

ISSN : 1997-468X

幼兒教保研究期刊

Journal of Early Childhood Education & Care

第十九期

民國 106 年 7 月

國立嘉義大學幼兒教育學系 發行

發行人

邱義源

(國立嘉義大學校長)

編輯委員 (以下依筆畫排列)

王麗惠(吳鳳科技大學)

孫敏芝(屏東教育大學)

許哀源(國立屏東科技大學)

辜玉旻(國立中央大學)

楊國賜(亞洲大學)

蔣姿儀(國立台中教育大學)

蔡清田(國立中正大學)

吳煥烘(國立嘉義大學)

何祥如(國立嘉義大學)

楊淑朱(國立嘉義大學)

葉郁菁(國立嘉義大學)

鄭青青(國立嘉義大學)

賴孟龍(國立嘉義大學)

謝美慧(國立嘉義大學)

簡美宜(國立嘉義大學)

主編 賴孟龍

副主編 謝美慧

助理編輯 陳彥瀚 張晉瑋 吳宗儒

出版者 國立嘉義大學幼兒教育學系

地址 62103 嘉義縣民雄鄉文隆村
85號

電話 05-2263411*2201

電子郵件 joun_eche@mail.ncyu.edu.tw

ISSN : 1997-468X

Editor Meng-Lung Lai

Associate Editor Mei-Huey Hsieh

Editorial Assistants Yen-Han Chen, Chin-Wei Chang,
Tsung-Ju Wu

Distributor Dept. of Early Childhood Education,
National Chiayi University

Address 85 Wenlong Tsuen, Min-Hsiung, Chiayi,
Taiwan, 62103

TEL 05-2263411*2201

E-mail joun_eche@mail.ncyu.edu.tw

目 錄

專題論著

- 探析 Maria Montessori 之「自由」教育觀／施宜煌、江昱明、陳碧雲……………1
- 社會認知生涯理論之生涯選擇模式驗證研究－以某私立科技大學之幼保系學生為例／
林秀勤、鄭雅丰、余毓琦……………21
- 沒有規則的規則：幼兒自由遊戲規則之形塑／蔡牧君、李萍娜 ……………49

研究生論著

- 繪本教學對幼兒數量保留概念之影響／姚雯文、王智惠、楊嘉惠、鍾梅華……………75

徵稿辦法

- 《幼兒教保研究期刊》徵稿辦法……………107

本期專題論著收稿7篇，通過4篇，通過率57%。

本期共刊登4篇論著，1篇為校內稿件，外稿率75%。

探析 Maria Montessori 之「自由」教育觀

施宜煌

江昱明

陳碧雲

經國管理暨健康學院

新生醫護管理專科學校

經國管理暨健康學院

幼兒保育系

幼兒保育科

幼兒保育系

摘要

本文意圖藉由文獻分析的方法探析 Maria Montessori 之「自由」教育觀，進而讓幼兒教師瞭解 Montessori 之「自由」教育觀，以致發展蘊含富有自由氛圍的幼兒教育，讓幼兒的生命多樣展現，並隨著自然發展的法則自由開展，幼兒心靈因而獲得成長。再者也透過如此的探思與評析，詮釋對我國幼兒教育的啓示，期能豐富我國幼兒教育的理念與實踐。

關鍵詞：幼兒、自由、蒙特梭利

壹、前言

英哲 Alfred North Whitehead 宣稱對個體來說首要的事態乃行動自由，亦即指人可以從事其所欲之事。德哲 Martin Heidegger 後期思想認為「自由」是真理的本質，並敘說只有人可以擁有自由選擇的能力，在這其中當然包含自我選擇成爲什麼樣的存在方式，而這也隱約地影射了人可以重新的定義自我、創造自我及選擇承認自己的存在方式。就幼兒教育來說，應該讓孩子可以選擇自己的存在方式，不再成爲生命的傀儡偶，任由成人以有形的線加以擺弄，任由成人擺佈而無法彰顯自己的自由意志。若是如此，將使孩子變成一部沒有意志與生機的機器，無法成爲自由人。然平實而言，要使幼兒成爲自由人，則教師應先發展讓幼兒擁有自由選擇機會的學習環境，讓幼兒在與周遭生活環境互動的過程自由發展。承此，義大利教育家 Maria Montessori (1870-1952) 指出讓幼兒在自己的周圍找到最合適的環境，並且在與環境的互動中完成生命的發展。Montessori 相信孩子具有天賦的發展潛力，以及依序出現的內在需求，當這些需求得到與環境的配合，孩子的天賦潛力便得以發揮，進而成爲完整的個體，也因此蒙特梭利幼兒園的特徵：自由選擇、工作、紀律與獨立，自由選擇便爲其中重要特徵之一（施宜煌，2003，2007，2013）。執此認識，當可探見自由對於幼兒學習的重要性。再者生命的發展需要自由，自由在追求人性完美的過程極爲重要（Freire, 1968, 2000）。而教育著重「生命與生命」間的對話，對話的雙方需要以「自由」爲基礎，給予彼此自由，讓彼此的生命可以呈現多樣發展的形式，如此才能發展蘊含自由氛圍的教育。而 Montessori 之「自由」教育觀即是以「自由」爲基礎，給予孩子自由，讓孩子的生命可以呈現多樣發展的形式。

在臺灣有關 Montessori 的相關研究並不如預期的多，以 Montessori 做爲篇名、摘要、關鍵詞的檢索時，能查詢到發表於臺灣期刊的論文僅 21 篇，博碩士論文 16 筆，分散於討論幼兒的音樂教育、身體運動、語文教學、品格教育、生命教育、教學法比較、甚至物理治療等等，大多集中於應用的層面。例如林庭玉介紹 Montessori 音樂教育及音感中活動的實施（林庭玉，2001）；曾玉華等人探討 Montessori 混齡教學模式中有關幼兒身體運動的學習（曾玉華、鄭溫暖，2001）；施淑娟探討蒙氏教學法對原住民幼兒語言能力的影響（施淑娟，2014）；陳寧容等人比較 Montessori 教學課程和單元教學課程兩種取向，對於幼兒品格教育實施的異同分析（陳寧容、

王建雅，2015），簡淑貞以準實驗法比較 Montessori 教學法與單元教學法對幼兒發展，包括個人—社會、生活適應、動作及認知領域—的影響（簡淑貞，1998），以上所臚列大多是將 Montessori 教育理念運用於教學的單一特定領域或主題，抑或是蒙氏教學法與其他教學法在教學實施的差異分析，但對於 Montessori 的教育哲學觀，特別是「自由」教育理念與幼兒教育實施之關聯性的探討反不多見。而筆者於 2007 年亦曾為文探討 Montessori 「自由」教育理念在幼兒學習上的教育意涵，然當時因對於 Montessori 「自由」教育理念尚在初學階段，所以並無深入地探析之，所以在探討之後的應用性與價值性並不高。是故，在多年後欲圖更為深入地探析 Montessori 之「自由」教育觀，以饗幼兒教育現場之教師及學界。

綜上，本文的目的旨在探析 Montessori 之「自由」教育觀，以這樣的探思為基礎，讓幼兒教師瞭解 Montessori 之「自由」教育觀，進而協助教師能發展蘊含富有自由氛圍的幼兒教育實踐，讓幼兒的生命多樣展現，隨著自然發展的法則自由開展與成長。再者，透過如此的探思與評析提出對我國幼兒教育的啓示，期能豐富我國幼兒教育的理念與實踐。

貳、Montessori 之「自由」教育觀

一、「自由」教育觀

關於 Montessori 的「自由」教育觀，筆者就相關文獻（王秋萍，2012；王茜瑩，2002；邱琰雅，1989；李德高，1997；施直煌，2007；張孝筠，1995；楊玉玲，2000；Montessori, 1963, 1972, 1999, 2004）分析如下：

（一）自由選擇源自孩子的生理需要，為生命的法則

1. 自由選擇源自孩子的生理需要

Montessori 在《童年的秘密》(*The Secret of Childhood*) 一書陳述孩童具有一個漸進的敏感期，此敏感期幾乎持續至 5 歲，使孩童具有驚人的能力從他/她的生活環境中吸收印象 (Montessori, 1972)。Montessori 並指出敏感時期獲得的知能是在發展其他時期所不能獲得的，所以幼兒時期所獲得之印象和習慣若無受到重視，往後就再也不能被重新獲得 (Montessori,

1999)。Montessori 進一步指出孩子由於特殊敏感期的緣故，其心智如同柔軟的蠟，對某些刺激具有相當敏感性，等過了此時期這種敏感性便會消失 (Montessori, 1963)。而敏感性乃是包含於自由選擇的微妙行動裡，倘若幼兒不能在大自然安排的特定時間內享受某些特定的經驗，則吸引著他/她的特定敏感性便將消失不見，其發展將受到不利影響，並因此而阻礙成熟。而這些特質也只有通過幼兒在環境中的自由活動經驗才有可能實現，環境對於幼兒生命的作用極為深遠 (Montessori, 2004)。進一步深層思考，Montessori 強調必須讓孩童在「預備好的環境」中擁有「自由選擇」自己想操作的教具或活動的權力。Montessori 提問：是什麼原因讓孩童愉悅的自動選擇某個教具，而不選擇那個教具來操作呢？她認為原因絕對不是幼兒想要模仿任何人，也不是因為老師命令幼兒做，而是操作這個活動可以讓幼兒神秘的內心世界和外在的生活環境產生了聯繫。而根據 Montessori 的觀察，幼兒會在讓他們自由選擇的情況下，選擇正好合乎內在發展的活動來操作。Montessori 認為唯有享有自由選擇，讓幼兒自己找到要「玩」的教材前提下，幼兒才會有自發性的重複練習行為，也才會專心投入，達到「專注力的極點」。此時，孩童的身心就會自然開展，這就是 Montessori 心目中真正的學習 (王秋萍，2012)。

再者，經由觀察得知幼兒的確有意願自由行動；他/她想要搬運東西、自己穿脫衣服、自己餵食，並不是成人建議他/她作的。相反的，他/她的意願是如此的強烈，成人常常反而要阻止他/她；如果我們這樣做，乃是與造物者對抗 (Montessori, 1963)。所以，「自由選擇」是幼兒生理上的需要，因此在幼兒學習過程，讓幼兒擁有「自由選擇」的機會可謂非常地重要。

2. 自由成為生命的法則

Montessori 指出人的發展呈顯階段性，人所享受的自由來自於這些依次發生的通往獨立的步驟。並不是決定「讓他/她自由」，或想要他/她自由，他/她便可以獲得自由，他/她的獨立是一種生理狀態，一種由發展過程而促發的變化。大自然確實賦予孩子成長的機會，正是大自然，把獨立性賜給了孩子，並且指引他/她成功地獲取自由 (Montessori, 2004)。在《吸收性心智》(*The Absorbent Mind*) 一書 Montessori 指出孩子在獲取新能力的過程，增長了自身的獨立性，只有讓這些能力自由地發揮功能，孩子才能正常地發展與成長。孩子藉由不斷地應用其所獲得的獨立性而發展起來。簡而言之，發展並不會自行發生。每一個個體的行爲都是其環境經驗的產物，而孩子應享有完全的自由，社會應當保護幼兒的獨立性與正常功能，這是在對生命與大自然的

積極觀察，唯有通過自由與環境經驗，幼兒才有了真正發展的可能性。也只有在幼兒身上，我們才能目擊大自然那真實的反應，大自然給予幼兒自由與獨立，賦予幼兒生命力。大自然依循著永恆的定律，按著個體的年齡與需求而給予，使得自由成為生命的法則。為了達到自由，而且為了獲取力量和完善自身的能力，堅持不懈地努力追求，乃是生命的必經之路。當我們給予孩子自由和獨立時，乃是將自由賦予一個準備就緒的幼兒，然而其生命經驗裡不能沒有工作和活動。若抑制幼兒之自由與獨立，則會致使幼兒倒退、不敢往前行進 (Montessori, 2004)。

Montessori 陳述儘管幼兒的行動只是模仿行為，但卻是一種有選擇的、須動用智能的模仿。憑藉此種模仿，幼兒準備著使自己能在生活環境中發揮一定的作用。毋庸置疑，幼兒無論想做什麼，都是為了達成自己的某些與自我發展有關的內在目的，可供其自由自在地從事充滿智慧和創造性的活動。其結果不僅讓幼兒本身感到愉悅，並且使幼兒開始了造就自身成為一個人的工作、自發的社會生活和性格的形成。快樂並非教育的全部目的，然而一個人應當要有獨立的能力和個性，能夠工作並能夠掌握一切依附於他/她的東西，此便是幼兒的意識開始萌發並產生控制力之時，其自身給予我們的啟思 (Montessori, 2004)。而練習加強了幼兒自由選擇的能力，自由選擇是一切心智過程最高級的活動之一。只有當幼兒深刻地意識到自己的實際需要和自身精神生命發展的需要時，幼兒才能真正地做出自由的選擇 (Montessori, 2004)。是故生命法則的根本就是自由，唯有在自由與有序的適宜環境裡幼兒生命才能自我發展，所以自由是幼兒生命的法則。

(二) 有紀律的自由

1. 自由不是沒有紀律與沒有目標

Montessori 指出為了展現出熱愛秩序的傾向，孩子應該是自由的 (Montessori, 1972)，並指出幼兒教育中的自由概念，應該要適合孩子的生理和心智層面的發展。當我們論及孩子的自由時，我們並不贊同孩子外在沒有紀律的行為，讓他們縱情於無目標的活動。我們確認自由的真義是排除生命正常發展的障礙 (Montessori, 1999)。真正的民主應在生命的早期便開始培養，而非在成人階段。如果孩子的能力一再一再地被削弱，而變得短視、心靈疲憊，身體也受了摧殘，意志也常遭成人踐踏之，因為成人常對孩子說及：「把你的意見擺在一邊，聽我的吧！」那麼，我們又怎能期待孩子在結束學校生活進入社會人群時，能運用並發揮其自由的權力呢

(Montessori, 1963)? 我們要幫助孩子在其生命成長過程, 排除生命正常發展的一些障礙, 讓其生命發展獨立的人格。

2. 受到內在紀律的指揮, 人類才能表現有秩序的外在行爲

Montessori 在《吸收性心智》一書指出當幼兒的注意力專注於某個吸引他們的物體時, 紀律便由此而生, 其不僅提供幼兒有用之練習, 且能使幼兒控制錯誤 (Montessori, 2004)。Montessori 指出照自己的想法及目的移動身體, 是很正常的行爲。受到內在紀律的指揮, 人類才能做出有秩序的外在行爲。缺乏這種內在紀律, 人類將無法控制自己的行爲。此種類型之人將受到他人意志之支配, 或淪爲外在影響力的犧牲者, 猶如在大海中漂流的船隻似的 (Montessori, 1972)。Montessori 進一步指出一位幼兒的安靜顯然只是外在生理現象, 而真正紀律則是發自幼兒內心。一位有紀律的生命個體, 是其成爲自己的主宰, 當他/她必須順從生命的法則時能夠控制自己。畢竟當孩子能夠受到內在紀律的指揮, 才能做出有秩序的外在行爲。所以當孩子學習如何輕鬆和正確的行動時, 他們不僅僅爲自己在學校預作準備, 也是在爲生命預作準備。如此一來, 他們才能成爲在日常生活裡擁有正確行爲舉止的生命個體 (Montessori, 1999)。而成人之責任是遏止孩子做出冒犯和傷害別人之事, 並察看有何失禮和不禮貌之行爲。最重要之事, 孩子的每個動作皆有一個有用之目的, 不論其是什麼或是用何種形式呈現, 都會被容許, 而且一定要被觀察到。若要如此做, 務必避免用他人的想法干預自發性的動作, 或給予孩子各種指令 (Montessori, 1999)。總之, 受到內在紀律的指揮, 幼兒才能表現出有秩序的外在行爲, 幼兒能夠自我控制, 在生活團體中才能與他人互助和諧, 快樂學習與成長。

3. 給予孩子自由, 孩子就會有紀律

Montessori 指出給予孩子自由, 孩子就會有紀律, 不需要成人來進行行爲的指導或作爲孩子的顧問 (Montessori, 1963)。Montessori 認爲教育目的是協助幼兒社會人際關係、情緒、道德、認知與動作協調之正常化發展, 進而陶養幼兒整全的人格。而此教學法之特色, 便是由一位富有耐心、愛心、關心、不灰心具專業知識的教師爲孩子們預備一個自由但不放縱, 有秩序而不嚴苛, 整潔又美觀的學習環境。在此「預備的環境」, 幼兒經由自主、自發性的活動而滿足其內在學習需求 (張孝筠, 1995)。Montessori 指出當我們說一個自由的小孩, 意指他/她是跟隨內在強有力的自然引導。受自然引導的孩子會將工作做得很徹底, 例如我們原只期待他/她擦拭桌

面，但他/她連桌腳、桌邊、底面、縫隙都擦拭過。若是教師給其自由、不加干涉他們，他們就會全神貫注、專心一致投入其所進行的工作 (Montessori, 1963)。給孩子自由，孩子就會有紀律，也會懂得自我掌控、自動自發。

4. 有幾分紀律，就有幾分自由

Montessori 非常重視自由的氣氛，同時提醒「『視安靜不動為好孩子，而活動為壞孩子』這種舊式的紀律觀念需要調整。當孩子能以有用的、智性的與自由的方式在教室中四處走動，而沒有任何粗魯、不禮貌的行為表現，就是非常守紀律的兒童了。」其實，很多人誤解 Montessori 的「自由」是放縱之意。Montessori 說：「孩子做出攻擊、放任的行為必須制止，因為它是有害的。這些行為非但沒有使他們快樂，反而使他們更不快樂，所以這不是真正的自由。」她強調讓孩子有能力去發現自我，並藉著發現及創造的快樂，對其周遭的生活環境作積極的回應，因而 Montessori 強調「有幾分紀律，就有幾分自由」(楊玉玲，2000)。

5. 紀律並非一動也不動的紀律，或是被動的紀律

Montessori 在《發現兒童》一書指出在孩子能積極服從紀律之前，他們必須先分辨事情的對與錯。所謂的紀律是活動有紀律、工作有紀律、做事有紀律，並非一動也不動的紀律，或是被動的紀律。這些有紀律的訓練是不能用命令、訓誡或用任何法規來強迫或是強制孩子遵守，有紀律的訓練應該是由幼兒自主自發性的產生。孩子會有紀律，此乃因為他們已達致人格發展的極點，並且可以讓他們自由的進行選擇。在一個有紀律的教室裡，孩子的行動是富有深深刻意義的，並且也是自由的 (Montessori, 1999)。

(三) 教室是一個準備好的自由探索園地

1. 為幼兒規畫一個富有「漸進的興趣」的外界環境

Montessori 指出要幫助幼兒的自由發展，僅提供隨意選擇的物品是不夠的，我們還必須為幼兒規畫一個富有「漸進的興趣」的外界環境 (Montessori, 2004)。Montessori 並陳述幼兒可以隨心所欲的在環境中自由選擇操作，也就表示了幼兒可依其喜好和需求而動作 (Montessori, 1999)，如此教室才是一個完全自由快樂活動的園地。論及自由，Montessori 認為孩子的成長應該以個人的興趣為主題。更甚者，應該以普遍性被認定的好品行做為與人相處的首要條件，所以學校中的教師必須隨時注意孩子因不同的環境所引發之不一樣的行為，然後針對孩子的行為

調整環境的設計與教室的佈置。Montessori 對於教室設計的觀念是希望孩子在教室中一切的活動不只是感到自由，可貴的是能以刺激孩子的思考和智慧，因而教室應是一個完全自由快樂活動的地方（李德高，1997）。而當幼兒被周遭環境所深深吸引時，這種對環境之愛，使幼兒小心翼翼地對待環境中的人事物，並非常謹慎周到地對待其中的一切人事物（Montessori, 2004）。為幼兒準備一個富有「漸進的興趣」的外界環境，為幼兒準備一個適宜發展的外界環境，則幼兒能力會自由發展，進而幼兒生命自然開展。

2. 環境必須俾益幼兒能力自由發展

Montessori 指出在一個自由的環境，即在一個適宜孩子發展的環境，幼兒的心靈自然獲得發展，此意味環境極為重要。環境在幼兒發展過程必須適合於幼兒的成長，環境中的障礙物必須減少到最少；環境必須為俾益幼兒能力自由發展提供必要條件。由於成人也是幼兒生活環境的一部分，因此成人也應該使自己適應幼兒的需求。成人不應是幼兒進行獨立活動的一種障礙物，也不應取代、代替幼兒去進行那些幼兒生長和發展所必要之活動（Montessori, 1972）。事實上，所謂「預備好的環境」其主要目標就是要確保孩子能免於對成人的依賴（Cossentino & Whitcomb, 2007）。不適宜的環境往往對幼兒之生活形構深刻之影響，此種不適宜的環境使得幼兒無法表示其不公正，卻只能默默承受之。但是幼兒私自會表現出一種無意識的防禦心態，如會用抑鬱、偏差、膽怯、說謊、任性、無理取鬧、失眠、恐懼和暴力等等行為之表現（Montessori, 1972）。總之，環境必須俾益幼兒能力自由發展，必須在自由與有序的適宜環境中讓幼兒心靈自然獲得發展。

3. 在一個自由的學習環境中人類的潛能才得以釋放，人性才會產生

Montessori 認為孩子本身有其固有價值，有自由發展的基本權利，且孩子天性中獨立及主動的特質，促使其不斷透過「工作」求得身心的發展與獨立。Montessori 主張以「自由」為基礎的教育，必須掌握兩點原則：其一是協助孩子獲得自由；另一是避免限制孩子自發性的活動。上述兩點原則，可透過兩個基本方法來達成：（1）避免使孩子自發性的活動受到壓抑或干涉，孩子必須自由活動，才能真正表現自己。此處的自由活動包含三個性質：其一、讓孩子自由選擇對象物；其二、讓孩子自由決定工作要做到何種程度；其三、讓孩子順從其內在的生命法則。（2）教師應觀察孩子自由活動時所呈現的實際情況（王茜瑩，2002）。其實「自由」是蒙氏教

學法的最大特色，也是 Montessori 環境中不可或缺的要害之一。Montessori 曾說：「倘若真的有需要以一個片語來描述 Montessori 的原則時，則最能綜合概括的就是：它是奠基於『預備環境中的自由』的教學法。」Montessori 以「自由」為其科學的教育學之基本原則，也是 Montessori 教學法之一大特色，更是 Montessori 用以改革傳統教育的最大利器。唯有在一個自由的學習環境中人類的潛能才得以釋放，孩子的真正教育才能開始，人性才會產生（邱淑雅，1989），因為自由是生命的法則（Montessori, 2004）。

（四）教育的目標是要幫助孩子的自然發展

1. 所有幼兒教育都必須以促發孩子的自然發展為目的

人們必須在幼兒的環境裡提供他們能練習活動的機會，而所有幼兒教育都必須以促發孩子的自然發展為目的。3 歲至 6 歲這一時期是心理成長與發展最快速之階段，也是建立智能的時期，孩子在此段期間正是發展其感官，所以他們的注意力放置在觀察周遭環境。其次，Montessori 指出教育幼兒的目的是在幫助幼兒發展，而非拿知識來填充灌輸幼兒。所以當我們提供幼兒適合感官發展的學習教材後，我們必須等待幼兒觀察力的開展。最後 Montessori 指出「日常生活的練習」，這些工作皆是循序漸進的，不僅在執行上依其困難度漸次進行，在發展上也有漸進的特性。因要有效的完成這些工作，孩子必須要擔負起責任和付出耐心。生命應是一個統一的整體，尤其在生命最初幾年，當幼兒正在根據其成長的法則而塑造、發展自身時，教育應當遵循人的發展歷程而展開、不斷開展，才能開闊幼兒的生命視野。而這樣，幼兒生命才會顯得日益豐富（Montessori, 1999, 2004）。畢竟所有幼兒教育都必須以促進孩子的自然發展為目的，在以自由為基礎的教育方式，幼兒才得以自然發展。

2. 教育內容應從幼兒的立場來規劃，讓幼兒在與環境的互動幫助孩子自然的發展

Montessori 在《新世紀的教育》（*Education for a New World*）一書指出「跟著幼兒、配合他/她」的需要性，這也是 Montessori 自由教育在各方面的準則。幼兒有其自己生長的法則，倘若吾人要幫助幼兒成長，則應因勢利導，而非將吾人之意志強行灌輸於幼兒的心靈（Montessori, 1963），其實讓孩子自然的發展便已彰顯出自由的教育理念。Montessori 進一步敘述孩子利用在周圍環境中發現的一切來創造其自己的「心理肌肉」（mental muscles），我們把這種心智能力稱為吸收性心智（the absorbent mind）。孩子還以驚人的速度學會許多其它之事，他/她把周圍的一

一切都吸收進去了，將其全都牢牢地銘印在腦海裡。因此對於臺灣當前幼兒園所要提供的課程內容，究竟應該從幼兒園、家長或是幼兒的角度來進行規畫呢？無疑地，應該從幼兒的立場來進行規畫，讓幼兒在與環境的互動，幫助孩子自然的發展，使其養成自發性的人格，養成一種獨立、自信、自律、自足及自我管理自己的習慣。Montessori 便指出由於自己做事，在生活自理方面孩子會變得很有規律、獨立，另持續配合智能的發展，在教師循循教導下，幼兒身心與品德和諧成長，他們不但發展了健康體魄，也開展了優質之心智 (Montessori, 1999, 2004)。我們要秉持著「配合孩子、跟隨他/她」的自然發展原則，站在幼兒的角度思考來規畫課程，讓幼兒在與環境的互動，幫助幼兒自然的發展。

3. 教師不要將己意強加在孩子身上，但要保持警覺並且注意孩子的進展

Montessori 指出教師也要學習謙卑、放手，勿干預孩子，即便孩子犯錯了也無關係，不要將己意強加在孩子身上；但要保持警覺並且注意孩子的進展，根據孩子的能力適宜準備進一步所需要的學習材料 (Montessori, 1963)，讓孩子自己工作、自然發展。當幼兒在童年時期開始意識到自我時，其正處於一個個性形成和敏感性發展的過程，也就是處於一種創造性的狀態。在這時期，成人自己的人格能影響幼兒，用其自己的意志激發幼兒的意志，使幼兒蛻變生成 (Montessori, 1972)。在《發現兒童》一書，Montessori 更進一步指出所有的活動練習皆應配合發展的機制，如果因為孩子年齡的關係而中斷活動練習，孩子的發展將因失去練習的機會而無法達到整全發展，因此在孩子長大後其發展仍然不整全的，是不整全的生命個體 (Montessori, 1999)。如果幼兒的活動週期受到擾亂，其結果將會導致幼兒人格偏離，生活茫茫然而無目的，並失落原初的興趣。現今人們認為讓幼兒的這些活動週期順其自然地運行發展，這對幼兒日後人格的養成是極其重要 (Montessori, 2004)。成人阻止幼兒自由地行動，因此他們自己成為了幼兒自然發展的最大阻礙 (Montessori, 1972)。無論我們看到孩子在從事何項活動（只要是對孩子沒有任何傷害的），我們皆不應加以干擾或是阻止；工作上的干擾或是阻止一直是一個障礙，其會中斷孩子內在的表達泉源，孩子總還能完成其決心所欲完成的活動週期。倘若我們阻止孩子自選的活動，則我們可能會製造對幼兒最有害處的壓迫性行爲。許多幼兒神經性方面的問題之原因均可追溯至此類干涉 (Montessori, 2004)。所以教師不要將己意強加在孩子身上，但要保持警覺，隨時觀察注意孩子的進展，再根據孩子的能力，適時提供孩子的需求。

二、評析「自由」教育觀

關於 Montessori 之「自由」教育觀，筆者進一步評析如下：

(一) 對兒童人格的尊重是 Montessori 教育方法特徵之一，展現 Montessori 之「自由」教育觀

Montessori 的教育方法的最重要特徵是對環境的強調；而另一項特徵便是對教師作用的極大關注與討論。缺乏主動精神的教師往往強調自己的活動和權威，因而成為孩童活動的障礙。具有主動精神的教師在見及孩童自己活動並獲得進步時不僅深感高興，而且表示讚美。最後，還有一個特徵便是對孩童人格的尊重，而孩童是活動的中心，可以自我學習，並可以自由隨意地走動和選擇他自己的工作 (Montessori, 1972)。其中對兒童人格的尊重，著實展現了 Montessori 之「自由」的教育觀。

(二) 生長和發展的基礎在於不斷地使幼兒和環境間的關係變得密切，而在幼兒與環境互動過程應以「自由」為基礎

Montessori 在《童年的秘密》一書指出生長和發展的基礎在於不斷地使幼兒和環境間的關係變得密切，而在幼兒與環境互動的過程應該以「自由」為基礎。那是因為幼兒個性或稱之為幼兒「自由」的發展，除非日益不受成人的支配，否則是不能實現以「自由」為基礎 (Montessori, 1972)。再者 6 歲之前乃是人生決定性的時期，此時幼兒建構的任何一種能力，皆將永久地內化為幼兒自身的一部分，幼兒的動作和行為方式將成為其人格的穩固和永久的特徵。任何階段的教育也無法消除曾在幼兒時期所形成的一切，因此我們可以得知此年齡階層社會性教育的重要性 (Montessori, 2004)。

