

國立政治大學教育學院學校行政碩士在職專班

碩士學位論文

臺北市幼兒園設施品質與
教師創新教學關係之研究

A study on the Relationship between the Facilities Quality and
Innovative Teaching of Teachers in Preschools of Taipei City.

指導教授：湯志民 博士

研究生：方致婷 撰

中華民國 110 年 6 月

謝 辭

時光荏苒，在政大修讀學校行政在職專班的日子就要結束了，回顧這幾年來，在碩班的學習豐富了我的假日生活，也開闊了我的視野，在這一路上更是受到許多貴人的幫助，讓我能夠順利的完成學業。

首先，感謝我的恩師湯志民教授，湯老師在繁忙之際，總是耐心的指導我，不管是在題目的選定、內容的撰寫以及統計的分析上，都給予我很多寶貴的建議，也幫助我釐清邏輯脈絡，讓我找出思緒的盲點。除此之外，湯老師也時常給予我鼓勵，關心我的各方面狀況，讓我感受到像父親般的關心，真的非常非常感謝您的教導！

感謝洪福財教授及張奕華教授擔任我的口試委員，針對我的論文給予了許多提點與建議，讓我受益良多。也謝謝協助修訂問卷題目，給予內容指導的專家們，因為有您們的協助，使我的問卷更符合論文之需要。亦感謝協助發放問卷及填寫問卷之教師，因為有您們的協助，使我能夠順利的完成論文。

感謝學行碩的每一位師長，秦夢群教授、吳政達教授、郭昭佑教授、胡悅倫教授及王鍾和教授等諸位老師的教導，讓我受益良多。也謝謝莊姊及秀真姊的照顧，時常關心我的近況，幫我加油打氣，成為我前進的動力。

感謝第 19 屆的同學們這段日子的陪伴，讓上課的日子總是充滿著歡笑，尤其是霹靂小組的好夥伴婉倩、奕婷、祖賢以及轉換跑道的禮元，能在政大與你們相遇、共同學習真的很棒，希望我們未來也能夠延續這份緣分，時常保持連絡！

感謝我在文山的好夥伴，不管是園長、行政或是各位同事都對於我在職進修給予很大的支持，尤其是陳陳、小連、安安、嘎嘎還有我

親愛的搭班鴨鴨，謝謝你們在我忙碌於課業時成為我最堅強的後盾，讓我在下班後能夠沒有後顧之憂專心地完成學業，謝謝你們！

感謝我的家人，謝謝你們一直以來的支持與陪伴，也尊重我的每一個選擇，成為我最好的避風港，讓我能夠更有勇氣地持續向前邁進。

最後，感謝柏璣一路以來陪伴我度過人生大大小小的關卡，不管在我寫論文還是在生活中遇到挫折時，也能夠包容、鼓勵、有耐心的陪伴我、幫助我面對各個難關，成為我心靈重要的支柱，真的非常謝謝你！



方致婷 謹誌

2021.08.04

臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學關係之研究

摘要

本研究旨在瞭解目前臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學的現況，分析不同背景變項之教師在幼兒園設施品質與教師創新教學之差異情形，並探討兩者之間的關係，最後藉由幼兒園設施品質對教師創新教學進行預測。

本研究採取問卷調查法，使用自編之「幼兒園設施品質與教師創新教學」問卷，量表題目皆有進行專家審查、項目分析及探索性因素分析，「幼兒園設施品質量表」Cronbach's α 係數為.920，「教師創新教學量表」Cronbach's α 係數為.954，具有良好的信效度。問卷共計抽樣 68 所幼兒園，發出 727 份問券，回收 689 份，回收率為 94.8%。問卷調查之結果以描述性統計、單因子變異數分析、獨立樣本 t 檢定、皮爾遜續差相關、多元回歸分析等統計方法加以分析與探討。

問卷調查之結果以描述性統計、單因子變異數分析、獨立樣本 t 檢定、皮爾遜續差相關、多元回歸分析等統計方法加以分析與探討。

本研究獲致結論如下：

- 一、臺北市幼兒園設施品質現況達中高程度，以「豐富的資源設備」表現最佳。
- 二、臺北市幼兒園教師創新教學現況達中高程度，以「多元課程與評量」表現最佳。
- 三、臺北市幼兒園教師中，年齡「31~40 歲」及「41~50 歲」、學歷「高中（職）及專科」、服務年資「1~3 年」、職務「校（園）長」、幼兒園類別「非營利幼兒園」、幼兒園規模「3 班以下」及「6 班以上」有較高的幼兒園設施品質知覺感受。

- 四、 臺北市幼兒園教師中，年齡「30歲（含）以下」、學歷「高中（職）及專科」、服務年資「1~3年」、職務「校（園）長」及「教保員（含代理、助理教保員）」、幼兒園類別「非營利幼兒園」有較高的教師創新教學知覺感受
- 五、 臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學之間具有高度正相關
- 六、 臺北市幼兒園設施品質中，以「豐富的資源設備」構面對教師創新教學最具有預測力。

最後，根據本研究之結果，提出具體建議，供教育行政機關、學校行政及教育人員之參考。

關鍵字：幼兒園設施品質、教師創新教學



A study on the Relationship between the Facilities Quality and Innovative Teaching of Teachers in Preschools of Taipei City.

Abstract

The purpose of this study is to investigate the current situation of the facilities quality and innovative teaching of teachers in preschools of Taipei City. The study analyzes how teachers' background variables affect their perception of the facilities quality and innovative teaching of teachers. The study also explores the correlation between the quality of preschool facilities and innovative teaching of teachers and attempts to forecast innovative teaching of teachers through observing the quality of a preschool's facilities.

Questionnaire data were collected randomly from 68 preschools in Taipei City, based on a self-created questionnaire investigating the facilities quality and innovative teaching of teachers. 727 questionnaires were distributed, and 689 valid questionnaires were used in the analysis. The response rate was 94.8%. All of the questions received expert review, item analysis, and exploratory factor analysis. The Cronbach's alpha reliability of the quality of preschool facilities was .920 and the Cronbach's alpha reliability of the innovative teaching of teachers was .954. The questionnaire has good reliability and validity. The study uses descriptive statistics, One-way ANOVA, independent T-test, Pearson correlation, and Multiple regression to analyze the collected data.

The study concluded the following findings:

1. "Have abundant teaching materials and equipment" have the highest score among preschools that received above average score on the quality of preschool facilities.
2. "Adopt multiple curriculums and assessments" have the highest score among the teachers who received above average score on the perception of innovative teaching.
3. Preschool teachers that have the following background variables tend to have higher perception on facilities quality: "ages between 31 to 40 years old", "ages between 41 to 50 years old", "received senior high school, vocational high school or junior college education", "has 1 to 3 years of teaching experience", "serves as

preschool principle or director”, “serves in a non-profit preschool”, “serves in a preschool that has less than 3 classes”, and “serves in a preschool that has more than 6 classes”.

4. Preschool teachers that have the following background variables tend to have higher perception on innovative teaching of teachers: “ages below 30 years old”, “received senior high school, vocational high school or junior college education”, “has 1 to 3 years of teaching experience”, “serves as preschool principle, director, or teacher”, and “serves in a non-profit preschool.”

5. There is a high correlation between the facilities quality and innovative teaching of teachers in preschools of Taipei City.

6. Among all the indicators in the questionnaire, “have abundant teaching materials and equipment” is the most effective indicator of innovative teaching of teachers.

The findings of this study can serve as a reference for educational authorities, preschool principals and subsequent related studies.

Keywords: preschool, facilities quality, innovative teaching of teachers

目次

第一章 緒論

第一節	研究背景與研究動機	1
第二節	研究目的與待答問題	4
第三節	重要名詞釋義	5
第四節	研究方法與步驟	6
第五節	研究範圍與限制	11

第二章 文獻探討

第一節	幼兒園設施品質意涵與理念探究	15
第二節	教師創新教學意涵與理念探究	52
第三節	幼兒園設施品質與教師創新教學之相關研究	66

第三章 研究設計與實施

第一節	研究架構	79
第二節	研究對象	82
第三節	研究工具	87
第四節	實施程序	110
第五節	資料處理與分析	113

第四章 研究結果分析與討論

第一節	幼兒園設施品質與教師創新教學之現況分析	115
第二節	不同背景變項在幼兒園設施品質與教師創新教學 之差異分析	121
第三節	幼兒園設施品質與教師創新教學之相關分析	144
第四節	幼兒園設施品質對教師創新教學之預測分析	145

第五章 結論與建議

第一節 結論	153
第二節 建議	158

參考文獻

壹、中文部分	163
貳、英文部分	171

附錄

附錄一 「幼兒園設施品質與教師創新教學關係之研究」 專家意見調查問卷	176
附錄二 幼兒園設施品質與教師創新教學問卷（預試）	184
附錄三 幼兒園設施品質與教師創新教學問卷	188



表次

表 2-1 擴大幼兒教保公共計畫之評估基準表	16
表 2-2 國內外研究對學校設施品質之研究構面	27
表 2-3 幼兒園各項設施設備尺寸及算法	36
表 2-4 創新教學之構面	61
表 2-5 教師創新教學策略分析	63
表 2-6 創新教學活動實施策略	64
表 2-7 幼兒園設施品質相關研究之整理表	69
表 2-8 教師創新教學相關研究表	74
表 3-1 臺北市 108 學年度公立及非營利幼兒園教師人數統計表	83
表 3-2 臺北市 108 學年度公立幼兒園班級規模統計表	84
表 3-3 臺北市 108 學年度非營利幼兒園班級規模統計表	85
表 3-4 臺北市 108 學年度公立及非營利幼兒園班級規模統計表	86
表 3-5 專家審題名單（按姓氏筆畫排列）	89
表 3-6 「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學問卷」之專家審題統計結果	90
表 3-7 預試問卷之幼兒園取樣數分配	92
表 3-8 預試問卷之取樣人數分配	92
表 3-9 「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學問卷（預試）」之各題項摘要表	93
表 3-10 預試問卷取樣幼兒園規模及人數分配表	94
表 3-11 「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學問卷（預試）」各題平均數等級區分表	94
表 3-12 幼兒園設施品質量表預試問卷之項目分析與因素分析結果	97
表 3-13 幼兒園設施品質預試量表解釋總變異量	98

表 3-14 幼兒園設施品質預試量表因素分析題目及轉軸後的成分矩陣表·····	100
表 3-15 教師創新教學量表預試問卷之項目分析與因素分析結果·····	101
表 3-16 教師創新教學預試量表解釋總變異量·····	102
表 3-17 教師創新教學預試量表因素分析題目及轉軸後的成分矩陣表·····	104
表 3-18 「幼兒園設施品質」問卷量表之信度分析摘要表·····	106
表 3-19 「幼兒園設施品質」問卷正試量表一覽表·····	107
表 3-20 「教師創新教學」問卷量表之信度分析摘要表·····	108
表 3-21 「教師創新教學」問卷正試量表一覽表·····	109
表 3-22 正式問卷各項目、構面與題目數·····	110
表 3-23 正式問卷之幼兒園取樣數分配·····	111
表 3-24 正式問卷之取樣人數分配·····	111
表 3-25 本研究正式問卷有效樣本之背景分析·····	112
表 4-1 幼兒園設施品質之現況分析·····	117
表 4-2 教師創新教學之現況分析·····	120
表 4-3 不同年齡教師知覺幼兒園設施品質之差異情形·····	122
表 4-4 不同學歷教師知覺幼兒園設施品質之差異情形·····	124
表 4-5 不同服務年資教師知覺幼兒園設施品質之差異情形·····	126
表 4-6 不同職務教師知覺幼兒園設施品質之差異情形·····	128
表 4-7 不同幼兒園類別教師知覺幼兒園設施品質之差異情形·····	130
表 4-8 不同幼兒園規模教師知覺幼兒園設施品質之差異情形·····	132
表 4-9 不同年齡教師知覺教師創新教學之差異情形·····	134
表 4-10 不同學歷教師知覺教師創新教學之差異情形·····	136
表 4-11 不同服務年資教師知覺教師創新教學之差異情形·····	138
表 4-12 不同職務教師知覺教師創新教學之差異情形·····	140
表 4-13 不同幼兒園類別教師知覺教師創新教學之差異情形·····	141

表 4-14 不同幼兒園規模教師知覺教師創新教學之差異情形·····	143
表 4-15 「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」之相關摘要表·····	144
表 4-16 「幼兒園設施品質整體」對「教師創新教學整體」之逐步多元回歸 分析摘要表·····	145
表 4-17 「幼兒園設施品質」各構面對「教師創新教學」整體之逐步多元 回歸分析摘要表·····	146
表 4-18 「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學「新穎的教學理念」 之逐步多元回歸分析摘要表·····	147
表 4-19 「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學「多樣的教學方法」 之逐步多元回歸分析摘要表·····	148
表 4-20 「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學「多元課程與評量」 之逐步多元回歸分析摘要表·····	149
表 4-21 幼兒園設施品質對教師創新教學預測摘要表·····	150

圖次

圖 1-1 研究步驟圖	10
圖 2-1 學校設施維護計畫	45
圖 2-2 學校設施維護的分類	46
圖 2-3 「問想做評」創造思考教學模式	65
圖 3-1 研究架構	80



第一章 緒論

本研究主旨為探討臺北市公立幼兒園設施品質與教師創新教學之關係。本章內容旨在陳述研究動機與研究目的，並說明研究問題以及探討本研究所受之限制。

本章共分為五節，第一節為「討論研究背景及研究動機」，第二節為「研究目的與待答問題」，第三節為「重要名詞釋義」，第四節為「研究方法與研究步驟」，最後一節則是說明「研究範圍與研究限制」，茲依序闡述之。

第一節 研究背景與研究動機

學前教育是奠定個體終其一身人格發展、語言發展、肢體發展及身心發展之重要基礎，而健全的學前政策、學前教育設施規劃及教師教學行為，更是影響幼兒健全身心發展之關鍵。義大利教育學家蒙特梭利認為，環境在教育中所扮演的角色相當重要，因為孩子會從環境中汲取所有的東西，並且將其融入在自己的生命之中（何煦，2019）。美國教育學家杜威也提出，想要改變一個人，就要改變其所處的環境（周怡伶、段慧瑩，2009）。幼兒園的學習環境，能夠直接與間接地影響幼兒的感覺，並讓幼兒充分的發揮潛力、藉以實現教師教育的目標（蔡春美等人，2012）。

壹、幼兒園設施品質為幼兒學習的重要基石

近年來，我國開始挹注大量資源於提升幼兒園環境及設施的品質，除了「幼兒園及其分班基本設施設備標準」法令的發佈及持續修正，教育部國民及學前教育署也在2004起發布了《教育部國民及學前

教育署補助直轄市縣（市）政府充實及改善幼兒園教學環境設施設備作業要點》；臺北市政府教育局在 2020 年也有《補助私立幼兒園附設兒童遊戲場固定式設施設備修繕汰換計畫》；教育部國民教育署 2021 年發布《教育部國民及學前教育署補助辦理非營利幼兒園作業要點》。內文皆對環境及設施的品質有所要求與提升，由此可見幼兒園的環境及設施品質日漸受到重視。而自 2014 年起，為營造我國友善育兒的教育環境，更挹注大量經費增設公幼或是興建非營利幼兒園園舍，以提升優質的教育環境，供家長更多元的選擇。

研究者實際在幼教現場中更是深刻的體會到環境對於幼兒的重要，當班級教師（或教保員）把環境規劃好，對於幼兒的學習及探索都有很大的效果。然而在與他校的幼教師聊天的過程中，可以發現到每間幼兒園的設施品質有很大的落差，也讓教師在規劃環境時受到了不少的限制。然而在查詢近年來的研究發現，探討學校設施品質的文獻，大多是國民小學至高級中學的學校，並未有針對幼兒園設施品質的量化研究，因此探討幼兒園設施品質的現況為本研究動機之一。

由於國內幼兒園的數量眾多，要全數調查實屬不易，且研究者本身在臺北市的公立幼兒園任教，故本研究之範圍將限制在臺北市，又考量公立及非營利幼兒園大多都是附設於學校環境內，雖有少數為獨立設置之幼兒園，但整體之空間條件是比較類似，且亦是由教育局直接督導的單位，背景也比較相近，故本研究將以臺北市之公立、非營利幼兒園為對象，探討臺北市之公立、非營利幼兒園的設施品質現況有何差異，而私立、準公共化幼兒園則不列入本研究討論之對象。

貳、教師創新教學是現代學前教育發展的趨勢

幼兒園是幼兒接觸的第一個小型社會，而教師的教學亦會對幼兒的身心靈產生重大的影響。在 1987 年《幼稚園課程標準》頒布以前，不論是托兒所或是幼稚園的教學型態都是以教師為中心，讓幼兒「排排坐，吃果果」的傳統方式進行。而後在 1974 年由佳美幼稚園開始跳脫傳統教學，開始進行開放的教學，帶動了「以幼兒為中心」的教學模式，也開始讓學習區及主題導向的教學漸漸成為主流（幸曼玲等，2017）。因此，教師不能夠再像過去一樣以認知為導向讓幼兒學習，而必須要有開放的態度，將自己的專業轉換成各種創新的方式帶領幼兒學習。

自 2011 年立法院通過「幼兒教育及照顧法」將幼稚園及托兒所整合為幼兒園，為提升幼兒教育的品質，於 2012 年發佈「幼兒園教保活動課程暫行大綱」，經過一段時間的施行後，於 2017 年發佈了「幼兒園教保活動課程大綱」（又稱新課綱），新課綱強調應該要透過六大領域（身體動作與健康、認知、語文、社會、情緒和美感）來培養幼兒的六大核心素養（覺知辨識、表達溝通、關懷合作、推理賞析、想像創造及自主管理），讓幼兒有更健全的身心發展（教育部，2016）為了能達到新課綱的目標，幼教現場的教師及教保員更應發揮自己創新的思維，針對各個目標進行教學。

然而，新課綱推行至今已多年，現場的教師及教保員真的有將創新的概念融入在教學之中嗎？是否會因為背景的不同而在創新教學的實施上有所差異？因此探究幼教現場中的創新教學實施現況為本研究知動機二。

參、優質的幼兒園設施品質，可協助教師進行創新教學，帶動幼兒學習

在幼兒園階段，「情境布置」是學習的重要部份，教師可以透過情境和教材教具直接的教育幼兒。因知識與情境是融合在一起的，幼兒透過參與情境的活動才能真正掌握知識，並能有效的運用知識（幸曼玲，1994）。是故幼兒園的環境，包含設施、設備等，對教師的教學與幼兒的學習與發展重大的影響。

近二十年來，於國家圖書館臺灣博碩士論文知識加值系統網查詢與幼兒園設施品質與創新教學相關研究，僅有 2 篇碩博士論文：廖慧君（2008）所著「國小附設幼稚園學習區規劃之探討—以桃園縣國小附幼為例」、汪素榕（2001）所著「幼兒教師學習區規劃理念與實務關係之個案研究」及 1 篇期刊文章：黃郁芸等人（2019）所著「從美學感官與迴游跨界看幼教空間的營造」，且內容多屬於質性的探究，並未以量化的角度去分析現況，可見值得做深入的探究，此為本研究之動機三。

第二節 研究目的與待答問題

本節主要係依前述之研究背景與動機，提出研究目的與問題。資依序分述如下。

壹、研究目的

就研究動機之敘述，本研究之目的如下：

一、瞭解當前臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學之現況。

- 二、探討在不同背景變項（年齡、最高學歷、現任職務、服務年資、幼兒園類別、幼兒園規模）之幼兒園教師知覺幼兒園設施品質與教師創新教學之差異情形，作為日後幼兒園規劃之參考。
- 三、探究幼兒園設施品質與教師創新教學之關係。
- 四、分析臺北市幼兒園設施品質對教師創新教學之預測力。

貳、待答問題

綜合研究動機與研究目的，本研究欲瞭解及探討之問題如下：

- 一、臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學之現況為何？
- 二、在不同背景變項（年齡、最高學歷、現任職務、總服務年資、幼兒園類別、幼兒園規模）下，臺北市幼兒園教師知覺幼兒園設施品質與教師創新教學是否有顯著差異？
- 三、臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學之間是否有顯著相關？
- 四、臺北市幼兒園設施品質對教師創新教學是否有顯著預測力？

第三節 重要名詞釋義

本節主要針對本研究欲探討之重要名詞進行解釋，包含、「幼兒園設施品質」、「教師創新教學」。使本研究所使用的變項名稱及重要名詞在意義上能具體、明確、清晰，以明確之名詞定義，協助研究聚焦。

壹、幼兒園設施品質

係指幼兒園之校園空間及建築，是在符應其法令規定、使用者需求、教育及學習需求之前提下，兼顧教師與幼生因年齡及生活習慣差

距，而建構出符合標準的、適合使用者需求的、具有價值和優良水平的學習物理環境，並能夠展現出人性化、生活化、舒適、適用以及方便等特性，並提供教師課程與教學之最佳環境歷程。

本研究採用自編之「幼兒園設施品質」量表，包含「舒適的物理環境」、「彈性的空間規劃」、「豐富的資源設備」以及「完善的管理維護」四個構面，使用李克特式（Likert）五點量表，得分愈高代表品質愈好。

貳、教師創新教學

本研究所指之「教師」，泛指在幼兒園內提供教保服務者，包含校（園）長、教師、教保員以及助理教保員，因此本研究所指之「教師創新教學」係指實際進行教學之教師透過研習或進修提升專業知能，藉以保持新穎的教學理念，將創新及具有創意的點子轉化為實際的教學策略，並透過不同的教學方法及合適的教材運用在情境當中，藉以提升幼兒的學習興趣，並使用多元的評量方式，提升教學的效能以及幼兒的學習成效，以達到教學的目標。

本研究採用自編之「教師創新教學」量表，包含「創新的教學理念」、「豐富的課程內容」、「多樣的教學方法」、「多元的教學評量」四個構面，使用李克特式（Likert）五點量表，得分愈高代表創新教學的程度愈高。

第四節 研究方法與研究步驟

本節主要是針對本研究所與採取的研究方法及研究步驟作基本的敘述，茲分別敘述如下：

壹、研究方法

本研究旨在了解我國幼兒園設施品質與教師創新教學之關係。本研究主要運用的研究方法為問卷調查法，以進行各變項的文獻資料分析探討以及實徵性問卷量表的調查、蒐集與分析，茲說明如下：

一、問卷調查法

本研究係以一百零八學年度臺北市政府教育局所屬（或所管轄）之公立幼兒園及非營利幼兒園為研究範圍，其中公立幼兒園計 149 園、非營利計 38 園（37 園+1 分校），在此二類型幼兒園中，教保服務人員，包含校（園）長、園主任、教師（含代理教師）、教保員（含代理、助理教保員）共 2,112 名，本研究將針對渠等人員進行問卷的抽樣與調查，調查問卷是採用研究者自編之「幼兒園設施品質與教師創新教學」問卷作為調查工具，經過專家審查後作為預試問卷，回收預試問卷後予以分析，並修正為正式問卷。樣本抽樣係採分層比例隨機抽樣選定研究對項實施問卷調查，最後再進行統計分析與結果討論，據以提出研究結論與建議。

貳、研究步驟

為使研究依明確步驟順利進行，有效達成研究目的，因此研究者規劃下述研究步驟，茲依序說明如下：

一、蒐集文獻資料

本研究「蒐集文獻資料」步驟是運用網際網路、圖書館資料庫及各大學述資料庫蒐集有關幼兒園設施品質與教師創新教學相關之國內外專書著作、博碩士論文、期刊文獻等資訊。經由研究者閱讀、分

析、歸納及整理後，經由指導教授之指正與討論，作為本研究的理論基礎與研究設計進行之依據。

二、擬定研究計畫

本研究「擬定研究計畫」步驟是經由蒐集與分析國內外與本研究二變項相關之文獻，從中探討並整理有關幼兒園設施品質與教師創新教學之理論及相關研究內容後，確立研究目的與研究問題，最終透過研究方法與研究步驟之擬定，完成本研究之基本計畫架構。

三、選用研究工具

本研究「選用研究工具」步驟是根據前述文獻探討後，歸納統整出定義（概念型定義）與構面（操作型定義）後，擬定相關問卷量表作為初試問卷，再經由專家審查，最後修正為正式問卷作為研究工具，以調查、蒐集研究對象對於臺北市幼兒園設施品質與教師創新關係之資料。

四、實施行問卷調查

本研究「實施行問卷調查」步驟為考量實施的可行性與抽樣樣本的代表性，因此由研究者先行選擇研究地區（臺北市）與研究對象（公立幼兒園及非營利幼兒園之園長、園主任、教師、教保員），再依據學校所在的區域、規模，採取分層隨機抽樣的方式，經由郵寄方式將問卷送達研究地區的學校與研究對象，進行問卷調查。

五、分析問卷調查結果

本研究「分析問卷調查結果」步驟是在實施完問卷調查後，將所回收的問卷資料加以分類整理、編碼及登錄，再利用電腦統計軟體 SPSS 處理回收資料，分析調查所得的資料，最後將相關研究數據加以呈現。

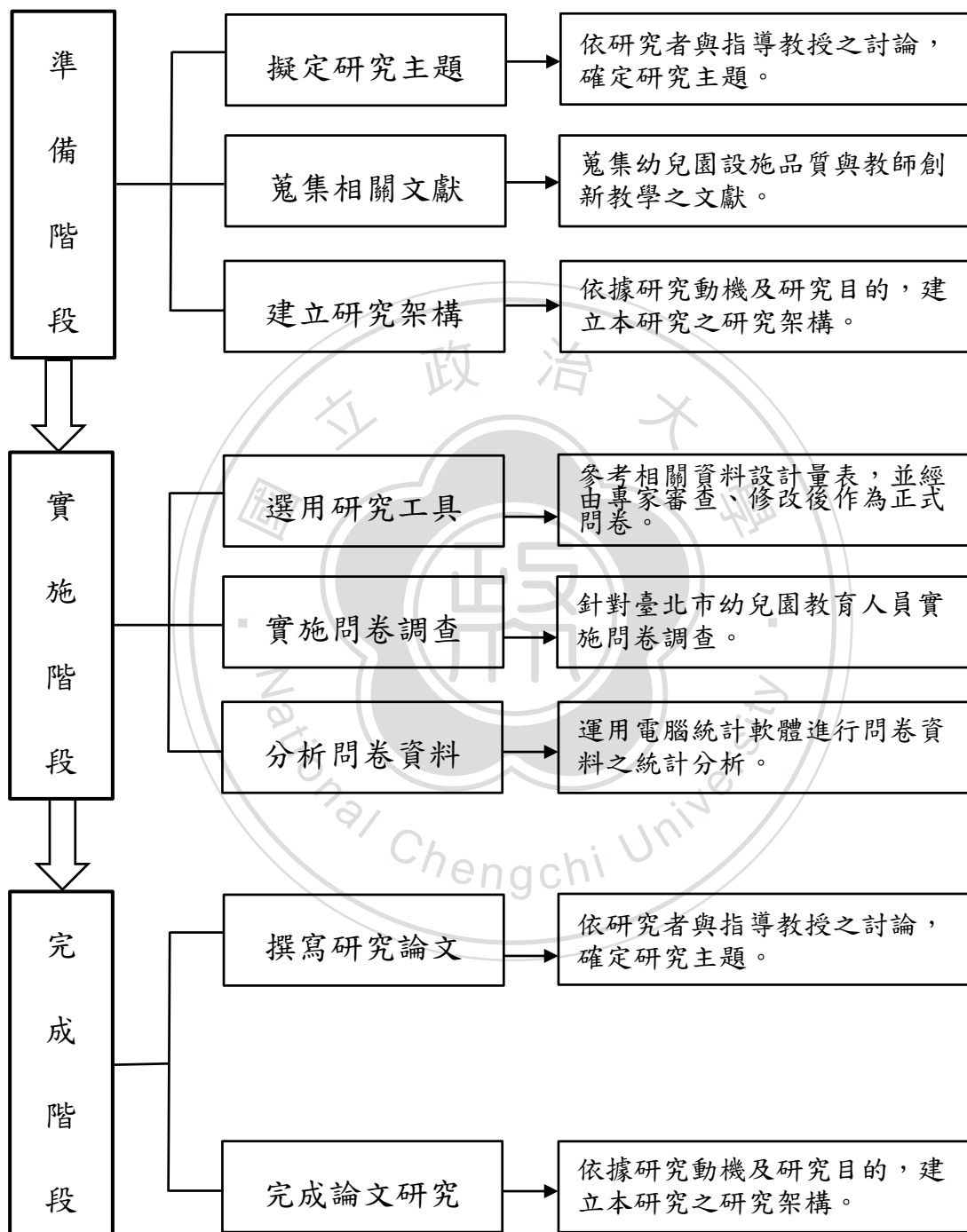
六、完成論文研究

本研究「完成論文研究」步驟是基於文獻分析所整理出的理論與相關研究與問卷調查結果，針對本研究所提出的研究問題做出分析、驗證、比較及解釋，最後找出相關的證據來支持本研究的論點，做出本研究之結論與建議。

研究架構圖如圖 1-1 所示。



圖 1-1
研究步驟圖



註：研究者繪製。

第五節 研究範圍與限制

本節旨在說明本研究之研究範圍及研究上所面臨之限制。在研究範圍上，分別敘述在研究地區、研究對象及研究內容之計畫；在研究限制上，亦是針對研究地區、研究對象及研究內容做出限制上的討論，茲敘述如下：

壹、研究範圍

本研究之研究範圍探討，主要分為研究地區、研究對象及研究內容，茲分述說明之：

一、研究地區方面

本研究是以臺北市作為主要的研究地區。

二、研究對象方面

本研究之抽樣，是以臺北市一百零八學年度公立幼兒園（包含公立國民小學附設幼兒園、國立大學附設小學附設幼兒園、市立幼兒園）計 149 校（園）及非營利幼兒園計 38 園，共 187 間幼兒園作為研究對象，問卷調查對象包含校（園）長、附設幼兒園主任、教師／教保員兼組長、教師（含代理教師）及教保員（含代理、助理教保員）」，但不包含廚工及行政庶務人員。

三、研究內容方面

本研究定名為「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學關係之研究」，旨在探討我國幼兒園設施品質與教師創新教學關係之研究，其主要的內容變項包括「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」等二部分，同時考驗不同背景變項在幼兒園設施品質與教師創新教學之相關情形，最後探詢幼兒園設施品質對教師創新教學影響程度上之預測力。

本研究以背景變項和研究變項為主要的研究內容，就背景變項而言，分為學校背景變項及教師背景變項，學校背景變項包含幼兒園類別及規模。教師背景變項分為年齡、服務年資、最高學歷及現任職務予以探討；研究變項則是針對幼兒園設施品質、教師創新教學之現況、差異、線性結構關係進行探究。

(一) 背景變項：

包括教師個人背景變項（年齡、服務年資、最高學歷及現任職務）及學校背景變項（幼兒園類別及規模）。

(二) 幼兒園設施品質：

「舒適的物理環境」、「豐富的資源設備」和「適足空間與維護」等三個構面。

(三) 教師創新教學：

「新穎的教學理念」、「多樣的教學方法」、「多元課程與評量」等三個構面。

貳、研究限制

本研究指在探討幼兒園設施品質與教師創新教學關係之現況、內涵與相關聯性，並探究兩者之間的線性結構模式，研究過程雖力求嚴謹，但所受限於時間、人力及物力等主客觀因素，仍有其研究限制，茲敘述如下：

一、研究地區的限制

本研究為臺北市公立幼兒園教師為對象，其研究結果若要推論到臺北市以外或非幼兒園層級的教師時，需藉由進一步的研究方能確認，在推論時亦須謹慎。

再者，在研究的抽樣上，因為過程中涉及委託校長或各抽樣學校之行政主管、主任及教師協助轉發，因此無法完全的符合隨機抽樣之原則，亦即會影響統計上相等機率抽取之假設。因此，研究獲得研究結果的解釋只能依大數法則、中央極限定理同化至與調查樣本相似的母群體，而非為研究上原先預定的一般母群體。

二、研究對象的限制

本研究對象僅以臺北市公立幼兒園及非營利幼兒園之教師作為問卷施測對象，並未調查私立幼兒園、準公共化幼兒園以及臺灣地區其他縣市之公、私立、非營利、準公共化幼兒園。

因各縣市之地方學前教育政策、預算資源與各校願景發展、本位管理策略及師生組成背景各有其脈絡差異性，亦可能因教師所處之學校組織氛圍不同、受試者主觀意識和填答當下之情緒態度等影響，產生問卷填寫作答時有所誤差，或於問卷回收後發現填答不完整，故使分析數據時樣本數不如預期而產生代表性誤差。

三、研究方法上的限制

本研究之施測是採用問卷調查法，問卷內容以自陳調查表為主，包括「個人基本資料」、「幼兒園設施品質」以及「教師創新教學」三部分，因此需考量到進行施測時的可能限制。

問卷調查法之優點在於其擁有統計上的客觀性，藉由獲得實際現象的數據，得有效排除研究者的主觀感受。此外，因為受試者的表現將受限於研究者設計的題目，使其在回答表現尚將有所侷限。再者，受試者在填答問卷時，可能會受到個人認知、價值觀、情緒、態度、反應心向，或為符合團體與社會期許等因素之影響反應行為，導致問卷的填答會產生一定程度的偏誤，導致統計結果和實際狀況勢必有誤差存在。

針對此點，因研究者無法針對受試者的心態或情境加以掌握，因此問卷調查法僅得呈現受試者對於幼兒園設施品質與教師創新教學之表面意見。研究者只能依問卷填答資料，進行研究分析與進一步的推論，此為本研究在研究方法上的限制。

四、研究內容上的限制

不論學校或幼兒園組織本身皆為一開放性系統，受幼兒園組織內外因素影響甚鉅，本研究所探討之幼兒園教師創新教學在此一開放系統中並非僅受單一因素影響。因其影響因素眾多，本研究僅將幼兒園設施品質納入研究架構中，其他變項（影響因素）則未加以納入考量。

此外，在幼兒園組織中可能會影響幼兒園教師創新之因素亦不勝可數，本研究亦未能全面蒐集、整理、納入研究統計。因此，在分析變項中的關聯性時，研究者是未在考慮其他變項的情況下所作的解釋，此為本研究在研究內容上的主要限制。

五、研究推論的限制

本研究調查對象以臺北市公立及非營利幼兒園教師為主，雖然抽樣將幼兒園規模列入考量，統計結果與結論可推論範圍仍然僅適用於臺北市公立及非營利幼兒園，在學校受試者之個人背景變項部分無法平均抽樣，各校及各地區亦存在著文化及風俗民情的差異，於研究結果在推論及應用上必須謹慎考量，不宜作完全模仿與過度推論。

本研究在抽樣上雖兼顧幼兒園規模等特性，在各校受試者之年齡、服務年資、最高學歷及現任職務等層面，於抽樣時並無法平均抽取。因此，在研究結果的解釋與推論上，將有所限制。

第二章 文獻探討

本研究旨在探討幼兒園設施品質與教師創新教學之關係，本章擬進行相關文獻探討，共分為三節，分別為「幼兒園設施品質意涵與理念探究」、「教師創新教學意涵與理念探究」以及「幼兒園學校設施品質與教師創新教學相關研究」。

第一節 幼兒園設施品質意涵與理念探究

針對我國幼兒園設施設備品質的重要性，可自我國學前教育相關法規及幼兒園基礎評鑑制度中一窺其端倪。毋論是「幼兒園教保服務實施準則」、「幼兒園及其分班基本設施設備標準」、「幼兒園與其分班設立變更及管理辦法」、「幼兒園評鑑辦法」甚或 2018 年 2 月公告的《107-111 學年度幼兒園基礎評鑑指標》，針對「幼兒園設施設備標準」及「幼兒園環境設備與維護」等項目，均可見我國對於幼兒園環境與設施設備標準和品質之重視。

近年來，因臺灣的生育率普遍偏低，為全球出生率最低的國家之一。為解決此少子化的現象，政府針對學前教育提出諸多政策，其中以「擴大幼兒托育的公共化，提供價格合理、品質有保障的托育服務」最屬民眾期冀之關鍵。而擴大我國公共化教保服務機數量之同時，如何同時滿足基本設施設備之要求，藉以提供安全、舒適並具有引導教學功能之學習環境，亦屬政府須克服之難題。

查看教育部 106 年公布「擴大幼兒教保公共計畫(106-109 年度)」，及計畫目標是希望能夠增加我國公立幼兒園及非營利幼兒園之數量，有效提升幼兒入園學習之機會，並確保弱勢幼兒得接受教保服務，擴大我國學前教育及教保服務之近便性、可觸及性，並預期於 106

年至 109 學年度內將我國公共化幼兒園自 143 班增設到 1,000 班，相關資訊詳如下表 2-1 所示（教育部，2017）。

表 2-1
擴大幼兒教保公共計畫之評估基準表

預期績效指標	年度 106 年	107 年	108 年	109 年	指標評估基準說明
公共化幼兒園累計增設班級數量	143	500	700	1,000	各直轄市、縣（市）政府 106~109 年累計新設之公共化幼兒園班級數。 ◎包含公立幼兒園及非營利幼兒園班級數。
補助公共化幼兒園班級數量	143	335	335	187	補助各直轄市、縣（市）政府籌備新設之公共化幼兒園班級數。 ◎包含公立幼兒園及非營利幼兒園班級數。
單一性別幼兒入園率差異	不低於 1.5%	不低於 1.5%	不低於 1.5%	不低於 1.5%	各年度單一性別 2 至 5 歲幼兒之入園率，不低於全國 2 至 5 歲幼兒入園率之 .5%

資料來源：擴大幼兒教保公共計畫（106-109 年度）核定本（頁 15），2017，教育部。

此外，亦有研究針對家長立場探討我國幼兒園環境設施的重要性，王素梅（2011）指出以台中市的家長為對象，調查不同背景家長選擇學前教育機構（原幼稚園及托兒所）的現況及差異情形，研究結果顯示家長在選擇學前幼兒教育機構時最重視的者莫過於教保服務機構之「師資與環境設備因素」，其中不同身分、年齡的家長在「師資與環境設備因素」達到顯著的差異，據此可證明幼兒園設施品質及師資因素對於家長的重要性。

綜上所述，幼兒園設施品質在我國是日益受到重視，以下以幼兒園設施品質的意義、內涵、理論基礎以及幼兒園設施與環境規劃的重點原則做文獻分述。

壹、幼兒園設施品質的意義

「幼兒園設施」是由英文「preschool facilities」直譯而來，在我國教育專書或是相關期刊文獻上常出現的相似詞有：「幼兒園設施」（kindergarten facilities）、「教育設施」（educational facilities）、「教育環境」（educational environment）、「物理的環境」（physical environment）、「教育設施設計」（educational facilities design）、「幼兒設施」（early childhood facilities）、「幼兒環境」（early childhood environment）及「幼兒學習環境」（learning environment for young children）等詞彙（周淑惠，2017；湯志民，2014；蔡春美等人，2012）。

