

國立臺灣師範大學教育學院人類發展與家庭學系

幼兒發展與教育組

碩士論文

Department of Human Development & Family Studies

College of Education

National Taiwan Normal University

Master's Thesis

幼兒奮力控制與語文理解的關聯

The Relationship Between Effortful Control and Language  
Comprehension in Preschoolers

莊淑華

Cho Su Hwa

指導教授：鍾志從 博士

Advisor : Jong, Jyh-Tsorng, Ph.D.

中華民國 111 年 8 月

August 2022



## 謝誌

光陰似箭，轉眼間隨著學位口試結束、論文定稿，兩年的研究所生活正式劃上句點，心中的壓力與不安終於可以通通卸下了。在此要感謝這一路上給予我幫助的貴人們，使我能順利完成學業。

首先我要對指導教授——鍾志從老師，表達最真摯的謝意，感謝鍾老師從大學時期開始就像媽媽一樣盡心盡力的教導與照顧我，使我即使身處異鄉，也倍感溫暖。感謝鍾老師一路的栽培，並開啟我的研究之路，過程中也讓我了解到唸研究所不單純只是寫論文而已，也要學會邏輯思考、待人處事、注重細節及拋開固執的思想。謝謝老師總是在我迷茫或困惑時，不厭其煩地耐心教導我，能遇見老師是我這輩子修來的福氣。

接著，我要感謝口試委員石兆蓮老師和陳若琳老師給予我寶貴指導與建議。另外也要感謝怡如園長、劉校長和仔庭老師的幫忙，使我能順利找到研究對象。在此也非常感謝參與本研究的園所老師、家長們與幼兒們，感謝您們的鼎力相助，使我能順利收集到這些寶貴的資料。

至於同學方面，要感謝我的大學同學——品好，謝謝你在疫情期間願意無條件的陪我一起完成施測與論文。也感謝研究所的同學思靜、婧瑩、凱琳、采昀、卓霖、恆寧、季萱，以及室友雋樺和明蓁，謝謝您們一路上給予我的幫助與鼓勵，若沒你們的相伴這兩年的研究所生活應該會變得枯燥無味，能遇見並認識你們真的太好！

最後，我要感謝我的家人們一直默默在背後給予我支持與鼓勵，雖然你們嘴上沒明說，但我的心裡總是能感受到你們給予我的溫暖。最後的最後我要將這本論文獻給在天上的爸爸媽媽，我終於畢業啦！

莊淑華 謹誌 111 年 9 月



## 摘要

本研究目的為探討幼兒的奮力控制與語文理解之間的關聯，以來自臺北市一所準公共幼兒園、兩所私立幼兒園及新北市兩所準公共幼兒園的 61 位，月齡介於 43 至 55 個月的小班幼兒為研究對象，其中男生 37 位，女生 24 位。研究工具採用一對一施測的賽門說任務遊戲（Simon Says Task）蒐集幼兒奮力控制能力的資料，以及修訂畢保德圖畫詞彙測驗（PPVT-R）蒐集幼兒語文理解能力的資料。透過 SPSS 23.0 的統計分析，本研究的結果如下：

- 一、受試幼兒的奮力控制表現尚佳，賽門說任務遊戲適合小班幼兒使用。
- 二、受試幼兒的性別不同，在賽門說任務遊戲中的奮力控制表現並無不同。
- 三、受試幼兒的家庭社經地位不同，在賽門說任務遊戲中的奮力控制表現上，並沒有顯著差異。
- 四、受試幼兒的語文理解表現佳，其中約有四成的受試幼兒得分百分等級高於 90。
- 五、受試幼兒的性別不同，在修訂畢保德圖畫詞彙測驗的語文理解表現並無不同。
- 六、受試幼兒的家庭社經地位不同，在修訂畢保德圖畫詞彙測驗的語文理解表現沒有顯著差異。
- 七、在控制住性別與家庭社經地位之後，階層迴歸分析顯示，受試幼兒奮力控制的表現可以有效的解釋並預測他們的語文理解能力。奮力控制與語文理解之間有顯著的正相關。

關鍵詞：幼兒、語文理解、奮力控制



# Abstract

The present study investigated the association between effortful control and language comprehension of 61 Taiwan preschoolers aged 43 and 55 months (37 boys and 24 girls). Participants were recruited from two quasi-public preschools in New Taipei City; and one quasi-public preschool and two private preschools in Taipei City. Participants' effortful control skills and language comprehension competence were assessed by the Simon Says task and the Peabody Picture Vocabulary Test-Revised (PPVT-R). Through the analysis of SPSS 23.0, seven results of the present study were summarized as follows:

1. Preschoolers' performance in effortful control skills was good, and the Simon Says task was suitable for nursery class.
2. Preschoolers' performance in effortful control assessed by the Simon Says task did not have gender differences.
3. Preschoolers' performance in effortful control assessed by the Simons Says task did not have significant difference with the family socioeconomic status.
4. Preschoolers' performance in language comprehension competence was excellent . About 40% of the preschoolers' performance is higher than percentile rank grade of 90.
5. Preschoolers' performance in language comprehension assessed by the Peabody Picture Vocabulary Test did not have gender differences.

6. Preschoolers' performance in language comprehension assessed by the Peabody Picture Vocabulary Test did not have significant difference with the family socioeconomic status.
7. Hierarchical regression analyses revealed that preschoolers' performance in effortful control was effective in predicting and explaining the preschoolers' language comprehension competence while controlling the effects of gender and socioeconomic status. There was a significant positive association between effortful control and language comprehension.

Keywords: effortful control, language comprehension, preschoolers



# 目次

謝誌.....	i
摘要.....	iii
Abstract.....	v
表次.....	x
圖次.....	xi
第一章 緒論.....	1
第一章 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	4
第三節 名詞解釋.....	5
第二章 文獻探討.....	7
第一節 奮力控制的探討.....	7
第二節 語文理解的探討.....	21
第三節 奮力控制與語文理解的關聯假設.....	29
第三章 研究方法.....	33
第一節 研究架構.....	33

第二節 研究對象 .....	34
第三節 研究工具 .....	39
第四節 研究實施程序 .....	45
第五節 資料處理與分析 .....	48
第四章 研究結果與討論 .....	49
第一節 受試幼兒奮力控制的現況 .....	49
第二節 受試幼兒語文理解的現況 .....	51
第三節 受試幼兒奮力控制與語文理解的關聯 .....	53
第五章 結論與建議 .....	57
第一節 結論 .....	57
第二節 研究限制與建議 .....	58
參考文獻 .....	61
壹、中文部分 .....	61
貳、英文部分 .....	64
附錄	
附錄一 給幼兒園的公文 .....	71

附錄二 幼兒園家長同意書 ..... 72

附錄三 賽門說任務遊戲紀錄單 ..... 74



## 表次

表 3-1 本研究受試幼兒性別和居住市區分布表 .....	35
表 3-2 家庭基本資料填答者背景資料 .....	35
表 3-3 臺灣地區職業別指數換算表 .....	37
表 3-4 教育程度指數換算表 .....	38
表 3-5 社經地位指數換算表 .....	38
表 3-6 受試幼兒家庭社經地位表 .....	38
表 4-1 不同性別的受試幼兒奮力控制得分的平均數、標準差與 獨立樣本 $t$ 考驗結果 .....	50
表 4-2 不同家庭社經地位受試幼兒奮力控制表現的變異數分析 .....	51
表 4-3 不同性別的受試幼兒語文理解得分的平均數、標準差與 獨立樣本 $t$ 考驗結果 .....	52
表 4-4 不同家庭社經地位受試幼兒語文理解表現的變異數分析 .....	53
表 4-5 受試幼兒背景變項、奮力控制對語文理解的相關矩陣 .....	54
表 4-6 受試幼兒背景變項、奮力控制對語文理解的階層迴歸分析 ..	54

## 圖次

圖 3-1 本研究設計架構圖 .....	33
圖 3-2 大象布偶 .....	40
圖 3-3 獅子布偶 .....	40
圖 3-4 研究流程圖 .....	46





# 第一章 緒論

本章主要闡明研究的動機與目的，分為三節。第一節闡述研究動機；第二節說明研究目的與問題；第三節解釋主要變項的名詞意義。

## 第一章 研究背景與動機

在幼兒發展中個別差異一直是教育工作者所關注的問題，氣質是指幼兒對外刺激給予反應的表現方式，它是造成個別差異的因素之一，也是人格發展的基礎（刘文和彭菲菲，2008）。王珮玲（2014）回顧 1980 年至 2011 年發表的嬰幼兒氣質文獻後發現，1997 年之後每隔 5 年有關嬰幼兒氣質的研究平均約增加 20 篇，而在 2006 年之後，更有大幅度的增長。這表示嬰幼兒氣質的議題受到了重視，值得更進一步做深入的研究。

近年來國內外學者對於氣質中的分向度，奮力控制的研究日益增加。奮力控制（effortful control）是由 Rothbart 提出，是指自我調節的行為和注意力的能力，個體能主動抑制主要反應或行為，維持次要反應或行為的能力，包含抑制控制、注意力集中、低度愉悅感以及知覺敏感度四個次向度（Rothbart et al., 2011a; Rothbart & Rueda, 2005）。從國外的研究可得知奮力控制與情緒調節（Dennis et al., 2010; Eisenberg et al., 2011; Kochanska et al., 2000）、神經系統（Eisenberg et al., 2011; Gower & Crick, 2011; Li-Grining, 2007; Rothbart et al., 1994）、執行功能（Blair & Razza, 2007; Gagne et al., 2021; Zhou et al., 2012）、延宕滿足（Eisenberg et al., 2011; Duckworth et al., 2013）、良心（Kochanska et al., 1996; Rothbart et al., 1994）、社會能

力（黃美靈，2019；Lengua et al., 2021）和學習成就（Blair & Razza, 2007; Valiente et al., 2010）有關，這些因素在人格發展中皆是重要的能力（Lengua, 2008; Lengua et al., 2021）。

同樣地，幼兒語文能力發展也具有個別差異，過往研究發現語文理解對幼兒社會及情緒能力（張婉貞和鍾志從，2020；程景琳等人，2016）、認知發展（柯華葳等人，2005；劉惠美和陳昱君，2015；簡馨瑩，2020；Qi et al., 2006; Wasik & Hindman, 2020）、學習成就（Blair & Razza, 2007; Valiente et al., 2010; Wasik & Hindman, 2020）等有影響。奮力控制研究亦發現奮力控制與幼兒情緒能力、認知發展、學習成就等有相關（刘文和彭菲菲，2008；Eisenberg et al., 2011; Jones et al., 2003）。因此，奮力控制和語文理解兩者對於情緒能力、認知發展與學習成就皆有影響或相關，增強了本研究假設兩者有相關的可能性。

研究發現，奮力控制與語文理解存在間接與直接的相關。以直接相關而言，奮力控制在幼兒學習母語第一語言的發展中扮演著舉足輕重的角色，對於早期學習第二種語言的發展更為重要（Keller et al., 2016）。教師填寫的奮力控制量表報告與畢保德圖畫詞彙測驗第三版（PPVT-III）所測出的接受性詞彙能力有正相關（Blair & Razza, 2007）。抑制控制任務與其語言能力有正相關，表示抑制能力越強，其語言能力就越好（苏小玲和魏勇剛，2013）。研究亦發現抑制控制能力能夠預測出9個月後幼兒的語言理解和數學認知的能力（焦小燕等人，2017）。抑制控制是涵蓋在奮力控制的範疇中，顯示奮力控制與語文理解有關聯。

以間接關係而言，注意力的功能作用與詞語聯想有關（Rothbart et al., 1994）。反應性共享式注意力（responding joint attention）具有

個別差異，並與嬰兒的接受詞彙有顯著相關（Morales et al., 2000）。任務取向（task orientation）與 2 歲和 3 歲時的接受性語言有顯著相關（Slomkowski et al., 1992）。大腦前額葉的發展同樣與執行功能有密切相關，研究顯示執行功能可預測未來幼兒在口語理解能力及後續學習的成就（簡馨瑩，2020；Hungerford et al., 2012）。因此，值得進一步探討臺灣地區的幼兒奮力控制與語文理解是否同樣存有關聯。

過往的抑制控制任務研究發現，幼兒若年齡超過 4 歲或 4.5 歲在測試上通過率太高，容易形成天花板效應（焦小燕等人，2017；Eisenberg et al., 2011; Jones et al., 2003; Strommen, 1973）。且語文理解可個別施測的最小年齡為 3 歲，故本研究選定滿 3 歲以上的小班幼兒作為研究對象。以「修訂畢保德圖畫詞彙測驗（PPVT-R）」甲式題本，作為施測語文理解的工具，並以「賽門說任務遊戲（Simon Says task）」為施測奮力控制的工具，藉以了解幼兒奮力控制與語文理解的現況，此乃本研究目的一和二。

國內目前探討奮力控制與幼兒相關的研究，共有 18 篇（江秀英和李宜賢，2011；宋筑婷，2017；李霈璿，2015；林依潔，2020；郝心友，2018；翁文慧，2015；高盈蓁和鍾志從，2020；陳淑華，2011；張玉蓉，2017；張媛媛，2010；莊庭瑜和鍾志從，2021；黃美霆，2019；程瓊嬉，2017；詹芷瑄，2019；蔡金枝和鍾志從，2020；鄭雪芬，2014；劉百純和鍾志從，2020；龔美娟和雷庚玲，2017），但還未發現探討奮力控制與語文理解相關的研究。綜合上述，本研究目的三為了解奮力控制與語文理解的關聯，並假設奮力控制與語文理解具有相關。

## 第二節 研究目的與問題

### 壹、研究目的

根據前述的研究動機，本研究目的如下：

- 一、瞭解受試幼兒奮力控制的現況。
- 二、瞭解受試幼兒語文理解的現況。
- 三、探討受試幼兒奮力控制與語文理解的關聯。

### 貳、研究問題

依據上述的研究目的，本研究的研究問題如下：

- 一、受試幼兒奮力控制的現況如何？
  - 1-1 在奮力控制的得分中，受試幼兒的平均數與標準差為何？
  - 1-2 不同性別的受試幼兒，在奮力控制的表現是否不同？
  - 1-3 不同家庭社經地位的受試幼兒，在奮力控制的表現是否不同？
- 二、受試幼兒語文理解的現況如何？
  - 2-1 在語文理解的得分中，受試幼兒的平均數與標準差為何？
  - 2-2 不同性別的受試幼兒，在語文理解的表現是否不同？
  - 2-3 不同家庭社經地位的受試幼兒，語文理解的表現是否不同？
- 三、受試幼兒奮力控制與語文理解是否有關聯？
  - 3-1 整體受試幼兒奮力控制與語文理解是否相關？

3-2 在控制住性別與家庭社經地位之後，受試幼兒與奮力控制語文理解是否有顯著關聯？

### 第三節 名詞解釋

#### 一、幼兒

依照臺灣幼兒教育及照顧法（2021）第一章第三條第一項，將幼兒（preschoolers）定義為「二歲以上至入國民小學前之人」，以及幼兒教育及照顧法施行細則（2021）第二條第一點幼兒年齡之計算「以幼兒入教保服務機構當學年度九月一日滿該歲數者」。本研究所指幼兒為大臺北地區私立、準公共幼兒園 110 年學年度年齡滿三歲就讀於小班之幼兒。

#### 二、奮力控制

奮力控制（effortful control）乃指個體在受干擾和刺激的情況下，仍可以抑制住自身的主要反應，並呈現出次要反應來進行回應、計劃和發現錯誤的過程（Rothbart & Bates, 2006）。本研究的奮力控制的操作定義為鍾志從、陳若琳和葛惠（2015）所翻譯的「賽門說任務遊戲」中幼兒答對題數的得分，得分越高表示其奮力控制能力越好，反之得分越低，表示其奮力控制能力越差。

