

南屏特殊教育

第 5 期 ◆ 目 錄

【專 論】

- 從前線教師的角度去看香港融合教育下的學與教問題/吳善揮…………… 01
- 融合班級經營中關於公平議題之分析與因應/鈕文英…………… 13
- 我國特殊教育助理員聘任培訓及服務內涵的現況與建議/鈕文英、施安琪… 31
- 國小資源班以課文為本位的語文科教學：結合語與文之直接教學/胡永崇… 45
- 身心障礙學生學習科學的教學策略/黃玉枝…………… 55

【稿 約】

南屏特殊教育—第 6 期 稿約

從前線教師的角度去看 香港融合教育下的學與教問題

吳善揮

香港五育中學輔導組教師

摘要

1997 年，香港政府響應聯合國科學及文化教育組織的倡議，推行融合教育，希望藉此提升香港的教育素質。然而，融合教育推行至今，其成效並不顯著，而且更被學界質疑此政策能否有效地協助有特殊教育需要學生在普通學校學習。由是觀之，本文嘗試從兩位任教於普通學校、具教授有特殊教育需要學生經驗的前線教師之角度，分析融合教育下的學與教問題及其現實情況。

關鍵詞：香港、特殊教育、融合教育、有特殊教育需要學生

壹、背景

融合教育的實施象徵着教育邁向人人平等的新一頁。張蓓莉（2009）認為融合教育的重要理念在於身心障礙的學生可以與普通學生一樣，平等地參與不同的學習過程，並且強調他們是社會的其中一份子，不應該被獨立隔離。香港教育局（2010）指出融合教育的目的就是在於幫助學生、家長、教師認識、接受及尊重個別的差異，從而建立和諧共融的校園環境。自 1970 年開始，

香港政府已經為在普通學校學習的有特殊教育需要學生（students with special educational needs）（下稱 SEN 學生）提供不同的支援。在 1997 年，香港政府正式在學校實施融合教育政策。2008 年，香港教育局頒布了《全校參與模式融合教育運作指南》，以進一步提升融合教育的質素；同時，為普通學校在推行「全校參與」模式的融合教育時，提供指導原則和切實可行的方法，讓全港的學校都可以因應校內 SEN 學生的個別差異及需要（香港教育局，2010），

為他們提供更適切、優質的學習環境，進而提升他們的學習能力。

然而，融合教育推行至今十八年，其成效備受社會質疑；根據一項問卷調查顯示，受訪教師認為香港教育局在2008年頒布的「全校參與模式融合教育運作指南」是特區政府不合格的教育政策（香港教育工作者聯會，2011）。可見，前線教師普遍並不認同融合教育之實施成效。因此，研究者進行初探性研究，旨在透過與兩位普通學校教師的訪談，分析在融合教育政策實施下的學與教問題，為融合教育政策的討論提供前線教師的親身經驗及真實意見，以讓教育界作為檢視與反思之用。

貳、文獻回顧

一、融合教育下的學與教指標

為了讓學校管理者能夠更有系統地實施融合教育政策，香港教育局參考了英國融合教育中心出版的 *Index for Inclusion : Developing Learning and Participation in Schools*（2000），並在此基礎上制定了共融校園指標，讓學校可以按着指標的準則「擬定發展計劃、訂立發展的優次、推行發展及檢討進程。」（香港教育局，2008a）而其主要目的就是希望能夠藉此深化融合教育

政策的落實，以持續優化全體學生（包括 SEN 學生）的學習表現，進而提升他們的學習能力。

在課程和評估方面，香港教育局（2008a）指出一個成功的共融校園，應該能夠達到以下的標準，包括：（1）教職員設法消除學生在學習及參與上的障礙；（2）學校安排各類教學小組，讓所有學生都受到重視；（3）教師一同制訂、推行與檢討教學計劃；（4）校方善用學生的差異，作為學與教的資源；（5）教職員發展資源，以支援學生的學習和參與；（6）校方能藉着評估，提升所有學生的表現；（7）藉着家課促進所有學生的學習。

在學生學習和教學方面，香港教育局（2008a）則對成功的共融校園提出以下的標準，包括：（1）所有學生均能參與課堂學習；（2）學生積極投入學習；（3）學生進行協作學習；（4）所有學生均參與課外活動；（5）課堂教學能切合學生的個別差異；（6）課堂能幫助學生了解個別差異；（7）教師關注為所有學生提供學習支援和參與機會；（8）教學助理關注為所有學生提供學習支援和參與機會。

綜合以上所述，教育局要求學校能夠在課程設置、教學設計與方法、學生學習模式、學習評估設計四方面，為

SEN 學生的學習需要進行適度的調適，以利他們進一步改善自身的學習表現。

二、教育局的相關政策及支援

香港教育局主要以「三層支援模式」推動融合教育。香港教育局要求各級學校引入「三層支援模式」，以支援不同學習需要的 SEN 學生，當中包括：第一層（優化教學），學校須及早識別 SEN 學生，並透過優質之課堂教學，協助有短暫或輕微學習困難的 SEN 學生，以免問題惡化；第二層（加強支援），學校須調配額外資源或引入特別措施，以支援有持續學習困難的 SEN 學生，例如：實施小組教學、協作教學等；第三層（個別加強支援），學校須按照個別 SEN 學生之學習進度和需要而進行課程規劃，以使他們可以得到更具針對性的照顧，例如：設置個別學習計劃、加長教學時數等（香港教育局，2010）。從此可見，香港教育局希望藉著這個模式，以更有效地改善 SEN 學生的學習表現。

香港教育局主要以現金津貼的方式支持學校推動融合教育。為了讓學校更具能力推動「三層支援模式」，香港教育局向錄取了 SEN 學生的各級學校提供現金津貼，其形式如下：香港教育

局不會為第一層學習需要的 SEN 學生提供額外的撥款，惟建議校方善用現有資源支援他們的學習；若學校錄取了第二層學習需要的 SEN 學生，香港教育局將為每名學生提供一萬元港幣的津貼，以支援他們進行言語治療等，如學校屬於第三組學校，則可獲額外的教師；針對第三層需要的 SEN 學生，香港教育局將會為學校提供十二萬港幣的津貼，以支援首六名此類型的學生，其後每錄取一名第三層需要的學生，學校可獲得額外的二萬元港幣津貼。

香港教育局亦與大學機構合作設置教師培訓課程，以協助他們教導 SEN 學生。香港教育局現時為教師提供的「三層課程」培訓，包括（1）專題課程：「認知及學習需要」、「行為、情緒及社群發展需要」、「感知、溝通及肢體需要」；（2）高級課程：「照顧不同學習需要」；（3）基礎課程「照顧不同學習需要」。當中，香港教育局規定每所學校至少 3 至 6 名教師修畢專題及高級課程、10%至 15%教師修畢基礎課程，以使校內的教師曾接受有關培訓，讓他們可以帶領校內同仁一起落實融合教育，支援各種不同類別的 SEN 學生。

三、融合教育下的學與教觀點

在課程和評估方面，李惠蘭、蔡昆

瀛（2009）指出只要教師接受專業知識的訓練，便能夠掌握 SEN 學生的能力和需求，進而發展出有效的「經驗課程」。羅耀珍（2008）認為教師不應該只是調適現有的主流課程去發展以 SEN 學生為本的融合課程，而是應該按照校內 SEN 學生的情況發展校本融合課程。黃啓智（2011）認為教師應該按照 SEN 學生的需求來調整課程內容，包括：製作適性的教材、調整教學活動、運用有效的教學策略、設計有效的評量活動等，以提升 SEN 學生的學習興趣。莊海玲（2012）認為課程與教學的設置應與 SEN 學生的生活需要息息相關，一方面能夠讓他們的學習與生活作出連繫，使他們更容易掌握學習的內容，而另一方面則可以發揮他們最大的潛能。吳善揮（2013）指出教師不應只局限於紙筆測驗的評估方式，而應該以多元評量的方式，讓 SEN 學生也可以展現自己的學習成果。由是觀之，融合教育的真正意義就是在於以 SEN 學生的需要為本，並針對之培訓教師掌握調整及設計校本融合課程的策略，並在此基礎上發展出多樣化的評量模式，以讓 SEN 學生也可以獲取成功的學習經驗。

在學生學習和教學方面，羅健榮（2006）認為就特殊教育的精神而言，特殊教育的專業人員應該與普通班的

教師互相分工合作，共同負責教育 SEN 學生，而非只是要求普通班教師負上全部責任。許俊銘（2004）在其論文指出 76.2%的受訪教師認為教室管理，是任教融合班級其中一個最大的困擾，而最重要的，就是教室的良好秩序是開展有效教學之最重要前提。王淑惠（2010）認為在融合教育之下，教師需要適時調整自身的班級經營策略與教學方法，以回應不同 SEN 學生的學習需要。鐘梅菁、謝惠娟（2003）認為教師須配合 SEN 學生的個別化教育計劃，並調整教學內容及方法，以讓他們也能夠在普通班中參與常規的課堂活動。許秀萍、洪啓玲、謝芳琪、楊秀慧（2009）指出學校必須容許在教室內實施的教學模式須具有高度彈性，以回應教室內的不同學習需要。由此可見，融合教育下的學生學習之最大挑戰在於特教孩子能否融入普通學校的學習和生活環境，同時教師也須要適時改變自身的教學方法，以及加強與特殊教育專業人士的合作，以回應不同學生的學習需求，進而改善他們的學習表現。

參、研究方法

研究者邀請了兩位任教於普通學校、具有教授融合班（即包含 SEN 學

生、普通學生的班別)經驗的中學教師接受訪問。教師 A 是一位未足三十歲的年輕教師,她在一所第三組別¹的中學任教中國語文科,具五年的教導融合班年資;大學時期修讀中文系,畢業後便投身於中學執教鞭,並以兼讀的形式修畢教育文憑,現正修讀中文系碩士課程。教師 B 是一位三十五歲的年輕教師,他也是一所第三組別的中學中國語文科教師,具十年的教導融合班年資;他在大學時期修讀中文系,畢業後便投身於中學執教鞭,修畢教育文憑課程。

爲了使本研究更爲聚焦,將就下列問題進行訪談:(1)學校怎樣支援 SEN 學生在普通班的學習?(2)學校如何爲 SEN 學生調適主流課程的內容?又或規劃校本融合課程?(3)教師在教授融合班級之時,如何調整自身的教學學習策略?(4)教師如何爲 SEN 學生進行學習成果的評量?(5)全體學生的學習表現又如何?是次研究屬於半結構性訪談(semi-structured interview),並以上述五條問題作爲訪談的主軸,並輔以相關的開放式問題,讓兩位受訪教師可以根據個人親身的教學經驗及相關的專業知識去表達自己的意見。王文科、王智弘(2011)認爲半結構性訪談的好處在於能夠允許受訪者充分表達自己的意見,並且能夠獲得較有價值的

資料。本研究採用了方便抽樣法(convenience sampling),原因包括:(1)方便筆者能夠更容易地實施研究調查(葉重新,2004)、(2)受訪者與研究者認識多年,彼此之間具有良好的關係及較高的信任度,他們都願意把內心最真實的看法告訴研究者,使本研究得以取得更真實的資料作分析、(3)兩位受訪者具有相當的融合班教學經驗,故他們的意見極具研究價值;雖然當中的結果並不能夠輕易地推論至全港教師的身上,惟對於欲了解香港當前融合教育實施情況的教育同仁而言,仍然具有一定的參考價值。基於尊重受訪者的隱私,以及增加他們發表意見的意欲,本研究以「教師 A」、「教師 B」稱呼兩位受訪者,並作分析。由於是次研究所擷取的只是少數受訪者的意見,因此並不適合推論到母群體(葉重新,2004),也不能推論到全港教師的身上,而只能反映部分教師根據自身經驗而產生的個人觀感。

肆、結果與討論

整體而言,本研究的受訪教師均認同融合教育的理念,然而他們並不認爲現行香港融合教育對 SEN 學生的學習具有成效,並提出了前線教師在教授融

合班級之時所遇到的困難及挑戰。以下將會依課程策劃、教師教學、學生學習、學習評估四方面作探討。

一、課程策劃

課程策劃的重點在於能夠以分組教學來照顧學習差異、進行課程內容的調適、以及教師能夠合作備課（香港教育局，2008b）。然而，教師 A、教師 B 均表示學校沒有為 SEN 學生而對課程內容進行特別的調適：

「……我任教的學校並沒有特別為 SEN 學生進行抽離教學，他們都是與普通學生一起上課，學習的內容也是一樣的，不會有什麼特別不同……雖然我知道他們是跟不上課程進度的，而我也很想幫助他們，可是面對這麼多的工作，我真的是分身不暇……為他們設計一個特別的課程，我想是不可行的，這是因為一方面，學校根本沒有足夠的資源，而另一方面，我和同事也不知道應該怎樣去做。」（教師 A）

「……學校只在中

文、英文科進行分組教學，把程度最高的同學編在『尖子班』，其餘同學，包括 SEN 學生則會按照隨機的方式編組，惟學校會確保每一班都有高、中、低的同學，希望能夠做到『以強拉弱』……學校沒有為 SEN 學生特別設計一套合適的課程，只是容許能力稍弱的班級可以減少一些學習內容，例如我任教的中文科則可以少教兩至三篇的課文，其餘都沒有什麼分別……不過我自己認為作用不大，因為我任教的中一級班內很多 SEN 學生的中文程度只達小學三年級，連寫一句通順的句子也不能夠做到，那麼少教一些主流課程的內容又有何幫助呢？……我想如果學校沒有額外的人手支援下，要求同事設計另一個符合 SEN 學生程度的課程，我想會引起強烈的反彈。」（教師 B）

從以上的內容中，我們可以知道他們任教的學校都沒有調查 SEN 學生在學習上的困難，以設置具針對性的課程；受訪教師 A 的學校沒有對 SEN 學

生進行學習調適，當中的主要原因包括學校缺乏足夠的資源²（例如：經費不足、教師不足、教材研發等）、教師欠缺相關的專業知識。而受訪教師 B 認為學校所謂的調適，即減少學習內容，對於 SEN 學生的學習並沒有很大的幫助，主要原因在於學校的課程根本並不符合校內 SEN 學生的程度及能力，而學校學科領導人沒有明確地指導教師如何調適相關的課程內容亦造成學與教的困難。

二、教師教學

教師教學的重點在於運用多樣化的教學技巧和方法，包括：協作教學、「多種感官」教學法等，以改變 SEN 學生的學習表現；在教學的過程中，教師須要懷着以 SEN 學生為本的態度，以使 SEN 學生的學習得益最大化（香港教育局，2008b）。

教師 A 指出雖然她對於 SEN 學生的處境抱有同情的理解，可是基於教學工作繁重、教師數目不足，所以未能準備不同的教學方法及活動去教授融合班的學生：

「……在課堂上，我一般是直接向學生講授學習內容，偶爾也會進行一些分組活

動，以讓學生也可以活動一下。可是，由於課程非常緊密，學校安排的各式大、小測驗亦頗多，因此我不可能經常安排課堂活動，而一個學期能夠安排到一至兩次給學生參加已經很好……其實，學校全體的學生程度都不太高，語文能力亦頗為薄弱，平常我已經在午膳、放學的時間教導那些跟不上課堂進度的普通學生，教學工作已經非常吃力，如果現在還要額外再為 SEN 學生進行個別化的指導，我相信是一個不可能的任務……其實，我也很同情 SEN 學生的情況，所以曾在學科會議提出為 SEN 學生進行抽離教學的可能，可是科主任說學校出現收生不足的問題，來年還要縮減教師的數目，在人手不足的情況下，抽離教學是行不通的。」
（教師 A）