本研究為求如實呈現文獻探討的文字內容，並兼顧行文論述之流暢性，將綜合運用「幼兒園設施」、「幼兒環境」、「幼兒學習環境」及「幼兒園空間」等詞彙於本研究中。

環境為幼兒學習的第三位教師，相較於其他學習年齡層，「境教」對於幼兒的影響更為顯著。幼兒園學習環境為幼兒學習與生活的重要場所，也是幼兒第一個社會化之場域。一個良好的幼兒環境，不僅可以實現教育之目標，更可以間接地影響幼兒的學習感覺、態度以及行為表現，影響非常之深遠（蔡春美等人，2012）。

根據 Greenman（1988）的觀點，幼兒環境學習應包含下列因素：

- 1.豐富的學習經驗：讓幼兒可以直接體驗多種不同的感官。
- 2.豐富的學習遊戲：遊戲可以將新的體驗整合到幼兒的大腦當中，藉以發展幼兒之思考、肢體動作、情緒與社交技巧。
- 3.豐富的教學行為：教師或教保員要成為幼兒的楷模、講師、知己、重要他人以及教育經驗的培育者。
- 4.接觸多元的人：在幼兒教育時期應與他人進行大量接觸，如：麵包師傅、農民、畫家、園丁等不同領域的人。
- 5.對幼兒有意義的體驗：

幼兒需要感受到環境與自身的連結作用，以及自己的作為是有意義的。6.使幼兒具有歸屬感：歸屬感是人類的基本需求，因此在環境當中亦須建立幼兒自身之歸屬感，以利其他官能之健全發展。

湯志民（2004）指出，幼兒學習環境為學校成員以及教師為達成幼兒教育之目標而設立的學習活動場域。狹義而言，僅指幼兒園內作為一般性活動的「活動室」；廣義而言，涵蓋學校及幼兒園內、外所有的學習活動設施，包括園舍（buildings）、庭院（gardens or yards）、運動遊戲場（play grounds），以及其室內外之附屬設施設備（facilities）。

美國教學成功創新資源中心（Innovative Resources for Instructional Success, IRIS）的「教師可以做些什麼來使教室環境更有利於幼兒的學習和發展？（What can teachers do to make the classroom environment more conducive to children's learning and development?）」（2015）報告指出，幼兒的學習環境應包含三個組成成分，包含「物理環境」（physical environment）、「社會環境」（social environment）以及「時間環境」（temporal environment）。其中，「物理環境」係指幼兒園屋舍內房間整體的設計和佈局規劃，包含學習中心、材料以及家具佈置擺設；「社會環境」則是幼生與同儕、老師及其他幼兒園內教職員工生等成員，於幼兒園環境中發生的互動與學習行為；「時間環境」則是指幼兒於日常學習及肢體活動的時間、順序和時間長度。此外，Filardo(2016)在美國「國家教育設施資料庫」（National Clearinghouse of Educational Facilities, NCEF）之「我們的學校：美國K-12設施」報告內容指出，美國各州和各地區的學校設施大抵包含了：教室、建築物、空氣品質、照明、聲音、遊戲場、跑道和景觀美

化、校園內未開發的綠色空間、行政辦公室、倉庫、校車等環境設施因子。

教育部國民及學前教育署於 2019 年 7 月修正之《幼兒園及其分班基本設施設備標準》中指出，幼兒園的「設施」係指提供幼兒活動、學習與生活之建築、附屬空間及空地等。幼兒園設施應分別獨立設置在室內活動室、室外活動空間、盥洗室（包括廁所及衛浴）、辦公室或教保準備室、健康中心與廚房之中；而幼兒園之室內遊戲空間、室內外儲存空間、寢室、觀察室、配膳室、資源回收區、生態教學園區及其他有利教學活動之空間，則由各幼兒園視其空間環境及教學課程規劃等情況自行斟酌是否增設。

綜上所述，可知「幼兒園學習環境」是幼兒學習與生活的重要場域，若具備良好的幼兒學習環境，則能夠實現幼兒園與教師對於幼兒之教育目標。而「幼兒園學習環境」一詞則涵蓋了學校及幼兒園內、外所有的學習活動設施，包含園舍（buildings）、庭院（gardens or yards）、運動遊戲場（play grounds）及戶內外相關之附屬設施設備（facilities）。在實際教學運用上，更可區分為「物理環境」（physical environment）、「社會環境」（social environment）以及「時間環境」。

因此，本研究所指之「幼兒園設施」不僅限於幼兒園之建築，更包含了幼兒園內的物理環境，如：建築體顏色、密度、教室結構、設施維護、空間密度、照明、聲音，以及校園、庭園、綠色戶外空間、運動場、遊戲場、學生用餐環境、學生休憩環境、廚房、停車場及外部疏通（接送）空間、教師／職員室以及附屬設備等所構成全面性幼兒學習環境。

有關幼兒園設施設備品質一節，品質（quality）是一個多元且複雜的綜合概念，Evans 和 Lindsay (2002)曾提出「品質」一詞大抵為「完整的、具一致性的、減少浪費及簡約的、符合程序的、提供優良且有功能性的產品，以完善全面顧客服務和滿意度」之意涵。

Harvey 和 Green (1993) 在「界定品質」(Defining Quality) 一文中，將品質視為「完美或具一致性」(quality as perfection or consistency)、「特別或非凡的」(quality as exceptional)、「具價值性」(quality as value for money)、「適用於目標」(quality as fitness for purpose) 以及具轉化性 (quality as transformation) 等概念。

吳清山 (2007) 認為「品質」意義上的差異，來自於不同個體所持有的觀點異議所致，若從產品的角度來看，品質所代表的意義是產品之合用性探討；從使用者觀點而言，品質代表者顧客對於商品的滿意程度；從價值觀點而言，品質代表卓越與高貴的意涵。因此，從不同之面向切入，不同的個體對於「品質」判定的標準皆會有所異同，自然有截然不同的詮釋方式。而在教育領域中，針對教育品質成功之判別，大抵與學習者之學習成果是否達到預設目標、教學成效與效能和學習者最終學習成就息息相關。然而若僅依此作為教育品質之判別標準，針對「學習過程」、「學習經驗分享」、「學習成就感」以及「學生學校生活」等其他積極層面所產生的影響將被嚴重忽略(Mičić, 2019)。

曾榮華 (1999) 運用「全面品質管理」之觀點，提出學校建築品質得以有效提升的九種方法，包含：1.應有長期整體性的規劃。2.組成校園規劃小組，落實全面參與。3.重視規劃設計的品質管理。4.注意發包過程的品質。5.建立施工品質管制系統。6.建立施工品質管理系統。

7.工程施工品質評鑑。8.有關營繕的學校人員應具有學校建築知能。9.應遵守營繕相關法令之規定。

在幼兒園（學前教育）階段，研究者參酌目前國、內外的文獻，大多是探討幼兒教育品質或是服務品質相關議題。而其中幼兒園之「環境設施設備」僅占諸多研究變項的一部分，針對「幼兒園設施品質」為主的文獻探討甚為稀少。因此本研究擬透過其他學年齡階段探討「學校設施品質」之概念，進行分析探討後，轉化至幼兒園設施設備品質研議，並針對幼兒園設施品質提出研究者綜合整理之定義

（Chiu & Owens, 2012；楊素婷、陳殷哲，2018；許雅惠，2010）。

廖文靜（2011）將「品質」的概念運用於學校設施上，認為學校設施品質（school facilities quality）係指學校內校舍、校園、運動場以及附屬設施所組成的「點、線、面、體」環境，藉以符應或是提升使用者在教育、學習與生活等方面之需求，進而達成透過空間與設施之充分規劃，進而提升學校整體優良學習情境之目的。

吳珮青（2013）整理國內外相關文獻，認為「品質」一詞的定義包含：符合需求的、符合標準的、合於使用目的、卓越的、完美的、適用的、特別的、轉化的，以及具有價值的等概念。若將「品質」之概念套用在教育空間上，係指學校內、外物質的空間(包含校園、運動場、附屬設施、校舍等)，皆能夠符應學校中教職員生之教學、學習與生活等需求，並能達到一定的優良水平。

呂賢玲（2019）指出，「學校設施品質」係指學校室內、室外空間達到一定的水準，並且能夠符應學校的教育目標與使用者需求、滿意度以及期望，藉以提供教職員以及學生能夠進行知識共享、人際互動與習得技能之學習空間或學習環境。

何煦（2019）認為，高品質的幼兒園環境包括外顯性與內隱性之特點。其中，外顯性主要是指通過外部環境的體現，展現真、善、美的意境。例如：「環境中充滿童趣、傳遞著正能量，以及體現出美感與藝術」等理念；內隱性特點則係指幼兒與環境相互作用的體現，包含：高度、寬度以及溫度。「高度」係指於設計學習環境有放眼未來、高瞻遠矚的高度規劃；「寬度」則是指在環境中應關注幼生之差異，使每一位幼生皆能獲得充分的成長需求與滿足；「溫度」則是需要貼近幼兒的生活經驗，以兒童為中心，激發好奇心，展現生活化及活動化的特點，藉以帶動幼生之學習與成長。

綜整旨揭二段所述，本研究認為「學校設施品質」的基本精神大抵為學校空間及建築之規劃，係在綜合相關法規、軟硬體設施、文化思維、學校本位及學校使用者需求等因素後，建構出一符合標準的、適合使用者需求的、具有價值和優良水平的學習物理環境。而「幼兒園設施品質」則為幼兒園之校園空間及建築，是在符應其法令規定、使用者需求、教育及學習需求之前提下，兼顧教師與幼生因年齡及生活習慣差距，而建構出符合標準的、適合使用者需求的、具有價值和優良水平的學習物理環境，並能夠展現出人性化、生活化、舒適、適用以及方便等特性，並提供教師課程與教學之最佳環境歷程。

貳、幼兒園設施品質的內涵

學校設施設備之目的是在支持教師教學以及學生的學習成效，以達成學校之教育目標。過去已有許多研究探討學校設施品質對於教師及學生的影響，Lemasters（1997）彙整了1980年以前有關「學校設施」與「學生學習成就及行為」之研究，共檢視了53篇研究，談論的變項包含「建築的物理環境」（包含：空間密度、色彩、教室結構、

氣候條件、自然和人工照明、噪音、建造材料以及設施維護)、「可使用的科技」、「教職員和學生的使用空間」、「教室規模」以及「促進健康安全的環境」。研究結果顯示「建築的狀況」、「噪音」以及「照明」三個變項對學生學業成就具有顯著影響。

Lackney (1999) 認為學校環境品質之評估過程，應共同分析教育現場的「物理環境」、「社會環境」與「設施管理」，藉由環境品質的各項特性，包含：舒適性、健康性、適應性、安全性、保全、功能性、隱私性、刺激性、擁擠性等構面，進行分析。並歸納出其影響層面有：「學生的學業表現」、「學生成績」、「社會化發展」以及「教師教學成效」。該研究過程相當強調對環境進行品質評估。此外，參與該研究的教師們對於環境品質特性的重要程度依序排名如下：1.物理舒適性和健康。2.安全和保全。3.教室的適應性。4.美觀及外觀。5.建築的功能性。6.個人化和所有權。7.社交的場所。8.隱私權。9.感官及刺激。10.寬敞或擁擠。

Schneider (2002) 研究探討學校設施是否將對學生的學業或學習表現造成影響。該研究認為教育環境理應提供充足的光線、良好的空氣品質、舒適、安靜、和安全的學習情境。其研究構面分為：「室內空氣品質」、「建築年齡和品質」、「照明」、「通風和熱舒適性」、「音響」、「學校規模」以及「班級規模」。最終研究結果指出，學習空間的結構、光線、噪音、冷、熱和空氣品質會對學生學習及教師教學行為造成顯著影響。

吳珮青 (2013) 從評鑑的角度探討國民小學教育空間品質，並進行相關研究。依據其研究統計結果顯示，教育空間品質評鑑指標之重要性依序為：1.安全與管護。2.舒適與健康。3.特色與美感。4.節能與永續。5.充足與彈性。6.社交與休憩。而其中最重要的為「安全與管

護」指標，強調應特別著重學校建築耐震防災、緊急避難的空間與動線規劃，以及校園死角的監控與管理維護，藉以確保教職員生的安全與保護；其次重要者為「舒適與健康」指標，強調學校及學習環境應特別良好的通風、照度，並重視校園環境的整潔與乾淨，使教職員生有健康舒適的教育環境；第三為「特色與美感」指標，強調學校應特別注重兼具美感之教育情境，以展現校本文化與學校本位等重要精神；第四為「節能與永續」指標，學校應重視校園內的生態多樣性，規劃時以節能減碳的原則進行設計；第五為「充足與彈性」指標，係指學校建築、教室之空間規劃，應考慮多重目的並能提供各式教學的使用，同時應將特殊需求學生之使用納為考量；最後為「社交與休憩」指標，強調學校應作為社區共享的空間、場地或設備，並重視學生交流與師生互動的關係，以提升社區與學校間的公共關係。

廖文靜（2011）將「學校設施品質」的內涵分為五種特性，分別有「健康性」、「教育性」、「安全性」、「功能性」以及「審美性」，並包含五項構面，分別為：「舒適的教室環境」、「良好的設施維護」、「充足的e化設備」、「多元的學習空間」以及「完善的建築機能」。其研究係針對臺灣地區74所公立普通高中進行研究，結果發現，學校設施品質愈佳，教師的組織承諾就會愈高，學生的認同感及學習的熱忱也會愈強，偏差行為會愈少，學習成就較高。

De Giuli et al.（2012）針對義大利威尼斯附近的七所小學所進行調查，針對學齡9至11歲共614名學童填寫評估室內環境及其對心理的影響，研究構面包含「物理的參數」（光照、聲音、空氣、溫度、相對濕度、二氧化碳濃度等）、「與建築物的互動」（燈光、開著的窗戶、功能性陰影等），以及「發生不適感時的反應」，並要求學生

表達其對於環境的滿意程度。研究結果發現「室內空氣品質不佳」及「噪音」對學生的負面影響最大。

Tam (2014) 從超過 50 個具體的品質指標中探討學校品質的構面，並歸納出四個不同類別的指標，包含：「行政管理」、「學生支持」、「教師教學」與「學生表現」等四項指標。針對其研究各指標的構面分述如下：1.「行政管理指標」是一套與學校機構的行政效能相關的品質指標，包括：「制定相關之任務與願景」、「建立機構的合法性」、「達到內、外部標準和目標」及「為機構最佳運作獲取資源」。2.學生支持指標：「學生支持指標」是一針對學生支援服務的「回應性」和「可使用性」相關的品質指標，如：學生反應問題時得到適度處理的程度。3.教師教學指標：「教師教學指標」是一與「教育內容相關性」和「教師能力」相關的品質指標。4.學生表現指標：「學生表現指標」是一關注學生學習產出，並反映評估學生學習成效與保證品質的趨勢指標。其中尤以學生個人的知識、技能與能力作為指標判定重要依據。

The Pennsylvania State University (2015) 指出學校設施品質共有五個主要方面，包含：「聲學/噪音」、「空氣質量」、「照明」、「溫度」以及「空間」。雖然改善設施品質會需要付出財務成本，但此類投資的收益往往會超過初始的財務成本，因此政策制定者應更加關注設施的影響。另外，此研究亦指出學校設施會對教師和學生的學習產生深遠影響。對於教師而言，學校設施會影響教師的招募、保留、投入還有努力；對於學生而言，學校設施會影響健康、行為學習和成就。

Boudreaux et al. (2016) 針對 3,453 名中小學教師進行優質學校設施看法的調查，將學校設施品質的構面分為「學校環境整潔具良好的

維護作業」、「具備足夠的空間使教師進行有效的工作」、「教室的物理環境得有效支持教學」、「學校的網路穩定且速度快並足以支持教師教學實踐」等四大構面。研究結果指出乾淨的學校設施品質將有利於教師教學及學生學習，甚至有助於提高教師的學術水準表現。

Erickson (2018) 在其學校設施之相關研究結果中顯示，較小班級規模與較低的師生比之學習環境中，學生的學習表現較佳。而學習環境室內的空氣品質、音響不良、照明不當或是班級擁擠等因素可能會導致教師轉校甚至是離開教育專業，尤見學校設施品質對於教師教學及學生學習之影響。此外，亦發現新建或是改建學校的設施，可以讓教師有動力改變他們的教學技巧。

呂賢玲 (2019) 將學校設施品質分為「舒適的學校環境」、「良好的教學設施」、「適宜的生活設備」及「完善的安全機能」等四大構面，藉以探討新北市 80 所國民中學教師知覺學校設施品質的現況，研究結果指出，在受試的樣本群中，針對學校設施品質中「完善的安全機能」知覺表現最佳，顯見對於新北市國民中學教師而言，學校設施品質的完善與安全機能是其最重視之指標。

綜整上述文獻探究之觀點，研究者將幼兒園設施品質相關構面歸納為「舒適的物理環境」、「彈性的空間規劃」、「豐富的資源設備」、「完善的管理維護」等四大構面，整理如表 2-2 所示。

表 2-2

國內外研究對學校設施品質之研究構面

研究者	構面	舒適的物理環境	彈性的空間規劃	豐富的資源設備	完善的管理維護
Lemasters (1997)	色彩、空間、密度、 教室結構、設施維 護、氣候條件、自 然和人工照明、噪 音、建造材料。	學生和教職員的使 用空間。	—	可使用的科技。	—
Lackney (1999)	舒適、健康、隱 私、刺激。	功能性、適應性、 擁擠。	—	—	安全、保全。
Schneider (2002)	室內空氣品質、建 築年齡和品質、照 明、通風和熱舒適 性、音響。	學校規模、班級規 模。	—	—	—
廖文靜 (2011)	採光與照明、溫度 控制、音響、空間 大小、建築設計美 感、整潔校園。	多元學習空間、充 裕學習成果展空 間。	—	足夠的教室、教學 與網路設備完善。	保全和監視、設施 維護良好。
De Giuli, Da Pos, and De Carli (2012)	空氣、相對溼度、 溫度、二氧化碳濃 度、光照、聲音。	與建築物的互動。	—	—	—
吳珮青 (2013)	舒適與健康	充足與彈性	—	—	安全與管護
The Pennsylvania State University (2015)	聲學/噪音、空氣質 量、照明、溫度。	空間規模、空間規 劃。	—	—	—
Boudreaux et al (2016)	物理環境支持教 學。	教師有足夠空間進 行有成效的工作。	—	學校的網路穩定且 速度快。	環境整潔維護良 好。
Erickson (2018)	室內空氣質量、照 明、音響。	空間規模、班級擁 擠感。	—	—	—
呂賢玲 (2019)	聲音、美感、照明。	便利性、滿足師生 各項活動。	—	教學及網路現代 化、圖書館藏豐富。	教室設備維護良 好。

註：研究者整理。

各構面的敘述如下：

- (一) 舒適的物理環境：係指幼兒園建築具有美感，採用柔和的色彩裝飾，並有適宜的採光、照明、密度、溫度、通風、濕度控制、同時桌椅、櫥櫃、家具的大小符合人體工學及幼兒及教師的尺寸，並能隔絕噪音，讓師生感覺舒適。
- (二) 彈性的空間規劃：係指幼兒園內的活動室具有彈性的規劃，可隨時因應幼兒作息、教師課程需求或是幼兒園活動而做調整，如：活動室格局規劃可依課程的進行而隨時更換、活動室可兼具寢室、教保室；集會場所可變化為體能活動空間等。
- (三) 豐富的資源設備：係指幼兒園內具有豐富的資源設備，包含：投影設備及流暢的網路以支持教學、充足的體能器材，提供多元的大肌肉活動、豐富的教材教具及圖書，讓幼兒能在學習區內自主學習……等，以滿足教師及幼兒在各項教學活動之需求。
- (四) 完善的管理維護：係指幼兒園內的各項設施設備，具有良好的收納空間，拿取具有便利性，且有完善的管理措施，定期檢查，針對毀損的設施設備能夠快速的維修，提供教師教學及幼兒學習之需要。

參、幼兒園設施品質的相關理論基礎

自上述研究探討中，研究者彙整出學校設施及設備會對教師和學生產生顯著影響。學校物質環境的設計佈置，包含：校園建築園舍、

室內的裝修、室外活動空間、設備的採買選擇以及學習情境安排上，皆對幼兒學習和行為產生顯著影響，亦一併影響教師是否有效執行工作的能力（Stoecklin & White, 1997；The Pennsylvania State University, 2015）。

有關學校或幼兒園設施品質與學習環境設計的理論基礎，本研究以教育哲學、美學、人體工學、發展心理學等層面加以探悉。然而，渠等針對學習環境設計理論的基礎，或有互相關聯與重疊之處，並非截然的劃分，特此說明。

一、從教育哲學角度探悉

學習空間及教學情境中，物理環境的設計和教室內各項物質性的安排，將直接地反映出學習機構的基本理念及教學思維，更直接地顯露並定義了學習者如何在此空間中學習、遊戲和生活之哲學。簡楚瑛於其「學前教育環境之研究與應用」（1988）一文中提及，幼兒園毋論是室內外空間的設計及安排，甚或其環境中相關設備的選擇，均能呈現出該園長和老師們的教育理念。

目前臺灣學前教育政策中，二歲學齡班師生比是採取 1：8 之比例，而三至五歲學齡班則為 1：15 之比例，無論是何種學齡，在學前教育的規劃思維上，學校設施設備都應更具備「符於自然的」、「具體驗性質的」、「注重啟發性的」、「引導自主探索學習的」、「注重官能發展的」及「開展自由創新思維的」等精神。相較於傳統教育哲學以教師為主體或以學科教學為主的概念，幼兒園設施更應融入以「人」（human）為本的設計理念（McAuley & Jackson, 1992）。因此，無論是行政人員亦或教師，在規劃幼生學習環境時，皆應據此教育哲學思維，再衡酌幼生學習階段之教育目標，提供適切其發展階段之學習設施環境。

就學前教育領域而言，學習情境、學校設施等法規統整與理論實踐過程，都是其教育哲學思潮具體反映在實務上的直接見證。Seefeldt 和 Barbour (1994) 指出，學前教育課程的整體目標 (overall goals) 和特定目標 (specific objectives) 會協助教師如何決定安排幼兒學習環境，在學前教育的學習情境中，教師或許會希望培養幼生「實務問題解決能力」、「生活能力」、「肢體發展能力」及「社會互動能力」等目標，而針對這些不同的目標，如何安排學習情境，便是教師教學思維、學校環境設施規畫及學前教育哲學的融合與實務展現。

Graves et al. (1996) 依照學前課程的哲學與目的，將學習環境分為「直接教學的課程環境」(direct instruction program environments) 與「發展與成熟的課程環境」(developmental and maturational program environments) 兩類。其中，「直接教學的課程環境」係指以教師為導向的課程，由教師直接提供資訊給幼兒，並給予幼兒特定的學習經驗，其學習環境包含：學科的學前教育環境 (academic preschool environment)、傳統的基本教育模式 (traditional primary environment model) 以及行為的環境 (behavioral environment) 等三個類別；而在「發展與成熟的課程環境」則是強調，幼兒是學習的發現者，因此幼兒的學習環境應該要符合幼兒發展的需求，其學習環境包含：準備的環境 (prepared environment)、認知導向的環境 (cognitively oriented environment) 及活動的學習區的環境 (activity of learning center environment)。而以當今幼兒園環境規劃的趨勢，「發展與成熟的課程環境」概念更能符合幼兒園活動課程綱要的宗旨及目的。

義大利教育學家蒙特梭利 (M. Montessori) 認為幼兒發展是一種開展的過程，包含了感官、動作、心智、語言和道德發展。因此教師應該要成為環境的準備者，讓幼兒成為新經驗的主動找尋與追求者，

以幼兒為中心，設計符合幼兒需要的環境，透過幼兒對「蒙特梭利教具」實際的操作，藉以培養自動學習的精神，並提升幼兒日常生活及感官的經驗（周逸芬，1994；邱慧真，2013；洪福財，2018；湯志民，2004；Brewer, 2001；Castaldi, 1994；Essa, 1996；Graves et al.,1996；Spodek & Brown,1992；Spodek & Saracho,1994）。

美國教育學家杜威（J. Dewey）主張教育應該以兒童為主體，提供幼兒充分活動的機會，並透過「做中學」（learning by doing）的方式，讓幼兒不斷地與環境進行互動、改造，進而重組經驗，並透過解決問題的過程中學習思考的歷程。（洪福財，2018；湯志民，2004；黃迺毓、簡淑貞，1998）。

陳鶴琴為民國初年中國著名的兒童教育學家以及教育心理學家，主張「活教育」，認為幼兒天生具有六大特性：好奇心、遊戲心、好動的、喜歡模仿、可教，好群體而不願獨處的，以及喜歡至戶外活動的。因此教師應該要有創造環境、改造環境及利用環境的能力，課程規劃上應與幼兒生活環境做結合，提供豐富的軟硬體設施，且亦要讓幼兒能夠主動參與規劃與布置，進而提升幼兒主動學習的意願，以提高學習的成效（王倫信，1995；洪福財，2004）。

綜上所述，在當今學前教育的思潮當中，更應注重以幼兒為中心的教育思維，創造有利於幼兒探索、學習以及體驗的環境，讓幼兒透過實際的操作學習、調整舊經驗，藉以提升教學的成效及培養幼兒更健全的發展。

二、美學

美學（aesthetics）是一種「美的科學」，指的是與感官審美有關的領域，是一種對事物的美好感受與抽象表達，其目的是在建立一種能夠客觀鑑賞與表達事物形式美醜之方法與架構（方紀蘋，2008；黃耀

榮，1990；張繼文，2015）。其主要內論點包含「形」與「色」，形係指造形（form），色係指色彩（color），以下分述之。1.造形：造形包含了外型、結構、塊體、色彩、時間、空間以及質感的綜合（蔡保田等人，1988）。美學為幼兒學習環境重要的理論基礎之一，倘若幼兒園提供的視覺感受雜亂無章，會對幼兒的身心發展、健康以及情緒產生影響；反之，倘若提供有條不紊且賞心悅目的視覺感受，不僅會助於幼兒的身心健康發展，也會明顯增加幼兒的愉快及滿足感。因此在幼兒園中，建築之造形必須兼顧外型美醜、塊體量感、結構中的力學原理、空間、光線、色彩之變化、象徵性及時代的意義等面向加以探究（湯志民，2002；湯志民，2004）。2.色彩：色彩（color）是透過藝術的形式，給予人們舒適的感受，並藉以激勵情緒，助長文化的進步，而增進人類生活幸福的一種藝術活動（蔡保田，1977；湯志民2004）。Vickery（1972）認為色彩對於學校而言非常重要，因為不同的色彩會給予學生不同的感覺及情緒反應、色彩可更明顯的表達空間的個性和形式，助於學生的知覺發展、色彩可以提調節室內的日光，提高照明度、適當的色彩技巧使用，能夠減少眩光引起之不適感。在幼兒學習環境設計上，色彩不僅能吸引幼兒，更能適切的表現園舍建築與設備、教室學習區之特性及不同功能（湯志民，2002）。

對於幼兒園而言，幼兒園內的美學也是相當重要，舉凡教室建築到室內的環境、桌椅、牆壁、裝飾物等色彩都被強調，若幼兒的環境有適切的光線與顏色情境，會發展出良好的視力；而幼兒們在環境中透過每個體驗，亦能夠刺激腦部與身體的器官，影響幼兒的身心發展（黃曉星，2003；劉家好、白慧娟，2010；Steiner, 1965）。Feeney 和 Moravciku 也曾提出增進幼兒教室美學品質（aesthetic qualities）的構想（Spodek & Saracho, 1994），內容包含了：1.色彩（color）：避免

過多的色彩花樣因為會讓幼兒容易分心，牆壁和天花板應選擇柔和、淡雅、中性的顏色、各學習區的色彩應該調和，讓顏色是整體的。2.家具（furnishings）：相似的家具應該要放置在一起。顏色必須自然、中性，讓幼兒的注意離集中於書架的學習教材上。3.儲藏櫃（storage）：架子上的教材應時常更換，每次只放一些用得上的教材，而不讓許多教材堆在一起。4.裝飾（decoration）：幼兒的作品在展示前應先裱背。教室內應展示一些美術家的作品，且作品應與幼兒的視線等高。有雕像、植物及其他具自然美感的物體，如：貝殼、石頭、水族箱，若非老師要用的教材則展示於架子的頂端。如果老師缺乏儲物空間，可以開闢儲物小天地，擺放一個有蓋的盒子或儲物筒。5.室外環境（outdoor environment）：遊戲結構應加以設計和組織，它是大自然的延伸而不是負擔。自然的教材，如木頭、麻之類的材料便可取代上色的金屬、塑膠或纖維玻璃（fiberglass）。這些教材只要適當的儲放便可以長久保存。幼兒、家長和教職員可以協助維持一個乾淨、沒有垃圾的室外環境。一座庭園、石頭擺置或其他適度的安排，都能傳達出值得留意和關心的室外美感。

林玫君（2015）指出，幼兒園內的美感環境有以下七個要點，茲分述如下：1.運用協調的色彩與自然的光線，增加美感的氛圍：活動室應盡可能引進自然光源，透過門窗玻璃的透視，讓幼兒有機會感受光影的變化。此外，也可加入柔和、暖色的裝飾，如：布幔、網架、垂飾等，都能改變環境的美感氛圍，製造舒適溫暖的感覺。2.善用家具、布料、裝飾等配件，豐富空間的色彩和趣味性：選擇家具時，應考量其形式、色彩與整體環境的搭配性及協調性；也可運用小裝飾、植栽、幼兒作品等柔性物品作為布置，增添環境的趣味性。3.調整空間中裝置擺設的高低位置，留意幼兒的美感視野：在環境規劃時，應考慮

幼兒的視野高度，可運用垂掛的方式調整地面和天花板的距離，以增進牆壁到地板之間的連結，創造新的視野，引發幼兒覺察空間的變化，進一步激發出新的想法。4.跳脫現實空間的界定，共創想像的空間：在環境規劃時，可以將不同學習區重新分配，或是延伸至走廊、戶外，藉以創造及變化出各式的想像空間。5.安排適合小組工作的空間，增進幼兒間的社會互動：可運用大桌子或是地毯，讓小組幼兒能夠聚在一起，方便進行討論或是集體創作，讓幼兒展現集體的創意表現。6.規劃能夠激盪幼兒和環境互動的空間及裝置：教保人員應創造能夠引發幼兒好奇心的空間，讓幼兒運用趕工去探索周遭的環境，也可讓幼兒參與改變環境及情境布置的機會。7.運用多元的素材及感官媒介，提供不同的美感經驗。除了物理的空間設計之外，在裝飾時盡量要使用多元的素材，如：鬆散材料、回收用品、扮演用具、鏡子等物品讓幼兒創造運用。除了視覺的藝術媒介之外，也可鼓勵幼兒用聽、聞、摸等方式感受環境的變化。

三、人體工學

幼兒園內的學習環境設計與設施設備，都應該要針對幼兒的生理狀態去做設計。Vergeront (1987) 即表示幼兒身處在成人的世界中，四周圍繞的都是大型的物品與建物，容易讓幼兒產生遊走、漫無目的的行為(aimless behavior)，因此可以將活動室區上方懸掛罩蓋物(如：布簾)，以降低天花板的高度，將活動室分為幾個小區域，採用幼兒尺寸的家具(child-sized furniture)，並放入一些可移動的物體，如：箱子、枕頭、可爬入的立方體等等，提供 1-2 名幼兒使用。

劉其偉 (1984) 指出，學校建築規劃與設計，應該要注意人體計測之兩種尺規：1.結構的 (structural) 尺規：為一種靜態的數據，包括頭部、軀幹、四肢的標準位置。2.機能的 (functional) 尺規：為一種

動態的數據，測量也較靜態複雜，包含工作上活動的位置與空間。而人體計測是用來測量人體各種部位長度、寬度、厚度、角度、面積等特徵的一門學問，典型的靜態人體尺寸測量項目包含：高度、體寬、體厚、間距、曲度、周長以及伸展長度（吳欣潔，2014），其說明如下：1.高度（Height）：人體身上兩點間垂直直線距離。2.體寬（Breadth）：人體身上左、右兩點間的水平直線距離。3.體厚（Depth）：人體身上前、後兩點間的水平直線距離。4.間距（Distance）：人體身上兩個標點之間的直線距離。5.曲度（Cruvature）：人體身上的兩個標點之間，順延著身體表面之輪廓尺寸。6.周長（Circumference）：軀體緊密沿著身體輪廓環繞一圈的周圍長度。7.伸展長度（Reach）：順著臂或膝長軸向外延伸的長度，並量測兩點間的直線距離。

在幼兒的人體工學研究方面，除了可以參考《幼兒園設施設備標準》之外，自 2009 年教育部即委託國立成功大學團隊，建立「我國 2 至 6 歲幼兒身體發展常模」，而內政部建築研究所基於法規及此常模之數據，於 2012 年提出幼兒園中關於幼兒使用設施設備尺寸之研究，針對幼兒園中各項設施及設備尺寸及計算方法做說明，包含：廁所、洗手台、走廊寬度、樓梯尺度、欄杆高度及間隙、扶手高度、門窗防護、課桌椅、無障礙設施設備等尺寸，提供幼兒園主管機關、建築師以及室內設計師等做參考，詳如表 2-3，然而其依照幼兒發身體發展常模所算出的數據，有少部分的數值與法規有 1-2 公分的誤差，因此設計者在參考時應特別留意。

表 2-3

幼兒園各項設施設備尺寸及算法

項目	參考值(單位:公分)					備註	
	2 歲	3 歲	4 歲	5 歲	6 歲		
馬桶(坐式)	座面高度			25		考量通用性與實用性，以四歲幼兒為基準。	
	座面深度	20	22	24	26	28	以安全之觀點採用「臀至膝後窩深地百分之 5」，較符合實際之使用。
	座面寬度	16	17	18	18	19	採臀寬、雙大腿間距第百分之 5 常模數據
馬桶(蹲式)	寬度	17	17	17	17	17	
小便斗	前緣高度						
	上限	30	34	37	41	44	
洗手台	高度	48	53	57	62	65	
水龍頭	出水深度	23	25	27	29	30	「手臂長」+「二分之一手長」-「二分之一胸厚」。
	間距					41	以六歲幼兒測得之「雙肘間距」的百分之 95，並加入雙肘可活動範圍為建議參考值。
窗戶	窗臺高度		應離地面 60 公分以上				應加裝防護柵欄及隱形鐵窗，以防止幼兒穿越。
	開窗範圍		不得大於 9 公分				需安裝門窗開啟控制器，防止幼兒墜落。
樓梯	級高	11	13	14	15	15	
	級深			25			以 6 歲幼兒參考值 20 公分，再加鞋子穿著之空間尺寸 5 公分。
	寬度			139			一位女性成人之雙肘間距+兩位幼兒之雙肘間距，另加餘裕空間進行換算。
扶手	高度			51			以「手肘彎曲 30 度高度平均」較符合幼兒實際使用情況。
	間隙			9			以 2 歲幼兒最小尺寸之整數 9 公分作為扶手欄杆間隙參考值。
	直徑			3			為使多數人都可使用，取 4 歲幼兒「食指拇指所圍孔徑長級中指拇指所圍孔徑長」，得 3 公分為參考值。

項目	參考值(單位:公分)					備註	
	2歲	3歲	4歲	5歲	6歲		
走廊	寬度			202		以二位教保服務人員(86.4公分)照護兩位幼兒(64.68公分)之寬度,另加餘裕空間(50)換算。	
欄杆	高度			115		為防範幼兒墜落事故,欄杆高度應以6歲幼兒「肩關節高度」,的百分之95常模數據最大值99.26公分,加「無形階梯」15公分做換算,得參考值115公分。	
	間隙			9		以「胸厚」地百分之5常模數據左右各減一分換算,以無條件捨取法取最小值。	
桌子	高度	37	40	42	45	46	以「肘尖至座面高度」+座椅面高,以四捨五入取整數。
	寬度	50	52	54	55	57	以第百分之95常模數據「雙肘間距」加2倍餘裕空間換算。
桌子	深度	33	35	37	39	40	以第百分之50常模數據「前臂長」+「手長」加餘裕空間換算。
椅子	椅面高度	21	23	25	27	28	膝髁窩至地面高度地百分之50
	椅面寬度	21	22	23	23	24	參考坐姿臀寬及雙大腿間距,採百分之50常模數據臀寬。
	椅面深度	28	31	33	36	38	採「膝前緣至臀後緣」地百分之50常模數據。
	椅背高度	33	35	37	39	40	採「肩中點至座面」第百分之50常模數據,以四捨五入取整數。
桌椅	高度差	11	12	13	14	14	考量起身時之餘裕空間,桌椅高差的計算公式是:桌椅高差=學生座高*1/3或1/3桌面高度-1cm為其近似值。

資料來源：幼兒園有關幼兒使用設施設備尺寸之研究，王順治、蘇瑛敏，2012，頁71、頁75-77，內政部建築研究所。

四、發展心理學

發展心理學 (developmental psychology) 為一個心理學的分支，研究人類在發展過程中，行為和能力的改變，是一個有系統且持續性的變化過程 (Vasta et al., 1992)。一個良好的幼兒環境要能夠符合幼

兒的身心發展，以啟發幼兒的知能為目標，促進幼兒養成良好的習慣、身心健康以及學習之興趣，亦即幼兒學習環境的設計，應能符應幼兒的身心發展特性（教育部國民教育司，1989；湯志民，2004；Taylor, 1991），以下分別就幼兒各項發展(包含生理、認知、語言溝通、社會情緒)與學習環境規劃等部分，加以探討說明。

（一）生理動作發展與學習環境

在幼兒學習環境的設計，尤其是遊戲場和球場的設置，除了要符合各年齡幼兒體型發展與人體工學之外，更要注重造形、材料以及施工的細節處理，以維護安全性，避免意外的發生。此外，不同年齡幼兒（如：學步兒與4、5歲幼兒）的遊戲規格與功能也不一樣，因此應分開設置（湯志民，2004）。

林佩蓉（2007）認為2-3歲幼兒在粗大動作方面，可以跑跳、踮腳走路、上樓梯。精細動作方面，可以自己使用餐具吃飯、解開鈕扣、脫鞋脫襪以及穿脫鬆緊帶的褲子；3-4歲幼兒可以同時控制手腳動作、自己上廁所、下樓梯。精細動作方面，能夠練習拉拉鍊、打開鈕扣以及穿襪子；4-5歲幼兒在粗大動作方面，可以雙腳交替的上、下樓梯、單腳連續跳躍、踢球、伸手接球等。在精細動作方面能夠仿畫十字或方形圖案，並連續剪出一條線等；5-6歲幼兒在粗大動作方面，可以手腳同時用力，進行全身性的活動，如兩腳交互跳繩、爬竿等。在精細動作方面，能夠流暢的仿畫、使用剪刀，以觀察或想像的方式畫出人事物，並描繪出細節。

（二）認知能力發展與學習環境

根據瑞士心理學家皮亞傑（J. Piaget）的認知發展理論，個體出生至青少年時期的認知發展呈現階段性的特徵。其認知發展期分別為感覺動作期（0~2歲）、前運思期（2~7歲）、具體運思期（7~11歲）

