

國立臺灣師範大學教育學院人類發展與家庭學系

博士論文

Department of Human Development and Family Studies

College of Education

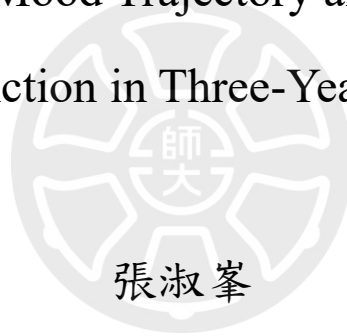
National Taiwan Normal University

Doctoral Dissertation

母親憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能發展的關連研究

Maternal Depressive Mood Trajectory and the Development of

Executive Function in Three-Year-Old Children



Shwu-Feng Chang

指導教授：張鑑如 博士

Advisor: Chien-Ju Chang, Ph.D.

中華民國 一 一 二 年 七 月

July 2023

誌謝

感謝主，歷經九年的長期征戰，我終於畢業了。回首這一路從臺東到臺北的通勤求學之路，漫漫長路中因著師長的博學多聞、認真教學與做人處事的典範，讓我能輕看舟車勞頓、睡眠不足、全職工作、日夜趕工寫報告、以及學科考、論文書寫期間身心煎熬的歷程。進入博士班就讀，流淚撒種是必然，能歡呼收割則是上帝的恩典與眾師長、口試委員們的教導、碩博研究生小組的鼓勵，臺東協同教會肢體的代禱和眾親友的支持。

感謝指導教授張鑑如老師，自始至終溫柔而堅定的指引；邱皓政教授、王明泉教授在統計上的無私教導與大力協助。李嘉芳特教老師與我一起完成一篇長期服務的小論文。我的先生—陳國定(書法篆刻博士)，在我披星戴月的就學日子裡，照顧我生活上的日常所需，兩股合成的力量，讓我終於完成學業。

在此將論文獻給我 2022 年移民到天堂的母親—李金里女士。母親以溫暖、幽默、歌聲和信心孕育我成長，也是影響我從事早期療育最深的人。母親與小孩，是早期療育裡不可拆開的二人組，是我持續探究親職關係的動機，與畢業之後，持續關懷服務的對象。然而，不同的是，根據本論文的研究結果，早期療育，我會從產前即開始介入支持母親孕產期間的情緒，並以物理治療師之專業陪伴她(們)走一段幼兒學前、學齡教育的人生路。

中文摘要

人類嬰兒出生後的前三年，是成長最快速的階段，早期生活經驗對於形塑大腦之執行功能有關鍵性的影響。另，文獻指出學齡前階段執行功能的發展攸關幼兒就學準備以及後續的身心發展。母親是孕育孩子的重要搖籃與引領幼兒進入生活世界的重要推手，而母親憂鬱情緒影響其親職敏感度、對幼兒照護的可及性，讓佳美親子舞步變了調。

本研究旨在探究母親產後憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能發展的關連，並以家庭內的社會支持(配偶撫育支持、家務支持人力)為控制變項，進行分析。研究對象為臺灣幼兒發展調查資料庫 (Kids in Taiwan, KIT) 三月齡組的幼兒及其家庭，資料以 3、6、12、18、24、36 月六波為依據進行次級資料分析，為確保填答者的一致性，本研究僅採用由媽媽本人回答的資料。

資料分析以 SPSS 23.0 版進行描述性統計，並以結構方程模型(SEM)進行母親憂鬱情緒之潛在成長模型分析。本研究得到以下結果：一、母親產後前三年之憂鬱情緒隨著幼兒年齡增加呈現先下降而後上升的趨勢。二、母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒軌跡在個體間具有異質性，透過潛在成長類別分析(LCGA)，將產後憂鬱情緒母親分成三類別：低起點先降緩升組、中起點先降緩升組以及高起點先升緩降組。其中以低起點先降緩升組所佔百分比最多(54%, N=2951)，中起點先降緩升組次之(36.%, N=1955)，而後是高起點先升緩降組(10%, N=552)。三、整體母親產後憂鬱情緒以及分組的三類別憂鬱情緒組母親，對於三歲幼兒執行功能發展皆有顯著負向關連。四、家庭內社會支持：以配偶撫育支持和家務人力支持當控制變項，對於母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展有影響。其負向影響係數從低度支持為最顯著，中度

支持次之，高度支持影響最小。特別是高配偶撫育支持在母親憂鬱情緒與幼兒執行功能發展的負向關連未達顯著，表示當母親認同配偶在教養上是好夥伴的程度越高，對於三歲幼兒執行功能的發展越有益處。

根據以上結果，本研究支持之前文獻所提，母親產後前三年憂鬱情緒軌跡與幼兒執行功能發展有相關，以及養育幼兒增加母親憂鬱情緒之主張。建議在追蹤幼兒發展的同時也須同步關注母親產後憂鬱情緒的持續性。另，主張高配偶撫育支持，有助於三歲幼兒執行功能的發展。

本研究優勢在於研究樣本為臺灣當地幼兒家庭的人口取樣，樣本量大(N=5458)且具有代表性。此外，本論文也是首次以本土資料探究母親產後憂鬱情緒與幼兒執行功能發展關連之研究。本論文的研究限制在於母親憂鬱情緒、幼兒執行功能、配偶撫育支持以及家務支持人力等資料皆由母親本人填答，雖有一致性，但可能較為主觀。另，母親憂鬱情緒、配偶撫育支持以及家務支持人力僅為一題，是資料庫本身的限制，較難進一步分析相關影響因子。

本研究結果可供公共衛生、幼兒教育、以及早期療育團隊作為母親憂鬱情緒與兒童發展上的實務性參考。未來研究建議繼續探討母親憂鬱情緒對於幼兒其他面向，如動作、社會情緒發展的相關性，可以更全面地了解母親憂鬱情緒與幼兒發展之間的關係。此外，亦可採用多種研究方法和資料來源，提供更多元的資料分析，減少母親填答的主觀性，和提高研究的信度與效度。

關鍵詞： 幼兒，幼兒發展調查資料庫，產後憂鬱情緒軌跡，執行功能、社會支持

ABSTRACT

The first three years after a child's birth are the period of most rapid growth, and early life experiences have a crucial impact on shaping the development of executive functions in the brain. Additionally, research indicates that the development of executive functions during the preschool stage is closely related to a child's readiness for schooling and subsequent psychosocial development. The mother plays a vital role as the cradle and primary guide for the child, facilitating his or her entry into the world. However, maternal depressive emotions can affect her sensitivity in parenting and the accessibility of caregiving, disrupting the harmonious parent-child interactions.

This study aimed to explore the association between maternal postpartum depressive trajectories and the development of executive functions in three-year-old children. It also examined the influence of social support within the family (spousal caregiving support and household support) as control variables. The research subjects consisted of mothers and their three-month-old children from the Kids in Taiwan (KIT) database. Data from six waves of assessments at 3、6、12、18、24, and 36 months were used for secondary data analysis. To ensure consistency, the study only employed data answered by mothers themselves.

Data analysis involved descriptive statistics using SPSS 23.0 and a structural equation model (SEM) to analyze the latent growth model of maternal depressive emotions. The study yielded the following results: Firstly, maternal postpartum depressive emotions showed a trend of initial

decline followed by an increase as the child's age increased. Secondly, maternal postpartum depressive trajectories at 3, 6, 12, 18, 24, and 36 months exhibited heterogeneity among individuals. Using latent class growth analysis (LCGA), mothers were categorized into three groups based on their trajectories: a low-start decreasing and then increasing group, a medium-start decreasing and then increasing group, and a high-start increasing and then slowly decreasing group. The majority of mothers belonged to the low-start decreasing and then increasing group (54%, N=2951), followed by the medium-start decreasing and then increasing group (36%, N=1955), with the high-start increasing and then slowly decreasing group being the smallest (10%, N=552). Thirdly, both the overall maternal depressive emotions and the three trajectory-based groups had a significant negative impact on the development of executive functions in three-year-old children. Fourthly, family social support, including spousal caregiving support and household support, had an influence on maternal postpartum depressive emotions and the development of executive functions in three-year-old children. The negative impact coefficients were most significant for low levels of support, followed by moderate levels, and high levels had the least impact. Only high spousal caregiving support did not reach significance regarding both maternal depressive emotions and the development of executive functions in children, suggesting that a higher degree of maternal recognition of spousal support in co-parenting is most beneficial for the development of executive functions in three-year-olds.

Based on the above results, this research supports the association between maternal postpartum depressive trajectories in the first three years

and the development of executive functions in children. It also advocates for increased attention to the ongoing nature of maternal postpartum depressive emotions while monitoring child development. Furthermore, promoting high levels of spousal caregiving support is beneficial for the development of executive functions in three-year-old children.

The strengths of this study lie in its large sample size (N=5458), which is representative of Taiwanese families, and its use of local data to explore the relationship between maternal postpartum depressive emotions and the development of executive functions in children. However, limitations include the subjectivity of data answered solely by mothers and the constraint of having only one question for maternal depressive emotions, spousal caregiving support, and household support in the database, making it challenging to further analyze related influencing factors.

The research findings can serve as practical references for public health, early childhood education, and early intervention professionals who are concerned about maternal postpartum emotions and child development. Future research is suggested to further investigate the relevance of maternal postpartum emotions to other aspects of child development, such as motor skills and socio-emotional development, to gain a comprehensive understanding of the relationship between maternal postpartum emotions and child development. Moreover, employing various research methods and data sources would provide more diverse data analysis, reduce subjectivity in maternal responses, and enhance the reliability and validity of the research.

Keywords: Child, executive function, Kids in Taiwan, Postpartum depressive mood trajectories, social support

目次

誌謝.....	i
中文摘要.....	ii
ABSTRACT.....	iv
目次.....	vii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與背景.....	1
第二節 名詞解釋.....	10
第二章 文獻探討.....	15
第一節 執行功能的概念與發展.....	15
第二節 母親憂鬱情緒的意涵與軌跡.....	24
第三節 母親憂鬱情緒與執行功能的控制變項.....	31
第三章 研究方法.....	37
第一節 研究架構與假設.....	37
第二節 研究對象.....	41
第三節 資料分析.....	47
第四章 研究結果.....	50

第一節 母親產後憂鬱情緒之描述統計與分析.....	50
第二節 母親憂鬱情緒潛在成長模型分析.....	55
第三節 三歲幼兒執行功能描述性統計.....	74
第四節 產後母親憂鬱情緒對三歲幼兒執行功能之關連	76
第五節 以配偶撫育支持為控制變項，探討母親憂鬱情緒與幼兒 執行功能.....	81
第六節 以家務支持人力為控制變項，探討母親憂鬱情緒與幼兒 執行功能.....	86
第五章 討論與建議.....	91
第一節 討論.....	91
第二節 結論、限制與建議.....	98

表次

表 2-2-1 母親憂鬱軌跡文獻	27
表 3-2-1 研究樣本基本資料分析	43
表 3-2-2 研究工具構面及題數	46
表 3-3-1 結構方程模型適配性指標	49
表 4-1-1 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒分數之描述統計	52
表 4-1-2 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒分數之相關分析	53
表 4-1-3 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒單因子重覆樣本分析摘要表	54
表 4-2-1 不同成長模型的適配度指標摘要表	57
表 4-2-2 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒之二次曲線潛在成長模型分析	58
表 4-2-3 不同異質族群數目下的 GMM 適配指標摘要表	60
表 4-2-4 三類別群組之 GMM 參數估計結果分析	61
表 4-2-5 第一類別 低起點先降緩升組	64
表 4-2-6 第一類別 低起點先降緩升組相關係數	65

表 4-2-7 母親憂鬱情緒低起點先降緩升組單因子重覆樣本分析摘要 表.....	65
表 4-2-8 第二類別：中起點先降緩升組.....	68
表 4-2-9 第二類別：中起點先降緩升組相關係數.....	68
表 4-2-10 母親憂鬱情緒中起點先降緩升組單因子重覆樣本分析摘要 表.....	69
表 4-2-11 第三類別：高起點先升緩降組母親憂鬱情緒分數摘要表...	71
表 4-2-12 第三類別 高起點先降後升組相關係數表.....	72
表 4-2-13 母親憂鬱情緒高起點先降後升組單因子重覆樣本分析摘要 表.....	73
表 4-3-1 36 月齡執行功能描述性統計.....	75
表 4-5-1 母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之配偶撫育支持描述 統計表.....	82
表 4-5-2 母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之配偶撫育支持相關 係數.....	82
表 4-5-3 高、中、低三組配偶撫育支持人數、百分比與對母親產後 憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能之影響係數.....	83
表 4-6-1 母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之家務支持人力描述 統計.....	87
表 4-6-2 母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之家務支持人力描述 統計.....	87
表 4-6-3 高、中、低三組家務支持人力人數、百分比與對母親產後 憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能之影響係數.....	88

圖次

圖 3-1-1 研究架構圖	38
圖 3-1-2 母親 3、6、12、18、24、36 月產後憂鬱情緒潛在成長模型 分析	39
圖 3-1-3 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒與 36 月幼兒 執行功能的關連分析	39
圖 4-1-1 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒平均值曲線..	53
圖 4-2-1 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒分數二次曲線 成長模型圖	59
圖 4-2-2 三類別母親憂鬱潛在成長曲線圖	62
圖 4-4-1 母親產後 3、6、12、18、24、36 月整體憂鬱情緒與 36 月執 行功能發展之關連分析	77
圖 4-4-2 低起點先降緩升組母親產後憂鬱情緒對 36 月齡執行功能的影 響	78
圖 4-4-3 中起點先降緩升組母親產後憂鬱情緒對 36 月齡執行功能的影 響	79
圖 4-4-4 高起點先升緩降組母親產後憂鬱情緒對 36 月齡執行功能的影 響	80
圖 4-5-1 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月齡執行	

功能的影響分析:以低配偶撫育支持為控制變項	83
圖 4-5-2 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月齡執行	
功能的影響分析:以中配偶撫育支持為控制變項	84
圖 4-5-3 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月齡執行	
功能的影響分析:以高配偶撫育支持為控制變項	85
圖 4-6-1 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月齡執行	
功能的影響分析:以低家務支持為控制變項	88
圖 4-6-2 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月齡執行	
功能的影響分析:以中家務支持為控制變項	89
圖 4-6-3 母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對三歲幼兒執行	
功能相關性之調節分析：以高家務支持為控制變項	90

第一章 緒論

“Being able to focus, hold, and work with information in mind, filter distraction, and switch gears is like having an air traffic control system at a busy airport to manage the arrives and departures of dozens of planes on multiple runways. In the brain, this air traffic control system is called executive function.”(Center on the Developing Child, Harvard University, working paper 11, p1)

能夠集中注意力、掌握信息並在心中處理信息、過濾干擾和切換裝置，就像在繁忙的機場擁有空中交通管制系統來管理多條跑道上數十架飛機的到達和起飛一樣。在大腦中，這個「日理萬機」的空中交通管制系統被稱為執行功能(Center on the Developing Child, Harvard University, 2011)。

第一節 研究動機與背景

壹、執行功能的重要性、概念意涵及關鍵發展時期

執行功能是生活中不可或缺的技能，諸如規劃一頓晚餐、安排工作流程上的優先順序，或即使趕時間開車上班亦不能闖紅燈、記得下班前需要先去買菜，再接小孩回家一起做飯等能力。除了是一般人的日常寫照，更是幼兒需要從小建立的能力，舉凡衝動控制、工作記憶和心智彈性等，攸關未來獨立生活所需要具備之計畫與問題解決等技能皆屬此範疇。

一般而言，人出生後即具備學習以上執行功能技巧的潛能，然而神經科學對幼兒發展的研究顯示，相較於依賴時間即可成熟的神經系統

而言，幼兒執行功能的發展則較依賴環境因素（Kolb & Fantie, 2009），特別是生命早期、由主要照顧者提供的生活環境，對其後續有長遠的影響。執行功能不僅在學齡前幼兒階段萌發及快速發展，更是後續認知學習的基石，透過執行功能的抑制控制、工作記憶和心智彈性三大技能通力合作，幼兒可以學習讀寫、記住數學運算的步驟、參與團體討論，或與他人分組同工等。在執行功能發展期間，倘若幼兒之主要照顧者能在日常生活中，透過規律的作息、提供暗示（cues），並將任務拆解成幾個小任務讓幼兒嘗試完成、給予引導和機會的練習，幼兒的執行功能，便能得到充足的發展（Center on the Developing Child, Harvard University, 2011; De Franchis et al., 2017; Didmond, 2013）。

學齡前幼兒是執行功能萌發與發展最快速的階段（Kraybill et al., 2019），特別是在三到五歲之間（Weintraub et al., 2013）。執行功能的概念意涵並不單一，學者們普遍認同執行功能的最主要技能有三：抑制控制、工作記憶和心智彈性。抑制控制是幫助我們過濾想法和干擾，抵擋誘惑，先思考再行動，它對於選擇性注意力、專注、持續性注意力和設定優先順序是關鍵技能。工作記憶，指的是能記住訊息並在心中處理該訊息；如炒菜時，要記得是否已經加鹽了。心智彈性意指可以順應環境或現實調整觀點、期待、做法和優先順序；心智彈性也有助於發現錯誤並進行矯正，並讓我們能跳出既定的思考框架，有創新的思維（Diamond, 2006 & 2013; Zelazo et al., 2016）。

抑制控制部分，四到五歲幼兒能夠跟從新的指令調整行為（如棉花糖實驗中，若可以等待五分鐘，會得到另一顆棉花糖）。工作記憶部分，三歲幼兒已經具備跟從二個指令來達成任務的能力，如藍色放左邊，紅色放右邊的分色卡遊戲。四到五歲，幼兒對於虛實有區辨力，如知道看起來像蛋糕的毛巾，是毛巾，不是蛋糕。認知彈性部分，二到五歲的幼

兒已經能夠依照規定調整行為，如進入室內要脫鞋、下雨天要穿雨鞋等（Center on the Developing Child, Harvard University, 2011, p9）。

三歲是執行功能萌發的年齡（Weintraub et al. 2013；Wiebe et al., 2011），亦是大腦基礎結構已建立，開始透過生活環境刺激（stimulation），與其他周邊結構的神經突觸連結、強化前額葉的皮質功能，學習整合情緒調節與行為控制的階段（Blair & Raver, 2015; Center on the Developing Child, 2009& 2011; Wiebe et al., 2011; Zelazo, 2020）。一般發展的三歲幼兒在肢體、語言理解和認知上有長足的進展，且發展足三歲的幼兒，已經可以在陌生的環境中，做出合宜的選擇、衝動的自我控制和使用認知彈性來達成任務（Hendry et al., 2016）。根據 Moffitt 等人（2012）以及 Richmond-Rakerd 等學者（2021）的長期追蹤研究發現，三歲時的執行功能發展優劣，對於青少年期與成年期的生活面向，舉凡社會、心理與健康，皆有顯著的影響，頗符合俗諺「三歲定一生」之說法。

影響三歲幼兒執行功能發展的相關因素很多，母親憂鬱情緒為其中之一，目前有關母親憂鬱情緒與幼兒執行功能發展的相關性研究中，亦指出學齡前三歲的幼兒落於母親憂鬱情緒影響的敏感期（a sensitive period）（Hentages et al., 2020），基於以上說明，本研究聚焦在三歲幼兒執行功能發展的探究。

貳、母親憂鬱情緒與幼兒執行功能之關連

執行功能是生活中不可或缺的重要認知技能，發展上，倚賴幼兒生活早期經驗（如依附關係的建立、安全感、親子互動品質、與照護品質等）來形塑其發展。在育兒上，父母親是嬰幼兒最接近的生態

圈，特別是母親通常是主要照顧者（吳志文等人，2023）。 Barrett & Fleming（2011）形容母親與新生兒之間的互動，猶如雙人舞，有固定的步驟、標準、掉拍的可能性、前進/後退的拿捏，但亦有不對等的親密關係（unparalleled intimacy），以及不同層次的技能和動機與學習。孩子出生後，母親必須接受為人母的事實與有新生兒需要照顧的現實，學習配合新生兒，敏感地提供其所需；同時需兼顧有品質的照護，確保新生兒能正常發展和平安長大。

事實上，要母親持續地提供積極的回應性照護並不容易（吳志文等人，2023），教養幼兒會增加母親憂鬱情緒（Connelly et al., 2010），讓母子二人原本優美、溫柔共舞的舞步開始紊亂或停止（Barrett & Fleming, 2011）。影響母子雙人舞的原因如：母親的生理健康、文化和家庭背景、母親認知、情感和壓力狀態等皆是因素（Ghaedrahmati et al., 2017；Zinga et al., 2005）；而生產可能是女人一生中最難忘記的人生經驗之一，經過懷孕期間的不適，身體上外型與內在的荷爾蒙變動，對於新生兒出生後油然而生的強烈愛意，可能是悲喜交織的情感洗禮。

然而，天下的媽媽並非都是一樣的（all mothers are not created equal）（Barrett & Fleming, 2011）。在順應從孕婦到產婦到母親的歷程，時間短暫且混亂，倘若加上他人的期待，以及自我的照護角色無法順利過渡（smooth transition），憂鬱情緒便可能發生，研究指出有 85% 的母親，會經歷輕度的產後憂鬱情緒或稱“baby blue”，且通常在孩子出生後一個月後可以不藥而癒（Barrett & Fleming, 2011）。近年一篇收集來自 50 個國家的文獻回顧也發現，母親產後憂鬱情緒，因著評量工具的不同，發生率約在 4.0% 至 63.9% 之間（Arifin et al., 2018）；另 Putnick 等人（2020）亦發現 25% 的婦女，在產後三年的憂鬱情緒，有不降反升的趨勢。上述研究顯示，母親憂鬱情緒可能是環境與基因互動的結果

(Ghaedrahmati et al., 2017; Zinga et al., 2005)，而育兒的壓力可能讓母親憂鬱情緒呈現動態的變化 (Putnick et al., 2020)。

母親憂鬱情緒影響幼兒執行功能發展的相關假說，立基於三個理論：胎兒編成假說 (fetal programming theory)、人際間壓力傳遞假說 (intrapersonal stress transmission) 與壓力級聯假說 (cascade stress hypothesis)。首先，胎兒編成假說 (fetal programming) 強調母親懷孕期間生活壓力 (包含憂鬱情緒) 影響胎兒生理系統與結構，進而造就幼兒在氣質上的個別差異，情緒調節上的困難，讓出生後的新生兒有著難養氣質，增加母親親職照護上的困難 (Kataja et al., 2020)。第二，人際間壓力傳遞模式 (interpersonal model of stress Transmission) 強調母親的產後壓力透過早期教養行為，影響幼兒的心智健康 (Hentages et al., 2019)。母親憂鬱情緒對於幼兒發展的影響從新生兒 (neonatal) 時期即開始 (Fields, 1998)。憂鬱情緒會使母親在教養上較缺乏正向態度與能力，影響其親職互動上的表現 (Alvarez et al., 2015; Cecil et al., 2017)。第三，壓力級聯假說 (cascade stress hypothesis)，主張母親憂鬱情緒隨著時間推移，可能相對穩定或從較高的產前階段順流 (downstream) 級聯 (cascades) 到產後形成慢性憂鬱的狀態，對學齡前的幼兒，在行為與執行功能上形成負面的影響 (Ahmed et al., 2021; Craun et al., 2019; Huhdanpää et al., 2021; Ku & Feng, 2023; Park et al., 2018; Ross et al., 2020; Wang & Dix 2017)。母親憂鬱情緒影響母親親職表現，對新生兒說話的語調，傾向較平坦，缺少媽媽音，與幼兒的互動頻率較少也較不正向，對於誘發／刺激 (stimulation) 的給予，有過與不及或無法敏感地讀出新生兒需求 (cues) 的情形 (Alvarez et al., 2015; Cecil et al., 2017; Cox, 1987)。倘若親子互動如乒乓球對打，母親因憂鬱情緒持續性的給予錯誤的回應、漏接球或不回應，浸潤在此氛圍的新生兒或幼兒便容易放棄

發球，或以更激烈的方式尋求互動，形成壓力式的生活情境(Cox et al., 1987)。幼兒成長在壓力下的環境，對其大腦發育有危害，甚至影響後續學習和身心健康，且暴露在母親憂鬱情緒的環境越久，對於幼兒發展的結果越不利(Baker & Kuhn, 2018; Center on the Developing Child, Harvard University, 2011; Dagher et al., 2021; Sohr-Preston & Scaramella, 2006; Tuovinen et al., 2018; van der Warden et. al., 2015,)。另亦有學者主張，探討母親憂鬱情緒時，必須將家庭相關因素（如配偶撫育支持、家務支持人力）納入考量（Letourneau et al., 2012）。

參、研究探討問題

基於以上研究背景的說明，本研究提出以下待探討之問題。

一、母親產後憂鬱情緒軌跡待探討

國外文獻指出母親憂鬱情緒影響幼兒執行功能發展（Craun et al., 2019; Huhdanpää et al., 2021; Park et al., 2018; Ross et al., 2020 ; Wang & Dix 2017）。目前臺灣針對懷孕婦女憂鬱情緒的相關研究，大多數集中在護理、公共衛生或醫學相關專業領域，且聚焦在探討母親本身憂鬱情緒的相關因素和變化（柯慧貞，1994 & 1995；施麗雯，2021；黃莉婷、王鵬智，2013）。幼兒教育領域，有 Nieh 等學者（2021）以臺灣幼兒發展調查資料庫（Kids in Taiwan, KIT）針對母親產後一年的憂鬱軌跡和相關因素進行探究，但並未進一步探討母親憂鬱情緒軌跡與幼兒發展的關連。既有研究顯示，母親產後憂鬱情緒軌跡可以從產後一年延伸至產後三年，且可能有上升之趨勢（Putnick et al., 2020），KIT 資料庫

定期收集母親產後憂鬱情緒狀態，提供縱貫性的資料供分析，能提供我們對母親憂鬱情緒，在產後三年之間的軌跡進行潛在成長分析，了解其動態變化的樣貌，補足這部分的研究缺口，此為研究動機一。

二、母親憂鬱情緒軌跡與幼兒執行功能之關連待探究

母親憂鬱情緒與幼兒的情緒和行為問題極為相關，對於學齡前幼兒而言，母親持續性或發生在學齡前期間的憂鬱情緒，影響更顯著（Center on Developing Child, Harvard University, 2009; Priel et al., 2019）。法國（EDEN Study）一份針對母親憂鬱情緒軌跡（自懷孕期間至產後五年）與幼兒五歲時行為的相關性的配對（N=1183）追蹤調查中發現，母親無論處在中度或高度憂鬱情緒，只要是持續性的憂鬱，對其幼兒五歲時的情緒、行為和同儕關係即有顯著影響（van der Warden et al., 2015）。有研究亦發現，母親在幼兒學步兒期復發性（recurrent）的憂鬱情緒，對幼兒五歲的行為有影響（Giles et al., 2010）。

