

# 加州 嬰兒-學步兒 學習與 發展基礎

第二版



加州社會服務處，  
版權所有 2025



(此頁為刻意留白)



## 出版訊息

加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎(第二版)由舊金山的 WestEd 為加州社會服務處編製。請參閱「致謝」部分以瞭解對本文件作出重大貢獻的人員名單。

本出版物由 WestEd 在 Peter L. Mangione 與 Osnat Zur 的指導下編製，並與以下來自加州社會服務處，托兒與發展部門的團隊合作：教育管理人員 Nadirah Jones、兒童發展顧問 Lisa Sullivan、兒童發展顧問 Heather McClellan-Brandusa 以及兒童發展顧問 Sandra Gonzalez-Pabón。本文件由 WestEd 的工作人員撰寫、設計與製作印刷；封面與內頁設計由 Michelle Andrews-Young 創作與製作。

本出版物由加州社會服務處發行，地址為 744 P Street, Sacramento CA 95814。根據《圖書館分發法案》及《政府法典》第 11096 條的規定予以發行。

本文件中包含的材料部分或全部由加州教育部開發，並由加州社會服務處撰寫/製作。

版權所有 © 2025 加州社會服務處 (第二版)；2009 (第一版) 加州教育部。

保留所有權利。

## 圖片來源

Maria Bernal-Silva, Four Winds Creative

Glynn Butterfield

Jeff Caroli, Four Winds Creative

## 來自加州社會服務處的訊息

加州社會服務處 (CDSS) 很高興推出第二版《加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎》。

生命的最初幾年對於兒童終身的福祉與成功極為重要。為了達到最佳發展，幼兒必須在與家人和可信賴的照顧者進行回應性互動的背景下成長。加州有一半以上的嬰兒和學步兒是由家庭托兒所、幼兒照顧計劃中的嬰兒-學步兒照顧教育工作者或家庭以外的家人、朋友或鄰居照顧的。嬰兒-學步兒學習與發展基礎 (ITLDF) 是加州社會服務處 (CDSS) 全面努力的一部份，旨在透過高質量的早期學習與照顧，強化幼兒的學習與發展。

第二版強調每個兒童如何在家庭與社區的背景下，依據自己的步調與獨特的環境發展。為了向嬰兒和學步兒提供個人化、以關係為基礎的照顧，照顧教育工作者需以真實且有意義的方式與家庭建立夥伴關係。

加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎描述了嬰兒和學步兒在出生到三歲期間，在五個領域的學習和發展，這些領域有助於他們的整體就學準備：社交情感發展、學習方式、語言發展、認知發展以及感知和運動發展。學習方式是一個新增的領域，以最近的研究為基礎，強調支持任何領域學習的能力的重要性，包括好奇心與主動性、合作努力和執行功能。然而，特別是在生命的最初幾年，幼兒的學習和發展是一種整體性的體驗。

總而言之，我希望 ITLDF 能為照顧教育工作者和家庭提供指引，以支持嬰兒和學步兒在生命最初幾年的學習和發展。他們所提供的支持，將引導我們最年幼的學習者走上終身幸福與成功的道路。

*Lupe Jaime-Mileham*

Lupe Jaime-Mileham, Ed.D.

托兒與發展部門副總監

加州社會服務處

# 致謝

加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎 (ITLDF) 的編製涉及了多位人士。以下團體做出了貢獻：(a) 項目領導人，(b) 主要作者，(c) 主題專家，(d) 加州社會服務處 (CDSS) 的團隊，(e) 早期幼兒相關團體與成員，(f) 教育工作者焦點小組，以及 (g) WestEd 項目與質量檢定工作人員。

## 項目領導人

衷心感謝以下人士整體領導的貢獻：加州社會服務處 (CDSS) 的 Lupe Jaime-Mileham、Nadirah Jones、Lisa Sullivan、Heather McClellan-Brandusa 與 Sandra Gonzales-Pabón 以及 WestEd 的 Peter Mangione、Osnat Zur 與 Ann-Marie Wiese。

## 主要作者

各章節的主要作者如下：

### 簡介

**Peter Mangione**, WestEd  
**Ann-Marie Wiese**, WestEd

### 學習方式

**Anabel Castillo**, WestEd

### 社交情感發展

**Tatiana Hill-Maini**, WestEd  
**Amy Cordier**, WestEd

### 語言發展

**Rosalie Odean**, WestEd  
**Amy Woodbridge**, WestEd  
**Ann-Marie Wiese**, WestEd

### 認知發展

**Sophie Savelkouls**, WestEd  
**Osnat Zur**, WestEd

### 感知與運動發展

**Sandy Gonzales**, Nicklaus Health

## 主題專家

主題專家為加州 ITLDF 的編製提供了指導。

**Natasha Cabrera**, University of Maryland

**Alicia F. Lieberman**, University of California at San Francisco

**Kelsey Lucca**, Arizona State University

**Charisse Pickron**, University of Minnesota

**Elita Amini Virmani**, California State University at Sonoma

**Stephanie De Anda**, University of Oregon

**Roberta Golinkoff**, University of Delaware

**Sara Cordes**, Boston College

**Karinna Hurley**, University of California, Davis

**Kari Kretch**, University of Southern California

**Tammy Mann**, Campagna Center

**Patricia Snyder**, University of Florida

**Bonita Thom**, Hoopa Early Headstart

**Dawn Yazzie**, Dził Nitsaa Consulting and Services, LLC, 創辦人

**Marlene Zepeda**, California State University at Los Angeles

## 加州社會服務處貢獻者

以下 CDSS 部門為加州 ITLDF 內容的審查和編輯提供了貢獻：托兒與發展部門以及社區照看牌照事務處。

## 特別感謝

### 早期幼兒相關團體與成員

許多全州性組織在焦點小組中提供了觀點，為加州 ITLDF 的編製提供了資訊：

**California Association for the Education of Young Children**  
**California Autism Professional Training and Information Network**  
**California Child Care Coordinators Association**  
**California Child Care Resource and Referral Network**  
**California Commission on Teacher Credentialing**  
**California Community Colleges Chancellor's Office**  
**California Department of Developmental Services**  
**California Division for Early Childhood, Council for Exceptional Children**  
**California Early Childhood Mentor Program**  
**California Early Education Training and Technical Assistance**  
**California Head Start State Collaboration Office**  
**California Preschool Instructional Network**  
**California State University Chancellor's Office**  
**California State University Early Childhood Special Education Credentialing**  
**Child Care Resource Center**  
**Children's Council of San Francisco**  
**Comprehensive System of Personnel Development and Resources**  
**Early Edge California**  
**Early Head Start**  
**Early Start**  
**EveryChild California**  
**First 5 California**  
**Kidango**  
**Learning Policy Institute**  
**Parent Voices California**  
**PEACH (Partnerships for Education, Articulation, and Coordination Through Higher Education)**  
**Program for Infant Toddler Care**  
**Sacramento Black Child Development**  
**Supporting Inclusive Early Learning**  
**Tribal Child Care Association of California**  
**UCLA Infant Development Program**  
**ZERO TO THREE**



## 教育工作者焦點小組

特別感謝 91 位早期教育工作者和從業人員，他們提供了寶貴的意見，為加州 ITLDF 的編製提供了資訊。

## 嬰兒和學步兒照片

感謝允許我們拍攝本出版物中所用照片的家庭和以下嬰兒和學步兒計劃：

**Alameda Family Services-Angela Aguilar Child Care Center**  
**Anna Bing Arnold Children's Center**  
**Best Beginnings Family Home Day Care**  
**Cuesta College Children's Center**  
**Educare California Silicon Valley**  
**Family F.O.C.U.S. Infant/Toddler Center**  
**Fremont Unified School District, California State Preschool Program**  
**Katina Young, The Little's Daycare**  
**Luv Muffins Preschool & Childcare**  
**ME Play School**  
**Melo and Reyes Family Child Care**  
**Michy's Reggio Family Childcare**  
**Natural Foundations Preschool**  
**North Bay Children's Center**  
**Ready Play & Learn Child Care**  
**Santa Rosa Junior College Children's Center**

## WestEd

感謝下列工作人員對加州 ITLDF 的編製所做的貢獻：

## 項目工作人員

**Alexandra Le Varrat**  
**Gina Morimoto**  
**Erika Vasquez-Chilin**  
**Amy Yanchik**

## 設計、編輯和質量檢定工作人員

**Michelle Andrews-Young**  
**Puisana Chau**  
**Lili Condron**  
**Alex Dang-Lozano**  
**Sue Kassner**  
**Charlie Levin**  
**Lizbeth Medina**  
**Mary Tederstrom**  
**Matthew Thompson**

# 目錄

<b>加州嬰兒和學步兒學習與發展基礎簡介</b>	<b>11</b>
協作發展的過程	15
早期發展的背景	16
指導原則	27
學習與發展基礎的組織	30
運用加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎	40
<b>社交情感發展</b>	<b>43</b>
社交情感發展基礎	50
分支 1.0: 自我	52
分支 2.0: 社交互動	61
分支 3.0: 關係	67
<b>學習方式</b>	<b>73</b>
學習方式基礎	82
分支 1.0: 學習動機	84
分支 2.0: 執行功能	89
分支 3.0: 目標導向學習	98
<b>語言發展</b>	<b>103</b>
語言發展基礎	112
分支 1.0: 關注與理解	114
分支 2.0: 溝通	119
分支 3.0: 早期閱讀與識字	124
<b>認知發展</b>	<b>131</b>
認知發展基礎	139
分支 1.0: 探索	141
分支 2.0: 萌發的數學思維	144
分支 3.0: 模仿與象徵性思維	150
分支 4.0: 記憶	153
<b>感知與運動發展簡</b>	<b>157</b>
感知與運動發展的基礎	168
分支 1.0: 感知發展	169
分支 2.0: 運動發展	171

## 目錄 (續)

參考資料.....	175
其他參考資源 .....	195
社交情感發展 .....	195
學習方式 .....	196
語言發展 .....	200
認知發展 .....	202
感知與運動發展 .....	203
術語表 .....	205







# 加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎 簡介

加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎 (ITLDF) 是加州社會服務處 (CDSS) 透過高質量的早期照顧與教育，加強嬰兒和學步兒學習與發展的全面性努力的一部分。這些基礎描述了**嬰兒和學步兒**在出生至 3 歲期間的發展。為了獲得最佳的發展進度，幼兒需要與家庭成員和**嬰兒-學步兒照顧教育工作者**(照顧教育工作者)建立具回應性且能讓他們在情感上感到安穩的關係。這些關係能促進幼兒掌握各項基礎中所涵蓋的知識與技能。嬰兒和學步兒在情感安穩且身體安全的**環境**中茁壯成長，這些環境能促進積極且充滿樂趣的探索與實驗。

嬰兒和學步兒最初的關愛關係體驗來自於家庭或他們信任的**照顧者**。在中心式和家庭式照顧環境中提供以關係為基礎的照顧時，照顧教育工作者與幼兒的家庭建立真誠的夥伴關係。這種夥伴關係有助於將兒童在家庭中的經驗與他們在嬰兒和學步兒照顧環境中的經驗聯繫起來，並成為具文化回應性照顧的基石。與兒童**文化**和語言相連結的經驗，對於他們的社交情感健康以及自我意識、社會意識、溝通能力與學習的發展至關重要。為每位幼兒提供**具回應性的互動**，以及適當的個別化支持，幫助他們沿著 ITLDF 所描述的發展路徑健康成長，嬰兒和學步兒**早期學習與照顧環境**必須與幼兒的家庭共同合作。

## 誰是照顧者與嬰兒-學步兒照顧教育工作者？

**照顧者**一詞是指負責兒童的照顧、福祉、安全與教育的人士。照顧者可能是在**兒童的家**中或照顧者家中照顧兒童的親戚，例如直系親屬或延伸家庭的成員。照顧者也可能是**嬰兒-學步兒照顧教育工作者**，即提供早期學習經驗以支持幼兒在家庭、中心式或社區式照顧環境中學習與發展的人士。本文件中使用照顧者、嬰兒-學步兒照顧教育工作者與**照顧教育工作者**這些詞彙。

ITLDF 旨在與加州學前/過渡幼稚園學習基礎 (PTKLF) 在五個主要領域上保持一致：

- 社交情感發展
- 學習方式
- 語言發展
- 認知發展
- 感知與運動發展



在深入研究每個領域時，需要牢記，幼兒的學習是一種整體性的體驗。基於這一理解，每個領域都代表著早期學習與發展的一個重要方面，並有助於幼兒為入學做好準備 (Darling-Hammond et al., 2020; Osher et al., 2020; Science of Learning & Development [SoLD] Alliance, 2020)。這些基礎呈現每個領域中的關鍵概念與技能。整體而言，它們提供了發展的概覽。嬰兒和學步兒的發展可以從單一領域的角度來考量（如社交情感發展或語言發展），同時也可以運用其他領域的視角。例如嬰兒可能會將哭泣與照顧者的安慰反應聯繫起來，在認知上發現**因果關係**。這樣的發現不僅增強了嬰兒的安全感，還有助於幼兒與照顧者之間建立穩固的關係，而這正是兒童社交情感發展的核心。

Bosseler 等人 (2024) 的最新研究進一步加深了該研究領域對生命早期不同發展領域之間相互聯繫的理解。他們的研究表明，社交互動對嬰兒未來語言發展產生影響，五個月大的嬰兒在進行面對面的言語互動時，大腦中與注意力和感官運動相關的區域會被激

活。Bosseler 等人假設，照顧者生動的面部表情、**兒童導向言語**的使用，以及相對的回應（能夠與兒童所傳遞的訊息相連接的回應）都有助於語言發展。他們的結論是，社交互動可能促進關鍵領域的發展，包括兒童日後的語言、社交情感和認知發展。

雖然學習是整體性的，ITLDF 根據研究和最佳實踐，確定了五個領域中的關鍵發展。用於說明這些基礎的範例直接來自嬰兒和學步兒照顧實踐。這些基礎和範例的目的是促進對早期學習與發展的理解。這些基礎還為支持嬰兒和學步兒的發展與身心健康提供了基本指導。由於每個兒童以獨特的方式發展，這種支持也會有所不同。



ITLDF 是加州推動早期學習與發展工作的核心。這項工作包括專業發展、評估，以及與 ITLDF 對應的計劃質量與早期教育工作者能力標準等資源。專業發展的目標是幫助照顧教育工作者根據 ITLDF 的描述，瞭解如何最佳支持幼兒的學習與發展。加州預期發展結果概況 (DRDP) 評估幼兒在基礎知識與技能的發展和學習方面的進展。兩套重要且一致的資源 - 加州針對中心式與家庭式托兒服務的指南，以及

照顧教育工作者的能力標準 - 描述了如何透過高質量且符合專業能力標準的照顧與教育，為幼兒提供具回應性且基於關係的照顧與學習體驗。



與照顧者之間**具回應性的關係**，是得到良好支持的早期學習與發展的核心。當照顧者能夠對嬰兒和學步兒的興趣、需求及生活經歷作出相對的回應時，ITLDF 所描述的學習與發展才能最有效地展開。ITLDF 是早期學習與發展系統中主要關注兒童學習與發展的資源。基於對具回應性的照顧者至關重要的理解，該系統的其他資源強調對照顧者，特別是照顧教育工作者的發展提供支持。ITLDF 深入探討照顧者如何透過具回應性的關係促進幼兒的學習與發展，並審視他們在培育嬰兒和學步兒過程中需要考量的因素。

創建 ITLDF 的第一步是充分考量嬰兒和學步兒在關係中的經歷。這些關係受到嬰兒和學步兒成長的環境的影響，包括他們的生活經歷、文化、種族與族裔背景、語言、個人優勢、脾性和多元化的需求。在介紹指導 ITLDF 創建的原則之前，本簡介將先探討嬰兒和學步兒發展與學習的關係背景。同等重要的是，儘管研究定義了早期發展的一般軌跡，但每個嬰兒都會遵循一條獨特的發展路徑，反映他們的基因、**脾性傾向**和生活經驗的綜合作用。ITLDF 確定了照顧者可以透過理解每個孩子，將他們視為以自己的節奏在獨特環境中成長的個體，從而有意圖地為他們的學習和發展提供支持。



## 協作發展的過程

各領域的專家(包括在早期學習和照顧的公平方法,以及具文化語言回應性實踐方面擁有專業知識的專家)擔任顧問,為 ITLDF 的發展做出了貢獻。他們還審查了草稿,重點關注多語言兒童、有殘疾的兒童,以及來自多元文化背景的兒童(包括黑人、非裔美國兒童以及部落與部落社區的兒童)的代表性和包容性。代表加州兒童與家庭多樣性的關鍵群體與幼兒教育從業人員也參與了焦點小組。在過程初期,他們對如何修訂 ITLDF 第一版提供了意見,並對 ITLDF 第二版的工作草稿提供了反饋。



# 早期發展的背景

## 社會與環境因素

幼兒的發展受到社會與環境因素的影響，包括生活經驗、文化、種族與族裔背景、語言、個人優勢、脾性和多元化的需求。兒童的經驗通常由相互關聯的**社會決定因素**（例如，經濟穩定性、教育機會和質量、醫療保健機會和質量、鄰里和人造環境以及社會和社區背景）決定（World Health Organization, n.d.）。社會決定因素可以創造高質量的學習機會與體驗，也可能導致資源不足或無法滿足兒童獨特優勢與需求的不公平。例如，種族主義導致一些群體擁有更高的地位、更大的權力、更多的特權與更多的教育機會，而其他群體則擁有較少的權力和特權以及較少的機會和資源。另一個例子為殘疾，當感官、身體、認知或社交學習差異需要額外的支援而未被提供時，就會導致不公平。殘疾也可能導致負面的成見、偏見和歧視，從而限制在包容性環境中獲得公平的學習機會。

為了向所有兒童提供公平的學習機會，早期學習和照顧應積極、有意識地關注多元化和包容性，並努力糾正不公平的政策、做法和資源分配，例如排斥性紀律或中斷照顧服務（California Department of Education [CDE], 2022; Cosse, et al., 2018）。正如在全國幼

兒教育協會（NAEYC）關於促進公平的立場聲明中所述，「所有兒童都有權獲得公平的學習機會，幫助他們充分發揮作為積極學習者和有價值的社會成員的潛力」（NAEYC, 2019, p. 1）。平等意味著每個人都受到同等對待，而公平則不同，公平意味著每個人均得到他們所需的支持，以獲得良好的發展並與他人一起充分參與。

## 家庭與社區歷史

兒童及其家庭在早期學習與照顧環境中的經驗受到其社區的歷史性待遇的影響。**系統性壓迫**和不公義的經驗對幾代人的社區、家庭及其子女產生了負面的影響，並導致了**跨代創傷**（Administration for Children & Families, n.d.; CDE, 2022）。跨代的種族主義經驗造成了機會差距和有偏見的紀律措施，導致有色人種男孩被開除和停學的比例過高（CDE, 2022; Meek et al., 2020）。一代又一代，有色人種家庭很容易受到種族主義逆境的影響，並努力用自己的力量和**復原力**來應對。對於許多黑人與美國非裔家庭來說，建立文化優勢或核心**保護因素**對於理解與支持兒童的發展和福祉至關重要（Lloyd et al., 2022）。

數個世紀以來，部落和部落社區經歷了不公現象，這種現象一直持續到今天。從歷史上而言，這些社區一直受到州及聯邦家庭分離政策與做法的影響。兒童被帶離家園及部落社區，不被允許說家鄉和社區的**傳統語言**，也不被允許參與有意義的文化習俗。這些因素和其他因素導致了歷史和當前的不利條件，從而導致跨代與歷史性**創傷** (Administration for Children & Families, n.d.)。在整個經驗中，部落和部落社區依靠豐富的文化價值與實踐以加強兒童及家庭的發展與福祉 (Wesner et al., 2022)。

由於原籍國或所屬大洲發生暴力與動盪，家庭被迫重新定居美國的兒童 (例如來自中東／北非、東歐、中美洲和東南亞的移民或難民家庭)，面臨眾多威脅其整體福祉的風險，包括貧困、歧視、**營養不良**、情緒脆弱，以及個人與家庭的心理健康狀況 (Bouza, et al., 2018; Murray, 2019; Scharf et al., 2021)。家庭和社區所面對的這些破壞性經歷導致了創傷。例如，導致強迫家庭分離的移民執法政策對移民社區兒童的健康、安全感和整體福祉產生了負面影響 (Finno-Velasquez et al., 2018)。如同黑人和美國非裔社區以及部落與部落社區，移民家庭利用文化優勢促進兒童與家庭的發展及福祉 (Brown, 2015)。

照顧教育工作者必須「確保所有兒童看到自己 ... 以及社區內外的其他人，在教學法、課程、學習環境、互動與**材料**的設計及實施中被正面呈現」(NAEYC, 2019, p. 7)。兒童需要看到他們的日常經驗以及其他人的日常經驗反映在他們的早期學習和照顧環境中。從這樣的角度來理解早期發展是至關重要的。當照顧教育工作者「透過肯定彼此相似與差異之處，欣賞和接納多元化的事物，並從不同的角度來認識差異中的美和價值」(NAEYC, 2019, p. 7)，所有嬰兒和學步兒都能茁壯成長。接納兒童與家庭的優勢，同時提供溫暖、關懷及具回應性的互動，對於兒童的福祉和健康發展至關重要，尤其是那些經歷過壓力和創傷 (包括跨代創傷) 的兒童。在充滿支持與關懷的環境中，一個能夠讓兒童感受到自己的身份受到欣賞，並在情感和身體上感到安全與有保障的環境，有助於他們應對壓力並增強復原力。為了提供這樣的培育環境，照顧教育工作者自身的福祉也需要受到支持。作為這種支持的一部分，容易獲得自我照顧的時間和心理健康諮詢至關重要，特別是在照顧教育工作者照顧經歷創傷的兒童時 (CDE, 2019)。

## 家庭與文化的重要作用

在家中和早期學習和照顧環境中，與照顧者的關係對於嬰兒和學步兒的發展至關重要。這些關係所處的社交與環境背景同樣產生深遠影響。文化價值觀和信念影響照顧實踐，進而影響兒童的發展。例如，研究表明，家庭的文化價值觀和家庭實踐可以影響兒童學習技能方法的發展，包括兒童的**主動性**以及他們如何表現好奇心 (Bustamante & Hindman, 2020)。

兒童的生活經驗影響他們如何參與社交互動和發展人際關係。家庭有自己的方式與兒童互動並進行照顧**例行活動**。每個家庭的生活經驗都是獨特的。由於家庭在文化理解與實踐上的差異，進入早期學習和照顧環境的每個兒童與其家庭，都與其他兒童與家庭有所不同。換句話說，即使來自相同文化背景的兩位兒童，也可能截然不同。只有透過與每個兒童的家庭溝通，照顧教育工作者方可開始理解與支持每個兒童獨特的發展 (Lang et al., 2016)。

進行持續的自我反思為照顧教育工作者創造了發現自己的偏好、偏見、信念和期望的機會，這些可能會形成他們自己對照顧實踐的看法。意識到自己的觀點有助於照顧教育工作者有效地與家庭合作，學習如何

以能夠回應每個兒童的優勢、興趣與需求的方式支持處於不同發展道路上的兒童。建立以信任、相互尊重和雙向溝通為基礎的真誠的**家庭夥伴關係**，能促進家庭與早期學習與照顧環境之間的連續性 (Cook et al., 2024)。這樣的夥伴關係創造一個讓兒童感到受歡迎且可輕鬆建立聯繫的**環境**，從而提升他們的**歸屬感**和學習的樂趣。

為兒童及其家人創造安全、情感上感到安穩且受歡迎的空間還包括瞭解可能影響兒童發展的壓力與創傷的潛在源頭。這些壓力或創傷的來源可能包括但不限於貧窮、糧食和住宿不穩定、家庭暴力、性別暴力、忽視、種族主義、移民和被迫遷徙，以及家庭分離、家長或家庭成員的死亡或疾病。為兒童、家庭和照顧教育工作者實施療癒方法可以起到緩衝負面經歷潛在影響的作用 (Bartlett, 2021)。有關這些療癒方法的信息，包括心理健康諮詢和照顧教育工作者的自我照顧，以幫助他們更好地支持兒童和家庭，可參見全國幼兒教育協會的出版物《創傷與幼兒：支持與增強能力的教學策略》(*Trauma and Young Children: Teaching Strategies to Support and Empower*) (Erdman et al., 2020)。



ITLDF 強調嬰兒和學步兒在學習與發展過程中，如何在家庭的文化信念、價值觀與實踐的背景下，透過多樣的方式理解自身經驗。ITLDF 也探討了兒童與照顧教育工作者一起的學習經驗，如何建立在兒童先前的知識和經驗之上。各個領域中的範例承認並重視不同種族-族裔背景、能力、文化和語言的兒童在展現其發展中技能與知識時，可能表現出的各種形式。此外，一些範例指出兒童在學習過程中，如何運用特定的文化實踐與經驗來理解事物。

儘管我們已盡力謹慎地代表兒童的背景和經歷，但這些基礎只是豐富多元的幼兒文化、語言和各種發展途徑的一些範例

ITLDF 指導照顧教育工作者如何以具回應性的方式與他們所服務的兒童、家庭和社區進行積極互動。在實踐中，照顧教育工作者需透過與家庭建立基於雙向溝通的關係，建立相互理解，為嬰兒和學步兒營造一個具文化回應性且能夠肯定他們文化的早期學習體驗。對於經歷過創傷的兒童和家庭，創傷知情照顧可為具文化回應性及肯定的早期學習經驗提供額外的支持。(Erdman et al., 2020; Nicholson et al., 2023)。



## 個別差異

家庭和社區中的不同經歷極大地造就了每個兒童的獨特性。在家庭中，兄弟姐妹經歷某些事情的時間點和影響程度可能會有所不同。此外，兒童的脾性傾向也各不相同，這是由其自身的生理特質與家庭和社區經歷相互影響而形成的。研究表明，回應性關係對不同兒童的影響各不相同 (Belsky, 2013)。雖然每個兒童都能從讓人感到安心且具回應性的關係中受益，但有些兒童受益更多。此外，缺乏情感上安全的關係會影響所有兒童，其中一些兒童的影響將比其他兒童更為嚴重 (National Scientific Council on the Developing Child [NSCDC], 2015)。對於所有兒童來說，具回應性的關係對於學習和發展十分重要。

以單一的通用方法支持早期學習和發展，無法滿足所有兒童的需求 (NSCDC, 2024)。在具回應性的關係中，照顧教育工作者需要因應每一位獨特的嬰兒或學步兒作出調整。早期學習和照顧的總體發展方法必須具有內在的靈活性，才能支持和發揮每個兒童的個人優勢、興趣和需求。

每個兒童都會將自己獨特的視角帶入早期

學習和照顧環境中，這反映了兒童體驗和表達學習和發展驚人的多樣性。每個兒童都豐富了我們對人類潛能的理解。照顧教育工作者擁有絕佳的機會，透過創造一個具支持性和包容性的環境，重視和鼓勵每個兒童的學習和發展方法，以培養每個兒童的學習和發展。在某些情況下，有些兒童可能具有多元的能力，在他們的發展和學習過程中可以從個人化支持中受益。在支持每個兒童的個人優勢和需求時，照顧教育工作者通常會受益於與其他專業人士的合作，例如輔導員、顧問或可能正在支持該兒童和家庭的專家。與這些專業人士合作可以幫助照顧教育工作者瞭解兒童的優勢、需求和背景，也能促進照顧教育工作者對自身在培育嬰兒和學步兒過程中所帶來的優勢、需求與背景的認識與反思。

為了反映兒童之間的差異，ITLDF 提供了針對發展的廣泛描述，旨在包容兒童發展的**變異性**。ITLDF 旨在呈現所有兒童的學習與發展。其指標及相應範例涵蓋兒童在家庭與社區中的多元經歷，並承認兒童在生活經驗、文化與語言背景、種族-族裔身份發展及能力上的變異性。

## 早期語言經歷

從出生到 3 歲的幼兒會在家庭、社區以及早期學習和照顧環境中，從接觸到的語言和語言變體中發展和學習基礎語言知識和技能。兒童所經歷的口語和手語以及語言變體支持他們在其他領域的發展，因為語言是所有學習的基礎。在早期學習和照顧環境中，照顧教育工作者在與嬰兒和學步兒溝通及互動時，在早期語言發展中發揮重要作用。任何語言（無論是口語還是手語）的持續體驗對於兒童語言發展至關重要。無論兒童體驗的是西班牙語或普通話等口語的語言互動，還是像**美國手語 (ASL)** 的手語互動，這些互動都能為其奠定堅實的基礎。此外，照顧教育工作者也培養兒童在家學習的語言和語言變體的使用。

能說多種語言的嬰兒和學步兒同時在發展兩種或多種語言。**多語言兒童**在家庭和社區的關係中發展基礎語言能力。在加州有大約 60% 的幼兒生活在**使用英語以外語言的家庭**中 (Giang & Park, 2022)。研究表明，多語言能力是一項資產，可以為兒童提供語言、社交和認知發展的優勢，並成為終身學習的基礎 (August et al., 2014; Dickinson et al., 2004; Genesee, 2010, 2016; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine [NASEM], 2017)。值得注意的是，研究表明，使用多種語言不會讓兒童感到困惑，也不會導致或惡化任何現有的溝通或語言學習延遲與障礙 (NASEM, 2017; Paradis et al., 2021)。

### 多語言兒童

在本文件中，術語**多語言兒童**是指在家庭、社區或早期學習和照顧環境中正在發展兩種或多種語言的兒童。多語言兒童一詞可能與其他常用術語，例如**雙語學習者**或**多語言學習者**，有所重疊或包含這些術語。雙語學習者是指在繼續發展第一語言的同時學習第二語言的兒童。它通常用於從出生到 5 歲的兒童 (NASEM, 2017)。多語言學習者是一個廣泛的術語，涵蓋從出生到小學和中學教育使用多種語言的兒童 (CDE, 2020)。



生命早期有意義的語言與**閱讀與識字**經驗為學校內外的學習奠定了堅實的基礎 (Dickinson et al., 2013; NASEM, 2017)。當兒童在早期學習和照顧環境中體驗其他語言時，能夠不斷發展使用家庭語言的能力，他們將會受益。在嬰兒和學步兒照顧環境中使用兒童的家庭語言有助於家庭與早期學習和照顧環境之間的連續性照顧，從而增強兒童的歸屬感。

在某些部落和部落社區，傳統語言是語言振興工作的重點，旨在加強與文化知識和實踐的聯繫，這是力量和復原力的源泉 (Grenoble, 2021; Marshall & Antoine, 2023; Whalen et al., 2022)。在某些社區，作為文化活動的一部分，家庭成員或社區中的長輩可能會使用傳統語言。此外，一些部落和部落社區致力於語言振興工作，並在早期學習和照顧環境中的文化實踐裡積極使用傳統語言 (Waters et al., 2024)。



## 與家人溝通語言的目標與經歷

支持所有兒童的關鍵，是在持續瞭解每個兒童的興趣、優勢、需求、溝通方式以及家庭優先事項與文化體驗的基礎上，提供學習體驗與環境。照顧教育工作者必須與家庭溝通，瞭解他們與兒童一起使用的語言，以及他們對兒童語言發展的目標。<sup>1</sup> 例如，兩個家庭可能有共同的長期目標，即他們的兒童會說多種語言，但是對嬰兒和學步兒早期學習和照顧做出不同的選擇。一個家庭可能分享他們在家裡說韓語，並且選擇了一個嬰兒和學步兒照顧中心，那裡的照顧教育工作者與兒童們說英語。另一個家庭可能分享他們在家裡和兒童一起說西班牙語，並且選擇了一個家庭托兒所，那裡的照顧教育工作者主要與兒童使用西班牙語。

當照顧教育工作者傾聽家庭的心聲並向他們學習時，分享有關使用多種語言的好處，

以及家庭在兒童持續發展家庭語言中所發揮的關鍵作用的資訊，是十分重要的。當照顧教育工作者和家庭使用同一種語言時，他們可以合作，在家中以及早期學習和照顧環境中提供家庭語言的體驗，這將加強兒童的整體語言發展。當照顧教育工作者和家庭不使用同一種語言時，他們會使用各種策略來促進溝通和理解。例如，他們：

- 與說兒童家庭語言的同事或家庭義工合作；
- 向家人學習一些可以與兒童一起使用的單字和短語；
- 使用口譯員與家人溝通，深入瞭解家庭的目標、優先事項、照顧實踐以及兒童知道和能夠做什麼（此外，翻譯技術工具也很有幫助）；和
- 與兒童和家庭社區合作，瞭解更多關於他們的社區、文化和傳統。

<sup>1</sup> 要進一步瞭解如何傾聽並向家庭學習他們對兒童語言發展的目標，照顧教育工作者可參考由啓蒙計劃 (Head Start) 提供的《收集和使用家庭分享的語言信息》(Gathering and Using Language Information That Families Share)。

## ITLDF 範例中所代表的語言

ITLDF 提升兒童家庭語言的方式，代表加州有初生至五歲兒童的家庭最常使用的語言，包括英語、西班牙語、普通話、粵語、他加祿語和越南語 (Giang & Park, 2022)。基礎與範例也展示了美國手語 (ASL) 的使用，這是一種廣泛應用於加州耳聾兒童及其家庭的語言。ITLDF 還包括代表使用傳統語言來促進部落和部落社區文化知識聯繫的範例。

以下是 ITLDF 的範例包括代表家庭語言與傳統語言的方式：

- 兒童完全使用家庭語言來溝通，範例以家庭語言書寫。所代表的語言包括英語、西班牙語、普通話、粵語、他加祿語、越南語和 ASL (一種透過手部和面部動作表達的視覺語言)。
- 兒童進行**語碼轉換**，將家庭語言與早期學習和照顧環境中的語言結合，以便與照顧者和同伴溝通。語碼轉換為兒童進行**跨語言運用**的例子之一。當兒童使用他們正在發展的所有語言的資源來學習和溝通時，他們就會運用跨語言能力。
- 兒童和照顧者使用部落和部落社區的傳統語言，兒童的交流用其家庭或社區的語言或語言變體書寫，與社區的文化習俗建立聯繫。
- 當照顧者精通兒童的家庭語言並能自如地與嬰兒和學步兒使用該語言時，他們可以用兒童的家庭語言進行溝通。僅包含照顧者言語的範例提及特定語言，但以英語書寫。一些範例的引言部分會提及特定語言，如西班牙語、普通話、粵語、他加祿語、越南語和 ASL。許多照顧者交流範例的引言則僅使用動詞，而不指明特定語言，以確保包括所有語言。
- 照顧者運用兒童家庭語言中的關鍵詞與短語，是他們與家庭共同確定有關互動、例行活動或環境與材料的詞語，即使他們不流利使用該語言。

幼兒透過在學習以及與家人、社區成員、同伴、照顧教育工作者及其他照顧者的日常互動中，使用家庭語言和傳統語言來發展他們的多語言能力。隨著時間的推移，透過豐富及持續的語言體驗，幼兒奠定了一種或多種語言的早期基礎。



## 包容性與通用設計

為了促進包容性，這些基礎使用學習的**通用設計**，這種方法為所有兒童提供多種參與、代表、行動和表達方式的指南 (Gordon, 2024)。例如，於基礎範例中，除了說一詞之外，還使用了溝通、回應、分享與回答等詞語，以展現對嬰兒和學步兒溝通、理解事物和學習的多種方式的尊重。使用這些詞語還確保包含任何語言和任何形式的溝通，例如口語或手語、手指拼寫、圖片、**輔助性**

**或替代性溝通 (AAC) 設備**、手勢或目光注視。詞語如識別、表示或指向用於代表指示環境中的物體、人或事件的多種方式。塗鴉、用不同材質建模、假裝遊戲以及肢體動作等行為用來描述兒童如何透過非言語方式展現其理解與技能。這種包容性的方式尊重並肯定每位兒童在與人和實際環境互動中學習的獨特方式。

### 嬰兒和學步兒如何溝通？

嬰兒和學步兒以言語及非言語的多種方式進行溝通，包括口語、手語、輔助性與替代性溝通 (AAC) 設備、發聲、手勢，目光注視及面部表情。

編寫範例的語言也肯定了每個兒童的身份，並包含以人為本的語言（例如，一名有自閉症的兒童）和以身份為本的語言（例如，一名耳聾兒童）。由於每個兒童的能力和需求都是獨特的，有些兒童可能會從額外的支持或調整中受益，以學習和展現基礎中描述的技能，例如：

- 作出適應（例如，限制背景噪音和其他干擾、使用靈活的座椅、使用視覺提示或透過示範或提示提供額外的學習支持）；
- 對材料的調整（例如，使用長度較短、手柄較寬的餐具）；或者
- 修改照顧教育工作者和兒童互動的方式（例如，使用平板電腦的應用程式與兒童溝通並支持他們的語言學習）。

當兒童擁有個別化家庭服務計劃（IFSP）時，照顧教育工作者應與家庭以及 IFSP 團隊的其他成員進行協商與合作。這種合作能夠支持 IFSP 所列出的成果，並成為包容性學習體驗的一部分。照顧教育工作者，可以根據兒童的 IFSP <sup>2</sup> 中的指示，實施相關的適應、調整和修改措施。

### 有殘疾或發育遲緩的兒童

使用有殘疾或發育遲緩的兒童這個術語是為了維護以人為本的語言，而非僅依據兒童的殘疾來識別他們。同時，這個術語並不是指一個同質或單一化的群體（National Center on Disability and Journalism, 2021），而是指一群具有個別殘疾和不同優勢及需求的兒童。發育遲緩的兒童是指三歲以下的嬰兒和學步兒，他們可能未被確定為有殘疾，但在認知、身體、溝通、社交情感發展和自我照顧能力發展等方面出現發育遲緩，或需要早期干預服務以支持他們的學習和發展（Individuals with Disabilities Education Act, 2004）。照顧教育工作者應該經常與家庭接觸，討論他們對談論兒童**個別差異**和需求的用語偏好。

<sup>2</sup> 如需瞭解更多關於加州針對有殘疾的嬰兒和學步兒的早期干預服務，請訪問[早期開啟計劃](https://www.dds.ca.gov/services/early-start/)（Early Start program: <https://www.dds.ca.gov/services/early-start/>）。

## 指導原則

多項指導原則影響了 ITLDF 的創建。這些原則源自於發展理論和研究以及嬰兒和學步兒照顧領域的最佳實踐。

- **嬰兒和學步兒在支持、肯定與關懷的關係和環境中有最好的發展。**嬰兒和學步兒在每個發展階段中，都是有能力的，然而亦很脆弱。與照顧者之間的具支持性、回應性和一致的關係為嬰兒和學步兒提供了一個安全的基礎，讓他們可以探索、與他人互動，並在有需要時尋求支持。在情感上安全且穩定的關係中，嬰兒和學步兒有很多機會追隨自己的興趣，學習如何有效地參與和溝通，建構對事物的理解，表達情感，解決問題並與照顧者及其他兒童建立關係。具回應性的關係與環境可以幫助兒童在情感和身體上感到安全，並體驗到安全感和歸屬感。
- **家庭、家庭文化和家庭語言是早期學習及發展的基礎。**每個兒童都是獨特的，他們的許多優勢植根於他們與家人的關係以及他們的社區、文化、語言、實踐和經驗。嬰兒和學步兒來自不同的種族-族裔、文化和語言背景以及生活經驗。基於關係、回應性和包容性的嬰兒和學步兒早期學習和照顧環境重視、尊重並建立在每個兒童的背景和經驗的基礎上。與兒童在家庭與社區中的文化、種族-族裔及語言經驗真實相關的學習經驗可增強兒童的**自我認同感和歸屬感**。
- **家庭與社區的夥伴關係建立有意義的聯繫並支持兒童及家庭的歸屬感。**與家庭之間有意義、真實的協作源自於真誠、尊重、互惠的關係，在這種關係中，家庭和照顧教育工作者共同承擔兒童福祉、發展和學習的責任。照顧教育工作者透過文化和語言上的肯定互動來促進家庭的參與。他們尋求與家庭一起瞭解每個家庭對兒童的目標、價值觀和願望。照顧教育工作者和家庭之間的互惠關係可以建立有意義的雙向協作，並促進家庭與早期學習和照顧環境之間的聯繫，從而支持兒童的學習並促進兒童及其家庭的歸屬感。

- **嬰兒期是人生中一個獨特的階段, 本身就是十分重要的。**嬰兒和學步兒正在發展他們的第一個關係; 他們透過積極的探索和發現來理解對他們來說全新的世界、人們與事物; 他們的大腦比生命中任何其他時期都發育得更快; 他們正在發展令人驚嘆的語言溝通能力以及平衡與移動身體的能力。當有一個健康的第一個關係時, 嬰兒和學步兒也會建立起安全感與穩定感。所有這些全新且具有基礎性的學習和發展, 使嬰兒期成為生命中獨特的階段。
- **對兒童主動探索的回應可促進學習和發展。**研究表明, 具回應性的照顧和關懷不僅促進兒童情感安全的發展, 而且還促進他們的整體學習和發展。例如, 與沒有得到回應性照顧的嬰兒相比, 接受一致、適當和即時回應的嬰兒長大後哭泣的頻率較低。對兒童在**平靜狀態下的提示**做出回應, 例如他們對玩耍的興趣, 可能會產生影響。例如, 兒童四個月大在平靜狀態下的提示能獲得大量具回應性的照顧時, 在十三個月大時的語言發展和玩耍方面會比經歷較少具回應性照顧的兒童更為成熟 (Bornstein, 2012)。
- **早期學習和發展是整合的。**嬰兒和學步兒以整體的方式學習, 而不是一次只學習一個領域。他們是積極、好奇的學習者, 有內在的動力去運用自己所有的能力去探索社交和物理環境並與之互動。當他們與照顧者的互動是具回應性並且支持他們的情感需求時, 他們的學習動機就會增強。
- **兒童的家庭語言是一項資產, 為所有領域的學習與發展奠定了堅實的基礎。**學習多種語言是一種優勢, 具有涵蓋語言、社交和認知發展的廣泛益處, 即使當兒童有潛在的智力或語言學習遲緩或障礙, 也同樣受益。培養家庭語言 (包括在多語言家庭中) 可以建立與家庭和社區的聯繫, 支持兒童的社交和自我身分認同的發展, 並為未來的成功奠定基礎。

- **兒童在跨領域的學習和發展中表現出不同的優勢與需求。**每個兒童都以自己獨特的方式與步調發展。有些兒童可能很早就發展出某種特定技能，而有些兒童可能需要更多時間來發展該技能。兒童的學習方式也因人而異。兒童的個人學習途徑受到許多因素的影響，包括他們的脾性；種族-族裔、文化和語言經驗；生活條件；個人優勢、興趣、能力和行為傾向；以及他們是否正在經歷或曾經歷過有害的壓力或創傷。具回應性的照顧教育工作者提供的學習體驗，以每個兒童的優勢為基礎、是有意義的，並與每個兒童的不同優勢、興趣及需求相連結。
- **嬰兒和學步兒有不同的認知方式，可以透過多種方式表達跨領域的知識與技能。**嬰兒和學步兒可以透過各種方式表達他們的理解和溝通，包括發聲、面部表情和非語言手勢。隨著嬰兒和學步兒的成長，他們可能會使用自己的家庭語言或他們正在學習的所有語言的組合來表達自己，並讓他人理解自己的意思。嬰兒和學步兒也可以使用不同的溝通方式，例如非語言手勢、圖片交換溝通系統或輔助性或替代性溝通 (AAC) 設備。
- **遊戲為各領域提供了富有吸引力、愉快的學習與發展機會。**透過支持嬰兒和學步兒主動發起及自主的遊戲與探索，早期學習和照顧環境為參與社交互動、**建構對事物的理解**、發現、自我表達、解決問題、創造力和學習提供了強而有力的環境。嬰兒和學步兒學習和照顧環境透過在高質量的早期學習環境中，提供不間斷的遊戲時間與多樣的選擇或可能性，來支持兒童主導的遊戲、探索和發現。
- **有意圖的規劃透過針對個別兒童的優勢、興趣、經驗與需求而設計的學習機會來促進兒童的發展。**照顧教育工作者有意圖地與家庭溝通，並利用觀察、記錄與反思以建立對個別兒童的優勢、興趣、問題、經驗及需求的瞭解。隨著對每個兒童的瞭解不斷加深，照顧教育工作者會規劃適用於互動、可預測的例行活動，以及多元化學習與照顧環境的支持性做法，以促進兒童的遊戲、探索、發現及建構對事物的理解。



