

幼兒認知發展階層化現象的影響機制： 遊戲、閱讀與課室專注力的作用

張凱程*



摘要

幼兒教育是個人學習成長的基礎，也是個人啟蒙的關鍵階段。但許多低社經家庭幼兒可能在此階段已蒙受發展不利的影響，而與同儕在認知表現有所落差，形成明顯的教育階層化現象。因此，探究影響幼兒教育階層化的可能影響因素是重要的研究問題。與過去常見從家庭教育資本進行探討不同的是，本研究主要是從遊戲與閱讀參與切入，並關注這些活動參與對幼兒專注力的作用，以及這些變項是否是造成幼兒認知發展有明顯階層化的因素。由於國內相關研究相當有限，更顯示本研究的重要性。本研究分析結果顯示，課室專注力會正向影響幼兒認知發展，而遊戲社會合作的程度愈高，閱讀愈積極，會提高課室專注力，並有利於認知發展。更重要的是，出身愈貧困，與家長教育程度愈低之家庭，愈少去閱讀，課室專注力也愈差，進而造成其認知發展與其他家庭幼兒的明顯差距。

關鍵字：幼兒認知發展、教育階層化、遊戲、課室專注力、閱讀

* 張凱程：國立東華大學教育行政與管理學系博士生

電子郵件：aruby28@yahoo.com.tw

收件日期：2019.12.02；修改日期：2020.03.14；接受日期：2020.10.08

The Influential Mechanism on Education Stratification of Young Children's Cognition Development: The Roles of Playing, Reading, and Class Concentration

Kai-Cheng Chang*

Abstract

Early childhood education is the base for personal learning and growth. It is also the critical stage for personal elementary development. But many children may have lower cognitive than their classmates because the low socioeconomic status of these families affects the cognitive development at this stage, which causes obvious situation of early childhood education stratification. Thus, it is the key research project studying the potential impact factors on the stratification of early childhood cognitive. Comparing to previous studies which usually focus on the view of education capitals to families, our main research approach is studying the activities such as playing games and reading people attaching great importance to currently, and focusing on the role of participating these activities in the child's concentration for further exploring whether these variables are factors that cause obvious cognitive stratification, then proposing theoretical model as well as verification accordingly. Since Taiwan's current research results in this area are quite limited, it shows the importance of relevant research. The results of this study show that classroom concentration has the very positive effect on children's cognitive development. When children play games more cooperating with the group or read more actively, it will improve

* Kai-Cheng Chang: Doctoral Student, Department of Education Administration & Management, National Dong Hwa University
E-mail: aruby28@yahoo.com.tw
Manuscript received: 2019.12.02; Revised: 2020.03.14; Accepted: 2020.10.08

classroom focus and contribute to the development of cognitive better. More importantly, if children are in lower income families or their parents attained lower levels of educational, they tend to read less, and also have the worse classroom concentration. As a result, these children show the obvious gap of cognitive compared with children from better families.

Keywords: cognitive development of children, education stratification, playing, class concentration, reading



壹、緒論

過去研究揭示，幼兒在學前階段良好的發展會對個人未來各項成就與全人發展有著深遠的影響（Fiorelli & Russ, 2012; Wang, Allen, Lee, & Hsieh, 2015）。而在許多國外研究中，幼兒的認知發展更受到高度的關注。不過，既有研究顯示，認知發展在低社經家庭成長的孩子身上是明顯落後的（Lin & Chen, 2015），當孩子認知發展與其家庭背景高度連結，已相當程度顯露出學前教育階層化的現象，受限於此社會現實，自然也大大限制了孩子日後藉由教育翻轉自身命運與階級地位的可能性，驅使將來的社會階層化更為鮮明（黃怡靜、林俊瑩、吳新傑，2016）。為了扭轉家庭貧困環境所造成孩子學習表現不佳的問題，以積極差別待遇政策的措施，給予這些不利家庭孩子及早協助，讓他們可以迎頭趕上，也就成為許多國家政策與相關措施的重要目標（Raikes, Torquati, Wang, & Shjegstad, 2012）。如政府常透過教育補助、就學貸款、權利保障等各種扶弱措施來改善他們的困境（Hawkinson, Griffen, Dong, & Maynard, 2013），期望能有效遏止教育不公平的持續，與教育階層化現象的擴大。

綜觀過去對學習與教育成就取得的相關實證成果，多半集中於探討家庭教育資源投注對孩子學習與教育成就取得差異的影響，這些資源包括了家長的教育參與、補習與才藝學習等，都是家庭提供給孩子最普遍的教育資源，成果頗豐。另外，目前已有相當數量的研究報告指出，教育階層化與認知發展與學習成就緊密相關（Johnson, Ryan, & Brooks-Gunn, 2012; Kaspar, 2010; Lin, Hsieh, & Chen, 2015; Tynkkynen, Vuori, & Salmela-Aro, 2012）；而進一步研究更顯示，出身於高社經地位與富裕家庭的孩子，明顯會比低社經與少數族群家庭的孩子有更好的學習表現，對往後的認知發展也會愈好，愈有幫助（Mirashrafi,

Bol, & Nakhaiezhadeh, 2013)；相對地，低收入社經家庭的孩子因可享有的教育資源受到局限，往往會對認知發展帶來明顯的不利影響（Camerson, Grimm, Steele, Castro-Schilo, & Grissmer, 2015）。由上述可知，由於家庭的資源會對孩子的認知發展有著關鍵性的影響，因而更加彰顯教育階層化的重要性（黃怡靜等，2016）。不過，更值得思考的是，由當前既有的研究證據而言，主要皆聚焦於家庭社經背景及資源對孩子學習發展的階層化影響，較少見對幼兒學習課程之探析，尤其近年來在社會結構改變下，為了符應學前幼兒間個別差異極大的特性，Gregory與Burkman（2012）指出，因為幼兒之間生活經驗差異極大，教師需應用多樣性且具個別差異化的教學策略，讓幼兒在教育上能獲得符合其需求的學習機會，落實真正以幼兒為中心的課程。同樣地，美國幼兒教育學會（National Association for the Education of Young Children, 2009）亦呼籲學前教師需根據孩子之差異與特性，進行個別性教育。另一方面，在教育實務上，主題統整課程被視為是尊重幼兒的多元智能發展（Gardner, 1983），儼然已成為幼兒園在課程與教學的藍圖（吳榕椒、張宇樑，2018）。綜上所述，現今的教學觀念和實務皆與過去有著很大的改變，而這些新的思維與作法，雖然是很新的觀點，但更值得注意的是，是否也能拓展家庭對於新的教育思維有所變化，改變學前教育階層化的明顯現象，仍值得關注。

基於上述教學觀念和實務的改變，政府為符應世界的潮流，於2017年公布幼兒園的新課綱，其中更高度倡議幼教現場中應具備遊戲與閱讀特性的課程思維（教育部，2017），且從各國學前教育的研究中，均可看出對遊戲（潘瑩芳、林俊瑩、陳慧華，2016；Fiorelli & Russ, 2012; Plass, Homer, & Kinzer, 2015）與閱讀（吳榕椒、張宇樑，2018；Gettinger & Stoiber, 2012）相關課程的重視，並已成為教育研究與實務的重要議題。不過，上述新課綱所關注的遊戲與閱讀參與，



卻少有研究者探究，以及在幼兒認知學習表現與不同家庭孩子表現差距的過程中有何效果？而檢證其作用機轉對新課綱的實施，與學習成效，乃至於對學習表現落差影響之檢視，將可提供相當程度的證據基礎。

更甚者，有研究者主張幼兒教育階段若可提供優質的遊戲與閱讀經驗，會有助於促進幼兒專注力之提升（段承汧、歐陽閻，2016；張鳳菊、黃永寬、黃士怡，2010）；而幼兒課室專注力的發展在其現在與未來學習表現上皆可能扮演著關鍵性的角色（林宜親等，2011）。此即本研究聚焦於過往明顯發現學習表現有家庭社經背景落差的階層化現象，是否也與新課綱所強調之遊戲與閱讀有著明顯關聯？而遊戲與閱讀是否進一步地透過課室專注力的作用影響到幼兒的認知發展呢？而這樣的焦點問題顯然是重要且具有政策與教育實務參考價值的議題。

