

# 普通班身心障礙學生學校支持服務模式 之建構

孫淑柔\* 黃澤洋

## 摘 要

### 研究目的

本研究目的在建構身心障礙學生學校支持服務的預測模式、探討身心障礙學生學校支持服務的獲得現況、以及不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形。

### 研究設計／方法／取徑

研究者選取特殊教育長期追蹤資料庫99學年度安置於普通班的小六及國三學生共1,454位參與者進行研究，並以普通班教師問卷為研究工具進行次級資料分析。

### 研究發現或結論

一、本研究發現，身心障礙學生學校支持服務模式最大的影響因素是人力資源，其次是教學調整，教師專業知能的影響最低。二、普通班教師與特教教師合作的比率高於巡迴輔導教師及治療師；教學調整方式以調整教室環境、調整作業內容或完成時間、以及調整教學方法最普遍；身心障礙學生的支持服務以學雜費減免、獎助學金、考試評量調整最常見。三、不同居住地區的身心障礙學生在巡

---

\* 孫淑柔（通訊作者），國立清華大學特教系副教授

電子郵件：shujou@mail.nd.nthu.edu.tw

黃澤洋，國立清華大學特教系助理教授

電子郵件：tyhuang@mail.nd.nthu.edu.tw

投稿日期：2017年5月18日；修正日期：2017年8月15日；接受日期：2017年12月7日

迴輔導教師的幫助、以及與特教教師的合作有顯著差異。四、不同障礙類別的身心障礙學生獲得學校支持服務有顯著差異。

### 研究原創性／價值

本研究以全台特殊教育大樣本建立預測模式，結果發現特殊教育相關人力資源對身心障礙學生獲得學校支持服務的影響最大，其次則是教學調整，而普通班教師的特教專業知能對身心障礙學生獲得學校支持服務缺乏直接明顯的預測力。

**關鍵詞：** 學校支持服務、特殊教育長期追蹤資料庫、身心障礙學生、普通班教師

# **ESTABLISHING A MODEL OF SCHOOL SUPPORT SERVICES FOR STUDENTS WITH DISABILITIES IN GENERAL EDUCATION CLASSROOM**

**Shu-Jou Sun \*    Tse-Yang Huang**

## **ABSTRACT**

### **Purpose**

The objectives of this study were (i) to establish a model that describes and predicts the school support services provided to students with disabilities in general education classrooms, and (ii) to understand the school support services that such students receive and explore the background factors that might influence the provision of such services.

### **Design/methodology/approach**

This study used the data from the Special Needs Education Longitudinal Study (SNELS), which collected data on sixth- and ninth- grade students with disabilities who had been placed in general education classrooms in the 2010 academic year. In total, 1,454 students with disabilities were selected for the analyses.

### **Findings**

First, human resources had the greatest influence on school support services in the model, and teaching accommodations had the second greatest. By contrast, teachers' special education knowledge and competency in general education classrooms were no significant in the model. However, cooperation between teachers in general education classrooms and special education teachers was higher than that between itinerant teachers and therapists. The most commonly used teaching accommodations were classroom environment, homework content or completion time, and teaching strategies. The

---

\* Shu-Jou Sun (corresponding author), Associate Professor, Department of Special Education, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan.

E-mail: shujou@mail.nd.nthu.edu.tw

Tse Yang Huang, Assistant Professor, Department of Special Education, National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan.

E-mail: tyhuang@mail.nd.nthu.edu.tw

Manuscript received: May 18, 2017; Modified: August 15, 2017; Accepted: December 7, 2017

main support services were tuition waivers, scholarships and examination adjustments. Third, school location of students with disabilities had a significant effect on the level of help received from itinerant teachers, and collaboration with special education teachers. Fourth, disability category had a significant effect on most support services variables provided by the school.

### **Originality/value**

This study used the SNELS database, which provided a large sample size, to establish a predictive model. The major findings were that human resources in special education had the greatest influence on school support services; the second most influential factor was teaching accommodations. By contrast, teachers' special education knowledge and competency in general education classrooms did not have direct significant predictive roles in the model.

*Keywords:* school support services, Special Needs Education Longitudinal Study, students with disabilities, teachers in general education classrooms

## 壹、研究緣起與目的

### 一、研究背景與動機

美國自從 1975 年公佈 94-142 公法以來，明訂 6~21 歲身心障礙學生無論其障礙特質與程度應盡可能與非身心障礙同儕一起接受教育，1990 年障礙者教育法案公佈後，回歸主流隨即被融合教育所取代。回歸主流強調輕度障礙學生應參與普通班課外活動及非學業活動，並在自足式特教班接受特殊教育服務，但融合教育是指對所有的身心障礙學生來說，普通班的安置是第一選擇，並且透過適當的補救教學和支持服務讓身心障礙學生在最大可能範圍參與普通教育課程及非課程活動（Osgood, 2005；Villa & Thousand, 2003；Westling & Fox, 2009）。

根據美國教育部調查 2010 學年度 6~21 歲身心障礙學生的安置環境顯示，一天超過 80% 的時間在普通班學習者占 60.5%、40%~79% 的時間在普通班學習者占 20.1%、低於 40% 的時間在普通班學習者僅占 14.2%（U. S. Department of Education, 2014）。國內 105 年度特殊教育統計年報也同樣顯示，高中職以下身心障礙學生安置於一般學校占 94.32%，包括分散式資源班（占 55.94%）、在普通班接受特教服務（占 15.72%）、集中式特教班（占 12.74%）、及接受巡迴輔導（占 15.61%）（教育部，2016）。由此可知，國內外已有高達九成以上的身心障礙學生安置於普通學校接受特殊教育及相關支持服務。然而，研究顯示仍有部分普通班教師不同意所有的身心障礙學生都適合在普通班接受教育，並認為大多數的身心障礙學生無法精熟普通班的課程內容（Santoli, Sachs, Romey, & McClurg, 2008; Varma, 2007）。其次，普通班教師的特殊教育專業知能不足、缺乏足夠的時間、以及校內外資源的不足也是實施融合教育的主要困擾（Forlin, 1995; Valeo, 2008; Vaughn & Schumm, 1995）。

所謂學校支持服務是指身心障礙學生安置於普通班學習時，學校行政人員、特教教師、及相關專業人員提供必要的行政協助、教學輔導、環境規劃、特殊教育諮詢服務、及行為處理等策略，提升身心障礙學生的學校適應（李慧韻，2008；張照明，2002）。從我國特殊教育及相關子法的內容也可看出提供普通班身心障礙學生支持服務已成為實施融合教育的關

鍵，例如特殊教育法第 27 條強調為使普通班教師得以兼顧身心障礙學生及其他學生之需要，學校應減少身心障礙學生就讀之普通班學生人數或提供所需人力資源及協助；身心障礙學生就讀普通班之教學原則及輔導辦法第 8 條則指出，學校應提供普通班教師輔導身心障礙學生有關教學、評量及行政等支援（教育部，2012）。國內外研究者歸納學校支持服務的項目包括行政支持、課程教學調整、科技輔具支持、與特教相關人員的合作、教師專業知能的發展、及家長的支持等（邱惠暄，2011；Alquraini & Gut, 2012; Blackorby et al., 2007; Downing & Peckham-Hardin, 2007）。由此可知，學校支持服務項目涵蓋範圍廣泛，接受支持服務的對象包括身心障礙學生和普通班教師，提供支持服務的對象則包括學校行政人員、特教教師、以及相關專業人員等。

普通班教師的特殊教育知能在實施融合教育方案中扮演重要角色。邱上真（2001）發現，國中小普通班教師在教導身心障礙學生最感困擾的是學生能力落差太多以及個別差異太大；劉蘭瑛、孔淑萱與黃澤洋（2015）指出，有將近二成的普通班教師表示無法勝任身心障礙學生的教導。研究指出，在普通班提供課程調整策略，能增加身心障礙學生較多學業相關行為以及較少的對抗行為，並減少教師班級管理時間（Lee, Wehmeyer, Soukup, & Palmer, 2010）。但也有研究發現，普通班教師傾向使用容易及無須較大改變、花費較少時間與精力的教學調整方式，如調整教室環境（王淑惠，2011；朱坤昱，2010；邱上真，2001）。

其次，特殊教育教師、相關專業人員、及教師助理員的支持能有效增進身心障礙學生的學習品質與成效（Carper, Parter, Jackson, & Marchant, 2009）。研究顯示，普通班教師對於學校護理人員協助身心障礙學生健康照護較為滿意，但對於特教相關專業人員到校參與 IEP 會議及提供治療的滿意度較低（張意如，2008）。張喜凰與林惠芬（2011）也指出，普通班教師對於特教教師協助自閉症學生社交技巧訓練及行為處理較為滿意，但對於安排家長或教師助理員協助課業及生活的滿意度較低。由此可知，提供符合身心障礙學生需求的人力資源，不僅能有效增進身心障礙學生的學習成效，透過特教相關專業人員的示範與教導，也能增進普通班教師課程調整與行為處理技巧。

根據上述探討得知，教師的特教知能、校內外人力資源、及教學調整策略等都是影響身心障礙學生獲得學校支持服務的重要因素。然而，國內外並沒有關於學校支持服務的整合實證理論架構，研究人員常常根據不同的專業背景、以及主觀的判斷，提出不同的解釋，而且所涵蓋的面向較為侷限。因此，本研究擬運用特殊教育長期追蹤資料庫的多面向資料，以結構方程模式（structural equation modeling, SEM）首先根據相關文獻發展模式，並結合因素分析（factor analysis）與徑路分析（path analysis）二種方法，透過資料評鑑模式的適配度（黃芳銘，2007；陳寬裕、王正華，2010），檢視資料庫的多面向資料，並可同時考量各構念（潛在變項）之間及測量變項的相互關係，進而提出學校支持服務的適當模式。因此，運用資料庫的多面向數據，建構身心障礙學生學校支持服務的預測模式，進而提出整合實證理論架構為本研究的動機之一。