(三) 幼兒在 3 至 6 歲間所取得的成就，並非依賴於說教，它只有在自由與有序的適宜環境中才能發展

Montessori 指出幼兒在 3 至 6 歲之間所獲致之成就，並非依賴於說教，而是依賴一種指引他們進行建構的神聖指諭。此乃人類行為發生之根源，其唯有在自由與有序的適宜環境才能發展 (Montessori, 2004)。但成人常會犯下如此之錯誤，就在孩子將要進入生命之重要時刻，讓孩子自由觸摸和搬移東西等，也因我們無法壓抑內心的種種衝動，導致吾人禁止幼兒 (Montessori, 1972)。換言之，教師往往沒有讓幼兒在自由與有序的適宜環境中發展，我們給予孩子太多的限制與禁止。因此，排除幼兒生命正常發展的障礙，在自由與有序的適宜環境中，幼兒人格才能

自由發展，幼兒才能獲致成就。

（四）幫助孩子為自己行動、自己作決定、自己思考

Montessori 在《新世紀的教育》一書指出孩子必須自己學著做這些事，以使自己獨立。我們必須幫助孩子為自己行動、自己作決定、自己思考 (Montessori, 1963)。換言之，成人應該給予孩子進行自我選擇的權利，成人應該給予孩子自由。誠如 Montessori 所述，對待孩子的一切作為，皆將發生一定的影響，不僅在當前，而並將對孩子的一生發生影響 (Montessori, 2004)。同理成人給予孩子自由的作為，幫助孩子為自己行動、自己作決定、自己思考，也必將產生一定的影響，對孩子的一生發生影響。

（五）幼兒具有自身的發展法則，如果我們想幫助他們成長，就必須遵循這些發展法則，而不是把我們的意志強加於幼兒身上

Montessori 指出幼兒活動的外在目標並非其最終目標；幼兒所進行的一切皆是為了服從其內部的衝動。只有當幼兒準備就緒後，他們才能模仿成人。而唯有在此時，自然的環境才能夠使幼兒有所體悟。對待幼兒千萬不能操之過急，必須慢慢來進行。幼兒具有自身的發展法則，如果我們想幫助他們成長，就必須遵循這些發展法則，而非把我們的志願強加於幼兒身上 (Montessori, 2004)。若是如此，幼兒將活得很不自由，進而無法自然發展。

參、批評、回應與讚譽

一、批評

有學者指出自由教育正是蒙氏教學中最常被誤解的一項概念 (Isaacs, 2012)，如美國教育家 Dewey 主張教育即生長，因此對 Montessori 的教育理念不表贊同，甚至帶頭嚴厲批判 Montessori 的教育理念，因而 Montessori 教學法發展初期在當時美國遭到反對與衝突，不被認同，Dewey 強烈批評 Montessori 教學法只有一種方式，亦即只有「操作」，沒有自己發展的自由，而美國是強調發展自由的國家，以為 Montessori 教學法限制了孩子的自由，因此當時美國人對 Montessori 教學法的教具非常反感（苗圃蒙特梭利中小學，2007）。此外有學者批評 Montessori 教師缺乏

彈性；孩子太過自由、沒有紀律；Montessori 教育缺乏創意、無法激發孩子的想像力。原來，Montessori 教師每天都會進行不同的工作示範，示範好比一個指引，給予幼兒方向。示範結束後，老師真正的工作才開始，那就是觀察孩子如何使用教具？是有秩序的探索，或是迷惘？工作過於簡單缺乏挑戰，或過於困難造成挫折？經過資料的收集才能進行科學的分析，以便規劃下一個階段的工作。有人批評 Montessori 教師經常要求幼兒「重複操作」同一工作，其實重複並不意謂幼兒必須複製老師的示範方式，而是依循老師的指引和自己的能力去詮釋工作；至於重複操作多少次，端視幼兒的需求和興趣（游騰鑑，2010）。

二、回應

Montessori 在《童年的秘密》一書指出許多批評她的言論，如方法過於呆板，壓抑幼兒的進取心，幼兒將只學會守秩序、愛整齊及自制，過分逼迫幼兒發展智力，未提供想像力及創意的發展空間等，皆是得自於顯然不正確的資訊，以致產生嚴重誤解。任何應用 Montessori 標準的學校皆知，上述批評和事實相差太遠。由於 Montessori 教學法是以生命科學為基礎，因此絕不可能呆板，而以呆板為前提的各種批評言論，也不可能正確。在 Montessori 學校上課的幼兒，從未被迫追求智力的增長；相反地，學校乃是為孩子開啓一扇大門，及供給輔助工具，讓他們自行探索外在真實的生活世界。這些關於幼兒感官的輔助材料，能夠幫助他們作好各種印象的分類及組合的工作。上述各項 Montessori 教學法原則，包括吸收性心智及其運作、幼兒發展的敏感期、反覆操作的重要、環境預備的需要、引導幼兒作自我訓練、集中注意力、享受做事的樂趣，及社會發展的自由等等，皆是全世界通用的。儘管不斷地招致各式各樣的批評及誤解，Montessori 學校仍繼續在不同國家生根發芽、茁壯，那是因為只要人們充分瞭解及應用上述原則，必將發現全世界幼兒皆能夠應用這些原則，而且皆能獲得適當的發展。由於這些原則是應用到個別幼兒身上，而非整個班級，因此每位幼兒皆有可能依循個別之進展周期及各自的潛能，進行各自的發展 (Montessori, 1972)。

此外，Montessori 在《發現兒童》一書指出 Dr. Revesz 在回應以「自由繪畫」為主題來批判我們的方法時，Montessori 言及：「Montessori 學校並不抑制繪畫，反而是讓幼兒從自由繪畫中去找尋最大的快樂。並藉由很多手和眼的活動練習，來自由發展幼兒對色彩和形狀的體認與感

受」(Montessori, 1999)。

三、讚譽

現代管理學之父 Peter Drucker 曾敘說 Montessori 是他的思想教育之父。諾貝爾文學獎 Gabriel García Márquez 描述 Montessori 對其一生的影響：「我相信世界上沒有一種比 Montessori 教育法更好的教育，能夠抓住幼兒的敏感期，喚醒幼兒的好奇心，激發幼兒心智的發展。」Thomas Alva Edison 說蒙特梭利教育將照亮幼兒的未來，蒙特梭利教育以兒童生命成長為中心，抓住幼兒成長的敏感期，Montessori 教育將引領世界幼兒教育向前發展。Albert Einstein 是現代物理學的奠基人，讚美 Montessori 教育會是成功人士的搖籃。美國總統 Thomas Woodrow Wilson 讚美 Montessori 教學法，從尊重自由到建立意志，從平民教育到貴族教育，為西方工業化社會的持續發展，提供了幾代優秀的人才基礎。這些知名人士很多都受到 Montessori 教育法的影響，在他們個人成長經歷中以一種全新的視野看待世界，並在所從事的領域中獨佔鰲頭，以其積極性、主動性、創造性和自信聞名於世（蒙特梭利兒童教育中心，2016）。

對於手之功能和心理的關係有顯著研究的 Dr. Katz 曾言及：「Montessori 的理念一直對手功能的發展有甚大的貢獻，它清楚的指出手的多種功能。在我長達十二年的研究中手對觸覺的敏感和動作，讓我深感手是極為不可思議的工具」（引自 Montessori, 1999）。在阿姆斯特丹大學講演，心理病理學的 Godefroy 教授對 Montessori 的理念提出其觀點：「在文化的歷史發展，我認為 Montessori 之理念是年輕一代對生命態度快速發展，以及在心智和智能發展理念非常獨特的一個例子。唯有瞭解 Montessori 理念之人才能解釋這個事實，Montessori 喚醒仍深埋在人類心靈深處的情感，這情感等待必要的刺激，好讓其快速有力的恢復自覺，才能產生出現在教育和個人生命的新趨向。其實每個人會發覺他們心靈所追求之目標和 Montessori 的理念一致，其是以全球性的心靈需求為訴求 (Montessori, 1999)。

最後，李崗、楊淑雅（2016）指出 Montessori 主張自由選擇的教育原則，早已樹立差異化教學的典範。根據我國《十二年國民基本教育》的政策方向，未來希望回歸教學正常化的目標，教育部在中小學教師研習活動上開始宣導差異化教學的理念。所謂差異化教學，乃指教師必須考慮學生的人格特質、學習興趣、學習風格，並依據學生不一樣的學習需求，提供適宜學生程

度之各種教學方案。由此足見，教師依據學生個別差異，引導學生適性發展，就是差異化教學。Montessori 教學最明顯之特色，便是教師應尊重每位學生之獨特性，顧及兒童精神生命的發展需求，重視孩童之人格權與學習權，所以堅持自由選擇的教育原則。當今正處二十一世紀初，臺灣許多教育現場的教師仍相當懷疑差異化教學的可行性。相較之下，二十世紀世界各地 Montessori 幼兒園的蓬勃發展，早已樹立起經得起檢驗的典範。

肆、 結論與啟示

一、 結論

Montessori 哲學與教育學的目標，以及她本人一生的奮鬥工作的目的，即在於透過尊重孩童的自由而獲致人類的永久和平。因為一位真正的自由孩童，就是能夠一方面自己享有權利，享有自由，同時又能對於同伴及環境皆樂意而且能夠擔任責任的人。一旦這樣真正的自由孩童能夠培養出來，那麼世界和平的理想就有實現的可能。這是 Montessori 的期望，也正是她為人類所發現的新希望（邱琬雅，1989）。所以當可觀知 Montessori 一再揭示成人需要尊重孩童的自由。而 Montessori 的「自由」的教育觀為何？即是本文關注的核心課題。回歸本文探究的核心課題，本文旨在探析 Montessori 之「自由」的教育觀，筆者探析相關文獻分析得知：(一)自由選擇源自孩子的生理需要，自由成為生命的法則。(二)有紀律的自由，自由不是沒有紀律與沒有目標的；受到內在紀律的指揮，人類才能做出有秩序的外在行為；給予孩子自由，孩子就會有紀律；有幾分紀律，就有幾分自由；所謂的紀律是活動有紀律、工作有紀律、做事有紀律，而不是一動也不動的紀律，或是被動的紀律。(三)教室是一個完全自由快樂活動的園地，所以成人要為幼兒安排一個富有「漸進的興趣」的外界環境，環境必須俾益幼兒能力自由發展，因為在一個自由的學習環境中，人類的潛能才得以釋放，孩童的真正教育才能開始，人性才會產生。(四)教育的目標是要幫助孩子的自然發展，所以所有幼兒教育都必須以促進孩子的自然發展為目的，而教育內容應從幼兒的立場來規劃，讓幼兒在與環境的互動，幫助孩子自然的發展。教師不要把己意強加在孩子身上，但要保持警覺，注意孩子的進展，根據孩子的能力適當準備進一

步所需要的材料。

最後，誠如《幼兒園教保活動課程大綱》所述幼兒的生命本質中蘊涵豐富的發展潛能與想像創造的能力，他們喜歡主動親近身邊的人、事、物並與其互動，喜歡發問、探索並自由的遊戲，也喜愛富有秩序、韻律及美好的事物。成長中的幼兒在身體動作與健康、認知、語文、社會、情緒和美感各領域的發展彼此連結且相互影響。每位幼兒都是獨特的個體，他們會沉浸在各種不同的文化內涵、社會習性與生活經驗中展現其個性（教育部，2017）。然而最重要的是，教師需要發展洋溢自由氛圍的受教環境，如此幼兒才能探索並自由的遊戲，也喜愛富有秩序、韻律及美好的事物，而這也都符合了 Montessori 之「自由」的教育觀。再者，也希冀上述的探思可以豐富我國幼兒教育的理念與實踐，讓幼兒快快樂樂的成長、自然的發展，將來可以自我實現。

二、啓示

（一）讓教師能充分理解 Montessori 之「自由」教育觀，使其在蒙氏教學當中能有一致的核心準則，顯然是重要的

根據陳玉枝（2008）的研究，其以二位 Montessori 幼兒園老師為研究對象，瞭解她們對 Montessori 教師角色的詮釋，並瞭解她們的 Montessori 教育使命。發現兩位 Montessori 老師在師資的養成以及環境規畫方面，都依自己的信念而有不同的觀點，因出自不同的師資培育體系，而有不同的師生互動方式以及老師的專業成長方式；不同的兒童觀，而有不同的教育理念、親師互動以及 Montessori 教育使命。由此可知，即便是蒙氏園所、蒙氏教學師資，如果在師資養成、對兒童的理念有所差異，其教育的實施極可能出現相當的差異。因此，讓教師能充分理解 Montessori 之「自由」教育觀，使其在蒙氏教學當中能有一致的核心準則，顯然是重要的。而這也是本文的目的之一，即讓教師充分瞭解 Montessori 之「自由」教育觀。

（二）教師是孩子自發性人格的重要推手

劉文琪（2010）的文章也指出蒙氏的教育理念是「兒童本位」，包括兒童是一個獨立的生命個體，給予兒童自由與獨立都是最基本的核心概念。而「預備的環境」、「教師」、「教具」則是蒙氏教學法的三要素。預備的環境要能符合兒童的需求，提供身心發展所需的練習環境，並且

是一個充滿愛與養份、快樂與便利的環境。教師要能從各種觀點去觀察孩子，誘導孩子學習和操作的慾望，並有能力給予整體性的提示，善用觀察紀錄等評量方式去評估孩子的發展狀況。在教具方面，教師必須學會所有蒙氏教具的操作技術，發展出正確的操作示範，並讓孩子自己去接觸教具，教師則從旁協助其學習操作。從以上探討可知，蒙氏自由教育的精神，要透過環境的創設與維持、教具設計與操作、教師正確認知與運用自身角色，進而全面地落實在兒童的學習與人格發展。換言之，環境是開放自由的，教具的運用不是被設定侷限的，教師的角色更是協助孩子自由創造及發展，使之成為自發性人格的重要推手。

(三) 要評估 Montessori 之「自由」教育觀的教學成效，除了可能要有更對應性的效標，也可能要將研究與觀察時間拉長，或許才能看出較為不同的變化與差異。

簡淑貞(1998)以準實驗研究的方法比較 Montessori 教學法與單元教學法對幼兒發展的影響，並以比西量表及 Battelle 發展量表為研究工具進行前後測比較，考驗兩種教學法之實施成效，結果發現兩種教學法在幼兒發展不同領域的各項目中各有影響力，但整體而言，兩者之教學效果未具顯著的差異。而劉文琪(2010)的研究訪談中，受訪的蒙氏教師認為蒙氏教學在常規上特別注重，研究者亦認為接受蒙氏教學的孩子在禮貌和態度上較為穩定。由此可以理解，如果僅從特定領域的發展現象來評估，蒙氏教學法與其他現有的主流教學法或許並沒有明顯的極大差異，但在臺灣由於缺乏縱貫性的長期研究資料，而 Montessori 之「自由」教育觀確實將核心放在長期性的人格養成，因此要評估 Montessori 之「自由」教育觀的教學成效，除了可能要有更對應性的效標，也可能要將研究與觀察時間拉長，或許才能看出較為不同的變化與差異。

總而言之，我們瞭解到 Montessori 之「自由」教育觀，需要被正確的掌握與應用，不論是對教師的角色詮釋、教學環境的規劃與準備、教具操作與幼兒學習等，才能正確的發揮蒙氏自由教育的精神。再者，Montessori 教學著重於長期性的人格養成，在一般的認知發展上或許無法與其他教學策略有太大明顯的差異，但 Montessori 強調「自由」對於幼兒人格發展的重要性，仍然是深具教育的意義與價值性。

參考文獻

- 王秋萍(2012)。蒙特梭利或是華德福-談德國兩種著名私校的選擇。**教育研究月刊**，**214**，121-139。
- 王茜瑩(2002)。蒙特梭利消極教育思想之探討。**幼教資訊**，**137**，12-18。
- 李德高(1997)。**蒙特梭利教材教法**。台北：啓英。
- 李崗、楊淑雅(2016)。自由與紀律：Montessori 的人格教育思想。**教育研究集刊**，**62** (1)，71-116。
- 李德高(1997)。**蒙特梭利教材教法**。台北：啓英。
- 林庭玉(2001)。蒙特梭利音樂教育—音感鐘之探討。**正修學報**，**14**，187-201。
- 邱淑雅(1989)。論蒙特梭利的自由觀。**科學啓蒙學報**，16-21。
- 施宜煌(2003)。以薩·柏林的「自由」理念在幼兒學習上的教育意涵。**幼兒教育年刊**，**15**，155-172。
- 施宜煌(2007)。蒙特梭利(Dottoressa Maria Montessori)「自由」的教育理念對於台灣當前幼兒教育實踐的啓示。**幼教資訊**，**205**，2-8。
- 施宜煌(2013)。體現學生自由與自主性的道德教育方法探析。**新竹教育大學教育學報**，**30**(2)，1-28。
- 施淑娟(2014)。蒙特梭利教學法對原住民幼兒語文能力表現之影響。**慈濟大學教育研究學刊**，**11**，209-245。
- 苗圃蒙特梭利中小學(2007)。**蒙特梭利哲學**。2016年3月19日，取自 <http://miaopuschool.org/people.php?id=6>
- 教育部(2017)。**幼兒園教保活動課程大綱**。臺北：教育部。
- 張孝筠(1995)。蒙特梭利的人格觀及其教學法的特色。**國教月刊**，**42**(3/4)，17-21。
- 陳玉枝(2008)。**蒙特梭利幼兒園老師之教育觀**。未出版之碩士論文，國立臺北教育大學，台北市。
- 陳寧容、王建雅(2015)。蒙特梭利教學與單元教學之幼教師對幼兒品格之課程意識與教學策略研究。**長庚科技學刊**，**22**，71-88。

- 曾玉華、鄭溫暖 (2001)。蒙特梭利混齡教學中的幼兒身體運動學習概論。《北體學報》，9，267-276。
- 游騰鑑 (2010)。孕育創造力的沃土-蒙特梭利教室的創造力培養。2016 年 3 月 19 日，取自 <http://www.asia-montessori.com.tw/public/view.php?mseq=0&id=415>
- 楊玉玲 (2000)。教育改革的另一種省思--比較傳統教育與蒙特梭利教育。《蒙特梭利》，27，25-28。
- 蒙特梭利兒童教育中心 (2016)。蒙特梭利世界成功人士的搖籃。2016 年 3 月 19 日，取自 http://www.wzmtsl.com/mengtesuolijiaoyudec_hengguo/62.html
- 劉文琪 (2010)。當公立幼稚園遇見蒙特梭利—談一所幼稚園實施蒙特梭利教學法。《幼兒教育》，298，62-70。
- 簡淑貞 (1998)。蒙特梭利教學法與單元教學法對幼兒發展影響之比較研究。《家政教育學報》，1，59-88。
- Cossentino, J., & Whitcomb, J.A. (2007). Peace as a premise for learning: Maria Montessori's educational philosophy. In D.T. Hansen (Ed.), *Ethical visions of education: philosophies in practice* (pp. 111-125). New York, NY: Teachers College Press.
- Freire, P. (2000). *Pedagogy of the oppressed* (M. B. Ramos, Trans). New York, NY: The Continuum. (Original work published 1968)
- Isaacs, B. (2012). *Understanding the Montessori Approach*. Routledge.
- Montessori, M. (1963). *Education for a new world*. Madras, India: Kalakshetra.
- Montessori, M. (1972). *The secret of childhood*. New York, NY: Ballantine Books.
- Montessori, M. (1999). *The discovery of the child*. Madras, India: Kalakshetra.
- Montessori, M. (2004). *The absorbent mind*. London, UK: Clio Press Ltd.

Maria Montessori's Educational Viewpoint on “ Freedom ”

Yi-Huang Shih

Yu-Ming Chiang

Pi-Yun Chen

Department of
Early Child Educare,
Ching Kuo Institute of
Management and Health

Department of Early Child
Educare, Hsin Sheng
Junior College of Medical
Care and Management

Department of
Early Child Educare,
Ching Kuo Institute of
Management and Health

Abstract

By reading and analyzing related studies, this article explores Maria Montessori's educational viewpoint on “ freedom ” to help teachers better understand its meaning. Based on this exploration, the climate of freedom in early childhood education is discussed. In this light, children can display the natural diversity of life and have freedom to develop in their own directions. Thus, the minds of young children can grow, allowing free development as the children grow into adults. This study proposes that such an exploration can enrich the concepts and praxis of early childhood education in Taiwan, so that children can grow up to happily fulfill their full potential.

Keywords: Young Children, Freedom, Maria Montessori

社會認知生涯理論之生涯選擇模式驗證研究一

以某私立科技大學之幼保系學生為例

林秀勤

鄭雅丰

余毓琦

臺北市文山區木柵國小

康寧大學

明新科技大學

嬰幼兒保育學系

師培中心

摘要

本研究以社會認知生涯理論為基礎，探討臺灣北部一所私立科技大學幼保系學生的科系選擇與職業興趣、生涯選擇、生涯自我效能及結果預期間的關係。研究以結構方程模式分析 481 位學生的調查問卷，共有 10 位男性同學、471 位女性同學參與研究。研究發現：幼保系學生具備社會型的人格特質，喜歡與人互動或從事助人的工作，對未來生涯有正向的結果預期。職業興趣在生涯選擇中扮演著重要角色，且生涯自我效能與結果預期共同促進職業興趣。在本研究中，受試學生的生涯選擇與職業興趣是適配的，提供學生體驗成功經驗的機會，增強學生的生涯自我效能，應可協助學生生涯定向進而達至適性揚才的教育目標。

關鍵詞：生涯選擇、職業興趣、社會認知生涯理論

壹、緒論

生涯選擇是每個人都必須面對的重要抉擇，其結果與個體在職場上的成就表現息息相關，更是影響個體未來能否獲得生活幸福感的因素。由於在生涯選擇的動態過程中，大學階段是一個關鍵時期，多數的大學生即將面對的是未來就業領域的擇定，探討大學生生涯選擇的重要性，不言可喻。因此，本研究以社會認知生涯理論 (Social Cognitive Career Theory, SCCT) 為基礎，旨在探討影響幼保系大學生生涯選擇之相關因素及其表現情形，希冀研究結果可以提供幼保相關科系未來課程規畫及生涯輔導之參考，進而達致成就學生適性揚才的技職教育目標。

「社會認知生涯理論」源自於 Bandura (1977, 1986, 1989) 提出的「社會認知理論」(social cognitive theory, SCT)。其後，Lent 及其研究夥伴 (1994, 1996, 1999, 2002) 整合 Bandura 的「社會認知理論」與其相關研究 (1977, 1986, 1989, 1997)，進而擴展探討個體對自己能力的信心，其內容包含有：結果預期、職業興趣、目標選擇、工作表現、個人變項及環境變項之間的關係。至於這些變項之間的可能關係，根據陳桂川 (2007) 表示，人們不僅需要知道自己有能力從事什麼工作，更重要的是，人們也需要知道自己對哪一類型的工作感到興趣，才能做出適切的生涯選擇，這意味著個人必須將能力和興趣結合後進行思考，才可能取得生涯成功。也就是說，生涯自我效能、結果預期與職業興趣，在決定個體生涯軌道中，提供了個體權衡判斷的基準 (于泳紅，2010；徐燁，2008；郭俊良、朱財義、李筱婷、吳珮琪，2012；謝依儒、郭俊良、曾維國、徐維均，2014；Bandura, 1986; Lent, Brown & Hackett, 1994; Lent & Brown, 1996; Lent, Lopez, Lopez & Sheu, 2008)。而前述的說法在臺灣得到了實證性研究的支持，例如田秀蘭 (2003) 以高中生為研究對象、林秀勤 (2011) 以大學生為研究對象，分別驗證了「社會認知生涯理論」，並指出其在解釋臺灣學生生涯選擇時的適切性，特別是用以理解個體的認知變項 (包含自我效能與結果預期) 的作用，以及預測個體的職業興趣對生涯選擇的影響。

「社會認知生涯理論」提供了一個理論架構，可用以檢視生涯選擇與生涯自我效能、結果預期與職業興趣之間的關係。在既有的研究中，陳怡靖、鄭耀男與鄭進丁 (2010) 發現，「個人興趣」是影響高中職幼保科學生選擇升學大學幼保相關科系的重要因素，高中職幼保科學生會因為接納並想延續高中職的學習內容，進而選擇升學幼保相關科系。可見得，高中職幼保科

學生的科系選擇主要是受到個人對幼保的興趣、過去學習幼保的自我效能，以及渴望延續學習的影響。在陳建志、沈聰益、彭定國、劉洪鈞、曾慧玲、史雨萱（2013）與謝小岑、林大森、陳佩英（2011）的研究中，也可以找到支持高中職學生的科系選擇皆以原本就讀領域最接近的相關行業為主，以及技職生較易有「路徑依賴」而選擇相關科系的證據。值得注意的是，學者們皆重視的職業興趣、自我效能與未來選擇等因素，正是社會認知生涯理論中「生涯選擇模式」所討論的重要變項。

由於驗證社會生涯認知理論的研究，過去多是以大學理工科背景學生為研究對象，以人文社會學科學生為對象的研究較為少見（林秀勤，2011；徐燁，2008；Lent et al., 2008; Lent et al., 2011），驗證與釐清使用社會生涯認知理論來解釋不同學習領域背景學生的生涯選擇，確有其必要性。因此，本研究以幼保系大學生為研究對象，旨在驗證「社會認知生涯理論」，並分析幼保系學生生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇的表現情形。本研究探討的問題有：第一、幼保系學生在生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇間的關係為何？第二、幼保系學生在生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇上的表現為何？

貳、文獻探討

為增進對「社會認知生涯理論」的認識，以作為研究設計與結果討論的基礎，茲就其理論架構、模式內涵與相關研究成果，進行說明如下：

一、社會認知生涯理論的架構

社會認知生涯理論主要描繪個人變項、背景脈絡變項、認知變項以及最接近選擇行為的脈絡影響因素，對於個體職業興趣的建構、生涯目標的選擇、生涯選擇的行動，以及學業和生涯表現成就等的影響，主張個體的行為會受到個人內在認知因素的影響（Lent et al., 1994; Lent & Brown, 1996），其理論架構如圖 1。

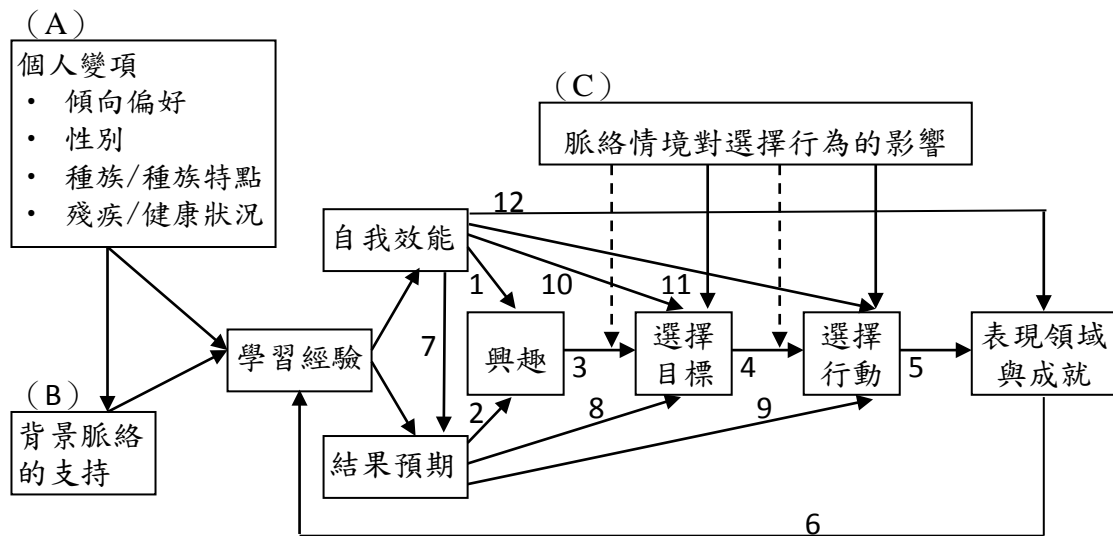


圖 1 社會認知生涯理論模式圖

資料來源：Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unified social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 93.

