

國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班
碩士學位論文

學習動機及滿意度對游泳能力之影響研究—
以嘉義市國小學生為例

THE STUDY OF LEARNING MOTIVATION AND
SATISFACTION ON SWIMMING ABILITY-PRIMARY
SCHOOL IN CHIAYI CITY AS AN EXAMPLE



研 究 生：杜詩婷
指 導 教 授：林房儼 博士

中 華 民 國 九 十 九 年 一 月
臺 中 市

論文名稱:學習動機及滿意度對游泳能力之影響研究—以嘉義市國小學生為例

總頁數: 164 頁

院校所組別: 國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班

畢業時間及提要別: 九十八學年度第一學期碩士學位論文提要

研究生: 杜詩婷

指導教授: 林房儼 教授

中文摘要

本研究旨在瞭解嘉義市國小學生游泳學習動機及滿意度對游泳能力之影響，及比較不同背景變項之國小學童在游泳學習動機、滿意度及游泳能力之差異。本研究以嘉義市國小學生為研究對象，採隨機抽樣法進行問卷調查法，問卷共計發出 650 份，回收有效樣本數為 595 份，回收率為 92%，根據實際調查所得的資料，以描述性統計（次數分配百分比、平均數、標準差）、單因子多變量變異數分析、雪費（Scheffe）事後比較、徑路分析、典型相關分析等等統計方法進行資料分析。茲將本研究的發現歸納成結論分述如下：

- 一、不同背景變項之國小學生於學習動機、滿意度及游泳能力上有顯著差異存在。
- 二、學習動機對滿意度及游泳能力具有正向影響效果。
- 三、學習動機對滿意度及游泳能力之間有典型相關存在。

關鍵字：學習動機、滿意度、游泳能力

Title of Thesis: THE STUDY OF LEARNING MOTIVATION AND SATISFACTION ON SWIMMING ABILITY - PRIMARY SCHOOL IN CHIAYI CITY AS AN EXAMPLE

Name of Institute: Graduate Institute of Sport Management

Graduate date: January 2010

Degree Conferred: M.P.E.

Name of student: Tu Shih-Ting

Advisor: Dr. Lin Fang-Tsan

Abstract

The purpose of this study was to investigate the learning motivation and satisfaction and swimming ability of elementary school students . It was to compare the variability of different background with students' motivation and satisfaction to learn to swim. and swimming ability .The research data was obtained by questionnaires. The sample was chosen on elementary school students in Chiayi City. 650 questionnaires were given out, returned 595effective, returned effectiveness was 92%. Descriptive statistics including frequency distribution percentage, mean and standard deviation, one-way MANOVA, scheffe's methods, path analysis and canonical correlation were utilized to analyze the data. The results were as follows :

- 1.The elementary school students with different background variables have evidently difference between learning motivation, satisfaction and swimming ability.
- 2.The learning motivation has positive effect on satisfaction and swimming ability.
- 3.There were canonical correlation between learning motivation and satisfaction, and between learning motivation and swimming ability.

Key words : learning motivation 、 satisfaction 、 swimming ability

謝 誌

首先要由衷感謝我的指導教授林房儼博士，在論文寫作上給予我很大的發揮空間與自由，啟發我不少構思與靈感，且付出時間與心力，不厭其煩的指導，給予我一切需要的協助，以及劉秀端師母在過程中關心著我、細心指導、修正，使論文得以順利完成讓我深表感激。同時感謝口試委員王慶堂教授、洪嘉文處長與系主任黃彥翔教授百忙中仍耐心指導，於口試期間抽空審閱論文，提供諸多精闢詳盡的寶貴建議，使我獲益良多，讓本論文得以更加詳實，在此致上誠摯的謝意。另外要感謝我在屏東教育大學的指導教授黃任閔博士，在我碩班期間所給予的關心與指導。

在運管所修讀碩士期間，得到許多師長的教授指導，以及班上同學相互照顧，讓愉快的相處氣氛陪我度過極為豐碩且充實的一年，謝謝我同組的學習夥伴貴絲議長、秀華議員，及常帶給我們歡笑的冠州、育揚、再智、榮利、仁茂，讓我一起搭便車上下學的帛芬，陪我一起切磋學習的育誠、協進、永助、志崑、佳翎、宗雄，深厚的情誼點滴在心頭，永難忘懷。更謝謝吳伯祥學長在我碩班求學時，不管是課業、報告、論文所給予的指導與幫忙，僅在此獻上最深的謝意。另外也要感謝台南縣河東國小的全體工作夥伴，能夠體諒我進修的辛苦，全力提供我在工作及學業上的支援。

我也要感謝我的家人師瑋、詩玟、瑪雅在我求學期間，幫我分擔照顧阿嬤，也感謝我的好友也是我的大嫂秋瑾幫我校稿、感謝我的摯友惠娟的鼓勵及協助、感謝我的侄子家鎧對我精神上的支持，更感謝我的姑姑素茹背後鼓勵與鞭策，感激之情無以言喻。

最後也要謝謝我自己這麼努力的完成學業，我將這份成果獻給我在天上的父母親，願你們也感到喜悅！

杜詩婷 謹誌
January 2010

總目錄

中文摘要	I
英文摘要	II
謝誌	III
總目錄	IV
表目錄	VI
圖目錄	IX

第一章 緒論

第一節 研究背景	1
第二節 研究目的	5
第三節 研究問題	6
第四節 名詞操作性定義	6
第五節 研究範圍與限制	7

第二章 文獻探討

第一節 游泳教學與游泳能力的理論與相關研究	8
第二節 學習動機的理論與相關研究	25
第三節 學習滿意度的理論與相關研究	37
第四節 學習動機、學習滿意度與游泳能力之相關研究	53

第三章 研究方法與步驟

第一節 研究架構	59
第二節 研究假設	60
第三節 研究對象	62
第四節 研究流程	63
第五節 研究工具	65
第六節 資料分析方法	76

第四章 結果與分析

第一節 受訪者之背景特性分析	79
第二節 學習動機之結果分析與假設驗證	82
第三節 學習滿意度之結果分析與假設驗證	89
第四節 游泳能力之結果分析與假設驗證	97
第五節 學習動機、滿意度與游泳能力之影響關係	107
第六節 本章小結	128

第五章 結論與建議

第一節 研究結論	129
第二節 研究建議	135
第三節 後續研究建議	138

參考文獻

一、中文文獻	139
二、英文文獻	152

附錄

附錄一 預試問卷	157
附錄二 正式問卷	161

表目錄

表 2-1	動機的定義-----	26
表 2-2	學習動機的定義-----	27
表 2-3	滿意度的定義-----	37
表 2-4	國內外對學習滿意度在學生的相關因素的看法-----	40
表 2-5	國內外對學習滿意度在教師的相關因素的看法-----	43
表 2-6	國內外對學習滿意度在學校的相關因素的看法-----	44
表 2-7	國內外研究者對學生學習滿意度層面的探討-----	45
表 2-8	國內外學者對學習動機與學習滿意度之研究彙整表-----	54
表 2-9	國內外對於學習動機與學習成效、學習成就、學習績效之研究彙整表-----	56
表 3-1	游泳學習動機量表之項目分析-----	67
表 3-2	游泳學習動機量表之因素分析與信度分析-----	70
表 3-3	游泳學習滿意度量表之項目分析-----	72
表 3-4	游泳學習滿意度量表之因素分析與信度分析-----	75
表 4-1	受訪者之背景資料次數分配表-----	81
表 4-2	受訪者學習動機之平均數與標準差-----	82
表 4-3	不同性別學生學習動機之多變量變異數分析表-----	83
表 4-4	不同性別學生學習動機之單因子變異數分析表-----	83
表 4-5	不同性別學生學習動機之平均數與標準差-----	83
表 4-6	不同年級學生學習動機之多變量變異數分析表-----	84
表 4-7	不同年級學生學習動機之單因子變異數分析表-----	84
表 4-8	不同年級學生學習動機之平均數與標準差-----	84
表 4-9	不同母親職業學生學習動機之多變量變異數分析表-----	86
表 4-10	不同母親職業學生學習動機之單因子變異數分析表-----	86
表 4-11	不同體適能狀況學習動機之多變量變異數分析表-----	87
表 4-12	不同體適能狀況學習動機之單因子變異數分析表-----	87
表 4-13	不同體適能狀況學生學習動機之平均數與標準差-----	87
表 4-14	不同背景變項學生對學習動機之驗證結果總表-----	87
表 4-15	受訪者學習滿意度之平均數與標準差-----	89
表 4-16	不同年級學生學習滿意度之多變量變異數分析表-----	90
表 4-17	不同年級學生學習滿意度之單因子變異數分析表-----	91
表 4-18	不同年級學生學習滿意度之平均數與標準差-----	91

表 4-19	不同開始學習游泳年級學生學習滿意度之多變量變異數分析表-----	91
表 4-20	不同開始學習游泳年級學生學習滿意度之單因子變異數分析表-----	92
表 4-21	不同 BMI 學生學習滿意度之多變量變異數分析表-----	92
表 4-22	不同 BMI 學生學習滿意度之單因子變異數分析表-----	93
表 4-23	不同 BMI 學生學習滿意度之平均數與標準差-----	93
表 4-24	不同體適能狀況學習滿意度之多變量變異數分析表-----	94
表 4-25	不同體適能狀況學習滿意度之單因子變異數分析表-----	94
表 4-26	不同體適能狀況學生學習滿意度之平均數與標準差-----	95
表 4-27	不同背景變項學生對學習滿意度之驗證結果總表-----	95
表 4-28	游泳能力次數分配表-----	98
表 4-29	受訪者游泳能力之平均數與標準差-----	99
表 4-30	不同性別學生游泳能力之多變量變異數分析表-----	99
表 4-31	不同性別學生游泳能力之單因子變異數分析表-----	100
表 4-32	不同性別學生游泳能力之平均數與標準差-----	100
表 4-33	不同開始學習游泳年級學生游泳能力之多變量變異數分析表-----	101
表 4-34	不同開始學習游泳年級學生游泳能力之單因子變異數分析表-----	101
表 4-35	不同開始學習游泳年級學生游泳能力之平均數與標準差-----	101
表 4-36	不同父親職業學生游泳能力之多變量變異數分析表-----	102
表 4-37	不同父親職業學生游泳能力之單因子變異數分析表-----	103
表 4-38	不同父親職業學生游泳能力之平均數與標準差-----	103
表 4-39	不同體適能狀況學生游泳能力之多變量變異數分析表-----	104
表 4-40	不同體適能狀況學生游泳能力之單因子變異數分析表-----	104
表 4-41	不同體適能狀況學生游泳能力之平均數與標準差-----	105
表 4-42	不同背景變項學生對游泳能力之驗證結果總表-----	105
表 4-43	學習動機、滿意度對游泳能力之迴歸分析係數表-----	108
表 4-44	學習動機對滿意度之迴歸分析係數表-----	108
表 4-45	樂趣動機高低群學生於游泳能力之多變量變異數分析表-----	111
表 4-46	樂趣動機高低群學生於游泳能力之單因子變異數分析表-----	111
表 4-47	樂趣動機高低群學生於游泳能力之平均數與標準差-----	112
表 4-48	健康動機高低群學生於游泳能力之多變量變異數分析表-----	112
表 4-49	健康動機高低群學生於游泳能力之單因子變異數分析表-----	113
表 4-50	健康動機高低群學生於游泳能力之平均數與標準差-----	113
表 4-51	學習動機對游泳能力之驗證結果總表-----	114

表 4-52	學習動機與游泳能力之典型相關分析摘要表-----	115
表 4-53	樂趣動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表-----	118
表 4-54	樂趣動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表-----	118
表 4-55	樂趣動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差-----	118
表 4-56	健康動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表-----	119
表 4-57	健康動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表-----	119
表 4-58	健康動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差-----	120
表 4-59	獎賞動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表-----	121
表 4-60	獎賞動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表-----	121
表 4-61	獎賞動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差-----	121
表 4-62	安全動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表-----	122
表 4-63	安全動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表-----	122
表 4-64	安全動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差-----	122
表 4-65	升學動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表-----	123
表 4-66	升學動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表-----	123
表 4-67	升學動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差-----	124
表 4-68	學習動機對滿意度之驗證結果總表-----	124
表 4-69	學習動機與滿意度之典型相關分析摘要表-----	126

圖目錄

圖 3-1	研究架構圖-----	59
圖 3-2	本研究實施程序圖-----	63
圖 3-3	本研究進度管制甘特圖-----	64
圖 3-4	本研究之資料分析架構圖-----	78
圖 4-1	控制變項之理論徑路分析模式圖-----	109
圖 4-2	控制變項之徑路分析圖-----	109
圖 4-3	修正後控制變項之徑路分析圖-----	110
圖 4-4	學習動機與游泳能力之典型相關分析圖-----	116
圖 4-5	學習動機與滿意度之典型相關分析圖-----	126

第一章 緒論

第一節 研究背景

2008年美國游泳選手費爾普斯在北京奧運游泳比賽場館「水立方」締造了112年奧運史上單屆最多金(八金)的紀錄，讓美國游泳選手史畢茲36年前所創下的「七金障礙」走入歷史，「飛魚」費爾普斯神話已讓全世界觀看賽事的人們津津樂道並為之瘋狂；讓我深深感動的卻是他如何由一位無法專心、學習能力低落、需服用專注力藥物的過動兒，蛻變成世界金牌的過程。

游泳運動是一項全身協調性的運動，富韻律感且具有強烈節奏性，能培養健美的體態、促進身體機能均衡發展，是一種老少咸宜的運動。楊樹人(1995)指出游泳最大的魅力，就是無論是誰，都能學會及能做的體育活動，陳武聰(2003)研究指出，東方人因體質關係，較適合推展游泳，謝錦城(2002)指出，游泳運動被證實的一般治療效果包括有：減輕肌肉張力使身體得以放鬆、維持改善肌肉的可動範圍、強化肌肉與肌耐力、改善呼吸循環功能、培養平衡及協調能力、加強身體的安定性與改善語言功能。游泳乃全身性的運動，是適合兒童發展的體育運動項目，從頸部到腳踝的關節和肌肉皆能充分參與，有效提高心血管功能，長期保持游泳的習慣亦可擁有勻稱之體態，輕鬆為健康加分，對於小朋友的成長發育有均衡促進的效果(王勃，2002)。以往常藉由水之特性，將游泳教學之研究聚焦於改善各年齡層慢性病影響，

如：涂清木（2003）游泳運動對中老年人血脂肪與體適能之影響；翁志航（2004）游泳訓練對氣喘兒童體適能、肺功能之影響等等，研究結果顯示都獲致顯著效果。

國外游泳風氣十分普遍，對水上安全的問題相當重視，兒童從小就被灌輸與水上安全相關的知識，並在其學會游泳後，教授水上安全救生訓練，使其擁有水中自救及水中救人的知識與技能。而我國過去，無此相關制度或政策之實施，而造成水上活動意外事件頻傳，因此推動游泳教育應該是當務之急。教育部(2001)提出「提昇學生游泳能力計畫」，內容亦提出應拓展學生參與游泳運動機會，設有游泳池之學校，應將游泳教學正常化且成立游泳社團、游泳隊，辦理水上運動會、游泳訓練班等等，以提升國人游泳運動之技能。然而，游泳本身存在著危險性，稍有疏忽，往往造成很大的損害。因此學校教育應加強提升學生游泳能力及培養正確的安全游泳觀念。

許多研究亦指出，從小培養游泳技能的時間之重要性。林貴福（2001）提出兒童運動之階段性：學童在八、九歲的時候，較易表現在基本運動技能方面，十至十二歲的學童，則進入學習特殊性運動技能的階段。他並提出：針對學童的身體成長與發展，可利用攀爬、游泳等活動來促進學童身高體重的穩定成長。廖雯玲等人（2001）指出，國小學童的身高體重肌肉呈現穩定的增加，感覺運動器官之運動也為加順暢，另外因視神經的日漸成熟，對形狀深度與距離漸有正確的辨識能力，所以適合從事游泳學習。國內學者的研究亦發現，人們學會游泳的年齡，是在國小學童階段最多(張至滿，1982)；而最適當時期在小學三至六年級(吳萬福，1970)。

教育部（2006）指出2003~2006年三月底統計各級學校學生溺水事件死亡人數為223人，約佔校園意外事件11%，由此可知，學校意外死亡人數每100人中，就有11位是因溺水事件而死亡（劉兆達，2001）。黃景生（2000）指出台北市國民小學學生會游泳15公尺的人數為15,398人（48.4%），不會游泳學生人數為6,648人（20.8%），陳秀華（2004）針對台北市國民小學學生進行游泳能力調查，不會游泳學生人數比率為21.3%。

台灣目前推動游泳運動仍明顯存在許多問題，並經多位研究者研究指出尚待解決的問題，如游泳場地不足（王凱立，2000；吳永祿，1996；教育部體育司，1985；陳武聰，2003；鄭志富、牟鍾福，1999；藤德政，2001；楊武英，1996；黃景生，2000）、專業人才及經費不足（吳永祿，1996；教育部，2001；林玲珠，2002；陳武聰，2003；王凱立，2000）、能勝任游泳教學師資比率偏低（黃景生，2000；教育部，2001；陳武聰，2003；楊武英，1996；林玲珠，2002）、擁有游泳池的各級學校並無救生員及水池衛生管理員編制（楊武英，1996），另外國立體育學院（2002）針對全國國民小學所實施的問卷調查結果顯示，只有10%的體育教師與10%的一般教師實際擔任游泳教學的工作，以台北市為例，國民小學體育課中能勝任游泳教學者僅佔28%。上述研究指出均影響游泳運動的推動外，學生家長對游泳教學的態度、學校行政及體育教師重視的程度及縣市政府配合政策推展執行情形（台北市政府教育局，2000）也是影響推動游泳教學提升學生游泳能力的重要參考因素。

學校在健康與體育學習領域中安排游泳課程、遴選具備游泳教學能力的教師實施游泳教學，是達成此目標的具體方法；而提供教師完善的教學設施與學生優良的學習環境，是學校責無旁貸的事。凡此種種皆須透過學校行政的運作，妥善解決因實施游泳教學而衍生的課務問題。至於欠缺游泳教學師資與必須租借鄰近社區游泳池實施游泳教學者，學校更應主動出面洽商有關租借場地費用與聘用游泳教師鐘點費，並規劃交通車輛租用事宜或步行路隊導護安全措施，俾利游泳教學的實施。

2000年1月起教育部開始推動「提升學生游泳能力中程計畫」為主，本案以養成學生親水能力及游泳運動習慣，並豐富其休閒運動內涵為目標。實施以來已使學生族群的游泳能力增加、國內溺水死亡的人數顯著的減少。以2000年以前為例，每年台灣溺水死亡的總人數均逾1,300人，這個比例比歐美已開發國家高了數十倍之多，近來則有逐年下降的趨勢，至2008年已降低至492人（行政院衛生署網站，2009），可見民眾的親水觀念隨著教育部提升游泳能力政策的推動已有改善。

教育部於2000年規劃推展「提升游泳能力計畫」，將以四年的時間提升學生的游泳能力，要求每一位國小學生畢業時能游完15公尺、國中生畢業時有25公尺的游泳能力。

部分學者認為許多學生對學習的好奇心、興趣和學習動機，最終都被僵化的教學過程澆熄了（Mager, 1984），而國外學者Wang, Haertel & Walberg (1990)則指出，影響學生學習最重要的六項因素是學生的後設認知、教室經營、教學的量、師生社會性的互動、教室的氣氛、同儕團體的影響。

歐源榮（1996）分析影響學生學習的因素有：家庭的因素、社會的因素、學校的因素和學生本身的因素等四種。Phillips & Soltics(1985)在其討論「學習的觀點」(Perspectives of learning)一書中，指出學習應涉及社會面，社會因子及社會情境，學習者不是一個孤獨的研究者，相反的，學習者必須與環境發生互動。因此，要讓學生能夠從事有意義的學習，教師有責任塑造一種以學生為主體的學習環境。

Tannehill & Zakrajsek (1993) 也指出，一個人離開學校出社會之後，不喜歡或不願意從事運動，主要是因為他們在學生時代沒有正面的體育課經驗，對體育課感到不滿意。一個人運動習慣的建立，端視其在學生時代體育課的喜好程度而定。所以，在學生時期，學生是否對游泳學習感到滿意，進而培養其游泳運動的興趣，提供學生游泳的技能，促進學生喜歡游泳且擁有游泳能力，是非常重要的。因此，應該深入去瞭解現階段國小學生是否滿意其目前的游泳課教學，其游泳的學習動機、滿意度及游泳能力又是如何？

第二節 研究目的

基於上述研究動機，本研究的目的如下：

- 一、分析不同人口統計變項學生之學習動機、滿意度及游泳能力之現況及其差異性。
- 二、探討學生游泳學習動機、滿意度及游泳能力之關聯性。

第三節 研究問題

- 一、不同人口統計變項學生之學習動機是否有顯著差異？
- 二、不同人口統計變項學生之學習滿意度是否有顯著差異？
- 三、不同人口統計變項學生之游泳能力是否有顯著差異？
- 四、學生游泳學習動機對游泳能力是否具有正向之影響？
- 五、學生游泳學習動機對滿意度是否具有正向之影響？
- 六、學生游泳學習滿意度對游泳能力是否具有正向之影響？

第四節 名詞操作性定義

一、學習動機

本研究所謂的學習動機是指學生對游泳課程的學習動機而言，此游泳學習動機是學生在學習游泳時所表現出來的一種內在動力與學習的慾望。

二、學習滿意度

本研究所謂的學習滿意度是指學生對於學習游泳運動的感覺或態度，其形成是因為喜歡學習游泳運動，或在學習游泳運動過程中達成其願望或需求。

三、游泳能力

本研究游泳能力的操作性定義是：完全不會游泳是指無法在水中漂浮；初級水中活動是指能漂浮但不會換氣或不能以任何一種姿勢游15公尺以上的距離；初級游泳能力是指能以捷、仰、蛙、蝶任何一種姿勢會換氣游15公尺以上的距離，

游泳的過程不間斷或站立；中級游泳能力是指以捷、仰、蛙、蝶任何一種姿勢以上且會換氣游25公尺以上的距離。高級游泳能力是指以捷、仰、蛙、蝶任何一種姿勢以上且會換氣游50公尺以上的距離。

第五節 研究範圍與限制

一、本研究以嘉義市國民小學五、六年級學生為研究對象。
二、本研究之研究對象嘉義市國民小學五、六年級學生，目前自96年起全面實施游泳教學課程，落實與校外游泳池業者合作成效，提升學生游泳基本能力，課務安排，各校可依下列方式擇一辦理（嘉義市國民小學推動游泳校外教學實施要點，2007）：

（一）當學年度下學期（二至六月）五年級學生授課六次（12節課）、次學年度上學期（九至十一月）六年級學生再行授課六次（12節課）。

（二）當學年度下學期（二至六月）五年級學生授課至少六次，剩餘授課次數於六年級授課完成（共計24節課）。

（三）共計年度授課須達十二次（24節課）。

三、本研究針對學校體育課程中，實施游泳教學學校學生進行游泳能力差異之比較，對學生是否接受校外游泳教學、訓練班等足以影響其游泳能力之因素，並不在本研究探討範圍之內。

四、本研究以嘉義市97學年度轄內20所國民小學五、六年級學生為範圍，對於不同地區、不同教育階段的推論為本研究限制。

第二章 文獻探討

本研究的主要目的在於了解國小學童游泳學習動機及學習滿意度對游泳能力的影響，因此在進行研究之前，本章將對游泳教學與游泳能力的理論與相關研究、學習動機的理論與相關研究、學習滿意度的理論與相關研究等進行分析，希望藉由文獻的探討，來深入了解目前國小推行游泳教學的相關情形與游泳學習動機及學習滿意度對游泳能力的影響，以作為本研究之概念架構及理論基礎的依據。

第一節 游泳教學與游泳能力的理論與相關研究

本節先就國內外游泳的起源與發展及游泳教學政策進行探討，接續分析有關國小學生游泳能力的相關研究，作為研究設計的依據。

一、我國游泳的起源與發展

游泳(swimming)是在水中靠自己力量前進的運動。從古至今，無論是為了捕獵魚類以求取食物與渡河游水之技能，或是遇上海難時得以自救，游泳運動可算是一門重要的自衛求生技能之一。近年來，各國對游泳活動的推廣及重視，更促使游泳運動的蓬勃發展，現在亦是普受老少喜愛的休閒健身活動之一（林曉怡，2005）。

遠古時代，先民為了從水中捕撈魚、蝦等食物，為避免

溺水喪生的危險，就模仿及練習水中動物在水中游動的姿勢和動作，久而久之，便學會了游泳的技能。又利用一種具有漂浮力的東西叫做「匏」，做為學習游泳的浮具，或者做為乘船、渡江、過河的救生之物。隨著我國歷代的演進，古代游泳技能的發展，在技術水平上不斷的提高，從捕撈水中動物維生到渡江過河等實際生活所需外，先民開始把游泳這種水上活動的技巧，推廣到體育鍛鍊和休閒娛樂的領域中，並創造了我國古代獨特的水上活動方式，如：水戲、潛水、撮弄、競渡、搶金瓶、水鞦韆及水上歌舞等多種形式的水上活動（梁存信，1995）。

在我國游泳運動史資料極少，但自大禹治水及各朝代水師設置的資料推斷，對水中活動技術有相當水準，古籍中對游泳的記載始於春秋時代。左傳在莊子談及顏回與孔子對話中說明當時已有拯溺技術，並說明游泳技術順應水性之道。近代海軍訓練有游泳課程，黃埔軍校預校也有游泳項目，鴉片戰爭以後，歐美體育運動逐漸輸入我國，競技游泳在城市中開始流行。1887年在廣州沙面修建了長25寬15公尺室內泳池，為我國第一座游泳池，由於西風東漸及新學制興起，大都市及部份學校有泳池設置（陳和睦，2001）。

在我國古代民間的活動中，游泳在技巧上已有長足的進步，像游龍門和弄潮兒等驚險壯觀的活動，到了唐代仍流行著，足見我國古代對於游泳技術進步之一般。游泳不僅是我國古代的體育運動和休閒娛樂的重要活動，更把游泳的技能運用於戰爭中，做為克敵制勝的巧妙手段。另外，游泳在我國古代也運用於通訊聯絡的特殊用途，每當陸上交通受阻，通訊中斷時，水路往往成為與外界取得聯繫的唯一管道。由

此可見，游泳在我國古代戰爭通訊中起了很大的作用。近代我國在游泳活動的發展，由於受到閉關自守、自大的影響，進步緩慢，一般人更視游泳為畏途。直到19世紀末，20世紀初，由國外傳入才又發展起來。當時在沿海的一些城市提倡風氣之先，時有舉行比賽競技活動，因此，將游泳逐漸發展成一項競賽項目。但是由於中國政治混亂腐敗，經濟上的落後，加上各地游泳場地設備的缺乏，而且缺人指導，造成在游泳運動的推廣上，始終無法得到普及和廣泛的發展，甚至在游泳運動的水平上也非常的低，因而游泳活動的發展便相當遲緩（教育部體育司，1982）。近十年來因我國政府全力推動實施「提升學生游泳能力中程計畫」，在學校課程中納入游泳教學，使我國學生的游泳能力已逐漸提升，水域安全也逐漸受重視。

二、國外游泳的起源與發展

國外游泳的起源很早，其目的並不是運動。古代原始人狩獵時，為求取食物而登山涉水，在人與人或人與獸戰爭格鬥時是為求生存，如避開猛獸之襲擊、捕魚或渡河，游泳運動卻是最基本技能之一。

古代原始人狩獵時，為求取食物而登山涉水，在人與人或人與獸戰爭格鬥時，為求生存，游泳運動卻是最基本技能之一。而西元9000年前，在Libyan沙漠Wodiseri岩洞上，發現有當時游泳者之游泳動作的壁畫，顯示上古時代，人類已有水中活動的技能。在大英博物館保存亞述利亞(Assyria)遺物浮雕中有15世紀戰爭中戰敗國Hittiles人渡河逃走之場

面。所以，已經知道當時已有側泳、捷泳的技能及水上救生的技巧（陳和睦，2001）。

遠在西元前2500年，古埃及已有類似捷泳的活動。古羅馬人興建的巨大浴池，更是上流社會人士作為餘暇游泳及社交活動之場所。此外，羅馬浴室的建築，富麗堂皇，無與倫比，規模宏大，盡善盡美，其水流足供數千人之用。此等浴池供上流社會人士作為餘暇游泳及社交活動場所；而當時游泳亦被視為貴族子女教育及士兵訓練的一重要部份（東南大學體育系，1989）。

西元前2000年代時，尼羅河沿岸游泳的風氣很普遍，且有王子練習游泳的記載，舊約聖經中亦有『埃及人游泳的記載』。考古學家從古埃及圖符發現有類似捷泳的活動。英國博物館中尚存有公元前880年亞述（ASSYRIA）王率領軍隊渡河的浮雕，其中有一名士兵作爬泳（CRAWL）的姿勢。古羅馬人將游泳作為軍訓之一種，且亦作為節日或迎神會的一項禮儀。古希臘關於水中活動的資料很豐富，不少古希臘古物與作品中，有許多與游泳有關的實物與記述，在希臘索倫法律中，曾規定兒童須習希臘文與游泳。社會上流行有譏諷愚者的諺語：「他既不能文，又不能游泳」足見他們對游泳的重視（陳和睦，1990）。

古代波斯是一個富強的國家，兒童六歲時被置於國家管制之下，在之後的軍事訓練中，游泳運動是強迫項目之一。以色列古希伯萊人統治著水域，依古老的法律做父親的不僅要教他的兒子經商，還須教他們游泳，聖經也曾提及游泳，確實為希伯萊人有游泳池的史實（東南大學體育系，1989）。

斯巴達國家的兒童自七歲起游泳就是教育課程中規定的

活動之一，在希臘游泳並不只限於男性，女性也可以。大多数的希臘人特別是雅典人，在他們很小的時候，就要學習文學與游泳，因為天然環境，他們實際應用，鍛鍊健全的身心，他們視游泳為一項有價值的活動，不論男女皆熱衷於此，將其視為生活中不可缺的休閒活動（東南大學體育系，1989）。

在羅馬時代，對於游泳項目也是相當重視，也同樣認為不會游泳是和無知一樣的愚蠢，在當時羅馬建造集體沐浴的人工池，就是最早的游泳池（教育部體育司，1982）。日本是個島國，游泳技術自為人民生活所必需，亦為武術家修練之一項。日本有很多游泳流域，盛行於民間，迄今不輟（台灣省教育廳，1990）。

三、游泳教學政策

游泳教學屬於體育課程的一部分，教學時數與課程內容悉依國民小學體育課程標準來實施。我國體育課程標準歷經多次修正，對水上運動日漸重視，從1942年3月教育部公佈小學體育課程標準、1948年修正公佈小學中高年級體育課程標準到1952年11月修正之中高年級體育課程標準皆未提及水上或是游泳運動教學。1962年7月，教育部修正公佈國民學校體育課程標準，在低年級第二學年唱遊課課程標準中，出現了水上遊戲項目，中高年級則將游泳教材列入了其他項的類別裏（陳偉民，1988）。1975年8月教育部修正公佈國民小學體育課程標準裏，中高年級體育課程標準選授教材包括了水中遊戲，捷泳、蛙泳與簡易救生術等，國立編譯館並編有選授教材指引供教學者參考（國立編譯館，1978），游泳教學課

程的實施，比以往更加受到重視。

教育部（1983）公布的國民中學體育課程標準中：「水上運動」課程被編在「選授教材」、「其他」類別，而未編在「必授教材」實施教學。1993年修正公佈之中高年級課程標準將水上運動從選授教材移編在其他類，對游泳課程教學明顯的重視（教育部，1993）。1999年教育部公佈「各級學校體育實施辦法」中規定，設有游泳池之學校應教授游泳課程（教育部，1999），2001年教育部公佈實施「提升學生游泳能力中程計畫」，要求全國中小學於體育課程中實施游泳教學，其中「強化游泳教學」乃計畫執行的重點之一，預計自2001至2004止，利用4年時間加強推動游泳教學，使學生會游泳的比例提升15%；發函全國各地方政府，為落實執行本計劃應逐年編列經費辦理，以加強學生水上安全教育與宣導，提升中小學生水上安全認知及自救、救人的技能，其實施策略為成立推動小組、強化游泳教學知能、改善學校游泳運動設施、加強學校游泳場所安全措施、導入並利用社區游泳教育資源、訂定推展游泳教學獎勵措施、加強游泳教學研究與發展、拓展學生參與游泳運動機會。教育部自民國九十年起推動「提升學生游泳能力中程計畫」，其實施原則為（教育部，2001）：