提供符合身心障礙學生個別需求的支持服務不但有助於其持續及完成學業，更能促進未來就業及生活獨立自主（Tagayuna, Stodden, Chang, Zeleznik, & Whelley, 2005）。研究指出，小學階段身心障礙學生獲得最多的支持服務是延長評量時間、放慢速度的教學、教師助理的協助、以及學習策略的教導，而且，獲得較多延長評量時間的學生學業表現明顯優於沒有獲得此項服務的學生；獲得較多學習策略教導的學習障礙學生在閱讀的流暢度明顯優於沒有獲得此項服務的學生（Knokey, Blackorby, & Wagner, 2007）。研究也顯示，中學階段的情緒障礙學生得到較多的心理諮商服務；肢體障礙及多重障礙學生得到較多的物理治療；視覺障礙學生得到較多定向行動訓練和輔助科技服務；語言障礙、自閉症、及多重障礙學生則得到較多語言治療服務（Levine, Marder, & Wagner, 2004）。因此，本研究動機之二在瞭解普通班身心障礙學生學校支持服務的獲得情形，以及不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形。

特殊教育長期追蹤資料庫（Special Needs Education Longitudinal Study, 簡稱 SNELS）是以身心障礙學生為單位的長期追蹤資料庫，蒐集全國的學前、國小、國中、高中職四個不同階段的身心障礙學生個人、家庭、學校等全面且長期的數據資料，進行身心障礙教育重要議題探討，除了可以「縱貫」追蹤個案資料分析其變化情形外，還可獲得「橫斷」資料，在同

一時間分析跨多個年級的現況（中央研究院，2014）。因此，本研究旨在運用特殊教育長期追蹤資料庫資料建構身心障礙學生學校支持服務的預測模式，探討身心障礙學生學校支持服務的獲得現況，及不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形。

## 二、研究目的及問題

基於上述研究背景及動機，本研究目的及待答問題如下：

### （一）研究目的

1. 建構身心障礙學生學校支持服務的預測模式。
2. 瞭解身心障礙學生學校支持服務的獲得現況。
3. 探討不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形。

### （二）待答問題

1. 普通班教師的特教知能、人力資源、及教學調整對身心障礙學生學校支持服務的預測模式為何？
2. 身心障礙學生學校支持服務的獲得現況為何？
3. 不同居住地區、障礙類別的身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形為何？

## 三、名詞釋義

1. 學校支持服務：是指身心障礙學生安置於普通班學習時，學校行政人員、特教教師、及相關專業人員提供必要的協助，以提升身心障礙學生的學校適應。本研究依據特殊教育長期追蹤資料庫普通班教師問卷題目將學校支持服務分為教師專業知能、人力資源、教學調整、學校提供學生及家長的支持服務四大項。
2. 特殊教育長期追蹤資料庫：此資料庫之建立是以身心障礙兒童為核心（child-based）的長期追蹤資料，有系統蒐集各教育階段身心障礙學生、家庭、學校教育與縣市行政等全面性的數據資料。本研究是以該資料庫 99 學年度身心障礙學生的部分資料進行研究。



3. 身心障礙：指因生理或心理之障礙，經專業評估及鑑定具學習特殊需求，須特殊教育及相關服務措施之協助者，包括智能障礙、聽覺障礙、視覺障礙、學習障礙、情緒行為障礙等。本研究所謂身心障礙學生是指從特殊教育長期追蹤資料庫取得 99 學年度小六及國三身心障礙學生資料。
4. 普通班教師：本研究所謂普通班教師是指從特殊教育長期追蹤資料庫取得 99 學年度任教於小六及國三且班上有身心障礙學生之普通班教師。

## 貳、文獻探討

### 一、學校支持服務的重要性

美國 94-142 公法明訂提供符合身心障礙學生需求的特殊教育與相關服務，包括說話病理和聽力服務、心理服務、物理和職能治療服務、休閒服務、做診斷或評量以外的醫學服務與諮商服務等（鈕文英，2015；Blackorby et al., 2007）。我國特殊教育法則強調學校應依據身心障礙學生在校學習及生活需求，提供教育輔助器材、適性教材、學習及生活人力協助、復健服務、家庭支持、校園無障礙環境等支持服務。O'Rourke 與 Houghton（2008）指出，教師提供課程教學的調整策略、成人或教師的人力支援，有助於提升中學輕度障礙學生的學業及社交表現。Knokey 等人（2007）也指出，延長評量時間、改變評分標準、報讀或翻譯、以及教師助理的支持等策略有助於提升小學身心障礙學生的學業成績、及遵從紀律等社會行為。由此可知，提供符合身心障礙學生需求的特殊教育與相關支持服務，能有效增進學生在校的學習及生活適應。

### 二、學校支持服務的內涵

從國內外特殊教育法的內容得知，學校支持服務的內涵包括教育輔助器材、適性課程教材、人力協助、復健服務、及家庭支持等。Alquraini 與 Gut（2012）指出普通班的支持服務包括：課程教學調整、科技輔具支持、與專業人員合作、行政的支持、教師專業知能的發展、同儕的協助、

以及家長的支持等七大向度；邱惠暄（2011）則指出普通班教師所需的支持服務包括：學校行政運作、特教教師與相關專業團隊、課程教學知能、班級經營、及家長支持等五個向度。本研究根據相關文獻從教師專業知能、校內外人力資源、課程教學調整、以及學校提供學生及家長的支持服務四個向度說明之。

### （一）教師專業知能

過去有關「特殊教育專業知能」的研究，大多探討特教班及資源班教師應具備的特殊教育專業知能（李純慧、程鈺雄，2009；吳佳臻、張勝成，2008；陳蓉潔、孫淑柔，2014），但自 1990 年以來，將身心障礙學生安置於普通班已成為特殊教育發展的主要趨勢（鈕文英，2015）。由於普通班教師也必須教導身心障礙學生，因此特殊教育專業知能的具備與否成為教師在面對身心障礙學生時能否幫助其發揮潛能的關鍵。歸納普通班教師應具備的特殊教育專業知能包括：特殊教育基礎知能、課程與教學調整、專業間合作等（鈕文英，2006；蘇文利、盧台華，2006）。

邱上真（2001）調查普通班教師教導身心障礙學生的支持系統及因應措施時，建議學校應定期舉辦特教知能研習，增進普通班教師對特殊需求學生學習特質的了解；劉蘭瑛等人（2015）分析特殊教育長期追蹤資料庫 2,059 位普通班教師的資料也發現，普通班教師對於課程設計、評量調整、特教基本概念等知能較缺乏；Downing、Eichinger 與 Williams（1997）調查 27 位參與者對重度障礙學生融入普通班的研究也發現，普通班教師認為普通班教室無法符合所有學生的需求，建議加強普通班教師對身心障礙學生的認識、及有效的教材教法等特殊教育知能。

### （二）校內外人力資源

身心障礙學生由於個別差異大，特殊需求也不同，需要特殊教育教師、相關專業人員、教師助理人員、護士等與普通教師共同合作，提供學生不同類型的支持服務（Westling & Fox, 2009）。蘇文利與盧台華（2006）發現，特教教師與普通班教師採用合作諮詢模式，能增進普通班教師對特殊需求學生的了解與接納，因應其學習特性調整教學方法；李靜宜（2011）發現，國小普通班教師對特殊教育專業團隊服務有高度需求，最滿意項目為「採用直接治療服務形式進行」，最不滿意項目為「提供服務次數」。

崔夢萍（2006）發現，運用同儕協助學習策略能提升普通班特殊需求學生國語文學習表現，但對於其社會關係無顯著影響；Brock、Biggs、Carter、Cattley 與 Raley（2016）卻發現，由教師助理員進行同儕支持的安排能有效增進一般同儕與重度障礙學生的互動，以及障礙學生 IEP 目標的進步。

由此可知，特教教師、相關專業人員、教師助理員、以及同儕等都是普通班教師重要的人力資源，透過這些人力資源提供的支持服務，能有效增進普通班身心障礙學生的學習表現、人際互動、及學校適應。

### （三）課程教學調整

課程與教學調整對於促進身心障礙學生在融合教育環境中的學習非常重要。Kirk、Gallagher、Coleman 與 Anastasion（2011）指出，教學調整包含「調整學習環境」、「變更課程內容」、「教導學習策略」與「使用輔助科技」。朱坤昱（2010）發現，普通班教師由於教學時間與人力資源不足，實施課程與教學調整比率並不高；王淑惠（2011）、Sun 與 Huang（2016）分析特殊教育長期追蹤資料庫的資料同樣發現，普通班教師以調整教室環境最多，其次為調整教學策略，能為他設計額外的課程或活動的比例較少。

Wehmeyer、Lance 與 Bashinski（2002）則提出在融合班級智能障礙學生課程調整的三種形式：一是課程的調整，教師運用文本、圖片、多媒體等呈現教材內容，學生透過報告、考試、實做、檔案等呈現學習結果；二是課程的加強，教師提供額外的技巧或學習策略增進學生在普通班的學習成效；三是課程的替換，針對學生的需求增加普通課程所沒有的功能性技巧。Scott、Vitale 與 Masten（1998）分析 1982~1996 年間普通班教師實施教學調整同樣發現，教師對於不需花費太多準備時間而且全班學生都能受益的策略可行性評價較高，例如反覆指導、延長時間、以口試代替筆試等。