#### 三、語文理解

語文理解（language comprehension）是指語言或文字在接受性語言，分為聽覺理解與閱讀理解兩種（Aaron & Joshi, 1992）。本研究所稱的語文理解是包含聽覺理解與閱讀理解的接受性詞彙理解，操作定

義是指幼兒在「修訂畢保德圖畫詞彙測驗（PPVT-R）」中的得分，分數越高表示語文理解能力越好，反之分數越低表示語文理解能力越差。

#### 四、準公共幼兒園

準公共幼兒園是指依照教育部推動及補助地方政府與私立教保服務機構合作提供準公共教保服務作業要點（2022）符合第二點一至六項之私立教保服務機構，並符合第三點收費數額、教師及教保員薪資、基礎評鑑、建物公共安全、教保生師比及教保服務品質等六項要件，與政府簽約合作推動平價教保服務之私立教保服務機構。本研究所指準公共幼兒園是與政府簽約為準公共幼兒園的臺北市和新北市的私立幼兒園。



## 第二章 文獻探討

本章綜合國內外理論與相關研究，旨在探討幼兒語文理解與奮力控制的關聯，全章共三節。第一節為奮力控制的探討；第二節為語文理解的探討；第三節為奮力控制與語文理解的關聯假設。

### 第一節 奮力控制的探討

本節主要探討奮力控制理論、研究工具的相關研究，分別以奮力控制的定義、重要性、起源、評量工具以及其重要背景因素五個部分進行闡述。

#### 壹、奮力控制的定義

奮力控制（effortful control）亦被翻譯為努力控制（劉文和彭菲菲，2008）、主動控制（龔美娟和雷庚玲，2017）和費力控制（許功餘和張玉鈴，2015）。雖然翻譯名稱不相同，但是統指由 Rothbart（1989）提出的術語奮力控制（effortful control）。

Rothbart（1989）將控制執行注意力和抑制外在刺激反應的氣質稱為奮力控制。奮力控制是 Rothbart 和 Bates（2006）通過回收不同年齡層的氣質評估問卷，使用因素分析綜合數據，歸納出來的三大氣質向度之一。他們所定義的奮力控制是指執行注意力的效能（efficiency），即個體能抑制住自身的主要反應，並且呈現出次要反應來進行回應、計劃和發現錯誤的過程（Eisenberg et al., 2011; Gagne et al., 2021）。奮力控制的內涵，包括抑制控制、注意力集中、低度

愉悅感和知覺敏感度 (Rothbart & Bates, 2006)。抑制控制 (inhibitory control) 是指在他人指示下和面對新奇或不確定的情境時，能夠計畫與抑制在該情境中不適當反應的能力；注意力集中 (attention focusing) 是指在工作或任務上能維持注意力集中、專注的能力；低度愉悅感 (low intensity pleasure) 是指在低度的刺激、複雜度和新奇的情境中，表現出愉悅與滿足感；知覺敏感度 (perceptual sensitivity) 是指個體能察覺到外在環境中細微或低度的刺激。

Eisenberg (2005) 和 Eisenberg 等人 (2011) 定義奮力控制包含根據需要抑制的能力，即抑制控制 (inhibitory control)、自主管理的注意力，即注意力控制 (attentional regulation) 或激活行為以適應個體需要的能力，即活動控制 (activation control)。也就是說，抑制控制是指個人調節主導衝動的能力；注意力控制是指在需要時集中和轉移注意力的能力；而活動控制是指在有競爭慾望時能啟動自我以追求目標的能力。奮力控制作為執行注意的一部分，亦被認為是參與個人的計劃行為的意識和對思想和感覺的自主控制的主觀感受，並被認為在解決衝突（如訊息不一致時）、糾正錯誤和計劃新的行動時能發揮作用。奮力控制亦被操作為代表自我調節的氣質 (Eisenberg et al., 2011)。Keller 等人 (2016) 將奮力控制定義為控制注意力的效能，包括抑制無關的行動、產生次要反應，以及檢測錯誤的能力。Atherton 等人 (2020) 認為奮力控制是建構於自我調節這大法則關聯 (nomological network) 的因果中，它是自我調節的核心氣質，包括自我控制 (self-control)、執行功能 (executive function)、衝動 (impulsivity)、約束 (constraint)、內在性自我控制 (ego control)、延宕滿足 (delay of gratification) 和自律性 (conscientiousness)。

綜合上述，可發現隨著時間的推移，各學者對於奮力控制的定義皆大同小異，但奮力控制可概括的範圍則逐漸被放大，顯示奮力控制對於個體人格發展的重要性。本研究將依據 Rothbart 和 Bates (2006) 的觀點，將奮力控制定義為個體在受刺激干擾的情況下，仍能可以抑制住自身的主要反應，並且呈現出次要反應來進行回應、計劃和發現錯誤的過程。

## 貳、奮力控制的起源

奮力控制的緣起要從 1977 年 Thomas 和 Chess 在幼兒氣質研究開始說起。他們透過紐約長期縱貫研究 (New York Longitudinal Study, NYLS) 的方式，將氣質歸類為九個向度，分別為活動量、規律性、趨避性、適應性、反應強度、情緒本質、堅持性、分神度及反應閾。他們也從研究資料中歸類出好養型、難養型和慢吞吞型三種類型的孩童。

Rothbart 和 Derryberry (1981) 根據 Thomas 和 Chess 的研究發現在以神經生物學為基礎之下，將氣質定義為個體的「自我調節」(self-regulation) 與「反應性」(reactivity) 的差異。Rothbart 和 Bates (2006) 進一步將氣質定義為個體在活動、情感和注意力領域的反應性及自我調控方面的體質 (constitutional) 的差異。反應性即指個體對內外變化所引起的動作、情感、感覺反應的反應程度；自我調節是指奮力控制和定向的過程，其功能是調節反應性，簡言之，是自我反應增加或減少的調節過程，包括注意力集中和抑制控制 (Rothbart, 1989; Rothbart et al., 2001; Rothbart & Derryberry, 1981; Rothbart et al., 2011b)。

Rothbart 在 1989 年首次使用「奮力控制」的術語，描述幼兒氣質發展中的控制能力（Eisenberg et al., 2011）。Rothbart（1989）將控制執行注意力和抑制外在刺激反應的氣質稱為奮力控制。後續 Rothbart 等人（2001）透過不同年齡層的氣質評估問卷結果，使用因素分析綜合數據，發展出兒童行為量表（CBQ）。歸納出兒童的三大氣質向度分別為：

1. 外向性/衝動性（extraversion/surgency）：包含衝動、正向參與、高度愉悅、活動量、微笑和大笑。
2. 負向情感（negative control）：包含不適、害怕、悲傷、害羞、安撫和生氣與挫折。
3. 奮力控制：包含抑制控制、注意力集中、低度愉悅感和知覺敏感度。

後續 Putnam 和 Rothbart（2006）再發展出簡短版的兒童行為量表（CBQ-SF）和極簡版幼兒氣質量表（ECBQ-VSF）皆可用於測試幼兒的奮力控制。

### 參、奮力控制的重要性

氣質是一個古老的概念，它被用來建立個人體質與行為之間的聯繫。氣質將情感動機系統（affective motivational systems）置於人格發展的中心，透過這種方式提供了一個框架，在此框架內，個人的情感、認知和社會狀況可以被整合（Rothbart & Derryberry, 1981）。氣質被認為會受到個人成熟度和經驗的影響（Rothbart et al., 2001）。奮力控制與氣質一樣，它的個別差異也被認為是生物因素和環境影響造成的，且個體在兒童早期就會受到環境的影響（Eisenberg, 2005）。

在行為表現上，一般嬰兒約 6 至 7 個月時才會出現恐懼的情緒，而執行注意力的自我調節能力則約在 10 至 12 個月時才會逐漸出現，可見個體的執行系統在學齡前時期即開始快速的發展（Rothbart et al., 2001）。一般幼兒在 24 至 36 個月大時即會出現抑制的行為（Rothbart & Bates, 1998）。劉百純和鍾志從（2020）的研究亦證實可在幼兒 25 至 30 個月時，觀察到其已出現抑制行為的能力。這些幼兒在實驗組與控制組的點心延宕遊戲、大魚小魚遊戲、賽門說任務以及持續性操作任務中皆能表現出抑制行為的能力。此研究以自編的體能活動介入實驗組後，發現賽門說任務對 25 至 30 個月大的幼兒有立即及持續的效果。

奮力控制被證實在學齡前時期出現，且能力會隨年齡增長而明顯增加，並繼續發展到成年。同時，研究也證明個體在不同情況下奮力控制的表現相對一致，也就是說，奮力控制的能力會隨著時間的推移保持穩定（Gagne et al., 2021; Posner & Rothbart, 1998）。Kochanska 等人（2000）以縱貫的方式研究幼兒從 9 個月到 33 個月奮力控制的發展，結果發現幼兒在 22 至 33 個月期間，奮力控制能力會有顯著的提升。且幼兒早期的集中注意力表現，亦證實可以預測其往後的奮力控制能力。換言之，奮力控制的發展也是自我調節的生理基礎，能夠協助幼兒控制自己的抑制行為。本研究從文獻中歸納出奮力控制對幼兒發展的重要性有以下七點：

#### 一、增進情緒調節的能力

Eisenberg 與其的同事提出，奮力控制在情緒相關的調節中有著核心作用。如：當個人正在經歷或經歷過負面情緒時，便會使用注意歷程，將接收到的負面情緒通過注意力轉移到其他事物上或簡單地切斷來分散自己的注意力（Eisenberg et al., 2011）。Kochanska 等人

(2000) 發現 22 個月和 33 個月的幼兒在遇到挫折的情況下，在奮力控制任務綜合測量中表現較好的幼兒，會比同一年齡段的幼兒，較少表現出強烈的憤怒；另外，33 個月時在積極任務中表現出較高奮力控制的幼兒，亦會比同一年齡段的幼兒，較少表現出強烈的喜悅。

Dennis 等人 (2010) 研究 72 位 3 至 5 歲旺盛型幼兒 (exuberant children) 與情緒調節的關聯是否會受到奮力控制的調節影響，結果發現表現出高旺盛 (high exuberance) 的幼兒和低奮力控制的幼兒，出現情緒調節的問題會較多。

## 二、活化神經系統

奮力控制能激活大腦與執行注意的相關神經系統網路，並涉及腦中前額葉皮層 (midprefrontal cortex) 的區域，包括前扣帶皮質 (anterior cingulate gyrus)，這些區域在涉及與奮力控制相關的行為時會變得活躍 (Eisenberg et al., 2011; Rothbart et al., 1994)。Li-Grining (2007) 發現低出生體重是預測幼兒執行控制和延宕滿足能力的重要因素，因為神經系統可能與奮力控制有關聯，而低出生體重所造成的神經損傷，可能降低了幼兒控制自己行為和注意力的能力。

Gower 和 Crick (2011) 研究 70 位年齡 2 歲 10 個月至 5 歲 3 個月的幼兒，以奮力控制做為調節變項，探討學齡前自主神經系統激發的身體基線和關係攻擊的關聯。結果發現較低的心率和血壓能預測幼兒在課堂上身體攻擊和關係攻擊行為的增加。而且自我調節能力較弱的幼兒，具有較低的基線容易激發攻擊行為。然而，對於低心率和低血壓的幼兒，若其自我調節能力高，則較能避免課堂上的攻擊行為。這些結果顯示奮力控制的自我調節在生理基線反應和關係攻擊、身體攻擊中的重要性。

### 三、強化認知的執行功能

奮力控制結合了執行注意力或執行功能（executive function）的發展（Gagne et al., 2021）。Zhou 等人（2012）研究發現奮力控制和執行功能在概念上有兩個共同點：一是，有一個共同的組成部分「抑制」，奮力控制的研究傾向於關注對動機或情緒驅動的行為反應的抑制（如，延宕滿足和挫折任務等）；執行功能的研究傾向於關注抑制認知反應（如，Stroop 類任務）。二是，共享一個共同的過程「執行注意力」，這是奮力控制的核心過程；同樣，執行注意力網絡也被稱為執行功能組件發展的關鍵系統。大多數奮力控制的研究都集中在社會情感能力、心理健康和人格發展上；而執行功能的研究主要集中在認知和學術發展或臨床診斷和症狀上。

Blair 和 Razza（2007）研究啟蒙計劃中，年齡在3歲9個月至5歲8個月之間的學齡前低收入家庭的幼兒，其奮力控制、執行功能和錯誤信念與新興數學（emerging math）和讀寫能力（literacy ability）的關聯。結果發現，執行功能的抑制性控制與教師填寫奮力控制量表的報告（ $r=.38$ ）和家長填寫奮力控制量表的報告（ $r=.21$ ）有  $p<.01$  的顯著相關。但在執行功能注意力轉移的部分，則僅和教師填寫的奮力控制量表報告有顯著相關（ $r=.27, p<.01$ ）。以上發現顯示，當幼兒執行功能佳，其奮力控制相對亦佳。

### 四、增加延宕滿足的忍耐力

學齡前兒童在延宕滿足任務中，其所使用的注意力調節方式與其控制行為的能力有關，且學齡前兒童的延宕滿足表現可預知他們在青春期中處理挫折的能力。Mischel 和 Baker（1972）發現為兒童提供轉移

注意力的策略，能幫助他們延宕滿足（delay gratification）。此亦顯示了注意力歷程和延宕滿足之間的聯繫（Eisenberg et al., 2011）。

Duckworth 等人（2013）研究發現，幼兒在 4 歲時一對一施測的延宕滿足表現的與母親和幼教老師填寫的兒童行為問卷（CBQ）中兩個奮力控制向度的子量表「注意力集中」和「抑制控制」有顯著的相關。也就是說，在注意力集中或抑制性控制方面被母親或幼教老師評為比平均數高一個標準差的幼兒，選擇提前終止延宕滿足任務的可能性會低 19%至 25%。由此顯示，奮力控制能力越好，延宕滿足的能力也越好。

## 五、啟發良心與良知

Rothbart 等人（1994）發現注意力抑制控制特別重要，因為它可以透過社會化過程進程式設計，在良心的發展和抑制攻擊性方面發揮重要作用。Kochanska 等人（1997）對於幼兒良心發展的研究，發現在每個年齡階段（即在幼兒、學齡前和學齡早期的同時分析中）奮力控制和良心都是呈正相關，且這三個年齡階段幼兒的奮力控制都能預測他們在學齡兒童後期的早期良心。

## 六、提升社會能力

經研究發現，幼兒的高奮力控制能力與社會能力之間有適度相關（Lengua et al., 2021）。黃美霆（2019）以母親正向、負向的教養行為、幼兒奮力控制和社會行為等變項進行關聯研究，結果顯示幼兒整體正向社會行為、外顯攻擊與奮力控制有顯著相關，其中又以抑制控制的相關最為顯著。Lengua 等人（2021）以縱貫的方式研究幼兒 3 歲、5 歲和 8 歲時的奮力控制與父母的教養方式的關聯性。結果發

現，3歲時父母的教養方式，能有效預測幼兒5歲和8歲時奮力控制中執行控制（executive control）和延宕能力（delay ability）的表現。

## 七、可預測學習成就

Blair 和 Razza（2007）的研究發現，教師填寫奮力控制量表的報告與幼兒數學（math）和識字能力（letter knowledge）有  $p<.01$  的顯著的正相關（ $r_{\text{數學}}=.39$ 、 $r_{\text{識字能力}}=.37$ ）。表示幼兒的奮力控制能力越好，其數學與識字能力也會越好。

Valiente 等人（2010）針對 291 位平均年齡 5 歲 6 個月（平均月齡 67.72 個月，標準差 4.63 個月）的幼兒，探討奮力控制和情緒化是否能預測 6 個月後幼兒學業成就的表現，使用教師和家長填寫奮力控制量表的報告及連續性操作作業（Continuous Performance Task, CPT）為奮力控制的研究工具。研究發現僅有連續性操作作業與閱讀能力達  $p<.05$  的顯著正相關，其餘教師、家長填寫奮力控制量表的報告和連續性操作作業皆與幼兒 6 個月後的數學能力和閱讀能力皆呈現達  $p<.01$  的顯著正相關。

