

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

閱讀研究議題三：促進學前語言發展遲緩兒童啟蒙讀寫能力之課程 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 99-2420-H-040-001-
執行期間：99年01月01日至100年06月30日
執行單位：中山醫學大學語言治療與聽力學系

計畫主持人：王秋鈴
共同主持人：林素貞
計畫參與人員：碩士級-專任助理人員：李琇菁

公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，1年後可公開查詢

中華民國 100 年 12 月 09 日

中文摘要：本研究目的在發展一套適用於學前語言發展遲緩兒童的啟蒙讀寫課程，以促進其啟蒙讀寫能力。本研究編製的「學前啟蒙讀寫課程」採用嵌入—明確模式(embedded-explicit model)的教學設計原則，以啟蒙讀寫三要素—口語語言、聲韻覺識、和文字覺識—為核心課程內容。課程編製完成後，透過特殊教育和語言治療領域的專家學者檢核課程發展的適當性，並依據結果修訂「學前啟蒙讀寫課程」，作為實驗教學的實驗材料。實驗教學採不等組前後測準實驗設計，研究對象為 53 名 4-6 歲的高雄市學前語言發展遲緩兒童，其中 25 名為控制組，接受一般學校課程，28 名為實驗組，接受為期 16-24 週，每週兩次，每次 50-60 分鐘的啟蒙讀寫實驗教學課程。

本研究主要結論如下：

1. 「學前啟蒙讀寫課程」能有效提升學前語言發展遲緩兒童之整體啟蒙讀寫能力。實驗組兒童和控制組兒童在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」中的整體能力表現上達到顯著性差異水準；在口語能力、聲韻覺識、和文字覺識等三大核心能力，與其下的各項次能力的表現亦達到顯著性差異水準；另外，在「幼兒書本和文字概念評量」的整體能力表現上同樣達顯著性差異；實驗組兒童的平均表現均優於控制組兒童。
2. 實驗組兒童在「修訂學前兒童語言障礙評量表」和「華語兒童理解與表達詞彙測驗」的表現達到顯著性差異，實驗組兒童的後測平均分數均高於控制組兒童。
3. 「學前啟蒙讀寫課程」各單元教材難易度適中，適合學前語言發展遲緩兒童學習。

最後，針對本研究設計的限制或研究過程中發現的不足之處提出建議，以作為教學應用與後續研究之參考。

中文關鍵詞：啟蒙讀寫、口語能力、聲韻覺識、文字覺識、語言發展遲緩兒童

英文摘要：The purpose of this study was to develop the emergent literacy curriculum for language delayed preschool children, and to assess the effects of the emergent literacy curriculum. The design of emergent literacy curriculum was based on the embedded-explicit model, and the core content included oral language, phonological awareness, and print awareness. The curriculum was evaluated through two steps. First, the curriculum framework and indicators of curriculum were evaluated by experts from special education and

speech-language pathology. According to the results of the evaluation, the emergent literacy curriculum was adapted, and as the experimental materials for the formal experimental teaching study. The formal experimental teaching study was the second step of curriculum evaluation in order to certify the property of the emergent literacy curriculum.

The formal experimental teaching study utilized the nonequivalent pretest-posttest design of quasi-experimental research. There were fifty-three aged 4-6 children with language delayed from Kaohsiung City participated in the study. The control group had 25 participants who received school's curriculum, the other 28 participants, experimental group, who received emergent literacy curriculum for 50-60 minutes a lesson, twice per week over the courses of nearly 12 to 15 weeks.

The results of the study were as follows:

1. The emergent literacy curriculum could enhance the participants' abilities of emergent literacy. The experimental group significantly performed better than control group in the oral language, phonological awareness, and print awareness.
2. Statistically significant differences were found between the control and the experimental group in the standardized language tests--' Revised Language Disorder Assessment for Preschooler' and ' Receptive and Expressive Vocabulary Test' . The mean scores of the experimental group were higher than the control group.
3. Based on the data, all units of the emergent literacy curriculum were suited for the language delayed children.

At last, this research provided some suggestions for future researches and teaching practices.

英文關鍵詞： emergent literacy, oral language, phonological awareness, print awareness, language delayed children

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

促進學前語言發展遲緩兒童 啟蒙讀寫能力之課程

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 99-2420-H-040 -001 -

執行期間：99 年 1 月 1 日至 100 年 6 月 30 日

執行機構及系所：中山醫學大學語言治療與聽力學系

計畫主持人：王秋鈴

共同主持人：林素貞

計畫參與人員：李琇菁

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本計畫除繳交成果報告外，另須繳交以下出國心得報告：

赴國外出差或研習心得報告

赴大陸地區出差或研習心得報告

出席國際學術會議心得報告

國際合作研究計畫國外研究報告

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

中 華 民 國 100 年 9 月 30 日

促進學前語言發展遲緩兒童啟蒙讀寫能力之課程

摘要

本研究目的在發展一套適用於學前語言發展遲緩兒童的啟蒙讀寫課程，以促進其啟蒙讀寫能力。本研究編製的「學前啟蒙讀寫課程」採用嵌入—明確模式(embedded-explicit model)的教學設計原則，以啟蒙讀寫三要素—口語語言、聲韻覺識、和文字覺識—為核心課程內容。課程編製完成後，透過特殊教育和語言治療領域的專家學者檢核課程發展的適當性，並依據結果修訂「學前啟蒙讀寫課程」，作為實驗教學的實驗材料。實驗教學採不等組前後測準實驗設計，研究對象為 53 名 4-6 歲的高雄市學前語言發展遲緩兒童，其中 25 名為控制組，接受一般學校課程，28 名為實驗組，接受為期 16-24 週，每週兩次，每次 50-60 分鐘的啟蒙讀寫實驗教學課程。

本研究主要結論如下：

1. 「學前啟蒙讀寫課程」能有效提升學前語言發展遲緩兒童之整體啟蒙讀寫能力。實驗組兒童和控制組兒童在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」中的整體能力表現上達到顯著性差異水準；在口語能力、聲韻覺識、和文字覺識等三大核心能力，與其下的各項次能力的表現亦達到顯著性差異水準；另外，在「幼兒書本和文字概念評量」的整體能力表現上同樣達顯著性差異；實驗組兒童的平均表現均優於控制組兒童。
2. 實驗組兒童在「修訂學前兒童語言障礙評量表」和「華語兒童理解與表達詞彙測驗」的表現達到顯著性差異，實驗組兒童的後測平均分數均高於控制組兒童。
3. 「學前啟蒙讀寫課程」各單元教材難易度適中，適合學前語言發展遲緩兒童學習。

最後，針對本研究設計的限制或研究過程中發現的不足之處提出建議，以作為教學應用與後續研究之參考。

關鍵詞：啟蒙讀寫、口語能力、聲韻覺識、文字覺識、語言發展遲緩兒童

Abstract

The purpose of this study was to develop the emergent literacy curriculum for language delayed preschool children, and to assess the effects of the emergent literacy curriculum. The design of emergent literacy curriculum was based on the embedded-explicit model, and the core content included oral language, phonological awareness, and print awareness. The curriculum was evaluated through two steps. First, the curriculum framework and indicators of curriculum were evaluated by experts from special education and speech-language pathology. According to the results of the evaluation, the emergent literacy curriculum was adapted, and as the experimental materials for the formal experimental teaching study. The formal experimental teaching study was the second step of curriculum evaluation in order to certify the property of the emergent literacy curriculum.

The formal experimental teaching study utilized the nonequivalent pretest-posttest design of quasi-experimental research. There were fifty-three aged 4-6 children with language delayed from Kaohsiung City participated in the study. The control group had 25 participants who received school's curriculum, the other 28 participants, experimental group, who received emergent literacy curriculum for 50-60 minutes a lesson, twice per week over the courses of nearly 12 to 15 weeks.

The results of the study were as follows:

1. The emergent literacy curriculum could enhance the participants' abilities of emergent literacy. The experimental group significantly performed better than control group in the oral language, phonological awareness, and print awareness.
2. Statistically significant differences were found between the control and the experimental group in the standardized language tests--"Revised Language Disorder Assessment for Preschooler" and "Receptive and Expressive Vocabulary Test". The mean scores of the experimental group were higher than the control group.
3. Based on the data, all units of the emergent literacy curriculum were suited for the language delayed children.

At last, this research provided some suggestions for future researches and teaching practices.

Keywords: emergent literacy, oral language, phonological awareness, print awareness, language delayed children

前言

高達 50%以上的學前語言發展遲緩/障礙兒童在入學後被診斷有閱讀學習障礙(Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase, & Kaplan, 1998)，因此基於下列原因，在美國已越來越強調要為說話—語言障礙兒童提供啟蒙讀寫介入：①兒童學前語文技巧可精確的預測高年級時的閱讀障礙，②閱讀障礙通常有潛在的語文缺陷，③啟蒙讀寫問題的及早介入(例如，聲韻覺識)可以降低或去除部分學生在高年級時需要閱讀介入，而且④在高年級(三年級以後)才被鑑定並治療的閱讀障礙學生較難趕上其典型發展的同儕。因此，啟蒙讀寫介入的早期療育概念益發被重視。

啟蒙讀寫包含許多表徵早期閱讀和書寫行為、知識、和興趣的廣泛性技巧，例如，了解文字的功能和形式以及口語語言和書面語言間的關係(Goodman, 1986; Justice & Ezell, 2001)，確認語詞不管是口語或文字的形式都是個別的單位(Bowey, Tunmer, & Pratt, 1984; Tunmer, Bowey, & Grieve, 1983)，並對口語和書寫語言中潛在的音韻結構具有敏感度(Ball, 1997; Lonigan, Burgess, Anthony, & Barker, 1998)，這些技巧是作為將來高階語文技巧的基礎(Justice & Pullen, 2003; Whitehurst & Lonigan, 1998)。

Justice & Pullen (2003)對啟蒙讀寫的預防和介入活動提出三項原則：(一)應將啟蒙讀寫介入視為整合性的方案，包括不同領域的知識和技巧，不只強調音韻和書面語言的覺識，也要包括其他重要的相關領域，例如，詞彙知識、敘事能力、動機等。(二)啟蒙讀寫介入除了應自然的在兒童的日常生活中，透過以兒童為中心，符合情境，並有意義的讀寫活動來進行外，也應提供經常性與結構性的機會，採用以治療師主導的方式來明確的教導兒童關鍵性的語文概念。(三)臨床工作者所使用的介入取向或策略應具有適當的科學證據，能支持其對於特定或一般族群是具有價值的(Robey & Dalebout, 1998)；也就是在所有可能的科學證據下，所進行的介入應被認可是具有效力(efficacy)和效果(effective)，是能確實增加兒童的啟蒙讀寫知識(Lonigan, Elber, Johnson, 1998)。

若以上述標準來看國內的啟蒙讀寫介入方案，可發現國內目前缺乏適當的啟蒙讀寫課程可提供給語言發展遲緩/障礙的學前兒童，因此實有必要編制一套適用於國內高危險群兒童的啟蒙讀寫課程，以促進其啟蒙讀寫技巧的發展，並作為日後學習閱讀的基礎。

研究目的

基於國內目前缺乏適用於語言發展遲緩/障礙學前兒童的啟蒙讀寫方案，本研究設計一套以啟蒙讀寫三要素—口語語言、聲韻覺識、和文字覺識—為基礎的綜合性介入方案，以早期預防和早期教育閱讀障礙的高危險群幼童。因此，本研究最終目標在完成「學前啟蒙讀寫課程」，具體而言，可分為以下分項目的：

- (一) 透過專家檢核，確認「學前啟蒙讀寫課程」對學前語言發展遲緩/障礙兒童之適用性
- (二) 透過實驗教學，驗證「學前啟蒙讀寫課程」對提升學前語言發展遲緩/障礙兒童的啟蒙讀寫技巧之成效
- (三) 探討「學前啟蒙讀寫課程」各單元教材難易度安排對學前語言發展遲緩/障礙兒童之適用性
- (四) 根據本研究結果修訂「學前啟蒙讀寫課程」

文獻探討

在美國已越來越強調應為語言障礙兒童提供啟蒙讀寫介入，原因在於口語和書寫語言間有密切的連結，包括：(1)口語語言(oral language)提供閱讀和書寫發展的基礎；(2)口語語言和書寫語言(written language)有相互作用的關係，從兒童發展早期一直到成年階段，一方的發展會建立在另一方基礎之上，並由此互動中建構出語言與語文能力；(3)有口語語言問題的兒童通常在學習閱讀和書寫時會遭遇困難，而有閱讀和書寫問題的兒童也常表現出口語語言的困難；以及(4)在口語語言的教學能促進書寫語言的成長，同樣的，在書寫語言的教學也能促進口語語言的進步(American Speech-Language-Hearing Association, 2001)。因此，啟蒙讀寫介入的早期療育概念益發被重視。

啟蒙讀寫的重要性在於，閱讀是一個多面向的複雜歷程，因此兒童需要一個途徑去學習和統合閱讀歷程中所需要的各種要素。所以，兒童在啟蒙讀寫階段需要適當的協助，以使他們能夠了解、學習、以及使用書寫系統中的形音轉換規則。同時，他們也需要機會學習欣賞印刷讀物所帶來的訊息與樂趣。甚至，兒童需要學會更多的字彙及句子結構，也需要步驟性的策略以幫助他們監控自己的閱讀理解程度，並且需要閱讀不同的文章做充分的練習，以達到閱讀的流暢性(柯華葳、游婷雅，2001)。

啟蒙讀寫包含許多表徵早期閱讀與書寫的行為、知識、和興趣的技巧，例如，了解文字的功能和形式，以及口語語言和書寫語言間的關係(Goodman, 1986; Justice & Ezell, 2001)，了解語詞不管是口語或文字的形式都是個別的單位(Bowey, Tunmer, & Pratt, 1984; Tunmer, Bowey, & Grieve, 1983)，並對口語和書寫語言中潛在的音韻結構具有敏感度(Ball, 1997; Lonigan, Burgess, Anthony, & Barker, 1998)，這些技巧是作為將來高階語文技巧的基礎(Justice & Pullen, 2003; Whitehurst & Lonigan, 1998)。因此，閱讀專家們一致性的肯定口語語言、聲韻覺識(phonological awareness)和文字覺識(print awareness)等三項能力，是兒童在啟蒙讀寫階段的關鍵能力(Justice & Ezell, 2001; Pullen & Justice, 2003; Whitehurst & Lonigan, 1998)，兒童在這些領域上的表現是解釋其後續閱讀成就個別差異的主要來源(Lonigan, Burgess, & Anthony, 2000; Stuart, 1995)，因此該三要素應是啟蒙讀寫介入的重點能力，以下簡略討論之。

(一)口語能力 (oral language development)