路徑 1 係指，自我效能是影響職業興趣的關鍵因素之一，自我效能會直接影響個體職業興趣的發展。路徑 2 係指，結果預期是形塑職業興趣的重要變項之一，它會直接影響職業興趣的發展。路徑 3 係指，職業興趣在個體的生涯選擇中扮演重要的角色，它會直接影響個體的生涯選擇。路徑 7 係指，自我效能與結果預期之間有正相關，自我效能會直接影響個體的结果預期。路徑 8 係指，結果預期會直接影響個體選擇目標。路徑 10 係指，自我效能會直接影響個體選擇目標。

在社會認知生涯理論中，「認知變項」包含「自我效能」與「結果預期」二類。其中，「自我效能」是指個人對自己是否有能力成功地完成一項任務的信念，較偏重的是能力問題；「結果預期」是指個人表現某一特定行為後，認為可能會有什麼結果的個人看法，較著重個人的心像（田秀蘭，2003）。在「個人變項」（圖 1 方格 A）上係指生物學的特徵，例如性別或種族，指的是社會所建構的意義，內化以及表現出不同的社會化歷程（Lent, Hackett & Brown, 1999）。

「背景脈絡變項」（圖 1 方格 B）則是指成長環境中的阻礙與支持，例如父母對於子女選讀幼保系的態度。至於「最接近選擇行為的脈絡影響因素」（圖 1 方格 C），又稱為「情境脈絡的支

持與阻礙」(Lent, Hackett & Brown, 2000)，例如國家的幼兒教育相關政策、各縣市教保員或公幼教師甄試的名額，都可能會影響學生科系選讀與未來職業的選擇。

二、社會認知生涯理論模式的內涵

在社會認知生涯理論中，在探討個別變項的關係上，主要的模式有三：第一，探討個體生涯興趣發展的「興趣發展模式」(model of interest development)；第二，探討生涯目標選擇與行動的「生涯選擇模式」(model of career choice)；第三，探討生涯成就表現情形的「表現模式」(model of performance) (Lent & Brown, 1996; Lent et al., 1999)。由於本研究主要探究的是幼保系學生的生涯選擇情形，對於包含自我效能、結果預期、興趣與選擇等變項的生涯選擇模式，需要有較深入的理解。因此，以下特別針對「生涯選擇模式」中的主要變項及其關係進行說明。

(一)生涯自我效能

「生涯自我效能」是個體對於自己完成某個特定生涯任務所需能力的知覺，包括：對於自己克服困難的能力評估、解決問題的信心程度、計畫未來生涯的覺察，以及達成生涯目標的信念 (林秀勤, 2011)。生涯自我效能可以促使個體發揮潛能，追求自己感到自信的職業；也得以促使個體積極與堅持的克服生涯阻礙 (Hackett & Betz, 1981; Lent & Hackett, 1987)。許淑穗 (1998)、楊錦登 (2007)、Betz 與 Hackett (1986) 以及 Lin 與 Overbaugh (2009)皆指出生涯自我效能對個體生涯成就的重要性，甚至可能超越了專業知識與精熟技能的作用。

(二)結果預期

「結果預期」是理解個體考慮特定生涯或工作的可能結果，例如工作滿意度、收入，以及社會地位等，可以增進個體對於生涯選擇的結果有所覺察 (Feldt & Woelfel, 2009; Gibbons, 2005)，反映的是個體對於生涯選擇結果的信念與信心 (Bandura, 1986; Mortron, 2010; Whitson, 2008; Wolfe, 2008)。Lent 及其研究夥伴 (1996, 1999) 亦指出「結果預期」會直接影響個體「職業興趣」與「生涯選擇」的發展，也可能透過「職業興趣」而間接的影響「生涯選擇」。

(三)職業興趣

「職業興趣」係指個體對某一個特殊領域的熱情，並作出與生涯選擇相關的決定 (Shemwell, 2010)。當個體處於支持性的環境中，個體的生涯興趣會引領他們朝向特定的領域，在那特定領

域中個體可能得以從事一些比較喜愛的活動，並和有類似興趣的人一起互動 (Lent & Brown, 1996)。「職業興趣」的產生源自於效能感的產生，以及能夠有效的掌控活動，經由自動調節動機的引導，進而影響個體覺察感到興趣的生涯，以及未來可能追尋的工作目標 (Bandura, 1986; Chui, 2007; Curry, 2010; Holland, 1985)。

(四)生涯選擇

「生涯選擇」係指個體在人生發展歷程中，考量自己的優勢能力、興趣傾向、個性特質等而做的選擇。生涯選擇是一個複雜的歷程，它包含各種與工作、生涯有關的決定，顧及個人的整體發展歷程，每一個生涯選擇的結果，不僅受到以往生涯選擇的影響，同時也影響未來的生涯選擇 (楊朝祥, 1990)。個體必須要根據他擁有的技能和其他符合進入該領域的特質而做生涯選擇，理解學生的生涯選擇，不僅關乎個人的生涯發展，更影響整體社會的競爭力 (Lent et al., 1999; Kim, 2009)。

綜合上述，「生涯選擇模式」指出「自我效能」與「結果預期」會共同影響個體「職業興趣」的發展，進而影響「生涯選擇」；同時強調「自我效能」可以經由「結果預期」與「職業興趣」的同時中介作用，進而影響生涯選擇 (Lent & Brown, 1996; Lent, Brown & Hackett, 2002; Long, 2002)。基於大學生的科系選擇對於生涯選擇具有不可忽視的力量，且中學生預備進入大學就讀時，他們會受到對就讀學系科目的興趣、未來職業發展、未來工作機會與科目能力傾向的影響 (Malgwi, Howe & Burnaby, 2005)，以及中學生在大學科系的選擇上會考量自己的能力及興趣，尤以女性學生更是重視個人發展與職業興趣 (Pinxten, De Fraine, Van Den Noortgate, Van Damme, Boonen & Vanlaar, 2015)，而余民寧、趙珮晴與陳嘉成 (2010) 也指出影響中學生職業科系選擇的因素，大致可以歸納為：自我效能、學科能力、社會價值、未來應用程度、滿意度、專業認同感以及學習經驗。因此，本研究以生源主要來自於高職幼保科且以女性學生為主的科技大學幼保系學生為對象，用以探討幼保系學生在生涯選擇模式與可能影響因素上的表現情形，其結果應可豐富社會生涯認知理論的內涵。

三、SCCT 相關研究

Ilene (2000) 根據 SCCT 的生涯選擇模式，進行一個跨文化的分析，用以強調個人因素與背景脈絡因素會影響其生涯決定的歷程。在 Ilene 的研究中，研究樣本包括亞裔美國人、非裔美國人與白種人等不同種族的大學生。研究結果顯示：一、SCCT 可以解釋不同種族在生涯選擇行為上的作用。二、生涯決定自我效能、生涯阻礙與職業遲疑，具有性別與種族的差異存在。三、在生涯決定自我效能、生涯阻礙與職業遲疑之間有關聯。

Fouad, Smith 與 Zao (2007) 則是以 952 位大學生為研究對象，探討生涯自我效能、結果預期、職業興趣與選擇目標的關係，並採用結構方程模式驗證生涯選擇模型。從 Fouad 等人的研究中，可以發現生涯自我效能、結果預期、職業興趣與選擇目標的關係密切。生涯自我效能與結果預期可以預測職業興趣或選擇目標的選擇；生涯自我效能與結果預期會透過職業興趣間接影響選擇目標與選擇行動。Fouad 等人的研究結果，再次驗證了 SCCT 的生涯選擇模式。

Lent 等人 (2008) 以 1,208 位主修電腦應用相關科系的大學生為研究對象，測量的變項包括：生涯自我效能、結果預期、興趣、選擇主修目標，以及主修「應用電腦學科」的社會支持與阻礙。研究結果發現：（1）自我效能對結果預期、興趣、選擇目標都具有顯著正向的直接影響。（2）興趣對選擇目標具有顯著正向的直接影響。（3）在中介效果方面，自我效能對選擇主修目標的影響，則是會受到興趣的中介作用。

Lent, Lopez, Sheu 與 Lopez (2011) 亦曾以 50 所大學中 1404 位電腦主修的學生為對象，探討自我效能、結果預期、興趣、社會支持、社會阻礙、以及主修目標間的路徑，研究結果顯示，（1）自我效能可以預測興趣；（2）自我效能與興趣是直接影響到電腦主修目標的；（3）社會支持與社會阻礙是透過自我效能間接影響到主修目標的；（4）結果預期並非是顯著路徑影響興趣與主修目標。

Lent, Hackett 以及 Brown (1999) 表示，自我效能的來源之一為專精經驗 (mastery experiences)。而 Blanco (2011) 透過問卷調查 1036 位西班牙心理系的學生，研究結果顯示：專精經驗不但會透過自我效能間接影響結果預期、興趣與選擇目標，還會直接影響選擇目標；自我效能與結果預期可以預測興趣；自我效能會透過結果預期間接影響興趣；自我效能也會透過結果預期與興趣，間接影響到選擇目標；結果預期不但會直接影響選擇目標，也會透過興趣間

接影響選擇目標。

在華人的研究中，徐燁（2008）以 5 所大學理工科系的大學生為研究對象，探討職業興趣在職業自我效能、職業結果預期與職業選擇意向的中介效應，以及各變項間的關聯。研究結果顯示：在職業自我效能、職業結果預期、職業興趣與職業選擇意向之間，具有顯著的正相關。職業自我效能、職業結果預期均通過以職業興趣為中介變項，對職業選擇意向產生顯著正向的影響。

于泳紅（2010）採用問卷調查法，以路徑分析考驗影響大學生生涯選擇的因素。研究結果則顯示：第一、大學生的學習經驗對生涯決策效能具有正向顯著的直接影響；學習經驗對結果預期則是具有負向顯著的直接影響。第二、生涯決策效能對結果預期具有正向顯著的直接影響；生涯決策亦對職業興趣具有正向顯著的直接影響；以及生涯決策與自我效能也可以經由結果預期，間接影響大學生的職業興趣，然後再通過職業興趣間接影響職業目標。第三、結果預期對職業興趣具有負向顯著的直接影響。第四、職業興趣對職業目標具有正向顯著的直接影響，而職業目標對選擇結果則具有正向顯著的直接影響。

郭俊良、朱財義、李筱婷、吳珮琪（2012）採用問卷調查法，以 3 所大專院校的航海科系學生為研究對象，以路徑分析性別對航海專業承諾的影響，研究結果顯示：一、航海科系的男學生，專業承諾受到社會支持的直接影響。第二、女學生的專業承諾僅受到自我效能的影響。第三、不論男女，職業興趣會直接影響航海專業的承諾。

謝依儒、郭俊良、曾維國、徐維均（2014）則以問卷調查台灣 3 所航海系的學生，以及大陸大連一所航海系的學生共 524 位，研究結果顯示，台灣航海系的學生的生涯選擇，即上船工作意願，受「自我效能」、「職業興趣」、以及「結果預期」的直接顯著影響，而「社會系絡」則是經由「自我效能」以及「職業興趣」對「上船工作意願」產生間接影響；但由大陸大連航海系學生的結果分析來看，「社會系絡」是直接顯著影響「上船工作意願」，而「自我效能」與「職業興趣」對「上船工作意願」皆無顯著的影響。

綜合上述，社會認知生涯理論具有跨文化的實用性，在研究變項方面，探究影響個體生涯選擇的變項複雜且廣泛，包括：個人因素的性別、興趣、職業遲疑與專業承諾；學校因素的學

習經驗、科系選擇、主修目標與升學路徑依賴；社會因素的社會脈絡、社會支持與生涯阻礙等。本研究認為社會生涯認知理論或可用以解釋不同種族與文化背景學生的生涯選擇行為，然而這樣的推論需要更多實證研究的支持。特別是生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇的關係密切，隨著研究對象的不同，這四個變項之間的互動情形似乎呈現出不一致的走向，需要實證研究結果加以釐清。因此，本研究以幼保系大學生為研究對象，藉由社會認知生涯理論中生涯選擇模式的驗證，以增進對影響幼保系學生生涯選擇可能因素的瞭解。

參、研究方法

一、研究對象

本研究以臺灣北部地區某私立科技大學幼保系大學一年級至四年級日間部與進修部學生為研究對象，回收有效問卷數 481 份，共計 10 位男性同學與 471 位女性同學。該校幼保系學生以曾就讀於桃園、新竹、苗栗三個縣市的高中職居多，日間部大學生約有 87% 在高中職階段就讀幼保相關科系，進修部大學生則是約有 60%。日間部學生以高中職應屆畢業生為主要生源；進修部學生的來源及年齡則較為多元，具備幼教實務工作經驗者約 25%。

二、研究架構

本研究旨在探析幼保系大學生的生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇的關係及其模式適配情形，並由生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇等變項，探討幼保系學生科系選擇之合宜性。本研究架構，如圖 2 所示。

- (一) 路徑 1：係指生涯自我效能可預測或解釋職業興趣。
- (二) 路徑 2：係指結果預期可預測或解釋職業興趣。
- (三) 路徑 3：係指職業興趣可預測或解釋生涯選擇。
- (四) 路徑 4：係指生涯自我效能可預測或解釋結果預期。
- (五) 路徑 5：生涯自我效能可預測或解釋生涯選擇。

(六) 路徑 6：結果預期可預測或解釋生涯選擇。

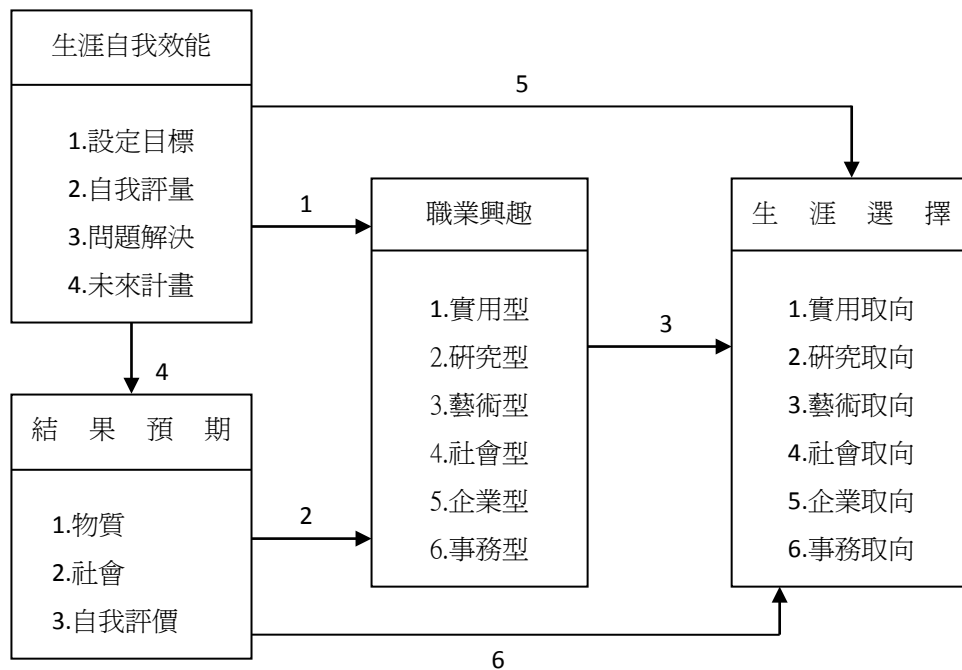


圖 2 研究架構圖

三、研究工具與研究變項的測量

本研究採用林秀勤(2011)根據臺灣大學生的現況與特性，所研擬的「生涯自我效能量表」、「結果預期量表」、「職業興趣量表」與「生涯選擇量表」為測量工具，期可獲得較符合臺灣文化脈絡的研究資料。以下將分別說明這些研究工具：

(一) 生涯自我效能量表

「生涯自我效能量表」分為問題解決、自我評量、設定目標與未來計畫等四個層面，共包含 16 道 Likert 六等第量尺形式之題目。在信度方面，總量表的內部一致性 Cronbach α 係數為 .93 (N=1071)。量表 4 個潛在變項的組合信度值分別為 .83、.71、.76 與 .85，數值均於 .60 以上，潛在變項具有建構信度。在效度方面，模式標準化參數估計值均符合檢定標準，各估計參數顯著性考驗 t 的絕對值，均大於 1.96，達 .05 顯著水準；潛在變項與其測量指標之因素負荷量值介於 .54 至 .81 之間，皆達顯著水準，量表具有建構效度與聚斂效度。關於生涯自我效能量表的題目，其書寫形式與內容，如「我能為自己未來的生涯發展訂定明確的目標」、「我能

正確評估自己的工作能力」。

(二) 結果預期量表

「結果預期量表」包含物質結果預期、社會結果預期與自我評價結果預期三個層面，共包含 12 道 Likert 六等第量尺形式之題目。在信度方面，總量表的內部一致性 Cronbach α 係數為 .94 (N=1071)。量表 3 個潛在變項的組合信度值分別 .85、.84、.86，數值均大於 .60 以上，潛在變項具有建構信度。在效度方面，模式標準化參數估計值均符合檢定標準，各估計參數顯著性考驗 t 的絕對值，均大於 1.96，達 .05 顯著水準；潛在變項與其測量指標之因素負荷量值介於 .64 至 .83，皆達顯著水準，量表具有建構效度與聚斂效度。而結果預期量表的題目內容，例如「如果我進入理想的工作領域，將能獲得合理的薪資」、「如果我進入理想的工作領域，將能獲得成就感」。

(三) 職業興趣量表

「職業興趣量表」將職業興趣分為實用型、研究型、藝術型、社會型、企業型與事務型等六個層面，共包含 18 道 Likert 六等第量尺形式之題目(非常符合至非常不符合)。在信度方面，總量表的內部一致性 Cronbach α 係數為 .84 (N=1071)。量表 6 個潛在變項的組合信度值分別為 .66、.77、.82、.67、.62 與 .62，數值均大於 .60 以上，潛在變項具有建構信度。在效度方面，模式標準化參數估計值均符合檢定標準，各估計參數顯著性考驗 t 的絕對值，均大於 1.96，達 .05 顯著水準；潛在變項與其測量指標之因素負荷量值介於 .49 至 .80，量表具有建構效度與聚斂效度。在職業興趣量表中，其題目如「我喜歡從事照顧他人的工作」、「我喜歡從事教導他人的工作」。

(四) 生涯選擇量表

「生涯選擇量表」將生涯選擇分為實用取向、研究取向、藝術取向、社會取向、企業取向與事務取向等六個層面，共包含 18 道 Likert 六等第量尺形式之題目(非常符合至非常不符合)。在信度方面，總量表的內部一致性 Cronbach α 係數為 .74 (N=1071)。量表 6 個潛在變項的組合信度值分別為 .60、.81、.84、.75、.62 與 .60，數值均大於 .60 以上，潛在變項具有建構信度。在效度方面，模式標準化參數估計值均符合檢定標準，各估計參數顯著性考驗 t 的絕對值，均大於 1.96，達 .05 顯著水準；潛在變項與其測量指標之因素負荷量值介於 .54 至 .83，

皆達顯著水準，量表具有建構效度與聚斂效度。至於生涯選擇量表的題目，則如「我會選擇從事有關照顧他人的職業」、「我會選擇從事有關教導他人的職業」。

四、資料處理與分析

本研究採用結構方程模式，檢定幼保系大學生生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇之結構模式及其適配性。在模式考驗與估計方法上，採取最大概似估計法作為考驗與估計的方法(Jöreskog & Sörbom, 1996)。至於幼保系學生在自我效能、結果預期與職業興趣的表現，及其未來生涯選擇的可能情形，則使用受試者在各量表中得分情形的描述性統計來加以說明。

肆、結果分析與討論

本研究以臺灣北部某私立科技大學幼保系學生為樣本，探討其在生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇之間的關係，以及這些變項顯示的結果在生涯選擇模式上的可能意義。茲將研究結果分析與討論敘述如下。

一、驗證 SCCT 生涯選擇模式---生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇之結構方程模式關係

本研究依據 SCCT 的生涯選擇模式，以生涯自我效能之「設定目標」、「自我評量」、「解決問題」、「未來計畫」等四個觀察變項的總分；結果預期之「物質結果預期」、「社會結果預期」、「自我評價結果預期」等三個觀察變項的總分，以及職業興趣之「實用型」、「研究型」、「藝術型」、「社會型」、「企業型」與「事務型」等六個觀察變項的總分為預測變項，再以生涯選擇之「實用取向」、「研究取向」、「藝術取向」、「社會取向」、「企業取向」、「事務取向」等六個觀察變項的總分為效標變項，分析生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇四個潛在變項的關係。以下分別對生涯選擇模式考驗之結果作說明與討論：

(一) 「生涯自我效能量表」、「結果預期量表」、「職業興趣量表」與「生涯選擇量表」的描述統計

在本研究中，受試者在「生涯自我效能量表」、「結果預期量表」、「職業興趣量表」與「生涯選擇量表」中各層面之平均數和標準差，如表 1 所示。

表 1 描述性統計摘要表

測量變項	合計 (N= 481)		
	M	SD	95% CI
生涯自我效能			
1.自我評量	4.22	0.76	[4.15, 4.29]
2.解決問題	4.05	0.74	[3.98, 4.11]
3.設定目標	3.96	0.86	[3.89, 4.04]
4.未來計畫	3.85	0.83	[3.78, 3.93]
生涯自我效能整體	4.02	0.73	[3.96, 4.10]
結果預期			
1.自我評價	4.52	0.80	[4.45, 4.59]
2.物質的	4.49	0.78	[4.42, 4.55]
3.社會的	4.43	0.75	[4.36, 4.49]
結果預期整體	4.48	0.74	[4.41, 4.54]
職業興趣			
1.社會型	3.94	0.97	[3.85, 4.03]
2.藝術型	3.55	1.16	[3.45, 3.66]
3.事務型	2.78	1.00	[2.69, 2.87]
4.企業型	2.72	1.03	[2.63, 2.82]
5.研究型	2.48	1.07	[2.39, 2.58]
6.實用型	2.18	1.03	[2.09, 2.28]
職業興趣整體	2.95	0.77	[2.88, 3.02]

(續下頁)

生涯選擇

1.社會取向	3.89	1.05	[3.79, 3.98]
2.藝術取向	3.30	1.19	[3.18, 3.41]
3.事務取向	2.82	1.04	[2.72, 2.90]
4.企業取向	2.47	1.06	[2.38, 2.57]
5.實用取向	2.06	0.97	[1.97, 2.14]
6.研究取向	2.12	1.03	[2.04, 2.22]
生涯選擇整體	2.78	0.79	[2.71, 2.84]

1. 在生涯自我效能方面

生涯自我效能整體得分之平均數為 4.02，標準差為 0.73；而其四個層面得分之平均數介於 3.85 至 4.22，依四個生涯自我效能層面的平均得分之高低排列，各層面依序分別為「自我評量」（ $M = 4.22$ ）、「解決問題」（ $M = 4.05$ ）、「設定目標」（ $M = 3.96$ ）、「未來計畫」（ $M = 3.85$ ），以上四個層面皆為中高程度表現。從上述結果中可以發現，受試者在「設定目標」與「未來計畫」的得分較為低落。

2. 在結果預期方面

結果預期整體得分之平均數為 4.48，標準差為 0.74；三個層面得分之平均數介於 4.43 至 4.52，依三個結果預期層面平均得分之高低排列，各層面依序分別為「自我評價結果預期」（ $M = 4.52$ ）、「物質結果預期」（ $M = 4.49$ ）、「社會結果預期」（ $M = 4.43$ ）。顯示在三個層面當中，以「自我評價結果預期」得分最高，表示受試幼保系大學生對於未來進入幼兒園的工作領域，能達成自己的生涯目標，具有中高程度的正向預期。

3. 在職業興趣方面

職業興趣整體得分之平均數為 2.95，標準差為 0.77；六個層面得分之平均數介於 2.18 至 3.94，依六個職業興趣層面的平均得分之高低排列，各層面依序分別為「社會型」（ $M = 3.94$ ）、「藝術型」（ $M = 3.55$ ）、「事務型」（ $M = 2.78$ ）、「企業型」（ $M = 2.72$ ）、「研究型」（ $M = 2.48$ ）、「實用型」（ $M = 2.18$ ）。其中「社會型」與「藝術型」為中高程度表現，「事務型」、「企業

型」、「研究型」、「實用型」等則為中低程度表現。

4. 在生涯選擇方面

生涯選擇方整體得分之平均數為 2.78，標準差為 0.79；六個層面得分之平均數介於 2.06 至 3.89，依六個生涯選擇層面的平均得分之高低排列，各層面依序分別為「社會取向」(M = 3.89)、
「藝術取向」(M = 3.30)、
「事務取向」(M = 2.82)、
「企業取向」(M = 2.47)、
「研究取向」(M = 2.14)、
「實用取向」(M = 2.06)。其中「社會取向」與「藝術取向」為中高程度表現，「事務取向」、「實用取向」、「研究取向」、「企業取向」等則為中低程度表現。

(二) 模式基本適配度檢定

模式基本適配指標主要包括：(1) 估計參數中沒有負的誤差變異數存在，或是在任何建構中存在無意義的變異誤；(2) 估計參數之間相關的絕對值不能太接近 1；(3) 潛在變項與其測量指標之因素負荷量值，介於 .50 至 .95 之間；(4) 標準誤不能過大等基本適配指標檢核標準 (Hair et al., 1998; 吳明隆, 2009; 邱皓政, 2003)。本模式的估計結果，所有誤差變異皆為正值，且皆達顯著水準；所有估計參數的標準誤都很小，亦無過大的標準誤。此外，由表 2 之估計參數間的相關係數皆小於 .9，代表本模式結構比較不可能產生共線性問題。以上有關本研究基本模式適配度的檢驗結果，所有項目皆未違犯估計的原則。

表 2

生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇的積差相關分析摘要表

變 項	生涯自我效能	結果預期	職業興趣	生涯選擇
生涯自我效能	1.00	—	—	—
結果預期	.59	1.00	—	—
職業興趣	.50	.39	1.00	—
生涯選擇	.43	.34	.84	1.00

(三) 生涯選擇模式假設路徑之檢定結果

根據本研究假設路徑之檢定結果，整體模式路徑圖如圖 3 所示，潛在自變項與潛在依變項之間的影响效果如表 3 所示。本模式採用最大概似估計法，所得出各估計參數顯著性考驗的 t 的絕對值若大於 1.96 時，表示已達 .05 顯著水準。茲將假設驗證結果分別說明如下：

1. 生涯自我效能對結果預期的影響

由表 3 中的路徑 1 可知，生涯自我效能對結果預期的路徑係數為 .60， t 值為 16.22，達 $p < .001$ 的顯著水準，顯示生涯自我效能對結果預期具有顯著的正向直接影響效果，亦即當幼保系大學生的生涯自我效能越高，其結果預期越高。

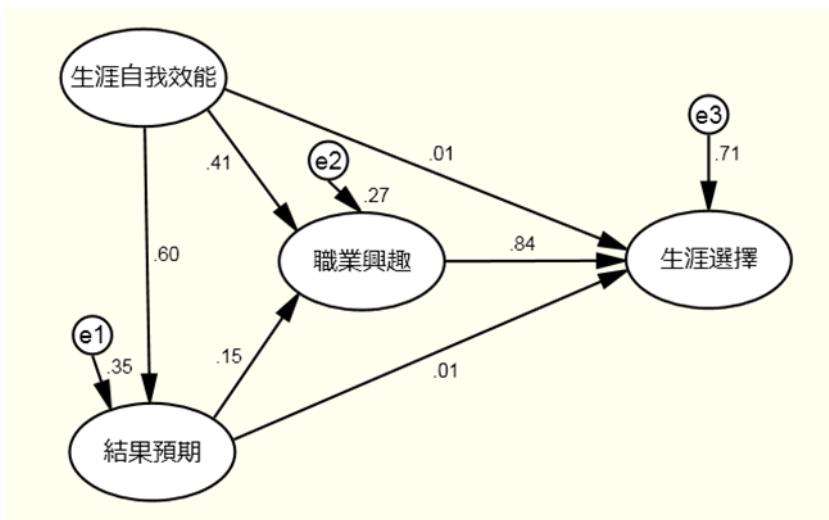


圖 3 生涯選擇模式標準化參數估計值之模式圖

表 3
各潛在變項間影響效果路徑分析摘要表

路徑	直接效果	間接效果	整體效果	標準誤	t 值
1. 生涯自我效能 → 結果預期	.60	—	—	.03	16.22***
2. 生涯自我效能 → 職業興趣	.41	—	—	.06	8.45***
3. 結果預期 → 職業興趣	.15	—	—	.08	3.15**
4. 生涯自我效能 → 生涯選擇	.01	—	—	—	—

(續下頁)

5.	結果預期	→ 生涯選擇	.01	—	—	—	—
6.	職業興趣	→ 生涯選擇	.84	—	—	.03	34.36***
7	生涯自我效能	→結果預期→生涯選擇	—	.01	—	—	—
8	生涯自我效能	→職業興趣→生涯選擇	—	.34	.36	—	—

註：1.未列標準誤為參照性指標。 2. * $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$ 。

2. 生涯自我效能對職業興趣的影響

生涯自我效能對職業興趣的路徑係數為 .41， t 值為 8.45，達 $p < .001$ 的顯著水準，顯示生涯自我效能對職業興趣具有顯著的正向直接影響效果，亦即當幼保系大學生的生涯自我效能越高，其職業興趣越高。

3. 結果預期對職業興趣的影響

結果預期對職業興趣的路徑係數為 .15， t 值為 3.15，達 $p < .01$ 的顯著水準，顯示生結果預期對職業興趣具有顯著的正向直接影響效果，亦即當幼保系大學生的結果預期越高，其職業興趣越高。

4. 生涯自我效能對生涯選擇的影響

生涯自我效能對生涯選擇的路徑係數為 .01，未達 $p < .05$ 的顯著水準，顯示生涯自我效能對生涯選擇雖具有正向直接影響，但其影響效果未達顯著水準。

5. 結果預期對生涯選擇的影響

結果預期對生涯選擇的路徑係數為 .01，未達 $p < .05$ 的顯著水準，顯示結果預期對生涯選擇雖具有正向直接影響，但其影響效果未達顯著水準。

6. 職業興趣對生涯選擇的影響

職業興趣對生涯選擇的路徑係數為 .84， t 值為 34.36，達 $p < .001$ 的顯著水準，顯示職業興趣對生涯選擇具有顯著的正向直接影響效果，亦即當幼保系大學生的職業興趣越高，其生涯選擇越高。