貳、文獻探討

一、幼兒認知發展的階層化現象：既有理論基礎的檢視與創新觀點的論述

學齡前幼兒認知發展與未來學習表現息息相關，過去的研究指出，若能及早提供幼兒高品質的學習經驗，會有助於他們未來在認知與行為的良好發展（Wang et al., 2015）。值得關注的是，低社經地位家庭的孩子認知發展普遍落後其他家庭孩子，並在學前階段就可能形成鮮明的教育階層化現象（Johnson et al., 2012; Kaspar, 2010; Phillipson & Phillipson, 2012）。對此，在公平與正義的原則下，對於社會弱勢給予不同教育資源的投入及額外協助，且透過完善的補償計畫或策

略，減少文化不利的困境，並實踐教育公平，即是「積極差別待遇」（positive discrimination）的體現（黃怡靜等，2016），例如，美國的啟蒙計畫（Head Start Program），即針對黑人、單親家庭、少數民族等弱勢家庭為補助標的，企圖藉由補助之挹注，給予貧窮家庭及其幼兒綜合性服務，其中包括教育健康與支持性服務父母的參與，讓這些家庭更有能力扶助孩子的學習（Office of Head Start, 2014）。因此，對於這些不利家庭給予不同教育資源的投入及額外協助，是當前許多國家與政府的重要施政方向。此一施政方向主要是透過各種協助弱勢家庭的政策與措施來改善他們的困境，如教育補助、就學貸款、權利保障等（Hawkinson et al., 2013），期許能透過相關弱勢照顧補助措施的運用，從而加強家庭的經濟實力，以逐步落實教育公平的可能性（教育部，2015）。

在教育階層化現象的理解上，目前已有不少研究指出，教育階層化往往會與孩子日後的認知發展有正向關聯（Johnson et al., 2012; Kaspar, 2010; Lin et al., 2015; Tynkkynen et al., 2012）；另外，更有研究者指出，出身於高社經地位與富裕家庭的孩子，明顯會比低社經與少數族群家庭的孩子有更好的學習表現（Mirashrafi et al., 2013）；反之，低收入家庭往往因經濟困窘，孩子受教過程中可享有的教育資源因而受到局限，並因為父母有較大的經濟壓力，導致多以不當方式管教子女，並負面影響孩童日後的學習成就（Camerson et al., 2015）。由於家庭資源會對孩子的學習發展有重要的影響，若無法獲得充分的家庭資源，如家長參與孩子的學習、學習設備、課後照顧參與等，將會驅使教育階層化更加鮮明（黃怡靜等，2016）。

在上述家庭教育資源對教育成就取得的探討中，以Lin（2001）提出的新資本論（Neo-capital）概念為基礎，用以說明近年來資本概念在教育階層化的發展與應用，這也是近一、二十年當中探討學校與家庭



場域最常採行的理論基礎 (Lin & Chen, 2015)。這些新資本包括財務資本、社會資本 (Coleman, 1988) 與文化資本 (Bourdieu, 1973) 等，相較於過去傳統馬克思的物質 (physical) 資本強調資本家擁有的生產工具與資金是不同的 (陳順利、黃毅志, 2015)。從新資本論觀點所進行的諸多研究結果來看，多半發現家庭教育的參與、藝文活動的接觸、學習設備提供、課後的照顧等 (林俊瑩, 2016; Kuan, 2011; Liu, Lin, Chen, & Huang, 2017)，對許多孩子的認知發展與學習成就有明顯的關聯性，這些研究成果自然有相當大的參考價值。

前述研究雖強調以新資本論觀點來探討幼兒教育階層化的重要性，不過，更值得重視的是，近年來受到美國進步主義思潮的影響，讓幼兒以行動去探究與解決問題的課程思潮逐漸興起 (Helm, 2012)，如我國政府於2016年公告施行的《幼兒園教保活動課程大綱》，即強調幼兒核心素養的培養，並顧及幼兒的遊戲機會 (教育部, 2017)，而相關議題在近年來引起了諸多研究者與現場學前教保服務人員的關注。尤其是幼兒成長中的主要活動——遊戲，已在諸多國內外的研究被指出，對學習經驗與表現的可能影響 (馬行誼, 2018; 陳惠茹、簡淑真, 2011; 劉孝萱, 2015; 賴慶三、王錦銘, 2010; Fiorelli & Russ, 2012)，並可能為不同家庭幼兒認知學習與發展帶來不一樣的效果，然而，檢視上述這些研究主要是透過問卷調查，或質性訪談來蒐集資料，基本上也都是聚焦於遊戲對於幼兒認知表現的可能影響，但在實證證據之取得上，遊戲對於幼兒認知發展是否有顯著影響，顯然還不是非常貼切且直接的證據。

另外值得一提的是，幼兒園新課綱六大領域中的語文領域，最為重要的是理解與表達能力之培養，而藉由接觸不同類別文本的閱讀機會，可能有助幼兒的認知發展與閱讀能力之養成 (教育部, 2017)。例如，有研究發現幼兒早期閱讀經驗對日後在學齡階段的閱讀學習表

現有顯著的正向預測力（吳楸椒、張宇樑，2018；Gettinger & Stoiber, 2012），有好的閱讀能力無疑是生存的重要能力，幼兒的閱讀經驗愈充足，則愈有利幼兒的各項日後表現。承上述，關於幼兒認知發展階層化現象，過去大都從新資本論的觀點切入，較少探究與新課綱特別強調的遊戲與閱讀學習能否有利於不同家庭孩子的學習差距縮小，而其中更為細緻的作用如何，也還不夠清楚。因此，本研究聚焦於遊戲與閱讀的課程思維，對於幼兒認知發展階層化的作用機制探析，是較為創新的嘗試。

二、遊戲的重要性與影響

遊戲為幼兒天生的一種需求，其遊戲的動力來自於幼兒的好奇心及探索周圍環境的慾望，幼兒能在遊戲的過程中嘗試做新的事情，是主動參與且沒有固定模式的行為（Olgan & Kahriman-Öztürk, 2011），此外，於2017年公布的《幼兒園教保活動課程大綱》更指出：「幼兒天生喜歡遊戲，在遊戲自發的探索、操弄與發現」（教育部，2017）；因此，遊戲不只有趣，更是猶如「陽光、空氣、水」對人一樣不可缺少（楊淑朱、蔡佳燕，2010）。

不少研究指出，遊戲可能對於幼兒的認知發展有正面的影響（廖繼薇、黃永寬，2016；劉孝萱，2015；潘瑩芳等，2016）。因為成長中幼兒的遊戲行為可視為是發展之窗，幼兒於遊戲中所得技巧、行為、概念之發展，對於日後幼兒學習奠定重要的基礎（張春興，2017）。此外，遊戲也是幼兒成長中的重要元素之一，尤其是社會性遊戲方式為幼兒融入社會文化，更是增進其認知的重要活動（Olgan & Kahriman-Öztürk, 2011）。另外，Parten（1932）以社會發展的觀點提出幼兒社會性遊戲的分類方式，依社會參與度最低到最高依序分為無所事事行為、旁觀、單獨、平行、聯合及合作遊戲等六種。更值得



重視的是，Parten對於遊戲分類的方式，常被用來作為衡量幼兒社會發展合作層次的依據，它是增進幼兒認知發展的一種重要活動（賴慶三、王錦銘，2010）；在遊戲中能有助於提升幼兒的抽象思考能力，並從中學習社會角色和社會規則，從遊戲的互動中學習到分享、觀點取替、表徵替代等等，且能有助於幼兒思考能力的表現（馬行誼，2018）。即當遊戲有愈明顯的社會化，愈有可能促進幼兒的認知發展有正向的發揮（Fiorelli & Russ, 2012），相反地，遊戲方式愈不傾向社會性合作的幼兒，在遊戲中缺乏與同儕互動的機會，可能也不利於幼兒未來的認知學習（陳惠茹、簡淑真，2011）。總之，從以上各研究中，均可看出遊戲是幼兒時期增進認知發展較重視的教育方式，尤其近年來我國公布的《幼兒園教保活動課程大綱》的基本理念中，亦指出遊戲對於幼兒時期的重要性與其學習中的價值（教育部，2017），顯示我國對於遊戲的重視與支持。

歸納上述，本研究以Parten（1932）的幼兒社會性遊戲論作為幼兒社會性合作的論理與等級評分的根據，並假設幼兒遊戲時，遊戲方式愈傾向社會性合作，愈有可能促進幼兒較好的認知發展表現。