綜合上述的研究發現，可得知奮力控制與情緒調節、神經系統、執行功能、延宕滿足、良心、社會能力和學業成就有關。這些因素在人格發展中皆為重要的能力，會影響個體如何與他人互動、如何抑制自身的行為，因此，吾人不可忽視奮力控制在幼兒時期發展的重要性。

## 肆、奮力控制的評量工具

### 一、兒童行為量表

在國內外奮力控制的研究上，使用得最為普遍的研究工具是由 Rothbart、Ahadi、Hershey 和 Fisher (2001) 針對 3 至 7 歲兒童所發展編製的「兒童行為量表」(Children's Behaviour Questionnaire, CBQ)。此量表共有 195 題，15 個分量表，主要由父母或老師填答問卷以評估兒童的氣質，具有相當的效度與信度。現已被翻譯成多國語言的版本，供各國使用。這 15 個分量表後來又被歸納成三個氣質向度，分別為負向情感、奮力控制和衝動性/外向性。

為了便利於學術研究的使用，Putnam 和 Rothbart 於 2006 年將兒童行為量表重新編修為 94 題的「兒童行為量表-簡短版」(Children's Behaviour Questionnaire -short form, CBQ-SF)。有關奮力控制的部分共有 26 題，分為四個子面向：抑制控制、注意力專注、低度愉悅感和知覺敏感度。接著於同年，他們再次縮減題目，編製適用於 18 至 36 個月幼兒使用的「幼兒行為量表-極簡版」(Early Children's Behaviour Questionnaire -very short form, ECBQ-VSF)，共有 36 題。

## 二、實驗室觀察與評量

### (一) 觀察作業

奮力控制觀察作業相關任務的代表人物是美國愛荷華大學心理系的 Kochanska 教授。她於 1996 年開始，針對 2 至 6 歲幼兒不斷嘗試與研發出能觀察出幼兒奮力控制表現的作業。她共設計了五種與奮力控制有關的作業，分別為 (Kochanska et al., 2009)：

1. 延宕作業 (delaying tasks)：依照指示等待後才可獲得禮物。
2. 降低動作活動 (slowing down motor activity)：慢慢進行畫圖動作。

3. 抑制/啟動指令動作 (suppressing/initiating activity to signal)：在聽到對的指令後，才可進行動作，如：去/不去任務 (go-on-go)、賽門說任務等。
4. 降低音量 (lowering voice)：要求幼兒放低音量小聲的說話。
5. 奮力注意 (effortful attention)：類似 Stoop-like，要求忽略刺激物的主要特徵回應次要特徵。

## (二) 日夜測量任務

日夜測量任務 (day-night task) 是 Gerstadt、Hong 和 Diamond 於 1994 年依據叫色作業 (stroop task)，亦譯為「史楚普作業」模式設計出來的施測工具，可用來測試幼兒的奮力控制能力。測試方法是向幼兒展示一張黑底上面是白色星星和月亮的卡片，要求幼兒看到這張卡的時候要說：「白天」；反之看到白底上面有黃色太陽的卡片，就要說：「晚上」，幼兒須記住這個規則，再進行施測。

## (三) 賽門說任務

賽門說任務是依據 Simon (1969) 提出的賽門效應 (Simon effect) 概念演變而成一種選擇反應任務。賽門效應是指刺激位置 (大象說摸頭) 與按鍵的位置 (摸頭)，受試者「符合時」的反應時間會比「不符合時」的反應時間短。

「賽門說任務」是英國兒童的傳統遊戲，賽門說的遊戲方式是選出一位幼兒當領導者「賽門」對其他幼兒發出指令，其他幼兒是否要依據指令做動作，就必須留意領導者在發出指令前是否有說「賽門說」。領導者說「賽門說」時幼兒就要聽從領導者的指令做出動作，反之幼兒就須抑制自己的動作不做出反應，若做出動作便會被淘汰。

指令一般都是簡單的動作，如：摸鼻子、舉手或摸頭等。此任務可用於研究語言對動作行為的調節作用（Strommen, 1973）。一般研究會加入兩個玩偶，教導受試幼兒只須聽從其中一個玩偶所說的指令，而忽略另一個玩偶所說的指令，此任務能協助幼兒自我控制及對衝動行為的約束（高盈蓁和鍾志從，2020；蔡金枝和鍾志從，2020；劉百純和鍾志從，2020；Kochanska et al., 1996; Posner & Rothbart, 1998）。

因本研究目的在於研究語文理解與奮力控制的關聯性，Strommen（1973）提出賽門說任務遊戲可用於研究語言對動作的調節，間接顯示此工具可能與語文理解有關。因此，本研究僅使用賽門說任務遊戲來測試幼兒奮力控制能力的表現。

## 伍、奮力控制的重要背景因素

### 一、年齡

國外 Kochanska 等人（2000）開發了一套綜合測試的奮力控制任務，分別為延宕測量、放慢活動動作、抑制或啟動活動信號、降低聲音和努力注意五個部分。研究發現奮力控制在幼兒 22 至 33 個月時會明顯表現出來。在賽門說任務遊戲中，奮力控制抑制行為的能力，大約會在幼兒 44 個月時出現，到 4 歲時已表現得相當好了（Posner & Rothbart, 1998）。

Jones 等人（2003）的研究亦發現幼兒到 4 歲時，在賽門說任務遊戲中幾乎都能夠適當的做出抑制反應。且隨著年齡的增長，幼兒在簡化的賽門說任務中，抑制行動和錯誤檢測（detect error）的能力會隨之提高，如：受試幼兒抑制反應的正確率最年輕組（36-38 個月）

為 22%，中間組（39-41 個月）為 76%，最長組（46-48 月）為 91%，幾乎沒有抑制性錯誤。研究也發現，在 38 至 41 個月期間，幼兒抑制控制和錯誤檢測的能力迅速提高。焦小燕等人（2017）表示在抑制控制測驗中，當年齡超過 4.5 歲容易出現天花板效應，在任務上的通過率太高。

另外，在測試 2 至 4 歲低收入的非裔美國人和拉丁裔幼兒，亦發現幼兒年齡與奮力控制之間存在著正相關；年齡較小的幼兒在延宕滿足和執行控制方面的得分都比年齡較大的幼兒低（Li-Grining, 2007）。這與許多研究顯示幼兒在 2 至 5 歲期間自我調節、抑制能力的轉變基本一致。

國內高盈蓁和鍾志從（2020）針對 4 歲與 5 歲幼兒色彩偏好的一致性與奮力控制的關聯研究中，發現在年齡上有顯著的差異。簡言之，5 歲幼兒的表現比 4 歲幼兒好，表示奮力控制的能力會因為年齡而在表現上有所差異。而劉百純和鍾志從（2020）研究 25 至 30 個月與 31 至 35 個月幼兒體能活動實驗介入對奮力控制的影響，結果發現在賽門說任務遊戲中，年齡並沒有顯著差異。

## 二、性別

Kochanska 等人（2000）以縱貫的方式研究幼兒在 9 個月至 33 個月時奮力控制的連續性和變化、前因以及對社會發展的影響。結果發現，幼兒在奮力控制能力的表現上具有性別差異。22 個月和 33 個月的女生在零食延宕、袋裝禮物和形狀中的表現明顯比男生好。Li-Grining（2007）發現性別與延宕滿足得分有關，在排除與控制幼兒其他特徵後，男生的得分比女生的得分低；但執行控制得分則沒有性別差異。

高盈蓁和鍾志從（2020）、蔡金枝和鍾志從（2020）和劉百純和鍾志從（2020）的研究結果皆發現，幼兒在賽門說任務遊戲得分上沒有顯著的性別差異，表示幼兒在奮力控制表現上，不具性別差異。但蔡金枝和鍾志從（2020）使用兒童行為量表量-極簡版（CBQ-VSF）測量幼兒奮力控制的表現，發現在 CBQ-VSF 資料中性別有顯著差異，表示在 CBQ-VSF 中幼兒的奮力控制表現會因性別不同，而產生差異。

### 三、家庭社經地位

Li-Grining（2007）針對低收入家庭幼兒進行奮力控制能力的研究，以 439 位 2 至 4 歲非裔美國人和拉丁裔幼兒為研究對象，進行兩次奮力控制測試，第二次測試與第一次測試相隔 16 個月。研究結果發現，居住在低生活水準及高風險的環境，會影響幼兒執行控制的表現，但不影響延宕滿足的表現。

Lengua 等人（2021）研究家庭收入、累積風險（cumulative risk）和父母教養方式對兒童中期奮力控制的調整與預測。研究結果發現家庭收入和累積風險與幼兒 3 歲時的執行控制和延宕能力有明顯相關，但與 3 至 5 歲時執行控制和延宕能力的排名變化沒有關係。在控制住幼兒 5 歲時奮力控制表現的情況下，幼兒在 3 歲時的高家庭收入和低累積風險可預測他們 8 歲時的高奮力控制表現，其影響值為中等。8 歲兒童的家庭收入和壓力與他們 8 歲時表現的奮力控制無關。5 歲幼兒的延宕能力能預測他們 8 歲時的延宕能力。此外，值得注意的是，家庭收入是高度穩定性因素，幼兒 3 歲和 8 歲時的家庭收入相關值為  $r=0.73$ 。

但劉百純和鍾志從（2020）研究體能活動對奮力控制的影響中，發現在體能活動實驗介入後，賽門說任務遊戲的得分與家庭社經地位無顯著差異。也就是說，幼兒在賽門說任務遊戲中的得分高低與其家庭社經地位高低無關。

綜觀上述的研究發現，可得知年齡、性別與家庭社經地位背景與幼兒奮力控制表現密切相關，且不同研究所得到的發現略有不同。本研究以3歲幼兒園小班幼兒為研究對象，年齡範圍較小，故只以性別與家庭社經地位為背景變項，做進一步的探討。

## 第二節 語文理解的探討

本節探討語文理解的定義；語文理解的重要性；語文理解的評量工具；語文理解的重要背景因素。

### 壹、語文理解的定義

教育部《國語辭典簡編本》第三版（2021）對「語文」的釋義是指語言和文字的合稱，泛指與語言或文字有關的事項。而在教育部《幼兒園教保活動課程大綱》（2017）將語文的「文」，稱之為「文本」是指使用有系統的表義符號，如：肢體、口語、圖像符號、文字、劇場語言及電影語言等，創造出的作品。

Aaron 和 Joshi（1992）將理解區分為聽覺理解與閱讀理解兩種，聽和讀都屬於接受性語言（receptive language）。而過往研究皆證實接受性語言是表達性語言的基礎，在學習上接受性語言比表達性語言更具關鍵的影響力（陳美芳，2003）。

幼兒語文理解包括詞彙理解、文本理解、推論理解（李莉卉和簡馨瑩，2019）。其中詞彙習得的歷程是持續更久的，幼兒早期詞彙能力能有效預測個體往後的語言發展或閱讀理解的能力。簡言之，從一個人的詞彙測驗成績，就可以大致預測其的理解成績（李莉卉和簡馨瑩，2019；劉惠美等人，2013）。

詞彙理解能力亦是幼兒早期與他人互動交流的過程中，較早能透過觀察紀錄與幼兒反應展現出來的能力，其與詞彙量是個體未來音韻、語用、語意、語法和構詞等語言發展的基礎（錡寶香，2009）。因此，本研究的語文理解是指通過聽詞彙與讀看圖片確認的接受性詞彙理解能力。

## 貳、語文理解的重要性

語文理解與學習有密切的關係，0至6歲可說是奠定幼兒語文能力的關鍵時期。劉惠美等人（2013）綜合過往研究發現，幼兒在12個月時，便能夠理解50個以上，生活中常聽見的詞彙，其中以物品名稱佔多數。到了2歲時，可理解與聽從兩個步驟的指令，2至3歲時開始能聽懂簡單的相反詞。3至4歲時可理解簡單的問句，並針對問句做出適當的回應，且也開始能遵循三至四個步驟的指令。4至6歲的幼兒在聽完一個簡短的故事後，能對故事內容的相關問題進行回答，且已能理解與聽懂大部分老師和成人所說的話。5至6歲左右的兒童已開始具備理解一連串の指示、較為抽象的問題、笑話等後設語言能力，以及理解常用的被動語句。從中可知，詞彙是幼兒最早開始習得與發展的語文項目，不可忽視其重要性，幼兒語文理解的重要性有以下五點：

## 一、學習與語言障礙的篩選指標

幼兒的接受性詞彙是評估發展性語言的核心特徵，詞彙不足通常可視為是早期語言發展延遲的一個可靠性指標，並可以表明相關的認知延遲（Qi et al., 2006）。個體詞彙量的多少可預測其未來的語言發展的程度，並與智力發展有密切相關，故可作為評估智力的工具（劉惠美和陳昱君，2015）。

## 二、先天發展支持後天語文能力的表現

綜觀以往文獻，嬰幼兒早期在詞彙習得的發展上，大體上依循一個共通的（universal）發展順序，但此發展順序會受到先天生物與後天環境的影響，進而對個人在發展上產生速度、順序、風格等方面上的差異。以上支持了 Chomsky 提出的論點，早期語言發展內在機制的重要性（劉惠美和陳昱君，2015；錡寶香，2009）。

呂信慧和曹峰銘（2018）以縱貫研究的方式，探討遲語兒與正常幼兒在 2 歲、3 歲和 4 歲時的語言發展狀況。並依據蒐集到的資料，將幼兒分成語言障礙組、語言晚熟組和語言正常組。經研究發現三組幼兒 2 歲、3 歲和 4 歲時接受性語言的表現皆有顯著效果，事後檢定結果為語言正常組表現優於語言晚熟組，而語言晚熟組優於語言障礙組，即語言正常組的表現優於語言晚熟組和語言障礙組。

在控制環境因素：母親的教育程度、接受語言療育和幼兒教育之後，語言障礙組和語言晚熟組兩組幼兒在 2 歲至 4 歲接受性語言表現是隨年紀逐漸遞減的，而語言正常組幼兒則維持水平變動。結果仍是語言正常組表現優於語言晚熟組，而語言晚熟組的表現優於語言障礙組，表示這三組幼兒是具有先天上的發展差異。簡言之，先天的語言發展將會影響後續幼兒接受性語言的表現。

### 三、閱讀理解的基礎

探討個人閱讀經歷的心理學家相信詞彙是閱讀最基礎的意義單位，當辨識詞彙的能力能夠越自動化，其閱讀理解的表現也會越優秀（柯華葳等人，2005）。詞彙是語文理解能力的重要基礎，過往在幼兒不同語言發展階段中，對詞彙能力與理解能力進行因果關係或相關的研究結果皆顯示，詞彙在閱讀或口頭理解上具有重要性與預測力（劉惠美和陳昱君，2015；簡馨瑩，2020）。

過往研究證實了，詞彙發展在幼兒學習閱讀過程中發揮了關鍵作用，可預測他們在學校學習的表現是否良好（Wasik & Hindman, 2020）。柯華葳等人（2005）研究大學生閱讀歷程的結果發現，閱讀過程中可能影響眼動行為的因素是詞彙概念難易度。詞彙理解的難易度，會對受試者閱讀的速度與眼球轉動的行為產生影響。

### 四、能促進情緒調節

張婉貞和鍾志從（2020）研究4歲和5歲幼兒情緒能力與詞彙能力的關聯，結果發現幼兒的詞彙能力得分高，其情緒調節能力的得分也會高。在階層迴歸分析中控制了年齡和性別的影響之後，亦發現幼兒詞彙能力愈好，其整體的情緒能力也會愈好。

程景琳等人（2016）探討235位月齡2個月至40個月的嬰幼兒社會情緒能力與其語言能力及父母教養的相關的研究，採用「語言發展問卷」測量嬰幼兒語言理解與表達，即為幼兒的語言能力。經研究發現嬰幼兒語言能力與其社會能力（ $r=.90$ ）與情緒能力（ $r=.81$ ）有顯著 $p<.001$ 的正向相關。表示嬰幼兒語言能力與其自身的社會情緒能力有高度密切的相關。