教師 B 雖然曾經嘗試運用不同的教學方式教授融合班的學生，可是由於班中有着不同種類的 SEN 學生，所以教學成效並不大；而他曾經打算報讀教授 SEN 學生語文的進修課程，可是因

為不能兼顧而作罷，阻礙了他的專業發展：

「……在教學的時候，我曾經嘗試用動畫、角色扮演、畫畫等方式，以讓學生可以更明白學習的內容，可是學生的反應不一，而效果亦有不同……在我任教的中一級班裡，有有限智能的、過度活躍的、讀寫障礙的、語言障礙的，我想並不是所有 SEN 學生都能夠以相同的方法去教導……我曾經打算參加由教育局主辦的 SEN 語文教學課程，以學習更多教授 SEN 學生語文的方法，可是修讀理工大學的課程，我要請兩至三個星期的公務假期上課，我怕我任教的兩班高中公開考試學生的學習會受到影響。」（教師 B）

從上述的內容中，我們可以看到教師巨大的工作量，影響到他們內在的教學意願，最終影響到融合班級的教學成效；另外，在高工作量的情況下，教師本已是疲於奔命，自然無法兼顧各類 SEN 學生的特殊學習需求；此外，教師工作繁重亦使到他們難以在課程期間

外出進修，這對融合教育的學與教成效不無影響。

三、學生學習

學生是否能夠積極參與課堂活動，並且能夠進行協助學習，是評量成功的融合班級指標。教師 A、教師 B 都表示他們任教的融合班，都存在紀律性的問題，並且對整個班級的學習產生負面影響：

「……很多時候，SEN 學生都不認真聽課，喜愛與鄰座的同學閒聊嬉戲，破壞了上課的氣氛……你在制止他在課堂的違規行為時，需要耗費很多上課的時間，因此若他的行為不算是太過分，我也會對之採取容忍的態度……有些 SEN 學生則不會打擾你的課堂，但是他們會在課堂上睡覺。」（教師 A）

「……班中一名有過度活躍症的學生令我感到非常頭痛，他經常離開自己的座位，打擾上課的同學，又或是突然不知何故便出現情緒失控的情況……其實我明白他的情況，可是我罰他也不見有

效，不罰他，同學又會說我偏私……有些普通同學會在他情緒失控時起哄，使到情況變得更複雜……班中一些有讀寫障礙的同學經常不專心課堂的講授，我時時需要為此而對他們作出提醒。」(教師 B)

綜合以上所述，在融合班級中的 SEN 學生普遍都存在着紀律性的問題，以及不能夠專心於課堂上的學習活動或教學，當中的主要原因是教師欠缺有效的班級經營策略，事實上，駱怡君、許健將（2010）指出「一位有效能的教師要實現其理想，達成教育目標，基本的要求在於做好學生的經營與班級的管理。」這就是說要改善融合班級的學習表現，增加他們對課堂的參與度，教師就必先要從實施有效的班級經營策略做起，否則不但無法提升 SEN 學生的學習效能，而且更會使到普通學生的學習也大受影響。

四、學習評估

教師需要因應 SEN 學生的學習差異而調適學習評估，以讓他們也可以展示自己的學習成果。然而，教師 A 表示基於公平的原則，她沒有為 SEN 學生的測驗內容作出特別的調適，只是讓他

們可以加長作答的時間，可見她對融合教育的理念仍然未有透徹的理解：

「……基於公平的起見，我沒有為 SEN 學生特別設置一份特別的測驗卷，以免其他普通同學說『不公平』。而最重要的就是如果平常測驗也給他們作出這樣的特別安排，那麼他們必定不能夠適應真正的考試，乃至日後需要參加的公開考試……我通常會以增加他們的測驗時間作為主要的調適作法……不過，他們的成績也都是不合格。」(教師 A)

教師 B 指出他容許 SEN 學生分部完成整全份測驗卷，而且效果亦算良好；可是，他們在真正的考試時，便會打回原形：

「……我不會為 SEN 學生設置一份與別不同的測驗卷，因為全校的單元評估測驗都是統一，我不能作出私下的修訂，但是我會容許班中的 SEN 學生可以分部完成整份的單元評估測驗，例如他們可以在星期一的時候完成甲部題

目，然後星期二才完成餘下的部分，以讓他們可以有更充裕的時間準備測驗……他們的考試表現比平常的測驗差很多，可能是他們並不適應在考試時需要一下子把所有的範圍都全部溫習完畢，致使有這樣的情況出現。」(教師 B)

從以上所見，教師 A 及教師 B 的評估方式都只限於紙筆測驗，而不能運用多元評量的方法，以讓 SEN 學生都可以循着不同的渠道建立成功的學習經驗；教師 A 以加長作答時間作為調適，效果不佳，當中的主要因就是 SEN 學生根本不懂得如何作答題目，徒以加長時間作調適根本是沒有對焦問題的根源所在；教師 B 以分部的方式讓學生完成測驗，雖則有利他們建立成功的學習經驗，可是實際的環境卻未能與之配合，致使學生因不適應的關係而最終在考試中遭受更大的打擊；而最重要的，就是學校未有給予融合班教師調整評估內容及方式的彈性，使到他們未能為融合班的 SEN 學生設置多元評量的方法。

伍、總結及建議

吳善揮 (2014) 指出「推行至今，融合教育政策只是一個很高的理想，仍然未得到真正的落實。」本研究的結果亦印證了這一點。訪談中發現在融合教育下，學校基於客觀環境的因素，例如教師人手不足、教師欠缺相關的專業知識、校內有着多個類別的 SEN 學生，不能夠切實地按照香港教育局頒布的共融校園指標，去規劃融合班級的學與教；而最重要的就是教師在高工作量的環境下已經是疲於奔命，而教育局卻在撥款不足的情況下，要求學校達到共融校園指標的要求，實在是不切實際。雖然基於便利取樣法所限，兩位受訪教師的意見並不能反映全香港學校實施融合教育的真實情況，可是他們的意見仍然能夠反映部分學校推行融合教育的情況，具有一定的參考價值。

筆者認為教育局可循五方面改善融合教育在學與教的實施情況：(1) 課程策劃方面，香港教育局需要增加撥款，以讓學校可以為 SEN 學生提供中、英、數三個主要科目的抽離教學（資源班）；在資源班成立的基礎上，教育局可以為中、英、數三個主要科目，設置 SEN 學生課程的調適框架、大綱，以供學校參考，當然學校可以靈活地按照校

本的需要而對之作出修訂，並運用在資源班上，以利 SEN 學生的學習；（2）教師教學方面，教育局須要加強教師相關的專業培訓，以讓他們可以掌握更多教授 SEN 學生的教學技巧、調適主流課程的能力、班級經營策略，同時按照教育現場的需要，增加兼讀制課程，以方便教師進修；（3）學生學習方面，教育局宜提升校內教師修畢專業培訓證書比率的規定，以讓更多教師得以加強對 SEN 學生的社交和秩序訓練，以讓他們學會與普通學生的相處之道，並融入普通學校的學習環境，進而改善他們的學習表現；（4）學習評估方面，香港教育局可與大學的特殊教育學系合作，主辦更多專業的學歷課程，以讓教師可以掌握多元評量的方式，以讓 SEN 學生可以構建成功的學習經驗；（5）在撥款方面，香港教育局亦應監察學校運用融合教育撥款的情況，以使專款用得其所，讓 SEN 學生得以真正從中受惠。

¹ 教育局將全港的中學分為三個組別，第一組別主要是錄取全港成績最好的學生；第二組別主要是錄取全港成績屬中等的學生；第三組別則主要是錄取全港成績最差的學生。

² 由於兩位受訪教師都任教於第三組別學校，而這個組別的學校一般都因為少子化的影響，而面臨收生不足的問題，同時，也因此而面對教席遭受削減的問題；他們表示縱使校方得到額外的資源作融合教育的推動，可是為了維持學校教師數目不受削減，一般都會運用政府的融合教育津貼作為續聘教師之用，而非聘用額外的專任教師支援融合教育，而香港教育局所提供的額外教師，也非專職支援 SEN 學生，而需承擔其他的行政工作，專門教席形同虛設，造成專款非專用的情況出現。

參考文獻

- 王淑惠（2010）。融合教育下的課程調整。**東華特教**，44，20-24。
- 吳善揮（2013）。困境中的嘗試－香港中文科的多元評量設置。**新北市教育**，8，49-53。
- 吳善揮（2014）。淺論香港現行融合教育制度實施的問題。**臺灣教育評論月刊**，3（1），106-111。
- 王文科、王智弘（2011）。**教育研究法**。臺北：五南。
- 香港教育局（2010）。**全校參與模式融合教育運作指南**。香港：作者。
- 香港教育局（2008a）。**照顧學生個別差異~共融校園指標**。香港：作者。
- 香港教育局（2008b）。**照顧個別差異~**

- 共融校園指標（簡化版）。2014 年 1 月 11 日，取自
http://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/special/support/wsa/primary/indicators-examples_c_r.pdf
- 香港教育工作者聯會（2011）。「教師看近 10 年香港教育政策的優劣」問卷調查簡報。香港：作者。王文科、王智弘（2011）。**教育研究法**。臺北：五南圖書。
- 張蓓莉（2009）。臺灣的融合教育。**中等教育**，**60**（4），8-18。
- 許俊銘（2004）。**國小融合教育班教師教學困擾調查研究**，國立台東大學教育研究所碩論文，未出版，台東市。
- 黃啓智（2011）。特殊需求學生課程的調整。**雲嘉特教**，**13**，55-60。
- 莊海玲（2012）。平凡中的不平凡教學——我的星光班班級經營分享。**雲嘉特教**，**15**，50-55。
- 葉重新（2004）。**教育研究法【第二版】**。臺北：心理出版社。
- 羅耀珍（2008）。發展校本融合課程的挑戰。**教育曙光**，**56**（2），1-10。
- 羅健榮（2006）。國中特教班學生在融合教育中學習適應之研究。**教師之友**，**47**（3），62-73。
- 李惠蘭、蔡昆瀛（2009）。融合教育下特殊教育課程設計之探討。**國小特殊教育**，**47**，39-50。
- 駱怡君、許健將（2010）。反省性思考在教師班級經營上之運用。**教育科學期刊**，**9**（1），73-86。
- 鐘梅菁、謝惠娟（2003）。如何帶好每一位學生？—談融合教育的模式及其影響因素。**國教世紀**，**206**，57-64。
- 許秀萍、洪啓玲、謝芳琪、楊秀慧（2009）。三位幼教老師實施融合教育的故事。**臺北市立教育大學學報**，**40**（2），73-106。

融合班級經營中關於公平議題之分析與因應

鈕文英

高雄師範大學特殊教育學系兼任教授

摘要

本文探討融合班級經營中關於公平議題之分析與因應，首先釐清與公平相關的名詞——均等、平等和正義，正義不只包含均等、公平和平等，亦涵括了人與人之間特質不相同時，考量造成特質差異的因素而給予合理的待遇；接著剖析以美德、福祉、放任自由、理性自由、平等自由和共善為基礎的正義觀；最後討論教師可採用預防和因應兩方面的策略，面對經營融合班級中產生的公平議題。

關鍵字：融合、公平、正義、均等、平等

人與生俱來就對「公平」(fairness)有基本的期待，Sloane、Baillargeon 和 Premack (2012) 研究發現，19 個月大的幼兒看到不公平的狀況會有驚訝的反應，他們對「公平」的觀察遠比成人所想還敏銳。在融合班級中，教師採取因應個別差異的教育理念，針對特殊需求學生的需求實施調整策略時，可能會對一般學生或家長質疑「不公平」而感到困擾。當學生和家長產生公平性的質疑時，教師宜如何面對呢？什麼是真正的公平？是給予同樣的工作，要求一致的表現，提供相同的獎懲？還是給予不同的要求、期待和獎懲？本文探討融合班級經營中關於公平議題之分析與因應，首先釐清與公平相關的名詞；接著剖析不同正義觀；最後探討教師如何因應融合班級經營中有關公平的議題。

壹、與公平相關名詞的釐清

歷史上會提出公平議題最早來自於對封建貴族制的批判，因為它根據個人「出身」這個偶然因素，做財富、權利和機會的分配，並不公平。與公平相關的名詞有均等（equality）、平等（equity），正義（justice），以下論述這些名詞之意涵。

一、均等

均等是一個比較的概念，存在著四角關係，當 A 和 B 兩個人被視為相同時，是指針對某一特質（property, P）而言是等值的，因此 A 和 B 應該獲得均等的待遇（treatment, T）。均等是指對所有人「一視同仁」，提供相同的事物，如 Aristotle 的「形式均等」即數量上的均等（Strike & Soltis, 2009）。例如兩位學生都完成了相同分量和品質的作業，他們應該得到相同的評分或等第。聯合國《人權宣言》第 1 條宣稱，由於所有人生而具有同樣的理性和良知（P），因此人人應該享有相同的基本權利（T），例如每個人都應有相同的發言權。

二、公平

公平是指獲得的報酬與投入的物

力（例如：財物、努力、工作時間等）呈現正比，如此人們心裡才會感受到公平（Strike & Soltis, 2009）。公平是個人主觀的感受，只有感覺上的公平，沒有真正的公平；因為每個人的需求不同，需要某樣報酬的程度也不同，端賴於那樣報酬對個人產生的效用程度。個人報酬與投入的比值等於 1 才會感到公平，小於 1 則會感到不公平；如果該報酬對個人產生的效用程度愈高而又得不到時，不公平的感受就愈深。

Plato 認為每個人的資質各不相同，可分為金、銀、銅和鐵質；因為不同資質，政府給予不同教育和職務，根據他們的職務，授予不同的報酬，例如戰士將得到較多的報酬，而鞋匠獲得較少，因為戰士在戰場上可能隨時犧牲生命，這種分配方式稱為「比例上的均等」（Annas, 1981）。Aristotle 為 Plato 的學生，延續比例均等的概念，提出「實質均等」，意味每個人應按比例各得他們所應得，同工同酬是形式均等；不同工不同酬則是實質均等（Strike & Soltis, 2009）。

三、平等

當人們心裡具有上述的公平感受後，才會產生平等的狀態。Adams(1965)提出「平等理論」，其基本觀點是：當

職場員工付出並獲得報酬後，他們不僅關心自己報酬的絕對量，而且關心它的相對量，因此會進行比較來確定自己的報酬是否合理，比較的結果將直接影響今後的工作動機，而產生不同的激勵程度，故又稱作「社會比較理論」。這種比較包括縱向和橫向兩種，縱向比較是指將自己目前報酬和投入的比值，與自己過去的比值進行比較，若目前低於過去，則會產生不平等的狀態；橫向比較意指將自己目前報酬和投入的比值，與他人目前的比值進行比較，如果自己低於他人，則會產生不平等的狀態(Adams, 1965)。由此可知，平等相較於公平，多了將報酬和投入的比值與自己過去和他人做比較。

教育財政學上有兩種平等，一為「水平的平等」，它主張相同條件相同對待，經費分配時應將差異縮到最小；另一為「垂直的平等」，它主張差別條件不同對待，尤其應該分配較多資源給條件不利者，即「積極的差別待遇」(陳麗珠, 2006)。此平等是指比較目前條件和預期目標的差距後提供不同比例的資源。

四、正義

一個社會正不正義有賴於如何分配人民珍視之事物——財富、權力、機

會、獎賞等；正義是指給予每個人他應該獲得的，它有明顯的「社會公認的基本價值取向」，並且強調這種價值取向的「正當性」(Strike & Soltis, 2009)。正義不只包含均等、公平和平等，亦涵括了當人與人之間特質不相同時，考量造成特質差異的因素而給予合理的待遇；然而，分配正義的棘手處在於「應該得到多少」及「為什麼」，接著探討不同的正義觀。