- （一）設有游泳池之中、小學，應依「各級學校體育實施辦法」教授游泳課程每學年度舉辦全校水上運動競賽，以提高中、小學學生游泳能力。
- （二）未設游泳池之學校，應鼓勵學生學習游泳技能，並由地方主管教育行政機關或學校協調鄰近設有游泳池之學校或機構，辦理週末、假日、夜間、寒暑假游泳

研習班或育樂營。

- (三) 學校及鄰近社區均未設游泳池者，於本計畫實施期間，以鼓勵學生參加為原則。
- (四) 學校應藉由相關課程教學與活動，增進學生及其家長對游泳技能及安全之認知。
- (五) 學校應結合校園、社區資源，採樂趣化、漸進式游泳教學，以鼓勵與強化措施，期提升中小學學生游泳技能。對未達標準能力者，必要時得辦理游泳加強班，惟不得以學生游泳能力做為能否畢業之依據。
- (六) 學校應加強學生水上安全教育，指導學生遵守安全規定，不得前往危險水域戲水；天候不良或缺乏救生設施之環境，亦不宜從事游泳活動。
- (七) 學校推動本計畫所需救生員得由學校教職員工具救生員資格或協調當地救生組織具有救生員資格者充（兼）任之。

教育部重視學生游泳能力，推動學校實施游泳教學相關措施，學校本此計畫原則應擬定一套適合學校本位與學生本位的游泳教學策略，以達成四年內能提升學生游泳能力，讓會游泳學生國小畢業前能換氣游完15公尺之比例提升15%，養成學生親水能力，加強學生水上安全教育與宣導，提升中小學生水上安全認知及自救、救人之技能，讓學生養成游泳運動習慣，增進身體適能，豐富休閒運動內涵的目標。而各縣市所屬學校擁有的教育資源與基本條件並不一致，因此要制定實施游泳教學策略有因地制宜的需要。教育部針對全國各縣市的基本條件擬定實施策略如下列幾點（教育部，2001）：

(一) 成立推動小組

1. 教育部成立「提升學生游泳能力專案小組」，其成員包含：教育行政人員、學者專家、民間團體、基層教師、家長代表。
2. 地方政府成立「提升學生游泳能力推動小組」，其成員包含：教育行政人員、學者專家、民間團體、基層教師、家長代表。
3. 學校成立「提升學生游泳能力工作小組」，其成員包含：教師、家長會、志工等。

(二) 強化游泳教學知能

1. 辦理教師游泳教學研習會。
2. 落實學校正常化游泳教學。
3. 製作游泳教學錄影帶及光碟。
4. 辦理教師救生訓練班。
5. 輔導師資培育機構強化游泳教學知能。

(三) 改善學校游泳運動設施

1. 整修舊有游泳池。
2. 興建學校游泳池。
3. 充實游泳教學、救生及醫護設備。
4. 重點補助學校加裝溫水設備。

(四) 加強學校游泳場所安全措施

1. 輔導學校聘僱專(兼)職救生員。
2. 辦理學生水上安全教育。

(五) 導入並利用社區游泳教育資源

1. 訂定「各級學校開放游泳池供社區青少年學生使用要點」。

2.推廣並輔導社區辦理親子游泳活動。

(六) 訂定推展游泳教學獎勵措施

1.訂定並推展中、小學學生游泳能力獎勵措施。

2.鼓勵高中及大專院校將學生游泳能力納入甄選或申請入學之項目。

3.訂定學校借用社區游泳池教學之措施。

(七) 加強游泳教學研究與發展

1.規劃中、小學學生游泳能力調查。

2.辦理游泳育樂營之經營研習會。

3.辦理游泳池管理研習會。

(八) 拓展學生參與游泳運動機會

1.設有游泳池之學校，應正常游泳教學及成立游泳社團、游泳隊，辦理水上運動會、游泳訓練班。

2.未設游泳池設備之學校，以結合他校或社區游泳資源，推動游泳教學。

3.擴大辦理學生假期游泳育樂營。

教育部（2002）公佈九年一貫課程綱要修訂中，為培養國民應具備的基本能力，國民教育階段的課程應以個體發展、社會文化及自然環境等三個面向，提供語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與生活科技及綜合活動等七大學習領域，學習領域為學生學習的主要內容，而非學科名稱，除必修課程外，各學習領域，得依學生性向、社區需求及學校發展特色，彈性提供選修課程，健康與體育學習領域：分為三階段，而第三階段為7至9年級，體育科「游泳教學」已納入彈性選修課程實施，在課程內容中的「水上活動」提到相關的游泳教學活動，顯然的，九年一貫課程對游

泳教學的內涵，雖仍未納入必修課程，但藉助各級學校在本位課程中努力安排推動，學校水上運動教學，全面性推動指日可待。但2001年開始實施的九年一貫課程健康與體育學習領域中，僅分段能力指標中「運動參與」及「安全生活」中提到保持體適能活動及游泳時抽筋如何處理等，其餘課程內容未有相關的游泳教學活動，顯然九年一貫課程，對游泳教學內涵並沒有進一步重視與提倡（陳武聰，2003）。

行政院在2002年5月公佈「國家發展重點計畫」之「一人一運動，一校一團隊」計畫，是現階段政府積極推動的各類體育活動的政策，亦為發展學生水域運動的重要依據（教育部，2002）。然而行政院體育委員會於2002年8月推動「海洋運動發展計畫」，目標在開拓諸多海洋運動以豐富民眾的休閒活動，提昇國人休閒遊憩品質，落實海洋休憩運動的發展（行政院，2002），計畫中針對體育資源侷限性，學校缺乏游泳師資與設備與游泳課未列入教學範圍等現有阻礙因素提出檢討，但在其具體實施策略中卻未見因應措施。

教育部自2003起推動「學生水域運動方案」，延續「提升學生游泳能力中程計畫」以及補強行政院體育委員會的「海洋運動發展計畫」，其實施策略涵蓋了政策的制定、師資的養成、學生觀念的建立到學校泳池設施器材的興建與改善以至於水域資源的整合與行銷、水域運動產業的推展。教育部配合行政院「海洋立國」政策，在營造「健康校園」及「健康促進」的優先教育政策下，以「游泳」為重點，再於2005年6月推出「推動學生游泳能力方案」，接續提升游泳能力政策的推動，減少溺水死亡人數、降低許多社會成本、豐富民眾休閒生活，進而帶動產業經濟，落實政府推動「活力台灣、

健康國民－提升健康活力品質」的政策目標，在未來四年內方案包括：創造學生從事游泳運動的機會與公平性；培養學生親水之興趣與正確觀念；奠定學生從事游泳運動之基礎能力；以及培養學生從事終身游泳習慣之專精能力，「學生游泳能力方案」的重要策略如下（教育部體育司，2005）：

（一）新整建學校游泳池

- 1.補助中小學校興建游泳池。
- 2.補助中小學校整建游泳池。

（二）提升游泳池使用績效

- 1.舉辦游泳池營運管理研習會，以培訓游泳池營運管理人才。
- 2.對游泳資源嚴重不足或需要協助的學生，如：偏遠地區、身心障礙學生，辦理游泳體驗營。

（三）鼓勵民間提供學生游泳資源

- 1.辦理相關說明會使民間業者了解與政府單位合作之相關作業規定。
- 2.輔導民間游泳池業者提供學生游泳教學之軟硬體資源。
- 3.補助業者辦理本方案相關活動。

（四）培訓游泳教學指導人才

- 1.辦理游泳教學指導人才研習班，以培訓游泳教學指導人才。
- 2.藉由辦班培育人才之際，建立游泳教學人力資源庫。
- 3.辦理游泳安全講習。
- 4.編製游泳教學輔助教材。

（五）檢測學生游泳能力

- 1.推動設置游泳檢測站。
- 2.鼓勵各級學校學生參與游泳能力檢定測驗。
- 3.辦理檢測作業講習會。

(六) 成立指導委員會及輔導小組

- 1.於中央、各縣市政府成立指導委員會。
- 2.主動輔導各級學校推動學生游泳運動，及學校、社區游泳池之營運管理。輔導項目如下：
 - (1) 協助建立學校「游泳池委外營運前」及「興建新游泳池前」之「先期計劃」與「可行性評估」作業準則。
 - (2) 協助各學校檢視游泳池委外營運之相關辦法及契約範本，並提出修正建議。
 - (3) 協助建立學校「游泳池意外事故標準作業流程」範本。協助建立學校「游泳池管理人員及救生人員標準作業手冊」範本。
- 3.游泳池建築及安全相關法規之建置：協助擬定「游泳池安全設計準則及設施標準（包含游泳池行動不便者無障礙設施設計）」，作為游泳池設施興建及整修之依循標準。協助擬定「設施需求計劃書撰寫辦法」與「游泳池興建及整建之標準作業流程」，作為學校辦理游泳池興建及整修之作業依據。
- 4.協助診斷全國現有學校游泳池之「設施安全狀況」，並提出診斷報告及改善建議書。
- 5.擬定推廣績優單位及人員獎勵辦法。
- 6.每年依獎勵辦法，獎勵推動學生游泳績效卓越之縣市及有功人員。

7.建置推動學生游泳運動專屬網站，提供各種軟硬體相關資訊給各界。

綜上所述，學校參酌教育主管當局訂定之教學原則與策略，考慮教學對象的親水能力、斟酌教學場地與設施、考量教學師資、實施經費來源與課程安排等條件，妥善規劃教學策略以進行有效的游泳教學。王國生（2002）提出了安全（safety）策略、樂趣化（amusement）策略、社會活動（social interaction）策略、個別（self-pacing）策略與競爭（competition）策略等五種學校進行游泳教學時的適當策略。陳國正（2004）則針對教師從事游泳教學產生的問題提出了要達到游泳教學目標所要採取的教學策略有：1.陸上練習；2.攝影教學；3.課前增加自我練習時間；4.密集訓練等策略。九年一貫新課程強調發展學校本位課程，賦予教師專業自主權，課程規劃應符合學生基本需求，因此以學生為本位的游泳課程設計，在內容上應兼具完整性與趣味性，透過活潑的教法（教學策略）才能使學生在游泳課程學習中，擁有無盡的樂趣，進而充滿信心（陳雨麟，2001）。游泳教學並非只是教導游泳的動作技能，而是要喚起一個人對游泳的喜愛；喜愛在水中悠游，喜愛水的親密感，進而喜愛從事水上的活動（李至斌，2002）。九年一貫新課程的實施強調培養學生帶的走的能力，重視教育與生活的結合，即使不能讓每一位孩子成為游泳高手，至少讓孩子遇水時能不驚慌、能漂浮在水面（鄭麗美，2002）。

四、國內國小學生游泳能力的相關研究

教育部於2001年公佈之提升游泳能力計畫中，其目標鑑定標準為國小畢業前能游15公尺，需會換氣。丁益文（1992）認為游泳能力好的人游的距離遠，游泳能力差的人游的距離近；是以距離的遠近來區分游泳能力的好壞。楊武英（1996）認為會游泳的操作定義是：能以任一游泳姿勢，會換氣的游過25公尺的距離；會游一點點的操作定義是：能漂浮或手腳聯合動作的游動，但是不會換氣；完全不會游的操作定義是：連漂浮都有困難。以下為國內專家學者對近年學生游泳能力現況調查結果及建議：

（一）黃景生（2000）「在臺北市政府教育局加強各級學校游泳教學及水上安全教育計畫」中調查台北市八十九學年度公私立各級學校應屆畢業學生游泳能力現況，其中公私立國小152校回收人數31,839人中，不會游泳的比例最低有6,648人佔20.8%，會游泳不會換氣的有9,793人佔30.8%，會換氣游泳15公尺的比例高達15,398人佔48.4%。另一現象是無游泳池學校會換氣游泳人數比率（49.3%）高於有游泳池學校（45.6%），由以上資料顯示：

1. 近年大力提倡游泳教學並加強辦理暑期游泳訓練班成效顯著。
2. 88年度試辦無泳池學校學生免費參加暑期游泳訓練班已具效果。
3. 國小家長重視孩子的游泳能力。
4. 小六是學習游泳的適齡層。

5.有游泳池的國小仍應加強校內的游泳教學（也可能是與國小缺乏游泳教學師資有關）

（二）楊武英在85年對台北市各國小的六年級學生3,801人及相關老師1,131人進行調查，獲得以下結果：

1.受試學生方面：

- （1）學生會游泳的比例佔41.1%。其中會蛙泳的佔44.8%、捷泳佔36.3%、潛泳佔34.7%、仰泳佔29.0%、側泳佔16.1%、蝶泳佔8.2%。
- （2）指導學生游泳的以游泳教練比例最高。
- （3）住家附近有游泳池的比例佔58.6%。
- （4）參加游泳訓練班的比例佔54.3%
- （5）學校上游泳課的比例佔58.6%。
- （6）沒去學游泳的原因以沒有時間最多佔54.6%。
- （7）學不會游泳的原因以怕嗆水、不敢悶水最多佔52.1%。

2.受試老師方面：

- （1）有游泳池的校數為29所，平均使用9.8年；平時有救生員服勤的比例佔52.0%。
- （2）老師會游泳的比例是47.5%。其中會蛙泳的佔51.3%、捷泳佔35.8%、仰泳佔26.6%、潛泳佔20.7%、側泳佔16.8%、蝶泳佔9.8%。
- （3）指導老師游泳的以學校老師最多，有教過游泳課的比例佔20.2%。
- （4）老師參與水上安全訓練的百分比佔18.5%。會心肺復甦術的比例為50.3%，會人工呼吸的比例佔54.9%，具有急救員資格的佔16.2%；具有救生員資格的佔7.9%。

(三) 國立體育學院於九十一年度提升學生游泳能力計畫中
發出問卷國小2,584份，回收1,655份；所得結果如下：

- 1.從知道游泳這項運動到會四式游泳的百分比呈逐漸下降的趨勢。大多的學生知道游泳這項運動，但會游泳的大約只有30%，其中會蛙泳的比例最高為26%，其次是捷泳佔20%，會仰泳的只有10%，會蝶泳的最少，大約是5%。
- 2.高年級的學生不見得比低年級的學生有較好的游泳能力。其原因有可能是現在的家長較重視子女的游泳能力，也有可能是學校在游泳設備方面較過去改善，能實施游泳教學的師資也增多，因此小學生在游泳能力方面並不比高中（職）的學生差。
- 3.從小一到小六會蛙泳的比例最高，其次是捷泳，會仰泳的只有10%而已。至於會蝶泳的比例則很低。
- 4.在整個游泳能力中，男生的比例大多高於女生，在四種游泳能力方面，都是蛙泳的比例最高，其次是捷泳，再其次是仰泳，會蝶泳的比例最低。
- 5.建議政府應要求各級學校實施游泳教學，並將其做為考核校長校務行政的一個重要項目。必要時，教育局應派員至各校抽查各校實施游泳教學的情形，甚至對學生進行游泳能力的測驗。綜合以上所述，85年台北市各國小的六年級學生3,801人，會游泳的比例佔41.1%，其中會蛙泳的佔44.8%、捷泳佔36.3%；老師會游泳的比例是47.5%，指導學生游泳的以游泳教練比例最高。89年台北市公私立國小學生31,839人中，只有20.8%不會游泳，會換氣游泳15公尺的比例高達48.4%。在

整個游泳能力中，男生的比例大多高於女生，在四種游泳能力方面，都是蛙泳的比例最高，其次是捷泳。

綜合各學者之見，本研究游泳能力的操作性定義是：完全不會游泳是指無法在水中漂浮；初級水中活動是指能漂浮但不會換氣或不能以任何一種姿勢游15公尺以上的距離；初級游泳能力是指能以捷、仰、蛙、蝶任何一種姿勢會換氣游15公尺以上的距離，游泳的過程不間斷或站立；中級游泳能力是指以捷、仰、蛙、蝶任何一種姿勢以上且會換氣游25公尺以上的距離；高級游泳能力是指以捷、仰、蛙、蝶任何一種姿勢以上且會換氣游50公尺以上的距離。

第二節 學習動機的理論與相關研究

本節先就學習動機的意義進行探討，接續分析有關學習動機理論四大學派的動機理論相關研究，作為研究設計的依據。

一、動機的意義

張春興（1996）動機是指引起個體活動，維持已引起的活動，並引導該活動朝向某一目標的內在歷程。Kotler（1997）認為動機是一種被刺激的需求，它足以引發個體採取行動以滿足。還有 Maehr 和 Meyer（1997）則認為動機乃是可使個體充滿精力、具有方向性、並使個體保持行為或維持活動的一種內在狀態。心理學家 Baron 和 Schunk 將動機定義為，能長時間激發、指引和維持行為的內在歷程，Slavin 加以解釋，動機就是指什麼因素使得你會做這件事、繼續做下去和決定你試圖往哪個方向做（王明傑、陳玉玲譯，2002）。

動機是學習的原動力，在探討「學習動機」的意義之前，必須先對「動機」一詞有所了解。動機是人類一項複雜的心理特質，是一種隱藏在個體內部的力量，能驅使個體做某種行為。它是學習的最重要成分之一，也是最難測量的成分之一。所以動機不僅在心理學領域上是個核心問題，在教育的研究上亦是一個熱門的話題（劉蕙鈺，2003）。茲將學者為「動機」所下的定義整理如表 2-1。

表 2-1 動機的定義

學者	動機的定義
林靈宏 (1994)	動機是為滿足個體需求而使個體採取某種行動。
王克先 (1996)	動機是個體內在的一種生理或心理的需求 (need) 或驅力 (driver)。
時蓉華 (1996)	動機是推動個體的活動，然後達到特定目標的動力。
溫世頌 (1997)	動機為引發個體行為：包括需求、行為與朝向目標，使個體採取某種行動。
張春興 (1996)	動機是指引起個體活動，維持已引起的活動，並引導該活動朝向某一目標的內在歷程。
李咏吟 (1998)	動機是一種對目標的迎拒力，其隱藏於個體內部，驅使或引導個體去做某種行為，它可能是由本能所驅動，亦可能是由理智的思考所策動，或者是以上兩者的混合。
朱敬先 (2000)	動機乃激發、引導及持續行為之一種內在狀態。
鄭采玉 (2008)	動機是一種內在的需求或驅力，它引發、導引和維持個體的行為活動，以達成或是滿足特定目標之行為歷程。

資料來源：研究者根據文獻彙整

綜合各學者之見，一個個體的行為發生是因個體的動機導致的，「動機」是個體內在的思考，而「行為」是因內在的思考所引發個體的外在動作。本研究對「動機」的定義為：動機是引發行為達成特定生理或心理目標的內在思考歷程。

二、學習動機的定義

學習動機（Learning Motivation）是指引起學生學習活動，維持學習活動，並導使該學習活動趨向教師所設定目標的內在心理歷程（Sage, 1977；張春興，2000）。Stipek（1995）學習動機是學生在學習方面的成就動機，為個體追求成功的一種心理需求，也是影響學業成就的主因之一。林崇德（1995）學習動機是指推動個體進行學習活動的內部原因或內在動力。張春興（1996）學習動機是指引起學童學習活動，維持學習活動，並引導學童在該學習活動中朝向教師所設定的目標其內在心理歷程。

茲將學者為「學習動機」所下的定義整理如表 2-2。

表 2-2 學習動機的定義

學者	學習動機的定義
Keller (1983)	認為動機是指人們對經驗與目標的選擇及將為此所付出的努力程度
Stipek (1995)	學習動機是學生在學習方面的成就動機，為個體追求成功的一種心理需求，也是影響學業成就的主因之一。
林崇德 (1995)	學習動機是指推動個體進行學習活動的內部原因或內在動力。

（續下頁）

表 2-2 學習動機的定義（續）

學者	學習動機的定義
張春興 (1996)	學習動機是指引起學童學習活動，維持學習活動，並引導學童在該學習活動中朝向教師所設定的目標其內在心理歷程。
朱敬先 (2000)	學習動機是個體追求成功的一種心理需求，亦即學習者發現學習動機的意義與價值，而嘗試驅策自己追求成長之傾向。
陳品華 (2006)	學習動機，為學生參與及致力於學習工作的意願（willingness）或慾求（disire），它顯現在學生對特定學習活動的選擇以及努力持續進行該活動的強度上。
鄭采玉 (2008)	學習過程中，引起、維持學習活動的內在動力；並且在學習活動中，促使其自發的投入心力、朝向所預定的學習目標的心理歷程。

資料來源：研究者根據文獻彙整

綜合各學者之見，本研究對「學習動機」的定義為：在學習的過程中，引發學習者行為達成特定生理或心理目標的內在思考歷程；對「游泳學習動機」的定義係指國小學生在學習游泳的過程中，引發學生行為達成特定生理或心理目標的內在思考歷程。

三、 影響學生學習動機的構面

Keller (1983) 認為動機是指人們對經驗與目標的選擇及將為此所付出的努力程度，他指出決定動機的四個要素分

別是：興趣(interest)、適切(relevance)、期望(expectancy)、及結果(outcome)。Maehr 和 Archer(1987) 則認為動機包括：意向(direction)、堅持(persistence)、持續(continuing) 和努力(effort)。

Brophy(1987) 將學習動機區分為兩類：第一類為全面認真學習的學生，其學習行為背後的動機，稱為普遍型學習動機(general motivation to learn)；第二類是只對某幾種學科認真學習的學生，其學習行為背後的動機，則稱為偏重型學習動機(specific motivation to learn)。普遍型學習動機的學生對求知的動機、興趣、習慣、態度，甚至意志與價值觀等心理因素，都連成一致的系統，形成個人獨特的性格；而偏重型學習動機多半是求學過程中，因成敗經驗或師生關係的影響而逐漸養成的(胡金枝，1994)。

而Ausubel(1968) 主張在人類有機體內，共有六項驅力或需求(desires and needs)，促進動機的形成，其依序為：(1) 探索需求(the need of exploration)：意指有探索未知的需求；(2) 操縱需求(the need for manipulation)：意指有控制環境與引起改變的需求；(3) 活動需求(the need for activity)：意指有動作與運動需求，其包含生理層面與心理層面；(4) 刺激需求(the need for stimulation)：意指需要環境、他人、思想、與情感來刺激的需求；(5) 求知需求(the need for knowledge)：意指有處理與內化先前四項(探索、操縱、活動、刺激) 需求的結果，以便於解決內在認知上的矛盾；(6) 自我提升的需求(the need of ego enhancement)：意指自我(self) 有為他人所知道、接受、贊同的需求。

四、學習動機的理論

學習動機的理論，主要可分為四大學派的動機理論，每一學派的論著與強調的層面皆不盡相同，其理論如下：

（一）行為主義的學習動機論

行為主義心理學家運用增強原則控制個體的學習，將學習的產生視為外在因素控制的歷程，在學習動機的解釋上是採取「刺激—反應—增強」、「需求—趨力—行為」等模式（李咏吟，2001）。此學派所秉持的學習動機理論在性質上是外控的，屬於外在動機一類。

在學校教育的實際運作上，藉由獎勵和懲罰的措施來維持學生的學習動機，亦是受行為主義心理學的影響（朱敬先，2000；張春興，1994）。依行為學派的看法，條件作用過程中之所以產生刺激與反應連結（意味學習的產生），主要是由於強化物能滿足個體需求，進而產生後效強化。行為學派對學習動機的理念是，人的所作所為是由驅力所促動，而驅力是因生理上的需求所致，如果個體表現行為時給予強化物，滿足生理上需求，就會強化其行為保留（張春興，1998）。故學習者的學習動機低落，可能是環境的刺激因素，可能是反應/行為的，也可能是驅力或增強的因素。在教學實務上，當學生表現有利的學習行為，信奉行為學派的教師經常採用獎勵（口頭讚賞、獎品、額外權利等），而當學生表現不良，就來施行處罰（訓斥、剝奪權利、勞動服務等），來督促學生學習，其目的是要藉由外在誘因或外控權力以維持學生的學習動機（張春興，1998）。

雖然運用外在增強能使學生在短期內收到學習效果，可

是卻因此而忽略內在動機的引發，使學生的學習行為並不利於長期的發展，因為當外在驅力不在時，就會失去動機。

Bandura 認為在班級教學的情境下，其他學生的優異表現或教師的教學風範，都可能引起學生的觀察學習。從學習動機的觀點來看，觀察學習之所以產生，乃是由於學生在心理上向楷模（其他學生或教師）的行為表現去模仿和認同，且在見賢思齊的心態下，要求自己上進，希望可能有像楷模一樣的優良表現，從而提升個人心理上的自尊。學校教育一向重視學生行為受社會因素的影響；對教師行為要求以身作則，對學生的優良行為公開表揚，其目的均在於引起學生模仿學習，藉以提升學生的學習動機（張春興，1996）。

（二）人本主義的學習動機論

人本主義心理學家將教育視為發展人類內在潛力的歷程，而學習動機則視為人性成長發展的內在動力，因此，人本主義主張探討人類的內在動機，及強調內在動機的重要（張春興，1996）。

人本主義心理學之父 Maslow 的需求層次論，將人類多種需求由低而高分為七個層次：生理需求、安全需求、隸屬與愛的需求、自尊需求、知的需求、美的需求、自我實現需求。Maslow 又將其分為兩大類，前四個層次為「基本需求」，後三個層次為「成長需求」。基本需求是成長需求的基礎，若基本需求中的各項需求無法獲得滿足之前，則成長需求不會產生。學習動機屬於知的需求，而求知需求是否產生要視基本需求是否滿足；前四項為低層次需求，又稱「匱乏需求」（deficiency needs），亦即若此四項需求未獲滿足，則該動機會增強以尋求滿足之方法；若其已獲滿足，則動機隨之降

低；後三項為高層次需求，又稱「成長需求」(growth needs)，亦即獲得滿足，此項動機不會停止，反之會增強，尋求更大的滿足（朱敬先，1997）。

張春興（2000）在教育心理學一書中指出，有關馬斯洛的需求層次理論（Need-hierarchy Theory）對學習動機的看法：

1. 需求層次中含有學習動機：

在需求層次論中，馬斯洛將人的需求分為基本需求與成長需求，在基本需求中，人可能因為生理或心理上的缺失而導致行為。心理學上解釋行為動機上的問題，皆廣泛的採用馬斯洛的需求層次論。

2. 兩大需求的交互作用：

在兩大需求的交互作用中，學習動機是屬於成長需求，求知需求的產生將繫於基本需求是否滿足。此即一般學生對求知一事，未必有學習動機的原因。

3. 自我實現中的高峰經驗：

自我實現之歷程，在解釋人類之生活適應；認為一般人在生活中，都是基於自己的潛力，盡力追求滿足，從而使自我得以實現。

Maslow 對於教育上的貢獻則是教學活動必須與學生的需求配合，以提升其動機層次，先滿足低層次需求，高層次需求才能被激勵。故在教學上，教師必須營造出較安全的教室環境，答錯與犯錯皆是學習機會，啟導答案背後的思考。此外，讓學生參與團隊工作，亦可滿足其隸屬與自尊需求（朱敬先，1997）。

（三）認知主義的學習動機論

認知取向者認為，學習動機乃是介於環境（刺激）與個人行為（反應）之間的一個中介歷程。意指學習動機一事，乃是學習者個人對學習事物的一種看法，因看法而產生求知的需求（張春興，1996）。

人類行為的動機是受到個體的知覺、個體的計劃期望、對外在事物的詮釋、預估、目標等所影響。換言之，人類所想的、所信的、以及所期望的會影響人類的行為，而不是單純的由本能的驅力或刺激的聯結所控制（李詠吟、單文經，1997）。

認知論於二十世紀崛起，以科學的方法探究個體的心理機制。在現代教育心理學上，以認知主義學派的觀點所提出的學習理論最多，也屬最有系統（吳事勳，2007）。以下針對學者較廣為所採用的Weiner歸因理論（Attribution Theory）及McClelland & Atkinson 成就動機論（Achievement Motivation Theory），提出說明：

1. Weiner 的歸因論（Attribution Theory）：

Weiner 的成敗歸因理論綜合了Heider 的「因果歸因論」以及Rotter的「制控信念」理論中的觀念。張春興（1996）指出Heider 將行為發生的結果分為個人因素及情境因素兩類，他認為當行為發生的結果是由個人的努力或能力造成的，為個人因素，稱為「性格歸因」，是內在歸因。當行為結果是不可控制的，乃由外在情境所造成的，則為情境因素，稱為「情境歸因」，是外在歸因。所以Heider 的歸因理論是以行為結果作為歸因，一般人多將自己的失敗歸因為情境因素，視他人的失敗為個人不努力或能力不足的個人因素。

2. 成就動機論（Achievement Motivation Theory）：

成就動機論 (Achievement Motivation Theory) 乃是由 David McClelland & John Atkinson 兩位研究心裡學大師所創。兩人認為個體會在某方面追求成就、追求完美，並不在乎是否受獎，這就是高層之成就動機 (朱敬先，1997)。韓楷木聖 (2001) 認為成就動機指的是學生希望成功的程度，在學校的環境與體系下，成就動機可視之為一種人格特性，但也可視之為一種詮釋其能力的歷程。McClelland在Murray的影響之下，對成就需求進行一系列的研究，認為成就需求是個人人格中，相當持久、穩定的一種特性，這種追求某種目標的特性或傾向就是成就動機(劉靖國，2005)。McClelland進一步將成就動機定義為「個人與自己所持的優秀標準相競爭的衝動或慾望」。上述有兩項特徵，一是強調個人所選擇目標的重要性，二是個人會設定一優秀標準，藉以判定行為的成敗 (余安邦、楊國樞，1991)。

(四) 社會學習取向的學習動機

1. Bandura 的自我效能理論 (self-efficacy)：

自我效能理論是Bandura於1977年所提出來的。Bandura表示自我效能是個人在某個領域中對於自己完成工作能力的信念；此信念會影響個人對活動的選擇、繼續努力與動機的堅持度，以及精熟的表現水準；Bandura(1977)認為影響自我效能的因素有：

(1) 過去的成就表現(performance accomplishments)：

此為效能期望最可靠的來源，如果個人過去有重複成功的經驗，將會發展出較強的效能期望，當效能期望建立後，可類化到其他的情境。

(2) 替代經驗(vicarious experience)：

許多期望乃源自於替代性的經驗，當觀察到他人成功的過去及各種不同的成功模式，個體將獲取較多的效能訊息，並較能增強個人的效能感。

(3) 言詞的說服(verbal persuasion)：

因言詞的說服使用起來相當簡便，因而常被用於改變人類的行為，但言詞的說服並不能提供可靠的經驗基礎，其形成的效能期望可能較弱且短暫。

(4) 情緒的激發(emotional arousal)：

在受到威脅的情境中，情緒的激發會引起效能的期望，個體情緒的高度激發常會削弱個體的表現，因此個體受到不良情緒，如厭惡、焦慮等，可能會有較低的成功期望。

2. 測試焦慮理論：

張春興（1996）指出，「焦慮」可能是由緊張、不安、焦急、憂慮、擔心、恐懼等交織而成的負面情緒狀態。這種混雜了許多情緒之主觀、不愉快的情感狀態，主要是源於個體受到威脅。學者 Alpert 與 Haber 在 1960 年把焦慮分為「一般焦慮」（general anxiety）與特殊焦慮（specific anxiety），前者與人格特質有關，具有持久性與普遍性；後者則是在特殊情境下才產生，是屬於暫時性的狀態（程炳林，1991）。

張春興、林清山（1989）亦將焦慮分為與人格特質有關的持久性焦慮，以及與情境有關的暫時性焦慮二種，而測試焦慮是屬於與情境有關的暫時性焦慮。

3. Pintrich 的動機理論：

Pintrich、Smith 和 McKeachie（1989）綜合統整各種學習動機理論之研究後，認為學習者的學習歷程中，應包含三個主要的動機成分：價值、期望和情感。這三種動機的高低

會影響學習者的學習結果。以下就這三者分別說明之：

（1）學習動機的價值成分：

指學生從事一項學習工作的理由及其對該工作之重要、效用（utility）或興趣（interest）的信念。故價值成分包含了學生學習的內在目標導向（intrinsic goal orientation）、外在目標導向（extrinsic goalorientation）和工作價值（task value）。