## 五、可預測學習成就

Blair 和 Razza (2007) 研究發現啟蒙計畫幼兒畢保德圖畫詞彙測驗第三版 (PPVT-III) 的得分與數學能力 ( $r=.39$ ) 和識字能力 ( $r=.36$ ) 皆有  $p<.01$  的正相關。迴歸分析亦發現 PPVT-III 的得分對識字能力有獨特貢獻 ( $\beta=.25, p<.01$ )。表示幼兒的接受性詞彙能力越好時，其數學與識字能力也會越好。

Valiente 等人 (2010) 使用修訂畢保德圖畫詞彙測驗 (PPVT-R) 為語文智能 (verbal intelligence) 的研究工具，探討語文智能是否與幼兒 6 個月後的數學能力與閱讀能力有相關。結果顯示 PPTV-R 的得分與幼兒 6 個月後的數學能力 ( $r=.37$ ) 與閱讀能力 ( $r=.33$ ) 有顯著的正相關。表示當幼兒的接受性詞彙能力越好，其數學與閱讀能力也會越好。

## 參、語文理解的評量工具

國內用於測試小班幼兒語文理解能力的工具有以下四種，可分為由家長或主要照顧者負責填答及個別施測兩種方式。

### 一、家長或主要照顧者填答

「零至六歲嬰幼兒語言發展家長問卷」由劉惠美、陳柏熹、黃秀琦、陳雅雯和張鑑如 (2018) 編製，為臺灣幼兒發展資料庫 (KIT) 使用之問卷，適用於評估 0 至 6 歲嬰幼兒語言能力發展。此問卷主要由家長或主要照顧者，根據幼兒的表現進行填寫，問卷分為 0 至 2 歲和 2 至 6 歲兩個版本，採四點量表，分別為「非常熟練」、「能夠完成」、「部分能做」和「完全不能」。2 至 6 歲版問卷內容包含語言表達、語言理解和讀寫萌發之能力。此問卷再測信度大於 0.8，內部一致性信度皆大於 0.9，是良好的研究工具。

## 二、個別施測

### (一) 修訂學前兒童語言障礙評量表

修訂學前兒童語言障礙評量表由林寶貴、黃玉枝、黃桂君和宣崇慧（2008）所編製，適用年齡為3至6歲前，適用於測量身心障礙不分類、語言障礙、發展遲緩和一般生的語言溝通能力。共有四個分測驗，一為聲音與語暢，共5題；二為語言理解，共29題；三為表達性詞彙與構音，共13題，四為口語表達，共18題。分測驗二「語言理解」是用於測試幼兒的語法、語意語彙或理解能力。此量表已建立全國性常模，重測信度在.92至.98之間，內部一致性信度在.81至.96之間，評分者一致性信度則在.83至.96之間。

### (二) 華語兒童理解與表達詞彙測驗（第二版）

華語兒童理解與表達詞彙測驗（第二版）（Receptive and Expressive Vocabulary Test, REVT）由黃瑞珍、簡欣瑜、朱麗璇和盧璐（2011）共同編製而成，適用對象為3至6歲兒童或7歲以上疑似語言遲緩者。此測驗適用於了解兒童詞彙相關的認知能力，亦能用於鑑定詞彙發展遲緩兒童。測驗包含兩個分量表，分別為「理解」和「表達」量表，兩個分量表裡皆包含定義、推理、歸類及命名四個分測驗，以評估兒童詞彙理解與表達的能力。內部一致性信度在.80至.96之間，重測信度在.80至.97之間，評分者間信度則在.93至.99之間。

### (三) 修訂畢保德圖畫詞彙測驗

修訂畢保德圖畫詞彙測驗（peabody picture vocabulary test-revised, PPVT-R）由陸莉與劉鴻香（1994）修訂自 Lloyd M. Dunn 與 Leota M.

Dunn 於 1981 年編製的「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」。適用於評估 3 至 12 歲兒童聽讀詞彙能力。此測驗有甲乙兩式複本，每個複本各有 125 題試題，複本信度在.60 至.91 之間，折半信度則在.90 至.97 之間，重測信度甲式為.90、乙式為.84，。

上述語文理解的評量工具，皆具有良好的信度，值得信賴。由於個別施測的方式更能有效測出幼兒自身的能力。故本研究採用個別施測的方式，測試幼兒語文理解的能力。在個別施測的工具中，修訂學前兒童語言障礙評量表的施測一般用於特殊幼兒；華語兒童理解與表達詞彙測驗所測試語言理解能力涵蓋定義、推理、歸類及命名四個向度較為複雜。

因此，本研究選擇通用性較高的修訂畢保德圖畫詞彙測驗，作為了解幼兒語文理解的研究工具。因其操作較為簡單，僅測試單一向度接受性詞彙的語文理解能力，測試時不涉及短暫記憶，可以排除短暫記憶的影響。

## 肆、語文理解的重要背景因素

### 一、年齡

各國嬰幼兒的語文理解與表達詞彙量，具有相似的發展順序與階段。正常發展的幼兒一般在 10 個月至 12 個月時便會產生有意義的表達性詞彙；在 15 個月左右平均約有 15 個詞彙量；大約在 18 至 20 個月左右能達 50 個詞彙量，接著便會迎來「命名爆發」(naming explosion) 或「詞彙爆發」(vocabulary spurt) 期。幼兒在 2 歲時詞彙量大約介於 200 至 300 個之間；3 歲時具有約 900 至 1,000 的詞彙

量；4 歲時約 1,500 個詞彙量；5 歲時已有將近約 2,000 個詞彙量（劉惠美和陳昱君，2015；錡寶香，2009）。

## 二、性別

陸莉和劉鴻香（1998）分析正式施測樣本年齡介於 3 至 12 歲的受試兒童，男生 454 人，女生 432 人，共 886 人，在性別上是否具有差異。研究發現 3 至 6 歲組的幼兒在甲式和乙式兩個複本中，男生和女生的平均得分，在性別上皆沒有達到顯著差異。

鄧蔭萍（2020）研究 3 至 5 歲男女生在修訂畢保德圖畫詞彙測驗上的表現，也發現男女生在得分上，並無性別差異。林明君（2009）研究大班幼兒在修訂畢保德圖畫詞彙測驗的表現，亦發現得分不具性別上的差異，但女生的平均得分略高於男生的平均得分，兩者相差 0.72 分。Qi 等人（2006）的研究顯示非裔美國幼兒在畢保德圖片詞彙測試第三版（PPTV-III）的表現中，女生的表現明顯比男生好。

## 三、家庭社經地位

鄧蔭萍（2020）研究家庭社經地位、母親教養效能與幼兒適應行為及詞彙理解能力的關聯。在控制所有變項之後，發現家庭社經地位對幼兒的詞彙理解能力有正向的直接影響。研究分析顯示具有以下條件：有工作、年齡較大、居住於城市地區、家庭社經地位較高的母親，其幼兒的詞彙理解能力會更佳。

Qi 等人（2006）探討 482 位美國非裔低收入家庭 36 至 52 個月的幼兒，在畢保德圖畫詞彙測試第三版（PPVT-III）中的表現與社經地位的關聯。經研究發現社經地位與語言能力有關，低社經地位非裔幼兒的詞彙理解能力比國家規範的預期標準分數平均值低約 1.5 個標準

差；事後分析發現母親的學歷會影響幼兒接受性語言的得分。

林珮仔（2012）發現幼兒的接受性詞彙表現，會因為父親和母親教育程度的不同，而有所差異。然而父親的教育程度對於幼兒接受性詞彙的表現解釋力為中度關聯；而母親的教育程度為低度關聯。透過階層迴歸發現，父母的教育程度對幼兒接受性詞彙的表現都具解釋力，但主要的解釋力來自父親教育程度不同所致。

張婉貞和鍾志從（2020）針對4歲至5歲幼兒情緒能力與詞彙能力進行關聯研究，採用修訂畢保德圖畫詞彙測驗收集詞彙能力的資料。研究結果發現，低社經地位的幼兒的詞彙能力顯著低於高社經地位的幼兒。

綜合上述過往的研究發現，可得知語文理解在年齡、性別與家庭社經地位有相關，但不同研究所得到的研究結果皆不太相同，部分有顯著，也有部分不顯著，值得做進一步的探討。語文理解與奮力控制一樣，與年齡、性別與家庭社經地位等因素有相關聯。因本研究只以3歲小班幼兒為對象，年齡範圍較小，故只採性別和家庭社經地位做為背景變項來進行分析與討論。

### 第三節 奮力控制與語文理解的關聯假設

本節主要探討國內外對於奮力控制與語文理解的相關研究。分為直接相關研究與間接相關研究兩部分進行闡述。

## 壹、兩者直接的相關研究

Keller 等人 (2016) 以兩階段的縱貫方式，在幼兒 4 歲 9 個月及在 6 歲 3 個月時，對單語學習者和雙重語言學習者進行語言能力與奮力控制的測試，以探討單語學習者和雙重語言學習者的語言能力與奮力控制的相關。研究結果發現，單語學習者和雙重語言學習者在母親教育、奮力控制和語言能力上皆顯示出差異。奮力控制與敘述能力有相關，但雙重語言學習者比單語學習者更依賴奮力控制。低奮力控制的雙重語言學習者，從幼兒園開學至學期結束語言能力的表現皆較低，且語言發展也較差。證實了奮力控制不僅在母語（第一語言）的發展中扮演著重要角色，對早期學習第二種語言的發展更為重要。

Blair 和 Razza (2007) 研究年齡 3 歲 9 個月至 5 歲 8 個月的低收入家庭幼兒，發現執行功能的注意力轉移、執行功能的抑制性控制和教師填寫奮力控制量表的報告與 PPVT-III 測出的接受性詞彙理解表現的相關係數  $r$  值，依序分別為 .27、.29 和 .37，皆達  $p < .01$  的顯著相關。經過迴歸分析之後，發現教師填寫奮力控制量表的報告與接受性詞彙理解表現和家長填寫奮力控制量表的報告有顯著的正相關。

蘇小玲和魏勇剛 (2013) 研究中國某 4 所幼兒園 63 位，3 歲 5 個月至 5 歲 4 個月幼兒的抑制控制能力對其語言能力的影響，使用日夜測量任務測量蒐集受試幼兒認知控制資料、以雕塑任務 (statue task) 蒐集注意力控制資料、賽門說任務蒐集動作控制資料，並結合這三者代表幼兒抑制控制的能力。結果發現注意力控制、動作控制、認知控制與語言能力有顯著的線性正相關。

焦小燕等人 (2017) 探討中國長春市 122 名 3 至 6 歲幼兒的抑制控制能力對數學認知和語言理解的預測力。使用兩種方式測試幼兒的抑制控制能力，一種為一般日夜測量任務 (day-night stroop task) 的

簡單版，另一種為一般日夜測量任務，再搭配上另兩張圖卡（複雜版），以增加抑制控制的難度。研究結果發現，在複雜版的日夜測量任務中抑制控制能力的表現能夠顯著的預測九個月後幼兒的言語理解和數學認知能力，而簡單版的日夜測量任務無法顯示預測力。

## 貳、兩者間接的相關研究

### 一、奮力控制與語文理解與注意力有關

本研究操作定義的語文理解是指接受性詞彙理解。研究發現注意力的功能作用與詞語聯想有關，如：當一個人開始關注一個詞的一個含義，就會啟動抑制其他詞的含義。同樣，當對一個語義類別特別關注時，就會延緩檢測其他類別的詞的速度。沒有直接證據表明這些增強作用需要啟動前扣帶，但有數據顯示，它們是由前扣帶與側額區的互動引起的，涉及高級控制系統的任務會啟動前扣帶迴的區域。這包括涉及語言語義的任務（Rothbart et al., 1994）。

Slomkowski 等人（1992）以縱貫研究的方式，探討幼兒從幼兒期到兒童中期氣質和語言能力的關聯，分別在幼兒 2 歲、3 歲和 7 歲時進行施測。採用 Bayley 嬰兒行為記錄表的氣質量表（IBR）測量幼兒 2 歲時的語言能力和氣質。研究結果發現，氣質中與奮力控制有關聯的任務取向（task orientation，涵蓋：集中力、注意力和沮喪程度）與 2 歲時的接受性和表達性語言有顯著的相關；與 3 歲時的接受性語言有相關；與 7 歲時的八種語言測量中的四種：語言功能臨床評估（CELF）的處理句子、色塊測驗（token test）中的顏色、大小和形狀、皮博迪個人成就測試（PIAT）及魏氏兒童智力量表-修訂版（WISC-R）等的詞彙分測試皆有顯著相關。

Morales 等人（2000）探討 6 個月嬰兒共享式注意、氣質與語言發展的相關。結果發現，反應性共享式注意力（RJA）與嬰兒的接受性詞彙有顯著相關。在氣質方面，活動水平、定向持續度（duration of orienting）、微笑和大笑與接受性詞彙呈正相關。而反應性共享式注意力、氣質與表達性詞彙之間皆沒有相關。

## 二、奮力控制與語文理解與執行功能有關

認知神經科學家認為大腦前額葉的發展和執行功能有高度的相關，執行功能的表現可預測幼兒在未來的口語理解能力與後續學習成就的表現（Hungerford et al., 2012）。幼兒在 3 至 5 歲時執行功能的能力會急速的增長。透過執行功能的活動可提升幼兒語文理解能力的表現，促進其口語理解的能力，同時，也能顯著提升幼兒執行功能的表現（簡馨瑩，2020）。而奮力控制的定義，包含注意力控制、抑制控制、活動控制，即含有執行功能，其兩者之間關係密切（Atherton et al., 2020；Eisenberg, 2005；Eisenberg et al., 2011；見本文頁 9）