貳、不同正義觀的剖析

為產生分配正義，故有不同的正義觀，Sandel(2009/2011)依福祉(welfare)、自由(liberty)和美德(virtue)三條路徑剖析之，他最後提出以「共善」(common good)為本，即社群主義(communitarianism)的正義觀。其中以自由為基礎的正義觀，根據的是「自由主義」(liberalism)，Bird(1999)表示自由主義主張：(1)只有個人才算數；(2)每一個人只算一份，沒有人可以多於此；(3)每一個人被當成一個主體。Sandel(2009/2011)討論了三派不同的「自由主義」，即Nozick等人的「自由至上主義」(libertarianism)、Kant強調「理性和自主」的自由主義，以及Rawls「為底層爭平等」的自

由主義。筆者將這三派自由主義命名為以「放任自由」、「理性自由」和「平等自由」為基礎的正義觀，以下論述之。

一、以「美德」為基礎的正義觀

Plato 認為「正義就是公平」，分配能做到比例上的均等才是正義（Strike & Soltis, 2009）。Aristotle 進一步指出，能實現形式和實質均等可以達到「分配的正義」；然而，在分配的過程中，人們可能未按照分配正義的原則，於是出現「矯正的正義」，由法院來解決不正義的現象（Strike & Soltis, 2009），例如甲和乙學歷一樣，工作內容和時數相同，但是與乙同工卻不同酬，此時甲可以去法院告老闆，請法院把不正義的事情更改為正義。

Aristotle 認為正義是每個人各自獲得他所應得者，而如何決定每個人應得些什麼，按比例得多得少，取決於分配給誰和分配的物品（Strike & Soltis, 2009）。一般來說，同等之人應分配到同等的物品；但是何謂同等之人，哪方面同等？這要看分配的物品為何，分配的的目的是什麼；而此目的和社會獎勵的美德有關，如此正義才具有榮譽性（Sandel, 2009/2011）。Sandel 舉例指出，長笛存在的目的是為了產生動聽音

樂，長笛吹得最好的人最能實現此目的，因此應該擁有最好的長笛。又例如孔子聽到春秋晉平公請祁黃羊推薦人才的兩件事後，對祁黃羊讚譽有加地說：「他推薦人完全是依據『才能』，而不會因為解狐是自己的仇人，心存偏見，就不推薦他；也不會因為祁五是自己的兒子，怕人議論，便不薦舉他，如此才稱得上『大公無私』啊！」由此可知，社會正義就是要辨別社會形成之目的，讓每個人扮演符應其特質的角色，獲得配合其才能的職位。

二、以「福祉」為基礎的正義觀

此正義觀首先來自於 Bentham 的「功利主義」（utilitarianism），他認為道德的最高原則就是「效用」，它是利益的最大化，乃趨樂避苦的最大總和；而社會是由個人組成，所以社會的利益，就是個人利益的總和，「最大多數人的最大利益」能形成社會最高的利益（Kymlicka, 2001）。功利主義是一種「後果論」，它從產生的後果檢驗相關行為或政策的效用，反對沒有根據的道德禁令，如果指責某人的某項行為錯誤，必須具體指陳它使誰生活惡化了（Kymlicka, 2001）。

Mill 依然承襲 Bentham 追求最大幸福的原則；但是 Bentham 所言的快樂只

有量的多寡，而 Mill 則認為快樂不僅有量的不同，更有質的差異；例如他表示：寧為不滿足的人，也不要做一隻滿足的豬（Sandel, 2009/2011）。Mill 主張「自由原則」，是指個人應該享有最大程度的思想、言論與行動自由，不論對他造成什麼影響，別人都不能干預，前提是不可以侵害他人的權利；Mill 強調快樂雖然是功利主義者判斷行為的標準，但並非指當事人一己的快樂，而是所有相關者全體的快樂（Kymlicka, 2001）。

功利主義者也主張平等地對待每個人，顧慮每個人對快樂的偏好；然而在追求「利益最大化」的目標之下，人不是他們尊重的對象，而是成為工具，只要能擴大效用至極限，即使是違反個人權利和尊嚴的行為也是可以接受的（Kymlicka, 2001）。反對者認為，只有將每個人視為目的才是真正對人的尊重；而且不可能使用單一度量衡簡化地比較不同事物的價值，有些價值是無法衡量的，例如無法為人命訂出價格（Sandel, 2009/2011）。

三、以「放任自由」為基礎的正義觀

此正義觀強調「個人自由至上」，主張自由市場，反對政府管制，其出發點不是經濟效率，而是個人自由；他們的核心訴求為，自由是一種基本人權，

人人對自己的身體、財物和生命皆享有支配權，只要個人喜歡，什麼事都可以做，僅須符合一個前提——尊重他人的相同權利（Sandel, 2009/2011）。Nozick 認為：只有功能最小，僅限於保護人民免於暴力、竊盜、詐欺之害的政府，才符合正義；功能再多就可能會侵犯到人民的自由權，進而淪為不公不義的政府（Sandel, 2009/2011）。舉例言之，此派論者（Hayek, Friedman）大肆抨擊父官主義，像政府不應強制人民戴安全帽，因為它侵犯了個人願意承擔多少風險的決定權；不應當扮演俠盜羅賓漢的角色，重新分配財富或所得，強迫有錢納稅人支持窮人的福祉；不該把道德寫進法律，用法律的強制力表達多數人的道德信念（Sandel, 2009/2011）。

反對者認為，人在自由市場所做的選擇有些不是真正的自由，自由至上主義遺漏了一些很重要、用錢買不到的價值觀（Sandel, 1982）。例如自由至上主義者支持募兵制，認為個人自由選擇至上；而反對者所持理由有二：一為貧窮子弟並非出於自由意志願意當兵，而是因為經濟壓力不得不做此選擇

；二為兵役的價值是全體公民應履行的義務，募兵制雇用少數同胞代替全體國民打仗，已遺漏了兵役的核心價值（Sandel, 2009/2011）。

四、以「理性自由」為基礎的正義觀

Kant 是此正義觀的代表，他採取更嚴格的角度修正「個人自由至上」的觀點，他認為市場自由並非真正的自由，人們只是為了滿足非自選的個人物欲下做選擇，此時人們成為追求某種目標的工具，而不是主動者，這種選擇並非真正自主的選擇（Sandel, 2009/2011）。真正的自主選擇是，人們憑藉排除所有特殊利益、欲望和目的後之「純粹實踐理性」，參與決策時所做的選擇，這才是真正的自由意志；受到食色愛欲等生理決定的利己行為，抑或社會制約的他律行為都不是真正的自由（Sober, 2001）。Kant 雖然同意人是感官的動物，但是他更認為人是理性的動物；當理性成為主人，支配個人的意志和行動，才是「自主」，此意志和行動也才是真正的「自由」（Sandel, 2009/2011）。換言之，自主是一個人做一件事，事情本身就是目的，而不是將它視為達成其他意圖的工具。

Kant 認為道德行為不應作為功利主義者「利益最大化」的工具，也不該當成 Aristotle 所云「促進美德」的媒介，行為是否具道德並非取決於「後果」，而是有賴於「動機」，只有依據「純粹實踐理性」所表現的行為，它才具備「自主性」，也才是道德行為；換言之，道

德行為本身就是「目的」（Sandel, 2009/2011）。Kant 將「理性」指揮意志的方式分成兩種，一種是定言律令（categorical imperative），另一種是假言律令（hypothetical imperative），二者的差別在於，假言律令是有條件的，也就是想要得到 A，就要做到 B，運用的是工具理性，B 具備的是外在價值；定言律令是無條件的，也就是做 B 本身就是目的，而不是為了得到 A，具有內在價值，運用的即是「純粹實踐理性」（Sober, 2001）。舉例來說，「助人為快樂之本」的善舉是假言律令，並非出於道德，因為人們是為了「自己快樂」而行善；唯有行善的動機是出於「義務」或「責任」，它才是定言律令，才真正符合 Kant 所謂的道德（Sandel, 2009/2011）。依 Kant 的說法，追求快樂未必得到快樂，正如一則故事所云，有一隻小獅子問媽媽「幸福在哪裡？」媽媽說：「幸福就在你的尾巴上啊！」於是，小獅子轉圈追著自己的尾巴。媽媽笑著說：「孩子，幸福不是那樣得到的。只要你昂首向前走，幸福就會一直跟著你。」

Kant 進一步指出一個定言律令——均等地尊重每一個人，這是一種普世準則，包含以下三個意涵：（1）人是自由、理性的動物，必須無條件受到尊重；

(2)人本身就是目的，不是工具；(3)無論人們之間有多大的差異，他們具有同等的價值，而正義必須維護所有人的人權；因此，Kant 的學說被歸類於「非後果的理論」，它是相對於功利主義的「後果理論」(Strike & Soltis, 2009)；他對道德行為動機的論述被視為「義務（或責任）論」，它是相對於 Aristotle 的「目的論」(Sandel, 2009/2011)。

五、以「平等自由」為基礎的正義觀

Rawls 是此正義觀的代表，是「自由平等主義」(liberal egalitarianism)，他批判「自由至上主義」自由市場加上機會形式均等的主張，仍無法確保人們在相同的起跑點上得到公平的分配；他也批評「公平才能制」的觀點，它雖然在自由市場和機會形式均等之上，提供了「均等的教育機會」，讓貧窮子弟可以在平等的立足點上與富家子弟一較高低，但是它仍允許藉由天賦（例如：智力）決定財富、權利和機會的分配 (Sandel, 2009/2011)。Rawls 認為出身、天賦……等都是上天給人的「自然樂透」，有人運氣佳，天賦異稟，出生在功能好的家庭中；有人剛好相反，這些都是偶然的因素，在此因素下獲得的權益分配不能當成個人的道義應得（周保松，2003）。

除此，Rawls 指出，努力也可能和天賦一樣是偶然因素，是優越環境或生正逢時下的產物，依然不能當成個人的道義應得 (Sandel, 2009/2011)。秀場主持人年薪高於作家，這是因為社會剛好看重帶動詼諧氣氛此特質，時勢使然。Sandel 舉例指出有些人不論如何努力，球技仍不如飛人喬丹，也無法僅靠努力就能拿到比喬丹更好的合約。Rawls 亦反對「社會主義的齊頭式平等」，他認為壓抑天才為求齊智對所有人（包括最弱勢者）都不是最好的 (Sandel, 2009/2011)。Vonnegut (1998) 提出《2081》均等的寓言，故事描述智力高的人必須配戴心智障礙無線耳機，每 20 秒便會發出一聲尖銳噪音；體力充沛的人必須穿戴沉重廢鐵行走；……這些作法都是為了不讓他們靠「腦力和體能」贏得不均等的優勢；他藉此提醒世人：如果沒有一個人比別人更好，那麼每個人會變得更糟。

Rawls (1971) 為了確立無偏見、不受任何群體既得利益左右的正義原則，假想一個思想實驗：人們在一個背景——「無知之幕」下，聚會討論一份社會契約，也就是集體生活的規範，此無知之幕是指，假定沒有人確知他是誰，不曉得性別、種族、能力、人生觀……等個人特徵，也不知道他的家庭背景、

社經地位……等環境特徵，如此人們是在公平的初始狀態下討論社會契約。隔著「無知之幕」，Rawls 認為人們不會選擇功利主義，因為害怕淪為受壓迫的少數；也不會選擇放任的自由主義，使自己在贏者全拿的制度下淪為赤貧。人們要生活在一起形成一個社會，而社會是自由與平等的公民，為了互惠形成的「合作冒險組織」，在這樣的社會下，必須尋找一套合理的分配原則，協調人們的合作，解決可能出現的衝突(Rawls, 2001)。「正義」就是社會的首要美德，它提供了一種方法，以定義社會成員的權利和責任，適當分配社會成員合作過程中之利益和負載(Sandel, 2009/2011)。

Rawls (2001) 主張，制訂社會正義原則須採取「純粹程序正義」，它可以獲致公平的結果；要了解它，宜與另外兩種程序正義相對照，即「完美和不完美程序正義」。完美程序正義對什麼是公平的分配存有獨立的標準，且有明確的程序可保證公平的結果；例如五個人要均分一個蛋糕，標準是五人均分，程序是讓負責切的人最後一個拿。不完美程序正義對什麼是公平的分配存有獨立的標準，但是找不到可行的程序可保證公平的結果；例如司法審判希望所有犯罪者受罰，無辜者獲釋，卻找不到

完美可行的程序達到它。純粹程序正義對什麼是公平的分配無獨立的標準，但有能確保公平結果的可行程序；例如賭博沒有獨立的標準，但是可以訂定公平的規則和流程，最後無論誰賺誰賠都無怨言。Rawls 進一步提出良序社會有三個特點：(1) 每一個成員都接受，並且知道他人也接受相同的正義原則；(2) 社會基本結構公開地滿足正義原則(3) 社會成員須具備正義感的能力，以及實現某種良善人生的能力，以成為自由平等的道德主體。

良序社會有什麼樣的正義原則呢？Rawls (2001) 表示兩種，一為賦予全民平等的基本自由，亦即「最大的均等自由權原則」，強調每位公民均擁有法律上賦予之平等的自由權利，例如參政權，言論、信仰等自由，這些權利不會因為公民性別、種族等之不同而有所差異，例如拾荒者和總統擁有相同的自由權利；主政者不能因為遷就整體社會利益而剝奪這些權利，不可以犧牲少數個人的自由，以換取多數人較大的自由。二為在經濟分配上，或許於「無知之幕」下，人們剛開始會選擇均貧富，大家收入相同；之後有些人或許會想要更富有、地位更高，但是在不確定未來的情況下，會傾向審慎的態度，採取「小中取大」的方法，亦即在一組最壞結果

的可能選項（例如：位於社會最底層）當中，選擇最有利的結果。人們在理性計算下，會傾向選擇任何不均等的分配，必須在裨益社會中弱勢者的情況下才被允許，即「差異原則」；而這些不均等的分配所附帶的職務與地位必須在機會公平的狀況下對所有人都開放，即「機會均等原則」（Rawls, 2001）。

Rawls (2001) 認為，唯有差異原則才能避免把利益分配建立在偶然因素上，並將個人天賦的分配視為社會的共同資產，共享這個分配帶來的利益。Rawls 表示，優勢者不應抱怨差異原則獨厚弱勢者，因為他們的天賦就是一種補償；而且社會作為一個合作的體系，得不到弱勢者的衷心合作，他們亦不可能活得更好，差異原則體現了社會成員合理的互惠關係。Rawls 相信，滿足差異原則的社會雖然仍存在分配不均等的情況，但不均等的程度會較西方福利社會低得多，他稱之為「民主式均等」的社會。對於先天與後天差異造成的不平等，必須盡可能予以彌補，但這種彌補不可以違反比例原則；因此，Rawls 提出優先順序為，「最弱勢者得利最多原則」不能違反「機會均等原則」，而此二原則又不能違反「最大的均等自由原則」。美國大學針對特定族群學生提出「積極平權措施」，作法為降低錄取

標準，其理由包含矯正考試中的文化偏差，以及促進大學教育多元化（Davis & Harrison, 2013）。

Rawls 認為，分配正義不在於 Aristotle 所云的獎勵美德，因為很難找出所有人認可的共同美德，人們有同等的自由追求各自崇尚的美德，只要不違反正義原則，政府應對各種美德觀保持中立；分配正義亦不依賴自由至上主義和公平才能制者所謂的道義所得，而在於依據「純粹程序正義」確立規則（例如：稅制、入學標準）後的「正當的期望」（Sandel, 2009/2011），例如確認累進稅制後，努力工作獲得高薪的人們，繳交較高的所得稅後，享受他們剩餘正當期望的財產。一旦確立了社會成員合作的規則，人們就有正當期望資格享有自己依循規則獲取的利益；假設某人擁有的天賦恰巧不是社會重視的特質，他的正當期望會變少，但無損於個人的價值（Sandel, 2009/2011）。

