

南華大學管理學院文化創意事業管理學系

碩士論文

Department of Cultural & Creative Enterprise Management

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

偏遠國小文創觀光工廠戶外教育場所考量因素

—以臺南市將軍區為例

Factors of Remote Elementary Schools Select Tourism

Factories in Outdoor Education--A Case Study of

Elementary Schools in Jiangjun District, Tainan

陳麗如

Li-Ju Chen

指導教授：楊聰仁 博士

Advisor: Tsung-Jen Yang, Ph.D.

中華民國 109 年 6 月

June 2020

南 華 大 學

文化創意事業管理學系

碩 士 學 位 論 文

偏遠國小文創觀光工廠戶外教育場所考量因素—以臺南市將軍區為例
Factors of Remote Elementary Schools Select Tourism Factories in
Outdoor Education--A Case Study of Elementary Schools in Jiangjun
District, Tainan

研究生：陳麗如

經考試合格特此證明

口試委員：許慧玲
洪林伯
楊聰仁

指導教授：楊聰仁

系主任(所長)：

口試日期：中華民國 109 年 6 月 18 日

中文摘要

為了擴展學生的學習視野和生命經驗，讓學生能印證和運用課本所學於生活中，戶外教育的地點選擇和實施就非常重要了。就臺灣的觀光工廠來說，觀光工廠以展現台灣產業知識、文化、休閒及企業文化為主，因此若是以觀光工廠為戶外教育的地點，能讓參觀的學生親身體驗產品製作、參與臺灣在地產業發展，使得學生和台灣產業間距離比以往得更緊密、更貼近，對於產業知識的傳承也有很大的助力。

本研究以臺南縣將軍區的偏遠國小教師為對象，探討該區的教師在選擇觀光工廠為戶外教育地點的考量因素。經過文獻蒐集探討，將影響教師選擇觀光工廠的考量因素建構出層級架構的關係，其中影響教師選擇觀光工廠因素的四大構面分別是「學生層面」、「教學層面」、「學校層面」、「環境資源」，和各個構面下的評估項目共十六項。透過專家問卷的分析，可以發現到偏遠教師選擇觀光工廠為戶外教育地點的關鍵考量因素重要性依序為「環境資源」、「學校層面」、「教學層面」、「學生層面」。在十六項評估項目中，依其重要程度的前四項為「活動地點安全性」、「活動地點資源豐富性」、「校內課程的連結性」、「教師本身因素」。本研究分析結果提供給偏遠國小教師和觀光工廠之經營者參考。

關鍵字：層級分析法、偏遠國小、戶外教育、觀光工廠

Abstract

In order to expand students' learning vision and life experience, so that students can verify and use the textbooks knowledge in their life. It is very important to choose and implement the location of outdoor education. As for as the tourism factories in Taiwan, the tourism factory mainly displays Taiwan's industrial knowledge, culture, leisure and corporate culture. Therefore, if the tourism factory is used as the location of outdoor education, the visiting students can experience the production of products and participate in the development of Taiwan's local industry, which makes the distance between students and Taiwan's industry closer and closer than before. It also has a great help for the inheritance of industrial knowledge.

In this study, the remote elementary teachers in Jiangjun District of Tainan were taken as objects. This study discusses the factors that teachers in the remote elementary are considering in choosing the tourism factory as the outdoor education site. Through the literature review, the factors that influence teachers' choice of tourism factory are discussed. Among them, the four major factors that influence teachers' choice of tourism factory are "student factors", "teaching factors", "school factors", "environmental resource of tourism factory", and there are 16 evaluation projects under the major factors. Through the analysis of the expert questionnaire, it can be found that the key consideration factors of the remote elementary teachers choosing the tourism factory are "environmental resources of tourism factory", "school factors", "teaching factors", and "student factors". Among the sixteen evaluation projects, the top four are "Security of Activity Sites ", "Activity Site Resource Enrichment", "Interconnection of School Courses" and "Teacher's Factors" according to their importance. The results of this study is provided to remote elementary teachers and managers of tourism factory.

Keywords : Analytic hierarchical process, remote elementary school, outdoor education, tourism factory

目錄

中文摘要	I
ABSTRACT.....	II
目錄.....	III
圖目錄	V
表目錄	VI
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	3
1.3 研究範圍與限制	4
1.4 研究流程.....	4
第二章 文獻探討.....	6
2.1 戶外教育.....	6
2.1.1 戶外教育定義.....	6
2.1.2 戶外教育的目的	10
2.1.3 戶外教育學習理論	15
2.2 國小教師選擇戶外教育地點的因素.....	19
2.3 觀光工廠.....	24
2.3.1 觀光工廠定義.....	24
2.3.2 觀光工廠發展現況和分類.....	27
第三章 研究方法.....	33
3.1 研究架構.....	33
3.1.1 建構教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點決策因素之構面	33

3.1.2 專家問卷內容設計	34
3.2 研究對象.....	38
3.3 研究工具.....	38
3.4 資料處理與分析	40
第四章 資料分析與討論	41
4.1 受訪教師基本背景資料分析	41
4.2 偏遠地區國小教師選擇文化觀光工廠考量因素四大構面	43
4.2.1 選擇文創觀光工廠考量因素四大構面	44
4.2.2 選擇文創觀光工廠各構面考量因素評估項目.....	45
4.3 偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠整體構面	53
4.4 研究結果綜合分析討論.....	57
第五章 結論與建議.....	60
5.1 研究結論.....	60
5.1.1 影響偏遠地區國小戶外教育地點選擇評選指標內涵.....	60
5.1.2 影響偏遠地區國小文創觀光工廠地點選擇之權重分配.....	61
5.2 研究建議.....	63
參考文獻	66
附錄：層級問卷.....	71

圖目錄

圖 1.1 研究流程.....	5
圖 2.1 核心素養的內涵.....	13
圖 2.2 DALE經驗塔理論.....	19
圖 2.3 全國通過經濟部觀光工廠評鑑全覽圖.....	29
圖 2.4 五大類型觀光工廠間數長條圖.....	32
圖 3.1 研究架構圖.....	37
圖 5.1 主要構面權重圖.....	61
圖 5.2 評估項目權重之橫條圖.....	62



表目錄

表 2.1 國內外學術機構或學者對戶外教育之相關定義與內涵彙整	8
表 2.2 戶外教學目的和十二年國民基本教育核心素養之統整表	14
表 2.3 PIAGET 認知發展	15
表 2.4 教師在戶外教育地點上考量因素之相關研究	22
表 2.5 觀光工廠的定義	25
表 2.6 推動觀光工廠計畫歷程	28
表 2.7 全臺灣觀光工廠數量統計表	30
表 3.1 問卷調查的對象和人數	38
表 3.2 個人基本資料問卷內容	39
表 3.3 問卷重要性選項	39
表 4.1 受訪教師基本資料統計表	42
表 4.2 層級分析問卷 一致性檢定表	43
表 4.3 層級分析問卷 四個主構面分析	44
表 4.4 層級分析問卷 -- 四個主構面權重排序與直條圖	45
表 4.5 層級分析問卷 「學生層面」評估項目權重分析	46
表 4.6 層級分析問卷 -- 「A 學生層面」評估項目權重排序與直條圖	47
表 4.7 層級分析問卷 「教學層面」評估項目權重分析	48
表 4.8 層級分析問卷 -- 「B 教學層面」評估項目權重排序與直條圖	49
表 4.9 層級分析問卷 「學校層面」評估項目權重分析	50
表 4.10 層級分析問卷 -- 「C 學校層面」評估項目權重排序與直條圖	50
表 4.11 層級分析問卷 「環境資源」評估項目權重分析	51
表 4.12 層級分析問卷 -- 「D 環境資源」評估項目權重排序與直條圖	52
表 4.13 影響偏遠國小教師選文創觀光工廠考量因素之整體構面分析表和橫條圖	54
表 4.14 影響偏遠國小教師選文創觀光工廠考量因素之權重累計表	56

第一章 緒論

本研究主要探討偏遠地區國民小學在進行戶外教育時，對於戶外教育場所的選擇決策行為之研究。選擇決策行為主題以文化创意觀光工廠為標的對象，並以臺南市將軍區區內國民小學的教師為主要資料來源，來研究偏遠地區國小教師在進行其多準則考量的戶外教育場所選擇的決策行為。本章首先說明戶外教育場所選擇之決策行為的研究背景與動機，在呈現本研究動機後，提出本研究的研究目的與相對應的研究問題，並說明本研究的範圍和可能限制，最後彙整出本研究的整體研究流程與程序。以下依照各節次順序詳述如下。

1.1 研究背景與動機

古有言道：「耳聞之不如目見之，目見之不如足踐之」，春秋時期，至聖先師孔子在周遊列國期間擁有許多弟子，孔子講學常因時因地因人的不同，就地取材來授課，這樣的教學情況已有了戶外教育的影子（李崑山，1994）。隨著臺灣教育品質日漸提升，今日的教育我們愈來愈重視「耳聽為虛，眼見為實」、「坐而言不如起而行」，透過走出教室，走出校園，在不同的環境下進行不一樣的教學，經由提供多元化的教學方式來給予學生生活體驗的探索和應用的機會，學生學習的知識也不再單單只有填鴨式的背誦和記憶，也不再將他們侷限在教室內學習、不再將紙筆成績分數視為唯一評量的依據，而是希望學生在戶外教育中面對周遭的生活環境中去用心觀察和學習，進而和課堂上的知識做融合，增加學生的生活體驗，建立起有價值的經驗，因此可知戶外教育的重視性。

根據胡安慶(1995)研究顯示，以往國小在規劃校外教學時，為了便利性常以遊樂區、名勝古蹟或風景區為主要參觀地點，像是劍湖山、九族文化村、義大世界等，這樣的戶外教育在「遊樂」的比例上較重，也就是說在教育的比重上顯然是較不足的，這樣的戶外教育只是流於形式而已，失去了它的本質意義了。更有學者明白指出(謝鴻儒，2000)，學校進行戶外教育活動時，大多沒有先行規劃整體架

構與完善的教學活動設計，只是因為需要舉辦而舉行，毫無規畫、走馬看花，對學生來說沒有實質教學意義。隨著西元 2000 年教育部發布「國民教育階段九年一貫課程綱要」，在學習領域上增加了百分之二十的彈性課程，注重學校和社區的資源結合，並希望透過此學生培養的基本生活能力並提供孩子能學以致用的機會(紀承維，2003)，直至現今十二年國教新課綱強調「自發、互動、共好」的理念，鼓勵學生走出學校教室，踏進社區或是大自然讓學生有更多的同儕互動機會，因此可以知道戶外教育是個有助於學生培養健康身心、團隊合作和負責任行為的重要課程，擴大學生的學習空間，其重要性是不容忽視的。

學校戶外教育活動場所的選擇主要的參與者有校長和老師，而老師在學校戶外教育活動的地點選擇和課程規劃上擁有一定的決策權利(賴欣釧，1998)，在安排戶外教育課程時，常常需要考慮許現實生活中許多面向，以降低戶外教育上的障礙(王靜如，1991；謝鴻儒，2000；余宗翰，2000；徐治霜，2006；林毓瑩，2014)，像是路程的遠近、費用的多寡等，但是許多戶外教育場地的環境和設備是教師無法左右的，缺乏教學資源的交流影響教師進行戶外教育時的障礙(楊志誠，1993)。為了有效實施戶外教育，讓其達到學習效果，選擇適當的戶外教育目的地就成了達成此目標的重要因素。

根據王靜如(1991)提到戶外教學地點中高教育價值的資源機構，像是植物園、博物館、科教館等，大多位在都市，且多集中在北部和中部，對於南部的偏遠地區學校來說，路途過於遙遠耗時。近幾年來因應經濟的進步，臺灣傳統產業在時代變遷中面臨極大的考驗，但是在政府的輔導和幫助下，臺灣不少具有產業文化和觀光教育價值的傳統產業慢慢轉變成「觀光工廠」，轉型為一種新興的休閒產業。目前臺灣觀光工廠依其性質來說種類多樣，兼具文化、服飾、科技、飲食、教育、建築…等多面向，全台觀光工廠的數量多達上百間，透過來觀光工廠參訪和實際體驗的過程，能讓參與者有更深刻的體會，也因此讓這些文創觀光工廠成了學校戶外教育的新選擇。對於偏鄉地區的學校來說，若是文創觀光工廠能提供學校良好的教學場地和教學資源，就能讓學校對於在文創觀光工廠舉辦戶外教育意願更高，加上文創觀光工廠大部分在平日參觀人數較少，文創觀光工廠能利用

工廠本身的資源特色配合學校的課程，吸引學校學生來參觀學習，對於觀光工場來說同時能增加新客源，締造雙贏的情況。

本研究者就任職學校所在地-臺南市將軍區教師為對象，此區內有4所國小隸屬臺南市的偏遠地區，在進行戶外教育上因為路程長短、交通工具和經費問題，常以社區或是古蹟等為地點，但是在臺南有著為數不少的觀光工廠，其性質和特色都不相同，資源多元又豐富，若是將觀光工廠和戶外教育做結合，能提供學生對於產業知識和其企業文化上的認識，因此本研究以探討偏遠地區國小-將軍區內國小教師在選擇文創觀光工廠為戶外教育地點時之考量因素為目標，建構層級結構，分析相關層級項目的權重，提供教師未來在選擇文創觀光工廠時之參考。

1.2 研究目的與問題

本研究以「偏遠國小文創觀光工場戶外教育場所考量因素-以臺南市將軍區為例」作為研究題目，以下就研究目的和研究問題敘述如下：

一、研究目的

本研究旨在探討將軍區各偏遠國民小學教師以文創觀光工廠為戶外教育地點時的考量因素，並建構偏遠國小戶外教育地點選擇評選表，以下為本研究之研究目的：

- (一)分析整理偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育場所的準則。
- (二)產生偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育場所準則之權重與優先順序。
- (三)提出偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育場所的準則權重表，提供教師工作者決策之參考。

二、研究問題

本研究基於上述所言以建構偏遠國小以文創觀光工廠為戶外教育地點選擇因素為研究目的，依其研究目的本研究提出下列的研究問題：

- (一)臺南市偏遠地區國小-將軍區各國小在戶外教育地點選擇之因素為何？

(二)臺南市偏遠地區國小-將軍區各國小教師對於利用文創觀光工廠進行戶外教育考量因素之權重值分配為何？

1.3 研究範圍與限制

本研究就台南市將軍區之偏遠地區國小教師為對象，進行以文化創意觀光工廠為戶外教育場地時考量因素之探討，藉以建立偏遠地區國小教師在選擇文創觀光工廠為戶外教育場所準則之權重與優先順序，以提供教師在選擇觀光工廠場地時之決策參考。

研究中主要以臺南市將軍區內四所偏遠地區國民小學為研究範圍，選定12位參與過戶外教育工作之相關教師，透過受訪教師在實務上的豐富經驗進行問卷調查，了解決策因素之權重分布，但是因為本研究採用問卷調查法，因此進行問卷施測時，受採訪者在接受詢問及填寫問卷時容易受到當時環境或自自身情緒或是其他外在因素影響，多少會干擾到受訪者客觀性。

另外在研究方法上本研究針對受試之臺南市將軍區國小教師進行專家問卷調查，其中選擇戶外教育場地時各項影響因素僅以文獻探討歸納方式獲得，這些因素可能會隨學校所在地區，或是教育政策以及觀念上的改變而有些許差異，因此本研究所得之研究結果未必能過度推論至其他縣市上。

1.4 研究流程

本研究在閱讀相關的戶外教育與場所選擇準則的文獻後，提出多個可行的相關研究主題，經過持續研討後，確定主要研究主題，然後透過文獻彙整出決定戶外教育的決策指標，接著編寫 AHP 問卷內容，並對受訪教師進行問卷施測，回收問卷後以 Excel 試算表來計算權重，最後根據研究結果給予結論和建議，本研究的研究流程請參考如圖 1-1。

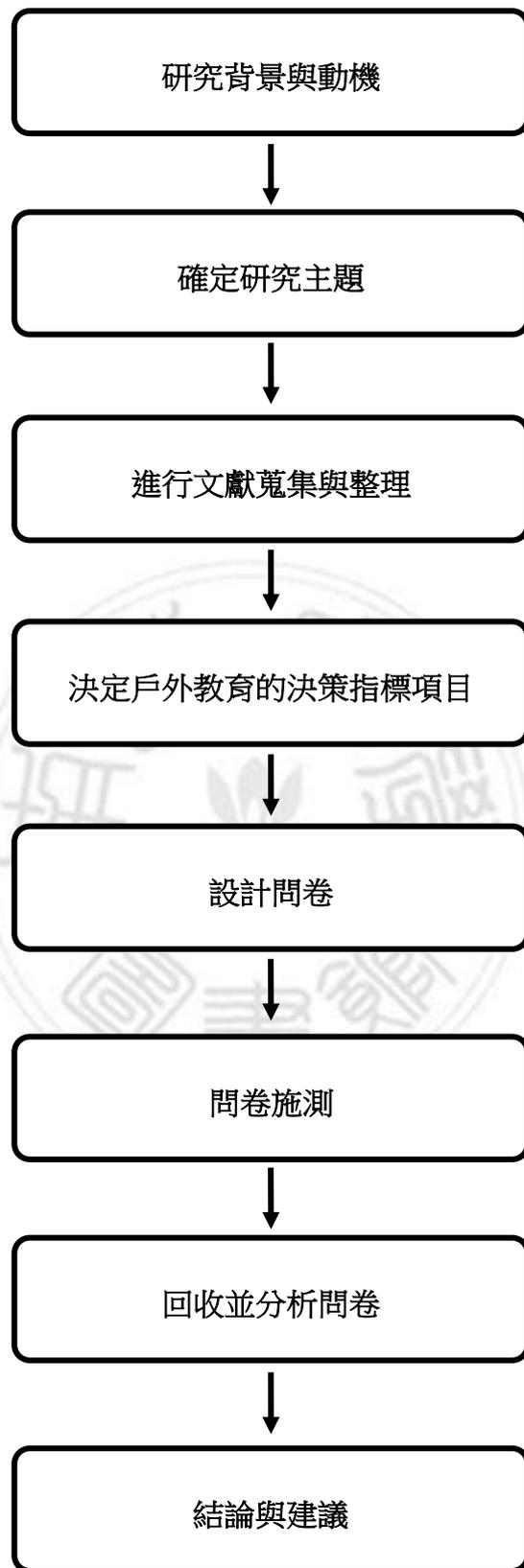


圖 1.1 研究流程

第二章 文獻探討

本研究的目的主要探討國小教師選擇戶外教育地點的決策考量因素，依據此研究目的進行相關的文獻資料整理與探討，以建構完整可行的研究架構。本章主要內容分成三節，首先探討國小戶外教育的相關法規與理論整理，然後整理與探討國小教師選擇校外戶外教育地點的因素及相關研究，最後整理觀光工廠發展現況與其環境沉浸教育影像，並整理為本研究的理論架構。

2.1 戶外教育

人類是離不開大自然、離不開社會、離不開人群生活的。傳統的教學大多較偏重書本上的知識，在情意上的培養和及實際驗證的過程較為疏忽。王靜如(1991)指出戶外教育就是教師運用社會上的相關教學資源來彌補課堂教學的不足。正所謂古人常云：「讀萬卷書不如行萬里路」，親身感官的實體接觸與見證，更能補足認知學習的不足。近年來教育改革下，我們也愈來愈看重戶外教育，不同於以往戶外教育就是將教學課程自學校教室擴展到校外的環境，結合地方上的教學資源來進行教學，從中去驗證課堂上所學到的知識，培養學生思考、溝通、解決問題的能力並增進人際互動。

