

# 人類發展與家庭學報

Journal of Human Development  
and Family Studies

第二四期

## 目錄

- 1 不同年齡層國小身心障礙兒童自我表達參與現況之信度探究  
羅欣怡、康琳茹、黃靄雯、林珮如
- 32 繁體中文版情緒覺察量表使用於臺灣國小學童之效度研究  
程景琳、趙敏安、涂妙如
- 65 影響兩歲前嬰幼兒認知成長趨勢的早期家庭環境因素：以潛在成長模式初探  
周姍姍
- 91 華人與西方嬰兒對陌生反應有不同嗎？四個月嬰兒面對陌生聽覺和視覺刺激的反應和分類  
王珮玲
- 112 當新衣變「滯」衣，留或丟？消費者衣著購後棄置行為英文期刊文獻回顧研究  
楊翠竹

### 【學術活動紀實－2023兒童發展與家庭研究國際學術研討會特邀演講】

- 151 Grace H. Chung教授特邀演講「Toward Healthy Development among Biethnic Adolescent Children of Marriage Immigrant Women in South Korea」學術活動紀實  
王心潔、吳志文
- 160 Susan J. Goldin-Meadow教授特邀演講「Hiding Our Mind in Our Hands」學術活動紀實  
李宇雯、張鑑如

國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系 印行

中華民國臺北市 | 中華民國一一二年十二月

# 人類發展與家庭學報

2023 年第 24 期

主 編 王 馨 敏 (國立臺灣師範大學)  
副 主 編 周 麗 端 (國立臺灣師範大學)  
編輯委員 吳 志 文 (國立臺灣師範大學)  
吳 齊 殷 (中央研究院)  
利 翠 珊 (私立輔仁大學)  
沈 瓊 桃 (國立臺灣大學)  
周 玉 慧 (中央研究院)  
周 競 (中國華東師範大學)  
李 輝 (澳大利亞麥考瑞大學)  
林 如 萍 (國立臺灣師範大學)  
唐 先 梅 (國立空中大學)  
徐 慧 娟 (私立臺北醫學大學)  
張 鑑 如 (國立臺灣師範大學)  
郭李宗文 (國立臺東大學)  
程 景 琳 (國立臺灣師範大學)  
楊 金 寶 (國立臺北護理健康大學)  
葉 光 輝 (中央研究院)  
廖 鳳 瑞 (國立臺灣師範大學)  
劉 惠 美 (國立臺灣師範大學)  
蕭 英 玲 (私立輔仁大學)

(人名依姓氏筆畫排序)

助理編輯 林亞寧

## 附 啓

- 
- 1.本學報原名「家政教育學報」，創刊於 1998 年。
  - 2.本學報自 2006 年起（第 8 期）改名為「人類發展與家庭學報」。
  - 3.本學報投稿及審核網頁：<http://ojs.lib.ntnu.edu.tw/index.php/hdfs>
  - 4.本學報電子期刊網頁：  
[http://da.lib.ntnu.edu.tw/ntnuir/ug-9.jsp?xsd\\_name=ir\\_dtd&handle=CE3498B5-DC8A-BB3C-FEA1-9E5C2FCBBB27](http://da.lib.ntnu.edu.tw/ntnuir/ug-9.jsp?xsd_name=ir_dtd&handle=CE3498B5-DC8A-BB3C-FEA1-9E5C2FCBBB27)
- 

(工本費每冊新臺幣 150 元整)

# 不同年齡層國小身心障礙兒童自我表達 參與現況之信度探究

羅欣怡\*\*

長庚大學  
早期療育研究所

康琳茹\*\*

長庚大學  
早期療育研究所

黃靄雯

長庚大學  
早期療育研究所

林珮如\*

國立臺東大學  
特殊教育學系

## 摘要

身心障礙兒童到國小階段開始接觸全新的學習環境，家長或教師需要了解兒童在家庭、學校或社區生活參與的經驗。「圖示我的參與中文版應用程式 (PMP-C App)」是一個讓兒童得以自我表達的工具，透過訪談讓兒童回答家庭、學校和社區的參與頻率和投入程度以及對兒童而言最重要的 3 個活動。本研究目的為探討「圖示我的參與中文版應用程式」應用於不同年齡層（分為 6 至 8 歲和 9 至 12 歲）國小身心障礙學童的再測信度。參與者包括 30 位就讀國小一至六年級身心障礙兒童，兩次訪談間隔時間為一週，分析參與頻率和投入程度的組內相關係數 (ICC) 及最重要活動的前後選擇一致性之人數比例。研究結果發現，國小身心障礙兒童在表達參與頻率和投入程度具有中度至良好的信度，9 至 12 歲的兒童回答參與頻率與投入程度的組內相關係數高於 6 至 8 歲者。兩個年齡層皆有半數以上兒童在最重要活動的前後選擇具一致性（選擇 2 個以上相同活動）。但是，選擇 3 個完全相同活動的兒童皆落在 9 至 12 歲的年齡層。此外，兩個年齡層的兒童皆認為靜態休閒活動很重要。研究結果初步顯示 PMP-C App 能讓身心障礙兒童表達參與的經驗且具有信度，其照顧者應鼓勵兒童表達並重視其意見。最後本文提出後續研究之相關建議。

關鍵詞：自我表達、身心障礙兒童、信度、圖示我的參與、應用程式

\*本篇通訊作者：林珮如，通訊方式：child0119@gmail.com

\*\*相同貢獻作者

致謝：特別感謝本文作者黃靄雯老師。黃老師生前積極投入與貢獻於「圖示我的參與」中文版的發展歷程，運用早療專業知能，協助提升從翻譯、跨文化驗證以及應用程式的開發至信度探究，盡心竭力給予研究團隊相當的指導，讓我們永遠懷念。感謝國際上「圖示我的參與」發展研究團隊之中的 Mats Granlund、Karina Huus 及 Shakila Dada 教授提供量表分析的諮詢和建議，以及所有參與訪談之兒童與家長的個人及家庭寶貴的生活經驗。

經費來源：本文研究過程與刊登感謝國科會補助研究計畫經費(MOST108-2314-B-182-041-MY2、NSTC112-2410-H-182-001-MY2)。



## 壹、緒論

參與是促進兒童身心發展與健康福祉的重要因素（Claire et al., 2015）。《國際健康功能與身心障礙分類系統》（International Classification of Functioning, Disability, and Health, [ICF]）定義參與即是生活情境的投入，參與的侷限即是個體在生活情境投入中遭遇困難（World Health Organization [WHO], 2001）。《兒童權利公約》（The Convention on the Rights of Children, [CRC]）第 23 條指出，「身心障礙兒童應於確保其尊嚴、促進其自立、有利於其積極參與社會環境下，享有完整與一般之生活」（UNICEF, 1989）。《特殊教育法》（2019）第 18 條亦指出「特殊教育與相關服務措施之提供及設施設置，應符合合適化、個別化、社區化、無障礙及融合之精神」。綜上所述，參與是所有兒童的基本權利，讓身心障礙兒童自然融入生活情境甚為重要。透過參與家庭、學校和社區活動能讓兒童學習生活技能、建立自我概念，並激發出自己的潛能。

然而，身心障礙兒童受限於生理、心理等因素導致發展遲緩，加上環境不利因素，造成生活適應的負面影響，在適應學校及家庭均出現較多問題（魏美惠、蔡瑩萱，2016）。學齡期身心障礙兒童在家庭、學校和社區參與的限制亦可能會對身心健康造成負面影響，是以參與的議題亟需予以重視。探究身心障礙兒童在家庭、學校或社區生活參與的經驗需要適當的工具。「圖示我的參與」（Picture My Participation, PMP）為 5 至 17 歲身心障礙者兒童與青少年參與情形所設計的訪談工具（Imms et al., 2014），經跨文化翻譯為「圖示我的參與中文版」（Chinese Version of Picture My Participation, PMP-C）並設計開發「圖示我的參與中文版應用程式」（PMP-C Mobile Application, PMP-C App）（Kang et al., 2023）。此工具的目的係提供一個有趣簡易操作的介面，相較於紙本圖卡模式更容易攜帶，且其程式具備可立即收集數據的功能，以減少操作的花費時間，讓身心障礙者、相關的專業人員與受訪者、訪員之間的溝通操作上更為容易。

數位科技的進步與普及能支持身心障礙兒童參與和表達意見的需求，並增進個人化自主的學習（Personalized Learning）（周志宏，2013）。圖示我的參與中文版應用程式（PMP-C App）是透過數位科技的使用，加上訪談的方式，促使

兒童以自身經驗回答活動的參與頻率與投入程度，並選擇認為重要的活動。參與頻率與投入程度是測量參與概念最主要的兩個指標，而詢問兒童選擇最重要的活動，有助於瞭解兒童最重視的活動情境（Imms et al., 2017）。使用此工具訪談是一個傾聽兒童聲音的過程，用兒童的角度了解他們的家庭、學校和社區生活參與。針對此新開發的工具，須建立其再測信度（Test-Retest Reliability）以利後續研究或實務應用。再測信度是考驗穩定性的一種方式，驗證同一個工具於同一群研究對象施測兩次，根據兩次的測驗分數計算其相關係數，以測量結果的一致性與穩定性（Mokkink et.al, 2010）。

因此本研究目的為瞭解運用「圖示我的參與中文版應用程式」，探討學齡期身心障礙兒童自答日常生活中的家庭、學校、社區活動的參與頻率及投入程度的再測信度係數，及兒童選擇最重要活動的前後選擇一致性。本研究指的學齡期身心障礙兒童是國民小學階段一年級至六年級（6 至 12 歲）的兒童，並分為兩個年齡層（6 至 8 歲和 9 至 12 歲）作探討。身心障礙係指因生理或心理之障礙，經專業評估及鑑定具學習特殊需求，須特殊教育及相關服務措施之協助者（特殊教育法，2019）。研究待答問題為：不同年齡層的國小身心障礙兒童回答「圖示我的參與中文版應用程式」訪談之參與頻率再測信度係數為何？不同年齡層的國小身心障礙兒童回答「圖示我的參與中文版應用程式」訪談之投入程度再測信度係數為何？不同年齡層的國小身心障礙兒童回答「圖示我的參與中文版應用程式」訪談之最重要活動的前後選擇一致性？

## 貳、文獻探討

### 一、兒童自我表達之重要性

國小時期是兒童發展自我了解並產生自我概念，同時更能具體描述自我的心理狀態或社會化角色的關鍵時期。隨著年齡增長，自我描述或自我表達的能力也越趨成熟（胡心慈等譯，2018）。自我概念就是個人心目中的信念及看法，自我概念的形成是受社會互動的影響，會隨著生長和發展的改變，也受到個人身心特質、家庭因素、學校相關因素的影響。兒童期望的生活型態與個體參與

動機以及自我決策情形亦有相關（Deci, 1992; Levesque et.al., 2008）。學齡期的兒童正於社會我發展的階段，從參與環境、經驗生活，從他人的角度思考衡量自己的表現，學習定位自我價值。遊戲和學校生活的經驗是學齡期發展自我概念的重要環節，兒童期待被重視，被家庭和團體接納，歸屬感的需求與一連串角色的定位，都將養成兒童對自我認同的看法（葉玉嫻，2012；郭怡汎，2004）。

兒童本身的意見，特別是身心障礙兒童，常因為生理、心理、認知和溝通上的困難，他們想要表達的需求和目標常常被忽略（陳柯玫、王舒芸，2017）。倘若能支持身心障礙兒童的自我表達，充分給予表達的機會及並以正向態度傾聽，重視兒童表達的生活經驗，將更有助於兒童自我概念的發展。

## 二、國小身心障礙兒童參與

學齡期國小身心障礙兒童參與家庭、學校及社區活動是健康和福利的重要指標（Khetani et.al., 2014）。兒童的參與和個人意願、興趣類型有關，無論是主動或被動參與，也受到外在情境（如家庭、學校甚至社區）的影響。家庭是兒童展現自我的第一個場所，也是兒童成長與擁有幸福感的第一個自然環境（吳煜宗，2011）。兒童在家庭生活的參與和親子互動關係及家長的教養態度息息相關（呂朝賢、呂慧玲，2014）。家長對子女有所期待，往往會忽略孩子的內在需求與意識，特別家中有身心障礙孩子，父母親會特別擔憂而凡事皆為兒童安排處理生活，容易使孩子喪失表現自我的機會，更會導致其失去自信，習於凡事被安排，遇到問題不會主動思考解決方法，容易依賴他人幫忙解決問題（鄭惠珍，2008）。然而，良善的溝通可以增進親子互動，也可以增進兒童於家庭參與進行表意的權益（趙蕙鈴，2011；陳心怡、唐宜楨，2017）。

學校是兒童和青少年教育和社會化的主要環境（Simeonsson et al., 2001）。國民小學是兒童在幼兒園階段之後轉銜進入正規教育的第一個階段，是兒童的權利也是應盡的義務，此階段的兒童需要到學校接受教育，適應團體生活常規，也是學習階段新的里程碑。國小的孩子需要按照課表作息準時上下課，完成回家作業等事項，在教室時要坐在位置上，以及要開始面臨各項考試模式的知識性學習（張春興，1994；林月仙，2006）。兒童在成人與同儕間逐漸學習社會價值新知，開始學習判斷對與錯找出折衷應對的方式。兒童的推理變得具

有邏輯性，思考未及成人的智力階段，然而在學校學習合作，此時如果在家庭、學校或是同儕相處時產生負面經驗的話，會讓兒童有低人一等的感受（Laura, 2013; 古黃守廉等人（譯），2015）。

魏美惠與蔡瑩萱（2016）指出身心障礙兒童在家庭、學校生活適應情形顯著較一般兒童差，尤其在學校學習適應的表現有明顯較家庭生活適應差。缺乏參與學校活動會增加學生輟學的可能性。反之，參與學校生活可以協助身心障礙兒童面對學校適應的問題，亦會提高在學校的認同感與歸屬感，充分參與學校環境，無論是在教育上亦或是在社會上，都是預防不良後果的保護因素（Simeonsson, 2001）。

社區環境的參與亦是影響學齡期兒童健康促進的重要環節。研究指出身心障礙兒童從事的社區性休閒娛樂和社交活動顯著較同儕少且頻率較低，受限的程度甚至高於家庭和學校環境（Anaby et.al, 2013）。探究社區活動參與受限的原因，與環境的限制以及缺乏活動的機會有關，常見的因素包括建築物 and 公共空間設計不良、缺乏交通工具或交通不便、缺乏社區中相關人員的協助與支持、受到他人負面的態度對待、及缺乏適合的活動方案等（Von Schirnding, 2002 Anaby et.al, 2013）。參與是人與周遭生態環境交互作用的結果，生態環境參與的限制，會決定影響兒童參與的頻率以及對活動的投入程度，生態環境限制越高，其參與度就越低，反之生態環境限制越低其參與度相對提升（Bronfenbrenner, 1979, 1986）。綜上所述，身心障礙兒童在家庭、學校和社區生活面臨不同的挑戰，而探究兒童的參與對於瞭解身心障礙兒童在適應這些挑戰的情形有其重要性。

### 三、身心障礙兒童自答參與量表

回顧相關可應用於學齡期身心障礙兒童並以圖像設計的方式，讓兒童自我表達其日常生活功能表現或參與的量表，如：（一）關於我——兒童自覺動作能量表（All About Me, AAM）：源自於加拿大，用於 5 至 9 歲兒童日常生活中所遇到的動作技能之自覺表現的訪談工具，是職能治療於學齡兒童互動所設計，一共有 24 組圖卡包含：粗大動作（Gross motor）和精細動作（Fine motor），其中單號題目是粗大動作，雙號的題目是精細動作，可用於識別或是評估兒童察覺自己的動作能力，發現有自覺表現較差之個案，讓治療師可以從中與兒童

討論並鼓勵有困難的兒童，進一步協助提升自我效能（Missiuna, 1998）。（二）自我效能及目標設定量表（Perceived Efficacy and Goal Setting System, PEGS）：All About Me（AAM）之後進一步發展的評估工具，利用圖卡與 5 至 12 歲的身心障礙兒童互動，以兒童自答的方式說出自己對於不同活動項目中的執行效能看法，並選出三個自己最想要提升效能的活動與原因作為目標，共有 24 組圖卡還包含主要照顧者與老師的問卷，目的除了讓兒童參與目標設定並期待促進親師溝通與合作模式。題目包含了自我照顧（Self-care）、休閒活動（Leisure）和學校執行任務（School/Productivity），是兒童於家庭、學校及社區參與所需的執行效能（Missiuna & Pollock 2000；Missiuna et al., 2006; Vroland & Krumlinde 2012）。（三）兒童參與及愉悅評估與兒童偏好活動量表（Children's Assessment of Participation and Enjoyment and Preferences for Activities for Children, CAPE/PAC）：King 等人於 2004 開發，記錄 6 至 21 歲兒童和青少年過去四個月中參與休閒活動和愉悅的情形以及兒童和青少年對於活動的偏好，詢問兒童多做、跟誰一起以及多喜歡/多想做，CAPE 與 PAC 各有 55 項題目，其中包含：1.嗜好、手工勞作和遊戲。2.社交活動。3.靜態的娛樂。4.有組織的體育活動。5.其他需技能性的活動。6.社團、團體和組織。7.動態體能的休閒娛樂。8.娛樂和教育。9.工作、家務與就業（King et al., 2004; Nordtorp et al., 2013）。（四）兒童遊戲檔案（Kid Play Profile, Kipp）：以兒童自答的方式將圖片與問題結合讓 5 至 9 歲的兒童循序漸進回答題目的問題，順序方式如：1.活動題目。2.是否參與活動。3.喜歡活動的程度。4.與誰一起（可多選）。有 50 個活動題目，包含：體育活動、戶外活動、夏季活動、冬季活動、室內活動、創意活動和課程和社交活動（Henry, 2000; Lugton et al., 2020）。

相較於圖卡模式之兒童自答參與量表，「圖示我的參與中文版應用程式」（PMP-C App），將 22 題訪談內容圖像與介面設計數位化，易於攜帶，環境空間限制較小，資料輸入與輸出簡易化，增加可用性與便利性，引起兒童動機，縮短訪談時間，整體應用之參與效能提升（Kang et al., 2023）。

## 參、研究方法

### 一、研究參與者

招募方式以社群媒體公告家長研究邀請函為主，有意願參加的家長填寫回覆。由研究者聯繫符合收案標準之研究對象，並說明研究內容，徵求家長同意後約訪。訪談的場所在個案家中或其家長和兒童覺得舒服合適的，貼近家庭生活的環境中進行。考量收案便利性，主要收取家庭居住地區為台灣大台北生活圈，包括：新北市、台北市以及桃園市地區。符合收案標準之研究對象內容如下：（一）兒童及家長願意簽署書面研究參與者知情同意書（家長版及兒童版），並且有意願完成第一次及第二次訪談。（二）兒童生理年齡為 6 至 12 歲且就讀國小一年級至六年級之學齡期兒童。（三）兒童具有身心障礙診斷，包含：醫學診斷或領有身心障礙證明者。（四）符合 5 歲語言理解發展程度，透過修訂畢保德圖畫詞彙測驗檢視其能力。

排除收案之研究對象標準如下：（一）生理與心理狀況不穩定，例如：收案期間發生重大疾病（如癌症、重大手術或嚴重感染病症以及有嚴重情緒行為等）。（二）進行性（例如：肌營養不良症候群）或退化性症狀或疾病（例如：退化性之癲癇）。（三）經由醫療輔具矯正後，聽覺或視覺障礙無法接受訪談之兒童。研究初期有 35 位國小身心障礙兒童之家庭進行個案篩選，有三位兒童因家庭因素無法預約訪談；有兩位兒童不符合收案條件；其中一位兒童國小六年級，就學時向學校申請緩讀，約訪時年齡已 13 歲，未符合收案年紀標準（6 至 12 歲）；另外一位兒童則是在約訪時表意拒絕訪談，因此未完成 PMP-App 的資料收集，實際完成訪談並用於數據資料分析的參與者共 30 位身心障礙國小兒童（代碼為 C01 至 C30）

參與本研究的前測與再測的兒童共 30 位，年齡層 6 至 8 歲和 9 至 12 歲各 15 位；男生有 18 位（60%），女生有 12 位（40%）；就學年級一至六年級皆有參與的比例，其中最多的是二年級 8 位（26.7%）、最少的是五年級 3 位（10%）；醫學診斷類別共有十類，最多的類別為自閉症 6 位（20%）、腦性麻痺 6 位（20%）

以及聽覺障礙 6 位（20%）；兒童的身心障礙嚴重程度為附有確診之診斷證明和輕度、中度及重度，其中最多的障礙程度為中度共 12 位（40%），最少的為重度 4 位（13%），本研究未有極重度的身心障礙兒童。

**表 1**  
兒童基本資料

| 變項       |              | 6 至 8 歲<br>(n=15) |      | 9 至 12 歲<br>(n=15) |      | 全部兒童<br>(n=30) |      |
|----------|--------------|-------------------|------|--------------------|------|----------------|------|
|          |              | 個數                | 百分比% | 個數                 | 百分比% | 個數             | 百分比% |
| 性別       | 男            | 12                | 80.0 | 6                  | 40.0 | 18             | 60.0 |
|          | 女            | 3                 | 20.0 | 9                  | 60.0 | 12             | 40.0 |
| 年齡       | 6 歲          | 1                 | 6.7  | -                  | -    | 1              | 3.3  |
|          | 7 歲          | 9                 | 60.0 | -                  | -    | 9              | 30.0 |
|          | 8 歲          | 5                 | 33.3 | -                  | -    | 5              | 16.7 |
|          | 9 歲          | -                 | -    | 5                  | 33.3 | 5              | 16.7 |
|          | 10 歲         | -                 | -    | 3                  | 20.0 | 3              | 10.0 |
|          | 11 歲         | -                 | -    | 4                  | 26.7 | 4              | 13.3 |
|          | 12 歲         | -                 | -    | 3                  | 20.0 | 3              | 10.0 |
| 就學<br>年級 | 一年級          | 7                 | 46.7 | -                  | -    | 7              | 23.3 |
|          | 二年級          | 8                 | 53.3 | -                  | -    | 8              | 26.7 |
|          | 三年級          | -                 | -    | 4                  | 26.7 | 4              | 13.3 |
|          | 四年級          | -                 | -    | 4                  | 26.7 | 4              | 13.3 |
|          | 五年級          | -                 | -    | 3                  | 20.0 | 3              | 10.0 |
|          | 六年級          | -                 | -    | 4                  | 26.7 | 4              | 13.3 |
| 醫學<br>診斷 | 自閉症          | 4                 | 26.7 | 2                  | 13.3 | 6              | 20.0 |
|          | 注意力不足<br>過動症 | 2                 | 13.3 | 2                  | 13.3 | 4              | 13.3 |
|          | 腦性麻痺         | 2                 | 13.3 | 4                  | 26.7 | 6              | 20.0 |
|          | 肢體障礙         | 1                 | 6.7  | -                  | -    | 1              | 3.3  |
|          | 智能障礙         | 2                 | 13.3 | 1                  | 6.7  | 3              | 10.0 |
|          | 唐氏症          | -                 | -    | 1                  | 6.7  | 1              | 3.3  |
|          | 發展遲緩         | -                 | -    | 1                  | 6.7  | 1              | 3.3  |
|          | 腦傷           | -                 | -    | 1                  | 6.7  | 1              | 3.3  |
|          | 語言障礙         | 1                 | 6.7  | -                  | -    | 1              | 3.3  |
|          | 聽覺障礙         | 3                 | 20.0 | 3                  | 20.0 | 6              | 20.0 |
|          | 診斷證明         | 2                 | 13.3 | 4                  | 26.7 | 6              | 20.0 |
| 障礙<br>等級 | 輕度           | 8                 | 53.3 | -                  | -    | 8              | 26.7 |
|          | 中度           | 3                 | 20.0 | 9                  | 60.0 | 12             | 40.0 |
|          | 重度           | 2                 | 13.3 | 2                  | 13.3 | 4              | 13.3 |

## 二、圖示我的參與中文版應用程式的發展歷程

### （一）圖示我的參與中文版（PMP-C）

圖示我的參與(Picture My Participation, PMP-C)原作者為 Imms 等人於 2014 年與聯合國兒童基金會(UNICEF)合作，根據《國際健康功能與身心障礙分類系統兒童青少年版》、《國際兒童權利公約》和《身心障礙者權利公約》條文的精神，以及「兒童及青少年的參與及環境測量」、「兒童活動卡片組」的題項設計發展而成，透過訪談工具的引導，了解兒童的想望與需求，讓兒童自己回答在家庭、學校、社區環境的參與頻率、投入程度以及障礙和促進因子。該工具是一個傾聽的過程，利用圖片的視覺提示，與兒童一起討論健康相關的主題，無須閱讀或填寫，亦無對錯之分，讓兒童講述自己的故事進而為自己發聲。訪談的情境必須是兒童和家長覺得舒適並適合家庭文化環境中進行(Imms et al., 2014)。

經由黃靄雯與康琳茹的研究團隊取得原作者同意後，開始進行中文版的翻譯與跨文化調整，進一步將「圖示我的參與」應用於臺灣學齡期兒童。「圖示我的參與中文版」是適用於 5 至 17 歲兒童的自答式訪談工具，訪談題目包含 22 個家庭、學校和社區活動題項並涵蓋三個部分：參與頻率、最重要的活動及投入程度、環境促進及阻礙因子。

研究團隊從兩個版本的正譯(Forward Translation)、綜合翻譯(Synthesis of The Translations)、繪製符合臺灣文化情境的圖片、給未曾見過原版工具且母語為英語者進行回譯(Backward Translation)。經由來回討論與翻譯後，再提供原作者群確認，確保翻譯後的內容能符合原版的題意。最後綜合原作者和專家的意見，完成圖示我的參與中文預試版(Pre-Final Version of Picture My Participation-Chinese Version)(郭青菽等人，2019)。中文預試版完成後該研究團隊開始進行跨文化驗證，以認知訪談的質性研究法，根據 Stevelink 與 van Brakel (2013)提出的「修改版應用文化等同性架構」(Adapted Version of Applied Cultural Equivalence Framework)擬定訪談大綱，讓參與使用中文預試版的 5 位特殊兒童與一般兒童以及他們的家長，針對概念、題項、語意及操作的等同性進行訪談。最後綜合家長與兒童的訪談分析結果以及專家學者的建議完成圖示



我的參與中文版之修改。

## （二）「圖示我的參與中文版應用程式」（PMP-C App）

本研究使用由康琳茹等學者之研究團隊設計與開發圖示我的參與中文版應用程式（Picture My Participation Chinese Version of Mobile Application, PMP-C App）。中文版應用程式的設計與開發，目的希望身心障礙兒童受惠於科技進步與使用需求調整模式的科技輔具，是圖示我的參與中文版的延伸，採跨專業合作模式，針對內容、美觀與實用性做介面的排版設計，並與程式開發人員進行技術性的討論，提升兒童、家長、早療相關專業人員的可用性與便利性，增加兒童使用的興趣與動機，縮短早期療育及相關人員引導所花費的時間，提升整體應用的參與效能（林沛儀，2019; Kang et al., 2023）。

「圖示我的參與中文版應用程式」的研究歷程分為兩個階段分別為應用程式（App）開發及使用者測試。應用程式的開發涵蓋程式設計與版面設計。程式設計是一個編譯的過程，確認開發工具與使用者的設計需求後由程式設計師開始執行編（Coding），將使用者介面（User Interface）也就是平板上應用程式的內容，例如：按鈕、文字方塊、下拉選單等呈現的畫面整合架構。讓使用者介面可以回覆需求反應，完成事件處理機制（Event Handling）。過程中研究者需與程式設計師來回討論，確認檔案的輸出模式與置入元件，最終完成版面操作讓應用程式逐步完善。版面設計的原則是要讓應用程式的介面美觀以及讓使用者在操作的過程中運用順暢，符合圖示我的參與中文版的可用性（Availability）與可行性（Feasibility），讓圖卡模式轉換成影像模式合理化，並符合原作者的設計概念，引起身心障礙兒童想要使用的動機，透過應用程式的介入協助兒童自我表達參與（林沛儀，2019; Kang et al., 2023）。

使用者測試是研究人員於應用程式初步設計完成後執行，首先招募參與者包含身心障礙兒童與早期療育相關專業人員例如：特教老師、治療師、教保員等。研究者先與專業人員進行應用程式的操作訓練，讓專業人員於操作訓練後實際與兒童互動，應用「圖示我的參與中文版應用程式」的初步設計訪談兒童，研究人員紀錄專業人員與兒童的互動過程同時觀察兒童的反應與專業人員的引導方式。整個流程結束後再次訪問專業人員的反饋，最後統整使用者測試的紀錄與建議內容，再次進行應用程式的優化（林沛儀，2019; Kang et al., 2023）。

### 三、研究設計與程序

本研究設計基於「健康量測工具選擇的共識標準」(COSMIN: COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments)準則中再測信度的設計原則與統計方法，用以提高研究品質的參考(Mokkink et.al, 2010)。「健康量測工具選擇的共識標準」中提及，再測信度須將同一個測驗重複對同一群受試者施測，測驗時評估者以 1 人為原則，同一項測驗不要同時出現兩人或兩人以上的評估人員施測，需確認研究設計和蒐集的資料適用於將同一項測驗應用在同一群人身上，測驗過程中受試者的身體狀態需良好穩定，包括：精神狀態、情緒狀態等。兩次測驗測試的時間間隔不宜太長或太短，時間太短會造成假性高相關，時間太長會因為受試者的學習經驗與身體發展的變化而影響填答的結果，此外，尚須確保測驗的測試條件內容相似，包括測驗的流程設計、評估者使用的指導語以及測驗的環境(Mokkink et al., 2019)。

研究前訪員接受訓練並擬定訪談前測與再測注意事項，描述如下。(一)預備性：約訪前與家長聯繫詢問兒童目前的就學情況以及參與的復健課程，協助訪談者了解兒童與利於兒童互動。約訪前與家長說明前測與再測以及圖示我的參與的訪談意義，盡可能讓兒童說出自己的想法。訪問前預備增強物或相關媒材，預備適齡、適性的內容。訪問時提前抵達，觀察附近的資源，協助兒童檢視自己的參與。(二)一致性：前測與再測訪談指導語一致。因小學兒童每日課表的安排會有些許的不同，有些身心障礙兒童於課後也會安排復健或相關療育課程，若是第一次約訪的時間在星期一，下次約訪的時間也安排在星期一，以此類推，作息差異也會間接影響情緒感受。圖示我的參與的指導原則是訪問的地點安排在家裡或兒童覺得舒服適合的地方。若是第一次訪問的地點在家裡的客廳，下次安排的地點也在家裡相同的位置，可於約訪前一天與家長討論，讓家長有時間預備訪問環境。研究者與兒童互動的流程是先與兒童自我介紹、簡單的互動再進行訪談，流程的一致目的是要確保訪談者的穩定與熟悉訪談內容。(三)互動性：家長在填寫家長同意書與家庭資料表時可簡單與兒童互動，跟兒童自我介紹並說明訪談內容，讓兒童有心理準備。與兒童互動時可稍微巡視家裡的環境，留意家中是否有養寵物，有沒有可能是兒童會使用的玩具或物品可增進互動的話題。給予兒童正增強，跟兒童擊掌，或是提供貼紙或

簡單的小禮物，增加參與動機。有些兒童會不明白投入程度的意義，可依照活動的性質分別向兒童解釋為喜歡、專注或認真的程度等，協助兒童理解題意。

研究開始時利用 Google 表單製作研究邀請函，讓家長可以直接透過手機或是電腦閱讀填答回覆資料。篩選符合收案條件之研究對象進行聯繫，向符合收案條件並有意願參與研究之家庭說明訪談內容以及預約第一次與第二次訪談的時間。訪談地點為家中、社區交誼中心，或是家中鄰近的便利商店。第一次訪談家長填寫家庭資料表以及研究參與者知情同意書-家長版、兒童填寫研究參與者知情同意書-兒童版、修訂畢保德圖畫詞彙測驗施測、第一次使用 PMP-C App 訪談，訪談時間約 60 至 90 分鐘。第二次訪談，兒童第二次使用 PMP-C App 訪談，訪談時間約 30 分鐘。第二次訪談時間於第一次訪談後的一週（7 天）內完成。訪談完畢將 PMP-C App 儲存的資料內容輸出並彙整。

第一研究者即為本研究的訪談者，實際與身心障礙兒童進行訪談前，詳細了解圖示我的參與中文版應用程式內容與填答方式，如：（一）介紹平板應用程式和當天的訪談內容。（二）填寫基本資料，兒童可能不確定生日，可先詢問家長。（三）按照題目之順序，與兒童一起讀題目內容，讓兒童選出參與頻率，例如：「總是，有時候，很少，還是沒有做呢？」（圖 1）。（四）答完每一題參與頻率後，接著會請兒童選出投入程度，例如：「是非常投入？還是有些投入？或是不太投入沒做過呢？」（圖 2）。（五）請兒童選出三個最重要活動，「剛剛我們填了 22 個活動，現在請你幫我選出你第一名重要、第二名重要跟第三名重要的活動」。研究者觀察到此步驟為訪談過程中兒童動機最高最感興趣的步驟（圖 3）。（六）環境促進因素與阻礙因素：針對所選擇的三個重要活動，進一步詢問兒童是否有讓此活動變得更簡單（促進因素）或造成活動較困難（阻礙因素）的原因；但此部分資料未列入本研究分析。

圖 1

PMP-C App 範例題目及參與頻率選項



圖 2

PMP-C App 範例題目及投入程度選項



圖 3

PMP-C App 選擇最重要活動畫面



#### 四、資料整理與分析

依照研究程序將使用 PMP-C App 訪問完成的檔案輸出至電腦，App 會自動將資料儲存成文字檔（.txt）於平板內建的儲存空間，將文字檔案重新命名為兒童編碼之編號，同時將內容建立在試算表（Excel）內，並確認所有檔案都有完成存取。整合完成的 Excel 檔案匯入統計分析軟體進行資料處理。本研究統計分析由 IBM SPSS Statistics 21.0 (Armonk, NY, USA) 進行。先計算全部參與兒童 6 至 12 歲共 30 位的數據資料，再分析其中 6 至 8 歲（15 位）和 9 至 12 歲（15 位）的差異。在描述性統計方面，依照手冊上的計分方式，將兒童回答的分數（參與頻率：4=總是、3=有時候、2=很少、1=沒有；投入程度：3=非常投入、2=有些投入、1=不太參與/沒做過），計算整體參與平均數（22 項活動參與頻率分數的平均數）、整體投入平均數（22 項活動投入分數的平均數），分別計算前測與再測分數的平均數和標準差。

參與頻率和投入程度的再測信度係數以組內相關係數（Intraclass Correlation Coefficient, ICC）以及 95%信賴區間（Confidence Interval, CI）表示。若得到結果 ICC 大於 0.7 為良好，低於 0.7 則為中度至差（Cordier et al., 2016）。原版圖

示我的參與於南非與智能障礙兒童與青少年(7 至 17 歲)訪談，得到 ICC 結果，參與頻率為 0.64、投入程度為 0.63 (Sadna et al., 2020)。最重要活動的前後選擇一致性 (Consistency) 則是計算兒童在 22 個活動之中前測與再測選擇相同活動的人數比例 (%)。原版文獻中尚無相關之數據可參考。

## 肆、結果與討論

### 一、參與頻率再測信度係數

研究結果從不同年齡層計算參與頻率及其信度係數如表 2，結果呈現 6 至 8 歲兒童 ICC 為 0.61，95%信賴區間為 0.16 至 0.85，其穩定程度結果呈現中度；9 至 12 歲兒童 ICC 為 0.82，95%信賴區間為 0.55 至 0.94，其穩定程度結果呈現良好；全部兒童的 ICC 數值為 0.74，95%信賴區間為 0.52 至 0.87，其穩定程度結果呈現良好 (Cordier et al., 2016)。比較參與頻率信度係數數值，發現年齡較大的兒童回答參與頻率的信度較年齡較低的兒童佳。因兒童需理解題意，經過個體的經驗與記憶整合後，對訪談題目做出判斷 (廖培珊，2010；Holbrook et al., 2006; Schaffer & Presser, 2003; Tourangeau et al., 2000)。本研究參與頻率的填答參照李克特氏量表 (Likert, 1932) 形式將參與頻率用問卷方式進行訪談。利用頻率副詞的型式分成總是、有時候、很少以及沒有的選項進行填答，有研究發現以中文為母語的兒童在頻率副詞的詮釋上，小學四年級的兒童已具備理解、使用並能接受頻率副詞被修飾，與本研究結果的年齡分層表現相呼應 (鄭羽辰，2017)。訊息在心智裡流通透過認知與環境的影響，將經驗轉換成編碼處理系統，反映個體基本能力的成長，年齡、注意力和記憶亦在其中 (Kail, 1991, 1993, 1997)。相對的兒童參照家庭、學校以及社區團體的概念也隨著年紀的增長而逐漸穩定 (Bennett & Sani, 2008)。

表 2

參與頻率再測信度係數

| 年齡       | 前測   |      | 再測   |      | ICC  | 95% CI |      |
|----------|------|------|------|------|------|--------|------|
|          | 平均數  | 標準差  | 平均數  | 標準差  |      | 下界     | 上界   |
| 6 至 8 歲  | 2.61 | 0.41 | 2.61 | 0.32 | 0.61 | 0.16   | 0.85 |
| 9 至 12 歲 | 2.65 | 0.46 | 2.57 | 0.52 | 0.82 | 0.55   | 0.94 |
| 全部       | 2.62 | 0.43 | 2.59 | 0.43 | 0.74 | 0.52   | 0.87 |

註：ICC=組內相關係數。95% CI=95%信賴區間。

## 二、投入程度再測信度係數

研究結果從不同年齡層計算投入程度及其信度係數如表 3，結果呈現 6 至 8 歲兒童 ICC 為 0.66，95%信賴區間為 0.24 至 0.87 穩定程度結果呈現中度；9 至 12 歲兒童 ICC 為 0.76，95%信賴區間為 0.42 至 0.91，穩定程度結果呈現良好；全部兒童的 ICC 為 0.71，95%信賴區間為 0.47 至 0.85，穩定程度結果呈現良好。比較投入程度信度係數數值，發現年齡較大的兒童回答投入程度的信度較年齡較低的兒童佳。投入程度可以用專注、專心或很喜歡來解釋。研究者發現在訪問兒童的過程中，有 6 至 12 歲的兒童對於投入二字的意義會表示不理解的反應，因此訪問時話術的應用都會特別對兒童解釋為喜歡來替代，例如：「你喜歡嗎？是非常喜歡？（非常投入），還是有些喜歡？（有些投入），或是不太喜歡、沒做過嗎？（不太參與/沒做過）」，研究者於訪談時，運用前測與再測訪談注意事項以及訪談策略，適時的協助兒童理解題意，改善兒童回答再測信度的影響，得到中度至良好的結果。

表 3

投入程度再測信度係數

| 年齡       | 前測   |      | 再測   |      | ICC  | 95% CI |      |
|----------|------|------|------|------|------|--------|------|
|          | 平均數  | 標準差  | 平均數  | 標準差  |      | 下界     | 上界   |
| 6 至 8 歲  | 2.23 | 0.35 | 2.21 | 0.37 | 0.66 | 0.24   | 0.87 |
| 9 至 12 歲 | 2.31 | 0.35 | 2.24 | 0.32 | 0.76 | 0.42   | 0.91 |
| 全部       | 2.27 | 0.34 | 2.23 | 0.34 | 0.71 | 0.47   | 0.85 |

註：ICC=組內相關係數。95% CI=95%信賴區間。

### 三、最重要活動的前後選擇一致性

最重要活動的前後選擇一致性分別計算前測與再測兒童選擇三個最重要活動的相同活動人數百分比比例(%)，利用 Excel 計算並繪製圓餅圖，代表兒童選擇最重要活動的前後選擇一致性。6 至 8 歲兒童有 15 位，其中沒有人選擇三個活動完全相同，選擇兩個活動相同的人數共 8 人(53%)，選擇一個活動相同的人數共 6 人(40%)，選擇活動完全不同的人數共 1 人(7%)(圖 4)。其中兒童選擇兩個相同活動以上的人數比例為 53%，一個相同活動以上的人數比例達 93%。

9 至 12 歲兒童有 15 位，其中選擇三個活動完全相同的人數共 4 人(26%)，選擇兩個活動相同的人數共 4 人(27%)，選擇一個活動相同的人數共 4 人(27%)，選擇活動完全不同的人數共 3 人(20%)(圖 5)。其中兒童選擇兩個相同活動以上的人數比例為 53%，一個相同活動以上的人數比例為 80%。全部兒童(6 至 12 歲)共 30 位，其中選擇三個活動完全相同的人數共 4 人(13%)，選擇兩個活動相同的人數共 12 人(40%)，選擇一個活動相同的人數共 10 人(34%)，選擇活動完全不同的人數共 4 人(13%)(圖 6)。其中兒童選擇兩個相同活動以上的人數比例為 53%，一個相同活動以上的人數比例為 87%。

上述結果可知，最重要活動的前後選擇於 9 至 12 歲較 6 至 8 歲的一致性佳。Conijn 等人(2019)提到兒童反應模式的負面影響隨著年齡的增長而減少，大一點的兒童回答的自答式報告裡的負面影響較小。兒童隨著年紀的增長開始建構定義自己的概念，以自我的角度逐漸內化到他人的角度定義自己，因為接觸更多的人與環境加上學校與社區經驗成熟化，描述自己的過程從家庭進一步參照社會團體(Laura, 2013; 古黃守廉等人(譯)，2015)。



圖 4

6 至 8 歲最重要活動的前後選擇一致性

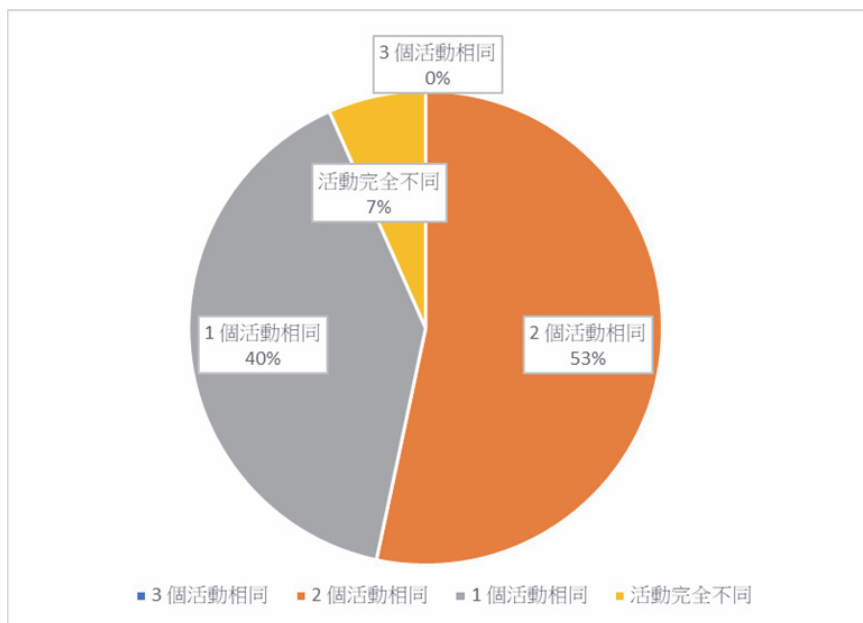


圖 5

9 至 12 歲最重要活動的前後選擇一致性

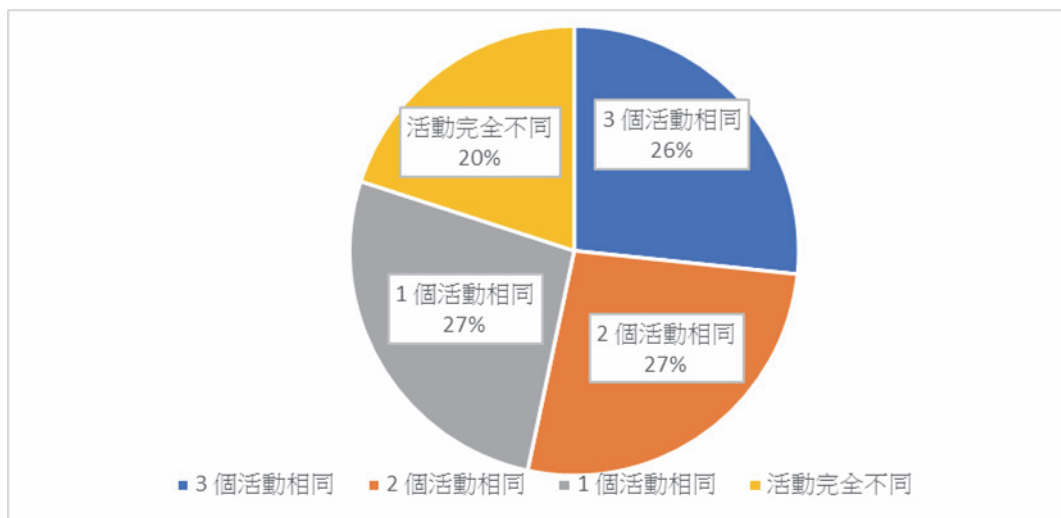
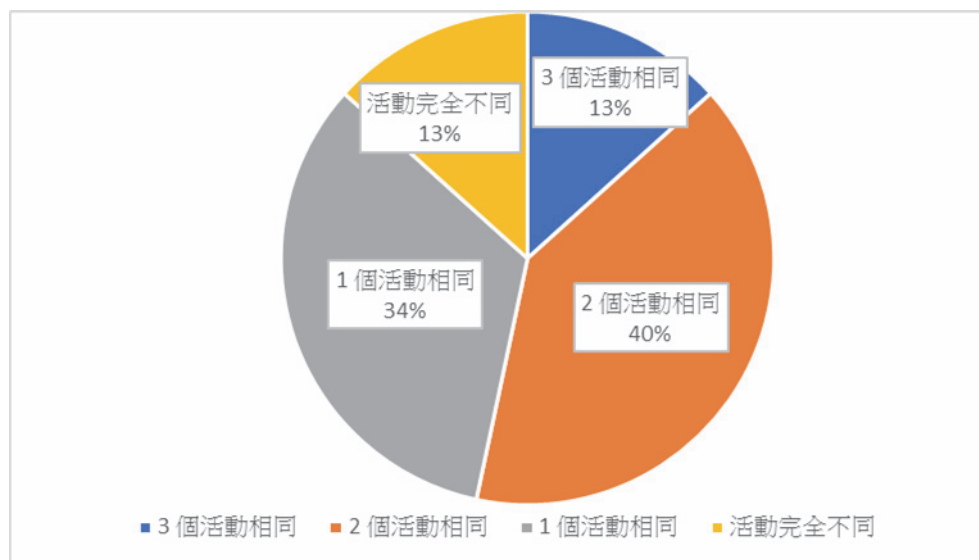


圖 6

全部兒童最重要活動的前後選擇一致性



爲了瞭解兒童選擇哪些重要活動，依據兒童選擇最重要活動從多至少排列，發現 6 至 8 歲選擇最多的活動項目，前測是和他人玩、靜態休閒、動態活動；再測爲靜態休閒、節慶、和他人玩以及動態活動（如附錄一）。9 至 12 歲選擇最多的活動項目，前測爲旅行和造訪、靜態休閒、家庭用餐時間、節慶以及學校；再測爲靜態休閒、節慶、旅行和造訪（如附錄二）。可以看出年紀較大的兒童選擇活動的內容較豐富多元。從附錄三可以看到全部兒童最重要活動的選擇在前測爲旅行和造訪、靜態休閒和學校；再測爲靜態休閒、節慶以及旅行和造訪，活動項目涵蓋家庭、學校和社區等不同面向。研究結果發現本研究參與的身心障礙兒童在選擇最重要活動項目時，不管是在 6 至 8 歲、9 至 12 歲，靜態休閒活動都出現於最多次數的前三名之中，表示靜態休閒活動對於參與訪問的兒童而言是很重要的活動項目。

## 伍、結論、限制與建議

### 一、結論

「圖示我的參與中文版應用程式」是一個爲了促進身心障礙兒童表達所開發的程式，透過其訪談過程中傾聽兒童在日常生活中的參與頻率與投入程度的想法，了解對於兒童而言最重要的活動。本研究結果提供「圖示我的參與中文版應用程式」使用於國小身心障礙兒童的再測信度實證，發現參與頻率與投入程度具中度至良好的信度；且半數以上兒童在選擇最重要活動的前後選擇具一致性。

年紀較大的兒童回答參與頻率與投入程度穩定較佳，相關因子如年齡、注意力、記憶等，可能影響兒童理解填答問卷的過程。兒童在選擇最重要活動項目時發現隨著年紀的變化，參與活動逐漸從家庭、學校擴及社區，年紀較大的兒童選擇的活動亦較豐富多元。同時也發現不論哪一個年齡層，靜態休閒活動對於國小身心障礙兒童有其重要性。訪談者運用預備性、一致性和互動性的訪談技巧，搭配此應用程式訪談兒童日常生活中的參與經驗與重要活動，將有助於取得良好再測信度的訪談資訊。

