以下 (n=14)	0.35	1.17	1.02	0.40
	6~10 (n=66)	0.10	1.02		
	11~15 (n=96)	-0.05	1.00		
	16~20 (n=65)	-0.14	0.98		
	21 年以上 (n=58)	0.04	0.97		

註：n 代表樣本數

資料來源：本研究整理

4. 職稱

從表 4.26 可以得知不同職位的教師在校外教學規劃需求的「相關資源」構面具顯著差異 (P=0.03)，在「學校行政」、「教學資源」兩構面則無顯著差異。

表 4.26 不同職位教師規劃需求差異檢定表 (n=299)

構面	職位	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學校行政	級任老師 (n=221)	0.02	0.99	0.64	0.59
	教師兼行政 (n=53)	0.03	1.05		
	科任教師 (n=19)	-0.29	1.04		
	行政人員 (n=6)	-0.19	0.85		
教學資源	級任老師 (n=221)	0.02	0.99	0.78	0.51
	教師兼行政 (n=53)	0.04	1.09		
	科任教師 (n=19)	-0.30	0.82		
	行政人員 (n=6)	-0.27	0.92		
相關資源	級任老師 (n=221)	-0.09	0.99	3.11	0.03*
	教師兼行政 (n=53)	0.37	0.92		
	科任教師 (n=19)	0.01	1.12		
	行政人員 (n=6)	0.10	1.23		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

5. 教學年段

從表4.27 可以得知不同教學年段教師在校外教學的「規劃需求」之「學校行政」、「教學資源」、「相關資源」等三個構面均無顯著的差異。

表 4.27 不同教學年段教師規劃需求差異檢定表 (n=299)

構面	教學年段	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學校行政	低年級 (n=89)	0.08	1.09	2.65	0.07
	中年級 (n=101)	0.12	0.97		
	高年級 (n=109)	-0.17	0.94		
教學資源	低年級 (n=89)	0.02	0.96	0.53	0.59
	中年級 (n=101)	-0.08	1.06		
	高年級 (n=109)	0.06	0.99		
相關資源	低年級 (n=89)	0.11	0.99	1.67	0.19
	中年級 (n=101)	-0.14	0.98		
	高年級 (n=109)	0.04	1.02		

註：n 代表樣本數 資料來源：本研究整理

6. 學歷

從表4.28 可以得知不同職位的教師在校外教學的「規劃需求」之「相關資源」構面達顯著差異 (P=0.02)，在「學校行政」、「教學資源」兩構面無顯著差異。

表 4.28 不同學歷教師規劃需求差異檢定表 (n=299)

構面	學歷	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學校行政	師範學院 (n=106)	-0.10	0.96	1.05	0.35
	大學 (含師資班) (n=83)	0.12	0.93		
	研究所以上 (含四十學分班) (n=110)	0.00	1.08		
教學資源	師範學院 (n=106)	-0.09	0.87	0.64	0.53
	大學 (含師資班) (n=83)	0.04	1.00		
	研究所以上 (含四十學分班) (n=110)	0.05	1.11		

表 4.28 不同學歷教師規劃需求差異檢定表 (續) (n=299)

構面	學歷	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
相關資源	師範學院 (n=106)	-0.05	0.98	4.03	0.02*
	大學 (含師資班) (n=83)	-0.20	1.01		
	研究所以上 (含四十學分班) (n=110)	0.20	0.99		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

4.6.3 教師基本背景對「考量因素」之差異分析

1. 性別

從表4.29 可以得知：不同性別教師對規劃校外教學的「考量因素」上，在「行政層面」、「學生層面」、「環境資源層面」、「教學層面」等構面均無顯著差異。

表 4.29 不同性別教師考量因素差異檢定表 (n=299)

構面	性別	平均數	標準差	T 值	顯著性 (雙尾)
學生層面	男性 (n=63)	0.83	0.11	-1.20	0.23
	女性 (n=236)	1.04	0.07		
環境資源層面	男性 (n=63)	0.94	0.12	0.22	0.83
	女性 (n=236)	1.02	0.07		
教學層面	男性 (n=63)	0.91	0.12	1.38	0.17
	女性 (n=236)	1.02	0.07		
行政層面	男性 (n=63)	0.86	0.11	1.61	0.11
	女性 (n=236)	1.03	0.07		

註：n 代表樣本數 資料來源：本研究整理

2. 年齡

從表4.30 可以得知：不同年齡教師對規劃校外教學的「考量因素」上，在「學生層面」、「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」等構面均無顯著差異。

表 4.30 不同年齡教師考量因素差異檢定表 (n=299)

構面	年齡	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學生層面	20~29 歲 (n=13)	-0.22	0.91	0.29	0.83
	30~39 歲 (n=139)	0.02	1.02		
	40~49 歲 (n=128)	-0.01	1.01		
	50 歲以上 (n=19)	0.10	0.88		
環境資源層面	20~29 歲 (n=13)	-0.55	0.75	2.53	0.06
	30~39 歲 (n=139)	0.10	1.00		
	40~49 歲 (n=128)	-0.09	1.01		
	50 歲以上 (n=19)	0.27	1.00		
教學層面	20~29 歲 (n=13)	0.04	0.89	2.22	0.09
	30~39 歲 (n=139)	-0.06	1.03		
	40~49 歲 (n=128)	-0.03	0.96		
	50 歲以上 (n=19)	0.56	0.99		
行政層面	20~29 歲 (n=13)	0.70	0.74	2.41	0.07
	30~39 歲 (n=139)	-0.03	1.03		
	40~49 歲 (n=128)	-0.06	0.98		
	50 歲以上 (n=19)	0.10	0.96		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