綜合上述，直接與間接相關研究的發現，可得知奮力控制與語文理解存有關聯，值得進一步探討。

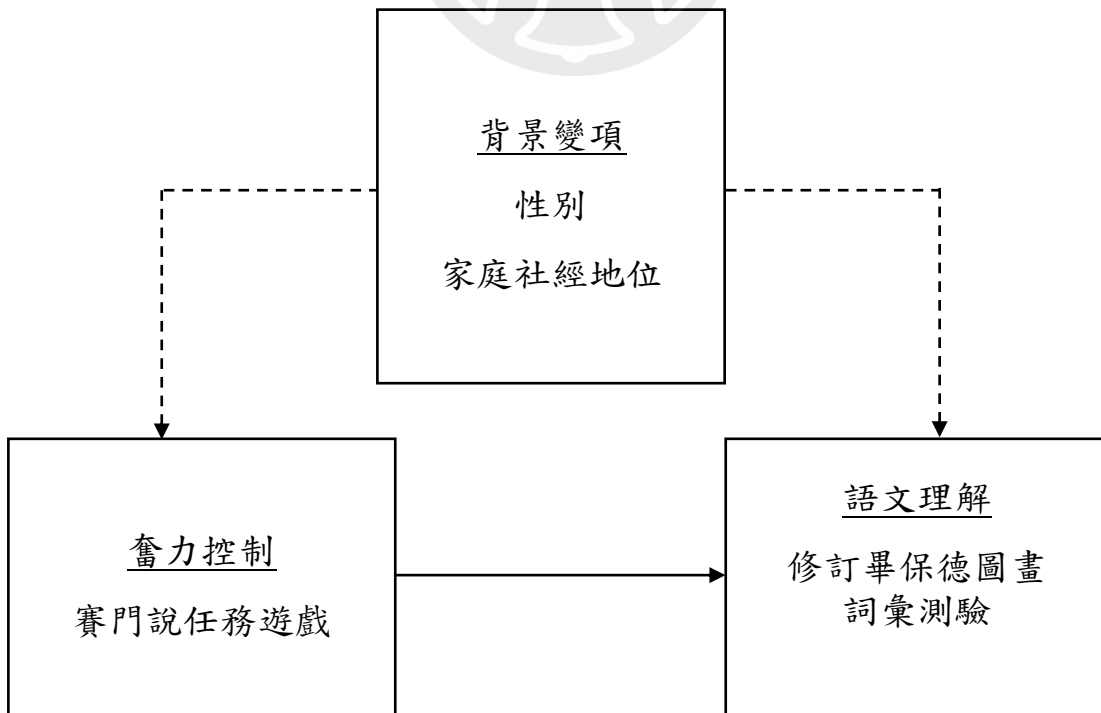
### 第三章 研究方法

本章主要闡述研究方法，分為五節。第一節為研究架構；第二節為研究對象；第三節為研究工具；第四節說明研究實施程序；第五節簡述研究資料的處理與分析。

#### 第一節 研究架構

本研究主要探討幼兒的奮力控制與語文理解的關聯，並依據上述的研究動機、研究目的、研究問題和國內外文獻探討的相關結果，整理與歸納後，建立以下研究架構，如圖 3-1。

圖 3-1  
本研究設計架構圖



## 第二節 研究對象

本研究的研究對象為 61 位小班幼兒，受試幼兒分別來自臺北市兩所私立幼兒園、一所準公共幼兒園和新北市兩所準公共幼兒園。合計共發出 110 份家長同意函（附錄二），最終回收 84 份，回收率為 76%，表示同意參與本研究人數為 71 位，佔總回收率的 84.5%。由於進園施測時期正值 COVID-19 疫情的高峰期，在 71 位同意參與研究的幼兒之中，有 6 位幼兒至學期結束都在請防疫假、有 3 位幼兒在參與完修訂畢保德圖畫詞彙測驗之後，便請防疫假至學期結束，故無法參與賽門說任務遊戲的施測。另有 1 位幼兒在賽門說任務遊戲施測進行至五分之一時，向研究者表明其不想繼續參與接下來的施測，研究者尊重他的意願，便停止施測。因此，完成「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」和「賽門說任務遊戲」兩項測試的有效樣本人數共 61 位。

本研究受試幼兒共有 61 位，最小月齡為 43 個月，最大月齡為 55 個月，其中男生 37 位（60.66%）、女生 24 位（39.34%）。在居住市區的部分，有 35 位（57.38%）幼兒來自臺北市，其中士林區有 18 位（29.51%）、大安區有 14 位（22.95%）和萬華區有 3 位（4.92%）；另外，26 位（42.62%）幼兒則來自新北市的板橋區，如表 3-1。

在家庭基本資料填答者的部分，以母親居多有 43 位（70.49%），父親有 17 位（27.87%）及阿嬤有 1 位（1.64%）。在填答者的教育程度的部分，以大學學歷居多，佔 43 位（70.49%），其次是研究所以上佔 11 位（18.03%），最後是高中、國中學歷佔 7 位（11.48%），請見表 3-2。

表 3-1  
本研究受試幼兒性別和居住市區分布表 (N=61)

類別	項目	n	%	
幼兒性別	男生	37	60.66	
	女生	24	39.34	
區域	台北市	士林區	18	29.51
		大安區	14	22.95
		萬華區	3	4.92
	新北市	板橋區	26	42.62

表 3-2  
家庭基本資料填答者背景資料 (N=61)

類別	項目	n	%
填答者	母親	43	70.49
	父親	17	27.87
	阿嬤	1	1.64
填答者學歷	碩士、博士	11	18.03
	大學、專科畢業	43	70.49
	高中職、國中畢業	7	11.48

本研究以家庭社經地位和性別為受試幼兒的背景變項。係採用林生傳（2005）的觀點，對教育社會學相關研究而言，以客觀評量法最為適用，就是以家長的職業、教育程度以及經濟收入等條件來進行分析。因此，本研究以黃毅志（2003，2008）所設計的「臺灣地區職業職別換算表」（表 3-3），作為幼兒家長的職業分類標準，並參照林生傳（2005）修訂美國學者何林夏所設計的「兩因素的社會地位指數（two-factor index of social position）」，將「教育程度」（表 3-4）和

「職業」皆各分為五個等級，成為臺灣家庭社經地位指數試算的參考依據。

林生傳（2005）的「兩因素的社會地位指數」（表 3-5）計算方法如下：將「職業等級」加權乘以 7，加上「教育程度」加權乘以 4，所得出的總和即為「社經地位指數」。「社經地位指數」亦分為五個等級，分別為 I 級至 V 級，而 I 級和 II 級歸類為高社經地位，III 級屬於中社經地位，最後 IV 級和 V 級則為低社經地位。社經地位指數越高，表示社會地位越高，反之亦然。

本研究依據家庭基本資料填答者的學歷與職業類別，按照林生傳（2005）社經地位指數換算表計算出社經地位指數，以代表受試幼兒家庭社經地位。並依據社經地位指數的得分，按照五個等級進行歸列，將 I 級（55-52 分）和 II 級（51-41 分）列為「高社經地位」、III 級（40-30 分）列為「中社經地位」、IV 級（29-19 分）和 V 級（18-11 分）列為「低社經地位」。本研究受試幼兒中，高社經地位人數最多，佔 29 位（47.54%），中社經地位和低社經地位人數相同，各佔 16 位（26.23%），如表 3-6。

表 3-3  
臺灣地區職業別指數換算表

等級	職業類別	類別內容	指數
I	民意代表、行政主管及企業經理專業人員	雇主與總經理 主管、校長、民意代表 大專教師與研究人員 中小學(學前特教)教師 醫師、法律專業人員(屬高層專業人員) 語文、文物管理、藝術、娛樂、宗教專業人員(藝文專業人員) 藥師、護士、助產士、護理師(屬醫療專業人員) 會計師及商學專業人員 工程師	5
II	技術員及助理專業人員	助教、研究助理，補習班、訓練班教師(屬學術半專業人員) 法律、行政半專業助理 社工員、輔導員，宗教專業人員 藝術、娛樂半專業人員 醫療、農業生物技術員，運動專業人員(屬生物醫療專業人員) 會計、計算半專業助理 商業專業服務人員 工程、航空、航海技術員 辦公室監督	4
III	事務工作人員	辦公室事務性工作 顧客服務事務性工作、旅運服務生 會計事務 出納事務	3
IV	服務工作人員及售貨員、技術工及機械設備操作工	餐飲服務生、家事管理員 廚師 理容整潔、個人照顧 保安工作 商店售貨 固定攤販與市場售貨 營建探礦技術工 金屬機械技術工 其他技術工 車輛架駛及移運、農機操作技術工 工業操作半技術工 組裝半技術工	2
V	農林漁牧工作人員、非技術工及體力工	農林漁牧工作人員 漁民 工友、小妹 看管 售貨小販 清潔工 生產體力非技術工 搬送非技術工	1

資料來源：黃毅志(2003)。「臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。教育研究集刊，49(4)，1-31。

表 3-4  
教育程度指數換算表

等級	教育程度	指數
I	研究所以上（碩士、博士）	5
II	大學、專科畢業	4
III	高中職、國中畢業	3
IV	國小畢業	2
V	未受正式教育	1

資料來源：林生傳（2005）。教育社會學。巨流。頁 49-50。

表 3-5  
社經地位指數換算表

職業 等級	職業 指數	加權 值	教育 程度	教育 指數	加權 值		社經地 位指數	社經地 位等級
I	5	7	I	5	4	$5 \times 7 + 5 \times 4 = 55$	55-52	I
II	4	7	II	4	4	$4 \times 7 + 4 \times 4 = 44$	51-41	II
III	3	7	III	3	4	$3 \times 7 + 3 \times 4 = 33$	40-30	III
IV	2	7	IV	2	4	$2 \times 7 + 2 \times 4 = 22$	29-19	IV
V	1	7	V	1	4	$1 \times 7 + 1 \times 4 = 11$	18-11	V

資料來源：林生傳（2005）。教育社會學。巨流。頁 48-50。

表 3-6  
受試幼兒家庭社經地位表 (N=61)

社經地位	社經地位指數	n	%
高	55-41	29	47.54
中	40-30	16	26.23
低	29-11	16	26.23

## 第三節 研究工具

本研究以「賽門說任務遊戲」及「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」為主要施測工具，蒐集受試幼兒語文理解與奮力控制的表現，以下將對這兩種工具的內容、使用方法和信效度進行說明：

### 壹、賽門說任務遊戲

#### 一、工具內容

本研究使用鍾志從、陳若琳和葛惠（2015）所翻譯的賽門說任務遊戲（simon says task）為測試幼兒奮力控制能力表現的工具。施測時會在桌面上擺放兩隻布偶，一隻大象（圖 3-2）和一隻獅子（圖 3-3），以加深幼兒對大象和獅子這兩隻需要進行抑制或模擬的動物留下印象，增加遊戲的真實性。過程中，會使用賽門說任務遊戲記錄單紀錄幼兒在賽門說任務遊戲時的反應，每位受試者的施測時間大約是 10 至 15 分鐘。

#### 二、使用方法

##### （一）施測前

依照受試幼兒的性別進行對抗平衡（counter balance）的編排。即全體受試幼兒中，有二分之一的男女生會進行「抑制大象\_模擬獅子」的任務遊戲，另外的二分之一則會進行「抑制獅子\_模擬大象」的任務遊戲。

##### （二）進行施測

在進入正式施測前，研究者會事先編排好每一位受試幼兒需要抑制的動物是哪一隻，若任務中要抑制的動物是獅子，則此次任務即是「模擬大象\_抑制獅子」，並在施測全程統一抑制獅子。施測當天研究者會先和受試幼兒做互動暖身，當受試幼兒呈現舒服、不緊張和不害怕的模樣時，研究者才開始對受試幼兒進行賽門說任務遊戲的預備測試。

### 1. 確認身體部位

在正式進入賽門說任務遊戲前，先確認受試幼兒是否能清楚的認識自己身體各部位的名稱。研究者會使用指導語對受試幼兒說「我們今天要和大象獅子（同時指向桌上的布偶）玩一個遊戲。但是，在玩遊戲之前，我想先知道，你知道你的鼻子在哪裡嗎？你可以指給我看嗎？」過程中重複說出這指令，以了解受試幼兒是否能準確地指出，以下十二個身體部位，如：膝蓋、鼻子、腳趾、肚子、嘴巴、頭部、耳朵、眼睛、手肘、脖子、背部和下巴等部位。受試幼兒若能準確的指出該身體部位，便在記錄單上的空格處打勾做記號，若受試幼兒指出錯誤的部位或是不知道該部位的準確位置時，研究者便會指出正確的部位給受試幼兒看。並在任務遊戲進行時，僅使用受試幼兒熟悉且能準確指出的身體部位來進行任務遊戲。

圖 3-2  
大象布偶



圖 3-3  
獅子布偶



施測後，發現在這十二個部位當中，受試幼兒會感到有困難，無法準確指出的部位有以下：首先最為困難是手肘，共有 44 位；其次是下巴，共有 15 位；再來是腳趾，共有 7 位；緊接著是僅有很小部分，受試幼兒會感到有困難的是背部有 3 位、膝蓋有 2 位、脖子和頭部各 1 位。亦發現「背部」和「頭部」去掉「部」字之後，受試幼兒會比較明白是哪個部位，因此建議對小班幼兒直接用「背」或「背後」及「頭」來作為部位名稱會比較適當。以及在正式施測時，盡可能不要選用手肘、下巴和腳趾等的部位，因為對小班幼兒而言這些部位會有難度。

## 2. 示範遊戲規則

確認受試幼兒能指出的身體部位有哪些之後，研究者接著會使用指導語「○○很棒喔！現在，這裡有幾個遊戲規則，你要注意聽，要聽清楚哦，等一下大象和獅子（指著布偶）會和你說要做甚麼，但是，你只可以聽大象（指著布偶）的話，不可以聽獅子（指著布偶）的話。例如，如果我說：「大象說摸你的眼睛」你就要聽大象的話去摸你的眼睛，但如果我說：「獅子說摸你的鼻子」，你就不可以聽獅子的話，不可以摸你的鼻子，手要放在大腿的兩邊。這樣你明白嗎？」若受試幼兒不瞭解，便重複敘述遊戲規則直到幼兒理解為止。

確認受試幼兒瞭解遊戲規則後，進行兩次的練習，指著大象的布偶，對受試幼兒說如果我說：「大象說摸你的耳朵。對，你要摸，我們要聽大象的話。」指著獅子的布偶，如果我說：「獅子說摸你的背。對，你不可以摸，我們不可以聽獅子的話，手要放在大腿兩邊。」

### 3.開始遊戲

開始遊戲之前對受試幼兒說指導語：「準備好了嗎？我們要準備開始囉，記得我們要聽大象的話，不可以聽獅子的話，現在開始遊戲囉。」說完開始計時，每次結束一回合 4 題指令之後，便停止計時。再下一回合開始計時前，研究者須再次提醒幼兒遊戲規則說：「還記得我們要聽誰的話嗎？對，我們要聽大象的話，不可以聽獅子的話。」同時，研究者需要將受試幼兒的反應記錄在紀錄單上（附錄三），當受試幼兒正確做出指令的動作，便在記錄單上畫圈的符號；若幼兒做出不正確的動作，便在記錄單上畫上叉的符號；若幼兒在修正後做出正確的動作，則在紀錄單上畫上三角形的符號。

### 4.注意事項

此遊戲共有 20 題指令，每回合 4 題，共進行五回合的測試。整個施測過程中研究者需要清楚的說出每個回合的指令，不能出現遲疑或口誤的狀況。同時，亦不能對受試幼兒做不相關的動作及表情或說不相關的話語。簡言之，研究者在施測的過程中，對每位受試幼兒都保持一致的表情、語調、語速，避免對幼兒的反應與情緒受到影響，以確保所蒐集到的資料的準確性。

### 三、計分方式

每一題只要做出正確指令的動作便可得 1 分，若在做出反應後又在 1 秒內修正為正確指令的動作可得 0.5 分，不能做出正確指令的動作便為 0 分，滿分為 20 分。

### 四、效度與信度

賽門說任務已被評為檢測奮力控制的工具，過往研究證實它可以反映出幼兒行為抑制的能力（Jones et al., 2003; Kochanska et al., 1996; Reed et al., 1984）。國外 Sabbagh、Mose 和 Shiverick（2006）曾為此工具建立內部一致性信度，係數 $\alpha$ 值=.88；評分者間一致性為 92%。Lengua（2008）抽取百分之二十的影像樣本，由獨立的編碼員進行了兩次編碼，得到非賽門說任務項目的 kappa 值為 0.81；十三項賽門說任務的評分者一致性組內相關係數為.95。

國內使用此翻譯版「賽門說任務遊戲」為研究工具得到的評分者間的信度如下，高盈蓁和鍾志從（2020）以 20 位受試幼兒的遊戲紀錄結果進行兩位評分者間的信度考驗，正確率達百分之百。劉百純和鍾志從（2020）同樣以 20 位受試幼兒進行兩位評分者間信度考驗，所得到的相關值為  $r=.94$ 。

綜合國內外的研究，賽門說任務遊戲是檢測奮力控制能力的良好工具，其結果值得信賴。本研究由兩位評分者共同記錄 20 位受試幼兒的得分，並使用得分結果建立評分者信度，相關值為  $r=.99$ 。

## 壹、修訂畢保德圖畫詞彙測驗

### 一、工具內容

本研究使用陸莉和劉鴻香（1998）修訂畢保德圖畫詞彙測驗（PPVT-R）測試受試者聽和讀的接受性詞彙理解能力，以評估其語文理解的能力。此測驗有甲、乙式複本，兩個複本皆有 125 題試題，適用對象年齡為 3 至 12 歲。本研究選擇以甲式題本作為個別施測的主要工具，每一位受試幼兒的施測時間，大約是 15 分鐘至 1 小時。