閱讀是一種以語言為基礎的技能(language-based skill)，它分享許多口語理解的歷程和知識(Kamhi & Catts, 1999)，因此口語精熟度和閱讀成就有密切的關係。目前已有大量的研究證據證實，口語語言和之後的書寫語文，以及整體的學業成就間具有強烈的相關性。學前語言發展遲緩和正常發展兒童相較下，有顯著較高的閱讀問題發生率(Bishop & Adams, 1990; Bishop & Edmondson, 1987; Catts & Kamhi, 1999; Gallagher, Frith, & Snowling, 2000; Hatcher & Hulme, 1999; Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase, & Kaplan, 1998)；意即，在入學時口語能力較差的兒童在學習閱讀和書寫時較易經驗到困難(Scarborough, 2001; Scarborough & Dobrich, 1990)。事實上，在學前階段的口語問題可以預測兒童在小學階段低年級的閱讀能力(Perfetti, Beck, Bell, & Hughes, 1987; Roth, Speece & Cooper, 2002; Torgesen & Davis, 1996; Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, et al., 1997)，且兒童早期的語文困難是會持續的，在低年級時出現閱讀問題者，據估計有 65~88%會持續其閱讀問題到學齡階段，甚至至成人(Felton, 1998; Francis, Shaywitz, Stueberg, Shaywitz, & Fletcher, 1994, 1996; Juel, 1988; Scarborough, 1998)。

再者，口語語言精熟度和成功的語文習得間有相互關係，意味著在一個領域的表現，會

持續的影響另一領域的表現(Boudreau & Hedberg, 1999; Chaney, 1992; Dickinson & Snow, 1987; Dickinson & Tabors, 1991)。例如，能辨識出個別單位語音的口語語言能力(例如，“dog”包含3個音素：/d/, /o/, /g/)雖是學習閱讀的必備能力，但是透過閱讀教學和練習可以持續促進對語音的覺知(Morrison, Smith, & Dow-Ehrensberger, 1995)。因此，口語語言問題不只會造成語文問題，也是語文問題造成的結果，結果形成失敗的循環，Stanovich (1986)將之稱為「馬太原則」(the Matthew principle)－富者愈富，窮者愈窮。根據此原則，兒童在進入學校時因為口語語言知識不足，造成學習基本的閱讀技巧困難；因為早期閱讀經驗不足，未習得閱讀流暢的技巧，因此閱讀速度緩慢，並妨礙閱讀理解；結果兒童只能閱讀少量簡單的文章，並且逃避更進一步的語文技巧學習。此種學習下降的趨勢也對兒童的口語語言發展造成顯著的影響，因為在小學中年級後，兒童會從閱讀各式各樣的書本和書寫文本中學到許多新詞彙。

(二)聲韻覺識(phonological awareness)

聲韻覺識是指兒童對口語語言語音結構的敏感度(Lonigan et al., 1998)，亦即是兒童了解口語是由一串聲音所組成，始於兒童能認出話語(speech)即是由一串語詞(word)所組成(Pikulski, 1989)；之後，兒童將此能力漸次擴展到可以認出語詞是由聲音或音素所組成，進而可以在不同的作業中操弄這些音素(Lane, Pullen, Eisele, & Jordan, 2002; Lonigan et al., 2000)。

聲韻覺識是學習閱讀的重要技巧之一(Torgesen, Wagner, & Rashotte, 1994)，當兒童開始閱讀時，需要學習解碼詞彙，解碼需要「看著」文字，並應用字母規則「揭露」他們的意義和發音。在應用字母規則時，兒童要有字音—字形對應(phoneme-grapheme correspondence)的知識，意即兒童要能從表徵的字母提取提取語音，再將語音融合形成語詞，但是在兒童能使用字音—字形對應規則前，必須有語音的覺識和知識。因此，缺乏聲韻覺識可能會造成兒童無法習得精確且流暢的詞彙閱讀技巧，也是兒童閱讀困難的主要原因(Torgesen, Wagner, & Rashotte, 1997)。

聲韻覺識和閱讀能力間的關係是雙向的，聲韻覺識的發展是影響兒童學習閱讀的重要因素，但同時也是學習閱讀後的成果；意即，基礎層次的聲韻覺識發展支持兒童早期的閱讀學習，之後隨著閱讀能力增加，兒童會發展出更複雜層次的聲韻覺識(Perfetti, Beck, Bell, & Hughes, 1987)。Burgess & Lonigan (1998)的研究支持上述觀察，他們發現早期的音韻覺識能力對字母知識的成長有高度的預測力，且兒童的字母知識對聲韻覺識的成長也有高度的預測力。在本質上，有更多的字母知識可促進高階聲韻覺識的發展，有高階聲韻覺識可進一步促進字母知識的發展，從而達成更高的閱讀成就。

(三)文字覺識 (print awareness)

文字覺識是描述兒童對語言的組字原則(orthography)的早期發現，對文字發展出興趣通常是表徵出兒童的最早的文字成就(Justice & Ezell, 2004)，一旦兒童開始對文字感興趣，將文字視為值得注意的東西時，不同的文字概念就開始發展，兒童會習得文字功能的知識(文字攜帶著意義)、文字使用的慣例(文字如何組織)、文字形式(不同文字單位的名稱和特徵，例如字母)、和文字“部分—全部”的關係(不同的文字單位結合創造出名稱、語詞、和語句的方式)。Adams (1990)指出，這些文字概念幫助幼兒發展出對書寫文字的熟悉度和敏感度，是正式閱讀學習的預備性知識。

文字覺識由多個閱讀和書寫的技巧構成，包括：①知道日常環境中的文字(例如，街道名稱、產品商標、標誌)；②正確操作書本的能力(例如，持書正面朝上、一次翻一頁)；③文字定向性的知識(例如，從左頁到右頁、每行由上到下、從左到右)；④主要書本成分的知識(例

如，封面、書名、作者)；⑤字母知識；⑥讀寫詞彙的使用，例如，語詞、字母、閱讀、頁、語句、書寫；⑦以潦草的書寫、線條和不符合慣例的形狀書寫自己的名字；⑧了解書寫文字單位間的關係，包括字母、語詞、和語句(例如，字母組成語詞，語詞由空格分隔出)。顯而易見的，上述的技巧有些會比另外一些困難，例如，簡單的書本閱讀慣例規則(如，由前到後的閱讀方向)的精熟會早於兒童了解語詞和字母間的關係(Justice & Ezell, 2001)。

Justice 和 Pullen (2003)對啟蒙讀寫的預防和介入活動提出三項原則：(一)應將啟蒙讀寫介入視為整合性的方案，包括不同領域的知識和技巧，不只強調聲韻和書寫語言的覺識，也要包括其他重要的相關領域，例如，詞彙知識、敘事能力、動機等。(二)啟蒙讀寫介入應自然的存在兒童的日常生活中，除透過以兒童為中心，符合情境，並有意義的讀寫活動來進行外，也應提供經常性與結構性的機會，採用以成人主導的方式來明確的教導兒童關鍵性的語文概念。(三)臨床工作者所使用的介入取向或策略應具有適當的科學性證據，能支持該取向或策略對於特定或一般族群是具有價值的(Robey & Dalebout, 1998)；也就是在現有的科學證據支持下，所進行的介入應被認可具有效果(efficacy)和成效果(effectiveness)，是能確實增加兒童的啟蒙讀寫知識(Lonigan, Elber, & Johnson, 1998)。

Watkins 和 Bunce (1996)指出，啟蒙讀寫的介入取向依照「由上至下」(top-down)和「由下到上」(bottom-up)的學習模式可分為「嵌入模式」(embedded model)和「明確模式」(explicit model)。嵌入模式強調兒童啟蒙讀寫技巧的發展，應經由以兒童為中心的、非正式的、自然的、在情境下的、有意義的互動中，將口語和書寫語言在日常生活中結合(Clay, 1998; Katims & Pierce, 1995; Watkins & Bunce, 1996)，因此應提供文字豐富的環境讓兒童有充裕的機會與書寫語文進行互動(Katims, 1991)，也強調成人—兒童的分享閱讀可促進兒童在閱讀交流中的參與(Whitehurst et al., 1994)，並且透過閱讀繪本可同時增加兒童對書寫語言的內在與外在知識(Justice & Ezell, 2001; Ukrainetz, Cooney, Dyer, Kysar, & Harris, 2000)。相對的，明確模式的啟蒙讀寫介入強調以成人主導的明確性教學，直接教導兒童重要的基本啟蒙讀寫技巧，例如，聲韻覺識、文字概念、和字母知識。第三種介入取向則整合了嵌入式和明確式介入取向的特徵，被稱為嵌入—明確模式(embedded-explicit model)的啟蒙讀寫介入取向(Justice & Kaderavek, 2004)，不但強調兒童應在日常生活中，以自然的、有意義的、有意圖性的、和高度情境化的互動方式將口語語言和書寫語言結合，也強調針對核心的閱讀技巧，應使用以成人為主導的焦點式教學方式進行介入。

回顧國外的啟蒙讀寫介入成效研究發現，啟蒙讀寫介入方案對於促進高危險和語言障礙學前兒童的早期語文技巧具有成效(Bowyer-Crane et al., 2008; Ezell, Justice & Parsons, 2000; Justice, Chow, Capellini, Flanigan, & Colton, 2003; Murphy, 2007; Nelson, Benner, Gonzalez, 2005)，兒童在接受介入處理後，能有效的習得相關的早期讀寫技巧。另外，介入取向以明確模式進行者較多，且教學成效亦較嵌入模式佳，特別是在教導聲韻覺識、字母知識、認讀文字或語詞等與解碼相關的技巧上(Chow, McBride-Chang, Cheung, & Chow, 2008; Justice et al., 2003; Murphy, 2007)。然而，現有的啟蒙讀寫介入方案焦點多在聲韻覺識和字母知識的教導，缺乏完整的結合口語語言、聲韻覺識、和文字覺識等啟蒙讀寫要素的綜合性介入方案，Justice 和 Kaderavek (2004)即指出，要能同時促進兒童在聲韻覺識、文字概念、字母知識、讀寫語言、早期書寫、和語文興趣等方面的成長，唯有採用嵌入—明確模式的啟蒙讀寫介入方案才能達成。

國內與啟蒙讀寫訓練方案成效相關的實驗性質研究僅有三篇，其中兩篇是間接性的啟蒙

讀寫介入方案，教導家長(通常是母親)親子共讀的技巧，以促進兒童的讀寫行為(王澄晴，2009；林安全，2002)，只有吳凱瓚(2009)以自編的「讀寫教學方案」直接實施於五位就讀學前特教班的五歲兒童，探討教學方案對兒童讀寫能力、聲韻覺識能力、詞彙理解能力、和閱讀行為發展的影響。該教學方案的課程設計採嵌入模式，將介入活動融入幼稚園的作息活動中，並進行讀寫環境的規劃，希望增加兒童與讀寫環境的互動，引發兒童對閱讀的動機及讀寫活動。上述研究結果顯示，該讀寫教學方案雖能增進兒童的閱讀發展、圖書及文字概念發展、書寫發展、和詞彙理解，但在聲韻覺識方面則未顯現出成效。

鑑於學前語言發展遲緩兒童是學習障礙的高危險群，且國內目前缺乏適當的啟蒙讀寫課程可提供給高危險兒童，以促進其啟蒙讀寫技巧的發展，並作為日後學習閱讀的基礎。因此，本研究將以啟蒙讀寫三要素—口語語言、聲韻覺識、和文字覺識，作為核心的介入內容，並以嵌入—明確模式(embedded-explicit model)的啟蒙讀寫介入取向，發展「學前啟蒙讀寫課程」。此課程內容乃包含特定之教學設計介入，以兒童日常生活中常接觸的繪本做為材料，並透過自然的、有意義的、和高度情境化的閱讀互動方式將口語語言和書寫語言結合，並針對核心閱讀技巧，包含詞彙、句型、聲韻覺識、文字辨識等，以成人主導的焦點式教學進行介入教學，以期能促進高危險群兒童的啟蒙讀寫能力發展。

研究方法

一、研究設計

本研究係根據 Wheeler (1967)的圓環目標模式，設計完成「學前啟蒙讀寫課程」。圓環目標模式係由 Tyler(1949)的直線模式修改而來，分為五個步驟，分別為：①擬定目的和目標，②選擇學習經驗，③選擇內容，④組織和統整學習經驗和內容，以及⑤評鑑。該模式的特點是在課程發展過程中，可經由評鑑結果的回饋，檢討不當的步驟，以重新設計或調整課程。依照圓環目標模式，本研究的課程發展分為發展課程和評鑑課程兩階段，說明如下：

第一階段：課程發展階段

根據 Wheeler(1967)的課程發展模式，在課程發展階段主要有四個主要步驟：首先是設定學前啟蒙讀寫課程預定達成的目標與目的，再根據啟蒙讀寫要素選擇學習經驗，並據此選擇學習內容，並發展能力指標以統整學習經驗和內容，詳細的課程發展過程說明如下：

(一)設定課程目標與目的

本研究課程目的在於提升學前輕度語言發展遲緩或障礙兒童的啟蒙讀寫相關能力，包括口語語言、聲韻覺識、和文字覺識，以作為進入小學後正式學習讀寫的基礎。除了直接教導兒童啟蒙讀寫相關技巧外，「學前啟蒙讀寫課程」的另一目的是提供兒童豐富的讀寫環境，課程中包含多種家庭作業，需要家長陪同兒童完成。

(二)選擇學習經驗

根據美國聯邦障礙兒童接受服務資格條例(引自 Neilsen, van den Pol, Guidry, Keeley, & Honzel, 1994)，課程計畫目標應在五個相關發展領域中進行：①溝通(communication)，②社會、情緒和行為(social, emotional, & behavioral)，③生理(physical)，④自理和獨立(self-help & independence)，以及⑤學業準備度(academic readiness)，因此本研究課程的語言和啟蒙讀寫相關技巧的學習，均盡可能的與上列五個發展領域的活動做結合。

在課程活動中，兒童透過與成人的對話式互動方式來閱讀繪本，藉此進行口語語言的練

習和學習新的詞彙。同時，透過對話互動，兒童可以學習講述故事，聆聽他人的言語，並發展正向的自尊，以及對同儕和成人傳達情感的表達能力。另外，生理技巧也能結合早期語文技巧的練習，例如，讓兒童在紙上或黑板上臨摹文字、將文字部件拼成文字、畫出閱讀繪本的情節、以及在閱讀中練習翻頁等，與精細動作相關的早期語文技巧也包括在課程活動中。另外，課程中的家庭作業單可促進兒童的早期語文和自理或獨立能力的產生，讓兒童可逐漸在成人最有限量的協助下學習獨立完成作業。最後，兒童也能在課程和作業中同時練習啟蒙讀寫技巧和學業準備性技巧，例如，遵循指令、操作學習材料(如，書寫工具、畫具、剪刀...等)、參與課程學習活動、完成家庭作業單、和學習語言與認知概念(如，類別概念、故事文法、部首和部件概念...等)。