7. 生涯自我效能透過職業興趣與結果預期的中介對生涯選擇的影響

路徑 7 顯示職業興趣此中介變項是有效果的，生涯自我效能會透過職業興趣顯著影響生涯選擇，效果值達 .34 (.41×.84)，亦即職業興趣對生涯自我效能與生涯選擇的影響具有中介效果存在。此結果顯示，本研究所建立的結構模式存有顯著的中介關係，即生涯自我效能透過職業興趣對生涯選擇的間接影響效果為 .34 (.41×.84)，顯著高於生涯自我效能對生涯選擇的直接影響效果 .01，足證明本結構模式的中介效果具有中上的水準 (Baron & Kenney, 1986)，此亦說明了生涯自我效能透過職業興趣對生涯選擇間接影響效果占有總效果 (.42) 一半以上的影響力。再者，路徑 8 則顯示結果預期此中介變項亦是有效果的，生涯自我效能會透過結果預期影響生涯選擇，效果值為 .01 (.60×.01)，亦即結果預期對生涯自我效能與生涯選擇的影響具有中介效果存在。故幼保系大學生的職業興趣對生涯選擇的影響力扮演著很重要的中介角色。可見，職業興趣可以提高生涯自我效能對生涯選擇的效果。

(四) 整體適配指標考驗結果

本研究以 Jöreskog 和 Sörbom (1996)、McDonald 和 Ho (2002)、吳明隆 (2009)、邱皓政 (2010)、陳順宇 (2007) 與黃芳銘 (2007) 等學者所提出的標準，作為判斷指標適切度之依據，生涯選擇模式之適配指標情形如表 4 所示。

表 4
生涯選擇模式適配度指標檢定表

適配指標		理想數值	本模式 數值
絕對適配指標	卡方值顯著性 (χ^2)	$p > .05$	$p < .05$
	適配度指標 (GFI)	>0.90	0.99
	調整後適配度指標 (AGFI)	>0.90	0.96
	殘差均方根 (RMR)	<0.05	0.06
	漸進殘差均方和平方根 (RMSEA)	<0.08	0.07
相對適配指標	規準適配指標 (NFI)	>0.90	0.99

(續下頁)

	增值適配指標 (IFI)	>0.90	0.99
	非規準適配指標 (TLI)	>0.90	0.99
	相對適配指標 (RFI)	>0.90	0.98
	比較適配指標 (CFI)	>0.90	0.99
精簡適配指標	簡約調整後之規準適配指標 (PNFI)	>0.50	0.50
	簡約適配指標 (PGFI)	>0.50	0.50
	簡約比較適配指標 (PCFI)	>0.50	0.49
	臨界樣本數 (CN)	>200	368
	卡方自由度比 (NC)	$1 < NC < 5$	3.40

1. 絕對適配度標準考驗結果

由圖 3 可知，生涯選擇模式與觀察資料絕對適配的卡方考驗結果， $\chi^2 = 26.92$ ， $df = 3$ ，顯著性機率值 $p < .001$ ，達到顯著水準，卡方檢定結果未能符合標準。因此，本研究參考其他指標來評估整體模式的適配情形，在絕對適配指標數值檢定上，GFI 值為 0.99、AGFI 值為 0.96，均符合大於 0.90 的標準；RMR 值為 0.06，接近小於 0.05 的標準；RMSEA 值為 0.07，符合小於 0.08 的標準。

2. 相對適配度標準考驗結果

本研究所建構之生涯選擇模式，在相對適配指標數值檢定上，NFI 值為 0.99、IFI 值為 0.99、TLI 值為 0.99、RFI 值為 0.98、CFI 值為 0.99，均符合大於 0.90 的標準。

3. 精簡適配度標準考驗結果

在精簡適配指標數值檢定上，PNFI 值為 0.50、PCFI 值為 0.50、PGFI 值為 0.49，均接近大於 0.50 的標準；CN 值為 368，符合大於 200；NC 值為 3.40，符合小於 5 的標準。

二、幼保系學生生涯選擇模式之討論

根據圖 3，生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇具有正向的結構關係，以及良好的適配度，若同時以結果預期與職業興趣作為中介變項時，整體效果較為顯著。證實了幼保系大學生生涯自我效能、結果預期與職業興趣能共同影響其生涯選擇，並且確認結果預期與職業興趣作為中介變項所得到的整體效果。據此，建構幼保系大學生生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇的結構方程模式之適配性檢定獲得支持，能解釋主要變項間的關係。

本研究結果亦顯示，幼保系學生在生涯自我效能與結果預期各層面的得分皆為中高程度表現，代表大部分幼保系學生對於自己將來要從事教導或照顧他人的工作是具有信心的。再者，幼保系學生對於自己將來進入社會型工作領域具有中高程度的結果預期，其中又以「自我評價結果預期」得分最高，顯示出大部分幼保系學生對於將來升學或就業的結果具有正面的評價。可見，大部分的幼保系學生一方面期待自己未來能擁有合理的薪資，也希望能獲得他人的尊重；另一方面，學生們也預期自己能在工作中發揮特長，進而獲得成就感。

而在職業興趣與生涯選擇方面，本研究發現幼保系學生的職業興趣是以「社會型」的排序為第一，其生涯選擇的排序也以「社會取向」為第一，顯示大部分幼保系學生對「社會型」職業有較高的興趣；他們面臨生涯選擇時，也把「社會取向」列為優先選擇。換言之，具有「社會型」職業興趣的幼保系大學生，會將此興趣做為生涯選擇的依據，顯示其職業興趣與生涯選擇之間的高度適配性。

由於本研究是依據 SCCT 建構生涯選擇模式，運用 SEM 加以考驗，結果發現生涯選擇模式獲得實證的支持，驗證了社會認知生涯理論的生涯選擇模式，適用於理解幼保系學生的生涯選擇行為。幼保系大學生所做的生涯選擇並非來自單一的生涯自我效能、結果預期或職業興趣的直接效果，而是透過結果預期與職業興趣作為中介變項而得到的整體表現。本研究確認了生涯選擇模式的存在，也發現影響幼保系大學生的生涯選擇同時有生涯自我效能、結果預期與職業興趣這三大因素的存在。此結果與多位學者以理工科系大學生為樣本的研究有類似的發現(田秀蘭, 2003; 徐燁, 2008; Evans & Diekman, 2009; Fouad et al., 2007; Ilene, 2000; Lent et al., 1994, 2002; Lent & Brown, 1996; Lent et al., 1999; Lent et al., 2008; Morton, 2010)。值得注意的是，

本研究發現職業興趣在幼保系學生的生涯選擇上具有作用力，且生涯自我效能與結果預期能共同促進職業興趣。特別是參與研究的幼保系學生之職業興趣對於生涯選擇具有直接效果，且其影響力高達 .84，這是未來研究可以更深入探究並加以運用的重要現象。

伍、 結論與建議

一、 結論

本研究以幼保系大學生為研究對象，採用問卷調查的方式蒐集研究資料，並利用結構方程模式的統計方法，用以檢驗社會認知生涯理論，並驗證了生涯選擇模式。研究結果顯示：生涯自我效能、結果預期與職業興趣這三大因素，同時影響了幼保系大學生的生涯選擇，且值得注意的是，幼保系大學生所做的生涯選擇，是透過結果預期與職業興趣作為中介變項所得到的整體表現，並非來自於生涯自我效能、結果預期或職業興趣中單一變項的直接效果。

再者，幼保系學生有較高程度的生涯自我效能與結果預期的表現，顯示大部分幼保系學生對於自己未來從事社會型工作是具有信心的，且幼保系學生有好的「自我評價結果預期」，更顯示出大部分幼保系學生對於將來就業的結果具有高度的評價。從職業興趣和生涯選擇間來進行觀察，也可以發現在這兩者之間具有好的適配度，這是一個可以運用在課程規劃與職涯輔導的重要訊息，可供幼保相關學系之參考。

二、 建議

本研究目前是以大學一年級至四年級的學生為研究對象，進行的是橫斷性的資料蒐集，並無法敏覺到同一受試者在不同的學習階段中，他們的生涯自我效能、結果預期與職業興趣等三項因素，在生涯選擇的作用上是否出現了變化。因此，建議未來研究可以採用縱貫性研究的資料收集方式，以獲得同一受試者在大學時期的不同學習階段中的相關訊息，更深入的瞭解生涯自我效能、結果預期、職業興趣與生涯選擇之間的關係。

再者，由於各大學學系所招收的學生在本質上各有殊異，本研究只以一所私立科技大學幼

保系學生為研究對象，其結果或可適用於解釋同樣需具備社會型人格特質、喜歡與人互動或從事助人的工作性質的學系學生，但實際運用的效果仍有待後續研究加以檢驗。這是本研究在推論上的限制，也是未來研究在使用上需要特別注意的地方。

最後，本研究結果顯示大部分幼保系學生對自己未來走向社會型相關工作的生涯路徑是充滿信心與正向預期的，而從事照顧與服務他人的工作也是大部分幼保系學生所喜愛的，且願意選擇的。在學生的職業興趣與生涯選擇相當適配的情況下，且既有研究結果已指出高職幼保科學生選擇幼保系就讀是基於個人興趣與希望提升教保專業能力時，學校應提供更為實際的專業支持鷹架，例如鼓勵學生接觸幼教生涯探索的相關活動，引導學生持續學習深化幼教專業知能，用以提升學生對幼教工作興趣的確認程度，讓學生的生涯得以定向發展。

參考文獻

- 于泳紅 (2010)。大學生的職業生涯選擇－職業生涯選擇影響因素的路徑分析。**寧波大學學報**，**32**(5)，90-93。
- 田秀蘭 (2003)。社會認知生涯理論之興趣模式驗證研究。**教育心理學報**，**34**(2)，247-266。
- 余民寧、趙珮晴、陳嘉成 (2010)。以社會認知生涯理論探討影響選擇數學職業意圖的因素。**教育科學研究期刊**，**55**(3)，177-201。
- 吳明隆 (2009)。**結構方程模式：AMOS 的操作與應用**。臺北市：五南。
- 林秀勤 (2011)。**理工學系大學生生涯選擇模式之研究**。臺北市立大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。
- 邱皓政 (2010)。**量化研究與統計分析：SPSS (PASW) 資料分析範例**。臺北市：五南。
- 徐燁 (2008)。職業興趣對理科大學生職業生涯發展的中介效應。**中國臨床心理學雜誌**，**5**，540-543。
- 許淑穗 (1998)。**生涯自我效能、個人變項、與環境因素對大學生生涯選擇的影響－生涯選擇之路徑分析**。國立彰化師範大學諮商與輔導學系博士論文，未出版，彰化市。
- 郭俊良、朱財義、李筱婷、吳珮琪 (2012)。以社會認知生涯理論探究男女航海科系學生專業承諾之差異。**航運季刊**，**21**(4)，21-45。
- 陳怡靖、鄭耀男、鄭進丁 (2010)。高中職幼保科學生升學科系選擇意向及其影響因素之研究。**教育理論與實踐學刊**，**21**，91-95。
- 陳建志、沈聰益、彭定國、劉洪鈞、曾慧玲、史雨萱 (2013)。高中職學生對大學商管科系選擇與專業能力期待之研究。**明新學報**，**39**(2)，179-193。
- 陳桂川 (2007)。興趣與職業生涯的關係。**中國科教創新導刊**，**10**，91。
- 陳順宇 (2007)。**結構方程模式**。臺北市：心理。
- 黃芳銘 (2007)。**結構方程模式：理論與應用**。臺北市：五南。
- 楊朝祥 (1990)。**生計輔導－終生的輔導歷程**。臺北市：行政院青輔會。
- 楊錦登 (2007)。生涯自我效能之探討。**諮商與輔導**，**264**，44-48。

- 謝小岑、林大森、陳佩英 (2011)。性別科系跨界？大學生的性別與科系選擇。《臺灣社會學刊》，48，95-149。
- 謝依儒、郭俊良、曾維國、徐維均 (2014)。以社會認知理論探究臺灣海峽兩岸航海系學生上船工作意願之影響差異。《航運季刊》，23 (4)，99-121。
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Retrieved from http://www.southalabama.edu/oll/mobile/theory_workbook/social_learning_theory.htm
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action : A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. *Annals of Child Development*, 6, 1-60.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. NY: W.H. Freeman.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182。
- Betz, N. E., & Hackett, G. (1986). Applications of self-efficacy theory to understanding career choice behavior. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 279-289.
- Blanco, A. (2011). Applying social cognitive career theory to predict interests and choice goals in statistics among Spanish psychology students. *Journal of Vocational Behavior*, 78, 49-58.
- Chui, Y. H. (2007). *Career decision making self-efficacy and outcome expectations in secondary student school-to-work transition*. Unpublished doctoral dissertation, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong.
- Curry, K. S. (2010). *Undergraduate female science-related career choices: A phenomenological study*. Unpublished master's thesis, University of Phoenix, Phoenix, Arizona, USA.
- Evans, C. D., & Diekmann, A. B. (2009). On motivated role selection: Gender beliefs, distant goals, and career interest. *Psychology of Women Quarterly*, 33, 235-249.

- Feldt, R., & Woelfel, C. (2009). Five-factor personality domains, self-efficacy, career-outcome expectations, and career indecision. *College Student Journal, 43*(2), 429-437. Retrieved from Education Research Complete database. (AN 42517491) 01463934
- Fouad, N. A., Smith, P. L., & Zao, K. E. (2007). Across academic domains: Extensions of the social-cognitive career model. *Journal of Counseling Psychology, 49*(2), 164-171.
- Gibbons, M. M. (2005). *College-going beliefs of prospective first-generation college students: Perceived barriers, social supports, self-efficacy, and outcome expectations*. Unpublished doctoral dissertation, The University of North Carolina at Greensboro, Greensboro, North Carolina, USA.
- Hackett, G., & Betz, N. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior, 18*, 326-339.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Holland, J. L. (1985). *Marking vocational choices : A theory of vocational personalities and work environment*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Ilene, W. K. (2000). *The social cognitive model of career choice: A cross-cultural analysis*. Unpublished doctoral dissertation, University of New York at Buffalo, Buffalo, New York, USA.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL8: User's reference guide*. Lincolnwood: Scientific Software International.
- Kim, M. (2009). *The relationship between thinking style differences and career choice for high-achieving high school students*. Unpublished master thesis, The College of William and Mary, Williamsburg, Virginia, USA.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (1996). Social cognitive approach to career development: An overview. *The Career Development Quarterly, 44*(4), 310-321.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unified social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*, 79-122.

- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2002). Social cognitive career theory. In D. Brown & Associates (Eds.), *Career choice and development* (4th ed., pp. 255-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lent, R. W., & Hackett, G. (1987). Career self-efficacy : Empirical status and future directions. *Journal of Vocational Behavior*, 30(3), 47-382.
- Lent, R. W., Hackett, G., & Brown, S. D. (1999). A social cognitive view of school-to-work transition. *The Career Development Quarterly*, 48, 297-304.
- Lent, R. W., Hackett, G. & Brown, S. D. (2000). Contextual supports and barriers to career choice : A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 47, 36-49.
- Lent, R.W., Lopez, A. M., Lopez F.G., & Sheu H.-B. (2008). Social cognitive career theory and the prediction of interests and choice goals in the computing disciplines. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 52-62. doi:10.1016/j.jvb.2008.01.002
- Lent, R. W., Lopez, F.G., Sheu, H.-B., & Lopez, A. M. (2011). Social cognitive predictors of the interests and choices of computing majors: Applicability to underrepresented students. *Journal of Vocational Behavior*, 78(2), 184-192.
- Lent, R. W., Paixão, M. P., Da Silva, J. T., & Leitão, L. M. (2010). Predicting occupational interests and choice aspirations in Portuguese high school students: A test of social cognitive career theory. *Journal of Vocational Behavior*, 76(2), 244-251.
- Lin, S., & Overbaugh, R. (2009). Computer-mediated discussion, self-efficacy and gender. *British Journal of Educational Technology*, 40(6), 999-1013. doi:10.1111/j.1467-8535.2008.00889
- Long, K. L. (2002). *The relationship of educational choice to self-efficacy, outcome expectations, vocational identity, and career goals among high school students*. Unpublished doctoral dissertation, The Florida State University, Tallahassee, Florida, USA.
- Malgwi, C. A., Howe, M. A., & Burnaby, P. A. (2005). Influences on students' choice of college major. *Journal of Education for Business*, 80(5), 275-282.

- McDonald, R. P., & Ho, M. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analysis. *Psychological Methods*, 7, 64-82.
- Morton, N. (2010). *Understanding healthcare professional involvement in patient internet use*. Unpublished doctoral dissertation, Florida Atlantic University, Boca Raton, Florida, USA.
- Pinxten, M., De Fraine, B., Van Den Noortgate, W., Van Damme, J., Boonen, T., & Vanlaar, G. (2015). 'I choose so I am': a logistic analysis of major selection in university and successful completion of the first year. *Studies in Higher Education*, 40(10), 1919-1946.
- Shemwell, B. (2010). *The effects of a curriculum intervention on Arkansas students' interests in manufacturing as measured by the Kuder career interest assessment*. Unpublished doctoral dissertation, Arkansas State University, Jonesboro, Arkansas, USA.
- Whitson, M. L. (2008). *The influence of stereotype threat on women's self-efficacy, outcome expectations and interests about math and science careers*. Unpublished doctoral dissertation, Columbia University, New York, New York, USA.
- Wolfe, M. E. (2008). *An evaluation of an exercise adherence intervention using the social cognitive theory*. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, Columbus, Ohio, USA.

Career Choice Model of Social Cognitive Career Theory : A Case Study of Students From Childcare Department of a Private University of Science and Technology

Hsiu-Chin Lin

Ya-Feng Cheng

Yu-Chi Yu

Taipei Municipal
Muzha Elementary School

Department of Early
Childhood Care and
Education, University of
Kang-Ning

Teacher Education Center,
Mingsin University of
Science and Technology

Abstract

Based on the Social Cognitive Career Theory, this study explored the relationship among the choice of department, occupation interest, career choice, the career self-efficacy and outcome expectation which was conducted in the Department of Childhood Care and Education in a private technology university in the north part of Taiwan. Structure equation mode was used to analyze 481 students' questionnaires which included 10 male students and 471 female students. The results showed that the students possessed the characteristic and the aspiration of social personality type, and the positive outcome expectation to the future career. The occupation interest plays a critical role in the career choice, and the career self-efficacy and the outcome expectation promote the occupation interest together. In this study, the participated students' career choices suits the occupation interest, which not only provides students the opportunities to experience success, but also reinforces the students' career self-efficacy. In addition, it helps the students to make sure the future direction in order to achieve the goal for education.

Keywords: Career Choice, Vocational Interest, Social Cognitive Career Theory

Corresponding Author: Hsiu-Chin Lin

Email: szlin99@gmail.com

沒有規則的規則：幼兒自由遊戲規則之形塑

蔡牧君

李萍娜

國立臺南大學

國立臺南大學

幼兒教育學系

幼兒教育學系

摘要

幼兒的自由遊戲本來是沒有規則，但是當兩位以上幼兒一起玩時，就會產生潛在的遵守原則，使遊戲得以依循某種脈絡持續在進行。此潛在的遵守原則即為本研究所欲探究之目的：幼兒在自由遊戲中，如何去建構遊戲中的規則。本研究採質性研究法進行探究，透過觀察幼兒在娃娃家和積木區的言談與行為，進行資料收集，並以開放編碼進行分析。研究發現幼兒在遊戲中會使用多種策略達成遊戲目的，經編碼分析有意見徵詢、直接命名、情境描述、直接命令、權力取得、拒絕和尋求外援等七項策略，爾後將之依執行強度和社會技巧進行分類，並依其程度的高低，進一步詮釋幼兒所使用的策略，在無形中形成同儕間社會階級之高低。

關鍵詞：自由遊戲、社會階級、遊戲、遊戲規則

壹、緒論

「遊戲是幼兒的第二生命」在幼教界是耳熟能詳的一句話，幼兒的生活由各式各樣的遊戲組成，從感官遊戲到象徵遊戲，提供給孩子多樣的學習機會。在幼兒園中，孩子與同儕互動的機會大多來自遊戲，從中可以發展語言、情緒、認知、問題解決等能力，除此之外亦能促進孩子身心健康。

研究者在幼兒園實習期間有機會得以近距離觀察幼兒的遊戲生態，察覺幼兒在進行扮演遊戲時皆「各司其職」，每個人都有自己的工作，例如：玩煮飯遊戲的時候，有人負責選菜、有人負責煮菜、有人負責當客人等。又或是玩醫生遊戲時，誰當醫生、誰當護士、打針要打哪裡等。然而，幼兒在遊戲時似乎有種默契、無形的規定在引導著幼兒的遊戲進行。此外，也覺察到較為主導型的幼兒，往往只要一個簡單的提示、開頭，如：「現在我們來買菜」，就可以主導遊戲的方向，幼兒對遊戲的態度及技巧似乎會在隱隱約約間發展出同儕之間的主屬關係。關於此現象 Corsaro (1993, 2003, 2012) 提到幼兒在教室的扮演遊戲中，會再製家中的階級文化，在扮演遊戲中自然地引述家中成人的對話內容，或扮演家中發生的事件。故此，教室會以各種方式在形塑階級，如果孩童從幼兒園就開始持續被同儕拒絕，到一年級時他的工作態度 (work habits) 就會呈負向表現，到二年級不僅他的工作態度，連學業表現皆呈負向表現 (O'Neil, Welsh, Parke, Wang, & Strand, 1997)。學校原本應該要建構一個具有社會公義、融合多元文化和公平的教育環境 (Muthukrishna & Schlüter, 2011)，但是四歲的幼兒卻會創造出界線，分割出不同階級的幼兒 (Streib, 2011)，而學校似乎也會在無意識中鼓勵階級形塑，成為階級再製的場域 (Bourdieu, 1991)。故此，幼兒在遊戲的規則建構中，無意識所形塑的社會階級需要被探討，爾後，才能在教室創造出一個公平、合理的學習環境。這使研究者對於幼兒如何運用溝通策略來形塑遊戲規則感到興趣，並想更加深入了解幼兒形塑規則的策略，和形塑過程中的主屬關係。根據吳云 (2003)，幼兒在遊戲中的規則主要展現在內隱和外顯兩個面向。內隱規則意指「遊戲的內在情境性及秩序感」，情境性指的是遊戲不同於現實生活的虛擬意義，秩序感指的是遊戲必須依循著某種無形的規準、脈絡、模式方可順利進行；外顯規則意指遊戲指導者或遊戲設計者在遊戲開始前即明確宣布，人人認知到的規則。本研究的遊戲規則為上述的內隱規則，幼兒在遊戲中，

除了以口語敘述外，亦會用各種隱含的策略，試圖將遊戲引導到自己期望的方向，且在不知不覺中形塑了新的規則。

由於「遊戲」對幼兒發展上有相當重要之影響，且由於研究者在幼兒園觀察到幼兒在遊戲時初步的規則形塑現象，希望進一步深入探究。此外，蒐尋國內外相關研究，發現對此議題的論述甚少，故此，擬藉由觀察幼兒遊戲，蒐集遊戲過程的質性資料進行分析。研究之目的為探究幼兒自由遊戲的規則形塑。研究問題如下：

- (一) 幼兒於自由遊戲中與同儕互動時，如何建構遊戲規則?有哪些方式?
- (二) 幼兒在自由遊戲規則的建構中，如何產生同儕的社會階級關係?

貳、文獻探討

本研究旨在探究在一個自由遊戲的情境下，幼兒如何運用各種策略，有意或無意地形塑出遊戲規則。以下先探討幼兒的自由遊戲，繼之探討幼兒在遊戲中的社會互動。

一、自由遊戲的定義與特性

學者對遊戲本身有許多定義，Ellis (1973)提到我們雖可輕易判斷個體的遊戲行為，卻很難為遊戲下一個明確定義，基於遊戲的定義不易，學者通常以遊戲的特性來界定其與工作、探索等其他活動的不同。Rubin、Fein 與 Vanderberg (1983)提出遊戲的六個本質：遊戲是源自於內在動機、遊戲是不受強制加諸之外在規則所影響、遊戲者都當活動是真實般地進行遊戲、遊戲是注重過程而非結果、遊戲是由參與者決定的、遊戲需要參與者全心地投入；陳淑敏 (1999)指出幼兒遊戲有四項特性：(一)是幼兒自發性的，非大人主導的；(二)是快樂、自在的；(三)是富有變通性的；(四)是強調過程重於結果的。廖信達 (2004)則歸納出遊戲的六項特徵：遊戲由內在動機引起、遊戲重過程而輕結果、遊戲具有歡樂的特徵、遊戲沒有外在強加的規則、幼兒自願且主動參與遊戲、遊戲是一種轉借行為，沒有固定玩法。上述學者提出或整理的看法其實內容相差不大，顯示學界對遊戲的特性有相當程度的共識，而本研究所欲探究的自由遊戲情境，尤強調「不受強制加諸之外在規則所影響」的這項遊戲特質，正因為自由遊戲並無外在

固定規則的介入，方可提供幼兒自由形塑規則的空間，也因為沒有一個標準的成規存在，才會使幼兒創建規則的過程是如此多樣及動態。

二、幼兒在自由遊戲中的社會互動

在一個沒有外在規範存在的遊戲情境中，幼兒可以做的嘗試是永無止境的，不管是個體與物體、個體與他人、個體與團體等，幼兒擁有極大的自由，能夠產生豐富多樣的互動模式。Parten (1932)將幼兒在遊戲中的社會行為分成六個層級：(一)無所事事的行為；(二)旁觀者行為；(三)單獨遊戲行為；(四)平行遊戲行為；(五)聯合遊戲；(六)合作遊戲。

單獨遊戲與平行遊戲因為缺乏與其他幼兒的互動，因此常被認為是較低層級的社會遊戲，但是單獨與平行遊戲對幼兒的學習，仍有其特殊的意義。單獨遊戲得以讓幼兒以外人的角度從旁學習同儕的遊戲方式與社會技巧，平行遊戲則可視為幼兒進入團體遊戲前的一個轉換橋梁(潘慧玲，1991；謝美慧譯，2001)。Howes (1980)從同儕遊戲量表中提出社會遊戲的五種層級。

- (一) 簡單平行遊戲：幼兒和鄰近幼兒玩相似的遊戲，但彼此無眼神接觸與社會互動。
- (二) 共同關係焦點之平行遊戲：幼兒和鄰近幼兒玩相似遊戲，且彼此認識有眼神接觸。
- (三) 簡單的社會遊戲：幼兒間有簡單的社會互動行為，如：邀請遊戲、簡單交談、提供玩具。
- (四) 共同意識的互補／互惠遊戲：融入共同情節的社會性扮演遊戲或活動，但彼此間無社會性互動或邀請。
- (五) 互補／互惠遊戲：彼此間有社會性互動或邀請，並參與情節式社會扮演遊戲。

由此遊戲量表中得知，幼兒與同儕互動由平行無交集至彼此間互相合作，其認知能力的發展影響其對於他人的了解程度，亦包含了解他人思想、感覺、動機、意圖等能力，這種人際互動的知能，在扮演遊戲中轉換為一種角色取代能力 (role-taking) (Howes, 1980)。Selman (1980)曾提出六個角色取代能力的發展期，他認為如果兒童可以區分自己與同伴之間不同的觀點，以及明白不同觀點之間的關係後，就更能了解自己與他人。由此可知，角色取代能力的高低對於幼兒的社會互動影響深遠，也左右幼兒在遊戲中運用策略的方式，所謂知己知彼，角色取代能力高的幼兒較有可能使用正確的互動策略來達成遊戲目的。

方金鳳(2004)在實際觀察大班幼兒的自由遊戲之後，歸結並綜合四種幼兒遊戲互動情境，指出策略的使用是一種互動關係，幼兒使用策略時的情緒表現、表達能力都影響其互動。同一份研究中亦指出，不同幼兒會有不同的策略使用習慣，故此，策略的使用有個人習慣化的現象。好朋友間通常會使用正向的互動策略，反之非好友間的互動就偏向負向的互動策略，因此從策略的使用情形亦可看出友誼關係。

幼兒在進行扮演遊戲時，最常見的規則制定方式就是提議協商，鄭淑貞(2006)在其對戲劇遊戲中的協商與策略進行的研究中發現：(一)幼兒在戲劇遊戲中的協商內容可分為五類，角色、玩物、情節、人數與資格、空間，其中對角色議題進行協商的比重最大。(二)幼兒在戲劇遊戲中主要爭執的內容，多數與是否取得遊戲物品有關，其次是幼兒對空間轉換之認定或某個角色之裝扮意見不同。(三)幼兒通常以提議的方式來爭取扮演新角色或發展新情節的機會；用說明及解釋的方法來獲取他們希望得到的物品，但若用溝通的方式行不通，他們則傾向使用威脅的手段。(四)當幼兒想拒絕與玩伴建立關係或分享玩物時，最常以說明及溝通方式來回應玩伴要求。當幼兒希望延續扮演情節及內容時，他們通常使用口語和動作提示的方式；當娃娃區人數已達上限時，則以簡單拒絕的方式回應欲加入的幼兒。(五)幼兒大多傾向採取正向策略，但當涉及玩物取用、維護遊戲空間或維持遊戲人數，幼兒則傾向負向策略。在鄭淑貞的研究中，為幼兒在遊戲中協商的面向提供了一個指引，然而幼兒是如何形塑出規則卻沒有進一步論述。