（2）學習動機的期望成分：

期望是指學習者對某項學習工作是否能夠成功的預期（程炳林，2001）。Pintrich 則認為期望成功是指學習者在某一特定的學習工作中，對於成功或失敗機率的信念。即學習者對其完成某件工作的能力的信念、控制的信念以及對該工作成功的期望。故期望成分包含學習的自我效能（self-efficacy for learning）、學習信念的控制（control of learning beliefs）及期望成功（expectancy for success）。

（3）學習動機的情感成分：

學習者對學習工作、學習結果或自身學習能力的情感反應（程炳林、林清山，2001）。包含測試焦慮（test anxiety）及自尊（self-esteem）。Pintrich 等人（1989）在「激勵的學習策略量表」中即以「測試焦慮」來代表受試者的情感成分。測試焦慮是指學習者在考試時的情緒反應，包括受到干擾、生理及情緒感覺的不舒適等。

第三節 學習滿意度的理論與相關研究

本節先就學習滿意度的意義進行探討，接續分析有關學習滿意度理論相關研究，作為研究設計的依據。

一、滿意度的定義

滿意度 (satisfaction) 是一個含糊且抽象的名詞，其意義因目的和對象的不同而有所差異。「滿意」一詞據大辭典的解釋為：意願滿足。滿足則謂：在進行一項活動之後所帶來的一種愉快的感覺，並且符合自己的心意，這是一種相當主觀的感受態度。牛津英文字典 (The Oxford English Dictionary) 中指出"satisfaction"有三個重要的意義，其中一個指的是「希望或感覺」(with reference to desires or feeling)。此意義包含四種解釋，是「達成希望」、「滿足或高興的心理狀態」、「喜悅的經驗、事情或情境」及「免除懷疑、不確定或不安」。以下是整理各學者對動機看法如表 2-3。

表 2-3 滿意度的定義

學者	滿意度的定義
Knowles (1970)	指出「satisfaction」是學生對學習活動的感覺或感受。高興的感覺或積極的態度是滿意；反之，不高興的感覺或消極的態度則為不滿意。

(續下頁)

表 2-3 滿意度的定義（續）

學者	滿意度的定義
Tough (1982)	滿意是學生對學習活動的感覺或態度，高興的感覺或積極的態度是「滿意」，不高興的感覺或消極的態度是「不滿意」。
Martin (1988)	滿意是指個人在獲得經驗之期望，以及他所感受到該經驗的實際結果之間的一致性，當所感受到的等於或超出所期望的，便覺得滿意；反之則不滿意。
韓豐年 (1989)	滿意度是態度的一種型式，所以具有認知、情感、行為等三種成分。
張春興 (1991)	滿意度(satisfaction)係指：1.個體的動機(生理的或心理的)促動下的行為表現，在達到所追求的目標時，所產生的一種內在狀態。2.個體慾望或需求實現時的一種心理感受。
韓春屏 (2000)	「滿意」的意義：意願滿足，即快意，滿足則是指：在進行一項活動後，所帶來的愉快感覺。

資料來源：研究者根據文獻彙整

綜合各學者之見，本研究對「滿意度」的定義為：動機引發行為達成內在思考歷程的特定生理或心理目標時，所產生的一種內在狀態。

二、學習滿意度的定義

「學習滿意度」是一種對學習活動的感覺或態度，此感覺或態度的形成是因為學生喜歡該學習活動，或在學習過程

中其願望及需求獲得滿足。因此，學習滿意度可以用來解釋學生參與學習活動的動機和參與學習的結果。

Tough (1979) 學習者對學習活動的感覺或態度，高興的感覺或積極的態度是「滿意」，不高興的感覺或消極的態度是「不滿意」。

Spence & Evans(1956)認為每個人在生命的週期中，都會有著不同的學習需要或願望，假如個人能達成其願望或需求，則個人就會感到滿意，否則將會感到不滿意而降低其學習的興趣或可能不再參與學習。Martin (1988)認為整體而言，滿意度指對獲得成果產生期望，並經歷該期望（或需求）的達成，或感覺滿足或高興的心理狀態，或對事實或情境產生喜悅的經驗。

周春美、沈健華（1995）認為學習滿意度係指學習者對於他們的學習的一般態度。簡而言之，學習滿意度是指學習者對於整體學習情境感覺的反應的程度；亦即在學習過程中，學習者實際獲得的學習內涵與其預期應獲得的學習成果之間的差距。如果差距愈小，滿意度就愈高；反之，差距愈大，滿意的程度愈低。

國內外學者的理論，並將其有關本研究內容「影響學生學習滿意度的因素」彙整，可分為學生、教師、學校等三方面的影響因素，分別說明如下：

（一）學生的相關因素：學生之背景（如年齡、學歷..等）、心理特質、學習動機、與教師及同儕之關係感受等。以下將整理各學者看法如表2-4。

表 2-4 國內外學者對學習滿意度在學生的相關因素的看法

研究者	學習滿意度在學生的相關因素
Kerwin (1981)	學生可以參與學習活動之決定，是影響學生學習滿意度的一個重要原因。
Mantenffel (1982)	學生的自我觀念，如缺乏信心，會影響學生學習的滿意度。
Howard、 Maxwell (1982)	學生參與學習活動前的動機，比學習成績及進步程度更能預測學生對其教師的滿意度。即學生的就讀意願愈高，其學習滿意度亦會隨之增高。
Hendary (1983)	30歲以上的學生其滿意度較高，是因為成人能再參與學習，他們認為是一種榮譽，而非責任，而且因強烈的學習動機，所以30歲以上的學生比30歲以下的學生更滿意。
Domer、 Carswell& Spreckelmey er (1983)	將心理學的差異理論應用在學生學習滿意度方面，認為學生學習的滿意度取決於個人的「期望水準」與「實際所得的結果」相比較後的差異程度。「期望水準」與「實際所得的結果」之間的差距越小，則學生越感到滿意；差距越大，則感到越不滿意。
Long (1985)	學生喜歡團體討論的教學方式，因學生可以在學習過程中根據其能力、需求及喜好等參與決策，所以可以增加學生的學習滿意度。

(續下頁)

表 2-4 國內外學者對學習滿意度在學生的相關因素的看法（續）

研究者	學習滿意度在學生的相關因素
馬芳婷 (1988)	「學習滿意度」是一種對學習活動的感覺或態度，此感覺或態度的形成是因為學生喜歡該學習活動，或在學習過程中其願望及需求獲得滿足。因此學習滿意度可以用來解釋學生參與學習活動的動機和參與學習的結果。
馬芳婷 (1989)	學習滿意度將影響學習者是否持續學習。每個人在不同的人生生命週期有不同的學習需求和意願，而滿意是指這些需求或願望的達成，否則會感到不滿意而可能不再參加學習。
蔡明砬 (1991)	學生對學習活動的喜歡程度，或願望、需求獲得滿足或目標達成的程度而言。
ChanLin (1994)	當所感受的成果等於或超出所期望的，便覺得滿意。故滿意度是一種感覺或態度，或是願望和需求的達成。學習者透過參與整個學習過程，達到預期的目標、需求、期望甚至是獲得意外的成果，所產生的滿足、積極之態度。它是一種激發動機的要項。
李明杉 (1998)	對不同性別國中技藝教育班學生學業困擾與技藝學習滿意度的檢驗結果，發現有顯著差異，國中技藝教育班的女生在師資、學習環境、技能提昇與生涯規劃等方面，其學習滿意程度顯著高於男生，而男生唯在課程安排及設計方面的學習滿意度高於女生。

（續下頁）

表 2-4 國內外學者對學習滿意度在學生的相關因素的看法（續）

研究者	學習滿意度在學生的相關因素
蕭安成 (1998)	學習滿意度是指學習者進行學習活動之後，所達成原先需求和期望，甚至獲得不在預期內的成果，而產生飽足的愉悅感和積極的態度。
Lazaroff (2001)	除了個人本身的人格特質會影響學習動機，其他如：學習環境、教師教學方式、練習程度、教師的讚許...等等皆會影響到學生的學習動機。
劉明川 (2002)	學習滿意度是指學習者對於整個學習情境感覺的反應程度；亦即在學習過程中，學習者實際獲得的學習內涵與其預期應獲得的學習成果之間的差距。如果差距越小，滿意度就越高；反之，差距越大，滿意度越低。
李麗美 (2002)	學習者在整個學習過程中的學習經驗，對於學習整體的感覺與滿足，此種感覺是來自於學習過程中是否能讓學習者感到愉快，以及學習成果是否能讓學習者感到滿足其需求的主觀感受。
李慶泰 (2002)	學習滿意度是指學習者在學習過程中，所知覺之學習活動能滿足個人學習上的需求，並對學習活動的喜歡而產生完滿的感受和正向的態度。

表 2-4 國內外學者對學習滿意度在學生的相關因素的看法（續）

研究者	學習滿意度在學生的相關因素
黃玉湘 (2002)	學習者在參與學習活動後，若能達到其學習前所預期的目標，則學習需求達到滿足；在心理上產生愉悅的感覺，使學習者產生更積極的態度。
黃梅琦 (2006)	學習者透過整個學習過程後，能滿足其需求及達成其願望的程度；或指學習者對整體學習活動前後主觀相較的感受或態度。
李佩芸 (2007)	學習者對於學習結果的感受，這種感受來自於學習者在學習過程中，所實際獲得的學習內涵與其預料應獲得的學習結果之差距。如果差距越小，滿意度就越高；反之，滿意度就越低。

資料來源：研究者根據文獻彙整

綜合各學者之見，發現影響學習滿意度的「學生相關因素」甚多，而有正相關的影響因素分別有：性別、就讀意願、年齡、參與動機、學習環境及人際關係等。

（二）教師的相關因素：教師之特質、教學行為、教學方法、教學內容、對學生之態度等。以下將整理各學者看法如表 2-5。

表 2-5 國內外學者對學習滿意度在教師的相關因素的看法

研究者	學習滿意度在教師的相關因素
Howard (1982)	學生參與前之動機比學習成績及進步程度，更能預測學生對其教師之滿意度。

（續下頁）

表 2-5 國內外學者對學習滿意度在教師的相關因素的看法（續）

研究者	學習滿意度在教師的相關因素
李永吟等 (1995)	教師的專業智能有助於學生學習滿意度的增加。即任課教師若具有優良的專業能力，以提供學生正確的學習內容、方式，則有助於增加學生的學習滿意程度。

資料來源：研究者根據文獻彙整

綜合各學者之見，影響學習滿意度的「教師相關因素」主要有：教師的專業智能、專業技能、表達能力、教學方法、教學態度及熱忱等。

（三）學校的相關因素：學習環境、行政與政策。以下將整理各學者看法如表 2-6。

表 2-6 國內外學者對學習滿意度在學校的相關因素的看法

研究者	學習滿意度在學校的相關因素
Darkenwald & Merriam (1982)	認為行政的安排，應配合學生的實際需要，提供學習輔導可提高學生學習的滿意程度。
林塗生 (1996)	學校是提供學生學習的場所，如何提供學生最好的學習環境和資源，是影響學習品質的重要因素之一。

資料來源：研究者根據文獻彙整

綜合上述各家的看法，影響學生學習滿意度的因素係綜合性的，除了學生個人的相關因素（如性別、就讀意願、興趣、參與動機等）與教師的相關因素（如教師的專業能力、

教學方法與態度)以外,學校的學習環境、教學設備等因素,皆會影響到學生學習的滿意程度。

二、影響學生學習滿意度的構面

在國內外對學生學習滿意度的層面與內容文獻中可發現,對學生學習滿意度的評量構面,因為研究目的及對象不同,有不同層面的探討,茲就相關內容做一一說明,學生學習滿意度來探討各項教育措施的實施成效,以作為教育行政機關及學校改進教學的參考。Howard&Schmeck(1979)研究學生學習滿意度與動機的關係時,十八項學生學習滿意度共分為三構面,分別是進步(如學生學習成果)、自我評價(如學生對科目知興趣)與課程(如學習內容)。

Behuniak and Gable(1982)研究學生學習滿意度時發現有四個影響構面,此四個構面為教師能力與知識、社交生活、工作能力的發展及知識的成長等的滿意度。以下將整理各學者看法如表2-7。

表 2-7 國內外研究者對學生學習滿意度構面的探討

研究者	研究對象	學生學習滿意度層面因素
蔡明砒 (1991)	老人教育學員學習 滿意度	四個構面：課程內容、師資、環境硬體設施及行政配合措施等

(續下頁)

表 2-7 國內外研究者對學生學習滿意度構面的探討（續）

研究者	研究對象	學生學習滿意度構面因素
吳婉如 (1992)	台灣地區長青學苑 教師教學型態與學 員學習滿意度	三個構面：課程教材、教師 教學與人際關係。
魏世台、 盧秀美 (1993)	台北醫學院學生學 習滿意度與相關因 素	四個構面：教學態度、表達 方式、教學內容及上課後的 整理收穫。
林長宏 (1994)	研究生的企研專業 教育之服務滿意度	六個構面：教學設施、師生 關係、教學型態、課程設 計、管理能力及學術發展。
鄭田 (1995)	交通部電信訓練所 學員覺察之學習滿 意度調查	四個構面：課程教材、教師 教學、學習環境及人際關 係。
高員先等 (1997)	德育醫護管理專科 學校幼保科一、二 年級學生學習滿意 度	四個構面：學習環境、教師 教學、課程規劃及學習成 果。
許錫銘 (1998)	我國試辦綜合高中 學生學習滿意度	六個構面：教學設備、課 程安排、行政措施、師資、 生涯輔導及未來方向。
林博文 (1998)	綜合高中學生對工 業類科職業學程學 習滿意度	五個構面：課程安排、教 材內容、教師教學、學習環 境、人際關係。

（續下頁）

表 2-7 國內外研究者對學生學習滿意度構面的探討（續）

研究者	研究對象	學生學習滿意度構面因素
林佩怡 (1999)	二專餐飲管理科學 生學習滿意度	五個構面：課程教材、實習設備、教師教學、學習成果及校外實習。
劉安倫 (2000)	國中學生對「職業 試探與輔導活動」 課程學習滿意度	五個構面：課程安排與設計、教師教學、學習環境、人際關係及生涯規劃。
李慶泰 (2002)	國小學童身心健康 與體育課學習滿意 度	四個構面：教師教學、學習成效、場地設備、同儕關係。
黃玉湘 (2002)	我國社區大學學員 學習動機與學習滿 意度	六個構面：學習境、學校行政、教師教學、課程內容、學習成果及人際關係。
陳碩琳 (2003)	國立空中大學高雄 學習指導中心學生 學習滿意度	五個構面：學習環境、行政品質、教師素養與教學態度、課程、人際關係。
郭永順 (2004)	公立高職進修學校 學生學習滿意度	三個構面：學生個人因素、教師因素、學校因素。
賴錦堂 (2004)	台北縣國小學生體 育課學習滿意度	五個構面：學習效果、教師教學、場地設備、同儕關係、教學行政。
陳明坤 (2005)	國立中興大學體育 課興趣選項滿意度	四個構面：場地設備、行政管理、教學與課程及學習成果。

（續下頁）

表 2-7 國內外研究者對學生學習滿意度構面的探討（續）

研究者	研究對象	學生學習滿意度構面因素
謝美雲 (2006)	臺南市國小高年級 學生健康與體育學 習領域學習滿意度	五個構面：學習效果、同 儕關係、教師教學、場地 設備、教學行政。

資料來源：研究者根據文獻彙整

從學者對學習滿意度的相關研究，發現其研究中多以下列各構面作為研究探討的方向，列舉如下：一、課程安排；二、教師教學；三、學習環境；四、教材內容；五、人際關係；六、行政措施；七、生涯發展；八、學習成果；九、教學設備等構面。其中特別以分析課程安排、教師教學、學習環境、人際關係等四個構面的研究文獻較多。

因此本研究根據，國內學者對學習滿意度的相關研究，以擬定本研究「游泳學習滿意度量表」中，所採用的構面為：一、「學習環境」；二、「課程安排與設計」；三、「教師教學」；四、「學習成果」；五、「人際關係」等五個構面，作為本研究探討學習滿意度的主要架構。

四、學習滿意度理論模式

（一）衝突論

Argyris (1964) 認為個人的需求與組織的要求存有衝突，假如衝突過高，則形成個人的不安與不滿。而學生的需求在學習活動過程中，與學習環境的需求產生交互作用，如二者的需求互相配合，學生意識或不被意識到的需求不被壓制，學生則會感到愉快；反之則感到不快及不滿（韓春屏，

2000)。

(二) 需求層次論

Argyris (1964) 認為，學生本身之需求與學習環境之需求會產生交互之作用，如果兩者間之需求相互配合，學生潛意識的需求則不被壓制，學生則會感到愉悅，反之則產生不滿。

Maslow (1954) 在需求層次理論中，認為人的一生會隨著環境成長而產生不同的需求，且需求的層級是逐漸遞增的。其主要論點有二：

- 1.認為人類為了追求某些需求的滿足進而產生動力。
- 2.這些需求滿足的過程又有從低層次需求滿足後，才逐漸往更高的需要邁進的現象。

MacGergor (1960) 修正 Maslow (1954) 的需求層次理論，發現因為它有一定的需求順序，因此此理論亦可運用在一般人對學習生涯的規劃上。需求理論分為下述五個層次：

1. 生理需求：

也就是滿足日常生活中暖飽之需要，然後再漸進循序滿足其較高層次的需求。

2. 安全需求：

選擇一個不受剝奪與威脅的安全工作環境，如果工作環境中危險因素太多，會使處於安全需求層次的學習者感到不安與不愉快。

3. 愛與歸屬需求：

在學習環境中，學習者皆盼望得到別人的接受、友誼和情誼，滿足的要點在於同儕間的良好互動、與歸屬感。

4. 尊重需求：

在學習過程中提供學習者受尊重的感覺、獨立、自信、自由等，一方面讓學習者感到自己的重要性，另一方面更需要他人的認可。

5. 自我實現需求：

在這個需求層級中，學習者他重視的是自我達成的成就感、自我發展與創造力的發揮。一般來說，他們樂於接受挑戰，學習者僅以達成目標作為激勵，而不一定要以達成目標後所能獲得的報償為激勵。

由於Maslow的需求理論中有一定的需求順序鋪陳，因此並非適用於每一個人，且有時個人可能在同一時間裡產生一種以上之需求，因此我們無法確切的推測或安排學習者學習情境用以增加學習者的學習滿意度。但藉此可得知學生的學習滿意度與其不同之需求有關。

（三）雙因子理論

Herzberg (1959) 提出之雙因子理論認為，人類的需求可分為二元性：一是內在報償即「激勵因素」，激勵因子指該因素存在會使人感到滿足，但不存在也不會造成不滿足；一是外在報償即「保健因素」指該因素不存在會使人感到不滿，但若存在也不會造成滿足，見文獻探討－工作特性之部份。

Domer等（1983）將此理論用在學生學習滿意度上，認為影響學生學習滿意度的激勵因素，是學生本身內在的因素，如學習的成就感、教師與同學的認可、學習本身等等，而影響學生學習不滿意的外在因素，主要是外在的學習環境，如學習的環境、人際關係、機構的行政措施等等。其他理論皆視滿意及不滿意是一連續體的兩極，但是雙因子理論認為導致滿意與不滿意的因素各有其範疇，二者互不相干。

(四) 社會系統論

Getzels & Thelen (1960) 詳盡地探究社會構面與心理構面，如何影響個人的行為。此理論相當重視個人與環境的交互作用。社會構面包括文化、民風、價值、機構的角色與期望，與個人的人格特質及需求產生交互作用而影響個人的行為，而且個人含有需求的人格特質，比含有期望的機構角色更易影響個人外顯的行為（邱貴發，1986）。

(五) 學校氣氛論

Walberg (1968) & Moos (1976) 分析學生不同的心理特質，發現在不同的教室或學校環境中會形成不同的行為模式。自此，學校氣氛 (School Climate)、學校生活素質 (Quality of School Life) 即廣泛地被重視與研究。Anderson (1982) 更將學校環境分為四種構面：生態構面、心理構面、社會系統構面、文化構面。Anderson將學生學習的滿意度視為心理構面的一項特質，因此在研究中有關學校氣氛的量表中，大都包括有學習滿意度的項目。

(六) 投入－產出 (input-output) 理論

根據蓋浙生 (1979) 指出「投入、產出理論」，即將學校視為一個生產系統 (productive system)，以教育的投入 (educational input) 及產出 (out-put) 來衡量學校教育的品質和效益。將教育或學校生產過程的投入因素與產出間的關係，設定為教育生產函數，此一生產函數主要是探討各種影響學生學習及成就的因素是什麼，在投入的因素中，其指出影響學校生產過程的投入因素，歸納起來可分為三大類：

1. 學校環境：包括學校教學的環境、設備、師資素質等。
2. 家庭的環境與背景：包括父母親的教育程度、職業及

所得收入等因素。

3.學生本身的投入因素：包括學生本人的學習動機、學習能力等因素。

(七) 差異理論

Domer、Carswell與Spreckelmeyer(1983)利用心理學的差異理論，將其應用在學習滿意度方面，認為學習滿意取決個人的「期望水準」與「實際所得的結果」相較後的差異程度，是相對的，非絕對的結果。而「期望水準」與「實際所得的結果」之間的差距愈小，則會感到愈滿意；反之，差距愈大，則愈不滿意。

第四節 學習動機、學習滿意度與游泳能力之相關研究

本節先就國內外學習動機與學習滿意度之相關研究進行探討，接續分析有關學習動機與游泳能力的相關研究及分析有關學習滿意度與游泳能力的相關研究，作為研究設計的依據。

一、學習動機與學習滿意度之相關研究

學習動機與學習滿意度的關係在理論或是實證研究上都發現學習動機與需求有關，當學習過程中學習者的需求被滿足時，學習動機也就提高，其中滿意度就是在說明需求滿足的程度（廖志昇，2004）。

Fujita 和 Thompson（1994）曾指出，學習滿意度的研究可以了解課程的缺失並加以改善，亦可增進學習者之利益。因此，當學習者在學習的過程中得到滿足與樂趣，就可促使其保持動機而持續學習；另外 Hoyt（1973）研究指出，學習者有強烈的學習動機，在學習過程中會有顯著的學習滿意度、黃玉湘（2002）可見學習動機亦是影響學習滿意的重要指標。

因為本研究是以國小中高年級學生為對象，故僅探討以研究學生（含大學以下）學習動機與學習滿意度之文獻為主。以下將整理國內外各學者對學習動機與學習滿意度看法如表 2-8。

表 2-8 國內外學者對學習動機與學習滿意度之研究彙整表

作者	研究結果
Howard&Maxwell (1982)	學生參與學習前的動機比學習成績及進步程度更能預測學生對教師之滿意度。
Binnerr, Bean & Mellinger (1994)	學生的動機較高，雖然高滿意度不一定有高動機，但低滿意度絕多是低動機。
黃益松 (2001)	學生學習動機各因素與學習滿意度的滿意程度各構面均達顯著相關；動機愈強，對學習滿意度的滿意程度評價就愈高。
黃玉湘 (2002)	學生學習動機取向愈高則學習滿意度愈高；學習動機對學習滿意度有預測力。
林建彰 (2004)	有愈高學習動機的學生，其學習滿意度就愈高。
黃享湧 (2004)	高職工業類科重補修學生學習動機對學習滿意度有顯著預測作用。
洪瑞薇 (2005)	台灣地區大學院校舞蹈系學生，「學習動機」取向愈高則「學習滿意度」愈高。
張志偉 (2005)	學習動機是影響國中技藝教育學程學生學習滿意度的重要因素。
陳秋麗 (2005)	1.英語學習動機整體與學習滿意度整體及各層面具有顯著相關。 2.國中生英語學習動機愈高、英語學習滿意度愈好則愈能提升英語學習成就。
黃信忠 (2005)	綜合高中學生對選修課程學習動機與學習滿意度有顯著正相關。

(續下頁)

表 2-8 國內外學者對學習動機與學習滿意度之研究彙整表(續)

作者	研究結果
李政鴻 (2006)	學生對生活科技課程學習動機與學習滿意度有顯著相關。
陳翰彊 (2006)	技專校院航空機械系學生學習動機取向愈高則學習滿意度愈高。
鄭采玉 (2008)	社會領域學習動機整體與學習滿意度整體之間呈現正相關且達顯著水準。

資料來源：研究者根據文獻彙整

二、學習動機與游泳能力之相關研究

學習動機與游泳能力之關係在國內外學者相關研究甚為缺乏，在管理學上甚多之理論大多在討論學習動機與學習成就、學習動機與學習成效、學習動機與學習績效之關係研究，研究者試圖從探討學習動機與學習成就、學習績效之關係中，以應用到游泳教學方面的學習動機與游泳能力之關係。為尋找出與本研究「學習動機與游泳能力之關係」有意義的參考依據，茲就國內外學者有關學習動機與學習成就、學習動機與學習成效、學習動機與學習績效關係之相關研究彙整討論如下：

就教育心理學的觀點看，教師教學的成敗決定在學生的學習，而學生學習成績的高低，則決定於他是否努力。努力是學習動機的表徵，故培養學生的學習動機，應是提升學生學習表現的有效途徑(張春興，1997)。

林姿利(2006_[1])認為學習成效就一般而言，是指在學習活

動告一段落之後，對學習者實施各種可能型式的評量測驗，由評量測驗的結果可瞭解學習者對於學習內容的成效。學習成效可定義為「學習者經由後天一段特定時間對某種領域之學習或訓練而習得某些知識、技能或情意等能力達成的程度」。學習成效應有包含下列特性：

- (一) 時間性：經過一段時間的學習或訓練。
- (二) 後天性：是經由後天學得的能力。
- (三) 可量性：可經由預懸的目標來評量學習成效達成程度。
- (四) 內容性：針對某種領域的技能或知識。
- (五) 多元性：不同學科的學習成效表現方式不盡相同。

以下將整理各學者對學習動機與學習動機與學習成就、學習動機與學習成效、學習動機與學習績效之關係研究學習滿意度看法如表 2-9。

表 2-9 國內外對於學習動機與學習成效、學習成就、學習績效之研究彙整表

作者	研究結果
王秀槐 (1984)	研究發現高低成就學生的學習態度有顯著差異，學習態度能有效預測學業成就。
Pintrich、De Groot(1990)	研究發現學習動機中的工作價值、自我效能和學業成就具有正相關。
盧青延 (1992)	針對國中補校學生的研究發現，學習動機與學業成就呈正相關。

(續下頁)

表 2-9 國內外對於學習動機與學習成效、學習成就、學習績效之研究彙整表（續）

作者	研究結果
張玉茹 (1997)	針對國中學生英語科學習動機的研究亦顯示，英語學習動機與學習成就成正相關。
吳淑珠 (1998)	研究指出學習動機與學業成就具有顯著相關，學習動機愈高，學業成就愈高。
陳梅芳 (2002)	研究顯示高動機組的學生在英聽成就測驗上，成績明顯較優於低動機組的學生。
李美誼 (2005)	學習動機和學業成就之間具有相關性，從學習動機能預測學業成就，故對教學者而言，在教學歷程中應設計教學活動以引起並維持學生之學習動機，藉由學習動機之提昇，進一步影響其學習成就。
鄭佳伶 (2008)	在教學設計中，要考慮到學生的學習動機，善用有利學生學習動機的因素於教學中，將有利於音樂學習的動機及音樂學習成效之提昇。

資料來源：研究者根據文獻彙整

三、學習滿意度與游泳能力之相關研究

學習滿意度與游泳能力之關係在國內外學者相關研究甚為缺乏，在管理學上甚多之理論大多在討論學習滿意度與學習成就、學習動機與學習成效、學習動機與學習績效之關係

研究，研究者試圖從探討學習滿意度與學習成就、學習績效之關係中，以應用到游泳教學方面的學習滿意度與游泳能力之關係。為尋找出與本研究「學習滿意度與游泳能力之關係」有意義的參考依據，茲就國內外學者有關學習滿意度與學習成就、學習滿意度與學習成效、學習滿意度與學習績效關係之相關研究彙整討論如下：

劉明川（2002）對台北市國小學生體育課學習滿意度與學習成效之相關研究之結果發現女生對體育課的學習滿意度高於男生。在其研究中更進一步指出，學生學習滿意度愈高，則學習成效愈好；學習滿意度愈低，則學習成效愈差，學習滿意度與學習成效達顯著相關；黃美蓉（2003）新竹地區學生學習滿意度與學習成效達顯著正相關。即學習滿意度高者，其學習成效亦高；學習滿意度低者，其學習成效亦低。學習滿意度對學習成效的影響是正向的，學習滿意度可有效的預測學習成效，其中以班級氣氛的預測能力最強，其次依序為教師教學、安全衛生與學校行政；王秋華（2001）研究結果顯示學習動機與學習滿意度、學習績效與學習滿意度都有顯著相關，學習動機與學習績效也顯著相關。

綜合上述各研究者之研究，大都發現學習動機與學習滿意度、游泳能力間有相關，學習動機對學習滿意度、游泳能力有所影響。學習動機較強的學生學習滿意度、游泳能力就愈高。由文獻研究可見學習動機對學習滿意度有預測力、學習動機對游泳能力有預測力、學習滿意度對游泳能力有預測力，本研究對國小學生之游泳學習動機、學習滿意度及游泳能力是否有相關？游泳學習動機對學習滿意度及游泳能力是否具預測力？仍待本研究進一步探討。