### 二、限制

研究對象涵蓋國小各年級及不同障礙類型的兒童，總樣本數僅有 30 人較爲不足。收案地區以大台北生活圈爲主要研究訪談的地區範圍，僅以此地區生活的小學身心障礙兒童填答的家庭、學校和社區活動項目的參與頻率與投入程度和最重要活動的參與經驗，無法推論至其他生活地區的填答經驗。以身心障礙兒童的教育背景以小學階段的 6 至 12 歲兒童爲研究的收案標準，如未滿 6 歲或因辦理緩讀，造成年紀超過 12 歲則不在本研究的收案條件之內亦無其他教育階段的參考資料。

### 三、建議

研究層面建議，「圖示我的參與中文版應用程式」的其他類型信度與效度需要蒐集更多樣本數進行驗證，並針對逐一題項做因數分析，以及各個因素的信度和內在一致性進行分析。實務運用層面建議，未來可將此工具運用於瞭解身心障礙兒童對生活參與的期待與意見，透過教師與治療師等其他相關專業人員的引導與協助，讓家長與兒童分別表達想法並達成共識，建立參與性目標，以促進家庭、學校及社區參與之成效。

### 參考文獻

- 古黃守廉、姜元御、曾幼涵、陳亭君、李美芳、黃立欣（譯）（2015）。*發展心理學：兒童發展二版*（原作者：Laura E. Berk）。臺灣培生教育。（原著出版於：2013 年）。
- 吳煜宗（2011）。《兒童權利公約》與台灣親子法——再訪子女知其出自的權利與釋字第 587 號解釋，*台灣國際法季刊*，8(2)，151- 188。
- 呂朝賢、呂慧玲（2014）。教養方式與學童幸福感。*人文社會科學研究*，8(3)，79-101。  
[https://doi.org/10.6284/NPUSTHSSR.2014.8\(3\)5](https://doi.org/10.6284/NPUSTHSSR.2014.8(3)5)
- 林月仙（2006）。以童書為媒介提升身心障礙兒童入學準備能力之成效分析。*特殊教育研究學刊*，31，1-22。<https://doi.org/10.6172/BSE200609.3101001>
- 林沛儀（2019）。「圖示我的參與中文版」應用程式設計與學齡期身心障礙兒童之使用者測試 [未出版之碩士論文]。長庚大學。
- 周志宏（2013）。兒童之遊戲權與數位學習。*國民教育*，54(2)，1- 6。
- 胡心慈、吳亭芳、余永吉（譯）（2018）。*人類發展*（原作者：John W. Santrock）。臺灣東華。（原著出版於：2015 年）
- 特殊教育法（2019 年 4 月 24 日）
- 郭怡汎（2004）。*屏東縣市國小普通班學童自我概念與利社會行為之相關研究* [未出版之碩士論文]。國立屏東師範學院。
- 郭青菽、康琳茹、黃靄雯、傅中珮、陳惠茹、李宜臻（2019）。圖示我的參與中文版之發展：應用於臺灣學齡期兒童之跨文化調整。*臺灣職能治療研究與實務雜誌*，15(1)，

- 41-54。 [https://doi.org/10.6534/jtotrp.201906\\_15\(1\).0004](https://doi.org/10.6534/jtotrp.201906_15(1).0004)
- 張春興（1994）。*教育心理學：三化取向的理論與實踐*。東華。
- 陳心怡、唐宜楨（2017）。從兒童權利觀點論家庭關係的新轉變——以兒童參與表意權為例。*家庭教育雙月刊*，65，31-42。
- 陳柯玫、王舒芸（2017）。兒童及少年參與困境之初探。*臺灣社會工作學刊*，18，63+65-112。
- 廖培珊（2010）。態度量表之選項標示語：調查資料之潛藏類別分析。*調查研究-方法與應用*，24，91-134。 <https://doi.org/10.7014/TCYCFFYY.201010.009>
- 趙蕙鈴（2011）。「以子女為中心」和擔心子女輸在起跑點的父母教養心態與親子處境之探究。*家庭教育與諮商學刊*，10，31-62。 <https://doi.org/10.6472/JFEC.201106.0031>
- 葉玉嫻（2012）。提升輕度智能障礙兒童自我概念的重要性。*國小特殊教育*，53，67-76。  
<https://doi.org/10.7034/SEES.201206.0067>
- 魏美惠、蔡瑩萱（2016）。身心障礙兒童家長與一般兒童家長對其子女在學校與家庭生活適應情形之比較研究。*育達科大學報*，42，63-86。
- 鄭羽辰（2017）。以中文為母語的兒童頻率副詞詮釋之實證研究。[碩士論文，國立臺灣師範大學]。 <http://portal.lib.ntnu.edu.tw:80/handle/20.500.12235/97450>
- 鄭惠珍（2008）。陪伴身心障礙兒童成長的喜悅。*教師之友*，49(4)，33-41。 <https://doi.org/10.7053/TF.200810.0033>
- Anaby, D., Hand, C., Bradley, L., Direzze, B., Forhan, M., Digiacomo, A., & Law, M. (2013). The effect of the environment on participation of children and youth with disabilities: A scoping review. *Disability and Rehabilitation*, 35, 1589–1598.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *Ecology of human development*. Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22, 723-742.
- Bennett, M., & Sani, F. (2008). Children's subjective identification with social groups: A group-reference effect approach. *British Journal of Developmental Psychology*, 26(3), 381-387. <https://doi.org/10.1348/026151007X246268>
- Claire, W., Christine, I., Mats, G., Juan, B., & Catherine, E. (2015). Picture my participation! Initial development of a participation measurement tool for use in low and middle income countries. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57: 25-25. [https://doi.org/10.1111/dm.cn.12778\\_58](https://doi.org/10.1111/dm.cn.12778_58)

- Cordier, R., Chen, Y. W., Speyer, R., Totino, R., Doma, K., Leicht, A., Brown, N., & Cuomo, B. (2016). Child-Report Measures of Occupational Performance: A Systematic Review. *PloS one*, 11(1), e0147751. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147751>
- Conijn, J. M., Smits, N., & Hartman, E. E. (2019). Determining at What Age Children Provide Sound Self-Reports: An Illustration of the Validity-Index Approach. *Assessment*, 1073191119832655. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/1073191119832655>
- Deci, E. L. (1992). The relation of interest to the motivation of behavior: A self-determination theory perspective. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* 43-77. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Henry, A. (2000). Pediatric interest profiles. San Antonio, TX: Therapy Skill Builders.
- Holbrook, A., Cho, Y., & Johnson, T. P. (2006). *The Impact of Question and Respondent Characteristics on Comprehension and Mapping Difficulties*. Public Opinion Quarterly, 70, 565-595.
- Imms, C., Granlund, M., Bornman, J., & Elliott C. (2014). *Picture My Participation*, (Research version1.0) [Data set].
- Imms, C., Granlund, M., Wilson, P. H., Steenberg, B., Rosenbaum, P. L., & Gordon, A. M. (2017). Participation, both a means and an end: a conceptual analysis of processes and outcomes in childhood disability. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 59(1), 16-25.
- Kail, R. (1991). Processing time declines exponentially during childhood and adolescence. *Developmental Psychology*, 27, 259-266.
- Kail, R. (1993). *The role of a global mechanism in developmental change in speed of processing*. In M. L. Howe & R. Pasnak (Eds.), *Emerging themes in cognitive development: Vol. 1. Foundations*. New York: Springer-Verlag.
- Kail, R. (1997). Processing time, imagery, and spatial memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 64, 67-78.
- Kang LJ, Lin PY, Granlund M, Chen CL, Sung WH, Chiu YL. (2023) Development and usability of an app-based instrument of participation in children with disabilities. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 30: 322-333.
- Khetani M., Marley J., Baker M., Albrecht E., Bedell G., Coster W., Anaby D., & Law M. (2014). Validity of the Participation and Environment Measure for Children and Youth (PEM-CY) for Health Impact Assessment (HIA) in sustainable development projects. *Disability and Health*

- Journal*, 7(2), 226-35. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2013.11.003>
- King G., Law M., King S., Hurley P., Hanna S., Kertoy M., Rosenbaum P., Young N. (2004). Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) and Preferences for Activities of Children (PAC). Pearson Canada Assessment, Inc.
- Laura E. Berk. (2013). *Child Development 9/E*, Pearson.
- Levesque, C., Copeland, K. J., & Sutcliffe, R. A. (2008). Conscious and nonconscious processes: Implications for self-determination theory. *Canadian Psychology*, 49, 218-224.
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. Archives of Psychology, 140, 1-55.
- Lugton, E., Brown, T., & Stagnitti, K. (2020). Convergent Validity between Three Self-Report Measures of Children's Play and Activity Interests. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/19411243.2020.1769001>
- Missiuna, C. (1998). Development of 'All About Me,' a scale that measures children's perceived motor competence. *Occupational Therapy Journal of Research*, 18(2), 85-108. <https://doi.org/10.1177/153944929801800202>
- Missiuna, C., Pollock, N., Law, M., Walter, S., & Cavey, N. (2006). Examination of the Perceived Efficacy and Goal Setting System (PEGS) With Children With Disabilities, Their Parents, and Teachers. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(2), 204- 214. <https://doi.org/10.5014/ajot.60.2.204>
- Missiuna, C., & Pollock, N. (2000). Perceived efficacy and goal setting in young children. *Canadian journal of occupational therapy. Revue canadienne d'ergotherapie*, 67(2), 101-109. <https://doi.org/10.1177/000841740006700303>
- Mokkink, L. B., Prinsen, C. A., Patrick, D. L., Alonso, J., Bouter, L. M., de Vet, H. C., & Terwee, C. B. (2019). *COSMIN Study Design checklist for Patient-reported outcome measurement instruments* (Research version July 2019) [Data set]. [https://www.cosmin.nl/wpcontent/uploads/COSMIN-study-designing-checklist\\_final.pdf](https://www.cosmin.nl/wpcontent/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf)
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. (2010). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patientreported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63, 737-745. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>

- Nordtorp, H. L., Nyquist, A., Jahnsen, R., Moser, T., & Strand, L. I. (2013). Reliability of the Norwegian version of the Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) and Preferences for Activities of Children (PAC). *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 33(2), 199–212. <https://doi.org/10.3109/01942638.2012.739269>
- Sadna, B., Patrik A., Mats G., Karina H. & Shakila D. (2020) Test-retest reliability of Picture My Participation in children with intellectual disability in South Africa, *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 29:4, 315-324. <https://doi.org/10.1080/11038128.2020.1856922>
- Schaffer, N.C., & Presser, S. (2003). The Science of Asking Questions. *Annual Review of Sociology*, 29, 65-88.
- Simeonsson, R. J., Carlson, D., Huntington, G. S., McMillen, J. S., & Brent, J. L. (2001). Students with disabilities: A national survey of participation in school activities. *Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal*, 23(2), 49–63. <https://doi.org/10.1080/096382801750058134>
- Stevenson, S. A., & van Brakel, W. H. (2013). The cross-cultural equivalence of participation instruments: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 35(15), 1256-1268. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.731132>
- Tourangeau, R., Rips, L. J., & Rasinski, K. (2000). *The Psychology of Survey Response*. Cambridge University Press.
- UNICEF (1989). *Convention on the Rights of the Child*.
- Von Schirnding, Y. (2002). Health and sustainable development: Can we rise to the challenge? *Lancet*, 360, 632-637. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)09777-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)09777-5)
- Vroland-Nordstrand, K., & Krumlinde-Sundholm, L. (2012). The Perceived Efficacy and Goal Setting System (PEGS), part II: evaluation of test-retest reliability and differences between child and parental reports in the Swedish version. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 19(6), 506–514. <https://doi.org/10.3109/11038128.2012.685759>
- World Health Organization (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF: World Health Organization*.



## 附錄一

6 至 8 歲最重要活動選擇次數統計 (n=15)

| 活動項目      |             | 前測       |          | 再測       |          |
|-----------|-------------|----------|----------|----------|----------|
|           |             | 次數       | 排序       | 次數       | 排序       |
| 1         | 個人照顧        | 1        | 15       | 1        | 12       |
| 2         | 家庭用餐時間      | 2        | 8        | 2        | 7        |
| 3         | 自己的健康       | 0        | 17       | 0        | 17       |
| 4         | 準備生活用品      | 2        | 8        | 2        | 7        |
| 5         | 準備餐點        | 0        | 17       | 0        | 17       |
| 6         | 打掃家裡        | 0        | 17       | 0        | 17       |
| 7         | 照顧家人        | 0        | 17       | 0        | 17       |
| 8         | 照顧動物寵物      | 2        | 8        | 1        | 12       |
| 9         | 家庭時間        | 1        | 15       | 1        | 12       |
| <b>10</b> | <b>節慶</b>   | <b>2</b> | <b>8</b> | <b>5</b> | <b>2</b> |
| <b>11</b> | <b>和他人玩</b> | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>2</b> |
| 12        | 組織性的休閒活動    | 2        | 8        | 0        | 17       |
| <b>13</b> | <b>靜態休閒</b> | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>7</b> | <b>1</b> |
| 14        | 心靈活動        | 2        | 8        | 2        | 7        |
| 15        | 購物          | 2        | 8        | 1        | 12       |
| 16        | 社交活動        | 0        | 17       | 1        | 12       |
| 17        | 醫療院所        | 3        | 6        | 2        | 7        |
| 18        | 學校          | 4        | 4        | 4        | 5        |
| 19        | 旅行和造訪       | 4        | 4        | 4        | 5        |
| 20        | 工作/志工       | 0        | 17       | 0        | 17       |
| 21        | 學校休閒        | 3        | 6        | 2        | 7        |
| <b>22</b> | <b>動態活動</b> | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>2</b> |

註：粗體字為兒童選擇最多的前三名活動項目

## 附錄二

9 至 12 歲最重要活動選擇次數統計 (n=15)

| 活動項目      |               | 前測       |          | 再測       |          |
|-----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
|           |               | 次數       | 排序       | 次數       | 排序       |
| 1         | 個人照顧          | 3        | 6        | 2        | 8        |
| <b>2</b>  | <b>家庭用餐時間</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | 3        | 4        |
| 3         | 自己的健康         | 0        | 17       | 0        | 19       |
| 4         | 準備生活用品        | 1        | 13       | 0        | 19       |
| 5         | 準備餐點          | 1        | 13       | 1        | 11       |
| 6         | 打掃家裡          | 1        | 13       | 1        | 11       |
| 7         | 照顧家人          | 0        | 17       | 0        | 19       |
| 8         | 照顧動物寵物        | 3        | 6        | 1        | 11       |
| 9         | 家庭時間          | 2        | 8        | 2        | 8        |
| <b>10</b> | <b>節慶</b>     | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>2</b> |
| 11        | 和他人玩          | 1        | 13       | 1        | 11       |
| 12        | 組織性的休閒活動      | 0        | 17       | 2        | 8        |
| <b>13</b> | <b>靜態休閒</b>   | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>1</b> |
| 14        | 心靈活動          | 2        | 8        | 1        | 11       |
| 15        | 購物            | 2        | 8        | 3        | 4        |
| 16        | 社交活動          | 0        | 17       | 1        | 11       |
| 17        | 醫療院所          | 0        | 17       | 1        | 11       |
| <b>18</b> | <b>學校</b>     | <b>4</b> | <b>3</b> | 3        | 4        |
| <b>19</b> | <b>旅行和造訪</b>  | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>2</b> |
| 20        | 工作/志工         | 0        | 17       | 0        | 19       |
| 21        | 學校休閒          | 2        | 8        | 1        | 11       |
| 22        | 動態活動          | 2        | 8        | 3        | 4        |

註：粗體字為兒童選擇最多的前三名活動項目

## 附錄三

全部兒童（6 至 12 歲）最重要活動選擇次數統計

| 活動項目      |              | 前測        |          | 再測        |          |
|-----------|--------------|-----------|----------|-----------|----------|
|           |              | 次數        | 排序       | 次數        | 排序       |
| 1         | 個人照顧         | 5         | 8        | 3         | 9        |
| 2         | 家庭用餐時間       | 6         | 5        | 5         | 7        |
| 3         | 自己的健康        | 0         | 19       | 0         | 20       |
| 4         | 準備生活用品       | 2         | 15       | 2         | 14       |
| 5         | 準備餐點         | 1         | 17       | 1         | 18       |
| 6         | 打掃家裡         | 1         | 17       | 1         | 18       |
| 7         | 照顧家人         | 0         | 19       | 0         | 20       |
| 8         | 照顧動物寵物       | 5         | 8        | 2         | 14       |
| 9         | 家庭時間         | 4         | 11       | 3         | 9        |
| <b>10</b> | <b>節慶</b>    | 6         | 5        | <b>11</b> | <b>2</b> |
| 11        | 和他人玩         | 6         | 5        | 6         | 6        |
| 12        | 組織性的休閒活動     | 2         | 15       | 2         | 14       |
| <b>13</b> | <b>靜態休閒</b>  | <b>10</b> | <b>2</b> | <b>14</b> | <b>1</b> |
| 14        | 心靈活動         | 4         | 11       | 3         | 9        |
| 15        | 購物           | 4         | 11       | 4         | 8        |
| 16        | 社交活動         | 0         | 19       | 2         | 14       |
| 17        | 醫療院所         | 3         | 14       | 3         | 9        |
| <b>18</b> | <b>學校</b>    | <b>8</b>  | <b>3</b> | 7         | 5        |
| <b>19</b> | <b>旅行和造訪</b> | <b>11</b> | <b>1</b> | <b>10</b> | <b>3</b> |
| 20        | 工作/志工        | 0         | 19       | 0         | 20       |
| 21        | 學校休閒         | 5         | 8        | 3         | 9        |
| 22        | 動態活動         | 7         | 4        | 8         | 4        |

註：粗體字為兒童選擇最多的前三名活動

# Investigation of the Reliability of Self-reported Participation in Elementary School Children with Disabilities at Different Age Levels

Shin-Yi Lo<sup>1</sup>

Lin-Ju Kang<sup>2</sup>

Ai-Wen Hwang<sup>3</sup>

Pei-Ju Lin<sup>4</sup>

## Abstract

When beginning elementary school, children with disabilities are exposed to a new learning environment. As a result, parents and teachers need to understand their children's experiences of participation in home, school, and community life. The Chinese version of the Picture My Participation mobile app (PMP-C App) is a self-report tool for children that, through interviews, allows children to identify the frequency of their participation and level of involvement in their homes, school, and community, and prompts them to select three activities that are most important to them. This study aimed to investigate the test-retest reliability of the PMP-C App for elementary school children with disabilities at different age levels (6–8 years vs. 9–12 years). A total of 30 students with disabilities from the first to the sixth grade (aged 6–12 years) participated in the study, with two interviews conducted at one-week intervals. The intraclass correlation coefficient (ICC) was used to analyze the children's frequency of participation and level of involvement; moreover, the study analyzed the proportion of participants with test and re-test consistency between the selections of their most important activities. The study found that children with

---

<sup>1</sup> Master, Graduate Institute of Early Intervention, Chang Gung University.

<sup>2</sup> Associate Professor, Graduate Institute of Early Intervention, Chang Gung University.

<sup>3</sup> Associate Professor, Graduate Institute of Early Intervention, Chang Gung University.

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Special Education, National Taitung University.

disabilities have moderate to good reliability in reporting their participation frequency and level of involvement. The ICCs for frequency of participation and level of involvement were greater among children aged 9–12 than those aged 6–8. For both age groups, over half the children were consistent in their selection for their most important activities at the test and re-test stages (selecting two or more of the same activities). However, the children who selected the same three activities were only found among the 9–12 year age group. Quiet leisure was identified as an important activity across both age groups. These results provide preliminary support for the reliability of the PMP-C App for children with disabilities in expressing their participation experiences. Caregivers are encouraged to facilitate children's self-expression and value their opinions. Based on these results, the study offers suggestions for further research.

Keywords: application, children with disabilities, Picture My Participation, reliability, self-expression

收稿日期：2022 年 04 月 14 日

一稿修訂日期：2023 年 02 月 14 日

二稿修訂日期：2023 年 08 月 30 日

接受刊登日期：2023 年 10 月 26 日

# 繁體中文版情緒覺察量表使用於 臺灣國小學童之效度研究

程景琳\*

國立臺灣師範大學  
教育心理與輔導學系

趙敏安

國立臺灣師範大學  
教育心理與輔導學系

涂妙如

天主教輔仁大學  
兒童與家庭學系

## 摘要

本研究旨在驗證繁體中文版情緒覺察量表使用於臺灣國小學童之品質，研究參與者來自北部 4 所國小四年級至六年級的學童共 338 名。研究結果顯示：(1) 繁體中文版情緒覺察量表在「區辨情緒」、「言語表達情緒」、「沒有隱藏情緒」、「身體覺察」、「關注他人情緒」以及「分析情緒」具有良好的信度。(2) 繁體中文版情緒覺察量表在驗證性因素分析及性別的恆等性測量中皆達良好的模式適配標準。(3) 以「長處與困難問卷」及「家長情緒社會化策略」作為外在效標，結果顯示兒童情緒覺察能力與心理適應的關聯皆符合預期之方向性（除了身體覺察外）；母親回應兒童負向情緒的支持性策略（回饋）與兒童情緒覺察能力有正向關聯，而非支持性回應策略（放大、忽略、處罰）則與兒童情緒覺察能力呈負向關聯（除了關注他人情緒外）。綜合上述，繁體中文版情緒覺察量表具有可接受的信、效度，可作為國內測量學童多面向情緒覺察能力的工具，在研究及教育、心理評估上具有應用價值。

關鍵詞：情緒社會化、情緒能力、情緒覺察、情緒覺察量表

\*本篇通訊作者：程景琳，通訊方式：clcheng@ntnu.edu.tw。

## 壹、緒論

在個體成長歷程中，情緒能力（emotion competence）的發展對於孩子的社會化（socialization）扮演了重要的角色（Denham et al., 2015）。兒童在日常生活中與他人互動時所累積的情緒經驗（包含：覺察自己在不同情境下的情緒感受、辨別自己與他人情緒狀態、以及表達自己情緒方式等），將影響其於未來面對外在環境刺激時，對於情緒的解讀及因應方式（Lambie & Marcel, 2002；Sprung et al., 2015）。過去研究顯示，情緒能力較佳的兒童後續有較好的學業表現（Arguedas et al., 2016）、在班級中與同儕及師長有較正向的互動關係（Djambazova-Popordanoska, 2016；Hessler & Katz, 2007；Riley et al., 2019）、較低的憂鬱傾向（Van Beveren et al., 2019）、及較多的利社會行為表現（Rueth et al., 2019），可見情緒能力與兒童社會適應存在緊密的關聯性。

Salovey 與 Mayer（1990）主張情緒能力包含個體覺知、解釋及管理自身情緒的能力，亦即個體藉由對情緒之覺察、調節與運用，表達及了解自己的情緒狀態、辨認別人的情緒，及運用情緒訊息來引導自己的思考與行動。Denham（1998）也強調，情緒能力包括個體對於情緒的經驗、表達與理解三個元素；其中，情緒經驗涵蓋個體對於情緒的覺察，以及針對人際互動中的情緒進行有效的調節。可見情緒能力涉及不同面向的社會功能（social functioning），包含了情緒覺察、情緒表達、情緒理解、情緒調節等成分（Mathews et al., 2016），且其間具有互聯（interconnected）的關係（Sprung et al., 2015）。過去研究亦顯示，情緒覺察能力是個體後續對情緒做出評估及進行調節的基礎（Boden & Thompson, 2015；Gross, 2015；Penza-Clyve & Zeman, 2002；Van Beveren et al., 2019）；突顯出情緒覺察能力對於個體整體情緒發展的重要性。

然而國內、外針對兒童情緒表現的研究工具，多以測量整體情緒能力或是特別針對情緒調節能力為主（如：Gratz & Roemer, 2004；Zeman et al., 2001；李佳儒、林清文，2015），國內目前尚缺乏針對兒童情緒覺察能力進行評量的工具，特別是能從多元面向檢視情緒覺察表現的測量工具。

Rieffe 等人（2008）參考多倫多述情障礙量表編製了情緒覺察問卷（Emotion

Awareness Questionnaire, EAQ)，此問卷包含多面向的情緒覺察能力，且至今已翻譯成多國語言版本。本研究欲驗證繁體中文版情緒覺察量表使用於國小學童的品質，以利未來能作為測量國內學童多面向情緒覺察能力的研究工具，並應用於實務現場中，協助教師或臨床工作者對於兒童的情緒覺察能力進行評估，及據以設計適當的課程活動或介入方案；同時，亦能藉以與不同語言版本所得之情緒覺察表現，進行跨文化的研究，藉以擴充對於兒童多面向情緒覺察能力的了解與國際交流。

## 一、情緒覺察能力的內涵

根據 Lemerise 與 Arsenio（2000）所提出之整合情緒與認知的社會訊息處理（social information processing）模型，個體在進行訊息處理的第一個步驟—編碼內在與外在線索時，就涉及了情緒覺察（如：辨識自己與他人的情緒線索）；若缺乏情緒覺察的話，個體可能一開始就沒有注意到情緒線索、而致無法將情緒訊息納入後續的處理歷程中，或者因為個體未正確辨識出特定的情緒，而致後續無法以適當的調節策略來因應此情緒。da Silva 等人（2017）根據情緒處理模型亦主張，當個體接收到情緒刺激後，會經歷情緒喚起至情緒表達一連串的認知運作過程，而情緒覺察可說是進行後續情緒調節的基礎。顯示情緒覺察在社會訊息與情緒處理過程中，扮演著重要的基礎角色。

情緒覺察指個體知覺自己因外在刺激所產生的情緒變化，整合過去情緒經驗而進行正、負向評估及解釋的認知過程（Lane & Schwartz, 1987；Rieffe et al., 2008）；在這樣的定義中，情緒覺察反映了多元的內涵。Lane 與 Schwartz（1987）認為情緒覺察包含了五種特性：身體感覺（bodily sensations）、身體行動（body in action）、個體感受（individual feeling）、混合的感受（blends of feeling）、合成的混合感受（blends of blends of feelings）。而情緒覺察可能是多層次的表現，例如：情緒覺察從簡單到複雜可分成六個層次，即在面臨與情緒刺激有關的事件時，覺察程度可能從最低層次之完全缺乏與情緒有關的反應（nonemotion responses）、對於生理線索的覺知（awareness of physiological cues）、未分化的（undifferentiated）情緒反應、以單一情緒詞彙形容情緒感受、能用兩個以上的情緒詞彙精確表達情緒反應差異、而到最高層次之能夠在很複雜的情境中區別自己和他人不同的情緒反應（Lane et al., 1990）。Rieffe 等人（2008）則主張情



緒覺察包含了六個面向的內涵：區辨不同的情緒（differentiating emotions）、口語分享自己的情緒感受（verbal sharing of emotions）、不刻意隱藏自己的情緒反應（not hiding emotions）、覺知自己在情緒狀態中的身體反應（bodily awareness）、注意及關心他人的情緒狀態（attending to others' emotions）、分析自己的情緒感受（analyses of emotions）。

藉由釐清多面向內涵的情緒覺察能力，有助於我們更瞭解個體的情緒覺察能力與正、負向心理適應的特定關聯性，同時，也使我們能更細緻地檢視個體發展過程中的情緒社會化經驗，如何形塑情緒覺察能力的影響途徑。

## 二、評量兒童情緒覺察能力之相關工具

過去常見以自陳（self-report）的方式評估兒童情緒能力的測量工具如：兒童情緒表達量表（Emotion Expression Scale for Children; Penza-Clyve & Zeman, 2002）、兒童情緒管理量表（Children's Emotion Management Scale, CEMS; Zeman et al., 2001）、多倫多述情障礙量表（Toronto Alexithymia Scale, TAS-20; Bagby et al., 1994）、情緒調節困難量表（Difficulties in Emotion Regulation Scale; Gratz & Roemer, 2004）、情緒澄清問卷（Emotional Clarity Questionnaire, ECQ; Flynn & Rudolph, 2010）等，皆由兒童提供主觀經驗感受作為測量其情緒能力的工具，但大多數工具皆廣泛地包含情緒能力的不同向度（如：情緒調節、情緒表達等），情緒覺察通常僅為其評估的向度之一。而 Rieffe 等人所研發的情緒覺察問卷（Emotion Awareness Questionnaire, EAQ），則是少數特定於兒童與青少年之情緒覺察能力的測量工具，同時並以多元面向的角度進行設計（Rieffe et al., 2007）。從過去研究可知，藉由多面向角度評量個體的情緒覺察，能更細緻地預測個體後續的心理適應（Boden & Thompson, 2015）；亦有助於臨床工作者或是教師能針對孩童在情緒覺察能力上的個別差異，提供更適切的介入訓練或設計差異化的教學活動。

Rieffe 等人（2008）認為情緒覺察能力是指，個體對於外在事件的解釋和評估、以及兩者相互影響的注意力過程（attentional process），藉此過程能使個體監控情緒和區分不同事件所帶來的情緒感受，並覺察情緒對於自己的影響（如：感受到因情緒而帶來的身體不適）。除此之外，Rieffe 等人強調情緒覺察亦涵蓋態度層面，包含個體對於情緒的看法（如：將情緒經驗視為全屬私人的

心理運作過程、或認為情緒是能表達出來並與他人分享的感受)；若個體在態度上便否認情緒本身的價值(如：認為了解自己的心情並不重要)，則會連帶影響後續對於自己情緒經驗的注意和解釋過程。Rieffe 等人(2007)基於情緒覺察能力為多元向度內涵的主張，參考多倫多述情障礙量表(TAS-20；Bagby et al., 1994)，進而編製了包含多向度共 40 題之情緒覺察問卷。經後續研究再調整為情緒覺察問卷修訂版(Emotions Awareness Questionnaire revised, EAQ-30；Rieffe et al., 2008)，包含六個分向度(共 30 題)：「區辨情緒」指個體能區分和理解造成自己心情不好的原因，「言語表達情緒」指個體能使用口語向他人表達自己的情緒，「身體覺察」指個體能知覺到自己在情緒激發情境時的生理反應，「沒有隱藏情緒」指個體傾向於自然表現出自己的情緒，「分析情緒」指個體願意面對並了解自己的心情，「關注他人情緒」指個體願意關注他人的情緒感受。EAQ-30 以 665 名荷蘭國中小學生進行信效度分析，以主成分分析(Principal Component Analysis)設定六個因素，獲得可解釋的總變異量為 49%，30 個題項的因素負荷量介於 .447 至 .759 之間，六個分向度的內部一致性係數在國小樣本為 .64~.68、在國中樣本為 .74~.77，與效標變項(身體抱怨、社交焦慮、擔憂、憂鬱、情緒智力)的同時效度(concurrent validity)大致皆符合預期的方向性(Rieffe et al., 2008)，顯示 EAQ-30 具有不錯的信、效度品質。

目前 EAQ-30 已經被翻譯成多國語言版本，使用於不同國家的兒童／青少年樣本都有不錯的信、效度。例如：Lahaye 等人(2011)針對荷蘭、西班牙、比利時三個國家的學生(平均年齡分別為 12.3、13.9、12.5 歲)，研究結果發現在六個分量表的內部一致性係數介於 .65~.73，驗證性因素分析所得之模式適配指標：荷蘭／西班牙／比利時樣本的 RMSEAs 為 .040／.033／.046，CFIs 為 .90／.93／.93，SRMRs 為 .053／.052／.046。Camodeca 與 Rieffe(2013)針對 420 名義大利學生(平均年齡為 12.65 歲)的研究發現，六個分量表的內部一致性係數介於 .67~.74，經驗證性因素分析所得之模型適配程度佳( $\chi^2 = 619.91$ ,  $p < .001$ , RMSEA = .038, CFI = .90)。Mihalca(2015)針對 466 位羅馬尼亞學生(平均年齡為 13.85 歲)的研究結果，六個分量表的內部一致性係數介於 .63~.75，經修正誤差相關後，所得之模型整體適配情形還不錯( $\chi^2 = .546.855$ ,  $p < .01$ , RMSEA = .038, 90% CI = .025 ~ .036, CFI = .926)。Rueth 等人(2019)針對德國 1018 位學生(平均年齡 13.13 歲)的結果發現，六個分量表的內部一致性係數介於 .74~.81，由驗證性因素分析結果可知模型適配情形良好( $\chi^2 =$

957.98,  $p < .001$ , RMSEA = .038, 90% CI = .035 ~ .041, CFI = .93, SRMR = .053)。由上述信、效度的研究結果可知，Rieffe 等人（2008）所研發的情緒覺察問卷（EAQ-30）應可適用於探討不同文化脈絡之兒童的情緒覺察表現。

從國內已經發表的中文期刊文獻看來，目前適用於國小階段由學童自陳的情緒能力評量工具並不多。例如：過去曾有張進上等人（2005）所編製的國小兒童情緒能力量表，包含「情緒表達能力」、「情緒轉換能力」、「情緒管理能力」、「情緒調節能力」及「情緒自主能力」五個分向度共 40 題。此外，羅品欣與陳李綢（2005）改編源於賴怡君（2001）發展的國小學童情緒智力量表，此量表包含「認識自己的情緒」、「表達自己的情緒」、「管理自己的情緒」、「自我激勵」、「認識他人的情緒」、「回應他人的情緒」及「人際關係的處理」，共六個分向度 42 題。近期則有李佳儒與林清文（2015）編製的兒童負向情緒調節策略量表，包含「情緒澄清」、「情緒口語表達」、「情緒抑制」、「情緒宣洩」、「情緒轉換」、「情緒接受」六個分向度共 36 題。這些量表皆以較廣泛的內涵來評量國小學童的情緒能力，並非特定於檢視情緒覺察的測量工具。

而包含多元面向的情緒覺察問卷（EAQ-30；Rieffe et al., 2008）過去也曾被使用於國內研究中。例如，上述「兒童負向情緒調節策略量表」（李佳儒、林清文，2015）中的「情緒澄清」及「情緒口語表達」向度乃以 EAQ（Rieffe et al., 2007）的「區辨情緒」及「言語表達情緒」為參考來源，但更動原來之反向敘述為正向敘述方式，最後使用的題項內容和題數並未完全與 EAQ 相同。此外，張明偉等人（2021）亦曾使用臺灣版情緒覺察量表探討 ADHD 學齡兒童的情緒覺察面向與控制組兒童的差異；然在此研究中，經刪除因素負荷量不佳及共同性過低的 8 題後，僅保留原 EAQ-30 中的 22 個題項為最後進行分析情緒覺察的內容，再以 218 位四至六年級學童（平均年齡 10.88 歲）的資料，針對六個分向度分析所得之內部一致性係數介於 .53~.70。是以，EAQ-30 針對臺灣樣本的適用性還需要更充分的檢視與確認。

### 三、兒童情緒覺察能力與心理適應的關聯

良好的情緒覺察能力對於兒童之社會情緒發展與心理適應具有保護作用。Penza-Clyve 與 Zeman（2002）針對中年級國小學童情緒能力的研究發現，覺察

能力較佳的孩子在察覺負向情緒感受時，會進一步去澄清自己的情緒與行為間的關聯（如：在我心情難過時，做事就會拖拖拉拉的）。兒童若能對於自己情緒產生的原因進行分析、或主動和他人討論自己所經驗到的情緒事件，則能透過這些過程對於情緒感受進行認知的重新評估，習得更好的調節策略並接納自己的負向情緒，而不容易陷入憂鬱狀態（Boden & Thompson, 2015；Van Beveren et al., 2019）。Hessler 與 Katz（2007）也指出，若兒童能察覺自己的情緒變化，則在面臨同儕挑釁的情境時，較能表現出正向的因應策略。

同時，過去研究顯示，較差的情緒覺察能力可能會增加兒童在處理與評估情緒訊息上的錯誤（Van Beveren et al., 2019）或困難（Penza-Clyve & Zeman, 2002），因而無法使用較具適應性的情緒調節策略，造成後續出現內化性情緒困擾（如：憂鬱、焦慮、情緒反芻、情緒引發之身體不適等）（Brumariu et al., 2012；Hamilton et al., 2016；Liau et al., 2003；Rieffe & Camodeca, 2016；Rieffe & De Rooij, 2012），或外化性問題行為（Riley et al., 2019）。van den Bedem 等人（2018）發現對於自己生氣情緒的覺察能力較差的兒童，會有較高的攻擊行為及受到同儕拒絕，而這些負向的人際經驗會連帶影響其後續對於情緒的解讀，因而可能形成惡性循環。

再以特定面向的情緒覺察表現來看，Rieffe 等人（2008）針對國小學童（平均年齡為 10.6 歲）的情緒覺察能力與內化性問題行為（包含：社交焦慮、憂鬱及擔憂）的研究結果顯示，情緒覺察中之區辨情緒、言語表達情緒、沒有隱藏情緒及身體覺察面向對內化性問題行為具負向預測力。Camodeca 與 Rieffe（2013）針對平均年齡 12.65 歲的兒童進行為期一年的追蹤研究，結果發現情緒覺察中之區辨情緒、沒有隱藏情緒、身體覺察等面向會預測兒童後續之身體抱怨（somatic compliant）。Rueth 等人（2019）針對 11-18 歲學生的研究結果發現，情緒覺察中之區辨情緒及分析自己情緒的程度能預測學生有較少的外化性問題行為。綜上所述，兒童的情緒覺察能力與其正、負向的心理適應有所關聯，而特定面向的情緒覺察可能對於不同層面的心理適應有不同的影響。

#### 四、父母教養因素與兒童情緒覺察能力的關聯

家庭為孩子經歷社會化的首要場域，父母藉由日常生活中的互動，形塑及影響孩子的情緒能力發展。過去研究顯示依附關係（Chen et al., 2012；Perlman

et al., 2008)、父母教養態度 (Brumariu et al., 2012; McKee et al., 2018)、父母本身的後設情緒 (meta-emotion) 信念 (Jones & Garner, 1998; Katz et al., 2012)、以及父母回應孩子情緒的方式 (Eisenberg et al., 1996)，都可能會直接或間接地反映在孩子對於情緒的解讀及表現上。

過去研究發現父母對於孩子情緒表現的支持程度，會影響兒童的情緒能力以及親子依附關係，若父母經常以責罵方式回應孩子的情緒，則孩子的情緒能力較差且表現出較高程度的不安全依附行為 (Ahmetoglu et al., 2018)。若父母面對孩子的情緒是以較積極的方式進行回應，將有助於兒童能去感受自己的情緒，並從情境中更精確地理解社會訊息，因而能在未來面對負向情緒刺激時表現出合宜的因應策略 (Denham & Auerbach, 1995; Perlman et al., 2008)。許多研究結果皆顯示，若父母能精確地使用非評價性 (nonjudgmental) 且聚焦於情緒 (emotion-focused) 的方式來回應孩子的負向情緒，將有助於兒童後續情緒能力的發展 (Geurtzen et al., 2015; Hurrell et al., 2015)。Lambie 與 Lindberg (2016) 針對 4-7 歲兒童的父母情緒回應研究亦發現，在孩子出現負向情緒時，若母親是以溫和及接納的態度回應孩子 (如：「這件事情好像讓你很生氣」)，相較於以情緒化、嚴厲否認或貶抑情緒的態度來回應孩子 (如：「不可以生氣」)，結果顯示前者對於兒童辨識自己情緒的能力有較為正向的影響。Sanders 等人 (2015) 針對小學二至五年級學童之情緒能力與父母回應方式的研究亦指出，若父母對於孩子的生氣及難過情緒，採取接納程度較低的回應方式，則兒童後續傾向會有較差的情緒因應策略及較高程度的憂鬱傾向。

綜上所述，目前仍少見針對父母教養因素與孩子特定面向情緒覺察能力的研究，多數研究是以整體性的情緒能力進行探討。考量父母所提供的情緒社會化經驗乃影響兒童情緒覺察能力發展的重要因素，本研究基於過去之研究結果推測，當孩子出現負面情緒 (如：生氣、難過、害怕) 時，若父母使用較正向的策略來回應孩子的負面情緒 (如：父母會引導孩子去釐清自己當下所感受到的負面情緒)，則兒童會有較佳的情緒覺察能力；但若父母以較負向的態度來回應孩子的情緒 (如：否認或忽視孩子的負向情緒)，則兒童可能會有較差的情緒覺察能力。

## 五、本研究目的

目前國內有關評量兒童情緒能力的量表工具，尚缺乏特定針對兒童情緒覺察能力進行評量的自陳工具。考量 Rieffe 等人（2008）所研發之情緒覺察量表（EAQ-30）乃包含多元特性內涵的測量工具，有助於細緻檢視情緒覺察的內涵，並據以分析在情緒覺察各特定面向的個體差異及影響途徑；且 EAQ-30 已被翻譯為多種語言版本，在許多國家的施測結果都展現不錯的信效度品質，可見此量表適合做為兒童與青少年自評情緒覺察表現的工具。雖然此量表的部分向度及題項曾於國內研究使用過（李佳儒、林清文，2015；張明偉等人，2021），但使用的題數與原量表有較大的差異。為能重複驗證完整的 EAQ-30 題項內容使用於臺灣樣本的可行性，本研究之目的在於檢驗繁體中文版情緒覺察量表在臺灣國小學童的適用情況，並擴充量表效度的檢驗。

本研究將以驗證性因素分析驗證量表之因素結構，檢視此量表針對不同性別樣本之測量恆等性，以量表題項間之內部一致性進行信度考驗。此外，本研究將從二個角度進行同時效度的檢驗；一來，基於情緒覺察與心理適應的關聯，本研究將以兒童的內、外化問題行為與利社會行為做為效標變項，並預期兒童的情緒覺察能力與內、外化問題行為有負向關聯、與利社會行為有正向關聯。再者，基於情緒社會化經驗與兒童情緒覺察能力的關聯，本研究預期母親對兒童負向情緒的因應策略，亦會與兒童不同面向之情緒覺察能力有所關聯。

## 貳、研究方法

### 一、研究參與者

研究參與者為來自新北市四所國小共 10 個班級的 338 名學童（平均年齡為 11.22 歲，標準差為 .99），其中四年級學童有 133 名（39.9%）、五年級學童 103 名（30.5%）、六年級學童 102 名（30.2%），共包含 147 名男生與 184 名女生（有 7 位學童未填寫性別）。

## 二、測量工具

### （一）情緒覺察能力

研究者在獲得 EAQ-30 量表編製者 Dr. Carolien Rieffe 之同意後，由其取得已獲該研究團隊認可之 EAQ-30 中文翻譯題項，此中譯版是由臺灣學者徐麗瑜等人的研究團隊進行翻譯，並曾用於探討 9~12 歲注意力不足／過動症（ADHD）兒童的情緒覺察能力（張明偉等人，2021）。EAQ-30 有六個分向度共 30 題，包含「區辨情緒」7 題（反向敘述，如：我常常不了解或搞不清楚自己的心情）、「言語表達情緒」3 題（如：我很容易就能和朋友解釋我心裡的感受）、「沒有隱藏情緒」5 題（反向敘述，如：當我心情不好時，我會試著不要表現出來）、「身體覺察」5 題（如：當我害怕或緊張時，我會覺得肚子不舒服）、「關注他人情緒」5 題（如：知道我的朋友的心情是很重要的）、「分析情緒」5 題（如：當我生氣或心情不好，我會試著了解原因）。此量表使用三點量尺，計分方式為 1~3 分，分別表示「不是」、「有時候是」、「是」。量表中有 16 題為反向敘述題（標註於表 3），先將這些題項進行反向計分後，再以該向度加總之得分表示該分項情緒覺察能力。

### （二）心理適應

本研究使用 Goodman（1997）所編製的「長處與困難問卷（Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ）」，此問卷迄今已被翻譯成 60 多種語言的版本在不同國家使用，本研究使用其公開於官網的中文版題項。SDQ 包含「情緒問題（emotion problem）」5 題（如：我有很多擔憂）、「行為問題（conduct problem）」5 題（如：我常被指撒謊或不誠實）、「過動（hyperactivity）」5 題（如：我很難長時間保持安靜不動）、「同儕問題（peer problem）」5 題（如：其他小孩或青少年常針對我或欺負我）、「利社會行為（prosocial）」5 題（如：我會友善地對待比我年紀小的人），共計 25 題；以三點量尺（1~3 分）進行計分，分別表示「不符合」、「有點符合」、「完全符合」。根據 Goodman 等人（2010）的建議，若研究參與者並不屬於特殊需求族群（如：注意力缺陷過動、自閉症），則可將 SDQ 五個分向度之得分合併為三個指標：內化性問題行為（即合併情緒

問題與同儕問題的得分)、外化性問題行為(即合併行為問題與過動的得分)、利社會行為,做為評估兒童心理適應的工具。

以本研究樣本進行 SDQ 之信度分析結果:內化性問題行為之 Cronbach's  $\alpha$  為 .61、外化性問題行為之 Cronbach's  $\alpha$  為 .68、利社會行為之 Cronbach's  $\alpha$  為 .62;驗證性因素分析結果: $\chi^2(262) = 510.203 (p < .001)$ 、RMSEA = .053、CFI = .812、SRMR = .074,模型適配情形尚可。

### (三) 情緒社會化策略

本研究採用 O'Neal 與 Magai (2005) 所發展的 Emotions as a Child Scale (EAC) 來評估兒童知覺母親對其生氣情緒的回應方式。EAC 量表旨於測量父母對於孩子的負向情緒表達所使用的五種情緒社會化(emotion socialization)策略,分別是:「回饋(reward)策略」指父母在兒童出現負向情緒時,以重視孩子感受的安慰、同理等方式進行溝通,並協助處理孩子的情緒問題;「放大(magnify)策略」指父母在兒童表現出負向情緒後,以相同強度甚或更強烈的負向情緒反應來回應孩子的情緒;「忽視(neglect)策略」指父母表現出忽略孩子負向情緒的行為、或是以非語言方式傳遞父母無法在旁協助處理的訊息;「處罰(punish)策略」指父母不贊同兒童的情緒表達,表現出否決或制止兒童表現負向情緒感受的行為;「推翻(override)策略」指照顧者企圖藉由轉移或摒除負向情緒來消彌兒童的情緒表達。原 EAC 量表乃分別針對孩子的四種負向情緒表達(即:生氣、難過、害怕、羞恥),評估父母所採取的五種回應策略,共計 62 題;且分別有由父母或孩子進行自陳的版本,家長版與兒童版包含相同的題項向度內涵,僅在主詞措辭上有所差異(O'Neal & Magai, 2005)。

考量施測量表總題數的限制,以及參考過去研究的作法(如:Deno et al., 2021; Lambie & Lindberg, 2016),本研究僅使用原 EAC 量表中針對兒童生氣情緒的 15 個題項,由孩子自陳其所知覺之母親回應其生氣情緒表達的方式。以本研究樣本進行 EAC 的信度分析,因「推翻策略」分向度的題項表現不佳,故決定刪除此向度。即本研究最後乃使用四種策略(回饋、忽視、處罰、放大)共計 12 題,來評估母親對於孩子生氣情緒表達的回應方式;以 Likert 五點量表進行計分,分別為「從未這樣」、「很少這樣」、「有時這樣」、「常常這樣」、「總是這樣」,計分為 1 至 5 分。回饋策略有 4 題(Cronbach's  $\alpha = .88$ , 題目如「當我生氣時,媽媽會去了解讓我生氣的原因」),忽略策略有 3 題(Cronbach's



$\alpha = .64$ ，題目如「當我生氣時，媽媽通常不在我身邊」），處罰策略有 3 題（Cronbach's  $\alpha = .63$ ，題目如「當我生氣時，媽媽會說我很壞」），放大策略有 2 題（ $r = .60, p < .001$ ，題目如「當我生氣時，媽媽會對我吼回來」）。以主軸因子法之斜交轉軸進行探索性因素分析可得四個因子，總解釋變異量為 53.30%；再進行驗證性因素分析之結果為： $\chi^2(47) = 78.537 (p < .01)$ 、RMSEA = .045、CFI = .978、TLI = .969、SRMR = .040，因素負荷量介於 .33~.90，模型適配情形良好。

### 三、研究程序

研究者先向有興趣參與本研究的學校及相關教師說明研究目的及進行方式，經校方同意後，請班級導師協助發放研究邀請函與同意書，以獲得家長對學童參與本研究的知情同意。配合校方對於施測方式的安排，研究者先以口頭及書面說明的方式，協助施測教師了解施測程序及相關的注意事項，再由導師於課堂上進行團體施測。施測前會向參與研究的學童說明研究目的及作答方式，請學童以自己的實際情況進行問卷作答，施測時間約 30 至 35 分鐘。完成問卷後，學童獲得文具禮品做為致謝。