3. 年資

從表4.31 可以得知：不同教學年資教師對規劃校外教學的「考量因素」上，在「學生層面」、「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」等構面均無顯著差異。

表 4.31 不同年資教師考量因素差異檢定表 (n=299)

構面	年資	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學生層面	5 年以下 (n=14)	-0.12	0.85	1.96	0.10
	6~10 (n=66)	0.27	1.03		
	11~15 (n=96)	-0.17	1.02		
	16~20 (n=65)	0.00	1.02		
	21 年以上 (n=58)	0.01	0.91		
環境資源層面	5 年以下 (n=14)	-0.51	0.83	1.66	0.16
	6~10 (n=66)	-0.02	1.02		
	11~15 (n=96)	0.15	1.03		
	16~20 (n=65)	-0.11	0.96		
	21 年以上 (n=58)	0.01	0.99		
教學層面	5 年以下 (n=14)	0.17	0.92	1.88	0.11
	6~10 (n=66)	-0.17	0.97		
	11~15 (n=96)	-0.03	1.04		
	16~20 (n=65)	-0.07	1.06		
	21 年以上 (n=58)	0.28	0.88		
行政層面	5 年以下 (n=14)	0.56	0.96	1.66	0.16
	6~10 (n=66)	-0.13	0.96		
	11~15 (n=96)	0.02	0.97		
	16~20 (n=65)	0.08	1.02		
	21 年以上 (n=58)	-0.10	1.06		

註：n 代表樣本數 資料來源：本研究整理

4. 職稱

從表4.32 可以得知：不同職稱教師對規劃校外教學的「考量因素」上，在「學生層面」、「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」等構面均無顯著差異。

4.32 不同職稱教師考量因素差異檢定表 (n=299)

構面	職位	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學生層面	級任老師 (n=221)	0.00	1.02	0.34	0.80
	教師兼行政 (n=53)	0.08	0.92		
	科任教師 (n=19)	-0.10	1.10		
	行政人員 (n=6)	-0.28	0.68		
環境資源層面	級任老師 (n=221)	0.00	1.00	0.53	0.66
	教師兼行政 (n=53)	0.03	0.98		
	科任教師 (n=19)	0.00	1.17		
	行政人員 (n=6)	-0.258	0.69		
教學層面	級任老師 (n=221)	-0.17	1.20	1.58	0.20
	教師兼行政 (n=53)	0.00	1.00		
	科任教師 (n=19)	-0.01	0.99		
	行政人員 (n=6)	0.19	1.04		
行政層面	級任老師 (n=221)	-0.38	0.96	1.22	0.30
	教師兼行政 (n=53)	-0.07	1.06		
	科任教師 (n=19)	0.00	1.00		
	行政人員 (n=6)	-0.017	1.04		

註：n 代表樣本數

資料來源：本研究整理

5. 教學年段

從表4.33 可以得知：不同教學年段教師對規劃校外教學的考量因素上，在「學生層面」構面具顯著差異（ $P=0.01$ ），在「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」等構面則無顯著差異。

表 4.33 不同教學年段教師考量因素差異檢定表（ $n=299$ ）

構面	教學年段	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學生層面	低年級 (n=89)	0.28	0.98	4.94	0.01*
	中年級 (n=101)	-0.11	0.94		
	高年級 (n=109)	-0.12	1.04		
環境資源層面	低年級 (n=89)	-0.13	1.07	2.53	0.08
	中年級 (n=101)	0.18	0.92		
	高年級 (n=109)	-0.06	1.00		
教學層面	低年級 (n=89)	-0.02	1.06	0.05	0.95
	中年級 (n=101)	0.02	0.95		
	高年級 (n=109)	-0.01	1.00		
行政層面	低年級 (n=89)	-0.03	1.09	0.48	0.62
	中年級 (n=101)	-0.05	1.00		
	高年級 (n=109)	0.07	0.93		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

6. 學歷

從表4.34 可以得知：不同學歷教師對規劃校外教學的考量因素上，在「學生層面」構面（ $P=0.01$ ）及「教學層面」構面（ $P=0.01$ ）具有顯著差異，在「環境資源層面」、「行政層面」兩構面則無顯著具差異。

表 4.34 不同學歷教師考量因素差異檢定表（ $n=299$ ）

構面	教學年段	平均數	標準差	F 值	顯著性 (P)
學生層面	師範學院 (n=106)	-0.19	1.02	5.18	0.01*
	大學 (含師資班) (n=83)	-0.07	1.06		
	研究所以上 (含四十學分班)(n=110)	0.23	0.90		
環境資源層面	師範學院 (n=106)	0.03	0.92	0.08	0.92
	大學 (含師資班) (n=83)	-0.03	0.91		
	研究所以上 (含四十學分班)(n=110)	-0.01	1.13		
教學層面	師範學院 (n=106)	-0.22	0.91	5.03	0.01*
	大學 (含師資班) (n=83)	0.02	1.01		
	研究所以上 (含四十學分班)(n=110)	0.20	1.04		
行政層面	師範學院 (n=106)	0.03	0.89	0.42	0.66
	大學 (含師資班) (n=83)	0.06	0.96		
	研究所以上 (含四十學分班)(n=110)	-0.07	1.13		