2.1.1 戶外教育定義

戶外教育的創始者是我們人類的祖先，早期人類的所有學習都是來自大自然，人類都是在戶外環境中訓練他們的後代在大自然中要如何生存下來的，這就是戶外教育的開始(陳佩正，1999；鄭坤昌，2005；James Neill，2008)。戶外教育的意涵在不同的時代、不同的國家文化中，學者對戶外教育有不一樣的想法和定義。檢視國內外相關文獻，發現文獻中對於「戶外教育」、「戶外教學」、「校外教學」沒有很明確的區分。文獻中在「校外教學」的定義上常常用「戶外教育」、

「戶外教學」來詮釋，而台灣的教育界所常使用的名詞是校外教學，經過文獻整理發現國內學者引用國外「戶外教學」的相關研究加以解釋闡述，並且針對「戶外教學」、「校外教學」兩論點，究其意義十分雷同，甚至有學者認為其意義是相通的(劉小萍，2009；藍紅玉，2009；洪莉媛，2010)。而李坤山(1996)則明確指出「戶外教育」就是「戶外教學」，內含有關戶外的教育以及為戶外而教學。因此本文所稱「戶外教育」、「戶外教學」為同義詞，後續本文將統一使用「戶外教育」一詞。

王鑫(1995)認為「戶外教育」是在課堂之外的學習活動，基於感官使用和發現學習理論原則，讓學生從生活環境中學到最實際、最直接、最生活化的知識和技能，並藉由學到的智能讓學生認識自我以及自己在社會環境中的角色，有助於學生對於特定主題(如環境、地球資源等)的瞭解。

李坤山(1996)認為「戶外教學」是學生在老師或家長引導協助下，走出教室、校門，在校園、社區、田野、大自然，有目標、有計畫且有系統性和程序性的去進行學習活動。

王靜如(1991)提出「戶外教學」旨在透過和環境的接觸，來增進對環境的認識，體驗人和環境的關係，所以戶外教育是種以戶外環境為導向的教學。

徐治霜(2006)則認為「戶外教學」是教師透過有系統、有計畫設計的教學活動，帶領著學生踏出學校，運用校外資源和情境來進行觀察、體驗、探索等活動，藉以將不同於校內課程的感官刺激帶給學生來擴展學生們的學習經驗。

從以上這幾位學者對於「戶外教育」或「戶外教學」的定義上可以發現有他們有其共通之處：

- 1.戶外教育的進行地點位在教室之外進行的。
- 2.戶外教育提供了學生觀察、體驗和探索的機會，藉以拓展學生的視野，學習到更全面、更完整的知識。

國內外的學者對「戶外教育」、「戶外教學」、「校外教學」定義和內涵的資料頗多，本研究將國內外多位學者的看法彙整如表 2.1。

表 2.1 國內外學術機構或學者對戶外教育之相關定義與內涵彙整

學者或機構	定義和內涵的摘要
L.B.Sharp 1943	「戶外教育」是不論任何年級或是學科的課程，若學生可以在戶外取得最佳學習效果，就在戶外進行教學活動。
Donaldson 1952	「戶外教育」就是戶外教學，包含有關戶外的教學，以及為戶外而教學。
Lewis 1968	「戶外教育」將課程學習目的擴展到戶外的一個直接又簡單的學習方法。本於發現學習的原則，戶外教育強調用五官(視、聽、嗅、觸、味)直接進行觀察與知覺。
National Education Association 美國國家教育協會 1970	「戶外教學」不是單獨科目，而是所有學校科目、知識與技能的結合。它也不是將學校的所有科目搬到戶外教學，而是教師利用環境資源(自然或人為、公園和都市地區、歷史地標或風景)，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。
Ford 1981	「戶外教育」包含三個構面：知識、技能和態度。
Priest 1986	「戶外教學」是以在戶外環境體驗學習為主，透過做中學，學習重點強調人和自然的關係。
黃朝恩 1990	「戶外教學」是讓學習者直接面對一個真實世界，帶學習者走入自然、社會、歷史，這是教室課堂中不能學到的。
王靜如 1991	「戶外教學」透過和環境的接觸，去增進對環境的認識，體驗人和環境的關係，是以戶外環境為導向的教學。
Hammerman, D.R., Hammerman, W.M., Hammerman, E.L. 1994	「戶外教學」是為了達到教室延展到戶外實驗室、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畫發展最適合教學環境的完善計畫之方法。

王鑫、朱慶昇 1995	「戶外教育」是在課堂之外的學習活動，基於發現學習理論原則和感官使用，讓學生從生活環境中學到最實際、最直接、最生活化的知識和技能，並藉此學得的智能讓學生認識自我及個人在社會環境中的角色，並有助於學生對於特定主題(如環境、地球資源等)的瞭解。
李坤山 1996	「戶外教學」是學生在老師或家長引導協助下，走出教室、校門，在校園、社區、田野、大自然，有目標、有計畫且有系統性和程序性的去進行學習活動。
熊湘屏 2002	提到「戶外教學」是本於發現學習原則，強調直接使用感官來進行觀察與知覺的教學方法。
蔡淑惠 2004	「戶外教育」依據發現學習和感官使用，讓學生從實際、直接、生活中學到知識和技能，並藉此提高學生對生活境的敏銳度、感受力與同理心，幫助學生統整各個學科的知識。
邱碧虹 2006	「戶外教學」是運用環境中任何教學素材來彌補學校正式課程不足，可以是很多學科的綜合性教學，不但能使學生得到活用知識和實用知識的機會，更能實現九年一貫「培養學生帶著走的能力」的理念。
徐治霜 2006	「戶外教學」是教師透過有系統、有計畫設計的教學活動，帶著學生踏出教室或學校，運用校外資源和情境進行觀察、參訪、體驗、探索等活動，藉以給予學生有不同於校內課程的感官刺激，擴展學生學生學習經驗。
陳美音 2007	「戶外教育」指在教室以外的任何場所，進行有意義的教學，給予學生實際觀察、親身體驗、直接接觸的機會，以協助學生學習和成長。
詹欽惠 2012	「校外教學」指利用校外的場所及其教學資源讓學生在親師及相關人員的協助和引導下，學生透過親身體驗和

	觀察，進行相關的學習活動，從「做中學」的過程中，令學生學習新知並且開展生活經驗。
曾鈺琪、黃茂在、 郭工賓 2015	「戶外教育」指課室外活動，讓學生直接用身體感官去探索真實情境中的人/事/地/物，從互動過程中來讓學生獲得主體經驗和成長。
李淑芬 2018	將「戶外教育」定義為基於發現學習原則，在真實情境中直接經由感官去探索和體驗，透過和環境的互動，實施學生自主規劃的學習活動，獲得整體性的學習經驗。

資料來源：整理自王鑫(1998)，徐治霜(2006)，王文華、張坤鄉(2007)，
鍾尚哲(2011)

綜合以上文獻中對戶外教育的定義，「戶外教育」進行的地點在教室之外的環境，透過不一樣的學習環境藉以提高學生的學習興趣，並強調經由學生本身實際的親眼觀察、親自參與體驗課程，從中去學習生活化的知能，去驗證課堂中習得的知識，並加以融會貫通，來擴展學生的視野。因此學校的教室並不是孩子唯一的學習場所，學生們的學習不應該只被侷限在現在學校課堂之中。戶外教育就是課堂學習的延伸，因此戶外教育的實施是有其價值性的。

2.1.2 戶外教育的目的

隨著科技時代的進步，現在的學生們很多都是人手一機，科技產品的進步和廣泛使用讓愈來愈多學生成成了「低頭族」的一員，也因此窄化了學生他們對生活周遭環境的注意和學習，生活能力因而相對低落。學者王鑫(1992)曾指出戶外教育的進行可以配合學校的教學，也可以補充學校內教學上的不足。根據民國 107 年的「國民中小學辦理戶外教育實施原則」提到戶外教育至少每學期要辦理一次，來擴充學生知識、整合學習內容。就戶外教育來說，進行戶外教育的目的在於擴大

學生的學習環境，藉由校外教學資源的善用，讓學生更能認識真實且繽紛的「生活世界」(王鑫，2015)。而進行戶外教育時若從不同的主體角度出發可獲得多元與不同的效益，文獻中也呈現出不同學者從不同視野提出對戶外教育目的不同的看法。

學者周儒(1999)曾指出戶外教育的7大目的：

- 1.效率學習：透過戶外的實體且多樣化的環境去親身體驗、觀察、驗證讓學校課堂上的課程更加完善。
- 2.基本概念的真實意義：經由戶外教育給予抽象概念真實的意義，增進學生學習的深度。
- 3.提供教育的寫實性：讓學生不單單只依賴文字來了解其意義，而是經由直接探索或實施所獲得到的知識。
- 4.覺察環境：藉由戶外教育讓學生重新連接起因為科技而斷層的大自然，進而了解到自然對人類的影響和關係。
- 5.欣賞自然環境的能力：從戶外教育中培養欣賞美的能力，有助於學生對自然環境的覺知和敏感度。
- 6.環境素養的能力：培養對環境正向覺知和敏感度，願意去維護環境品質與愛護環境，有意願去實施與環境相關的決定。
- 7.娛樂體驗的滿足：經由參與有意義的戶外教育，可以增進體能，滿足身心愉悅的追求。

學者李晶 (2001)則是曾提到在達到教學目標前提下，戶外教育有四項目的：

- 1.配合學校課程，從直接體驗來學習相關知識，以達成認知領域之教學目標。
- 2.啟發不同的興趣，以達成情意領域之教學目標。
- 3.學習生活中的各種行為，以達成技能領域之教學目標。
- 4.增進人與人之間的關係，以達成人際關係發展之教學目標。

而根據民國 107 年 8 月 3 日公布的最新「國民中小學辦理戶外教育實施原則」將戶外教學實施的課程目標訂為以下兩點：

- 1.戶外教育為學校課程與教學之一環，依據國民中小學課程目標，以學校本位課程

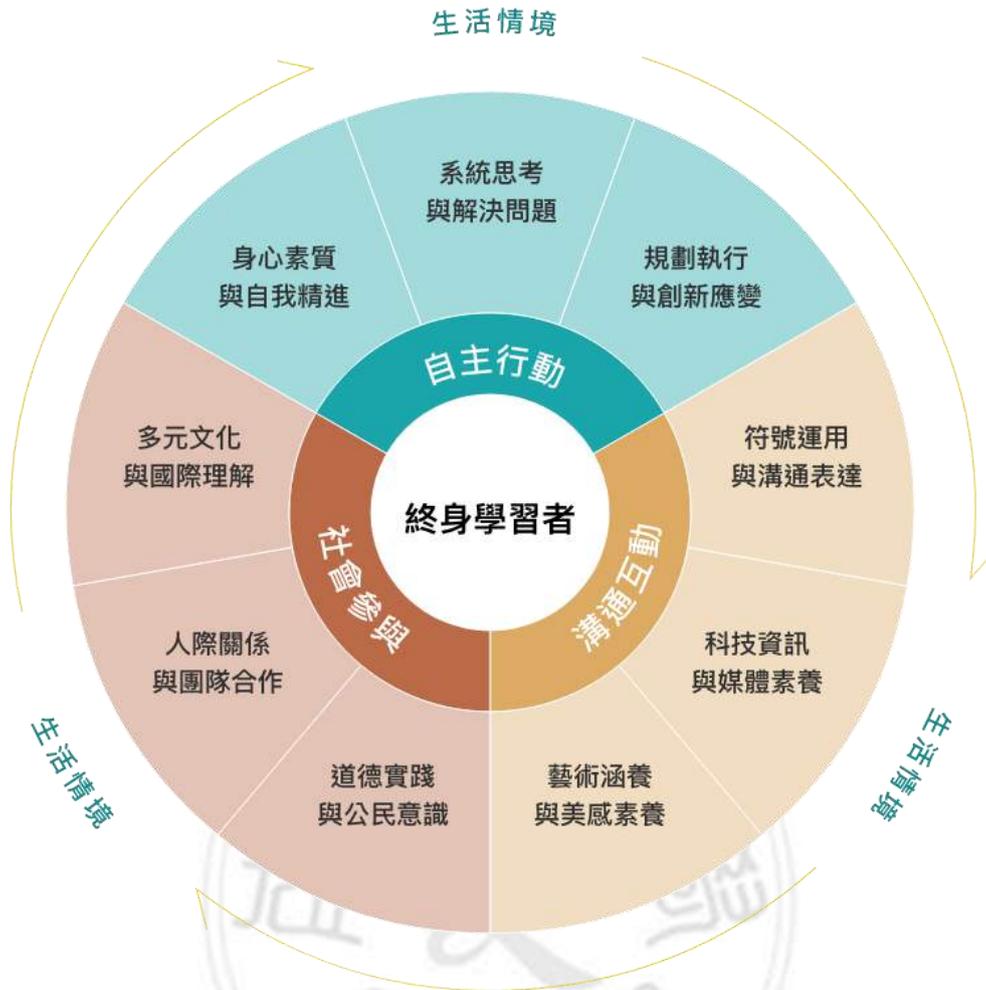
為主軸，結合領域教學及彈性學習課程，規劃系統性之戶外教育課程活動，據以實施。

2. 戶外教育課程活動內容以學生學習為核心，增進自然與人文關懷、認識家鄉及愛護家鄉為主要目標，避免流於以旅遊玩樂性質為主之活動。

加上民國 108 年 7 月 22 日最新修訂的「教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育要點」中提到發展並實施跨區域住宿型戶外教育自主學習課程，呼應十二年國民教育課程綱要校訂課程之精神，持續透過多元且開放的學習模式，促進學生問題解決、溝通與團隊合作能力之培養及發展環境素養與地方情感之目標。

由上可以知道戶外教育和十二年國教關係非常緊密，十二年國民基本教育課程綱要總綱希望能夠「成就每一個孩子」，以學生做為中心，期望能兼顧學生的個別需求、激發學生積極的學習態度和勇於創新，能成為一個對未來生活有應變能力的人。

十二年國民基本教育課程綱要總綱的總體課程目標為「**啟發生命潛能**」、「**陶養生活知能**」、「**促進生涯發展**」、「**涵育公民責任**」四項，為了落實課綱的理念與目標以「**核心素養**」為課程發展的中心主軸，「**核心素養**」分為三大面向-「**自主行動**」、「**溝通互動**」、「**社會參與**」，在這三大面向下又分為九大項目(圖 2.1)：



核心素養的內涵（三面九項）

資料來源：108 課綱資訊網(<http://12basic.edu.tw/12about-3-1.php>)

圖 2.1 核心素養的內涵

將十二年國民基本教育「核心素養」內涵的三面九項和從相關文獻中國內外學者所提的戶外教育目的之關係歸納統整後如表 2.2，由表 2.2 中可以發現戶外教育的目的和十二年國教課綱核心素養關係非常密切。戶外教育真的可以說是十二年國教課綱核心素養的實踐途徑，重視學生在適應現在生活和未來面對挑戰的時候，本身應具有的知識、能力與態度，因此若能善用戶外教育，除了能促進學生在認知、情意、技能上的發展和培養學生適應團體生活的能力之外，更能培養學生對大自然或周遭生活環境的良好互動關係。

表 2.2 戶外教學目的和十二年國民基本教育核心素養之統整表

核心素養面向	核心素養項目	國內外學者所提之戶外教學目的	
自主行動	身心素質與自我精進	1.培養樂觀進取的人生觀 2.提供個人自我瞭解的機會 3.發展新的興趣和技能	李坤山，1995 Ford，1981 Lewis，1975 Passmore，1997
	系統思考與解決問題	1.培養主動參與解決面對的環境問題 2.學生遇到問題時，能分析原因並尋求解決的方法。	Hammerman et al.，1985 陳勇祥，2006
	規劃執行與創新應變	1.加強學以致用的能力 2.提供統整的門徑 3.發現學校課程與戶外學習的關係	黃朝恩，1990 Passmore，1997
溝通互動	符號運用與溝通表達	1.提供承擔使命和領導團體互動經驗 2.傳遞知識經驗和技能給予他人 3.孕育群體和諧相處的要領，實踐生活的規範	Ford，1981 Lewis，1975 余宗翰，2000
	科技資訊與媒體素養	1.培養科學研究的基本能力 2.培養與訓練基礎科學能力	黃朝恩，1990 李坤山，1995
	藝術涵養與美感素養	1.增進情意與自然美的薰陶 2.提供創造生命力的基礎	李坤山，1995 Passmore，1997
社會	道德實踐與公民意識	1.發展正確對待環境的態度 2.激發研究鄉土環境的興趣 3.了解人與環境互動關係	Hammerman et al.，1985 李坤山，1995 黃茂在與曾鈺琪，2015

參與	人際關係 與 團隊合作	1.訓練群體共處的本領 2 發揮尊嚴尊重他人	Ford , 1981 Lewis , 1975
	多元文化 與 國際理解	1.檢驗當今社會與文化價值	Passmore , 1997

資料來源：參考自謝鴻儒(2006)和十二年國民基本教育網站

2.1.3 戶外教育學習理論

從文獻中可發現，戶外教育的進行是有理論作為基礎的。依據參考文獻整理相關理論列述如下：

(一)Piaget 的「認知發展論」

心理學家 Piaget 主張兒童是主動積極適應環境的個體，提出知識是建構而來的。Piaget 將兒童的認知發展依照兒童認知結構的特徵分為四個階段：感覺動作期、前運思期、具體運思期、形式運思期(張春興，1993)。

表 2.3 Piaget 認知發展

期別	年齡	特徵
感覺動作期	0～2歲	1 透過感官和動作來探索世界。 2 延宕模仿。 3 物體恆存概念。
前運思期	2～7歲	1 自我中心傾向， 2 不具保留、不具可逆性。 3 能使用符號代替實物。

具體運思期	7 ~ 11 歲	1 能根據具體經驗思維解決問題。 2 理解可逆性與守恒的道理。 3 去集中化
形式運思期	11 歲以上	1 能做有邏輯思維和抽象思維。 2 能用假設驗證的科學法則解決問題。

資料來源：張春興（1993）

依據 Piaget 所說的四個發展階段，國小的學生正位於第三階段的具體運思期（7 ~ 11 歲），能藉由具體事物或舊經驗來進行邏輯推理和思考，但是卻無法做抽象推理與應用。而戶外教育中具體的環境和實物能提供學生最直接的感官探索，讓學生面對不一樣的環境刺激，經由同化或協調來達到認知平衡，因此戶外教育能幫助學生從中建構知識系統。

(二) Dewey 的「教育即生活」、「做中學」理論

在心理學、教育學和哲學上有傑出表現的 Dewey 是西方教育史上最有影響力的代表人物。Dewey 認為教育的本質是教育即生活、教育即生長、教育即經驗繼續不斷的改造。Dewey 強調「教育即生活」，我們所學習到的學問要能融入生活之中，從「做中學（learning by doing）」，將學生視為學習中心，讓學生在快樂學習的過程中健健康康成長（張春興，2003）。由此可知 Dewey 認為學習學問不是死記書本上的知識，而是經由生活中的實際去探索、去觀察，從而去培養活動能力和實作能力，換句話說知識是人和環境交互作用而來的，因此教育和生活環境密切相關，彼此是相互配合的。這就和戶外教育的理念相符合，透過戶外教育的實施讓學生從實境經歷中去主動去探索並去驗證書本上所學習到的知識，這樣學生才不會和實際的現實生活產生了脫節。