### 四、分析方法

研究者於收回問卷後，先檢視問卷填答情形，刪除疑似亂答之問卷，後續針對有效問卷進行資料編碼。本研究以 IBM SPSS Statistics 23 統計軟體進行相關描述性統計、Cronbach's  $\alpha$  信度考驗，以皮爾森積差相關係數檢視六個情緒覺察向度與效標變項的關聯。以 Mplus 8.4 統計軟體進行驗證性因素分析以檢驗 EAQ 量表之結構，本研究參考下列適配指標： $\chi^2/df < 3$ 、CFI  $> .90$ 、RMSEA  $< .08$ 、SRMR  $< .10$ （Hair et al., 2010），進行模型適配度的檢驗；若無法達到適配標準，則參考 EAQ 其他語言版本的研究結果及 Mplus 所提供殘差相關之修正指標（modification index），進行模型的重新設定與修正。並針對性別進行測量恆等性（measurement invariance）的考驗，以確認此量表對於不同性別族群的適用性。

## 參、研究結果

### 一、情緒覺察量表（30 題版本）的分析結果

#### （一）信度分析結果

以本研究樣本分析所得之情緒覺察全量表之內部一致性係數（Cronbach's  $\alpha$ ）為 .77，六個分量表的內部一致性係數則介於 .56 至 .79 之間，除了身體覺察分向度之信度較低之外，其餘分向度的信度皆在可接受的範圍。

#### （二）驗證性因素分析結果

考量 EAQ-30 已被翻譯成不同語言版本在多個國家進行過信、效度檢驗，故本研究直接進行驗證性因素分析（confirmatory factor analysis），以檢驗此量表之理論架構是否適用於臺灣國小學童。根據分析所得之各項適配度指標結果： $\chi^2 = 690.183$ ,  $df = 390$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 1.77$ , RMSEA = .05, SRMR = .07, CFI = .84, TLI = .83，可知整體模式適配度略低於評估標準，顯示本量表所提出的理論模式與觀察資料的適配情形不佳。其中有二個題項的因素負荷量明顯偏低（且  $< .40$ ），即：身體覺察分向度的第三題（BA-3：當我感到害怕或緊張時，我的身體沒有任何感覺）之因素負荷量為 .23，分析情緒分向度的第五題（AE-5：我總是想知道為什麼我對有些事情會有不好的心情）之因素負荷量為 .35。

再以本研究樣本進行驗證性因素分析所得的因素負荷量，對照同樣是以 30 題情緒覺察量表之不同語言版本在七個國家（荷蘭、西班牙、比利時、義大利、羅馬尼亞、德國、葡萄牙）進行驗證性因素分析所得的因素負荷量（請見附錄一），可見上述 BA-3 題項在荷蘭、西班牙、義大利、羅馬尼亞、德國的研究中，皆為「身體覺察」分向度中因素負荷量最低的題項，顯示此題項在不同語言版本皆普遍性地不理想。而 AE-5 題項在其他語言版本的研究中，所得的因

素負荷量至少都在 .58 以上，顯示此題項可能相對地不適用於臺灣樣本。此外，考量目前亦曾使用過 EAQ-30 的二個亞洲研究（日本與中國），同樣未能保留 30 個題項—日文版本的 EAQ-30 使用於國一至國三的學生（Ishizu & Shimoda, 2013），根據探索性因素分析的結果，刪除了二題（DE-1 與 AOE-5）；簡體中文版的 EAQ-30 使用於 12~18 歲的學生（Dong & Xu, 2021），根據項目分析與主成分分析的結果，刪除了四題（BA-1、BA-2、AOE-3、AE-5）。是以，本研究最後決定刪除二題（BA-3 與 AE-5），而以 28 題版本做為繁體中文版情緒覺察量表的最終題項。

## 二、繁體中文版情緒覺察量表（28 題版本）的分析結果

### （一）繁體中文版情緒覺察量表的描述統計及信度分析結果

首先檢驗本量表 28 個觀察變項之偏態介於 -1.03 至 -.25 間，峰度介於 .86 至 -.57 間，符合 Kline（2011）所提出之偏態絕對值小於 3、峰度絕對值小於 10 的檢驗標準，表示適合以最大概似法進行估計。全量表之內部一致性係數為 .77，再如表 1 所示，六個分量表之內部一致性係數介於 .56~.79 之間，題項間相關（inter-item correlations）的平均值介於 .26~.67 之間，且皆達顯著的正相關。

表 1  
繁體中文版情緒覺察量表之信度分析結果

|        | 題數 | 偏態    | 峰度   | 內部一致性<br>係數 | 題項間相關  | 潛在變項<br>成份信度 |
|--------|----|-------|------|-------------|--------|--------------|
| 區辨情緒   | 7  | -.65  | -.16 | .79         | .67*** | .79          |
| 言語表達情緒 | 3  | -.55  | -.52 | .65         | .38*** | .65          |
| 沒有隱藏情緒 | 5  | -.28  | -.41 | .68         | .31*** | .73          |
| 身體覺察   | 4  | -.25  | -.57 | .56         | .24*** | .57          |
| 關注他人情緒 | 5  | -1.03 | .86  | .63         | .26*** | .65          |
| 分析情緒   | 4  | -.82  | .40  | .63         | .31*** | .62          |

如表 2 所示，六個情緒覺察分向度之間的相關值介於 .13~.48，除了區辨情緒與關注他人情緒分向度之間的相關、以及言語表達情緒與身體覺察分向度之間的相關，其餘分向度之間皆達顯著的關聯。

表 2

情緒覺察各分向度之描述性統計與相關

|           | 2      | 3      | 4     | 5      | 6       | Mean (SD)  |
|-----------|--------|--------|-------|--------|---------|------------|
| 1. 區辨情緒   | .34*** | .31*** | .13*  | .06    | .13*    | 2.42 (.45) |
| 2. 言語表達情緒 |        | .48*** | .10   | .27*** | .27***  | 2.24 (.57) |
| 3. 沒有隱藏情緒 |        |        | .15** | .19**  | .23***  | 2.15 (.48) |
| 4. 身體覺察   |        |        |       | -.17** | -.24*** | 2.13 (.52) |
| 5. 關注他人情緒 |        |        |       |        | .43***  | 2.59 (.38) |
| 6. 分析情緒   |        |        |       |        |         | 2.44 (.46) |

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

## (二) 繁體中文版情緒覺察量表的驗證性因素分析結果

以 28 題繁體中文版本進行驗證性因素分析，所得結果如下： $\chi^2 = 573.004$ ,  $df = 335$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 1.71$ , RMSEA = .05, SRMR = .06, CFI = .87, TLI = .85；顯示適配情形未臻理想。研究者根據題目內涵及 Mplus 所提供之殘差相關修正指標，修正以下三組五題間的相關，包含：「關注他人情緒」之第四題及第五題、「沒有隱藏情緒」之第一題及第五題、「言語表達情緒」之第三題及「關注他人情緒」之第五題，所得之整體模式適配情形良好： $\chi^2 = 511.49$ ,  $df = 332$ ,  $p < .001$ ,  $\chi^2/df = 1.54$ , RMSEA = .04, SRMR = .06, CFI = .90, TLI = .89，因素負荷量介於 .39~.77 之間，顯示本量表所提出的理論模式與觀察資料的適配情形不錯。各題項之完整敘述與因素負荷量如表 3 所示。

表 3

繁體中文版情緒覺察量表之題項與 CFA 因素負荷量

|           | 各分向度題項                 | 因素負荷量 |
|-----------|------------------------|-------|
| 區辨情緒 (DE) |                        |       |
| DE-1      | 我常常不了解或搞不清楚自己的心情✱      | .626  |
| DE-2      | 我很難知道自己是感到難過、生氣或有其他心情✱ | .485  |
| DE-3      | 我無法確切知道自己當下的心情✱        | .679  |

(續下頁)

表 3

繁體中文版情緒覺察量表之題項與 CFA 因素負荷量 (續)

| 各分向度題項              |                            | 因素負荷量 |
|---------------------|----------------------------|-------|
| DE-4                | 當我心情不好時，我不知道我是感到難過、害怕還是生氣✱ | .638  |
| DE-5                | 有時候，我不知道自己為什麼會心情不好✱        | .540  |
| DE-6                | 我常常不知道我為什麼生氣✱              | .595  |
| DE-7                | 我不知道有些事情會不會讓我心情不好✱         | .579  |
| <b>言語表達情緒 (VSE)</b> |                            |       |
| VSE-1               | 我覺得和朋友解釋我的心情很困難✱           | .628  |
| VSE-2               | 跟任何人說我的心情都是很困難的事✱          | .687  |
| VSE-3               | 我很容易就能和朋友解釋我心裡的感受          | .519  |
| <b>沒有隱藏情緒 (NHE)</b> |                            |       |
| NHE-1               | 別人不需要知道我現在的心情✱             | .447  |
| NHE-2               | 當我對一件事感到心情不好時，我不會跟別人說✱     | .580  |
| NHE-3               | 當我生氣或心情不好時，我會試著隱藏我的心情✱     | .764  |
| NHE-4               | 當我心情不好時，我會試著不要表現出來✱        | .584  |
| NHE-5               | 當我心情不好時，不關別人的事✱            | .390  |
| <b>身體覺察 (BA)</b>    |                            |       |
| BA-1                | 當我害怕或緊張時，我會覺得肚子不舒服         | .424  |
| BA-2                | 當我感到心情不好時，我也可以從我的身體感覺出來    | .404  |
| BA-4                | 當我為某件事心情不好時，我會感覺身體不太一樣     | .681  |
| BA-5                | 當我難過時，我的身體會感到虛弱            | .458  |
| <b>關注他人情緒 (AOE)</b> |                            |       |
| AOE-1               | 知道我的朋友的心情是很重要的             | .460  |
| AOE-2               | 我不想知道我的朋友的心情✱              | .594  |
| AOE-3               | 如果朋友心情很不好，我會試著了解發生什麼事      | .577  |
| AOE-4               | 我並不在乎我的朋友心裡的感受✱            | .556  |
| AOE-5               | 我通常都知道我朋友的心情               | .405  |
| <b>分析情緒 (AE)</b>    |                            |       |
| AE-1                | 當我生氣或心情不好，我會試著了解原因         | .531  |
| AE-2                | 我的心情可以幫助我了解發生什麼事           | .398  |
| AE-3                | 當我遇到困難時，知道自己的心情如何是有幫助的     | .687  |
| AE-4                | 了解自己的心情是很重要的               | .580  |

註：✱表示反向敘述。

### (三) 繁體中文版情緒覺察量表的測量恆等性檢驗結果

以結構方程模式進行寬鬆到嚴格之跨樣本效度考驗，以檢視此量表模型在性別上之測量恆等性。從表 4 可知，全體樣本模型、男生樣本與女生樣本均有

相同的自由度，顯示模型設定與結構完全相等。女生樣本有較好的模型適配度，CFI值較高，但若以 $\chi^2/df$ 、SRMR及RMSEA來看，則性別間之差異不大，顯示此 CFA 模型在全體樣本及個別樣本的差異性還算一致。再進行後續恆等性的檢驗，模型 1 為因素結構相同的模型（configural model），模型適配指標 CFI 值雖偏低但尚在可接受的範圍。模型 2 為因素負荷量相等之模型（metric model），所得之 $\Delta\chi^2 = 20.13$ ,  $\Delta df = 22$ ,  $p = .57$ ，與模型 1 之間未達卡方顯著的差異，顯示兩樣本為恆等模型。再將兩樣本之截距設定為等值（scalar model）進行模型的比較（模型 3）， $\Delta\chi^2 = 15.93$ ,  $\Delta df = 22$ ,  $p = .82$ ，此與模型 2 之卡方的差異檢定亦未達顯著差異。上述分析結果顯示，繁體中文版情緒覺察量表在不同性別間具有測量恆等性。

表 4

繁體中文版情緒覺察量表之性別恆等性檢驗表

| 模型        | $\chi^2$ | $df$ | $p$   | $\chi^2/df$ | CFI | SRMR | RMSEA | AIC      | $\Delta\chi^2$ |
|-----------|----------|------|-------|-------------|-----|------|-------|----------|----------------|
| 全體樣本      | 511.49   | 332  | <.001 | 1.54        | .90 | .059 | .040  | 17888.49 |                |
| 男生(n=147) | 496.31   | 332  | <.001 | 1.49        | .81 | .082 | .058  | 7878.68  |                |
| 女生(n=184) | 418.75   | 332  | <.001 | 1.26        | .91 | .066 | .038  | 9664.33  |                |
| 模型 1      | 913.44   | 664  | <.001 | 1.38        | .87 | .073 | .048  | 17604.81 |                |
| 模型 2      | 933.57   | 686  | <.001 | 1.36        | .87 | .077 | .047  | 17580.94 | 20.13          |
| 模型 3      | 949.50   | 708  | <.001 | 1.34        | .87 | .078 | .046  | 17552.87 | 15.93          |

模型 1：因素結構相同，模型 2：因素負荷量相同，模型 3：截距相同

#### （四）繁體中文版情緒覺察量表的效度分析結果

本研究以兒童情緒覺察能力分別與兒童心理適應及家長情緒社會化的關聯，進行繁體中文版情緒覺察量表的同時效度檢驗。以 SDQ 所測得之內、外化問題行為及利社會行為為心理適應的指標，並以 EAC 所評估之母親對孩子生氣情緒的回應策略為家長情緒社會化的指標，分析結果如表 5 所示。情緒覺察之六個分向度與內化性問題行為之間皆具有顯著的負向關聯（ $r = -.11 \sim -.38$ ），情緒覺察（除了「身體覺察」分向度之外）與外化性問題行為間亦具有顯著負相關（ $r = -.18 \sim -.34$ ），而情緒覺察之「沒有隱藏情緒」、「言語表達情緒」、「分析情緒」及「關注他人情緒」分向度則與利社會行為有顯著正向關聯（ $r = .14 \sim .43$ ），但「身體覺察」分向度與利社會行為間具有負向關聯（ $r = -.18$ ）。

表 5

繁體中文版情緒覺察量表與 SDQ 及 EAC 的相關分析結果

| 繁體中文 EAQ | SDQ         |             |           | EAC      |          |          |          |
|----------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|          | 內化性<br>問題行為 | 外化性<br>問題行為 | 利社會<br>行為 | 回饋<br>策略 | 放大<br>策略 | 忽略<br>策略 | 處罰<br>策略 |
| 區辨情緒     | -.37***     | -.34***     | .01       | .13*     | -.13*    | -.11*    | -.15**   |
| 言語表達情緒   | -.38***     | -.24***     | .19**     | .20***   | -.18**   | -.17**   | -.15**   |
| 沒有隱藏情緒   | -.33***     | -.22***     | .14**     | .20***   | -.27***  | -.37***  | -.10     |
| 身體覺察     | -.30***     | .08         | -.18**    | -.04     | -.15**   | -.08     | -.17**   |
| 關注他人情緒   | -.11*       | -.18**      | .43**     | .17**    | -.04     | -.08     | -.08     |
| 分析情緒     | -.16**      | -.34***     | .40***    | .33***   | -.15**   | -.23***  | -.08     |

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

此外，兒童情緒覺察之六個分向度與其所知覺之母親回應生氣情緒的不同策略，反映出不同的關聯性。從表 5 可見，若母親採取回饋策略回應孩子的生氣情緒，與兒童的情緒覺察各面向的能力皆有顯著正向關聯（介於 .13 ~ .33，除了「身體覺察」之外）；而若母親以忽略、放大、處罰等策略回應孩子的生氣情緒，則與兒童的情緒覺察各面向的能力皆有顯著負向關聯（介於 -.11 ~ -.37，除了「關注他人情緒」之外）。

## 肆、討論與結論

### 一、繁體中文版情緒覺察量表的信度與效度

從上述分析結果可知，繁體中文版情緒覺察量表六個分向度的信度表現介於 .56 至 .79 之間，與其他語言版本（如：荷蘭、西班牙、比利時、義大利、日本、羅馬尼亞、德國、西班牙）所得之研究結果相似（請參見附錄一），各分向度之信度皆屬良好的程度（除了身體覺察分向度）。亦即，繁體中文版本之「區辨情緒」分向度的內部一致性係數為 .79（其他版本為 .68 ~ .81），「言

語表達情緒」分向度之 Cronbach's  $\alpha$  為 .65（其他版本為 .63～.74），「沒有隱藏情緒」分向度之 Cronbach's  $\alpha$  為 .68（其他版本為 .66～.81），「關注他人情緒」分向度之 Cronbach's  $\alpha$  為 .63（其他版本為 .66～.79），「分析情緒」分向度之 Cronbach's  $\alpha$  為 .63（其他版本為 .64～.76）（Camodeca & Rieffe, 2013；Lahaye et al., 2011；Mihalca, 2015；Rueth et al., 2019；Veiga et al., 2019）。此外，雖然本研究所得之「身體覺察」分向度的內部一致性係數（ $\alpha = .56$ ）明顯較其他語言版本（ $\alpha$ s 介於 .68 至 .79 之間）來得低，但是在張明偉等人（2021）同樣以臺灣國小學童為樣本的研究中，「身體覺察」分向度的信度也相對偏低（ $\alpha = .53$ ）。

在效度方面，根據驗證性因素分析的結果，可見本研究資料與模型適配情形良好；各題項之因素負荷量皆達 .40 以上，除了「沒有隱藏情緒」分向度第五題的因素負荷量（.390）、及「分析情緒」分向度第二題的因素負荷量（.398）較低之外。同時，此量表亦通過性別之測量恆等性檢驗，表示繁體中文版情緒覺察量表能同樣適用於國小學童之男生與女生樣本。

針對情緒覺察之同時效度的分析結果可知，國小學童的情緒覺察能力與內化、外化問題行為及利社會行為的關聯方向性大致上皆符合預期，顯示各不同面向的情緒覺察能力（除了身體覺察之外）有助於兒童的正向適應，提供能減少兒童情緒及行為問題的保護作用。另一方面，母親使用回饋策略來回應孩子生氣情緒的程度與孩子的情緒覺察能力（除了「身體覺察」面向之外）有正向關聯，而母親若使用放大、忽略、處罰等方式來回應孩子的生氣情緒，則大致上與孩子的情緒覺察能力有負向關聯（除了「關注他人情緒」面向之外）。上述結果顯示繁體中文版情緒覺察量表具有可接受的信度與效度，亦突顯出以多向度面向來檢視兒童的情緒覺察能力，有助於我們更細緻地檢視情緒覺察能力對於兒童發展的影響。

## 二、台灣學童之情緒覺察表現

如表 6 所示，本研究樣本（小四～小六學童）在情緒覺察六個分向度之平均數介於 2.13 至 2.59 之間，對照同樣使用 EAQ 於類似年齡範圍的其他國家樣本，例如 Lahaye 等人（2011）針對 665 位荷蘭、464 位西班牙、707 位比利時學童的研究結果，台灣學童在情緒覺察各面向表現的分布情況與其他三個國家樣



本相當類似：皆是在「關注他人情緒」分向度之平均數最高、在「身體覺察」分向度之平均數最低。

表 6

四個國家樣本所得之情緒覺察各向度平均數

|           | 台灣<br>(Mage = 11.2) | 荷蘭<br>(Mage = 12.3) | 西班牙<br>(Mage = 13.9) | 比利時<br>(Mage = 12.5) |
|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1. 區辨情緒   | 2.42                | 2.41                | 2.34                 | 2.28                 |
| 2. 言語表達情緒 | 2.24                | 2.06                | 2.14                 | 1.97                 |
| 3. 沒有隱藏情緒 | 2.15                | 2.02                | 2.17                 | 1.98                 |
| 4. 身體覺察   | 2.13                | 1.86                | 2.03                 | 1.83                 |
| 5. 關注他人情緒 | 2.59                | 2.44                | 2.69                 | 2.54                 |
| 6. 分析情緒   | 2.44                | 2.12                | 2.35                 | 2.26                 |

以本研究繁體中文版情緒覺察量表所測得之六個面向的情緒覺察能力皆與國小學童的內化性情緒困擾有顯著負相關 ( $r_s = -.11 \sim -.38$ )，此結果呼應了過去的研究發現（如：Camodeca & Rieffe, 2013；Rieffe & De Rooij, 2012；Rieffe et al., 2008；Veiga et al., 2019）。表示當兒童在經驗情緒感受（如：難過）的過程中，若愈能辨識及理解自己的難過情緒、能向別人說出其難過的感受、能不刻意隱藏自己難過的心情、能感覺到自己身體感覺的變化、能去分析自己的難過心情、也能留意關心對方心情的話，則其會有較少的內化性情緒問題。本研究亦發現，各面向之情緒覺察能力（除了「身體覺察」之外）與外化性問題行為皆具有顯著負相關 ( $r_s = -.18 \sim -.34$ )；表示當兒童在情緒經驗（如：生氣）中，若能知道自己處於生氣的情緒、能向別人說出自己覺得生氣的感受、不刻意將自己的生氣壓抑在心裡、想了解自己生氣的原因、也會關注周圍他人的感受的話，則其外化性問題行為會較少。

此外，除了情緒覺察中之「區辨情緒」面向與學童的利社會行為沒有顯著關聯，其他四個面向（言語表達情緒、沒有隱藏情緒、關注他人情緒、分析情緒）皆與利社會行為有顯著正向關聯 ( $r_s = .14 \sim .43$ )，其中又以後二種面向與利社會行為的關聯強度更高；意味著兒童能夠注意到別人的情緒感受、以及會想試著去了解別人及自己的情緒感受，可能是引發其能表現出利社會行為的重要因素。此結果呼應了過去的研究發現（如：Rieffe & Camodeca, 2016; Rueth et

al., 2019)，顯示情緒覺察能力與觀點取替及同理心有關（Abbate et al., 2006），若個體對於情緒感受有較好的分析與解讀能力，則較能以他人立場同理其感受，並表現出利社會行為（Dickerson & Quas, 2021）。此外，本研究亦發現，情緒覺察之「身體覺察」面向與利社會行為之間具有顯著負相關（ $r = -.18$ ）；表示兒童在其情緒經驗（如：同情、不安）中，若較不易受到情緒帶來之生理反應的影響，則傾向會有較多的利社會行為表現。

綜言之，本研究發現國小學童之「區辨情緒」、「言語表達情緒」、「沒有隱藏情緒」、「身體覺察」四種情緒覺察面向，與內化性問題行為的關聯程度相對高於其與外化性問題行為的關聯；「關注他人情緒」與「分析情緒」面向除了與利社會行為有較高的正向關聯，與外化性問題行為的關聯亦高於這兩個面向與內化性問題行為的關聯。而「關注他人情緒」與「分析情緒」面向較屬於情緒覺察的態度與認知層面（Rieffe et al., 2008），這顯示兒童能夠留意情緒訊息、願意面對自己和他人的情緒感受、會想去了解情緒背後的原因，是兒童在人際互動中會表現正向或負向社會行為的重要因素。特別的是，「身體覺察」面向與內化性問題行為及利社會行為皆具有負向關聯，表示兒童若對於自己的生理狀況會受到情緒影響的程度不夠敏感的話，可能會有較高的情緒困擾，但同時，兒童若不覺得自己的生理狀況是容易受到情緒影響的話，也較能表現出利社會行為。此看似矛盾的結果顯示，兒童一方面需理解自己的心情與生理反應的連結、能注意到自己的身體不適可能源於情緒感受，但同時又不能太聚焦於身體不適的症狀上，否則可能無法將注意力放在因應情緒感受上，因而影響後續的行為表現。本研究認為此結果可能意涵，具有適應性的情緒覺察能力包含兒童對於身體覺察的「中度」敏感性。

而針對情緒社會化的分析結果顯示，若母親在孩子表現出負向情緒感受時，孩子覺得母親能理解、也會協助釐清情緒感受的話，可能有助於孩子發展出較好的情緒覺察能力；而若孩子覺得母親對自己的負向情緒大多以不理會、否定制止、或以負向情緒的方式進行回應的話，則可能會對孩子情緒覺察能力的發展有不利的影響。過去針對 EAQ 的信、效度研究，大多以孩子的心理適應做為效標關聯指標（如：Rueth et al., 2019；Veiga et al., 2019），較少針對照顧者教養的相關因素進行關聯性的檢視。本研究針對母親負向情緒回應方式與多面向情緒覺察能力之關聯進行探討，而得以更細緻地呈現出親子互動中之情緒社會化歷程對於不同情緒覺察面向的可能影響；例如：若母親經常以忽略或是

放大的方式來回應孩子的負向情緒，則孩子可能相對會更傾向隱藏自己的心情，或許孩子覺得表現自己的情緒並不會得到關心、甚或擔心會惹得媽媽更生氣，而認為自己的心情不該表現給他人知道，因而過度壓抑負向情緒。反之，若母親能嘗試去同理孩子的負向情緒、也會協助孩子去面對與處理情緒問題，則相對特別有助於孩子從這樣的回饋中，去培養分析自己情緒感受的能力。

### 三、研究限制與未來研究建議

本研究以國小四至六年級學童為研究對象，檢視繁體中文版情緒覺察量表使用於臺灣學童樣本的適用性。然而，本研究參與者僅為來自臺灣單一地理區域（新北市）的國小學童，使得本研究結果的類推性有所限制。建議未來研究使用分層抽樣方式取得具全國代表性的國小樣本，再重複驗證繁體中文版情緒覺察量表的信度與效度。基於此繁體中文版針對青少年早期階段（10~12 歲）的樣本具有不錯的適用性，未來也可擴充施測對象至青少年中期階段（如：13~18 歲），以檢驗此量表使用於國中樣本及高中樣本的適用性。本研究所取得之背景變項資訊較少（僅有性別及年齡），未來研究若能增加如父母教育程度、家庭年收入等資訊，將更能評估研究樣本得以反映母群體代表性的程度。此外，本研究結果顯示繁體中文版情緒覺察量表同樣適用於國小男、女學童，未來研究可藉此量表針對兒童情緒覺察能力的性別差異進行更深入的檢視，例如：男性樣本與女性樣本在不同面向情緒覺察能力的差異比較，以及與相關因素之關聯性的性別差異比較。

針對同時效度的檢驗，未來研究可針對特定的情緒問題（如：憂鬱、社交焦慮、擔憂等）或行為問題（如：主動性或反應性攻擊行為），檢視其與多向度情緒覺察能力的預期關聯，也可檢視情緒覺察能力與個體其他面向的情緒能力（如：情緒調節、情緒理解）的必然關聯性。未來研究也需藉由長期追蹤的資料，進一步檢驗繁體中文版情緒覺察量表對於各項適應指標的預測效度。

EAQ-30 其他語言版本大多是以內化問題行為（如：身體抱怨、憂鬱）為效標關聯的指標（如：Rieffe et al., 2008；Rieffe & De Rooij, 2012），本研究乃首度嘗試檢視家長之情緒社會化教養與孩子情緒覺察能力的關聯，並以 EAC（O'Neal & Magai, 2005）為測量工具，原量表測量家長進行情緒社會化所使用的五種回應策略，乃針對四種負向情緒（難過、生氣、害怕、羞恥）進行測量。

然而因施測時間與總題數的限制，以及考量過去研究（Lambie & Lindberg, 2016；Strayer & Roberts, 2004）指出父母面對兒童生氣情緒的反應—相較於難過及失望情緒的反應—對於兒童後續情緒能力更具影響力，故本研究僅以母親對兒童生氣情緒的回應策略進行施測。未來研究可嘗試以完整的 EAC 題項版本進行施測，將能更周延地檢視家長對於孩子各式負向情緒的社會化教養，對兒童多面向情緒覺察能力的可能影響。

此外，未來研究除了可再由其他角度的親子互動或父母教養（如：依附、管教風格等）檢視與兒童情緒覺察能力的關聯，也可檢視情緒覺察能力與孩子的社交適應（如：友誼品質、同儕接納度等）的關聯，以累積更豐富的效度證據。

#### 四、繁體中文版情緒覺察量表之實務應用

由本研究分析結果可知，情緒覺察量表能夠全面性地檢視不同面向的情緒覺察，藉以細緻地釐清個體的情緒覺察能力與不同心理適應問題的關聯。情緒覺察量表乃採三點量尺的自陳式問卷，總題數在 30 題以下，題數不多、作答容易，整體施測時間大約在 15~20 分鐘之內，適用於小學四年級以上之學童進行填答，便於教師使用為個別學生或團體施測的工具。使用此量表於教育現場，可協助教育及輔導工作者評估學童在六個情緒覺察分向度的個別差異，除了能協助學童對自己心情感受的澄清與理解，透過了解學童之情緒覺察能力與各種心理社會適應指標的特定關聯性，也能具體提供輔導預防方案著力點的依據。除了使用於一般學童之外，此量表亦可作為針對情緒理解及人際互動較具困難的特殊需求學童（如：自閉症、注意力缺陷過動症等），進行情緒能力評估的測量工具，協助特殊教育老師、臨床心理師、職能治療師等專業人員，得以針對學童個別的能力差異設計符合其學習需求的社會技巧課程及治療介入計畫。

最後，由於 EAQ-30 已經發展出多國語言的版本（如：英文、德文、日文、法文等），繁體中文版情緒覺察量表也能做為國內學者進行跨國合作研究情緒覺察的評量工具，藉以擴充不同文化脈絡下多面向情緒覺察能力的討論。此外，藉由此量表亦有助於研究人員針對兒童的情緒覺察對社會心理適應（如：憂鬱、生活滿意度、人際關係）之相關影響，以及情緒能力的發展機制進行更深入的探討。

## 附錄一

*EAQ (30 題版本) 於各研究結果所報告之 CFA 因素負荷量*

|               | 荷蘭<br>(Lahaye et<br>al., 2011) | 西班牙<br>(Lahaye et<br>al., 2011) | 比利時<br>(Lahaye et<br>al., 2011) | 義大利<br>(Camodeca<br>et al., 2013) | 羅馬尼亞<br>(Mihalca,<br>2015) | 德國<br>(Rueth et<br>al., 2019) | 葡萄牙<br>(Veiga et<br>al., 2019) |
|---------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>區辨情緒</b>   | <b>.70</b>                     | <b>.70</b>                      | <b>.68</b>                      | <b>.71</b>                        | <b>.75</b>                 | <b>.81</b>                    | <b>.74</b>                     |
| DE-1          | .51                            | .48                             | .36                             | .38                               | .56                        | .60                           | .56                            |
| DE-2          | .54                            | .40                             | .49                             | .42                               | .43                        | .64                           | .59                            |
| DE-3          | .47                            | .60                             | .54                             | .58                               | .48                        | .57                           | .62                            |
| DE-4          | .55                            | .56                             | .63                             | .60                               | .58                        | .64                           | .55                            |
| DE-5          | .52                            | .59                             | .57                             | .60                               | .61                        | .67                           | .61                            |
| DE-6          | .48                            | .50                             | .53                             | .52                               | .67                        | .64                           | .61                            |
| DE-7          | .44                            | .37                             | .23                             | .46                               | .47                        | .49                           | .38                            |
| <b>言語表達情緒</b> | <b>.72</b>                     | <b>.70</b>                      | <b>.73</b>                      | <b>.68</b>                        | <b>.63</b>                 | <b>.74</b>                    | <b>.67</b>                     |
| VSE-1         | .75                            | .73                             | .74                             | .55                               | .61                        | .73                           | .69                            |
| VSE-2         | .75                            | .67                             | .75                             | .70                               | .66                        | .81                           | .67                            |
| VSE-3         | .55                            | .61                             | .58                             | .69                               | .53                        | .56                           | .54                            |
| <b>沒有隱藏情緒</b> | <b>.71</b>                     | <b>.71</b>                      | <b>.71</b>                      | <b>.71</b>                        | <b>.66</b>                 | <b>.81</b>                    | <b>.72</b>                     |
| NHE-1         | .54                            | .42                             | .45                             | .36                               | .35                        | .70                           | .44                            |
| NHE-2         | .68                            | .63                             | .64                             | .70                               | .58                        | .73                           | .63                            |
| NHE-3         | .56                            | .60                             | .51                             | .71                               | .65                        | .59                           | .67                            |
| NHE-4         | .52                            | .52                             | .48                             | .74                               | .69                        | .56                           | .60                            |
| NHE-5         | .51                            | .53                             | .63                             | .40                               | .40                        | .71                           | .39                            |
| <b>身體覺察</b>   | <b>.68</b>                     | <b>.72</b>                      | <b>.68</b>                      | <b>.74</b>                        | <b>.69</b>                 | <b>.79</b>                    | <b>.71</b>                     |
| BA-1          | .48                            | .43                             | .37                             | .53                               | .53                        | .70                           | .34                            |
| BA-2          | .61                            | .69                             | .66                             | .74                               | .62                        | .78                           | .67                            |
| BA-3          | .34                            | .38                             | .43                             | .47                               | .43                        | .43                           | .44                            |
| BA-4          | .61                            | .71                             | .66                             | .68                               | .60                        | .73                           | .63                            |
| BA-5          | .57                            | .69                             | .51                             | .58                               | .60                        | .64                           | .58                            |
| <b>關注他人情緒</b> | <b>.72</b>                     | <b>.69</b>                      | <b>.69</b>                      | <b>.73</b>                        | <b>.71</b>                 | <b>.79</b>                    | <b>.66</b>                     |
| AOE-1         | .75                            | .74                             | .68                             | .64                               | .72                        | .78                           | .66                            |
| AOE-2         | .37                            | .50                             | .58                             | .73                               | .66                        | .58                           | .41                            |
| AOE-3         | .61                            | .69                             | .53                             | .61                               | .47                        | .71                           | .57                            |
| AOE-4         | .55                            | .45                             | .59                             | .69                               | .59                        | .61                           | .60                            |
| AOE-5         | .56                            | .41                             | .37                             | .35                               | .47                        | .58                           | .54                            |
| <b>分析情緒</b>   | <b>.71</b>                     | <b>.68</b>                      | <b>.65</b>                      | <b>.67</b>                        | <b>.64</b>                 | <b>.76</b>                    | <b>.66</b>                     |
| AE-1          | .58                            | .54                             | .47                             | .56                               | .41                        | .62                           | .61                            |
| AE-2          | .52                            | .49                             | .45                             | .48                               | .49                        | .49                           | .58                            |
| AE-3          | .58                            | .54                             | .48                             | .48                               | .50                        | .55                           | .62                            |
| AE-4          | .63                            | .58                             | .49                             | .59                               | .60                        | .73                           | .60                            |
| AE-5          | .58                            | .58                             | .63                             | .60                               | .62                        | .72                           | .58                            |

註：粗體字所示為各個分向度的 Cronbach's  $\alpha$  值。

## 參考文獻

- 李佳儒、林清文（2015）。兒童負向情緒調節策略量表編製研究。《教育心理學報》，47，1-21。
- 張明偉、黃瓊葦、徐儷瑜（2021）。學齡兒童之多面向情緒覺察能力及與注意力不足/過動症症狀相關之探討。《中華心理學刊》，63，373-393。
- 張進上、郭瓊鎡、林玉萍（2005）。編修「國小兒童情緒能力量表」。《教育學誌》，18，25-28。
- 賴怡君（2001）。《國小學童智力發展、依附關係與生活適應之關係研究》。〔未發表碩士論文〕。國立臺灣師範大學。
- 羅品欣、陳李綱（2005）。國小學童的家庭結構、親子互動關係、情緒智力與同儕互動關係之研究。《教育心理學報》，36，221-240。
- Abbate, C. S., Isgrò, A., Wicklund, R. A., & Boca, S. (2006). A field experiment on perspective-taking, helping, and self-awareness. *Basic and Applied Social Psychology*, 28(3), 283-287. [https://doi.org/10.1207/s15324834basp2803\\_7](https://doi.org/10.1207/s15324834basp2803_7)
- Ahmetoglu, E., Ilhan Ildiz, G., Acar, I. H., & Encinger, A. (2018). Children's emotion regulation and attachment to parents: Parental emotion socialization as a moderator. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 46(6), 969-984. <https://doi.org/10.2224/sbp.6795>
- Arguedas, M., Daradoumis, A., & Xhafa, F. (2016). Analyzing how emotion awareness influences students' motivation, engagement, self-regulation and learning outcome. *Educational Technology and Society*, 19(2), 87-103.
- Bagby, R. M., Parker, J. D., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 23-32. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1)
- Boden, M. T., & Thompson, R. J. (2015). Facets of emotional awareness and associations with emotion regulation and depression. *Emotion*, 15(3), 399-410. <https://doi.org/10.1037/emo0000057>
- Brumariu, L. E., Kerns, K. A., & Seibert, A. (2012). Mother-child attachment, emotion regulation, and anxiety symptoms in middle childhood. *Personal Relationships*, 19(3), 569-585. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6811.2011.01379.x>

- Camodeca, M., & Rieffe, C. (2013). Validation of the Italian Emotion Awareness Questionnaire for children and adolescents. *European Journal of Developmental Psychology, 10*(3), 402-409. <https://doi.org/10.1080/17405629.2012.694609>
- Chen, F. M., Lin, H. S., & Li, C. H. (2012). The role of emotion in parent-child relationships: Children's emotionality, maternal meta-emotion, and children's attachment security. *Journal of Child and Family Studies, 21*(3), 403-410. <https://doi.org/10.1007/s10826-011-9491-y>
- da Silva, A. N., Vasco, A. B., & Watson, J. C. (2017). Alexithymia and emotional processing: A mediation model. *Journal of Clinical Psychology, 73*(9), 1196-1205. <https://doi.org/10.1002/jclp.22422>
- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children*. Guilford Press.
- Denham, S. A., & Auerbach, S. (1995). Mother-child dialogue about emotions and preschoolers' emotional competence. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 121*(3), 311-337.
- Denham, S. A., Bassett, H. H., & Wyatt, T. (2015). The socialization of emotional competence. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization: Theory and research* (pp. 590–613). The Guilford Press.
- Deno, M., Iimura, S., & Endo, T. (2021). Reliability and validity of the Emotions as a Child Scale in Japanese children and adolescents: Focusing on children's anger. *Current Psychology, 1*-13. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02136-1>
- Dickerson, K. L., & Quas, J. A. (2021). Emotional awareness, empathy, and generosity in high-risk youths. *Journal of Experimental Child Psychology, 208*, 105151. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105151>
- Djambazova-Popordanoska, S. (2016). Implications of emotion regulation on young children's emotional wellbeing and educational achievement. *Educational Review, 68*(4), 497-515. <https://doi.org/10.1080/00131911.2016.1144559>
- Dong, B., & Xu, G. (2021). Validation of the Chinese version of the Emotion Awareness Questionnaire for use with adolescents. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 49*(2), 1-10. <https://doi.org/10.2224/sbp.9804>
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Murphy, B. C. (1996). Parents' reactions to children's negative emotions: Relations to children's social competence and comforting behavior. *Child Development, 67*(5), 2227-2247. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01854.x>

- Flynn, M., & Rudolph, K. D. (2010). The contribution of deficits in emotional clarity to stress responses and depression. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*(4), 291-297. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2010.04.004>
- Geurtzen, N., Scholte, R. H., Engels, R. C., Tak, Y. R., & van Zundert, R. M. (2015). Association between mindful parenting and adolescents' internalizing problems: Non-judgmental acceptance of parenting as core element. *Journal of Child and Family Studies, 24*(4), 1117-1128. <https://doi.org/10.1007/s10826-014-9920-9>
- Goodman, A., Lamping, D. L., & Ploubidis, G. B. (2010). When to use broader internalising and externalising subscales instead of the hypothesised five subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British parents, teachers and children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 38*(8), 1179-1191. <https://doi.org/10.1007/s10802-010-9434-x>
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*(5), 581-586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26*(1), 41-54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry, 26*(1), 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis* (Vol. 7). Prentice Hall.
- Hamilton, J. L., Kleiman, E. M., Rubenstein, L. M., Stange, J. P., Flynn, M., Abramson, L. Y., & Alloy, L. B. (2016). Deficits in emotional clarity and vulnerability to peer victimization and internalizing symptoms among early adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 45*(1), 183-194. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0260-x>
- Hessler, D. M., & Katz, L. F. (2007). Children's emotion regulation: Self-report and physiological response to peer provocation. *Developmental Psychology, 43*(1), 27-38. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.1.27>
- Hurrell, K. E., Hudson, J. L., & Schniering, C. A. (2015). Parental reactions to children's negative emotions: Relationships with emotion regulation in children with an anxiety disorder. *Journal*



- of Anxiety Disorders*, 29, 72-82. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.10.008>
- Ishizu, K., & Shimoda, Y. (2013). Development of the Japanese version of the Emotion Awareness Questionnaire for junior high school students. *Shinrigaku Kenkyu: The Japanese Journal of Psychology*, 84(3), 229-237. <https://doi.org/10.4992/jjpsy.84.229>
- Jones, D. C., & Garner, P. W. (1998). Socialization of emotion and children's emotional competence: Variations are the theme. *Psychological Inquiry*, 9(4), 297-299. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904\\_11](https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904_11)
- Katz, L. F., Maliken, A. C., & Stettler, N. M. (2012). Parental meta- emotion philosophy: A review of research and theoretical framework. *Child Development Perspectives*, 6(4), 417-422. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00244.x>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). Guilford press.
- Lahaye, M., Mikolajczak, M., Rieffe, C., Villanueva, L., Van Broeck, N., Bodart, E., & Luminet, O. (2011). Cross-validation of the Emotion Awareness Questionnaire for children in three populations. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(5), 418-427. <https://doi.org/10.1177/0734282910390013>
- Lambie, J. A., & Lindberg, A. (2016). The role of maternal emotional validation and invalidation on children's emotional awareness. *Merrill-Palmer Quarterly*, 62(2), 129-157. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.62.2.0129>
- Lambie, J. A., & Marcel, A. J. (2002). Consciousness and the varieties of emotion experience: A theoretical framework. *Psychological Review*, 109(2), 219-259. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.109.2.219>
- Lane, R. D., & Schwartz, G. E. (1987). Levels of emotional awareness: A cognitive-developmental theory and its application to psychopathology. *The American Journal of Psychiatry*, 144(2), 133-143.
- Lane, R. D., Quinlan, D. M., Schwartz, G. E., Walker, P. A., & Zeitlin, S. B. (1990). The levels of Emotional Awareness Scale: A cognitive-developmental measure of emotion. *Journal of Personality Assessment*, 55, 124-134. <https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674052>
- Lemerise, E. A., & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development*, 71, 107-118. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00124>

- Liau, A. K., Liau, A. W., Teoh, G. B., & Liau, M. T. (2003). The case for emotional literacy: The influence of emotional intelligence on problem behaviours in Malaysian secondary school students. *Journal of Moral Education*, 32(1), 51-66. <https://doi.org/10.1080/0305724022000073338>
- Mathews, B. L., Koehn, A. J., Abtahi, M. M., & Kerns, K. A. (2016). Emotional competence and anxiety in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 19(2), 162-184. <https://doi.org/10.1007/s10567-016-0204-3>
- McKee, L. G., Parent, J., Zachary, C. R., & Forehand, R. (2018). Mindful parenting and emotion socialization practices: Concurrent and longitudinal associations. *Family Process*, 57(3), 752-766. <https://doi.org/10.1111/famp.12329>
- Mihalca, A. M. (2015). The Emotion Awareness Questionnaire (EAQ-30): A call for revision. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*, 15(1), 17-36.
- O'Neal, C. R., & Magai, C. (2005). Do parents respond in different ways when children feel different emotions? The emotional context of parenting. *Development and Psychopathology*, 17(2), 467-487. <https://doi.org/10.1017/S0954579405050224>
- Penza-Clyve, S., & Zeman, J. (2002). Initial validation of the emotion expression scale for children (EESC). *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31(4), 540-547. <https://doi.org/10.1207/153744202320802205>
- Perlman, S. B., Camras, L. A., & Pelphey, K. A. (2008). Physiology and functioning: Parents' vagal tone, emotion socialization, and children's emotion knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, 100(4), 308-315. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2008.03.007>
- Rieffe, C., & Camodeca, M. (2016). Empathy in adolescence: Relations with emotion awareness and social roles. *British Journal of Developmental Psychology*, 34(3), 340-353. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12133>
- Rieffe, C., & De Rooij, M. (2012). The longitudinal relationship between emotion awareness and internalising symptoms during late childhood. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 21(6), 349-356. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0267-8>
- Rieffe, C., Oosterveld, P., Miers, A.C., Meerum Terwogt, M., & Ly, V. (2008). Emotion awareness and internalising symptoms in children and adolescents: The Emotion Awareness Questionnaire revised. *Personality and Individual Differences*, 45, 756-761. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.08.001>
- Rieffe, C., Terwogt, M. M., Petrides, K. V., Cowan, R., Miers, A. C., & Tolland, A. (2007).

- Psychometric properties of the Emotion Awareness Questionnaire for children. *Personality and Individual Differences*, 43(1), 95-105. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.015>
- Riley, T. N., Sullivan, T. N., Hinton, T. S., & Kliwer, W. (2019). Longitudinal relations between emotional awareness and expression, emotion regulation, and peer victimization among urban adolescents. *Journal of Adolescence*, 72, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.02.005>
- Rueth, J. E., Lohaus, A., & Vierhaus, M. (2019). The German version of the Emotion Awareness Questionnaire for children and adolescents: Associations with emotion regulation and psychosocial adjustment. *Journal of Personality Assessment*, 101(4), 434-445. <https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1492414>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CD>
- Sanders, W., Zeman, J., Poon, J., & Miller, R. (2015). Child regulation of negative emotions and depressive symptoms: The moderating role of parental emotion socialization. *Journal of Child and Family Studies*, 24(2), 402-415. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9850-y>
- Sprung, M., Münch, H. M., Harris, P. L., Ebesutani, C., & Hofmann, S. G. (2015). Children's emotion understanding: A meta-analysis of training studies. *Developmental Review*, 37, 41-65. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2015.05.001>
- Strayer, J., & Roberts, W. (2004). Children's anger, emotional expressiveness, and empathy: Relations with parents' empathy, emotional expressiveness, and parenting practices. *Social Development*, 13(2), 229-254. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2004.000265.x>
- Van Beveren, M. L., Goossens, L., Volkaert, B., Grassmann, C., Wante, L., Vandeweghe, L., ... & Braet, C. (2019). How do I feel right now? Emotional awareness, emotion regulation, and depressive symptoms in youth. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 28(3), 389-398. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1203-3>
- van den Bedem, N. P., Dockrell, J. E., van Alphen, P. M., Kalicharan, S. V., & Rieffe, C. (2018). Victimization, bullying, and emotional competence: Longitudinal associations in (pre) adolescents with and without developmental language disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(8), 2028-2044. [https://doi.org/10.1044/2018\\_JSLHR-L-17-0429](https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-17-0429)
- Veiga, G., Oosterveld, P., Fernandes, J., & Rieffe, C. (2019). Validation of the Portuguese emotion awareness questionnaire for children and adolescents. *European Journal of Developmental Psychology*, 16(2), 215-224. <https://doi.org/10.1080/17405629.2017.1344124>

Zeman, J., Shipman, K., & Penza-Clyve, S. (2001). Development and initial validation of the Children's Sadness Management Scale. *Journal of Nonverbal Behavior*, 25(3), 187-205. <https://doi.org/10.1023/A:1010623226626>

# A Validity Study of the Traditional Chinese Version of the Emotion Awareness Questionnaire for Taiwanese Elementary School Students

Ching-Ling Cheng<sup>1</sup>   Min-An Chao<sup>2</sup>   Miao-Ju Tu<sup>3</sup>

## Abstract

This study evaluated the quality of the Traditional Chinese version of the Emotion Awareness Questionnaire (EAQ) for Taiwanese elementary school students. The participants were 338 schoolchildren (from 4th to 6th grade) from four elementary schools in northern Taiwan. The results were as follows. (1) The six subscales (Differentiating Emotions, Verbal Sharing of Emotions, Not Hiding Emotions, Bodily Awareness, Attending to Others' Emotions, Analyses of Emotions) of the Traditional Chinese version of the EAQ showed good reliability. (2) The confirmatory factor analysis of the EAQ and the tests of measurement invariance across gender demonstrated acceptable results of model fitness. (3) The results of examining concurrent validity of the EAQ showed that the correlation patterns were consistent with expected directions in terms of the associations between children's emotional awareness and their psychological adjustment. There were positive correlations between children's emotional awareness and maternal supportive strategy for responding to children's negative emotions (i.e., reward). Furthermore, there were negative correlations between children's emotional awareness and maternal

---

<sup>1</sup> Professor, Department of Educational Psychology & Counseling, National Taiwan Normal University. (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Department of Educational Psychology & Counseling, National Taiwan Normal University.

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Child and Family Studies, Fu Jen Catholic University.

unsupportive response strategies (i.e., magnify, neglect, punish). Overall, the findings validated that the Traditional Chinese version of the EAQ has acceptable reliability and validity and could be a useful tool to assess Taiwanese schoolchildren's multifaceted emotional awareness. In addition, it could have applications in research, education, and psychological assessments.

