

南華大學旅遊事業管理研究所碩士論文

THESIS FOR DEGREE OF MASTER OF SCIENCES

DEPARTMENT OF TOURISM MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

解說員對國小二年級學童解說效果之研究  
~以壽山動物園為例~

A Study on the Interpreters' Interpretative Effects  
to the 2nd Graders

~A Case Study on Shou Shan Zoo~

研 究 生：周芳如

GRADUATE STUDENT：CHOU FANG-JU

指 導 教 授：林建雄 博士

ADVISOR：PH.D. LIN CHIEN-HSHIUNG

中華民國九十四年六月

南 華 大 學  
旅遊事業管理研究所  
碩 士 學 位 論 文

解說員對國小二年級學童解說效果之研究  
~以壽山動物園為例~

研究生：周 芸 如

經考試合格特此證明

口試委員：譚 大 純

沈 耀 成

林 建 雄

指導教授：林 建 雄

系主任(所長)：沈 耀 成

口試日期：中華民國 九十四 年 六 月 七 日

南華大學旅遊事業管理研究所九十三學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：解說員對國小二年級學童解說效果之研究 ~以壽山動物園為例~

研究生：周芳如

指導教授：林建雄博士

論文摘要內容：

本研究旨在探討解說員對於國小二年級學童解說效果，戶外教育是教育重要的一環，透過解說可以有效達到目的，解說人員是解說靈魂人物，二年級學童認知及理解能力低，令解說人員需透過別於成人的解說方式，才能達成解說目的。

本研究以壽山動物園為研究地點，高雄市國小二年級學童經常在此進行戶外教學，本研究以學童對解說員解說專業能力的意見、學童遊憩體驗、學習效果作為解說效果的依據，採用調查研究方式(Survey Research)，以高雄市國小二年級學童進行問卷調查，輔以解說人員、教師進行訪談，希望藉由此方面的研究結果與發現，作為壽山動物園及其他觀光遊憩區，培訓解說員解說服務時，能針對國小二年級學童特性設計適合的解說方式之參考依據。透過有效的解說提升學童「遊憩體驗」及建立對動物認知的「學習效果」。

---

**關鍵字：**解說員、解說效果、國小二年級學童、動物園

Title of Thesis : A Study on the Interpreters' Interpretative Effects to the 2nd  
Graders ~A Case Study of Shou Shan Zoo~

Name of Institute : Department of Tourism Management Nan Hua University

Graduate date : June 2005

Degree Conferred : M.S.

Name of student : Chou Fang-Ju

Advisor : Ph.D. Lin Chien-Hshiang

#### Abstract

The main purpose of this study is to investigate the interpreters' interpretative effects to 2nd graders. The outdoor teaching activity is critical in education. An interpretive plays a key role in an outdoor teaching activity. By means of interpretation, it is able to attain outdoor educational object effectly. As a common sense, cognitive and comprehensive capacities are relatively scarce than adults' and understand for 2nd graders are relatively. So, that's why the interpreters need to select different interpretative styles for children which can achieve the interpretative purpose.

The Shou Shan Zoo is sampled for the study because it is one of popular places for outdoor education for elementary schools in Kaohsiung City. The results of the the interpretative effects are analyzed based on three aspects, 「student's views on the interpreters' professional abilities」, 「recreational experience」 and 「effects of learning」. Based on “survey research” with questionnaires and interviews as study methods, the 2nd graders in Kaohsiung City were polled by means of questionnaires. And the interpreters and the teachers were interviewed. It is hoped that the findings of this thesis will provide guidelines for the Shou Shan Zoo and other tourist and recreational areas to design suitable interpretation training programs that aim to coach interpreters to provide interpretative services for the 2nd graders. Eventually for students, it will enhance recreational experience and establish the learning about animal culture by effective interpretation.

---

**keyword** : interpreter 、 interpretative effect 、 2nd graders 、 zoo

# 目 錄

目錄	I
表目錄	III
圖目錄	V
<b>第一章 緒論</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	6
1.3 研究範圍	7
1.4 研究內容與流程	10
1.5 研究限制	12
<b>第二章 文獻探討</b>	<b>13</b>
2.1 解說之相關理論	13
2.2 大眾傳播之相關理論	29
2.3 兒童解說之相關理論	35
2.4 解說效果評估之相關理論	40
<b>第三章 研究設計</b>	<b>53</b>
3.1 研究架構	53
3.2 研究變項	54
3.3 研究方法	56
3.4 資料處理與分析	65
<b>第四章 研究分析</b>	<b>66</b>
4.1 國小二年級學童基本資料分析	66
4.2 國小二年級學童對解說人員解說專業能力意見的統計分析	69
4.3 國小二年級學童遊憩體驗的統計分析	75
4.4 國小二年級學童學習效果的統計分析	79
4.5 國小二年級學童及解說人員與教師訪談的意見分析	84
<b>第五章 結論與建議</b>	<b>100</b>
5.1 結論	100
5.2 討論	105
5.3 建議	108

參考文獻	114
附錄	121
附錄一 國家公園解說訓練課程建議表	121
附錄二 雪霸國家公園管理處解說訓練課程	121
附錄三 太魯閣國家公園解說員訓練課程	122
附錄四 台北市立動物園教育訓練課程	123
附錄五 提示單	124
附錄六 解說員對國小二年級學童解說效果之研究~以壽山動物園為例~ 問卷（正式問卷）	125
附錄七 解說員訪談名單	128
附錄八 教師訪談名單	128
附錄九 解說員訪談大綱	129
附錄十 教師訪談大綱	130

## 表 目 錄

表2.1 Lasswell傳播公式與傳播研究的五大領域-----	32
表2.2 解說評估標準表-----	46
表2.3 十三種解說評估方法-----	47
表2.4 解說效果評估的相關研究-----	49
表3.1 問卷信度分析 -----	61
表4.1 國小二年級學童性別資料次數分配表-----	67
表4.2 國小二年級學童年齡資料次數分配表-----	67
表4.3 國小二年級學童一起聽解說的小朋友人數資料次數分配表-----	67
表4.4 國小二年級學童遊園陪伴對象資料次數分配表-----	68
表4.5 國小二年級學童對解說員解說專業能力描述性統計分析表-----	71
表4.6 國小二年級學童對解說員解說專業能力同意程度分析表-----	71
表4.7 國小二年級學童對解說員解說專業能力同意程度差異表-----	74
表4.8 國小二年級學童遊憩體驗描述性統計分析表-----	76
表4.9 國小二年級學童遊憩體驗同意程度分析表-----	76
表4.10 國小二年級學童遊憩體驗同意程度差異表-----	78
表4.11 國小二年級學童對遊園陪伴對象遊憩體驗同意程度分析表-----	79
表4.12 國小二年級學童學習效果描述性統計分析表-----	81

表4.13國小二年級學童學習效果答對次數分析表-----81

表4.14國小二年級學童在學習效果差異分析表-----83



# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

為迎接二十一世紀的來臨與世界各國之教改脈動，教育部依據行政院核定之「教育改革行動方案」<sup>1</sup>，進行國民教育階段之課程與教學革新，建立國民中小學課程發展應以「人的生活」為中心。學者 Kovalik & Olsen (1994) 認為世紀的課程應建立在“真實”基礎上，所以透過戶外環境正是最真實的生活空間，處處充滿活生生的教材，是兒童最好的課程(游家政，1999)。Lloyd B. S. (1943) 也認為在教室內學習，能獲得好成效，那麼就在教室裡教；若需要在戶外才能體驗到的學習素材及生活情境，以及在戶外的學習效果最好，那就應該在戶外學習 (Adkins Carol & Simmons Bora, 2003)，因為戶外教學傳遞的美感涵蓋自然、人為、空間、時間、動態、靜態、形式與內容等等 (張毓禎，2002)。

九年一貫課程注重生活實用性，強調知識必須融入在生活變化的脈絡中，把戶外教育和學校、家庭、社會、環境及終身等教育緊密結合運用，才能達到真正有效的學習。美國戶外教育學者 George Donaldson (1958) 提出「戶外教育就是在戶外進行教學、有關戶外的教學以及為戶外而教學」(Education in, about, and for the out-of-doors) (Ford, 1986)，美國國家教育協會(National Education Association, 1970)也認為戶外教育不是單獨科目，而是所有學校科目、知識與技能的綜合，也就是說，戶外教育不只是將學校科目搬到戶外教學而已，而是使用自然或人為環境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、社會研究等學科的教學(Ford, 1981)。

<sup>1</sup> 教育部(1997)：「教育改革行動方案」，行政院八十七年五月廿九日、台八十七教字第26698號核定，  
擷取自 [http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/E0001/EDUION001/menu03/sub02/content\\_020201/03020201\\_01.htm](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/E0001/EDUION001/menu03/sub02/content_020201/03020201_01.htm)

由此可知，戶外教育是指離開教室，運用現場素材做正常的教學活動，旨在透過與戶外環境的接觸，實際增進對環境的認識，深層體驗人與環境的關係（王靜如，1991），其主要目的是配合學校教學或彌補教學之不足，結合教育和遊憩活動，達到教育目的。其課程設計觀點應從關懷層面著手，不應僅著重於認知和技能層面，應引導學生從直接的、實際的生活中學習，藉由感官的使用，直接體驗學習，包含用手觸摸、用心思想、用眼觀看、用鼻聞味、用耳傾聽甚至用舌品嚐（朱慶昇，1991）。楊冠政(1988)亦強調戶外學習活動，應讓學生在不同環境中親身體驗、探討問題，獲得統整概念，並發展批判思考與解決問題能力。但是，學童進行戶外活動時，易受大自然突如其來的變化所吸引，如何引導、啟發兒童靈活運用五官去觀察，使體驗更加豐富，選擇適當的解說媒體顯得格外重要，在所有解說媒體中，人員解說服務最具彈性，可隨時做雙向溝通，是其他非人員解說媒體所能取代的。研究者楊慧鉞（2001）發現，國小學童在廣大的戶外中，較易接受解說媒體中介引領建立環境概念，可見，解說員在學童進行戶外教學時扮演非常重要的角色。

研究者從事教育工作二十餘年，擔任低年級教學近二十年，每年均須帶領學童進行戶外教學，早期分為春、秋季旅行，以好玩的場所為選擇標的。但在教改浪潮下，教育部自八十七學年度起，研擬「小班教學精神發展計畫」<sup>2</sup>，實際上就是「開放教育」(open education)的理念，肯定學生個別差異，激發學生不斷主動探索學習，重視「體驗式教學」，將學習空間擴展至教室之外的校園、社區，甚至鄰近鄉鎮等，讓學生實際參與生活化的活動，甚至將戶外教學成果展現列為評鑑指標<sup>3</sup>之一。

<sup>2</sup> 八十七年五月十三日教育部發展小班教學精神計畫，擷取自 <http://class.eje.isst.edu.tw/files/20010601>

<sup>3</sup> 八十九年十月三十日台(八九)國字第八九一三九三七四號教育部發展小班教學精神計畫實施成果評鑑指標，擷取自 <http://class.eje.isst.edu.tw/files/20001101>

因此，當各個遊憩景點紛紛轉型成具觀光、教育、休閒功能場所，推出生態教育、知性之旅，如主題之旅、原住民之旅、國家公園及產業文化之旅之際，無不卯足全力爭取戶外教學商機，根據教育部統計，九十三年度中小學人口數約 286 萬，一年一度中小學的學生戶外教學旅遊旺季必然成為各風景遊樂區兵家必爭的季節，更以生態教育為主題，針對各年級學生提供不同學習方向，強調由導覽人員引導深入景點，生動有趣，藉以吸引學生團體前往。然而到底有多少經營單位真正為不同年級的學生設計合適的解說方式？對於戶外教學進行學習成效評估呢？事實上，戶外教學絕對不是興之所至，放任兒童隨意或自由參觀，如果戶外教學僅流於形式，卻缺乏具體效果，的確甚為可惜，戶外教學要成功，有待“質”的努力，“真”的落實教學上，才有意義(李崑山，1998)。

以國小階段而言，學童每年從事戶外教學，活動範圍由學校、社區擴展到鄉鎮、縣市，甚至其他地區之大自然景點，負責引導解說工作也由教師擴展到專業解說員。根據屏東師院王靜如教授(1991)調查高屏地區小學戶外教學現況與困難分析發現，教師不瞭解環境資源，是教師實施戶外教學困難因素之一，因此，借助專業人員需求越來越大。從教育觀點來看，觀光具有增強國民健康，充實學識知能的功能，各縣市政府極力打造地方特色，深耕本土化的生態旅遊及產業文化的發揚，除吸引觀光客，更希望學童藉由戶外教學深入了解家鄉民俗、風情、文化之美，「景象可以悅目，意象可以賞心」，讓孩子從小體驗更形重要。依課程需求來看，一年級通常由教師帶領學生認識學校環境及附近社區，二年級起範圍會慢慢往外擴大，因此，從二年級起，除教師外，專業人員的協助更不可或缺，二年級學童年紀小，需解說員解說彌補其認知上的不足。

在國小學童中，對低年級兒童作解說，最令解說員感到棘手，甚至

有人懷疑，對孩子解說能得到什麼效果？他們又能從解說中學到些什麼？雖然兒童認知能力、理解能力、思考方式、生活經驗、慣用語彙與成人不同，但兒童具有高度的好奇心、豐富的想像力及獨特的創造性，是進入觀察自然最好的橋樑，生性天真、充滿活力、表現熱忱、潛藏無限創意的特性，正是提供解說員建立他們對自然的信任與親密感。大自然奇妙的現象，經由感性的解說，除了建立兒童面對自然生命正確的態度，更帶給小小心靈無限啟示，Louise Chawla (1988) 曾說，兒童與大自然越熟悉，就越關心自然，因此，培養兒童從小接觸自然，有其必要性，正因如此，學童從一入學，便開始接受戶外教育的洗禮。教育改革強調以學生為中心，學生有知的權利，為學童設計一套適合的解說方式是刻不容緩的。研究者莊素珍 (2001) 在探討國小二年級學童學習校園昆蟲之行動研究一文中，從學童身上發現，只要學童有興趣，且能快樂的學習，其收穫便很大，但每個學童的發展不同，如何讓每個學童能有興趣的學習？不是一件容易的事，尤其在解說員對學童不甚了解的情況下，如何找出最適合學童學習的方式，進行有效的解說，讓學童在自然、生動、活潑的學習環境中，學到有用的知識及方法，的確是一大考驗。

蓋兒·梅爾森 (Gail F. Melson) 在 Why the Wild Things Are 一書中談到，兒童的世界是一個充滿動物的世界，動物像是一個永遠長不大的小孩，是兒童成長過程中的好同伴。不論是家裡的寵物、卡通、電影、電玩中的動物，或是動物園和大自然中的野生動物，在孩子的生活裡始終扮演著重要而特別的角色 (范昱峰、梁秀鴻譯，2002)，動物園成為兒童的最愛也是無可厚非的，不僅如此，動物園還肩負野生動物保育及環境教育的責任，故經常成為戶外教學場所，希望透過解說員解說讓兒童進一步關懷動物與自然環境。

解說員專業知識、解說技巧、服務態度直接影響遊憩品質的好壞，完美的解說服務，能夠吸引遊客再度重遊。研究者林欣慧（2002）、李世寶（2003）發現人員導覽解說服務對遊憩體驗有正面影響，經解說員服務的遊客在遊憩體驗的滿意度上也都高於自行參觀的遊客。陽明山國家公園特地針對兒童及殘障遊客進行解說規劃研究（周震歐，1989），但是，並無解說員針對二年級學童解說的研究。

由於解說成效好壞，直接影響戶外教學的品質，故本研究以解說員解說服務為研究主題，選擇壽山動物園為研究地點，因為高市二年級學童是壽山動物園主要遊客之一，希望藉由解說員對二年級學童進行解說，再根據實地訪查瞭解，以動物園解說員專業能力（包括專業知識、解說技巧、解說服務態度）、遊憩體驗及學習效果作為解說效果的評估，希望以二年級學童為主要遊客之一的動物園及其他遊憩單位為達到解說目的，應針對國小二年級學童設計適合的解說方式。

## 1.2 研究目的

國小二年級學童進行戶外活動時，需依賴解說員專業引導，而如何引導啟發學童進行體驗探索學習，對解說員而言，是一大考驗，況且，解說員解說是否適切，也將直接影響學童遊憩體驗及學習成效。

本研究依據研究背景與動機，探討解說員對國小二年級學童解說成效之評估，具體研究目的及問題分述如下：

一、探討解說員解說專業能力對於國小二年級學童之解說效果。

主要是針對解說員解說專業能力（專業知識、解說技巧、解說態度）是否對國小二年級學童的解說效果產生影響，藉此了解解說員解說專業能力是否符合國小二年級學童的需要。本研究目的指的解說效果是依據郭家隆研究之一，希望了解解說員如何解說。

二、探討國小二年級學童接受解說員解說服務之遊憩體驗。

主要是研究國小二年級學童參觀動物園時，藉由解說員解說服務，是否能提升學童遊憩體驗。

三、探討國小二年級學童接受解說員解說服務之學習效果。

主要是研究國小二年級學童，透過解說員解說服務，是否對動物園的資源、資訊有更深入的認識，以期建立野生動物保育觀念。

四、提出建議供遊憩地點加強設計適合國小二年級學童解說服務的方式。

### 1.3 研究範圍

自古以來，野生動物為重要的自然生物及生態資源，不僅具有維持生態平衡的功能，並在人類歷史上扮演極重要的角色。目前世界各國均體認到保育野生動物，如何使其永續生存於地球上，實為人類永續發展及生存不可忽視的任務，我們應為此盡一分心力，在西方自然主義者如亨利梭羅(Henry Thoreau)及約翰繆爾(John Muir)等在 19 世紀即積極推動崇尚自然、保護原野、人與萬物應平等而且共存共榮之觀念<sup>4</sup>。

近年來，由於人口快速成長和土地持續開發，野生動物棲息環境遭受破壞，嚴重威脅牠們的生存。長久以來，民間相信大部分哺乳類動物具療補功效，致使其皮毛、器官及體肉不僅成為國人及世人利用的對象，因而造成被捕的獵殺命運，使族群數量日漸減少，其中如梅花鹿、台灣雲豹、狐蝠、台灣黑熊等瀕臨絕種或甚至已絕種，故行政院 73 年核定「自然生態保育方案」<sup>5</sup>、86 年研訂「中華民國永續發展策略綱領」<sup>6</sup>，成為國內重要的自然保育政策。其中兩項分別是「保育台灣特有種及亞種珍稀野生動物」、「積極宣導推廣生態保育觀念及知識」。根據統計，世界上約有四千五百種哺乳類，自 1600 年以來，已有 64 種哺乳類動物滅絕，其中 70% 的種類是生活在島嶼的，台灣就有 62 種陸生的哺乳類，以單位面積來算，種類之豐富，堪稱世界之冠（太魯閣國家公園管理處，1998）。

4 行政院農業委員會特有生物保育中心，擷取自 [http://cec.tesri.gov.tw/cec/html/02/02\\_content12-04.htm](http://cec.tesri.gov.tw/cec/html/02/02_content12-04.htm)

5 文建會原提「台灣地區自然生態保育方案」奉行政院七十四年一月十八日函核示改由經建會負責，近程先以公害防治為主，行有餘力再及其他，於七十六年四月十六日第十一次委員會洽悉行政院農委會報告「自然生態保育工作現況」擷取自 <http://www.evta.gov.tw/employee/emp/001/009/a014/251.htm>

6 民國八十六年成立「行政院國家永續發展委員會」－負責推動國家的永續發展相關事項。八十九年五月完成「二十一世紀議程」中華民國永續發展策略綱領，其願景是藉由資源的善用，使生態環境與經濟社會發展，在行政院永續會督導推動之國家永續發展行動計畫區分為永續願景、國土資源、資源與產業、生物多樣性、生活與生產等等。擷取自 <http://www.ciche.org.tw/semimonth/vol85/85-1.asp>

一個現代化的動物園應該要具備保育、研究、教育和休憩四大功能，高雄市立壽山動物園<sup>7</sup> 是台灣規模第二的動物園，它成立於民國六十七年七月一日，當時名為「西子灣動物園」，民國六十九年，另選定壽山東南角現址設立新園，民國七十五年五月完成園區內全部設施，同年六月十五日對外開放參觀。壽山動物園，面積 12.89 公頃，目前已開發約 8 公頃，園區展示動物，分屬哺乳類、鳥類、爬蟲類及兩棲類等脊椎動物，這些動物中約有四分之三以上的種類為保育類野生動物，較特別的有：非洲象、小貓熊以及園區自然繁育成台灣黑熊等，有外來動物、珍貴稀有保育類野生動物<sup>8</sup> 及瀕臨絕種的台灣本土野生動物。園內闢有一座教育解說中心，展出動物標本模型並配合文字圖片解說，園區設置解說牌、人員引導解說供遊客使用。WAZA<sup>9</sup> 亦於 1995 年明定動物園經營的目標必須是「物種保育」及「環境教育」，美國紐約 Bronx 布朗動物園園長威廉、康威博士 Dr. William Conway 指出二十一世紀動物園角色必須即刻由「活體博物館」轉型為更積極的保育組織(楊勝雄，2004)。

全世界的首都，如倫敦、柏林、北京、東京和華盛頓等，都有座受人歡迎的動物園，歷久不衰，意味著都市居民對動物園的需求殷切，在忙碌的工商社會中，動物園的確是一處適合休閒遊憩地方，又可以做為人們對自然重建概念的處所，動物園應該是一個「滿足民眾遊憩需求的環境教育與生態保育機構」(台北市立動物園，2003)。

<sup>7</sup> 高雄市風景區管理所(1986)，壽山動物園，擷取自 <http://www.kcg.gov.tw/~ksscenic/zoohtm/>

<sup>8</sup> 行政院農業委員會林務局(1989)，野生動物保育法，中華民國七十八年六月二十三日總統華總(一)義字第三二六六號令制定公布全文四十五條中，華民國八十三年十月二十九日總統華總(一)義字第六五二五號令修正公布，中華民國九十一年四月二十四日華總一義字第○九一○○○七五六九○號令公布修正第二條條文，中華民國九十三年二月四日華總一義字第○九三○○○一六五五一號令公布增訂二十一之一、五十一之一條條文；修正第二十一、二十二條條文。擷取自 <http://163.29.26.177/laws-3.html>

<sup>9</sup> WAZA (World Association of Zoos and Aquariums)，<http://www.waza.org/home/index.php?main=home>



目前壽山動物園正努力營造成為一個現代化動物園，希望提供良好的動物生長環境及展示場所，成為高品質的休閒遊憩場所及提供體驗大自然的機會，建立成為一個多功能的教育園地與研究環境。本研究選擇高雄市立壽山動物園為研究地點，乃因市內國小二年級學童經常到此進行戶外教學，希望藉由動物園解說員解說服務，一方面提供學童一趟知性的戶外之旅，使正確的野生動物保育觀念深植於兒童心中，達到休閒遊憩的目的，另一方面使本研究之結果能契合初始之定義。

## 1.4 研究內容與流程

本研究依研究背景與動機擬定研究目的，實地勘查壽山動物園解說設施，解說服務現況及遊客對象，與動物園負責解說規劃的專業人員交換意見，動物園協助提供資料，依此確立本研究之界定研究範圍及研究內容、並釐清研究問題，提出研究限制；藉由文獻之回顧，並探討解說相關理論、大眾傳播相關理論、兒童解說相關理論、解說效果評估相關理論來設計研究方向；根據相關文獻之回顧，以高雄市立壽山動物園為研究地點來建立本研究之架構，並確定實證研究設計及問卷資料收集與處理方法，研究者依據文獻探討並經由動物園專家及國小二年級教師針對問卷進行問卷內容效度檢核，編製訪談大綱，問卷經修正後進行前測，問卷信度效度均達到可信及有效程度，始進行正式施測，隨團觀察聽取解說並進行解說員及教師訪談，依問卷調查所得資料進行統計分析，輔以訪談，彙整分析研究結果，綜合實證研究結果之分析，提出本研究之結論，並依據本研究之結果提出建議，供相關單位及後續研究之用。本研究之研究流程如圖1-1所示。