國外亦有學者針對幼兒遊戲中的同儕互動進行研究，並將其依三種行為向度歸類。Fantuzzo 等人以 PIPPS (Penn Interactive Peer Play Scale) 量表所進行之相關研究 (Fantuzzo et al., 1998; Fantuzzo et al., 1995) 觀察歸納幼兒在遊戲中與同儕的互動行為，大致分為三種類型，包含：(一) 正向互動行為 (play interaction)：幼兒在遊戲中表現出積極主動、快樂的態度，且善與人交際，為正向的行為向度。(二) 遊戲干擾行為 (play disruption)：幼兒在遊戲中表現出攻擊性，或是易受到挫折，為負向的行為向度。(三) 遊戲分離 (play disconnection)：幼兒在遊戲中表現出消極態度，加入遊戲的過程遭遇困難，且時常感到絕望，為負向的行為向度。陳惠茹及簡淑貞(2011) 參考 Fantuzzo 等人的研究，使用 PIPPS 觀察分析幼兒進行社會戲劇遊戲的行為，得出幼兒在遊戲中與同儕的正向互動行為顯著高於遊戲干擾及遊戲分離行為，參與同一遊戲集團的幼兒表現較多正向互動；負向互動行為則多出現在與其他非集團成員互動中的結論。

在扮演遊戲中，幼兒會在現實及想像的情境中交互轉換。在社會扮演遊戲時，幼兒需要進行各種溝通，以「框架」出遊戲的情境 (Bateson, 1972)。在「框架」中，幼兒勾勒出彼此的社會經驗，並從中理解該框架的表徵意義，才能站在同一個基準點上思考事情 (Goffman, 1974)。在探討想像遊戲與幼兒衝突的互動研究中，幼兒能共同參與想像遊戲，或者了解想像內容的玩伴，比較容易在扮演情境中（框架內）討論不同的意見，但是反對意見的交流時間越長，扮演則越不易維持，當衝突與想像交織在一起時，幼兒會以不同的口吻和身分進行後設溝通，遊走於現實和扮演的框架之間（盧雯月，2010）。本研究中亦將扮演遊戲的框架定義為「扮演情境與現實世界的界線」，當幼兒處在扮演情境中，以遊戲角色的身分說話、動作，稱為處在扮演「框架內」；當幼兒跳脫遊戲情境，以真實身分說話、動作，則稱作處在扮演「框架外」。

幼兒在遊戲中，也會無意地製造出階級關係。學齡前的幼兒已經能意識到階級的存在，並且是卓越的階級再製者 (Streib, 2011)。在四歲幼兒的研究發現，中上階級的孩子，在教室常打斷別人，老師也常讓他們去訂正別人的回答，讓他們領導討論的主題。當幼兒搶玩具時，老師與他們討論解決方式時，中上階級的孩子總是最先提出解決辦法、訂出規則，然後自己先玩這玩具，玩完了再將玩具給勞工階級的孩子。勞工階級的孩子就靜默地看著事件的發展而放棄爭論 (Streib, 2011)。

綜合上述，自由遊戲本身是沒有規則的，但是當兩位或兩位以上的幼兒互動時，他們就會在角色、玩物、情節與空間等訂定出他們的遊戲規則，產生彼此之間默許且相互遵循的原則，使得遊戲得以順利進行。而這些規則是如何產生，且在社會互動時，所建構的這些規則產生怎樣的主屬關係，此為本研究所欲探討之議題。過去的研究多著墨於遊戲中的同儕互動，甚少探究自由遊戲背後的規則形塑，由於幼兒在遊戲中的反應往往都是出人意料，一個小小的動作也可能隱含意想不到的動機，故此本研究企圖探究幼兒在遊戲的背後是如何建立遊戲規則，並進一步揭露那渴望主導遊戲的企圖心，以及社會互動背後所隱含的階級關係。

參、研究方法

本研究爲了探討幼兒在自由遊戲時規則之形塑，以質性研究法進行探究。爲了檢驗本研究的可行性，並使研究主題進一步聚焦，研究者於正式研究開始前，已先行前往園所進行一次前導性研究。以下分兩部分敘述研究對象和場域、資料收集和分析。

一、研究對象和場域

透過詢問學校教師，尋找一間固定執行學習區活動的園所。經由電話訪談和前導性研究確定研究對象的合宜性。研究場域位於南部的一所都會型國小附設幼兒園，於他們學習區時間入班進行觀察。

(一) 研究對象

研究者選定的國小附幼共有兩個班級，選擇其中的水果班作爲觀察對象，因爲該班實施學習區教學頗有成效。水果班爲混齡班，大班 18 人、中班 9 人、小班 1 人（男生 9 人、女生 19 人）。

(二) 研究場域

1. 環境簡介

該國小附設幼兒園共兩個班，兩班除了教室外，還有各自的用餐空間，與一個共用的圖書室。參與本研究的水果班，教室設置五個學習區，靠走廊一側是動態的積木與扮演區，靠室外的一側則是靜態的工作區、動動腦區以及語文區，學習區設置有考慮動靜分離，尤其語文區是設置在白板旁一個突出的小空間，位置較其他區相對隔離（如圖 1）。



圖 1. 水果班教室平面圖

2. 班級作息

水果班的學習區時間有兩個時段，第一是早上八點幼兒剛入園到八點半這段期間，第二是在點心時間後的十點到十一點。在點心時間結束到學習區開始前，老師會帶一個簡單的轉銜活動。學習區時間結束後的十一點到十一點半則為分享時間。本研究於十點至十一點進入學習區觀察，因為這時段有較長的時間，研究者較可以收集脈絡完整的資料。在水果班，幼兒有自由選擇學習區的權利，且教師並無限制各區進入的人數。經前導性研究發現幼兒在娃娃家和積木區有較多的規則形塑，故本研究將觀察區域聚焦於此兩區。

二、資料收集與分析

(一) 資料收集

研究進行前，先徵詢家長的同意，取得研究同意書後始進行資料收集。本研究於星期一和星期五上午十點至十一點學習區時間進入水果班觀察，共收集 24 筆資料，每筆約 50-60 分鐘進行分析。觀察時以錄影機錄影，之後，將所收集的影像轉譯為逐字稿進行分析。

(二) 資料分析

1. 編號

為了確定資料的出處與日期，所收集的資料皆作編號，編號方式如：觀 160916，表示

此為於 2016 年 9 月 16 日所收集到的觀察紀錄。

2. 編碼與分類

藉由錄影的逐字稿進行分析，將幼兒建構遊戲規則時所使用的各種策略，進行開放編碼，給予定義並命名，當產出的編碼飽和之後，進一步比較各編碼間的關係，釐清其中的模糊地帶，使得編碼定義更為精確。以下舉前導性研究時收集的資料為例進行說明。

(小咪將椅子上的袋子拿走。)
小鏡：你幹嘛拿這個？
小咪：我要出門了。
小鏡：我要幫你拿。(隨後把袋子拿走)
小咪：跟著我走。
小鏡：(拿著便當盒和一隻泰迪熊) 媽媽 我要帶便當，你看我還帶這個熊熊耶。
.....
(小咪在桌上拼湊著披薩玩具，小鏡走過來)
小鏡：媽媽要出門了沒啊？
小咪：要出門了沒？(複述小鏡的話)
小鏡：(對旁邊的人說) 她還在做披薩。(觀 160118)

在上述逐字稿中，小咪說了我要出門，她正進行「敘說情境」，隨後小鏡直接稱呼小咪媽媽，為「角色命名」，爾後小鏡說媽媽要出門了沒啊，表示同意小咪建構的出門情境，且強化了小咪的扮演角色為媽媽。

(小鏡拿著一個罐子和瓶子)
小鏡：(指罐子) 這是奶粉，(指瓶子) 這是飲料，要搞清楚。
(小咪沒理她)
小鏡：(指罐子) 把這當作買來的奶粉好不好，好不好啦！
小咪：好啦！
小鏡：幹嘛這麼大聲，好啦！(模仿小咪語氣)(觀 160118)

小鏡為道具命名為「物件命名」，爾後的遊戲就在小鏡指定的罐子當奶粉、指定的瓶子當飲料中，持續在扮演。根據上述的開放編碼，包含：「敘說情境」、「角色/物件命名」。爾後根據所收集的資料持續作編碼，之後，依照編碼之間的關係，將性質相近的編碼進行分類。經反覆比對，本研究以「執行強度」和「社會技巧」為兩大主軸，再依其層級性進行分類。最後檢視幼兒使用規則形塑的策略類型，以及實踐情形，繼而詮釋幼兒間的社會階級。

肆、 研究結果與討論

根據蒐集的資料進行分析，結果產生七項編碼，其中直接命名又可分為框架內和框架外兩種類型，故共有八項，為水果班幼兒於自由遊戲中常見的規則建構策略。爾後，將分析完的編碼重新組織排列，以社會技巧和執行強度兩個面向來說明編碼間的關係。

所謂「社會技巧」指幼兒使用該編碼時展現的社會能力程度，高社會技巧的策略使幼兒可以在維護遊戲和諧情境和良好同儕關係的情況下達成遊戲目的。「執行強度」指幼兒使用該策略後，成功達到其目的的效率。高執行強度的策略使幼兒可以快速達成遊戲目的。然而，某些高執行強度的策略可能會對同儕關係或遊戲和諧造成負面影響，故此，再以社會技巧和執行強度交替檢驗，詮釋幼兒在策略使用中所造成的社會階級（詳見表 1）。

表 1
編碼名稱與社會技巧和執行強度表

編碼名稱	社會技巧	執行強度
意見徵詢	高	低
直接命名（框架內）	高	高
直接命名（框架外）	中等	低
情境描述	高	高
直接命令	中等	高
權力取得	中等	高
拒絕	低	高
尋求外援	低	高

意見徵詢、框架內的直接命名、情境描述等策略，在幼兒的社會互動中屬於較為正向的策略，因此歸為高社會技巧；拒絕及尋求外援兩項策略會破壞同儕關係，故歸為低社會技巧；框架外的直接命名、直接命令和權力取得則介於兩者之間，既不如高社會技巧策略般的正向，又不似低社會技巧策略會對同儕關係造成破壞，故歸為中等社會技巧。

這八項策略中，意見徵詢的執行強度相對其他七項策略來說較低，因為這項策略並不會明

顯表現出自己的意圖，且詢問他人意見即是給予對方有拒絕的空間，達到自己目的的成功率便相對較小；框架外直接命名是因為在遊戲脈絡外進行協商，因此執行強度也不高，為低執行強度。

一、高社會技巧之策略

按遊戲行為之觀察，意見徵詢、框架內的直接命名及情境描述歸類為高社會技巧的策略，幼兒使用這些策略達成遊戲目的的方式雖然不是那麼地外顯激進，但是在遊戲的情境脈絡中，隱匿於對白或情節等遊戲要素之中，對於玩伴的社會關係是正向和諧的。

(一) 意見徵詢

指將自身期望的遊戲情節或發展方向，以問句的方式徵求玩伴同意，或試探玩伴的看法。

(小糖扮演醫生、小君扮演護士、小雯扮演病人，三人進行醫生遊戲。)

小君：(拿被子給小雯) 乖，你躺下好不好？

(小雯接過被子，準備躺下。)

小君：(從娃娃車拿出抱枕遞給小雯) 還是你要這個？

(小糖幫小雯鋪枕頭、棉被。)

小君：(對小雯) 快點躺下。

(小雯隨後躺在被子上。)(觀 161028)

這個例子當中，三位幼兒在扮演醫生遊戲，作為護士的小君希望病人小雯能躺下接受治療，她一開始並非使用命令口氣，而是用較為溫和的「你躺下好不好」表明她期望的遊戲情節，並徵求小雯同意，而這項要求並未跳脫護士及病患應有的互動關係，符合遊戲脈絡，因此小雯並未拒絕。

(小糖跟小晶扮演在客廳裡剛吃完飯的一家人。)

小糖：我們吃完飯，我們還要吃點心耶，對不對？

小晶：哪有啊。

小糖：我們還要喝湯啊，吃水果啊。(觀 161004)

相較於上個例子，這個例子當中，小糖就遊戲的發展情節徵詢玩伴小晶的意見，他希望在吃完飯後還可以吃點心，因此在敘述他的期望後，問了「對不對」以試探小晶的看法，但是小晶反駁她，因此小糖呼應小晶改口成喝湯、吃水果。在這個例子中，小糖原先的遊戲目的並未

達成。

從歸類出的編碼中，「意見徵詢」算是比較柔和的規則建構策略，它雖然讓幼兒得以表明自身對遊戲發展的想法，卻也提供了對方拒絕的空間，只要提出的意見不為玩伴所接受，就無法照著自己的意思發展遊戲。不過這類型的策略並非沒有價值，首先它能夠讓玩伴感受到被尊重，雙方都是遊戲的決定者，以平等的地位相互詢問；二來意見徵詢得以讓幼兒在和諧的情境中探測玩伴的想法，看看對方接受哪種遊戲內容，又對哪些內容不感興趣，幼兒根據這些資訊作為下一步策略的憑據，好讓他們能更精確地使用策略來達成目標。

使用意見徵詢的幼兒營造出的是一種和諧包容的遊戲氛圍，雖不如高執行強度的策略能夠有效率地達到遊戲目的，但從幼兒頻繁地使用這個策略來看，它在遊戲互動中仍是重要的溝通策略，讓被詢問的幼兒感覺到尊重的同時，也穩固了同伴的情誼。

（二）直接命名

直接命名指在遊戲過程中直接為玩伴或自己賦予一個新的角色或名稱。這項策略依據使用時機是否在遊戲脈絡之內，可分為兩種類型，若幼兒在遊戲情境之內使用，稱作框架內的直接命名；若幼兒跳脫遊戲脈絡使用，則稱為框架外的直接命名。下面這個例子介紹框架內直接命名。

（小糖與小君於扮演區中協調角色分配。）

小糖：好，那你今天當我們家的阿姨好不好？

小君：不要。

小糖：那你要當什麼？

小君：我要當我們家的...我們家的小朋友。

小糖：好，那姐姐你今天要幹嘛？

小君：我要煮東西。

小糖：那你自己小心喔。

小君：好。（觀 161007）

起初小糖詢問小君是否願意當阿姨，但是被拒絕，小君表示想當家裡的小朋友，然而小糖內心別有他想，他希望小君能夠當姐姐，只不過他這次不再徵詢小君的意見，而是直接稱呼小君「姐姐」，賦予她姊姊的角色，而且小糖的用句並沒有跳脫遊戲情境，因此這是一個框架內的直接命名。下一個例子將說明框架外的直接命名。

(延續上一個例子的情境，小晶靠到小糖和小君旁邊。)

小糖：(對小晶) 你當媽媽。

小晶：那我要來煮飯。

小糖：要不要我當媽媽？

(這時小欣走過來。)

小欣：那我當...那我當姊姊。

小晶：不行。(觀 161007)

這裡有兩位幼兒使用直接命名的策略，小糖對剛加入的小晶說「你當媽媽」，賦予其「媽媽」的角色，然而小糖的這句話其實已跳脫遊戲情境，並非遊戲中的角色會說的台詞。稍後小欣也想加入遊戲，因此他藉由賦予自己姐姐這個角色表達想參與的期望，跟小糖一樣，小欣這句話亦不在遊戲情境當中，因此兩者皆是框架外的直接命名。此例中，小晶接受小糖「你當媽媽」的建議，直接以「那我要來煮飯」回應，但是小晶並沒有接受小欣「我當姊姊」的建議，而直接回絕她。

框架內的直接命名是一個頗具技巧的策略，使用者必須對所處的扮演脈絡相當熟稔，才能擇取適切的用詞，在維持遊戲進行的情況下為自己或他人冠上期望的角色，而只要扮演的框架不被打破，其他玩伴通常接受度便會提高，如同第一個例子當中的小君，被小糖稱作姊姊也沒有表示抗議，這是因為置身於同一個扮演情境當中的參與者，都會希望能夠維持他們共同經營的扮演框架，除非必要否則不會打破之，因此善用框架內的直接命名，便可以使幼兒更容易主導遊戲中的角色分配。

若直接命名跳脫出遊戲框架，幼兒以真實身分向其玩伴說「你來當媽媽」「我來當姊姊」，在某種程度上會造成扮演的參與者「出戲」，因為這已經不是以角色身分說的台詞了，既然扮演的框架已然動搖，則對方也不必為了維持扮演情境而遷就一個不喜歡的角色，故接受的機率也會降低。雖同為直接命名，但是否維持在扮演框架內則可看出社會技巧的高低之別。

(三) 情境描述

指將自身期望的遊戲情節或遊戲發展，以口語或肢體的方式描述給玩伴知道。

(小君暫時離開她在扮演區的座位到一旁拿東西，小雯拿著一個鍋子來到小君的位置前，此時小君剛好回來。)

小君：小雯，這是我的位置。

小雯：我已經在這邊，這是我的位置。

小君：我先來的，我先坐的。(指向一旁) 你去請那個人幫你洗一洗，你的鍋子是髒的。
(小雯拿著手上的鍋子到旁邊的洗手台前清洗。)(觀 161007)

這個例子中小君和小雯因為座位的關係發生了爭執，一來一往堅持自己是座位的主人，這時小君向小雯描述了一個新的扮演情境「你的鍋子是髒的，請人幫你洗一洗」，順利地讓小雯投入該情境中，以情境描述的策略轉換了與小雯之間的衝突。然而大部分的情境描述並非用於衝突當中，而是在遊戲開頭決定遊戲內容，或是在遊戲進行中決定遊戲發展的情況下使用，而情境的描述方式也未必是口語（雖然口語還是占了絕大多數），其他方式尚包括肢體或是道具的使用，以下舉一個例子說明。

小勇與其他數位同儕在積木區組裝積木，不久後小勇組好了一把槍，他翻看著自己的作品，隨後往前舉，嘴裡發出「砰」一聲，聽到這聲「槍響」的其他玩伴，也紛紛舉起自己手中的積木回擊，頓時積木區充滿「砰、砰、砰」的聲響，一場槍戰遊戲就這樣展開。(觀 161007)

這個例子中小勇的行為也是情境描述的一種，他並非使用口語像是「我要開槍囉」或是「射你」，而是使用手上的道具，以及適當的狀聲詞，依舊達到開啓槍戰遊戲的效果。以下另舉一個典型的情境描述。

小晶、小糖、小君、小雯四人在扮演區中扮演母女一家人，進行著做菜煮飯等一般家庭的情節，遊戲進行到一半，扮演姐姐的小糖對扮演妹妹的小雯說「你感冒了耶」，隨後伸手摸小雯的額頭幫他量體溫，這個舉動引來其他玩伴的注意，大家將小雯帶到一旁的椅子，小糖拿溫度計幫他量體溫，小晶拿針筒幫她打針，小君則拿聽診器幫她聽診，將原先的家庭劇情轉換成了醫生遊戲。(觀 161026)

從上面的例子可看出，群體的扮演情節就在小糖的一句話及一個動作之間產生截然不同的轉變，且轉換的過程流暢自然，她使用了純熟的情境描述策略，引領其他玩伴開展不同的遊戲情境，同時也達到自己的遊戲需求。情境描述仍以口語的描述占了較大的比率，幼兒時常邊扮演邊述說著當下的故事情境，有時像是自言自語，有時卻是決定遊戲方向的關鍵，妥善運用情境描述的策略可以讓幼兒在無形當中成為情節的編導者，帶領群體的遊戲走向。

本研究發現幼兒使用的正向策略「意見徵詢」，與過去的研究發現幼兒在遊戲中最常使用的「提議協商」策略（鄭淑貞，2006）一致，雖然是幼兒常用亦兼具社會技巧的策略，然此策略在遊戲中較難發揮立即效果。在本研究進一步發現幼兒運用的正向策略中，還包含「框架內直

接命名」和「情境描述」，這兩項策略以隱晦、非外顯的方式達到決定角色和情節之目的，由於使用這些策略是在延續遊戲原有的情境脈絡，故難以被他人發覺，因而有較高機率得以達成幼兒遊戲之企圖，此呼應 Giffin (1984) 的研究，一旦遊戲的想像框架建立後，幼兒有較高的意願維持在想像情境中，直到產生衝突，他們才會思考要在框架內或框架外進行協商(盧雯月, 2010)。這兩項策略除了高社會技巧外還兼具上述特性(本研究中稱之為高執行強度)，因此教師若希望引導孩子提升遊戲技巧，「框架內直接命名」和「情境描述」會比「意見徵詢」更具顯著的效果。

二、高執行強度之策略

經由分析，屬於高執行強度的策略有框架內的直接命名、情境描述、直接命令、權力取得、拒絕、尋求外援。使用這些策略可以快速有效地達成目的，然而除了同屬高社會技巧的框架內直接命名及情境描述外，其他策略在使用上並不會顧及玩伴的感受，甚至有損遊戲情境或同儕關係。由於前面已探討過框架內直接命名及情境描述，以下將探討直接命令、權力取得、拒絕和尋求外援。

(一) 直接命令

直接命令是以口語或是口語加上肢體的方式，直接命令玩伴按照自己的意思行動。

(在扮演區內，小糖、小君扮演女兒，小晶扮演媽媽，三人坐在桌邊決定泡咖啡來喝。)

小君：沒有杯子了。

小晶：(拿一張手上的假鈔給小君)好，那 你去買杯子。

小君：(不情願貌) 蛤，什麼。

小晶：(再拿一張給小君) 快去啦。(觀 161004)

直接命令需要依據幼兒的用詞及語氣來判斷他究竟是客觀地敘述情境，還是帶有命令他人的意味。在上面的例子中，從小晶的語氣可以明顯地看出她指使小君去為大家買杯子，故屬於直接命令。在遊戲當中較強勢或較具主導地位的幼兒，經常會在與玩伴的互動過程中使用命令的語句。這雖然與幼兒扮演的角色有相關，例如「醫生--病患」、「父母--子女」、「警察--人民」，角色之間本身即存在權力的高低不同，但通常在班級中較為強勢、或社會階級較高的幾位幼兒，在遊戲中也經常扮演掌握權力的角色。當幼兒本身的權力地位及角色的權力地位重疊後，直接命令出現的頻率便會增加。

當扮演媽媽的幼兒對扮演女兒的玩伴說「你去幫我買東西」或「你來幫我照顧弟弟」時，她正是在使用直接命令來主導遊戲走向，以及支配其他角色的遊戲情節。若掌握主導權的幼兒發出的命令在合理的範圍內，或是為其他玩伴所接受的話，則遊戲可順利照該幼兒的期望進行；然而命令他人是一種相當直接的語言傳達方式，若發出的命令讓同儕不滿，則可能會破壞彼此間的關係。

（二）權力取得

權力取得指在遊戲當中，掌握對於遊戲發展有利的角色、道具、物品或空間位置（通稱權力物）。

（小糖坐在瓦斯爐前，把鍋子裡剛煮好的食物倒到碗裡。）

小糖：（對小晶）要嗎？

（小晶把整個碗拿走。）

小糖：ㄟ那我的啦（伸手去拿碗）。那是我的炒飯捏（把碗拿回）。

小晶：ㄟ。

小糖：那我分一點給你。

（小糖將碗裡的食物撥一些到小晶碗裡。）

小糖：這樣夠嗎？

小晶：不夠。

（小糖又撥了一些過去。之後小糖離開座位到一旁地上的籃子撿更多食材到碗裡，小晶趁機坐到原本小糖的位置上，開始拿著鍋子煮東西。）

小糖：（撿完東西回來）ㄟ你過去一點啦。

小晶：我要煮東西。

（之後小糖到一旁撿了個籃子回來，小晶把小糖手上的碗拿走。）

小晶：（指另一邊）你放那邊，左邊。

（小糖把籃子放在小晶左邊的椅子上。）

小糖：我放這裡喔（隨後拉了張椅子坐到小晶旁邊）。

小晶：好，一個碗給我。（觀 161007）

這是一個取得有利空間位置的例子。在這一個扮演情境中，遊戲圍繞著食材與煮飯兩個要素，因此擁有爐子和鍋子便成了取得遊戲地位的關鍵，這個關鍵位置一開始屬於小糖，後來小晶趁小糖離開的空檔坐上該位置，因此可以看到遊戲的主導權從小糖轉移到小晶身上。

延續「直接命令」的例子，小糖與小君扮演的女兒，與小晶扮演的媽媽正在進行泡咖啡的扮演遊戲。由於沒有杯子，小晶給了小君一張鈔票，要求他去買杯子，後來小糖過來要幫小晶倒咖啡，小晶回絕了他，並也 給小糖一張鈔票，要求他去買另一項扮演需要的道具。小君買完杯子，帶著找的零錢回來，小糖見狀問小晶：「為什麼她有零錢？」，小晶為了維持遊戲關係的和諧，於是 又給了小糖幾張鈔票。（觀 161004）

「錢」在許多扮演遊戲中都是一個典型的權力物，小晶在此例中握有錢財的掌控權跟分配權，故可以明顯感受到其對於遊戲的主導權高於其他人。

在遊戲情境中，幼兒若有效掌握關鍵角色、道具或空間位置，便可提升在遊戲當中的地位，然而取得權力物的方式或過程相當考驗幼兒的技巧，首先幼兒需要對當下的扮演情境有通盤認識，並且要能辨識出何者為該情境中最關鍵、能夠輔助自己取得遊戲主導權之物。若幼兒取得權力物的方式是隱藏在遊戲脈絡中，則引發他人反彈的機率較小。除了上述兩個例子外，小晶曾在另一個遊戲中扮演媽媽，他藉由告訴玩伴「我去銀行換錢」，以在該遊戲情境中取得假鈔，小晶前往銀行換錢的舉動，符合當時遊戲情境會出現的行為，她善用自己的角色功能幫助自己取得權力道具。整個歷程始終處於扮演遊戲的情境脈絡中，不顯突兀，能為其他玩伴所接受，故小晶能順利取得該道具發展接下來的情節。

然而權力取得之所以未列於高社會技巧之策略中，乃因為權力物在遊戲中通常是許多幼兒都試圖爭搶的目標，若幼兒取得權力物的方式過為直接、激烈，則很有可能演變為衝突的開端。上面泡咖啡的例子中，可看見小晶謹慎地維持玩伴間的和諧關係，面對小糖對小君持有零錢提出質疑，她馬上也給予小糖額外的錢，意圖使小糖信服；然而她也不是每次都成功，在小晶扮演媽媽前往銀行換錢的例子中，該遊戲情境發展至後來，參與遊戲的幼兒因為金錢的分配問題起了激烈的衝突，小晶與其他玩伴互相搶奪玩具鈔票，導致鈔票被撕毀，因此遊戲被迫中斷。即使像小晶這樣社會能力突出，善於掌握主導權的幼兒，在權力物取得的過程中，依舊會引起同儕的抗議而產生嫌隙，甚至嚴重影響遊戲後續的進行。故此，權力取得這項策略並不屬於高社會技巧。

（三）拒絕

為幼兒常使用的策略，藉由口語、肢體或忽視的方式表達不接受玩伴所提出的意見或表現出的意圖，或用以拒絕外來者加入遊戲。

（小晶跟小糖在流理台前扮演，不在兩人遊戲中的小欣拿了個背包過來。）

小欣：（把背包放到小晶面前）媽，背包在這裡。

小晶：好，丟在那裏。（將背包丟到後面去，隨後回頭跟小糖玩）

小糖：來，我們來吃點心，吃完飯一定要吃好吃的點心。

小欣：（在兩人後面晃了一會兒）媽媽，我可以去找錄影機嗎？

小晶：可以啊，煩死了。(觀 161007)

此例中小欣想要加入小晶與小糖的遊戲，帶了個背包過來，卻被小晶敷衍地扔到一旁，並且持續對小欣採取忽視的態度，清楚地表現出不希望小欣加入遊戲的態度。

在娃娃家中，小黑拿著行動電話貼在耳邊，一邊呼喊著小齊，同時遞另一支電話給小齊，示意他接電話，可是小齊並未搭理，小黑隨後放下電話，繼續找小齊搭話，可是小齊仍持續忽視他，對小黑不理不睬。(觀 161028)

拒絕他人並不一定要動口動手，有時以不理睬的方式更能表達拒絕的意思，從上述例子可知，被拒絕的小黑除了摸摸鼻子之外什麼事也不能做。

上述兩個都是拒絕他人參與遊戲的例子，其實拒絕也常見於幼兒間彼此溝通協調的歷程中，用以否定不符自身期望的意見。常見的口語拒絕用詞多為「不行」、「不要」、「沒有」等否定詞句，然而有時也會配合扮演的情節脈絡出現其他的口語拒絕方式。肢體拒絕方式則較為少見，但依照情境的不同亦有相當大的變化性。在第一個例子中，小晶將小欣帶來的背包丟到一旁就算是一種肢體上的拒絕，藉由將其他人的物品從自身的遊玩空間中移除來表示拒絕之意，其他肢體拒絕還包括以身體阻擋他人進入遊戲領域等，不論以何種方式，表達自己反對之意圖皆十分強烈且明確。雖然拒絕在幼兒間的遊戲互動時常出現，然而其激進強烈的特性容易造成被拒者的反感，破壞遊戲的和諧氛圍和同儕的人際關係。