以及形式運思期（11歲以上）。其中幼兒園的孩子正處於前運思期的階段，具有中心化、不可逆性以及自我中心的特質（張春興，2007）。其中，2-3歲幼兒能分辨物體間形狀、大小以及紅黃綠等顏色，並可進行基本的配對；會嘗試以各種方式使用生活物品，並能夠了解生活中的事物有不同的功用。如：洗澡時把各種物品放入水中觀察會發生什麼事；3-4歲幼兒思考事情無法全面性的思考，是以自我為中心的思考，且容易把不相關的事件連接成因果關係、能認出常見的數字及符號標誌；4-5歲幼兒對生活事物已有基本的觀念，喜歡自己動手操作，並且運用圖畫等方式記錄生活當中常見的人事物；5-6歲幼兒慢慢建立起基本的時間觀以及十以內的數概念，能夠觀察與分辨自然環境的現象及變化（林佩蓉，2007）。

在學習環境的設計上，針對兩歲的幼兒可以提供多種素材，如：黏土、積木、紙等各種素材，讓幼兒可以自由地探索與操弄；三歲可以為幼兒打造豐富的閱讀環境，透過故事中人事物的討論，鼓勵幼兒去思考及表達想法；四歲可以透過環境的安排，讓幼兒主動去探索，如觀察植物的生長，並透過提問的方式，讓幼兒自然地學習相關知識；五歲的可以放置新工具，鼓勵幼兒遇到問題自己想出解決的辦法，如：遇到不認識的植物，可以自己翻閱相關書籍查閱，解決問題（林佩蓉，2007）。

（三）語言溝通發展與學習環境

邱永祥（1988）的研究指出，為三歲幼兒設計室內活動室，應利用娃娃、布偶等培養想像力；為四歲的幼兒可以設計故事、討論以及遊戲的方式，培養幼兒對活動及他人的興趣；為五歲的幼兒可以提供共同討論的情境，讓幼兒可以自由自在的與他人溝通與設計。而林佩蓉（2007）表示2-3歲幼兒能夠理解及回應簡單的指令及語句，會簡

單的表達自己的需求；3-4 歲幼兒會模仿各種聲音及簡單的歌曲，能夠理解較長的句子；4-5 歲幼兒可以聆聽他人，並重複他人說的話，也能夠依照指令完成事情；5-6 歲幼兒能夠在聽完故事後表達出自己的想法，也能夠完整的描述自己生活的經驗，並學習吸收新的語言資訊。

（四）社會情緒發展與學習環境

艾瑞克森（E. Erikson）的心理社會期發展論中，將人生全程按照危機性質的不同，分為八個時期。分別為：信任對不信任（0~1 歲）、自主獨立對羞怯懷疑（1~3 歲）、主動對內疚（3~6 歲）、勤奮對自卑（6~青春前期）、統合對角混亂（青年期）、親密對孤獨（成年期）、愛心關懷對頹廢遲滯（中年期）以及完美無缺對悲觀沮喪（老年期）。其中幼兒園的孩子為 2~6 歲，正是發展自主獨立與主動的時期，開始能按照社會要求表現目的性的行為以及主動、好奇，行動有方向，開始有責任感（張春興，2007），更進一步分析 2-3 歲幼兒會想要跟其他小朋友一起玩，但大多為平行遊戲各玩各的，也喜歡說「不」表達自己追求獨立的想法；3-4 歲幼兒會和友伴一起遊戲，並能適應團體規範及生活常規，但喜歡告狀；4-5 歲幼兒能夠進行簡單的分工，並遵守遊戲規則，與友伴互相幫忙；5-6 歲幼兒可以玩簡單的規則性遊戲，開始出現小團體，和友伴分享自己的秘密（林佩蓉，2007），因此這也是學習環境設計所要考量的目標。

邱永祥（1988）認為，依據社會情緒的發展，因此在學習環境的設計上應該要為三歲幼兒提供小天地，滿足幼兒的安全感，並提供適當的遊戲設施與學習環境，增加社會行為的發展；四歲的幼兒可以設置小團體分工合作的場地，讓幼兒在安全的環境中可以自由表達情感以及自我選擇的環境；為五歲的幼兒應提供能獨自學習不被干擾的環

境，以及提供團體活動的場所，並為幼兒提供受他人注意中心的情境。

肆、幼兒園設施與環境規劃的重點原則

一、幼兒園設施與環境規劃的重點

「學習環境設計」是基於學校環境、建築條件以及教育理念為基礎之下，將使用者、空間、時間以及經費為基本的向度，使室內、是外學習環境、附屬設施以及大人區的配置能夠整體連貫的歷程（湯志民，2001）。在幼兒園中，主要的使用者為幼兒，因此在環境佈置與空間規劃上，當以幼兒為本位，然而在規劃設計上，仍應以「安全」、「經濟」、「有效實用」、「外觀」等因素以及「教保服務人員使用之需要」加以考量（周怡伶、段慧瑩，2009）。

李政隆（1987）指出，幼兒園之空間規劃應滿足幼兒在幼兒園中日常生活以及學習為重心來設置，並將空間劃分為園舍建築、庭園及操場三大部分。

朱沛亭（1993）認為幼兒園空間區分為教學區、遊戲區、生活區、體能活動區及服務空間。並指出幼兒園活動空間之區隔界線並非如此清楚，而是有複合的狀況。

Wardle（2008）認為在規劃幼兒學習環境時，必須要解決以下的問題：1.儲存（Storage）：儲存區有點類似出入口，會吸引大量的幼兒出入，並且形成吵雜和擁擠的情形。因此容易產生破壞性的行為和噪音。因此材料愈接近使用者位置、愈容易獲得愈好。2.活動區的造訪（Activity Area Access）：活動區域必須位在耗材旁邊，並且容易清理。如：美勞區需要在靠近水源並且能夠承受混亂的表面上。3.分隔線（Dividers）：分隔線是用來劃定教室內區域，創建興趣區域，控制動

線以及在整個活動室內分配孩子的任何物理物品，可以是網子、彩帶、沙發、書架等任何東西。

蔡春美等人（2012）指出，幼兒園環境對於教師及幼兒都有顯著的影響，因此在環境設計上應以幼兒的需求作為最大的考量點，並應注意空間密度、適度的間隔或畫定界線、動線流暢性、隱密度、取用性以及柔軟度，茲分述如下：1.空間密度：密度可細分為空間、社會以及設備密度等三項。適度的密度空間，會促使幼兒之間互動的增加。2.適度的隔間或劃定界線：應將幼兒園內的動態、靜態活動區、遊戲區做區隔，並將室內活動室劃分更小的學習區，讓幼兒容易辨識，並容納不同大小的團體。3.動線流暢性：幼兒園出入口應在安全的前提之下規劃流暢的動線；活動室之動線規劃也要注意流暢性，並保持三分之一以上的餘裕空間。4.隱密度：活動室內最好能設置隱密性的角落，讓幼兒能夠紓解情緒。5.取用性：幼兒經常使用之教材教具應放置在容易取用的位置。6.柔軟度：宜提供柔軟的物理環境，如：毛毯、地墊、坐墊及明亮的色彩等。

周怡伶與段慧瑩（2009）認為幼兒園的環境，也應該要重視中介空間，例如：大門入口處、活動室入口處、走廊及樓梯下方等，因此教師可以鼓勵幼兒參與規劃設計，師生共同創造出具有吸引力的環境，並將整個幼兒園作為幼兒的學習環境，活用每一個空間。

除了法規之外，亦有許多針對幼兒園環境與設施規劃的研究。如：內政部建築研究所（2016）的研究報告中，比較了美、德、瑞典、紐西蘭、日本以及我國公立幼兒園建築物空間規範，綜合分析並提出了規劃設計之補充說明，內容包含：位置與樓層、衛生管理與環境清潔、整體安全防護、溫濕、通風、採光、色彩及噪音、接送空間、室內活動室、多重目的之空間、資訊與物品交換空間、個人用品

空間、教育保育附屬及收納空間、個人置物空間、冷靜空間、用餐空間、寢室、洗手台及廁所、職員廁所、浴室、辦公空間（休息室）、儲藏空間、健康中心、廚房及其清洗、附屬之空間、會談室與等待室等。研究建議要建構「食寢分離」的教保空間規劃，在空間規劃方面除了考量幼兒需求之外，也要考量教保服務人員、職員及監護人（家長）的使用需求。

然而，在世界各地仍有許多貧窮、偏遠、戰爭、水域、游牧等地區，這些地區的學校的形式可能會因為地理條件等因素而所不同，因此湯志民（2016）提出了學校設施規劃的新思考：1.研訂彈性化設備標準：有些偏鄉或是校地不足的學校，可考慮訂定因地制宜的教學空間設備基準或教學地點。2.提供生活化空間設備：對於偏鄉或偏遠的學校，應以「生活照顧」列為第一優先，在學校的設施需求上，應優先考量廚房、餐廳或是設置宿舍。3.購置學習性設施設備：學校的設施設備可以從「學生」或是「學習者」之需求來設置，以提供學校設施規劃與設置的新方向。4.建置安全性校舍空間：校舍安全是學校設施的最基本要求，要依照當地的環境，如：地震、風災、水災……等不同的需求來建造安全的校園建築，而且應擔負防災避難公共設施之重責大任。5.發展移動性學習設施：針對偏鄉學校可以參照地震體驗車，設置流動圖書館、流動餐廚或合作社、流動健檢車等移動性設施，以彌補設施之不足。6.善用既有之學校設施：可多參照國內外的學校設施，將學校既有的設施做轉型及善加利用，並作為設施規劃之參考。

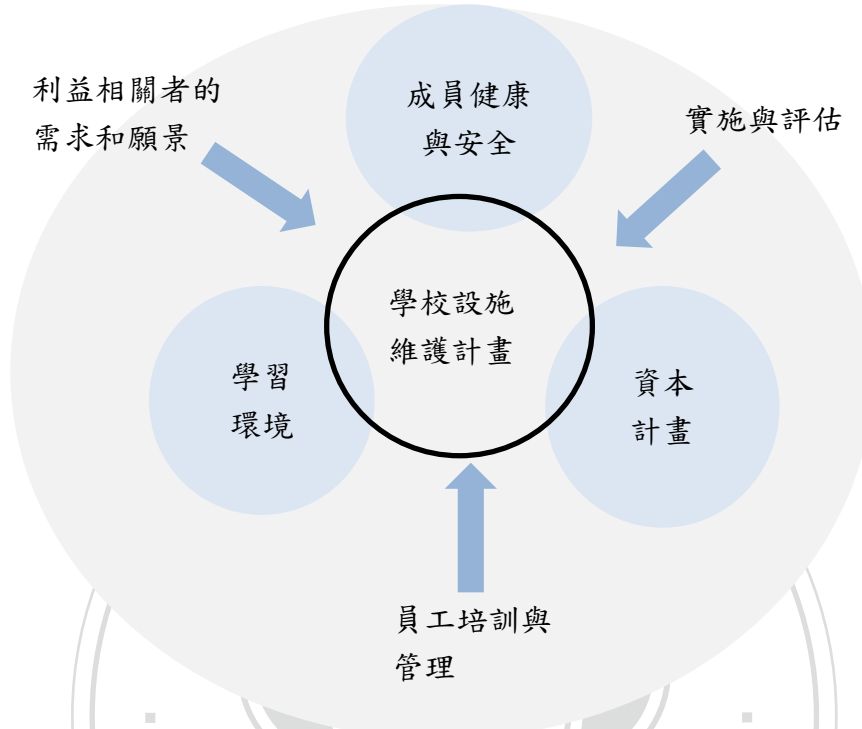
有了完善的規劃與良好的設施後，也要懂得維護與管理，才能夠提升品質，將設施達到最好的效用。鄭達才（2000）將維護管理之方法分為維護預防（maintenance Preventive）、預防維護（preventive maintenance）、事後維護（breakdown maintenance）以及改良維護

(corrective maintenance)，分述如下：1.維護預防 (maintenance preventive)：在設計、規劃階段，即針對未來的維護做考量，選擇所需花費最少的方案。2.預防維護 (preventive maintenance)：包含日常的維護檢查與定期維護等，以確保設施維持正常的運作。3.事後維護 (breakdown maintenance)：係指針對損壞或故障的設施進行維護，通常為緊急性或是臨時性的維護。4.改良維護 (corrective maintenance)：改良設施將故障率降至最低，並且大幅度提高設施使用年限以及提高使用效率。

Szuba 和 Young 及學校設施維護組(2003)在美國教育部國家教育統計中心 (National Center for Education Statistics (NCES)of the U.S.)、國家教育統計論壇 (National Forum on Education Statistics) 和國際學校業務官員協會 (Association of School Business Officials International (ASBO®))共同開發的《學校設施維護規劃指南》中，認為設施的維護可減少設施設備更換、翻新的成本，並降低間接的費用（如：水電費）。有效的設施維修計畫需要組織的各個級別進行資源協調與投入，其建議的學校設施維修計畫如圖 2-1。

圖 2-1

學校設施維護計畫

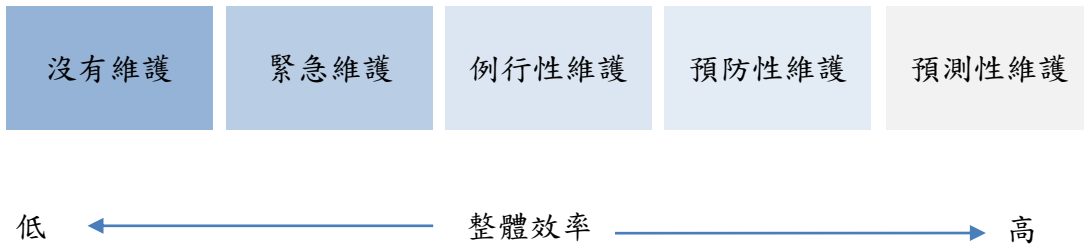


資料來源： *Planning guide for maintaining school facilities*. National Forum on Education Statistics (NFES). <https://nces.ed.gov/pubs2003/maintenance/chapter5.asp>

在設施的維護當中，依照效率的高低，分為預設性維護、預防性維護、例行性維護以及緊急維護（圖 2-2），而「預防性維護」是任何有效維護計畫的基礎。

圖 2-2

學校設施維護的分類



資料來源：*Planning guide for maintaining school facilities*. National Forum on Education Statistics (NFES). <https://nces.ed.gov/pubs2003/maintenance/chapter5.asp>

蔡春美等人（2012）亦對幼兒園器材設備在安全的維護與管理提供看法：1.盡量減少意外，注意活動之動線：容易有危險的設施，如：盪鞦韆等使用空間要遠離主要交通要道，避免造成幼兒在移動過程中受傷。2.危險物品應放置在幼兒拿不到的地方：如：漂白水、除蟲劑等物品應放在幼兒無法拿取的地方。3.定期清潔、檢查與維修：定期的檢查，可以及早發現損壞的地方，並趕緊修復，而定期的維護也可以增加器材的使用年限。4.定期清點存貨：設施設備需在採購時建立財產清冊，定期清點存貨並詳加記錄。5.適時的收藏與管理：遇到天候不佳時，可以將室外的玩具、教具收納、搬移或是予以遮蓋，以增加設備器材的使用年限。6.建立使用器材設備的規則：建立借用器材設備之規則，可以減少教具器材的損耗與遺失。

綜合以上文獻，本研究認為幼兒園設施的規劃重點應該要考慮因地制宜的條件，進行彈性的調整，設計安全、經濟、實用、美觀且符合使用者需求的規劃，活用各個區域間的中介空間，讓校園每個角落都能善加利用，並且有完善的儲藏收納空間以及維護管理機制，讓幼兒園內的設施品質能夠大大的提升。

二、幼兒園設施與環境規劃的原則

湯志民（2001）指出，幼兒學習環境設計有七項原則：1.教育性（education）：係指幼兒園的空間規劃與設計必須要能夠滿足不同的教學活動，以支持課程需求，環境設計需適合幼兒的發展，成為幼兒的第三位教師。2.探索性（exploration）：係指透過明確的空間規劃與分配，營造一個具有近便性與可操弄的環境，讓幼兒可以自由地探索與遊戲。3.多樣性（variation）：包含活動內容、方式、性質、器材以及對象上的多樣變化，以滿足不同的需求。4.可變性

（changeableness）：變化多種器材功能，並彈性運用各種空間環境與學習的內容。5.舒適性（well-being）：運用各種家庭式物品與各種舒適的佈置，營造家的感覺，並注意採光、色彩、通風、噪音等控制，注意環境的整潔，環境應符合幼兒的人體工學，使其感到身處環境中是舒適的。6.安全性（safety）：環境應注重建築物、遊戲場、接送空間以及校區的安全。以及7.參與性（participation）：幼兒為環境中的主體，因此可讓幼兒參與環境的設計，可以使他們對環境有更深刻的瞭解。

陳飛亞（2018）認為教師會將教育理念的概念與方法，轉變為實際的空間佈置。蔡春美等人（2012）認為，幼兒學習環境應該要基於以幼兒為主體，顧慮幼兒的發展需要，提供多樣化的學習活動，並鼓勵自發性的學習，同事兼顧團體、個別以及特殊幼兒的需求，因此在規劃時應該要注重：1.符應前瞻性原則，並能反映幼兒園之辦學理念與特色。2.依據幼兒年齡的不同，發展適性、適合的空間。3.在空間的規劃上，要兼具「教育性」及「照顧性」的功能。4.環境規劃要考量「安全性」、「實用性」以及「效益性」。5.環境要符合「多元」、「平等性」原則。6.空間規劃應具有「豐富性」、「層次性」以及「多樣

性」。7.空間的使用應具有「彈性」及「可變性」。8.考量空間使用時產生的「衝突性」、「干擾性」。9.考慮搭配綠建築與環境共生之設計。10.結合社區可用之資源，將幼兒教育社區化之願景落實。

Dogan et al. (2006) 認為，幼兒園設施設計應該要遵循以下基本原則：1.規劃足夠的空間 (plan for enough space)：包含家長／職員資源室、行政辦公室、會議空間、室內總機房、廚房、保健室、洗衣空間、成人廁所、儲藏空間。除此之外，機械房、電器室、警衛室也相當重要。2.要為所有的使用者設計空間 (design the space for all of its users)：包含物品要適合幼兒的尺寸、支持教師與職員的效能、考慮父母的需求。3.投注更多的品質 (expect to pay more for quality)：雖然投資更高質量、更耐用的材料會增加前期的成本，但有助於最大程度的減少維護和更換的成本。4.在中心建立適宜的感覺 (create an appropriate feel for the center)：規劃好所有所需的空間之後，就要規劃中心的總體感覺以及環境。良好的中心設計可以反映理念，闡明目標，並為孩子、父母以及照顧者提供適當的位置感。5.注意顏色的使用 (pay attention to the use of color)：公共空間 (如走廊、接待區)、活動室等應該使用更多柔和的色彩，並採用配色的方式提供舒適的背景，如：使用天然木材或軟木地板、木製家具和小家具，以及中性色調的地毯或磁磚。6.注意光的重要性 (focue on the importance of light)：對於成長中的幼兒，光的數量、質量和種類將影響他們對周遭世界的體驗和理解，因此在幼教的空間設計中，光線來自何處以及如何控制可能會對環境質量產生重大的影響。7.不要忘記音質 (don't forget about acoustics)：儘管建築師喜歡寬敞的空間和加高的天花板，但是在幼兒活動時可能會導致壓倒性的噪音，因此在設計時，必須適當的解決噪音，並且考慮噪音區域的相鄰關係，避免活動室處於

大型機械室旁邊。若有與活動室共享的空間，要做足夠的聲音緩衝。8. 制定強烈的管道需求計劃（plan for intense plumbing needs）：應充分考慮幼兒、成人洗手間、洗手台或是淋浴間的管道需求。9. 考慮空間之間的關係（consider relationships between spaces）：包含連接內部空間、將內部連接到外部空間。

Wardle（2008）認為規劃幼兒環境時，要包含以下內容：1. 適合體能活動的場所（places for developmentally appropriate physical activities）2. 具體的動手實作機會（opportunities for concrete, hands-on activities）：年幼的孩子需要動手操作，透過實作的經驗提升各方面的能力。3. 變化且多變（change and variety）：孩子們會不斷發現刺激的變化，包含：風景、質地、顏色、社會群體、聲音、氣味等，因此隨著孩子參與的時間更多，所需要的變化及刺激也就更多。4. 顏色和裝飾（color and decoration）：顏色和裝飾品應用於活動室的各個區域，在室內形成不同的區域和氛圍。裝飾要圍繞主題，並經常更換。

湯志民（2001）的研究也指出，在設計幼兒學習環境時，除了可用幼兒活動的動、靜態性質以及乾濕（用水／不用水）特質，也應考慮以下五個向度：1. 柔和／冷硬：不同材質的物品會呈顯不同的感受。如：暖色系的色彩、柔軟的地毯、舒適的靠墊等會營造歡迎、邀約的氛圍；而水泥地、鐵欄杆等則透露著冷淡的氛圍。2. 開放／封閉：桌椅排列方向以及矮櫃的擺放方式，會影響使用者感受。如：用矮櫃區隔不同的區域，櫃內放置各種教具，可供幼兒自由拿取，則呈現出其開放的感覺。3. 簡單／複雜：係指器材或設備環境吸引人的程度，可是幼兒的年齡發展去做調整，如：2歲班設計上可能會較簡單，使用重複性較高的設計，大班則會使用較複雜的設計。4. 干預／隔離：設計隱密空間或半開方空間對幼兒的情緒調解方面是好的，但教師可適度的干預

與介入，如：提供新教具可適度給予鷹架。然而過多的干預，就會顯得控制情境，這樣反而會有反效果。5.低活動性／高活動性：指的是環境中能夠提供大肌肉活動之程度。

除了活動室之外，幼兒園的戶外空間也能成為教師課程活動的延伸場地。吳中勤（2013）針對臺北市公立幼兒園，共抽樣 68 所，以了解遊戲場空間規劃之原生性、連動性、感受性、安全性、完整性、近便性、創造性以及多元性，研究結果發現：1.僅有少部分的幼兒園能夠善用遊戲場之原生特色（如：利用斜坡製做溜滑梯等遊具）；2.考量了安全性（遊戲設備及安全範圍）後，多數的幼兒遊戲空間連動性及感受性較差，在空間上顯得擁擠；3.部分遊戲場之完整性與安全性不佳，且遊戲場有七種不同空間樣態，不利於教師督導；4.大多數的遊戲場空間分區之近便性、創造性與多元性皆不足。

郭沛衡（2017）將幼兒園接送空間規劃建立出吸引力、準備性、安全性、變化性等四大項的評估特徵。「吸引力」指的是接送空間在整體規劃、造型美感、色彩的組成以及設施設備具有吸引力，能邀請每位孩子進入，並可成為課程活動的延伸擴展；「準備性」係指幼兒園時提供足夠的等待空間，使幼兒在上學時，身心方面達到準備進入幼兒園環境狀態之程度；「安全性」指的是接送空間能夠有效地管理人員進出、具有安全檢核的機制，進行定期的修繕與保養、消毒與整潔維護，並且應考量動線規劃以維護安全；「變化性」指的是接送空間具有多元的使用功能、多樣的接待空間、不同類型的座椅設計及多層次的接待設施，透過各種不同的設計創造出不同的可能性。

綜合上述文獻，本研究將幼兒園設施與環境規劃歸納為以下幾點原則：

一、安全原則

係指幼兒園內的環境與設施需要以安全為考量，建築物、遊戲場、活動室、接送空間等設施設備不僅要符合法規，更要考量幼兒在使用上的安全去做設計，如：圓弧狀的桌角、遊戲設施可做緩衝帶避免衝撞等。

二、舒適原則

注重採光、通風、噪音、色彩等物理特質，營造具有美感的空間，並運用柔和的色彩、柔軟的地毯/地墊、有趣可愛的裝飾打造舒適的空間，家具的尺寸符合幼兒的人體工學。並考量不同的使用者的需求，如：教職員、家長等，讓使用者有舒適的感覺。

三、兼具教育性與照顧性的原則

幼兒園內的空間，不僅兼具課程教學所需，也是幼兒生活的重要場所，因此空間的規劃與佈置除了要兼具教學理念，與課程活動相關之外，在幼兒照顧上的便利性也要納入考量。

四、彈性多變原則

幼兒園的活動相當多元，因此在空間與規劃上，應該考量不同課程、活動的需求，保持空間的彈性，讓活動空間能夠依照教師教學及幼兒使用的需求去做變化。

五、適性原則

二至六歲的幼兒在認知、語文、社會、情緒、身體動作與健康以及美感領域的發展有很大的差異性，因此在規劃幼兒園環境與設施時應考量不同年齡層幼兒的需求，設計符合該發展階段的適性空間。

六、空間連接的原則

在幼兒園內會有各種不同的室內外活動空間，因此在各個空間的規劃上，應該要將使用的動線納為考量，以確保各個空間使用上的連動性，讓教師及幼兒在活動的轉換能夠更為順暢。

七、豐富多元的原則

幼兒園的環境規劃與設施設備應豐富且多元，以支持各種動靜態活動，讓教師在教學時能夠有更豐富的變化，也能使幼兒不斷地保有新鮮感，發現新的變化。

八、探索互動的原則

幼兒園內的環境設計應該要讓幼兒有動手操作、探索的機會，甚至是讓幼兒參與環境設計與規劃的過程，讓幼兒能夠與環境之間產生互動性。

第二節 教師創新教學意涵與理念探究

依據 ERIC Thesaurus 的定義，「創新教學」(innovational instruction) 為在教學中引進新的觀念、方法或是工具 (林偉文，2002)。Simplicio (2000) 認為創新教學為時代的趨勢，倘若教師不能夠跟上世界轉變的步伐，勇於挑戰自我，改變教學的方式，就會被遺棄在湍急的洪流中。由此可見，教師如何因應時代的潮流，展現創新的教學就顯得更加重要。以下就創新教學之意涵作文獻分述。

壹、創新教學的意義

創新教學 (innovational instruction) 是指教師運用新的觀念、方法、技巧、工具、設備，以及策略來進行教學，藉此引發學生的學習動機，提升教學的成效 (姚麗英，2018)，與其將近的同義詞有

Teaching Innovations、Innovative Teaching、Innovative teaching practice 以及創意教學等。

吳清山（2002）認為，「教師創新教學」是指學校教師在教學過程中，積極運用「多元活潑的教學方式」與「多樣化豐富的教學內容」方式，有效提升學生的學習興趣及學習動機，並培養學生主動學習之態度與自主學習能力的過程。

游家政（2003）定義創新教學有別於傳統的教學方法與策略，而是新穎的、前所未有的，只要教師能購因學生、時間、地點加以調整轉化，充分發揮教學的效用，就能達成教育目標及目的。

沈翠蓮（2005）認為創新教學包括「創意的教」及「創意的學」，是教師與學生教學相長、產生創意的一種互動歷程。

林偉文（2006）指出創新教學是指教師藉由新的觀念、工具或方法，使用創造思考或其他的教學策略，將創意的想法實踐於教學當中，以達成教育或教學的目標。

林定蔚（2007）表示創新教學為教師在教學時，運用多元、多樣的教學方式與內容，激發學生的學習興趣，藉以培養學生主動學習之態度。

王秀玲等人（2008）認為創新教學是教師藉由不斷主動學習與嘗試，提升教學創新及教學研究的能力，並具體實踐於教學現況的環境中，提高教學之成效，啟發幼兒潛能，進而提高師生的創造力。

蔡俊傑等人（2012）定義創新教學為：教師透過反思自己的教學過程，並配合學生的程度，營造合適的教學情境，靈活運用教學策略，輔助新的教學設備、輔具、及多元評量工具，提高學習動機與效果以達成教學之目標。

黃中良（2013）認為創新教學為教師依據個人專業素養，將各種創意的想法化為實際的教學，並規劃新的教學方式，搭配合宜之教材教具，進行教學之評量，藉以提升學生對於學習的興趣，以獲得更好的學習成效之學習歷程。

呂賢玲（2019）指出教師創新教學係指教師運用創新的教學理念展現創意性，營造出具創造力的教育環境或是班級氣氛，並有效的利用新的教學策略及教學內容，輔以多元智能之評量，以提升學生的動機與課堂中的參與度，藉由建立具體且適當之學習目標，提升教師之教學效能及學生的學習成效。

許婉玉（2016）定義教師創新教學為教師透過有創意的情境營造、運用新穎的教學方法及創新的教學內容，結合多元評量的方式，激發學生的學習動機與潛能，藉此提高教師之教學品質與學生學習之成效。

劉秀枝（2012）認為創新教學中，學生為教學之主體，教師則為引導者帶領學生主動學習，以追尋想法為目的，藉由活化、新意、巧思作為教師在設計教學的出發點，在教學內容與方法上採用彈性、多樣化的方式進行。

高苙騰（2010）認為創新教學是指教師依據個人教學之專業知能，透過設計新的教學方法以及為學生選用合宜的教材教具，實施教學評量的活動，並能夠將各種創意想法轉化為實際的教學策略，進而提升學生的學習興趣，並獲得學生更高的學習效益之完整的學習歷程。

余徽鵬（2012）認為創新教學是教師運用新的理念或想像力發展新的教材、課程或是教學方式，進而提高學生的學習興趣、學習動機、學習能力以及學習的成效。

戴慧冕（2016）將創新教學定義為教師因應時代的趨勢，改變既有的教學思維，並發展出前瞻性的教學理念，透過運用科技設備及各式資源，調整教學模式與教學內容，藉此引起學生學習之動機與學習興趣，進而提升教學成效，達到有效教學之目標。

許忠棠（2011）認為「創新教學」為教師擁有前瞻性的教學理念與高度的教學專業素養，並能夠善用科技做好知識管理，引導學生提升思考、創作與批判能力，並且與時俱進、因地制宜的轉換與調整自己的教學策略，以達成教學及教育目標的一種教學行為模式。

陳曉彤（2018）將創新教學定義為教師能夠依據學生之需求，運用自己的新思維、新角度、新觀點與新的教學方法以進行教學並提供所需之教材，以激發學生在學習上的動機，促進學習的成效。

邱怡蓁（2017）認為創新教學係指教師本身具有好奇心，並將創新的能力、知識或資訊展現於教學的情境當中，以對現有之教學進行新的改變，並克服教學問題來推展教學工作。

劉華鈴（2012）定義創新教學為教藉由創意地、符合教育價值地創新方法，以達教師教學效能及教學的目標。其創新的方法不限於教師本身原創，亦可參考他人的想法而使用。

黃雅琳（2009）界定創新教學為教師使用具有創意的教學方法，不管是自己研發或採用他人的想法皆可列入，用來達成教學之目標。

方德隆（2009）認為創新教學是指教師在教學中，運用不同於以往的教學設計、方法、評量，以求創新的教學策略，增進學習的效果。創新教學可以源自教師本身的創意，也可以來自應用他人研發的教學方式，不論何種方式，只要教師對於相同的課程內容，採取不同於過去使用的教學策略，就可稱之為創新教學。

郭智玲（2017）從教師的教學信念、教學的情境以及教學之歷程，定義幼兒園的創新教學為在班級活動中，教師參考或運用新的觀念或是教學，將創意想法納入教學的情境當中，展現創新教學的動能。並從幼兒的生活經驗取材，設計多元、活潑之新穎且原創的主動學習創新教學模式，透過主動學習的方式，激發幼兒的學習動機，提高學習興趣，以增進幼兒數學學習成效之目的

綜合上述研究對於創新教學的詮釋，其重要的概念可歸納為：

- 一、教師具有創新的教育觀念與理念。
- 二、將創意轉化為實際的教學策略。
- 三、透過新穎的教學方法、豐富的教學情境及多元的評量方式，激發學生的學習興趣。

本研究所指之「教師」，泛指在幼兒園內提供教保服務者，包含校（園）長、教師、教保員以及助理教保員，因此本研究所指之「教師創新教學」係指實際進行教學之教師透過研習或進修提升專業知能，藉以保持新穎的教學理念，將創新及具有創意的點子轉化為實際的教學策略，並透過不同的教學方法及合適的教材運用在情境當中，藉以提升幼兒的學習興趣，並使用多元的評量方式，提升教學的效能以及幼兒的學習成效，以達到教學的目標。

貳、創新教學的內涵

創新教學是要走出傳統的教育框架，用創意多元的教學策略與情境化的教學環境，激發幼兒的學習動機及興趣，促進學習的效果。本研究蒐集與歸納創新教學相關文獻，以作為探討構面，摘述說明如下：

高強華（2002）認為創新教學可從教學的五個面向進行，包括：教學目標的選擇與決定、教材內容的增刪與詮釋、教學方法的多元與適性、學習策略的應用以及多元評量的多元規準。

吳靖國（2003）認為創新教學的內涵包括三個面向：「思惟上的創新」指在教學哲學及理念上的改變、「規制上的創新」係指針對課程規畫與師生互動上的改變，以及「材料上的創新」指教材教具、硬體設備上的改變。要進行創新教學，必須先掌握教學內涵中最根本的教學理念，才能進行規制與材料上的創新。

Rogers（2003）認為創新的特質包含五項特質：相對的優勢、協調性、複雜性、可嘗試性以及可觀察性。教師透過創新和協調，來執行複雜的創意過程，並透過不斷地嘗試、修正來達到創新教學之成效。

Ritchhart（2004）將創新與創意教學分為三個層級：1.課程：轉換學生課程上的經驗。2.教學：藉由尋找新的方式來完成熟悉地任務，有助於知識、技能的取得與了解。3.學生：不只學習課程內的知識。

吳雪華（2005）將創新教學分為五個構面：1.具備前瞻思維的能力：教師應具備宏觀的國際視野及掌握教學與課程發展趨勢，以因應時代的潮流。2.擁有知識創新的能力：教師應有效的整合、轉化知識，並在教學上能夠運用及發揮，以達到創新教學之境地。3.運用資訊科技的能力：教師要增進自己使用資訊科技的能力，方能有效地活化教學，引起與維持學生的學習動機。4.靈活變換教學方法的能力：教師在教學時應考量各科的性質以及學生的個別差異，靈活變換多樣的教學方法，讓不同學習型態的學生也能獲得成功的學習經驗。5.善用多元評量的能力：教師應藉由不同的方式評量學生，才能真正展現出學生的學習成效和潛能。

方德隆（2009）認為創新教學涵蓋的面向有：1.教學目標。2.教學內容。3.教學方法。4.教學評量。

李叔真（2010）將創新教學行為分為：1.創新的教學方法：係指教師能夠依據不同的學習領域及內容，採用合宜多元的教學方法，並運用教學媒體與資訊媒材等輔助教學，擴展教學場域。2.創新的評量方式：教師能依據各個學習領域的特性，透過非正式及正式的策略進行多元評量，並適時提供學生自評、互評的機會，讓學生朝目標進步。3.創新的班級經營：教師能營造民主、安全、和諧以及互相尊重之學習團體，創造活潑的班級學習氣氛，促進學生彼此之間的交流，進行良性競爭與理性互動之能力，並培養學生自治的素養以及合宜的常規與道德訓練。

周麗修（2015）將創新教學分為：1.課程教材：教師在課程設計與教材的選擇上，應重視開放與統整原則。2.教學理念：教師改變自身的教學理念後，亦會促使教學方法、內容以及評量方式的改變。3.教學評量：運用多元的評量方式，如：實作評量、檔案評量、動態評量、自陳量表等，顧及學生的多元發展。4.教學方法（策略）：教師必須熟悉各種不同的教學法，並參酌當時之教學情境，採用最適宜的教學方式及策略教導學生。以及 5.資源設備：教師須善用教學媒材提升教學動能，輔助教學增進成效。

戴慧冕（2016）認為教師創新教學可分為四個構面：1.教學理念創新：教師必須不斷學習新知，自我增能，改變教學觀念，使教學有新意。2.教學內容創新：教師需以學生為主題來設計課程，並依學生不同程度進行個別化教學，並隨時調整教學內容。3.教學方法創新：教師必須熟稔並靈活運用各種教學方法，配合學生所需。4.評量方式創新：依據不同學生的學習狀況，採用多元的評量方式。

黃雅琳（2009）將創新教學的內涵構面分為：1.課程教材：教師應當準備多元化的學習內容，並研發或使用新的課程設計、教材，加入實數性的內容。2.教學理念：教師需隨時接觸與學習新的教學理念及方法，時刻留意教育之變化。3.教學評量：藉由實作評量、檔案評量、動態評量等方式，客觀檢視學生的學習態度及學習成效。4.教學策略：教師需精熟各種教學法，並考量情境，採用最適切之教學策略。5.教學設備：善用科技，擴充教學資源設備。

郭智玲（2017）將創新教學構面分為：1.新穎的教學理念：教師能因應時代潮流，在教學歷程中發展新穎性、創新性以及具有創意性的教學思維，以激發學生的學習動機、解決並改善教學上的問題，開創創新且創意教學的新局面。2.活潑創意的教學方法：以幼兒為中心的「主動學習」模式取代教師為中心的教學。教師佈置適當的教室情境，設計豐富的課程，運用遊戲、競賽、同儕互動、師生互動、親師生互動、合作學習、鷹架搭建等活潑的多樣化教學技巧，讓幼兒在課程中主動探索、學習，獲得自我建構知識、問題解決的能力，並達提升學習成效之目標。3.創意點子的教學策略：教師因應在地文化、根據學生在的學習需求，由幼兒學習環境與社區中就地取材而萌發出來的，以讓幼兒的學習與生活經驗能相連結，啟發幼兒學習潛能與擴散思考的能力。4.趣味性的創意教學教材：教師能結合學生學習與生活經驗的教學內容，準備多元化學習內容，配合課程適時更新教學情境與教材，並且因應學生能力發展與個別需求，創造多樣的、豐富的、趣味的、創意的、好玩的、高互動的課程與教材內容，能挑起學生主動探索學習慾望的創意教材。5.多樣變通的教學評量：依學生的特性採取合適的評量方式，評量工具的使用需視教學而設計，如：觀察、檔案及操作評量、或是透過學習表現、問題回答或是討論反應等方式進行

評量。以提供教師教學與學生進步情形的回饋，以能在課程進行中隨時改善教學上的缺失，增強學生的學習成效。

黃中良（2013）認為創新教學分為六大行為構面，分別為班級經營、教學內容、教學方法、教學資源、學生作業以及評量方式。

在幼教現場中，教師會將社區資源引入主題活動，協助課程的執行與計畫，也能夠從中學習不同面向的專業知識並激發不同的想法，提供幼兒更多元的刺激與學習。劉秀枝（2012）將幼兒園教保服務人員之創新教學分為：1.師生互動：在教學活動中，會讓幼兒有統同參與、雙向溝通的機會。2.活用教材：教師會留意教材內容的適切性，並配合主題活化教材。3.多元教學：在教學時，會配合主題，善用校內、外的資源，並交替運用室內與戶外教學。以及4.多元評量：運用口說、表演、操作、等動、靜態的教學評量方式作為評量依據。