### （四）支持服務

美國小學階段特殊教育長期追蹤資料庫（Special Education Elementary Longitudinal Study，簡稱 SEELS）在 2000 年第一波的調查發現，身心障礙學生在學校獲得最多的支持服務是延長評量時間（71%）、放慢速度的教學（46%）、教師助理的協助（41%）、以及學習策略的教導（33%），最少的則是行為管理方案（18%）、報讀或翻譯（12%）（Knokey

et al., 2007)。美國長期轉銜研究追蹤資料庫 (National Longitudinal Transition Study-2, 簡稱 NLTS2) 在 2001 年第一波的研究也指出, 中學階段身心障礙學生在學校獲得最多的支持服務是語言治療 (25.3%), 其次則是職業生涯諮商 (17.6%)、心理諮商 (15.5%)、以及學業指導 (13.2%) (Levine et al., 2004)。

國內研究則顯示, 學校提供身心障礙學生教學評量調整、行政支持、特教教師的合作、以及減少班級人數等支持, 能有效增進視覺障礙及自閉症學生的學校適應 (張照明, 2002; 張喜鳳、林惠芬, 2011)。Sun 與 Huang (2016) 發現, 學校提供身心障礙學生的支持服務以學費補助、心理輔導或治療、特教巡迴輔導、及考試評量調整居多, 提供家長的支持服務則以心理支持、親職講座、及協助申請福利津貼較為常見。

### 三、不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務情形

由於身心障礙學生在能力向度和需求不同, 不同障礙類型的學生所需的支持服務也有差異, 例如, 根據 NLTS2 調查顯示, 中學階段 69% 的情緒障礙學生比其他障礙學生獲得較多心理諮商服務; 57% 的肢體障礙和 47% 的多重障礙學生比其他障礙學生獲得較多物理治療服務; 70% 以上的語言障礙、自閉症、及多重障礙學生則比其他障礙學生獲得較多的語言治療服務 (Levine et al., 2004)。SEELS 的調查則發現, 小學階段認知障礙學生獲得較多放慢速度的教學、重度障礙學生獲得較多教師助理的協助、重度伴隨認知障礙學生獲得較多的替代性評量服務、行為障礙學生則獲得較多行為管理方案的支持 (Knokey et al., 2007)。其次, 男性身心障礙學生與女性身心障礙學生獲得的支持服務並無差異; 國中身心障礙學生比高中身心障礙學生獲得較多語言治療服務, 高中身心障礙學生則獲得較多的職業生涯諮商服務 (Levine et al., 2004)。特殊教育統計年報也顯示, 都會地區 (臺北市、新北市等) 集中式特教班及資源班較為普及, 專業團隊服務的人次較多; 非都會區 (屏東、台東等) 巡迴輔導班較多, 專業團隊服務的人次也較少 (教育部, 2011)。

由此可知, 身心障礙學生的居住地區、就學階段、障礙類型及程度不同, 獲得的支持服務也有不同。然而, 國內對於探討不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的研究尚不多見, 因此, 本研究擬探討不同居住地區、以及障礙類別的身心障礙學生獲得的學校支持服務是否也有差異。

## 參、研究方法

### 一、研究模式

本研究根據上述文獻建構普通班身心障礙學生學校支持服務的理論模型如圖 1，潛在自變項包括「教師專業知能」與「人力資源」，潛在依變項包括「教學調整」與「支持服務」。其次，本研究建構的模型強調教師專業知能及人力資源會直接影響教學調整及支持服務，而且，教師專業知能及人力資源也會透過中介變項教學調整間接影響支持服務的提供。

### 二、研究參與者

特殊教育長期追蹤資料庫 99 學年度教師問卷資料檔包括小一學生 1,870 人、小六學生 2,660 人、以及國三學生 2,275 人，由於本研究僅探討安置於普通班的身心障礙學生獲得學校支持服務情形，並考量小一學生剛入學，學校支持服務的提供還不普遍，因此，選取安置於普通班的小六學生 775 位、國三學生 679 位共計 1,454 位參與者進行研究。從表 1 得知，小六以肢體障礙最多（18.2%）、身體病弱次之（15.1%）、學習障礙再次之（10.6%）；國三仍以肢體障礙最多（21.2%）、身體病弱次之（13.1%）、嚴重情障再次之（13.0%）。

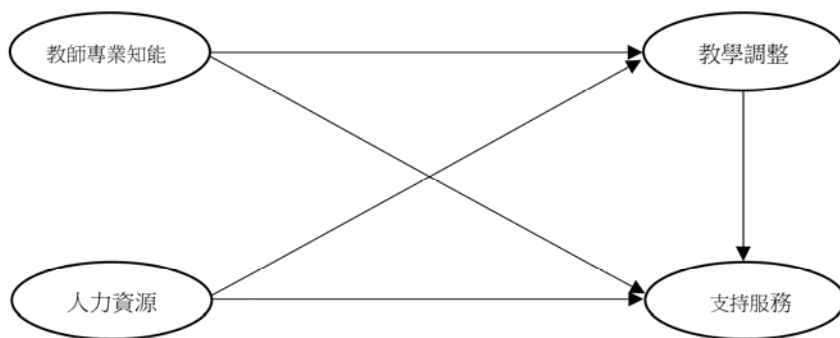


圖 1 普通班身心障礙學生學校支持服務架構圖

表 1 本研究有效樣本數

	小六		國三		合計	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
智能障礙	53	6.8	39	5.7	92	6.3
視覺障礙	36	4.6	45	6.6	81	5.6
聽覺障礙	67	8.6	56	8.2	123	8.5
語言障礙	52	6.7	12	1.8	64	4.4
肢體障礙	141	18.2	144	21.2	285	19.6
身體病弱	117	15.1	89	13.1	206	14.2
嚴重情障	70	9.0	88	13.0	158	10.9
學習障礙	82	10.6	81	11.9	163	11.2
多重障礙	33	4.3	24	3.5	57	3.9
自閉症	65	8.4	59	8.7	124	8.5
其他顯著障礙	59	7.6	42	6.2	101	6.9

### 三、研究工具

本研究從普通班教師問卷當中選取部份題目為觀察變項，內容及計分方式說明如下：

#### (一) 教師專業知能

1. 過去一年內參加特教研習的情形：計分方式以「沒有」、「少於 18 小時」、「18 小時～未滿 35 小時」、「35 小時～未滿 54 小時」、「54 小時或以上」分別給予 1 到 5 分。
2. 過去一年內參加過的特教研習對教導特殊學生的幫助：計分方式以「沒有幫助」、「幫助不大」、「有幫助」、「幫助很大」分別給予 1 到 4 分。

#### (二) 人力資源

1. 本學年有哪些其他的人力來協助：該題為複選題，勾選者計 1 分，未勾選者計 0 分，選項包括校內特教教師、教師助理員、特教巡迴教師、語言治療師、醫師、護士等選項。
2. 你覺得特教巡迴輔導教師對你的幫助大嗎：計分方式依「沒有幫助」、「幫助不大」、「有幫助」、「幫助很大」分別給予 1 到 4 分。

3. 你和特教教師合作的情形如何：計分方式依「很不好」、「不好」、「還可以」、「很好」分別給予1到4分。
4. 你覺得治療師對你的幫助大嗎：計分方式依「沒有幫助」、「幫助不大」、「有幫助」、「幫助很大」分別給予1到4分。

### (三) 教學調整

1. 你為這學生在教學上做了哪些調整：該題為複選題，勾選者計1分，未勾選者計0分，選項包括調整教室環境、調整學習內容的難度和份量、調整教學策略、使用教學輔助器材等選項。
2. 在考試方面，你或學校為這學生做過哪些調整：該題為複選題，勾選者計1分，未勾選者計0分，選項包括調整考試標準、改變試題呈現方式、改變作答方式、調整試題內容或題數、延長考試時間等選項。
3. 你用什麼方法來瞭解這學生的學習表現：該題為複選題，勾選者計1分，未勾選者計0分，選項包括平日觀察或紀錄、全校性定期評量結果、學習檔案、學習單或測驗卷、定期檢核 IEP 目標等選項。

### (四) 支持服務

1. 學校提供給這學生的支持服務：該題為複選題，勾選需要且已提供者計1分，選項包括物理治療、職能治療、語言治療、學費補助、獎助學金、教育輔助器材、錄音及報讀服務等選項。
2. 學校或你提供給家長的支持服務：該題為複選題，勾選者計1分，未勾選者計0分，選項包括特教或醫療等相關資訊、心理支持、親職講座或課程、協助申請福利津貼等選項。
3. 你覺得這學生得到的服務足夠嗎：計分方式依「很不夠」、「不夠」、「尚可」、「足夠」分別給予1到4分。

## 四、資料處理

本研究以結構方程模式進行模式的驗證，並以次數分配、百分比瞭解身心障礙學生學校支持服務的獲得現況，再透過變異數分析、及事後比較瞭解不同居住地區、及障礙類別的身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形。

## 肆、研究結果與討論

### 一、身心障礙學生學校支持服務模式之建構

#### （一）測量模式分析

本研究首先根據黃芳銘（2007）、陳寬裕與王正華（2010）的建議，檢驗這二個模式是否有違犯估計的情形，包括：有負的誤差變異數、標準化迴歸係數超過或太接近 1、以及有太大的標準誤。從小六及國三身心障礙學生學校支持服務模式結果發現，二者均無負的誤差變異數，標準化迴歸係數的最大值為 0.96 並未超過 1，而且二者標準誤的值都不算大。由此得知，這二個模式並未發生違犯估計的現象，適合繼續進行模式的適配度檢驗。其次，本研究根據 Bagozzi 與 Yi（1988）的建議，挑選個別項目的因素負荷量、潛在變項的組成信度（composite reliability, CR）、以及平均變異抽取量（average variance extracted, AVE）三項指標來評量測量模式。從圖 2 小六身心障礙學生學校支持服務模式得知，個別變項的因素負荷量介於 0.26~0.87 之間，再從表 2 結果發現組成信度在 0.63~0.78 之間，符合 Fornell 與 Larcker（1981）的建議值 0.6 以上，潛在變項的平均變異抽取量介於 0.31~0.64 之間，其中有 3 個變項的 AVE 值低於建議值 0.5。再從圖 3 國三身心障礙學生學校支持服務模式得知，個別變項的因素負荷量介於 0.38~0.96 之間，從表 2 結果也發現組成信度在 0.55~0.86 之間，潛在變項平均變異抽取量則介於 0.24~0.77 之間，其中也有 3 個變項的 AVE 值低於建議值 0.5。