(三)Vygotsky 的社會互動論

依據 Vygotsky 的社會互動論提到學習應該配合學生的發展階段，隨著個人兒童期、青少年以至成人的年齡成長由外化轉為內化（張春興，2003）。Vygotsky 認為兒童的認知是經由個人、社會和環境交互作用而產生的，從人和人的互動中經由大人幫忙或和較有能力的同儕互動可能達到兒童較高的發展水準，進而學到新知，或是正向發展。而戶外教育在戶外大多採取分組活動的方式來進行，過程中，學生和同儕間有了更多接觸和溝通的機會，藉由小活動或是小組競賽，也讓學生學習到互相扶持、分工合作和團隊精神，進而能尊重他人、體貼他人並凝聚班級團隊力量。這些社會經驗都是需要透過和人、和社會、和環境互動得到，不是單坐在教室從書本中體驗到的。

(四)Bruner 的發現式學習法

Bruner 強調學習是經由主動探索，進而獲得問答案的一種方式。Bruner 曾說：「在未經學生自己探索嘗試之際，即將答案告訴學生的教學方式，不是囫圇吞棗半知半解，就是因知之不詳而迅速遺忘。」（張春興，2003）。由此可知 Bruner 非常重視學生的自主性學習，認為透過情境的不同讓學生從中主動去發現問題、思考問題，對照比較、建構知識，才是真正的學習。這概念和我們的戶外教育相符，寬廣的校外環境能給予學生更多觀察和體驗的機會，生活化的情境安排再加上戶外教育可以增學生主動學習的興趣，比坐在教室裡聽課更具吸引力，也更能給予學生不一樣的發現和教學效果。

(五)Ausubel 的有意義的學習

Ausubel 認為有意義的學習需要建立在配合學生的能力和經驗上，亦即以學生的先備知識為基礎來認識新知識，將新舊知識相互連結，再內化為認知結構的一部份，這樣才是有意義的學習（張春興，2003）。而戶外教育重視經由親身的體驗探索來改善教學和學習，它的學習過程就是內化認知結構和外環境的交互作

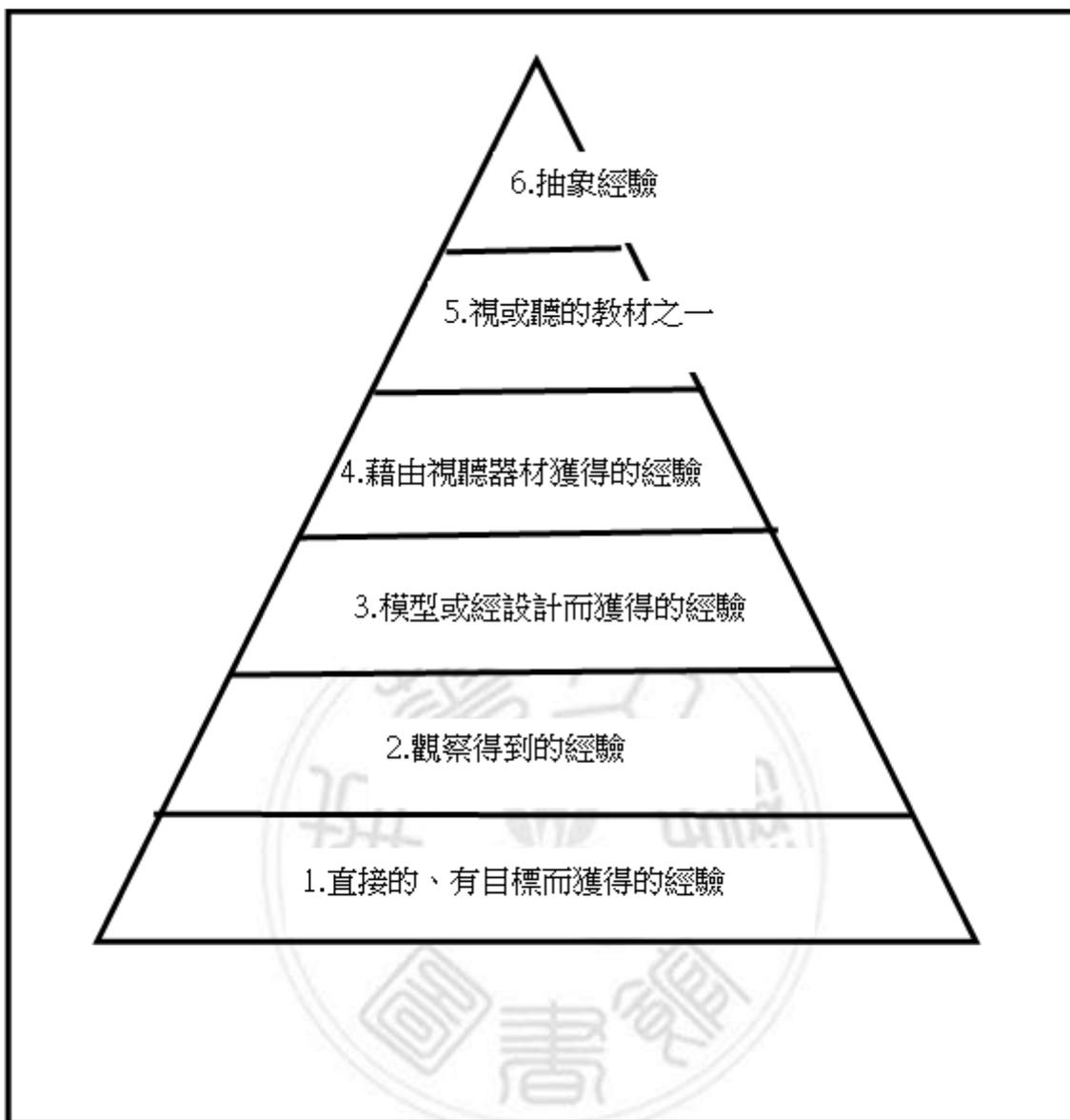
用。但是若單單只是親身探索還不夠，教師需要詳細規劃，引導學生將體驗所學到的應用到真實生活中，轉變成有意義的個人經驗(謝智謀、王怡婷譯，2003)。

由上可知，戶外教育的舉辦可以讓學生在生活化的環境中，經由老師的規劃和引導學生主動去探索，將校內課堂上的舊知識和真實情境中體驗的得到的第一手知識、態度去 相比較，去思考、去探究，才能獲得有效的學習。

(六)Dale 的經驗塔理論

美國學者 Dale1954 年提出經驗塔理論(Cone of Experience)，認為學習應該是由具體慢慢進展到抽象。如圖 2.2，Dale 將學習經驗設計成經驗金字塔 (Cone of Experience)，並將學習所得到的經驗依照其抽象程度分三類，由底層而上分別是：實際動手參與的經驗、觀察中得到的經驗、抽象的經驗。

由學生親自參加體驗活動，學生因為看的到、摸的到、聽的到，所以會有很高的學習動機和興趣，並自活動中發現知識，進而建構正確的新觀念。因此由 Dale 的經驗金字塔理論可以知道教學的方法應該儘量往經驗金字塔的最底層的具體活動方式開始與展開，讓學生由直接經驗來學習（徐鉅昌，1987）。而 Dale 的經驗塔理論也為戶外教育的體驗式學習提供了最強而有力的支持，相較於在學生在課堂上學習興趣有時候較為低落，在戶外教育不同的開放情境下，學生可以透過視、聽、味、嗅、觸覺，生動又活潑的體驗、興致高昂的學習動機，可以建構出自己的知識。



資料來源：引自王鑫 (1998)

圖 2.2 Dale 經驗塔理論

2.2 國小教師選擇戶外教育地點的因素

戶外教育是校內課堂學習的延伸課程，透過戶外教育的進行可以來彌補校內課程的不足，為了發揮戶外教育的實質教學意義，事前的準備工作和課程規劃就顯得相當重要，決定一個戶外教育的場地需要考量許多因素，因為這每一個因素

可能都會影響到戶外教育是否能夠順利地進行，所以戶外教育前規劃是否完善，對於戶外教育的成功性有很大的影響。從所蒐集的相關文獻中，可以發現關於規劃戶外教育時的考量因素很多，學者林毓瑩(2014)就曾提到戶外教育規劃的完善是需要很多的因素，而這些因素包括了內在與外在因素的影響，它們關係著戶外教育的實施是否能成功。以下彙整數位學者的研究，將會影響到選擇戶外教育場地的考量因素說明如下：

徐榮崇(1996) 戶外教育的實施受到許多內在、外在因素的影響，因為「行政」、「安全」、「經濟」、「時間」與「學生、教師和家長意願」等。

學者余宗翰(2000)研究影響教師運用戶外環境教育教學資源之難處在「學生」、「課程」和「教學資源」上，在學生方面，教師主要考量學生的安全問題、在戶外學生的秩序問題、學生人數、學生學習意願、學生家長的反對和學生負擔戶外教學活動費用的困難；課程方面，教師認為教學科目時數分散、教學科目內容多，進而沒有充裕時間利用戶外資源進行教學；在教學資源方面，主要是因為學校和戶外教育地點往返耗費許多時間和對戶外教學場地相關資源認識有限。

謝鴻儒(2000)以桃園縣國小教師為對象的研究中提到影響戶外教育的實施因素有教師能力、共識、安全交通、行政和經費。教師可能因為個人能力或共識的不足、資源的缺乏和陌生、僵硬的行政體系等而影響到戶外教育，因此認為學業應有完善的配套措施或計劃來支援教師。

熊湘屏(2002)調查屏東縣國小教師實施戶外鄉土教學活動的研究中，發現屏東縣大部分的教師肯定進行戶外鄉土教學活動之後學生學習成效，受訪教師中超過40%的教師認為「班級學生數及安全問題」是影響戶外鄉土教學活動最重要因素。

蔡淑惠(2004)研究中分析影響國小教師以生態旅遊進行戶外教育意願的考量，從「教師自身」角度、「學生」角度、「學校行政」角度、「課程教學」角度、「生態旅遊地」角度來考量，研究顯示「生態旅遊地」最為重要，其餘依序為「課程教學」、「學生」、「教師自身」，其中的「生態旅遊地」包含環境安全性、生態豐富性、易達性、規劃遊程、提供資料、專業人士導覽，又以「生態旅遊地」的「環境安全性」最為重要。

羅功明(2007)探究國小教師對休閒農場戶外教育之進行的認知、態度與考量因素的研究中，考量因素構面以「學生角度」、「教學教度」、「教師角度」和「行政角度」來考量。

葉依涵(2008)針對彰化縣國小級任導師為對象，進行戶外教育目的地的選擇和彰化縣國小教師背景變項、教學準備、考量因素間的關係之研究。該研究結果發現彰化縣國小在選擇戶外教育目的地時，考量因素以「目的地的安全性」、「交通工具的安全性」和「交通的便利性」為前三名，其中教師辦理戶外教育最重要的考量不僅是表現在「目的地的安全性」上，也表現在戶外教育前的「行前的安全教育」的重視，所以「安全」是彰化縣國小教師選擇戶外教育目的地的最大考量因素。

洪莉媛(2010)探討台東縣國小戶外教育目的地選擇要素包含了「教師能力」、「感受」、「安全」、「時間與金錢的花費」、「資源」，其中以最重視的是「安全」層面，再來是「時間與金錢的花費」。

蔡致晟(2011)以台南市關子嶺風景區為例探討國小教師對實施溫泉區戶外教育的認知與考量因素，研究中以十二個考量構面來進行探討，其中較為重視的是「學生的人數」、「學生就讀的年級」、「學生的常規問題」、「所需負擔的費用」、「交通的便利性」及「環境的安全性」。

楊俐如(2012)研究中探討國小教師如何選擇理想的戶外教育地點，研究中提到選擇休閒農場為教學地點時之評估因素有「安全與衛生」、「環境資源」、「學生」、「課程與教學」、「行政支持」五個構面，而這五大構面之下共有十項屬性因素，分別是環境安全、環境衛生、行前的安全評估、學習資源、適齡評估、體驗課程、教育意涵、解說服務、休閒設施、學生人數、活動費用、班級秩序、教師能力、課程規劃與設計、年段教學目標、支援相關活動業務、協助辦理相關公文。研究結果中發現環境衛生、環境安全是最重要的，其次是教育意涵、學習資源、適齡設計。

綜合以上相關研究資料，將多位學者針對影響選擇戶外教育場地的因素內容彙整如下表 2.4，從內容中可以歸納出會影響教師決策戶外教育場地的主要考量為

「學生」、「教學」、「學校」和「場地環境資源」這幾方面，本研究參考所彙整出戶外教學在「學生」、「教學」、「學校」和「場地環境資源」的考量因素，作為本研究探討台南偏遠地區國小--將軍區偏遠國小，以文創觀光工廠為戶外教學地點考量因素的四大主構面，並將此列為設計問卷的內容依據。

表 2.4 教師在戶外教育地點上考量因素之相關研究

研究學者	研究主題	研究發現重點摘要
徐榮崇 (1996)	國小戶外鄉土地理教學之設計與分析研究	戶外教學的實施受到行政、安全、經濟、時間與學生、教師和家長意願的阻礙。
余宗翰 (2000)	花蓮縣國小教師運用戶外環境教育教學資源之調查研究	影響教師運用校外環境教育教學資源之難處： 1.學生- 2.課程 3.教學資源
謝鴻儒 (2000)	國小教師戶外教學現況與障礙之研究	影響戶外教學的實施因素有教師能力、共識、安全、交通、行政和活動經費等。
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	1.超過五成教師不滿意目前的實施情形 2.影響戶外鄉土教學活動因素中，超過四成的教師認為最重要因素是「班級學生數及安全問題」。
蔡淑惠 (2004)	台北市國民小學教師對生態旅遊認知及以生態旅遊進行戶外教學意願之研究	影響國小教師以生態旅遊進行戶外教學意願的考量： 1. 教師自身 2. 學生 3. 學校行政 4. 課程教學 5. 生態旅遊地

<p>羅 功 明 (2007)</p>	<p>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</p>	<p>1.探討國小教師對實施休閒農場校外教學的認知、態度與考量因素 2.考量因素：(1)學生角度 (2)教學教度 (3)教師角度 (4)行政角度</p>
<p>葉依涵 (2008)</p>	<p>彰化縣國小校外教學目的地選擇之研究</p>	<p>彰化縣國小在選擇校外教學目的地時，考量因素之前三名，：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目的地的安全性 2. 交通工具的安全性 3. 交通的便利性
<p>洪 莉 媛 (2010)</p>	<p>台東縣國小教師校外教學的教學準備、考量因素與目的地選擇關係之研究</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台東縣國小校外教學目的地選擇要素包含了「教師能力」、「感受」、「安全」、「時間與金錢的花費」、「資源」層面。 2. 最重視的是「安全」層面，再來是「時間與金錢的花費」。
<p>蔡 致 晟 (2011)</p>	<p>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</p>	<p>探討國小教師對實施溫泉區校外教學的認知與考量因素，其中較為重視的是「學生的人數」、「學生就讀的年級」、「學生的常規問題」、「所需負擔的費用」、「交通的便利性」及「環境的安全性」。</p>
<p>楊 俐 如 (2012)</p>	<p>國民小學校外教學地點評選之研究—以屏東縣某國小為例</p>	<p>選擇休閒農場為教學地點五個構面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生 2. 課程與教學 3. 行政支持

		4. 環境資源
		5. 安全與衛生

資料來源：本研究整理

2.3 觀光工廠

自從西元 2003 年台灣經濟部開始推動在地的傳統產業和觀光相結合，文創觀光工廠在臺灣的旅遊業中逐漸地占有一席之地，臺灣的製造產業走向了觀光化，加上近年來我們國人因為對休閒生活愈來愈重視，因此對於文創觀光工廠可以「吃、喝、玩、學習」的活動環境就愈加感興趣，從文創觀光工廠的參訪中既可以增進知識，又可以讓我們臺灣的傳統產業文化傳承下去。

2.3.1 觀光工廠定義

西元 1964 年在 Roald 所寫的查理與巧克力工廠（Charlie and the Chocolate Factory）書中，用童話方式描述工廠參觀的旅遊模式，這是觀光工廠概念最早出現的時間。

隨著經濟的起飛，臺灣的傳統產業面臨了重大的考驗，在臺灣產業陸續外移之下，為了找回新的生機，臺灣有愈來愈多的觀光教育或是產業文化的傳統工廠在政府的輔助下利用本身舊有廠房的更新或是轉型，變身為文創觀光工廠，這種新模式的經營方式賦予了臺灣傳統產業新的生命和意義。文創觀光工廠憑藉著其廠區獨特的特色打響了知名度，也能提高自身的競爭力，更可以進一步和地方產業合作一起來帶動地方經濟。傳統產業在轉型為觀光工廠後，不僅能維持原來產業的進行，還能獲得補助經費幫助，更能讓民眾更加了解其企業從過去、現在和未來發展的理念與歷史，也能對傳統產業的產品製作過程有所了解。

現在臺灣的觀光工場大多以經濟部工業局頒布「工廠兼營觀光服務作業要點」為依據(李孟純，2011)，「工廠兼營觀光服務作業要點」(2003)中提到觀光工廠意

指從事製造加工並領有工廠登記證之工廠，將其可供參觀之部分場地、機器設備、廠房等設施提供遊客觀光、遊憩服務。解鴻年(2003)則認為觀光工廠的概念應該從理想、生命、綠色三大主軸來出發，將主體放在「工廠」自身，注重行銷與無形服務的提供，融入地方文化並結合社區朝著永續經營來發展。而學者林函好(2010)則提到觀光工廠講求造就「吸引力」來延續工廠的本身競爭力，是一種由「產業文化」、「工業地景」所組成的複合體。新北市經濟發展局(2011)指出觀光工廠就是「產業精神傳承」，透過寓教於樂的方式，讓來參觀民眾體會到 MIT(Made In Taiwan)精神和臺灣製造業的歷史文化和產業創新，同時給予臺灣製造業教育及社會責任。

綜合觀光工廠的相關文獻，彙整國內各學者或單位機關對於「觀光工廠」所提出的定義整理如表 2.5，顯示文化創意觀光工廠是一個寓教於樂的場所，它整合地方產業的特色，提供認識傳統製造業歷史文化的機會，也兼具教育價值、休閒娛樂的功能，因此藉由參訪文創觀光工廠可以讓學生和地方產業產生了連結，建立起更密切的關係。

表 2.5 觀光工廠的定義

時間	學者/單位	定義內容
2003	經濟部工業局 (工廠兼營觀光服務作業要點)	意指從事製造加工並領有工廠登記證之工廠，將其可供參觀之部分場地、機器設備、廠房等設施提供遊客觀光、遊憩服務。
2003	解鴻年	觀光工廠之概念從理想、生命、綠色三大主軸出發，並將主體放在「工廠」本身，本身才是命脈根基，必須從產業做起，且著重於行銷與無形服務的提供，加值於自己，融入地方文化，結合社區朝永續的發展。

2003	張馨文	觀光工廠是一個城市或是社區，甚至是一個國家的人文資源，它的存在見證了產業發展的過程，甚帶動地方的發展，因此，它所呈現的應該是一種產業的生命史，以及一座工廠的生命舞曲。
2003	楊勝評	除了保存工廠本身的生產機能與產區特色外，還須具備「T(Temptation/誘惑)」、「R(Resource/資源)」、「I(Intension/決心)」、「P(People/人才)」，方能植入於消費者的記憶中。
2003	陳墀吉	製造業若要朝向休閒觀光產業發展，觀光工廠應包含「體驗」與「解說」這兩大元素。
2005	陳蓉瑩	工廠從製造擴充到工廠參觀、文化教育、實作體驗、遊憩休閒、展示販售、餐飲零售等服務多元化之活體工廠。
2006	經濟部工業局	整合具有歷史文化、產業教育、觀光休閒之地方工業，展現產業新風貌，降低產業外移、空洞化的影響，帶來創新轉型發展的新契機，也延續文化的傳承以及增加觀光服務。
2007	陳瑩盈、李君如	觀光工廠透過工廠參觀、實作體驗、教育解說方式，透過人員解說以及指示牌、多媒體等非人員解說媒體，提供遊客深刻認識工廠的文化和產業特性，以達到來觀光工廠遊憩體驗之目的。
2008	林融聖	觀光工廠定義有三點： 1.以仍在進行生產活動的工廠為主，因為環境因素影響，而導致產能縮減。 2.注重產業的本身，以其優勢與觀光結合，使產業擁有新的附加價值。 3.連結地方社區並結合產業在地資產，朝向永續經