謝傳崇與王妍蘇（2019）將幼兒園教學創新之內涵歸納四個構面：1.教學理念創新。2.課程內容創新。3.教學策略創新。4.教學評量創新。

綜合以上國內外學者之觀點，創新教學之構面可歸納為「創新的教學理念」、「豐富的課程內容」、「多樣的教學方法」以及「多元的教學評量」，如表 2-4 所示

表 2-4
創新教學之構面

研究者	構面	創新的 教學理念	豐富的 課程內容	多樣的 教學方法	多元的 教學評量	其他
高強華 (2002)			✓	✓	✓	教學目標的選擇、 學習策略的運用
吳靖國 (2003)		✓	✓			師生互動 教材教具資源設備
Ritchhart (2004)			✓	✓		學生
吳雪華 (2005)		✓		✓	✓	資訊科技
方德隆 (2009)			✓	✓	✓	教學目標
黃雅琳 (2009)		✓	✓	✓	✓	教學設備
李叔真 (2010)				✓	✓	班級經營
劉秀枝 (2012)			✓	✓	✓	師生互動 活用教材
黃中良 (2013)			✓	✓	✓	班級經營 教學資源 學生作業
周麗修 (2015)		✓	✓	✓	✓	資源設備
戴慧冕 (2016)		✓	✓	✓	✓	
郭智玲 (2017)		✓		✓	✓	趣味的教材
謝傳崇與王妍蘇 (2019)		✓	✓	✓	✓	

註：研究者整理

其各構面的敘述如下：

一、創新的教學理念

教師不斷學習新知，參與各種研習，並隨時跟上最新法規與教育趨勢，轉化教育理念並引導幼兒進行有意義的學習，已達成教學目標。

二、豐富的課程內容

教師能因應幼兒的生活經驗及興趣設計主題、方案等課程，並配合活動活化各種教材。

三、多樣的教學方法

在教學過程中，教師能依照不同的情境與幼兒的年齡，提供適切的教學策略，並在活動中讓幼兒有共同參與、表達、計畫、雙向溝通的機會。

四、多元的教學評量

教師能運用多元的評量方式，如：口語表達、活動參與、學習區操作、作品觀察，評量幼兒的學習成效。

本研究將依據上述四項構面進行問卷之編製，並據以調查實證性資料後進行分析。

參、創新教學的策略

吳清山（2002）認為教師實施教學創新的實際策略包括：1.教師需了解學生的學習需求。2.營造班級內良好的學習氛圍。3.善用現代資訊的科技技術。4.運用活潑多樣化的教學方法。5.使用彈性且多元的評量方式。6.運用可以產生創意的方法。7.鼓勵學生分組進行討論學習。8.使用正確發問技巧。以及9.鼓勵學生勇於嘗試學習。

臺北市政府教育局（2004）將教師創新教學策略做歸納分析，本研究就其內容，彙整歸納如下表 2-5 所示：

表 2-5

教師創新教學策略分析

創新教學構面	內容
班級經營創新	<ol style="list-style-type: none"> 1.創造活潑之學習氣氛，促進學生彼此交流，提升學習效益。 2.以學生自治及為自己的行為負責為班級經營原則，並加強學生的常規訓練及道德訓練。 3.每月舉辦班級團體主題式作業，以凝聚班級向心力，並藉此拉近親師生距離。 4.妥善利用晨光時間推動德育教學，並結合家長推動班級閱讀活動，培養學生自主學習態度。 5.配合相關節日舉辦活動，使教室學習與生活結合。 6.提供安全學習環境（少個人的主觀批判），讓學生能充分表現，發揮潛能。 7.努力使環境充滿教育意義的經驗，促進班級環境的課程化。
教學內容創新	<ol style="list-style-type: none"> 1.融入新興的教育課題。 2.掌握社會脈動，適度結合時事，並與生活經驗相結合。 3.旁徵博引，教學素材豐富，增加操作的學習經驗。 4.提高校外教學的頻率，充實學生的見聞。 5.讓能力強的學生帶領同學進行互動式學習。 6.配合不同學生的個別差異，提供加深加廣或簡化課程內容，有效輔導學生學習。 7.課程內容應關注知識與技能，過程與方法，以及情感、態度與價值觀的連結，能與其他學習領域之相關教材相互整合（例如採取主題式領域教學）。
教學方法創新	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解學生個別差異，運用鷹架理論，開發學生潛能。 2.教材的詮釋表達，強調思考技巧培養的教學，以提高學生的學習興趣。 3.重視科技輔具在課程實施的應用，適度運用輔具、科技工具及媒體，以增進學習效果。 4.師生良性互動，關注每位學生的學習狀況。 5.教學過程順暢，適時採用合作學習模式。 6.運用現有資源、設施及設備，安排適當教學情境，擴展教學場域。
學生作業創新	<ol style="list-style-type: none"> 1.每月訂定班級主題作業，給予更多學生團隊學習、與人合作、獨立思考與解決問題的機會。 2.達成教學目標，培養基本學生能力。 3.把握教學重點，鼓勵學生發揮創意。 4.把學生引向更遼闊的知識領域及生活領域，以多元的方式具體呈現知識的應用與實踐。 5.運用靜態或動態之教學方式，並配合時間、空間、書面、圖像、聲音、動作等多元的學習方式。 6.視教學內容需要而靈活指定個人作業及團體作業。 7.兼顧知識、技能、情意的學習，包括主學習、副學習、輔學習—以博覽會的型態展現。
評量方式創新	<ol style="list-style-type: none"> 1.依據課程目標訂定評量方式。 2.從注重鑑別與選拔而轉變為重視激勵、反饋與調整。 3.由注重學生學業成績轉變為多方面發展潛能。 4.由強調量化成績轉變為重視質性的分析。 5.適時提供學生自評與互評的機會，進行楷模學習。 6.預留學生共同討論作業內容的空間。 7.簡單易行，質量並重；符合教學原理，多元運用激勵學生。

資料來源：精緻教育：臺北市優質學校經營手冊（頁 156-157），臺北市政府教育局，2004。

吳志衍與楊裕富（2005）提出教師實施創新教學時的策略，包含以下三個層面，如表 2-6 所示：

表 2-6
創新教學活動實施策略

層面	教學導向	操作方式
創新教學方法層面		師生互動多樣化
	教學導向	同儕互動多樣化
		協同教學
	討論導向	分組合作 分工合作
創新教材層面	遊戲導向、專題導向、 e化教學導向	
	儀器設備、自製教材、 外購教材	
創新環境層面	虛擬實境、戶內實境、 戶外實境	

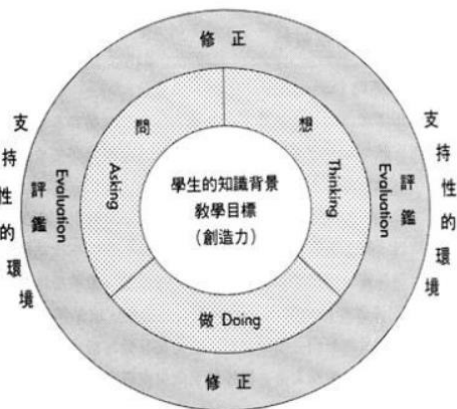
資料來源：「創意教學相關研究之初探」，吳志衍、楊裕富，2005，設計研究，5，頁 75。

陳龍安（1989）提出「愛的」ATDE 創造性思考教學模式，所謂的 ATED 由問（Asking）、想（Thinking）、做（Doing）、及評鑑（Evaluation）等四個要素所組成，其模式如圖 2-3 所示，而 ATDE 模式，其代表意義如下（陳龍安，2009）：1.問（Asking）：教師在設計及安排問題的情境當中，要提出聚斂性及擴散性的問題，提供學生思考、創造以及解決問題的能力，並給予學生足夠的時間進行擴散性思考，以追尋創意。2.想（Thinking）：教師提出問題後，應給予足夠的時間讓學生自由聯想及進行擴散性的思考，以尋求創意。3.做（Doing）：鼓勵學生在活動中邊想邊做，讓學生從活動中學習，找尋問題解決的辦法並行動。4.評（Evaluation）：師生之間應共同評鑑，擬定標準，並互相尊重與欣賞，選取最適切的答案，使創造思考進入

實用階段。並強調生師之間的回饋及尊重，也是創造思考「延緩判」原則的表現。

圖 2-3

「問想做評」創造思考教學模式



資料來源：引自「問想做評 (ATDE) 創造思考教學模式與策略 (頁 71)」，陳龍安，2009，威秀資訊。

劉秀枝 (2012) 認為創新的教學策略應該具有明確之教學目標，並強調創意、共同激勵、彼此對話、鼓勵新奇點子，領導者必須以身作則支持創新的教學，幫助教師營造師生互動的氛圍，活用教材進行多樣化的教學，並重是親師之間的溝通，整合家長意見並在課程中分工，讓親師共同體驗「有趣且新奇」的創新教學活動。

基於上述文獻，本研究認為教師在執行創新教學的策略時，首先要先了解幼兒的先備經驗及能力，了解他們的需求，再根據課程的目標，做各種創意的教學活動，並重視幼兒動手操作以及提問思考的能力，再從幼兒的回饋當中調整自己的教學策略，達到一個不斷調整與執行的動態過程。

第三節 幼兒園設施品質與教師創新教學之相關研究

本節旨在彙整幼兒園設施品質與教師創新教學相關研究之成果，並依據其他學者專家的研究成果，探討幼兒園設施品質與教師創新教學相關的可能性。茲就幼兒園設施品質相關研究、教師創新教學相關研究，以及幼兒園設施品質與教師創新教學相關研究分述之。

壹、幼兒園設施品質相關研究

目前國內外尚未針對幼兒園設施品質做研究，因此本研究將以幼兒園環境、學校設施品質、學校環境相關的研究做探討。

一、藍麗子（2003）幼稚園生理需求與活動室空間配置關係之研究

以幼兒之行為使用為觀點，針對雲林縣斗六市 6 所幼兒園之活動室以及生理需求空間的配置關係，採用直觀式用後評估的研究方法，透過便利性、安全性、衛生性三項評估準則之面向，探討不同空間配置的差異性。研究結果發現如廁、用餐、睡眠等空間附屬於活動室佔較多優勢，不僅有使用上的便利及安全看護作用，也能讓幼兒有如家庭式延伸的生活環境，但必須考量完善的通風系統，且應考量用餐及與午睡的地板空間功能區分，以利於環境的清潔。

二、廖文靜（2011）學校設施品質與教育成果之關係

以臺灣公立普通高級中學為對象，依照各縣市行政區域與學校數的比例，分層抽樣 74 所學校做為研究樣本，目的在探討學校設施品質與教育成果，以學校設施品質為自變項，教育成果為依變項，包含教師態度、教師異動行為、學生態度、學生偏差行為和學生的學業成就。研究以自編「學校設施品質與師生態度問卷」，以教師為填答對象、「教師異動情形、學生家庭經濟狀況及學生紀律行為調查表」由校長填答。研究結果顯示，台灣區公立普通高中的學校設施品質屬於

中高程度，然而各校之間有落差，「學校類型」、「學校轄屬」、「學生性別偏向」、「學校規模」和「學校密度」等背景變項，對學校設施品質會有所影響，其中以「學校密度」最能反映學校設施品質。學校背景變項會影響學校設施的品質，學校設施品質會直接的影響教師及學生的態度。

三、吳忠勤（2013）幼兒園戶外遊戲場空間規劃之探析研究

將臺北市各行政區公立幼兒園採分層隨機抽樣方法，針對 68 所公立幼兒園為研究對象，探討臺北市幼兒園遊戲場空間規劃與使用之現況，以了解遊戲場空間規劃之原生性、連動性、感受性、安全性、完整性、近便性、創造性以及多元性。研究結果發現：1.僅有少數幼兒園能善用遊戲場之空間原生特色(原生性)。2.在考量了遊戲設備及其安全的範圍後，絕大多數幼兒遊戲空間顯得擁擠（空間連動性、感受性與安全性）。3.幼兒園遊戲場具有七種不同之空間型態，不僅普遍不利於教師督導，且部分遊戲場空間之完整性不足（空間完整性及安全性）。4.大部分遊戲場空間分區之近便性、創造性與多元性不足。

四、邱慧真（2013）幼兒園教學空間情境布置之研究—以蒙特梭利幼兒園為例

針對臺北市五所優質蒙特梭利幼兒園教學空間布置的內容以及使用現況做實地調查，並將教學空間的規劃原則、預備好的環境原則、家具尺度擺設之論述進行歸納整理，並以訪談整合分析出蒙特梭利教學空間情境佈置原則，將原則與個案作比較分析，提出實質的改善與建議。研究結果發現：1.在教學空間的規劃上，塗了注意動線、幼兒活動的空間、設備（桌子、教具矮櫃）放置的空間以外，也應要留意幼兒教具操作所需的空間。2.預備好的環境包含：安全且符合幼兒尺寸的設備、自律與秩序的環境（教具陳列遵守「由左至右、由上而下、由

具體至抽象」原則)、與大自然結合的真實環境、具有邀請與吸引人的環境、環境本身要表現出整體與和諧的感覺以及混齡的生活環境，以增進幼兒間手足之情與社會互動。

五、陳苑珊(2013)幼托整合政策下幼兒園空間使用評估之研究—以原台南縣國小附設幼兒園為例

透過問卷調查法探討幼托整合後之原台南縣國小附設幼兒園各活動空間與國小的連結關係，以了解各幼兒園空間使用的情形。研究結果顯示，國小附幼校舍多達82%使用國小校舍改建，室內空間多採複合使用模式，室內空間不足，而戶外空間多與國小共用，空間適用性低，且與國小互相干擾。在空間路徑方面，戶外空間行進以及視距之安全性不足，遮蔽性欠佳，與國小路徑多干擾。

六、呂賢玲(2019)新北市立國民中學學校設施品質、教師創新教學與學生學習成效關係之研究

以新北市國民中學教師為研究對象，以了解國民中學學校設施品質、教師創新教學與學生學習成效的現況，研究結果發現學校設施品質現況達中高度，以「完善的安全機能」表現最佳，其中教師兼行政之教育人員，知覺學校設施品質較高。

歸納上述研究獲致要點如表 2-7 所示，其說明如下：

表 2-7

幼兒園設施品質相關研究之整理表

研究者	研究對象	研究方法	變項					其他	
			最 年 齡	現 高 學 歷	任 職 務	服 務 年 資	學 校 規 模		學 校 類 型
藍麗子 (2003)	幼兒園	直觀式用後評估法							學校轄屬
廖文靜 (2011)	高中	問卷調查法					✓	✓	學校所在區域 學生性別偏向 學校設立年代 學校校地面積 學校密度
吳忠勤 (2013)	幼兒園	問卷調查法							地形地貌 遊戲設備類型 數量 空間型態 空間分隔
邱慧真 (2013)	幼兒園	觀察法、訪談法							幼兒園編班類型
陳苑珊 (2013)	幼兒園	問卷調查法	✓			✓	✓		總幼兒人數 園舍建築
呂賢玲 (2019)	國中	問卷調查法	✓	✓	✓	✓	✓		性別 學校區域

註：研究者整理。

一、研究方法

綜觀上述研究，有關設施品質相關的研究方法分別有問卷調查法（吳忠勤，2013；呂賢玲，2019；陳苑珊，2013；廖文靜，2011）、直觀式用後評估法（藍麗子，2003）以及訪談法（邱慧真，2013）。

二、研究對象

上述研究對象，主要針對幼兒園為主（吳忠勤，2013；邱慧真，2013、陳苑珊，2013；藍麗子，2003）、亦有針對教師（呂賢玲，2019；廖文靜，2011）做研究對象。

三、研究範圍

上述研究之範圍，包括臺北市公立幼兒園（吳忠勤，2013）以及5間蒙特梭利幼兒園的探討（邱慧真，2013）、台南市（原台南縣）國小附幼（陳苑珊，2013）、雲林縣斗六市（藍麗子，2003）、台灣公立高中（廖文靜，2011）以及新北市國民中學（呂賢玲，2019）。

四、研究變項

針對個人背景之「年齡」、「最高學歷」、「服務年資」變項，呂賢玲（2019）認為無顯著差異；「現任職務」變項，呂賢玲（2019）認為達顯著差異；針對學校背景之「學校規模」與「學校類型」廖文靜（2011）認為達顯著差異。而在陳苑珊（2013）之背景分析中，無法得知是否得顯著差異。

貳、教師創新教學相關研究

目前國內已有許多研究跟創新教學相關（余徽鵬，2012；呂賢玲，2019；沈素香，2011；周佩諭，2019；林怡滿等人，2015；劉秀枝，2012；劉華鈴，2012；蔡佳宏，2011；謝傳崇與王妍蘇，2019）。研究之簡要說明如下：

一、沈素香（2011）公立幼稚園教師創新教學之個案研究

研究旨在探討公立幼兒園（原幼稚園）教師創新教學之信念、現況、困境、成效以及因應策略。研究採個案研究方式，以了解個案學校推動創新教學之歷程。研究結果顯示：推動創新教學的信念包括開創幼兒園特色、增進學生學習興趣以及提升教育專業；推動創新教學的現況為發展創新閱讀課程與繪本主題教學、學校與志工家長維持良好的互動、落實行政支援教學以及教學支援行政的方式、推動繪本與戲劇結合之學生活動；困境與因應策略為領導者要以身作則帶領教師

改變，營造開放風氣，並推動研習課程提升教師素質，面對家長要盡力溝通與宣導；推動創新教學的成效方面為建立辦學特色，提升學校形象、提升學生學習成效開展多元智慧以及增加教師間的專業對話，落實教學省思。

二、余徽鵬（2012）國民小學校長科技領導、教師科技素養與創新教學之研究

採問卷調查法抽取新北市公立國民小學 51 校，共 638 位教師進行問卷調查，回收有效問卷共 631 份，研究結果發現，新北市國民小學校長科技領導、教師科技素養與創新教學現況良好，教師兼主任、學歷較高以及年資較深之男性教師創新教學程度最高。

三、蔡佳宏（2011）新北市國民小學校長科技領導與教師創新教學關係之研究

以問卷調查，研究結果發現新北市國民小學校長科技領導與教師創新教學之情形良好，教師兼主任與教師間組長之創新教學程度較高，學校規模為中大型之教師，創新教學程度最高。

四、劉華鈴（2012）幼稚園教師學校組織創新氣氛知覺、知識分享行為與創新教學行為之研究

以臺北市公私立幼兒園教師為研究對象，採問卷調查法，研究結果發現：學校組織創新氣氛知覺與創新教學行為達顯著正相關；知識分享行為與創新教學行為各項度皆達顯著正相關，其中以「知識共構」與「問題解決、激發想像」的創新教學行為相關程度最大；學校

組織創新氣氛的「工作條件」跟「學習成長」以及知識分享行為的「行動示範」、「知識共構」可以有效預測教師創新教學行為。

五、劉秀枝（2012）幼兒園教保服務人員社群互動、職場希望感與創新教學關係之研究

以幼兒園教保服務人員為問卷調查對象，旨在探討幼兒園教保服務人員社群互動、職場希望感與創新教學關係之研究，問卷發出 1335 份，回收 1032 份有效問卷，並針對 11 位幼教師進行訪談。研究結果指出婚姻狀況、有無子女、年齡、年資、職務、班級數不同的幼兒園教保服務人員在社群互動、職場希望感與創新教學達顯著差異。

六、林怡滿等人（2015）幼兒園課程變革之行動研究：從傳統到學習區

研究旨在探討課程模式從傳統變成學習區的歷程，以質性行動研究的方式，收集教學日誌、作息表、教師省思和園務會議等紀錄，並用幼兒園課程與教學品質評估表檢視幼兒學習環境，做為行動修正的依據。研究結果發現轉變的歷程包括改造—檢視—修正—再改造，教師是進行課程轉型的動力，省思是轉型的重要線索。教師的角色和班級作息是影響學習區規劃落實的因素。

七、周佩諭（2019）在地文化結合美感領域學習指標融入幼兒園學習區之研究

旨在落實幼兒園教保活動課程大綱的教育目標，發展幼兒園結合在地文化與美感領域指標設計學習區，研究以新北市蘆洲區的一間私立幼兒園為研究場域，藉由觀察、訪談、文件資料蒐集與分析資料，

增進教保服務人員教學轉化與應用，提升教學成效。研究結果顯示，教保服務人員應在學習區類別設置符合各班幼兒特性與發展，擺放適宜該年齡層的素材，並結合在地文化、美感與科學的連結，並透過實作的歷程，讓教保服務人員也能轉化思維，嘗試改變轉化新玩法。

八、謝傳崇與王妍蘇（2019）幼兒園園長/園主任課程領導、教師專業學習社群與教師創新關係之研究

運用文獻分析法及問卷調查法瞭解幼兒園園長/園主任課程領導、教師專業學習社群與教師教學創新的現況，並探討三者的相關情形。研究結果顯示，園長/園主任的課程領導透過教師專業學習社群，影響了教師教學創新，教師專業學習社群具有完全中介效果。在創新教學測量題項中，「能運用資訊科技實施評量(如上網搜尋資料、線上學習...)」平均最高分，而「本園教師能與學生討論評量結果，讓學生獲得立即回饋」得分最低。

九、呂賢玲（2019）新北市立國民中學學校設施品質、教師創新教學與學生學習成效關係之研究

以新北市國民中學教師為研究對象，以了解國民中學學校設施品質、教師創新教學與學生學習成效的現況，研究結果發現女性教師、30歲以下、教師兼行政職務以及5年以下服務年資之教育人員知覺教師創新教學程度較高。

歸納上述研究獲致要點如表 2-8 所示，其說明下：

表 2-8
教師創新教學相關研究表

研究者	研究對象	研究方法	變項					其他
			最 年 齡	現 高 學 歷	現 任 職 務	服 務 年 資	學 校 規 模	
沈素香 (2011)	幼兒園教師	個案研究法						
余徹鵬 (2012)	國小教師	問卷調查法	✓	✓	✓	✓	✓	性別 學校歷史 學校區域
蔡佳宏 (2011)	國小教師	問卷調查法	✓	✓	✓	✓	✓	性別 學校歷史 學校區域
劉華鈴 (2012)	幼兒園教師	問卷調查法	✓	✓	✓	✓	✓	在本園年資
劉秀枝 (2012)	幼兒園教保服 務人員	問卷調查法	✓	✓	✓	✓	✓	學校區域 婚姻 子女 月薪 每年研習時數
林怡滿等人 (2015)	幼兒園教師	行動研究法						
周佩諭 (2019)	幼兒園教師	個案研究法						
謝傳崇與王妍蘇 (2019)	幼兒園教師	文獻分析法 問卷調查法	✓		✓	✓	✓	性別
呂賢玲 (2019)	國中教師	問卷調查法	✓	✓	✓	✓	✓	性別 學校區域

註：研究者整理。

一、研究方法

綜觀上述研究，有關創新教學相關的研究方法多數是採問卷調查法（余徹鵬，2012；呂賢玲，2019；劉秀枝，2012；劉華鈴，2012；蔡佳宏，2011；謝傳崇與王妍蘇，2019），亦有少部分文獻是使用質性研究之個案研究法（沈素香，2011；周佩諭，2019）、行動研究法（林怡滿等人，2015）。

二、研究對象

上述研究對象，主要是針對幼兒園教師（沈素香，2011；周佩諭，2019；林怡滿等人，2015；劉秀枝，2012；劉華鈴，2012；謝傳崇與王妍蘇，2019），也有部分是針對國小教師（余徹鵬，2012；蔡佳宏，2011）及國中教師（呂賢玲，2019）。

三、研究範圍

上述研究之範圍，包括新北市國民小學（余徹鵬，2012；蔡佳宏，2011）、新北市國民中學（呂賢玲，2019）、臺北市幼兒園（劉華鈴，2012）、公立幼兒園（沈素香，2011）、私立幼兒園（周佩諭，2019、林怡滿等人，2015）以及台灣地區公立幼兒園（謝傳崇與王妍蘇，2019）、及台灣區公私立幼兒園（劉秀枝，2012）。

四、研究變項

（一）「年齡」變項：部分研究認為與創新教學達顯著差異（呂賢玲，2019；劉秀枝，2012），而亦有研究認為無顯著差異（余徹鵬，2012；蔡佳宏，2011）。

（二）「最高學歷」變項：余徹鵬（2012）認為最高學歷與創新教學達顯著差異，但劉秀枝（2013）、蔡佳宏（2011）之研究未達顯著差異。

(三) 「現任職務」變項：余徹鵬 (2012)、蔡佳宏 (2011) 以及呂賢玲 (2019) 認為達顯著差異。

(四) 「服務年資」變項：余徹鵬 (2012)、劉秀枝 (2012) 與呂賢玲 (2019) 研究服務年資與創新教學達顯著差異，但蔡佳宏 (2011) 認為不同服務年資的教師在創新教學上沒有差異。

(五) 「學校規模」變項：余徹鵬 (2012)、劉秀枝 (2012)、蔡佳宏 (2011) 研究發現學校規模與創新教學達顯著差異。

參、幼兒園設施品質與創新教學相關研究

一、廖慧君 (2008) 國小附設幼稚園學習區規劃之探討—以桃園縣國小附幼為例

透過訪談與幼兒行為觀察進行調查，分析教師如何規劃活動室及學習區，以及學習區規劃對幼兒遊戲之影響。研究結果發現，附幼教師仍受限於國小教室的空間規劃，在學習區的安排與規劃上，以多年經驗中幼兒反應較佳的學習區優先設置，多為制式與缺乏多樣性的擺設；教師們在課程規劃時，學習區規劃以團討區為主要使用範圍，真正的學習區則是課餘時間提供幼兒使用，讓幼兒失去在學習區自由探索、學習的機會。

二、汪素榕 (2001) 幼兒教師學習區規劃理念與實務關係之個案研究

採用參與觀察法、實地訪談等質性研究的方法，以兩位幼兒園合格教師為研究參與者，歷時一年的研究。研究結果發現，幼兒教師符合開放精神的學習區規劃理念，確實會反映在其教學以及活動室的實際規劃中，而教師學習區規劃理念之獲得與掌握程度，又與其專業成

長背景有關。而教師欲將理念付諸執行，遭遇到「教室硬體建築本身的限制」、「園方提供的結構性硬體不符需求」、「行政工作的繁重」、「園方統一課程的牽制」以及「活動室空間的多重使用」等相關因素干擾，致使其難以依其理念，落實學習區教學型態之精神。

三、黃郁芸等人（2019）從美學感官與迴游跨界看幼教空間的營造

旨在描述幼教團隊進行幼兒園環境改造工程，藉由釐清未來課程發展，並依此提出環境規劃的總體概念，接著由總體概念發展出具體的空間規劃，季潤與設計及建造單位的溝通合作與共同執行，最後環境落成，在改造後的環境中學習，孩子的轉變自然湧現，教師也將蓄積已久的教學精進能量與新環境交融，開展新的教學風景。研究結果建議環境規劃需要總體包納性的思考、幼兒園學習規劃的本質是教學，因此環境規劃是以有教學理念的老師或行政為主，建築師為輔進行規劃、幼兒園學習環境改造是一個需要不斷創造的過程，不要因陌生而膽怯，善用網路、書籍、人際資源培養幼兒學習環境規劃的能力。

綜合上述之研究，得知目前國內與幼兒園設施品質及教師創新教學的研究較少，且研究方法上皆使用質性之觀察與訪談法，尚未有較全面之量化研究，因此有研究之必要性。



第三章 研究設計與實施

本研究主題為「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學關係之研究」，旨在探討幼兒園設施品質與教師創新教學兩者之現況分析，研究首先分析在不同背景變項之中，幼兒園設施品質與教師創新教學之差異情形，再探討幼兒園設施品質與教師創新教學間的相關情形，並討論幼兒園設施品質與教師創新教學之預測力，最後根據研究之結果提出建議與參考，提供教於行政機關、學校行政人員、學校教師與未來相關研究參考。本章分五節，分別為：第一節研究架構、第二節研究對象、第三節研究工具、第四節研究步驟及第五節資料處理與分析。

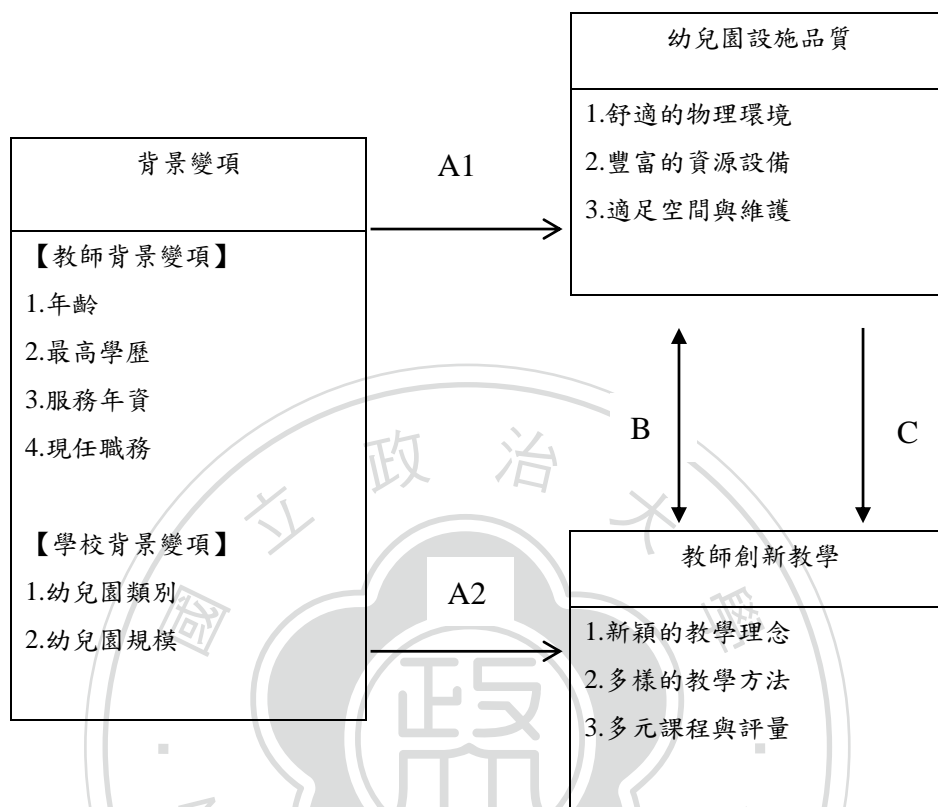
第一節 研究架構

本節將前述研究目的與待答問題，經相關文獻探討與分析後，統整出本研究架構與各個變項如下說明。

壹、研究架構

本研究之目的為探討幼兒園設施品質與教師創新教學之關係，本節依據第一章之研究動機、研究目的及第二章文獻探討為基礎，並依據專家審查及預試結果，提出以下研究架構，主要以個人背景（年齡、最高學歷、服務年資、現任職務）及學校背景（幼兒園類別、規模）為背景變項，據以探究幼兒園設施品質與教師創新教學兩者變項之關係，擬定本研究架構如圖 3-1 所示：

圖 3-1
研究架構



註：

A：探討不同背景變項之幼兒園教師在知覺幼兒園設施品質與教師創新教學之差異情形。

A1：探討不同背景變項之幼兒園教師在知覺幼兒園設施品質之差異情形。

A2：探討不同背景變項之幼兒園教師在教師創新教學之差異情形。

B：探討幼兒園設施品質與教師創新教學之關係。

C：探討幼兒園設施品質對教師創新教學之預測力。

貳、研究變項

本研究的變項主要包含「背景變項」、「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」三者。

一、背景變項

包括教師個人背景變項與學校背景變項，說明如下：

(一) 教師個人背景變項：

1. 年齡:分成「30歲(含)以下」、「31至40歲」、「41至50歲」、「51歲(含)以上」。
2. 最高學歷:分為「高中(職)及專科」、「大學畢業(含學分班)」、「碩博士」。
3. 服務年資:指在本園的服務年資,分為「3年(含)以下」、「4~6年」、「7年(含)以上」。
4. 現任職務:分為「校(園)長」、「園主任」、「教師/教保員兼組長」、「教師(含代理教師)」及「教保員(含代理、助理教保員)」。

(二) 學校背景變項

1. 幼兒園類別:「公立幼兒園(含附幼、市立及國立)」及「非營利幼兒園」
2. 幼兒園規模:「3班(含)以下」、「4班~5班」、「6班(含)以上」。

二、幼兒園設施品質變項

本研究所指之幼兒園設施品質,分為「舒適的物理環境」、「豐富的資源設備」及「適足空間與維護」等三大構面。

三、教師創新教學變項

本研究所指之教師創新教學，分為「新穎的教學理念」、「多樣的教學方法」以及「多元課程與評量」等三大構面。

第二節 研究對象

壹、研究對象

本研究之抽樣，是以臺北市一百零八學年度公立幼兒園（包含公立國民小學附設幼兒園、國立大學附設小學附設幼兒園、市立幼兒園）計 149 校（園）及非營利幼兒園計 38 園，共 187 間幼兒園作為研究對象，問卷調查對象包含校（園）長、附設幼兒園主任、教師／教保員兼組長、教師（含代理教師）及教保員（含代理、助理教保員）。但不包含廚工及行政庶務人員。參考臺北市 108 學年度教育局公布之幼兒園數量及「全國教保資訊網填報系統」產出統計數據，僅針對臺北市公立及非營利現況作一基本描述性統計如下：

一、臺北市 108 學年度公立及非營利幼兒園教職員人數。

查「全國教保資訊網填報系統」統計報表資訊，臺北市 108 學年度公立幼兒園計 60 名校（園）長（包含 46 名校長及 14 名園長）、46 名園主任、1,200 名教師（含代理教師）及 369 名教保員（含代理、助理教保員），共計 1,675 名教師；非營利幼兒園計 37 名校（園）長、0 名園主任、50 名教師（含代理教師）及 350 名教保員（含代理、助理教保員）（包含 341 名教保員（含代理）及 9 名助理教保員），共計 437 名教師。公立及非營利幼兒園合計 97 名校（園）長、46 名園主

任、1,250 名教師（含代理教師）及 719 名教保員（含代理、助理教保員），共計 2,112 名教師。詳如表 3-1 所示。

表 3-1

臺北市 108 學年度公立及非營利幼兒園教師人數統計表

	校（園）長	園主任	教師 （含代理教 師）	教保員 （含代理、助理 教保員）	總計
公立幼兒園	60	46	1,200	369	1,675
非營利幼兒園	37	0	50	350	437
總計	97	46	1250	719	2,112

註：研究者自行繪製。

二、臺北市 108 學年度公立幼兒園班級規模統計

查「全國教保資訊網填報系統」統計報表資訊，臺北市 108 學年度公立幼兒園共計 149 校，其小規模 3 班以下幼兒園數計 36 校，占公立幼兒園學校總數 24.16%，以文山區 8 校為最多小規模 3 班以下幼兒園數；中規模 4 至 5 班幼兒園數計 59 校，占公立幼兒園幼兒園總數 39.6%，其中以萬華區 10 校為最多中規模 4 至 5 班幼兒園數；大規模 6 班以上幼兒園數計 54 校，占公立幼兒園幼兒園總數 36.24%，其中以內湖區 9 校為最多大規模 6 班以上幼兒園數。詳如表 3-2 所示。

表 3-2

臺北市 108 學年度公立幼兒園班級規模統計表

學校規模 行政區	小規模 3 班以下 幼兒園數	中規模 4 至 5 班 班級數	大規模 6 班以上 班級數	幼兒園數 總計
松山區	1	2	5	8
信義區	1	3	6	10
大安區	3	5	4	12
中山區	2	5	6	13
中正區	3	4	2	9
大同區	1	5	4	10
萬華區	1	10	2	13
文山區	8	8	3	19
南港區	1	2	4	7
內湖區	3	2	9	14
士林區	5	8	5	18
北投區	7	5	4	16
校數合計	36	59	54	149
校數比例	24.16%	39.6%	36.24%	100%

註：研究者自行繪製。

三、臺北市 108 學年度非營利幼兒園班級規模統計

查「全國教保資訊網填報系統」統計報表資訊，臺北市 108 學年度非營利幼兒園共計 38 園（37 園+1 所分校），其小規模 3 班以下幼兒園數計 6 校，占非營利幼兒園學校總數 15.79%，以內湖區 3 校為最多小規模 3 班以下幼兒園數；中規模 4 至 5 班幼兒園數計 19 校，占非營利幼兒園幼兒園總數 50%，其中以文山區、南港區、內湖區之 3 校為最多中規模 4 至 5 班學校數；大規模 6 班以上學校數計 13 校，占非營利幼兒園學校總數 34.21%，其中以大安區、文山區、士林區 3 校為最多大規模 6 班以上學校數。詳如表 3-3 所示。

表 3-3

臺北市 108 學年度非營利幼兒園班級規模統計表

學校規模 行政區	小規模 3 班以下 幼兒園數	中規模 4 至 5 班 班級數	大規模 6 班以上 班級數	幼兒園數 總計
松山區	0	0	1	1
信義區	0	2	1	3
大安區	1	2	3	6
中山區	0	1	0	1
中正區	0	1	0	1
大同區	0	1	0	1
萬華區	0	2	0	2
文山區	1	3	3	7
南港區	0	3	0	3
內湖區	3	3	1	7
士林區	1	1	3	5
北投區	0	0	1	1
校數合計	6	19	13	38
校數比例	15.79%	50%	34.21%	100%

註：研究者自行繪製。

四、臺北市 108 學年度公立及非營利幼兒園班級規模統計

查「全國教保資訊網填報系統」統計報表資訊，臺北市 108 學年度公立及非營利幼兒園共計 187 校，其小規模 3 班以下幼兒園數計 42 校，占公立及非營利幼兒園總數 22.46%，以文山區 9 校為最多小規模 3 班以下幼兒園數；中規模 4 至 5 班幼兒園數計 78 校，占非營利幼兒園總數 41.71%，其中以萬華區 12 校為最多中規模 4 至 5 班幼兒園數；大規模 6 班以上幼兒園數計 67 校，占非營利幼兒園總數 35.83%，其中以內湖區 10 校為最多大規模 6 班以上幼兒園數。詳如表 3-4 所示。

表 3-4

臺北市 108 學年度公立及非營利幼兒園班級規模統計表

學校規模 行政區	小規模 3 班以下 幼兒園數	中規模 4 至 5 班 班級數	大規模 6 班以上 班級數	幼兒園數 總計
松山區	1	2	6	9
信義區	1	5	7	13
大安區	4	7	7	18
中山區	2	6	6	14
中正區	3	5	2	10
大同區	1	6	4	11
萬華區	1	12	2	15
文山區	9	11	6	26
南港區	1	5	4	10
內湖區	6	5	10	21
士林區	6	9	8	23
北投區	7	5	5	17
校數合計	42	78	67	187
校數比例	22.46%	41.71%	35.83%	100%

註：研究者自行繪製。

綜上所述，臺北市公立幼兒園共計 149 所幼兒園，校（園）長、園主任、教師（含代理教師）、教保員（含代理、助理教保員）計 1,675 人；非營利幼兒園共計 38 園（37 園+1 所分校），校（園）長、園主任、教師（含代理教師）、教保員（含代理、助理教保員）計 437 人。臺北市公立及非營利幼兒園可受試樣本共計 2,112 人。藉以此瞭解本研究探討之幼兒園設施品質與教師創新教學之關係。