註：n 代表樣本數，*代表 $P \leq 0.05$ 達顯著水準

資料來源：本研究整理

4.7 校外教學成效認知、規劃需求、考量因素之相關分析

本節針對校外教學的成效認知、規劃上的需求與考量因素三構面，分別進行「成效認知與規劃需求」、「成效認知與考量因素」、「規劃需求與考量因素」之相關分析。

4.7.1 校外教學的成效認知與需求之相關分析

本節在探討校外教學「成效認知」與「規劃需求」兩者間的相關及兩者各內在因素的相關，相關分析結果如表4.35 所示。從表4.35 得知：「成效認知」中的四個子構面與「規劃需求」的三個子構面部分達顯著相關。顯示：當教師對校外教學成效的認知程度越高時，其在規劃外教學時的需求程度越高、需求層面越廣。綜合以上結果，支持本研究假設四：「成效認知」對「規劃上需求」部分達顯著相關。

表 4.35 成效認知對規劃需求相關分析表

		成效認知				規劃需求		
		環境教育	增進師生情誼	提升學習效能	自我成長	學校行政	教學資源	相關資源
成效認知	環境教育	1	.000	.000	.000	.250**	.163**	.203**
	增進師生情誼	.000	1	.000	.000	.135*	.143*	.085
	提升學習效能	.000	.000	1	.000	.074	.137*	.094
	自我成長	.000	.000	.000	1	.251**	.203**	.134*
	學校行政	.250**	.135*	.074	.251**	1	.000	.000
規劃需求	教學資源	.163**	.143*	.137*	.203**	.000	1	.000
	相關資源	.203**	.085	.094	.134*	.000	.000	1
	環境教育	1.000	1.000	1.000	1.000	.000	.005	.000
	增進師生情誼	1.000	1.000	1.000	1.000	.019	.013	.142

註：*代表 $P \leq 0.05$ ** $P \leq 0.01$ *** $P \leq 0.001$

資料來源：本研究整理

4.7.2 校外教學的成效認知與考量因素之相關分析

本節在探討校外教學「成效認知」與「考量因素」兩者間的相關及兩者各內在因素的相關，相關分析結果如表4.36 所示。從表4.36 得知：「成效認知」中的四個子構面與「考量因素」的四個子構面部分達顯著相關。顯示：當教師對校外教學的成效認知程度越高時，其在規劃外教學時的考量層面就越廣。綜合以上結果，支持本研究假設五：「成效認知」對「考量因素」部分達顯著相關。

表4.36 成效認知與考量因素相關分析表

		成效認知				考量因素			
		環境教育	增進師生情誼	提升學習效能	自我成長	學生層面	環境資源層面	教學層面	行政層面
成效認知	環境教育	1	.000	.000	.000	.336**	.235**	.165**	.065
			1.000	1.000	1.000	.000	.000	.004	.266
	增進師生情誼	.000	1	.000	.000	.121*	.187**	.118*	.148*
		1.000		1.000	1.000	.037	.001	.041	.010
成效認知	提升學習效能	.000	.000	1	.000	.047	.181**	.200**	.082
		1.000	1.000		1.000	.415	.002	.000	.158
	自我成長	.000	.000	.000	1	.211**	.174**	.095	.107
		1.000	1.000	1.000		.000	.003	.100	.065
考量因素	學生層面	.336**	.121*	.047	.211**	1	.000	.000	.000
		.000	.037	.415	.000		1.000	1.000	1.000
	環境資源層面	.235**	.187**	.181**	.174**	.000	1	.000	.000
		.000	.001	.002	.003	1.000		1.000	1.000
考量因素	教學層面	.165**	.118*	.200**	.095	.000	.000	1	.000
		.004	.041	.000	.100	1.000	1.000		1.000
	行政層面	.299	.299	.299	.299	.299	.299	.299	.299
		.065	.148*	.082	.107	.000	.000	.000	1

註：*代表 $P \leq 0.05$ ** $P \leq 0.01$ *** $P \leq 0.001$

資料來源：本研究整理

4.7.3 校外教學的規劃需求與考量因素之相關分析

本節在探討校外教學「規劃需求」與「考量因素」兩者間的相關及兩者各內在因素的相關，相關分析結果如表4.37 所示。從表4.37 得知：「規劃需求」中的三個子構面與「考量因素」的四個子構面部分達顯著相關。顯示：當教師在規劃校外教學時的需求程度越高時，其對規劃校外教學時的考量因素也將越多、考量層面越廣。綜合以上結果，支持本研究假設六：「規劃需求」對「考量因素」部分達顯著相關。