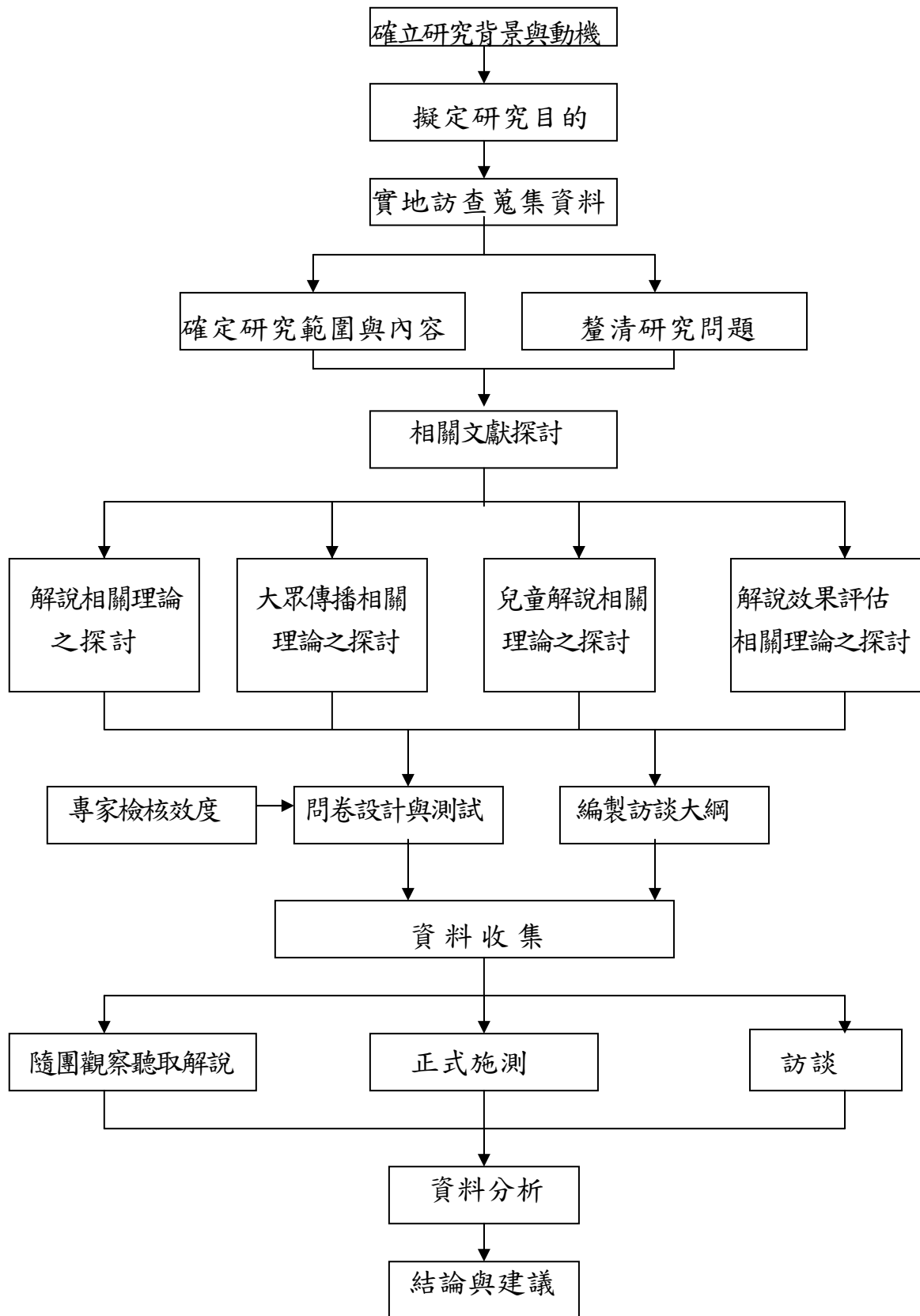


圖 1-1 研究流程圖

## 1.5 研究限制

- 一、本研究以高雄市二年級學童為問卷調查對象，雖然一、二年級同屬低年級，但因一年級剛完成注音符號教學，對問卷填答有困難，不列入研究對象。
- 二、為彌補問卷資料之不足，本研究輔以教師及動物園解說員進行訪談，收集更多意見，以便提供建議給動物園及其他遊憩場所參考，對於二年級學童解說的需求加以重視。
- 三、實問卷調查時，負責施測者均擔任二年級教學之教師，由研究者親自施測，或由該班級任代為施測，可當場為學童解惑釋疑。
- 四、基於安全及體能考量，低年級學童以選擇市內遊憩區作為戶外教學地點為宜，3-4月、10-11月份是高雄市各國小進行戶外教學最熱絡的時間，以課程及天候狀況而言，到動物園戶外教學以11月居多，因此，正式實問卷期間以11月前往壽山動物園之高雄市二年級學童並接受解說服務為發放對象，二年級唯一一天上全天課，大多數學校安排這一天進行戶外教學。壽山動物園礙於解說人員排班及可動員情況的關係，無法滿足所有需求，況且，須先行文，才有申請解說員解說服務的資格，換言之，在此期間，同時段可申請解說服務的學校有限，故本研究以11月接受動物園解說員解說服務的高雄市國小二年級學童為研究對象。
- 五、解說前才知曉隨班解說的解說員，教師無法提前告知此行主要需求，僅能在解說前由學年主任匆忙的與解說人員代表作行前簡短溝通。

## 第二章 文獻探討

### 2.1 解說之相關理論

#### 2.1.1 解說的涵意

解說(Interpretation)一詞自1930年代末期開始被大量使用，但涵意卻模糊不清，容易與「翻譯」(Translation)產生混淆，因此人們對解說的意義感到困惑(吳忠宏譯，2000)。解說之父Freeman Tilden(1977)認為「解說」是一種教育性活動，強調親身體驗及運用媒體，不單是傳播事實的知識，解說時應強調整體，而非片段，也就是說，解說過程不是一味做知識性的灌輸，而是一種啟發的歷程，注重心靈的陶冶。Larry Beck & Ted Cable(1998)也認為「解說」是一種教育性的活動，藉由不同媒介，強化我們對歷史古蹟和自然資源意義的了解與欣賞，並進一步去保護它，主要是希望經由適當的解說可以減少遊客進行遊憩活動時對遊憩自然資源的衝擊，一方面使自然與文化資源獲得保護，另一方面使遊客得到愉快的遊憩體(太魯閣國家公園，1993)。國內學者林朝欽(1995)認為「解說」是傳達人與自然、人與人之間思想與觀念的過程；王鑫(1986)則認為「解說」是將某特定區域內的自然和人文環境特性經由各種媒體或活動方式傳達給某些特定的對象，易言之，解說是透過適當的解說媒體，將遊憩區的相關資訊傳達給遊客，滿足個人的需求與好

奇，也算是一種訊息傳遞的服務（吳忠宏，1999）。因此，解說的內容，不管是透過口述或其他媒介，均直接或間接的影響遊客認知或體驗。

解說是協助民眾或遊客瞭解所見之景象的各種服務行為，目的在給民眾獲得新的瞭解、新的見識、啟發新的興趣、關注與愛心，它應是一種引導與啟發，重視遊客吸收、消化多少資訊，而不是重在解說者說了多少(Gianna Moscardo, 1998)。藉由解說不但可增進人與資源的互動，還可適切地詮釋自然環境資源之重要性，更有助於遊客之行為管理，可以發揮教育性、娛樂性與宣傳性之功效，促使遊客體會自己在環境中所扮演之角色，從而加深環境保育之觀念(簡益章，1994)。

解說服務乃是經由解說目標之達成及解說設計之完善而在遊客反應上表現出其效果來（李青峰，1987）。「解說服務」最早被引用是「美國國家公園管理局」(USDI— National Park Service)，在1978年出版之「經營管理政策」(Management Policies)一書中明白指出：「由於國家公園負有引導國民享用、欣賞、了解國家公園內資源及其價值的責任，為能達成任務，各管理單位需詳實規劃與實施遊客解說計畫，且解說計畫應視為整體經營管理規劃之一。」由此可知，解說服務是指經營管理單位透過解說使來訪者體驗資源、學習尊重資源進而保護資源的過程。我國國家公園法第22條也規定：「國家公園管理處為發揮國家公園教育功

效，應視實際需要，設置專業人員，解釋天然景物及歷史古蹟等，提供必要之服務與設施。」(內政部營建署，1972)，可見，「解說服務」在國家公園扮演重要的角色，除國家公園外，我們常見到提供解說服務的地方尚有：博物館、展覽館、動物園、植物園、文化遺址等。

綜合以上所述，解說服務乃是經營管理單位針對遊客需求，運用合適的解說媒體，引導、啟發遊客對資源的認識，進而激發遊客愛護資源的一種教育性服務活動，使遊客獲得知性與感性兼具的遊憩體驗。本研究希望透過調查研究及訪談，了解壽山動物園解說員如何引導、啟發二年級學童，對於解說員訊息傳達，學童消化吸收多少，同時獲得愉快的遊憩體驗。

## 2.1.2 解說的目標

解說主要是給遊客對遊憩資源一種新的認識、新的探索、新的熱忱與新的興趣，所要達到的解說目標如下：(張明洵、林玥秀，2002)。

- (一) 幫助遊客對其所造訪的地方發展出一種敏銳的認識、判斷和了解。
- (二) 使遊客得到豐富及愉悅的遊憩體驗。
- (三) 幫助遊客脫離緊張與壓迫的都市工作感覺。
- (四) 喚起遊客的好奇心，利用解說滿足其好奇心。
- (五) 引導遊客們自己去發掘與觀察並覺知大自然中彼此間的關係。
- (六) 幫助遊客了解來遊玩的地方，與所居住的地方是彼此相關的。
- (七) 鼓勵遊客對遊憩資源的審慎使用，避免不當的破壞行為。
- (八) 協助遊客經由對解說資源之認識，進而重視資源，保育資源。
- (九) 使大眾對遊憩資源管理機關更加瞭解，有助提升其公共形象。

由上述(二)(七)(八)可知，解說不僅能提升遊客的遊憩體驗，避免遊客對遊憩資源不當的破壞，協助遊客對解說資源之認識並重視。本研究希望透過動物園解說員解說，引導二年級學童對動物有更進一步的認識，了解保育動物的重要性，避免不當的餵食行為，並得到豐富愉悅的遊憩體驗。



### 2.1.3 解說的功能

解說主要是針對動、植物園、國家公園、文化遺址、博物館等處之遊客提供的服務，經營管理單位希望藉由解說降低遊客對遊憩資源的衝擊與破壞，研究顯示遊客遊憩動機以休閒、放鬆心情居多（王彩碧，1990、楊婷婷，1996），雖是如此，但仍有許多遊客希望獲得相關知識與常識。

「解說」是一種管理公園的方法，「經營管理機關」、「解說資源」、「遊客」是構成解說的三個主要的要素，其關係可從圖 2-1 來說明

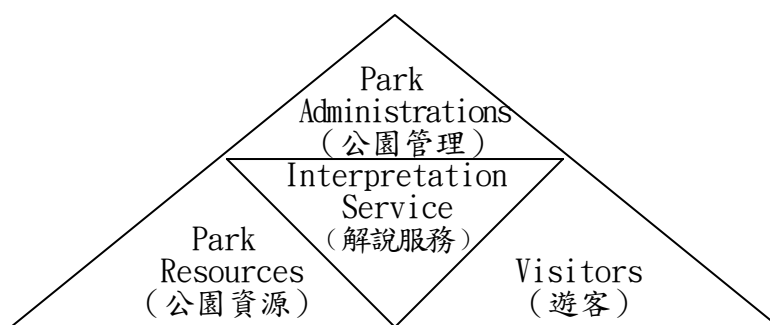


圖 2-1 解說構成要素關係圖

資料來源：解說員的角色功能與解說技巧，  
墾丁國家公園解說員研習手冊，1994 年 7 月。

解說對經營管理機關、解說資源、遊客各有其不同的功能，茲將各專家學者意見整理如下：(Grant W. Sharpe, 1982、張明洵、林珮秀，2002)

#### 一、解說對經營管理單位或當地的功能

- (一) 解說是改善公共形象和建立大眾支持的一種方式。
- (二) 解說可喚起民眾以國家或地區的文化和資源為榮的感覺。
- (三) 解說可以促銷觀光資源，提升地區知名度並增加經濟效益。

## 二、解說對遊憩資源的功能

- (一) 解說可以減少資源遭受不必要的破壞，降低維護管理的費用。
- (二) 解說可將遊客引導至承载力較強、較能接受遊客衝擊的區域。
- (三) 解說可使具重大意義的歷史遺跡或自然區域得到有效保存。
- (四) 解說能啟發大眾對資源採理性與感性兼具的保護方式。

## 三、解說對遊客的功能

- (一) 解說可增加人們的想像力，對充實遊客體驗有直接正面的影響。
- (二) 解說可使民眾面對資源使用與保育課題時，做出明智的抉擇。
- (三) 解說可使遊客了解自己在環境中所扮演的角色，進而尊敬自然。
- (四) 解說可增廣遊客見聞，對資源有更深入的了解。

Garry Machlis & Don Field等(1992)認為解說員是真正解說要素的核心，不僅扮演經營管理單位對民眾宣導的角色、溝通的橋樑、也是民眾認識資源的伴隨者，更重要的是透過解說員來觸動遊客所熟悉的經驗，引導遊客積極的回應，並激發遊客的興趣。因此，解說員陳述表達的清晰好壞，將會影響遊客對於遊憩資源的瞭解以及對管理單位的觀感(黃光男，1993)。本研究探討動物園經由解說員向國小二年級學童提供解說服務，能發揮直接且正面充實學童體驗的功能，喚起對野生動物保育的正確知識，吸引更多兒童參觀動物園並善加利用解說服務。

#### 2.1.4 解說媒體的種類

解說媒體是指訊息的傳遞者，不同的解說媒體具有不同的特性，各有優點及其限制，遊客特性、遊玩時間、遊玩動機、天候狀況等等都會影響解說媒體的選擇，但選擇適當的解說媒體，卻是解說服務成功的開始，所以，管理單位設計不同性質的解說媒體，以達到解說的效果並提供遊客不同層面的知性與感性遊憩體驗。

由於方法及工具繁多，中外學者對於解說媒體也有不同的分類。國內學者李久先、林鴻忠（1988）將解說媒體歸納為解說員、解說牌、解說印刷物、自導式步道、遊客中心等五類。美國著名解說學家Grant W. Sharpe（1982）將解說媒體分成人員（伴隨）解說服務和非人員（非伴隨）解說服務兩部分，人員解說服務包含資訊服務、活動引導解說（特別預約式引導解說、固定出發式引導解說）、解說演講以及生活劇場等；非人員解說服務則涵蓋視聽器材、解說標誌牌、解說出版品、自導式步道、自導式汽車導遊、展示設施等項（楊明賢，1999）。

張長義等（1985）認為在所有解說媒體中，解說員是最直接也最具成效的一種，再好的解說告示牌、解說媒體，都不如解說員能直接導引遊客進入大自然的境界。而解說員直接面對的就是遊客，因遊客有其異同性，若將遊客一視同仁，認為他們有相同的教育和文化背景、身心、

能力、語言、年齡以及目的，則將無法滿足遊客需求，甚至適得其反。由此可知，解說員的素質，決定解說成功與否。本研究所採用的是特別預約式引導解說，是動物園針對參觀團體的需求以預約方式事先安排解說人員的引導服務，本次需求為高雄市二年級學童的解說服務，希望藉由解說員專業的引領，讓學童提升遊憩體驗，得到具體的學習效果，達到戶外教學目的。

### 2.1.5 解說員

解說員 (docent ; guide ; interpreter) 一詞源自拉丁字源，其意為教導，意指解說員應是一個知識豐富的引導者，傳遞與展品相關的訊息及評論 (Berry & Mayer, 1989)，解說員是介於管理單位與遊客之間擔任解說工作的人員，除了扮演「引導者」的角色，透過引導及互動，啟發聽眾學習，還扮演「推銷者」的角色，面對不同階層與不同教育程度者，要考量其接受認知的差異而做適度的轉換，也扮演「橋樑」的角色，此說明解說員是民眾與國家文化與教育的溝通管道，更肩負起文化機構宣導文化資產保存的使命與任務，更是一「營造者」的角色，扮演著愉悅參觀體驗的營造者角色 (張家銘, 2003)。所以，一位優秀的解說員應使他的解說如同交響樂般的豐富，足以引起聽眾的共鳴，聽眾也因而感到驚訝、讚嘆、鼓舞、行動、甚至掉淚 (Beck & Cable, 1998)。

## 一、解說員的分類

解說員是提供資源解說服務給遊客的人員，分類方式可依其工作或解說主題環境，也可依其在管理機關中之角色定位，依解說主題大致可分為生態自然解說員、歷史解說員、動物解說員、植物解說員、地質解說員、藝術解說員、考古解說員、人文解說員、博物館解說員、工業解說員、農業解說員等；依管理單位職能來分，則可分為正職解說員和義務解說員（楊明賢，1999、張明洵、林玥秀，2002）。本研究指的解說員是動物園義務解說員。

## 二、解說員的特性與工作

服務掛帥的時代，「不識廬山真面目，只緣身在此山中」，是服務大忌（周俊吉，1998），解說員工作任務繁複，又得面對遊客不同的需求，如何提昇服務品質成為解說的高手，就要從「熱誠服務」及「樂在工作」的服務理念探討做起（張家銘，2003）。解說員必須具有吸引遊客的特質，拉進與遊客的距離，成為遊客與管理單位的一個介面，才能發揮解說的功用，其他如具專業權威但態度謙和，有信心且善解人意，尊重他人及其尊嚴，穩重並帶有熱誠，心中充滿喜悅，待人和善有愛心，尊重遊客的道德價值及成長潛能，具工作熱忱與積極態度、愉悅的外表贏得遊客的信任，均會使解說效果更加彰顯（Beck & Cable, 1998）。可見一個優

秀的解說人員應具備豐富的知識，充滿熱忱和親和力的態度，活潑生動的解說技巧，才能引人入勝，吸引遊客進入美麗新世界，唯有如此，才能達到解說所想達成的目標。

解說員除了擔負帶隊責任，替遊客解決疑惑問題之外，應進一步教導遊客體驗自然、愛護自然，其工作內容視不同性質單位而有差異，例如博物館內以定點與隨團解說為主，解說主題具有特定性或專業性；而動、植物園的解說則多為戶外實體的解說為主；國家公園或遊憩區解說內容複雜性更高，綜合而言，大致包括：(一) 帶隊解說 (二) 據點解說 (三) 遊客中心或展示館內執勤 (四) 視聽器材及多媒體的操作放映 (五) 解說出版品的編纂 (六) 展示品蒐集及整修維護 (七) 區外解說 (八) 研究發展 (楊明賢，1999、張明洵、林玥秀，2002)。

### 三、解說員專業能力與教育訓練

「專業能力」是指從事一種需要專門技術之行業，所必須具備的專業知識、技能與態度 (Jarvis, 1983；引自余慧玉，1999)，三者之中「專業態度」甚於「專業知識」、「專業技能」，後兩者可經由學習而熟練 (鄭美女，2003)

「專業知識」、「專業態度」、「專業技能」應包含下列各項：

(一) 專業知識：(周功鑫，1986、余慧玉，1999)

1. 了解經營管理單位沿革、經營理念及相關的法令內容。
2. 了解與資源相關的知識、資訊及內容。
3. 認清解說員的角色及任務，深諳國際禮儀。
4. 瞭解不同年齡層遊客的心理和學習特性並學習不同的解說技巧。
5. 具備安全訓練方面的知識並熟悉視聽輔助器材的操作方法。

(二) 專業態度 (黃光男，1993、墾丁國家公園管理處，1994、林朝欽，1995)

1. 充滿學習熱忱、有自信心、富創意勇於接受挑戰、樂於分享。
2. 不斷積極參與在職進修、加強溝通技巧及解說知識不足之處。
3. 熱愛工作、態度誠懇、笑容親切、口齒清晰且禮貌周到。

(三) 專業技能 (墾丁國家公園管理處，1994、黃光男，1998)

1. 依遊客背景及興趣所在，採取不同的解說方式。
2. 事先規劃好導覽路線，做一個有系統的導覽解說服務。
3. 選取與遊客生活相關題材作為解說內容。
4. 解說時間應掌控得宜，配合遊客遊憩時間調整內容。
5. 服裝儀容端莊大方，塑造解說專業形象。
6. 說話速度、音量大小，語調變化，適合遊客的慣用詞彙，隨時觀察遊客的反應並注意是否聽得懂、聽得清楚，避免平鋪直敘。

7. 善用問答法，導引雙向互動，鼓勵遊客發問問題，並給予正面回饋、鼓勵和讚美。
8. 善用肢體語言，幽默口吻提高遊客聆聽的興趣。
9. 利用輔助器材來提高遊客聆聽的效果。
10. 為服務不同的遊客，應擁有好的外語解說能力。
11. 隨時注意遊客的參觀行為，並隨機告訴參觀時的安全事宜。

教育訓練的目的即是為了提升解說效果，增進解說員的溝通技巧、人際關係、加強對遊客特性及資源了解，所以訓練課程的安排應依實際的需要或園區內解說資源的種類加以介紹。職前訓練可先介紹基本理念，再於日後舉行不定期的研討會與在職訓練，進行詳細深入的探討。

從解說員教育訓練課程設計來看（參照附錄一~四），任何遊憩單位均著重解說員專業能力之提升，專業知識部分是依遊憩資源而定，甚至分階段逐步完成，由淺而深，解說技巧依遊客特性及需求為主，服務態度大致雷同，藉由精采解說引起遊客共鳴，達到解說目的。

#### 四、解說原則與技巧

一般而言，遊客所期盼的是輕鬆歡樂的氣氛，因此解說內容應讓遊客容易接受與了解，並提供不同的解說題材與方式，滿足遊客的需求，得到不同的遊憩體驗。茲將專家學者提出之解說原則及技巧敘述如下：



## (一) 解說原則

解說員是解說服務的靈魂人物，把握解說原則才不致偏離主題。解說之父費門提爾頓（Freeman Tilden）曾提出解說的六大原則（Tilden, 1977），至今仍被世界各國從事解說工作的人奉為圭臬：

1. 解說應考量遊客的特性，選取適當的解說內容與方式。
2. 資訊本身並不是解說，解說是由資訊演譯而來。
3. 解說是涵蓋多種學科的藝術，包括科學、歷史或建築等。
4. 解說的主要目的是啟發，而不是教導。
5. 解說必須針對整體的陳述，而非片面，並注意遊客的需要與感受。
6. 對 12 歲以下的兒童做解說時，要有與成人根本上完全不同的做法。

L. Beck & T. Cable(1998) 在 21 世紀的解說趨勢 中提出「解說自然與文化的 15 項指導原則」，使解說蘊含的哲學思想更加豐富（吳忠弘譯，2000）。這 15 項原則是：

1. 為了引起興趣，解說員應將解說題材和遊客的生活相結合。
2. 解說的目的是不應只是提供資訊，而是應揭示更深層的意義與道理。
3. 解說的設計應像故事一樣有告知、取悅及教化的作用。
4. 解說的目的是激勵和啟發人們去擴展自己的視野。
5. 解說必須呈現一個完全的主旨或論點，並應滿足全人類的需求。

6. 為兒童、青少年及老年人的團體做解說時，應採用完全不同的方式。
7. 解說員把過去的歷史活生生地呈現出來，就能將現在變得更加歡樂，使未來變得更有意義。
8. 現代科技得以令人興奮，然而將科技和解說結合時必須慎重小心。
9. 解說內容切中主題，選擇性與正確性經過審慎研究。
10. 解說員不斷充實知識與技能有助於提升解說品質。
11. 解說內容應考慮遊客需求，並以智慧、謙遜和關懷為出發點。
12. 解說活動若要成功，需賴財政、人力、政治及行政的支持。
13. 解說應灌輸人們感受環境之美，提供心靈振奮並鼓勵資源保育。
14. 解說員精心設計的活動與設施，遊客將可獲得最佳的遊憩體驗。
15. 對資源及前來遊客付出熱誠，將是有效解說的必要條件。

徐國士等人提出解說員應不斷自我提升，以豐富的解說知識及研究作後盾，解說時多關心遊客需求，視對象不同改變解說方法，解說內容與遊客經驗相結合，引領遊客親身體驗(徐國士、黃文卿、游登良，1997、張明洵、林玥秀，2002)。

綜合各專家學者所言，解說方式因對象而異是很重要的，解說題材須符合生活經驗，本研究將解說員如何為二年級學童設計解說方式列為主要變項，包含專業知識、解說技巧及服務態度。

## （二）解說技巧

解說員進行解說時，首要之務應先了解如何對遊客產生吸引力，讓遊客保持注意力，對解說員而言，這是一項重要且基本的專業技能，Sam (1992) 提出四種使遊客保持注意力的策略（張家銘，2003）：

1. Pleasurable：令人印象深刻的解說，才能產生愉悅的感受。
2. Relevent：有意義的涵意並和個人有關，解說才能深入人心，拉近與遊客距離。
3. Organized：採用深入淺出解說方式，遊客在輕鬆之餘就能聽懂解說內容，才是最佳的解說組合。
4. Theme：解說與主題有關的訊息，才能提供遊客更深入的了解與認知。

解說的目的是要讓遊客在認知、情意和技能上有所收穫，所以從事解說者，必須充分認識學習與溝通的理論和技巧，了解人類認知的發展過程，以及不同行業族群的經驗、態度和習性，即時掌握對象學習新知或新技能的吸收能力，才能算是成功的解說。

一般而言，孩子是善於發問的，解說員在溝通技巧上，可先練習發問技巧：（福田建著，張秀琪譯，1990）

1. 發問時抱著關懷及善意的心。
2. 與聽者目光接觸，眼神柔和。
3. 重視在場的每一個聽眾。
4. 從讚美開始。
5. 事前準備工作。

6. 不要顯出焦躁之態。
7. 促使聽者自由聯想。
8. 引起注意。
9. 尊重對方。
10. 從「你認為呢？」出發，以「很不錯嘛」試探。
11. 不可有「不快感」。
12. 製造輕鬆易於回答的氣氛。

解說技巧並不是一成不變，它是一種高度藝術的表現，運用之巧妙存乎一心。解說時可掌握下列幾個要點（鄧天德，1984、內政部營建署，1987）：

1. 瞭解遊客需求，才能妥善運用資源及解說技巧、方法。
2. 熟悉解說資源，具備豐富的專業知識才能言之有物。
3. 善用肢體語言吸引遊客注意力；以幽默口吻增加解說趣味性。
4. 運用一些故事引起動機，再陳述解說內容。
5. 適宜的解說速度有利於遊客對資源的理解與吸收。
6. 解說題材新穎、貼近生活，吸引遊客的興趣。
7. 多給遊客親身體驗的機會。
8. 善用解說輔助器材，增加解說內容的豐富性。

本研究的研究目的之一正是探討動物園解說員針對國小二年級學童進行解說時，是否能遵循解說原則及要點，善用肢體語言，吸引學童注意力，留意解說速度是否適合學童，以故事引起動機，結合學童生活經驗的解說題材，俾獲得最佳的遊憩體驗及學習效果。

## 2.2大眾傳播之相關理論

解說是一種訊息傳遞的服務，是行銷宣導的重要管道，是經營管理單位向遊客傳達遊憩區內資源訊息的過程，所以，解說可說是一種資訊傳播的過程（吳鳳珠，1994）。特針對大眾傳播相關理論加以探討，希冀獲得測量評估解說效果的指標，所要探討的傳播模式包括（一）傳播基本模式（二）狄弗勒和博羅奇曲(M. L. DeFleur & S. Ball-Rokeach)的「媒介依賴論」模式(Media Dependency Theory Model)（三）拉斯威爾資訊傳播模式(Lasswell Information Communication Model)（四）麥古瑞之情報處理模式(McGuire's Information Processing Model)（五）Wagar之測量遊客反應層級圖。