由於母群體龐大，為提升樣本代表性，本研究以分層隨機抽樣抽取樣本進行問卷調查，以臺北市政府幼兒園別為抽樣依據，依照幼兒園規模分為 3 班（含）以下、4 班~5 班、6 班（含）以上，教職員總人數計 2,112 人（詳如表 3-1）。再考量各層級教師總人數占母群之比率，以決定各層之抽樣人數與抽樣幼兒園數。

第三節 研究工具

本研究蒐集臺北市所屬之幼兒園之教師（包含教保員）填答意見為實證資料，研究工具為「幼兒園設施品質與教師創新教學調查問卷」，本研究之發展共分為三項步驟，分別為形成預試問卷、預試問卷施測與修正以及正式問卷的形成，分述如下：

壹、形成預試問卷

以下將針對「幼兒園設施品質」及「教師創新教學」問卷編制的初稿過程做說明：

一、編製問卷初稿過程

（一）幼兒園設施品質問卷

本研究對幼兒園設施品質之測量，係參考廖文靜（2011）「學校設施品質與教育成果關係」以及呂賢玲（2019）「新北市立國民中學學校設施品質、教師創新教學與學生學習成效關係」之學校設施品質量表，輔以 Early et al.（2018）之「幼兒環境評量表的因素結構和有效性（第三版）（Factor structure and validity of the Early Childhood Environment Rating Scale – Third Edition (ECERS-3).）」以及「107 學年至 111 學年幼兒園基礎評鑑指標」，再加上研究者本身對於工作經驗與學校現況的觀察，與指導教授討論後，參考國內外有關學校設施相關文獻所自行編製而成「幼兒園設施品質量表」作為本研究工具，並將幼兒園設施品質分為四項構面，分別為舒適的物理環境、彈性的空間規劃、豐富的資源設備以及完善的管理與維護，題目共計 21 題。

（二）教師創新教學問卷

本研究對教師創新教學之問卷，參酌新版之幼兒園課程與教學品質評估表；許婉玉（2016）「新北市國民小學空間領導、學校組織變革與教師創新教學關係」；翁暄睿（2018）「國小校長翻轉領導、教師教學創新與學生學習表現關係」；劉秀枝（2012）「幼兒園教保服務人員社群互動、職場希望感與創新教學關係」之研究教師教學創新問卷，參酌國內外有關創新教學相關文獻再加上本身於幼兒園教學現場觀察，與指導教授討論後所自行編製而成發展「教師創新教學量表」作為本研究工具，並將教師創新教學分為教學理念創新、課程內容創新、教學方法創新、教學評量創新，題目共計 20 題。

二、問卷填答與計分方式

本問卷採用李克特式（Likert）五點量表，每一題目有五個答題選項，皆為正向題，依據填答者依實際狀況填答，選項分別為「非常不符合」、「不符合」、「普通」、「符合」、「非常符合」，依據以 1、2、3、4、5 計分。計分皆採取正向計分，以受試者之總得分數，代表教師知覺幼兒園設施品質及教師創新教學程度之優劣。

三、專家審題之實施

研究者依據第二章文獻探討之內容編制問卷初稿，與指導教授討論後，函請專家學者針對本研究之問卷初稿，針對內容、提議及用字協助修改，並提供寶貴意見，以確定問卷之內容效度（詳見附錄一）。在參酌專家學者所提供的建議後，進而編制本研究之預試問卷（詳見附錄二）。其專家審題名單如表 3-5 所示。

表 3-5

專家審題名單（按姓氏筆畫排列）

姓名／職稱	服務單位
田英輝 聘任督學	臺北市政府教育局
李宏才 助理教授兼系主任退休	長庚技術學院幼兒保育系
何希慧 教授兼所長	臺北市立大學教育行政與評鑑研究所
林秀勤 校長	臺北市木柵國民小學
林育璋 教授	國立師範大學人類發展與家庭學系
林海清 兼任教授	國立暨南國際大學教育政策與行政學系
林進山 校長	國立政治大學附設實驗國民小學
段慧瑩 副教授兼系主任、所長	國立臺北護理健康大學嬰幼兒保育系
莊明達 助理教授 兼招生中心主任	康寧大學學校財團法人康寧大學嬰幼兒保育學系
陳榮政 教授	國立政治大學教育學系
陳福源 聘任督學	臺北市政府教育局
廖文靜 處長	臺北市青少年發展處
劉春榮 名譽教授	臺北市立大學教育行政與評鑑研究所
鄭玉玲 園長	臺北市立南海實驗幼兒園
蘇信如 園長	臺北市立文山幼兒園

本研究學者專家之遴選主要考慮其學術專長與實務之經驗，經由指導教授推薦，函請 15 位教育學者專家、校長以及園長，撥冗協助檢核與鑑定研究者自行編製之「幼兒園設施品質與教師創新教學問卷」，以確定問卷內容之適當性。經由專家進行審題後，將「適用」選項與「修正後適用」項之百分比相加，其值在 80% 以下者予以刪除。有關專家學者之審題建議，統計結果如表 3-6 所示，透過表 3-9 可知，本研究所編製的「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學問卷」初稿有很高的適合度（「適用」與「修正後適用」相加），顯示本研究所編製的問卷具有極佳的內容效度。因此，再進行完專家審題之

後，保留所有題目，並依據專家審題之建議，針對「修正後適合」及「不適合」之題項，修改用語及語句後，作為預試問卷（詳見附錄二）。

表 3-6

「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學問卷」之專家審題統計結果

變項	構面	原有題號	適合		修正後適合		不適合		最後結果	
			N	%	N	%	N	%	保留	刪除
填答者資料	年齡	-	14	93	1	7	0	0	◎	
	最高學歷	-	12	80	3	20	0	0	◎	
	服務年資	-	11	73	4	26	0	0	◎	
	現任職務	-	12	80	3	20	0	0	◎	
	幼兒園類別	-	10	67	5	33	0	0	◎	
	幼兒園規模	-	12	80	3	20	0	0	◎	
幼兒園設施品質	舒適的物理環境	1	2	13	13	87	0	0	◎	
		2	15	100	0	0	0	0	◎	
		3	12	80	3	20	0	0	◎	
		4	9	60	4	27	2	13	◎	
		5	6	40	9	60	0	0	◎	
		6	8	53	7	47	0	0	◎	
	彈性的空間規劃	7	11	73	4	27	0	0	◎	
		8	11	73	4	27	0	0	◎	
		9	8	53	7	47	0	0	◎	
		10	10	67	5	33	0	0	◎	
		11	9	60	6	40	0	0	◎	
	豐富的資源設備	12	5	33	10	67	0	0	◎	
		13	13	87	2	13	0	0	◎	
		14	10	67	5	33	0	0	◎	
		15	9	60	6	40	0	0	◎	
		16	6	40	8	53	1	7	◎	
	完善的管理維護	17	10	67	5	33	0	0	◎	
		18	12	80	3	20	0	0	◎	
		19	11	73	4	27	0	0	◎	
		20	11	73	3	20	1	7	◎	
		21	11	73	3	20	1	7	◎	

變項	構面	原有題號	適合		修正後適合		不適合		最後結果	
			N	%	N	%	N	%	保留	刪除
教師創新教學	創新的教學理念	1	10	67	4	27	1	6	◎	
		2	12	80	3	20	0	0	◎	
		3	13	87	2	13	0	0	◎	
		4	12	80	3	20	0	0	◎	
		5	11	73	4	27	0	0	◎	
	豐富的課程內容	6	10	67	5	33	0	0	◎	
		7	11	73	4	27	0	0	◎	
		8	13	87	1	7	1	7	◎	
		9	14	93	1	7	0	0	◎	
		10	11	73	4	27	0	0	◎	
	多樣的教學方法	11	12	80	3	20	0	0	◎	
		12	12	80	2	13	1	7	◎	
		13	14	93	1	7	0	0	◎	
		14	10	67	4	27	1	6	◎	
		15	11	73	4	27	0	0	◎	
	多元的教學評量	16	13	87	2	13	0	0	◎	
		17	12	80	3	20	0	0	◎	
		18	11	73	4	27	0	0	◎	
		19	11	73	4	27	0	0	◎	
		20	13	87	1	7	1	6	◎	

貳、預試問卷施測與修正

一、實施預試

本研究透過分層隨機抽樣方式，依據幼兒園規模、類型及教師人數進行隨機抽樣，預計抽取 150 份問卷，其中小規模幼兒園依照比例（22.46%）預計抽取 34 份、中規模幼兒園依照比例（41.71%）預計抽取 63 份、大規模幼兒園依照比例（35.83%）預計抽取 54 份。其中小規模幼兒園 34 份，再依據公立幼兒園（85.71%）及非營利幼兒園（14.28%）比例，分別抽取 29 份及 5 份、中規模幼兒園 63 份，再依

據公立幼兒園（75.64%）及非營利幼兒園（24.36%）比例，分別抽取 48 份及 15 份、大規模幼兒園 54 份，再依公立幼兒園（80.60）及非營利幼兒園（19.40）比例，分別抽取 44 份及 10 份。

在實際抽取樣本數時，先依照規模抽取幼兒園，再針對幼兒園全園園長、園主任、教師、教保員的總數進行問卷數發放，因此各規模實際發放的問卷為 188 份，預試問卷之幼兒園取樣數分配及預試問卷之取樣人數分配如表 3-7、表 3-8 所示。

表 3-7
預試問卷之幼兒園取樣數分配

幼兒園 規模 幼兒園 類型	小規模 3 班以下	中規模 4 至 5 班	大規模 6 班以上	合計幼兒園數
公立幼兒園	7	5	3	15
非營利幼兒園	1	2	1	4
合計幼兒園數	8	7	4	19

表 3-8
預試問卷之取樣人數分配

幼兒園 規模 幼兒園 類型	小規模 3 班以下	中規模 4 至 5 班	大規模 6 班以上	合計人數
公立幼兒園	42	60	46	148
非營利幼兒園	8	19	13	40
合計人數	50	79	59	188

二、預試問卷

吳明隆（2014）指出，預試樣本數最好是問卷中「包含最多題項量表之題向個數」的 3 到 5 倍，本研究最多題項之分量表為「幼兒園設施品質量表」，題數共 21 題，故宜抽取 63 至 105 人作為預試對象。然而若需進一步進行各量表的因素分析，則預試對象的人數不要少 150 人於。因此研究者彙整專家學者之建議，並與指導教授進行討論，增刪、修改問卷內容，形成預試問卷，並依分層隨機抽樣，共發出 188 份問卷進行預試，回收問卷數為 152 份，回收率為 81%，剔除無效問卷 13 份後，有效問卷為 139 份，可用率為 91%。問卷各構面所包含之題數、詳細預試問卷之取樣幼兒園類型、規模及人數分配，如表 3-9、表 3-10 所示。

表 3-9

「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學問卷（預試）」之各題項摘要表

變項	構面	題數	題號
幼兒園設施品質	舒適的物理環境	6	1、2、3、4、5、6
	彈性的空間規劃	5	7、8、9、10、11
	豐富的資源設備	5	12、13、14、15、16
	完善的管理維護	5	17、18、19、20、21
教師創新教學	創新的教學理念	5	1、2、3、4、5
	豐富的課程內容	5	6、7、8、9、10
	多樣的教學方法	6	11、12、13、14、15、16
	多元的教學評量	4	17、18、19、20

表 3-10

預試問卷取樣幼兒園規模及人數分配表

幼兒園類型	幼兒園規模			合計人數
	3 班(含)以下	4~5 班	6 班(含)以上	
公立幼兒園	34	60	46	140
非營利幼兒園	8	19	13	40
合計	42	79	59	180

三、工具計分方式

在第一部份「填答者基本資料」中，受試者依實際情形勾選適當之選項。在第二部份「幼兒園設施品質」與第三部份「教師創新教學」之題目中，則採用李克特式五點量表之計分，受試者依據實際情形選擇適合之選項，每一題目中的選項從非常不符合、不符合、普通、符合及非常符合，計分方式按照 1 分、2 分、3 分、4 分至 5 分計算，如表 3-11 所示。

表 3-11

「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學問卷（預試）」各題平均數等級區分表

平均數	1.5 以下	1.5~2.5	2.5~3.5	3.5~4.5	4.5 以上
等級區分	低程度	中低程度	中等程度	中高程度	高程度

四、信度與效度

（一）效度分析

本研究以「項目分析」與「因素分析」來考驗各量表的效度，以了解各題項得鑑別力，並據此作為刪題之標準，茲分述各量表之分析結果如下：

1.項目分析：

本研究先根據編定原始量表各因素之理論架構，檢定內部一致性信度，並進行項目分析。本研究將採用相關分析法（correlation analysis）與內部一致性校標法（criterion of internal consistency）進行項目分析，其中相關分析法係計算每一項目與分量表總分之積差相關，一般的選題標準是項目與總分的相關須達.40以上，且達顯著水準方可採用。而內部一致性校標法，則是將所有受試者之得分總和，將各題項得分前 27%之受試者歸為高分組，而得分後 27%歸為低分組，將高低分組在平均數上之差異進行獨立樣本 t 檢定，若 t 檢定值之顯著性（雙尾） $<.05$ ，表示該題項具有鑑別力，將予以保留；反之，為達顯著即刪除，以去除沒有鑑別力的選項。接著，再進行預試問卷的建構效度及信度分析。

2.因素分析：

使用探索性因素分析（Exploratory Factor Analysis, EFA）以考驗預試問卷的建構效度。吳明隆（2014）指出，在進行因素分析前，須檢視 KMO 值及 Bartlett 檢定值，KMO 值須達.50以上，若達.80以上則較有價值。KMO 值達.50以上後，還須檢視 Bartlett 檢定值是否達顯著，若達顯著則可進行因素分析。本研究採用主成分分析法來萃取因素，以直交轉軸的最大變異量，求取轉軸後的因素負荷量、共同性（題項與總分的相關性）以及解釋變異量（構面對量表的解釋量），並據此檢視因素負荷量是否 $>.50$ ，以作為保留題項之標準，此外亦可由共同性及解釋變異量檢視量表的建構效度。吳明隆（2014）指出，經由因素分析程序抽取的共同因素，其累積的解釋變異量最低要求是 50%以上，最佳為 70%以上。

茲將「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」之項目分析及因素分析結果，臚列如下：

1. 幼兒園設施品質量表之項目分析與因素分析

項目分析結果如表 3-12 所示，「幼兒園設施品質」各構面題項的高低分組，在平均數差異上進行獨立樣本 t 檢定後，其 t 檢定值均達顯著水準，表示該題項具鑑別力，毋須刪除。



表 3-12

幼兒園設施品質量表預試問卷之項目分析與因素分析結果

構 題項 面	t 檢定值
舒 1. 本園園舍的規劃、配置與設計，具有多重功能及目的。	-10.521***
適 2. 本園桌椅、櫥櫃等設備符合人體工學及使用者的需求。	-10.286***
的 3. 本園園舍建築有良好的通風環境，能保持空氣流通與品質。	-6.466***
物 4. 本園整體規劃設計具美感，造型與色澤調配，能營造良好的視覺感受。	-10.905***
理 5. 本園活動室光線充足，有自然的採光或足夠的照明。	-7.845***
環 6. 本園室內空間具有良好的隔音，能遠離噪音源或避免班級間互相干擾。	-4.272***
境 7. 本園能提供各種不同功能的室內外空間。	-10.236***
彈 8. 本園內有彈性使用的空間，可供教學、活動或是班級間共同使用。	-11.026***
性 9. 本園能提供足夠的教師研討、備課、家長等待及晤談等空間。	-9.443***
的 10. 本園活動室內的櫃子或家具方便移動，能依照課程活動的變化，適度調整空 空 間配置。	-9.610***
間 11. 本園園內有充足的戶外空間，可提供遊戲、活動、自然觀察、出汗性大肌肉 規 活動或是小田園種植使用。	-6.778***
劃 12. 本園活動室內的設備充足，如：單槍投影機、良好的網路連線、白（黑）板 豐 等，支持教師/教保員的教學所需。	-8.791***
富 13. 本園有各類教具、玩具、圖書，可供師生教學活動使用。	-11.630***
的 14. 本園具有足夠的體能器材，如：腳踏車、各式球類、呼拉圈、感覺統合教 資 具、水谷氏教具、攀爬網等，可供教師設計幼兒大肌肉活動使用。	-10.706***
源 15. 本園內具有多元的學習區與教具，例如：建構積木、益智操作、創意科學、 設 語文扮演等不同類型的教具，可供幼兒學習與探索。	-9.311***
備 16. 本園學習區內的教具、材料數量充足，能足夠提供幼兒同時進行操作。	-11.803***
完 17. 本園有足夠的儲物空間，並能妥善收納各項器材、設備、教材。	-9.744***
善 18. 本園的各項設施、設備會定期清潔檢查與維護，每學期至少一次。	-8.920***
的 19. 本園各項器材、教具、圖書具有完善的借用及管理制度。	-8.717***
管 20. 本園的設施、設備等資源損壞或故障時，有良好的報修機制。	-11.130***
理 21. 本園活動室或是遊戲室/場的地板、桌椅、置物櫃、器材等設施設備維護良 維 好，沒有破損的情形。	-12.328***
護	

*** $p < .001$

在因素分析方面，「幼兒園設施品質量表」經檢驗後，其 KMO 值為.913，而 Bartlett 球形檢定顯示，卡方分配值為 1747.162，自由度為 210，檢驗結果達顯著，亦即 $p < .001$ 。由於 KMO 值及 Bartlett 值皆達標準，故繼續進行「幼兒園設施品質量表」之因素分析。

本研究以主成分分析法為萃取方法，再運用直交轉軸（orthogonal rotation）方法中的最大變異法（varimax）進行轉軸。以特徵值（eigen-value）大於 1 作為因素選取的標準，結果萃取出 4 個因素，特徵值分別介於 1.039 到 9.470 之間。為精簡問卷，刪除不適合之題目，本研究以因素負荷量.60 作為刪題標準，刪除第 6、10、11、18 及 21 題，再進一步分析題目與因素之間的關聯，研究者發現第 4 題之概念與其他相同因素題目之概念有所差異，故將第 4 題刪除。最後萃取出 3 個因素，KMO 值為.892，而 Bartlett 球形檢定顯示，卡方分配值為 1262.815，自由度為 105，達顯著差異，特徵值分別介於 1.308 到 7.185 之間，因素負荷量達.60，解釋總變異量為 67.728%，參見表 3-13。

表 3-13
幼兒園設施品質預試量表解釋總變異量

因素	初始特徵值			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	7.185	47.901	47.907	3.920	26.136	26.136
2	1.666	11.107	59.008	3.583	23.885	50.021
3	1.308	8.720	67.728	2.656	17.708	67.728

依據轉軸後的成分矩陣為因素重新命名，分別為「豐富的資源設備」、「適足空間與維護」及「舒適的物理環境」，各構面的敘述如下：

各構面的敘述如下：

一、豐富的資源設備

係指幼兒園內具有豐富的資源設備，包含：投影設備及流暢的網路以支持教學、充足的體能器材，提供多元的大肌肉活動、豐富的教材教具及圖書，讓幼兒能在學習區內自主學習……等，以滿足教師及幼兒在各項教學活動之需求，且當資源損壞或故障時，有良好的報修機制，提供教師教學及幼兒學習之需要。

二、適足空間與維護

係指幼兒園具有足夠且可供彈性使用的室內外空間，可隨時因應幼兒作息、教師課程需求、幼兒園活動或是家長等待或是親師溝通而做調整，如：活動室格局規劃可依課程的進行而隨時更換、活動室可兼具寢室、教保室；集會場所可變化為體能活動空間等。且園內的各項器材、教具、圖書具有足夠的收納空間以及完善的借用管理制度。

三、舒適的物理環境

係指幼兒園建築具有美感，採用柔和的色彩裝飾，並有適宜的採光、照明、密度、溫度、通風、濕度控制、同時桌椅、櫥櫃、家具的大小符合人體工學及幼兒及教師的尺寸，並能隔絕噪音，讓師生感覺舒適。

各因素的題目及轉軸後的成分矩陣如表 3-14。

表 3-14

幼兒園設施品質預試量表因素分析題目及轉軸後的成分矩陣表

原始題號	題目內容	因素		
		1	2	3
		豐富的資源設備	適足空間與維護	舒適的物理環境
13	本園有各類教具、玩具、圖書，可供師生教學活動使用。 本園具有足夠的體能器材，如：腳踏車、各式球類、呼拉	.826		
14	圈、感覺統合教具、水谷氏教具、攀爬網等，可供教師設計 幼兒大肌肉活動使用。 本園內具有多元的學習區與教具，例如：建構積木、益智操	.813		
15	作、創意科學、語文扮演等不同類型的教具，可供幼兒學習 與探索。	.810		
16	本園學習區內的教具、材料數量充足，能足夠提供幼兒同時 進行操作。	.755		
12	本園活動室內的設備充足，如：單槍投影機、良好的網路連線、 白（黑）板等，支持教師/教保員的教學所需。	.726		
20	本園的設施、設備等資源損壞或故障時，有良好的報修機制。	.614		
9	本園能提供足夠的教師研討、備課、家長等待及晤談等空間。		.831	
7	本園能提供各種不同功能的室內外空間。		.716	
19	本園各項器材、教具、圖書具有完善的借用及管理制度。		.684	
8	本園內有彈性使用的空間，可供教學、活動或是班級間共同使 用。		.678	
17	本園有足夠的儲物空間，並能妥善收納各項器材、設備、教材。		.663	
3	本園園舍建築有良好的通風環境，能保持空氣流通與品質。			.797
5	本園活動室光線充足，有自然的採光或足夠的照明。			.746
1	本園園舍的規劃、配置與設計，具有多重功能及目的。			.665
2	本園桌椅、櫥櫃等設備符合人體工學及使用者的需求。			.652

2.教師創新教學量表之項目分析與因素分析

項目分析結果如表 3-15 所示，「教師創新教學」各構面題項的高低分組，在平均數差異上進行獨立樣本 t 檢定後，其 t 檢定值均達顯著水準，表示該題項具鑑別力，毋須刪除。

表 3-15
教師創新教學量表預試問卷之項目分析與因素分析結果

構面	題項	t 檢定值
創新的教學理念豐富的課程內容多樣的教學方法多元的教學評量	1. 本園教師/教保員能隨時留意新的政策、法規及教育趨勢，學習最新的教育理念。	-7.505***
	2. 本園教師/教保員能積極參與各種研習活動，提升自己的專業知能。	-8.489***
	3. 本園教師/教保員能尊重幼兒的興趣及主體性，設計教學活動。	-8.316***
	4. 本園教師/教保員能認同幼兒園所推動的園本課程或特色課程，並將概念融入在教學活動當中。	-9.366***
	5. 本園教師/教保員對課綱中的總綱精神及學習指標非常熟稔，在教學時能夠善加利用。	-9.823***
	6. 本園教師/教保員能配合課程，設計具探究式的教學。	-9.471***
	7. 本園教師/教保員能留意教材內容及學習區教具對不同年齡幼兒的適切性，隨時做適當的調整。	-12.467***
	8. 本園教師/教保員能依照活動內容自製或設計合宜的教具。	-9.796***
	9. 本園教師/教保員能將幼兒的生活經驗與活動內容做結合。	-12.741***
	10. 本園教師/教保員能配合課程，設計校外教學，提升教學內容的深度與廣度。	-12.537***
	11. 本園教師/教保員能善用情境線索，提升幼兒學習的興趣。	-11.433***
	12. 本園教師/教保員能尊重幼兒的想法，提供雙向溝通的機會，並彈性調整教學的內容。	-12.566***
	13. 本園教師/教保員能善用團體、小組、個別等不同的方式進行教學活動。	-11.265***
	14. 本園教師/教保員能依幼兒個別化需求，擬定符合需求的教學活動。	-9.066***
	15. 本園教師/教保員能主動尋求家長與社區之資源，落實親師生一體之理念，以提升教學功能。	-9.072***
	16. 本園教師/教保員能鼓勵幼兒發問，並引導幼兒發現與解決問題的能力。	-11.596***
	17. 本園教師/教保員能以幼兒為主體的評量方式來評量幼兒。	-10.503***
	18. 本園教師/教保員能依據教學目標和內容，觀察幼兒的課堂活動表現，作為評量的依據。	-12.452***
	19. 本園教師/教保員能充分運用各種方式，實施多元評量，例如：口語表達、學習區/教具操作、活動參與、作品呈現、日常觀察等。	-9.036***
	20. 本園教師/教保員能考量幼兒的個別差異性，設計不同動、靜態的方式進行評量。	-7.535***

*** $p < .001$

在因素分析方面，「教師創新教學量表」經檢驗後，其 KMO 值為.948，而 Bartlett 球形檢定顯示，卡方分配值為 2458.855，自由度為 190，檢驗結果達顯著，亦即 $p < .001$ 。由於 KMO 值及 Bartlett 值皆達標準，故繼續進行「教師創新教學量表」之因素分析。

本研究以主成分分析法為萃取方法，再運用直交轉軸（orthogonal rotation）方法中的最大變異法（varimax）進行轉軸。首先以特徵值（eigen-value）大於 1 作為因素選取的標準，結果萃取出 2 個因素，特徵值分別介於 1.225 到 12.311 之間，但經由研究者分析，萃取出因素 1 題目數過多，且涵蓋概念較廣泛，無法確實的切中構面之意義，因此進行第二輪的因素分析。在第二輪的因素分析，研究者擷取的因子數為 3，為精簡問卷，刪除不適合之題目，本研究以因素負荷量.50 作為刪題標準，刪除第 8、12、13、16、17 題，最後 KMO 值為.939，而 Bartlett 球形檢定顯示，卡方分配值為 1701.365，自由度為 105，達顯著差異，特徵值分別介於.852 到 9.189 之間，因素負荷量達.50，解釋總變異量為 74.315%，參見表 3-16。

表 3-16
教師創新教學預試量表解釋總變異量

因素	初始特徵值			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	9.189	61.257	61.257	4.622	30.816	30.816
2	1.107	7.381	68.638	3.517	23.446	54.262
3	.852	5.677	74.315	3.008	20.053	74.315

依據轉軸後的成分矩陣為因素重新命名，分別為「多元課程與評量」、「新穎的教學理念」及「多樣的教學方法」，各構面的敘述如下：

一、多元課程與評量

教師能因應幼兒的生活經驗及興趣設計主題、方案等課程，並將各種教材活化，並透過多元的評量方式，如：口語表達、活動參與、學習區操作、作品觀察，評量幼兒的學習成效。

二、新穎的教學理念

教師不斷學習新知，參與各種研習，並隨時跟上最新法規與教育趨勢，轉化教育理念並引導幼兒進行有意義的學習，已達成教學目標。

三、多樣的教學方法

在教學過程中，教師能依照不同的情境與幼兒的年齡，提供適切的教學策略，並在活動中讓幼兒有共同參與、表達、計畫、雙向溝通的機會。

各因素的題目及轉軸後的成分矩陣如表 3-17 所示。

表 3-17

教師創新教學預試量表因素分析題目及轉軸後的成分矩陣表

原 始 題 號	題 目 內 容	因 素		
		1	2	3
		多元課程 與評量	新穎的教 學理念	多樣的教 學方法
18	本園教師/教保員能依據教學目標和內容，觀察幼兒的課堂活動表現，作為評量的依據。	.835		
19	本園教師/教保員能充分運用各種方式，實施多元評量，例如：口語表達、學習區/教具操作、活動參與、作品呈現、日常觀察等。	.831		
7	本園教師/教保員能留意教材內容及學習區教具對不同年齡幼兒的適切性，隨時做適當的調整。	.766		
20	本園教師/教保員能考量幼兒的個別差異性，設計不同動、靜態的方式進行評量。	.726		
6	本園教師/教保員能配合課程，設計具探究式的教學。	.659		
9	本園教師/教保員能將幼兒的生活經驗與活動內容做結合。	.654		
2	本園教師/教保員能積極參與各種研習活動，提升自己的專業知能。		.779	
1	本園教師/教保員能隨時留意新的政策、法規及教育趨勢，學習最新的教育理念。		.740	
5	本園教師/教保員對課綱中的總綱精神及學習指標非常熟稔，在教學時能夠善加利用。		.735	
4	本園教師/教保員能認同幼兒園所推動的園本課程或特色課程，並將概念融入在教學活動當中。		.728	
3	本園教師/教保員能尊重幼兒的興趣及主體性，設計教學活動。		.589	
15	本園教師/教保員能主動尋求家長與社區之資源，落實親師生一體之理念，以提升教學效能。			.810
14	本園教師/教保員能依幼兒個別化需求，擬定符合需求的教學活動。			.692
11	本園教師/教保員能善用情境線索，提升幼兒學習的興趣。			.675
10	本園教師/教保員能配合課程，設計校外教學，提升教學內容的深度與廣度。			.613

(二) 信度分析

為確認問卷的信度，本研究以 Cronbach α 信度係數，考驗「幼兒園設施品質與教師創新教學」量表之內部一致性或穩定度，以了解量表之信度是否良好。吳明隆與張毓仁（2018）指出，在做信度分析前應該要先做項目分析，已刪除沒有鑑別力之題項。同時信度分析應在因素分析程序之後，以確定各構面所包含的測驗題項。整份量表的 α 係數值若為.90 以上，表示信度良好，.80~.89 表示信度佳，.70~.79 表示信度尚可，.70 以下則是信度不佳；而各量表構面的 α 係數值若為.80 以上，表示信度良好，.70~.79 表示信度佳，.60~.69 表示信度尚可，.60 以下則是信度不佳。本研究經過項目分析及因素分析後，可知「幼兒園設施品質量表」分為三個構面，共 15 題；「教師創新教學量表」分為三個構面，共 15 題。以下為本研究兩份量表之信度分析結果：

1. 幼兒園設施品質量表之信度分析

幼兒園設施品質整體量表的 α 係數值為.920，表示整體信度良好；各構面之 α 係數分別為.906、.844、.820，可知本研究的「幼兒園設施品質量表」各題項具有良好的內部一致性。

此外，再以刪除題項後各構面的 Cronbach α 係數值分析，可發現本研究「幼兒園設施品質量表」各構面之題項刪除後的 α 係數值均比原來的 α 係數值還低，表示刪除該題項反而會降低構面的信度，故不宜刪除。而各題項的修正後總相關係數值介於.591 到.788 之間，表示該題項所測得之潛在特質與其他題項所測得之潛在特質一致性頗高，據此，「幼兒園設施品質量表」共 15 題可全數保留。

「幼兒園設施品質表」之信度分析結果如表 3-18 所示。

表 3-18

「幼兒園設施品質」問卷量表之信度分析摘要表

構面	原始題目	修正後的項目總相關	刪除後 α 係數	Cronbach α 係數
豐富的 資源設備	12	.652	.902	.906
	13	.797	.882	
	14	.799	.882	
	15	.788	.884	
	16	.774	.885	
	20	.659	.901	
適足空間 與維護	7	.675	.807	.844
	8	.673	.806	
	9	.716	.795	
	17	.610	.824	
	19	.591	.829	
舒適的 物理環境	1	.697	.748	.820
	2	.661	.765	
	3	.621	.784	
	5	.596	.794	
整體 量表				.920

綜合上述信效度分析結果，再經由研究者調整過題目順序後，正式定稿之「幼兒園設施品質表」之題目與題號如表 3-19 所示。

表 3-19
「幼兒園設施品質」問卷正試量表一覽表

分量表	舊 題 號	新題 號	題目
舒適的 物理環 境	1	1	本園園舍的規劃、配置與設計，具有多重功能及目的。
	2	2	本園桌椅、櫥櫃等設備符合人體工學及使用者的需求。
	3	3	本園園舍建築有良好的通風環境，能保持空氣流通與品質。
	5	4	本園活動室光線充足，有自然的採光或足夠的照明。
豐富的 資源設 備	12	5	本園活動室內的設備充足，如：單槍投影機、良好的網路連線、白（黑）板等，支持教師/教保員的教學所需。
	13	6	本園有各類教具、玩具、圖書，可供師生教學活動使用。
	14	7	本園具有足夠的體能器材，如：腳踏車、各式球類、呼拉圈、感覺統合教具、水谷氏教具、攀爬網等，可供教師設計幼兒大肌肉活動使用。
	15	8	本園內具有多元的學習區與教具，例如：建構積木、益智操作、創意科學、語文扮演等不同類型的教具，可供幼兒學習與探索。
	16	9	本園學習區內的教具、材料數量充足，能足夠提供幼兒同時進行操作。
	20	10	本園的設施、設備等資源損壞或故障時，有良好的報修機制。
適足空 間與維 護	7	11	本園能提供各種不同功能的室內外空間。
	8	12	本園內有彈性使用的空間，可供教學、活動或是班級間共同使用。
	9	13	本園能提供足夠的教師研討、備課、家長等待及晤談等空間。
	17	14	本園具有足夠的儲物空間，並能妥善收納各項器材、設備、教材。
	19	15	本園各項器材、教具、圖書具有完善的借用及管理制度

2.教師創新教學量表之信度分析

「教師創新教學量表」之信度分析結果如表 3-20 所示，由表中數據可知，教師創新教學整體量表的 α 係數值為.954，表示整體信度良好；各構面之 α 係數分別為.939、.873、.886，可知本研究的「教師創新教學量表」各題項具有良好的內部一致性。

此外，再以刪除題項後各構面的 Cronbach α 係數值分析，可發現本研究「教師創新教學量表」各構面之題項刪除後的 α 係數值均比原來的 α 係數值還低，表示刪除該題項反而會降低構面的信度，故不宜刪除。而各題項的修正後總相關係數值介於.627 到.870 之間，表示該題項所測得之潛在特質與其他題項所測得之潛在特質一致性頗高，據此，「教師創新教學量表」共 15 題可全數保留。

表 3-20

「教師創新教學」問卷量表之信度分析摘要表

構面	原始題目	修正後的項目總相關	刪除後 α 係數	Cronbach α 係數
多元課程與評量	6	.789	.930	.939
	7	.834	.925	
	9	.769	.933	
	18	.847	.924	
	19	.870	.920	
	20	.792	.930	
新穎的教學理念	1	.757	.834	.873
	2	.721	.842	
	3	.627	.864	
	4	.711	.844	
	5	.703	.847	
多樣的教學方法	10	.762	.849	.886
	11	.746	.855	
	14	.776	.846	
15	.729	.862		
整體量表				.954

綜合上述信效度分析結果，再經由研究者調整過題目順序後，正式定稿之「教師創新教學量表」之題目與題號如表 3-21 所示。

表 3-21
「教師創新教學」問卷正試量表一覽表

分量表	舊 新		題目
	題 號	題 號	
新穎的 教學理 念	1	1	本園教師/教保員能隨時留意新的政策、法規及教育趨勢，學習最新的教育理念。
	2	2	本園教師/教保員能積極參與各種研習活動，提升自己的專業知能。
	3	3	本園教師/教保員能尊重幼兒的興趣及主體性，設計教學活動。
	4	4	本園教師/教保員能認同幼兒園所推動的園本課程或特色課程，並將概念融入在教學活動當中。
	5	5	本園教師/教保員對課綱中的總綱精神及學習指標非常熟稔，在教學時能夠善加利用。
多樣的 教學方 法	10	6	本園教師/教保員能配合課程，設計校外教學，提升教學內容的深度與廣度。
	11	7	本園教師/教保員能善用情境線索，提升幼兒學習的興趣。
	14	8	本園教師/教保員能依幼兒個別化需求，擬定符合需求的教學活動。
	15	9	本園教師/教保員能主動尋求家長與社區之資源，落實親師生一體之理念，以提升教學功能。
多元課 程與評 量	6	10	本園教師/教保員能配合課程，設計具探究式的教學。
	7	11	本園教師/教保員能留意教材內容及學習區教具對不同年齡幼兒的適切性，隨時做適當的調整。
	9	12	本園教師/教保員能將幼兒的生活經驗與活動內容做結合。
	18	13	本園教師/教保員能依據教學目標和內容，觀察幼兒的課堂活動表現，作為評量的依據。
	19	14	本園教師/教保員能充分運用各種方式，實施多元評量，例如：口語表達、學習區/教具操作、活動參與、作品呈現、日常觀察等。
	20	15	本園教師/教保員能考量幼兒的個別差異性，設計不同動、靜態的方式進行評量。

參、正式問卷形成

問卷經由預試分析及修正後形成本研究之正式問卷。本問卷採 Likert 五點量表進行作答與計分，加總後平均即為各分量表之知覺程度。正式問卷之項目、構面與題目數如表 3-22 所示：

表 3-22

正式問卷各項目、構面與題目數

量表	構面	題數	量表總題數
幼兒園設施品質量表	舒適的物理環境	4	15
	豐富的資源設備	6	
	適足空間與維護	5	
教師創新教學量表'	新穎的教學理念	5	15
	多樣的教學方法	4	
	多元課程與評量	6	

第四節 實施程序

正式問卷施測之前，研究者先以電話、電子郵件等方式聯絡受測學校之聯絡員，並說明本研究之目的、內容、填答時間以及注意事項，再將問卷寄給受測幼兒園之聯絡人員；問卷填答時間預定為兩週，正式問卷於 109 年 10 月 6 日寄出，並於 109 年 10 月 20 日截止，問卷寄出後致電各幼兒園之聯絡員，確認問卷寄達與否，並於 10 月 20 日後針對仍未寄回問卷之幼兒園進行催收。

壹、正式問卷之抽樣

根據吳明隆（2014）指出，正式問卷若為區域性的研究，樣本數應要在 500~1000 為宜。本研究透過分層隨機抽樣方式，依據幼兒園規

模、類型及教師人數進行隨機抽樣，一共抽取了 727 份問卷，詳細之取樣幼兒園數及人數分配，如表 3-23、表 3-24 所示。

表 3-23
正式問卷之幼兒園取樣數分配

幼兒園 類型	幼兒園 規模			合計幼兒園數
	小規模 3 班以下	中規模 4 至 5 班	大規模 6 班以上	
公立幼兒園	16	21	17	54
非營利幼兒園	2	7	5	14
合計幼兒園數	18	28	22	68

表 3-24
正式問卷之取樣人數分配

幼兒園 類型	幼兒園 規模			合計人數
	小規模 3 班以下	中規模 4 至 5 班	大規模 6 班以上	
公立幼兒園	96	205	255	556
非營利幼兒園	16	78	77	171
合計人數	112	283	332	727

貳、有效樣本之背景分析

本研究發出正式問卷 727 份，回收 689 份，回收率為 94.8%，刪除無效問卷 31 份，可用問卷份數為 658 份，回收問卷之可用率為 95.5%。

在可用問卷中，最高學歷「高中(職)」的樣本數僅有 3 人、「博士」僅有 1 人，為避免個人背景變項「最高學歷」的組間人數差異過大，可能造成變異數分析結果的偏誤，故將「高中(職)」及「專科」合併一組為「高中(職)及專科」、「碩士」及「博士」合併為「碩、博士」。此外，在「服務年資」部分組間差異過大，因此調整為「3 年