# 學習與發展基礎的組織

在這五個領域中的每一個領域，ITLDF 被組織成多個分支或主題，確定圍繞相似概念和技能的基礎。每個分支都以前四個月（出生至 4 個月）部分開始，該部分確定了萌發的技能與行為，這些技能和行為對於該領域的學習和發展非常重要。每個分支內有一個或多個基礎。每個基礎都以概述性聲明開始。第二部分介紹了 3 個重疊年齡階段（4-11 個月、11-23 個月和 23-36 個月）中每個階段的指標。這些指標描述了兒童在特定年齡階段發展和學習的能力，包括知識、技能和行為。兒童在家庭、社區和照顧環境中的不同時間、以不同方式發展這些能力。這些指標旨在協助照顧教育工作者識別他們可以支持的早期學習和發展領域。每個年齡階段的指標後都附有範例。這些範例顯示了兒童如何表現出特定指標所描述的能力。

## 領域



### 感知與運動發展

## 分支

### 分支 1.0: 感知發展

## 第一個年齡階段 (顯示部分內容)

### 前四個月

從出生開始，嬰兒每天處理新奇的聲音、景象、感覺、氣味和味道的經驗，為他們如何瞭解自己的世界奠定了基礎。透過來自感官的訊息，嬰兒瞭解人物、日常活動、文化、語言等等。在最初的四個月內，嬰兒在經歷以下情況時，可能會表現出與感知發展相關的技能：

## 基礎與說明

### 基礎 1.1: 感知發展

逐漸發展使用感官資訊以理解社會和物理環境並與之互動的能力。

## 年齡階段

### 4個月至11個月

兒童使用來自不同感官的資訊探索與瞭解環境中的物體與人物。

### 11個月至23個月

兒童使用不同感官的資訊來規劃行動並調整他們探索以及與物體、人物和環境互動的方式。

### 23個月至36個月

兒童可快速、輕鬆地使用不同感官的資訊來規劃和完成任務，作為遊戲、社交互動或日常活動的一部分。

## 指標

## 範例

(顯示部分內容)

### 例如，兒童可能會：

- 將他們的頭轉向正在用孩子的家庭語言唱著熟悉的溫馨歌曲的照顧者。
- 手裡拿著一個物件，在探

### 例如，兒童可能會：

- 觸摸濕的東西並在衣服上擦乾手。
- 隨著歌曲的節拍來回搖擺。在平坦的表面（如地

### 例如，兒童可能會：

- 玩耍時如果噪音太大，會與另一個兒童大聲說話。
- 第一次嘗試將物件放入形狀分類玩具時，便成功

## 領域，分支與基礎



### 社交情感發展領域。

社交情感發展領域涵蓋以下三個分支與基礎：

#### 分支 1.0：自我。此分支包括以下基礎：

- 1.1: **自我認同感和歸屬感。**逐漸發展的自我概念，認識到作為個體在社交關係中與他人共享共同點。
- 1.2: **認知自主性。**逐漸發展的理解，即自己可以採取行動影響環境。
- 1.3: **情感表達。**逐漸發展的能力，透過面部表情、動作、手勢、聲音或言語來表達各種情感。
- 1.4: **調節情感和行為。**逐漸發展的能力，不論是否有照顧者的幫助，能夠管理情緒和行為反應、溝通感受，以及根據社交期望採取行動。

#### 分支 2.0：社交互動。此分支包括以下基礎：

- 2.1: **社交理解。**逐漸發展的能力，能理解他人的意圖、反應、溝通和行為。
- 2.2: **同理心。**逐漸發展的能力，能感同身受他人的情感體驗。
- 2.3: **與照顧者及他人的互動。**逐漸發展的能力，能對照顧者及他人做出回應並進行互動。
- 2.4: **與同伴的互動。**逐漸發展的能力，能對其他兒童做出回應並進行互動。

#### 分支 3.0：關係。此分支包括以下基礎：

- 3.1: **與照顧者的關係。**與提供持續關愛的特定照顧者建立親密關係的發展。
- 3.2: **與同伴的關係。**通過一段時間的互動與特定同伴建立關係的發展。



## 學習方式領域。

學習方式領域涵蓋以下三個分支和基礎：

**分支 1.0: 學習動機。**此分支包括以下基礎：

- 1.1: 好奇心和主動性。**逐漸發展探索環境的能力，以學習關於物體、人物和事件的知識。
- 1.2: 參與度和堅持性。**逐漸發展參與活動的技能，並在面對挑戰與挫折時仍能堅持參與並持續努力。

**分支 2.0: 執行功能。**此分支包括以下基礎：

- 2.1: 注意力。**逐漸發展在活動和互動中參與並持續保持注意力的技能。
- 2.2: 抑制控制。**逐漸發展管理衝動和行為的技能。
- 2.3: 工作記憶。**逐漸發展將訊息記在心中 (短期記憶)，並加以運用以達成目標和計劃的能力。
- 2.4: 認知靈活性。**逐漸發展能夠在注意力、思維和行為上靈活調整的技能。

**分支 3.0: 目標導向學習。**此分支包括以下基礎：

- 3.1: 解決問題。**逐漸發展運用不同策略來解決問題或滿足需求的技能。
- 3.2: 合作努力。**逐漸發展與他人共同努力以達成目標的技能。



## 語言發展領域。

語言發展領域涵蓋以下三個分支和基礎：

**分支 1.0: 關注與理解。**此分支包括以下基礎：

- 1.1: 關注溝通。**逐漸發展注意對話中的溝通線索的能力，並透過與他人互動來學習語言。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。
- 1.2: 理解語言。**逐漸發展理解越來越多詞彙（口語、手語或兩者）及語句的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

**分支 2.0: 溝通。**此分支包括以下基礎：

- 2.1: 溝通與口語表達。**逐漸發展發出聲音、做出手勢並表達詞語（口語或手語），並加以組合的能力。這種發展發生在任何語言中，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的任何語言。
- 2.2: 萌發的對話能力。**逐漸發展來回溝通的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

**分支 3.0: 早期閱讀與識字。**此分支包括以下基礎：

- 3.1: 參與書籍、故事、歌曲與押韻童謠的互動。**逐漸發展對於如何參與書籍和閱讀與識字活動的理解。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。
- 3.2: 理解書籍與故事的意義。**逐漸發展理解書籍與故事內容的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。



## 認知發展領域。

認知發展領域涵蓋以下四個分支和基礎。

**分支 1.0: 探索。**此分支包括以下基礎：

**1.1: 因果關係。**逐漸發展對一種行為會引起另一種行為的理解。

**分支 2.0: 萌發的數學思維。**此分支包括以下基礎：

**2.1: 數感。**逐漸發展對數字和數量的理解。

**2.2: 空間思維。**逐漸發展對事物如何在空間中移動與適應的理解。

**2.3: 分類。**逐漸發展對物體或人物之間的相似性與差異性的注意，並根據物體的特徵進行分類的能力。

**分支 3.0: 模仿與象徵性思維。**此分支包括以下基礎：

**3.1: 模仿。**逐漸發展立即或稍後模仿他人的動作、聲音、語言或手勢的能力。

**3.2: 象徵性思維。**逐漸發展使用動作、物件或想法來代表其他動作、物件或想法的能力。

**分支 4.0: 記憶。**此分支包括以下基礎：

**4.1: 記憶。**逐漸發展儲存並隨後回憶有關過去經驗的資訊的能力。





## 感知與運動發展領域。

感知與運動發展領域涵蓋以下兩個分支和基礎。

**分支 1.0: 感知發展。**此分支包括以下基礎：

**1.1: 感知發展。**逐漸發展使用感官資訊以理解社會和物理環境並與之互動的能力。

**分支 2.0: 運動發展。**此分支包括以下基礎：

**2.1: 大肌肉運動的發展。**逐漸發展控制大肌肉移動與探索的能力。

**2.2: 小肌肉運動的發展。**逐漸發展使用手指的小肌肉和手部探索物體以及完成任務的能力。

## 前四個月

在生命的前四個月裡，嬰兒與照顧他們的人建立了密切的聯繫。當照顧者透過安撫與關愛回應嬰兒時，他們可以幫助幼兒調節情緒和身體狀態。在安靜而專注的狀態，嬰兒透過關注照顧者的語言和受文化影響的溝通方式來學習。當嬰兒注意到環境中的事物和身體的動作時，他們會注意到模式。一切都是相互連結的，每一個體驗都包含情感、社交、身體與認知等層面。當嬰兒感覺不適時，他們會哭，照顧者溫暖和關愛的回應可讓他們感到舒適。當照顧者抱著嬰兒時，嬰兒發出咕咕聲並微笑，照顧者可能會回以微笑。照顧者的回應對社交情感發展有重要意義也是嬰兒對因果關係的初次體驗。照顧者也可能會說一些話來回應，讓嬰兒體驗語言。嬰兒注意到並最終能預測接下來會發生什麼，並開始對照顧者如何與他們互動形成期望。嬰兒也探索如何在與照顧者互動時促使事情的發生。

隨著嬰兒的成長，每個清醒的時刻都是學習的時刻。他們快速發展的大腦正在為未來各個領域的學習和發展奠定基礎，包括社交情感發展、學習方式、語言發展、認知發展、以及感知與運動發展。嬰兒的每一個動作均反映了所有五個領域的發展。然而當照顧者觀察嬰兒時，他們可能會注意到每個領域的早期跡象。他們可以觀察每個領域如何開始顯現其獨立特徵，但是依然與其他領域緊密相連。

由於前四個月的類似行為是多個發展領域的基礎，因此前四個月的指標是針對每個分支而非針對某個分支內的各個基礎而呈現的。此外，在每個領域內，一個分支中的指標通常與其他分支中的指標密切對應。關注照顧者是生命早期在跨領域中的一個相似指標的範例。

- **領域: 社交情感發展, 分支: 社交互動**

嬰兒將目光注視視野中的其他人物和物體, 進行目光接觸並追蹤它們。

- **領域: 學習方式, 分支: 學習動機**  
嬰兒會辨識熟悉的照顧者的聲音、臉孔或觸摸, 並表現出感到舒適和安心 (例如當聽到熟悉而溫柔的聲音時停止哭泣)。

- **領域: 語言發展, 分支: 關注與理解**

嬰兒會看向或觸摸與他們互動的人的臉。

- **領域: 認知發展, 分支: 模仿與象徵性思維**

嬰兒會模仿照顧者的臉部表情或簡單的動作。

- **領域: 感知與運動發展, 分支: 感知發展**

嬰兒會用眼睛追蹤移動的臉部、人物或物體



上述每個範例均表明某種形式的行為, 例如關注成年人是每個領域中的早期基礎行為。隨著嬰兒的發展, 前四個月的基礎行為將在所有五個發展領域中表現出越來越大的變化。針對 4 至 36 個月大兒童的基礎描述了這種不斷增加的多樣性。

## 4 至 36 個月

基礎展示了三個年齡階段 (4 至 11 個月、11 至 23 個月以及 23 至 36 個月) 的發展。對於每個基礎的年齡階段，指標描述了知識、技能和行為，顯示了跨越各個年齡階段的發展進程。每個基礎中的各個年齡參考指標均透過一些範例來說明。

### 指標

4 至 11 個月、11 至 23 個月以及 23 至 36 個月重疊年齡階段的指標被廣泛定義來包括以不同速度發展的兒童。基礎陳述描述許多兒童在該年齡階段可能表現出的知識、技能和行為。個別兒童可能會在某個基礎的早期年齡階段表現出能力，而其他基礎則可能在中期或更後期才逐漸顯現。由於每個兒童都以自己獨特的方式發展，他們的發展往往反映出領域內的差異。

需要注意的是，雖然根據兒童的個人發展歷程會存在預期的發展差異，但如果對特定兒童的發展產生擔憂，照顧教育工作者可以與兒童的家庭合作，相互分享他們的觀察結果並確定是否有需要進行發育篩

檢。對家庭而言，在兒童下一次醫療保健就診時與醫療人員分享這些觀察結果也很重要。他們可能會建議進行發育篩檢。篩檢可幫助家庭和照顧教育工作者決定應否聯繫加州早期開啓計劃。早期開啓計劃提供適合家庭的聯絡人員，以瞭解嬰兒或學步兒是否需要 IFSP 中定義的額外支持或調整與專業服務。

### 範例

嬰兒和學步兒可能會以多種不同的方式展示指標所述的技能、概念或行為。對於跨越 4 至 36 個月的三個年齡階段，每個基礎至少提供四個範例。這些範例說明了兒童以不同的方式展示他們的知識和技能。有些範例還包括照顧教育工作者如何在兒童邁向下一個階段時，支持新技能的萌發。這些範例旨在幫助照顧教育工作者確定兒童的發展程度，並考慮如何支持他們當前技能水平的學習，並為基礎的下一個技能水平奠定基礎。以下是指引範例編寫的主要考慮因素：



- 每個範例均描繪了一個時刻，說明兒童如何在具有支持性的早期學習環境中展示基礎知識中所述的技能或理解力。
- 範例顯示兒童如何在日常照顧活動、學習經驗以及與照顧者和其他兒童的互動中展示正在發展的技能或知識。
- 總體而言，每個年齡階段的範例只是兒童展示指標中概述的知識、技能或行為的無數方式中的一小部分，而非詳盡的清單。
- 大多數基礎的第一個範例在三個年齡階段是一致的，以說明兒童的發展如何從一個年齡階段進展到另一個年齡階段。此方法說明兒童的知識、技能和行為如何隨著時間的推移而發展。
- 範例的編寫反映了兒童展示其學習和發展的多種方式，同時包容了加州兒童和家庭的多種文化和語言背景。這些範

例也反映了兒童如何以一系列言語和非言語方式交流他們的知識或使用其他方式來展示他們知道或能做什麼。

- 範例說明，兒童可在不同的環境中（無論是室內還是室外）以及全天的各種活動和例行活動中，以多樣化的方式展示他們發展中的技能（例如使用輔助性行動裝置如助行器來展示行走的技能）。

即使這些範例可為照顧教育工作者提供應注意的事項以及如何支持兒童學習和發展有價值的意見，但它們只是兒童展示其知識和技能的所有不同方式的一小部分。為了更全面地理解嬰兒和學步兒的學習和發展，照顧教育工作者可參與專業發展和輔導。他們亦可學習使用與 ITLDF 配合使用的資源以理解和支持嬰兒與學步兒跨領域的學習與發展。

## 學習與發展的整合性特質

雖然 ITLDF 為單獨領域所組合，但兒童從出生到三歲的學習和發展是跨領域整合的。嬰兒和學步兒經常同時在多個領域中學習。他們也運用自己在一個領域中學習到的知識和技能，來協助學習其他領域的知識和技能。例如，當他們學習語言時，他們用它來表達自己的情感並理解事物。當他們探索新事

物並將新的經驗與以前的經驗聯繫起來時，他們會透過使用所有的感官和技能來學習。照顧教育工作者需要對兒童在每次學習經驗中帶來的發展優勢保持敏銳的察覺，並支持兒童將已有的知識與能力與其他發展領域中的新學習建立聯繫。

## 運用加州嬰兒-學步兒學習與發展基礎

ITLDF 識別了大多數兒童在出生至三歲期間學習的關鍵知識、技能和行為。加州的嬰兒和學步兒照顧領域可利用 ITLDF 來

- 瞭解早期發展與學習;
- 與家庭建立對 ITLDF 的共同理解,並向他們學習有關他們孩子獨特的學習和發展方式;
- 將兒童與照顧者之間具回應性的關係置於所有領域學習與發展的核心;
- 指導適合發展的、公平的、包容性的實踐,包括規劃互動體驗、例行照顧活動和學習環境,以促進兒童跨領域的整合式學習;
- 選擇並實施與 ITLDF 一致的課程;
- 設計與使用與 ITLDF 一致的觀察評估方法;
- 指導專業發展與輔導,以支持對 ITLDF 的理解和有效的使用;
- 加強出生至三歲兒童在家庭和照顧環境之間以及不同時間的照顧的連續性;和
- 為嬰兒和學步兒及其家庭的早期學習和照顧環境的規劃和持續質量改進提供資訊。



## 與兒童已有的知識建立聯繫

當早期照顧和學習經驗建立在兒童所知道的基礎上，並鼓勵他們在玩耍和探索的過程中運用跨領域的技能和知識時，他們就會充分投入到愉悅的學習中。他們的知識和技能發展植根於他們的文化和語言資產，照顧教育工作者透過與家庭的合作夥伴關係，與兒童的文化和語言聯繫在一起。協作讓照顧教育工作者有機會向家庭學習，並彼此分享他們對嬰兒和學步兒學習

和發展方式的理解和觀察。當家庭和照顧教育工作者共同努力，在兒童的家庭經驗與他們在照顧環境中的經驗之間建立聯繫時，兒童可建立起作為積極學習者的信心，並與照顧者共同分享他們對事物的理解。兒童在各個學習領域之間建立聯繫，並以真實的方式練習他們的技能，為終身發展、學習與福祉奠定基礎。

## 基礎作為指引

ITLDF 提供指引，協助照顧教育工作者與家庭識別他們可以支持的關鍵學習和發展。然而 ITLDF 僅描述了每個兒童獨特發展歷程的概要。這種獨特性源自於他們的生活經歷、文化、種族背景、語言、個人優勢、脾性和多樣化的學習方式。照顧教育工作者可利用他們的早期學習和發展知識作為瞭解每個兒童獨特旅程的起點。他們可透過向家庭學習和觀察兒童以加深理解。當照

顧教育工作者逐漸瞭解兒童時，他們就能保持敏銳並回應個別兒童發展的需要，對該兒童的發展提供最理想的支持。在瞭解兒童正在成為獨一無二的人的基礎上，建立一種具回應性的關係，為早期學習和發展提供了最重要的基礎。透過在支持性且具回應性的關係中學習，嬰兒和學步兒將愉悅地投入 ITLDF 所描述的豐富學習與發展歷程。









# 社交情感發展簡介

**嬰兒和學步兒**的社交情感發展在與照顧者的關係中發生，並由**文化**所塑造。前三年的社交情感發展包括嬰兒和學步兒的**自我意識**、在**環境**中使事情發生的**自主性**、對情感和行為的表達與調節，以及他們的社交互動技能。在嬰兒和學步兒早期，社交與情感發展高度融合，因為嬰兒和學步兒會在與**照顧者**、同伴以及其他人的關係中探索自己的世界。嬰兒和學步兒的社交情感發展對其心理健康以及整體福祉與發展至關重要。

在**家**內外與照顧者的互動為嬰兒和學步兒社交情感的健康發展奠定了重要基礎。從生命開始，嬰兒就與照顧者建立了密切且重要的關係。這些關係是依戀以及塑造兒童新興社交情感發展的互動的基礎。嬰兒和學步兒與提供主要照顧者建立**依戀關係**。依戀關係為嬰兒和學步兒與他人互動和關係的模式 (Dagan & Sagi-Schwartz, 2020)。

最初，新生兒的行為圍繞著向照顧者表達基本的身體需求。例如，張開嘴期待餵食或困倦時表現煩躁。隨著他們的身份認同和關係的發展，兒童的需求變得更加複雜 (Maslow, 1943)。例如，學步兒在照顧者離開**早期學習和照顧環境**之前或對某種食物表示「不」，可能需要額外的擁抱來獲得安慰。在與他人社交互動中，嬰兒從他人，主要是照顧者的行為中，學習如何有效地傳達他們的需求，從他人那裡引發想要的回應，並表達一系列的情感。隨著嬰兒的成長，他們的社交環境變得更加多樣化，最初的興趣或好奇心逐漸發展為與不同的人 and 同伴之間活躍的互動，以及與特定的人及同伴之間的親密關係。



### 前四個月的社交情感發展

嬰兒出生後的最初幾個月是一段探索如何表達自己以及了解他們新興的感覺、感受和需求的旅程。從嬰兒的第一聲啼哭，以及到照顧者回應並安撫他們哭鬧的那一刻起，嬰兒就是社交情感的生物 (Rosenblum et al., 2019)。哭泣只是嬰兒向他人表達感受和需求的幾種方式之一。這些早期經驗是在與受文化影響的照顧者互動中所發生。





### 社交情感發展與其他領域發展的關連性

社交情感發展會影響其他領域的發展，也受到其他領域發展的影響，包括認知、學習方式 (ATL)、語言和**感知與運動發展** (Immordino-Yang et al., 2019)。嬰兒的大腦發展建立了社交互動與關係的基本能力。例如，大腦的**執行功能**是一種 ATL 技能，可調節情感與行為。當兒童學習如何在互動和關係的環境中調節自己時，新的大腦連結開始發展。認知發展讓兒童能夠理解他人的觀點，這是對他人的感受、意圖和行為的社交理解的一部分。隨著兒童社交情感上的發展，他們與他人的社交互動有助於他們發展對他人觀點的認知理解。兒童也透過**模仿**他人的認知能力以學習社交互動與行為。嬰兒的早期語言發展會影響他們表達自己的方式；傳達他們的需求、感受和感覺；與他人互動；並理解他們世界中的人與事。隨著嬰兒在社交情感上的發展，他們會體驗到語言，這為他們提供了繼續發展語言所需之信息。嬰兒移動和運動技能的发展會影響他們如何透過身體動作和非語言暗示 (例如面部表情、身體觸摸、指點、動



作遊戲) 與他人溝通和互動。嬰兒有動力利用他們正在發展的運動技能來建立社交聯繫並加強他們的社交關係。他們不斷發展的情感幫助他們判斷什麼樣的動作是有風險。





### 早期社交情感發展的背景

**嬰兒和學步兒社交情感的發展以人際關係與文化為基礎** (Vélez-Agosto et al., 2017)。在人際關係中，家庭的信念、文化價值和偏好會影響與孩子之間的實踐、經驗和互動。此外，兒童在成長過程中會經歷一系列的生活經驗。人際關係的存在和品質，以及更廣泛的背景塑造了兒童的社交情感發展 (Li & Ramirez, 2023)。在可預測的培育環境中，透過一致、敏感和具回應性的照顧，兒童與主要照顧者形成安全的依戀關係。然而，兒童在成長過程中也可能面臨早期逆境與**創傷**的經驗。了解兒童的生活經驗對於支持他們在早期學習和照顧環境中的發展至關重要。根據嬰兒和學步兒的關係經歷、他們的文化、以及他們在家庭和社

區中的生活經歷，兒童的技能和社交情感發展軌跡會有所不同，並且可能需要不同的支持來確保他們的健康發展和福祉。為了有效支持嬰兒的社交情感發展，**嬰兒-學步兒照顧教育工作者** (照顧教育工作者) 應從傾聽和了解兒童家庭環境的角度來照顧兒童。照顧教育工作者也可以認識到，只要照顧者與兒童之間存在互動和關係，社交情感發展就會發生。

**經歷創傷的兒童可能會在他們的行為、玩耍、飲食和睡眠以及他們對一天中過渡的反應中表現出創傷性壓力的跡象。**照顧教育工作者可以根據需要尋找嬰兒心理健康資源，以認識兒童的差異，認可他們的價







值，並了解可能啟動個別兒童創傷性壓力反應的因素。作為創傷知情方法的一部分，照顧教育工作者可以透過與嬰兒和學步兒建立牢固的情感聯繫，並提供策略來管理對照顧教育工作者來說可能具有挑戰性的強烈情感與行為，支持嬰兒和學步兒的社交情感發展 (Nicholson et al., 2023)<sup>3</sup>。

**照顧教育工作者可以透過創造一個肯定文化和包容的環境來培養嬰兒和學步兒的身份認同與歸屬感。**照顧教育工作者可以加入反映兒童所說或溝通的文化和語言的活動和**材料**。例如，照顧教育工作者可以讓兒童聆聽與文化相關的歌曲和童謠。它們還可以在房間裡放置肯定文化的遊戲材料、書籍與視覺材料。

---

### 照顧教育工作者可以與家庭建立關係。

---

**此外，照顧教育工作者可以與家庭建立關係**，了解家庭的文化價值和對照顧孩子的偏好，以及他們與孩子分享的故事、**例行活動**和做法。來自家庭的見解將幫助照顧教育工作者了解兒童的行為。照顧教育工作者也必須願意檢視他們支持兒童發展的價值觀、態度和信念。這項檢視可以揭示影響照顧教育工作者感知與應對兒童行為方式的偏見。為了支持這項反思性工作，我們在基礎中加入了關於發展和表達基礎的文化差異的說明。

---

<sup>3</sup> 如需有關創傷與療癒知情照顧的其他資源和實踐，照顧教育工作者可參考啟蒙計劃有關實施創傷知情實踐的資源、[安全空間：教育照顧環境創傷知情實踐基礎培訓](#)，可從加州衛生局局長辦公室取得，以及積極與負面經驗 (PACES) 連結資源中心線上提供的資料。



### 社交情感發展的個別差異

這些基礎的編寫旨在說明兒童發展的**變異性**，並承認兒童在同一發展領域內及不同發展領域之間，以不同的速度學習和發展。此外，每個兒童都是獨特的，並會以不同方式展現他們的發展。在某些情況下，有些兒童可能具有不同的能力，可從展示其發展的替代方法中獲益。

**除了人際關係與環境的作用外，嬰兒和學步兒還透過獨特的身份、能力和優勢與他們的世界建立聯繫。**從出生起，兒童就表現出一些獨特的**脾性傾向**，例如活動量和對意想不到的事件或情境的反應。脾性傾向在嬰兒時期出現，影響嬰兒在不同情況下表達情感、行為與苦惱的時間和程度，以及

人們對他們的反應 (Virmani et al., 2023)。對於照顧教育工作者來說，將脾性傾向視為了解兒童行為以及兒童如何與周圍世界聯繫的窗口，可能會有所幫助。照顧教育工作者可懷著好奇心接觸兒童的脾性傾向，識別和理解兒童的行動與行為的差異，並欣賞兒童為社交互動帶來的價值與天賦。瞭解兒童的脾性傾向也有助於照顧教育工作者識別兒童的需求，以及如何以最佳方式回應兒童。

**兒童身份認同的另一個方面是他們的種族、族裔、文化以及他們在家庭中使用的語言。**嬰兒和學步兒的種族、族裔和語言經驗具有優勢，可幫助他們在新的早期學習和





照顧環境中發展和學習。他們也表現出不同的能力，包括發育遲緩或殘疾。當兒童接受照顧計劃的服務時，他們可能需要個人化的發展支持，以反映他們的優勢或價值，並能回應他們的環境與需求。與兒童建立信任、安全的關係，並滿足他們的需求，可讓嬰兒成為獨特的個體。創造一個讓兒童安全、自由地探索的環境，將增強他們的自主性與對自己能力的信心。

---

與兒童建立信任、安全的關係，並滿足他們的需求，可讓嬰兒成為獨特的個體。

---

**早產兒以及在新生兒加護病房度過較長時間的嬰兒**，可能在調節情感和行為上有困難，通常需要照顧者提供額外的「安撫或鎮靜」支持（例如，更多時間與照顧者有身體接觸）（Browne, 2004）。對於被確定有發

育遲緩的幼兒，照顧教育工作者可以與家人聯繫並與照顧團隊合作。照顧團隊可能包括嬰兒心理健康顧問、區域中心以及早期識別和介入服務。早期識別可以幫助照顧者為有殘疾和發育遲緩的兒童創造包容性的環境和支援，使他們茁壯成長。

**當兒童擁有個別化家庭服務計劃 (IFSP) 時，照顧教育工作者應與家庭及 IFSP 團隊成員進行諮詢和合作。**此合作將支持 IFSP 中包含的成果，作為包容性學習體驗的一部分。照顧教育工作者可以按照兒童 IFSP 中的規定進行調整和修改。如果兒童沒有 IFSP，而照顧教育工作者擔心兒童的社交情感發展遲緩，他們可以與兒童的家人聯繫並合作，為兒童轉介進行全面的發展評估。與家庭建立信任關係有助於照顧教育工作者更好地瞭解兒童的個別發展和支持兒童的方法。透過這樣做，家庭和照顧教育工作者可以識別早期介入可能有益的地方。





# 社交情感發展基礎

這些基礎聲明旨在幫助照顧教育工作者識別如何支持兒童在特定領域的成長。兒童在不同的時間，以不同的方式，在家中、各種托兒環境和社區環境中發展這些基礎中所描述的行為與技能。儘管基礎著重於兒童的發展，但每個基礎都應被視為在與提供關愛與支持的照顧者的關係的背景下發展。重要的是要記住，這些基礎彼此相關並共同發揮作用，而非獨立發展。社交情感發展領域中所描述的技能 and 知識分為以下三個分支：



- **自我：**自我分支包括嬰兒和學步兒作為個體以及與他人關係的**自我認同感**，以及他們的自主性與新興能力。自我分支也涉及嬰兒和學步兒的表達方式以及學習如何**共同調節**和調節情感與行為。



- **社交互動：**社交互動分支包括嬰兒和學步兒與照顧者及他人以及同伴之間的互動。這分支還涉及參與有意義的社交互動的技能，例如社交理解、**同理心**與關懷。



- **關係：**關係分支包括嬰兒和學步兒與其照顧者及同伴的親密關係，例如與主要照顧者的依戀關係以及與同伴的早期友誼關係。

雖然將基礎分為不同分支是有幫助的，但在嬰兒和學步兒的發展中，自我、社交互動和關係這些分支是相互關聯的。例如，兒童的**自我認同感和歸屬感**以及情感表達會影響他們如何與他人進行社交互動。在審視這些基礎時，照顧者和照顧教育工作者可考慮這些分支在實踐中是如何相互連結的。

儘管這些基礎專注於兒童的發展，但每一個基礎都應被視為是在與提供關愛與支持的照顧者關係的背景下發展的。兒童在家庭、各種早期學習和照顧環境以及社區中，會在不同的時間以不同的方式發展這些社交情感發展基礎中所描述的行為與技能。





每個分支都從前四個月的基礎技能和能力的描述開始，隨後列出與該分支相關的具體基礎內容。每個基礎都包含適用於三個年齡階段（從嬰兒期到學步兒期）的指標與範例：4 至 11 個月、11 至 23 個月和 23 至 36 個月。表 1 概述了針對 4 至 36 個月兒童的社交情感發展基礎，並依各分支分類。

**表1. 社交情感發展分支與基礎(4至36個月)**

分支	基礎
<b>1.0: 自我</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.1: 自我認同感和歸屬感。</b>逐漸發展的自我概念，認識到作為個體在社交關係中與他人共享共同點。</li> <li>• <b>1.2: 認知自主性。</b>逐漸發展的理解，即自己可採取行動影響環境。</li> <li>• <b>1.3: 情感表達。</b>逐漸發展的能力，透過面部表情、動作、手勢、聲音或言語來表達各種情感。</li> <li>• <b>1.4: 調節情感與行為。</b>逐步發展的能力，不論是否有照顧者的幫助，能夠管理情緒和行為反應、溝通感受，以及根據社交期望採取行動。</li> </ul>
<b>2.0: 社交互動</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1: 社交理解。</b>逐漸發展的能力，能理解他人的意圖、反應、溝通和行為。</li> <li>• <b>2.2: 同理心。</b>逐漸發展的能力，能感同身受他人的情感體驗。</li> <li>• <b>2.3: 與照顧者及他人的互動。</b>逐漸發展的能力，能對照顧者及他人做出回應並進行互動。</li> <li>• <b>2.4: 與同伴的互動。</b>逐漸發展的能力，能對其他兒童做出回應並進行互動。</li> </ul>
<b>3.0: 關係</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.1: 與照顧者的關係。</b>與提供持續關愛的特定照顧者建立親密關係的發展。</li> <li>• <b>3.2: 與同伴的關係。</b>通過一段時間的互動與特定同伴建立關係的發展。</li> </ul>



### 分支 1.0: 自我

此分支包含以下基礎:

- [基礎 1.1: 自我認同感和歸屬感](#)
- [基礎 1.2: 認知自主性](#)
- [基礎 1.3: 情感表達](#)
- [基礎 1.4: 調節情感與行為](#)



#### 前四個月

在早期，嬰兒是環境中的行動者，表達快樂與恐懼等基本情感，並表達自己的興趣和需求。嬰兒的情感表達、互動方式和經歷也受到其文化背景的影響，這反映在他們的家庭和社區實踐和價值觀中。在最初幾個月裡，嬰兒會表現出以下行為：

- 通過各種非語言暗示、發聲和苦惱跡象 (例如哭泣或不看照顧者的臉) 來表達他們的基本需求 (例如飢餓、緩解不適)
- 表現出分明的情感表達 (例如微笑、大笑)
- 在活動水平、對意想不到的事情或情境的反應、專注力和調節、憤怒/急躁/沮喪以及精力充沛/熱情/開朗等方面表現出不同的脾性傾向
- 在學習如何使用自己的身體時表現出對手和腳的認知 (例如，將手放入嘴中、抓住照顧者的手指)



## 基礎 1.1: 自我認同感和歸屬感

逐漸發展的自我概念，認識到作為個體在社交關係中與他人共享共同點。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 自我](#)。

### 4個月至11個月

兒童逐漸展現出對他人與自己既不同又相互聯繫的理解，並關注與種族、族裔和性別相關的身體特徵 (例如臉部特徵)。

### 11個月至23個月

兒童表現出對自身特徵的意識，並表達自己作為具有特徵、想法和感受的獨特個體。兒童在與照顧者建立關係的過程中也會表現出對他人行為、反應和特徵的察覺。

### 23個月至36個月

兒童識別自己的感受、需求和興趣，有時會通過提及社會類別 (例如種族、族裔、性別) 或文化習俗，將自己和他人視為一個或多個群體的成員。

#### 例如，兒童可能會：

- 轉向叫他們名字的人。
- 當他們看到或聽到熟悉的人進入房間時揮舞手臂並踢腿。
- 當他們喜歡的照顧者離開房間時哭泣。
- 饒有興趣地看著牆上照顧者面孔的照片。
- 當他們聽到親戚說他們的母語時會加以留意。

#### 例如，兒童可能會：

- 提及自己時使用名字或其他家庭稱呼 (例如暱稱、出生順序、「小妹」)。
- 認出鏡子中的自己，並理解那是自己。
- 被問到時，指著或示意身體的某些部位。例如，他們用胡帕語 (Hupa) 說「*whe: da'ay*」，並指向自己的頭部。
- 當經常活躍玩耍的人接近時，會興奮地動起來。

#### 例如，兒童可能會：

- 說出自己的名字。
- 使用代名詞，如我、你、我們、他們、他和她。
- 在自己與他人之間做出一些簡單的比較。例如，他們會說：「Lucas和我一樣是男孩。」
- 比較家人與其他人。例如，看到一個穿著紗麗的人，他們會說：「她的裙子像奶奶的。」
- 表現出對特定物品 (例如拼圖、汽車、角色扮演服裝) 或活動的偏好。



### 基礎 1.1: 自我認同感和歸屬感 (續)

逐漸發展的自我概念，認識到作為個體在社交關係中與他人共享共同點。

#### 4個月至11個月

#### 11個月至23個月

#### 23個月至36個月

- 與講不熟悉語言的人相比，從講熟悉語言的人那裡，可以更好地模仿和/或學習新的動作或單字。
- 表現出與熟悉年齡、性別或種族的兒童，和/或說相同語言的兒童一起玩耍的偏好。
- 指向書中與家人有相似特徵的圖片，例如性別或膚色。(例如，指著一位戴圍巾的女性，並用家庭語言說「媽媽」。)

### 環境對兒童群體成員意識的影響

兒童會根據他們在日常不同類型的環境中(例如照顧場所、辦公室、媒體和社區)經常見到和未見到的人來瞭解群體成員的概念。周圍的人用來描述個人或群體的語言類型(例如與膚色有關的語言)會影響兒童的群體成員意識。兒童從逐漸熟悉與自己不同的人的過程中受益，因為這些經歷塑造了兒童對他人相似性和差異性的理解能力(Ellis et al., 2017; Hwang et al., 2021)。





## 基礎 1.2: 認知自主性

逐漸發展的理解，即自己可採取行動影響環境。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 自我](#)。

### 4個月至11個月

兒童表現出對自己能使事情發生的理解。

#### 例如，兒童可能會：

- 舉起他們的手臂，示意讓照顧者抱起並放在尿布台上。
- 搖晃音樂玩具（例如搖鈴），試著讓音樂再次響起。
- 主動發起喜愛的遊戲。例如，向照顧者伸出一隻腳，開始玩「這隻小豬」的遊戲。
- 朝一本書做手勢，並在有人從書架上拿下那本書後露出滿意的微笑。
- 有意地、反覆地丟下物品，觀察發生了什麼，每次都露出快樂的神情。

### 11個月至23個月

兒童嘗試以不同的方式讓事情發生，即使面臨困難仍會**堅持**嘗試，並對自己能做到的事情表現出滿足感。

#### 例如，兒童可能會：

- 向照顧者示意他們的尿布髒了，在照顧者幫助更換尿布後，用家庭語言說：「現在都乾淨了！」並一起歡呼。
- 用顏料印出手印後開心地跳起來。
- 在地上來回滾動一輛小汽車，然後用力推它再放開，看看會發生什麼。
- 以不同的方式擠壓玩具，聽聽它發出的聲音。
- 在走上陡峭的斜坡而不摔倒，或將裝滿沙子的桶子從一處搬到另一處而不灑落後，露出滿意的微笑。

### 23個月至36個月

兒童表現出對自己使事情發生的能力的理解，有時在描述自己時會提到這些能力。

#### 例如，兒童可能會：

- 即使照顧者試圖提供協助也堅持自己上廁所。
- 通過說「我在做這個」來表達自己的能力。
- 在幫助自己穿上運動鞋後，用西班牙語說：「*Me puse los zapatos*」（我穿上了鞋子）。
- 完成一幅畫並將其舉起來給另一個人看。
- 首次完成一個有挑戰性的拼圖後鼓掌，或用粵語說：「我好叻砌圖。」



## 基礎 1.3: 情感表達

逐漸發展的能力，透過面部表情、動作、手勢、聲音或言語來表達各種情感。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 自我](#)。

### 4個月至11個月

兒童會針對不同的經歷表達多種基本情感，例如滿足、快樂、悲傷、興趣、驚訝、厭惡、憤怒和恐懼。

### 11個月至23個月

兒童以清晰且有意圖的方式表達情感，並透過各種行為表達一些繼發的情感，例如自豪感。

### 23個月至36個月

兒童會表達繼發的、自覺情感，如自豪、尷尬、羞恥和內疚。兒童透過言語或手勢向他人描述自己的情感，或在假裝遊戲中表演情感，來展現對自己情感的認知。

#### 例如，兒童可能會：

- 當另一個孩子拿走他們的安慰物時，會憤怒地哭泣。
- 當陌生人靠近時表現出警惕、哭泣或轉過身去。
- 當照顧者唱歌給他們聽時，揮舞著他們的手臂和腿。
- 被照顧者抱起後停止哭泣並依偎在一起。
- 當一個人拿開蓋在他們臉上的毯子開始玩躲貓貓遊戲時，他們會驚訝地張開嘴。
- 當有人將他們舉過頭頂時，他們會開心地大笑。

#### 例如，兒童可能會：

- 當玩具被拿走時，通過從另一個孩子手中奪回玩具或打他來表達憤怒。
- 透過擁抱來表達對某個人的喜愛。
- 當另一個孩子已經坐在某人膝上時，試圖擠上去來表達嫉妒。
- 在與其他孩子互動時，直接對他們微笑。
- 當用他們的家庭語言正確辨識一個物品時，拍手或微笑。

#### 例如，兒童可能會：

- 使用溝通板表達「我很生氣」，並在另一個孩子從他們手中拿走玩具時握緊拳頭。
- 感到尷尬時用手遮住臉。
- 通過用西班牙語說「*No me gusta*」（我不喜歡那個）來表達情緒。
- 在與祖母通電話後，用他加祿語說「*Miss ko si Lola*」（我想念奶奶）。
- 在假裝遊戲中表演不同的情感，例如假裝悲傷時「哭泣」，假裝高興時「輕聲咕咕笑」。



### 基礎 1.3: 情感表達 (續)

逐漸發展的能力，透過面部表情、動作、手勢、聲音或言語來表達各種情感。

#### 4個月至11個月

- 嘗試新食物並做出厭惡的臉部表情。

#### 11個月至23個月

#### 23個月至36個月

- 在未經允許從另一個孩子的儲物櫃中拿走玩具後，試圖偷偷地把玩具放回去來表達內疚。

### 文化與兒童情感表達

兒童情感的表達由他們的文化背景所塑造。照顧者可以根據他們的文化價值觀和實踐，以不同的方式培養情感表達。例如，兒童可能被教導用較外向或較內向的方式來表達情感。表達某些情感而避免表達其他情感，或等待權威人士的暗示或許可，才表達自己的情感。家庭和文化的期望也可能基於性別的角色期待，影響兒童是否被鼓勵表達某些情感或壓抑其他情感。照顧教育工作者可以與家庭建立關係，以瞭解家庭的文化價值觀及其對兒童照顧的偏好，以及他們與兒童分享的故事、例行活動和做法。考慮到文化的影響，照顧教育工作者也應注意自己的信念與價值觀如何塑造兒童的情感表達和行為。



## 基礎 1.4: 調節情感與行為

逐步發展的能力，不論是否有照顧者的幫助，能夠管理情緒和行為反應、溝通感受，以及根據社交期望採取行動。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 自我](#)。

#### 4個月至11個月

兒童會用簡單自我安撫行為來讓自己感到舒適。兒童經常需要幫助來管理自己的情感和行為，並逐漸表現出在不適或痛苦時表達需要幫助的新能力。

##### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者提供安慰物品時停止哭泣。
- 被放在毯子上時感到煩躁，而當照顧者表現得平靜、專注時，會開始微笑並發出滿足的聲音。
- 轉身或爬離發出可怕噪音的物體。
- 吸吮他們的拇指讓自己感覺好一點。
- 吃完後將頭轉開或將奶瓶推開。
- 當被照顧者來回搖晃時，停止哭泣。

#### 11個月至23個月

兒童表現出多種方式來安慰自己，或避免或忽略引起不適的情況。兒童需要支持來管理強烈的情感，並對照顧者設定的選擇和期望做出回應。兒童們還會通過言語和手勢來表達感受和需求。

##### 例如，兒童可能會：

- 使用安慰物品，例如嬰兒毯或毛絨玩具來幫助自己平靜下來。
- 玩玩具以分散自己對不適的注意力。
- 在感到不安時，尋求靠近照顧者。
- 當被激怒或受到挫折時，會做出激烈反應，例如扔東西、打人，或關閉自己（無法表達自己或變得無反應）。

#### 23個月至36個月

兒童能預見需要安慰，並嘗試為過渡期做好準備。兒童有時在很少或沒有照顧者支持的情況下管理行為與情感。兒童們根據具體情況表現出多種自我安慰的行為，並表達特定的感受。

##### 例如，兒童可能會：

- 在準備長途乘車時，進入安全座椅前，通過手勢要求照顧者提供一個安慰物品。
- 在午睡時，躺在床上哼著歌曲的旋律，向照顧教育工作者表達他們對某首特定歌曲的喜愛。
- 當有咀嚼項鍊時，減少咬其他孩子的意圖。
- 對於有發育遲緩的兒童，如果有提前做好準備或對發生的事情有一些選擇時，可以更容易應對過渡。





### 基礎 1.4: 調節情感與行為 (續)

逐步發展的能力，不論是否有照顧者的幫助，能夠管理情緒和行為反應、溝通感受，以及根據社交期望採取行動。

#### 4個月至11個月

#### 11個月至23個月

- 當照顧者解釋他們可以在紙上或畫架上著色，但不能在牆上著色時，停止在牆上著色並選擇在畫架上著色。
- 走向照顧教育工作者尋求擁抱，並用普通話說「奶奶上班」，然後指向門口，表達他們想念奶奶的情感。