Rawls 的差異原則引起四個主要批評：一為誘因，天賦優異者可能會失去向上的誘因，不努力工作，或者一開始就不發揮他們的天賦，以避免付出更多的所得裨益弱勢者（Sandel, 2009/2011）。二為努力，就算個人天賦對成就沒有功勞，但有人投注很多努力獲取成就，故應得努力的成果；設想甲乙兩人各來

自富裕和貧窮家庭，且甲較乙的智商為高，但由於乙較甲付出數倍的努力，結果乙獲得較高的收入；此時乙的收入須拿來貼補甲，這對乙來說是否公平，乙的收入為何不能當成他努力的成果（周保松，2003）？三為自我選擇，有人選擇享受生活，不努力工作；而與他們天賦和資源相同的另一群人努力工作，卻要以收入貼補他們，是否製造了另一種不公平（Kymlicka, 2001）？四為只以社會基本物品（是社會分配的參考指標，包括權利、自由、機會、財富、收入等）界定弱勢者，分配正義只考量它，未考慮自然基本物品（例如健康、智商），比如丙和丁雖有相同財富，但丙智能障礙加上健康狀況極差，而丁無此問題，丙應得到較多的援助；人們有不同的需求，差異原則單以財富為衡量標準極為不足（周保松，2003）。這些批評提醒分配正義尚須考慮造成弱勢的原因，除了天賦不佳、環境支持不足、生不逢時之外，是否為動機低落、價值選擇，或自然基本物品欠缺的結果；而在分配時，尚須考慮個人「努力」和「自然基本物品」的狀況。

六、以「共善」為基礎的正義觀

Taylor、Walzer 和 Sandel 等人此正義觀的代表，主張社群主義，他們批判

自由主義的自我觀是疏離的，無法聯繫人與人之間的關係，也不重視積極的公民美德和團體的價值（Kymlicka, 2001）。社群主義者所言的自我觀是由社群決定「我是誰」，而不是由個人自由選擇「我是誰」；因為沒有人可以置身於社群之外，個人除了扮演自己這個角色外，同時也是某人的子女、某市的公民……等，而社群有大有小、有各類不同意義的社群，包括家庭、社團、社會、甚至國家、地球（Kymlicka, 2001）。既然每個人歸屬於社群，對社群就有責任，Sandel（2009/2011）提出了三類道義責任：一為自然責任，不需同意就有的普世責任，只要是理性的人都應遵守，如尊重、不可殺人……等；二為自願義務，有特殊和個別性，需要同意，例如簽訂契約規範義務；三為團結義務，有特殊性，不需同意，這是針對社群而言，例如家庭責任屬之。

自由主義主張國家必須在道德、宗教等議題上保持中立，以包容最大的個人多元價值，避免排斥異己的問題；社群主義者批判自由主義的中立性，讓其在道德精神層面呈現空洞的內涵，並認為逃避不能真正解決道德分歧的議題，只是一種假尊重；解決之道應是建立一個開放、多元的公眾平臺討論之，因為社會正義的討論不能與道德分割

(Sandel, 1982)。不同於 Aristotle 強調個人美德，社群主義者聚焦在培養美德及共善，主張整合個人與社群的善，思辨和培養共善，社群共同價值應高於個人自由選擇的價值，如此社會運作才具有凝聚及連續性；而由於每個社群生活的標準不同，對共善的定義也不一樣，因此，共善的標準只有在特定社群內才能達成 (Sandel, 2009/2011)。

Sandel (2009/2011, 2012/2012) 認為當前美國人缺乏關切社群的精神，多關注個人福祉，他主張「共善社會」，具有以下樣貌：一是政府應該培養公民關切社群、奉獻共善的精神；二為透過公共論辯，決定應保護哪些非市場規範不該讓自由市場入侵。當金錢交易的市場機制已滲透到日常生活的各面向，大舉侵入了原本非屬市場的領域，從醫療、教育、政治到人際關係，整個社會面對的不只是財富分配不公的問題；更甚的是，一旦事物變成了「商品」，就會失去一些核心「價值」；大眾應該自問：應該以什麼價值管理社會生活的各領域？它是無論如何都不該用錢買的？民主並不需要完全的均等，卻需要不同背景的國民能分享共同的生活，如此才能學習接納彼此的差異，才會在乎共同的利益。三是社會須關注貧富差距的問題，在貧富益發不均的時代，將愈來愈

多的東西商品化，只是讓富裕者和收入較少者過著愈來愈隔離的生活，他們住不同的區域、上不同的餐廳、搭乘不同的交通工具、在不同的地點看球賽，成為不平等的兩個或多個社會，如此不但會造成彼此愈來愈隔閡，也會破壞政治參與的平等及影響社會團結。四為建立一個開放、多元、互相尊重的公眾平臺進行道德對話；有了理性思辨，民主對話才能向上提升，也才能解答正義的議題。

參、教師如何因應融合班級經營中有關公平的議題

教師在經營融合班級時，最常遭遇的公平議題為工作／作業和獎懲分配，以及評量與計分（尤其是攸關學生敘獎、晉級及未來生涯方向者）；例如學生抱怨：「老師偏心，為什麼◎◎不用做值日生和清潔工作，而我們就不行？」「◎◎寫作業有獎狀，而我也有寫，為什麼沒有？」為什麼◎◎演白雪公主，而我演小矮人？」「為什麼◎◎不用多罰寫一遍，而我們要，不公平！」「這次數學考題好難，我都做不完；◎◎可以延長考試時間，他做完了，結果考得比我好，我不甘心！」除了學生的質疑外，也會聽到家長和教師的抱怨：「為

什麼我的孩子被安排在樂團的最後一排，而不是第一排？」「我的女兒可是軼類超群，才被選進啦啦隊，◎◎坐輪椅，很多高難度的動作做不出來，為什麼她可以被選進來？這樣有損我女兒獲得的這項榮譽。」「他這樣的表現就可以得獎，那很多同學更值得這個獎，得獎就不是崇高榮耀的事。」以下從預防和因應兩個角度，討論教師面對公平議題可採取的策略。

一、預防學生和家長質疑教師公平性之策略

針對學生和家長對「公平性」的質疑，筆者提出以下 10 點教師可以採取的預防策略。

1. 依據前述社群主義的觀點，教師可以告知學生和家長每個人隸屬於班級社群，彼此禍福相倚、休戚與共，對社群有團結責任，而教師在言語上切忌切割彼此，例如說：「我們班的◎◎要去資源班上數學課了」；而不要說：「◎◎，你的數學課不是在這裡上，去資源班。」此外，與學生一起建立班級共善的目標和作法，相互支持朝向共善的目標，並且告訴家長鼓勵孩子邁向共善。Bauer 和 Brown（2001）即指出：要營造有「社群感」的融合班級氣氛，是一種對所有學生接納和關照的社群。

2. 讓學生和家長了解到，每一位同學無論扮演什麼角色和擔當何種任務，例如擔任班長或環保股長、演戲時當白雪公主或小矮人，對班級都是有價值的，並且引導學生感謝和欣賞每一位同學對班級的貢獻。

3. 在營造融合班級氣氛時，教師宜敏於察覺學生的需求，均等地關注所有學生，而不是只把關注的焦點放在特殊需求學生，或少數被喜愛的學生身上（Smith, Polloway, Patton, & Dowdy, 2012）；而且所有學生都應該享有在班級中相同的基本權（例如：發言權），不能因個人對學生的喜惡而有差別待遇，這是 Rawls（2001）所云的「最大均等自由權原則」。鈕文英（2006）探究被推薦之 32 位國小融合班教師班級經營的作法，有教師表示若能讓所有的學生都感受到教師的關愛，便能抓住所有學生的心，提升他們對教師的信心，進而獲得家長的支持。

4. 所有學生都有相同的機會，獲得他們應該得到的教育、活動參與和獎賞，即 Rawls（2001）所謂的「機會均等原則」。教師不要因為特殊需求學生之生理和能力限制而給予特權，剝奪了他們為班級服務（例如：做值日生）和參與活動（例如：運動會繞場）的機會；即使無法獨立參與，也能「部分參與」。

5. 如果學生因為某些特徵在達到班級要求或表現標準上有困難，則可應用 Rawls (2001) 所說的「差異原則」——以差異對待差異，提供並滿足學生的個別需求，而不是提供相同的事物；以一個坐在輪椅上打棒球的學生為例，也許很多人會認為使用輪椅是不公平的，但是剛好相反，因為有了輪椅才能讓這個學生有公平表現的機會，所以符合正義原則才是真正的公平。

6. 前述差異原則不只針對特定學生，而是所有學生；在融合班級裡，教師幫助學生了解彼此的差異，並且依照他們的能力和需求，選擇不同的教學目標與方法，以及評量方式時，學生也會逐漸了解教師在因應每個人不同的需求，而不是期望所有人都是一樣的。Frattura 和 Capper (2007) 即指出，提供所有學生統合和完整的服務才具有社會正義。Jayanthi、Epstein、Polloway 和 Bursuck (1996) 調查教師對測驗調整策略的觀點後發現，有一位表示這些策略都是公平的，他說：「若生命是『公平』的，則沒有人會有障礙；既然有些人有障礙，則任何可以幫助他們的事情都是可以被接受的。我回答公平是因為，大部分的測驗調整我都使用在所有學生上，我試著讓所有學生的感受相同。」(p. 110) 又例如要獎勵特殊需求學生

某項行為或進步表現時，教師宜考慮其他學生的感受；像一位教師為了建立中度智障學生的寫作業行為，與他約定如果一週都有寫功課就給一張獎狀，後來發現其他學生也需要此鼓勵，就讓他們設定自己需改進的目標，達到目標亦可得到一張獎狀。另外，Keith-Spiegel、Whitley、Balogh 和 Perkins (2002) 表示某個考試若難度很高，多數學生無法在規定的時間內完成，則是不公平的考試；筆者認為所有人需延長考試時間。

7. 差異原則宜在學生確實有需要時才給予，而且要在其「近側發展區」內提供支持。例如課程目標為「能寫遊記以記錄旅遊的所見所聞」；針對一位寫字有困難，但認國字和注音無困難之學生，調整目標為「能使用電腦打出遊記……」是適合的；然而，如果調整目標為「能說出遊記……」，則超乎學生的需求。另外，評量調整策略還須考量是否能移除與教學評量構念無關的障礙因素，並且不會改變教學評量活動的必要目的。

8. 讓學生參與訂定班規、班級事務分配方式和獎懲作法，並且了解它們的意義和功能，以及針對特殊狀況（例如有學生精力旺盛，午休無法入睡）採取的調整策略。

9. 破除學生和家長「成功才值得獎

勵」、「優異才應得榮譽」的迷思，在每一個獎項中設立「努力進步獎」，以及鼓勵「突破生心理限制」的美德，讓學生了解「收集很多進步就可以得到成功」，以及「獲致榮譽的方式不局限在優異的知能」；例如坐輪椅的學生雖然無法像其他人做出啦啦隊所需的高難度技能，但是他可以用不同的方式帶動氣氛。

10. 在資源有限，無法讓每一位學生都安排在樂團的第一排，以及好表現都能獲得獎勵的情況下，教師可以讓學生和家長了解未來的生活不見得諸事如意，投入未必都被看見和酬賞，並且引導學生自我讚美其好的表現，依 Kant 所云，提升表現好行為的內在價值。

二、因應學生質疑教師公平性之策略

針對學生「公平性」的質疑，整理以下三點教師可以採取的因應方式：

1. 對學生質疑教師比較關愛特殊需求同學時，宜先以傾聽和同理的態度了解他們的觀感，而不是一味責備他們或教他們不要計較。之後詢問他們有什麼需求，並且讓他們知道教師不是只有對單一學生特別，而是會關注所有學生，只要他們提出困難之處，教師也會協助（Welch, 2000）。當學生心中的愛槽被注滿時，他們只會把愛流露出去，不

會怨懟不平。在同理之後，教師可以藉機肯定他們的能力，例如：「我減少◎◎的作業分量是因為他寫字有困難，我也希望他像你一樣，寫字速度快又漂亮，但需要時間，希望你可以和我一起協助他。我相信透過我們的幫忙，他會愈來愈進步。」除此，可以讓學生了解他們擁有的能力是上天給的自然樂透，並且引導他們設身處地去想：如果他們遭遇與特殊需求學生相同的困難，會期待別人如何做。

2. 藉由班會討論學生所關注的公平議題，並且構思大家都能接受的解決方法；例如學生抗議罰寫兩遍不公平，表示未心服口服接受此處罰，教師可以透過班會解決此爭議。在 Salisbury、Evans 和 Palombaro（1997）的研究中，教師使用「合作的問題解決過程」，化解了由於為特殊需求學生做調整所帶來的公平爭論。

3. 教師可以了解學生對公平概念的發展處於什麼階段，再針對其起點狀況與他們討論公平的意涵（Welch, 2000）。例如 Damon（1977）指出兒童公平概念的發展歷經主觀欲望、均等和公平分配三個階段，從「我想要所以應該得到」、「知道何種表現可以均等地獲得報酬」，至「能考慮他人的特殊需求，依據互惠的原則做公平分配」。

總之，在融合班級經營中，教師可能會對學生或家長質疑「不公平」而感到困擾。與公平相關的名詞有：均等是指提供相同的事物；公平是個人主觀的感受，指報酬與投入呈現正比；平等相較於公平，多了將報酬和投入的比值與自己過去和他人比較的概念；正義不只包含均等、公平和平等，亦涵括了人與人之間特質不相同時，考量造成特質差異的因素而給予合理的待遇。為產生分配正義，故有依美德、福祉、放任自由、理性自由、平等自由和共善為基礎的正義觀，美德依「分配給誰、分配的物品和目的」，決定每個人各自獲得他所應得者，而目的和社會獎勵的美德有關；福祉和放任自由視分配正義為，「最大多數人的最大利益」及「個人自由至上」；理性自由認為在分配時須均等地尊重每一個人，唯有個體在「自主」下所做的決定才符合正義；平等自由視分配正義為，依「純粹程序正義」確立規則後的正當期望；而共善強調培養美德及共善的社會正義。最後，教師可採用預防和因應兩方面的策略，面對經營融合班級中產生的公平議題。

參考文獻

林火旺（2005）。正義與公民——自由

主義的觀點。宜蘭：佛光人文學院。

周保松（2003）。契約、公平與社會正義〔導讀《正義論》，李少軍、杜麗燕、張虹（著），17-50 頁〕。臺北：桂冠。

陳麗珠（2006）。從公平性邁向適足性——我國國民教育資源分配政策的現況與展望。教育政策論壇，9（4），101-118。

鈕文英（2006）。國小融合班教師班級經營策略之研究。特殊教育學報，23，147-186。

Sandel, M. J. (2011)。正義——一場思辨之旅（樂為良，譯）。臺北：雅言文化。（原著出版於 2009 年）

Sandel, M. J. (2012)。錢買不到的東西——金錢與正義的攻防（吳四明、姬健梅，譯）。臺北：先覺。（原著出版於 2012 年）

Annas, J. (1981). *An Introduction to Plato's Republic*. Oxford, England: Clarendon Press.

Adams, J. S. (1965). Inequality in social exchange. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 2, pp. 267-299). New York, NY: Academic Press.

Bauer, A. M., & Brown, G. M. (2001).