## 二、使用方法

題本中每一頁僅呈現一題試題，每題的頁面皆會同時出現四幅圖畫供幼兒選擇。

### (一) 施測前

在正式進入施測前，會有三題練習題，在翻開題本前研究者會說出指導語：「我們今天要來玩指一指的遊戲哦，等下你要注意聽我說什麼，然後伸出你的手指比一，用你這隻手指指出你覺得最像我說的圖案是哪一個，指一個圖案就可以了。」確認幼兒明白規則之後，再翻開題本進入三題的練習題，不管幼兒所選的圖案是否正確皆可以用「很棒喔！」回應幼兒，鼓勵幼兒繼續答題。若幼兒約 30 秒後仍未做出選擇，研究者會用不具引導性的指導語，如「你覺得○○最像這裡的哪一個圖或你指出你覺得最像○○的圖」協助幼兒選出答案，幼兒需連續答對三題才可以正式進入施測。

### (二) 正式施測

正式進入施測之前，研究者須根據受試幼兒的月齡，選擇符合其月齡的起點題，如：3 歲起點題為第 1 題、3 歲半的起點題為第 10 題、4 歲的起點題為第 15 題、4 歲半的起點題為第 20 題，確定好起點題後便正式進入施測，施測過程中研究者會記錄受試幼兒每題的答案。同樣，研究者亦使用符合幼兒當下狀況，不具引導性的話語，鼓勵幼兒繼續答題，直到幼兒完成基礎水準和最高水準。基礎水準是指連續答對 8 題的最高分組，最高水準是指在連續的 8 題中，答錯 6 題後的最低分組。

## 三、計分方式

在確定受試者的基礎水準和最高水準之後，便會計算出原始分數。原始分數的計算方式為最高水準減去回答錯誤的題數，即為幼兒最高水準的最後一題的題目編號減去基礎水準後答錯的總題數，所得的分數即為原始分數，本研究以此原始分數作為幼兒的語文理解能力的表現。

#### 四、效度與信度

此測驗與「魏氏兒童智力量表」的相關係數為.69；與「彩色瑞文式標準測驗」的相關為.40至.61之間，表示是有良好的效標關聯效度。本測驗甲式題本重測信度則為.90。折半信度介於.90至.97之間。本研究以兩位評分者一起，紀錄20位受試幼兒原始分數的得分結果來建立評分者信度，相關值為 $r=.99$ 。

### 第四節 研究實施程序

本研究的實施程序如圖3-4，詳細說明如下：

#### 一、與教授討論研究方向、主題與工具

在指導教授的引導下，發現可以做比較小型的實證資料測試研究，奮力控制與語文理解的關聯是可嘗試作為試題的研究。因此研究者便開始去搜尋國內外文獻，發現國外有相關研究文獻，但國內尚少，亦沒有研究者做過「賽門說任務遊戲」與「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」的關聯研究。與指導教授討論之後，便定下研究工具為「賽門說任務遊戲」及「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」，研究題目為「幼兒奮力控制與語文理解的關聯」。

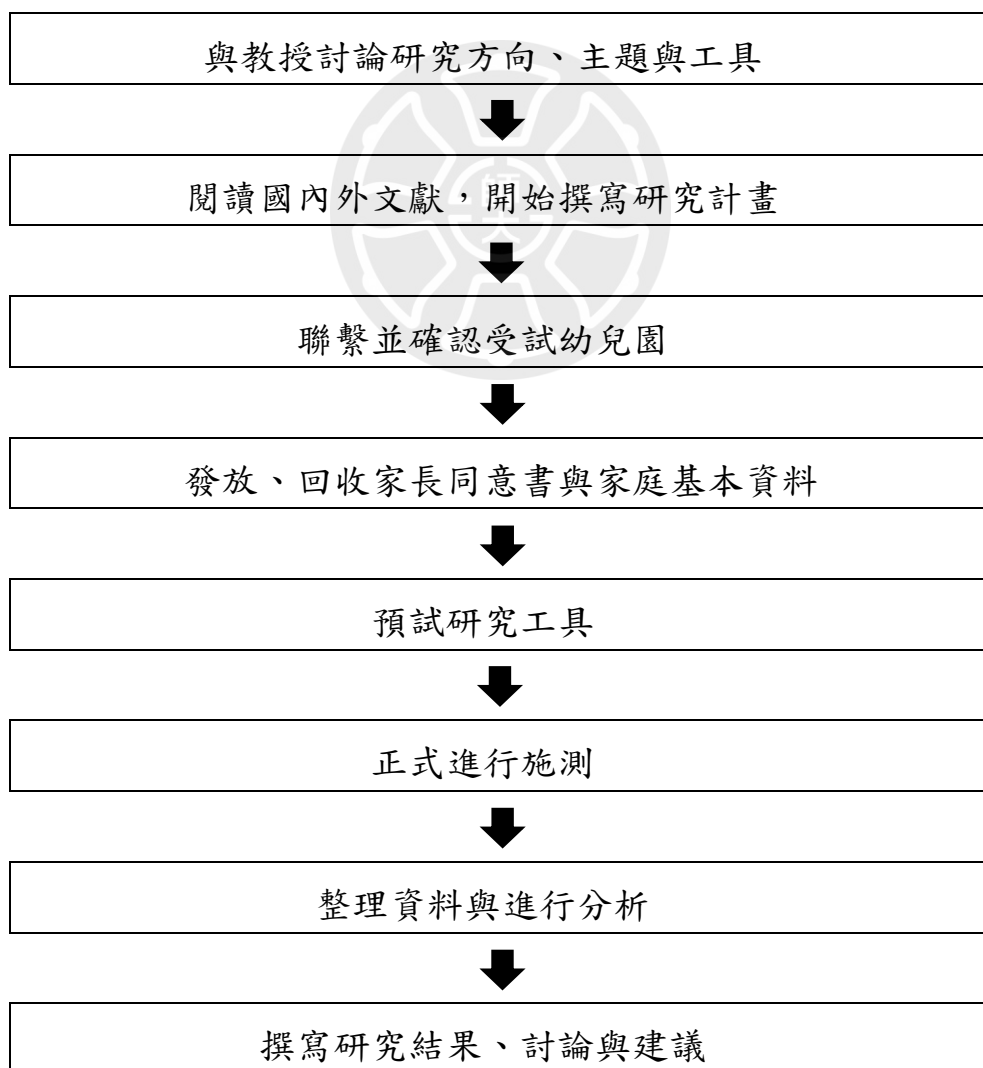
## 二、閱讀國內外文獻，開始撰寫研究計畫

開始閱讀氣質、奮力控制、語文理解國內外相關文獻，並與指導教授展開討論以確定研究目的、問題與方法，並著手撰寫研究計畫。

## 三、聯繫並確認受試幼兒園

聯繫幼兒園詢問是否願意提供協助，讓研究者進園收集資料，確定可參與測試的五所幼兒園，並發公文。

圖 3-4  
研究流程圖



#### 四、發放、回收家長同意書與家庭基本資料

請班級老師協助發放家長同意書與家庭基本資料給每個小班幼兒的家長，並回收家長同意書，確定受試幼兒的人數。確定人數後，按照受試幼兒的性別進行「賽門說任務遊戲」對抗平衡的編排，將受試幼兒一半分為「模擬大象\_抑制獅子」組，一半為「模擬獅子\_抑制大象」組。

#### 五、預試研究工具

在正式入園施測前，尋找兩位滿3歲的小班幼兒，進行「賽門說任務遊戲」和「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」的預試，以了解幼兒在受試時，可能會出現哪些問題或狀況，並在正式施測前做出修正。

#### 六、正式進行施測

入園對同意接受研究的受試幼兒進行施測，分別在兩天進行施測，先進行「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」的實測，隨後再進行「賽門說任務遊戲」的施測，以確保受試的幼兒每次都能專注於當下的測試，避免受試者因同時接受兩項測試而產生疲勞。

#### 七、整理資料與進行分析

全體施測結束後，將有效受試樣本得分的資料輸入 SPSS 23.0 中文版中，以蒐集到的資料進行統計與分析。

#### 八、撰寫研究結果、討論與建議

根據所得的研究結果進行研究結果和建議的撰寫。

## 第五節 資料處理與分析

本研究使用統計軟體 SPSS 23.0 中文版進行資料處理與分析，並依據各項不同的研究問題，使用下列不同的統計方法進行檢定。

### 一、描述統計

本研究以描述統計的平均數和標準差，了解受試幼兒在奮力控制與語文理解發展上的現況。

### 二、 $t$ 考驗

本研究以獨立樣本  $t$  考驗，檢驗受試幼兒在奮力控制與語文理解的表現上，是否具有性別上的差異。

### 三、變異數分析

本研究以單因子變異數分析，檢驗受試幼兒在奮力控制與語文理解的表現上，是否具有社經地位上的差異。

### 四、皮爾森積差相關分析

本研究以皮爾森積差相關分析，檢驗受試幼兒在奮力控制與語文理解上有無相關，亦計算評分者間信度。

### 五、階層迴歸分析

本研究以階層迴歸，在控制性別和社經地位之後，檢驗奮力控制與語文理解之間可以解釋的獨特貢獻為何。

## 第四章 研究結果與討論

本章將根據資料的統計結果來回應，本研究的研究目的與問題，共分為三節。第一節說明受試幼兒奮力控制的現況；第二節說明受試幼兒語文理解的現況；第三節檢驗受試幼兒奮力控制與語文理解的關聯。

### 第一節 受試幼兒奮力控制的現況

本節旨在說明受試幼兒奮力控制的現況，並檢定不同的性別或家庭社經地位，是否會影響受試幼兒奮力控制的表現，分析結果如下：

#### 一、受試幼兒奮力控制的現況

參與本次研究的 61 位受試幼兒，在賽門說任務遊戲（10 題模擬題和 10 題抑制題，總分 20 分）的總得分，平均數為 16.32，標準差為 4.07，其中最小值 7 分，最大值 20 分。全體中有 42 位（68.85%）受試幼兒的得分高於平均數，而有 19 位（31.15%）的受試幼兒得分低於平均數。

受試幼兒在 10 題抑制題的得分，平均數為 7.40，標準差為 3.68，其中最小值 0 分，最大值 10 分。全體中有 43 位（72.13%）的受試幼兒得分高於平均數。而受試幼兒在 10 題模擬題的得分，平均數為 8.93，標準差為 1.94，其中最小值 1 分，最大值 10 分。全體中有 44 位（73.77%）的受試幼兒得分高於平均數。

本研究發現與 Jones 等人（2003）、焦小燕等人（2017）和高盈蓁和鍾志從（2020）的研究結果不同，他們發現滿 48 個月至 54 個月的幼兒在奮力控制的表現上容易出現天花板效應，得分趨近於滿分。

但本研究平均 50 月齡的小班受試幼兒，在奮力控制的表現並沒有出現天花板效應，因受試幼兒的模擬題得分平均數為 8.93、抑制題得分的平均數為 7.40，皆沒有趨近於滿分 10 分。簡言之，賽門說任務遊戲對小班幼兒而言不會太簡單，是適合使用的研究工具。

## 二、不同性別的受試幼兒在奮力控制得分上的差異

根據表 4-1，獨立樣本  $t$  考驗的結果為  $t(60) = .24$ ， $p = .911$ ，表示男生和女生之間的奮力控制得分沒有顯著差異。此結果與國內高盈蓁和鍾志從 (2020)、蔡金枝和鍾志從 (2020) 和劉百純和鍾志從 (2020) 的研究結果相同，受試幼兒在賽門說任務遊戲中的得分沒有顯著的性別差異。此亦與國外 Li-Grining (2007) 的結果相同，受試幼兒在奮力控制的表現上，不會因為是男生或女生，而有所不同。

此研究發現與 Kochanska 等人 (2000) 研究結果不同，他們的研究發現幼兒奮力控制的表現，具有性別上的差異，且女生的得分會顯著高於男生。但本研究性別沒有顯著差異，且男生的得分 ( $M = 16.42$ ) 會稍微比女生 ( $M = 16.17$ ) 高些。

## 三、不同社經地位的受試幼兒在奮力控制得分上的差異

表 4-2 為不同家庭社經地位的受試幼兒奮力控制表現的單因子變異數分析結果，由此能得知，受試幼兒不同的社經地位與奮力控制表

表 4-1  
不同性別的受試幼兒奮力控制得分的平均數、標準差與獨立樣本  $t$  考驗結果 ( $N = 61$ )

性別	$n$	$M$	$SD$	$t$	$p$
男生	37	16.42	4.09	.24	.911
女生	24	16.17	4.12		

表 4-2  
不同家庭社經地位受試幼兒奮力控制表現的變異數分析 (N=61)

組別	<i>M</i>	<i>SD</i>	變異 來源	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
高社經	16.31	4.23	組間	9.56	2	4.79	.28	.755
中社經	16.89	3.33						
低社經	15.78	4.59	組內	982.94	58	16.95		

現並沒有顯著的差異  $F(2, 58) = .28, p = .755$ 。此研究結果與劉百純和鍾志從 (2020) 的相同，其研究發現實驗組幼兒的賽門說任務遊戲結果，在實驗的前測、後測以及後後測的變異數分析結果皆未達顯著水準，表示社經地位不同的受試幼兒，在奮力控制的表現上，並無顯著差異。

但此研究結果與國外 Li-Grining (2007) 和 Lengua 等人 (2021) 的研究發現不同，他們的研究發現家庭收入為影響幼兒奮力控制表現的因素之一，並能有效預測幼兒在未來奮力控制的表現。但本研究受試幼兒在奮力控制的表現上，並不會因為受試幼兒家庭社經地位的高低，而產生顯著的差異。

## 第二節 受試幼兒語文理解的現況

本節著重說明受試幼兒語文理解的現況，並檢定不同的性別或家庭社經地位，是否會影響幼兒語文理解的表現，統計分析結果如下：

### 一、受試幼兒語文理解的現況

全體 61 位受試幼兒，在修訂畢保德圖畫詞彙測驗的原始得分，平均數為 40.38，標準差為 16.61。其中最小值是 9 分，最大值是 81 分。以平均月齡 50 個月，原始分數 40.38，換算成標準分數是 119 分，對照常模的百分等級是 90。

本研究中，有 25 位（40.98%）受試幼兒的語文理解得分高於平均數；而有 36 位（59.02%）受試幼兒的得分低於平均分數。表示約有四成的受試幼兒在語文理解的表現上，高於平均常模百分等級 90，及約有六成的受試幼兒表現低於平均常模百分等級 90。

## 二、不同性別受試幼兒在語文理解上的得分差異

依據表 4-3 獨立樣本  $t$  考驗結果為  $t(60) = -.14, p = .361$ ，顯示受試幼兒語文理解的表現，在性別上沒有顯著的差異。本研究的結果與國內陸莉和劉鴻香（1998）和鄧蔭萍（2020）研究結果相同，男女生在修訂畢保德圖畫詞彙測驗上的表現，沒有性別上的差異。

本研究與國外 Qi 等人（2006）的研究發現不同，他們研究發現非裔美國人在 PPTV-III 的表現上，女生的表現會顯著的比男生好，本研究在性別上並沒有顯著的差異。不過，本研究女生的平均得分（ $M=40.75$ ）稍比男生的得分（ $M=40.14$ ）多 0.61 分，此與林明君（2009）的研究發相同，女生的平均得分會稍微高於男生的平均得分。

表 4-3  
不同性別的受試幼兒語文理解得分的平均數、標準差與獨立樣本  $t$  考驗結果 ( $N=61$ )

性別	$n$	$M$	$SD$	$t$	$p$
男生	37	40.14	15.08	-.14	.361
女生	24	40.75	19.07		

表 4-4  
不同家庭社經地位受試幼兒語文理解表現的變異數分析 (N=61)

組別	<i>M</i>	<i>SD</i>	變異 來源	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
高社經	43.28	18.10	組間	562.535	2	281.27	1.02	.367
中社經	36.00	15.07						
地社經	39.50	15.08	組內	15985.79	58	275.62		

### 三、不同社經地位的受試幼兒在語文理解上的得分差異

表 4-4 為不同家庭社經地位的受試幼兒語文理解得分的單因子變異數分析結果，家庭社經地位的不同與語文理解的得分沒有顯著差異， $F(2, 58) = 1.02, p = .367$ 。此研究結果與鄧蔭萍（2020）和張婉貞和鍾志從（2020）的研究結果不同，他們的研究發現家庭社經地位較高，幼兒的詞彙理解能力也會越好。但本研究受試幼兒在語文理解的表現上，並沒有家庭社經地位上的差異。

## 第三節 受試幼兒奮力控制與語文理解的關聯

本節旨在闡述受試幼兒奮力控制與語文理解的關聯，分析語文理解的得分在控制住不同的性別與家庭社經地位之後，與奮力控制的得分是否有顯著關聯，統計分析結果如下：

### 一、受試幼兒奮力控制與語文理解的相關

受試幼兒奮力控制與語文理解的皮爾森積差相關分析結果為  $r = .49, p < .001$ （表 4-5），顯示兩者間具有顯著的相關。簡而言之， $r = .49$  表示受試幼兒奮力控制與語文理解之間，具有顯著的中度正相關。

表 4-5  
受試幼兒背景變項、奮力控制對語文理解的相關矩陣 (N=61)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4
1.畢保德得分	40.38	16.61	-			
2.性別	1.39	.49	.02	-		
3.社經地位	1.79	.84	-.12	-.12	-	
4.賽門說得分	16.32	4.07	.49 <sup>***</sup>	-.03	-.04	-

<sup>\*\*\*</sup>*p* < .001.