### 2.2.1 傳播基本模式

傳播，簡單的說，是將訊息從一個來源傳送到一個目的地的過程。此模式顯示傳播過程中最基本的成分—來源、訊息、接收者，以及這三者基本的關係，其關係如圖2-2

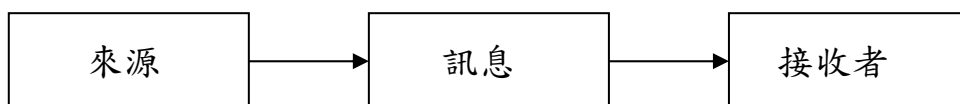


圖2-2 傳播的基本模式（羅文坤，1995）

在傳播過程中，傳播者必須要慎重選擇媒體以確保接收者清楚及正確地接收到訊息，訊息確定能引起接受者的相當注意力，也是傳送者與

接受者彼此共同理解的，才能達到預期的效果（羅文坤，1995）。傳播透過何種途徑？對受眾產生何種效果？一直是大眾傳播研究主要課題。

此基本模式中的「來源」在本研究中是指動物園所欲傳達之經營理念及動物保育知識；「訊息」是指解說員解說有關動物保育內容，解說內容是否激起學童注意，透過聲音、音調、影像、圖形、符號等各式各樣的形式來傳達訊息；「接收者」指的是二年級學童，與解說者產生雙向互動的情形；最後的「效果」當然包含學童遊憩體驗及學習效果。也就是說動物園經營管理單位（來源者）透過解說員（解說媒體），向二年級學童（接收者）傳遞動物園相關解說訊息（訊息）。其中解說員解說方式是否可使二年級學童理解解說訊息，以滿足其需求，是本研究測量解說效果的指標之一。

### 2.2.2 狄弗勒和博羅奇曲媒介依賴論

「媒介依賴論」(media dependency theory)是狄弗勒和博羅奇曲(M. L. DeFleur & S. Ball-Rokeach)於一九七六年提出，此模式主要探討媒介系統、社會系統、受眾系統與效果之間的互動依存關係，強調媒介、閱聽人與社會三者之間的交錯關係及其產生之效應。此模式將效果分為「認知的」、「情感的」及「行為的」三部分（羅文坤，1995）。其關係如圖2-3：

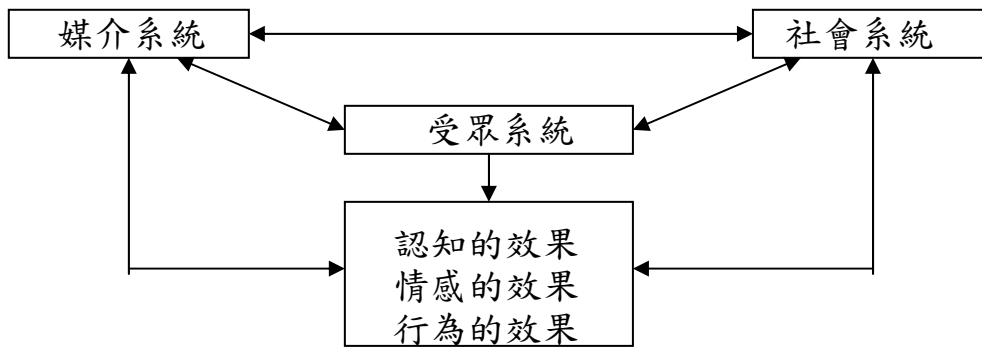


圖2-3 社會媒體與閱聽人的互動關係

資料來源：羅文坤（1995）

本研究以解說員解說專業知識、技巧、態度對二年級學童解說影響程度及學習效果作為「認知的效果」，學童在動物園的體驗作為「情感的效果」，所以「解說員專業能力」、「學童遊憩體驗」、「學童學習效果」均列為本研究探討解說效果的指標。

### 2.2.3 拉斯威爾資訊傳播模式

傳播是製造與分享訊息的一種互動過程（Bowen, 1994），早期傳播模式被視為一種「說服」的線性過程，正如拉斯威爾資訊傳播模式（Lasswell Information Communication Model）（1960）所提及的“who says what, in which channel, to whom, and with what effect.”這句話（引自楊堤雅，2000）。「Who」是指資訊來源者；「Says What」是指說什麼訊息；「In Which Channel」是指透過哪一種管道，「TO Whom」是指受聽者；「With What Effect」是指產生的效果。「Lasswell公式」步驟，如圖2-4：

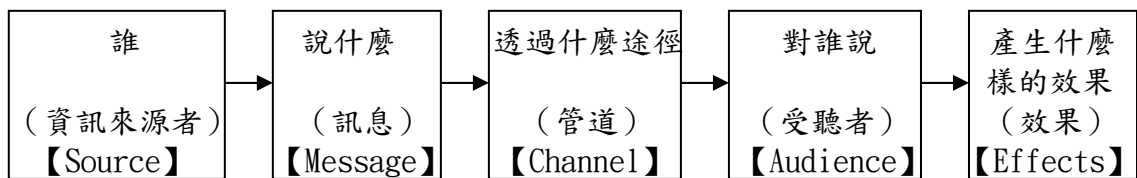


圖2-4 Lasswell傳播公式與傳播過程相應元素（引自楊堤雅，2000）

整個模式強調訊息傳達過程所產生的效果，而效果好壞是由傳播過程中的要素所引起，因此，也可將整個傳播流程分五個分析領域加以探討，如表2.1

表2.1 Lasswell傳播公式與傳播研究的五大領域

公 式	模 式	分 析 領 域
Who	誰	來源分析 (source analysis)
Says What	說什麼	內容分析 (content analysis)
In Which Channel	透過什麼途徑	媒體分析 (media analysis)
To Whom	對誰說	閱聽人分析 (audience analysis)
With What Effect	產生什麼樣的效果	效果分析 (effects analysis)

資料來源：羅文坤（1995）

綜合以上，本研究針對內容分析、媒體分析、閱聽人分析及效果分析的部分，內容分析是解說員對學童傳達有關動物園有關動物的資訊，媒體分析是選擇解說員、閱聽人分析是到壽山動物園進行戶外教學並接受解說員解說服務的高雄市二年級學童，效果分析是聽完解說後學童的學習效果及體驗。



## 2.2.4 麥古瑞之資訊處理模式

麥古瑞之資訊處理模式 (McGuire's Information Processing Model)，認為資訊傳播過程的發展，態度行為的改變至少需經過五個階段，每一個階段是否發生的可能性，關係閱聽者是否能被說服去表現出預期的行為，強調最終的「效果」，其層次依序為：訊息必須呈現出來、能引起注意、能被理解、能被接受、能被記憶，最後，訊息才能引起行為的改變。（羅文坤，1995）

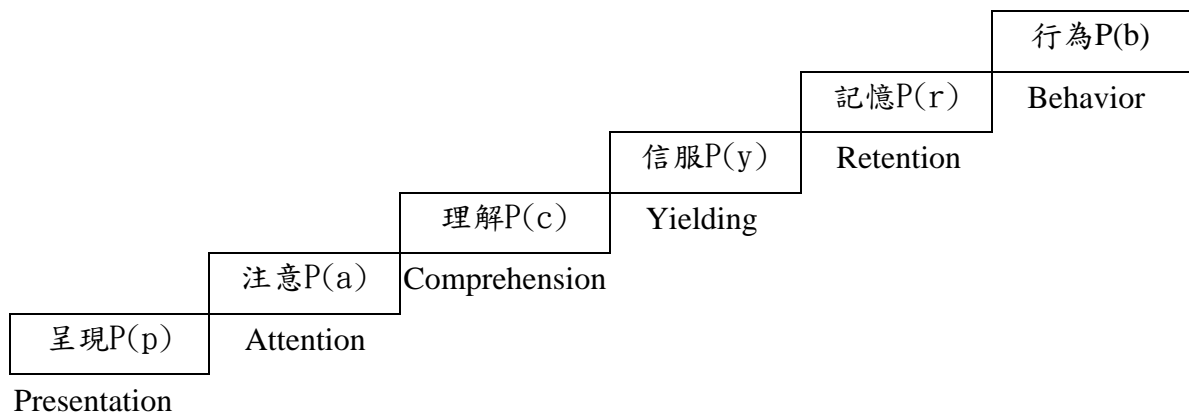


圖2-5 麥古瑞之資訊處理模式 （羅文坤，1995）

將麥古瑞資訊處理模式應用於本研究中，其訊息之「呈現」，乃指本研究中解說員解說專業的表現；「注意」是指解說員所提供之解說內容引起學童注意力；「理解」、「接受」是指解說員能以學童懂得的辭彙加以解說，使學童得以吸收相關知識；進而產生「記憶」，記憶亦指學習效果。據此模式，本研究以解說員解說的「呈現」及「記憶」（解說成效）兩部分作為解說效果測量指標。

## 2.2.5 Wagar之測量遊客反應層級圖

Wagar (1976) 提出衡量遊客反應的層級模式 (如圖2-6)，在一連串過程中享有愉快的體驗，遊客反應層級圖的頂端 (認知與尊重) 改變有賴於低階段改變 (記憶保留多寡)。造成行為的改變與知識的累積和正確的態度有關。因此，能不能吸引遊客注意是解說能否成功的第一關鍵要素，之後，才能打開遊客心扉，開始傳遞訊息及提供良好的體驗，態度、行為才可能改變，最後達到認知與尊重的最高層次。對資源的認知並加以尊重是整個解說教育最後的目的，甚至行為上完全改變也非一蹴可幾，因此，遊客對解說內容記憶越多，對資源能更深一層認識，在態度上較能有所改變，那麼，高階層級也就不難達成。本研究則以二年級學童對解說內容記憶保留多寡及遊憩體驗做為本研究之變項。

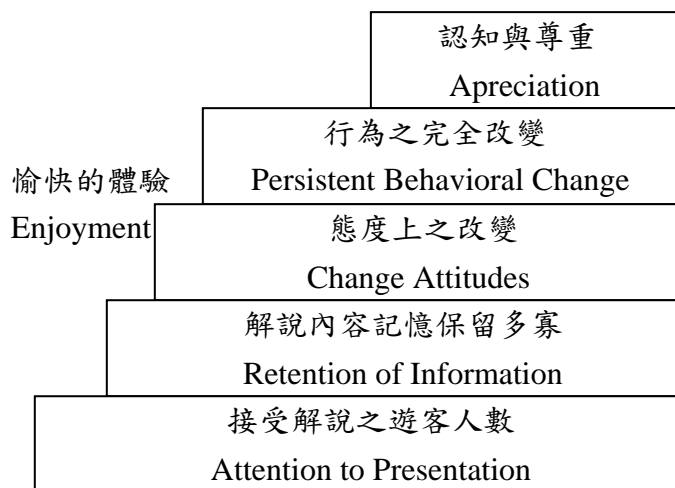


圖2-6 遊客反應層級圖 (Wagar, 1976)

## 2.3 兒童解說之相關理論

狹義的兒童期是指學齡初期，這一時期生長最旺盛、可塑性最強，兒童的學習潛力很大，所有的學習活動應加強思維能力的培養，不應著重「記問」之學。兒童認知發展理論大師皮亞傑（Jean Piaget）強調切合兒童的認知結構才能激發主動有效的學習，觀察力的培養對兒童認識世界具有重要意義，「參觀」是培養觀察力的好方法。年齡越小的兒童在觀察事物時往往顯得很衝動，易受情緒、興趣及外在因素影響，兒童思維發展心理學總結出兒童思維的一般規律，行動—形象—概念是兒童發展思維的主軸，低年級兒童所掌握的概念大多是具體的，可以直接感知的，往往需要形象直觀的幫助，才能理解抽象或超出經驗的字詞意義，對事物的理解仍處在直接理解，與具體事物或生動的表象有高度關聯（李丹、劉金花，1989）。

如何用孩童的眼光一起觀看世界，是對兒童解說一個重要的竅門，因為讓兒童們在大自然的解說中，學習如何去觀察、思考、比較，比學習到些什麼來得更重要（台北市立動物園，2004）。美國教育學者布魯納（Jerome S. Bruner）從事兒童思維行為的研究，將認知表徵分為動作表徵、形像表徵和符號表徵，實際執行時卻不主張按照年齡或年級引導孩子，原因是，即使是同年級的學生，在知識經驗及求知方式上，彼此間

存有很大的個別差異。另外，根據奧蘇貝爾（David Ausubel）的意義學習論，指出有意義的學習，只能產生於學童已有充分的先備知識基礎上（張春興，1997），所以解說員對學童進行解說前，須對兒童身心發展、認知結構、心理需求、生活經驗及先備知識有基本認識，把握學習原理，運用有效的解說技巧，才能滿足其需求，達到預期的解說效果。

成功的解說應指聽完解說後對解說內容了解並記得多少作為評估依據，當然牽涉到兒童能記憶多少東西，根據研究，兒童記憶保持時間的長短受很多因素影響，主要因素有：（李丹、劉金花，1989）

- （一）兒童對記憶對象的感知程度：只有把記憶對象感知越清楚，留下的印象也越深刻。
- （二）兒童的知識經驗和對記憶材料的理解程度：能和已知知識聯繫的內容比較容易記住。
- （三）兒童的情緒狀態：兒童對於富有情緒色彩（愉快或不愉快）的事情，記得特別牢，年齡越小越明顯。
- （四）對被記憶對象的興趣：有人說興趣是記憶力的促進劑，兒童對感興趣的事物，記憶能力發揮得特別好。兒童與生俱來強烈的好奇心及旺盛的求知慾，對感興趣的東西，不但集中注意力去想，甚至追根究底，非弄個水落石出。

小學低年級兒童主要運用機械識記方法，採從頭到尾逐字逐句再三重複的方式，所以，要讓兒童記得牢、記得久，「複述」訓練的策略是兒童常用的方法，加上利用語言作為中介物，借助具體形象來識記，記憶效果更好。兒童的記憶效果好不好與其情緒狀態有很大的關係，積極的情緒狀態往往能收到良好的記憶效果，所以不要動不動批評他們，打擊他們的積極性，尤其是低年級兒童注意力差，更要利用他們的興趣，才能使兒童集中注意力，提升學習效果（李丹、劉金花，1989）。

鄧天德（1982）在環境教育親子手冊中提出，認為欲有效達到解說目的，發揮解說功能，應遵循下列解說原則：

- （一）寓教於樂或從遊戲中學習：給予兒童感官的愉快和情感的滿足。
- （二）感性與理性兼容並包—先引起兒童興趣，再逐漸進入主題。
- （三）多讓兒童以各種感官親身體驗。
- （四）透過審美活動引導兒童感受自然界的韻律與節奏。
- （五）呈現多采多姿的解說資源。

Dr. A. Arnold認為遊戲是兒童活動形式之一，遊戲之於小孩，一如工作之於成人，遊戲除了有趣，更重要的是為了學習，它是滿足的泉源，是現實與想像的結合，兒童在遊戲過程中其實是在學習體驗生活，遊戲不但可以擴大兒童的知識面，掌握學習技能，促進兒童想像力、創造性、

耐心和持久性，與競賽性遊戲、看電影、電視、聽故事都是可以促進兒童有意識記的發展（謝光進譯，1985）。

遊憩區的解說素材，變化不大，但面對不同特性的遊客，解說員必須透過不同手法，巧妙地調理出不同風味的解說。以兒童而言，藉由說故事、看圖片、聞、聽、摸、嘗一些實體，形成兒童心智結構的一部分，解說活動即可展開，因此，針對兒童做解說工作時應注意以下事項（張明洵，林珮秀，2002）：

- （一）傾聽且耐心回答兒童的問題，承認不會的問題，陪同兒童一起找尋答案，避免給予錯誤的訊息與承諾，才能幫助兒童主動性和自信心的發展。
- （二）兒童通常對於最大、最高、最厲害、第一名的事物特別感興趣，記憶特別深刻，以猜謎的方式讓兒童們瞭解與回答，增加樂趣。
- （三）提供兒童的解說材料應該力求正確，因為兒童相信他們自己所經歷的事物，甚至會誇大或加入自己的想像來敘述這些事物。
- （四）運用兒童可以理解的字彙、語詞，對低年級兒童，儘量使用簡潔而不複雜的句子，以達到良好的溝通。
- （五）鼓勵兒童多發問、多思索、多探究、發揮想像力，表達或說出內心的感覺，並尊重其表達的內容，不要直接予以駁斥，甚至強加

自己的判斷與價值在兒童的身上。

(六) 多鼓勵兒童正向行為及成功經驗，多讚美、鼓勵和關愛。

(七) 兒童到戶外會特別興奮，忘記危險的存在，解說員需時時留意兒童活動地區的安全性，避開急流、危崖、深潭等高危險區。

基於以上所言，動物園解說員面對二年級學童進行解說，是否依據兒童特性，採用活潑、有趣的解說方式，吸引兒童注意力，多鼓勵兒童發問，給予讚美、肯定，隨時關心兒童是否聽得清楚？有沒有不懂的地方？將影響其遊憩體驗及學習成效，這也是本研究重點之一。

## 2.4 解說效果評估之相關理論

### 2.4.1 解說效果評估的意義與重要性

Theobald(1979)提出解說評估是對特定目的測量的結果所作出之判斷，是解說資訊收集與分析的過程（Knudson、Cable & Beck, 1995），為了不讓解說偏離主題，違背組織政策，浪費解說資源，解說效果評估有其必要性。根據研究者郭家隆（1999）對國內十四個解說效果評估案例深入研究，研究結果發現解說效果界定模糊，主要原因是評估的時機、目的、忽略的變因會影響評估結果。改進「解說效果評估」須從兩方面思考，其一是考慮服務、教育、規範意三種涵的解說各有不同的效果產生方式。另一方面思考評估解說效果的消極與積極目的，積極目的之評估不僅評估接受者的反應，應以更廣的視野看待解說並評鑑整體的解說，消極目的的評估是另一種形式的解說，必須瞭解這類解說的接受者、內容以及如何解說。解說評估企圖為解決問題做出貢獻，正確的評估結果，可以讓管理單位瞭解目前所使用的解說內容、解說方式是否適當，同時，並根據遊客的行為來判斷是否達成原來所設定的解說目標（王鑫，1991）。

研究者吳忠宏、黃宗成、蔡淑惠（2003）將解說評估定義整理如下：

1. Ham（1986）認為解說評估是一種針對活動、聽眾及影響而收集與分析的過程，其目的是為了改善服務聽眾的能力。



2. Scriven (1991) 認為解說評估是評估某事物，意味著確定它的價值、檢視它及評斷它、並確認它的優點。
3. Medlin & Ham (1992) 認為解說評估是確認解說品質的方法、辨識優缺點，並且了解成效之高低，其目的都是為了改進解說活動。
4. Rubenstein (1993) 認為解說評估是做規劃和決策的有效工具。
5. 美國解說學會 National Association for Interpretation (NAI, 1990) 認為解說評估是一個確定解說品質的多面性過程，屬於解說的一部份。此過程包括投入與回饋，並衡量人、機構、環境與科技間的關係，其中涵蓋許多定量及定性的技巧。

解說效果評估雖已普遍獲遊憩場所及經營管理單位認同，但確實執行解說評估工作的管理單位卻十分稀少 (Wagar, 1976)。為使各單位能了解解說評估亦是整體經營管理的一環，王鑫(1989)針對解說計劃與解說方案內容，提出以下四點需要評估的理由：

#### (一)說明解說服務的必要性

解說服務的成效在提高遊客的遊憩體驗，只要解說單位能經由評估，對解說服務的需求及滿意的程度具體化，就可以讓納稅大眾和上級機關目睹解說服務的成果，進而瞭解解說服務的重要性。

(二)確實瞭解所設定的解說目標是否仍然適當

隨著時間的移轉，遊客和管理單位對於資源的認識以及管理策略，都可能發生變化。因此，解說單位應定期進行評估，以檢討各項解說目標是否達成以及是否仍具時效。

(三)瞭解解說目標是否在合理的投資下有效的完成

遊客因接受解說服務而使得欣賞能力、認識程度、環境態度以及行為方面等獲得改善是解說服務的附帶目標之一。解說單位必須進行評估，才能確切瞭解遊客的行為是否改善，整個解說計劃的投資效益及執行效率是否如期達成。

(四)瞭解解說計劃是否有效地執行

解說服務的主要目的是提供遊客有趣的、愉快的體驗以及無形的教育，期望透過解說使遊客獲得感性的滿足及知性的心得。因此對解說員的表現、解說的內容訊息、遊客的特性等，都需要進行評估，才能確實瞭解解說計劃的效率。

另外，也有研究者Roggenbuck & Propst (1981) 針對國家公園說明解說效果評估之必要：

(一) 民眾公共意識抬頭，對於政府經費的運用情況，產生了警覺性。

(二) 眾多經營管理單位彼此競爭政府有限的經費預算，為了爭取提

高年度經費預算，藉提出解說計畫所能達到的效益，作為訴求。

(三) 解說評估計畫需要定期檢查解說目標，以確保當前的解說目標能真實反映出機構任務與經營管理政策的變化。

(四) 解說效果評估為解說設施與解說計畫結合為一個整體，提供了一項回饋的路徑。

由此看來，解說效果評估工作是否落實，對經營管理單位、遊客、遊憩資源均有相當程度的影響。以經營管理單位而言，確實的進行評估，不僅可獲得民眾與上級機構支持，取得較多經費支援，進而改善遊憩場所軟硬體設施，並將預期目標發揮到最大化；對遊客而言，不斷進行評估，可針對不符遊客特性、需求的設施或政策加以修正，使遊客體驗及滿意度不斷提升；對遊憩資源而言，真正落實評估工作，減少衝擊機會，使資源得以永續利用。

本研究主要評估藉由解說員的表現（專業能力），提供遊客（二年級學童）有趣的、愉快的體驗（學童遊憩體驗）以及無形的教育（愛惜自然資源），獲得感性的滿足及知性的心得（學習效果），以問卷調查及訪談作為評估工具，依結果提供經營管理單位參考，檢視解說計畫執行成效，更希望上級機關能更重視解說服務，也藉此讓解說員了解解說方式是否符合二年級學童需求，期望能規劃更適性的解說。

#### 2.4.2 解說效果評估的內涵和方法

解說內容需評估的項目有哪些？根據王鑫(1991)在陽明山國家公園解說與環境教育系統規劃研究報告中提到，需要評估的項目大致有三項：（一）解說內容訊息的說明，如果解說的訊息採非人員解說，那麼在使用的早期即可進行評估。（二）解說員表現的情況，包括解說員的組織能力、對待遊客的態度、說話的技巧、儀表等四個方面。（三）對遊客反應的評估，由於解說服務的對象是遊客，唯有如此，才算是具有實質意義。

所以本研究針對學童對解說員解說方式（解說員的組織能力、對待學童的態度、解說的技巧）、接受解說服務後的遊憩體驗（感性的滿足）及學習效果（知性的心得），探討解說員的解說效果。解說員進行解說時，是否依學童特性，將資源以孩子慣用詞彙說明，將影響對解說內容了解程度的多寡；說話音量大小、語調變化、多讚美、多鼓勵、多引導、有耐心、善用肢體語言，是吸引孩子注意力的好法子；保持親切笑容，讓孩子在自然輕鬆情境中盡情發問，以上是本研究主要的研究變項。

解說效果評估的向度乃依解說方案、解說內容、解說媒體的特性，各自建立評估標的，若以遊客反應為評估標的，至少應包括（一）

遊客獲得愉悅及感覺興趣的程度（二）遊客的實際收穫（三）遊客的態度或行為之變化。在遊客獲得愉悅及感覺興趣的程度方面，是為本研究評估解說員解說服務對二年級兒童遊憩體驗的影響；在遊客的實際收穫方面，則為本研究評估解說員解說服務對二年級兒童學習效果的影響。

Wagar(1976)列出十二種評估解說服務的策略，包括：（一）聽眾直接的回饋（二）專家審核（三）建議箱（四）直接測量行為的改變（五）觀察聽眾的注意力（六）觀察或聆聽時間的長短（七）利用問卷調查表（八）自我測試裝置（九）局外人評審小組（十）定時攝影（十一）隨意挑選評估個體（十二）投票。

Suchman (1967)提出解說評估標準的重點應放在投入的人力、金錢、時間與計畫的影響和利益，以及共同影響的結果，其要素包括（一）投入的時間、人力、金錢等等（二）產出的結果（三）適用性（四）效率（五）過程。可分別從計劃、執行、成果、經營效益、接受解說後其長短期效果的影響等五個面向執行評估事項判別，其內容包含遊客量、遊客的態度與行為、管理面的適當性、解說效果的評估與規劃。如表2.2 (Suchman, 1967) 「產出的結果」在本研究指的是學童學習結果，「過程」則是指解說員解說效果與預期目標符合程度如何。

表2.2 解說評估標準表

評估要素	評估種類	在解說評估上的應用
投入解說的因素	計畫偵測	測量實際參與的遊客數量、參與解說的工作人員多寡、由政策引導解說計畫的適當性等等。
產出結果	效果評估	測量遊客是否在學習效果、行為等方面產生了預期的改變。
適當性	計畫偵測	測量現階段計畫效果評估果是否與原先期望的相符合、排定的解說時間表是否符合遊客的需要、投入在解說主題上的設施是否足夠、目前解說計畫的規模是否能在遊客身上得到預期效果。
本益比	經濟效益	測量解說的參與率、評估影響是否與投入經費多寡符合、某些種類的解說設施（自導式步道）是否比其他種類設施（引導式）的參與比例和效果在花費上更為經濟。
過程	效果評估	比較各種解說方法的短期與長期效果，來決定何種解說方法有最大的效果與介於解說目標所達到程度之間的關係。

資料來源：Suchman (1967)

蔡惠民（1985）整理出13種解說評估方法，分別是「同仁考評」、「專家評審」、「局外人評審」、「觀察遊客注意力」、「觀察遊客聆聽或目視時間長短」、「定時記錄照相」、「遊客解說偏好行為測度」、「行為觀察法」、「行跡觀察法」、「遊客自我測量」、「問卷調查」、「正式訪問」、「非正式訪問」等，內容如表2.3。