「(含)以下」、「4~6年」、「7年(含)以上」。茲依據各背景變項，整理併組前、後之有效樣本人數如表 3-25 所示。

表 3-25

本研究正式問卷有效樣本之背景分析

背景變項	併組前			併組後		
	類別	人數	百分比 %	類別	人數	百分比 %
年齡	30 歲(含)以下	202	30.7	30 歲(含)以下	202	30.7
	31~40 歲	180	27.4	31~40 歲	180	27.4
	41~50 歲	189	28.7	41~50 歲	189	28.7
	51 歲(含)以上	87	13.2	51 歲(含)以上	87	13.2
最高學歷	高中(職)	3	.5	高中(職)及專科	27	4.1
	專科	24	3.6	大學畢業(含學分班)	427	64.9
	大學畢業(含學分班)	427	64.9	碩、博士	204	31.1
	碩士	203	30.9			
	博士	1	.2			
服務年資	5 年(含)以下	396	60.2	3 年(含)以下	306	46.5
	6~10 年	145	22.0	4~6 年	139	21.1
	11~15 年	26	4.0	7 年(含)以上	213	32.4
	15~20 年	29	4.4			
	21 年(含)以上	62	9.4			
現任職務	校(園)長	69	10.5	校(園)長	69	10.5
	園主任	44	6.7	園主任	44	6.7
	教師/教保員兼組長	95	14.4	教師/教保員兼組長	95	14.4
	教師(含代理教師)	237	36.0	教師(含代理教師)	237	36.0
	教保員(含代理、助理教保員)	213	32.4	教保員(含代理、助理教保員)	213	32.4
幼兒園	公立幼兒園 (含附幼、市立及國立)	517	78.6	公立幼兒園 (含附幼、市立及國立)	517	78.6
	非營利幼兒園	141	21.4	非營利幼兒園	141	21.4
	3 班(含)以下	100	15.2	3 班(含)以下	100	15.2
	4~5 班	267	40.6	4~5 班	267	40.6
	6 班(含)以上	291	44.2	6 班(含)以上	291	44.2

第五節 資料處理與分析

本研究之資料處理，係針對「幼兒園設施品質與教師創新教學」使用問卷調查法，並進行統計分析，將回收之資料剔除無效或有問題之問卷資料後，編碼輸入電腦，利用 SPSS Statistics 22.0 統計套裝軟體進行各項統計及分析。

本研究之主要分析方法如下：

一、描述性統計

本研究以平均數及標準差等統計方法，分析填答者在「幼兒園設施品質與教師創新教學調查問卷」之各構面及整題得分情形，瞭解幼兒園設施品質與教師創新教學之現況，以回答待答問題一。

二、單因子變異數分析(one-way ANOVA)

針對待答問題二，本研究以單因子變異數分析(one-way ANOVA)來比較不同「年齡」、「最高學歷」、「現任職務」、「服務年資」與「幼兒園規模」之幼兒園教師，在幼兒園設施品質與教師創新教學各構面與整體上的差異情形。若 F 值達顯著水準 ($p < .05$) 時，則以薛費法(Scheffé method test)進行事後比較，以考驗各組間的差異。

三、獨立樣本 t 檢定(t-test)

針對待答問題二，本研究以獨立樣本 t 檢定，考驗不同「幼兒園類別」之幼兒園設施品質與教師創新教學的差異情形。

四、皮爾遜積差相關(Pearson's Product-Moment Correlation)

本研究以皮爾遜積差相關分析探討幼兒園設施品質與教師創新教學兩兩之間的關係，以回答待答問題三。

五、多元逐步回歸分析(multiple stepwise regression)

本研究以多元逐步回歸分析探討幼兒園設施品質與教師創新教學的預測力，並回答待答問題四。



第四章 研究結果分析與討論

本章旨在分析問卷調查之資料統計結果，以了解幼兒園設施品質與教師創新教學之關係與現況，其結果一共分為四節：第一節針對幼兒園設施品質與教師創新教學之現況進行描述性統計分析；第二節分析不同背景變項下，知覺幼兒園設施品質與教師創新教學之差異情形；第三節探究幼兒園設施品質與教師創新教學之相關程度；第四節探討幼兒園設施品質與教師創新教學之預測力。

第一節 幼兒園設施品質與教師創新教學之現況分析

本節主要在探討幼兒園設施品質與教師創新教學之現況，依據受試者填答結果，進行整體及各構面的平均數與標準差分析。本研究採用Likert 五點量表方式作答，計分從「非常不符合」、「不符合」、「普通」、「符合」及「非常符合」，依序可得 1、2、3、4、5 分，分數愈高表示受試者的感受愈積極或是愈正向，以下就敘述統計結果分析之。

壹、幼兒園設施品質現況分析

整體幼兒園設施品質平均數為 4.040，依據吳明隆（2014）對Likert 五點量表的分數組距界定，若得分介於 3.41~4.20 之間，感受程度屬「中高」，可知本研究受試者所知覺得幼兒園設施品質現況為「中高程度」。此研究結果與呂賢玲（2019）與廖文靜（2011）之研究結果相符。

在幼兒園設施品質各構面上，平均數由高至低依序為「豐富的資源設備」(M=4.192)、「舒適的物理環境」(M=4.054)、「適足空間

與維護」(M=3.846)。可知幼兒園設施品質知覺程度最高的構面是「豐富的資源設備」，最低的是「適足空間與維護」。

再細究各項分量表統計結果，可得知相關結論臚列如述：

一、針對「舒適的物理環境」部分，臺北市目前各公立及非營利幼兒園之自然採光及照明均屬充足，惟各幼兒園在物理環境（如園舍規劃、桌椅、櫥櫃設計）尚未能符合幼兒園教師及學生所需進行配置。

二、針對「豐富資源設備」部分，各項平均數均以高於4分，已符合臺北市各公立及非營利幼兒教師所需。

三、針對「適足空間與維護」部分，其構面平均數較前二者最低，可以顯示目前各公立及非營利幼兒園均未能提供充足且適切之多功能室內外空間，亦未備有充足的儲物空間與管理制度。建議爾後臺北市幼兒園進行新設立或改建時，針對各園之空間規畫應更充分考量幼兒園內可彈性使用之空間或多功能之室內外空間，藉以提供教師研討、備課及家長等待、晤談所需。此外，亦應重視各幼兒園教師及學生儲物空間之規劃。

綜上所述，顯示各公立及非營利幼兒園可利用之適足空間尚有不足，其中更以各幼兒園是否能提供充足之多功能室內外活動空間為最低。因此，政府及各幼兒園應更重視不同類別之室內外空間規劃。

詳細之幼兒園設施品質現況分析如表 4-1 所示。

表 4-1

幼兒園設施品質之現況分析

分量表	題號	題項	平均數 (M)	標準差 (SD)	構面平均數	排序
舒適的物理環境	1	本園園舍的規劃、配置與設計，具有多重功能及目的。	3.868	.8067		
	2	本園桌椅、櫥櫃等設備符合人體工學及使用者的需求。	3.840	.8585		
	3	本園園舍建築有良好的通風環境，能保持空氣流通與品質。	4.141	.8421	4.054	2.
	4	本園活動室光線充足，有自然的採光或足夠的照明。	4.368	.6946		
豐富的資源設備	5	本園活動室內的設備充足，如：單槍投影機、良好的網路連線、白（黑）板等，支持教師/教保員的教學所需。	4.315	.7483		
	6	本園有各類教具、玩具、圖書，可供師生教學活動使用。	4.290	.7252		
	7	本園具有足夠的體能器材，如：腳踏車、各式球類、呼拉圈、感覺統合教具、水谷氏教具、攀爬網等，可供教師設計幼兒大肌肉活動使用。	4.044	.8200		
	8	本園內具有多元的學習區與教具，例如：建構積木、益智操作、創意科學、語文扮演等不同類型的教具，可供幼兒學習與探索。	4.233	.7188	4.192	1
	9	本園學習區內的教具、材料數量充足，能足夠提供幼兒同時進行操作。	4.129	.75652		
	10	本園的設施、設備等資源損壞或故障時，有良好的報修機制。	4.140	.74753		
適足空間與維護	11	本園能提供各種不同功能的室內外空間。	3.961	.89899		
	12	本園內有彈性使用的空間，可供教學、活動或是班級間共同使用。	3.995	.90069		
	13	本園能提供足夠的教師研討、備課、家長等待及晤談等空間。	3.774	.91600	3.846	3
	14	本園具有足夠的儲物空間，並能妥善收納各項器材、設備、教材。	3.669	1.01419		
	15	本園各項器材、教具、圖書具有完善的借用及管理制度	3.830	.91739		
整體量表					4.040	

貳、教師創新教學之現況分析

本部分依據「教師創新教學量表」之得分情形，統計出量表整體及各構面之平均數與標準差，進行分析臺北市幼兒園教師知覺教師創新教學之現況情形。

整體教師創新教學平均數為 4.087，依據吳明隆（2014）對 Likert 五點量表的分數組距界定，若得分介於 3.41~4.20 之間，感受程度屬「中高」，可知本研究受試者所知覺得教師創新教學現況為「中高度」。此結果與余徹鵬（2012）、呂賢玲（2019）之研究結果相符。

在教師創新教學各構面上，平均數由高至低依序為「多元課程與評量」（M=4.154）、「多樣的教學方法」（M=4.070）、「新穎的教學理念」（M=4.021）。可知教師創新教學知覺程度最高的構面是「多元課程與評量」，最低的是「新穎的教學理念」。

再細究各項分量表統計結果，可得知相關結論臚列如述：

一、針對「新穎的教學理念」其構面平均數屬三者最低，其中發現台北市各公立及非營利幼兒園，教師及教保員對於課綱中的總綱精神及學習指標尚未熟稔，亦未能於教學時善加利用。此結論可顯示，師培教育與實際教學現場尚有落差，或教師專業進修學習有所不足。

建議政府及幼兒園應針對各教師及教保員適時強制參與最新政策法規及教育趨勢之研習或鼓勵其專業進修，藉以增強教師及教保員之專業知能，並將相關專業概念融入於教學活動當中。

二、針對「多樣的教學方法」及「多元課程與評量」其二構面平均數均高於四分，顯示各公立及非營利幼兒園教師均符合所需。惟數據顯示，各幼兒園教師及教保員於主動尋求家長及社區資源以提升教學功

能一節，尚有未足；且各幼兒園教師及教保員於配合課程設計探究式教學方法部分，相對弱勢於其他指標。

建議未來各校（園）及家長得更積極與教師聯繫相關社區資源，教師亦應更積極創造與家長之互動與反饋，藉以提升教學效能。此外，教師及教保員亦應於熟稔課綱精神前提下，持續設計與創新具有探究式學習課程。教師及教保員應明確知悉幼兒園之功能非僅以保育為主，更應強調教育及引導之精神。

綜上所述，政府及各校（幼兒園）應針對各教師及教保員適時強制參與最新政策法規及教育趨勢研習，並適時引導家長與教師間積極正向關係及聯繫相關社區資源，藉以增強教師及教保員之專業知能，強化及教育及引導功能，有效提升教師教學行為及學生教保服務品質。

詳細之教師創新教學現況分析如表 4-2 所示。

表 4-2

教師創新教學之現況分析

構面	題號	題項	平均數 (M)	標準差 (SD)	構面平 均數	排序
新穎的教學理念	1	本園教師/教保員能隨時留意新的政策、法規及教育趨勢，學習最新的教育理念。	3.983	3.9833	4.021	3
	2	本園教師/教保員能積極參與各種研習活動，提升自己的專業知能。	4.032	4.0319		
	3	本園教師/教保員能尊重幼兒的興趣及主體性，設計教學活動。	4.217	4.2173		
	4	本園教師/教保員能認同幼兒園所推動的園本課程或特色課程，並將概念融入在教學活動當中。	4.056	4.0562		
	5	本園教師/教保員對課綱中的總綱精神及學習指標非常熟稔，在教學時能夠善加利用。	3.818	3.8176		
多樣的教學方法	6	本園教師/教保員能配合課程，設計校外教學，提升教學內容的深度與廣度。	4.044	1.7559	4.070	2
	7	本園教師/教保員能善用情境線索，提升幼兒學習的興趣。	4.120	.66839		
	8	本園教師/教保員能依幼兒個別化需求，擬定符合需求的教學活動。	4.111	.67224		
	9	本園教師/教保員能主動尋求家長與社區之資源，落實親師生一體之理念，以提升教學功能。	4.005	.70548		
多元課程與評量	10	本園教師/教保員能配合課程，設計具探究式的教學。	4.008	.71403	4.154	1
	11	本園教師/教保員能留意教材內容及學習區教具對不同年齡幼兒的適切性，隨時做適當的調整。	4.196	1.3043		
	12	本園教師/教保員能將幼兒的生活經驗與活動內容做結合。	4.213	.61712		
	13	本園教師/教保員能依據教學目標和內容，觀察幼兒的課堂活動表現，作為評量的依據。	4.161	.64688		
	14	本園教師/教保員能充分運用各種方式，實施多元評量，例如：口語表達、學習區/教具操作、活動參與、作品呈現、日常觀察等。	4.208	.66263		
	15	本園教師/教保員能考量幼兒的個別差異性，設計不同動、靜態的方式進行評量。	4.140	.68373		
整體量					4.087	

第二節 不同背景變項在幼兒園設施品質與教師創新教學之差異分析

本節旨在分析臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學於不同個人背景變項及學校背景變項下之差異情形，運用 SPSS 統計軟體進行獨立樣本 t 考驗(t-test)與單因子變異數分析(one-way ANOVA)，考驗不同背景變項之受試者知覺幼兒園設施品質與教師創新教學各構面與整體上之差異情形是否達顯著水準，當 F 數值達顯著水準時，以薛費法(Scheffé method test)進行事後比較，以分析各組間之差異程度。其中本研究分析包含「年齡」、「最高學歷」、「服務年資」、「現任職務」等個人背景變項，以及「幼兒園類別」與「幼兒園規模」等學校背景變項。以下分別針對臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學二者進行不同背景變項之差異分析，最後以分析結果進行綜合討論。

壹、不同背景變項教師在幼兒園設施品質之差異分析

本部分將針對不同「年齡」、「最高學歷」、「服務年資」、「現任職務」、「幼兒園類別」及「幼兒園規模」之教師知覺幼兒園設施品質之差異情形。

一、不同年齡教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

本研究以教師的年齡為自變項，以幼兒園設施品質及各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同年齡教師在幼兒園設施品質知覺上的差異情形，如下表 4-3 所示。

表 4-3

不同年齡教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

構面	年齡	樣本數 (N)	平均數(M)	標準差(SD)	變異數分析			F 值	事後比較	
					變異來源	平方和 SS	自由度 df			平均平方和 MS
舒適的物 理環 境	(1)30 歲 (含) 以下	202	4.129	.634	組間	8.753	3	2.918	7.318***	(1) > (2) (3) > (2) (4) > (2)
	(2)31~40 歲	180	3.867	.612	組內	260.742	654	.399		
	(3)41~50 歲	189	4.128	.598	總和	269.495	657			
	(4)51 歲 (含) 以上	87	4.109	.730						
	總和	658	4.054	.641						
豐富的資 源設 備	(1)30 歲 (含) 以下	202	4.235	.565	組間	5.271	3	1.757	5.214**	(1) > (2) (3) > (2)
	(2)31~40 歲	180	4.047	.529	組內	220.398	654	.337		
	(3)41~50 歲	189	4.264	.568	總和	225.670	657			
	(4)51 歲 (含) 以上	87	4.234	.727						
	總和	658	4.192	.586						
適足 空間 與維 護	(1)30 歲 (含) 以下	202	3.941	.802	組間	9.340	3	3.113	5.469**	(1) > (2) (3) > (2)
	(2)31~40 歲	180	3.653	.652	組內	372.332	654	.569		
	(3)41~50 歲	189	3.900	.730	總和	381.672	657			
	(4)51 歲 (含) 以上	87	3.906	.881						
	總和	658	3.846	.762						
整體 量表	(1)30 歲 (含) 以下	202	4.109	.579	組間	7.344	3	2.448	7.421***	(1) > (2) (3) > (2) (4) > (2)
	(2)31~40 歲	180	3.868	.508	組內	215.760	654	.330		
	(3)41~50 歲	189	4.106	.554	總和	223.104	657			
	(4)51 歲 (含) 以上	87	4.091	.720						
	總和	658	4.040	.583						

** $p < .01$; *** $p < .001$

由表 4-3 可知，不同年齡對整體幼兒園設施品質的知覺程度有顯著差異 ($F=7.421, p<.001$)，經事後比較後發現，「30 歲 (含) 以下」、「41~50 歲」及「51 歲以上」的知覺程度皆顯著高於「31~40 歲」。

在幼兒園設施品質各構面上，不同年齡在「舒適的物理環境」($F=7.318, p<.001$)、「豐富的資源設備」($F=5.214, p<.01$)及「適足空間與維護」($F=5.469, p<.01$)各構面之 F 值均達顯著水準。經事後比較後發現，在「舒適的物理環境」構面，「30 歲 (含) 以下」、「41~50 歲」及「51 歲以上」的知覺程度皆顯著高於「31~40 歲」；而在「豐富的資源設備」構面，「30 歲 (含) 以下」與「41~50 歲」的知覺程度皆顯著高於「31~40 歲」；在「適足空間與維護」構面，「30 歲 (含) 以下」與「41~50 歲」的知覺程度皆顯著高於「31~40 歲」。

再細究各項分量表統計結果，可得知教師及教保員年齡居於 31~40 歲者，對幼兒園設施品質之知覺感受平均分數較低，除考量抽樣樣本誤差，此差異原因尚未能自本研究問卷歸納得知，建議可列為未來研究目的。

綜上所述，不同年齡對整體幼兒園設施品質及各構面都有顯著差異，意即不同年齡會對幼兒園設施品質產生影響。此研究結果與呂賢玲 (2019) 不同年齡教師知覺學校設施品質無顯著差異之研究結果相異。

二、不同學歷教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

本研究以教師之最高學歷為自變項，以幼兒園設施品質各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同學歷在幼兒園設施品質知覺上的差異情形，其分析結果如表 4-4 所示：

表 4-4

不同學歷教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

構面	學歷	樣本 數 (N)	平均 數(M)	標準 差 (SD)	變異數分析					事後比較
					變異 來源	平方和 SS	自由度 df	平均 平方和 MS	F 值	
舒適的 物理 環境	(1)高中(職) 及專科	27	4.380	.590	組間	4.718	2	2.359	5.836**	(1) > (3)
	(2)大學畢業 (含學分 班)	427	4.077	.640	組內	264.777	655	.404		
	(3)碩、博士	204	3.965	.632	總和	269.495	657			
	總和	658	4.054	.640						
豐富 的 資 源 設 備	(1)高中(職) 及專科	27	4.414	.585	組間	1.693	2	.846	2.475	n.s.
	(2)大學畢業 (含學分 班)	427	4.198	.578	組內	223.977	655	.342		
	(3)碩、博士	204	4.150	.598	總和	225.670	657			
	總和	658	4.192	.586						
適 足 空 間 與 維 護	(1)高中(職) 及專科	27	4.089	.789	組間	2.638	2	1.319	2.279	n.s.
	(2)大學畢業 (含學分 班)	427	3.862	.751	組內	379.035	655	.579		
	(3)碩、博士	204	3.778	.777	總和	381.672	657			
	總和	658	3.846	.762						
整 體 量 表	(1)高中(職) 及專科	27	4.296	.605	組間	2.667	2	1.333	3.962*	(1) > (3)
	(2)大學畢業 (含學分 班)	427	4.054	.577	組內	220.437	655	.337		
	(3)碩、博士	204	3.977	.583	總和	223.104	657			
	總和	658	4.040	.583						

n.s. 無顯著差異； * $p < .05$ ； ** $p < .01$

由表 4-4 可知，不同學歷對整體幼兒園設施品質的知覺程度有顯著差異 ($F=3.962, p<.05$)，經事後比較後發現「高中(職)及專科」的知覺程度顯著高於「碩、博士」。

在幼兒園設施品質各構面上，「舒適的物理環境」構面，「高中(職)及專科」的知覺程度顯著高於「碩、博士」。而「豐富的資源設備」及「適足空間與維護」無顯著差異。

再細究各項分量表統計結果，可得知高中職及專科之教師其知覺幼兒園設施品質之分數均高於大學或碩博士畢業之教師，顯示出高學歷之教師對於幼兒園設施品質之要求較為嚴厲。綜合本結論與研究者實務經驗適度推論，教師對於教學環境資源設備及空間利用之基礎學能略高於教保員，或對於課程融合環境與設施設備利用，有較高需求。

此結論適當推論，自幼托整合政策後，教師及教保員之培育方式與專業素養尚未一致，故二者對於幼兒園設施品質之知覺存在顯著差異。反思幼托整合政策已十年有餘，建議應加強弭平二者之學用落差及針對新課綱之學習應用。

綜上所述，不同最高學歷對整體幼兒園設施品質及「舒適的物理環境構面」有顯著差異，意即不同學歷會對幼兒園設施品質產生影響。此研究結果與呂賢玲(2019)不同最高學歷教師知覺學校設施品質無顯著差異之研究結果相異。

三、不同服務年資教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

本研究以教師之服務年資為自變項，以幼兒園設施品質各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同服務年資在幼兒園設施品質知覺上的差異情形。如表 4-5 所示。

表 4-5

不同服務年資教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

構面	服務年資	樣本 數 (N)	平均 數(M)	標準 差 (SD)	變異數分析					
					變異 來源	平方和 SS	自由度 df	平均 平方和 MS	F 值	事後比較
舒適 的物 理環 境	(1)1~3 年	306	4.118	.611	組間	5.590	2	2.795	6.936**	(1) > (2)
	(2)4~6 年	139	3.880	.643	組內	263.906	655	.403		(3) > (2)
	(3)7 年以上	213	4.078	.662	總和	269.495	657			
	總和	658	4.054	.640						
豐富 的資 源設 備	(1)1~3 年	306	4.191	.589	組間	.284	2	.142	.413	n.s.
	(2)4~6 年	139	4.157	.525	組內	225.385	655	.344		
	(3)7 年以上	213	4.215	.621	總和	225.670	657			
	總和	658	4.192	.586						
適足 空間 與維 護	(1)1~3 年	306	3.964	.745	組間	8.281	2	4.140	7.263**	(1) > (2)
	(2)4~6 年	139	3.709	.753	組內	373.391	655	.570		(1) > (3)
	(3)7 年以上	213	3.764	.770	總和	381.672	657			
	總和	658	3.846	.762						
整體 量表	(1)1~3 年	306	4.096	.575	組間	2.552	2	1.276	3.789*	(1) > (2)
	(2)4~6 年	139	3.934	.538	組內	220.552	655	.337		
	(3)7 年以上	213	4.028	.614	總和	223.104	657			
	總和	658	4.040	.583						

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$

由表 4-5 可知，不同服務年資對整體幼兒園設施品質的知覺程度有顯著差異 ($F=3.789$, $p < .05$)，經事後比較發現服務年資「1~3 年」的知覺程度，顯著高於「4~6 年」。

在幼兒園設施品質各構面上，不同服務年資在「舒適的物理環境」($F=6.936$, $p < .01$)、「適足空間與維護」($F=7.263$, $p < .01$)各構面之 F 值皆達顯著水準。經事後比較發現，在「舒適的物理環境」構面，服務年資「1~3 年」、「7 年以上」的知覺程度皆顯著高於

「4~6年」；「豐富的資源設備」構面無顯著差異；而在「適足空間與維護」構面，服務年資「1~3年」的知覺程度大於「4~6年」及「7年以上」。

綜上所述，不同服務年資對整體幼兒園設施品質及「舒適的物理環境」與「適足空間與維護」構面都有顯著差異，意即不同服務年資會對幼兒園設施品質產生影響。此研究結果與呂賢玲（2019）不同服務年資教師知覺學校設施品質無顯著差異之研究結果相異。

四、不同職務教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

本研究以教師之服務年資為自變項，以幼兒園設施品質各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同職務在幼兒園設施品質知覺上的差異情形，如表 4-6 所示。



表 4-6

不同職務教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

現任職務	樣本數 (N)	平均數 (M)	標準差 (SD)	變異數分析				F 值	事後比較
				變異來源	平方和 SS	自由度 df	平均平方和 MS		
舒適的 物理環境	(1) 校(園)長	69	4.228	.485	組間	14.307	4	3.577	9.153***
	(2) 園主任	44	4.051	.524	組內	255.188	653	.391	
	(3) 教師/教保員兼組長	95	3.895	.692	總和	269.495	657		(1) > (3)
	(4) 教師(含代理教師)	237	3.922	.670					(1) > (4)
	(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.217	.601					(5) > (3)
	總和	658	4.054	.640					
豐富的 資源設備	(1) 校(園)長	69	4.362	.446	組間	5.536	4	1.384	4.106**
	(2) 園主任	44	4.250	.550	組內	220.134	653	.337	
	(3) 教師/教保員兼組長	95	4.056	.662	總和	225.670	657		(1) > (3)
	(4) 教師(含代理教師)	237	4.132	.587					
	(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.252	.579					
	總和	658	4.192	.586					
適足 空間與 維護	(1) 校(園)長	69	4.206		組間	27.740	4	6.935	12795***
	(2) 園主任	44	3.796		組內	353.932	653	.542	
	(3) 教師/教保員兼組長	95	3.587		總和	381.672	657		(1) > (3)
	(4) 教師(含代理教師)	237	3.693						(1) > (4)
	(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.024						(5) > (3)
	總和	658	3.846						(5) > (4)

現任職務	樣本數 (N)	平均數 (M)	標準差 (SD)	變異數分析				F 值	事後比較
				變異來源	平方和 SS	自由度 df	平均平方和 MS		
(1) 校(園)長	69	4.274	.456	組間	13.304	4	3.326	10.352***	
(2) 園主任	44	4.046	.506	組內	209.800	653	.321		
(3) 教師/教保員兼組長	95	3.857	.623	總和	223.104	657			(1) > (3)
(4) 教師(含代理教師)	237	3.929	.583						(1) > (4) (5) > (3)
(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.167	.566						(5) > (4)
總和	658	4.040	.583						

*** $p < .001$; ** $p < .01$

由表 4-6 可知，不同職務對整體幼兒園設施品質的知覺程度有顯著差異 ($F=10.352, p < .001$)，經事後比較後發現，「校(園)長」及「教保員(含代理、助理教保員)」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」及「教師(含代理教師)」。

在幼兒園設施品質各構面上，不同職務在「舒適的物理環境」($F=9.153, p < .001$)、「豐富的資源設備」($F=4.106, p < .01$)及「適足空間與維護」($F=12.795, p < .001$)各構面之 F 值均達顯著水準。經事後比較後發現，在「舒適的物理環境」構面，「校(園)長」及「教保員(含代理、助理教保員)」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」及「教師(含代理教師)」；在「豐富的資源設備」構面，「校(園)長」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」；在「適足空間與維護」構面，「校(園)長」及「教保員(含代理、助理教保員)」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」及「教師(含代理教師)」。

綜上所述，不同現任職務對整體幼兒園設施品質及各構面都有顯著差異，意即不同現任職務會對幼兒園設施品質產生影響。此研究結果與呂賢玲（2019）之研究結果雷同。

五、不同幼兒園類別教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

本研究以幼兒園類別為自變項，以幼兒園設施品質各構面為依變項，進行獨立樣本 t 檢定，以了解不同幼兒園類別在幼兒園設施品質知覺上的差異情形，如表 4-7 所示。

表 4-7

不同幼兒園類別教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

構面	幼兒園類別	樣本數(N)	平均數(M)	標準差(SD)	t 值	p 值	差異情形
舒適的物 理環 境	(1)公立幼兒園	517	3.987	.633	-5.272	.000***	(2) > (1)
	(2)非營利幼兒園	141	4.301	.609			
	總和	658	4.054	.640			
豐富 的資 源設 備	(1)公立幼兒園	517	4.171	.576	-1.726	.085	n.s.
	(2)非營利幼兒園	141	4.267	.618			
	總和	658	4.192	.586			
適足 空間 與維 護	(1)公立幼兒園	517	3.799	.764	-3.032	.003**	(2) > (1)
	(2)非營利幼兒園	141	4.017	.731			
	總和	658	3.846	.762			
整體 量表	(1)公立幼兒園	517	3.998	.577	-3.553	.000***	(2) > (1)
	(2)非營利幼兒園	141	4.193	.582			
	總和	658	4.040	.583			

*** $p < .001$; ** $p < .01$

由表 4-7 可知，不同幼兒園類別對「幼兒園設施品質」整體的知覺程度有顯著差異 ($t = -3.553, p < .001$)，經事後比較發現「非營利幼兒園」的知覺程度顯著高於「公立幼兒園」。

在幼兒園設施品質各構面上，不同幼兒園類別在「舒適的物理環境」($t = -5.272, p < .001$)及「適足空間與維護」($t = -3.032, p < .01$)各構面之 F 值均達顯著水準。經事後比較後發現，在「舒適的物理環境」及「適足空間與維護」構面，「非營利幼兒園」的知覺程度皆顯著高於「公立幼兒園」；而在「豐富的資源設備」構面無顯著差異。

綜上所述，不同幼兒園類別對幼兒園設施品質整體及「舒適的物理環境」與「適足空間與維護」構面都有顯著差異，意即不同幼兒園類別會對幼兒園設施品質產生影響。此研究結果與廖文靜(2010)學校類型對學校設施品質整體及「多元學習空間」、「完善的建築機能」構面具有顯著差異的結果大致相同。

六、不同幼兒園規模教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

本研究以幼兒園規模為自變項，以幼兒園設施品質各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同幼兒園類別在幼兒園設施品質知覺上的差異情形，如表 4-8 所示。

表 4-8

不同幼兒園規模教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

構面	幼兒園類別	樣本數 (N)	平均數 (M)	標準差 (SD)	變異數分析					
					變異來源	平方和 SS	自由度 df	平均平方和 MS	F 值	事後比較
舒適的物理環境	(1)3 班以下	100	4.160	.653	組間	1.429	2	.714	1.746	n. s.
	(2)4-5 班	267	4.021	.578	組內	268.066	655	.409		
	(3)6 班以上	291	4.049	.688	總和	269.495	657			
	總和	658	4.054	.640						
豐富的資源設備	(1)3 班以下	100	4.272	.591	組間	3.782	2	1.891	5.583**	(1) > (2)
	(2)4-5 班	267	4.101	.538	組內	221.887	655	.339		
	(3)6 班以上	291	4.248	.617	總和	225.670	657			
	總和	658	4.192	.586						
適足空間與維護	(1)3 班以下	100	3.858	.754	組間	1.545	2	.772	1.331	n. s.
	(2)4-5 班	267	3.789	.751	組內	380.127	655	.580		
	(3)6 班以上	291	3.894	.774	總和	381.672	657			
	總和	658	3.846	.762						
整體量表	(1)3 班以下	100	4.104	.579	組間	1.921	2	.960	2.844	n. s.
	(2)4-5 班	267	3.975	.540	組內	221.183	655	.338		
	(3)6 班以上	291	4.077	.617	總和	223.104	657			
	總和	658	4.040	.583						

** $p < .01$

由表 4-8 可知，不同幼兒園規模對整體幼兒園設施品質的知覺程度沒有顯著差異。在幼兒園設施品質各構面上，不同幼兒園規模對「豐富的資源設備」(F=5.583, $p < .01$) 達顯著水準。進一步事後比較發現，在「3 班以下」及「6 班以上」的知覺程度顯著高於「4~5 班」。而「舒適的物理環境」及「適足空間與維護」構面無顯著差異。

再細究各項分量表統計結果，可得知，幼兒園規模為「4至5班」者，對於幼兒園設施品質知覺平均數較低於「3至5班」及「6班以上」。研究者分析現有法令規定及本研究結果，依《幼兒園行政組織及員額編制標準》所訂，公立學校附設幼兒園之招收人數逾150人者，得聘有專任園主任一名，於此規模以下，則由教師或教保員兼任之。由此可適當推論，若班級規模數較小或有專任園主任打理設施環境等行政作業時，教師及教保員對於感受設施品質程度較高，反之，幼兒園規模為「4至5班」者，則略有不足。

未來，建議政府可適當考量，若因班級規模未足五班以上，而未能配置專任園主任專責辦理行政作業，可酌予增置教保人員，協助幼兒園行政作業，有效提升教師及教保員對於幼兒園設施品質知覺程度。

綜上所述，不同幼兒園規模對幼兒園設施品質整體並無顯著差異，但是在「豐富的資源設備」構面上，「3班以下」及「6班以上」之得分顯著高於「4~5班」，意即不同幼兒園規模在幼兒園設施品質中，會對資源設備的豐富性產生影響。此研究結果與呂賢玲（2019）不同學校規模教師知覺學校設施品質整體集各構面上無顯著差異之研究結果有部分相同。

貳、不同背景變項的教師知覺教師創新教學之差異分析

本部分將針對不同「年齡」、「最高學歷」、「服務年資」、「現任職務」、「幼兒園類別」及「幼兒園規模」之教師知覺教師創新教學之差異情形。

一、不同年齡教師知覺教師創新教學之差異情形

本研究以教師的年齡為自變項，以教師創新教學及各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同年齡教師在教師創新教學知覺上的差異情形，如表 4-9 所示。

表 4-9

不同年齡教師知覺教師創新教學之差異情形

構面	年齡	樣本 數 (N)	平均 數(M)	標準 差 (SD)	變異數分析				事後比較	
					變異 來源	平方和 SS	自由度 df	平均 平方和 MS		F 值
新穎的教學理念	(1)30歲(含)以下	202	4.140	.605	組間	5.801	3	1.934	5.600**	(1) > (2)
	(2)31~40歲	180	3.894	.551	組內	225.821	654	.345		
	(3)41~50歲	189	4.006	.555	總和	231.622	657			
	(4)51歲(含)以上	87	4.041	.681						
	總和	658	4.021	.594						
多樣的教學方法	(1)30歲(含)以下	202	4.224	.924	組間	10.704	3	3.568	7.037***	(1) > (2)
	(2)31~40歲	180	3.889	.564	組內	331.581	654	.507		
	(3)41~50歲	189	4.074	.546	總和	342.284	657			
	(4)51歲(含)以上	87	4.078	.739						
	總和	658	4.070	.722						
多元課程與評量	(1)30歲(含)以下	202	4.270	.549	組間	8.658	3	2.886	8.143***	(1) > (2) (3) > (2)
	(2)31~40歲	180	3.977	.551	組內	231.769	654	.354		
	(3)41~50歲	189	4.185	.625	總和	240.426	657			
	(4)51歲(含)以上	87	4.184	.712						
	總和	658	4.154	.605						
整體量表	(1)30歲(含)以下	202	4.215	.580	組間	8.008	3	2.669	8.576***	(1) > (2) (3) > (2)
	(2)31~40歲	180	3.926	.514	組內	203.579	654	.311		
	(3)41~50歲	189	4.096	.512	總和	211.587	657			
	(4)51歲(含)以上	87	4.108	.678						
	總和	658	4.087	.567						

** $p < .01$; *** $p < .001$

由表 4-9 可知，不同年齡對整體教師創新教學的知覺程度有顯著差異 ($F=8.576, p<.001$)，經事後比較後發現，「30 歲 (含) 以下」及「41~50 歲」的知覺程度顯著高於「31~40 歲」。

在教師創新教學質各構面上，不同年齡在「新穎的教學理念」($F=5.600, p<.01$)、「多樣的教學方法」($F=7.037, p<.001$)及「多元課程與評量」($F=8.143, p<.001$)各構面之 F 值均達顯著水準。經事後比較後發現，在「新穎的教學理念」構面，「30 歲 (含) 以下」的知覺程度顯著高於「31~40 歲」；在「多樣的教學方法」構面，「30 歲 (含) 以下」的知覺程度顯著高於「31~40 歲」；在「多元課程與評量」構面，「30 歲 (含) 以下」及「41~50 歲」的知覺程度顯著高於「31~40 歲」。

綜上所述，本研究顯示不同年齡對教師創新教學整體集各構面上皆有顯著差異，意即不同年齡會對教師創新教學知覺程度有影響。此研究結果與呂賢玲 (2019)、劉秀枝 (2012) 大致相符，但余徹鵬 (2012)、蔡佳宏 (2011) 不同年齡在教師創新教學上無顯著差異之研究結果相異。

二、不同最高學歷教師知覺幼兒園設施品質之差異情形

本研究以教師之最高學歷為自變項，以教師創新教學各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同學歷在教師創新教學知覺上的差異情形，如表 4-10 所示。

表 4-10

不同學歷教師知覺教師創新教學之差異情形

學歷	樣本數(N)	平均數(M)	標準差(SD)	變異數分析						
				變異來源	平方和SS	自由度df	平均平方和MS	F 值	事後比較	
新穎的教學理念	(1)高中(職)及專科	27	4.222	.705	組間	3.130	2	1.565	4.486*	
	(2)大學畢業(含學分班)	427	4.052	.593	組內	228.492	655	.349		(1) > (2)
	(3)碩、博士	204	3.931	.568	總和	231.622	657			
	總和	658	4.021	.594						
多樣的教學方法	(1)高中(職)及專科	27	4.296	.620	組間	1.707	2	.853	1.641	
	(2)大學畢業(含學分班)	427	4.074	.782	組內	340.577	655	.520		n.s.
	(3)碩、博士	204	4.031	.587	總和	342.284	657			
	總和	658	4.070	.722						
多元課程與評量	(1)高中(職)及專科	27	4.432	1.013	組間	2.206	2	1.103	3.033*	
	(2)大學畢業(含學分班)	427	4.137	.582	組內	238.220	655	.364		(1) > (2)
	(3)碩、博士	204	4.153	.576	總和	240.426	657			
	總和	658	4.154	.605						
整體量表	(1)高中(職)及專科	27	4.326	.620	組間	1.888	2	.944	2.948	
	(2)大學畢業(含學分班)	427	4.092	.578	組內	209.699	655	.320		n.s.
	(3)碩、博士	204	4.046	.531	總和	211.587	657			
	總和	658	4.087	.568						

n.s. 無顯著差異； * $p < .05$ ； ** $p < .01$

由表 4-10 可知，不同最高學歷對整體教師創新教學的知覺程度並無顯著差異 ($F=2.948$)。而在教師創新教學質各構面上，不同職務在「新穎的教學理念」 ($F=4.486, p < .05$) 及「多元課程與評量」

($F=3.033$, $p<.05$) 各構面之 F 值均達顯著水準。經事後比較後發現，在「新穎的教學理念」構面，「高中(職)及專科」的知覺程度顯著高於「大學畢業(含學分班)」；在「多元課程與評量」構面，「高中(職)及專科」的知覺程度顯著高於「大學畢業(含學分班)」。

綜上所述，本研究顯示不同最高學歷對教師創新教學整體構面無顯著差異，但在「新穎的教學理念」與「多元課程與評量」構面具有顯著差異，意即不同最高學歷會對教師創新教學知覺程度產生部分影響。此研究結果與余徹鵬(2012)相符；但與呂賢玲(2019)、劉秀枝(2012)、蔡佳宏(2011)不同最高學歷在教師創新教學上無顯著差異之研究結果相異。

