

# 障礙者理解學刊

第十八卷 第一期

## 專論

發刊詞、徵稿函

桃園市高中職資源班行政運作之研究

.....林子郁 王明泉 吳勝儒 吳維民 1

教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之職務期待與職務實務之研究

.....宋明君 37

視障巡迴輔導教師教學適應之研究

.....鄭鈺清 吳宏茂 吳岳瞳 61

影片示範教學提升國小學習障礙學生數學面積解題學習成效之研究

.....李湘晴 吳柱龍 85

台灣障礙者理解學會 編印

中 華 民 國 一 一 〇 年 十 月

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

林子郁<sup>1</sup> 王明泉<sup>1</sup> 吳勝儒<sup>1</sup> 吳維民<sup>2</sup>

<sup>1</sup>國立臺東大學 <sup>2</sup>臺北市立大學

### 摘要

本研究旨在探討桃園市高中職資源班行政運作之情形，並分析包括教育行政、相關專業人員與輔具、教學相關人員及特教知能研習，以及所遭遇到的困難與解決之道。本研究採取質性研究，以桃園市高中職資源班業務承辦人與資源班輔導員為訪談對象，立意取樣 10 位現職教師及行政人員進行半結構式訪談並分析其內容。研究結果如下：一、桃園市高中職資源班行政運作現況：（一）各校特殊教育推行委員會每學期召開會議，審議特殊教育工作內容，但仍有會議流於形式，教職員不採納會議之決議的狀況。（二）各學校多半利用新生轉銜會議及 IEP 會議評估學生相關專業團隊服務需求。（三）資源班教師聘用人數在國教署所屬學校編制正式教師一名，在桃園市所屬學校編制二位正式教師，部分學校再聘任一位代理教師。而私立學校資源班幾乎都只聘任一位教師。（四）桃園市僅國教署所屬學校與私立學校聘用資源班輔導員協助行政業務。（五）各校每學年度辦理特教知能研習，但教師參與研習意願低。二、桃園市高中職資源班行政運作現況所遭遇到的困擾與改善建議：（一）學校行政遭遇困擾為：輔導人員輔導鐘點費會因學生的課程需求與參與意願，導致經費難執行；改善建議為：減少輔導經費的使用限制，讓教師在運用上更有彈性。（二）相關專業人員遭遇困擾為：無法提供更多次的服務時數給需求量高的學生；改善建議為：增加治療師投入相關專業團隊服務，能提供學生更好的服務。（三）教學相關人員遭遇困擾為：資源班教師的師資聘用不足；改善建議為：國教署所屬學校建議從法令上做調整，始能多聘用一位專任教師；桃園市所屬學校建議制訂增班人數之標準。（四）特教知能研習遭遇困擾為：教師參與特教知能研習意願低；

改善建議為：要想辦法讓教師有興趣參加以及調整研習時間至共同空堂時間便於教師參加研習。根據研究結果，研究者提出建議，以作主管教育行政機關、學校、資源班業務承辦人及未來研究之參考。

關鍵詞：資源班、行政運作、高中職、IEP

通訊作者：吳勝儒

地址：臺東市大學路二段369號

電子信箱：wu6506@nttu.edu.tw

## 緒論

### 一、問題背景與研究動機

近年來特殊教育的發展積極倡導融合教育，零拒絕與最少現制環境的概念，讓身心障礙學生能走出隔離式的安置環境，融入一般學生之中。聯合國科教組織(UNESCO)發表《薩拉曼卡宣言與特殊需求教育行動綱領》(The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education)(1994)重申身心障礙者的教育權與融合教育的理念，主張學校必須要提供所有學生教育服務，包括身心障礙學生，要確認學生的需求，並提供持續的支援與服務，以滿足特殊教育學生的特殊需求。Kirk, Gallaghe 與 Anastasiow (2003)認為特殊教育為普通教育的一部份，提供每一位特殊教育學生在普通教育之中學生需要的支援。

教育部積極規劃一系列的升學與輔導服務，提供其適性教育，且有充分就學的機會。身心障礙學生可以參加免試入學、特色招生，並依《身心障礙學生升學輔導辦法》(2013)給予會考成績加總 25%、外加名額 2%，亦能參加身心障礙學生適性輔導安置，提供身心障礙學生多元的升學管道，使身心障礙學生進入一般高中職就讀的人數逐年增加。由於接受特殊教育服務的身心障礙學生類別繁多，如何為這些學生提供適性服務是特殊教育的重要工作。

設置資源班的目的是為了協助安置於普通班，有學習與適應上顯著困難的學生，提供他們特殊教育服務，也為普通班教師提供諮詢與服務。資源班的教育安置一方面減少了身心障礙學生的隔離安置與標記的困擾，另一方面也架起了普通教育與特殊教育之間溝通的橋樑(林素貞，2006)。在教學上，資源班提供彈性且適性的課程與教學；在學習環境上，資源班提供心理、社會與物理環境的無障礙，藉此提升身心障礙學生的學習成效，使其能在普通教育中獲得全面性的適性發展(林怡慧，2005)。

根據特殊教育統計年報數據顯示，全國高中職 2013 年 3 月安置於一般學校不分類身心障礙資源班的特殊教育學生合計有 8,409 人，到 2018 年 3 月已增加到合計有 9,294 人，由此可知接受融合教育服務的學生逐年增加。在桃園市接受融合教育服務安置於不分類身心障礙資源班的學生則從 2013 年 3 月的 669 人增加到 2018 年 3 月的 1,498 人，五年之間增加 124%的學生(特殊教育通報網，2018)。學生人數的增加，也代表著資源班

所肩負的責任也越來越重，資源班要能夠提供適切的教育措施，協助高中職身心障礙學生在普通教育環境中學習，此為研究動機之一。

融合教育是現今特殊教育的思潮，身心障礙學生安置於普通班級已成為趨勢，因此促進全校師生、家長對特殊教育的理念與措施，都應加強宣導與溝通，才能建構接納、包容的校園環境，而協助身心障礙學生融入普通教育環境與有更好的適應，是資源班的任務，亦為融合教育之精神。

依據《106-108 年度教育部所屬高級中等學校特殊教育班評鑑實施計畫》(2017)，將高中職資源班實施評鑑項目分成行政資源與學生輔導、課程教學兩大項目，其中行政資源與學生輔導內容包含行政運作、師資質量與支持服務、學生輔導。瞭解其中之行政運作細目包括特殊教育推行委員會、行政支援網絡、設施與設備、特教經費、輔導經費與輔具，此為研究動機之二。

在相關研究中，對於行政運作的相關研究有八篇，其中一篇是國中資源班之行政運作研究，三篇為資源班行政支援，餘四篇為資源班實施現況，內容包括行政運作之研究，一篇為國小，三篇為高中，高中階段研究對象分別為隸屬教育部之國立暨私立高中、高雄市與東部地區，研究方法則採用問卷調查、問卷調查及訪談。又因桃園市原國立高中職於 2018 年 1 月 1 日回歸桃園市政府，桃園地區的資源班行政運作尚待探討，此為研究動機之三。

## 二、研究目的與待答問題

根據上述研究動機，本研究針對桃園市高中職資源班行政運作進行半結構式訪談，根據訪談結果提供建議。

A. 本研究之主要目的如下：

1. 瞭解桃園市高中職資源班行政運作之現況。
2. 瞭解桃園市高中職資源班行政運作上所遭遇的困難與改善建議。

B. 待答問題

根據上述目的提出待答問題：

1. 瞭解桃園市高中職資源班行政運作之現況。
  - 1-1. 桃園市高中職資源班在教育行政方面實施現況為何？

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

- 1-2.桃園市高中職資源班在相關專業人員及輔具方面實施現況為何？
- 1-3.桃園市高中職資源班在教學相關人員方面實施現況為何？
- 1-4.桃園市高中職資源班在特教知能研習方面實施現況為何？
- 2.桃園市高中職資源班行政運作上所遭遇的困難與改善建議。
  - 2-1.桃園市高中職資源班在教育行政方面所遭遇的困難為何？處理建議？
  - 2-2.桃園市高中職資源班在相關專業人員及輔具方面所遭遇的困難為何？處理建議？
  - 2-3.桃園市高中職資源班在教學相關人員方面所遭遇的困難為何？處理建議？
  - 2-4.桃園市高中職資源班在特教知能研習方面所遭遇的困難為何？處理建議？

## 貳、文獻探討

### 一、高中職身心障礙資源班

本節就資源班的發展、類型與桃園市資源班現況分別探討。

#### (一) 高中職資源班的發展

融合教育為當代教育之趨勢，融合教育的概念是允許有不同需求的學生在普通學校和教室中接受教學(Esther Chiner & Maria Cristina Cardona, 2013)。基於對人權的尊重與貫徹教育機會均等之理念，使特殊教育學生能在一般環境下學習，讓特殊教育學生與一般學生有更多交流互動的機會(高宜芝、王欣宜, 2005)。我國在推動普通教育環境中提供特殊教育的過程中，先是提出最少限制環境的安置，隨後於 1998 年頒布的特殊教育法施行細則中訂定教育安置型態，資源班之型態正式納入法令(洪儷瑜, 2014)。

資源教室是因應回歸主流運動(mainstream movement)與融合教育(inclusion education)理念的特殊教育服務模式；象徵特殊教育學生的受教權逐漸受到重視，亦代表我們的社會正邁向建構接納、包容與尊重不同特徵者的氣氛。Cohen(1982)認為資源班為身心障礙學生與普通班教師提供支持性的教育資源。Wiederholt 與 Brown(1983)認為資源教室是提供特殊教育學生在普通環境下接受特教服務，解決學生無法適應普通班環境的困境。McNamara(1989)指出，特殊教育學生主要還是在普通班級中進行學習，資源教室是提供部分時間的教育協助，使特殊教育學生能在班中獲得成功的學習機會。依據《特殊教育法》(2014)第 11 條：「高級中等以下各教育階段學校得設特殊教育班，其辦理方式如下：

一、集中式特殊教育班。二、分散式資源班。三、巡迴輔導班。」以及《特殊教育法施行細則》(2013)第5條：「本法第十一條第一項第二款所定分散式資源班，指學生在普通班就讀，部分時間接受特殊教育及相關服務。」說明資源班的設置及實施方式，主要提供安置於普通班級的特殊教育學生在學校的學習與生活適應。2004年起依據《教育部主管之高級中等學校輔導身心障礙學生實施要點》之規定：身心障礙學生人數達二十一人以上之學校成立資源班(林素貞，2014)。近年來教育部主管機關增設高中職資源班，是為了因應身心障礙學生就讀高中職之趨勢，身心障礙者就學人數增加，高中職資源班開設數量也隨著的增加，使資源班在高中職階段提供特教服務與提供融合教育的角色更顯重要(卓曉園、詹士宜，2013)。

## (二) 桃園市高中職資源班發展現況

桃園市公私立高中職共計三十五所，依據《教育部主管之高級中等學校輔導身心障礙學生實施要點》(2012)第四條規定，設班標準為：(一)國立高級中等學校普通班身心障礙學生二十人以下者，應設立資源教室。普通班身心障礙學生二十一人以上者，應申請設立分散式資源班。(二)私立高級中等學校於普通班招收身心障礙學生者，應成立資源教室。桃園市第一所高中職資源班2000年設立於國立中央大學附屬中壢高級中學，桃園市逐年增加班級數至33班，接受資源班服務的學生，到2018年3月為止有1498人，在教師人數部分，每班聘用一至三位教師，其中兩所私立學校無資源班教師。

## 二、高中職資源班行政運作

秦夢群(2017)指出「教育行政乃是利用有限資源，在教育參與者的互動下，經由計畫、協調、決策、執行、評鑑等步驟，以管理教育組織，並達成有效解決教育問題為目標的連續過程。」行政運作是指校長、主任、組長等行政人員所提供給各項資源與協助。1997年特殊教育法頒布後，特殊教育行政有專責單位負責，逐漸落實特殊教育行政工作推動，而教育主管機關為順利推展特殊教育業務，結合特殊教育行政單位與組織，以橫向與縱向聯繫運作模式，建立完善的支援網絡(林志政，2004；黃筱鈞，2010；鄒小蘭，2001)。依據《特殊教育法》(2014)第二十四條規定，各級主管機關應提供學校輔導身心障礙學生有關評量、教學及行政等支援服務，並適用於經主管機關許可在家及機構實施非學校型態實驗教育之身心障礙學生。《106-108年度教育部所屬高級中等學校特殊教育班評鑑實施計畫》(2017)，將高中職資源班實施評鑑項目分成行政資源與學生輔導、課程教

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

學兩大項目，其中行政資源部分內容包含行政運作與師資質量。由此可知，教育行政機關及學校行政皆須提供特殊教育需求學生各項需求服務。

桃園市學校於 2018 年 1 月 1 日起配合桃園升格直轄市，九所原國立學校與私立學校歸屬市政府管轄，另有兩所學校隸屬大學，維持國教署管轄學校，故在行政運作上，各自有執行依據之差異。

桃園市政府訂定相關辦法，推動所屬學校資源班行政運作相關規範分為學校行政、相關專業人員與輔具、教學相關人員與特教知能研習四個部分，分別說明如下：

### A. 教育行政

#### 1. 教育經費

依據《桃園市市立高級中等學校輔導身心障礙學生實施計畫》(桃園市教育局, 2015) 第八點規定，市立高中輔導身心障礙學生所需之行政業務費、工讀生服務費、輔導人員輔導鐘點費、教具教材費、教學輔助費及其他相關教學輔助費用等經費，每學年由各校依補助基準擬具實施計畫向桃園市政府申請補助。

#### 2. 特殊教育推行委員會

依據《桃園市高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法》(桃園市政府, 2016) 辦理，依任務、人員組成等規定，執行特殊教育推行委員會工作，推動學校特殊教育進行。

### B. 相關專業人員與輔具

#### 1. 相關專業專業團隊

在桃園市，《桃園市特殊教育專業團隊相關專業人員服務實施計畫》(桃園市教育局, 2018)指出，由南區特教資源中心承辦此業務，各級學校依學生之專業服務需求提出申請。

#### 2. 輔具服務

桃園市依據《南區特殊教育資源中心辦理專業人員駐點服務及輔具使用輔導工作實施計畫》(桃園市教育局, 2017)，輔具借用由北區特殊教育資源中心(東門國小)與南區特殊教育資源中心(興南國中)共同承辦。提供學習輔具之調整、評估、媒合、借用兩使用輔導。

## C. 教學相關人員

### 1. 特殊教育師資

依據《高級中等以下學校特殊教育班班級及專責單位設置與人員進用辦法》(教育部, 2017)第五條關於學校(園)設特殊教育班者, 其員額編制在高級中等學校為每班編制教師三人。桃園市依據教育局函文「身心障礙特殊教育班特教教師員額及進用案」所示, 107年1月1日起改隸桃園市學校, 依法進用兩名正式教師, 餘一名進用代理或代課。(桃園市政府教育局, 2017)

### 2. 資源班輔導員

桃園市立高中職學校沿用《高級中等學校提升學生融合教育實施計畫》(教育部, 2014), 提供原國立高級中等學校須接受特殊教育服務之身心障礙學生二十一人至三十人與四十二人以上者, 學校得申請補助進用輔導員一人; 學生六十三人以上者, 學校得申請補助聘僱輔導員第二人。私立高級中等學校須接受特殊教育服務之身心障礙學生二十一人以上者, 學校得申請補助進用輔導員一人; 學生四十二人以上者, 學校得申請補助進用輔導員第二人。

### 3. 特殊教育助理員

依據《桃園市身心障礙特殊教育服務方案實施計畫》(桃園市政府, 2018)規定, 經桃園市特殊教育學生鑑定及就學輔導會鑑定並於教育部特殊教育通報網為確認個案之學生, 且障礙程度具中度以上或經評估學習生活上有特殊需求之身心障礙學生, 可由教師提出申請。方案內容包含「特教學生助理人員服務」及「教學服務」。

## D. 特教知能研習

桃園市依據《桃園市特殊教育工作計畫》(桃園市政府, 2018)與《桃園市加強各校教職員及家長特教知能研習實施計畫》(桃園市政府, 2018), 辦理加強各校教職員及家長特教知能之研習, 每半年執行一次, 增進學校教職員及家長特教專業知能, 促進特教理念之宣導及應用。為推動桃園市特殊教育工作相關人員之特殊教育專業知能, 學校服務人員每年特教相關研習知能研習時數規定如下: 1. 校長每年參加特殊育相關研習至少3小時、2. 輔導主任每年參加特殊育相關研習至少6小時、3. 特殊教育教師每年參加特殊育相關研習至少18小時、4. 普通教師每年參加特殊育相關研習至少3小時(桃園縣政府教育局, 2012)。

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

綜上所述可知，各級主管教育行政機關提供普通學校輔導特殊教育需求學生的支援服務相關辦法，是依據教育部之規定，擬定相關辦法與實施計畫，桃園市也依循規定辦理。本研究訪談內容係以研究目的與相關法令，探討高中職資源班的行政運作。資源班的運作是透過有效的實施方式來推動特殊教育工作，如相關專業人員、教育經費，並針對學生提供合宜的需求服務，落實融合教育精神，使特殊教育學生能與普通生一同學習。

### 三、高中職資源班行政運作相關研究

資源班是一般學校內最常見的特殊教育服務類型，是普通教育與特殊教育之間的溝通橋樑，為了使特殊教育需求學生獲得良好的服務，在提供服務的過程中需要連結各處室的支援系統，才能落實資源班的功能，提供特殊教育需求學生完善的資源。以研究方法和教育階段作區分，臚列整理近年來國內有關資源班行政運作之相關研究。

- 1.國民教育階段深度訪談：孔文君(2010)、陳雍容(2001)、游玉芬(2007)、
- 2.國民教育階段調查研究：林志政(2004)、陳雍容(2001)、游玉芬(2007)、
- 3.高中職階段深度訪談：江宜錚(2010)、林惠玲(2008)、黃筱鈞(2011)
- 4.高中職階段調查研究：江宜錚(2010)、林惠玲(2008)、黃筱鈞(2011)、蘇郁涵(2014)

根據上述資源班行政運作之相關研究結果可以發現，全面依規定設立特殊教育推行委員會，審議推動校內特教服務(孔文君，2010；江宜錚，2010；林惠玲 2008；陳雍容，2001；游玉芬，2007；蘇郁涵，2014)，但容易流於形式(孔文君，2010)，高中職行政隸屬在教務處或輔導室(江宜錚，2010；蘇郁涵，2014)。在經費部分，高中職資源班半數以上認為獲得充足的經費(江宜錚，2010；黃筱鈞，2011；蘇郁涵，2014)，而國中小則認為上級行政單位補助之專款經費充足(陳雍容，2001；游玉芬，2007)，但學校行政對資源班的經費支援仍有所不足(林志政，2004；陳雍容，2001；游玉芬，2007)。多數學校有協助身障生申請相關輔具及相關專業的服務(江宜錚，2010)，特殊教育師資上，仍有所不足(黃筱鈞，2011；蘇郁涵，2014)，學校教職員的特殊教育知能不足，難以提供協助(孔文君，2010；黃筱鈞，2011；蘇郁涵，2014)。

綜合上述，有關資源班行政運作之相關研究，其研究面向多半在經費、行政組織、教職員的特教知能、特殊教育師資，為第二節所探討之行政運作層面「教育行政」、「特

教知能研習」，較少針對與行政相關的其他特殊教育人力資源及輔具進行研究，此為第二節所探討之層面「教學相關人員」、「相關專業人員及輔具」。故本研究除探討多數研究層面「教育行政」、「特教知能研習」，也將少有的層面「教學相關人員」、「相關專業人員及輔具」納入研究。學校的行政運作有充足支援，便能提升特殊教育服務效能，提供身心障礙學生完善的服務。

因此研究者以任教的桃園市高中職資源班為研究對象，透過半結構式的訪談瞭解桃園市高中職在行政運作上的現況及遭遇的困難，將上述研究結果就教育行政、相關專業人員及輔具、教學相關人員、特教知能研習四個層面進行研究與探討。

## 研究方法

### 一、研究架構

根據研究動機與文獻探討，本研究透過各校資源班業務承辦人員與資源班輔導員進行半結構式訪談，預先擬定訪談大致的方向，並用直接訪談的方式，瞭解受訪者於桃園市高中職資源班行政運作之情形、所遭遇的困難與改善建議，藉此蒐集多元的資料，研究架構如圖 0-1 研究架構所示。

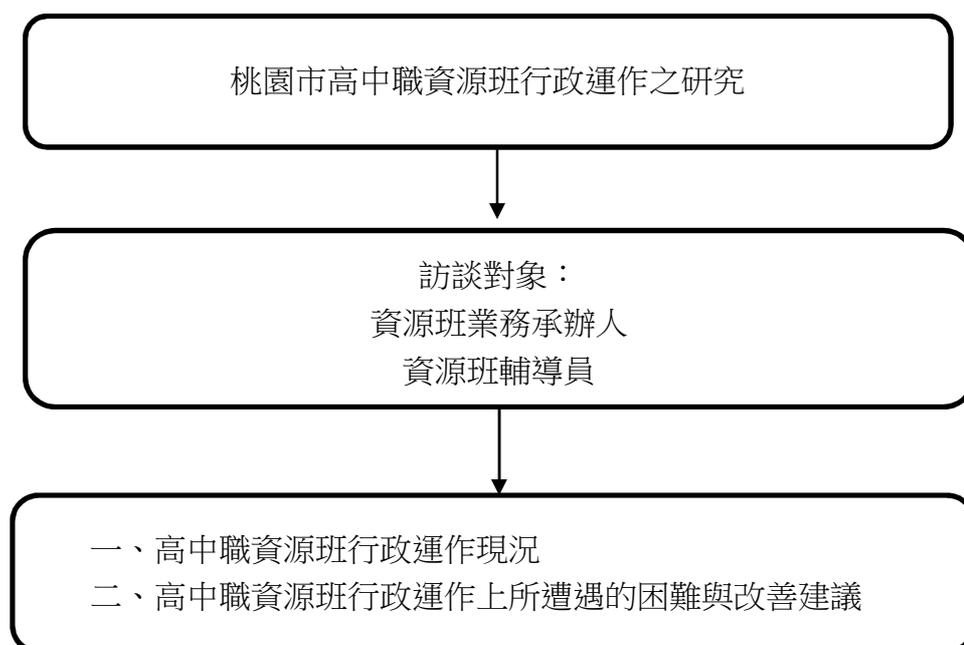


圖 0-1 研究架構

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

### 二、研究對象

本研究訪談對象為桃園市公私立高級中等學校設置資源班之特教業務承辦人與資源班輔導員。為做深度的研究，研究者透過立意取樣方式，選取至 107 學年度為止，邀請十位資訊豐富且符合本研究條件的研究參與者，包括擔任資源班業務承辦人 5 位與資源班輔導員 5 位為研究對象，為確保研究參與者之隱私，研究參與者的姓名均以代號表示。

### 三、研究工具

本研究的研究工具為研究者本身與訪談大綱，以下分述說明：

#### （一）研究者：

質性研究的目的是探究現象存在的意義，Bogdan 與 Biklen(1998)主張研究者即是主要的研究工具，意旨研究者直接對自己感興趣的主題蒐集資料進行研究。因此，研究者的個人因素，例如背景經驗、訪談技巧、觀察力與自我省思的能力，對研究會產生正面與負面的影響。

研究者為中原大學特殊教育學系畢業，接受四年完整的特殊教育訓練，目前正在台東大學特殊教育學系碩士在職專班進修，已修習過教育研究法、質性研究、論文寫作等特殊教育課程，其中在「質性研究」的課程，學習實際田野觀察、資料蒐集與訪談發問技巧。在大學畢業後，研究者擔任高中與高職特教教師八年，期間擔任資源班業務承辦人四年、特教組長兩年。因此對於資源班業務承辦人要處理的工作事項有所瞭解，且有承辦相關業務的經驗。因此，研究者對資源班行政運作的情形有足夠的瞭解，有助於問題的探究。在研究訪談過程中，研究者必須保持中立的態度傾聽，亦保持客觀的態度面對，以適宜的方式完成訪談。

#### （二）協同分析者：

本研究之協同分析者目前擔任高職特教教師，為特殊教育研究所畢業碩士，就讀研究所期間曾修習教育研究法與質性研究。協同分析者主要工作為透過研究整修善後的逐字稿內容，協助分析其內容並做分類歸納，之後與研究者整理的內容相互比較，最後予以適當的歸類。

### (三) 訪談大綱：

本研究為瞭解桃園市高中職資源班行政運作情形，研究者編擬半結構式訪談大綱，作為進行訪談之引導。訪談大綱主要為蒐集桃園市高中職資源班在教育行政、相關專業人員與輔具、教學相關人員、特教知能研習之運作情形。

研究者參閱文獻及法令條文分析探討關於資源班行政運作，並依據研究問題及待答問題，訪談大綱編擬完成後，請五位專家學者填答「專家意見調查」，針對訪談大綱內容，進行效度的評估與提出修正意見。經學者專家審查後所做的調整建議彙整如下：

- 1.部分題目的文字敘述不當或題意模糊，修改用詞及敘述，並重新釐清說明。
- 2.待答問題未完整包括在題目之中，重新檢視待答問題及訪談大綱內容，增補漏缺之處。

## 四、研究程序

根據本研究目的，本研究程序之說明如下：

### (一)確定研究主題

研究者在教育現場擔任資源班業務承辦人，肩負著特殊教育相關業務之行政工作、教學與輔導、諮詢服務、經費管理等事務。因身負行政及教學者的雙重角色，能有效的推展資源班的行政工作，以符合特殊教育學生的需求，故研究者針對桃園市高中職探討資源班行政運作現況，及所遭遇的困境與解決之道。

### (二)文獻探討

確定研究之方向與題目後，蒐集相關資料，包括研究文獻、期刊、書籍，進行資料彙整與歸納。

### (三)擬定訪談大綱

研究者根據研究目的與參考相關文獻擬定訪談大綱，使研究者在訪談過程中能保持彈性，藉由訪談大綱有效地蒐集與本研究相關的資料。

### (四)直接訪談

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

研究者透過立意取樣方式，邀請十位符合本研究條件的研究參與者，藉由電話與電子郵件寄發研究邀請函，並與研究參與者約定訪談時間、日期、地點，訪談時說明本研究目標，在研究參與者清楚了解本研究目的與同意之下進行訪談工作。

### (五)資料處理與分析

訪談資料由研究者轉錄成為逐字稿，將逐字稿內容與不同研究參與者進行編碼，以英文代碼與數字做為研究參與者與其訪談內容的辨識。根據研究問題與訪談結果做統整，並分析資料，請協同分析者協助檢核資料及確認資料分析正確性。

### (六)撰寫結論與建議

待研究者將研究文本分析整理後，進行研究結果撰寫。

## 五、資料處理與分析

根據本研究之待答問題，所採用的資料處理方式如下：

### (一)資料處理步驟

研究者依據訪談提綱與研究參與者進行面談，將訪談錄音轉譯成為逐字稿，製作成訪談紀錄，再將訪談內容資料進行編碼，編碼架構為「研究參與者職稱/序號/日期/段落」，研究參與者之職稱以「特教業務承辦人」代碼為 S、「資源班輔導員」代碼為 M 表示。例如：S21080628-2 代表「特教業務承辦人/第二位/民國 108 年 6 月 28 日/訪談第二段」。

### (二)分析方法

研究者將訪談資料進行整理與歸納後，與協同分析者相互比對歸納之內容，透過反覆閱讀參考文獻來分析資料並與指導教授討論，針對研究發現，以多面向的觀點整合分析，達成研究目的。以下針對資料分析步驟做說明：

#### 1.分類資料

將訪談資料進行初步整理與研讀，搭配參考文獻，依據探討的研究主題進行分類編碼。

#### 2.分析資料

將相同概念的資料進行比較分析，如同一個問題，不同的研究參與者的想法與感受是否有異同之處，逐一檢視問題，發展出整體性的架構。協同分析者協助研究者檢核、修正逐字稿及編碼，並藉由比對研究者與協同分析者的資料歸納分類，進行歸類一致性的檢核，檢核結果總平均 91.95%，各分量表：教育行政 85%，相關專業人員與輔具 93.33%，教學相關人員 89.47% 及特教知能研習 100%。由上述結果得知本研究信度相當良好。

### 3. 研究倫理

本研究以半結構深度訪談為主，訪談內容可能涉及研究參與者個人隱私，基於研究倫理，本研究遵守的研究倫理說明如下：

#### (1) 尊重研究參與者的意願

在研究前即主動告知研究參與者研究主題、研究目的、實施方式等相關資訊，尊重研究參與者的意願，可以隨時退出或決定是否回答研究者的提問，並且確認在充分告知情形之下，研究參與者自願簽署訪談同意書，訪談所得資料僅供本研究的呈現。

#### (2) 確保研究參與者的隱私與保密原則

本研究蒐集的資料、訪談內容、逐字稿與錄音檔等，僅用於研究分析，研究參與者的個人資料均以代號呈現，並於研究完成後進行銷毀工作，確保其隱私與保密性。

## 肆、結果與討論

本研究透過半結構式訪談，蒐集資料進行分析與討論，以回答研究之待答問題。本章分為三節，第一節分析桃園市高中職資源班行政運作之現況，第二節分析桃園市高中職資源班行政運作之困難與改善建議，第三節為綜合討論。

### 一、桃園市高中職資源班行政運作之現況

本節主要探討桃園市高中職資源班行政運作之現況，藉由十位研究參與者的說明，瞭解實際運作之情形。以下就教育行政、相關專業人員與輔具、教學相關人員、特教知能研習四個項目分別說明：

#### (一) 學校行政

##### 1. 特殊教育推行委員會

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

(1) 特殊教育推行委員會每學期至少召開一次，多數學校會於期初期末各召開一次會議。雖然各校皆能依規定召開會議，但仍有學校流於形式，對研究參與者 S1 而言，特殊教育推行委員會較類似於個人工作報告。