Keywords: emotional socialization, emotional competence, emotional awareness, Emotion Awareness Questionnaire

收稿日期：2022 年 11 月 23 日

一稿修訂日期：2023 年 01 月 30 日

二稿修訂日期：2023 年 03 月 28 日

接受刊登日期：2023 年 04 月 10 日

# 影響兩歲前嬰幼兒認知成長趨勢的早期 家庭環境因素：以潛在成長模式初探

周姍姍\*

國立臺灣師範大學  
幼兒與家庭科學學系

## 摘要

家庭是每個孩子的人生起點，家庭成員之間的互動以及家中發生的事件都對孩子的發展產生重要影響，探究哪些早期家庭環境對於孩子兩歲前認知發展的顯著影響力是個重要的研究議題，因此本研究旨在探討 6 月齡時期家庭環境因素對於 6 至 24 月齡期間嬰幼兒認知能力成長趨勢的影響，使用「幼兒發展調查資料庫建置計畫：3 月齡組」縱貫追蹤調查資料，以潛在成長模式探討 6 月齡嬰兒認知發展起始水準以及至 24 月齡時的成長趨勢，並進一步以條件式潛在成長模式初步探究早期家庭環境因素對嬰幼兒認知發展之後續影響。研究結果指出嬰幼兒認知能力呈現線性成長，6 月齡時期測量的家庭環境變項中，環境多樣、學習材料、學習刺激及父母回應，與 6 月齡時的認知起始能力有顯著關聯，對於後續的認知成長速率也具影響力，而條件式管教則僅對認知成長速率有顯著的負向影響。本研究以具全國代表性樣本，檢視 2 歲前臺灣嬰幼兒認知能力隨時間遞變的成長趨勢，並初步全面性地探究不同家庭環境變項如何以不同方式影響此成長趨勢，不僅有助於教育者選擇正確的家庭環境面向，設計促進嬰幼兒認知發展的教育介入方案，亦可作為政府單位提供家庭親職教養知識時的實證理論基礎。

關鍵詞：幼兒發展調查資料庫、早期家庭環境、認知發展、潛在成長模式、  
嬰幼兒

\*本篇通訊作者：周姍姍，通訊方式：sammitteacher@gmail.com

## 壹、緒論

個體成長環境如何影響認知發展，是一個兼具理論與實務價值的問題，長久以來受到發展心理學家的關注與青睞，Bronfenbrenner（1979）提出的生態系統理論（ecological system theory）即是以環境脈絡觀點探討個體發展的議題，在生態系統理論中的微系統（microsystem）與個體有最直接的互動，而家庭是微系統的一個重要部分，對嬰幼兒的發展有最直接的影響。因此若能釐清與認知發展相關的家庭環境因素及其對於發展狀態的長期變異解釋量，在理論上，將有助於闡明影響認知發展的家庭環境因素，在實務上，也能據此設計有效的教育介入方案促進嬰幼兒的發展。

Bronfenbrenner 以生態學的觀點探討人類發展的生態環境，認為個人與環境的互動會受到環境各層面交互作用的影響，在這樣的兒童發展的研究背景之下，縱向調查研究和家庭環境介入研究逐漸發展。為了瞭解家庭環境對於認知發展的影響程度，Caldwell、Bradley 和 Elardo 進行的一系列調查研究揭示早期家庭環境相對於同期環境的重要性，以及特定的家庭環境因素對於嬰幼兒認知發展的影響（Bradley et al., 1986）。因此，哪些早期家庭環境對於孩子的認知發展有顯著影響力是個重要的研究議題。不管是在 Bradley 與同事 Caldwell 等人於 1970 年代進行的一系列長期追蹤研究，或在近期 Yang 等人（2021）納入 11 項研究的後設分析裡皆可發現，對於探究影響 1 歲以後認知發展之家庭環境因素在國外已累積豐碩研究成果；反之，針對 1 歲以前影響認知發展的家庭環境因素進行系統性探索的研究相對較少，且為國外文獻居多（Bradley & Caldwell, 1976a, 1976b; Elardo et al., 1975; Yang et al., 2021），因此，尚需要進一步檢驗這些國外研究結果是否能夠直接應用於臺灣幼兒身上。另外，這些國外文獻大多採用相關與迴歸分析，對於早期家庭環境如何長期影響認知發展軌跡之探究仍付之闕如，尚待補齊。有鑑於此，本研究旨在利用臺灣幼兒發展調查資料庫 3 月齡嬰幼兒第二波至第五波（6 月齡、12 月齡、18 月齡、24 月齡）共計四個時間點的縱貫性家庭問卷資料，以探索性研究檢視 6 月齡時期的家庭環境如何影響臺灣嬰幼兒 6 至 24 個月的認知能力發展軌跡。



Bronfenbrenner (1979) 的生態系統理論將環境分為不同的層次，包括微系統 (microsystem)、中系統 (mesosystem)、外系統 (exosystem) 和大系統 (macrosystem) 四個系統，四個系統為一組同心圓結構，發展中的個體位於此結構的中心位置，系統間除了彼此互動，也與個體產生互動。大系統是最外層的環境層次，包括文化、次文化或社會階層網絡對個體發展的影響，大系統塑造了個體成長的框架，影響其行為、價值觀和認知方式。在大系統之下為外系統，個體本身並非位於此系統中，但其發展卻受到此系統間接的影響。接著則是中系統是指個體所處的家庭、學校和同儕團體等環境，它們代表了個體與直接互動的環境，當個體與這些環境建立起堅固且支持性的聯繫時，將有助於促進個體的發展。最後為微系統，微系統是生態系統理論中最內層的環境層次，包括在環境裡直接接觸的人、事、物與個體互動的關係，在微系統裡的每個人都會互相影響，而幼兒自身的特質、外表及與其他人的對應方式也會彼此相互作用而影響個體發展。例如：家庭成員之間的互動、玩具和遊戲，以及學習材料等，都是幼兒在微系統中經常接觸到的因素。因此，家庭環境屬於微系統，位於生態系統理論最裡面一層，與個體有最直接的互動，其對個體發展的影響也是最直接。Bronfenbrenner 與 Evans (2000) 也指出，在 Bronfenbrenner 與 Morris (1998) 的 PPCT 模式 (Process-Person-Context-Time model) 中，家庭環境為直接與嬰幼兒互動的近側歷程 (proximal process)，是影響個體發展的核心因素，最能預測個體發展 (Rosa & Tudge, 2013)。在生命早期，父母親是個體在家庭環境中最常接觸互動的人，嬰幼兒的認知發展因而深受父母親的影響，舉凡父母親提供的學習材料、學習刺激及親子互動品質等因素皆影響嬰幼兒的發展 (Bernier et al., 2010; Blair et al., 2014; Bradley & Caldwell, 1976a, 1976b; Clark et al., 2013; Elardo et al., 1975; Matte-Gagné & Bernier, 2011; NICHD, 2005; Wachs, 1976)。例如，學者 Wachs (1976) 發現主要照顧者能夠透過提供學習材料 (例如：提供不同的玩具類型)，影響嬰幼兒的認知發展。Bernier 等人 (2010) 指出在嬰幼兒 12-15 個月大時，若母親提供更多的學習刺激作為鷹架，則其在 18 個月和 26 個月時會有較佳的執行功能表現，Matte-Gagné 與 Bernier (2011) 也有類似的發現；這些研究發現符應了 Vygotsky (1978) 提出的近側發展區 (Zone of Proximal Development, ZPD) 概念，認為成人給予的協助對嬰幼兒的認知發展能有促進的效果。此外，過去研究指出高品質的親子互動能促進執行功能發展，並可能對與執行控制相關的其他重要能力產生連鎖積極影響，包括心智理

論、情緒調節、數學和識字…等 (Clark et al., 2013) ; Blair 等人 (2014) 的研究亦指出，嬰幼兒 36 個月大時較高的父母敏感性和反應性有助於其 60 個月大時的執行功能發展；美國國家兒童健康與人類發展研究院 (NICHD) 進行的研究也顯示，母親的反應能力和提供的學習刺激能夠預測兒童持續注意力、抑制控制能力以及他們的入學準備度 (NICHD, 2005) 。

Bronfenbrenner (1979) 提出的生態系統理論彰顯了家庭環境對嬰幼兒發展獨特的貢獻性，在以往的實證研究中，大部分研究者主要使用社會經濟地位評估家庭環境品質，但社會經濟地位無法完全代表嬰幼兒的家庭環境，需要進行較為全面的環境評估 (Bradley & Caldwell, 1984)，家庭環境觀察量表 (the Home Observation for Measurement of the Environment Inventory，簡稱 HOME 量表) 因應而生。學者 Bradley 與同事 Caldwell 等人於 1970 年代自編 HOME 量表，以 Bronfenbrenner 所提出的生態系統理論來探討嬰幼兒的發展，利用微系統裡嬰幼兒和主要照顧者的二元互動，評估嬰幼兒的家庭環境 (Totsika & Sylva, 2004)，並且在後續進行了一系列長期追蹤研究，系統性地探究早期家庭環境對於嬰幼兒認知發展的長期影響 (Bradley & Caldwell, 1976a, 1976b; Elardo et al., 1975)。這些研究進一步指出，家庭環境觀察量表中所量測的六個不同家庭環境面向——母親情感和口頭回應 (emotional and verbal responsivity of the mother)、規避限制與處罰 (avoidance of restriction and punishment)、物理和時間環境組織 (organization of the physical and temporal environment)、學習材料 (provision of appropriate play materials)、母親參與 (maternal involvement with the child)、環境多樣 (opportunities for variety in daily stimulation)，對於嬰幼兒智力發展的預測力會隨著時間而變化，例如，Bradley 與 Caldwell (1976a) 採用區辨分析發現，嬰兒 6 個月大時經歷的家庭環境品質能夠有效區辨 36 月齡時在史丹佛-比奈智力量表 (Stanford-Binet Intelligence Test) 上的成績表現是會落入進步組或者退步組，家庭環境品質愈佳，在後續的智力測驗表現上愈有可能進步。Elardo、Bradley 與 Caldwell (1975) 以 77 名嬰幼兒進行後續的長期預測性相關研究也發現，在孩子 6 個月大時，母親情感和口頭回應 ( $r = .25$ )、規避限制與處罰 ( $r = .24$ )、物理和時間環境組織 ( $r = .40$ )、學習材料 ( $r = .41$ )、母親參與 ( $r = .33$ )、環境多樣 ( $r = .31$ ) 皆與 36 月齡時的史丹佛-比奈智力量表分數有顯著相關。6 月齡整體的家庭環境因素與 36 月齡時的史丹佛-比奈智力量表分數顯著相關 ( $r = .54$ )，而整體的家庭環境因素變項與同時期 (6 月齡) 由

貝萊嬰兒發展量表 (Bayley Scales of Infant Development) 測得的智力商數相關 ( $r = .31$ )，與 12 月齡測得的貝萊嬰兒發展量表分數也顯著相關 ( $r = .30$ )，從上述研究結果可以發現 6 月齡的整體家庭環境品質與 36 月齡時幼兒智力相關高於其與幼兒 12 個月大和 24 個月大時的智力表現相關。隨後，Bradley 與 Caldwell (1976b) 以 49 名嬰幼兒為研究對象的後續追蹤研究指出，在 6 個月大時，物理和時間環境組織 ( $r = .31$ )、學習材料 ( $r = .44$ )、母親參與 ( $r = .28$ )、環境多樣 ( $r = .30$ ) 的家庭環境面向和 54 個月大的智力表現有關聯性，而 12 個月大時，母親情感和口頭回應 ( $r = .50$ )、規避限制與處罰 ( $r = .28$ )、物理和時間環境組織 ( $r = .33$ )、學習材料 ( $r = .56$ )、母親參與 ( $r = .55$ )、環境多樣 ( $r = .39$ ) 的每一個家庭環境面向也皆和 54 個月大的智力表現有關聯性，顯示出生前 2 年的家庭環境品質與 54 個月大時的史丹佛-比奈智力量表分數有長期性的相關。有趣的是，到了國小一年級 (Bradley & Caldwell, 1984) (研究對象為 37 名國小一年級學生)，母親情感和口頭回應、母親參與對於孩子智力的影響力削弱，物理和時間環境組織、學習材料、環境多樣則繼續對國小一年級學業成就產生影響。總結上述相關分析研究結果可發現，6 月齡的整體家庭環境品質與 36 月齡時幼兒智力的相關高於其與幼兒 12 個月大和 24 個月大時的智力表現相關，顯示早期家庭環境對於嬰幼兒認知發展可能需較長遠性地來看，雖然整體而言家庭環境品質對於嬰幼兒認知發展具有顯著的影響力，然並非每一個不同的家庭環境面向在不同時間點都有著相同的影響力，有鑑於此，在進行家庭環境品質與認知發展的研究中，有必要逐一檢視不同面向的家庭環境在特定時間點對於認知發展的立即性及後續性的影響。

Yang 等人 (2021) 在近期納入 11 項研究的後設分析指出，家庭環境品質與 5 歲以下幼兒的認知發展有顯著的中度相關 ( $r = .31$ )。有四項研究關注於 3 至 5 歲幼兒的家庭環境品質與幼兒認知發展的影響 (Nampijja et al., 2018; Oliveira et al., 2011)，有五項研究關注於 1 至 2 歲幼兒 (Hamadani et al., 2010; Health & Network, 2000; Kolobe, 2004; Miquelote et al., 2012; Richter et al., 1991)，只有三項研究關注於 1 歲前幼兒的家庭環境品質與幼兒認知發展的關係 (Andersson et al., 1997; Black et al., 2004; Richter et al., 1991)，而近期採用 HOME 量表評估一歲時家庭環境品質的橫斷性研究，也發現家庭環境品質與嬰幼兒認知能力發展間具有顯著的關聯性 (Nurliyana et al., 2020; Ranjitkar et al., 2019)。優質的家庭育兒環境可以為孩子提供安全的環境、學習支持、情感和豐富的語言互動，使

得幼兒擁有足夠刺激將利於幼兒的認知發展，家庭環境品質確實在幼兒早期認知發展階段扮演重要角色。然從上述研究也可發現，大部分研究關注於 1 歲之後的家庭環境品質與認知發展的影響，關注於 1 歲前的嬰幼兒的研究較少，且研究的年代已相當久遠。另外，過去研究多以單一時間點的方式探究變項間的群體平均數相關，較無法有效探究這些環境變項對於個體內成長趨勢變異的解釋力，由於發展為連續歷程，欲釐清此問題，就得藉由潛在成長模式（latent growth modeling, LGM）方能瞭解 2 歲前認知能力隨時間遞變的個體內不同成長變化趨勢，而欲探討家庭環境對於此成長趨勢變化的解釋力則可運用條件式潛在成長模式（conditional LGM）。其次，過去研究的樣本數皆偏小且不具母群代表性，研究結果有歧異時很難排除選樣偏差所造成的影響，若能以具全國代表性樣本資料來探究此議題，研究結果將更能類推至母群。

有鑑於哪些早期家庭環境對於孩子的認知發展有顯著影響力是個重要的研究議題，本研究旨在利用臺灣幼兒發展調查資料庫 3 月齡幼兒第二波至第五波（6 月齡、12 月齡、18 月齡、24 月齡），共計四個時間點，具全國代表性的縱貫性問卷資料初步探究影響 2 歲前嬰幼兒認知成長趨勢的早期家庭環境因素。首先，以潛在成長模式（LGM）分析嬰幼兒從 6 月齡至 24 月齡的認知能力成長軌跡，瞭解 2 歲前認知能力隨時間遞變的不同成長變化趨勢，並進而以條件式潛在成長模式探究在控制嬰幼兒個人背景變項（性別、出生週數、母親教育程度）的影響後，6 月齡時的不同家庭環境因素如何影響嬰幼兒在 6 月齡的認知起始能力表現以及 6 至 24 月齡期間的認知發展軌跡。納入本研究的家庭環境變項包含環境多樣、學習材料、學習刺激、父母回應以及條件式管教，這五個家庭環境面向題目為臺灣幼兒發展調查資料庫參考 HOME 量表內容設計而成（張鑑如，2020），雖然內容以及填答方式與原始觀察量表不盡相同，但能讓我們初步去探究這些不同面向的家庭環境因素在臺灣嬰幼兒認知發展進程上所扮演的角色。本研究是一個探索性研究，希望對不同面向的家庭環境因素對認知發展成長曲線的影響有初步認識與理解，或建議可能的假設，因此採用探索性的統計模式逐一檢驗不同面向的家庭環境因素對認知發展的影響力。由於本研究旨在初步探究在嬰兒 6 月齡的家庭環境變項，對於其認知能力的起始水準以及至 24 月齡時的成長趨勢之影響，故將上述的五個環境變項分別作為條件式潛在成長模式中不隨時間變動的解釋變數，探究這些家庭環境變項對於潛在成長模式的起始水準以及成長趨勢的個別影響力。

## 貳、研究方法

### 一、研究資料來源

本研究使用「臺灣幼兒發展調查資料庫建置計畫：3 月齡組」的調查資料(張鑑如, 2020)，此資料以臺灣本島地區（排除臺東縣蘭嶼鄉、綠島鄉）具有本國國籍，出生日區間為 2016 年 4 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日的嬰兒為抽樣母體，針對臺灣地區的不同城鄉市區採分層兩階段 PPS 抽樣法（Probability Proportionate to Size Sampling）進行抽樣，第一抽出單位為鄉鎮市區，第二抽出單位為個人，最後抽出之樣本 3 月齡組共 13,692 人，經訪員實際訪查後，3 月齡最終完訪為 6,588 名；部分第一波未完訪的個案在第二波加入訪問，6 月齡成功收案的樣本數共計 6,739 名。本研究採用 3 月齡組第二波至第五波之資料，分別為 6 月齡、12 月齡、18 月齡及 24 月齡，共計四波的追蹤調查資料進行分析。本研究使用 Little（1988）的完全隨機遺漏（Missing Completely at Random, MCAR）來判斷資料遺漏情形與是否需要針對遺漏值進行處理，由於檢定值未達顯著（ $p > .05$ ），顯示本研究資料屬於 MCAR 情形，遺漏值資料屬於可忽略（ignorable）的缺失機制，因此以全列（listwise）刪除法將問卷中其它變項的遺漏值處理後，本研究共分析樣本數 5,752 名，其中，女生為 2,810 人（48.9%）、男生為 2,942 人（51.1%）。

### 二、研究變項

#### （一）背景變項

本研究以問卷資料中的嬰幼兒性別（編碼方式：女=0、男=1）、出生週數、母親教育程度作為背景變項納入模型中進行控制。參考過去文獻（Beckwith et al., 1976; Cohen & Beckwith, 1979）將出生週數未滿 37 週的嬰兒視為早產兒（編碼方式：足月兒=0、早產兒=1）。另外，社經地位指標中的母親教育程度是

幼兒認知發展的重要決定因素（González et al., 2020），比家庭收入及父親教育程度更能預測孩子發展概況（Mercy & Steelman, 1982）。故本研究納入母親教育程度作為社經地位指標，在分析上，將母親教育程度轉換為實際修業年數來進行分析（例如：國中畢業=9、大學畢業=16）。

## （二）家庭環境變項

本研究採用臺灣幼兒發展調查資料庫家庭問卷中的五個面向作為家庭環境變項：「環境多樣」、「學習材料」、「學習刺激」、「父母回應」及「條件式管教」，這五個家庭環境面向題目係參考 HOME 量表內容設計而成。環境多樣指照顧者提供給嬰幼兒的家庭環境多樣化程度，題目包含「我帶這孩子拜訪親友或請親友到家裡來玩」、「我帶這孩子到住家外面看看玩玩（例如：公園、市場、廟口）」等，共 4 題，內部一致性係數（Cronbach's  $\alpha$ ）為 .70，各題因素負荷量介於 .42～.63 之間，組合信度（Composite Reliability, CR）值為 .61，平均變異萃取量（Average Variance Extracted, AVE）值為 .29；學習材料指照顧者提供嬰幼兒不同種類的學習材料及玩耍物品，包含「我讓這孩子玩按壓、抓取、踢腿、推、拉的物品（例如：球類、學步車）」、「我讓孩子玩操作性的物品（例如：積木、麵糰、黏土、串珠、畫圖工具、雪花片、拼圖等）」等，共計 5 題，內部一致性係數為 .76，各題因素負荷量介於 .36～.70 之間，CR 值為 .65，AVE 值為 .28；學習刺激指照顧者教導嬰幼兒學習相關概念，包含 5 題，例如：「我教導這孩子學習各種物品的名稱」等，內部一致性係數為 .79，各題因素負荷量介於 .48～.73 之間，CR 值為 .80，AVE 值為 .44；父母回應指照顧者給予嬰幼兒立即性的回應，題目包括「這孩子出聲或說話時，我會說話回應」等，共計 3 題，內部一致性係數為 .52，各題因素負荷量介於 .63～.78 之間，CR 值為 .75，AVE 值為 .50；條件式管教指在幼兒行為失當時，必要時父母採取責罵、限制行動以及體罰的行為，包括「當孩子不聽話時，我責罵這孩子」等題目，共 3 題，內部一致性係數為 .81，各題因素負荷量介於 .38～.73 之間，CR 值為 .51，AVE 值為 .28。上述變項題目（環境多樣、學習材料、學習刺激、父母回應、條件式管教）皆為李克特（Likert）四點量表，由受試嬰幼兒之主要照顧者根據實際狀況勾選「很少」、「有時」、「經常」、「很經常」四個選項之一，以 1 至 4 分計分，最後以各個測量面向下之各題項平均得分數為該變項之分數。

### （三）認知能力

本研究嬰幼兒認知能力為受試嬰幼兒在臺灣幼兒發展調查資料庫認知問卷的總平均得分，這份認知問卷包含「記憶能力」（17 題，如：「孩子能夠正確講出媽媽或爸爸的名字」）與「注意力／執行功能」（6 題，如：「孩子能夠知道自已的行為可能會影響其他人」）相關題項共 24 題。全量表內部一致性係數為 .95，各題因素負荷量為 .27～.76，組合信度（CR）分別為記憶能力 .82、注意力／執行功能 .70，而平均變異萃取量（AVE）分別為記憶能力 .22、注意力／執行功能 .31。此外，全量表得分和嬰幼兒綜合發展測驗（王天苗，2004）認知概念之相關為中度相關（ $r = .41$ ），具有效標關聯效度（張鑑如，2020）。在填答時，父母逐題依據幼兒狀況回答「完全不能」、「勉強能做」、「還算熟練」、「非常熟練」，分別代表 1 至 4 分。本研究以全量表平均得分作為各月齡之認知能力分數。

## 三、分析方法

潛在成長模型（LGM）之理論架構是起源於結構方程式模型（structural equation modeling, SEM），尤其是其中的驗證性因素分析（confirmatory factor analysis, CFA）的雙因子模式。潛在成長模型為使用某一變項的重複測量，作為一個或多個潛在變項（latent variables）的實際觀察指標（observed indicators），此一個或多個潛在變項則代表在多個時間點中的個人成長差異，以瞭解變項在不同時間點重複測量（repeated measurement）之變化情形。主要包含兩個潛在變項的估計：（1）截距（intercept），又稱為起始狀態（initial status），呈現每一觀察值在研究第一時間點的情形，其參數設定上會將因素負荷量固定為 1；（2）斜率（slope），又稱為成長速率（rate of growth），為變項在測量時間中的成長值，各測量時間點上的因素負荷量可根據不同研究假設進行參數設定，用以反映或假設該測量變項在時間點上的變化軌跡（Duncan & Duncan, 1995）

本研究利用 Mplus 8.0 對四波追蹤樣本資料進行潛在成長模型分析，共分成兩個階段進行。第一個階段，針對每一個研究樣本重複測量的數據資料，探索其潛在變項的變化形態是屬於線性或非線性趨勢，考驗研究樣本的認知發展之起始狀態、成長速率以及兩者間的相關。第二個階段，進一步以條件式潛在成

長模式探究在控制背景因素（嬰兒性別、嬰兒出生週數、母親教育程度）後，家庭環境因素（環境多樣、學習材料、學習刺激、父母回應、條件式管教）對嬰幼兒 6 月齡認知能力起始狀態及後續成長速率之影響。

## 參、研究結果

### 一、描述性統計與相關分析

本研究變項包含嬰幼兒背景因素、家庭環境因素及認知能力，首先，嬰幼兒背景因素的描述性統計結果，以次數分配及百分比呈現（表 1）。本研究樣本共計 5,752 名，女生 2,810 人，佔 48.9%，男生 2,942 人，佔 51.1%。在母親教育程度方面，以「大學／二技」最多（51.8%），其次為「高中（職）」有 21.1%。而出生週數方面，足月兒有 5,167 名，佔 89.8%，早產兒有 585 名，佔 10.2%。

表 1

背景變項描述性統計結果

| 背景變項       | 人數   | %    |
|------------|------|------|
| 嬰幼兒性別      |      |      |
| 男          | 2942 | 51.1 |
| 女          | 2810 | 48.9 |
| 出生週數       |      |      |
| 早產（< 37 週） | 585  | 10.2 |
| 足月（≥ 37 週） | 5167 | 89.8 |
| 母親教育程度     |      |      |
| 碩士及以上      | 722  | 12.6 |
| 大學/二技      | 2978 | 51.8 |
| 專科         | 609  | 10.6 |
| 高中（職）      | 1216 | 21.1 |
| 國中         | 194  | 3.4  |
| 國小         | 33   | .6   |



其次，在家庭環境因素上，環境多樣、學習材料、學習刺激、父母回應、條件式管教之題目皆使用四點量表，在 6 月齡時期，環境多樣平均數為 1.97，落在「很少」、「有時」之間，代表 6 月齡嬰兒每週會有一到二次接觸多樣化的家庭環境；學習材料平均數為 1.78，落在「很少」、「有時」之間，代表 6 月齡嬰兒在家庭中平均每週有一到二次會接觸到提供其玩耍、學習的物品，例如：球類、積木、拼圖、畫圖用具等；學習刺激平均數為 1.47，落在「很少」、「有時」之間，代表 6 月齡嬰兒在家庭中平均每週有一到二次照顧者教導嬰兒學習相關概念，例如：數字、國字、空間概念、物品名稱等；父母回應平均數為 3.66，落在「經常」、「很經常」之間，代表 6 月齡嬰兒在家庭中平均每週有三到七次照顧者給予積極回應，例如：孩子出聲或說話時，照顧者會說話回應等；條件式管教平均數為 1.20，落在「很少」、「有時」之間，代表 6 月齡嬰兒照顧者不常對嬰兒進行責罵、限制行動以及體罰等。家庭環境各變項之描述性統計結果請參考表 2。

表 2  
6 月齡嬰兒家庭環境變項描述性統計結果

|       | 平均數  | 標準差 | 最小值  | 最大值  |
|-------|------|-----|------|------|
| 環境多樣  | 1.97 | .60 | 1.00 | 4.00 |
| 學習材料  | 1.78 | .59 | 1.00 | 4.00 |
| 學習刺激  | 1.47 | .60 | 1.00 | 4.00 |
| 父母回應  | 3.66 | .50 | 1.00 | 4.00 |
| 條件式管教 | 1.20 | .34 | 1.00 | 4.00 |

接著，在認知發展方面，第一波 6 月齡、第二波 12 月齡、第三波 18 月齡、第四波 24 月齡的平均數分別為 1.49、2.43、2.88、3.25，亦即幼兒認知發展呈現逐漸上升的趨勢，後一個測量時點下的幼兒認知發展分數皆高於前一個測量時點下的得分。進一步以重複量數 ANOVA 檢驗四波測量之間的平均數差異，因違反樣本球形檢定，Mauchly's  $W = .875$ ， $\chi^2(5) = 765.886$ ， $p < .001$ ，因此進行 Greenhouse-Geisser 修正，四個波次的平均數差異達顯著水準  $F(2.742, 15770.586) = 79569.479$ ， $p < .001$ ，Bonferroni 事後比較發現第二波顯著高於第一波（ $p < .001$ ），第三波顯著高於第一波及第二波（ $p < .001$ ），第四波亦顯著高於其他三波（ $p < .001$ ）。最後從相關分析可知（表 3），四波認知發

展之間的相關係數介於 .268 至 .615 之間，皆達  $p < .01$  的顯著水準，表示各波次認知發展之間具有正向關係，前一波分數高者，下一波次的測量分數亦會較高， $r_{12} = .428$ 、 $r_{23} = .568$ 、 $r_{34} = .615$ （ $r$  下標數字表波次）。此外，跨越兩波段的相關為  $r_{13} = .343$ 、 $r_{24} = .461$ ，跨越三波段的相關為  $r_{14} = .268$ ，顯示幼兒認知發展的近期相關性高於遠期相關，符合追蹤資料的基本特徵。

表 3

6 月齡嬰兒家庭環境變項與幼兒認知發展各波次之相關結果

|          | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 1. 6 月齡  | 1      |        |        |        |        |        |        |        |   |
| 2. 12 月齡 | .428** | 1      |        |        |        |        |        |        |   |
| 3. 18 月齡 | .343** | .568** | 1      |        |        |        |        |        |   |
| 4. 24 月齡 | .268** | .461** | .615** | 1      |        |        |        |        |   |
| 5. 環境多樣  | .237** | .259** | .253** | .233** | 1      |        |        |        |   |
| 6. 學習材料  | .294** | .293** | .283** | .248** | .402** | 1      |        |        |   |
| 7. 學習刺激  | .220** | .235** | .243** | .217** | .355** | .540** | 1      |        |   |
| 8. 父母回應  | .300** | .266** | .266** | .238** | .255** | .299** | .246** | 1      |   |
| 9. 條件式管教 | .074** | .067** | .023   | .000   | .112** | .135** | .165** | .093** | 1 |

\*\* $p < .01$

## 二、潛在成長模型分析

為了探討嬰幼兒認知發展的軌跡狀態為何，利用 LGM 分析四波認知發展的成長模型。在模式因素負荷量的設定上，截距因子的因素負荷量皆設定為 1，若為測量時間間距相等的四個波段之縱貫研究設計，斜率因子的因素負荷量的路徑係數設定為 0、1、2、3；若為測量波段時間間距不相等，則斜率係數可依時間間距之比率加以設定（邱皓政，2017）。本研究使用的臺灣幼兒發展調查資料庫中的嬰幼兒認知發展資料，四波調查時間的間隔一致（於 6 月齡、12 月齡、18 月齡及 24 月齡施測），因此將四波的負荷量參數依照一般等距設定為 0、1、2、3，藉以捕捉認知發展的線性成長趨勢（LM1）。由表 4 分析結果得知，等距負荷的線性成長模型（LM1）的適配度，卡方值達顯著（ $\chi^2(5) = 9876.081$ ， $p < .001$ ），其餘指標也顯示適配度不理想（CFI = .000，TLI = -.846，RMSEA = .586，SRMR = .811）。接著嘗試二次曲線成長模型（LM3），設定第三個潛在變數來反映斜率的漸增或漸減，亦即曲率（curvature），一樣將四波的

負荷量參數依照一般等距設定為 0、1、2、3，模型適配度的結果，卡方值達顯著 ( $\chi^2(1) = 1195.275$ ,  $p < .001$ )，其餘指標顯示適配度依然不理想 ( $CFI = .814$ ,  $TLI = -.117$ ,  $RMSEA = .456$ ,  $SRMR = .185$ )。因此研究者假定嬰幼兒認知發展的成長速率可能是一變動趨勢，將前述線性模式中的斜率因子設定放寬，不給定因素負荷量特定數值，而讓模式自由估計成長的型態，設定一個表示成長型態的斜率因子 (shape factor)，由資料去估計變化的軌跡型態與時距，此模型稱為無指定軌跡模式 (unspecified trajectory model, UTM) (邱皓政, 2017)。無指定軌跡模式 (LM2) 是斜率因子的第一波與最後一波負荷量分別設定為 0 與 1，中間各波次負荷量自由估計。分析結果得知，無指定軌跡模式 (LM2) 的適配度相對於等距負荷的線性成長模型 (LM1) 的結果較佳，卡方值達顯著 ( $\chi^2(3) = 162.066$ ,  $p < .001$ )，其餘指標 ( $CFI = .975$ ,  $TLI = .950$ ,  $RMSEA = .096$ ,  $SRMR = .138$ ,  $BIC = -4932.119$ ) 皆較適配，顯示在本研究中，嬰幼兒認知發展軌跡仍可視為一種線性成長型態，稱為時間分數估計模型 (linear growth model with estimated time scores) (邱皓政, 2017)，LM2 的斜率因子中間兩波負荷量分別為 .535 與 .794，顯示第一波到第二波的認知能力成長較為快速，第二波到第三波認知能力持續增長，但是從第三波到第四波認知能力成長速率較前段趨緩。

表 4

認知發展不同成長曲線模式的適配度指標摘要表

|              | $\chi^2$ | df | TLI    | CFI   | RMSEA | SRMR  | BIC       |
|--------------|----------|----|--------|-------|-------|-------|-----------|
| LM1 線性成長模型   | 9876.081 | 5  | -0.846 | 0.000 | 0.586 | 0.811 | 4764.581  |
| LM2 無指定軌跡模式  | 162.066  | 3  | 0.950  | 0.975 | 0.096 | 0.138 | -4932.119 |
| LM3 二次曲線成長模型 | 1195.275 | 1  | -0.117 | 0.814 | 0.456 | 0.185 | -3881.596 |

無指定軌跡模式 (LM2) 參數估計結果詳如表 5 (Model 0) 所示，6 月齡嬰兒認知發展的平均水準為 1.487 ( $p < .001$ )，變異數為 0.002 ( $p < .001$ )，兩者皆達顯著水準；認知發展速率的平均數為 1.759 ( $p < .001$ )，變異數為 0.004 ( $p < .001$ )，兩者亦達顯著水準。就整體認知成長軌跡而言，嬰兒認知發展在 6 月齡測量到的起始狀態為 1.487，亦即嬰兒在第一波的認知發展平均值，而四波平均變化幅度為 1.759。另外，起始狀態與成長速率達顯著負相關 ( $-.007$ ,  $p < .001$ )，表示 6 月齡認知能力起始狀態較低者，後續變動的程度越高，傾向於

有較快成長速率，相對之下，當起始狀態較高者，成長速率也相對較慢。此外，由於起始狀態和成長速率的殘差變異數皆達顯著，表示認知發展的起始狀態與成長速率的變異性可以由其他變項來解釋，反映後續進行條件式潛在成長模型的必要性。

### 三、條件式成長模型分析

有鑑於上述分析結果顯示認知發展的起始狀態與成長速率的變異性可由其他變項來解釋，本研究進一步運用條件式潛在成長模式，以嬰兒性別、嬰兒出生週數、母親教育程度以及家庭環境因素（環境多樣、學習材料、學習刺激、父母回應、條件式管教）為模型中的解釋變項，探究在考慮背景因素的影響後，6 月齡家庭環境對於嬰幼兒認知發展趨勢的解釋力，條件式潛在成長模式的參數估計結果如表 5。

在背景變項部分（Model 1），模型適配結果為卡方值達顯著（ $\chi^2(9) = 305.055$ ,  $p < .001$ ），CFI = .958，TLI = .916，RMSEA = .076，SRMR = .089，BIC = -5353.250，顯示此模型有良好的適配度。性別對 6 月齡認知發展平均水準的解釋力達顯著水準（ $p < .01$ ），迴歸係數為 -.01；對認知發展的成長速率亦達顯著水準（ $p < .001$ ），迴歸係數為 -.077，表示男生在 6 月齡認知發展平均水準比女生低，成長速率也較慢。在出生週數部分，早產兒在 6 月齡認知發展平均水準的解釋力達顯著水準（ $p < .001$ ），迴歸係數為 -.047；對認知發展的成長速率亦達顯著水準（ $p < .05$ ），迴歸係數為 -.027，表示早產兒在 6 月齡認知發展平均水準及在後續的認知發展成長速率皆顯著低於足月出生的嬰兒。最後，母親教育程度與認知發展成長速率為正相關，迴歸係數為 .027（ $p < .001$ ），表示在認知發展成長速率上，母親教育程度愈高，則嬰幼兒認知成長速率愈快。而在家庭環境變項（Model 2），模型適配結果為卡方值達顯著（ $\chi^2(19) = 348.710$ ,  $p < .001$ ），CFI = .961，TLI = .922，RMSEA = .055，SRMR = .076，BIC = -6705.269，顯示此模型有良好的適配度。整體模型的解釋力在起始狀態為 18.1%，在成長速率為 13.7%。在家庭環境因素上，對於認知發展起始狀態和成長速率之解釋力皆達統計顯著水準的變項有環境多樣、學習材料、學習刺激及父母回應。起始狀態參數估計結果顯示，環境多樣迴歸係數為 .022（ $p < .001$ ）、學習材料迴歸係數為 .041（ $p < .001$ ）、學習刺激迴歸係數為 .011（ $p$

$< .01$ ) 及父母回應迴歸係數為  $.061$  ( $p < .001$ )；而成長速率參數估計結果顯示，環境多樣迴歸係數為  $.042$  ( $p < .001$ )、學習材料迴歸係數為  $.022$  ( $p < .01$ )、學習刺激迴歸係數為  $.038$  ( $p < .001$ ) 及父母回應迴歸係數為  $.039$  ( $p < .001$ )。表示環境多樣、學習材料、學習刺激及父母回應，對 6 個月嬰幼兒認知發展的起始狀態及成長速率皆為重要的影響因素。反之，只有條件式管教對認知發展起始狀態影響力未達顯著，且對於嬰幼兒的認知成長速率為負向影響，迴歸係數為  $-.036$  ( $p < .01$ )，表示照顧者使用身體和情緒上相對較高懲罰的家庭，嬰幼兒認知發展成長速率有負面的影響。

表 5

成長模型之參數估計結果

|                | Model 0  | Model1    | Model2    |
|----------------|----------|-----------|-----------|
| 成長模型參數估計       |          |           |           |
| 截距 (I)         | 1.487*** | 1.500***  | 1.206***  |
| 斜率 (S)         | 1.759*** | 0.018***  | 1.189***  |
| 殘差變異數          |          |           |           |
| 截距 (I)         | 0.019*** | 1.400***  | 0.014***  |
| 斜率 (S)         | 0.066*** | 0.060***  | 0.054***  |
| 迴歸係數           |          |           |           |
| 背景變項           |          |           |           |
| 截距 (I) ← 性別    |          | -0.010**  | -0.008*   |
| 斜率 (S) ← 性別    |          | -0.077*** | -0.076*** |
| 截距 (I) ← 早產    |          | -0.047*** | -0.038*** |
| 斜率 (S) ← 早產    |          | -0.027*   | -0.015    |
| 截距 (I) ← 社經地位  |          | 0.000     | -0.005*** |
| 斜率 (S) ← 社經地位  |          | 0.027***  | 0.022***  |
| 家庭變項           |          |           |           |
| 截距 (I) ← 環境多樣  |          |           | 0.022***  |
| 斜率 (S) ← 環境多樣  |          |           | 0.042***  |
| 截距 (I) ← 學習材料  |          |           | 0.041***  |
| 斜率 (S) ← 學習材料  |          |           | 0.022**   |
| 截距 (I) ← 學習刺激  |          |           | 0.011**   |
| 斜率 (S) ← 學習刺激  |          |           | 0.038***  |
| 截距 (I) ← 父母回應  |          |           | 0.061***  |
| 斜率 (S) ← 父母回應  |          |           | 0.039***  |
| 截距 (I) ← 條件式管教 |          |           | 0.004     |
| 斜率 (S) ← 條件式管教 |          |           | -0.036**  |
| $R^2$          |          |           |           |
| 截距 (I)         |          |           | 0.181***  |
| 斜率 (S)         |          |           | 0.137***  |

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

## 肆、討論與建議

本研究運用臺灣幼兒發展調查資料庫 3 月齡組資料，以潛在成長模式與條件式潛在成長模式，建立臺灣嬰幼兒 6 至 24 月齡期間的認知發展軌跡，並初步探索可能影響此發展軌跡之 6 月齡家庭環境因素。結果發現，6 至 24 月齡嬰幼兒認知發展軌跡呈現線性成長模式，而認知發展的起始狀態與成長速率間具有顯著負相關，表示嬰幼兒認知發展最初表現較低者，後續傾向於有較快的成長幅度，而原先起始水準較高者，成長幅度相對較慢。嬰幼兒的認知發展為階段性的轉變，每個階段都有特定的發展任務和里程碑。一開始，嬰幼兒的認知能力處於較低的起始水準，且隨著年齡增長，他們逐漸掌握基本的認知能力。當嬰幼兒到達某個發展階段的臨界點時，他們可能已經掌握該階段所需的基本能力和技能。這可能解釋為什麼起始水準較低的嬰幼兒表現出較快的成長幅度，他們可能正在積極地學習和應用新的認知能力，因此他們的成長速率相對較快。相反地，原先起始水準較高的嬰幼兒可能已接近發展的臨界點，顯示出較慢的成長幅度，因此成長速率趨於平緩或停滯。此外，透過條件式潛在成長模式分析得知，6 月齡時的家庭環境因素為嬰幼兒認知發展的顯著解釋變項，連同嬰幼兒背景變項，對於 6 月齡時的認知發展起始狀態有 18.1% 的變異解釋量，而對於 6 至 24 月齡期間的認知發展速率則有 13.7% 的變異解釋量，此研究結果在一定程度上呼應了 Bronfenbrenner (1979) 認為處於微系統的家庭環境，對於嬰幼兒發展應具有獨特貢獻性的理論觀點。

本研究也進一步發現，在控制背景變項後，對於 6 月齡認知發展起始狀態有顯著影響力的家庭環境因素有環境多樣、學習材料、學習刺激及父母回應，這表示在孩子 6 個月大時，常帶孩子到不同的環境、提供孩子不同種類的學習材料、教導嬰幼兒學習相關概念及父母給予孩子較多的立即性回應，均與孩子同時期（6 月齡）的認知能力水平有關。上述這些家庭環境因素，除了能夠解釋 6 月齡認知起始水平之外，對於 6 至 24 月齡間的成長變動趨勢也有顯著影響力，表示環境多樣、學習材料、學習刺激及父母回應對孩子兩歲前的認知發展有長遠且持續性的影響。而 6 月齡時的條件式管教雖然對 6 月齡認知發展起始

狀態沒有立即性影響，卻對後續的認知發展速率有顯著的負面影響力，表示若家長在孩子 6 月齡時，針對嬰兒不當行為表現（如：不聽話、行為失控時），採用偏向於責罰管控等教養方式，則對於孩子 2 歲前認知能力發展速率會有負面影響，這部分研究結果與過去研究（Chang et al., 2003; Scott et al., 2014）發現責罰打罵的管教方式不利於孩子社會情緒及行為發展之主張有異曲同工之妙。

整體而言，環境多樣、學習材料、學習刺激及父母回應這些家庭環境變項對於嬰幼兒認知發展產生正面影響的研究發現與過去文獻中針對這些因素各別檢驗的長期追蹤研究結果一致（Bradley & Caldwell, 1976a, 1976b; Elardo et al., 1975; Wachs, 1976; Yang et al., 2021），然而，過去研究多以不具代表性的小樣本為研究對象，採用兩個單一時間點的群體平均數資料，以前期的家庭環境資料（大部分自 12 月齡開始）預測後期的認知能力發展，而本研究以具全國代表性的大樣本資料，利用條件式潛在成長模式，指出 6 月齡時期的不同面向家庭環境對同時期的認知能力表現水平各有獨特的影響力，此外，也獨特地影響了從 6 月齡到 24 月齡的個體內認知能力成長軌跡，因此，相較於過去研究，本研究清楚顯示家庭環境在嬰幼兒 6 個月大時即開始對認知能力發展產生立即性以及長遠性的影響。另外，本研究結論的母體可擴論性較高，也釐清了不同面向家庭環境對於嬰幼兒認知發展水平的立即性獨特影響力，更重要的是，對於早期不同面向家庭環境如何各自影響嬰幼兒後續一年半間個體內的認知能力成長速率提供了初步的瞭解。

值得特別討論的是，Yang 等人（2021）的後設分析研究中，進行次群體分析（subgroup analysis），將幼兒月齡分成 17 個月以下和 18 個月以上兩組進行分析，結果指出 18 個月以上幼兒的家庭環境品質與兒童認知發展間的相關性（ $r = .33$ ）比 17 個月以下幼兒的相關性更強（ $r = .28$ ）。過去學者 Bradley 等人以小樣本（ $N = 49 \sim 77$ ）的美國嬰幼兒家庭為研究對象指出，6 月齡家庭環境因素和同時期的嬰兒認知能力並沒有顯著關聯，早期家庭環境影響力要到 12 月齡才開始彰顯。本研究這部分成果與 Bradley 等人在 1970 年代進行的系列研究結果及 Yang 等人（2021）的後設分析研究不盡相同，可能的其中原因為本研究採用潛在成長模型進行資料分析，以潛在變數定義成長曲線的截距（起始水準）和斜率（成長趨勢），以潛在變數的平均值反映個體間的差異，個體內的變異則由潛在變數的變異數反映，這樣的資料處理方式相較於過去以單一時間點的資料進行分析，更能納入時間特徵，捕捉到成長變動的趨勢（邱皓政，

2017)，也有可能因此造成不同的分析結果。而 Yang 等人（2021）的後設分析研究中，納入分析的論文質量大多在 10 至 19 分之間，其中 3 項研究的質量得分不到總分的一半，而大部分皆是橫斷性的研究，確實需要更多的研究來調查家庭環境品質對幼兒認知發展的長期影響，的確有必要採用成長模式初探家庭環境在臺灣嬰幼兒認知發展進程中所扮演的角色，彰顯了本研究之重要性與貢獻性。

最後，在實務應用的啓發上，本研究結果提醒我們，雖然 6 月齡嬰兒才剛開始能自己坐在有靠背的椅子上，生活經驗多樣性以及可獲得的學習材料、學習刺激、親子互動回應就已經開始對其認知發展產生立即性（起始水準）以及長遠性（成長速率）的正向影響，主要照顧者如果能常常帶嬰兒到不同場所，提供家庭外的多元經歷，包括拜訪親友、到附近公園及圖書館逛逛，或者參加相關的親子活動，增加與環境中人事物互動交流的機會，另外，也提供嬰兒不同種類的學習材料及玩耍物品，教導相關概念，並且在互動過程中適時回應嬰兒的行為表現，這些做法對於嬰幼兒後續認知發展皆有其幫助（Bernier et al., 2010; Blair et al., 2014; Bradley & Caldwell, 1976a, 1976b; Clark et al., 2013; Elardo et al., 1975; Matte-Gagné & Bernier, 2011; NICHD, 2005; Wachs, 1976）；此外，家長應盡量避免以偏向於責罰管控的方式處理 6 月齡孩子的不當行為，這種處理方式與孩子同時期的認知能力水平雖無關聯，卻會對後續的認知能力成長速率造成負面影響。

然而，在本研究聚斂效度的部分，雖然潛在變項組合信度（CR）方面介於 .61 至 .82，皆達 .6 以上的標準（Fornell & Larcker, 1981），表示模式的內在品質良好；但在潛在變項平均抽取變異量（AVE）則介於 .22 至 .50，部分未符合 .36 以上標準（Fornell & Larcker, 1981），某些潛在變項平均抽取變異量（AVE）相對低於標準，顯示測量變數可解釋潛在變數的程度不高，這可能是因為本研究採用次級資料，僅能以已取得的現有變項進行分析，而有所限制。其次，本研究中所使用的臺灣幼兒發展調查資料庫家庭問卷，因適用年齡為 3 至 24 月齡，不是只針對 6 月齡的嬰兒所設計，可以發現在部分的家庭環境因素的總分較低，這也是本研究限制之一，但由於本研究目的是對不同面向的家庭環境因素對認知發展成長曲線的影響有初步認識與理解，再加上過往研究裡較少針對小月齡的嬰兒進行代表性的縱貫性研究分析，故本研究中仍以這些潛在變項的測量變項進行後續成長曲線模型分析。另外，要特別提到的是，本研究資



料採用家長填寫問卷所回答之資料，並非嬰幼兒本身的認知能力表現指標，且在條件式成長模型分析結果，家庭環境各個面向上，與認知發展起始狀態與認知發展速率雖然皆達到統計顯著性，但由於各個面向效果量介於小至中等程度，代表著這些面向對於認知發展起始狀態與認知發展速率的影響可能比較微弱，但確實仍有其顯著的影響性，未來研究可以進一步探討其背後的機制。最後，在成長模型適配度統計分析上，三個成長曲線模型中以線性模式（無限定軌跡）的 BIC 最低，是三個模式中的最佳模型，雖然 SRMR 的值沒有低於一般建議的 .08 以下（邱皓政，2017，頁 242），但為三個模式中最低，且其 TLI (.950) 和 CFI (.975) 大於 .90 且接近 1，綜合這些適配指標，線性模式（無限定軌跡）為三個模式中最接近適配條件的模式，且控制背景變項與家庭環境變項後，SRMR 值低於 .08，模型越能適配觀察值，代表進行條件式潛在成長模型的必要性。另外，本研究的 SRMR 的值偏高有可能是樣本中存在異質性的次團體，未來研究可以採用成長混合模式（growth mixture modeling, GMM）進一步將樣本異質性也納入考慮。