三、閱讀的重要性

閱讀是個人學習與適應生活中最重要的基本能力之一（Hamdan, Ghafar, Sihes, & Atan, 2010），而對於閱讀教育的重視，也反映在各國推動閱讀的浪潮中，甚至將學生閱讀活動的推廣與能力的提升，視為是國家重要教育政策與競爭力指標。另外，在2012、2015年的PISA閱讀調查結果發現，臺灣閱讀素養層級較低的學生比例仍然很高（臺灣PISA國家研究中心，2015），這也促使政府警覺到提升孩子閱讀的重要性，因此積極推動閱讀教育政策，如中小學悅讀101計畫、全國閱讀推動與圖書館管理系統聯合書目中心暨教育訓練、偏遠國民中小學推

動閱讀計畫等，希望透過豐富的閱讀資源，提升學生的閱讀行為及閱讀表現（教育部，2010）；此外，為了因應知識經濟時代的來臨，政府自2001年起陸續在各教育階段推動各項閱讀政策，並在2010年起將學齡前幼兒也納入閱讀推廣活動之中（教育部，2014），皆在激發與提升幼兒的讀書興趣，以及養成良好的閱讀習慣。

由上述可見閱讀教育受到政府的重視，尤其是學前教育階段，教保服務人員更需要將閱讀融入教學中，促使幼兒擁有更多的閱讀機會與經驗（Hamdan et al., 2010），且國內、外研究者亦大力主張閱讀對於個人發展的重要性。如吳榕椒與張宇樑（2018）即指出閱讀能力會影響到一生的成就，學童若未具備基本的閱讀能力，則未來無論在工作或生活上，可能會遭遇障礙。另一方面，林怡伶與張鑑如（2016）亦以102位幼兒為研究對象，結果顯示，家庭的閱讀環境愈好，親子間的閱讀頻率愈高，較能啟發幼兒閱讀的興趣；而相類似的結果並不缺乏，一旦在閱讀經驗早期取得先機的幼兒，經過一段時間的表現往往優於其他的同儕（Duff, Tomblin, & Catts, 2015）。相反地，早期閱讀較弱的幼兒，其不利的效果會不斷地累積，並使得日後與閱讀能力強的幼兒，會拉開其學習上的差距，形成馬太效應（Mathew effect）（簡淑真，2010）；更值得重視的是，Gettinger與Stoiber（2012）以參加“Head Start”計畫的幼兒為對象，發現閱讀能力會影響幼兒的認知發展。總而言之，以上相關文獻資料皆顯示好的閱讀能力是生存的重要能力，幼兒時期既然是奠定自主閱讀能力的關鍵期，更應豐富幼兒的閱讀經驗，當閱讀的書籍愈多，則愈有利幼兒的各項學習與認知發展。

基於上述的研究發現，本研究假設當幼兒愈積極參與閱讀，則愈有助於提高其認知發展；相對地，若幼兒早期無法提供良好的閱讀環境和缺乏閱讀的參與機會，則可能會明顯不利於其認知發展。



四、模型的精緻化：課室專注力的關鍵作用

近年來有關「課室專注力」的概念逐漸受到教育領域的重視（林玉雯、黃臺珠、劉嘉茹，2010）。課室專注力係指學生注意力聚焦於課室教師的教學活動（楊雅婷、陳奕樺，2013）。從訊息處理論的觀點，唯有學生能先專注於教師的教學，知識才能進行後續的訊息處理歷程。換言之，課室專注力是有效的學習關鍵（林鉉宇、周台傑，2010）。

一般而言，課室專注力既然是注意力的持續功能展現，故如何提升課室專注力，即顯得相當重要。楊雅婷與陳奕樺（2013）的研究發現，學生把注意力聚焦在課室教師教學活動的程度愈高，學習成就愈高；另外，亦有研究發現，早期幼兒專注力的發展對其國小認知學習表現的良窳扮演著關鍵性角色（林宜親等，2011）；再者，顏永森、胡學誠與柯天盛（2011）的研究結果顯示，孩子於學習中的專注力與認知發展有顯著正相關。由上述研究成果來看，課室專注力對於學習成就具有正向影響，而過去的相關研究多半集中在探討課室專注力與學習成就之間的關聯，較少檢驗其課室專注力與學習成就，以及與其他影響因子關係中所扮演的中介角色，例如，在本研究中假設新課綱所關注的遊戲與閱讀，可能經由課室專注力的中介作用而對不同家庭孩子認知發展的落差產生間接的影響。

過去的研究顯示，優質的遊戲可提升幼兒學習的專注力（廖繼薇、黃永寬，2016；劉孝萱，2015）。其中，廖繼薇與黃永寬（2016）利用運動遊戲做實驗，發現可增加幼兒專注力；其次，亦有國外研究指出，以遊戲為學習內容，可提升幼兒的專注力（Gernmeroth et al., 2019）。此外，在新課綱中所關注的閱讀，是各種學習的基礎，早期閱讀為影響認知發展的重要因素，亦是培養專注力的好方法（林玉雯等，2010）；進一步的研究發現，學齡前幼兒的專注程度可以有

效地經由閱讀的過程而有大幅度的提升（林家蕙、簡美宜，2014；陳奕蓉、陳惠茹，2017）；如果閱讀的學習需求無法在學齡前階段被滿足，則可能影響專注力的發展，進而導致幼兒的學習表現落後（吳榴椒、張宇樑，2018）。

有更多的研究發現，幼兒社經地位的差異，可能會影響幼兒的認知發展與表現，其中家長的教育程度愈高，家庭經濟條件愈好，愈可能提供豐沛的家庭資源，愈可能使得幼兒整體的認知發展與學習表現更好（Johnson et al., 2012; Kaspar, 2010; Lin et al., 2015; Tynkkynen et al., 2012）；相對地，低收入社經家庭的孩子因可享有的教育資源受到局限，往往會對認知發展帶來明顯的不利影響（Camerson et al., 2015），特別是當家長教育程度愈高，家庭文化資本愈豐富，其子女的學業表現愈佳（張芳全、林盈均，2018），由此推論父母的教育程度因素與幼兒認知發展有正向的關聯，而上述這些研究固然有著重要的研究發現，惟較少研究聚焦於遊戲、閱讀與課室專注力的相關研究。整合本研究前述所提及的諸多文獻，由於遊戲與閱讀可能會提升幼兒的專注力，進而提升其認知學習表現。值得的重視的是，家庭社經地位對於遊戲、閱讀及專注力的影響如何，在實徵研究上，指出高社經地位家庭的幼兒，有愈積極的閱讀習慣，進而使幼兒有愈好的認知表現（林俊瑩，2011；陳素燕、張毓仁、柯華蕨，2011；Lin & Chen, 2015），因此，本研究假設幼兒的家庭社經背景愈佳，幼兒可能有積極的閱讀參與情形，進一步地使得幼兒的認知表現愈佳。不過，家庭社經背景對遊戲與課室專注力是否有顯著影響的研究並不多見，因此，關於遊戲與課室專注力的假設也就可能無法在此提出。

從上述研究結果可知，遊戲與閱讀是幼兒學習的重要途徑，也是影響幼兒專注力的成效關鍵。因此，吾人可假設幼兒的遊戲與閱讀情形會影響課室專注力，並進一步影響認知發展，再影響到幼兒。其



次，由於探討家庭社經背景對於遊戲與課室專注力的研究仍不多見，不過，及早進行不同社經背景對於遊戲與課室專注力是否進一步地影響認知發展提升的成效研究，卻非常重要。因此，本研究嘗試探究家庭社經背景對於遊戲、閱讀和課室專注力之間的關聯性，以及進一步對於幼兒認知發展的影響機制進行探討，藉以補強國內對此議題的研究缺口。最後，回顧過去幼兒認知發展相關議題的眾多研究成果，所關注的焦點多半以家庭教育資源之新資本觀點作為研究議題的重心，較少觸及新課綱思潮所提及的遊戲與閱讀，以及在對不同社經地位家庭幼兒認知發展的差異有何關鍵性的作用。而此議題探討，若發現遊戲與閱讀，以及隨之影響到的專注能力，確實對不同家庭社經地位的幼兒之認知發展有明顯的影響，則對日後如何縮小不同家庭社經地位幼兒認知發展的教育階層化現象，以及促進教育公平與實踐社會正義將有非常重要的指標意義。

參、研究方法

一、研究架構與假設

本研究以家庭社經背景為主要變項，其中為了簡化研究架構，遂以家庭經濟狀況、父親教育程度為代表，而性別及月齡為控制變項，遊戲、閱讀與課室專注力為中介變項，並探討這些變項在幼兒認知發展現況與落差之解釋扮演著何種角色，而依此目的所建構的研究架構詳如圖1所示。