表 4.37 規劃需求與考量因素相關分析表

		規劃需求			考量因素'			
		學校行政	教學資源	相關資源	學生層面	環境資源層面	教學層面	行政層面
規劃需求	學校	1	.000	.000	.239**	.247**	.311**	.026
	行政	1.000	1.000	1.000	.000	.000	.000	.658
	教學	.000	1	.000	.069	.292**	.259**	.180**
	資源	1.000	1.000	1.000	.232	.000	.000	.002
規劃需求	相關	.000	.000	1	.420**	.044	.086	.123*
	資源	1.000	1.000	1.000	.000	.450	.139	.033
考量因素	學生	.239**	.069	.420**	1	.000	.000	.000
	層面	.000	.232	.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	環境資	.247**	.292**	.044	.000	1	.000	.000
考量因素	源層面	.000	.000	.450	1.000	1.000	1.000	1.000
	教學	.311**	.259**	.086	.000	.000	1	.000
考量因素	層面	.000	.000	.139	1.000	1.000	1.000	1.000
	行政	.026	.180**	.123*	.000	.000	.000	1
考量因素	層面	.658	.002	.033	1.000	1.000	1.000	1.000

註：*代表 $P \leq 0.05$ ** $P \leq 0.01$ *** $P \leq 0.001$

資料來源：本研究整理

根據第六節與第七節的資料分析結果，將本研究假設與研究結果彙整如下表 4.38：

表 4.38 研究假設結果分析表

研究假設	結果
H1：不同背景的教師在校外教學的成效認知上有顯著差異。	部分成立
H2：不同背景的教師在校外教學的規畫需求上有顯著差異。	部分成立
H3：不同背景的教師在校外教學的考量因素上有顯著差異。	部分成立
H4：校外教學的成效認知與規劃需求有顯著差異。	部分成立
H5：校外教學的成效認知與考量因素有顯著差異。	部分成立
H6：校外教學的規劃需求與考量因素有顯著差異。	部分成立

資料來源：本研究整理



第五章 研究結論與建議

本研究透過問卷調查，探討國小教師在校外教學的成效認知、規劃需求與考量因素之情形，進一步了解成效認知與規劃需求、規劃需求與考量因素、成效認知與考量因素三者間的關係。

爲了達成研究目的，本研究首先進行相關文獻的蒐集、整理與歸納，進而設計研究架構並發展研究設計，編製問卷以做爲資料蒐集的研究工具。利用問卷調查法，以分層立意取樣的式針對嘉義市國小教師進行取樣，共發放 320 份問卷，計取得有效問卷 299 份，有效回收率爲 93.4%。針對取得的有效資料進行整理，以描述性統計分析、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森相關分析等統計方式進行資料分析，並檢視研究假設是否成立。

最後彙整前述各項研究分析結果歸納成結論，並提出相關建議，提供建議給各國小、行政單位作爲日後校外教學之參考及未來相關研究之方向。

5.1 研究結論

根據研究問題與研究分析之結果，將研究結論歸納如下，以作爲提出建議的依據：

1. 教師參與校外教學類型之現況分析

根據本研究的研究分析顯示國小教師最喜愛參與的校外教學類型爲「配合課程單元舉辦的校外教學」，依研究者推論此類的。教師們最常接觸參與的校外教學是「學年例行性年度舉辦的校外教學」，顯示大多數的小學每年多會規劃此類的校外教學活動。

2. 教師背景變項在成效認知、規劃需求、考量因素之差異分析

(1) 不同背景變項的教師在校外教學的成效認知部分達顯著差異。

本研究將校外教學的成效認知分爲「環境教育」、「增進師生情誼」、

「提升學習效能」、「自我成長」等四個構面。

- (a) 在「環境教育」構面上，不同「教學年段」的教師達顯著差異，其餘教師背景變項則無顯著差異。
- (b) 在「增進師生情誼」構面上，不同「性別」與「教學年段」的教師達顯著差異，其餘教師背景變項則無差異。
- (c) 在「提升學習效能」構面上，不同「年齡」的教師達顯著差異，其餘教師背景變項則無顯著差異。
- (d) 在「自我成長」構面上，不同「職位」的教師達顯著差異，其餘教師屬性則無顯著差異。

(2) 不同背景變項的教師對校外教學的規劃上需求部分達顯著差異。

本研究將校外教學的規劃需求分為「學校行政」、「教學資源」、「相關資源」等三個構面。

- (a) 在「學校行政」構面上，不同的教師背景變項均顯著無差異。
- (b) 在「教學資源」構面上，不同「年齡」教師達顯著差異，其餘教師背景變項則無顯著差異。
- (c) 在「相關資源」構面上，不同「職位」、「學歷」的教師達顯著差異，其餘教師背景變項則無差異。

(3) 不同背景變項的教師對校外教學的考量因素部分達顯著差異。

本研究將校外教學的考量因素分為「學生層面」、「環境資源層面」、「教學層面」、「行政層面」等四個構面。

- (a) 在「學生層面」構面上，不同「教學年段」、「學歷」教師達顯著差異，其餘教師背景變項則無顯著差異。
- (b) 在「環境資源層面」構面上，不同教師背景變項均無顯著差異。
- (c) 在「教學層面」構面上，不同「學歷」教師達顯著差異，其餘教師背景變項則無差異。
- (d) 在「行政層面」構面上，不同教師背景變項均無顯著差異。

3. 成效認知規劃、規畫需求、考量因素之相關分析

- (1) 國小教師校外教學之成效認知與規劃需求部分達顯著相關。

根據本研究結果顯示：教師們對校外教學的成效認知平均數達4以上，顯示教師認為校外教學是具有成效的，也肯定其校外教學的成效。當教師對校外教學成效的認知程度越高時，將會越重視校外教學活動的舉辦，其在規劃外教學時的需求程度便越高、需求層面越廣。