綜而言之，本研究利用臺灣幼兒發展調查資料庫收集之具全國代表性資料，以探索性研究檢視 6 至 24 月齡期間嬰幼兒認知能力發展軌跡以及影響此成長軌跡之 6 月齡家庭環境因素，結果發現，在考慮嬰兒性別、是否早產、母親教育年限這些背景因素的影響後，本研究所探究的五個家庭環境面向對於臺灣 2 歲以前嬰幼兒認知發展趨勢有不同形態之影響，其中，環境多樣、學習材料、學習刺激及父母回應，不論對於 6 月齡認知起始水準抑或 6 至 24 月齡之認知發展速率皆有顯著正向影響力；此外，條件式管教對於 6 至 24 月齡之認知發展速率有顯著負面影響，但與 6 月齡認知起始水準無關，可見此項家庭環境因素對於認知能力的影響是較長遠性，而非立即性的，的確有必要針對各別的家庭環境面向進行分析，如此方能更明確釐清不同家庭環境因素如何影響小月齡孩子的認知發展以及影響的方式為何。這些資訊不但有助於在理論上釐清與認知發展相關環境因素及其對於發展狀態的長期變異解釋量，在實務上，也讓教育者因而能夠選擇正確的家庭環境面向，設計促進嬰幼兒認知發展的教育介入方案，達事半功倍之效果，此外，亦可提供教育單位給予家庭相關育兒協助及親職教育內容的參考依據。最後，本研究結果也指出女生不論在認知發展起始狀態及成長速率皆優於男生、早產兒在 6 月齡認知發展起始狀態及成長速率相較於足月兒低、母親教育程度高幼兒認知能力成長速率較好，建議未來研究可

以奠基於本研究之發現，進一步以成長混合模式（GMM）來鑑別潛在的認知發展優弱勢族群，分析影響優弱勢族群之家庭環境因素是否有差異，從不同角度頗析臺灣嬰幼兒認知發展優弱勢族群的成長軌跡與影響因子。

## 參考文獻

- 王天苗（2004）。*嬰幼兒綜合發展測驗指導手冊（修訂版）*。國立臺灣師範大學特殊教育學系。
- 邱皓政（2017）。*多層次模式與縱貫資料分析：Mplus 8 解析應用*。五南。
- 張鑑如（2020）。*幼兒發展調查資料庫建置計畫：3 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>
- Andersson, H., Gotlieb, S., & Nelson, K. (1997). Home environment and cognitive abilities in infants born small-for-gestational-age. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica. Supplement, 165*, 82-86.
- Beckwith, L., Cohen, S. E., Kopp, C. B., Parmelee, A. H., & Marcy, T. G. (1976). Caregiver-Infant Interaction and Early Cognitive Development in Preterm Infants. *Child Development, 47*(3), 579-587. <https://doi.org/10.2307/1128171>
- Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From External Regulation to Self-Regulation: Early Parenting Precursors of Young Children's Executive Functioning. *Child development, 81*(1), 326-339. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01397.x>
- Black, M. M., Sazawal, S., Black, R. E., Khosla, S., Kumar, J., & Menon, V. (2004). Cognitive and Motor Development Among Small-for-Gestational-Age Infants: Impact of Zinc Supplementation, Birth Weight, and Caregiving Practices. *Pediatrics, 113*(5), 1297-1305. <https://doi.org/10.1542/peds.113.5.1297>
- Blair, C., Raver, C. C., & Berry, D. J. (2014). Two approaches to estimating the effect of parenting on the development of executive function in early childhood. *Dev Psychol, 50*(2), 554-565. <https://doi.org/10.1037/a0033647>
- Bradley, R. H., & Caldwell, B. M. (1976a). Early home environment and changes in mental test

- performance in children from 6 to 36 months. *Developmental psychology*, 12(2), 93.
- Bradley, R. H., & Caldwell, B. M. (1976b). The Relation of Infants' Home Environments to Mental Test Performance at Fifty-Four Months: A Follow-Up Study. *Child Development*, 47(4), 1172-1174. <https://doi.org/10.2307/1128457>
- Bradley, R. H., & Caldwell, B. M. (1984). The Relation of Infants' Home Environments to Achievement Test Performance in First Grade: A Follow-Up Study. *Child development*, 55(3), 803-809. <https://doi.org/10.2307/1130131>
- Bradley, R. H., Caldwell, B. M., Rock, S. L., & Harris, P. T. (1986). Early Home Environment and the Development of Competence: Findings from the Little Rock Longitudinal Study. *Children's Environments Quarterly*, 3(1), 10-22. <http://www.jstor.org/stable/41514586>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv26071r6>
- Bronfenbrenner, U., & Evans, G. W. (2000). Developmental Science in the 21st Century: Emerging Questions, Theoretical Models, Research Designs and Empirical Findings. *Social Development*, 9(1), 115-125. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00114>
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The Bioecological Model of Human Development. In *Handbook of Child Psychology*. <https://doi.org/10.1002/9780470147658.chpsy0114>
- Chang, L., Schwartz, D., Dodge, K. A., & McBride-Chang, C. (2003). Harsh Parenting in Relation to Child Emotion Regulation and Aggression. *Journal of Family Psychology*, 17, 598-606. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.17.4.598>
- Clark, C. A., Sheffield, T. D., Chevalier, N., Nelson, J. M., Wiebe, S. A., & Espy, K. A. (2013). Charting early trajectories of executive control with the shape school. *Developmental psychology*, 49(8), 1481.
- Cohen, S. E., & Beckwith, L. (1979). Preterm Infant Interaction with the Caregiver in the First Year of Life and Competence at Age Two. *Child Development*, 50(3), 767-776. <https://doi.org/10.2307/1128944>
- Duncan, T. E., & Duncan, S. C. (1995). Modeling the processes of development via latent variable growth curve methodology. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2(3), 187-213. <https://doi.org/10.1080/10705519509540009>
- Elardo, R., Bradley, R., & Caldwell, B. M. (1975). The Relation of Infants' Home Environments to Mental Test Performance from Six to Thirty-Six Months: A Longitudinal Analysis. *Child*

- development*, 46(1), 71-76. <https://doi.org/10.2307/1128835>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- González, L., Cortés-Sancho, R., Murcia, M., Ballester, F., Rebagliato, M., & Rodríguez-Bernal, C. L. (2020). The role of parental social class, education and unemployment on child cognitive development. *Gaceta Sanitaria*, 34(1), 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.07.014>
- Hamadani, J. D., Tofail, F., Hilaly, A., Huda, S. N., Engle, P., & Grantham-McGregor, S. M. (2010). Use of family care indicators and their relationship with child development in Bangladesh. *J Health Popul Nutr*, 28(1), 23-33. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v28i1.4520>
- Health, N. I. o. C., & Network, H. D. E. C. C. R. (2000). The relation of child care to cognitive and language development. *Child development*, 960-980.
- Kolobe, T. H. (2004). Childrearing Practices and Developmental Expectations for Mexican-American Mothers and the Developmental Status of Their Infants. *Physical Therapy*, 84(5), 439-453. <https://doi.org/10.1093/ptj/84.5.439>
- Little, R. J. A. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198-1202.
- Matte-Gagné, C., & Bernier, A. (2011). Prospective relations between maternal autonomy support and child executive functioning: Investigating the mediating role of child language ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(4), 611-625. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.06.006>
- Mercy, J. A., & Steelman, L. C. (1982). Familial Influence on the Intellectual Attainment of Children. *American Sociological Review*, 47(4), 532-542. <https://doi.org/10.2307/2095197>
- Miquelote, A. F., Santos, D. C. C., Caçola, P. M., Montebelo, M. I. d. L., & Gabbard, C. (2012). Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants. *Infant Behavior and Development*, 35(3), 329-334. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.02.002>
- Nampijja, M., Kizindo, R., Apule, B., Lule, S., Muhangi, L., Titman, A., Elliott, A., Alcock, K., & Lewis, C. (2018). The role of the home environment in neurocognitive development of children living in extreme poverty and with frequent illnesses: a cross-sectional study. *Wellcome Open Res*, 3, 152. <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.14702.1>

- NICHD. (2005). Predicting individual differences in attention, memory, and planning in first graders from experiences at home, child care, and school. *Dev Psychol*, 41(1), 99-114. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.1.99>
- Nurliyana, A. R., Mohd Shariff, Z., Mohd Taib, M. N., Gan, W. Y., & Tan, K.-A. (2020). Early growth and home environment are associated with cognitive development in the first year of life of Malaysian infants. *Early human development*, 140, 104890. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.104890>
- Oliveira, G. E., Magalhães, L. C., & Salmela, L. F. T. (2011). Relationship between very low birth weight, environmental factors, and motor and cognitive development of children of 5 and 6 years old. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 15, 138-145. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552011000200009>
- Ranjitkar, S., Hysing, M., Kvestad, I., Shrestha, M., Ulak, M., Shilpakar, J. S., Sintakala, R., Chandyo, R. K., Shrestha, L., & Strand, T. A. (2019). Determinants of Cognitive Development in the Early Life of Children in Bhaktapur, Nepal. *Frontiers in Psychology*, 10, 2739. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02739>
- Richter, Richter, L. M., & Grieve, K. W. (1991). Home environment and cognitive development of black infants in impoverished South African families. *Infant Mental Health Journal*, 12(2), 88-102. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(199122\)12:2<88::AID-IMHJ2280120202>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1097-0355(199122)12:2<88::AID-IMHJ2280120202>3.0.CO;2-Q)
- Rosa, E. M., & Tudge, J. (2013). Urie Bronfenbrenner's Theory of Human Development: Its Evolution From Ecology to Bioecology. *Journal of Family Theory & Review*, 5(4), 243-258. <https://doi.org/10.1111/jftr.12022>
- Scott, S., Lewsey, J., Thompson, L., & Wilson, P. (2014). Early parental physical punishment and emotional and behavioural outcomes in preschool children. *Child: Care, Health and Development*, 40(3), 337-345. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/cch.12061>
- Totsika, V., & Sylva, K. (2004). The Home Observation for Measurement of the Environment Revisited. *Child and Adolescent Mental Health*, 9(1), 25-35. <https://doi.org/10.1046/j.1475-357X.2003.00073.x>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Wachs, T. D. (1976). Utilization of a piagetian approach in the investigation of early experience effects: a research strategy and some illustrative data. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior*

*and Development*, 22(1), 11-30. <http://www.jstor.org/stable/23084540>

Yang, Q., Yang, J., Zheng, L., Song, W., & Yi, L. (2021). Impact of Home Parenting Environment on Cognitive and Psychomotor Development in Children Under 5 Years Old: A Meta-Analysis. *Frontiers in Pediatrics*, 9. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.658094>

# Home Environmental Influences on Cognitive Development Trajectories Across the First 2 Years: An Exploratory Study on Latent Growth Modeling

Shan-Shan Chou<sup>1</sup>

## Abstract

Family is the starting point of life for every child. The interactions among family members and the events that occur within the home significantly impact a child's development. Therefore, understanding the early family environments that can significantly impact children's cognitive development before the age of two is a crucial area of research. This study explores the effects of the family environment at 6 months old on children's cognitive development trajectories from 6 to 24 months of age. Using data from the "Kids in Taiwan: National Longitudinal Study of Child Development and Care—3-month-old cohort," we used a latent growth model to investigate the onset of cognitive development in infants at 6 months old and the growth trend of their cognitive development up to 24 months old. Moreover, a conditional latent growth model was used to further investigate the effects of early family environment factors on cognitive development in infants. The results showed that the cognitive development of the infants demonstrated linear growth. Of the family variables measured at 6-months old, environmental diversity, learning materials, learning stimuli, and parental responsiveness had a significant relationship with the initial status of cognitive ability in infants at 6 months old and also had positive effects on subsequent growth trajectories. Conditional discipline, meanwhile,

---

<sup>1</sup> Lecturer, Department of Child and Family Science, National Taiwan Normal University.

was shown to have negative effects on growth trajectories. This study used nationally representative samples to investigate the cognitive development trajectories of Taiwanese infants under two years to comprehensively explore how different family environment variables might affect the growth trajectory differently. Our results provide evidence-based guidance for educators designing intervention programs to facilitate young children's cognitive development and serves as an empirical theoretical basis for governmental agencies in providing parental education programs.

Keywords: cognitive development, early family environment, Kids in Taiwan National Longitudinal Study, latent growth modeling, young children

收稿日期：2023 年 01 月 07 日

一稿修訂日期：2023 年 04 月 17 日

二稿修訂日期：2023 年 06 月 13 日

接受刊登日期：2023 年 06 月 13 日



# 華人與西方嬰兒對陌生反應有不同嗎？： 四個月嬰兒面對陌生聽覺和視覺刺激的 反應和分類

王珮玲\*

臺北市立大學  
幼兒教育學系

## 摘要

本研究主要目的是探究四個月嬰兒在面對陌生聽覺和視覺的刺激下，其肢體動作和情感反應，再依其反應程度，以探究國人與西方嬰兒氣質類型比例的差異。在研究方法上，樣本計有 244 位四個月嬰兒，男嬰 116 位，女嬰 128 位，獲家長同意後，至家中進行實驗。過程中，在嬰兒面前呈現陌生聽覺和視覺刺激各兩次，並分析其肢體動作和情感反應。結果發現，在實驗中，嬰兒的肢體動作和負向情感會隨次數和時間提升，其中嬰兒對於第 3 次無意義音節的刺激，吵鬧反應特別劇烈，女嬰高於男嬰。再依其反應分類，國人與西方的低反應嬰兒人數最多，至於預測未來可能發展為行為抑制（Behavioral Inhibition, BI）的高反應嬰兒比例上，國人低於西方嬰兒。整體而言，與西方相較，國內嬰兒的肢體動作和情感反應是較西方嬰兒低，此差異回應過去的研究，依此結果，提出相關建議。

關鍵詞：嬰兒、氣質、聽覺刺激、視覺刺激

## 壹、緒論

無論動物或人在面對陌生的人、事、物接近時，都會出現遠避或趨近反應的個別差異（Bronson, 1972 ; Fox et al., 2015）。對於嬰幼兒在面對不同情境的反應，我們常會使用不同的語詞形容之，例如在面對陌生人的退縮反應，我們會使用「害羞」，在面對不熟悉的情境時，會用「小心翼翼」，或是對於從未嚐過的食物，會使用「敏感」。因為形容孩子遠避反應的語詞不一，於是 Kagan 等人以「行為抑制」（Behavioral Inhibition, BI）統稱上述行為特質（Kagan et al., 1984）。BI 是孩子在面對陌生情境時，較為穩定的氣質特性之一（Degnan & Fox, 2007），Coplan 等人在追蹤研究發現，BI 不僅能預測孩子在幼兒至成人階段的害羞、焦慮和適應不良等內化問題（Coplan et al., 2009 ; Sandstrom et al., 2020），Fox 等人更進一步指出 BI 在精神病學可能是一重要的危險因子（Fox et al., 2005）。

有鑑於 BI 可能會影響孩子未來身心的發展，又因個體在嬰兒時期即已展現出 BI 特質，於是 Kagan 等人在 BI 的長期研究中，設計陌生的實驗，以了解 BI 在嬰兒期的初始雛型（e.g. Kagan & Snidman, 1994; Kagan et al., 1998）。原因是他們認為嬰兒對於聽視覺或嗅覺刺激時，他們大腦的杏仁核側化區域會先接收刺激，其中視覺和聽覺是在基底外側，嗅覺突觸是在內側區，區域之間是相連的，當外界的訊息經過各種迴路時，就會引發嬰兒肢體動作、說話、微笑、煩躁或哭泣反應，再依嬰兒反應分類，以預測其未來身心發展（Kagan & Snidman, 1991）。例如 Kagan（2018）曾依嬰兒高低反應行為，追溯孩子至 18 歲，發現大約 1/4 的「高反應嬰兒」在 14 個月時會表現出 BI 行為，在 4、5、7、11、15 和 18 歲時，與低反應孩子相比，高反應的孩子會表現出謹慎、不動、抑制自發性或避免不熟悉的事件，其在 11 歲時，除了表現出不喜歡陌生的事件和人群的行為外，在腦部的發展上，他們的邊緣系統會較活化，並會出現四種生理現象的一種或多種，即右額葉較為活化、會有來自下丘的大腦幹誘發電位、呈現最小的心率變化，和對於不熟悉的圖片有較大的 N400 的事件關聯電位。

為探究 BI 在嬰兒的初始雛型，早在 1991 年，Kagan 和 Snidman 設計六種陌

生情境：（1）母親以微笑表情看著嬰兒，但不說話；（2）呈現三向度玩具 30 秒，計 4 次；（3）呈現 1 個、3 個、7 個布偶，3 回合，計 9 次，每次 20 秒；（4）呈現 3 個無意義音節的女性聲音，即 Ma、Pa、Ga，各以 73、79、85 分貝逐漸增強，每次間隔 12 秒，3 回合，計 9 次；（5）同情境二，（6）同情境一。在上述視覺和聽覺刺激下，分別觀察 94 位嬰兒在 2 個月、4 個月、9 個月和 14 個月的反應程度，依反應的差異，將嬰兒分四類型，類型一是高動作和高哭聲反應型，是高反應嬰兒（high reactive infants），有 22 位（23%），類型二是低動作低哭聲型，是低反應嬰兒（low reactive infants），有 35 位（37%），類型三是高動作低哭聲型，是喚醒嬰兒（aroused infants），佔 17 位（18%），類型四是低動作高哭聲型，是苦惱型嬰兒（distressed infants），有 20 位（22%）。從人數比可知，低反應型人數比最高，約占 1/3，未來可能發展具 BI 傾向的高反應型，約占 1/5，人數是不低的。至其成長至 9 個月和 14 個月時，發現高反應型比低反應嬰兒對於陌生事物較容易感到害怕。

Arcus 依 Kagan 與 Snidman(1991)的實驗設計，並增加嗅覺和汽球爆破聲，觀察 500 位嬰兒的肢體動作和情感反應，並依其反應的平均數將嬰兒分為四類型，類型一是高動作和高哭聲反應型，即高反應嬰兒，嬰兒動作反應非常激烈，哭聲會隨動作增加而加劇，憂鬱會隨之被喚起，臉部表情顯得不舒服，會出現拱背的現象，有 100 位（20%）；類型二是低動作和低煩噪／高哭聲型，即低反應嬰兒：嬰兒經常只有挪動單手或單腳，少出現痙攣或哭鬧的情形，有 200 位（40%）；類型三是高動作和低煩噪／低哭聲型，即喚醒嬰兒：嬰兒的雙手和雙腳經常過度地伸展，卻少有拱背或哭鬧，有 50 位（佔 10%）；類型四是低動作和高煩噪／哭聲型，即苦惱型嬰兒：嬰兒的手腳動得較少，但似乎害怕陌生刺激，所以經常哭，有 125 位（25%），其中有 25 位（5%）難以分類（引述 Kagan, 1994, P.173-177）。結果也發現，「高反應嬰兒」成長至 9 個月、14 個月和 21 個月時，對於陌生的刺激物，其苦惱反應和迴避行為比其他三類嬰兒出現的頻率高。此結果回應 Kagan 和 Snidman（1991）的發現，具 BI 傾向的「高反應嬰兒」，至學步期及幼兒階段時會有出現退縮行為。

Calkins 等人仍採 Kagan 與 Snidman（1991）的實驗設計，在嬰兒面前呈現視覺、聽覺和嗅覺等刺激，（1）呈現 2 組小熊維尼和米老鼠的玩偶，共計 9 次，每次 20 秒，每次隔 10 秒；（2）呈現 2 組無意義音節和句子，音量隨次數增高，每次 20 秒，每次隔 10 秒；（3）呈現 60、80 和 100ppm 丁醇和水的稀釋液，沾

在綿籤上，距嬰兒鼻孔 1/2 英寸。再依 207 位嬰兒的反應，篩選出前 25% 的嬰兒分類，類型一是高動作、高負向和低正向情緒嬰兒，即動作、負向和正向情感都在平均數之上，有 30 位（14%）；類型二是肢體動作和負向情感在平均數之下，有 32 人（15%）；類型三是高動作、高正向和低負向情感在平均數之上，負向情感在平均數之下，有 19 人（9%）。此研究只篩前 25%，並依平均數為切點分類，其中類型一高動作、高負向和低正向情緒型嬰兒，是高反應嬰兒，至其成長至 14 個月大時，比類型三的嬰兒更具 BI 傾向，會想靠近母親，不喜歡陌生的人事物（Calkins et al., 1996）。

隔 2 年，Kagan 等人（1998）在 4 至 60 個月研究中，依 193 位嬰兒面對聽視覺和嗅覺等刺激中的動作和情感反應，將嬰兒分兩類，類型一是高反應型，嬰兒有高動作及高吵鬧／高哭聲的特性，有 74 位，男生 38 位，女生 36 位，類型二是低反應型，嬰兒有低動作和低負向情感的特性，計有 119 位，男生 58 位，女生 61 位。並發現，高反應嬰兒具 BI 傾向，不主動，不喜歡與他人互動，不擅長社交（Kagan et al., 1998）。

Fox 等人（2001）又延用 Kagan 等人實驗設計持續進行 BI 的探究，未使用嗅覺刺激，以對抗平衡呈現視覺與聽覺刺激，探究 433 位嬰兒的反應。實驗過程是（1）呈現 8 個短句，（2）呈現 1 個、3 個和 6 個暖色系布偶，（3）呈現 3 個無意義音節 Ma、Pa、Ga，分貝逐漸增強，（4）呈現 1 個、3 個和 6 個柔色系布偶。並依嬰兒反應程度，篩選前 25% 嬰兒，有 208 位，分成 3 類，類型一是高反應嬰兒：動作和負向情感在平均數之上，有 29 位（13.94%）；類型二是低反應嬰兒：動作和正負向情感都在平均數之下，有 30 位（14.42%）；類型三是高正向反應型嬰兒：動作和正向情感在平均數之上，有 22 位（10.58%）。其中負向反應嬰兒是約有 50% 持續至 24 個月，至 48 個月時，約有 33% 的孩子與同儕互動時會顯示極端的社會沉默（Fox et al., 2001）。

在 2015 年時，Fox 等人比較兩個實驗室 3 筆四個月高低反應嬰兒預測 2 歲 BI 的資料，雖然 3 筆資料對嬰兒分類標準稍微有些不同，但結果是一致的，即具高動作和高負向情緒反應的嬰兒是可以預測至其 2 歲大時在面對陌生事物的退縮反應。此研究也特別分析先前研究未處理的性別差異，結果發現，高反應的男嬰和女嬰，至 14 個月大時，對於陌生事件仍呈現高動作反應和較多的苦惱，至 24 個月大時，高反應的男幼兒比女幼兒呈現較抑制的行為。

由上述國外研究發現，「高反應嬰兒」未來可能較有 BI 傾向，行為上會比

較退縮迴避，與他人互動較小心翼翼的。這類研究華人的研究非常少，若有，大多採用問卷法，採用實驗法只有黃昭蕙（2003）的研究，過程中她探究 270 位 4 個月嬰兒，依 Kagan 的評分系統，將嬰兒對陌生刺激的肢體動作和哭泣反應先分高低動作和高低哭泣兩類，再分四類。類型一是高反應嬰兒，哭多動多嬰兒，比較容易感到煩躁，有 34 位（12.6%）；類型二是低反應嬰兒，哭少動少，較為安穩，有 139 位（51.5%），類型三是醒覺型嬰兒，是動多哭少嬰兒，有 64 位（23.7%），類型四是苦惱型嬰兒，哭多動少嬰兒，有 33 位（12.2%）。並發現低反應嬰兒人數比最高，至於高反應和哭多動少嬰兒的人數較少，約有 12% 左右。

關於孩子反應程度的差異，過去許多研究早已指出，與西方相比，臺灣、中國、印度尼西亞、泰國和韓國等亞裔孩子在面對陌生情境時，是比較焦慮、敏感、被動和沉默（Chen et al., 1998 ; Faver & Howes, 1988; Hsu et al., 1981; Kagan, 1994 ; Lewis, 1989）。如 Kagan 等人（1994）探究波士頓、都柏林和北京等區域的四個月嬰兒對於視聽覺和嗅覺的反應，發現華人比都柏林嬰兒，無論在動作反應或是喚醒性較低，不焦躁且不愛說話。近年 Krassner 等人也比較東西文化差異，發現亞洲南韓比智利、波蘭和美國的孩子具奮力控制（effortful control）能力，但負向情感和外向性比南美智利孩子低（Krassner et al., 2017）。其實，在面對陌生的人事物，無論任何文化下的個體都會有退縮反應，程度是有差異（Desmarais et al., 2019; Krassner et al., 2017）。Bronfenbrenner（1993）強調個體與環境的互動，認為任何生態情境的改變，都會影響個體發展的各種可能。上述國內外的研究已有些時間，有鑑於環境的變異，本研究冀望探究國內嬰兒在面對陌生的刺激下的反應，因此本研究目的有二：1. 探究四個月嬰兒在面對陌生聽覺和視覺刺激反應；2. 比較華人與西方人四個月嬰兒氣質類型分類的差異。

## 貳、研究方法

### 一、研究樣本

#### （一）為何選擇四個月嬰兒

Greenberg 與 Weizmann (1971) 指出四個月的嬰兒容易注意到顯眼的物體，對於有邊線的東西容易產生反應，並能夠長久注視東西；在聽覺上，嬰兒也有成人般的反應；Bronson (1972) 更證實四個月大的嬰兒對於陌生人事物，才會出現警覺的徵象。

#### （二）研究對象

研究對象計有 251 位 4 個月的健康嬰兒，其中 7 位嬰兒在實驗過程中睡覺或一直哭鬧無法進法實驗，所以實際樣本是 244 位，男嬰 116 位（47.54%），女嬰 128 位（52.46%），平均體重是 3062.59 公克，範圍是 1760-4285 公克，母親平均年齡 32.3 歲，大專程度以上占 90%，國中以下約佔 10%，大多是中上社經階級。

### 二、實驗過程

本研究實驗設計依照 Kagan 等人 (1994) 和 Fox 等人 (2001) 的研究，呈現視聽覺刺激。但未用嗅覺刺激，原因是 Kagan (1994) 認為在施測者臉部靠近嬰兒，可能會讓孩子不舒服，不完全是因沾著味道綿球所影響的。

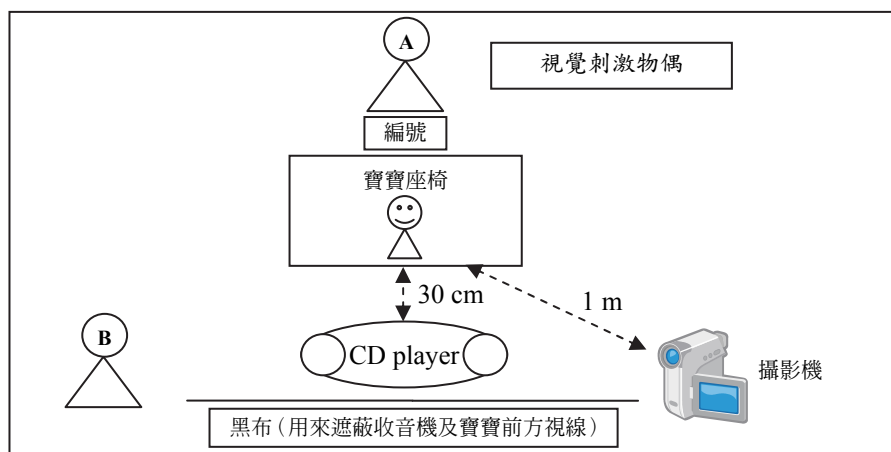
#### （一）實驗情境的佈置

關於嬰兒、施測人員、布偶、嬰兒椅、收音機、攝影機及黑布幕等在家中場地的置放，請見圖一。其中收音機離嬰兒椅有 30 公分，攝影機是放在嬰兒左前方 1 公尺處。為確保嬰兒視覺的背景是一致的，我們在他的視覺範圍內懸掛

黑幕，前方的收音機也套上黑色紙箱，嬰兒視覺所見是一致的。實驗材料都放置於嬰兒椅後面，母親坐在嬰兒椅右後方觀察。

圖 1

實驗情境圖



## (二) 實驗刺激

實驗刺激包括聽覺和視覺刺激各有兩次，計有四次。

1. 聽覺刺激：聽覺刺激有兩次，第一次是 8 個短句，第二次是 3 個無意義的音節。聽覺一的 8 個短句，每句約 6 秒，每句間隔 5 秒，每句由女性及男性聲音獨自及組合出現。

第 1 句：你好，小朋友你今天好不好啊！（1 女）

第 2 句：小朋友，你好棒哦！笑起來好可愛噢！（1 女）

第 3 句：小朋友，你是個很乖、很可愛的小孩！（1 女，1 男）

第 4 句：小朋友，你笑起來的聲音很好聽！（1 女，1 男）

第 5 句：小朋友，你想要喝 ㄗㄟ ㄗㄟ 了嗎？（2 女，1 男）

第 6 句：小朋友，你現在想睡覺了嗎？（2 女，1 男）

第 7 句：小朋友，你今天玩得開心嗎？（2 女，2 男）

第 8 句：小朋友，你是個很棒的乖小孩！（2 女，2 男）

聽覺刺激二有 ma、pa、ga 三個無意義音節，每音節出現 20 秒，有 9 次，間隔 10 秒，三次呈現分別是 40 分貝、60 分貝和 80 分貝，分貝計算是

從收音機發出聲音至嬰兒耳朵，錄音是在臺大嬰幼兒語言實驗室錄製而成。

2. 視覺刺激：第一次呈現暖色系布偶，第二次是柔色系布偶，依序在嬰兒面前晃動 1 隻、3 隻和 6 隻布偶，每次 20 秒，刺激物呈現間相隔 10 秒。

### 三、研究過程

#### （一）樣本尋找及資料庫的建立

藉由 Baby Home、社區保母系統、托嬰中心、坐月子中心、新北市公共托育中心、親友間、受試嬰兒母親的朋友群、婦產科診所等各種方法陸續蒐集待產孕婦及家中有 4 個月以下嬰兒的家庭，研究者將說明書及同意函郵寄給家長，待其同意後，再請家長填寫個人基本資料，建立嬰兒資料庫。

#### （二）實驗過程

1. 實驗進行之前：登錄嬰兒身心狀態：在刺激呈現之前，記錄嬰兒的精神狀態，如疲勞／昏昏欲睡的、警覺的／平靜的、警覺的／活潑的、難以取悅或是哭鬧等狀態。
2. 實驗的進行：由母親抱起嬰兒坐在嬰兒椅上。坐定後，先出現第一次聽覺刺激的 8 個短句，隔 10 秒，再出現第一次視覺刺激，依序出現 1 隻、3 隻和 6 隻暖色系的布偶 3 次，離其臉部約有 12 吋。再隔 10 秒，第二次聽覺刺激，播放 ma、pa、ga 3 次，逐漸增加強度，隔 10 秒，再呈現第二次視覺刺激，依序出現 1、3、6 隻柔色系布偶 3 次。過程中，孩子若有哭鬧，可安撫之，但不超過 20 秒，即再繼續呈現刺激物。

### 四、資料登錄與分析

#### （一）資料處理與分析

1. 編碼：依 Fox 等人（2001）系統，先記錄嬰兒身心狀態，再依其對聽覺和視



覺的刺激，登錄其肢體動作和情感反應。

(1)肢體動作反應：

- ①手臂揮舞是指嬰兒兩隻手在手肘以上揮動，至少要有 60 度，雙手一定要動，但不一定要同時動，但若另一隻手在動時，原先動的那隻手也必須還在動，若手動 1 下或 2 下，是以 1 分計。
- ②手臂急促揮舞，則必須是兩隻手連續動 3 下（含）以上，是以 2 分計。
- ③踢腳是指雙腿要同時動，無論膝蓋或臀部交接處至少要 60 度，若腳踢動 1 下或 2 下，是以 1 分計；若是腳趾頭扭動、單腳、輕踢、向前伸直，則不計分。
- ④急促踢腳但雙腿必需連續 3 下（含）以上，是以 2 分計。
- ⑤拱背是嬰兒的頭是往後仰的，背部有彎起的動作，以 2 分計。
- ⑥過度延伸是嬰兒的雙手和雙腳是用力往前伸直的，同時或分開皆計分，以 1 分計。

(2)情感反應：

①正向情感：

- A.微笑：小微笑，嘴唇微微往上翹，臉頰或眼睛沒有參與其中，給 1 分；中微笑，嘴唇微微往上翹，嘴巴可能打開，臉頰鼓起，眼睛可能眯眯的，給 2 分；大微笑：嘴唇向外延伸且往上翹，嘴巴可能打開，臉頰鼓起，眼睛明顯眯眯的，給 3 分。
- B.說話聲：只有正向說話聲才給分，至於呼吸聲不計分，如打哈欠、喘氣、打噴嚏、咳嗽，打嗝或是哼哼聲。輕柔說話給 1 分；大聲且正向，但仍然在 1-2 秒有限的時間，給 2 分；長的、熱情說話給 3 分。

②負向情感

- A.吵鬧：伴隨著負面表情，在吵鬧期間，嬰兒會張開嘴巴。溫和的表達其抗議，給 1 分；明顯的抗議，限於短暫時間，給 2 分。長期抗議，哭泣是不斷延伸或是有規律的，給 3 分。
- B.哭泣時間：聲音與面部表情是比吵鬧的嬰兒強烈，嘴巴是張開的，聲音是愈來愈響亮，以哭泣總時間計分。

2.評分者間信度：在諮詢相關專家學者意見後，研究者與三位幼教所的學

生，討論評分標準後，抽取 20%，評分者信度為.80-.84。

## （二）資料分析

採獨立樣本 t 考驗和 MANOVA 分析資料。

# 參、研究結果

## 一、嬰兒對視聽覺刺激的肢體動作和情感反應

由表 1 可知嬰兒在四次聽覺和視覺刺激反應的平均數和標準差。從平均數可知，嬰兒在第 1 次聽覺刺激實驗的肢體動作( $M = .05$ )和負向情感的吵鬧( $M = .16$ )和哭泣時間( $M = .04$ )的反應最低，之後，從第 2 次至第 4 次實驗的過程中，嬰兒的動作和負向情感反應幾乎都有隨之提高，在最後一次，即第 4 次聽覺刺激實驗的吵鬧( $M = .98$ )反應最高。至於正向情感，在第 1 次聽覺刺激實驗的反應最低，至第 2 次至第 3 次實驗時，反應隨之增加，但第 4 次聽覺刺激實驗中，嬰兒正向情感反應是有下降的趨勢。

再深入探究，嬰兒的肢體動作反應，從第 1 次聽覺刺激至第 2 次視覺刺激實驗的平均數由 .05 分急遽提高至 .24 分，是提高最多的，至第 3 次時，提高至 .33，到第 4 次時，分數差距不大。可能的原因或許與視覺刺激有關，嬰兒肢體動作反應突然提高很多，似乎與動態的視覺刺激有關。在正向情感上，從第 1 次至第 2 次，平均數由 .06 分稍提高至 .13 分，第 3 次至第 4 次實驗時，分數有稍微下降，差異不大。在負向情感上，在第 1 次實驗中，嬰兒吵鬧的平均數都高於其他反應，最戲劇性的變化是從第 2 次至第 3 次實驗時，突然從 .26 分提高至 .88 分，約提高 3.5 倍之多，亦即及嬰兒在第 3 次出現 Ma、Pa、Ga 的無意義音節時，孩子的反應最為強烈的，並持續至第 4 次實驗，從 .88 分至 .98 分。

表 1

嬰兒對聽覺和視覺刺激的肢體動作和情感反應之平均數和標準差

|                | 肢體動作      | 正向情感      | 負向情感       |           |
|----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
|                |           |           | 吵鬧         | 哭泣時間      |
|                | M (SD)    | M (SD)    | M (SD)     | M (SD)    |
| 第 1 次實驗<br>聽覺一 | .05 (.09) | .06 (.10) | .16 (.57)  | .04 (.15) |
| 第 2 次實驗<br>視覺一 | .24 (.22) | .13 (.27) | .26 (.73)  | .03 (.15) |
| 第 3 次實驗<br>聽覺二 | .33 (.26) | .17 (.27) | .88 (1.25) | .16 (.32) |
| 第 4 次實驗<br>視覺二 | .36 (.26) | .14 (.23) | .98 (1.33) | .16 (.30) |
| 合計             | .25 (.21) | .13 (.22) | .57 (.97)  | .14 (.23) |

再進一步以  $t$  考驗檢定男嬰和女嬰對於聽覺和視覺刺激反應的差異，結果發現在第 1 次至第 4 次的實驗上，除了負向情感有顯著的差異，女嬰的平均數高於男嬰外（ $t_1 = -1.21, p = .02$ ； $t_2 = -2.13, p = .034$ ； $t_3 = -2.34, p = .02$ ； $t_4 = -1.91, p = .050$ ），其它無論在動作反應（ $t_1 = -.32, p = .71$ ； $t_2 = -.34, p = .47$ ； $t_3 = .95, p = .06$ ； $t_4 = 1.11, p = .70$ ）、正向情感（ $t_1 = .50, p = .85$ ； $t_2 = 1.29, p = .30$ ； $t_3 = 2.16, p = .06$ ； $t_4 = 1.12, p = .27$ ），都未達顯著的性別差異。換句話說，對於四次的陌生的聽覺和視覺刺激上，女嬰是比男嬰出現較多的吵鬧和哭聲等負向情緒，尤其是第三次的實驗，女嬰是比男嬰對於無意義音節的反應較為強烈。

## 二、依嬰兒動作和情感反應的分類

本研究依 Kagan 與 Snidman (1991) 的分類，以嬰兒的肢體動作和情緒反應的平均數為切點，計分四類：類型一是高動作和高負向情感，動作和負向情感都高於平均數，篩出 28 位（12.07%），男生 15 位（13.64%），女生 13 位（10.66%），是高反應嬰兒；類型二是低動作和低負向情感，動作和負向情感都低於平均數，篩出 114 位（49.14%），男生 58 位（52.73%），女生 56 位（45.90%），是人數最多的一組，是低反應嬰兒；類型三是低動作和高負向情感，動作低於平均數，但負向情感高於平均數，篩出 27 位（11.64%），男生 4

位 (3.64%)，女生 23 位 (18.85%)，是人數最少的一組，是苦惱型嬰兒；類型四是高動作和低負向情感反應型，篩出 63 位 (27.16%)，男生 33 位 (.91%)，女生 30 位 (24.59%)，是喚醒型嬰兒。參見表 2。

以 MANOVA 處理四類嬰兒在動作和負向情感的反應，在動作反應上，四類嬰兒達顯著差異 ( $3,228$ ) = 185.37,  $p < .001$ ，再以 Tukey HSD 進行事後比較，高反應嬰兒顯著高於低反應和苦惱型嬰兒 ( $p < .001$ )，在負向情感上，四類嬰兒達顯著差異  $F(3,228) = 166.36$ ,  $p < .001$ ，再進行事後比較，高反應嬰兒顯著高於低反應嬰兒 ( $p < .001$ )。

表 2

四種類型嬰兒人數分配一覽表

|                        | 男生(n=110)   | 女生(n=122)   | 合計(n=232)    |
|------------------------|-------------|-------------|--------------|
| 高動作和高負向情感嬰兒<br>(高反應嬰兒) | 15 (13.64%) | 13 (10.66%) | 28 (12.07 %) |
| 低動作和低負向情感嬰兒<br>(低反應嬰兒) | 58 (52.73%) | 56 (45.90%) | 114 (49.14%) |
| 低動作和高負向情感嬰兒<br>(苦惱型嬰兒) | 4 (3.64%)   | 23 (18.85%) | 27 (11.64%)  |
| 高動作和低負向情感<br>(喚覺型嬰兒)   | 33 (30.00%) | 30 (24.59%) | 63 (27.15%)  |

## 肆、結果討論

### 一、四個月嬰兒在面對聽覺和視覺刺激的反應

由結果可知，嬰兒在面對聽覺和視覺刺激中，在第 1 次實驗，嬰兒的肢體動作、正負向情感的反應都很低，只稍微吵鬧些，可能的原因是：第 1 次是播放 8 個有意義的短句，聲音清晰，有節奏，速度慢且溫柔，是孩子熟悉的聲律。第 2 次實驗呈現暖色系布偶，嬰兒的情感反應有稍微提升，但他們的肢體動作顯然地容易受到晃動布偶的影響，反應比情感還明顯，此發現回應 Kagan

與 Snidman (1991) 的研究，他們認為大部分出生幾個月的嬰兒對於移動的事物會比聲音或言語呈現較多的動作反應。

在播放第 3 次無意義音節時，嬰兒吵鬧程度驟增，反應增加 3.5 倍。深究其原因，可能是嬰兒突然接受到陌生且未曾聽過的 Ma、Pa、Ga 三個無意義音節的聲音，引發其劇烈的反應。無意義音節不似第 1 次實驗的有意義的短句，短句類似母親向嬰兒說話的聲音，孩子是安靜穩定的，是嬰兒式導向語言（Infant-Directed Speech, IDS）。依研究發現，與成人導向語言（Adult-Directed Speech, ADS）相比，嬰兒是比較喜歡 IDS，學者認為這種現象可能出生就存在，也可能在產前就已有相關的體驗（Cooper & Aslin, 1990; Kisilevsky et al. 2003）。無意義音節或許如同陌生人或是外國人的語言，Beauchemin 等人（2011）曾以電生理方法發現新生兒的腦部對於母親和陌生人說話的聲音會有不同的反應，母親的聲音會使得嬰兒的左顳葉較為活化，陌生人則是右顳葉，不同的聲音會影響嬰兒腦部對聲覺刺激處理的迴路。此外，在 Leong 等人（2017）曾以腦波處理 IDS，發現母親使用 IDS 向孩子說話時，他們腦波圖形會有趨近同步的現象。

在四次的實驗中，其中第 3 次的無意義音節，除了引發嬰兒較為強烈的反應外，也發現女嬰的負向情感明顯高於男嬰。換句話說，女嬰比較容易受到無意義音節的影響，呈現較高的負向情感，此發現回應 Morie 與 Jessel（1992）的觀點，他們認為女性對於無意義的聲音或是噪音比較容易感到焦慮和煩躁不安，容忍度比較低。此外，其大腦的多巴胺分泌較高，會影響他們偏好陌生的事件刺激。其他學者的研究也回應，對於外界的陌生刺激，女嬰不僅比男嬰較趨避，且出現較少的正向情感，易有害怕的特性（Garstein & Rothbart, 2003; Kagan, 1994; Kivijärvi et al., 2005）。上述大部份研究是從父母角度評估性別差異，對於以實驗法，由研究人員從客觀的角度判斷男女嬰對於陌生刺激的差異有限，有待未來學者能持續探究。

## 二、依肢體動作和情感反應分類的四類嬰兒

由結果可知，232 位嬰兒被分為四類，其中低反應嬰兒人數最高，約占一半，男女嬰人數差不多，似乎可知國內約有半數嬰兒比較不會受外界刺激的影響而喚起，而低動作和高負向情感嬰兒人數最少，女嬰人數遠高於男嬰，似乎

反應出女嬰比男嬰肢體動作小，但比較容易有悲傷傾向；其次是高動作和低負向情感嬰兒，約占近 30%左右，男女人數差不多。最後是高反應嬰兒，約佔 12%左右，男女嬰人數幾乎相當，是預測未來可能發展為 BI 特性的類型。結果與黃昭惠（2003）的發現，有類似之處，例如都共同發現國人低反應嬰兒比例最高，占一半人數，低動作和高負向情感嬰兒比例最少，高反應嬰兒都約佔 12%左右。

與西方相較，華人和西方脈絡下的嬰兒，有一共同現象是低反應嬰兒人數最多。再入深究，國內嬰兒比西方多 10%左右，即國內嬰兒的肢體動作和情感反應比西方的嬰兒低，回應過去的研究。至於人數最少的低動作和高負向情感嬰兒，西方比國內嬰兒高出約 13%，對於未來可能發展成 BI 的高反應嬰兒比例上，國人的比例雖比西方嬰兒低些，但國人未曾有研究探究高反應嬰兒在未來發展成 BI 特性的情形，因此無法得知西方嬰兒的差異，此現象有待更進一步的探究。

若依上述結果推論，國內嬰兒的無論在肢體動作或是情感的反應較西方嬰兒低，此現象回應過去研究認為亞洲的喚起度比西方嬰兒低（Freedman & Freedman, 1969; Kagan et al., 1978; Lewis, 1989）。如 Freedman 與 Freedman（1969）發現，與歐裔美國相比，亞裔美國嬰兒較為安靜、較少不穩定，遇到煩躁的事容易被安撫，或是有布放在他臉上，比較不會將布移開；Kagan 等人（1978）也發現在視聽覺刺激下，Boston 的華裔美國比歐裔美國嬰兒活動量低、較少說話，微笑也比較少。有關華人與西方嬰兒在面對陌生刺激反應的差異現象，長期以來受基因或文化互動影響，產生文化相異或是共通性，這對於了解人類未來發展是非常重要的議題，值得我們重視。

## 伍、建議

### 一、再深入探究無意義音節在嬰兒的腦部迴路

本研究發現在實驗中，嬰兒對於第三次的無意義音節反應特別劇烈，吵鬧度驟升。Kagan（1994）曾提及在面對外界陌生刺激時，嬰兒大腦邊緣系統的反

應是可預測其害怕特性。他認為嬰兒大腦邊緣系統的杏仁核側化區域會從外界接收視覺和聽覺等各種訊息，視聽覺是在基底外側（basolateral area），其區域間是相連接的，因此外界的訊息經過各種迴路後，會引發嬰兒肢體動作、吵鬧和哭聲的反應，至於嬰兒為何對於無意義音節反應特別強烈，其腦部的迴路又是如何運作的，未來可深入探究。

## 二、探究女嬰對無意義音節吵鬧較男嬰高的原因

除了上述獲知嬰兒對無意義音節反應特別突顯外，女嬰的反應也高於男嬰。過去 Moir 與 Jessel（1992）曾認為女性對聲音的容忍度較低，可能是男性的兩倍，比較容易顯示對噪音或陌生的聲音感到焦慮和不安，但，是否如此有待深入檢驗。Hyde（2005）曾分析 46 篇性別差異的研究，認為兩性間有高度的相似，Zell 等人（2015）分析 106 篇研究，發現不同領域兩性的平均絕對差異小，大部分的效果量也很小（Zell et al., 2015），因此女嬰是否對陌生聽覺刺激容易有吵鬧反應，有待更多研究投入。

## 三、提供父母等人協助高反應嬰兒的因應機制

高反應嬰兒腦部神經容易受陌生刺激誘發其肢體動作和負向情感反應，依國外長期研究指出，這些嬰兒成長至幼兒期，會出現退縮內向行為，至兒童期，其退縮特質可能會影響學習和人際關係，甚至成年期，可能誘發其內在的精神病理問題。有鑑於早期預防的觀念，對於高反應嬰兒，應及早提供父母或是教保服務人員等因應機制，協助孩子建全發展。

## 四、持續進行 BI 長期追蹤研究

在人格發展的文獻中，從幼兒，兒童，以至成人，BI 是較為穩定的個別差異之一，Fox 等人也指出穩定的 BI 發展對於精神病學或許是一危險因素，特別是對於較大兒童的焦慮障礙現象（Fox et al., 2005）。由於 4 個月嬰兒對於陌生刺激的高低反應現象，是預測孩子未來發展為 BI 的可能因子，建議未來能持續進行長期追蹤，才能見其全面的發展圖像。

## 陸、研究限制

### 一、實驗過程的限制

由於本研究的實驗程序是依據 Kagan 等人（1994）和 Fox 等人（2001）的研究進行方式，過程中未曾採對抗平衡方式（counterbalance），以隨機分配嬰兒接收的刺激順序，可能影響嬰兒的反應是受實驗刺激本身或是在實驗情境太久之因所影響，此為本研究之限制，未來進行相關研究的學者，應納入對抗平衡的設計。

### 二、分類資料處理限制

本研究為了與 Kagan 等人（1994）和 Fox 等人（2001）嬰兒分類的結果相比較，因此沿用其資料的處理方式，是本研究的限制，或許未來的學者專家可以考慮採取更為適切的集群分析（cluster analysis）或是潛在類別分析（latent class analysis）處理資料，再進行進一步的比較。

## 參考文獻

- 黃昭蕙（2003）。單純憂鬱症、單純焦慮症、混合憂鬱症與焦慮症母親的四個月與十四個月小孩的行爲抑制〔未出版之碩士論文〕。國立成功大學。
- Beauchemin, M., Gonzalez-Frankenberger, B., Tremblay, J., Vannasing, P., Martinez-Montes, E., Belin, P., Beland, R., Carceller, A., Wallois, F. & Lassonde, M.(2011). Mother and stranger : An electrophysiological of voice processing in newborns. *Cerebral Cortex*, 21(8), 1705-1711.
- Bronfenbrenner, U. (1993). The ecology of cognitive development: Research models and fugitive finding. In R. H. Wozniak & K. W. Fisher (Eds.), *Development in context* (pp.3-44). Erlbaum.
- Bronson, G. W. (1972). Infants' reactions to unfamiliar persons and novel objects. *Monographs of*



- the Society for Research in Child Development*. 37(3), 1-46.
- Calkins, S. D., Fox, N. A., & Marshall, T. R. (1996). Behavioral and physiological antecedents of inhibition in infancy. *Child Development*, 67(2), 523-540.
- Chen, X., Hastings, P. D., Rubin, K. H., Chen, H., Cen, G., & Stewart, S. L. (1998). Child-rearing attitudes and behavioral inhibition in Chinese and Canadian toddlers: A cross-culture study. *Developmental Psychology*, 34 (4), 677-686. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.34.4.677>
- Cooper, R. P., & Aslin, R. N. (1990). Preference for infant-directed speech in the first month after birth. *Society for Research in Child Development*, 61, 1584-1595.
- Coplan, R. J., DeBow, A., Schneider, B. H., & Graham, A. A. (2009). The social behaviours of inhibited children in and out of preschool. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(4), 891-905. <https://doi.org/10.1348/026151008X396153>
- Degnan, K. A., & Fox, N. A. (2007). Behavioral inhibition and anxiety disorders: multiple levels of a resilience process. *Development Psychopathology*. 19(3), 729-46. <https://doi.org/10.1017/S0954579407000363>
- Desmarais, E., Majdandžić, M., Gartstein, M. A., Bridgett, D. J., & French, B. F. (2019). Cross-cultural differences in temperament: Comparing paternal ratings of US and Dutch infants. *European Journal of Developmental Psychology*, 16 (2), 137-151. <https://doi.org/10.1080/17405629.2017.1356713>
- Faver, J. M., & Howes, C. (1988). Cultural differences in social interaction: A comparison of American and Indonesian children. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 19, 203-215.
- Fox, N.A., Henderson, H. A., Rubin, K. H., Calkins, S. D., & Schmidt, L. A. (2001). Continuity discontinuity of behavioral inhibition and exuberance: Psychophysiological and behavioral influences across the first four years of life. *Child Development*, 72 (1), 1-21. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00262>
- Fox, N. A., Henderson, H. A., Marshall, P. J., Nichols, K. E., & Ghera, M. M. (2005). Behavioral inhibition: Linking biology and behavior within a developmental framework. *Annual Review of Psychology*, 56, 235-262. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141532>
- Fox, N. A., Snidman, N., Haas S. A., Degnan, K. A., & Kagan, J. (2015). The relation between reactivity at 4 months and behavioral inhibition in the second year: Replication across three independent samples. *Infancy*, 20 (1), 98-114. <https://doi.org/10.1111/infa.12063>
- Freedman, D. G., & Freedman, N. C. (1969). Behavioural differences between Chinese-American

- and European-American newborns. *Nature*, 20, 224 (5225), 1227. <https://doi.org/10.1038/2241227a0>
- Gartstein M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior & Development*, 26, 64-86.
- Gartstein, M., Slobodskaya, H., & Kinsht, I. (2003). Cross-cultural differences in temperament in the first year of life: United States of America (US) and Russia. *International Journal of Behavioral Development*, 27 (4), 316-328. <https://doi.org/10.1080/01650250244000344>
- Greenberg, D. J., & Weizmann, F. (1971). The measurement of visual attention in infants: A comparison of two methodologies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 11(2), 234-243. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(71\)90079-8](https://doi.org/10.1016/0022-0965(71)90079-8)
- Hsu, C. C., Soong, W. T., Stigler, J. W., Hong, C. C., & Liang, C. C. (1981). The temperamental characteristics of Chinese babies. *Child Development*, 52(4), 1337-1340.
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60 (6), 581-592. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.6.581>
- Kagan, J. (1978). Sex differences in human infant. In McGill, T.E. et al. (Eds.), *Sex and behaviour : Status and prospectus* (pp.305-316) . Plenum.
- Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy*. Basic Books.
- Kagan, J. (2010). *The temperamental thread: How genes, culture, time, and luck make us who we are*. Dana Press.
- Kagan J. (2018). Perspectives on two temperamental biases. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 373, 20170158. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0158>
- Kagan, J., Arcus, D., Snidman, N., Wang, Y. F. Hendler, J., & Geene, S. (1994). Reactivity in infants: A cross-national comparison. *Developmental Psychology*, 30 (3), 342-345. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.3.342>
- Kagan, J., & Snidman, N. (1991). Infant predictors of inhibited and uninhibited profiles. *Psychological Science*, 2(1), 40-44.
- Kagan, J., Snidman, N., & Arcus, D. (1998). Childhood derivatives of high and low reactivity in infancy. *Child Development*, 69 (6), 1483-1493.
- Kagan, J., Reznick, J. S., Clarke, C., Snidman, N., & Garcia-Coll, C. (1984). Behavioral inhibition to the unfamiliar. *Child Development*, 55 (6), 2212-2225.
- Kisilevsky, B.S., Hains, S. M., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., Zhang, K., & Wang, Z.