表2.3 十三種解說評估方法

特性 評價 方法名稱	作 法	回饋 速率	成本 或 費用	對遊 客之 負擔	對工 作人 員之 負擔	統計 偏差 之防 範	一般之有效性	一般之限制
(一) 由同仁考 評	由機關內解說人員同仁考評。	極佳	低	無	中度	低至 中度	在計畫發展早期即可用於考評解說內容資訊、媒體及解說員表現。	考評對象是解說資訊內容或解說員表現，並非遊客的反應。受過專業訓練之解說員與遊客的反應有根本上的差別。
(二) 專家評審	一般由機關外受過解說訓練極富於經驗之解說界人員對解說加以觀察或評論。	極佳	中度	無	無	中度	在計畫發展早期即可用於考評解說內容資訊、媒體及解說員表現，並提供外來看法。	考評對象是解說資訊內容或解說員表現並非遊客反應，其評審意見可能與遊客有出入，不易覓得或辨別適認知專家。
(三) 局外人之 評審	由一群與遊客特性相似的人員進行評審。評審人員係未接受過解說訓練。	極佳	低至 中度	無	小	低至 中度	在計畫發展早期即可用於考評解說內容資訊、媒體及解說員表現，並提供代表遊客之看法。	考評對象是解說資訊內容或解說員表現並非遊客反應。不一定能適當代表遊客。也未必能找到適當時間、地點召集評審人員。
(四) 觀察遊客 注意力	解說人員目光掃視遊客觀眾確定其注意力。要領是察看觀眾視線接觸情形、臉部表情及面對方向。	佳	低	無至低	中度	中度 至佳	解說進行時即可蒐集回饋資訊，可使解說員能隨機應變調整自己之解說行為（如音量、音調、快慢、姿態）而獲致預期目的。	不易測度遊客注意力及辨識其注意力理由根本是種毫無意義之注視而已。需特別訓練。
(五) 觀察遊客 聆聽或目 視時間長 短	解說人員觀察遊客注視或聆聽解說之時間長短，並予正常狀況下閱讀及聆聽所需之時間比較。	佳至 尚可	低至 中度	無至低	中度	佳	逕向遊客蒐集回饋資訊；可為偏好之行為測度；可測度遊客之動向及環境認識程度。	遊客可能知道受到觀察而舉止不再自然，需行訓練，無法觀察遊客態度或瞭解程度。
(六) 定時記錄 照相	利用照相機定時連續拍照記錄遊客之利用型態（如注意力持續時間長短）。	尚可	中至 高度	無	小	佳至 高度	可記錄遊客行為；是一種遊客偏好之行為測度；可以將長時間之遊客行為抽樣縮短以利決策。	可能侵犯隱私權；可能發生機械故障；無法記錄遊客動機、態度與認識程度等心理狀態。
(七) 遊客解說 偏好之 行為測度	依據遊客對解說活動（如自導式、幻燈片）之選擇性偏好測度解說效果。	佳	低	無	中度	中度 至佳	可記錄遊客行為；辨識遊客對解說服務的偏好，不致干擾遊客活動。	僅一種選擇性之測度，唯無法測度其對所選擇方式之滿意度；遊客可能知道受到觀察；無法獲得有關遊客動機、態度及瞭解程度。
(八) 行為 觀察法	本法係觀察對解說內容訊息反應之行為。	佳至 尚可	高	無至低	高度	高度	有益於測度解說效果以解決管理問題；可以正確測度遊客之反應。	難測度遊客之態度與瞭解程度，遊客可能知道受到觀察而舉止行為不自然。

表 2.3 十三種解說評估方法（續）

特性 評價 方法名稱	作 法	回饋 速率	成本或 費用	對遊 客之 負擔	對工 作人 員之 負擔	統計 偏差 之防 範	一般之有效性	一般之限制
(九) 行跡 觀察法	觀察遊客對解說節目之反應在行為上之跡象。	尚可	中度	無	中度	中度	係對解說節目之行為測度；有益於測度解說效果以解決管理問題；不干擾遊客。	難測度遊客之態度與瞭解程度；行為痕跡與解說訊息之間並無明顯易辨之相關性。
(十) 遊客自我 測量	使用遊客問答測驗記錄器由遊客自願接受測驗以測度遊客對解說內容之瞭解程度。	佳至 尚可	中度	低	低	中度	可測度遊客反應；可以測度遊客瞭解程度及滿意度；具娛樂性。	由遊客自願接受測驗可能無法測度代表性之學習效果；如遊客重複使用則發生統計上之偏差；易受損害。
(十一) 問卷調查	選定遊客樣本進行問卷調查蒐集遊客滿意程度、瞭解程度、態度及行為。	緩至 尚可	中至 高度	高度	中至 高度	佳至 高度	可獲得遊客大量有效及可信賴資料，可以評估遊客瞭解程度、意見、態度、行為。	需要相當專業才能設計問卷，選取樣本及分析結果；較省時。
(十二) 正式訪問	問卷調查法之變型改用口頭發問。	尚可	高度	高度	高度	佳至 高度	具有問卷調查之優點；可以獲得幼齡遊客資料；回收率高。	具有問卷調查之缺點；較難保持對每一遊客都發問同樣完整之問題。
(十三) 非正式 訪問	解說人員偽裝成遊客，聊天時套取遊客之態度、行為、滿意程度、瞭解程度。而遊客是在不知不覺中。	尚可	高度	中度	高度	中度 至佳	有正式訪問之優點，可以蒐集較敏感之資料。	限制因素如正式訪問法；即無法對任一遊客均問同樣且完整之問題。

資料來源：蔡惠民，（1985），國家公園解說系統規劃與經營管理之研究

根據以上得知，以正式訪問最可以獲得幼齡遊客資料，缺點是難保持對每一遊客都發問同樣完整之問題，而問卷調查可獲得遊客大量有效及可信賴資料，可以評估遊客瞭解程度、意見、態度、行為。

本研究對象為國小二年級學童，雖以問卷調查作為本研究之評估方法之一，為確信資料的可信及有效，實施施測時由研究者或級任老師負責施測，同時具有正式訪問及問卷調查的優點。



解說媒體因遊客特性產生不同的使用需求，產生的解說效果也就不盡相同，具備豐富專業知識的解說員，若缺乏解說技巧，欠缺優質的服務態度，都將使解說效果大打折扣，由此可見，欲達解說目的，唯賴實質有效的效果評估。有關解說效果評估相關之研究，將之整理如表2.4

表2.4 解說效果評估的相關研究

作者 (年代)	研究主題	研究結果
楊婷婷 1996	解說摺頁解說效果之探討:以臺北市立動物園大鳥籠為例	1. 增加遊客停留時間。 2. 改變遊客的行為及豐富遊客的遊憩體驗。 3. 摺頁有助於「有趣好玩的」與「美麗的」兩項體驗。 4. 解說主題本身的特性與解說牌設置之情形都會影響到解說摺頁的解說效果。
張詩悌 1997	板橋林家花園解說效果之探討	1. 在「充實豐富的」體驗方面確實有差異。 2. 使用解說具有加強體驗的效果。 3. 「有趣好玩」、「身歷其境」、「愉快的」、「輕鬆的」、「滿意的」此五項體驗方面，解說則未產生顯著差異。 4. 使用解說的遊客，在學習效果方面確有差異。
郭家隆 1999	以理論感觸分析解說效果評估	評估解說效果可分為消極與積極目的： 1. 積極目的之評估不僅評估接受者的反應，還以更廣的視野看待解說並評鑑整體的解說。 2. 消極目的的評估是瞭解這類解說的接受者、內容以及如何解說。
蔡淑惠 2000	國中生對國立自然科學博物館生命科學廳展示設施之解說效果研究	展示設施之解說「效果」的界定，採取三項標準： 1. 知識增長：知識增長幅度約10%。 2. 滿意度。3. 重遊意願。 4. 整體而言，各展示單元後測總成績在統計上皆顯著高於各展示單元前測總成績。
吳麗玲 2000	博物館導覽與觀眾涉入程度之研究—以達文西特展為例	導覽所傳達展示資訊的份量、能使人明白，以及促進參觀經驗方面，涉入程度愈高者，其滿意度愈高。
曾宇良 2000	遊憩區環境衝擊解說及其成效之研究-以墾丁國家公園為例	1. 遊客接受環境衝擊解說，對環境衝擊認知呈現顯著差異。 2. 對環境衝擊認知與環境衝擊管理措施方面呈現正相關。
王淮真 2001	旅客對導覽解說滿意度之研究—以國立故宮博物院為例	旅客之個人屬性對「導覽人員」與「解說設施」服務實際體驗之滿意度，在性別、年齡、學歷、語言別上都有明顯之差異。
林昂儀 2002	太魯閣國家公園砂卡礑步道解說效果之探討	1. 遊客特性會影響遊客使用步道之解說效果。 2. 解說牌使用與否會因遊客特性的不同而有顯著的差異。 3. 學習效果會因遊客對解說牌使用與否而有顯著的差異。

表2.4 解說效果評估的相關研究（續）

<p>鍾昌修 2002</p>	<p>解說摺頁對國小兒童解說效果之研究—以台北市立動物園無尾熊館為例</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有特色的解說摺頁，較易吸引國小兒童的使用，增進其解說效果。</li> <li>2. 在遊憩體驗方面：解說摺頁能夠幫助國小兒童在逛無尾熊館時，感覺是「有趣好玩的」以及心情是「愉快的」；而且能夠促進整體感覺的滿意程度。</li> <li>3. 適合使用者（國小兒童）的解說摺頁，對於使用者（國小兒童）的遊憩體驗上，會有正面的影響。</li> <li>4. 在學習效果方面：透過解說摺頁的使用後，發現國小兒童答題的正確性有明顯的提升。</li> </ol>
<p>黃美雯 2002</p>	<p>台南縣鹽份地帶遊憩解說與遊客意象</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遊憩解說使遊憩體驗更充實、更有趣。</li> <li>2. 透過遊憩解說對旅遊地區的地方特色認識更多，對旅遊地方產生更深層的情感，對環境有更強烈的保育態度。</li> <li>3. 解說員對旅遊地區地方特色的介紹是否清晰，進行遊憩解說時是否顧及解說技巧，對遊憩解說的熱忱，對於地方情感的強烈程度等等，都會影響遊客對遊憩解說的吸收與回應。</li> </ol>
<p>江宜珍 2002</p>	<p>運用重要-表現程度分析法探討國立科學工藝博物館解說媒體成效之研究</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀眾對於解說媒體的分項預期想法，以「解說態度親切」的重要性最高。</li> <li>2. 對解說媒體的分項實際體驗，以「解說員儀表整潔」的滿意度最高。</li> <li>3. 就解說媒體整體而言：預期想法以「參觀指引」為最高。</li> <li>4. 實際體驗以「解說員」為最高。</li> </ol>
<p>林欣慧 2002</p>	<p>解說成效對休閒效益體驗之影響研究——以登山健行為例</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人員解說組其休閒效益顯著高於自行前往組-非人員解說、以及完全未使用解說之自行前往組-未使用解說。</li> <li>2. 解說方式對解說成效之體驗有影響。人員解說組其解說成效高於使用非人員解說之自行前往組-非人員解說。</li> </ol>
<p>鄭宸維 2002</p>	<p>旅遊地點屬性與解說方式對國家公園認同程度之影響</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 國家公園的5大類解說服務都會顯著影響遊客對國家公園的認同程度。</li> <li>2. 接受過較多次解說員與視聽解說方式的遊客，對國家公園的認同程度更有明顯的正向影響。</li> </ol>
<p>李幸蓉 2003</p>	<p>從遊客的角度探討花蓮港賞鯨活動之解說服務</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在解說室內宜加強規劃兒童、親子型的展示及解說。</li> <li>2. 解說主題內容須以不同遊客的需求為解說服務內容之規劃前提。</li> <li>3. 解說員必須瞭解遊客，其中以遊客的教育程度、參與社團與否這兩項屬性更可以作為解說服務規劃主要參考依據。</li> <li>4. 提供具有中英日文對照的解說品，並加強解說員、服務人員的外語訓練。</li> <li>5. 規劃差異性解說內容，根據不同的遊客屬性設計安排不同的解說內容題材、解說方式，尤其是孩童團體、親子團體。</li> </ol>
<p>李世寶 2003</p>	<p>東勢林場賞螢活動解說員服務效果之研究</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經解說員服務的遊客在遊憩體驗的滿意度上都高於自行參觀的遊客。</li> <li>2. 有解說員服務的遊客在知識獲得的測驗中得分略高於自行參觀者。</li> <li>3. 人員解說效果與遊客對整體賞螢活動滿意度之相關有正向之關係。</li> </ol>

表2.4 解說效果評估的相關研究 (續)

余雅芳 2003	動物園環境教育方案評鑑-以台北市國小四年級校外參觀教學為例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師與家長希望活動內容儘量能整合學校課程和動物園的戶外教育，並建議設計「觀察/體驗/探索」、「遊戲/表演」與「採集/製作標本」等動態課程。</li> <li>2. 動物園能規劃一個完整的校外教學模式，而非僅只於一個小時的解說。</li> <li>3. 解說員人數不足是目前園方最大的限制，解說員認為和參與者(包括學童、教師及家長)之間的互動良好就是最成功的活動。</li> <li>4. 解說志工多半在經驗中摸索如何帶領國小四年級程度的學童進行動物園裡的校外教學，欠缺相關的專業訓練課程。</li> <li>5. 研究結果也顯示出教師與家長認為解說員「能夠掌握學生的狀況」、「聲量大小適中」和「解說時間掌握得當」三項需要加強。</li> </ol>
吳忠宏 黃宗成 蔡淑惠 2003	國立自然科學博物館解說成效之研究：以生命科學廳為例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 所有展示單元之後測總成績，即「知識增長」的部份，其幅度為19.6%。</li> <li>2. 各展示單元之後測總成績皆顯著高於各展示單元之前測總成績。</li> </ol>
張勝雄 2004	森林遊樂區生態旅遊解說服務滿意度之研究以大雪山及八仙山森林遊樂區為例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生態旅遊組遊客對於服務態度、解說技巧和解說內容三項滿意度較高。</li> <li>2. 一般旅遊組對於解說牌內容、解說牌外觀、步道解說和遊客中心的滿意度則均高於有專業解說員之遊客。</li> <li>3. 遊客的背景因素會影響其對於旅遊的需求。</li> </ol>
江依芳 2004	生態旅遊服務品質、滿意度及行為意向關係之研究—以日月潭步道生態之旅為例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 期望服務品質較重視的前三項為「服務人員在任何時間，都能保持對遊客的禮貌性」、「服務人員願協助遊客」及「服務人員提供的專業服務，令你感到有信心」。</li> <li>2. 實際服務品質較重視的前三項為「服務人員在任何時間，都能保持對遊客的禮貌性」、「服務人員願協助遊客」及「服務人員不會因為忙碌而不理會遊客的要求」。</li> </ol>
莊曉琪 2004	遊客對澎湖國家風景區解說媒體服務之滿意度探討	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遊客此次澎湖旅遊以「解說標誌牌」的使用頻率最高。</li> <li>2. 過去旅遊則以「人員解說服務」的使用經驗最多。</li> </ol>
陳淑寶 2004	展示館解說評估—以太魯閣國家公園「人與自然館」為例	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在吸引力部分，第一至第五名的展示單元的特點不一，包括互動展示、真實的展示、與觀眾經驗結合及發揮展示美學的單元。</li> <li>2. 持續力較高的單元除了具有互動性的特性之外，動物標本展示及部分純文字單元亦能吸引遊客駐足觀賞。</li> <li>3. 觀眾的參觀行為，會因展示手法的特性而有次數與類型上的不同。</li> </ol>
張穎仁 2004	臺中縣休閒農場解說導覽滿意度之研究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不同的遊客屬性對導覽解說知覺服務績效之行前期望重視度及導覽解說後實際體驗滿意度有顯著性差異。</li> <li>2. 導覽解說服務之行前期望重視度與實際體驗滿意度對農場整體評價有顯著性差異。</li> <li>3. 遊客行前最重視解說員的尊重及耐心與導覽路線明確順暢度但實際體驗後對現有解說導覽人員及設施感到不滿意。</li> </ol>

資料來源：本研究整理

從以上研究發現，遊客特性對「解說人員」與「解說設施」服務實際體驗之滿意度，在性別、年齡、學歷、語言別上都有明顯之差異，遊客的背景因素會影響其對於旅遊的需求；經解說員服務的遊客在遊憩體驗的滿意度上高於自行參觀的遊客，尤其在「充實豐富」的體驗項目，後測總成績皆顯著高於前測總成績，表示解說有助於知識增長，顯然，透過解說，遊客在認知上的改變明顯於技能與情意方面：在解說媒體部分，以解說標誌牌及人員解說使用率較高，解說設施使用頻率越高，遊客涉入程度越深，滿意度也顯著增高；在解說員部分，解說態度親切與否的重要性佔最高，只可惜實際體驗不如預期，實際體驗則以解說員最高；在兒童部分，對於學生狀況的掌握、聲量大小和解說時間掌握都有加強的必要，甚至應規劃一個完整的校外教學模式；在遊憩資源部分，接受服務解說的遊客，對資源的認同程度有明顯的正向影響，認識更多遊憩區的地方特色，產生更深層的情感，對環境有更強烈的保育態度。唯有透過解說評估，喚醒遊憩單位加強解說設施，提升解說品質，給遊客一個好的遊憩體驗。

## 第三章研究設計

### 3.1 研究架構

本研究主要目的在評估解說員對國小二年級學童進行動物園解說時的解說成效。根據相關文獻設計研究架構，如圖3-1，為達到研究目的，本研究透過問卷調查，輔以解說員及教師訪談，藉以了解國小二年級學童對解說員專業能力，解說員解說對國小二年級學童遊憩體驗的影響，以及解說員解說對國小二年級學童學習成效的影響。因此，本研究以解說員專業能力（包含專業知識、解說服務態度、解說技巧）、遊憩體驗、學習效果等三方面作為解說員對國小二年級學童進行動物園解說時的解說成效之評估指標。本章將針對研究架構、研究變項、研究方法、統計分析方法、信度與效度、問卷設計作更詳細的敘述說明。

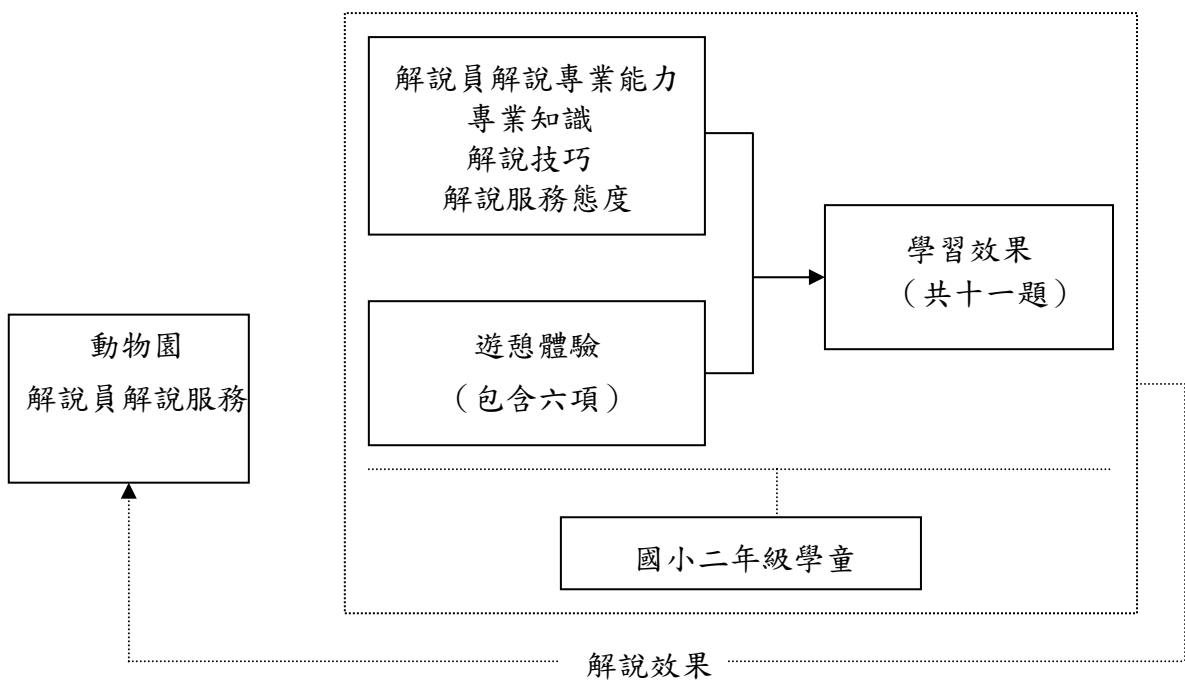


圖 3-1 研究架構圖

## 3.2 研究變項

根據文獻探討及研究架構，本研究變項分為個人基本資料、解說員解說專業能力、遊憩體驗以及學習效果，茲將內容分述如下：

### 一、個人基本資料

(一) 性別

(二) 年齡

(三) 一起聽解說的小朋友人數

(四) 遊園陪伴對象

### 二、解說員解說專業能力對國小二年級學童之解說效果

根據文獻探討，解說專業能力包含解說專業知識、解說服務態度、解說技巧，依此，本研究整理出 12 道問題（11 題單選題，最後列出一題開放性問題讓學童說出想法），11 題包括解說員專業知識的傳達、解說服務親合力及解說技巧，涵蓋關懷程度、解說速度、解說聲量、引導程度、互動情形、肢體運用等等，評估對國小二年級學童之解說效果。

### 三、遊憩體驗

「遊憩體驗」係指遊憩者在參與遊憩活動過程中，從周圍環境獲得訊息，經過處理後，選擇並參與較喜好之遊憩活動，呈現生理、心理滿意程度之狀態（陳水源，1989）。本研究所指的遊憩體驗是指國小二年級學童參觀動物園並接受解說員解說服務後，於整個遊憩活動結束後，

對景觀設施、休閒遊憩、學習活動等產生的體驗。根據研究者鍾昌修在解說摺頁對國小兒童解說效果之研究一文中所提出的遊憩體驗項目分別是「有趣好玩的」、「充實豐富的」、「美麗的」、「身歷其境的」、「愉快的」、「輕鬆的」、「滿意的」，研究者任教低年級多年，根據兒童理解程度，將上述項目語詞稍作修改，以「有趣又好玩」、「快樂的」、「充實的」、「了解動物的」、「滿意的」、「希望再來玩」作為本研究遊憩體驗效果的衡量項目。並了解景觀設施能否有吸引二年級學童再來重遊的意願，在休閒遊憩方面是否感到快樂、有趣又好玩，對於學習活動是否感到充實、能更了解動物，對動物園整體是否感到滿意。

#### 四、學習效果

本研究所說的學習效果是二年級學童經動物園解說員解說後，對解說內容了解及記憶程度，藉此作為衡量解說員解說成效指標。所設計題目以動物特徵、生活習性及動物保育常識為主。

## 3.3 研究方法

### 3.3.1 問卷設計

#### 一、問卷設計目的

本研究主要是探討國小二年級學童接受動物園解說員解說服務的效果評估，問卷設計的目的是希望透過學童的回答，藉此了解學童對解說員解說專業能力的意見、體驗程度、學習效果作為解說成效之依據，並將所得到的結果提供動物園及其他遊憩場所參考，針對二年級學童解說服務能有一套更合適的解說方式。

#### 二、問卷設計方式

本問卷設計採封閉式和開放式混合形式，共分四部份，第一部分是學童對解說員解說專業能力的意見，第二部分是學童的遊憩體驗，第三部分是學習效果，第四部分是學童基本資料。第一部分有 12 道題目(1~11 題採選擇題，12 題以 \* 代替，採開放式，在資料分析時以敘述式呈現)，題目設計乃根據文獻分析並參考研究者鄭美女「公立博物館解說人員專業能力指標建構」一文(2003)，題 1、6 是專業知識，題 2、3、5、7、9、10、11 是解說技巧，題 4、8 是專業態度，採「是」「普通」「不是」三級量表供學童選項。第二部分遊憩體驗項目是根據鍾昌修(2002)研究修訂而來，共設計六題，採「是」「普通」「不是」三級量表供學童選項。第三部分學習效果共有 11 道單選題，題目設計是依文獻探討兒童



解說評估所提及兒童的偏好問項，參考動物園提供之手冊內容編製，為確定問卷初稿的適用性及完整性，初稿完成後即進行專家檢核內容效度處理，請動物園專家及國小教師提供修正意見。

### 三、問卷設計原則

封閉式問卷項目務求清晰，避免模稜兩可的問題，題目是受訪者能勝任回答，問題要適切，選項簡短，避開反面選項與偏誤用詞，單調的人口統計資料放在問卷（自答式）最後，適當的指示與說明不可或缺。本問卷對象是國小二年級學童，問卷設計不僅遵守上述原則，所有問題採用生活化用語，且淺顯易懂，加上注音，字形也加以放大，學童有能力自行看題答題，不致產生困擾。

#### 3.3.2 抽樣及調查方法

本研究為了解國小二年級學童接受解說員解說效果，研究者親自伴隨學童實際參與聽取解說，觀察並了解實地狀況，學童回到學校後，以班為單位，陸續開始進行問卷施測，在兒童記憶保持時間的發展中，根據巴拉德（Ballard, P. B.）在1913年發現，學習過後幾天測得的保持量比學習後立即測得的保持量要高（李丹、劉金花，1989）。

基於動物園解說人員數量有限，到動物園進行戶外教學的學校，不盡然都會申請解說服務，有的學校將動物園安排為其中一個行程，無法

從容聽取解說，以上均不列為問卷對象。依課程需求、天候因素、車輛租用、定期評量等因素，到動物園進行戶外教學時間大致安排在11月居多（定期評量結束），10月下旬、12月上旬居次。為學童安全起見，低年級學童多以本市為戶外教學範圍，以高雄市國小來說，二年級有一天全天課，幾乎都排在星期二，各校也大都利用這一天從事戶外教學，時間較充裕，基於上述限制，無法取得各區學童樣本，因此，本研究問卷調查時間以93年11月份，研究對象為11月份到動物園進行戶外教學並接受動物園解說員解說服務之高雄市二年級學童，共有十五個班級學童接受問卷調查，主要為前鎮、小港兩區。為確保研究信度（Reliability）與效度（Validity），於正式問卷前先進行前測。一般而言，調查研究在效度上較弱，信度上較強（李美華等譯，1998），為使研究更臻完善，除問卷外，也進行解說人員及教師訪談，確保信度、效度兼具。

### 3.3.3 信度和效度

信度（Reliability）和效度（Validity）是獨立的，一份問卷在付諸實際調查之前，必須確定兼具高信度和高效度。問卷的信度是指個別題目之可信度，亦即衡量結果之一致性或穩定性。信度之衡量，包括再測信度（Retest Reliability）、折半信度（Split Half Reliability）、Cronbach's  $\alpha$  信度。再測信度優點是符合信度基本定義，缺點是收集資