- (2) 國小教師校外教學之成效認知與考量因素部分達顯著相關。

當教師對校外教學成效的認知程度越高時，認為校外教學是具有成效、能為學童的學習有所助益時，將會越重視校外教學活動的舉辦，在規劃校外教學時的細節上便會更加注意，考量的因素便越多、考量層面越廣。

- (3) 國小教師校外教學之規劃需求與考量因素部分達顯著相關。

當教師在規劃校外教學時的需求程度越高時，其對規劃校外教學時的考量因素也將越多、考量層面越廣。當教師對規劃校外教學時的需求越高，其在規劃校外教學時的考量因素越多、越廣。此結果也驗證了教師在規劃校外教學的決策過程中，皆會受到「需求確認」及教師以往舉辦校外教學經驗中的「購後結果」之影響。

5.2 研究建議

1 教師及相關單位

- (1) 教師：九年一貫的理念希望培養學童人文關懷、統整能力、對鄉土的認同與國際意識，而校外教學的舉辦，正是拓展學童視野、實踐「從做中學」、「知行合一」的最好機會。根據本研究結果指出：教師們對校外教學的成效平均數達4以上，顯示教師認為校外教學是具有成效的。因此，建議教師能在課程之餘能多多舉辦校外教學，讓學童有走出教室、擴展視野的機會，同時也能驗證課堂所學的知識。

- (2) 行政單位：本研究結果顯示：在規劃校外教學時的需求上，教師群最希望能獲得行政單位的支持，以求降低影響教師校外教學的困難與障礙，行政單位給予人力或資源上的支援，均能有助於校外教學活動的規劃與進行。
- (3) 校外教學場域：由本研究結果顯示：教師群希望校外教學的場域能提供解說服務，讓學童可以更了解校外教學場域所要呈現的知識，避免形成走馬看花；此外建議校外教學場域能印製相關活動的內容說明、介紹，可以做為教師行前對校外教學場域的認識說明，若能在行前取得這些資訊，也有助於學童對校外教學場域的了解與認識。

2 對後續研究之建議

- (1) 研究對象方面：本研究礙於人力及經費，在取樣上僅以嘉義市國小教師進行取樣，建議未來研究可以擴大研究範圍對其他的縣市做研究，則研究結果將更具推論性與代表性，並增加未來相關研究的參考價值。
- (2) 研究變項部分：本研究的變項著重在學生的部分，影響教師校外教學考量因素變項中，除了本研究所列的學生層面、環境資源層面、教學層面、行政層面外，建議可增加教師層面的考量因素，以利在校外教學的執行與實施上，可以做更全面性的考量，有利於提昇校外教學的品質。
- (3) 研究工具部分：本研究採用問卷調查法，以封閉性的量表對國小教師進行調查，屬量化研究，容易受到填答時間、作答時情境等因素的影響，因此建議日後的研究可以加入質性訪談方式，對教師做深入訪談的方式，以了解更多校外教學的成效、教師面臨校外教學上的需求，與規劃要校外教學時的考量因素，將使研究結果更為完善。

參考文獻

中文部分

一、 書籍

1. 方俊明(2002)，認知心理學與人格教育，臺北：水牛圖書出版事業有限公司。
2. 危芷芬等譯(2008)，心理學，台北：華騰文化股份有限公司。
3. 沈六(1997)，臺灣省各級學校校外教學參考手冊，臺灣省政府教育廳。
4. 邱浩政(2006) ，量化研究與統計分析，五南圖書出版股份有限公司。
5. 周儒、呂建政譯（1999），（原作：戶外教學，台北：五南圖書出版股份有限公司。
6. 邵瑞珍和皮連生（1995）。教育心理學。臺北市：五南。
7. 徐美玲(1994) ，護理人員的角色與功能，盧美秀編著，最新基本護理學台北：匯華。
8. 徐美玲(1998) • 人類基本需要 • 盧美秀編著，簡明基本護理導論，台北：匯華。
9. 張春興（1993），現代心理學。台北：東華出版社。
10. 張春興和林清山（1989），教育心理學，臺北市：東華。
11. 教育部（2003），國民中小學九年一貫課程綱要，台北：教育部。
12. 教育部（2008），國民中小學辦理校外教學實施原則，臺北市。
13. 陳建志(2001)，九年一貫課程生態旅遊地評選準則，台北：中華民國永續生態旅遊協會。
14. 郭生玉（1996），心理與教育測驗，臺北：精華書局。
15. 黃俊英(2002)，行銷學，台北：華泰文化事業股份有限公司。
16. 楊冠政（1997），環境教育，臺北：明文書局股份有限公司。
17. 楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園編(1978)，社會與行為科學研究法，台北：東華圖書。
18. 謝淑芬(1994)，觀光心理學，五南圖書出版公司。