「實際上在執行的時候，會議裡面有講，有些人還說沒有參加，我還要把簽到表拿出來給他看。所以我覺得這個會議就是流於形式，沒有人在乎特教到底做了什麼事情，像是我的個人工作報告。」(S11080627-11)

### 2. 相關專業人員與輔具

#### (1) 相關專業團隊

a. 相關專業團隊的服務，由各校皆會先行評估學生需求，再提出服務申請。在服務時數上，國教署提供每位學生每種類型治療每學期二至三次服務時數，每次服務一小時；桃園市政府則以公式，3 加 1.8 乘以人數為各校服務總時數，再由教師依據學生需求安排每位學生的每種類型治療及時數。

「我們會依照桃園市教育局給的方式，3 加 1.8 乘以人數小時這個公式算出來申請，實報實銷，沒用完還要還回去，所以我們每學期都會先整理有哪些學生需要，用這個公式去推算，比較需要的學生可能就會多分一點時數，只是比較需要追蹤觀察的學生就會給比較少時數……。」(S11080627-14)

「期初先確認有需要申請專業團隊服務的特殊生名單，之後分配每位學生的服務時數，並跟專業團隊成員約好服務時間，以抽離方式於上課時間將學生抽離原課程進行專業團隊服務。」(M41081110-12)

b. 各校在調查相關專業團隊服務時，多數是利用轉銜會議及 IEP 會議評估學生服務需求並做確認。若學生之需求量大於規範量，則額外安排治療師服務，會利用學校其他經費或申請其他相關專業團隊計畫。

「資源班導師依據新生轉銜會議或學生及家長提出需求，…，確認後依照公文步驟提出申請。特教組長連繫專業人員，資源班輔導員協助排課、發通知…等，及後續庶務行政協助。」(M31081129-11)

「因為國教署的專團是每個學期來三次，考量學生會有不同的狀況或需求，像需要有長期穩定的諮商關係，所以也有另外合作的治療師，……，有另外的計畫經費可以申請使用。」(S21080625-15)

### c.輔具服務

學校會依據學生需求申請適當的輔具，在桃園市可延續國中使用的輔具，向特教資源中心辦理續借，新借用的輔具則會依公文時程執行借用程序；在國教署則對應到不同的輔具中心，依據各輔具中心流程借用。

「會跟桃園市南區的特教中心借用，……大部分他們如果是需要輔具的話，國中端都會用，如果接上來的話，我們其實只要續借，除非說他的障礙的狀況有改變需要再做輔具的重新評估，一年級上來的時候我們就在學期初會這麼做，……」(S11080627-21)

「輔具借用要看是哪一類型的輔具，視障、聽障、肢障都有相對應的輔具中心，也都會有自己的輔具借用流程，我們最常借的是聽障生的 FM 調頻……。」(S21080625-18)

## (二) 教學相關人員

### 1.特殊教育師資

各校因狀況不同，國教署所屬學校資源班設置教師一至三名，學生人數達 42 人以上，可申請一名編制外代理教師；在桃園市政府所屬學校中，市立學校資源班教師編制為二位正式教師及一位代理教師，私立學校資源班則無教師人數之規範，但研究參與者所屬學校並未完全能依照規定聘任資源班教師。

「國教署編制一位正式教師，…近年學生人數慢慢增加，現在每年都超過 40 人，現在是搭著融合教育實施計畫，可以申請一位編制外代理教師，希望可以編制正式的老師，可以是長期的代理，有穩定的工作夥伴。」(S21080625-23)

「目前編制教師人數兩位，一位擔任導師，主要負責特教行政業務，另一位主要擔任課程教學；個管數部分以每年級 3:4 的比例分配。」(S41081204-19)

「本校目前無資源班教師，由特教組長統籌規劃資源班相關業務的運作，……現有兩位資源班輔導員協助相關會議資料的整理和相關紙本文書作業，教師人數非常不足。」(S31080704-17)

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

### 2.資源班輔導員

各校因學生人數及需求，不是每一所學校都會聘用資源班輔導員協助資源班行政業務，每學年依據規定聘任，聘用之人員數為一或二人。學校申請資源班輔導員的原因皆是因為特教行政業務工作繁重，可以藉由輔導員分攤特教行政業務。除行政事務外，部分資源班輔導員也會協助教師處理學生行為問題。

「…我們學校學生人數有達 42 人，所以申請一名輔導員，……對於資源班老師來說可以比較專心在輔導與教學的工作上。」(S21080625-31)

「申請輔導員的原因主要是資源班的工作是有很大一部份是在做行政或間接服務…希望申請輔導員像是有一個協助行政，能夠專職的去處理特教行政的庶務，……對於資源班老師來說可以比較專心在輔導與教學的工作上。」(S21080625-31)

「例行性的工作如任課教師 IEP 繳交通知及回收，協助接收教師及家長的反映事項，發布活動訊息，彙整相關報名資料……各項活動、會議庶務及記錄。……其他主管交辦事項。」(M51081209-18)

「還有學生緊急狀況之臨時處理。如：學生課間臨時爆炸，但碰巧老師們都有課時，暫時安撫學生並將他帶回輔導室休息等。」(M51081209-19)

### 3.特殊教育助理員

各校依據學生需求而聘用特殊教育助理員，以協助重度障礙學生的學習與生活自理為主。特教助理員對研究參與者的學校而言是重要的人力資源，協助教師無法完整做到的活動與復健治療協助。

「目前沒有，但之前有一位肌萎學生，這位學生在學三年期間都有申請特教助理人員，這位助理人員有接觸兩位比較重度的學生，一位肌萎、一位全盲，主要工作是協助學生學習及生活部分，…。」(S21080625-34)

「依照特殊教育助理人員規定聘任，目前有兩位助理員，主要協助重度腦麻和肢障輪椅生的如廁、用餐、轉換教室、課本拿取等生活協助。」(S41081204-26)

「以我們學校聘特教助理員的狀況來說，…因為他們的認知都是正常的…就整個工作量來說，我覺得是輕鬆的。回到學校角度來說，這個臨時的人力還是重要的，不然要去校外教學、戶外活動甚至大量的治療時，都有這個人力能夠做陪同，…。」(S21080625-36)

### (三) 特教知能研習

每學年度各校會辦理特教知能研習，增加教師對身心障礙學生的輔導與教學知能；研習辦理時間為備課日，或期中考的空堂時間；研習主題則以校內學生障礙別所需訂定，如學習障礙學生多就會以此為主題安排講師。

「…研習在計畫中是有經費補助，每學期有一萬元可以申請辦理 3 小時教師研習、2 小時學生宣導，是鐘點費的補助，雜支則由身障輔導費支應。」(S21080625-38)

「每學年固定於備課日辦理 3 小時研習。」(S41081204-29)

「由資源班導師接洽適合的講師入校演講，多在期中考的空堂時間舉辦，上學期兩次，教師場和學生場各一次、下學期一次教師場…。」(S51081217-31)

「特教知能研習的辦理通常會根據當學年度、當學期有哪些障別的學生，特別需要加強老師這方面的知能，我們就會來做安排，…，像在 107 學年度的上學期我們就安排了情障的研習及情緒功能介入方案的研習。」(S31080704-22)

「利用段考的下午時間，請校內老師共同參與研習，每次主題皆不同，像是特教專業知識的研習，依照學生的狀況辦理。」(M41081110-23)

綜合上述資源班業務承辦人與資源班輔導員的訪談結果之歸納說明如下述：

1. 在學校行政上，特殊教育推行委員會為各校例行性會議，透過會議審查特殊教育相關工作，但仍有學校流於形式，會議內容猶如資源班業務承辦人的工作報告。
2. 在相關專業人員與輔具上，各校通常會利用新生轉銜會議與 IEP 會議的時間，評估學生相關專業團隊服務需求，而服務時數的規劃，國教署提供每位學生每種類型治療每學期二至三次服務時數，每次服務一小時，桃園市政府則以公式，3 加 1.8 乘以人數為各校服務總時數，若有超出規範的服務需求量，部分學校會另外使用其他經費支應；輔具申請同樣依據學生需求申請適當的輔具，在國教署會對應到不同的輔具中心，在桃園市則向北區或南區特教資源中心辦理，依據各中心流程借用。

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

- 3.在教學相關人員上，各校因狀況與所屬主管機關不同，資源班教師正式編制教師人員數為零人至二人；資源班輔導員的聘用因各校學生人數及需求而定，目前僅國教署所屬學校與私立學校聘用，主要工作為協助行政業務；目前有聘用特殊教育助理員的學校不多，助理員主要工作為協助重度障礙學生參與課程、生活自理及協同專業團隊服務評估。
- 4.在特教知能研習上，各校每學年度辦理，辦理時間為校內教師共同有空堂的時間，如備課日、期中考空堂，主題的選擇以校內學生障礙別所需安排，增進教師的輔導與教學知能。

## 二、桃園市高中職資源班行政運作之困擾與處理策略

本節主要探討桃園市高中職資源班行政運作之困難與改善建議，藉由十位研究參與者的說明，瞭解其在實際運作時遭遇的困難與提出的建議改善策略。以下就學校行政、相關專業人員與輔具、教學相關人員、特教知能研習四個項目分別說明：

### A.在學校行政方面

#### (一) 所遭遇的困難

各校因為需求的差異而在經費運用上遭遇不同的困難，有經費不足、分項執行困難、私立學校有需墊付款項的困擾；特殊教育推行委員會則因學校對特殊教育的態度也影響會議的執行，有的學校支持度高，亦有學校並未能配合，且因需要透過會議審議的項目繁多，要召集眾多委員們臨時開會對承辦人來說，是困難的。

「回歸市立高中後，教育局規定特教經費各子項不得流用，使得行政業務費僅兩萬元可以花費，完全不夠支應……。核定經費子項的大宗為使用於課業輔導的費用，然而本校學生反而不太需要此部分，因為大部分學生都去補習了。」(S51081217-4)

「在經費的使用上，因為經費核銷的限制很多，又無法勻支，有時會出現為了核銷而將錢花完的情形，並非將錢花在刀口上。」(M41081110-4)

「沒有特教素養的長官比比皆是，利益相左時，特教只能妥協，希望能在更高層次的法源上有依據。」(M21080802-7)

「透過特推會來強制執行的特教業務或特生調整，強制力不足，難以讓長官信服，……。」  
(M21080802-5)

「現在有越來越多的項目要經過特推會的審核，什麼事都要通過特推會，……，像獎學金是很小的事，不可能獎學金公文來，然後才又開特推會要聚集十幾二十個人，……就這一點來說，我是覺得蠻沒有意義的，就是資料都有就通過。」(S21080625-11)

## (二) 建議改善的策略

因為各校的需求有所不同，目前實施的方式仍較為理想，但能減少使用規範限制，讓教師在運用上更有彈性；針對特殊教育推行委員會的執行困難，減少必需經過委員會的審查項目，能降低臨時召開會議的困難。

「比較需要多一點在鐘點費或其他用，……，卻不能彼此彈性應用，希望能彈性使用，而不給予太多限制。」(M21080802-3)

「建議開放經費可以流用，以因應各校不同的特殊教育生態(因為的確有他校是以課業輔導為主的)。」(S51081217-5)

「我覺得可以不用這麼多都經過特推會。……像獎學金，我覺得很適合被抽離。因為是符合資格的人才能申請，那他一定就是障別有符合、程度有符合、成績有符合，這個就很明確。」(S21080625-13)

## B.在相關專業人員與輔具方面

### (一)所遭遇的困難

學校方面需自行聯繫治療師，而產生耗費時間、找不到合適的治療師的狀況，治療師每日的服務時數及參與相關專業團隊的培訓都受限於規範，沒辦法依學生實際需要彈性調整；學校端在學習輔具的申請流程並未有困擾，反而是家長會需要到配合的聽力師所在醫療院所比較不方便，在研究參與者的借用經驗，淡江大學視障中心的輔具類型較桃園市特教資源中心多且實用。

「……但我們從聯繫，然後接待、等資訊，占用我們不少時間，如果數量多的話會是一個負擔。」(S21080625-16)

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

「治療師主要是提供給老師在教學的諮詢及建議，可是問題是這實際上是有難度啊！很難全程陪同呀(要花一整節課在那裡)，而且現在我們這種情況，很難有人全程都在…。」(S31080704-13)

「治療師超級難找啊，很多都約滿了，或是習慣服務過去曾服務的學校，曾經有持續服務學生兩年半的心理師，因為受訓時數認定的問題，而被告知無法再繼續服務學生，…學生與治療師的信任關係無法一下子就建立。」(S51081217-14)

「第一次申請時，因為不曉得規定…老師早就已經被排滿，且語言治療師太少，無法排入。」(M21080802-10)

「申請上不太會有困難，但是在申請之後治療師他們可以到校服務的次數，我覺得是比較少的，但也可能是他們的人力沒辦法在一所學校花那麼多的時間，畢竟他們要跑很多學校嘛…。」(M11080620-8)

「因為學校位置較遠，在協調治療師到校服務時，治療師往往不容易配合。」(M41081110-14)

「比較難的部分是有一些家長，就是覺得有參加、有賺到那種，他們會覺得說，我去諮商一次好貴唷，然後就會一直要求在學校裡面給孩子做諮商。」(S11080627-15)

「這樣的算法不好用，對高中來說。之前的方式，可能就是我就說用多少、拿多少，不要因為他算完，還要再弄回去啊。那手續很麻煩，國家錢很難用，又不是用來對的地方，就是浪費我納稅的錢。」(S11080627-20)

### (三) 建議改善的策略

建議增加各類型治療師投入團隊中，能提供學生更好的服務；雖然學習輔具需求減少，但仍可請專業人員入校諮詢評估，提供適合的建議。

「輔具借用上到是比較少有經驗，我們學校就比較少。…聽障生都用自己的助聽器啊，調頻用的少，然後我是覺得以前國教署視障中心，那些東西都很好。…。」(S11080627-22)

「之前國教署，…有一個閱讀軟體，然後還有視障用的電腦。…他們還會定期會來教學生，可是因為這國教署的資源，回市府就沒有再定期來看學生使用狀況，希望這部分可以有延續。」(S11080627-23)

「…邀請專業人員入校諮詢，以依據學生實際就學需求提供家長、學生、老師適切的建議。」(M31081129-16)

### C.在教學相關人員方面

#### (一)所遭遇的困難

資源班教師的工作因教學科目種類多元，且師資聘用未完全依照規定而難以負荷，私立學校有聘不到教師的困難；資源班輔導員對資源班業務承辦人而言是有幫助的，資源班輔導員對於自身工作則遭遇初期角色定位不明的狀況需要克服；有聘用特殊教育助理員的學校較少，遇到的問題不同，有申請時數不敷使用與少有應徵者的困難。

「我們學校會把特教老師當作萬能的，數學不行就抽給特教老師上，英文不行就抽給特教老師上，沒有想過特教老師沒那麼厲害全都上。我現在被排了協同縫紉課，比我的學習策略還多節。如果今天來的特教老師剛好不會縫紉…。」(S11080627-27)

「坦白說，並沒有每個老師都會上特需，特需的領域又很廣。…我們學生可能有需求，我們學校的特教老師不見得擅長這個領域課程研發，…但特教老師當初在培訓的時候是不分類培訓，…我們是各科老師都要不斷學習，我覺得真的要學習很多東西…還要去負擔學科補救教學，就學科的專業能力來說，是不足夠的」(S21080625-25)

「最大的困難應屬教師 IEP 的回收，由於學生人數眾多(全校約 135 人)，教師 IEP 的撰寫及回收狀況不如預期，…最怕每年畢業季，總會有學生及家長才驚覺自己可能無法拿到畢業證書，向校方反映、追查過往成績調整的事項，若任課老師將學生當掉、又未提供該生的 IEP，校方總是難辭其咎。」(M51081209-21)

「我們特教老師，市立要聘三個嘛，我就說多聘了一個那另一個呢？(規定第三位可以聘代理)學校就說不能聘，因為我們會吃掉別人的課。」(S11080627-28)

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

「就法規的規定是二十一人一班、一班得置一至三位特教老師，實際的現況就國教署部分來說，會編一位的正式老師。如果想要再多特教老師，變成要勻學校總體教師的員額，但這是困難的啦，…大概是一個人接三十幾位特殊學生，…然後行政上又很繁瑣，包括要弄會議資料、開會、簽辦文…。」(S21080625-28)

「角色定位模糊，會被問一些需要瞭解資源班導師本學期想法的事情，需要先確認之後才能回覆，比如一般科教師在 IEP 的撰寫詢問、教師詢問教學安排評估、家長提出學生有特殊需求請學校支援等情況，是以資源班導師當學期的規畫為主，所以都需要是先確認老師本學期的想法。」(M31081129-20)

「我們學校很幸運聘到是有特教老師資格的輔導員，就特教專業來說，沒有問題。遇到的困難是，我覺得無論是哪一個輔導員來接任這個工作，…你的工作分配或誰掌握哪個部分就變成重要，所以也是要負擔溝通協調的成本。」(S21080625-33)

「他們的薪資只能照時薪算，所以在聘用上就會比較困難，因為薪資相對低，所以你要聘人就會比較困難，…助理員是我們學校某個學生的家長，…原本是家庭主婦因為小孩上高中了，所以送小孩來上學順便來上班。」(M11080620-17)

「較困難的部分是特教助理員的經費，…經費申請及核銷均增加諸多限制，如申請金額不足額，因為學生每天實際在校上課時間超過八小時，而且需要服務的時間重疊，不夠支兩個人的錢，還有核銷過於繁瑣而頗感苦惱，幸好用專案申請，但也是經過多次溝通才成…。」(S41081204-27)

### (二)建議改善的策略

桃園市所屬學校建議制訂增班標準，以人數為基準，使有充足人力提供學生協助，而國教署所屬學校希望能從法令上做調整，始能多聘用一位專任教師；針對特殊教育助理員聘用上，若能提升薪資待遇，較能使招聘工作順利進行。

「過去國立學校時代僅有一個正式教師員額，是心酸血淚的在撐著，現在則是代理教師招聘困難，報名人數極少，師資質量有所限制。」(S51081217-23)

「建議市立學校依據學生人數，適當增加資源班班級數，而非不論學生人數皆設立一班資源班，給兩位正式、一位代理的教師員額。」(S51081217-24)

「現在計畫方案有編制外代理教師之後，其實就減輕負擔了，…但我個人覺得有兩位老師的正式編制比較合理，……。」(S21080625-29)

「助理人員說真的，它是一個薪水很低的工作。就是應該是給基本工資，…因為時薪很低，很難吸引到人家來應徵，想說就是這麼少錢，然後就是陪伴重度的障礙學生，不見得有意願……。」(S21080625-37)

「我覺得就是主要還是薪資吧，薪資的計算方式，可能就是超過幾個小時就不要再用時薪來算之類的，可能就會比較容易聘得到人進來協助學生。」(M11080620-18)

#### D.在特教知能研習方面

##### (一)所遭遇的困難

教師參與意願低與熱門講師難邀約是多數學校遇到的問題。

「主要的困難是辦了老師不一定會來參加，我們學校後來為了改善這件事情。做的調整是把它搬到備課日的時候，但其實大家還是不一定會來，但基本上出席率好非常多……。」(S21080625-39)

「困難是要找很多師資，因為每學期都要辦。」(S31080704-23)

「好的講師不好找……有時候講師舉的例子若無法與校內特殊生雷同吻合，台下的普通班老師也會興趣缺缺，甚至認為是在浪費時間，沒有必要再參加下一場研習，因為不值得。」(S51081217-33)

「第一是錢不好用…茶水費一人 20 元，算人頭的，所以還要簽滿這麼多人才能領這麼多錢，我就覺得…，不給得乾脆一點；然後有場地布置費，能買什麼東西也講得不清楚，會計就會擋，…我只好買了一堆布當桌布…名目不好用。」(S11080627-33)

「我們最大的困難是學校在偏鄉或地處偏遠，教師邀約不易，講師金額一樣且沒有車馬費補助(不然就是要再用經費其他項目支應)，或協助接送的老師也沒有補助。」

(M21080802-20)

##### (二)建議改善的策略

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

針對主要的校內教師參與度及講師問題，建議有配套措施才能要求教師出席，及提供講師資料庫能協助解決問題。

「綁實數吧！畢竟一般老師有規定要參加特教研習，但沒參加也不會被怎樣啊！」  
(S11080627-35)

「若有講師資料庫提供參考，會更好。」(S41081204-32)

### 三、綜合討論

本節針對研究目的與訪談內容，對於桃園市高中職資源班行政運之現況、所遭遇的困難與改善建議，根據文獻探討及研究結果作進一步討論，茲分述說明如下：

#### A.行政運作現況

##### (一)學校行政

研究結果發現，桃園市高中職資源班輔導身心障礙學生經費申請在申請期程上有所差異，依據《高級中等學校輔導身心障礙學生實施要點》(2012)國教署所屬學校是以會計年度申請，會在前年的十一月份提出申請計畫，依據《桃園市市立高級中等學校輔導身心障礙學生實施計畫》(桃園市教育局，2015)桃園市政府所屬學校則以學年度申請，在暑假期間提出下個學年度的申請計畫。

在特殊教育推行委員會，各校皆遵循設置辦法組織相關人員每學期召開會議，審議特殊教育內容，符合眾多的研究結論(孔文君，2010、江宜錚，2010、林惠玲，2008、陳雍容，2001、游玉芬，2007、蘇郁涵，2014)，全面依規定設立特殊教育推行委員會，審議推動校內特教服務。但仍有學校的會議流於形式，會議內容猶如承辦人的工作報告，此呼應孔文君(2010)所提到，特殊教育推行委員會運作容易流於形式。

##### (二)相關專業人員與輔具

研究結果發現，各校會利用轉銜會議及 IEP 會議評估學生相關專業團隊服務需求，但在服務時數計算上有所差異，國教署所屬學校以個別學生所需，提供每位學生每種類型治療每學期二至三次服務時數，每次服務一小時，桃園市政府則以公式，3 加 1.8 乘以人數為各校服務總時數，再由教師依據學生需求安排每位學生的每種類型治療及時數。

在輔具服務，學校會依據學生需求項相關單位申請適當的輔具，在國教署是對應到不同的輔具中心，在桃園市則由北區或南區特教資源中心辦理，依據各中心流程借用。少數學校因為學生輔具需求量降低，而未進行申請或減少申請量。

本研究結果與江宜錚(2010)研究結果相符合，多數學校有協助身障生申請相關輔具及相關專業的服務。

### (三)教學相關人員

研究結果發現，資源班教師的編制上會因各校狀況不同有差異，國教署所屬學校編制為一至三人，桃園市的國立學校皆編制正式教師一名，學生人數達四十二人以上，申請一名編制外代理教師；在桃園市政府所屬學校中，市立學校編制為二位正式教師及一位代理教師，僅部分學校依此聘任三位教師，而私立學校資源班多半聘任一位教師，仍有學校未有資源班教師。

在資源班輔導員，因聘用辦法須符合學校學生人數規範在二十一人至三十人與四十二人以上者，以及學校的需求，目前桃園市僅國教署所屬學校與私立學校聘用協助行政業務。

### (四)特教知能研習

研究結果發現，每學年度各校會辦理特教知能研習，辦理時間以全校教師共同空堂時間為主，主題是以校內學生障礙別所需安排，增加教師的輔導與教學知能。

## B.所遭遇的困難

### (一)學校行政

本研究結果所示，桃園市高中職資源班在輔導身心障礙學生經費上，各校因為需求的差異而在經費運用上遭遇不同的困難，在輔導人員輔導鐘點費部分，有經費不夠使用、經費核銷困難或支應項目不符合需求的狀況，在教材教具及相關教學輔助費部分，受限於規範無法採購到符合教師理想的教材教具或設備。對私立學校而言，最大的困擾則是核銷後支付的經費核撥方式，業務承辦單位必須先墊付款項，及承受將可申請之經費金額全數核銷完畢的壓力。

本研究結果與江宜錚(2010)、黃筱鈞(2011)、蘇郁涵(2014)研究相同，高中職資源班半數以上認為獲得充足的經費，在本研究未明確提及總體經費充足性，僅提到經費分項

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

經費使用狀況的不足之處。

### (二)相關專業人員與輔具

本研究結果所示，申請相關專業團隊服務是依照學生需求提出，因為由學校端循提供之治療師名冊，自行聯繫可以到校服務的治療師，而治療師有服務時數的規範及培訓時數的要求，導致有時無法約到理想的人選，或受限於學校地理位置難聯繫願意到校服務的治療師。對資源班業務承辦人而言，從申請、聯繫治療師，到接待治療師及陪同治療，佔據了教師較多的工作時間。對於學生接受服務的時數限制，難做彈性調整，無法提供更多次的服務時數給需求量高的學生。

### (三)教學相關人員

本研究結果所示，資源班教師的師資聘用未完全依照規定，對資源班業務承辦人來說，師資人力仍然不足國教署所屬學校依規定聘任一位專任教師，學校並無員額再聘任第二位專任教師，桃園市政府所屬學校依規定聘任兩位專任教師，第三位代理教師則由學校決定是否聘任，使教師難以負荷，甚至私立學校有聘不到教師的困難。此符合黃筱鈞(2011)、蘇郁涵(2014)的研究結果，高中職特殊教育師資上，仍有所不足。

在教學工作上，教師需要教授的科目種類多元，包含學科與職科的補強、特殊需求領域，受限於教師個人專長，以及所受師資培育制度，使教師難勝任各類學生的需要。

在資源班輔導員部分，資源班輔導員對資源班業務承辦人而言是有幫助的，僅在協調工作內容會需要多付出溝通協調的時間與心力。而資源班輔導員對於自身工作則遭遇初期角色定位不明的狀況需要克服。

在特殊教育助理員，則因為以時薪制聘任，薪資較低，導致學校在有需求時，少有應聘者，造成招聘過程的困難。

### (四)特教知能研習

本研究結果所示，學校辦理特教知能研習，普遍遭遇的問題為教師參與意願低與熱門講師難邀約。與孔文君(2010)、黃筱鈞(2011)、蘇郁涵(2014)的研究結果相符合，學校教職員的特殊教育知能不足，難以提供協助。本研究雖然未對此作探討，但本研究發現教師參與特教知能研習意願低，也是造成教師特教知能不足的可能原因，另外，在運用桃園市政府的特教知能研習經費上，在茶水費人數計算上、場地布置費使用名目及交通費支應會遇到困難。

## 伍、結論與建議

本研究旨在探討桃園市高中職資源班行政運作之情形，以及所遇到的困難與改善建議。本研究採用半結構式訪談，共計訪談十位桃園市高中職資源班業務承辦人與資源班輔導員，將所得資料進行整理與分析，本章就研究結果，歸納出結論與建議，做為桃園市高中職資源班行政運作之參考。

### 一、結論

綜合本研究的待答問題與第四章研究結果，歸納出以下結論：

#### A.桃園市高中職資源班行政運作現況

##### (一)學校行政

學校對特殊教育推行委員會支持程度、配合度不同，支持度及配合度高的學校，能配合會議審查及執行決議事項。反之則使會議流於形式，教職員不採納會議之決議。

##### (二)相關專業人員與輔具服務

1. 各學校多半利用新生轉銜會議及 IEP 會議評估學生相關專業團隊服務需求。
2. 國教署所屬學校以個別學生所需，提供每位學生每種類型治療每學期二至三次服務時數，每次服務一小時，桃園市政府則以公式計算各校服務總時數，再由教師依據學生需求安排每位學生的每種類型治療及時數。
3. 國教署有相對應的輔具中心，桃園市則由北區或南區特教資源中心辦理；部分學校學生輔具需求量減少。

##### (三)教學相關人員

1. 國教署所屬學校編制正式教師一名，學生人數達 42 人以上，申請一名編制外代理教師；桃園市政府所屬學校，市立學校編制二位正式教師，部分學校再聘任一位代理教師。而私立學校資源班幾乎都只聘任一位教師。
2. 目前桃園市僅國教署所屬學校與私立學校聘用特殊教育助理員協助行政業務，以評估重度障礙學生學校學習及生活自理為考量。

##### (四)特教知能研習

各校每學年度辦理特教知能研習，辦理時間為教師共同空堂時間，主題以校內學生障礙別所需安排。

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

### B.桃園市高中職資源班行政運作現況所遭遇到的困擾與改善建議

#### (一)學校行政

##### 1.遇到之困擾

在教育經費使用上，輔導人員輔導鐘點費會因為學生的課程需求與參與意願的不同，導致經費難執行或不夠使用。私立學校之經費為核銷後支付，造成業務承辦單位需先墊付款項及使用完所有經費的壓力。

##### 2.改善建議

目前輔導身心障礙學生經費的核算方式較為理想，但建議減少使用規範限制，讓教師在運用上更有彈性。

#### (二)相關專業人員與輔具服務

##### 1.遇到之困擾

學校方面需自行聯繫治療師，而產生耗費時間、找不到合適的治療師的狀況，治療師每日的服務時數及參與相關專業團隊的培訓都受限於規範，沒辦法依學生實際需要彈性調整；家長需要到配合的聽力師所在醫療院所比較不方便。

##### 2.改善建議

建議增加各類型治療師投入團隊中，能提供學生更好的服務；雖然學習輔具需求減少，但仍可請專業人員入校諮詢評估，提供適合的建議。

#### (三)教學相關人員

##### 1.遇到之困擾

資源班教師的工作因教學科目種類多元，且師資聘用未完全依照規定而難以負荷，私立學校有聘不到教師的困難；資源班輔導員對資源班業務承辦人而言是有幫助的，資源班輔導員對於自身工作則遭遇初期角色定位不明的狀況需要克服；有聘用特殊教育助理員的學校較少，遇到的問題不同，有申請時數不敷使用與少有應徵者的困難。