料時間過長，受訪者很難維持為同一群，是「外在信度」(external reliability) 最常使用的考驗法；折半信度優點是資料只要收集一次，缺點是題目個數必須增多，通常是再測方法的兩倍；Cronbach (1951) 提出之  $\alpha$  信賴係數，是內在信度 (internal reliability) 最常使用的方法，所謂內在信度是指每一個量表是否測量單一概念 (idea)，組成量表題項內在一致性程度如何，是目前行為研究最常使用之信度指標。(周文賢，2002、吳明隆，2003)。

K-R信度係數適用於「對」或「錯」之二元化計分的測驗資料方面，Cortina (1993) 歸納有關國外  $\alpha$  係數研究的觀點，發現四項特性：(一)  $\alpha$  係數是所有可能的折半係數之平均數 (二)  $\alpha$  係數是估計信度的最低限度 (三)  $\alpha$  係數是表示第一個因素飽和度的量數 (a measure of first-factor saturation) (四) 當試題計分為二分名義變數時，則  $\alpha$  係數之值與K-R20之值是相同的 (吳明隆，2003)。

增加信度的方法有四種：(一) 明確地將構念概念化 (二) 使用精確的測量水平 (三) 使用多重指標 (四) 使用前導測試 (pilot study)，前導測試是使用預試前導研究與複製，在最終版本之前，試用於測試假設情境中(王佳煌、潘中道、郭俊賢和黃瑋瑩譯，2002)。本研究問卷為增加信度，採前導測試並利用  $\alpha$  信度來檢測，Cronbach提出一項判斷

信度之準則，Cronbach  $\alpha$  係數  $\leq 0.30$  不可信， $0.30 < \text{Cronbach } \alpha$  係數  $\leq 0.40$  勉強可信， $.40 < \text{Cronbach } \alpha$  係數  $\leq 0.50$  可信， $0.50 < \text{Cronbach } \alpha$  係數  $\leq 0.70$  很可信， $0.70 < \text{Cronbach } \alpha$  係數  $\leq 0.90$  很可信， $0.90 < \text{Cronbach } \alpha$  係數十分可信(吳統雄，1985)。根據Henson (2001) 的觀點，認為  $\alpha$  係數要多大，與研究目的和測驗分數的運用有關，若目的在於編製預測問卷或測量某構念之先導性研究，信度係數在0.50至0.60已足夠(吳明隆，2003)。

問卷的效度(Validity)是指問卷之有效程度，亦即能夠真正測得變數性質之程度。對於效度的要求分為三種，分別是內容效度(Content Validity)、效標相關效度(Criterion-Related Validity)、構念效度(Construct Validity)。內容效度是指衡量工具的內容適切性，只要問卷內容來自於理論基礎、實證經驗、邏輯推理、專家共識等，且經過事前預試，就具有內容效度，認定主觀，無法運用統計量檢定之；效標相關效度是指衡量結果與所欲衡量之特質間的相關程度；構念效度是只能有效衡量某一構念的程度。

本研究之問卷內容根據相關理論文獻資料為基礎，鍾昌修(2002)等研究問卷修訂而來，並施放120份問卷前測。依據學者觀點，在社會科學研究中，除提供總量表的信度係數外，也應提供各構面的係數，

本研究問卷共分三個構面，在個別構面信度方面，「解說員解說專業能力」的Cronbach  $\alpha$  值為0.7158、「遊憩體驗」的Cronbach  $\alpha$  值為0.7100，整體問卷的信度為0.7588，可見，本研究問卷之信度是很可信的，「學習效果」具正確選項，不另作信度分析。如表3.1

表3.1 問卷信度分析

構面	題次與題目	Cronbach $\alpha$ 值
解說員 解說 方式	【1】 解說人員說的內容，你是不是都聽得懂	0.7158
	【2】 解說人員的聲量，你是不是可以聽得很清楚	
	【3】 解說人員是不是會請你們發問問題	
	【4】 解說人員是不是很有耐心回答你們問的問題	
	【5】 解說人員是不是會提醒你們仔細觀察動物正在做什麼	
	【6】 解說人員是不是會告訴你們怎樣愛護動物	
	【7】 解說人員是不是會提醒你們注意安全	
	【8】 解說人員是不是都面帶笑容	
	【9】 解說人員是不是會讚美、鼓勵你們	
	【10】 解說人員解說時是不是很有趣（例：用動作表示、說故事、聲調有變化）	
	【11】 解說人員說話的速度是不是剛剛好	
遊 憩 體 驗	【12】 你覺得逛動物園是不是有趣又好玩	0.7100
	【13】 你覺得逛動物園是不是很快樂的事	
	【14】 你覺得逛動物園是不是很充實	
	【15】 你覺得逛動物園是不是可以更了解動物	
	【16】 你對整體動物園的感覺是不是感到滿意	
	【17】 你是不是希望能再來動物園玩	
整體	0.7588	

### 3.3.4 正式施測

本研究採調查研究法，由學童自行填答問卷，考量問卷對象年紀小，對於答題方式及題意均可能產生疑義，由研究者或學童級任老師擔任施測工作，以班級為單位，在教室進行，不但可以檢查問卷是否填寫完整，也利於問卷全部回收。為使學童對題意了解趨於一致性，級任老師擔任施測工作的班級將由研究者提供一張提示單（如附錄五），在施測時向學童說明用，這是研究者進行施測時，將部份學童較不易理解的語詞，以更生活化語詞加以註解。正式問卷共發放492份，回收492份，回收率為100%，之所以能全部回收問卷，是因為請教師協助施測，當場回收，不致遺漏。

### 3.3.5 專家效度

為了能夠達到問卷的效度並適合國小二年級學童使用，所以，特地訪問三位教育專家（包括現任二年級教師、曾任國小教師、主任和動物園專家），希望藉由專家的意見與建議，來修正本研究的問卷，以避免出現不適合兒童使用的問題。以下是專家訪談的內容：

- （一）日期為西元2004年11月1日，訪談的專家為李姓教師，對於問卷加上注音有助於學童填答，但學童填寫時易有漏答現象，建議題目間加入分格線。

(二) 日期為西元2004年11月2日，訪談的動物園專家為莊先生，認為

「四不像哪一個部位最像鹿」難度較高，「熊類中哪一種體型最大」，不知會不會因路線規劃及時間問題無法走完全區，建議題目為「請問壽山動物園的大象是非洲象還是亞洲象？」「獅子和老虎哪一種是群居性的動物？」

(三) 日期為西元2004年11月5日，訪談的專家為陳姓教師，對於問卷

遣詞用字極為淺顯，給予高度肯定，且能以學童為主體作為發問的方式，相當生活化口語化。

### 3.3.6 解說人員及教師訪談實施方式

訪談通常分為訪談調查和深入訪談，訪談調查是指按事前準備妥的問題及預擬答案（如同意、不同意、無意見等）進行，又稱為結構式訪談（structured interview）；深入訪談（Depth Interview）是指事先無須備妥固定問題及答案又稱為非結構式訪談（unstructured interview），特點是可針對某一問題與受試者面對面詳談，無須要求受試者僅以同意、不同意、無意見等簡單語詞作答，容許受試者按自由意志，表達自己的態度、意見，增加研究者對問題更進一步的了解（張春興，1996）。本研究除對學童進行問卷調查，同時對教師及動物園解說員進行深入訪談，使研究結果更臻完備。

深度訪談目的是希望透過深談能更了解解說方式符合學生需求及可能達到解說效果的程度，本次訪談對象是動物園解說人員與教師各14位，解說人員以曾經帶過二年級學童作解說服務，解說次數至少一次或一次以上，解說年資多寡，由動物園安排時稍作分布，以資比較；教師部分則以帶領學童進行戶外教學之教師為訪談對象。希望從解說員訪談中了解經營管理單位是否提供足夠教育訓練，使解說員具備足夠的解說專業能力，能針對不同特性遊客採取不同的解說策略，面對年紀小的遊客常遭遇哪些困擾之處，如何吸引二年級學童注意，教師需如何配合才可提升解說成效，可曾評估解說成效等等；從教師訪談中，希望透過訪談能獲得教師的看法、意見及需求，了解解說員解說方式是否符合二年級學童要求，並將意見提供經營管理單位參考。

訪談時間、地點由受訪者決定，每次訪談時間以30分鐘為原則，但不受時間限制，研究者可獲得更多資料。布魯斯伯格 (Bruce Berg, 1989) 建議深度的訪談員事先準備好「基本問題」，可以引發特定、符合需求的資訊，另外再準備額外的問題，與基本問題類似，使用字句有些微不同 (李美華等譯，1998)。本研究進行訪談前先口頭簡述訪談大綱，正式訪談時，談論範圍較大綱更深入。解說人員訪談地點多數在園區進行，所以，採紙筆記錄。教師部分則在室內進行訪談，錄音與否，尊重受訪者



意見。受訪者以代號編號方式呈現：解說員以「I1」、「I2」代表，以此類推，I是Interpreter第一個字母代表，1、2、3、、、是訪談紀錄表編號，教師以「T1」、「T2」代表，以此類推，T是Teacher第一個字母代表，1、2、3、、、是訪談紀錄表編號。完成深度訪談工作後，將所有資料加以彙整，再根據訪談內容做資料研究與分析。(訪談名單及訪談大綱如附錄七~十)

### 3.4 資料處理與分析

問卷經編碼完成，採用統計套裝軟體SPSS for Windows 10.0進行資料建檔及分析工作，本研究採用之分析方法分別為次數分析(Frequency)、敘述性統計分析(Descriptives statistics)、獨立樣本T檢定(T test)、單因子變異數分析(One-Way Anova Analysis)、多重比較檢定(Multiple Comparison)、複選題(Multiple Responses Sets)、信度分析(Reliability Analysis)、效度分析(Validity Analysis)分析。本研究問卷構面一、構面二選項為(1是)、(2普通)、(3不是)，項目分析時重新編碼反向計分，依序為(3是)、(2普通)、(1不是)。

## 第四章 研究分析

本章主要探討問卷調查結果、學童意見、解說人員及教師訪談資料，依據研究資料進行結果的分析，共分五個部分：第一部分分析「國小二年級學童基本資料」；第二部分探討「國小二年級學童對解說員解說專業能力的意見」統計分析；第三部分探討「國小二年級學童遊憩體驗」的統計分析；第四部份探討「國小二年級學童學習效果」的統計分析，利用單因子變異數分析了解與各變項的差異性；第五部份分析「人員訪談及學童」意見。

### 4.1 國小二年級學童基本資料分析

本研究以2004年11月份到高雄市立壽山動物園進行戶外教學，並接受壽山動物園解說員解說服務之高雄市二年級學童為調查研究對象，共發放492份問卷，回收492份，有效問卷490份，無效問卷2份，回收率100%，有效問卷達99.59%。本節根據回收樣本進行學童基本分析，包括性別、年齡、一起聽解說的小朋友人數、遊園陪伴對象（複選題）。

#### （一）國小二年級學童性別資料的次數分析

受訪對象中，男生有229人，佔46.7%，女生有261人，佔53.3%，男女比例相當，在性別部分，樣本屬平均分配。如表4.1

表4.1 國小二年級學童性別資料次數分配表

性別	次數分配	百分比
男	229	46.7
女	261	53.3
樣本合計	490	100

(二) 國小二年級學童年齡資料的次數分析

受訪對象中，7歲有21人，佔4.3%，8歲有267人，佔54.5%，9歲有202人，佔41.2%，國小二年級學童，年齡分佈集中於8-9歲，8歲居多，7歲佔極小比例。如表4.2

表4.2 國小二年級學童年齡資料次數分配表

年齡	次數分配	百分比
7	21	4.3
8	267	54.5
9	202	41.2
樣本合計	490	100

(三) 和學童一起聽解說的小朋友人數資料的次數分析

受訪對象中，與學童一起聽解說的小朋友人數為31-40人最多，佔76.1%，其次為41人以上佔12.4%，21-30人佔11.4%。如表4.3，依高雄市編班原則，低年級每班人數以35人為主，顯然，以班為單位是學童進行戶外教學最常見的方式，40人以上是兩班合併情形。

表4.3 國小二年級學童一起聽解說的小朋友人數資料次數分配表

小朋友人數	次數分配	百分比
21-30	56	11.4
31-40	373	76.1
41人以上	61	12.4
樣本合計	490	100

#### (四) 國小二年級學童遊園陪伴對象資料的次數分析

本題為複選題，受訪對象中，有老師和愛心媽媽陪同的有490人，佔100%；除此以外，當天另有家長陪同的有56人，佔11.4%，其他人陪同的有171人，佔34.9%。如表4.4

從表中可以看出，每一個班級除了級任老師外，均有班級愛心媽媽跟隨，其他家長也有逐步參與的意願，學童在安全上有更高一層保障，也是親師合作的具體成效。從交叉表中得知，家長陪同的學童，男生比女生多，八歲也比九歲多，可見，家長對年紀小的孩子參與戶外活動顧慮較多，依低年級學童特性，男童活動力較女童強，到了戶外，情緒更加亢奮，家長較不放心。

表4.4 國小二年級學童遊園陪伴對象資料次數分配表 (n=490)

陪伴對象	次數分配	交叉表【樣本數】	有效百分比 (Pct of Responses)	百分比 (Pct of Cases)
老師	490		40.6	100
愛心媽媽	490		40.6	100
家人	56	男生29人【229】佔51.8% 女生27人【261】佔48.2% 7歲3人【21】佔5.4% 8歲32人【267】佔57.1% 9歲21人【202】佔37.5% 21-30人7人【56】佔12.5% 31-40人49人【373】87.5% 41人以上0人【61】	4.6	11.4
其他	171	男生76人【229】44.4% 女生95人【261】55.6% 7歲9人【21】4.3% 8歲95人【267】54.5% 9歲67人【202】41.2% 21-30人27人【56】15.8% 31-40人144人【373】84.2% 41人以上0人【61】	14.2	34.9
總和	1207		100	246.3

## 4.2 國小二年級學童對解說員解說專業能力意見的統計分析

本節主要針對國小二年級學童對解說員解說專業能力的意見進行統計分析，解說員解說專業能力題目呈現於本研究問卷第一大項題號【1】~【11】共11題（如附錄六），依文獻探討分別呈現專業知識、專業態度、解說技巧，不另外作因素分析，因為考量學童習性，所以未將同類題目放在一起。將資料利用次數分配、描述性統計分析、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析等統計方法，分析比較如下：

### （一）國小二年級學童對解說員專業能力意見之描述性統計結果

由表4.5可以得知，受訪的國小二年級學童在解說員解說專業能力所有問項上，以「解說人員會提醒學童安全」、「解說人員會提醒學童仔細觀察動物正在做什麼」、「解說人員會告訴學童怎樣愛護動物」等三項同意程度最高，平均值均高達2.80；而以「解說人員解說時是不是很有趣（例如：用動作表示、說故事、聲調有變化）」、「解說人員會讚美、鼓勵學童」、「解說人員說的內容都聽得懂」等三項同意程度最低，尤其在「解說人員解說時是不是很有趣（例如：用動作表示、說故事、聲調有變化）」這一項平均值僅達2.13。

同樣的，從表4.6解說員解說專業能力次數分配統計分析表，可以看出國小二年級學童對於同意程度最高的三個問項，其同意比例分別是「解說人員會提醒學童安全」佔84.9%、「解說人員會提醒學童仔細觀察動

物正在做什麼」佔82.9%、「解說人員會告訴學童怎樣愛護動物」佔85.3%；對於同意程度最低的三個問項，其同意程度分別是「解說人員解說時是不是很有趣（例如：用動作表示、說故事、聲調有變化）」佔39.4%、「解說人員會讚美、鼓勵學童」佔58%和「解說人員說的內容都聽得懂」58.4%，「解說人員解說時是不是很有趣（例如：用動作表示、說故事、聲調有變化）」不被同意的程度高達26.3%。

由上述結果得知，解說人員對於學童在戶外活動的安全照顧的確很用心，同時不斷提醒學童仔細觀察動物，以便了解動物習性，根據實地觀察，遊園期間，小朋友爭相問及長頸鹿在哪裡，解說人員藉機告知孩子，長頸鹿因遊客不當餵食，誤食塑膠袋而死亡，要孩子愛惜動物不要隨意餵食，對於學童即時的問題能給予回應。但是，二年級學童畢竟年紀小，注意力不易集中，更無法持久，尤其一到戶外，更是興奮得不得了，解說時如果不能引發學童興趣，將很難達到成效。因此，解說時應善用肢體語言，利用說故事方式引起學童興趣，對於學童任何好的表現也要不吝給予讚美、鼓勵，學童詞彙認識不多，解說人員對於學童慣用語彙多了解，表達方式能較為學童接受，解說速度亦會影響學童對解說內容認知與理解程度。

4.5 國小二年級學童對解說員解說專業能力描述性統計分析表 (n=490)

排序	解說員解說方式題號及問項內容	平均數	標準差
1	【7】解說人員是不是會提醒你們注意安全	2.84	0.44
2	【5】解說人員是不是會提醒你們仔細觀察動物正在做什麼	2.80	0.48
3	【6】解說人員是不是會告訴你們怎樣愛護動物	2.80	0.52
4	【4】解說人員是不是很有耐心回答你們問的問題	2.77	0.54
5	【3】解說人員是不是會請你們發問問題	2.61	0.66
6	【8】解說人員是不是都面帶笑容	2.56	0.60
7	【11】解說人員說話的速度是不是剛剛好	2.56	0.64
8	【2】解說人員的聲量，你是不是可以聽得很清楚	2.56	0.65
9	【1】解說人員說的內容，你是不是都聽得懂	2.55	0.56
10	【9】解說人員是不是會讚美、鼓勵你們	2.43	0.74
11	【10】解說人員解說時是不是很有趣	2.13	0.80

表4.6 國小二年級學童對解說員解說專業能力同意程度分析表 (n=490)

排序	解說員解說方式題號及問項內容	次數分配【百分比】		
		是	普通	不是
1	【7】解說人員是不是會提醒你們注意安全	84.9	12.7	2.4
2	【5】解說人員是不是會提醒你們仔細觀察動物正在做什麼	82.9	13.9	3.3
3	【6】解說人員是不是會告訴你們怎樣愛護動物	85.3	9.4	5.3
4	【4】解說人員是不是很有耐心回答你們問的問題	82.4	11.8	5.7
5	【3】解說人員是不是會請你們發問問題	71.2	18.8	10.0
6	【8】解說人員是不是都面帶笑容	61.4	32.9	5.7
7	【11】解說人員說話的速度是不是剛剛好	64.1	27.8	8.2
8	【2】解說人員的聲量，你是不是可以聽得很清楚	64.7	26.7	8.6
9	【1】解說人員說的內容，你是不是都聽得懂	58.4	38.6	3.1
10	【9】解說人員是不是會讚美、鼓勵你們	58.0	27.3	14.7
11	【10】解說人員解說時是不是很有趣	39.4	34.3	26.3

## (二) 國小二年級學童特性與解說員解說專業能力變異數統計分析

為了檢視國小二年級學童特性，包括「性別」、「年齡」、「一起聽解說的小朋友人數」和「陪伴遊園對象」，是否因特性不同影響對解說員解說專業能力的看法。本研究利用獨立樣本t檢定、ANOVA單因子變異數分析方法，以問卷中的學童基本資料作為分析方法的自變項，並分別以問卷第一大項「國小二年級學童對解說員解說專業能力的意見」中所有問項為依變項，來分析兩者間的差異是否顯著。而分析結果之P值如小於0.05者，即達到顯著差異，也就表示該項國小兒童基本資料中變數的不同，對於此問項同意程度上有顯著的差異，對於自變項為間斷變數，且為三分變數以上，對於達到顯著水準者再以Sheffe法進行事後比較。

從表4.7可以發現，二年級學童在「性別」方面，「解說人員的聲量，可以聽得很清楚」和「解說人員很有耐心回答問題」有顯著差異，平均同意程度前者男生高於女生，後者則以女生高於男生，以特性而言，女童較男童靜得下來，較能遵守老師的規範，男童對於感興趣的內容，會想辦法擠到聽得到的位置，女童較男童不主動發問問題，不易察覺解說者是否有耐心回答問題，解說人員多深入瞭解兒童特性，主動發問或鼓勵發問。在「一起聽解說的小朋友人數」方面，本研究針對一起聽解說的小朋友人數分成三個選項，分別是「21-30人」、「31-40人」、「41



人以上」，經分析後共有「解說人員都面帶笑容」、「解說人員解說時很有趣」和「解說人員會讚美、鼓勵學童」三項產生顯著差異，再以Sheffe法進行Post Hoc檢定，發現在「解說人員都面帶笑容」和「解說人員解說時很有趣」項目上，「21-30人」比「41人以上」同意程度高；在「解說人員會讚美、鼓勵學童」項目上，「21-30人」比「31-40人」及「41人以上」同意程度高。原因在於人數過多，學生更容易受到干擾，管理秩序時間多，受到讚美鼓勵的情形自然減少。在「遊園陪伴對象」方面，此項目是複選題，為了進一步了解哪些人伴隨學童遊園，學童對解說人員解說方式會產生顯著差異，進行分析前，將陪伴對象有老師和愛心媽媽的學童，輸入「1」，陪伴對象有老師、愛心媽媽和自己家長的學童，輸入「2」，陪伴對象有老師、愛心媽媽和其他的學童，輸入「3」，陪伴對象有老師、愛心媽媽、自己家長和其他的學童，輸入「4」，再進行單因子變數數分析。結果顯示，只有「解說人員會讚美、鼓勵學童」有顯著差異，「老師和愛心媽媽」陪伴的學童同意程度比「老師、愛心媽媽和其他」陪伴的學童高，老師與愛心媽媽了解班上學童，學童出狀況機會少，相對的，被稱讚機會多，若有其他家長參加，老師大都將班級分成數組，所有家長平均帶領學童，由於與學童不熟，學童常規較無法掌控，被提醒「安靜」情況居多。

表4.7 國小二年級學童對解說員解說專業能力同意程度差異表 (n=490)

因子	變項	平均同意程度高者	平均同意程度低者	F檢定	P	Scheffe檢定
性別	【2】解說人員的聲量，可以聽得很清楚	男 2.59	女 2.33	3.969	0.047*	
	【4】解說人員很有耐心回答問題	女 2.80	男 2.49			
一起聽解說的小朋友人數	【8】解說人員都面帶笑容	21-30人 2.74	41人以上 2.46	3.579	0.048*	a>c
	【10】解說人員解說時很有趣	21-30人 2.31	41人以上 1.89	4.085	0.018*	a>c
	【9】解說人員會讚美、鼓勵學童	21-30人 2.62	41人以上 2.16	6.029	0.003**	a>b a>c
遊園陪伴對象	【9】解說人員會讚美鼓勵學童	老師、 愛心媽媽 2.51	老師、愛心媽 媽、其他 2.27	2.944	0.021*	a1>c1

註：「\*」表示 $P < 0.05$ ；「\*\*」表示 $P < 0.01$  a為21-30人 b為31-40人 c為41人以上  
a1為老師、愛心媽媽 b1為老師、愛心媽媽、家長 c1為老師、愛心媽媽、其他 d1老師、愛心媽媽、家長、其他  
性別部分自變項未達三分變數以上，故無須作Scheffe檢定。

### 4.3 國小二年級學童遊憩體驗的統計分析

本節主要針對國小二年級學童透過解說人員解說之遊憩體驗進行統計分析，遊憩體驗題目呈現於本研究問卷第二大項題號【12】~【17】共六題（如附錄六），主要了解景觀設施是否具有吸引二年級學童再來重遊的意願，在休閒遊憩方面是否感到快樂、有趣又好玩，對於學習活動是否感到充實、能更了解動物，對動物園整體是否感到滿意。將資料利用次數分配、描述性統計分析、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析等統計方法，分析比較如下：

#### （一）國小二年級學童遊憩體驗描述性統計結果

由表4.8可以得知，受訪的國小二年級學童在遊憩體驗所有問項上，以「逛動物園有趣又好玩」、「逛動物園可以更了解動物」、「希望能再來動物園玩」等三項同意程度最高，平均值均高達2.80；而以「對整體動物園的感覺感到滿意」、「逛動物園很充實」、「逛動物園是很快樂的事」等三項同意程度較低，尤其在「對整體動物園的感覺感到滿意」這一項平均值最低，達2.64。

同樣的，從表4.9可以看出國小二年級學童對於同意程度最高的三個問項，其同意比例分別是「逛動物園有趣又好玩」佔87.3%、「逛動物園可以更了解動物」佔87.6%、「希望能再來動物園玩」佔85.5%；對於同意程度最低的三個問項，其同意程度分別是「對整體動物園的感覺

感到滿意」佔68.4%、「逛動物園很充實」佔75.1%和「逛動物園是很快樂的事」佔81.6%。

表4.8 國小二年級學童遊憩體驗描述性統計分析表 (n=490)

排序	遊憩體驗題號及問項內容	平均數	標準差
1	【12】你覺得逛動物園是不是有趣又好玩	2.86	0.39
2	【15】你覺得逛動物園是不是可以更了解動物正在做什麼	2.83	0.48
3	【17】你是不是希望能再來動物園玩	2.80	0.52
4	【13】你覺得逛動物園是不是很快樂的事	2.78	0.51
5	【14】你覺得逛動物園是不是很充實	2.72	0.51
6	【16】你對整體動物園的感覺是不是感到滿意	2.64	0.57

表4.9 國小二年級學童遊憩體驗同意程度分析表 (n=490)

排序	遊憩體驗題號及問項內容	次數分配【百分比】		
		是	普通	不是
1	【12】你覺得逛動物園是不是有趣又好玩	87.3	11.0	1.6
2	【15】你覺得逛動物園是不是可以更了解動物	87.6	8.0	4.5
3	【17】你是不是希望能再來動物園玩	85.5	9.0	5.5
4	【13】你覺得逛動物園是不是很快樂的事	81.6	14.3	4.1
5	【14】你覺得逛動物園是不是很充實	75.1	21.8	3.1
6	【16】你對整體動物園的感覺是不是感到滿意	68.4	27.1	4.5