依據前述所檢視的相關理論和研究發現，可更精緻地建立本研究的理論架構，詳如圖1所示。根據上述的研究架構，本研究提出以下幾個研究假設：

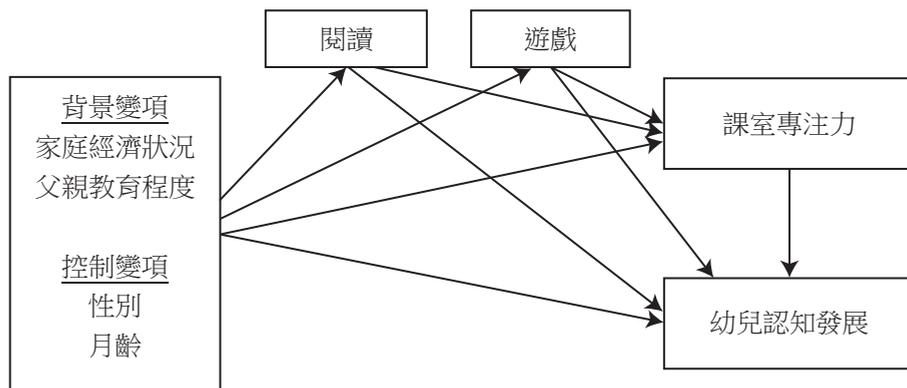


圖1 研究架構

(一) 假設一：幼兒的家庭經濟愈貧困，愈不可能有積極的閱讀行為；其遊戲方式也會愈不傾向社會性合作；而專注力也愈不佳。

(二) 假設二：父親的教育程度愈高，幼兒在閱讀方面也更積極的參與行為，其遊戲方式愈會傾向社會性合作；而專注力愈佳。

(三) 假設三：幼兒在閱讀方面有更積極的參與行為，其在課堂上專注力會愈佳。

(四) 假設四：幼兒在遊戲方面愈傾向社會性合作，其在課堂上專注力會愈佳。

另外，本研究亦假設不同社經背景的幼兒其認知發展是透過遊戲、閱讀和課室專注力之間的中介作用所造成的間接影響。依據前述的文獻檢討，本研究假設：

(五) 假設五：幼兒遊戲方式愈傾向社會性合作，且愈有積極的閱讀行為，則幼兒在教室中愈專注，並進一步得使幼兒在認知發展上的表現愈好。

(六) 假設六：家庭經濟狀況愈貧困，幼兒的遊戲方式愈會不傾向社會性合作，且幼兒在閱讀方面較不積極的參與，而這差異性應可



歸因於幼兒在教室中的專注力有所差異而造成的間接影響，使得幼兒認知發展愈不佳。

(七) 假設七：父親的教育程度愈高，幼兒的遊戲方式愈傾向社會性合作，且幼兒在閱讀方面也有較積極的參與行為，而這應可歸因於幼兒在教室中的專注力愈佳的因素，使得幼兒認知發展愈佳。

不過，要進一步說明的是，部分家長社經背景對中介變項的影響，乃至於進一步對幼兒認知發展的影響，過去研究還不夠清楚，同時，這些背景變項與中介變項、依變項之間的關係也不是很清晰，特別是研究還相當少，因此，許多變項間的關係仍有待本研究的分析與探討始可釐清。

二、資料來源與研究對象

本研究以自編問卷為研究工具，於2016年9月，以及2017年3月（間隔七個月）兩個時間點，針對臺灣地區公、私立幼兒園，小到大班（含混齡班）的幼兒與其家長為對象，進行固定樣本追蹤調查及幼兒認知發展評估資料的蒐集。在研究工作進行前，先行取得幼兒園所與家長的同意後，才執行後續的施測與調查，共收取330筆資料。這330位幼兒園學生與其家長的資料，內容包括：幼兒就讀幼兒園時家庭經濟狀況、父親教育程度、幼兒性別、月齡、遊戲、閱讀、課室專注力與幼兒認知發展。其中，幼兒性別為類別變項，不適合做遺漏值的插補；其次，月齡雖為連續變項，但本研究認為不適合做遺漏值的插補，因此排除上述兩類的差補作業。其餘如家庭經濟狀況、遊戲、閱讀、課室專注力與幼兒認知發展的測量均為四點或五點量表的測量形式，在本研究中均採用隨機迴歸插補法（stochastic regression imputation）實施資料插補。隨機迴歸插補法主要是將缺失值視為隨機化發生，且缺失資料的發生與觀察的資料有關，但與未觀察到的資料

之間是獨立無關的，可讓插補前後的分析結果不致有太大的差異（王鴻龍、楊孟麗、陳俊如、林定香，2012）。最後共得有效樣本為317位，占缺補完成資料不到2%。

三、研究工具與測量

本研究的研究工具主要有家長問卷與幼兒認知評估兩部分，其中家長問卷包含了家庭社經與背景狀況及父親教育程度，至於幼兒的基本發展資料（如性別與月齡）、遊戲、閱讀、課室專注力與認知發展，則委由對幼兒情形最為熟知的幼兒園教保服務人員，依個別幼兒進行逐項能力之評估與填答。

在本研究所使用的變項中，幼兒性別、月齡、父親教育程度、家庭經濟狀況等測量皆來自於第一波家長的調查，至於遊戲、閱讀、課室與幼兒認知的測量則來自於第一、二波幼兒園教師及教保員協助填答的幼兒評估資料，詳細變項的測量如表1所示。為了避免研究模型設定上有因果順序倒置的問題，各變項的選取與運作均考量時間前後的順序性與合理性。

表 1 研究變項的測量內容與運作

變項名稱	變項的測量與運作
	研究架構（見圖1）
家庭經濟狀況（貧困）	請問您家中最近的經濟狀況如何？分別給1-4分，家庭富裕給1分，家庭貧困給4分，得分愈高，代表家庭愈貧困
父親教育程度	幼兒的父親接受正規學校教育的年數，屬於名義變項，國小=6年；國中=9年；高中=12年；專科=14年；大學=16年；研究所=18年
性別	為虛擬變項，以女生為對照組
月齡	請問幼兒的生日是？月齡介於27-73個月之間，平均值為56.61個月
遊戲	目前這幼兒在班上最主要參與的遊戲方式是？（單選，請選一個幼兒最主要的遊戲方式）？「只會在教室內遊蕩，不玩任何遊戲」、「在旁邊看別人玩，自己獨自一個人玩，且和其他幼兒玩不同的東西」、



表 1 研究變項的測量內容與運作 (續)

變項名稱	變項的測量與運作
	「和其他幼兒玩類似的東西，但不與其他幼兒互動」、「會和其他幼兒玩相同的玩具，且有簡單的互動」、「能與其他幼兒一起玩，互動較親切，或一起玩扮家家酒，做角色扮演等共六個選項。依據社會參與度最低到最高，依序為無所事事行為、旁觀、單獨、平行、聯合及合作遊戲，分別給1-6分。得分愈高，代表幼兒的遊戲方式愈傾向社會性遊戲
閱讀	目前這幼兒常不常看圖畫書或故事書？依據「從不」、「很少」、「偶爾」、「經常」，由1到4予以評分，得分愈高，代表幼兒愈喜歡閱讀
課室專注力	題目如第一題為安靜且專心上課、第二題為能獨立完成工作和學習、第三題為能持續做一件事，直到完成為止，第四題為會願意主動學習。依回答（如無此能力、能力尚差、能力尚可、能力不錯、能力熟練、能力熟練且勝過班上大部分的幼兒、能力熟練且有超越年齡的表現）給1-7分，數值愈大，代表課室專注力愈高
學前認知發展	共有11題被用來作為兩波幼兒認知的測量，題目如下所示：這位幼兒在下列學習的能力如何？第一題為會加減算數、第二題為能認得注音符號或國字、第三題為能認得英文字母、第四題為能分辨顏色、第五題為能辨認數量的大小、多少、長短、第六題為會背詩、三字經、兒歌或手指謠、第七題為能正確且快速地歸類相同屬性的東西、第八題為具有正確使用工具測量的能力、第九題為能認得時間的概念、第十題為具有會正確區分大小、長短、第十一題為具有正確的空間概念。依回答「無此能力」、「能力尚差」、「能力尚可」、「能力不錯」、「能力熟練」、「能力熟練且勝過班上大部分的幼兒」、「能力熟練且有超越年齡的表現」，分別給1到7分。以主成分因素分析，並採oblimin斜交轉軸法，兩波萃取出一個因素，各波因素負荷量分別高於 .69與 .75，可解釋變異量66.58%、73.13%，信度分析值為 .94及 .96，顯示測量內在品質不差