- (2003). Effects of experience on fetal voice recognition, *Psychological Science*, 14(3), 220-224. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.02435>.
- Kivijärvi, M., Räihä, H., Kaljonen, A., Tamminen, T., & Piha, J. (2005). Infant temperament and maternal sensitivity behavior in the first year of life. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(5), 421-428. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2005.00473.x>
- Krassner, A. M., Gartstein, M. A., Park, C., Dragan, W. L., Lecannelier, F., & Putnam, S. P. (2017). East-west, collectivist-individualist: A cross-cultural examination of temperament in toddlers from Chile, Poland, South Korea, and the U.S. *European Journal of Developmental Psychology*, 14(4), 449-464. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1236722>
- Leong, V., Kalashnikova, M., Burnham, D., & Goswami, U. (2017). The temporal modulation structure of infant-directed speech. *Open Mind: Discoveries in Cognitive Science*, 1 (2), 78-90. [https://doi.org/10.1162/opmi\\_a\\_00008](https://doi.org/10.1162/opmi_a_00008)
- Lewis, M., (1989). Culture and biology: The role of temperament. In P. R. Zelazo & R. G. Barr (Eds.), *Challenges to developmental paradigms: Implications for theory, assessment and treatment* (pp. 203-223). Lawrence.
- Moir, A., & Jessel, D. (1992). *Brain sex: The real difference between men and women*. Dell.
- Sandstrom, A., Uher, R. & Pavlova, B. (2020). Prospective association between childhood behavioral inhibition and anxiety: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48, 57- 66. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00588-5>
- Zell, E., Krizan, Z., & Teeter, S. R. (2015). Evaluating gender similarities and differences using metasynthesis. *American Psychologist*, 70 (1), 10-20. <https://doi.org/10.1037/a003820>

# Do Infants in Ethnic Chinese and Western Societies React Differently to Unfamiliar Situations? An Investigation into and Classification of Four-month-old Infants' Responses to Unfamiliar Auditory and Visual Stimuli

Pei-Ling Wang<sup>1</sup>

## Abstract

This study explores the bodily movements and emotional responses of 4-month-old infants to unfamiliar auditory and visual stimuli and classifies the observed reactions. In addition, the difference between the reactions of infants from Taiwan and Western countries was examined to investigate the differences in temperament types between the two groups. A total of 244 infants (116 boys and 128 girls) participated in this experiment at their homes after receiving parental consent. During the experiment, each unfamiliar auditory or visual stimulus was presented in front of the infant twice to analyze their bodily movements and emotional responses. The results revealed that the frequency of bodily movements and negative emotions in the infants increased along with the increased frequency and duration of exposure to the stimulus. Furthermore, the infants became particularly disturbed after experiencing the third stimulus, which was a meaningless syllable, and more girls demonstrated a disturbed reaction to the said stimulus than boys. Classification of the infants based on their reactions indicated that most infants in both Taiwan and

---

<sup>1</sup> Professor, Department of Early Childhood Education, University of Taipei.

Western countries belonged to the low-reaction category, and the ratio of infants predicted to develop a behavioral inhibition temperament was higher in those from Western countries than from Taiwan. Overall, infants in Taiwan were observed to demonstrate less bodily movements and emotional responses than those from Western countries, which is consistent with previous research. Finally, we propose relevant suggestions in accordance with the study results.

Keywords: infants, temperament, auditory stimuli, visual stimuli

收稿日期：2022 年 11 月 23 日

一稿修訂日期：2023 年 01 月 30 日

二稿修訂日期：2023 年 03 月 28 日

接受刊登日期：2023 年 04 月 10 日

# 當新衣變「滯」衣，留或丟？消費者衣著購後棄置行為英文期刊文獻回顧研究

楊翠竹\*

國立臺灣師範大學  
幼兒與家庭科學學系

## 摘要

本研究目的是探討消費者衣著購後棄置行為及其影響因素，具體的研究問題包含：（1）消費者處理滯衣的方式為何？（2）影響消費者衣著棄置行為的因素有那些？（3）過去衣著棄置行為的研究重點與未來可能之研究方向為何？本研究為回顧性研究，聚焦過去 20 年國外已經發表的期刊文獻，以 disposal（棄置）與 clothing（服裝）或 apparel（衣服）為關鍵字，搜尋介於 2000 年 1 月至 2021 年 10 月之間，EBSCO 及 Scopus 資料庫之英文學術期刊文獻，去除重複的部分，共得 27 篇文獻，藉由質性的內容分析法，歸納整理過去研究的主軸與結果。過去服裝棄置研究之結果大致可歸納出五主題脈絡：（1）產生滯衣的因素，（2）處理滯衣的頻率及影響因素，（3）滯衣處理方式與棄留決策因素，（4）棄置行為的選擇及影響因素，（5）人-衣關係中的情緒、依附及連結，後三者不只是分類的概念還存有脈絡性以及研究入徑的差異。本研究同時依文獻回顧之發現提出衣著購後棄置決策模式與影響因素。簡言之，影響衣著棄置決策的因素多重且作用力不同，本研究爬梳相關文獻後的分析結果可供衣著永續教育的規劃以及衣著棄置議題未來研究之參考。

關鍵詞：衣著棄置、服裝、消費者購後棄置行為、時尚永續性、文獻分析法

\*本篇通訊作者：楊翠竹，通訊方式：cyang@ntnu.edu.tw

## 壹、研究背景

20 世紀末服裝產業戮力於縮短製程與快速供貨，這樣的產銷模式促使服飾品日趨廉價，消費者購衣的頻率與擁有的衣著件數較上世紀增加許多，而一件衣服被穿用的次數在過去 15 年間下降了 36% (UNEP, 2018)。台灣綠色和平組織 2016 年進行國人衣著習慣的調查，結果顯示 20-45 歲的民眾，每年至少丟棄 520 萬件衣服，相當於每分鐘有 9.9 件衣服被丟進垃圾桶或是舊衣回收箱，該調查更進一步指出 20-45 歲民眾平均擁有 75 件衣服，其中有 15 件衣服幾乎沒在穿，閒置率大約 20%。換言之，在已開發國家中，消費者買了不穿或者沒穿幾次就擱置已成為購衣後常見的現象，衣著垃圾於過去數 10 年間遞增且已成為環境永續之大隱憂。

隨著聯合國永續發展目標 (SDGs) 的推動，消費者如何管理衣櫥，減少衣服垃圾已是 SDG 第 12 項負責任消費的核心內涵之一，也是消費教育日漸關注的重要議題，服裝消費不應只專注於個人風格的選擇，還需要掌握服裝消費對環境的影響以及購後消費行為的合宜性，消費者為何對現有衣服感到厭煩，為何丟棄衣服以及如何處理不穿的衣服都是永續服裝消費的核心問題。而學者對衣服消費後棄置行為的研究也隨著永續議題的發酵而逐漸增加，Laitala (2014) 的研究是目前英文期刊文獻中最早以文獻回顧法探究衣著棄置行為的研究，其研究資料包含期刊文獻、研討會論文與碩博士論文，分析重點偏重於各文獻的研究目的與方法，而台灣目前在這方面的研究甚少，是以，本研究欲借鏡現有的英文期刊文獻初步了解消費者購買服裝後棄置行為 (clothing disposal behaviors) 以及現有的研究結果與脈絡。具體的研究問題包含：(1) 消費者處理滯衣的方式為何？(2) 影響消費者衣著棄置行為的因素有那些？(3) 衣服棄置行為的研究重點與未來研究方向為何？

依教育部國語辭典，棄置是指廢棄不用，而學者針對服裝棄置的定義除了停止使用的概念外，也包含擁有權轉移的處置，服裝購後棄置行為或稱衣著購後棄置行為是指消費者如何處理不想要或不想穿的衣著之決策與行為，包含三階段的決策歷程，第一是先檢視要或不要繼續穿用，接著評估各式「不想要衣

服」(unwanted clothing)的處置方案以及最後執行的處置方式(Laitala, 2014)。不想要的衣服不只是舊了、不喜歡、不能穿或破損，還包情緒上不想穿、退流行不想穿、忘記了以及買了沒穿等等，由於停止穿用服裝的原因多重，爲了書寫之便利性、順暢性以及概念的統整性，也避免「舊衣」這一詞在中文字義上局限於時間上穿過或是之前的舊衣服，本研究以「滯衣」統稱不想要之衣著。

## 貳、相關概念

### 一、購後棄置行爲

消費後的棄置行爲(post consumption disposal behaviors)簡稱購後棄置行爲，是指消費者將某一物品的擁有權有意或無意轉讓給他人或其他單位的行爲(Hibbert et al., 2005)，購後棄置起始於消費者停止使用某物品，即便該物品尚未損壞，終止於消費者將停滯物品進行處置。早期消費行爲研究甚少關注消費者購買使用之後的行爲，隨著環保永續議題的發展，了解購後棄置行爲對消費者、環境及市場日趨重要，就個別消費者而言，清理處置不用的物品可釋出儲藏空間，讓家庭空間更有序，同時，清出舊物才有空間接納新物，有益於個人及家庭的福祉(Green et al., 2001; Hibbert et al., 2005)。就環境與市場經濟的角度，妥善處置停滯使用的物品一方面可以延續物品壽命達到物盡其用之效，另一方面運用回收或再利用，可以減少垃圾，進而成爲循環經濟之利基市場(Laitala, 2014; Norum, 2015)。

### 二、影響購後棄置行爲的因素與決策模式

Jacoby 等人(1977)是早期關注購後棄置行爲的學者，他們認爲購後棄置的方式可區分爲三種方式：繼續保留、出租或借人的暫時性處置以及丟棄、轉賣或是轉送他人的永久性處置。Jacoby 等人(1977)針對日常生活用品(收音機、牙刷等)的購後棄置行爲進行深度訪談，該研究發現丟棄是棄置行爲中最常見的模式，而影響消費者購後棄置的因素大致可歸納爲三大類：消費者心理

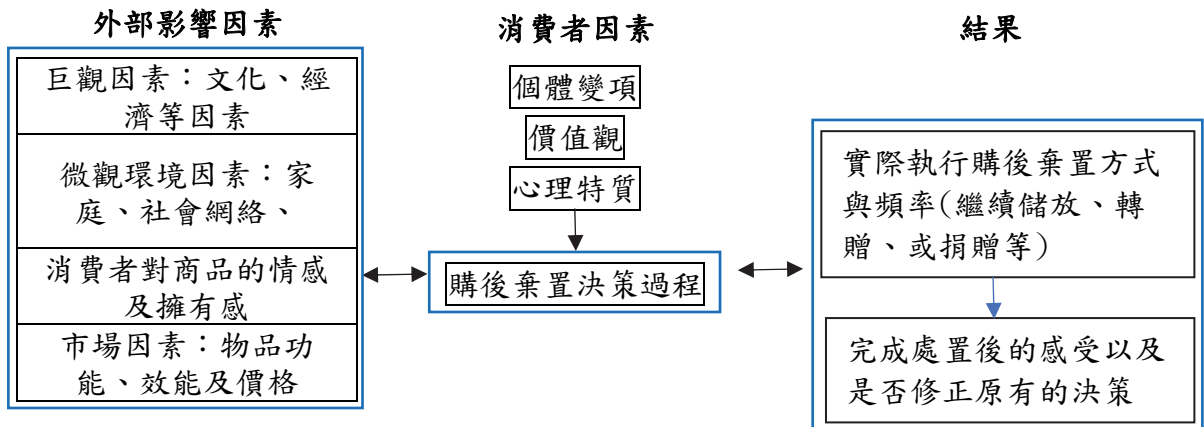


特質、物品的特質與狀況以及與物品本身相關的情境因素，例如該物品是否為禮物？是否有足夠的儲存空間等。後續學者（Hanson, 1980; Paden & Stell, 2005）指出購後棄置行為是一連串決策的結果，一般會經歷三階段的決策歷程：檢視物品是否需要被處置、評估各式處置方案以及最後執行的方式。

Cruz-Cárdenas 與 Arévalo-Chávez（2018）以文獻探討綜整過去數十年消費後棄置行為的研究，並嘗試提出購後棄置行為的模式，兩位學者指出購後棄置決策包含兩項決定，先決定是否停止使用某物品，再決定選擇處置方式，而影響消費者購後棄置決策大致可區分為三類：外部因素、商品因素以及消費者本身的因素。外部因素包含文化價值觀、環境因素或是物品本身的功用性等，西方國家的消費者與未開發國家的消費者在文化與物質環境上有明顯差異，對物質抱有不同的價值觀，使得兩者在購後棄置行為上有差異（Cruz-Cárdenas & Arévalo-Chávez, 2018）。商品本身的功能性及價格對購後棄置有顯著的影響力，商品的功能性會影響消費者對物品使用的持久性，若商品很快地不符合消費者需求，很容易招致棄置處理，而不論是否耐用，若商品與時尚品味連結性高，也易招致閒置或丟棄，過去的研究（Fortuna & Diyamandoglu, 2017）指出家中最常丟棄的物品依序是衣服、家飾品、家具以及玩具，也就是說，衣服與時尚的連結性高，容易因為褪流行而遭停滯使用。就消費者的因素而言，除了消費者本身的個性特質與社經變項外，消費者對物品的情感連結以及擁有感會顯著影響購後棄置的型態，當物品具有紀念性或是有特殊情感連結時，消費者傾向繼續保留該物品的擁有權並選擇繼續保留與儲放。消費者的價值觀，尤其是環境價值觀對購後行為也有顯著的影響，對環境意識高者，偏向選擇回收或再利用的方式。Cruz-Cárdenas 與 Arévalo-Chávez（2018）綜合現有文獻並嘗試將各種影響因素彙整為商品購後棄置行為模式（參見圖 1），兩位研究者將與消費者直接相關的心理特質、價值觀與個體變項歸類為消費者因素，而與商品相關的結構性因素、消費者所處的環境因素與以及消費者與物品間的情感因素歸類為外部影響因素，從下圖中可知購後棄置行為是一連串決策後的行動。

圖 1：

*Model of consumer behavior in product disposal* (商品購後棄置行為模式)



資料來源：Cruz-Cárdenas, J., & Arévalo-Chávez, P. (2018). Consumer Behavior in the disposal of products: Forty years of research. *Journal of Promotion Management*, 24(5), 629.

### 三、時尚永續性與衣著消費

服裝或衣著 (clothing) 具保護作用，也是個體在社會互動中必要的物件與品味符號，時尚 (fashion) 則是一巨觀概念，是集合信念、態度與觀點的意識型態，它沒有特定的形式，但具體地反映在物質使用與消費上，如服飾款式、生活空間的配置等等。時尚的轉變深受每一時期的社會系統、科技發展與信念之影響 (Kawamura, 2005)，而個人對服裝衣著的選擇則深受時尚系統之影響，尤其是服裝產體系的轉變，直接影響個人服裝消費的決策與行為。成衣工業化之前，服裝取得不易，早期人類一生中擁有的服裝件數十指可數，隨著製造與資訊科技的發展，服裝的產銷系統改變了時尚變遷的速度，也改變了服裝的價值，服裝曾經是可以作為家族傳承的資產與紀念物，在快速大量且低價的生產模式下，做工日趨簡化與粗糙，平價快速生產的服裝在二手市場幾乎完全無價值，服裝不再是值錢的物品，隨著流行褪去，常被視為可以任意丟棄的垃圾 (Holroyd et al., 2023)，許多研究也證實現代時尚系統是促成過度購買服裝與大量丟棄衣著的因素之一 (Bianchi & Birtwistle, 2010, 2012; Lang et al., 2013; McNeill et al., 2020)。

永續 (sustainability) 或可持續性 (sustainable) 的概念出現於 1970 年代，初期的概念強調人類追求經濟發展的同時應兼顧社會關切與環境關懷，尤其應關注貧窮與富庶國家間的不平等。如今，這名詞有著多種的定義和解釋，而最常被引用的定義是可持續發展，也就是在滿足當前需求的同時，需兼顧環境友善，減少資源耗損與溫室氣體排放，以免影響未來世代滿足其生存需求的環境條件 (Holroyd et al., 2023; Soyer & Dittrich, 2021)。

時尚永續性 (fashion sustainability) 或稱永續的時尚 (sustainable fashion) 是一複雜的概念，概括而言，時尚永續性的興起主要聚焦於修正時尚產業對環境之不良影響，因此，時尚永續與環保、有機、公平交易、綠時尚、慢時尚等詞語常交互使用 (Lundblad & Davies, 2016)，在學術研究中，不同文獻對時尚永續的定義則會依研究目的而有差異，有些研究將公平、反對毛皮等道德性時尚 (ethical fashion) 作為時尚永續的主要內涵，有的則聚焦在生產供應鏈上的減碳降排與再利用 (Lundblad & Davies, 2016)。Ho 與 Choi (2012) 指出過去數十年時尚供應鏈的各廠商在 5R 策略架構下，以各種創新研發致力於提升時尚永續性，這 5R 包含：1. 資源再生、重複性利用 (reuse)，2. 回收再利用 (recycle)，3. 降低消耗與減排 (reduce)，4. 針對生產流程再設計 (re-design) 以符合減碳降排，5. 以創新研發 (re-imagine) 找出從源頭就能符合永續的方式，具體的舉例包含：以生化原料取代石化原料 (黃正忠等，2020)；以廢棄寶特瓶回收再製成聚酯纖維；以無水染色降低水資源之運用 (紡拓會市場開發部，2020)；發展微生物染料，降低對環境的衝擊 (梁雯晶，2020) 等。而成衣零售商在循環經濟的概念下也發展出新的經營模式，包含以租賃代替購買或是以交換為主的服裝共享平台 (黃正忠等，2020; Paço, et al., 2021)。

然而，時尚產業對環境的衝擊並非只有來自供應鏈生產端，消費者的購買、維護與使用對環境的影響也不可忽視，Fletcher (2013) 指出服裝生命週期中所消耗的能源有 82% 是來自消費者的洗滌與烘乾，過度消費以及逐年增加的衣服垃圾也對環境造成巨大的影響。Paço 等人 (2021) 的研究指出，消費者雖然對永續性消費感興趣，但在衣服消費行為上仍然以便宜、方便選擇的快時尚為主。社會壓力和對環境的高關注是促使消費者願意購買環境友善服飾品的主要影響因素，但這兩項因素卻會受到消費者對環保服裝知識不足所干擾，即便自詡為綠色消費者，在服裝購買行為上，因缺乏足夠的時尚永續消費的知識，依舊以價格為主要考量，而其服裝購後行為則依其慣習，多選擇「丟棄」處理

(Harris et al., 2016)。Diddi 等人(2019)針對美國大學生進行之服裝永續消費研究也有類似的發現，他們指出年輕學生對永續消費都有基本的概念，知道快時尚對環境的影響，但仍表示會繼續購買快時尚的商品，因為價格低，款式多且吸引人。也就是說，學生們對永續性衣著消費的概念很薄弱，無法主動將「降低購買」(reduce)視為衣著永續消費的行為之一，也未能將買了不需要的服裝與飾品(過度消費)視為違反永續，更沒有意識到自己丟棄的衣服垃圾對環境的影響。因此，多位學者(Fletcher, 2013; Lundblad & Davies, 2016; Paço, et al., 2021)認為消費者對衣服的使用、維護與棄置管理等永續性衣著消費，也是時尚永續不可忽視的內涵。

綜而論之，完整的時尚永續性概念包含：服裝原料資源的環保性與可再生性、生產過程的環境友善、清楚可追溯的生產歷程同時兼顧人權、公平與道德(Henninger et al., 2016)以及消費者是否能落實永續性衣著消費與管理，而本研究在有限篇幅下，聚焦衣著購後棄置行為。

## 參、研究方法

基於台灣甚少有針對服裝購後棄置行為的相關研究，本研究採取文獻分析法並以英文期刊文獻為資料。依 Synder (2019) 的建議，以文獻分析法作為研究方法可以區分為三類型，系統化(systematic)、半系統化(semi-systematic)以及統整式(integrative)，每一類型有其對應的分析策略與目的。半系統化又稱為敘述性分析(narrative)法，主要是針對某一議題中不同學者/學門所採取的研究概念或入徑做綜合性的分析，其分析策略常採用質性的內容分析法，而這樣的分析方式有助於了解某一議題中的理論概念、觀點或是常見的問題，進而得以掌握該議題已有的研究方向與結果，以作為未來研究或是發展理論的基礎，是以，本研究採取半系統化文獻分析法並以內容分析法為資料分析的策略，以下說明資料收集、篩選與分析過程。

## 一、資料收集的歷程

研究者運用工作場域所提供的學術資料庫 EBSCO 及 Scopus 進行文獻資料收集，鑒於本研究之研究目標為「不想要的衣服」且聚焦於消費者衣著購後行為，因此 clothing, disposal 是本研究之主要關鍵詞，而在資料聚焦的過程中則會勾選與本研究相關的主題 fashion, dress, consumer, consumer behavior 等。資料蒐集的操作步驟如下：

1. 運用布林邏輯的“and” “or”於 Scopus 資料庫中，搜尋包含有 disposal and clothing or apparel 關鍵字，且限制有同儕評鑑的學術文獻，時間介於 2000 年 1 月至 2021 年 10 月之間出刊的英文文獻，初步結果為 261 篇，於資料庫提供之篩選關鍵字中勾選 clothing、clothing disposal、consumer behavior 並限制英文語言，產生 46 篇資料，研究者檢視文獻標題及關鍵字，刪除與消費者行為無關的研究，例如紡織業生產鏈上的棄置處理、醫療防護衣之處置研究，研究者也刪除只聚焦於因生命周期轉變而棄置的衣服處置研究，例如父母對孩童衣服的處置，或是孕婦服的處置，共得 22 篇文獻。
2. 重複上述的搜尋步驟於 EBSCO 資料庫中搜尋英文期刊文獻，由於 EBSCO 沒有關鍵字的選項，策略改為將 disposal “and” clothing “or” apparel 置於摘要中搜尋，限英文學術期刊、初步得 37 篇，經運用資料庫的主題篩選機制，勾選與本研究相關的主題 clothing & dress, clothes closets, consumer behavior, consumer attitude, social responsibility, charity, fashion 共得 13 篇。
3. 將上述兩筆資料比對後，刪除重複的 5 篇，接著透過閱讀文獻摘要，刪除以市場導向或是從巨觀角度檢視衣服垃圾之研究，例如探究捐贈廣告詞與捐贈意願之間的關係或是從美國某城市衣服回收系統的資訊檢視社會不平等，共計刪除 3 篇。總計，此研究所檢視的文獻共計 27 篇且侷限於已發表的英文期刊文獻，不包含碩博論文或專書。

## 二、文獻資料分佈

本研究所使用之 27 篇文獻來自 13 種期刊，其中 International Journal of Consumer Studies 收錄最多篇，共計 9 篇，其次是 Sustainability，收錄 3 篇，其他的期刊收錄 1-2 篇不等（參見表 1）。依年度區分文獻篇數，2000-2004 年間

針對衣著購後棄置的研究非常稀少，但隨時間文獻篇數逐漸增加，自 2020 年至 2021 年下半年，未及兩年的時間中已經出現 9 篇相關的研究，由此可以看出此議題逐漸受到關注（參見圖 2）。

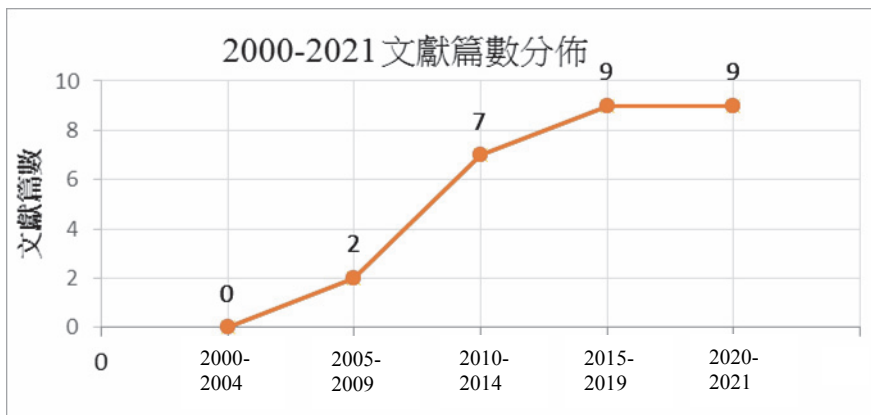
表 1

本研究資料期刊及文獻篇數之分佈

| 期刊名稱                                                             | 篇數 | 期刊名稱                                          | 篇數 |
|------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|----|
| International Journal of Consumer Studies                        | 9  | Family and Consumer Sciences Research Journal | 2  |
| Sustainability                                                   | 3  | Journal of Family & Consumer Sciences         | 1  |
| Journal of Cleaner Production                                    | 2  | Journal of Consumer Research                  | 1  |
| Journal of Business Research                                     | 2  | Journal of Consumer Behaviors                 | 1  |
| Clothing & Textiles Research Journal                             | 2  | Young Consumers                               | 1  |
| Journal of Fashion Marketing & Management                        | 1  | SAG Open                                      | 1  |
| International Review of Retail, Distribution & Consumer Research | 1  |                                               |    |

圖 2

2000-2021 年與衣著購後行為相關的文獻篇數的分佈



資料來源：本研究自行整理。

### 三、資料分析

本研究採內容分析法，以文獻之研究目的與研究結果作為分析內容，研究者先以 excel 表格標記每一篇的研究主軸、研究方法、研究對象與主要發現（參見附件）。分析時，先依研究問題初步於文獻的研究結果中找答案與畫重點，在找答案與畫重點的過程中逐漸形成四個資料編碼主幹，分別是 A：為何形成滯衣？、B：如何處理滯衣？從棄留決策開始、C：處理滯衣的方式為何？、D：消費者如何選擇？（影響因素），接著，研究者將每篇文獻依其研究目的與結果逐一標上主題，在比對過程中發現有些文獻無法完全對應這四個主題，因此增加主題 E：棄置歷程的情緒與感受，舉例說明如下表 2。

表 2

第一階段資料分析舉例

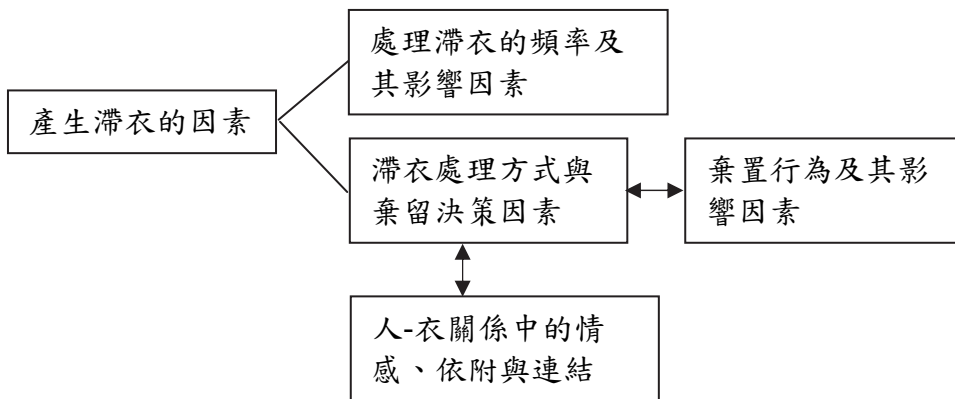
| 文獻                              | 主題標示                   |
|---------------------------------|------------------------|
| Lastovicka and Fernandez (2005) | E-棄置歷程中的自我參照、分離與情緒     |
| Ha-Brookshire and Hodges (2009) | B, D-聚焦單一方式（捐贈） E-丟後感覺 |
| Morgan and Birtwistle (2009)    | C, D                   |
| Kwon et al. (2019)              | A, B, D                |

接著，將同一主題下的研究資料抽出並逐一比對統整，舉例來說與 Ha-Brookshire 與 Hodges（2009）及 Kwon 等人（2019）的研究都討論了滯衣棄留決策的因素，前者是質性研究且聚焦捐贈處理的方式，其研究指出衣櫥整理以及買新衣是棄置管理的開始。而 Kwon 等人（2019）的研究是實驗法，其研究採用衣服破損程度、品質高低、衣服類型 3 個變項作為檢驗是否影響服裝棄置處理的行為。將兩個研究結果比對後可得出共同且被驗證的概念 1.衣服狀況不佳是丟棄的主因 2.品質好的衣服較不會被丟棄，若丟棄容易引發罪惡感，以此類推。此外，本研究亦援引現有的理論觀點作為資料彙整的架構，如研究中常提到的計畫行為理論或是建基於 Jacoby 模式（1977）的商品購後棄置行為模式，以提增分析的可信賴性。最終，本研究歸納出五大研究主軸：產生滯衣的因

素、處理滯衣的頻率及影響因素、滯衣處理方式與棄留決策因素、棄置行為及其相關因素以及人-衣關係中的情緒及依附，而後三者不只是分類的概念還存有脈絡性以及研究入徑的差異，概念圖如下，本文將依此脈絡呈現研究結果：

圖 3

本研究資料彙整後的概念脈絡圖



#### 四、文獻資料的研究方法與研究對象

在 27 篇文獻中，有一半採用問卷調查法，其中 3 篇為跨國比較，7 篇採用深度訪談、內容分析、觀察訪談等質性方法，4 篇採質量混合法，2 篇採實驗法。研究區域以美加地區為大宗，共 13 篇，歐洲地區 6 篇，亞洲 5，其他區域 3 篇。研究對象多以年輕人為主，35 歲以下年輕人佔 5 成以上之文獻有 14 篇，女性也是主要的研究對象，有 6 篇聚焦於女性消費者，僅有 1 篇以男性消費者為對象。研究對象的分佈反映了過去常見的研究假設：年輕人以及女性被視為時尚追逐者，購衣頻率高、衣服汰換率高，因此女性或年輕人成為衣著棄置議題優先被研究的對象。



## 肆、研究結果

### 一、產生滯衣的因素

滯衣發生的首要因素與衣服舊了或破了有關（Degenstein, et al., 2020），此外，隨體型變化、衣服合身性不佳、不符合當季時尚美學、穿者社會角色需求的改變或是穿衣風格改變等都是導致衣服閒置不用的因素（Laitala, 2014; Norum, 2015）。再者，隨著重複穿用，購入新衣的新鮮感與愉悅感逐漸褪去，無趣感（bored）漸生。Kwon 等人（2019）指出消費者對現有衣服感到無趣是停止使用或棄置服飾的主要因素之一。無趣是情緒性因素，是對產品原有的喜愛性、愉悅性或想要擁有的感覺降低。而影響消費者對衣服產生無趣感的因素有四：衣服舊了或是衣服的狀況不佳、時尚趨勢改變、不適合消費者的社會互動需求以及購入新衣服。換言之，衣服本身的狀況、好看與否以及社會適切性顯著影響消費者對該衣服的情緒感受，進而降低保留意願、提高丟棄或回收衣服的意圖。此外，購買錯誤，丟了浪費也是促成滯衣的情緒因素之一（Laitala, 2014）。簡言之，滯衣的形成除了衣服本身物理性因素外，還包含流行因素、個人風格偏好、情緒性因素以及衣服與消費者生命經驗間的連結性，相較於其他物品的棄置是相對複雜。

### 二、影響衣著棄置頻率的因素

衣著棄置頻率是指消費者整理滯衣並決定如何處理的頻率，流行因素是本研究資料中多位學者關注的焦點，然而，學者們對於從哪些面向測量流行因素不太一致，出現三個名詞，分別是對時尚趨勢的敏感度（fashion sensitivity）（Bianchi & Birtwistle, 2010, 2012; Lang, et al., 2013; McNeill et al., 2020）、對時尚的創新與跟隨程度（fashion innovativeness）（Morgan & Birtwistle, 2009）或是對時尚感興趣的程度（fashion interest）（Weber et al., 2017）。這三個名詞雖不完全一樣，但其共同性是反映消費者是否跟隨流行以及流行涉入的強度，同時，

學者們一致同意流行因素對衣著棄置頻率有顯著的影響。流行敏感度高者或是對流行興趣高的時尚追隨者，常因為衣著褪流行或是對現有衣著自覺無趣進而增加衣著棄置的頻率。McNeill 等人（2020）也指出時尚敏感度高者在衣櫥管理上著重於「流行款式的追求」優先於「衣服壽命的管理」，這類消費者與時尚有強烈的情感連結，非常享受時尚消費的愉悅經驗，而這樣的愉悅經驗也導致較高的衣著棄置頻率。

購衣頻率高者也常因為款式褪流行、自覺無趣或是衣櫥空間不足而提高滯衣處理的頻率（Lang & Armstrong, 2016; Lang et al., 2013）。消費者的收入狀況以及對衣服價格在意程度皆對衣著棄置頻率有顯著性的影響，收入高者相對比較容易棄置衣服，而對價格在意的消費者則偏向於衣服壞了才會棄置（Morgan & Birtwistle, 2009）。女性進行棄置處理的頻率高於男性，一方面女性是家中主要採購者，另一方面女性對流行的興趣以及購衣的頻率皆高於男性（Cruz-Cárdenas et al., 2017; Norum, 2013; Weber et al., 2017），女性棄置的原因多為「衣服變無聊了」或是「褪流行」，而男性棄置的原由多是「不合身」或是「穿壞了」（Lang & Armstrong, 2016），同時，男性在衣著棄置處理上常依女性家人的建議而執行（Bubna & Norum, 2017），性別分工的刻板似乎延續到衣著棄置管理上，滯衣處理一直被視為女性的責任。

年輕人是快時尚的主要消費者，傾向買多件便宜而不是一件較貴的衣物，因此，研究假設常認為 20-35 歲年輕族群的衣著棄置頻率明顯較 50 歲以上族群高，但年齡對棄置頻率的影響不一致，年齡因素在某些研究中沒有顯著效果（Morgan & Birtwistle, 2009; Lang et al., 2013），同時，棄置頻率並非隨年齡增長而增加，針對南京消費者的研究發現男性消費者過去一年處理滯衣的次數隨年齡增加而減少，但女性消費者滯衣處理的次數與年齡無關，該研究中各年齡層女性的棄置頻率多數高於男性，但在 21-50 歲的男性消費者之棄置率卻高於女性（Zhang et al., 2020），也就是說，年齡與性別在某些研究中對衣著棄置頻率有顯著的交互作用。

### 三、滯衣處理方式與棄留決策因素

滯衣處理方式是指有哪些管道或方法可以轉移衣櫥中的滯衣，消費者面臨滯衣的第一個決策是要不要直接丟棄，若不直接丟棄才会有下一步選擇哪一種

處理方式的決策。本段落先討論棄置的方式以及棄留決策的相關因素，下一段再討論棄置方式的選擇及影響因素。

### （一）滯衣處理方式

在滯衣處理的方式上，各文獻因回收資源地區性的差異，在詞語的使用上不太一致，可歸納出 7 種方式：丟棄（throw away）、送人（hand down）、轉賣（resell）給其他個體或是寄售（consignment）、交換（swap / exchange）、捐贈（donation / charity）、放入回收箱（recycle bin）以及再利用（make over or reuse）（Lee, et al., 2013）。在這 7 種名詞中，捐贈與放入回收箱都是將衣物轉給慈善單位或 NGO 組織來處理，依北美地區的研究，NGO 組織 Goodwill 或救世軍（The Salvation Army）是最常被提到的回收組織，英國與加拿大則有政府或社區設立之回收箱（Degenstein et al., 2021; Domina & Koch, 2002; Morgan & Birtwistle, 2009），而在中國的研究（Zhang et al., 2020）中除了城市回收箱外，也提到近年來出現的品牌店回收。若依 Jacoby 等人（1977）以物品擁有權來區分棄置處理方式，直接丟棄、放入回收箱（recycle）、捐贈、轉贈或是轉售等方式屬於永久放棄擁有權（ownership），留置衣櫥中或改爲他用則視爲擁有權的保留。歐美地區消費者最常選擇的滯衣處理方式是捐贈（Ha-Brookshire & Hodges, 2009; Lee, et al., 2013; Morgan & Birtwistle, 2009; Paço et al., 2021），而在未開發國家地區的研究則指出最見的滯衣處理方式是轉送親友（Cruz-Cárdenas et al., 2016; Yee et al., 2016; Zhang, et al., 2020）。

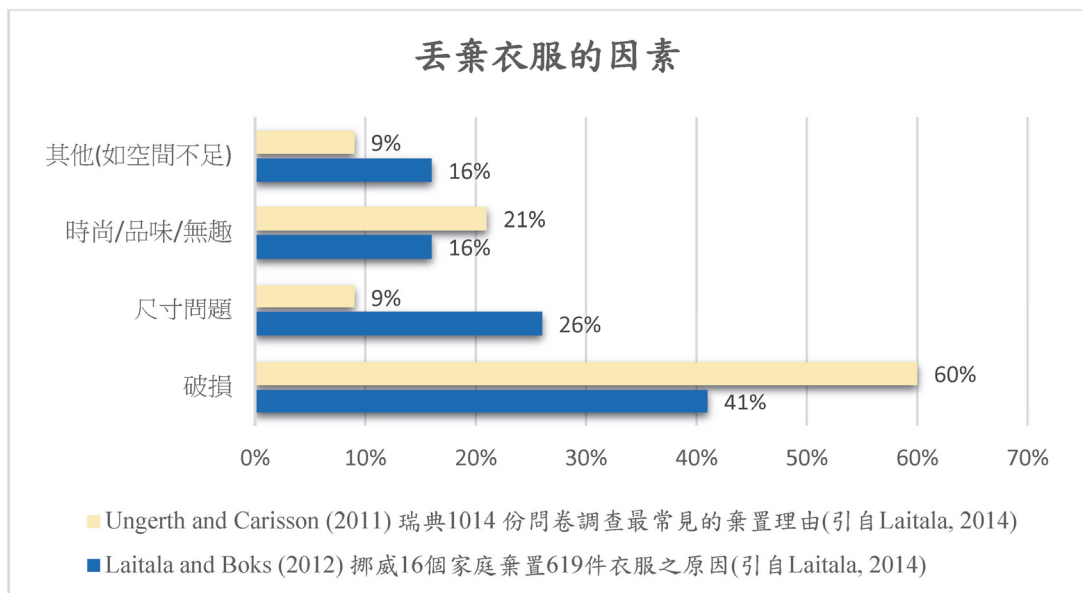
### （二）影響衣服棄留的決策因素

消費者決定留置不想要的衣服是滯衣形成的根源，因此，丟棄衣服的原因與滯衣形成的因素多有重疊，「衣服穿舊了破了（wear and tear）」、「尺寸議題」、「無趣」、「不符合流行或品味改變」、「衣櫥空間不足」是常見的因素，但因各研究之調查對象與問題差異很大，因此，文獻資料在回答何者是主要的丟棄因素時差異很大，依 Laitala（2014）的研究，「衣服穿舊了破了」是最主要的因素，「尺寸變化」與「無趣感、流行或品味」交替的位居 2、3 位（參見圖 4）。Norum（2015）的研究則顯示「尺寸不對」是丟棄的最要因素，Zhang 等人（2020）則指出中國消費選擇丟棄衣服的前 3 個理由分別是「舊了破了」、

「褪流行」、「尺寸不對」。雖無一致性的答案，但衣服的物理特性（品質變差、尺寸不對）與衣服的心理或符號性因素（褪流行、不喜歡、無趣）是影響消費者將衣服丟棄的重要因素，這類因素在消費者面臨衣櫥空間不足、處置少量衣服或是對其他處置方法不熟悉時，「丟棄」常成為選項之一（Laitala, 2014），同時這些因素會持續在後續之滯衣棄置管理上發揮作用。除了上述因素外，Norum（2017）的研究指出衣服類別也會影響直接丟棄之選擇，內衣褲類的衣服，基於私密性與衛生性的考慮多數是直接丟棄，穿髒了的工作服亦然。

Kwon 等人（2019）針對無趣感、丟棄或保留衣服三者間做深入的分析，該研究指出無趣感會提增衣服回收與丟棄，減少保留衣服的意圖，而穿者與衣服間的依附關係在此扮演了中介角色，有高依附連結的衣服隨著無趣程度的提高，留下衣服的意願雖會降低，但降低的程度較低依附者相對小。消費者對衣服投入的金錢與管理則對棄置回收與丟棄也有中介效果，但是否因此而保留衣服則無影響力。

圖 4  
丟棄衣服的因素



修改自 Laitala, Kirsi. (2014). Consumers' clothing disposal behaviour: A synthesis of research results. *International Journal of Consumer Studies*, 38(5), 453

Neto 與 Ferreira (2021) 提出「人-衣衝突」的概念來討論滯衣形成與棄置處理的動機，Neto 與 Ferreira 認為人與衣服的關係是不穩定的，隨著衣服使用以及時空社會場域等因素變化，很容易導致人-衣的衝突，例如變胖了，衣服穿不下就是一種衝突，穿者若能妥善管理人衣間的衝突，將會大大降低滯衣形成或是丟棄衣服的機會，因此，異於其他學者將衣服丟棄的因素以次數或順序來衡量，這兩位學者以 2 個同心圓提出衣服棄置動機模式，內圓為 6 個常見丟棄衣服的因素（流行改變、品味變化、尺寸改變、款式變形、衣服功能缺損、情境因素），外圓則是三種衝突：與穿者相關的衝突、與衣服相關的衝突以及與脈絡相關的衝突，藉此傳達滯衣的棄留，看似為二元對立的關係，實則是多重因素作用下的決定。

另外，將滯衣直接丟棄的比例似乎也與地區及時間因素有關，在 Morgan 與 Birtwistle (2009) 的研究中，只有 6.7% 的參與者表示曾經將衣物直接丟進垃圾桶，以馬來西亞消費者為對象的研究 (Yee et al. 2016) 卻顯示消費者在滯衣的處理行為中有 11.7% 是直接丟棄，而 Zhang 等人的研究 (2020) 結果卻呈現有 39.1% 的衣著被直接丟棄。這三個研究雖然研究對象不同，但從 2009 到 2020 年，消費者將滯衣直接丟棄的比例是升高的。

#### 四、棄置行為及其影響因素

服裝購後棄置行為是消費者在檢視各項因素後，針對滯衣管理所採取的具體行動，而影響消費者選擇特定棄置方式的因素多重，難以單一因素進行全面的解釋，例如消費者可能基於經濟因素與愛護環境之考量而選擇轉賣來處理滯衣。消費者也可能基於方便性、衣服的品質狀況良好、他人還可以穿的利他性以及環境保護之考量而選擇放入回收箱。本研究文獻中有 12 篇聚焦於棄置的選擇以及其影響因素，由於影響因素多重且研究方向不同，本研究依文獻資料所採取的研究架構及理論觀點，大致區分為兩種：一是運用「計畫行為理論作為研究架構」，另一則是依循「消費者決策模式」檢視相關的影響因素，後者占多數。常見的研究架構為多因素 x 多項棄置選擇，簡述如下：

##### （一）以計畫行為理論為研究架構

Icek Ajzen 於 1985 年改良修正原有的理性行為理論 (theory of reasoned action,

簡稱 TRA) 並提出計畫行為理論 (Theory of planned behavior, 簡稱 TPB), 該理論的核心是探討個體信念 (belief)、態度與行為間的關係, 主要的假設包含 (1) 行為意圖 (intention) 決定了實際行為 (behavior), (2) 行為意圖受態度 (attitude)、主觀規範 (subject norms) 以及知覺行為控制 (conscious control) 三者或是其中部分的影響, 且這三者對行為也有一定程度的影響 (Lai & Chang, 2020; Zhang et al., 2020)。依據計畫行為理論後設研究的結果 (Armitage & Conner, 2001), TPB 理論採多重變項解釋模式, 確實能有效解釋行為的變異, 而態度、主觀規範以及知覺行為控制三變項可以解約 27% 的行為變異量, 行為意圖可以解釋 39% 的行為變異量, 因此, TPB 理論是消費行為研究中常被運用的理論觀點。本研究資料中有 6 篇「以計畫行為理論為研究架構」進行研究設計, 但只有 3 篇實際採用計畫行為理論的模組 (Lai & Chang, 2020; Yee et al., 2016; Zhang et al., 2020)。Yee 等人 (2016) 以馬來西亞消費者為對象, 針對環境經濟因素 (指衣服再售行為對環境友善且可獲得經濟利益) 與慈善利他因素對衣著棄置態度以及衣著棄置行為的影響, 結果顯示環境經濟因素只對衣著棄置態度有影響, 對衣著棄置行為無顯著影響, 慈善利他則同時對衣著棄置態度及衣著棄置行為有預測力。Lai 與 Chang (2020) 則以台灣地區的消費者為對象, 探討環境信念與社會期望對捐贈、再售出以及再利用 3 種滯衣處理行為的影響, 環境信念只對捐贈有顯著的影響, 而社會期待則對再銷售與捐贈有顯著性的影響。Zhang 等人 (2020) 檢驗態度、主觀規範以及知覺行為控制三者對南京消費者使用衣服回收平台意圖的影響, 同時結合科技接受模式 (Technology acceptance model, 簡稱 TAM), 探討「知覺好用」與「知覺有用」對態度及使用回收平台意圖的影響, 結果顯示 TAM 可以補足 TPB 模式的不足, 提供對網路回收平台使用意圖之解釋。