第三章 研究方法與步驟

本章內容主要是說明本研究之研究方法，共分為六節，包含第一節研究架構；第二節研究假設；第三節研究對象；第四節研究流程；第五節研究工具；第六節資料分析方法。

第一節 研究架構

本研究根據研究目的及相關文獻探討、整理與分析後，擬定以下之研究架構，以探討嘉義市國小學生學習動機、滿意度及游泳能力之間的關係，如圖 3-1 所示。

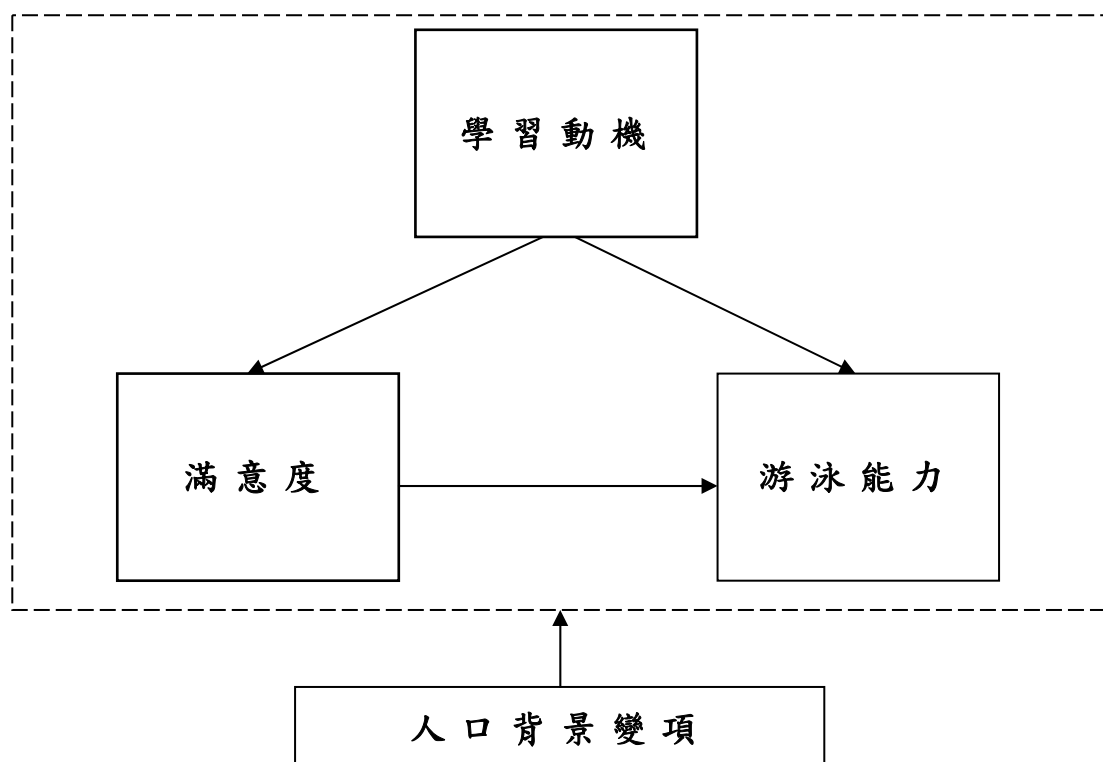


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究假設

本研究根據研究目的、相關文獻及圖 3-1 之研究架構，提出以下之研究假設：

假設 1：不同人口統計變項學生在學習動機上有顯著差異。

假設 1-1 不同性別之學生在學習動機上有顯著差異。

假設 1-2 不同年級之學生在學習動機上有顯著差異。

假設 1-3 不同開始學習游泳年級之學生在學習動機上有顯著差異。

假設 1-4 不同 BMI 之學生在學習動機上有顯著差異。

假設 1-5 不同父親職業之學生在學習動機上有顯著差異。

假設 1-6 不同母親職業之學生在學習動機上有顯著差異。

假設 1-7 不同體適能狀況之學生在學習動機上有顯著差異。

假設 2：不同人口統計變項學生在滿意度上有顯著差異。

假設 2-1 不同性別之學生在滿意度上有顯著差異。

假設 2-2 不同年級之學生在滿意度上有顯著差異。

假設 2-3 不同開始學習游泳年級之學生在滿意度上有顯著差異。

假設 2-4 不同 BMI 之學生在滿意度上有顯著差異。

假設 2-5 不同父親職業之學生在滿意度上有顯著差異。

假設 2-6 不同母親職業之學生在滿意度上有顯著差異。

假設 2-7 不同體適能狀況之學生在滿意度上有顯著差異。

假設 3：不同人口統計變項學生的游泳能力有顯著差異。

假設 3-1 不同性別之學生在游泳能力上有顯著差異。

假設 3-2 不同年級之學生在游泳能力上有顯著差異。

假設 3-3 不同開始學習游泳年級之學生在游泳能力上有顯著差異。

假設 3-4 不同 BMI 之學生在游泳能力上有顯著差異。

假設 3-5 不同父親職業之學生在游泳能力上有顯著差異。

假設 3-6 不同母親職業之學生在游泳能力上有顯著差異。

假設 3-7 不同體適能狀況之學生在游泳能力上有顯著差異。

假設 4：學生的學習動機對游泳能力具有正向之影響。

假設 5：學生的學習動機對滿意度具有正向之影響。

假設 6：學生的學習滿意度對游泳能力具有正向之影響。

第三節 研究對象

一、 預試問卷研究對象

本研究預試時間為98年4月16日，以嘉義市97學年度所屬之20所國民小學之五、六年級學生為研究範圍，隨機抽樣國民小學之五、六年級各兩班，抽樣結果以嘉義市世賢國小、志航國小五、六年級男女學生為本研究預試對象，取樣數係以問卷當中題項最多之分量表其題項的三至五倍之樣本為原則(吳明隆、涂金堂，2008)，由於本研究問卷最多題項之分量表為26題，取其四倍則為104份，而為使剔除無效問卷後之樣本能達到104份以上，故總計發放150份問卷，回收145份問卷，回收率96%，刪除無效問卷後，共得有效問卷數120份(近五倍)，有效率83%。回收之問卷則依受訪者答題情形進行項目分析與因素分析以建構效度，並對各量表進行信度考驗。

二、 正式問卷研究對象

本研究正式問卷發放時間為98年6月9日至6月30日，以嘉義市97學年度所屬之20所國民小學之五、六年級學生為研究範圍，採隨機抽樣之方法進行問卷調查，本研究共發出650份問卷，回收595份問卷，回收率92%，刪除無效問卷後，共得有效問卷數522份，有效率88%。

第四節 研究流程

一、實施程序

本研究的研究流程分為：（一）準備階段，（二）發展階段，（三）研究階段，（四）完成階段。各階段並依下列步驟實施：

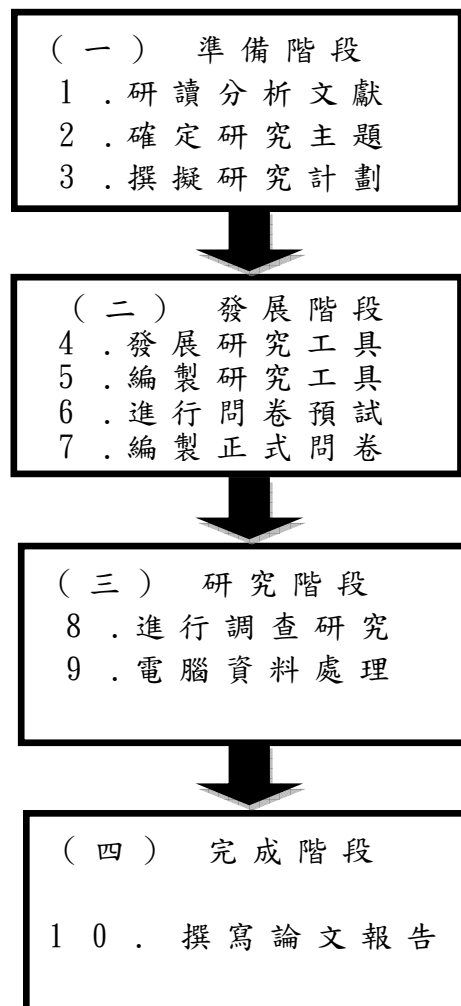


圖 3-2 本研究實施程序圖

二、研究進度管制

為求研究進度的確切執行，並依時限完成，將各分項進度以甘特圖表呈現。如圖 3-3 所示：

- (一) 研讀分析文獻：98 年 1 月至 2 月
- (二) 確定研究主題：98 年 1 月至 2 月
- (三) 撰擬研究計劃：98 年 3 月
- (四) 發展研究工具：98 年 3 月
- (五) 編製研究工具：98 年 4 月
- (六) 進行問卷預試：98 年 4 月
- (七) 編製正式問卷：98 年 5 月
- (八) 進行問卷施測：98 年 6 月
- (九) 電腦資料處理：98 年 7 月至 8 月
- (十) 撰寫論文報告：98 年 9 月至 12 月

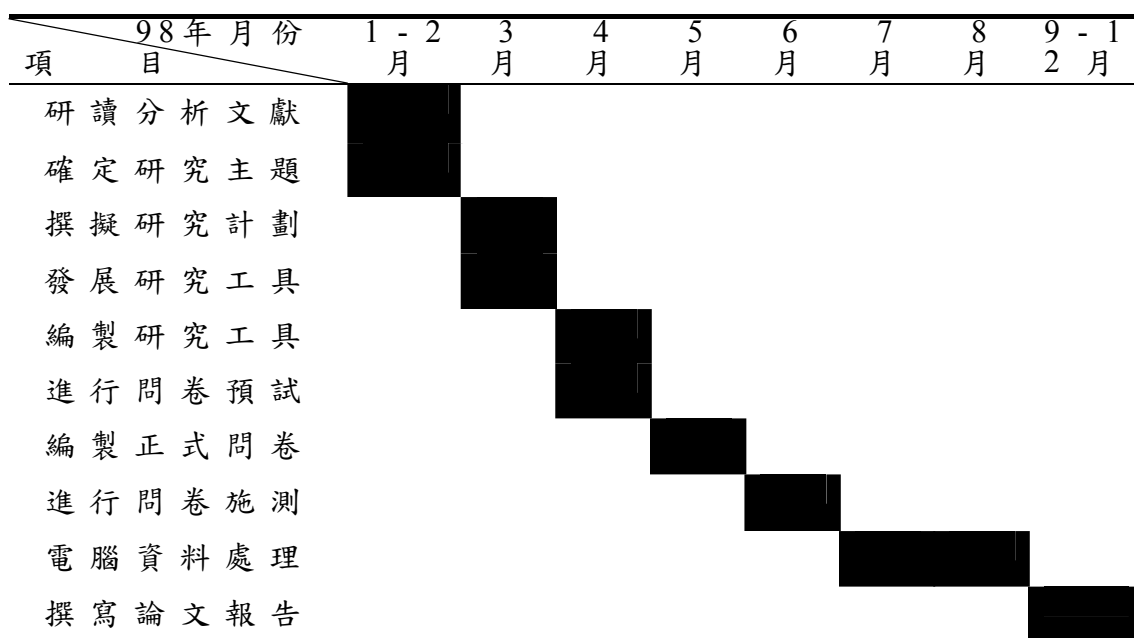


圖 3-3 本研究進度管制甘特圖

第五節 研究工具

本研究以問卷調查方式進行，使用研究者自編之「嘉義市國民小學游泳學習動機及滿意度對游泳能力之調查問卷」為工具，共包括四大部分，第一部分為「個人基本資料」、第二部分為「游泳學習動機量表」、第三部分為「游泳學習滿意度量表」、第四部分為「游泳能力量表」。其編制流程從收集相關文獻並分析量表，經專家、學者修訂而成（如附件一），再請本研究的受試者做問卷的預試後進行項目分析、因素分析、信度分析等過程，最後整理各項資料而編成正式施測量表（如附件二），各量表之編制過程如下：

一、個人基本資料

經相關文獻整理並配合本研究需要，研究者調查學生之性別、就讀年級、何時開始學游泳、身體質量指數 BMI、父親職業、母親職業、體適能狀況等共七個人口統計變項，以做為進一步分析之用。

二、游泳學習動機量表

（一）問卷編制

本研究用以評量游泳學習動機的量表，是參考朱海光（2004）、洪輝宗（2004）、宋茂玄（2006）、陳慶鴻（2007）所設計的量表，再根據本研究特性，重新編寫共計24題，作為預試問卷題目。問卷之測量尺度採李克特氏（Likert-style）

五點量表，受試者依其在國民小學實施游泳教學及經驗的感受，在每一題後之「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」中勾選適當的□，計分方式則依同意程度，分別給予5分、4分、3分、2分、1分。當受試者各層面得分越高，表示對游泳學習動機愈高。

（二）項目分析

本研究工具中的「游泳學習動機量表」依其答題情形進行項目分析（Item Analysis）。將有效樣本之量表總分採用27%作為高低組別分組的標準（吳裕益、陳英豪，1991），再以獨立樣本 t 檢定比較高低兩組在每個題項的答題情形上是否有顯著差異（ $p < 0.05$ ），且決斷值（critical ratio，簡稱CR）須大於3以上，以做為題項鑑別度之依據及各題項取捨之標準。分析結果如表3-1所示，量表中24題皆達顯著水準並無需剔除之題目，因此24題全數保留並進一步進行因素分析。

表 3-1 游泳學習動機量表之項目分析

題 號	量 表 內 容	t 值	p 值
1	上游泳課時，我感到很快樂	10.493***	.000
2	我喜歡玩水	5.516***	.000
3	上游泳課時，我感到很有活力	14.129***	.000
4	我對游泳有高度興趣	7.793***	.000
5	我覺得游泳是一項好玩的運動	9.195***	.000
6	在游泳時，我能盡情享受游泳的樂趣	10.847***	.000
7	可以參與相關的水上活動	8.352***	.000
8	學會游泳對自身水域安全活動很重要	6.506***	.000
9	學會游泳可以自救	4.768***	.000
10	學會游泳可以救人	4.301***	.000
11	可以使自己的升學管道更加暢通	6.972***	.000
12	對我未來的生涯規劃有幫助	7.987***	.000
13	游泳是一樣很好的終身運動	6.762***	.000
14	我想成為一個好的游泳者	6.855***	.000
15	可以鍛鍊身體	7.660***	.000
16	可以增加心肺功能	7.097***	.000
17	可以增進自己的體適能	9.471***	.000
18	可以獲得獎品	4.513***	.000
19	可以獲得別人的掌聲	5.858***	.000
20	可以獲得獎賞	4.646***	.000
21	可以獲得更多自信	8.543***	.000
22	可以使自己的運動能力受到肯定	9.295***	.000
23	我可以學習新的運動項目	5.984***	.000
24	因為我希望自己的游泳能力更好	9.731***	.000

*** $p \leq .001$

(三) 因素分析

本量表經項目分析後，將 24 個題目進行因素分析，以檢定其建構效度。因素分析是以主成份分析法，並以最大變異法 (varimax) 直交轉軸來抽取特徵值 (eigenvalues) 大於 1 的因素構面，且因素負荷量 (factor loading) 大於 0.5 作為建構效度之取捨標準。

游泳學習動機量表經因素分析結果，KMO 值 (Kaiser-Meyer-Olkin, 簡稱 KMO) 為 .875, Bartlett 球形檢定 χ^2 值為 1996.995, 自由度 276, $p < .001$ 達顯著水準，顯示本量表適合進行因素分析。

第一次因素分析結果，萃取五個因素構面，累積解釋變異量 70.85%，因素一有 8 個題項，因考慮學生答題數過多的問題，在因素一刪除因素負荷量較低的第 2 題項、第 7 題項、第 14 題項，再進行第二次因素分析，結果累積解釋變異量提昇為 73.22%；因素二有個 7 個題項，同樣考慮學生答題數過多的問題，在因素二刪除因素負荷量較低的第 21 題項、第 23 題項、第 24 題項、及與因素二核心架構較無相關的第 22 題項及與因素五核心架構較無相關且因素負荷量較低的第 13 題項，再進行第三次因素分析，結果累積解釋變異量提昇為 79.31%；萃取之五個因素構面之所有題項的因素負荷量均達到 0.7 以上水準。

以下將因素負荷值、特徵值、解釋變異量、累積解釋變異量整理如表 3-2 所示。其中因素一包含 5 個題項，內容與學習的樂趣有關，故命名為「樂趣」，可解釋變異量為 24.69%；因素二包含 3 個題項，內容與健康有關，故命名為「健康」，可解釋變異量為 15.59%；因素三包含 3 個題項，內

容與獎賞有關，故命名為「獎賞」，可解釋變異量 15.00%；因素四包含 3 個題項，內容與水中安全有關，故命名為「安全」，可解釋變異量 13.51%；因素五包含 2 個題項，內容與游泳學習成就有關，故命名為「升學」，可解釋變異量 10.53%；總累積解釋變異量 79.31%，顯示達到顯著的建構效度。

游泳學習動機量表共保留 16 題，從題目中歸納出樂趣、健康、獎賞、安全、升學等五個因素，如表 3-2 所示。

（四）信度分析

本量表採 Cronbach's α 內部一致性來考驗信度，因素層面的 Cronbach's α 係數最好在 0.7 以上，如果在 0.6 以上勉強可以接受；而總量表的 α 係數最好在 0.8 以上，如果在 0.9 以上則信度更佳（吳明隆、涂金堂，2008）。本總量表 α 係數為 0.89，各分量表 α 係數介於 0.76-0.93 之間，其 α 係數均高於 0.7 顯示本量表具有良好的信度，如表 3-2 所示。

表 3-2 游泳學習動機量表之因素分析與信度分析

游泳學習動機量表預試題次	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五
	樂趣	健康	獎賞	安全	升學
a5我覺得游泳是一項好玩的運動	.894				
a4我對游泳有高度興趣	.881				
a1上游泳課時，我感到很快樂	.823				
a6在游泳時，我能盡情享受游泳樂趣	.821				
a3上游泳課時，我感到很有活力	.793				
a16可以增加心肺功能		.885			
a17可以增進自己的體適能		.845			
a15可以鍛鍊身體		.822			
a20可以獲得獎賞			.890		
a18可以獲得獎品			.863		
a19可以獲得別人的掌聲			.826		
a10學會游泳可以救人				.839	
a9學會游泳可以自救				.821	
a8學會游泳對自身水域安全很重要				.750	
a12對我未來的生涯規劃有幫助					.840
a11可以使自己的升學管道更加暢通					.836
平均數	4.02	4.35	3.10	4.39	3.79
特徵值 (λ)	3.95	2.49	2.40	2.16	1.68
解釋變異量%	24.69	15.59	15.00	13.51	10.53
累積解釋變異量%	24.69	40.27	55.27	68.78	79.31
分量表Cronbach's α 係數	0.93	0.88	0.86	0.76	0.78
總量表Cronbach's α 係數	0.89				

三、游泳學習滿意度量表

(一) 問卷編制

本研究用以評量游泳學習滿意度的量表，是參考黃曉晴（2004）、趙坤景（2004）、陳慶鴻（2007）、林德榮（2007）所設計的量表，再根據本研究特性，重新編寫共計24題，作為預試問卷題目。問卷之測量尺度採李克特氏（Likert-style）五點量表，受試者依其在國民小學實施游泳教學及經驗的感受，在每一題後之「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」中勾選適當的□，計分方式則依同意程度，分別給予5分、4分、3分、2分、1分。當受試者各層面得分越高，表示對游泳學習滿意度愈高。

(二) 項目分析

本研究工具中的「游泳學習滿意度量表」依其答題情形進行項目分析。將有效樣本之量表總分，分為高分組（前27%的受試者）及低分組（後27%的受試者），再以獨立樣本t檢定比較高低兩組在每個題項的答題情形上是否有顯著差異（ $p < 0.05$ ），且決斷值（CR）須大於3以上，以做為題項鑑別度之依據及各題項取捨之標準。分析結果如表3-3所示，量表中24題皆達顯著水準並無需剔除之題目，因此24題全數保留並進一步進行因素分析。

表 3-3 游泳學習滿意度量表之項目分析

題 號	量表內容	t 值	p 值
1	游泳教學課程規劃內容	7.656***	.000
2	學校游泳課程上課週數時間編排	6.865***	.000
3	學校安排游泳課的交通	6.895***	.000
4	學校安排游泳課的費用	7.662***	.000
5	老師上課時示範動作的能力	11.762***	.000
6	老師上課輔助教材運用	9.202***	.000
7	老師的游泳專業知識	10.218***	.000
8	老師上課時教學的認真程度	10.970***	.000
9	老師的游泳技術能力	9.480***	.000
10	學校游泳課程測驗評量項目	8.227***	.000
11	游泳池的水深	5.706***	.000
12	游泳池的水溫	6.121***	.000
13	游泳池的水質	7.179***	.000
14	游泳池整體空間規劃	8.791***	.000
15	學校提供的游泳池整體環境整潔	8.056***	.000
16	游泳池救生圈安全設備	8.215***	.000
17	游泳池淋浴、更衣設備的衛生	7.119***	.000
18	游泳池淋浴、更衣設備的數量	7.218***	.000
19	上游泳課時，我和同學的互動、溝通	7.064***	.000
20	上游泳課時，我和老師的互動、溝通	9.790***	.000
21	上游泳課時所學會的運動技巧	7.838***	.000
22	上游泳課時所學會的體育常識	9.560***	.000
23	上過游泳課後，體能進步的狀況	8.140***	.000
24	游泳技能的測量結果	6.445***	.000

*** $p \leq .001$

(三) 因素分析

本量表經項目分析後，將 24 個題目進行因素分析，以檢定其建構效度。因素分析是以主成份分析法，並以最大變異法直交轉軸來抽取特徵值大於 1 的因素構面，且因素負荷量大於 0.5 作為建構效度之取捨標準。

游泳學習滿意度量表經因素分析結果，KMO 值為 .875，Bartlett 球形檢定 χ^2 值為 1903.597，自由度 276， $p < .001$ 達顯著水準，顯示本量表適合進行因素分析。

第一次因素分析結果，萃取五個因素構面，累積解釋變異量 68.72%；不在任一構面因素構面之第 14 題項、第 16 題項及因素負荷量較低的第 5 題項均予以刪除，再進行第二次因素分析，結果累積解釋變異量提昇為 70.71%；因考慮學生答題數過多的問題，刪除因素一中因素負荷量較低的第 19 題項、第 20 題項及因素二中因素負荷量較低的第 6 題項、第 10 題項，再進行第三次因素分析，結果累積解釋變異量提昇為 75.31%，萃取五個因素構面內之所有題項的因素負荷量均達到 0.6 以上水準。

以下將因素負荷值、特徵值、解釋變異量、累積解釋變異量整理如表 3-4 所示。其中，因素一包含 4 個題項，內容與游泳學習的成果有關，故命名為「學習成果」，可解釋變異量為 17.76%；因素二包含 4 個題項，內容與游泳池環境衛生有關，故命名為「環境衛生」，可解釋變異量為 16.73%；因素三包含 4 個題項，內容與游泳課程安排有關，故命名為「課程安排」，可解釋變異量 16.01%；因素四包含 3 個題項，內容與教師專業有關，故命名為「教師專業」，可解釋變異量 13.92%；因素五包含 2 個題項，內容與游泳池水深、水溫有

關，故命名為「池水狀態」，可解釋變異量 10.90%；總累積解釋變異量 75.31%，顯示達到顯著的建構效度。

游泳學習滿意度量表共保留 17 題，從題目中歸納出學習成果、環境衛生、課程安排、教師專業、池水狀態等五個因素詳表 3-4 所示。

（四）信度分析

本量表採 Cronbach's α 內部一致性來考驗信度，因素層面的 Cronbach's α 係數最好在 0.7 以上，如果在 0.6 以上勉強可以接受；而總量表的 α 係數最好在 0.8 以上，如果在 0.9 以上則信度更佳（吳明隆、涂金堂，2008）。本總量表 α 係數為 0.90，各分量表 α 係數介於 0.77-0.88 之間，其 α 係數均高於 0.7 顯示本量表具有良好的信度，如表 3-4 所示。

表 3-4 游泳學習滿意度量表之因素分析與信度分析

游泳學習滿意度量表預試題次	因素 二 學習 成果	因素 二 環境 衛生	因素 三 課程 安排	因素 四 教師 專業	因素 五 池水 狀態
b23上過游泳課後，體能進步的狀況	.801				
b24游泳技能的測量結果	.796				
b21上游泳課時所學會的運動技巧	.791				
b22上游泳課時所學會的體育常識	.774				
b17游泳池淋浴、更衣設備的衛生		.867			
b18游泳池淋浴、更衣設備的數量		.830			
b15學校提供的游泳池整體環境整潔		.809			
b13游泳池的水質		.664			
b3學校安排游泳課的交通			.758		
b2學校游泳課程上課週數時間編排			.749		
b1游泳教學課程規劃內容			.734		
b4學校安排游泳課的費用			.705		
b9老師的游泳技術能力				.859	
b8老師上課時教學的認真程度				.814	
b7老師的游泳專業知識				.733	
b11游泳池的水深					.893
b12游泳池的水溫					.814
平均數	3.70	3.23	3.40	4.01	3.79
特徵值 (λ)	3.02	2.84	2.72	2.37	1.85
解釋變異量%	17.76	16.73	16.01	13.92	10.90
累積解釋變異量%	17.76	34.49	50.49	64.41	75.31
分量表Cronbach's α 係數	0.89	0.89	0.82	0.87	0.78
總量表Cronbach's α 係數	0.90				

第六節 資料分析方法

本研究使用 SPSS Windows 12.0 版統計套裝軟體，對預試樣本之信度、效度進行考驗，並針對正式問卷進行單因子多變量變異數分析、Scheffe 事後比較、路徑分析、典型相關分析等方法推論分析，以驗證研究假設，此外，本研究中所有具差異性考驗之顯著水準皆定為 $\alpha=0.05$ 。以下將就其採用之統計分析方法說明如下：

一、描述性統計

- (一) 次數分配與百分比：描述樣本之次數分佈與比例。
- (二) 平均數與標準差：描述樣本在學習動機量表、學習滿意度量表及游泳能力量表上的得分情形。

二、推論統計

(一) 項目分析

求出問卷各題項是否具有鑑別度。

(二) 探索性因素分析

求出問卷各量表之效度、構面及因素分數，以建構問卷量表之效度，並刪除不合適之題項，以利於變異數分析。

(三) 獨立樣本 t 檢定

用以檢定學習動機、學習滿意度及游泳能力量表之各題項是否具有鑑別度。

(四) 單因子多變量變異數分析

用以考驗樣本之不同人口背景變項於學習動機量表、學習滿意度量表及游泳能力量表之各構面是否具有顯著差異。

(五) Scheffe事後比較法

經單因子多變量變異數分析後，若達顯著水準，則須進行事後比較以分析探討各組之差異。

(六) 徑路分析

用以驗證變項之間的相互因果關係，利用多元迴歸與簡單迴歸方法的強迫進入法分析檢定，並求出各變數間之徑路係數，以了解學生游泳學習動機、滿意度對游泳能力之直接效果與間接效果，進而確定研究架構間的因果關係。

(七) 典型相關分析

即在求出學生游泳學習動機、滿意度及游泳能力是否具有顯著相關性。當研究架構之路徑分析存在時，進一步探討其因素構面的控制變項與效標變項間的典型相關情形。

三、資料分析架構圖

為清楚說明各變項之間的假設驗證所使用之統計分析方法，本研究以圖3-4之資料分析架構圖進行說明如下：

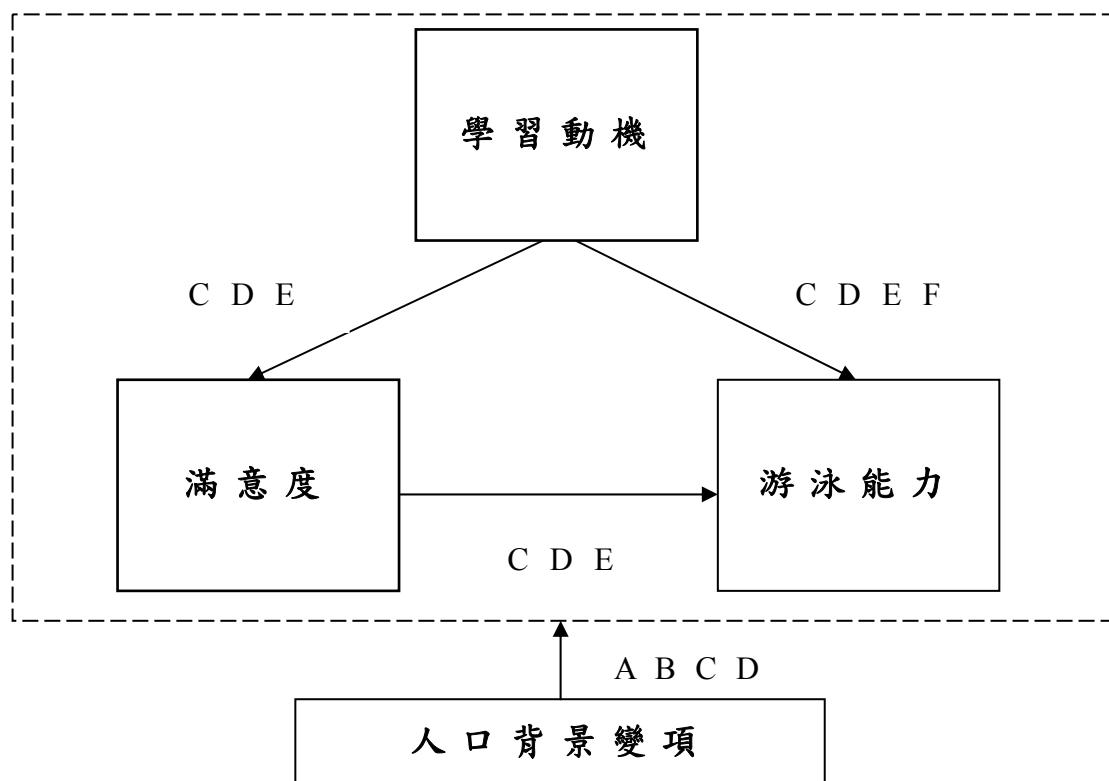


圖 3-4 本研究之資料分析架構圖

A：次數分配與百分比

B：平均數、標準差

C：單因子變異數分析

D：單因子多變量變異數分析

E：徑路分析

F：典型相關分析

第四章 結果與分析

本章主要依據正式問卷施測所得之結果進行分析與驗證，以探討第三章所提的研究假設是否成立。內容共分為五節：第一節為受訪者之背景特性分析；第二節為學習動機之分析結果與假設驗證；第三節為學習滿意度之分析結果與假設驗證；第四節為游泳能力之分析結果與假設驗證；第五節為學習動機、滿意度及游泳能力之影響分析，茲分述如下：

第一節 受訪者之背景特性分析

為瞭解嘉義市國民小學之五、六年級學生之學習動機、滿意度及游泳能力之影響，本研究以嘉義市97學年度所屬之20所國民小學之五、六年級學生為研究抽樣調查對象並以回收之522份有效問卷進行受訪者個人之背景資料特性之分析。

一、受訪者之背景資料分布情形

本研究有效樣本之個人背景資料包括：性別、就讀年級、開始學習游泳年級、身體質量指數BMI、父親職業、母親職業、體適能狀況等，其分析結果詳如表4-1所示。

（一）本研究受訪者之性別的分布情形，男女生差異不大，男性251人，佔48.1%；女性271人，佔51.9%。

（二）本研究受訪者之就讀年級的分布情形，五年級略多於六年級，計286人，佔54.8%；六年級236人，佔45.2%。

(三) 本研究受訪者之開始學習游泳年級的分布情形，以五年級232人為最多，共佔44.4%；其它依順序為四年級101人，佔19.3%；三年級85人，佔16.3%；一年級（含幼稚園）54人，佔10.3%；二年級40人，佔7.7%；六年級10人，佔1.9%。

(四) 本研究受訪者之身體質量指數BMI的分布情形，為使身體質量指數BMI之人數分佈較為平均，本研究將依行政院衛生署（2008）公布國民小學五年級、六年級學生BMI標準，將其分為過輕（16.3以下）、標準（16.4~21.5）、過重（21.6~24.2）、肥胖（24.3以上）四組進行分析，其分析結果以標準（16.4~21.5）298人為最多，共佔57.1%；其次為過輕（16.3以下）114人，佔21.8%；再其次則是肥胖（24.3以上）56人，佔10.7%；最少為過重（21.6~24.2）54人，佔10.3%。

(五) 本研究受訪者之父親職業的分布情形，以工151人為最多，共佔28.9%；其它依順序為服務業118人，佔22.6%；其它79人，佔15.1%；商人73人，佔14.0%；自由業62人，佔11.9%；軍公教25人，佔4.8%；退休9人，佔1.7%；家庭主夫5人，佔1.0%。

(六) 本研究受訪者之母親職業的分布情形，以家庭主婦159人為最多，佔30.5%；其它依順序為服務業139人，佔26.6%；其它68人，佔13.0%；自由業43人，佔8.2%；工47人，共佔9.0%；商人38人，佔7.3%；軍公教23人，佔4.4%；退休5人，佔1.0%。

(七) 本研究受訪者之體適能狀況的分布情形，以中等體適能狀況338人為最多，佔64.8%；其次為優良體適能狀況119人，佔22.8%；最少為待加強體適能狀況65人，佔12.5%。

表 4-1 受訪者之背景資料次數分配表

受訪者背景	變項	次數	百分比 %
性別	男	251	48.1
	女	271	51.9
就讀年級	五年級	286	54.8
	六年級	236	45.2
開始學習游泳年級	一年級 (含幼稚園)	54	10.3
	二年級	40	7.7
	三年級	85	16.3
	四年級	101	19.3
	五年級	232	44.4
	六年級	10	1.9
身體質量指數 BMI	過輕 (16.3 以下)	114	21.8
	標準 (16.4~21.5)	298	57.1
	過重 (21.6~24.2)	54	10.3
	肥胖 (24.3 以上)	56	10.7
父親職業	商人	73	14.0
	軍公教	25	4.8
	工	151	28.9
	家庭主夫	5	1.0
	服務業	118	22.6
	自由業	62	11.9
	退休	9	1.7
	其它	79	15.1
母親職業	商人	38	7.3
	軍公教	23	4.4
	工	47	9.0
	家庭主婦	159	30.5
	服務業	139	26.6
	自由業	43	8.2
	退休	5	1.0
	其它	68	13.0
體適能狀況	優良	119	22.8
	中等	338	64.8
	待加強	65	12.5

第二節 學習動機之結果分析與假設驗證

本節之目的是要瞭解國小學生於學習動機之五個構面(樂趣、健康、獎賞、安全、升學)的表現情形，並進一步以單因子多變量變異數分析、單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較等統計方法進行分析，以驗證研究假設是否成立。

一、受訪者於學習動機量表各因素構面之反應情形

由表 4-2 受訪者學習動機量表各因素構面之平均數與標準差可以發現，各分量表平均數高低依序為「健康」(平均值=4.36)、「安全」(平均值=4.33)、「樂趣」(平均值=4.07)、「升學」(平均值=3.77)、「獎賞」(平均值=2.99)。顯示受訪者之學習動機，以「健康」、「安全」及「樂趣」因素表現較高，其次是「升學」動機，而「獎賞」動機則較低。