#### （二）結構模式分析

結構模式分析包括研究模式的適配度分析（model fitness）與整體研究模式的解釋力。本研究參考 Bagozzi 與 Yi（1988）、Jöreskog 與 Sörbom（1992）、以及 Bentler（1990，1992）的建議，選取 6 項指標進行整體模式適配度的評鑑，包括  $\chi^2$  檢定、 $\chi^2$  與其自由度的比值、適配度指標（GFI）、調整後的適配度指標（AGFI）、平均近似誤差均方根（root mean square error of approximation, RMSEA）及比較適配度指標（CFI），結果如表 3。根據表 3 結果顯示卡方檢定的  $p = 0.000$ ，顯示研究模式與觀察資料之間並不適配，但因本研究樣本人數多，卡方檢定也就容易達到顯著。在其他適配性指標的檢定方面， $\chi^2$  與其自由度的比值小於 5，GFI、AGFI、及 CFI 均達到 0.9 的標準，RMSEA 則低於 0.08，由此可知，不論是小六或國三，本研究建構的模式與觀察資料之間的適配度極佳。



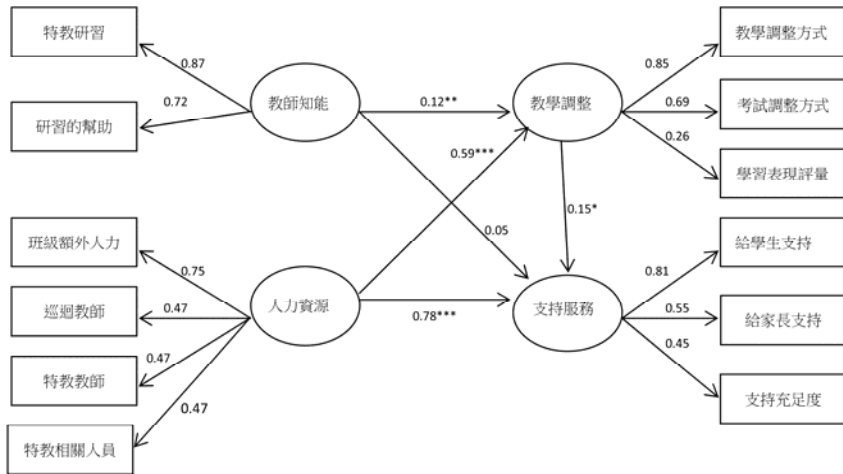


圖 2 小六身心障礙學生學校支持服務模式徑路圖

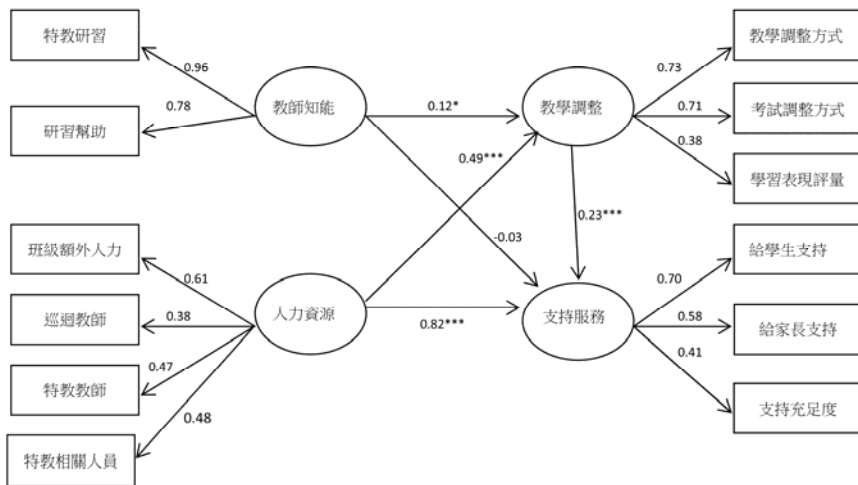


圖 3 國三身心障礙學生學校支持服務模式徑路圖

表 2 潛在變項的組成信度與平均變異抽取量摘要表

潛在變項	小六		國三	
	組成信度	平均變異抽取量	組成信度	平均變異抽取量
教師知能	0.78	0.64	0.86	0.77
人力資源	0.63	0.31	0.55	0.24
教學調整	0.65	0.42	0.65	0.39
支持服務	0.64	0.39	0.59	0.33

表 3 研究模式的適配度分析

適配指標	可容許標準	小六	國三
$\chi^2$	越小越好	234.71 ( $p = 0.000$ )	232.13 ( $p = 0.000$ )
$\chi^2/df$	< 5	4.89 (df = 48)	4.84 (df = 48)
GFI	> 0.9	0.95	0.94
AGFI	> 0.9	0.92	0.91
RMSEA	< 0.08	0.071	0.075
CFI	> 0.9	0.91	0.90

其次，從圖 2 小六身心障礙學生學校支持服務模式的路徑關係以及表 4 各潛在變項的直接、間接、及整體效果看來，「教師專業知能」對「支持服務」沒有直接的顯著影響，整體效果僅達 0.07；「人力資源」對「支持服務」有直接及間接的顯著影響，整體效果高達 0.87；「教學調整」則對「支持服務」有直接的顯著影響，整體效果達 0.15。再從圖 3 國三身心障礙學生學校支持服務模式的路徑關係及表 4 各潛在變項的直接、間接、及整體效果看來，「教師專業知能」對「支持服務」沒有直接的影響，整體效果也未達顯著；「人力資源」對「支持服務」有直接及間接的顯著影響，整體效果高達 0.93；「教學調整」則對「支持服務」有直接的顯著影響，整體效果達 0.23。

從以上的結果得知，對於身心障礙學生學校支持服務模式而言，影響最大的因素是人力資源，其次則是教學調整，教師專業知能的影響最低。再就解釋量而言，國小階段「人力資源」和「教學調整」共可解釋學校支持服務模式 78% 的變異量，其中 76% 的變異量來自「人力資源」，2% 的變異量來自「教學調整」；國中階段「人力資源」和「教學調整」可解釋學校支持服務模式高達 91% 的變異量，其中 86% 的變異量來自「人力資源」，5% 的變異量來自「教學調整」，可見本研究建構的模式在國中小階段皆獲得良好的支持。

表4 研究模式的直接、間接、及整體效果

潛在變項	潛在依變項	直接效果		間接效果		整體效果	
		小六	國三	小六	國三	小六	國三
教師專業知能	教學調整	0.12	0.12	N.A.	N.A.	0.12	0.12
	支持服務	0.05	-0.03	0.02	0.03	0.07	0.00
人力資源	教學調整	0.59	0.49	N.A.	N.A.	0.59	0.49
	支持服務	0.78	0.82	0.09	0.11	0.87	0.93
教學調整	支持服務	0.15	0.23	N.A.	N.A.	0.15	0.23

註：N.A.係無法從徑路分析中獲得資料值。

## 二、身心障礙學生獲得學校支持服務的現況

接著，研究者根據所建構的身心障礙學生學校支持服務模式分別探討小六及國三學生獲得學校支持服務現況，小六學生獲得學校支持服務現況如表5，從結果得知，有67.2%的普通班教師在過去一年內曾參加18小時以下的特教研習，但仍有18.5%的教師沒有參加任何的特教研習。班級的協助人力以特教巡迴教師（18.7%）、校內特教教師（17.7%）、以及學生的家長（14.8%）最普遍，職能治療師、物理治療師、教師助理員協助的比例較低。教學調整方式以調整教室環境（42.7%）、調整作業內容或完成時間（30.1%）、調整教學方法（28.3%）最常見。考試調整則以延長考試時間（20.4%）、調整考試標準（17.8%）最普遍。學習表現的評量以平日觀察或紀錄（82.7%）、全校性定期評量（73.4%）、以及學習單或測驗卷（71.2%）最常見。提供身心障礙學生的支持服務則以學雜費減免（45.8%）、獎助學金（31.5%）、特教巡迴輔導（26.8%）、及考試評量調整（23.9%）最普遍。提供家長的支持服務以心理支持（49.0%）、親職教育講座（41.2%）、及協助申請福利津貼（39.6%）最為普遍。

國三身心障礙學生獲得學校支持服務現況如表6，從結果得知，有56.4%的普通班教師在過去一年內曾參加18小時以下的特教研習，但仍有34.5%的教師沒有參加任何研習。班級的協助人力以校內特教教師（34.6%）、輔導教師（22.7%）、以及學生家長（17.5%）最為普遍，心理師、物理治療師、社工人員協助的比例偏低。教學調整方式以調整教室環境（42.9%）、調整作業內容或完成時間（26.7%）、及調整教學方法（20.0%）較多。考試調整則以延長考試時間（13.8%）、調整考試標準（13.3%）最普遍。學習表現的評量以平日觀察或紀錄（78.8%）、全校性