二、 期刊、雜誌

1. 王鑫、朱慶昇（1995），戶外教育的範疇。教師天地，75，2-11。
2. 王鑫(1995)，戶外教學發展史及思想之研究，行政院國家科學委員會專題研究計畫(NSC84-2511-S-002-Z)
3. 王鑫(1998)，戶外教學概論，北縣國教輔導，7期，7-12頁。
4. 王靜如（1991），高屏地區國小戶外教學現況困難調查分析，初等教育研究 3：363-396。
5. 王佩蓮（1998），知性兼具休閒的自然體驗活動，教師天地 93：28-34。
6. 吳兆田（2010），國小老師的戶外冒險教育～您其實可以選擇…，教師天地，165，27-30。
7. 李崑山（2000），戶外環境教學理念突破與實踐，台灣教育，第589期，40-45。
8. 吳武典（1971），從心理動力學的觀點談影響學生學習的因素，教育文摘，16（5），5-11。
9. 林儷蓉，李晶(2001)，休閒農場提供國小校外教學資源之研究，教育與社會，第二期(2001/6), pp.155-180
10. 周孟志（2003），戶外教學在社會學習領域的實務應用，教師之友，44（4），35-44。
11. 林麒棟、陳美芬（2005），休閒農業在教育上之應用，走訪鄉村--戶外農業體驗教學與九年一貫課程設計，行政院農業委員會，43-50。
12. 陳貞吟、孟加瑾、曾庭筠(2008)，教育觀光-偏遠國小假日遊學之意義與價值，環境與管理研究，11(1)，59-76。
13. 張淑敏和薛雅惠（2009），戶外教學課程設計—以王功地區為例，聯大學報，6（2），61-86。
14. 楊裕隆（2007），國立臺灣大學修習足球課程學生學習成效、教學評估與足球運動參與行為之研究，運動教練科學，8，141-150。
15. 饒雅萍（1988），加護病房病人家屬需求及其影響因素之探討，護理雜誌，35（1），23-35。

三、 學位論文

1. 刁念寧(2012)，國民小學辦理藝文欣賞知能養成相關活動的關鍵成功因素之研究，南華大學出版與文化事業管理研究所碩士論文。
2. 王書貞(2006)，台北縣市教師運用關渡自然公園進行戶外環境教育之需求研究，國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士論文。
3. 王聖賢(2006)，福寶濕地自然保育課程對國小中、高年級學童的適當性及濕地自然保育認知、態度之影響研究，國立台中教育大學環境教育研究所碩士論文。
4. 吳佩芬(1997)，主題園遊客對主題意象認知之研究-以六福村主題遊樂園為例，逢甲大學土地管理研究所碩士論文。
5. 呂雅芸（2007），以生態旅遊為基礎探討台北市國小教師對於學童校外教學考量因素之研究，國立臺灣師範大學運動與休閒管理研究所碩士論文。
6. 余宗翰（2000），花蓮縣國小運用環境教育教學資源之研究，國立花蓮師範學院國小科學教育研究所碩士論文。
7. 林儷蓉（2000），休閒農場資源與國小校外教學目標之相關研究--以學童及教師之觀點，朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文。
8. 林育昭(2010)，國小教師數位素材購買決策之研究，南華大學文化創意事業管理系碩士論文。
9. 林士揚（2007），在南部地區國小教師對生態旅遊認知及態度之研究，國立台南大學環境生態研究所碩士論文。
10. 林素嬌，2012，國民小學教師選用科普補充教材的決策準據之研究：以自然與生活科技領域為例，南華大學文化創意事業管理碩士論文。
11. 林雪萍（2008），語言學習策略教學對國小學童英語學習動機及學習成效之影響，臺南教育大學教育學系碩士論文。
12. 林敏雄（2007），中學生參與休閒活動體驗滿意度與學習成效之研究-以旭光高中國中部隔宿露營為例，亞洲大學休閒與遊憩管理學系碩士論文。
13. 林聖芬（2007），顧客對健康飲食認知價值之分析-以一年五季養生坊為例，南華大學旅遊事業管理研究所碩士論文。

14. 邱碧虹(2006)，森林生態旅遊在國小戶外環境教學上之應用-以知本國家森林遊樂區為例，屏東科技大學熱帶農業暨國際合作系碩士論文。
15. 周孟志(2005)，嘉義市國小四年級鄉土教材編輯之研究，國立中正大學教育研季所碩士論文。
16. 洪瑞佑(1998)，戶外教學對國小六年級學生在鄉土地理學習效果之研究，國立嘉義師範學院國民教育研究所碩士論文。
17. 洪淑芬(2004)，高高屏地區國民小學合唱指導者教學專業素養與教學需求之調查研究，國立屏東師範學院音樂教育學系碩士論文。
18. 涂邱雯(2012)，國小高年級學童到花博戶外教學體驗之研究，南華大學出版與文化事業管理研究所碩士論文。
19. 侯錦雄(1990)，遊憩區遊憩動機與遊憩認知之間關係之研究，國立台灣大學園藝學研究所博士論文。
20. 徐治霜(2006)，台南市國民小學實施戶外教學之研究，國立台中教育大學國民教育學系碩士論文。
21. 張裕祥(2007)，國小教師校外農業體驗教學認知、需求及參與意願之研究，國立屏東科技大學熱帶農業暨國際合作系碩士學位論文。
22. 陳昭如(2009)，教師運用休閒農場進行戶外環境教育的認知、態度與考量因素之研究—以嘉南地區國小為例，國立台南大學生態旅遊所碩士論文。
23. 陳榮輝(2002)，從學童戶外情境偏好與環境議題關切探討環境教育之機會，台中師範學院環境教育研究所碩士論文。
24. 陳何信慧(2013)，有機農產品之認知、態度與有機教學需求之研究~以嘉義縣國小教師為例，南華大學建築與景觀學系環境藝術研究所碩士論文。
25. 童惠芬(1997)，探索國小教師實施環境教育之需求，國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士論文。
26. 黃瑞成(2006)，以戶外教學進行環境教育之研究—以高美溼地為例，國立臺中教育大學環境教育研究所碩士論文。
27. 黃素鳳(2003)，清清國小五年級以班群模式進行戶外教學之研究，國立台北師