- Community in inclusive high school.
In A. M. Bauer & G. M. Brown
(Eds.), *Adolescents and inclusion:
Transforming secondary schools* (pp.
73-84). Baltimore, MD: Paul H.
Brookes.
- Bird, C. (1999). *The myth of liberal
individualism*. New York, NY:
Cambridge University Press.
- Damon, W. (1977). *The social world for
the child*. San Francisco, CA:
Jossey- Bass.
- Davis, T., & Harrison, L. M. (2013).
*Advancing social justice: Tools,
pedagogies, and strategies to
transform your campus*. San
Francisco, CA: Jossey- Bass.
- Frattura, E. M., & Capper, C. A. (2007).
*Leading for social justice:
Transforming schools for all
learners*. Thousand Oaks, CA:
Corwin Press.
- Jayanthi, M., Epstein, M. H., Polloway, E.
A., & Bursuck, W. D. (1996). A
national survey of general education
teachers' perceptions of testing
adaptations. *The Journal of Special
Education*, 30(1), 99-115.
- Keith-Spiegel, P., Whitley, B. E., Jr.,
Balogh, D. W., & Perkins, D. V.
(2002). *The ethics of teaching: A
casebook*. Mahwah, NJ: Lawrence
Erlbaum Associates.
- Kymlicka, W. (2001). *Contemporary
political philosophy: An introduction*
(2nd ed.). Cambridge, England:
Oxford University Press.
- Rawls, J. (1971). *A theory of justice*.
Cambridge, MA: The Belknap Press.
- Rawls, J. (2001). *Justice as fairness: A
restatement* (2nd ed.). Cambridge,
MA: Belknap Press.
- Salisbury, C. L., Evans, I. M., &
Palombaro, M. M. (1997).
Collaborative problem-solving to
promote the inclusion of young
children with significant disabilities
in primary grades. *Exceptional
Children*, 63(2), 195-210.
- Sandel, M. J. (1982). *Liberalism and the
limits of justice*. New York, NY:
Cambridge University Press.
- Sloane, S., Baillargeon, R., & Premack,
D. (2012). Do infants have a sense
of fairness? *Psychological Science*,
23(2), 196. doi: 10.1177/0956797611
422072
- Smith, T. E. C., Polloway, E. A., Patton, J.

- R., & Dowdy, C. A. (2012).
*Teaching students with special needs
in inclusive settings* (6th ed.).
Needham Heights, MA: Allyn and
Bacon.
- Sober, E. (2001). *Core questions in
philosophy* (3rd ed.). Upper Saddle
River, NJ: Prentice Hall.
- Strike, K. A., & Soltis, J. F. (2009). *The
ethics of teaching* (5th ed.). New
York, NY: Teachers College Press.
- Vonnegut, K. (1998). *Welcome to the
monkey house: Stories*. Bel Air, CA:
Dial Press.
- Welch, A. (2000). Responding to student
concerns about fairness. *Teaching
Exceptional Children*, 33(2), 36-40.

我國特殊教育助理員聘任培訓及服務內涵的現況與建議

鈕文英

高雄師範大學特殊教育學系兼任教授

施安琪

高雄師範大學特殊教育學系博士生

摘要

本文從「服務對象、角色和職責、服務方式、薪資、任用條件、培訓」六方面，探討特殊教育助理員的現況，並對其提出以下聘任培訓及服務內涵的建議：（1）清楚界定服務對象；（2）明確釐清職責和工作範圍，並且告知學校和教師有監督之責；（3）建立多元的服務方式，不局限於直接服務學生；（4）提供學校、普通班教師和特教教師「特教助理員之角色與運用及與之合作」的研習；（5）優先錄取能反映學生所需服務內容之相關經驗或專長者，未來提升其學歷至大學；（6）採取「能力－薪資」制度，吸引高學歷和知能的人應聘及留任；（7）規畫包含核心和特殊能力的培訓課程，並且依服務對象的教育階段、安置類型和需求，特教助理員的類型和背景，以系統性、多元化和知行並重的方式實施之。

關鍵詞：特殊教育助理員、聘任培訓、服務內涵

教育的目標在確保所有學生都有接受適性教育的機會，為了保障身心障礙學生的受教權益，我國《特殊教育法》（2014）第 14 條指出，高級中等以下各教育階段學校可依實際需要，遴聘及進用特殊教育教師、特殊教育相關專業人員、教師助理員和特教學生助理人員（合稱「特殊教育助理員」，簡稱特教助理員）；《特殊教育法施行細則》（2013）第 6 條指陳，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、特教助理員，這兩個法規奠定了聘任「特教助理員」的基礎。

世界各國亦相當重視聘任「特教助理員」，以協助學校實施特殊教育。國際間

與特教助理員相關的名詞包括：教學助理（teaching assistant）、學習支持助理（learning support assistant）、教師助理（teacher aide）、特殊需求助理（special needs assistant）、半專業教育工作者（paraeducator）、半專業人員（paraprofessional）等（Giangreco & Doyle, 2007）；而 Giangreco 和 Doyle（2007）採用「教師助理」一詞，因為教師助理的角色在協助「教師」，不受限於協助「教學」。既然特教助理員是實施特殊教育的主要相關人員，如何讓他們獲得良好的培訓，發揮其角色，善盡其職責，就益發重要。本文首先呈現我國法律對特殊教育助理員之規定；接著由法規和文獻，檢視國內特教助理員在服務對象、角色和職責、服務方式、薪資、任用條件和培訓上的現況，並據以提出建議。

壹、我國法律對特殊教育助理員之規定

《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》（2014）中的第 5 條 4 至 5 款，說明特教助理員的聘任培訓及服務內涵，筆者整理和比較於表一。

由表一的法規，加上一些文獻，筆者檢視國內特教助理員在服務對象、角色和職責、服務方式、任用條件、薪資和培訓上的現況，並據以提出建議。

貳、特殊教育助理員之服務對象的現況與建議

由表一可知，法規未明確釐清特教助理員的服務對象，包括：（1）教

師助理員是指協助什麼樣的教師，特教教師、普通班教師，或二者；（2）教師助理員乃服務「中度以上障礙程度」的學生，是否涵蓋重度以上；如果是，則恐與特教學生助理人員重疊；（3）是否所有身心障礙類別中度以上程度的學生，不管學習生活上是否有特殊需求都可以申請特教助理員？如果學生學習生活上有特殊需求，但障礙程度未達中度以上是否可以申請？何謂學習生活上有特殊需求？以臺北市府（2014）的《臺北市 103 學年度補助各校特殊教育助理員實施計畫》為例，其教師助理員設定的申請條件為，特教學校及集中式特教班中重度以上身心障礙學生人數多、嚴重情緒行為問題出現頻繁，致學校現有教師與助理員人力不足者；特教學生助理人員的申請條件為，安置於普通班就

表一 教師助理員和特教學生助理人員聘任培訓及服務內涵之比較

向度	相同處	差異處	
		教師助理員	特教學生助理人員
服務對象	學習生活上有特殊需求之身心障礙學生	中度以上障礙學生	重度以上障礙學生
職責和服務方式	1. 協助學生上下學 2. 其他校園生活服務 3. 必要時，應互相協助對方之工作。 4. 在教師監督下執行服務	配合教師教學需求，協助學生在校學習、評量。	協助個別或少數學生的生活自理
資格、訓練和考核	1. 具備高中職以上或同等學歷，健全人格，無不良行為前科。 2. 36 小時以上的職前訓練，及每年 9 小時以上的在職訓練。 3. 應接受學校（園）或各級主管機關之督導及定期考核。	無	或符合《身心障礙者服務人員資格訓練及管理辦法》（2012）所定之人員
員額編制	學校（園）特殊教育班有需求可設置。	每 15 人置專任人員一人，未滿 15 人者，置部分工時人員。	部分工時人員

讀之身心障礙學生，經資源班與普通班教師合作輔導後，障礙狀況仍嚴重響其普通班生活適應或學習者。此申請條件似乎局限了教師助理員只服務特教學校及集中式特教班之學生和教師；而特教學生助理人員只服務就讀普通班之有特殊需求的身心障礙學生。

針對上述問題，筆者認為，特教助理員服務對象的先決條件為學習生活上有特殊需求，並明確界定學習生活有特殊需求的意義，例如上下學、生活自理、健康安全上有特殊需求。即使是中度以上障礙程度的學生，如果無特殊需求，則不需特教助理員；而學習生活上有特殊需求的學生，即使未達中度以上障礙程度，亦可提出申請。除此，申請條件再加上，學校師生比過高，人力不足以符應學生的特殊需求，以避免浮濫申請特教助理員的狀況。如同 Giangreco (2010)，以及 Giangreco、Doyle 和 Suter (2012) 所言，教師助理一對一協助身心障礙學生，被視為最限制的服務模式，學校須先審慎考量，是否有必要藉由增聘「教師助理員」；是否有其他策略（例如：輔助科技、調整課程），以因應學生的特殊需求問題，以避免一味地增聘「教師助理」，掩飾學校內部根本的問題，使得這個角色淪為止痛劑。

此外，尚須釐清特教學生助理人員

的服務對象為，需個別支持的重度障礙程度以上學生；而教師助理員的服務對象為，不需個別支持的中度障礙程度以上學生。另外，筆者建議，教師助理員協助的教師可包含特教教師和普通班教師，在普通班師生比過高，人力不足以符應學生特殊需求的情況下，可以安排教師助理員，在特教教師的指導下，採取輔助服務模式，協助普通班教師。

為了讓特教教師具有充分的知能，指導特教助理員扮演好協助教師和學生的角色，筆者建議，提供「與特教助理員之合作」的在職訓練課程。另外，筆者整理國內 12 所大學特教系課程（除臺東大學特教系網無資訊外），9 所有開設「專業合作和溝通」；其中僅國立高雄師範大學列為必修，其他皆為選修。筆者主張將「專業合作和溝通」納入必修課，並且在課程中加進「與特教助理員合作」之主題，讓未來的特教教師獲知特教助理員的角色功能，以及和其合作的策略，以促進其服務品質。

參、特殊教育助理員之角色和職責的現況與建議

由前面表一可知，法規未明確界定特教助理員的職責和工作範圍，詳述如下。

一、未明確界定特教助理員的職責

法規未明確界定特教助理員的職責，包括：第一，未明確釐清教師助理員和特教學生助理人員之職責，例如臺北市府（2014）的《臺北市 103 學年度補助各校特殊教育助理員實施計畫》規定，特教助理員的職責包含「生活自理指導」、「教學協助」和「安全維護」三項，未區分兩類特教助理員的職責。第二，該計畫指出教師助理員的職責為，配合教師教學需求，協助班級學生在校學習和評量，但是未清楚界定教學和評量協助的具體內涵。第三，特教助理員職責之一為，其他校園生活服務，其內容是什麼。由於未明示特教助理員的職責，造成被調用支援學校行政工作的現象。例如花蓮縣政府（2011）「特殊教育教師專任教師助理員工作考核紀錄表」中，「其他配合業務」此項提及，配合學校活動，做好相關支援工作；以及確實執行教育處之臨時交辦事項，筆者認為敘寫不清，恐被解讀為支援學校和教育處行政工作。

針對上述問題，筆者建議，明確釐清教師助理員和特教學生助理人員之職責，他們共同的職責為「安全維護」和「其他校園生活服務」，並且敘明其他校園生活服務為，用於特教學生教學與輔導之需的校園生活支持服務（例

如：上下學交通、午休協助、按課表和作息轉換學習場所、錄音與報讀、掃描校對、提醒、手語翻譯、同步聽打、代抄筆記）。教師助理員另外的職責為「教學協助」，而特教學生助理人員額外的職責為「生活自理指導」。至於教學協助，可明確界定之，例如協助教師進行教學準備、教學、評量與觀察紀錄，促進身心障礙學生專注，以及指導他們完成作業。

除此，應明定特教助理員乃配合教師教學需求，專用於教師教學及特教學生學習與輔導之需，例如臺北市府（2014）的《臺北市 103 學年度補助各校特殊教育助理員實施計畫》即明定：特教助理員應專用於特教學生教學與輔導之需，嚴禁調用學校行政工作；學校應有效規畫特教師資人力等各項資源，妥適安排特教助理員工作內容。

二、未釐清特教助理員的工作範圍

法規界定特教助理員須在教師監督下執行對學生的服務；雖然規定須有教師的監督，但是有無告知學校和教師此規範，以及讓特教助理員得知哪些不屬於其職責範疇內的工作，以及服務工作的倫理，值得探討。

針對上述問題，筆者建議，地方主管教育行政機關應告知學校和教師，他

們負有監督特教助理員之責；以及讓特教助理員得知哪些不屬於其職責範疇內的工作，例如代替教師進行教學，以及服務工作的倫理（例如：不公開學生和家庭隱私資料、接受教師的監督）。

肆、特殊教育助理員之服務方式的現況與建議

由前面表一可知，法規對特教助理員的服務方式局限為服務身心障礙學生，如此會造成標記學生和過度依賴特教助理員的現象，進而阻礙融合教育的實施，此阻力呈現在以下兩方面：第一，普通班教師因有特教助理員的協助而免除了教學的責任；第二，減少了身心障礙學生與一般學生的互動（Giangreco, 2010, 2013; Giangreco, Edelman, Luiselli, & MacFarland, 1997; Giangreco et al., 2012; McGrath, Johns, & Mathur, 2010）。

針對上述問題，筆者建議，特教助理員不宜局限於直接服務身心障礙學生，依據文獻（Giangreco, 2013; Giangreco et al., 2012; McGrath et al., 2010），筆者主張，特教助理員的服務方式亦可以朝以下方向：一為身心障礙學生建立自然支持來源，安排同儕支持的介入；二為提供身心障礙學生自我決

策的機會，增進他們自我決策的技能，以決定他們所需的支持服務內容和方式；三為漸進地褪除支持服務，讓身心障礙學生邁向獨立自主；總之，服務目標在於，提升身心障礙學生的獨立程度，促進他們參與班級學習活動，以及增加他們與一般學生互動的機會。

除了讓特教助理員了解服務方式可多元外，筆者建議，提供學校和普通班教師「特教助理員之角色與運用」的在職訓練課程，甚至可在職前培育之「特殊教育導論」課程中加入此主題，讓他們獲知特教助理員的角色和職責、服務方式，以及與他們合作的策略，以提升特教助理員的服務效能。

伍、特殊教育助理員之任用條件的現況與建議

在特教助理員的任用條件上，我國法規僅要求高中職學歷；雖然部分縣市甄選簡章明列，相關經驗或科系者得予以加分或優先錄取，但未反映服務對象的特殊需求，設定相對應的科系專長或經驗。衡量國內已邁入「12年國民基本教育」，特教助理員僅要求高中職學歷，能否提供高中職身心障礙學生高品質的服務有待商榷。檢視美國特教助理員的任用條件，《帶起每一個孩子法案》

(*No Child Left Behind Act*) 規定 (引自 California Department of Education, 2014): (1) 具備高中文憑或與普通教育發展的同等學力; (2) 至少符合具有兩年的大專學分證明、相關 (或更高) 的學歷, 抑或通過州教育委員會教師助理評量或地方的學業評量。美國特殊教育方案辦公室 (US Office of Special Education Programs) (2001) 的研究發現, 學歷是教師助理評鑑自我效能的重要指標, 即擁有大專學歷者自評在「個別化教育計畫會議、學科教學」等工作上, 顯著優於大專以下學歷者。除了學歷要求較低外, 加上研究 (石典玉, 2005; 陳鳳儀, 2010; 黃靜怡, 2010) 顯示, 國內特教助理員畢業科系多為非相關科系, 且沒有相關經驗; 筆者認為, 人員素質參差恐會影響服務品質。