三、不同服務年資教師知覺教師創新教學之差異情形

本研究以教師之服務年資為自變項，以教師創新教學各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同服務年資在教師創新教學知覺上的差異情形，如表 4-11 所示。

表 4-11

不同服務年資教師知覺教師創新教學之差異情形

服務年資	樣本數 (N)	平均數(M)	標準差 (SD)	變異數分析					事後比較	
				變異來源	平方和 SS	自由度 df	平均平方和 MS	F 值		
新穎的教學理念	(1)1~3 年	306	4.088	.601	組間	3.917	2	1.959	5.634**	(1) > (2)
	(2)4~6 年	139	3.886	.538	組內	227.705	655	.348		
	(3)7 年以上	213	4.013	.605	總和	231.622	657			
	總和	658	4.021	.594						
多樣的教學方法	(1)1~3 年	306	4.119	.837	組間	2.899	2	1.450	2.798	n.s.
	(2)4~6 年	139	3.946	.564	組內	339.385	655	.518		
	(3)7 年以上	213	4.080	.621	總和	342.284	657			
	總和	658	4.070	.722						
多元課程與評量	(1)1~3 年	306	4.207	.632	組間	1.876	2	.938	2.575	n.s.
	(2)4~6 年	139	4.073	.516	組內	238.551	655	.364		
	(3)7 年以上	213	4.132	.615	總和	240.426	657			
	總和	658	4.154	.605						
整體量表	(1)1~3 年	306	4.144	.585	組間	2.693	2	1.347	4.222*	(1) > (2)
	(2)4~6 年	139	3.977	.491	組內	208.894	655	.319		
	(3)7 年以上	213	4.078	.580	總和	211.587	657			
	總和	658	4.087	.568						

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

由表 4-11 可知，不同服務年資對整體教師創新教學的知覺程度有顯著差異 ($F=4.222$, $p < .05$)，經事後比較後發現，服務年資「1~3 年」的知覺程度顯著高於「4~6 年」。

在教師創新教學質各構面上，不同服務年資在「新穎的教學理念」($F=5.634$, $p < .01$) 各構面之 F 值達顯著水準。經事後比較後發現，服務年資「1~3 年」的知覺程度顯著高於「4~6 年」。

綜上所述，本研究顯示不同服務年資對教師創新教學整體及「新穎的教學理念」構面有顯著差異，意即不同服務年資會對教師創新教學知覺程度產生部分影響。此研究結果與余徽鵬 (2012)、呂賢玲

(2019)、劉秀枝(2012)大致相符；但與蔡佳宏(2011)不同服務年資在教師創新教學上無顯著差異之研究結果相異。

四、不同現任職務教師知覺教師創新教學之差異情形

本研究以教師之職務為自變項，以教師創新教學各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同職務在教師創新教學知覺上的差異情形。

不同職務對整體教師創新教學的知覺程度有顯著差異 ($F=5.071$, $p<.001$)，經事後比較後發現，「教保員(含代理、助理教保員)」的知覺程度顯著高於「教師(含代理教師)」。

在教師創新教學質各構面上，不同職務在「新穎的教學理念」($F=5.879$, $p<.001$)、「多樣的教學方法」($F=3.325$, $p<.05$)及「多元課程與評量」($F=6.097$, $p<.001$)各構面之F值均達顯著水準。經事後比較後發現，在「新穎的教學理念」構面，「教保員(含代理、助理教保員)」的知覺程度顯著高於「教師(含代理教師)」及「教師/教保員兼組長」；在「多樣的教學方法」構面，「教保員(含代理、助理教保員)」的知覺程度顯著高於「教師(含代理教師)」；在「多元課程與評量」構面，「校(園)長」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」及「教師(含代理教師)」。

綜上所述，本研究顯示不同現任職務對教師創新教學整體及各構面具有顯著差異，意即不同現任職務會對教師創新教學知覺程度產生影響。此研究結果與余徹鵬(2012)、呂賢玲(2019)、劉秀枝(2012)、蔡佳宏(2011)相符。

詳細之不同職務教師知覺教師創新教學之差異情形如表 4-12 所示。

表 4-12

不同職務教師知覺教師創新教學之差異情形

現任職務	樣本數 (N)	平均數 (M)	標準差 (SD)	變異數分析				事後比較	
				變異來源	平方和 SS	自由度 df	平均平方和 MS		F 值
新穎的教學理念	(1) 校(園)長	69	4.017	.506	組間	8.051	4	2.013	5.879*** (5) > (4) (5) > (3)
	(2) 園主任	44	3.914	.507	組內	223.571	653	.342	
	(3) 教師/教保員兼組長	95	3.897	.618	總和	231.622	657		
	(4) 教師(含代理教師)	237	3.954	.621					
	(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.175	.568					
總和	658	4.021	.594						
多樣的教學方法	(1) 校(園)長	69	4.214	.504	組間	6.833	4	1.708	3.325* (5) > (4)
	(2) 園主任	44	4.017	.543	組內	335.451	653	.514	
	(3) 教師/教保員兼組長	95	4.011	.626	總和	342.284	657		
	(4) 教師(含代理教師)	237	3.966	.623					
	(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.176	.914					
總和	658	4.070	.722						
多元課程與評量	(1) 校(園)長	69	4.437	.694	組間	8.657	4	2.164	6.097*** (1) > (3) (1) > (4)
	(2) 園主任	44	4.110	.491	組內	231.770	653	.355	
	(3) 教師/教保員兼組長	95	4.046	.565	總和	240.426	657		
	(4) 教師(含代理教師)	237	4.078	.623					
	(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.205	.563					
總和	658	4.154	.605						
整體量表	(1) 校(園)長	69	4.274	.456	組間	6.375	4	1.594	5.071*** (5) > (4)
	(2) 園主任	44	4.046	.506	組內	205.212	653	.314	
	(3) 教師/教保員兼組長	95	3.857	.623	總和	211.587	657		
	(4) 教師(含代理教師)	237	3.929	.583					
	(5) 教保員(含代理、助理教保員)	213	4.167	.566					
總和	658	4.087	.583						

** $p < .01$; *** $p < .001$

五、不同幼兒園類別教師知覺教師創新教學之差異情形

本研究以幼兒園類別為自變項，以教師創新教學各構面為依變項，進行獨立樣本 t 檢定，以了解不同幼兒園類別在教師創新教學知覺上的差異情形，如表 4-13 所示。

表 4-13
不同幼兒園類別教師知覺教師創新教學之差異情形

	幼兒園類別	樣本數(N)	平均數(M)	標準差(SD)	t 值	差異情形
新穎的教學理念	(1)公立幼兒園	517	3.980	.580	-3.317**	(2) > (1)
	(2)非營利幼兒園	141	4.173	.622		
	總和	658	4.021	.594		
多樣的教學方法	(1)公立幼兒園	517	4.040	.584	-1.467	n.s.
	(2)非營利幼兒園	141	4.179	1.083		
	總和	658	4.070	.722		
多元課程與評量	(1)公立幼兒園	517	4.131	.566	-1.675	n.s.
	(2)非營利幼兒園	141	4.241	.726		
	總和	658	4.154	.605		
整體量表	(1)公立幼兒園	517	4.056	.536	-2.412*	(2) > (1)
	(2)非營利幼兒園	141	4.202	.660		
	總和	658	4.087	.583		

* $p < .05$; ** $p < .01$

由表 4-13 可知，不同幼兒園類別對「教師創新教學」整體的知覺程度有顯著差異 ($t = -2.412, p < .05$)，經事後比較發現「非營利幼兒園」的知覺程度顯著高於「公立幼兒園」。

在教師創新教學各構面上，不同幼兒園類別在「新穎的教學理念」（ $t = -3.317, p < .01$ ）構面之F值達顯著水準。經事後比較後發現，「非營利幼兒園」的知覺程度皆顯著高於「公立幼兒園」；而在「多樣的教學方法」及「多元課程與評量」構面無顯著差異。

綜上所述，本研究顯示不同幼兒園類別對教師創新教學整體及「新穎的教學理念」構面有顯著差異，意即不同幼兒園類別會對教師創新教學知覺程度產生部分影響。此研究結果與劉秀枝（2012）不同幼兒園類別在教師創新教學上無顯著差異之研究結果相異。

六、不同幼兒園規模教師知覺教師創新教學之差異情形

本研究以幼兒園規模為自變項，以教師創新教學各構面為依變項，進行單因子變異數分析，以了解不同幼兒園規模在教師創新教學知覺上的差異情形，如表 4-14 所示。

由表 4-14 可知，不同幼兒園規模對整體教師創新教學的知覺程度無顯著差異（ $F = .622$ ）。在教師創新教學質各構面上，不同幼兒園規模在「新穎的教學理念」（ $F = 1.789$ ）、「多樣的教學方法」（ $F = .925$ ）及「多元課程與評量」（ $F = 6.00$ ）各構面之F值均未達顯著水準。

綜上所述，本研究顯示不同幼兒園規模對教師創新教學整體及各構面沒有顯著差異，意即不同幼兒園規模之教師對於教師創新教學知覺程度並無差異。此研究結果與呂賢玲（2019）相同；但余徽鵬（2012）、劉秀枝（2012）、蔡佳宏（2011）之不同學校規模對教師創新教學程度上具有顯著差異之結果相異。

表 4-14

不同幼兒園規模教師知覺教師創新教學之差異情形

	幼兒園規模	樣本數 (N)	平均數 (M)	標準差 (SD)	變異數分析				事後比較
					變異來源	平方和 SS	自由度 df	平均平方和 MS	
新穎的教學理念	(1)3 班以下	100	3.940	.55958	組間	1.258	2	.629	1.789
	(2)4-5 班	267	4.005	.58126	組內	230.364	655	.352	
	(3)6 班以上	291	4.064	.61446	總和	231.622	657		
	總和	658	4.021	.59376					
多樣的教學方法	(1)3 班以下	100	4.148	1.18177	組間	.964	2	.482	.925
	(2)4-5 班	267	4.034	.58953	組內	341.320	655	.521	
	(3)6 班以上	291	4.077	.61759	總和	342.284	657		
	總和	658	4.070	.72179					
多元課程與評量	(1)3 班以下	100	4.130	.55180	組間	.440	2	.220	.600
	(2)4-5 班	267	4.132	.64081	組內	239.987	655	.366	
	(3)6 班以上	291	4.183	.58902	總和	240.426	657		
	總和	658	4.154	.60493					
整體量表	(1)3 班以下	100	4.071	.601	組間	.401	2	.201	.622
	(2)4-5 班	267	4.063	.549	組內	211.186	655	.322	
	(3)6 班以上	291	4.115	.573	總和	211.587	657		
	總和	658	4.087	.568					

第三節 幼兒園設施品質與教師創新教學之相關分析

本節旨在分析幼兒園設施品質與教師創新教學彼此之間關，透果皮爾遜積差相關來探究兩兩之間相關情形，並依據朱經明（2010）提出之辨別標準進行探討，積差相關係數在.80 以上為非常高相關，在.60 至.80 為高相關，在.40 至.60 為中等相關，在.20 至.40 為低相關，在.20 以下為非常低相關，並藉以回答待答問題三：「臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學之間是否有顯著相關？」

為了解「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」之整體及各構面間之相關情形，茲以「幼兒園設施品質」個構面及整體平均數與「教師創新教學」個構面及整體平均數，進行皮爾遜積差相關分析並考驗其顯著性，相關摘要表及相關矩陣如表 4-15 所示。

表 4-15
「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」之相關摘要表

變項	教師創新教學			
	新穎的教學理念	多樣的教學方法	多元課程與評量	整體
幼兒 園設 施品 質				
舒適的物理環境	.579**	.455**	.537**	.586**
豐富的資源設備	.643**	.545**	.603**	.666**
適足空間與維護	.574**	.455**	.495**	.566**
整體	.679**	.551**	.616**	.686**

** $p < .01$

由表 4-15 得知：

- 一、「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」之整體相關係數達.686，為顯著正相關，且屬高相關程度。

二、「幼兒園設施品質」與「教師創新教學」各構面皆存中等相關或是高相關程度，且各構面之相關經統計考驗後，均為顯著正相關。其中，以「幼兒園設施品質」之「豐富的資源設備」構面與「教師創新教學」各構面及整體相關程度較高；而「幼兒園設施品質」之「適足空間與維護」構面，則與「教師創新教學」中各構面及整體相關程度相對較低。

第四節 幼兒園設施品質對教師創新教學之預測分析

本節以「幼兒園設施品質」作為預測變項，以「教師創新教學」為校標變項，藉由逐步多元回歸分析進行考驗，以了解其對「教師創新教學」之整體及各構面之預測效果。並藉以回答待答問題四：「臺北市幼兒園設施品質對教師創新教學是否有顯著預測力？」

壹、「幼兒園設施品質」對「教師創新教學」整體構面之預測分析

為瞭解「幼兒園設施品質」整體對「教師創新教學」整體構面之預測效果，其分析結果如表 4-16 所示。

表 4-16

「幼兒園設施品質整體」對「教師創新教學整體」之逐步多元回歸分析摘要表

模式	選入變項	R	R ²	R ² 改變量	標準化 係數 β	F 值
1	幼兒園設施品質整體	.686	.471	.471	.686	583.874***

*** $p < .001$

由表 4-16 可知，「幼兒園設施品質整體」其預測力達.471，表示其可解釋「教師創新教學整體」47.1%之變異量。

接著以「幼兒園設施品質」各構面作為預測變項，以「教師創新教學整體」作為校標變項，藉由多元逐步回歸分析考驗預測變項對校標變項之預測效果，分析結果如表 4-17 所示。

表 4-17

「幼兒園設施品質」各構面對「教師創新教學」整體之逐步多元回歸分析摘要表

模式	選入變項	R	R ²	R ² 改變量	標準化係數 β	F 值
1	豐富的資源設備	.666	.444	.444	.666	523.542***
2	豐富的資源設備	.692	.478	.034	.497	300.336***
	舒適的物理環境				.251	
3	豐富的資源設備	.698	.487	.009	.435	207.193***
	舒適的物理環境				.205	
	適足空間與維護				.137	

*** $p < .001$

由表 4-17 可知，能夠預測效標變項「教師創新教學整體」之變項依序有「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」、「適足空間與維護」共計 3 項，其整體預測力達.487，表示其可解釋「教師創新教學整體」48.7%之變異量，其中以「豐富的資源設備」有最高的預測力，其可解釋「教師創新教學整體」44.4%之變異量。

在 β 係數方面，「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」與「適足空間與維護」均為正值，表示「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」及「適足空間與維護」愈高，則「教師創新教學」就愈佳。

貳、「幼兒園設施品質」各構面對「教師創新教學」各構面之預測分析

本部分將探討「幼兒園設施品質」各構面對於「教師創新教學」各構面之預測分析。

一、「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學之「新穎的教學理念」之預測分析

本部分以「幼兒園設施品質」各構面作為預測變項，以教師創新教學中的「新穎的教學理念」構面作為效標變項，藉由多元逐步回歸分析考驗預測變項對效標變項之預測效果，分析結果如表 4-18 所示。

表 4-18

「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學「新穎的教學理念」之逐步多元回歸分析摘要表

模式	選入變項	R	R ²	R ² 改變量	標準化係數 β	F 值
1	豐富的資源設備	.643	.414	.414	.643	462.854***
2	豐富的資源設備 舒適的物理環境	.673	.453	.039	.463 .268	271.234***
3	豐富的資源設備 舒適的物理環境 適足空間與維護	.685	.469	.016	.380 .207 .182	192.312***

*** $p < .001$

由表 4-18 可知，能夠預測效標變項「新穎的教學理念」之變項依序有「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」、「適足空間與維護」共計 3 項，其整體預測力達.469，表示其可解釋「新穎的教學理念」46.9%之變異量，其中以「豐富的資源設備」有最高的預測力，其可解釋「新穎的教學理念」41.4%之變異量，「舒適的物理環境」的變異量為 3.9%，「適足空間與維護」的變異量為 1.6%。

在β係數方面，「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」與「適足空間與維護」均為正值，表示「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」及「適足空間與維護」愈高，則「新穎的教學理念」就愈佳。

二、「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學之「多樣的教學方法」之預測分析

本部分以「幼兒園設施品質」各構面作為預測變項，以教師創新教學中的「多樣的教學方法」構面作為效標變項，藉由多元逐步回歸分析考驗預測變項對效標變項之預測效果，分析結果如表 4-19 所示。

表 4-19
「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學「多樣的教學方法」之逐步多元回歸分析摘要表

模式	選入變項	R	R ²	R ² 改變量	標準化 係數 β	F 值
1	豐富的資源設備	.545	.297	.297	.545	277.185***
2	豐富的資源設備 舒適的物理環境	.558	.311	.014	.436 .162	148.138***
3	豐富的資源設備 舒適的物理環境 適足空間與維護	.563	.317	.006	.385 .124 .112	101.374***

*** $p < .001$

由表 4-19 可知，能夠預測效標變項「多樣的教學方法」之變項依序有「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」、「適足空間與維護」共計 3 項，其整體預測力達.317，表示其可解釋「多樣的教學方法」31.7%之變異量，其中以「豐富的資源設備」有最高的預測力，其可解釋「多樣的教學方法」29.7%之變異量，「舒適的物理環境」的變異量為 1.4%，「適足空間與維護」的變異量為 0.6%。

在 β 係數方面，「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」與「適足空間與維護」均為正值，表示「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」及「適足空間與維護」愈高，則「多樣的教學方法」就愈佳。

三、「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學之「多元課程與評量」之預測分析

本部分以「幼兒園設施品質」各構面作為預測變項，以教師創新教學中的「多元課程與評量」構面作為效標變項，藉由多元逐步回歸分析考驗預測變項對效標變項之預測效果，分析結果如表 4-20 所示。

表 4-20
「幼兒園設施品質」各構面對教師創新教學「多元課程與評量」之逐步多元回歸分析摘要表

模式	選入變項	R	R ²	R ² 改變量	標準化 係數 β	F 值
1	豐富的資源設備	.603	.363	.363	.603	374.557***
2	豐富的資源設備 舒適的物理環境	.629	.395	.032	.441 .241	213.940***

*** $p < .001$

由表 4-20 可知，能夠預測效標變項「多元課程與評量」之變項依序有「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」共計 2 項，其整體預測力達.395，表示其可解釋「多元課程與評量」39.5%之變異量，其中以「豐富的資源設備」有最高的預測力，其可解釋「多元課程與評量」36.3%之變異量，「舒適的物理環境」的變異量為 3.2%

在 β 係數方面，「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」與「適足空間與維護」均為正值，表示「豐富的資源設備」及「舒適的物理環境」愈高，則「多樣的教學方法」就愈佳。

參、小結

根據統計結果，茲將「幼兒園設施品質」對「教師創新教學」整體及各構面之預測力整理如表 4-21 所示。

表 4-21

幼兒園設施品質對教師創新教學預測摘要表

校標變項	預測變項	解釋總變異量
	幼兒園設施品質	
教師創新教學整體	豐富的資源設備 (44.4%)	48.7%
	舒適的物理環境	
	適足空間與維護	
新穎的教學理念	豐富的資源設備 (41.4%)	46.9%
	舒適的物理環境	
	適足空間與維護	
多樣的教學方法	豐富的資源設備 (29.7%)	31.7%
	舒適的物理環境	
	適足空間與維護	
多元課程與評量	豐富的資源設備 (36.3%)	39.5%
	舒適的物理環境	

根據表 4-21 可知：

- 一、「幼兒園設施品質」對「教師創新教學」整體具有預測力，可解釋 48.7% 變異量，其中以「豐富的資源設備」構面的預測力 44.4% 為最高。
- 二、「幼兒園設施品質」對「新穎的教學理念」具有預測力，可解釋 46.9% 變異量，其中以「豐富的資源設備」構面的預測力 41.4% 為最高。
- 三、「幼兒園設施品質」對「多樣的教學方法」具有預測力，可解釋 31.7% 變異量，其中以「豐富的資源設備」構面的預測力 29.7% 為最高。

四、「幼兒園設施品質」對「多元課程與評量」具有預測力，可解釋39.5%變異量，其中以「豐富的資源設備」構面的預測力36.3%為最高。

綜合上述分析討論可得知，待答問題四：「臺北市幼兒園設施品質對教師創新教學是否有顯著預測力。」得到支持。





第五章 結論與建議

本章之目的在於探討幼兒園設施品質與教師創新教學之實際情形，並了解兩者之間的關係。為達研究目的，首先進行臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學相關文獻之分析與探討，提出研究架構，編制「幼兒園設施品質與教師創新教學調查問卷」作為研究調查工具，藉由統計分析程序獲得研究結果，希望提供教育行政機關、幼兒園行政、學術研究及相關單位參考。本章共分兩節，首先依據研究結果做成結論，其次依據研究結論與個人心得歸納成具體建議，以提供未來進一步研究之參考。

第一節 結論

綜合第四章研究結果與討論，本研究歸納結論如下：

壹、臺北市幼兒園設施品質現況達中高程度，以「豐富的資源設備」表現最佳

臺北市幼兒園設施品質整體平均數為 4.040，顯示幼兒園教師對於幼兒園設施品質現況有中高程度的感受。在「幼兒園設施品質」三個構面中，以「豐富的資源設備」表現最佳，其次為「舒適的物理環境」，而「適足空間與維護」為最低，各構面得分均呈中高程度發展。此結果表示目前臺北市幼兒園教師知覺幼兒園設施品質之狀況良好，普遍認為幼兒園內具有充足的教學設施、學習區教具、玩具、圖書、體能器材供教師教學使用，且園內對於損壞的資源設備也有良好的報修機制；然而在教學活動、教師研討備課、儲存物品之使用空間

相對缺乏，各項器、教具、圖書的管理及借用制度的感受也較低，顯示幼兒園之空間規劃及管理制度的管理制度仍有進步的空間。

貳、臺北市幼兒園教師創新教學現況達中高程度，以「多元課程與評量」表現最佳

臺北市幼兒園教師創新教學整體平均數為 4.087，顯示幼兒園教師對教師創新教學現況有中高程度的感受。在「教師創新教學」三個構面中，以「多元課程與評量」表現最佳，其次為「多樣的教學方法」，而「新穎的教學理念」為最低，各構面得分均呈中高程度發展。此結果表示目前臺北市幼兒園教師知覺教師創新教學之狀況良好，普遍認為園內教師能夠配合課程，設計具探究式、適齡適性、結合幼兒生活經驗的方式設計課程，並考量幼兒的個別差異性，設計口語表達、學習區操作、活動參與作品呈現、日常參與等動、靜態的方式進行評量；然而在教師積極主動參與各種研習、留意新的法規政策、教育趨勢以及幼兒園課程綱要的精熟程度仍有進度的空間。

參、臺北市幼兒園教師中，年齡「31~40 歲」及「41~50 歲」、學歷「高中（職）及專科」、服務年資「1~3 年」、職務「校（園）長」、幼兒園類別「非營利幼兒園」、幼兒園規模「3 班以下」及「6 班以上」有較高的幼兒園設施品質知覺感受

由研究結果顯示，不同年齡、學歷、服務年資、職務、幼兒園類別、幼兒園規模之臺北市幼兒園教師知覺「幼兒園設施品質」均達顯著差異。

臺北市幼兒園不同年齡之教師在知覺「幼兒園設施品質」有顯著差異。其中，在「舒適的物理環境」構面，「30 歲（含）以下」、

「41~50歲」及「51歲以上」的知覺程度皆顯著高於「31~40歲」；而在「豐富的資源設備」構面，「30歲（含）以下」與「41~50歲」的知覺程度皆顯著高於「31~40歲」；在「適足空間與維護」構面，「30歲（含）以下」與「41~50歲」的知覺程度皆顯著高於「31~40歲」。

臺北市幼兒園不同學歷之教師在知覺「幼兒園設施品質」有顯著差異。其中，在「舒適的物理環境」構面上，「高中（職）及專科」的知覺程度顯著高於「碩、博士」。

臺北市幼兒園不同服務年資之教師在知覺「幼兒園設施品質」有顯著差異。其中，在「舒適的物理環境」構面，服務年資「1~3年」、「7年以上」的知覺程度皆顯著高於「4~6年」；「豐富的資源設備」構面無顯著差異；而在「適足空間與維護」構面，服務年資「1~3年」的知覺程度大於「4~6年」及「7年以上」。

臺北市幼兒園不同職務之教師在知覺「幼兒園設施品質」有顯著差異。在「舒適的物理環境」構面上，「校（園）長」及「教保員（含代理、助理教保員）」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」及「教師（含代理教師）」；在「豐富的資源設備」構面，「校（園）長」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」；在「適足空間與維護」構面，「校（園）長」及「教保員（含代理、助理教保員）」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」及「教師（含代理教師）」。

臺北市幼兒園不同幼兒園類別之教師在知覺「幼兒園設施品質」有顯著差異。其中，在「舒適的物理環境」及「適足空間與維護」構面上，「非營利幼兒園」的知覺程度皆顯著高於「公立幼兒園」。

臺北市幼兒園不同幼兒園規模之教師在知覺「幼兒園設施品質」有顯著差異。其中，在「豐富的資源設備」構面上，「3班以下」及「6班以上」的知覺程度顯著高於「4~5班」。

肆、臺北市幼兒園教師中，年齡「30歲（含）以下」、學歷「高中（職）及專科」、服務年資「1~3年」、職務「校（園）長」及「教保員（含代理、助理教保員）」、幼兒園類別「非營利幼兒園」有較高的教師創新教學知覺感受

由研究結果顯示，不同年齡、學歷、服務年資、職務、幼兒園類別之臺北市幼兒園教師知覺「教師創新教學」均達顯著差異。

臺北市幼兒園不同年齡之教師在知覺「教師創新教學」有顯著差異。在「新穎的教學理念」構面上，「30歲（含）以下」的知覺程度顯著高於「31~40歲」；在「多樣的教學方法」構面，「30歲（含）以下」的知覺程度顯著高於「31~40歲」；在「多元課程與評量」構面，「30歲（含）以下」及「41~50歲」的知覺程度顯著高於「31~40歲」。

臺北市幼兒園不同學歷之教師在知覺「教師創新教學」有顯著差異。其中，在「新穎的教學理念」構面，「高中（職）及專科」的知覺程度顯著高於「大學畢業（含學分班）」；在「多元課程與評量」構面，「高中（職）及專科」的知覺程度顯著高於「大學畢業（含學分班）」。

臺北市幼兒園不同服務年資之教師在知覺「教師創新教學」有顯著差異。其中，在「新穎的教學理念」構面，服務年資「1~3年」的知覺程度顯著高於「4~6年」。

臺北市幼兒園不同職務之教師在知覺「教師創新教學」有顯著差異。其中，在「新穎的教學理念」構面，「教保員（含代理、助理教保員）」的知覺程度顯著高於「教師（含代理教師）」及「教師/教保員兼組長」；在「多樣的教學方法」構面，「教保員（含代理、助理教保員）」的知覺程度顯著高於「教師（含代理教師）」；在「多元課程與評量」構面，「校（園）長」的知覺程度顯著高於「教師/教保員兼組長」及「教師（含代理教師）」。

臺北市幼兒園不同幼兒園類別之教師在知覺「教師創新教學」有顯著差異。其中，在「新穎的教學理念」構面，「非營利幼兒園」的知覺程度皆顯著高於「公立幼兒園」。

伍、臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學之間具有高度正相關

經研究分析顯示，臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學整體相關係數達.686，為顯著正相關，且屬高相關程度，即教師知覺「幼兒園設施品質」之程度愈高，亦知覺「教師創新教學」之程度會愈高；教師知覺「教師創新教學」之程度愈高，則知覺「幼兒園設施品質」之程度會愈高。

陸、臺北市幼兒園設施品質中，以「豐富的資源設備」構面對教師創新教學最具有預測力

經研究分析顯示，臺北市幼兒園設施品質各構面對教師創新教學均具有預測力，可解釋 48.7% 變異量，其中以「豐富的資源設備」構面的預測力 44.4% 為最高，其次為「舒適的物理環境」，而「適足空間與維護」最低。表示幼兒園內「豐富的資源設備」、「舒適的物理環境」與「適足空間與維護」愈高，則「教師創新教學」也就愈佳。

第二節 建議

本節依據研究目的、發現與結果分析，綜合實務經驗提出個人建議，希望能提供後續研究做參考，茲分述如下：

壹、幼兒園應改善空間的使用及維護，引領教師展現出創新的教學行為

本研究發現臺北市幼兒園教師對於幼兒園設施品質之「適足空間與維護」構面感受較低，顯示相較於其他幼兒園設施品質的構面，教師認為幼兒園內可使用的室內外空間以及教材教具的管理維護上仍有進步的空間。而在相關分析中發現，幼兒園設施品質中「適足空間與維護」與教師創新教學間具有中度的正相關，顯示幼兒園設施品質之適足空間與維護對於教師創新教學也有一定的影響力。

在具體的作法上，幼兒園應該要善加利用空間規劃，幫教師增加可以使用之室內、外教學空間，讓餘裕空間能夠有更彈性之運用，以支持各種動、靜態活動及班級之間的交流，讓教師在使用上能夠更方便的利用。此外，對於園內各項器材、設備、教具、圖書等資源，應依類別建立完善的收納、借用與管理制度，讓教師能夠方便索引、拿取以及借用教學所需之物品，進而支持各種創新的教學。

貳、重視教師之教學使用空間，營造舒適的教學環境

根據本研究顯示年齡「31~40歲」、學歷「碩、博士」、年資「4~6年」、職務「教師／教保員兼組長」及「教師(含代理教師)」的幼兒園設施品質知覺感受較低，由此結果可推論在這些背景變項中的教師所使用的設施設備較差，因此幼兒園之行政主管人員應重視使用者的感受，了解他們在實際教學現場中所需的資源，藉以營造出更

舒適的教學環境。尤其是規模「4~5班」之幼兒園教師的感受也是比較低的，因此幼兒園班級數在4~5班之主管人員，更是要留意園內使用否有需要改善的地方。

在具體作法上，幼兒園主管人員應透過雙向的溝通，在環境上進行多功能的配置與設計，瞭解目前園內的桌椅、櫥櫃等設備是否符合人體工學以及幼兒、教師的使用需求，如：幼兒操作之櫃子若超過120公分，在使用上就會不易幼兒拿取、也應考量收納學習區之教具櫃深度、寬度是否符合教師在現場的實際需求、教師上課使用之白板是否能夠兼顧幼兒之高度……等，若有不符合幼兒及教師使用之需求，則應立即的更換。此外，也應留意各個活動室或室內體能室須保持良好的通風環境、照度，以確保教師能在適宜的環境進行教學，也能讓幼兒在舒適的環境學習，以達到創新教學最大的成效。

參、鼓勵教師留意新的幼教相關法規及政策，並善用新課綱，以增進新穎的教學理念

根據本研究結果顯示，在創新教學各構面中「新穎的教學理念」為三者中較低的構面，顯示目前臺北市幼兒園教師認為園內整體教師對於留意新的政策、法規，以及課綱都有改善的空間，且又於幼兒園設施品質與教師創新教學之相關分析中可得知，幼兒園設施品質的整體構面，對於教師創新教學「新穎的教學理念」具有高度正相關。由此可推論，改善幼兒園設施品質有助於提升教師及教保員之「新穎的教學理念」。

在具體的作法上幼兒園內應增加或規劃供教師研討、備課、班群交流之使用空間，並視園內教師狀況定期辦理幼教專業知能相關輔導或是研習課程，幫助教師獲取最新的資訊，並以能幫助教師熟悉、運

用課綱精神及指標於教學當中為目標，以幫助教師與時俱進的學習新的理念，以提升創新教學的發展。

肆、幼兒園應提供豐富的資源設備，以加強教師之教學理念及規劃更多元的課程與評量

本研究結果發現，幼兒園設施品質中，「豐富的資源設備」構面對教師創新教學最有預測力，達 44.4% 之變異量，又在相關分析中得知，「豐富的資源設備」對教師創新教學整體有最高的相關程度，進一步探究構面，可發現「豐富的資源設備」對「新穎的教學理念」構面及「多元課程與評量」構面有高度正相關。因此在經費有限的情況之下，應首要改善幼兒園內的資源設備，以提高教師創新教學最大的成效。

具體的作法上，幼兒園應提供多元種類及數量充足的教具、材料、體能器材等，能讓多位幼兒同時進行操作與學習，避免花過多時間在排隊等待的情形，讓教師教學安排上能夠更加流暢。此外，當物品有損壞時，園內應該要有良好的報修機制，並盡速改善損壞的情形，以供教師在教學時能夠更便利的使用。

伍、協助改善公立幼兒園的設施品質，以促進教學上的創新發展

根據本研究結果顯示，幼兒園設施品質與教師創新教學呈高相關，而在學校背景變項中可知，非營利幼兒園之教師對於幼兒園設施品質的知覺程度顯著大於公立幼兒園，尤其以「舒適的物理環境」及「適足空間與維護」構面最為顯著，顯示非營利幼兒園在設施品質上的現況比公立幼兒園好。而在教師創新教學中，非營利幼兒園也顯著高於公立幼兒園教師，顯示非營利幼兒園在教師創新教學的現況較

佳。究其原因，臺北市第一所新設非營利幼兒園為 105 年設立，截至 108 學年度陸續增設至 38 園，甚至有多間非營利幼兒園的創立時間為三年以下，因此在幼兒園內的設施設備方面都較公立幼兒園新穎，教師在創新的教學的表現也較佳。反觀公立幼兒園，多數為國小附設，其設立時間較長，使用的空間及資源也有限，進而影響教師的教學行為。因此，教育主管機關可逐步改善公立幼兒園的設施設備品質，藉以提升公立幼兒園教師的創新教學效能。

在具體的作法上，公立幼兒園可申請改善教學環境設備補助計畫，逐步改善環境設施設備、遊戲設施設備、安全設施設備以及增添教學設備，以改善整體的設施品質；此外，校長也應檢視國小校園內是否有餘裕空間可供幼兒園使用，讓幼兒園教師能夠有更充裕的空間進行創新的教學活動。

陸、與同儕建立社群團體，共同分享、合作、交流各種創新的想法

創新的教學涵蓋層面相當廣泛，教師的創新想法可能會因為不同的背景、教學經驗而有所差異，因此教師之間可以建立教學專業發展團體，彼此之間共同分享及交流各種創新的想法，並實踐在自己的教學活動當中。

柒、對未來研究之建議

本研究旨在探討臺北市幼兒園設施品質與教師創新教學之間的關聯，以作為促進幼兒園設施品質及教師創新教學之參考。本研究在研究對象、研究方法等方面仍有許多不足之處，期後續研究進一步深入探討。

一、就研究對象而言

本研究係以臺北市公立及非營利幼兒園之教師為研究對象，僅能推及臺北市公立及非營利幼兒園，未來可針對臺灣地區、準公共化幼兒園、私立幼兒園以進一步了解國內幼兒園設施品質與教師創新教學之看法。

二、就研究方法而言

本研究係以文獻探討及問卷調查法進行研究，在進行問卷的製作、專家審查、發放等過程中獲得了不少的意見，然而量化研究雖然可以推得普遍的價值觀及看法，但卻未必能夠看到細節之處及背後的原因，因此未來在後續的研究中，可針對幼兒園設施品質及教師創新教學擬定相關問題，進行質性的深度研究，也能夠針對不同背景教師知覺的差異情形作進一步的原因探究。

三、就研究變項而言

本研究以幼兒園設施品質作為教師創新教學的直接因素，但綜合各種相關研究發現，影響教師創新教學的因素除了幼兒園設施品質之外，尚有其他因素，因此後續研究可針對其他面向做進一步的探究。

參考文獻

壹、中文部分

- 內政部建築研究所 (2016) 公立幼兒園規劃設計原則之研究。內政部建築研究所。
- 方紀蘋 (2008)。美感生活型態與餐廳屬性偏好之研究 (未出版碩士論文)。私立東海大學。
- 方德隆 (2009)。有效教學與創新教學。載於黃文樹 (主編)，**幼稚園創新教學理念與實務(9-36 頁)**。秀威資訊。
- 王秀玲、林新發、康瀚文、梁玟燁、蔡麗華 (2008)。國民中學專業權能、知識管理對創新行為影響之研究。**初等教育學刊**，**29**，23-55。
- 王倫信 (1995)。陳鶴琴教育思想研究。遼寧教育。
- 王素梅 (2011) 台中市家長選擇學前教育機構考量因素之調查研究 (未出版碩士論文)。中臺科技大學。
- 王順治、蘇瑛敏 (2012)。幼兒園有關幼兒使用設施設備尺寸之研究。內政部建築研究所。
- 朱沛亭 (1993)。幼稚園空間因應幼教理念轉變之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣大學。
- 朱經明 (2010)。教育及心理學統計。五南。
- 何煦 (2019)。兒童視角下的高品質幼兒園環境建設。**教育科學論壇**，**15**，74-77。
- 余徹鵬 (2012)。國民小學校長科技領導、教師科技素養與創新教學之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學。
- 吳志衍、楊裕富 (2005)。創意教學相關研究之初探。**設計研究**，**5**，75。

- 吳忠勤（2013）。幼兒園戶外遊戲場空間規劃之探析。人類發展與家庭學報，15，63-82。
[http://doi.org/10.6246/JHDFS.201312_\(15\).0004](http://doi.org/10.6246/JHDFS.201312_(15).0004)
- 吳明隆（2014）。論文寫作與量化研究（四版）。五南。
- 吳明隆、張毓仁（2018）SPSS 問卷統計分析快速上手秘笈。五南。
- 吳欣潔（2014）。人因工程實驗設計與實習(二版)。滄海。
- 吳珮青（2013）。國民小學教育空間品質評鑑指標建構之研究（未出版碩士論文）。國立政治大學。
- 吳清山（2002）。創意教學的重要理念與實施策略。台灣教育，614，2-8。
- 吳清山（2007）。提升教育品質強化教育競爭力。品質月刊，43(8)，62-66。
<http://doi.org/10.29999/qm.200708.0015>
- 吳雪華（2005）。臺北市國民小學教師創新教學能力與教學效能關係之研究(未出版碩士論文)。臺北市立教育大學。
- 吳靖國（2003）。創新教學如何可能？從「創造」意涵的哲學思維談起。載於國立台灣海洋大學教育研究所（主編），創新教學理論與實務（49-80 頁）。師大書苑。
- 呂賢玲（2019）。新北市立國民中學學校設施品質、教師創新教學與學生學習成效關係之研究(未出版碩士論文)。國立政治大學。
- 李叔真（2010）。國小學童思考風格、知覺教師創新教學行為與學習動機關係之研究(未出版碩士論文)。國立臺北教育大學。
- 李政隆（1987）。都市中幼稚園的規劃理論與實際。大佳。
- 汪素榕（2001）。幼兒教師學習區規劃理念與實務關係之個案研究(未出版碩士論文)。國立清華大學(原國立新竹師範學院)。