- 範學院課程與教學研究所碩士論文。
28. 曾鈺銘(2006) ，國小教師在生活科技教學需求之調查研究，國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文。
 29. 詹欽惠(2012) ，國小學童校外教學認知、滿意度與學習成效—以老樹根觀光工廠為例，亞洲大學休閒與遊憩管理學系碩士論文。
 30. 楊志誠（1993），國中教師戶外環境教學現況與障礙之研究，國立台灣大學地理研究所碩士論文。
 31. 熊湘屏（2002），屏東縣國小教師實施戶外鄉土教學活動之調查研究，屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
 32. 蔡協欣（1995），從環境認知觀點探討遊客破壞行為之成因分析—以台中市中山公園為例，逢甲大學建築及都市計畫研究所碩士論文。
 33. 鄧建中(2002) ，綜合高中教師休閒需求及參與之研究，朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文。
 34. 劉小萍（2009），台灣偏遠地區國小教師校外教學之實施現況、阻礙因素與戶外教學能力需求，國立臺中教育大學環境教育研究所碩士論文。
 35. 劉海鵬（2002），臺南地區高中職學生體育課學習滿意度與學習成效之相關研究，臺北市立體育學院運動科學研究所碩士論文。
 36. 蔡致晟(2011)，國小教師對實施溫泉區校外教學的認知與考量因素之研究—以大台南市關子嶺風景區為例，嘉南藥理科技大學溫泉產業研究所碩士論文。
 37. 蔡宏仁（2010），國小五年級社會領域戶外教學成效之研究—以臺中縣建平國小為例，臺中教育大學社會科教育學系碩士論文。
 38. 鄭嘉茜（2008），植物園校外教學對國小二年級學生學習成效之探討-以埤仔頭植物園為例，嘉義大學農學研究所碩士論文。
 39. 謝鴻儒（2000），國小教師戶外教學現況與障礙之研究，國立臺北師範學院課程與教學研究所碩士論文。
 40. 鍾尚哲(2011)，屏東縣國小教師運用國家森林遊樂區進行戶外教學的認知、需求及意願之研究，屏東科技大學森林系所碩士論文。

41. 羅功名 (2007) , 國小教師對實施休閒農場校外教學的認知與態度之研究-以花蓮縣為例 , 國立屏東科技大學農企業管理研究所碩士論文。
42. 關陵曦(2011) , 特殊教育教師對於性別平等教育課程執行情形及教學需求之研究~以桃竹苗地區為例 , 國立東華大學特殊教育學系碩士論文。

英文部分

1. Bradshaw, J. (1972) The concept of social needs, *New Society* 30 (3) : 640-643.
2. Engel , J.F., Kollat, D.J. and Blackwell. R.D. (1982). *Consumer Behavior*.4th ed. New York:Dryden Press.
3. Ford , P. M. (1981) . *Principle and Practices of Outdoor/Environmental Education*. New York:John Wiley&Sons.
4. Houle, C. O. (1972) . *The design of education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
5. Kotler, P.(1997). *Marketing Management:Analysis,Planning Implementation and Control*, 9th ed. Prentice-Hall Inc.
6. Lavery, P. (1974) The demand for recreation. In P. Lavery (Ed.) *Recreational Geography*. p.21-50. Newton Abbot, London and Vancouver: David and Charles.
7. Leske, J. S. (1986). Needs of relatives of critically ill patients: A follow-up. *Heart & Lung*, 15(2), 189-193.
8. Linn, R. L. & Gronlund, N. E. (2000). *Measurement and assessment in teaching* (8th ed.). Englewood Cliffs, N J : Prentice Hall.
9. Maslow, A. H. (1954). Motivation and personality. New York: Harper & Brothers.
10. Neisser ,U.(1967).*Cognitive psychology*.New York : Appleron-Century -Crofts.
11. Piaget, J. (1974) *The origins of intelligence*. Intelligence University Press., N. Y. 419pp.

12. Shane , A. & Parrry. (2004). Successful Evevt Management, London : Thomson Learning.
13. Smith, J.U. (1970) , Outdoor Education. New York : Prentice Hall.

