

壹、緒論

一、研究背景與動機

繪本和圖畫書被認為是對學齡前幼兒和學齡兒童最普遍、最具教學意義的媒介之一。閱讀繪本不僅能幫助幼兒習得語言和識字能力，亦能增加幼兒的接受性詞彙（簡淑真，2010）和對圖畫的意義，理解繪本中表達的知識和技能，同時，也能促進親子互動、情緒發展及幼兒與同儕間的相互交流和學習（周育如、黃迺毓，2010；周曉航，2010；林語蓁、賴春金，2012；陳惠茹、張鑑如，2013；翟敏如，2013；Justice, Pullen, & Pence, 2008; Mira & Schwanenflugel, 2013）。

對學齡前幼兒而言，繪本和圖畫書的閱讀是他們習得語彙的主要活動和有效的方式，繪本與圖畫書的閱讀和幼兒的認知發展、語言學習、文字覺識和讀寫萌發等均有很大的正向關聯（周穆謙、黃靖原、溫孟瑀，2015）。繪本是由圖像和文字所組成，有特定的故事情節和內容，兒童則是以多重知覺管道建立其內在知覺表徵來閱讀和理解繪本內容（Pazzaglia, 2008）。Paivio（1990）提出的雙碼理論（dual-coding theory）指出，學習者會將其所接收到的訊息，以口語或視覺的心智表徵儲存，其中，文字是以口語方式進行編碼，而圖像則是以口語和視覺方式進行編碼。因此，相較於文字，圖像較容易引起回憶和學習，文章中加入圖片和圖像，不僅可吸引閱讀者的注意，亦可提升閱讀動機和理解（Carney & Levin, 2002）。

由於圖像較文字容易被習得和應用，因此，在認知和語言發展較弱之特殊幼兒的教學上，經常使用圖像和圖形符號作為教學的媒介和學習的材料。近年來，也有許多研究探討繪本應用對特殊兒童的影響和成效（莊梅君、劉秀丹，2014；游惠如、劉淑雯、蔡易儒，2012；鄭雅莉，2012；謝協君，2014；Lovelace & Stewart, 2007; McGinty & Justice, 2009; Pile, Girolametto, Johnson, Chen, & Cleave, 2010）。其中，不乏研究支持繪本應用對特殊幼兒的正向助益，例如，鄭雅莉（2012）以個案研究法探討繪本教學介入對發展遲緩幼兒同儕互動的影響，研究發現，透過繪本閱讀能漸漸改變發展遲緩幼兒與一般幼兒的同儕互動型態。謝協君（2014）則是探討改造後之電子繪本對發展遲緩幼兒故事理解能力的影響，研究結果顯示，改造的電子繪本可有效提升發展遲緩幼兒的故事理解能力。

除了傳統的紙本繪本，隨著數位化時代的來臨，市面上逐漸出現結合文字、圖形、聲音、影像和動畫等多元表徵的電子繪本。電子繪本具有優於傳統紙本繪

本的互動性及多媒體元素的特點，但電子繪本也存在使兒童讀者沉迷於感官刺激和分散注意力的風險（陳志銘、陳冠雯、陳志修，2015）。研究者認為，電子繪本對兒童的閱讀注意力雖存在著負面影響，但在手持電子載具日益普及和數位學習的趨勢下，與其消極限制兒童接觸電子繪本，倒不如積極探討電子繪本對兒童閱讀的可能影響因素，以開發有利於兒童的電子媒材，因此，探討不同表徵之繪本對幼兒閱讀的影響，實有其重要性。

從認知歷程來看，閱讀時，讀者必先對所讀之材料付出注意力。徐慈好、洪蘭、曾志朗與阮啟弘（2013）指出，注意力的關鍵作用在於從大量的外在視覺訊息中篩選出重要訊息，進而讓這些重要訊息做更進一步的處理。就本研究關注的議題而言，電子繪本以不同的表徵方式呈現內容，幼兒在閱讀不同表徵的繪本時，其眼睛主要注視的區域和圖像是什麼？在眾多組成繪本的元素中，何種元素較能吸引幼兒的注意力？是繪本中的主角？文字？抑或是背景？不同特質參與者間的注視焦點，又是否會有差異或特定的注視類型？

雙碼理論認為，較多的視覺刺激和多元表徵能幫助閱讀者形成聯貫性的心智表徵，有利於圖像的辨識與學習（Paivio, 1990）。然而，認知負荷理論（cognitive load theory）卻認為人類處理資訊的能力有限，過多的資訊量會造成閱讀者的困擾，導致資訊超載，閱讀者若需同時編碼和組織多重刺激和表徵，反而不利於圖像的辨識與學習（Sweller, 2005）。此外，在閱讀過程中除了主要的閱讀刺激外，其他視覺刺激物的呈現亦會對個體的視覺注意力產生影響。Williams、Watts、MacLeod與Mathews（1988）便指出，某些刺激會吸引個體的注意力焦點，使個體對該刺激達到警戒的狀態而形成注意力偏誤現象，這些刺激便成為負向刺激。研究發現，負向刺激偏誤可能會對個體的視覺注意力產生促進和干擾的作用（胡毓權、邱發忠、陳學志，2014；Armstrong & Olatunji, 2012; Park, Korbach, & Brünken, 2015）。

在有關繪本閱讀的研究中，陳惠茹與張鑑如（2011）曾探討「指讀及文字討論」、「指讀及命名」和「純粹唸讀」三種不同共讀方式對幼兒認字的影響。研究結果發現，「指讀及文字討論」的共讀方式較另外兩種方式更能提升幼兒辨認字彙的能力。陳惠茹與張鑑如（2013）進一步探究閱讀繪本時的指讀效果，研究發現，以文字指引的共讀方式較對話式共讀更能有效地引起幼兒對文字的注意。對此，研究者認為，結合文字、聲音和圖像等不同表徵之電子繪本，是否如共讀般會影響幼兒的觀看注意力及閱讀理解？本研究試圖以眼球追蹤技術尋求問題的解決。

眼球追蹤技術常被用來探討閱讀和視覺注意力的差異。Rayner、Chace、