(三)選擇學習內容

本研究課程的適用對象是輕度語言發展遲緩/障礙兒童，因此在挑選教材時，除考量主題需符合學前兒童的心理和生理年齡外，內容與語言難易度亦需適中。鑑於繪本是兒童在日常生活中常接觸的書寫語文材料，具有適合各種年齡層的多樣性主題和語言難易度，因此決定以繪本為主要學習材料，並從中延伸出相關的學習活動。另外，為讓繪本能夠讓兒童反覆性閱讀，頁數限制在 30 頁內，總字數由 150 字到 800 字逐漸增加。

(四)組織與統整學習經驗和內容

本課程依照繪本類型及內容難易度，由簡單至困難排列，共有八個單元，訂有口語能力、聲韻覺識、和文字覺識等三大核心能力，貫穿整個課程結構，並根據核心能力再細分出十大能力，包括口語能力的詞彙、口語理解、口語表達和故事結構知識等四項能力，聲韻覺識的字的概念、音素和聲調概念，以及音素融合和分割等三項能力，以及文字覺識的書本概念、文字概念、和書寫能力等三項能力。之後，在各項能力下，再各發展出 1-3 項能力指標。因此，全課程共 23 項能力指標(見表一)，用以組織統整課程內容和設計教學活動。

表一、啟蒙讀寫課程能力指標

核心能力	主要能力	能力指標
A 口語能力	A1 詞彙	A1-1 理解詞彙意義
		A1-2 說出詞彙
		A1-3 連結詞彙概念
	A2 口語理解能力	A2-1 理解句子意義
		A2-2 理解段落字面意義
		A2-3 推論理解能力
	A3 口語表達能力	A3-1 說出結構完整的句子
		A3-2 口語敘事能力
	A4 故事結構知識	A4-1 認識故事結構要素
		A4-2 理解故事結構內容
A4-3 組織出符合故事結構的敘事		
B 聲韻覺識	B1 字的概念	B1-1 字的覺察
	B2 聲調和音素概念	B2-1 聲調概念
		B2-2 聲母概念
		B2-3 韻母概念
	B3 音素融合和分割	B3-1 音素融合
		B3-2 音素分割
C 文字覺識	C1 書本概念	C1-1 使用書本

		C1-2 書本知識
	C2 文字概念	C2-1 辨識文字
		C2-2 辨識部首/部件
		C2-2 辨識部首/部件
	C3 書寫能力	C3-1 描寫符號技巧
		C3-2 寫字技巧

第二階段：評鑑課程階段

本研究發展的「學前啟蒙讀寫課程」的課程評鑑，預計以二階段完成。第一階段為邀請特殊教育和語言治療領域等方面的兩位專家，就課程的行為指標、教學內容、教學材料、和評量方式等部分，審核課程的適切性，並依據專家學者的意見予以修訂後，作為實驗教學的實驗材料。課程評鑑的第二階段為進行實驗教學研究，係透過參與實驗教學兒童的學習成效，以及參與實驗教學人員的意見，來檢驗課程的適用性及實用性，並完成「學前啟蒙讀寫課程」的最終修訂。

實驗教學研究採用準實驗設計，因為選擇研究對象樣本時，必須得到家長和教學單位的准許，無法隨機分派，因此本研究設計為不等組前後測準實驗設計，本實驗教學研究設計如下表六所示，分為實驗組和控制組兩組，實驗組兒童接受「學前啟蒙讀寫課程」的實驗教學，而控制組兒童則根據學校既有的課程進度上課，不接受實驗教學。

教學實驗分為「前測－實驗處理－後測」三個階段，兩組參與研究的兒童均在實驗教學開始前，和實驗教學結束後兩週內，接受「修訂學前兒童語言障礙評量表」(林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧，民97)、「華語兒童理解與表達詞彙測驗」(黃瑞珍、簡欣瑜、朱麗璇、盧璐，2010)、「幼兒書本和文字概念評量」(Justice & Ezell, 2004)、自編「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」和敘事樣本分析等評量，以確認兩組兒童在口語能力和啟蒙讀寫相關技巧的起點能力上是否有顯著差異，以及在接受實驗教學後，兩組兒童在口語能力和啟蒙讀寫相關技巧表現上是否有差異，作為了解實驗教學後測是否有成效的依據。

二、研究參與者

為本課程進行專家課程評鑑的學者有兩位，其相關背景說明如下：

1. 學者 A：特殊教育系教授，專研身心障礙課程與教學，曾執行多項學前兒童啟蒙讀寫相關研究。
2. 學者 B：溝通障礙研究所助理教授，專長兒童語言病理學，具美國語言治療師證照(Certificate of Clinical Competence in Speech-Language Pathology, CCC-SLP)，有多年的兒童語言治療實務經驗。

實驗教學研究的研究參與者包括實驗組教學教師、控制組施測教師、課程教學流程檢核者、和研究對象，以下將分別說明研究參與人員的背景資料。

(一)實驗組教學教師

本實驗教學課程的執行者由語言治療師擔任，為能確實完整的執行「學前啟蒙讀寫課程」和評量研究對象的學習成效，參與本研究的語言治療師需符合兩項條件：(1)為合格的語言治療師、(2)有三年以上的臨床經驗；參與本研究的語言治療師均符合上述條件。

負責執行實驗教學的語言治療師在開始實驗教學前，與研究者進行三小時的實驗教學整體課程執行方式，及其工作內容說明。實驗組的語言治療師負責在實驗教學前實施前測評量，在實驗教學期間，除依照教學流程執行課程教學外，並需拍攝兩個單元的課程教學內容(單元

三和單元五)，作為教學流程檢核用。最後，在實驗教學結束後實施後測評量。各實驗教學執行者負責的學校與個案數，列於表二，其相關背景和在實驗教學中的工作內容，說明如下：

1. 語言治療師 TA

研究者本身，美國溝通障礙研究所畢業，主修語言治療，具台灣和美國的語言治療師證照，有十年以上的兒童語言治療相關經驗，負責實驗組的教學和評量，以及部分控制組兒童的評量工作。

2. 語言治療師 TB

美國溝通障礙研究所畢業，主修語言治療，具台灣和美國的語言治療師證照，有十年以上的兒童語言治療相關經驗，負責實驗組的教學和評量。

3. 語言治療師 TC

美國溝通障礙學博士，有十年以上的兒童語言治療相關經驗，負責實驗組的教學和評量，以及部分控制組兒童的評量工作。

(二)控制組評量教師

控制組兒童的評量工作，除一位兒童由語言治療師 TC 負責評量外，其他兒童均由語言治療師 TA 和另一名語言治療師 TD 負責評量表(請見表二)。語言治療師 TD 為國內聽力與語言治療研究所畢業，主修語言治療，具台灣語言治療師證照，有十年以上的兒童語言治療相關經驗。

表二、實驗教學課程的執行者負責的學校/機構與個案數

實驗組			控制組		
學校/醫療機構	個案數	語言治療師	學校/醫療機構	個案數	語言治療師
S01	2	TA	S01	3	TA
S02	3		S03	3	
S03	2		S05	1	
S04	2		S11	10	
S05	2		S10	1	TC
S06	2		S12	1	TD
S07	5	TB	S13	2	
S08	3	TC	S14	4	
S09	2				
S10	5				

(三)課程教學流程檢核者

檢核實驗教學流程的設計乃為掌控教學流程能達到一致性，避免因教學者的因素混淆實驗教學成效。本研究實驗教學流程檢核者委由兩位主修語言治療的高年級學生擔任，為求取兩位課程檢核者執行檢核前的同意一致性的百分比，從拍攝的錄影帶中挑選一個單元作為講解步驟的範例，再以另一單元作為檢核實驗教學流程的職前訓練，結果兩位檢核者的交互觀察者信度達到 0.8 以上，才正式開始進行教學流程一致性的檢核工作。

(四)研究對象

接受實驗教學需要獲得班級教師和兒童家長的同意，因此無法以隨機的方式分派兒童接受不同的實驗教學處理，本研究參與實驗教學的研究對象來自十四所學校或醫療機構的學前語言發展遲緩兒童，總計 55 名，實驗組 30 名，控制組 25 名。其中，實驗組中有 2 名兒童因為家庭因素，在完成第一單元的教學後中斷實驗課程。因此實際完成實驗教學課程的兒童為 28 名。

為取得受試兒童學習特質的一致性，參與本研究的兒童需符合以下兩項語言發展遲緩的診斷條件：(1)在「修訂學前兒童語言障礙評量表」(林寶貴、黃玉枝、黃桂君 & 宣崇慧，2008)所得之「語言理解分數」、「口語表達分數」和「語言發展分數」中，有任一項分數低於負 1.5 個標準差；和(2)在「華語兒童理解與表達詞彙測驗」(黃瑞珍、簡欣瑜、朱麗璇 & 盧璐，2010)

所得之「理解量表分數」、「表達量表分數」和「全測驗分數」中，有任一項分數在百分等級 10 以下。另外，兒童的聽力或視力應正常，或經矯正後不影響其由視覺和聽覺管道學習的效能。最後，兒童在研究期間不能接受任何相似的啟蒙讀寫課程，以免影響對實驗教學成效之解釋。研究對象的基本資料說明如下：

1. 實驗組研究對象

實驗組兒童在參與實驗課程前先接受前測，之後開始接受每週兩次，每次 50-60 分鐘的「學前啟蒙讀寫課程」，在每單元教學完成後，需接受單元教學評量，總計八次，最後在完成實驗課程後接受後測。實驗組兒童的背景資料整理於表三，共有男童 18 名，女童 10 名，年齡介於四歲至六歲二個月間，平均年齡為五歲四個月。從障礙類別來看，以語言發展遲緩兒童佔最多數，共有 15 名，智能障礙(含唐氏症)次之，有 7 名，自閉症 4 名，以及注意力不足過動症候群兒童 2 名。

2. 控制組研究對象

控制組兒童只實驗教學實施之前和之後接受測驗，在實驗介入期間不接受任何實驗處理，只接受所就讀學校或早療機構所安排的課程。控制組兒童的背景資料見表八，共有男童 17 名，女童 8 名，年齡介於四歲至六歲五個月間，平均年齡為五歲。從障礙類別來看，以語言發展遲緩兒童佔最多數，共有 13 名，智能障礙(含唐氏症)次之，有 8 名，自閉症 3 名，以及注意力不足過動症候群兒童 1 名。

比較實驗組和控制組兒童在年齡、性別比例、和障礙類別上是否有所差異，結果顯示兩組兒童在年齡($F=3.48, p>.05$)和障礙類別上($\chi^2=.34, p>.05$)無顯著性差異，但在性別比例方面則達到顯著性差異($\chi^2=110.17, p<.05$)，實驗組的男女童比例為 64.3% vs. 35.7%，控制組為 68.0% vs. 32.0%，實驗組男童的比例略低於控制組，女童則略多於控制組。

表三、受試兒童的性別、年齡、與障礙類別 (單位：人數)

變項		實驗組	控制組
性別	男	18	17
	女	10	8
年齡	4:0~4:11	7	14
	5:0~5:11	16	7
	6:0~6:11	5	4
障礙類別	發展遲緩	15	13
	智能障礙(含唐氏症)	7	8
	自閉症	4	3
	ADHD	2	1

三、研究工具

專家課程檢核所用的「學前啟蒙讀寫課程專家檢核問卷」，係參考彭駕駢(1978)所提出的課程評鑑項目—教學目標、課程編制型態、課程綱要、教材編選、教學設計、和學習效果評量，所發展出。問卷包含四個向度：(一)行為目標：評鑑本課程所訂定的「口語能力」、「聲韻覺識」和「文字覺識」的能力指標，是否適合 4-6 歲語言遲緩/障礙兒童。(二)教學內容：評鑑本課程所選用的繪本難易度，教材難易度的安排順序，以及教學設計，包括教學範例的選擇、學生課堂練習活動、時間分配、和活動流程等，是否適合 4-6 歲語言遲緩/障礙兒童。(三)教學材料：評鑑本課程的教材設計，包含材料和字體大小是否適宜兒童，以及家庭作業的內容和設計是否適用於語言遲緩/障礙兒童，並能在家長的指導下於家中學習。(四)評量方式：評鑑「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」和「單元課程隨堂評量」的評量內容，包括評量的形式、題數、

和版面空間設計等，是否適合 4-6 歲語言遲緩/障礙兒童。

本研究於實驗教學研究時，所使用的研究工具分為兩部分，一是篩選研究對象的工具，一為探究教學處理效果的工具。在篩選工具方面，採用「修訂學前兒童語言障礙評量表」和「華語兒童理解與表達詞彙測驗」評量兒童的語言能力，以篩選符合條件的語言發展遲緩/障礙兒童作為介入對象，並作為比較受試對象在實驗教學前後於口語語言能力的變化指標。

探究教學處理效果的研究工具則是使用「幼兒書本和文字概念評量」、敘事樣本分析、「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」、以及「單元課程隨堂評量」，評量受試對象的口語語言、文字覺識、和音韻覺識的能力，以了解上列的自編測驗評量啟蒙讀寫相關技巧的可行性。同時，以上述的評量結果，了解本課程的適用性。另外，為確認課程教學的一致性，編製「實驗教學流程檢核表」進行檢核。

四、實驗教學材料

本研究的實驗教材為「學前啟蒙讀寫課程」，課程編制目的是想為輕度語言遲緩的學前兒童，發展一套能有效促進其啟蒙讀寫技巧的課程，以順利銜接日後的正式讀寫課程。「學前啟蒙讀寫課程」的編製原則、課程內容與教學活動、和教學流程分述如下：

(一) 「學前啟蒙讀寫課程」的編製原則

「學前啟蒙讀寫課程」編製原則主要參考直接教學法的精神，共有六項原則：①理論性：根據直接教學法之課程設計原則建構能力指標，設計單元活動、範例，以及評量。②基礎性：以培養學前兒童的啟蒙讀寫能力為宗旨，包含詞彙、口語理解能力、口語表達能力、故事結構知識、字的概念、音素和聲調概念、音素融合和分割、書本概念、文字概念、和書寫能力等十項基本能力。③發展性：為兼顧學前兒童的身心特性與語文程度，選擇的繪本以主題符合學前兒童的生活經驗，且內容難易度適中為原則。另外，為讓繪本能夠讓兒童反覆性閱讀，頁數限制在 30 頁內，總字數由 150 字到 800 字逐漸增加。④編序性：課程設計採小步驟，累進式的能力發展，逐步增加教材教法的難度。⑤結構性：每單元的教學程序均有結構化設計，先從繪本閱讀開始，透過對話式閱讀技巧讓兒童能自己說出故事，再從繪本內容衍生學習詞彙、句型、敘事表達、聲韻覺識概念、文字概念和書寫技巧。最後，提供家庭作業單，讓兒童在家長的陪伴下，複習所學內容。⑥經常性評量：每單元均有「單元課程隨堂評量表」，用以檢核兒童的學習成效，除能立即給予兒童回饋，也能及時發現學生的錯誤，作為訂正或調整教學策略的依據。