##### 2.改善建議

桃園市所屬學校建議制訂增班標準，以人數為基準，使有充足人力提供學生協助，而國教署所屬學校希望能從法令上做調整，始能多聘用一位專任教師；針對特殊教育助理員聘用上，若能提升薪資待遇，較能使招聘工作順利進行。

#### (四)特教知能研習

## 1. 遇到之困擾

教師參與意願低與熱門講師難邀約是多數學校遇到的問題。

## 2. 改善建議

針對主要的校內教師參與度及講師問題，建議有配套措施才能要求教師出席，及提供講師資料庫能協助解決問題。

## 二、建議

根據上述結論，對主管教育行政機關、學校、資源班業務承辦人及未來研究提出相關建議。

### A. 對主管教育行政機關的建議

#### (一) 提升高中職資源班之人力與需求

研究結果顯示，各校業務承辦人在師資部分，面臨人力不足的狀況，不足的問題可能為員額編制問題或學校未能依規定聘任足額的教師數，且學生人數不論多寡，幾乎都只成立一班資源班，師生比例不均衡，故建議設定增設班級標準，以及重新規劃特教教師人力分配，提供合理的師生比，減輕教師負擔，避免服務人數無上限，始能維持良好的服務品質。

#### (二) 增加相關專業團隊成員，以提供充足的人力資源

研究結果顯示，專業團隊成員受限於規範，有時無法持續服務學生或學校難聘用符合需求的專業人員，建議擴增相關專業團隊成員人員，減少服務限制及降低受訓門檻，讓更多有意願到學校服務的專業人員能提供學生協助。

### B. 對學校的建議

#### (一) 強化學校教師的特殊教育知能

根據研究發現，教師參加研習的意願低落，建議鼓勵校內教師積極參加特教知能研習，提升參與研習的風氣，使教師瞭解特殊教育理念，進而能對資源班提供必要的協助，亦能落實融合教育。

#### (二) 加強學校行政的支持

根據研究發現，學校行政會議及主管的支持程度，影響資源班業務承辦人推行

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

特教業務。行政人員適時給予教師尊重與關懷，協助特教教師在行政與教學上的協調，以及校內處室之間的協力合作，提供學生所需協助為主要原則，才能提供身心障礙學生更優質的服務。

### C.對未來研究的建議

本研究採用質性研究，研究參與者以立意取樣選取，且訪談人數少，會受個人主觀因素影響，導致與實際情形有落差之情形，建議可增加訪談樣本數或不同性質的學校，藉此瞭解更多元的資訊，並提高研究信賴度。

## 參考文獻

- 孔文君(2010)。台東縣國民中學資源班之行政運作研究(未出版之碩士論文)。國立台東大學，台東縣。
- 江宜錚(2010)。探討國立高中職校身心障礙資源班運作現況與需求之調查研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 身心障礙學生升學輔導辦法(2013年8月22日)。
- 身心障礙學生支持服務辦法(2013年9月27日)。
- 卓曉園、詹士宜(2013)。高中職資源班教師角色知覺與角色實踐之調查研究。**特殊教育學報**，37，61-69。
- 林志政(2004)。國民教育階段身心障礙資源班行政支援需求之調查研究—以南部地區為例(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 林怡慧(2005)。高中職資源教室之運作。**國立台中文華高中學報**第13期，136-152。
- 林素貞(2014)。**資源教室方案與經營**。台北市：五南。
- 林惠玲(2008)。高雄市普通高中職身心障礙資源班實施現況與困難之研究(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東縣。
- 南區特殊教育資源中心辦理專業人員駐點服務及輔具使用輔導工作實施計畫(2017年3月2日)。
- 洪儷瑜(2014)。邁向融合教育之路—回顧特殊教育法立法三十年。**中華民國特殊教育學會年刊**，2014，21-31。
- 桃園市市立高級中等學校組織規程準則(2017年6月20日)。

- 桃園市市立高級中等學校輔導身心障礙學生實施計畫(2017年11月12日)。
- 桃園市身心障礙特殊教育服務方案實施計畫(2018年5月10日)
- 桃園市特殊教育工作計畫(2018年2月1日)。
- 桃園市特殊教育專業團隊服務實施計畫(2018年2月3日)。
- 桃園市高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法(2016年1月7日)。
- 特殊教育支援服務與專業團隊設置及實施辦法(2015年7月3日)。
- 特殊教育法(2014年6月18日)。
- 特殊教育法施行細則(2013年7月12日)。
- 特殊教育通報網(2013)。**各縣市身心障礙學生安置班型統計**。取自  
[https://www.set.edu.tw/Stastic\\_WEB/sta2/doc/stuA\\_city\\_All\\_cls\\_E/stuA\\_city\\_All\\_cls\\_E\\_20130320.pdf](https://www.set.edu.tw/Stastic_WEB/sta2/doc/stuA_city_All_cls_E/stuA_city_All_cls_E_20130320.pdf)
- 特殊教育通報網(2017)。**各教育階段特教班設置情形查詢**。取自  
<https://www.set.edu.tw/static/clslist.asp>
- 特殊教育通報網(2018)。**各縣市身心障礙學生安置班型統計**。取自  
[https://www.set.edu.tw/Stastic\\_WEB/sta2/doc/stuA\\_city\\_All\\_cls\\_E/stuA\\_city\\_All\\_cls\\_E\\_20180320.pdf](https://www.set.edu.tw/Stastic_WEB/sta2/doc/stuA_city_All_cls_E/stuA_city_All_cls_E_20180320.pdf)
- 秦夢群(2017)。**教育行政理論與模式**。台北市：五南。
- 紐文英(2018)。**質性研究方法與論文寫作**。台北市：雙葉書廊。
- 高宜芝、王欣宜(2005)。當前我國融合教育實施成敗相關因素之探討。特殊教育教學與趨勢，55-68。
- 高級中等以下學校特殊教育班班級及專責單位設置與人員進用辦法(2017年7月5日)。
- 高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法(2013年12月3日)。
- 高級中等學校相關專業服務中心年度工作計畫(2017年)。
- 高級中等學校組織設置及員額編制標準(2015年8月26日)。
- 高級中等學校提升學生融合教育實施計畫(2017年6月6日)。
- 教育部(2018)。**107學年度國立暨台灣省私立特殊教育學校(班)名冊**。台北市：教育部。
- 教育部主管之高級中等學校輔導身心障礙學生實施要點(2012年12月18日)。
- 教育部國民及學前教育署(2017)。**高級中等學校普通班身心障礙學生特殊教育參考手冊-全校性資源運作理念與實務**。國立臺灣師範大學，台北市。

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

- 陳雍容(2001)。國民小學身心障礙資源班行政支援需求之研究(未出版之碩士論文)。國立台中師範學院，台中市。
- 游玉芬(2007)。台中市國民小學身心障礙資源班實施現況之研究(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學，台中市。
- 黃柏華(2012)。高中職資源服務的現況與運作模式。*特殊教育季刊*，124，55-64。
- 黃筱鈞(2010)。國立暨私立高級中等學校身心障礙資源班(教室)行政支援需求現況之研究(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東縣。
- 萬明美(2017)。*視障教育*。台北市：五南。
- 鄒小蘭(2001)。國民小學特殊教育行政組織及其運作之研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 謝佳男(2000)。台北市普通高中資源班之實施。*特殊教育季刊*，75，12-20。
- 蘇郁涵(2014)。*東部地區國立高中職身心障礙資源班實施現況研究*(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research in education: An introduction to theory and methods* (3rd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Cohen, J.H.(1982).*Handbook of resource room teaching*. Rockville, Maryland:Aspen Systems Corporation.
- Esther Chiner & Maria Cristina Cardona.(2013) .*Inclusive education in Spain: how do skills,resources, and supports affect regular education teachers’ perceptions of inclusion?* International Journal of Inclusive Education, Vol. 17, No. 5, 526 – 541
- Kirk,S.A., Gallagher,J.J., & Anastasiow,N.J. (2003). *Educating exceptional children (10th ed.)*. Boston : Houghton Mifflin Company.
- McNamara, B.E. (1983). *The resource room : A guide for special educators*. Albany,NY : State University of New York Press.
- Unesco. (1994). *The Salamanca Statement and Framework for action on special needs education: adopted by the World Conference on Special Needs*
- United Nations. (2006).*The Convention on the Rights of Persons with Disabilities*
- Wiederholt,J.L, Hammill,D.D.,& Brown V.L.(1983).*The resource teacher : A guide to effective practices(2<sup>nd</sup> ed.)*.Newton Massachusettsl : Alley&Bacon.

## **The Study of Administrative Operation at Resource Rooms in High Schools / Vocational Schools in Taoyuan City**

Zi-Yu Lin<sup>1</sup> Ming-Quan Wang<sup>1</sup> Sheng-Ru Wu<sup>1</sup> Wei-Ming Wu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Taitung University <sup>2</sup>Taipei City University

### **Abstract**

The purpose of this study is explore the administrative operation at resource rooms in high schools/ vocational schools in Taoyuan City, and to analyze the requirements of school administrative operations, including education administration, related professionals and assistive devices, teaching-related personnel, and special education knowledge study, as well as the difficulties encountered and solutions. This study adopts qualitative research. By intentionally sampling 10 current teachers and administrative staff to conduct semi-structured interviews and analyze their contents. The findings are as follows:

- I. The current status of administration resource rooms in high schools / vocational schools in Taoyuan City.
  - a. The tuition fee for tutor fees will be difficult to implement because of the students' need for courses and their willingness to participate.
  - b. It is proposed to reduce the use of funds for students with disabilities to make teachers more flexible in their use
  - c. The special education promotion committees of schools meet every semester to consider the content of special education work, but there are still meetings in the form of meetings and staff do not adopt the resolutions of the conferences.
- II. Status of related professionals and assistive devices, problems encountered and suggestions for improvement.
  - a. Most of the schools use the transition meetings and the IEP meetings to assess the disciplinary team service needs
  - b. Limited by the service specifications, it is impossible to invite or continue the ideal special education expert candidates to the school.

## 桃園市高中職資源班行政運作之研究

c. Invite professionals to come to the school for a consultation assessment and to provide students with assistive advice.

III. Status of teaching-related personnel, the problems they encountered and the handling strategies.

a. Insufficient hiring of teachers in resource rooms. Schools affiliated with the State Education Department have proposed to make statutory adjustments to allow for the hiring of one more full-time teacher. Taoyuan city belongs to the school suggested that increase the number of classes in the standards.

b. At present, only the schools affiliated to the National Education Department and private schools in Taoyuan City employ resource room counselors to assist in administrative operations. At the beginning of their work, they will encounter unclear roles.

c. Special education Assistants hired for hourly pay. It is recommended that the salary package be improved to facilitate the recruitment process.

IV. Status of special education knowledge study practice, the problems encountered and suggestions for improvement.

a. The schools each academic year for special education knowledge study, but the willingness of teachers to participate in the study is low.

b. It is not easy for lecturers in more remote schools to invite.

c. It is recommended to provide a database of instructors to solve problems that the lecturers are difficult to find.

Based on the results of the study, the researcher provided recommendations for education administration authority, schools, resource room business sponsors, and future studies.

Key words : resource room, administrative operation, high school

Corresponding author: Sheng-Ju Wu, Department of Special Education, Taitong University, Taiwan.

Address: 369, University Rd., Taitung, Taiwan (R.O.C.)

E-Mail: wu6506@nttu.edu.tw



## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之職務期待 與職務實務之研究

宋明君<sup>1</sup>

<sup>1</sup>朝陽科技大學幼兒保育系

### 摘要

本研究旨在探討教保人員對於教師助理員協助特殊需求幼兒的職務期待與職務實務表現狀況的看法。本研究使用自編研究工具「幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表」，編製時參考相關論文的問卷和調查表以及各縣市教育局在招募簡章及進用辦法對教師助理員之工作職務及工作內容所列之項目。本研究的調查對象為中部地區幼兒園中曾經在其教學的班級中實際有教師助理員進行協助的教保人員。在研究結果方面，信效度分析之結果顯示本量表在信度及效度上皆為良好。在得分的描述統計上，生活自理指導、教學協助及安全維護三個分量表上的職務期待與職務實務得分皆分布狀況良好。在相關性及差異性考驗上，職務期待與職務實務二者在相關性考驗及平均數差異的相依樣本 t 考驗上都呈現非常顯著。在不同背景之差異比較上，在職務期待上多半都呈現差異，在職務實務上只有少數在呈現差異。對於年齡在 30 歲以下，學歷為高中職者，或特教專業為修過特殊教育導論三學分者，其職務期望較相同背景變項的其他組別低。在職務實務方面，學歷為高中職組較其他組低，特教專業為特教系所畢業者較其他組高。根據研究結果，研究者整理出數點結論，並針對幼兒園的教保人員、教師助理員，以及對未來研究提出相關建議。

**關鍵詞：** 教師助理員、幼兒、特殊需求、職務、期待

通訊作者：宋明君

地址：台中市霧峰區吉峰東路168號

電子信箱：mjsung@cyut.edu.tw

## 壹、緒論

本研究之緒論部分乃就研究背景與動機、研究目的二部分進行說明，茲分述如下：

### 一、研究背景與動機

隨著融合教育的普及率愈來愈高，普通班中的特殊兒童出現的比率也愈來愈高，不論是公立或者是私立幼兒園，招收特殊幼兒的狀況也愈來愈普遍，許多幼兒園的幼教教師在面對特殊幼兒，都希望有人可以協助處理特殊幼兒的學習需求及照顧需求。過往在特殊教育學校或一般學校的特教班，經常都有教師助理員到班協助，不論固定隨班、固定照顧特定重度學童、安撫情緒行為問題學童，甚至是機動調派進行臨時的協助工作，教師助理員在特教班和特殊學校中都是一群默默工作的重要成員，幾乎每位特教老師都曾有教師助理員到班協助教學的經驗。有時候特殊生和教師助理員間的互動與信任程度比和特教老師間還高。然對於普通班教師而言，許多對特殊教育的概念可能只有特殊教育導論三學分，或是幾場特教研習而已，當其需要真正面對特殊學生時，往往會不知所措，且常會認為應由特教專業人員來接手，而教師助理員這類為了特殊需要學生而配置的人員，便常被普通班教師期待承擔起大部分有關特殊學生的照顧與學習協助工作。因而普通班教師與特教教師助理員在特教生的事務上，經常出現主客易位的狀況。然而教師助理員往往被定義為次專業或輔助專業(paraprofessional)，通常要在另一位專業人員的指導下，間接或是直接執行其任務。因此特教教師助理員亦理應在教師的指導下，從事幫助特殊需求學生的學習及協助相關的教學或照顧事務 (Blalock, 1991)。且在相關法令中，規定教師助理員在執行照顧與學習協助時，「各項協助策略均須經學生個別化教育計畫會議討論與確認，並由特教教師或普通班教師指導與示範後始得以執行」。在學前階段，不論是公立幼兒園或私立幼兒園，教保人員對於教師助理員在幫助特教生的學習和照顧的期待上亦常有許多紛歧。基於這個現象，就幼兒園的融合班這個過去相對較少有教師助理員的教育情境，本研究擬探討教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之職務期待與職務實務之看法，以及相關的背景因素是否造成影響。

### 二、研究目的

基於上述背景與動機，本研究的研究目的包括下列三項：

1. 探討幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的信度與效度

## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

2. 探討幼兒園教師助理員職務期待與職務實務的表現及差異狀況
3. 探討不同背景之教保人員對幼兒園教師助理員職務期待與職務實務表現之差異狀況

### 貳、文獻探討

在文獻探討方面，我們首先探討幼兒園的特殊教育實務狀況，其次探討教師助理員的工作職責及相關法規，茲分述如下：

#### 一、幼兒園的特殊教育實務狀況

根據特殊教育通報網的統計資料，學前教育階段的特殊幼兒的人數逐年呈現上升的趨勢，從 2016 年的約一萬四千名特殊需求幼兒上升到 2021 年的約二萬四千名特殊需求幼兒，五年之間增加了約七成(特殊教育通報網，2021)。而學前教育階段的特殊幼兒的安置狀況大致可分成集中式特教班、資源班、巡迴輔導及普通班(特教服務)四類，由圖 1 的線形圖之走向來看，總人數的增加幾乎是與巡迴輔導的人數增加型態一致，反觀安置於資源班與集中式特教班的人數幾乎沒有太大的變化。亦即接受巡迴輔導的特殊教育服務，是過去五年來學前階段的特殊需求幼兒的主要增加型態，也是目前的主流趨勢。

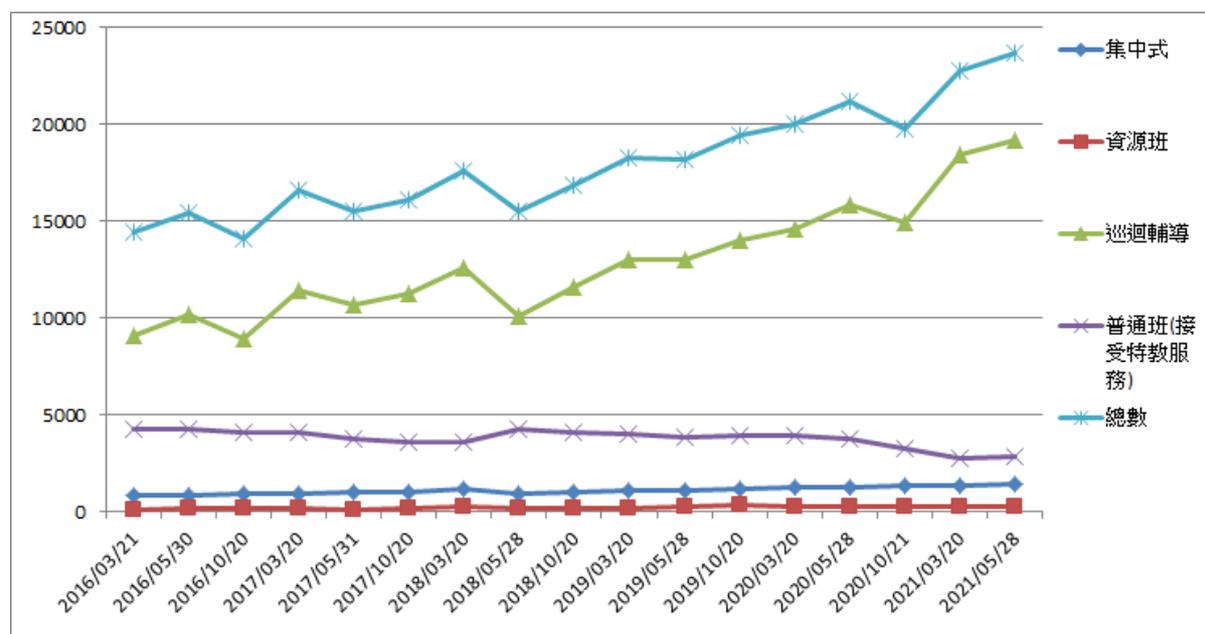


圖 1 2016~2021 年之學前特殊教育之安置模式及服務人數線形圖

從表 1 也可看出特教巡迴輔導的安置型態占了大多數且比例節節升高的，於 2016 年平均約六成四，2017 年平均約六成七，2018 年平均約六成九，2019 年的平均七成一，2020 年的平均七成四，至 2021 年已達平均八成一，增加的幅度與速率相當的快速。而接受集中式特教班的比率範圍在 5.5%~6.7%之間，亦即學前特殊學生安置於幼兒園的一般班級的比例範圍在 93.3%~94.5%之間(特殊教育通報網，2021)。這個比例與國小、國中、高中的特殊教育安置狀況相比高出非常多，亦即學前階段的特殊需求幼兒絕大部分都是集中在以一般教保人員為主的班級中。

表 1  
學前教育階段的特殊幼兒的安置型態、人數及比例

通報日期	集中式	資源班	巡迴輔導	普通班 (特教服務)
2021/05/28	1395 (5.9%)	280 (1.2%)	19163 (80.8%)	2871 (12.1%)
2021/03/20	1364 (6.0%)	235 (1.0%)	18392 (80.9%)	2743 (12.1%)
2020/10/21	1317 (6.7%)	224 (1.0%)	14960 (75.6%)	3300 (16.7%)
2020/05/28	1289 (6.1%)	278 (1.3%)	15838 (74.9%)	3754 (17.7%)
2020/03/20	1260 (6.3%)	242 (1.2%)	14624 (73.0%)	3905 (19.5%)
2019/10/20	1181 (6.7%)	222 (1.3%)	12566 (71.5%)	3602 (20.5%)
2019/05/28	1193 (6.1%)	325 (1.7%)	14027 (72.1%)	3900 (20.1%)
2019/03/20	1093 (6.0%)	224 (1.2%)	12993 (71.5%)	3863 (21.3%)
2018/10/20	1038 (6.4%)	176 (1.0%)	11259 (69.9%)	3632 (22.6%)
2018/05/28	1055 (5.8%)	199 (1.0%)	12983 (71.1%)	4020 (22.0%)
2018/03/20	1017 (6.0%)	139 (0.8%)	11556 (68.7%)	4107 (24.4%)
2017/10/20	977 (6.3%)	123 (0.8%)	10665 (68.8%)	3741 (24.1%)
2017/05/31	922 (5.5%)	173 (1.0%)	11450 (68.9%)	4069 (24.5%)
2017/03/20	942 (6.1%)	166 (1.0%)	10114 (65.2%)	4294 (27.7%)
2016/10/20	905 (6.4%)	152 (1.0%)	8963 (63.4%)	4107 (29.1%)
2016/05/30	877 (5.7%)	164 (1.0%)	10170 (65.7%)	4258 (27.5%)
2016/03/21	868 (6.0%)	133 (0.9%)	9130 (63.3%)	4292 (29.8%)

目前凡是幼兒園的各個班上若有一位以上的特殊需求幼兒，就統稱為融合班，而申請巡迴輔導安置特殊幼兒的融合班者，多半都是私立幼兒園。而這些私立幼兒園融合班也面臨許多問題，首先是私立幼兒園幾乎沒有專門的特殊教育教師，且教保人員在特殊教育的專業知能上，很多都只有特殊教育導論三學分及零星的研習時數。而且特殊教育

## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

的行政支援不足，如特教通報、個別化教育計畫、申請相關專業…等行政工作，很多幼兒園都仰賴特教巡迴輔導教師來做。加上私立幼兒園收托的幼兒人數往往較多，教保人員很難兼顧班上的一、二位特殊需求幼兒的狀況。

另隨著融合班的數量的持續增加，申請教師助理員的案件也跟著上升，過去五年來許多幼兒園為了容納特殊需求幼兒，紛紛開始申請教師助理員來協助特殊需求幼兒的教學與生活輔導。然而是否能夠申請到教師助理員，與縣市政府教育局的資格限制與經費充足性息息相關，並非申請就能有教師助理員前來協助。學生的障礙類別、障礙程度、特殊生人數等都是影響核撥教師助理員工作時數的有關因素。在申請的程序上，集中式特教班和資源班多半是國小的附設幼兒園，因此可以與國小的特教班聯合辦理教師助理員的申請與甄選。但對於絕大多數為巡迴輔導安置型態的私立幼兒園而言，往往認為這些申請過程太多繁文縟節，申請通過後對教師助理員的督導及考核等事務亦太過繁瑣，因此經常選擇不申請（孫綿凰，2006）

綜合上述，雖然在學前教育階段特殊教育邁向普及化，且幾乎都以融合班的型態安置，但由於多半是私立幼兒園且為特教巡迴輔導模式，無法像國小以上學校在校內就有專業特教教師來進行指導的條件。但融合班中的教保人員在特教專業知能上的不足，以及幼兒園班級的學生數過多，加上幼兒園的行政支援往往較弱，使得在融合教育的推動上仍然有許多未盡完善之處。

## 二、教師助理員的工作職責及相關法規

### （一）教育主管機關規範的教師助理員工作職責

各縣市政府教育局在招聘教師助理員時，通常會對教師助理員的工作內容加以說明，例如台北市給高中以下學校的臨時教師助理員申請要點上，列出臨時教師助理員的職責為協助教師教學與評量、學生生活輔導與行為問題處理、學生家長聯繫事宜。而各個學校的教師助理員公開甄選的簡章、進用契約及考核評量單上，常列出的工作項目要求為(1)依學校規劃之學生所需協助內容包含生活自理指導、教學協助、安全維護等確實提供服務，具體執行內容如表 2 所示；(2)依學校規畫之工作時間表，確實到學生班級提供服務；(3)各項協助策略均須經學生個別化教育計畫會議討論與確認，並由特教教師或普通班教師指導與示範後始得以執行（臺北市補助各校特殊教育助理員實施計畫，民 107）。在新北市約僱集中式特教班教師助理員進用作業程序暨注意事項中，列出的教師

助理員工作範圍則是「在特教教師督導下，協助集中式特教班就學輔導相關工作」，包括：(1)處理學生生活自理事宜(如盥洗、飲食、如廁等)；(2)處理學生學習相關事宜；(3)引導身心障礙學生參與課間休閒活動，並維護學生安全；(4)處理學生偶發事件；(5)擔任身心障礙學生就學交通車之隨車服務人員，並照顧學生上下學，必要時需支援他校身心障礙學生隨車接送工作；(6)擔任特教班課後照顧服務助理員、身心障礙寒暑假營隊助理員；(7)協助特殊教育教師與家長聯繫工作；(8)支援並協助處理普通班身心障礙學生相關(如：生活自理、隨車服務等工作)事宜；(9)協助身心障礙學生參加校外教學、運動會等學校活動，並維護其安全；(10)依規定於教育部特教通報網填寫每日服務記錄；(11)其它臨時交辦特殊教育相關事項。

表 2  
台北市國小甄選教師助理員規範之工作內容

工作項目	工作內容
生活自理指導	協助與指導學生保持個人整潔、協助與指導學生穿脫衣物、協助與指導學生如廁或換尿布、協助與指導學生用餐準備、餵食及餐後處理、協助學生維持正確姿勢或擺位及使用輔具、協助與指導學生午休
教學協助	協助與指導學生課程參與、協助分組教學或個別教學、協助執行治療師建議訓練之活動、協助老師觀察、紀錄學生學習及行為表現、協助製作教材教具、協助教學設備及環境維護、協助學生參加課堂評量
安全維護	協助老師執行學生情緒行為處理策略、協助維護學生上、下學的安全、協助維護學生在校作息安全、協助維護學生校外教學安全、協助與指導學生按課表、作息轉換學習場所、協助處理突發事件
其他	其他臨時交辦相關事項

另外在高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法中，第六條規定「教師助理員乃在教師督導下，配合教師教學需求，協助班級學生在校之學習、評量與上下學及校園生活等事項。特教學生助理人員乃在教師督導下，提供個別或少數學生在校之生活自理、上下學及其他校園生活等支持性服務」（高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法，民 109 年 6 月 28 日）。

綜合上述及研究者對各縣市政府在教師助理員之各類文件，教師助理員的工作職務大致包括的類別為生活自理指導、教學協助、安全維護及其他交辦事項…等，而本研究

## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

所使用的評量表便參考此架構進行題目的篩選與編制。

### (二)融合教育中教師助理員的相關法規

隨著融合教育的逐漸普及，原本對教師助理員只限於特教學校及特教班的規範，開始延伸到高中以下的各級學校。因而特殊教育法修訂第十四條：「高級中等以下各教育階段學校為辦理特殊教育應設置專責單位，依實際需要遴聘及進用特殊教育教師、特殊教育相關專業人員及助理人員，前項專責單位之設置與人員之遴選、進用及其他相關事項之辦法，由中央主管機關定之」（特殊教育法，民 98 年 11 月 18 日）。此特教母法的修訂帶動了相關子法的隨之增定，例如修訂特殊教育法施行細則第六條：「特殊教育相關人員，包括各教育階段學校普通班教師、行政人員、特殊教育相關專業人員及助理人員」（特殊教育法施行細則，民 101 年 11 月 26 日）。

此外，民國一〇一年增訂特殊教育法的子法「高級中等以下學校特殊教育專責單位及特殊教育班設施與人員設置辦法」，在此辦法中第五條規範了教師助理員的員額編制，第六條規範了教師助理員的工作職責、進用資格、進用方式、教育訓練及督導考核（高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法，民 101 年 9 月 14 日）。此辦法於民國一〇一年再度修訂，將助理人員分成教師助理員及特教學生助理人員，並允許進用部分工時人員（高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法，民 103 年 4 月 10 日）。然由於人員資格過於寬鬆，且有太多臨時的部分工時人員，造成素質與品德的問題，此辦法於民國一〇九年再度增修了許多控管及終身不得進用不適任教師助理員或特教學生助理員的條款。該法同時亦列出對於教師助理員的編制、進用資格、督導考核及教育訓練的相關規定。例如在人員編制方面，於第五條規定須經鑑輔會鑑定於學習生活上有特殊需求之身心障礙學生，且教師助理員為中度以上障礙程度之學生，特教學生助理人員為重度以上障礙程度之學生。在進用資格方面，教師助理員及特教學生助理人員基本都要求高中以上學歷。在進用資格與方式方面，基本二類人員也都需經過公開甄選，且須將履歷表、進用契約書、服務證明書、學經歷證件影本報請主觀機關備查。在教育訓練方面，二類人員都須接受三十六小時以上之職前訓練及每年應接受九小時以上之在職訓練。在督導考核方面，二類人員也都須接受督導及定期考核。此法第六條中亦明文規定教師助理員或特教學生助理人員於必要時，應互相協助對方之工作（高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法，民 109 年 6 月 28 日）。因而在實務上，有時教師助理員和學生助理員的工作有高

度的重疊，服務對象其實也無法真的嚴格劃分障礙程度中度以上與重度以上。就連許多普通班教師也分不清楚哪位是教師助理員，哪位是學生助理員，甚至也分不清哪位是全時工作人員，哪位是部份工時人員，因此在本研究的調查中，避免不必要的過度區分，仍統一稱為教師助理員。