肆、分析策略

本研究的目的主要聚焦在背景變項（家庭貧困、父親教育程度）對幼兒遊戲與閱讀參與中，透過課室專注力的中介作用，對幼兒認知發展及其發展的社經落差之關聯性探討。在分析的過程中，由於本研

究為非隨機抽樣，為了降低非隨機抽樣與其他可能變項對本研究的干擾，因此採結構方程模式（structural equation model）降低上述這些問題對研究結果可信度的衝擊，且為了排除其他變項的影響，因而納入月齡、幼兒性別兩個變項作為統計控制之用，這些變項皆可能對幼兒認知發展有一定的影響。首先，運用百分比次數分配，分析樣本背景變項、遊戲、閱讀及幼兒認知的整體概況。其次，在理論模型驗證方面，採AMOS 17.0版統計套裝軟體進行模型的檢定，以 .05作為統計考驗的顯著水準。此外，本研究在進行分析前，先檢視資料的特性，發現偏態係數之絕對值小於3，峰度係數絕對值亦小於10，參照Kline（2011）的標準，當可視為未違反常態，因此參數估計方法採用對非常態資料具有強韌性的最大概似法（maximum likelihood）來估計參數值（陳敏瑜、游錦雲，2013）。最後，在結構方程模式的分析中，主要依據Hair、Black與Babin（2010）的觀點，在整體適配度指標中，納入絕對適配指標、相對適配指標、簡效適配指標等三類指標，以此作為模式整體適配度之評鑑標準。其中，絕對適配指標採用 χ^2 考驗、GFI、SRMR及RMSEA； χ^2 考驗受到樣本數影響很大，易導致理論模式遭到拒絕，故學者建議列為參考指標（黃芳銘，2007），而GFI須大於 .90、SRMR的數值須小於 .01、RMSEA指標的理想值小於 .08皆可視為合理。其次，在相對適配指標方面，則採用NNFI和CFI，兩個指標值必須大於 .90。最後，在簡效適配指標方面，則是採用PGFI及PNFI，兩者數值大於 .50，表示模式可接受。

伍、研究發現與討論

一、本研究各變項分析

首先，依據表2可發現家庭經濟狀況的平均數為1.16，及填答家庭貧困的比例並不高，而填答家庭經濟不差的比例是不低的。其次，父親的平均教育年數為14.05年（ $SD = 2.45$ ），相當於專科以上學歷。再者，受試幼兒中以男生居多，達57.1%。最後，幼兒的平均月齡為56.52個月（ $SD = 8.92$ ），即快接近5足歲。另外，在遊戲方面，可以發現幼兒在聯合遊戲的比例為32.8%（ $N = 104$ ），不過，比例最高的因素為合作遊戲的61.2%（ $N = 194$ ）。研究者進一步發現，閱讀方面，以勾選偶爾閱讀的比例達46.4%（ $N = 147$ ）最高，其次為經常閱讀的比例占41.6%（ $N = 132$ ）。緊接著要說明的是課室專注力，其中主動學習的平均數為4.26、獨立完事的平均數為4.23、安靜專心的平均數為4.21，堅持到底的平均數為4.18，專注力也不算低。至於認知發展的平均數為4.07，呈現幼兒有不差的認知發展。

表 2 背景變項、遊戲、閱讀、課室專注力與幼兒認知發展的描述性統計

變項	<i>N</i>	%	<i>M</i>	<i>SD</i>
家庭經濟狀況	317		1.16	0.57
家庭富裕	292	92.1%		
家庭小康	6	1.9%		
家庭尚可	13	4.1%		
家庭貧困	6	1.9%		
父親教育	317		14.05	2.45
性別	317			
男生	181	57.1%		
女生	136	42.9%		
月齡	317		56.52	8.92

表 2 背景變項、遊戲、閱讀、課室專注力與幼兒認知發展的描述性統計（續）

變項	<i>N</i>	%	<i>M</i>	<i>SD</i>
遊戲	317		5.52	0.71
無所事事	0	0%		
旁觀	2	0.6%		
單獨	6	1.9%		
平行	11	3.5%		
聯合	104	32.8%		
合作	194	61.2%		
閱讀	317		3.29	0.70
從不閱讀	3	0.9%		
很少閱讀	35	11.0%		
偶爾閱讀	147	46.4%		
經常閱讀	132	41.6%		
安靜專心	317		4.21	1.26
獨立完事	317		4.23	1.26
堅持到底	317		4.18	1.31
主動學習	317		4.26	1.24
認知發展一	317		4.06	1.09
認知發展二	317		4.07	1.07

二、研究模型的適配度檢定

本研究在參數估計後，發現研究模型的所有估計參數都沒有出現負的誤差變異，誤差變異皆達到 .05 之顯著水準，表示未發現有估計值不合理的現象。再者，檢視模型估計參數間的相關絕對值最高為 .44，未接近 1.00，初步顯示模型之界定沒有太大的問題。而估計模型潛在變項之估計參數與所屬的因素負荷量估計值方面，最低為 .88，最高為 .97，亦大致符合理想的標準。詳細分析結果如表 3 所示。另外，本研究在潛在變項之組成信度為 .96，也符合「需達 .60 以上」的評鑑標準，



變異抽取量為 .87，亦符合理想評鑑標準。上述模型基本適配度的檢定結果，顯示本模型的測量品質尚稱理想（陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵，2003）。

表 3 潛在變項所屬觀察變項（課室專注力）之內在測量品質檢定

觀察指標	潛在變項	個別指標因素負荷量	潛在變項組成信度	平均變異量抽取量
安靜專心		.88	.96	.87
獨立完事		.97		
堅持到底		.96		
主動學習		.92		

表4所呈現的是整體適配度檢定結果。首先，卡方檢定 $\chi^2(23) = 2.38$ ，卡方檢定未達顯著水準，表示模型與觀察資料應屬適配。在其他適配性指標的檢定結果可發現，模型的GFI = .97及AGFI = .92，已大於.90之理想標準；SRMR為.02，則在.05的理想規準內，模型契合度可接受；RMSEA為.07，介於.05~.08的合理適配範圍。再就相對適配指標，NFI、RFI、IFI、NNFI、CFI等五個數值皆大於.90，意謂模式整體表現相當良好。從簡效適配指標來看PGFI = .41及PNFI = .41，雖未符合要高於.50的理想標準，但已接近適配標準。

表 4 模型之整體適配度檢定摘要

評鑑類型	評鑑項目	分析結果	評鑑結果
絕對適配指標	χ^2 達顯著	$\chi^2 = 2.38$	良好適配
	GFI > .90	GFI = .97	良好適配
	AGFI > .90	AGFI = .92	良好適配
	RMSEA < .05良好	RMSEA = .07	合理適配
	SRMR < .05	SRMR = .02	良好適配

表 4 模型之整體適配度檢定摘要 (續)

評鑑類型	評鑑項目	分析結果	評鑑結果
相對適配指標	NFI > .90	NFI = .97	良好適配
	RFI > .90	RFI = .94	良好適配
	IEI > .90	IEI = .98	良好適配
	NNFI > .90	NNFI = .96	良好適配
	CFI > .90	CFI = .98	良好適配
簡效適配指標	PGFI > .50	PGFI = .41	接近適配
	PNFI > .50	PNFI = .41	接近適配

三、研究模型變項之間的關聯性

首先，由表5可以發現，月齡較大的幼兒愈傾向社會性合作的遊戲方式 ($\beta = .27, p < .01$)，且幼兒的課室專注力 ($\beta = .26, p < .01$) 及認知發展也較佳 ($\beta = .26, p < .01$)。其次，家庭愈貧困的幼兒，閱讀有明顯較不利的狀況 ($\beta = -.11, p < .05$)，而父親教育程度較高的家庭，其幼兒閱讀能力有較佳的情形 ($\beta = .17, p < .05$)。且幼兒課室專注力 ($\beta = .17, p < .01$) 及認知發展 ($\beta = .13, p < .01$) 也明顯比父親教育程度較低的家庭幼兒要來的較佳。另外，遊戲方式愈傾向社會性合作的幼兒，會對課室專注力 ($\beta = .24, p < .01$) 有正面的影響。而後，更發現其閱讀能力較佳的幼兒，其課室專注力愈有正面的效果 ($\beta = .33, p < .01$)。最後，課室專注力較高的幼兒其認知發展也有較佳的表現 ($\beta = .45, p < .01$)。