Ross 等學者（2020）的研究指出，母親產後憂鬱情緒與二歲幼兒的注意力和執行功能存在著相關性，亦即，母親自陳的產後憂鬱情緒越高，則幼兒的注意力與執行功能就越不足。Park 等學者（2018）調查母親從懷孕中期到產後三年的憂鬱情緒，與三歲時幼兒的行為和六歲時執行功能之間的相關性。研究結果指出，母親憂鬱軌跡為升高組的幼兒，三歲時的行為問題比母親為低憂鬱組的來得顯著。到了幼兒六歲時，在母親憂鬱升高組的幼兒，他們在執行功能測試和行為量表上的表現，顯著低於母親憂鬱在持續低程度的軌跡組。Ku 與 Feng（2020）調查母親從產後六個月到小孩小學五年級時的憂鬱情緒軌跡，發現母親的憂鬱情緒越高，對於小孩執行功能特別是計畫（planning）部份有長期的影響。Wang 和 Dix（2017）研究亦指出母親在新生兒期的憂鬱情緒，

相較於其他階段的復發性憂鬱情緒，對於幼兒入學準備影響最直接。

以上看來，學齡前階段幼兒，在發展上似乎對於母親情緒健康顯得更敏感（van der Warden et al., 2015）。先前研究較著重在橫斷性時間點上的階段性影響，較難洞察母親憂鬱情緒軌跡對於幼兒發展的長期影響，透過縱貫性的追蹤資料，關於母親憂鬱情緒的嚴重性、延續性，以及幼兒發展上關鍵性影響能有較清晰的分析，提供早期發現、早期介入的服務（Kingston et al., 2018; Parks et al., 2018; Putnick et al., 2020）。母親憂鬱情緒軌跡對於幼兒發展影響的研究，目前多見於國外的文獻，臺灣針對母親憂鬱與幼兒執行功能發展之間的相關性之研究調查較少，特別是以幼兒發展長期追蹤樣本，進行探究者更是匱乏。臺灣幼兒發展調查資料庫（KIT）為長期追蹤同一群幼兒與家庭所建立的資料，調查內容涵蓋懷孕期間至產後之憂鬱情緒，以及幼兒執行功能的發展資料，適切地填補了目前此研究主題的不足，此為本研究動機二。

三、母親憂鬱情緒軌跡與幼兒執行功能相關性控制因子待探究

先前文獻對於母親憂鬱情緒調節的研究指出，社會支持可以調節母親產前憂鬱，低社會支持孕婦比較容易受產前憂鬱情緒攪擾（Li et al., 2021）。來自於先生與家人的情感性與實質性的社會支持，如參與或分攤家務，分擔照護幼兒的負荷等，對於母親憂鬱情緒有調節效應（陳怡樺等人，2016）。另，國內外文獻亦重複性地指出婚姻品質和伴侶關係是母親憂鬱情緒的按鈕，也是協助新手父母角色轉換的重要因素（Luoma et al., 2015；Figueiredo et al., 2018）。母親憂鬱情緒與幼兒執行功能發展的相關控制變項，既有的研究著墨不多，冀望能透過本研究，將家庭內的社會支持：配偶撫育支持與家務支持人力為控制變項，探究其在母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能關連上的影響。以提供第一線

臨床工作者(例如早期療育復健團隊)在了解不同類別的母親憂鬱軌跡之外,可以有具體可行的方向進行介入策略的擬定,此為研究動機三。

肆、研究目的

本研究旨在探討母親自產後 3、6、12、18、24、36 個月的憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能發展的關連,並進一步以母親自陳的配偶育兒撫育支持,以及家務支持人力為控制變項進行相關分析。研究目的如下:

- 一、 探究母親產後憂鬱情緒軌跡。
- 二、 探究母親產後憂鬱情緒軌跡與幼兒執行功能的關連。
- 三、 探究母親感知的配偶撫育支持,在母親產後憂鬱情緒與幼兒執行功能發展上關連的影響。
- 四、 探究母親感知的家務支持人力,在母親產後憂鬱情緒與幼兒執行功能發展上關連的影響。

伍、研究問題

根據以上研究目的,為釐清母親產後憂鬱情緒軌跡與幼兒執行功能之間的相關性,提出下列待答問題:

- 一、 母親在幼兒產後憂鬱軌跡狀態為何?
- 二、 母親產後憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能的相關性為何?
- 三、 母親感知的配偶撫育支持,是否影響母親產後三年的憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能之關連?
- 四、 母親感知的家務支持人力,是否影響母親產後三年的憂鬱情

緒軌跡與三歲幼兒執行功能之關連？

第二節 名詞解釋

壹、母親產後憂鬱情緒軌跡

產後憂鬱情緒是產後婦女經常發生的情緒困擾，隨著居住地的地理與人文環境不同，而有著不同的發生率；亞洲婦女憂鬱情緒的發生率低於歐美國家，如日本的 4.0% 相對於美國的 63.9% (Arifin et al., 2018)。不同於產後沮喪 (postpartum blue)，僅發生於產後三至 10 天，發作的時間短暫，且會自行緩解 (李佩蓉等人, 2015)；母親憂鬱情緒可以是慢性且可再發 (chronic & recurrent) (Jacques et al., 2020)，其強度和持續度或許隨著時間變化浮動，或維持恆定。先前研究探究母親產後憂鬱情緒軌跡 (maternal depressive mood trajectory)，依照研究目的與對象的不同，研究區間從生產後一個月到一年，兒童中期 (mid-childhood)，青少年甚至成年期，且整理出二至六組不同類別的母親憂鬱軌跡。

本研究有關母親產後憂鬱情緒的測量，採用臺灣幼兒發展調查資料庫中，3、6、12、18、24、36 月齡六波的家庭問卷中第五部分有關孩子出生後的健康問卷之第八題「在這孩子出生後，媽媽是否會感覺「悲傷、憂鬱、憂愁和不快樂」。由幼兒的母親親自回答。測量尺度為四點量表，量表的理論中間值為 2.5，由幼兒母親本人以「從不」、「很少」、「有時」、「經常」四個選項來填答，分別代表 1 至 4 分，勾選的數值越高，表示母親對憂鬱情緒的評分越高。

貳、幼兒執行功能

執行功能 (executive function, EF)，指幼兒能因應情境、在有彈性的作為下，協調各個流程，完成一個特定目標 (Funahashi, 2001)。從神經心理學詮釋，執行功能可以被定義有足夠的能力形成、維持和改變心理狀態；意指推理能力、建構目標與計劃的能力，維持注意力，以及依現實條件，適度彈性調整目標與計劃的能力 (Campas-Gil et al., 2020)。執行功能是高階的認知技巧，協助吾人能自我情緒管理，以及自我思維監督，有效率的達成任務。執行功能的技能，包括心理思維層面的計畫、組織、時間管理、工作記憶與後設認知；另一層面為行為引導技巧、衝動抑制 (先構思再行動)、自我情緒調節、啟動任務不拖延、見風轉舵的彈性以及目標導向的恆毅力 (Dawson & Guare, 2010)。

本研究有關幼兒執行功能的測量，採用臺灣幼兒發展調查資料庫中，三歲幼兒認知領域、注意力/執行功能的構面，六題題目作為執行功能的測量指標，題目描述如下：

1. 「孩子能夠知道自己的行為可能會影響其他人」。
2. 「在提醒的狀況下，孩子能夠放慢速度，讓事情做得更好」。
3. 「孩子能夠在要求下，將玩具或用過的物品放回原來固定存放的地方」。
4. 「孩子能夠進行益智性的活動或者遊戲」。
5. 「在公共場合，當您要求孩子降低音量時，他能夠立刻降低音量並且至少維持數分鐘」。
6. 「在家裡，當您說『不可以』時，孩子能夠立刻停止跑跳並且至少維持數分鐘」。

每一題有四個選項，1 為「完全不能」，代表孩子完全不能或完全沒有具備該指標能力。2 為「勉強能做」，代表孩子在特定的情況下曾經完成該動作或具備該能力，但不是經常發生。3「還算熟練」，代表孩子能夠經常完成該動作，或具備該能力，但不是每一次都可以達到。4「非常熟練」代表孩子能夠非常熟練的完成該動作，充分具備該能力。由幼兒母親本人填答，依孩子的狀態勾選 1 至 4 分，分數越高表示幼兒執行功能越好。

參、配偶撫育支持

配偶撫育支持，指的是配偶以父母的角色一起同工協力育兒。配偶之間的撫育支持，關係到父母角色適應、親職功能以及幼兒發展。共同育兒 (co-parenting) 指夫妻雙方在育兒上的參與程度，面對育兒困擾時能一起協商解決問題，以及執行時一致性的親職表現(Lindsey et al., 2005)。

本研究有關配偶撫育支持的測量，採用臺灣幼兒發展調查資料庫家庭問卷，3、6、12、18、24、36 月齡六波的家庭生活狀況，題目「配偶和我在教養子女上是很好的夥伴」，每一題有四個選項，1 為「很不符合」，2 為「不符合」，3「符合」與 4「很符合」，由母親本人填答，分數越高表示母親對於配偶撫育支持越滿意。

肆、家務支持人力

家務事 (house chores)，簡單的定義是居家每天或定期需要做的清

潔打掃，如燒飯、洗衣、洗碗、掃地、倒垃圾、清潔衛浴、房間、遛狗等工作。國內外研究指出，家務分工在性別上有差異，相較於男性，婦女在生兒育女後會比平常花更多的時間在家務上(于若蓉, 2019; Baxter et al., 2008; Feinburg, 2002; Leopold et al., 2018)。

本研究有關家務支持人力的測量，採用臺灣幼兒發展調查資料庫 3、6、12、18、24、36 月齡六波的家庭問卷，母親本人針對題目「您覺得在家中幫您做家事或照顧孩子的人手足夠嗎？」的感知。每一題有四個選項，1 為「很不足夠」，2 為「稍嫌不足」，3「尚且足夠」與 4「很充裕」，由母親本人填答，分數越高表示母親對於家務支持人力感到充裕。





第二章 文獻探討

本研究目的在探討母親自陳的 (self-report) 產後憂鬱情緒、軌跡與三歲幼兒執行功能發展上的關連，並以母親自覺的配偶撫育支持以及家中勞務支持人力為控制變項，進行研究。第一節說明執行功能的概念意涵與發展，第二節說明母親憂鬱情緒與軌跡，第三節說明母親憂鬱情緒與幼兒執行功能發展的控制變項。

第一節 執行功能的概念與發展

壹、執行功能的概念意涵

過去近 30 年來執行功能在心理學家、大腦神經科學與教育領域引起許多學者的研究興趣，但在構念上 (concept) 有過於廣泛的意涵，至今定義尚未統一，但有共識。Garon 與 Smith (2008) 和 Weibe 等人 (2011) 認為執行功能是單一的結構，由三個可分離的部分組成：工作記憶 (working memory)、抑制反應 (inhibition response) 與轉換 (shifting)。Hendry 等人 (2016) 主張執行功能有四個重要面向：注意力控制、自我調節、訊息處理速度與心智彈性，且主張注意力控制、自我調節、訊息處理速度是執行功能的基底。Priel 等學者 (2020) 認為執行功能是大腦前額葉主要掌控的進階認知功能的統稱 (umbrella term)。學者 Diamond 與 Ling (2016) 與 Zelazo 等人 (2016) 認為執行功能是一組認知技巧 (a set of cognitive skills)，包括預期和注意力的調配、衝動控制和自我調節、活動的啟動、工作記憶、心智彈性和回饋的應用、計畫

能力和組織能力、選擇有效的解決問題的策略、以及對於自我表現的監督等技巧。

Zelazo 將執行功能區分為熱與冷執行功能，熱執行功能會在動機與情緒上啟動；而冷執行功能則在一般不牽涉情緒的情境下執行。大部分的實驗室測試，如分卡任務（Dimensional Change Card Sort, DCCS）為冷執行功能。熱執行功能，則與個人動機被驅動的情境非常相關，如棉花糖實驗，延遲獎賞的驅動過程，牽涉反覆評估後果的行為（Zelazo et al., 2016）。

隨著近年來執行功能在兒童期發展的研究結果增多，研究者對於執行功能在定義上有較多的共識；雖然尚未統一，但大部分學者普遍認同執行功能的特質；認為執行功能是鑲嵌在執行有意識的、目標導向、問題解決情境時，一套特殊的注意力調節技巧（A specific set of attention-regulation skills involved in conscious goal-directed problem solving.）（Zelazo et al., 2016）。此技巧包括三個核心能力：工作記憶、抑制控制與認知彈性（Diamond, 2013; Moriguchi & Heraki, 2013; Zelazo et al., 2016）。

工作記憶（working memory）指在心中存留信息並適時使用它。工作記憶包含連結相關的訊息、使用既有的訊息解決問題等；抑制控制（inhibition control）表示刻意壓制某個注意力，包含了超越自己內在的渴望與外在的誘惑；對於個人的注意力、行為、情緒與思維加以控制，例如分心、插嘴講話等。工作記憶對於語言相關訊息的整合，不論是閱讀或聽講，是不可或缺的技能；它與因果關係的理解、訊息的重新組織並統整出新的原則和創新，都息息相關（Diamond, 2013）。

認知彈性（cognitive flexibility）形容的是個人有能力，去改變觀點和做法、適應新的規範、條件，以及視需要調整事情優先順序的能力；

包括對事情有多方的考量，例如換位思考以及不同方式解答問題（Diamond, 2013；Zelazo et al., 2016），知錯能改以及適時掌握突然而至的機會（Diamond, 2012）。認知彈性必須有抑制控制與工作記憶的搭配，並建構在此二種技能之上（Diamonds, 2013）。

綜合以上，執行功能的概念意涵雖未統一，但學者之間普遍認同執行功能包括三個核心技能：抑制控制、工作記憶以及心智彈性。以上三個核心技能，隨著孩子的發展，在兒童中期以後會有較清楚的個別表現，在六歲前較難個別區分（Weintraub et al., 2013），因此在幼兒期執行功能被視為整體認知技巧（Zelazo et al., 2016）。此認知技巧，攸關幼兒學習、就學準備、未來的人生發展以及一生健康，敘述如下。

貳、執行功能的重要性

相對於執行功能的概念意涵尚有不同的見解，研究者對於執行功能的重要性則非常一致。研究指出，執行功能的重要性幾乎涵蓋了生活的所有面向，且早期執行功能對人的一生有長遠的影響（Center on the Developing Child, Harvard University, 2011; Moffitt et. al., 2012）。

對幼兒而言，執行功能相較於幼兒入園時的基礎閱讀和數學能力，更能預測就學準備（Blair & Razza, 2007）。學齡前執行功能可以預測幼兒小學的數學技巧與概念學習（Clark et al., 2010）；閱讀理解（De Franchis et al., 2017; Monette et al., 2011）；書寫技能（Monette et al., 2011）；促進幼兒入學前的視動協調（visual-motor coordination）與體適能（physical fitness）（Oberer et al., 2018）；執行功能有助於學齡前幼兒發展情緒調節能力和社會技巧，進而增進入學準備與學習環境的適應

(崔新玲等人, 2022)。

在心智健康層面, 執行功能不佳 (impairment) 與上癮 (addiction)、注意力不集中過動症 (attention deficit hyperactivity, ADHD), 行為規範障礙 (conduct disorder)、憂鬱、強迫症 (obsessive compulsive disorder, OCD), 以及精神分裂 (Schizophrenia) 有關; 身體健康層面, 執行功能不足與肥胖、飲食不節制、物質濫用 (substance abuse) 等有關, 亦會影響治療的持續性, 以及生活品質; 社會情緒層面, 影響就業的穩定性與成就, 婚姻和諧甚至社會公共安全上的顧慮, 如衝動性犯罪, 情緒性失控的暴力行為等 (Diamond, 2013)。

Moffitt 等學者 (2012) 長期追蹤了一千位出生於同一城市、同年的三歲學齡兒童至 32 歲, 資料收集包括來自家長、老師、研究觀察員以及兒童自己, 研究發現, 挫折耐受度低、缺乏實現目標的恆毅力、難以堅持完成任務、活動力過高、先行動後思考、難以等待、焦躁不安、不認真等特質的三歲幼兒, 在 32 歲時易有健康 (如高血壓、心肺問題)、經濟 (不善理財, 易積欠卡債), 及刑事紀錄, 或菸酒、毒品濫用和上癮問題, 也較容易成為單親家長。另研究亦發現, 三歲時自我控制能力較低的幼兒, 在青少年期較容易有抽菸、意外懷孕, 以及輟學等行為。Richmond-Rakerd 等學者 (2021) 長期追蹤一群從出生到 45 歲的個案, 研究發現生命早期就能掌控自己情緒、思維以及行為的個人, 在中年時有比較年輕的外表、健康狀態, 大腦也呈現較少的退化現象。

綜合以上研究結果, 學齡前期的執行功能, 不僅在幼兒的入學準備上有著關鍵性的影響; 對入小學後的數學、語文學習等有預測力, 對於青少年期誤入歧途、成年期時的健康、財富的維護, 甚至壽命的長短皆有顯著的影響。

參、執行功能的萌發與關鍵發展階段

幼兒學齡前階段是執行功能發展的黃金期。Weintraub 等學者（2013）測試了 476 位三歲到 85 歲研究對象的執行功能後，畫出執行功能在生命歷程裡的成長軌跡。研究者發現執行功能從出生即開始發育，零歲到六歲是執行功能發展最快速的階段，特別是在三歲至五歲之間，10 歲到 24 歲緩坡上升，30 歲達到巔峰，35 歲後開始走下坡至 85 歲。因此，學齡前幼兒階段可說是執行功能可塑性最強的階段（Center on the Developing Child, 2011, Weintraub et al., 2013, Zelazo, 2020）。

執行功能發展同步大腦前額葉（frontal lobe）的發育與神經連結增加有關，因此在一般情況下，會隨著年齡發展（Weintraub et al., 2013）。執行功能的發展從母胎裡即開始，約在嬰兒出生後三個月時，即可從嬰兒的情緒行為觀察出來，尤其是注意力。嬰兒出生不久後，注意力機制就被啟動；注意力能協助大腦先過濾訊息，避免在訊息飽和下，浪費大腦不必要的資源，透過注意力的提醒，大腦可聚焦在處理（processing）重要的訊息上。透過感官知覺傳遞的訊息，如果沒有注意力的參與，它會停留在原來的知覺區，無法誘發集體的大腦神經元的活化，唯有當我們有意識的去注意該注意的物體時，登錄和概念化此物體的神經元會大量的被激活，延長發射並將訊息傳遞至大腦的前額葉，開啟學習機制；因此注意力是人類學習很重要的根基，亦是認知發展的基本機制（Kraybill et al., 2019; Stanislas, 2020）。

美國心理學家 Michael Posner 將注意力區分為三個主要系統：警醒（alerting）：即注意的時機（when）；導向（orienting）：該注意的事物（what），放大有興趣的事物，以及執行注意力（executive attention）：即

個體決定如何 (how) 處理注意到的訊息，選擇與任務相關的處理過程並監控其執行 (引自 Stanislas, 2020)。當嬰幼兒的行為表現，牽涉主動意圖式的自我控制；即當個體能為達到目的而修正自己行為時，執行注意力等同於執行功能 (Zelazo et al., 2016)。

執行注意力在出生後一個月的新生兒就開始發展，在六個月時從新生兒的行為可以觀察得到；九個月嬰兒可以抑制其他不相關的注意力，持續注視標的物。近 12 個月大時，嬰兒開始在情緒/動機和注意力控制行為上有顯著的改變 (Ardila, 2013 & 2018 ; Dang et al., 2014)，而在認知與行為上，亦有更多的彈性，能學習在新地點尋找隱藏的玩具 (A not B task)，二歲時，學步兒能夠繞過障礙物取得想要的玩具 (detour-reaching task)。以上的行為，一開始需要家長或主要照顧者的引導，但隨著自我調節能力的成長，一般二歲時的幼兒，已具備充足的抑制控制能力。二歲到三歲之間幼兒，除了在抑制控制和注意力彈性上更精熟，亦能跟從簡單規則執行任務 (task) (Conejero & Rueda, 2017)；三歲左右幼兒開始萌發後設認知部分的執行功能 (Ardila, 2013 & 2018 ; Dang et al., 2014)，一般發展足三歲的兒童，已具備在新的環境中，可以適切的選擇、控制衝動並運用認知彈性來達到目標 (Hendry et al., 2016)。

三歲到三歲半的幼兒，隨著工作記憶的發展，可以在訊息衝突的情境下完成轉換任務 (switch rule game) (Blakey et al., 2016)。約四歲能達到個別差異的穩定性 (Cuevas & Bell, 2014)，與心智理論的發展幾乎同步 (Diamond, 2006)。五歲組幼兒能以較高階的控制能力，持續地根據目標調整自己的反應選擇。五歲以下的幼兒在面對需要動作抑制控制、外加同時學習新的原則時，表現會很受挑戰；且年齡越小 (如三歲與四、五歲比較) 需要越長時間的回應，然而，只要給予充足的時間思

考、不催促，三歲幼兒仍然具備動作抑制控制和學習新規則的能力（Freier et al., 2017; Gerstadt et al., 1994; Zelazo et al., 1996）。

綜合以上研究發現可知，透過連結至大腦前額葉（frontal lobe）之神經網絡的快速增加，學齡前兒童期（0-6 歲）是執行功能發展最快速的階段（Anderson et al., 2012; Moriguchi & Hiraki, 2013），期間又以三歲到五歲發展的最快速、變化最顯著，特別是在抑制與心智彈性部分，幼兒開始能有改變觀點的靈活性（flexibility to change perspectives）（Diamond, 2006）。隨著成長，神經系統的成熟，執行功能與一般認知功能開始有了不同的發展，朝向更精緻化的功能性發展（Akshoomoff et al., 2018）。

肆、影響執行功能發展的相關因素

一、父母支持性的教養與陪伴

幼兒期是了解父母教養對執行功能發展的關鍵時刻，因為環境所提供的生活經驗，會影響大腦前額葉迴路的發展，學齡前幼兒特別依賴父母提供適切的養育（nurturance）、刺激（stimulation）以及調節（regulation）的訓練。基於依附理論，父母可以鷹架（scaffolding）、刺激（stimulation）、敏感性/回應性相對於敵意/拒絕（sensitivity/responsiveness versus hostility/rejection）以及控制（control）等四種面向加以促進或破壞幼兒執行功能（Fay-Stammbach et al., 2014）。

Altenburger & Schoppe-Sullivan（2021）探討父/母親職品質與支持性的父母共同教養（supportive co-parenting）對於幼兒執行功能發展的

影響，發現新生兒九個月時父職品質對於七歲半時兒童的抑制控制有正向影響；新生兒九個月大時，母親的親職品質可以影響幼兒 26 個月時的注意力；支持性的父母共同教養，特別是父親的親職品質對於孩子的衝動抑制有調節效應，換言之，在支持性的父母共同教養情況下，父親的親職品質越高，可以降低孩子的衝動性（Altenburger & Schoppe-Sullivan, 2021）。

家長陪伴幼兒玩問題解決相關的拼圖，並給予結構性的協助（如口語提醒或示範），對於幼兒四歲時的執行功能有間接的影響（Hammond et al., 2012）。而母親的正向親職教養可以中介學齡前幼兒的執行功能發展，降低幼兒行為問題（Baker & Kuhn, 2018）。母親的敏感性教養可以提升幼兒的依附安全感，習得社會情緒的互動技巧（吳志文等人，2023），對執行功能發展有長期的關連（Gueron - Sela et al., 2018）；另外當媽媽處於憂鬱情緒，爸爸若能提供幼兒有溫度與敏感度的回應性照護（Goodman, 2007）等，亦是幼兒執行功能發展的保護因子。

二、壓力性環境不利執行功能發展

幼兒期生活壓力事件（stressful events）影響執行功能技巧的精熟。執行功能技巧的精熟仰賴經驗和練習（experience and practice），經常性的練習可以活化前額葉神經迴路的運作、增加未來運用的可能性（Zelazo et al., 2016）。然母親的嚴厲式管教（harsh-intrusive）、父親的權威式教養（controlling parenting）、就讀處罰性教學的幼兒園以及父母婚姻不和諧等，皆是不利因子；對於幼兒執行功能發展不僅有反向效果，且會影響後續的學業表現（吳志文等人，2023; Blair & Raver, 2015; Gueron - Sela et al., 2018; Meuwissen & Calson, 2015; Moriguchi &

Shinohara, 2019; Talwar et al., 2011; Welsh et al., 2010; Wiebe et al., 2011; Zelazo, 2020; Zysset et al., 2018)。

父母婚姻不幸福，影響幼兒發展；伴侶關係對幼兒的情緒行為有長期的影響。婚姻不順遂與家長的情緒，和幼兒行為問題有強烈的相關性 (Cox et al., 1987)；伴侶關係、夫妻，在轉銜到爸媽這一階段 (即產前到產後) 的憂鬱情緒，與 30 月齡幼兒的情緒行為有關。Pinto 和 Figueiredo (2022) 發現，夫妻產後的負向互動 (postnatal negative interaction)，中介了母親產前憂鬱對於 30 個月月齡幼兒的內化行為的影響；Craft 等學者 (2021) 也指出，夫妻在幼兒一歲時的婚姻衝突，與六歲時幼兒的情緒行為發展有關。婚姻衝突中介 (mediated) 了父母產後憂鬱與幼兒發展，是對幼兒發展負向影響的獨立危險因子 (Hanington et al., 2012)。

如上所述，一般情況下執行功能隨著神經生理的成熟，年齡越大功能會發展得越精熟。同時，執行功能的可塑性 (plasticity)，高度依賴環境因素來完成，特別是嬰幼兒期的照護環境。母親的正向支持與敏感性的回應，能建立幼兒的安全依附，促進情緒的調節，以及內外化的行為；反之，掌管執行功能成熟的前額葉迴路，也可能因為壓力性環境如父母權威性、侵擾性的親職 (intrusive parenting) 而發展受阻。

第二節 母親憂鬱情緒的意涵與軌跡

壹、母親憂鬱情緒的意涵

婦女憂鬱情緒在懷孕、生子與育兒的歷程中是常見的現象。養育年幼的子女，是婦女憂鬱情緒的風險因素之一。母親憂鬱情緒從懷孕期間至育兒數年後都有可能發生，且可能延續到子代青少年階段（Campbell et al., 2009）與青年期（Kingsbury et al., 2015; Najman et al., 2017）。母親憂鬱情緒對婦女與其家庭帶來諸多負面影響（郭淑瑜、曾雅玲、陳春妃、邱燦宏，2014；Rinne et al., 2022），不僅危及婦女自身健康，對於幼兒發展、家庭功能亦是一大危機（Letourneau et al., 2012）。學齡前階段，是幼兒成長最快速的關鍵階段（Farah et al., 2020），撫育幼兒增加母親憂鬱情緒發生的風險（Connelly et al., 2010; Sohr-Preston & Scaramella, 2006）。探討母親憂鬱軌跡變化，攸關婦女身心健康議題，對於依賴母親照護成長中的幼兒而言，亦是攸關全人發展重要的議題。

貳、母親憂鬱情緒軌跡

母親憂鬱情緒可以從懷孕期間持續至產後數年或再復發（recurrent），是已知影響幼兒福祉（well-being）的關鍵因素之一（Luoma et al., 2015）。先前研究母親憂鬱情緒，較著重在診斷性（diagnostic），以及橫斷性的相關影響；但近年研究發現婦女在產前有較顯著憂鬱情緒者，其中約 7% 會在產後持續有憂鬱情緒；因此主張母親產後憂鬱情緒可能是產前懷孕憂鬱的延伸，且可能隨著育兒的歷程持續至孩子的