從以上資料得知，學童對於「學習活動」方面，認為可以更了解動物，但不夠充實；對於「休閒遊憩」方面，感到有趣又好玩，但不夠快樂；對於「景觀設施」方面，希望能重遊，但滿意度卻是所有項目最低的，可見，解說可提升遊憩體驗，但三方面仍有改進的空間。

## (二) 國小二年級學童遊憩體驗變異數統計分析

為了檢視國小二年級學童特性，包括「性別」、「年齡」、「一起聽解說的小朋友人數」和「陪伴遊園對象」，是否因特性不同影響遊憩體驗。本研究利用獨立樣本t檢定、單因子變異數分析，以問卷中的學童基本資料作為分析方法的自變項，並分別以問卷第二大項題號【12】~【17】「遊憩體驗」中所有問項為依變項，來分析兩者間的差異是否顯著。而分析結果之P值如小於0.05者，即達到顯著差異，也就表示該項國小兒童基本資料中變數的不同，對於此問項同意程度上有顯著的差異，對於自變項為間斷變數，且為三分變數以上，達到顯著水準者再以Sheffe法進行事後比較。

根據表4.10可以發現，二年級學童在「性別」方面，對於「覺得逛動物園有趣又好玩」和「覺得逛動物園很充實」有顯著差異，平均同意程度前者男生高，後者則以女生高，可見，參與戶外活動，男童比女童更興奮，女童較能守規矩，靜靜的聽解說。在「一起聽解說的小朋友人數」方面，經分析後只有「覺得逛動物園可以更了解動物」一項產生顯著差異，再以Sheffe法進行Post Hoc檢定，發現「31-40人」比「21-30人」同意程度高，從表4.4可以看出，「31-40人」的班級學童家長參與最多，能將解說內容複述給學童聽，甚至可以協助解決學童不懂的地方。在「遊園陪伴對象」方面，在國小二年級學童遊園陪伴對象項目中均無呈現顯

著差異，但是經由描述性統計量分析如表4.11可以發現，由「老師、愛心媽媽和家長」陪伴的學童遊憩體驗同意程度高的有四項，顯然遊憩體驗最好，陪伴的人都是自己熟悉的，可以盡情的玩，不懂的地方可以立即獲得協助；相反的，由「老師、愛心媽媽、家長、其他」陪伴的學童遊憩體驗同意程度低的項目居五項之多，可見，由親近的人陪同可以提升學童遊憩體驗，不熟悉的人（當天才參與的家長）陪同，仍或多或少降低遊憩樂趣，原因之一是彼此不熟悉，這些家長對學童安全及常規限制更多，學童無法「暢所欲言」，所以，行前增加家長與其他學童的互動是有必要的。

表4.10 國小二年級學童遊憩體驗同意程度差異表

因子	變項	平均同意程度高者	平均同意程度低者	F檢定	P	Scheffe檢定
性別	【12】覺得逛動物園有趣又好玩	男 2.89	女 2.76	9.617	0.002**	/
	【14】覺得逛動物園很充實	女 2.75	男 2.68			
和學童一起聽解說的小朋友人數	【15】覺得逛動物園可以更了解動物	31-40人 2.85	21-30人 2.68	3.224	0.041*	b>a

「\*」表示 $P < 0.05$ ；「\*\*」表示 $P < 0.01$  a為21-30人 b為31-40人 c為41人以上  
性別部分自變項未達三分變數以上，故無須作Scheffe檢定。

表4.11 國小二年級學童對遊園陪伴對象在遊憩體驗同意程度分析表

遊園陪伴對象	同意程度高的項目	平均數
1. 老師、愛心媽媽	【16】對整體動物園感到滿意	2.67
	【17】希望能再來動物園玩	2.82
2. 老師、愛心媽媽、家長	【12】覺得逛動物園是不是有趣又好玩	3.00
	【13】覺得逛動物園是很快樂的事	2.88
	【14】覺得逛動物園很充實	3.00
	【15】覺得逛動物園可以更了解動物	3.00
遊園陪伴對象	同意程度低的項目	平均數
3. 老師、愛心媽媽、其他	【14】覺得逛動物園很充實	2.66
4. 老師、愛心媽媽、家長、其他	【12】覺得逛動物園是不是有趣又好玩	2.81
	【13】覺得逛動物園是很快樂的事	2.69
	【15】覺得逛動物園可以更了解動物	2.75
	【16】對整體動物園感到滿意	2.44
	【17】希望能再來動物園玩	2.73

#### 4.4 國小二年級學童學習效果的統計分析

本節主要針對國小二年級學童聽完解說員解說後的學習成效進行統計分析，學習成效題目呈現於本研究問卷18-28題（附錄六）。將資料利用次數分配、描述性統計分析、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析等統計方法，分析比較如下：

##### （一）國小二年級學童學習效果描述性統計分析

由表4.12可以得知，受訪的國小二年級學童在學習效果所有問項上，以「可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？」、「陸地上體型最大的動物是」、「請問壽山動物園的大象屬於哪一種」等三題答對率較高；而以「哪一種動物的記憶及學習能力都很強，只比不上人類」、「與台灣黑熊一樣成為台灣山林中危險性動物的是」、「下列哪一種是群居性

的動物？」等三題答錯率較高。

從表4.13可以看出，學習效果答對率高的前三項依序是「可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？」，答對率佔97.8%、「陸地上體型最大的動物是」，答對率佔94.5%、「請問壽山動物園的大象屬於哪一種」，答對率佔83.1%。學習效果答對率低（答錯率高）的前三項依序是「哪一種動物的記憶及學習能力都很強只比不上人類」，答對率佔42.2%（答錯率佔57.8%）、「與台灣黑熊一樣成為台灣山林中危險性動物的是」，答對率佔48.4%（答錯率佔51.6%）、「下列哪一種是群居性的動物？」，答對率佔57.6%（答錯率佔42.4%）。

學童經解說人員解說後，學習效果達九成以上有兩題，八成以上有一題，七成以上有三題，六成以上有兩題，其他三題未達六成，甚至有兩題答錯率比答對率高，可見，解說人員可以提升學童學習效果，但是要達到更好的效果，尚值得深入探討。

根據觀察，每一位解說員均對大象阿里作詳盡描述，更進一步說明屬於非洲象或亞洲象，甚至部份解說員指導學童如何餵食大象，使學童對此部分印象特別深刻。由於參觀人數多，加上部分學校未申請解說，甚至讓學生自由參觀，到處奔跑、嬉鬧，都是干擾學童的因素。每一區停留時間短，來不及等動物出現就往另一處參觀，也會影響學習效果。



表4.12 國小二年級學童學習效果描述性統計分析表 (n=490)

排序	學習效果題號及問項內容	平均數	標準差
1	【19】可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？	0.98	0.15
2	【21】陸地上體型最大的動物是	0.94	0.23
3	【23】請問壽山動物園的大象屬於哪一種	0.83	0.38
4	【18】野生動物瀕臨絕種，主要原因是	0.76	0.43
5	【25】台灣黑熊胸前有什麼形狀的白紋	0.71	0.45
6	【28】斑馬身上黑白相間的條紋有什麼作用？	0.70	0.46
7	【22】所有熊類中體型最小的是	0.62	0.49
8	【24】遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是	0.62	0.48
9	【20】下列哪一種是群居性的動物？	0.58	0.49
10	【26】與台灣黑熊一樣成為台灣山林中危險性動物的是	0.48	0.50
11	【27】哪一種動物的記憶及學習能力都很強只比不上人類	0.42	0.49

表4.13 國小二年級學童學習效果答對次數分析表 (n=490)

排序	學習效果題號及問項內容	次數分配【百分比】	
		答對	答錯
1	【19】可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？	97.8	2.2
2	【21】陸地上體型最大的動物是	94.5	5.5
3	【23】請問壽山動物園的大象屬於哪一種	83.1	16.9
4	【18】野生動物瀕臨絕種，主要原因是	75.5	24.5
5	【25】台灣黑熊胸前有什麼形狀的白紋	72.2	27.8
6	【28】斑馬身上黑白相間的條紋有什麼作用？	70.0	30.0
7	【22】所有熊類中體型最小的是	62.4	37.6
8	【24】遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是	61.6	38.4
9	【20】下列哪一種是群居性的動物？	57.6	42.4
10	【26】與台灣黑熊一樣成為台灣山林中危險性動物的是	48.4	51.6
11	【27】哪一種動物的記憶及學習能力都很強只比不上人類	42.2	57.8

## (二) 國小二年級學童學習效果變異數統計分析

為了檢視國小二年級學童特性，包括「性別」、「年齡」、「一起聽解說的小朋友人數」和「陪伴遊園對象」，是否因特性不同影響學習效果。本節利用次數分配、描述性統計分析、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析，以問卷中的學童基本資料作為分析方法的自變項，並分別以問卷第三大項題號【18】~【28】共11題（如附錄六）「學習效果」中所有問項為依變項，來分析兩者間的差異是否顯著。而分析結果之P值如小於0.05者，即達到顯著差異，也就表示該項國小兒童基本資料中變數的不同，對於此問項同意程度上有顯著的差異，對於自變項為間斷變數，且為三分變數以上，對於達到顯著水準者再以Sheffe法進行事後比較。

從表4.14得知，在「性別」方面，共有「野生動物瀕臨絕種，主要原因是」、「可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎?」、「陸地上體型最大的動物是」、「所有熊類中體型最小的是」、「請問壽山動物園的大象屬於哪一種」、「遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是」和「哪一種動物的記憶及學習能力都很強，只比不上人類」有顯著差異。在「年齡」方面，經分析結果只有「遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是」一題呈現顯著差異，再經Sheffe法多重比較後，七歲和九歲有顯著差異，七歲比九歲學習效果佳，除了顯示學童先備知識可能不同外，解說時是否等待動物呈現相關特徵，都是影響學習

效果的因素。

從結果顯示，男女學童在不同題目各有顯著差異，甚至在11道題目中，高達七題呈顯著差異，可見不同性別的學童對動物喜好程度不同，如男童對大型動物、具刺激性、優越性題材較感興趣【題18、21、27】，女童則對小型動物、保護類型題材較喜愛【題19、22、24】，解說員解說時應掌握不同性別學童的需求及興趣所在。

表4.14 國小二年級學童在學習效果差異分析表

因子	變項	平均同意程度高者	平均同意程度低者	F檢定	P	Scheffe檢定
性別	【18】野生動物瀕臨絕種，主要原因是	男 0.78	女 0.74	4.633	0.032*	
	【19】可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？	女 0.99	男 0.97	12.508	0.000***	
	【21】陸地上體型最大的動物是	男 0.98	女 0.92	40.336	0.000***	
	【22】所有熊類中體型最小的是	女 0.65	男 0.59	6.407	0.012*	
	【23】請問壽山動物園的大象屬於哪一種	女 0.85	男 0.81	6.323	0.012*	
	【24】遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是	女 0.64	男 0.59	6.515	0.011*	
	【27】哪一種動物的記憶及學習能力都很強，只比不上人類	男 0.47	女 0.38	10.431	0.001**	
年齡	【24】遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是	7 0.86	9 0.58	3.224	0.041*	a>c

「\*」表示 $P < 0.05$ ；「\*\*」表示 $P < 0.01$ ；「\*\*\*」表示 $P < 0.001$  a為7歲 b為8歲 c為9歲  
性別部分自變項未達三分變數以上，故無須作Scheffe檢定。

#### 4.5 國小二年級學童及解說人員與教師訪談的意見分析

本研究問卷於問卷第一大項設計一題（\*）開放性問題，本節將小朋友參觀動物園並聽完解說後的意見及訪談動物園解說人員與教師等意見，整理如後：

##### 一、學童意見：

學童參觀動物園並聽取解說人員的解說，都心存感恩，想對解說爺爺、叔叔、伯伯、阿姨的辛苦說一聲謝謝，對於有趣、帥帥的解說員，學童希望有機會能再見到。孩子覺得解說人員走得太快，腳程跟不上，太累了，麥克風的聲量控制不好，有時太小聲，有時太大聲，聽得很吃力、不舒服，也覺得動物園的動物太少了，又沒有動物紀念品可以買，好可惜，動物的大便很臭，一直聽一直聽，好無聊，想問問題都沒機會，問太多了會被嫌煩。

##### 二、解說員意見

###### （一）參與動機

參與解說行列是對環境教育推廣有一份責任感及使命感，或由希望工程分配到動物園經培訓產生興趣，解說志工流動率高，解說品質不易掌控，經營管理單位應著重人員配置及經費補助，加強教育訓練課程，凝聚大家的向心力。

I5：『動物園屬於珍貴資產，也是社會教育重要的一環。』

I5：『動物園解說人員屬志工型態，是服務性質，解說員本身要有強烈工作認知，了解自己的使命，才能發自內心產生學習動力，發覺問題，凝聚共識，彼此不斷產生良性互動。』

I7：『我是參加希望工程時被分配到動物園，經培訓產生興趣，就一直持續擔任。』

## （二）專業能力課程規劃及培訓

動物園對於新進人員有基本 4~8 小時培訓課程，包括法規、解說倫理、解說原則，也會定期安排進修課程，或由有專長之志工擔任講師，分享經驗，但是，解說員流動率大，大家聚在一起較為不易。多數解說人員渴望有成長課程，但受限於經費，加上園區人手不足，無法安排較多訓練課程，滿足需求，造成專業課程培訓成效不如預期。

I5：『專業知識充足，才能讓環境成為活生生的教材，但是沒有好的解說技巧，再充足的專業知識也無法盡情揮灑。』

I5：『定期安排進修課程，或由有專長之志工擔任講師，分享經驗，可惜，參與意願並不高。』

I7：『動物專業知識書面提供較多。』

I13：『園區引進新動物，會將相關資訊整理成書面資料供解說人員參考，我自己也會從 Discovery or National Geographic 等節目收集資

料，再把新資訊分享給其他人。』

### (三) 依遊客特性規劃不同的解說方式

園區並沒有針對不同遊客設計培訓課程，單憑自己摸索或經驗累積而來。

I5：『解說方式都憑自己摸索而來。』

I6：『不同年齡的遊客須有不同解說區別，解說方式應注重鄉土及社區發展史。』

I7：『憑自己經驗累積而來，解說技巧由資深人員親自帶領示範如何解說。』

I7、I12：『解說員對於動物、植物、昆蟲和鳥類應都有所涉獵，才能對生態系、食物鏈、食物網有全面的了解，有助解說廣度、深度的提升。』

I13：『動物園能朝向透過與其他單位結合，增加資源，提升解說品質。』

I13：『希望開闢部份網頁版面給予志工經驗交流及心得分享，我們都希望解說工作能做得好。』

I13：『教育訓練可由我們志工自己發起，自行研讀討論，動物園想辦法爭取經費，甚至主動給予關懷打氣，透過主動積極、不斷提供意見、提出解決策略，使經營管理趨於完善。』

#### (四) 對低年級學童的解說方式

解說員對於年紀小的遊客，都會強調注重互動，選擇生活化題材，引導觀察動物外形、動作、特徵、習性，討論動物食、衣、住、行相關性。

I4：『以幽默方式、顯著目標、笑話作為吸引力，結合生活作機會教育，讓孩子感受動物生活與家庭生活類似。』

I5：『由淺而深，年紀小的遊客，注重互動，引導觀察動物外形、動作，討論動物食衣住行相關性，高年級則可與地理、歷史結合作深入探討。』

I5：『好動的小孩亂踢動物圍欄、亂丟東西餵食，通常在解說前先將注意事項向小朋友說明，請帶隊老師加以幫忙提醒。』

I7：『體力不好，常需要休息，注意力不集中，怕蚊子叮，建議穿舒適鞋子、戴帽子、準備防蚊藥物。』

I12：『我會請老師先將同學分組，我站前面負責問小組長小朋友到齊了嗎？等小朋友圍過來再使用麥克風，以新鮮話題吸引小朋友，或讓小朋友提問，依興趣轉換話題，隨時觀察小朋友反應，不見得大孩子普通常識就足夠。』

I13：『先備知識足夠的小朋友會不斷追問，彼此程度有所懸殊。』

I14：『小朋友到了戶外，顯得特別興奮，會主動要求要看的動物。』

#### （五）解說時間

目前解說服務時間以申請單位提出之參觀時間為依據，早上時段約從早上9時至中午12時，若是太晚抵達，解說時間縮短，無法聽完全區介紹，園方如能提供建議行程，方便參觀團體依需求安排參觀時間。

I5、I7：『以園區而言，至少須2~3小時，最好9點前到，要完整聽完解說，記得帶中餐接受下午解說。』

#### （六）吸引小朋友的注意力

教育訓練並未針對遊客特性設計不同課程，每位解說員有自己的套方式。

I5：『我會自備昆蟲收納盒（底片盒），收集解說途中意外的收穫，如昆蟲外殼，也會準備貼紙（動物園給的，但不是每次都有）。』

I7：『我會自費準備小禮物，作為問答獎品用。』

#### （七）行前教育

團體遊客入園，由負責的解說員自行向遊客說明注意事項。

I5：『園區應注重動物生活習性，避免過多干擾，應儘量避免使用擴音設備，但因入園人數並無限制，接受解說人數過多時，仍需使用。建立兒童正確環境教育的常識，不可大聲嚷嚷免得驚嚇動物，丟



雜物入動物區，最常見的是垃圾袋，動物常誤食產生不適，甚至死亡。』

I5：『遊客教育有再提升的必要，遊園前先作幾分鐘遊客教育。我會自行拍攝幻燈片，推動社區教育，曾在某國小進行一二年級師生行前教育，以幻燈片介紹，入園區再經解說員解說，概念較清楚，但畢竟經費有限，甚至有些畫面，動物園只許園內工作人員拍攝，推動起來還是有點困難，只能盡自己的能力了。』

#### （八）解說人數

只要20人以上之各種團體就能申請解說服務，採預約制，需要此服務者須於參觀日期前一個月向園方申請，其實，不同遊客特性，解說人數的申請應可做彈性調整，使解說發揮最大的效果。

I7：『20人左右。』

I9：『10-15人為宜，一個班可分成三隊。』

#### （九）解說效果評估

並未針對解說服務作效果評估，但設有網路留言版。解說員仍希望先取得學習單以便知道需求。

I1：『大家自己有工作，解說是服務性質，排班配合較不易，經協調應可將困難降到最低。主管能帶出志工的心很重要，流動率高，解

說品質不易掌控』

I2、I7：『多加強宣導動物園的服務與活動（如早上影片播放，解說服務）。』

I5：『老師若能先對園區有所了解，與解說員先行溝通，安排解說區優先順序與解說重點，解說效果會更理想。』

I5：『以志工管理志工的方式，將一位納入編制（目前無此制度），凝聚共識。解說員人數足夠，但心態需再調整，才能有更積極的作為。』

I7：『老師和愛心媽媽同行，照顧學生較周到；學生家長陪同，孩子安全較無虞，但也容易各走各的，親子自行交談，依賴家長，忽視解說。』

I7：『老師能先將學習單給解說員，安排解說區優先順序與解說重點，解說效果會更理想。』

I9：『建議老師先將同學分組，老師控制隊伍，常規好，解說效果也佳。』

I12：『並未針對解說成效做過評估，但解說人員仍希望克服現有困境，如排班配合較不易，若經協調應可將困難降到最低。』

### 三、教師意見

#### （一）選擇壽山動物園為戶外教學場所的理由

多半是因為課程所需或配合主題教學。

T1、T2、T3、T7、T11：『配合課程或課程主題。』

T4、T8：『動物是孩子喜歡的學習教材，讓孩子了解及愛護更多動物。』

T5：『學年決定、配合課程內容、受高雄市的地區限制。』

T6：『距離近，又有教育意義。』

T9：『高雄市名勝古蹟中，除學童所處社區以外，以壽山動物園最適合，  
學生最有興趣。』

T10：『動物是人類的好朋友，藉由參觀動物園，可以培養孩子關懷萬物，  
愛惜生命。』

T12：『位居高雄市，車程較近與課程相關。』

T13：『配合教學單元，貼近孩子生活，是活的實物。』

T14：『學童喜歡動物，貼近孩子，在高市較安全。』

## （二）選擇解說服務的目的

藉助解說人員專業解說，學童可以學得更多，教師可專心照顧學  
童。

T2、T3、T4、T5、T7：『藉由專業向學生說明，深入認識各種動物及習性。』

T6、T10、T13：『學生能受益更多。』

T8：『讓學生知道正確的知識，對動物更有興趣。』

T11：『解說員有專業知識，老師較能照顧學生。』

T12：『有解說員帶領，路線不重複，減輕老師負擔，較能照顧學童，更加了解園內動物習性及來歷。』

T14：『更了解動物習性，尤其親眼目睹工作人員如何照顧動物，因此而得到如何照顧好小動物。』

### （三）解說成效

通常依學童反應及學習單完成的優劣作為評估依據，教師對於是否達到教學目標看法不一，從百分之五十到百分之九十都有。

T1：『只叫學生跟動物對話，學生不知道要做什麼？』

T2：『認真學習的學生就獲得很多知識，但由於全班人數學生眾多，解說人員無法兼顧全班，部分學生無法專注學習。』

T4、T6、T8、T10、T13：『成效不錯、很好。』

T5：『學童印象深刻，成效評估主觀認定，有些成效要一段時間才能看出。』

T9：『解說可提升效果，但成效不好，約達到教學目標百分之五十。』

T11：『回學校後進行檢討活動，學童回想時，較能言之有物，可說出動物習性、特徵，學童反應比參觀前高，成效約達到教學目標百分之八十五。』

### （四）對解說員專業能力的看法

教師均肯定解說員專業能力，但二年級學童畢竟年紀還小，需要

特別的解說技巧，才能引起其興趣及注意力。

T2：『葉子老師能善用有獎徵答，吸引學生專心參與，效果不錯。』

T3：『解說速度可再放慢，效果更好，經過解說及園方配合，孩子們有與以往不同的學習。麥克風放大些，孩子們都可聽到。』

T4：『彼此有一些差異，但是專業知識較老師豐富。』

T5：『專業知識較專業，專業態度 OK，解說技巧需要時間及經驗的累積。』

T6、T7：『還不錯，但還可再進步。』

T8：『搭配書籍和圖片，效果更好。』

T9：『應等學童到齊再說，否則只有隊伍前面的小朋友聽得到，後面聽不到的小朋友會越來越沒興趣。肚子餓了要休息，硬撐無效。時間有限，須以影片搭配未能解說的部分。解說技巧無法吸引小朋友興趣，將解說員依興趣分兒童解說組、成人解說組，較能掌握學童習性，否則，無法吸引小朋友興趣的解說，相當可惜。』

T10：『對低年級應有另一套做法，吸引孩子，目前的解說方式適合大一點的孩子。』

T11：『親切有耐心的解說態度是最重要的，會招呼孩子，才能拉近學童與解說員的距離，解說人員有心把解說工作做好，但技巧不足，語詞仍過於艱深，不夠口語化、生活化。』

T13：『解說時須有較活潑適合他們的解說方式，以有趣的表達方式，針對動物特殊習性加以解說，培養學童探索能力，有興趣主動學習，不宜說得太深奧。』

T14：『解說員動物專業知識夠，學童在戶外注意力不集中，解說聲量大小不一，解說內容不一，會影響學童興趣，解說速度要適中不要太快，解說內容要能銜接學童經驗，遣詞用字應更生活化，力求淺顯易懂。多利用親子活動、角色扮演方式，融入解說技巧，利用問問題、有獎徵答，增加互動、炒熱氣氛，讓情緒 high 起來，學童快樂指數會更高。』

#### （五）解說時間

如果能加強解說技巧，以故事、遊戲、傳說等吸引學童，搭配書籍、圖片，效果更佳，時間長短似乎不是那麼一成不變，如果解說無法滿足每一個學童，學習成效打折扣，但為考量學童年齡及特性，教師仍認為不宜超過兩小時。

T2：「隨機變化。」

T3、T4：：『2 小時。』

T5：『一小時內。』

T6：『半日。』

T7：『希望能讓每個孩子來得及聽，約 2 小時。』

T8、T12：『上午兩小時，下午一小時。』

T9：『一個半小時，甚至可分區塊作精緻型解說。』

T10：『每隔一小時稍微休息 20 分再集合。』

T11：『如果解說技巧好，長些也不影響，但不超過 2 小時，才有助吸引小朋友。』

T13：『一次全部看完，孩子太累，無法吸收，也無法發問問題，能分段為宜，上午 9：00-11：00，下午 1：30-3：00 但解說員應仍為同一人，才能銜接學生問題。』

T14：『一次說完，時間過長，最好每半小時休息 5~10 分鐘，每一站定點解說約 10~15 分鐘，除解說外，尚能讓學童觀察發問。』

#### （六）解說人數

人數過多，無法有效掌控解說品質。

T2、T9：『一個班能有二至三個解說員更好。』

T4：『人數 20 人為佳，但義工可能不足，老師也要請家長照顧學生。』

T5：『10 人一組較適合，30-35 人陣容太大，難免吵雜擁擠。』

T6：『不要兩班一起，太擠了。』

T7：『一個班級人數較多，能分兩組效果會更好。』

T8：『後半段的人聽不清楚就不專心了，分二至三組。』

T10、T11、T12、T13：『10個最好，15-20個左右還可以，一學年分梯次前往，一次約3-4個班，可互相支援。』

### （七）事前聯繫的重要性

戶外教學進行前，教師會先利用動物園網站瀏覽園區動物，學童到達現場才能掌握觀察重點，不過份盲目。若能讓教師與解說人員事前聯繫，老師可先告知此行參觀重點，解說員也能依需求先安排參觀路線，使行程更加順暢，加強特定動物的解說，甚至把學生特性稍作溝通，讓解說人員提前安排解說工作，可以使解說內容更精采、更生動、成效會更佳，學生有重遊意願，甚至家長更樂意帶小孩前往。