整合上述研究發現，月齡較高的幼兒，愈傾向社會性合作的遊戲方式，且幼兒的課室專注力及認知發展也較佳。其次，父親教育程度較高的家庭，其幼兒閱讀能力有較佳的情形，且幼兒課室專注力及認知發展也明顯比父親教育程度較低的家庭為佳。再者，幼兒遊戲方式愈傾向社會性合作與愈積極參與閱讀行為，則幼兒課室專注力有較正



向的影響，進一步地對幼兒認知發展有較正向的影響。最後發現，出身於愈貧困及父親教育程度愈低之家庭，則閱讀機會愈少，課室專注力也就愈差，進而使幼兒在學前的認知發展愈不利，造成其認知發展與其他家庭幼兒的明顯差距。另一方面，模型總解釋變異量為 .37，解釋力不算低。各變項的關聯性與影響機制，簡要地呈現如圖2所示。

表 5 背景變項、遊戲、閱讀、課室專注力對幼兒認知發展的影響評估

變項	遊戲 (β)	閱讀 (β)	課室專注力 (β)	認知發展 (β)
家境貧困	-0.7 (-.06)	-.14 (-.11)*	.08 (.04)	.06 (.03)
父親教育	.02 (.07)	.05 (.17)*	.08 (.17)**	.06 (.13)*
男生	-.07(-.05)	-.15 (-.10)	-.32 (-.14)*	-.07 (-.03)
月齡	.02 (.27)**	-.00 (-.02)	.03 (.26)**	.03 (.26)**
遊戲			.39 (.24)**	.04 (.03)
閱讀			.55 (.33)**	-.10 (-.06)
課室專注力				.42 (.45)**

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

四、討論

認知發展或學習成就在不同家庭社經背景中的幼兒身上，有著相當明顯的差距 (Lin & Chen, 2015)，社經背景較不利的幼兒，往往因家庭較為貧困，可提供的教育資源較為缺乏，因而導致日後明顯的學習落後現象 (林俊瑩, 2016; Camerson et al., 2015; Phillipson & Phillipson, 2012)，因此，在臺灣常利用各種協助弱勢家庭的政策與措施來改善他們的困境，以縮小幼兒與其他同儕的學習落差 (Hawkinson et al., 2013)。但值得注意的是，根據西方研究 (Johnson et al., 2012) 所提出的解釋，弱勢照顧補助之所以無助於提升幼兒教保品質，主要關乎於父母領取補助後，有沒有去做更好的教育選擇，或是確實提升

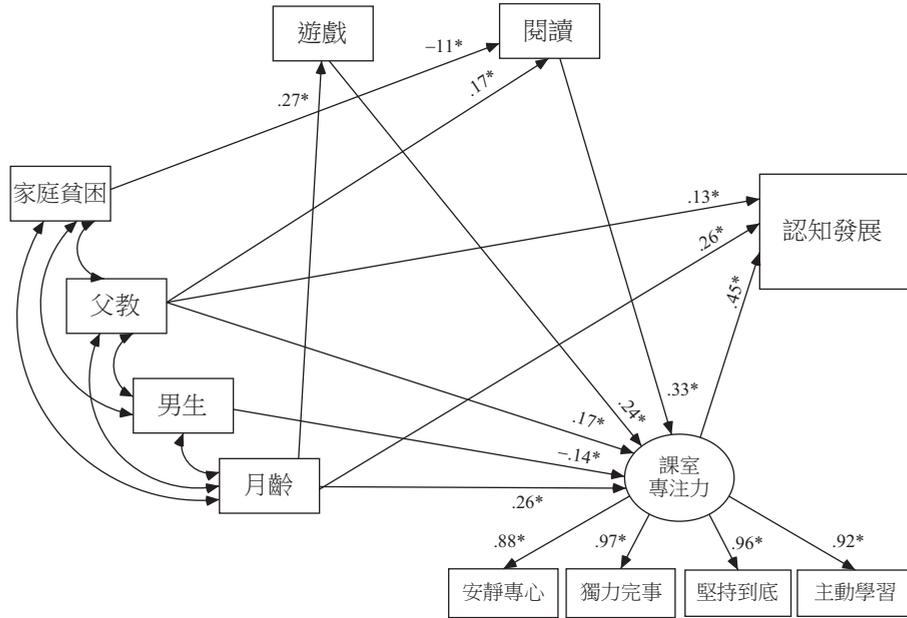


圖2 遊戲、閱讀及課室專注力對幼兒認知發展影響效果標準化係數估計省略控制變項與不顯著的估算結果

* $p < .05$

教育資源的品質。因此，過去對於學習與教育成就取得的相關實證成果，多半集中於探討家庭教育資源投注對幼兒學習與教育成就取得差異的影響，這些資源包括了家長的教育參與、補習與才藝學習等（Kuan, 2011; Liu et al., 2017; Tynkkynen et al., 2012），這些都是家庭提供給幼兒最普遍的教育資源，並可能進一步地對認知發展帶來明顯的影響。由上述來看，由於家庭的資源會對幼兒的認知發展有著關鍵性的影響，因而更加彰顯教育階層化之重要性（林信延、王舒芸，2015）。

不過，更值得思考的是，由當前既有的研究證據而言，主要皆聚焦於家庭社經背景及資源對幼兒學習發展的階層化影響，較少見對幼



兒學習課程之探析，尤其近年來在社會結構改變下，為了符應學前幼兒間個別差異極大的特性，更重視幼兒需求的學習機會（Gardner, 1983; Gregory & Burkman, 2012）；而我國政府為順應世界潮流，於2017年公布幼兒園的新課綱，其中更高度倡議幼教現場應具備遊戲（潘瑩芳等，2016；Fiorelli & Russ, 2012）與閱讀特性（吳楸椒、張宇樑，2018；Gettinger & Stoiber, 2012）的課程思維（教育部，2017），或許由於幼兒園新課綱尚處於推動與執行的初始階段，因此目前此議題強調的遊戲與閱讀，對於不同社經家庭幼兒認知發展階層化差異影響的研究仍不多見，不過，及早進行此一議題成效檢視的相關研究卻非常重要，因此，本研究的進行自有其價值與貢獻。

首先，本研究分析結果顯示，幼兒遊戲方式愈傾向於社會性合作，與愈積極參與閱讀行為，則幼兒課室專注力愈佳，此發現與先前研究者所主張的學前教育階段若能提供優質的遊戲與閱讀經驗，可促進幼兒專注力發展的研究結果是一致的（林家蕙、簡美宜，2014；段承汧、歐陽閻，2016；張鳳菊等，2010；Gernmeroth et al., 2019; Plass et al., 2015; Sylva, 2015），以上研究結果確實反映當前在幼兒學習領域中，高度重視遊戲與閱讀的課程思潮，相當有利於幼兒的專注力發展，而政府於2016年公告實施的《幼兒園教保活動課程大綱》，其中更是強調幼兒核心素養的培養，並統整幼兒六大領域能力（教育部，2017），此結果彰顯出學前教育在設計教學活動時，兼顧遊戲與閱讀之強化確有其必要性。

再者，本研究進一步發現，課室專注力愈佳，對幼兒認知發展有較正向的影響。而若幼兒遊戲方式愈傾向社會性合作，與愈積極閱讀，則愈能提升其課室專注力，進而對幼兒認知發展有較正面的影響，此結果亦凸顯了遊戲（劉孝萱，2015；Plass et al., 2015）與閱讀（Duff et al., 2015; Sylva, 2015）在幼兒學習發展上的重要性，尤其是在

以幼兒為中心的思維下，課程與教學設計應以幼兒為出發點，同時增加幼兒遊戲學習與同儕互動的機會，並提供幼兒有機會展現出閱讀的理解與表達能力（林怡伶、張鑑如，2016；教育部，2017），當有助透過課室專注力的中介作用，提升幼兒的認知發展，當然，這樣的結果尚需未來持續性地研究加以深究。