青春期甚或青年期(27歲)(Najman et al., 2017; Underwood et al., 2016)。
Park 等學者(2018)主張若要探究母親憂鬱情緒對於幼兒心理健康與發展的影響，相較於探討母親在某個特定懷孕或育兒階段的憂鬱情緒，更應該從母親憂鬱情緒的嚴重情況(severity)以及延續時間(chronicity)來探討，較能看出其關鍵影響(Park et al., 2018)。此觀念的更新，加上統計分析軟體的進化，讓分析縱貫性追蹤資料變得可行。近年來國內外學者，有如雨後春筍般地發表了有關母親憂鬱情緒軌跡的縱貫性研究結果；提供吾人一面新視窗來檢視母親憂鬱情緒，隨著時間的曲線變化以及相關影響。

近年有關母親憂鬱情緒軌跡的相關研究以加拿大、美國、瑞典、澳洲以及巴西的研究結果為多，亞洲地區有韓國以及臺灣各一篇。針對母親憂鬱軌跡的調查，研究時程與調查間距依著研究的目的有著不同的設計(從懷孕期間至產後27年)；憂鬱的評量以母親自陳(self-reported)的憂鬱情緒，大多數研究的評量工具為愛丁堡產後憂鬱(Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS)。母親憂鬱情緒軌跡變化多，但探究母親產後憂鬱軌跡的多元樣貌，以及相關危險因子有助於辨識持續性高憂鬱情緒的母親，給予適切的早期協助(Putnick et al., 2020)；亦能提早對幼兒提供發展上的介入(Center on the Developing Child, Harvard University, 2009 & 2011)。

已知文獻中的研究結果，不同國家的學者整理出二至六組不同母親憂鬱情緒的軌跡。大部分的研究分組(typology)結果，常見的有母親憂鬱情緒以低-穩定組或無憂鬱情緒所佔的百分比最高；以及一群百分比相對低但持續高憂鬱情緒的母親為小眾(minority)。例如Campbell et al (2007)調查了1261名美國母親，從母親產後一個月到七年的時間裡，以母親自評的憂鬱情緒，分析出六組軌跡：低憂鬱-穩

定、中度憂鬱—穩定、間歇性、高憂鬱—增加、中度憂鬱—增加、慢性—高憂鬱等六組，其中以低憂鬱—穩定組人數最多（45.8%），慢性—高憂鬱組人數最少（2.46%）；Campbell 等人（2009）分析 1357 名婦女自孩子出生後一個月到 12 歲，共 10 波的資料，整理出 5 組軌跡：從未抑鬱組（48.5%, N=671）；穩定亞臨床組（30.8%, N=416）；早期下降組（5.1%, N=59）；中度升高組（10.9%, N=145），以及慢性高憂鬱（持續 12 年，4.7%，N=66）。Putnick 等人（2020）調查了 4866 位美國母親在產後 4、12、24、36 個月時自陳的憂鬱情緒，整理出低憂鬱—穩定（74.7%），低憂鬱—增高（8.2%）、中度憂鬱—降低（12.6%）以及高憂鬱—增加（4.5%）等四組母親憂鬱軌跡。相較於前兩個研究的參與人數，Choe 等學者（2020）含括的個案相對少（N=235），三組憂鬱軌跡中，低憂鬱-降低組佔 69.4%、中度憂鬱組約四分之一（25.5%），憂鬱增加組最少為 5.1%，在憂鬱程度和組別的分佈百分比上，仍有著相似的模式。

澳洲的兩份研究調查，皆以 Matar 大學昆士蘭婦女懷孕研究(Mater University of Queensland Study of Pregnancy ,1981) 資料庫中的婦女為研究對象，進行母親產後憂鬱軌跡的分析。Kingsbury 等學者（2015）以 2991 名婦女產後六個月，以及五歲 14 歲和 21 歲時的憂鬱情緒，分析出二組憂鬱軌跡：無—低憂鬱情緒組（79.0%）以及高憂鬱—升高組（high-escalating depression, 21.0%）。延續前人的研究，Najman 等人（2017）探究 3337 名婦女自懷孕時的第一次門診、產後六個月以及五歲 14 歲，21 歲和 27 歲時的憂鬱情緒，分析出三組軌跡：低/無症狀 48.4%；中期抑鬱症組（41.7%）以及高憂鬱—升高組 9.9%。

Jacques 等學者（2020）以巴西（Pelotas Birth Cohort）3040 位中低收入的婦女為對象，分析她們從懷孕期間到產後兩年的憂鬱軌跡，並

將結果分類為五組：低憂鬱組、中低憂鬱組共 76.6%、憂鬱增高組 9.8%，憂鬱減緩但持續組 9.7%，以及憂鬱情緒高且持續組（chronic high）3.9%。

學者 Oh 等研究人員，將韓國 1191 名婦女的從懷孕期間到產後 2 年的母親憂鬱軌跡分析成三組，無憂鬱（42.2%）、輕度憂鬱（46.9%）以及中度憂鬱情緒（10.9%）（Oh et al., 2020）。此篇文獻中的婦女罕見的沒有高憂鬱情緒組。Nieh 等學者（2020）以臺灣幼兒發展調查資料庫（Kids In Taiwan, KIT）4332 位母親產後一年（3、6 & 12 月）三波資料分析，將母親憂鬱軌跡分成三組：低起點持續下降組（61.3%）、中度起始中度增加組（27.5%）、高起點持續增高組（11.2%）。與先前加拿大和美國研究團隊的結果相似，母親憂鬱情緒軌跡以低憂鬱情緒者佔多數比例，中度憂鬱情緒者次之，而高憂鬱情緒者為小眾。整理如下表。

表 2-2-1

母親憂鬱軌跡文獻表

國家	人數	調查時間	母親憂鬱軌跡
西非迦納 象牙海岸 Barthel et al., 2017	776	產前 3 個月和產後 3、12、24 個月	三組軌跡 1. 無症狀組 91.5% 2. 復發風險組 4.3% 3. 產後憂鬱組 4.3%
澳洲 Giallo et al., 2017	1102	產前 < 24 週，產後 3- 6-12-18 月和 4 年	三組 1. 輕度憂鬱症狀 58.4% 2. 亞臨床診斷 32.7% 3. 自懷孕持續高憂鬱症 狀到產後四年 9.0%
臺灣 Nieh et al., 2021	4332	產後 3、6、12 個月	三組 1. 高起點持續增 11.2% 2. 中度起始中度增加 27.5% 3. 低起點持續下 61.3%

國家	人數	調查時間	母親憂鬱軌跡
韓國 Oh, et al 2020	1191 母子組	產前到 2 歲	三組 1. 無憂鬱情緒 42%, 2. 輕度憂鬱情緒 47% 3. 中度憂鬱情緒 11%
中國(湖南) Yu et al., 2020	879	懷孕早期至產後 6 週	三組: 1. 從未感受過憂鬱情緒/ 開低走低 5 % 2. 產前高 5.1% 3. 產後高 4.9%
加拿大 Ahmed et al., 2019	615	懷孕到產後 5 年	四組 1. 低度-穩定 35% 2. 中度-穩定 54% 3. 中度-增加 5% 4. 高度-增加 6%
加拿大 Park, et al., 2018	147	懷孕中期到產後 3 年	三組 1. 低 71.4% 2. 增加 18.4% 3. 減少 10.2%
加拿大 Chow et al., 2019	3307	懷孕中期到產後 2 歲	五組 1. 持續高憂鬱症狀 2.3% 2. 產前憂鬱 5.4% 3. 產後憂鬱症狀較 6.7% 4. 中低憂鬱症狀 27.3% 5. 低或從未有憂鬱症狀 58.4%
加拿大 All Our Families Study Kingston et al., 2018	1983	懷孕期間至產後一年	四組 1. 低度 64.7%; 2. 產後早期 10.9% 3. 亞臨床診斷 18.8% 4. 持續高組 5.6%

國家	人數	調查時間	母親憂鬱軌跡
美國 Campbell et al., (2009).	1357	產後一個月到 12 歲，共 10 波資料 (產後 1、6、15、24、36、54 月和 7 歲、9 歲、11 歲和 12 歲)	五組 1. 從未抑鬱；48.5% 2. 穩定亞臨床；30.8%, 3. 早期下降；5.1%, 4. 中度升高；10.9%, 5. 慢性高憂鬱(持續 12 年) 4.7%
美國 Campbell et al. 2007	1261 對母子	產後 1、6、15、24、36、54 月和 7 歲	六組 1. 慢性高憂鬱 2.6% 2. 中度憂鬱增加 5.6% 3. 高憂鬱增加 5.8% 4. 間歇性 .08% 5. 中度穩定 37.2% 6. 低度穩定 45.6%
美國 Choe et al., 2021	235 對 母子	幼兒 7、15、33 個月	三組 1. 低度降低組: 69.4% 2. 中度憂鬱情緒, 25.5% 3. (開高走更高) 5.1%
美國 UCLA 社區型調查 Rinne et al., 2022		母親受孕前至產後 3 個月	四組 1. 低憂鬱 74.3% 2. 憂鬱增高(開低走高) 11.9% 3. 憂鬱減緩(開高走低) 6.9% 4. 持續高組(開高走高) 6.9%
美國 Upstate KIDS Putnick et al., 2022	4866	產後 4、12、24、36 個月	四組 1. 持續高憂鬱組 4.5% 2. 中度—降低組 12.6% 3. 低憂鬱—增高 8.2% 4. 低憂鬱—穩定 74.7%

國家	人數	調查時間	母親憂鬱軌跡
巴西 Jacques et al., 2020	3040	懷孕到產後二年	五組 1. 2 低與中低 76.6% 3. 增高 9.8% 4. 減緩但持續 9.7% 5. 高且持續 3.9%
澳洲 Kingsbury, et al., 2015	2991	6 個月, 5、14、21 歲	二組 無或低憂鬱群 79.0 % 高憂鬱且上升 21.0 %.
澳洲 Najman, et al., 2017	3337	產後 6 個月; 5、14、21 和 27 年	三組 低/無症狀 48.4% 中期抑鬱症組 41.7 高/不斷升高軌跡組 9.9%



第三節 母親憂鬱情緒與執行功能的控制變項

壹、家庭內的社會支持

社會支持是表現出對他人需求的反應，社會支持的方式有情感支持、自我肯定或自尊支持、信息支持和工具支持 (Baldwin et al., 1999)。

家庭中的社會支持，在情緒性上意指關懷、理解和愛的表達，以鼓勵和關懷支持其情緒之穩定性；訊息性的支持，則可能是以過來人或同一條船上人的身份給予建議、意見以及忠告等；另實質性支持則包括金錢的饋贈，協助托嬰接送、照顧幼兒以及幫忙做家事等。換言之，社會支持的形式與對象很多元 (李依親等人，2008; Bedaso et al., 2021; Poblete & Gee, 2018)。

Bedaso 等人 (2021) 在探究社會支持如何調節澳洲婦女的產前憂鬱時指出，情感性與知識性的社會支持，最能調解孕婦感知的壓力與產前憂鬱，以及壓力與產前焦慮之間的相關性。陳怡樺等學者 (2016) 指出，孕產婦感知到來自家人情感性支持包括：先生能夠承擔自己的情緒、可以和自家人尋求情感支持、親戚尋求情感支持、婆婆會傳送關懷的訊息或問候等；另外，擁有支持系統給予的實質支持則包括：先生參與家事的分工、先生是主要家事承擔者、自家母親協助孕產婦照顧孩子或給予物質上的協助、婆家協助照顧孩子等。簡言之，來自家人 (intra-family) 如先生、父母和祖父母的情感性、工具性支持，有助於孕產婦情緒抒發，分擔照護幼兒與家務的負荷，促進共同育兒的品質 (Choe et al., 2021; Poblete & Gee, 2018)。

貳、配偶撫育支持

配偶撫育支持，指的是配偶以父母的角色一起同工協力育兒。配偶之間的撫育支持，關係到父母角色適應、親職功能以及幼兒發展。共同育兒（co-parenting）包括四個部份：支持與破壞（support versus undermining）、育兒不同調（childrearing disagreement）、育兒責任和義務的公平性以及父母營造的家庭互動模式（Feinberg, 2002）。

第一個部份，支持與破壞，指的是父母彼此之間能否肯定彼此對育兒的付出，認同其擔任父親或母親的角色，支持對方的育兒方式和權威。第二部份育兒不同調，牽涉範圍廣，只要與育兒相關的議題如道德標準、友伴選擇、教育標準與優先順序等，皆可讓夫妻育兒不同調，夫妻彼此若能透過協商調解不同調，對於關係本身影響不大，但不同調卻是挑戰親職一致性的重點。第三，養兒育女責任和義務的公平性，孩子的接送、醫療處置、家用的金錢付出、家務分工等，責任和義務之間，彼此付出的公平性等。最後，父母營造的家庭互動模式，常見的有衝突、夫妻一方與小孩的跨世代結盟與平衡。（Feinberg, 2002; Goodman, 2007）。

對於新手父母而言，育兒共識（parenting agreement）影響配偶雙方的心理健康以及新手母親對夫妻關係的滿意度。正向的共同育兒，可以提升婚姻生活品質，增進親職品質以及緩解幼兒因一方父母憂鬱情緒所致的適應困難（鄭淑君、郭麗安，2008; Feinberg, 2002; Goodman, 2007）。另一方面，負向的共同育兒帶來婚姻關係的衝突，親子關係中的較競，失責或詆毀另一方的付出，讓母親容易陷入孤軍奮鬥的育兒挑戰中，Favez 等學者(2022)認為共同育兒是親職耗竭的重要因子，特別是當孩子多且養育年幼兒女，與伴侶在育兒上又滿是衝突時，會加添母親情緒

上的耗竭(burned out)。

對婦女而言，生兒育女階段可能是人生中一段需要仰賴他人扶持的軟弱期 (vulnerable stage)，特別是婚姻或關係中能一起承擔養兒育女的配偶或伴侶 (Luoma et al., 2015)。伴侶關係的好壞，對於新手父母能否順利角色轉換 (transition) 有直接的影響 (Figueiredo et al., 2018)。夫妻之間的情感可能因家庭的新成員、夫妻在照護幼兒體力上增加的壓力，而間接影響配偶之間的平和、協力 (Hanington et al., 2012; Qi et al., 2022)。

穩固的配偶關係是家庭健全與兒童發展的重要因素(鄭淑君、郭麗安，2008)。家庭成員透過家庭關係的緊密互動，提供幼兒社會技巧的觀察與學習，學習情緒調節。然，一旦夫妻關係惡化，容易讓夫妻一方陷入親職耗竭(parental burnout)，兒童可能容易被牽涉於其中，形成父—母—子的三角關係的失衡；長期下來，情緒上容易焦慮、壓力，情緒容易失衡，而阻斷大腦前額葉的發展，以致情緒調節、執行功能發展不足 (鄭淑君、郭麗安，2008; Center on the Developing Child, Harvard University, 2011; Favez et al., 2022; Feinberg, 2002;)。

對於嬰幼兒來說，家中提供的社會支持，關係其健康安全的成長。嬰幼兒階段的主要照顧者大多為母親(吳志文等人，2023)，因此情感上的依附、關係上的連結等情緒上的支持較依賴母親提供；文獻指出，嬰幼兒期母子之間的依附關係與安全感的建立，有助於保護幼兒受母親憂鬱情緒的影響 (Wittenburgm et al., 2022)。另一方面，父親在照護的時間上，雖較母親來得少，相處上以陪伴玩耍、看電視等資訊性和實質性的支持，對於母親而言，仍是助力 (黃俐婷，2014 ; Meuwissen & Carlson, 2018)。易言之，父母育兒方式或許有別，但同心協力負擔起育兒的責任，夫妻共負一軛成為育兒夥伴，是嬰幼兒安全成長的堡壘。

參、家務支持人力

家務事 (house chores)，簡單的定義是居家每天或定期需要花時間做的家中事務，如備餐、清潔，照顧植物與寵物等活動。做家事本身需要有良好的執行功能技巧如計畫、活動轉換以及記得流程等 (Tepper et al., 2022)。然而，家務事是夫妻產後衝突最主要的觸發因素 (Feinburg, 2002)。

家務分工，存在著性別差異 (于若蓉，2019)。對於女性而言，無論婚姻或育兒狀況，婦女做家事的時間，都較男性來得多。從夫妻過渡到為人父母期間，是形成日常家務勞動時間不平等的關鍵時刻。當婦女生育後進入母親角色 (motherhood) 時，會花更多時間處理家務事，且做家事時間會隨著孩子的人數增加而增加。女性家務勞動在成年早期 (young adulthood) 達到巔峰，之後下降；然而，對於男性而言，終其一生家務勞動時間相對穩定，僅在年老時會微幅增加 (Leopold et al., 2018)。雖然世代交替，男女平等的價值觀較普遍被接受，但透過 20 年的追蹤調查，丈夫的家務勞動時間變化不大；而臺灣女性，不論世代，無關工作與否，仍然擔待最多的家事 (于若蓉，2019)。

無獨有偶地，瑞士 2020 年的調查顯示，女性每週花在家務上的時間遠超過男性 (28.7 vs. 19.1 小時/週) (Favez et al., 2022)。最近一份調查顯示，爸爸最常參與家務與育兒的活動包括：抱抱孩子、陪孩子玩、以及倒垃圾；最不常做的是帶孩子看醫生、接受醫療上的定期檢查和預防注射以及哄睡等 (Takase & Arakida, 2022)。Baxter 等人 (2008) 認為，父親參與家事和育兒的意願，受到個人和家庭特質、福利措施與文化等因素的綜合影響，男性化 (masculinity) 的文化表徵，可能限制男性參

與家務、育兒以及擔當全職奶爸的意願。然，長期下來，若男方持續的不給予支持，恐造成另一半的期待長期落空，而肩負過多的家務至耗竭(burnout)(Favez et al., 2022)。

小結，夫妻是建構家庭的最小單位，婚姻關係的美好與否影響家庭的穩定性；家庭健全與穩固的婚姻關係，是兒童發展的重要因素。華人看中家中人際互動間的關係(Nieh et al., 2021)，來自家人，特別是丈夫，以及親友的社會支持；可以減緩母親憂鬱情緒、提升母親對婚姻的滿意度，以及較順遂的角色轉換至育兒的主要照顧者角色(King, 2016; Qi et al., 2022)。對於嬰幼兒而言，父母穩健和諧的婚姻關係，協力性的共同育兒，是其健康安全成長的根基。規律可預期的家庭生活作息，是幼兒發展執行功能的第一步；嬰幼兒透過與父母親職的互動，拓展生活經驗外，亦可促進認知發展以及心智彈性(黃俐婷, 2014; Meuwissen & Calson, 2018)。然，根據國內外的長期調查，男女在家務分工上，有著顯著的性別差異，女性持守較多的家務，若有來自另一半的支援，情緒上較不容易耗竭；反之，在長期缺乏一方隊友的共同育兒支持時，情緒上可能顯得與孩子較疏離，也較不能享受與孩子互動(Favez et al., 2022)。



第三章 研究方法

本研究以幼兒發展調查資料庫進行次級資料分析，旨在探討母親產後憂鬱情緒軌跡，與幼兒 36 月齡時執行功能發展的關連。本研究主要採結構方程模型的分析方法，以探究母親產後憂鬱情緒對三歲幼兒執行功能的關連；經母親填答的配偶撫育支持與家務支持人力為控制變項之模式，探討變項之間的相關性。本章共分為三節，第一節說明本研究之架構與假設，第二節介紹研究對象，第三節研究工具，第四節為資料分析。

第一節 研究架構與假設

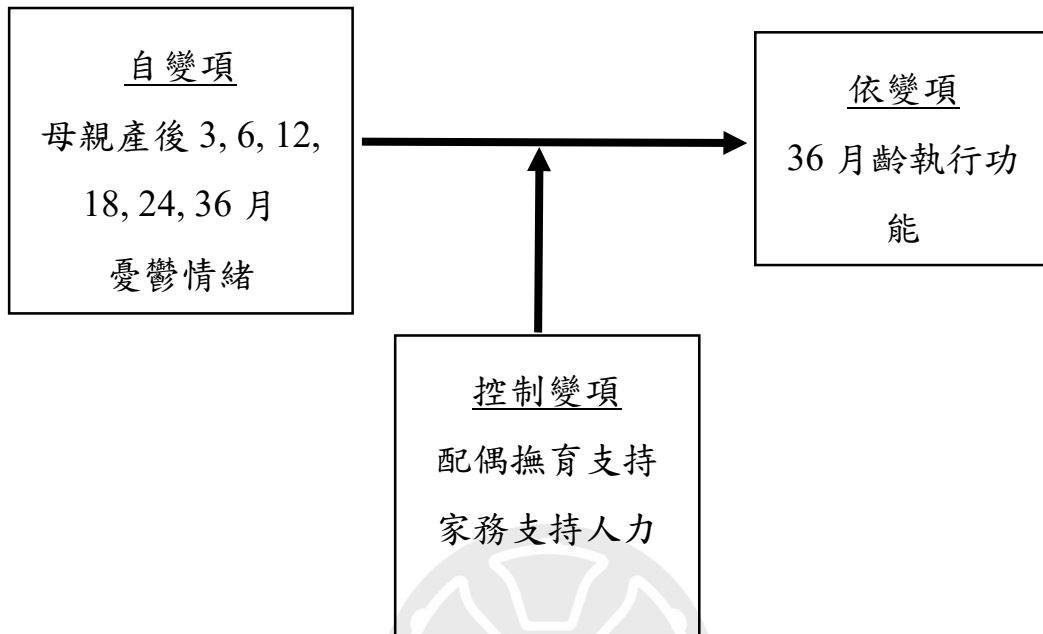
壹、研究架構

本研究依據胎兒編成理論(fetal programming theory)、人際間傳遞模式(interpersonal transmission theory)以及壓力級聯假說(cascade stress hypothesis)理論，以母親產後 3、6、12、18、24 與 36 個月的六波憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展之間的關連為概念架構進行研究。研究架構如圖 3-1-1 所示，並說明如下：

1. 母親產後憂鬱情緒軌跡(3、6、12、18、24 和 36 月齡)為自變項。
2. 三歲幼兒執行功能為依變項。
3. 配偶撫育支持、家務支持人力為母親憂鬱情緒與幼兒執行功能相關性的控制變項。

圖 3-1-1

研究架構圖



其次，為探討六波段母親產後憂鬱情緒對 36 月齡執行功能的影響，以潛在成長模型進行分析(如圖 3-1-2)。依變項受到自變項截距與斜率的影響，本研究潛在成長模式的設定，「I」(Intercept) 為線性成長趨勢的截距因子，將「起始狀態」各個測量指標的平均數，設限潛在變項的路徑係數為 1；「S」為斜率因子 (slope)，為成長速率對六波段的觀察變項之因素負荷量，設定潛在變數的因素路徑係數為 0、1、2、3、4、5 用以估計六次測量的線性增加趨勢。

圖 3-1-2

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒潛在成長模型分析

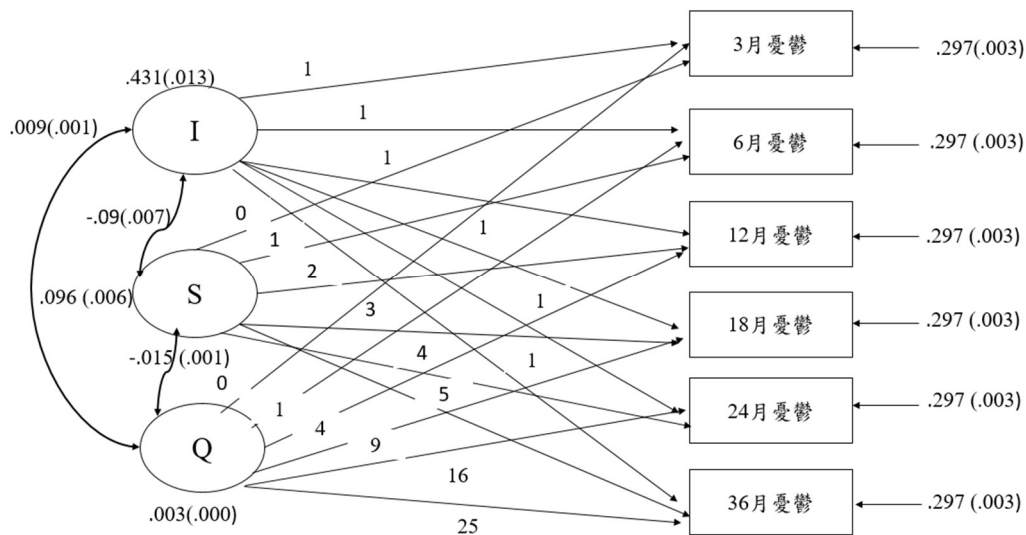
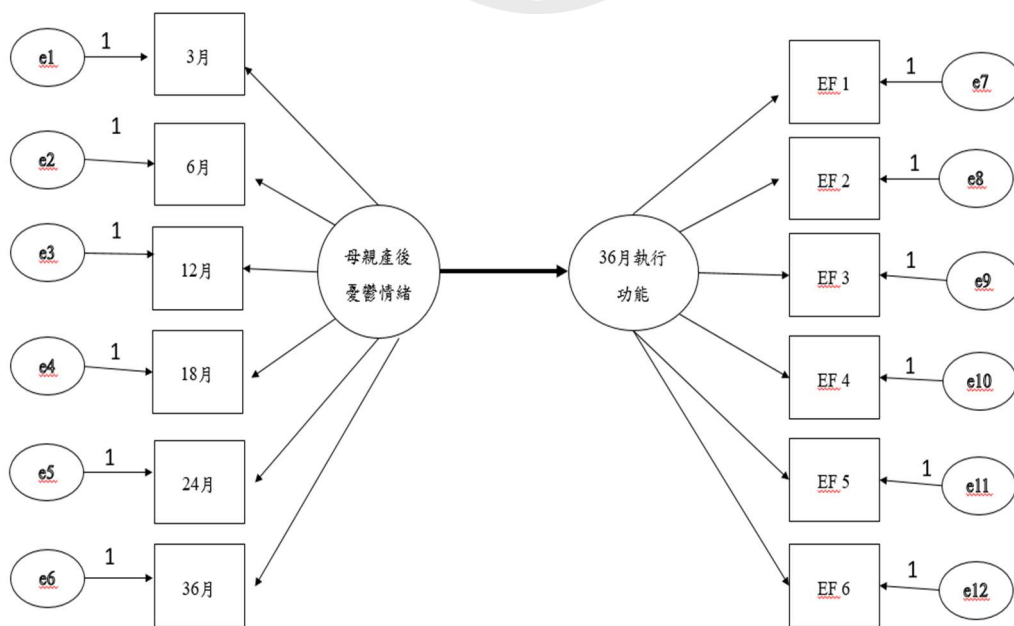


圖 3-1-3

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒與 36 月齡幼兒執行功能的關連分析



貳、研究假設

本研究根據第二章的文獻探討，建立研究架構並提出研究假設。

本研究假設有四：

- 一、 母親產後憂鬱情緒軌跡有異質性，可被區分為不同潛在類別（typology）。
- 二、 不同潛在類別的母親憂鬱情緒，對於三歲幼兒執行功能有不同的影響。
- 三、 以配偶撫育支持為控制變項，對於母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能關連有影響。
- 四、 以家務支持人力為控制變項，對於母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能關連有影響。

參、研究取向

本研究旨在探討母親產後憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能發展之間的關連，運用臺灣幼兒發展調查資料庫系統性地進行資料收集，建置完整且具本土文化和時代代表性意義的資料(張鑑如等人，2017)，進行次級資料分析研究。