### (三) 教師助理員工作職責的相關研究

國內有若干論文及研究都探討過教師助理員的工作職責，如王儀嘉（1998）將教師助理員的角色功能分成六類，分別是教學協助者、訓練者、生活照顧者、聯繫說明者、班務支援者及倡導者。在黃靜怡（2009）的個案研究中，探討一位教師助理員協助一位多重障礙學童融合於普通班所獲得的工作經驗、所扮演的角色包括照顧者、協助學習者、聯繫者、朋友四個面向。施華菁（2017）整理國內各特殊學校對特殊教育教師助理員的工作職責的相關規定文件，共彙整出協助教師教學及評量工作、生活輔導、學生上下學、家長聯繫及其他配合業務…等類別。在張乃心（2009）的調查研究中，發現國小普通班教師對教師助理員的協助需求可分為四個向度，依其重要性分別為學生安全維護、學生溝通互動、學生生活照顧及協助班級經營。而不同的教師性別及學生的障礙類別上對教師助理員的協助需求呈現差異。劉韋汝（2013）整理台中市四所特殊學校之教師助理員工作職責，包括協助教學、協助學生生活與輔導、協助班級經營與偶發事件處理、協助行政事務與其他等四大項。

除了國內的相關論文探討過教師，國外首先在美國特殊教育之高等教育聯合會(Higher Education Consortium for Special Education, HECSE)在其公布的特殊教育資源網站所列之特殊教育人力需求研究文件，可以看到美國教師助理員須具備相關證照，並在一般教育情境、社區學習情境及其他特教專業服務情境中，於特殊教育人員督導下提供小組教學的協助、進行一對一的教學、調整課程教材、執行行為介入計畫、學生於室內及校內的活動管理、與教師進行教學討論、蒐集學生學習資料、提供個人照顧的協助…等(Higher Education Consortium for Special Education, 2021)。

綜合上述的相關研究，國內各學校對於教師助理員的工作職責的規範內容，大致可包含協助教學類、生活輔導類、行政事務類、偶發事件類、其他配合業務類等。

## 參、研究方法

本研究旨在探討教保人員對教師助理員在協助特殊需求幼兒方面的期待與實務工作之看法，而本節擬就本研究之研究對象及研究工具進行說明。：

### 一、研究對象

本研究的研究對象為中部地區幼兒園的教保人員中曾經在其教學的班級中實際有教師助理員進行協助者，包括台中市、苗栗縣、彰化縣、南投縣四個縣市的幼兒園。研究者首先透過電話詢問幼兒園能否協助填寫本研究之問卷，然後針對可以協助的幼兒園寄出問卷，每個幼兒園寄出 10 份問卷，經過陸續的催收後，共收到 411 份有效問卷。

### 二、研究工具

本研究使用自行編製之評量表—「幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表」，編製時參考各縣市政府的甄選公告中的工作內容及各級學校對教師助理員的考核辦法，如臺北市補助各校教師助理員實施計畫、新北市補助各校教師助理員實施計畫…等。此外也參考相關研究的文獻及相關論文中出現的量表題目，如劉韋汝（2013）、陳玉婷（2013）、沈佑真（2015）、張雅娟（2015）、羅雅云（2016）等論文的問卷。本評量表包含三個分量表，分別為生活自理指導、教學協助及安全維護，其中生活自理指導有六題、教學協助有七題，及安全維護有五題。這三個分量表的題目再進行職務期待及職務實務的評定時使用不同的量尺，在職務實務的評定量尺方面，1 分為完全沒如此、2 分為很少如此、3 分為大部分如此、4 分為完全如此，得分愈高代表認為班上的教師助理員在工作中愈常表現出該項題目內容之工作，得分愈低代表認為班上的教師助理員在工作中愈少表現出該項題目內容之工作。在職務期待的評定量尺方面，使用李克特式四點量尺，1 分為非常不同意、2 分為不同意、3 分為同意、4 分為非常同意。得分愈高代表在對該項工作內容具有較高的期待，得分愈低代表對該項工作內容的期待較低。

## 肆、研究結果

在研究結果方面，我們首先對調查使用的評量表進行信效度分析，其次則進行量表得分狀況的描述性分析，第三則進行職務期待與職務實務的相關性分析及平均數差異的重複量數 t 考驗，最後則針對不同背景變項在職務期待與職務實務得分上的差異進行單

因子變異數分析，茲分述如下：

## 一、幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的信度與效度分析

### (一) 幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的信度分析

在信度方面，我們對所有的分量表進行一致性信度分析，在職務期待量表下，生活自理指導\_期待、教學協助\_期待及安全維護\_期待三個分量表的 Cronbach's alpha 值分別為 .949, .922 及 .917。在職務實務量表下，生活自理指導\_實務、教學協助\_實務及安全維護\_實務的 Cronbach's alpha 值分別為 .887, .891 及 .886，數據都大於 0.7，顯示各個分量表的題項之間皆呈現良好的一致性。

### (二) 幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的效度分析

為了解評量表的建構效度，我們對該量表的所有題目進行因素分析。首先在取樣充足性分析方面，職務期待評量表的 KMO 值為 .925，Bartlett's 球狀漸進卡方值分別為 7794.5 ( $p < .001$ )；職務實務評量表的 KMO 值為 .880，Bartlett's 球狀漸進卡方值分別為 5374.7 ( $p < .001$ )，皆達到顯著，顯示兩個評量表皆適合進行因素分析。職務期待的因素分析共抽出三個因素，可解釋變異量百分比為 72.14%。因素一為生活自理指導分量表的六題，因素負荷量介於 .533~.866 之間；因素二為教學協助分量表的七題，因素負荷量介於 .636~.723 之間；因素三為安全維護分量表的五題，因素負荷量介於 .583~.826 之間。職務實務的因素分析亦抽出三個因素，可解釋變異量百分比為 65.95%。因素一為教學協助分量表的七題，因素負荷量介於 .585~.823 之間；因素二為生活自理指導分量表的六題，因素負荷量介於 .647~.784 之間；因素三為安全維護分量表的五題，因素負荷量介於 .593~.836 之間。綜合而言，幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的建構效度相當良好，題項都符合其分量表所屬的向度。

## 二、幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的得分及差異分析

### (一) 幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的得分狀況

職務期待的各個分量表的得分狀況如表 3 所示，職務期待的生活自理指導分量表共有六題，分量表的平均數為 3.73，標準差為 .41，各題的平均得分範圍落在 3.70 和 3.76

## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

之間，各題的標準差範圍落於.43 和.51 之間。偏態為-1.03，峰度為-.73，落於正常範圍。職務期待的教學協助分量表共有七題，分量表的平均數為 3.70，標準差為.40，各題的平均得分範圍落在 3.61 和 3.77 之間，各題的標準差範圍落於.42 和.53 之間；偏態為-1.08，峰度為-.30，落於正常範圍。職務期待的安全維護分量表共有五題，分量表的平均數為 3.75，標準差為.42，各題的平均得分範圍落在 3.73 和 3.76 之間，各題的標準差範圍落於.43 和.52 之間；偏態為-2.02，峰度為 4.56，顯示有略為過度集中的狀況。

表 3

幼兒園教師助理員職務期待評量表的得分及分布狀況

職務期待	平均數	標準差	偏態	峰度
生活自理指導	3.73	0.41	-1.03	-0.73
教學協助	3.70	0.40	-1.08	-0.30
安全維護	3.75	0.42	-2.02	4.56

職務實務的各個分量表的得分狀況如表 4 所示，職務實務的生活自理指導分量表共有六題，分量表的平均數為 3.48，標準差為.46，各題的平均得分範圍落在 3.41 和 3.58 之間，各題的標準差範圍落於.49 和.62 之間；偏態為-.17，峰度為-1.43，落於正常範圍。職務實務的教學協助分量表共有七題，分量表的平均數為 3.34，標準差為.51，各題的平均得分範圍落在 3.15 和 3.53 之間，各題的標準差範圍落於.53 和.76 之間；偏態為-.19，峰度為-.95，落於正常範圍。職務實務的安全維護分量表共有五題，分量表的平均數為 3.58，標準差為.45，各題的平均得分範圍落在 3.42 和 3.71 之間，各題的標準差範圍落於.47 和.64 之間；偏態為-.62，峰度為-1.06，落於正常範圍。

表 4

幼兒園教師助理員職務實務評量表的得分及分布狀況

職務實務	平均數	標準差	偏態	峰度
生活自理指導	3.48	0.46	-0.17	-1.43
教學協助	3.34	0.51	-0.19	-0.95
安全維護	3.58	0.45	-0.62	-1.06

### (二) 幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的相關性分析

生活自理指導、教學協助及安全維護三個次分量表在職務期待與職務期待的得分間的相關係數分別為.41( $p<.001$ )、.36( $p<.001$ )和.41( $p<.001$ )，相關性皆達顯著，係數及顯著性

機率值如表 5 所示。

表 5

次分量表在職務期待與職務期待的得分相關性及顯著檢定

	職務期待與職務期待之 相關係數	相關係數 檢定顯著性
生活自理指導	.41	.000
教學協助	.36	.000
安全維護	.41	.000

## (二) 幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的平均數差異重複量數t考驗

為了解生活自理指導、教學協助及安全維護三個次分量表在職務期待與職務期待間的差異狀況，我們進行重複量數 t 考驗。在生活自理指導方面，職務期待與職務期待間的平均數差異為.24，差異量的 95%信賴區間介於.19 與.29 之間、平均數差異考驗的 t 值為 10.29\*\*\*( $p < .001$ )，已達到顯著。在教學協助方面，職務期待與職務期待間的平均數差異為.35，差異量的 95%信賴區間介於.30 與.40 之間、平均數差異考驗的 t 值為 13.68\*\*\*( $p < .001$ )，已達到顯著。在安全維護方面，職務期待與職務期待間的平均數差異為.17，差異量的 95%信賴區間介於.12 與.22 之間、平均數差異考驗的 t 值為 7.21\*\*\*( $p < .001$ )，已達到顯著。三個次分量表在職務期待與職務期待間之平均數差異的重複量數 t 考驗如表 6 所示。

表 6

三個次分量表在職務期待與職務期待間之平均數差異的重複量數 t 考驗

	職務期待與職務 實務的平均數差	平均數差的 標準差	95%信賴區間	t	p
生活自理指導	.24	.47	0.19- 0.29	10.29***	.000
教學協助	.35	.52	0.30- 0.40	13.68***	.000
安全維護	.17	.48	0.12- 0.22	7.21***	.000

## 二、不同背景之教保人員對教師助理員職務期待與職務實務之差異分析

在不同背景之教保人員對幼兒園教師助理員職務期待與職務實務表現之差異比較方面，我們針對教保人員的年齡、學歷及特殊教育專業，分別對生活自理指導、教學協助及安全維護三個分量表之職務期待與職務實務進行單因子變異數分析，茲分述如下：

### (一)不同年齡教保人員對職務期待與職務實務之差異分析

## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

對於不同年齡之教保人員對於教師助理員在的生活自理指導分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 7 所示， $F$  值為 4.105\*\* ( $p = .007$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示 30 歲以下者低於 31-40 歲者。而不同年齡之教保人員在職務實務之差異方面， $F$  值為 1.078 ( $p = .358$ )，未達到顯著。

表 7

不同年齡之教保人員對於教師助理員在生活自理指導分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	2.064	3	.688	4.105**	.007	30 歲以下<31-40 歲
	組內	77.575	463	.168			
	總和	79.639	466				
職務實務	組間	.672	3	.224	1.078	.358	
	組內	96.264	463	.208			
	總和	96.936	466				

對於不同年齡之教保人員對於教師助理員在的教學協助分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 8 所示， $F$  值為 5.062\*\* ( $p = .002$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示 30 歲以下者低於 31-40 歲者。而不同年齡之教保人員在職務實務之差異方面， $F$  值為 1.218 ( $p = .303$ )，未達到顯著。

表 8

不同年齡之教保人員對於教師助理員在教學協助分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	2.312	3	.771	5.062**	.002	30 歲以下<31-40 歲
	組內	70.477	463	.152			
	總和	72.789	466				
職務實務	組間	.937	3	.312	1.218	.303	
	組內	118.752	463	.256			
	總和	119.689	466				

對於不同年齡之教保人員對於教師助理員在的安全維護分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 9 所示， $F$  值為 5.419\*\*\* ( $p = .001$ )，已達到顯著，

進一步之事後比較顯示 30 歲以下者低於 51 歲以上者； 41-50 歲者低於 31-40 歲者。而不同年齡之教保人員在職務實務之差異方面， $F$  值為 .835 ( $p = .475$ )，未達到顯著。

表 9

不同年齡之教保人員對於教師助理員在安全維護分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	2.674	3	.891	5.419***	.001	30 歲以下<31-40 歲
	組內	76.153	463	.164			41-50 歲<31-40 歲
	總和	78.827	466				
職務實務	組間	.517	3	.172	.835	.475	
	組內	95.553	463	.206			
	總和	96.070	466				

## (二)不同學歷教保人員對職務期待與職務實務之差異分析

對於不同學歷之教保人員對於教師助理員在的生活自理指導分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 10 所示， $F$  值為 9.299\*\*\* ( $p < .001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示高中者低於專科者； 高中者低於大學者。而不同學歷之教保人員在職務實務之差異方面， $F$  值為 10.830\*\*\* ( $p < .001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示高中者低於專科者； 高中者低於大學者；高中者低於研究所者。

表 10

不同學歷之教保人員對於教師助理員在生活自理指導分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	4.526	3	1.509	9.299	.000	高中<專科; 高中<大學
	組內	75.113	463	.162			
	總和	79.639	466				
職務實務	組間	6.356	3	2.119	10.830	.000	高中<專科; 高中<大學
	組內	90.580	463	.196			高中<研究所
	總和	96.936	466				

對於不同學歷之教保人員對於教師助理員在的教學協助分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 11 所示， $F$  值為 6.592\*\*\* ( $p < .001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示高中者低於專科者； 高中者低於大學者；高中者低於研究

## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

所者。而不同學歷之教保人員在職務實務之差異方面， $F$ 值為 2.532 ( $p=.056$ )，未達到顯著。

表 11

不同學歷之教保人員對於教師助理員在教學協助分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	2.982	3	.994	6.592	.000	高中<專科; 高中<大學 高中<研究所
	組內	69.807	463	.151			
	總和	72.789	466				
職務實務	組間	1.932	3	.644	2.532	.056	
	組內	117.757	463	.254			
	總和	119.689	466				

對於不同學歷之教保人員對於教師助理員在的安全維護分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 12 所示， $F$ 值為 1.643 ( $p=.179$ )，未達到顯著。而不同學歷之教保人員在職務實務之差異方面， $F$ 值為 25.976\*\*\* ( $p<.001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示高中者低於專科者；高中者低於大學者；高中者低於研究所者；研究所者低於專科者；研究所者低於大學者。

表 12

不同學歷之教保人員對於教師助理員在安全維護分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	.830	3	.277	1.643	.179	
	組內	77.997	463	.168			
	總和	78.827	466				
職務實務	組間	13.840	3	4.613	25.976	.000	高中<專科; 高中<大學 高中<研究所; 研究所<專科; 研究所<大學;
	組內	82.230	463	.178			
	總和	96.070	466				

### (三)不同特殊教育專業教保人員對職務期待與職務實務之差異分析

對於不同特教專業之教保人員對於教師助理員在的生活自理指導分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 13 所示， $F$  值為 6.129\*\*\* ( $p < .001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示修過特殊教育導論三學分者低於無任何特殊教育專業者；修過特殊教育導論三學分者低於參加過短期特教研習者；參加過短期特教研習者低於無任何特殊教育專業者。而不同特教專業之教保人員在職務實務之差異方面， $F$  值為 4.038\*\* ( $p = .007$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示無任何特殊教育專業者低於特殊教育相關學系畢業者；參加過短期特教研習者低於特殊教育相關學系畢業者；修過特殊教育導論三學分者低於特殊教育相關學系畢業者。

表 13

不同特教專業之教保人員對於教師助理員在生活自理指導分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	3.042	3	1.014	6.129	.000	3<1; 3<2
	組內	76.597	463	.165			
	總和	79.639	466				
職務實務	組間	2.472	3	.824	4.038	.007	1<4; 2<4; 3<4
	組內	94.464	463	.204			
	總和	96.936	466				

註: 1.無任何特殊教育專業；2.參加過短期特教研習；3.修過特殊教育導論3學分；4.特殊教育相關學系畢業

對於不同特教專業之教保人員對於教師助理員在的教學協助分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 14 所示， $F$  值為 5.367\*\*\* ( $p = .001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示修過特殊教育導論三學分者低於參加過短期特教研習者。而不同特教專業之教保人員在職務實務之差異方面， $F$  值為 6.820\*\*\* ( $p < .001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示無任何特殊教育專業者低於參加過短期特教研習者；無任何特殊教育專業者低於.修過特殊教育導論三學分者。

教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

表 14

不同特教專業之教保人員對於教師助理員在教學協助分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	2.446	3	.815	5.367	.001	3<2;
	組內	70.343	463	.152			
	總和	72.789	466				
職務實務	組間	5.065	3	1.688	6.820	.000	1<2; 1<3
	組內	114.623	463	.248			
	總和	119.689	466				

註: 1.無任何特殊教育專業；2.參加過短期特教研習；3.修過特殊教育導論3學分；4.特殊教育相關學系畢業

對於不同特教專業之教保人員對於教師助理員在的安全維護分量表之職務期待差異狀況，進行單因子變異數檢定的結果如表 15 所示，*F* 值為 5.844\*\*\* ( $p=.001$ )，已達到顯著，進一步之事後比較顯示修過特殊教育導論三學分者低於參加過短期特教研習者。而不同特教專業之教保人員在職務實務之差異方面，*F* 值為.315 ( $p=.815$ )，未達到顯著。

表 15

不同特教專業之教保人員對於教師助理員在安全維護分量表之表現差異檢定

		變異數 平方和	<i>df</i>	平均變異 數平方和	<i>F</i>	<i>p</i>	事後比較
職務期待	組間	2.876	3	.959	5.844	.001	3<2
	組內	75.951	463	.164			
	總和	78.827	466				
職務實務	組間	.196	3	.065	.315	.815	
	組內	95.875	463	.207			
	總和	96.070	466				

註: 1.無任何特殊教育專業；2.參加過短期特教研習；3.修過特殊教育導論3學分；4.特殊教育相關學系畢業

## 伍、結論與建議

本研究探討教保人員如何看待教師助理員在幼兒園中協助特殊需求幼兒的狀況，包括對教師助理員的職務期待與職務實務，根據研究結果，歸納出以下數項結論：

1. 在幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的一致性信度方面，職務期待評量表下的三個分量表—生活自理指導\_期待、教學協助\_期待及安全維護\_期待以及職務實務評量表下的三個分量表—生活自理指導\_實務、教學協助\_實務及安全維護\_實務的 Cronbach's alpha 值都在優良的範圍，表示量表的一致性信度為良好。
2. 在幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的建構效度方面，職務期待評量表及職務實務評量表的題目都分別萃取三個因素，且每個題目都對能對應到其所屬的向度且因素負荷量也都充足，代表職務期待評量表與職務實務評量表有良好的建構效度。
3. 在幼兒園教師助理員職務期待與職務實務評量表的得分狀況方面，職務期待與職務實務評量表的得分都高於量尺的中點，分布狀況並無異常的偏態及峰度。
4. 職務期待與職務實務評量表的得分在生活自理指導、教學協助及安全維護之間都呈現高相關，相關係數的檢定亦皆達顯著。
5. 職務期待與職務實務評量表的平均得分差異，透過重複量數 t 考驗，分別在生活自理指導、教學協助及安全維護上都達顯著。
6. 在不同年齡之教保人員對於教師助理員在職務期待與職務實務上的單因子變異數分析方面，主要在職務期待上皆呈現差異，事後比較顯示，其中年齡小於三十歲者的職務期待普遍較年齡介於三十至四十歲者低。
7. 在不同學歷之教保人員對於教師助理員在職務期待與職務實務上的單因子變異數分析方面，在職務期待及職務實務上各自呈現其差異，其中學歷為高中職者普遍在職務期待及職務實務上較學歷為專科、大學及研究所者都低。學歷為研究所者，則在安全維護的職務實務上較學歷為專科及大學者低。
8. 在不同特殊教育專業之教保人員對於教師助理員在職務期待與職務實務上的單因子變異數分析方面，在職務期待及職務實務上幾乎皆呈現差異，其中只修過特殊教育導論三學分者普遍在職務期待上較參加過短期特教研習者低。無任何特殊教育專業者的職務實務普遍較修過特殊教育導論三學分者、參加過短期特教研習者及特殊教育相關學系畢業者低。而特殊教育相關學系畢業者低則在生活自理指導的職務期待上較其他各組低。

## 教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

### 二、建議

根據上述研究結論，本研究對幼兒園及未來的研究提出以下建議：

#### (一) 對教保人員的建議

1. 融合教育在很短數年之間在學前教育階段，快速的於大部分的幼兒園推行。集中式的學前特教班所佔比例已相當少，因此教保人員必須體認到班級中有特殊幼兒已是常態，因此平時應多參加有關特殊教育的相關在職訓練，尤其是如何與專業團隊一起合作，包括學前巡迴輔導教師及教師助理員。
2. 對於每班大多只有一、二位特殊幼兒的學前融合班而言，並非申請就能有教師助理員前來協助。障礙程度及障礙類別等都與核撥的工作時數有關。因此教保人員最好將對特殊幼兒例行性的教學活動，以及強度或複雜度較高的教學活動加以區分。把握特教教師助理員前來協助的時數，不要當教師助理員來協助時找不到事情給他做，而浪費了所核撥的教師助理員協助時數。
3. 教師助理員雖然在專業程度上不及從事幼兒教育或特殊教育的正式師資，但可以扮演一對一專人陪伴的角色，並可以與特殊生有更多的密切互動。因此能否與所協助的特殊幼兒間有良好的互動關係更是判斷教師助理員適任與否的關鍵，教保人員應多提供特殊幼兒的身心特質與發展特質訊息，讓教師助理員能更快更好的與特殊幼兒產生良性與親善的互動。

#### (二) 對教師助理員的建議

1. 教師助理員雖然在工作上只被當成助手，並被認為不需具備太多專業。因此提供的教育訓練，只有職前訓練三十六小時，和每年九小時的在職訓練。但教師助理員的角色是陪伴與協助個案居多，往往在地化與熟悉鄰里環境應該是教師助理員的優勢。協助特殊幼兒更加地融入社區及參與社區活動，便是教師助理員不會被特定專業取代的特質。教師助理員應該多發揮自己的優勢特質，方能在工作中找到歸屬感與成就感。

#### (三) 對未來的研究的建議

1. 由於一般幼兒園的融合班的教師助理員經常都是部分工時人員，不像特殊教育學校或特殊班有固定聘任或約僱的教師助理員。因此教保人員可能曾經接觸過相當多教師助理員，若要請教保人員於填答評量表時一一對照所有合作過的教師助理員來進行評量，實務上有相當的困難。因此本研究乃請受訪的填答者就目前或近三年所接

- 觸過的教師助理員進行評量。然而這種方法可能會造成抽樣上的偏差，這是本研究的一項主要限制。建議未來從事類似主題的研究者，可先篩選目前班上有合作的教師助理員的教保人員進行更深入的訪問調查，以獲得更精確的資料。
2. 教保人員對教師助理員的職務期待與職務實務，會受到其協助對應特殊幼兒的障礙程度與障礙類別所影響。然本研究無法恰好配對實際的教師助理員與其協助的特殊幼兒的組合，因此造成評量時可能無法完全的客觀，這是本研究的第二項限制。建議未來的研究宜先就特定的障礙類別及障礙程度作為研究對象，以深入的調查教師助理員的職務表現狀況。
  3. 本研究僅就部分的教師背景因素進行模型的估計與分析，發現教保人員在評量上有所差異，而其中的差異有可能是更多其他未納入分析的變項所造成。例如公立幼兒園與私立幼兒園便可能不太相同；公立幼兒園中有國小部的附屬幼兒園和由鄉鎮公所設立管轄的村里幼兒園又不相同。樣本的不均質性可能會導致評量結果的偏誤，這是本研究的第三個限制。建議未來的研究將研究族群做更好的區分，並進行更多的多群組分析，以了解不同的族群對教師助理員的看法有哪些相同與相異之處。

## 參考文獻

- 王儀嘉 (1998)。特殊教育助理人員角色功能之調查研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學特殊教育學系，臺北。
- 沈佑真 (2015)。特殊教育學校教師助理員工作現況與特殊教育專業訓練需求之研究 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化。
- 周婉琪 (2011)。國小特教班教師對教師助理員角色期待與角色實踐調查之研究 (未出版之碩士論文)。私立中原大學特殊教育學系，桃園。
- 林靖芸 (2011)。特殊教育學校教師助理員角色期望與角色實踐之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學特殊教育學系，臺北。
- 施華菁 (2017)。北部地區特殊教育學校教師及教師助理員對教師助理員工作現況看法之研究 (未出版之碩士論文)。國立台北科技大學技術及職業教育研究所，臺北。
- 孫綿凰 (2006)。我國特殊教育支持服務經費補助制度之研究 (未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義。
- 特殊教育法 (民 86 年 5 月 14 日)。
- 特殊教育法 (民 98 年 11 月 18 日)。

教保人員對教師助理員協助特殊需求幼兒之期待與實務看法之研究

特殊教育法施行細則（民 101 年 11 月 26 日）。

特殊教育相關專業人員及助理員選用辦法（民 88 年 1 月 20 日）。

特殊教育通報網（民 110 年 7 月 15 日）。取自 <https://www.set.edu.tw/>

高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法（民 101 年 9 月 14 日）。

高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法（民 103 年 4 月 10 日）。

高級中等以下學校特殊教育班級及專責單位設置與人員進用辦法（民 109 年 6 月 28 日）。

張乃心（2009）。國小普通班教師對特殊教育教師助理員入班協助需求及服務滿意度之研究（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學特殊教育學系，臺北。

張雅娟（2015）。臺北市特殊教育學校教師對教師助理員工作滿意度之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學特殊教育學系，臺北。

郭怡妝（2012）。高雄市國小特教班教師助理員工作現況與工作滿意度之研究（未出版之碩士論文）。國立台東大學特殊教育學系，臺東。

陳玉婷（2013）。中部地區國小特殊教育教師對教師助理員的角色期望與服務滿意度之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學特殊教育學系，臺中。

陳鳳儀（2010）。特殊教育教師助理員工作壓力與工作滿意之研究—以台灣北區主要特教學校及特教班為例（未出版之碩士論文）。中國文化大學青少年兒童福利系，臺北。

黃靜怡（2010）。教師助理員協助一位多重障礙學生參與融合教育之個案研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學特殊教育學系，臺北。

新北市補助各校教師助理員實施計畫（民 109）。

楊淳淳（2010）。國小特教班教師對教師助理員工作現況及工作滿意度之研究（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學特殊教育學系，臺北。

臺北市補助各校特殊教育助理員實施計畫（民 107）。

劉韋汝（2013）。台中市特殊教育學校教師助理員工作滿意度之調查研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學特殊教育學系，彰化。

羅雅云（2016）。臺北市國小特教班教師助理員工作現況及滿意度之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺東大學，臺東。

Blalock, B. G. (1991). Paraprofessionals: Critical team members in our special education programs. *Intervention in School and Clinic*, 26(4), 200-214.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Higher Education Consortium for Special Education. (2021). *Professional resources*. Retrieved July 10, 2021 from <https://hecse.net/resources/professional-resources/>

## **A Study of Preschool Teachers' Expectation and Evaluation toward special education paraprofessionals' Job Performances**

Ming-Jiun Sung<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Chaoyang University of Technology

### **ABSTRACT**

This study examines the preschool teachers' perspective on special education paraprofessionals' job roles and job performances. We used the self-developed questionnaire-“The Special Education Paraprofessionals' Job Performances Expectation and Evaluation Scale” as our research tool. We collected data from a sample of preschools from four counties in central Taiwan, in which the teachers who once worked with the special education paraprofessionals in these preschools and were willing to join our study responded to the items of our research scale. The descriptive results showed that both the Expectation Scale and Evaluation Scale had normal distributions. The Cronbach's alphas of both the Expectation Scale and Evaluation Scale were high, which means the scales had good reliability. Through factor analysis, both the Expectation Scale and Evaluation Scale had highly explained variances and extracted the same numbers of factors as the subscales. The test of correlation and differences between the Expectation Scale and Evaluation Scale were significant in Self-care Guidance Subscale, Instruction Assistance Subscale, and Safekeeping Subscale. The results of one-way ANOVA analysis showed that differences were more on the Expectation Scale than the Evaluation Scale. The under thirty-year-old group, high school diploma group, and only took the course Introduction to Special Education group had lower expectations than the other groups. The high school diploma group had lower evaluation than the other groups. The group who graduated from special education university programs had higher evaluations than the other groups. We discussed these results and proposed suggestions for the future study and the preschool teachers and the special education paraprofessionals.

**Keywords:** paraprofessionals, children, special needs, job performance, expectation

Corresponding author: Ming-Jiun Sung, Chaoyang University of Technology, Taiwan.

Address: 168, Jifeng E. Rd., Wufeng District, Taichung, 41349, Taiwan (R.O.C.)