表 4-2 受訪者學習動機之平均數與標準差

學習動機	最小值	最大值	平均數	標準差
樂趣	1.00	5.00	4.07	0.88
健康	1.00	5.00	4.36	0.74
獎賞	1.00	5.00	2.99	1.04
安全	1.00	5.00	4.33	0.74
升學	1.00	5.00	3.77	0.94

二、受訪者的背景變項於學習動機量表之差異性考驗

本小節之目的是要瞭解不同背景變項之學生於學習動機各因素構面上的差異情形，並針對達顯著差異水準之構面進行事後比較。

(一) 不同性別之學生在學習動機之差異情形

以單因子多變量變異數分析(One-way MANOVA)驗證研究假設 1-1，檢定結果由表 4-3 可發現，不同性別學生之學習動機達顯著差異水準($Wilks'\lambda=0.956^{***}$ ， $p<0.001$)。繼以進行單因子變異數分析，其分析結果如表 4-4 所示，發現在「健康」($F=18.150^{***}$ ， $p<0.001$)的構面達顯著水準，男生的平均得分顯著高於女生；在「樂趣」、「獎賞」、「安全」、「升學」四個構面則無顯著差異。因此，研究假設 1-1 獲得部分支持，即不同性別之學生在學習動機上有顯著差異。不同性別學生在學習動機的平均數與標準差，請參閱表 4-5。

表 4-3 不同性別學生學習動機之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
性別	4.782	5	516	0.956 ^{***}	<0.001

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-4 不同性別學生學習動機之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值
樂趣	1.309	1	1.677	.196
健康	9.518	1	18.150 ^{***}	<0.001
獎賞	1.902	1	1.748	.187
安全	.190	1	.348	.556
升學	.457	1	.515	.473

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-5 不同性別學生學習動機之平均數與標準差

性別	統計量	樂趣	健康	獎賞	安全	升學
男生 n=251	平均數	4.12	4.50	2.93	4.35	3.80
	標準差	0.81	0.63	1.04	0.733	0.95
女生 n=271	平均數	4.02	4.23	3.05	4.31	3.74
	標準差	0.95	0.80	1.05	0.74	0.93

(二) 不同年級之學生在學習動機之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 1-2，檢定結果由表 4-6 可發現，不同年級學生之學習動機達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.946^{***}， $p<0.001$)。繼以進行單因子變異數分析，其分析結果如表 4-7 所示，發現在「樂趣」($F=22.524^{***}$ ， $p<0.001$)、「升學」($F=4.327^*$ ， $p=0.038$)的構面達顯著水準，「樂趣」、「升學」這兩個因素構面，五年級學生的平均得分皆顯著高於六年級學生；在「健康」、「獎賞」、「安全」三個構面上則無顯著差異。因此，研究假設 1-2 獲得部分支持，即不同年級之學生在學習動機上有顯著差異。不同年級學生在學習動機的平均數與標準差，請參閱表 4-8。

表 4-6 不同年級學生學習動機之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
年級	5.889	5	516	.946 ^{***}	<0.001

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-7 不同年級學生學習動機之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值
樂趣	16.904	1	22.524 ^{***}	<0.001
健康	0.469	1	0.866	0.352
獎賞	0.478	1	0.438	0.508
安全	3E-05	1	0.000	0.994
升學	3.811	1	4.327 [*]	0.038

^{***} $p \leq 0.001$ ^{*} $p < 0.05$

表 4-8 不同年級學生學習動機之平均數與標準差

年級	統計量	樂趣	健康	獎賞	安全	升學
五年級	平均數	4.23	4.38	3.02	4.33	3.85
n=286	標準差	0.79	0.72	1.09	0.71	0.92
六年級	平均數	3.87	4.32	2.96	4.33	3.68
n=236	標準差	0.95	0.76	0.99	0.77	0.96

(三) 不同開始學習游泳年級之學生在學習動機之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設1-3，檢定結果發現，不同開始學習游泳年級學生之學習動機未達顯著差異水準($Wilks'\lambda=0.955$ ， $p=0.526$)。因此，研究假設1-3「不同開始學習游泳年級之學生在學習動機上有顯著差異」未獲支持。

(四) 不同身體質量指數BMI之學生在學習動機之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設1-4，檢定結果發現，不同身體質量指數BMI學生之學習動機未達顯著差異水準($Wilks'\lambda=0.973$ ， $p=0.518$)。因此，研究假設1-4「不同身體質量指數BMI之學生在學習動機上有顯著差異」未獲支持。

(五) 不同父親職業之學生在學習動機之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設1-5，檢定結果發現，不同父親職業學生之學習動機未達顯著差異水準($Wilks'\lambda=0.925$ ， $p=0.259$)。因此，研究假設1-5「不同父親職業之學生在學習動機上有顯著差異」未獲支持。

(六) 不同母親職業之學生在學習動機之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設1-6，檢定結果由表4-9可發現，不同母親職業學生之學習動機達顯著差異水準($Wilks'\lambda=0.889^{**}$ ， $p=0.005$)。繼以進行單因子變異數分析，分析結果如表4-10所示，發現在「獎賞」($F=2.713^{**}$ ， $p=0.009$)、「升學」($F=2.240^{*}$ ， $p=0.030$)的構面上達顯著水準，但經由Scheffe事後比較結果卻無法顯示其差異性，而其它構面亦無明顯差異。因此，研究假設1-6「不同母親職業之學生在學習動機上有顯著差異」未獲支持。

表 4-9 不同母親職業學生學習動機之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks'λ	p 值
母親職業	1.744	35	2147.806	0.889**	0.005

** p < 0.01

表 4-10 不同母親職業學生學習動機之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值
樂趣	3.265	7	.594	.761
健康	4.383	7	1.158	.325
獎賞	20.229	7	2.713**	.009
安全	4.497	7	1.181	.312
升學	13.675	7	2.240*	.030

** p < 0.01 * p < 0.05

(七) 不同體適能狀況之學生在學習動機之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 1-7，檢定結果由表 4-11 可發現，不同體適能狀況學生之學習動機達顯著差異水準 (Wilks'λ=0.949**，p=0.003)。繼以進行單因子變異數分析，其分析結果如表 4-12 所示，在「樂趣」(F=8.105***，p<0.001) 的構面達顯著水準，經由 Scheffe 事後比較結果發現在「樂趣」學習動機上，優等體適能狀況和中等體適能狀況的受訪者得分顯著高於待加強體適能狀況；「健康」(F=3.576*，p=0.029)，經由 Scheffe 事後比較結果發現在「健康」學習動機上，優等體適能狀況的受訪者得分顯著高於待加強體適能狀況；「升學」(F=5.981**，p=0.003) 的構面達顯著水準，再經由 Scheffe 事後比較結果發現在「升學」學習動機上，優等體適能狀況的受訪者得分顯著高於中等體適能狀況；在「獎賞」、「安全」兩個構面則無顯著差異。因此，研究假設 1-7 獲得部分支持，即不同體適能狀況之學生在學習動機上有顯著差異。不同體適能狀況學生在學習動機的平均數與標準差，請參閱表 4-13。

表 4-11 不同體適能狀況學習動機之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks'λ	p 值
體適能狀況	2.705	10	1030	0.949**	0.003

** p < 0.01

表 4-12 不同體適能狀況學習動機之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
樂趣	12.332	2	8.105***	.000	(A, B) > C
健康	3.836	2	3.576*	.029	A > C
獎賞	.283	2	.129	.879	
安全	2.193	2	2.019	.134	
升學	10.406	2	5.981**	.003	A > B

*** p ≤ 0.001 ** p < 0.01 * p < 0.05

註：A=優良體適能狀況 B=中等體適能狀況 C=待加強體適能狀況

表 4-13 不同體適能狀況學生學習動機之平均數與標準差

體適能狀況	統計量	樂趣	健康	獎賞	安全	升學
優良	平均數	4.28	4.49	3.03	4.45	4.03
n=119	標準差	0.86	0.66	1.21	0.70	0.93
中等	平均數	4.05	4.34	2.99	4.29	3.69
n=338	標準差	0.82	0.71	0.98	0.73	0.90
待加強	平均數	3.74	4.20	2.96	4.34	3.75
n=65	標準差	1.14	0.95	1.06	0.84	1.12

(八) 小結

以受訪者學生之背景變項分析學習動機的差異性，驗證結果彙整摘要如表 4-14 所示。

表 4-14 不同背景變項學生對學習動機之驗證結果總表

背景變項	樂趣	健康	獎賞	安全	升學
性別		★			
年級	★				★
開始學習游泳年級					
BMI					
父親職業					
母親職業					
體適能狀況	★	★			★

註：★表示該背景變項於學習動機有顯著差異

綜上所述，有關國小學生之學習動機分析結果，是以「安全」、「樂趣」及「健康」為國小學生學習游泳的主要動機，且「獎賞」動機的得分偏低，此部份皆與陳慶鴻（2007）研究結果相近。研究同時發現，男生在「健康」學習動機上顯著高於女生與張榮勳（1997）研究結果相同，但與張志銘（1997）、鍾志強（1997）、張佩娟（2004）、陳慶鴻（2007）的研究結果，不同性別之學生在學習動機量表上，各因素構面均未顯著水準的研究結果不相符合。本研究結果亦發現五年級學生在「樂趣」學習動機上顯著高於六年級學生，此研究結果與張榮勳（1997）、陳雨霖（2003）研究結果相同，但與陳慶鴻（2007）研究顯示國小六年級學生游泳學習的「成就知性」動機顯著高於五年級研究結果不相符合。推測其原因，五年級學生的游泳課程屬於初學階段，教師對於五年級學生的學習成果要求低於六年級學生，因此「樂趣」動機為五年級學生參與學習游泳的主要動機；陳慶鴻（2007）研究對象為台北市萬華區，台北市推行游泳已行之多年，對於學生國小畢業時游泳能力要求也高於其他縣市，因此，六年級學生的「成就知性」動機顯著高於五年級，亦與本研究結果不相符合。

再者就其「體適能狀況」而言，學生的體適能狀況愈好在「樂趣」、「健康」、「升學」之學習動機就愈強烈，推測其原因，可能是原來體適能狀況愈好的學生，對自己的運動能力自信也愈高，所以對於要學習新的運動，在「樂趣」之學習動機就愈高，並對於學習游泳後能帶給自己更「健康」之學習動機就愈強烈，更會相信自己有好的學習成果而讓自己未來的「升學」更順暢。

第三節 學習滿意度之結果分析與假設驗證

本節之目的是要瞭解國小學生於學習滿意度之五個構面（學習成果、環境衛生、課程安排、教師專業、池水狀態）的表現情形，並進一步以單因子多變量變異數分析、單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較等統計方法進行分析，以驗證研究假設是否成立。

一、受訪者於學習滿意度量表各因素構面之反應情形

由表 4-15 受訪者學習滿意度量表各因素構面之平均數與標準差可以發現，各分量表平均數高低依序為「教師專業」（平均值=4.00）、「學習成果」（平均值=3.85）、「池水狀態」（平均值=3.71）、「課程安排」（平均值=3.64）、「環境衛生」（平均值=3.14）。顯示受訪者之學習滿意度，以「教師專業」、「學習成果」及「池水狀態」因素表現較高，其次是「課程安排」滿意度，而「環境衛生」滿意度則較低。

表 4-15 受訪者學習滿意度之平均數與標準差

學習滿意度	最小值	最大值	平均數	標準差
學習成果	1.00	5.00	3.85	0.83
環境衛生	1.00	5.00	3.14	1.04
課程安排	1.00	5.00	3.64	0.82
教師專業	1.00	5.00	4.00	0.91
池水狀態	1.00	5.00	3.71	0.97

二、受訪者的背景變項於學習滿意度量表之差異性考驗

本小節之目的是要瞭解不同背景變項之學生於學習滿意

度各因素構面上的差異情形，並針對達顯著差異水準之構面進行事後比較。

(一) 不同性別之學生在學習滿意度之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 2-1，檢定結果發現不同性別學生之學習滿意度未達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.984, p =0.148)。因此，研究假設 2-1「不同性別之學生在學習滿意度上有顯著差異」未獲支持。

(二) 不同年級之學生在學習滿意度之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 2-2，檢定結果由表 4-16 可發現，不同年級學生之學習滿意度達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.967^{**}, p =0.004)。繼以進行單因子變異數分析，其分析結果如表 4-17 所示，發現在「學習成果」(F =10.571^{***}, p =0.001)、「課程安排」(F =9.694^{**}, p =0.002) 的構面達顯著水準，「學習成果」、「課程安排」這兩個因素構面，五年級學生的平均得分皆顯著高於六年級學生；在「環境衛生」、「教師專業」、「池水狀態」三個構面則無顯著差異。因此，研究假設 2-2 獲得部分支持，即不同年級之學生在學習滿意度上有顯著差異。不同年級學生在學習滿意度的平均數與標準差，請參閱表 4-18。

表 4-16 不同年級學生學習滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
年級	3.529	5	516	0.967 ^{**}	0.004

^{**} $p < 0.01$

表 4-17 不同年級學生學習滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由 度	F 值	p 值
學習成果	7.154	1	10.571***	.001
環境衛生	.014	1	.013	.910
課程安排	6.387	1	9.694**	.002
教師專業	3.077	1	3.696	.055
池水狀態	.945	1	.995	.319

*** $p \leq 0.001$ ** $p < 0.01$

表 4-18 不同年級學生學習滿意度之平均數與標準差

年級	統計量	學習 成果	環境 衛生	課程 安排	教師 專業	池水 狀態
五年級	平均數	3.96	3.15	3.74	4.07	3.75
n=286	標準差	0.79	1.06	0.82	0.93	0.98
六年級	平均數	3.72	3.14	3.51	3.91	3.66
n=236	標準差	0.86	1.01	0.80	0.80	0.97

(三) 不同開始學習游泳年級學生在學習滿意度之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 2-3，檢定結果由表 4-19 可發現，不同開始學習游泳年級學生之學習滿意度達顯著差異水準 ($Wilks' \lambda = 0.888^{***}$, $p < 0.001$) 繼以進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-20 所示，發現在「環境衛生」($F = 2.556^*$, $p = 0.027$)、「教師專業」($F = 2.857^*$, $p = 0.015$) 的構面上達顯著水準，但經由 Scheffe 事後比較結果卻無法顯示其差異性存在，而其它構面亦無顯著差異。因此，研究假設 2-3「不同開始學習游泳年級之學生在學習滿意度上有顯著差異」未獲支持。

表 4-19 不同開始學習游泳年級學生學習滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
開始學習游泳年級	2.481	25	1903.50	0.888***	< 0.001

*** $p \leq 0.001$

表 4-20 不同開始學習游泳年級學生學習滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值
學習成果	3.942	5	1.146	.335
環境衛生	13.603	5	2.556*	.027
課程安排	2.741	5	.817	.538
教師專業	11.743	5	2.857*	.015
池水狀態	5.641	5	1.190	.313

* $p < 0.05$

(四) 不同身體質量指數 BMI 學生在學習滿意度之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 2-4，檢定結果由表 4-21 可發現，不同身體質量指數 BMI 學生之學習滿意度達顯著差異水準 ($Wilks'\lambda=0.934^{**}$ ， $p=0.002$)。繼以進行單因子變異數分析，其分析結果如表 4-22 所示，在「池水狀態」($F=4.045^{**}$ ， $p=0.007$) 的構面達顯著水準，經由 Scheffe 事後比較結果發現在「池水狀態」學習滿意度上，身體質量指數 BMI 過重 (21.6~24.2) 的受訪者得分顯著高於身體質量指數 BMI 過輕 (16.3 以下)；在「學習成果」、「環境衛生」、「課程安排」、「教師專業」四個構面則無顯著差異。因此，研究假設 2-4 獲得部分支持，即不同身體質量指數 BMI 之學生在學習滿意度上有顯著差異。不同身體質量指數 BMI 學生在學習滿意度的平均數與標準差，請參閱表 4-23。

表 4-21 不同 BMI 學生學習滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
BMI	2.386	15	1419.33	0.934**	0.002

** $p < 0.01$

表 4-22 不同 BMI 學生學習滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
學習成果	3.363	3	1.633	.181	
環境衛生	2.452	3	.756	.519	
課程安排	0.191	3	.095	.963	
教師專業	1.127	3	.448	.719	
池水狀態	11.325	3	4.045**	.007	C>A

** p < 0.01

註：A=過輕 B=標準 C=過重 D=肥胖

表 4-23 不同 BMI 學生學習滿意度之平均數與標準差

身體質量指數 BMI	統計量	學習 成果	環境 衛生	課程 安排	教師 專業	池水 狀態
過輕(16.3以下) n=114	平均數	3.97	3.24	3.67	4.03	3.44
	標準差	0.80	1.03	0.84	0.91	1.01
標準(16.4~21.5) n=298	平均數	3.79	3.08	3.63	3.96	3.76
	標準差	0.86	1.08	0.82	0.97	0.98
過重(21.6~24.2) n=54	平均數	3.86	3.21	3.61	4.06	3.91
	標準差	0.80	0.85	.80	0.78	0.88
肥胖(24.3以上) n=56	平均數	3.96	3.17	3.62	4.07	3.80
	標準差	0.74	1.00	0.79	0.75	0.87

(五) 不同父親職業之學生在學習滿意度之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 2-5，檢定結果發現，不同父親職業學生之學習滿意度未達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.913，p=0.086)。因此，研究假設 2-5「不同父親職業之學生在學習滿意度上有顯著差異」未獲支持。

(六) 不同母親職業之學生在學習滿意度之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 2-6，檢定結果發現，不同母親職業學生之學習滿意度未達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.927，p=0.304)。因此，研究假設 2-6「不同母親職業之學生在學習滿意度上有顯著差異」未獲支持。

業之學生在學習滿意度上有顯著差異」未獲支持。

(七) 不同體適能狀況之學生在學習滿意度之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 2-7，檢定結果由表 4-24 可發現，不同體適能狀況學生之學習滿意度達顯著差異水準 ($Wilks'\lambda=0.941^{***}$ ， $p<0.001$)。繼以進行單因子變異數分析，其分析結果如表 4-25 所示，在「學習成果」($F=9.999^{***}$ ， $p<0.001$) 的構面達顯著水準，經由 Scheffe 事後比較結果發現在「學習成果」學習滿意度上，優等體適能狀況和中等體適能狀況的受訪者得分皆顯著高於待加強體適能狀況；在「環境衛生」、「課程安排」、「教師專業」、「池水狀態」四個構面則無顯著差異。因此，研究假設 2-7 獲得部分支持，即不同體適能狀況之學生在學習滿意度上有顯著差異。不同體適能狀況學生在學習滿意度的平均數與標準差，請參閱表 4-26。

表 4-24 不同體適能狀況學習滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
體適能狀況	3.182	10	1030	0.941 ^{***}	< 0.001

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-25 不同體適能狀況學習滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
學習成果	13.322	2	9.999 ^{***}	0.000	(A, B) > C
環境衛生	1.024	2	0.473	0.623	
課程安排	1.101	2	0.821	0.440	
教師專業	0.000	2	0.000	1.000	
池水狀態	2.752	2	1.452	0.235	

^{***} $p \leq 0.001$

註：A=優良體適能狀況 B=中等體適能狀況 C=待加強體適能狀況

表 4-26 不同體適能狀況學生學習滿意度之平均數與標準差

體適能 狀況	統計量	學習 成果	環境 衛生	課程 安排	教師 專業	池水 狀態
優良	平均數	4.06	3.21	3.72	3.99	3.79
n=119	標準差	0.86	1.20	0.90	1.06	0.97
中等	平均數	3.85	3.10	3.62	4.00	3.71
n=338	標準差	0.74	0.98	0.78	0.87	0.94
待加強	平均數	3.50	3.19	3.58	3.99	3.54
n=65	標準差	1.09	1.06	0.86	0.87	1.14

(八) 小結

以受訪者學生之背景變項分析學習滿意度的差異性，驗證結果彙整摘要如表 4-27 所示。

表 4-27 不同背景變項學生對學習滿意度之驗證結果總表

背景變項	學習 成果	環境 衛生	課程 安排	教師 專業	池水 狀態
性別					
年級	★		★		
開始學習游泳年級					
BMI					★
父親職業					
母親職業					
體適能狀況	★				

註：★表示該背景變項於學習滿意度有顯著差異

綜上所述，有關國小學生之游泳學習滿意度分析結果，國小學生在「教師專業」、「學習成果」及「池水狀態」有較高的學習滿意度，此部份與陳慶鴻（2007）研究結果相近。研究同時發現，不同性別在學習滿意度的所有構面皆未達顯著水準，此結果與劉再清（2004）研究澎湖縣國小學生在健康與體育學習領域學習滿意度結果相差不大，但與李慶泰（2002）研究顯示高雄市國小男生比女生在體育課有較高的學習滿意度的

結果完全不同。本研究結果亦發現五年級學生的學習滿意度高於六年級學生，此結果與張榮勳（1997）、陳雨霖（2003）、陳智仁（2004）之研究結果相同。但與黃美蓉（2003）、劉海鵬（2002）、馬芳婷（1988）、陳慶鴻（2007）等人結果不同，其中劉海鵬（2002）認為年級愈高的學生對於體育課的滿意程度愈高，應與學生對於環境適應有關。陳容芯（2000）研究中提到，學習滿意度隨年齡而有差異存在，而且年齡較大者高於年齡低者，此結果與本研究結果有所不同。

再者就其「池水狀態」學習滿意度而言，身體質量指數BMI過重(21.6~24.2)的學生滿意度高於身體質量指數BMI過輕(16.3以下)的學生。推測其原因，「池水狀態」構面包含游泳池水溫、水深的滿意度內容，對BMI過輕的學生來說其皮下脂肪厚度較低，在游泳教學時與BMI過重的學生相比可能感到寒冷的程度較高，且BMI過輕的學生在水中的浮力也較差，因此，對「池水狀態」滿意度造成顯著差異的原因。而優等體適能狀況和中等體適能狀況的學生，在「學習成果」學習滿意度上，皆顯著高於待加強體適能狀況學生，結果顯示體適能愈好的學生其對自己游泳「學習成果」的滿意度也愈好，反之則較差。

第四節 游泳能力之結果分析與假設驗證

本節之目的是要瞭解國小學生的游泳能力及國小學生於游泳能力之四個構面(捷式、蛙式、仰式、蝶式)的表現情形，並進一步以單因子多變量變異數分析、單因子變異數分析與Scheffe事後比較等統計方法進行分析，以驗證研究假設是否成立。

一、受訪者的游泳能力調查結果

在游泳能力的調查結果發現，受訪者的捷式（自由式）游泳能力，完全不會游佔 18.0%、初級水中活動佔 44.1%、初級游泳能力佔 16.3%、中級游泳能力佔 7.5%、高級游泳能力佔 14.2%；蛙式游泳能力，完全不會游佔 58.4%、初級水中活動佔 25.9%、初級游泳能力佔 5.2%、中級游泳能力佔 1.7%、高級游泳能力佔 8.8%；仰式游泳能力，完全不會游佔 48.5%、初級水中活動佔 29.9%、初級游泳能力佔 5.7%、中級游泳能力佔 4.8%、高級游泳能力佔 11.1%；蝶式游泳能力，完全不會游佔 85.4%、初級水中活動佔 9.4%、初級游泳能力佔 1.7%、中級游泳能力佔 1.1%、高級游泳能力佔 2.3%；能達教育部規定國小畢業必須換氣游 15m 者捷式（自由式）佔 37.9%、蛙式佔 15.7%、仰式佔 21.6%、蝶式佔 5.2%，能以任何一式以上達教育部規定國小畢業必須換氣游 15m 者佔 41.6%，如表 4-28。

表 4-28 游泳能力次數分配表

泳姿	游泳能力	次數	百分比
捷式 (自由式)	完全不會	94	18.0
	初級水中活動	230	44.1
	初級游泳能力	85	16.3
	中級游泳能力	39	7.5
	高級游泳能力	74	14.2
蛙式	完全不會	305	58.4
	初級水中活動	135	25.9
	初級游泳能力	27	5.2
	中級游泳能力	9	1.7
	高級游泳能力	46	8.8
仰式	完全不會	253	48.5
	初級水中活動	156	29.9
	初級游泳能力	30	5.7
	中級游泳能力	25	4.8
	高級游泳能力	58	11.1
蝶式	完全不會	446	85.4
	初級水中活動	49	9.4
	初級游泳能力	9	1.7
	中級游泳能力	6	1.1
	高級游泳能力	12	2.3
捷式 (自由式)	未能換氣游15m距離	324	62.1
	能換氣游15m距離	198	37.9
蛙式	未能換氣游15m距離	440	84.3
	能換氣游15m距離	82	15.7
仰式	未能換氣游15m距離	409	78.4
	能換氣游15m距離	113	21.6
蝶式	未能換氣游15m距離	495	94.8
	能換氣游15m距離	27	5.2
游泳四式	四式無任何一式達游泳能力15m距離	305	58.4
	能游任何一式以上達游泳能力15m距離	217	41.6

二、受訪者於游泳能力量表各因素構面之反應情形

由表 4-29 受訪者游泳能力量表各因素構面之平均數與標準差可以發現，而各分量表平均數高低依序為「捷式(自由式)」(平均值=2.56)、「仰式」(平均值=2.00)、「蛙式」(平均值=1.77)、「蝶式」(平均值=1.25)。顯示受訪者之游泳能

力，以「捷式(自由式)」最佳，其次是「仰式」、「蛙式」之游泳能力，而「蝶式」之游泳能力則最差。

表 4-29 受訪者游泳能力之平均數與標準差

游泳能力	最小值	最大值	平均數	標準差
捷式(自由式)	1.00	5.00	2.56	1.269
蛙式	1.00	5.00	1.77	1.203
仰式	1.00	5.00	2.00	1.318
蝶式	1.00	5.00	1.25	0.755

三、受訪者的背景變項於游泳能力量表之差異性考驗

本小節之目的是要瞭解不同背景變項之學生於游泳能力各因素構面上的差異情形，並針對達顯著差異水準之構面進行事後比較。

(一) 不同性別之學生在游泳能力之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 3-1，檢定結果由表 4-30 可發現，不同性別學生之游泳能力達顯著差異水準($Wilks'\lambda=0.970^{**}$, $p=0.004$)。繼以進行單因子變異數分析，其分析結果如表 4-31 所示，發現在「捷式(自由式)」($F=8.561^{**}$, $p=0.004$)、「蛙式」($F=13.958^{***}$, $p<0.001$)、「仰式」($F=3.871^{*}$, $p=0.05$)的構面達顯著水準，這三個因素構面中，男生的平均得分皆顯著高於女生；在「蝶式」構面則無顯著差異。因此，研究假設 3-1 獲得部分支持，即不同性別之學生在游泳能力上有顯著差異。不同性別學生在游泳能力的平均數與標準差，請參閱表 4-32。

表 4-30 不同性別學生游泳能力之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
性別	3.944	4	517	0.970 ^{**}	0.004

^{**} $p < 0.01$

表 4-31 不同性別學生游泳能力之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值
捷式(自由式)	13.585	1	8.561**	.004
蛙式	19.697	1	13.958***	<0.001
仰式	6.687	1	3.871*	.050
蝶式	1.738	1	3.059	.081

*** $p \leq 0.001$ ** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

表 4-32 不同性別學生游泳能力之平均數與標準差

性別	統計量	捷式(自由式)	蛙式	仰式	蝶式
男生	平均數	2.73	1.97	2.12	1.31
n=251	標準差	1.36	1.36	1.41	0.91
女生	平均數	2.40	1.58	1.89	1.20
n=271	標準差	1.16	1.00	1.22	0.58

(二) 不同年級之學生在游泳能力之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 3-2，檢定結果發現不同年級學生之游泳能力未達顯著差異水準(Wilks' λ =0.996， p =0.729)。因此，研究假設 2-1「不同年級之學生在游泳能力上有顯著差異」未獲支持。

(三) 不同開始學習游泳年級之學生在游泳能力之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 3-3，檢定結果由表 4-33 可發現，不同開始學習游泳年級學生之游泳能力達顯著差異水準(Wilks' λ =0.644***， $p < 0.001$)繼以進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-34 所示，發現在「捷式(自由式)」($F=35.997$ ***， $p < 0.001$)、「蛙式」($F=34.714$ ***， $p < 0.001$)、「仰式」($F=30.641$ ***， $p < 0.001$)、「蝶式」($F=19.926$ ***， $p < 0.001$)皆達顯著水準，經由 Scheffe 事後比較結果發現在「捷式(自由式)」游泳能力上，一、二年級開始學習游泳學生得分顯著高於四、五、六年級開始學習游泳學生、三年級開始學習游泳學生得分顯著高於五年級開始學習游泳學生；

在「蛙式」及「仰式」這兩個因素構面游泳能力，一年級開始學習游泳學生得分皆顯著高於三、四、五、六年級開始學習游泳學生、二年級開始學習游泳學生得分皆顯著高於四、五、六年級開始學習游泳學生；在「蝶式」游泳能力上，一年級開始學習游泳學生得分顯著高於二、三、四、五、六年級開始學習游泳學生。因此，研究假設 3-3 獲得支持，即不同開始學習游泳年級之學生在游泳能力上有顯著差異，其平均數與標準差，請參閱表 4-35。

表 4-33 不同開始學習游泳年級學生游泳能力之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks'λ	p 值
開始學習游泳年級	12.078	20	1702.38	0.644***	< 0.001

*** $p \leq 0.001$

表 4-34 不同開始學習游泳年級學生游泳能力之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
捷式 (自由式)	216.911	5	35.997***	<0.001	(A, B) > (D, F, E) C > E
蛙式	189.656	5	34.714***	<0.001	A > (C, F, D, E) B > (F, D, E)
仰式	207.187	5	30.641***	<0.001	A > (C, F, D, E) B > (F, D, E)
蝶式	48.083	5	19.926***	<0.001	A > (B, C, F, D, E)

*** $p \leq 0.001$

註：A=一年級 B=二年級 C=三年級 D=四年級 E=五年級 F=六年級

表 4-35 不同開始學習游泳年級學生游泳能力之平均數與標準差

開始學習游泳年級	統計量	捷式(自由式)	蛙式	仰式	蝶式
一年級	平均數	3.83	3.09	3.35	2.09
n=54	標準差	1.285	1.696	1.580	1.533
二年級	平均數	3.55	2.73	2.90	1.40
n=40	標準差	1.319	1.664	1.630	0.871
三年級	平均數	3.01	2.00	2.39	1.31
n=85	標準差	1.314	1.318	1.407	0.859
四年級	平均數	2.37	1.52	1.75	1.11
n=101	標準差	1.056	0.807	1.053	0.344
五年級	平均數	2.02	1.31	1.50	1.08
n=232	標準差	0.907	0.581	0.832	0.275
六年級	平均數	2.30	1.70	1.90	1.20
n=10	標準差	1.494	1.252	1.663	0.755

(四) 不同身體質量指數 BMI 之學生在游泳能力之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 3-4，檢定結果發現，不同身體質量指數 BMI 學生之游泳能力未達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.987, p =0.866)。因此，研究假設 3-4「不同身體質量指數 BMI 之學生在游泳能力上有顯著差異」未獲支持。

(五) 不同父親職業之學生在游泳能力之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 3-5，檢定結果由表 4-36 可發現，不同父親職業學生之游泳能力達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.919^{*}, p =0.032) 繼以進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-37 所示，發現在「仰式」(F =3.100^{**}, p =0.003) 的構面達顯著水準，經由 Scheffe 事後比較結果發現在「仰式」因素構面之游泳能力，父親職業為軍公教之學生的受訪者得分顯著高於父親職業為家庭主夫之學生；在「捷式(自由式)」(F =2.745^{**}, p =0.008)、 「蛙式」(F =2.569^{*}, p =0.013)、 「蝶式」(F =2.533^{*}, p =0.014) 的構面達顯著水準，但經由 Scheffe 事後比較結果卻無法顯示其差異性。因此，研究假設 3-5 獲得部分支持，即不同父親職業之學生在游泳能力上有顯著差異。不同父親職業學生在游泳能力的平均數與標準差，請參閱表 4-38。

表 4-36 不同父親職業學生游泳能力之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
父親職業	1.556	28	1843.86	0.919 [*]	0.032

^{*} $p < 0.05$

表 4-37 不同父親職業學生游泳能力之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
捷式 (自由式)	30.227	7	2.745**	.008	A>B
蛙式	25.474	7	2.569*	.013	
仰式	36.656	7	3.100**	.003	
蝶式	9.906	7	2.533*	.014	