#### 23個月至36個月

- 到達後，立即在房間舒適的角落安靜地玩耍，直到準備好與其他孩子一起玩耍。
- 透過在玩耍時表演情感經歷或創傷事件來分享或處理情感，試圖掌握或應對自己的感受。

註：此基礎與ATL領域基礎 2.2 **抑制控制**密切相關。這兩個基礎在兒童學習如何管理自己的行為和情感方面發揮著重要作用。



### 基礎 1.4: 調節情感與行為 (續)

逐步發展的能力，不論是否有照顧者的幫助，能夠管理情緒和行為反應、溝通感受，以及根據社交期望採取行動。

#### 兒童行為調節的差異

兒童的行為和行為調節受到個人因素（例如脾性傾向）和環境因素（例如文化信念和實踐以及與照顧者的關係）的影響。照顧者可能會對兒童的行為表現出不同的期望與目標。在家裡，一個兒童可能會被鼓勵自由活動。而另一個兒童可能會被鼓勵保持安靜，以表示對權威人物的尊重或保持群體內的和諧。

兒童獨特的脾性傾向影響他們在不同情境下的行為，包括他們主動調節情感和行為的方式。嬰兒根據需要集中、轉移和維持注意力的能力各不相同，從而影響他們表現情感和行為自我調節的程度。（有關脾性傾向發展的信息，請參閱本章簡介）。

重要的是，兒童在與照顧者的關係中發展調節情感和行為的技能和策略。照顧者可以透過對兒童的情感和行為表現出關愛和回應性，示範如何覺察自身的情感反應與行為，以及如何調節它們。這樣，照顧者為共同調節創造了良好的條件，並在嬰兒和學步兒練習調節情感和行為時，為其提供**示範**和支持。經歷過創傷的兒童可能會對一天中的特定事件、變化或過渡表現出高度的壓力與激活反應。嬰兒心理健康資源可以幫助照顧教育工作者學習如何支持兒童調節其對行為和壓力的反應。



## 分支 2.0: 社交互動

此分支包含以下基礎：

- [基礎 2.1: 社交理解](#)
- [基礎 2.2: 同理心](#)
- [基礎 2.3: 與照顧者及他人的互動](#)
- [基礎 2.4: 與同伴的互動](#)



### 前四個月

作為在早期社交互動的一部分，嬰兒會觀察和回應社交環境中的刺激，最初從他人的社交示意中學習，例如家長針對他們的面部表情、手勢或言語 (Rosenblum et al., 2019)。嬰兒與生活中的照顧者之間的互動越具回應性和互惠性，他們就越能學會如何有效地傳達自己的需求，從他人那裡引出想要的回應並表達一系列的情感。在最初幾個月裡，嬰兒會表現出以下行為：

- 使用他們可用的感官來感知環境中的臉、聲音與物體 (例如，**啃咬**、觸摸、聆聽、觀看)
- 將目光注視視野內的他人與物體，與他們進行目光接觸並追蹤
- 感知人的聲音、氣味與他人的言語 (例如，辨識照顧者的聲音)



## 基礎 2.1: 社交理解

逐漸發展的能力，能理解他人的意圖、反應、溝通和行為。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 社交互動](#)。

### 4個月至11個月

兒童對熟悉的人正在關注的物體或正在做的動作表現出興趣。兒童有時會表現出理解如何吸引他人的注意力，與他人進行來回互動，並模仿他人的簡單動作或臉部表情。

#### 例如，兒童可能會：

- 與照顧者進行嬉戲形式的面對面互動，例如在做出臉部表情或發聲時進行來回溝通。
- 在躲貓貓遊戲中，因預期
- 照顧者會露出眼睛而尖叫。
- 通過模仿熟悉的人的表情、手勢或聲音來學習簡單的行為（例如，飛吻）。
- 試著通過提示對方以啟動熟悉的遊戲或日常活動。

### 11個月至23個月

兒童們表現出知道如何通過手勢、發聲和共同關注來讓熟悉的人以特定的方式做出回應；利用他人的社交提示來指導自己對事件的反應；並表現出通過模仿和觀察，學習如何以更複雜與親社交的方式（例如幫助和阻礙的行為）與熟悉的人互動。

#### 例如，兒童可能會：

- 參與有目的的來回遊戲，例如輕拍他人的鼻子。
- 向想要的物品或食物做出手勢，同時伸手、發出聲音（「呀、呀！」），並看向照顧者。
- 當面臨選擇讀哪個睡前故事時，反覆表達「不！」
- 朝某人的手勢或手指指向的方向看，特別是當該人與兒童有共同的文化 and 語言時。

### 23個月至36個月

兒童有時會表達自己以及他人的需求、感受和意圖，並與他人進行更廣泛的互動和共同活動（例如，以目標為導向的活動、對話）。作為理解他人需求的一部分，兒童還對他人如何被對待以及資源如何分配和使用表現出興趣（例如輪流）。

#### 例如，兒童可能會：

- 進入或退出假裝遊戲的角色，告訴別人在他們的角色中應該做什麼，或擴展情節，例如扮演服務員時，將假裝的食物端上桌後，用越南語問：「*Uống gì không?*」（想喝點什麼嗎？）。
- 說出他們自己的感受或願望，明確地將自己的感受或願望與他人的進行對比，或描述為什麼他們會有這樣的感受。





### 基礎 2.1: 社交理解 (續)

逐漸發展的能力，能理解他人的意圖、反應、溝通和行為。

#### 4個月至11個月

- 展示**社交參照**能力-在不確定的情況下 (例如，聽到不熟悉的聲音)，通過依賴他人的臉部、聲音或手勢來決定該怎麼做。
- 隨著照顧者的目光看向一個玩具。

#### 11個月至23個月

- 撿起照顧者掉落的鑰匙，然後交給照顧者。
- 通過模仿學習更複雜的行為，例如觀看年齡較大的兒童將玩具拼在一起，然後嘗試自己做。

#### 23個月至36個月

- 描述在就寢時間或其他熟悉的日常活動中發生的事情。
- 當注意到嬰兒妹妹在哭泣時，用西班牙語說：「*Manita* (西班牙語中“小妹妹”的近義詞) 需要牛奶！」
- 幫助照顧者在一天結束時清潔並將玩具放回通常的位置。
- 當發現同伴沒有玩具時，拿一個玩具遞給同伴。

註: 此基礎與ATL領域中的基礎2.1注意力和基礎3.2協作努力密切相關。這些基礎共同描述了兒童如何通過在個人與共享物體或事件之間建立共同關注焦點來進行學習。

### 社交參照與相似性

當嬰兒和學步兒通過追隨視線和模仿等策略來理解他們的環境與社交行為時，他們往往依賴與自己背景相似的照顧者。因此，嬰兒可能更傾向於模仿使用其家庭語言的照顧者 (Altınok et al., 2022, Marno et al., 2016) 或同一種族的照顧者 (Dillmann et al., 2024)。



## 基礎 2.2: 同理心

逐漸發展的能力，能感同身受他人的情感體驗。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 社交互動](#)。

### 4個月至11個月

兒童通過模仿他人的情感表達或對他人的情感表達作出反應，展現其對他人感受的意識。

### 11個月至23個月

兒童會根據他人的感受改變自己的行為，即使這種行為並不總能讓對方感覺更好。兒童對他人感受的原因表現出更多理解，並根據他人的情緒體驗做出相應的情緒反應（例如，因他人的苦惱而感到苦惱）。

### 23個月至36個月

兒童表現出對他人的感受與自身不同的理解。兒童會表現出對他人的關切，有時會以可能讓他人感覺更好的方式回應他人的情感需求。

#### 例如，兒童可能會：

- 當另一個孩子哭泣時皺眉或哭泣。
- 停止玩耍，將頭轉向正在哭泣的孩子。
- 當年長的兄弟姐妹或同伴做鬼臉時大笑。
- 對熟悉的人回以微笑。
- 當另一個孩子大笑與尖叫時，也跟著大笑與尖叫。

#### 例如，兒童可能會：

- 當注意到玩伴在哭泣時，拉著照顧者的衣服讓他過來。
- 當另一個孩子發脾氣時感到不安。
- 輕拍著哭泣同伴的背，就像照顧者當天早些時候所做的那樣。
- 嘗試擁抱看起來不安或緊張的同伴。
- 停止玩耍並擔憂地看著正在尖叫的孩子。
- 將毛絨動物或安慰物品遞給看起來沮喪的孩子。

#### 例如，兒童可能會：

- 做鬼臉，試圖讓哭泣的兄弟姐妹笑起來。
- 說道：「Erin 生氣了，因為Alma 沒分享。」
- 看到阿姨因看電影而哭泣時，用**美國手語 (ASL)**比劃「阿姨傷心」。
- 根據故事圖片描述角色的情感，用西班牙語說：「¡Oso está feliz!」（小熊很開心）。
- 用共同的家庭語言對摔倒並哭泣的孩子說「沒事的」，並請照顧者幫忙。



## 基礎 2.3: 與照顧者及他人的互動

逐漸發展的能力，能對照顧者及他人做出回應並進行互動。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 社交互動](#)。

### 4個月至11個月

兒童有目的地進行互惠式互動，並跟隨熟悉的人的目光看向某個物體或人（例如照顧教育工作者）。他們對陌生的人既感興趣又保持謹慎。

### 11個月至23個月

兒童參與日常活動與複雜的來回互動，並有意圖地與熟悉的人互動，以獲得滿足自己需求的協助。他們持續對陌生人表現出興趣，並在熟悉的人陪伴下逐漸與陌生人互動。當對某事或某人不確定時，兒童也會向熟悉的人詢問。

### 23個月至36個月

兒童與熟悉和不熟悉的人互動，玩耍、解決問題或交流經驗或想法。

#### 例如，兒童可能會：

- 當訪客進入教室時，依偎在照顧教育工作者的懷裡，但同時好奇地看著訪客。
- 參與拍手和躲猫猫等遊戲。
- 握住熟悉的人的手前後搖晃，表達想讓對方唱一首他們最喜歡的歌曲。
- 用聲音吸引熟悉的人的注意。
- 當熟悉的人伸手拿最喜歡的搖鈴時，好奇地跟隨他的視線。

#### 例如，兒童可能會：

- 觀察照顧者如何與陌生人互動，並逐漸接近該陌生人，向他展示最喜歡的玩具。
- 當不確定某個東西是否安全時，會尋求熟悉的人的確認。
- 當熟悉的人口頭提示並指著毛巾時，將毛巾遞給對方。
- 只有當陌生人對孩子也感興趣的木勺表現出興趣後，才允許陌生人靠近。
- 觀察後幫助熟悉的人準備點心。

#### 例如，兒童可能會：

- 使用文字或圖片符號詢問課堂訪客的姓名。
- 與訪客一起參與講故事活動。
- 指著彩虹對他人用普通話說：「彩虹」。
- 與熟悉的人一起解決如何裝滿澆植物用的水壺的問題。
- 告訴隔壁教室的照顧教育工作者有關即將到來的生日聚會。



## 基礎 2.4: 與同伴的互動

逐漸發展的能力，能對其他兒童做出回應並進行互動。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 社交互動](#)。

### 4個月至11個月

兒童對熟悉和不熟悉的同伴表現出興趣。他們盯著其他孩子看，探索其他孩子的面孔與身體，或者對兄弟姐妹和年長的同伴做出反應。

#### 例如，兒童可能會：

- 當兄弟姐妹與自己互動時發出咕咕聲或其他聲音。
- 觀察哭泣的同伴，表情嚴肅。
- 好奇地觀察其他孩子。
- 如果嬰兒主要依賴觸覺，他們會觸摸同伴的眼睛或頭髮。
- 當年長的兄弟姐妹做鬼臉時大笑。

### 11個月至23個月

兒童會與同伴進行簡單且短暫的來回互動。

#### 例如，兒童可能會：

- 輪流與兄弟姐妹依偎著一個有重量的毛絨動物。
- 從拿走玩具的孩子手中奪回玩具。
- 在照顧者的鼓勵下，將零食分給另一個孩子。
- 撓另一個孩子癢，對方笑了，然後被對方撓回來並一起大笑，接著再撓對方癢。
- 把一個籃子放在頭上，然後當同伴用自己的籃子做同樣的事情時一起大笑。

### 23個月至36個月

兒童圍繞共同的目標或活動與同伴進行簡單的合作遊戲。

#### 例如，兒童可能會：

- 在玩具廚房與兩個同伴分享物品，作為模擬家務活動的一部分。
- 在一起玩戶外材料時，與同伴交流他們正在做什麼。
- 與同伴一起扮演不同的角色，有時會變換角色。
- 與另外一兩個孩子一起搭建一座高塔。
- 一起建造東西時，給同伴一塊積木或一段鐵軌。

註：此基礎與ATL領域中的基礎 3.2 協作努力密切相關。這兩個基礎均描述了兒童如何通過與他人的互動來學習。





### 分支 3.0: 關係

此分支包含以下基礎:

- [基礎 3.1: 與照顧者的關係](#)
- [基礎 3.2: 與同伴的關係](#)



#### 前四個月

年幼的嬰兒會依戀提供身體親近和關愛的照顧者，特別是當照顧能夠持續地回應嬰兒的需求和興趣，並幫助調節他們的不安情緒。嬰兒從出生後最初幾個月所建立的關係中學習如何與他人互動。在最初的幾個月裡，嬰兒會經歷以下情況:

- 在醒著的時候，被抱着或與主要照顧者身體接近時，通常會表現出最大的快樂或最少的苦惱跡象
- 對他人的行為和情感表達做出回應 (例如，當熟悉的人伸出舌頭時也伸出舌頭，或模仿聲音的音調)
- 以社交微笑等互動信號回應他人的社交示意 (例如，對照顧者以微笑或大笑做出回應)



### 基礎 3.1: 與照顧者的關係

與提供持續關愛的特定照顧者建立親密關係的發展。

#### 前四個月

請參閱[分支 3.0: 關係](#)。

#### 4個月至11個月

兒童會主動發起互動並尋求與熟悉的照顧者接近，這些照顧者與他們已經建立了依戀關係（依戀對象）。

#### 11個月至23個月

兒童在依戀對象在場時探索環境。兒童更喜歡由他信任的人提供安撫。當感到苦惱時，兒童通常會尋求與依戀對象的身體親近。

#### 23個月至36個月

在探索環境時，兒童會偶爾與依戀對象重新建立聯繫（例如，通過眼神接觸、面部表情，以及通過談論共同的感受、活動或計劃來分享關注的事情）。當感到苦惱時，兒童可能會尋求與這些照顧者的身體親近。

#### 例如，兒童可能會：

- 當家庭成員離開托兒環境時，大聲喊叫或尾隨其後，並通過哭泣和尋找照顧者來尋求安慰。
- 在家長離開後繼續哭泣幾分鐘，最終在嬰兒照顧教育工作者搖動嬰兒籃時得到安撫。
- 舉起手臂，讓照顧者把他抱起來。
- 受到巨響驚嚇時，迅速爬向照顧者。
- 在接送時間興奮地轉身並舉起雙臂迎接家人。

#### 例如，兒童可能會：

- 當家庭成員離開托兒環境時會哭泣，但當該成員回來再抱一次並在窗外站幾分鐘時，孩子會平靜下來。
- 繞着戶外遊樂區跑一大圈，每次跑回來並擁抱照顧教育工作者的腿，然後再次跑開。
- 從遊樂設施的高處向照顧者揮手，以確保他正在觀看。
- 跟隨照顧者在房間內四處走動。
- 遠離照顧者玩耍，然後不時靠近他們取得聯繫。

#### 例如，兒童可能會：

- 在家庭成員離開托兒環境後，喊叫該家庭成員，並短暫地望向窗外尋找他們。
- 用西班牙語向照顧者表達「*Nos gusta este*」（我們喜歡這個），同時指著他們一起閱讀的有趣故事中的一幅圖片。
- 將照顧者喜愛的書拿給他們，並用廣東話說「再多一本？」試探照顧者是否會再讀一本書，儘管照顧者剛用廣東話對孩子說：「我地睇完書。依家係時候去瞓覺啦。」

(續下頁)



### 基礎 3.1: 與照顧者的關係 (續)

與提供持續關愛的特定照顧者建立親密關係的發展。

#### 4個月至11個月

#### 11個月至23個月

#### 23個月至36個月

- 在遊戲場的另一邊玩耍，遠離照顧教育工作者，但摔倒後會哭著要求被抱起來。
- 在房間的一角玩耍時，喊「媽媽！」，以確保母親注意到自己。
- 尋求照顧者的注意，並用西班牙語說「¡Mira!」（看！），然後自豪地展示一項新技能。
- 當看到多輛汽車停下來接人時，焦急地環顧四周；當此照顧教育工作者用圖卡指出不同顏色的汽車並說「你媽媽有一輛白色卡車，我們一起來說出汽車的顏色吧！」時，孩子會平靜下來。

#### 多個依戀對象

嬰兒和學步兒可能會與多個依戀對象建立關係，包括家長、延伸家庭成員、親戚以及照顧教育工作者 (Cassidy & Shaver, 2008; De Schipper et al., 2008)。當兒童能獲得靈敏和具回應性的照顧時，無論是在家中還是來自家庭外的親屬或照顧者，他們都能從中受益。值得注意的是，在早期教育和照顧中，與照顧教育工作者建立靈敏、具回應性且一致的關係，可能為兒童提供機會，建立家中無法獲得的替代或新的實用關係模式 (Howes & Ritchie, 2002)。



## 基礎 3.2: 與同伴的關係

通過一段時間的互動與特定同伴建立關係的發展。

### 前四個月

請參閱[分支 3.0: 關係](#)。

### 4個月至11個月

對其他兒童的行為、感覺和興趣表現出好奇。

### 11個月至23個月

兒童更喜歡在共享空間中與一兩個熟悉的兒童互動，並且在與這些兒童互動時，會更頻繁地進行相同類型的來回式遊戲。

### 23個月至36個月

兒童更喜歡與群體中固定的少數幾個孩子互動，並且與這些孩子的遊戲互動比與其他同伴的遊戲更加複雜。(例如，延長角色扮演遊戲、包含動作的遊戲)。

#### 例如，兒童可能會：

- 當同伴用物件敲打他們坐的桌子時笑出聲來。
- 表情嚴肅地關注哭泣的同伴。
- 有興趣地觀察其他孩子。
- 伸出腳去觸碰同伴。
- 嘗試通過對其他孩子微笑或咿呀學語來引起他們的注意。

#### 例如，兒童可能會：

- 敲打桌上的物品時，附近的同伴依次興奮地尖叫。
- 選擇與其他同伴在同一區域玩耍。
- 向同伴展示一個玩具。
- 幾乎每天與同一個同伴玩同一種遊戲，例如奔跑與追逐。
- 模仿兄弟姐妹用他加祿語讀給他聽的熟悉故事中的部分內容。
- 當同伴在有監督的情況下開始堆積小棍子時，在堆裡添加一根棍子，當這堆小棍子倒塌時感到沮喪。

#### 例如，兒童可能會：

- 觀察並靠近兩個正在玩邦戈鼓的朋友，如果沒有被邀請玩，就會皺起眉頭。
- 選擇與兄弟姐妹一起玩，而不是與不太熟悉的孩子一起玩。
- 當他最喜歡的朋友有一天沒上學時，表現出悲傷。
- 找一位朋友來玩奔跑遊戲，找另一位對感官敏感的朋友在沙桌玩。
- 與一兩個朋友一起進行社交假裝遊戲 (例如，假裝自己是一匹馬，而一個朋友假裝是農夫)。





(此頁為刻意留白)









# 學習方式

學習方式 (ATL) 領域描述了幫助**嬰兒和學步兒**，學習、遊戲及與他人互動的重要技能與行為的發展。此領域分為三個主要部分：學習動機，包括好奇心、**主動性**、參與度和堅持性；**執行功能**，包括注意力、**抑制控制**、**工作記憶**和**認知靈活性**，目標導向學習，包括解決問題與合作努力。

當我們觀察嬰兒和學步兒的日常活動與互動時，我們可以注意到 ATL 技能和行為的發展。想像一個嬰兒在**嬰兒-學步兒照顧教育工作者**的鼓勵下，正興奮地朝著一個球移動。這個嬰兒是如何展現他們的好奇心和主動性的？現在再想像這個嬰兒嘗試從盤子裡拿食物。他們如何表現出參與、堅持和解決問題的能力？另一個值得考慮的例子是一個學步兒與他們的**照顧者**玩藏物尋找遊戲。照顧者將一個物品藏在毯子下，並要求學步兒找到它。當學步兒記住該物品是被藏起來，並伸手到毯子下面去拿它時，他們正在運用發展中的工作記憶。抑制控制涉及行為、衝動和注意力的管理，並在來回互動中逐漸發展。一個例子是當嬰兒注意到照顧者過來安撫他們時，他們停止哭泣並冷靜下來。隨著嬰兒和學步兒在一天中學習、遊戲並與他人互動，我們可以注意到他們如何學習，並支持他們增強這些技能和行為。



### 什麼是執行功能？

執行功能是有助於解決問題、計劃、專注和管理行為的認知過程 (Miyake et al., 2000; Zelazo, 2020; Zelazo et al., 2003)。執行功能包括以下幾個方面：

- 工作記憶，幫助兒童短暫記住信息並在日常活動中運用。例如，當兒童在藏物尋找遊戲中搜尋並伸手拿取玩具，或遵循單一步驟的指令時，他們正在運用工作記憶。
- **認知靈活性**或靈活性，包括轉換注意力、思維和行為。當兒童改變解決問題的方法，或在假扮遊戲中以新的方式使用物品時，他們展現了靈活性。例如，當兒童改變握住形狀玩具的方式以將其放入形狀分類玩具時。
- 抑制控制，涉及管理行為、衝動與注意力。抑制控制幫助兒童適應不同的**環境**或情境，例如新的或不同的**例行活動**。兒童需要耐心且具支持性的照顧者來幫助他們發展抑制控制。例如，當兒童在遊戲中與他人互動，或適應新環境時，他們可能需要支持以管理自己的行為與衝動。



ATL 技能與行為為終身學習的習慣奠定了基礎。ATL 的早期發展影響兒童如何繼續學習、解決問題、克服挑戰以及與他人合作。例如，學步兒的執行功能可以預測他們在四歲與九歲時的執行功能發展。兒童在過渡到學校生活、面對挑戰以及建立人際關係時，都依賴執行功能 (Broomell & Bell, 2022; Li-Grining et al., 2010; Spiegel et al., 2021; Vitiello et al., 2017)。





### 前四個月的學習方式發展

從出生的那一刻起，嬰兒就對周遭的世界充滿好奇。在發展的早期，嬰兒開始好奇地注視周圍環境，甚至能注意到熟悉的聲音 (Kuhl et al., 2014; Mai et al., 2012; Partanen et al., 2013)。出生不久後，嬰兒便學會識別照顧者的氣味，並在幾週內就能識別照顧者的面孔 (Bushnell et al., 1989; Doucet et al., 2007; Field et al., 1984; Pascalis et al., 1995; Rekow et al., 2024)。儘管嬰兒天生具有學習的能力，但他們需要溫暖且具回應性的照顧者來支持他們持續成長為學習者。例如，嬰兒並非天生就具備執行功能，他們依賴照顧者來幫助安撫情緒並提供可預測的環境，而這些經驗將繼續塑造他們發展執行功能的方式 (Fay-Stammbach et al., 2014; Ramos et al., 2023)。

在生命的第一年，嬰兒的大腦體積增長至原來的兩倍 (Gilmore et al., 2018, 2020)。嬰兒學習和成長的速度很快。早期的關愛體驗和回應性互動有助於塑造嬰兒的大腦和神經連結 (Kok et al., 2015; Rifkin-Graboi et al., 2015; Sethna et al., 2017)。對於正在發展中的嬰兒心智與身體而言，每一天都是新的探索歷程，也是成人與他們建立聯繫的機會。嬰兒的**前額葉皮質**在他們的 ATL 技能 (如執行功能) 的發展中發揮著關鍵的作用。前額葉皮質是大腦中成熟最慢的區域之一 (Sowell et al., 2003; Tsujimoto, 2008)。在嬰兒和學步兒的前額葉皮質發展過程中，支持他們需要極大的耐心、關懷與照顧。神經影像學研究顯示，前額葉皮質在生命的最初幾年生長迅速 (Hodel, 2018)。透過觀察兒童在幼兒期逐漸提升管理衝動、行為和注意力的能力，我們可以清楚看到這一快速發展的過程。

照顧者在兒童 ATL 技能和行為方面的發展發揮著不可或缺的作用。例如，兒童透過觀察他人如何應對日常問題，來發展自己的學習方式。當嬰兒觀察到照顧者堅持並運用不同策略解決問題時，他們也更有可能在解決問題時嘗試不同的策略並堅持下去 (Leonard et al., 2017; Lucca et al., 2020)。這項研究結果並不意味著照顧者不應該犯錯；而是表明嬰兒和學步兒已經在思考哪些方法有效，哪些無效，並透過觀察他人如何應對挑戰來學習。

兒童也依賴照顧者提供安全並且可預測的環境。當兒童積極投入到他們的環境裡時，他們的 ATL 技能和行為逐步增強。最重要的是，兒童需要與照顧者建立可預測且令人安心的關係，以便他們能夠盡情探索和學習。與照顧者的**具回應性互動**能幫助兒童投入其中，並逐步建立早期的 ATL 技能和行為。

## 學習方式發展與其他領域發展的關連性



ATL 技能和行為支持社交情感發展、語言發展、認知發展以及感知與運動發展等領域的學習和成長。研究發現，支持學習方式的技能和行為對兒童早期的科學、數學、語言及社交情感發展產生正面影響 (Bustamante et al., 2018, 2020; Fantuzzo et al., 2007; Razza et al., 2015; Ten Braak

et al., 2022)。ATL 領域描述了兒童用於參與學習的核心技能和行為，例如好奇心與主動性、參與度和堅持性、工作記憶和抑制控制。

好奇心和主動性在兒童的學習、遊戲、探索和試驗中發揮不可或缺的作用，並支持跨領域的學習。在認知發展領域，兒童透過探索**因果關係**來展現好奇心。例如一個兒童好奇地走近一個透明的容器，將球放進去，然後把容器翻過來看著球掉出來。在社交情感發展領域，兒童在照顧者的支持下，透過管理情緒和感受來運用抑制控制。例如兒童在適應新的**早期學習和照顧環境**時，他們會運用抑制控制。兒童在建立人際關係和遊戲時，也展現了ATL中跨領域合作努力基礎。最後，在感知與運動發展領域，我們可以觀察到兒童在掌握**小肌肉運動技能**和**大肌肉運動技能**的過程中，堅持克服挑戰。例如，一名兒童可能會不斷嘗試抓住托盤上的一塊食物。當這塊食物不斷從他們的手中滑落，但他們仍持續嘗試時，他們正在展現**堅持**的能力。

## 早期學習方式發展的背景

**可靠且具回應性的關係是幼兒在任何領域發展的基礎，包括學習方式。**透過可預測且值得信任的關係，嬰兒和學步兒能夠建立安全的基礎，以發展學習方式的技能和行為。兒童在早期與照顧者建立的關係，是他們生命中最重要的人際關係之一。兒童在日常經驗中發展出的早期關係對他們的發展產生長久深遠的影響，包括大腦如何發展 (Hofer, Hofer, 2006; Kraemer, 1992)。與照顧者建立穩固且安心的關係的兒童，更有可能對學習充滿熱情、保持堅持，成為靈活的學習者 (Sroufe 2005; Sroufe et al., 2005)。當照顧者能夠以可預測且富有關愛的方式與嬰兒和學步兒互動時，嬰兒和學步兒更容易專注於練習執行功能技能、探索環境並進行試驗 (Landry & Smith, 2010)。

**家庭與文化影響兒童學習方式技能與行為的發展與表達。**嬰兒和學步兒透過與家庭成員和照顧教育工作者的互動和經驗來發展 ATL 技能和行為。家庭對兒童有自己的價值觀、期望或規範，這些都受到他們**文化**背景與生活經驗的影響。由於文化價值、家庭互動模式以及更廣泛社區的社會影響，一些家庭可能會更加關注兒童在生命早期如何學習管理自身行為 (Fung et al., 2018; McGuire et al., 2022; Trommsdorff & Rothbaum, 2008)。理解並適當地回應家庭對兒童行為的期望，對於支持兒童的學習方式技能和行為至關重要。

嬰兒和學步兒通過與他人的互動 (例如與家庭以及在早期照顧和學習環境中) 學習管理自己的衝動和行為。我們在兒童學習管理衝動和行為的過程中如何回應，會影響他們這一技能的發展。對於照顧教育工作者來說，與家庭建立並保持開放的溝通渠道極為重要，以確保**家庭**和早期學習與照顧環境在培養兒童抑制控制能力方面的方式保持一致。與家庭合作能幫助嬰兒和學步兒管理衝動和行為。

---

嬰兒和學步兒通過與他人的互動 (例如與家庭以及在早期照顧和學習環境中) 學習管理自己的衝動和行為。

---

兒童對周圍環境中的事物關注的內容和方式也存在文化差異。研究發現，在重視持續參與家庭和社區活動的文化中成長的兒童，即使是學步兒，也更有可能是同時關注多個正在發生的事情，因為在這些文化中，



兒童被期望能夠以有意義的方式參與這些活動，並在其中發揮一定作用。例如，兒童可能會注意照顧者如何準備餐點或餵養年幼的孩子，然後在協助進行類似活動時應用他們學到的知識。研究還發現，學步兒對物件和事件的注意力方式存在文化差異 (Waxman et al., 2016)。在某些文化中，學步兒可能更關注物件而不是行動，而在其他文化中，學步兒可能更關注行動而不是物件。這些不同的關注方式都是適應兒童成長環境的適當方式，沒有哪一種比另一種更優越。然而，這些知識對於照顧教育工作者來說十分重要，因為它顯示出兒童的專注方式與學習方式各有不同。

**兒童會以多種方式表達他們的 ATL 技能和行為。**例如，兒童通常會學習使用其家庭語言中的詞彙和短語來幫助自己遊戲和探索。如果兒童的語言表達能力有限，他們則

---

這些不同的關注方式都是適應兒童成長環境的適當方式，沒有哪一種比另一種更優越。

---

會透過行為或其他非語言暗示來展現 ATL 技能。雖然每個照顧者都會與兒童建立獨特的關係，但與家庭合作以更好地瞭解兒童及其家庭的價值觀、目標、偏好和做法亦十分重要。與家庭分享共同的目標和做法，有助於照顧教育工作者為嬰兒和學步兒提供一致的照顧。家庭與團體照顧之間的一致性，能夠支持兒童 ATL 技能的發展。





### 創傷經歷與學習方式

情感上令人痛苦的經歷可能會造成創傷，並對兒童學習方式的發展產生負面影響 (Kavanaugh et al., 2017; Park et al., 2014; Wilson et al., 2011)。當兒童經歷過度的壓力時，他們在管理自身行為和衝動、探索事物或解決問題方面的能力可能會下降 (Skowron et al., 2014; Vasilevski & Tucker, 2016)。可能造成創傷的經歷包括但不限於貧困、種族主義與歧視、家庭暴力，以及情感或身體上的忽視 (Office of Head Start, Early Childhood Learning & Knowledge Center, 2024)。照顧教育工作者可以透過瞭解**創傷**的影響並實施創傷知情實踐，來營造最有利於支持兒童 ATL 技能的環境。例如，具回應性的實踐被發現對有創傷風險的兒童是一種**保護因素**，否則，他們的執行功能水平可能會較低 (Dryer et al., 2022; Ku & Blair, 2023)。具回應性的實踐包括在情感上給予支持，並對兒童的暗示或行為做出一致且可預測的回應。對於經歷創傷或生活在資源有限社區的兒童，能夠促進ATL發展的其他保護因素包括：

- 在早期學習和照顧環境中與照顧教育工作者建立支持性關係，並與同伴建立積極的關係 (Yule et al., 2019)
- 與家庭的文化歷史和資產建立聯繫，並擁有一個安全的環境來分享情感 (Afifi & MacMillan, 2011; Racine et al., 2020)
- 體驗社區參與和凝聚力 (Jean-Thorn et al., 2023)
- 優質的睡眠 (Beaugrand et al., 2023; El-Sheikh et al., 2022; Mindell et al., 2018)
- 參與遊戲 (Thibodeau-Nielsen et al., 2020)
- 提供**鷹架式支持**，並隨著兒童能力的發展逐步減少指導 (Obradović et al., 2019)

## 學習方式的個別差異

這些基礎的編寫旨在說明兒童發展的**變異性**，並承認兒童在同一發展領域內及不同發展領域之間，以不同的速度學習和發展。此外，即使在相同的社會和環境背景下，每個兒童都是獨特的，並會以不同方式展現他們的發展。在某些情況下，有些兒童可能具有不同的能力，可從展示其發展的替代方法中獲益。例如，嬰兒和學步兒在表達和發展學習技能和行為的方式存在差異。所有兒童在獲得具回應性且充滿關愛的支持下，都能成為充滿好奇心、積極投入且持之以恆的學習者。然而他們發展 ATL 技能的方式各不相同，而展示這些 ATL 技能的方式也會根據**個別差異**而有所不同。

**兒童在與人和事物的關係中所表現出的脾性傾向，亦可能影響其 ATL 技能發展與表現方式。**例如，一些嬰兒和學步兒在探索新環境和接觸新的人時可能比其他嬰兒和學步兒更為謹慎。有些可能需要更多的安撫才能放心探索新環境，或需要額外的時間來適應新的變化。雖然所有嬰兒和學步兒都有自己的活動方式，但有些會表現出強烈的反應，並熱切地面對各種情境，因此可能需要更多幫助來管理自身行為和衝動。當照顧者能夠回應每位兒童獨特的特質時，嬰兒和學步兒便能更好地調節行為和衝動，從而更有效地解決問題。

所有兒童都是充滿好奇心的學習者，而他們表現好奇心的方式會因個體和文化差異

---

所有兒童都是充滿好奇心的學習者，而他們表現好奇心的方式會因個體和文化差異以及經驗而有所不同。

---

以及經驗而有所不同。例如，有些兒童可能會先仔細地用視覺探索一個物體，而其他兒童可能會直接用手探索一個物體。研究還發現，兒童在表達好奇心或尋求新信息時，所提出的問題類型也存在差異。在某些文化中，兒童更常被鼓勵提出「為什麼」問題，而在其他文化中，則更常被鼓勵詢問「是什麼」的問題 (Callanan et al., 2020)。因此，瞭解家庭如何看待提問作為促進好奇心的機會極其重要。

**有殘疾的兒童可能需要額外支持來發展或展現他們的 ATL 技能和行為。**例如，耳聾嬰兒可能不會表現出與聽力正常嬰兒相同的聽覺注意模式，但可能表現出更強的視覺注意力。(Brooks et al., 2020)。另一個需要考慮的例子是患有身體殘疾 (例如腦性麻痺) 的嬰兒或學步兒。他們可能需要額外的幫助來移動或站立，以支持他們對環境中



的人物和事物的好奇心和參與度。此外，有發展性障礙的兒童之間也存在差異。例如，一些患有唐氏症的嬰兒在物件遊戲時較為被動，更多地注視玩具而較少進行實際操作，而其他嬰兒則表現出更主動的物件遊戲，透過手部、視覺和口腔探索進行多模式互動 (Fidler et al., 2019)。發展遲緩可能會影響 ATL 技能和行為出現的時間。家庭和照顧教育工作者如果注意到或懷疑兒童有發展遲緩，應與醫療保健專業人員及早期兒童干預專家分享觀察結果，確定是否存在發展遲緩，並尋求適當的干預措施。當兒童擁有個別化家庭服務計劃 (IFSP) 時，照

顧教育工作者應與家庭以及 IFSP 團隊的其他成員進行諮詢與合作。這種合作能夠支持 IFSP 所列出的成果，並成為包容性學習體驗的一部分。照顧教育工作者可以根據兒童的 IFSP，實施相應的適應與調整措施。如果兒童沒有 IFSP，但照顧教育工作者擔心兒童在學習方式領域存在延遲，他們可與兒童的家人聯繫，並共同協作，為兒童轉介全面的發展評估。與家庭建立信任關係有助於照顧教育工作者更好地瞭解兒童的個別發展情況，以及如何提供適當的支持。透過樣做，家庭和照顧教育工作者可確認哪些領域可能受益於早期干預。





# 學習方式基礎

這些基礎聲明旨在幫助照顧教育工作者識別如何支持兒童在特定領域的成長。兒童在不同的時間，以不同的方式，在家中、各種托兒環境和社區環境中發展這些基礎中所描述的行為與技能。儘管基礎著重於兒童的發展，但每個基礎都應被視為在與提供關愛與支持的照顧者的關係的背景下發展。重要的是要記住，這些基礎彼此相關並共同發揮作用，而非獨立發展。學習方式領域中所描述的技能 and 行為分為以下三個分支：

- **學習動機：**本分支描述嬰兒和學步兒如何發展好奇心、主動性、參與度與堅持性。這些技能和行為激勵兒童持續學習新事物。嬰兒和學步兒透過行動、視覺偏好和發聲來展現這些技能和行為。
- **執行功能：**本分支描述嬰兒和學步兒如何發展其執行功能、抑制控制、工作記憶和認知靈活性。這些技能支持兒童在解決問題、規劃和實現目標方面的能力。兒童透過與他人的互動、遊戲和日常活動來展現他們的執行功能。
- **目標導向學習：**本分支描述嬰兒和學步兒如何發展解決問題與合作技能。這些技能幫助兒童在學習過程中設定目標、與他人合作並找到解決問題的方法。





每個分支都從前四個月的基礎技能描述開始，隨後列出與該分支相關的具體基礎內容。每個基礎都包含適用於三個年齡階段（嬰兒期和學步兒期）的指標與範例：4 至 11 個月、11 至 23 個月和 23 至 36 個月。表 2 概述了針對 4 至 36 個月兒童的學習方法基礎，並依各分支分類。

**表 2. 學習方式分支與基礎 (4 至 36 個月)**

分支	基礎
<b>1.0: 學習動機</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.1: 好奇心和主動性。</b>逐漸發展探索環境的能力，以學習關於物體、人物和事件的知識。</li> <li>• <b>1.2: 參與度和堅持性。</b>逐漸發展參與活動的技能，並在面對挑戰與挫折時仍能堅持參與並持續努力。</li> </ul>
<b>2.0: 執行功能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1: 注意力。</b>逐漸發展在活動和互動中參與並持續保持注意力的技能。</li> <li>• <b>2.2: 抑制控制。</b>逐漸發展管理衝動和行為的技能。</li> <li>• <b>2.3: 工作記憶。</b>逐漸發展將訊息記在心中（短期記憶），並加以運用以達成目標和計劃的能力。</li> <li>• <b>2.4: 認知靈活性。</b>逐漸發展能夠在注意力、思維和行為上靈活調整的技能。</li> </ul>
<b>3.0: 目標導向學習</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.1: 解決問題。</b>逐漸發展運用不同策略來解決問題或滿足需求的技能。</li> <li>• <b>3.2: 合作努力。</b>逐漸發展與他人共同努力以達成目標的技能。</li> </ul>



### 分支 1.0: 學習動機

此分支包含以下基礎:

- [基礎 1.1: 好奇心和主動性。](#)
- [基礎 1.2: 參與度和堅持性。](#)



#### 前四個月

在生命的最初幾週內，嬰兒的行為讓我們深入瞭解與學習動機相關的早期技能和行為。我們可以從嬰兒逐漸發展的好奇心、主動性、投入感和堅持性中，看見他們對學習的動力。例如，當年幼的嬰兒在生命早期凝視照顧者的眼睛時，我們可以窺見好奇心和主動性的發展。他們開始透過對周圍的世界表現出興趣來展現這些技能。在生命的前四個月內，嬰兒可能透過以下行為表現出學習動機

- 注視熟悉照顧者的臉孔，或以其他方式轉向他們 (例如，轉動他們的頭以更清楚地觀看熟悉的照顧者)
- 對巨大聲響或突然的動作做出反應
- 探索自己可以用嘴巴和手做什麼
- 跟隨或追蹤物體
- 透過揮動手臂試圖觸及玩具
- 嘗試用身體撐起自己

**基礎 1.1: 好奇心與主動性**

逐漸發展探索環境的能力，以學習關於物體、人物和事件的知識。

**前四個月**

請參閱[分支 1.0: 學習動機](#)。

**4個月至11個月**

兒童用他們的感官 (**啃咬**、觸摸、觀看、聆聽) 來探索物體或**材料**，並重複相同的動作多次。兒童也會密切注意周遭事物的細節。

**例如，兒童可能會：**

- 凝視並微笑或大笑，以回應熟悉人物誇張的表情 (如語調變化或新的手勢)。
- 將玩具水果從籃子裡倒出，然後再倒出另一個籃子裡的東西來探索會發生什麼。
- 抓起不同質地的書並將其放入口中。
- 將吸管杯從高腳椅上扔下來，看著它掉到地板上，當照顧者遞回來時，再次將其扔下。

**11個月至23個月**

兒童透過尋找資訊 (使用手勢或一些單字或發聲) 來探索，並透過簡單的動作有目的地測試因果關係。他們也會表現出對參與新體驗或活動的興趣。

**例如，兒童可能會：**

- 指向正在玩玩具消防車的年齡較大的兒童，加入並觀察他們如何玩玩具消防車，然後模仿對方。
- 將沙桶倒扣過來，向熟悉的人展示自己的沙桶，並說「鼓」然後開始像打鼓一樣敲擊它。
- 拿起一個球放入滾球道，接著尋找其他物品 (如玩具車或形狀分類玩具中的物件) 放入滾球道。當物件卡住時，做出「幫助」的手勢，然後與照顧者一起繼續嘗試將物件放入滾球道。

**23個月至36個月**

兒童使用各種策略來探索與尋求資訊，例如觀察周圍環境並提出問題。兒童也會更關注周遭的事物。

**例如，兒童可能會：**

- 當看到 Ricardo 被家人接走時，問：「Ricardo去哪裡了？」
- 在戶外遊戲時，舉起一片大木屑向同伴展示，並用美國手語 (ASL) 比劃：「石頭？」。
- 看到圖畫書裡的一隻狗正在吃東西後，問照顧者狗是不是餓了。
- 在受監督的遊戲中，把石頭、樹枝和樹葉丟進水裡，觀察它們是浮起來還是會沉下去。



### 基礎 1.1: 好奇心與主動性 (續)

逐漸發展探索環境的能力，以學習關於物體、人物和事件的知識。

#### 4個月至11個月

- 將玩具水果從籃子中倒出，再放回一些水果，然後再次倒出，以探索會發生什麼。
- 當聽到年齡較大的兒童用普通話唱「七色光之歌」或「Wheels on the Bus」（公車上的車輪）時，轉頭看向對方，微笑並拍手。

#### 11個月至23個月

- 將新的兒童安全磁力動物貼從冰箱上逐一取下，再貼回冰箱，接著嘗試把磁鐵貼在木製櫥櫃上。當磁鐵從櫥櫃上掉落時，孩子又回去將它們貼回冰箱。
- 走向正在準備點心的人，並拿起鍋子和湯匙，模仿「準備點心」。
- 興致勃勃地嘗試新活動，使用蠟筆在紙上做記號。

#### 23個月至36個月

- 與同伴一起觀賞戶外花園中盛開的花朵，並用自己的家庭語言說：「看！一隻瓢蟲！」
- 問問題，例如：「那是什麼？」

### 所有兒童都是充滿好奇心的學習者

要瞭解嬰兒和學步兒發展的進步，重要的是認識到他們表達好奇心和主動性的不同方式。例如，傾向於透過視覺觀察來探索世界的嬰兒，並不比透過觸摸探索的嬰兒缺乏好奇心。有些學步兒對人更感興趣，而有些學步兒則對探索物理世界更好奇 (Lee et al., 2023)。每位兒童都是獨特的，他們以自己的方式展現各種技能。