更重要的是，本研究發現出身於愈貧困及家長教育程度愈低之家庭，則幼兒愈少去閱讀，課室專注力也就愈差，進而造成其認知發展與其他家庭幼兒的明顯差距。此亦顯示出家庭的社經背景的確會對學前幼兒的認知發展帶來影響，其中又以出身於貧困的家庭會有負面的影響，此研究更驗證當家庭的經濟愈不佳，其子女的認知表現也會愈差（林俊瑩，2016；Camerson et al., 2015）。此外，也驗證閱讀除了對幼兒的認知發展有長足的影響外，更可能有消弭教育階層化的重要功能，上述的研究成果將其中的影響路徑很清楚地描述。尤其重要的是，閱讀往往花費的金錢不多，不至於增加家庭的經濟負擔，特別是政府積極推動閱讀教育政策，廣設圖書館（教育部，2010），因此，在提升幼兒閱讀行動方面應不至於造成家長困難。基於此，本研究凸顯出閱讀的重要功能，不但促進幼兒認知發展的效果很顯著，且花費金額不高，在生活中的執行易達成，同時更具有降低教育階層化所造成不公平之功能。因此，如何在沒有固定教科書且課程百花齊放的幼兒園中（幸曼玲、周于佩，2016），調整其課程，以及加強家長的教養知能，強化遊戲與閱讀思維與安排，將是日後相關學前教育課程設計與措施及調整的重要方向。



陸、結論與建議

一、結論

(一) 幼兒遊戲方式愈傾向社會性合作，則在教室中愈專注；幼兒愈有積極的閱讀行為，則在教室中愈有專注的表現

本研究顯示，學前幼兒的遊戲方式愈接近Parten衡量幼兒社會發展的合作遊戲，幼兒在教室中的專注度愈好。此外，幼兒對於閱讀愈喜愛與積極，則對於專注力的提升有正向的影響。因此，學前教育階段若能提供優質的遊戲與閱讀經驗，對於促進幼兒專注力發展是很有成效的。

(二) 幼兒遊戲方式愈傾向社會性合作，則在教室中愈專注且在認知發展上的表現愈好；幼兒愈有積極的閱讀行為，則在教室中愈有專注的表現，且進一步有利於認知學習

本研究發現，幼兒遊戲的方式愈傾向合作性，且愈喜歡與同儕一起遊戲，抑或幼兒愈喜愛閱讀的行為，愈常有機會去探索閱讀，其在學前階段學習過程專注力愈佳，進而有利於往後在認知學習上的表現。因此，遊戲與閱讀是幼兒學習的重要途徑，對於專注力有著顯著影響，也是未來幼兒認知學習表現的成效關鍵之一。

(三) 出身於愈貧困與家長教育程度愈低之家庭，則幼兒愈少有機會去閱讀，幼兒在教室中的專注力也就愈差，不利於認知發展

根據分析結果顯示，學前階段父母的教育程度較低及家庭愈貧困，則低社經家庭也往往較無能力陪伴幼兒閱讀，造成幼兒較少有參與閱讀的行為，在上課的專注力愈差，進而造成其認知發展與其他一般家庭幼兒的明顯差距，更加擴大了教育階層化所造成不公平之現象。

二、建議

（一）對幼兒教育實務的建議

首先，如同本研究之發現，遊戲與閱讀對於課室專注力有正向的影響，且可進一步地促進幼兒認知發展的效果，因此，研究者認為當前學前教育機構，日後在相關幼兒園課程活動的規劃上，應讓幼兒有足夠的閱讀及遊戲時間，才能讓幼兒有深度探索的機會。其次，在幼兒園的環境規劃方面，應力求提供豐富的教育資源，例如：設置圖書區且每月添購書籍、設置扮演區與積木區且允許幼兒彼此之間有更密切相互溝通的機會。再者，建議政府或相關的教育單位應多舉辦親子遊戲與閱讀相關活動，帶動親子間的互動，讓幼兒能從親子活動中感受到家長對他們的重視，並激發幼兒對遊戲與閱讀的喜愛，從遊戲與閱讀的過程中提升認知能力。

另外，本研究也發現，閱讀會進一步地影響不同社經地位家庭幼兒認知發展的落差，具有彌平教育階層化所造成不公平之功能。因此，研究者認為當前學前教育機構，至少應重視三個現象，其一，閱讀在於促進幼兒認知發展的效果很顯著，且在生活中的執行較易達成；其二，閱讀對於低社經家庭的花費不至於造成沉重的負擔，成為落實教育公平的利器，應是往後家庭教育與研究重要的方向；其三，新課綱中所重視的閱讀具有彌平教育階層化所造成不公平之功能，對此，日後在相關幼兒園課程活動的輔導上應有更完善的辦法，力求幼兒園應落實以新課綱中強調的閱讀作為課程規劃的重點。更甚者，在幼兒園家校合作的教育參與活動的規劃上，可透過多元管道與策略，如加強親子聯絡簿、善用科技媒體傳播、舉辦各項親職教育講座、家庭的電訪或是面談、家長觀課等，除了宣導或輔導讓家長了解遊戲與閱讀對於幼兒教育階段的重要性之外，更應提升親師間的互動親密



性。特別是加強親師關係，往往只要透過科技軟體、聯絡簿或是接送時刻溝通的方式即可達成，花費的金錢與時間都很少，且不致於對教師造成太多的負擔，但對促進家長具備正確的教養方式之效果卻很顯著。

（二）對後續研究的建議

首先，本研究僅探究幼兒遊戲、閱讀與課室專注力對其認知發展階層化的現象，並未涵蓋幼兒其他面向的多元學習與發展（如社會能力與其他能力發展），故建議後續研究可擴大探討面向；此外，遊戲與閱讀是否對幼兒進入其他教育階段之學習表現及未來進入社會、職場的發展具有長期影響？以及遊戲與閱讀是否對幼兒的認知動態發展趨勢與速率具有顯著效果？目前研究成果都還相當少見。其次，影響幼兒認知發展的因素畢竟還有很多。除了本研究所關心的課室專注力之外，還有許多不可忽略的中介變項，例如，學校環境中，教師的教學風格、學習氛圍、學校環境設備等可能的因素（幸曼玲、周于佩，2016；楊淑朱、蔡佳燕，2010）。不過受限於本研究之焦點與統計技術，無法多元、全面性地探討其中可能的影響因素，因此，未來的研究可納入這些可能的重要因素，並修改理論模型後再做進一步地分析。

參考文獻

- 王鴻龍、楊孟麗、陳俊如、林定香（2012）。缺失資料在因素分析上的處理方法之研究。《教育科學研究期刊》，57（1）29-50。
- 吳榕椒、張宇樑（2018）。幼兒園教師在主題統整課程中實施弱勢幼兒閱讀差異化教學之專業發展歷程研究。《台東大學教育學報》，29（2），99-132。
- 林玉雯、黃台珠、劉嘉茹（2010）。課室學習專注力之研究——量表發展與分析應用。《科學教育學刊》，18，107-129。
- 林怡伶、張鑑如（2016）。學步兒氣質、家庭閱讀環境與閱讀興趣之關係初探。《人類發展與家庭學報》，17，67-90。
- 林宜親、李冠慧、宋玟欣、柯華蕨、曾志明、洪蘭、阮啟弘（2011）。以認知神經科學取向探討兒童注意力的發展和學習之關聯。《教育心理學報》，42，517-541。
- 林信延、王舒芸（2015）。公私協力托嬰中心的成就與限制：兒童照顧政策理念的檢視。《臺灣社會福利學刊》，12（2），15-55。
- 林家蕙、簡美宜（2014）。幼兒敘述理解與家庭閱讀環境之關係研究。《嘉大教育研究學刊》，32，33-66。
- 林俊瑩（2011）。兒童早期學習經驗與發展對臺灣地區青少年學習成長影響的縱貫性分析。載於國立東華大學舉辦之「2011建國百年教育新趨勢—幼教之創新與實踐學術與實務交流研討會論文集」（頁101-115），花蓮縣。
- 林俊瑩（2016）。學科補習之動態變化對學習成就族群落差的影响：以屏東縣小學生為例。《教育研究與發展期刊》，12（4），23-56。
- 林鉉宇、周台傑（2010）。國小兒童注意力測驗之編製。《特殊教育研究學刊》，35（2），29-53。
- 幸曼玲、周于佩（2016）。幼兒園教保活動課程大綱的實踐——一位輔導訪視人員的觀察。《教科書研究》，10（3），101-131。