## 二、受試幼兒性別、家庭社經地位和奮力控制對語文理解的解釋與預測

表 4-6 為在過往所有文獻探討中，發現可對語文理解進行預測的變項進行階層迴歸分析，結果顯示區組一性別的解釋力為 0% ( $F=.02, p=.889$ )，區組二再加入幼兒家庭社經地位之後，解釋力提升為 1.4% ( $F=.41, p=.668$ )，最後在區組三加入奮力控制之後，整體的解釋力提升為 25.2% ( $F=.02, p<.001$ )。根據上述的分析而言，只有區組三具有統計意義。

表 4-6  
受試幼兒背景變項、奮力控制對語文理解的階層迴歸分析 (N=61)

模型內變項	區組一			區組二			區組三		
	$\beta$	<i>t</i>	VIF	$\beta$	<i>t</i>	VIF	$\beta$	<i>t</i>	VIF
性別	.18	.14	1.000	.01	.04	1.014	.22	.19	1.015
社經地位				.12	-.89	1.014	-.10	-.82	1.016
奮力控制							.50	4.26 <sup>***</sup>	1.003
$R^2$		.00			.01			.25	
<i>F</i>		.02			.41			6.40 <sup>***</sup>	
$\Delta R^2$		.00			.01			.24	

<sup>\*\*\*</sup>*p* < .001.

以  $t$  值來看也僅有區組三奮力控制呈現出正向作用 ( $t=4.26$ ,  $p<.001$ )，背景變項即性別與家庭社經地位皆沒有顯著差異。表示奮力控制賽門說任務遊戲的得分在控制了背景變項，即性別與家庭社經地位的干擾之後，能更有效的預測幼兒語文理解的能力。上述的結果顯示，受試幼兒奮力控制的分數越高，其語文理解的能力就越好。





## 第五章 結論與建議

本章主要分成兩節，第一節將根據本研究結果的主要發現作出結論；第二節將根據研究的結論提出研究限制與對未來的建議。

### 第一節 結論

本研究旨在探討奮力控制是否能預測幼兒的語文理解能力。以「修訂畢保德圖畫詞彙測驗」與「賽門說任務遊戲」為研究工具，透過一對一訪問蒐集受試幼兒奮力控制與語文理解的資料。以了解奮力控制是否能預測受試幼兒的語文理解能力。因受 COVID-19 疫情影響，本研究的受試對象只有 61 位小班幼兒，他們來自於臺北市一所準公共幼兒園、兩所私立幼兒園，以及新北市兩所準公共幼兒園的五個常態班級，男生 37 人，女生 24 人。而且，他們分別在不同的兩天接受測試，先測試修訂畢保德圖畫詞彙測驗，之後再測試賽門說任務遊戲。所得資料以 SPSS23.0 的統計軟體進行分析，由敘述統計、*t* 考驗、變異數分析、相關分析及階層迴歸分析，本研究發現的結果如下：

#### 一、受試幼兒奮力控制的表現

- (一) 受試幼兒的奮力控制表現尚佳，有約六成八的受試幼兒表現比平均分數高，由此證明賽門說任務遊戲適合小班幼兒使用。
- (二) 受試幼兒的性別不同，在賽門說任務遊戲中的奮力控制表現並無不同。
- (三) 受試幼兒家庭社經地位的不同，在賽門說任務遊戲中的奮力控制表現並沒有顯著的差異。

## 二、受試幼兒語文理解的表現

- (一) 受試幼兒的語文理解表現佳，其中約有四成的受試幼兒得分百分等級高於 90。
- (二) 受試幼兒的性別不同，在修訂畢保德圖畫詞彙測驗的語文理解表現並無不同。
- (三) 受試幼兒家庭社經地位的不同，在修訂畢保德圖畫詞彙測驗的語文理解表現也沒有顯著的差異。

## 三、受試幼兒奮力控制與語文理解的關聯

在控制住性別與家庭社經地位的影響之後，階層迴歸分析顯示受試幼兒奮力控制的表現能有效的解釋並預測受試幼兒的語文理解能力。奮力控制與語文理解之間有顯著的正向關聯。

# 第二節 研究限制與建議

## 一、研究限制

### (一) 研究對象樣本較少

本研究因施測時間正值 COVID-19 疫情肆虐的時期，不少家長為降低幼兒染疫的風險，而不同意幼兒參與此次的測試研究。且部分幼兒園也因防疫的考量，暫不接受陌生人入園施測。故本研究能收集到的樣本人數有限。特別感謝在這兩難之中還能鼎力相助本研究的園長、老師、家長及幼兒們。

### (二) 研究對象同質性可能較高

本研究所收集到的樣本資料，從表 3-2 中可發現填答者以母親居多佔 43 位 (70.49%)，填答者學歷大專以上的有 54 位 (88.52%)，

約有七成以上的填答者背景是相似的。而在家庭社經地位的部分，高社經地位的人數共有 29 人（表 3-6），人數近半。填答者背景與家庭社經地位相似，故同質性可能較高。

## 二、研究建議

### （一）在幼兒園日常活動中，增加促進幼兒奮力控制能力增強的遊戲，以協助提升幼兒奮力控制與語文理解的能力

本研究發現幼兒奮力控制能力高，其語文理解能力也會隨之提高。因此，建議幼兒園老師在日常活動中，可增加更多能提升奮力控制的抑制遊戲，如類似賽門說任務遊戲，使幼兒在玩遊戲的過程中，除了增強自身的抑制能力，也能協助提升幼兒的語文理解能力。同時，亦能指導幼兒聽話、聽從指示，遵守規則等是協助幼兒控制自身的衝動的好方法。

### （二）賽門說任務遊戲研究工具適用年齡的建議

高盈蓁和鍾志從（2020）使用賽門說任務遊戲為研究工具測量幼兒的奮力控制能力，結果發現賽門說任務遊戲對於中班和大班的幼兒而言過於簡單，容易產生天花板效應。但本研究以小班幼兒為主要研究對象，發現受試幼兒的得分沒有出現天花板效應。因此，若欲使用此研究工具於中大班以上的幼兒，建議需做調整，如：增加動作的難度或增加題數。

### （三）改用幼兒年齡為篩選研究對象標準

本研究為確保受試幼兒年齡皆滿 3 歲以上，故選擇以小班幼兒為研究對象，但因幼兒園入學班級的年齡是以該學年度 9 月 1 日時滿該

年齡的幼兒才能就讀。因此，會造成在該學年度第二學期時，小班的幼兒有部分已滿4歲，產生涵蓋兩個年齡的現象。故建議未來研究者不用班級，改用年齡來選擇研究對象。可研究年齡滿3歲，但未滿4歲的幼兒為研究對象，以了解3歲年齡層的幼兒在奮力控制與語文理解能力表現的情況。

#### （四）修訂畢保德圖畫詞彙測驗常模對照表的使用需謹慎

本研究所使用的語文理解研究工具是陸莉和劉鴻香（1998）修訂版畢保德圖畫詞彙測驗，此工具距今已有二十四年，因此，測驗中的常模、標準分數與百分等級的對照表，可能已不適用於解釋現今受試幼兒的語文理解能力表現。故建議使用受試幼兒的原始分數進行統計分析，較能分析出受試幼兒能力的差異。



## 參考文獻

### 壹、中文部分

- 王珮玲 (2014)。嬰幼兒氣質回顧與前瞻：1980-2011。《應用心理研究》，61，55-112。 <https://doi.org/10.3966/156092512014120061005>
- 刘文和彭菲菲 (2008)。气质努力控制的研究综述。《辽宁师范大学学报(社会科学版)》，31(4)，45-47。
- 李莉卉和簡馨瑩 (2019)。提問式重複朗讀對幼兒在語文理解表現的效果研究。《課程與教學季刊》，22(3)，215-240。  
[https://doi.org/10.6384/CIQ.201907\\_22\(3\).0009](https://doi.org/10.6384/CIQ.201907_22(3).0009)
- 苏小玲和魏勇刚 (2013)。抑制控制对学前儿童语言能力的影响。《学前教育研究》，1，32-27。
- 呂信慧和曹峰銘 (2018)。遲語兒幼兒期至學齡前期的語言發展型態：兩年縱貫研究。《教育心理學報》，49(4)，611-636。  
[https://doi.org/10.6251//BEP.201806\\_49\(4\).0005](https://doi.org/10.6251//BEP.201806_49(4).0005)
- 林生傳 (2005)。《教育社會學》。巨流。
- 林明君 (2008)。家庭語言環境和幼兒詞彙能力之相關研究。(未出版碩士論文)。天主教輔仁大學。
- 林珮仔 (2012)。家庭語文環境與幼兒接收性詞彙的表現。《幼兒教育年刊》，23，23-44。 <http://dx.doi.org/10.6475/JECE.201208.0023>
- 柯華葳、陳明蕾和廖家寧 (2005)。詞頻、詞彙類型與眼球運動型態：來自篇章閱讀的證據。《中華心理學刊》，47(4)，381-398。  
<http://dx.doi.org/10.6129/CJP.2005.4704.06>
- 高盈蓁和鍾志從 (2020年10月25日)。幼兒色彩偏好的一致性與奮力控制的關聯 [海報論文]。國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系「兒童發展與家庭研究學術研討會」，臺北市，臺灣。

教育部 (2021)。國語辭典簡編本第三版。資料來源取自：

<https://dict.concised.moe.edu.tw/news.jsp?ID=7&la=0&powerMode=0>

教育部 (2017)。幼兒園教保活動課程大綱。資料來源取自：

<https://www.ece.moe.edu.tw/ch/preschool/course/child-syllabus/>

莊庭瑜和鍾志從 (2021 年 10 月 16 日)。奮力控制方案對幼兒專注力提升效果的探討 [海報論文]。國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系「兒童發展與家庭研究學術研討會」，臺北市，臺灣。

張婉貞和鍾志從 (2020 年 10 月 25 日)。幼兒情緒能力與詞彙能力的關聯 [海報論文]。國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系「兒童發展與家庭研究學術研討會」，臺北市，臺灣。

陳美芳 (2003)。語文理解能力測驗之發展與效度分析。特殊教育研究學刊，24，1-14。

陳淑華 (2011)。家庭情緒表達、幼兒奮力控制與幼兒社會能力的關聯 (未出版之碩士論文)。天主教輔仁大學。

許功餘和張玉鈴 (2015)。費力控制與 HEXACO 性格向度對青少年內化與外化問題行為之預測效果。中華心理學刊，57 (1)，1-25。 <https://doi.org/10.6129/CJP.20141105>

焦小燕、盖笑松和郭璇 (2017)。学前儿童抑制的发展趋势及其对言语理解和数学认知的预测作用。心理科学，40 (2)，373-379。

程景琳、涂妙如、陳虹仰和張鑑如 (2016)。學齡前嬰幼兒之社會情緒能力—與嬰幼兒語言能力及父母教養之關聯。當代教育研究季刊，24 (3)，1-27。 <https://doi.org/10.6151/CERQ.2016.2403.01>

黃美霆 (2019)。母親正負向教養行為、幼兒奮力控制和社會行為之研究 (未出版碩士論文)。天主教輔仁大學。

- 黃毅志(2003)。「臺灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：  
社會科學與教育社會學研究本土化。《教育研究集刊》，49(4)，1-31。  
[https://doi.org/10.6910/BER.200312\\_\(49-4\).0001](https://doi.org/10.6910/BER.200312_(49-4).0001)
- 黃毅志(2008)。如何精確測量職業地位?“改良版台灣地區新職業聲望  
與社經地位量表”之建構。《臺東大學教育學報》，19(1)，151-159。  
<https://doi.org/10.6778/NTTUERJ.200806.0151>
- 蔡金枝和鍾志從(2020年10月25日)。幼兒自主神經系統的激發與  
奮力控制的關聯 [海報論文]。國立臺灣師範大學人類發展與家庭  
學系「兒童發展與家庭研究學術研討會」，臺北市，臺灣。
- 鄧蔭萍(2020)。「家庭社經地位」與母親教養效能、幼兒適應行為及  
詞彙理解能力之關係。《教育心理學報》，51(4)，663-686。  
[http://doi.org/10.6251/BEP.202006\\_51\(4\).0007](http://doi.org/10.6251/BEP.202006_51(4).0007)
- 劉百純和鍾志從(2020年10月25日)。體能活動對幼兒奮力控制的影  
響 [口頭報告]。國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系「兒童發  
展與家庭研究學術研討會」，臺北市，臺灣。
- 劉惠美、曹峰銘、張鑑如和徐儷玲(2013)。學前到學齡兒童的語音  
區辨能力發展及其與詞彙理解的關係。《教育心理學報》，45  
(2)，221-240。<https://doi.org/10.6251/BEP.20130527>
- 劉惠美和陳昱君(2015)。華語嬰幼兒表達性詞彙的語意內容及詞類  
組成之發展。《教育心理學報》，47(2)，217-242。  
<http://dx.doi.org/10.6251/BEP.20150205>
- 劉惠美、陳柏熹、黃秀琦、陳雅雯和張鑑如(2018)。「零至六歲嬰幼  
兒語言發展家長問卷」之編製。《測驗學刊》，65(1)，95-123。
- 錡寶香(2009)。《兒童語言與溝通發展》。心理。

簡馨瑩 (2020)。「記憶-抑制控制」活動融入語文教學對幼兒 在執行功能與口語理解表現的效果研究。 *教育科學研究期刊*, 65 (4), 275-304 。 [https://doi.org/10.6209/JORIES.202012\\_65\(4\).0009](https://doi.org/10.6209/JORIES.202012_65(4).0009)

龔美娟和雷庚玲 (2017)。學齡前兒童之成就目標設定與其氣質組型。 *教育心理學報*, 48 (4), 487-507。  
<https://doi.org/10.6251/BEP.20160513>

## 貳、英文部分

- Atherton, O. E., Lawson, K. M., & Robins, R. W. (2020). The development of effortful control from late childhood to young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(2), 417–456. <https://doi.org/10.1037/pspp0000283>
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>
- Dennis, T. A., Hong, M., & Solomon, B. (2010). Do the associations between exuberance and emotion regulation depend on effortful control? *International Journal of Behavioral Development*, 34(5), 462-472. <https://doi.org/10.1177/0165025409355514>
- Duckworth, A. L., Tsukayama, E., & Kirby, T. A. (2013). Is it really self-control? Examining the predictive power of the delay of gratification task. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(7), 843-855.
- Eisenberg N. (2005). Temperamental effortful control (self-regulation). In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on early*

*childhood development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2005:1-5. Available at: <http://www.childencyclopedia.com/documents/EisenbergANGxp-Temperament.pdf>.