T3：『事前聯繫，可明白學習目標，有助學習效果。』

T4：『我認為有聯繫必要性，但解說員為義工性質，可能也會有臨時狀況，所以也可能當天換角，但是事前聯繫，老師可充分掌握當天情況。』

T5：『參觀目的應事先說明，以免解說員太深入，學生不耐。』

T7、T13、T14：『事前聯繫有助於雙方的了解與對學生的掌握。』

T8：『事前聯繫非常重要，較能達到教學目標，學生可以學得更多。』

T9、T10：『事前聯繫可以事先了解彼此設計的參觀路線，也可向解說員說明學生需求，提醒技巧。』



T11：『事前聯繫有必要，可以使內容更精彩、更生動，甚至使學生有再遊意願。』

#### （八）家長陪同對學習效果成效

家長陪同對學習效果有無成效，除家長認知外，與學童特質也有關係，教師通常將參與家長給予分組，行前告知家長帶隊要領及注意要點，效果會更好。

T2、T7、T12：『家長可以適時幫忙維持秩序及照顧學生問題，讓解說員專心解說。』

T3：『家長陪同效果較好。』

T4：『有，因人數多時，家長可以重複內容給較後排的人聽。』

T5：『跟孩子的特質較有關係，好動的孩子有家長協助較佳，對專注力好的孩子沒特別影響。』

T6、T8、T10：『無，因為孩子反而會黏住媽媽，不專心聽講。』

T11、T13：『與家長態度、特性有關，若知識及認知佳並會分享的家長，有助益學習效果，若只照顧自己的小孩，則無助益。』

除此以外，對整體動物園而言，園區部分環境衛生可再加強，園區動物也少了些，有的動物區沒有動物，樹再增多些會更涼快，廁所設置點多一些。動物園植物資源相當豐富，若將植物納入解說範圍，與動物

資源形成一個生態解說，將使解說內容更加豐富，遊園動線規劃不理想，指示牌加上數字會更好，同類動物分布不集中，學童無法比較其差異，將園區區分成幾個區塊，便於選擇。【T4、T5、T8、T10、T11、T14】

園區多屬靜態展示，解說牌以學習基本知識為主，在進行園區解說前，應先進行動態影片解說，內容能依遊客不同年齡層設計，放映室只有一間空間又太小，座位設計不適合學童觀賞。網站上動物圖片不夠大、不夠明顯，版面不夠活潑、資訊內容不足，能多增加動畫，設計互動式對話式作為引言，增加趣味性，引起興趣進入動物園收尋相關資訊，讓學童行前可先認識動物園相關基本資訊，播放影片名稱亦公告於網站上。【T4、T9、T10、T11、T13、T14】

解說推廣工作很重要，應有完善規劃，每月規劃主題，或以動物習性、或以區域做宣傳主題，讓大家更了解動物，經營管理單位可多辦活動，如動物餵食秀動態活動，由餵食人員說明如何餵食動物，也是非常好的教育活動，選擇適合動物開闢餵食區，食材由動物園準備，專人指導，可培養孩子養成良好愛護動物的態度，也是一個體驗性很高的教育解說，可以吸引更多遊客前往，它是市民和親子了解生態的好地方。

【T7、T11、T13、T14】

針對每一次解說作問卷調查，才能了解解說效果，從反應意見作為

未來發展參考。收費人員態度應能更親切、更有耐心回答問題，前往的人也許是第一次，當然有很多問題要問。以網路登記前往參觀事宜，網路上可公佈前往進行戶外教學的學校班級及負責解說之解說員名單，不僅可事先聯繫也可紓解人潮，避免擁擠，使解說服務達到最大效果。門票後面設計路線圖，加強行銷，高雄市不斷加強行銷，卻忽略動物園這一塊寶貴資產，可舉辦徵文徵稿，獎品可以免費入園幾次或攜伴幾人，市政府應多重視。【T9、T14】

## 第五章結論與建議

本研究透過問卷調查、學童、解說人員及教師意見，獲得解說員解說專業能力對國小二年級學童解說效果的影響、解說員解說對國小二年級學童遊憩體驗的影響以及解說員解說對國小二年級學童學習效果的影響的結果，本章將依問卷資料分析及訪談資料結果作成結論，並提出建議供後續研究者、動物園或相關遊憩單位參考，日後能針對二年級學童設計一套合適的解說方式。

### 5.1 結論

本研究根據國小二年級學童實問卷調查，及解說人員、教師、學童意見經分析後所得結果如下：

#### 一、國小二年級學童基本資料分析結果

本次研究受訪樣本共490人，男生有229人，女生有261人；年齡分佈集中於8-9歲，7歲佔極小比例；和學童一起聽解說的小朋友人數以31-40人最多，其次為41人以上，最後是21-30人，老師考量學生安全管理方便起見，以班為單位仍是學童進行戶外教學最常見的方式；國小二年級學童一起遊園陪伴對象，每一班都有老師和愛心媽媽陪同，除此，有家長陪同的有56人，有其他人陪同的有171人，可以看出現在班級愛心媽媽對班級參與程度，學童可以得到更完善的照顧，家長陪同的學童，男生比女生多，年齡以八歲學童的家長比例最高，「31-40人」陪

同的家長最多，低年級男童較好動，家長不放心。

## 二、解說員解說專業能力對國小二年級學童解說效果的影響

二年級學童聽完解說後，對於「解說人員會不斷提醒注意安全」、「提醒仔細觀察動物正在做什麼」、「告訴怎樣愛護動物」同意程度較高，對二年級學童而言，這是基本且重要的，年紀小的學童進行戶外活動時，常因為過於興奮而到處奔跑，甚至想靠近動物而攀爬欄杆，解說人員得不斷提醒其注意安全，動物因遊客隨意餵食，造成動物傷害，因此解說員也特別強調愛護動物的重要性；而在解說時是不是很有趣（例如：用動作表示、說故事、聲調有變化）、「解說人員會讚美、鼓勵學童」、「解說人員說的內容都聽得懂」等三項同意程度最低，尤其在「解說人員解說時是不是很有趣（例如：用動作表示、說故事、聲調有變化）」這一項同意程度最低。

根據實地觀察及訪談結果，解說人員均了解必須透過生活化方式才能符合學童需求，但進行解說時用辭仍偏艱深，敘述性解說無法引起學童興趣，解說時間過長，學童注意力無法持續，學生人數過多，隊伍距離較長，使用麥克風聲量不易控制，前面小朋友覺得聲量太大，造成不舒服，後面小朋友卻聽不清楚，孩子若聽不清楚便自顧自的玩了起來，缺少互動，學童無法盡情發問，也是造成影響學童學習效果的因素。

男童對於「解說人員的聲量，可以聽得很清楚」同意程度較高，而

女童則對於「解說人員很有耐心回答問題」同意程度較高，以兒童特性而言，女童較男童能靜靜的聽取解說，發問也較男童少，雖是同一年級，對於同意項目各不相同，可見在同年齡層中仍存在個別差異，解說人員增加與學童之間的互動，才能瞭解學童需求。在「一起聽解說的小朋友人數」方面，經分析後共有「解說人員都面帶笑容」、「解說人員解說時很有趣」和「解說人員會讚美、鼓勵學童」三項產生顯著差異，均以「21-30人」同意程度高，原因在於人數過多，學生更容易受到干擾，管理秩序時間多，受到讚美、鼓勵的情形自然減少。在「遊園陪伴對象」方面，只有「解說人員會讚美、鼓勵學童」有顯著差異，「老師和愛心媽媽」陪伴的學童同意程度比「老師、愛心媽媽和其他」陪伴的學童高，老師和愛心媽媽會隨時留意學生學習動態，「其他」指的是當天才參加的家長，與其他學童不熟悉，互動性較不佳。

### 三、解說人員解說服務，對國小二年級學童遊憩體驗之影響

國小二年級學童聽完解說人員解說後，對於「逛動物園有趣又好玩」、「逛動物園可以更了解動物」、「希望能再來動物園玩」等三項同意程度最高；而以「對整體動物園的感覺感到滿意」、「逛動物園很充實」、「逛動物園是很快樂的事」等三項同意程度較低，尤其在「對整體動物園的感覺感到滿意」這一項平均值最低。顯示，學童對於「學

習活動」方面，認為可以更了解動物，但不夠充實；對於「休閒遊憩」方面，感到有趣又好玩，但不夠快樂；對於「景觀設施」方面，希望能重遊，但滿意度卻是所有項目最低的，可見，三方面都有改進的空間。學童對動物園滿意低，從學童意見發現，園區動物種類太少，看得不過癮，動物大便臭，現在多數家庭居家環境整潔，鮮有臭味，學童對比較不易接受，若能以讚美方式鼓勵孩子的發現，學童可能由拒絕轉為接受，另外，沒有動物紀念品可買，也是學童感到遺憾的。

在「性別」方面，男童對於「覺得逛動物園有趣又好玩」一項同意程度高，而女童對於「覺得逛動物園很充實」，可見，參與戶外活動，男童比女童更興奮，女童常規較佳，學習情況較好。從資料得知，學童均同意可以更了解動物，顯然，解說人員的解說具正面效果。在「一起聽解說的小朋友人數」方面，經分析後只有「覺得逛動物園可以更了解動物」一項產生顯著差異，以「31-40人」同意程度高。在「遊園陪伴對象」方面，雖無呈現顯著差異，但是經由描述性統計量分析可以發現由「老師、愛心媽媽和家長」陪伴的學童遊憩體驗同意程度高的有四項，顯然遊憩體驗最好，主要原因是所陪伴的人都是學童熟悉的，不但有安全感，又可以盡情的玩，不懂的地方可以立即獲得協助；相反的，由「老師、愛心媽媽、家長、其他」陪伴的學童遊憩體驗同意程度低的

項目居五項之多，可見，由親近的人陪同可以提升學童遊憩體驗。

#### 四、解說人員解說服務，對國小二年級學童學習效果之影響

國小二年級學童聽完解說人員解說後，對於「可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？」、「陸地上體型最大的動物是」、「請問壽山動物園的大象屬於哪一種」等三題答對率較高；而以「哪一種動物的記憶及學習能力都很強，只比不上人類」、「與台灣黑熊一樣成為台灣山林中危險性動物的是」、「下列哪一種是群居性的動物？」等三題答錯率較高。

學童經解說人員解說後，學習效果達九成以上有兩題，八成以上有一題，七成以上有三題，六成以上有兩題，其他三題未達六成，甚至有兩題答錯率比答對率高，可見，解說人員可以提升學童學習效果，但是要達到更好的效果，尚值得深入探討。

在「性別」方面，共有「野生動物瀕臨絕種，主要原因是」、「可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？」、「陸地上體型最大的動物是」、「所有熊類中體型最小的是」、「請問壽山動物園的大象屬於哪一種」、「遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是」和「哪一種動物的記憶及學習能力都很強，只比不上人類」有顯著差異。呈現顯著差異題項佔半數以上，從題項中發現男童對大型動物、具刺激性、優越性題材較感興趣女童則對小型動物、保護類型題材較喜愛，可見解說時應多考量男女學童不同的需求及興趣所在。



在「年齡」方面，只有「遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是」，同一年級中，學童對於動物的先備知識不一，解說人員能透過不斷發問，了解學童不同的學習基礎，調整解說內容難易度。

根據實地觀察，每位解說人員解說內容及方式不盡相同，惟獨對大象「阿里」介紹頗為深入，學童印象特別深刻，對餵食大象頗感興趣，餵食前未先告知小朋友方法，當大象躍起時，香蕉齊飛，險象環生，解說人員、管理人員、老師見狀立即制止，所以，任何活動進行前，應先告知學童可能發生的情況及如何進行活動與應注意事項。因天候關係及動物習性，不盡然每種動物都能出現小朋友眼前，同類動物不在同一區塊，不易比較，都是影響學習效果的因素。

## 5.2 討論

本節將針對教師、學童、解說員對解說員解說專業能力、遊憩體驗、學習效果的看法提出作綜合性討論：

### 一、解說員解說專業能力方面

解說員解說技巧由資深人員帶領示範或自己摸索而來，普遍認為針對學童解說應已足夠，並懂得運用生活化例子作為解說題材，對於專業知識迫切需要；教師則對解說員解說專業知識感到充足，認為解說技巧則有加強改進的空間，解說用語太過艱深，不夠生活化，解說

速度未顧及所有學童，解說方式不夠活潑，讚美鼓勵學童機會較少，學童也認為解說員解說方式不夠有趣，麥克風設備不佳，走路速度太快，聽不清楚。根據解說原則及兒童解說相關理論，解說需掌握遊客特性，隨時注意遊客的需要與感受，善用肢體語言吸引遊客注意力，以幽默口吻增加解說趣味化，以故事引起動機，適宜的解說速度有利於遊客對資源的理解與吸收，可見，遊憩單位對解說員解說技巧方面有再教育的必要。

## 二、遊憩體驗

從表 4-10、4-11 可以發現，由老師、愛心媽媽或由老師、愛心媽媽、家長陪同的學童，遊憩體驗較老師、愛心媽媽、其他或老師、愛心媽媽、家長、其他陪同為佳，顯然，與學童越親近的人作為遊園陪伴對象，遊憩體驗較佳，本研究指的「其他」是當天跟著前往的家長，根據訪談得知，多數教師為學童安全起見，多將參加之家長分配幫忙照顧學童，而家長與學童互不熟稔，家長更加在意學童安全，對學童限制會增多，因此也可能減損學童玩興，解說員及家長也都同意有家長伴隨，學童安全較無虞，但因可複述解說內容，學童會感到較充實，因此，有家長參與時，應增加家長與學童互動，使彼此更熟悉，易提升遊憩體驗。學童認為動物太少，大便臭，教師也感到有些區塊沒有動物太可惜，環境衛生

可再加強，遊憩單位可加強管理。

### 三、學習效果

教師認為解說有提升學習之效果，從相關研究顯示，解說後的學習成就高於解說前，與本研究研究結果相同，希望每一據點的解說均能讓學童發問，滿足其好奇心。男女學童對於問題類型有顯著不同，對於解說員解說詳細印象深刻的動物，相關問題答對率偏高，對於未親眼目睹的，答對率偏低，依兒童解說相關理論得知，低年級兒童掌握的概念大多是具體的，可以直接感知的，在知識經驗及求知上，彼此具差異性。而解說員解說時正是從動物習性開始，但仍引不起學童興趣，可見，解說技巧是否恰當，是重要關鍵之一。

家長和解說員也都認為學童人數不宜太多，以 10-15 人最佳，最多不超過 20 人，動物園申請解說服務是以 20 人為單位，教師應斟酌學童人數的安排，以利效果的提升。

複述是增加學童記憶的有效策略，家長陪同可解決學童聽不清楚的困擾，但家長若只關照孩子的需求（如天氣是否太熱、肚子餓了沒等等），脫隊處理，則將影響學童學習。

## 5.3 建議

### 5.3.1 對動物園及相關遊憩單位的建議

根據研究結果，本節提出建議供動物園及相關遊憩單位，培訓解說員時，能針對二年級學童提供一套合適的解說服務，提升學童戶外教學遊憩體驗及學習成效。

#### 一、爭取人員編製、經費，加強解說人員在職訓練

壽山動物園屬於高雄市風景區管理所動物組，編製人員少，必須負責所有動物飼養管理、票務、遊客服務及環境清潔美化綠化等工作，工作的確繁重，目前園方共有四十四位解說人員，以解說人員的看法，目前足以因應解說需求，而園方卻認為在實際調度上出現困難，主因是由於動物園解說人員屬志工制度，除固定排班外，其他時間須再另行通知，不確定性高，無法滿足所有申請解說的需求，根據訪談了解解說人員很願意配合園方，所以，在志工教育訓練培訓上，不應僅著重在專業知識的傳授與教導，應多加強解說理論的研究與學習，從改變認知做起，使志工與園區理念更趨一致，凝聚向心力。對兒童解說則應加強兒童心理學相關課程，對於學童身心發展瞭若指掌，落實理論與實務的結合，解說成效方能日趨彰顯。從教師訪談中，了解到二年級學童因課程需求安排至動物園進行戶外教學，以高雄市九十所左右的小學規模來看，二年

級約佔兩萬人，每來會到動物園進行戶外教學的學生數也不少，尤其在戶外教學旺季，除了加派解說員外，平時應多向學校宣導如何規劃行程可收最佳成效，避免大家一股腦兒擠在同一天，對於解說內容、路線規劃、人潮紓解的因應調整，多利用在職訓練加強，或透過短期研習，招納教育人員做為解說員，以解戶外教學人力不足之苦。

## 二、加強對二年級學童設計多元的活動增強解說效果

二年級學童對外界仍充滿好奇，學習慾望強烈，喜歡發問、探索，加強對兒童身心發展的了解，以活潑、生動、趣味化方式，藉由遊戲、說故事等寓教於樂的方式進行解說，設計人與動物對話，融入幻想的角色扮演遊戲是此年齡層相當喜愛的方式，凡此均可收事半功倍之效，設計多元學習單，不但增強學童學習，亦可檢視解說成效，作為改進依據。活動設計能遊戲化、趣味化、生活化、適切化、活動化、競賽化……等，交叉運用，變化多些，來提昇兒童興趣，活動設計問題呈現，宜將封閉性和開放性問題兼顧，且適當分配。(視學生程度彈性調整)內容陳述口語化、通俗化、兒童化，且以引導兒童活動方式，有層次的逐漸呈現。

## 三、規劃動態解說，以增加遊憩體驗

單向的訊息傳達，枯燥乏味，配合解說的影片播放、偶戲、餵食

秀能激發學童高度參與意願，沙畫、動物拼圖等也是學童喜愛的活動，讓學童親自動手摸索，不但增加遊憩體驗，也提升重遊意願，更能擁有一次難忘的美麗回憶，對小小心靈而言，這種啟發是難能可貴的。Machlis & Field (1992) 研究發現，讓兒童參與解說的過程是很重要的，經由主動及適當的參與，可達到最好的效果。

#### 四、加強行前教育及解說動線規劃

進行解說前先告知解說路線規劃，預計停留時間，可能進行的活動，學童如何配合，老師、家長如何協助，園區能配發解說人員大型路線圖表及動物圖片，不僅可讓學童很快的了解園區概況，也可減少因動物距離太遠或未出現，解說牌太小造成的不便。路線標示牌可加上數字或動物圖案增加辨識，以免常繞相同的路。

#### 五、加強網站功能

壽山動物園是全國第二大動物園，園內生態資源豐富，是南台灣一塊瑰寶，如何吸引更多遊客入園，目前園區行文各校，以行文方式入園者，可享更優惠門票（見園區規定），實際效果似乎不佳，其中一個原因是發文期間是否正值戶外教學旺季，學校負責部門是否加強宣導。園區對解說員安排之確認，不確定因素高，若確實將負責解說人員名單搭配於申請單位，以便事前聯繫，根據訪談結果，解說人員

及教師都認為事前交換意見對解說成效有正面效果，志工經驗交流園地可增加彼此切磋的機會，提升解說能力。

## 六、發展模組教學

根據文獻資料可以得知，遊憩體驗和學習成效與遊客特性息息相關，惟獨針對遊客需求設計解說內容，貼近遊客生活經驗，才能將解說效益最大化。動物園及遊憩場所可考慮解說員、遊憩區本位與主要遊客的需求，專業訓練課程以學習目標明確的教學模組的方式來架構，據以開始逐步累積這些訓練模組，以期建立解說方面專業人員的專業成長課程教材資料。

## 七、加強行銷管理

觀光遊憩區一經營型態可劃分為公營及民營兩種，行銷管理方法迥然不同，非事業經營單位的經費由各級政府編列預算，主要目標及功能是提供民眾一處良好的休閒遊憩場所，考慮環境及生態保育，鮮少利用各種行銷通道從事吸引遊客的行銷策略。資訊發達的今日，行銷管道非常多，如藉由報章雜誌宣導、網路等型態行銷或異業結盟等等。壽山動物園依經營方針，在行銷管理策略可側重調查市場區隔，確定目標市場，加強活動規劃，善用各式行銷管道與市調策略，注重研究發展及有效評估。

#### 八、規劃資源，加強遊客體驗，提升重遊意願

遊客重遊意願高低與資源吸引力有關，經營管理單位應妥善規劃設計，不管是動線規劃或遊憩資源的配置，採人性化的考量，讓遊客感到愉快、滿足。

#### 九、加強學術研究、發行出版品

動物園具教育功能，解說又著重主旨性，解說專業知識是解說後盾，對於動物資源研究絕不可少，除鼓勵員工從事研究外，也應向外界學術單位爭取研究文獻。研究範疇可針對動物資源、生態、景觀、解說系統、遊客行為、遊憩動機、志工解說專業需求等等，作為研讀題材，不啻為一善用社會資源的方法，對於解說員專業能力的提升有事半功倍之效。

#### 十、落實效果評估

經營管理單位透過效果評估可以了解解說計畫適當與否及成效如何，根據訪談得知，動物園並未對解說系統進行評估，解說人員很熱心的進行解說工作，卻不知遊客是否滿意，而遊客聽完解說後，也未將意見回饋給遊憩區，經營管理單位無法進一步了解遊客需求，解說服務品質也將難進一步提升，遊客重遊意願大打折扣，遊憩資源無法獲得遊客珍惜，也增加管理的負擔。若能建立有效的解說評估系統，隨時修正，遊憩品質才能提升，獲得大眾支持，改善民眾對動物園的公共形象，博



得上級單位認同與肯定，以爭取更多經費，改善軟硬體設施。

### 5.3.2 對後續研究的建議

- 一、建議後續研究者能加強質化研究，訪談部分能擴及學童、愛心媽媽、一般家長、經營管理者，使研究層面更加寬廣。
- 二、建議後續研究者在兒童學習效果題目設計上，能深入與解說員及教師討論，事前確認解說範圍及解說內涵，同時符合戶外教學目標需求，事先評估學童對資源了解的先備知識。
- 三、建議後續研究者可以自行擔任解說員角色，對二年級學童進行解說，與專業解說員作一比較，分析異同。
- 四、建議後續研究者可以朝向影響解說效果之情境因素的探討。

## 參考文獻

### (一) 中文部分

1. 王鑫(1986)。解說計畫規劃參考資料彙編。台灣大學地理學系。
2. 王鑫(1989)。太魯閣國家公園解說系統規劃研究報告。內政部營建署。
3. 王鑫(1991)。陽明山國家公園解說與環境教育系統規劃研究報告。陽明山國家公園研究報告解說類 T0001。內政部營建署陽明山國家公園管理處。
4. 王彩碧(1990)。動物園解說牌的設計與製作。動物園學報(2), 107-112。
5. 王靜如(1991)。高屏地區國小戶外教學現況困難之調查分析。屏師學報—初等教育研究, 363-396。
6. 王淮真(2001)。旅客對導覽解說滿意度之研究—以國立故宮博物院為例。中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。
7. 王佳煌、潘中道、郭俊賢、黃瑋瑩譯(2002)。當代社會研究法：質化與量化途徑(原著: *W. Lawrence Neuman, Social Research Methods: Qualitative And Quantitative Approachs*)。學富文化事業有限公司。
8. 內政部營建署(1972)。國家公園法。擷取  
[http://www.cpami.gov.tw/lawdata/l1\\_detail.php?blano=79](http://www.cpami.gov.tw/lawdata/l1_detail.php?blano=79)
9. 內政部營建署(1987)。解說員自我訓練手冊。內政部營建署。
10. 太魯閣國家公園管理處(1993)。太魯閣國家公園解說教育計劃與實施。內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
11. 太魯閣國家公園管理處(1998)。太魯閣國家公園解說員手冊。內政部營建署太魯閣國家公園管理處。
12. 台北市立動物園(2003)。現代動物園的角色定位。動物園電子報第48期。台北市。
13. 台北市立動物園(2004)。服務隊志工在職訓練講義3月號學童篇。台北市。
14. 朱慶昇(1991)。地理環境教育戶外教學單元活動設計概念之研究。台灣大學地理研究所碩士論文。
15. 江宜珍(2002)。運用重要-表現程度分析法探討國立科學工藝博物館解說媒體成效之研究。臺中師範學院環境教育研究所碩士論文。

16. 江依芳 (2004)。生態旅遊服務品質、滿意度及行為意向關係之研究—以日月潭步道生態之旅為例。朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。
17. 吳統雄 (1985)。態度與行為研究的信度與效度：理論、應用、反省。民意學術專刊，夏季號。
18. 吳鳳珠 (1994)。遊客中心多媒體解說效果評估—以玉山國家公園塔塔加遊客中心為例。國立台灣大學園藝研究所碩士論文。
19. 吳忠宏 (1999)。解說專業之建立。台灣林業第 25 卷第 6 期，41-42。
20. 吳忠宏 (1999)。生態辭典。中華民國永續生態旅遊協會。  
[http://www.ecotour.org.tw/ecotour\\_01.asp?ec\\_kind=10](http://www.ecotour.org.tw/ecotour_01.asp?ec_kind=10)
21. 吳忠弘譯 (2000)。21 世紀的解說趨勢：解說自然與文化的 15 項指導原則。(原著：L. Beck & T. Cable, 1998, *Interpretation for the 21st Century: Fifteen Guiding Principles for Interpreting Nature and Culture*)。品度圖書出版社。台北。
22. 吳忠宏、黃宗成、蔡淑惠 (2003)。國立自然科學博物館解說成效之研究：以生命科學廳為例。環境教育學刊 (2)，70-71。
23. 吳麗玲 (2000)。博物館導覽與觀眾涉入程度之研究—以達文西特展為例。臺北市立師範學院視覺藝術研究所碩士論文。
24. 吳明隆 (2003)。SPSS 統計應用實務。松崗。
25. 吳明隆 (2003)。SPSS 統計應用學習實務。知城數位。
26. 李青峰 (1987)。解說服務效果之評估。國立台灣大學森林學研究所碩士論文。
27. 李丹、劉金花 (1989)。兒童發展。五南圖書出版公司。台北市。
28. 李崑山 (1998)。現代教育論壇第四集-戶外環境教學何去何從之探討。環境教育在國小階段之角色探討。
29. 李美華等譯 (1998)。社會科學研究方法 (上) (下)。(原著：Earl Babbie, *The practice of social research, 8<sup>th</sup> edition*)。時英出版社。
30. 李世寶 (2003)。東勢林場賞螢活動解說員服務效果之研究。朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。
31. 李幸蓉 (2003)。從遊客的角度探討花蓮港賞鯨活動之解說服務。國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所碩士論文。