** p < 0.01 * p < 0.05

註：A=軍公教 B=家庭主夫

表 4-38 不同父親職業學生游泳能力之平均數與標準差

父親職業	統計量	捷式(自由式)	蛙式	仰式	蝶式
商人	平均數	2.74	1.90	2.25	1.41
n=73	標準差	1.34	1.13	1.40	0.94
軍公教	平均數	3.12	2.28	2.80	1.64
n=25	標準差	1.48	1.72	1.66	1.29
工	平均數	2.43	1.60	1.82	1.11
n=151	標準差	1.23	1.12	1.28	0.54
家庭主夫	平均數	1.80	1.00	1.20	1.00
n=5	標準差	0.45	0.00	0.45	0.00
服務業	平均數	2.75	2.00	2.15	1.28
n=118	標準差	1.27	1.31	1.31	0.70
自由業	平均數	2.19	1.56	1.74	1.32
n=62	標準差	1.16	1.05	1.09	0.86
退休	平均數	2.11	1.89	1.67	1.33
n=9	標準差	1.36	1.27	1.32	0.71
其他	平均數	2.54	1.63	1.94	1.19
n=79	標準差	1.21	1.10	1.28	0.64

(六) 不同母親職業之學生在游泳能力之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 3-6，檢定結果發現，不同母親職業學生之游泳能力未達顯著差異水準 (Wilks' λ =0.925，p=0.062)。因此，研究假設 3-6「不同母親職業之學生在游泳能力上有顯著差異」未獲支持。

(七) 不同體適能狀況學生在游泳能力之差異情形

以多變量變異數分析驗證研究假設 3-7，檢定結果由表 4-39 可發現，不同體適能狀況學生之游泳能力達顯著差異水

準 (Wilks' $\lambda=0.922^{***}$, $p < 0.001$) 繼以進行單因子變異數分析，分析其結果如表 4-40 所示，發現在「捷式(自由式)」($F=19.524^{***}$, $p < 0.001$)、「蛙式」($F=10.982^{***}$, $p < 0.001$)、「仰式」($F=16.011^{***}$, $p < 0.001$) 皆達顯著水準，經由 Scheffe 事後比較結果發現，在「捷式(自由式)」及「仰式」游泳能力上，優良體適能狀況受訪者得分皆顯著高於中等體適能狀況、優良體適能狀況受訪者得分皆顯著高於待加強體適能狀況、中等體適能狀況受訪者得分皆顯著高於待加強體適能狀況；在「蛙式」上，優良體適能狀況受訪者得分顯著高於中等體適能狀況及待加強體適能狀況；「蝶式」($F=3.400^*$, $p=0.034$) 達顯著水準，但經由 Scheffe 事後比較結果卻無法顯示其差異性。因此，研究假設 3-7 獲得部分支持，即不同體適能狀況學生在游泳能力上有顯著差異。不同體適能狀況學生在游泳能力的平均數與標準差，請參閱表 4-41。

表 4-39 不同體適能狀況學生游泳能力之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	Wilks' λ	p 值
體適能狀況	5.359	8	1032	0.922 ^{***}	< 0.001

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-40 不同體適能狀況學生游泳能力之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
捷式 (自由式)	58.691	2	19.524 ^{***}	<0.001	A>B>C
蛙式	30.592	2	10.982 ^{***}	<0.001	A>(B, C)
仰式	52.593	2	16.011 ^{***}	<0.001	A>B>C
蝶式	3.842	2	3.400 [*]	0.034	

^{***} $p \leq 0.001$ ^{*} $p < 0.05$

註：A=優良體適能狀況 B=中等體適能狀況 C=待加強體適能狀況

表 4-41 不同體適能狀況學生游泳能力之平均數與標準差

體適能狀況	統計量	捷式(自由式)	蛙式	仰式	蝶式
優良	平均數	3.10	2.18	2.53	1.41
n=119	標準差	1.440	1.505	1.572	0.986
中等	平均數	2.48	1.69	1.91	1.21
n=338	標準差	1.153	1.079	1.199	0.664
待加強	平均數	1.98	1.40	1.49	1.18
n=65	標準差	1.166	0.997	1.091	0.682

(八) 小結

以受訪者學生之背景變項分析游泳能力的差異性，驗證結果彙整摘要如表 4-42 所示。

表 4-42 不同背景變項學生對游泳能力之驗證結果總表

背景變項	捷式(自由式)	蛙式	仰式	蝶式
性別	★	★	★	
年級				
開始學習游泳年級	★	★	★	★
BMI				
父親職業			★	
母親職業				
體適能狀況	★	★	★	

註：★表示該背景變項於游泳能力有顯著差異

綜上所述，有關國小學生之游泳能力分析結果，學生會游「捷式(自由式)」的比例為最高佔 38.0%，此部份與陳秀華(2004)研究結果相近。這點和楊英武在 1996 年所做的調查結果：學生會游蛙泳的比例最高佔 44.8% 不同，推測其原因可能是不同教師於游泳課之授課泳式內容不同所造成；本研究在游泳技術方面研究結果發現，能游任何一式以上達游泳能力 15m 距離的學生佔 41.6%、完全不會游泳的學生佔 58.4%，與楊英武學者在 1996 年對台北市國小學生所做的調查結果，學生會游泳的比例則高達 41.1% 結果差異不大。但與陳武聰(2003)屏東縣國民小學實施游泳教學之調查研究學生會游泳的比率佔

24.66%、陳秀華（2004）台北市國小學生游泳能力之調查研究，完全不會游泳的學生佔21.3%及台北市八十九學年度（2000）調查公私立各級學校有20.8%不會游泳的比例差異相當大。

研究發現，男生在「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」的游泳能力顯著高於女生，此部份與陳秀華（2004）、教育部（2002）調查結果相近及與蔡岱亨等（1997）以屏東縣七至十二歲學童為對象，探討學童身體協調能力的發展發現，在性別差異上，男童略優於女童皆相符合。

研究同時發現，一、二年級開始學習游泳學生在「捷式(自由式)」、「蛙式」、「仰式」及「蝶式」的游泳能力表現較好於三、四、五、六年級開始學習游泳學生，推測其原因可能是低年級開始學習游泳學生學習游泳的時間較長，且家長在學校未進行游泳課程前就讓學生提早接觸游泳，讓學生對水的恐懼降低，況且游泳技能亦是屬於能以反覆練習熟練的運動技巧，因此本研究結果發現，在國小階段愈早開始學習游泳的學生其游泳能力愈好。研究也發現，不同的「父親職業」對學生的游泳能力也有顯著的影響，推測其原因可能是家長對於學生游泳能力重視程度不同，對學生游泳能力也會產生相當程度的差異。

研究發現，體適能狀況愈好的學生，在「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」的游泳能力表現愈好，可能原因為游泳也是運動項目之一，在學生本身的肌力、肌耐力、柔軟度、瞬發力、協調性等，都會影響學生游泳學習後的游泳能力表現，這點是可以被解釋的。

第五節 學習動機、滿意度與游泳能力之影響關係

本節為探討國小學生之學習動機、滿意度與游泳能力之關聯性，透過徑路分析方法以釐清影響國小學生游泳能力之主要因素。

一、學習動機、滿意度與游泳能力之徑路分析

本節採用徑路分析法(Path Analysis)，目的是分析研究架構中各變項(學習動機及滿意度)與效標變項(游泳能力)之間是否存在徑路。它同時讓所有預測變項進入迴歸模式中，並同時關注變數間的相關性及其因果關係，且在徑路圖中以雙箭號表示二個變數間的相關情形，而以單向箭號表示因果關係，其箭號起始變數為自變數(因)，箭號所指方向為依變數(果)。整個徑路分析中的徑路係數為標準化迴歸係數(Standardized Regression Coefficients)，若控制變項未透過中介變項即直接影響效標變項(游泳能力)的效果，稱為直接效果(Direct Effect)，若自變數是經由中介變項(滿意度)而對依變數產生影響，則稱為間接效果(Indirect Effect)，而總效果值(Total Effect)等於直接效果值加上間接效果值，自變項對效標變項可以解釋的變異量稱為決定係數(R^2)，而依變項變異量中無法被自變項解釋的部分稱為殘差解釋量($1-R^2$) (吳明隆、涂金堂，2008)。

經由迴歸分析結果發現，學習動機、滿意度對游泳能力之影響如表 4-43 所示，其標準化迴歸係數分別為 0.147** ($p=0.007$)、-0.068 ($p=0.209$)，結果顯示學習動機對游泳能力之影響達顯著水準。而學習動機對滿意度之影響情形如表 4-44

所示，其迴歸分析係數為 0.586^{***} ($p < 0.001$)，結果顯示學習動機對滿意度之影響達顯著水準。

表 4-43 學習動機、滿意度對游泳能力之迴歸分析係數表

迴歸別	自變項	β 係數	p 值	R^2	依變項
迴歸一	學習動機	0.147^{**}	0.007	0.014	游泳能力
	滿意度	-0.068	0.209		

** $p < 0.01$

表 4-44 學習動機對滿意度之迴歸分析係數表

迴歸別	自變項	β 係數	p 值	R^2	依變項
迴歸二	學習動機	0.586^{***}	< 0.001	0.343	滿意度

*** $p \leq 0.001$

二、直接效果、間接效果與總效果分析

本研究架構之理論徑路模式共有三條路徑，如圖 4-1 所示。學習動機影響游泳能力之路徑有二：(1)學習動機→游泳能力（直接效果），(2)學習動機→滿意度→游泳能力（間接效果）；滿意度影響游泳能力之路徑有一：(3)滿意度→游泳能力（直接效果）。

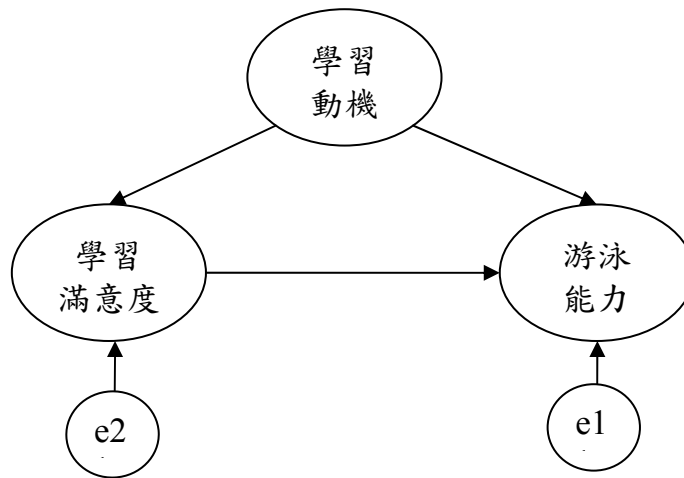


圖 4-1 控制變項之理論徑路分析模式圖

經過實證徑路分析結果，其徑路及係數如圖4-2所示，發現第三條徑路未達顯著水準，即滿意度→游泳能力(直接效果)之徑路不顯著，故研究假設6「學生的學習滿意度對游泳能力具有正向之影響」未獲支持，即學生的游泳能力不會因學習滿意度之差異而受影響。因此，學生的學習滿意度對游泳能力之影響關係，後續將不再進行探討。

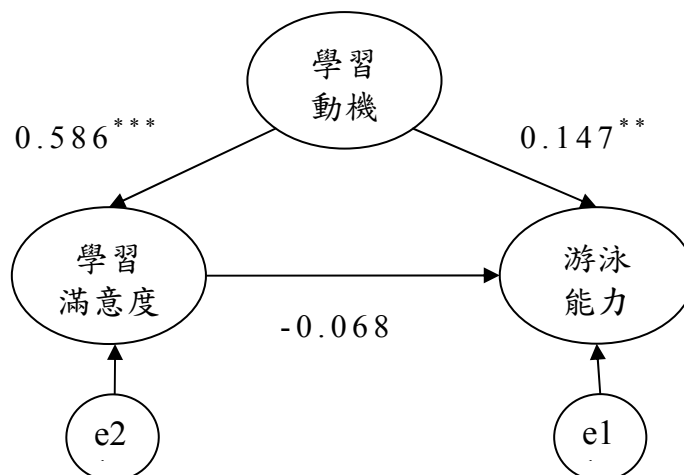


圖 4-2 控制變項之徑路分析圖

經修正後之徑路分析結果，其徑路係數值略有改變，但與原來之係數差異不大，仍有二條路徑存在：（1）學習動機→游泳能力，直接效果值為 0.147；（2）學習動機→滿意度，直接效果值為 0.586，其徑路及係數如圖 4-3 所示。因此可知，影響學生游泳能力的變項為學習動機、影響學生學習滿意度的變項為學習動機。為詳細瞭解變項各個構面之間的相互影響情形，本研究將在後續章節中進行典型相關分析、單因子變異數分析及單因子多變量變異數分析，以便進一步解釋控制變項的構面如何影響效標變項。

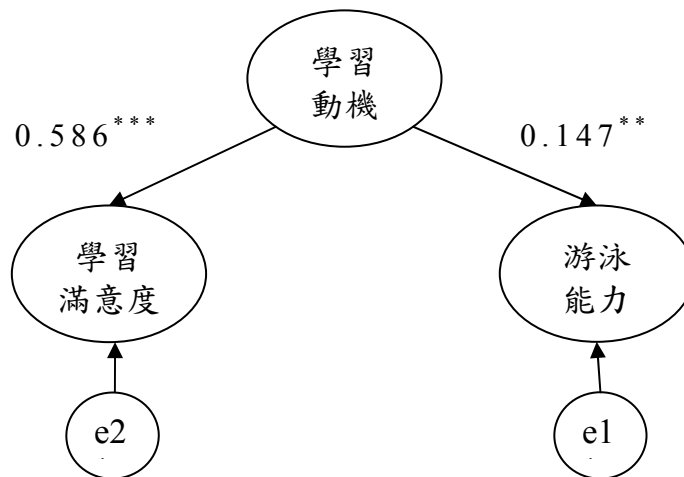


圖 4-3 修正後控制變項之徑路分析圖

三、學習動機對游泳能力之影響關係

本節主要是考驗不同學習動機之學生於游泳能力量表之差異情形，故依研究所需將學習動機的五個構面「樂趣」、「健康」、「獎賞」、「安全」與「升學」轉化為間斷變項，即依得分高低，區分為高(前27%)、中(中間46%)及低(後27%)三組(吳明隆、涂金堂，2008)，以進一步探討不同的學習動機對游

泳能力的影響是否有顯著差異，並針對達顯著差異水準之構面進行 Scheffe 事後比較。

(一) 樂趣動機高低群學生於游泳能力之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 4 之「樂趣」動機高低對游泳能力是否有顯著影響，檢定結果由表 4-45 可發現，「樂趣」動機的高低對游泳能力達顯著差異水準 ($Wilks' \lambda = 0.950^{***}$, $p = 0.001$)，繼而進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-46 所示，在「捷式(自由式)」($F = 9.926^{***}$, $p < 0.001$)、「蛙式」($F = 9.098^{***}$, $p < 0.001$)及「仰式」($F = 8.702^{***}$, $p < 0.001$)的三構面上皆達顯著差異。經由 Scheffe 事後比較結果顯示，在「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」三個構面的游泳能力，皆是高的「樂趣」動機者游泳能力大於中動機者及低動機者；在「蝶式」構面上則無顯著差異。因此，學習動機之「樂趣」對游泳能力有顯著影響的假設獲得部分支持。而「樂趣」動機之平均數與標準差，請參閱表 4-47 所示。

表 4-45 樂趣動機高低群學生於游泳能力之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
樂趣	3.357	8	1032	0.950 ^{***}	0.001

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-46 樂趣動機高低群學生於游泳能力之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
捷式 (自由式)	30.902	2	9.926 ^{***}	<0.001	A>(B, C)
蛙式	25.523	2	9.098 ^{***}	<0.001	A>(B, C)
仰式	29.365	2	8.702 ^{***}	<0.001	A>(B, C)
蝶式	1.289	2	1.131	0.324	

^{***} $p \leq 0.001$

註：A=高動機 B=中動機 C=低動機

表 4-47 樂趣動機高低群學生於游泳能力之平均數與標準差

樂 趣	統 計 量	捷式(自由式)	蛙 式	仰 式	蝶 式
(A) 高	平 均 數	2.88	2.09	2.32	1.33
n=161	標 準 差	1.37	1.41	1.49	0.86
(B) 中	平 均 數	2.53	1.68	1.97	1.22
n=204	標 準 差	1.21	1.09	1.25	0.69
(C) 低	平 均 數	2.26	1.55	1.72	1.22
n=157	標 準 差	1.17	1.04	1.14	0.72

(二) 健康動機高低群學生於游泳能力之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設4之「健康」動機高低對游泳能力是否有顯著影響，其檢定結果由表4-48可發現，「健康」動機的高低對游泳能力達顯著差異水準(Wilks' $\lambda = 0.965^*$, $p = 0.019$)，繼而進行單因子變異數分析，分析結果如表4-49所示，在「捷式(自由式)」($F = 7.214^{***}$, $p = 0.001$)、「蛙式」($F = 4.900^{**}$, $p = 0.008$)及「仰式」($F = 7.996^{***}$, $p < 0.001$)的三構面上皆達顯著差異。經由Scheffe事後比較結果顯示，在「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」三個構面的游泳能力，皆是高的「健康」動機者游泳能力大於低動機者；在「蝶式」構面上則無顯著差異。因此，學習動機之「健康」對游泳能力有顯著影響的假設獲得部分支持。而「健康」動機之平均數與標準差，請參閱表4-50所示。

表 4-48 健康動機高低群學生於游泳能力之多變量變異數分析表

效 應 項	F 檢 定	假 設 自 由 度	誤 差 自 由 度	Wilks' λ	p 值
健 康	2.308	8	1032	0.965 [*]	0.019

* $p < 0.05$

表 4-49 健康動機高低群學生於游泳能力之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
捷式 (自由式)	22.686	2	7.214***	0.001	A>C
蛙式	13.964	2	4.900**	0.008	A>C
仰式	27.051	2	7.996***	<0.001	A>C
蝶式	1.529	2	1.342	0.262	

*** $p \leq 0.001$ ** $p < 0.01$

註：A=高動機 B=中動機 C=低動機

表 4-50 健康動機高低群學生於游泳能力之平均數與標準差

健康	統計量	捷式(自由式)	蛙式	仰式	蝶式
(A) 高	平均數	2.77	1.95	2.25	1.31
n=222	標準差	1.34	1.36	1.42	0.88
(B) 中	平均數	2.57	1.73	1.98	1.28
n=98	標準差	1.14	1.08	1.27	0.78
(C) 低	平均數	2.31	1.58	1.74	1.19
n=202	標準差	1.20	1.04	1.17	0.57

(三) 獎賞動機高低群學生於游泳能力之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設4之「獎賞」動機高低對游泳能力是否有顯著影響，檢定結果發現，「獎賞」動機的高低對游泳能力未達顯著差異水準($Wilks' \lambda = 0.974$ ， $p = 0.097$)。因此，學習動機之「獎賞」對游泳能力有顯著影響的假設未獲支持。

(四) 安全動機高低群學生於游泳能力之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設4之「安全」動機高低對游泳能力是否有顯著影響，檢定結果發現，「安全」動機的高低對游泳能力未達顯著差異水準($Wilks' \lambda = 0.981$ ， $p = 0.272$)。因此，學習動機之「安全」對游泳能力有顯著影響的假設未獲支持。

(五) 升學動機高低群學生於游泳能力之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設4之「升學」動機高低對游泳能力是否有顯著影響，檢定結果發現，「升學」動機的高低對游泳能力未達顯著差異水準($Wilks' \lambda = 0.988$ ， $p = 0.610$)。因此，學習動機之「升學」對游泳能力有顯著影響的假設未獲支持。

(六) 學習動機對游泳能力之之驗證結果摘要如表4-51所示。

表 4-51 學習動機對游泳能力之驗證結果總表

變 項	因 素	捷式(自由式)	蛙 式	仰 式	蝶 式
學 習 動 機	樂 趣	★	★	★	
	健 康	★	★	★	
	獎 賞				
	安 全				
	升 學				

註：★表示該背景變項於游泳能力有顯著差異

(七) 學習動機與游泳能力之典型相關分析

針對學習動機與游泳能力之間進行典型相關分析，其結果如表4-52所示。本研究以學習動機（樂趣、健康、獎賞、安全、升學）作為控制變項（X變項），以游泳能力（捷式(自由式)、蛙式、仰式、蝶式）作為效標變項（Y變項），求出兩組變項間線性組合的相關情形。經典型相關分析後發現，四個典型因素只有一組典型相關之徑路達顯著水準，此典型相關係數 $\rho_1 = 0.284^{***}$ ($p < 0.001$)，此學習動機的五個控制變項，係透過一個典型因素影響游泳能力的四個效標變項。

1. 控制變項（學習動機）的第一典型因素(χ_1)可以說明效標變項（游泳能力）的第一典型因素(η_1)總變異量的8.0%，且此效標變項的第一典型因素(η_1)，又可解釋效標變項變異量的

43.974%，而控制變項與效標變項重疊部份為3.537%，因此，控制變項的學習動機（樂趣、健康、獎賞、安全、升學）經由第一典型相關因素共可說明效標變項的游泳能力（捷式（自由式）、蛙式、仰式、蝶式）的總解釋變異量為3.537%。

2.學習動機的五個控制變項（樂趣、健康、獎賞、安全、升學）主要是藉由第一典型相關因素影響游泳能力的四個效標變項（捷式（自由式）、蛙式、仰式、蝶式）。而學習動機的五個控制變項中，與第一典型相關因素(χ_1)的結構係數達0.700以上者為樂趣（結構係數為0.778），且結構係數接近0.700者為健康（結構係數為0.680）；在游泳能力的四個效標變項中，與第一典型相關因素(η_1)的結構係數達0.700以上者有二個，依序為捷式（自由式）、仰式（結構係數0.906、0.749）。因此，學習動機主要是以樂趣、健康的動機，影響游泳能力的捷式（自由式）、仰式的能力。其學習動機與游泳能力的典型相關分析圖，請參閱圖4-4所示。

表 4-52 學習動機與游泳能力之典型相關分析摘要表

控制變項 (X 變項)	典型因素(Kai) χ_1	效標變項 (Y 變項)	典型因素(Eta) η_1
樂趣	0.778	捷式(自由式)	0.906
健康	0.680	蛙式	0.613
獎賞	-0.369	仰式	0.749
安全	0.335	蝶式	0.051
升學	0.096		
抽出變異數百 分比(%)	26.515	抽出變異數百 分比(%)	43.974
重疊量(%)	2.133	重疊量(%)	3.537
		ρ^2	0.080
		ρ	0.284***

*** $p \leq 0.001$

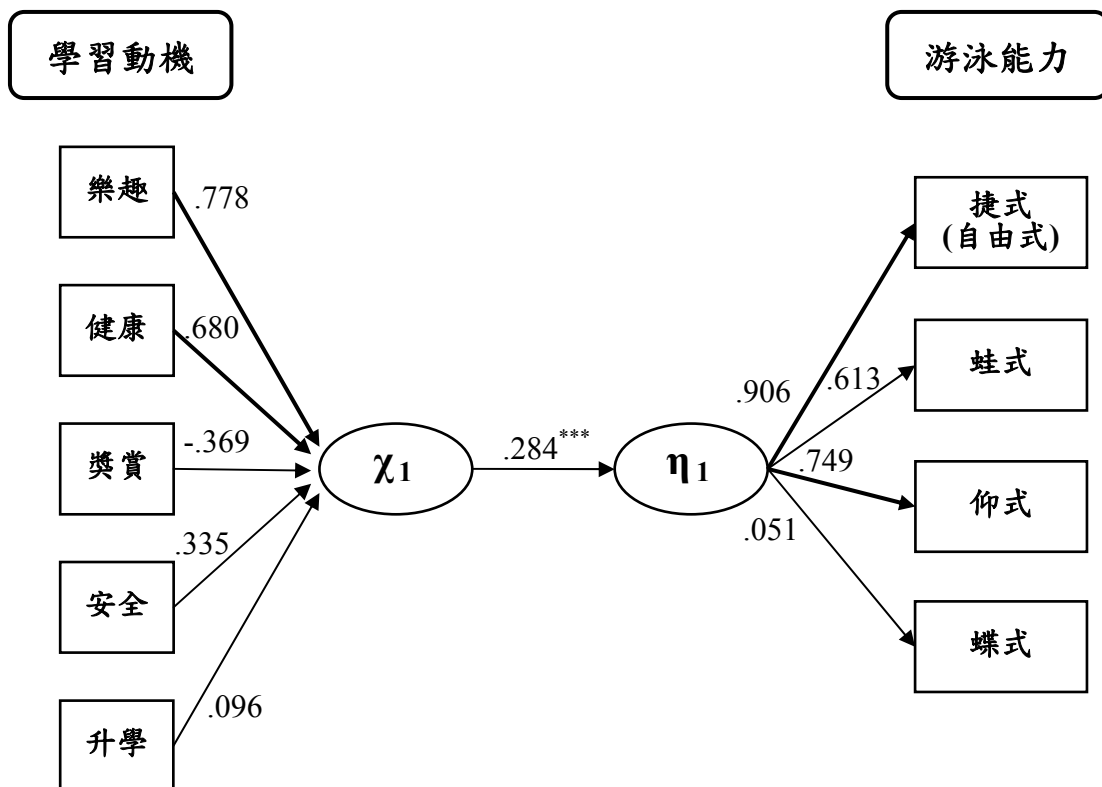


圖 4-4 學習動機與游泳能力之典型相關分析圖

綜合上述結果發現，國小學生之「樂趣」與「健康」之學習動機，對游泳能力的「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」的三個構面之影響情形，為高「樂趣」動機者游泳能力大於中動機者及低動機者；高「健康」動機者游泳能力大高於低動機者。此結果可說明國小學生於學習動機的「樂趣」、「健康」構面之程度愈高，其所表現之「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」之游泳能力就愈高。依典型相關分析結果則發現，學習動機的五個控制變項的（樂趣、健康、獎賞、安全、升學）係透過一個典型因素影響效標變項（捷式(自由式)、蛙式、仰式、蝶式），總解釋變異量為3.537%。因此，學習動機的五個控制變項主要是藉由此典型相關因素影響游泳能力的四個

效標變項。此外，學習動機的五個控制變項中與第一典型相關因素(χ_1)的結構係數達0.700以上者為樂趣，且結構係數接近0.700者為健康，而游泳能力的四個效標變項中，與第一典型相關因素(η_1)的結構係數達0.700以上者有二個，依序為捷式(自由式)、仰式。所以，學習動機主要是以樂趣、健康的動機，影響游泳能力的捷式(自由式)、仰式的能力。因此，研究假設4「學生的學習動機對游泳能力具有正向之影響」獲得支持。

四、學習動機對滿意度之影響關係

本節主要是考驗不同學習動機之學生於滿意度量表之差異情形，故依研究所需將學習動機的五個構面「樂趣」、「健康」、「獎賞」、「安全」與「升學」轉化為間斷變項，即依得分高低，區分為高(前27%)、中(中間46%)及低(後27%)三組(吳明隆、涂金堂，2008)，以進一步探討不同的學習動機對滿意度的影響是否有顯著差異，並針對達顯著差異水準之構面進行Scheffe事後比較。

(一) 樂趣動機高低群學生於滿意度之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設5之「樂趣」動機高低對滿意度是否有顯著影響，檢定結果由表4-53可發現，「樂趣」動機的高低對滿意度達顯著差異水準($Wilks' \lambda = 0.649^{***}$ ， $p < 0.001$)，繼而進行單因子變異數分析，分析結果如表4-54所示，在「學習成果」($F = 116.155^{***}$ ， $p < 0.001$)、「環境衛生」($F = 15.955^{***}$ ， $p < 0.001$)、「課程安排」($F = 52.949^{***}$ ， $p < 0.001$)、「教師專業」($F = 36.132^{***}$ ， $p < 0.001$)及「池水狀態」($F = 44.920^{***}$ ， $p < 0.001$)的五構面上皆達顯著

差異。經由 Scheffe 事後比較結果顯示，在「學習成果」、「課程安排」、「教師專業」及「池水狀態」四個構面的滿意度，皆是高「樂趣」動機者滿意度大於中動機者及低動機者、中「樂趣」動機者滿意度大於低動機者。在「環境衛生」構面的滿意度，高「樂趣」動機者滿意度大於低動機者、中「樂趣」動機者滿意度大於低動機者。因此，學習動機之「樂趣」對滿意度有顯著影響的假設獲得支持。而「樂趣」動機之平均數與標準差，請參閱表 4-55 所示。

表 4-53 樂趣動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks'λ	p 值
樂趣	24.829	10	1030	0.649***	<0.001

*** $p \leq 0.001$

表 4-54 樂趣動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
學習成果	111.017	2	116.155***	<0.001	A>B>C
環境衛生	32.597	2	15.955***	<0.001	(A, B) > C
課程安排	59.138	2	52.949***	<0.001	A>B>C
教師專業	53.273	2	36.132***	<0.001	A>B>C
池水狀態	72.997	2	44.920***	<0.001	A>B>C

*** $p \leq 0.001$

註：A=高動機 B=中動機 C=低動機

表 4-55 樂趣動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差

樂趣	統計量	學習成果	環境衛生	課程安排	教師專業	池水狀態
(A) 高	平均數	4.38	3.38	4.05	4.38	4.14
n=161	標準差	0.60	1.04	0.83	0.79	0.92
(B) 中	平均數	3.93	3.24	3.65	4.03	3.76
n=204	標準差	0.67	1.01	0.76	0.89	0.89
(C) 低	平均數	3.21	2.77	3.19	3.56	3.19
n=157	標準差	0.79	0.98	0.62	0.88	0.90

(二) 健康動機高低群學生於滿意度之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 5 之「健康」動機高低對滿意度是否有顯著影響，檢定結果由表 4-56 可發現，「健康」動機的高低對滿意度達顯著差異水準($Wilks' \lambda = 0.743^{***}$ ， $p < 0.001$)，繼而進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-57 所示，在「學習成果」($F = 74.366^{***}$ ， $p < 0.001$)、「環境衛生」($F = 10.840^{***}$ ， $p < 0.001$)、「課程安排」($F = 23.771^{***}$ ， $p < 0.001$)、「教師專業」($F = 23.131^{***}$ ， $p < 0.001$)及「池水狀態」($F = 30.610^{***}$ ， $p < 0.001$)的五構面上皆達顯著差異。經由 Scheffe 事後比較結果顯示，在「學習成果」、「環境衛生」、「課程安排」、「教師專業」及「池水狀態」五個構面的滿意度，皆是高「健康」動機者滿意度大於低動機者、中「健康」動機者滿意度大於低動機者。因此，學習動機之「健康」對滿意度有顯著影響的假設獲得支持。而「健康」動機之平均數與標準差，請參閱表 4-58 所示。

表 4-56 健康動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
健康	16.523	10	1030	0.743 ^{***}	<0.001

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-57 健康動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
學習成果	79.973	2	74.366 ^{***}	<0.001	(A, B) > C
環境衛生	22.565	2	10.840 ^{***}	<0.001	(A, B) > C
課程安排	29.284	2	23.771 ^{***}	<0.001	(A, B) > C
教師專業	35.674	2	23.131 ^{***}	<0.001	(A, B) > C
池水狀態	52.196	2	30.610 ^{***}	<0.001	(A, B) > C

^{***} $p \leq 0.001$

註：A=高動機 B=中動機 C=低動機

表 4-58 健康動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差

健康	統計量	學習成果	環境衛生	課程安排	教師專業	池水狀態
(A) 高	平均數	4.21	3.24	3.84	4.21	4.01
n=222	標準差	0.73	1.09	0.89	0.93	0.97
(B) 中	平均數	4.05	3.43	3.80	4.19	3.82
n=98	標準差	0.60	0.95	0.67	0.79	0.88
(C) 低	平均數	3.37	2.89	3.34	3.67	3.32
n=202	標準差	0.79	0.97	0.71	0.86	0.89