(二) 「學前啟蒙讀寫課程」的課程內容與教學活動

本實驗課程共有八個單元，包含三種不同類型的繪本：(1)「句型重複性」(3 個單元)，(2)「情節重複性」(3 個單元)，和(3)「典型故事體」(2 個單元)。「句型重複性」繪本的特徵為文本內容的句型具有重複性，由一個核心句型貫穿全文，以「從頭動到腳」(艾瑞·卡爾，2007)為例，其核心句型為「我是 XX(動物)，我會 XX(動作)，你會嗎？」(例句，「我是企鵝，我會轉轉頭，你會嗎？」)，全書共有 12 個語句。選用「句型重複性」繪本的目的，是以發展兒童的口語能力為目標，希望培養兒童成為具備基本的詞彙概念知識，有適當的聽覺理解能力，和能使用正確的口語語法。

「情節重複性」繪本的特徵是文本內容的情節具有重複性；亦即，主角間會有句型和情節上的重複，以「大家一起拔蘿蔔」(林世仁&陳致元，2007)為例，地面上的老爺爺和地面下的鼯鼠為了拔蘿蔔，不斷的分別找同伴來幫忙，並各自用相同的語句描述情節，例如，「老

爺爺拔蘿蔔，嘿喲！嘿喲！拔不動。『老婆婆，快快來！』老婆婆和老爺爺一起拔蘿蔔，對應「鼯鼠拔蘿蔔，嘿喲！嘿喲！拔不動。『蛇啊蛇，快快來！』蛇和鼯鼠一起拔蘿蔔」。選用「情節重複性」繪本的目的，是希望幫助兒童開始發展敘述能力、段落的聽覺理解能力和預測推論能力。

最後，「典型故事體」繪本的特徵是文本內容具備典型性故事要項，以「彩虹魚」(馬克斯·菲司特，2001)為例，住在大海裡的彩虹魚(背景)，雖然是海裡最漂亮的魚，但是牠沒有朋友，所以很寂寞(起始問題)，牠找了海星和章魚給牠建議，最後牠依照章魚的建議將身上亮晶晶的鱗片分送給其他的魚後(問題解決)，交了許多朋友，成為海裡最快樂的魚(結果)。透過「典型故事體」繪本的閱讀，希望建立兒童的故事結構概念，並培養兒童成為一個具有完整表達能力者。

學前啟蒙讀寫課程的每一單元課程內容皆包含口語能力、聲韻覺識和文字覺識等三大核心能力，但因課程選用三種不同類型的繪本—「語句重複」、「情節重複」和「典型故事體」，因此教學活動會因繪本類型而有部分差異，詳見表四。

以下分別說明各教學活動的設計目的與原則。

1. 繪本朗讀：繪本朗讀安排在每一單元的第一項教學活動，在此項活動中，教學者會先展示繪本封面，介紹書名和作者，並和兒童透過封面的插圖和書名，討論和預測該繪本的可能內容。接著，由教學者帶領兒童朗讀繪本，解釋說明兒童不熟悉的詞彙，並在適當的段落中，問兒童字面理解和推論理解的問題，協助兒童了解繪本內容。同時，在閱讀過程中，教學者一面讀一面用手指指出文字，幫助兒童逐漸建立閱讀時一字一音的概念，以及明白書本的使用方式，知道書本有封面和封底，頁面上的插畫和文字是不同的、閱讀時一次翻一頁、知道開始閱讀的地方、以及閱讀的方向是由左到右，由上到下(西式書本的編排方式)。

2. 對話式閱讀互動：在第二次閱讀繪本後，教學者會逐漸減少主導說出繪本內容，改為應用「對話式閱讀」的“PEER”的互動法則(提示—評量—擴展—重複提示)，以及“CROWN”的五種問題提示(完成性、回憶性、開放性、wh 問題、遠距性)，鼓勵兒童主動說出故事。另外，在教導兒童認識該單元的部首後，也會在重複閱讀繪本的過程中，以非口語和口語的文字參照提示(例如，在閱讀時追蹤文字、問關於文字的問題、對文字作評論...等)，提示兒童注意繪本中的文字。

3. 認識詞彙：在單元一至單元六，根據繪本內容延伸教導六類詞彙，分別為：身體部位、動物、衣物、交通工具、職業、和相反詞。在教學活動中，教學者會先說明類別名稱與定義，接著與兒童一起命名詞彙，並討論詞彙的特徵。類別名稱的定義解釋參考教育部「重編國語詞點修訂本」網路版和「國語辭典簡編本」網路版，選擇字詞淺白易懂的句子或常用的同義詞作為解釋；對詞彙特徵的討論，則以圖卡和問題提示該類別物品的鑑別特徵。以「動物」為例，提示兒童說出各種動物「住在哪裡？」「吃些什麼？」「長什麼樣子？」和「會作什麼？」。之後，透過玩賓果遊戲，訓練兒童聽完對詞彙的解釋後，能說出正確的詞彙，也能說出詞彙的定義特徵。

4. 造句練習：針對「語句重複」繪本類型的三個單元，設計造句練習單元活動，讓兒童除了熟悉繪本原文外，也能練習用其他的句型來說同樣的故事。以繪本「從頭動到腳」為例，原文是以動物為主角來敘說故事，例如，企鵝說：「我是企鵝，我會轉轉頭。你會嗎？」兒童回答：「我也會」。在造句練習的單元活動中，教導兒童從繪本中兒童的角色，以並列複句「S1...，我也一起...」，來說出故事，例如：「企鵝轉轉頭，我也一起轉轉頭。」另外，也透

過遊戲活動，教導兒童將新句型應用到其他圖片的情境中，例如：「爸爸掃地，我也一起掃地。」

5. 敘事練習：配合「情節重複」和「典型故事體」類型的繪本，加強兒童的敘事能力，在教學活動中安排了敘事練習的教學單元，教導兩種敘事體，一為腳本敘事，另一為典型故事體。順序性敘述以3-4張的順序圖卡為教材，先讓兒童排列圖卡，確認具有該事件的腳本概念，再教導兒童以連結詞「最先」、「接著」或「然後」，以及「最後」，連結敘事內容。典型故事體以故事圖卡為教材，配合故事結構知識的學習，以故事結構要素為架構，教導兒童順序且完整的說出故事內容。

6. 故事結構知識：在最後兩個單元，配合「典型故事體」繪本，設計故事結構知識教學單元，教導兒童故事結構要素的概念，包括「背景」（包含時間、地點、主角）、「引發事件或問題」、「解決方法」和「結果」等，並配合「故事結構分析圖」來解構故事內容，以及說出完整的故事。

7. 聲韻練習：每個課程單元均有聲韻練習的教學，以教導兒童聲韻覺識概念。單元一主要先建立字的概念，單元二是學習聲調概念，單元三至單元八教導韻母和聲母概念，每個單元學習2~3個音素，因此全課程只教學18個音素，無法完全涵蓋國語語音的37個音素。音素的選擇是由單元繪本中選擇常見的語音，例如，繪本「好想見到你」的主角是「鈞鈞」和「奶奶」，因此該單元的目標音素選擇「ㄅ」、「ㄆ」、「ㄇ」等三個。

聲韻練習的教學通常分為四個部分：首先，介紹音素，讓兒童知道音素的發音和代表的注音符號，並採用曾世杰等人(民96)所編的「ㄅㄆㄇ注音王國」中的注音符號口訣，幫助兒童記憶。在過程中也會簡單的說明音素的發音位置或方法，讓兒童對音素有更清楚的概念。例如，教導「ㄅ」音，會先讓兒童模仿清喉嚨的動作，再發「ㄅ」音，使其知道「ㄅ」的發音位置是在舌根的位置，也就是通常咳嗽或清喉嚨的地方。接著，以與目標音素最小配對的語音讓兒童區辨哪一個語音含有目標音素，例如，呈現「手」和「口」的最小語音配對卡，讓兒童區辨哪一個語音含有目標音素「ㄅ」。第三個練習活動是異音偵測(oddity)，同時呈現三個語音，讓兒童區辨哪一個語音不同，未含有目標音素。例如，呈現「烤」、「煮」和「砍」三個語音圖片，讓兒童判斷哪一個語音聽起來不一樣，未含有目標音素「ㄅ」。最後，練習音素的融合和分割，選擇繪本及日常生活中常見的語音作為目標音，讓兒童先練習音素的融合，再學習語音的分割。

8. 認識部首：認識部首的教學目的在增進兒童的文字概念和書寫能力，和聲韻練習相同，目標部首的選擇，是從單元繪本中根據核心詞彙作選擇，以繪本「從頭動到腳」為例，文本中出現多個身體部位，如，「脖」、「胸」、「背」等，因此該單元即以「肉」部作為目標部首。

認識部首的教學通常分為三個部分：第一個部分是介紹部首，教導兒童目標部首的讀音與字義，以及部首與其他部件或文字結合時，部首字形的變化，例如，「肉」部，和其他部件或文字結合時，要寫成「月」。第二個部分，介紹部首衍生出的文字，討論部首所代表的意義與文字意義之間的關係，並提醒兒童注意部首與其他部件或文字結合時，其所置放的位置，例如，「月」部只能寫在字的左邊或下面，不會出現在字的右邊或上面。最後，讓兒童以正確的筆順描寫部首及筆畫簡單的衍生字，筆畫較複雜的文字，則讓兒童以部件磁鐵模仿拼出完整的文字，例如，以「月」、「勹」、「凶」拼出「胸」。

9. 家庭作業簿：為增加兒童對啟蒙讀寫技巧的練習機會，對每一教學活動均設計了家庭作業簿，除可讓兒童在課後可與家長一起複習繪本或練習在介入課程中新習得的技巧外，亦

可促進家庭語文環境的豐富性。

表四、「學前啟蒙讀寫課程」能力指標與教學內容對照表

核心能力	主要能力	教學內容	繪本類型		
			語句重複	情節重複	典型故事體
口語能力	詞彙	認識詞彙	✓	✓	
	口語理解能力	繪本朗讀	✓	✓	✓
	口語表達能力	對話式閱讀互動	✓	✓	✓
		造句練習	✓		
		敘事練習—順序圖卡		✓	
故事結構知識	故事結構知識			✓	
	敘事練習—故事圖卡			✓	
聲韻覺識	字的概念				
	聲調和音素概念	聲韻練習	✓	✓	✓
	音素融合和分割				
文字覺識	書本概念	繪本朗讀	✓	✓	✓
	文字概念	認識部首	✓	✓	✓
	書寫能力				

(三) 「學前啟蒙讀寫課程」的教學流程

本研究之實驗課程共有八個單元，教學時間以一週兩次，每次 45-60 分鐘為原則，每單元至少進行兩週共四次的教學，另可視兒童的學習情形需要，增加 1~2 次教學，教學者的總教學時數為 32 至 48 小時。在教學者進行教學時，班級教師或家長會在旁邊陪同輔助學習，並在課後配合本課程所提供的家庭作業為兒童複習課程內容，練習的頻率為一週五次，每次 15-20 分鐘，若家長對家庭作業內容或兒童的學習表現有任何疑問，可隨時與教學者聯絡，以提供協助與諮詢。

本課程的教學內容與流程列於表五，每個單元的教學均從「繪本朗讀」活動開始，接著，前六個單元進行「認識詞彙」活動，而最後兩個單元則進行「故事結構知識」活動。第二堂課從「對話式閱讀互動」開始，教學者透過問題和插畫的提示，讓兒童自行說出繪本故事。接著的活動則是進行「認識部首」教學。第三堂課亦從「對話式閱讀互動」開始，但教學者會加入文字參照提示，提示兒童注意繪本中所學習過的與部首相關的文字，接著再進行「聲韻練習」。第四堂課則以口語練習為主，除對話式閱讀互動外，前三個單元進行「造句練習」，後五個單元則是「敘事練習」。

表五、「學前啟蒙讀寫課程」的教學流程表

節次	繪本類型		
	語句重複	情節重複	典型故事體
一	繪本朗讀	繪本朗讀	繪本朗讀
	認識詞彙	認識詞彙	故事結構知識
二	對話式閱讀互動	對話式閱讀互動	對話式閱讀互動
	認識部首	認識部首	認識部首
三	對話式閱讀互動	對話式閱讀互動	對話式閱讀互動
	聲韻練習	聲韻練習	聲韻練習
四	對話式閱讀互動	對話式閱讀互動	對話式閱讀互動

五、教學程序一致性考驗

本課程各單元教案均設計有固定的教學活動，為掌握教學流程的一致性，實驗組教學者需根據教學流程進行教學，並拍攝兩單元的教學錄影帶後，由兩位課程教學流程檢核者以教案檢核各組實驗教師教學流程的一致性。教學一致為兩位觀察者均評定教學者實施了該項教學項目，不一致則為兩位觀察者評定教學者在該項教學項目上的實施與否出現不一致，或評定教學者未進行該教學項目。

本研究挑選第一單元做完整教學流程步驟的講解，以第二單元做為檢核課程前的觀察者間信度的訓練，兩位檢核者達到.93的觀察者間信度，符合.80以上的規定。最後，以第三單元和第五單元的教學錄影帶做正式的教學流程檢核，由檢核人員觀看教學者提供的教學錄影帶，若其教學過程符合檢核表的內容就予以勾選，最後計算三位教學者在單元三和單元五的教學一致性，結果整理於表六。

表六、教學流程檢核資料摘要表

單元三			單元五		
學校/醫療機構	教學者	教學流程一致性	學校/醫療機構	教學者	教學流程一致性
S01	TA	.95	S01	TA	1.0
S02		.91	S02		.91
S03		.95	S03		1.0
S04		.95	S04		1.0
S05		1.0	S05		.96
S06		1.0	S06		.96
S07	TB	.86	S07	TB	.91
S08		.91	S08		.87
S09	TC	.95	S09	TC	.91
S10		.91	S10		.96
平均		.94	平均		.95

三位教學者在單元三的教學一致性介於.86至1.0間，平均為.94，而在單元五的教學一致性則介於.87至1.0，平均.95，顯示實驗組教學者在執行實驗教學的流程上均能符合「學前啟蒙讀寫課程」所訂定的教學程序。

六、資料分析

正式實驗教學成效的驗證主要從兒童在「修訂學前兒童語言障礙評量表」、「華語兒童理解與表達詞彙測驗」、「幼兒書本和文字概念評量」、和「啟蒙讀寫綜合評量」等評量的前、後測分數差異來進行分析。因研究採準實驗設計不等組前後測設計，在統計分析上，實驗組和控制組彼此非等組，需將前測成績進行同質性檢定，成績通過同質性檢定的項目表示兩組間在成熟、測驗或工具等主要的影響力受到控制，後測成績即進行t檢定，以考驗實驗組和控制組兒童在啟蒙讀寫學習成效的差異情形。未通過同質性檢定的項目為避免干擾變項的影響，資料分析以前測成績當作共變項，進行後測成績的共變數分析(ANCOVA)，排除兩組受