表 5 小六身心障礙學生獲得學校支持服務現況摘要表

潛在變項	觀察變項	題項內容	次數	百分比
教師專業知能	參加特教研習	沒有參加	143	18.5
		少於十八小時	521	67.2
		十八小時 ~ 未滿三十五小時	84	10.8
		三十五小時 ~ 未滿五十四小時	13	1.7
		五十四小時或以上	14	1.8
	特教研習的幫助	幫助很大	56	7.2
		有幫助	438	56.5
		幫助不大	129	16.6
		沒有幫助	9	1.2
		人力資源	班級額外人力	特教巡迴教師
		學校內特教老師	137	17.7
		學生的家長、其他家人或看護	115	14.8
		輔導老師	81	10.5
		護士或學校護理師	55	7.1
		職能治療師	42	5.4
		物理治療師	38	4.9
		教師助理員	35	4.5
	巡迴教師的幫助	幫助很大	60	7.7
		有幫助	118	15.2
		幫助不大	27	3.5
		沒有幫助	3	0.4
	與特教教師的合作	很好	273	35.2
		還可以	189	24.4
		不好	4	0.5
	治療師的協助	需要，但沒治療師幫助	118	15.2
		幫助很大	43	5.5
		有幫助	123	15.9
		幫助不大	53	6.8
		沒有幫助	8	1.0
教學調整	教學調整的方式	調整教室環境	331	42.7
		調整作業內容、份量或完成時間	233	30.1
		調整教學方法	219	28.3
		調整學習內容的難度和份量	150	19.4
		運用志工、同儕、家長或助理人員協助	140	18.1
		選擇適合他的教材教具	56	7.2
		為他設計額外的課程或活動	51	6.6
		使用教學輔助器材	32	4.1

(續後頁)

(接前頁)

	考試調整的方式	延長考試時間	158	20.4
		調整考試標準	138	17.8
		調整試題內容或題數	77	9.9
		改變試題呈現方式(如放大試題、唸考題)	70	9.0
		改在特定場所考試	46	5.9
		改用其他評量方法(如操作評量)	43	5.5
		另外命題	39	5.0
		改變作答方式(如電腦作答、重謄答案)	26	3.4
學生學習表現的評量		平日觀察或紀錄(包括教學日誌)	641	82.7
		全校性定期評量結果	569	73.4
		學習單或測驗卷	552	71.2
		學習檔案(作品、照片、作業等資料)	410	52.9
		請家長提供他在家表現情形	372	48.0
		定期檢核 IEP 目標	147	19.0
		請其他專業人員協助評估	78	10.1
		運用檢核表	29	3.7
		運用標準化測驗	28	3.6
支持服務	提供學生的支持	學雜費減免	355	45.8
		獎助學金	244	31.5
		特教巡迴輔導	208	26.8
		考試評量調整	185	23.9
		交通費補助或交通車服務	181	23.4
		適應體育	124	16.0
		無障礙環境設施	105	13.5
		心理輔導或治療	102	13.2
		教育補助器材(含各式輔具)	87	11.2
				心理支持
提供家長的支持		親職講座或課程	319	41.2
		協助申請福利津貼	307	39.6
		特教或醫療等相關資訊	250	32.3
		專業指導或諮詢	202	26.1
		協助找社會資源	88	11.4
				協助找社會資源
支持服務充足度		足夠	307	39.6
		尚可	277	35.7
		不夠	60	7.7
		很不夠	9	1.2

表 6 國三身心障礙學生獲得學校支持服務現況摘要表

潛在變項	觀察變項	題項內容	次數	百分比
教師專業知能	參加特教研習	沒有參加	234	34.5
		少於十八小時	383	56.4
		十八小時 ~ 未滿三十五小時	39	5.7
		三十五小時 ~ 未滿五十四小時	10	1.5
		五十四小時或以上	13	1.9
	特教研習的幫助	幫助很大	24	3.5
		有幫助	304	44.8
		幫助不大	112	16.5
		沒有幫助	5	0.7
	人力資源	班級額外人力	學校內特教老師	235
輔導教師			154	22.7
他的家長、其他家人或看護			119	17.5
特教巡迴輔導教師			83	12.2
護士或學校護理師			55	8.1
心理師			37	5.4
物理治療師			22	3.2
社工人員			18	2.7
巡迴教師的幫助		幫助很大	22	3.2
		有幫助	80	11.8
		幫助不大	17	2.5
		沒有幫助	6	0.9
與特教教師的合作		很好	249	36.7
		還可以	182	26.8
	不好	2	0.3	
治療師的協助	需要，但沒有治療師幫助	112	16.5	
	幫助很大	33	4.9	
	有幫助	119	17.5	
	幫助不大	36	5.3	
	沒有幫助	9	1.3	
教學調整	教學調整的方式	調整教室環境	291	42.9
		調整作業內容、份量或完成時間	181	26.7
		調整教學方法	136	20.0
		運用志工、同儕、家長或助理人員協助	120	17.7
		調整學習內容的難度和份量	108	15.9
		選擇適合他的教材教具	39	5.7
		使用教學輔助器材	28	4.1
		為他設計額外的課程或活動	25	3.7

(續後頁)

(接前頁)

考試調整的方式	延長考試時間	94	13.8	
	調整考試標準	90	13.3	
	改在特定場所考試	77	11.3	
	改變試題呈現方式(如放大試題、唸考題)	54	8.0	
	改變作答方式(如電腦作答、重謄答案)	35	5.2	
	改用其他評量方法(如操作評量)	33	4.9	
	調整試題內容或題數	26	3.8	
	另外命題	13	1.9	
	學生學習表現的評量	平日觀察或紀錄(包括教學日誌)	535	78.8
		全校性定期評量結果	491	72.3
學習單或測驗卷		456	67.2	
請家長提供他在家表現情形		315	46.4	
學習檔案(作品、照片、作業等資料)		267	39.3	
定期檢核 IEP 目標		95	14.0	
請其他專業人員協助評估		77	11.3	
運用標準化測驗		40	5.9	
運用檢核表		23	3.4	
支持服務		提供學生的支持		
	學雜費減免	284	41.8	
	獎助學金	200	29.5	
	心理輔導或治療	170	25.0	
	考試評量調整	146	21.5	
	特教巡迴輔導	129	19.0	
	交通費補助或交通車服務	119	17.5	
	適應體育	112	16.5	
	無障礙環境設施	96	14.1	
	教育輔助器材	78	11.5	
提供家長的支持	心理支持	302	44.5	
	親職講座或課程	298	43.9	
	特教、醫療或就業等相關資訊	234	34.5	
	協助申請福利津貼	171	25.2	
	專業指導或諮詢	163	24.0	
	協助找社會資源	62	9.1	
支持服務充足度	足夠	256	37.7	
	尚可	267	39.3	
	不夠	56	8.2	
	很不夠	7	1.0	

定期評量（72.3%）、以及學習單或測驗卷（67.2%）最常見。提供身心障礙學生的支持服務則以學雜費減免（41.8%）、獎助學金（29.5%）、心理輔導或治療（25.0%）、及考試評量調整（21.5%）最多，提供家長的支持服務則以心理支持（44.5%）、親職教育講座（43.9%）、及提供特教相關資訊（34.5%）最多。

從以上結果可以發現，國中普通班教師在過去一年內沒有參加特教研習的比例為 34.5% 高於國小階段的 18.5%。在人力資源方面，目前國中小階段已經普設資源班及特教班，普通班教師與特教教師合作的比率高於巡迴輔導教師及治療師的協助，但仍有一成以上的教師表示需要治療師的協助。本研究結果與李靜宜（2011）的發現一致，普通班教師對特殊教育專業團隊服務有高度需求。其次，在教學調整方面，普通班教師的教學調整方式皆以調整教室環境、調整作業內容或完成時間、以及調整教學方法最為普遍。然而，本研究也發現，國中小普通班教師能針對身心障礙學生的個別需求設計額外的課程或選擇適合他的教材教具的比例非常低，在國小階段分別僅有 6.6% 及 7.2%，國中階段更僅有 3.7% 和 5.7%。由此可知，本結果支持王淑惠（2011）、朱坤昱（2010）、邱上真（2001）、以及 Scott 等人（1998）的研究結果，普通班教師傾向使用容易實施以及無須花費較多時間與精力的調整策略，也與鈕文英（2006）的發現一致，普通班教師對於課程內容的調整以及教學輔助器材使用的頻率較少。

其次，本研究也發現，國中小普通班教師對身心障礙學生學習表現的評量方式以平日的觀察或記錄、全校性定期評量、學習單或測驗卷最為普遍。能定期檢核學生的 IEP 目標者，在國小階段僅有 147 人（占 19.0%），國中階段更僅有 95 人（占 14.0%）。然而，國內外的特殊教育法規均強調普通班教師在 IEP 團隊的重要性，透過普通班教師的參與，IEP 團隊能獲得身心障礙學生的學習需求以及普通班課程調整的資訊。洪榮照、湯君穎（2010）研究發現，普通班教師參與 IEP 的困難在於不知如何將 IEP 內容與學生的學習內容相連結。而且，本研究參與者均為在普通班接受特教服務者，普通班教師定期檢核學生 IEP 目標達成與否更有其必要性。

在支持服務方面，國中小身心障礙學生的支持服務以學雜費減免、獎助學金、及考試評量調整最常見；提供給家長的支持服務則包括心理支持、親職教育講座等。此結果與研究者分析特殊教育長期追蹤資料庫 96 學年度身心障礙學生獲得支持服務的結果相同（Sun & Huang, 2016）。



### 三、不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形

#### (一) 不同居住地區身心障礙學生獲得學校支持服務的差異

不同居住地區的國中小身心障礙學生獲得學校支持服務的情形如表7，從表7結果發現，不同居住地區的小六學生只有在巡迴教師的幫助有顯著差異，即教導高屏地區身心障礙學生的普通班教師認為巡迴教師的幫助多於教導北基宜、桃竹苗、中彰投、和雲嘉南地區身心障礙學生的普通班教師。其次，從表7結果也得知，不同居住地區的國三身心障礙學生在巡迴教師的幫助、與特教教師的合作二題有明顯差異。亦即，教導高屏地區身心障礙學生的普通班教師認為巡迴教師的幫助多於教導中彰投地區身心障礙學生的普通班教師；教導北基宜和桃竹苗地區身心障礙學生的普