## 基礎 1.2: 參與度和堅持性

逐漸發展參與活動的技能，並在面對挑戰與挫折時仍能堅持參與並持續努力。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 學習動機](#)。

#### 4個月至11個月

兒童試圖讓事情發生，並重複他們認為有趣的動作。他們在被阻止做某件事情時會表現出不安，而當成功達成簡單目標時，則會表現出愉悅。

##### 例如，兒童可能會：

- 不斷嘗試伸手去拿照顧者放在他們面前的物品。
- 用塑膠玩具錘，反覆推動網球。
- 將玩具放入小容器中搖晃，當玩具掉出來時，表現出沮喪並把容器丟掉。隨後，孩子可能會撿起玩具再放回容器，並表現出喜悅。
- 大聲哭泣，並試圖伸手去拿被照顧者拿走的玩具，因為它已損壞，玩起來不安全。

#### 11個月至23個月

兒童花時間嘗試完成目標，並在成功時表現出快樂或自豪。兒童有時也會在照顧者的支持下繼續完成一項活動。

##### 例如，兒童可能會：

- 持續嘗試伸手去夠沙發下的球，盡可能地伸手然後哭泣。照顧者伸手拿起球並將其放在兒童夠得著的地方，當兒童抓到球時，他們拍手並微笑。
- 花時間將大部分形狀物件放入形狀分類玩具中，當試圖將星形物件放入時遇到困難，繼續嘗試插入該物件。照顧者稍微轉動星形物件後，孩子最終成功推入物件並露出笑容。

#### 23個月至36個月

兒童花更多時間練習，以掌握各種任務。在照顧者的引導下，兒童能夠找到多種方法來應對挑戰帶來的挫折感。

##### 例如，兒童可能會：

- 因為無法拿到家具下方的積木而感到沮喪。照顧者問：「你們可以用什麼來拿到積木呢？」孩子隨後去拿玩具掃帚，將積木從家具下推出來。
- 在戶外玩耍之前，在照顧者的支持下，反覆嘗試把腳塞進鞋裡。
- 花時間重新搭建倒塌的積木結構，當照顧者試圖幫忙時，他們用粵語回應，「唔駛！我可以」。



### 基礎 1.2: 參與度和堅持性 (續)

逐漸發展參與活動的技能，並在面對挑戰與挫折時仍能堅持參與並持續努力。

#### 4個月至11個月

- 打開抽屜，並反覆拿出塑膠蓋。
- 對熟悉的人微笑，當對方回以微笑時，表示興奮並繼續微笑。當熟悉的人轉身與另一個人交談時，兒童會發出響亮的聲音，試圖再次吸引對方的注意。

#### 11個月至23個月

- 繼續在玩具籃底部尋找特定的球，將大小玩具逐一拿出來，直到找到他們正在尋找的球。
- 反覆嘗試抓起一塊卡在泥土中的手掌大小的石頭。當成功拿到石頭後，興奮地向另一個孩子展示。
- 當他們正在建造的沙塔不斷倒塌時感到沮喪，幾乎想要放棄。在照顧者的幫助下，他們將水與沙子混合，並繼續建造高塔。
- 將一勺食物送往嘴巴，但食物在到達前掉落，他們會再試一次。當他們把食物放進嘴裡時，他們會看著一個人並做出手勢，「嗯嗯，好吃！」

#### 23個月至36個月

- 回到前一天搭建的積木作品，嘗試讓它變得更大。
- 在找了幾分鐘仍未找到遺失的拼圖塊後，使用**輔助性與替代性溝通 (AAC)** 設備請求幫助。
- 爬上滑梯時不斷滑下來，在繼續嘗試時表現出挫敗感；然後他們可能會抓著滑梯邊緣，嘗試在攀爬時把自己拉上去。



## 分支 2.0: 執行功能

此分支包含以下基礎:

- [基礎 2.1: 注意力。](#)
- [基礎 2.2: 抑制控制。](#)
- [基礎 2.3: 工作記憶。](#)
- [基礎 2.4: 認知靈活性。](#)

### 前四個月

在早期的回應性互動中，例如因飢餓或尋求安慰而哭泣並得到滿足時，嬰兒會建立起重要的人際關係。而這些關係為執行功能的發展奠定基礎。例如，透過**共同調節**，嬰兒會因照顧者的安撫而感到平靜。嬰兒也會在適應例行活動並進行簡單的來回互動時，展現出早期的執行功能。在生命的前四個月內，嬰兒可能透過以下方式展現執行功能的基礎發展：

- 注意熟悉照顧者的臉孔和聲音，或以其他方式轉向他們 (例如，轉頭朝向傳來熟悉照顧者聲音的房間) 注意周圍環境中的事物 (例如，較喜歡觀看具有視覺對比的物體，如書本中的黑白瓢蟲圖片)
- 辨識熟悉照顧者的聲音、臉孔或觸摸並因此顯得平靜 (例如，聽到熟悉的輕柔聲音時停止哭泣)
- 記住照顧者的聲音 (例如當他們聽到照顧者唱歌給他們聽時會微笑)





## 基礎 2.1: 注意力

逐漸發展在活動和互動中參與並持續保持注意力的技能。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 執行功能](#)。

#### 4個月至11個月

兒童很容易分心，並會將注意力轉移到不同的事物或人身上。他們也會跟隨他人的注意力，關注環境中的事物。

##### 例如，兒童可能會：

- 在換尿布時，注視著正在對他們唱歌的熟悉照顧者。
- 透過敲打、啃咬或觀察來探索玩具。當注意到其他孩子正在玩球時，便放下玩具。
- 順著照顧者的目光看向嬰兒健身地墊後，開始在其中玩耍。
- 專注於剛好觸及不到的顏色鮮豔的毛絨玩具，並反覆地伸手去拿。但當看到一輛亮眼的玩具車時，便停止伸手。

#### 11個月至23個月

兒童在高度可預測的日常活動中展現出一定程度的專注能力。他們能來回關注對方和對方指向的事物。

##### 例如，兒童可能會：

- 將一本書交給照顧者，看一眼書，坐在照顧者的腿上，再次看向書本，然後再看向照顧者。當照顧者請他們翻頁時，孩子可能會翻開書頁。
- 專注於用杯子搭建一座塔，小心翼翼地一個接一個地放上去。
- 期待自己喜愛的歌曲，例如西班牙語歌曲「Pin Pon es un muñeco」(Pin Pon 是個娃娃) 或英語童謠「Humpty Dumpty」(跌倒的蛋先生)，每次都用相同的方式唱，如果熟悉的人改變歌詞，則會表示抗議。

#### 23個月至36個月

在照顧者的引導下，兒童表現出一定的管理分心與維持專注的能力。在有序和可預測的環境中，兒童會更加細心觀察，並能同時關注多個事物。

##### 例如，兒童可能會：

- 在年長者或照顧者朗讀短篇故事時，透過提問來參與互動。
- 與其他孩子一起搭建積木塔時保持專注，等待並觀察對方放置積木的位置後，再決定如何擺放自己的積木。
- 當照顧者因準備點心而無法陪他們玩耍，並請他們自己找遊戲活動時，他們會尋找其他活動，例如在玩具廚房玩耍或玩玩具車。





### 基礎 2.1: 注意力 (續)

逐漸發展在活動和互動中參與並持續保持注意力的技能。

#### 4個月至11個月

- 在被送到托兒所時盯著年紀較大的孩子玩耍，沒有立即注意到家人離開。
- 當聽到聲音時停止進食，轉頭朝向聲音的方向，然後再重新開始進食。

#### 11個月至23個月

- 當聽到「清理時間到了」時，暫時停止玩玩具車來幫忙收拾，然後回去繼續玩。經過另一個提醒後，他們會與照顧者一起幫忙收拾玩具車。
- 消防演習後感到不安，難以重新回到之前的活動，需要熟悉的照顧教育工作者安撫。隨後，他們會像往常一樣，回到活動中。
- 專注於用玩具汽車穿過一座假想的橋一段時間後，再轉向另一項活動。

#### 23個月至36個月

- 花時間在一張紙上塗鴉，並告訴照顧者自己畫了一隻狗，當附近的孩子在畫畫時，他們匆忙完成最後部分的塗鴉，以便加入其他孩子的繪畫活動。
- 在戶外繼續玩最喜歡的球時，仍能同時回應照顧者的提問，例如是否想喝水。



## 基礎 2.2: 抑制控制

逐漸發展管理衝動和行為的技能。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 執行功能](#)。

#### 4個月至11個月

兒童在不得不等待需求被滿足時會做出反應(例如拱起背部、哭泣或表現出不適或痛苦的跡象)。兒童也會對照顧者的安撫做出回應。

##### 例如,兒童可能會:

- 在等待熟悉的照顧者準備奶瓶時大聲哭泣。一旦拿到奶瓶後停止哭泣。
- 伸手去拿桌子上的吸管杯,當有人叫他們的名字時,他們會停頓一會兒,然後繼續伸手去拿杯子。
- 當另一個孩子被接回家時,爬向門口。照顧教育工作者叫他們的名字並說:「等一等。你阿姨還沒來哦。」孩子停了一下,回頭看向照顧者,然後繼續向門口爬去。

#### 11個月至23個月

兒童會根據他人的提示(例如面部表情或手勢)停止或調整自己的行為,並在照顧者的支持下考慮選擇,以幫助管理自身的衝動和行為。

##### 例如,兒童可能會:

- 將食物丟在地板上。當照顧者說:「請把食物留在盤子裡。你吃完了還是想再吃一點?」孩子搖搖頭,然後等到照顧者轉身後才繼續後把食物丟到地板上。一旦孩子注意到照顧者轉回來,就會立即停止丟食物。
- 試圖從另一個孩子手中搶玩具。照顧者拿來一本書和一個球,問孩子想玩哪一個。孩子先冷靜了一下,拿起球,然後開始與照顧者一起玩球。

#### 23個月至36個月

兒童能夠更具體地表達自己需求或想要事物的資訊,並在照顧者的引導下調整行動,以管理自身的衝動與行為。

##### 例如,兒童可能會:

- 當照顧者要求時,停止弄亂他們的食物。照顧者轉身去幫助另一個孩子。即使照顧者沒有看著他,孩子仍繼續遵從指示,沒有再玩弄食物。
- 透過手勢或簡短的語句,讓照顧者知道自己何時感到疲倦或口渴。
- 走向在地板上玩耍的嬰兒,同時看著照顧者,一邊說:「看看我!」並輕輕地碰觸嬰兒的手和打招呼。「嗨,寶寶!」照顧者說:「做得很好!你記得要溫柔對待寶寶。」



## 基礎 2.2: 抑制控制 (續)

逐漸發展管理衝動和行為的技能。

### 4個月至11個月

- 走近另一個孩子並試圖觸碰對方,當熟悉的人說「輕點,輕輕地摸寶寶」時,短暫停頓一下。
- 當等待食物時,把湯匙丟在地板上並哭泣。當照顧者端來裝有食物的餐盤時,他們就會停止哭泣。
- 在被送到時哭泣。透過熟悉的照顧者的安撫平靜下來。

### 11個月至23個月

- 在塗防曬霜之前就急著開始往外跑。照顧者用普通話說:「等一下。我們需要幫你塗點防曬霜,現在外面陽光燦爛。」孩子停下來等待照顧者找防曬霜,並跟隨在照顧者身邊。
- 注意到家人在送自己到托兒環境後離開,並開始哭泣。照顧教育工作者安撫孩子,並拿出昨天他們玩過的球,問:「想玩球嗎? 等爺爺回來,他也可以跟你一起玩哦! 現在可以讓我陪你玩嗎?」孩子點點頭,慢慢適應並與照顧者一起玩。
- 搖頭並說「不要,不要」,同時走近照顧者不讓他們爬上的小凳子。照顧者說:「小凳子不是用來玩的。當你要洗手時,你可以使用它。你想玩做飯遊戲嗎? 你的鍋和鏟子在哪裡?」孩子隨後尋找鍋和鏟子來玩。
- 拿起杯子喝水。當照顧者說:「等等,你的杯子需要一個蓋子。」孩子停下來,看著杯子,然後遞給照顧者,讓照顧者幫忙蓋上蓋子。

### 23個月至36個月

- 等待輪到自己吹泡泡,照顧者告訴他們再等一個小朋友就輪到他了。孩子在結束時有點捨不得,但在照顧者的支持下,還是將泡泡瓶傳給下一個孩子。
- 玩一個遊戲,他們必須聽從小熊手偶的指令,但不能聽從小龍手偶的指令。孩子大部分時候聽從小熊的指令,但有時也會聽從小龍的指令。
- 走向照顧者,說:「我要上廁所。」

注意:此基礎與社交情感發展領域中的基礎 1.4調節情感與行為密切相關。這些基礎共同在兒童如何學習管理自身行為和情感方面發揮著重要作用。



## 基礎 2.3: 工作記憶

逐漸發展將訊息記在心中(短期記憶)，並加以運用以達成目標和計劃的能力。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 執行功能](#)。

### 4個月至11個月

兒童尋找在他們面前被藏起來的人或物品。

### 11個月至23個月

兒童能記住即使不在視線範圍內的人或物品的資訊。兒童也能在照顧者的支持下，遵循簡單的單一步驟指示。

### 23個月至36個月

在照顧者的支持下，兒童展現出記住簡單規則或概念的能力。

#### 例如，兒童可能會：

- 尋找某人藏在他們面前的毯子下的球，但在短時間內找不到時便容易放棄。
- 在躲貓貓遊戲中，拉開某人用來遮住臉部的毯子。
- 看到有人把玩具放進小籃子後，拿起籃子並仔細觀察。
- 把勺子從高腳椅托盤上掉下去，然後低頭在地上尋找它。
- 將玩具放在毯子下面，然後掀起毯子，看看玩具是否還在。
- 玩躲貓貓遊戲時大笑。

#### 例如，兒童可能會：

- 當有人說：「那個球！你能把球拿給我嗎？」時，孩子拿起球（儘管球並不在清晰可見的範圍內），但沒有將球交給照顧者，而是開始自己玩起來。
- 繼續尋找丟失的拼圖塊。他們找了找，最終找到了缺失的拼圖塊。
- 當照顧者用他加祿語說「該洗手了！我們要準備吃飯了。」時，孩子便走向廚房洗手。

#### 例如，兒童可能會：

- 走向放球的箱子，當照顧者請求時，拿一個球給照顧者。
- 模仿成人將不同的玩具分類放入不同的箱子。當成人說：「積木放在那裡，球放在這裡。」孩子成功模仿，將積木和球放入對應的箱子。
- 當照顧教育工作者請他們拿衣服準備到戶外時，孩子從自己的儲物格中拿出外套和帽子。
- 在外面玩玩具車時，用美國手語 (ASL) 與照顧教育工作者表達「我家裡有這輛車。」





### 基礎 2.3: 工作記憶 (續)

逐漸發展將訊息記在心中(短期記憶)，並加以運用以達成目標和計劃的能力。

#### 4個月至11個月

#### 11個月至23個月

#### 23個月至36個月

- 模仿成人將書放到書架上，當成人詢問「你能幫我把這些書放回去嗎？」時，孩子也將書放到書架上。
- 當照顧教育工作者用西班牙語說：「午睡前是閱讀時間。你能選一本書嗎？」時，孩子便走向閱讀區。
- 當照顧者說：「你能把尿布給我嗎？該幫你換尿布了！」時，孩子在換尿布台上拿起一片尿布。
- 哼唱新的歌曲節奏，如「ABC之歌」或「Soualle」(晚安)，一首非洲搖籃曲，並嘗試學習對應的歌詞。
- 記住「freeze dance」(凍結舞)遊戲的規則。當音樂停止時，孩子就停止跳舞。

注意：此基礎與認知發展領域中的基礎 4.1記憶密切相關。這兩個基礎都是記憶與學習的重要部分。



## 基礎 2.4: 認知靈活性

逐漸發展能夠在注意力、思維和行為上靈活調整的技能。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 執行功能](#)。

### 4個月至11個月

兒童探索物體並專注環境中的事物，當注意到他們感興趣的事物時，就會改變他們探索的焦點。

#### 例如，兒童可能會：

- 玩玩具電話。
- 搖晃一個球，然後試著推動它。
- 摘下熟悉的人的眼鏡，並放進嘴裡。
- 將盛有食物的湯匙放到嘴裡，然後將湯匙丟到地板上。當照顧者做出反應時，孩子就會大笑。
- 翻身去抓玩具。當孩子翻身時，注意到另一個玩具，便改為嘗試拿那個玩具。
- 把積木從透明容器裡倒出來後，然後把容器推過地毯。

### 11個月至23個月

兒童的注意力和行為很靈活，並在照顧者的支持下適應日常生活中的變化。兒童也會在假裝遊戲中探索簡單的想法。

#### 例如，兒童可能會：

- 將玩具積木放在耳邊，假裝是電話。
- 假裝吃食物或用杯子喝水。
- 用餐時使用自己喜歡的杯子，但當杯子不在時，改用一個類似但不同的杯子。
- 在照顧者的支持下，從玩耍和攀爬玩具坡道轉換為與同伴一起坐下來唱歌。
- 將正在使用的吸管杯倒過來，看著水或牛奶流出來。當他們注意到有幾滴時，便開始搖晃它。
- 用木匙在沙上玩耍，然後注意到另一個孩子正在用手挖沙，於是也開始用手挖。

### 23個月至36個月

兒童會在不同的情況下轉移注意力並調整行為。兒童也會參與更複雜的假裝遊戲。

#### 例如，兒童可能會：

- 假裝拿著一支看不見的電話，與爸爸通話，並用西班牙語說：「¡Hola papi! ¿Vamos a tienda?» (嗨，爸爸！去商店嗎？)。
- 到達托兒環境時，用家庭語言與家人道別，然後開始與另一個孩子玩耍，並用他們共同的家庭語言交流。
- 使**輔助行動設備** (例如自適應助行器) 調整自己的動作，將一個大球傳給另一個孩子。當大球被卡住而無法撿起時，他們會尋求幫助。



### 基礎 2.4: 認知靈活性 (續)

逐漸發展能夠在注意力、思維和行為上靈活調整的技能。

#### 4個月至11個月

#### 11個月至23個月

#### 23個月至36個月

- 用玩具掃帚假裝在天空中飛翔，然後用同一把掃帚嘗試取出卡在沙發下的球。當掃帚不起作用時，孩子會向照顧者尋求幫助。
- 將紅色積木放入紅色容器中，然後改為將藍色積木放入藍色容器中。
- 專注於用積木搭建一個「坡道」。當坡道崩塌時，他們拿起一本書，並像前幾天看到同伴那樣，把書當作坡道來使用。



### 分支 3.0: 目標導向學習

此分支包含以下基礎:

- [基礎 3.1: 解決問題。](#)
- [基礎 3.2: 合作努力。](#)



#### 前四個月

在生命的最初幾週內，嬰兒的行為讓我們能瞭解目標導向學習的早期發展。年幼的嬰兒用簡單的動作和發聲來探索世界，並表達自己的需求。他們會伸手去拿周圍環境中的東西。當他們想要某些事物或需要幫助時，可能會哭泣或發出不安的聲音以獲得他們想要的東西。隨著身體的移動，他們逐漸學會如何透過動作來影響周圍環境。這些早期的動作和發聲是發展目標導向學習的基礎。在最初的四個月內，嬰兒可能會透過以下方式展現初步的目標導向學習：

- 將自己的手或物品放入口中
- 透過揮動手臂試圖觸碰玩具
- 扭動身體，透過移動手腿來瞭解自己的空間和身體
- 當感到飢餓、疲倦、需要安慰或想要某樣物品時，會哭泣或發聲





## 基礎 3.1: 解決問題

逐漸發展運用不同策略來解決問題或滿足需求的技能。

### 前四個月

[請參閱分支 3.0: 目標導向學習。](#)

#### 4個月至11個月

兒童使用一到兩個簡單的動作來達成簡單的目標或滿足自身需求。

##### 例如，兒童可能會：

- 拉動木製玩具的繩子讓它靠近，即使繩子暫時卡在某物品上。
- 用義肢手去拿杯子。當發現無法用那隻手够到杯子時，他們會改用另一隻手。
- 當雨聲棒滾走時，伸手去拿它。
- 轉動吸管杯，把吸嘴放入口中。
- 提起rebozo (類似墨西哥披肩的布) 尋找藏在下面的玩具。

#### 11個月至23個月

在照顧者的支持下，兒童透過反覆嘗試來解決日常問題。當兒童需要幫助時，他們會使用手勢或簡單的詞語來表達。

##### 例如，兒童可能會：

- 伸手去拿書架下的一個球。當他們無法用手够到球時，照顧者建議他們使用玩具掃把的柄將球撥出。在照顧者的幫助下，他們成功將球取出。
- 遞給照顧教育工作者一塊他們在拼圖中遇到困難的拼圖。
- 爬上椅子後將腿向下移動，嘗試下椅子。當他們發現無法觸及地面時，便尋求照顧教育工作者的幫助。
- 嘗試將玩具放入大碗裡。當玩具從碗口溢出時，在照顧者建議後，他們將多出的玩具放入另一個碗中。
- 看著一盤夠不到的食物，然後看向照顧者並表達「還要」。

#### 23個月至36個月

兒童使用各種策略來解決問題，例如在需要時尋求幫助，以及將先前學到的策略應用於熟悉和新的情況中。

##### 例如，兒童可能會：

- 忽略一塊明顯太短、無法够到目標物的積木，而是選擇一塊看起來可能够長的積木。當長積木成功發揮作用時，表達喜悅。
- 只將帶有孔洞的方塊疊在堆疊桿上，忽略混入箱中的無孔方塊。
- 使用他們的輔助性/替代性溝通設備 (AAC)，請求照顧者幫忙移動火車軌道，以便在地板上搭建一座積木塔。
- 在與照顧者一起進行配對遊戲時，將相似顏色和形狀的物品配對成功，並表達喜悅。
- 觀察另一個孩子小心地爬上遊樂設備後，爬上一個新的、安全、適合其年齡的攀爬設備。



## 基礎 3.2: 合作努力

逐漸發展與他人共同努力以達成目標的技能。

### 前四個月

[請參閱分支 3.0: 目標導向學習。](#)

#### 4個月至11個月

兒童與照顧者互動並對其他兒童表現出興趣。兒童也表現出對他人意圖和目標的早期理解。

##### 例如，兒童可能會：

- 注意到照顧者正在為一個哭泣的孩子拿奶瓶。
- 朝着熟悉的照顧者移動，對方正在向他們展示一個毛絨玩具。
- 爬向一個趴著的孩子，並觀察他們。
- 當有人向他們揮手時笑，並繼續揮手讓對方再次揮手。
- 當有人做出滑稽且誇張的表情時大笑。
- 與照顧教育工作者和其他孩子一起拍手。

#### 11個月至23個月

兒童與照顧者互動，以達成簡單目標。在照顧者的支持下，他們有時能夠與其他兒童協調地一起玩耍。

##### 例如，兒童可能會：

- 在整理時間時，撿起照顧者在前往玩具收納箱途中不小心掉落的玩具，並將其放入指定的收納箱。
- 與另一個孩子和照顧者一起來回滾球。
- 當照顧者將積木放入形狀分類玩具時，遞給他們需要的形狀積木。
- 當照顧者驚呼「糟糕！灑出來了，我需要一條毛巾。」時，拿起一條毛巾。在照顧者清理完後鼓掌。

#### 23個月至36個月

兒童一起玩耍，並參與共同活動來完成簡單的目標或任務，且逐漸展現更高的獨立性。

##### 例如，兒童可能會：

- 與另一個孩子一起在整理時間將積木收好。
- 與另一位孩子合作將三輪車從草地上拉出來，讓他們能更輕鬆地騎行。
- 當他們試圖與另一個孩子一起拉開抽屜時，表達說：「讓我試試！」
- 將玩具車推下斜坡，同時另一個孩子在斜坡底部等待接住它。
- 盡力扭開容器蓋子，當打不開時，他們把容器拿給年齡較大的孩子尋求幫助。
- 當另一個孩子表示需要更多積木時，遞給他一塊積木，並一起搭建積木塔。



### 基礎 3.2: 合作努力 (續)

逐漸發展與他人共同努力以達成目標的技能。

#### 4個月至11個月

#### 11個月至23個月

#### 23個月至36個月

- 當照顧者對孩子說:「我們一起來挖洞,你有兩把鏟子。請給你的朋友一把」時,孩子將沙箱裡的一把鏟子遞給另一個孩子。
- 當照顧者開始掃地並說:「整理時間到了!」時,拿起玩具掃把幫忙掃地。

注意: 此基礎與社交情感發展領域中的基礎 2.1 社交理解和基礎 2.4 與同伴的互動密切相關。這些基礎對兒童學習如何積極與他人合作以達成目標至關重要。









## 語言發展

**嬰兒和學步兒**天生具有溝通的動機，他們透過與**照顧者**及社區的互動來表達需求、與他人分享意義並探索世界。語言為兒童提供了一個強大的工具，使他們能夠表達自己的想法，並從他人那裡獲取資訊。在生命的最初三年中，兒童學習理解在他們身邊使用的語言，並透過面部表情、手勢、語言及其他方式進行溝通。

語言是溝通的重要方式。嬰兒的大腦自出生起便具備發展語言的能力。他們已經準備好學習照顧者使用的任何語言，並且能夠同時學習多種語言。嬰兒和學步兒透過聆聽聲音、觀察照顧者，並在聲音與動作之間建立聯繫來發展語言，並使用語言進行溝通。隨著成長，嬰兒和學步兒學會將語言與周圍的人、物件和動作聯繫起來。他們還發展出發出口語聲音或手勢動作的能力，從而開始產生他們第一個詞語。語言是人類溝通的核心，而語言發展領域的基礎則描述了兒童在生命最初三年內如何學習理解和運用語言。

嬰兒和學步兒透過與周圍的人們互動以發展語言和早期**閱讀與識字**技能。他們可能會觀察家長用手語表達他們最喜愛的食物和玩具，聆聽祖母講故事，或與信任的照顧者一起翻閱紙板書，並探索其中的圖片、符號和頁面。這些日常經歷，以及許多其他互動，共同構成幼兒語言發展的基礎。



## 前四個月的語言發展

嬰兒在尚未出生時就能聽見聲音，並開始學習在子宮裡所體驗的語言。(DeCasper & Fifer, 1980; Kisilevsky et al., 2003; May et al., 2011)。在生命的最初幾個月，嬰兒會感受到周遭人的聲音、手語、手勢和臉部表情。這些經歷作為溫暖且具**回應性的互動**的一部分，教導兒童如何與他人溝通和做出回應 (Golinkoff et al., 2000)。有些嬰兒在**家**中的環境可能只經歷一種語言，而另一些則可能會經歷不只一種語言。兒童的語言發展會因他們所經歷的語言數量、語言種類，以及家庭與文化中與語言和閱讀與識字相關的做法而有所不同。儘管如此，語言發展的許多方面在不同的**文化**、語言和**語言變體**之間仍具有相似性。兒童在生命最初四個月的語言發展，奠定了他們未來學習任何語言的基礎。





## 前四個月的早期閱讀與識字發展

嬰兒即使尚未理解故事或歌曲背後的含義，也會對早期閱讀與識字體驗做出回應。歌曲、押韻的童謠和手指遊戲能夠為年幼嬰兒帶來富有吸引力的閱讀與識字體驗。照顧者也可以在生命最初幾個月向嬰兒展示書籍並與他們互動交流。由於這一階段嬰兒的視力仍在發展 (Banks & Salapatek, 1978)，他們通常更喜歡色彩對比鮮明並帶有感官刺激的書籍。年幼嬰兒的閱讀體驗可能包含很少的文字，主要以色彩鮮明、高對比度的圖像為主，或是帶有不同質感、可供觸摸探索的「觸感書」。







## 語言發展與其他領域發展領域的關連性

語言發展是早期發展中的重要層面之一，並與其他關鍵領域密切相關，例如社交情感發展、學習方式、認知發展以及感知與運動發展。兒童透過早期的人際關係發展語言，以表達需求並與照顧者分享訊息。隨著兒童學習使用語言，他們逐漸發展出向他人傳達社交與情感需求的能力 (Irwin et al., 2002)。此外，語言發展與幼兒調節情緒的能力 (Roben et al., 2013; Vallotton & Ayoub, 2011)，以及對他人表現出**同理心**的能力有關 (Ornaghi et al., 2020; Rhee et al., 2013)。理解並運用語言能夠幫助兒童與家庭成員、同伴及其他人建立友誼。早期語言發展還有助於**執行功能**的發展，例如**認知靈活性**、**抑制控制**和**注意力轉移**(Kuhn et al., 2014; Romeo et al., 2022)，這些都是兒童在發展學習方式過程中的重要技能。

語言發展也與兒童的**運動發展**與**認知發展**密切相關。隨著兒童獲得運動技能，他們的好奇心會導致他們對**環境**的探索。在探索環境時，兒童會體驗描述新物件和新動作的語言 (Iverson, 2021)。他們經常以手勢請求照顧者標注他們看到的新事物。學習詞彙可幫助兒童學會將世界中的事物**分類**，這是一項關鍵的認知技能。例如，為了理解烏龜與狗均為動物，嬰兒必須建立「動物」這一認知類別 (Nazzi & Gopnik, 2001)。







## 早期語言發展的背景

兒童發展語言的動力來自於與照顧他們的人建立聯繫。語言使兒童能夠表達需求，並與周圍世界建立共同理解。照顧者將語言、文化與自身的生活經驗結合，與嬰兒和學步兒建立共享的理解。這種在重要的照顧關係中產生的共同意義，影響著兒童如何理解新的關係與經歷。

語言由一連串的聲音或動作組成。嬰兒透過與照顧者一起互動的體驗來識別他們語言的語音 (或是手語的手形與位置)，區分單詞，並運用句子中詞序規則。當人們與嬰兒和學步兒交流時，通常會使用抑揚頓挫的語調、更簡單的句子，以及較慢的語速或手語節奏 (Schick et al., 2022; Singh et al., 2009; Song et al., 2010)。這種言語方式通常被稱為**兒童導向言語**。世界各地說不同語言的人都會使用兒童導向言語。它有助於嬰兒學習辨識單詞及語言的結構。除了使用兒童導向言語之外，照顧者亦可透過回應兒童的暗示，以及關注兒童注意的方向來支持其學習。例如，當兒童指向房間另

一端的一個物件時，照顧者可以順應嬰兒的指向來回應這一溝通行為，然後與嬰兒互動，例如說：「哦，對！那是你家人的照片！你想看看嗎？」

### 嬰兒和學步兒如何溝通？

嬰兒和學步兒以多種方式進行溝通，包括口語、手語、**輔助性與替代性溝通設備 (AAC)**、發聲、手勢以及臉部表情。

**所有兒童都在其家庭與社區的文化背景中發展語言。**在某些文化中，照顧者經常直接與兒童交談。而在其他文化中，兒童則主要透過觀察照顧者彼此交流來學習語言 (Ochs & Schieffelin, 2011; Padilla-Iglesias et al., 2024, Shneidman & Goldin-Meadow, 2012)。不同文化對於眼神接觸、身體語言、手勢的使用有不同的規範，這些差異也體現在語言與溝通的許多其他方面。



文化差異也清楚地體現在語言的多樣變體上。沒有任何語言只有唯一正確的版本，每種語言都有多樣的變體，這些變體在詞彙、語音和語法上各有差異 (Christodoulou & Tsimpli, 2023; Craig & Washington, 1994; Lee-James & Washington, 2018)。例如，一些家庭可能會根據他們居住的地區或文化社區，使用不同的英語變體。兒童與家人交流的**語言變體**是他們理解世界並感受到安心、安全與被愛的方式。重視家庭使用的不同語言變體，有助於支持嬰兒和學步兒學習理解並與對他們最重要的人溝通。

兒童的閱讀與識字經驗也會因家庭的文化傳統和實踐而有所不同。例如，兒童接觸的故事、押韻童謠和歌曲會根據其文化和語言背景而有所差異。此外，許多文化中的兒童主要透過口述故事來建立早期閱讀與識字知識，而不是透過書本 (Heath, 1982; McCarty & Watahomigie, 2004; Piquemal, 2003)。**嬰兒-學步兒照顧教育工作者** (照顧教育工作者) 應與家庭合作，以對家庭有意義的方式支持兒童發展語言和閱讀與識字能力，並且保持與兒童家庭文化的連結。

**多語言兒童**是指在其家庭、社區或早期學習與照顧環境中學習和使用一種以上語言的兒童。**多語言兒童**在每個家庭中的語言發展方式都不盡相同，照顧教育工作者應向家庭了解兒童在家中使用的語言。以下是兒童可能經歷的多樣化多語言環境的一些例子：

- 兒童可能會從家裡的不同照顧者身上接觸到不同的語言。例如，孩子在家長工作時由祖母照顧，可能會聽到祖母使用越南語，而與家長交流時則聽到英語。
- 另一個兒童可能會從同一家庭成員身上接觸到不同的語言。例如兒童的母親、父親和兄弟姐妹可能都會說印地語和馬拉地語，並且可能全天使用這兩種語言。另一個家庭可能同時使用 Mam (瑪雅語系的一種) 語和西班牙語，但主要在家中主要使用 Mam 語，在社區則使用西班牙語。
- 另一個兒童可能在家中體驗一種語言，而在**早期學習和照顧環境**中體驗另一種語言。例如，兒童可能會從家長那裡聽到韓語，而在家庭托兒所主要聽到英語，或者可能在家中聽到粵語而在托兒中心聽到普通話。



兒童在學習另一種語言時，會運用他們在已有語言中的知識。與僅學習單一語言的兒童相比，正在學習和發展多種語言的兒童可能會在不同的時間展現各種技能與行為。他們會使用自己會的所有語言來與照顧者溝通 (Espinosa, 2015; García, 2011)。例如，他們可能在同一個句子中使用兩種語言的詞彙。**多語言兒童**在某種語言中的詞彙量可能較多，或者可能會先在一種語言中學會組詞造句，而在另一種語言中則稍晚。例如，一名同時接觸普通話和英語的兒童可能會理解兩種語言，但主要以普通話進行溝通。隨著時間推移，兒童在不同語言中的使用比例可能會發生變化。



### 跨語言運用

兒童學習運用自己會的所有語言，被稱為**跨語言運用**。兒童運用所有語言的一種方式，是在一個短語、句子或對話中融合不同語言所學的內容，這被稱為**語碼轉換**。例如，兒童可能會說：「I need *ayuda*」(我需要幫助)，將西班牙語與英語結合使用。

由於兒童的大腦能夠學習多種語言，因此體驗多種語言不會讓嬰兒和學步兒感到困惑。支持並回應兒童使用家庭語言有助於建立語言和閱讀與識字能力的重要基礎。同時亦加強他們與家人及社區的聯繫。

**有些兒童可能在生命最初三年內經歷過創傷**，例如在社區中經歷暴力、失去或與重要照顧者分離、家庭遭遇重大醫療危機，或面臨其他不穩定的情境。照顧者在為經歷過**創傷**的兒童創造安全的學習環境方面發揮著重要作用。他們可以建立穩定的**例行活動**，並參與回應式的照顧互動。經歷過創傷的兒童可能會出現語言發展遲緩，甚至停止說話 (De Bellis et al., 2009; Yehuda, 2005; Zajicek-Farber, 2010)。安全穩定的學習環境的一個重要方面是持續提供豐富的語言輸入，包括與情感相關的語言，以支持兒童的語言發展，並幫助他們在充滿關愛的關係中溝通與表達自己的想法與感受。



## 語言發展的個別差異

這些基礎的編寫旨在說明兒童發展的**變異性**，並承認兒童在同一發展領域內及不同發展領域之間，以不同的速度學習和發展。此外，每個兒童都是獨特的，並會以不同方式展現他們的發展。在某些情況下，有些兒童可能具有多樣的能力，可藉著替代方法來展現其發展，從而獲益。

---

### 兒童使用語言來學習與溝通，而每個兒童的語言發展速度因各種原因而有所不同。

---

兒童使用語言來學習與溝通，而每個兒童的語言發展速度因各種原因而有所不同。例如，有殘疾的兒童或早產嬰兒可能需要較長的時間來理解語言，或透過說話或手語來表達自己 (Ionio et al., 2016)。尚無法使用言語或手勢表達自己的兒童通常會以其他方式溝通。例如，嬰兒和較年幼的學步兒可能會注視、伸手觸碰或移向他們感興趣的人或物。藉此表達需求，而不需要開口說話。年齡較大的學步兒也可能透過移動、伸手及手勢來進行溝通。他們還可能使用 AAC 設備，例如卡片系統或平板電腦上

的溝程式。回應兒童的溝通方式，可以支持他們的語言發展，並促進其他領域的持續發展。

當兒童擁有個別化家庭服務計劃 (IFSP) 時，照顧教育工作者應與家庭以及 IFSP 團隊的其他成員進行協商與合作。這種合作能夠支持 IFSP 中包含的成果，並成為包容性學習體驗的一部分。照顧教育工作者可以根據兒童的 IFSP，採取相應的適應與調整措施。如果兒童沒有 IFSP，但照顧教育工作者擔心其語言發展可能遲緩，他們可與兒童的家人聯繫，並共同協作，為兒童轉介全面的發展評估。對於可能受益於早期識別和干預服務的兒童，照顧教育工作者在轉介過程中通常發揮重要的作用。

研究顯示，有殘疾的兒童同樣能夠學習一種以上語言，而成為多語言兒童並不會導致或加重語言發展遲緩 (Byers-Heinlein & Lew-Williams, 2013)。為了支持兒童的語言發展，照顧教育工作者應與家庭溝通，瞭解兒童在家庭及早期學習與照顧環境中使用的語言。與家庭建立信任關係，有助於照顧教育工作者更好地瞭解兒童的個別發展情況，以及可以支持他們的方法。如此，家庭和照顧教育工作者可以識別出可能受益於早期干預的地方。





## 耳聾與重聽兒童的語言發展

耳聾與重聽兒童在語言發展上有不同的經驗。本文件中的基礎內容具包容性，涵蓋多樣的語言經驗。然而，在閱讀這些基礎內容時，仍需考慮耳聾與重聽兒童在語言發展上的獨特之處。

一些耳聾或重聽的兒童可能配戴助聽器或**人工耳蝸**，讓他們能夠聽到說話聲音，而有些兒童則可能無法接收到足夠的聲音，甚至完全無法聽見。對於使用助聽器或人工耳蝸的兒童，有些家庭可能選擇讓兒童僅發展口語。這些兒童的首次聽覺體驗可能比其他嬰兒來得晚，具體時間取決於他們何時開始使用助聽設備，這可能會影響他們語言發展的進程。

其他家庭可能會教導兒童手語，例如**美國手語 (ASL)**。有些兒童可能會只使用ASL作為其唯一的語言，而其他兒童則可能同時發展 ASL 和口語。ASL是一種透過手部與臉部動作來表達的語言，與英語、越南語或西班牙語一樣，都是一種語言。它有自己的詞彙、詞序與語法規則。如同口語，ASL 是一種複雜的語言，兒童可以用它來表達他們所有的需求、想法和觀點。它的複雜性使其不同於使用「嬰兒手語」，後者是許多照顧教育工作者用來幫助嬰兒 (包括聽力正常的兒童) 溝通簡單詞語或短語的方法。由於大多數耳聾兒童出生於聽力正常的家庭 (Mitchell & Karchmer, 2004)，因此家庭通常需要與兒童一起學習 ASL。由於家人仍在學習ASL，相較在幼嬰期的階段，兒童隨著年齡的增長可能接收到更多的語言輸入，這亦可能會對他們語言發展進程的時間有影響。



## 語言發展基礎

這些基礎聲明旨在幫助照顧教育工作者識別如何支持兒童在特定領域的成長。兒童在不同的時間，以不同的方式，在家中、各種托兒環境和社區環境中發展這些基礎中所描述的行為與技能。儘管基礎著重於兒童的發展，但每個基礎都應被視為在與提供關愛與支持的照顧者的關係的背景下發展。重要的是要記住，這些基礎彼此相關並共同發揮作用，而非獨立發展。語言發展領域中所描述的技能與知識分為以下三個分支：

- **關注與理解：**本分支描述兒童如何發展理解語言的能力。
- **溝通：**本分支描述兒童如何透過聲音、手勢與詞語（口語和手語）進行交流，並與他人進行互動式溝通。
- **早期閱讀與識字：**本分支描述嬰兒和學步兒如何學習與書籍、故事、歌曲和押韻童謠互動，並開始理解這些識字活動的意義。雖然嬰兒和學步兒還沒有學習閱讀，但他們正在學習印刷材料以及故事、歌曲和押韻童謠如何成為創造共享經驗與知識的方式。

### 多語言兒童的代表性

在多語言環境中發展的幼兒，可能會更頻繁地使用其中一種語言或另一種語言來理解或表達自己，並可能在不同的環境中或與不同的人一起使用不同的語言。所有基礎和範例都是為了代表兒童用至少一種語言發展的技能 and 概念所編寫。



每個分支都從前四個月的基礎技能描述開始，隨後列出與該分支相關的具體基礎內容。每個基礎都包含適用於三個年齡階段（從嬰兒期到學步兒期）的指標與範例：4 至 11 個月、11 至 23 個月和 23 至 36 個月。表 3 概述了針對 4 至 36 個月兒童的語言發展基礎，並依各分支分類。

**表 3. 語言發展分支與基礎（4 至 36 個月）**

分支	基礎
<b>1.0: 關注與理解</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.1: 關注溝通。</b> 逐漸發展注意對話中的溝通線索的能力，並透過與他人互動來學習語言。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。</li> <li>• <b>1.2: 理解語言。</b> 逐漸發展理解越來越多詞彙（口語、手語或兩者）及語句的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。</li> </ul>
<b>2.0: 溝通</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1: 溝通與口語表達。</b> 逐漸發展發出聲音、做出手勢並表達詞語（口語或手語），並加以組合的能力。這種發展發生在任何語言中，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的任何語言。</li> <li>• <b>2.2: 萌發的對話能力。</b> 逐漸發展來回溝通的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。</li> </ul>
<b>分支 3.0: 早期閱讀與識字</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.1: 參與書籍、故事、歌曲與押韻童謠的互動。</b> 逐漸發展對於如何參與書籍和閱讀與識字活動的理解。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。</li> <li>• <b>3.2: 理解書籍與故事的意義。</b> 逐漸發展理解書籍與故事內容的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。</li> </ul>



## 分支 1.0: 關注與理解

此分支包含以下基礎:

- [基礎 1.1: 關注溝通](#)
- [基礎 1.2: 理解語言](#)



### 前四個月

嬰兒透過與照顧者的最初互動，逐步發展理解語言的能力。他們學習區分環境中的各種刺激，隨著時間的推移，能夠判斷來自他們身邊的人的溝通訊息之意義。嬰兒在前四個月展現其逐漸發展的注意力和理解能力的一些方式包括：

- 轉頭看向或觸摸與自己互動的人的臉 (例如:當照顧者一邊餵奶一邊與嬰兒說話時，他們可能會凝視照顧者的臉)
- 辨識照顧他們的熟悉人物的聲音 (例如，當聽到家長一邊輕輕搖晃嬰兒一邊唱歌時，他們可能會微笑)
- 察覺環境中的聲音 (例如，當門被關上時，嬰兒可能會轉頭看向門口，或在物品掉落發出巨大聲響時被嚇到)





## 基礎 1.1: 關注溝通

逐漸發展注意對話中的溝通線索的能力，並透過與他人互動來學習語言。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 關注與理解](#)。