第二節 研究對象

壹、資料來源

本研究之個案以及相關資料取自中央研究院人文社會科學研究中心，調查研究專題中心學術調查研究資料庫，臺灣幼兒發展調查資料庫（Kids in Taiwan, KIT）建置計畫的三月齡組第一波 3 月齡，第二波 6 月齡，第三波 12 月齡，第四波 18 月齡，第五波 24 月齡（張鑑如，2020，2021，2022），以及第六波 36 月齡原始數據，經向計畫研究團隊申請，審核通過後由計畫團隊提供使用。該資料庫以生命歷程觀點和生態系統理論，建置本土幼兒發展長期追蹤資料，由臺灣師範大學人類發展與家庭學系攜手教育研究和創新中心協同執行。KIT 於 2016 年 4 月正式啟動，蒐集 2016 年 4 月至 2017 年 6 月出生之三月齡組幼兒家庭、教保與健康、社會情緒、認知語言，以及身體動作發展等各項發展的資料，是臺灣首次針對境內出生之幼兒所執行的大型樣本調查。三月齡組樣本於 3 個月、6 個月、12 個月及 18 個月接受追蹤調查，並從 24 個月開始，進行每年一次的持續追蹤調查(張鑑如等人，2017；張鑑如等人，2018)。

貳、研究樣本

幼兒發展調查資料庫為反映臺灣地區不同都市化、人口結構與人口密度等，採用中央研究院人文社會科學研究中心，調查研究專題中心與社會變遷基本調查計畫；於民國 103 年共同研發的分層，依據人口

結構變項與人文區位的經濟變項，包含「農林漁牧從業人口百分比」、「職業等級專業及主管人員人口百分比」、「工業從業人口百分比」、「十五至六十四歲人口百分比」、「六十五歲及以上人口百分比」、「人口密度」、「大學及以上教育人口百分比」與「5年人口成長數」等八個變項，將台灣地區358個鄉鎮市分為七個層別。考量地理區因素後，將七個層別調整合併為19個分層，並稱之為地理分層。以臺灣地區戶籍資料作為抽查清冊，採分層兩階段PPS抽樣法(stratified two-stage probability proportional to size sampling)，第一層抽出單位(primary sampling units)定為鄉鎮市區，第二層抽出單位(secondary sampling units)定為個人。然，因花東地區人口數過少及人口密度分佈極不平均，在實際執行抽樣時，直接以個人為第一抽取單位，而不先進行鄉鎮市區的抽取，以確保取樣能充分代表花東地區(張鑑如等人，2017)。

KIT研究架構與資料收集方法，分別通過臺灣大學研究倫理委員會(No.201408ES007)與臺灣師範大學研究倫理委員會(No.201707HS003)審議後執行(Nieh et al., 2021)。本研究使用三月齡組的幼兒資料，並以3、6、12、18、24與36月齡六波的資料為根據進行分析。為確保填答者的一致性，本研究採用皆由母親填答的資料(N=5458)進行分析。

表3-2-1列出本研究所分析的5458母親填答的資料中，幼兒性別比例，男幼兒有2798位(51.3%)，女幼兒有2660位(48.7%)。母親教育程度半數為大學/二技學歷者最多(50.9%)，五分之一者有高中職學歷者次之(20.8%)，碩士學歷以上者(12.4%)，專科學歷者11.3%。家中收入，以7萬到10之間的比例最高(26.1%)，5萬到7萬之間次之(23.3%)，接著是3萬到5萬之間(19.7%)。近半數(49.4%)的家庭每月總收入在5萬到10萬之間。母親年齡以31歲~40歲人數最多

(55.2%)，41 歲~50 歲(31.1%)次之，22 歲~30 歲者有 309 位(5.7%)，以及較高年齡 50 歲~58 歲有 22 位(0.04%)。超過五成的母親為全職工作的職業婦女(N=3064, 56.1%)，近四成的母親為家管/全職媽媽(N=2118, 38.8%)，兼職工作者有 3.5%(N=192)，待業/失業者有 43 位(0.8%)以及 26 名目前未計畫就業的母親(0.5%)。超過九成的母親為本國籍(N=4968, 91%)，本國原住民母親有 139 位(2.5%)，來自大陸地區的母親有 151 位(2.8%)，本籍為東南亞地區的母親有 176 名(3.2%)以及其他地區者 11 名(0.2%)。

表 3-2-1

研究樣本基本資料分析

		N	%
幼兒性別	男	2798	51.3
	女	2660	48.7
母親教育程度	國中/小/以下	240	4.4
	高中(職)	1133	20.8
	專科	616	11.3
	大學/二技	2278	50.9
	碩士及以上	676	12.4
家中每月總收入	未滿 3 萬元	284	5.2
	3 萬~未滿 5 萬元	1073	19.7
	5 萬~未滿 7 萬元	1270	23.3
	7 萬~未滿 10 萬元	1424	26.1
	10 萬~未滿 15 元	767	14.1
	15 萬元以上	291	5.3

		N	%
	不知道	289	5.3
年齡	22 歲~30 歲	309	5.7
	31 歲~40 歲	3011	55.2
	41 歲~50 歲	1699	31.1
	51 歲~58 歲	22	0.04
工作	全職工作	3064	56.1
	兼職工作	192	3.5
	待業/ 失業	43	0.8
	目前未計畫就業	26	0.5
國籍	本國	4968	91
	本國原住民	139	2.5
	大陸地區	151	2.8
	港澳	13	0.2
	東南亞	176	3.2
	其他	11	0.2

參、變項測量與計分

一、母親憂鬱情緒

本研究有關「產後憂鬱」變項使用 KIT 2017 年版三月齡組家長問卷第五部分健康問卷，題目限媽媽本人回答的「過去三個月，這孩子的母親是否會感覺悲傷、憂鬱、憂愁、不快樂。」做為母親產後憂鬱情緒的測量指標。本研究母親產後憂鬱情緒採 3、6、12、18、24、36

月六波段母親自陳問卷，並以李克特（Licker's）四分量表，1分表示從不，意指母親沒有憂鬱情緒；2分表示很少有憂鬱情緒；3分表示有時有憂鬱情緒；4分表示經常有憂鬱情緒。

二、36月齡執行功能的構面與測量信度

本研究採用三歲幼兒認知領域，注意力/執行功能的構面，6題題目作為執行功能的測量指標，題目描述如下：

1. 「孩子能夠知道自已的行為可能會影響其他人」。
2. 「在提醒的狀況下，孩子能夠放慢速度，讓事情做得更好」。
3. 「孩子能夠在要求下，將玩具或用過的物品放回原來固定存放的地方」。
4. 「孩子能夠進行益智性的活動或者遊戲」。
5. 「在公共場合，當您要求孩子降低音量時，他能夠立刻降低音量並且至少維持數分鐘」。
6. 「在家裡，當您說『不可以』時，孩子能夠立刻停止跑跳並且至少維持數分鐘」。

每一題有四個選項，1為「完全不能」，代表孩子完全不能或完全沒有具備該指標能力；2為「勉強能做」，代表孩子在特定的情況下曾經完成該動作或具備該能力，但不是經常發生；3「還算熟練」，代表孩子能夠經常完成該動作或具備該能力，但不是每一次都可以達到；4「非常熟練」代表孩子能夠非常熟練的完成該動作充分具備該能力。

表 3-2-2

研究工具構面及題數

變項類別	變項	構面	題數
自變項	母親憂鬱情緒	基本資料問卷	1 題
依變項	執行功能	注意力/執行功能	1 題
共變項	家庭生活狀況	配偶撫育支持	1 題
		家務支持人力	1 題

三、控制變項

本研究控制變項有二，皆採用三月齡組家庭生活狀況中，母親自陳的配偶撫育支持以及家務支持人力。

(一) 配偶撫育支持

本研究控制變項之一，使用 KIT 2017 年版三月齡組家長問卷第三部分「家庭問卷」中請母親本人就近三個月內的家庭生活實際狀況回答，其一為「配偶和我在教養子女上是很好的合作夥伴」為「配偶撫育支持」的測量指標。問卷以李克特(Licker's)四分量表，1 分表示「很不符合」是指 9-10 成不符合；2 分表示「不符合」是指 6-8 成不符合；3 分「符合」是指 6-8 成符合；4 分「很符合」是指 9-10 成符合。

(二) 家務支持人力

本研究另一控制變項為「您覺得在家中幫您做家事或照顧孩子的人手足夠嗎?」，為「家務支持人力」測量指標。每一題有四個選項，1 為「很不足夠」，2 為「稍嫌不足」，3「尚且足夠」與 4「很充裕」。

第三節 資料分析

本研究整併幼兒發展資料庫三月齡組樣本，六波（3、6、12、18、24、36 月）資料，依照研究目的選取所需題項之資料進行分析。描述性統計分析資料以 SPSS 23.0 進行，另使用統計軟體 Mplus 8.4 (Muthén & Muthén, 1998-2019) 進行結構方程模型分析，以最大概似法 (maximal likelihood) 進行估計。首先進行母親憂鬱情緒潛在成長模型 (Latent Growth Model, LGM) 分析，接著以潛在類別成長分析模式 (Latent Class Growth Model, LCGM) 將母親憂鬱情緒進行潛在類別分析；續以六波段整體母親憂鬱情緒，進行與三歲幼兒執行功能的關連探究；再分別以母親產後憂鬱情緒類別，進行與三歲幼兒執行功能的相關性探究；最後加入配偶撫育支持、家務支持人力為控制變項，進行母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能之關連分析。

壹、描述統計

本研究使用描述統計之百分比、次數分配、平均數與標準差，分析樣本中的母親憂鬱情緒、執行功能、配偶撫育支持以及家務支持人力的相關統計量。

貳、結構方程模型

長期性縱貫性追蹤資料 (panel data) 提供研究者新的工具，思索、探究、驗證與釐清社會現象之間的相關性，透過把人重新放回所屬的歷史脈絡中，探看個人隨著時間有所變化與成長的可能性。貫時性研究透過連續調查，可以清楚展現生活中某個事件的影響力。KIT 透過對同一

組研究對象的重複訪談，提供固定樣本貫時追蹤的資料，分析此靜態固定樣本貫時追蹤資料，結構方程模式(structural equation modeling, SEM) 是一種好的分析工具，SEM 對於分析類別資料、聚合資料對個人的影響，以及事件之間的動態變化與因果關係，都能有好的解決模型(吳齊般等人，2008)。

潛在成長模型(latent growth model, LGM) 是 SEM 中驗證性分析方法的應用方法之一。在貫時性研究中，為要探究某個現象是否隨著跨時間改變，對於某觀察變項的重複測量，是 LGM 所表徵的潛在變項，代表個體在不同面向的改變。常見的二種潛在變項，或稱隨機係數(random coefficients)，首先為截距因子(Intercept factors)，用來表徵當測量時間為 0 時，結果變項的起始值。第二是斜率因子(slope factor)，用來表徵結果變項隨著時間變化的線性改變率(rate of linear change)，通常截距因子皆固定為 1，而斜率因素固定為 0，透過此二項潛在變項來共同建構變化軌跡的概念(Berlin et. al., 2014)。

測量次數會影響隨時間變化的模式建立，通常三次的測量點，足以分析線性模式(linear pattern) 以及建立潛在基礎模型(latent basis model) 另，社會科學研究中，有許多的理論概念無法透過觀察或測量(如憂鬱)，隨著統計分析方法的精進，潛在類別模型(latent class model, LCM) 可以將無法直接測量的概念視為潛在變項，而將用來測量潛在變項的觀察指標視為外顯變項，將理論概念類型化(typology)(余民寧，2013; 吳齊般等人，2008 ; Berlin et. al., 2014)。

本研究以結構方程模型(SEM)，探究母親憂鬱情緒軌跡成長模式，母親憂鬱情緒軌跡類別、母親憂鬱情緒與執行功能之間的關連，並以配偶撫育支持與家務支持人力為控制變項，探究其對於母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展關連的影響。本研究建構出的 SEM 模型，

依據 Hooper 等人 (2008) 的建議，在卡方檢定之外，另提供適配指數來檢驗整體模型的適配度，其統計檢定量與適配標準，請參照表 3-3-1 所示。本研究為了解母親憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能的相關性，以 KIT 縱貫性資料三月齡組，3、6、12、18、24、36 月六波之資料，進行潛在成長調節模型的分析，以母親自陳的配偶撫育支持以及家務支持人力為控制變項，探討它們在母親憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能發展關連的影響。

表 3-3-1

結構方程模型適配性檢驗指標

指標名稱	統計檢定量	適配標準
卡方檢定	X^2 test	$P > .05$
卡方檢定值與自由度比值	X^2 / df	< 5
近似誤差均方根	RMSEA	< 0.10
標準化均方根殘差	SRMR	< 0.08
比較適配指標	CFI	> 0.90
非規範適配指標	TLI	> 0.90

第四章 研究結果

本章目的在於說明研究結果，共分為六節。第一節說明六波段母親產後憂鬱情緒（3、6、12、18、24、36 個月）的描述統計與相關分析。第二節說明母親產後憂鬱情緒潛在成長分析。第三節說明母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能的相關性。第四節說明配偶撫育支持是否影響母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能之間的關連。第五節回答家務支持人力是否影響母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能之間的關連。

第一節 母親產後憂鬱情緒之描述統計與分析

壹、母親產後憂鬱 3、6、12、18、24 和 36 月憂鬱情緒的描述統計與相關分析

幼兒調查資料庫中原有 6588 位接受調查對象，為確保填答者的一致性，僅採用皆由母親本人填答的資料進行分析；以最大概似法含括填答時回應不適用以及疏漏值，3、6、12、18、24、36 月全六波追蹤樣本共計 5458 名。表 4-1-1 與圖 4-1-1 呈現六波 3、6、12、18、24、36 月母親產後憂鬱情緒的平均數分別為 1.817、1.675、1.677、1.691、1.734、1.842，亦即母親在產後六波的憂鬱情緒在三月是為最高分數點，而後逐漸下降，6、12、18 月呈現在低谷現象，24 月則呈現上升到 36 月幾

乎與 3 月時的母親憂鬱情緒分數接近。似乎隨著時間的進展，母親產後憂鬱情緒分數呈現先下降而後上升的趨勢現象(圖 4-1-1)。而 3、6、12、18、24、36 月母親憂鬱情緒分數的標準差分別為.8640、.8015、.8142、.8088、.8094、.8507，最低.8015 最高.8640，均在.80~.87 之內，可以推論六波段的母親憂鬱情緒分數之間的個別差異性，具有穩定性沒有突然擴大或明顯縮小的情況。

另外，從表 4-1-2 相關分析可以得知，六波段產後 3、6、12、18、24、36 月的母親憂鬱情緒分數的相關係數介於.307~.667 之間，均達到 $p < .01$ 的統計顯著水準。表示各波次的產後母親憂鬱情緒之間，均具有正向的相關連。跨越一波次的相關係數為.451、.667、.470、.645 在.451~.667 之間，跨越二波次的相關為.392、.390、.460、.456，在.390~.460 之間。跨越三波次的相關為.33、.390、.423，在.33~.423 之間；跨越四波次的相關為.325、.372；跨越五波次的相關為.307。從上述的數據判斷，顯示母親產後憂鬱情緒係數的近期相關性(跨越波次較少)的相關係數，明顯高於遠期相關係數(跨越波次較多)，符合追蹤資料的樣本特徵(邱皓政，林碧芳，2016)。以重覆樣本單因子變異數分析(ANOVA)進行分析六波段母親憂鬱情緒分數的平均數得到 $(5, 27285) = 92.701$ 達到極顯著水準，以 Bonferroni 事後比較發現產後三月母親憂鬱情緒分數

皆高於六月、12月、18月、24月和36月的母親憂鬱情緒分數，而產後六月則明顯均低於12月、18月、24月、36月的母親憂鬱情緒分數；產後12月的憂鬱情緒分數也較18、24和36月母親憂鬱情緒分數為低，而產後18月的母親憂鬱情緒分數也比24月、36月來得低，最後36月的母親憂鬱情緒分數較24月為高(表4-1-3)。

表 4-1-1

母親產後3、6、12、18、24、36月憂鬱情緒分數之描述統計 (N=5458)

	平均數	標準差
3月齡	1.847	.8640
6月齡	1.675	.8015
12月齡	1.677	.8142
18月齡	1.691	.8088
24月齡	1.734	.8094
36月齡	1.842	.8507

圖 4-1-1

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒平均值曲線

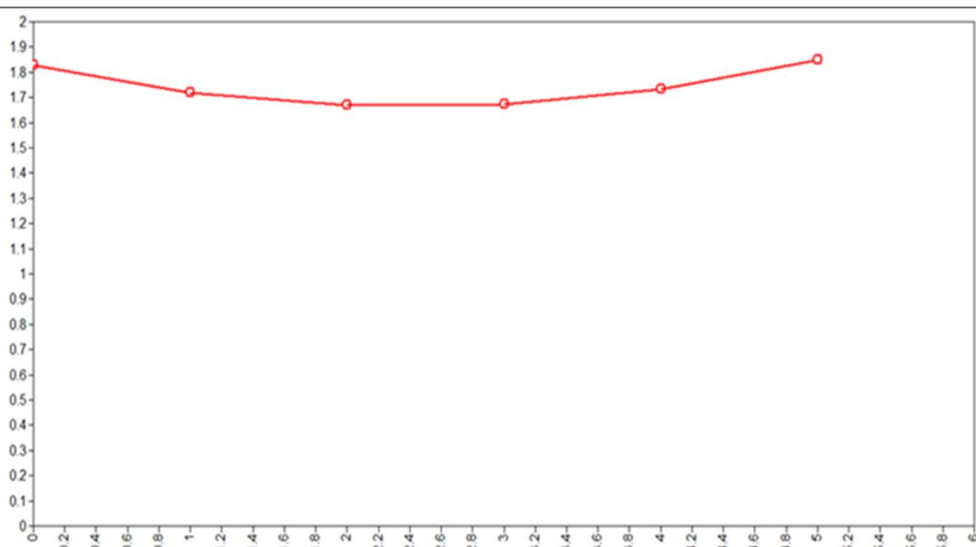


表 4-1-2

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒分數之相關分析

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
3 月齡	1					
6 月齡	.451**	1				
12 月齡	.392**	.667**	1			
18 月齡	.343**	.390**	.470**	1		
24 月齡	.325**	.390**	.460**	.509**	1	
36 月齡	.307**	.372**	.423**	.456**	.645*	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

表 4-1-3

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒單因子重覆樣本分析摘要表

變異來源	離均差平方和 SS	自由度 <i>df</i>	均方 ms	<i>F</i>	事後比較
受試者間	11850.717	5457	2.172		3>6 3>12 3>18 3>24 3>36
				92.701***	
受試者內	10617.314	37290	35.47		6<12 6<18 6<24 6<36
處理效果	177.349	5	.383		12<18 12<24 12<36
殘差	10439.965	27285			18<24 18<36
全體	22290.682	32747			24<36

*** $p < .005$

第二節 母親憂鬱情緒潛在成長模型分析

壹、母親六波段產後憂鬱情緒為二次曲線潛在成長特質

為了探討分析母親產後憂鬱情緒分數之軌跡狀態，先應用 LGM (latent growth model) 潛在成長模型來分析綜合六波段 3、6、12、18、24 和 36 月母親產後憂鬱情緒的線性成長模式與二次成長曲線成長模式。其中線性成長模式，係將型態分子的六波段負荷量參數依照一般等距設定為 1、2、3、4、5、6，藉以捕捉產後 3、6、12、18、24 和 36 月之母親情緒分數的線性成長趨勢(LM1)，但由於幼兒調查資料庫調查時間間隔不同，即 3、6、12、18、24 和 36 月型態因子負荷量因設計為間隔不均等，由於六波調查時間分別為 3、6、12、18、24 和 36 月，將此數據除以 36，分別得到 .08、.17、.34、.05、.67、1.0，應用此組型態因子負荷量得到的線性成長模式(LM2)，進行模型適配的進一步分析。最後從重覆樣本之 ANOVA 之 3、6、12、18、24 和 36 月的趨勢圖，可以得到六波的母親憂鬱情緒分數，是呈現下降再上升的趨勢，因此以二次曲線成長模式(LM3)，進行此潛在成長模式之適配分析。截距因子負荷量仍然均設定為 1，藉此估計產後 3、6、12、18、24 和 36 月母親憂鬱情緒分數的起點狀態與後續成長型態。

由表 4-2-1 可知，截距負荷的線性成長模式(LM1)適配較不理想， $X^2(21)=1784.13$ ($p<.05$), $TLI=.892$, $CFI=.848$, $RMSEA=.124$, $SRMR=.071$, $BIC=70475$; 不等距線性成長模式(LM2) 模式適配也呈現類似結果， $X^2(21)=1901.66$ ($p<.05$), $TLI=.884$, $CFI=.838$, $RMSEA=.128$, $SRMR=.077$, $BIC=70593$; 等距與不等距二種線性模式(LM1, LM2)皆未達理想適配程度。最後，二次曲線成長模式(LM3)，適配度明顯較前二個模式為佳，且皆達到適配程度。 $X^2(17)=1079.66$ ($p<.05$), $TLI=.92$, $CFI=.91$, $RMSEA=.07$, $SRMR=.05$, $BIC=69805$ ，符合潛在成長模式 LGM 所要求的理想適配水準，因此可知，母親產後 3、6、12、18、24 和 36 月母親憂鬱情緒分數呈現二次曲線成長趨勢。

從表 4-2-1 中 LM3 母親產後憂鬱情緒分數二次曲線成長模式可知，截距項為 1.826, $t=164.217$, ($p<.05$)達到統計顯著水準;截距項不等於零，線性成長變化斜率為-.135, $t=-17.895$ ($p<.05$)，達到統計顯著水準；二次曲線成長變化率為.028, $t=19.838$ ($p<.05$)達到統計顯著水準；在跨越整個六波段母親產後憂鬱情緒分數(3、6、12、18、24 和 36 月)的成長變化，有明顯加速的現象，即在跨越六波段母親產後憂鬱情緒分數平均以線性速率-.135 ($SE=.008$), 達到 $p<.05$ 顯著統計水準，呈現下降的變化，在第四、五時間點(18 月、24 月)以.028 的正向加速率進行成長變化。

表 4-2-1

不同成長模式的適配度指標摘要表

模式	X^2	df	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	BIC
LM1 線性 成長模式 (等距負荷)	1784.13**	21	.892	.848	.124	.071	70475
LM2 線性 成長模式 (不等距負荷)	1901.66**	21	.884	.838	.128	.077	70593
LM3 (二次 曲線成長 模式)	1079.66**	17	.92	.91	.07	.05	69805

從表 4-2-2 中，線性成長率為負值，而二次曲線斜率為正值，可知產後母親 3、6、12、18、24 和 36 月之憂鬱情緒分數為一開口向上的圖形，表示產後母親憂鬱分數的成長軌跡呈現先下降而後上升之趨勢。就二次成長曲線模式而論，某一特定時間(t)的平均成長率為模型的一階，可導致瞬間加速或減速的成長率(Raudenbush & Bryk, 2002)。產後母親憂鬱情緒分數從三月到六月的平均成長率為-.079，六月到 12 月的平均成長率為-.023，12 月到 18 月的平均成長率為+.033，18 月到 24 月的平均成長率為+.089，24 月到 36 月的平均成長率為+.145。從上述的分析三月、六月、12 月的母親憂鬱情緒分數有些微呈現下降，然後 12 月到 36 月則漸呈正向的憂鬱成長現象。以

及，產後母親憂鬱情緒分數隨著時間的呈現先下降而後上升的曲線成長軌跡趨勢。在變異數部分，截距為.431($p<.05$)，線性斜率為.96為($p<.05$)，二次曲線斜率為.003($p<.05$)，均達到統計顯著水準，顯示有必要進行母親產後憂鬱情緒，在整個六波段中的潛在類別(typology)之分析。

表 4-2-2

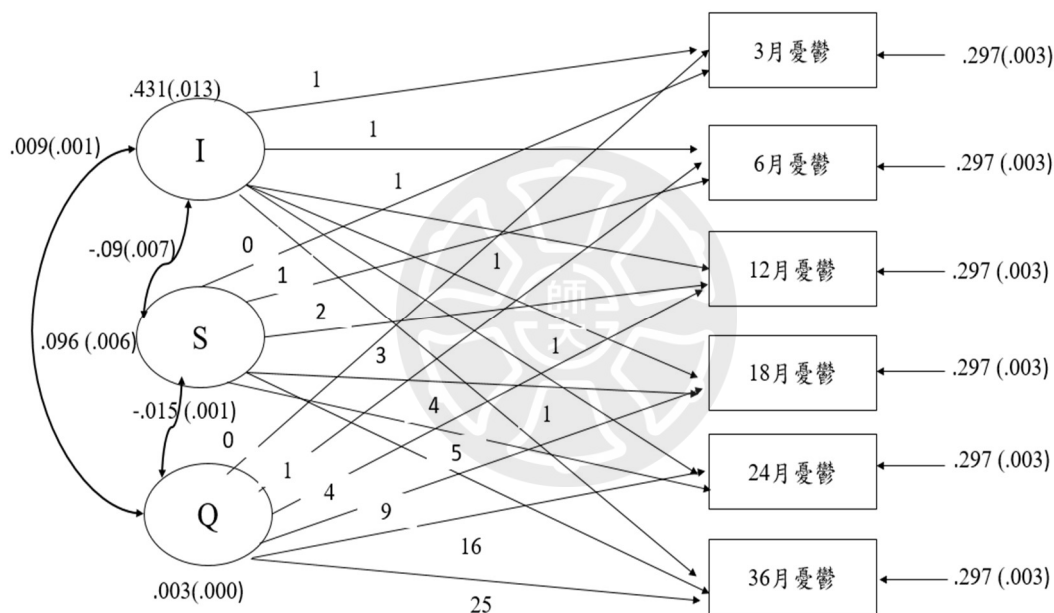
母親產後 3、6、12、18、24 和 36 月憂鬱情緒之二次曲線潛在成長模型分析

	係數	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
固定效果				
平均數				
I (截距)	1.826	.011	164.217	.000
S(直線斜率)	-.135	.008	-17.895	.000
Q (曲率)	.028	.001	19.838	.000
隨機效果				
變異數				
σ^2				
I ($\varphi 11$)	.431	.013	32.667	.000

	係數	SE	<i>t</i>	<i>p</i>
S (φ_{22})	.096	.006	14.975	.000
Q (φ_{33})	.003	.000	12.949	.000

圖 4-2-1

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒分數二次曲線成長模型圖



貳、母親產後前三年六波憂鬱情緒具有異質性之成長混和模式分析

經由潛在成長模式進行統計分析，確認產後 3、6、12、18、24、36 月母親憂鬱情緒分數是為二次曲線成長模型，為了進一步理解成長軌跡的異質性型態，以成長混和模式(Growth Mixture Model, GMM)進行分析，從表 4-2-3 中異質模型的潛在類別數目從二至四，計有三組

模式(GM2, GM3, GM4)，各模型的型態因子皆為二次曲線模式的設定
 從表 4-2-3 中可理解模式 2、模式 3 與模式 4 的適配結果。

將三種模式的適配程度比較，若以 BIC 指數來進行判斷，最理想的
 模式以 K=3 的群組模式為最佳 (BIC=68593)；若以 entropy 指數大於
 0.8 的經驗法則來看，也是以 K=3，三群組為最佳；以 LMR 和 BLRT
 檢定，皆達統計顯著水準($p<.05$)；以對數概似值(Log Likelihood, LL)來
 判斷分析，亦是以 K=3 的三群組為最佳。綜合以上針對母親產後憂鬱
 情緒分析的二次曲線成長模式，以 GMM 進行潛在類別分析，以三群
 組的分析，為最佳適配程度。