		營發展。
2008	經濟部工業局-觀光工廠計畫輔導作業要點	觀光工廠具有觀光教育或產業文化價值，實際從事製造加工的工廠，將其場地廠房、產品或製造成提供給遊客參觀者。
2009	經濟部工業局	凡具有保存價值廣度能強調獨特性、具產業知識有寓教於樂，富含教育性質、具有歷史意義深度能彰顯文化性之工廠。
2010	林函好	觀光工廠係由「產業文化」、「工業地景」組成的複合體，其講求造就「吸引力」來延續工廠的競爭力。
2011	新北市經濟發展局	觀光工廠就是「產業精神傳承」，以寓教於樂的方式，讓參觀民眾體會到 MIT(Made In Taiwan)精神和臺灣製造業的歷史文化和產業創新，同時給予製造業教育及社會責任。
2011	高淑娟	觀光工廠狹義的定義為製造業以觀光模式，讓工廠觀光化，整合具有地方產業的文化特色，以產業內容作為發展對象，具有教育意義性。

資料來源：本研究整理

2.3.2 觀光工廠發展現況和分類

身為傳統產業代工王國的臺灣曾經風光一時，但是後來卻面臨了臺灣產業結構的轉變和廠區外移的衝擊而漸漸沒落了。而臺灣觀光工廠興起的契機最早由經濟部長施顏祥次長在 2002 年提出了觀光工廠的理念，開創了傳統產業的新新機，迎來了傳統產業的第二春。從 2003 年起在經濟部和各縣市的輔助下，到目前為止，臺灣有愈來愈多傳統製造業在慢慢轉型為觀光休閒產業，因此提高了其附加價

值。本研究整理相關資料彙整了臺灣觀光工廠自西元 1992 年開始推動之計畫歷程，如表 2.6。

表 2.6 推動觀光工廠計畫歷程

時間	政府單位	計畫
1992	經濟部中小企業處	地方特色產業輔導
1999	行政院	提升傳統產業競爭力方案
2000	行政院經建會	振興傳統產業方案
2000	行政院經建會	傳統工業新產品開發輔導辦法
2000	經濟部工業局 財團法人工業技術研究院	地方型群聚產業發展計劃
2001	經濟部工業局	協助傳統工業技術開發計畫
2002	經濟部工業局	推動製造業發展休閒觀光產業計畫 工廠兼營觀光服務作業要點
2002	行政院文建會	地方文化館計劃
2002 - 2007	行政院	挑戰 2008 國家發展重點計劃
2002 - 2007	行政院文建會	文化創意產業發展計劃
2003	經濟部工業局	推動製造業發展觀光休閒產業計劃
2004	經濟部工業局	推動地方工業創新及轉型發展計劃
2007	經濟部工業局	地方聚落產業輔導計畫
2008	經濟部工業局	觀光工廠評鑑
2008	經濟部工業局 財團法人工業技術研究院	觀光工廠計劃五大評鑑作業機制
2009 - 2013	行政院文建會	創意台灣-文化創意產業發展方案
2010	行政院	六大新興產業發展方案

資料來源：本研究參考杜恩珮(2016)和相關文獻整理

依照上述臺灣政府推動觀光工廠計畫歷程表(表 2.6)，可以了解到政府對於扶

都是相當豐富的教學資源，因此，若是學校的戶外教育能有效利用這些產業教材，將有助於臺南地區的學生了解各行各業的發展，因此針對觀光工廠和戶外教育的結合是有其必要性。

表 2.7 全臺灣觀光工廠數量統計表

地區	縣市	各縣市觀光工廠數	各地觀光工廠總數	百分比
北部地區	基隆	1	47	32.2%
	宜蘭	13		
	新北	13		
	桃園	18		
	新竹	2		
中部地區	苗栗	7	54	37.0%
	臺中	12		
	彰化	14		
	南投	12		
	雲林	9		
南部地區	嘉義	7	41	28.1%
	臺南	23		
	高雄	7		
	屏東	4		
東部地區	花蓮	2	3	2.1%
	臺東	1		
離島地區	金門	1	1	0.6%
總計			146	100%

資料來源：本研究整理

依經濟部的觀光工廠自在遊網站將觀光工廠的空間分為三大區域：

- 一、公共服務空間：可分為服務設施區域、入口區域、以及開放空間區域。此區公共服務空間要可以表現出明確主題意象、解說服務要清楚易懂、提供友善的服務設施。
- 二、工廠製程參觀空間：在不影響產品的製造安全和衛生條件下，能將產品製作流程完整呈現出來，也能提供參觀者實際參與體驗製作的機會，並且廠區參觀空間要有良好和安全的參觀路線，所以工廠製作過程的參觀空間要能展現觀光工廠的產業知識和特色，要可以深入體驗產業文化，融合自身產業的元素在品牌行銷媒介裡，這些都是非常重要的。
- 三、販賣空間、表演和 DIY 展示：這一區域空間是參觀者和觀光工廠互動最多的地方，此一空間包含 DIY 教室、產品展示區、工廠的歷史資料區、珍貴的機器或商品展示區等，提供來參觀的民眾擁有親身參與活動的機會和體驗藝術或創作的專屬體驗。

由上可以知道，強調以展現產業知識、文化、休閒及企業文化的觀光工廠廠內空間的安排，結合了自然、教育、藝術、人文等不同主題，呈現出獨特的吸引力。

由產業觀光發展出來的觀光工廠，依據「觀光工廠輔導評鑑作業要點」，台灣的觀光工廠評鑑項目分別為主題特色、廠區空間、設施展示、營運模式、服務品質等五項，目前臺灣共有 146 間觀光工廠通過經濟部鑑定，而在西元 2020 年經濟部工業局的「觀光工場自在遊」中，將 146 間觀光工廠依照產出的產品和經營型式特色分為五大類：

(一)藝術人文超歡樂：包含樂器、氣球、燈籠、印刷、金屬工藝、彩繪、緞帶、玻璃工藝、陶藝、紙藝、文具方面。

(二)健康美麗超亮眼：包含生技、養生、美妝方面。

(三)醇酒美食超級讚：包含美食、酒廠、魚產、糕餅方面。

(四)居家生活超幸福：包含建材、戶外休閒用品、寢具、衣飾、生活用品、衛浴、衛生用品用品。

(五)開門七件事：包含柴、米、油、鹽、醬、醋、茶方面。

由上可以發現臺灣的 146 間文創觀光工廠種類多樣豐富，各行各業皆囊括其中，涵蓋了我們衣食住行育樂各方面，與人們的生活息息相關。這些文創觀光工廠中以「醇酒美食超級讚」系列的 58 間最多，其次是「居家生活超幸福」系列的 33 間，如圖 2.4。

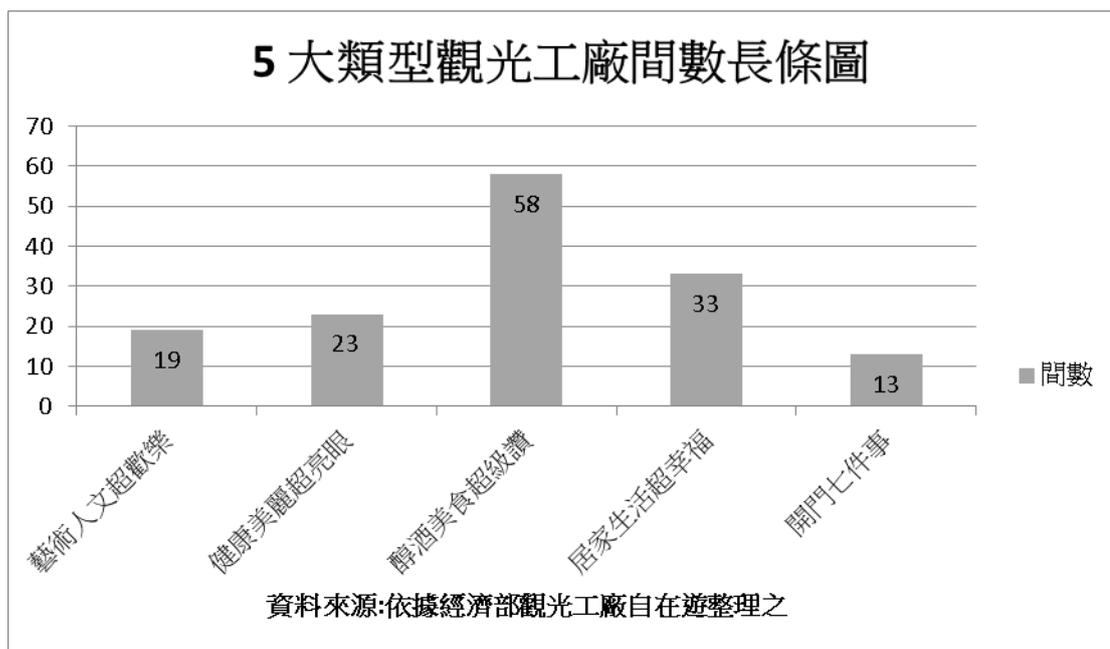


圖 2.4 五大類型觀光工廠間數長條圖

這些文創觀光工廠每家都有獨特的觀光主題，利用閒置的空間結合傳統產業特色和專業人士的導覽服務，有些光觀工廠甚至還提供親身體驗的 DIY 活動，因此這些具有產業知識文化的觀光工廠能吸引不少的民眾前來參觀，若是將戶外教學和這些觀光工廠結合在一起，就能讓參觀的學生可以親身體驗產品製作、參與臺灣在地產業發展，使得學生和企業間距離比以往得更緊密、更貼近，對於產業知識的傳承也有很大的助力。

第三章 研究方法

本研究藉由文獻資料的整理和探討，歸納出教師選擇戶外教育場地時的考量因素，建構出會影響教師選擇文創觀光廠為戶外教育場地考量因素的構面和評估項目的整體架構，接著設計專家問卷，並對台南市將軍區偏遠國小教師進行問卷調查，問卷回收後運用電腦加以分析且計算各項評估因素之權重值，進一步針對各項評估項目依其重要性排序，探討偏遠國小教師，對選擇文創觀光工廠為戶外教育場地時之考量因素重視程度，提供給學校相關人員在選擇戶外教學場地時有可以參考的考量準則，也提供給文創觀光工廠的經營者參考。本章共分為四小節，分別就研究架構、研究對象、研究工具、資料處理和分析四小節來加以說明。

3.1 研究架構

經過第二章的文獻探討後，從中整理出影響教師選擇戶外教育場所的影響因素，分別為「學生層面」、「教學層面」、「學校層面」和「活動地點環境資源」，再依層級分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP）結合為在第一現場的在職教師多年實務經驗，訂出各項評估因素之權重值，同時找出各個層級評估因素的重要影響優先順序，以供偏遠國小教師在選擇文創觀光工廠為戶外教育地點上作為參考依據。

由美國學者 Thomas L. Saaty 提出 AHP 層級分析法是一種多重目標決策的方法，將有著複雜關係的評估項目建立起垂直與橫向關聯之階層結構，再透過兩兩成對比較其重要性，進而計算出各個層級每一個評估項目的權重值和相對權重，依照各個評估項目的重要性排列出優先順序，以提供相關決策者或研究者為參考依據。

3.1.1 建構教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點決策因素之構面

為了輔助校內課程，彌補課堂教材的不足之處，並增加學生學習興趣和成效，

戶外教育的進行是有其必要性，因而教師在選擇戶外教育地點上就必須做全盤考量。

本研究主要以層級分析法探討臺南市將軍區偏遠地區國民小學教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點的考量因素，進而了解這些考量因素的重要程度排序。依照第二章文獻探討中彙整出有關教師對於選擇文創觀光工廠為戶外教育的決策要素中，將影響戶外教育場所選擇因素之「學生層面」、「教學層面」、「學校層面」和「活動地點環境資源」列為四大構面，再以這四大構面延伸出十六項評估準則作為研究問卷內容選項。四項大構面分述如下：

一、學生層面

以學生為自主學習的主體，因而選擇戶外教育地點時須考量學生的年紀、需求、生活背景、身心發展、學生參加人數、參與意願、在校外的常規表現。

二、教學層面

係指考量包含教師本身的專業能力、態度、戶外教學經驗等，以及考量校內課程進度壓力、和學習領域間的結合、教學時間適中、活動課程設計、達到教學目的或活動地點的相關資料獲得的容易度等。

三、學校層面

指學校的教育政策、學校行政上的協助、經費上的補助、交通工具的選擇和便利性等。

四、活動地點環境資源

係指戶外教育地點的空間規劃、參觀動線的流暢、硬體設備資源、解說導覽服務、體驗課程、活動地點的安全性等。

3.1.2 專家問卷內容設計

本研究問卷內容分為兩個部分，分別為教師背景資料、影響偏遠區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點之評估項目，分述如下。

一、教師背景

1.性別、2.年齡、3.教育程度、4.服務年資、5.任教類別、6.任教年級

二、影響偏遠區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點決策項目

(一)學生層面

- 1.學生年級：國小低、中、高年級不同的年齡層和每位學生生長背景的不同，因此教師在規劃戶外教學地點時要考量戶外教育場地和舉辦的活動內容是否符合學生身心發展。
- 2.學生人數：學生人數多和少的時候，安排的戶外教育活動也會跟著有所不同，再加上也須評估場地的容納量，所以學生人數的多寡會影響選擇戶外教育場地的考量。
- 3.參與意願：為了戶外教學的教學成效，學生參與戶外教育的學習意願就非常重要，擁有較高的學習意願和熱忱，學生在課程活動進行時就更可以專注於學習上。
- 4.班級秩序：為了在戶外教育中獲得良好的教學效果並讓學生能在安全的情況下進行學習，加上學生在學校外的行為比較不易控制，所以教師對於班級秩序的掌控很重要。

(二)教學層面

- 1.教師本身：教師對戶外教學的意願、態度、專業能力、戶外教學經驗和對戶外教學資源的了解等。
- 2.校內課程進度：由於戶外教育的進行大多是學校皆是安排在平日課堂的上課時間，所以為了進行戶外教育，教師就必須考量校內課程的進度。
- 3.與校內課程的連結性：為了達到更高的學習效益，文創觀光工廠的戶外教育內容與各學習領域教學及彈性課程間的結合。
- 4.參考資料的獲得：提前獲得戶外教育地點相關資訊，能更利於事先進行了解、設計課程或是對學生進行行程前介紹，因此文創觀光工廠的環境資源、教材或是參考資料取得容易能協助教師教學。

(三) 學校層面

1. 學校教育政策：配合學校校定課程、學校教學活動或融入議題的需要。
2. 學校行政協助：包含接洽戶外教育場地的相關事項、公文流程、校內調課的考量、人力上的支援安排、經費上的補助申請、租車聯繫、保險事宜等。
3. 學校經費：學校經費的編列能幫忙經濟地位較低的學生家庭無法分擔戶外教育收費金額。
4. 交通工具：挑選合適的交通工具，考量所選的戶外教育場地的行程距離是否適中、考量學生體能負荷。

(四) 活動地點環境資源

1. 活動地點資源豐富性：文創觀光工廠要具有教育意義，富含豐富學習內容，和日常生活環境密切。
2. 導覽服務專業性：文創觀光工廠能提供專業且親切的導覽服務，讓學生能獲得更完整的資訊。
3. DIY 體驗活動多元性：提供學生能親身體驗的活動，以增加學生學習興趣，提供學生探索機會讓學習意義化。
4. 活動地點的安全性：文創觀光工廠室內、室外環境的安全性，例：文創觀光工廠場地與動線是否適當、體驗項目的安全。

綜合以上所述，本研究「偏遠地區國小教師以文創觀光工廠為戶外教育場所考量因素-以臺南市將軍區為例」其評估項目層級建構模式如圖 3.1。

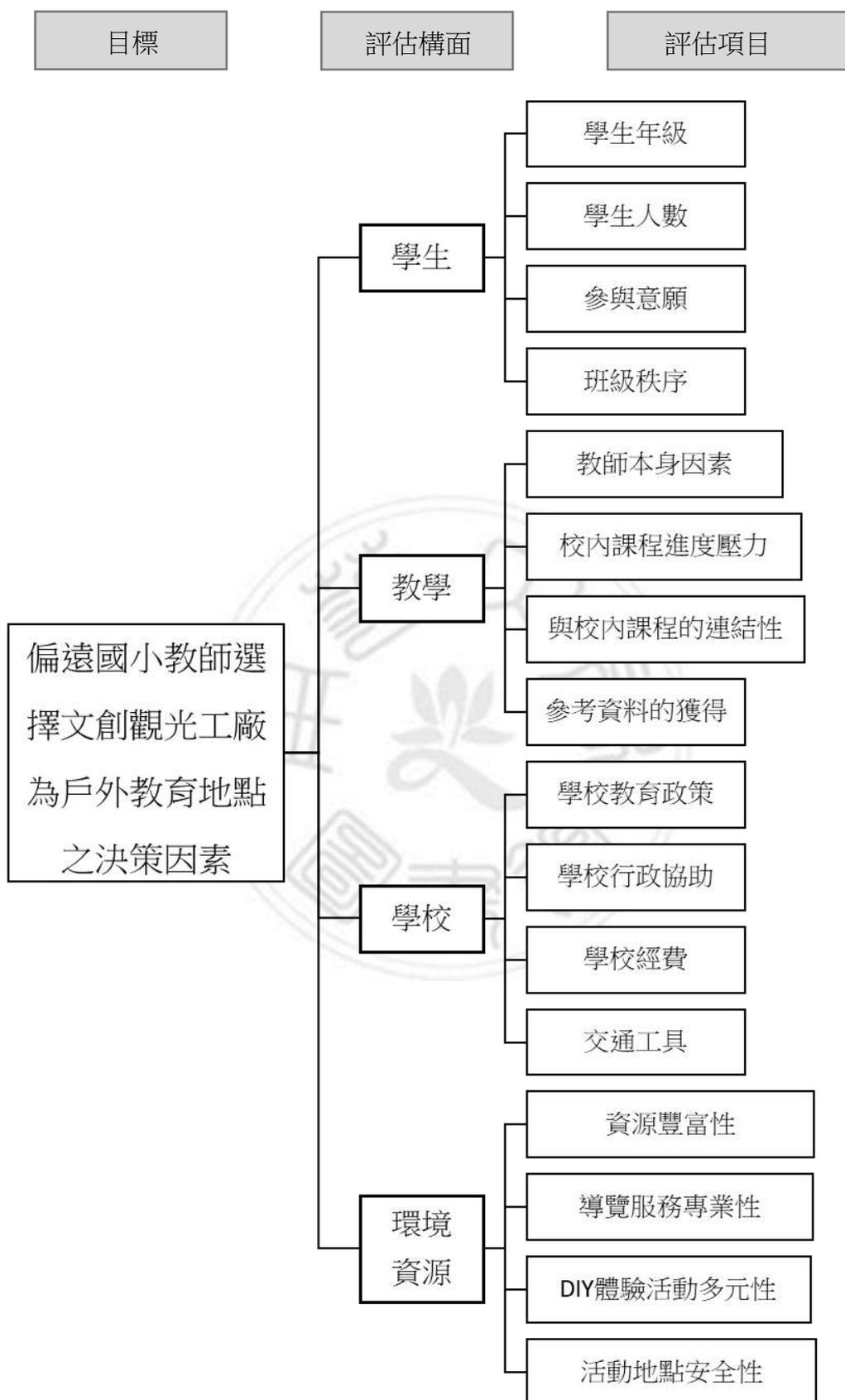


圖 3.1 研究架構圖

3.2 研究對象

本研究旨在對偏遠國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點時評估因素進行探討，研究範圍以臺南市將軍區四所偏遠國民小學為限，抽樣調查對象以臺南市將軍區偏遠國民小學的教師為主，共十二位教師，對其文創觀光工廠為戶外教育場地選擇因素進行問卷調查，如表 3.1。