教師校外教學成效認知、規劃需求與考量因素之研究

~以嘉義市國小為例

敬愛的老師您好：

非常感謝您撥冗填答這份問卷，我是目前就讀於南華大學文化創意事業管理學系碩士班的學生，目前正進行有關「教師校外教學成效認知、規劃需求與考量因素」之研究，敬請您在閱讀之後，勾選您寶貴的意見，以供本研究參考。本研究採不記名方式作業，且調查之結果僅供學術研究上使用，絕不做他種用途，敬請安心填寫，再次感謝您參與本研究，您的寶貴意見將使本研究更具實質意義。

敬祝

順頌時綏

南華大學文化創意事業管理研究所

指導教授：黃淑基 博士

研究生：林毓瑩 敬啟

中華民國一〇二年五月

第一部份、教師個人背景基本資料（下列問題僅供學術研究之用，敬

請安心填寫）

1. 性別：①男 ②女
2. 年齡：①20~29 ②30~39 ③40~49 ④50歲以上
3. 任教年資：①5年以下 ②6~10 ③11~15
④16~20
⑤21年以上
4. 職稱：①級任老師 ②教師兼行政 ③科任教師 ④行政人員
5. 任教年段：①低年級 ②中年級 ③高年級
6. 最高學歷：①師範學院（含師專） ②大學（含師資班）
③研究所（含四十學分班）以上

第二部份：國小教師參與校外教學的類型

1. 在您擔任教師的生涯中，您曾經參與何種類型的戶外教學呢？在選項□中打✓

(可複選)。謝謝！

- 學年例行性年度舉辦的校外教學
- 配合課程單元舉辦的校外教學
- 特殊教學所需的校外教學(如英語村參觀活動、特殊才能班校際交流)
- 行政單位推行的專案型校外教學(如用藥安全活動宣導、檜意森活村、花燈展覽……)

2. 根據以上勾選的部份，您最喜歡的類型是哪一個？在選項□中打✓。(單選)

- 學年例行性年度舉辦的校外教學
- 配合課程單元舉辦的校外教學
- 特殊教學所需的校外教學(如英語村參觀活動、特殊才能班校際交流)
- 行政單位推行的專案型校外教學(如用藥安全活動宣導、檜意森活村、花燈展覽……)

第三部分：國小教師對學生進行校外教學的成效認知

下列題項是想了解您對實施校外教學的看法，請根據您的認知或經驗，在選項□中打✓。謝謝！

校外教學的成效認知	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意
1. 我認為校外教學有助於學生探索環境的興趣與熱忱。	<input type="checkbox"/>					
2. 我認為校外教學可提升學生對環境的人文關懷。	<input type="checkbox"/>					
3. 我認為校外教學有助於增加學生對生活環境的認識。	<input type="checkbox"/>					
4. 我認為校外教學可增進與同儕間的互動關係。	<input type="checkbox"/>					
5. 我認為校外教學可增進師生情誼。	<input type="checkbox"/>					

6. 我認為校外教學能增加學生對班級的歸屬感。	<input type="checkbox"/>					
7. 我認為校外教學有助於激發學生的學習興趣。	<input type="checkbox"/>					
8. 我認為校外教學有助於學生印證學校課程內容。	<input type="checkbox"/>					
9. 我認為校外教學可以增進思考、解決問題的能力。	<input type="checkbox"/>					
10. 我認為校外教學可以擴展學生的生活經驗。	<input type="checkbox"/>					
11. 我認為校外教學可以培養學生的觀察能力	<input type="checkbox"/>					
12. 我認為校外教學可以提升學生自我學習的動機	<input type="checkbox"/>					

第四部分：國小教師規畫校外教學時的需求

下列題項是想了解您對規劃校外教學時的各項需求程度，請根據您的需求，在選項中打✓。謝謝！

校外教學的規畫需求	非常需要	很需要	需要	不需要	很不需要	非常不需要
1. 我需要有學校行政單位的支持。	<input type="checkbox"/>					
2. 我需要有家長的支持。	<input type="checkbox"/>					
3. 我需要相關教育政策的鼓勵措施(如經費的補助)。	<input type="checkbox"/>					
4. 我需要調課程序簡便。	<input type="checkbox"/>					
5. 我希望校外教學不影響教學進度。	<input type="checkbox"/>					
6. 我需要事先對校外教學場域相關知識的瞭解。	<input type="checkbox"/>					
7. 我希望有其他班級或學校類似的校外教學經驗分享。	<input type="checkbox"/>					
8. 我需要有相關課程的統整與連結。	<input type="checkbox"/>					
9. 我希望校外教學的場域能提供解說服務。	<input type="checkbox"/>					
10. 我希望校外教學的場域有學習單的提供。	<input type="checkbox"/>					
11. 我希望有可供參考的相關成果報告資料。	<input type="checkbox"/>					

第五部份：教師在規劃校外教學時的考量因素

下列題項是想了解您在規劃校外教學時的考量因素，請根據您的經驗，在選項□中打✓。謝謝！

學生層面	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意
1. 我會考量學生的年紀來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
2. 我會考量學生的經驗、背景選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
3. 我會考量參加的學生人數來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
4. 我會考量學生所需負擔的費用選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					

環境資源層面	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意
1. 我會考量有無提供完善的解說服務來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
2. 我會考量有無提供完善的體驗活動來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
3. 我會考量服務品質、口碑來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
4. 我會考量園區有無可休憩的地點來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
5. 我會考量園區是否能協助學校進行安全的教學活動。	<input type="checkbox"/>					

教學層面	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意
1. 我會配合課程主題而選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
2. 我會配合節慶或時事(如燈會展覽、管樂節……)來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
3. 我會考量課程可容許的戶外教學時間(半天、一天、多天)來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
4. 我會考量教學的科目來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					

行政層面	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意
1. 我會考量經費補助狀況來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
2. 我會考量家長的支持度來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					
3. 我會考量學校行政的支持度來選擇校外教學的地點。	<input type="checkbox"/>					

～本問卷到此結束，煩請您再次檢查是否有遺漏的題目，十分感謝您的填寫！～