表 4-2-3

不同異質族群數目下的 GMM 適配指標摘要表

	LL	Npar	BIC	Entropy	LMR's P	BLRT's P
GM2 (K=2)	-35709	13	71531	.841	$p<.001$	$p<.001$
GM3 (K=3)	-34779	17	68593	.901	$p<.001$	$p<.001$
GM4 (K=4)	-34824	21	68630	.803	$p<.001$	$p<.001$

LL:對數概似值；Npar: 參數數目

由表 4-2-4 之分析可知，本研究使用幼兒調查資料庫中的母親產後憂鬱 3、6、12、18、24、36 月之憂鬱情緒分析，二次成長曲線成長軌跡，以 3 組異質類別進行討論，第一組類別母親人數最多，共有 2951 位，佔 54%，從參數估計結果得知，第一類別的母親產後憂鬱情緒，截距為 1.404，直線斜率為-.184，而以正向加速度呈現，因此命名為低起點先降緩升組。

第二類別母親（中起點先降緩升組），計有 1955 位，佔 36%，從參數估計結果得知，第二類別的母親產後憂鬱情緒，截距為 2.133，直線斜率為-.115，以正向加速度呈現，因此命名為中起點先降緩升組。第三類別母親人數 552 位，佔 10%，從參數估計結果得知，第三類別的母親產後憂鬱情緒，截距為 2.768，相較於其他二組，起始點憂鬱情緒最高，直線斜率為.084，亦即隨時間仍持續上升，加速度為負向，因此命名為高起點先升緩降組，如表 4-2-4 與圖 4-2-2 所示。

表 4-2-4

三類別群組之 GMM 參數估計結果分析

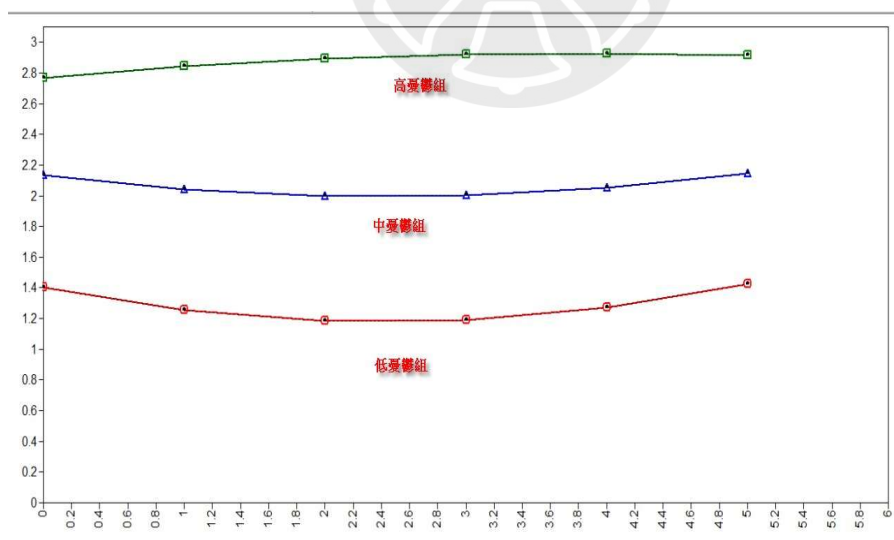
	類別 1	類別 2	類別 3
人數	2951	1955	552
百分比	54%	36%	10%

平均數	係數	<i>t</i>	係數	<i>t</i>	係數	<i>t</i>
	類別 1		類別 2		類別 3	
I (截距)	1.404	83.803***	2.133	79.302***	2.768	65.098***
S (斜率)	-.184	-17.210***	-.115	-6.54***	.084	2.635**
Q	.038	13.67***	.023	6.108***	-.011	-2.745**
命名	低起點先降緩升組		中起點先降緩升		高起點先升緩降	

** $p < .01$, *** $p < .001$

圖 4-2-2

三類別母親憂鬱情緒潛在成長曲線圖



註：高憂鬱組為高起點先升緩降組；中憂鬱組為中起點先降緩升組；低憂鬱組為低起點先降緩升組。

參、三類別母親憂鬱情緒軌跡

一、第一類別：低起點先降緩升組

低起點先降緩升組(表 4-2-5)，其二次曲線模式母親產後憂鬱分數的直線斜率為-.184，達.05 統計顯著水準。二次曲線斜率為.038，達.05 統計顯著水準；線性成長斜率為負值，而二次曲線斜率為正值，可知低起點先降緩升組母親 3、6、12、18、24、36 的憂鬱情緒分數為一開口向上的圖形。產後母親憂鬱情緒的成長軌跡，呈現先下降而後上升之趨勢。以二次成長曲線成長模式來討論，某一特定時間(t)的平均成長率為模型的一階導數（也就是瞬間加速或減速的成長率）。因此，產後母親憂鬱情緒分數從三月到六月的平均成長率為-.108，從六月到 12 月平均成長率為-.032，從 12 月到 18 月的平均成長率為+.044，從 18 月到 24 月的平均成長率為+.12，從 24 月到 36 月的平均成長率為+.196；從以上數字分析 3、6、12 月的母親憂鬱情緒分數有呈現些微下降趨勢，從 12 月到 36 月呈現上升的憂鬱情緒成長軌跡現象。也就是說，低起點先降緩升組的母親，她們的憂鬱情緒分數，隨著時間的推進，呈現先下降而後上升的曲線成長軌跡趨勢。

另外，在相關分析上可以得知六波段母親產後憂鬱情緒分數之相關係數介於.30~.68 之間，均達到.01 統計顯著水準，表示各波段之產後母親憂鬱情緒分數均具有正向的相關聯現象。跨越一波段的相關係數

有.477、.672、.479、.511 及.643；跨越二波段的相關係數有.412、.470、.464；跨越三波段的相關係數有.399、.403、.434；跨越四波段的相關係數為.326 及.390；跨越五波段的相關係數為.304；從以上呈現的數據分析，顯示低起點先降緩升組的母親憂鬱情緒，近期相關係數(跨越波段較少)之相關聯，明顯高於遠期(跨越波段較多)相關聯(表 4-2-6)。

另外對低起點先降緩升組的重覆樣本相關分析中，3、6、12、18、24、36 月母親憂鬱情緒的標準差為.866、.831、.828、.825、.821、.864。最低為.825，最高為.866，均在.82~.87 之間。由此得知，此六波段之母親憂鬱情緒分數的個別差異具有穩定性，沒有突然擴散或明顯縮小的現象。以重覆樣本 ANOVA 進行六波段低起點先降緩升組，憂鬱情緒之平均數分析，得到 $F(5, 14750)=40.951$ 達到.01 統計顯著水準。以 Bonferroni 事後比較，發現低起點先降緩升組，母親憂鬱情緒分數三月明顯高於 6、12、18 與 24 月；六月明顯高於 12 月，六月明顯低於 36 月；12 月、18 與 24 月明顯低於 36 月(表 4-2-7)。

表 4-2-5

第一類別：低起點先降緩升組 (N=2951)

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
平均數	1.879	1.756	1.717	1.721	1.754	1.872

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
標準差	.866	.831	.828	.825	.821	.864

表 4-2-6

第一類別：低起點先降緩升組相關係數

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
3 月齡	1					
6 月齡	.477**	1				
12 月齡	.412**	.672**	1			
18 月齡	.339**	.412**	.479**	1		
24 月齡	.326**	.403**	.470**	.511**	1	
36 月齡	.304**	.390**	.434**	.464**	.643*	1

* $p < .05$, ** $p < .01$,

表 4-2-7

母親憂鬱情緒低起點先降緩升組單因子重覆樣本分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F	事後比較
受試者	6729.651	2950	2.281		3>6
間					3>12
					3>18
					3>24
				40.951***	

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F	事後比較
受試者	5820.866	14755			6>12
內					
處理效	79.168	5	15.940		6<36
果					
殘差	5741.168	14750	.389		12<36 18<36
全體	12550.517	17705			24<36

*** $p<.001$

二、第二類別：中起點先降緩升組

中起點先降緩升組，其二次曲線模式母親產後憂鬱分數的直線斜率為-.115，達.05 統計顯著水準。二次曲線斜率為.023，達 .05 統計顯著水準；線性成長斜率為負值，而二次曲線斜率為正值，可知低起點先降緩升組，產後 3、6、12、18、24、36 月的母親憂鬱情緒分數為一開口向上的圖形。產後母親憂鬱情緒的成長軌跡呈現先下降而後上升之趨勢。

就二次成長曲線成長模式來討論，某一特定時間(t)的平均成長率為模型的一階導數（也就是瞬間加速或減速的成長率）。因此，產後母親憂鬱情緒分數從三月到六月的平均成長率為-.069；從六月到 12 月平均成長率為-.023；從 12 月到 18 月的平均成長率為+.023；從 18 月到 24 月的平均成長率為+.069；從 24 月到 36 月的平均成長率為+.115。

從上述之分析可知，母親憂鬱情緒在三、六月的分數有呈現些微下降趨勢，從 12 月到 36 月呈現上升的憂鬱情緒成長軌跡現象。

亦即，中起點先降緩升組的母親，其憂鬱情緒分數隨著時間的推進，呈現先下降而後上升的曲線成長軌跡趨勢。另外，對中起點先降緩升組的重覆樣本 ANOVA 與相關分析中，3、6、12、18、24、36 月母親憂鬱情緒的標準差為 .862、.768、.801、.792、.801、.828。最低為 .768，最高為 .862，皆在 .76~.86 之間。由此得知，此六波段之母親憂鬱情緒分數的個別差異，具有穩定性，沒有突然擴散或明顯縮小的現象(表 4-2-8)。

在相關分析上可以得知，六波段母親產後憂鬱情緒分數之相關係數介於 .29~.67 之間，均達到 .01 統計顯著水準，表示各波段之產後母親憂鬱情緒分數，均具有正向的相關聯現象。跨越一波段的相關係數有 .435、.670、.453、.499 及 .643；跨越二波段的相關係數有 .375、.365、.442、.429；跨越三波段的相關係數有 .337、.379、.405；跨越四波段的相關係數為 .317 及 .347；跨越五波段的相關係數為 .291。從以上呈現的數據分析，顯示中起點先降緩升組之母親憂鬱情緒之近期相關係數(跨越波段較少)之相關聯，明顯高於遠期(跨越波段較多)相關聯(表 4-2-9)。

另外，以重覆樣本單因子變異數分析(ANOVA)，進行六波段低起點先降緩升組，母親產後憂鬱情緒之平均數分析，得到 $F(5, 9770)=35.375$ 達到.01 統計顯著水準。另以 Bonferroni 事後比較，發現低起點先降緩升組母親，產後憂鬱情緒分數三月明顯高於 6、12、18、24 與 36 月；六月明顯高於 18、24、36 月；12 月明顯低於 24、36 月；18 月明顯低於 36 月；24 月明顯低於 36 月(表 4-2-10)。

表 4-2-8

第二類別：中起點先降緩升組 (N=1955)

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
平均數	1.808	1.611	1.644	1.671	1.713	1.804
標準差	.862	.768	.801	.793	.801	.828

表 4-2-9

第二類別：中起點先降緩升組相關係數

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
3 月齡	1					
6 月齡	.435**	1				
12 月齡	.375**	.670**	1			
18 月齡	.337**	.365**	.453**	1		
24 月齡	.317**	.379**	.442**	.499**	1	

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
36 月齡	.291**	.347**	.405**	.429**	.643*	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

表 4-2-10

母親憂鬱情緒中起點先降緩升組單因子重覆樣本分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F	事後比較
受試者間	3986.763	1954	2.04		3>6
					3>12
					3>18
受試者內	3758.42	9775		35.375***	3>24
					3>36
處理效果	66.831	5	13.366		6<18
					6<24
					6<36
殘差	3691.589	9770	.378		12<24
					12<36
					18<36
全體	7745.183	11729			24<36

*** $p < .001$

三、第三類別：高起點先升緩降組

高起點先升緩降組母親，其二次曲線模式母親產後憂鬱分數的直線斜率為.084，達.05 統計顯著水準。二次曲線斜率為-.011，達 .05 統計顯著水準；線性成長斜率為正值，而二次曲線斜率為負值，可知高起點先升緩降組母親，產後 3、6、12、18、24、36 月的憂鬱情緒分數為一開口向上的圖形。產後母親憂鬱情緒的成長軌跡，呈現先上升而後下降之趨勢。就二次成長曲線成長模式來討論，某一特定時間(t)的平均成長率為模型的一階導致（也就是瞬間加速或減速的成長率）。因此，產後母親憂鬱情緒分數，從三月到六月的平均成長率為+.062；從六月到12月平均成長率為+.04；從12月到18月的平均成長率為+.018；從18月到24月的平均成長率為-.004；從24月到36月的平均成長率為-.026；從上述之分析可知，母親憂鬱情緒在產後 3、6、12 月的分數有呈現上升趨勢，而從產後 12 月到 36 月呈現下降的憂鬱情緒成長軌跡現象。亦即，高起點先升緩降組的母親，其憂鬱情緒分數隨著時間的推進，呈現先下降而後上升的曲線成長軌跡趨勢(表 4-2-11)。

在相關分析上可以得知，六波段母親產後憂鬱情緒分數之相關係數介於.33~.66 之間，均達到.01 統計顯著水準，表示各波段之產後母親憂鬱情緒分數，均具有正向的相關聯現象。跨越一波段的相關係數

有.347、.609、.458、.526 及.658；跨越二波段的相關係數有.331、.314、.453 與.500；跨越三波段的相關係數有.384、.350、.422；跨越四波段的相關係數為.345 及.347；跨越五波段的相關係數為.369。從以上呈現的數據分析顯示，高起點先升緩降組之母親憂鬱情緒，近期相關係數(跨越波段較少)之相關聯，略高於遠期(跨越波段較多)相關聯(表 4-2-12)。

另外對高起點先升緩降組的相關分析中，可知產後 3、6、12、18、24、36 月母親憂鬱情緒的標準差為.842、.698、.772、.771、.855，最低為.698，最高為.855，均在.69~.86 之間。由此得知，此六波段之母親憂鬱情緒分數的個別差異具有穩定性，沒有突然擴散或明顯縮小的現象。以重覆樣本 ANOVA 進行六波段高起點先升緩降組，母親產後憂鬱情緒之平均數分析，得到 $F(5, 2755)=29.381$ 達到.01 統計顯著水準。另以 Bonferroni 事後比較，發現高起點先升緩降組母親，產後憂鬱情緒分數三月明顯高於 6、12、18 月；六月明顯低於 12、18、24、36 月；12 月明顯低於 24、36 月；18 月明顯低於 24、36 月；24 月明顯低於 36 月(表 4-2-13)。

表 4-2-11

第三類別 高起點先升緩降組母親憂鬱情緒分數摘要表(N=552)

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
平均數	1.812	1.474	1.577	1.602	1.696	1.820
標準差	.854	.698	.772	.771	.771	.855

表 4-2-12

第三類別:高起點先升緩降組相關係數

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
3 月齡	1					
6 月齡	.347**	1				
12 月齡	.331**	.609**	1			
18 月齡	.384**	.314**	.458**	1		
24 月齡	.345**	.350**	.453**	.526**	1	
36 月齡	.369**	.347**	.422**	.500**	.658*	1

* $p < .05$, ** $p < .01$



表 4-2-13

高起點先升緩降組母親憂鬱情緒分數單因子重覆樣本分析摘要表

變異來源	離均差平方和 SS	自由度 df	均方 MS	F	事後比較
受試者間	11850.717	5457	2.172		3>6 3>12 3>18 6<12 6<18 6<24
受試者內	10617.314	37290	35.47	92.701***	6<36 12<24 12<36 18<24 18<36 24<36
處理效果	177.349	5	.383		
殘差	10439.965	27285			
全體	22290.682	32747			

*** $p < .001$

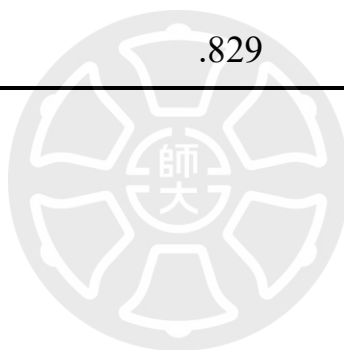
第三節 三歲幼兒執行功能描述性統計

如表 4-3-1 所呈現，三歲幼兒執行功能，第一題「孩子能夠知道自己的行為可能會影響其他人」，平均數為 2.49，標準差為.945；第二題「在提醒的狀況下，孩子能夠放慢速度，讓事情做得更好」，平均數為 2.87，標準差為.823；第三題「孩子能夠在要求下，將玩具或用過的物品放回原來固定存放的地方」，平均數為 2.86，標準差為.948；第四題「孩子能夠進行益智性的活動或者遊戲」，平均數為 3.40，標準差為.701；第五題「在公共場合，當您要求孩子降低音量時，他能夠立刻降低音量並且至少維持數分鐘」，平均數為 3.11，標準差為.805；第六題「在家裡，當您說「不可以」時，孩子能夠立刻停止跑跳並且至少維持數分鐘」，平均數為 2.99，標準差為.829；Cronbach α 信度係數為.804，界於.70~.80 之間，是不錯的（respectful）信度（Deville, 1991）。

表 4-3-1

36 月齡執行功能描述性統計

題項	平均數	標準差	α 信度
1	2.49	.945	
2	2.87	.823	
3	2.86	.948	.804
4	3.40	.701	
5	3.11	.805	
6	2.99	.829	



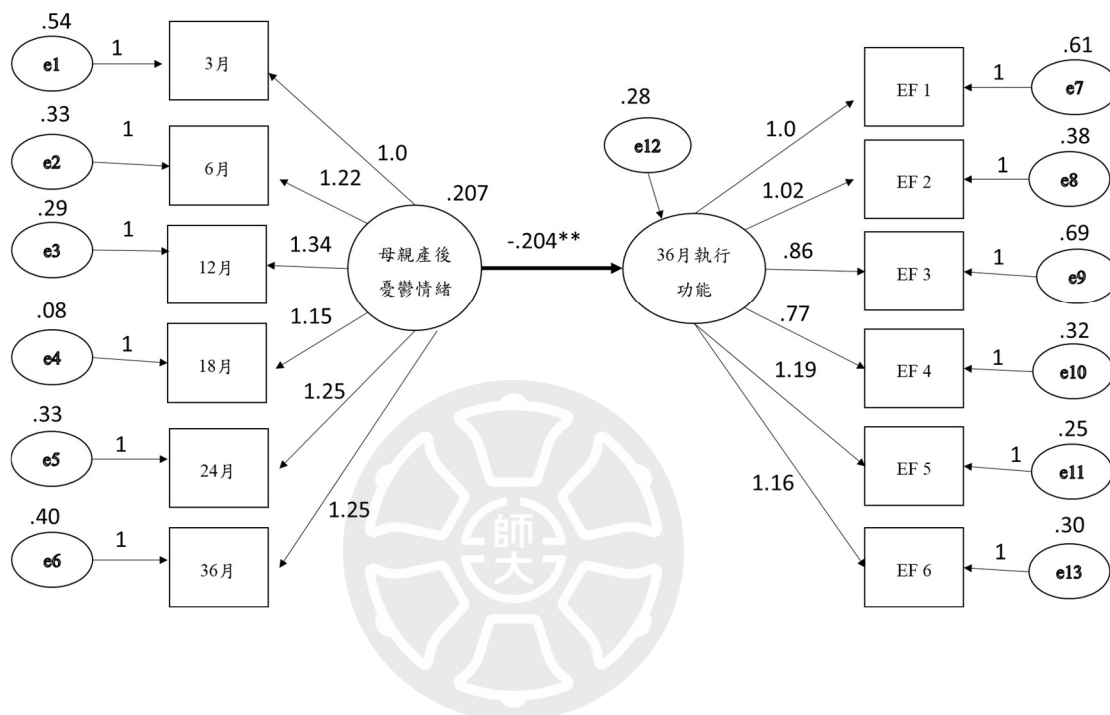
第四節 產後母親憂鬱情緒對三歲幼兒執行功能之關連 分析

壹、母親整體產後憂鬱情緒對三歲幼兒執行功能發展有負 向關連

從圖 4-4-1 中以母親產後憂鬱情緒 3、6、12、18、24、36 月作為潛在自變項，以其幼兒 36 月執行功能發展作為潛在依變項，探討分析母親產後憂鬱情緒，對其三歲幼兒執行功能的結構方程模型(structural equation model, SEM)進行分析，得到影響係數為-.204，達到 $p<.05$ 統計顯著水準。其影響係數為負值，代表母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對其三歲幼兒執行功能發展有明顯負向影響。

圖 4-4-1

母親產後 3、6、12、18、24、36 月整體憂鬱情緒與 36 月執行功能發展之關連分析 (N=5458, GFI=.905, RMSEA:.036)



貳、三類別母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展皆有負向關連

先前已將母親憂鬱情緒進行潛在類別分析，共計取得低起點先降後升、中起點先降後升與高起點先升後降三類別母親之憂鬱情緒，亦各別以 SEM 進行母親憂鬱情緒對其三歲幼兒執行功能的發展的關連分析。結果如下所述，在低起點先降緩升組的影響係數為-.176、中起點先降緩升組的影響係數為-.202 以及中起點先降緩升組之影響係數為-.242，

均達到 $p < .05$ 統計顯著水準。依據前述數據分析，隨著憂鬱起始分數由低至高組別之分析，其影響係數由小增大，顯示母親憂鬱情緒起始點越高，對幼兒執行功能負向發展的關連就越顯著（圖 4-4-2, 4-4-3, 4-4-4）。

圖 4-4-2

低起點先降緩升組母親產後憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之影響分析 (GFI=.903, RMSEA=.03, N=2951)

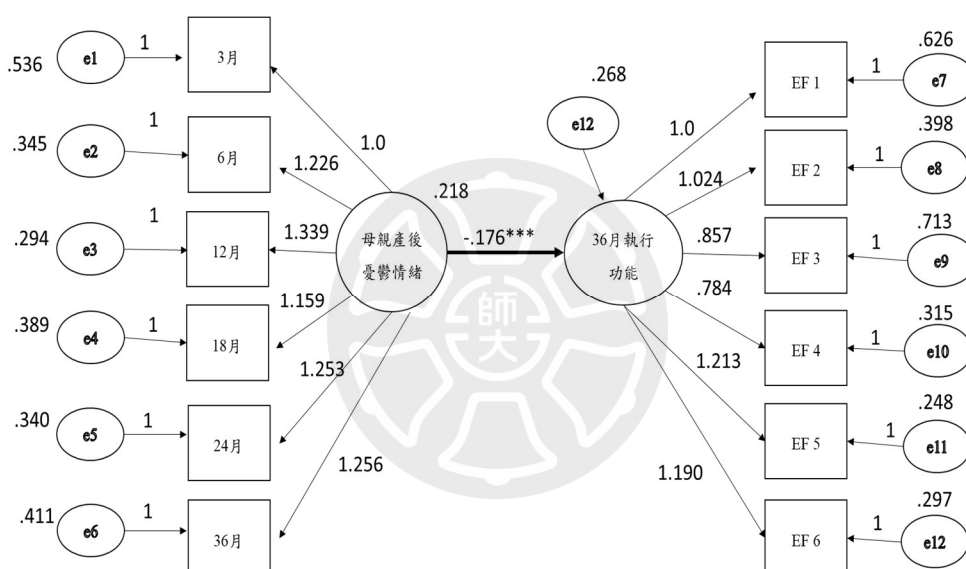


圖 4-4-3

中起點先降緩升組 母親產後憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之影響分析 (GFI=.901, RMSEA=.031, N=1955)

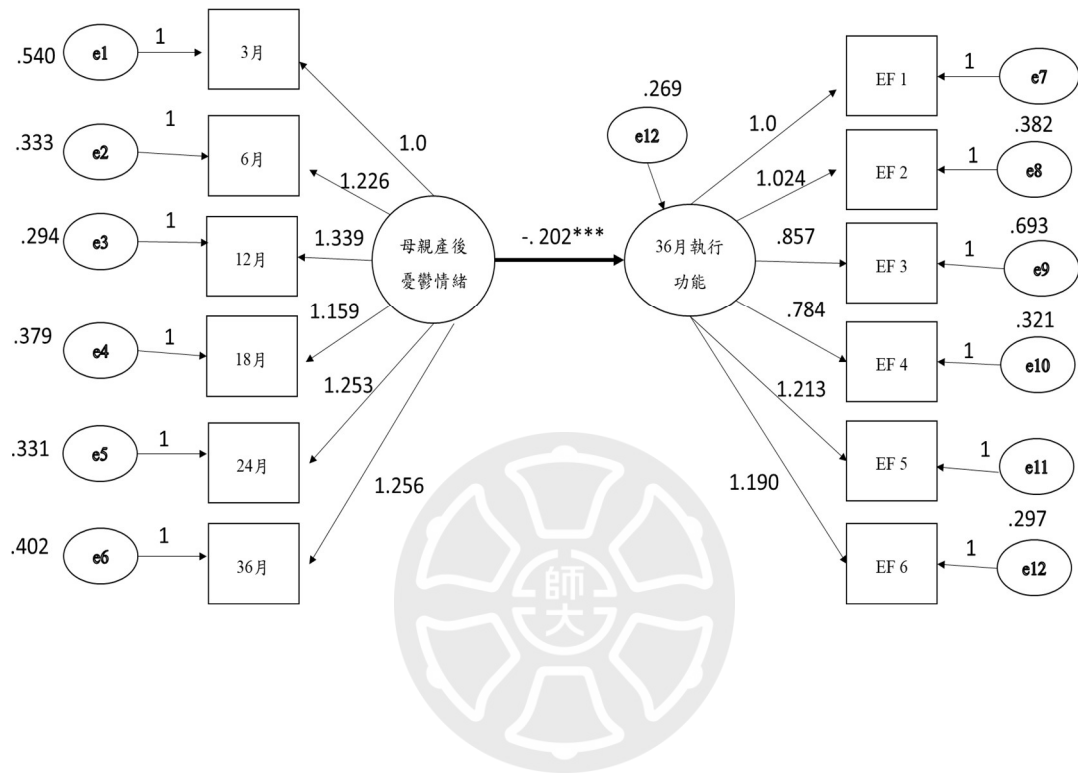
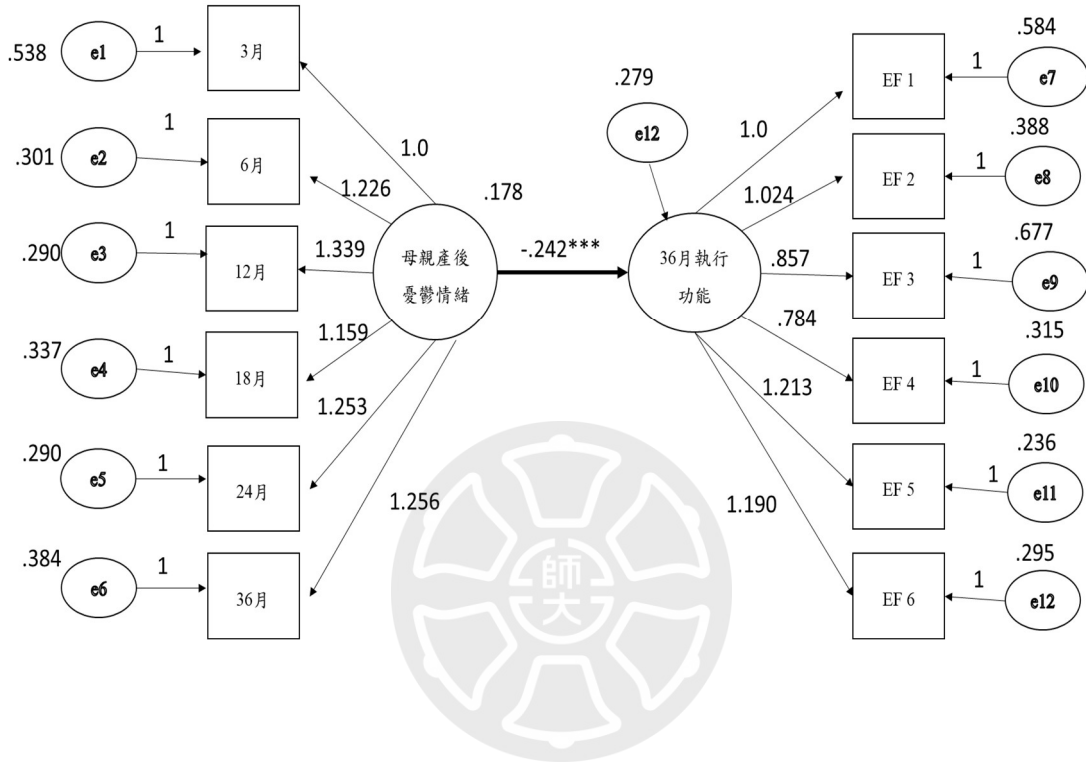