(三) 獎賞動機高低群學生於滿意度之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 5 之「獎賞」動機高低對滿意度是否有顯著影響，檢定結果由表 4-59 可發現，「獎賞」動機的高低對滿意度達顯著差異水準($Wilks' \lambda = 0.918^{***}$, $p < 0.001$)，繼而進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-60 所示，在「學習成果」($F = 9.151^{***}$, $p < 0.001$)、「環境衛生」($F = 10.946^{***}$, $p < 0.001$)、「課程安排」($F = 16.321^{***}$, $p < 0.001$)、「教師專業」($F = 4.103^*$, $p = 0.017$)及「池水狀態」($F = 5.183^{**}$, $p = 0.006$)的五構面上皆達顯著差異。經由 Scheffe 事後比較結果顯示，在「學習成果」、「教師專業」及「池水狀態」三個構面的滿意度，皆是高「獎賞」動機者滿意度大於低動機者。在「環境衛生」構面的滿意度，高的「獎賞」動機者滿意度大於低動機者、中「獎賞」動機者滿意度大於低動機者。在「課程安排」構面的滿意度，高的「獎賞」動機者滿意度大於中動機者及低動機者、中「獎賞」動機者滿意度大於低動機者。因此，學習動機之「獎賞」對滿意度有顯著影響的假設獲得支持。而「獎賞」動機之平均數與標準差，請參閱表 4-61 所示。

表 4-59 獎賞動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks'λ	p 值
獎 賞	4.496	10	1030	0.918***	<0.001

*** $p \leq 0.001$

表 4-60 獎賞動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
學習成果	12.230	2	9.151***	<0.001	A>C
環境衛生	22.778	2	10.946***	<0.001	(A, B) > C
課程安排	20.650	2	16.321***	<0.001	A>B>C
教師專業	6.785	2	4.103*	0.017	A>C
池水狀態	9.688	2	5.183**	0.006	A>C

*** $p \leq 0.001$ ** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

註：A=高動機 B=中動機 C=低動機

表 4-61 獎賞動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差

獎賞	統計量	學習成果	環境衛生	課程安排	教師專業	池水狀態
(A) 高	平均數	4.05	3.34	3.89	4.14	3.84
n=156	標準差	0.86	1.14	0.85	0.91	0.98
(B) 中	平均數	3.86	3.22	3.64	4.00	3.76
n=210	標準差	0.73	0.92	0.74	0.84	0.96
(C) 低	平均數	3.65	2.83	3.38	3.85	3.51
n=156	標準差	0.88	1.04	0.80	0.99	0.96

(四) 安全動機高低群學生於滿意度之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 5 之「安全」動機高低對滿意度是否有顯著影響，檢定結果由表 4-62 可發現，「安全」動機的高低對滿意度達顯著差異水準($Wilks' \lambda = 0.866^{***}$ ， $p < 0.001$)，繼而進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-63 所示，在「學習成果」($F = 27.917^{***}$ ， $p < 0.001$)、「環境衛生」($F = 4.623^{**}$ ， $p = 0.01$)、「課程安排」($F = 16.783^{***}$ ， $p < 0.001$)、「教師專業」($F = 22.727^{***}$ ， $p < 0.001$)及「池水狀態」($F = 16.147^{***}$ ， $p < 0.001$)的五構面上皆達顯著差異。經由 Scheffe 事後比較結果顯示，在「學習成果」、「課程安排」

及「教師專業」三個構面的滿意度，高的「安全」動機者滿意度大於低動機者、中「安全」動機者滿意度大於低動機者。在「環境衛生」構面的滿意度，高的「安全」動機者滿意度大於低動機者。在「池水狀態」構面的滿意度，高的「安全」動機者滿意度大於中動機者及低動機者、中「安全」動機者滿意度大於低動機者。因此，學習動機之「安全」對滿意度有顯著影響的假設獲得支持。而「安全」動機之平均數與標準差，請參閱表 4-64 所示。

表 4-62 安全動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks'λ	p 值
安全	7.662	10	1030	0.866***	<0.001

*** $p \leq 0.001$

表 4-63 安全動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
學習成果	34.874	2	27.917***	<0.001	(A, B) > C
環境衛生	9.850	2	4.623**	0.01	A > C
課程安排	21.198	2	16.783***	<0.001	(A, B) > C
教師專業	35.099	2	22.727***	<0.001	(A, B) > C
池水狀態	28.979	2	16.147***	<0.001	A > B > C

*** $p \leq 0.001$ ** $p \leq 0.01$

註：A=高動機 B=中動機 C=低動機

表 4-64 安全動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差

安全	統計量	學習成果	環境衛生	課程安排	教師專業	池水狀態
(A) 高	平均數	4.10	3.28	3.82	4.23	3.97
n=205	標準差	0.76	1.12	0.87	0.92	0.98
(B) 中	平均數	3.97	3.19	3.73	4.14	3.71
n=119	標準差	0.77	0.98	0.75	0.86	0.92
(C) 低	平均數	3.53	2.97	3.38	3.67	3.43
n=198	標準差	0.83	0.96	0.74	0.84	0.93

(五) 升學動機高低群學生於滿意度之差異情形

以單因子多變量變異數分析驗證研究假設 5 之「升學」動機高低對滿意度是否有顯著影響，檢定結果由表 4-65 可發現，「升學」動機的高低對滿意度達顯著差異水準($Wilks'\lambda = 0.845^{***}$ ， $p < 0.001$)，繼而進行單因子變異數分析，分析結果如表 4-66 所示，在「學習成果」($F = 31.796^{***}$ ， $p < 0.001$)、「環境衛生」($F = 17.261^{***}$ ， $p < 0.001$)、「課程安排」($F = 32.020^{***}$ ， $p < 0.001$)、「教師專業」($F = 21.627^{***}$ ， $p < 0.001$)及「池水狀態」($F = 16.859^{***}$ ， $p < 0.001$)的五構面上皆達顯著差異。經由 Scheffe 事後比較結果顯示，在「學習成果」及「課程安排」兩個構面的滿意度，高的「升學」動機者滿意度皆大於中動機者及低動機者、中「升學」動機者滿意度皆大於低動機者。在「環境衛生」、「教師專業」及「池水狀態」三個構面的滿意度，高的「升學」動機者滿意度皆大於低動機者、中「升學」動機者滿意度皆大於低動機者。因此，學習動機之「升學」對滿意度有顯著影響的假設獲得支持。而「升學」動機之平均數與標準差，請參閱表 4-67 所示。

表 4-65 升學動機高低群學生於滿意度之多變量變異數分析表

效應項	F 檢定	假設自由度	誤差自由度	Wilks' λ	p 值
升學	9.027	10	1030	0.845 ^{***}	<0.001

^{***} $p \leq 0.001$

表 4-66 升學動機高低群學生於滿意度之單因子變異數分析表

因素名稱	型 III 平方和	自由度	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
學習成果	39.190	2	31.796 ^{***}	<0.001	A>B>C
環境衛生	35.098	2	17.261 ^{***}	<0.001	(A, B) > C
課程安排	38.330	2	32.020 ^{***}	<0.001	A>B>C
教師專業	33.532	2	21.627 ^{***}	<0.001	(A, B) > C
池水狀態	30.179	2	16.859 ^{***}	<0.001	(A, B) > C

^{***} $p \leq 0.001$

註：A=高動機 B=中動機 C=低動機

表 4-67 升學動機高低群學生於滿意度之平均數與標準差

升學	統計量	學習成果	環境衛生	課程安排	教師專業	池水狀態
(A) 高	平均數	4.19	3.40	3.94	4.26	3.98
n=172	標準差	0.81	1.11	0.89	0.92	0.99
(B) 中	平均數	3.84	3.22	3.67	4.06	3.73
n=190	標準差	0.72	0.96	0.66	0.80	0.91
(C) 低	平均數	3.50	2.77	3.27	3.64	3.38
n=160	標準差	0.83	0.95	0.76	0.92	0.95

(六) 學習動機對滿意度之之驗證結果摘要如表 4-68 所示。

表 4-68 學習動機對滿意度之驗證結果總表

變 項	因 素	學習成果	環境衛生	課程安排	教師專業	池水狀態
學習動機	樂 趣	★	★	★	★	★
	健 康	★	★	★	★	★
	獎 賞	★	★	★	★	★
	安 全	★	★	★	★	★
	升 學	★	★	★	★	★

註：★表示該背景變項於滿意度有顯著差異

(七) 學習動機與滿意度之典型相關分析

針對學習動機與滿意度之間進行典型相關分析，其結果如表 4-69 所示。本研究以學習動機（樂趣、健康、獎賞、安全、升學）作為控制變項（X 變項），以滿意度（學習成果、環境衛生、課程安排、教師專業、池水狀態）作為效標變項（Y 變項），求出兩組變項間線性組合的相關情形。經典型相關分析後發現，共有二組典型相關徑路達顯著水準，第一個典型相關係數 $\rho_1=0.712^{***}(p<0.001)$ ；第二個典型相關係數 $\rho_2=0.280^{***}(p<0.001)$ ，此學習動機的五個控制變項，係透過二個典型因素影響滿意度的五個效標變項。

1. 控制變項（學習動機）的第一典型因素（ χ_1 ）可以說明效標變項（滿意度）的第一典型因素（ η_1 ）總變異量的 50.7%，

且此效標變項的第一典型因素 (η_1)，又可解釋效標變項變異量的 47.343%，而控制變項與效標變項重疊的部份為 24.010%，因此，控制變項透過第一典型因素 (χ_1 與 η_1) 可以有效解釋效標變項的解釋變異量為 24.010%。

2. 控制變項（學習動機）的第二典型因素 (χ_2) 可以說明效標變項（滿意度）的第二典型因素 (η_2) 總變異量的 7.9%，而效標變項的第一典型因素 (η_2)，又可解釋效標變項變異量的 14.829%，而控制變項與效標變項重疊部份為 1.165%，因此，控制變項透過第二典型因素 (χ_2 與 η_2) 可以有效解釋效標變項的解釋變異量為 1.165%。
3. 在第一個至第二個典型因素的重疊部份，共計 25.175%，亦即控制變項的學習動機經由第一、第二典型相關因素共可說明效標變項的滿意度的總解釋變異量為 25.175%。
4. 二組典型相關及重疊量數值以第一個典型相關較大，第二組的重疊量較小，所以，學習動機的五個控制變項（樂趣、健康、獎賞、安全、升學）主要是藉由第一典型相關因素影響滿意度的五個效標變項（學習成果、環境衛生、課程安排、教師專業、池水狀態）。而學習動機的五個控制變項中，與第一典型相關因素 (χ_1) 較高且結構係數達 0.700 以上者有二個，依序為樂趣與健康（結構係數為 0.929、0.773）；在滿意度的五個效標變項中，與第一典型相關因素 (η_1) 較密切且結構係數達 0.700 以上者為學習成果（結構係數 0.957），且結構係數接近 0.700 者為課程安排（結構係數為 0.690）。因此，學習動機主要是以樂趣、健康的動機，影響滿意度的學習成果與課程安排。其學習動機與滿意度的典型相關分析圖，請參閱圖 4-5 所示。

表 4-69 學習動機與滿意度之典型相關分析摘要表

控制變項 (X變項)	典型因素(Kai)		效標變項 (Y變項)	典型因素(Eta)	
	χ_1	χ_2		η_1	η_2
樂趣	0.929	-0.111	學習成果	0.957	-0.066
健康	0.773	-0.231	環境衛生	0.431	0.592
獎賞	0.319	0.757	課程安排	0.690	0.600
安全	0.535	-0.020	教師專業	0.622	0.158
升學	0.557	0.545	池水狀態	0.634	0.050
抽出變異數 百分比 (%)	43.176	18.727	抽出變異數 百分比 (%)	47.343	14.829
重疊量 (%)	21.897	1.471	重疊量 (%)	24.010	1.165
			ρ^2	0.507	0.079
			ρ	0.712***	0.280***

*** $p \leq 0.001$

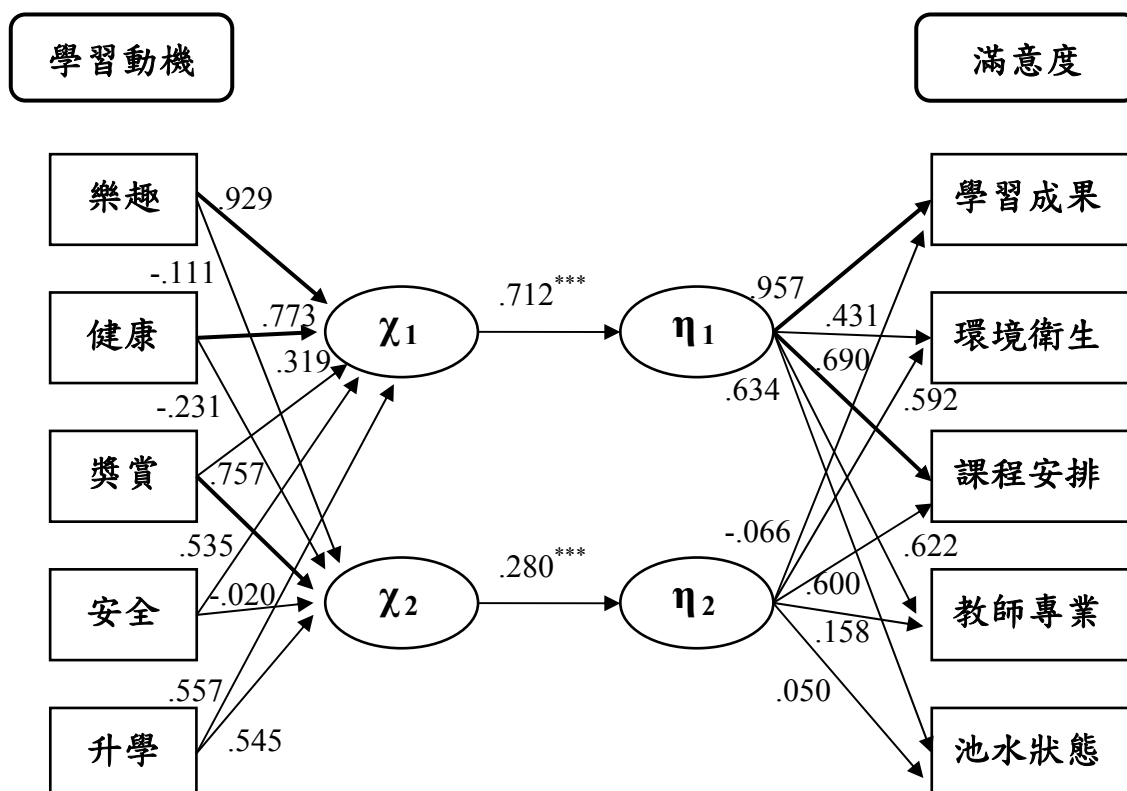


圖 4-5 學習動機與滿意度之典型相關分析圖

綜合上述結果發現，國小學生之「樂趣」、「健康」、「獎賞」、「安全」及「升學」之學習動機，對滿意度的「學習成果」、「環境衛生」、「課程安排」、「教師專業」及「池水狀態」的五個構面之影響情形，大都為高動機者滿意度情形大於中動機者及低動機者；而中動機者滿意度情形又大於低動機者。此結果可說明國小學生於學習動機的「樂趣」、「健康」、「獎賞」、「安全」及「升學」構面之程度愈深刻，其所表現「學習成果」、「環境衛生」、「課程安排」、「教師專業」及「池水狀態」之滿意度就愈高。依典型相關分析結果則發現，學習動機的五個控制變項的（樂趣、健康、獎賞、安全、升學）係透過二個典型因素影響效標變項（學習成果、環境衛生、課程安排、教師專業、池水狀態），總解釋變異量為 25.175%。其中以第一個典型相關的解釋變異量較大，達 24.010%，第二個典型相關的解釋變異量較小，僅 1.165%。因此，學習動機的五個控制變項主要是藉由第一典型相關因素影響滿意度的五個效標變項。此外，學習動機的五個控制變項中與第一典型相關因素(χ_1)的結構係數達 0.700 以上者有二個，依序為樂趣與健康；滿意度的五個效標變項中，與第一典型相關因素(η_1)的結構係數達 0.700 以上者為學習成果，且結構係數接近 0.700 者為課程安排。所以，學習動機主要是以樂趣、健康的動機，影響學習成果與課程安排的滿意度。因此，研究假設 5「學生的學習動機對滿意度具有正向之影響」皆獲得支持。

第六節 本章小結

綜合上述驗證結果，本研究發現不同背景變項之學生，對學習動機、滿意度及游泳能力之影響甚大，尤其以游泳能力構面受學生不同背景變項之差異影響為最大，以滿意度構面受學生不同背景變項之差異影響較小。

整體研究變項之分析結果，國小學生主要之學習動機以「健康」、「安全」及「樂趣」因素表現較高，其次是「升學」，而「獎賞」動機則較低；就滿意度分析結果，則發現學生對「教師專業」、「學習成果」及「池水狀態」因素表現最滿意，其次是「課程安排」，而對「環境衛生」最不滿意；有關學生之游泳能力分析結果，是以「捷式(自由式)」最佳，其次是「仰式」、「蛙式」之游泳能力，而「蝶式」之游泳能力則最差。

就徑路分析結果而言，有二條徑路存在：（1）學習動機→游泳能力（直接效果值為0.147），（2）學習動機→滿意度（直接效果值為0.586）。因此，從上述二條路徑可得知，影響學生滿意度及游泳能力的主要變項為學習動機，而滿意度不會直接影響學生的游泳能力。亦即國小學生學習動機愈強烈，就愈會正向影響學生的滿意度及游泳能力。

典型相關分析結果發現，學習動機主要是以「樂趣」、「健康」，影響游泳能力的「捷式(自由式)」與「仰式」，亦即國小學生的「樂趣」與「健康」的動機愈強烈，就愈會正向影響學生「捷式(自由式)」與「仰式」之游泳能力；學習動機主要是以「樂趣」、「健康」，影響滿意度的「學習成果」與「課程安排」，亦即國小學生的「樂趣」與「健康」的動機愈強烈，就愈會正向影響學生「學習成果」與「課程安排」之滿意度。

第五章 結論與建議

本研究主要目的在於驗證國小學生學習動機、滿意度及游泳能力之間的關聯性。經實證分析後，本研究依據研究結果與發現加以彙整說明，進而提出研究結論與具體之相關建議，期能提供國民小學在游泳課程教學及規劃上之相關管理實務與學術研究之參考。

第一節 研究結論

本研究根據第四章實證分析之重要結果，將描述性統計結果與研究假設驗證結果分述如下：

一、描述性統計結果

（一）國小學生受訪樣本背景資料分析之差異情形

依據本研究調查結果發現，國小學生受訪者之背景資料分布情形，在性別方面男女生比例相近；就讀年級則以五年級略多於六年級，佔54.8%；開始學習游泳年級以五年級為最多，佔44.4%，其次為四年級，佔19.3%，三年級，佔16.3%；在身體質量指數BMI分布情形，BMI標準(16.4~21.5)為最多，佔57.1%；在父親職業方面，以工為最多，共佔28.9%，其次為服務業，佔22.6%；在母親職業方面，以家庭主婦為最多，佔30.5%，其次為服務業，佔26.6%；在體適能狀況的分布情形，以中等體適能狀況為最多，佔64.8%。

（二）國小學生於學習動機之整體表現情形

依據調查結果發現，國小學生之學習動機以「健康」、「安全」及「樂趣」因素表現較高，其次是「升學」動機，而「獎賞」動機因素則較低。

（三）國小學生於滿意度之整體表現情形

國小學生游泳學習滿意度之結果，以「教師專業」、「學習成果」及「池水狀態」因素表現較高，其次是「課程安排」滿意度，而「環境衛生」滿意度因素則較低。

（四）國小學生之游泳能力表現情形

在游泳能力的調查結果發現，受訪者的「捷式（自由式）」游泳能力表現最好，其次是「仰式」、「蛙式」，游泳能力最差的為「蝶式」；能以任何一式以上達教育部規定國小畢業必須換氣游 15 公尺者，佔 41.6%。

二、研究假設之驗證結果

依據第四章之驗證結果加以彙整，如表 5-1 所示，並將其重要內容分述如下：

假設 1：不同人口統計變項學生在學習動機上有顯著差異。

研究發現，男生的「健康」動機顯著高於女生；五年級學生的「樂趣」與「升學」動機顯著高於六年級學生；優等體適能狀況學生的「樂趣」與「健康」動機顯著高於待加強體適能狀況學生、優等體適能狀況學生的「升學」動機顯著高於中等體適能狀況學生、中等體適能狀況學生的「樂趣」動機顯著高於待加強體適能狀況學生。因此，研究假設 1「不同人口統計變項學生在學習動機上有顯著差異」部分成立。

假設2：不同人口統計變項學生在滿意度上有顯著差異。

研究發現，五年級學生的「學習成果」、「課程安排」滿意度顯著高於六年級學生；身體質量指數BMI過重學生的「池水狀態」滿意度顯著高於BMI過輕學生；優等體適能狀況和中等體適能狀況學生的「學習成果」滿意度皆顯著高於待加強體適能狀況學生。因此，研究假設2「不同人口統計變項學生在滿意度上有顯著差異」部分成立。

假設3：不同人口統計變項學生的游泳能力有顯著差異。

研究發現，男生的「捷式(自由式)」、「蛙式」與「仰式」游泳能力皆顯著高於女生；一年級開始學習游泳學生的「捷式(自由式)」游泳能力皆顯著高於四、五、六年級開始學習游泳學生、一年級開始學習游泳學生的「蛙式」、「仰式」與「蝶式」游泳能力皆顯著高於三、四、五、六年級開始學習游泳學生、二年級開始學習游泳學生的「捷式(自由式)」、「蛙式」與「仰式」游泳能力皆顯著高於四、五、六年級開始學習游泳學生、三年級開始學習游泳學生的「捷式(自由式)」游泳能力皆顯著高於五年級開始學習游泳學生；父親職業為軍公教學生的「仰式」游泳能力顯著高於父親職業為家庭主夫學生；優良體適能狀況學生的「捷式(自由式)」、「蛙式」與「仰式」游泳能力皆顯著高於中等體適能狀況及待加強體適能狀況學生、中等體適能狀況學生的「捷式(自由式)」與「仰式」游泳能力顯著高於待加強體適能狀況學生。因此，研究假設3「不同人口統計變項學生的游泳能力有顯著差異」部分成立。

假設4：學生的學習動機對游泳能力具有正向之影響。

研究結果發現，國小學生之「樂趣」學習動機於游泳能力之「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」三個構面的影響皆是高的「樂趣」動機者游泳能力大於中動機者及低動機者；而國小學生之「健康」學習動機於游泳能力之「捷式(自由式)」、「蛙式」及「仰式」三個構面的影響皆是高的「健康」動機者游泳能力大於低動機者。

典型相關分析結果發現，學習動機主要是以「樂趣」、「健康」，影響游泳能力的「捷式(自由式)」與「仰式」，亦即國小學生的「樂趣」與「健康」的動機越強烈，就越會正向影響學生「捷式(自由式)」與「仰式」之游泳能力。因此，研究假設4「學生的學習動機對游泳能力具有正向之影響」成立。

假設5：學生的學習動機對滿意度具有正向之影響。

研究結果發現，國小學生之「樂趣」、「健康」、「獎賞」、「安全」、「升學」之學習動機於滿意度之「學習成果」、「環境衛生」、「課程安排」、「教師專業」及「池水狀態」五個構面的影響大都為高動機者滿意度大於低動機者。

典型相關分析結果發現，學習動機主要是以「樂趣」、「健康」，影響滿意度的「學習成果」與「課程安排」，亦即國小學生的「樂趣」與「健康」的動機越強烈，就越會正向影響學生「學習成果」與「課程安排」之滿意度。因此，研究假設5「學生的學習動機對滿意度具有正向之影響」成立。

假設6：學生的學習滿意度對游泳能力具有正向之影響。

依徑路分析結果發現，國小學生之學習滿意度與游泳能力之關聯性未達顯著水準，亦即學習滿意度不會直接影響學生的游泳能力。因此，研究假設6「學生的學習滿意度對游泳能力具有正向之影響」不成立。

三、變項間之徑路分析結果

本研究各變項（學習動機及滿意度）與效標變項（游泳能力）間之徑路分析結果，共有二條徑路存在：（1）學習動機→游泳能力，直接效果值為0.147；（2）學習動機→滿意度，直接效果值為0.586。因此，從上述二條路徑可得知，影響學生滿意度及游泳能力的主要變項為學習動機，而滿意度不會直接影響學生的游泳能力。

有關研究假設之驗證結果，本研究彙整如表5-1所示。

表 5-1 研究假設驗證結果之彙整表

研究假設	驗證結果
假設 1：不同人口統計變項學生在學習動機上有顯著差異。	部分成立
假設 1-1 不同性別之學生在學習動機上有顯著差異。	成立
假設 1-2 不同年級之學生在學習動機上有顯著差異。	成立
假設 1-3 不同開始學習游泳年級之學生在學習動機上有顯著差異。	不成立
假設 1-4 不同 BMI 之學生在學習動機上有顯著差異。	不成立
假設 1-5 不同父親職業之學生在學習動機上有顯著差異。	不成立
假設 1-6 不同母親職業之學生在學習動機上有顯著差異。	不成立
假設 1-7 不同體適能狀況之學生在學習動機上有顯著差異。	成立
假設 2：不同人口統計變項學生在滿意度上有顯著差異。	部分成立
假設 2-1 不同性別之學生在滿意度上有顯著差異。	不成立
假設 2-2 不同年級之學生在滿意度上有顯著差異。	成立
假設 2-3 不同開始學習游泳年級之學生在滿意度上有顯著差異。	不成立
假設 2-4 不同 BMI 之學生在滿意度上有顯著差異。	成立
假設 2-5 不同父親職業之學生在滿意度上有顯著差異。	不成立
假設 2-6 不同母親職業之學生在滿意度上有顯著差異。	不成立
假設 2-7 不同體適能狀況之學生在滿意度上有顯著差異。	成立
假設 3：不同人口統計變項學生的游泳能力有顯著差異。	部分成立
假設 3-1 不同性別之學生在游泳能力上有顯著差異。	成立
假設 3-2 不同年級之學生在游泳能力上有顯著差異。	不成立
假設 3-3 不同開始學習游泳年級之學生在游泳能力上有顯著差異。	成立
假設 3-4 不同 BMI 之學生在游泳能力上有顯著差異。	不成立
假設 3-5 不同父親職業之學生在游泳能力上有顯著差異。	成立
假設 3-6 不同母親職業之學生在游泳能力上有顯著差異。	不成立
假設 3-7 不同體適能狀況之學生在游泳能力上有顯著差異。	成立
假設 4：學生的學習動機對游泳能力具有正向之影響。	成立
假設 5：學生的學習動機對滿意度具有正向之影響。	成立
假設 6：學生的學習滿意度對游泳能力具有正向之影響。	不成立

第二節 研究建議

依據本研究驗證結果，分別對國民小學游泳課程安排單位及政府施政單位提出研究建議如下：

一、對國民小學游泳課程安排單位之建議

綜合上述驗證結果，本研究發現不同背景變項之學生，對學習動機、滿意度及游泳能力之影響甚大，尤其以游泳能力構面受學生不同背景變項之差異影響為最大，以滿意度構面受學生不同背景變項之差異影響較小。而依據徑路分析結果可知，影響國小學生捷式(自由式)、仰式的游泳能力之最主要因素為學生的樂趣、健康學習動機；影響國小學生學習成果與課程安排的滿意度之最主要因素也是為學生的樂趣、健康學習動機。因此，國民小學游泳課程安排應以提升國小學生之「樂趣」學習動機為首要重點，其次為提升國小學生之「健康」學習動機，因為國小學生學習動機愈強烈，就愈會正向影響學生的滿意度及游泳能力，故本研究根據研究結果提出具體的改善建議，供國民小學游泳課程安排單位於游泳課程安排與管理時參考，建議內容依序如下：

(一) 就提升學生學習動機而言：

1. 國民小學游泳課程安排應從提升國小學生最重視的「安全」之學習動機為首要任務，讓學生學會在水中自救、在岸邊藉物救人的能力及正確的水域安全知識；其次是「樂趣」之學習動機，包括塑造游泳課程的樂趣化教學，提供樂趣化的游泳課程內容，有效運用教學技

巧，促進學生快樂學習。國內學者許義雄（1988）認為運動樂趣的培養乃是體育課的重要目標，也是使學生主動參與運動的重要基礎；再其次是強化國小學生的「健康」之學習動機，於國小健康與體育課程中強化學生對游泳促進身心健康之概念，如游泳能強健體魄、能有效提高心血管功能、學生長期保持游泳的習慣亦可擁有勻稱之體態、對於成長發育有均衡促進的效果...等。

- 2.體適能狀況愈好的學生，其學習動機越強烈，因此，游泳課程安排單位應在游泳課程進行前，利用下課時間或於體育課程中有效的提升學生的體適能狀況，亦能有效提升學生的學習動機。

（二）就提升學生滿意度而言：

- 1.國小學生在「課程安排」的學習滿意度感到較差，因此，游泳課程安排前，應先了解學生對於游泳課程內容、上課週數時間編排、交通、費用感到不滿意的部分，再進行改善協調。
- 2.國小學生在「環境衛生」的學習滿意度感到最差，因此，游泳課程安排單位應對於校內游泳池或合作的游泳池業者提出更高的環境衛生要求，並請校內游泳池或游泳池業者提出階段式的改善方案。
- 3.不同身體質量指數BMI之學生在學習滿意度上有顯著差異。因此，校方應對校內游泳池或合作的游泳池業者，提出教學時游泳池的水溫不可過低，以及適當的加入游泳教學椅等，以降低學生對游泳池水溫及水深的恐懼程度。

(三) 就提升學生游泳能力而言：

1. 國小學生於一、二年級開始學習游泳學生在四式游泳能力的表現皆較好於三、四、五、六年級開始學習游泳學生。因此，在國小階段國民小學游泳課程安排單位應從低年級開始安排游泳課程。
2. 體適能狀況愈好的學生，在游泳能力的表現也愈好，因此，游泳課程安排單位應在游泳課程進行前，利用下課時間或於體育課程中有效的提升學生的體適能狀況。
3. 家長對於學生游泳能力重視程度不同，對學生游泳能力也會產生相當程度的差異。因此，游泳課程安排，應請該校教師，鼓勵家長多關心重視學生的游泳能力。
4. 男生的游泳能力皆顯著高於女生。因此，應請游泳教練或游泳教學指導者，在上游泳課的過程中，多加強及重視女生的游泳技能。

二、對政府施政單位之建議

依本研究之研究結果發現，影響國小學生游泳能力之主要因素為學習動機，因此，政府施政單位應善盡義務，除了輔導游泳教練之樂趣化教學能力，及正確的水域安全知識外，更應有效監控各單位游泳教練發照標準，避免讓游泳教學的品質良莠不齊，直接影響學生的游泳能力。此外，對於未來政府機關政策應訂定各國小於低年級開始實施游泳教學課程，才能根本的提升國民小學學生的游泳能力，讓這個海洋之島國家未來的主人翁都能在水中安全且自在的遨遊。

第三節 後續研究建議

由於國內自2001年起全國各中小學，實施「提升學生游泳能力中程計畫」已將近十年，且其各縣市的推動成果各有不同，未來研究者所要探究的層面也更加寬廣，因此，本研究對後續研究者提出之建議如下：

（一）本研究之抽樣對象僅限於嘉義市之國民小學學生，但目前我國游泳教學之發展已擴大至整個台灣各地及離島地區，因此建議後續研究者，可針對不同地區或不同階段之學生進行探討，或者亦可擴大研究範圍進行全國性研究，建立常模，使研究更具普遍性與代表性。

（二）本研究方法係以問卷為主，而影響學生游泳能力之因素涉及層面複雜，除了學習動機、學習滿意度之外，游泳池設備、師資、校長及教師態度、家長、學生態度及觀念等也是相當重要。若能力、時間許可，可量化、質化的研究相輔進行。以上之建議提供後續研究者參酌。