#### 4個月至11個月

兒童會專注於與他們溝通的人的臉部、手部或聲音。他們也會越來越多地跟隨他人的目光或手勢，來觀看物件和他人。

失明的兒童可能會依循視覺以外的線索，例如聲音或觸覺。

#### 11個月至23個月

兒童跟隨他人的目光或手勢來觀察物件和他人，並在對方與共同關注的物件之間來回查看。兒童透過互動，以及觀看或聆聽他人來展現對新詞彙的理解。

失明的兒童可能會依循視覺以外的線索，例如聲音或觸覺。

#### 23個月至36個月

兒童透過聆聽口語或觀看手語來學習物件、動作、人物與概念。

兒童逐漸展現出理解詞彙、短語和句子的能力，即使所指的物件、動作、人物或概念不在眼前，他們仍能理解。

失明的兒童可能會依循視覺以外的線索，例如聲音或觸覺。

#### 例如，兒童可能會：

- 對遞上帽子並說「我們戴上帽子再出去吧！」的成人微笑並看向其臉部。
- 觀看正在使用美國手語(ASL)為他們閱讀的成人的臉部與手勢。

#### 例如，兒童可能會：

- 在照顧者詢問「你要藍色帽子還是黃色帽子？」並展示兩頂帽子時，先看向照顧者，再看向藍色帽子，接著看向黃色帽子，最後伸手拿取藍色帽子。

#### 例如，兒童可能會：

- 在遊戲時，當年紀較大的兒童說「我要當廚師，廚師帽在哪裡？」時，移動到房間的另一側，從遊戲服裝盒子裡拿出一頂帽子。
- 在聽到兩位照顧教育工作者的對話後，以他加祿語和英語說：「*Nawala ni Dina jacket niya*」(Dina弄丟了她的外套)。



## 基礎 1.1: 關注溝通 (續)

逐漸發展注意對話中的溝通線索的能力，並透過與他人互動來學習語言。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 4個月至11個月

- 當一個年紀較大的兒童用他們共同的語言(越南語)指著房間另一側並說「那邊有隻狗!」時，看向該方向。
- 當祖母以唱歌般的語調用庫梅亞語 (*Kumeyaay*) 說「你叫什麼名字?」並用庫梅亞語說出孩子的名字時，孩子發出咕咕聲。

### 11個月至23個月

- 當年齡較大的兒童用他們共同的語言(西班牙語)指著置物架上的一塊石頭並問:「你想看我的新石頭嗎?」時，來回看著年齡較大的兒童和置物架上的一塊手掌大小的石頭。
- 在照顧教育工作者使用兒童的家庭語言說:「來看看毛毛蟲!」並指著地上的毛毛蟲時，移動身體來觀看毛毛蟲。
- 當照顧教育工作者說「我們要用這個桶和鏟子玩嗎?」並舉起這些物品時，孩子來回看著照顧者、水桶和鏟子。當照顧教育工作者接著問:「我可以拿鏟子嗎?」並指向鏟子時，孩子說「鏟子」，並將鏟子遞給照顧者。

### 23個月至36個月

- 觀察到兩個孩子把圍巾披在肩上，假裝它們是披風。稍後，這個孩子拿起一條圍巾遞給照顧教育工作者，並請求道:「我要一件披風。」
- 當照顧者用西班牙語手勢指向一片草地和花朵，並說「看，雛菊!」時，兒童轉頭看向那片草地。當照顧者接著問「雛菊聞起來怎麼樣?」時，他走向花朵，嗅聞一朵雛菊，然後轉身對照顧者微笑。
- 觀察到一名成人試圖打開蓋子時溝通說:「這個好難打開!」當天晚些時候，當自己試圖拿取一樣物件時，這名兒童溝通說:「這個好難!」



## 基礎 1.2: 理解語言

逐漸發展理解越來越多詞彙(口語、手語或兩者)及語句的能力。這種發展可發生於任何語言,例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 關注與理解](#)。

#### 4個月至11個月

兒童能理解幾個熟悉的詞彙,並對照顧者的整體語氣做出反應。

##### 例如,兒童可能會:

- 當照顧教育工作者用西班牙語說:「我有你的奶瓶。」時,興奮地揮動手臂並踢腿。
- 當照顧教育工作者用兒童的家庭語言說:「看,爸爸來了!」時,微笑並看向門口。
- 當家人問「你想要被抱起來嗎?」時,舉起雙手。
- 當聽到有人叫自己的名字時,轉頭看向對方。
- 當照顧教育工作者在物品掉到腳趾上後大喊「哎喲!」時,開始哭泣。

#### 11個月至23個月

兒童能理解許多與熟悉的物件、人物和動作相關的詞彙,並展現理解指令的能力。

##### 例如,兒童可能會:

- 當照顧教育工作者在準備午餐時用西班牙語問:「你想喝什麼?」時,兒童指向牛奶盒。
- 當照顧教育工作者用粵語說:「看!一隻松鼠!」時,看向樹木。
- 當照顧教育工作者用兒童的家庭語言說:「該進屋了。」時,迅速跑過院子逃開。
- 當照顧教育工作者在孩子最喜歡的西班牙語圖畫書中讀到「肚臍在哪裡?」時,孩子指著自己的肚臍。

#### 23個月至36個月

兒童能理解與各種主題相關的許多詞彙,並在僅經歷一兩次後就能學會新詞彙。

兒童能理解他人的評論、問題、請求或故事。

##### 例如,兒童可能會:

- 當照顧教育工作者在午餐時用西班牙語問:「輪到你選擇了,你想喝什麼?」時,兒童從托盤上拿起牛奶盒。
- 在幫忙準備點心時,當照顧教育工作者和孩子溝通:「我洗完蘋果後,把它放進大碗裡。」孩子將蘋果放入兩個碗中較大的那一個。
- 當照顧教育工作者問:「你在圖畫裡看到水桶了嗎?它看起來就像我們的橙色水桶!」時,兒童指著圖畫書中的水桶回答:「對,這裡!」



## 基礎 1.2: 理解語言 (續)

逐漸發展理解越來越多詞彙(口語、手語或兩者)及語句的能力。這種發展可發生於任何語言,例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 4個月至11個月

### 11個月至23個月

- 當大一點的孩子問:「球在哪裡?」時,撿起一個球並回應:「這裡,球!」

### 23個月至36個月

- 在成人問:「你在動物園看到了什麼動物?」後,使用輔助性/替代性溝通設備(AAC)表達「大象」與「企鵝」。當照顧教育工作者用他加祿語說:「外面下雨了,我們需要穿上外套和靴子才能去玩。」時,去拿自己的靴子和外套。
- 當觀察到照顧教育工作者對另一個人說:「我要準備點心了。」後,移動到點心桌旁。

## 耳聾與重聽兒童的語言輸入

所有兒童從嬰兒期起就需要經歷豐富的語言輸入。對耳聾或重聽的兒童來說,確保他們在嬰兒期早期獲得語言輸入尤為重要。耳聾與重聽的兒童可能透過手語獲得早期語言輸入,即使他們的照顧者仍在學習這種語言。選擇為兒童配戴助聽器或人工耳蝸的家庭,可能會同時使用手語和口語,但如果兒童在嬰兒期早期開始使用助聽器或人工耳蝸,他們可能選擇僅使用口語。





## 分支 2.0: 溝通

此分支包含以下基礎:

- [基礎 2.1: 溝通與口語表達](#)
- [基礎 2.2: 萌發的對話能力](#)



### 前四個月

從出生開始，兒童會發出聲音，如哭聲和嗚咽聲，以表達他們的需求 (Harding & Golinkoff, 1979; Zeskin & Lester, 1981)。隨著兒童的成長，他們學習使用手勢和語言與他人進行交流，並參與對話。在達到這一發展階段之前，出生到四個月的嬰兒與他人交流和互動的一些方式包括：

- 哭泣以表達自己的需求或不適 (例如，他們可能會在飢餓或疲累時哭泣)
- 用嘴巴發出咿呀聲，無論是回應他人還是自己獨處時 (例如，他們可能會在照顧者說「你好，寶寶」時，咿呀回應「啊」，或在自己躺在毯子上時發出「哦」)
- 以來回的方式回應另一個人，幾乎就像一場對話 (例如，他們可能會尖叫或咯咯地笑以回應照顧者與他們交談或做鬼臉，或者他們可能會在照顧者說「啊」後回應「啊」，就像在進行對話一樣)



## 基礎 2.1: 溝通與口語表達

逐漸發展發出聲音、做出手勢並表達詞語(口語或手語),並加以組合的能力。這種發展發生在任何語言中,例如兒童的家庭語言或其他正在學習的任何語言。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 溝通](#)。

#### 4個月至11個月

兒童會實驗並練習發出聲音或手勢。兒童使用聲音或手勢來表達需求、想要的事物或興趣。

正在發展手語的兒童會做出像手語一樣的手勢來啱呀學語。

#### 11個月至23個月

兒童使用幾個與認識的人、使用的物件以及日常生活中進行的動作相關的詞彙。兒童使用手勢和一些詞語來告訴他人他們的需求、想要的事物和興趣。

尚未使用語音或手勢表達自己的兒童可能會使用輔助性/替代性溝通設備(AAC),例如卡片系統、通訊板或適用於平板電腦的程式。

#### 23個月至36個月

兒童使用與各種主題相關的詞彙。兒童以能被熟悉的人理解的方式進行溝通,這些人會說或使用兒童的語言或手語。

兒童還會將單詞組合成兩個或三個詞的句子,並修改一些詞語(例如,將動詞變為過去式),但仍有許多不準確之處。

尚未使用語音或手勢表達自己的兒童可能會使用AAC設備,例如卡片系統、通訊板或適用於平板電腦的程式。

#### 例如,兒童可能會:

- 當照顧者用美國手語(ASL)與他們交流時,嬰兒會開合手掌作為回應。
- 舉起手臂並發出聲音,向照顧者表達想要被抱。

#### 例如,兒童可能會:

- 用ASL比劃「餅乾」,在點心時間來要求更多餅乾。
- 在月亮可見時,指向天空並用他們的AAC設備表達「月亮」。

#### 例如,兒童可能會:

- 使用ASL比劃「請給我更多餅乾」,在點心時間來要求更多餅乾。
- 用粵語問照顧教育工作者「呢個係乜嘢?」,並指向花園裡的昆蟲。



## 基礎 2.1: 溝通與口語表達 (續)

逐漸發展發出聲音、做出手勢並表達詞語(口語或手語)，並加以組合的能力。這種發展發生在任何語言中，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的任何語言。

### 4個月至11個月

- 發出聲音來引起家人的注意。
- 在玩耍時發出「噠噠噠噠」的咿呀聲。
- 從容器中倒出物件後拍手。

### 11個月至23個月

- 用 Samala 語說「Swe' swe」(睡覺，睡覺)，同時用被子蓋住泰迪熊。
- 用西班牙語說「¿Vamos parque?」(去公園?)，並指向一張家人在公園的照片。
- 說「See Pampa」(兒童用來表示「Grandpa」的詞)並拉著照顧者的手，表示想去找在另一個房間的祖父。

### 23個月至36個月

- 解釋另一個兒童為什麼在哭時，說「她摔倒了」。
- 在滑梯頂端用越南語對另一個兒童大喊「Tôi phiên tở」(輪到我了!)?
- 在挑選顏料顏色時，用西班牙語告訴照顧教育工作者「Me gusta rojo」(我喜歡紅色)。
- 用英語和西班牙語說「I need ayuda」(我需要幫助)，向家長提出請求。



## 基礎 2.2: 萌發的對話能力

逐漸發展來回溝通的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 溝通](#)。

### 4個月至11個月

兒童透過手勢、臉部表情以及有時候有限的口頭回應來參與來回的溝通。

### 11個月至23個月

兒童使用手勢、詞語或咿呀聲來回應他人的溝通，或與他人開始對話。

尚未使用語音或手勢表達自己的兒童可能會使用輔助性/替代性溝通設備(AAC)，例如卡片系統、通訊板或適用於平板電腦的程式。

### 23個月至36個月

兒童進行來回對話，通常會針對相同的對話主題回應他人。

尚未使用語音或手勢表達自己的兒童可能會使用AAC設備，例如卡片系統、通訊板或適用於平板電腦的程式。

#### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者面對面抱著兒童並與他們說話時，兒童重複發出咿呀聲。
- 在換尿布時與照顧者來回發出咿呀聲。
- 當照顧者用越南語說「好大喔！」時，高舉雙臂。
- 透過將臉藏在毯子後面，再露出臉並笑，試圖讓照顧者玩捉迷藏遊戲。

#### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者問兒童是否準備好回到室內時，搖頭或表示「不」。
- 把最喜愛的玩具遞給照顧者，彷彿在請求一起玩耍。當照顧者問「我們來玩這個嗎？」時，興奮地上下跳動來回應。
- 當照顧教育工作者用兒童的家庭語言問「你今天想吃什麼點心，起司還是奶酪？」時，使用卡片溝通系統表達「起司」。

#### 例如，兒童可能會：

- 告訴照顧者，「它飛了。」當照顧者回應兒童「它飛了嗎？什麼飛了？」時，兒童回答：「那隻鳥。」
- 當被問到「*Ano yang drawing mo?*」(你能告訴我你的畫是什麼嗎?)時，用他加祿語和英語說「*Pusa ko yan. At rainbow. Love ko ang rainbow*」(那是我的小猫。還有彩虹。我喜歡彩虹)，並指著自己的塗鴉。





## 基礎 2.2: 萌發的對話能力 (續)

逐漸發展來回溝通的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 4個月至11個月

- 試著拍手，讓照顧者繼續玩英語的「拍手遊戲」(Pat-a-Cake) 或西班牙語的手指遊戲童謠「*Cuando vayas a la carnicería*」(當你去肉店時)。
- 當照顧者唱手指歌，如用普通話唱「包餃子」或用英語唱「The Itsy Bitsy Spider」(小小蜘蛛)時，揮動雙手。
- 在照顧者伸出舌頭吹氣(伸出舌頭並吹氣發出的聲音)後，嬰兒張開和閉合嘴巴，嘗試模仿照顧者。

### 11個月至23個月

- 用西班牙語說「*Adios, mamá*」(再見，媽媽)和「*Adios, papá*」(再見，爸爸)。
- 拿起玩具電話咿呀地講話，偶爾停頓，彷彿在聽電話另一端的人說話。
- 對照顧者關於某物的評論做出相關的動作或回應。例如，在照顧者用他加祿語說「好狗狗」並拍打玩具狗時，發出狗吠聲。
- 當照顧者問「你想看書嗎？」時，用普通話回答「熊」來請求最喜愛的故事，《棕熊，棕熊，你看到了什麼？》(*Brown Bear, Brown Bear, What Do You See?*)。

### 23個月至36個月

- 當照顧教育工作者問「*¿Adónde está?*」(它在哪裡?)時，用西班牙語回答「*Allí*」(在那裡)，並指向角落。當照顧教育工作者接著問「*¿Vamos a buscarlo?*」(我們去找它嗎?)時，兒童回答：「*Sí, vamos*」(是的，我們走吧)，並伸出手讓照顧教育工作者牽手。
- 當照顧教育工作者問兒童是否想用桌上的顏料時，點頭表示「是的」。當照顧教育工作者問兒童想選擇什麼顏色時，兒童指向藍色顏料。當照顧教育工作者確認「你想要藍色顏料嗎？」時，兒童再次點頭。
- 問坐在旁邊吃橙子的兒童：「你喜歡橙子嗎？」當第二個兒童回答「是的」時，第一個兒童回答：「我有奶酪。」



## 分支 3.0: 早期閱讀與識字

此分支包含以下基礎:

- [基礎 3.1: 參與書籍、故事、歌曲與押韻童謠的互動](#)
- [基礎 3.2: 理解書籍與故事的意義](#)

### 前四個月

在生命的前四個月，兒童對書籍、故事、歌曲和押韻童謠的反應，與他們在關注與理解方面，對其他語言相關經歷的反應類似。嬰兒在早期接觸閱讀與識字的方式包括以下幾種:

- 觀看或聆聽照顧者使用手語或講故事、為他們朗讀，或展示並與他們交流關於書籍的內容 (例如，他們可能會注視正在講故事或讀書的照顧者的臉，或者他們可能會伸手去觸摸書本)
- 對唱給他們聽的歌曲做出反應 (例如，他們可能會因歌曲而發出咿呀聲，或在聽到搖籃曲時變得放鬆)





## 基礎 3.1: 參與書籍、故事、歌曲與押韻童謠的互動

逐漸發展對於如何參與書籍和閱讀與識字活動的理解。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 前四個月

請參閱[分支 3.0: 早期閱讀與識字](#)。

#### 4個月至11個月

兒童觀看或聆聽照顧者用手語或口語講述簡短的故事、朗讀小故事、或用手語或背誦歌曲或押韻童謠。兒童與照顧者一起探索書籍和圖片。

##### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者背誦歌曲或童謠時，興奮地發出聲音並揮動雙臂。
- 當照顧者描述書頁上的內容時，拿著書並觸摸書頁。
- 觀看照顧者在用美國手語 (ASL) 講故事。
- 當照顧者唱搖籃曲或為兒童說故事時，以咿呀聲聲來回應。
- 當照顧者閱讀書籍時，咀嚼紙板書。

#### 11個月至23個月

兒童觀看或聆聽照顧者用手語或口語講述故事、朗讀故事書、或用手語或背誦歌曲或押韻童謠。兒童與書籍互動 (例如拿著、探索封面及頁面，或向照顧者展示書籍)。他們也會通過指著書本、翻頁或發表一兩個字的意見來參與。

##### 例如，兒童可能會：

- 在互動韻律童謠活動中做手勢動作，例如在西班牙語童謠「*Tortillitas para mamá*」(給媽媽玉米餅)中拍手，或在英語童謠「The Wheels on the Bus」(公車上的車輪)中隨著音樂揮動雙手。
- 嘗試翻書頁，但一次翻多頁，並將書頁翻到不同的方向。
- 把一本最喜愛的書拿給照顧者讀。

#### 23個月至36個月

兒童透過觀看或聆聽、提出簡短問題和發表意見來參與說故事、閱讀書籍、吟唱歌曲或兒歌。他們展示出對如何與書籍互動的基本理解，例如翻頁。兒童也展現出萌發的理解，即書寫文本代表著詞語。

##### 例如，兒童可能會：

- 跟著熟悉的歌曲副歌部分唱，重複其中幾個歌詞。
- 用手指在他們正在學習使用的無障礙裝置的螢幕上來回翻頁。
- 在玩押韻童謠遊戲時，使用毛氈板數數，和照顧者及其他兒童一起用普通話數「一二三」。
- 照顧者講故事時，當停頓在兒童已聽過多次的片段時，兒童表達自己最喜歡的部分。



### 基礎 3.1: 參與書籍、故事、歌曲與押韻童謠的互動 (續)

逐漸發展對於如何參與書籍和閱讀與識字活動的理解。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

#### 4個月至11個月

- 在照顧者讀書時，用手摩擦觸摸觸感書的頁面。

#### 11個月至23個月

- 使用照顧者為幫助兒童發展**小肌肉運動技能**而貼在書封面上的工藝棒來打開書。
- 在觸摸觸感書的毛茸茸頁面時說「軟」，表達感覺。
- 當講故事的照顧者說「告訴我，你覺得魚有多大？」時，伸出雙臂表示「大」。
- 讀一本「找找看」(seek-and-find) 的書，當照顧者用普通話問「你看到貝殼了嗎？貝殼在哪裡？」時，孩子指著貝殼。

#### 23個月至36個月

- 假裝給年幼的嬰兒或玩具動物讀書，通過描述每一頁的圖片並把書翻轉來展示圖片。
- 檢查麥片盒背面的文字並問：「這寫的是什麼？」表現出他們理解文字代表詞彙。

### 提供無障礙印刷材料

失明或低視力的兒童應當有每天接觸書籍和印刷品的機會。照顧者可以通過使用觸感書、帶有大字體或**盲文**的書籍、配有與書中圖片相符的實物的大圖畫書，或者有聲書來提供這些機會。





## 基礎 3.2: 理解書籍與故事的意義

逐漸發展理解書籍與故事內容的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 前四個月

請參閱[分支 3.0: 早期閱讀與識字](#)。

#### 4個月至11個月

兒童觀看或聆聽照顧者用手語或口語講述簡短的故事、朗讀短書，或用手語或背誦歌曲或押韻童謠。兒童在照顧者朗讀時探索書本的圖片和頁面。

##### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者讀書時輕拍書頁。
- 觀看或聆聽照顧者用手語或口語講述故事。
- 當照顧者朗讀時，舉起互動書的翻頁，儘管不一定是在書中的適當時機。
- 在照顧者唱著西班牙語的熟悉兒歌「*Este dedito compró un huevito*」(這隻小手買了個蛋)並搖動兒童的手指時，兒童專心看著照顧者。

#### 11個月至23個月

兒童將故事或書中的詞語或事件與現實生活建立聯繫。兒童在講故事和閱讀中參與，通過發表一兩個詞語的評論或在咿呀聲中指著書頁，顯示出對故事中元素的理解。

##### 例如，兒童可能會：

- 拍拍插圖內人物的帽子並表達「帽子」，然後拍拍自己的頭。
- 在熟悉故事的最喜愛部分跳躍。
- 在查看書中的插圖時，用家庭語言說出或以手語表達熟悉的詞彙，例如「杯子」或「床」。
- 當熟悉故事中的角色跌倒時，兒童假裝跌倒並在地板上翻滾。

#### 23個月至36個月

兒童對他們已經重複聽過或讀過多次的故事或書籍的主題或主要思想表現出基本理解。

##### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者在讀書時，兒童指向熟悉書籍中的角色插圖，並表達「他不喜歡蛋」，表現出對書中反覆出現的信息的理解。
- 用家庭語言請照顧者讀《芭蕾舞女孩的書》(The ballerina book)，一本關於一個正在學習芭蕾舞的女孩的書，這是兒童最喜歡的書之一。
- 在多次閱讀關於交通工具的書後，模仿引擎的聲音。



## 基礎 3.2: 理解書籍與故事的意義 (續)

逐漸發展理解書籍與故事內容的能力。這種發展可發生於任何語言，例如兒童的家庭語言或其他正在學習的語言。

### 4個月至11個月

- 當照顧者讀書時，看著他指向的圖片。

### 11個月至23個月

- 當照顧者指向書中有關身體和面部的插圖中的每個部位時，指著自己的耳朵、鼻子和嘴巴。
- 當指向顯示窗外月亮的插圖並表達「月亮」時，接著看向自己房間的窗戶尋找月亮。

### 23個月至36個月

- 在多次閱讀一個有趣的故事後，用西班牙語表達「*Chistoso!*」(好笑!)。
- 當照顧者講述一個有關熊的民間故事時，兒童模仿咆哮聲，這是他們之前多次聽過的故事。
- 當照顧者讀到《棕糖寶寶》(Brown Sugar Baby) 書中「舞動的腿」(legs that dance away) 這一句時，孩子會咯咯地笑並搖動腿，這是他們兩個一起讀過多次的。

## 講故事的傳統

許多文化都有豐富的講故事傳統。通過體驗故事、民間故事和押韻童謠，兒童能夠以一種與文化實踐相聯繫的方式參與閱讀與識字活動。講故事的傳統通常被稱為「口述故事」，以強調故事是通過口頭講述方式傳承下來的，但講故事也可以通過口語或手語進行。



(此頁為刻意留白)









## 認知發展

**嬰兒和學步兒**透過日常互動、體驗與玩耍來發展認知技能。例如，想像一個嬰兒反覆從高腳椅上掉下湯匙，著迷地看著湯匙掉到地板上，然後等待**照顧者**再把湯匙撿起來。想像一個學步兒拿起不同形狀的積木並將它們推下斜坡，注意積木是如何移動的。透過這些有趣的探索，嬰兒和學步兒學習到關於物體和人物的知識、不同物體如何在空間中配合與移動，以及**因果關係**。他們也在學習「多」和「少」等數學概念。

隨著他們的成長，嬰兒和學步兒學會依靠他們的記憶來區分熟悉和不熟悉的人物和物體。他們會把過去的經驗聯繫起來，並學會預測熟悉的**例行活動**。嬰兒和學步兒透過**模仿**過去的經驗來探索行動或想法。模仿是嬰兒和學步兒獲取知識和發展對社會情境的理解的方式之一。模仿可以在**象徵性思維**活動（如假裝遊戲）中進行。在假裝遊戲中，幼兒可能會模仿或重演過去的經驗、日常活動或與人或事物的互動。例如，一個學步兒可能會模仿擺早餐餐具的習慣，同時在**戲劇遊戲**區照顧娃娃。



## 出生至四個月的認知發展

即使在出生之前，嬰兒就已經開始學習，從出生那一刻起，他們就積極地理解周遭的人物與事物。子宮內的嬰兒可以聽到某些聲音 (Carvalho et al., 2019)，注意到光線的模式 (Reid et al., 2017)，並體驗某些味道和氣味 (Ustun et al., 2022)。這些在子宮中的早期體驗使嬰兒能夠瞭解他們出生後將會體驗到的周圍世界。嬰兒出生後，會繼續注意透過感官獲得的資訊，例如照顧者的臉孔或房間裡的聲音。他們透過注意模式並整合各種感官的資訊來處理這些感官訊息。例如，他們可能會注意到臉孔和非臉孔之間的差異 (Easterbrook et al., 1999; Simion & Giorgio, 2015)。他們透過聽到照顧者的聲音與看到他們的臉來辨認他們的照顧者，同時發展記憶能力 (Bushnell, 2001; Sai, 2005)。

當兒童繼續透過感官瞭解環境時，他們逐漸建立對物體如何運動或行為的預測，這對於他們發展對因果關係的理解非常重要。例如，年幼的嬰兒明白，當物體經過窗簾後面時，它就會從視野中消失 (Lin et al., 2022; Mayer & Liszkowski, 2025)。他們對數量也有基本的瞭解。例如，當他們看到呈現給他們的四個物體時，他們期望聽到四種聲音 (Izard et al., 2009)。前四個月為兒童未來幾年的認知發展奠定了基礎。





### 什麼是認知發展以及它的重要性？

認知發展描述嬰兒和學步兒如何思考、推理與理解。它包括知識和技能的發展，讓兒童能夠理解周圍的世界並與之建立聯繫。兒童透過探索、觀察、推理、實驗以及與環境中的物體和人物互動以瞭解世界。當嬰兒和學步兒探索他們的環境時，他們的大腦會處理和組織新的資訊、注意到模式並形成記憶，從而支持他們持續的學習。嬰兒和學步兒與物體互動、測試想法或探索新環境的機會越多，大腦中的連結就越牢固，同時學習效果也就越強 (Casey et al., 2000, 2005)。

認知發展對於兒童的整體學習和發展至關重要。例如，象徵性思維為早期**閱讀與識字**象徵性思維為早期閱讀與識字奠定了基礎。認知技能也為日後 STEM (科學、技術、工程和數學) 方面日益複雜的技能奠定了基礎。兒童對因果關係的理解對於他們理解物體如何運作、做出預測和解決問題的能力非常重要。兒童理解數量、計算和在空間中操縱物體的能力的發展對於他們的數學學習很重要。此外，兒童的象徵性思維能力最終讓他們能夠解決更抽象的數學問題，例如代數方程式。

### 遊戲的重要性

遊戲為幼兒提供了有意義及愉快的機會來認識世界與自己。透過遊戲兒童可以發展認知發展的概念與技能 (Zosh et al., 2017)。例如，當兒童在推倒物件堆砌的高塔時，可以學習到因果關係，或在戲劇遊樂區玩耍時記住和重演日常活動的某些部分。遊戲鼓勵兒童在真實世界情景中練

習重要的認知技能，例如注意力、預測、解決問題和空間意識。例如，當兒童試圖將不同形狀和大小的物件放入容器時，他們可能會注意到物件的大小、形狀和數量，並在嘗試調整物件的方向使其能通過容器的開口時，參與問題解決。



### 認知發展與其他領域發展的關連性

嬰兒和學步兒的認知發展與他們在其他領域的發展密切相關，包括社交情感發展、學習方式(ATL)、語言發展以及感知與運動發展。兒童利用感官和身體探索環境的能力對於認知發展非常重要。當兒童獲得學習爬行或走路等運動技能時，他們也能夠以新的方式從環境中學習。例如，他們可移動去靠近滾到桌子下方的物體。一旦兒童能夠自己在空間中移動，他們也能夠將物品帶到其他人面前，從而創造與照顧者及同伴互動的機會。ATL 中的技能和行為，例如好奇心、注意力和解決問題的能力，也支持兒童的認知發展。兒童的好奇心和**主動性**對於兒童有探索和理解環境的動力至關重要。同樣，兒童的注意力、解決問題和堅持的能力也是他們學習的關鍵。例如，當解決問題時，如嘗試用不同的方法將一個物件放進另一個物件時，他們會表現出毅力。

兒童的認知發展也透過他們不斷增長的社交技能來培養。他們在安全、穩定和充滿關愛的關係中茁壯成長。模仿是幼兒最早的學習機制之一，它取決於兒童與照顧者和同伴之間的早期關係。嬰兒會觀察他們的照顧者或同伴並模仿他們的行為來學習。嬰兒也會出於社交原因而模仿。嬰兒會與模仿他們的人有更緊密的聯繫，因為這表示這些人與他們相似且熟悉 (Powell & Spelke, 2018)。例如，照顧者模仿嬰兒發出的牙牙學語的聲音或對嬰兒報以微笑，都是照顧者和嬰兒進行社交模仿的方式。



最後，認知發展與兒童的語言發展密切相關。兒童不斷增長的詞彙量支持他們的認知發展。嬰兒天生就有能力透過**分類**等認知過程，對環境中的物體和人物建立概念 (Spelke, 2000)。例如，當兒童在環境中遇到新的物體和人物時，他們學會分類和形成概念，如「媽媽」、「書」或「狗」等。在幫助幼兒完善他們正在發展的概念，語言發揮著非常重要的作用 (LaTourrette & Waxman, 2020)。例如，他們可能會注意到照顧者僅對某些有四條腿的動物使用「狗」一詞，而不是所有的動物。這可以幫助兒童完善他們對「狗」的概念。同樣地，學習數字單詞 (一、二、三) 可以幫助兒童理解數量和早期數數。





## 早期認知發展的背景

**具回應性的關係是幼兒在所有領域 (包括認知發展) 發展的基礎。**早期經驗以及與照顧者之間充滿關愛的關係塑造嬰兒和學步兒的大腦發展 (Center on the Developing Child, 2007; Schore, 2005)。當照顧者提供健康的人際關係或社交情感環境時，他們在支持嬰兒和學步兒的認知發展方面發揮著至關重要的作用，讓認知發展得以展開。充滿愛心、積極回應的照顧者，無論是家長、養父母還是延伸家庭，均為兒童提供了一個基礎，讓他們能夠以最佳的方式參與促進學習和發展的行為和互動。當幼兒知道有一個可靠、具回應性的照顧者在情感上和身體上都可以為他們提供幫助時，他們就更有可能是對新奇的環境感到好奇並與之互動。在探索中更有自信的兒童更有可能是以新的方式與環境互動、實驗和解決問題，這些技能對兒童的認知發展十分重要 (Lally & Mangione, 2017)。

**所有兒童都是在家庭和社區文化的背景中發展認知知識和技能。**人們對環境的感知方式以及在探索與調查時選擇把注意力集中到哪些方面存在差異。例如，來自某些**文化**來自某些文化的人更有可能關注物體的特徵，而來自其他文化的人則更有可能注意到物體之間的關係 (Boduroglu et al., 2009; Nisbett & Miyamoto, 2005)。人們在觀察和推理環境的方式上的差異很早就出現了，並且受到照顧者與兒童互動與說話方式的影響 (Kuwabara & Smith, 2012)。有些照顧者更傾向於讓兒童主動探索環境，而有些照顧者則更有可能引導兒童注意和觀察環境的特定方面。研究表明，照顧者將自己的注意力集中在哪裡 (物體或物體之間的關係) 以及照顧者與兒童互動的方式 (照顧者主導的互動與兒童主導的互動相比) 可影響兒童對環境的關注與學習。



**兒童的語言背景會影響他們發展及表達認知知識和技能的方式。**不同的語言用於描述概念的詞語可能有所不同。例如，西班牙語使用幾個單詞來描述距離。西班牙語使用 *ahí* 來表示近距離，而 *allí* 和 *allá* 則表示較遠的距離，在英語中，這些單詞都被描述為「那裡」或「那邊」。由於這些差異，兒童所學習的語言會影響他們思考某些概念的方式。

**多語言兒童**是指同時發展兩種或兩種以上語言的兒童。多語言兒童在學習新的技能和行為或與他人溝通時，會運用他們所有語言的知識。例如，在分類或因果關係等認知過程中，多語言兒童可以使用他們從所有語言中學到的知識來強化他們正在發展

的概念 (LaTourrette & Waxman, 2020)。多語言兒童也可能用一種以上的語言來溝通他們的知識，並且他們在一種語言中的詞彙量可能比另一種語言更多。例如，對多語言兒童數數技能的研究顯示，當兒童開始學習背誦數字單詞時，他們可能不知道每種語言中相同的數字單詞 (Wagner et al., 2015)。一個兒童可能能夠用韓語背誦「一、二、三、四、五」，但在英語中只知道描述他們年齡的數字單詞「三」。在兒童發展概念的過程中，也可能發生**跨語言運用**的情況。跨語言運用是指兒童使用其語言庫中的所有語言。例如，在玩拼圖時，會說越南語和英語的兒童可能會用英語說「圓形」，但用越南語說「方形」。





**兒童的生活經驗影響他們的認知發展。**幼兒需要始終如一並充滿愛心的照顧者，為他們的探索提供安全可靠的基礎。他們在允許他們發現和探索的學習環境中茁壯成長。環境可以包括在**家**中找到的物品（例如，鍋碗瓢盆、裝物品的盒子和衣服），讓兒童參與和探索。每個家庭環境都可以提供參與、探索及互動的可能性，從而促進兒童的認知發展。家庭與照顧者之間的夥伴關係可以幫助支持共同合作的最佳方式，以確保無論是在家裡還是在照顧環境中，嬰兒和學步兒都能擁有安全和具支持性的環境，鼓勵他們去探索與發現。

**創傷**是對於身體忽視、自然災害、經歷或暴露於暴力或住房無保障等事件的情感和生理反應 (American Psychological Association, n.d.)。當兒童經歷長時間的創傷或壓力時，可能會對兒童的大腦發展和認知發展產生負面影響 (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2019)。反覆經歷創傷會影響兒童的長期認知發展 (Enlow et al., 2012; Pechtel & Pizzagalli, 2011; Wang et al. 2024)。**嬰兒-學步兒照顧教育工作者** (照顧教育工作者) 實施創傷知情實踐並創造一個讓幼兒感到安全、被愛護與被照顧的環境，可成為有創傷風險兒童的**保護因素** (Bhushan et al., 2020)。



### 認知發展的個別差異

這些基礎的編寫旨在說明兒童發展的**變異性**，並承認兒童在同一發展領域內及不同發展領域之間，以不同速度發展。此外，每個兒童都是獨特的，並會以不同方式展現他們的發展。在某些情況下，有些兒童可能具有不同的能力，可從展示其發展的替代方法中獲益。

**嬰兒和學步兒在表達和發展認知知識和技能的方式上各不相同。**所有嬰兒和學步兒均會發展認知知識與技能，但他們的興趣和機會的差異可能會導致個別兒童以不同的方式探索他們的環境。例如，有些兒童可能會對探索物體的移動方式表現出興趣，因此可能會被滾動或帶有輪子的物體所吸引。其他兒童可能對物體的不同質地感興趣，並喜歡用嘴巴**啃咬**和觸摸帶有有趣質地的物體。

有殘疾或發育遲緩的嬰兒和學步兒或早產嬰兒，可能會在年齡較大的時候或非

預期的方式表現出模仿、長期記憶和解決問題的能力 (Ledford & Wolery, 2011; Martínez-Nadal & Bosch, 2021; Vicari et al., 2016)。在包容性的**早期學習和照顧環境**中，兒童受益於個人化的支持，這些支持針對他們的興趣、優勢與需求，並能優化他們的參與以及與同伴的互動。當兒童擁有個別化家庭服務計劃時 (IFSP)，照顧教育工作者應與家庭及 IFSP 的團員進行諮詢並合作。此合作將支持 IFSP 中包含的成果，作為包容性學習體驗的一部分。照顧教育工作者可按照兒童 IFSP 中的規定進行調整與修改。如果兒童沒有 IFSP，而照顧者擔心兒童的認知發展遲緩，他們可以與兒童的家人聯繫並合作，為兒童轉介進行全面的發展評估。與家庭建立信任關係有助於照顧教育工作者更好地瞭解兒童的個別發展和支持兒童的方式。透過這樣做，家庭和照顧教育工作者可以識別早期介入可能有益的地方。





## 認知發展基礎

這些基礎聲明旨在幫助照顧教育工作者識別如何支持兒童在特定領域的成長。兒童在不同的時間、以不同的方式，在家中、各種托兒環境和社區環境中發展這些基礎中所描述的行為與技能。儘管基礎著重於兒童的發展，但每個基礎都應被視為在與提供充滿關愛和支持的照顧者的關係的背景下發展。重要的是要記住，這些基礎彼此相關並共同發揮作用，而非獨立發展。認知發展領域中所描述的技能 and 知識分為以下四個分支：

- **探索：**本分支著重於嬰兒和學步兒如何透過探索環境來瞭解因果關係。ATL 學習方式領域中討論了相關的技能和行為，例如兒童的好奇心、主動性和解決問題的能力。
- **萌發的數學思維：**本分支著重於嬰兒和學步兒對數字與空間關係的理解，以及他們根據相似性和差異性將物體分類之能力。
- **模仿與象徵性思維：**本分支著重於嬰兒和學步兒如何模仿他人的動作或聲音，以及兒童對某些物體或動作可以代表其他物體或動作的理解。
- **記憶力：**本分支著重於嬰兒和學步兒辨認熟悉的人物和物體、更長時間記住資訊以及記得如何執行熟悉的動作或日常活動的能力。



每個分支都從前四個月的基礎技能與能力的描述開始，隨後列出與該分支相關的具體基礎內容。每個基礎都包含適用於三個年齡階段（從嬰兒期到學步兒期）的指標與範例：4 至 11 個月、11 至 23 個月和 23 至 36 個月。表 4 概述了針對 4 至 36 個月兒童的認知發展基礎，並依各分支分類。

**表 4. 認知發展分支與基礎 (4 至 36 個月)**

分支	基礎
<b>1.0: 探索</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.1: 因果關係。</b> 逐漸發展對一種行為會引起另一種行為的理解。</li> </ul>
<b>2.0: 萌發的數學思維</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2.1: 數感。</b> 逐漸發展對數字和數量的理解。</li> <li>• <b>2.2: 空間思維。</b> 逐漸發展對事物如何在空間中移動與適應的理解。</li> <li>• <b>2.3: 分類。</b> 逐漸發展對物體或人物之間的相似性與差異性的注意，並根據物體的特徵進行分類的能力。</li> </ul>
<b>3.0: 模仿與象徵性思維</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.1: 模仿。</b> 逐漸發展立即或稍後模仿他人的動作、聲音、語言或手勢的能力。</li> <li>• <b>3.2: 象徵性思維。</b> 逐漸發展使用動作、物件或想法來代表其他動作、物件或想法的能力。</li> </ul>
<b>4.0: 記憶</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>4.1: 記憶。</b> 逐漸發展儲存並隨後回憶有關過去經驗的資訊的能力。</li> </ul>



## 分支 1.0: 探索

此分支包含以下基礎:

- [基礎 1.1: 因果關係](#)



### 前四個月

嬰兒天生就對探索周遭的世界充滿好奇心。他們透過感官來瞭解物體、人物和事件。年幼的嬰兒在經歷以下情況時會探索他們的環境並發展對因果關係的理解:

- 聽到巨大聲音而驚嚇時, 踢腿、揮舞手臂、拱背或哭泣
- 特別注意照顧者的臉孔或聲音 (例如, 他們可能在餵食時看著照顧者的臉孔, 或在聽到照顧者說話時微笑)
- 將他們的視線集中在對比強烈的區域, 以視覺追蹤他們視野內的物體或人物 (例如, 他們的視線可能會跟隨照顧者從嬰兒床的一邊走到另一邊)
- 透過將物體拿在手中、觸摸它們、看著它們、聽聽它們發出的聲音或將物體放到嘴裡來探索它們
- 觸碰他們伸手可及的物體, 來探索因果關係 (例如, 嬰兒可能會踢腿或移動手臂使嬰兒健身地墊 (baby gym) 移動, 或將物體推離身體來觀察它們如何移動)



## 基礎 1.1: 因果關係

逐漸發展對一種行為會引起另一種行為的理解。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 探索](#)。

### 4個月至11個月

兒童透過執行簡單的動作來導致事情發生。兒童可能會重複同一動作多次。

#### 例如，兒童可能會：

- 從高腳椅上扔下一個物體，著迷地看著它掉落，等待照顧者將物體交還給他們，然後再次將物體扔到地板上。
- 搖動搖鈴，聽聽它發出的聲音，然後再搖動。
- 微笑回應正在輕輕搖晃搖鈴的家人，並聆聽搖鈴發出的聲音。
- 用手大力敲擊桌子，注意到響亮的聲音，然後重複一次。
- 將一塊水果擠在手中，觀察它如何變軟，然後抓起另一塊水果並再次擠壓。

### 11個月至23個月

兒童有意圖地重複執行簡單的動作來導致事情發生。兒童改變他們執行這些動作或與物體和人互動的方式，以觀察它如何改變結果。

#### 例如，兒童可能會：

- 將一個球丟下斜坡，看看它能走多遠，然後將一個方塊積木丟下同一斜坡。
- 反覆的用手撥水，觀察他們的臉如何被弄濕，然後更加用力地用手潑水，觀察水如何濺得更高。
- 按下最喜歡的音樂玩具上的按鈕，開始隨著音樂搖擺，然後在音樂停止時再次按下按鈕。
- 用物體搭建一座塔，然後將其踢倒，接著再次搭建並用手將其推倒。

### 23個月至36個月

兒童對將要發生的事情做出簡單的預測並反思導致事情發生的原因。

#### 例如，兒童可能會：

- 將不同的玩具，如球和車子，丟到斜坡上，然後指著一個球，用西班牙語說：「*Este va más rápido*」（這個球走得更快）。
- 當照顧者問「你認為接下來會發生什麼？」時，預測故事中接下來會發生什麼？
- 觀察小鳥從地上吃些種子，然後告訴照顧者小鳥餓了。
- 觀察同伴膝蓋上的繃帶，並用普通話問「怎么了」。
- 將沙子舀入篩子中，觀察沙子從篩子中落到地面上，然後將篩子移到桶上，將桶裝滿。

(續下頁)





### 基礎 1.1: 因果關係 (續)

逐漸發展對一種行為會引起另一種行為的理解。

#### 4個月至11個月

- 將物體放入容器中，將容器翻轉並觀察物體掉出，然後再次將容器裝滿。

#### 11個月至23個月

#### 23個月至36個月

- 當兒童在早上媽媽離開後哭泣時，用他們的家庭語言表達：「她想媽媽了」。

### 兒童的興趣和好奇心驅動他們的探索

ATL 中的好奇心和主動性、技能和行為支持兒童的認知發展。嬰兒和學步兒天生好奇，想要探索他們的環境。他們透過探索來了解物體與人物。兒童探索的方式可能會因個人與文化差異及經驗而有所不同。例如，有些兒童對人物比較好奇，而有些兒童則對物體較好奇 (Lee et al., 2023)。有些兒童可能對視覺探索物體感興趣 (Piccardi et al., 2020) 而其他兒童可能喜歡用手探索。兒童的興趣和好奇心驅動他們的探索。



## 分支 2.0: 萌發的數學思維

此分支包含以下基礎:

- [基礎 2.1: 數感](#)
- [基礎 2.2: 空間思維](#)
- [基礎 2.3: 分類](#)

### 前四個月

當嬰兒探索他們的世界時，他們會遇到各種各樣的物體和人物。透過與物體的互動，嬰兒注意到它們之間的相似性與差異性。他們注意到物體的大小、形狀、顏色或數量。他們還探索物體和自己的身體如何在空間中移動。這些技能是嬰兒新興數學思維的重要先兆。嬰兒發展早期數學知識和技能的一些方式包括:

- 注意到當熟悉的人物進入房間時 (例如, 對他們微笑)
- 在兩個物體之間來回移動他們的視線, 從而注意到相似和差異之處 (例如, 他們可能會在兩個不同形狀的物件之間來回查看)
- 視線跟隨著空間中物體的移動, 例如嬰兒床移動掛飾
- 握住物體並透過觸摸它們、將它們放入嘴中、看著它們、聽它們發出的聲音以及移動它們來探索物體 (例如, 他們可能會將搖鈴放入嘴中或搖晃它)
- 同時與兩個物體互動, 例如每隻手握住一個物體或一次將一個物體放入口中
- 當環境中的物體數量發生變化時, 他們會注意到或表現出興趣 (例如, 他們會注意到當照顧者在遊戲墊上添加了兩個新的物體)





## 基礎 2.1: 數感

逐漸發展對數字和數量的理解。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 萌發的數學思維](#)。

#### 4個月至11個月

兒童透過感官或與物體的實際互動來注意到環境中的數量。

##### 例如，兒童可能會：

- 關注掛在嬰兒健身地墊移動掛飾上的四個動物角色，然後跟隨著其中一隻移動的動物而伸手。
- 觀察一個人將一個接一個的環狀套圈堆疊到柱子上。
- 透過握住、搖晃或放入口中，一次只探索一個物體。
- 選擇有更多餅乾的盤子。

#### 11個月至23個月

兒童在玩耍和與物體互動時會注意到數量。兒童理解並有時使用語言來表示數量（例如「更多」和「全部」）。

##### 例如，兒童可能會：

- 注意到地毯另一邊的另一個動物玩具，同時玩兩個動物玩具。移動過去抓第三隻動物玩具，並用粵語與照顧者溝通說：「睇吓，多啲。」。
- 當家人用他們的家庭語言問「你幾多歲？」時，舉起兩根手指。
- 撿起地上像手掌大小的石頭，然後拿起每塊石頭，交給照顧者放入桶中。
- 堆出一大堆物體和一小堆物體。
- 當他們吃完午餐時，用他加祿語溝通說：「*Ubos na*」（都吃完了）。
- 溝通「更多」並指著一碗水果。

#### 23個月至36個月

兒童使用數字單詞來表示數量或回答「多少？」的問題。兒童會背誦部分數數列表，儘管他們可能會出錯（例如，「一、二、四、五」）。

##### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者用粵語問「你有幾多隻動物？」時，開始數一組三隻動物玩具。指著同一隻動物兩次，然後用粵語溝通說：「一、二、四、五。」
- 與照顧者一起讀書一同數數字一到十，然後重複一些但不是全部的數字單詞，「一，二，三，五，五，……十！」。
- 在唱一首熟悉的數數歌曲時，背誦一到十的數字。
- 在比較自己和同伴籃子中的物品時，用西班牙語溝通說：「*Tienes más*」（你有更多）。
- 當有人問「你能給我兩隻湯匙嗎？」後，抓起兩隻湯匙遞給他們。



## 基礎 2.2: 空間思維

逐漸發展對事物如何在空間中移動與適應的理解。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 萌發的數學思維](#)。

#### 4個月至11個月

兒童探索自己身體的移動、人物和物體如何在空間中移動，以及物體的大小和形狀。

##### 例如，兒童可能會：

- 當一個人在房間裡走動時，用眼神跟隨他。
- 抓起一塊水果放入口中，然後將其轉移到另一隻手上，然後再次放入口中。
- 將毛絨動物放入籃子中，倒出來，然後再把它放回籃子中。
- 丟下一個球，看著它滾到椅子底下。
- 將一個物體疊在另一個物體上，然後在嘗試將第三個物體添加到塔上時，觀察物體翻倒的情況。

#### 11個月至23個月

兒童表現出對物體在空間中的位置的理解，並透過反覆試驗來發現物體或自己的身體如何在空間中移動與適應。

##### 例如，兒童可能會：

- 觀察一個人在障礙賽道中跳過障礙物，然後在兒童嘗試跳過幾次障礙物後，他們轉移在障礙物下方爬行。
- 注意有物體滾到椅子下面，移近到椅子那邊去抓它。
- 當路面不平坦時，嘗試將**輔助性行動裝置**(例如適應助行器) 從草地移至柏油路面。
- 在嘗試過一些不成功的組合後，成功地將三個不同尺寸的容器堆疊在一起。

#### 23個月至36個月

兒童無需嘗試所有可能的解決方法即可預測物體在空間中適應與移動的方式。兒童表現出對用來描述空間中的大小(例如，大、小、細小)、位置(例如，裡面、上面、底下)或方向(例如，向上、向下)單詞的理解。

##### 例如，兒童可能會：

- 爬過隧道，跳進障礙賽道中的圓圈。到達一個障礙物時，兒童用普通話溝通說「太高了」，然後在障礙物下方爬行，而不是跳過障礙物。
- 轉動拼圖塊，使其適合拼圖的正確位置。
- 當照顧者用**美國手語 (ASL)**問「今天午餐你可以幫忙拿大盤子嗎？」後，兒童從櫥櫃中取出大盤子。
- 當照顧者表示「我認為你的杯子掉到桌子底下了」時，檢查桌子下方。





## 基礎 2.2: 空間思維 (續)

逐漸發展對事物如何在空間中移動與適應的理解。

### 4個月至11個月

### 11個月至23個月

- 爬進在地上的洗衣籃，再爬出來。
- 嘗試將形狀物件放入形狀分類玩具中，當物件不能通過洞口時，轉動物件直至能夠成功放進洞口中。

### 23個月至36個月

- 與同伴在玩「這是大，還是小？」遊戲時，使用**輔助性/替代性溝通設備 (AAC)** 溝通是大還是小。
- 假裝做飯時，遵循他人用越南語的指示，「首先將這些放入鍋中，然後攪拌它，然後蓋上蓋子。」



## 基礎 2.3: 分類

逐漸發展對物體或人物之間的相似性與差異性的注意，並根據物體的特徵對物體進行分類的能力。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 萌發的數學思維](#)。

#### 4個月至11個月

兒童會注意到並專注於物體之間的相似性與差異性 (例如，基於顏色、形狀、大小或紋理)，並區分熟悉與不熟悉的人物、地點或物體。

##### 例如，兒童可能會：

- 選擇玩他們昨天玩過的同一個毛絨動物，即使附近還有其他毛絨動物。
- 將各種物件放入口中，探索它們的感覺。
- 當他們聽到一個陌生的聲音進入房間時，會朝那個聲音的方向看。
- 從一堆不同顏色的玩具汽車中選擇兩輛紅色的。
- 在午餐時間透過觸摸、擠壓、品嚐和觀看水果來探索一種新的水果。

#### 11個月至23個月

兒童根據某個特徵 (例如顏色、形狀、大小或質地) 的相似性與差異性來配對相同的物件或將物件分為兩組。

##### 例如，兒童可能會：

- 注意到擺放玩具車的籃子裡有一個動物玩具，並用西班牙語溝通說：「*Mira*」(看)，然後把動物玩具從籃子裡拿出來，和其他動物玩具放在一起。
- 只吃水果沙拉中的蜜瓜片，其餘水果留在盤子裡。
- 當照顧者用西班牙語問「你能找到另一輛像這樣的消防車嗎？」時，環顧四周並指著一輛玩具消防車。

#### 23個月至36個月

兒童根據某個特徵 (例如顏色、形狀、大小或功能) 的相似性與差異性來將物體分成兩三組。兒童有時會為組別標示，儘管這些標示可能過於籠統 (例如，將所有水果標示為「香蕉」)。

##### 例如，兒童可能會：

- 將所有的動物玩具放在一堆，所有的汽車放在另一堆，並用西班牙語標示「*animales*」和「*carros*」(動物和汽車)。
- 在戲劇遊戲區玩耍時，將所有杯子放在一個架子上，將所有盤子放在另一個架子上。
- 用卡魯克語「*músmus*」(牛)說出農場中所有四腳動物的名稱，儘管有些是羊，有些是馬。
- 將所有大的樹葉放在一堆，將所有小的樹葉放在第二堆。



## 基礎 2.3: 分類 (續)

逐漸發展對物體或人物之間的相似性與差異性的注意，並根據物體的特徵對物體進行分類的能力。

### 4個月至11個月

### 11個月至23個月

- 將所有小襪子放入一個籃子，將所有成人襪子放入另一個籃子。
- 當照顧者詢問「帽子在哪裡？」時，指著書中的牛仔帽、棒球帽與冬季帽

### 23個月至36個月

- 不論形狀如何，都按顏色將積木分為三堆：紅色、黃色和藍色。



## 分支 3.0: 模仿與象徵性思維

此分支包含以下基礎:

- [基礎 3.1: 模仿](#)
- [基礎 3.2: 象徵性思維](#)

### 前四個月

嬰兒以照顧者為榜樣，學習如何表現以及如何與物件和環境互動。嬰兒會留意照顧者的行為並模仿他們。模仿是學習認知與社交最早的工具之一。模仿對於兒童日後象徵性思維的發展也很重要。在最初的四個月裡，兒童透過以下活動逐漸發展對物體、人物與行為的理解：

- 發出咕咕聲來回應他人，有時以來回的方式，幾乎就像對話一樣（例如，他們可能會發出「啊」的聲音來回應照顧者的「早安！」）
- 模仿照顧者的臉部表情或簡單動作（例如，他們可能會微笑或伸出舌頭來回應做同樣事情的照顧者）
- 握住物體並透過觸摸它們、將它們放入嘴中、看著它們、聽到它們發出的聲音以及移動它們來探索物體（例如，他們可能會將搖鈴放入嘴中或搖晃它）







## 基礎 3.1: 模仿

逐漸發展立即或稍後模仿他人的動作、聲音、語言或手勢的能力。

### 前四個月

請參閱[分支 3.0: 模仿與象徵性思維](#)。

#### 4個月至11個月

兒童在互動過程中模仿他人簡單的動作、聲音或臉部表情。

##### 例如，兒童可能會：

- 當家人對他們說「再見」時，會發出「吧吧吧吧」的咿呀聲。
- 以微笑回應熟悉的人的微笑。
- 模仿照顧者玩躲貓貓時的動作。
- 聽到照顧者拍手時，他們會一起拍手。
- 首先觀看其他人按下音樂玩具上的按鈕，然後自己去按按鈕。

#### 11個月至23個月

兒童會模仿他們觀察到他人當時或較早時間做的簡單動作、聲音或手勢。

##### 例如，兒童可能會：

- 從戲劇遊戲區拿一個皮包，然後邊說「拜拜」邊走向門口。
- 在幾個小時前看到家人打電話後，將家人的手機放在耳邊。
- 輕輕搖晃娃娃使其入睡並拍拍它的背部。
- 翻動書頁，然後合上，用他們的家庭語言溝通說「好了」。
- 觀看建築工人在外面使用工具後，模仿使用玩具錘。

#### 23個月至36個月

兒童會模仿他們較早時間或在不同情境中觀察到他人所做的多個步驟的動作、語言或手勢。

##### 例如，兒童可能會：

- 在聽過照顧者對他們說這句話後，與另外一個人道別時溝通說「*See you later alligator*」(等一會再見)。
- 拿起玩具電話，假裝撥打電話號碼，將電話放在他們耳邊，並用尤洛克語熱情地打招呼：「*Aiy-ye-kwee*」(你好，我好想你!)。然後在電話上假裝對話。
- 玩一個舞蹈遊戲，其中包括模仿一個人跳躍、旋轉和拍手。
- 重演生日慶祝活動的一部分，假裝吹熄蛋糕上的蠟燭。
- 假裝幫娃娃刷牙、換衣服，準備上床睡覺，並用他們的家庭語言溝通說「晚安」。



## 基礎 3.2: 象徵性思維

逐漸發展使用動作、物件或想法來代表其他動作、物件或想法的能力。

### 前四個月

請參閱[分支 3.0: 模仿與象徵性思維](#)。

#### 4個月至11個月

兒童透過積極探索來熟悉物體和動作。兒童也透過觀察建立關於人物、行為、物件與想法的知識。

##### 例如，兒童可能會：

- 握住一輛玩具巴士並探索車輪如何移動。
- 透過握住物體並將其放入口中來探索物體。
- 搖晃搖鈴和在地面上敲擊搖鈴來發出聲音。
- 在地板上來回滾動物體。

#### 11個月至23個月

兒童用一個物件來代表另一個物件。兒童會進行一兩個簡單的假裝遊戲動作。

##### 例如，兒童可能會：

- 在地毯上移動玩具巴士並發出「轟隆轟隆」的聲音。
- 假裝用奶瓶喝奶，然後用越南語說「*uống hết rồi*」(喝光了)。
- 將葉子放入鍋中，開始用木匙攪拌，假裝做湯。
- 在紙上做記號並用美國手語 (ASL) 表達「爸爸」。
- 將洋娃娃放在床上，並在洋娃娃身上蓋上毛毯，然後用家庭語言溝通說「晚安」。

#### 23個月至36個月

兒童在假裝遊戲中使用物件來代表其他物件。有時，兒童會想像一個物體來假裝，而不需要實質的物體。

##### 例如，兒童可能會：

- 在戲劇遊戲區玩耍，坐在椅子上假裝自己是巴士司機。
- 在張紙上畫了一些圓形並表示他們畫了一個雪人。
- 用物體搭建一個結構，然後使用玩具恐龍將結構擊倒，當恐龍破壞結構時，會發出不同的恐龍聲音。
- 指著書中的圖片，用西班牙語說：「*¡Se escondió!*」(他躲起來了!)
- 與另一個人一起計劃假裝成狗，然後開始四肢爬行、伸出舌頭並發出吠叫聲。



## 分支 4.0: 記憶

此分支包含以下基礎:

- [基礎 4.1: 記憶](#)

### 前四個月

嬰兒很早就形成對照顧者的記憶。從出生起他們就注意到日常生活中的規律與模式，例如，餵食和睡眠作息的模式。嬰兒會記住這些模式，這使他們能夠預測未來的慣例和行動。在前四個月內，嬰兒會在參與以下的活動時，形成對照顧者與日常活動的記憶：

- 表現能夠辨認出熟悉的照顧者 (例如，他們可能會因看到或聽到熟悉的照顧者進入房間而露出微笑)
- 以行動預測簡單的日常活動 (例如，他們可能會在奶瓶或乳房接近時把嘴張開)





## 基礎 4.1: 記憶

逐漸發展儲存並隨後回憶有關過去經驗的資訊的能力。

### 前四個月

請參閱[分支 4.0: 記憶](#)。

### 4個月至11個月

兒童能夠認出環境中熟悉的人物、物件與慣例。兒童會意識到，即使熟悉的人不在眼前，他們依然存在。

#### 例如，兒童可能會：

- 當照顧者用西班牙語說「你準備好出去散步了嗎？」後，舉起雙臂讓照顧者抱起他們。
- 在熟悉的人停止玩躲貓貓後繼續玩。
- 腿踢掛在嬰兒健身地墊上的玩具使其搖擺。
- 當他們看到或聽到熟悉的人走進房間時，微笑並踢腿。
- 當家人離開房間後，爬向門口。
- 聽到門鈴響時，將頭轉向前門。

### 11個月至23個月

兒童會記住人們典型的行為、物件的位置以及日常活動的步驟。兒童在與人物或物件互動時，或參與日常活動中的一至兩個步驟時，會運用這些資訊。

#### 例如，兒童可能會：

- 在照顧者用西班牙語說「我們要出去，你的鞋子在哪裡？」兒童移向鞋櫃。
- 與人玩捉迷藏遊戲，在看到對方將球藏在三個容器之一內後，伸手到正確的容器中找到球，並用家庭語言說「球！」
- 觀察外婆的照片，並用粵語說「婆婆」。
- 當注意到照顧者正在準備午餐時，坐在桌邊。
- 午睡時走到他們的儲物櫃，從包包裡取出毯子。

### 23個月至36個月

兒童會預測熟悉的日常活動或活動中的一系列步驟，記住環境或環境中的人物的特徵，有時會描述最近發生的事件或將其表演出來。

#### 例如，兒童可能會：

- 在戶外玩耍後脫掉鞋子並將外套掛在儲物櫃裡，然後走到水槽處洗手。
- 在戲劇遊戲區玩耍時表演有一次到雜貨店的經歷；拿一輛推車把食物放進去，然後在收銀台支付食物費用。
- 坐在他們的籃子或躺在他們的小床上，等待午睡時間。
- 透過用美國手語 (ASL) 向照顧者表達「大積木」，要求玩儲存櫃中的大泡棉積木。





## 基礎 4.1: 記憶 (續)

逐漸發展儲存並隨後回憶有關過去經驗的資訊的能力。

### 4個月至11個月

### 11個月至23個月

- 在前一天第一次玩音樂玩具後，記得如何按下琴鍵來玩音樂玩具。

### 23個月至36個月

- 當他們在托兒所中被接走時，用家庭語言告訴他們的家人「我們跳進了外面的水坑裡」。
- 唱他們最喜歡的歌曲或調子的部分歌詞。

註: 此基礎與 ATL 領域的 基礎 2.3 工作記憶密切相關。認知發展領域的基礎描述了兒童儲存和記住過去事件或經歷的能力。ATL 領域的基礎描述了兒童在參與日常互動與活動時，在特定時刻牢記訊息的能力。這兩個基礎均為記憶與學習的重要部分。







## 感知與運動發展

對於觀察兒童早期成長和發展的**照顧者**來說，一些最難忘的時刻都是圍繞著**嬰兒和學步兒**新的感知與運動技能的發展。當嬰兒開始辨識照顧者的聲音或臉孔時，他們正在運用發展中的感知技能來辨識臉孔或聲音。當嬰兒成功地自己翻身或學會在沒有幫助的情況下坐起來時，就表明他們對頸部、手臂、軀幹和腿部肌肉的控制力已逐漸增強，從而完成這項新的**大肌肉運動技能**。同樣地，當一個學步兒有能力握住蠟筆來塗畫他們的第一件作品時，他們正在展示對手部和手指肌肉更好的控制能力，這是發展**小肌肉運動技能**的一部分。這些只是從出生到 36 個月在感知與運動發展領域中所看到的顯著而巨大變化的一些例子。

**感知發展**是指兒童選擇、組織和解讀透過感官獲得的資訊以瞭解世界的能力。當談論感官時，大多數人都會指出觸覺、視覺、嗅覺、聽覺和味覺。此外，大多數人還具有平衡感與動作感，這有助於他們意識到自己身體相對於其他事物的位置 (**本體感知**)，以及感知疼痛、飢餓和溫度的能力 (**內感知**)。所有這些感官系統都是感知發展的一部分。

嬰兒和學步兒在日常探索以及與他人互動時，會使用感知資訊。例如，兒童在辨識臉孔 (Reynolds & Roth, 2018)、物體、聲音以及歌曲和吟唱的聲音時會使用各種感官；他們在辨認自己最喜歡的食物時會使用味覺與嗅覺 (Beauchamp & Mennella, 2011; Forestell, 2017; Werner & Lipsitt, 1981)；在他們喜歡溫暖的觸摸或柔軟的衣服時使用觸覺 (Bremner & Spence, 2017, Johnson & Hannon, 2015; Piek, 2006) 這些在日常經驗中識別一致模式和例行活動的早期能力，有助於嬰兒瞭解周圍的世界 (Bahrick & Lickliter, 2003)。

感知發展的一個主要方面是整合各種感官的訊息 (Bahrick & Lickliter, 2003; Johnson, 2011, Watson et. al., 2014)。例如，嬰兒早期看到和觸摸不同形狀的積木的經驗有助於他們識別積木的大小、哪些表面是光滑的以及哪個部分有角。在大腦中整合這些資訊可以幫助他們日後將積木正確地放置在形狀分類器中。同樣地，失明或低視力的兒童可能會在玩耍時整合聲音、觸覺和本體感知來玩物件或尋找同伴。

**運動發展**描述兒童控制與移動身體的能力不斷增強。運動發展技能通常被描述為大肌肉或小肌肉運動技能。兒童的早期大肌肉運動發展包括使用大肢體 (包括頭部、頸部、手臂、軀幹和腿部) 或整個身體的運動技能。趴著抬頭、翻身、坐著、爬行和走路等

技能是兒童在嬰兒期和學步兒期學習的常見大肌肉運動技能。每一項新的大肌肉運動技能都提供了新的學習機會。嬰兒姿勢的改變，例如坐著、爬行或站立，會大幅度影響嬰兒在其**環境**中的體驗 (Franchak et al., 2018; Kretch et al., 2014; Soska et al., 2015)。當兒童可以透過滑行、爬行、步行或使用**輔助性科技設備** (幫助維持、獲得或改善日常功能的設備或工具，如滑行板、輪椅或助行器) 移動更遠的距離時，他們的移動能力可以擴大他們接觸更遠的地方、人與事物的機會 (Adolph & Tamis-LeMonda, 2014)。

小肌肉運動技能是指使用手部和手指中較小的肌肉。整隻手抓握或僅使用幾根手指更精確地拿起小東西、塗鴉和繪畫以及使







用餐具等技能都是小肌肉運動發展的一部分。早期的小肌肉運動技能如抓握讓嬰兒能夠探索物件並瞭解它們：它們看起來像什麼、聽起來像什麼、感覺如何以及可以做什麼。探索可以包括用嘴巴**啃咬**、敲擊、掉落和拋擲等行為。隨著經驗的累積和時間的推移，嬰兒會同時使用雙手來瞭解物件的功能。例如，兒童在遊戲中假裝烹飪時，

搖晃一個有旋蓋的塑膠罐子，可能會用一隻手握住罐子，然後用另一隻手嘗試擰開蓋子。學會控制手部肌肉有助於兒童進行**日常生活活動**（日常生活中的基本與例行活動）。例如，當兒童用手指拿起一小塊食物吃時，這個動作就涉及小肌肉運動技能的運用。需要額外支持小肌肉運動技能的嬰兒與學步兒，可以從可獲得的適應性材料或輔助性科技設備中受益，例如握柄較粗的蠟筆或鉛筆、環形剪刀或頁面較厚的書籍。

儘管感知、大肌肉運動及小肌肉運動的發展通常是被分開描述，但這三個領域的發展是相輔相成的。運動動作由感知資訊引導並產生。這意味著伸手、爬行或走路等運動動作經常受到我們的感官引導。例如，嬰兒聽到附近的物體發出聲音（感知），並根據這些感官資訊，他們轉動頭部和身體（運動）以尋找聲音的來源。同時，這一連串的運動動作提供了一系列新的感知資訊。一旦嬰兒轉身，他們就可直視物體並確定它離自己有多近。然後，嬰兒可以同時運用他們的感知和小肌肉運動技能（也稱為**手眼協調**）來伸出手並抓住物體。

## 前四個月的感知與運動發展

出生前，嬰兒在子宮內已經歷了多個月的感知與運動體驗 (Johnson & Hannon, 2015; Piek, 2006)。踢腿、手臂動作、位置變化，甚至對聲音、味道和光線的反應，都是子宮內感知和運動發展的根源。出生後，嬰兒會繼續使用他們的感官與動作來探索他們的社會與物理環境。嬰兒最早期的動作，例如自發性地揮動手腳、將頭從一側轉到另一側或是趴著時抬起頭，都有助於奠定日後運動技能的基礎，包括坐、伸手、抓握、爬行、或走路 (Adolph & Berger, 2007; Michel et al., 2013)。這些早期的感官和運動經驗為兒童日後的感知與運動發展技能奠定了基礎。



## 感知與運動發展和其他領域發展的關連性

感知與運動發展和嬰兒和學步兒學習與發展基礎 (ITLDF) 中描述的其他領域關係密切。嬰兒和學步兒使用他們所有可用的感知與運動技能來探索和理解日常物品、參與遊戲和其他活動、探索環境以及與他人的互動。

對於語言發展而言，與視線和聲音相關的感知資訊是兒童如何理解、說出或用手勢表達的關鍵部分。最近的研究發現，運動技能的變化，例如學習走路與學習新單字相關 (Gonzalez et al., 2019; Libertus & Violi, 2016; Walle, 2016)。儘管研究人員仍在研究這些變化之間的確切關係，但兒童學習的新運動技能可能為聽力和學習單字提供新的機會。例如，當嬰兒可以伸手抓住一個物件時，照顧者可能會談論兒童正在做什麼。例如，照顧者可能會說：「你抓住了積木！」或「看來你要把杯子疊起來」，或者通過談論物件的形狀或顏色來描述物件，這有助於支持嬰兒的語言發展 (West & Iverson, 2017; West et al., 2022, 2023)。嬰兒和學步兒不斷變化的感知和運動技能也可以支持社交情感發展。視覺、聽覺、甚至嗅覺的變化讓嬰兒能夠辨認出照顧者熟悉的臉孔、撫慰的聲音與令人安心的氣味。兒



童運動技能的改變可讓他們在日常遊戲中，以新的方式與其他人互動。最近的研究表明，當嬰兒學習走路時，他們更有可能移動更遠的距離與照顧者互動，並分享物品或與他們互動 (Karasik et al., 2012; Walle, 2016)。同樣地，小肌肉運動技能可以促進嬰兒在日常活動和作息中與同伴和照顧者的互動，例如吃東西或穿衣服，這些經驗可以強化嬰兒與成人和同伴的關係。



感知與運動發展也是兒童探索物理世界、支持學習和解決問題的核心。例如，嬰兒透過感官和積極的小肌肉運動探索 (抓握、戳碰、敲擊) 來感知物件不同特徵的能力，對於瞭解物件的屬性 (如形狀、數量、大小和顏色) 及其功能非常重要。(Eppler, 1995; Soska et al., 2010)。運用感知和運動技能解決日常問題和探索實體物件，有助於兒童的認知發展與學習方法。例如，當兒童探

索「有風險」的情況時，例如從滑梯上滑下來，他們會同時使用他們的感知和運動技能來決定使用滑梯是否安全 (Adolph et al., 1993)。學步兒可能會觀察、觸摸滑梯並敲擊它，來瞭解滑梯是否堅固且安全。他們也可能會使用他們的運動技能，選擇滑行、爬行或步行來靠近滑梯，從而判斷滑梯是否安全。







### 早期感知與運動發展的背景

**與照顧者的關係對兒童的感知與運動發展有重要的影響。**在發展初期，嬰兒最顯著的一些感知技能圍繞著學習識別熟悉的照顧者的臉孔、聲音或氣味。兒童日常對照顧者持續的感官體驗，例如經常看到最親近的照顧者的臉孔或反覆聽到他們的聲音，讓兒童能夠快速區分陌生人與熟悉的照顧者的臉孔或聲音。利用聽覺資訊，他們甚至可以區分熟悉的人的聲音與以前從未聽過的聲音。



與照顧者的關係也會影響兒童的運動發展。為了讓兒童自信地探索及練習他們的大肌肉與小肌肉運動技能，他們需要充滿關愛與支持他們的照顧者，為嬰兒和學步兒提供情感和身體上的安全感，同時讓他們探索和練習他們的技能。例如當兒童們在**側行**時，透過扶著穩定的物件（如桌子或沙發），向側面邁出早期的步伐，與照顧者的支持性關係能夠提供安全的環境，讓兒童安心探索這項新能力。當嬰兒開始學習新技能時，照顧者會保護他們遠離危險的情況。例如，一個剛學會爬行，好奇地想要運用他們新的大肌肉運動技能上樓梯的幼兒，在照顧者的引導下離開樓梯，因為樓梯不安全。或者，照顧者可能會利用這個機會幫助兒童練習上樓梯，在保持警覺、注意安全的同時，指導兒童該做什麼以及如何上樓梯。善用每個機會向兒童展示如何確保安全，為兒童創造更多機會建立對自己能力的信心。照顧者也有助於培養兒童的小肌肉運動技能。例如，在參與日常和作息活動（如吃飯或穿衣）時，照顧者為兒童提供言語和身體上的支持，讓兒童成功運用他們的小肌肉運動技能，例如向他們展示如何扣上襯衫的扣子或擰開蓋子 (Kaplan et al., 2023)。

**感知與運動技能的發展與文化及語言密切相關。**學習口語的一部分需要我們感知和區分特定的聲音。這稱為**語音感知**



(Werker, 2018)。不同的語言會分類和使用不同的聲音。隨著嬰兒接觸家庭語言和社區語言的機會增加，嬰兒會更善於感知他們最常聽到的語言所特有的類別和聲音模式。這個過程稱為**感知窄化** (Byers-Heinlein & Fennell, 2014; Werker, 2018)。對於聽到多種語言的兒童來說，這種感知窄化發生在他們每天聽到的所有語言中。事實上，注意到他們所有語言中獨特的聲音類別的能力是一種優勢，可幫助他們在學習新語言的同時保持自己的家庭語言。這種**認知靈活性**可能有助於未來的認知上的好處 (Bialystok, 2020; Brito et al., 2021)，並可以幫助兒童保持與不同文化和身份的聯繫。

文化規範和家庭實踐的差異意味著兒童的日常經驗會有所不同，這可能會影響兒童學習和展示其感知和運動技能的時間或方式 (Sara et al., 2013)。例如，家庭或文化對運動和探索的偏好可能與兒童何時學會不同大肌肉運動技能 (例如坐或走路) 的差異有關 (Adolph & Hoch, 2019)。關於餵養的期望和做法也因家庭和文化而異。有些家

庭可能喜歡讓照顧者在用餐時餵養兒童，而有些家庭可能更喜歡鼓勵兒童在發育的早期自行進食。不同文化的人們在用餐時使用的餐具類型或是否用手進食也可能有所不同。這些因文化差異而不同的經驗意味著兒童不一定會展現出大多數文化所期望的特定技能 (例如，如果他們的家庭文化不鼓勵使用叉子，但大多數文化都是使用叉子時)。然而，他們可能會以其他方式展示基本的感知和運動技能 (例如在抓住小物件堆疊成塔時表現出更高的精確度)。重要的是以開放的態度瞭解每個兒童的家庭傳統和偏好，以瞭解整個兒童，特別是他們的文化和經驗如何影響他們的發展。

對兒童感知與運動發展的重要影響是他們能夠探索、練習與發展技能的環境、物件和活動。支持使用某些大肌肉運動技能的安全和受監督的環境，如小樓梯、滑梯和簡潔的開放空間，可幫助支持兒童的學習與練習。雖然擁有充足的活動空間很重要，但在整個遊戲空間內擁有鼓勵活動的玩具或日常物品也同樣重要 (Hoch et al., 2019,



2024)。即使在空間有限的環境中，將對嬰兒和學步兒有吸引力的玩具和物品散佈在整個遊戲空間中（例如放在顯眼的矮架上或簡潔的地板上），也可以鼓勵嬰兒和學步兒從一個地方移動到另一個地方。要成功地運用自己的小肌肉運動技能，所有兒童都需要容易獲得大小合適的物品，例如適合年齡的飲水杯、牙刷和衣服。鉛筆、蠟筆和畫筆可以有更粗的握把，以便幼兒更容易使用它們進行塗鴉、畫畫和繪畫。同樣重要的是要注意，嬰兒與學步兒利用他們的感知和運動技能來玩一些照顧者可能不認為是玩具的日常物品，例如盒子、食物、杯子、鍋子或平底鍋，這類物品不勝枚舉（Herzberg et al., 2022）！兒童的遊戲並不總是局限於玩具。在有人監督的環境中接觸日常物品可幫助兒童瞭解物品的特性與在日常生活中的用途，作為感知和運動發展的一部分。

**創傷或貧窮相關的生活經驗會影響兒童的身體和大腦發育，進而對感知和運動發展**

產生持久的影響。**營養不良**，即缺乏適當的營養，會導致身體生長遲緩，並對發育產生其他的影響。最近的研究表明，營養不良與某些運動技能的發展遲緩（如坐、爬和走）有關（Cavagnari et al., 2023）。持續提供健康的點心與飲食有助於減輕營養不良對貧困兒童的影響。

**來自各種社會經濟背景的兒童均需獲得各種機會以運用他們的感知和運動技能。**這些學習機會每天發生在日常環境和活動中（餵食時間、在人行道上行走、在雜貨店購物）。豐富的感知和動作學習機會可以發生在日常物品（盒子、杯子、紙）上，而不需要複雜的或高科技的玩具（Herzberg et al., 2022）。家長與**嬰兒-學步兒照顧教育工作者**（照顧教育工作者）之間的夥伴關係特別有助於瞭解共同合作的最佳方式，以確保無論是在**家裡**還是在**早期學習和照顧環境**中，都鼓勵嬰兒與學步兒探索他們的環境，以利於兒童運動和感知技能的發展。



## 感知與運動發展的個別差異

這些基礎的編寫旨在說明兒童發展的變異性，並承認兒童在同一發展領域內及不同發展領域之間，以不同的速度學習和發展。此外，每個兒童都是獨特的，並會以不同方式展現他們的發展。在某些情況下，有些兒童可能具有不同的能力，可從展示其發展的替代方法中獲益。

### 發展的變異性

嬰兒與學步兒在感知與運動發展過程中學習的技能有時被稱為「里程碑」。

**里程碑**是指在發展或獲得某項技能（例如爬行或走路）方面發生顯著的質量變化 (Adolph & Robinson, 2013)。大多數照顧者都知道，所有的兒童都以不同的方式並以自己獨特的速度成長。然而，有時人們很容易將一個兒童學習技能的時間和類型與其他兒童進行比較。重要的是照顧者必須知道，兒童達到里程碑的時間會有很大的預期**變異性**。變異性意味著發展不可一概而論！

例如，一個嬰兒可能比同年齡的孩子更早學會坐。一個孩子可能會用手和膝蓋爬行，而另一個孩子喜歡用屁股匍匐爬行，而另一個孩子則用手臂和上半身從一個地方移動到另一個地方。有些孩子可能會完全跳過爬行，當他們可以自己站立時就開始走路。

兒童的感知與運動發展各不相同。他們的身體和生理特徵、脾性、文化及其他獨特的生活經驗，都會造成兒童感知和運動發展的**個體差異**。

對於照顧者而言，重要的是需要知道在兒童的發展過程中，變異性是很普遍的，而且事實上這是可以預期的。瞭解這一點，我們就可以更全面地支持每個兒童的獨特需求與發展。







雖然所有兒童的感知和運動發展都會存在差異，然而在某些情況下，兒童在出生時或出生後就被明確診斷出有感知或運動障礙。當兒童擁有個別化家庭服務計劃 (IFSP) 時，照顧教育工作者應與家庭和 IFSP 團隊的其他成員進行諮詢並合作。這種合作將支持 IFSP 中包含的成果，作為包容性學習體驗的一部分。照顧教育工作者可按照兒童的 IFSP 中的規定進行調整與修改。如果兒童沒有 IFSP，而照顧教育工作者擔心兒童的感知或運動發展遲緩，他們可以與兒童的家人聯繫並合作，為兒童轉介進行全面的發展評估。有殘疾的兒童的發展可能遵循不同的軌跡。如同所有兒童，有殘疾的兒童在可以運用感知和運動技能，與照顧者和同伴互動並探索環境和環境中的物件的條件下，仍然可以茁壯成長。這些行為和技能可能只是看起來不同或需要不同類型的支持。與家庭建立信任關係有助於照顧教育工作者更好地瞭解兒童的個別發展和支持兒童的方法，透過這樣做，家庭和照顧教育工作者可以識別早期介入可能有益的地方。

越來越多的輔助性科技和應用程式可以幫助各種有殘疾的兒童。<sup>4</sup> 耳聾或重聽的兒童可使用手語或**輔助性與替代性溝通設備**

(AAC) 來支援。有視力障礙的兒童在發育早期可能需要眼鏡、放大鏡或其他輔助性科技設備來幫助他們融入環境。其他的輔助性技術 (如移動裝置) 可以為有大肌肉運動障礙的兒童提供展示移動性運動技能的機會。對於使用輔助性設備移動的兒童而言，重要的是透過確保他們能夠獲得適當的技術和安全的空間以支持他們的探索與玩耍。對於與小肌肉運動發展相關的有殘疾的兒童而言，三維印刷的最新進展，使許多人能夠獲得根據其獨特的小肌肉運動發展進行特定調整的日常物品。有感官問題的兒童可能還需要對環境進行調整，例如改變照明或噪音水平，這取決於他們獨特的發展狀況。同樣的，有視力障礙或失明的兒童也可能受益於環境的調整，例如減少雜亂的區域，讓他們可以不中斷地安全移動，並維持家具和物品位置的一致性。

總而言之，與熟悉兒童的團隊 (家庭、早期干預提供者、醫療保健提供者) 合作，可以幫助照顧教育工作者調整早期照顧計劃環境和活動，以更加包容有殘疾的兒童。重要的是儘早透過提供對環境的調整和無障礙技術來支持有殘疾的兒童，讓他們能夠與同伴一起參與並更公平地接觸實體與社會世界。

<sup>4</sup> 如需其他與輔助性科技相關的資源，照顧教育工作者可參考他們的州輔助性科技中心。輔助性科技法案要求美國各州和地區必須設立輔助性科技中心。**能力工具** (<https://www.abilitytools.org/>) 是為加州提供服務的輔助性科技中心，也是照顧教育工作者和家庭的有用的資源。

## 感知與運動發展的基礎

這些基礎聲明旨在幫助照顧教育工作者識別如何支持兒童在特定領域的成長。兒童在不同的時間，以不同的方式、在家中、各種托兒環境和社區環境中發展這些基礎中所描述的行為和技能。儘管基礎著重於兒童的發展，但每個基礎都應被視為在與提供充滿關愛和支持的照顧者的關係的背景下發展。重要的是要記住，這些基礎彼此相關並共同發揮作用，而非獨立發展。感知與運動發展領域中所描述的技能 and 知識分為以下兩分支：

- **感知發展：**本分支描述了從感官中接收、組織和解讀資訊的持續過程。
- **運動發展：**本分支描述了兒童隨著時間的推移在控制和移動身體能力上的變化。

儘管將基礎分成單獨的分支是有幫助的，但感知與運動發展分支中描述的技能 and 行為是密切相關的。例如兒童的感知能力，如使用觸覺或視覺來瞭解環境中的物體，也會引導他們的動作行為。同樣地，當兒童學習新的運動技能（如坐或抓握）時，他們的感知技能也會轉換和改變。在檢視基礎時，照顧教育工作者可以考慮這些因素在實踐中如何連結在一起。

每個分支都從前四個月的基礎技能描述開始，隨後列出與該分支相關的具體基礎內容。每個基礎都包含適用於三個年齡階段（從嬰兒期到學步兒期）的指標與範例：4 至 11 個月、11 至 23 個月和 23 至 36 個月。表 5 概述了針對 4 至 36 個月兒童感知與運動發展的基礎，並依各分支分類。

**表 5. 感知與運動發展分支與基礎 (4 至 36 個月)**

分支	基礎
<b>1.0: 感知發展</b>	<b>1.1: 感知發展。</b> 逐漸發展使用感官資訊以理解社會和物理環境並與之互動的能力。
<b>2.0: 運動發展</b>	<b>2.1: 大肌肉運動的發展。</b> 逐漸發展控制大肌肉移動與探索的能力。 <b>2.2: 小肌肉運動的發展。</b> 逐漸發展使用手指的小肌肉和手部探索物體以及完成任務的能力。



## 分支 1.0: 感知發展

此分支包含以下基礎:

- [基礎 1.1: 感知發展](#)



### 前四個月

從出生開始，嬰兒每天處理新奇的聲音、景象、感覺、氣味和味道的經驗，為他們如何瞭解自己的世界奠定了基礎。透過來自感官的訊息，嬰兒瞭解人物、日常活動、文化、語言等等。在最初的四個月內，嬰兒在經歷以下情況時，可能會表現出與感知發展相關的技能：

- 當被輕輕地搖晃、觸摸或襁褓包裹時，會做出平靜下來的反應
- 用眼睛追蹤移動的臉部、人物或物體
- 將頭轉向響亮聲音的方向
- 對溫度變化做出反應 (例如，被冷水嚇到)
- 保持對高對比度物體的注意力，例如帶有黑白圖片或圖案的書籍

## 基礎 1.1: 感知發展

逐漸發展使用感官資訊以理解社會和物理環境並與之互動的能力。

### 前四個月

請參閱[分支 1.0: 感知發展](#)。

### 4個月至11個月

兒童使用來自不同感官的資訊探索與瞭解環境中的物體與人物。

#### 例如，兒童可能會：

- 將他們的頭轉向正在用孩子的家庭語言唱著熟悉的溫馨歌曲的照顧者。
- 手裡拿著一個物件，在探索物件時，從觸摸切換到用嘴巴啃咬再到看著物件。
- 爬行或將身體轉向正在呼喚孩子名字的熟悉的人。
- 將手放在摸摸看 (touch-and feel) 的書上，感受不同的質地。
- 在品嚐新食物時，用臉部表情和身體動作做出反應。

### 11個月至23個月

兒童使用不同感官的資訊來規劃行動並調整他們探索以及與物體、人物和環境互動的方式。

#### 例如，兒童可能會：

- 觸摸濕的東西並在衣服上擦乾手。
- 隨著歌曲的節拍來回搖擺。在平坦的表面 (如地板) 上無需幫助行走，但在柔軟且不平坦的表面 (如墊子或沙發坐墊) 上移動時會改為爬行。
- 停止將沙子倒入已裝滿的桶子中。
- 嘗試將一個物件放入形狀分類玩具上正確的洞口中，有時在將物件轉向正確方向後會成功。

### 23個月至36個月

兒童可快速、輕鬆地使用不同感官的資訊來規劃和完成任務，作為遊戲、社交互動或日常活動的一部分。

#### 例如，兒童可能會：

- 玩耍時如果噪音太大，會與另一個兒童大聲說話。
- 第一次嘗試將物件放入形狀分類玩具時，便成功地放入正確的洞口中。
- 握住裝滿了的杯子時慢慢移動。
- 按壓黏土的力度要比按壓橡皮泥的力度大。
- 如果兒童失明或有視覺障礙，在伸手拿水瓶時，用他們的手和手臂觸摸並檢測路上的障礙物，相應地調整他們的觸及範圍。





## 分支 2.0: 運動發展

此分支包含以下基礎:

- [基礎 2.1: 大肌肉運動的發展](#)
- [基礎 2.2: 小肌肉運動的發展](#)

### 前四個月

在早期,嬰兒的運動技能著重於透過自發性、重複、不受控制的運動 (扭動、搖晃和彈跳) 以獲得對大肌肉 (頭部、手臂和軀幹) 的基本控制和力量。這些動作有助於強化肌肉,並讓嬰兒探索自己身體的能力。同時,嬰兒也逐漸獲得對小肌肉 (手部和手指) 的控制。出生時,嬰兒的拳頭通常緊握。隨著時間的推移,他們會更頻繁地張開雙手,並且慢慢地對個別手指有更多的控制能力。在最初的四個月內,嬰兒可能會在以下活動中展現早期的運動技能:

- 自發性地移動雙臂和雙腿
- 更頻繁地張開雙手 (從通常是緊握的拳頭)
- 在有支撐的情況下,坐著時保持頭部穩定
- 揮動手臂時用手觸摸附近的物件
- 抓住並握住直接放在手中的物件
- 將手和物件放到嘴裡,探索這些物體的感受
- 趴著時抬起頭 (或用手肘向上推)



## 基礎 2.1: 大肌肉運動的發展

逐漸發展控制大肌肉移動與探索的能力。

### 前四個月

請參閱[分支 2.0: 運動發展](#)。

#### 4個月至11個月

兒童對大肌肉群 (例如頸部、手臂、軀幹和腿部) 的控制能力越來越強, 幫助他們保持或改變姿勢或進行短距離移動。

##### 例如, 兒童可能會:

- 在沒有幫助的情況下, 從仰臥翻身趴著或從趴著翻身到仰臥。
- 坐直, 最初是在物件或人的支持下坐著。
- 表現出想要短距離移動的跡象, 例如在地板上屁股蹭地, 或是匍匐在墊子上拉著自己。
- 用手和膝蓋爬行一段短距離。
- 抓住附近的家具或熟悉的人, 來幫助自己站起來並走幾步。

#### 11個月至23個月

兒童協調大肌肉群, 從一個地方移動到另一個地方, 並根據需要調整他們的動作以適應不同的表面與環境。

##### 例如, 兒童可能會:

- 用手和膝蓋爬過房間去找一個熟悉的人。
- 扶著家具或熟悉的人的手走路或「側行」。
- 使用輔助性移動設備 (例如輔助步行器) 在人行道上行走。
- 不扶著任何東西的情況下走過房間。
- 在熟悉的人的幫助下在沙發上爬上爬下。
- 在玩耍中短暫奔跑。

#### 23個月至36個月

兒童表現出越來越複雜的協調大肌肉群的方式, 以各種方式移動和探索 (例如跑、跳、跳舞)。

##### 例如, 兒童可能會:

- 在操場的階梯上來回上下。
- 雙腳離地跳躍。
- 透過揮舞手臂、搖頭和/或向不同方向移動輪椅來參與跳舞時間。
- 嘗試將球踢向朋友, 並取得了一些成功。
- 在玩耍中跑更長的距離。
- 使用輔助性移動設備 (例如輔助步行器) 在不平坦的室外表面, 例如草地上行走。

## 基礎 2.2: 小肌肉運動的發展

逐漸發展使用手指的小肌肉與手部探索物體以及完成任務的能力。

### 前四個月

請參閱 [分支 2.0: 運動發展](#)。

### 4個月至11個月

兒童使用手和手指通過伸手、抓握、搖晃、敲打和戳碰等行為以探索物件。

### 11個月至23個月

兒童同時使用雙手操縱物件。

### 23個月至36個月

兒童同時使用雙手以複雜的方式操縱物件及工具，使他們能夠在玩耍和學習的過程中更精確、更有效地完成任務。

#### 例如，兒童可能會：

- 將搖鈴放在兒童手中後，抓著搖鈴並搖動它以發出聲音。
- 伸出一隻手抓住前面的一塊積木。
- 將雙手放在胸前，握住一個大的毛絨動物。
- 用一隻手握住一個小杯子，通過在表面上敲擊、轉動、用嘴啃咬或將杯子移到另一隻手上來進行探索。
- 用整隻手按下彈出玩具盒的按鈕。
- 用整隻手拿起大塊的食物來吃。
- 用一隻手拿著一個物件，然後用另一隻手觸摸或戳碰它。

#### 例如，兒童可能會：

- 用大拇指和食指夾起小塊食物來吃。
- 翻動紙板書的頁面，有時一次會翻動超過一頁。
- 按下適應性開關，啟動會移動和發出聲音的玩具。
- 一隻手拿著杯子，然後用另一隻手拉出卡在杯子裡的東西。
- 使用粗蠟筆或帶有適應性泡棉握把的蠟筆在紙上塗鴉，有時會用另一隻手按住紙張。
- 用一隻手將圓環疊放在柱子上，同時用另一隻手握住柱子。
- 用雙手握住杯子喝水，有時杯子裡的水會溢出來。

#### 例如，兒童可能會：

- 用一隻手握住瓶子，另一隻手擰開蓋子。
- 一次翻一頁書。
- 使用適合年齡的湯匙或適應性握把湯匙自己餵食。
- 使用多塊積木搭高塔。
- 將一張紙對折，折出折痕。
- 畫一些簡單的形狀，例如線條或圓圈。
- 隨著歌曲用鼓敲打，一隻手握住鼓棒，另一隻手拿著鼓。







# 參考資料

- Administration for Children & Families. (n.d.). *Trauma*. U.S. Department of Health & Human Services. <https://www.acf.hhs.gov/trauma-toolkit/historical-trauma-concept>
- Adolph, K. E., & Berger, S. E. (2007). Motor development. In D. Kuhn, R. S. Siegler, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (pp. 161–213). John Wiley & Sons.
- Adolph, K. E., Eppler, M. A., & Gibson, E. J. (1993). Crawling versus walking infants' perception of affordances for locomotion over sloping surfaces. *Child Development*, 64(4), 1158–1174. <https://doi.org/10.2307/1131332>
- Adolph, K. E., & Hoch, J. E. (2019). Motor development: Embodied, embedded, enculturated, and enabling. *Annual Review of Psychology*, 70, 141–164. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836>
- Adolph, K. E., & Robinson, S. R. (2013). The road to walking: What learning to walk tells us about development. In P. D. Zelazo (Ed.), *The Oxford handbook of developmental psychology (Vol. 1): Body and mind* (pp. 403–443). Oxford University Press.
- Adolph, K. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2014). The costs and benefits of development: The transition from crawling to walking. *Child Development Perspectives*, 8(4), 187–192. <https://doi.org/10.1111/cdep.12085>
- Afifi, T. O., & MacMillan, H. L. (2011). Resilience following child maltreatment: A review of protective factors. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56(5), 266–272.
- Altınok, N., Király, I., & Gergely, G. (2022). The propensity to learn shared cultural knowledge from social group members: Selective imitation in 18-month-olds. *Journal of Cognition and Development*, 23(2), 273–288. <https://doi.org/10.1080/15248372.2021.1966013>
- American Psychological Association. (n.d.). *Trauma*. <https://www.apa.org/topics/trauma>
- August, D., McCardle, P., & Shanahan, T. (2014). Developing literacy in English language learners: Findings from a review of the experimental research. *School Psychology Review*, 43(4), 490–498.
- Bahrick, L. E., & Lickliter, R. (2003). Intersensory redundancy guides early perceptual and cognitive development. *Advances in Child Development and Behavior*, 30, 153–187. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(02\)80041-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(02)80041-6)
- Banks, M. S., & Salapatek, P. (1978). Acuity and contrast sensitivity in 1-, 2-, and 3-month-old human infants. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 17(4), 361–365.