圖 4-4-4

高起點先升緩降組 母親產後憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之影響分析 (GFI=.91, RMSEA=.029, N=552)



第五節 以配偶撫育支持為控制變項，探討母親憂鬱情緒與幼兒執行功能的關連

為瞭解母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展的關連，是否會因著其他變項的加入而有所變化？是以，將配偶撫育支持和家務支持人力為控制變項進行分析。分析方式先將配偶撫育支持分組，以 3、6、12、18、24、36 月之配偶撫育支持加總，之後以平均數加一個標準差以上，視為高配偶撫育支持組(N=477)，平均數減一個標準差以下，為低配偶撫育支持組(N=612)。另，居中者為中配偶撫育支持組，計有 4369 名(表 4-5-3)。

在三組的對照分析下，當低配偶撫育支持組為控制變項，在母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能的發展之影響係數為-.254，達到 $p<.05$ 統計顯著水準。當中配偶撫育支持組為控制變項，在母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能的發展之影響係數為-.166，達到 $p<.05$ 統計顯著水準。然而，當高配偶撫育支持組設定為控制變項，在母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能的發展之影響係數為-.062，未達 $p<.05$ 統計顯著水準(表 4-5-3)。從以上數據可以歸納出低、中、高三組配偶撫育支持呈現由小到大的負向影響係數，特別是高配偶撫育支持組，其在母親憂鬱情緒對三歲幼兒執行功能發展未具負向影響(表 4-5-3，圖 4-5-1、4-5-2、4-5-3)。

亦即，當母親對於配偶在教養子女上，符合良好的合作夥伴的認同度越高，對三歲幼兒執行功能的發展就越正向。

表 4-5-1

母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之配偶撫育支持描述統計

(N=5458)

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
平均數	3.258	3.233	3.204	3.203	3.185	3.14
標準差	.620	.618	.638	.634	.631	.614

表 4-5-2

母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之配偶撫育支持相關係數

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
3 月齡	1					
6 月齡	.483**	1				
12 月齡	.176**	.179**	1			
18 月齡	.411**	.470**	.194**	1		
24 月齡	.170**	.190**	.482**	.224**	1	
36 月齡	.151**	.168**	.40**	.179**	.480**	1

** $p < .01$

表 4-5-3

高、中、低三組配偶撫育支持人數、百分比與對母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能關連之影響係數

分組	人數	百分比	影響係數
高 配偶撫育支持	477	8.73	-.062
中 配偶撫育支持	4369	80.0	-.166**
低 配偶撫育支持	612	11.2	-.254***

** $p < .01$, *** $p < .005$

圖 4-5-1

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之影響分析：以低配偶撫育支持為控制變項(GFI=.904, RMSEA=.039, N=612)

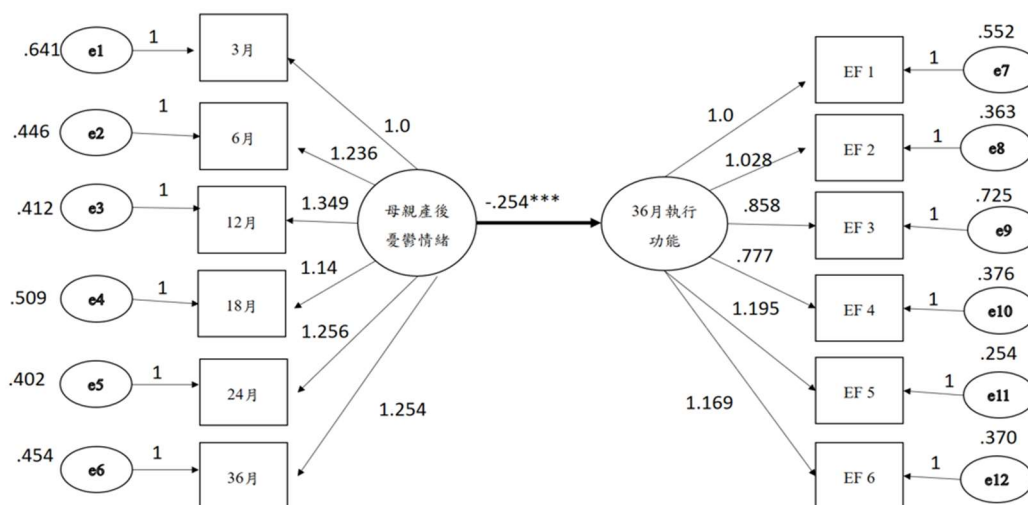


圖 4-5-2

母親產後 3、6、12、18、24、36 月對 36 月執行功能發展之影響分析：

以中配偶支持為控制變項(GFI=.92, RMSEA=.041, N=4369)

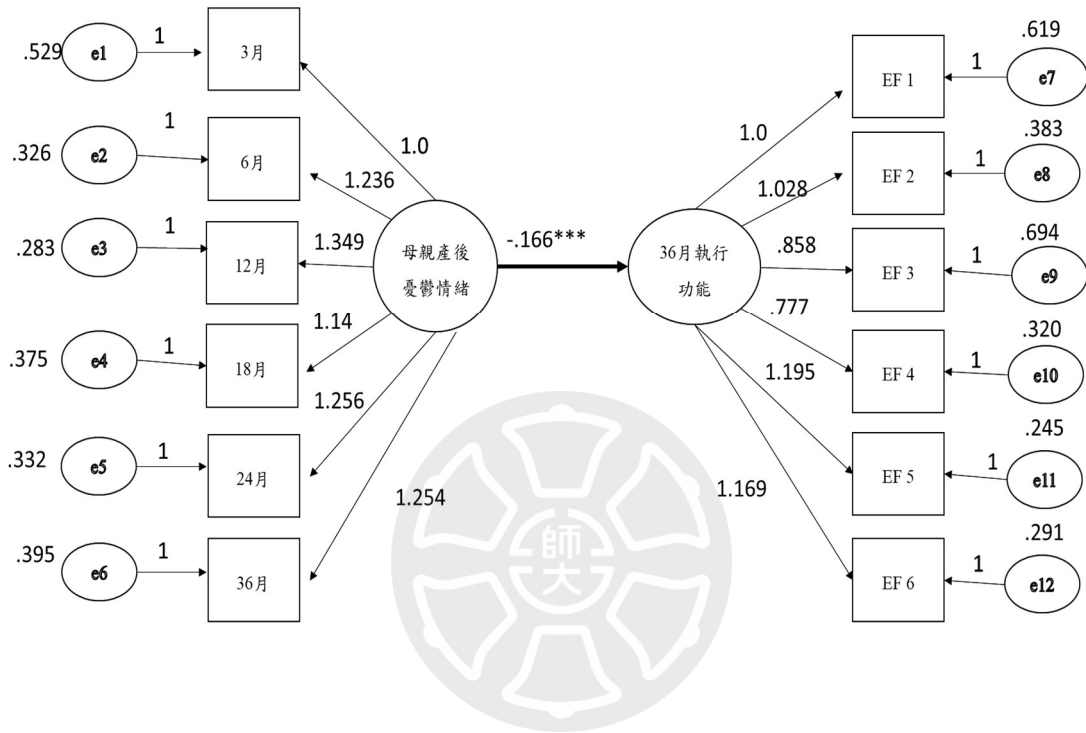
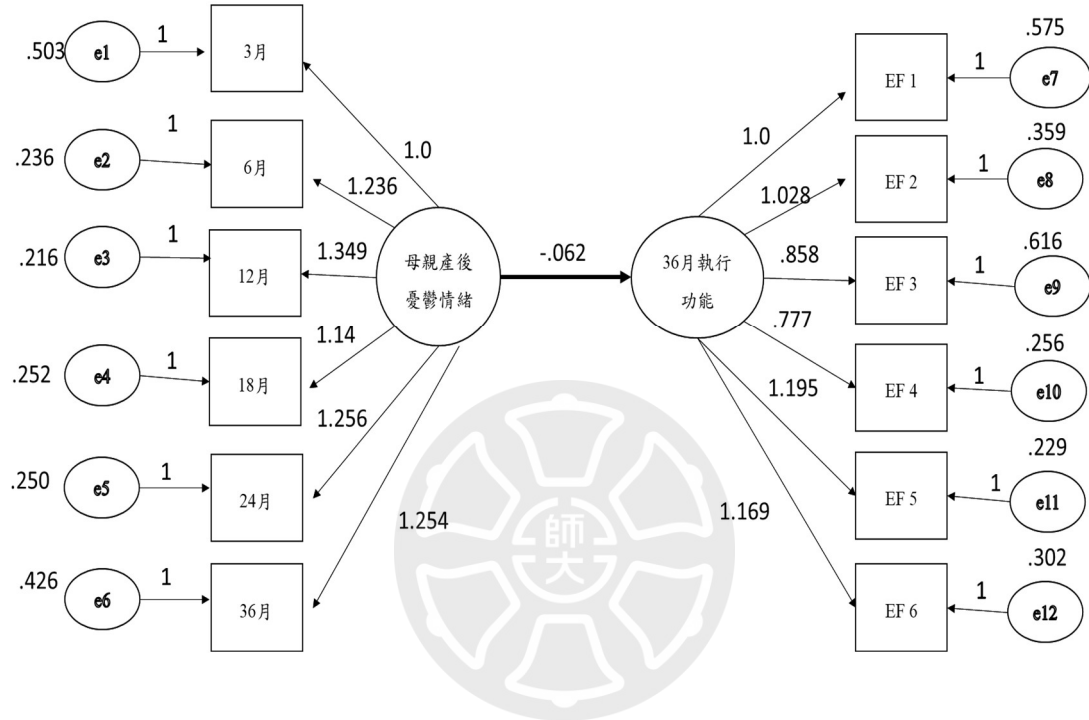


圖 4-5-3

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之

影響分析：以高配偶支持為控制變項(GFI=.921, RMSEA=.036, N=477)



第六節 以家務支持人力為控制變項，探討母親憂鬱情緒與幼兒執行功能的關連

為瞭解母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展的關連，是否會因著其他變項的加入而有所變化？是以，將家務支持人力為控制變項進行分析。分析方式先將家務支持人力分組，以 3、6、12、18、24、36 月之配偶撫育支持加總，之後以平均數加一個標準差以上，視為高家務支持人力組(N=546)，平均數減一個標準差以下，為低配偶撫育支持組(N=641)。另，居中者為中配偶撫育支持組，計有 4271 名(表 4-6-1)。低家務支持人力組在母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能的發展之影響係數為-.216，達到 $p<.05$ 統計顯著水準。中家務支持人力組在母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能的發展之影響係數為-.195，達到 $p<.05$ 統計顯著水準。以高家務支持人力組設定為控制變項，在母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能的發展之影響係數為-.120，亦達 $p<.05$ 統計顯著水準(表 4-6-3，圖 4-6-1、4-6-2、4-6-3)。以上統計結果說明，當母親自陳的家務支持人力感到越充裕，母親憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展之負向關連就越低，亦即越充裕的家務支持人力，對於三歲幼兒執行功能的發展就越正向。

表 4-6-1

母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之家務支持人力描述統計

(N=5458)

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
平均數	2.937	2.920	2.891	2.890	2.90	2.93
標準差	.827	.818	.824	.824	.814	.788

表 4-6-2

母親自陳 3、6、12、18、24、36 月之家務支持人力相關係數分析

	3 月齡	6 月齡	12 月齡	18 月齡	24 月齡	36 月齡
3 月齡	1					
6 月齡	.555**	1				
12 月齡	.197**	.236**	1			
18 月齡	.458**	.521**	.239**	1		
24 月齡	.164**	.192**	.548**	.222**	1	
36 月齡	.154**	.176**	.469**	.203**	.530**	1

** $p < .01$

表 4-6-3

高、中、低三組家務支持人力人數、百分比對母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能關連之影響係數

分組	人數	百分比	影響係數
高 家務支持人力	546	10.0	-.120*
中 家務支持人力	4271	78.3	-.195**
低 家務支持人力	641	11.7	-.216***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .005$

圖 4-6-1

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之影響分析：以低家務支持為控制變項(GFI=.924, RMSEA=.04, N=641)

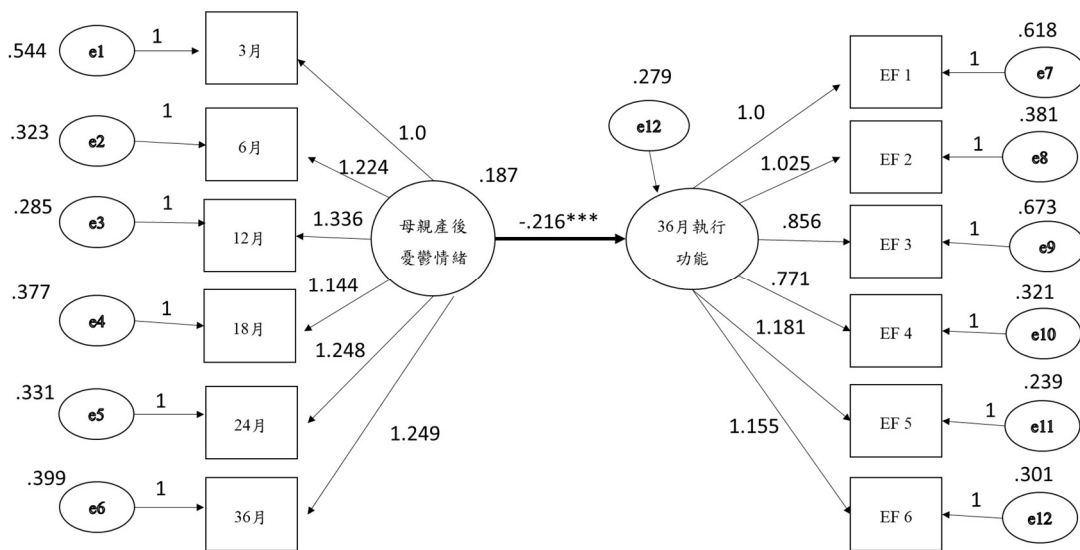


圖 4-6-2

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之
 影響分析：以中家務支持為控制變項(GFI=.904, RMSEA=.042,
 N=4271)

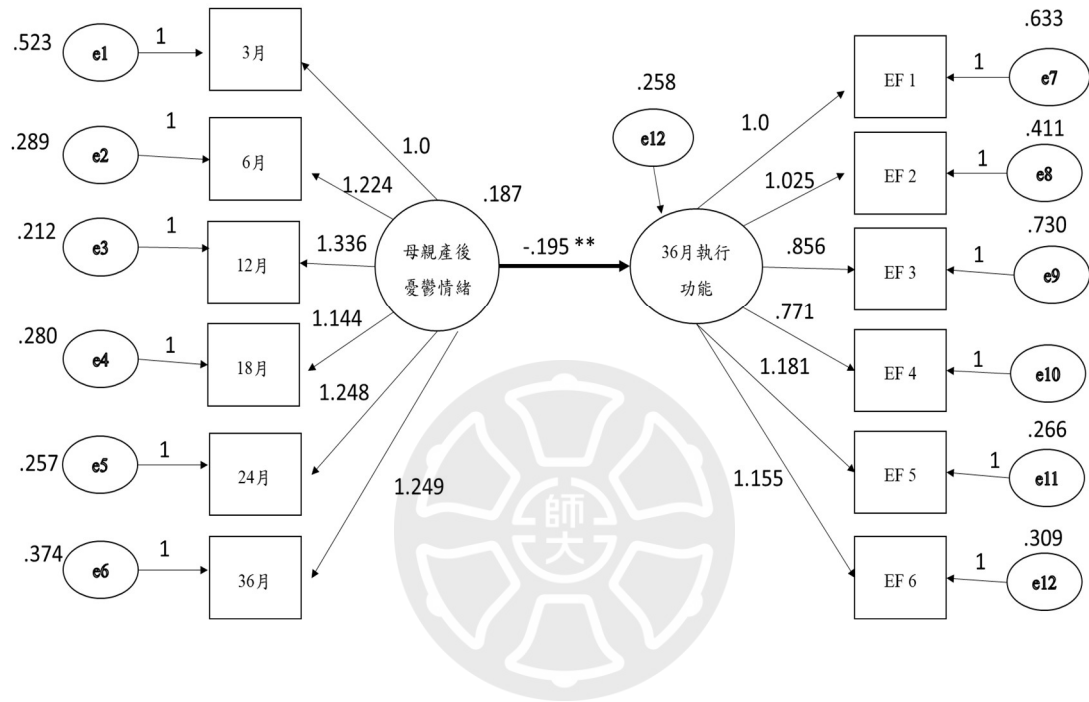
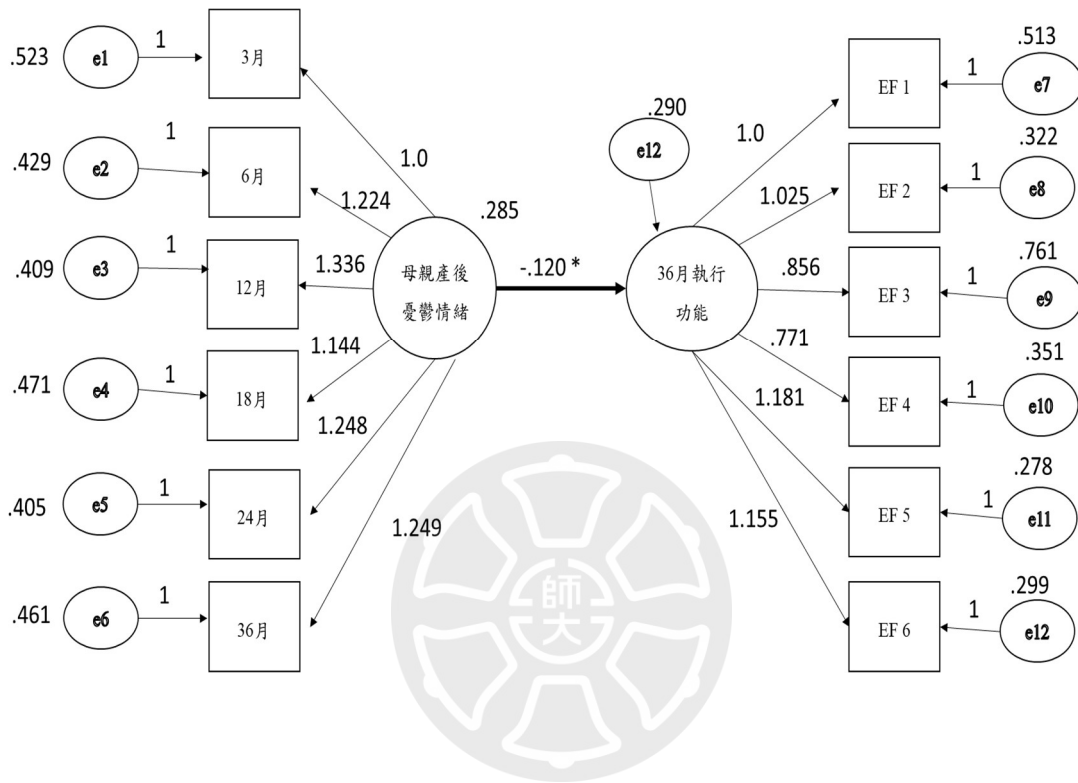


圖 4-6-3

母親產後 3、6、12、18、24、36 月憂鬱情緒對 36 月執行功能發展之
 影響分析：以高家務支持為控制變項(GFI=.90, RMSEA=.055, N=546)



第五章 討論與建議

第一節 討論

壹、母親產後三年憂鬱情緒軌跡的樣貌

一、描述性統計結果

經六波母親憂鬱情緒的描述統計結果，KIT 三月齡組幼兒母親憂鬱情緒隨著時間的推進，憂鬱情緒呈現先下降而後上升的趨勢。六波中以三月和 36 月的平均分數最高，平均分數也相當，6、12、18 月則相對低，24 月呈現上升至 36 月。先前 Nieh 等學者，以 KIT 三月齡組幼兒之母(N=4332)產後第一年，三波(3、6、12 月)的憂鬱情緒軌跡分析中發現，母親憂鬱情緒在產後第一年有顯著下降，且其平均分數逐波遞減(1.84>1.66 >1.52)，本研究採用同一群幼兒與母親，前三波的平均值變化同 Nieh 等學者的發現一致；然而，後三波的變化，有顯著的不同，母親產後憂鬱情緒在產後第二、三年，開始回升到與產後三個月時相近。

Dipietro 等學者 (2007) 比較初產婦 (primiparous) 與經產婦 (multiparous) 產前至產後 24 月的憂鬱情緒，發現不一樣的樣貌，經產婦在懷孕期間憂鬱情緒最高，產後六個月有緩降，24 月時顯著下降。初產婦的憂鬱情緒在三波段的走向則與經產婦相反，在懷孕期間最低，產後六個月微幅上升，產後 24 月時顯著增高，與經產婦黃金交叉於 24 月。本研究的樣本曲線，初始與 Dipietro 等學者的經產婦憂鬱趨勢雷同(六月顯著降低)，但後續的走向，又與初產婦的趨勢較雷同(24 月時開始上升。Barthel et al. (2017) 調查西非婦女四波段(產前三個月與產後 3、12 與 24 月時)憂鬱樣貌時亦發現母親憂鬱情緒，在產後有復發的風險。

另，本研究結果呈現母親憂鬱情緒是動態變化，且可是慢性與延續性的樣貌(Park et al., 2018; van Rijsbergen et al., 2014)。

本研究結果與 Putnick 等學者(2020)的發現相似，Putnick 等人指出在產後三年約有 25%的母親，其憂鬱有升高的趨勢。相較於孩子在嬰幼兒期(0-12個月)，母親憂鬱情緒有舒緩的趨勢(Nieh, et al., 2021)，在幼兒階段，母親憂鬱情緒不降反升，本研究之結果傾向支持先前文獻所言，養育年幼子女，可能增添母親憂鬱情緒的主張(Connelly et al., 2011; Favez et al., 2022; Putnick et al., 2020; Van der Warden et al., 2015)。Van der Warden 等人(2015)調查婦女從懷孕期間，產後 4、8、12 月，三歲和五歲六波段的憂鬱情緒，發現在 1183 名媽媽中，有 4.6%的母親只在幼兒學齡前階段憂鬱情緒最高。然而，根據 Dipietro 等人(2007)的研究結果，幼兒階段對於經產婦而言，相較於產前憂鬱情緒，反而有顯著的緩和，學者推估育兒階段，有育兒經驗反而有助於經產婦緩解憂鬱情緒。因本研究未針對母親生產經驗進行背景因素控制，本研究母親產後憂鬱情緒在後三波(18、24、36 月)平均分數回升的相關因子，留待後續研究繼續探究。

貳、母親產後憂鬱情緒潛在成長分析結果

本研究以母親產後六波憂鬱情緒進行潛在成長分析，以潛在混和模型(GMM)分析，將六波母親產後憂鬱情緒類別區分為三組，依照各組截距與斜率結果不同，命名為低起點先降緩升組(54%)，中起點先降緩升組(36%)以及高起點先升緩降組(10%)。Chow 等人(2019)追蹤了 3307 位母親從懷孕中期到產後二年的憂鬱情緒，並分析出五組母親憂鬱情緒軌跡，其中三組為低或從未有憂鬱症狀組(58.4%)、中—低憂鬱

情緒組(27.3%)以及持續高憂鬱症狀組(2.3%)；Giallo 等學者收集母親 (N=1102) 從產前 24 周前，產後 3、6、12、18 月以及四歲憂鬱情緒六波資料，並將母親憂鬱軌跡分成三類別：輕度憂鬱 (58.4%)，亞臨床症狀 (32.7%) 以及從懷孕期間到產後四年都持續高憂鬱類別 (9%)，其類別和各組所佔百分比與本研究的結果相似。Ahmed 等人 (2019) 分析加拿大中低收原住民，從懷孕到產後五年的憂鬱情緒，在四組軌跡中，則以中度—穩定(54%)組比例最高。Oh 等學者 (2020) 調查母親從懷孕期間，產後 6、12、24 月的憂鬱情緒，以輕度憂鬱情緒者佔最多數。母親憂鬱情緒依著研究目的、樣本以及測量工具之不同，軌跡類別差異性大，但普遍而言，以無憂鬱或低憂鬱情緒者為最多，持續高憂鬱者母親為小眾，而正是這一群體的小眾母親，最應該受到關注。持續高憂鬱情緒的母親，提醒臨床工作者單次的憂鬱情緒評估與切點(cutting point)，可能不足以捕捉母親憂鬱情緒隨著時間的潛在成長變化，而錯失需要接受早期介入的可能性(Kingston et al., 2018; Najman et al., 2017; Putnick et al., 2020)。

另，Campbell 等學者(2007) 以美國 NICHD 資料庫追蹤母親產後一個月到 54 月(1、6、15、24、36、54 月)與七歲 (N=1261)，共七波的憂鬱情緒軌跡，並將憂鬱情緒類別分為六組：低度穩定(45.8%)、中度穩定(37.2%)、間歇性(.08%)、高憂鬱增加組(5.79%)、中度憂鬱增加組(5.63%)與慢性高憂鬱(2.45%)等。二年後，Campbell 等學者(2009) 繼續以美國 NICHD 資料庫分析母親產後一個月到 54 月(1、6、15、24、36、54 月)與七歲、九歲、11 歲和 12 歲 (N=1357)共 10 波的憂鬱情緒，並將母親憂鬱情緒類別區分為從未憂鬱(48.5%)、穩定亞臨床(30.8%)、早期下降(5.1%)、中度升高(10.9%)與持續 12 年的慢性高憂鬱組(4.7%)等五組。顯示，同一組研究個案，隨著憂鬱情緒波段的增加，其軌跡走向