E-Mail: mjsung@cyut.edu.tw



障礙者理解學刊 ISSN2414-7745

2021 第十八卷第一期 第 61-83 頁

DOI: 10.6513/JUID.202110\_18(1).0003

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

鄭鈺清<sup>1</sup> 吳宏茂<sup>2</sup> 吳岳瞳<sup>3</sup>

<sup>1</sup>屏東縣仁愛國小 <sup>2</sup>國立屏東高工 <sup>3</sup>高雄師範大學特殊教育系研究生

### 摘要

本研究以不同視功能視障巡迴輔導教師教學適應之探討為主題，採質化研究的深入訪談法，受訪對象包括不同視功能視障巡迴輔導教師。從整合訪談資料和現場觀察資料的結果發現，視障巡迴輔導教師教學適應上的困境有：1.視障學生學習動機影響教學成效2.視障巡迴輔導現況影響工作士氣3.學生家長對視障巡迴輔導的理解影響互動4.受巡輔學校教師影響視巡服務品質5.視障巡迴輔導班級及教師人數縮編產生的衝擊6.視障巡迴輔導教師在課程設計與教學上的困境，再繼續探討不同視功能視障巡迴輔導教師因應教學適應困境的解決策略。最後根據研究之發現與結論，提出建議供教育行政單位、視障巡迴輔導教師與視障學生家長作為提升視障巡迴輔導服務品質之參考。

**關鍵字：**視覺障礙、巡迴輔導教師、教學適應

通訊作者：鄭鈺清

地址：屏東縣屏東市仁愛路98號

電子信箱：connie@dhps.tp.edu.tw

## 壹、緒論

### 一、問題背景與研究動機

教導視覺障礙學生時，教師往往受限於對於視覺障礙輔具應用、學習輔助策略之專業知能不足，需倚賴視覺障礙巡迴輔導教師(以下簡稱視巡教師)到校時提供相關評估、諮詢以及教學示範等專業支援，因此視巡教師到校對於教師和視學障礙學生有其重要性。雖然視巡教師對於教學現場教師有其實質助益，但研究顯示視巡教師離職傾向達64.9%，想轉換工作之因素包括：巡迴各校耗時、沒有投保意外保險、交通差旅費不合理、家庭因素、編製教材教具耗時耗力以及學生障礙程度差異太大(徐睿紳，2009；張弘昌，2005)。而編製教材教具耗時耗力以及學生障礙程度差異太大這兩大因素確實在視覺障礙學生教學更加顯著，視覺障礙學生在視力值的差異，教材準備有所不同，是否造成影響視巡教師之教學適應原因之一，也是值得探討之議題。

而視巡教師之教學服務是因應視障學生不同的視力狀況，就軟硬體之學習環境、輔助工具、教材教具、心理環境及學習進度，予以整體評估後，擬定個別化教育計畫後執行，這當中可能需要與不同人員多方討論並觀察學習現場包括教室至校內各場域之動線，經過模擬後，方能引導視障學生在校園中行動、因應學習環境之變化提供合適之學習材料。目前在擔任視巡教師中有不同視功能狀況，包括：視力無障礙及伴隨視覺障礙之視巡教師，然而在相關文獻中提及，視覺障礙者面臨的就業問題較為特殊，雖然視障者的教育程度或許高於一般身心障礙者，但在就業時確實面臨特殊的挑戰，造成其勞動參與率及就業滿意度卻不盡理想(花敬凱、彭淑青，2004)，因此除了上述視巡教師本身工作內容上就具有挑戰外，伴隨視覺障礙之視巡教師是否因一般人對於視覺障礙的不了解或科技輔具相關性服務的影響教學歷程也是本研究探討動機之一。

基於上述，本研究將探討不同視功能之視巡教師是否影響整體教學歷程中包括：自己的教學信念、教學準備與執行以及預期自己教學成效，並如何克服或建立更能貼近視障學生在學校學習所需之策略和輔助系統。本研究探討的目的如下：

- (一)瞭解視覺障礙巡教師的教學適應現況。
- (二)瞭解視覺障礙巡教師之教學適應困境。
- (三)探討視覺障礙巡教師面對教學適應之因應策略。

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

### 二、名詞釋義

#### (一)不同視功能視障巡迴輔導教師

視覺障礙巡迴輔導教師乃是接受視障教育特殊訓練的教師，巡迴於安置有視覺障礙學生的學校，並指導學生定向行動、點字、閱讀指導、生活技能及提供支援服務（王亦榮，1997）。本研究所指不同視功能視障巡迴輔導教師是以擔任視障學生巡迴輔導工作之教師是否伴隨視覺障礙(領有身心障礙手冊)為區分。

#### (二)教學適應

「教學」是指教師運用適當的方法，將知識、技能、態度或信念傳達給學生的活動和過程；「適應」是指個體為了順應環境、維持和諧環境和持續生存，而在行為上不斷改變、修正的過程(國家教育研究院，2000)。

本研究指教學適應係指視障巡迴輔導教師在教學歷程中之：教學信念、教學行為、教學效能與場域互動的表現情形，如個別化教育計畫訂定、教學活動設計與執行、溝通協調等內涵。

## 貳、文獻探討

### 一、視障巡迴輔導服務

我國最早以巡迴輔導作為特殊教育之服務型態，首推於民國56年，對於視覺障礙學生提供的「走讀計畫」輔導方式。在此教育措施下，視覺障礙學生得以就近選擇學區內的學校就讀，然後由視覺障礙專長教師巡迴於學區內指導學生。當時的「走讀計畫」，即為目前「巡迴輔導」之教育服務安置型態（廖永堃、魏兆廷，2004）。

當時推行視覺障礙學生巡迴輔導教育所期望的目的，是讓視覺障礙學生，可以就近於學區內的學校就讀，接受視障巡迴輔導服務（李永昌，2001），而目前視覺障礙學生就讀於學區內的學校已經成為視覺障礙學生安置的主要方式（李永昌，2001；張弘昌，2005）。

視覺障礙生因生理障礙的限制，在課程學習上遭遇困難，必須由經過專業訓練的視障巡迴輔導教師提供協助，方能在學業及生活學習更快的適應，因此適時提供視障學生所需要的巡迴輔導服務，更能保障視覺障礙學生的學習品質，提供視障學生巡迴輔導服務時，應該有全面的思維，儘量考慮視覺障礙學生的實質需求才可以使巡迴輔導服務的

美意不打折扣。

## 二、視障巡迴輔導教師的角色與職責

視覺障礙學生因其學習特質延伸出的學習需求包括：學習調整需求，如教室座位安排、視覺相關學習策略提供；輔具提供與教材調整使用需求，如光學輔具提供及使用、放大課本及試卷提供；適應技能需求，如定向行動、點字需求；社交技巧需求，如從他人表情回饋中修正、活動參與及視力保健指導等(王建勳，2014、劉芷晴，2006；詹秀萍，2007；鄭靜瑩，2007；Duvdevany, Moin & Yahav,2007)然而視覺障礙學生獨特的學習需求，除了普通班級中教師和特教教師的支持外，在視障學生獨有的學習輔具和學習特質仍需仰賴視障巡迴輔導教師的專業諮詢，才能促進視覺障礙學生能有優質的學習品質。

視巡教師是受過培訓通過，方能提供視覺障礙學生直接教學、協調和修改一般課程的特教教師。同時，也是諮詢教師、特殊技能的指導教師和任課教師。其教導的替代技能，有助於普通教育的學習，而擴大核心課程的教導，協助學生從一般的課程中受益(Spungin & Ferrell, 2007)。視巡教師的角色是多元的，工作職責包括：提供閱讀和點寫點字技能、點字和文字的轉譯，定向行動技能、日常生活技能訓練、鑑定、視功能評估和輔具評估、指導學生使用輔具、轉銜提供親師諮詢及同儕互動和在普通班級中之學習適應，不論是直接或間接服務對於融合於普通環境中之視覺障礙學生而言，都是非常重要的(黃國晏，2010；Lynch P., & McCall S., 2007)。巡迴輔導教師的職責與角色，因融合教育的普及因此讓視障生在普通班級中能夠達到與同儕相當的教育目標相當重要(Compton, M. V., Appenzeller, M., Kemmery, M., & Gardiner-Walsh, S., 2015)，也彰顯出視障巡迴輔導教師的多元專業能力。

## 三、視障巡迴輔導教師之教學適應相關研究

一般巡迴輔導服務和在同校駐點的特教服務差異極大，過去國內外研究中多提到巡迴輔導面臨的困境包括：服務時間不足、服務地點不固定、服務區域及交通、輔導人次過多、普通班教師落實教學策略建議困難、缺乏同儕支持和歸屬感以及設計課程等困境(楊雅芬，2009；Norman, N., & Jamieson, J. R., 2015；Daly & Edwards, 2001；Luckner & Howell, 2002)，造成特殊教育巡迴輔導教師工作更加繁重，造成其教學適應上的困擾。

視巡教師教學對象僅為視覺障礙學生，而且特教教師培育單位並非皆有開設視覺障礙相關課程，因此在視障學生使用之相關輔具、教材以及學習課程有其專業性。視巡教

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

師除了會遇到與上述一般巡迴輔導教師的困境外，還因其特殊性，在教學歷程中遇到的困難包括：專業能力不足、指導視障學生以盲用電腦輔助點字學習、每學期初和學校相關人員針對個案狀況安排巡迴輔導日期及時間及個案輔導計畫以及學生障礙程度差異太大(張弘昌，2005；何世芸，2007；Correa-Torres & Howell, 2004)。而視巡教師均認為教學專業知能重要，其中指導學生定向行動能力、溝通技巧人際互動、輔具運用指導與評估、認識視障成因四項是最常用也最能夠指導學生學習的部分(何世芸，2007)。

巡迴輔導教師教學適應涉及到教師角色的定位，其所應該扮演的職責所盡的一切工作任務內容，對於這些教學行為具備的動機、信心和能力，都反映出其教學效能所指的範圍，因此本研究所指教學適應是視巡教師在教學歷程中之：教學信念、教學行為和教學效能，其內涵為師生關係、學生差異、個別化教育計畫、系統呈現教學內容、教學策略多元化、多向度教學評量、學生優質學習氣氛等向度。

綜合上述，視巡教師所面臨到的教學適應困境，都考驗著巡迴輔導教師在教學上的信念及教學效能，這些教學適應及教學困境等問題，都勢必影響到教學滿意度及教學成效。

## 參、研究方法

### 一、研究設計

本研究採取質性研究中的半結構性訪談方式進行資料蒐集。資料蒐集範圍為探究視障巡迴輔導教師在工作相關經驗與教學適應之觀點，以視巡教師相關經驗及教學適應的觀點為訪談大綱之依據。本研究採取面對面及電話的訪談方式進行開放性問題的溝通，進而蒐集完整的資料。

### 二、研究參與者

本研究參與者共有四位，其中A師領有重度視障證明，其他三位參與者為一般視力之視巡教師，其中人數比例會有懸殊，因為視障者擔任特教教師大多考量視力因素，會以服務校內集中式特教班級為主，擔任視巡教師人數非常少，受訪者基本背景資料如下表1。

表1 受訪者基本背景資料

編號	在校職稱	視覺 障礙	性別	學歷	年資	視巡教師年資
A	巡迴輔導教師兼 任特教組長	是	男	碩士	11	11 年
B	巡迴輔導教師	否	男	碩士	16	16 年
C	巡迴輔導教師	否	男	碩士	6	6 年
D	巡迴輔導教師	否	男	碩士	16	12年

### 三、研究工具

#### (一) 研究者

質性研究中研究者即為研究工具，研究者們皆就讀於高雄師範大學特教所博士班，曾經修過質性研究相關課程，擔任特教教師年資達15年以上，且在任職中皆曾與視障巡迴輔導教師有合作經驗，對於視障巡迴輔導教師並不陌生。

#### (二) 訪談大綱

研究者參考工作及教學適應相關之文獻，擬定半結構性的訪談大綱。訪談大綱主要分為視力正常及視覺障礙巡迴輔導教師。內容可分為個案基本資料、教學工作相關內容、工作及教學適應情形，以及對於巡迴輔導教師和相關單位之建議等四項。

### 四、資料蒐集方法

本研究資料蒐集方法包括，1.深入訪談：以半結構性訪談的方式，深入訪談視力正常巡迴輔導教師和視力障礙巡迴輔導教師。2.訪談記錄：研究者將訪談的觀察、感受與心得記錄於訪談記錄中。

### 五、資料分析

資料分析時以訪談所蒐集之逐字稿資料為主，本研究分析階段可分為四個步驟：(一)訪談資料內容轉錄；(二)找出文本資料的關鍵字、關鍵事件或主題；(三)找出分類，進行編碼；(四)類別的聚集比較。

## 六、資料檢核

訪談結束時，研究者透過摘要研究參與者的訪談內容進行研究參與者的觀念澄清，以檢核資料的正確性；訪談後，研究者將每次的錄音設備記錄訪談內容轉錄為逐字稿，並針對逐字稿內容加以檢視和校正，再請研究參與者確定內容。

## 肆、研究結果與討論

以「視覺障礙巡迴輔導教師教學適應之現況」、「視覺障礙巡迴輔導教師之教學適應困境」及「視障巡迴輔導教師面對教學適應的因應策略」三部分進行討論。

### 一、視覺障礙巡迴輔導教師教學適應之現況

#### (一)個人教學專業背景進修

就研究對象而言，皆具有碩士學歷，其中在就學期間皆有修過視覺障礙相關課程，訪談之四位教師皆為特殊教育學系本科畢業，其中 A 師具備特教系視障組資格，B、C、D 師皆具備臺南大學視障師資培訓班資格。不過視學障礙專業需與時俱進，才能符合現行視障評估、輔具應用及教學服務趨勢，因此每位教師在擔任視巡教師時皆有參與研習課程，補充視障評估及教學新知。因此個人研習進修能提升教學效能，讓視巡教師能有把握因應教學現場不同學生之學習狀況，提供適宜的教學活動。

#### (二)視巡教師的視力狀況

本研究訪談一般視力和本身也具有視障之視巡教師，正如文獻所提及視覺障礙者在就業時確實面臨特殊的挑戰(花敬凱、彭淑青，2004)，而這個挑戰可能不在於專業，而在於一般人對於視障者真實工作能力的迷思「我本身是視覺障礙者，曾經遇過我要教定向，家長不信任我，不讓我教，學校教師不讓我帶學生進行定向活動」(訪 A1070608)，不過上述的狀況也僅限於剛開始接觸的不了解「後來越來越熟悉信任度提高後，這個問題也獲得解決了」(訪 A1070608)。然而，對於視障學生真實學習狀況，只能在專業培訓下模擬並執行教學，但至於是否切合學生之需求，也因教學者本身非視障者，對於工作的執行可能產生疑惑「我徘徊在十字路口，不知自己是否為『真實』的視障者」(訪 C1070613)。因此不同視力狀況之視巡教師在面對教學適應歷程時，可以觀察到一般視力的視巡教師雖然看似能清楚觀察視障學生所需，但其實在他們內心對於無法真實感受

學生的需要，也存在著疑慮；而有視障的視巡教師因自身的視力，在教學之初不免會讓家長和教師產生疑慮，但是只要具有教學專業和熱情，是可以突破視障者的限制的。

## 二、視覺障礙巡迴輔導教師之教學適應困境

### (一)視障學生學習動機影響教學成效

因具備教學專業，面對學生不同視力狀況提供評估、特殊需求課程或輔導，對視巡教師來說並不困難，對本研究對象而言，在教學適應歷程中感到最難以改變視障學生的是「內在動機」，來自於學生對於自身障礙的不認同「影響學生學習點字、定向行動和使用輔助科技是『動機』問題。他們認為一旦學習視障領域的內容，似乎就對自己是「視覺障礙」者的認同，因此這對某些學生來說是非常矛盾的狀態」(訪 C1070613)，「有些學生卡在學習動機，尤其是國中的女生很難教，因為很在乎別人的眼光，難以接受大字書或相關輔助器材，不但功課跟不上，還需要額外和學校輔導室合作。」(訪 A1070608)。

### (二)視障巡迴輔導現況影響工作士氣

正如文獻所提及巡迴輔導教師之工作型態與駐校之特教教師無論在教學對象、教學情境以及環境有非常大的差異性，其中不可預期的變動需要應變，因此在這樣的變動中，若缺乏行政支持或被理解，無疑對視巡教師的工作士氣是一大打擊。其中之一為因行政系統缺乏對視巡服務實質的理解，因此在相關費用的支持也是有限的，「視巡教師不像一般特教班或資源班教師一樣，只服務一所學校，視巡教師是跨校服務，甚至要跨鄉鎮服務，每日往返各校進行教學及輔導工作，交通往往耗費相當多時間，且人身安全亦缺乏保障，自己的因應方式，大概就是期望我們的教育主管機關可以，擬定合理的巡迴輔導交通費及保險費了，這只是個目標。」(訪D1070604)。其中之二是教學現場缺乏對視巡教師工作價值的理解，「少數安置學校不尊重特教專業，自行決定視障學生需不需要巡迴輔導。這是我個人最不能接受的一項」(訪D1070604)。「有少數資源班教師總是認為視障巡迴教師是來「掠奪」視覺障礙學生，更而甚者，會慫恿監護人與學生拒絕視障巡迴教師的服務。即便我們再怎麼樣的退讓，少數資源班教師總是會對我們抱持敵意。」(訪C1070613)。

### (三)家長對視障巡迴輔導理解有限

具有視障的巡迴輔導教師和正常視力的巡迴輔導教師與家長互動有不同狀況的挑戰。對於具有視障的視巡教師，因本身視力限制，家長會有對能力上的疑慮「這個挑戰

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

可能不在於專業，而在於一般人對於視障者真實工作能力的迷思，有過家長因認為我有視障而反對我帶學生進行定向訓練」(訪 A1070608)。對於一般視力的視巡教師則會有兩種理解上的落差而產生互動上的困境，其一、為因教育階段不同對於教師期待的落差「國一新生，在國小階段的教學大多較為包容，也給予大量的協助，但上國中就要慢慢學習獨立的能力，所以國中視巡教師常被認為沒愛心」(訪 B1070611)。其二、為對於孩子學習落後的不理解「與家長的溝通中，也常常見到因為孩子學習進度落後，而感到非常憂心的家長。家長焦慮的問：「教師，我試過很多方法，但是他就是學得不好，該怎麼辦？」(訪 D1070604)。

### (四)受巡迴輔導學校影響服務品質

就讀於普通班的視障學生，與校內導師或特教教師互動時間較長也較為密集，對於視障學生也有一定程度的影響，普通班教師主要影響視巡服務有三：一是對於視障學生的理解有限，產生不適當的對待方式「有些教師對視障生有偏見，或是以普通學生的標準看待視障生，因期待的落差，而造成視障生在學習上的壓力」(訪 A1070608)；「我也曾遇過班級導師很難溝通的，對於你為孩子提出的問題不太關心」(訪 D1070604)。二是對視巡的不理解，不了解視巡為專業支持服務的內涵，缺乏彼此信任的合作關係「少數資源班教師總是認為視巡教師是來「掠奪」視覺障礙學生，更而甚者，會慫恿監護人與學生拒絕視障巡迴教師的服務。即便我們再怎麼樣的退讓，少數資源班教師總是會對我們抱持敵意。」(訪 C1070613)。「和導師之間的合作成功與否影響學生很大，像是我曾經接觸過的視障學生導師，對於視巡迴教師很不友善，覺得我把學生抽離出班級，影響其它課程的學習，有的班級導師也會忽略學生的學習，只把學生安排座位在班上最前面，再找個學友陪伴」(訪 D 1070604)。「有些教師會覺得『學生又沒有全盲你為什麼要上盲用電腦』，但其實沒有全盲的學生是可以學盲用電腦的，當我遇到像這樣觀念迷思時也是需要花時間溝通的」(訪 A1070608)。三是溝通時間有限影響雙方立即的支持「在與巡迴輔導學校溝通上有時會有些問題，因為各校每週去巡迴的時間不長約有 2 節課，與學校輔導教師或學生導師了解學生在校表現情況或在課程中的合作諮詢的機會較少」(訪 D1070604)。

### (五)班級及人數縮編產生的衝擊

近年來因視障學生人數減少，視巡班和教師皆有減班或轉型的改變，對於視巡教師來說是心理上的衝擊，因為有團隊能共同討論或相互研討教學，面臨的困境和挑戰也能

相互理解和支持「以前視巡教師比較多，現在只剩下我一位，沒有團隊，面對教學工作沒有討論對象。」(訪A1070608)。且行政單位並無一套明確的視巡制度，例如：班級人數編制，或是在未與視巡教師有共識的情況下縮編服務，「目前視巡班級數及個案數都是由教育局安排，巡迴輔導的學生人數每年略有改變，當學生數增加時，相對會影響每位學生接受輔導的時間，不過少子化的影響學生人數確實有減少的趨勢，目前局內並無明確服務個案數的規範，如何調配學生數與服務時間，是值得討論的問題。」(訪D1070604)，「實在不宜輕易廢班，即便學生僅有一人，也是要有視障巡迴教師的編制。」(訪C1070613)。而其中也觀察到視巡教師在教學上雖然有熱忱，但不免也會因為專業不被理解，在視巡教師員額縮編時產生對於現況的失望「不要動不動拿師生比來核算視巡教師的員額編制。視巡除了交通時間，製作有聲和點字教材、試卷都要花費很多時間，在不同學校不同年級不同班別與不同的科任教師和行政溝通，往返都需要很多時間，一旦減了員額，工作還是在那裡，變成較少的人負擔一樣的工作，質跟量勢必會嚴重受到影響，被超額的教師領一樣的薪水只是工作內容有所變動，但一樣那麼多視障生卻少了一個師資，損失的受教權是無法想像的。」(訪B1070611)，「師生人數改變所造成的衝擊」這一點是跨四位訪談者皆提出在制度上的困境，也顯現出教師員額縮編及缺乏團隊對於教師在教學信念上的挑戰。

#### (六)課程設計與教學上的困境

課程設計與教學佔據教師教學最多時間，不分是否有視障的視巡教師在課程設計皆因視巡工作本身面臨到一些困境，以下將從「個別化教育的擬定執行與考核、視障學生的個別差異、課程的設計與執行」開始談起，然而視巡的特殊之處來自於要和不同受巡輔學校一起工作，因此接續探討「與巡迴輔導學校的互動模式」，最後從縣市政府或政策之行政觀點來說明對視巡教師實際執行教學上所產生的困境。

##### 1.個別化教育計畫擬定執行與考核難度

就國內個別化教育計畫(以下簡稱 IEP)是因應各障礙類別提供一個原則性的擬定標準，並沒有依據各障礙類別提供最適宜的標準或表格「IEP 比較偏向學障、情障、智障、難以看到視障學生的需求」(訪 A1070608)。因視巡服務是來自外部的專業支持，因此在權責的劃分容易引起混淆，也因此也會在考核上產生困擾「我對於縣府例行的 IEP 檢核感到困擾，因為視巡教師主要是提供「相關服務」那部份的資訊(包括 IEP 中與視障學生相關的學習目標)，其他部分主要為學生原校特教教師負責。」(訪 A1070608)。若受

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

巡輔學校本身對於權責劃分不清楚時，考核和評鑑資料齊備就更顯得困難了「因此檢核和評鑑本身的資料很難備齊，IEP 的權責難以取得共識有些時候還會遇到沒有作好會議記錄的情形。」(訪 A1070608)。然而，受巡輔學生主要學習的場域是在普通班，但普通班教師對於 IEP 是影響學生特殊需求學習方向的重要依據之觀念是缺乏的「參與的意願不高，原因是他們比較少接觸」(訪 D1070604)。

### 2. 視覺障礙學生之個別差異性

視障學生視力值的差異，須以合適的教學方法配搭光學輔具的應用，方能達到最佳的學習效果，「全盲生教起來比較有成就感，視聽雙重障礙且智力正常的學生最好教，他會完全接收教師的教導；低視力生他們對自己視障的狀況掌握度比較不夠，有時在動機和心理層面需要比較多的關注和輔導久」(訪 A1070608)。其差異性也直接影響視巡教師的教學準備「視巡輔導主要是在教材準備上的困擾較大，因全盲生或低視力學生準備的教材之差異會不同，且所需著重的科目也不盡相同」(訪 D1070604)。而視障學生的個別差異是否對視巡教師來說是困境，也會因應視巡教師的教學經驗有所不同「課程設計部份我覺得初任教師時問題較多，設計課程需要先評估學生的程度及能力，決定教學的需求與目標、設計課程內容及教材教具。而在教材及教具的設計上需要花費較多時間及經費問題」(訪 D1070604)。

### 3. 視障課程設計與執行

視障學生所需也不僅是在光學輔具上和定向行動上著墨而已，應考量每位學生全面需求，但就現實層面來說，巡迴輔導也容易因教育階段別以及服務個案多造成課程設計有所限制「課程設計無法提供學生完整的生活訓練與職業訓練課程。我服務的對象是國小視障生，主要教導的課程是以定向行動、點字及低視力學生科技輔具的運用為主，針對生活訓練及職業訓練課程都只能利用空閒時間建立概念，無法完整的提供學生系統系的學習。」(訪 D1070604)。個案服務量多服務時間受到壓縮，也影響提供課程的完整性「為了配合學校課程，巡迴輔導教師有時每週只來學校上幾節課，在課程安排上感到不夠用。」(訪 D1070604)。

部分視障學生所需的教材需要經由轉換才能使用，也需要花上更多的時間準備「課程設計上，感到困擾的是學校課程，要將內容設計轉化成立體教材，以符合視障學生學習，花費相當多時間。以共同科目而言雖然各家出版社的教材都不同，讓巡迴教師在教材準備上時間及份量會感到有壓力。」(訪 D1070604)。

除了教學實際執行層面外，行政體系所規範的表件也同時影響視巡教師的感受「我目前提供跨教育階段的服務，因要配合各校需求抽課困難，能抽的時間很有限外還要繳交課程計畫，這對我來說加重負擔」(訪 A1070608)；「學生的需求是隨著時間的進行而產生，這些都不是在個別化教育計劃和課程設計上所能呈現的，卻是花最多時間和心力在處理的，表格和資料的整理，不知道要怎麼做才能滿足長官或委員的想法。」(訪 B1070611)。

#### 4.與巡輔學校的互動模式

課程教學除了提供學生直接服務外，受巡輔學生的導師和行政人員需要對於視障學生輔導具備共識才能提供更有效能的教學服務「最重要的是要導師認同視巡教師能夠提供協助，導師一旦認同了，就能聽進視巡教師的建議」(訪B1070611)，但是可能受到教學現場對於視障學生需求的誤解、教學現場的迷失影響「有些教師會覺得學生又沒有全盲你為什麼要上盲用電腦，但其實沒有全盲的學生是可以學盲用電腦的」(訪 A1070608)，在沒有共識的情形下，受巡輔學校會影響提供學生服務的品質和機會「會慫恿監護人與學生拒絕視障巡迴教師的服務。即便我們再怎麼樣的退讓，少數資源班教師總是會對我們抱持敵意。」(訪 C1070613)。「有些學校沒有辦法提供獨立的場地進行教學，影響視障巡輔提供的服務品質」(訪 A1070608)。

#### 5.學校行政觀點影響

行政單位有其提供教學現場支持和督導的立場，但也因為立足點不同或缺乏對教學現場的觀察，造成視巡教師在現場感受來自行政端的壓力「壓力來源不是來自這個工作，是來自上級行政壓力，表格重複填寫，實在讓我很累」(訪 A1070608)，「審課程計畫的人員並不真正了解視障學生的學習需求，這些孩子有時候需要一些輔導方面的課程，可是審查人員覺得怎麼會排這樣的課，因此在課表的撰寫上也會受限。」(訪 A1070608)，而程序上的繁瑣和缺乏彈性的行政思維影響學習效能「行政用舊的觀念管理，缺乏彈性，例如：盲用點讀筆申請，需要具體寫出應用方案，且申請輔具只能在學校用，不能借回家，使用的少成效也很難看見」(訪 A1070608)，行政單位對於視巡實際需花費的時間和工作量缺乏實質上的考量，也讓視巡教師感到挫折「動不動拿師生比來核算視巡教師的員額編制。巡輔除了交通時間，製作有聲和點字教材、試卷都要花費很多時間，在不同學校不同年級不同班別與不同的科任教師和行政溝通，往返都需要很多時間，一旦減了員額，工作還是在那裡，變成較少的人負擔一樣的工作，質跟量勢必會

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

嚴重受到影響」(訪 B1070611)，甚至減師剩下一人讓視巡教師感到在教學中沒有討論的夥伴「以前視巡教師比較多，現在只剩下我一位，沒有團隊，面對教學工作沒有討論對象。」(訪 A1070608)。

視障巡輔具有一定的特殊性，但因各縣市財政提供的支持度也讓視巡教師對於工作的滿意度有所不同「各縣市針對交通補助費上的補助標準皆不一致，因此，交通費補助之差異確實影響其教師在教學上的工作滿意度」(訪 D1070604)，「行政單位要有系統地設計為視障巡迴輔導教師相關研習課程，除了理論性課程外，更應多加強專業能力、舉辦巡迴輔導經驗分享、個案研討、提升相關視障輔導知能、情緒管理、溝通技巧等相關研習，供視障巡迴輔導教師可以提升教學本質。」(訪 D1070604)。

就上述研究結果發現視巡教師在課程設計與教學上的困境中，不論視巡教師本身是否有視覺障礙，皆因視巡本身特殊的服務型態，在教學上產生需要花費更多的時間說明溝通且要在過程中調整自己在大系統的挑戰，而伴隨視覺障礙的 A 師雖然少部分的學校和家長因不理解而造成在服務之初有一些懷疑，但他用專業來證明具備教學專業的事實「我本身是視覺障礙，曾經遇過我要教定向，家長不信任我，不讓我教，學校教師不讓我帶學生進行定向活動，後來越來越熟悉信任度提高後，這個問題也獲得解決了。」(訪 A1070608)，但這些並不影響他們對於學生的學習需求觀察的細膩、課程教材設計的用心投入。

### 6. 學生學習需求評估與評量

教導視障學生前視巡教師會依據學生的學習場域或光學輔具的需求提供評估，對於本身是視障者的 A 師而言，確實有實施條件上的限制「目前的輔具評估和功能性視覺評估表，較偏向醫療體系的資料，有些是需要直接觀察的，但我會受限自己的視力狀況，因此我會找同事協同執行評估，在學前階段我會請其他巡輔教師協同幫我觀察一些向度」。且評估也是利於視巡教師提供更適性教學的樞紐「故學生的功能性視力評估至關為要，將會是抉擇我們許多教學路徑上的分歧，例如學生的閱讀媒材應該是循何種呈現方式，就會差異分流了」(訪 C1070613)。