針對上述問題, 筆者依據長短程目標提出因應策略。在近期目標上, 依據學校身心障礙學生的特徵, 需要特教助理員提供的服務內容, 於甄選簡章上明列, 能反映身心障礙學生所需服務內容之相關經驗或專長者, 得予以加分或優先錄取, 以找到真正適任的人員。如無法如願招攬到完全符合需求的人員, 則提供他們欠缺的培訓課程。在遠期目標方面, 有鑑於教育部統計處 (2014) 所指, 高中畢業生的升學率達 95.5%, 顯

示大學的學歷已普及; 因此筆者提議, 提升特教助理員的學歷至大學, 以提高服務品質。

陸、特殊教育助理員之薪資的現況與建議

從各縣市招聘簡章發現, 目前國內特教助理員的時薪是 115 至 133 元, 僅略高於最低時薪 115 元, 其薪資偏低。再者, 約雇和臨時特教助理員以一年一聘為限, 即使其通過考核得優先獲得續聘, 但是薪資低和工作不穩定會減低他們應聘和留任的意願。

針對上述問題, 筆者建議採取「能力—薪資」制度, 學歷高者, 以及修習專業知能學分和通過檢定者, 擁有較高的薪資, 以吸引高學歷和知能的人應聘及留任。例如美國紐約州教育局將教師助理分成六種資格, 包含短期證照、續換證照、層級 1 至 3 的教學助理、預科專業教學助理 (Campbell, 2005), 並依檢定的證照類別調整薪資。

柒、特殊教育助理員之培訓的現況與建議

筆者搜尋特殊教育通報網 (2014) 的「特教助理員研習」後發現, 就培訓

課程內容而言，側重「職前教育」並趨向系統化，但在職訓練課程則較無層次性；依實施方式觀之，採跨教育階段、安置類型，以及兩類特教助理員合併培訓，無法因應特教助理員服務學前至高中職學生身心發展不同，隔離或融合安置形態帶來的服務內涵不同，以及兩類特教助理員服務項目不同的差異需求。再者，未依特教助理員的學歷、經驗和知能的起點狀況，分開設計培訓課程，無法因應他們在專業知能上的差異需求。除此，培訓方式偏向知識的教導，較欠缺實務操作和追蹤輔導，特教助理員會有困難應用所學至實務工作上。

針對上述問題，筆者主張，由教育局統一招聘和提供訓練，系統化設計特教助理員所需的職前和在職訓練課程，並提出培訓課程內容和實施方式的建議。

一、培訓課程的內容

針對上述特教助理員職責和服務方式之建議，筆者綜合文獻，整理出特教助理員宜具備之專業知能（見表二），以作為設計培訓課程的重點。

二、培訓課程的實施方式

因應上述問題，筆者提出以下三項

培訓課程實施方式的建議。

（一）依服務對象的教育階段、安置類型和需求實施培訓課程

筆者建議，依服務對象的教育階段、安置類型和需求實施培訓課程。就教育階段而言，筆者搜尋「美國求職網」的甄選簡章可知，不同教育階段特教助理員的職責確實存在一些相異處：（1）學前階段的特教助理員著重在與家庭的互動、協助幼兒的生活自理；（2）國小和國中階段的特教助理員應具備基本學業能力，以及促進學生自主學習的能力；（3）高中職階段的特教助理員應具備發展學生職業、社區或生活技能的專業知能。而就安置類型觀之，隔離或融合形態安置中的服務對象，面對不同生態環境（例如：人員和要求）會帶來特殊需求，特教助理員的服務內涵因而有異。前面表二即呈現，哪些專業知能的培訓宜考量特教助理員服務之對象的教育階段和安置類型。另外，依據學校身心障礙學生的特徵，需要特教助理員提供的服務內容，從表二中選擇能因應學生需求的專業知能優先培訓。

（二）依特教助理員的類型和背景實施培訓課程

筆者建議，依特教助理員的類型和背景實施培訓課程。就特教助理員的類型而言，前面表二即呈現，依教師助理

表二 特殊教育助理員宜具備之專業知能

項目	內涵
核心能力	1.認識特教助理員的角色和職責（亦包含不屬於職責範疇內工作的認識，例如代替教師進行教學）^{a、b}。 2.認識學生的個別差異（例如：有認知、感官、動作、社會／行為等不同特殊需求，文化和語言差異之學生的特質與發展）^a。 3.了解特殊教育（或融合教育）的理念和作法^b。 4.認識特殊教育（或融合教育）相關法規^b。 5.認識特教助理員的工作倫理（例如：不遲到和早退、不公開學生和家庭隱私資料、接受教師的監督）。 6.具備與教師、家長溝通及合作的知能^b。 7.具備班級經營與行為管理技能^a。 8.認識個別化教育計畫和轉銜計畫的意涵與發展。 9.認識特殊教育相關資源。 10.促進身心障礙學生融入於班級的知能^{a、b}。 11.具備提升身心障礙學生社會技巧的知能^a。 12.具備提升身心障礙學生溝通技巧的知能。 13.具備運用同儕協助身心障礙學生的知能^a。 14.具備增進身心障礙學生自我決策技巧的知能^a。 15.協助身心障礙學生使用和維護輔助科技（例如：輪椅）。 16.具備預防身心障礙學生疾病和促進其健康的知能（例如：口腔保健、了解用藥知識和監督服藥）。 17.具備預防與處理危機狀況（例如：癲癇發作、休克）的知能。 18.具備提供身心障礙學生學習及生活支持服務的知能（例如：上下學交通、午休協助、按課表和作息轉換學習場所、錄音與報讀、掃描校對、提醒、手語翻譯、同步聽打、代抄筆記）。 19.協助教師進行校外教學、處理班級事務^b。 20.具備提高工作效率和自我調適的知能（例如：妥善運用時間、以最省力的方式執行極需體能的工作、調適情緒）。

表二（續）

項目	內涵
特 教 殊 師 能 助 力 理 員	1. 具備協助教師進行教學準備（例如：協助製作教材教具）、教學、評量與觀察紀錄、教學設備及環境維護的知能^a。 2. 指導身心障礙學生完成作業的知能^a。 3. 具備促進身心障礙學生專注的知能。
特 教 學 生 助 理 人 員	1. 教導身心障礙學生生活自理技能或協助他們處理（例如：如廁、餵食、用餐與膳後清潔處理）。 2. 具備在特殊教育相關專業人員的指導和諮詢下，對身心障礙學生進行簡易治療活動的知能。 3. 具備在醫護人員的指導和監督下，對身心障礙學生進行基礎護理照顧（例如：導尿）。 4. 具備安全照護身心障礙學生的知能（例如：安全移位與擺位）。 5. 在教師監督下，指導身心障礙學生居家和社區生活，及職業技能（例如：居家清潔、搭車、購物）^{a、b}。

註：參考《臺北市 103 學年度補助各校特殊教育助理員實施計畫》（2014）、Carroll（2001）、Connecticut State Department of Education（2012）、Council for Exceptional Children（2011）、Giangreco（2013）、Giangreco 和 Doyle（2007）、National Education Association（2005），以及 Salend（2011）等文獻，並加入筆者的觀點整理而成。

^a 是指特教助理員在該項專業知能上，會依服務對象的教育階段而有些許不同。^b 是指特教助理員在該項專業知能上，會因服務對象的安置類型而有些許不同，例如了解特殊教育（或融合教育）的理念和作法，若服務對象的安置類型為特教學校（班），則為了解特殊教育的理念和作法；若服務對象的安置類型為普通班，則為了解融合教育的理念和作法。

員和特教學生助理人員的職責和服務方式，他們有一些共同的核心能力，但亦有二者不同的特殊能力，核心能力可以一起培訓，特殊能力則宜分開培訓。從特教助理員的背景觀之，宜考量他們的學歷、經驗和知能的起點狀況，分開實施培訓課程，可參考「身心障礙教師專業標準」，依據教師須具備的能力，分成「初任、精熟和師傅」三個層級的培訓內容；例如康乃狄克州教育局（Connecticut State Department of Education）（2012）編製《教師助理的訓練與支持手冊》，從「建立並維持有效的教學團隊；維持以學生為主體的支持環境；計畫和組織學習的經驗；鼓勵學生學習並協助教學；評量學生的需求、進步和成就；符合專業人員的倫理規範」六類項目中，再分成「初任、精熟和師傅」三個層級的能力指標，設計培訓課程。

（三）以系統性、多元化和知行並重的方式實施培訓課程

筆者主張以系統性、多元化和知行並重的方式實施培訓課程，其中「系統性」反映在，職前和在職培訓課程的規畫要有層次性，從初級至進階課程，具聯繫性，又不重疊，螺旋式地擴展特教助理員的專業知能。「多元化」呈現於，培訓課程的開設形態可以多元，

不局限於面授，對於某些偏知識性的課程（例如：認識特殊教育相關資源），亦可採網路授課。獲得專業知能的取得管道亦不受限於教育局或學校主辦的研習，亦可以修習大專院校被認可的學分課程，或是其他公私立機構辦理的訓練活動（例如：醫院開設急救訓練活動），取得學分或課程證明。「知行並重」落實在，培訓課程宜理論與實務兼具，避免停留在「知識的傳授」，藉由「角色扮演、案例教學、問題導向教學」等方式，增加實務演練和案例討論的機會；並且追蹤特教助理員在應用所學於實務工作上的情形，若有困難或問題，則輔導他們因應之。

除上所述，筆者建議未來研究可朝以下方向了解：（1）服務不同安置類型、教育階段和特殊需求之學生，特教助理員宜具備的專業知能；（2）學校和教師申請特教助理員的原因與需求；

（3）促進或阻礙普通班教師和特教教師，與特教助理員間合作的因子；（4）特教助理員對於培訓課程和服務內容的觀感；以及 5. 普通班教師和特教教師對特教助理員服務效能的觀感，以作為提供特教助理員系統性和優質化培訓課程，發揮其角色功能，提高服務品質的基礎。

總結上述，本文探討特教助理員聘

任培訓及服務內涵的現況與建議，現況存在以下問題：（1）服務對象的界定不夠清楚；（2）職責和工作範圍不明確，甚至出現支援學校行政的誤用現象；（3）服務方式局限於直接服務學生，造成學生被標記化和過度依賴特教助理員的狀況；（4）任用條件寬鬆導致人員素質參差；（5）薪資低和工作不穩定減低人員應聘和留任意願；（6）培訓課程內容較無層次性，採跨教育階段、安置類型，以及兩類特教助理員合併培訓，未依其背景分開設計課程，且培訓方式較欠缺實務操作和追蹤輔導，無法因應其在專業知能上的差異需求。根據上述現況，提出以下對特教助理員聘任培訓及服務內涵的建議：（1）清楚界定服務對象；（2）明確釐清職責和工作範圍，並且告知學校和教師有監督之責；（3）建立多元的服務方式，不局限於直接服務學生；（4）提供學校、普通班教師和特教教師「特教助理員之角色與運用及與之合作」的研習；（5）優先錄取能反映學生所需服務內容之相關經驗或專長者，未來提升其學歷至大學；（6）採取「能力－薪資」制度，吸引高學歷和知能的人應聘及留任；（7）規畫包含核心和特殊能力的培訓課程，並且依服務對象的教育階段、安置類型和需求，特教助理員的類型和背景，以系

統性、多元化和知行並重的方式實施之。

參考文獻

- 石典玉（2005）。**臺北縣國小特殊教育班教師助理員工作現況及專業訓練需求之研究**（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北。
- 身心障礙者服務人員資格訓練及管理辦法，衛生福利部社會及家庭署（2014）。
- 花蓮縣政府（2011）。**花蓮縣特殊教育教師專任教師助理員工作考核紀錄表**。檢索自
<http://glrs.hl.gov.tw/glrsout/inc/GetFile.ashx?FileId=665>
- 特殊教育法，教育部學生事務及特殊教育司（2014）。
- 特殊教育法施行細則，教育部學生事務及特殊教育司（2013）。
- 特殊教育通報網（2014）。**教師研習**。檢索自
<http://www.set.edu.tw/actclass/act/default.asp>
- 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，教育部學生事務及特殊教育司（2014）。

教育部統計處 (2014)。中等以下學校
畢業生升學率。檢索自

<https://stats.moe.gov.tw/qframe.aspx?qno=MwAxAxAA2>

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——
以臺灣北區主要特教學校及特教
班為例 (未出版碩士論文)。私立
中國文化大學，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 (未出版碩士論文)。國立
臺北教育大學，臺北。

臺北市教育局 (2014)。臺北市 103 學
年度補助各校特殊教育助理員實
施計畫。臺北：作者。

California Department of Education.
(2014). *Paraprofessional
requirements for Title I programs*.
Retrieved from
<http://www.cde.ca.gov/nclb/sr/tq/paraprofessionals.asp>

Campbell, R. (2005). *Professional
development for paraprofessionals
across the states*. Retrieved from
<http://www.ecs.org/clearinghouse/63/53/6353.pdf>

Carroll, D. (2001). Considering
paraeducator training, roles, and

responsibilities. *Teaching
Exceptional Children*, 34, 60-64.

Connecticut State Department of
Education. (2012). *Guidelines for
training and support of
paraprofessionals: Working with
students with birth to 21*. Retrieved
from
http://www.sde.ct.gov/sde/lib/sde/pdf/cali/guidelines_paraprofessionals.pdf

Council for Exceptional Children. (2011).
*Paraeducator common core
specialty*. Retrieved from
<http://www.cec.sped.org/~media/Files/Standards/Paraeducator%20Sets/Paraeducator%20%20Common%20Core%20Specialty%202011.docx>

Giangreco, M. F. (2010). One-to-one
paraprofessionals for students with
disabilities in inclusive classrooms:
Is conventional wisdom wrong?
*Intellectual and Developmental
Disabilities*, 48(1), 1-13.

Giangreco, M. F. (2013). Teacher
assistant supports in inclusive
schools: Research, practices and
alternatives. *Australasian Journal of
Special Education*, 37(2), 93-106.