(四) 尋求外援

指在遇到對自身不利的情境時，尋求其他玩伴或師長的幫助，以達成自己的目的。

在娃娃家中，小晶問誰想要買冰棒，小欣表示想要買，卻被小晶及小糖拒絕，小欣不放棄又說了一次想買冰棒，卻再一次被小晶拒絕，一旁的小糖與小君則決定到別處買冰，離開小晶與小欣到別處去，小晶想跟上去，小欣則擋在小晶的去路上，小晶見狀便拿出鈔票對小糖與小君喊：「你們過來，你們兩個過來。」，小君見到鈔票便說：「零用錢！」，隨後回到小晶身邊，小晶再一次呼喊小糖回來，於是三人繼續他們買冰的遊戲，在一旁被忽略的小欣伸手想碰觸他們裝冰淇淋的箱子，小晶見狀喊了一聲「老師」，小欣聽到後便把手收回。(觀 161004)

在此例中，可以看到小晶是如何避免讓小欣加入他們的遊戲中，起初小晶使用拒絕的策略，但小欣被拒後仍鏗而不捨，擋在小晶與小糖、小君之間，小晶眼見自己要被孤立，立即把他兩位玩伴叫回「尋求外援」，以免獨自面對小欣。兩位玩伴回來後，小欣便再次被排除在三人之外，

轉而打算碰碰他們扮演的道具，卻又被小晶報告老師「尋求外援」的舉動威嚇住而收手。在這個例子中，小晶尋求的外援對象包括他的玩伴以及老師，藉此以達到他不想讓小欣參與遊戲的目的。

尋求外援其實也是在園所的日常生活中常見到的策略，幼兒面對解決不了的衝突，通常直覺反應便是叫老師，但是叫老師並不一定真的是要求老師來解決問題，有時只是發揮威嚇的作用而已。例如小欣聽到小晶叫老師的瞬間就收回自己的手，而不是真的等到老師來才收手。遇到超出幼兒能力範圍的問題，尋求權威的幫助不外乎是一種解決方式，然而如果幼兒轉向老師或成人求助的目的不在於解決衝突，而變成單純濫用至帶有要脅意味的話，對於同儕間的互動關係就會產生負面的影響。因此尋求他人協助雖然可以有效達到自己的遊戲目的，但有時也會破壞社會關係。

本研究發現在遊戲中，幼兒爭取重要角色、物品或空間的「權力取得」策略與過去的研究發現，幼兒常為了爭取玩物而產生爭執（鄭淑貞，2006）一致，玩物的所有權常以取得的先後順序決定，例如「這個袋子是我先拿到的」、「他先拿到娃娃車的」；幼兒還會運用扮演的角色來獲取想要的玩物，例如飾演媽媽的幼兒說：「媽媽先打一下資料！」，藉以取得電腦使用權，本研究的小晶也曾以媽媽的角色來幫助自己取得關鍵玩物。幼兒在遊戲中發生的爭奪情形固有可能是著重在取得順序上的意氣之爭，或有可能只是單純爭奪當下想玩的玩物，然而依據本研究的觀察結果，幼兒亦可能是為了提升本身在遊戲中的主導權，而嘗試爭取該遊戲情境的關鍵物品、空間，若是基於這個理由，則幼兒在遊戲中的爭奪情形便有不同層面的意義。

「拒絕」雖然在幼兒遊戲中很常見，但是對人際及遊戲關係卻有很大的負面影響。在遊戲中需要透過溝通、協商，讓共同創造的想像情境得以維持（盧雯月，2010），在凝聚想像情境時，使用強烈的「拒絕」、「尋求外援」等方式，雖然容易達成幼兒本身的遊戲目的，但是對社會關係的破壞卻不容忽視。故此，教師若想增進幼兒間遊戲的和諧，應設法減少該兩項策略出現的頻率。

三、討論

Strieb (2011) 觀察教室幼兒的互動，發現幼兒會在教室「製造」不同的階級，本研究中也

有相似的發現，小糖、小君、小晶較會運用策略，屬於社會階級較高的幼兒，他們對於遊戲的情節發展以及主導權的掌握高於其他玩伴，尤其是小晶的主控權又在其他兩人之上，從她經常扮演媽媽的角色便可看出，她對於遊戲權力、權力物的掌握相當積極，也不常遇到他人的反對，顯示其在同儕之中已鞏固一定的地位。相對之下，小欣與小雯則是較弱勢的幼兒，與小糖、小君、小晶進行遊戲時，時常無法按照自身意志發展遊戲，尤其小欣經常出現遊戲分離的情形，連想要打入他們的遊戲之中都經常失敗，在同儕之中明顯處於低階級的狀態，發揮空間受到限制。Hampton & Fantuzzo (2003) 提及在遊戲中常出現遊戲干擾及遊戲分離的幼兒，在小學時較容易被老師評定為有行為問題，學業成就也較低，加以幼兒使用策略有個人習慣化的傾向，幼兒的表達能力和彼此間的友誼關係，也是影響策略運用及成敗的關鍵因素（方金鳳，2004）。綜上所述，社會階級高的幼兒容易保有其優勢，社會階級低的幼兒若無旁人引導，則難以靠一己之力翻轉其地位，長期下來，彼此間的社會地位懸殊就愈趨定型，且會持續影響幼兒未來發展，故老師適時介入引導有其必要。

陳惠茹及簡淑真（2011）的研究指出若幼兒在遊戲中被接納為核心團體成員，其投入遊戲的時間會變長、與人互動更頻繁，且會發展出更多正向遊戲互動；非核心團體的幼兒則因社會技巧不足較容易被拒絕。在本研究中，小晶、小君、小糖為遊戲中的核心團體成員，小欣及小雯為非核心團體成員。三位核心成員幼兒靠各種策略掌控大部分的遊戲走向，以及訂立潛在的規則，他們與人互動頻繁、遊戲時間相對較長，這與過去的研究發現一致。然而，他們雖然也發展出「正向」的遊戲互動，但是卻僅對於核心成員，對於非核心成員的排斥，卻需要教師進一步關注，這將在後續建議的部分繼續探討。

伍、研究結論與建議

一、研究結論

- （一）研究發現幼兒在遊戲時，常使用意見徵詢、直接命名、情境描述、直接命令、權力取得、拒絕、尋求外援等策略。以社會技巧的面向來看，屬於高社會技巧的有

意見徵詢、框架內的直接命名以及情境描述。以執行強度的面向來看，屬於高執行強度的有框架內直接命名、情境描述、直接命令、權力取得、拒絕、尋求外援。

- (二) 隨著幼兒運用遊戲策略的能力不同，呈現了幼兒在遊戲時的主屬關係，這種主屬關係隨著時間逐漸定型，而成為幼兒在遊戲時的社會階級，進而影響幼兒參與遊戲學習的公平性，並會持續影響學童未來的在校發展。

二、建議與研究限制

(一) 對現場教師的建議

1. 本研究發現幼兒運用框架內「直接命名」和「情境描述」的策略同時具備高社會技巧及高執行強度，建議教師在遊戲時能引導幼兒發展此兩種策略，協助幼兒在不破壞同儕關係下，能順利達成遊戲目的。老師可融入幼兒扮演遊戲，藉由詢問幼兒「那個在煮飯的是誰？」或「請幫我把這個鍋子拿給媽媽。」等對白語句，引導幼兒在框架內為他人命名；在日常的活動中，老師也可以多提供孩子上台閱讀繪本給同學聽的機會，藉此磨練孩子的口語表達及敘事技巧，以發展其在遊戲中描述情境的基本功。
2. 本研究發現「拒絕」和「尋求外援」為高執行強度，但社會技巧偏低的策略，建議教師如果察覺幼兒在遊戲中有使用這些策略，能加以引導，協助幼兒發展利社會行為。老師在平常即可利用繪本或機會教育引導幼兒同理被拒孩子的感受，並營造包容接納的班級氛圍；若在遊戲中有孩子跑來向老師告狀，老師應明辨其爭執兩造是否在平等的立場上，或只是其中一方出於威嚇對方的目的而來，若是後者，則教師應引導孩子以理性溝通的方式解決問題，並適時幫助較弱勢的一方表達意見。
3. 本研究發現幼兒在遊戲時會建立不同的社會階級，進而影響幼兒遊戲的公平性，建議教師在幼兒遊戲時，能積極地觀察和引導，讓每位幼兒能有機會參與各種遊戲和扮演不同的角色，進而從遊戲中發展他們的能力。

(二) 研究限制與對未來研究的建議

本研究藉由觀察幼兒的遊戲行為分析出數項遊戲策略，並以社會技巧及執行強度兩面向加以分類，然而此兩面向乃研究者自行爬梳編碼間的關係後，而產出的分類方法，並無任何過去

研究的支持，連同各編碼在兩面向的程度高低之別也是研究者之分類，並無客觀檢測標準，因此可能造成準確度的偏誤。

另外本研究建議教師宜引導幼兒發展「高社會技巧 / 高執行強度」策略，限縮孩子使用「低社會技巧 / 高執行強度」策略的頻率，然而並未著重在教師如何實踐這兩點的具體方法上，在建議部分只能簡單地提出教師大致可以使用的策略，這部分有待未來研究的補充。

本研究發現幼兒在遊戲時會製造社會階級，而影響參與遊戲的公平性。Streib (2011) 發現四歲幼兒在教室中的言談已展現「階級再製」(class reproduction)的現象。在幼兒園的課程中，我們期待課程能與幼兒的經驗相連結，然而在教室中，來自中上階級的孩子，他們的聲音比較容易被教師聽見和接受 (Streib, 2011)，因此，以中上階級孩子的聲音所建立的課程，就有可能對這群孩子比較有利，他們的參與度也會較高，進而影響到其他孩子的學習。而長期被排除在外的幼兒，會影響他們未來的工作態度和學業表現 (O'Neil, Welsh, Parke, Wang, & Strand, 1997)，故此，在教室造成的階級關係是不容輕忽的。建議未來的研究可對幼兒園教室階級形塑的相關議題進行探究，以建構公平合理的教室學習環境。

參考文獻

- 方金鳳 (2004)。自由遊戲時間同儕互動策略之研究—以一個幼稚園大班為例。國立屏東師範學院研究所碩士論文，屏東市。
- 吳 云 (2003)。對幼兒遊戲規則的探討—兼談幼兒規則遊戲。《學前教育研究》，1，20-22。
- 陳淑敏 (1999)。《幼兒遊戲》。台北：心理。
- 陳惠茹、簡淑真 (2011)。幼兒在社會戲劇遊戲中的互動—以台北市一所公立托兒所幼兒為例。《輔仁民生學誌》，17 (1)，161-178。
- 廖信達 (2004)。《幼兒遊戲》。台北：群英。
- 鄭淑貞 (2006)。《幼兒於戲劇遊戲中之協商內容與策略》。國立台南大學幼兒教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 潘慧玲 (1991)。兒童遊戲之研究。行政院國科會專題研究計畫成果報，台北市：行政院國家科學委員會。NSC79-H003-07。
- 盧雯月 (2010)。從後設溝通及框架理論的觀點探討想像遊戲與同儕衝突之互動關係。《教育心理學報》，41，635-658。
- 謝美慧 (譯) (2001)。《幼兒的人際關係—改善幼兒在校同儕關係》(原著者：P. G. Ramsey)。台北：桂冠。(原著出版年：1991)。
- Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Bonica, L. (1993). Negotiations among children and pretend play. In M. Stambak & H. Sinclair (Eds.), *Pretend play among 3-year-olds* (pp. 55-77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bourdieu, P. (1991). *Language and symbolic power*. Cambridge: Harvard University Press.
- Corsaro, W. A. (1993). Interpretive reproduction in children's role play. *Childhood, 1*, 64-74. doi:10.1177/090756829300100202
- Corsaro, W. A. (2003). *We are friends right? Inside kids' Culture*. Washington, D. C.: Joseph Henry Press.
- Corsaro, W. A. (2012). Interpretive reproduction in children's play. *American Journal of Play, 4*(4),

488-504.

Ellis, M. J. (1973). *Why people play*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Fantuzzo, J., Coolahan, K., Mendez, J., McDermonnt, P., & Sutton-Smith, B. (1998). Contextually-relevant validation of peer play constructs with African American Head Start children: Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly, 13*(3), 411-431.

Fantuzzo, J., Mendez, J., & Tighe, E. (1998). Parental assessment of peer play: Development and validation of the parent version of the Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly, 13*(4), 659-676.

Fantuzzo, J., Sutton-Smith, B., Coolahan, K., Manz, P., Canning, S., & Debnam, D. (1995). Assessment of preschool play interaction: Behaviors in young low-income children: Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly, 10*(4), 105-120.

Giffin, H. (1984). The coordination of meaning in the creation of a shared make-believe reality. In I. Bretherton (Ed.), *Symbolic play: The development of social understanding* (pp.73-10). New York: Academic.

Goffman, E. (1974). *Frame analysis*. Lebanon, NH: Northeastern University Press.

Hampton, V.R., & Fantuzzo, J.W. (2003). The validity of the penn interactive peer play scale with urban, low-income kindergarten children. *School Psychology Review, 32*, 77-91.

Howes, C. (1980). Peer play scale as an index of complexity of peer interaction. *Developmental Psychology, 16*(4), 371-372.

O'Neil, R., Welsh, M., Parke, R. D., S. Wang, & Strand, C. (1997). A longitudinal assessment of the academic correlates of early peer acceptance and rejection. *Journal of Clinical Child psychology, 26*(3), 290-303.

Muthukrishna, N., & Schlüter, H. (2011). Toward socially just, inclusive school culture. *International Studies in Educational Administration, 39*(1), 19-32.

Parten, M. B. (1932). Social participation among preschool children. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 27*, 243-269.

Rubin, K. H., Fein, G. G., & Vandenberg, B. (1983). Play. In E. M. Hetherington(Ed.), P. H. Mussen (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Vol.4. Socialization, personality, and social development* (pp.693-774). New York: Wiley.

Selman, R. L. (1980). *The growth of interpersonal understanding: Development and clinical analyses*. New York: Academic Press.

Streib, J. (2011). Class reproduction by four year olds. *Qualitative Sociology*, 34(2), 337-352.

Rules From No Rules: Regulating Rules From Young Children's Free Play

Mu-Jun Tsai

Pyng-Na Lee

Department of Early Childhood Education,
National University of Tainan

Department of Early Childhood Education,
National University of Tainan

Abstract

Originally, there is no rule at young children's free play. When two children play together, they have to follow certain hidden rules to continue their play. This study attempted to understand the hidden rules that young children regulated during free play. A qualitative method was employed to observe young children's conversation and behaviors in doll house center and manipulating center. From the open coding analysis of the collected data, the result found that young children used multiple strategies to regulate their rules to accomplish their play goal. Those strategies include opinion consulting, directly denominating (in-frame), directly denominating (out-frame), situation describing, direct command, power acquiring, refusal, and seeking help. Those strategies were hierarchically categorized into social skill and accomplishment. Young children's manipulation of strategies to regulate rules during free play reproduces social class in the classroom.

Keywords: Free Play, Play Rules, Social Class

繪本教學對幼兒數量保留概念之影響

姚雯文 王智惠 楊嘉惠 鍾梅華

國立嘉義大學

幼兒教育學系

摘要

本研究旨在探究繪本教學對於幼兒數量保留概念之影響。研究者針對 26 名中班幼兒，使用「幼兒數學能力測驗 (Test of Early Mathematics Ability- Second Edition, TEMA- II)」工具進行前測，篩選出 18 位未具備數量保留概念之幼兒，依照分數高低進行 S 型分組，分實驗組與控制組，每組各有 5 男 4 女，共 18 位。實驗組進行數量保留概念繪本教學；控制組進行基數概念繪本教學。教學後兩組再次施測 TEMA- II 測驗工具並進行分析。研究結果發現，數量保留概念繪本教學能有效提升幼兒數量保留概念之能力。

關鍵詞：數量保留概念、繪本教學

壹、緒論

一、研究動機

保留概念是認知發展的重要概念，物體外型轉換（形狀、位置、方向）後，本質（長度、大小、數量、面積、體積、容積）仍不變。保留概念包含了數量、長度、面積、體積、容積…等，保留概念的發展有助於幼兒發展邏輯思考能力與數學學習能力。

（一）從幼兒中發現問題

某天早晨，班上的幼兒正在進行學習區探索，老師被教室內益智區的一景所吸引，一位 4 歲的小女孩（小蓁）和一位小男孩（小宥），兩人正在玩保齡球玩具。小蓁和小宥一起把保齡球排好，口中還數著數量 123456，兩人點數完畢後，小蓁拿取保齡球推倒全部的球瓶，共 6 根。老師經過一旁作觀察記錄，順口問了小蓁，你推倒了幾根球瓶呢？小蓁卻回答不知道。但是一旁的小宥卻馬上回答 6 個。老師透過學習區觀察發現到幼兒的數量的保留概念能力，似乎在不同的幼兒有不一樣的數學能力呈現。

數學概念在幼兒的生活中無處不在，例如從日曆、時鐘、拿取物品、排隊等，都會接觸到數學，透過日常生活與環境的互動，幼兒在未進入小學之前，便已累積許多的數學經驗，這些非正式使用符號系統的數學經驗，增進了幼兒數概念及數算技巧。

陳品華與陳俞君（2006）研究顯示幼兒園教師認為幼童小班以前即可進行唱數、一對一對應、認讀數字、比較及計數等數學概念之教學。許多研究者亦針對學前幼兒數概念教學進行探究，但單就實務教學來說，幼兒園教師在教導幼兒數概念方面的方法則普遍缺乏，未能有效引導幼兒學習數概念，導致部分幼兒出現數學學習上的困難，不利幼兒銜接小學數學學習。有鑑於此，數概念實務教學方式值得深入探究，幼兒園教師若能給予及時、適當的介入方案進行教學，幼兒數概念的基礎便能穩固，以達向下紮根，向上結果的教育目標（鍾至從、盧明、陳鳳卿、李彥霖、黃惠禪，2004）。

（二）探究幼兒數量保留概念

數學的內容包含數與量、幾何與空間、邏輯思考等三大類，多數研究數學能力相關教學的

範圍著重在數與量（張天慈，2005；林易青，2006；王若甯，2006；張麗芬，2009；黃婷雁，2015），其中數與量的研究焦點又重點放在數的基數、計數及運算方向。依據 Piaget 的認知發展論，保留概念能力是幼兒從具體概念到抽象概念間，心智邏輯能力的展現，故保留概念是幼兒數學抽象概念理解的先備概念，影響幼兒數學能力發展甚巨。不過國內相關研究鮮少探討保留概念，因此，在國內缺乏相關研究之下，此亦為本研究之旨趣。

（三）探索繪本中的數學奧秘

繪本是幼兒園老師最常使用的教學媒材，其運用教學活動的領域非常廣泛。林敏宜（2000）認為繪本活動設計的目的在透過多樣化、活潑化、深度化、統整化的活動來擴增幼兒對教學內容的理解。林敏宜將多元智能理論應用於繪本活動設計上，依繪本內容的性質，按照八大智能理論設計教學活動，其中亦包含邏輯數學智能。由此可知，繪本教學活動不僅促進幼兒語文能力，對於數學的解決問題及理解思考也有一定的幫助。周淑惠（2005）認為若能善用繪本中與數學概念有關的內容與情境，幼兒則能在文學欣賞中不自覺的汲取了某一數學概念。幸曼玲（1994）表示圖畫書可以幫助幼兒改變學習數學的態度，它提供有趣的、無威脅性的方法讓幼兒從中自由探究數學概念。幼兒藉由圖文中的訊息，串連出交互的關係，理解圖畫書中具有意義的訊息。可見繪本融入數學問題或是數學概念，有助於促進幼兒數學能力。黃婷雁（2015）發現圖畫書教學促進幼兒數與量概念的正確性與熟練度。邱瑄平（2009）研究結果顯示繪本教學引出幼兒學習數學型式概念的興趣，而且能夠在生活與遊戲中舉一反三，應用所學提升推理能力與邏輯思考。

綜上所述，運用繪本中的數學概念進行相關教學活動設計，能提升幼兒的數學能力。鑑於繪本可以呈現數學概念，且對數學學習有一定的助益，因此，研究者欲藉由繪本教學，探究繪本教學對於幼兒數量保留概念之學習成效。

二、研究目的

綜合前述研究動機，本研究目的旨在探討「繪本教學對於幼兒數量保留概念之影響」，研究者藉由實徵性實驗，探討繪本教學對幼兒數學能力的影響。

貳、文獻探討

依據研究動機及目的，探討相關理論與實徵研究。本章內容如下：一、探究幼兒保留概念發展及內容；二、分析繪本與數學教學的相關研究。

一、探究幼兒保留概念發展及內容

Piaget 學派認為保留概念 (conservation) 的能力是學習數學概念的先決條件。保留概念 (conservation) 為觀察到物體外型轉換 (形狀、位置、方向) 後，理解其本質 (長度、大小、數量、面積、體積、容積) 仍不變。Piaget 認為雖然幼兒在六歲半前出現一些基本數概念能力的展現 (例如：唱數、計數、簡單的加減運算)，但這並不代表具有保留 (conservation) 能力。

Piaget 發現幼兒對數的保留概念有三種階段：

第一階段 (四歲左右)：無法理解數量概念，幼兒透過排列出來的實物長度是否相同來決定這兩組數量是否相同 (如圖 1)。這階段的幼兒雖然會計數，但對於數量的保留同等性卻沒有展現。

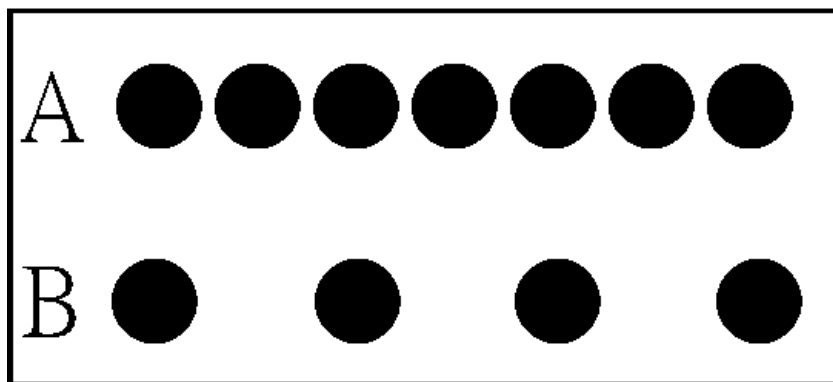


圖 1 保留概念發展第一階段

第二階段 (五到六歲)：過渡期，幼兒懂得運用一對一對應去理解數量的相同，但若一對一對的對應關係被打亂，幼兒則無法出現同等性，焦點會集中在數量長度或是密度 (如圖 2)。

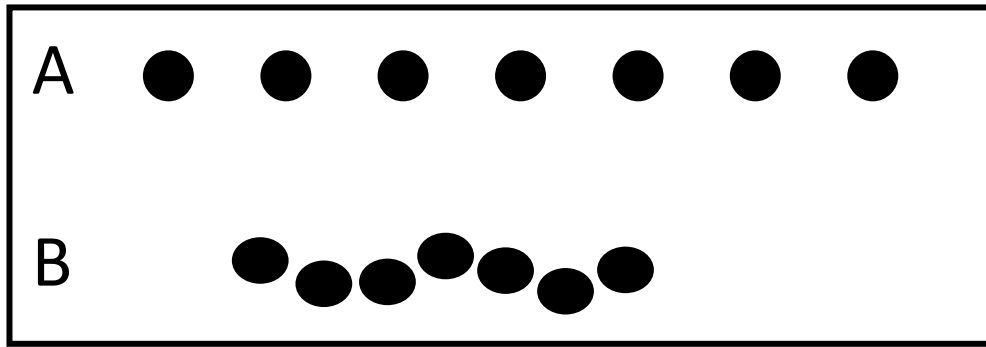


圖 2 保留概念發展第二階段

第三階段（六歲後）：理解數量概念，幼兒可以運用不同方式去建構數量的同等性。例如：用數、一對一的對應等方式，並且也觀察出不會因為外觀的變化（長短）而改變數量的同等性。依據 Piaget 理論，第一、二階段幼兒的數量保留概念尚未具備，所以幼兒對於數量的判斷是根據物體外型決定數量之間的多寡，六歲後幼兒便具有保留概念，幼兒可以運用保留概念理解數量變化。

Piaget 學派認為數量保留概念能力是數學理解的先決條件，由於學前幼兒邏輯能力尚未發展，故無法保留數量的不變性，進而無法理解數量（周淑惠，1999）。不同於 Piaget 保留概念的觀點，其他學者（例如：Gelman, 1969; Gelman & Baillargeon, 1983）認為 Piaget 低估幼兒的保留概念：

第一點，保留實驗本身的干擾。Gelman（1969）發現傳統的保留實驗中，幼兒的焦點聚焦於無關數量的特徵上。Bruner、Olver 與 Greenfield（1966）將典型的液體保留實驗稍微修改，便能提高幼兒對於液體保留概念的判斷。Miller 與 Heldmeyer 實驗發現，當保留實驗中實驗的物體以重新拉長或縮短，判定具有保留概念的幼童人數便會減少，換言之，「長度」是一個主要的知覺干擾因素，會誤導幼兒（引自周淑惠，1999）。根據上述的實驗解釋了幼兒在傳統的保留概念實驗上，會受到知覺上的誤導而影響判斷，若排除無謂干擾，幼兒的保留能力也許有所提升。

第二點，數量多寡影響保留能力。雖然 Piaget 認為保留概念發展的年齡約為 6 歲以後，但是 Gelman 與 Baillargeon (1983) 研究發現，如果測試的項目不多，三到四歲的幼兒亦會出現物體數量保留概念。無獨有偶，Silverman 與 Briga (1985) 研究也發現，物體項目較少時，三歲幼兒能用簡單的計數比較，表現出具保留概念的行為（引自周淑惠，1999）。Bower (1976) 也提出

幼兒某些能力比 Piaget 的時間表早發展，不過那些能力並不穩定，會短暫消失，爾後又會再次出現。Bower 研究發現十八個月大的幼兒能透過舉手臂的方式知道黏土的重量相等，但是幼兒是無法知道這是重量保留概念，其概念直到九至十歲才有切實的概念（黃慧真譯，1994）。

第三點，保留概念並非無法教導。許多學者認為保留概念可以透過訓練習得。Gelman、Gallistel（1978）實驗發現經訓練的幼兒在數與長度保留概念勝過沒有訓練的幼兒（約 100% 比 60%）。Smedsland（1961）訓練 5~7 歲尚未出現「重量」保留概念的兒童，讓孩子透過實徵性的實踐去發現變形的黏土的重量是相同的，研究結果發現雖然經由訓練的幼兒與自然發展重量兒童對於保留概念給予的答案是一樣的，但是兩組兒童對於該概念了解程度及解釋的方式是有所不同的（蘇建文等人，1995）。

上述可知保留概念對於數概念的發展有重要的地位，而且可以透過合適的教學方式教導幼兒保留概念。植此論點，本研究使用繪本教學促進幼兒對數量保留概念的習得。

二、分析繪本與數學教學的相關研究

幼兒數學與其他領域密切相關，須統整實施、相互為用，其中幼兒的繪本最能引起幼兒共鳴，引發幼兒對數學產生興趣。幼兒大都喜愛聽故事或唸故事書，幼兒繪本中設置許多內容與數學概念相關情境（周淑惠，1999），加上幼兒園教師使用繪本的機率很高，不論是主題教學、常規教育及幼兒情緒等都適合利用繪本統整教學。

Schiro（1997）提出以結合圖畫書與數學的方式協助幼兒學習數學的七個理由：(1)可以用有意義且有趣的方式協助兒童學習數學概念與技巧；(2)圖畫書提供一個有意義的數學學習情境，並且可以和日常生活產生連結；(3)透過故事情境、插圖及熟悉的語言，可以促進兒童發展並使用數學語言溝通；(4)可以協助兒童學習數學解題、推理與思考；(5)可以讓兒童對數學本質與範圍有一個更豐富、更真實的觀點；(6)可以讓兒童在學習正式數學時不會有太多負面觀感，提高學習數學的興趣；(7)可以和其他領域連結，以統整方式進行教學，符合幼兒的學習方式（引自張麗芬，2009）。

國內繪本與數學進行教學之相關研究有逐年增多的趨勢。張天慈（2005）發現運用繪本教學能增進幼兒認識各種形狀差異，引發幼兒對於幾何圖形的認識及好奇，並提升幼兒對於數字變化