學習評量前，需將內容從文字調整成點字，但點字有其表達題目限制「感到困難的是地理等科目無法用點字圖呈現時，全盲生不容易理解，只靠口語表達陳述，所以各科目若是純文字理解部份去安排點字，或用盲用電腦來進行考試倒是較適合。」(訪 D1070604)。且視巡教師多來自校外，若受巡迴輔導學校無法提早提供考卷，對視巡教

師來說無疑是一種壓力「針對其特殊需求做評量方式調整即可，前提是要提前把評量內容提供給我們，我們才能製作特殊試卷(點字、語音、電腦等)，不提供就完全沒辦法了。」(訪B1070611)，「學校月考的時後，試卷通常都是前一、兩天才會拿給我，就必須要趕工，將其轉換成點字卷，要再次校稿看題目是否有沒有問題。若可以提前給我的話，我在安排上在會較方便。」(訪D1070604)。除了評量前的形式調整外，在評量時是需要有人員在場協助，但也因為視巡教師來自校外，若學校無法事前協調出人力協助，則需等待視巡教師到校後才能有解決方式，相對壓縮視巡教師的服務時間「評量時，在報讀和安排考試的監考問題，學校都無法找人協助幫忙，須等我到校之後安排，我到校後安排是必造成時間上的困難，因為我需要預估提前到校安排考試考場準備的工作，是必壓縮到我服務的時間。」(訪D1070604)。

### 三、視障巡迴輔導教師面對教學適應的因應策略

視巡教師多來自外校，巡迴受限於時間、地點，也因此受巡輔學校對於視巡服務是否了解或能否尊重專業提供的建議並提供足夠的支持，這對於視巡教師的教學適應有著一定程度的影響，就本研究訪談之四位教師而言，不論本身是否有視覺障礙，雖然在擔任視巡教師有一定的挑戰，但是他們都選擇用更積極的方式突破曾遭遇的困境，以下說明視巡教師面對教學適應採取的因應策略，包括：1.建立更積極互信的溝通平台 2.主動尋求資源與提升專業。

#### 1.建立更積極互信的溝通平台

特殊教育本是以團隊建立共識與執行的方式，能有良好的共識，才能真正受惠於學生，以下將敘述本研究對象在突破教學適應困境時對於家長、學校系統人員在溝通方面積極的態度與方式。

##### (1)以同理的眼光陪伴視學障礙學生的家庭

「望女成鳳，望子成龍」是所有家長心中的期盼，因此以同理的觀點能有更多的理解，也能因此放下家長的焦慮「與家長溝通中，常見到因為孩子學習進度落後，感到非常憂心的家長。家長焦慮的問：『教師，我試過很多方法，但是就是學得不好，怎麼辦？』此時，我先發揮同理心，設想一位自覺使不上力的家長，心中有多麼挫折，告訴他：『我知道您很關心孩子的表現，教師能體會自己對孩子的用心與掙扎，會和您站在幫助孩子的同一陣線上』，用這方式縮短彼此間溝通的距離。」(訪 D1070604)，雖然在學習階段

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

的改變對家長來說也是一種挑戰，但只要表達出理解家長的心情並耐心溝通，也能夠逐漸讓家長對視巡服務感到放心「對國一新生的家長是一種挑戰，因為在國小階段的教學大多較為包容，也給予大量的協助，但上國中就要慢慢學習獨立的能力，國中視巡教師常被家長認為沒愛心，他們會認為『國小教師能幫忙做的事為什麼國中不行？』此時只能耐心溝通，讓家長體認孩子總有一天終需獨立的事實」(訪 B1070611)。

對於具視障的視巡教師雖然在剛開始家長因不理解及擔心在教學上否認視巡教師提供的服務，但是在歷程中耐心陪伴，甚至透過通訊軟體，讓家長能及時溝通，讓受巡輔過的學生和家長皆能有持續的陪伴，原本緊張的關係也獲得改善「曾經有過家長因認為我有視障而反對我帶學生進行定向訓練，後來在關係建立下也有改善，目前我有將曾經教導過的學生家長成立LINE群組，除了隨時關注學生的成長狀況也提供給家長支持，現在和家長的合作關係都很好。」(訪A1070608)。且具有良好的親師互動關係，相關資源教師願意主動積極提供，也能讓家庭獲得支持「總之，視巡教師能以自身的特教背景來整合資源，給予家長特教新知、親職教育、身心障礙相關福利資訊，有助於提升身心障礙學生家庭教育的功能。」(訪B1070611)。

### (2)以資源提供者的角色帶領學校系統理解視障學生

接受視巡的學生多半時間在普通班學習，也因此普通班教師的支持度也會成為影響學生在普通班融合與否的條件「彼此之間最重要的是溝通及信任，與導師之間的合作成功與否影響學生很大，像是我曾經接觸過的視障學生導師，對於視巡教師很不友善，覺得我把學生抽離出班級，影響其它課程學習，有的班級導師也會忽略學生的學習，只把學生安排座位在班上最前面，再找個學友陪伴而以。」(訪D1070604)因視巡教師到校時間的限制，也會造成缺乏溝通而難以建立共識的困境「在和巡輔學校溝通上有時會有問題，因每週去巡迴的時間不長約有2節課，與學校輔導教師或導師了解學生在校情況或課程中的合作諮詢的機會較少，若學生在學校或上課中有事要討論，較不易與學校教師接洽討論，不像如果是駐點在學校的教師，隨時要討論都很方便。」(訪D1070604)，不過，現今通訊軟體便利，可透過此方式，隨時討論，提供支持與建議，能讓普通班教師感受到視巡教師的支持性「投入視巡工作頭幾年所面臨與普通班教師接觸時間及次數太少，無法立即協助其解決有關視障學生之事務，但因通訊軟體如臉書或LINE軟體的普及，都會和普通班教師及資源教師建立群組，共同討論學生在學校學習的情況及問題。」(訪D1070604)。

視巡教師積極的與普通班教師建立合作關係，能實質的對視障學生的學習產生正向影響「導師認同視巡教師能夠提供協助，導師一旦認同了，就能聽進視巡教師的建議」。(訪B1070611)，「剛開始我跟普通班導師會面的時候，會花一些時間跟普通班導師溝通想法理念，一開始的溝通會有助於後來減少很多不必要的誤會跟摩擦。」(訪D1070604)。合作信任的關係建立後能夠先同理普通班教師的一些不理解，之後就採更積極的模式，主動提供有關視覺障礙相關的資訊，讓普通班教師也能透過增能，掌握視障學生真實的學習狀況「視巡教師大都會主動溝通的態度跟普通班教師討論巡迴輔導的理念及視障學生學習的目標及學習的情況，藉由主動的溝通，釋出善意可以減少不必要的誤會及磨擦，更能讓普通班老師卸下心防，願意參與溝通，如此更能提升視障學生巡迴輔導的成效。」(訪A1070608)，除此之外，提升受巡輔學校教師對視障學生特殊需求的了解，並請求班級教師因應特殊性進行學習調整，這無異除了受惠學生外，也讓班級教師在面對特教學生不會感到擔心「若任課教師說明的速度不要太快，上課中給學生的課本內容檔案須為純文字檔，這可以讓低視力生更易跟上進度，隨時關心低視力學生的學習進度，大致上都可滿足學生的需求，在考試時提供放大字體等字卷及延長考試時間等服務。對全盲生在課程設計上強調定向行動及點字的教學訓練，且在學習時需要花較多的時間，摸讀點字需要和原班級上的課程做銜接，需花較長的時間。任課教學教師抄寫黑板時能輔以口述內容，可以讓全盲生更快了解教師陳述的內容。」(訪D1070604)。

## 2.主動尋求資源與提升視障輔導專業

本研究之四位研究對象皆具備特殊教育學歷背景，也因具備視障專長得以擔任視巡教師，但實際的教學現場並不是依照劇本演出的，突發的挑戰需要臨場的應變，在這當中也承受相對的壓力，在團隊的意見交流在心理層面獲得支持，「身為巡輔教師應保持身心最佳的狀況，與同儕教師分享彼此的教學經驗或於課餘時間和同儕教師共同參與活動適時的調解巡迴輔導壓力。」(訪 D1070604)，而在相關問題中尋求資源也利於問題獲得解決「巡輔教學工作、視障生輔導、親師溝通及行政協助等問題尋求人員協助，以紓解巡迴工作上的壓力，才能用積極正面的態度來面對巡輔工作，進而提升教學適應及成效。」(訪 D1070604)，「剛出來教書時會妥協會議或教學上的狀態，現在比較資深後就會出來講、後來這幾年我就會半推半究，遇到對的時機就能夠解決，另外尋求視障巡迴輔導團的一位退休校長，除了提供諮詢外，也能在會議時可以提供支持。」(訪 A1070608)。

除了透過人力資源提供心理支持外，知能上的充實也讓視巡教師對自己的專業更有

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

立足點和信心展現，「個人覺得對於教學上需不斷的進修、請益資深的巡輔教師，向有經驗的教師請教可減少摸索的時間，相對的對也提升自己的教學能力，讓自己在教學適應上可以更快上手，避免手忙腳亂。」(訪 D1070604)，「會定期參加各項特教研習，像是巡迴輔導相關、課程設計、親職教育及溝通技巧、情緒管理及壓力調適的課程以及特教資源中心或台南大學視障重建中心所辦理的相關視障研習，強化運用科技輔具的教學能力，來讓自己應付教學工作可以更容易。」(訪 D1070604)，「對於感官障礙而言，科技是一重要助力所以透過持續進修，才能讓視障巡迴教師習得最基本的新進科技。」(訪 C1070613)。而本身有視障的 A 師雖然因視障而影響評估學生，但他尋求學前巡輔教師以及同事共同前往協助評估，也能夠解決因視障所產生的影響「目前的評估輔具評估和功能性視覺評估表，比較偏向醫療體系的資料，有些是需要直接觀察的，但是我會受限自己的視力狀況，因此我會找同事協同執行評估，在學前階段我會請園所的巡輔教師協同幫我觀察一些向度。」(訪 A1070608)。

依上述研究結果發現不只有具視障的視巡教師在教學適應會遭遇困難，一般視力之視巡教師和視障視巡教師在教學適應上皆會因為受巡輔學校的理解、接納程度和行政體系的支持產生一些困頓，但他們依舊帶著教學的熱情，透過資源的尋求和提升專業等方式突破困境，從中提升自我教學效能，提供給視障學生更適切的教學。

## 伍、研究建議

依研究發現與結論，提出以下建議供教育行政機關、學校單位、視障巡迴輔導教師與視障學生家長作為提升視障巡迴輔導服務品質之參考。

### (一) 對教育行政機關的建議

#### 1.理解現況後整合巡迴輔導相關法令、員額編制及區域劃分辦法

針對視障巡迴輔導在相關福利保障、師生比以及授課形式方面能夠有其完善的標準和彈性作為各縣市政府訂定補助費、相關辦法或考核上的依據，以提升視障巡輔實質成校和巡迴輔導教師的工作滿意度。

#### 2.定期辦理巡迴輔導會議或相關調適研習

由研究結果發現視障巡迴輔導教師工作所面臨到不論是在教學、輔導或親師溝通上仍感到不滿意，尤其在擬定學生的IEP、編輯點字教材、視障教具製作及在普通班級中

有臨時突發狀況等都讓視巡教師備感壓力，雖然學校行政及教學單位或家長大多能夠配合，但仍有其無法配合的時候或合作的時候，間接的造成視巡教師的教學適應滿意度降低。因此，建議有系統地規劃視巡輔導教師相關研習課程，除了理論性課程外，多加強專業能力、舉辦巡迴輔導經驗分享、個案研討、提升相關視障輔導知能、情緒管理、溝通技巧及壓力調適等研習，提供視巡教師提升本質學能，才能用積極正面的態度來面對巡迴輔導工作，進而提升教學適應及成效。

### 3. 建構巡迴輔導教師及專業團隊支援小組

研究結果發現視巡教師普遍認為彼此專業合作能力很重要，巡迴輔導教師的定位是合作諮詢的角色，透過視巡輔導教師同儕或巡輔教師專業成長團體或社群間的交流、共學，以提升自己的專業知能，並相互成長。因此，建議成立巡迴輔導教師同儕團體，加強視巡同儕間的互動，提供更好的支援服務，不僅專業成長更有心靈成長，加強小組與小組間的橫向聯繫的部分，需要支援時能實際到場提供協助諮詢或有交流討論的對象，讓同儕支援團隊更加完善。

#### (二) 對學校行政單位的建議

一般而言特殊教育業務的推展，在學校體系中常獨立於一般校務的運作之外，由特教組主導，其他行政人員往往因不夠瞭解特殊教育的經營模式，無法給予適切的鼓勵、支持或督導。因此學校特教組可透過各種活動的舉行，如新生家長座談會、個案輔導會議等，藉以將特殊教育經營的理念、身障學生特性、教師教學方式及需行政配合事項等，於公開場合宣導或說明，讓學校行政人員能真正了解特殊教育經營需要的支持為何，進一步提供教學支援，成為特教工作堅實的後盾。總之，視障巡迴輔導教師在學校提供直接教學或諮詢服務上，學校行政端對於巡迴輔導工作愈是了解，則愈能體諒及協助巡迴輔導教師達成工作任務，暢通與受巡輔學校行政溝通管道尤其重要。

#### (三) 對視障巡迴輔導教師的建議

##### 1. 建立資源整合能力以提升教學效能

視巡輔導教師在教學現場中扮演的角色相當多樣化，執行的事務相當繁瑣，既是學生的個案管理教師，需深入評估學生問題與需求，設計個別化教育方案，協調專業團隊、整合學校及相關資源，提供特殊需求服務，並需協助學生適應學校的生活。為使特殊需求學生的學習需求獲得滿足，並使一般生的學習也能因為特殊需求學生的進入而有所成長，課程的設計與教師的教學策略是主要的關鍵因素。Correa-Torres & Howell (2004)

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

指出特教巡迴輔導教師需要與工作中同為巡迴輔導教師的同事與其他專業團隊人員有密切的互動，共同努力尋求相關的策略方法以符合特殊需求學生之需要，更要不斷進修相關知能以提升巡迴輔導的服務。因此，視障巡輔教師需精進自身的視障教學技巧及各項資源整合的能力，以增進其在教學輔導及資源整合能力。

### 2.暢通並善用與家長溝通管道

視障巡輔教師在工作場域之中，所接觸的除了學生、家長，還有同儕教師與行政人員，因此經常面臨各種不同的溝通課題。良好的溝通需要長期的經營，而在這個過程中，主動的一方通常能掌握主導權，將事件導向衝突或解決。徐蔚君(2007)指出，巡迴教師的角色之一是「親職教育者」，而且有必要適時為主要照顧者提供支持。巡迴輔導教師若是未能與照顧者建立良好溝通橋樑，巡迴工作將難以順遂，通常與家長溝通或討論，最好以朋友的方式進行交流，透過輕鬆而自然的態度，讓家長在不知不覺中接受建議。因此，視障巡輔教師若能掌握良好的溝通技巧，將可更有效的解決問題，使彼此關係更加和諧，同時提升視巡教師在教學場域的成就感與價值感。

### (四) 對視障學生家長的建議

#### 1.家長需調整心態與鼓勵及培養正確學習態度

建立視覺障礙學生家長覺察學生不佳的學習方法與學習態度，並能適時與視障巡迴輔導教師共同參與設計相關課程或輔導活動引導視障學生培養良好的學習習慣與方法。有好的學習習慣與方法，容易有好的學業成就表現，有成就動機，更容易鼓勵視障學生持續突破自我的限制。

#### 2.建議家長組成支持系統，彼此分享經驗與資源整合

建議視覺障礙學生家長之間可組成支持系統，尤其現今通訊軟體暢通，能及時彼此相互連繫分享教養經驗及相關資源的整合，另外彼此分享及交流自製的視障學習教具輔具、課程筆記等學習內容資料，不但可以節省製作教具的費用與時間及提升視障學生學習成效，最重要的是更能促進家長們間良好的互動及資源整合與分享的能力及減低焦慮感。

## 參考文獻

- 王亦榮（1997）。臺灣省視覺障礙兒童混合教育計劃巡迴輔導問題及其因應之研究。**特殊教育與復健學報**，5，97-124。
- 王建勳（2014）。班級導師對視障巡迴輔導教師服務滿意度之調查研究-以臺南市為例。國立台南大學，台南。
- 李永昌（2001）。視覺障礙學生混合教育的探討。**特教園丁**，17(2)，38-45。
- 何世芸（2007）。視障巡迴輔導教師專業知能調查之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，台北市。
- 花敬凱、彭淑青（2004）。從雇主的觀點談視覺障礙者的就業限制。**啟明苑通訊**，51，2-9。
- 徐蔚君（2007）。床邊巡迴教師之角色研究。私立輔仁大學兒童與家庭研究所碩士論文，(未出版論文)，新北市。
- 徐睿紳（2009）。視障巡迴輔導教師離職傾向及其相關因素之研究（未出版之碩士論文）。國立台南大學，台南市。
- 張弘昌（2005）。視障教育巡迴輔導教師工作滿意度研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化。
- 國家教育研究院(2000)。教育大辭書。取自<https://terms.naer.edu.tw/publishword/6/>
- 黃國晏（2010）。台北市視障學生生涯教育與融合教育之研究。**國立新竹教育大學教育學報**，27，75-101。
- 詹秀萍（2007）。國小視覺障礙兒童家長與級任教師對巡迴輔導服務滿意度之研究(未出版論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 楊雅芬（2009）。學前特教巡迴輔導教師工作歷程之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣大學，臺北市。
- 廖永堃、魏兆廷（2004）。花蓮縣巡迴式資源班經營現況探討。**東台灣特殊教育學報**，6，65-88。
- 鄭靜宜（2007）。普通班教師如何協助視覺障礙學生。**啟明苑通訊**，50，59-63。
- 劉芷晴（2006）。視覺障礙學生需求及教師提供服務之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，台北市。

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

- Correa-Torres, S. M., & Howell, J. J. (2004). Facing the challenges of itinerant teaching: Perspectives and suggestions from the field. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 98(7), 402-433.
- Compton, M. V., Appenzeller, M., Kemmery, M., & Gardiner-Walsh, S. (2015). Itinerant teachers' perspectives of using collaborative practices in serving students who are deaf or hard of hearing. *American Annals of the Deaf*, 160(3), 255 - 272.
- Daly, C., & Edwards, A. (2001). The road more traveled: A narrative look at the working conditions of itinerant physical education specialists in Queensland state primary schools. *Journal of Physical Education New Zealand*, 34(1), 65-74.
- Guteng, S. I. (2005). Professional Concerns of Beginning Teachers of Deaf and Hard of Hearing Students. *American Annals of the Deaf*, 150, 17-41.
- Luckner, J. L., & Howell, J. (2002). Suggestions for preparing itinerant teachers: A qualitative analysis. *American Annals of the Deaf*, 147(3), 54-61.
- Norman, N., & Jamieson, J. R. (2015). Social and emotional learning and the work of itinerant teachers of the deaf and hard of hearing. *American Annals of the Deaf*, 160(3), 273 - 288.
- Duvdevany, Ilana; Moin, Victor; Yahav, Rivka(2007). *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 101(3), 160-171.
- Spungin, S. J., & Ferrell, K. A. (2007). *The role and function of the teacher of students with visual impairments*. Retrieved from <http://community.cec.sped.org/dvi/resourcesportal/positionpapers>

## 附錄一 視覺障礙巡迴輔導教師教學適應訪談題綱

## 一、個案基本資料

## 二、教學工作內容

## 三、工作及教學適應情形

(一)目前教導視覺障礙學生的障礙程度為何?

(二)您覺得在視障學生的個別化教育計畫和課程設計有遇到什麼問題嗎?

(三)您在進行視障學生課程與教學工作時，有遭遇什麼困難嗎?

(四)您在進行視障學生學習評量時，有遭遇什麼困難嗎?

(五)您覺得受培訓的視障專業能夠勝任視障巡輔教師教學工作嗎?

(六)面對視覺障礙學生障礙程度差異，是否影響教學準備的狀況?

(七)不同視功能學生在課程設計和教學輔導上的不同，影響最多的是什麼？是否影響教學準備？

(八)和普通班教師在教學輔導上的溝通互動您覺得最重要的條件是什麼？是否有困難？

(九)視障巡輔學生家長對於視障巡輔的服務型態和方式的理解和支持，是否影響您的教學準備？您如何因應？

(十)您喜歡視障巡輔老師這份工作嗎?

## **The Study of Teaching Adaptation on Itinerant Teachers of Different Visual Functions**

Yu-Ching Cheng<sup>1</sup> Hung-Mao Wu<sup>2</sup> Yue-Tong Wu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ren-Ai Elementary School    <sup>2</sup>National PingTung Industrial Vocational High School

<sup>3</sup>National Kaohsiung Normal University

### **Abstract**

The theme of this research is the discussion on the teaching adaptation of the visually impaired tutors with different visual functions, and the in-depth interview method of qualitative research is adopted. The interviewees include the visually impaired tutors with different visual functions. The integration of interview data and on-site observation data found that the difficulties in the teaching adaptation of the visually impaired tour tutors are: Firstly, the learning motivation of the visually impaired students affects the teaching effectiveness. Secondly, the current situation of the visually impaired tour tutoring affects the morale of the work. Thirdly, the parents of the students see each other. The understanding of the tour tutoring for the visually impaired affects interaction. Fourthly, the teachers of the tour tutoring school affect the quality of the tour service. Fifthly, the impact of the tutoring class for the visually impaired and the downsizing of the number of teachers. Sixthly, the dilemma of the tour tutor for the visually impaired in the curriculum design and teaching, and then Continue to explore the solution strategies of itinerant tutors with different visual functions in adapting to difficulties in teaching. Finally, based on the findings and conclusions of the research, suggestions are made for academic, administrative units, visually impaired tour tutors, and parents of visually impaired students as a reference for improving the quality of visually impaired tour tutoring services.

**Keywords:** visual impairment, itinerant teacher, teaching adaptation

Corresponding author: Yu-Ching Cheng, Ren-Ai Elementary School, Pingtung County  
Address: No.98, Ren'ai Rd., Pingtung City, Pingtung County 90027 , Taiwan (R.O.C.)  
E-Mail: connie@dhps.tp.edu.tw



## 影片示範教學提升國小學習障礙學生數學 面積解題學習成效之研究

李湘晴<sup>1</sup> 吳柱龍<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 高雄市旗山國小 <sup>2</sup> 國立臺中教育大學特殊教育學系

### 摘要

本研究目的主要為探討影片示範教學對國小學習障礙學生的數學面積解題學習成效之影響。研究對象為三位安置於國小資源班的高年級學習障礙學生。研究方法採單一受試跨受試多探試設計，自變項為影片示範教學，依變項為受試者在數學面積解題的正確百分比。實驗階段包括基線期、介入處理期、維持期與類化期，共進行十三週，每週介入三次。教學內容為國小五年級之面積單元，包含三角形、平行四邊形與梯形之公式計算。研究結果以視覺分析法及 Tau-U 統計進行資料呈現、分析與解釋，並輔以受試者與其資源班教師之訪談質性資料作為社會效度的表現。本研究主要結果統整如下：

- 一、影片示範教學對增進國小學習障礙學生數學面積解題能力具有立即成效。
- 二、影片示範教學對增進國小學習障礙學生數學面積解題能力具有維持成效。
- 三、影片示範教學對增進國小學習障礙學生數學面積解題能力具有類化成效。
- 四、三位受試者及其資源班教師對於影片示範教學策略均具正面看法。

本研究結果可作為未來研究與臨床教師在發展影片示範教學於數學面積解題相關教材的參考。

關鍵詞：影片示範教學、面積問題、國小學習障礙學生

通訊作者：吳柱龍

地址：台中市霧峰區吉峰東路168號

電子信箱：[wulongd@mail.ntcu.edu.tw](mailto:wulongd@mail.ntcu.edu.tw)

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

數學是一種具有精確性的科學語言 (Bauers, 2002)，長久以來教師花費了許多時間與精力，想把這種精確性高的語言給予學生，但因數學有抽象不易理解的特性，讓數學成為最容易引起學生焦慮與困境的科目 (詹志禹, 1997)。而在國小數學教材中，「數與量」的課程是一大重點，量的學習也是在學生學習數學連續量的入門，並可以與有理數互相加強互補 (教育部, 2003)。其中在量的領域，「面積」概念在國小幾何教學中佔了相當大的一部分，面積是需要兼備幾何圖形與測量概念的教材內容 (譚寧君, 1997)。在 12 年課綱中，國小學生進入五年級後，所學習的數學面積概念已經包含了三角形與各種四邊形的面積 (教育部, 2013)。但以目前教學現況而言，面積學習的歷程，常常是運用一連串的公式來計算形的面積，而對於面積應用問題的理解與概念，似乎少了許多，概念理解的運用比起公式的背誦，應該才是學生真正該學習的主軸。

就目前的特殊教育環境中，學習障礙學生所占的比率有日趨升高的趨勢。其中學習障礙學生的學習特性及學習需求等問題，已是越來越多研究者所著重的目標，而數學課程的內容，隨著學生年級增加，課程的內容越來越加深與艱難，造成學生越高年級對於數學學習越加困擾 (梁芯佩, 2010)。另一方面，亦有研究指出學習障礙學生因資訊處理、語言和閱讀能力不佳、對數學有焦慮、無法使用適當認知學習策略等因素的互相交互作用而產生數學學習的問題，其中大部分的學習低成就結果並非是本身的能力不足所導致 (張世慧, 2006)。因此，教學者除了以各種多元創新的教學策略或準則來提升學習障礙學生數學學習成效之外，如何引發學生的學習動機或興趣也是一個非常重要的關鍵。

政府教育單位於民國九十年代開始推動資訊科技融入教學，以發展符合時代需求的相關課程。各種資訊影音設備逐漸普遍出現在校園的課堂活動中，使用影片進行教學也逐漸成為引起學生學習興趣或動機的工具之一。但市售或教育平台上的教學影片，普遍均有同時呈現過多的資訊、步調過快的情形，造成身心障礙學生在觀看影片時，無法立即接收資訊，形成另類的資訊學習鴻溝 (Mechling, Ayres, Foster, & Bryant, 2013)。因此，開始有研究使用為特殊生設計之影片進行示範教學 (video modeling)，藉由示範影片中清楚的呈現結構化步驟與指導語，提升特殊學生學習興趣及學習成效 (吳惠櫻, 2003；

李英綸，2014；周君美，2015；洪麗嫻，2012；黃美文，2012；曾婉婷，2015；張啟瑩，2015；劉郁君，2010)。特教教師也能在學生觀看示範影片時，觀察並紀錄學生的反應，作為教師規劃教學內容與擬定個別化教育計畫之教學目標的參考。

影片示範教學在近期推廣、推動下，相關的教學研究已逐漸增多，在國外已經有許多利用影片示範教學策略來對身心障礙學生進行教學活動，亦有回顧性研究證實影片示範教學策略對於特殊需求學生的數學學習有顯著成效 (Wright, Knight, & Barton, 2020)，但目前僅有一篇國外文獻討論到面積的計算與應用的面向 (Satsangi, Hammer, & Bouck, 2020)，缺乏相關的類化數據與在臺灣實施的經驗及情境。所以本研究嘗試使用影片示範教學策略進行數學面積課程教學活動，並期望藉此提升學習障礙學生的學習成效。

## 二、研究目的

基於上述研究背景與動機，本研究旨在探討影片示範教學對國小學習障礙學生數學面積解題學習成效之影響，研究問題列舉如下：

- (一) 影片示範教學對國小學習障礙學生數學面積解題學習是否具有立即成效？
- (二) 影片示範教學對國小學習障礙學生數學面積解題學習是否具有維持成效？
- (三) 影片示範教學對國小學習障礙學生數學面積解題學習是否具有類化成效？
- (四) 影片示範教學在教學實施後的社會效度為何？

## 三、名詞釋義

### (一) 影片示範教學

影片示範教學 (video modeling) 係指教學者先將所要教導的目標行為事先錄製成示範影片，經由電腦螢幕或其他播放器材的播放，學習者將觀看到完整的示範影片過程，藉此模仿或複製相同的目標行為 (Charlop-Christy, Le, & Freeman, 2000)。

本研究所指之影片示範教學，為研究者依據受試者的數學能力，設計三角形、平行四邊形與梯形的數學面積課程，並將課程內容製作成示範教學影片，研究者再利用此示範影片對受試對象進行介入的教學過程。

### (二) 學習障礙學生

依據教育部 (2013) 修正公布之「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」第十條所指學習障礙，統稱神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作、推

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

理等能力有問題，致在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果。其鑑定基準依下列各款規定：

- 一、智力正常或在正常程度以上。
- 二、個人內在能力有顯著差異。
- 三、聽覺理解、口語表達、識字、閱讀理解、書寫、數學運算等學習表現。有顯著困難，且經確定一般教育所提供之介入，仍難有效改善。

本研究所稱學習障礙學生為就讀於苗栗縣某國小五年級，數學學業表現落於全班後 15%，魏氏智力量表中文第四版全量表分數 80 以上，並經「苗栗縣鑑定安置輔導會」鑑定之學習障礙學生。