表7 國中小不同地區身心障礙學生接受學校支持服務之變異數分析摘要

依變項	小六			國三		
	F(5,769)	$\eta^2$	事後比較	F(5,673)	$\eta^2$	事後比較
<b>教師知能</b>						
參加特教研習	1.90	.01		1.22	.01	
特教研習幫助	2.40*	.02		1.10	.01	
<b>人力資源</b>						
班級額外人力	0.51	.00		0.95	.01	
巡迴教師的幫助	5.76**	.04	5 > 1,2,3,4	4.16**	.03	5 > 3
與特教教師合作	3.31*	.02		8.42**	.06	1,2 > 3,4
治療師的協助	3.55**	.02		2.53*	.02	
<b>教學調整</b>						
教學調整方式	0.87	.01		1.08	.01	
考試調整方式	2.30*	.02		2.58*	.02	
學習表現評量	2.91*	.02		0.50	.00	
<b>支持服務</b>						
給學生的支持	0.91	.01		2.49*	.02	
給家長的支持	2.23	.01		1.80	.01	
支持的充足度	0.95	.01		0.63	.01	

註：1. 北基宜地區；2. 桃竹苗地區；3. 中彰投地區；4. 雲嘉南地區；5. 高屏地區；6. 花東外島地區

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

通班教師認為與特教教師的合作情形多於教導中彰投和雲嘉南地區身心障礙學生的普通班教師。然而，就關聯強度係數而言，小六學生的居住地區能解釋巡迴教師協助的解釋量只有 4%，國三學生的居住地區能解釋巡迴教師協助的解釋量也只有 3%、能解釋與特教教師合作的解釋量則有 6%，顯示變項之間的關係均屬微弱關係。

根據特殊教育統計年報 99 學年度各縣市普通學校特教班的班級數資料顯示，高屏地區由於國小巡迴輔導班的設置比例（分別為 13.8%、21.5%）高於新北市（8.5%）、臺北市（3.0%）、桃園市（8.2%）、新竹市（5.8%）等都會地區（教育部，2011），普通班教師較偏重由巡迴輔導教師提供教學的支持與協助，例如協助設計 IEP、提供教學諮詢、以及協助親師溝通等，因而高屏地區普通班教師認為巡迴教師提供的協助較多。相對的，新北市、臺北市、桃園市、新竹市等地區由於特教班和資源班的設置較普及，普通班教師有較多的機會與特教教師合作，因此北基宜和桃竹苗地區國中普通班教師認為與特教教師的合作情形多於中彰投和雲嘉南地區的普通班教師。

## （二）不同障礙類別的身心障礙學生獲得學校支持服務的差異

特殊教育長期追蹤資料庫以「障礙類別」和「安置型態」二變項分別進行 99 學年度小六組與國三組有效樣本與母群資料的一致性檢定發現，二組樣本與母群在「障礙類別」及「安置型態」均達顯著差異，表示樣本特質偏離該組母群，必須進行資料的加權處理（王天苗，2014）。由於本研究僅選取安置於普通班的身心障礙學生，因此研究者根據安置於普通班的母群人數分別進行各障礙類別的加權如表 8。接著，研究者參考 Blackorby 等人（2007）的分類方法將學生的障礙類別合併為六大障礙類別，第一類為智能障礙；第二類為學習障礙；第三類為感官障礙，包括視覺障礙、聽覺障礙、及語言障礙；第四類為情緒行為障礙及自閉症；第五類包括肢體障礙及身體病弱；第六類則是多重障礙及其他顯著障礙。

不同障礙類別的國中小身心障礙學生獲得學校支持服務情形如表 9，從結果得知，普通班教師參加特教研習情形、特教研習對教導身心障礙學生的幫助、班級額外人力的協助、以及學習表現的評量四題不因學生障礙類別的不同而有差異。在人力資源方面，智能障礙、學習障礙、感官障礙、及情緒行為障礙學生獲得巡迴教師及特教教師的協助較肢體障礙及身體病弱學生多，但在國小階段感官障礙、肢體障礙及身體病弱、多重障礙學生

表 8 99 學年度安置於普通班的小六及國三的母群及加權後的樣本人數

障礙類別	母群數		樣本數		加權後樣本數	
	小六	國三	小六	國三	小六	國三
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
智能障礙	491(23.2)	327(17.0)	53(6.8)	39(5.7)	180(23.2)	115(17.0)
視覺障礙	55(2.6)	67(3.5)	36(4.6)	45(6.6)	20(2.6)	24(3.5)
聽覺障礙	103(4.9)	101(5.3)	67(8.6)	56(8.2)	38(4.9)	36(5.3)
語言障礙	70(3.3)	35(1.8)	52(6.7)	12(1.8)	26(3.3)	12(1.8)
肢體障礙	244(11.5)	308(16.0)	141(18.2)	144(21.2)	89(11.5)	109(16.0)
身體病弱	208(9.8)	212(11.0)	117(15.1)	89(13.1)	76(9.8)	75(11.0)
嚴重情障	108(5.1)	122(6.3)	70(9.0)	88(13.0)	40(5.1)	43(6.3)
學習障礙	550(26.0)	508(26.4)	82(10.6)	81(11.9)	202(26.0)	179(26.4)
多重障礙	62(2.9)	47(2.4)	33(4.3)	24(3.5)	23(2.9)	17(2.4)
自閉症	119(5.6)	102(5.3)	65(8.4)	59(8.7)	44(5.6)	36(5.3)
其他顯著障礙	104(4.9)	94(4.9)	59(7.6)	42(6.2)	38(4.9)	33(4.9)
合計	2114(100.0)	1923(100.0)	775(100.0)	679(100.0)	775(100.0)	679(100.0)

表 9 國中小不同障礙類別身心障礙學生接受學校支持服務變異數分析摘要表

依變項	小六			國三		
	F(5,769)	$\eta^2$	事後比較	F(5,673)	$\eta^2$	事後比較
<b>教師知能</b>						
參加特教研習	0.50	.00		2.01	.01	
特教研習幫助	1.13	.01		1.53	.01	
<b>人力資源</b>						
班級額外人力	1.70	.01		2.84*	.02	
巡迴教師的幫助	25.88**	.13	1,2 > 4,5 3 > 4,5,6 4,6 > 5	10.90**	.07	1 > 5,6 2,3 > 5
與特教教師合作	13.44**	.07	1,2,3,4,6 > 5	10.84**	.07	1,2,3,4 > 5
治療師的協助	7.42**	.04	3,4,5 > 1 6 > 1,2	0.49	.00	
<b>教學調整</b>						
教學調整方式	18.77**	.09	1,3 > 4,5,6 2 > 5	20.16**	.12	1 > 4,5,6 2 > 5,6 3 > 5
考試調整方式	20.66**	.10	1 > 4,5,6 2 > 4,5 3 > 5	12.10**	.08	1 > 4,5,6 2,3 > 5
學習表現評量	1.91	.01		1.09	.01	
<b>支持服務</b>						
給學生的支持	18.98**	.10	1,5,6 > 4 3 > 1,2,4,5,6	12.18**	.08	3 > 1,2,4,5 5 > 2
給家長的支持	4.62**	.03	3 > 2,5,6	6.55**	.04	1,3 > 5
支持服務充足度	5.05**	.03	1 > 6 3 > 4,6	4.85**	.03	3 > 2,5

註：1. 智能障礙；2. 學習障礙；3. 視覺障礙、聽覺障礙及語言障礙；4. 情緒行為障礙及自閉症；5. 肢體障礙及身體病弱；6. 多重障礙及其他障礙

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

則獲得較多治療師的協助。其次，普通班教師對於智能障礙、學習障礙、及感官障礙學生的教學及考試調整的實施比情緒行為障礙、肢體障礙、及多重障礙學生多。在支持服務方面，學校提供國中小感官障礙學生的支持服務較智能障礙、學習障礙、肢體障礙及身體病弱、以及情緒行為障礙學生多，普通班教師也認為學校提供給感官障礙學生的支持服務較充足。

再就關聯強度係數而言，小六學生的障礙類別能解釋巡迴教師協助、與特教教師的合作、教學調整方式、考試調整方式、以及給學生的支持的解釋量介於 7~13% 之間，顯示變項間具有中度關係，但障礙類別能解釋治療師的協助、給家長的支持、以及支持的充足度僅介於 3~4%，顯示變項間的關係微弱。同樣的，國三學生的障礙類別能解釋巡迴教師協助、與特教教師的合作、教學調整方式、考試調整方式、以及給學生的支持的解釋量介於 7~12% 之間，顯示變項間具有中度關係，但障礙類別能解釋給家長的支持、以及支持的充足度僅介於 3~4%，則顯示變項間的關係微弱。

從上述結果得知，國中小普通班教師對於智能障礙、學習障礙、及感官障礙學生的教學及考試調整的實施比率較高，此種結果與 SEELS 調查國小階段學習障礙及認知障礙學生獲得較多教學策略及評量調整的結果一致，也與 NLTS2 調查國中階段的聽覺障礙、視覺障礙、及學習障礙學生獲得較多學業指導的結果符合 (Knokey et al., 2007; Levine et al., 2004)。其次，本研究發現，國小階段的感官障礙、肢體障礙、及多重障礙學生獲得較多治療師的協助，但國中階段語言、職能等治療師的協助並不因學生障礙類別的不同而有差異，此結果與周曉京 (2016) 研究發現桃園市國中階段不同障礙類別身心障礙學生獲得特殊教育相關專業團隊的支持服務並無顯著差異的結果一致，卻與 NLTS2 調查國中階段語言障礙、聽覺障礙、肢體障礙、及多重障礙等學生獲得較多語言、職能等治療師協助的結果不一致 (Levine et al., 2004)。可能由於國內特殊教育相關專業團隊服務採間接及諮詢服務，經常面臨人力不足及服務次數過少等困難。