表 3.1 問卷調查的對象和人數

	學校	人數
臺南市將軍區	將軍國小	3
	芩和國小	3
偏遠國民小學	長平國小	3
	鯤鯨國小	3

3.3 研究工具

本研究依據文獻整理出影響國小教師選擇戶外教育地點決策因素，並因應偏遠國小特性，設計出「偏遠國小文創觀光工廠戶外教育場所考量因素-以臺南市將軍區為例」的層級分析問卷，問卷中建構出符合偏遠國小教師在選擇文創觀光工廠為戶外教育場地之四個主要構面和十六項評估項目。

問卷內容分為兩個部分：第一部分、「個人基本資料」，第二部分、「問卷內容填寫」。第一部份的教師「個人基本資料」了解教師性別、年齡、教育程度、服務年資、任教類別、任教年級，如表 3.2。

表 3.2 個人基本資料問卷內容

項目	問卷內容
性別	男性、女性
年齡	30 歲(含)以下、31~40 歲、41~50 歲、51 歲(含)以上
教育程度	專科、大學、碩士、博士
服務年資	5 年(含)以下、6~10 年、11~15 年、16~20 年、21~25 年、26 年(含)年以上
任教類別	1.級任 (<input type="checkbox"/> 兼任組長 <input type="checkbox"/> 兼辦行政業務) 2.科任 (<input type="checkbox"/> 兼辦行政業務 <input type="checkbox"/> 鐘點代課)
任教年級	一年級、二年級、三年級、四年級、五年級、六年級

第二部分「問卷內容填寫」，問卷內容針對教師選擇文創觀光工廠為戶外教育場所的考量因素，四大構面結構為「A 學生層面」、「B 教學層面」、「C 學校層面」、「D 環境資源」，再以這四大構面延伸出十六項評估準則作為研究問卷內容選項，針對四項構面和十六項評估項目之相對重要程度進行兩兩成對比較之相對重要程度的勾選，從同等重要、略微重要、頗為重要、極為重要、絕對重要(表 3.3)。

表 3.3 問卷重要性選項

評估構面	相對重要程度									評估構面
	絕對重要	極為重要	頗為重要	略為重要	同等重要	略為重要	頗為重要	極為重要	絕對重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
A 學生層面		✓								B 教學層面

3.4 資料處理與分析

將問卷回收整理後進行分析，以臺南市將軍區的四所偏遠國民小學教師為受訪對象，調查偏遠教師對文創觀光工廠為戶外教育地點考量因素之重要層度，將問卷以 Goepel(2013)為 AHP 設計的試算表計算，計算出決策因素的四大構面和十六項評估項目間的相對權重。

避免參與問卷填寫者因為主觀判斷影響其在進行兩兩評估項目判斷比較時發生前後沒有一貫性，因此以一致性比例(C.R.)和一致性指標(C.I.)來檢定其一致性，以確保其問卷為有效問卷。



第四章 資料分析與討論

本研究旨在了解偏遠地區國民小學教師進行文創觀光工廠為戶外教育時的考量因素，並進一步建構出考量因素的權重排序。藉由第二章文獻探討中，整理出影響國小教師選擇校外教育地點的因素，建立出四項構面和十六項評估項目之 AHP 層級架構，並進行問卷設計，受訪對象為臺南市將軍區四所偏遠國小中的十二位在職教師。本章依據問卷所得資料進行分析和討論，將研究結果分為四節來說明，首先第一節為受訪教師基本背景資料分析，第二節為 AHP 問卷項目相對權重分析，第三節是偏遠國小教師選擇觀光工廠關鍵因素整體排序，第四節為研究結果綜合分析與討論。

4.1 受訪教師基本背景資料分析

本研究主要探討了解「偏遠國小文創觀光工廠戶外教育場所考量因素-以臺南市將軍區為例」，且應用 AHP 層級分析法將影響偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點時的各種考量因素，藉由專家問卷進行權重分析，並作為選擇戶外教育地點時的參考依據。

此問卷受訪專家為臺南市將軍區偏遠地區國小教師，針對不同的構面和評估項目來進行 AHP 問卷。本研究共發出 12 份問卷，回收 12 份問卷，將回收的問卷依受訪教師的性別、年齡、教育程度、服務年資、任教類別、任教年級，加以整理，資料統計結果如表 4.1。

由表 4.1 有效問卷樣本統計資料可知，受訪專家中女性的比率比男性略多些，為 58%；年齡多集中於 31~50 歲；教育程度為學士或碩士；服務年資則是集中在 11~20 年間；擔任級任教師的有 58.3%高於兼任行政工作的級任教師和科任教師；任教年級則是低、中、高年級上比率相差不大，由上述資料得知，受試教師年資大多集中在 11 年以上且對於參與戶外教育有諸多實務上的經驗，因此參與本研究對以文創觀光工廠為戶外教育地點選擇的評估，應該有相當持度的了解。

表 4.1 受訪教師基本資料統計表

受訪者特徵	項目	人數	百分比
性別	男性	5	42%
	女性	7	58%
年齡	30 歲(含)以下	2	16.7%
	31 ~ 40 歲	6	50%
	41 ~ 50 歲	3	25%
	50 歲(含)以上	1	8.3%
教育程度	專科	0	0%
	大學	6	50%
	碩士	6	50%
	博士	0	0%
服務年資	10 年(含)以下	3	25%
	11 ~ 20 年	6	50%
	21 ~ 30 年	3	25%
	31 年(含)以上	0	0%
任教類別	級任教師	7	58.3%
	級任兼任組長	3	25%
	科任教師	0	0%
	科任兼任行政業務	2	16.7%
任課年級	低年級	3	25%
	中年級	5	41.7%
	高年級	4	33.3%

資料來源：本研究整理

由於問卷中需要評估的因素多，為避免發生受訪者在兩兩比對的判斷上有相互抵觸的情形發生而影響到問卷的有效性，因此需要檢定受訪教師前後判斷上是否具有一致性。將問卷經由 AHP 分析軟體測量回收問卷的一致性，以一致性指標 (C.I.)和一致性比率(C.R.)數值皆小於 0.1 作為標準，皆小於 0.1 才符合一致性，此表示各矩陣一致性很高，也就是說受訪人的決策過程中對考量因素的看法是前後一致，無前後相互衝突，因此表示問卷內容的研究結果可充分表達受訪人的意見。本研究 12 份問卷內容經過 AHP 的 Excel 試算表計算後，各個構面和評估項目的一致性指標(C.I.)和一致性比率(C.R.)數值皆小於 0.1(表 4.2)，顯示填寫問卷的受訪者填寫時判斷前後一致，意指本研究問卷結果一致性良好，內容具有一致性。

表 4.2 層級分析問卷 一致性檢定表

	整體構面	A 構面項目	B 構面項目	C 構面項目	D 構面項目
一致性指標 (C.I.)	0.007<0.1	0.017<0.1	0.007<0.1	0.004<0.1	0.022<0.1
一致性比率 (C.R.)	0.007<0.1	0.019<0.1	0.007<0.1	0.005<0.1	0.024<0.1
通過與否	通過	通過	通過	通過	通過

資料來源：本研究整理

4.2 偏遠地區國小教師選擇文化觀光工廠考量因素四大構面

本研究以 AHP 的 Excel 試算表來計算構面權重，以下就「偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠考量因素四大構面」、「偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠各構面考量因素評估項目」、「偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠整體構面」、「研究結果綜合分析討論」，分別陳述。

4.2.1 選擇文創觀光工廠考量因素四大構面

經過 AHP 的 Excel 試算表計算四個主構面—學生層面、教學層面、學校層面、環境資源之相對權重值，偏遠地區國小教師在戶外教育地點的考量因素上，第一層的四項主構面所佔的權重值分別是「A 學生層面」權重值 0.130，「B 教學層面」權重值 0.206，「C 學校層面」權重值 0.239，「D 環境資源」的權重值 0.425，計算結果如表 4.3。

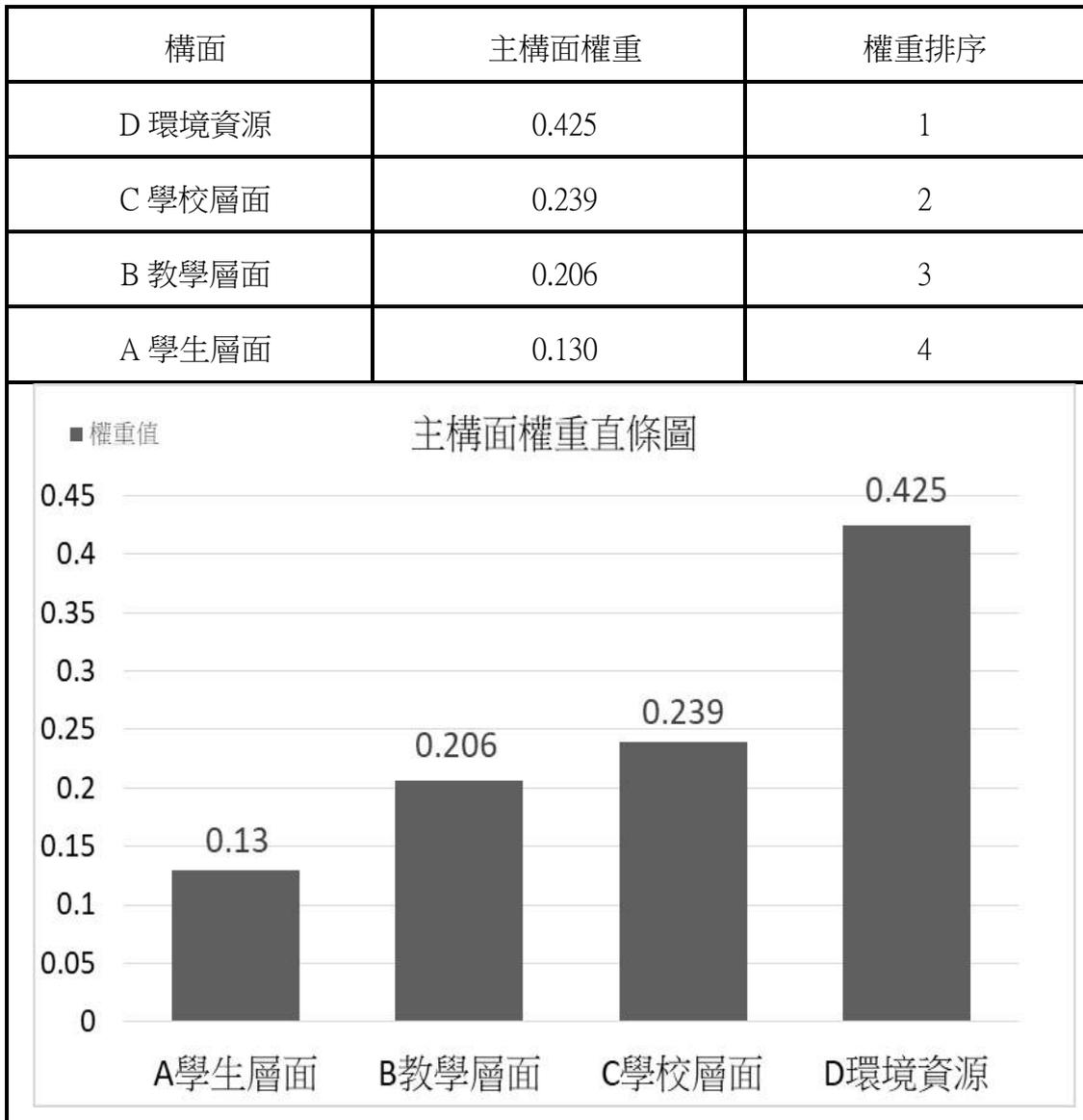
表 4.3 層級分析問卷 四個主構面分析

構面	A 學生層面	B 教學層面	C 學校層面	D 環境層面	權重
A 學生層面	1	0.6323	0.5114	0.3283	0.130
B 教學層面	1.5816	1	0.7598	0.5494	0.206
C 學校層面	1.9554	1.3161	1	0.4604	0.239
D 環境資源	3.0460	1.8202	2.1720	1	0.425

($\lambda=4.202$ C.I.=0.007 C.R.=0.007) 資料來源：本研究整理

根據以上分析結果，「A 學生層面」、「B 教學層面」、「C 學校層面」、「D 環境資源」四大主構面的相對重要性，依權重大小依序為「D 環境資源」(權重值 0.425)、 「C 學校層面」(權重值 0.239)、 「B 教學層面」(權重值 0.206)、 「A 學生層面」(權重值 0.130) (表 4.4)。可以知道在 4 大主構面中，可以發現受訪教師在選擇文創觀光工廠為戶外教育場所時考量因素以「環境資源」為最重要的選擇，所以文創觀光工廠在經營上可以加強其環境設施或活動的多元性、地點的安全性，吸引教師的目光，提高教師選擇的意願。

表 4.4 層級分析問卷 -- 四個主構面權重排序與直條圖



資料來源：本研究整理

4.2.2 選擇文創觀光工廠各構面考量因素評估項目

本小節就選擇文創觀光工廠考量因素的四大構面下的評估項目進行各個評估項目的權重分析與排序。

一、「學生層面」評估項目相對權重分析

在「學生層面」構面之下的四項評估項目「學生年級」、「學生人數」、「參與意願」、「班級秩序」，依 Excel 演算後並互相比較權重後，「A1 學生年級」權重值 0.248、「A2 學生人數」權重值 0.098、「A3 參與意願」權重值 0.316、「A4 班級秩序」權重值 0.337，計算結果如表 4.5。

表 4.5 層級分析問卷 「學生層面」評估項目權重分析

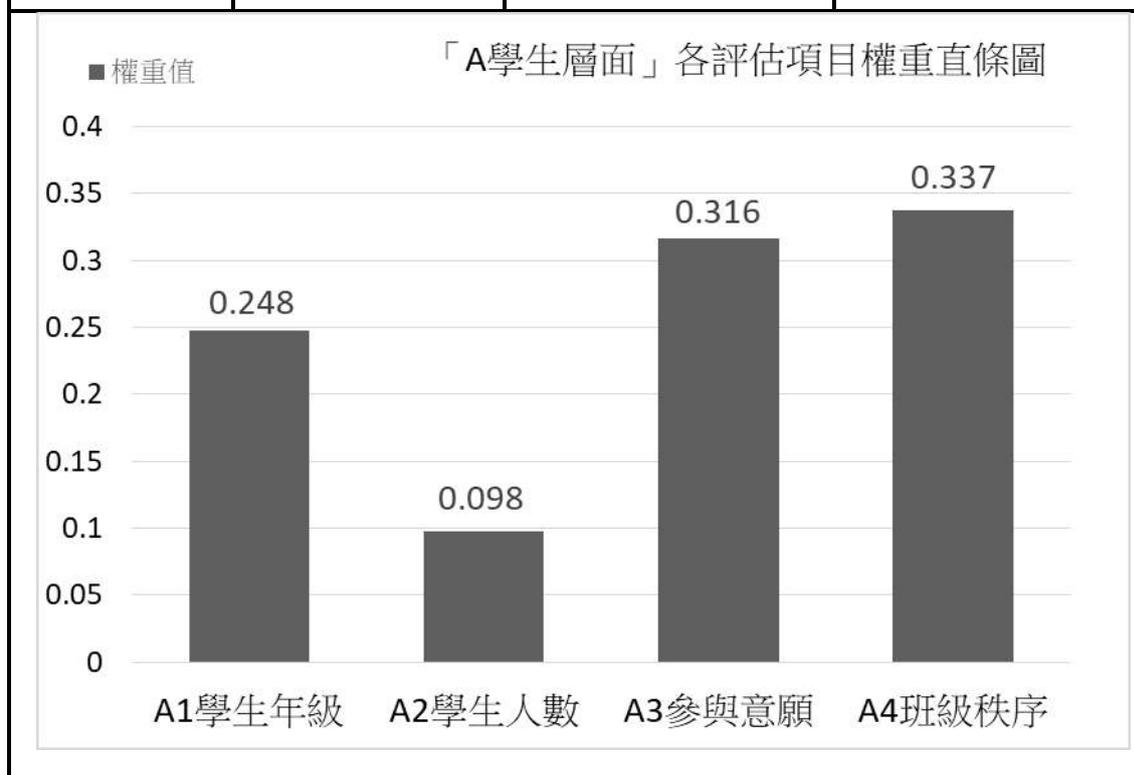
評估項目	A1 學生年級	A2 學生人數	A3 參與意願	A4 班級秩序	權重
A1 學生年級	1	1.9820	0.8683	0.8503	0.248
A2 學生人數	0.5045	1	0.3124	0.2151	0.098
A3 參與意願	1.1517	3.2011	1	1.0959	0.316
A4 班級秩序	1.1760	4.6496	0.9125	1	0.337

($\lambda=4.052$ C.I.=0.017 C.R.=0.019) 資料來源：本研究整理

根據「A 學生層面」構面之下的四項評估項目「學生年級」、「學生人數」、「參與意願」、「班級秩序」的相對重要性，依照其權重值大小依序排列為「A4 班級秩序」、「A3 參與意願」、「A1 學生年級」、「A2 學生人數」(表 4.6)。由表中顯示出受訪教師在「學生層面」構面之下的四項評估因素，對「班級秩序」最為重視，也就是說在考量學生層面上認為最重要的是學生在戶外的常規和秩序。其次是學生「參與意願」，和「班級秩序」一樣所占權重值都超過 3 成，權重數值相差不大，表示「班級秩序」、學生「參與意願」在受訪者心中都有很重要的影響。而對受訪者來說「學生人數」是最不重視的，因為偏遠地區國小比起市區學校不同的是學生人數偏少，不到百人或百人初的小校，偏遠地區國小內每一班的學生人數大部份都是少於 15 位，所以對於位於偏遠國小的受訪教師來說在決策戶外教育地點時「學生人數」上的考量就比較少。

表 4.6 層級分析問卷 -- 「A 學生層面」評估項目權重排序與直條圖

構面	評估項目	評估項目權重	評估項目權重排序
A 學生層面	A4 班級秩序	0.337	1
	A3 參與意願	0.316	2
	A1 學生年級	0.248	3
	A2 學生人數	0.098	4



資料來源：本研究整理

二、「教學層面」評估項目相對權重分析

在「教學層面」構面之下的四項評估項目「教師本身因素」、「校內課程進度」、「校內課程的連結性」、「參考資料的獲得」，依層級分析法演算後並互相比較權重後，「B1 教師本身因素」權重值 0.333、「B2 校內課程進度」權重值 0.186、「B3 校內課程的連結性」權重值 0.391、「B4 參考資料的獲得」權重值 0.090，