Eisenberg, N., Smith, C. L., & Spinrad, T. L. (2011). Effortful control: Relations with emotion regulation, adjustment, and socialization in childhood. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 263–283). Guilford Press.

Gagne, J. R., Liew, J., & Nwadinobi, O. K. (2021). How does the broader construct of self-regulation relate to emotion regulation in young children? *Developmental Review, 60*, 100965. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100965>

Gower, A. L., & Crick, N. R. (2011). Baseline autonomic nervous system arousal and physical and relational aggression in preschool: The moderating role of effortful control. *International Journal of Psychophysiology, 81*(3), 142-151. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2011.06.001>

Jones, L. B., Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (2003). Development of executive attention in preschool children. *Developmental Science, 6*(5), 498-504. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00307>

Keller, K., Troesch, L. M., Loher, S., & Grob, A. (2016). The relation between effortful control and language competence—A small but mighty difference between first and second language learners. *Frontiers in Psychology, 7*, Article 1015.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01015>

- Kochanska, G., Barry, R. A., Jimenez, N. B., Hollatz, A. L., & Woodard, J. (2009). Guilt and effortful control: Two mechanisms that prevent disruptive developmental trajectories. *Journal of Personality and Social Psychology, 97*(2), 322. <https://doi.org/10.1037/a0015471>
- Kochanska, G., Murray, K., & Coy, K. C. (1997). Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development, 68*(2), 263-277.
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology, 36*(2), 220-232. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.2.220>
- Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T. Y., Koenig, A. L., & Vandegest, K. A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development, 67*(2), 490-507. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01747.x>
- Lengua, L. J. (2008). Anxiousness, frustration, and effortful control as moderators of the relation between parenting and adjustment in middle-childhood. *Social Development, 17*(3), 554-577. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00438.x>
- Lengua, L. J., Thompson, S. F., Ruberry, E. J., Kiff, C. J., Klein, M. R., Moran, L. R., & Zalewski, M. (2021). Concurrent and prospective effects of income, adversity, and parenting behaviors on middle-childhood effortful control and adjustment. *Social Development, 1*-16. <https://doi.org/10.1111/sode.12562>

- Li-Grining, C. P. (2007). Effortful control among low-income preschoolers in three cities: Stability, change, and individual differences. *Developmental Psychology*, 43(1), 208-221.  
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.1.208>
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E., Yale, M., Neal, R., & Schwartz, H. K. (2000). Gaze following, temperament, and language development in 6-month-olds: A replication and extension. *Infant Behavior and Development*, 23(2), 231-236.
- Posner, M., & Rothbart, M. (1998). Attention, self-regulation and consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 353(1377), 1915-1927.  
<https://doi.org/10.1098/rstb.1998.0344>
- Qi, C. H., Kaiser, A. P., Milan, S., & Hancock, T. (2006). Language performance of low-income African American and European American preschool children on the PPVT-III. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37(1), 5-16.  
[https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2006/002\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/002))
- Reed, M. A., Pien, D. L., & Rothbart, M. K. (1984). Inhibitory self-control in preschool children. *Merrill-Palmer Quarterly* 30(2), 131-147.
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament and development. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp.187-247). Wiley.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The children's

behavior questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394-1408.

<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00355>

Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, personality development* (pp. 105–176). Wiley.

Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (pp. 99-166). Wiley.

Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of Individual Difference in Temperament. In M. E. Lamb, & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (pp. 37-86). Erlbaum.

Rothbart, M. K., Derryberry, D., & Posner, M. I. (1994). A psychobiological approach to the development of temperament. In J. E. Bates & T. D. Wachs (Eds.), *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior* (pp. 83–116). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10149-003>

Rothbart, M. K., Ellis, L. K., & Posner, M. I. (2011b). Temperament and self-regulation. In K. D. Vohs & R. F. Baumeister (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 441–460). Guilford Press.

Rothbart, M. K., Posner, M. I., Sheese, B. E., & Rueda, M. R. (2011a). Developing mechanisms of self-regulation in early life. *Emotion Review*, 3(2), 207-213. <https://doi.org/10.1177/1754073910387943>

Rothbart, M. K., & Rueda, M. R. (2005). The development of effortful control. In U. Mayr, E. Awh, & S. W. Keele (Eds.), *Developing*

*individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posne* (pp. 167–188). American Psychological Association.

<https://doi.org/10.1037/11108-009>

Slomkowski, C. L., Nelson, K., Dunn, J., & Plomin, R. (1992).

Temperament and language: Relations from toddlerhood to middle childhood. *Developmental Psychology*, 28(6), 1090–1095.

<https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.6.1090>

Strommen, E. A. (1973). Verbal self-regulation in a children's game:

Impulsive errors on "Simon Says". *Child Development*, 44(4), 849-853. <https://doi.org/10.2307/1127737>

Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Swanson, J. (2010). Prediction of kindergartners' academic achievement from their effortful control and emotionality: Evidence for direct and moderated relations. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 550–560.

<https://doi.org/10.1037/a0018992>

Wasik, B. A., & Hindman, A. H. (2020). Increasing preschoolers'

vocabulary development through a streamlined teacher professional development intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 50, 101-113. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.11.001>

Zhou, Q., Chen, S. H., & Main, A. (2012). Commonalities and differences in the research on children's effortful control and executive function: A call for an integrated model of self-regulation. *Child Development Perspectives*, 6(2), 112-121.

<https://doi.org/> <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00176.x>



正本

檔 號：  
保存年限：

## 國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系 書函

地址：106 台北市大安區和平東路一段 162 號  
承辦人：林亞寧  
電話：02-77491416  
傳真：02-23639635  
電子信箱：[eileenlin@ntnu.edu.tw](mailto:eileenlin@ntnu.edu.tw)

受文者：

發文日期：中華民國 111 年 4 月 25 日

發文字號：師大家字第 1110000128 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

主旨：本系碩士班研究生莊淑華，因撰寫論文需要，擬以 貴園的小班幼兒為研究對象，敬請惠允，並請協助發放家長同意書，以利研究進行。

說明：

一、碩士論文題目：幼兒奮力控制與語文理解的關聯

二、研究方法：

1. 幼兒語文理解的資料收集將與幼兒一對一進行修訂畢保德圖畫詞彙測驗。
2. 幼兒奮力控制的資料收集將與幼兒一對一進行賽門說遊戲。
3. 請 貴園提供一個安靜的空間進行遊戲。

三、指導教授：鍾志從老師

四、檢附家長同意函一份，敬請參考。研究生將再與 貴園聯繫施測事宜。  
如有疑義，請逕洽莊淑華 0000000000

五、感謝 貴園的慨允與協助!

正本：

副本：鍾志從老師

系主任

## 國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系

DEPARTMENT OF HUMAN DEVELOPMENT AND FAMILY STUDIES

NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY TEL : (02)7749-1411  
162, SEC. 1, HOPING E. ROAD., TAIPEI, TAIWAN 10610 (02)7749-1431  
REPUBLIC OF CHINA FAX : (02)2363-9635

親愛的家長：

您好！我是國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系碩士班的研究生莊淑華，目前在鍾志從老師指導下正從事碩士論文研究：「幼兒奮力控制與語文理解的關聯」。想了解幼兒語文理解與他在遊戲中的抑制表現是否有所關聯，研究結果將作為幼兒園教學及教育相關之參考。本研究亟需您的支持，祈願您能同意您的孩子參與此研究，非常感謝！

本人已於3月22日完成COVID-19新冠肺炎疫苗接種追加劑（第三劑），在入園施測當日會使用「COVID-19家用快篩試劑」進行快篩檢驗，確認檢驗結果為「陰性」後，才會入園進行施測，請您放心！

如蒙惠允，請您填寫以下的家長同意書及家庭基本資料。後續，您的孩子會分兩天在幼兒園裡與我一起完成「修訂版畢保德圖畫詞彙測驗」和「賽門說任務遊戲」，每次時間約15~20分鐘，活動過程將非常安全，請您放心。我會遵守研究倫理，您所填寫的資料與幼兒測試的結果只供研究使用，絕不對外公開！您的孩子也有權利在過程中隨時退出此研究。

麻煩您將填妥家長同意書與家庭基本資料放入回郵信封中，請於5月4日（星期三）前交給幼兒園老師，屆時我再前往幼兒園取回。感謝您的鼎力支持與配合！

敬祝

闔家平安！健康快樂！

國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系研究生

莊淑華 敬上

中華民國一一年四月二十六日

(請不要撕下，整張交回，我會複印一份給您!) -----

### 家長同意書

◎我對孩子參加「幼兒奮力控制與語文理解的關聯」研究的意見是：

- 同意（煩請惠填下列家庭基本資料）  
 不同意

幼兒園/班：\_\_\_\_\_

幼兒姓名：\_\_\_\_\_

家長姓名：\_\_\_\_\_

中華民國一一年 月 日

## 家庭基本資料

幼兒的性別：男           女

幼兒的生日：民國\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

您是幼兒的：爸爸           媽媽           其他\_\_\_\_\_（請填寫）

您最高學歷：小學（含肄業及不識字）國中（含初中及國中肄業）

高中、高職（含肄業）   專科、大學（含肄業）

碩士、博士（含肄業）

您的職業代碼：\_\_\_\_\_（請參考下表選出適合您的職業代碼 0 至 5，若無適當答案，請寫出您的職業，謝謝！）

代碼	職業類別
0	學生、家庭主婦、失業、志願役軍人、其他無職業者
1	*非技術工及體力工：工友、小妹、看管、售貨小販、清潔工 *生產體力非技術工 *搬送非技術工 *農、林、漁、牧、工作人員
2	*服務工作人員及售貨員：商店售貨、固定攤販與市場售貨、旅運服務員、餐飲服務生、廚師、家事管理員、理容整潔、個人照顧（如保姆、照護、按摩）、保安工作（如警察）、士官 *技術工及有關工作人員：—營建採礦技術工 —金屬機械技工 —其他技術工（如裁縫、修鞋匠、木匠、麵包師傅、手藝工） *機械設備操作工及組裝工：車輛駕駛及移運設備操作 *半技術工：—農機操作半技術工 —工業操作半技術工（如操作鑽孔、紡織機、熔爐、發電製藥設備） —組裝半技術工
3	*事務工作人員：—辦公室事務性工作（如法律/行政室物性助理、打字、文書、複印、財稅事物） —顧客服務性工作（如櫃檯接待、總機、掛號、旅遊事務） —會計/出納事務（如簿記證券、售票、收費櫃檯、金融服務） —尉官
4	*技術員及助理專業人員：助教、研究助理、補習班/訓練班講師、法律行政半專業助理、社工員、輔導員 *半專業人員：醫療半專業、運動半專業、會計半專業助理、專技銷售/仲介等商業半專業服務 —其他半專業（如歌手、模特兒、廣告設計、無神職宗教人員） —農業生物技術人員或助理、工程技術員、航空/航海技術人員、校官
5	*行政主管：雇主與總經理、辦公室監督課長 *專業人員：—大專教師與研究人員、中小學/學前/特殊教師 —法律專業人員（如律師、法官） —語文文物管理專業人員（如作家、記者、編輯、圖書管理師） —藝術/娛樂（如聲樂家） —宗教（如神父） —醫師、藥師、護士、助產士、護理師 —會計師及商業專業人員、農學生物專業人員 —工程師（含建築、資訊、測量師、技師） —將官

### 「賽門說」任務遊戲紀錄單

編號：\_\_\_\_\_ 幼兒姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 記錄者：\_\_\_\_\_

#### 模擬動物:獅子

若幼兒知道 (請在空格內打勾√)

- |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 眼睛 | <input type="checkbox"/> 嘴巴 | <input type="checkbox"/> 鼻子 | <input type="checkbox"/> 膝蓋 | <input type="checkbox"/> 手肘 | <input type="checkbox"/> 腳趾 |
| <input type="checkbox"/> 背部 | <input type="checkbox"/> 肚子 | <input type="checkbox"/> 脖子 | <input type="checkbox"/> 頭部 | <input type="checkbox"/> 下巴 | <input type="checkbox"/> 耳朵 |

**20 任務 (模擬獅子\_抑制大象，全對打○，修正後對打△，錯打 X，並請將幼兒做的抑制反應的身體部位處打√)**

- 大象 說摸你的\_嘴巴\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 大象 說摸你的\_頭部\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 獅子 說摸你的\_脖子\_\_\_\_
- 大象 說摸你的\_耳朵\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽獅子的話，不可以聽大象的話)**

- 獅子 說摸你的\_肚子\_\_\_\_
- 獅子 說摸你的\_腳趾\_\_\_\_
- 大象 說摸你的\_頭部\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 獅子 說摸你的\_背部\_\_\_\_

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽獅子的話，不可以聽大象的話)**

- 大象 說摸你的\_膝蓋\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 大象 說摸你的\_眼睛\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 獅子 說摸你的\_鼻子\_\_\_\_
- 大象 說摸你的\_耳朵\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽獅子的話，不可以聽大象的話)**

- 獅子 說摸你的\_嘴巴\_\_\_\_
- 大象 說摸你的\_腳趾\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 獅子 說摸你的\_頭部\_\_\_\_
- 獅子 說摸你的\_肚子\_\_\_\_

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽獅子的話，不可以聽大象的話)**

- 大象 說摸你的\_腳趾\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 獅子 說摸你的\_頭部\_\_\_\_
- 大象 說摸你的\_脖子\_\_\_\_ ( 眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_ )
- 獅子 說摸你的\_膝蓋\_\_\_\_

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

# 「賽門說」任務遊戲紀錄單

編號：\_\_\_\_\_ 幼兒姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 記錄者：\_\_\_\_\_

## 模擬動物:大象

若幼兒知道 (請在空格內打勾√)

- 眼睛    嘴巴    鼻子    膝蓋    手肘    腳趾  
背部    肚子    脖子    頭部    下巴    耳朵

**20 任務 (模擬大象\_抑制獅子，全對打○，修正後對打△，錯打 X，並請將幼兒做的抑制反應的身體部位處打√)**

1. 大象 說摸你的\_嘴巴\_\_\_\_\_
2. 大象 說摸你的\_頭部\_\_\_\_\_
3. 獅子 說摸你的\_脖子\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)
4. 大象 說摸你的\_耳朵\_\_\_\_\_

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽大象的話，不可以聽獅子的話)**

5. 獅子 說摸你的\_肚子\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)
6. 獅子 說摸你的\_腳趾\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)
7. 大象 說摸你的\_頭部\_\_\_\_\_
8. 獅子 說摸你的\_背部\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽大象的話，不可以聽獅子的話)**

9. 大象 說摸你的\_膝蓋\_\_\_\_\_
10. 大象 說摸你的\_眼睛\_\_\_\_\_
11. 獅子 說摸你的\_鼻子\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)
12. 大象 說摸你的\_耳朵\_\_\_\_\_

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽大象的話，不可以聽獅子的話)**

13. 獅子 說摸你的\_嘴巴\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)
14. 大象 說摸你的\_腳趾\_\_\_\_\_
15. 獅子 說摸你的\_頭部\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)
16. 獅子 說摸你的\_肚子\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒

**\*提醒規則！ (記得嗎？我們要聽誰的話？我們要聽大象的話，不可以聽獅子的話)**

17. 大象 說摸你的\_腳趾\_\_\_\_\_
18. 獅子 說摸你的\_頭部\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)
19. 大象 說摸你的\_脖子\_\_\_\_\_
20. 獅子 說摸你的\_膝蓋\_\_\_\_\_ (眼鼻耳口頭手腳身體其他\_\_\_\_\_)

計時：\_\_\_\_\_ 秒 \_\_\_\_\_ 毫秒