## (二) 以消費者決策模式為研究架構

「以消費者決策模式為研究架構」者多聚焦於影響衣著棄置行為決策的因素與可預測性, 本研究資料中有 2 篇是建基在消費者購後行為模式上 (Lee et al., 2013; Norum, 2015), 因此, 本研究參考 Cruz-Cárdenas & Arévalo-Chávez (2018) 的消費者商品購後棄置行為模式, 將本研究文獻所提到的影響棄置行為的因素歸納為三大項, 分別是「消費者因素」、「微觀因素」以及「宏觀因素」(參見表 3)。「消費者因素」是與消費者本身相關的因素, 包含個體變項 (性別、收

入及年齡)、態度、信念、能力與價值觀。而最常被探討的價值觀包含對流行的態度或興趣、對環保的知覺與重視程度、慈善利他、與衣服性價比及價格效益評估相關之金錢觀及便利導向之價值觀,「微觀因素」則是對消費者有影響但與消費者本身之特質或信念無關的因素,包含衣服的物理性因素以及衣服所引發的情緒或情感連結。「宏觀因素」則是指消費者所處的宏觀環境規範、物質條件、市場機制或是社會期望值等,也包含家庭對消費者的影響,具體觀察項目包含社會認同之價值信念、市場二手衣回收系統、社區滯衣回收系統、政府推行之相關方案以及家庭的回收文化等,以下針對三大類因素說明研究文獻的發現。

表 3

影響消費者衣著購後棄置行為的因素

| 微觀因素<br>(衣服本身的因素) | 宏觀因素     | 消費者因素<br>(個體變項、價值觀、信念)  |
|-------------------|----------|-------------------------|
| 衣服破損程度            | 社區回收支援系統 | 性別、收入、年齡、居住區域           |
| 衣服的品質             | 市場系統     | 維護衣服的能力(保養、縫補)          |
| 衣服的價位             | 社會期望     | 流行態度/興趣                 |
| 衣服合身度             | 家庭之回收文化  | 便利導向的價值觀                |
| 衣服之社會適切性          |          | 環保知覺                    |
| (衣服所引發的情緒/情感)     |          | 慈善利他                    |
| 衣服無趣或不符合時尚趨勢      |          | 針對衣服之金錢觀(衣服性價比及價格效益評估等) |
| 購新衣的愉悅性           |          |                         |
| 衣服與個體間的連結:紀念性     |          |                         |

### 1. 微觀因素

- (1) 當衣服品質或狀況不佳或與個人生命經驗連結性低者,消費者會選擇直接丟棄(Ha-Brookshire & Hodges, 2009; Joung & Park-Poaps, 2013),多數快時尚的衣物因品質較差,常直接以丟棄的方式處理(Degenstein et al., 2020; Morgan & Birtwistle, 2009)。Norum (2017) 則指出消費者對衣服品質/款式之評估有層階性,當品質或款式良好時,會先選擇捐贈或轉賣,次之,則考慮是否給慈善機構回收,品質差則直接丟棄。
- (2) 雖然消費者對衣服品質在乎的程度與棄置衣服頻率之間無正向關係(Lang

et al., 2013），但消費者對衣著品質的感受常與衣著價格的高低相關，價格高的衣服，尤其是有品牌的衣服，消費者會覺得對他人有用（慈善利他），因而選擇轉送朋友或是因為品牌服裝的經濟價值較高而以轉賣的方式處理（Degenstein et al., 2020; Joung & Park-Poaps, 2013），同時，將高單價的衣著丟棄容易引發罪惡感，因此設計師品牌商品即便衣服狀況稍差，消費者依然不會選擇直接丟棄（Degenstein et al., 2020）。

- (3) 衣服破損程度會影響消費者是否選擇轉送親友的重要因素，消費者不會將輕微破損（如扣子掉了）的衣物轉贈親友、轉賣或是交換但會選擇轉贈給慈善機構。針對明顯破損之衣物，傾向捐贈給外人而不會送給自己親友（Degenstein et al., 2020）。承此，衣服破損/品質狀況與捐贈適切性之間存在模擬兩可的關係，哪一種破損狀況的衣服適合捐或不適合捐？又或者捐贈對象適切性的考慮似乎可以進一步探究。
- (4) 「與衣著間連結的情感」會影響滯衣的處理方式，當消費者與衣服有情感連結時，消費者傾向將衣服繼續留置於衣櫥中，而引發消費者與衣服間情感連結的因素有三：特定人送的衣服禮物（如女友織的圍巾）、與生命事件連結的衣服（如獲得冠軍的球衣）以及可以反映某階段自我認同的衣物（如高中制服）（Lee et al, 2013）。有些時尚愛用者，對於能反映自己獨特性的款式有特殊的情感連結，也會採取留置衣櫥的處理方式（Weber et al., 2017），也就是當衣服具備某種紀念性或能反射自我特質時，消費者傾向以留置的方式處理。
- (5) 處理滯衣後會引發正負向情緒，正向情緒包含以衣服助人、空出衣櫥空間、轉賣獲取投資回報等，負向情緒則包含丟棄衣服所引發的浪費感、或是本該回收處理但因便利性而丟棄的罪惡感以及本屬於自己物品但須脫離擁有的焦慮感（Lee et al, 2013），但正負向情緒或情感對衣著置有何影響，在此研究的文獻中尚未有深入的探討。

## 2. 宏觀因素

宏觀因素在本研究文獻資料中多以跨國比較的研究設計來討論區域及文化差異對棄置行為的影響（Bianchi & Birtwistle, 2010; Bianchi & Birtwistle, 2012; Cruz-Cardenas et al., 2017; Neto & Ferreira, 2021），僅有少數研究聚焦於社會文化結構性因素對棄置行為的影響。Joung 和 Park-Poaps（2013）具體指出家庭是否



有回收文化會影響消費者將滯衣轉售或回收。Degenstein 等人 (2021) 則聚焦城市回收系統對消費者的滯衣回收行為的影響。簡言之，各地區的市場機制、政府或是非營利機構是否提供棄置管道，會影響服裝棄置行為的選擇，也是消費者評估棄置方便性的重要因素。

### 3. 消費者因素

- (1) 騰出衣櫥空間是消費者決定處理滯衣的主要的動機，但如何處理滯衣與消費者本身的知能、資源以及願意花多少力氣處理的價值觀有關。當消費者具備較完整的織物維護知識及衣服縫補能力時，相對有能力延長衣著的使用壽命 (Norum, 2013)，在棄置方式的選擇上，則與消費者對相關管道的熟悉度有關 (Cerio & Debenedetti, 2021)，例如當消費者具備較廣的親友網絡且與親友間互動熱絡時，將滯衣轉送親友相對容易執行 (Cruz-Cárdenas et al., 2017)，而網路上銷售舊衣可以省去尋找合適受贈人的力氣，因此，在人人上網的時代，對熟知網路操作的消費者而言，以網路轉售或再售滯衣相對容易 (Cerio & Debenedetti, 2021)。另外，社區若有提供街角回收箱或是有固定的回收巡迴等便利措施，會顯著提升消費者回收衣物的實踐 (Degenstein et al., 2021)。換言之，「便利」常常是影響消費者決定如何處理滯衣的首要因素 (Ha-Brookshire & Hodges, 2009; Joung & Park-Poaps, 2013; Lee et al., 2013; Lai & Chang, 2020)，然而，經本研究資料所彙整之便利性是指消費者主觀上對便利的判斷，若消費者知覺對上網轉贈或轉售較丟在回收箱便利，消費者就會優先選擇上網處理滯衣，因此，本研究稱此因素為便利導向價值觀並歸類為消費者因素之一。
- (2) 年輕的時尚愛用者喜愛不斷更新自己的衣著，甚少將滯衣置入回收箱，偏向將穿幾次就不愛的衣著轉手給親友，這類消費者注重衣著的個人特色，常運用衣服交換活動處理滯衣 (Morgan & Birtwistle, 2009; Weber et al., 2017)。
- (3) 社經地位或是收入較高者在直接丟棄滯衣上明顯高於中低收入者，都會區的消費者也較鄉下地區消費者產生較多的衣著垃圾 (DeVoy et al., 2021)。

- (4) 將滯衣捐贈給慈善單位或是二手回收機構是西方消費者最常見的滯衣處置方式，學者們普遍認為慈善利他是促成消費者做此決策的信念，也就是，抱持「還有用」或是「可以幫助窮人」這樣的慈善心對捐贈滯衣的行為有顯著的預測性（Joung & Park-Poaps, 2013; Lai & Chang, 2020），然而，在較早的質性研究中（Ha-Brookshire & Hodges, 2009），學者發現由研究參與者自行回答捐贈滯衣的動機時，沒有人主動提及「助人」或是「善盡社會責任」，不似捐食物或金錢這類「真的能助人」的捐贈，衣服捐贈比較偏向個人清掃的目的，雖然捐贈本身有助人利他之意，但依舊是以個人導向為主，不似捐食物或金錢那般落實助人之效。
- (5) 承上，消費者的環境知覺（environmental awareness）對一般性環保行為（general recycling behavior）（Morgan & Birtwistle, 2009）或是對服裝棄置的態度（Yee et al., 2016）有顯著性影響，但對衣服棄置行為的預測性則無一致性的結果，環境知覺高的消費者在處理滯衣時會優先選擇捐贈或轉送（Joung & Park-Poaps, 2013）。在 Morgan, Bianchi 與 Birtwistle 三人的系列研究中（2009, 2010, 2012），不同地區消費者對於滯衣處理與環境影響的知覺程度不一，英國消費者的環境知覺顯著影響其滯衣捐贈慈善機構的行為、澳洲消費者則對轉贈親友有顯著影響，但智利消費者的環境知覺對滯衣捐贈無顯著性影響。簡言之，雖然消費者環保意識提升，若消費者未能知覺不當滯衣處理對環境的破壞，即便消費者關注環保或有較高的環保知覺，卻不一定能轉換為的符合環境永續的衣服棄置行為（Soyer & Dittrich, 2021）
- (6) 對服裝之金錢價值觀包含價格所反映的衣服價值以及消費者對花費效益的在意程度。本研究蒐集之文獻常以價格高低做為檢視是否丟棄衣服的因素，對於高單價的衣服，消費者不會選擇直接丟棄，傾向選擇轉送親友或轉贈慈善機構，而針對便宜或品質較差的衣著，多選擇直接丟棄不會選擇轉賣（Morgan & Birtwistle, 2009）。單價高的衣服其經濟價值較高，隨意丟棄容易引發不安或是罪惡感，也因為高單價衣服的經濟價值高，消費者較願意花錢維護與修補（Degenstein et al., 2020）。在乎衣著花費效益的消費者，關注每一塊錢的效益，因此會計較金錢花費與衣服壽命間的關係，服裝棄置的頻率相對較低，在衣著使用上偏向「穿盡衣著」至破損或以再售或再利用的方式提增衣物的花費效益（Joung &

Park-Poaps, 2013; Lang et al., 2013; Paço et al., 2021)，當這類消費者覺得買新衣比做回收便宜時，會偏向直接丟棄衣服，因此 Joung 與 Park-Poaps (2013) 建議，品牌零售店若能回收消費者穿過的衣服並給予購衣折扣，可以激勵這類消費者衣著購後棄置處理的永續性。

## 五、人-衣關係：情感、依附及連結

上一段的討論是建基在消費者決定放棄衣服擁有權後的行為，此段將討論另一個研究視角，也就是延長衣服擁有權的因素，這一脈絡的研究主軸著重於穿者對衣服的認同或是意義連結以及該連結對衣服棄置的作用力，主要的理論觀點是延伸 1980s 年代學者，如 Grant McCracken 及 Russell Belk 等以物質文化觀點來檢視消費者擁有物品之意義性以及消費行動中個體知覺到之意義性 (Lastovicka & Fernandez, 2005)。運用在衣著購後行為上包含：(1) 服裝本身承載兩種意義：顯而易見的意義 (public meaning) 以及與個人自行連結的意義 (private meaning)，前者如某件套裝代表當年參加某項比賽時的我，後者如某個體於年輕時喜愛採用無彩色系有垂度之套裝展現個人特質，但中年後則喜愛採用柔色調展現自己，(2) 個人連結之意義會隨個體所處之時空環境而變動，(3) 消費者從擁有到放棄一件衣服的歷程中，消費者對該衣服所投射的自我連結或是消費者對該衣服所賦予的意義，會影響其對衣服棄置或轉換的決策及行為 (Lastovicka & Fernandez, 2005)。Neto 與 Ferreira (2020, 2021) 延續這樣的概念將穿者與衣服間的關係比喻為戀愛關係，消費者因喜愛而購買新衣，隨著穿著使用，衣著之物相漸漸改變，穿者與衣著間產生了衝突，如褪色、增胖穿不下或是不再符合個體的社會身分需求等，兩者間的關係產生改變，就像人與人之間關係的改變，穿者可能因為衣服變色採取逃避策略不再穿之，也可能不在意顏色的褪退，接受衣服的狀況繼續使用，或者是運用修補策略讓衣服恢復其完好性與功能性。簡言之，穿者與衣服之間存有情感連結，兩者間雖會有衝突，唯有穿者在乎自己與衣服的關係，願意經營才會愛護衣服並花精力正確清潔與修補，或者是就接受隨著穿用而產生的“不完美”。McNeill 等人 (2020) 的研究結果也呼應衣著意義變化會影響棄置行為的選擇，他們指出時尚敏感者對符合當季趨勢的時尚服飾有強烈的情感偏好，願意花錢修補快時尚衣服品質上的缺損，但當衣服退流行或是穿者對衣服感到厭倦後，穿者與衣服間的連結減

弱，廉價快時尚之衣服常被視為不值得花費精力維護而直接丟棄。簡言之，人-衣關係的研究脈絡，重點不在於檢視影響衣著棄置的因素，而是哪些因素可以促進穿者經營與衣服的關係、愛護衣服並延續衣服的使用壽命。

綜整以上討論，本研究嘗試將文獻資料的研究架構與結果彙整為消費者服裝購後棄置決策模式與影響因素（參見圖 5），此模式與 Cruz-Cárdenas & Arévalo-Chávez（2018）的消費者商品購後棄置行為模式結構類似但融入衣著棄置的複雜性，滯衣不等於服裝功能有缺陷，影響「滯衣形成」的因素常與影響「滯衣棄留決策」的因素相同，若因情感因素留下衣服，下一次整理衣櫥時，將再一次面對滯衣的棄留，本研究因而稱為滯衣回圈（見圖 5 右邊虛線回圈），唯有消費者決定棄置後，才會進入棄置行為及相關影響因素。

## 伍、結論

本研究運用文獻分析法回顧 2000-2021 英文期刊文獻中與服裝棄置相關的研究，從文獻分佈可知衣著棄置行為之研究興於 21 世紀初期，自 2010 年之後研究數量明顯提升，研究方向大致可分為五大主軸：產生滯衣的因素、處理滯衣的頻率及影響因素、滯衣處理方式與棄留決策因素、棄置行為及其相關因素以及人-衣關係中的情緒及依附，而後三者不只是分類的概念還存有脈絡性以及研究入徑的差異，這五個主軸也反映了研究的發展方向，初期以關注滯衣形成因素與棄置頻率為主、進而從消費者決策模式或是計畫行為理論了解服裝棄置行為及其影響因素，近期則聚焦於人-衣的關係與衣服的意義性，嘗試從「不捨得丟棄」的情感觀點探討延續衣服壽命的機制。本研究也嘗試將文獻所討論的影響因素以及棄置決策脈絡化並提出服裝購後棄置決策模式，此模式建基於 Cruz-Cárdenas & Arévalo-Chávez（2018）的消費者商品購後棄置行為模式，但融入服裝棄置行為的特徵，先有「不穿」的滯衣，接著需進行「丟棄」或「留置」的決策，最後才進入棄置方式的選擇與行為。



本研究局限於英文期刊文獻，目標文獻是依關鍵字 disposal “and” clothing “or” apparel 蒐集篩選後的資料，無法全面檢視所有衣著棄置之文獻，目前彙整的概念仍待後續的檢驗，然而從本研究資料可以掌握滯衣的形成及衣服垃圾的增加與衣服廉價化有關，便宜的衣服降低了品質與價值感，消費者一方面不願意花精力或是未具備足夠的知識維護管理價值感不高的衣服，另一方面沒有意識到衣服垃圾對環境的影響，而當消費者處理滯衣時，方便導向的價值觀卻是引導消費者做決策的首要因素。雖然，提升衣著棄置處理的永續性需由政府與消費者一起推動，消費者若能改變衣著選購與管理方式，便能有效翻轉衣著垃圾對環境的影響，而家庭教育以及學校教育在此扮演重要的角色，服裝之於人具有功能性、社會性及美學性，個體如何善用服裝的特性保護自己、展現自己並獲得喜悅？這是需要學習的歷程，若從衣服選購開始，就能正確選擇有品質、適合且自己喜愛的衣服，自然能夠延長穿者與衣服間的關係，降低滯衣率，同時，面對自己喜愛的衣服，穿者也有較高的意願進行維護，簡言之，提升消費者的衣著知能（選擇、穿搭、維護）是提升滯衣使用率減少以及衣著垃圾的根本方式，也是永續教育應注重的內容。

此外，延續本研究之文獻分析，本研究在此提出 3 點過去研究未能完整說明處以做為未來衣著棄置研究之參考：（1）影響消費者衣著棄置行為的因素多重且交錯，現有的研究雖運用 TPB 理論探討各影響因素間的關係，但多侷限於部分因素的探討，缺乏完整的因果路徑解釋。（2）過去的研究多數聚焦在女性，且常與流行因素連結，女性目前仍居家戶消費管理與整理衣櫥的要角，未來研究可以從女性個人提升到女性掌管的家戶服裝棄置研究。另外，隨著服飾性別規範的鬆動，愛裝扮的男性在服裝棄置行為上是否與女性雷同？（3）影響服裝棄置行為的因素中，有些因素似乎存有交互作用，例如衣服價格、在乎品質的程度對評估衣服價值三者間的交互關係為何？而衣服價值感對消費者維護衣著、延續衣著壽命的意願有正向的影響，但過去的研究僅以價格作為衣服價值的評估，未來可針對這三因素進一步深究。（4）消費者與衣著間的關係有理性選擇與情感連結，TPB 理論立足於消費者的行為是由理性決定，忽略消費者與衣著間的情感因素，期望未來研究能發展兼具理性解釋與情感面向的服裝棄置行為模組。

## 參考文獻

- 綠色和平 (2016.06.27)。全臺每年丟棄 520 萬件衣服綠色和平呼籲「減法生活」，擷取自 <https://www.greenpeace.org/taiwan/press/4463/>
- 紡拓會市場開發處 (2020)。紡織品及成衣的永續發展進程。《紡織月刊》，293，40-52。
- 黃正忠、林泉興、謝孟哲 (2020)。紡織品大不同:循環帶來的顛覆。《紡織月刊》，285，10-15。
- 梁雯晶 (2020)。微生物染料技術。《工業技術與資訊月刊》，346，34-35，擷取自 [https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=18\\_content&SiteID=1&MmmID=1036452026061075714&MGID=1073472656122520101](https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=18_content&SiteID=1&MmmID=1036452026061075714&MGID=1073472656122520101)
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. <http://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Bianchi, C., & Birtwistle, G. (2010). Sell, give away, or donate: an exploratory study of fashion clothing disposal behaviour in two countries. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 20(3), 353-368. <http://doi.org/10.1080/09593969.2010.491213>
- Bianchi, C., & Birtwistle, G. (2012). Consumer clothing disposal behaviour: a comparative study. *International Journal of Consumer Studies*, 36(3), 335-341. <http://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01011.x>
- Bubna, J. M., & Norum, P. (2017). Male apparel disposal: case study of consignment versus donation *Journal of Fashion Marketing and Management*, 2(2), 235-246. <http://doi.org/10.1108/JFMM-11-2016-0105>
- Cerio, E., & Debenedetti, A. (2021). “Should I give it away or sell it?” A strategic perspective on consumers’ redistribution of their unused objects. *Journal of Business Research*, 135, 581-591. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.06.053>
- Cruz-Cárdenas, J., & Arévalo-Chávez, P. (2018). Consumer Behavior in the disposal of products: Forty years of research. *Journal of Promotion Management*, 24(5), 617-636. <https://doi.org/10.1080/10496491.2018.1405514>

- Cruz-Cárdenas, J., Gonzalez, R., & Gasco, J. (2017). Clothing disposal system by gifting: Characteristics, processes, and interactions. *Clothing and Textiles Research Journal*, 35(1), 49-63. <http://doi.org/10.1177/0887302X16675725>
- Cruz-Cárdenas, J., González, R., & Teresa del Val Núñez, M. (2016). Clothing disposal in a collectivist environment: A mixed methods approach. *Journal of Business Research*, 69(5), 1765-1768. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.052>
- Diddi, S., Yan, R.-N., Bloodhart, B., Bajtelsmit, V., & McShane, K. (2019). Exploring young adult consumers' sustainable clothing consumption intention-behavior gap: A Behavioral Reasoning Theory perspective. *Sustainable Production and Consumption*, 18, 200-209. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.02.009>
- Degenstein, L. M., McQueen, R. H., McNeill, L. S., Hamlin, R. P., Wakes, S. J., & Dunn, L. A. (2020). Impact of physical condition on disposal and end-of-life extension of clothing. *International Journal of Consumer Studies*, 44(6), 586-596. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12590>
- Degenstein, L. M., McQueen, R. H., & Krogman, N. T. (2021). 'What goes where'? Characterizing Edmonton's municipal clothing waste stream and consumer clothing disposal. *Journal of Cleaner Production*, 296(10). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126516>
- DeVoy, J. E., Congiusta, E., Lundberg, D. J., Findeisen, S., & Bhattacharya, S. (2021). Post-Consumer textile waste and disposal: Differences by socioeconomic, demographic, and retail factors. *Waste Management*, 136, 303-309. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.10.009>
- Domina, T., & Koch, K. (2002). Convenience and frequency of recycling – implications for including textiles in curbside recycling programs. *Environment and Behavior* (34), 216-238.
- Fashion United. (2021). Global Fashion Industry Statistics. Retrieved from <https://fashionunited.com/global-fashion-industry-statistics>
- Fletcher, K. (2013). *Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys*. Routledge: London.
- Fortuna, L. M., & Diyamandoglu, V. (2017). Disposal and acquisition trends in second-hand products *Journal of Cleaner Production*, 142(4), 2454–2462.
- Green, R. T., Mandhachitara, R., & Smith, T. (2001). Macroeconomic shock and product disposition in an emerging market. , 21(1), 47–60. . *Journal of Macromarketing*, 21(1), 47–60. <http://doi.org/10.1177/0276146701211005>
- Ha-Brookshire, J. E., & Hodges, N. N. (2009). Socially Responsible Consumer Behavior?: Exploring Used Clothing Donation Behavior. *Clothing and Textiles Research Journal*, 27(3),



- 179-196. <https://doi.org/10.1177/0887302X08327199>
- Harris, F., Roby, H., & Dibb, S. (2016). Sustainable clothing: Challenges, barriers and interventions for encouraging more sustainable consumer behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, 40(3), 309-318. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12257>
- Hanson, J. W. (1980). A proposed paradigm for consumer product disposition processes. *Journal of Consumer Affairs*, 14, 49-67.
- Henninger, C. E., Alevizou, P. J., & Oates, C. J. (2016). What is sustainable fashion. *Journal of Fashion Marketing & Management*, 20(4), 400-416. <http://doi.org/10.1108/JFMM-07-2015-0052>
- Hibbert, S. A., Horne, S., & Tagg, S. (2005). Charity retailers in competition for merchandise: Examining how consumers dispose of used goods. *Journal of Business Research*, 58, 819-828. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.09.011>
- Ho, H. P.-Y., & Choi, T.-M. (2012). A five-R analysis for sustainable fashion supply chain management in Hong Kong: a case analysis. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 16(2), 161-175.
- Holroyd, A. T., Gordon, J. F., & Hill, C. (2023). Introduction. In *Historical Perspectives on Sustainable Fashion: Inspiration for Change* (2nd ed., pp. 1-8). London, England: Bloomsbury Publishing.
- Jacoby, J., Berning, C. K., & Dietvorst, T. F. (1977). What about disposition? . *Journal of Marketing* 41, 22-28. <https://doi.org/10.2307/1250630>
- Joung, H.-M., & Park-Poaps, H. (2013). Factors motivating and influencing clothing disposal behaviours. *International Journal of Consumer Studies*, 37(1), 105-111. <https://doi.org/10.1111/1470-6431.2011.01048.x>
- Kawmura, Y. (2005[2006]). *Fashion-ology: An introduction to fashion studies*. Oxford, New York: BERG.
- Kim, S., & Childs, M. L. (2021). Passion for the past: Effect of charity appeals and nostalgia on clothing donation intentions. *Journal of Consumer Behavior*, 1179-1190. <https://doi.org/10.1002/cb.1924>
- Kwon, T. A., Choo, H. J., & Kim, Y.-K. (2019). Why do we feel bored with our clothing and where does it end up? *International Journal of Consumer Studies*, 44(1), 1-13. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12540>
- Lai, C. C., & Chang, C. E. (2020). Clothing disposal behavior of Taiwanese consumers with

- respect to environmental protection and sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 12(22), 1-14. <http://doi.org/10.3390/su12229445>
- Laitala, K. (2014). Consumers' clothing disposal behaviour: A synthesis of research results. *International Journal of Consumer Studies*, 38(5), 444-457. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12088>
- Lang, C., & Armstrong, C. M. (2016). Personal attributes: Influences on clothing disposal reasons and frequency. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 108(3), 41-47. <http://doi.org/10.14307/JFCS108.3.41>
- Lang, C., Armstrong, C. M., & Brannon, L. A. (2013). Drivers of clothing disposal in the US: An exploration of the role of personal attributes and behaviours in frequent disposal. *International Journal of Consumer Studies*, 37(6), 706-714. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12060>
- Lastovicka, J. L., & Fernandez, K. V. (2005). Three paths to disposition: The movement of meaningful possessions to strangers. *Journal of Consumer Research*(31), 813-823.
- Lee, J. Y., Halter, H., Johnson, K. K. P., & Ju, H. (2013). Investigating fashion disposition with young consumers. *Young Consumers*, 14(1), 67-78. <https://doi.org/10.1108/174736113113105494>
- Lundblad, L., & Davies, I. A. (2016). The values and motivations behind sustainable fashion consumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 15, 149-162. <https://doi.org/10.1002/cb.1559>
- McNeill, L. S., Hamlin, R. P., McQueen, R. H., Degenstein, L., Garrett, T. C., Dunn, L., & Wakes, S. (2020). Fashion sensitive young consumers and fashion garment repair: Emotional connections to garments as a sustainability strategy. *International Journal of Consumer Studies*, 44(4), 361-368. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12572>
- Morgan, L. R., & Birtwistle, G. (2009). An investigation of young fashion consumers' disposal habits. *International Journal of Consumer Studies*, 33(2), 190-198. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2009.00756.x>
- Neto, A., & Ferreira, J. (2020). From wearing off to wearing on: The meanders of wearer–clothing relationships. *Sustainability*, 12(18), 7264. <http://doi.org/10.3390/su12187264>
- Neto, A., & Ferreira, J. (2021). "I still love them and wear them": Conflict occurrence and management in wearer-clothing relationships. *Sustainability*, 13(23), 13054. <http://doi.org/10.3390/su132313054>
- Norum, P. S. (2013). Examination of apparel maintenance skills and practices: Implications for sustainable clothing consumption. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 42(2),

- 124-137. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12047>
- Norum, P. S. (2015). Trash, Charity, and Secondhand Stores: An empirical analysis of clothing disposition. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 44(1), 21-36. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12118>
- Norum, P. S. (2017). Towards sustainable clothing disposition: Exploring the consumer choice to use trash as a disposal option. *Sustainability*, 9(7), 1187. <https://doi.org/10.3390/su9071187>
- Paço, A., Filho, W. L., Ávila, L. V., & Dennis, K. (2021). Fostering sustainable consumer behavior regarding clothing: Assessing trends on purchases, recycling and disposal. *Textile Research Journal*, 91(3-4), 373-384. <https://doi.org/10.1177/0040517520944524>
- Paden, N., & Stell, R. (2005). Consumer product redistribution. *Journal of Marketing Channels*, 12(3), 105-123. [http://doi.org/10.1300/J049v12n03\\_06](http://doi.org/10.1300/J049v12n03_06)
- Soyer, M., & Dittrich, K. (2021). Sustainable consumer behavior in purchasing, Using and disposing of clothes. *Sustainability*, 13(15), 8333. <https://doi.org/10.3390/su13158333>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research method: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- UNEP. (2018, Nov. 12). Putting the brakes on fast fashion. *New, Stories & Speech/Cities and Lifestyles*. Retrieved from [unep.org/news-and-stories/story/putting-brakes-fast-fashion](http://unep.org/news-and-stories/story/putting-brakes-fast-fashion)
- Weber, S., Lynes, J., & Young, S. B. (2017). Fashion interest as a driver for consumer textile waste management: reuse, recycle or disposal. *International Journal of Consumer Studies*, 41(2), 207-215. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12328>
- Yee, L. W., Hassan, S. H., & Ramayah, T. (2016). Sustainability and philanthropic awareness in clothing disposal behavior among young Malaysian consumers. *SAGE Open*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/2158244015625327>
- Zhang, L., Wu, T., Liu, S., Jiang, S., Wu, H., & Yang, J. (2020). Consumers' clothing disposal behaviors in Nanjing, China. *Journal of Cleaner Production*, 276, 123184. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123184>

## 附件

| Author                          | 地區        | 研究主軸與主要發現                                                                                                                                                                                                                           | 研究方法                            | 理論或概念架構                       | 資料數與主要年齡分佈                                  |
|---------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Ha-Brookshire and Hodges (2009) | 美國        | 影響捐贈滯衣動機的因素：社會責任 x 捐贈行為，依 TRA 提出衣服捐贈行為概念模式，標出強弱連結；社會責任對消費者捐贈後的價值感提升以及滯衣捐贈都是弱連結，清出衣櫥空間與清出捐贈後的罪惡感減少對價值感提升並進而影響滯衣捐贈之動機。                                                                                                                | 訪談法；觀察法；質性分析                    | TRA (theory of reason action) | 訪談 15 人，16-64 歲主要介於 20-34，其他年齡 19、53、64 各一人 |
| Morgan and Birtwistle (2009)    | 英國        | 棄置方式 (36%捐贈 charity shop；25%給親友；20%家中再利用；7.4%回收桶；7.1% resell)；影響棄置行為的因素 (流行創意性/名人與媒體影響/環境知覺/一般回收行為/捐贈行為)；有顯著關係的包含<br>1.對時尚名人感興趣者對時尚的創新性有較高的興趣<br>2.對環境意識較高，平日較願意回收塑料、瓶子等消費者比較會捐贈舊衣，3.在丟棄的考慮上，參與者對於丟棄較貴有品質的衣服，明顯的有罪惡感，對於較貴的衣物會選擇捐贈法。 | 質量混合-10 次焦點團體，6 人訪談+街頭問卷調查；回歸分析 | TPB conceptual model          | 206 有效樣本；年輕女性<35 歲佔 84.2%；                  |
| Bianchi and Birtwistle (2010)   | 蘇格蘭<br>澳洲 | 影響棄置行為 (線上轉售、轉贈親友、捐贈慈善機構) 的因素：流行創意性 (fashion innovativeness) / 環境知覺/一般回收行為)；兩國一致性的結果為平日有回收行為者對於將滯衣捐贈慈善機構有顯著影響。                                                                                                                      | 街頭問卷調查；跨國比較                     | 棄置行為選擇                        | 街上調查，蘇格蘭 503 人/澳 2 洲 93 人，年輕 人<35 歲佔 55%    |

| Author                        | 地區       | 研究主軸與主要發現                                                                                                                                                                                                  | 研究方法                | 理論或概念架構                                                                      | 資料數與主要年齡分佈                                  |
|-------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Bianchi and Birtwistle (2012) | 澳洲<br>智利 | 影響棄置行為的因素（年齡／環境知覺／一般回收行為／捐贈行為／轉贈親友）；兩國皆呈現日常有回收行為者對於將滯衣捐贈慈善機構有顯著影響但對其他處置方式無顯著性影響；環境知覺對一般性回收行為有顯著，但對棄置處理的方式無顯著，只對捐贈慈善機構有顯著影響（澳洲）年齡對一般性的回收行為有顯著影響，對棄置行為的影響不一致，只對澳洲消費者的捐贈慈善機構有顯著。                              | 問卷調查；跨國比較；SEM model | 棄置行為選擇                                                                       | 街上調查，澳洲 239 人／智利 249 人，只有女性，<35 歲佔 57%      |
| Lang 等人 (2013)                | 美國       | 棄置頻率與影響因素（性別／年齡／對流行趨勢敏感度／對品質的知覺程度；結果 1.消費者對流行敏感度越高越容易棄置衣服；2.消費者購衣頻率越高棄置衣服頻率越高；3.消費者對服裝品質敏感度的高低與棄置衣服頻率無顯著關係，但對價格敏感度越高，棄置比率隨之降低；4.女性較男性棄置衣服頻率高、高收入較低收入者亦棄置衣服，而年齡與教育程度對衣著棄置頻率無相關，對時尚敏感度高者購衣頻率與棄置頻率相對時尚敏感度低者高。 | 購買市場資料庫／線上調查法       | 棄置頻率                                                                         | 555 份有效問卷<br>男：46.5%／女：53.5%；18-33 歲佔 32.4% |
| Joung and Park-Poaps (2013)   | 美國       | 4 種衣服棄置行為及影響因素（TPB 架構）／因素：環境態度、利他考量、便利性、經濟考慮、不知如何處理；4 種棄置行為（轉賣、再利用、捐贈、丟棄）之關係。                                                                                                                              | 問卷調查法；回歸分析          | TPB;<br>environmental attitude, subject norm, convenience, economic concerns | 232 人；女性 91.8%；88%為 19-23 歲年輕人              |

| Author                  | 地區  | 研究主軸與主要發現                                                                                                                                  | 研究方法                           | 理論或概念架構                                      | 資料數與主要年齡分佈                                                                                              |
|-------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lee 等人 (2013)           | 美國  | 棄置動機：個人因素，產品因素，情境因素／影響因素／棄置處理與個人感覺、社會責任考量間的關係。                                                                                             | 質性研究，以學生的短文+內容分析               | Jacob 棄置模式                                   | 71 人；年輕女性 18-24yrs                                                                                      |
| Norum (2013)            | 美國  | 消費者特質-不同代間 (age：嬰兒潮、X、Y 世代)，衣著簡易修補能力(5 種 level)-縫紉能力(5 種 level)、衣物清潔知能 (5 level)、有無修補衣服的經驗與家庭維護衣著生命週期間的關係以及人口變項的影響。                        | 問卷調查；回歸分析                      | 家戶生產理論 Household production theory           | 468 人；平均年齡 40.08 years. 43.89% - Y 世代 (ages 18-38), 25.65% X 世代 (age 39-48), and 30.46% 嬰兒潮世代 (30.45%). |
| Laitala (2014)          | 挪威  | 綜整過去 30 年衣著棄置的研究，棄置方法 (再利用、捐贈與轉贈給親友較再售常見，棄置理由 (破損、尺寸變化、過時／不喜歡／無趣、其他 (缺乏儲存空間))；棄置動機：便利性是的影響 選擇棄置管道的顯著性因素。                                   | 文獻回顧法                          | 文獻回顧                                         | n.a.                                                                                                    |
| Norum (2015)            | 美國  | 成為滯衣的理由：個人變項對棄置行為的影響，且聚焦於丟棄。以回歸檢視年齡、收入、家中孩子年齡、有無工作、衣物因素 (尺寸)、情緒因素 (不喜歡／買新衣) 對棄置行為的影響；以羅吉斯回歸討論年齡、收入等人口變項對選擇哪一種棄置管道的影響性。94%的填答者在過去 6 個月丟過衣服。 | 以線上公司之樣本資料庫為寄送問卷之對象            | Jacob 棄置模式為基礎 (棄置歷程+3 個影響因素 (個人、情境、物品本身的因素)) | 423 女性消費者；平均 40 歲，年齡中數 38.5                                                                             |
| Cruz-Cárdenas 等人 (2016) | 厄瓜多 | 未開發國家消費者衣服棄置的行為，以回歸探討性別、衣服花費、接收二手衣的頻率、個人化程度、保留衣服的傾向以及棄置頻率與其選擇家戶外棄置衣服之關係。                                                                   | 質量混合：訪談 35 人 + 透過市調公司問卷調查；回歸分析 | 消費者決策模式                                      | 1064 有效問卷，男性 (48.8%) / 女性 (51.2%)                                                                       |

| Author                        | 地區   | 研究主軸與主要發現                                                                                                                                                                    | 研究方法               | 理論或概念架構            | 資料數與主要年齡分佈                                                    |
|-------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| Yee 等人 (2016)                 | 馬來西亞 | 再售滯衣的環境經濟因素、慈善利他知覺、對衣服回收態度與棄置行為(捐贈/回收) 4 變項間的關係。                                                                                                                             | 問卷調查法; 便利抽樣        | 有 TPB 框架但無實際 model | 205 有效問卷; 8 18-30 yrs 87% 介於 18-24; female 59.5% / 40.5% male |
| Lang and Armstrong (2016)     | 美國   | 以回歸分析檢視流行敏感度、購物頻率、價格敏感度、收入、性別、年齡對棄置頻率的影響, 流行敏感度、購物頻率有正向的影響。男女在棄置頻率上也有顯著差異。                                                                                                   | 線上問卷調查 (市調公司買樣本)   | 流行敏感度與個人變項對棄置頻率的影響 | 18-33 years (32.4%), 34-47 years (33%)                        |
| Cruz-Cárdenas 等人 (2017)       | 厄瓜多  | 未開發國家厄瓜多衣服轉贈的情感連結與意義性, 以訪談法分析衣服轉贈親人的態度與背後之人際網絡與互動關係。                                                                                                                         | 質性訪談               | 將衣服轉贈視為禮物與人際網絡     | 35 人; 20 女 / 15 男; age from 18 to 63 years old                |
| Norum (2017)                  | 美國   | 以訪談法研究消費者如何做衣服棄置的決定, 直接丟棄的決策是如何決定的? 那些因素阻礙消費者不能以其他方式處置衣服? 結果: 影響衣服丟棄的因素本身有層階性, 品質/款式是最優先考慮的因素, 若良好適合捐贈或轉賣, 下一階則考慮是否適合給慈善機構回收, 最後則是直接丟棄, 而衣服類型 (內衣褲/工作服) 則因私密/衛生因素/很髒, 而直接丟棄。 | 質性訪談               |                    | 24 位女性, 年齡大於 35 歲                                             |
| Weber et al. and Young (2017) | 加拿大  | 探討流行興趣 (高/低兩組) 在衣著棄置行為上的差異, 兩組在捐獻 (donation) 上無明顯差異, 但在交換、參與零售店回收、再售以及棄置上的看法有顯著不同; 流行興趣較高分的組在處理不要的衣物時是以便利為導向, 能快速丟掉最好, 而低分組則會考慮衣著的狀況已經很糟, 其他人是否可以用而。另外, 高分                   | 線上問卷調查 (由調查公司寄發問卷) | 流行性興趣高低、性別對棄置行為的影響 | 410 份有效問卷; 年齡 15-above 65; 作者有企圖控制不同年齡層的均衡, 以及男女相當            |



| Author                 | 地區 | 研究主軸與主要發現                                                                                                                                                                                                                                                                 | 研究方法                             | 理論或概念架構                    | 資料數與主要年齡分佈                                              |
|------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|
|                        |    | 組對交換衣服這樣的管道較低分組熟悉，也較低分組傾向選擇再售方式。                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                            |                                                         |
| Bubna and Norum (2017) | 美國 | 以寄售與捐贈為研究焦點。在美國中西部 120000 人的社區，Sandy's (100-150 交易/perday) +GoodWill 現場進行觀察；觀察時順便訪問到 Sandy's 12 寄賣人與職員+深度訪談經理；Goodwill 一天約有 180 次的捐贈，觀察時訪問 14 人含職員；捐贈是種"功能"性 (functionality) 或習慣 (如換季清掃衣櫥之慣習)，可以"幫助窮人"或"有人有用"；Goodwill 提供便利的"得來速"車道。而衣者可賣得多少錢是寄售價值的源頭之一，因此，經濟性報酬是主要的鼓勵機制。 | 觀察法+現場攔截訪談法共 26 人                | 個案研究                       | 男性：20-60 yrs 不等                                         |
| Kwon 等人 (2019)         | 南韓 | 探討對衣服感到無聊/無趣之因素以及對衣著情緒性棄置的行為之影響；情緒因素：重複穿讓衣服無趣/乏味，無聊的原因：衣服舊了/不太合適目前社會情境 (social fit) /買了新衣，無聊確實提增回收與丟棄的企圖，同時也減少了保留衣服的企圖，穿著與衣服間的依附關係扮演中介角色，依附高者雖在感覺無聊下保留衣服的意願會降低，但降低的程度相對較小。消費者對衣服投入的金錢與管理則對棄置回收與丟棄有中介效果，但對保留衣服無影響力。                                                        | 2 階段，先質性訪談 18 人，再調查 300 人；階層多元回歸 | 衣服無趣或無聊的內涵以及對衣服棄留決策之影響     | 年齡分布：20-40 yrs                                          |
| McNeill 等人 (2020)      | 南韓 | 南韓對時尚敏感度高 (流行涉入高且常購衣) 的年輕人為何棄置衣物？以及願意維護/修護衣著的動機為何？時尚消費的愉悅經驗與棄置衣服有關，喜新厭舊是一般人對時尚消費者偏負向的評估，但忽略這類消                                                                                                                                                                            | 問卷調查法                            | 時尚敏感度、時尚消費逾越性與衣著維護對棄置行為之影響 | 161 人；18-34 yrs (主要是 18-24 yrs, 佔 89%)；51%男 49%女；大學生為多數 |



| Author                  | 地區       | 研究主軸與主要發現                                                                                                                                                                                                                                                                       | 研究方法                               | 理論或概念架構   | 資料數與主要年齡分佈                                                   |
|-------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Degenstein 等人<br>(2020) | 加拿大      | <p>費者在時尚購物所產生的情緒性作用時尚性／風格（個人品味的變化）是導致非永續性丟棄衣服的主要原因，然而時尚敏感度更高者相對在道德的考慮較低，但卻較願意修補符合自身時尚認同的衣著。</p> <p>衣服品質、類型與損壞程度對棄置處理之影響；1.衣服破損的程度是影響棄置處理的主要因素，衣服沒有破者，不太會丟進垃圾桶。2.對於嚴重度破損者幾乎也不會採取衣服轉賣、親友、swap 等方式。但針對嚴重度破損之衣物的處理上，較傾向捐贈給外人而較不會給自己親友；衣服品質與捐贈適切性之間的模擬兩可，也就是到底哪一狀況破損的衣服適合捐或不適合捐。</p> | 實驗法                                | 破損程度與棄置選擇 | female only; age 18-over 40; 18-24 (68.3%)                   |
| Zhang 等人<br>(2020)      | 中國<br>南京 | 以 TPB/TAM 探討中國消費者對衣服回收平台的接受性，以及衣服回收態度對回企圖之影響；衣服壽命平均 3.7 年，丟棄的理由：舊了／褪流行／尺寸；南京市民因覺得有用、好用而對回收平台的接受度高，這也促進回收的態度與企圖。                                                                                                                                                                 | 問卷調查法                              | TPB/TAM   | 年齡 18-20 yr 23%; 21-35 30%; 年齡平均分布                           |
| Lai and Chang(2020)     | 台灣       | 以 TPB 模式檢驗環境價值、社會性行為 2 因素對再售、捐贈及再利用之影響；這兩因素對捐贈衣服有顯著影響，對衣服再利用無顯著；社會性行為對再售有顯著。                                                                                                                                                                                                    | 線上問卷調查法<br>(FB)；SEM model<br>／路徑分析 | TPB       | 407；年齡 18-58 yrs, male 33.7%；66.3% female; 平均 25.18, 學生為主要對象 |
| Weber 等人<br>(2021)      | 加拿大      | 以加國城市 Edmonton 的衣服回收系統來檢視該城市民眾的棄置動機；以 University of Alberta 的師生為便利樣本。                                                                                                                                                                                                           | 線上問卷調查法                            | 城市個案研究    | 318 有效問卷；大多數為女性，Female (278) 87.4%；18-25 yrs                 |

| Author                    | 地區         | 研究主軸與主要發現                                                                                                                                                              | 研究方法                                    | 理論或概念架構                              | 資料數與主要年齡分佈                                                        |
|---------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Kim and Childs (2021)     | 美國         | 消費者對慈善資訊的回應與其捐贈行為間的關係；含2 個研究：1.先測利己/利他廣告訊息對捐贈行為的影響利他>利己；2.檢視懷舊氛圍之中介效應（利他 x 懷舊有顯著，一般氛圍對利他/利己之訊息都無顯著）                                                                    | 實驗法                                     | 消費者對廣告資訊的回應；CLT theory, 解釋程度理論(社心理論) | 研究 1: 135 人 45.9% 男 54.1% 女; 平均 45; 研究 2:209 人 45% 男 55% 女; 平均 38 |
| Neto and Ferreira (2021)  | EU/<br>葡萄牙 | 1. 開放式問題: 針對自己穿最久的一件衣服說明 2. 人與衣之間的關係總是會經歷一些事故(mishap)(如稍微褪色, 拉鍊頭有些磨損), 進而導致一些衝突, 穿著者如何管理人-衣衝突是讓衣服可以長期穿用不丟棄的主因。                                                         | 線上調查法 / open questions: 針對一件自己穿最久的衣服寫回應 | 衣-穿著關係+實際關係                          | females ; 19-24 (11%), 25-34 (31%), 35-44 (28%)                   |
| Paço 等人(2021)             | 多國         | 以網路調查民眾的衣著永續性消費行為, 分購買、回收、棄置三類型問題進行調查但缺乏研究主軸, 拒絕購買二手衣的由, 僅提供描述性統計, 文獻貢獻度低。相關結果: 最常用的棄置方式: 捐贈/給親友/回收箱; 尺寸不對、衣櫥空間不足、褪流行是衣服棄置的前三理由, 多數參與者認同回收衣物對環境有益。                     | 線上問卷調查, 不限國家                            | 消費針對棄置與回收之決策模式                       | 203 人/34 國家; 平均 37 years, 74.38%女性/25.62%男性。                      |
| Soyer and Dittrich (2021) | 荷蘭         | 檢視購買、使用、棄置衣服 3 階段, 消費者是否可被說服進而提升其永續的行為; 針對消費者自己呈報的行為進行測量; 結果: 社會期望 (SA) 動機在購買與棄置決策上有顯著影響, 社會評估/責任動機 (SE) 對永續棄置有顯著; 與金錢時間管理之能力(ability)顯著影響消費者棄置決策; 成本效益高能鼓勵提升永續性的棄置行為。 | 問卷調查: 購物區拦截填答者                          | Fogg model: 動機、能力、觸發機制三者來評估行為        | 有效 2573 人; 47%男/53% 女; 91% 填答者 <40yrs                             |

# When New Garments Become Unwanted, Kept or Thrown? A Review of Clothing Post-purchase Disposal Behaviors Based on English Journal

Chui-Chu Yang<sup>1</sup>

## Abstract

This study aims to understand consumers' clothing post-purchase disposal behaviors and its causal factors. The research questions are as follows: (1) How do consumers handle their unwanted clothing? (2) What factors affect consumers' clothing disposal behavior? (3) What have previous studies on clothing disposal behavior focused on and what directions exist for future research? This retrospective study focuses on research published outside of Taiwan over the past 20 years. The researcher used the keywords "disposal," "clothing," or "apparel" to collect literature from English-language academic journals in the EBSCO and Scopus databases from January 2000 to October 2021. After removing duplicate results, a total of 27 journal articles were obtained. Qualitative content analysis was used to analyze the data, revealed that the results of past studies on clothing disposal behavior can be classified into five themes: (1) factors causing clothing to become unwanted, (2) the frequency and influencing factors of handling unwanted clothing, (3) methods of disposal and the decision-making process in deciding whether to keep or dispose of unwanted clothing, (4) the choices and factors influencing clothing disposal behaviors, and (5) emotions, attachments, and connections between clothing and the wearer and how this affects disposal behaviors. The latter three themes were not only classified as concepts but also as differences in the research approaches and contexts of the studies.