- doi: 10.1017/jse.2013.1.
- Giangreco, M. F., & Doyle, M. B. (2007). Teacher assistants in inclusive schools. In L. Florian (Ed.), *The SAGE handbook of special education* (pp. 429-439). London, England: Sage.
- Giangreco, M. F., Doyle, M. B., & Suter, J. C. (2012). Constructively responding to requests for paraprofessionals: We keep asking the wrong questions. *Remedial and Special Education, 33*(6), 362-373. doi: 10.1177/041932511413472
- Giangreco, M. F., Edelman, S., MacFarland, & Luiselli, T. E. (1997). Attitudes about educational and related services provision for students with deaf-blindness and multiple disabilities. *Exceptional Children, 63*(3), 329-342.
- McGrath, M. Z., Johns, B. H., & Mathur, S. R. (2010). *Empowered or overpowered? Strategies for working effectively with paraprofessionals*. Retrieved from <http://blogs.gssd.ca/student-services/files/2011/09/Empowered-or-Overpowered.pdf>
- National Education Association. (2005). *Paraeducator handbook*. Retrieved from <http://www.nea.org/assets/docs/05espparahandbook.pdf>
- Salend, S. J. (2011). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective practices* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- US Office of Special Education Programs. (2001). *SPeNSE fact sheet*. Retrieved from <http://www.specialed.us/discoveridea/spense/parasFinal.pdf>

國小資源班以課文爲本位的語文科教學： 結合語與文之直接教學

胡永崇

屏東大學特殊教育學系兼任教授

摘要

本文說明國小資源班以課文爲語文科教材之教學過程。就語文發展階段而言，聽說能力是讀寫能力之基礎，多數輕度障礙學生讀寫能力不足，亦與其聽說能力不足有關，因此，作者提出兼顧聽覺理解、口語表達、閱讀理解、書寫表達等四項成分，並採用直接教學原理之語文科教學，以作爲國小資源班從事語文科教學之參考。

關鍵詞：資源班、語文、補救教學

壹、前言

語文是生活適應及學習其他科目必要的基礎學科，因此，國語科是國小最重要的學科，也是資源班最重要之補救教學科目，其在資源班也是大多數輕度障礙學生必要且節數最多之科目。

美國 IDEA 法案將學習障礙的原因界定爲：具有一個或一個以上在瞭解或應用語言（language）的基本心理歷程之缺陷，以致造成聽、思考、說、讀、寫、拼、數學計算等能力的缺陷。就此一定義而言，學習障礙學生最主要之學

習困難原因，來自語言學習與應用的問題。語言障礙與學習障礙也常是相似概念，具有語言障礙再加上基本學科學習困難者，亦屬學習障礙者。因此，接受語言病理服務的學生，有 75.5% 即爲學習障礙學生（Mercer & Mercer, 2009）。除語言能力低下外，學習障礙學生在閱讀及書寫方面困難程度更高。80% 的學習障礙學生及相關輕度障礙學生皆具有閱讀之困難，而書寫又是語言發展層次中，最複雜且難度最高者，因此，具有書寫困難的學障及輕度障礙學生比例更高（Lerner & Johns, 2012）。

語文包含聽覺理解、口語表達、閱讀理解、書寫表達等四個主要內容，這四項內容互有關係。聽覺理解是閱讀理解的基礎，口語表達是書寫表達的基礎。因此，提昇學生語文能力需兼顧四項語文能力的同時培養。國小資源班雖亦鼓勵教師自編教材，但普通班之國語課本內容，仍是一般資源班語文科最主要的教學來源。使用普通班國語課本也是促使資源班與普通班之教學充分結合的重要途徑，更是特殊教育新課綱的重要原則。

本文將說明國小資源班教師使用國語課本之課文為語文科教材，其兼顧口語與讀寫二方面之教學過程，作為資源班教師之參考。

貳、培養學生對課文的聽說能力

基本上，閱讀理解需建立於聽覺理解、識字、流暢性閱讀之基礎上。聽覺理解是閱讀理解的先備能力，如果學生缺乏文章的聽覺理解能力，則勢必難以經由閱讀而理解該篇文章之文意。換言之，文章若超出學生之聽覺理解程度，則該篇文章即已超出其可閱讀理解之層次。一般學生通常語言能力正常，亦具備課文閱讀理解所必要之聽覺理解先備能力與相關知識背景，但對輕度障

礙學生而言，則多數學生卻缺乏課文之聽覺理解能力。因此，若資源班教師對課文之教學亦如普通班教師般，一開始就要求學生進行課文之自行閱讀，則多數學生閱讀後難以理解之可能性即高。

一般輕度障礙學生除缺乏課文的聽覺理解能力外，對課文字彙的識字量及詞義理解之不足，則是另一造成學生閱讀理解困難的主要原因。因此，若一開始即要求學生自行閱讀，對識字量足夠的普通班學生而言或許尚可，但輕度障礙學生則可能因識字不足而難以流暢閱讀及產生有效理解。

由於多數輕度障礙學生對普通班課文之聽覺理解、識字等先備能力之不足，因此，資源班教師教學時，可先以課文作為聽覺理解及口語表達之材料。以下說明其教學過程。

一、進行課文語意層次之口語教學

為建立學生對課文之知識背景及利用課文培養學生之口語能力，教師可先利用圖片、影片及其他相關教具，說明課文內容、課文涉及的知識背景與常識、詞彙意義、語意推論等。若為故事體文章，則亦可如說故事般，先行對學生說課文故事及講解詞義與課文語意。亦即將課文內容當成口語教學或說故事之教材。說完課文內容後，接著進

行課文內容之語意問答，以瞭解學生對教師口述內容之理解程度。若學生無法回答或回答內容不完全、不正確，則教師需即時加以補充修改，並要求學生重述。

語意內容問答之後，則指導學生重述故事內容，以培養學生口語表達能力。教師可以應用故事結構、文章結構或分段概念，並呈現與課文相關的圖示等提示線索，教導學生如何完整重述文章內容。指導時，教師先行示範如何重述，接著再指導學生重述。若學生重述內容不完整，則需加以修正，並要求學生再練習一次。

如果學生能夠正確回答教師對課文的講述，及能夠較完整重述課文內容，則代表學生對課文內容已具有適當之聽覺理解與口語表達能力。

二、進行課文詮釋層次之口語教學

多數輕度障礙學生也具有思考及推論等能力之缺陷，因此，課文語意層次之口語教學後，接著需進行課文內容深層意義之口語教學。教師可就課文內容之語意推論、詮釋整合、比較評估等理解較高之層次，對學生進行直接教學（direct instruction）（胡永崇，2006）。所謂直接教學意指教師將這些有關課文內容的較高次理解，直接對學生說

明，而非與學生進行問答。採用此一教學模式有幾個原因：（1）學生通常對文意之較高層次思考能力不足，教師直接教學主要目的即在於培養學生學習教師之思考方式，及培養學生對教師口述內容之聽覺理解與重述的口語表達能力；（2）教師直接教學，學生才能學到新的內容。如果採問答方式，則學生所能回答有限，且學生只是將其已知說出，並未習得新的思考內容；（3）直接教學可以有效控制教學進度，減少候答時間、提昇教學效率；（4）直接教學後再對學生提問，則學生正確率提高，可以增加學生獲得增強機會。

教師對課文內容進行口語之詮釋性理解層次的教學後，接著與學生作口語問答，以瞭解學生對詮釋層次的聽覺理解與口語表達能力。如果學生口述內容不正確或不完整，則需加以修正，並要求學生再說一次。學生口述內容如果即為教師所教導之內容，則代表學生對教師有關詮釋層次之口語內容，已具有適當之聽覺理解與口語表達能力。如果學生口述內容與教師所教內容不同，但內容亦正確且完整，則代表學生不但具備口語之聽與說能力，且具有創造力或自行推理思考能力。學生至少需對教師詮釋性口語教學內容具有聽覺理解與口語表達能力，接著再讓學生自行創思。

一般而言，輕度障礙學生自行創思或推理，具有一定之難度，因此，如果學生能對教師教學內容具有適當之聽與說的能力，則此一階段之教學目標亦已達成。當然思考推理能力較強學生，則亦可先行與學生討論課文之詮釋、推理及整合等層次的內容，再進行教師直接教學，亦即除學會教師所教內容外，亦應重視學生自行思考能力之發展。

參、課文語詞的讀寫教學

如前所述，讀寫需建立於聽說之基礎。經由第一階段課文口語教學後，學生對課文內容應已具備適當的聽與說之能力，接著可進行以課文為本位之讀寫教學。不過，文本閱讀亦需以語詞識讀為基礎，因此，在進行課文閱讀之前，有必要先對語詞進行教學。

Jennings, Caldwell 及 Lerner(2006)指出三種文章閱讀層次與識字正確性（word recognition accuracy）的關係：獨立閱讀層次，正確識字量需達98-100%；教學層次，正確識字量需達95-97%；挫折層次，正確識字量低於95%。對多數輕度障礙學生而言，普通班之國語課文可能生字量過多，如果直接要求學生閱讀課文，生字量將造成朗讀與理解之困難。因此，教師進行課文

朗讀之前，需先進行字詞本位之教學。字詞本位教學包括識讀、詞意與造句、書寫等形音義三方面之教學。

一、字詞識讀

能夠正確、快速、自動化的識讀字詞，是確保朗讀流暢度與閱讀理解極其重要之因素。教師可以製作詞卡、以電腦呈現語詞，或引導學生於課文中進行字詞識讀教學。教學時，教師先行評估及挑選學生可能之生字詞，接著示範每一字詞之正確讀音，然後要求學生仿讀。指導一次或二次後，接著要求學生依教師指示，對每一字詞作認讀。如果學生不會讀或讀錯（非構音異常所致），則即時更正之，並要求重唸。字詞認讀需包含正確與快速二個層面。先確定學生能夠正確認讀，接著要求需達快速且自動化。反覆練習則是達成自動化的重要途徑，教師可結合反覆練習、計時、增強等，促進學生識字自動化。自動化（automaticity）意指教師呈現字詞，學生立即正確讀出，中間幾乎沒有遲疑或思考的時間。閱讀過程，若閱讀者對字詞具備自動化之識讀能力，則其所有認知資源即可完全聚焦於文意之理解。

字詞識讀之教學，原則上先進行語詞識讀，接著進行語詞所包含的單字之

識讀。漢字具有詞優效應，亦具有詞劣效應（胡志偉，1995）。詞優效應意指以語詞方式呈現，有助學生快速認讀該語詞所含各單字；詞劣效應意指以語詞方式呈現，學生易忽略語詞所含各單字之正確辨識。因此，以語詞為教學單位，固然有助於學生正確識讀及理解語意，但亦可能因而造成學生只認詞不認字之情況。為利用詞優效應，避免詞劣效應，教學時，最好先以語詞作為教學單位，接著仍需針對語詞所包含之單字的正確與快速識讀進行教學。

二、字詞語意與口語造句教學

字詞能夠正確且快速識讀後，接著需進行字詞語意之教學。指導學生瞭解語意的方法包括圖示、影片、動作示範、舉實例、口語解釋、造句等方法，但盡量避免採用字詞義解釋之方式（例如避免將「鑽石」解釋為「閃閃發亮的高貴寶石」），否則學生可能更難以理解詞意。教師可依各語詞之性質選擇適合之解釋詞意的方法。不管教師應用何種方法，最後皆需再進行以語詞作口語造句之教學。藉由口語造句教學，培養學生口語表達能力。良好的口語表達是生活適應及寫作的必備能力。

口語造句教學有二層目的，其一為協助學生理解詞意，其二為培養學生口

語表達能力。除非學生具備良好的口語表達能力，否則口語造句教學亦如前述，優先採用直接教學原理。每一語詞先由教師示範二個到三個語意完整的語句，並要求學生練習與仿說。先讓學生唸一次，接著要求學生說出教師所造之語句。即使學生已能自行口語造句，仍要求學生學會教師所造語句。如果只讓學生自己造句，則只能評估學生是否理解詞意，但學生並未學到教師所造語意更為完整之語句，學生口語表達能力即較難以同時獲得促進。因此，一般教學過程，皆為教師先示範，讓學生學習或仿說，接著再要求學生自己造句，教師再將學生所造之語句加以修改，然後要求學生再說一次。多數輕度障礙學生由於缺乏生活經驗或知識背景，因此，要自己創造語句，難度較高。教師可以提供適當情境線索（例如圖片或生活情境）或提示前導上句，讓學生依該情境或該提示語句，造出適當語句。不過，口語表達能力較佳學生，則亦可先要求學生造出語意完整之語句，再學會教師所造之語句。

造句教學的主要目的既在於協助學生理解詞意及發展學生口語表達能力，因此，教學重點應為口語的流暢表達，而非要求學生寫下每個口語造句內容，否則可能因書寫而延誤整個口語教

學之時間。

三、語詞與語句的書寫

學生能夠正確識讀語詞，也能正確口語造句後，即可進行語詞之書寫教學。書寫能力較低的學生，語詞書寫教學，教師可先就生字之部首、部件分解、組字規則（文字組成之各部件的左右上下位置）、筆順、注音等幾方面進行直接教學。接著做引導練習，先一部件一部件之教師示範、學生仿寫，接著讓學生在教師觀察下完整抄寫出該字及注音，若發現學生有書寫錯誤之處，則立即指導，要求學生再寫一次。當學生能夠正確抄寫後，接著要求學生默寫。默寫是非常重要之過程，學生需經默寫，教師才能判斷學生在初步習得階段，是否已能記住文字之正確書寫。能正確默寫後，可要求學生每一語詞默寫二至三次。由於輕度障礙學生具有記憶之困難，因此，教師也需注意下次教學時，需重新對上次之教學內容作一次再教學，讓學生再做一次練習。盡量以再教學取代考試，畢竟反覆教學，學生才有可能記得穩固；反覆考評可能增加學生挫折，減低學習興趣。

當學生能夠正確書寫語詞後，為培養學生語句書寫能力及留下未來評鑑資料，教師可要求學生每一語詞寫下一

個句子。先讓學生口述，加以修改且要求學生重述後，再讓學生寫下語句。

肆、課文閱讀教學

經由前述課文內容的口語語意教學、詮釋性教學、語詞教學後，學生應已具備閱讀課文之先備能力。課文閱讀教學包括流暢性朗讀、閱讀理解評量、閱讀理解策略教學等。

一、進行課文流暢性朗讀教學

朗讀流暢性（oral reading fluency）與閱讀理解之間息息相關。朗讀流暢性是閱讀理解、提昇閱讀動機、增進學校文本內容學習表現的關鍵因素（Harn & Chard, 2013）。理論上，一篇文章，學生如果具備該文章之聽覺理解能力，且能流暢的朗讀該文章，則朗讀過程已非常接近對口語之聽覺理解過程，學生在具有聽覺理解能力的情況下，經由文本流暢朗讀應即能理解文本之文意。

朗讀流暢性教學，首先需先示範，接著讓學生練習。如果課文較長，則可分段進行示範與練習。朗讀流暢性除示範外，最重要的是對文本之重複朗讀（repeated reading）（Harn & Chard, 2013）。學生之重複朗讀需在教師監控下進行引導練習，教師依學生重複朗讀

之錯誤，給予直接指導與再練習。重複朗讀可促進學生之朗讀流暢性及閱讀理解。

朗讀流暢性包括幾個重要因素：識字正確率、接近口語的朗讀速度、接近口語的抑揚、斷詞正確率、字詞語序正確率、贅字詞添加率、字詞取替率、字詞遺漏率、字詞重讀率等。一般而言，教師皆可依學生實際朗讀狀況評估其流暢度是否適當。若有必要則亦可參考相關文獻之建議進行評估（例如王梅軒，2002；胡永崇，2006），以瞭解學生朗讀流暢度的進步情形。

二、課文的閱讀理解評量

課文進行至此，學生已具備課文之聽覺理解、課文內容之口語表達、語詞正確而快速認讀、朗讀流暢性等能力，理論上學生已具備課文閱讀理解之先備能力，教師即可針對課文進行閱讀理解評量與教學。閱讀理解的評量方法很多（胡永崇，2008），不過，由於學生在此之前，教師已對課文內容加以講解，且已確定學生具有課文之聽覺理解能力，因此，如果單純評量學生對課文之理解程度，則較難以確定學生之理解是來自聽覺理解或來自閱讀理解。

為確定學生是經由閱讀而理解文意，教師在提問有關課文內容的問題

時，除讓學生作口語回答外，亦要求其指認課文出處。如果學生能夠正確回答及正確指認課文內容出處，則代表其對課文之理解除聽覺理解外，亦已具備閱讀理解。

此外，亦可採用課文克漏字（cloze）的方式，評估學生對課文之閱讀理解程度。克漏字是具有適當效度之課文本位的閱讀測驗方式（葉靖雲，1998）。克漏字即在文本中拿掉若干字或詞，改以空格代替，再讓學生填入符合原閱讀課文之前後文意的字或語詞。使用時，先讓學生閱讀完整課文，然後收起課文，要求學生依閱讀過之課文內容，作答填寫克漏字測驗。

編製課文克漏字需注意以下原則：空格盡量是重要之字或詞、避免空格過多而影響整體文意理解、避免學生僅依上下語詞或一般知識即可正確填入答案（例如「隔天清晨，（ ）緩緩升起，大地亮了起來」，學生即使未閱讀文章亦可正確填寫「太陽」）。學生作答時，為避免其受限於書寫能力，可讓學生口述空格內容或以注音代替國字。