- 段承汧、歐陽閻（2016）。電子繪本教學對幼兒專注力及閱讀興趣影響之行動研究。教育學誌，35，85-143。
- 馬行誼（2018）。以「遊戲」調味的語文學習盛宴。語文教育論壇，18，1-11。
- 張芳全、林盈均（2018）。家長教育程度、文化資本、教育期望與學生學習信念對國語成就影響之研究。臺北市立大學學報·教育類，49（1），1-26。
- 張春興（2017）。教育心理學：三化取向的理論與實踐（二版）。臺北市：東華書局。
- 張鳳菊、黃永寬、黃士怡（2010）。幼兒運動遊戲對幼兒教育之價值。幼兒教育年刊，21，24-34。
- 教育部（2010）。「悅讀101」教育部國民中小學提升閱讀計畫。取自<http://ireading.kh.edu.tw/plan/upload/教育部悅讀101計畫.pdf>
- 教育部（2014）。全國閱讀推動與圖書館管理系統網。取自https://read.moe.edu.tw/jsp/national_lib/pub/index_page.jsp?schno=000000
- 教育部（2015）。教育部國民及學前教育署補助國民中小學及幼兒園弱勢學生實施要點（2015年05月28日修正）。取自<https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL047648>
- 教育部（2017）。幼兒園教保活動課程大綱。臺北市：作者。
- 陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵（2003）。多變量分析方法。臺北市：五南。
- 陳奕蓉、陳惠茹（2017）。運用對話式共讀提升幼兒注意力之成效探討。職能治療學會雜誌，35（2），169-188。
- 陳敏瑜、游錦雲（2013）。以TIMSS資料檢視能力信念與任務價值對臺灣八年級學生數學成就的影響。教育科學研究期刊，58（3），153-186。
- 陳素燕、張毓仁、柯華葳（2011）。家長教育程度、閱讀態度和家庭閱讀活動對於學生閱讀成就的影響：PIRLS 2006。教育心理學報，43（5），357-376。

- 陳順利、黃毅志（2015）。解除Coleman等人報告書的魔咒：學校中的班級因素對學業成績之影響。《教育科學研究期刊》，60（2），111-138。
- 陳惠茹、簡淑真（2011）。幼兒在社會戲劇遊戲中的互動——以台北市一所公立托兒所幼兒為例。《輔仁民生學誌》，17（1），161-178。
- 黃怡靜、林俊瑩、吳新傑（2016）。幼兒弱勢補助與學習表現落差：「積極差別待遇」政策成效的檢視。《教育與多元文化研究》，14，213-251。
- 黃芳銘（2007）。《結構方程模式：理論與應用》。臺北市：五南。
- 楊淑朱、蔡佳燕（2010）。戰後台灣社會生態對兒童遊戲的影響。《幼兒教保研究期刊》，5，133-153。
- 楊雅婷、陳奕樺（2013）。課室專注力量表之建構。《教育研究與發展期刊》，9（4），1-28。
- 廖繼薇、黃永寬（2016）。情境教學式運動遊戲對幼兒專注力之影響。《幼兒運動遊戲年刊》，9，94-137。
- 臺灣PISA國家研究中心（2015）。《臺灣PISA結果報告》。臺北市：心理。
- 劉孝萱（2015）。幼兒遊戲促進品德發展。《幼兒運動遊戲年刊》，8，73-82。
- 潘瑩芳、林俊瑩、陳慧華（2016）。幼兒社會遊戲與認知能力、社會能力、問題解決能力關聯性之縱貫性研究。《教育與多元文化研究》，13，247-280。
- 賴慶三、王錦銘（2010）。科學玩具遊戲教學對國小五年級學生學習成效之研究。《科學教育研究與發展季刊》，56，29-52。
- 顏永森、胡學誠、柯天盛（2011）。數位學習注意力對學習成效影響之研究。《T&D飛訊》，112，1-12。
- 簡淑真（2010）。三種早期閱讀介入方案對社經弱勢幼兒的教學效果研究。《台東大學教育學報》，21（1），93-123。
- Bourdieu, P. (1973). Cultural reproduction and social reproduction. In R. Brown (Ed.), *Knowledge, education, and cultural change* (pp. 71-112). London, England: Tavistock.
- Camerson, C. E., Grimm, K. J., Steele, J. S., Castro-Schilo, L., & Grissmer, D. W. (2015). Nonlinear gompertz curve models of achievement gaps in mathematic



- sand reading. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 789-804.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Duff, D., Tomblin, J. B., & Catts, H. (2015). The influence of reading on vocabulary growth: A case for a Mathew effect. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(3), 853-864.
- Fiorelli, J. A., & Russ, S. W. (2012). Pretend play, coping, and subjective well-being in children: A follow-up study. *American Journal of Play*, 5(1), 81-103.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.
- Gernmeroth, C., Bodrova, E., Hess-day, C., Barjer, J., Sarama, J., Clements, D. H., & Layzer, C. (2019). Play it high, play it low examining the reliability and validity of a new observation tool to measure children's make-believe play. *American Journal of Play*, 11(2), 183-221.
- Gettinger, M., & Stoiber, K. (2012). Curriculum-based early literacy assessment and differentiated instruction with high-risk preschoolers. *Reading Psychology*, 33(1), 11-46.
- Gregory, G. H., & Burkman, A. (2012). *Differentiated literacy strategies for English language learners, grades K-6*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. (2010). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson-Hall.
- Hamdan, A. R., Ghafar, M. N., Sihes, A. J., & Atan, S. B. (2010). The cognitive and meta-cognition strategies of foundation course students in teacher education institute in Malaysia. *European Journal of Social Sciences*, 13(1), 133-144.
- Hawkinson, L., Griffen, A. S., Dong, N., & Maynard, R. A. (2013). The relationship between child care subsidies and children's cognitive development. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(2), 388-404.
- Helm, J. H. (2012). From theory to curriculum: The project approach. In N. File, J.

- J. Muellrt, & D. B. Wisneski (Eds.), *Curriculum in early childhood education: Reexamined, rediscovered, renewed* (pp. 67-79). New York, NY: Routledge.
- Johnson, A. D., Ryan, R. M., & Brooks-Gunn, J. (2012). Child-care subsidies: Do they impact the quality of care children experience? *Child Development, 83*(4), 1444-1461.
- Kaspar, B. (2010). How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Childhood Research Quarterly, 25*(2), 140-165.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.) New York, NY: Guilford.
- Kuan, P.-Y. (2011). Effects of cram schooling on mathematics performance: Evidence from junior high students in Taiwan. *Comparative Education Review, 55*(3), 342-369.
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. New York, NY: Cambridge.
- Lin, C.-Y., & Chen, C.-H. (2015). Early childhood family learning environment's influence on adolescent learning achievement in Taiwan. *Australasian Journal of Early Childhood, 40*(2), 20-29.
- Lin, C.-Y., Hsieh, Y.-H., & Chen, C.-H. (2015). Use of latent growth curve modeling for assessing the effects of summer and after-school learning on adolescent students' achievement gap. *Asia Pacific Education Review, 16*(1), 49-61.
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge, England: Cambridge University.
- Liu, Y.-C., Lin, C.-Y., Chen, H.-H., & Huang, H. (2017). The effects of cram schooling on the ethnic learning achievement gap: Evidence from elementary school students in Taiwan. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 16*(1), 84-102.



- Mirashrafi, S. B., Bol, G., & Nakhaiezadeh, G. (2013). The effect of family background, socioeconomic status and individual factors on university admission in Iran. *International Journal for Cross Disciplinary Subjects in Education*, 4(2), 1130-1136.
- National Association for the Education of Young Children. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*. Retrieved from <http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PSDAP.pdf>
- Olgan, R., & Kahriman-Öztürk, D. (2011). An investigation in the playgrounds of public and private preschools in Ankara. *Education and Science*, 36(16), 85-97.
- Office of Head Start. (2014). *Head start program fact sheet: Fiscal year: 2014*. Retrieved from <https://eclkc.ohs.acf.hhs.gov/about-us/article/head-start-program-facts-fiscal-year-2014>
- Parten, M. B. (1932). Social participation among pre-school children. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 27(3), 243-269.
- Phillipson, S., & Phillipson, S. N. (2012). Children's cognitive ability and their academic achievement: The mediation effects of parental expectations. *Asia Pacific Education Review*, 13(3), 495-508.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283.
- Raikes, H., Torquati, J., Wang, C., & Shjegstad, B. (2012). Parent experiences with state child care subsidy systems and their perceptions of choice and quality in care selected. *Early Education and Development*, 23(4), 558-582.
- Sylva, K. (2015). Preschools turn children on to learning, says study. *Education Journal*, 254, 12.
- Tynkkynen, L., Vuori, J., & Salmela-Aro, K. (2012). The role of psychological control, socioeconomic status and academic achievement in parents' educational aspirations for their adolescent children. *European Journal of*

Developmental Psychology, 9(6), 695-711.

Wang, S., Allen, R. J., Lee, J.-R., & Hsieh, C.-E. (2015). Evaluating the developmental trajectory of the episodic buffer component of working memory and its relation to word recognition in children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 133, 16-28.