- 沈素香 (2011)。公立幼稚園教師創新教學之個案研究 (未出版碩士論文)。國立東華大學。
- 沈翠蓮 (2005)。創意課程設計與教學實踐之研究。課程與教學，8(3)，55-71。http://doi.org/10.6384/CIQ.200507.0055
- 周佩諭 (2019)。在地文化結合美感領域學習指標融入幼兒園學習區之研究。幼兒教育，327，144-156。http://doi.org/10.6367/ECE
- 周怡伶、段慧瑩 (2009)。許幼兒一個美好的環境—幼兒園中介空間初探。幼兒園教保研究，3，75-90。
http://doi.org/10.6471/jeccec.200905.0075
- 周淑惠 (2017)。面向 21 世紀的幼兒教育：探究取向主題課程。心理。
- 周逸芬 (1994)。蒙特梭利幼兒單元活動設計課程。五南。
- 周麗修 (2015)。高級中學校長學習領導、教師專業發展與教師創新教學關係之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學。
- 幸曼玲 (1994)。從情境認知看幼兒教育。初等教育學刊，3，165-188。
- 幸曼玲、楊金寶、邱嘉慧、柯華葳、蔡敏玲、金瑞芝、郭李宗文、簡淑真、林玫君 (2017) 新課綱想說的事：幼兒園教保活動課程大綱的理念與發展(二版)。心理
- 林佩蓉 (2007)。解開孩子成長的密碼：0-6 歲嬰幼兒發展手冊。教育部。
- 林定蔚 (2007)。教育部教學卓越獎教師人格特質與創新教學關係之研究(未出版碩士論文)。國立臺北教育大學。

- 林怡滿、李美玲、周芸頻、蔡淑君、洪慧英（2015）。*幼兒園課程變革之行動研究：從傳統到學習區*。長庚科技學刊，22，53-70。
<http://doi.org/10.6192/CGUST.2015.6.22.6>
- 林政君（2015）。*幼兒園美感教育*。心理。
- 林偉文（2002）。*國民中小學學校組織文化、教師創意教學潛能與創意教學之關係*（未出版博士論文）。國立政治大學。
- 林偉文（2006）。學校創意守門人對創意教學及創造力培育態度與教師創意教學之關係。*教育學刊*，27，69-91。
<http://doi.org/10.6450/ER>
- 邱永祥（1988）。*從兒童學習發展知觀點探討都市小學與幼稚園複合之建築空間—以臺北市為例*（未出版碩士論文）。私立淡江大學。
- 邱怡蓁（2017）。臺北市國小教師知覺學校創新氣氛與創新教學關係之研究。*教育行政論壇*，9(1)，28-48。
- 邱慧真（2013）。*幼兒園教學空間情境佈置之研究—以蒙特梭利幼兒園為例*（未出版碩士論文）。私立中原大學。
- 姚麗英（2018）。高中校長正向領導與教師創新教學關係之研究。*學校行政*，114，109-134。
[http://doi.org/10.6423/hhhc.201803_\(114\).0006](http://doi.org/10.6423/hhhc.201803_(114).0006)
- 洪福財（2004）。*陳鶴琴的活教育思想—兼論其幼教啟示*。群英。
- 洪福財（2018）。*臺灣幼教史*。五南。
- 省立臺南師範學院幼教中心譯（1990）。*完整學習—幼兒教育課程通論*。五南。
- 翁暄睿（2018）。*國小校長翻轉領導、教師教學創新與學生學習表現關係*（未出版碩士論文。）國立清華大學。

- 高苙騰 (2010)。桃園縣校長教學領導與教師創新教學之研究 (未出版碩士論文)。國立新竹教育大學。
- 高強華 (2002)。論主題統整與教學創新設計。臺灣教育, 614, 9-15。
- 張春興 (2007)。教育心理學：三化取向的理論與實踐 (重修二版)。臺灣東華。
- 張繼文 (2015)。從當代視覺文化現象探討幼兒園美感教育。載於黃文樹(主編), 幼兒園美感教育(125-146 頁)。獨立作家。
- 教育部 (2016)。幼兒園教保活動課程大綱。教育部。
- 教育部 (2017)。擴大幼兒教保公共化計畫 (106-109 年度)。
<https://reurl.cc/X6kyX3>
- 教育部國民教育司 (1989)。幼稚園設備標準。正中。
- 許忠棠 (2011)。新北市立國民中學校長變革領導與教師創新教學關係之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學。
- 許婉玉 (2016) 新北市國民小學空間領導、學校組織變革與教師創新教學關係之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學。
- 許雅惠 (2010)。幼兒家長對園所服務品質現況調查之研究。南亞學報, 30, 299-326。http://doi.org/10.6989/JN.201012.0299
- 郭沛衡 (2017)。幼兒園接送空間規劃評估特徵探究。載於陳惠珍 (主編), 2017 年幼兒教育創新與經營學術研討會論文集 (97-116 頁)。國立屏東大學。
- 郭智玲 (2017)。幼兒數學自主學習創新教學模式之行動研究 (未出版博士論文)。國立高雄師範大學。
- 陳苑珊 (2013) 幼托整合政策下幼兒園空間使用評估之研究—以原台南縣國小附設幼兒園為例 (未出版碩士論文)。國立嘉義大學。

- 陳飛亞（2018年8月20日）。如何設計讓學生沉迷學習，無法自拔的非正式學習空間？線上論壇。
<https://www.jiemodui.com/N/99284.html>
- 陳曉彤（2018）。澳門私立中學教師知覺校長教學領導與創新教學關係之研究（未出版碩士論文）。國立政治大學。
- 陳龍安（1989）。「問想做評」創造思考教學模式的建立與驗證（未出版博士論文）。國立臺灣師範大學。
- 陳龍安（2009）。「問想做評（ATDE）創造思考教學模式與策略。載於黃文樹(主編)，*幼稚園創新教學理念與實務*（65-98頁）。秀威資訊。
- 曾榮華（1999）。全面品質管理與學校建築品質。國民教育研究集刊，7，81-89。
- 游家政（2003）。創新教學方案的設計與評鑑—以統整主題單元為例。輯於國立臺灣海洋大學教育研究所（主編），*創新教學理論與實務*（179-209頁）。師大書苑。
- 湯志民（2001）。幼兒學習環境的建構和設計原則。臺北市立師院初等教育學刊，9，135-170。
- 湯志民（2002）。臺灣的學校建築。五南。
- 湯志民（2004）。幼兒學習環境設計（二版）。五南。
- 湯志民（2014）。校園規劃新論。五南。
- 湯志民（2016）。標準之外：學校設施與規劃的新思考。學校建築學會年刊，2016，46-133。
- 黃中良（2013）。公立高中校長教學領導、學校組織變革及教師創新教學關係之研究（未出版碩士論文）。國立政治大學。

- 黃郁芸、尤耀頤、郭添財、陳勻宜、郭羿君 (2019)。從美學感官與迴游跨界看幼教空間的營造。《幼兒教育》，327，157-176。
- 黃迺毓、簡淑貞 (1988)。幼兒教育理論基礎。《教育資料集刊》，第 13 輯，1-28。
- 黃雅琳 (2009) 國民小學校長教學領導與教師創新教學關係之研究 (未出版碩士論文)。國立屏東教育大學。
- 黃曉星 (2003)。邁向個性的教育：一位留英、美學者解讀華德福教育。香港中文大學。
- 黃耀榮 (1990)。國民小學學校建築計畫及設計問題之調查研究。內政部建築研究所籌備處編輯委員會。
- 楊素婷、陳殷哲 (2018)。建構私立幼兒園服務品質指標之研究。《經營管理學刊》，15，1-23。
- 廖文靜 (2011)。幼兒園設施品質與教育成果關係之研究 (未出版博士論文)。國立政治大學。
- 廖慧君 (2008)。國小附設幼稚園學習區規劃之探討—以桃園縣國小附幼為例。私立中原大學。
- 臺北市政府教育局 (2004)。精緻教育：臺北市優質學校經營手冊。教育局。
- 劉秀枝 (2012)。幼兒園教保服務人員社群互動、職場希望感與創新教學關係之研究 (未出版博士論文)。國立臺南大學。
- 劉其偉 (1984)。人體工學與安全。東大圖書。
- 劉家好、白慧娟 (2010)。哥德式美學在華德福幼兒園的呈現—以台中市某托兒所為例。《教育科學期刊》，9(1)，51-70。

<http://doi.org/10.6388/JES.201006.0051>

- 劉華鈴 (2012)。幼稚園教師學校組織創新氣氛知覺、知識分享行為與創新教學行為之研究—以台北市幼稚園為例。國立政治大學。
- 蔡佳宏 (2011)。新北市國民小學校長科技領導與教師創新教學關係之研究 (未出版碩士論文)。國立臺北教育大學。
- 蔡俊傑、劉威德、羅鴻仁 (2012)。職業學校教導型組織文化與教師創新教學關係之探討。教師專業研究期刊, 4, 53-80。
- 蔡保田 (1977)。學校建築學。臺灣商務。
- 蔡保田 (1980)。學校調查。臺灣商務。
- 蔡保田 (1984)。學校建築的意義、特性及其研究的重要性。載於蔡保田 (主編), 學校建築研究 (1-17 頁)。臺灣商務。
- 蔡保田、李政隆、林萬義、湯志民和謝明旺 (1988)。臺北市當前學校建築四大課題研究—管理、設計、造型、校園環境。市政建設專輯研究報告, 192。臺北市政府研究發展考核委員會。
- 蔡春美、張翠娥、陳素珍 (2012)。幼兒教育體系與運作：幼兒教保行政管理與實務。心理。
- 鄭達才 (2000)。設備維護與管理：現在與未來。中國生產力。
- 戴慧冕 (2016)。新北市國民中學校長科技領導對學生學術樂觀之研究：以教師教學創新為中介變項 (未出版碩士論文)。國立政治大學。
- 謝傳崇、王妍蘇 (2019)。幼兒園園長/園主任課程領導、教師專業學習社群與教師創新教學關係之研究。學校行政雙月刊, 122, 82-105。 [http://doi.org/10.6423/HHHC.201907_\(122\).0005](http://doi.org/10.6423/HHHC.201907_(122).0005)
- 簡楚瑛 (1988)。學前教育環境之研究與應用。省立臺南師範學院初等教育學系初等教育學報, 1, 193-202。

藍麗子 (2003) *幼稚園生理需求與活動室空間配置關係之研究—以雲林縣斗六市幼稚園為例* (未出版碩士論文)。國立雲林科技大學。

貳、英文部分

- Boudreaux, M. K., Martin, R. & Mcneal, L. (2016). Perceptions of quality school facilities – Implications for the school administrator. *International Journal of Higher Education, 1*(2).
<http://doi.org/10.5430/irhe.v1n2p164>.
- Brewer, J. A. (2001). *Introduction to early childhood education : preschool through primary grades* (4th ed.) Allyn and Bacon.
- Castaldi, B. (1994). *Educational facilities : Planning , modernization , and management*(4th ed.). Allyn and Bacon, Inc.
- Chiu H. Y. & Owens A. (2012). Study of factors influencing childcare quality in preschool. *Chia Nan Annual Bulletin : Humanity, 38*, 264-271. <http://doi.org/10.29539/CNABH.201212.0002>
- De Giuli, V., Da Pos, O., & De Carli, M. (2012). Indoor environmental quality and pupil perception in Italian primary schools. *Building & Environment, 56*, 335-345.
<http://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.03.024>
- Dogan, W. A., Larson C., Gillman A., & Sussman C. (2006). *Designing early childhood facilities. community investment collaborative for kids resource guide*. https://www.lisc.org/media/filer_public/ef/02/ef02cf88-eef9-4091-9f96-aa03f88931cb/2005_cick_guide_vol2_designing.pdf
- Early, D. M., Sideris, J., Neitzel, J., LaForett, D. R., & Nehler, C. G. (2018). Factor structure and validity of the early childhood environment rating

- scale – Third edition (ECERS-3). *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 242-256. <http://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.04.009>
- Erickson, P. (2018). Do school facilities affect student learning? (Part 3 of 3). *American School & University*, 90(5), 29-29.
- Essa, E. (1996). *Introduction to early childhood education* (2nd ed.). Delmar Publishers.
- Evans, J. & Lindsay, W. M.(2002). *The management and control of quality*. South-Western.
- Filardo, M(2016). *State of our schools: America's K-12 Facilities*,1-42. 21st Century School Fund; U.S. Green Building Council (USGBC), The Center for Green Schools; National Council on School Facilities (NCSF). http://www.21csf.org/best-home/docuploads/pub/331_StateofOurSchools2016.pdf
- Graves, S. B., Gargiulo, R. M., & Sluder, L. C. (1996). *Young children: An introduction to early childhood education*. West Publishing Company.
- Greenman, J. (1988). *Caring spaces, learning places: Children's environments that work*. Exchange Press.
- Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment and Evaluation in Higher Education*,18(1),9-34.
<http://www.whitehutchinson.com/children/articles/designingl.shtml>
- Lackney, J. A. (1999). *Assessing school facilities for learning/assessing the impact of the physical environment on the educational process: Integrating theoretical issues with practical concerns*. Mississippi State University, Educational Design Institute.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED441330.pdf>

- Lemasters, L. K. (1997). *A synthesis of studies pertaining to facilities, student achievement, and student behavior*. (Dissertation),
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddu&AN=A8826BFDCC40AB5A&lang=zh-tw&site=ehost-live> Available from EBSCOhost ddu database.
- McAuley, H., & Jackson, P. (1992). *Educating young children: A structural approach*. David Fulton Publishers in association with the Roehampton Institute.
- Mičić, M. B. (2019). Quality of School Life in Primary School: Students' Perception. *Mokyklinio Gyvenimo Kokybė Pagrindinėje Mokykloje: Mokinių Suvokimas.*, 134(2), 135-150.
<http://doi.org/10.15823/p.2019.134.9>
- Ritchhart, R. (2004). Creative teaching in the shadow of the standards. *Independent School*, 63(2), 32-40.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free.
- Schneider, M. (2002, November). Do school facilities affect academic outcomes? *National Clearinghouse for Educational Facilities*,
<https://legacy.azdeq.gov/ceh/download/greenschool.pdf>
- Seefeldt, C., & Barbour, N. (1994). *Early childhood education: An introduction* (3rd ed.). Macmillan College Publish Company, Inc.
- Slimplicio, J. S. C. (2000). Teaching classroom educators how to be more effective and creative teachers. *Education*, 120(4), 675-680.
- Spodek, B., & Brown, P. C. (1992). Curriculum alternatives in early childhood education: A historical perspective. In B. Spodek (Ed.),

- Handbook of research in early childhood education* (pp.91-104). The Free Press.
- Spodek, B., & Saracho, O. N. (1994). *Right from the start: Teaching children ages three to eight*. Allyn and Bacon.
- Steiner, R. (1965). *The education of the child: In the light of anthroposophy*. Rudolf Steiner Press.
- Stoecklin, V. L., & White, R. (1997). Designing quality child care facilities. *ERIC Clearinghouse*. <https://eric.ed.gov/?id=ED445500>
- Szuba, T., Young, R. & School Facilities Maintenance Task Force (2003). *Planning guide for maintaining school facilities*. National Forum on Education Statistics (NFES). <https://nces.ed.gov/pubs2003/maintenance/chapter5.asp>
- Tam, M. (2014). Outcomes-based approach to quality assessment and curriculum improvement in higher education. *Quality Assurance in Education*, 22(2), 158-168. <http://doi.org/10.1108/QAE-09-2011-0059>
- Taylor, B. J. (1991). *A child goes forth: A curriculum guide for preschool children* (7th ed.). Macmillan Publishing Company.
- The IRIS Center. (2015). *Early childhood environments: Designing effective classrooms*. <https://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/env/>
- The Pennsylvania State University, Center for Evaluation and Education Policy Analysis (2015). *The importance of school facilities in improving student outcomes*. <https://sites.psu.edu/ceepa/2015/06/07/the-importance-of-school-facilities-in-improving-student-outcomes/>

Vasta, R., Haith , M. M., & Miller, S. A. (1992). *Child psychology: The modern science*. John Wiley & Sons, Inc.

Vergeront, J. (1987). *Places and spaces for preschool and primary (Indoors)*. National Association for the education of young children.

Vickery, D. J. (1972). *School building design Asia*. Kularatne & Co.Ltd.

Wardle, F. (2008). *Creating indoor environments for young children*.

http://www.earlychildhoodnews.com/earlychildhood/article_view.aspx?ArticleID=294



「幼兒園設施品質與教師創新教學關係之研究」

專家意見調查問卷

敬愛的教育界先進，您好：

首先感謝您參與本研究之專家意見調查，惠賜高見。本研究之目的在調查幼兒園設施品質與教師創新教學之關係，並已藉由文獻探討歸納出相關各項構面，現期透過此問卷蒐集您對該構面的看法與建議，以確保該等構面的妥適性，俾利建立正式問卷。請根據您的教育專業及行政經驗填答。研究結果僅供學術研究使用，請安心作答，並敬請於**5月29日(星期五)**前填妥寄回，不便之處，祈請見諒。

承蒙 協助，無任感荷，肅此奉懇

敬頌

教安

國立政治大學 學校行政碩士在職專班

指導教授：湯志民 博士

研究生：方致婷 敬啟

中華民國 109 年 5 月

【填答說明】

一、本問卷主要分為三大部分：第一部分為「幼兒園設施品質與教師創新教學」問卷填答者之基本資料；第二部分為幼兒園設施品質調查問卷，此一部份包含四個構面，依序為「舒適的物理環境」、「彈性的空間規劃」、「豐富的資源設備」及「完善的管理維護」；第三部分為教師創新教學調查問卷，此一部份包含四個構面，依序為「創新的教學理念」、「豐富的課程內容」、「多樣的教學方法」及「多元的教學評量」。

二、請您在審閱每一題項之後，依據本調查問卷之各項度，衡量其適用程度，在您所選定的□（適用、修正後適用、或不適用）上打✓。若您對本研究暫定之內涵，認定有斟酌修改之必要，請於每項目之【修正意見】欄內表示意見。

【第一部分：填答者基本資料】：請依實際情況，在打✓

1. 年 齡：30歲(含)以下 31~40歲 41~50歲 51歲(含)以上

修正意見：適用 修改

改成__年 齡：____歲_____

2. 最高學歷：高中(職) 專科
大學畢業(含學分班、教育學程) 碩士 博士

修正意見：適用 修改

改成_____

3. 服務年資：5年(含)以下 6~10年 11~15年
16~20年 21年(含)以上

修正意見：適用 修改

改成__服務年資：____年_____

4. 現任職務：校(園)長 園主任
教師(含代理教師) 教師或教保員兼組長
教保員(含代理、助理教保員)

修正意見：適用 修改

改成_____

5. 學校類別：公立幼兒園(含附幼、市立及國立) 非營利幼兒園

修正意見： <input type="checkbox"/> 適用 <input type="checkbox"/> 修改
改成 <input type="checkbox"/> 其他_____

6. 學校規模：3班(含)以下 4~5班 6班(含)以上

修正意見： <input type="checkbox"/> 適用 <input type="checkbox"/> 修改
改成_學校規模：_____班；收托幼兒數：_____人_____

【第二部分：幼兒園設施品質量表】此量表為瞭解您所服務之幼兒園設施品質，請依照您本身知覺學校情況，針對以下問題，圈選出最符合您感受的選項。	可用性		
	適用	修正後適用	不適用
一、舒適的物理環境			
1. 園舍的形式規劃、配置與設計，具有多重功能及目的，桌椅等設備符合人體工學及師生的尺寸。 【修正意見】：			
2. 園舍建築有良好的通風環境，能保持良好的空氣品質。 【修正意見】：			
3. 活動室或是遊戲室光線充足，有自然的採光或是足夠的照明。 【修正意見】：			
4. 活動室內有舒適柔軟的設備，如：小沙發、軟墊、地毯……等。 【修正意見】：			

	適用	修正後 適用	不適用
5. 校園整體規劃設計具美感，牆面或磁磚造型、色澤調配能營造良好舒適的環境。 【修正意見】：			
6. 幼兒園具有良好的隔音或是音響設備，遠離噪音源或是班級間的互相干擾，提供良好的聲音環境。 【修正意見】：			
二、彈性的空間規劃			
7. 幼兒園能提供足夠的活動室、遊戲室、遊戲場或是戶外大肌肉活動空間。 【修正意見】：			
8. 幼兒園內有彈性的空間，可供教學、活動或是班級間共同使用。 【修正意見】：			
9. 幼兒園能提供足夠的教師辦公、研討、備課、以及家長晤談等空間。 【修正意見】：			
10. 活動室內的櫃子方便移動，能依照主題活動的變化而隨時調整室內的空間規劃。 【修正意見】：			
11. 園內有充足的戶外空間，可遊戲、活動或是自然觀察與小田園種植使用。 【修正意見】：			
三、豐富的資源設備			
12. 活動室內的設備充足，如：單槍投影機、音響或音樂播放器、互動式白板、良好的網路連線等，提供教師的教學活動。 【修正意見】：			

	適用	修正後 適用	不適用
13. 園內有豐富多元的教材教具，可供教師教學活動使用。 【修正意見】：			
14. 幼兒園內具有豐富的體能器材，如：腳踏車、各式球類、呼拉圈、感覺統合教具、水谷氏教具、攀爬網等，可供教師設計幼兒大肌肉活動使用。 【修正意見】：			
15. 幼兒園內具有豐富的學習區與教具，如：建構、積木、益智、操作、科學等不同類型的教具，提供幼兒自主學習與探索。 【修正意見】：			
16. 幼兒園內的資源教具多元且數量充足，能夠提供多位幼兒同時使用。 【修正意見】：			
四、完善的管理維護			
17. 活動室或是遊戲室/場的桌椅、器材維護良好，沒有破損的情形。 【修正意見】：			
18. 園內的各項設施設備會定期檢查與維護。 【修正意見】：			
19. 園內資源、教材、教具具有完善的借用及管理制度。 【修正意見】：			
20. 器材、設施、設備、教具、教材等資源損壞或故障時，有良好的報修機制。 【修正意見】：			
21. 園內的資源損壞時，能夠快速的維修處理，提供教學所需。 【修正意見】：			

(背面尚有試題)

【第三部分:創新教學量表】此量表為瞭解您本身知覺本園教師(包含教保員)的創新教學情況，針對以下問題，圈選出最符合您感受的選項	可用性		
	適用	修正後適用	不適用
一、創新的教學理念			
1. 本園教師會隨時留意新的法規及教育動態，學習最新的教育觀念。 【修正意見】：			
2. 本園教師會積極參與各種研習活動，提升自己的專業知能。 【修正意見】：			
3. 本園教師會尊重幼兒的興趣及主體性設計教學活動。 【修正意見】：			
4. 本園教師能認同幼兒園所推動的園本課程或特色課程，並將概念融入在教學活動當中。 【修正意見】：			
5. 本園教師對課綱中的學習指標非常熟悉，在教學時能夠善加利用。 【修正意見】：			
二、豐富的課程內容			
6. 本園教師會配合主題或方案課程，設計不同的活動內容，活化各種教材。 【修正意見】：			
7. 本園教師會留意教材內容及學習區教具對幼兒的難易適切性。 【修正意見】：			

	適用	修正後 適用	不適用
8. 本園教師會依照活動內容自製或設計合宜的教具。 【修正意見】：			
9. 本園教師會將幼兒的生活經驗與活動內容做結合。 【修正意見】：			
10. 本園教師會配合主題或方案課程，設計校外教學，提升教學內容的深度與廣度。 【修正意見】：			
11. 本園教師會善用情境佈置，提升教學的效能。 【修正意見】：			
12. 本園教師會尊重幼兒的想法，提供雙向溝通的機會，並彈性調整教學的內容。 【修正意見】：			
13. 本園教師會善用團體、小組、個別等不同的方式進行教學活動。 【修正意見】：			
14. 本園教師會依幼兒需要，設計創意的教學活動。 【修正意見】：			
15. 本園教師會善用家長、社區等資源，融入教學活動當中。 【修正意見】：			
16. 本園教師會鼓勵幼兒發問，並引導幼兒發現與解決問題。 【修正意見】：			

四、多元的教學評量			
	適用	修正後 適用	不適用
17. 本園教師會以幼兒為主體來設計合適的評量方式。 【修正意見】：			
18. 本園教師會依據教學目標和內容，設計多元的評量工具。 【修正意見】：			
19. 本園教師會充分運用各種教學媒材，實施多元評量，如：口語表達、學習區/教具操作、活動參與、作品呈現、日常觀察等。 【修正意見】：			
20. 本園教師會考量幼兒的個別差異性，使用不同的方式進行評量。 【修正意見】：			

【綜合意見】：如果您對於上述的構面架構有任何評論或建議，敬請利用下列空白處惠賜高見；若空白處不敷使用，煩請書寫於背面處，謝謝您的填答。

※感謝您的協助，煩請盡速寄回，叨擾不便之處，其請見諒，謝謝。※

幼兒園設施品質與教師創新教學問卷（預試）

指導教授：湯志民 博士

編制者：方致婷

敬愛的教育界先進，您好：

首先，感謝您撥冗填答本問卷，先向您致上萬分的感謝！

這份問卷的目的是想瞭解幼兒園學校設施品質與教師創新教學現況，包含您對服務學校的設施品質狀況和創新教學的看法，以作為學校行政改進之參考意見。

您所填寫的資料，沒有所謂的對與錯，且不做個別探討，僅作綜合性統計分析與學術研究之用，請您放心填答。您的意見非常寶貴，請先詳閱填答說明，再根據您在學校實際觀察與感受，逐題作答，感謝您的支持與合作。

敬頌

教安

國立政治大學 學校行政碩士在職專班

研究生 方致婷 敬上

中華民國 109 年 06 月

【填答者基本資料】：請依實際情況，在打

1. 年 齡：30 歲(含)以下 31~40 歲 41~50 歲 51 歲(含)以上
2. 最高學歷：高中(職) 專科
大學畢業(含學分班) 碩士 博士
3. 服務年資：_____年(本園之服務年資)。
4. 現任職務：校(園)長 園主任
教師/教保員兼組長
教師(含代理教師) 教保員(含代理、助理教保員)
5. 幼兒園類別：公立幼兒園(含附幼、市立及國立) 非營利幼兒園
6. 幼兒園規模：3 班(含)以下 4~5 班 6 班(含)以上

【填答說明】：

本問卷採李克特氏五點量表方式作答，分為「非常符合」、「符合」、「普通」、「不符合」、「非常不符合」五個選項，分別為 5、4、3、2 及 1 分，共計 41 題。請根據您的看法，在適當的阿拉伯數字上打○，並請您留意每一題項皆須填答。（本試題共四頁）。

【第二部分:幼兒園設施品質量表】

此量表所指之「幼兒園設施品質」係在探討幼兒園整體的環境，包含設施（建築、附屬空間及空地）以及設備（遊戲器材、教具、媒體器材、教具櫃、儲藏櫃、桌椅等用品及器材）。「活動室」泛指幼兒日常生活及學習之教室。

此量表為瞭解您所服務之幼兒園設施品質，請依照您本身知覺幼兒園的情況，針對以下問題，圈選出最符合您感受的選項

非常
不符
普通
符合
非常
符合

一、舒適的物理環境

- | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. 本園園舍的規劃、配置與設計，具有多重功能及目的。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 本園桌椅、櫥櫃等設備符合人體工學及使用者的需求。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 本園園舍建築有良好的通風環境，能保持空氣流通與品質。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 本園整體規劃設計具美感，造型與色澤調配，能營造良好的視覺感受。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. 本園活動室光線充足，有自然的採光或足夠的照明。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 本園室內空間具有良好的隔音，能遠離噪音源或避免班級間互相干擾。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

二、彈性的空間規劃

- | | | | | | |
|---------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 7. 本園能提供各種不同功能的室內外空間。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 本園內有彈性使用的空間，可供教學、活動或是班級間共同使用。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 本園能提供足夠的教師研討、備課、家長等待及晤談等空間。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. 本園活動室內的櫃子或家具方便移動，能依照課程活動的變化，適度調整空間配置。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. 本園園內有充足的戶外空間，可提供遊戲、活動、自然觀察、出汗性大肌肉活動或是小田園種植使用。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

三、豐富的資源設備

- | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 12. 本園活動室內的設備充足，如：單槍投影機、良好的網路連線、白（黑）板等，支持教師/教保員的教學所需。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|

13. 本園有各類教具、玩具、圖書，可供師生教學活動使用。	1	2	3	4	5
14. 本園具有足夠的體能器材，如：腳踏車、各式球類、呼拉圈、感覺統合教具、水谷氏教具、攀爬網等，可供教師設計幼兒大肌肉活動使用。	1	2	3	4	5
15. 本園內具有多元的學習區與教具，例如：建構積木、益智操作、創意科學、語文扮演等不同類型的教具，可供幼兒學習與探索。	1	2	3	4	5
16. 本園學習區內的教具、材料數量充足，能足夠提供幼兒同時進行操作。	1	2	3	4	5

四、完善的管理維護

17. 本園有足夠的儲物空間，並能妥善收納各項器材、設備、教材。	1	2	3	4	5
18. 本園的各項設施、設備會定期清潔檢查與維護，每學期至少一次。	1	2	3	4	5
19. 本園各項器材、教具、圖書具有完善的借用及管理制度。	1	2	3	4	5
20. 本園的設施、設備等資源損壞或故障時，有良好的報修機制。	1	2	3	4	5
21. 本園活動室或是遊戲室/場的地板、桌椅、置物櫃、器材等設施設備維護良好，沒有破損的情形。	1	2	3	4	5

【第三部分:創新教學量表】此量表為瞭解您本身知覺本園教師(包含教保員)的創新教學情況，針對以下問題，圈選出最符合您感受的選項

非常不符合	不符合	普通	符合	非常符合
-------	-----	----	----	------

一、創新的教學理念

1. 本園教師/教保員能隨時留意新的政策、法規及教育趨勢，學習最新的教育理念。	1	2	3	4	5
2. 本園教師/教保員能積極參與各種研習活動，提升自己的專業知能。	1	2	3	4	5
3. 本園教師/教保員能尊重幼兒的興趣及主體性，設計教學活動。	1	2	3	4	5
4. 本園教師/教保員能認同幼兒園所推動的園本課程或特色課程，並將概念融入在教學活動當中。	1	2	3	4	5

5. 本園教師/教保員對課綱中的總綱精神及學習指標非常熟稔，在教學時能夠善加利用。	1	2	3	4	5
-------------------------------------------	---	---	---	---	---

二、豐富的課程內容

6. 本園教師/教保員能配合課程，設計具探究式的教學。	1	2	3	4	5
-----------------------------	---	---	---	---	---

7. 本園教師/教保員能留意教材內容及學習區教具對不同年齡幼兒的適切性，隨時做適當的調整。	1	2	3	4	5
-----------------------------------------------	---	---	---	---	---

8. 本園教師/教保員能依照活動內容自製或設計合宜的教具。	1	2	3	4	5
-------------------------------	---	---	---	---	---

9. 本園教師/教保員能將幼兒的生活經驗與活動內容做結合。	1	2	3	4	5
-------------------------------	---	---	---	---	---

10. 本園教師/教保員能配合課程，設計校外教學，提升教學內容的深度與廣度。	1	2	3	4	5
----------------------------------------	---	---	---	---	---

三、多樣的教學方法

11. 本園教師/教保員能善用情境線索，提升幼兒學習的興趣。	1	2	3	4	5
--------------------------------	---	---	---	---	---

12. 本園教師/教保員能尊重幼兒的想法，提供雙向溝通的機會，並彈性調整教學的內容。	1	2	3	4	5
--------------------------------------------	---	---	---	---	---

13. 本園教師/教保員能善用團體、小組、個別等不同的方式進行教學活動。	1	2	3	4	5
--------------------------------------	---	---	---	---	---

14. 本園教師/教保員能依幼兒個別化需求，擬定符合需求的教學活動。	1	2	3	4	5
------------------------------------	---	---	---	---	---

15. 本園教師/教保員能主動尋求家長與社區之資源，落實親師生一體之理念，以提升教學功能。	1	2	3	4	5
-----------------------------------------------	---	---	---	---	---

16. 本園教師/教保員能鼓勵幼兒發問，並引導幼兒發現與解決問題的能力。	1	2	3	4	5
--------------------------------------	---	---	---	---	---

四、多元的教學評量

17. 本園教師/教保員能以幼兒為主體的評量方式來評量幼兒。	1	2	3	4	5
--------------------------------	---	---	---	---	---

18. 本園教師/教保員能依據教學目標和內容，觀察幼兒的課堂活動表現，作為評量的依據。	1	2	3	4	5
---------------------------------------------	---	---	---	---	---

19. 本園教師/教保員能充分運用各種方式，實施多元評量，例如：口語表達、學習區/教具操作、活動參與、作品呈現、日常觀察等。	1	2	3	4	5
----------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---

20. 本園教師/教保員能考量幼兒的個別差異性，設計不同動、靜態的方式進行評量。	1	2	3	4	5
------------------------------------------	---	---	---	---	---

(試題結束，感謝您的作答)

幼兒園設施品質與教師創新教學問卷

指導教授：湯志民 博士

編制者：方致婷

敬愛的教育界先進，您好：

首先，感謝您撥冗填答本問卷，先向您致上萬分的感謝！

這份問卷的目的是想瞭解幼兒園設施品質與教師創新教學現況，包含您對服務幼兒園的設施品質狀況和創新教學的看法，以作為幼兒園行政改進之參考意見。

您所填寫的資料，沒有所謂的對與錯，且不做個別探討，僅作綜合性統計分析與學術研究之用，請您放心填答。您的意見非常寶貴，請先詳閱填答說明，再根據您在幼兒園實際觀察與感受，逐題作答，感謝您的支持與合作。

敬頌

教安

國立政治大學 學校行政碩士在職專班

研究生 方致婷 敬上

中華民國 109 年 09 月

【第一部分：填答者基本資料】：請依實際情況，在打

1. 年 齡：30歲(含)以下 31~40歲 41~50歲 51歲(含)以上

2. 最高學歷：高中(職) 專科 大學畢業(含學分班) 碩士 博士

3. 服務年資：年

(本園之服務年資)。

4. 現任職務：校(園)長

園主任

教師/教保員兼組長

教師(含代理教師)

教保員(含代理、助理教保員)

5. 幼兒園類別：公立幼兒園(含附幼、市立及國立)

非營利幼兒園

6. 幼兒園規模：3班(含)以下 4~5班 6班(含)以上

【填答說明】：

本問卷採李克特氏五點量表方式作答，分為「非常符合」、「符合」、「普通」、「不符合」、「非常不符合」五個選項，分別為5、4、3、2及1分，共計30題。請根據您的看法，在適當的阿拉伯數字上打○，並請您留意每一題項皆須填答。(本試題共三頁)。

【第二部分:幼兒園設施品質量表】

此量表所指之「幼兒園設施品質」係在探討幼兒園整體的環境，包含設施（建築、附屬空間及空地）以及設備（遊戲器材、教具、媒體器材、教具櫃、儲藏櫃、桌椅等用品及器材）。「活動室」泛指幼兒日常生活及學習之教室。

此量表為瞭解您所服務之幼兒園設施品質，請依照您本身知覺幼兒園的情況，針對以下問題，圈選出最符合您感受的選項。

非常
不
普通
符合
非常
符合

一、舒適的物理環境

- | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. 本園園舍的規劃、配置與設計，具有多重功能及目的。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. 本園桌椅、櫥櫃等設備符合人體工學及使用者的需求。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. 本園園舍建築有良好的通風環境，能保持空氣流通與品質。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. 本園活動室光線充足，有自然的採光或足夠的照明。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

二、豐富的資源設備

- | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 5. 本園活動室內的設備充足，如：單槍投影機、良好的網路連線、白（黑）板等，支持教師/教保員的教學所需。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. 本園有各類教具、玩具、圖書，可供師生教學活動使用。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. 本園具有足夠的體能器材，如：腳踏車、各式球類、呼拉圈、感覺統合教具、水谷氏教具、攀爬網等，可供教師設計幼兒大肌肉活動使用。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. 本園內具有多元的學習區與教具，例如：建構積木、益智操作、創意科學、語文扮演等不同類型的教具，可供幼兒學習與探索。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. 本園學習區內的教具、材料數量充足，能足夠提供幼兒同時進行操作。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. 本園的設施、設備等資源損壞或故障時，有良好的報修機制。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

三、適足空間與維護

- | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 11. 本園能提供各種不同功能的室內外空間。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. 本園內有彈性使用的空間，可供教學、活動或是班級間共同使用。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. 本園能提供足夠的教師研討、備課、家長等待及晤談等空間。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. 本園具有足夠的儲物空間，並能妥善收納各項器材、設備、教材。 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. 本園各項器材、教具、圖書具有完善的借用及管理制度 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

(請翻頁繼續作答)

【第三部分:創新教學量表】	非 常 不 符 合	不 符 合	普 通	符 合	非 常 符 合
此量表為瞭解您本身知覺本園教師(包含教保員)整體的創新教學情況，針對以下問題，圈選出最符合您感受的選項。					
一、新穎的教學理念					
1. 本園教師/教保員能隨時留意新的政策、法規及教育趨勢，學習最新的教育理念。	1	2	3	4	5
2. 本園教師/教保員能積極參與各種研習活動，提升自己的專業知能。	1	2	3	4	5
3. 本園教師/教保員能尊重幼兒的興趣及主體性，設計教學活動。	1	2	3	4	5
4. 本園教師/教保員能認同幼兒園所推動的園本課程或特色課程，並將概念融入在教學活動當中。	1	2	3	4	5
5. 本園教師/教保員對課綱中的總綱精神及學習指標非常熟稔，在教學時能夠善加利用。	1	2	3	4	5
二、多樣的教學方法					
6. 本園教師/教保員能配合課程，設計校外教學，提升教學內容的深度與廣度。	1	2	3	4	5
7. 本園教師/教保員能善用情境線索，提升幼兒學習的興趣。	1	2	3	4	5
8. 本園教師/教保員能依幼兒個別化需求，擬定符合需求的教學活動。	1	2	3	4	5
9. 本園教師/教保員能主動尋求家長與社區之資源，落實親師生一體之理念，以提升教學功能。	1	2	3	4	5
三、多元課程與評量					
10. 本園教師/教保員能配合課程，設計具探究式的教學。	1	2	3	4	5
11. 本園教師/教保員能留意教材內容及學習區教具對不同年齡幼兒的適切性，隨時做適當的調整。	1	2	3	4	5
12. 本園教師/教保員能將幼兒的生活經驗與活動內容做結合。	1	2	3	4	5
13. 本園教師/教保員能依據教學目標和內容，觀察幼兒的課堂活動表現，作為評量的依據。	1	2	3	4	5
14. 本園教師/教保員能充分運用各種方式，實施多元評量，例如：口語表達、學習區/教具操作、活動參與、作品呈現、日常觀察等。	1	2	3	4	5
15. 本園教師/教保員能考量幼兒的個別差異性，設計不同動、靜態的方式進行評量。	1	2	3	4	5

(試題結束，感謝您的作答)