參考文獻

一、中文文獻

- 丁益文（1992）。蛙捷泳先後教學順序的不同對游泳能力的影響。《體育學報》，14，403-421。
- 王秀槐（1984）。國中高低成就學生家環境與生活管理能力之比較研究。未出版碩士論文，國立政治大學，臺北市。
- 王克先（1996）。學習心理學。臺北：桂冠。
- 王明傑、陳玉玲（譯）（2002）。教育心理學--理論與實務。Slavin, R. E.原著。臺北：學富。（原出版年代1986）
- 王凱立（2000）。民間機構經營學校運動設施之可行性研究—以臺北市市立國民中學學校游泳池設施為例。未出版碩士論文，國立臺灣大學，臺北市。
- 王秋華（2001）。網路教學之學生學習行為與學習滿意度及學習績效的關係。未出版碩士論文，大葉大學，彰化縣。
- 王勃（2002）。從小學游泳。臺北：國家出版社。
- 王國生（2002）。國小游泳教學策略。《學校體育雙月刊》，12（4），70—73頁。
- 臺北市政府教育局（2001）。提升學生游泳能力計畫。臺北市：作者。
- 行政院衛生署網站（2009，10月28日）。97年度死因統計。2009年11月3日取自
http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_2.aspx?now_fod_list_no=10642&class_no=440&level_no=3
- 朱敬先（1997）。教育心理學：教學取向。臺北：五南。
- 朱敬先（2000）。教育心理學。臺北：五南。
- 朱海光（2004）。臺中縣國民小學學童游泳學習動機與學習

心理歷程之研究。未出版碩士論文，臺北市立師範學院，臺北市。

李咏吟、邱上真、科華歲、杜正治、林本喬、陳慶福等(1995)。

學習輔導。臺北市：心理。

李咏吟、單文經(1997)。教學原理。臺北：遠流。

李咏吟(1998)。認知教學-理論與策略。臺北：心理。

李咏吟(主編)(2001)。學習輔導。臺北：心理。

李明杉(1998)。國中技藝教育班學生學業學習困擾與技藝學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立彰化師範大學，彰化縣。

李至斌(2002)。初學游泳入門的教學訣竅。學校體育雙月刊，12(2)，29—33。

李麗美(2002)。松年大學學員自我導向學習傾向與學習滿意度關係之研究。未出版碩士論文，國立中正大學，嘉義縣。

李慶泰(2002)。國小學童身心健康與體育課學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東縣。

李美誼(2005)。多媒體英語歌曲教學對提昇國小學童學習動機與學習成效之研究。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東縣。

李政鴻(2006)。國民中學學生對生活科技課程學習動機與學習滿意度相關之研究—以中部地方為例。未出版碩士論文，國立彰化師範大學，彰化縣。

李佩芸(2007)。屏東縣學童閩南語教學學習滿意度之調查研究。未出版碩士論文，國立屏東教育大學，屏東縣。

余安邦、楊國樞(1991)。成就動機本土化的省思。載於楊

- 中芳、高尚仁合編：中國人，中國心-人格與社會篇（201-290）。臺北：遠流。
- 吳萬福（1970）。體育心理學。臺北：臺灣商務印書館。
- 吳婉如（1992）：臺灣地區長青學苑教師教學型態與學員學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 吳永祿（1996）。臺北市國民小學游泳池規劃設計之調查研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 吳淑珠（1998）。國小學童自我概念、數學學習動機與數學成就的關係。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東縣。
- 吳事勳（2007）。漢原族群國小學童在科學學習動機及科學學習興趣之探究。未出版碩士論文，國立屏東教育大學，屏東縣。
- 吳明隆、涂金堂（2008）。SPSS與統計應用分析。臺北：五南。
- 宋茂玄（2006）。跆拳道館學員參與行為、參與動機與滿意度之探討。未出版碩士論文，國立屏東教育大學，屏東縣。
- 林長宏（1994）。企研專業教育之服務滿意度衡量。未出版碩士論文，國立中央大學，桃園縣。
- 林靈宏（1994）。消費者行為學。臺北：五南。
- 林崇德（主編）（1995）。高中生心理學。臺北：五南。
- 林塗生（1996）。提高國小教育品質。教師天地，84，58-59。
- 林博文（1998）。綜合高中學生對工業類科職業學程學習滿意度研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北。

市。

- 林佩怡（1999）。二專餐飲管理科學生學習滿意度之研究。未出版碩士論文，中國文化大學，臺北市。
- 林貴福（2001）。認識健康體能。臺北：師大書苑有限公司。
- 林玲珠（2002）。教育部提升學生游泳能力中程計畫實施現況之調查研究—以桃園縣國民小學為例。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 林建彰（2004）。大學生微積分學習動機與學習滿意度之實證研究—以逢甲大學為例。未出版碩士論文，逢甲大學，臺中市。
- 林曉怡（2005）。臺南市國小游泳團隊學童運動參與動機與社會支持之研究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。
- 林姿利（2006）。極值理論於風險控制下投資組合之研究。未出版碩士論文，中原大學，桃園縣。
- 林德榮（2007）。國民中學實施游泳教學現況、阻礙因素、學生游泳能力與學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立臺灣體育學院，臺中市。
- 邱貴發（1986）。當代美國教學理論舉隅。中國教育學會主編：有效教學研究，155-182。
- 周春美、沈建華（1995）。如何建立學校組織衝突管理模式。技職教育雙月刊，25，49-53。
- 東南大學體育系（1989）。體育運動理論。南京：東南大學出版社。
- 胡金枝（1994）。國小資優生的學習動機、批判思考與其國語科學業成就之關係。未出版碩士論文，國立臺中師範

學院，臺中市。

洪輝宗（2004）。國小學童國術運動參與動機因素之差異性研究。未出版碩士論文，國立臺南師範學院，臺南市。

洪瑞薇（2005）。臺灣地區大學院校舞蹈系學生對拉邦舞譜課程學習動機與學習滿意度之研究。未出版碩士論文，中國文化大學，臺北市。

高員先等（1997）。德育醫護管理專科學校幼保科學習滿意度之研究。德育學報，13，65-78。

馬芳婷（1988）。我國社教機構短期研習班教師教學行為與學生學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

馬芳婷（1989）。社教機構短期研習班教師教學行為與學生學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

涂清木（2003）。游泳運動對中老年人血脂肪與體適能之影響。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。

翁志航（2004）。游泳訓練對氣喘兒童體適能、肺功能及呼吸道發炎介質之影響。未出版碩士論文，國立新竹師範學院，新竹市。

時蓉華（1996）。社會心理學。臺北：東華。

國立編譯館（1978）。國民小學體育教學指引選授教材。臺北：國立編譯館

國立體育學院（2002）。全國中小學學生游泳能力調查計畫。臺北：教育部體育司。

教育部體育司（1982）。游泳運動。推展全民運動手冊，2，10。

- 教育部（1983）。國民中學課程標準。臺北：教育部。
- 教育部體育司（1985）。臺閩地區學校體育設備現況調查報告書。臺北市：作者。
- 教育部（1993）。國民小學體育課程標準。臺北市：教育部。
- 教育部（1999）。各級學校體育實施辦法。臺北：教育部體育司。
- 教育部（2001）。提升學生游泳能力中程計畫。臺北市：作者。
- 教育部（2002）。九年一貫課程綱要修訂。臺北市：作者。
- 教育部（2006）。溺水事故事件累計死亡人數統計（92年1月1日至95年3月31日）。取自 <http://csrc.edu.tw/>
- 教育部體育司（2005）。94年推動學生游泳能力方案。臺北市：教育部。
- 陳偉民（1988）。臺灣教育發展史料彙編體育教學篇上。臺中：臺灣省教育廳編印。
- 陳和睦（1990）。游泳運動。教育部體育司編印。
- 陳和睦（2001）。游泳的起源總論篇。臺北：中華民國游泳協會。
- 陳英豪、吳裕益（1991）。測驗與評量。高雄：復文書局。
- 陳容芯（2000）。成人參與電腦第二專長教育學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳雨麟（2001）。游泳教學遊戲設計。樂趣化體育教材-國小篇。201-236。
- 陳梅芳（2002）。動機在 EFL 學生聽力學習中的角色。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳雨霖（2003）。教學時間分配對國小學童游泳能力之影響。

- 未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。
- 陳智仁（2004）。高雄市高中職學生對於體育課學習滿意度與學習成效之相關調查研究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。
- 陳秀華（2004）。臺北市國小學生游泳能力之調查。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。
- 陳武聰（2003）。屏東縣國民小學實施游泳教學之調查研究。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東縣。
- 陳碩琳（2003）。目標導向、學習滿意度與學習績效關係之研究～以國立空中大學高雄學習指導中心為例。未出版碩士論文，國立中山大學，高雄市。
- 陳國正（2004）。游泳教學的行動研究。國教輔導，43(3)，28-32。
- 陳明坤（2005）。國立中興大學體育課興趣選項滿意度之調查研究-以校外游泳教學為例。論文發表於2005年臺灣休閒、運動、健康產業管理研討會，屏東縣：大仁科技大學，大會手冊，40。
- 陳秋麗（2005）。國中生英語學習動機、學習滿意度與學習成就之相關研究—以雲林縣為例。未出版碩士論文，國立雲林科技大學，雲林縣。
- 陳品華（2006）。技職大學生自我調整學習的動機困境與調整策略之研究。國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系教育心理學報，38（1），37-50。
- 陳翰疆（2006）。我國技專校院航空機械系學生學習動機與學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

- 陳慶鴻（2007）。臺北市萬華區國小學童游泳學習動機與滿意度之研究。未出版碩士論文，臺北市立教育大學，臺北市。
- 張春興、林清山（1989）。教育心理學。臺北：東華。
- 張春興（1991）。張氏心理辭典。臺北市：東華書局。
- 張春興（1994）。現代心理學。臺北：東華。
- 張春興（1996）。教育心理學——三化取向的理論與實踐。臺北：東華。
- 張春興（1997）。教育心理學。臺北：東華。
- 張春興（1998）。教育心理學：三化取向的理論與實踐（2版）。臺北：臺灣東華。
- 張春興（2000）。教育心理學：三化取向的理論與實踐。中華民國，臺北市：臺灣東華書局。
- 張至滿（1982）。統體力學與游泳。國民體育季刊，11，4。
- 張玉茹（1997）。國民中學學生英語學習動機、英語學習策略與英語學習成就相關之研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。
- 張志銘（1997）。中學階段學生參與田徑運動競賽動機之研究-以中華民國臺灣省彰化縣為例。中華民國體育學會體育學報，22，375-386。
- 張榮勳（1997）。高雄市國民小學學童課餘運動參與動機之研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 張佩娟（2004）。休閒運動參與動機與滿意度之相關研究——以雲林醫院員工為例。未出版碩士論文，國立雲林科技大學，雲林縣。
- 張志偉（2005）。臺北縣國中技藝教育學程學生學習動機與

學習滿意度之研究。未出版碩士論文，臺灣師範大學，臺北市。

許錫銘（1998）。我國試辦綜合高中學生學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立彰化師範大學，彰化縣。

郭永順（2004）。公立高職進修學校學生學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立東華大學，花蓮縣。

梁存信（1995）。我國古代的泳術。國文天地，6，104-107。

黃景生（2000）。臺北市政府教育局加強各級學校游泳教學及水上安全教育計畫。臺北市：臺北市政府教育局。

黃益松（2001）。在職進修部學生學習動機、學習滿意度與學習後行為關係之研究。未出版碩士論文，中華大學，新竹市。

黃玉湘（2002）。我國社區大學學員學習動機與學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立中正大學，嘉義縣。

黃美蓉（2003）。新竹地區高中職學生體育課學習滿意度與學習成效之相關研究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。

黃曉晴（2004）。臺南市國民小學游泳課程學習滿意度與學習成效之研究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。

黃享湧（2004）。高職工商類科重補修學生學習動機、學習策略與學習滿意度相關之研究。未出版碩士論文，彰化師範大學，彰化縣。

黃信忠（2005）。綜合高中學生對選修課程學習動機與學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立彰化師範大學，彰化縣。

- 黃梅琦（2006）。屏東縣外籍配偶學習動機與學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立屏東教育大學，屏東縣。
- 程炳林（1991）。國民中小學生激勵的學習策略之相關研究。未出版碩士論文，國立政治大學，臺北市。
- 程炳林（2001）。動機、目標設定、行動控制、學習策略之關係：自我調整學習歷程模式之建構及驗證。師大學報：教育類，46（1），67-92。
- 程炳林、林清山（2001）。中學生自我調整學習量表之建構及其信效度研究。測驗年刊，48，1-41。
- 楊樹人（1995）。游泳技巧入門。臺南：文國書局。
- 楊武英（1996）。臺北市國民小學水上安全教育之研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 溫世頌（1997）。教育心理學。臺北：三民。
- 廖雯玲等人（2001）。玩遊戲學游泳。高雄：麗文文化事業股份有限公司。
- 廖志昇（2004）。研究生學習動機與學習滿意度關係之研究——以師院在職進修碩士班為例。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東縣。
- 趙坤景（2004）。桃園縣國中學生體育課學習成就、學習滿意度與休閒運動參與之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 劉安倫（2000）。國中學生對職業試探與輔導活動課程學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立臺北科技大學，臺北市。
- 劉兆達（2001）。高中校長對體育教師專業表現之評鑑。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

- 劉海鵬（2002）。臺南地區高中職學生體育課學習滿意度與學習成效之相關研究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。
- 劉明川（2002）。臺北市國小學生體育課學習滿意度與學習成效之相關研究。未出版碩士論文，臺北市立師範學院，臺北市。
- 劉蕙鈺（2003）。自然科教師激發國小學童學習動機策略之個案研究。未出版碩士論文，國立屏東師範學院，屏東縣。
- 劉再清（2004）。澎湖縣國小學生對九年一貫課程「健康與體育學習領域」學習滿意度調查研究。未出版碩士論文，國立臺北師範學院，臺北市。
- 劉靖國（2005）。成就動機理論及其在教學上的應用。中爭教育，56（4），96-109。
- 歐源榮（1996）。國中學生學習困擾與輔導策略。學生輔導，38，76-83頁。
- 蓋浙生（1979）。教育經濟學研究。臺北：教育部計畫小組。
- 蔡明砒（1991）。老人教育學員學習滿意度及相關因素之研究——以臺北市長青學苑為例。未出版碩士論文，東吳大學，臺北市。
- 蔡岱亨、李勝雄、顏明琴（1997）。國小學童身體協調性能力發展調查研究。中華民國大專院校八十六年體育學術研討會專刊下集，296-315。臺北市：中華民國大專院校體育總會。
- 鄭田（1995）。交通部電信訓練所學員覺察之學習滿意度調查研究。未出版碩士論文，國立交通大學，新竹市。
- 鄭志富、牟鍾福（1999）。全國各級學校運動場地設施調查

- 研究。教育部委託專案研究報告，1-223。
- 鄭麗美（2001）。泳於求生。高雄：聯合報，33版。
- 鄭佳伶（2008）。與腦相容的國小音樂課程教學與音樂學習動機及音樂學習成效之相關研究。未出版碩士論文，國立新竹教育大學，新竹市。
- 鄭采玉（2008）。國小學生社會領域學習動機與學習滿意度關係之研究。未出版碩士論文，國立屏東教育大學，屏東縣。
- 盧青延（1992）。我國國民中學補習學校學生學習動機、學習策略與學業成就關係之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市
- 蕭安成（1998）。隔空與非隔空學習者自我導向學習傾向和學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。
- 賴錦堂（2004）。臺北縣國小學生體育課學習滿意度調查研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 鍾志強（1997）。雲林科技大學學生選修體育運動相關課程動機及滿意度之研究。體育學報，24，73-81。
- 魏世臺、盧美秀（1993）。臺北市醫學院學生學習滿意度與相同因素之分析研究。臺北學報，22（2），153-178。
- 韓豐年（1989）。高職學生個人特徵與學習環境免疫度之相關研究：以北市大安高工印刷科學生為個案。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 韓春屏（2000）。國中補校教學取向、學生批派思考與學習滿意相關之研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。

- 韓楷木聖（2001）。學習動機的輔導。載於李咏吟（主編），
學習輔導，209-242。臺北：心理。
- 蕭安成（1998）。隔空與非隔空學習者自我導向學習傾向和
學習滿意度之研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大
學，高雄市。
- 謝錦城（2002）。游泳對身心障礙學童的復健效果。國教世
紀，203，33-37。
- 謝美雲（2006）。臺南市國小高年級學生健康與體育學習領
域學習滿意度調查研究。未出版碩士論文，國立臺南大
學，臺南市。
- 藤德政（2001）。無池變有池，冷水變溫水。國教新知，48
（1），17－21。

二、英文文獻

- Argyris,C. (1964). *Personality and organization*. New York: Harper.
- Ausubel,D.A. (1968).*Educational Psychology: A Cognitive View*. New York : Holt,Rinehart & Winston.
- Bandura,A.(1977).Self-efficacy:Toward a unifying theory of behavioral chang.*Psychological Review*, 84(2),191-215.
- Behuniak,P.&Gable,R.K.(1982).Sex differences in students'satisfaction with college and attitudes about future employment for five college majors. *Journal of College Student Personnel*,Jan.,11-17.
- Brophy,J.(1987).Synthesis of research on strategies for motivating students to learn. *Educational leadership*,45,40-48.
- ChanLin,L.J.(1994).A case for assessing motivation from learning a computer-assisted instruction . (ERIC Document Reproduction Service No.ED 376 803)
- Darkenwald,G.G.,&Merriam,S.B.(1982).*Adult education : Foundations of practice*.New York : Harper &Row.
- Domer,D.E.(1983).*Understanding educational satisfaction*.(Eric Document Reproduction Service No.ED 232 600).
- Domer,D.E.,Carswell,J.W.&Spreckelmeyer,K.F. (1983).*Understanding Educational Satisfaction*. The University of Kansas School of Architecture and Urban Design. (ERIC Document Reproduction Service No. ED

232 600)

Domer, D.E., Carswell, J.W., & Spreckelmeyer, K.F.

(1983). *Understanding Educational Satisfaction*. The University of Kansas School of Architecture and Urban Design. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 232 600)

Fujita-Stank, P.J. & Thompson, J.A. (1994). *The effects of motivation and classroom environment on the satisfaction of noncredit continuing education student*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED:3730646)

Getzels, J.W. & Thelen, H.A. (1960). *A conceptual framework for the study of the classroom group as a social system*. in A. Morrish, et al., ed., *The social Psychology of Teaching*, Harmondsworth: Penguin.

Hendary, A.M. (1983). Measuring adult student satisfaction a model. *Canadian Vocational Journal*, 19(1), 47-50.

Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959) . *The motivation to work* (2nd ed .). New York: John Wiley & Sons.

Howard, G.S. & Maxwell, S.E. (1982). Do grades contaminate student evaluation of instruction? *Research in Higher Education*, 16(2), 175-188.

Howard, G.S. & Schmeck, R. R. (1979) . Relationship of changes in evaluation of instruction. *Research in the Higher Education*, 10(4), 305-315.

- Hoyt, D.P. (1973). Measurement of instructional effectiveness. *Research in Higher Education*, 1, 367-378.
- Keller, J. M. (1983). *Motivational design of instruction*. In C.M. Reigeluth (Ed.) *Instructional design theories and models*. 386-433. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kerwin, M.A. (1981). Student involvement as a dimension of the student perceived teaching behavior of post secondary educators. *Adult Education*, 31(2), 85-92.
- Knowles, M.S. (1970). *The modern practice of adult education*. New York: Association.
- Kotler, Philip. (1997). *Marketing management-analysis, planing, implementation, and control* (9th ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Lazaroff (2001). *Performance and Mtivation in Dance Education*. *Arts Education Policy Review*, 103(2), 23-29.
- Long, H.B. (1985). "Contradictory Expectations ? Achievement and Satisfaction in Adult Learning". *Journal of Continuing Higher Education*, v33, n3, 10-12.
- Maehr, M.L. & Archer, J. (1987). Motivation and school achievement. In L.G. Katz (Ed.), *Current Topics in Early Childhood Education*, 8(11), 85-107.
- Maehr, M.L., & Meyer, H.A. (1997). Understanding motivation and schooling : Where we've been, where we are, and where we need to go. *Education Psychology Review*, 9, 371-409.

- Manteuffel, M.S. (1982). The satisfied learner: A review of the literature. *NSPI Journal*, 15-18.
- Martin, C.L. (1988), "Enhancing Children's Satisfaction And Participation Using A Predictive Regression Model of Bowling Performance Norms", *The Physical Educator*, 45(4), pp.196-209.
- Maslow, A.H. (1954), *Motivation and Personality*, New York: Harper & Row.
- Moos, R.H. (1976). *The human context : Environmental determinants of behavior*. New York: Wiley.
- organization. New York: John Wiley & Son, Inc.
- Pintrich, P.R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. In M. Maehr, and C. Ames (Eds.) *Advances in motivation and achievement: Motivation Enhancing Environments*, 6, 117-160. Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F. & McKeachie, W.J. (1989). *A Manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Mich: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning (NCRIP TAL). School of Education, The University Michigan. research and future directions.

- Adult Education*, 28(4), 253-260.
- Spence, R.B. & Evans, L.H. (1956). Dropouts in adult education. *Adult Education*, 6(4), 221-225.
- Stipek, D. (1995). Effects of different instructional approaches on young children's achievement and motivation. *Child Development*, 66(1), 209-223.
- Tannehill, D. & Zakrajsek, D. (1993). Student attitudes toward physical education: *A multicultural study. Journal of Teaching in Physical Education*, 13, 78-84.
- Tough, A.M. (1979). Major learning efforts: Recent
- Tough, A.M. (1982). *The Adult learning Projects* (2nd ed.)
Ontario: The Ontario Institute for Studies in Education.
- Walberg, H.J. (1968). Structural and affective aspects of classroom climate. *Psychology in the schools*, 5(3), 247-253.
- Wang, M.C., Haertel, C.D. & Walberg, H.J. (1990). What helps students learn? *Educational Leadership*. Dec./Jan. 74-79.

附 錄 一

(預試問卷)

嘉義市國小學生游泳學習動機 及滿意度對游泳能力之影響調查問卷

親愛的同學：您好！

這不是考試，所以答案沒有對或錯，這是一份嘉義市國小學生游泳學習動機及滿意度對游泳能力之影響研究的調查問卷，主要是想瞭解您的學習動機、學習滿意度及游泳能力，期研究結果將提供給相關單位作為推動提升中小學學生游泳能力計畫參考。本問卷採用不記名方式，您所提供的資料僅作集體分析之用，不會被單獨公開或引用，所以請安心作答。最後再次感謝您的協助與支持。

敬祝 身體健康 學業順利

國立台灣體育大學運動管理研究所

指導教授：林房儷 博士

研 究 生：杜詩婷 敬上



第一部分

填答說明：請你（妳）依個人的實際狀況，請在適當的□打勾，或者在橫線上寫出您的資料。謝謝！

【基本資料】

1. 目前就讀學校的名稱（寫全名）：_____ 國小。
2. 目前就讀年級：☐五年級 ☐六年級
3. 性別：☐男 ☐女
4. 何時開始學游泳：_____ 年級
5. 身高：_____ 公分 體重：_____ 公斤
6. 父親職業：☐商人 ☐軍公教 ☐工 ☐家庭主夫 ☐服務業 ☐自由業
☐退休 ☐其他()
- 母親職業：☐商人 ☐軍公教 ☐工 ☐家庭主夫 ☐服務業 ☐自由業
☐退休 ☐其他()
7. 和同學比起來我的體適能狀況：☐優良 ☐中等 ☐待加強

接 下 頁



第二部分

學習動機量表



非常同意 同意 沒意見 不同意 非常不同意

我參加游泳學習的動機是：

- | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 因為上游泳課時，我感到很快樂····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 因為我喜歡玩水····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 因為上游泳課時，我感到很有活力····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 因為我對游泳有高度興趣····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 因為我覺得游泳是一項有趣好玩的運動····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 因為在游泳時，我能盡情享受游泳的樂趣····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 因為可以參與相關的水上活動····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 因為學會游泳對自身水域安全活動有很重要的幫助····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 因為學會游泳可以自救····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 因為學會游泳可以救人····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 因為可以使自己的升學管道更加暢通····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 因為對我未來的生涯規劃有幫助····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 因為游泳是一樣很好的終身運動····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 因為我想成為一個好的游泳者····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. 因為可以鍛鍊身體····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 16. 因為可以增加心肺功能····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 17. 因為可以增進自己的體適能····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 18. 因為可以獲得獎品····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 19. 因為可以獲得別人的掌聲····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 20. 因為可以獲得獎賞····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 21. 因為可以獲得更多自信····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 22. 因為可以在比賽中得獎····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 23. 因為可以使自己的運動能力受到肯定····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 24. 因為我可以學習新的運動項目····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 25. 因為我希望自己的游泳能力更好····· | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

接 下 頁



第三部分

學習滿意度量表



	非常滿意	滿意	沒意見	不滿意	非常不滿意
1. 對游泳教學課程規劃內容我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
2. 對學校游泳課程上課週數時間編排我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
3. 對學校規定要上游泳課我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
4. 對學校的行政單位安排游泳課的交通問題我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
5. 對學校的行政單位安排游泳課的費用問題我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
6. 對老師上課時示範動作的能力我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
7. 對老師上課輔助教材運用我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
8. 對老師的游泳專業知識我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
9. 對老師上課時教學的認真程度我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
10. 對老師的游泳技術能力我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
11. 對學校游泳課程測驗評量項目我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
12. 對游泳池的水深我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
13. 對游泳池的水溫我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
14. 對游泳池的水質我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
15. 對游泳池整體空間規劃我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
16. 對學校提供的游泳池整體環境整潔我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
17. 對游泳池救生圈安全設備我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
18. 對游泳池淋浴、更衣設備的衛生我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
19. 對游泳池淋浴、更衣設備的數量我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
20. 上游泳課時，我對於老師和我的互動、溝通感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
21. 上游泳課時，我對於同學和我的互動、溝通感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
22. 上游泳課時，我對於老師和同學的互動、溝通感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
23. 對上游泳課時所學會的運動技巧我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
24. 對上游泳課時所學會的體育常識與運動之是我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
25. 對上過游泳課後，體能進步的狀況我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐
26. 對游泳技能的測量結果我感到.....	☐	☐	☐	☐	☐

接 下 頁



第四部分

游泳能力

在游泳的基本四式中，我會哪幾種游泳技術？我一次最多可以游的距離是？請打勾（單選）

1. 捷泳（自由式）：☐完全不會 ☐僅會打水 ☐僅會划手
☐會聯合動作但不會換氣
☐會聯合動作並會換氣

捷泳（自由式）一次最多可以游的距離：☐完全不會
☐14公尺以下 ☐15公尺-24公尺 ☐25公尺-49公尺
☐50公尺以上



2. 蛙泳：☐完全不會 ☐僅會夾腿 ☐僅會划手
☐會聯合動作但不會換氣 ☐會聯合動作並會換氣

蛙泳一次最多可以游的距離：☐完全不會
☐14公尺以下 ☐15公尺-24公尺 ☐25公尺-49公尺
☐50公尺以上



3. 仰泳：☐完全不會 ☐僅會打水 ☐僅會划手
☐會聯合動作但不會換氣 ☐會聯合動作並會換氣

仰泳一次最多可以游的距離：☐完全不會
☐14公尺以下 ☐15公尺-24公尺 ☐25公尺-49公尺
☐50公尺以上



4. 蝶泳：☐完全不會 ☐僅會打水 ☐僅會划手
☐會聯合動作但不會換氣 ☐會聯合動作並會換氣

蝶泳一次最多可以游的距離：☐完全不會
☐14公尺以下 ☐15公尺-24公尺 ☐25公尺-49公尺
☐50公尺以上



附 錄 二

(正式問卷)

嘉義市國小學生游泳學習動機 及滿意度對游泳能力之影響調查問卷

親愛的同學：您好！

這不是考試，所以答案沒有對或錯，這是一份嘉義市國小學生游泳學習動機及滿意度對游泳能力之影響研究的調查問卷，主要是想瞭解您的學習動機、學習滿意度及游泳能力，期研究結果將提供給相關單位作為推動提升中小學學生游泳能力計畫參考。本問卷採用不記名方式，您所提供的資料僅作集體分析之用，不會被單獨公開或引用，所以請安心作答。最後再次感謝您的協助與支持。

敬祝 身體健康 學業順利

國立台灣體育大學運動管理研究所

指導教授：林房儼 博士

研 究 生：杜詩婷 敬上



第一部分

填答說明：請你（妳）依個人的實際狀況，請在適當的☐打勾（如☒），或者在橫線上寫出您的資料。謝謝！

【基本資料】

1. 目前就讀學校的名稱（寫全名）：嘉義市_____國小。
2. 目前就讀年級：①☐五年級 ②☐六年級
3. 性別：①☐男 ②☐女
4. 何時開始學游泳：_____年級
5. 身高：_____公分 體重：_____公斤
6. 父親職業：①☐商人 ②☐軍公教 ③☐工 ④☐家庭主夫 ⑤☐服務業
⑥☐自由業 ⑦☐退休 ⑧☐其他()
- 母親職業：①☐商人 ②☐軍公教 ③☐工 ④☐家庭主婦 ⑤☐服務業
⑥☐自由業 ⑦☐退休 ⑧☐其他()
7. 和同學比起來我的體適能狀況：①☐優良 ②☐中等 ③☐待加強

接 下 頁



第二部分

學習動機量表



非常
同意
意見
非常
不同意

我參加游泳學習的動機是因為：

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 上游泳課時，我感到很快樂..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 上游泳課時，我感到很有活力..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 我對游泳有高度興趣..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 我覺得游泳是一項好玩的運動..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 在游泳時，我能盡情享受游泳的樂趣..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| <hr/> | | | | | |
| 6. 學會游泳對自身水域安全活動很重要..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 學會游泳可以自救..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 學會游泳可以救人..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 可以使自己的升學管道更加暢通..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 對我未來的生涯規劃有幫助..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| <hr/> | | | | | |
| 11. 可以鍛鍊身體..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 可以增加心肺功能..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 可以增進自己的體適能..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 可以獲得獎品..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. 可以獲得別人的掌聲..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| <hr/> | | | | | |
| 16. 可以獲得獎賞..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

接 下 頁



第三部分

學習滿意度量表



非常
滿意
滿意
意見
不滿意
非常
不滿意

請勾選下述問題的滿意程度：

- | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 游泳教學課程規劃內容..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 游泳課程上課週數時間編排..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 學校安排游泳課的交通..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 學校安排游泳課的費用..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 老師的游泳專業知識..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| <hr/> | | | | | |
| 6. 老師上課時教學的認真程度..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 老師的游泳技術能力..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 游泳池的水深..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 游泳池的水溫..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 游泳池的水質..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| <hr/> | | | | | |
| 11. 學校提供的游泳池整體環境整潔..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 游泳池淋浴、更衣設備的衛生..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 游泳池淋浴、更衣設備的數量..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 上游泳課時所學會的運動技巧..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. 上游泳課時所學會的體育常識..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| <hr/> | | | | | |
| 16. 上過游泳課後，體能進步的狀況..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 17. 游泳技能的測量結果..... | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

接 下 頁



第四部分 游泳能力

在游泳的基本四式中，我會哪幾種游泳技術？我一次最多可以游的距離是？請打勾（單選）

1. 捷泳（自由式）：
☐ ①完全不會 ☐ ②僅會打水 ☐ ③僅會划手
☐ ④會聯合動作但不會換氣 ☐ ⑤會聯合動作並會換氣

捷泳（自由式）一次最多可以游的距離：

- ☐ ①完全不會 ☐ ②14公尺以下 ☐ ③15公尺-24公尺
☐ ④25公尺-49公尺 ☐ ⑤50公尺以上



2. 蛙泳：
☐ ①完全不會 ☐ ②僅會夾腿 ☐ ③僅會划手
☐ ④會聯合動作但不會換氣 ☐ ⑤會聯合動作並會換氣

蛙泳一次最多可以游的距離：

- ☐ ①完全不會 ☐ ②14公尺以下 ☐ ③15公尺-24公尺
☐ ④25公尺-49公尺 ☐ ⑤50公尺以上



3. 仰泳：
☐ ①完全不會 ☐ ②僅會打水 ☐ ③僅會划手
☐ ④會聯合動作但不會換氣 ☐ ⑤會聯合動作並會換氣

仰泳一次最多可以游的距離：

- ☐ ①完全不會 ☐ ②14公尺以下 ☐ ③15公尺-24公尺
☐ ④25公尺-49公尺 ☐ ⑤50公尺以上



4. 蝶泳：
☐ ①完全不會 ☐ ②僅會打水 ☐ ③僅會划手
☐ ④會聯合動作但不會換氣 ☐ ⑤會聯合動作並會換氣

蝶泳一次最多可以游的距離：

- ☐ ①完全不會 ☐ ②14公尺以下 ☐ ③15公尺-24公尺
☐ ④25公尺-49公尺 ☐ ⑤50公尺以上



小朋友，感謝您的作答，請再檢查一下有沒有漏題喔！