- Bartlett, J. D. (2021). *Trauma-informed practices in early childhood educator* [Policy brief]. ZERO TO THREE. <https://www.zerotothree.org/resource/journal/trauma-informed-practices-in-early-childhood-education/>
- Beauchamp, G. K., & Mennella, J. A. (2011). Flavor perception in human infants: Development and functional significance. *Digestion*, 83(Suppl.1), 1–6. <https://doi.org/10.1159/000323397>
- Beaugrand, M., Muehlematter, C., Markovic, A., Camos, V., & Kurth, S. (2023). Sleep as a protective factor of children’s executive functions: A study during COVID-19 confinement. *PLoS ONE*, 18(1), Article e0279034.
- Belsky, J. (2013). Differential susceptibility to environmental influences. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 7(2), 15–31. <https://ijccep.springeropen.com/articles/10.1007/2288-6729-7-2-15>
- Bhushan, D., Kotz, K., McCall, J., Wirtz, S., Gilgoff, R., Dube, S. R., Powers, C., Olson-Morgan, J., Galeste, M., Patterson, K., Harris, L., Mills, A., Bethell, C., Burke Harris, N., & Office of the California Surgeon General. (2020). *Roadmap for resilience: The California Surgeon General’s report on Adverse Childhood Experiences, toxic stress, and health*. Office of the California Surgeon General.
- Bialystok, E. (2020). Bilingual effects on cognition in children. In *Oxford research encyclopedia of education*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.962>
- Boduroglu, A., Shah, P., & Nisbett, R. E. (2009). Cultural differences in allocation of attention in visual information processing. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 40(3), 349–360. <https://doi.org/10.1177/0022022108331005>
- Bornstein, M. H. (2012). Caregiver responsiveness and child development and learning: From theory to research to practice. In P. Mangione (Ed.), *A guide to cognitive development and learning* (pp. 11–25). California Department of Education.
- Bosseler, A. N., Meltzoff, A. N., Bierer, S., Huber, E., Mizrahi, J. C., Larson, E., Endevelt-Shapira, Y., Taulu, S., & Kuhl, P. K. (2024). Infants’ brain responses to social interaction predict future language growth. *Current Biology*, 34, 1731–1738.
- Bouza, J., Camacho-Thompson, D. E., Carlo, G., Franco, X., García Coll, C., Halgunseth, L. C., Marks, A., Stein, G. L., Suárez-Orozco, C., & White, R. M. B. (2018). *The science is clear: Separating families has long-term damaging psychological and health consequences for children, families, and communities* [Fact sheet]. Society for Research in Child Development. <https://www.srcd.org/briefs-fact-sheets/the-science-is-clear>
- Bremner, A. J., & Spence, C. (2017). The development of tactile perception. In J. B. Benson (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 52, pp. 227–268). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2016.12.002>

- Brito, N. H., Greaves, A., Leon-Santos, A., Fifer, W. P., & Noble, K. G. (2021). Associations between bilingualism and memory generalization during infancy: Does socioeconomic status matter? *Bilingualism: Language and Cognition*, 24(2), 231–240. <https://doi.org/10.1017/S1366728920000334>
- Brooks, R., Singleton, J. L., & Meltzoff, A. N. (2020). Enhanced gaze-following behavior in Deaf infants of Deaf parents. *Developmental Science*, 23(2), Article e12900.
- Broomell, A. P., & Bell, M. A. (2022). Longitudinal development of executive function from infancy to late childhood. *Cognitive Development*, 63, Article 101229.
- Brown, C. S. (2015). *The educational, psychological, and social impact of discrimination on the immigrant child*. Migration Policy Institute.
- Browne, J. V. (2004). New perspectives on premature infants and their parents. *ZERO TO THREE Journal*, 24(2), 4–12.
- Bushnell, I. W. R. (2001). Mother's face recognition in newborn infants: Learning and memory. *Infant and Child Development*, 10(1–2), 67–74. <https://doi.org/10.1002/icd.248>
- Bushnell, I. W. R., Sai, J., & Mullin, J. T. (1989). Neonatal recognition of mother's photographed face by the 3-month-old infant. *Child Development*, 52, 203–206.
- Bustamante, A. S., & Hindman, A. H. (2020). Construyendo en la fuerza: Approaches to learning and school readiness gains in Latino children served by Head Start. *Early Childhood Research Quarterly*, 52, 124–137.
- Bustamante, A. S., White, L. J., & Greenfield, D. B. (2018). Approaches to learning and science education in Head Start: Examining bidirectionality. *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 34–42.
- Byers-Heinlein, K., & Fennell, C. T. (2014). Perceptual narrowing in the context of increased variation: Insights from bilingual infants. *Developmental Psychobiology*, 56(2), 274–291. <https://doi.org/10.1002/dev.21167>
- Byers-Heinlein, K., & Lew-Williams, C. (2013). Bilingualism in the early years: What the science says. *LEARNING Landscapes*, 7(1), 95.
- California Department of Education. (2019). *Infant/Toddler Learning & Development Program Guidelines*, 2nd Edition. Sacramento: CDE.
- California Department of Education. (2022). *Creating equitable early learning environments for young boys of color: Disrupting disproportionate outcomes*. <https://www.cde.ca.gov/sp/cd/Re/documents/boysofcolor.pdf>

- Callanan, M., Solis, G., Castañeda, C., & Jipson, J. (2020). Children's question-asking across cultural communities. In L. P. Butler, S. Ronfard, & K. H. Corriveau (Eds.), *The questioning child: Insights from psychology and education* (pp. 73–88). Cambridge University Press.
- Carvalho, M. E., de Miranda Justo, J. M. R., Gratier, M., & da Silva, H. M. F. R. (2019). The impact of maternal voice on the fetus: A systematic review. *Current Women's Health Reviews*, 15(3), 196–206.
- Casey, B. J., Giedd, J. N., & Thomas, K. M. (2000). Structural and functional brain development and its relation to cognitive development. *Biological Psychology*, 54(1–3), 241–257.
- Casey, B. J., Tottenham, N., Liston, C., & Durston, S. (2005). Imaging the developing brain: What have we learned about cognitive development? *Trends in Cognitive Sciences*, 9(3), 104–110.
- Cassidy, J., & Shaver, P. R. (Eds.). (2008). *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Cavagnari, B. M., Guerrero-Vaca, D. J., Carpio-Arias, T. V., Duran-Aguero, S., Vinueza-Veloz, A. F., Robalino-Valdivieso, M. P., Morejón-Terán, Y. A., & Vinueza-Veloz, M. F. (2023). The double burden of malnutrition and gross motor development in infants: A cross-sectional study. *Clinical Nutrition*, 42(7), 1181–1188. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.05.001>
- Center on the Developing Child. (2007). *InBrief: The impact of early adversity on children's development*. Harvard University. <https://developingchild.harvard.edu/resources/inbrief-the-impact-of-early-adversity-on-childrens-development/>
- Christodoulou, C., & Tsimpli, I. M. (2023). Linguistic illusions and misconceptions: The role of language variation in language development across three varieties of American English. *Proceedings of the Linguistic Society of America*, 8(1), 5532.
- Cook, K. D., Fisk, E., Lombardi, C. M., & Ferreira van Leer, K. (2024). Caring for whole families: Relationships between providers and families during infancy and toddlerhood. *Early Childhood Education Journal*, 52(5), 921–933. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01491-x>
- Correa-Chávez, M., & Rogoff, B. (2009). Children's attention to interactions directed to others: Guatemalan Mayan and European American patterns. *Developmental Psychology*, 45(3), 630.
- Cosse, R., Schmit, S., Ullrich, R., Cole, P., Colvard, J., & Keating, K. (2018). Building strong foundations: Racial inequity in policies that impact infants, toddlers, and families [Policy brief]. Center for Law and Social Policy; ZERO TO THREE. <https://www.zerotothree.org/wp-content/uploads/2018/11/Building-Strong-Foundations-Racial-Equity-Brief.pdf>
- Craig, H. K., & Washington, J. A. (1994). The complex syntax skills of poor, urban, African-American preschoolers at school entry. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 25(3), 181–190.



- Dagan, O., & Sagi-Schwartz, A. (2020). Infant attachment (to mother and father) and its place in human development: Five decades of promising research (and an unsettled issue). In J. J. Lockman & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *The Cambridge handbook of infant development: Brain, behavior, and cultural context* (pp. 687–714). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108351959.025>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science, 24*(2), 97–140. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/10888691.2018.1537791?needAccess=true>
- De Bellis, M. D., Hooper, S. R., Spratt, E. G., & Woolley, D. P. (2009). Neuropsychological findings in childhood neglect and their relationships to pediatric PTSD. *Journal of the International Neuropsychological Society, 15*(6), 868–878.
- DeCasper, A. J., & Fifer, W. P. (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. *Science, 208*(4448), 1174–1176.
- De Schipper, J. C., Tavecchio, L. W. C., & Van IJzendoorn, M. H. (2008). Children's attachment relationships with day care caregivers: Associations with positive caregiving and the child's temperament. *Social Development, 17*(3), 454–470. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00448.x>
- Dickinson, D. K., McCabe, A., Clark-Chiarelli, N., & Wolf, A. (2004). Cross-language transfer of phonological awareness in low-income Spanish and English bilingual preschool children. *Applied Psycholinguistics, 25*(3), 323–347.
- Dickinson, D. K., McCabe, A., & Essex, M. J. (2013). A window of opportunity we must open to all: The case of preschool with high-quality support for language and literacy. In Dickinson, D. K., & Neuman, S. B. (Eds.), *Handbook of early literacy research, Volume 2*. (pp. 11–28). Guilford Publications.
- Dillmann, J., Evertz, J., Krasotkina, A., Clerc, O., Pascalis, O., & Schwarzer, G. (2024). Older infants' social learning behavior under uncertainty is modulated by the interaction of face and speech processing. *Infancy, 29*(1), 56–71. <https://doi.org/10.1111/infa.12566>
- Doucet, S., Soussignan, R., Sagot, P., & Schaal, B. (2007). The “smellscape” of mother's breast: Effects of odor masking and selective unmasking on neonatal arousal, oral, and visual responses. *Developmental Psychobiology, 49*(2), 129–138.
- Dryer, A., Zhang, X., England-Mason, G., Atkinson, L., & Gonzalez, A. (2022). Maternal sensitivity moderates the association between maternal history of childhood maltreatment and child executive function. *Child Abuse & Neglect, 134*, Article 105933.
- Easterbrook, M. A., Kisilevsky, B. S., Muir, D. W., & Laplante, D. P. (1999). Newborns discriminate schematic faces from scrambled faces. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale, 53*(3), 231–241.

- Ellis, A. E., Xiao, N. G., Lee, K., & Oakes, L. M. (2017). Scanning of own- versus other-race faces in infants from racially diverse or homogenous communities. *Developmental Psychobiology*, 59(5), 613–627. <https://doi.org/10.1002/dev.21527>
- El-Sheikh, M., Gillis, B. T., Saini, E. K., Erath, S. A., & Buckhalt, J. A. (2022). Sleep and disparities in child and adolescent development. *Child Development Perspectives*, 16(4), 200–207.
- Enlow, M. B., Egeland, B., Blood, E. A., Wright, R. O., & Wright, R. J. (2012). Interpersonal trauma exposure and cognitive development in children to age 8 years: A longitudinal study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(11), 1005–1010. <https://doi.org/10.1136/jech-2011-200727>
- Eppler, M. A. (1995). Development of manipulatory skills and the deployment of attention. *Infant Behavior and Development*, 18(4), 391–405. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(95\)90029-2](https://doi.org/10.1016/0163-6383(95)90029-2)
- Erdman, S., Colker, L., & Winter, E. C. (2020). *Trauma and young children: Teaching strategies to support and empower*. National Association for the Education of Young Children.
- Espinosa, L. M. (2015). Challenges and benefits of early bilingualism in the U.S. context. *Global Education Review*, 2(1), 14–31.
- Fantuzzo, J., Bulotsky-Shearer, R., McDermott, P. A., McWayne, C., Frye, D., & Perlman, S. (2007). Investigation of dimensions of social–emotional classroom behavior and school readiness for low-income urban preschool children. *School Psychology Review*, 36(1), 44–62.
- Fay-Stammbach, T., Hawes, D. J., & Meredith, P. (2014). Parenting influences on executive function in early childhood: A review. *Child Development Perspectives*, 8(4), 258–264.
- Fidler, D. J., Schworer, E., Prince, M. A., Will, E. A., Needham, A. W., & Daunhauer, L. A. (2019). Exploratory behavior and developmental skill acquisition in infants with Down syndrome. *Infant Behavior and Development*, 54, 140–150.
- Field, T. M., Cohen, D., Garcia, R., & Greenberg, R. (1984). Mother–stranger face discrimination by the newborn. *Infant Behavior and Development*, 7(1), 19–25.
- Finno-Velasquez, M., Cahill, B., Ullrich, R., & Matthews, H. (2018). Heightened immigration enforcement and the well-being of young children in immigrant families: Early childhood program responses. *ZERO TO THREE Journal: Family Separation and Parental Loss in Early Childhood*, 39(1), 27–32.
- Forestell, C. A. (2017). Flavor perception and preference development in human infants. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 70(Suppl. 3), 17–25. <https://doi.org/10.1159/000478759>
- Franchak, J. M., Kretch, K. S., & Adolph, K. E. (2018). See and be seen: Infant–caregiver social looking during locomotor free play. *Developmental Science*, 21(4), Article e12626. <https://doi.org/10.1111/desc.12626>

- Fung, J., Wong, M. S., & Park, H. (2018). Cultural background and religious beliefs. In M. R. Sanders & A. Morawska (Eds.), *Handbook of parenting and child development across the lifespan*, 469–494. Springer.
- García, O. (2011). *Bilingual education in the 21st century: A global perspective*. John Wiley & Sons.
- Genesee, F. (2010). Dual language development in preschool children. In E. C. Frede, E. E. García, & S. Ryan (Eds.), *Young English language learners: Current research and emerging directions for practice and policy* (pp. 59–79). Teachers College Press.
- Genesee, F. (2016). Rethinking early childhood education for English language learners: The role of language. In V. A. Murphy & M. Evangelou (Eds.), *Early childhood education in English for speakers of other languages* (pp. 21–42). British Council.
- Giang, I. T. N., & Park, M. (2022). *California’s dual language learners: Key characteristics and considerations for early childhood programs* [Fact sheet]. Migration Policy Institute. [https://www.migrationpolicy.org/sites/default/files/publications/mpi-nciip\\_dll-fact-sheet2022\\_ca-final.pdf](https://www.migrationpolicy.org/sites/default/files/publications/mpi-nciip_dll-fact-sheet2022_ca-final.pdf)
- Gilmore, J. H., Knickmeyer, R. C., & Gao, W. (2018). Imaging structural and functional brain development in early childhood. *Nature Reviews Neuroscience*, 19(3), 123–137.
- Gilmore, J. H., Langworthy, B., Girault, J. B., Fine, J., Jha, S. C., Kim, S. H., Cornea, E., & Styner, M. (2020). Individual variation of human cortical structure is established in the first year of life. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 5(10), 971–980.
- Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., Bloom, L., Smith, L. B., Woodward, A. L., Akhtar, N., Tomasello, M., & Hollich, G. (2000). *Becoming a word learner: A debate on lexical acquisition*. Oxford University Press.
- Gonzalez, S. L., Alvarez, V., & Nelson, E. L. (2019). Do gross and fine motor skills differentially contribute to language outcomes? A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 2670. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02670>
- Gordon, D. (2024). *Universal design for learning: Principles, framework, and practice*. CAST.
- Grenoble, L. A. (2021). Why revitalize? In J. Olko & J. Sallabank (Eds.), *Revitalizing endangered languages: A practical guide* (pp. 9–31). Cambridge University Press.
- Harding, C. G., & Golinkoff, R. M. (1979). The origins of intentional vocalizations in prelinguistic infants. *Child Development*, 50(1), 33–40.
- Heath, S. B. (1982). What no bedtime story means: Narrative skills at home and school. *Language in Society*, 11(1), 49–76.
- Herzberg, O., Fletcher, K. K., Schatz, J. L., Adolph, K. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2022). Infant exuberant object play at home: Immense amounts of time-distributed, variable practice. *Child Development*, 93(1), 150–164. <https://doi.org/10.1111/cdev.13669>

- Hoch, J., Hospodar, C., Koch da Costa Aguiar Alves, G., & Adolph, K. (2024). Variations in infants' physical and social environments shape spontaneous locomotion. *Developmental Psychology*, 60(6), 991–1001. <https://doi.org/10.1037/dev0001745>
- Hoch, J. E., O'Grady, S. M., & Adolph, K. E. (2019). It's the journey, not the destination: Locomotor exploration in infants. *Developmental Science*, 22(2), Article e12740. <https://doi.org/10.1111/desc.12740>
- Hodel, A. S. (2018). Rapid infant prefrontal cortex development and sensitivity to early environmental experience. *Developmental Review*, 48, 113–144.
- Hofer, M. A. (2006). Psychobiological roots of early attachment. *Current Directions in Psychological Science*, 15(2), 84–88.
- Howes, C., & Ritchie, S. (2002). *A matter of trust: Connecting teachers and learners in the early childhood classroom*. Teachers College Press.
- Hwang, H. G., Debnath, R., Meyer, M., Salo, V. C., Fox, N. A., & Woodward, A. (2021). Neighborhood racial demographics predict infants' neural responses to people of different races. *Developmental Science*, 24(4), Article e13070. <https://doi.org/10.1111/desc.13070>
- Immordino-Yang, M. H., Darling-Hammond, L., & Krone, C. R. (2019). Nurturing nature: How brain development is inherently social and emotional, and what this means for education. *Educational Psychologist*, 54(3), 185–204. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1633924>
- Individuals with Disabilities Education Act. (2017). Sec. 303.21 Infant or toddler with a disability. U.S. Department of Education. <https://sites.ed.gov/idea/regs/c/a/303.21>
- Ionio, C., Riboni, E., Confalonieri, E., Dallatamasina, C., Mascheroni, E., Bonanomi, A., Natali Sora, M. G., Falautano, M., Poloniato, A., Barera, G., & Comi, G. (2016). Paths of cognitive and language development in healthy preterm infants. *Infant Behavior and Development*, 44, 199–207.
- Irwin, J. R., Carter, A. S., & Briggs-Gowan, M. J. (2002). The social–emotional development of “late-talking” toddlers. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(11), 1324–1332.
- Iverson, J. M. (2021). Developmental variability and developmental cascades: Lessons from motor and language development in infancy. *Current Directions in Psychological Science*, 30(3), 228–235.
- Izard, V., Sann, C., Spelke, E. S., & Streri, A. (2009). Newborn infants perceive abstract numbers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(25), 10382–10385.
- Jean-Thorn, A., Tremblay-Perreault, A., Dubé, V., & Hébert, M. (2023). A systematic review of community-level protective factors in children exposed to maltreatment. *Trauma, Violence, & Abuse*, 24(4), 2827–2842.



- Johnson, S. P. (2011). Development of visual perception. *WIREs Cognitive Science*, 2(5), 515–528.  
<https://doi.org/10.1002/wcs.128>
- Johnson, S. P., & Hannon, E. E. (2015). Perceptual development. In L. S. Line, U. Müller, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science* (7th ed., Vol. 2, pp. 63–112). Wiley.
- Kaplan, B. E., Kasaba, I., Rachwani, J., Adolph, K. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2023). How mothers help children learn to use everyday objects. *Developmental Psychobiology*, 65(8), Article e22435.  
<https://doi.org/10.1002/dev.22435>
- Karasik, L. B., Adolph, K. E., Tamis-LeMonda, C. S., & Zuckerman, A. L. (2012). Carry on: Spontaneous object carrying in 13-month-old crawling and walking infants. *Developmental Psychology*, 48(2), 389–397.  
<https://doi.org/10.1037/a0026040>
- Kavanaugh, B. C., Dupont-Frechette, J. A., Jerskey, B. A., & Holler, K. A. (2017). Neurocognitive deficits in children and adolescents following maltreatment: Neurodevelopmental consequences and neuropsychological implications of traumatic stress. *Applied Neuropsychology: Child*, 6(1), 64–78.
- Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., Lee, K., Xie, X., Huang, H., Ye, H. H., Zheng, K., & Wang, Z. (2003). Effects of experience on fetal voice recognition. *Psychological Science*, 14(3), 220–224.
- Kok, R., Thijssen, S., Bakermans-Kranenburg, M. J., Jaddoe, V. W., Verhulst, F. C., White, T., van IJzendoorn, M. H., & Tiemeier, H. (2015). Normal variation in early parental sensitivity predicts child structural brain development. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(10), 824–831.
- Kraemer, G. W. (1992). A psychobiological theory of attachment. *Behavioral Brain Science*, 15(3), 493–511.
- Kretch, K. S., Franchak, J. M., & Adolph, K. E. (2014). Crawling and walking infants see the world differently. *Child Development*, 85(4), 1503–1518. <https://doi.org/10.1111/cdev.12206>
- Ku, S., & Blair, C. (2023). Profiles of early family environments and the growth of executive function: Maternal sensitivity as a protective factor. *Development and Psychopathology*, 35(1), 314–331.
- Kuhl, P. K., Ramírez, R. R., Bosseler, A., Lin, J. F. L., & Imada, T. (2014). Infants' brain responses to speech suggest analysis by synthesis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(31), 11238–11245.
- Kuhn, L. J., Willoughby, M. T., Wilbourn, M. P., Vernon-Feagans, L., Blair, C. B., & Family Life Project Key Investigators. (2014). Early communicative gestures prospectively predict language development and executive function in early childhood. *Child Development*, 85(5), 1898–1914.
- Kuwabara, M., & Smith, L. B. (2012). Cross-cultural differences in cognitive development: Attention to relations and objects. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113(1), 20–35.  
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.04.009>

- Lally, J. R., & Mangione, P. (2017). Caring relationships: The heart of early brain development. *Young Children*, 72(2), 17–24.
- Landry, S. H., & Smith, K. E. (2010). Early social and cognitive precursors and parental support for self-regulation and executive function: Relations from early childhood into adolescence. In B. W. Sokol, U. Müller, J. I. M. Carpendale, A. R. Young, & G. Iarocci (Eds.), *Self and social regulation: Social interaction and the development of social understanding and executive functions* (pp. 386–417). Oxford University Press.
- Lang, S. N., Tolbert, A. R., Schoppe-Sullivan, S. J., & Bonomi, A. E. (2016). A cocaring framework for infants and toddlers: Applying a model of coparenting to parent–teacher relationships. *Early Childhood Research Quarterly*, 34, 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.08.004>
- LaTourrette, A. S., & Waxman, S. R. (2020). Naming guides how 12-month-old infants encode and remember objects. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(35), 21230–21234.
- Ledford, J. R., & Wolery, M. (2011). Teaching imitation to young children with disabilities: A review of the literature. *Topics in Early Childhood Special Education*, 30(4), 245–255. <https://doi.org/10.1177/0271121410363831>
- Lee, N., Lazaro, V., Wang, J. J., Şen, H. H., & Lucca, K. (2023). Exploring individual differences in infants’ looking preferences for impossible events: The Early Multidimensional Curiosity Scale. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 1015649.
- Lee-James, R., & Washington, J. A. (2018). Language skills of bidialectal and bilingual children: Considering a strengths-based perspective. *Topics in Language Disorders*, 38(1), 5–26.
- Leonard, J. A., Lee, Y., & Schulz, L. E. (2017). Infants make more attempts to achieve a goal when they see adults persist. *Science*, 357(6357), 1290–1294.
- Li, J., & Ramirez, T. (2023). *Early relational health: A review of research, principles, and perspectives*. The Burke Foundation. <https://burkefoundation.org/burke-portfolio/reports/early-relational-health-a-review-of-research-principles-and-perspectives/>
- Libertus, K., & Violi, D. A. (2016). Sit to talk: Relation between motor skills and language development in infancy. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 475. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00475>
- Li-Grining, C. P., Votruba-Drzal, E., Maldonado-Carreño, C., & Haas, K. (2010). Children’s early approaches to learning and academic trajectories through fifth grade. *Developmental Psychology*, 46(5), Article 1062.
- Lin, Y., Stavans, M., & Baillargeon, R. (2022). Infants’ physical reasoning and the cognitive architecture that supports it. In O. Houdé & G. Borst (Eds.), *The Cambridge handbook of cognitive development* (pp. 168–194). Cambridge University Press.

- Lloyd, C. M., Shaw, S., Sanders, M., Abdul-Masih, M., & Schaefer, C. (2022). Reimagining Black families' cultural assets can inform policies and practices that enhance their well-being. *Child Trends*. <https://www.childtrends.org/publications/reimagining-black-families-cultural-assets-can-inform-policies-and-practices-that-enhance-their-well-being>
- López, A., Correa-Chávez, M., Rogoff, B., & Gutiérrez, K. (2010). Attention to instruction directed to another by U.S. Mexican-heritage children of varying cultural backgrounds. *Developmental Psychology*, 46(3), 593–601.
- Lucca, K., Horton, R., & Sommerville, J. A. (2020). Infants rationally decide when and how to deploy effort. *Nature Human Behavior*, 4(4), 372–379.
- Mai, X., Xu, L., Li, M., Shao, J., Zhao, Z., deRegnier, R. A., Nelson, C. A., & Lozoff, B. (2012). Auditory recognition memory in 2-month-old infants as assessed by event-related potentials. *Developmental Neuropsychology*, 37(5), 400–414.
- Marno, H., Guellai, B., Vidal, Y., Franzoi, J., Nespor, M., & Mehler, J. (2016). Infants' [sic] selectively pay attention to the information they receive from a native speaker of their language. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01150>
- Marshall, N., & Antoine, J. (2023). Healing, support, empowerment: How language revitalizations can mitigate trauma. *Tribal College Journal*, 34(4).
- Martínez-Nadal, S., & Bosch, L. (2021). Cognitive and learning outcomes in late preterm infants at school age: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 74.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396.
- May, L., Byers-Heinlein, K., Gervain, J., & Werker, J. F. (2011). Language and the newborn brain: Does prenatal language experience shape the neonate neural response to speech? *Frontiers in Psychology*, 2, Article 222.
- Mayer, M., & Liszkowski, U. (2025). Out of sight, not out of mind: New pupillometric evidence on object permanence in a sample of 10- and 12-month-old German infants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 249, 106060.
- McCarty, T. L., & Watahomigie, L. J. (2004). Language and literacy in American Indian and Alaska Native communities. In B. Pérez (Ed.), *Sociocultural contexts of language and literacy* (pp. 79–110). Lawrence Erlbaum Associates.
- McGuire, S. N., Folkerts, R., Meadan, H., Adams, N. B., Lee, J. D., & Kaza, M. (2022). Cross cultural caregiver perceptions of challenging behaviors and responses. *Early Childhood Education Journal*, 50(8), 1343–1354.
- Meek, S., Blevins, D., Catherine, E., & Alexander, B. (2020). *Start with equity: California*. Children's Equity Project. <https://cep.asu.edu/sites/default/files/2020-11/CA-equity-brief-111020.pdf>

- Michel, G. F., Nelson, E. L., Babik, I., Campbell, J. M., & Marcinowski, E. C. (2013). Multiple trajectories in the developmental psychobiology of human handedness. In R. M. Lerner & J. B. Benson (Eds.), *Advances in child development and behavior: Vol. 45. Embodiment and epigenesis: Theoretical and methodological issues in understanding the role of biology within the relational developmental system* (pp. 227–260). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397946-9.00009-9>
- Mindell, J. A., Leichman, E. S., DuMond, C., & Sadeh, A. (2018). Sleep and social–emotional development in infants and toddlers. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 46(2), 644–652.
- Mitchell, R. E., & Karchmer, M. (2004). Chasing the mythical ten percent: Parental hearing status of Deaf and hard of hearing students in the United States. *Sign Language Studies*, 4(2), 138–163.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100.
- Morelli, G., Rogoff, B., & Angelillo, C. (2003). Cultural variation in young children’s access to work or involvement in specialised child-focused activities. *International Journal of Behavioral Development*, 27(3), 264–274.
- Murray, J. S. (2019). War and conflict: Addressing the psychosocial needs of child refugees. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 40(1), 3–18.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *Promoting the educational success of children and youth learning English: Promising futures*. The National Academies Press. <https://nap.nationalacademies.org/catalog/24677/promoting-the-educational-success-of-children-and-youth-learning-english>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2019). *Vibrant and healthy kids: Aligning science, practice, and policy to advance health equity*. The National Academies Press.
- National Association for the Education of Young Children. (2019). *Advancing equity in early childhood education position statement*. <https://www.naeyc.org/resources/position-statements/equity>
- National Center on Disability and Journalism. (2021). *Disability Language Style Guide*. Arizona State University. <https://ncdj.org/style-guide/#disabledpeople>
- National Scientific Council on the Developing Child. (2015). *Supportive relationships and active skill-building strengthen the foundations of resilience* (Working paper No. 13). <https://developingchild.harvard.edu/resources/working-paper/supportive-relationships-and-active-skill-building-strengthen-the-foundations-of-resilience/>



- National Scientific Council on the Developing Child. (2024). *A world of differences: The science of human variation can drive early childhood policies and programs to bigger impacts* (Working Paper No. 17). [https://harvardcenter.wpenginpowered.com/wp-content/uploads/2023/03/HCDC\\_WP17\\_R3C-final.pdf](https://harvardcenter.wpenginpowered.com/wp-content/uploads/2023/03/HCDC_WP17_R3C-final.pdf)
- Nazzi, T., & Gopnik, A. (2001). Linguistic and cognitive abilities in infancy: When does language become a tool for categorization? *Cognition*, 80(3), B11–B20.
- Nicholson, J., Perez, L., Kurtz, J., Bryant, S., & Giles, D. (2023). *Trauma-informed practices for early childhood educators: Relationship-based approaches that reduce stress, build resilience and support healing in young children* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003302575>
- Nisbett, R. E., & Miyamoto, Y. (2005). The influence of culture: Holistic versus analytic perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(10), 467–473.
- Obradović, J., Finch, J. E., Portilla, X. A., Rasheed, M. A., Tirado-Strayer, N., & Yousafzai, A. K. (2019). Early executive functioning in a global context: Developmental continuity and family protective factors. *Developmental Science*, 22(5), Article e12795.
- Ochs, E., & Schieffelin, B. B. (2011). The theory of language socialization. In A. Duranti, E. Ochs, & B. B. Schieffelin (Eds.), *The handbook of language socialization* (pp. 1–21). Wiley-Blackwell.
- Office of Disease Prevention and Health Promotion. (n.d.). Healthy People 2030: *Social determinants of health*. U.S. Department of Health and Human Services. <https://odphp.health.gov/healthypeople/priority-areas/social-determinants-health>
- Office of Head Start. (2020). Gathering and using language information that families share. Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services. <https://headstart.gov/publication/gathering-using-language-information-families-share>
- Ornaghi, V., Conte, E., & Grazzani, I. (2020). Empathy in toddlers: The role of emotion regulation, language ability, and maternal emotion socialization style. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 586862.
- Osher, D., Cantor, P., Berg, J., Steyer, L., & Rose, T. (2020). Drivers of human development: How relationships and context shape learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(1), 6–36.
- Padilla-Iglesias, C., Basargekar, A., Woodward, A. L., & Shneidman, L. A. (2024). Exploring intra- and inter-cultural differences in toddlers' time allocation in a Yucatec Maya and U.S. community. *Social Development*, 33(1), Article e12703.
- Paradis, J., Genesee, F., & Crago, M. B. (2021). *Dual language development and disorder: A handbook on bilingualism and second language learning* (3rd ed.). Brookes Publishing.

- Park, S., Kim, B.-N., Choi, N.-H., Ryu, J., McDermott, B., Cobham, V., Song, S.-H., Kim, J.-W., Shin, M.-S., Yoo, H.-J., & Cho, S.-C. (2014). The effect of persistent posttraumatic stress disorder symptoms on executive functions in preadolescent children witnessing a single incident of death. *Anxiety, Stress, & Coping, 27*(3), 241–252.
- Partanen, E., Kujala, T., Näätänen, R., Liitola, A., Sambeth, A., & Huotilainen, M. (2013). Learning-induced neural plasticity of speech processing before birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 110*(37), 15145–15150.
- Pascalis, O., de Schonen, S., Morton, J., Deruelle, C., & Fabre-Grenet, M. (1995). Mother's face recognition by neonates: A replication and an extension. *Infant Behavior and Development, 18*(1), 79–85.
- Pechtel, P., & Pizzagalli, D. A. (2011). Effects of early life stress on cognitive and affective function: An integrated review of human literature. *Psychopharmacology, 214*, 55–70.
- Piccardi, E. S., Johnson, M. H., & Gliga, T. (2020). Explaining individual differences in infant visual sensory seeking. *Infancy, 25*(5), 677–698.
- Piek, J. P. (2006). *Infant motor development* (Vol. 10). Human Kinetics.
- Piquemal, N. (2003). From Native North American oral traditions to Western literacy: Storytelling in education. *Alberta Journal of Educational Research, 49*(2), 113–122.
- Powell, L. J., & Spelke, E. S. (2018). Human infants' understanding of social imitation: Inferences of affiliation from third party observations. *Cognition, 170*, 31–48.
- Racine, N., Eirich, R., Dimitropoulos, G., Hartwick, C., & Madigan, S. (2020). Development of trauma symptoms following adversity in childhood: The moderating role of protective factors. *Child Abuse & Neglect, 101*, Article 104375.
- Ramos, C., Pereira, A. F., Feher, A., & Baptista, J. (2023). How does sensitivity influence early executive function? A critical review on hot and cool processes. *Infant Behavior and Development, 73*, Article 101895.
- Razza, R. A., Martin, A., & Brooks-Gunn, J. (2015). Are approaches to learning in kindergarten associated with academic and social competence similarly? *Child & Youth Care Forum, 44*(6), 757–776.
- Reid, V. M., Dunn, K., Young, R. J., Amu, J., Donovan, T., & Reissland, N. (2017). The human fetus preferentially engages with face-like visual stimuli. *Current Biology, 27*(12), 1825–1828.
- Rekow, D., Baudouin, J. Y., Kiseleva, A., Rossion, B., Durand, K., Schaal, B., & Leleu, A. (2024). Olfactory-to-visual facilitation in the infant brain declines gradually from 4 to 12 months. *Child Development, 95*(6), 1967–1981.

- Reynolds, G. D., & Roth, K. C. (2018). The development of attentional biases for faces in infancy: A developmental systems perspective. *Frontiers in Psychology, 9*, 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00222>
- Rhee, S. H., Boeldt, D. L., Friedman, N. P., Corley, R. P., Hewitt, J. K., Young, S. E., Knafo, A., Robinson, J., Waldman, I. D., Van Hulle, C. A., & Zahn-Waxler, C. (2013). The role of language in concern and disregard for others in the first years of life. *Developmental Psychology, 49*(2), 197.
- Rifkin-Graboi, A., Kong, L., Sim, L. W., Sanmugam, S., Broekman, B. F. P., Chen, H., Wong, E., Kwek, K., Saw, S.-M., Chong, Y.-S., Gluckman, P. D., Fortier, M. V., Pederson, D., Meaney, M. J., & Qiu, A. (2015). Maternal sensitivity, infant limbic structure volume and functional connectivity: A preliminary study. *Translational Psychiatry, 5*(10), Article e668.
- Roben, C. K., Cole, P. M., & Armstrong, L. M. (2013). Longitudinal relations among language skills, anger expression, and regulatory strategies in early childhood. *Child Development, 84*(3), 891–905.
- Rogoff, B., Dahl, A., & Callanan, M. (2018). The importance of understanding children’s lived experience. *Developmental Review, 50*, 5–15.
- Romeo, R. R., Flournoy, J. C., McLaughlin, K. A., & Lengua, L. J. (2022). Language development as a mechanism linking socioeconomic status to executive functioning development in preschool. *Developmental Science, 25*(5), Article e13227.
- Rosenblum, K. L., Dayton, C. J., & Muzik, M. (2019). Infant social and emotional development: Emerging competence in a relational context. In C. H. Zeanah (Ed.), *Handbook of infant mental health* (4th ed., pp. 95–119). The Guilford Press.
- Sai, F. Z. (2005). The role of the mother’s voice in developing mother’s face preference: Evidence for intermodal perception at birth. *Infant and Child Development, 14*(1), 29–50.
- Sara, H., Super, C. M., Mavridis, C. J., Barry, O., & Zeitlin, M. (2013). Culture and early childhood development: Implications for policy and programs. In P. R. Britto, P. L. Engle, & C. M. Super (Eds.), *Handbook of early childhood development research and its impact on global policy* (pp. 142–160). Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199922994.003.0007>
- Scharf, R. J., Zheng, C., Abath, C., & Martin-Herz, S. (2021). Developmental concerns in children coming to the United States as refugees. *Pediatrics, 147*(6), 1–4.
- Schick, J., Fryns, C., Wegdell, F., Laporte, M., Zuberbühler, K., van Schaik, C. P., Townsend, S. W., & Stoll, S. (2022). The function and evolution of child-directed communication. *PLoS Biology, 20*(5), Article e3001630.
- Schore, A. N. (2005). Back to basics: Attachment, affect regulation, and the developing right brain: Linking developmental neuroscience to pediatrics. *Pediatrics in Review, 26*(6), 204–217.