32. 余慧玉 (1999)。博物館導覽員專業知能需求之研究—以國立歷史博物館為例。國立台灣師範大學社會教育學系碩士論文。
33. 余雅芳 (2003)。動物園環境教育方案評鑑—以台北市國小四年級校外參觀教學為例。國立臺灣師範大學環境教育研究所碩士論文。
34. 林朝欽 (1995)。解說理念與實務。臺灣省林業試驗所林業叢刊簡介。林業叢刊第61號。
35. 林欣慧 (2002)。解說成效對休閒效益體驗之影響研究---以登山健行為例。國立臺灣師範大學運動休閒與管理研究所碩士論文。
36. 林昂儀 (2002)。太魯閣國家公園砂卡礑步道解說效果之探討。南華大學旅遊事業管理研究所碩士論文。
37. 周功鑫 (1986)。博物館的教育與導覽工作。故宮文物月刊，36，110-113。
38. 周震歐 (1989)。陽明山國家公園兒童殘障者解說規劃研究，陽明國家公園研究報告解說類T0004。內政部營建署陽明山國家公園管理處。
39. 周俊吉 (1998)。房屋仲介業顧客滿意度和顧客忠誠度相關之研究。逢甲大學土地管理學系研究所碩士論文。
40. 周文賢 (2002)。多變量統計分析-SAS/STAT使用方法。智勝文化。
41. 范昱峰、梁秀鴻譯 (2002)。孩子的動物朋友。臺北市。時報文化 (原著：Gail F. Melson, *Why the Wild Things Are: animals in the lives of children*, 2001)。
42. 徐國士、黃文卿、游登良 (1997)。國家公園概論。臺北市。明文書局。
43. 莊素珍 (2001)。探討國小二年級學童學習校園昆蟲之行動研究。國立台北師範學院數理教育研究所碩士論文。
44. 莊曉琪 (2004)。遊客對澎湖國家風景區解說媒體服務之滿意度探討。朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。
45. 陳水源 (1989)。理論基礎與實證研究之探討。遊憩體驗理論與實證研究專題選集 (二)。淑馨出版社。台北。
46. 陳淑寶 (2004)。展示館解說評估—以太魯閣國家公園「人與自然館」為例。國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所碩士論文。
47. 張長義、姜蘭虹、王鑫 (1985)。墾丁國家公園解說系統規劃之研究。國立臺灣大學地理學系。台北。

48. 張詩悌 (1997)。板橋林家花園解說效果之探討。台灣大學園藝學研究所碩士論文。
49. 張春興 (1997)。教育心理學—三化取向的理論與實踐，35-39、214-219。東華書局。台北市。
50. 張明洵、林珣秀 (2002)。解說概論。揚智。台北市。
51. 張毓禎 (2002)。「如何成為一位受歡迎的戶外教學解說教師」。國中課程快訊第四輯。南一出版社。
52. 張家銘 (2003)。解說理論與解說員的角色定位。地方文化館北區輔導團人才培育計畫課程。財團法人慈林教育基金會。
53. 張穎仁 (2004)。臺中縣休閒農場解說導覽滿意度之研究。朝陽科技大學企業管理研究所碩士論文。
54. 張勝雄 (2004)。森林遊樂區生態旅遊解說服務滿意度之研究以大雪山及八仙山森林遊樂區為例。國立嘉義大學林業暨自然資源研究所碩士論文。
55. 黃光男 (1993)。美術館的導覽工程。現代美術，46，6-9。
56. 黃光男 (1998)。美術館廣角鏡。藝術家。台北。
57. 黃美雯 (2002)。台南縣鹽份地帶遊憩解說與遊客意像之研究。國立高雄師範大學地理學研究所碩士論文。
58. 曾宇良 (2000)。遊憩區環境衝擊解說及其成效之研究-以墾丁國家公園為例。逢甲大學土地管理學研究所碩士論文。
59. 郭家隆 (1999)。以理論感觸分析解說效果評估。國立臺灣大學森林學研究所碩士論文。
60. 游家政 (1999)。再造「國民教育九年一貫課程」的圖像~~課程綱要的規劃構想與可能問題。教育資料與研究雙月刊—第二十六輯。國立教育資料館。
61. 楊冠政 (1988)。推行環境教育之計劃研究。行政院環境保護署。
62. 楊婷婷 (1996)。解說摺頁解說效果之探討—以臺北市立動物園大鳥籠為例。台灣大學園藝學研究所碩士論文。
63. 楊明賢 (1999)。解說教育。揚智。台北市。
64. 楊堤雅 (2000)。網際網路虛擬社群成員之角色與溝通互動之探討。國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
65. 楊慧鉞 (2001)。建構論國小戶外環境解說教育。中華民國九十年度環境教育國際學術研討會。

66. 楊勝雄，曹先紹編審（2004）。國際動物園園長聯盟第54屆年會側記。台北市立動物園文教基金會。
67. 福田建著，張秀琪譯（1990）。發問的技巧：如何問出你要的答案。遠流出版社。台北市。
68. 蔡惠民（1985）。國家公園解說系統規劃與經營管理之研究。陽明山國家公園研究報告解說類 T0005。內政部營建署陽明山國家公園管理處。
69. 蔡淑惠（2000）。國中生對科博館生命科學廳展示設施解說效果之研究。東海大學景觀學研究所碩士論文。
70. 鄭宸維（2002）。旅遊地點屬性與解說方式對國家公園認同程度之影響。中國文化大學國際企業管理研究所碩士論文。
71. 鄭美女（2003）。公立博物館解說人員專業能力指標之建構。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。
72. 鄧天德（1982）。陽明山國家公園環境教育親子手冊。陽明山國家團管理處。
73. 鄧天德（1984）。解說技巧。地理學論文目錄第一輯。中國文化大學地理系。
74. 鍾昌修（2001）。解說摺頁對國小兒童解說效果之研究—以台北市立動物園無尾熊館為例。世新大學觀光學研究所碩士論文。
75. 謝光進譯（1985）。兒童遊戲。（原著：A. Arnold, *Your Child's Play*）遠流出版事業股份有限公司。
76. 墾丁國家公園管理處（1994）。解說員的角色功能與解說技巧。墾丁國家公園解說員研習手冊。屏東墾丁國家公園管理處。
77. 簡益章（1994）。森林遊樂區自導式步道解說系統之研究。中興大學森林學研究所碩士論文。
78. 羅文坤（1995）。行銷傳播學（第三版）5-63。三民書局。台北。

(二) 英文部分

- 1.Chawla, L. (1988). *Children's Concern for the Natural Environment*.  
Children's Environments Quarterly. 5 ( 3 ) : 13-20.
- 2.Cable, T., & Beck, L. (1998). *Interpretation for The 21st Century*, Sagamore  
Publishing,USA.
- 3.Carol, A., & Bora, S. (2003). *Outdoor, Experiential and Environmental  
Education: Converging or Diverging Approaches?*(ERIC Document  
Reproduction Service No.467713)  
<http://www.ericdigests.org/2003-2/Gianna>.
- 4.Douglas, K., Cable, T., & Beck, L. (1995). *Interpretation of Cultural and  
Natural Resources*.84-93. State College PA: Venture Publishing.
- 5.Ford, P.(1981). *Principles and Practices of outdoor/environmental  
education*.New York: John Wiley and Sons, Publishers.  
<http://www.ericdigests.org/pre-923/outdoor.htm>
- 6.Ford, P.(1986). *Outdoor education: Definition and philosophy*. ERIC  
Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Las Cruces NM.  
( ERIC Document Reproduction Service No. ED 267 941. )  
<http://www.ericdigests.org/pre-923/outdoor.htm>
- 7.Gary, E. M., & Don, R. F. (1992). *On Interpretation*,Sociology for  
Interpreters of Nature and Culture History,Oregon State University Press ,  
USA.
- 8.Jarvis, P. (1983). *Professional education*. London : Croom Helm.
- 9.Kovalik, S., & Olsen, K. (1994). *Integrated thematic instruction (3rd ed.)*.  
WA: Books for Educators.
- 10.Moscardo, G. (1998). Interpretation and Sustainable Tourism :  
Functions,examples and principles,*the Journal of Tourism Studies*.9(1) :  
2-13.
- 11.Nancy, B., & Mayer, S. eds.(1989). *Museum Education: History, Theory  
and Practice*. The National Art Education Association.
- 12.Roggenbuck, J. W., & Propst, D.B. (1981). Evaluation of Interpretation.  
*A.I.W.Journal of Interpretation*,6(1):3-23.
- 13.Sharpe, G.W.(1982). *Interpretating the Environment ( 2<sup>nd</sup> ed. )*.New York :  
John Wiley and Sone Inc.
- 14.Suchman, E.A. (1967). *Evaluative Research:Principles and Practice*

- Service and Social Action Program*. New York: Russell Sage Foundation.
15. Tilden, F. (1977). *Interpreting Our Heritage*. University of North Carolina, Carolina.
16. Wagar, J.A. (1976). Achieving Effectiveness in Interpretation. *USDA For. Serv. Res. Pap.* 90-103.



## 附錄

### 附錄一 國家公園解說訓練課程建議表

課目性質	課目名稱
1. 環境教育	生態介紹：包括◎人與自然◎台灣地區保育生態概況◎資源之保育與利用◎保育的價值與環境倫理◎保育相關法令介紹
2. 國家公園概況	◎國家公園概論◎國家公園法介紹◎國家公園各課室執掌概況及工作◎解說部門的職責與功能◎解說服務的目標與運作情形
3. 國家公園的解說資源	◎動物、鳥類、昆蟲資源◎植物資源◎地理、地形景觀與地質史◎史蹟文化◎天文、氣象資源◎交通、據點介紹◎遊憩服務設施與其利用
4. 解說技巧	◎遊客心理及行為分析◎口才訓練與公共關係◎帶領遊客的技巧◎特殊遊客的解說◎據點解說示範與觀摩◎即席解說練習/講評◎展示品的蒐集、製作及維護◎標誌的設計、製作及維護◎視聽器材的操作，維護與管理◎國際禮儀
5. 輔助性的解說技巧	◎登山嚮導、地圖判釋◎照相技術◎外語解說訓練
6. 安全訓練	◎野外求生與遊客安全◎緊急救護訓練

資料來源：張明洵、林玥秀，解說概論，1998

### 附錄二 雪霸國家公園管理處解說訓練課程

課目	項目
(一) 總論	◎國家公園與自然保育◎國家公園理念與經營管理◎國家公園法及其相關法規◎台灣的自然生態保育◎雪霸國家公園各項業務概況及議題討論
(二) 生態學	◎基礎生態學◎島嶼、環境、溪流、森林生態
(三) 地形地質	◎雪霸地形地質◎大甲溪沿線地形地質◎台灣的地形地質景觀與現象◎地圖判讀與定位
(四) 植物	◎如何觀察雪霸國家公園植物生態◎雪霸國家公園中高海拔之植物生態◎雪霸國家公園高海拔之植物生態◎雪霸國家公園步道沿線之植物景觀◎雪霸國家公園特殊及稀有植物介紹
(五) 動物	◎國寶魚櫻花鉤吻鮭生態環境及其保育對策◎認識昆蟲◎昆蟲行為與其生態意義◎賞蝶入門◎雪霸國家公園的哺乳動物◎哺乳動物行為與其生態意義◎雪霸國家公園的水棲動物◎賞鳥入門◎鳥類行為與其生態意義
(六) 地球科學	◎地球歷史與地質年代◎生命的起源◎物質循環與能量流動◎大氣概說◎水的循環◎風與風系◎如何看雲
(七) 天文	◎宇宙起源與星球的誕生◎如何觀察星象◎武陵、樂山、中雪山觀星
(八) 人文	◎雪霸國家公園的人文史蹟◎泰雅族與賽夏族原住民簡介
(九) 環境教育	◎環境倫理◎自然教育與解說服務
(十) 解說技巧	◎解說概論◎說話訓練◎解說服務與遊客心理

資料來源：楊明賢，解說教育，1999

附錄三 太魯閣國家公園解說員訓練課程

課程	新進人員	初級課程	中級課程	高級課程
解說員制度	解說員之工作及義務			
國家公園理念	處內業務介紹 國家公園之經管理	國家公園之理念與實務		
園區環境認識	園區內步道及展示館認識	步道認識/解說技巧		
多媒體介紹	多媒體基本概念之操作/望遠鏡之操作	多媒體簡易維修		
自然災害防治與急救	緊急事件之疏散	CPR初級(三天) 認識自然災害	CPR中級(五天)	
解說技巧	禮儀訓練	溝通技巧 肢體語言	自然解說與自然教育	
國家公園與保育機關之觀摩與比較		台灣的國家公園介紹	國家公園、保育機關介紹、世界的國家公園	
人文		園區的人文史蹟	當地部落生活習俗與文化/台灣原住民文化	
植物學		園區常見植物、野菜、有毒植物的認識	普通植物學 台灣常見植物之分類入門 台灣的森林 認識菇菌世界台灣的蕨類植物	植物資源之保育與利用 植物生態學 植物保育工作
動物學		園區常見動物 鳥類觀察初步	普通動物學 園區之特種動物 哺乳動物簡介 鳥類的棲息環境 洄游性魚類生態 昆蟲、蛙類介紹	鳥類、昆蟲行為及生態 動物資源之保育與利用 台灣的爬蟲類 台灣的淡水魚類及資源保育
地理地質		園區地形地質簡介、認識岩石	地景欣賞、地形學	地圖判讀與定位 台灣的自然地理
地球科學(含氣象、天文)			如何觀察天象、看雲	觀星及方位辨認
生態學			基礎生態學 園區之生態環境 資源調查方法之認識	鳥嶼生態學 環境生態與生態平衡
保育理念			野生動物保育法規介紹 自然保育與遊憩利用	自然資源保育 珍稀動物之人工復育 圈養繁殖及保育 稀有植物之保育
環境教育			環境教育原理 綠色行銷理念	國家公園的環境教育、鄉土環境教材編製設計、環境倫理

資料來源：張明洵、林玥秀，解說概論，2002

#### 附錄四 台北市立動物園教育訓練課程

課 目	項 目
(一) 總論	◎「圓山大搬家」憶舊◎回首圓山 話滄桑◎認識我們的動物園◎什麼是ZOO 解說員◎如何跨入「服務隊」門檻◎志工服務記錄冊&基礎教育訓練 ◎動物園的教學方式—解說員的角色扮演及認知 ◎帶隊解說有一套(實戰篇)◎優秀解說員就是我一—如何做個標準的解說員 ◎動物叢林的生存法則(避敵策略)(錦囊妙計)◎經驗分享—『服務最榮』的 自述◎現場追擊—黑面琵鷺之死?
(二) 動物分 類介紹	淺談哺乳類◎哺乳綱靈長目◎認識靈長類◎哺乳綱食肉目◎哺乳綱偶蹄目、 奇蹄目◎哺乳綱長鼻目◎哺乳綱鱗甲目◎哺乳綱翼手目◎兩棲爬蟲綱◎鳥綱 ◎昆蟲綱鱗翅目
(三) 展示館 區介紹	◎園車導覽◎臺灣鄉土動物區◎駐站解說介紹◎亞洲熱帶雨林區、熱帶森林/ 亞洲◎沙漠動物區、澳洲動物區、非洲動物區◎鳥園區◎可愛動物區 ◎教育中心◎淺談「中國的動物」◎夜行動物館◎無尾熊館、企鵝館 ◎生態教育園區(溼地生態園、動植物觀察區)◎綜合(老動物俱樂部、向 老動物拜年)

資料來源：本研究整理自台北市立動物園網站

[http://www.zoo.gov.tw/index\\_vonedu.htm](http://www.zoo.gov.tw/index_vonedu.htm)

## 附錄五

## 提示單

( ) 老師您好：

感謝您協助問卷施測，使本研究得以順利進行，茲將學生易發生疑義之語詞及問題詳列於後，供老師說明用。

【1】p2 最後打「\*」之開放性問題，請鼓勵小朋友儘量提出意見，但不勉強。

【2】p3 第 14 題「充實」：有收穫。

【3】p3 第 16 題「對整體動物園的感覺」：從進入動物園直到離開動物園，是不是喜歡動物園。

【4】p4 第 18 題「瀕臨絕種」：剩下很少的數量，幾乎快沒有了。

【5】p4 第 20 題「群居」：不是單獨一隻，會跟同伴或家人在一起。

【6】p5 第 4 題可複選

最後請老師再次提醒小朋友，寫完一定要檢查，不要漏掉了。

再次向老師致上最高的謝意！

研究生 周芳如

## 附錄六 (正式問卷) 注音版

### 解說員對國小二年級學童解說效果之研究~以壽山動物園為例~

#### 壽山動物園解說服務問卷

問卷NO：

親愛的小朋友你好：

逛完了動物園之後，動物園內的動物們想知道壽山動物園的叔叔阿姨們有沒有把他們介紹得很清楚。

這份研究只是希望把你們寶貴的意見轉達給動物園的叔叔阿姨們知道，以後小朋友再來壽山動物園時，一定可以玩得更開心，更有收穫，你說是不是很棒呢？問卷總共有五頁，每一題都很重要，千萬別漏掉。謝謝你的幫忙！

南華大學旅遊事業管理研究所

指導教授：林建雄博士

研究生：周芳如 敬上

第一部份：小朋友，動物們想知道動物園的叔叔、阿姨們講的，你們是不是聽得清楚？有沒有了解？所以，請依照自己的想法在打「V」，每一題只有一個「V」。

【1】解說人員說的內容，你是不是都聽得懂？1是 2普通 3不是。

【2】解說人員的聲量，你是不是可以聽得很清楚？1是 2普通 3不是。

【3】解說人員是不是會請你們發問問題？1是 2普通 3不是。

【4】解說人員是不是很有耐心回答你們問的問題？1是 2普通 3不是。

【5】解說人員是不是會提醒你們仔細觀察動物正在做什麼？

1是 2普通 3不是。

---

【6】解說人員是不是會告訴你們怎樣愛護動物？1是 2普通 3不是。

---

【7】解說人員是不是會提醒你們注意安全？1是 2普通 3不是。

---

【8】解說人員是不是都面帶笑容？1是 2普通 3不是。

---

【9】解說人員是不是會讚美、鼓勵你們？1是 2普通 3不是。

---

【10】解說人員解說時是不是很有趣（例如：用動作表示、說故事、聲調有變化）  
1是 2普通 3不是。

---

【11】解說人員說話的速度是不是剛剛好？1是 2普通 3不是。

---

\*你有什麼意見想對動物園解說的叔叔阿姨們說？

( )

---

第二部份：小朋友，動物們想知道你們到動物園來玩，是不是玩得開心？請把你的感覺告訴他們，他們一定會建議動物園改進，等你下回再來時，一定更滿意。現在，請依照自己的感覺在打「v」，每一題只有一個「v」。

---

【12】你覺得逛動物園是不是有趣又好玩？1是 2普通 3不是。

---

【13】你覺得逛動物園是不是很快樂的事？1是 2普通 3不是。

---

【14】你覺得逛動物園是不是很充實？1是 2普通 3不是。

---

【15】你覺得逛動物園是不是可以更了解動物？1是 2普通 3不是。

---

【16】你對整體動物園的感覺是不是感到滿意？1是 2普通 3不是。

---

【17】你是不是希望能再來動物園玩？1是 2普通 3不是。


---

第三部份：小朋友，動物們想知道你們到動物園來玩，聽完解說後，是不是記得了，現在就來動動腦，看看你能對幾題，加油囉！請在打「v」，每一題只有一個「v」。

- 【18】野生動物瀕臨絕種，主要原因是1野生動物互相殘殺 2食物減少 3人類破壞棲息地，亂捕殺。
- 【19】可以隨便拿東西餵動物園的動物嗎？1可以2不可以3看心情。
- 【20】下列哪一種是群居性的動物？1老虎 2獅子 3黑豹。
- 【21】陸地上體型最大的動物是1河馬 2熊 3大象。
- 【22】所有熊類中體型最小的是1阿拉斯加棕熊2馬來熊3台灣黑熊。
- 【23】請問壽山動物園的大象屬於哪一種1非洲象2亞洲象3美洲象
- 【24】遭遇危險會豎起尾巴，露出臀部白毛警告同伴的是 1長頸鹿  
2台灣水鹿 3台灣梅花鹿。
- 【25】台灣黑熊胸前有 1「X」形白紋2「Y」形白紋3「V」形白紋
- 【26】與台灣黑熊一樣成為台灣山林中危險性動物的是 1台灣獼猴  
2台灣野豬 3台灣山羌
- 【27】哪一種動物的記憶及學習能力都很強，只比不上人類 1黑猩猩  
2台灣獼猴3台灣黑熊
- 【28】斑馬身上黑白相間的條紋有什麼作用？1吸引同伴 2避免獅子、獵豹的撲殺 3天生的，沒特別作用。

#### 第四部份：小朋友請填上自己的基本資料

- 【1】性別：1. 男生 2. 女生
- 【2】年齡：1. 七歲 2. 八歲 3. 九歲
- 【3】和你一起聽解說的小朋友有多少人？  
1. 20人以下 2. 21人~30人 3. 31人~40人 4. 41人以上
- 【4】陪你一起來動物園的有（有的就打勾）  
1. 老師 2. 愛心媽媽 3. 家人 4. 其他

小朋友，交給老師之前，請再檢查看看有沒有漏掉，謝謝你的幫忙。

### 附錄七 解說人員訪談名單

解說員	性別	日期	解說年資	專長	學歷	低年級 解說次數
楊先生	男	94.2.12	五年以上	昆蟲、動植物、生態	大專院校	三次以上
陳小姐	女	94.2.12	二至五年	動物	高中職	三次以上
蔡小姐	女	94.2.13	二至五年	動物、部分植物	大專院校	三次以上
羅先生	男	94.2.13	一年	動植物		三次以上
劉先生	男	94.2.13	二至五年	動植物、文史古蹟、 生態、	大專院校	三次以上
陳小姐	女	94.2.13	二至五年	動植物	大專院校	三次以上
楊先生	男	94.2.13	五年以上	動植物	高中職	三次以上
旋先生	男	94.2.13	二至五年	動植物、生態	大專院校	三次以上
張先生	男	94.2.13	五年以上	動植物、生態、電機	大專院校	三次以上
鍾先生	男	94.2.13	一年	動植物	大專院校	一次以上
戴小姐	女	94.2.13	一年	動植物	高中職	一次
王小姐	女	94.2.13	二至五年	動植物	大專院校	三次以上
葉先生	男	94.2.13	二至五年	動植物	大專院校	三次以上
王小姐	女	94.2.13	二至五年	動植物	大專院校	三次以上

### 附錄八 教師訪談名單

教師	性別	日期	教學年資	學歷	帶二年級到動物 園戶外教學次數	使用解說員 解說服務次數
劉老師	女	94.02.24	21年以上	研究所	一次	第一次
沈老師	女	94.02.24	21年以上	師院	三次以上	第一次
周老師	女	94.02.24	21年以上	師院	三次以上	第一次
王老師	女	94.02.24	21年以上	師院	三次以上	第一次
李老師	女	94.02.25	11~15年	大學	兩次	第一次
林老師	女	94.02.25	21年以上	師院	三次以上	第一次
張老師	女	94.02.25	21年以上	師院	三次以上	第一次
王老師	女	94.02.25	16~20年	大學	二次	第一次
吳老師	女	94.03.31	11~15年	師院	三次以上	第一次
李老師	女	94.03.31	21年以上	師院	三次以上	第一次
謝老師	女	94.03.31	6~10年	師院	一次	第一次
亓老師	女	94.03.31	11~15年	師院	二次	第一次
張老師	女	94.03.31	11~15年	師院	三次以上	第一次
曾老師	女	94.04.07	16~20年	師院	三次以上	第一次



## 附錄九 解說人員訪談大綱

訪談日期：( ) 年 ( ) 月 ( ) 日 訪談時間：( )

### 一、基本資料

- (一) 解說人員姓名：( ) (二) 性別：男 女  
(三) 專長：( )  
(四) 解說年資：一年以下(含一年) 二~五年 五年以上  
(五) 學歷：高中職以下(含高中職) 大專院校 研究所以上  
(六) 為低年級學生解說的次數？一次 二次 三次以上(含三次)

### 二、訪談提綱：

- (一) 為何想當解說員？又為何選擇動物園為服務場所？  
(二) 壽山動物園規劃之培訓課程(含專業知識、專業態度、解說技巧)是否足夠所需？不足時，如何因應？您覺得專業知識、專業態度、解說技巧中哪一個對解說品質產生最大的影響？  
(三) 壽山動物園有針對不同遊客設計培訓課程嗎？差異處為何？  
(四) 您面對不同遊客團體解說時，解說方式有何差異？您覺得有必要為國小學童設計一套解說方式嗎？理由何在？  
(五) 擔任低年級兒童解說時，感到最大的困擾是什麼？您如何處理？  
(六) 以二年級兒童而言，接受解說時間多長較適合？什麼時段效果較佳？  
(七) 您通常用什麼方法吸引小朋友的注意力？  
(八) 您覺得老師(及家長)應做哪些配合？為什麼？  
(九) 班級人數，影響解說效果程度如何？有何建議？  
(十) 曾經評估過解說成效嗎？結果如何？有何改善措施？  
(十一) 就您是壽山動物園解說服務一員，請提出動物園軟硬體設施有何改進的空間？

## 附錄十 教師訪談大綱

訪談日期：( ) 年 ( ) 月 ( ) 日 ( ) 時 ( ) 分

### 一、基本資料

(一) 教師姓名：( ) (二) 性別：男 女

(三) 服務學校：( ) 國小

(四) 教學年資：五年以下(含五年) 六~十年 十一~十五年  
十六~二十年 二十一年以上

(五) 學歷：師範、師專、師院 一般大學(含學士後) 研究所以上

(六) 帶二年級學生來動物園的次數？一次 二次 三次以上(含三次)

(七) 接受動物園解說次數？第一次 第二次 三次以上(含三次)

兩次以上則比較差異性；可比較動物園解說員及非動物園解說員的不同。

### 二、訪談提綱：

(一) 為何選擇動物園為戶外教學場所？

(二) 選擇解說服務目的為何？成效如何？

(三) 對解說員專業知識、專業態度、解說技巧的看法及建議？對動物園軟硬體設施有何建議？

(四) 以壽山動物園規模，適合幾年級兒童參觀，較能達到動物園設置目的？

(五) 以二年級兒童來看，接受解說時間多長較適合？

(六) 經過解說後，您覺得與原來預期的戶外教學目標符合程度為何？是否評估過其成效？

(七) 您覺得老師與解說員事前聯繫其重要程度為何？為什麼？

(八) 一個班級約 30~35 人，影響解說效果程度？有何建議？

(九) 根據觀察家長隨同對解說效果有無加分效果？