### （三）數學面積

數學面積係為針對某一特定區域所覆蓋的程度，即為被覆蓋面的大小（譚寧君，1995）。面積的測量可用單位面積、直線測量及面積估測等方式進行量測（譚寧君 1998）。

本研究所指之數學面積為平行四邊形、三角形與梯形共三種圖形面積的計算。

### （四）學習成效

學習成效為學生經過教師的教學活動後，對其所獲得的知識、技能以及成就水準之概稱（張春興，1996）。

本研究所稱之學習成效，係指參與者在接受教學介入後，以自編之「數學面積學習成效評量卷」評量所得之答題正確百分比，包含立即、維持與類化期的表現。

## 貳、文獻探討

### 一、學習障礙學生的學習特性

許多學習障礙學生通常在進入小學後，因學習與運用數學符號或閱讀數學文本問題之能力有困難，而造成數學成就低落（張世慧，2006）。Lerner（2003）、鄧國彬（2005）分析學習障礙童的數學學習問題後，大致上把學習障礙學生的數學學習特徵分為四種，分別為語言和閱讀能力、資訊訊息處理能力、認知學習策略、數學學習焦慮，並說明敘述如下：

### （一）語言和閱讀能力

在學習障礙學生中有少部分的數學學習困難學生在語言或閱讀能力表現很好，但大多數學習障礙學生都是同時具有閱讀理解及口語語言的問題。閱讀理解困難的學生通常會導致文字應用題解題出現困難；而口語語言有問題的學生，則會對數學術語（例如：位值、進位、借位等數學概念）產生混淆（楊坤堂，2007）。

### （二）資訊訊息處理能力

Miller 與 Mercer（1997）指出訊息處理能力與數學學習有非常密切的關係，學習者如果對數學符號訊息運用、接受與處理的能力不佳，會導致數學能力表現低下。而最常出現的訊息處理困難的特徵包含注意力缺陷、視覺-空間缺陷、聽覺處理缺陷、記憶問題與動作缺陷，並分別敘述如下：

1. 注意力缺陷：無法將注意力維持在問題解決或者運算步驟上，對於教學者在關鍵的教學無法維持注意力。
2. 視覺-空間缺陷：寫作業時常會有迷失方向之情形（例如：答案寫錯格子、加法進位、減法借位或小數點擺放位置錯誤）；無法書寫成一直線（例如：無法對齊算式）；數字、錢幣、運算符號、時鐘指針等辨識困難（例如：6 和 9 的混淆、-和=分不清）；數線學習問題有困難，無法瞭解某數加 1 是在某數之後或者減 1 是在某數之前（例如：上下、左右分不清楚）。
3. 聽覺處理缺陷：使用口頭教學或口頭練習上有困難、對於有順序的計數有困難（例如：在加法上無法往接序數的策略）。
4. 記憶問題：對於記住數學概念或新的訊息有困難（例如：背誦九九乘法表有困難）、作答時忘記解題步驟、對於多步驟的文字解題有困難及缺乏時間概念等。
5. 動作缺陷：書寫動作慢、書寫出的文字難以辨認等（例如：在小格子裡書寫感到困難）。

### （三）認知學習缺陷

部分學習障礙學生中缺乏運用適當的問題解題策略解題，其中原因可能是不知道如何選擇、或者是選擇了不合適的策略。若是教師能教導學生如何選擇正確適當的數學學習策略，就能成功使用策略解題。

### （四）數學學習焦慮

學習障礙學生對於數學有長期失敗的經驗，進而造成學生在學習數學時產生較低的自信心，而這些數學學習活動所產生的負向情緒，則會使學生對數學產生焦慮感，陷入

數學困難的困境中。

綜上所述，特教教師在面對學習障礙學生進行教學時，需要依照自己的專業與教學經驗，對學生各種不同的學習需求或個別差異進行判斷與評估，以設計出適性化、個別化的學習課程。

## 二、數學面積與文字題

### （一）面積的定義與內涵

#### 1. 面積的概念

面積是一個用作表示一個曲面或平面圖形所佔範圍的量，可看成是長度（一維度量）及體積（三維度量）的二維類比。對三維立體圖形而言，圖形的邊界的面積稱為表面積。在面積概念的發展應從保留概念的形到測量概念的建立漸進發展，而估測概念更是目前數學教育內涵中不可或缺的（譚寧君，1997）。

#### 2. 面積的量測

##### （1）單位面積概念

面積測量是透過各個不同單位量的覆蓋或者拼湊而成的，例如一個長邊 6 公分寬邊 4 公分的長方形，可透過不同單位量去加以以描述面積的大小，若用長與寬各 1 公分的正方形加以覆蓋，則用長方形可用 24 個正方形蓋滿，即表示長方形面積為 24 個正方形單位，如果用兩腰長為 1 公分之等腰直角三角形覆蓋，則需要 48 個三角形才能蓋滿，則表示長方形的面積含有 48 個三角形單位，這時候雖然都為同一個長方形面積，但由於單位的不同，所以其單位數亦會有所不同。

##### （2）直線測量面積概念

直線測量法（straight line measuring）與前面所說的基本面積概念透過點數測量比較，是屬於比較抽象的推理層次。基本面積與單位面積是在單位數的累加與單位量的比較，但一般所謂的面積公式如長方形面積等於長乘以寬，梯形面積等於上底加下底乘以高除以二等就是屬於直線測量法的概念。

#### 3. 12 年課程綱要中關於面積的指標

關於面積的課程綱要指標，主要涵蓋在「數與量」與「幾何」此兩個主題中，在國小三年級時以單位面積的概念切入面積概念，四年級發展出正方形與長方形的面積公式，在五年級時則將開始介紹關於三角形、平行四邊形與梯形的公式計算，所對應之學

習表現與學習內容指標如表 1 所示（教育部，2013）。

表 1

12 年課程綱要數學面積相關指標對照表

學習表現	學習內容
n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。應用平方公分板（百格圖），協助點數簡單圖形 如正方形、長方形、三角形之面積，但不發展一般公式。
s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	S-4-3 正方形與長方形的面積與 周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。
s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割 重組，建立面積公式，並能應用。

### 三、影像示範教學

#### （一）影片示範教學的理論基礎

影片示範教學的理論基礎是源自於社會學習理論（social learning），強調人類的學習是個人與社會環境持續交互作用的歷程（Bandura, 1997）。在其理論中說明人類的行為大都經由學習而來，個體自出生就開始不知不覺地學習他人的行為，且這一連串的學習活動，所涉及的刺激反應都是社會性的，是個體習得社會行為的主要途徑（Cihak, Fahrenkrog, Ayres, & Smith, 2010）。

#### （二）影片示範教學的相關研究

影片示範教學在約三十多年前，就已經被開始運用在教學或者研究上，而近年來由於科技的發展，影片製作、編輯與播放更加便利，因此影像示範教學的相關研究有增加的趨勢（Hughes, & Yakubova, 2016）。研究者綜合整理國內外的相關文獻後，分為研究主題、研究對象、研究成效與研究中所使用之策略分述如下：

##### （一）研究主題

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

文獻中發現大多數的影片示範教學主題為日常生活技能的教導（李英綸，2014；曾婉婷，2015；Mechling, Gast, & Gustafson, 2009；Hammond, Whatley, Ayres, & Gast, 2010；Sherrow, Spriggs, & Knight, 2016；Shiple-Benamou, Lutzker, & Taubman, 2002）、社會社交技能的教導（吳惠櫻，2003；黃美文，2012；劉郁君，2010；Charlop, & Milstein, 1989；Nikopoulos, & Keenan, 2007），數學購物技能的教導（張啟瑩，2015；Burton, Anderson, Prater, & Dyches, 2013）與認知學習相關技能的教導（周君美，2015；洪麗嫻，2012；Satsangi et al., 2020）。影片示範教學大多使用用在生活技能的教導上，再來是運用在功能性的數學購物技能與社會社交技能上，而在認知學習相關運用上相對較少。

### （二）研究對象

影片示範教學的應用對象範圍廣泛，文獻中可以發現研究對象年齡可以從學齡前階段（劉郁君，2010）、教育階段（吳惠櫻，2003；李英綸，2014；周君美，2015；洪麗嫻，2012；張啟瑩，2015；曾婉婷，2015；黃美文，2014；Burton et al., 2013；Charlop, & Milstein, 1989；Hammond et al., 2010；Nikopoulos, & Keenan, 2004；Sherrow et al., 2016；Shiple-Benamou et al., 2002）至成人階段（Mechling et al., 2009）均有研究探討。

在研究對象的障礙類別中，最大宗的是自閉症類別（黃美文，2014；劉郁君，2010；Burton et al., 2013；Charlop, & Milstein, 1989；Nikopoulos, & Keenan, 2004；Sherrow et al., 2016；Shiple-Benamou et al., 2002），接著是智能障礙（Hammond et al., 2010；Mechling et al., 2009；吳惠櫻，2003；李英綸，2014；張啟瑩，2015；曾婉婷，2015），其他障礙類別的研究參與者則較為少見，如低成就學生（周君美，2015）與學習障礙學生（Satsangi et al., 2020）等。

### （三）研究成效

研究結果普遍顯示均具有良好的立即與維持成效，部分研究顯示具有類化成效，受試對象能將學習到的技能運用在不同的情境或問題中（吳惠櫻，2003；李英綸，2014；洪麗嫻，2012；張啟瑩，2015；曾婉婷，2015；黃美文，2014；劉郁君，2010；Burton et al., 2013；Nikopoulos, & Keenan, 2004；Mechling et al., 2009；Sherrow et al., 2016；Shiple-Benamou et al., 2002）。

### （四）研究中所使用之楷模對象

影片示範教學策略可以根據影片拍攝的對象分為影片自我示範（李英綸，2014）、影片成人示範（劉郁君，2010；Mechling et al., 2009）、影片同儕示範（Nikopoulos, & Keenan, 2004）。影片中的楷模並限制沒有特定對象，只要能引起研究對象的學習興趣與動機，進而達到學習學習成效的提升的楷模即可。

綜合以上文獻可知，影片示範教學策略已廣泛運用於各年齡層、不同領域及不同障礙類別參與者的教學上，策略介入後大多數的研究結果均提出具有良好的立即與維持成效，部分研究則具有類化成效。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

#### （一）研究對象的篩選

本研究以立意取樣的方式，從苗栗縣某國小資源班的 15 位學生中，篩選三位符合條件之學習障礙學生成為本研究之受試者，研究對象之選取標準包含以下四點：

1. 魏氏兒童智力量表（中文第四版）全量表分數為 80 以上。
2. 苗栗縣鑑輔會所核定之學習障礙學生。
3. 基礎數學概念評量分數符合所屬年級階段（五年級）。
4. 閱讀理解困難篩選測驗分數低於所屬年級階段（五年級）。

研究對象在與家長說明教學實驗過程並取得同意後開始進行教學流程，以代號受試甲、乙、丙稱之，其基本資料與評量結果如表 2 所示。

#### （二）研究對象的學習現況與能力

##### 1. 受試甲

甲生的四則運算基本能力尚可，能細心計算，有時會有書寫速度較緩慢的情形。基本的應用問題題型可獨立解題，但稍有變化或者題目敘述較繁雜的題目則容易出現誤解題意，造成所列出的算式錯誤，導致計算出的答案錯誤。

在抽象圖形思考方面，受試甲對圖形理解能力尚可。在面積單元學習上，受試甲已學過平行四邊形、三角形、梯形的面積公式，但在實際運用上，只有在平行四邊形的表現較好，其他兩種公式常有用錯、缺漏部分或者計算錯誤之情形出現。

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

表 2

研究對象的基本資料與評量結果

研究對象		甲	乙	丙
就讀年級		五	五	五
年齡		10 歲	10 歲	10 歲
性別		女	男	男
學障亞型		識字、 閱讀	書寫表達 伴隨 ADHD	識字
基礎數學概念評量	九九乘法	高分組	高分組	高分組
	橫式運算	一般生	一般生	一般生
	三則運算	一般生	一般生	一般生
	應用問題	低分組	低分組	低分組
閱讀理解困難 篩選測驗		閱讀需加強	閱讀困難	閱讀困難
國民小學數學診斷 測驗	分測驗：量	百分等級 13.74	百分等級 7.61	百分等級 9.98
	全量表	96	85	87
魏氏兒童智力量表 (中文第四版)	語文理解	101	83	83
	知覺推理	89	99	103
	工作記憶	*	91	94
	處理速度	*	80	83

## 2. 受試乙

乙生在日常有服用治療過動症藥物，在按時服用藥物的情況下，該生上課狀況良好並喜歡和教師互動，個性活潑好動。四則運算能力尚可，但字跡潦草，在數字的寫法較隨便，常需要教師的糾正。若沒有服藥時則會出現躁動與多話，字跡會更加潦草。對於學過的知識無法活用，容易粗心大意，基本應用問題題型可獨立解題，但略有變化或是敘述較繁複的題目則容易誤解題意，列出錯誤算式，導致計算出錯誤答案。

在抽象圖形思考方面，受試乙對圖形理解能力需再加強。在面積單元學習上，受試乙已學過平行四邊形、三角形、梯形的面積公式。但在實際運用上，該生常使用一種公式套用全部的面積計算（例如使用三角形公式去算梯形面積），在找高或找底時也常出現混淆，因此造成算出的答案錯誤。

### 3.受試丙

丙生的基本四則運算能力良好，基礎的應用問題題型可獨立解題，但略有變化或敘述較繁複的題目則容易誤解題意，或常忽略題目細節導致計算出錯誤答案。

在抽象圖形思考方面，受試丙對圖形理解能力尚可，但有時會缺乏耐心去理解題目所詢問的內容。在面積單元學習上，受試丙已學過平行四邊形、三角形、梯形的面積公式。但在面積題目解題上，常覺得麻煩而將題目所提供的數據隨意套入公式中，因此常解出錯誤的答案。

## 二、研究設計

本研究採用單一受試法中的跨受試多探試實驗設計；多探試設計（Multiple probe design）是一種多基線的改良形式，它的用途是在以間歇性評量來代替連續性評量，藉此來減少基線階段的評量次數，進而來降低延長基線所可能會帶來的負向衝擊（杜正治，2006）。

以下為對跨受試多探試實驗設計的各階段加以說明：

### （一）基線期（A）

此為教學前的準備階段，本階段不實施介入教學，僅實施評量，用來進行受試者的基線資料收集，若連續 3 次的評量結果呈現穩定時，始可進入處理期，實施實驗教學。

### （二）處理期（B）

在此階段中，先對第一位受試者實實驗教學介入，此階段採一對一教學的方式，於午休或課後留校時間實施「面積解題」的影像示範教學，每周進行 3 次、每次教學時間約為 30 分鐘。在每一次課程結束後，即對受試者進行評量，作為受試者學習之立即成效表現，正確百分比越高表示立即成效越好。待學生成效達到預設目標：80% 正確率 3 次後，即結束第一位受試對象的處理期。待第二位受試者基線期穩定後開始介入，依此類推至三位受試者教學實驗結束。

### （三）維持期（M）

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

在實驗處理期結束兩週後，對每位受試者實施 3 次評量測驗，在評量過程中研究者不給予任何提示或示範，以作為維持期的成效表現，解題正確百分比越高則表示維持成效越好。

### (四) 類化期 (G)

在實驗處理期結束兩週後，受試者使用「數學面積題目學習類化成效評量卷」實施 3 次類化評量，作為類化期的成效表現，解題正確百分比越高表示類化成效越好。

## 三、研究架構

本研究架構分為自變項、依變項與控制變項，如圖 1 所示：

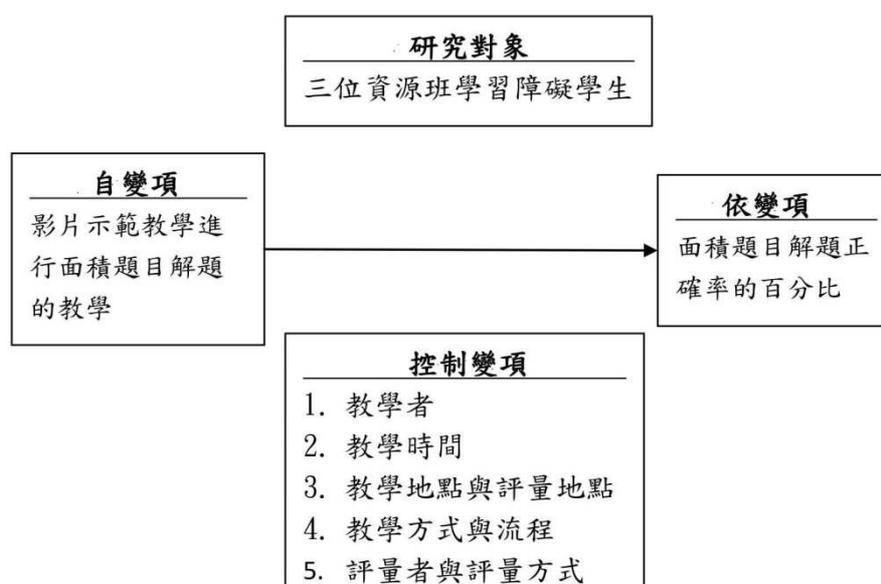


圖 1 研究架構圖

### (一) 自變項

本研究的自變項為使用影片示範教學策略進行數學面積題目解題的教學活動。教材內容以五年級數學課程的面積單元為主，並依據研究對象的現況能力進行內容調整，包括「平行四邊形」、「三角形」及「梯形」三種面積的計算。本研究先將解題過程拍攝成教學示範影片，在教學過程中播放，引導學生觀看影片後進行面積題目的解題練習。

## (二) 依變項

本研究以受試對象的學習成效為依變項，學習成效為受試者在進行面積題目評量後的正確率，其中包含立即、維持及類化成效。

## (三) 控制變項

教學效果的影響因素相當複雜且多元，為了提高實驗的內在效度，研究者必須儘量控制無關變項的影響，例如固定的教學者、教學環境、教學時間、教學流程及評量方式等。另外，本實驗教學為外加課程，即受試對象已有原班之數學課，為避免原班課程進度所帶來之干擾，本研究選擇的面積單元教學為受試對象在之前課程已經上過，且確認在教學實驗進行時，原班課程並無進行面積相關單元之教學。

# 四、研究工具

## (一) 自編面積公式計算題

由研究者自行編製試題初稿，依據三角形、平行四邊形與梯形面積公式為主題，將公式編輯成為基本的四則運算，題型皆為計算題的形式，總共 10 題面積公式計算題，包含三角形面積計算題 3 題、平行四邊形面積計算題 3 題和梯形面積計算題 4 題。初稿委請資深資源班教師與高年級教師進行審核，並根據建議進行修正後成為正式試題。

## (二) 數學評量卷

### 1. 數學面積題目學習成效評量卷

由研究者自編面積題目初稿，依據上課內容分為三大單元 9 個小單元的學習主題，9 個單元教學內容請參閱表 3，評量題型皆為文字應用題的形式，每一單元包含 1 題面積應用問題，共 9 題面積應用題。初稿事先聘請課程專家學者、資深資源班教師與高年級教師進行審核，根據審核建議進行修改後成為正式評量卷。在不變動題幹下，題目內含之數字於 2 位數字間進行適當調整，依此共發展出 10 個副本。在每次結束 1 小單元教學後，隨機挑選 1 份副本試卷給予學生進行學習成效評量。

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

表 3

單元教學內容表

教學單元	編號	學習主題
平行四邊形	1	計算平行四邊形面積的文字題
	2	計算平行四邊形面積找「高」文字題
	3	計算平行四邊形面積找「底」文字題
三角形	4	計算平行三角形面積的文字題
	5	計算三角形面積找「高」文字題
	6	計算三角形面積找「底」文字題
梯形	7	計算梯形面積的文字題
	8	計算梯形面積找「高」文字題
	9	計算梯形面積找「底」文字題

## 2.數學面積題目學習類化成效評量卷

由研究者自編面積題目初稿，依據複合圖形面積文字題共分為三種類型題目，分別為「平行四邊形+三角形」、「平行四邊形+梯形」與「三角形+梯形」三大類型，每類型各出 1 題面積應用題。初稿事先聘請課程專家學者、資深資源班教師與高年級教師進行審核，根據審核建議進行修改後成為正式類化評量卷。

## 3.課堂觀察檢核表

本研究所使用的課堂觀察檢核表為研究者自編，主要目的在檢核進行教學活動時，是否按照表定流程進行。課堂觀察檢核表分成教學流程與教學步驟檢核，教學流程檢核項目分別為：(1) 呈現本單元主題名稱、(2) 步驟一：閱讀數學應用問題 2 次、(3) 步驟二：畫出關鍵字、(4) 步驟三：依照所畫出來的關鍵字，畫出圖形、(5) 步驟四：利用畫出的圖形，並依照面積公式，列出算式、(6) 步驟五：依照算式算出答案、(7) 步驟六：寫下答案、(8) 步驟七：完成。教學步驟檢核項目則分為：(1) 呈現該節教學內容標題（影片標題）、(2) 播放示範影片進行教學實驗介入、(3) 發下當次數學評量卷進行評量、(4) 結束教學，整理器材與資料。

#### 4.社會效度分析

##### (1) 數學學習興趣滿意度量表

本研究使用的「數學學習興趣滿意度量表」係參考梁芯佩(2010)的「學習興趣自我評量表」後改編，以二分法的「是」和「不是」來作答，總共十題。正向題答「是」給一分，答「不是」給零分。負向題答「是」給零分，答「不是」給一分，最高得分為十分。並在實驗前與實驗後各填寫一次，將所得得到的結果分析並以百分比呈現，百分比愈高，數學學習滿意度愈高，作為輔助本研究之滿意度分析。

##### (2) 訪談紀錄表

本研究之「訪談紀錄表」為研究者事先擬定訪談大綱，並在實驗保留期對受試者的資源班導師進行訪談，目的在於了解本實驗教學的實施成效與意見回饋。

### 五、教學設計

#### (一) 教學時間

為避免影響正式課程進度，受試甲固定在每週一、二、四課後照顧第一節時間上課，受試乙為每週一、二、四課後照顧第二節時間上課，受試丙在每週一、三早自修和五午休時間上課，每人每週皆固定上課三天，每三節課為一個單元，每次三十分鐘教學，之後進行立即評量。

#### (二) 教學地點

本實驗教學地點在資源班教室旁的空教室內進行。此教室原為集中式特教班教室，教室空間寬敞，燈光照明明亮，並且環境安靜，能減少實驗干擾的情形出現，適合作為研究場所。

#### (三) 教學內容

本研究的教材內容參考翰林出版社出版之國民小學數學課本第九冊與第十冊中面積單元內容，並依此設計出合適的示範教學影片。本教學實驗共有三角形、平行四邊形及梯形三個單元。在實驗教學活動中，使用後設認知策略設計學習步驟學習單，學生於影片示範教學播放後，完成學習單的內容，並再次確認本節課所學習到的步驟與內容。

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

### (四) 教學流程

本教學步驟為研究者參考秦麗花(2007)提出的數學閱讀指導的特殊策略改編後，成為本研究固定的教學流程。本研究進行教學的影片示範教學之教學流程，共三個單元，以「三角形」為例，教學內容敘述如下：

- (1) 呈現本單元主題名稱：三角形應用問題解題
- (2) 步驟一：閱讀數學應用問題 2 次
- (3) 步驟二：畫出關鍵字
- (4) 步驟三：依照所畫出來的關鍵字，畫出三角形圖形
- (5) 步驟四：利用畫出的三角形圖形，並依照面積公式=底×高÷2，列出算式。
- (6) 步驟五：依照算式算出答案。
- (7) 步驟六：寫下答案。
- (8) 步驟七：完成。

## 六、信度與效度

### (一) 一致性考驗

本研究由第一作者及另一名同校之資源班教師擔任觀察者，以進行觀察者間信度一致性，一致性程度越高越能增加研究資料的可信度(杜正治, 2006)。本研究分別考驗教學流程一致性與評量結果一致性，說明如下：

#### 1. 教學流程一致性

在正式開始評量教學流程前，研究者與觀察者溝通與討論，說明「教學流程檢核表」的內容、紀錄方式與評量計分標準，並以預試時所拍攝的影片做為練習，兩人同時觀看，待觀察者一致性達到 85% 以上，則正式進入一致性考驗。

教學流程一致性的檢核是以每一次教學期間都使用錄影方式來記錄上課情形。每一單元結束後，隨機選取一位受試者影片，由研究者與另外一名資源班教師分別觀看，並利用研究者自編「教學流程檢核表」進行紀錄，勾選「是」得 1 分，勾選「否」得 0 分，以下公式為教學流程一致性考驗公式，檢核研究者是否有按照一定流程進行實驗教學，其公式如下：

## 障礙者理解學刊

$$\text{教學流程一致性} = \frac{\text{符合項目}}{\text{所有檢核項目數}} \times 100\%$$

本研究在三個單元的教學流程一致性均為 100%，顯示本研究有高度的一致性。

### 2. 評量結果一致性

在開始正式批改數學評量卷前，研究者與觀察者進行溝通與討論，說明批改數學評量卷方式以及給分方式。本研究在基線期、實驗介入期、維持期與類化期中，對三位受試者進行所有資料點的蒐集，研究者與觀察者分別將所收集評量資料進行批改，得到兩位評量者的評量紀錄並進行一致性的檢核，其公式如下：

$$\text{評量結果一致性} = \frac{\text{一致的次數}}{\text{一致的次數} + \text{不一致的次數}} \times 100\%$$

本研究在基線期、處理期、維持期與類化期的評量結果一致性均為 100%，顯示本研究具有高度的一致性。

### (二) 內容效度

研究者根據教學目標及單元編製教學內容初稿，經由任教普通班高年級教師、資源班教師及具數學教育專長之專家各 1 位審查後，提出修正意見。本研究依據意見修訂完成後成為正式教學介入的內容。

## 肆、研究結果與討論

視障巡迴輔導教師教學適應之研究

一、學習成效之量化分析

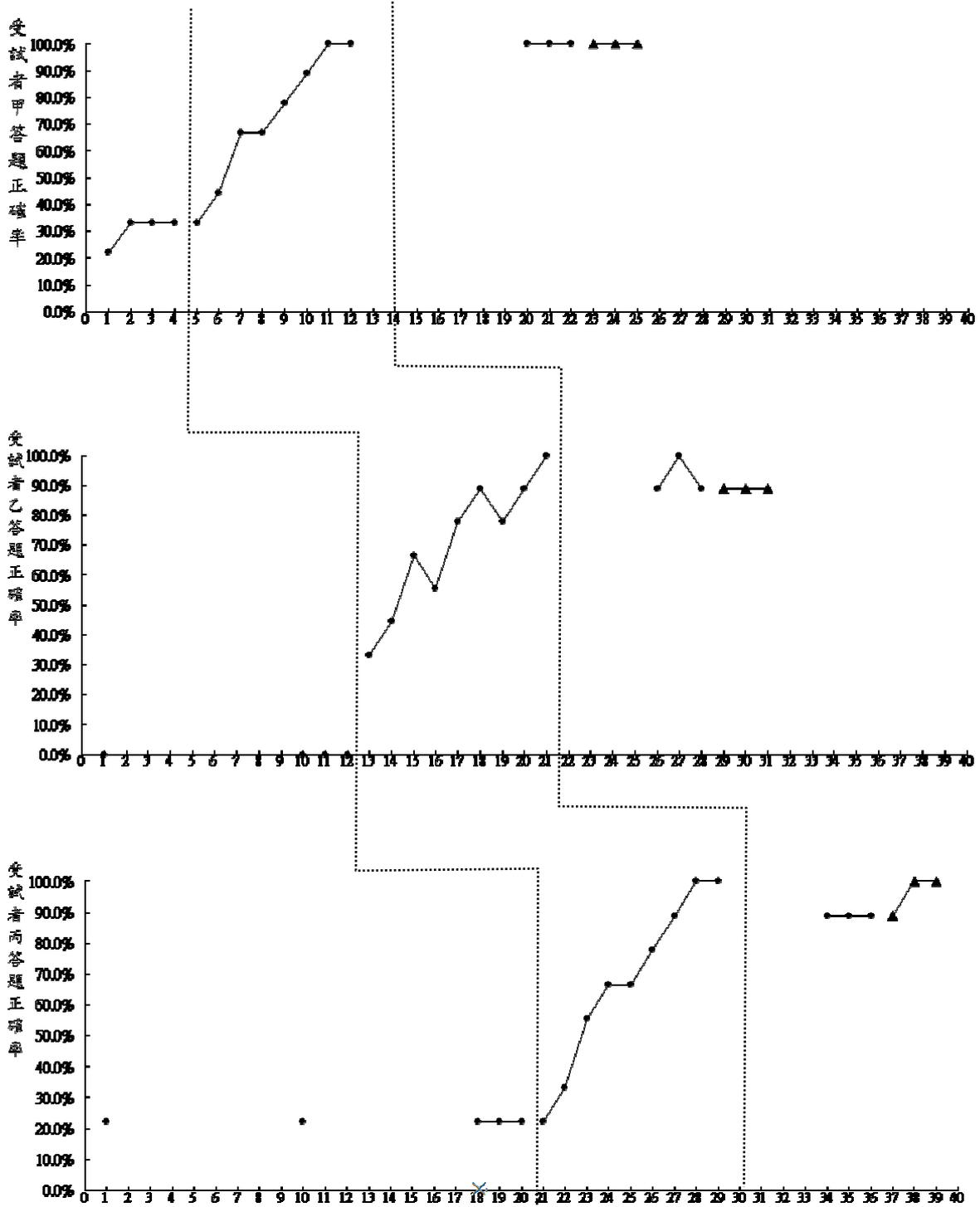


圖 2 三位受試者答題正確百分比曲線圖

## (一) 受試甲的學習結果分析

## 1. 視覺分析結果

依據圖 2 答題正確百分比曲線圖計算受試甲視覺分析摘要表如表 4 所示，依階段結果分述如下：

表 4

受試甲在面積課程答題正確百分比階段內視覺分析摘要表

階段名稱	基線期	處理期	維持期	類化期
評量次數	4	9	3	3
趨向路徑預估	／(+)	／(+)	—(—)	—(—)
趨向穩定性	不穩定	穩定	穩定	穩定
	75	100	100	100
水準穩定度	穩定	穩定	穩定	穩定
	100	88.9	100	100
水準範圍	22.22	33.33	100	100
	33.33	100	100	100
水準變化	11.11	66.67	0	0
階段平均水準	30.55	74.07	100	100