- Science of Learning & Development Alliance. (2020). *How the science of learning and development can transform education: Initial findings*. [https://soldalliance.org/wp-content/uploads/2021/12/SoLD-Science-Translation\\_May-2020\\_FNL.pdf](https://soldalliance.org/wp-content/uploads/2021/12/SoLD-Science-Translation_May-2020_FNL.pdf)
- Senzaki, S., & Shimizu, Y. (2022). Different types of focus: Caregiver–child interaction and changes in preschool children’s attention in two cultures. *Child Development*, 93(3), Article e348–e356.
- Sethna, V., Pote, I., Wang, S., Gudbrandsen, M., Blasi, A., McCusker, C., Daly, E., Perry, E., Adams, K. P. H., Kuklisova-Murgasova, M., Busuulaw, P., Lloyd-Fox, S., Murray, L., Johnson, M. H., Williams, S. C. R., Murphy, D. G. M., Craig, M. C., & McAlonan, G. M. (2017). Mother–infant interactions and regional brain volumes in infancy: An MRI study. *Brain Structure and Function*, 222, 2379–2388.
- Shneidman, L. A., & Goldin-Meadow, S. (2012). Language input and acquisition in a Mayan village: How important is directed speech? *Developmental Science*, 15(5), 659–673.
- Simion, F., & Giorgio, E. D. (2015). Face perception and processing in early infancy: Inborn predispositions and developmental changes. *Frontiers in Psychology*, 6, 969.
- Singh, L., Nestor, S., Parikh, C., & Yull, A. (2009). Influences of infant-directed speech on early word recognition. *Infancy*, 14(6), 654–666.
- Skowron, E. A., Cipriano-Essel, E., Gatzke-Kopp, L. M., Teti, D. M., & Ammerman, R. T. (2014). Early adversity, RSA, and inhibitory control: Evidence of children’s neurobiological sensitivity to social context. *Developmental Psychobiology*, 56(5), 964–978.
- Song, J. Y., Demuth, K., & Morgan, J. (2010). Effects of the acoustic properties of infant-directed speech on infant word recognition. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 128(1), 389–400.
- Soska, K. C., Adolph, K. E., & Johnson, S. P. (2010). Systems in development: Motor skill acquisition facilitates three-dimensional object completion. *Developmental Psychology*, 46(1), 129–138. <https://doi.org/10.1037/a0014618>
- Soska, K. C., Robinson, S. R., & Adolph, K. E. (2015). A new twist on old ideas: How sitting reorients crawlers. *Developmental Science*, 18(2), 206–218. <https://doi.org/10.1111/desc.12205>
- Sowell, E. R., Peterson, B. S., Thompson, P. M., Welcome, S. E., Henkenius, A. L., & Toga, A. W. (2003). Mapping cortical change across the human life span. *Nature Neuroscience*, 6(3), 309–315.
- Spelke, E. S. (2000). Core knowledge. *American Psychologist*, 55(11), 1233.
- Spiegel, J. A., Goodrich, J. M., Morris, B. M., Osborne, C. M., & Lonigan, C. J. (2021). Relations between executive functions and academic outcomes in elementary school children: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 147(4), 329–351.
- Sroufe, L. A. (2005). Attachment and development: A prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attachment & Human Development*, 7(4), 349–367.



- Sroufe, L. A., Egeland, B., Carlson, E., & Collins, W. A. (2005). Placing early attachment experiences in developmental context: The Minnesota Longitudinal Study. In K. E. Grossmann, K. Grossmann, & E. Waters (Eds.), *Attachment from infancy to adulthood: The major longitudinal studies* (pp. 48–70). Guilford Publications.
- Ten Braak, D., Lenes, R., Purpura, D. J., Schmitt, S. A., & Størksen, I. (2022). Why do early mathematics skills predict later mathematics and reading achievement? The role of executive function. *Journal of Experimental Child Psychology*, 214, Article 105306.
- Thibodeau-Nielsen, R. B., Gilpin, A. T., Palermo, F., Nancarrow, A. F., Farrell, C. B., Turley, D., DeCaro, J. A., Lochman, J. E., & Boxmeyer, C. L. (2020). Pretend play as a protective factor for developing executive functions among children living in poverty. *Cognitive Development*, 56, Article 100964.
- Trommsdorff, G., & Rothbaum, F. (2008). Development of emotion regulation in cultural context. In M. Vandekerckhove, C. von Scheve, S. Ismer, S. Jung, & S. Kronast (Eds.), *Regulating emotions: Culture, social necessity, and biological inheritance* (pp. 85–120). Blackwell Publishing.
- Tsujimoto, S. (2008). The prefrontal cortex: Functional neural development during early childhood. *The Neuroscientist*, 14(4), 345–358.
- Ustun, B., Reissland, N., Covey, J., Schaal, B., & Blissett, J. (2022). Flavor sensing in utero and emerging discriminative behaviors in the human fetus. *Psychological Science*, 33(10), 1651–1663.
- Vallotton, C., & Ayoub, C. (2011). Use your words: The role of language in the development of toddlers' self-regulation. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(2), 169–181.
- Vasilevski, V., & Tucker, A. (2016). Wide-ranging cognitive deficits in adolescents following early life maltreatment. *Neuropsychology*, 30(2), 239–246.
- Vélez-Agosto, N. M., Soto-Crespo, J. G., Vizcarrondo-Oppheimer, M., Vega-Molina, S., & García Coll, C. (2017). Bronfenbrenner's bioecological theory revision: Moving culture from the macro into the micro. *Perspectives on Psychological Science*, 12(5), 900–910. <https://doi.org/10.1177/1745691617704397>
- Vicari, S., Costanzo, F., & Menghini, D. (2016). Memory and learning in intellectual disability. In R. M. Hodapp & D. J. Fidler (Eds.), *International review of research in developmental disabilities: Vol. 50. Fifty years of research in intellectual and developmental disabilities* (pp. 119–148). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.irrdd.2016.05.003>
- Virmani, E. A., Newton, E., & Mangione, P. L. (2023). Viewing temperament as a window for understanding how young children relate to the world around them. In P. L. Mangione & J. Marcella-Burdett (Eds.), *A guide to social-emotional growth and socialization* (3rd ed., pp. 46–63). California Department of Social Services.
- Vitiello, V. E., & Greenfield, D. B. (2017). Executive functions and approaches to learning in predicting school readiness. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 53, 1–9.

- Wagner, K., Kimura, K., Cheung, P., & Barner, D. (2015). Why is number word learning hard? Evidence from bilingual learners. *Cognitive Psychology*, 83, 1–21.
- Walle, E. A. (2016). Infant social development across the transition from crawling to walking. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00960>
- Wang, H.-H., Moon, S.-Y., Kim, H., Kim, G., Ahn, W.-Y., Joo, Y. Y., & Cha, J. (2024). Early life stress modulates the genetic influence on brain structure and cognitive function in children. *Heliyon*, 10(1), Article e23345. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23345>
- Waters, S. F., Richardson, M., Mills, S. R., Marris, A., Harris, F., & Parker, M. (2024). Beyond attachment theory: Indigenous perspectives on the child–caregiver bond from a northwest Tribal community. *Child Development*, 95(6), 1829–1884.
- Watson, T. L., Robbins, R. A., & Best, C. T. (2014). Infant perceptual development for faces and spoken words: An integrated approach. *Developmental Psychobiology*, 56(7), 1454–1481. <https://doi.org/10.1002/dev.21243>
- Waxman, S. R., Fu, X., Ferguson, B., Geraghty, K., Leddon, E., Liang, J., & Zhao, M. F. (2016). How early is infants’ attention to objects and actions shaped by culture? New evidence from 24-month-olds raised in the U.S. and China. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 97.
- Werker, J. F. (2018). Perceptual beginnings to language acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 39(4), 703–728. <https://doi.org/10.1017/S0142716418000152>
- Werner, J. S., & Lipsitt, L. P. (1981). The infancy of human sensory systems. In E. S. Gollin (Ed.), *Developmental plasticity: Behavioral and biological aspects of variations in development* (pp. 35–68). Academic Press.
- Wesner, C., Around Him, D., & Sarche, M. (2022). Child development in Indigenous communities: Promoting equity and resilience across a continuum of Tribal early childhood programs and services. Tribal Early Childhood Research Center (TRC) Brief, November 2022.
- West, K. L., Fletcher, K. K., Adolph, K. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2022). Mothers talk about infants’ actions: How verbs correspond to infants’ real-time behavior. *Developmental Psychology*, 58(3), 405–416. <https://doi.org/10.1037/dev0001285>
- West, K. L., & Iverson, J. M. (2017). Language learning is hands-on: Exploring links between infants’ object manipulation and verbal input. *Cognitive Development*, 43, 190–200. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2017.05.004>
- West, K. L., Saleh, A. N., Adolph, K. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2023). “Go, go, go!” Mothers’ verbs align with infants’ locomotion. *Developmental Science*, 26(6), Article e13397. <https://doi.org/10.1111/desc.13397>

- Whalen, D. H., Lewis, M. E., Gillson, S., McBeath, B., Alexander, B., & Nyhan, K. (2022). Health effects of Indigenous language use and revitalization: A realist review. *International Journal for Equity in Health*, 21(169), 1–14.
- Wilson, K. R., Hansen, D. J., & Li, M. (2011). The traumatic stress response in child maltreatment and resultant neuropsychological effects. *Aggression and Violent Behavior*, 16(2), 87–97.
- World Health Organization. (n.d.). *Social determinants of health*.  
[https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1)
- Yehuda, N. A. (2005). The language of dissociation. *Journal of Trauma & Dissociation*, 6(1), 9–29.
- Yule, K., Houston, J., & Grych, J. (2019). Resilience in children exposed to violence: A meta-analysis of protective factors across ecological contexts. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 22, 406–431.
- Zajicek-Farber, M. L. (2010). The contributions of parenting and postnatal depression on emergent language of children in low-income families. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 257–269.
- Zelazo, P. D. (2020). Executive function and psychopathology: A neurodevelopmental perspective. *Annual Review of Clinical Psychology*, 16(1), 431–454.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., Marcovitch, S., Argitis, G., Boseovski, J., Chiang, J.-K., Hongwanishkul, D., Schuster, B. V., & Sutherland, A. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), vii–151.
- Zeskind, P. S., & Lester, B. M. (1981). Analysis of cry features in newborns with differential fetal growth. *Child Development*, 52(1), 207–212.
- Zosh, J. M., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Hirsh-Pasek, K., Solis, S. L., & Whitebread, D. (2017). *Learning through play: A review of the evidence* [White paper]. The LEGO Foundation.







# 其他參考資源

## 社交情感發展

- Bornstein, M. H., & Esposito, G. (2020). Cross-cultural perspectives on parent–infant interactions. In J. J. Lockman & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *The Cambridge handbook of infant development: Brain, behavior, and cultural context* (pp. 805–832). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108351959.029>
- Davis, B., & Degotardi, S. (2015). Educators’ understandings of, and support for, infant peer relationships in early childhood settings. *Journal of Early Childhood Research*, 13(1), 64–78. <https://doi.org/10.1177/1476718X14538600>
- Gaither, S. E., Pauker, K., & Johnson, S. P. (2012). Biracial and monoracial infant own-race face perception: An eye tracking study. *Developmental Science*, 15(6), 775–782. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2012.01170.x>
- Harris, P. L., & Corriveau, K. H. (2011). Young children’s selective trust in informants. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1567), 1179–1187. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0321>
- Head Start Early Childhood Learning & Knowledge Center. (n.d). *Trauma-informed practices*. <https://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/browse/tag/trauma-informed-practices>
- Lam, V. L. (2023). Gender-based reasoning about novel toys: The role of child and parental factors. *Infant and Child Development*, 32(4), Article e2423. <https://doi.org/10.1002/icd.2423>
- Lee, K., Quinn, P. C., & Pascalis, O. (2017). Face race processing and racial bias in early development: A perceptual-social linkage. *Current Directions in Psychological Science*, 26(3), 256–262. <https://doi.org/10.1177/0963721417690276>
- Martinez, S., Hahn, A., Leytze, M., Lucier, K., Amir-Brownstein, B., & Jantzen, K. J. (2020). Preferential attention to same- and other-ethnicity infant faces does not fully overcome the other-race effect. *Ethology*, 126(4), 423–435. <https://doi.org/10.1111/eth.12987>
- Mcquaid, N. E., Bibok, M. B., & Carpendale, J. I. (2009). Relation between maternal contingent responsiveness and infant social expectations. *Infancy*, 14(3), 390–401. <https://doi.org/10.1080/15250000902839955>
- Office of the California Surgeon General. (2024). Safe spaces: Foundations of trauma-informed practice for educational and care settings. <https://osg.ca.gov/safespaces/>
- PACEs Connection. (2024, October 14). PACEs Connection resource center. <https://pacesconnection.libguides.com/resourcecenter>

- Planalp, E. M., & Braungart-Rieker, J. M. (2015). Trajectories of regulatory behaviors in early infancy: Determinants of infant self-distraction and self-comforting. *Infancy*, 20(2), 129–159. <https://doi.org/10.1111/infa.12068>
- Rogers, A. A., Shawcroft, J., Stockdale, L. A., Coyne, S. M., & Fraser, A. M. (2024). Trajectories of parents' gendered play attitudes during early childhood and implications for children's gender development. *Child Development*, 95(2), 428–446. <https://doi.org/10.1111/cdev.13989>
- Stipek, D. J., Gralinski, J. H., & Kopp, C. B. (1990). Self-concept development in the toddler years. *Developmental Psychology*, 26(6), 972.
- Thompson, R. A., & Newton, E. K. (2013). Baby altruists? Examining the complexity of prosocial motivation in young children. *Infancy*, 18(1), 120–133. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7078.2012.00139.x>
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(5), 675–691. <https://doi.org/10.1017/S0140525X05000129>
- Vallotton, C. D., Mortensen, J. A., Burnham, M. M., Decker, K. B., & Beeghly, M. (2021). Becoming a better behavior detective: Applying a developmental and contextual lens on behavior to promote social and emotional development. *Young Children*, 76(1). <https://www.jstor.org/stable/27011144>
- Zeanah, C. H. & Zeanah, P. D. (2019). Infant mental health: The clinical science of early experience. In C. H. Zeanah (Ed.), *Handbook of infant mental health* (4th ed., pp. 5–24). The Guilford Press.

## 學習方式

- Amso, D., & Johnson, S. P. (2006). Learning by selection: Visual search and object perception in young infants. *Developmental Psychology*, 42(6), 1236–1245.
- Amso, D., & Scerif, G. (2015). The attentive brain: Insights from developmental cognitive neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(10), 606–619.
- Banerjee, P. N., & Tamis-LeMonda, C. S. (2007). Infants' persistence and mothers' teaching as predictors of toddlers' cognitive development. *Infant Behavior and Development*, 30(3), 479–491.
- Begus, K., Gliga, T., & Southgate, V. (2014). Infants learn what they want to learn: Responding to infant pointing leads to superior learning. *PLoS ONE*, 9(10), Article e108817.
- Blakey, E., Visser, I., & Carroll, D. J. (2016). Different executive functions support different kinds of cognitive flexibility: Evidence from 2-, 3-, and 4-year-olds. *Child Development*, 87(2), 513–526.
- Brandes-Aitken, A., Braren, S., Swingler, M., Voegtline, K., & Blair, C. (2019). Sustained attention in infancy: A foundation for the development of multiple aspects of self-regulation for children in poverty. *Journal of Experimental Child Psychology*, 184, 192–209.

- Bulf, H., Johnson, S. P., & Valenza, E. (2011). Visual statistical learning in the newborn infant. *Cognition*, 121(1), 127–132.
- Carlson, S. M., Mandell, D. J., & Williams, L. (2004). Executive function and theory of mind: Stability and prediction from ages 2 to 3. *Developmental Psychology*, 40(6), 1105–1122.
- Chen, X., Twomey, K. E., & Westermann, G. (2022). Curiosity enhances incidental object encoding in 8-month-old infants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 223, Article 105508.
- Colombo, J. (2001). The development of visual attention in infancy. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 337–367.
- Cuevas, K., & Bell, M. A. (2014). Infant attention and early childhood executive function. *Child Development*, 85(2), 397–404.
- Cuevas, K., Rajan, V., & Bryant, L. J. (2017). Emergence of executive function in infancy. *Child Development*, 85(2), 397–404.
- Dannemiller, J. L. (2005). Motion popout in selective visual orienting at 4.5 but not at 2 months in human infants. *Infancy*, 8(3), 201–216.
- Deák, G. O. (2003). The development of cognitive flexibility and language abilities. In R. V. Kail (Ed.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 31, pp. 271–327). Academic Press.
- Diamond, A. (1985). Development of the ability to use recall to guide action, as indicated by infants' performance on AB. *Child Development*, 56(4), 868–883.
- Diamond, A. (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. In D. Stuss, & R. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 466–503). Oxford.
- Flom, R., Deák, G. O., Phill, C. G., & Pick, A. D. (2004). Nine-month-olds' shared visual attention as a function of gesture and object location. *Infant Behavior and Development*, 27(2), 181–194.
- Forest, T. A., & Amso, D. (2023). Neurodevelopment of attention, learning, and memory systems in infancy. *Annual Review of Developmental Psychology*, 5(1), 45–65.
- Frank, M. C., Amso, D., & Johnson, S. P. (2014). Visual search and attention to faces during early infancy. *Journal of Experimental Child Psychology*, 118, 13–26.
- Frantz, R. L., Ord, J. M., & Udelf, M. S. (1962). Maturation of pattern vision in infants during the first six months. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 55(6), 907–917.
- Gottwald, J. M., Achermann, S., Marciszko, C., Lindskog, M., & Gredebäck, G. (2016). An embodied account of early executive-function development: Prospective motor control in infancy is related to inhibition and working memory. *Psychological Science*, 27(12), 1600–1610.
- Goupil, L., Romand-Monnier, M., & Kouider, S. (2016). Infants ask for help when they know they don't know. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(13), 3492–3496.

- Hendry, A., Jones, E. J., & Charman, T. (2016). Executive function in the first three years of life: Precursors, predictors and patterns. *Developmental Review, 42*, 1–33.
- Hofstadter, M., & Reznick, J. S. (1996). Response modality affects human infant delayed-response performance. *Child Development, 67*(2), 646–658.
- Hurley, K. B., & Oakes, L. M. (2015). Experience and distribution of attention: Pet exposure and infants' scanning of animal images. *Journal of Cognition and Development, 16*(1), 11–30.
- Johansson, M., Marciszko, C., Brocki, K., & Bohlin, G. (2016). Individual differences in early executive functions: A longitudinal study from 12 to 36 months. *Infant and Child Development, 25*(6), 533–549.
- Johnson, M. H., Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1991). Components of visual orienting in early infancy: Contingency learning, anticipatory looking, and disengaging. *Journal of Cognitive Neuroscience, 3*(4), 335–344.
- Káldy, Z., & Leslie, A. M. (2003). Identification of objects in 9-month-old infants: Integrating “what” and “where” information. *Developmental Science, 6*(3), 360–373.
- Káldy, Z., & Sigala, N. (2004). The neural mechanisms of object working memory: What is where in the infant brain? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 28*(2), 113–121.
- Köster, M., Kayhan, E., Langeloh, M., & Hoehl, S. (2020). Making sense of the world: Infant learning from a predictive processing perspective. *Perspectives on Psychological Science, 15*(3), 562–571.
- Kovack-Lesh, K. A., & Oakes, L. M. (2007). Hold your horses: How exposure to different items influences infant categorization. *Journal of Experimental Child Psychology, 98*(2), 69–93.
- Kraybill, J. H., & Bell, M. A. (2013). Infancy predictors of preschool and post-kindergarten executive function. *Developmental Psychobiology, 55*(5), 530–538.
- Kwon, M. K., Setoodehnia, M., Baek, J., Luck, S. J., & Oakes, L. M. (2016). The development of visual search in infancy: Attention to faces versus salience. *Developmental Psychology, 52*(4), 537.
- Marcovitch, S., Clearfield, M. W., Swingle, M., Calkins, S. D., & Bell, M. A. (2016). Attentional predictors of 5-month-olds' performance on a looking A-not-B task. *Infant and Child Development, 25*(4), 233–246.
- Markant, J., & Amso, D. (2013). Selective memories: Infants' encoding is enhanced in selection via suppression. *Developmental Science, 16*(6), 926–940.
- Markant, J., Worden, M. S., & Amso, D. (2015). Not all attention orienting is created equal: Recognition memory is enhanced when attention orienting involves distractor suppression. *Neurobiology of Learning and Memory, 120*, 28–40.
- Messer, D. J., McCarthy, M. E., McQuiston, S., MacTurk, R. H., Yarrow, L. J., & Vietze, P. M. (1986). Relation between mastery behavior in infancy and competence in early childhood. *Developmental Psychology, 22*(3), 366–372.



- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 8–14.
- Morales, M., Mundy, P., Crowson, M., Neal, A. R., & Delgado, C. (2005). Individual differences in infant attention skills, joint attention, and emotion regulation behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 29(3), 259–263.
- Orr, E., & Kashy Rosenbaum, G. (2024). “My baby is ready to learn”—The role of infant pointing in redirecting maternal responses to be more informative. *Infancy*, 29(6), 908–932.
- Pelphrey, K. A., Reznick, J. S., Davis Goldman, B., Sasson, N., Morrow, J., Donahoe, A., & Hodgson, K. (2004). Development of visuospatial short-term memory in the second half of the 1st year. *Developmental Psychology*, 40(5), 836–851.
- Poli, F., Serino, G., Mars, R. B., & Hunnius, S. (2020). Infants tailor their attention to maximize learning. *Science Advances*, 6(39), Article eabb5053.
- Rakison, D. H. (2004). Infants’ sensitivity to correlations between static and dynamic features in a category context. *Journal of Experimental Child Psychology*, 89(1), 1–30.
- Raz, G., & Saxe, R. (2020). Learning in infancy is active, endogenously motivated, and depends on the prefrontal cortices. *Annual Review of Developmental Psychology*, 2(1), 247–268.
- Reznick, J. S., Morrow, J. D., Goldman, B. D., & Snyder, J. (2004). The onset of working memory in infants. *Infancy*, 6(1), 145–154.
- Richards, J. E. (2000). Localizing the development of covert attention in infants with scalp event-related potentials. *Developmental Psychology*, 36(1), 91–108.
- Schröer, L., Cooper, R. P., & Mareschal, D. (2022). Left, right, left, right: 24–36-months-olds’ planning and execution of simple alternating actions. *Infancy*, 27(6), 1104–1115.
- Skoczenski, A. M., & Norcia, A. M. (1998). Neural noise limitations on infant visual sensitivity. *Nature*, 391(6668), 697–700.
- Smith, L. B., Jayaraman, S., Clerkin, E., & Yu, C. (2018). The developing infant creates a curriculum for statistical learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 22(4), 325–336.
- Twomey, K. E., & Westermann, G. (2018). Curiosity-based learning in infants: A neurocomputational approach. *Developmental Science*, 21(4), Article e12629.
- Ursache, A., Blair, C., Stifter, C., & Voegtline, K. (2013). Emotional reactivity and regulation in infancy interact to predict executive functioning in early childhood. *Developmental Psychology*, 49(1), 127–137.
- Xie, W., Mallin, B. M., & Richards, J. E. (2019). Development of brain functional connectivity and its relation to infant sustained attention in the first year of life. *Developmental Science*, 22(1), Article e12703.

- Yarrow, L. J., Morgan, G. A., Jennings, K. D., Harmon, R. J., & Gaiter, J. L. (1982). Infants' persistence at tasks: Relationships to cognitive functioning and early experience. *Infant Behavior and Development*, 5(2–4), 131–141.
- Yuan, L., Xu, T. L., Yu, C., & Smith, L. B. (2019). Sustained visual attention is more than seeing. *Journal of Experimental Child Psychology*, 179, 324–336.

## 語言發展

- Bornstein, M. H., Putnick, D. L., Cote, L. R., Haynes, O. M., & Suwalsky, J. T. (2015). Mother-infant contingent vocalizations in 11 countries. *Psychological Science*, 26(8), 1272–1284.
- Edwards, C. M. (2014). Maternal literacy practices and toddlers' emergent literacy skills. *Journal of Early Childhood Literacy*, 14(1), 53–79.
- Ganea, P. A., Pickard, M. B., & DeLoache, J. S. (2008). Transfer between picture books and the real world by very young children. *Journal of Cognition and Development*, 9(1), 46–66.
- Geambaşu, A., Scheel, M., & Levelt, C. C. (2016). Cross-linguistic patterns in infant babbling. In *Proceedings of the 40th Annual Boston University Conference on Language Development* (pp. 155–168). Cascadia Press.
- Geraghty, K., Waxman, S. R., & Gelman, S. A. (2014). Learning words from pictures: 15- and 17-month-old infants appreciate the referential and symbolic links among words, pictures, and objects. *Cognitive Development*, 32, 1–11.
- González-Peña, P., Doherty, M. J., & Guijarro-Fuentes, P. (2020). Acquisition of demonstratives in English and Spanish. *Frontiers in Psychology*, 11, 1778.
- Hoyne, C., & Egan, S. M. (2019). Shared book reading in early childhood: A review of influential factors and developmental benefits. *An Leabhbh Og*, 12(1), 77–92.
- Lee, S. A. S., Davis, B., & MacNeilage, P. (2010). Universal production patterns and ambient language influences in babbling: A cross-linguistic study of Korean- and English-learning infants. *Journal of Child Language*, 37(2), 293–318.
- Lewis, K. (2022). *Brown sugar baby*. Cottage Door Press.
- Makin, L. (2006). Literacy 8–12 months: What are babies learning? *Early Years*, 26(3), 267–277.
- Martin, B. (2003). *Brown bear, brown bear, what do you see?* [Chinese edition]. Mantra Lingua.
- Mayberry, R. I., & Squires, B. (2006). Sign language acquisition. *Encyclopedia of Language and Linguistics*, 11, 739–743.
- Mennen, I. (2011). Speech production in simultaneous and sequential bilinguals. *Multilingual Aspects of Fluency Disorders*, 5, 24.

- Mirolli, M., & Parisi, D. (2009). Language as a cognitive tool. *Minds and Machines*, 19, 517–528.
- Morgan, L., & Wren, Y. E. (2018). A systematic review of the literature on early vocalizations and babbling patterns in young children. *Communication Disorders Quarterly*, 40(1), 3–14.
- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomares, Y., Van Hecke, A. V., & Parlade, M. V. (2007). Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Development*, 78(3), 938–954.
- O’Farrelly, C., Doyle, O., Victory, G., & Palamaro-Munsell, E. (2018). Shared reading in infancy and later development: Evidence from an early intervention. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 54, 69–83.
- Petitto, L. A., & Marentette, P. F. (1991). Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language. *Science*, 251(5000), 1493–1496.
- Petitto, L. A., Holowka, S., Sergio, L. E., Levy, B., & Ostry, D. J. (2004). Baby hands that move to the rhythm of language: Hearing babies acquiring sign languages babble silently on the hands. *Cognition*, 93(1), 43–73.
- Pizer, G., Meier, R. P., & Points, K. S. (2011). Child-directed signing as a linguistic register. *Formational Units in Sign Languages*, 3, 65.
- Stark, R. E. (1978). Features of infant sounds: The emergence of cooing. *Journal of Child Language*, 5(3), 379–390.
- Stephens, G., & Matthews, D. (2014). The communicative infant. In D. Matthews (Ed.), *Pragmatic development in first language acquisition* (pp. 13–36). John Benjamins.
- Tardif, T., Fletcher, P., Liang, W., Zhang, Z., Kaciroti, N., & Marchman, V. A. (2008). Baby’s first 10 words. *Developmental Psychology*, 44(4), 929.
- Tardif, T., Gelman, S. A., & Xu, F. (1999). Putting the “noun bias” in context: A comparison of English and Mandarin. *Child Development*, 70(3), 620–635.

## 認知發展

- Clements, D. H., & Sarama, J. (2020). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach*. Routledge.
- Gunderson, E. A., & Levine, S. C. (2011). Some types of parent number talk count more than others: Relations between parents’ input and children’s cardinal-number knowledge. *Developmental Science*, 14(5), 1021–1032. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01050.x>
- Hespos, S., Gentner, D., Anderson, E., & Shivaram, A. (2021). The origins of same/different discrimination in human infants. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 37, 69–74.

- Jones, S. S. (2007). Imitation in infancy: The development of mimicry. *Psychological Science*, 18(7), 593–599.
- Jones S. S. (2009). The development of imitation in infancy. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 364(1528), 2325–2335. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0045>
- Levine, S. C., Suriyakham, L. W., Rowe, M. L., Huttenlocher, J., & Gunderson, E. A. (2010). What counts in the development of young children's number knowledge? *Developmental Psychology*, 46(5), 1309.
- Libertus, M. E., & Brannon, E. M. (2010). Stable individual differences in number discrimination in infancy. *Developmental Science*, 13(6), 900–906.
- Meltzoff, A. N., & Marshall, P. J. (2018). Human infant imitation as a social survival circuit. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 24, 130–136.
- Muentener, P., & Bonawitz, E. (2017). The development of causal reasoning. In M. R. Waldmann (Ed.), *The Oxford handbook of causal reasoning* (pp. 677–698). Oxford University Press.
- Rochat, P., & Hespos, S. J. (1996). Tracking and anticipation of invisible spatial transformations by 4- to 8-month-old infants. *Cognitive Development*, 11(1), 3–17.
- Silver, A. M., Elliott, L., Braham, E. J., Bachman, H. J., Votruba-Drzal, E., Tamis-LeMonda, C. S., Cabrera, N., & Libertus, M. E. (2021). Measuring emerging number knowledge in toddlers. *Frontiers in Psychology*, 12, 703598.
- Sobel, D. M., & Legare, C. H. (2014). Causal learning in children. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 5(4), 413–427.
- Starr, A., Libertus, M. E., and Brannon, E. M. (2013). Number sense in infancy predicts mathematical abilities in childhood. *Proceedings of the National Academy of Sciences in the United States of America*, 110, 18116–18120. <https://doi.org/10.1073/pnas.1302751110>
- Wang, J., & Feigenson, L. (2019). Infants recognize counting as numerically relevant. *Developmental Science*, 22(6), e12805. <https://doi.org/10.1111/desc.12805>

## 感知與運動發展

- Barrera, M. E., & Maurer, D. (1981). Recognition of mother's photographed face by the three-month-old infant. *Child Development*, 52(2), 714–716. <https://doi.org/10.2307/1129196>
- Byers-Heinlein, K., Burns, T. C., & Werker, J. F. (2010). The roots of bilingualism in newborns. *Psychological Science*, 21(3), 343–348. <https://doi.org/10.1177/0956797609360758>
- DeCasper, A. J., & Fifer, W. P. (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. *Science*, 208(4448), 1174–1176. <https://doi.org/10.1126/science.7375928>



- Folio, M. R., & Fewell, R. R. (2000). *Peabody Developmental Motor Scales: Examiner's manual* (2nd ed.). Pro-Ed.
- Gibson, E. J. (1988). Exploratory behavior in the development of perceiving, acting, and the acquiring of knowledge. *Annual Review of Psychology*, 39, 1–42.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.ps.39.020188.000245>
- Karasik, L. B., Adolph, K. E., Fernandes, S. N., Robinson, S. R., & Tamis-LeMonda, C. S. (2023). Gahvora cradling in Tajikistan: Cultural practices and associations with motor development. *Child Development*, 94(4), 1049–1067. <https://doi.org/10.1111/cdev.13919>
- Karasik, L. B., & Robinson, S. R. (2022). Milestones or millstones: How standard assessments mask cultural variation and misinform policies aimed at early childhood development. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 9(1), 57–64. <https://doi.org/10.1177/23727322211068546>
- Lobo, M. A., & Galloway, J. C. (2012). Enhanced handling and positioning in early infancy advances development throughout the first year. *Child Development*, 83(4), 1290–1302.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01772.x>
- Lockman, J. J., Fears, N. E., & Jung, W. P. (2018). The development of object fitting. In J. B. Benson & J. M. Plumert (Eds.), *Advances in Child Development and Behavior* (pp. 31–72).  
<https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2018.05.001>
- Ossmy, O., Han, D., Cheng, M., Kaplan, B. E., & Adolph, K. E. (2020). Look before you fit: The real-time planning cascade in children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology*, 189, 104696.  
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2019.104696>
- Rochat, P. (1987). Mouthing and grasping in neonates: Evidence for the early detection of what hard or soft substances afford for action. *Infant Behavior and Development*, 10(4), 435–449.  
[https://doi.org/10.1016/0163-6383\(87\)90041-5](https://doi.org/10.1016/0163-6383(87)90041-5)
- Rochat, P. (1989). Object manipulation and exploration in 2- to 5-month-old infants. *Developmental Psychology*, 25(6), 871–884. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.6.871>
- Sexton, D., Lobman, M., & Oremland, J. (1999). Learning Accomplishment Profile-Diagnostic standardized assessment (LAP-D). *Diagnostique*, 24(1–4), 183–196.  
<https://doi.org/10.1177/153450849902401-416>
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group, & de Onis, M. (2006). WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones. *Acta Paediatrica*, 95(S450), 86–95. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2006.tb02379.x>
- World Health Organization. (2024, January 2). *Assistive technology*.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>







# 術語表

**日常生活活動:** 構成日常生活的一部分的基本活動和常規事務。

**自主性:** 兒童主動發起行動並使事情發生的能力。

**美國手語 (ASL):** 在美國和加拿大大部分地區通用的手語。世界上存在許多不同的手語 (如墨西哥手語、尼加拉瓜手語)。手語具有獨立的詞彙和語法系統, 並不是口語的「手語版本」。

**輔助性科技設備:** 幫助個人維持、獲得或提升日常功能的設備或工具 (如輪椅、眼鏡、助聽器、坡道); 設備從泡棉握筆套等低科技選項, 到語音識別設備等高科技工具不等。

**依戀關係:** 兒童在嬰兒和學步兒時期與主要照顧者建立的關係, 這種關係為嬰兒和學步兒與他人互動和建立關係提供了模式。

**輔助性與替代性溝通 (AAC) 設備:** 有語音表達和/或有理解障礙的個人使用的工具, 以改善日常生活功能。AAC 使用多種技術和工具, 包括但不限於圖片溝通板和語音生成設備。

**盲文:** 一種使用凸點代表字母的書寫系統, 供視力受損者透過觸覺閱讀。盲文不是一種語言, 而是一種觸覺系統, 用於表示英文中的每個字母、數字和標點符號。

**照顧者:** 負責兒童的照顧、福祉、安全與教育的人士。照顧者可能是在中心或照顧者家中提供照顧的嬰兒-學步兒照顧教育工作者。照顧者也可能是在兒童家中或自己家中照顧兒童的親戚, 例如直系親屬或延伸家庭成員, 或者是被視為家庭成員的人。

**因果關係:** 一個事件 (原因) 導致另一個事件 (結果) 發生的關係。

**兒童導向言語:** 人們在與嬰兒和學步兒交流時自然使用的一種語言方式。兒童導向言語通常語速較慢, 誇大元音的發音, 並使用如唱歌般的語調。語句通常簡短、簡單且重複。

**兒童的家:** 兒童生活並受到家人照顧的地方。

**分類:** 根據物件或項目的質量或特徵的相似性進行分組的過程。

**人工耳蝸:** 一種藉著外科手術安裝在內耳的裝置, 其外部處理器放置在耳朵內部或周圍。人工耳蝸讓耳聾或重聽的人能夠感知聲音。

**語碼轉換：**在一個詞組、句子或對話中使用兩種或多種語言的行為。語碼轉換是一種跨語言運用的形式。

**認知靈活性：**能夠以新的或替代的方式思考，並根據需求和目標調整行為的能力。

**共同調節：**為兒童提供支持性與安撫性的互動藉以幫助他們調節情緒和行為的過程。共同調節包括照顧者對兒童的需求做出細緻周到且適當的回應，例如提供安慰、舒緩和關注，這有助於兒童感到安心和受支持。

**側行：**一種大肌肉運動技能，指嬰兒和學步兒能站立，但需扶著穩定的物體（如桌子或沙發）或他人，才能側向行走。

**文化：**一群人的習俗、價值觀、信仰和實踐。文化價值觀和規範會影響家庭角色、儀式、溝通方式、情感表達、社會互動和後天學習的行為。

**戲劇性遊戲：**想像性或扮演性的遊戲。這類遊戲有助於兒童理解世界、發展語言能力，並培養如分享與合作等社交技能。

**雙語學習者：**從出生到 5 歲的兒童，同時學習兩種或以上語言，或在持續發展第一語言的同時學習第二語言的兒童。

**早期學習和照顧環境：**照顧者提供早期學習體驗和關愛，以支持幼兒發展與身心健康的地方。這些環境可能包括家庭式、中心式或社區式的照顧環境。

**同理心：**能夠理解或感受他人情感的能力。

**環境：**由照顧教育工作者有意設置的空間，供兒童接受照顧、學習與發展。

**執行功能：**有助於規劃、解決問題、管理行為和注意力、記住信息並應用信息以完成任務和目標的神經認知技能。這些技能包括抑制控制、工作記憶和認知靈活性的處理過程。

**家庭夥伴關係：**家庭與照顧教育工作者之間的關係，雙方在支持幼兒在家中以及早期學習與照顧環境中的經驗中各有角色。照顧教育工作者負責與家庭建立關係，並從家庭那裡瞭解有關孩子及其照顧方式的資訊。根據家庭分享的內容，照顧教育工作者會努力讓孩子在早期學習與照顧環境中的經驗與在家庭中的經驗一致。在這種關係中，家庭與照顧教育工作者彼此分享想法與經驗，並一起學習，持續支持孩子的發展。

**小肌肉運動技能：**一類使用手部和手指的小肌肉的運動技能。



**大肌肉運動技能:** 一類使用大的四肢 (包括頸部、手臂、軀幹和腿部) 或整個身體的運動技能。

**手眼協調:** 結合感官與小肌肉運動技能來察覺並調整手和手指的動作, 以操作日常物品的能力。

**模仿:** 模仿他人言語或行為的能力。

**個體差異:** 藉以區分個體的特徵或其他特性。

**嬰兒-學步兒照顧教育工作者:** 負責早期學習和照顧環境中嬰幼兒的照顧、福祉、安全和教育的人。

**嬰兒和學步兒:** 年齡範圍從出生到 3 歲的兒童。嬰兒是指出生至 12 個月大的兒童。學步兒是指 12 至 36 個月大的兒童。

**抑制控制:** 管理衝動、反應、情緒和注意力的能力。包括延遲滿足需求以及調整行為以符合情境期望的能力。

**主動性:** 嬰兒或學步兒主動探索和嘗試新事物的動力, 例如主動開始遊戲、提問或解決問題。

**跨代創傷:** 由某個群體或社群經歷強烈負面經驗而導致的跨世代情緒和心理影響。

**內感知:** 一個人感知疼痛、飢餓和溫度的能力。

**語言變體:** 語言的一種特定形式, 可能在語法、發音和詞彙上有所不同。語言變體是由於地理、人口和語境差異自然產生的。

**閱讀與識字:** 通過閱讀和寫作進行溝通的能力。幼兒閱讀與識字活動包括與照顧者一起體驗書籍、故事、歌曲以及押韻童謠。

**營養不良:** 缺乏適當的營養。

**材料:** 擺放在學習與照顧環境中, 供兒童探索和互動的物件與設備。

**建構對事物的理解:** 人們理解事物、行為和事件的過程。嬰兒和學步兒透過探索、觀察以及與他們的環境中的人和事物互動來進行這個過程。

**里程碑:** 在發展或達到某種技能 (例如爬行或走路) 方面有顯著的質量變化。

**示範:** 一種鷹架式引導支持 (scaffolding) 的方式, 兒童通過觀察照顧者或同伴來學習如何做某件事。示範者可能會有意地展示這個動作, 讓對方透過觀察學習。

**運動發展:** 兒童隨著時間推移, 在控制和移動自己身體方面能力的變化。

**啃咬:** 嬰兒將物件或身體的一部分 (如手或腳) 放入口中, 以感覺物件或身體部分的質地、味道、硬度、溫度和其他方面的探索形式。

**多語言兒童:** 兒童在家庭、社區或早期學習與照顧環境的背景下, 發展兩種或以上語言。

**多語言兒童:** 兒童在家庭、社區或早期學習與照顧環境的背景下, 發展多於一種語言。

**多語言學習者:** 一個廣義術語, 用來指稱從出生到小學與中學階段的兒童之多語使用情況。

**平靜狀態下的提示:** 嬰兒傳達感到舒適或滿足狀態的訊號或行為, 而非表達不安或需求。這些訊號可能包括咿呀聲、微笑、眼神接觸, 或身體處於放鬆狀態, 這些通常表示嬰兒感到滿足, 或準備好與他們的社交或實體環境互動。

**數感:** 對數量與數字的理解, 包括更多或更少等概念。

**感知發展:** 透過感官持續吸收、整理並理解資訊的過程。

**感知窄化:** 嬰兒對經常感知到的事物, 其感知能力變得更集中、更專門和更具體的過程。

**前額葉皮質:** 位於大腦額葉前部, 對認知、情緒和行為功能的調節起著重要作用。

**本體感知:** 一個人的平衡感和動作感, 使人能意識到身體相對於其他人和事物的位置。

**保護因素:** 降低負面結果可能性的條件或個人特質。

**復原力:** 當面對挑戰和壓力時，能適應情況並變得更強的能力。隨著個人成長，他們會學習運用支持與策略，即使在困難情況下也能維持自身的身心健康。

**回應性互動:** 照顧者與兒童之間的來回互動中，照顧者會留意兒童的興趣，以及其情緒和行為線索，並根據兒童的需要及時作出回應。在一段時間內始終如一地進行回應性互動有助於與兒童建立信任且讓其在情感上感到安心的關係，同時支持兒童的學習與發展。

**回應性關係:** 在這種關係中，照顧者會關注嬰兒或學步兒，細心觀察其行為線索。根據兒童的線索，照顧者會及時作出與其興趣相關或能滿足其需求的回應。若初次回應未能與兒童產生連結，照顧者會持續觀察並回應兒童的線索，直到回應與其興趣或需求相契合。經歷回應性的關愛照顧能讓兒童感到安心、被支持和被理解，進而促進其社交情感發展，以及整體的身心健康與學習。

**例行活動:** 一連串一致且可預測的事件或行動，能滿足個別嬰兒或學步兒在照顧與學習方面的需求。例行活動包括餵食／用餐、換尿布、小睡、迎接與道別等。

**歸屬感:** 嬰兒和學步兒在進入新的社群時（特別是早期學習與照顧環境中）所感受到的被接納、被重視以及與他人產生聯繫的感覺。這種感受透過關愛的關係、包容性的實踐，以及能反映並尊重其背景與身分的環境所培養。

**自我認同感和歸屬感:** 對自己在社會關係中是與他人有共同之處的個體的概念，這是發展中的概念。相關詞語包括「自我意識」以及「自我意識和歸屬感」。

**自我意識和自我認同感:** 嬰兒和學步兒正在發展的一項意識，認識到自己是社會關係中與他人有共同之處的個體。這包括認識自己的想法、感受和能力，並透過與照顧者的互動以及探索環境而逐步培養。

**社會決定因素:** 社會決定因素，也稱為健康的社會決定因素，是指人們出生、成長、生活和老化的環境條件，以及塑造這些條件的更大系統，這些因素會影響各種健康風險與結果。例如教育、糧食保障與住房保障。

**社交參照:** 當一個人有意地以別人的動作、面部表情、手勢或聲音作為自己在某種情境中如何應對的指導。

**空間思維:** 理解和視覺化空間的能力, 包括對空間中物體和人物的位置、距離與方向進行推理和溝通的能力。

**語音感知:** 感知和區分口語中特定聲音的能力。

**象徵性思維:** 使用動作、物件或想法來代表其他動作、物件或想法的能力。

**系統性壓迫:** 系統基於個人或群體的社會身份, 對其進行不公義且不公平的對待。這種壓迫源於歷史上的不當對待, 而社會至今仍持續助長這些模式。系統性壓迫的例子包括種族歧視、性別歧視、針對殘障人士的能力歧視和社會階級歧視。

**脾性傾向:** 嬰幼兒在生理、情緒和行為上與人、事與情境產生聯繫與回應的方式。脾性

**傾向包括:** 孩子通常有多活躍、對預料之外的情境的反應程度、以及在有干擾時的專注程度。

**傳統語言:** 來自家庭文化或原生國家的語言。

**跨語言運用:** 多語言使用者對其完整語言知識與能力的運用與理解 - 對語言的所有知識 - 不區分各種語言。跨語言運用包含多種技能與行為, 例如語碼轉換, 這使多語言使用者能夠流暢地使用語言。

**創傷:** 由於負面環境或壓力事件 (包括但不限於情感或身體忽視、自然災害、住房不穩定、成長期家長被監禁, 或生活在有藥物濫用和/或家庭暴力的家庭中) 所引起的有害、有時候是持久的心理和/或生理壓力反應。

**通用設計:** 一種透過多種參與、代表、行動和表達方式, 為所有兒童的學習提供支持指導原則的方法。

**變異性:** 兒童學習和發展的時間和方式種類的廣泛差異。

**工作記憶:** 簡要地記住並操作必要信息, 以執行複雜的認知任務, 如學習、推理和語言理解的能力。



(此頁為刻意留白)



加州社會服務處，  
版權所有 2025