試在前測表現的不等情形，並在分析來自實驗處理的效果變項及誤差變異數後，以調整後的平均數和標準差做兩組差異的考驗。

另外，為了解「學前啟蒙讀寫課程」各單元內容對於學前語言發展遲緩兒童的適用性，將課程內容依據課程本位評量之原則設計成「單元課程隨堂評量」，測驗內容分為口語能力、聲韻覺識、和文字覺識三個部分，分別記錄受試兒童之整體、口語能力、聲韻覺識、和文字覺識的表現，以了解各單元間的難易度。本研究設定教學後評量結果正確率 90% 以上為達到精熟水準，表示課程內容適合受試兒童學習，若正確率未達 90%，表示課程內容難度過高，研究對象對課程內容仍不夠精熟。

研究結果

一、專家課程檢核結果

研究者先以「句型重複性」和「情節重複性」的繪本各一本，試編為學前啟蒙讀寫教材後，送請特殊教育和語言治療領域的兩位教授審查，依據「專家課程效度檢核問卷」，檢核所編製的材料內容是否符合課程目標，以及課程內容、教材、和活動設計是否適合 4-6 歲的學前語言發展遲緩兒童，兩位教授的審核意見整理在表七。

表七、專家對試探性實驗教學之課程與教材審核意見

審核項目	特殊教育領域專家 評定結果與意見	語言治療領域專家 評定結果與意見
【行為指標】		
1. 實驗課程的行為指標A—「口語能力」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	非常適合	非常適合
2. 實驗課程的行為指標B—「聲韻覺識」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	非常適合	非常適合
3. 實驗課程的行為指標C—「文字覺識」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	適合	非常適合
【教學內容】		
4. 實驗課程的「繪本難易選擇」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	非常適合	非常適合 繪本難易看治療者如何教，很難的繪本也可以簡單教
5. 實驗課程的「教材組織與程度的搭配」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	非常適合	非常適合
6. 實驗課程的「教學設計」(包括教師範例的選擇，學生課堂練習活動、時間分配、評量設計、活動流程)是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	適合	非常適合
【教學材料】		
7. 實驗課程的上課「教材設計」(含材料和字體大小)是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	非常適合	非常適合 大多數OK，只有部分太小
8. 實驗課程的「家庭作業設計」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童在家學習？	適合	非常適合 但須考慮到家長的執行能力

9. 實驗課程的「家庭作業設計」是否適合家長在家指導4-6歲語言發展遲緩之兒童學習？	適合	非常適合 提供材料給家長是很好的方向
【評量方式】		
10. 實驗課程的「評量內容」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童？	非常適合	非常適合

根據表七，兩位教授對本課程所制訂的「口語能力」和「聲韻覺識」的行為目標都評定為「非常適合」，至於「文字覺識」的行為目標則兩位教授的評定稍有歧異，特殊教育領域教授評定為「適合」，而語言治療領域教授評定為「非常適合」。在教學內容方面，兩位專家都評定「繪本難易選擇」和「教材組織與程度的搭配」為「非常適合」4-6歲語言發展遲緩兒童學習，但語言治療領域教授提醒，繪本的難易是看治療者如何進行教學。關於「教學設計」，包括教師範例的選擇，學生課堂練習活動、時間分配、評量設計、活動流程等部分，特殊教育領域教授評定為「適合」，而語言治療領域教授評定為「非常適合」。

在教學材料部分，兩位教授都評定本課程所設計使用的材料「非常適合」學前語言發展遲緩兒童，但語言治療領域教授提醒有部分教材的字體較小，需要修訂。對於「家庭作業設計」方面是否適宜學前語言發展遲緩兒童在家學習，以及是否適合家長在家指導兒童學習的檢核上，特殊教育領域教授評定為「適合」，而語言治療領域教授評定為「非常適合」，並提醒需考慮到家長的執行能力。最後，在「評量方式」上，對於實驗課程的「評量內容」是否適合4-6歲語言發展遲緩之兒童的評量上，兩位教授都認為非常適合。

綜合以上的評量結果，整體而言，兩位專家學者在各項檢核項目對「學前啟蒙讀寫課程」的評定均為「非常適合」或「適合」，顯示本課程的行為指標、教學內容、教學材料、和評量方式等，均適宜用在4-6歲的語言發展遲緩兒童身上，教導他們學習啟蒙讀寫的相關技巧。

二、正式實驗教學結果

(一)實驗組和控制組在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」和「幼兒書本和文字概念評量」之表現分析

本研究採實驗組與控制組前後測準實驗設計探討「學前啟蒙讀寫課程」的教學成效，綜合成效分析以受試兒童在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」和「幼兒書本和文字概念評量」的前測和後測表現為依據。本實驗課程的成效分析以兩個步驟進行，先以實驗組和控制組的前測表現作同質性檢定，通過同質性檢定的項目，以t檢定考驗實驗組和控制組兒童在啟蒙讀寫學習成效的差異情形；未通過同質性檢定的項目，則以前測成績當作共變項，進行共變數分析(ANCOVA)，排除兩組兒童在前測表現的不等情形，以確認兩組兒童在啟蒙讀寫學習成效的差異情形。

以實驗組和控制組的前測表現進行同質性檢定，實驗組和控制組在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」的前測同質性檢定結果為，在啟蒙讀寫技巧的整體能力表現上未達顯著水準($F=3.01, p>.05$)，意即實驗組兒童和控制組兒童在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」的整體能力，在起點上的程度是相當的。在三項主要能力中，兩組兒童在口語能力上出現顯著差異($F=4.14, p<.05$)，但在聲韻覺識和文字覺識上則未達顯著水準，顯示兩組兒童在口語能力的起點表現有所差異，實驗組兒童($M=37.46$)的表現優於控制組兒童($M=30.52$)，但在另兩項能力—聲韻覺識和文字覺識能力的起點表現則是相同的。

在口語能力的五項分測驗中，兩組兒童在「理解性詞彙」、「表達性詞彙」、「詞彙概念理解」和「口語敘事」上的表現未達顯著性差異，顯示兩組兒童的起點表現是相似的，但在「分類概念」上，則出現顯著性差異($F=6.039, p<.05$)，實驗組兒童($M=6.71$)的表現優於控制組兒童($M=4.0$)。在聲韻覺識部分，「字的覺察」、「聲調概念」、「聲母概念」、「韻母概念」、「異音測驗」和「音素分割」等項目通過同質性檢驗，顯示兩組兒童在實驗教學前，於上述能力上並無差異；但兩組兒童在「音素融合」上顯示有顯著性差異($F=6.448, p<.05$)，實驗組兒童($M=2.11$)的表現優於控制組兒童($M=.88$)。最後，在文字覺識的次能力，包括「辨識部首」、「辨識文字」、「組合文字」、「仿寫文字」和「書寫文字」，兩組兒童的表現均未達到顯著性差異，表示實驗組和控制組兒童在實驗教學前於上述與文字覺識相關的能力上，其程度是相仿的。

另外，「幼兒書本和文字概念評量」是評量學前兒童對於書本和文字概念的知識，同質性檢驗結果顯示兩組兒童的表現未達顯著性差異，亦即，實驗組兒童和控制組兒童在實驗教學前對於封面、書名、書本的組織(從左頁到右頁閱讀)、敘事文字的組織(從左到右，從上到下閱讀)、文字概念(上下文文字的目的、意義、第一個字)等概念的程度相當，在全量表 17 分中，平均分數分別只得 5.04 和 4.72 分，顯示兩組兒童的書本和文字概念均尚未建立完整。

根據前測同質性檢定的結果，對在前測成績未達顯著差異的評量項目進行實驗組和控制組的前、後測 t 檢定，以考驗實驗教學的學習成效，統計結果整理於表八。對於在前測成績達到顯著差異的評量項目，實驗組與控制組在後測的成績則採共變數分析(ANCOVA)來考驗其學習成效，統計結果整理於表九。

表八、實驗組和控制組在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」和「幼兒書本和文字概念評量」之 t 考驗分析摘要表

項目	總分	組別	個案數	平均分數	標準差	F 檢定	t 檢定
「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」	201	實驗組	28	153.32	24.16	0.35	11.24**
		控制組	25	74.88	26.38		
★口語能力	15	實驗組	28	12.86	1.56	15.15**	8.32**
		控制組	25	7.16	3.09		
理解性詞彙	15	實驗組	28	10.43	2.24	1.06	9.15**
表達性詞彙		控制組	25	4.16	2.75		
詞彙概念理解	10	實驗組	28	8.32	1.42	0.71	10.10**
		控制組	25	3.92	1.75		
口語敘事	41	實驗組	28	28.68	7.07	2.76	9.52**
		控制組	25	12.84	4.96		
★聲韻覺識	50	實驗組	28	40.29	5.35	0.06	10.70**
		控制組	25	24.28	5.53		
字的覺察	10	實驗組	28	8.86	0.92	15.95**	4.86**
		控制組	25	18.04	12.05		
聲調概念	16	實驗組	28	7.39	1.69	0.65	6.95**
		控制組	25	4.66	1.94		
辨識概念	16	實驗組	28	8.04	1.34	3.42*	8.98**
		控制組	25	5.06	1.51		
韻母概念	16	實驗組	28	18.26	3.42	24.00**	9.92**
		控制組	25	5.92	0.98		
筆劃分割	4	實驗組	28	2.43	0.84	16.66**	6.68**
		控制組	25	1.43	1.69		
★文字寫字	54	實驗組	28	39.89	9.99	1.40	3.82**

		控制組	25	1.16	1.68		
書寫文字	20	實驗組	28	13.54	5.49	2.68	3.22**
		控制組	25	7.84	7.33		
「幼兒書本和文字概念評量」	17	實驗組	28	13.86	2.03	3.57**	12.84**
		控制組	25	5.12	2.89		

*p<.05 **p<.01

表九、實驗組和控制組在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」中分測驗之共變數分析摘要表

項目	總分	組別	個案數	平均分數	標準差	調整平均分數	F 檢定
★口語能力	97	實驗組	28	73.39	12.30	70.65	234.20**
		控制組	25	32.56	15.51	35.64	
分類概念	16	實驗組	28	13.46	3.02	13.15	63.04**
		控制組	25	4.56	4.27	4.92	
★聲韻覺識 音素融合	5	實驗組	28	4.43	0.84	4.28	46.88**
		控制組	25	1.48	1.81	1.65	

*p<.05 **p<.01

根據表八和表九的資料分析摘要表顯示，實驗組兒童和控制組兒童在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」的整體能力表現上達到顯著性差異水準($t=11.24, p<.01$)，實驗組兒童的平均表現($M=153.32$)顯著性的優於控制組兒童($M=74.88$)。在口語能力($F=234.20, p<.01$)、聲韻覺識($t=10.70, p<.01$)和文字覺識($t=7.02, p<.01$)等三項分測驗上，兩組兒童亦達到顯著性的差異，皆為實驗組兒童的成績優於控制組兒童。

在口語能力分測驗中的五項次能力——理解性詞彙($t=8.32, p<.01$)、表達性詞彙($t=9.15, p<.01$)、詞彙概念理解($t=10.10, p<.01$)、分類概念($F=63.04, p<.01$)和口語敘事($t=9.52, p<.01$)，實驗組和控制組兒童在後測成績上均出現顯著性的差異，實驗組兒童的平均表現皆優於控制組兒童。進一步檢視兩組兒童的表現，實驗組兒童在各項次能力的成績表現上均出現明顯的進步，而控制組兒童在各項次能力的進步情形並不明顯，平均進步的幅度均未超過2分，在詞彙概念理解此一項目上，後測的平均分數甚至低於前測。

在聲韻覺識分測驗中包含字的覺察($t=4.86, p<.01$)、聲調概念($t=6.32, p<.01$)、聲母概念($t=8.58, p<.01$)、韻母概念($t=7.92, p<.01$)、音韻融合($F=46.88, p<.01$)、和音韻分解($t=7.26, p<.01$)等次能力，實驗組和控制組兒童在上述分測驗的後測成績上同樣出現顯著性的差異，實驗組兒童的平均表現皆優於控制組兒童。控制組兒童在各項次能力的後測成績均只有些微的成長，實驗組兒童則在各項次能力上出現明顯的進步。其中音韻融合和音韻分解兩項次能力是較為困難的聲韻覺識能力，在設計啟蒙讀寫課程時，也是較為擔心學前語言發展遲緩兒童是否能順利學習的項目，音韻融合部分在試探性教學實驗時已證實學前兒童應能順利學會此能力，但音韻分解能力則尚未經過任何驗證。從前測結果亦顯示，不管是實驗組或控制組兒童，在音韻分解此能力上均尚未能習得，平均得分分別為0.61和0.20分。在接受「學前啟蒙讀寫課程」後，實驗組兒童的音韻分解成績平均進步至3.21分，音韻融合成績也從平均2.11分增加至4.43分，而控制組兒童在此二項能力的後測表現則和前測相仿，沒有太大變化，顯示經過聲韻教學後，學前語言發展遲緩兒童能習得音韻融合與分解的能力。

文字覺識的分測驗則包括部首概念(唸讀部首[$t=5.05, p<.01$]和辨識部首[$t=5.95, p<.01$])、辨識文字($t=9.83, p<.01$)、組合文字($t=6.69, p<.01$)、仿寫文字($t=3.85, p<.01$)和書寫文字($t=3.22,$

$p < .01$)等五項次能力，實驗組和控制組兒童的後測成績亦有顯著性的差異，實驗組兒童在各項次能力的平均表現皆優於控制組兒童。分析兩組兒童於前測時的表現，發現兩組兒童幾乎都沒有部首和文字的概念，觀察兒童答題時的反應，大多是依賴猜測。在寫字方面，雖然部分兒童會寫一些阿拉伯數字，但對於自己的名字則幾乎全部都不會寫；另外，大多數兒童的仿寫字能力也不佳，無法正確仿寫出目標字。在使用文字部件拼出文字上，兒童也多無法在要求時間內正確的拼出目標字。控制組兒童在後測時的表現與前測差異極小；反之，實驗組兒童則出現明顯的進步。實驗組兒童認讀部首的平均分數從 0.76 分進步到 3.29 分，指認部首從 1.76 進步到 3.96 分，文字辨識則從 5.32 分進步到 11.96 分，上述表現均顯示經過教學後，兒童在部首和文字概念上都有所成長。在組合文字部分，幾乎所有的實驗組兒童都能在 5 分鐘內正確組合完成 4 個目標字，平均分數為 3.68 分。仿寫字和書寫字的能力也有很大的進步，仿寫字從 1.5 分進步到 2.86 分，書寫字從 7.84 分進步到 13.54 分，大多數兒童除了會完整寫出阿拉伯數字 1-10 外，也能正確的寫出自己姓名中的一或兩個字，甚至有部分兒童能寫出全名。