計算結果如表 4.7。

表 4.7 層級分析問卷 「教學層面」評估項目權重分析

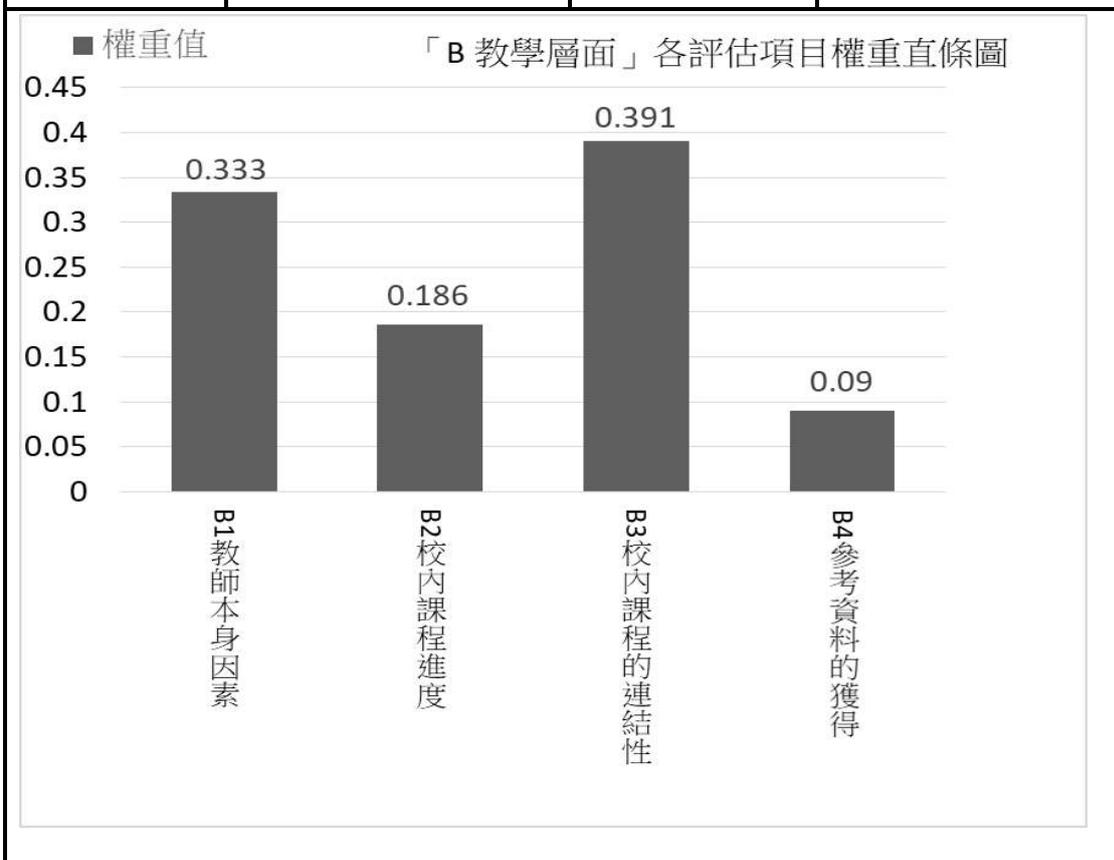
評估項目	B1 教師本身因素	B2 校內課程進度	B3 校內課程的連結性	B4 參考資料的獲得	權重
B1 教師本身因素	1	1.8739	0.7080	4.2129	0.333
B2 校內課程進度	0.5336	1	0.5418	1.8994	0.186
B3 校內課程的連結性	1.4124	1.8456	1	4.1256	0.391
B4 參考資料的獲得	0.2374	0.5265	0.2424	1	0.090

($\lambda=4.020$ C.I.=0.007 C.R.=0.007) 資料來源：本研究整理

根據「B 教學層面」構面之下的四項評估項目「教師本身因素」、「校內課程進度」、「校內課程的連結性」、「參考資料的獲得」的相對重要性，依照其權重值大小依序排列為「B3 校內課程的連結性」、「B1 教師本身因素」、「B4 參考資料的獲得」、「B2 校內課程進度」(表 4.8)。顯示出受訪教師在認為「教學層面」構面之下的四項評估因素的「校內課程的連結性」是最為重要的，也就是說在考量教學層面上受訪者認為最重要的是戶外教育的課程內容是否能和校內課程連接，因為透過戶外教育讓學生能跳脫教科書上的單面學習，所以戶外教育課程內容若能與校內各學習領域教學及彈性課程結合，就能學生達到更高的學習效益。第二重要的「教師本身因素」也不容忽略，教師設計戶外教育活動和規畫安排行程的專業能力和教師對戶外教育的經驗也是影響教師選擇文創觀光工廠進行戶外教育實施的因素之一。在「參考資料的獲得」所占權重較低，表示對偏遠國小教師來說「參考資料的獲得」不是影響選擇觀光工廠最主要的考量。

表 4.8 層級分析問卷 -- 「B 教學層面」評估項目權重排序與直條圖

構面	評估項目	評估項目權重	評估項目權重排序
B 教學層面	B3 校內課程的連結性	0.391	1
	B1 教師本身因素	0.333	2
	B2 校內課程進度	0.186	3
	B4 參考資料的獲得	0.090	4



資料來源：本研究整理

三、「學校層面」評估項目相對權重分析

在「學校層面」構面之下的四項評估項目「學校教育政策」、「學校行政協助」、「學校經費校內課程的連結性」、「交通工具」，依層級分析法演算後並互相比較權重後，「C1 學校教育政策」權重值 0.282、「C2 學校行政協助」權重

值 0.247、「C3 學校經費校內課程的連結性」權重值 0.199、「C4 交通工具」權重值 0.273，計算結果如表 4.9。

表 4.9 層級分析問卷 「學校層面」評估項目權重分析

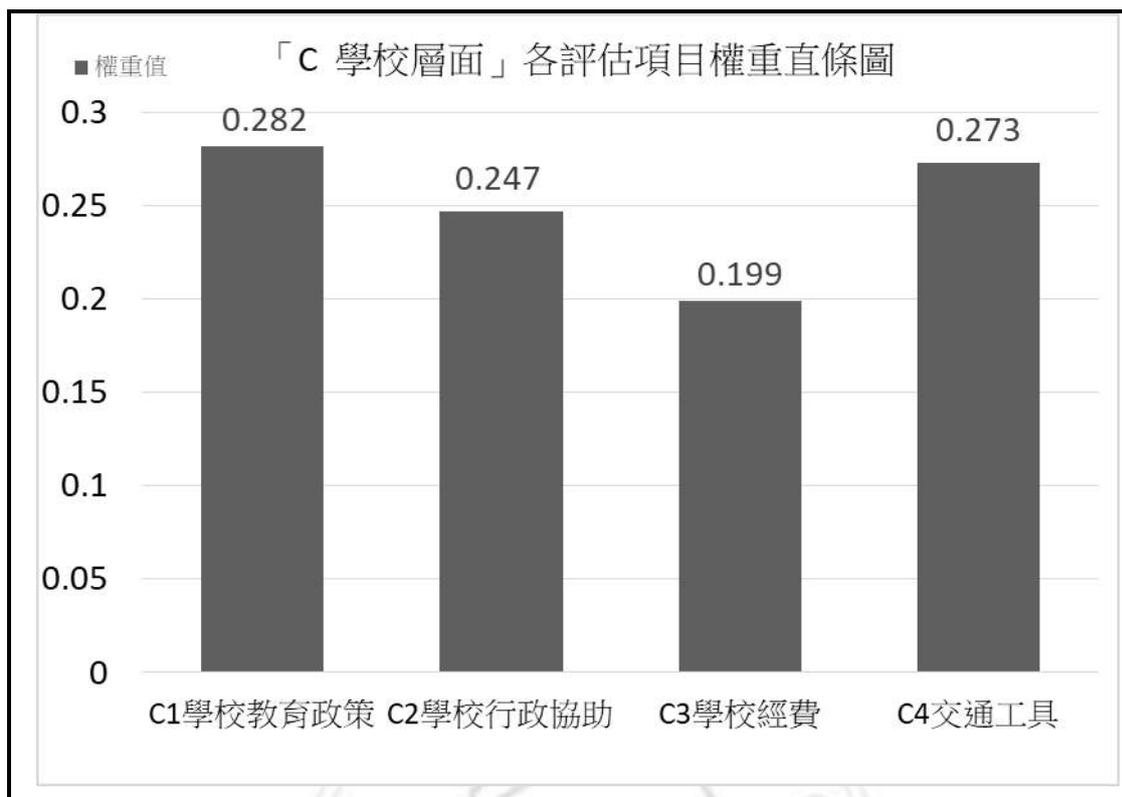
評估項目	C1 學校教育政策	C2 學校行政協助	C3 學校經費	C4 交通工具	權重
C1 學校教育政策	1	1.2272	1.2443	1.0959	0.282
C2 學校行政協助	0.8149	1	1.2351	0.9856	0.247
C3 學校經費	0.8037	0.8097	1	0.6323	0.199
C4 交通工具	0.9125	1.0146	1.5816	1.	0.273

($\lambda=4.013$ C.I.=0.004 C.R.=0.005) 資料來源：本研究整理

在「C 學校層面」之下的四項評估項目「學校教育政策」、「學校行政協助」、「學校經費」、「交通工具」的相對重要性，依照其權重值大小依序排列為「C1 學校教育政策」、「C4 交通工具」、「C2 學校行政協助」、「C3 學校經費」(表 4.10)。其中的「C1 學校教育政策」、「C4 交通工具」權重值相距極小，顯示「C1 學校教育政策」、「C4 交通工具」在本研究所調查的將軍區偏遠國小受訪教師心中佔有相等的地位。

表 4.10 層級分析問卷 -- 「C 學校層面」評估項目權重排序與直條圖

構面	評估項目	評估項目權重	評估項目權重排序
C 學校層面	C1 學校教育政策	0.282	1
	C4 交通工具	0.273	2
	C2 學校行政協助	0.247	3
	C3 學校經費	0.199	4



資料來源：本研究整理

四、「環境資源」評估項目相對權重分析

在「環境資源」構面之下的四項評估項目「活動地點資源豐富性」、「導覽服務專業性」、「DIY 體驗活動多元性」、「活動地點安全性」，依層級分析法演算後並互相比較權重後，「D1 活動地點資源豐富性」權重值 0.279、「D2 導覽服務專業性」權重值 0.145、「D3 DIY 體驗活動多元性」權重值 0.114、「D4 活動地點安全性」權重值 0.463，計算結果如表 4.11。

表 4.11 層級分析問卷 「環境資源」評估項目權重分析

評估項目	D1 活動地點資源豐富性	D2 導覽服務專業性	D3 DIY 體驗活動多元性	D4 活動地點安全性	權重
D1 活動地點資源豐富性	1	2.3144	2.8789	0.4141	0.279

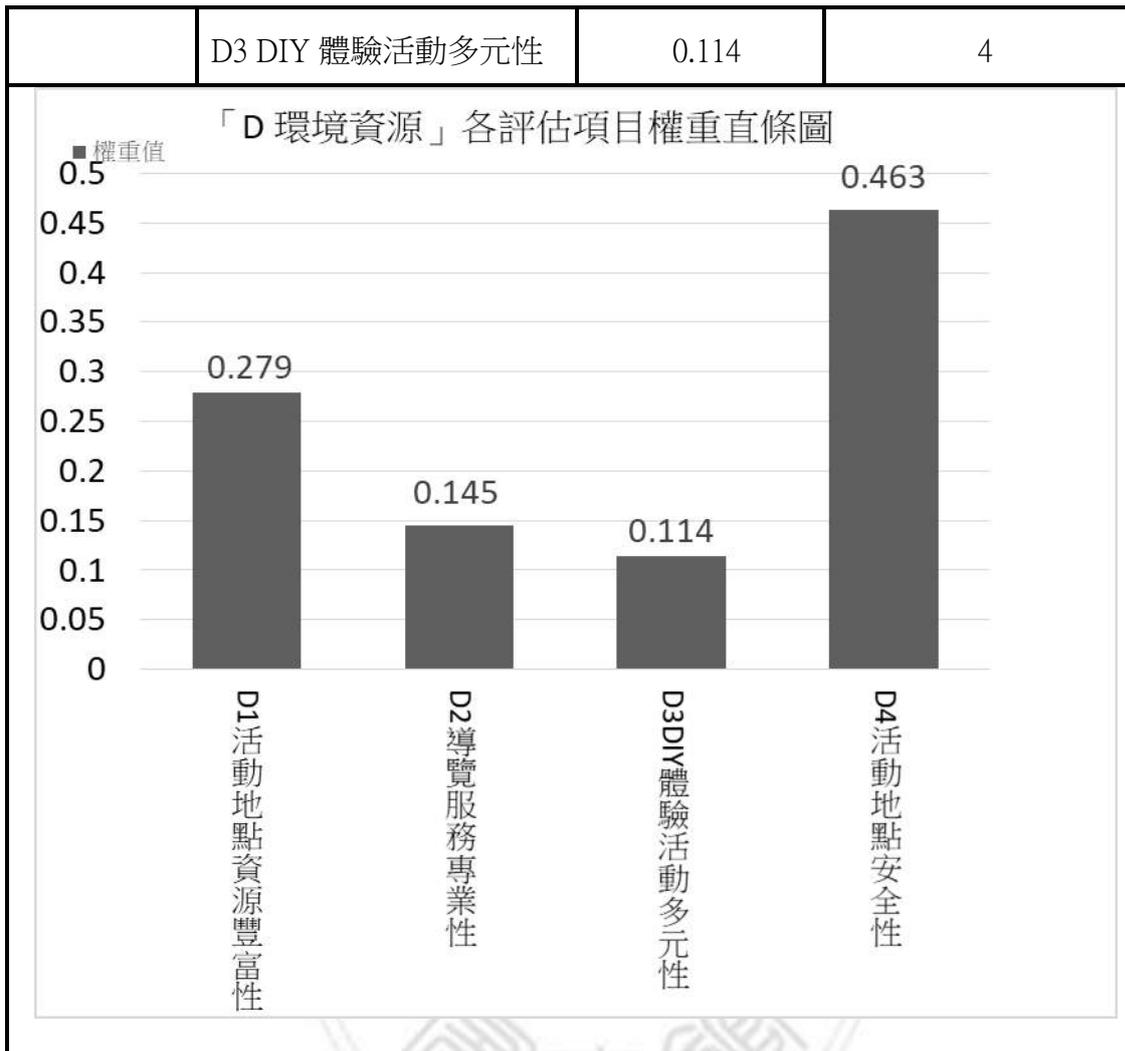
D2 導覽服務專業性	0.4321	1	1.2888	0.3700	0.145
D3 DIY 體驗活動多元性	0.3474	0.7759	1	0.2953	0.114
D4 活動地點安全性	2.4151	2.7027	3.3869	1	0.463

($\lambda=4.066$ C.I.=0.022 C.R.=0.024) 資料來源：本研究整理

在「D 環境資源」之下的四項評估項目「活動地點資源豐富性」、「導覽服務專業性」、「DIY 體驗活動多元性」、「活動地點安全性」的相對重要性，依照其權重值大小依序排列為「D4 活動地點安全性」、「D1 活動地點資源豐富性」、「D2 導覽服務專業性」、「D3 DIY 體驗活動多元性」(表 4.12)。顯示本研究所調查的將軍區偏遠國小受訪教師心中「D4 活動地點安全性」佔有極大的份量，帶著學生到戶外進行活動，戶外教育活動場地的室外、室內的環境和動線、體驗活動項目的安全都是教師考量的地方，因為學生的安全是非常重要的。相較之下，在「DIY 體驗活動多元性」所占權重偏小，考量到戶外教育的時間大多是一天為多，為了行程和活動的順利進行和當天戶外教育在觀光工廠停留時間的長短，學生參與 DIY 體驗活動的時間和內容須相配合，才能確保參與的學生有親自體驗的機會，再加上 DIY 活動的收費，所以在考量選擇觀光工廠時，「DIY 體驗活動多元性」不是決策的最重要因素之一。

表 4.12 層級分析問卷 -- 「D 環境資源」評估項目權重排序與直條圖

構面	評估項目	評估項目權重	評估項目權重排序
D 環境資源	D4 活動地點安全性	0.463	1
	D1 活動地點資源豐富性	0.279	2
	D2 導覽服務專業性	0.145	3



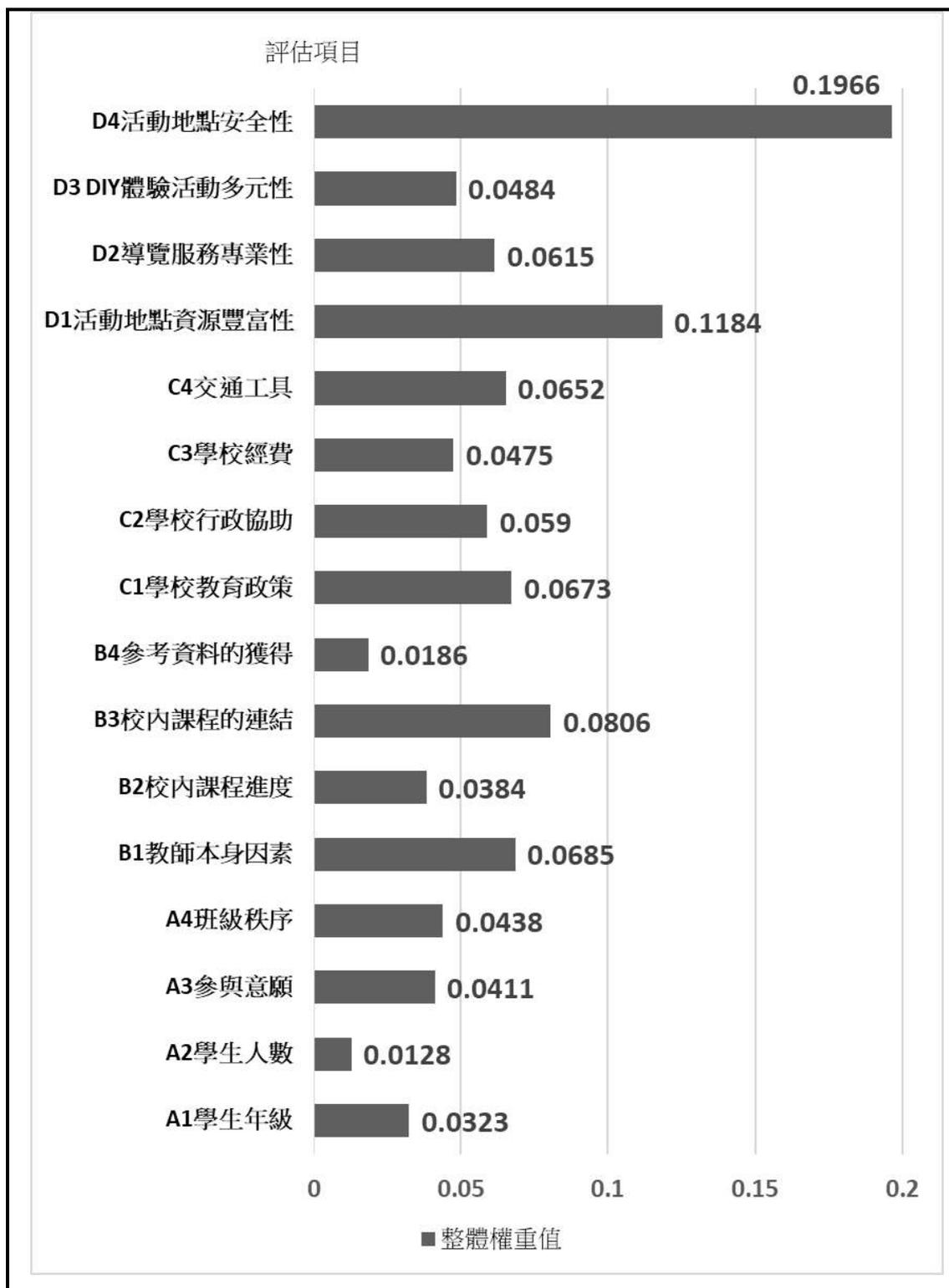
資料來源：本研究整理

4.3 偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠整體構面

依以上臺南市將軍區偏遠國小教師選文創觀光工廠為戶外教育地點關鍵因素之 4 個主構面和 16 項評估項目分析的權重數據，透過 Excel 演算出整體數據，解此計算出整體權重的排序和整體權重的累計統計表，如表 4.13 和表 4.14。