與分組會有改變，顯示母親憂鬱情緒，存在著組間與組內的顯著異質性。

相似的，本研究延伸 Nieh 等學者(2020)的研究，將母親產後前三年的憂鬱情緒納入軌跡分析。在 Nieh 等學者的研究中，KIT 三月齡組幼兒母親產後第一年的軌跡類別有三組，其中二組為低起點下降類別，另一組為高起點增加類別；本研究延伸探究母親產後三個月至三年的憂鬱情緒，經潛在混和模型分析，其憂鬱軌跡也同樣分為三組，低起點先降緩升、中起點先降緩升與高起點先升緩降類別，顯示，母親的產後潛在憂鬱情緒，隨著時間的推進，存在著組間(interpersonal)與組內(intrapersonal)的異質性。

參、母親產後憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒執行功能的相關性

本研究以 SEM 將整體母親產後憂鬱情緒，以及三組母親憂鬱情緒類別進行與三歲幼兒執行功能關的分析。得到母親產後三年憂鬱情緒軌跡與三歲幼兒的執行功能發展有顯著負向關連，其結果與先前研究針對母親憂鬱情緒與三歲幼兒發展的結果相似。

Wang 與 Dix (2017)研究發現嬰幼兒階段生活在母親憂鬱情緒下，會干擾基本認知過程的發展，而持續性或發生在幼兒學齡前階段的母親憂鬱情緒對孩子的情緒與行為影響最大(Van der Warden et al., 2015)。母親憂鬱情緒只要是延續性的，對於三歲幼兒的內化與外顯行為(internalizing and externalizing behaviors)即有顯著的關連(Fransson et al., 2020; Kingston et al., 2018)。本研究發現，母親產後憂鬱情緒，無論是整體或憂鬱分數的起點高或低，延續性的母親產後憂鬱情緒，對於三歲幼兒執行功能皆有顯著負向關連，且起點的分數越高，影響係數值就越

大。母親憂鬱情緒增加者，其幼兒三歲時的行為問題較多，母親憂鬱情緒隨時間減緩者，孩子三歲時的行為問題不顯著(Park et al., 2018)；不同於 Park 等學者的研究結果，本研究三類別母親憂鬱情緒，無論是低起點先降緩升組、中起點先降緩升組對於三歲幼兒執行功能發展上，仍有顯著負向影響。因此，本研究結果傾向支持母親憂鬱情緒的起伏影響學齡前幼兒認知上的發展且對執行功能有負面影響(Campbell et al., 2007; Ku & Feng, 2023; Park et al., 2018; Rinne et al., 2022; Van der Warden et al., 2015; Wang & Dix, 2017)。

母親潛在憂鬱情緒的高低，對於學齡前幼兒的發展有不一樣的影響。先前提及，Park 等學者(2018)主張，母親憂鬱情緒降低，對於三歲幼兒行為的影響即不顯著；Campbell 等人(2007)卻發現，母親憂鬱情緒中度增加者(mod-increasing)，其幼兒的認知表現最差；Frarh 等學者(2020)則發現，母親憂鬱情緒越高，對學齡前幼兒在聽故事時的敘事理解、想像力等認知處理能力影響就越大；Oh 等人的研究(2020)指出相較於沒有憂鬱情緒母親的兒童，母親在懷孕期間到產後二年之間，有輕度或中度憂鬱情緒者，她們的孩子，在學齡期間(7-9 歲)的執行功能發展有顯著受損的現象。本研究結果發現，母親憂鬱情緒潛在成長類別，對於三歲幼兒執行功能的發展，從低起點、中起點到高起點，影響係數由小增大，顯示母親憂鬱情緒的起始點越高，對於三歲幼兒執行功能的發展負向影響越大。然而，Choe 等人(2021)認為母親憂鬱情緒的高低，影響母親評量自己孩子的內化與外顯行為的頻率呈正相關。亦即，憂鬱情緒處於低—升高組的母親，評量自己幼兒的行為問題較少，而憂鬱情緒持續在高組的母親，其幼兒的詞彙量顯著少於低—升高組。母親觀看孩子的視野，似乎亦受其情緒主導，而有主觀性的偏差(cognitive bias)(Wittenburg et al., 2022)。此觀點，亦可列入未來研究方向繼續探討。

肆、以家庭內社會支持：配偶撫育支持與家務支持人力作為控制變項，探究在母親產後憂鬱情緒，與三歲幼兒執行功能發展之間關連的影響。

為探究配偶支持變項在母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展關連之影響，研究將六波段的配偶撫育支持，與家務支持人力加總後取其平均值，再以高於一個標準差以上設為高配偶支持/家務支持人力，低於一個標準差以下，定為低配偶支持/低家務支持人力，個別以 SEM 進行統計分析，在六組控制變項，以高配偶支持，對於母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展關連最正向。先前文獻指出生兒育女階段，是婦女一生中特別需要他人扶持的階段，特別是配偶的支持與協力育兒(Luoma et al., 2015)。特別對初產婦而言，來自伴侶的支持，能讓婦女即使在壓力下，也能提升自我效能感(sense of competency) (Razurel et al., 2017)。配偶能承擔自己的情緒，提供情感性支持，適時地關懷、理解產後婦女的需求，並不吝於表達愛的語言，展現出育兒歷程中齊心齊力、共負一軛的倚靠，對產婦而言是最重要的支持(林秀娟，2004；陳怡樺等人，2016)。本研究結果有雷同的發現。

先前有關母親憂鬱情緒軌跡的文獻分析中，配偶撫育支持與家務支持人力，是經常被提及，與母親憂鬱情緒相關的預測因子(Choe et al., 2021; Jacques et al., 2020; Kingsbury et al., 2015; Nieh et al., 2021)。另，社會支持不足是婦女憂鬱情緒持久的因素之一(Kingsbury et al., 2015)。Nieh 等學者(2021)的研究中及提到，配偶不是好的育兒夥伴與家務支持人力不足，是高起點持續增高組與中度起始中度增加組，母親憂鬱情緒的預測因子。本研究的結果指出，配偶撫育支持對於母親憂鬱情緒和三歲幼兒執行功能發展的關連，有顯著的正向影響，特別是高配偶撫育支

持。然而，可惜的是，高配偶撫育支持僅佔研究樣本中的8.73% (N=477)，顯示對於本研究中的產後婦女而言，其另一半的撫育支持，仍有很大的提升空間。

伍、以家務支持人力為控制變項，對於母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能之間的關連，影響係數皆為負值，且以低度家務支持負向係數值最高，中度次之，最後為高家務支持人力。

家務支持人力的方式可以很多元，例如祖父母協助看顧幼兒、以過來人的身分分享育兒經驗、先生參與家事等(陳怡樺等人，2016)。Poblete & Gee (2018)研究發現來自祖父母的社會支持有效調節配偶撫育支持以及共同育兒品質。當祖父母給予的支持高時，對於配偶撫育以及共同育兒品質有正向調節效果；然而，當祖父母給予的支持弱化時，亦會減少調節的效果以及方向。Paley 與 Hajal (2022)認為幼兒若能透過家族或社區中多位照顧者(multiple caregivers)的共同育兒，彼此幫補，在家長需要支持時伸出援手；特別是當主要照顧者有憂鬱情緒而無法提供幼兒需求性的照護時，無憂鬱情緒且具備照護敏感性的親戚、朋友或第三者的適時伸出橄欖枝，對於緩衝(buffering)母親憂鬱情緒對幼兒發展的負向影響有長期的效果。特別是幼兒父親，若能溫暖、敏感性的接手照護幼兒的親職工作，透過父—子—母三角互動時的家庭凝聚力，能穩定孩子與減緩母親憂鬱情緒。

然，不管哪一個面向的社會支持都依賴主觀性的感知(individual perception)，在需要的時候，有否得到足夠的社會支持(Nyman et al., 2020)。對於育有幼兒的產婦而言，最需要的社會支持是協助人力，包

括工具性支持(Choe et al., 2021)。當提供家庭內社會支持時，特別是配偶，有否愛在對方的需求上，適時地以實際行動(家務分工、育兒親職參與)是影響主觀性感知的關鍵。

第二節 結論、限制與建議

壹、結論

母親產後三年的憂鬱情緒隨著時間的推進，呈現先下降後回升的趨勢。三月的母親產後憂鬱平均分數最高，6、12、18 月顯著下降，產後 24 月後回升至 36 月，而 36 月母親憂鬱情緒平均分數與三月相仿，以趨勢線呈現如同一微笑線。母親產後六波段潛在憂鬱情緒，經類別成長模式分析，以三組為最適配。分別為低起點先降緩升組、中起點先降緩升組以及高起點先升緩降組。人數比例以低起點先降緩升組最多(54%)，中起點先降緩升組 (36%)次之，以及高起點先升緩降組(10%)最少。整體母親產後憂鬱情緒和三類別憂鬱情緒組，與三歲幼兒執行發展皆呈現負向關連；且母親憂鬱情緒的起始點越高，負向影響係數值就越大，對於三歲幼兒執行功能發展就越不利。

母親自陳的產後 3、6、12、18、24、36 月六波段的配偶撫育支持，作為母親產後憂鬱情緒，與三歲幼兒執行功能發展關連之控制變項，配偶撫育支持越高，母親產後憂鬱情緒，與三歲幼兒執行功能發展之負向關連影響係數值越小，高配偶撫育支持達到統計不顯著水準。實務上而言，提升配偶撫育支持，能降低母親產後憂鬱情緒對幼兒執行功能發展上的負向影響，對於幼兒執行功能發展有正向影響；換句話說，當母親認同「配偶是教養子女上的好夥伴」的程度越高，對於幼兒執行功能的

發展就越佳。

母親自陳的產後 3、6、12、18、24、36 月六波段的家務支持人力，作為母親產後憂鬱情緒，與三歲幼兒執行功能發展關連之控制變項。結果得知，家務支持人力分數越高，母親產後憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展之負向關連影響係數就越低，但仍達統計顯著水準。亦即，母親感知的家務人力支持越充足能顯著降低母親產後憂鬱情緒對三歲幼兒執行功能的負面影響。然而，綜合三組高、中、低配偶撫育支持以及三組高、中、低家務支持人力為控制變項的分析中，不同程度的支持，對於母親產後六波段憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展的關連，皆有正向影響，特別是高配偶撫育支持，在母親產後六波段憂鬱情緒與三歲幼兒執行功能發展的影響最顯著。

貳、優勢與限制

一、研究優勢

本研究的優勢是使用 KIT 臺灣本土幼兒縱貫性發展資料，探討母親憂鬱情緒對於幼兒發展影響的議題。先前研究較聚焦在母親憂鬱情緒軌跡的探討，缺乏對於幼兒發展上影響的探究，特別是以產後三年綜貫性的長期資料分析方法。為補充既有研究上的不足，本研究資料選取母親產後 3、6、12、18、24、36 月共六波的幼兒與家庭資料；以結構方程模型進行母親產後前三年憂鬱情緒對於 36 月幼兒執行功能的相關性探究；另，為探究實務上可行的介入方法，選擇以家庭內的社會支持：配偶撫育支持與家務人力支持作為控制變項，探究其在母親產後六波段憂鬱情緒，對 36 月執行功能的影響。補充既有研究上的缺口。

本研究優勢二為母親產後憂鬱情緒、配偶撫育支持以及家務之人力，在問卷上雖然都只有一題，然對於資料庫收集幼兒與家庭的多方資料而言，是快速篩檢的一種替代良方(Turon et al., 2019)。以母親憂鬱情緒為例，Fellmeth 等學者(2019)認為，單一題目(single item)可以應用在非臨床(醫療院所)情境，節省時間且訪談人員不需具備專業證照來執行提問。雖然愛丁堡產後憂鬱量表(EDPS)是最常用的篩檢量表，但至今，仍缺乏黃金標準量表來評估母親憂鬱情緒，並且有些婦女對於在診間回答診斷性問題，覺得不自在或因害怕貼上憂鬱的標籤，而拒絕回答(Nieh et al., 2021)。然而，憂鬱情緒的發展可能在未被發現(underdetected)的情況下產生，單一篩選性的問題可能相對有幫助(Skoogh et al., 2010; van Rijsbergen et al., 2014)，不論是個案自陳或由醫事人員填問，單一題目皆可提供一個概略的篩檢，節省個案以及醫療人員的時間成本(McKenzie & Mark, 1999)。

二、研究限制

本研究有許多的限制。其一，KIT 為臺灣本土資料，相關研究結果無法直接推論至臺灣以外的地區。研究限制二為，為確保填答者的一致性，六波資料問卷答題者皆限定為由母親本人回答，母親對孩子行為的看法可能受憂鬱情緒影響，而有認知上的偏見(cognitive bias)(Wittenburg et al., 2022)。由於資料庫樣本數量龐大，除了訪談之外，較難採用其它方式收集資料，建議未來研究可以採用其它資料收集方式，如觀察親子互動，親職共同育兒等，擴充方法學上的豐富性。限制三，幼兒發展是基因與環境交互影響的結果，雖然文獻指出環境對於執行功能的影響甚鉅，但本研究結果無法排除基因因素，相關研究結果也無法證實其因果關係，僅能呈現影響的相關性。限制四，受限於 KIT 資

料庫母親憂鬱情緒僅有一題，對於文獻提及之個人特質可能會讓她深陷於憂鬱的狀況，因資料庫未蒐集個人特質資訊，母親本人背景資料較難控制。限制五，KIT 資料庫幼兒及其家庭樣本大，以大樣本進行研究，統計分析上，容易達到顯著，可能會有過度推論的可能性。

參、建議

一、療育實務面的建議

(一) 早期療育秉持「以家庭為中心」的服務宗旨，建議臨床治療師與教師，關注幼兒發展的同時，也應該關注母親(主要照顧者)的情緒健康。母親產後憂鬱情緒需要持續追蹤，最少到產後三年(Putnick et al., 2020)。可以確保憂鬱情緒母親的提早發現，給於適當的支持與相關育兒人力資源的協助，以減緩母親憂鬱對幼兒發展的影響。

(二) 對家庭教育的實務建議:倡導父親的親職參與，配偶撫育支持越高，對於母親憂鬱情緒與幼兒執行功能之間的負向關連越小。倡導家務人人有責，足夠的家務支持人力對於母親憂鬱情緒與幼兒執行功能發展之間的負向關連越小。

(三) 對幼兒教育的實務建議：學齡前階段是幼兒執行功能萌發以及發展最快速的時期。掌握執行功能的核心技能，提供支持性的環境、給予幼兒家長社會性支持，適時的伸出橄欖枝，協力家庭與幼兒教育促進幼兒執行功能發展。

二、未來研究建議

(一) 母親憂鬱情緒對幼兒執行功能之中介效應待探究。國外文

獻指出母親的照護敏感度、幼兒新生兒期的注意力以及三歲的執行功能與學齡前幼兒的執行功能、學業學習以及行為有相關中介效應(Ku & Feng, 2023; Roman et al., 2016; Wang & Dix, 2017)，KIT 資料庫，家庭問卷中有涵蓋以上提及的相關問題，可以進一步分析。

(二) 母親憂鬱情緒對於幼兒發展的其他面向影響的探究。未來研究可以針對其它發展面向(如語言和社會情緒發展)，進行關連研究。

(三) 母親不同階段的憂鬱情緒(如懷孕期間，新生兒期、學步兒期)對 3~5 歲幼兒執行功能發展的影響。

(四) 國外已有研究追蹤母親憂鬱情緒從懷孕期間到幼兒學齡後的發展，KIT 計畫持續收集幼兒以及家庭資料，提供研究相關議題的豐富資料，亦是未來可以持續追蹤探討的方向。



參考文獻

壹、中文部分

王馨敏、李俊仁、張鑑如 (2015)。「二至五歲幼兒認知發展家長問卷」之編製。

測驗學刊, 62 (4), 279-302

于若蓉 (2019, 11 月 26 日)。費時 20 年的台灣家庭追蹤調查:無論有無工作,女性都負擔大多數的家務。關鍵評論。

<https://www.thenewslens.com/article/127830/fullpage>

李依親、雷庚玲、吳英璋、劉逸元、謝雅萍 (2008)。唇顎裂嬰兒之母親的社會網絡對憂鬱與接納的調節及主要效果。中華心理學刊, 50(3), 303-326。

<https://doi.org/10.6129/CJP.2008.5003.06>

李佩蓉、廖珍娟、陳金彌 (2015)。產後憂鬱之概念分析。護理雜誌, 62 (3),

66-71。 <http://doi.org/10.6224/JN.62.3.66>

余民寧 (2013)。縱貫性資料分析: LGM 的應用。心理出版社。

林秀娟 (2004)。縱貫性研究: 孕產婦憂鬱之影響因素探討 [未出版之碩士論文]。長庚大學。

邱皓政 (2017)。多層次模式與縱貫資料分析。Mplus 8 解析應用。五南出版社。

邱皓政、林碧芳 (2016)。孰優、孰弱? 臺灣學生學習成就軌跡之異質性分析。當代教育研究季刊, 24(1), 033-079.

吳志文, 涂妙如、周麗端 (2023)。母親回應教養與兒童安全依附表現的雙向影響: 以臺灣幼兒發展調查資料庫進行交互延宕模式分析。當代教育研究季刊, 31 (1), 75-108. [http://doi.org/10.6151/CERQ.202303_31\(1\).0003](http://doi.org/10.6151/CERQ.202303_31(1).0003)

吳齊殷、張明宜、陳怡蓓 (2008)。尋找機制與過程: 長期追蹤研究的功用。αβγ

量化研究學刊，2 (1)，1-26。

柯慧貞 (1994)。親子關係、婦女孕產期憂鬱與焦慮的關係探討。國科會研究計畫報告。檢自：<http://ir.lib.ncku.edu.tw/handle/987654321/144741>

柯慧貞 (1995)。親子關係、婦女孕產期憂鬱與焦慮以及其下一代的追蹤研(II)。國科會研究計畫報告。檢自：<http://ir.lib.ncku.edu.tw/handle/987654321/105070>

施麗雯 (2021)。你如何能不憂鬱?從產前到產後心理健康照護。臺灣公共衛生雜誌，40 (6)，595-599。[http://doi.org/10.6288/TJPH.202110_40\(5\).PF05](http://doi.org/10.6288/TJPH.202110_40(5).PF05)

陳怡樺、李思賢、張歆祐 (2016)。改變母親孕產期憂鬱焦慮對嬰幼兒生心理健康發展之負面衝擊：探討父親參與及正向情緒心理介入的影響效果(第3年)。國科會研究計畫報告。檢自：
<https://hub.tmu.edu.tw/zh/projects/modifying-the-impact-of-maternal-psychopathology-on-adverse-infant>

黃俐婷 (2014)。家庭支持的結構與功能分析。社區發展季刊，105 (1)，367-380。

黃莉婷、王鵬智 (2013)。人格特質、社會文化因素與產後憂鬱的相關研究。輔仁醫學期刊，11 (2)，101-112。

郭淑瑜、曾雅玲、陳春妃、邱燦宏 (2014)。女性憂鬱變化軌跡：由發展—生態觀點。國科會計畫 NSC101-2629-H-038-001-MY2。

崔新玲、鍾志從、梁進龍、吳和堂 (2022)。幼兒執行功能、社會能力與情緒能力的關係—中介效果檢驗。教育心理學報，54 (2)，435-459。
[https://doi.org/10.6251/BEP.202212_54\(2\).0008](https://doi.org/10.6251/BEP.202212_54(2).0008)

張鑑如(2020)。幼兒發展調查資料庫建置計畫：三月齡組第一波3月齡(D00180)
【原始數據】取自中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術

- 調查研究資料庫。 <https://doi.org/10.6141/TW-SRDA-D00180-1>
- 張鑑如(2020)。幼兒發展調查資料庫建置計畫：三月齡組第二波 6 月齡(D00181)
【原始數據】取自中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術
調查研究資料庫。 <https://doi.org/10.6141/TW-SRDA-D00181-1>
- 張鑑如(2021)。幼兒發展調查資料庫建置計畫：三月齡組第三波 12 月齡(D00214)
【原始數據】取自中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術
調查研究資料庫。 <https://doi.org/10.6141/TW-SRDA-D00214-2>
- 張鑑如(2021)。幼兒發展調查資料庫建置計畫：三月齡組第四波 18 月齡(D00215)
【原始數據】取自中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術
調查研究資料庫。 <https://doi.org/10.6141/TW-SRDA-D00215-1>
- 張鑑如(2022)。幼兒發展調查資料庫建置計畫：三月齡組第五波 24 月齡(D00228)
【原始數據】取自中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術
調查研究資料庫。 <https://doi.org/10.6141/TW-SRDA-D00228-1>
- 張鑑如、聶西平、周麗端 (2018)。當代臺灣幼兒家庭基本資料、生活環境樣貌
及能力發展：KIT 資料庫樣本。 *人類發展與家庭學報*，19，45–63。
[https://doi.org/10.6246/JHDFS.201812_\(19\).0003](https://doi.org/10.6246/JHDFS.201812_(19).0003)
- 張鑑如、謝淑惠、周麗端、廖鳳瑞 (2017)。幼兒發展調查資料庫建置計畫簡
介。 *中國統計學報*，55 (1)，42–62。
- 鄭淑君、郭麗安 (2008)。夫妻婚姻滿意度與其獨生子/女三角關係運作之分析研
究。 *教育心理學報*，40 (2)，199–220。 <https://doi.org/10.6251/BEP.20080304>
- Stanislas, D. (2020)。大腦如何精準學習 [洪蘭譯，初版]。遠流 (原著出版年:
2020)

貳、外文部分

Ahmed, A., Bowen, A., Feng, C. X., & Muhajarine, N. (2019). Trajectories of maternal depressive and anxiety symptoms from pregnancy to five years postpartum and their prenatal predictors. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 26.

<https://doi.org/10.1186/s12884-019-2177-y>

Ahmed, S. F., Kuhfeld, M., Watts, T. W., Davis-Kean, P. E., & Vandell, D. L. (2021). Preschool executive function and adult outcomes: A developmental cascade model. *Developmental Psychology*, 57(12), 2234-2249

<https://doi.org/10.1037/dev0001270>

Akshoomoff, N., Brown, T. T., Bakeman, R., & Hagler, D. J. (2018). Developmental differentiation of executive functions on the NIH Toolbox Cognition Battery *Neuropsychology*, 32(7), 777-783. <https://doi.org/10.1037/neu0000476>

Altenburger, L. E., & Schoppe-Sullivan, S. J. (2021). Infant negative affect moderates longitudinal associations between maternal gatekeeping and toddlers' social-emotional difficulties. *International Journal of Behavioral Development*, 45(6), 513-523. <https://doi.org/10.1177/01650254211023971>

Anderson, P. J., & Reidy, N. (2012). Assessing executive function in preschoolers. *Neuropsychology Review*, 22(4), 345-360. Retrieved from

<https://doi.org/10.1007/s11065-012-9220-3>

Alvarez, S. L., Meltzer-Brody, S., Mandel, M., & Beeber, L. (2015). Maternal Depression and Early Intervention: A call for an integration of services. *Infants & Young Child*, 28(1), 72-87. <https://doi.org/10.1097/IYC.0000000000000024>

Ardila, A. (2013). Development of metacognitive and emotional executive functions in children. *Applied Neuropsychology: Child*, 2(2), 82-87.

<https://doi.org/10.1080/21622965.2013.748388>

- Ardila, A. (2018). Is intelligence equivalent to executive functions? *Psicothema*, 30(2), 159–164. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.329>
- Arifin, S.R.M., Cheyne, H., & Maxwell, M. (2018). Review of the prevalence of postnatal depression across cultures. *AIMS Public Health*, 5 (3), 260-295.
- Baker, C., & Kuhn, L. (2018). Mediated pathways from maternal depression and early parenting to children's executive function and externalizing behaviour problems. *Infant and Child Development*, 27(1), e2052. <https://doi.org/10.1002/ICD.2052>
- Baldwin, J., Ellis, G., & Baldwin, B.M. (1999). Marital Satisfaction: An examination of its relationship to spouse support and congruence of commitment among runners. *Leisure Sciences*, 21(2), 117-131. <https://doi.org/10.1080/014904099273183>
- Barrett, J., & Fleming, A. S. (2011). Annual Research Review: All mothers are not created equal: Neural and psychobiological perspectives on mothering and the importance of individual differences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 52(4), 368–397. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02306.x>
- Barthel, D., Kriston, L., Fordjour, D., Mohammed, Y., Kra-Yao, E. D., Bony Kotchi, C. E., Koffi Armel, E. J., Eberhardt, K. A., Feldt, T., Hinz, R., Mathurin, K., Schoppen, S., Bindt, C., Ehrhardt, S., & International CDS Study Group (2017). Trajectories of maternal ante- and postpartum depressive symptoms and their association with child- and mother-related characteristics in a West African birth cohort study. *PLOS ONE*, 12(11), e0187267. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187267>
- Baxter, J., Hewitt, B., & Haynes, M. (2008). Life course transitions and housework: Marriage, parenthood, and time on housework. *Journal of Marriage and Family*,

70(2), 259–272. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2008.00479.x>

Bedaso, A., Adams, J., Peng, W., & Sibbritt, D. (2021). The mediational role of social support in the relationship between stress and antenatal anxiety and depressive symptoms among Australian women: A mediational analysis. *Reproductive Health, 18*(1), 250. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01305-6>

Berlin, K. S., Parra, G. R., & Williams, N. A. (2014). An introduction to latent variable mixture modeling (part 2): Longitudinal latent class growth analysis and growth mixture models. *Journal of Pediatric Psychology, 39*(2), 188-203. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst085>

Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development, 81*(6), 1641–1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>

Blair, C., & Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology, 66*(1), 711-731. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221>

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:10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>

Blakey, E., Visser, I., & Carroll, D. J. (2016). Different executive functions support different kinds of cognitive flexibility: Evidence from 2-, 3-, and 4-year-olds. *Child Development, 87*(2), 513–526. <https://doi.org/10.1111/cdev.12468>

Campbell, S. B., Matestic, P., von Stauffenberg, C., Mohan, R., & Kirchner, T. (2007). Trajectories of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and children's functioning at school entry. *Developmental Psychology, 43*(5), 1202–1215 <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.5.1202>

- Campbell, S. B., Morgan-Lopez, A. A., Cox, M. J., & McLoyd, V. C. (2009). A latent class analysis of maternal depressive symptoms over 12 years and offspring adjustment in adolescence. *Journal of Abnormal Psychology, 118*(3), 479–493. <https://doi.org/10.1037/a0015923>
- Campos-Gil, J. A., Ortega-Andeane, P., & Vargas, D. (2020). Children's microsystems and their relationship to stress and executive functioning. *Frontiers in Psychology, 11*, 996, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00996>
- Cecil, C. A. M., Pickles, A., Hill, J., & Sharp, H. (2017). The joint contributions of maternal depression and infant negative emotionality to maternal sensitivity to Infant distress. PsyArXiv [Preprint]. <https://doi.org/10.31234/osf.io/7pshj>
- Choe, D. E., McDonough, S. C., Sameroff, A. J., & Lawrence, A. C. (2020). Postnatal trajectories of maternal depressive symptoms: Postpartum antecedents and differences in toddler adjustment. *Infant Mental Health Journal, 41*(2), 278–293. <https://doi.org/10.1002/imhj.21843>
- Chow, A., Dharma, C., Chen, E., Mandhane, P. J., Turvey, S. E., Elliott, S. J., Becker, A. B., Subbarao, P., Sears, M. R., & Kozyrskyj, A. L. (2019). Trajectories of depressive symptoms and perceived stress from pregnancy to the postnatal period among Canadian women: Impact of employment and immigration. *American Journal of Public Health, 109*(S3), S197–S204. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304624>
- Clark, C. A. C., Pritchard, V. E., & Woodward, L. J. (2010). Preschool executive functioning abilities predict early mathematics achievement. *Developmental Psychology, 46*(5), 1176–1191. <https://doi.org/10.1037/a0019672>
- Conejero, A., & Rueda, M.R. (2017) Early development of executive attention. *Journal of Child & Adolescent Behavior 5*(2), 41 <https://doi.org/10.4172/2375->

[4494.1000341](https://doi.org/10.1089/jwh.2009.1823)

- Connelly, C. D., Baker-Ericzen, M. J., Hazen, A. L., Landsverk, J., & Horwitz, S. M. (2010). A model for maternal depression. *Journal of Women's Health, 19*(9), 1747–1757. <https://doi.org/10.1089/jwh.2009.1823>
- Cox, A. D., Puckering, C., Pound, A., & Mills, M. (1987). The impact of maternal depression in young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 28*(6), 917–928. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1987.tb00679.x>
- Craft, A. L., Perry-Jenkins, M., & Newkirk, K. (2021). The implications of early marital conflict for children's development. *Journal of Child and Family Studies, 30*(1), 292–310. <https://doi.org/10.1007/s10826-020-01871-6>
- Craun, E., Lachance, K., Williams, C., & Wong, M. M. (2019). Parent depressive symptoms and offspring executive functioning. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 41*(2), 147–157. <https://doi.org/10.1080/13803395.2018.1504893>
- Cuevas, K., & Bell, M. A. (2014). Infant attention and early childhood executive function. *Child Development, 85*(2), 397–404. <https://doi.org/10.1111/cdev.12126>
- Dagher, R. K., Bruckheim, H. E., Colpe, L. J., Edwards, E., & White, D. B. (2021). Perinatal depression: Challenges and opportunities. *Journal of Women's Health (2002), 30*(2), 154–159. <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8862>
- Dang, C. P., Braeken, J., Colom, R., Ferrer, E., & Liu, C. (2014). Why is working memory related to intelligence? Different contributions from storage and processing. *Memory, 22*(4), 426–441. <https://doi.org/10.1080/09658211.2013.797471>
- Dawson, P., & Guare, R. (2010). *Executive skills in children and adolescents: A*

practical guide to assessment and intervention. Guilford Press.