---

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Child and Family Science, National Taiwan Normal University.

Further, this study proposes a model of clothing disposal decision-making and the factors affecting this behavior. To summarize, clothing disposal behaviors are complicated and the decision to keep or dispose of unwanted clothing is influenced by multiple factors and considerations. The findings of this study can be used as a reference for sustainable clothing education and future research on clothing disposal behavior.

Keywords: clothing disposal, apparel, consumer post-purchase disposal behavior, sustainable fashion, content analysis

收稿日期：2022 年 12 月 12 日

一稿修訂日期：2023 年 02 月 14 日

二稿修訂日期：2023 年 03 月 20 日

三稿修訂日期：2023 年 08 月 21 日

四稿修訂日期：2023 年 09 月 11 日

接受刊登日期：2023 年 09 月 14 日

# Academic Activity Documentary - Toward Healthy Development among Biethnic Adolescent Children of Marriage Immigrant Women in South Korea, Keynote Speech by Professor Grace H. Chung

Xinjie Wang<sup>1</sup>

Chih-Wen Wu<sup>2</sup>

At the fourth Conference on Child Development and Family Studies, hosted by the Department of Child and Family Science at National Taiwan Normal University, a keynote speaker Professor Grace H. Chung was invited. Professor Chung is a professor in the Department of Human Ecology at Seoul National University in South Korea, specializing in Human Development and Family Studies, including marriage, multiculturalism, acculturation, and ethnicity. This documentary presents the speech by Professor Chung titled “Toward Healthy Development among Biethnic Adolescent Children of Marriage Immigrant Women in South Korea” .

Professor Chung was born in Korea and resided there until the age of fourteen. She completed both her undergraduate and postgraduate education after moving to the United States. Despite for a long period of time residing in the U.S., where she received her citizenship and doctorate, she had hardly gained a sense of belonging there. Consequently, she took an interest in adolescents who grow up in the households where two distinct cultures coexisted. Upon returning to Korea as a professor, she anticipated to explore adolescents' experience of being raised in a multicultural family background and the effective ways to support their development.

---

<sup>1</sup> Department of Child and Family Science, National Taiwan Normal University.

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Child and Family Science, National Taiwan Normal University (Corresponding Author).

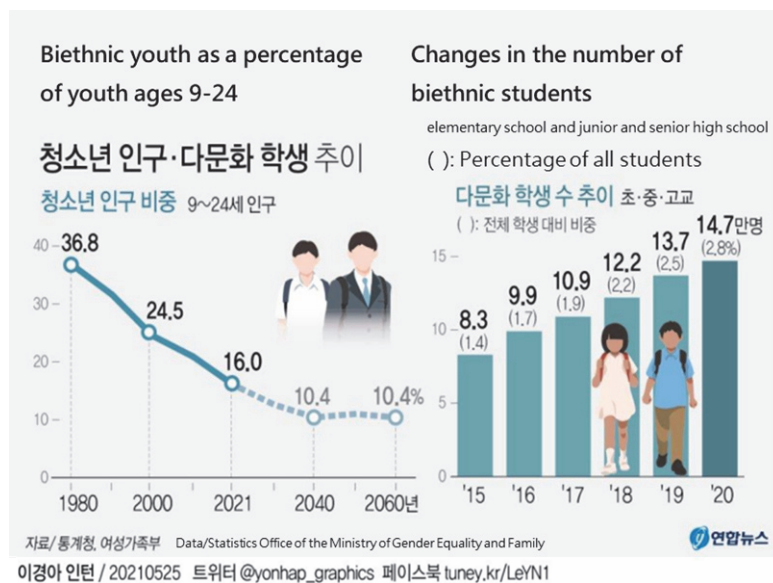
## Background in Korea

Korea has enacted multiple legislative regulations concerning multiculturalism. Multicultural Family Support Law defines Multicultural Youth as adolescent (9~24) children of internationally married parents, with one parent being a Korean national. The Ministry of Education and the Youth Welfare Support Law broadens this definition to encompass children whose parents are both foreigners.

Due to international marriages and immigration, the demographic of multicultural families in contemporary Korea has increased. About 81.5% of these multicultural families in South Korea consist of Korean husbands and foreign wives. International marriages accounted for 7.8% of all marriages in the country between 2015 and 2017. It is worth noting that there has been an upward trend in the number of school-age children born in these families, as illustrated in the bar chart for the years 2012 to 2021 in Figure 1 (Korean Educational Statistics Service, 2020). While the number of youth in Korea has been decreasing since the 1980s due to low birth rates, the number of multicultural students has been steadily increasing.

**Figure 1.**

*Youth population in Korea*



Source: obtained from Professor Chung's presentation

Given this context, South Korea establishes a fundamental policy framework for multicultural families every four or five years. The 4th Basic Agenda for Multicultural Family Policy (2023~2027) embodies goals for ensuring the well-being of multicultural family youths. The agenda prior to 2023 was primarily focused on supporting the initial adaptation of multicultural families and young children, the 4th agenda concentrates more on creating a friendly environment for multicultural families and support for adolescents because these young children mentioned in earlier policies have now become adolescents. Consequently, there is a need for research to inform policy about what is an optimal environment for biethnic adolescents' healthy development. Professor Chung presented three studies and suggested key factors to consider when implementing programs to encourage the healthy development of biethnic youth of immigrant mothers in South Korea.

## **Empirical research**

The presentation showcased three studies based on data from the Panel Survey of Korean Multicultural Youth Adjustment (PKMYA I). Biethnic adolescents in the fifth and sixth grades were selected through convenience sampling from elementary schools and social service organizations dedicated to multicultural families nationwide. The sample specifically included adolescents with mothers from China, Vietnam, the Philippines, and Japan, reflecting the prevalent demographics of transnational marriages in South Korea.

### **Study 1: Context of biethnic acceptance, affirmation, and life satisfaction among biethnic adolescents**

The research applied latent profile analysis (LPA) to examine profiles of contexts of biethnic acceptance among 358 biethnic adolescents. This analysis was based on three indicators: peer discrimination, school multicultural climate and familial ethnic socialization. Additionally, Biethnic Affirmation was measured by the

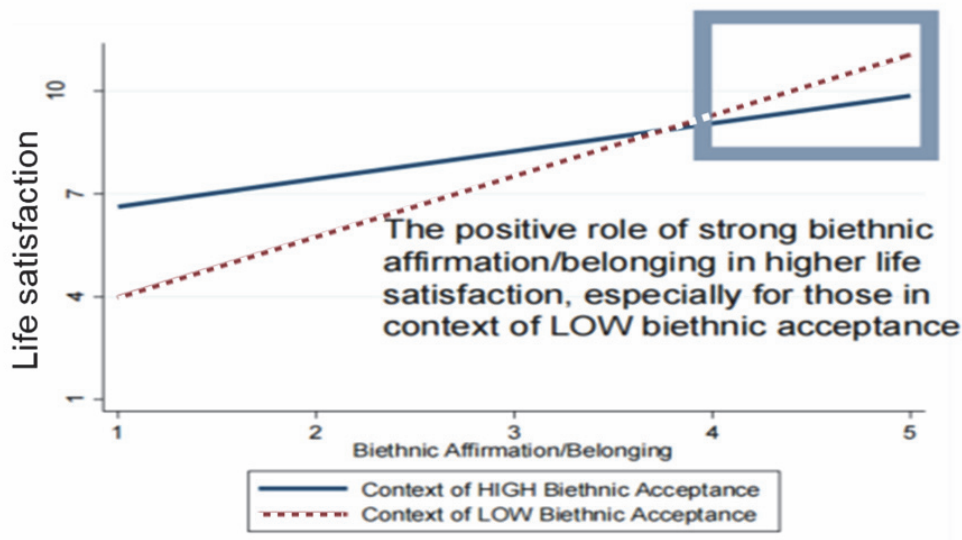
modified version of ethnic affirmation/belonging subscale of the Multigroup Ethnic Identity Measure. This modification included items, such as “I have a strong sense of belonging towards other families composed of Korean father and foreign mother as my family.” and “I have good feelings about the cultural background of those families composed of Korean father and foreign mother.”

The analysis revealed that 60% of these adolescents lived in the context of high biethnic acceptance, while the remaining 40% were faced with a contrasted situation. Furthermore (see Figure 2), the linear relationship revealed that the stronger the biethnic affirmation /belonging they acquired, the more satisfied they were with their lives, especially for those in the context of low biethnic acceptance.

Consequently, it is pivotal to cultivate a school environment that respects, accepts, and embraces diverse cultures and promote biethnic affirmation/belonging among biethnic adolescents.<sup>3</sup>

**Figure 2.**

*Interaction effect of biethnic affirmation*



Source: obtained from Professor Chung's presentation

<sup>3</sup> Chung, G. H., Lee, J. & Gonzales-Backen, M. (2020). Context of biethnic acceptance, biethnic affirmation, and life satisfaction among Korean biethnic adolescents. *Journal of adolescence*, 80, 242-253. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.03.004>



## Study 2: The transition of biethnic acceptance and adjustment among biethnic adolescents

Upon identifying profiles of biethnic acceptance context, the study applied latent transition analyses to data from Waves 1 and 3, displaying the changes in biethnic acceptance contexts for these adolescents. It found that 60% of them consistently experienced high biethnic acceptance ( $n = 137$ , high-high), and 20% remained in a low biethnic acceptance context ( $n = 50$ , low-low). Furthermore, a transition from low to high biethnic acceptance was observed in 13.9% of the participants ( $n = 34$ , low-high), and 9.8% experienced a shift from the context of high to low biethnic acceptance Wave 3 ( $n = 24$ , high-low).

The result presented a notable concern, wherein 9.8% reported transitioning from a high to a low biethnic acceptance context, indicating that these adolescents experienced lower self-esteem, higher depression, and lower ethnic affirmation at wave 3, compared to participants in other groups after controlling these demographic characteristics. In summary (see Table 1), while the majority of biethnic adolescents remained in the positive context, the ones who suffered a decrease in biethnic acceptance were at greater psychological risks. Therefore, maintaining a high biethnic acceptance is significant for facilitating positive psychological adjustment of biethnic adolescents.

**Table 1.**

*Multiple regression model for predicting self-esteem, depression, and ethnic affirmation at wave 3 among biethnic children in South Korea*

|                                              | Self-esteem<br>(W3) |                | Depression<br>(W3) |                | Ethnic affirmation<br>(W3) |                |
|----------------------------------------------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------------|
|                                              | Coeff.              | Robust<br>S.E. | Coeff.             | Robust<br>S.E. | Coeff.                     | Robust<br>S.E. |
| Context (ref. high-high)                     |                     |                |                    |                |                            |                |
| low-low                                      | -0.18*              | 0.07           | 0.16*              | 0.08           | -0.26**                    | 0.08           |
| low-high                                     | 0.16                | 0.08           | 0.05               | 0.11           | -0.05                      | 0.09           |
| high-low                                     | -0.34**             | 0.11           | 0.33**             | 0.11           | -0.32*                     | 0.13           |
| Mother's country of origin<br>(ref. Vietnam) |                     |                |                    |                |                            |                |
| China                                        | 0.01                | 0.07           | 0.05               | 0.08           | -0.08                      | 0.07           |
| Japan                                        | -0.17               | 0.09           | 0.06               | 0.09           | 0.04                       | 0.10           |
| Philippines                                  | -0.06               | 0.10           | 0.04               | 0.08           | -0.04                      | 0.08           |
| Girl                                         | -0.15**             | 0.06           | 0.17**             | 0.06           | -0.05                      | 0.06           |
| 7 <sup>th</sup> grade at W3                  | 0.05                | 0.06           | 0.08               | 0.06           | 0.07                       | 0.07           |
| Financial hardship at W3                     | -0.12               | 0.07           | 0.05               | 0.06           | -0.1                       | 0.07           |
| Dependent variable at W1                     | 0.45***             | 0.07           | 0.54***            | 0.07           | 0.22***                    | 0.06           |

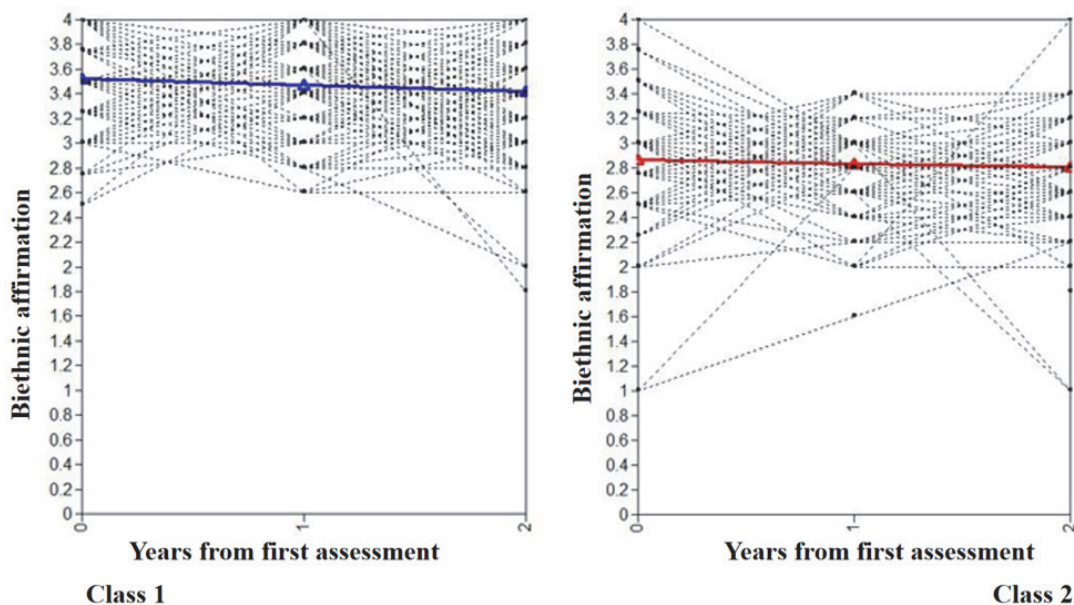
Source: obtained from Professor Chung's presentation

### Study 3: The latent growth trajectories on biethnic affirmation

Study 1 underscored the importance of promoting biethnic affirmation/belonging among biethnic adolescents. Complementing these findings, Study 3 investigated the latent growth trajectories on biethnic affirmation over three years (see Figure 3), indicating that 60% adolescents consistently exhibited high levels of biethnic affirmation, while 40% displayed persistently low levels. Logistic regression analyses confirmed that ethnic socialization at Time 1 predicted a high level of biethnic affirmation. Adolescents from the consistently high biethnic affirmation group had significantly higher self-esteem and life satisfaction than those from the consistently low biethnic affirmation group. This study identified the importance of the family context in promoting biethnic children's sense of belonging and affirmation and the necessity for practical interventions.

**Figure 3.**

*Estimated means and observed individual growth trajectories for each latent class*



Source: obtained from Professor Chung's presentation

## Policy Recommendations

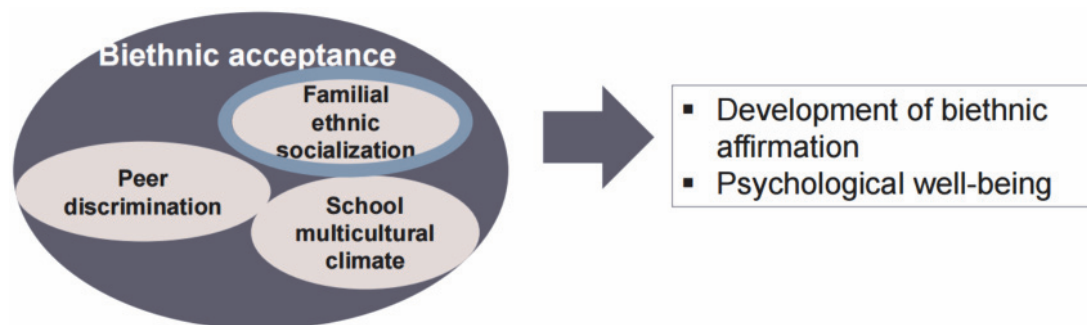
Based on the results, Professor Chung puts forward three policy suggestions to promote the healthy development of bi-ethnic youths of immigrant mothers in South Korea.

### 1. Focus on biethnic acceptance to improve biethnic adolescents' psychological well-being.

To foster biethnic affirmation and the psychological well-being of adolescents from multicultural families (see Figure 4), governmental initiatives should target the reduction of peer discrimination, the enhancement of school atmosphere to support multiculturalism and the strengthening of familial ethnic socialization practices.

**Figure 4.**

*biethnic acceptance on biethnic affirmation and the psychological well-being*



*Source:* obtained from Professor Chung's presentation

### 2. Address the need for parent education curriculum that includes familial ethnic socialization

Interviews with Vietnamese marriage migrant women identified diverse biethnic socialization practices, categorized as natural, active, struggling, silent, and

suppressed.<sup>4</sup> Further research on Korean Fathers' Biethnic Socialization, consisting of 14 fathers, delineated three paternal categories: Strong Multicultural Membership, Negative Multicultural Membership and Denial and Rejection of Multicultural Membership<sup>5</sup>. These findings indicate the need for educational curricula for parents in multicultural families to facilitate adequate biethnic socialization.

### 3. Help multicultural youth to foster biethnic affirmation

Lack of biethnic or multicultural model due to a relatively short history of multicultural families in South Korea, which renders it imperative to develop biethnic socialization practices effectively. Hence, policies are essentially required to be grounded in empirical research, while research initiatives are to be designed to inform and shape relevant policy-making.

## Implication in Taiwan

In Taiwan, the term “the new immigrant children” has been used to refer to the children who grew up in multicultural families. The number of new immigrants has been growing over the last decade due to an increase in international marriages. In 2021, there were 296,000 new immigrant children, accounting for 7.2% of the total population of school-age children. According to the Ministry of Education<sup>6</sup>, there was a slight decrease in absolute number of new immigrant children between 2016 and 2021 but their proportion in the total school-aged population increased by 0.4 %. Given the demographic trend of new immigrants in Taiwan, it is crucial to gain a comprehensive understanding of ethnic adolescents with the purpose of establishing an empirical

<sup>4</sup> Lee, J. & Chung, G. H. (2020). Bi-ethnic socialization of marriage migrant women from Vietnam: The five practices at the intersection of hierarchies. *Family and Environment Research*, 58(3), 375-390. <https://doi.org/10.6115/fer.2020.027>

<sup>5</sup> Jang, H. & Chung, G. H. (2022). Korean fathers' biethnic socialization: Classification and implications. *International Journal of Intercultural Relations*, 81, 67-79. <https://doi.org/10.7466/JFBL.2022.40.2.47>

<sup>6</sup> Ministry of Education (2022). School Enrollment Status of New Immigrants. Retrieved from [https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/110\\_son\\_of\\_foreign.pdf](https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/110_son_of_foreign.pdf)

foundation for effective policy-making, which relies heavily on in-depth research focusing on ethnic identity construction among these adolescents. By addressing the immediate needs of these new immigrant adolescents, such policies are expected to foster their long-term well-being and integration into the broader society.

邀稿日期：2023 年 10 月 16 日

DOI : 10.6246/JHDFS.202312\_(24).0007

# Susan J. Goldin-Meadow 教授特邀演講 「Hiding Our Mind in Our Hands 隱藏在手 中的思維」學術活動紀實

李宇雯

國立臺灣師範大學  
幼兒與家庭科學學系

張鑑如\*

國立臺灣師範大學  
幼兒與家庭科學學系

\*本篇通訊作者：張鑑如，通訊方式：changch2@ntnu.edu.tw。

## 壹、序曲

「2023 兒童發展與家庭研究國際學術研討會」於民國 112 年 10 月 14 日，由國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系及其他相關單位聯合主辦。這場盛會邀請了兩位國際學者作為特邀講者，其中一位是享譽國際的美國國家科學院院士 Susan J. Goldin-Meadow 教授。Susan 教授以她深厚的實證研究為基礎，為與會者深入剖析了手勢（gesture）的世界，並探討了手勢背後隱含的思維。Susan 教授在語言發展和認知科學領域的貢獻非凡，尤其是在探究手勢如何幫助兒童學習及溝通方面的研究，更是傑出。Susan 教授為美國芝加哥大學心理學系和人類發展委員會的 Beardsley Rumelhart 傑出貢獻教授，同時也榮獲了美國國家科學院（National Academy of Sciences）、美國藝術與科學院（American Academy of Arts and Sciences）及美國科學促進會（AAAS）院士的殊榮。Susan 教授的學術成就還包括榮獲古根海姆獎學金（Guggenheim Fellowship）、詹姆斯·麥基恩·卡特爾獎學金（James McKeen Cattell Fellowship）、魯梅爾哈特獎（Rumelhart Prize）等。

## 貳、特邀演講內容

### 一、語言的起源：手勢（gesture）與思維

Susan 教授的演講主要包括兩個部分。第一部分探討未接觸過語言的小孩，如何透過手勢創造語言。雖然許多人認為語言是思考的核心，甚至認為沒有語言便無法思考，但實際上這是一種誤解。事實上，一些未接觸過語言的小孩可以透過雙手開發出自己的語言，這顯示他們的思維塑造了語言，而不是語言形塑了思維。因此，在 Susan 教授的演講，她探討了雙手如何創造語言。

第二部分則剖析手勢如何與語言交織。對於我們大多數已學習過語言的人

來說，我們可能未曾充分意識到在語言表達過程中，雙手扮演的角色。在我們說話時，雙手會自然地做出各種手勢，這些看似隨意的手勢實際上可能會有隱含的想法。因此，在 Susan 教授演講的第二部分，則探索這些隱藏在語言背後的想法，也將探討手勢如何伴隨和豐富我們的語言。

Susan 教授讓聽眾假想在一個平行宇宙中，假設所有語言、手語（sign language）和文字都消失了，但其他事物仍如往常。如果語言是因為代代相傳而存在的，那麼在該宇宙中語言將不再出現。但若語言是反映我們的思維和結構，那麼它很可能會重新出現，且與我們現有的語言非常相似。

## 二、聽障兒童語言的重生：透過手勢創造溝通的橋樑

大多數的人都有語言的輸入；然而，有些人存在著一些特殊情況，例如有聽力障礙的年幼孩童。這些聽障的孩子，他們無法透過傳統的方式學習語言。他們的父母可能具有正常的聽力，且基本上不會使用手語，因此無法透過手語來教導他們的孩子，所以這些聽障的孩子可能會在理解傳統手語或手勢方面遇到困難，從而導致溝通上的障礙。然而，此情況不一定導致這些孩子完全無法與他人溝通。反之，他們通常能夠透過創造自己的手勢來與其父母或家人溝通，這種利用雙手創造出手勢的溝通方式，被稱為家庭手語（homesigns），而這些家庭手語的使用者則被稱為家庭手語者（homesigner）。家庭手語並非一種正式的語言體系，而是一種在特定家庭環境中自然形成的溝通方式，這種方式使得即使是在沒有語言輸入的情況下，聽障幼兒也能夠表達自己的想法和需求。

Susan 教授對美國的聽障的幼兒進行研究<sup>1,2</sup>，研究情境是一位聽障孩子與研究人員共同觀看一張圖片，圖片內容是卡在沙子裡的鏟子。幼兒觀看圖片時，他會試著用手勢來描述鏟子，並做出挖沙的動作。接著，他穿起雪靴，表示在下雪時也可以用鏟子來剷雪。上述例子中，這個孩子透過行為顯示出溝通的過程，但這就引出了一個問題：這種溝通方式是否普遍存在？為了探索這一問題，Susan 教授與他的研究團隊在美國的費城和芝加哥，針對許多孩子進行了

<sup>1</sup> Goldin-Meadow, S., & Feldman, H. (1977) The development of language-like communication without a language model. *Science*, 197(4301), 401-403.

<sup>2</sup> Feldman, H., Goldin-Meadow, S., & Gleitman, L. (1978). Beyond Herodotus: The creation of language by linguistically deprived deaf children. *Action, symbol, and gesture: The emergence of language*, 351-414.



觀察。研究結果發現，所觀察的孩子都能發展出他們自己的手勢系統，且手勢系統最終看起來都非常相似，即不同的孩子發展出的手勢系統有著極大的相似性。

聽障幼兒與他人溝通或自我溝通時所運用的這些手勢都具有語言的特質，他們能夠運用手勢組合不同且遵循特定結構的句子。例如，一位美國的聽障兒童爲了表示「我在吃葡萄」，他先做出葡萄的手勢，接著是吃的手勢，最後指向自己，儘管這不是標準的英文句子結構，但仍然有效地傳達了他的意思。除了組合句子，有時這些孩子會使用手上的物品來輔助手勢，例如，用玩具來模仿吃的動作，使其手勢變得更直觀和易懂。

爲了瞭解是否因美國的文化塑造了手勢，Susan 教授也對臺灣聽障幼兒進行研究<sup>3</sup>。在一個觀察情境，Susan 教授發現聽障小孩以手勢表示箭魚可能會刺穿心臟，並用臺灣專有的手勢表示「死掉」，接著他用相同的手勢傳遞同樣的訊息給聽力正常的姐姐看。雖然家庭手語在不同文化背景下會有不同的表達方式，例如，美國與臺灣的孩子在表達吃的手勢並不相同，然而，研究結果發現了語言的韌性，這種韌性不僅體現在單詞和句子的使用上，也反映在整體語言使用過程中，即使沒有語言輸入的聽障孩童，也能透過手勢與他人進行溝通。

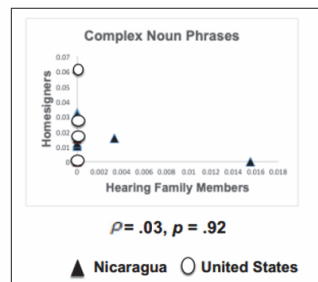
### 三、手語的發展

手語者在描述事物時，會透過特殊的嘴型和手勢，呈現出一種與聽覺語言截然不同的表達模式。他們未將語言和手勢視爲兩個分離的單元，而是將它們融合爲一體，創造出一種獨特的語言圖像化表達。這種表達方式顯示，語言不僅限於聲音，也可以是視覺和動態的組合。

手語是由家庭手語發展而來，透過家庭互動的過程，家庭手語者創造了個別的家庭手語，後來結合成了通用的手語。Susan 教授以尼加拉瓜的研究舉例說明。四十年前，聽障兒童在聽力正常的家庭中各自創造了家庭手語，然而，他們聽力正常的父母

圖1

家庭手語者與家庭成員手勢差異



資料來源：Susan教授演講投影片

<sup>3</sup> Goldin-Meadow, S., & Mylander, C. (1998). Spontaneous sign systems created by deaf children in two cultures. *Nature*, 391(6664), 279-281.

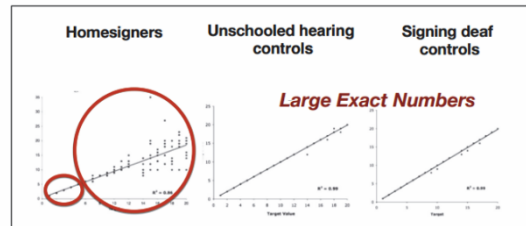
與他們溝通時，父母所使用的手勢與家庭手語不同，父母與家庭手語者使用的手勢並不存在相關<sup>4</sup>，代表這些聽障兒童是自己創造出了這些家庭手語。

雖然手語是由家庭手語發展而來，但我們仍有機會看到新語言的出現。在尼加拉瓜的特殊學校中，聽障學生使用的家庭手語具有一致性，當新的聽障兒童進入學校時，他們主要透過三種方式來學習手語：自我創造、溝通互動以及學習模仿。值得注意的是，在自我創造或是與人溝通的過程中，學生們通常會使用重複的手勢來表示複數，然而，在第三種情境（學習模仿）中，這些新進學生們才會採用特定標記複數的手勢型態來表達「複數」，表示這些幼兒是透過互相學習的過程，習得不同的方式來表達複數。

另一個旨在探究家庭手語者表達具體數量時準確度的研究<sup>5</sup>，參與者描述從柵欄中逃出的羊的數量。實驗結果顯示，當羊的數量在 1 至 4 隻範圍內時，家庭手語者能夠精準地描述出每一隻羊；然而，一旦數量增加至 5 至 20 隻之間，他們的描述就轉變為近似值，而非精準的數字。這一結果與另外兩組參與者形成了對比，其中一組參與者為未受過正式教育但聽力正常的人，另一組是那些使用標準手語的聽障人士，這兩組人在描述相同的較大數值時更加準確。這個研究顯示，使用正式語言系統的受試者在描述大數值時更加精確，而家庭手語者在描述較大數值時的局限性可能源於他們語言系統的非正式和非結構化有關。

透過這些研究結果得知，語言的某些屬性需要透過學習才能獲得。家庭手語的存在為我們提供了獨特的視角，讓我們可以觀察語言的韌性。研究結果證明，語言的面向是人類所創造的，且這些溝通的架構是我們自然而然都具備的。透過尼加拉瓜手語的發展，讓我們進一步了解到，語言不僅能超越人性的限制，而且在某些方面還能夠被世代傳承，展現了語言強大的適應性和延續性。

圖2  
數字理解研究



資料來源：Susan教授演講投影片

<sup>4</sup> Flaherty, M., Hunsicker, D., & Goldin-Meadow, S. (2021). Structural biases that children bring to language learning: A cross-cultural look at gestural input to homesign. *Cognition*, 211, 104608.

<sup>5</sup> Coppola, M., Spaepen, E., & Goldin-Meadow, S. (2013). Communicating about quantity without a language model: Number devices in homesign grammar. *Cognitive psychology*, 67(1-2), 1-25.

## 四、手勢和語言的交織

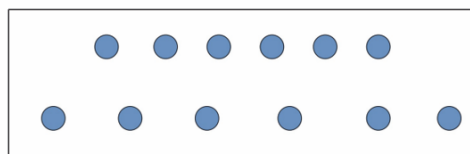
Susan 教授和與會者探討的另一議題是手勢如何在語言表達中扮演關鍵的角色。Susan 教授舉例<sup>6,7</sup>，一位從出生就失明的女孩，在描述遛狗的過程中，會自然而然地配合手勢，這表示即使是視覺上未受到外界刺激的盲人，也會在語言表達時使用手勢，代表著手勢可以反映我們的所知。

為了研究手勢如何促進學習，Susan 教授重新探討了皮亞傑著名的守恒概念實驗，讓孩子們判斷兩排棋子是否具有相同的數量。當一排棋子被散開，有一些年齡較小的幼兒會認為誤認棋子的數量發生了變化。透過實驗觀察，研究人員發現孩子們的手勢和口頭表達內容有時並非一致。

舉例來說，一位男孩在口頭上表示兩排棋子數量不同，然而他的手勢卻顯示他可能在某種程度上理解了守恒的概念。值得注意的是，隨著時間的推移，在手勢和語言表達上出現不一致的孩子，在學習上有更顯著的進步<sup>8</sup>。

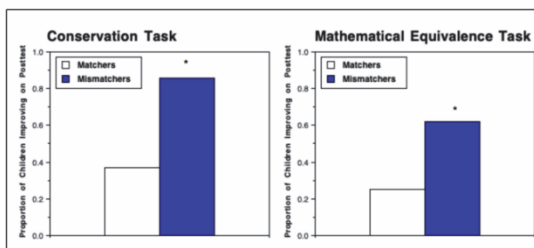
在另一個數學實驗<sup>9</sup>，研究者對四年級的學生們提出了一個對成人來說相對簡單的數學問題，儘管題目本身並不複雜，孩子們對其回答卻各不相同。實驗結果顯示，學生們在回答過程中表現出的口語和手勢之間的一致性有所差異，有些孩子的語言和手勢保持一致，而另一些孩子則出現了差

圖3  
守恒實驗示圖



資料來源：Susan教授演講投影片

圖4  
手勢與語言表達一致性對學習之差異



資料來源：Susan教授演講投影片

<sup>6</sup> Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (1998). Why people gesture when they speak. *Nature*, 396(6708), 228-228.

<sup>7</sup> Özçalışkan, Ş., Lucero, C., & Goldin-Meadow, S. (2016). Is seeing gesture necessary to gesture like a native speaker? *Psychological science*, 27(5), 737-747.

<sup>8</sup> Church, R. B., & Goldin-Meadow, S. (1986). The mismatch between gesture and speech as an index of transitional knowledge. *Cognition*, 23(1), 43-71.

<sup>9</sup> Goldin-Meadow, S., Cook, S. W., & Mitchell, Z. A. (2009). Gesturing gives children new ideas about math. *Psychological science*, 20(3), 267-272.

異。這個實驗結果發現了一個現象，語言和手勢表現不一致的孩子，在學習的準備度更好。

當手語者的手勢與他們試圖表達的手語意義不一致時，有時手勢可能隱含著減法的概念，即便他們的手語在表達加法，這種不一致在手語者之間相當常見，超過一半的人表現出這種情況，這種手勢與意義之間的不一致似乎與學習結果有著密切的關聯。經由圖表分析發現<sup>10</sup>，手勢不一致的學生學習新知識的能力較強，而這一趨勢在聽力正常的學生身上同樣存在。這表示，手勢的不一致性不僅能夠幫助學生的學習過程，還可以作為預測其學習成效的一個潛在指標。手勢對於改善和提升孩子們的認知能力具有深遠的影響，也為教育工作者提供了新的視角，在教學過程中融入手勢的使用，可能是促進孩子們學習和思維發展的一個有效方法。因此，這些非言語的手勢並非只是無意識的肢體動作，而是能夠反映出我們的知識結構和認知過程，對我們的思維方式和學習能力產生深遠的影響。

## 參、終章

總結上述的研究，即使在缺乏正規語言環境的情況下，人類也能自行創造出有結構的語言系統。由家庭互動中發展出的家庭手語，隨著時間的推移和學習者的進步，會逐漸發展和變得更為複雜。在教育領域，手勢也被證明是一個對於學習極為有效的工具，教師可以透過觀察學生的手勢來理解他們的思維和理解。此外，可更進一步地鼓勵學生在溝通時使用手勢，如此不僅可以幫助學生更清晰地表達思想，還能夠顯示出他們所隱含的意涵，甚至激發出全新的學習觀點。手勢不再僅僅被視為大腦特定模式的外在表達，而是一種獨立的呈現形式，具有相同的認知功能，這一功能對所有人而言是普遍存在的。無論是在語言還是手勢，它們都具有彈性，能夠幫助人們傳達更為深層和隱含的意義。

家庭手語和日常手勢的研究為我們打開了一扇窗，讓我們能夠了解手勢背後所隱含的思維，並將其作為一種引導和改變思考方式的工具。手勢，這些日

<sup>10</sup> Goldin-Meadow, S., Shield, A., Lenzen, D., Herzig, M., & Padden, C. (2012). The gestures ASL signers use tell us when they are ready to learn math. *Cognition*, 123(3), 448-453.

常生活中看似微不足道的動作，實則承載著豐富而抽象的意義，成為我們從具體到抽象概念轉變的一座橋樑。在我們的真實世界中，人們運用各式各樣的動作和手勢來傳達意念，這些手勢既可直接表達實際物件，也代表著抽象的思維，尤其在教育領域中，手勢的力量更顯得重要。簡而言之，手勢不僅是溝通的媒介，也是理解人類思維、語言和學習的關鍵。Susan 教授在結尾提到，感謝所有在這一領域做出貢獻的研究者，豐富了我們對於手勢、語言和溝通的理解，同時也感謝所有傾聽和參與這一領域探索的大家。

## 對話 Q&A

與會者對 Susan 教授的演講內容非常感興趣，以下紀錄與會者的提問及 Susan 教授之回應：

與會者向 Susan 教授詢問的第一個問題是有關自閉症幼兒的手勢。Susan 教授表示她的學生已經進行了相關研究，發現自閉症幼兒展現的手勢與其他孩子不同，且手勢出現的頻率較低。Susan 教授還提到，自閉症孩子的手勢研究十分有趣，尤其是他們與父母之間的手勢互動。

接著該與會者提出第二個問題，詢問 Susan 教授，對於那些從出生就是盲人，從未見過這個世界的孩子，他們是否能夠做出具有代表性的手勢？Susan 教授回覆，即使是盲人孩童，他們也會有自己的手勢。詳細可參考 Susan 教授在第貳章節的第四點所提到的相關內容。

最後一位與會者提出了這樣的問題：「為什麼肢體動作相較於手勢較難被理解？這可能是因為手勢有明確的代表性，而肢體動作則不然。另一方面，孩子特定的肢體動作可能隱含著某些意義，這些動作對於語言發展是否有所幫助？」關於這個問題，Susan 教授回應說手勢非常有用，因為手勢能夠代表不同的意義，且相較於肢體動作，手勢能夠更清楚的表達人們的思想。例如，當談論到要抓取某個物品時，透過手勢，我們可以感受到那個物體。但是，如果使用肢體動作來進行教學活動，可能會導致混淆，例如用手指頭做為測量單位，會比用整隻手臂測量來得更細膩。具體來說，手勢的使用更能有效地促進理解和學習。

如果想瞭解更多關於 Susan J. Goldin-Meadow 教授  
及其團隊所進行的研究，請掃描以下 QR code



邀稿日期：2023 年 10 月 16 日

# 「人類發展與家庭學報」

## 徵稿簡則

一、「人類發展與家庭學報」為國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系所發行之學術性期刊，提供國內外教師及研究人員發表未曾發表過之人類發展與家庭研究的原創性研究論文。本刊以人類發展與家庭研究為主要領域，議題包含：認知發展、語文發展、社會情緒發展、身體動作發展、大腦發展與學習、幼兒教育、教保環境與經驗、家庭資源與管理、婚姻關係、親密關係、家人關係、親職與教養、家庭型態、家庭動態歷程、家庭教育、家庭政策與服務、多元文化教育或其他相關議題，旨在提升人類發展與家庭研究的品質及促進學術與實務之交流。一年發行一期，全年徵稿。

### 二、著作財產權事宜

- (一) 投稿之論文，不得有一稿多投、侵害他人著作權或違反學術倫理等情事。如有違反，一切責任由作者自負，且本刊於三年內不接受該作者來稿，並視情節嚴重程度求償。
- (二) 已接受刊登之論文，作者需簽署「著作財產權讓與同意書」交予本刊，該篇論文之著作財產權歸國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系所有。「著作財產權讓與同意書」可至本刊網站「相關表單」查詢下載。

### 三、文稿類型

- (一) 研究論文：原創性(包括基礎與應用研究)且未發表過之學術論文。中文文長以不超過兩萬五千字為原則，英文文長以不超過八千字為原則(含中英文摘要、圖表與參考文獻)。
- (二) 研究紀要(research brief)：整理初步研究結果，旨在引導後續研究與討論之簡要報告。中文文長以不超過一萬字為原則，英文文長以不超過六千字為原則(含中英文摘要、圖表與參考文獻)。
- (三) 文獻評論(critical review)：以新興或重要之學術議題撰寫之論文，針對相關文獻進行深入評析，並提出未來研究之潛力與展望。中文文長以

不超過一萬字為原則，英文文長以不超過六千字為原則(含中英文摘要、圖表與參考文獻)。

- (四) 書評：採邀稿制，就國內外出版之相關學術專書所撰寫之評論。中文或英文以五千字為原則（包括圖表）。
- (五) 學術活動紀實：國內、外學術活動及專題演講紀錄，以五千字為原則（包括圖表）。

#### 四、投稿原則

- (一) 本刊已加入本校圖書館學術期刊線上投稿審核與出版系統(OJS)，僅接受線上投稿，網址為：<http://ojs.lib.ntnu.edu.tw/index.php/hdfs>。
- (二) 稿件格式：來稿內文以 A4、12 號字、1.5 行間距電腦打字。中文字體為標楷體、英文字體為 Times New Roman，並於內文左側編入行號、內文中下側編入頁碼。文稿格式請依 APA 第七版格式(Publication Manual of the American Psychological Association, 7th ed.)撰寫。來稿除論文本文外，尚需附加如下文件(需簽名處，請親筆簽名掃描後，再上傳)。

1.著作財產權讓與同意書。

2.投稿者基本資料表：

(1)論文題目。

(2)作者姓名：作者姓名中英文並列。一位以上者，請在作者姓名處及任職機構前加註釋(1)(2)(3)等符號，以便識別。通訊作者並請加註。

(3)任職機構及單位：請寫正式名稱，分就每位作者寫明所屬系所或單位。

(4)通訊作者及每位作者之通訊地址、電話和電子郵件地址。

(5)頁首短題(running head)，以不超過十五個字為原則。

(6)作者註(author note)：說明與本篇研究相關的資訊，例如：本研究的經費來源(如獲科技部補助請註明計畫編號)、改寫自那篇學位論文(本論文係 000 提 000 大學 000 研究所之碩(博)士論文的部份內容，在 000 指導下完成)、曾在那些研討會上發表。

- (三) 文稿全文字數規範請見文稿類型，「研究論文」、「研究紀要」及「文獻評論」需包含中英文摘要。摘要不分段，段首不縮排，中文摘要以不超過 500 字、英文摘要以不超過 300 字為原則。摘要之後請列明關



鍵詞(KEY WORDS)，關鍵詞以不超過五個為原則，並依筆劃(或英文字母)順序排序。

## 五、文稿審查

(一)「研究論文」、「研究紀要」及「文獻評論」來稿，審查程序如下：

1.預審：稿件格式審查。

2.實質審查：通過稿件格式審查後，由本刊負責該稿件的主編或副主編決定是否送審。若決定送審，請稿件議題相關領域編輯委員推薦審稿人，並由編輯委員會聘請二位審稿者進行匿名審查。若審稿者對於採用與否意見有出入時，則另聘第三位審稿者匿名審查。依據匿名審查之結果，交由本刊編輯委員會進行最後之決定審。

3.決定不送審之稿件，則以電子信件通知。

(二)「書評」及「學術活動紀實」來稿，以本刊編輯委員會審查為主。

(三)文稿通過審查者，依本刊撰稿體例完成修改的最後定稿之稿件，需提供 WORD 電子檔一份，以方便排版作業。

(四)「研究論文」、「研究紀要」及「文獻評論」文稿通過審查者，需於接獲「投稿文章接受函」一星期內，以郵政劃撥方式，繳交英文摘要編輯費用新臺幣 500 元整(劃撥帳號：00032050；戶名：國立臺灣師範大學家政教育學系)，逾期將視情況延後論文刊登順序。

(五)文稿的一校與二校稿將交作者自行校閱，校稿須在通知期程內寄回。

## 六、印製

(一)文稿的一校與二校稿將交作者自行校閱，作者應負論文排版完成後的校對責任，校稿須在通知期程內寄回，本刊僅負責格式上之校對。

(二)本刊將致贈作者當期刊物一本及論文之 PDF 檔，不另致稿酬及抽印本。

## 七、連絡資訊

地址：台北市大安區和平東路一段 162 號

國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系

E-mail：hdfs@ntnu.edu.tw

# 人類發展與家庭學報

## 投稿者基本資料表

|                                                      |                                                                           |            |             |  |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--|
| 投稿題目<br>(中、英文)                                       | 中文：<br>英文：                                                                |            |             |  |
| 姓 名<br>(中、英文)                                        | 中文：<br>英文：                                                                | 投稿日期       | 年    月    日 |  |
| 共同撰稿者                                                | 請依作者之排行順序列出全部作者，如為單一作者免填<br>1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ (通訊作者請加註) |            |             |  |
| 任職機構<br>(中、英文正式名稱及所屬系所、單位)                           | 中文：<br>英文：<br>(於作者姓名處及任職機構前加註釋(1)(2)(3)等符號。通訊作者並請加註)                      |            |             |  |
| 稿件字數                                                 | 稿件全文(含摘要、關鍵詞、正文、註釋、附錄、圖表等)<br>共 _____ 字(請務必填寫)                            |            |             |  |
| 通訊地址                                                 | 中文：<br>英文：<br>(每位作者之通訊地址，加註釋(1)(2)(3)等符號)                                 |            |             |  |
| 聯絡電話                                                 | 機關：<br>住宅：                                                                | 住宅：<br>傳 真 | 傳 真         |  |
| 電子郵件                                                 | (每位作者之通訊地址，加註釋(1)(2)(3)等符號)                                               |            |             |  |
| 頁首短題                                                 | (以 15 字為原則)                                                               |            |             |  |
| 作者註                                                  |                                                                           |            |             |  |
| 茲保證以上所填資料無誤，且本文未同時一稿多投、違反學術倫理、或侵犯他人著作權，如有違反，責任由作者自負。 |                                                                           |            |             |  |

1. 投稿者投稿時務必在稿件正文之外填寫本表，將本表連同稿件一併寄交編輯部：個人基本資料請勿出現在正文中，以利作品匿名送審事宜之進行。
2. 如果有兩位以上作者，每位均須填寫本表，請自行影印，或上網下載，下載網址為臺師大幼家科學系網站（網址：<http://www.cfs.ntnu.edu.tw/>）。
3. 作者一位以上者，請分別寫明每位作者之作者姓名、任職機構、通訊地址、聯絡電話及電子郵件地址，並加註釋(1)(2)(3)等符號，以便識別。

## 人類發展與家庭學報著作財產權讓與同意書

104.03.24 103 學年度第三次學報會議修正通過

茲同意投稿於國立臺灣師範大學人類發展與家庭學報之

○○○○○○○○(論文篇名)

一文，在著作人於本著作財產權存續期間，將本著作財產權全部無償讓與國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系，國立臺灣師範大學幼兒與家庭科學學系並得再行使相關發行權利。惟著作人保有下列之權利：

1. 本著作相關之商標權與專利權。
2. 本著作之全部或部分著作人教學用之重製權。
3. 出版後，本著作之全部或部分用於著作人之書中或論文集中之使用權。
4. 本著作用於著作人受僱機關內部分送之重製權或推銷用之使用權。
5. 本著作及其所含資料之公開口述權。

著作人同意上述任何情形下之重製品應註明著作財產權所屬，以及引自「人類發展與家庭學報」。

著作人擔保本著作係著作人之原創性著作，僅投稿「人類發展與家庭學報」，且從未出版過。如果本著作之內容有使用他人已具著作權之資料，皆已獲得著作權所有者之（書面）同意，並於本著作中註明其來源出處。著作人並擔保本著作未含有誹謗或不法之內容，且未侵害他人之權利。

如果本著作為二人以上之共同著作，下列簽署之著作人已通知其他共同著作人本同意書之條款，並經各共同著作人全體同意，且獲得授權代為簽署本同意書。如果本著作係著作人於受僱期間為僱用機構所作，而著作權為該機構所有，則該機構亦同意上述條款，並在下面簽署。

本著作之著作財產權係屬（請勾選一項）

- ☐ 著作人所有  
☐ 著作人之僱用機構所有

立同意書人(著作人或僱用機構代表人)簽章：\_\_\_\_\_

著作人姓名或僱用機構名稱：\_\_\_\_\_（正楷）

中華民國      年      月      日

# Journal of Human Development and Family Studies

No.24 . December, 2023

Investigation of the Reliability of Self-reported Participation in Elementary School Children  
with Disabilities at Different Age Levels

Shin-Yi Lo / Lin-Ju Kang / Ai-Wen Hwang /Pei-Ju Lin.....1

A Validity Study of the Traditional Chinese Version of the Emotion Awareness Questionnaire  
for Taiwanese Elementary School Students

Ching-Ling Cheng / Min-An Chao / Miao-Ju Tu.....32

Home Environmental Influences on Cognitive Development Trajectories Across the First 2  
Years: An Exploratory Study on Latent Growth Modeling

Shan-Shan Chou.....65

Do Infants in Ethnic Chinese and Western Societies React Differently to Unfamiliar Situations?  
An Investigation into and Classification of Four-month-old Infants' Responses to Unfamiliar  
Auditory and Visual Stimuli

Pei-Ling Wang.....91

When New Garments Become Unwanted, Kept or Thrown? A Review of Clothing Post-purchase  
Disposal Behaviors Based on English Journal

Chui-Chu Yang.....112

Academic Activity Documentary – Keynote Speech by Dr. Grace H. Chung at 2023 International  
Conference on Child Development and Family Studies

Xinjie Wang / Chih-Wen Wu.....151

Academic Activity Documentary – Keynote Speech by Dr. Susan J. Goldin-Meadow at 2023  
International Conference on Child Development and Family Studies

Yu-Wen Lee / Chien-Ju Chang.....160

Department of Child and Family Science  
National Taiwan Normal University



ISSN 2076-8591