的敏感度，以及十以內數字的分合與分解能力。林易青（2006）研究發現，圖畫書融入數學教學可提昇幼兒數概念學習成就，並有助於提升加法解題的層次。張麗芬（2009）研究結果顯示，結合圖畫書的數學教學方式可以提高幼兒具體加法運算方式及加法應用題的能力。邱瑄平（2008）研究發現，繪本教學引出幼兒學習數學型式概念的興趣，而且能夠在生活與遊戲中學一反三，應用所學提升推理能力與邏輯思考。黃婷雁（2015）發現運用圖畫書的教學促進了幼兒數與量概念的正確性與熟練度。綜觀上述研究，將繪本結合數學教學，對於數學能力皆有正向的幫助。

數學領域範圍極大，數學內容可分為數與量、幾何與空間、邏輯思考等三大類。綜觀國內研究數學內容三大類，發現大多繪本教學研究的範圍多為數與量的部分（張天慈，2005；林易青，2006；王若甯，2006；張麗芬，2009；黃婷雁，2015），其中數與量的研究焦點著重於於數的基數、計數及運算方式等三個面向，然而對本研究欲探討的數量保留概念較為缺乏。有鑑於繪本結合數學教學，對幼兒學習數學均有正向的幫助，因此，本研究選定以繪本教學運用在幼兒數保留概念上，探究繪本教學對於幼兒數量保留概念是否具正向的幫助。

數學領域範圍極大，數學內容可分為數與量、幾何與空間、邏輯思考等三大類。綜觀國內研究數學內容三大類，發現大多繪本教學研究的範圍多為數與量的部分（張天慈，2005；林易青，2006；王若甯，2006；張麗芬，2009；黃婷雁，2015），其中數與量的研究焦點著重於於數的基數、計數及運算方式等三個面向，然而對本研究欲探討的數量保留概念較為缺乏。有鑑於繪本結合數學教學，對幼兒學習數學均有正向的幫助，因此，本研究選定以繪本教學運用在幼兒數保留概念上，探究繪本教學對於幼兒數量保留概念是否具正向的幫助。

參、研究方法

本研究目的在了解使用數量保留概念繪本對中班幼兒形成數量保留概念的影響，以立意取樣法，選取研究參與者。採用「幼兒數學能力測驗 (Test of Early Mathematics Ability- Second Edition, TEMA-II)」工具，評量參與者數量保留概念之能力，以下針對研究對象、實驗材料、實驗流程進行說明。

一、研究對象

本研究針對雲林縣斗六市某國小附設幼兒園中班 26 位幼兒，使用「幼兒數能力測驗 TEMA-II」進行前測，篩選未通過數量保留測驗之 18 位幼兒依分數進行 S 型分組，實驗組與控制組各 9 位幼兒（如表 1）。實驗組之教學內容為針對提升幼兒數學保留概念之繪本教學設計，而控制組之教學為基礎數學教學之繪本教學。

實驗組與控制組分別進行四次教學，教學實驗結束後，使用「幼兒數能力測驗 TEMA-II」進行後測，分析繪本教學對數量保留概念之影響。為避免產生月暈效應，TEMA-II 前測由非研究對象該班之教師施予，實驗組及控制組之繪本教學則由研究對象該班教師進行。

表 1
研究對象分類統計表

	男	女	總計	平均年齡
實驗組	5	4	9	4.67 歲
控制組	5	4	9	4.7 歲
總計	10	8	18	

二、實驗材料

（一）幼兒數能力測驗（Test of Early Mathematics Ability- Second Edition，TEMA-II）

本研究採用許惠心於 1990 年翻譯修訂之「幼兒數能力測驗 TEMA-II」為研究工具（如附件一），透過前測篩選數量保留概念困難之幼兒，並於教學後實施後測、學習遷移與延宕後測，了解幼兒數量保留概念學習成效。以下針對測驗工具說明（如表 2）。

表 2
測驗工具說明

測驗	施測工具	TEMA- II 之題數	測量數值	測題順序
前測	TEMA- II	第 6.7.10 題	5-7	6.5.7
後測	TEMA- II	第 6.7.10 題	5-7	7.5.6
學習遷移	TEMA- II	第 6.7.10 題	8-9	8.9
延宕測驗	TEMA- II	第 6.7.10 題	5-9	7.5.6.8.9

(二) 數概念繪本

實驗組及控制組分別實施四次繪本教學，教學教案活動教學計劃表（如附件二）。為使教學具有一致性，實驗組與控制組之教學流程，如「手指謠-2 分鐘」、「引導故事-1 分鐘」、「唸讀故事-10 分鐘」、「故事回顧-2 分鐘」，兩組皆進行相同的教學流程。教學實驗使用坊間數概念相關繪本 5 本及自製繪本 2 本。實驗組以數量保留概念為主之繪本進行教學（如表 3；圖 3 至圖 7）；控制組則以基數概念為主之繪本進行教學（如表 4；圖 8 至圖 11）。

表 3
實驗組教學活動計畫

繪本進行時間	繪本名稱	作者，出版社	相關數概念	數保留概念
2016.12.12	玩具躲貓貓	圖文 研究生- <u>王智惠</u> ，自製繪本	數量保留概念	數量 3-5
2016.12.14	動物躲貓貓	圖文 研究生- <u>王智惠</u> ，自製繪本	數量保留概念	數量 3-5
2016.12.15	躲好了沒？	圖文 <u>黃郁欽</u> ，小魯文化	數量保留概念	數量 5-7
2016.12.16	躲好了沒？	圖文 <u>黃郁欽</u> ，小魯文化	數量保留概念	數量 7-9



圖 3 玩具躲貓貓(移位前)

小寶有許多玩具，玩具們最喜歡跟小寶玩躲貓貓，你知道這邊有幾台玩具汽車嗎？

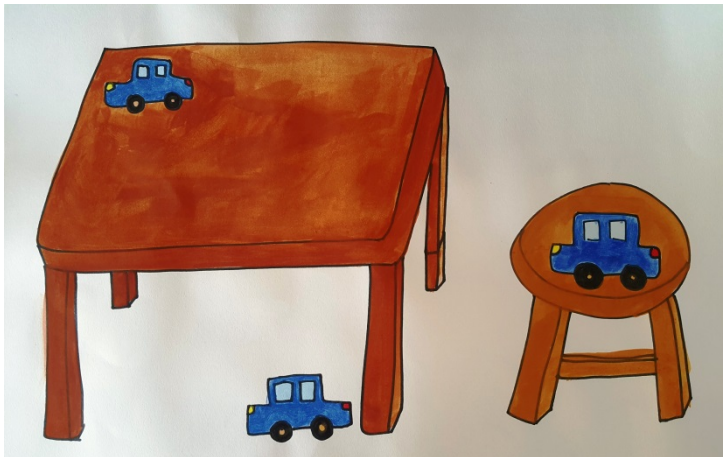


圖 4 玩具躲貓貓(移位後)

你知道玩具汽車躲到哪裡嗎？
現在有幾台玩具汽車呢？

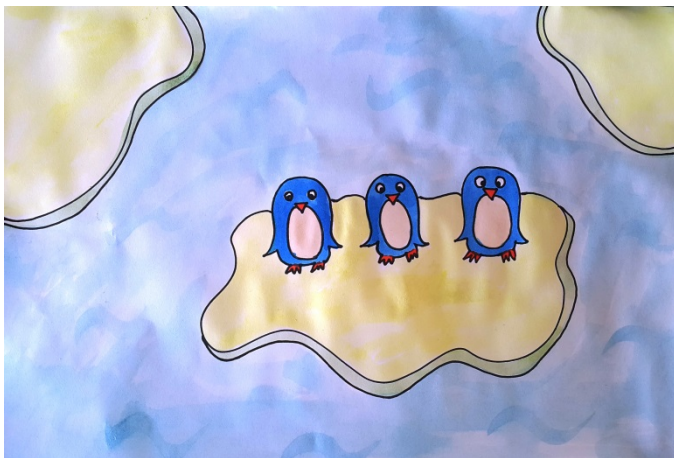
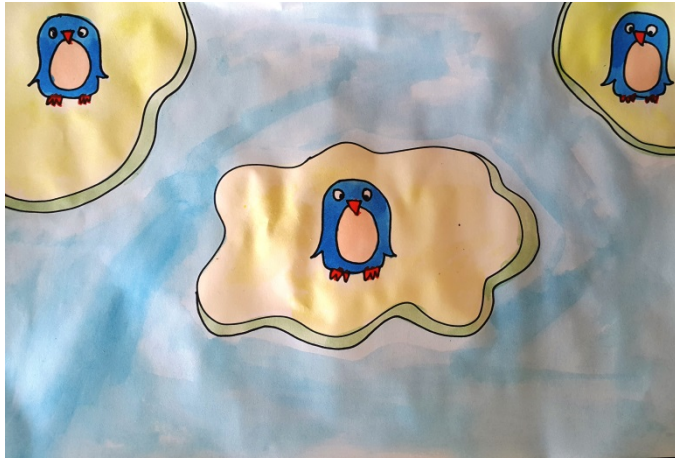


圖 5 動物躲貓貓(移位前)

動物園有許多動物，小企鵝們最喜歡玩躲貓貓，你知道這邊有幾隻小企鵝嗎？



你知道小企鵝躲到哪裡嗎?
現在有幾隻小企鵝呢?

圖 6 動物躲貓貓(移位後)



圖 7 躲好了沒?

資料來源：黃郁欽（2015）。**躲好了沒？**台北市：小魯文化。

表 4
控制組教學活動計畫

繪本進行時間	繪本名稱	作者，出版社	相關數概念	基數概念數量
2016.12.12	好餓的毛毛蟲	<u>Eric Carle</u> ，上誼	基數	數量 1-10
2016.12.14	小噹噹	<u>神澤利子</u> ，信誼	基數	數量 3-6
2016.12.15	小羊睡不著	<u>北村悟</u> ，三之三	基數	數量 1-21
2016.12.16	門鈴又響了	<u>佩特·哈金絲</u> ，遠流	基數	數量 1-12



圖 8 好餓的毛毛蟲

資料來源：鄭明進（譯）（1997）。**好餓好餓的毛毛蟲**（原作者：E. Carle）。台北市：上誼。



圖 9 小噹噹

資料來源：米雅（譯）（2017）。**小噹噹**（原作者：神澤利子）。台北市：信誼基金出版社。



圖 10 小羊睡不著

資料來源：北村悟（2001）。小羊睡不著。台中市：三之三。

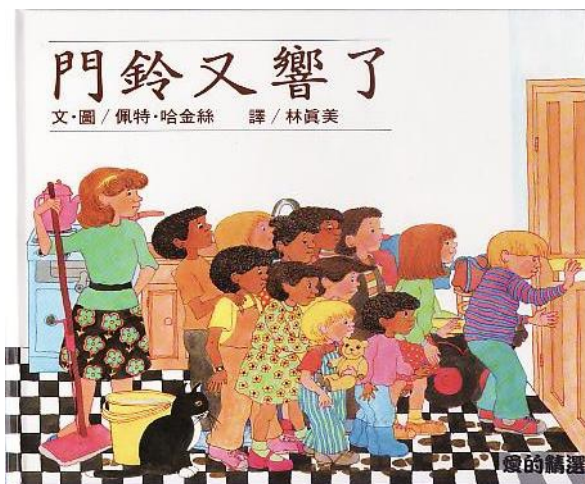


圖 11 門鈴又響了

資料來源：林真美（譯）（1997）。門鈴又響了（原作者：P. E. Hutchins）。台北市：遠流出版公司。

三、實驗流程

本研究實驗流程如圖 12 所示。

（一）研究前：了解研究工具、聯絡幼兒園、發放家長同意書、預試、選擇繪本、設計自製繪本、規劃課程活動等。

(二) 前測：研究者於 2016 年 11 月 25 日，針對雲林縣斗六市某國小附設幼兒園中班幼兒，施測「幼兒數能力測驗 TEMA-II」作為前測，測驗題目為數量 6、數量 5、數量 7。研究者採用數學保留概念計分表（如附件三），篩選前測 18 位未通過之幼兒採 S 形分組均分成實驗組與控制組兩組，各 9 位幼童。

(三) 教學實驗：研究者於 2016 年 12 月 12 日至 2016 年 12 月 16 日，針對實驗組進行四次數量保留概念繪本教學，控制組進行四次基數概念繪本教學，每次繪本教學時間大約為 15 分鐘（如附件二）。

(四) 後測和學習遷移：教學實驗結束後，研究者於 2016 年 12 月 23 日，分別針對實驗組及控制組幼兒施測「幼兒數能力測驗 TEMA-II」作為後測，測驗題目為數量 7、數量 5、數量 6 及學習遷移數量 8、數量 9。透過數學保留概念計分表（如：附件三），分析教學對數量保留概念的影響。

(五) 延宕測驗和學習遷移：後測結束後，研究者於 2016 年 12 月 30 日，施測「幼兒數能力測驗 TEMA-II」作為延宕測驗，測驗題目的數量與順序為 7、5、6、8、9，以瞭解幼兒是否因為成長因素而提升數量保留能力，。

(六) 撰寫研究：收集資料、整理資料，資料之數據來自數學保留概念之計分表。研究者使用統計軟體 SPSS 之系統進行數據分析，並整理撰寫成研究。



圖 12 研究流程

肆、研究結果

一、繪本教學對於幼兒數量保留概念之前後測差異分析結果

實驗組幼兒為 5 男 4 女，共 9 人，平均年齡 $M = 4.67$ 歲；控制組幼兒 5 男 4 女，共 9 人，平均年齡 $M = 4.7$ 歲。實驗組前測平均分數 $M = 3.33$ 分($SD = .707$)；後測平均分數為 $M = 5.00$ 分($SD = 1.500$)。實驗組前測題目答對人數，分別為數量 5 為 9 人通過 2 人，數量 6 為 9 人通過 0 人，數量 7 為 9 人通過 1 人；後測答對率數量 5、數量 6 及數量 7 均為 9 人通過 6 人。實驗組前後測獨立樣本 t 檢定分析結果顯示，後測表現顯著優於前測($t = -3.536, p = .008$)。控制組前測平均分數 $M = 3.44$ 分($SD = .882$)，後測之平均分數 $M = 4.11$ 分($SD = 1.453$)。控制組前測題目答對人數，分別為數量 5 為 9 人通過 2 人，數量 6 及數量 7 為 9 人通過 1 人；後測答對率數量 5 為 9 人通過 4 人，數量 6 及數量 7 均為 9 人通過 3 人（如表 5、表 6、圖 13、圖 14、圖 15）。控制組前後測獨立樣本 t 檢定分析結果顯示，後測表現邊際顯著優於前側表現($t = -2.000, p = .081$)。

表 5
數量保留概念之前後測分數表

Group		平均數	個數	標準差	平均數的標準誤
1	實驗組				
	前測	3.33	9	.707	.236
	後測	5.00	9	1.500	.500
2	控制組				
	前測	3.44	9	.882	.294
	後測	4.11	9	1.453	.484

表 6
數學保留概念之成對樣本 t 檢定

Group	成對變數差異			t	自由度	顯著性 (雙尾)
	平均數	標準差	平均數的標準誤			
1 實驗組	-1.667	1.414	.471	-3.536	8	.008
2 控制組	-.667	1.000	.333	-2.000	8	.081

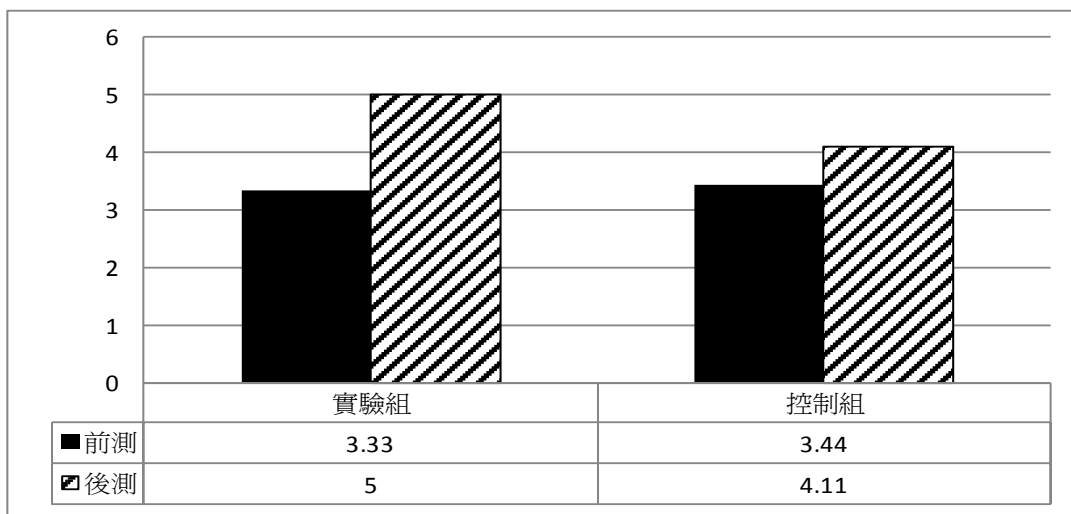


圖 13 數量保留概念前後測之長條圖

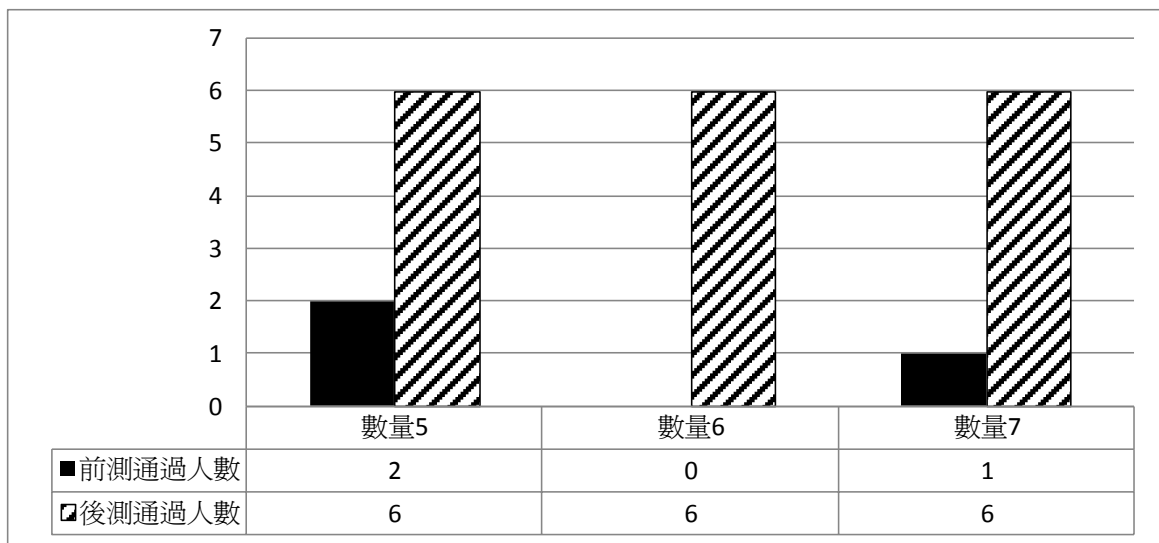


圖 14 實驗組-前後測答對人數之長條圖

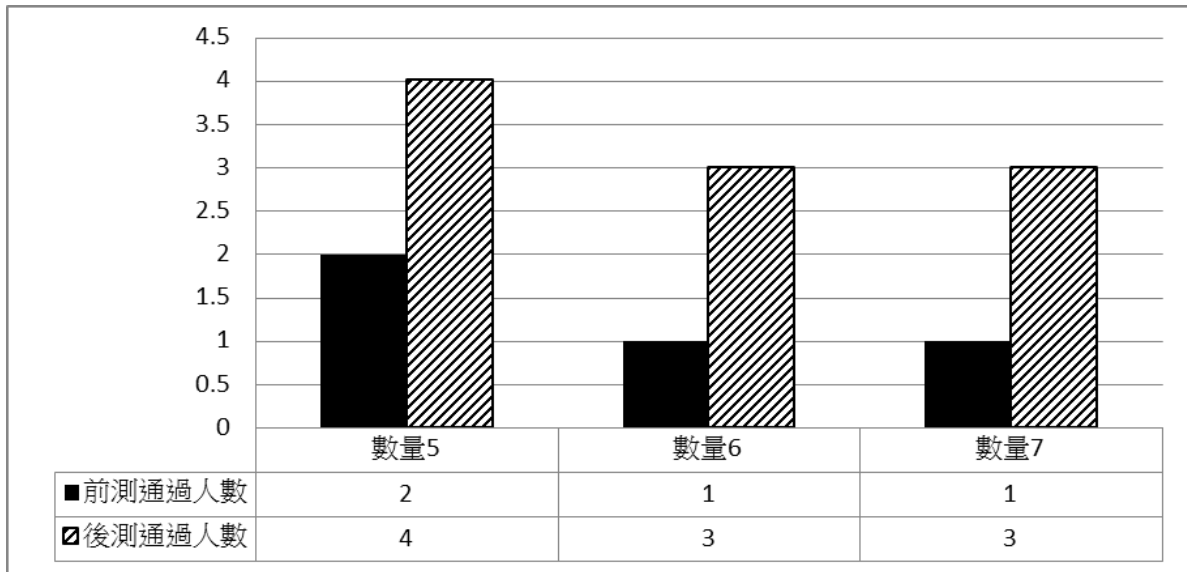


圖 15 控制組-前後測答對人數之長條圖

二、繪本教學對於數量保留概念之學習遷移效果分析結果

研究者針對數量保留設計了數量 8 以及數量 9 測驗試題，實驗組及控制組幼兒經過數保留測驗，實驗組得分平均值 $M = 3.33$ ，控制組得分平均值 $M = 2.78$ ，結果顯示實驗組與控制組都無法遷移到不同的數量之上，由此可知，繪本教學提升數量保留概念的效果是有限的(如表 7)。

表 7

數量保留概念學習遷移效果測驗表

	個數	平均數	標準差	標準誤
1 實驗組	9	3.33	1.000	.333
2 控制組	9	2.78	.972	.324
總和	18	3.06	.998	.235

三、繪本教學對於數量保留概念之學習遷移的前後測比較

針對表 8、9 學習遷移前測結果，實驗組平均數 $M = 3.33$ ($SD = 1.00$)，控制組平均數 $M = 2.78$ ($SD = .972$)，Cohen's $d = 0.577$ ，Effect-size = 0.268；學習遷移後測結果，實驗組平均數 $M = 3.56$ ($SD = .882$)，控制組平均數 $M = 2.89$ ($SD = 1.054$)，Cohen's $d = 0.689$ ，Effect-size = 0.325。學習遷移前測組間的 $F = 1.429$ ， $p = .249$ ，學習遷移後測組間的 $F = 2.118$ ， $p = .165$ （如表 8）。以學習效果量數據顯示，經過繪本教學之後，實驗組學習遷移在統計上是有效果的。

利用單因子變異數分析，比較實驗組與控制組的組間內差異，單因子變異數 $F = 1.429$ ，結果未達統計上的顯著水準 ($p = .249$)，如表 9。

表 8
描述性統計量

		個數	平均數	標準差	標準誤
學習遷移 前測	實驗	9	3.33	1.000	.333
	控制	9	2.78	.972	.324
	總和	18	3.06	.998	.235
學習遷移 後測	實驗	9	3.56	.882	.294
	控制	9	2.89	1.054	.351
	總和	18	3.22	1.003	.236

表 9
單因子變異數分析

		平方和	自由度	平均平方和	<i>F</i>	顯著性
學習遷移 前測	組間	1.389	1	1.389	1.429	.249
	組內	15.556	16	.972		
	總和	16.944	17			
學習遷移 後測	組間	2.000	1	2.000	2.118	.165
	組內	15.111	16	.944		
	總和	17.111	17			

四、繪本教學對於數量保留概念延宕測驗之分析結果

延宕測驗結果，實驗組平均數 $M = 5.33$ ， $F = 13.053$ ， $p = .000 < .05$ ，達顯著水準；控制組平均數 $M = 4.22$ ， $F = 4.145$ ， $p = .035 < .05$ ，達顯著水準。經事後比較發現，實驗組後測表現顯著優於前測 ($p = .008$)，延宕測驗的表現亦優於前測 ($p = .002$)；控制組延宕測驗表現優於前測 ($p = .043$)，但後測表現與前測並無顯著差異 ($p = .081$)。如表 10 所示。

表 10
敘述統計

組別	平均數	標準離差	<i>F</i>	顯著性	事後比較	
實驗組	前測	3.33	.707	13.053	.000	後測>前測 延宕測驗>前測
	後測	5.00	1.500			
	延宕測驗	5.33	1.323			
控制組	前測	3.44	.882	4.145	.035	延宕測驗>前測
	後測	4.11	1.453			
	延宕測驗	4.22	1.394			

延宕測驗分析結果顯示，實驗組與控制組之延宕測驗表現皆優於前測表現，顯示無論是數量保留概念繪本教學或是基數概念繪本教學皆能對幼兒數保留概念達到學習遷移的效果。實驗組與控制組之前測、後測、延宕測驗之表現關係圖詳見圖 16、圖 17。

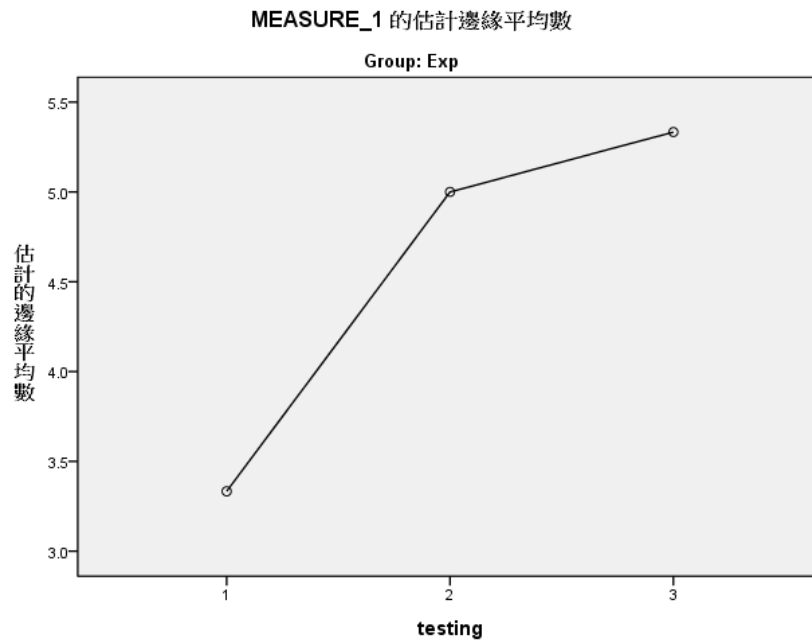


圖 16 實驗組之邊緣平均數

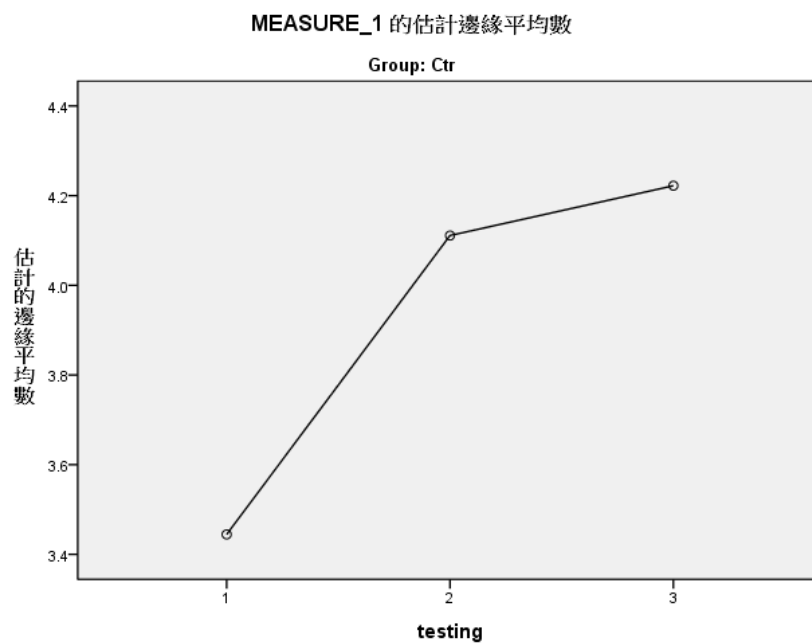


圖 17 控制組之邊緣平均數

綜合圖16及圖17的結果，可以得知，實驗組及控制組之延宕測驗，皆有些微提升，顯示兩組的教學，皆具成效。但是，實驗組相較於控制組更具教學效果。

伍、研究發現與結論

本研究發現使用數量保留概念繪本教學後，幼兒數量保留概念明顯提升。另一方面，使用基數概念繪本教學後，幼兒的數量保留概念亦有提升，影響控制組幼兒提升數量保留概念的因素，除了基數概念繪本之教學外，測驗後習得數量保留概念亦會影響控制組幼兒數量保留概念之提升。

根據數據顯示，實驗組及控制組之延宕測驗皆有提升，顯示兩組的教學皆具成效。實驗組較控制組在數量保留概念的提升上更顯著，由此可知經過數量保留繪本教學，幼兒能有效的提升其數量保留能力，且保留概念具有持續性。此外，實驗組得分平均值高於控制組，所以數量保留繪本教學對於幼兒學習數量保留概念具有成效。