De Franchis, V., Usai, M. C., Viterbori, P., & Traverso, L. (2017). Preschool executive functioning and literacy achievement in Grades 1 and 3 of primary school: A longitudinal study. *Learning and Individual Differences, 54*, 184–195.

<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.026>

DeVellis, R. F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Sage.

Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. In E. Bialystok, & F. I. M. Craik (Eds.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 70-95). Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195169539.003.0006>

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology, 64*, 135-168.

<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>

Diamond, A., & Ling, D. S. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience, 18*, 34–48.

<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.11.005>

Dipietro, J. A., Costigan, K. A., & Sipsma, H. L. (2008). Continuity in self-report measures of maternal anxiety, stress, and depressive symptoms from pregnancy through two years postpartum. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology, 29*(2), 115–124.

<https://doi.org/10.1080/01674820701701546>

Farah, R., Greenwood, P., Dudley, J., Hutton, J., Ammerman, R. T., Phelan, K., Holland, S., & Horowitz-Kraus, T. (2020). Maternal depression is associated with altered functional connectivity between neural circuits related to visual, auditory, and cognitive processing during stories listening in preschoolers. *Behavioral and Brain Functions, 16*(1), 5.

<https://doi.org/10.1186/s12993-020-00167-5>

Favez, N., Max, A., Bader, M., & Tissot, H. (2023). When not teaming up puts parents at risk: Coparenting and parental burnout in dual-parent heterosexual families in Switzerland. *Family Process*, 62(1), 272–286.

<https://0-doi-org.opac.lib.ntnu.edu.tw/10.1111/famp.12777>

Fay-Stammbach, T., Hawes, D. J., & Meredith, P. (2014). Parenting influences on executive function in early childhood: A review. *Child Development Perspectives*, 8(4), 258–264. <https://doi.org/10.1111/cdep.12095>

Fellmeth, G., Opondo, C., Henderson, J., Redshaw, M., Mcneill, J., Lynn, F., & Alderdice, F. (2019). Identifying postnatal depression: Comparison of a self-reported depression item with Edinburgh Postnatal Depression Scale scores at three months postpartum. *Journal of Affective Disorders*, 251, 8–14.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.03.002>

Feinberg, M. E. (2002). Coparenting and the transition to parenthood: A framework for prevention. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 5(3), 173–195.

<https://doi.org/10.1023/a:1019695015110>

Field, T. (1998). Maternal depression effects on infants and early interventions.

Preventive Medicine, 27(2), 200–203. <https://doi.org/10.1006/pmed.1998.0293>

Figueiredo, B., Canário, C., Tendais, I., Pinto, T. M., Kenny, D. A., & Field, T. (2018).

Couples' relationship affects mothers' and fathers' anxiety and depression trajectories over the transition to parenthood. *Journal of Affective Disorders*, 238, 204–212. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.064>

Fransson, E., Sörensen, F., Kunovac Kallak, T., Ramklint, M., Eckerdal, P.,

Heimgärtner, M., Krägeloh-Mann, I., & Skalkidou, A. (2020). Maternal perinatal depressive symptoms trajectories and impact on toddler behavior - the importance of symptom duration and maternal bonding. *Journal of Affective Disorders*, 273,

542–551. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.04.003>

Freier, L., Cooper, R. P., & Mareschal, D. (2017). Preschool children's control of action outcomes. *Developmental Science, 20* (2), 1-13. <https://doi.org/10.1111/desc.12354>

Funahashi, S. (2001). Neuronal mechanisms of executive control by the prefrontal cortex. *Neuroscience Research, 39*(2), 147–165. [https://doi.org/10.1016/s0168-0102\(00\)00224-8](https://doi.org/10.1016/s0168-0102(00)00224-8)

Gagne, J. R., Barker, K., Chang, C. N., Nwadinobi, O. K., & Kwok, O. M. (2021). A multi-theoretical and multi-method family study approach to preschool inhibitory control: Links to working memory, receptive vocabulary, behavioral maladjustment, and parent mental health in the context of temperament and executive functioning perspectives. *Frontiers in Psychology, 12*, 703606.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.703606>

Garon, N., Bryson, S., & Smith, I. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin, 134*, 31-60.

<https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31>

Geeraerts, S. B., Endendijk, J. J., Dekovic, M., Huijding, J., Deater-Deckard, K., & Mesman, J. (2021). Inhibitory control across the preschool years: Developmental changes and associations with parenting. *Child Development, 92*(1), 335-350.

<https://doi.org/10.1111/cdev.13426>

Gerstadt, C. L., Hong, Y. J., & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 3 1/2-7 years old on a Stroop-like day-night test. *Cognition, 53*(2), 129–153. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90068-x](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90068-x)

Ghaedrahmati, M., Kazemi, A., Kheirabadi, G., Ebrahimi, A., & Bahrami,

M. (2017). Postpartum depression risk factors: A narrative review. *Journal of Education and Health Promotion, 6*, 60. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_9_16

- Giallo, R., Pilkington, P., McDonald, E., Gartland, D., Woolhouse, H., & Brown, S. (2017). Physical, sexual and social health factors associated with the trajectories of maternal depressive symptoms from pregnancy to 4 years postpartum. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *52*(7), 815–828. <https://doi.org/10.1007/s00127-017-1387-8>
- Giles, L. C., Davies, M. J., Whitrow, M. J., Warin, M. J., & Moore, V. (2011). Maternal depressive symptoms and child care during toddlerhood relate to child behavior at age 5 years. *Pediatrics*, *128*(1), e78–e84. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-3119>
- Goodman S. H. (2007). Depression in mothers. *Annual Review of Clinical Psychology*, *3*, 107–135. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091401>
- Gueron-Sela, N., Camerota, M., Willoughby, M. T., Vernon-Feagans, L., Cox, M. J., & Family Life Project Key Investigators (2018). Maternal depressive symptoms, mother-child interactions, and children's executive function. *Developmental Psychology*, *54*(1), 71–82. <https://doi.org/10.1037/dev0000389>
- Hammond, S. I., Müller, U., Carpendale, J. I., Bibok, M. B., & Liebermann-Finestone, D. P. (2012). The effects of parental scaffolding on preschoolers' executive function. *Developmental Psychology*, *48*(1), 271–281. <https://doi.org/10.1037/a0025519>
- Hanington, L., Heron, J., Stein, A., & Ramchandani, P. (2012). Parental depression and child outcomes-is marital conflict the missing link? *Child: Care, Health and Development*, *38*(4), 520–529. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01270.x>
- Hendry, A., Jones, E. J. H., & Charman, T. (2016). Executive function in the first three years of life: Precursors, predictors and patterns. *Developmental Review*, *42*, 1-33. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.005>
- Hentges, R. F., Graham, S. A., Plamondon, A., Tough, S., & Madigan, S. (2019). A

developmental cascade from prenatal stress to child internalizing and externalizing problems. *Journal of Pediatric Psychology*, 44(9), 1057–1067.

<https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsz044>

Hooper, D., Coughlan, J.P., & Mullen, M.R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6, 53–60.

Hughes, C., Roman, G., Hart, M. J., & Ensor, R. (2013). Does maternal depression predict young children's executive function? A 4-year longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(2), 169–177.

<https://doi.org/10.1111/jcpp.12014>

Huhdanpää, H., Morales-Muñoz, I., Aronen, E., Pirjo, P., Saarenpää-Heikkilä, O., Kylliäinen, A. & Paavonen, E.. (2021). Prenatal and postnatal predictive factors for children's inattentive and hyperactive symptoms at 5 Years of age: The role of early family-related factors. *Child Psychiatry and Human Development*, 52(5). 783-799.

<https://doi.org/10.1007/s10578-020-01057-7>

Jacques, N., Mesenburg, M. A., Matijasevich, A., Domingues, M. R., Bertoldi, A. D., Stein, A., & Silveira, M. F. (2020). Trajectories of maternal depressive symptoms from the antenatal period to 24-months postnatal follow-up: Findings from the 2015 Pelotas birth cohort. *BMC Psychiatry*, 20(1), 233.

<https://doi.org/10.1186/s12888-020-02533-z>

Kataja, E. L., Karlsson, L., Leppänen, J. M., Pelto, J., Häikiö, T., Nolvi, S., Pesonen, H., Parsons, C. E., Hyönä, J., & Karlsson, H. (2020). Maternal depressive symptoms during the pre- and postnatal periods and infant attention to emotional faces. *Child Development*, 91(2), e475–e480. <https://doi.org/10.1111/cdev.13152>

King, M.E. (2016). Marital satisfaction. *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Family*

Studies, 1-2. <https://doi.org/10.1002/9781119085621.wbefs054>

- Kingsbury, A. M., Hayatbakhsh, R., Mamun, A. M., Clavarino, A. M., Williams, G., & Najman, J. M. (2015). Trajectories and predictors of women's depression following the birth of an infant to 21 years: A longitudinal study. *Maternal and Child Health Journal*, 19(4), 877–888. <https://doi.org/10.1007/s10995-014-1589-6>
- Kingston, D., Kehler, H., Austin, M. P., Mughal, M. K., Wajid, A., Vermeyden, L., Benzies, K., Brown, S., Stuart, S., & Giallo, R. (2018). Trajectories of maternal depressive symptoms during pregnancy and the first 12 months postpartum and child externalizing and internalizing behavior at three years. *PLOS ONE*, 13(4), e0195365. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195365>
- Kolb, B., & Fantie, B. D. (2009). Development of the child's brain and behavior. In C. R. Reynolds & E. Fletcher-Janzen (Eds.), *Handbook of Clinical Child Neuropsychology* (pp. 19–46). Springer Science+Business. https://doi.org/10.1007/978-0-387-78867-8_2
- Koutra, K., Chatzi, L., Bagkeris, M., Vassilaki, M., Bitsios, P., & Kogevinas, M. (2013). Antenatal and postnatal maternal mental health as determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age in a mother-child cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48(8), 1335–1345. <https://doi.org/10.1007/s00127-012-0636-0>
- Kraybill, J., Kim-Spoon, J., & Bell, M. A. (2019). Infant attention and age 3 executive function. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 92(1), 3-11.
- Kraybill, J. H., & Bell, M. A. (2013). Infancy predictors of preschool and post-kindergarten executive function. *Developmental Psychobiology*, 55(5), 530-538. <https://doi.org/10.1002/dev.21057>
- Ku, S., & Feng, X. (2023). Maternal depressive symptoms and the growth of child

- executive function: Mediation by maternal sensitivity. *Journal of Family Psychology*, 37(4), 421–431. <https://doi.org/10.1037/fam0000832>
- Leopold, T., Skopek, J., & Schulz, F. (2018). Gender convergence in housework time: A life course and cohort perspective. *Sociological Science*, 5(13), 281-303. <https://doi.org/10.15195/V5.A13>
- Letourneau, N. L., Dennis, C. L., Benzies, K., Duffett-Leger, L., Stewart, M., Tryphonopoulos, P. D., Este, D., & Watson, W. (2012). Postpartum depression is a family affair: Addressing the impact on mothers, fathers, and children. *Issues in Mental Health Nursing*, 33(7), 445–457. <https://doi.org/10.3109/01612840.2012.673054>
- Li, T., Guo, N., Jiang, H., Eldadah, M., & Zhuang, W. (2019). Social support and second trimester depression. *Midwifery*, 69, 158-162. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.11.012>
- Lindsey, E. W., Caldera, Y., & Colwell, M. (2005). Correlates of coparenting during infancy. *Family Relations*, 54(3), 346–359. <http://www.jstor.org/stable/40005289>
- Luoma, I., Korhonen, M., Salmelin, R. K., Helminen, M., & Tamminen, T. (2015). Long-term trajectories of maternal depressive symptoms and their antenatal predictors. *Journal of Affective Disorders*, 170, 30–38. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.017>
- McKenzie, N., & Marks, I. (1999). Quick rating of depressed mood in patients with anxiety disorders. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 174, 266–269. <https://doi.org/10.1192/bjp.174.3.266>
- Meuwissen, A. S., & Carlson, S. M. (2015). Fathers matter: The role of father parenting in preschoolers' executive function development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 140(1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.06.010>

- Meuwissen, A. S., & Carlson, S. M. (2018). The role of father parenting in children's school readiness: A longitudinal follow-up. *Journal of Family Psychology : Journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 32(5), 588–598. <https://doi.org/10.1037/fam0000418>
- Monette, S., Bigras, M., & Guay, M.-C. (2011). The role of the executive functions in school achievement at the end of Grade 1. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(2), 158–173. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.01.008>
- Moffitt, T.E., Arseneault, L., Belsky, D.W., Dickson, N.P., Hancox, R.J., Harrington, H., Houts, R.M., Poulton, R., Roberts, B.W., Ross, S., Sears, M.R., Thomson, W.M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693 -2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2013). Prefrontal cortex and executive function in young children: A review of NIRS studies. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 867.1-9. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00867>
- Muthen, K., & Muthen, B.O.(1998-2019). *Mplus version 8.4*. Author.
- Najman, J. M., Plotnikova, M., Williams, G. M., Alati, R., Mamun, A. A., Scott, J., Wray, N., & Clavarino, A. M. (2017). Trajectories of maternal depression: A 27-year population-based prospective study. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 26(1), 79–88. <https://doi.org/10.1017/S2045796015001109>
- National Scientific Council on the Developing Child & National Forum on Early Childhood Policy and Programs. (2009). *Maternal depression can undermine the development of young children* (Working Paper No. 8). Harvard University, Center on the Developing Child. <https://developingchild.harvard.edu/resources/maternal-depression-can-undermine-the-development-of-young-children/>

- National Scientific Council on the Developing Child & National Forum on Early Childhood Policy and Programs. (2011). *Building the brain's "air traffic control" system: How early experiences shape the development of executive function* (Working Paper No. 11). Harvard University, Center on the Developing Child. <http://developingchild.harvard.edu/wp-content/uploads/2015/05/How-Early-Experiences-Shape-the-Development-of-Executive-Function.pdf>
- Nieh, H. P., Chou, L. T., & Chang, C. J. (2022). Depressed mood trajectories in the first year postpartum among Taiwanese mothers: Associations with perceived support, financial stress, and marital satisfaction. *Journal of Health Psychology, 27*(11), 2478–2488. <https://doi.org/10.1177/13591053211049944>
- Niimura, J., Nakanishi, M., Yamasaki, S., Ando, S., Kanata, S., Fujikawa, S., Morimoto, Y., Endo, K., Hiraiwa-Hasegawa, M., Kasai, K., & Nishida, A. (2022). Maternal parenting stress from birth to 36 months, maternal depressive symptoms, and physical punishment to 10-year-old children: A population-based birth cohort study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 57*(11), 2207–2215. <https://doi.org/10.1007/s00127-022-02319-6>
- Nyman, T., Pegg, S., Kiel, E. J., Mistry-Patel, S., Becker-Schmall, L. J., & Brooker, R. J. (2020). Perceived social support moderates neural reactivity to emotionally valenced stimuli during pregnancy. *Psychophysiology, 57*(11), e13647. <https://doi.org/10.1111/psyp.13647>
- Oberer, N., Gashaj, V., & Roebers, C. M. (2018). Executive functions, visual-motor coordination, physical fitness and academic achievement: Longitudinal relations in typically developing children. *Human Movement Science, 58*, 69–79. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.01.003>

- Oh, Y., Joung, Y. S., Baek, J. H., & Yoo, N. (2020). Maternal depression trajectories and child executive function over 9 years. *Journal of Affective Disorders, 276*, 646–652. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.065>
- Paley, B., & Hajal, N. J. (2022). Conceptualizing emotion regulation and coregulation as family-level phenomena. *Clinical Child and Family Psychology Review, 25*(1), 19–43. <https://doi.org/10.1007/s10567-022-00378-4>
- Park, M., Brain, U., Grunau, R. E., Diamond, A., & Oberlander, T. F. (2018). Maternal depression trajectories from pregnancy to 3 years postpartum are associated with children's behavior and executive functions at 3 and 6 years. *Archives of Women's Mental Health, 21*(3), 353–363. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0803-0>
- Pinto, T. M., & Figueiredo, B. (2022). Couple's relationship and depressive symptoms during the transition to parenthood and toddler's emotional and behavioral problems. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(6), 3610. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063610>
- Poblete, A. T., & Gee, C. B. (2018). Partner support and grandparent support as predictors of change in coparenting quality. *Journal of Child and Family Studies, 27*(7), 2295–2304. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1056-x>
- Priel, A., Zeev-Wolf, M., Djalovski, A., & Feldman, R. (2020). Maternal depression impairs child emotion understanding and executive functions: The role of dysregulated maternal care across the first decade of life. *Emotion, 20*(6), 1042–1058. <https://doi.org/10.1037/emo0000614>
- Putnick, D. L., Sundaram, R., Bell, E. M., Ghassabian, A., Goldstein, R. B., Robinson, S. L., Vafai, Y., Gilman, S. E., & Yeung, E. (2020). Trajectories of maternal postpartum depressive symptoms. *Pediatrics, 146*(5), e20200857. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0857>

- Qi, W., Liu, Y, Lv, H., Ge, J., Meng, Y., Zhao, N., Zhao, F., Guo, Q & Hu, J. (2022). Effects of family relationship and social support on the mental health of chinese postpartum women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22 (1), 65.
<http://dx.doi.org/10.1186/s12884-022-04392-w>
- Raudenbush & Bryk (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods* (2nd Ed.). Sage.
- Razurel, C., Kaiser, B., Antonietti, J. P., Epiney, M., & Sellenet, C. (2017). Relationship between perceived perinatal stress and depressive symptoms, anxiety, and parental self-efficacy in primiparous mothers and the role of social support. *Women & Health*, 57(2), 154–172. <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1157125>
- Richmond-Rakerd, L. S., Caspi, A., Ambler, A., d'Arbeloff, T., de Bruine, M., Elliott, M., Harrington, H., Hogan, S., Houts, R. M., Ireland, D., Keenan, R., Knodt, A. R., Melzer, T. R., Park, S., Poulton, R., Ramrakha, S., Rasmussen, L. J. H., Sack, E., Schmidt, A. T., Sison, M. L., ... Moffitt, T. E. (2021). Childhood self-control forecasts the pace of midlife aging and preparedness for old age. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(3), e2010211118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2010211118>
- Rinne, G. R., Davis, E. P., Mahrer, N. E., Guardino, C. M., Charalel, J. M., Shalowitz, M. U., Ramey, S. L., & Dunkel Schetter, C. (2022). Maternal depressive symptom trajectories from preconception through postpartum: Associations with offspring developmental outcomes in early childhood. *Journal of Affective Disorders*, 309, 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.116>
- Roman, G. D., Ensor, R., & Hughes, C. (2016). Does executive function mediate the path from mothers' depressive symptoms to young children's problem behaviors?. *Journal of Experimental Child Psychology*, 142, 158–170.

<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.022>

Ross, K. M., Letourneau, N., Climie, E., Giesbrecht, G., & Dewey, D. (2020). Perinatal maternal anxiety and depressive symptoms and child executive function and attention at two-years of age. *Developmental Neuropsychology*, 45(6), 380–395. <https://doi.org/10.1080/87565641.2020.1838525>

Skoogh, J., Ylitalo, N., Larsson Omeróv, P., Hauksdóttir, A., Nyberg, U., Wilderäng, U., Johansson, B., Gatz, M., Steineck, G., & Swedish-Norwegian Testicular Cancer Group (2010). “A no means no” – measuring depression using a single-item question versus Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D). *Annals of Oncology : Official Journal of the European Society for Medical Oncology*, 21(9), 1905–1909. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdq058>

Sohr-Preston, S. L., & Scaramella, L.V. (2006). Implications of timing of maternal depressive symptoms for early cognitive and language development. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 9(1), 65–83. <https://doi.org/10.1007/s10567-006-0004-2>

Takase, H., & Arakida, M. (2022). Childcare and housework performed by fathers with infants and related factors. *Japanese Journal of Public Health*, 69(10), 814–823. <https://doi.org/10.11236/jph.21-108>

Talwar, V., Carlson, S. M., & Lee, K. (2011). Effects of a punitive environment on children's executive functioning: A natural experiment. *Social Development*, 20(4), 805–824. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2011.00617.x>

Tepper, D. L., Howell, T. J., & Bennett, P. C. (2022). Executive functions and household chores: Does engagement in chores predict children's cognition?. *Australian Occupational Therapy Journal*, 69(5), 585–598. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12822>

- Tuovinen, S, Lahti-Pulkkinen, M, Girchenko, P, Lipsanen, J, Lahti, J, Heinonen, K, Reynolds, R, Hämäläinen, E, Kajantie, E, Laivuori, H, Pesonen, A-K, Villa, PM & Räikkönen, K. (2018). Maternal depressive symptoms during and after pregnancy and child developmental milestones. *Depression and Anxiety*. 35(8), 732-741.
<https://doi.org/10.1002/da.22756>
- Turon, H., Carey, M., Boyes, A., Hobden, B., Dilworth, S., & Sanson-Fisher, R. (2019). Agreement between a single-item measure of anxiety and depression and the Hospital Anxiety and Depression Scale: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 14(1), e0210111. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210111>
- Underwood, L., Waldie, K., D'Souza, S., Peterson, E. R., & Morton, S. (2016). A review of longitudinal studies on antenatal and postnatal depression. *Archives of Women's Mental Health*, 19(5), 711–720. <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0629-1>
- Van Der Waerden, J., Galéra, C., Larroque, B., Saurel-Cubizolles, M.-J., Sutter-Dallay, A.-L., Melchior, M.(2015). Maternal depression trajectories and children's behavior at age 5 years. *The Journal of Pediatrics* 166(6), 1440–1448.e1..
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.03.002>
- van Rijsbergen, G. D., Burger, H., Hollon, S. D., Elgersma, H. J., Kok, G. D., Dekker, J. J. M., de Jong, P. J., & Bockting, C. L. H. (2014). How do you feel? Detection of recurrent Major Depressive Disorder using a single-item screening tool. *Psychiatry Research*, 220(1-2), 287-293. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.06.052>
- Weintraub, S., Dikmen, S. S., Heaton, R. K., Tulsky, D. S., Zelazo, P. D., Bauer, P. J., Carlozzi, N. E., Slotkin, J., Blitz, D., Wallner-Allen, K., Fox, N. A., Beaumont, J. L., Mungas, D., Nowinski, C. J., Richler, J., Deocampo, J. A., Anderson, J. E., Manly, J. J., Borosh, B., Havlik, R., ... Gershon, R. C. (2013). Cognition assessment using the NIH Toolbox. *Neurology*, 80(11 Suppl 3), S54–S64.

<https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182872ded>

Wang, Y., & Dix, T. (2017). Mothers' depressive symptoms in infancy and children's adjustment in grade school: The role of children's sustained attention and executive function. *Developmental Psychology, 53*(9), 1666–1679.

<https://doi.org/10.1037/dev0000373>

Welsh, J. A., Nix, R. L., Blair, C., Bierman, K. L., & Nelson, K. E. (2010). The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families. *Journal of Educational Psychology, 102*(1), 43-53. <https://doi.org/10.1037/a0016738>

Wiebe, S. A., Sheffield, T., Nelson, J. M., Clark, C. A., Chevalier, N., & Espy, K. A. (2011). The structure of executive function in 3-year-olds. *Journal of Experimental Child Psychology, 108*(3), 436–452. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.08.008>

Yu, M., Li, H., Xu, D. R., Wu, Y., Liu, H., & Gong, W. (2020). Trajectories of perinatal depressive symptoms from early pregnancy to six weeks postpartum and their risk factors-a longitudinal study. *Journal of Affective Disorders, 275*, 149–156.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.005>

Zelazo, P. D. (2020). Executive function and psychopathology: A neurodevelopmental perspective. *Annual Review of Clinical Psychology, 16*(1), 431–454.

<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-072319-024242>

Zelazo, P., Frye, D., & Rapus, T. (1996) An age-related dissociation between knowing rules and using them. *Cognitive Development, 11*(1), 37–63.

[https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(96\)90027-1](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(96)90027-1)

Zelazo, P.D., Blair, C. B., & Willoughby, M.T. (2016). Executive Function: Implication for Education (NCER2017-2000) National Center for Education Research, Institute of Education Science, U.S. Department of Education.

Zinga, D., Phillips, S. D., & Born, L. (2005). Postpartum depression: We know the risks, can it be prevented? *Revista Brasileira De Psiquiatria*, 27(suppl 2), s56–s64.

<https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000600005>

Zysset, A. E., Kakebeeke, T. H., Messerli-Burgy, N., Meyer, A. H., Stulb, K., Leeger-Aschmann, C. S., Schmutz, E. A., Arhab, A., Puder, J. J., Kriemler, S., Munsch, S., & Jenni, O. G. (2018). Predictors of executive functions in preschoolers: Findings from the SPLASHY study. *Frontier Psychology*, 9, 2060.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02060>