此外，本研究也發現，感官障礙學生獲得的支持服務高於智能障礙、學習障礙、情緒行為障礙、肢體障礙及身體病弱學生，然而，根據教育部調查 99 學年度各縣市政府提供身心障礙學生特殊教育支持服務結果卻顯

示智能障礙、多重障礙、自閉症、及肢體障礙學生獲得較多的支持服務。可能由於本研究僅選取安置於普通班的身心障礙學生，障礙程度較輕，需要的支持服務較少的緣故。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究目的在建構身心障礙學生學校支持服務的預測模式、探討身心障礙學生學校支持服務的獲得現況、以及不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形，主要的研究發現如下：

#### (一) 身心障礙學生學校支持服務模式

本研究發現，對於國中小身心障礙學生學校支持服務模式而言，影響最大的因素是人力資源，其次則是教學調整，教師專業知能的影響最低。而且，國小階段「人力資源」和「教學調整」可解釋學校支持服務模式78%的變異量，國中階段「人力資源」和「教學調整」可以解釋學校支持服務模式高達91%的變異量。

#### (二) 身心障礙學生學校支持服務的獲得現況

本研究發現，普通班教師與特教教師合作的比例高於巡迴輔導教師及治療師；教學調整方式以調整教室環境、調整作業內容或完成時間、以及調整教學方法最普遍。學校提供身心障礙學生的支持服務以學雜費減免、獎助學金、及考試評量調整最常見；提供家長的支持服務包括心理支持、親職教育講座等。

#### (三) 不同背景變項身心障礙學生獲得學校支持服務的差異情形

1. 不同居住地區的身心障礙學生獲得學校支持服務的差異：不同居住地區的學生在巡迴教師的幫助、與特教教師的合作有顯著差異。亦即，國小階段教導高屏地區身障生的普通班教師認為巡迴教師的協助多於教導北基宜、桃竹苗、中彰投、及雲嘉南等地區身障生的普通班教師；國中階段教導北基宜和桃竹苗地區身障生的普通班教師則認為與特教教師的合作情形多於教導中彰投和雲嘉南地區身障生的普通班教師。

2. 不同障礙類別的身心障礙學生獲得學校支持服務的差異：本研究結果顯示，智能障礙、學習障礙、感官障礙、及情緒行為障礙學生獲得巡迴教師及特教教師的協助高於肢體障礙及身體病弱學生；普通班教師對於智能障礙、學習障礙、及感官障礙學生的教學評量調整高於情緒行為障礙、肢體障礙、及多重障礙學生；感官障礙學生獲得的支持服務也高於智能障礙、學習障礙、情緒行為障礙、肢體障礙及身體病弱學生。

## 二、建議

### （一）教育行政單位

1. 增加語言、物理、職能等治療師的人力資源：根據本研究建構的模式發現，影響身心障礙學生獲得學校支持服務的最大因素是人力資源，而且，有一成以上的國中小普通班教師表示需要治療師的協助，但由於國內相關專業團隊的人力不足服務次數有限，以致於無法滿足普通班教師的需求。因此，本研究建議直轄市及縣（市）政府教育局應擴編相關專業團隊服務的人力，尤其是國中小身心障礙學生需求較高的語言、物理、職能等治療師人力，提供普通班教師更多的諮詢協助與專業團隊合作。
2. 提升普通班教師使用教學調整策略的能力：從本研究建構的模式也發現，教學調整也是影響身心障礙學生獲得學校支持服務的重要因素，而且，普通班教師較少針對身心障礙學生的個別需求設計額外的課程或選擇適當的教材教具。因此，本研究也建議，直轄市及縣（市）政府教育局應經常辦理課程調整及教學策略等相關教學實務工作坊，提升普通班教師使用教學調整策略的能力。
3. 鼓勵普通班教師參與特殊教育研習：本研究發現，有 18.5% 的國小普通班教師及 34.5% 的國中普通班教師未曾參加特殊教育研習。由於身心障礙學生就讀普通班減少班級人數或提供人力資源與協助辦法建議安置身心障礙學生的普通班教師有優先參加特殊教育相關研習的權利與義務，因此，本研究建議直轄市及縣（市）政府教育局應經常辦理特殊教育研習，並給予公假鼓勵普通班教師積極參與研習。

## （二）普通班教師

1. 提升特殊教育專業知能：本研究結果顯示，普通班教師較常使用容易實施以及無須花費較多時間的教學和評量調整策略，較少針對身心障礙學生個別需求設計額外的課程。因此，本研究建議普通班教師應積極參與特殊教育知能研習或工作坊，提升特殊教育專業知能。
2. 加強與特殊教育教師及治療師的合作：由於融合教育已經成為特殊教育發展的主流，將身心障礙學生安置於普通班也成為主要趨勢。因此，本研究也建議，國中小普通班教師應持續與特教教師及治療師合作，瞭解身心障礙學生的身心特質、課程教學調整及相關支持服務的需求。

## 三、研究限制與未來研究的建議

### （一）研究工具

本研究以特殊教育長期追蹤資料庫的普通班教師問卷為研究工具，受限於資料庫題項的設計，有些測量構面的題目較少，因而降低了題目的信度。建議後續研究者可以選取教師、家長、及學生問卷，增加題目的來源以提升其信度。

### （二）研究對象

本研究以特殊教育長期追蹤資料庫 99 學年度安置於普通班的小六及國三學生為研究對象，探討學校支持服務的獲得情形，並未蒐集研究對象的縱貫資料，追蹤學校支持服務的變化情形。建議後續研究者可以從縱貫面及橫斷面分析研究對象獲得學校支持服務的變化情形。

### （三）研究議題

本研究以特殊教育長期追蹤資料庫的資料探討身心障礙學生學校支持服務的獲得情形，並未深入分析學校支持服務與學習成效的關係。建議後續研究者可深入探討學校支持服務的提供對學習成效的影響，進一步發展其理論模式。

## 參考文獻

- 中央研究院（2014）。**特殊教育長期追蹤資料庫**。臺北市：中央研究院學術調查研究資料庫。
- [Academic Sinica (2014). *Special needs education longitudinal study*. Taipei, Taiwan: Survey Research Data Archive.]
- 王天苗（2014）。**99 學年度調查資料使用手冊（更新版）**。桃園市：中原大學。
- [Wang, T.-M. (2014). *Survey research data manual of 2010 (revised edition)*. Taoyuan, Taiwan: Chung Yuan Christian University.]
- 王淑惠（2011）。由特殊教育長期追蹤資料庫分析國小階段身障生在普通班接受教學調整與考試調整情形。**雲嘉特教**，**13**，23-30。
- [Wang, S.-H. (2011). Analyzing teaching and testing accommodation for students with disabilities in regular classroom of elementary schools from the SNELS database. *Journal of Yunlin and Chiayi Special Education*, *13*, 23-30.]
- 朱坤昱（2010）。**國小普通班教師對特殊需求學生實施課程與教學調整之調查研究**（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- [Ju, K.-Y. (2010). *The investigation of curricular and instructional adaptations for students with special needs from regular class teachers of elementary schools* (Unpublished master's thesis). National Taichung University of Education, Taichung, Taiwan.]
- 吳佳臻、張勝成（2008）。國民中學特殊教育教師在職進修需求之研究。**東臺灣特殊教育學報**，**10**，151-165。
- [Wu, C.-C., & Chang, S.-C. (2008). Needs for in-service training of the special education teacher in junior high school. *Bulletin of Eastern-Taiwan Special Education*, *10*, 151-165.]
- 李純慧、程鈺雄（2009）。花東地區身心障礙資源班教師專業角色知覺及教學效能之研究。**東臺灣特殊教育學報**，**11**，53-78。
- [Lee, C.-H., & Cheng, Y.-H. (2009). The study of teaching perception in professional roles and effectiveness of the resource room program teachers in Hualien and Taitung. *Bulletin of Eastern-Taiwan Special Education*, *11*, 53-78.]
- 李慧韻（2008）。身心障礙學生學校支持系統之探討。**台東特教**，**27**，1-4。
- [Lee, H.-Y. (2008). Exploring the school support system for students with disabilities. *Journal of Taitung Special Education*, *27*, 1-4.]
- 李靜宜（2011）。**臺中市教師及不同專業團隊人員對提供國小特殊教育專業團隊服務之研究**（未出版之碩士論文）。國立台中教育大學，臺中市。
- [Lee, C.-I. (2011). *A study on the opinion and need of elementary teachers and professional team members in collaborative team service in Taichung city* (Unpublished master's thesis). National Taichung University of Education, Taichung, Taiwan.]