最後，實驗組和控制組在「幼兒書本和文字概念評量」的整體能力表現上達顯著性差異 ($t=12.84, p < .01$)，實驗組兒童的平均表現 ($M=13.86$) 優於控制組兒童 ($M=5.12$)。控制組兒童的成績在前、後測並未有很大差異，其前測的平均成績為 4.72 分，範圍在 0-10 分間，後測成績雖提升至 5.12 分，但分數仍介於 0-10 分間。相對的，實驗組兒童的前測成績雖在 1 至 12 分間(總分 17 分)，但在完成「學前啟蒙讀寫課程」後，其後測成績已提升到 10 至 17 分間，顯示兒童多已知道封面、書名、閱讀的方向，也能辨識文字，以及了解文字的功能。從上述結果顯示，「學前啟蒙讀寫課程」能顯著性的提升語言發展遲緩兒童的書本和文字概念。

(二)實驗組和控制組在「修訂學前兒童語言障礙評量表」和「華語兒童理解與表達詞彙測驗」之表現分析

實驗組和控制組兒童在「修訂學前兒童語言障礙評量表」的兩項分測驗的前測分數——「語言理解」($F=3.98, p > .05$)和「口語表達」($F=3.87, p > .05$)，未達到顯著性差異水準，顯示兩組兒童的語言理解和口語表達能力相當，但是兩組兒童在全測驗分數——「語言發展」($F=5.62, p < .05$)卻達到.05 的顯著性，顯示兩組兒童的整體語言略有差異，實驗組兒童的平均分數 ($M=28.07$)高於控制組兒童的平均分數 ($M=22.44$)。另外，在「華語兒童理解與表達詞彙測驗」的三項評量分數，包括理解量表($F=10.23, p < .01$)、表達量表($F=9.38, p < .01$)和全量表($F=9.02, p < .01$)，比較兩組兒童的表現都達到.01 的顯著性，亦即，兩組兒童在該測驗上的前測表現上有所差異，實驗組兒童的成績高於控制組兒童的成績。

根據前測同質性檢定的結果，「修訂學前兒童語言障礙評量表」的「語言理解」和「口語表達」分數未達到顯著差異，因此進行實驗組和控制組的前後測 t 檢定，以考驗實驗教學的學習成效，統計結果整理於表十。其他在前測成績達到顯著性差異的評量項目，則採共變數分析(ANCOVA)以考驗實驗組與控制組的學習成效，統計結果整理於表十一。

根據表十一的資料分析摘要表，實驗組兒童和控制組兒童在「華語兒童理解與表達詞彙測驗」的三項測量指標，包括：理解量表分數($F=5.93, p < .01$)、表達量表分數($F=13.58, p < .01$)、和全量表分數($F=14.7, p < .01$)，也同樣達到顯著性差異水準，實驗組兒童的後測分數均高於控制組兒童。進一步比較兩組兒童的表現，實驗組兒童在三項評量的平均表現，在介入課程實施後，均約低於平均分數一個標準差；而控制組兒童的各項平均分數雖較介入前提高 3-5

分，但仍維持在低於平均分數兩個標準差左右。

表十、實驗組和控制組在「修訂學前兒童語言障礙評量表」之 t 考驗分析摘要表

項目	組別	個案數	平均分數	標準差	F 檢定	t 檢定
語言理解	實驗組	28	46.36	9.07	1.951	6.36**
	控制組	25	28.88	10.92		
口語表達	實驗組	28	42.93	9.42	1.385	6.31**
	控制組	25	24.44	11.89		

*p<.05 **p<.01

表十一、實驗組和控制組在「修訂學前兒童語言障礙評量表」和「華語兒童理解與表達詞彙測驗」中分測驗之共變數分析摘要表

項目	組別	個案數	平均分數	標準差	調整平均分數	F 檢定
「修訂學前兒童語言障礙評量表」						
語言發展	實驗組	28	43.96	9.34	42.23	45.96**
	控制組	25	23.96	10.91	25.90	
「華語兒童理解與表達詞彙測驗」						
理解量表	實驗組	28	86.29	14.17	82.82	5.93*
	控制組	25	72.64	8.69	76.52	
表達量表	實驗組	28	88.96	12.12	84.30	13.58**
	控制組	25	72.76	7.46	75.75	
全量表	實驗組	28	84.39	11.91	81.34	14.17**
	控制組	25	71.28	6.58	74.69	

*p<.05 **p<.01

綜合表十和表十一的資料分析摘要表，實驗組兒童和控制組兒童在「修訂學前兒童語言障礙評量表」的三項測量指標，包括：語言理解(t=6.36, p<.01)、口語表達(t=6.31, p<.01)、和語言發展(F=45.96, p<.01)，均達到顯著性差異水準，實驗組兒童的後測表現均顯著性的優於控制組兒童。綜合言之，語言發展遲緩兒童在接受「學前啟蒙讀寫課程」後產生的進步，也能在標準化的語言測驗中獲得驗證，尤其在「修訂學前兒童語言障礙評量表」上，實驗組兒童顯現的進步更是明顯。

(三)「學前啟蒙讀寫課程」各單元教材難易度分析

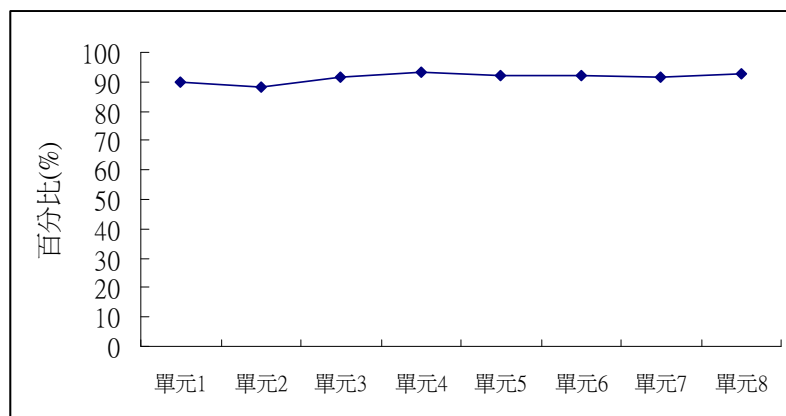
為了解「學前啟蒙讀寫課程」各單元的難易度安排是否適合學前語言發展遲緩兒童，以實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之表現，分為整體啟蒙讀寫技巧、口語能力、聲韻覺識、和文字覺識等四項的難易度進行比較。單元課程隨堂評量乃是依據課程本位評量的原則編制而成，每一單元各編一份，共有八份單元課程隨堂評量。每一份單元課程隨堂評量皆包含口語能力、聲韻覺識、和文字覺識等三部分，評量項目乃是依據該單元的能力指標出題，力求能評量到每項能力指標。成效分析乃以受試兒童的八次單元課程評量的成績作為依據(見表十九)，以檢視本課程內容的難易度。本研究設定教學後評量結果正確率 90%以上為達到精熟水準，表示該課程內容難易度適合研究對象學習；若正確率未達 90%，則表示課程內容難度過高，研究對象對課程內容仍不夠精熟。

表十二、實驗組兒童在各「單元課程隨堂評量」得分的平均數與標準差

	整體啟蒙讀寫技巧		口語能力		聲韻覺識		文字覺識	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
單元一	90.1	5.1	91.6	5.7	87.7	8.5	91.7	4.3
單元二	88.3	5.5	94.3	4.4	79.1	9.3	91.6	3.7
單元三	91.6	4.4	92.0	4.1	89.7	7.6	93.2	3.7
單元四	93.2	2.9	90.2	5.5	93.6	3.5	95.7	2.7
單元五	92.2	3.2	91.5	5.9	91.7	3.6	93.5	3.2
單元六	92.2	3.2	92.3	3.1	90.8	5.9	93.7	2.8
單元七	91.4	4.6	90.3	4.3	91.8	3.7	92.1	3.1
單元八	92.9	3.5	91.8	4.2	92.2	3.3	93.3	3.5
單元測驗 水準範圍	88.3-93.2		90.2-94.3		79.1-93.6		91.6-95.7	
單元測驗 水準變化	<u>92.9-90.1</u> +2.8		<u>91.8-91.6</u> +0.2		<u>92.2-87.7</u> +4.5		<u>93.3-91.7</u> +1.6	
單元測驗 平均值	91.5		91.8		89.8		93.1	

(1) 啟蒙讀寫技巧的整體學習成效

表十二呈現實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」的整體啟蒙讀寫技巧的表現，在八個單元中，除單元的正確率未達精熟水準外，兒童在其他五個單元中的正確率皆在 90% 以上，整體平均正確率為 91.5%，顯示本課程的學習內容難易度適中，適合學前語言發展遲緩兒童學習。兒童在單元的表現因未達精熟水準，需要進一步分析課程內容中口語能力、聲韻覺識和文字覺識等三項教材的難易度，以釐清應調整課程中的哪一部份。接著，從圖一檢視實驗組兒童在各單元間的表現，可見實驗組兒童在各單元的整體表現曲線呈現平緩的趨向，水準範圍在 88.3-93.2% 間，水準變化為 2.8%，顯示各單元的整體內容難易度變化不大，且難易度適中，對於各單元課程內容的安排也切合由易到難的順序安排。因此，在修訂「學前啟蒙讀寫課程」時，各單元課程的順序安排應可維持現狀。

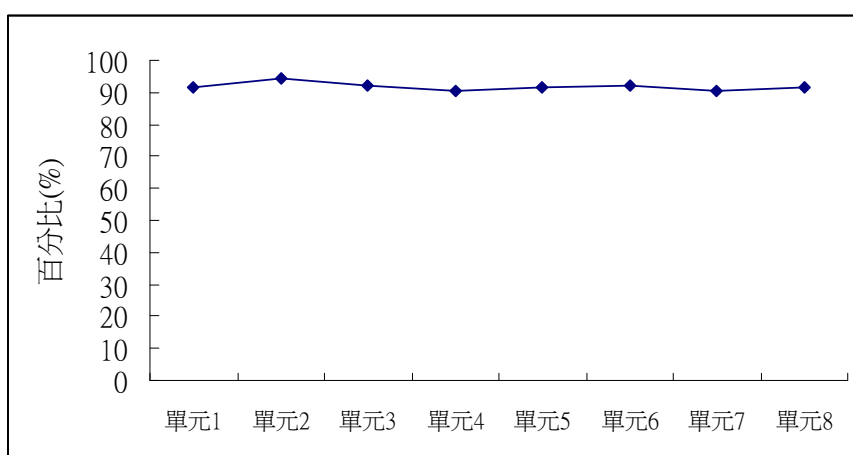


圖一、實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之整體啟蒙讀寫技巧的表現

(2) 口語能力的各單元學習成效

由十二可知，實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之口語表達部分的各次評量中，皆均達正確率 90% 以上的精熟水準，整體平均正確率為 91.8%，顯示口語能力的學習內容難易度適中，適合學前語言發展遲緩兒童學習。圖二顯示，兒童在各單元的口語能力曲線呈現平緩的趨向，水準範圍在 90.2-94.2% 間，水準變化為 0.2%，顯示各單元的整體內容難易度變化不

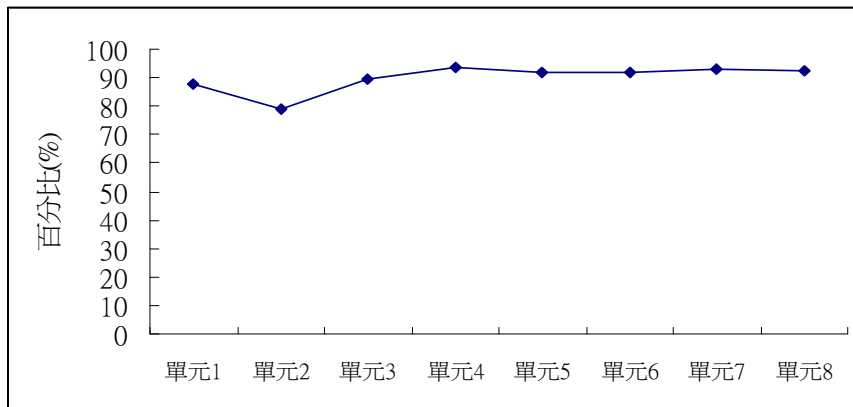
大，且難易度適中。兒童在口語能力方面的平均最佳表現是單元二，平均正確率為 94.3%，顯示兒童在經過單元一的課程學習後，已能適應本課程所使用的教材和教學活動。之後，兒童在單元三的平均表現出現略微下滑的情形(正確率 92.0%)，推測可能與繪本內容較困難有關，雖然課程前三個單元所使用的繪本都是句型重複型，但單元一和單元二的目標語句為簡單句，單元三則為複雜句，對語言發展遲緩兒童而言，學習難度較高。另一方面，兒童在口語能力方面的最低表現出現在單元四和單元七，據信與教學內容有關，因為在此二單元，分別開始改用人情節重複型和典型故事型的繪本，兒童也開始練習敘事，在單元四到單元六，兒童學習以連貫複句進行腳本敘事，單元七和單元八學習故事文法，練習說出具有完整結構的故事。在單元四和單元七，需要兒童新學習的內容與項目較多，因此表現較其他單元下降，但最終兒童仍能有 90.2%和 90.3%的正確率，達到精熟水準。在之後的單元，兒童的平均正確率均開始微幅的上揚，顯示各單元課程內容的安排切合由易到難的順序安排。因此，在修訂「學前啟蒙讀寫課程」時，口語能力部分的內容與課程順序安排應不必更動。



圖二、實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之口語表達的表現

(3) 聲韻覺識的各單元學習成效

實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之聲韻覺識部分的各次評量結果整理在表十二，單元測驗的水準範圍在 79.1-93.6 間，水準變化為 4.5%，整體平均正確率為 89.8%，幾乎已達預設的 90%精熟水準，顯示本課程的聲韻覺識的學習內容雖較具挑戰性，但仍適合學前語言發展遲緩兒童學習。從圖三進一步檢視實驗組兒童在各單元測驗的表現，發現學習曲線在單元二出現明顯的下挫，正確率為 79.1%，但在單元三的正确率即回升至 89.7%，並在後續的單元中，學習曲線呈現平緩微升的趨向。此種情形顯示，單元二的課程內容難度明顯的較其他單元高，也是造成兒童在單元二的整體表現上未達到正確率 90%的精熟水準的主要原因。