陸、研究限制與研究建議

一、研究限制

本研究因時間與研究規模，篩選受試者與繪本教學的次數上，仍有修改的空間。

受試者為雲林縣斗六市某公立幼兒園中班之 30 位幼童，除去特質個案與未獲家長同意之幼童，餘 11 男 15 女名幼童，共 26 名幼兒參加受試。分組時因個案數不足，男女幼童的人數不為均質，所幸前測實驗結果，恰巧篩選 10 男 8 女，共 18 名幼童，剛好各分為分成 5 男 4 女的異質分組。

在繪本教學的部份，研究者對實驗組及控制組各進行4次教學活動，未來若有進行相關研究，可以增加繪本教學次數，或許能實驗組與控制組之間的差異能更明顯。

二、研究建議

繪本教學是幼兒園中常見的教學策略，幼兒園老師常把繪本作為輔導幼兒、建立常規、學習語文的好工具，但卻鮮少把繪本教學拿來用在數學教學上，著實可惜。從本研究中發現，繪本教學對於數概念之數量保留方面有顯著的影響。挑選適合的繪本，亦或是幼兒園教師的自製繪本，都能帶給幼兒正向的學習。幼兒園教師應善加使用繪本，充分利用繪本帶來的甜美效能。依據上述結論與研究過程，針對「幼兒園教師」、「繪本選擇與運用」其建議結果如下：

(一) 針對幼兒園教師方面

為了提升幼兒數學知識，現場教師應具備足夠的數學專業知識與能力，能在繪本中發現數概念，並透過連結繪本與數學活動加深孩子對於數概念的覺察。建議教師可以利用相關的研習活動，提升教師專業能力，以利教學活動之引導。

(二) 針對繪本選擇與運用方面

建議教師在學期初重新檢閱學習區時，應檢視語文區中各學習領域之比例是否均衡，應放入數概念啟蒙之繪本，提供幼兒相關學習之機會。除此之外，教師在學習區觀察中，應適時引導，更能提升幼兒同儕學習。

參考文獻

- 王若甯 (2006)。圖畫書融入數學教學之研究—以國小二年級乘法為例 (未出版之論文), 國立台北教育大學幼教系碩士, 台北市。
- 林敏宜 (2000)。圖畫欣賞與應用。台北: 心理。
- 林稍稍 (2014)。幼兒數學認知診斷評量工具初探。教育學誌, 32, 1-44。
- 林嘉綏、李丹玲 (1999)。幼兒數學教材教法。台北市: 五南。
- 林易青 (2006)。圖畫書融入數學教學對幼兒學習數概念效應之研究 (未出版之論文), 國立台北教育大學幼教系碩士論文, 台北市。
- 幸曼玲 (1994)。從情境認知看幼兒教育。臺北市立師範學院初等教育學刊, 3, 165-188。
- 周淑惠 (1999)。幼兒數學新論—教材教法。台北市: 心理。
- 邱瑄平 (2009)。繪本教學對幼兒學習數學型式概念表現之研究 (未出版之論文), 國立新竹教育大學幼兒教育學系幼稚園教師教學碩士班, 新竹。
- 張麗芬 (2009)。結合圖畫書與數學的教學方式對幼兒數學能力之影響。台北市立教育大學學報, 40 (2), 107-144。
- 張麗芬 (2011)。幼兒數量表徵與抽象化關係之研究。教育與多元文化研究, 5, 83-117。
- 張天慈 (2005)。繪本對幼兒算數與幾何概念學習成效之研究 (未出版之論文), 國立中山大學教育研究所碩士, 高雄市。
- 莊美玲 (2015)。繪本在幼兒園數學創意教學的應用研究。正修學報, 28, 293-302。
- 鍾至從、盧明、陳鳳卿、李彥霖、黃惠蟬 (2004)。數學學習困難幼兒的篩選、介入與評鑑。家庭教育學報, 6, 22-45。
- 周淑惠 (2005)。幼兒數學新論-教材教法。台北: 心理出版社。
- 陳品華、陳俞君 (2006)。幼稚園教師數概念教學知識之研究。當代教育研究, 14 (2), 81-118。
- 陳詩莉 (2012)。應用全語文策略進行幼兒數概念教學之行動研究 (未出版之論文), 國立新竹教育大學幼兒教育學系碩士班, 新竹。

黃婷雁 (2015)。圖畫書教學用於發展幼兒數與量概念之行動研究 (未出版之論文), 國立臺東大學教育學系教育行政碩士在職專班, 台東。

黃慧真 (譯) (1994)。兒童發展 (原作者: D. E. Palalia & S. W. Olds)。台北市: 桂冠。

蘇建文、林美珍、程小危、林惠雅、幸曼玲、陳李綢、吳敏而等著 (1995)。發展心理學理論。台北市: 心理。

Bruner, Olver, & Greenfield (1966). *Studies in cognitive growth*. New York: Wiley.

Gelman, R. (1969). Conservation acquisition: A problem of learning to attend to relevant attributes. *Journal of Experimental Child Psychology*, 7(2), 167-187.

Gelman, R., & Gallistel, C. R. (1978). *The child's understanding of number*. Cambridge, MA: Harvard University.

Smedsland, J. (1961). The acquisition of conservation of substance and weight in children: III.

Extinction of conservation of weight acquired "normally" by means of empirical controls on a balance. *Scandinavian Journal of psychology*, 2, 85-87.

Effects of the Storybook Instruction to Children's Learning of Number Conservation

Win-Win Yao Chih-Hui Wang Chia-Hui Yang Mei-Hua Jhong

Department of Early Childhood Education,
National Chiayi University

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effects of the storybook instruction to children's learning of number conservation. Before the experiment started, researchers adopted the 「Test of Early Mathematics Ability- Second Edition , TEMA- II 」 to test twenty-six 4-5 year-old preschoolers' understanding of number conservation. Eighteen children pretested as not mastering the number conservation concept participated in this study, half assigned to the training group with the instruction of number conservation using storybooks and the other half, control group with regular counting instruction. The same TEMA-II test items were administered to these preschoolers after the experiment. Results showed that the instruction of number conservation using storybooks effectively accelerated children's understanding of number conservation.

Keywords: Number Conservation, Storybook

附件一**幼兒數學能力測驗 TEMA-2 指導手冊 (第七題)****數量不變(非正式概念)**

材料：5 個銅板

程序：

A 拿出三個銅板排成一列，說：「當我數這些銅板時，請你注意看喔！(數銅板)一、二、三。」

問：「這邊總共有多少個銅板？」幼兒回答「三」之後，說：「注意看喔！現在我要用這些銅板排成一個形狀喔！」將銅板排成三角形以後，問：「你能不能不數就告訴我這邊總共有多少個銅板呢？」不要讓幼兒重數一次必要時，把銅板蓋起來。

B 用相同程序做五個銅板。當幼兒同意有五個銅板之後，說：「注意看喔！現在我要用這些銅板排成一個圓形喔！」

C 用相同程序做四個銅板，但是將一列銅板混合成一簇。

計分：幼兒必須指出三題在外形改變之後，銅板的總數仍然不變，才算通過。

幼兒數學能力測驗 TEMA-2 測驗探勘 (第七題)**數量不變**

此題要求兒童不可重數，在集合經過不同的排列方式後仍然能確認總數不變。

提議之理解

兒童可能不了解為什麼不需要再重數一次集合所以我們應允許兒童用他們已學會數集合個數的方法解決問題。如此，我們重述問題可能有用：

理解題意：「這邊總共有多少個？你可以用任何你知道的方法回答問題。」

思考之過程

對大部分兒童而言，此概念比基數原則(上題所測量)更困難。我們所能做的就是提醒兒童該做什麼。

策略：「記得：我希望你不要數就能告訴我這邊總共有多少個。」

假如兒童並沒有重數，卻答錯時，則請兒童做解釋。

解釋答案：「為什麼你認為這邊有_____個？」

學習之潛能

兒童能學會個數不變嗎？研究顯示這種概念對兒童而言是很難學會的，所以別太期望只有暗示或簡短的教學就會成功。

暗示：「不要重數一次，用另外一種方法作答。」

教學：「當你只是移動位置，個數是不會改變的。」

附件二

數學保留概念繪本教學-活動教學計畫表 1

☒上學期 ☐下學期

幼兒年齡層 / 班別 / 組別 / 人數		教學者：Pass 組	
中班 / 蒲公英班 / 實驗組 / 9 人		教學日期：105.12.12	
活動名稱	玩具躲貓貓		
活動目標	提升幼兒 3-5 數量的保留概念。		
活動內容		教學時間	資源
活動一：帶動唱手指謠		2 分鐘	
一根手指頭 一根手指頭 變阿變阿變成 毛毛蟲 兩根手指頭 兩根手指頭 變阿變阿變成 小白兔 三根手指頭 三根手指頭 變阿變阿變成 小花貓 四根手指頭 四根手指頭 變阿變阿變成 螃蟹走 五根手指頭 五根手指頭 變阿變阿變成 拍拍手			
活動二：繪本故事屋《玩具躲貓貓》			
1. 老師引導幼兒進行故事書封面討論。		1 分鐘	Pass 組自製繪本
● 你在故事書的封面上面看到什麼？			《玩具躲貓貓》。
2. 老師帶領幼兒一起欣賞故事。		10 分鐘	照相機
● 他們在一起會發生什麼事情呢？讓我們一起來欣賞故事《玩具躲貓貓》。			
活動三：故事回顧			
1. 老師引導幼兒進行故事回顧。		2 分鐘	
● 你在故事裡面發現了什麼？			

數學保留概念繪本教學-活動教學計畫表 2

 上學期 下學期

幼兒年齡層 / 班別 / 組別 / 人數		教學者：Pass 組	
中班 / 蒲公英班 / 實驗組 / 9人		教學日期：105.12.14	
活動名稱	動物躲貓貓		
活動目標	提升幼兒 3-5 數量的保留概念。		
活動內容		教學時間	資源
<p>活動一：帶動唱手指謠</p> <p>五隻猴子盪鞦韆，嘲笑鱷魚被水淹， 鱷魚來了～鱷魚來了～啊咿！啊咿！啊咿！吃掉一隻剩四隻。</p> <p>四隻猴子盪鞦韆，嘲笑鱷魚被水淹， 鱷魚來了～鱷魚來了～啊咿！啊咿！啊咿！吃掉一隻剩三隻。</p> <p>三隻猴子盪鞦韆，嘲笑鱷魚被水淹， 鱷魚來了～鱷魚來了～啊咿！啊咿！啊咿！吃掉一隻剩二隻。</p> <p>二隻猴子盪鞦韆，嘲笑鱷魚被水淹， 鱷魚來了～鱷魚來了～啊咿！啊咿！啊咿！吃掉一隻剩一隻。</p> <p>一隻猴子盪鞦韆，嘲笑鱷魚被水淹， 鱷魚來了～鱷魚來了～啊咿！啊咿！啊咿！吃掉一隻剩零隻。</p> <p>零隻猴子盪鞦韆，嘲笑鱷魚被水淹， 鱷魚來了～鱷魚來了～咬不到！！！！</p> <p>活動二：繪本故事屋《玩具躲貓貓》</p> <p>3. 老師引導幼兒進行故事書封面討論。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 你在故事書的封面上面看到什麼？ <p>4. 老師帶領幼兒一起欣賞故事。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 他們在一起會發生什麼事情呢？讓我們一起來欣賞故事《動物躲貓貓》。 <p>活動三：故事回顧</p> <p>2. 老師引導幼兒進行故事回顧。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 你在故事裡面發現了什麼？ 		<p>2 分鐘</p> <p>1 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>2 分鐘</p>	<p>Pass 組自製繪本《動物躲貓貓》。</p> <p>照相機</p>

數學保留概念繪本教學-活動教學計畫表 3

上學期 下學期

幼兒年齡層 / 班別 / 組別 / 人數		教學者：Pass 組	
中班 / 蒲公英班 / 實驗組 / 9 人		教學日期：105.12.15	
活動名稱	躲好了沒?		
活動目標	提升幼兒 5-7 數量的保留概念。		
活動內容		教學時間	資源
活動一：帶動唱手指謠 一隻手指轉呀轉呀轉 兩個不孤單 三個好朋友來作伴 四個五個一起玩 六打電話聊聊天 七來彎彎笑嘻嘻 八腳章魚游游游 九個十個說再見		2 分鐘	謝欣芷 幸福的孩 子愛唱歌音樂 CD- 手指運動
活動二：繪本故事屋《躲好了沒?》 5. 老師引導幼兒進行故事書封面討論。 ● 你在故事書的封面上面看到什麼? 6. 老師帶領幼兒一起欣賞故事。 ● 他們在一起會發生什麼事情呢?讓我們一起來 欣賞故事《躲好了沒?》。		1 分鐘	
活動三：故事回顧 3. 老師引導幼兒進行故事回顧。 ● 你在故事裡面發現了什麼?		10 分鐘	小魯文化《躲好了 沒?》故事書。 照相機
		2 分鐘	

數學保留概念繪本教學-活動教學計畫表 4

 上學期 下學期

幼兒年齡層 / 班別 / 組別 / 人數		教學者：Pass 組	
中班 / 蒲公英班 / 實驗組 / 9 人		教學日期：105.12.16	
活動名稱	躲好了沒？		
活動目標	提升幼兒 7-9 數量的保留概念。		
活動內容		教學時間	資源
活動一：帶動唱手指謠 有五隻小鴨去玩水 沉下去 浮上來少一隻， 小鴨媽媽呱呱叫，四隻小鴨游回來。 有四隻小鴨去玩水 沉下去 浮上來少一隻， 小鴨媽媽呱呱叫，三隻小鴨游回來。 有三隻小鴨去玩水 沉下去 浮上來少一隻， 小鴨媽媽呱呱叫，二隻小鴨游回來。 有二隻小鴨去玩水 沉下去 浮上來少一隻， 小鴨媽媽呱呱叫，一隻小鴨游回來。 有一隻小鴨去玩水 沉下去 浮上來少一隻， 小鴨媽媽呱呱叫，沒有小鴨游回來。 小鴨媽媽呱呱叫，五隻小鴨游回來。		2 分鐘	
活動二：繪本故事屋《躲好了沒?》 7. 老師引導幼兒進行故事書封面討論。 ● 你在故事書的封面上面看到什麼？ 8. 老師帶領幼兒一起欣賞故事。 ● 他們在一起會發生什麼事情呢?讓我們一起來欣賞故事《躲好了沒?》。		1 分鐘 10 分鐘	小魯文化《躲好了沒?》故事書。 照相機
活動三：故事回顧 4. 老師引導幼兒進行故事回顧。 ● 你在故事裡面發現了什麼？		2 分鐘	

數學保留概念計分表

編號：	姓名：		生日：		性別：男 / 女								
學校/老師：			社會經濟地位：										
實驗 數學保留概念 實驗	測驗 1 (n=7)			測驗 2 (n=5)		測驗 3 (n=6)		測驗 4 (n=8)		測驗 5 (n=9)		總分	
	步驟 1 點數	步驟 2 基數原 則 (CP)	分 數	步驟 1 點數	步驟 2 基數原 則 (CP)	分 數	步驟 1 點數	步驟 2 基數原 則 (CP)	分 數	步驟 1 點數	步驟 2 基數原 則 (CP)		分 數

NR = 無反應 (實驗 1, 2 & 3); RC = 從頭數出 (實驗 1 & 2); PO = 拿出 and CO = 邊數邊拿 (實驗 3)

幼兒教保研究期刊徵稿辦法

中國民國 101 年 11 月 15 日第九次編輯委員會會議修訂

中國民國 103 年 1 月 9 日第十一次編輯委員會會議修訂

一、期刊宗旨

本刊旨在提供教育研究者、現場實務工作者與優秀青年學子，發表研究成果的學術交流平台，以開展與精進幼兒教育與保育之理念。

二、徵稿內容

本刊徵稿文章以未正式出版的幼兒教保理論與實徵性研究為主。

(一) 主要內容如下：

1. 特約論著：本刊編輯委員會得從幼兒教保領域中，邀約具有學術聲望的學者撰寫新興研究趨勢、廣為討論或較具爭議性之議題。每期特約稿件至多二篇。
2. 專題論著：具原創性、理論性及實徵性之幼兒教育與保育相關學術論述。
3. 研究生論著：為研究生與學者聯名投稿之文章，可由作者決定投稿類別為「專題論著」或「研究生論著」。

(二) 本刊接受之主題如下：

1. 幼兒課程與教學
2. 幼兒教保政策與行政管理
3. 幼兒發展與輔導
4. 幼教服務專業人員培育
5. 跨文化及國際比較之教保議題
6. 社會變遷中幼兒園、家庭與社區之相關議題
7. 其他幼兒教保相關議題

三、徵稿與出刊日期

(一) 本刊全年徵稿及進行審查。

(二) 本刊每年出版二期，出刊月份為一月及七月。

四、檢附資料

投稿本刊者請檢附「作者基本資料表」、「授權同意書」及「書面稿件」之書面與電子文件，稿件請自備副本，恕不退還稿件。

(一) 投稿者基本資料表：投稿者需詳細填寫「投稿者基本資料表」，填寫內容包含中、英文題目、作者姓名、任職單位和職稱。正文與摘要中請勿標示作者姓名、職稱等基本資料。未經接受刊登前，作者姓名與排序之更動，請繕附「作者基本資料表」，並經所有作者親筆簽名同意。如經接受刊登並寄發錄取通知後，

投稿者姓名與作者排序即不得更動。

(二) 投稿文章

1. 內文：請以 word 程式打字並以 A4 格式儲存。本刊僅接受中、英文稿件。中文字數以一萬五千字為限，英文字數以八千字為限。
2. 摘要：請附上中、英文摘要，字數以不超過 300 字為原則，關鍵詞二至五個。如有致謝詞，請於錄取通知後再補上，致謝詞字數不超過 50 個字為限。

(三) 稿件交寄

1. 書面文件：「作者基本資料表」、「授權同意書」及一式兩份之「書面稿件」。請郵寄至：62103 嘉義縣民雄鄉文隆村 85 號 國立嘉義大學幼兒教育系，並請註明「幼兒教保研究期刊編輯委員會」收。
2. 電子文件：「作者基本資料表」及「稿件」的電子檔，請 e-mail 至：joun_eche@mail.ncyu.edu.tw。

五、撰文格式

請依據「美國心理學會出版手冊」(Publication Manual of the American Psychological Association)第六版(2010)之規定撰寫。

(一) 建議撰文架構如下

1. 若為實徵性之研究，建議撰文架構如下：緒論、文獻探討（註：參考資料博碩士論文不宜過多）、研究方法、研究結果、結論與建議。

(二) 撰寫內容

1. 中、英文摘要撰寫格式

- (1) 題目：標楷體 (Arial) 18 號字，粗體，置中。
- (2) 摘要/Abstract：標楷體 (Arial) 14 號字，粗體，置中。
- (3) 摘要內容：新細明體 (Times New Roman) 11 號字，靠左對齊，不分段落。
- (4) 關鍵詞：二至五個。新細明體 (Times New Roman) 12 號字，靠左對齊。

2. 內文撰寫格式

- (1) 內文第一層標題：標楷體 (Arial) 14 號字，粗體，置中，與前段落空一行間距。中文編號為壹、貳、參...等，英文不需編號。
- (2) 內文第二層標題：新細明體 (Times New Roman) 12 號字，粗體，靠左對齊，無縮排，與前段落空一行間距。中文編號為一、二、三...等，英文編號為 I、II、III...等。
- (3) 內文第三層標題：新細明體 (Times New Roman) 11 號字，靠左對齊，無縮排。中文編號為(一)、(二)、(三)...等，英文編號為 i、ii、iii...等。
- (4) 內文第四層標題：新細明體 (Times New Roman) 11 號字，靠左對齊縮排一字元。中文編號為 1、2、3...等，英文編號為 1、2、3...等。

- (5) 內文第五層標題：新細明體 11 號字，靠左對齊，縮排二字元。中文編號為 (1)、(2)、(3)... 等，英文編號為 (1)、(2)、(3)... 等。
- (6) 內文：細明體 11 號字，分段落。
- (7) 參考文獻：抬頭同「內文第一層標題」方式，內容同「內文」方式，若英文文章依第六版(2010) APA 格式之規定撰寫；中文文章以嘉義大學碩博士論文格式之規定撰寫。
- (8) 行距與邊界：以 1.5 行距為原則，上下左右邊界各為 2.5 公分。

六、審查方式

本刊採取雙向匿名審稿制度，由主編每月邀集本刊編輯委員聘請兩位以上專家學者審查，期刊編輯小組會依據審查意見，決定文章刊登與否，而經編輯委員要求修改之文章，則於作者修改後再行刊登。全年接受稿件及進行審查。

七、審查結果通知

- (一) 收稿通知：編輯小組收到書面與電子稿件後，將以 e-mail 方式通知作者。
- (二) 退稿通知：稿件經審查後，如未達錄取標準，將以書面郵件通知作者，並附上匿名審查意見表。
- (三) 錄取通知：稿件經審查後，如達錄取標準，將以電話與書面郵件通知作者。

八、文責版權

- (一) 本刊恕不接受翻譯著作與一稿多投，凡已在其他刊物發表或審查中之文章請勿再投本刊。來稿請勿抄襲、改作或侵犯他人著作權。
- (二) 投稿文章若已為本刊接受刊登或修正後刊登卻撤回稿件者，或有違反學術倫理之情事，本刊五年內將不接受該篇文章所有作者之稿件，情節嚴重者將函知作者任職單位。
- (三) 作者投稿文章時，需填寫授權同意書，授權本刊以紙本、光碟片及網路出版方式發行。
- (四) 若著作人投稿本刊經錄取後，同意授權本刊得再授權國家圖書館或其他資料庫業者，進行重製、透過網路提供服務、授權用戶下載、列印、瀏覽等行為。
- (五) 作者文章經本刊刊載後，如需全文或部分內容轉載時，應先徵得本刊之書面同意。
- (六) 本刊因編輯需求，對錄取稿件保有文字修改權。稿件經錄取者將奉贈本刊該期乙冊及抽印本五份，不另奉稿酬。如需刊登證明請向本刊編輯委員會索取。

九、如有其他疑問，請洽詢幼兒教保研究期刊編輯小組。電話 05-2263411 轉 2201，傳真 05-2269304，E-mail：joun_eche@mail.ncyu.edu.tw，地址：62103 嘉義縣民雄鄉文隆

村 85 號 國立嘉義大學幼兒教育系 幼兒教保研究期刊編輯委員會。

十、撰文格式範例

不同方框代表需換頁敘寫；依序為中文摘要、內文與英文摘要。(如下頁)

(一)中文摘要

文章標題

摘 要

摘要內容撰寫，字數限制在 300 字以內，包含標題與關鍵字。如超過限制字數，形式審查階段即退還作者修改，修改後才進入實質審查階段，請投稿人投稿前先行檢查字數，以免浪費文件往返時間。

摘要文章請不分段落敘寫，段落起始不縮排，撰寫格式中文為新細明體，英文為 Times New Roman，11 號字，靠左對齊，不分段落。

關鍵詞：請列出二至五個關鍵詞

(二)內文

壹、第一層標題

一、第二層標題

(一) 第三層標題

1. 第四層標題

2. 第四層標題 (緊接前段落)

(1) 第五層標題

(2) 第五層標題 (緊接前段落)

A. 第六層標題

(a) 第七層標題

(二) 第三層標題 (緊接前段落)

二、第二層標題 (與前段落間距一行)

貳、第一層標題 (與前段落間距一行)

(三)英文摘要

Title

Abstract

Write down abstract here, and limit three hundred words for an abstract, including the title and keywords...

Please do not change paragraph...

Keywords : List two to five Keywords.

(四)圖表與照片

- 1.本刊為單色印製，圖表、照片呈現須考量在單色印刷下能清晰明確。
- 2.圖表標題需簡明扼要，圖之標題置於圖下置中，表之標題則置於表的左上角。圖表皆須配合正文用阿拉伯數字加以編號，同時與前後文空一行。
- 3.若有資料來源，應附加說明，同時可視需要加以註解，圖表之文字可用簡稱，若簡稱尚未約定成俗或未曾在正文中出現，則須於圖表的註解中列出全稱。圖表之說明與註解，其符號與文字應配合圖表大小，以能清楚辨識為主。

圖例：

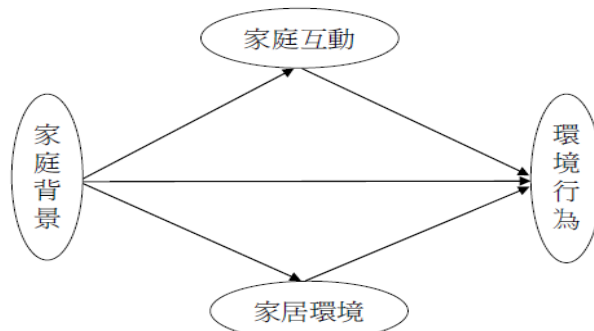


圖 1 國小學童環境行為家庭影響模式概念

註：.....

四、表格之製作，以簡明清楚為原則，採用橫線繪製，以不使用直欄分隔線為原則（中間與兩邊不必畫線）。

表 2 實驗教學前兩組學生的作文成績比較（獨立 t 考驗）

項目	控制組 $n=20$		實驗組 $n=20$		兩組平均差 ³	t 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
內容 ¹	5.25	1.03	3.73	1.08	1.52	4.57***
組織 ¹	5.23	.95	3.85	1.07	1.38	4.31***
文法 ¹	5.44	1.08	4.17	1.18	1.27	3.53*
語辭 ¹	5.39	1.08	4.15	1.13	1.24	3.55**
整體 ²	21.32	3.81	15.90	4.18	5.42	4.28***

註：.....

¹各項目的滿分為 10；²整體分數為四個分項的得分加總；³兩組平均差=控制組平均數-實驗組平均數

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

五、每一個圖表的大小以不超過一頁為原則，如超過時，須在續表之表序後加上（續）或是(continued)，再加上表的標題。

幼 兒 教 保 研 究 期 刊 形 式 審 查 表

中華民國 103 年 1 月 9 日第十一次編輯委員會會議通過

篇名：_____

編號：_____

項 目	審 查 意 見	備 註
(一) 內文字數及摘要格式		
1 中文稿件字數以一萬五千字為限，英文稿件字數以八千字為限。		
(二) 中、英文摘要撰寫格式		
1 題目：標楷體 (Arial) 18 號字，粗體，置中。		
2 摘要/ Abstract：標楷體 (Arial) 14 號字，粗體，置中。		
3 摘要內容：新細明體 11 號字，靠左對齊，不分段落。		
4 中、英文摘要，字數不超過 300 字。		
5 關鍵詞二至五個，新細明體，12 號字，靠左對齊。		
(三) 內文撰寫格式		
1 第一層標題：標楷體 (Arial) 14 號字，粗體，置中，與前段落空一行間距。中文編號為壹、貳、參…等，英文不需編號。		
2 第二層標題：新細明體 (Times New Roman) 12 號字，粗體，靠左對齊，無縮排，與前段落空一行間距。中文編號為一、二、三…等，英文編號為 I、II、III…等。		
3 第三層標題：新細明體 (Times New Roman) 11 號字，靠左對齊，無縮排。中文編號為(一)、(二)、(三)…等，英文編號為 i、ii、iii…等。		
4 第四層標題：新細明體 (Times New Roman) 11 號字，靠左對齊縮排一字元。中文編號為 1、2、3…等，英文編號為 1、2、3…等。		
5 第五層標題：新細明體 11 號字，靠左對齊，縮排二字元。中文編號為(1)、(2)、(3)…等，英文編號為(1)、(2)、(3)…等。		
6 內文：新細明體 11 號字，分段落。		
7 參考文獻：抬頭同「內文第一層標題」方式，內容同「內文」方式，英文文章依第六版 (2010) APA 格式之規定撰寫；中文文章依嘉義大學師範學院碩博士論文之規定撰寫。		
8 行距與邊界：以 1.5 行距為原則，上下左右邊界各為 2.5 公分。		
(四) 圖表與照片		
1 圖之標題：圖下置中。		
2 表之標題：表的左上角；表格格式： 1.5 倍行距 ，水平框線 勿加粗 。		
3 圖表皆須配合正文用阿拉伯數字加以編號，同時與前後文空一行。		

註：『審查意見』欄中，符合規定項目請畫「√」，不符合規定項目「x」，無此項目則留白

審查日期：_____

審查者：_____

Journal of Early Childhood Education & Care

Vol. 19 July 2017

Contents

Articles

Maria Montessori’s Educational Viewpoint on “ Freedom ” 1

Yi-Huang Shih, Yu-Ming Chiang, and Pi-Yun Chen

Career Choice Model of Social Cognitive Career Theory : A Case Study of Students From Childcare Department of a Private University of Science and Technology 21

Hsiu-Chin Lin, Ya-Feng Cheng, and Yu-Chi Yu

Rules From No Rules: Regulating Rules From Young Children’s Free Play 49

Mu-Jun Tsai, and Pyng-Na Lee

Effects of the Storybook Instruction to Children’s Learning of Number Conservation..... 75

Win-Win Yao, Chih-Hui Wang, Chia-Hui Yang, and Mei-Hua Jhong