表 4.13 影響偏遠國小教師選文創觀光工廠考量因素之整體構面分析表和橫條圖

構面	構面 權重	構面 排序	關鍵因素評估項目	評估項目 局部權重	評估項目 整體權重	評估項目 整體排序
A 學生 層面	0.130	4	A1 學生年級	0.2484	0.0323	14
			A2 學生人數	0.0982	0.0128	16
			A3 參與意願	0.3165	0.0411	12
			A4 班級秩序	0.3369	0.0438	11
B 教學 層面	0.206	3	B1 教師本身因素	0.3326	0.0685	4
			B2 校內課程進度	0.1862	0.0384	13
			B3 校內課程的連結性	0.3910	0.0806	3
			B4 參考資料的獲得	0.0903	0.0186	15
C 學校 層面	0.239	2	C1 學校教育政策	0.2818	0.0673	5
			C2 學校行政協助	0.2468	0.0590	8
			C3 學校經費	0.1988	0.0475	10
			C4 交通工具	0.2727	0.0652	6
D 環境 資源	0.425	1	D1 活動地點資源豐富性	0.279	0.1184	2
			D2 導覽服務專業性	0.145	0.0615	7
			D3 DIY 體驗活動多元性	0.114	0.0484	9
			D4 活動地點安全性	0.463	0.1966	1



資料來源：本研究整理

表 4.14 影響偏遠國小教師選文創觀光工廠考量因素之權重累計表

評估項目	整體權重	整體權重累計	整體權重排序
D4 活動地點安全性	0.1966	0.1966	1
D1 活動地點資源豐富性	0.1184	0.315	2
B3 校內課程的連結性	0.0806	0.3956	3
B1 教師本身因素	0.0685	0.4641	4
C1 學校教育政策	0.0673	0.5314	5
C4 交通工具	0.0652	0.5966	6
D2 導覽服務專業性	0.0615	0.6581	7
C2 學校行政協助	0.059	0.7171	8
D3 DIY 體驗活動多元性	0.0484	0.7655	9
C3 學校經費	0.0475	0.813	10
A4 班級秩序	0.0438	0.8568	11
A3 參與意願	0.0411	0.8979	12
B2 校內課程進度	0.0384	0.9363	13
A1 學生年級	0.0323	0.9686	14
B4 參考資料的獲得	0.0186	0.9872	15
A2 學生人數	0.0128	1	16

資料來源：本研究整理

彙整以上的研究結果(表 4.13)可以發現，在偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育場地時的考量因素中以「環境資源」構面(權重值 0.425)排序高於其他「學生層面」、「教學層面」、「學校層面」三個構面，表示對偏遠國小教師

來說「環境資源」構面相比於其他三個構面更為重要。而 4 個構面之下的 16 項評估項目中，占整體的權重值最高為「D4 活動地點安全性」(權重值 0.1966)，次之為「D1 活動地點資源豐富性」(權重值 0.1184)，第三為「B3 校內課程的連結性」(權重值 0.0806)，顯示戶外教育活動地點安全性、活動地點資源豐富性、校內課程的連結性為偏遠地區國小教師較關心的項目。其他評估項目的整體權重值排序如表 4.14 所示。

從表 4.14 的數據資料中，偏遠地區國小教師在選擇文創觀光工廠為戶外教育地點時，認為最重要的是「活動地點安全性」，在意文創觀光工廠是否能提供給參與教學活動的學生們一個安全的環境，是否能確保學生活動時的安全，以降低學生在戶外教育中發生受傷的機率。而教師第二看重的是「活動地點資源豐富性」，對於文創觀光工廠館內的環境資源、廠內產品參觀活動的吸引力、導覽的活動等，也是相當看重的。

排序第四到第八的權重值相差不大，分別是「教師本身因素」、「學校教育政策」、「交通工具」、「導覽服務專業性」、「學校行政協助」，顯示這些評估因素普遍關有著相同程度的影響力。而排序第九到第十六的評估項目分別是「DIY 體驗活動多元性」、「學校經費」、「班級秩序」、「參與意願」、「校內課程進度」、「學生年級」、「參考資料的獲得」、「學生人數」，其中「教學層面」下的「參考資料的獲得」和「學生層面」下的「學生人數」所佔的權重值最低，表示對教師選擇觀光工廠時影響力較小。

4.4 研究結果綜合分析討論

本研究為了瞭解台南市偏遠地區國小教師在進行戶外教育地點考量的因素，進而發展出偏遠地區國小以文創觀光工廠為戶外教育地點選擇因素的權重排序表，歸納影響台南市將軍區偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠的因素，從中得知「活動地點安全性」、「活動地點資源豐富性」、「校內課程的連結性」、「教師本身因素」、「學校教育政策」等是將軍區偏遠國小教師所重視的選擇觀光工

廠時關鍵因素，以下就這五項關鍵因素加以說明。

一、活動地點安全性

戶外進行教學活動時，學生身處於不同於長待的教室環境，容易過於興奮而忘了常規，進而發生危險或受傷，所以戶外教學場地地點的安全性就成為教師考量戶外教育場地的因素之一。活動場地室外、室內的環境和動線、體驗項目的安全、醫療服務能力、交通車的接送點、協助緊急疏散的能力、觀光工廠內動線指標是否清楚淺顯易懂等，都是教師會考量的地方，因為戶外教育的進行是有其風險性的，在校外過程中隨時都有可能發生意想不到的傷害，因而為了將危險降到最低，減少危險的發生，戶外教育活動地點的安全性就成了老師考量觀光工廠為戶外教育地點時最在意的事。

二、活動地點資源豐富性

戶外教學活動地點因為性質、資源多寡的不同，教師在選擇戶外教育場地時會考量當地資源是否具有教育意義、是否貼切生活、是否富含豐富學習內容、是否和日常生活環境密切、該地點能容納多少學生進行體驗和教學、是否有雨天備案等，這些都是會影響戶外教育是否能順利進行的要素，也是教師選擇地點時的考量因素。畢竟一個有著豐富資源和安全性的環境才能讓學生從學中學習到不同於課本的知識。

三、校內課程的連結性

戶外教學是校內課堂上知識的延伸，它跳脫了教科書上的單方面學習，戶外教學課程內容若能與校內各學習領域教學及彈性課程結合，提供學生探索體驗並促進學生多元學習，就能達到更高的學習效益，像是培養人格特質、培養學生自信、適應社會的能力、加強學生活動技巧、提升學習動機等，如此一來戶外教育才不會是走馬看花而已，才能讓參與的學生學習到更多。觀光工廠在設計活動時，應參考教學目標，以提升教師選擇觀光工廠地點的意願。

四、教師本身因素

在「教師本身因素」上，為了讓戶外教育的活動更加貼切教學目標，設計戶外教育活動和規畫安排行程的教師極為重要，為了帶來更多學習效益，教師對戶外教育的意願、態度、專業能力、戶外教育經驗和對戶外教育資源的了解，這些都是影響戶外教育實施是否能達到教學目標和學習效果的因素。

五、學校教育政策

戶外教育是以學生的學習經驗為中心，選擇戶外教育地點需要配合學校校定課程、學校教學活動或融入議題的需要，彼此間相輔相成，才能達到戶外教育的成效。再加上學校對於戶外教育的看法和重視度，也是影響戶外教育地點選定的因素之一。



第五章 結論與建議

本研究目的在探討台南市將軍區偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點之關鍵考量因素，經由受訪教師的角度，了解哪些選擇觀光工廠的要素是值得在意的，同時將這些決策要素建立起層級架構，以「層級分析法（AHP）」找出偏遠地區國小以文創觀光工廠為戶外教育地點選擇指標之權重，研究結果藉此提供給未來其他需要辦理戶外教學的人做參考，也提供給觀光工廠設計活動時參考，以提升偏遠地區國小教師選擇觀光工廠為戶外教育地點的意願。本章依據第一章所述之究目的和第四章之研究結果，歸納結論並提出建議分述如下。

5.1 研究結論

本研究綜合第二章文獻探討中歸納出影響教師選擇戶外教育地點的因素，以臺南市將軍區偏遠地區國小教師為對象進行訪問，再經由第四章「偏遠地區國小教師選擇文創觀光工廠為戶外教育地點之因素」分析數據資料，進行決策因素的權重分析，最後建立起「偏遠地區國小以文創觀光工廠為戶外教育地點選擇」的整體權重排序。根據本研所得知結果，歸納出以下結論。

5.1.1 影響偏遠地區國小戶外教育地點選擇評選指標內涵

在本研究文獻整理中，彙整多位學者資料，歸納出「影響偏遠地區國小戶外教育地點選擇因素」，共有四個主要構面，構面下延伸出十六項評估指標。在主要構面部份包括「學生層面」、「教學層面」、「學校層面」、「環境資源」四項。

十六項評估指標分別是在「學生層面」構面下的「學生年級」、「學生人數」、「參與意願」、「班級秩序」。「教學層面」構面下的「教師本身因素」、「校內課程進度」、「校內課程的連結性」、「參考資料的獲得」。「學校層面」構面下的「學校教育政策」、「學校行政協助」、「學校經費」、「交通工具」。

而「活動地點資源豐富性」、「導覽服務專業性」、「DIY 體驗活動多元性」、「活動地點安全性」則是在「環境資源」構面下。

5.1.2 影響偏遠地區國小文創觀光工廠地點選擇之權重分配

在主要構面上顯示所得數據依權重值大小排列，依序為「D 環境資源」、「C 學校層面」、「B 教學層面」、「A 學生層面」，如圖 5.1，顯示出臺南市將軍區偏遠國小教師在選擇文創觀光工廠上最重視的是該地點的「環境資源」，也就是說對於文創觀光工廠的活動資源是否豐富、廠區內導覽服務是否親切又專業、DIY 體驗活動是否多元、觀光工場室內、室外空間和活動動線是否安全等。

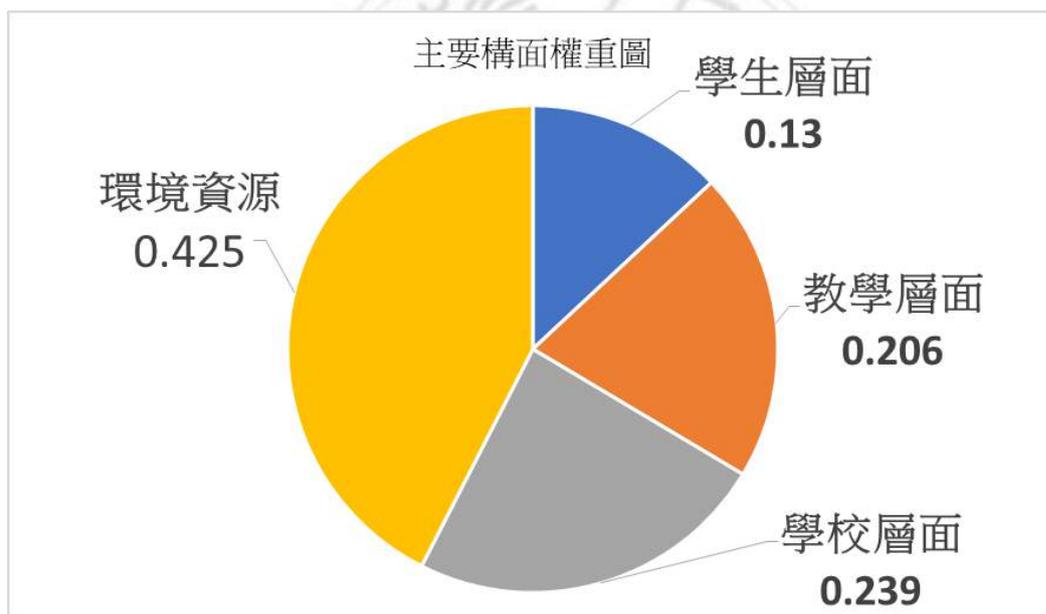


圖 5.1 主要構面權重圖

而在十二項評估項目中，透過 AHP 分析法得知偏遠地區國小教師對於影響文創觀光工廠的選擇因素的權重值及排序(圖 5.2)，最重要的影響因素前四名依序是「活動地點安全性」、「活動地點資源豐富性」、「校內課程的連結性」、「教師本身因素」，表示臺南市將軍區偏遠國小教師對於「環境資源」中的「活動地點安全性」極度重視。另外，對於臺南市將軍區偏遠國小教師來說在「學生人數」

上的考量上較不看重。

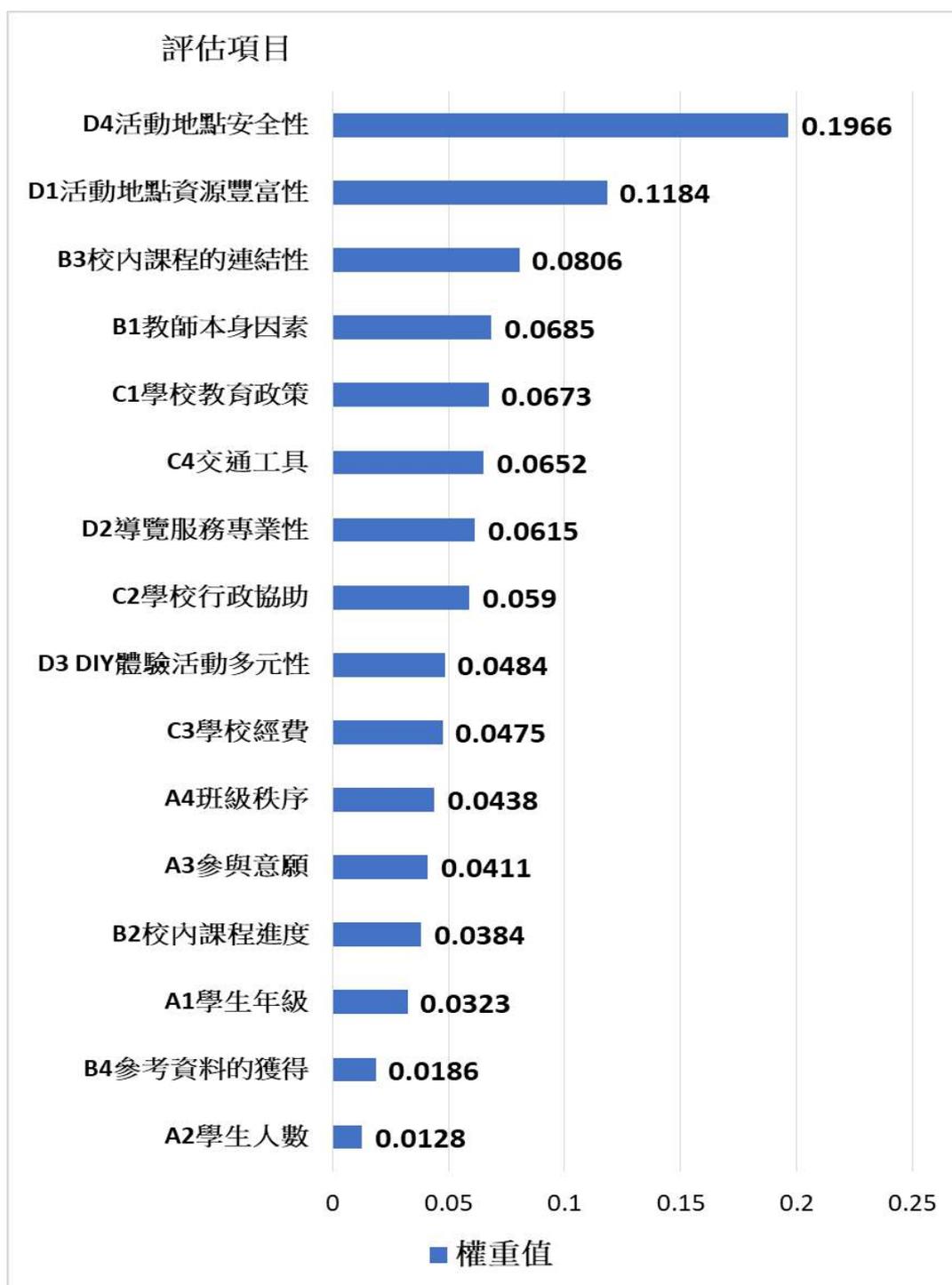


圖 5.2 評估項目權重之橫條圖

由此可以知道教師認為「安全」是實施戶外教育的主要考量，因為離開校園

後，學生們的活動範圍變大，也沒辦法每位學生時時都在老師的視力範圍下，因而老師對於學生情況的掌握比起在教室內更加困難，加上其他複雜的環境因素，教師針對學生的人身安全、觀光工廠地點環境的安全、參與活動的安全等部分就異常的重視。而在「學生人數」的考量上，和一般地區的國小教師的重視程度有所差異，因為偏遠地區國小全校人數較少，一班學生平均大約在 15 人以下，甚至人數更少，所以相較於一般地區的國小教師來說，偏遠國小教師在參與戶外教育的學生人數上的看重程度就較低。

5.2 研究建議

為了經由戶外教學的舉辦充實學生的視野，並且達到促進認知、情意、技能等方面的成長，教師在選擇戶外教學地點時需要考量許多因素，受到學生方面、教學方面、學校方面和戶外場環境資源的影響。本研究運用 AHP 分析法分析出各評估項目之權重值，發展出「偏遠國小教師以文創觀光工廠為戶外教育選擇之因素」，可提供偏遠地區國小教師選擇觀光工廠地點時參考，也可以提供給觀光工廠之經營者參考，以提升教師選擇觀光工廠地點的意願。以下依本研究結果歸納出幾項建議，提供給相關單位及後續研究者參考：

一、對偏遠國小辦理戶外教育的建議

1. 專業性研習的辦理

教師是推動戶外教育的關鍵人物，為了達到戶外教育的學習目標，教師可以多多充實戶外教育的相關知能，像是多參加教育局所舉辦的戶外教育的知能研習，如：安全急救能力的訓練、團隊活動的帶領技巧、環境教育教學能力的培養等，以提昇教師專業知識，藉此讓學生透過分組學習活動、體驗學習和經驗分享獲得更專業的知識，有助於提升戶外教育的學習效果。

2. 鼓勵家長參與戶外教育

為擴展學生的經驗和視野而舉辦的戶外教育希望營造出一個優質的戶外教育

環境給學生，在寬廣的室外空間或是室內 DIY 的體驗活動中，教師一位指導多位學生操作來說有些分身乏術，尤其是低年級的孩子，所以若是邀請家長一起參與戶外教育，既可以促進親師合作的融洽度，又可以協助教師管理學生常規秩序進而保護學生安全，讓學生的人生安全更加有所保障。

二、對觀光工廠的建議

1. 環境安全的保障

自本研究結果可知對於偏遠地區國小教師來說，選擇觀光工廠為戶外教育場地最重要的是地點環境的安全性，因此觀光工廠業者在場地和設施上和觀看機器或生產人員的運作過程中的安全性，廠區環境上的衛生以及工作人的應變能力的加強，這些都是讓教師能放心選擇文創觀光工廠為戶外教育場地的成因。