- 周曉京（2016）。國中身心障礙學生專業團隊服務需求及支持之調查－以桃園市為例（未出版之碩士論文）。中原大學，桃園市。
- [Chou, H.-C. (2016). *Investigating the needs and supports obtained of team-based collaborative services for junior high school students with disabilities: An example of Taoyuan city* (Unpublished master's thesis). Chung Yuan Christian University, Taoyuan, Taiwan.]
- 邱上真（2001）。普通班教師對特殊需求學生之因應措施、所面對之困境以及所需之支持系統。**特殊教育研究學刊**，**21**，1-26。
- [Chiu, S.-C. (2001). The coping strategies, barriers, and the supporting needs for the regular classroom teachers with teaching special students. *Bulletin of Special Education*, *21*, 1-26.]
- 邱惠暄（2011）。普通班教師對身心障礙學生支持系統之後設分析研究（未出版之碩士論文）。國立東華大學，花蓮縣。
- [Chiu, H.-H. (2011). *The study of regular teachers' needs with support system in teaching students with disabilities: A meta-analysis* (Unpublished master's thesis). National Dong Hwa University, Hualien, Taiwan.]
- 洪榮照、湯君穎（2010）。國民小學普通班教師參與個別化教育計畫之研究。**特殊教育與輔助科技學報**，**1**，81-115。
- [Hung, J.-C., & Tang, C.-Y. (2010). A study of involvement of general education teachers in IEP at elementary schools. *Journal of Research in Special Education and Assistive Technology*, *1*, 81-115.]
- 崔夢萍（2006）。運用同儕協助學習策略於國小融合教育國語文學習之研究。**特殊教育研究學刊**，**30**，27-52。
- [Tsuei, M.-P. (2006). The impact of peer-assisted learning strategies on elementary students' Chinese language learning and peer relationships in the inclusive classroom. *Bulletin of Special Education*, *30*, 27-52.]
- 陳蓉潔、孫淑柔（2014）。國中小啟智班教師知覺專業知能的具備程度及需求情形之研究。**師資培育與教師專業發展期刊**，**7**（2），97-122。
- [Chen, J.-C., & Sun, S.-J. (2014). A study on the levels and needs of perceived professional competency of junior high school and elementary school teachers of students with intellectual disability. *Journal of Teacher Education and Professional Development*, *7*(2), 97-122.]
- 陳寬裕、王正華（2010）。結構方程模型分析實務：AMOS的運用。臺北市：五南。
- [Chen, K.-U., & Wang, Z.-H. (2010). *Practice of structure equation model analysis: The application of AMOS*. Taipei, Taiwan: Wu Nan.]

張喜鳳、林惠芬（2011）。國小普通班自閉症學生學校適應與學校支持之研究－以中部地區為例。**特殊教育與復健學報**，**25**，25-46。

[Chang, H.-H., & Lin, H.-F. (2011). The study of the school adjustment and the school support system for the autistic elementary school students of regular classes in central Taiwan area. *Bulletin of Special Education and Rehabilitation*, *25*, 25-46.]

張意如（2008）。國小普通班教師對身心障礙學生支持系統之需求與滿意度調查研究：以臺中縣為例（未出版之碩士論文）。國立台中教育大學，臺中市。

[Chang, Y.-J. (2008). *The study of regular teachers' needs and satisfaction with support system in teaching students with disabilities in elementary schools of Taichung county* (Unpublished master's thesis). National Taichung University of Education, Taichung, Taiwan.]

張照明（2002）。普通高中職視覺障礙學生學校生活適應及學校支持系統之研究（未出版之博士論文）。國立彰化師範大學，彰化市。

[Chang, C.-M. (2002). *Research on school life adaptation and support system of senior high and/or vocational school students with visual impairments* (Unpublished doctoral dissertation). National Changhua University of Education, Changhua, Taiwan.]

教育部（2011）。**100 年度特殊教育統計年報**。臺北市：作者。

[Ministry of Education. (2011). *Annual statistics report of special education in 2011*. Taipei, Taiwan: Author.]

教育部（2012）。**特殊教育法規選輯**。臺北市：作者。

[Ministry of Education. (2012). *Special education law*. Taipei, Taiwan: Author.]

教育部（2016）。**105 年度特殊教育統計年報**。臺北市：作者。

[Ministry of Education. (2016). *Annual statistics report of special education in 2016*. Taipei, Taiwan: Author.]

鈕文英（2006）。國小普通班認知障礙學生課程與教學調整方案之發展與成效研究。**特殊教育與復健學報**，**15**，21-58。

[Niew, W.-I. (2006). The study on the development and effects of curricular and instructional adaptation for elementary students with cognitive disabilities in general education settings. *Bulletin of Special Education and Rehabilitation*, *15*, 21-58.]

鈕文英（2015）。**擁抱個別差異的新典範－融合教育**。臺北市：心理。

[Niew, W.-I. (2015). *A new paradigm of embracing individual differences: Inclusive education*. Taipei, Taiwan: Psychological.]

黃芳銘（2007）。**結構方程模式理論與應用**。臺北市：五南。

[Huang, F.-M. (2007). *Structural equation modeling*. Taipei, Taiwan: Wu Nan.]

- 劉蘭瑛、孔淑萱、黃澤洋（2015）。影響國小普通班教師教導身心障礙學生專業知能與勝任感因素之研究：由特殊教育長期追蹤資料庫分析。**東臺灣特殊教育學報**，17，31-56。
- [Liu, L.-Y., Kung, S.-H., & Huang, T.-Y. (2015). Factors affecting elementary school teachers' professional knowledge and job competence toward students with disabilities in regular classes: An analysis of special needs education longitudinal study (SNELS). *Bulletin of Eastern-Taiwan Special Education*, 17, 31-56.]
- 蘇文利、盧台華（2006）。利用自然支援進行融合式班級合作諮詢模式之行動研究。**特殊教育研究學刊**，30，53-73。
- [Su, W.-L., & Lu, T.-H. (2006). An action research project on the use of supporting networks for collaboration consultation in inclusive classrooms. *Bulletin of Special Education*, 30, 53-73.]
- Alquraini, T., & Gut, D. (2012). Critical components of successful inclusion of students with severe disabilities: Literature review. *International Journal of Special Education*, 27(1), 42-59.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation for structural equation model. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariance and methodology to the bulletin. *Psychological Bulletin*, 112, 400-404.
- Blackorby, J., Korkey, A., Wagner, M., Levine, P., Schiller, E., & Sumi, C. (2007). *What makes a difference? Influences on outcomes for students with disabilities*. Menlo Park, CA: Office of Special Education Programs, U. S. Department of Education.
- Brock, M. E., Biggs, E. E., Carter, E. W., Cattey, G. N., & Raley, K. S. (2016). Implementation and generalization of peer support arrangements for students with severe disabilities in inclusive classrooms. *The Journal of Special Education*, 49(4), 221-232.
- Carper, N., Parter, M. A., Jackson, A., & Marchant, M. (2009). Educators' perceptions of collaborative planning processes for students with disabilities. *Preventing School Failure*, 54(1), 60-70.
- Downing, J., Eichinger, J., & Williams, L. (1997). Inclusive education for students with severe disabilities: Comparative views of principals and educators at different levels of implementation. *Remedial and Special Education*, 18(3), 133-142.
- Downing, J. E., & Peckham-Hardin, K. (2007). Supporting inclusive education for students with severe disabilities in rural areas. *Rural Special Education Quarterly*, 26(2), 10-15.
- Forlin, C. (1995). Educators' beliefs about inclusive practices in Western Australia. *British Journal of Special Education*, 22, 179-185.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable and measurement errors. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1992). *LISREL: A guide to the program and applications* (3rd ed.). Chicago, IL: Scientific Software International.
- Kirk, S., Gallagher, J., Coleman, M. R., & Anastasiow, N. J. (2011). *Educating exceptional children* (13th ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.
- Knokey, A., Blackorby, J., & Wagner, M. (2007). Relationships between receiving accommodations and learning supports and longitudinal outcomes. In J. Blackorby, A. Korkey, M. Wagner, P. Levine, E. Schiller, & C. Sumi (Eds.), *What makes a difference? Influences on outcomes for students with disabilities* (pp. 133-157). Menlo Park, CA: Office of Special Education Programs, U. S. Department of Education.
- Lee, S., Wehmeyer, M. L., Soukup, J. H., & Palmer, S. B. (2010). Impact of curriculum modifications on access to the general education curriculum for students with disabilities. *Exceptional Children*, 76(2), 213-233.
- Levine, P., Marder, C., & Wagner, M. (2004). *Services and supports for secondary school students with disabilities: A special topic report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2)*. Menlo Park, CA: SRI International.
- Osgood, R. L. (2005). *The history of inclusion in the United States*. Washington, DC: Gallaudet University Press.
- O'Rourke, J., & Houghton, S. (2008). Perceptions of secondary school students with mild disabilities to the academic and social support mechanisms implemented in regular classrooms. *International Journal of Disability, Development and Education*, 55(3), 227-237.
- Santoli, S. P., Sachs, J., Romey, E. A., & McClurg, S. (2008). A successful formula for middle school inclusion: Collaboration, time, and administrative support. *Research in Middle Level Education*, 32(2), 1-13.
- Scott, B. J., Vitale, M. R., & Masten, W. G. (1998). Implementing instructional adaptations for students with disabilities in inclusive classrooms: A literature review. *Remedial and Special Education*, 19(2), 106-119.
- Sun, S-J., & Huang, T-Y. (2016). School support services model for students with disabilities in general education classrooms: Using data from the Special Needs Education Longitudinal Study in Taiwan. *Journal of Literature and Art Studies*, 6(9), 1063-1077.
- Tagayuna, A., Stodden, R. A., Chang, C., Zeleznik, M. E., & Whelley, T. A. (2005). A two-year comparison of support provision for persons with disabilities in postsecondary education. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 22, 13-21.
- U. S. Department of Education. (2014). *34th annual report to Congress on the implementation of the individuals with Disabilities Education Act, 2012*. Washington, DC: Author.
- Valeo, A. (2008). Inclusive education support systems: Teacher and administrator views. *International Journal of Special Education*, 23(2), 8-16.

- Varma, C. (2007). *Improving quality of elementary education by monitoring professional competencies of teachers for inclusive education*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 494892).
- Vaughn, S., & Schumm, J. S. (1995). Responsible inclusion for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 28*, 264-270.
- Villa, R. A., & Thousand, J. S. (2003). Making inclusive education work. *Educational Leadership, 61*(2), 19-23.
- Wehmeyer, M. L., Lance, D., & Bashinski, S. (2002). Promoting access to the general curriculum for students with mental retardation: A multi-level model. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 37*, 223-234.
- Westling, D., & Fox, L. (2009). *Teaching students with severe disabilities* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