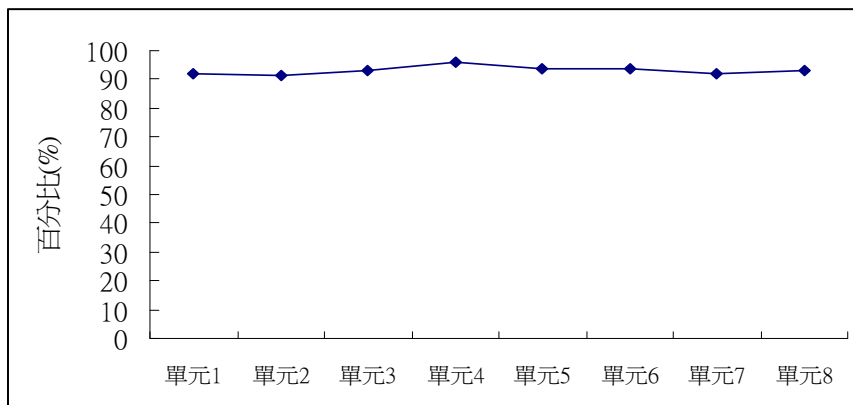


圖三、實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之聲韻覺識的表現

單元二的聲韻覺識教學內容為聲調概念，主要是教導學前兒童認識四聲調號和辨識四聲聲調，此聲調概念較為抽象，尤其在辨識第二聲和第三聲方面，多數兒童都感到困難，因此該單元的教學評量結果較差，未能達到精熟水準。在後續的教學單元中，實驗組教師繼續在課程中複習和強調聲調概念，因此在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」的後測中，實驗組兒童在聲調概念的平均正確率為 73.9%，此成績雖未比在單元評量中的表現佳(79.1%)，但與其他聲韻覺識能力在「修訂啟蒙讀寫技巧綜合評量」的後測表現，普遍的較單元評量中的正確率下降 10%以上的情形相較下，實驗組兒童的表現應是較教學開始時有所進步。因此，在修訂「學前啟蒙讀寫課程」時，聲韻覺識部分的內容與課程順序安排應不必更動，但聲調概念部分需要提供兒童更多的教學與練習。

(4)文字覺識的各單元學習成效

由表十二可知，實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之文字覺識部分的各次評量，皆達正確率 90%以上的精熟水準，整體平均正確率為 93.1%，顯示文字覺識的學習內容難易度適中，適合學前語言發展遲緩兒童學習。圖四顯示，兒童在各單元的文字覺識學習曲線呈現平緩的趨向，水準範圍在 91.6-95.7 間，水準變化為 1.6%，顯示各單元的整體內容難易度變化不大，且難易度適中。兒童在文字覺識的平均最佳表現是單元四，平均正確率為 95.7%，顯示兒童在經過前三個單元的課程學習後，已建立穩定的書本和文字概念，知道書本的使用方式、閱讀的方向、和文字的功能。之後，兒童在後續單元的平均表現雖出現略微下滑的情形，但幅度並不大，仍能維持 92%以上的精熟水準，顯示各單元課程內容的安排適當。因此，在修訂「學前啟蒙讀寫課程」時，文字覺識部分的內容與課程順序安排應不必更動。



圖四、實驗組兒童在「單元課程隨堂評量」之文字覺識的表現

綜合上述的研究結果，「學前啟蒙讀寫課程」對學前語言發展遲緩兒童的學習難易度大致上適中，可達到整體 91.5% 的精熟水準。分析課程所包含的主要三項教學內容，口語能力和文字覺識的內容難易度都相當適中；雖然聲韻覺識部分，特別是聲調概念，對語言發展遲緩兒童而言較具挑戰性，需要提供較多的教學訓練與練習後才能達到精熟水準，但是整體而言，聲韻覺識的教學內容仍適合學前語言發展遲緩兒童學習。

三、課程修訂結果

根據實驗教學結果，本實驗之「學前啟蒙讀寫課程」大致如預期效果，僅在下列兩項目進行調整：

1. 教材的字體大小

根據學者專家的意見，有部分教材的字體較小，因此將會直接用於兒童閱讀的字體，以 16 號以上的字體大小印刷；若是非用於兒童直接閱讀，而由老師或家長唸出的字體，則以 12 號以上的字體大小印刷。

2. 刪除異音偵測教學

在完成前兩個教學單元後即發現受試兒童在異音偵測的學習倍感困難，平均正確率低於 40%，且發現大多數兒童即使答題正確，也多半是憑直覺或猜測而來，無法真正偵測語音間的差異。因此，礙於實驗教學時間有限，判斷大多數學生無法在短期間習得此技巧，因此本實驗課程基於時間因素，放棄此部分的教學。但在教學過程中觀察到，少數具有異音偵測能力的兒童，都已略具音素分解的概念，但在本研究中，絕大多數的兒童在開始實驗教學課程前都還未有聲韻覺識能力，是透過本課程的教學，到課程後段才漸漸建立音素分解的能力，是以在教學之初，兒童對異音偵測的學習均感到非常困難。

研究結果討論

本研究結果顯示，學前語言發展遲緩兒童在接受「學前啟蒙讀寫課程」後，均能有效的習得相關的啟蒙讀寫技巧，此與國內、外多項相關研究結果相同(Bowyer-Crane et al., 2008; Ezell, Justice, & Parsons, 2000; Justice, et al., 2003; Murphy, 2007; Nelson, Benner, Gonzalez, 2005; 吳凱瓚, 2009; 林安全, 2002; 王澄晴, 2009)，但目前國內、外的啟蒙讀寫課程多是以「明確取向」為主(Allor & McCathren, 2004; Bowyer-Crane et al., 2008; Murphy, 2007; Nelson, Benner, & Gonzalez, 2005; 吳凱瓚, 2009)，少部分課程為「嵌入取向」(Ezell, Justice, & Parsons, 2000; 林安全, 2002; 王澄晴, 2009)，至於本研究所採用的「嵌入—明確模式」則是 Justice 和 Kaderavek (2004)提出，認為整合上述兩個有成效的實證性實務，能同時促進高危險群兒童在啟蒙讀寫各項技巧上的成長，但尚缺少相關的實證性研究證實，而本研究結果正可證實「嵌入—明確模式」的教學成效，確實可使學前語言發展遲緩兒童，不管是在口語能力、聲韻覺識、和文字覺識，都出現顯著性的進步，以下將分別討論之。

(1) 口語語言

本研究的「學前啟蒙讀寫課程」主要是透過「對話式閱讀」和詞彙教學兩部份來促進兒童的口語語言發展。「對話式閱讀」需要成人以提示、評量、擴展、和重複提示的閱讀互動原

則與兒童閱讀互動，並在閱讀互動中運用完成性、回憶性、開放性、wh 問題、和遠距性等五種問題提示來促進兒童的口語表達。詞彙教學則主要是透過詞彙賓果遊戲，教導兒童詞彙定義和分類概念。本研究結果顯示，學前語言發展遲緩兒童在各項詞彙能力，包括詞彙理解、詞彙表達、詞彙概念理解和分類，均出現顯著性的進步，此與國外「對話式閱讀」的相關研究結果相同(Chow & McBride-Chang, 2003; Crain-Thoreson & Dale, 1999; Dale et al., 1996; Fung, Chow, & McBride-Chang, 2005; Hargrave & Senechal, 2000; Valdez-Menchaca & Whitehurst, 1992; Whitehurst, Arnold et al., 1994)，但與國內的相關研究結果呈現不完全一致的情形。

進一步分析本研究結果與國內相關研究發現，以訓練家長為主的間接介入模式，在促進兒童詞彙理解能力上都未出現顯著性的成效(王澄晴，2009；謝玫芳，2011)，而吳凱鈺(2009)以直接介入模式進行「讀寫教學方案」的結果則顯示，兒童在詞彙理解上出現進步的趨勢，此與本研究以「嵌入—明確模式」的教學結果一致。另外，從整體語言能力方面分析，本研究兒童在「修訂學前兒童語言障礙評量」的結果呈現顯著性的進步，此結果與謝玫芳(2011)以訓練家長提升語言發展遲緩兒童語言能力的研究結果相異，該研究結果顯示其成效相當有限。

綜合以上研究結果，似可推論，在國內要有效的促進兒童的口語語言能力，需要相關專業人員的直接介入，不能全然依賴以家長執行的間接介入方式來進行。然而，此結論是否正確，可能需要進一步商榷；「對話式閱讀」即為訓練家長使用特定技巧與兒童閱讀互動以促進其口語能力，如前所述，在國外已有相當多的研究證實其成效。因此，要進一步了解不同的介入模式(直接 vs. 間接 vs. 綜合)對促進兒童口語語言能力的教學成效，仍需要後續研究作進一步探討。

(2) 聲韻覺識

本研究的「聲韻覺識」教學方面主要以「明確教學模式」為主，由治療師教導語言發展遲緩兒童相關的聲韻覺識技巧，結果兒童在字的覺察、聲調概念、聲母概念、韻母概念、音韻融合和音韻分解等能力上都有明顯的進步，此結果與陳怡安(2005)和方金雅、蘇姿云(2005)的研究結果相仿；亦即，透過直接教學方式，可有效的促進學前兒童聲韻覺識能力的發展，同時也支持 Gillon (2005) 與 Hesketh, Dima 和 Nelson(2007)的觀點，即使是語言發展遲緩兒童，在接受聲韻覺識的教學訓練後，亦能刺激其聲韻覺識的發展。

本課程的聲韻覺識教學內容中的異音作業(oddity task)，兒童普遍在學習上遭遇困難；異音作業是由兒童從一組字詞中找出不具有相同音節或語音的字詞，例如，「哪個字詞不是以“sun”音起始：Sunday, sunshine, cowboy, sunglasses?」，Troia, Roth, 和 Graham(1998)界定其為較簡單的音韻覺識技巧，在學前階段即已發展。但在本研究的實驗教學中發現，學前語言發展遲緩兒童在此項作業的表現不佳，幾乎都無法在聽完一組三個語詞後，指出聲母或韻母不同語詞的圖片。觀察少數能進行此活動兒童的答題表現，發現他們會運用拼音的方式分解語音後，再指出聲母或韻母不同的語詞。此現象應與中、英文的語音結構差異有關，中文為一字一音，要偵測字詞的聲母或韻母的異同，需要音素(phoneme)層次的聲韻覺識能力，相較英文的韻腳(rhyming)和頭韻(alliteration)的異同偵測要困難許多。因此，在中文的聲韻覺識教學上，異音偵測的作業需要調整至兒童已略具音素分解能力後才能執行。

(3) 文字覺識

在文字覺識方面，本研究課程主要採用 Justice 和 Ezell(2004)所提出的文字參照(Print Referencing)策略和促進書本概念的策略(2005)來指引兒童注意書寫語言的形式、特徵、和功

能。本研究結果顯示，兒童在文字覺察能力上出現顯著性的進步，此與許純培(2010)的研究結果相同，顯示文字參照策略能有效的提升學前兒童的文字覺察能力。

除文字參照策略外，本研究課程亦使用促進部首覺知的策略，教導學前兒童認識部首，促進其覺察部首的功用，並能利用部首來預測字詞意義。本研究結果顯示，學前語言遲緩兒童在經過教學後，對部首和文字的辨識的表現均有大幅進步，此與盧文啟(2002)以資優幼兒為對象的研究果相似，證實部首識字教學法對幼兒的認字能力具有學習成效。然而，進一步比較兩研究兒童的表現發現，在盧文啟(2002)的研究中，資優兒童在保留期時，介入期的教學效果不僅持續，甚至比介入期佳，進步幅度在6%至18%間，但在本研究中則發現，學前語言發展遲緩兒在介入中雖能有不錯的立即性學習成效，但學習保留效果較差，常在經過一、兩個學習單元後，若未持續複習學習過的內容，則很容易遺忘。因此，對於語言發展遲緩兒童而言，本研究所定的90%的精熟水準對於其學習成果的保留，可能仍為不足，未來可考慮百分之百的精熟水準，並在後續教學中不斷的複習，以維持其學習成效。

研究限制與建議

針對本研究設計的限制，及在研究過程中發現不足之處的三點問題，提出建議以作為教學應用與後續研究之參考。

(一)研究對象

本研究的正式實驗教學研究以55名4-6歲的學前語言發展遲緩兒童為研究對象，實驗組28名，控制組25名，樣本人數略微不足，因此研究結果較無法推論至所有學前語言發展遲緩之兒童。

另外，本研究對象的異質性大，以實驗組而言，從障礙類別來看，被診斷為發展遲緩的兒童有15名，智能障礙兒童6名，自閉症兒童4名，ADHD兒童2名，和唐氏症兒童1名；再以語言發展遲緩類型來看，則混合型語言發展遲緩兒童有15名，表達型語言發展遲緩兒童有12名，而理解型語言發展遲緩兒童只有1名。因為各類型兒童的樣本數均較少，建議未來若要進一步了解「學前啟蒙讀寫課程」對不同障礙類別兒童的學習成效，則需要針對各類型障礙兒童收集更多的資料，以做進一步的分析比較，甚至可針對各類障礙兒童的學習需求，調整修訂課程，讓「學前啟蒙讀寫課程」更能促進其啟蒙讀寫相關技巧的發展。

(二)研究方法

本研究採用準實驗設計不等組前後測設計，因為選擇研究對象時，必須得到家長和教學單位的准許，無法以實驗法的隨機分派方式分派研究對象，因此在實驗研究上的證據力會稍低。同時，囿於研究人力不足，對於控制組兒童並未進行任何實驗處理，難以排除是否有其他干擾變項影響變項間因果關係的確立。另外，實驗教學採用小組教學方式進行，但各校符合研究對象條件的兒童人數不等，因此小組教學人數亦從2到5人不等，無法達成一致，對教學成效可能造成的影響無法排除。

針對上述研究方法所造成的限制，建議在未來的相關研究中，於研究時間與經費充裕情況下，為達到最佳的研究實證性，可採用下列研究設計：(1)事先徵求兒童家長和教學單位的准許，對實驗組和控制組兒童的分派採取隨機分派方式，(2)在實驗組接受「學前啟蒙讀寫課程」時，為控制組兒童提供同等教學時數的繪本閱讀互動教學或傳統語言治療服務，(3)在小組教學人數上可採一致性標準，或是進一步比較人數不等的教學團體對教學成效的影響，以

找出最有效率的教學組合。另外，(4)在實驗課程的教學和評量上可由不同的研究人員擔任，更可確認資料的客觀性。

(三)課程發展

本研究的「學前啟蒙讀寫課程」乃根據「語句重複型」、「情節重複型」和「典型故事體」三種繪本類型，共編製八個單元，雖然實驗教學結果顯示，4-6歲的學前語言發展遲緩兒童都出現顯著性進步，但從兒童發展角度而言，不同年齡發展階段的兒童在學習上有其不同的任務或限制，因此宜根據兒童的發展階段編製適合的學習內容。