2. 參觀活動內容和課程相結合

對於有著休閒、教育、文化、服務性質於一身的觀光工廠可以提供學生一個寓教於樂的學習空間，由本研究的結果可以得知影響偏遠地區國小教師選擇觀光工廠的因素中，參與的活動和「校內課程結合」是老師在意的因素之一，對於參觀或體驗活動是否能和校內課程知識相結合，參觀空間與動線是否能有順序、完整呈現出製作過程並讓學生能印證課本上的所學，進一步對生活有更深刻的認識，以求達到戶外教育的目標，因此觀光工廠若能依自身資源考量低、中、高年級不同的年齡和認知能力，提供各項和供戶外教育相關的資訊和優惠方案，藉以協助教師設計符合學生能力的活動內容，相信更能吸引教師選擇該觀光工廠為戶外教育的地點。

三、對後續研究的建議

1. 研究範圍方面

本研究僅僅就臺南市將軍區偏遠國小教師為對象，來瞭解偏遠地區國小教師選擇觀光工廠為戶外教育地點時的考量因素，但影響選擇戶外教育地點的因素眾

多，對於教師的教學經驗、社團經驗、學科專長、學校資源、教學活動的設計等，值得再進一步深入的探討其是否也會影響教師選擇戶外教育地點的考量，才能更全面的獲得研究資訊。

2. 研究對象和方法

本研究研究對象僅為臺南市將軍區偏遠國小教師為主，做抽樣調查，以量的方法分析結果，因此在研究結果推論上就會有所限制，和其他縣市因為地理環境和各學校的不同，將會與其他縣市的研究結果有所差異，建議未來研究可擴大研究對象的廣度，將研究範圍延伸到全縣或是臺灣各縣市，甚至針對參與戶外教育的學生為對象，去相互交叉比較出不一樣的觀點，或是佐以質性訪談方向進行，藉以更多元的角度去探索與驗證，用質量並重的方式去研究，讓研究的結果可以更加豐富完整。



參考文獻

一、中文部份

1. 鄧好周(2002)。台北縣國小教師戶外環境教學現況與障礙之研究。台北市立師範學院國民教育研究所社會科碩士學位班碩士論文。
2. 胡安慶(1995)。影響國小教師利用學童農園從事戶外教學活動意願之因素研究—以彰化地區辦理過校外教學國小為例。國立中興大學農業推廣教育研究所碩士論文，台中市。
3. 紀承維(2003)。國小學童家長對學校實施戶外教學之調查研究-以台中縣市為例。台中師範學院環境教育研究所碩士論文。
4. 李崑山(1994)。國民小學戶外教學理論與實務初探。環境教育，29，62-69。
5. 李坤山(1996)。國民小學戶外教育教學理論與實務初探。環境教育，30(29)，62-69頁。
6. 李晶(2001)。國小教師對休閒農場提供資源實施校外教學活動之評估研究。師大學報：教育類，46(1)，93-110。
7. 李孟純，(2010)，觀光工廠體驗行銷、滿意度及忠誠度關係之探討。龍華科技大學，桃園。
8. 李淑芬(2018)，學生戶外教育活動之自主學習研究-以「躍•飛」專案學習為例。國立高雄師範大學碩士論文。
9. 賴欣釧(1998)。國小高年級團體旅遊環境體驗之差異研究。逢甲大學碩士論文。
10. 余宗翰(2000)。花蓮縣國小教師運用戶外環境教育教學資源之調查研究。國立花蓮師範學院科學教育研究所碩士論文。
11. 楊志誠(1993)。國中教師戶外環境教學現況與障礙之研究。台灣大學地理學研究所碩士論文，台北。
12. 楊俐如(2012)，國民小學校外教學地點評選之研究—以屏東縣某國小為例。國立屏東科技大學農企業管理系所碩士論文。
13. 王文華、張坤鄉(2007)，戶外教學提升青少年自我概念之行動研究-以屏東縣95年童軍小隊長訓練營為例。學校行政雙月刊，45，254-275頁。

- 14.王仁榮(2004)，**臺中市國民小學親師合作辦理戶外教學之調查研究**。國立臺中師範學院環境教育研究所碩士論文。
- 15.王鑫，1992，**自然中心戶外環境教學之意義與初步構想**，環境教育季刊，第 15 期，36-41。
- 16.王鑫、朱慶昇(1995)，**戶外教育的範疇**。教師天地，75，2-11 頁。
- 17.王鑫 (2015)。**校外教學的理念**。師友月刊，573，10-14。
- 18.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。
- 19.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**。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 20.邱碧紅(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。
- 21.周儒、黃淑芬譯 (1994) Rillo, T. J. 著。**戶外教育的精義**。環境教育季刊，20，52-63。
- 22.徐鉅昌 (1987)。**空中教學的根源—視聽教育**。視聽教育，29，2。
- 23.徐榮崇(1996)，**國小戶外鄉土地理教學之設計與分析研究**，國立臺灣師範大學地理學系碩士。
- 24.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研究所碩士論文。
- 25.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。
- 26.曾鈺琪、黃茂在、郭工賓(2015)，**戶外教育：學習走出課室，讓孩子夢想起飛**。教育脈動，4，12-24。
- 27.張春興(1993)，**現代心理學**。台北，東華出版社。
- 28.張馨文(2003)，**《臺灣地方產業特色地方特色產業論壇》**。推動地方產業創新轉型升級研討會大會手冊。
- 29.謝定祐，1992，**環境教育的教學困擾之研究**。國立臺灣師範大學工業教育研究

所碩士論文。

- 30.謝鴻儒(2000)。**國小教師戶外教學現況與障礙之研究**。國立台北師範學院課程與教學研究所碩士論文。
- 31.謝鴻儒(2006)。戶外教學的初探。2009年11月26日，取自
<http://host.tmps.tyc.edu.tw/~tmpps036/doc/951101/95-7-2.doc>
- 32.謝智謀、王怡婷(譯)，(2003)。C.E.Knapp 著。**體驗教育：帶領內省指導手冊**。台北市，幼獅。
- 33.經濟部工業局(2003)，**工廠兼營觀光服務作業要點**。
- 34.經濟部工業局(2006)，**觀光工廠輔導計畫**。經濟部工業局95年專案計畫執行成果報告。
- 35.經濟部工業局(2008)，**觀光工廠計畫輔導觀光要點**。
- 36.經濟部工業局(2009)，**優良觀光工廠評選作業申請須知**。
- 37.新北市經濟發展局(2011)，**新北市產業觀光計畫**。
- 38.解鴻年(2003)，**《製造業發展觀光工廠論壇》**。推動地方產業創新轉型升級研討會大會手冊。
- 39.楊勝評(2003)，**《製造業發展觀光工廠論壇》**。推動地方產業創新轉型升級研討會大會手冊。
- 40.陳墀吉(2003)，**《臺灣地方產業特色地方特色產業論壇》**。推動地方產業創新轉型升級研討會大會手冊。
- 41.陳蓉瑩(2005)，**以消費體驗觀點探討體驗劇場元素對體驗品質、品牌態度、忠誠意圖影響之研究—以觀光工廠為例**。天主教輔仁大學管理研究所碩士論文。
- 42.陳美音(2007)，**花蓮縣國小教師運用池南國家森林遊樂區實施戶外環境教育之研究**。國立花蓮教育大學生態與環境教育研究所碩士論文。
- 43.陳瑩盈、李君如(2007)，**遊客對於觀光工廠解說服務之評估研究**。2007海峽兩岸金廈觀光旅遊交流暨學術研討會，65-83頁。
- 44.林智慧(2001)。**台中地區現職國小自然科教師在校園中實施自然科戶外教學之現況調查研究**。國立台中師範學院自然科學教育學系碩士班碩士論文。

45. 林融聖(2008)，**閒置資產再利用發展策略之研究－以觀光工廠為例**。逢甲大學土地管理學系碩士班碩士論文。
46. 林函妤(2010)，**觀光工場空間發展策略之研究-以台灣玻璃新竹廠為例**。國立台北科技大學研究所碩士論文。
47. 林秀純，2017，**臺南市公立幼兒園教師校外教學成效看法、規劃需求與考量因素關係之研究**。亞洲大學休閒與遊憩管理學系碩士論文。
48. 林毓瑩(2014)。**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**。南華大學文化創意事業管理學系碩士論文。
49. 高淑娟(2011)，**以計劃性行為理論模式探討遊客觀光工廠涉入、旅遊意願與行為意圖之相關研究－以高雄市為例**。國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士論文。
50. 杜恩珮(2016)，**顧客參與、體驗價值與品牌形象之關係研究 -以臺灣觀光工廠為例**。國立臺中教育大學管理學院文化創意產業設計與營運學系文創設計管理產業碩士專班碩士論文
51. 劉小萍(2009)。**臺灣偏遠地區國小教師校外教學之實施現況、阻礙因素及戶外教學能力需求**。臺中教育大學環境教育研究所碩士論文。
52. 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－以大臺南市關子嶺風景區為例**。南藥理科技大學溫泉產業研究所碩士論文。
53. 蔡淑惠(2004)，**台北市國民小學教師對生態旅遊認知及以生態旅遊進行戶外教學意願之研究**。國立花蓮師範學院生態與環境教育研究所碩士論文。
54. 洪莉媛(2010)。**臺東縣國小教師校外教學的教學準備、考量因素與目的地選擇關係之研究**。臺東大學社會科教育學系碩士論文。
55. 葉依涵（2008）。**彰化縣國小校外教學目的地選擇之研究**。國立臺東大學教育學研究所碩士論文。
56. 鄭坤昌（2005）。**苗栗縣國民小學教師實施校外教學調查研究**。國立台中師範學院環境教育研究所碩士論文。

二、英文部份

1. Ford, P. M. (1981). Principles and Practices of outdoor/environmental education. New York: John Wiley & Sons.
2. Hammerman, D. R., Hammerman, W. M., Hammerman, E. L.(1985). Teaching in the outdoors. Danville, IL : the Interstate Printers & Publisher.
3. Hammerman, D. R. (1994) . Teaching in the Outdoors. NY: Interstate Publishers.
4. Lewis, C. A. (1975). The administration of outdoor education programs. Dubuque, IA: Kendall-Hunt
5. Saaty, T. L. (1999) . Decision Making for Leaders. P.A. : RWS.
6. Passmore, J.(1997). Outdoor Education in Canada. Toronto, Ontario: Ontario Institute for Educational Studies.
7. Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: A matter of many relationship. Journal of Environmental Education, 17(3), 13-15.

三、網路資源

1. 108 課綱資訊網，檢索日期：109 年 4 月，取自網址：<http://12basic.edu.tw/12about-3-1.php>
2. 經濟部工業局觀光工廠自在遊(2020)，檢索日期：109 年 4 月，取自網址：<https://taiwanplace21.org.tw/Factory.php>

附錄：層級問卷

「偏遠國小文創觀光工廠戶外教育場所考量因素-以臺南市將軍區為例」調查問卷

親愛的老師，您好：

這是一份探討「偏遠國小文創觀光工廠戶外教育場所考量因素-以臺南市將軍區為例」的問卷調查，本階段為層級分析法專家問卷，旨在調查建構將軍區偏遠國小戶外教育地點選擇因素，問卷中各項構面與評估準則，希望藉由各位老師專業素養與豐富經驗，在各種選擇構面與選擇因素之間，進行相對重要程度的評比。

本問卷分成二部分，第一部分為「基本資料」，第二部分為「偏遠國小以文創觀光工廠為戶外教育場所的考量因素」，您的意見相當寶貴，懇請仔細閱讀每一道問題後，按照您實際的感受，在下方空格中勾選出最適切之選項，感謝您的協助！敬祝

闔家平安

南華大學文創事業管理研究所

指導教授：楊聰仁 博士

研究生：陳麗如 敬上

中華民國 109 年 4 月

【第一部分】基本資料

填答說明：請在最符合您個人情況之「」中打「✓」。

一、 性別：1. 男性 2. 女性

二、 年齡：1. 30 歲(含)以下
2. 31~40 歲
3. 41~50 歲
4. 51 歲(含)以上

三、 教育程度：1. 專科 2. 大學 3. 碩士 4. 博士

四、 服務年資：1. 10 年(含)以下
2. 11~20 年
3. 21~30 年
4. 31 年(含)年以上

五、 任教類別：1. 級任 (兼任組長 兼辦行政業務)
2. 科任 (兼辦行政業務 鐘點代課)

六、 任教年級：1. 低年級
2. 中年級
3. 高年級

【第二部分】問卷填寫說明

一、評估構面重要度和評估準則重要度

本研究設計有四個構面，請您就選擇觀光工廠為校外教學地點時所考量的因素，並將評估構面-**學生層面**、**教學層面**、**學校層面**、**環境資源**，依其重要性程度排列出來。再根據以上排序就各考慮因素間的相對重要程度，進行兩兩成對比較之相對重要程度的勾選。

二、問卷填寫舉例說明如下：

假設影響購買食品的評估準則有三：**A.食品成份**、**B.食品價格**、**C.食品美味度**。如果您認為重要程度為「A 食品成份」 \geq 「B 食品價格」 \geq 「C 食品美味度」，則填寫代號 (A) \geq (B) \geq (C)。

再來依上述的排序，對三項因素進行兩兩比較之相對重要程度的勾選。越靠近右側，表示 B 構面的重要性越大。越靠近左側，表示 A 構面的重要性愈越大。中間的空格(1:1)則表示兩個構面都一樣重要。範例表格中打✓處表示「A 食品成份」比「B 食品價格」重要，且重要程度為 7:1 (極為重要)。

例：

評估構面	相對重要程度									評估構面
	絕對重要	極為重要	頗為重要	略為重要	同等重要	略為重要	頗為重要	極為重要	絕對重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
A 食品成份		✓								B 食品價格

【問卷內容】

一、 各評估構面重要度調查

評估構面	內容說明
A 學生層面	包含學生年級、人數、參與意願、班級秩序的考量。
B 教學層面	教師本身因素、校內課程進度壓力、與校內課程的連結性、參考資料的獲得
C 學校層面	學校教育政策、學校行政協助、學校經費、交通工具
D 環境資源	活動地點資源豐富性、導覽服務專業性、DIY 體驗活動多元性、活動地點的安全性

您對以上評估構面重要度排序：_____ ≥ _____ ≥ _____ ≥ _____ (請填代號)

各評估構面重要度分析(請依據上述排序，比較各構面的相對重要程度，請打勾)

評估構面	相對重要程度									評估構面	
	絕對重要	極為重要	頗為重要	略為重要	同等重要	略為重要	頗為重要	極為重要	絕對重要		評估構面
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9		
A 學生層面										B 教學層面	
A 學生層面										C 學校層面	
A 學生層面										D 環境資源	
B 教學層面										C 學校層面	
B 教學層面										D 環境資源	
C 學校層面										D 環境資源	

二、「A 學生」各評估準則重要度調查

評估構面	評估準則	內容說明
A 學生層面	A1 學生年級	低、中、高年級年級和經驗背景的不同，對於教師在規劃校外教學地點要符合學生身心發展的考量。
	A2 人數	班級學生人數的多寡對於教師在掌握學生的情況有很大影響，人數太多，在管理上不易。
	A3 參與意願	學生是學習的主體，為了教學成效，對於學生參與校外教學的學習意願的考量。
	A4 班級秩序	為了獲得良好的教學效果，讓學生能在安全的情況下進行學習，因此教師對於掌握班上學生的秩序上的考量。

您對以上評估構面重要度排序：_____ ≥ _____ ≥ _____ ≥ _____ (請填代號)

各評估準則重要度分析(請依據上述排序，比較各構面的相對重要程度，請打勾)

評估準則	相對重要程度									評估準則
	絕對重要	極為重要	頗為重要	略為重要	同等重要	略為重要	頗為重要	極為重要	絕對重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
A1 學生年級										A2 人數
A1 學生年級										A3 參與意願
A1 學生年級										A4 班級秩序
A2 人數										A3 參與意願
A2 人數										A4 班級秩序
A3 參與意願										A4 班級秩序

三、「B 教學」各評估準則重要度調查

評估構面	評估準則	內容說明
B 教學層面	B1 教師本身因素	教師是設計校外教學活動的主體，教師的意願、態度、能力、校外教學經驗對於選擇文創觀光工廠為戶外教學地點的影響。
	B2 校內課程進度	對於校內課程進度的壓力。
	B3 與校內課程的連結性	文創觀光工廠的校外教學內容與各學習領域教學及彈性課程間的結合。
	B4 參考資料的獲得	對於文創觀光工廠的環境資源、教材或是參考資料的取得容易度。

您對以上評估構面重要度排序：_____ ≥ _____ ≥ _____ ≥ _____ (請填代號)

各評估準則重要度分析(請依據上述排序，比較各構面的相對重要程度，請打勾)

評估準則	相對重要程度									評估準則
	絕對重要	極為重要	頗為重要	略為重要	同等重要	略為重要	頗為重要	極為重要	絕對重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
B1 教師本身因素										B2 校內課程進度壓力
B1 教師本身因素										B3 與校內課程的連結性
B1 教師本身因素										B4 參考資料的獲得
B2 校內課程進度壓力										B3 與校內課程的連結性
B2 校內課程進度壓力										B4 參考資料的獲得
B3 與校內課程的連結性										B4 參考資料的獲得

四、「C 學校」各評估準則重要度調查

評估構面	評估準則	內容說明
C 學校層面	C1 學校教育政策	文創觀光工廠的參觀課程符合參與學生生理和心理的需求，能配合學校校定課程和學校教學活動的需要。
	C2 學校行政協助	包含接洽文創觀光工廠的相關事項、公文流程、調課的考量、人力上的支援安排。
	C3 學校經費	對於經費比較不足或是學生家長經濟地位較低的學校來說，文創觀光工廠的門票費用和交通費、保險費。
	C4 交通工具	考量到文創觀光工廠的行程距離，並挑選合適的交通工具，避免往返花費的時間去壓縮到實際校外教學的時間，以達到兼顧教學品質。

您對以上評估構面重要度排序： ≥ ≥ ≥ (請填代號)

各評估準則重要度分析(請依據上述排序，比較各構面的相對重要程度，請打勾)

評估準則	相對重要程度									評估準則
	絕對重要	極為重要	頗為重要	略為重要	同等重要	略為重要	頗為重要	極為重要	絕對重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
C1 學校教育政策										C2 學校行政協助
C1 學校教育政策										C3 學校經費
C1 學校教育政策										C4 交通工具
C2 學校行政協助										C3 學校經費
C2 學校行政協助 學校行政協助										C4 交通工具
C3 學校經費										C4 交通工具

五、「D 環境資源」各評估準則重要度調查

評估構面	評估準則	內容說明
D 環境資源	D1 活動地點資源豐富性	文創觀光工廠要具有教育意義，富含豐富學習內容，和日常生活環境密切。
	D2 導覽服務專業性	文創觀光工廠能提供專業的導覽服務，讓學生能獲得更完整的資訊。
	D3 DIY 體驗活動多元性	文創觀光工廠提供學生能親身體驗的活動安排，以增加學生學習興趣。
	D4 活動地點的安全性	文創觀光工廠室內、室外環境的安全性，例：文創觀光工廠場地與動線是否適當、體驗項目的安全。

您對以上評估構面重要度排序：_____ ≥ _____ ≥ _____ ≥ _____ (請填代號)

各評估準則重要度分析(請依據上述排序，比較各構面的相對重要程度，請打勾)

評估準則	相對重要程度									評估準則
	絕對重要	極為重要	頗為重要	略為重要	同等重要	略為重要	頗為重要	極為重要	絕對重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
D1 活動地點資源豐富性										D2 導覽服務專業性
D1 活動地點資源豐富性										D3 DIY 體驗活動多元性
D1 活動地點資源豐富性										D4 活動地點的安全性
D2 導覽服務專業性										D3 DIY 體驗活動多元性
D2 導覽服務專業性										D4 活動地點的安全性
D3 DIY 體驗活動多元性										D4 活動地點的安全性

~ 問卷結束!!!謝謝您的填寫! ~