## (1) 立即成效

受試甲於基線期的水準範圍是 22.22% 至 33.33%，階段內水準變化為 11.11%，水準穩定度為 100%，趨向穩定性為 75%，呈現不穩定，因為受試甲在基線期的第一次評量（22.22%）與後三次的評量得分（皆為 33.33%）有落差，在後三次評量呈現穩定後，進入處理期。進入實驗處理期間，面積課程的水準範圍為 33.33% 至 100%，階段內水準變化為 66.67%，水準穩定度為 88.9%，階段內平均水準為 74.07%，趨向穩定性為 100%，呈現穩定上升的趨勢。在達到預定之教學目標（3 次的答題正確率大於 80%）後，結束實驗教學的處理階段。

## (2) 維持成效表現

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

受試甲在面積課程學習能力於維持期的水準範圍是 100% 至 100%，階段內水準變化 0%，水準穩定度為 100%，階段內平均水準為 100%，趨向穩定性 100%，呈現穩定，表示受試甲能穩定學習到計算面積的能力，具有維持成效。

### (3) 類化成效表現

受試甲在面積課程學習能力於類化期的水準範圍是 100% 至 100%，階段內水準變化 0%，水準穩定度為 100%，階段內平均水準為 100%，趨向穩定性 100%，呈現穩定，相較於受試甲未介入實驗教學前的得分百分比平均為 33.33%，顯示受試甲在接受影像示範教學的面積教學後具有類化成效。

## 2. Tau-U 統計分析結果

本研究使用之 Tau-U 統計法主要應用在判斷自變項的介入對依變項影響的顯著程度 (Parker, Vannest, Davis & Sauber, 2011)，若 Tau-U 值介於 0.93 至 1 之間為顯著影響 (large effect)；Tau-U 值介於 0.66 至 0.92 間為中等影響 (moderate effect)；0.65 以下則為低度影響 (small effect) (Ok, Haggerty, & Whaley, 2020)。

以 Tau-U 統計考驗受試甲在面積課程評量得分，在處理階段的 Tau-U 值為 0.92，呈現中等程度的影響 (CI90% [0.478,1],  $p=0.0006$ )，表示受試甲在實驗處理期階段內的變化達到中等程度。對比基線期和處理期的 Tau-U 值為 0.92，呈現中等影響 (CI90% [0.324,1],  $p=0.0109$ )，即教學介入後對受試甲的面積解題能力成效產生中等程度的改變。從處理期到維持期的 Tau-U 值為 0.78，呈現中等影響 (CI90% [0.119,1],  $p=0.0522$ )，即教學撤除後，仍具維持的效果。

綜合以上資料所述，運用影片教學對於受試甲數學面積課程的習得在處理期有明顯上升的趨勢，基線期與處理期也有明顯的教學成效，實驗期與維持期和類化期皆有顯著的變化，表示受試甲在教學介入後有習得數學面積解題的能力。

### (二) 受試乙的學習結果分析

#### 1. 視覺分析結果

依據圖 2 答題正確百分比曲線圖計算受試乙之視覺分析摘要表如表 5 所示，依階段結果分述如下：

表 5

受試乙在面積課程答題正確百分比階段內視覺分析摘要表

階段名稱	基線期	處理期	維持期	類化期
評量節數	4	9	3	3
趨向路徑預估	—(—)	/(+)	—(—)	—(—)
趨向穩定性	穩定	不穩定	穩定	穩定
	100	77.78	100	100
水準穩定度	穩定	不穩定	穩定	穩定
	100	66.7	100	100
水準範圍	0	33.33	88.89	88.89
	0	100	100	88.89
水準變化	0	66.67	11.12	0
階段平均水準	0	70.36	92.59	88.89

## (1) 立即成效表現

受試乙於基線期的水準範圍是 0% 至 0%，階段內水準變化為 0%，水準穩定度為 100%，趨向穩定性為 0%，呈現穩定後進入處理期。進入實驗處理期間，面積課程的水準範圍為 33.33% 至 100%，階段內水準變化為 66.67%，水準穩定度為 66.7%，階段內平均水準為 70.36%，趨向穩定性為 77.78%，呈現不穩定的上升趨勢，在達到預設的教學目標成效後，結束實驗教學。

## (2) 維持成效表現

受試乙在面積課程學習能力於維持期的水準範圍是 88.89% 至 100%，階段內水準變化 11.12%，水準穩定度為 100%，階段內平均水準為 92.59%，趨向穩定性 100%，呈現穩定，表示受試乙能穩定學習到的計算面積的能力，具有維持成效。

## (3) 類化成效表現

受試乙在面積課程學習能力於類化期的水準範圍是 88.89% 至 88.89%，階段內水準變化 0%，水準穩定度為 100%，階段內平均水準為 88.89%，趨向穩定性 100%，呈現穩定，相較於受試乙在未介入實驗教學前的得分百分比為 0%，顯示受試乙在接受影像示範教學的面積教學後具有正向的類化成效。

## 2. Tau-U 統計分析結果

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

以 Tau-U 統計考驗受試乙在實驗過程的評量得分，處理階段的 Tau-U 值為 0.83，呈現中等程度的影響（CI90% [0.395,1],  $p=0.0018$ ），表示受試乙在實驗處理期階段內達到中等程度的變化。對比基線期和處理期的 Tau-U 值為 1，呈現顯著影響（CI90% [0.341,1],  $p=0.0126$ ），即教學介入後對受試乙的面積解題能力成效產生顯著的改變。處理期到撤除教學的維持期 Tau-U 值為 0.67，呈現中等影響（CI90% [0.008,1],  $p=0.0961$ ），即教學撤除後，仍具維持的效果。

綜合上述資料可知，運用影片示範教學對於受試乙數學面積課程的習得有明顯的幫助，在處理期有明顯上升的趨勢，且在維持期時能維持且穩定的發揮，加上類化期的正向效果，顯示受試乙在教學介入後能習得數學面積計算解題的能力。

### （三）受試丙的學習結果分析

#### 1. 視覺分析結果

依據圖 2 答題正確百分比曲線圖計算受試丙之視覺分析摘要表如表 6 所示，依階段結果分述如下：

表 6

受試丙在面積課程答題正確百分比階段內視覺分析摘要表

階段名稱	基線期	處理期	維持期	類化期
評量次數	5	9	3	3
趨向路徑預估	—(—)	／(+)	—(—)	／(+)
趨向穩定性	穩定 100	穩定 100	穩定 100	穩定 100
水準穩定度	穩定 100	不穩定 77.78	穩定 100	穩定 100
水準範圍	22.22   22.22	22.22   100	88.89   88.89	88.89   100
水準變化	0	77.78	0	11.11
階段平均水準	22.22	67.9	88.89	96.3

### (1) 立即成效表現

受試丙於基線期的水準範圍是 22.22% 至 22.22%，階段內水準變化為 0%，水準穩定度為 100%，趨向穩定性為 100%，呈現穩定後進入處理期。在實驗處理期間，受試丙在面積解題的正確率之水準範圍為 22.22% 至 100%，階段內水準變化為 77.78%，水準穩定度為 77.78%，階段內平均水準為 67.9%，趨向穩定性為 100%，在達到預定之教學目標後，結束實驗教學的處理階段。

### (2) 維持成效表現

受試丙在面積課程學習能力於維持期的水準範圍是 88.89% 至 88.89%，階段內水準變化 0%，水準穩定度為 100%，階段內平均水準為 88.89%，趨向穩定性 100%，呈現穩定，表示受試丙能穩定表現出的面積解題能力，具有維持成效。

### (3) 類化成效表現

受試丙在面積課程學習能力於類化期的水準範圍是 88.89% 至 100%，階段內水準變化 11.11%，水準穩定度為 100%，階段內平均水準為 96.3%，趨向穩定性 100%，呈現穩定，相較於受試丙在未介入實驗教學前的得分百分比平均為 11.11%，顯示受試丙能將面積解題能力類化，具有類化成效。

## 2. Tau-U 統計分析結果

使用 Tau-U 統計考驗受試丙在實驗過程的評量表現，處理階段的 Tau-U 值為 0.94，呈現顯著的影響 (CI90% [0.506,1],  $p=0.0004$ )，表示受試丙在實驗教學介入之階段內，得分的評量表現達到顯著變化的程度。對比基線期和處理期的 Tau-U 值為 0.89，呈現中等程度的影響 (CI90% [0.230,1],  $p=0.0265$ )，即教學介入後對受試丙的面積解題能力成效產生中等程度的改變。處理期到撤除教學的維持期 Tau-U 值為 0.45，呈現低度的影響 (CI90% [-0.215,1],  $p=0.2673$ )，即教學撤除後，對於評量得分影響甚小，教學具有維持的效果。

綜合以上資料分析所述，運用影像示範教學對於受試丙數學面積解題能力的習得具有明顯的正向效果，包含在處理期有明顯上升的趨勢、維持期能維持能力及類化期表現具有明顯成效，表示受試丙在教學介入後能習得數學面積解題的能力。

## 二、社會效度之分析

### (一) 研究參與者均表現出正面回饋

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

三位受試者均表示喜愛使用影片示範教學影片來上數學課，覺得自己或者同儕出現在影片中指導很興奮，並且吸引受試者觀看影片，除了可以很清楚看到教學步驟，還可以自己停下來或拉回去看上一個或者前幾個不清楚的步驟。其中一位受試者因為覺得影片示範中看到自己覺得有趣，自己覺得比較容易學會，即使最後一次上課，也提出希望之後還有機會繼續上這樣的課程。而且受試者也藉由這次的課程，認為數學變得好玩又有趣，也比較沒有那麼討厭數學了。

### (二) 資源班教師感到學生學習較有自信

受試者在接受影片示範教學面積單元後，能提升其數學學習成效，並且在上課中能自行完成相關題目解題。而且受試者的學習態度轉為較積極，學習表現明顯較有自信，而且會再去教其它不會的同學。教師覺得影片示範教學適合用於面積單元與數學課程，受試者能自行操作並配合自己的學習速率暫停或者回放，尤其在數學解題步驟上非常適合，能清晰呈現解題步驟。但也反應在教材編輯方面較為困難，需要花費許多時間進行影片拍攝與剪輯，對於研究結果是否運用在解決題型外的問題，則需要未來進一步的驗證。

## 三、綜合討論

### (一) 影片示範教學策略教學能增進受試者面積解題能力

在國內外相關的研究中也有許多曾運用影片示範教學策略教導學生學習數學領域，研究結果呈現具有立即、維持和類化效果，並且部分研究呈現良好的社會效度，與本研究之研究結果相似，因此能證實影片示範教學策略對數學的面積單元具有正向的成效影響（吳惠櫻，2003；李英綸，2014；周君美，2015；洪麗嫻，2012；曾婉婷，2015；張啟瑩，2015；Burton et al., 2013；Charlop, & Milstein, 1989；Nikopoulos, & Keenan, 2007；Satsangi et al., 2020；Shipley-Benamou et al., 2002）。

### (二) 影響影片示範教學策略成效的因素

#### 1. 增強獎勵系統的使用

在進行實驗前，研究者先與三位受試者進行行為契約約定，只要在每一個大單元（三角形、平行四邊形與梯形）認真完成學習後，將給予獎勵。在與受試者討論後，皆表示想要食物作為獎勵，因為原本研究者想要送文具等用品，但這些物品平常在資源班就已有兌換，對於受試者吸引力不大。因此與三位受試者討論後，請他們各自提出想吃的食

物，並於單元結束由研究者提供此獎勵給他們。三位受試者在實驗期間，常常一結束評量後就來詢問研究者甚麼時候要吃東西，甚至擔心是不是寫錯答案就不能得到獎品。由此可知，增強系統對於三位受試者的吸引力是非常大的，因此教師若在教學現場進行影像示範教學時，可合併進行增強系統的使用，進行包裹式教學，可讓教學成效更加顯著，此趨勢與國外之研究相同（Yakubovaa et al., 2020）。

## 2. 學生對影片的參與度

為了增加學生對影片觀看的興趣，在進行影片的錄製中，主要的解題步驟操作為研究者本身執行錄製。另外，請學生自行錄製影片中的口白或是解說，藉此增加學生對影片的專注。在進行數學學習興趣滿意度分析中，可以發現學生對於自己的聲音出現在影片是很有驚喜的，並專心的看完影片。部分學生甚至反應出希望自己的聲音能多出現一點。因此可以看出學生對影片的參與度，可以提升學生數學的學習興趣，此與其他研究有類似的結果（Buggey, & Ogle, 2012）。

## 3. 後設認知策略的輔助

在實驗處理期間，為了確認受試者能確實的將解題步驟一一完成，因此在每次教學時，學生需要勾選學習單旁的學習步驟確認欄，希望能透過勾選確認欄的步驟，讓學生依靠自己的後設認知能力去檢查自己在解題步驟上是否有缺失。在受試甲、乙兩位的處理期間，皆有出現自己未填寫答案而後將答案補上的情形。因此可以了解，後設認知的策略對於學生利用影片範教學進行學習具有正向的幫助，此與 Yakubovaa 等人（2020）的研究結果相同。

# 伍、結論與建議

## 一、結論

（一）影片示範教學策略對於學習障礙學生在數學面積課程學習上具有立即效果。

在接受影片示範教學介入教學後，數學面積題目的答題正確百分比有顯著提升且答題正確百分比平均值分別為 74.07%、70.36% 和 67.9%，與基線期的答題正確百分比平均值相差甚多，並且重疊百分比均為 0%，顯示三位受試者在接受實驗教學後有立即顯著的學習成效。

（二）影片示範教學策略對於學習障礙學生在數學面積課程學習上具有維持效果。

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

本研究在受試者介入教學結束兩週後，開始進行維持期的評量，受試甲能維持在處理期後半段的水準，而受試乙與受試丙有部分題目遺忘解題步驟或在計算上粗心大意，造成無法完全維持在介入後期的水準，但總體上仍有 80% 以上的維持成效。

(三) 影片示範教學策略對於學習障礙學生在數學面積課程學習上具有類化效果。

本研究全部受試者在介入教學兩週後，開始進行類化期的評量，三位受試者的答題正確百分比平均值分別為 100%、88.89% 和 96.3%，三位受試者的百分比平均值都有超過 80% 以上的水準，尤其受試甲的三次類化評量百分比均為 100%，對比於基線期的評量結果有明顯的差別。因此，使用影片示範教學對國小學習障礙學生的數學面積計算能力有類化學習成效。

(四) 影片示範教學介入課程具有社會效度。

在實驗教學結束後整理分析學生及資源班教師對於實驗教學的成效訪談中，發現影片示範教學介入數學面積課程能夠提升受試者的數學學習興趣與專注力。受試者與教師均表達肯定正面的看法，若是硬體設備與教材完備的狀況下，也會想要對合適的學生使用示範教學影片策略。

## 二、研究限制與未來研究建議

(一) 研究對象

本研究對象依篩選標準挑出三位國小五年級學習障礙學生，對於其他年齡階段、障礙類別或與上述描述不同的學生，本研究無法進行推論，僅能供教學之參考使用。建議未來研究可以取樣不同年級、不同障礙，或者普通班低成就的學生為研究對象，以探討影片示範教學是否能提升其他研究對象的數學學習成效。

(二) 研究設計與方法

本研究採單一受試實驗研究法的跨受試目標行為多探試設計，受研究方法的限制，其結果無法探討教學介入撤回後，自變項與依變項的因果關係。在單一受試法中的受試者數量較少，並無法類推到大團體教學當中。因此，本研究結果並不適合推論到不同類型的設計所進行之研究。建議未來研究設計可以改採團體實驗教學或是其他實驗方式，探討學生在與同儕相互競爭下，使用影片示範教學的成效，並且能增加研究的信效度。

(三) 教學設計與成效

本研究為利用影片示範教學策略進行教學，並且輔以增強系統及後設認知策略來教導學習障礙學生學習數學面積的包裹式教學。因此，本研究無法完全從單一項目去考慮其教學成效。另外，在介入期中本研究以 3 次正確率超過 80% 為結束介入的標準，並無考量到結果達穩定後再結束介入，可能會影響維持期的結果，建議未來研究可適當延長教學介入期，待介入達穩定後再結束教學，以避免影響維持期學生的學習表現。

#### (四) 教學目標

本研究因考量到三位受試者學習的情形，將教學目標僅定為平行四邊形、三角形與梯形的教學。因此，對於三種圖形和三項目標以外之題型，無法類推至不同數學單元或教學領域，建議未來研究可以衍生至相關的數學單元（例如：體積、表面積、立體圖等單元）進行教學；另外也可以針對不同的領域（例如：閱讀理解、寫作、社交技巧等）進行研究。藉以不同數學單元或者學習領域來探討影片示範教學否適用。

#### (五) 評量工具

本研究所採自編之數學面積成效評量卷、面積公式計算題評量卷及數學面積成效類化成效評量卷，僅通過專家內容效度審核，並無建立試題完整之信效度，結果可能無法完全反映出學生的學習成效。未來研究建議可採具信效度之評量工具或開發具完整信效度之工具進行相關研究。

## 參考文獻

- 吳惠櫻（2003）。錄影帶示範教學對中重度智能障礙學生職場社會技能教學效果之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 李英綸（2014）。在手持裝置上應用影片自我示範教學對國小智能障礙學生金錢管理之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 杜正治（2006）。單一受試研究法。臺北市：心理。
- 周君美（2015）。影片示範教學對國語低成就學生作文能力提升成效之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 洪麗嫻（2012）。影帶示範教學策略對國小普通班之輕度智能障礙學生專注行為之效果（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

- 秦麗花 (2007)。數學閱讀指導的理論與實務。臺北市：洪葉。
- 張世慧 (2006)。學習障礙導論。臺北市：五南。
- 張春興 (1996)。教育心理學-三化取向的理論與實踐。臺北市：東華。
- 張啟瑩 (2015)。影片示範教學增進國中智能障礙學生購物技能成效之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 教育部 (2003)。國民中小學九年一貫課程綱要數學學習領域。臺北市：教育部。
- 教育部 (2013)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。
- 教育部 (2013)。高級中等以下學校特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱—國民教育。臺北市：教育部。
- 梁芯佩 (2010)。互動式電子白板融入面積課程對國小學習障礙學生學習成效之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 曾婉婷 (2015)。影帶示範教學應用於中重度智能障礙學生清潔服務技能學習成效之研究 (未出版之碩士論文)。中原大學，桃園市。
- 黃美文 (2012)。錄影帶示範教學策略對自閉症國中生社會溝通技能學習之成效研究 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 楊坤堂 (2007)。數學學習障礙。臺北市：五南。
- 詹志禹 (1997)。全方位對話。教育研究資訊雙月刊, 17, 6-7。
- 劉郁君 (2010)。錄影帶示範教學對學齡前自閉症兒童遊戲和語言技巧學習成效之影響。(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 鄧國彬 (2005)。國小數學學習障礙兒童與一般兒童正統與非正式數學能力之比較研究 (未出版之碩士論文)。臺北市立師範學院，臺北市。
- 譚寧君 (1995)。面積概念探討。國民教育, 35, 14 - 19。
- 譚寧君 (1997)。面積與體積的教材分析。載於臺灣省國民學校教師研習會主編，國民小學數學科新課程概說 (中年級) (頁 175-192)。臺北市：臺灣省國民學校教師研習會。
- 譚寧君 (1998)。國小兒童面積迷思概念分析研究。台北師院學報, 11, 573 - 602。
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bauers, M. J. (2002). *Mathematical Language*. Retrieved from <http://www.netfunny.com/rhf/jokes/88q1/25370.7.html>

- Buggey, T., & Ogle, L. (2012). Video self-modeling. *Psychology in the Schools, 49*(1), 52-70.
- Burton, C. E., Anderson, D. H., Prater, M. A., & Dyches, T. T. (2013). Video self-modeling on an iPad to teach functional math skills to adolescents with autism and intellectual disability, *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 28*(2), 67–77.
- Charlop, M. H., & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis, 22*, 275-285.
- Charlop-Christy, M.H., Le, L., & Freeman, K.A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(6), 537-552.
- Cihak, D. F., Fahrenkrog, C., Ayres, K. M., & Smith, C. (2010). The use of video modeling via a video iPod and a system of least prompts to improve transitional behaviors for students with autism spectrum disorders in the general education classroom. *Journal of Positive Behavior Interventions, 12*, 103–115.
- Hammond, D. L., Whatley, A. D., Ayres, K. M., & Gast, D. L. (2010). Effectiveness of video modeling to teach iPod use to students with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 45*, 525–538.
- Hughes, E. M., & Yakubova, G. (2016). Developing handheld video intervention for students with autism spectrum disorder. *Intervention in School and Clinic, 52*, 115–121.
- Lerner, J. (2003). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*. New York, NY: Houghton Mifflin Company.
- Mechling, L.C., Ayres, K.M., Foster, A.L., & Bryant, K.J. (2013). Comparing the effects of commercially available and custom-made video prompting for teaching cooking skills to high school students with autism. *Remedial and Special Education, 34*(6), 371-383.
- Mechling, L.C., Gast, D. L., & Gustafson, M. R. (2009). Use of video modeling to teach extinguishing of cooking related fires to individuals with moderate intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities, 44*(1), 67-79.
- Miller, S. P., & Mercer, C. D. (1997). Educational aspects of mathematics disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 30* (1), 47-56.
- Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2007). Using video modeling to teach complex social sequences to children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(4), 678-693.
- Ok, M.W., Haggerty, N., & Whaley, A. (2020). Effects of video modeling using an augmented reality iPad application on phonics performance of students who struggle with reading. *Reading & Writing Quarterly*, DOI: 10.1080/10573569.2020.1723152

## 視障巡迴輔導教師教學適應之研究

- Parker, R.I., Vannest, K.J., Davis, J.L., & Sauber, S.B. (2011). Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-U. *Behavior Therapy*, 42, 284-299.
- Satsangi, R., Hammer, R., & Bouck, E.C. (2020). Using video modeling to teach geometry word problems: a strategy for students with learning disabilities. *Remedial and Special Education*, 41(5), 309–320.
- Sherrow, L. A., Spriggs, A.D., & Knight, V.F. (2016). Using video models to teach students with disabilities to play the Wii. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 31(4), 312-320.
- ShIPLEY-Benamou, R., Lutzker, J., & Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4, 165-175.
- Wright, J.C., Knight, V.F., & Barton, E.E. (2020). A review of video modeling to teach STEM to students with autism and intellectual disability. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 70, 101476.
- Yakubovaa, G., Hughesb, E.M., & Chena, B.B. (2020). Teaching students with ASD to solve fraction computations using a video modeling instructional package. *Research in Developmental Disabilities*, 101, 103637.

## **The effects of video modeling on learning geometry concepts of students with learning disabilities in elementary school**

Hsiang-Ching Lee<sup>1</sup>    Chu-Lung Wu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cishan Elementary School    <sup>2</sup>National Taichung University of Education

### **Abstract**

The purpose of this study was to investigate the effect of video modeling on the ability to solve geometry problems of students with learning disabilities. The multiple-probe across subjects was utilized in this study. There were three participants students with learning disabilities placed in a self-contained classroom of an elementary school in Miaoli county, Taiwan. The independent variable of this study was the video modeling program of solving geometry problems and the dependent variable was the correct percentage of geometry tests. The intervention phase was divided into four phases including the baseline, the experimental instruction, maintenance, and generalization phase. The duration of intervention lasted for about thirteen weeks, three times a week. The contents of the program including how to calculate the area of triangles, parallelogram, and trapezoid. The data was analyzed by visual analysis and the Tau-U test. The social validity analysis was also supplemented by subjects and their homeroom teacher.

The major results of this study were as follows:

1. The video modeling instruction presented immediately effect on improving the ability to solve geometry problems within all subjects.
2. The effect was maintained even the interventions were withdrawn.
3. The results also showed the generalizing effect after the invention.
4. The responses from subjects and their teachers were positive and presented a high willingness to re-join the experimental teaching.

According to the results, discussions, and limitations of this study, as well as some suggestions for the teaching and further studies were made.

視障巡迴輔導教師教學適應之研究

**Keywords:** video modeling, geometry problems, students with learning disabilities

Corresponding author: Chu-Lung Wu, National Taichung University of Education, Taiwan.  
Address: 140, Minsheng Rd., West Dist., Taichung City 403454, Taiwan (R.O.C.)  
E-Mail: wulongd@mail.ntcu.edu.tw

障礙者理解學刊

Journal of Understanding Individual with Disabilities

ISSN : 2414-7745

第十八卷 第一期

中華民國一一〇年十月

Volume 18 Number 1

October 2021

---

本期主編：宋明君

**編輯委員(依姓名筆劃排列)**

- 王文科 國立彰化師範大學特殊教育系退休教授  
吳勝儒 國立臺東大學特殊教育系副教授  
宋明君 朝陽科技大學幼兒保育系助理教授  
李永昌 國立高雄師範大學特殊教育學系教授  
杞招安 國立台灣師範大學特殊教育學系退休教授  
林巾凱 國立臺中教育大學幼兒教育系副教授  
洪榮照 國立臺中教育大學特殊教育學系教授  
胡永崇 國立屏東大學特殊教育學系退休教授  
徐享良 國立彰化師範大學特殊教育系退休教授  
張昇鵬 國立彰化師範大學特殊教育系退休教授  
張勝成 國立彰化師範大學特殊教育系退休教授  
陳政見 國立嘉義大學特殊教育學系教授  
劉秀丹 國立臺灣師範大學特殊教育系副教授  
劉俊榮 國立臺南大學特殊教育系副教授  
蔡桂芳 弘光科技大學幼兒保育系副教授  
謝建全 南開科技大學福祉科技與服務管理系退休教授

---

發行者：臺灣障礙者理解學會

地 址：台中市南區文心南十路 135 號

電 話：04-22606200

本刊物為非賣品

---

---

## 發刊詞

自二十一世紀的開始，台灣障礙者理解學會能順暢運作並發行學刊，值得慶賀。本學刊目前係半年發行一集，採取邀稿及會員投稿之方式進行。出版本刊是希望能喚起社會對障礙者之理解，並進而接納之。讓障礙者（兒童）能在我們正常的社會中共同生活與共存之。

我國特殊教育推行了一世紀有餘，在教育界之人士大部份都能接納障礙學生，但障礙學生於離開學校後，社會人士能接納並僱用障礙者則不是很普遍。尚需教育、醫療復健、福利等相關人士共同推動之。故本會歡迎關心障礙者之相關人員能將自己對障礙者（兒童）的研究或實務心得在本刊發表，讓大眾能逐漸地理解障礙者（兒童）之需求並進而接納之，以達到禮運大同篇所述之境界。

---

---

## 障礙者理解學刊稿約

- 一、本刊以對障礙兒童（者）之理解問題，研討障礙者之教育、醫療復健、社會福利為宗旨。本刊園地公開，凡有關障礙兒童者之問題諸如教材教法、研究新知、教學心得、專題研究、動態報導等，歡迎踴躍投稿。
- 二、本刊為具有 ISSN 編號(2414-7745)，之學術期刊，稿件皆經過匿名雙審。審查標準主要為文章題目性質、研究方法、學術貢獻、文章組織與邏輯、參考文獻、圖表內容、倫理考量。
- 三、來稿請依本刊體例編排並請附電腦檔案。**頁數不超過 25 頁，字數**研究類不超過二萬字，綜論類不超過五千字。
- 四、作者見解，不代表本刊意見，文責由作者自負。本刊對來稿有刪改權，不願刪改者，請先說明。經本刊採用之稿件皆致贈作者當期電子期刊，不另支付稿酬。
- 五、**投稿人需知**：經本學會採用稿件之著作權（包括以資料庫、網路、光碟、文字印刷…等方式在內之各種媒體公開發行之權利）概屬本刊所有，如投稿人不同意本會前述聲明，請勿來稿。
- 六、投稿及相關聯絡事項請逕洽本學會當期編輯人員。

## 障礙者理解學刊文稿體例

- 一、請於投稿者基本資料表中載明如下資訊：論文標題、所有作者中英文之姓名、任職單位、聯絡電話(含手機)、通訊之地址與電子郵件信箱等，以方便連絡。
- 二、稿件請依照下列順序撰寫：中文篇名、摘要(800字以內)、關鍵字(五個以內)、正文、參考文獻、英文篇名、摘要、關鍵字、附件。正文連同圖表自行編排於同一檔案當中。「致謝詞」則於文稿審查通過後，請作者自行補寫於正文之後。
- 三、**來稿頁數每篇不超過25頁，字數每篇研究類不超過二萬字，綜論類不超過五千字**，計算字數包括上述第2點之各項內容。
- 四、**引述、參考文獻格式**，請參考美國心理學會出版之論文寫作格式第六版(APA 6<sup>th</sup> version)。
- 五、**版面**請設定為A4版面、直向橫書、上下左右各留邊2.54公分。文章段落左右對齊、行間距1.25行，段落間距0.25行，頁碼請標明在頁首外側。
- 六、**內文字體**中文採新細明體、英文採Times New Roman，字級12。
- 七、**標題**字體設定為粗體，中文採微軟正黑體、英文採Times New Roman，大標題字級16、中標題字級14、小標題字級12。
- 八、中文行文時標點符號或空格處均採全形字體(例如正文)，英文行文則採半形字體(例如英文參考文獻)。

# 障礙者理解學刊投稿者資料表

## 一、文稿資料

投稿日期	
中文篇名	
英文篇名	
文稿字數	
中文通訊地址	
英文通訊地址	
通訊作者姓名	
通訊作者 E-mail	
通訊作者電話	

## 二、作者資料

<b>第一作者資料</b>	
中文姓名	
英文姓名	
中文服務單位	
英文服務單位	
<b>第二作者資料</b>	
中文姓名	
英文姓名	
中文服務單位	
英文服務單位	
<b>第三作者資料</b>	
中文姓名	
英文姓名	
中文服務單位	
英文服務單位	

※若超過三位作者，請自行依增加”作者資料”欄位