此外，基於閱讀學習是持續性的過程，單以八個單元來奠定學前語言發展遲緩兒童的啟蒙讀寫能力恐為不足，因此建議在未來研究中，可從下列三個方向修改與擴充課程內容：

1. 課程分階

依據不同的年齡或發展階段，選用不同類型的繪本，編製適合該年齡或發展階段的課程。以口語表達能力而言，學前語言發展遲緩兒童隨著發展所面臨的挑戰依序是說出完整的語句，特別是複雜句的使用，接著是能完整表達自己的敘事能力，包括順序性和因果性的敘事。因此，建議依序使用「語句重複型」、「情節重複型」和「典型故事體」等三類繪本編製課程為初階、中階、和高階課程，應用於四歲(小班)、五歲(中班)、和六歲(大班)兒童的課程與教學。

2. 增加課程單元

目前本實驗課程每一階段課程各編製二至三個單元，分量仍頗為不足，以聲韻覺識的教學部分而言，在本研究中的八個教學單元只學習了18個音素，只涵蓋約國語語音中的二分之一。另外，當繪本的內容與長度加深和加廣時，兒童需要更多的練習機會，才能精熟學習內容，因此建議未來每一階段課程由原來的二或三個教學單元，可增加至六至八個教學單元，以利兒童學習。

3. 調整單元課程內容

因應課程分階與不同年齡或發展階段兒童的學習能力，需要課程內容上進行微調，以聲韻覺識部分的教學內容而言，未來在初階課程的兒童可從建立字的概念和最小語音配對的辨識開始，建立對語音的敏感度，中階課程開始建立聲母概念、韻母概念，和聲調概念，到高階課程納入音素融合和音素分解，甚至包括在本研究中令大多數兒童感到學習困難的異音偵測，若在充分為兒童奠定基本的音韻覺識基礎後，並提供充足的練習下，學前語言發展遲緩兒童應具有學習此聲韻覺識技巧的潛能。

總而言之，本研究之「學前啟蒙讀寫課程」僅為一初步的課程發展，建議未來研究可依循本課程之能力指標架構，繼續設計更多教學單元，以充實課程內容，俾使學前語言發展遲緩兒童的啟蒙讀寫技巧的訓練能更完整與系統化。

參考文獻

- 柯華葳、游婷雅 (2001)。踏出閱讀的第一步。台北：信誼基金出版社。
- 王澄晴 (2009)。讀寫萌發介入方案成效之研究：低收入家庭之親子共讀。樹德科技大學幼兒保育研究所碩士論文(未出版)。
- 方金雅、蘇姿云 (2005)。童謠教學對幼兒聲韻覺識影響之研究。高雄師大學報，19，1-19。

- 林安全 (2003)。讀寫萌發親職訓練方案成效之研究。靜宜大學青少年兒童福利研究所碩士論文(未出版)。
- 林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧 (2008)。修訂學前兒童語言障礙評量表。台北：國立台灣師範大學特殊教育中心。
- 吳凱瓚 (2009)。讀寫教學方案對學前特殊幼兒早期讀寫發展之影響。樹德科技大學幼兒保育研究所碩士論文(未出版)。
- 彭駕駢 (1978)。課程的設計與評鑑。台北：台灣書店。
- 曾世杰、張毓仁、柯雅淇、黃柏華、施惠玲、左榕 (2007)。ㄅㄆㄇ注音王國。台北：財團法人台灣彩虹愛加生命教育協會。
- 黃瑞珍、簡欣瑜、朱麗璇、盧璐 (2010)。華語兒童理解與表達詞彙測驗。台北：心理出版社。
- 謝玫芳 (2011)。家長訓練方案對提升語言發展遲緩兒童詞彙之初探—以南投山區親子為例。國立台北護理健康大學聽語障礙科學研究所碩士論文(未出版)。
- 盧文啟 (2002)。部首識字教學法對資優幼兒識字成效之影響。嘉義大學特殊教育研究所碩士論文(未出版)。
- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- American Speech-Language-Hearing Association (2001). *Roles and responsibilities of speech-language pathologists with respect to reading and writing in children and adolescents*. Retrieved from www.asha.org/policy.
- Ball, E. W. (1997). Phonological awareness: Implications for whole language and emergent literacy programs. *Topics in Language Disorders, 17*, 14-26.
- Bishop, D. V. M. & Adams, C. (1990). A perspective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 21*, 1027-1050.
- Bishop, D. V. M. & Edmundson, A. (1987). Language-impaired 4-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 52*, 156-173.
- Boudreau, D. M. & Hedberg, N. L. (1999). Comparison of early literacy skills in children with specific language impairment and their typically developing peers. *American Journal of Speech-Language Pathology, 8*, 249-260.
- Bowyer-Crane, C., Snowling, M. J., Duff, F. J., Fieldsend, E., Carroll, J. M., Miles, J., Gotz, K. & Hulme, C. (2008). Improving early language and literacy skills: Differential effects of an oral language versus a phonology with reading intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*(4), 422-432.
- Bowey, J. A., Tunmer, W. E. & Pratt, C. (1984). Development of children's understanding of the metalinguistic term word. *Journal of Education Psychology, 76*, 500-512.
- Burgess, S. R. & Lonigan, C. J. (1998). Bidirectional relations between phonological awareness and reading extended to preschool letter knowledge: Evidence from a longitudinal investigation. *Journal of Experimental Child Psychology, 70*, 117-141.
- Chaney, C. (1992). Language development, metalinguistic skills, and print awareness in 3-year-old children. *Applied Psycholinguistics, 13*, 485-514.

- Chow, B., McBride-Chang, C., Cheung, H. & Chow, C. S. (2008). Dialogic Reading and morphology training in Chinese children: Effects on language and literacy. *Developmental Psychology*, 44(1), 233-244.
- Crain-Thoreson, C. & Dale, P. S. (1999). Enhancing linguistic performance: parents and teachers as book reading partners for children with language delays. *Early Childhood Special Education*, 19, 28-39.
- Dale, P. S., Crain-Thoreson, C., Notari-Syverson, A. & Cole, K. (1996). Parent-child book reading as an intervention technique for young children with language delays. *Topics in Early Childhood Special Education*, 16, 213-235.
- Dickinson, D. K. & Snow, C. E. (1987). Interrelationships among prereading and oral language skills in kindergarteners from two social classes. *Early Childhood Research Quarterly*, 2, 1-25.
- Dickinson, D. K. & Tabors, P. O. (1991). Early literacy: Linkages between home, school, and literacy achievement at age five. *Journal of Research in Childhood Education*, 6, 30-46.
- Ezell, H. K., Justice, L. M. & Parsons, D. (2000). Enhancing the emergent literacy skills of pre-school with communication disorders: a pilot investigation. *Child Language Teaching and Therapy*, 16, 121-140.
- Felton, R. H. (1998). The development of reading skills in poor readers: Educational implications. In C. Hulme, R. Joshi & J. Malatesha (eds.), *Reading and spelling: Development and disorders* (pp.219-233). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stueberg, K. K., Shaywitz, B. A. & Fletcher, J. M. (1994). The measurement of change: Assessing behavior overtime and within a developmental context. In G. R. Lyon (ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities* (pp.29-58). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stueberg, K. K., Shaywitz, B. A. & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disabilities: A longitudinal, individual growth curve analysis *Journal of Educational Psychology*, 88, 3-17.
- Fung, P., Chow, B. W. & McBride-Chang, C. (2005). The impact of a dialogic reading program of deaf and hard-of-hearing kindergarten and early primary school aged students in Hong Kong. *Journal of Deaf Students and Deaf Education*, 10, 82-95.
- Gallagher, A., Frith, U. & Snowling, M. J. (2000). Precursors of literacy-delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 4, 203-213.
- Gillon, G. T. (2005). Facilitating phoneme awareness development in 3- and 4-year-old children with speech impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 308-324.
- Goodman, Y. M. (1986). Children coming to know literacy. In W. H. Teale & E. Sulzby (eds.), *Emergent Literacy* (pp.1-16). Norwood, NJ: Ablex.
- Hatcher, P. J. & Hulme, C. (1999). Phonemes, rhymes, and intelligence as predictors of children's responsiveness to remedial instruction: Evidence from a longitudinal intervention study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 130-154.
- Hargrave, A. C. & Senechal, M. (2000). A book reading intervention with preschool children who

- have limited vocabularies: the benefits of regular reading and dialogic reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 75-90.
- Hesketh, A., Dima, E. & Nelson, V. (2007). Teaching phoneme awareness to pre-literate children with speech disorder: a randomized controlled trial. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42(3), 251-271.
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through grades. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447.
- Justice, L. M., Chow, S. M., Capellini, C., Flanigan, K. & Colton, S. (2003). Emergent literacy intervention for vulnerable preschoolers: Comparison of two approaches. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 320-332.
- Justice, L. M. & Ezell, H. K. (2004). Print referencing: An emergent literacy enhancement technique and its clinical applications. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35, 185-193.
- Justice, L. M. & Ezell, H. K. (2001). Enhancing children's print and word awareness through home based parent intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 257-269.
- Justice, L. M. & Ezell, H. K. (2001). Word and print awareness in 4-year-old children. *Child Language Teaching and Therapy*, 17, 207-226.
- Justice, L. M. & Kaderavek, J. N. (2004). Embedded-explicit emergent literacy I: Background and description of approach. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35, 201-211.
- Justice, L. M. & Pullen, P. C. (2003). Promising interventions for promoting emergent literacy skills: Three evidence-based approaches. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23, 99-113.
- Katims, D. S. (1991). Emergent literacy in early childhood: Curriculum and instruction. *Topics in Early Childhood Special Education*, 11, 69-84.
- Kamhi, A. G. & Catts, H. W. (1999). Language and reading: Convergence and divergence. In H. W. Catts & A. G. Kamhi (eds.), *Language and Reading Disabilities* (pp.1-24). Boston: Allyn & Bacon.
- Katims, D. S. & Pierce, P. L. (1995). Literacy-rich environments and the transition of young children with special needs. *Topics in Early Childhood Special Education*, 15, 219-234.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R. & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Development Psychology*, 36, 596-613.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Anthony, J. L. & Barker, T. A. (1998). Development of phonological sensitivity in 2- to 5-year old children. *Journal of Educational Psychology*, 90, 294-311.
- Lonigan, C. J., Elber, J. & Johnson, S. (1998). Empirically supported interventions for children: An overview. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 138-145.
- Lane, H. B., Pullen, P. C., Eisele, M. R. & Jordan, L. (2002). Preventing reading failure: Phonological awareness assessment and instruction. *Preventing School Failure*, 46, 101-110.
- Morrison, F. J., Smith, L. & Dow-Ehrensberger, M. (1995). Education and cognitive development: A natural experiment. *Developmental Psychology*, 31, 789-799.

- Murphy, M. M. (2007). *Enhancing print knowledge, phonological awareness, and oral language skills with at-risk preschool children in Head Start Classrooms*. Unpublished doctoral dissertation, University of Nebraska.
- Nelson, J. R., Benner, G. J. & Gonzalez, J. (2005). An investigation of the effects of a prereading intervention on the early literacy skills of children at risk of emotional disturbance and reading problems. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13(1), 3-12.
- Neilsen, S., van den Pol, R., Guidry, J., Keeley, B. & Honzel, R. (1994). *On Track: A comprehensive system for early childhood intervention*. Longmont, CO: Sopris West.
- Perfetti, C. A., Beck, I., Bell, L. & Hughes, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- Pikulski, J. J. (1989). *Questions and answers*. The Reading Teacher 42, 637.
- Pullen, P. C. & Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39, 87-98.
- Robey, R. & Dalebout, S. D. (1998). A tutorial on conducting meta-analyses of clinical outcome research. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1227-1241.
- Roth, F. P., Speece, D. L. & Cooper, D. H. (2002). A longitudinal analysis of the connection between oral language and early reading. *The Journal of Educational Research*, 95, 259-272.
- Scarborough, H. S. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: Evidence, theory, and practice. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (eds.), *Handbook of early literacy research* (pp.97-110). New York: Guilford Press.
- Scarborough, H. S. & Dobrich, W. (1990). *Development of children with early language delay*. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 70-83.
- Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities. In B. K. Shapiro, P. J. Accardo & A. J. Capute (eds.), *Specific reading disabilities: A view of the spectrum* (pp.75-119). Timonium, MD: York Press.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-406.
- Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., Chipchase, B. B. & Kaplan, C. A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Disorders* 41, 407-18.
- Troia, G. A., Roth, F. P. & Graham, S. (1998). An educator's guide to phonological awareness: Assessment measures and intervention activities for children. *Focus on Exceptional Children*, 31(3), 1-12.
- Torgesen, J. K. & Davis, C. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 1-21.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. & Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 276-286.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. & Rashotte, C. A. (1997). Approaches to the prevention and remediation of phonologically based reading disabilities. In B. Blachman (ed.),

- Foundations of reading Acquisition and dyslexia* (pp. 287-304). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tunmer, W. E., Bowey, J. A. & Grieve, R. (1983). The development of young children's awareness of the word as a unit of spoken language. *Journal of Psycholinguistic Research*, 12, 567-594.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ukrainetz, T. A., Cooney, M. H., Dyer, S. K., Kysar, A. J. & Harris, T. J. (2000). An investigation into teaching phonemic awareness through shared reading and writing. *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 331-355.
- Valdez-Menchaca, M. C. & Whitehurst, G. J. (1992). Accelerating language development through picture book reading: a systematic extension to Mexican day care. *Developmental Psychology*, 28, 1106-1114.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgress, S. R., Donahue, J. & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.
- Watkins, R. V. & Bunce, B. H. (1996). Natural literacy: Theory and practice for preschool intervention programs. *Topics in Early Childhood Special Education*, 16, 191-212.
- Wheeler, D. K. (1967). *Curriculum process*. London: University of London Press.
- Whitehurst, G. J., Arnold, D. S., Epstein, J. N., Angell, A. L., Smith, M. & Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in day care and home for children from low-income families. *Development Psychology*, 30, 679-689.
- Whitehurst, G. J. & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69, 848-872.

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2011/11/15

國科會補助計畫	計畫名稱: 閱讀研究議題三: 促進學前語言發展遲緩兒童啟蒙讀寫能力之課程
	計畫主持人: 王秋鈴
	計畫編號: 99-2420-H-040-001- 學門領域: 教育學理論基礎
無研發成果推廣資料	

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：王秋鈴		計畫編號：99-2420-H-040-001-					
計畫名稱：閱讀研究議題三：促進學前語言發展遲緩兒童啟蒙讀寫能力之課程							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	1	100%	篇	
		研究報告/技術報告	1	1	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	1	1	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究所編製之學前啟蒙讀寫課程已經實驗教學研究證實，能有效促進學前語言發展遲緩兒童的啟蒙讀寫技巧，該課程以一般兒童常用繪本為基礎材料，進一步從中衍生相關活動進行教學，除兼顧教學材料的活潑性與教學內容的目的性外，亦具備課程發展的擴充性。未來，本課程除可根據繪本的類型擴充課程單元外，亦可結合多媒體系統，進行電子化，並可結合輔助溝通設備，應用於重度溝通障礙兒童身上。