三、閱讀理解策略教學

進行閱讀理解問答與課文指認、課文克漏字測驗過程中，教師可加入以下以課文為本位之閱讀理解策略教學：

(1) 指導學生需一邊讀，一邊自問是否理解文意，以作理解監控訓練；(2) 指導學生如果遇到難以理解之處，則需放慢速度、重複閱讀、指著文章逐字仔細閱讀、前後文意整合推測、由知識背景或過去經驗推測等。

若教師採用課外文章，進行閱讀理解策略教學，則可再加入故事或文章結構、交互教學 (reciprocal teaching) 等閱讀理解策略教學。

伍、結語

普通班課文是國小資源班國語科補救教學最重要的教學材料，因此，如何以課文進行輕度障礙學生語文科教學，是資源班教師應認真探討之重要專業知能。

語文包含聽、說、讀、寫等四項主要成分，聽說是讀寫之先備能力。由於多數輕度障礙學生可能缺乏閱讀課文所必備之聽說能力，因此，本文建議資源班教學，可先作課文本位之聽覺理解與口語表達的教學，接著再進行課文之語詞、課文朗讀、課文閱讀理解評量與教學。亦即先進行以課文為本位之口語的聽說教學，接著再進行課文之讀寫教學。教學過程，本文建議優先採用直接教學法，不過，輕度障礙學生亦具有個

別差異，因此，本文所提出之教學內容與過程，並非固定不變，教師可依學生實際表現，調整若干做法。

資源班除進行以課文為本位之語文科教學外，對較高年級學生亦需再配合課外文章的閱讀理解教學，及進行書寫表達或寫作之教學。課外文章閱讀理解教學，也需以學生已具備該篇文章之聽覺理解作為文章選取之準則；書寫表達教學方面，則亦需以學生已具備該主題之口語表達能力，作為選擇書寫表達教學题目的準則。書寫表達教學時，教師仍需先進行口語表達教學，待學生能夠適當使用口語表達後，再讓學生將口語內容轉為書寫文字。書寫有困難的學生，則可考慮使用電腦輸入或以注音取代部分國字之方式完成寫作。

參考資料

- 王梅軒 (2002)。國小課程本位閱讀測量之信度與效度研究。臺北市立師範學院身心障礙教育研究所碩士學位論文 (未出版)。
- 胡永崇 (2006)。直接教學原理在學習障礙學生之教學應用。屏師特教，12，28-36。
- 胡永崇 (2007)。學習障礙學生閱讀流暢度的評量與教學。屏師特殊教

育，14，10-19。

胡永崇（2008）。閱讀理解的教學評量方式。*屏師特殊教育*，16，1-9。

胡志偉（1995）。中文字的心理歷程。載於曾進興主編：語言病理學基礎第一卷（31-75 頁）。臺北市：心理出版社。

葉靖雲（1998）。課程本位閱讀測驗的效度研究。*特殊教育與復健學報*，6，239-260。

Harn, B., & Chard, D. J. (2013). Strategies for improving students' reading fluency. In B. G. Cook & M. Tankersley(Eds.), *Research-based practices in special education*(pp. 24-32). Boston, MA: Pearson Education.

Jennings, J. H., Caldwell, J., & Lerner, J. W. (2006). *Reading problems: Assessment and teaching strategies*. Boston, MA: Pearson Education.

Lerner, J., & Johns, B. H. (2012). *Learning disabilities and related mild disabilities: Characteristics , teaching strategies and new directions*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Mercer, C. D., Pullen, P. C. (2009). *Students with learning disabilities*.

Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

身心障礙學生學習科學的教學策略

黃玉枝

屏東大學特殊教育學系副教授

摘要

科學的教學是為所有的學生而設計，而非只針對那些未來會成為科學家的人。美國IDEA和NCLB法案規定身心障礙學生仍需接受普通教育課程，國內推動特教新課綱，特教教師逐漸重視身心障礙學生科學學習。本文根據過去研究的實證基礎，從身心障礙學生學習科學的基礎談起，分析身心障礙學生學習科學的教學策略，說明身心障礙學生的科學學習課程調整的作法，並提出動手做科學和引導式探究的教學活動設計，期盼能提供特教教師設計身心障礙學生學習科學活動的參考。

關鍵詞：身心障礙學生、科學探究技能、動手做科學、教學策略

壹、前言

科學的教學是為所有的學生而設計（Science for All），而非只針對那些未來會成為科學家的人（Jackson, Jackson&Monroe,1983;Turner, 2008）。美國科學促進學會（American Association for the Advancement of Science）（1993）和美國國家科學教師學會（National Science Teachers Association ; NSTA）（2004）均強調不論學習者的能力如何，都要培養他們科學的素養，讓所有

的學生有機會學習科學並獲得成功。美國《身心障礙教育法》（Individuals with Disabilities Education Improvement Act, 2006; 簡稱 IEDA）關於學齡兒童的條文（Part B for school-aged children）有規定身心障礙學生也要學習普通課程。Patton、Polloway 與 Cronin（1994）曾經針對特殊教育教師進行調查，發現很多的身心障礙學生並未接受任何科學的教學，即使有安排教學，每星期的時數也很少，甚至輕度學習困難的學生也是很少有科學學習課程。多數身心障

礙學生會接觸科學課程，是因為 IDEA 法案的規定，以及安置在融合教育環境，他們才有機會學習科學課程（Polloway, Patton, Serna & Bailey, 2013）。在《帶起每一個孩子法案》（No Child Left Behind Act of 2001; 簡稱 NCLB）針對部份時間或全時制集中式特教班的學生，強調他們仍須接受普通教育課程，且注重期學習內容及評量的調整。故近年來對於身心障礙學生科學學習的實證本位研究，也有漸增的趨勢（Ayers, Lowery, Douglas & Sievers, 2011）。

教育部（2003）在《科學教育白皮書》中強調讓每一位學生都擁有接受科學教育的均等機會，對於身心障礙學生應提供適合其潛能發揮的學習環境。其中揭示的政策內涵包括「大眾科學活動」與「人文關懷」，「大眾科學活動」屬於科普活動，目的在使民眾與學生認識科學；「人文關懷」聚焦關懷特殊族群的科學教育，包括身心障礙學生，給予均等且適合其個別差異的科學教育機會。國內推動特殊教育新課綱，主張以普通教育課程為特殊需求學生設計課程時之首要考量（盧台華，2008），特教老師也已逐漸開始著重身心障礙學生在「自然與生活科技領域」的課程設計，規劃身心障礙學生的科學學習。

由於過去特教教師較缺乏領域或學科專長之訓練，在數學、自然與生活科技及社會這幾個領域，要將九年一貫能力指標轉化為身心障礙學生可學習的教材或活動很困難（何素華，2013）。故要執行身心障礙學生的科學學習，須培養特教教師科學學科內容知識（content knowledge）及學科教學知識（pedagogical content knowledge）；或者特教教師和科學專長教師合作規劃課程。黃玉枝（2011）以科學專長教師和聽障教育教師合作，共同規劃聽障學生科學學習的內容，並由聽障教育教師執行教學；研究結果建立聽障學生科學學習的教學模式，提升聽障學生對科學的學習興趣與科學概念理解，聽障教師也獲得科學教學知能的成長。再者，黃玉枝（2013）也透過推廣身心障礙學生科普活動，提供團隊輔導教師（含職前及在職的特教教師）的培訓，特教教師將習得的科學專業知能設計身心障礙學生的科學教學活動，以動手做科學及科學探究的教學策略，引導身心障礙學生進行科學學習。至於重度認知功能缺損學生是否可以透過課程調整學習科學呢？黃玉枝（2012a）以「自然與生活科技領域」的教學為主題，在國小特教班進行臨床教學實驗，研究發現透過課程的調整及系統化的課程內容，重度認

知功能缺損的學生也是可以從科學的學習中獲得成效。本文就上述實證基礎的研究結果，從身心障礙學生的科學學習基礎談起，分析適合身心障礙學生學習科學的教學策略，說明身心障礙學生的科學學習課程的調整作法，並提供教學活動設計例子，期盼能提供特教教師設計適合身心障礙學生科學學習的參考。

貳、身心障礙學生科學學習基礎

對於身心障礙學生的科學學習，常有許多老師會提出下列問題：他們能夠參與科學課程嗎？他們可以學習「自然與生活科技領域」的內容並理解科學名詞和科學概念嗎？而學習科學對他們的獨立生活有幫助嗎？這些問題大都來自於老師們不相信身心障礙學生有能力學習科學。我們從科學家的身上發現，科學家的工作在探索自然以尋找規律性、事物或變項之間的關係及提出解釋性的觀點，這些工作在嬰幼兒就能以素樸的探索方式進行，他們以天賦的吸吮和抓取之反射動作，在尋找食物的過程中素樸的辨識規律性、作推論及進行比較（Lawson, 2010）。而這些是嬰幼兒以素樸的方式，從事科學家在做著的事。身心障礙學生受教育過程逐漸被隱沒

其天賦的探索和思考能力，若能透過適當的引導，他們是具有學習科學潛能的。

Spooner、Knight、Browder、Jimenez 與 DiBiase（2011）認為教導重度發展障礙學生學習科學的理由為：1.促進教學機會的均等；2.在 NCLB 的法案下，所有的學生都需準備參加科學學習的評量；3.幫助學生獲得他們生活環境中的自然世界的知識；4.教導學生對其所生存的世界探索及提出問題。他們主張按照各州的科學學習標準，學生需要掌握科學詞彙及學習單元中的主要科學概念，且美國國家科學教育標準（National Science Education Standards; NSES）強調探究本位的學習，重度障礙學生也需要有機會學習探究的技能。探究教學強調以學生為中心，使其透過類似科學家做研究的過程，體驗科學本質，培養正確的科學態度，學習科學技能與知識。

我們都了解學生的學習特質和科學教學的本質是彼此交互影響，科學學習對身心障礙學生和教師都是具有挑戰性。Polloway 等人（2013）提及影響身心障礙學生學習科學的因素包括下列幾項：1.學生的特定特質會影響新知識的習得和技能的培養，如：記憶力、專注力、行為問題；2.動作或視覺限制，

需在教學上做特定的改變；3.聽覺學習的挑戰，會需要替代的溝通系統限制；4.難以閱讀課本教材文字資料；5.無法有意義參與課堂討論；6.難以進行操作實驗活動。如何因應身心障礙學生的學習特質，發展有效的教學策略、調整或修正的學習及評量的內容，以適應特殊需求學生的能力，確實是一大挑戰，以下探討適合學生學習特質的科學教學策略。

參、適合身心障礙學生的科學教學策略

Scruggs、Mastropieri、Berkeley 與 Graetz (2010) 研究發現科學教學的實作取向，強調處理／探究技能（process/inquiry skills）的運用，並強調結合動手做（hands-on science）和科學探究，這個取向對所有的學生學習科學普遍有效。許多研究發現透過引導式探究（guided inquiry）、動手做科學的設計，身心障礙學生可以有效地學習科學（Lynch, Taymans, Watson, Ochsendorf, Pyke & Szesze, 2007; Mastropieri, Scruggs & Butcher, 1997; Steele, 2007）。Jimenez, Browder 與 Courtade（2009）也指出科學探究的方法可以使中重度智能障礙者成功習得探究技能和科學

內容。Lynch 等人（2007）透過準實驗研究的方式，為普通班級的身心障礙學生設計一個科學（化學）學習單元，他們發現對身心障礙學生比較有效的學習方式是透過引導式探究、動手做科學及和異質分組的同儕合作。

教育部（2003）於九年一貫「自然與生活科技學習領域」課程綱要中亦明確指出經由科學性的探究活動，自然科學的學習使學生能夠從中獲得相關的知識與技能。黃玉枝和洪振方（2011）也以動手做科學及設計引導式探究學習單，有效地提升聽障學生的科學興趣及科學概念理解。近年來翻轉教育主張以動手做科學開啓真學習（何琦瑜、陳雅慧、賓靜蓀、林韋萱、張益勤、王韻齡，2014），在身心障礙教育上亦然，透過動手做科學的學習中，教師先操作和示範，以使學生觀察實際發生的現象（例如啄木鳥玩具），再請學生模仿實物作出具有相同功能的模型（model），並動手操作以產生相同的科學現象，此種教育方式，可以培養身心障礙學生觀察、思考和實作的能力（黃玉枝，2012b），而這是培養學生觀察自然、師法自然，以作仿生類比而創造出有價值產品的能力之基礎（Harmon, 2012）。

周建和（2007）從「街頭物理」的系列活動中，發現動手做科學的活動可

以培養學生的科學探究技能。Hart、Mulhall、Berry、Loughram 與 Gunstone (2000) 也指出在動手做科學中，過程包括了觀察、提出問題、形成假設、設計實驗、分析數據、得出結論等，學生可以從這些操作過程的經驗中，發展出相關的科學探究技能。動手做科學可以引起學生的學習興趣 (Holstermann, Grube & Bögeholz, 2009)，透過動手做科學的學習活動，對科學產生正向的態度 (Johnson, Trout, Breke & Luedecke, 2004)。陳忠志 (2005) 認為動手做科學以容易取得的材料，設計操作簡單且容易成功的科學活動，讓每位學生都能體會動手做的樂趣，透過各種不同且有趣的活動，練習新的技能，可引發身心障礙學生的動機與參與度 (鈕文英，2003)。從學習動機而言，當學生對學習活動感興趣時，他們會投入較多的注意力，也較可能會以有意義的、有組織的、詳加闡述的方式去學習 (Hidi & Renninger, 2006)。

McGinnis (2013) 歸納一些實證本位的研究結果，建議教導身心障礙學生科學學習的教學策略如下：

以探究及活動本位的取向優於內容導向，科學訊息雖然重要，但是科學活動能更清楚描述真實的科學，使學生投入科學，在科學中獲得成功。再者，

在教學活動中進行調整，例如：反覆教導科學詞彙、進行動手做活動、錄影教學活動讓學生可以重複觀看、小組討論、同儕相互教學、使用多感官教學（視、聽觸覺）取向、經常檢視學生的理解情形、使學生覆誦指令及規劃活動本位的課程。

綜合上述的分析，以引導式探究為基礎的教學策略，結合動手做科學的活動，透過小組的討論及同儕相互教學的安排，加上配合學生能力可閱讀的活動作業單，建立身心障礙學生科學探究的技能及對科學內容的理解。動手做科學具有趣味性和活潑性，可以誘發身心障礙學生的學習動機，因而提升他們對科學的正向態度；動手做科學具有過程性和操作性，可以發展他們的科學探究技能，並提升其對科學的興趣和學習動機。

肆、身心障礙學生的科學學習的課程調整

多數學校的教學是學科內容導向，對身心障礙學生的而言，未考量其個別差異，導致他們學習更加困難。科學教育中經常被提到的批評就是學校學的科學課程太抽象、困難且和學生熟悉的事物不相關 (Millar, 2008)，造成

身心學生對自然科學學習興趣缺缺，也無法理解科學概念。以下為根據身心障礙學生的學習特質，以及實證基礎的研究發現，提出課程調整的一些參考做法：

一、學習內容的調整

規劃身心障礙學生的課程時，教師們常會問到，怎樣的課程比較適合身心障礙學生呢？適合身心障礙學生科學課程的調整是依據課程內容和學生的年級水準而調整，且配合學生閱讀理解能力設計適合其閱讀及活動的作業單。Miller（2012）建議將身心障礙學生學習的科學內容統整至功能性課程，並結合其 IEP 的目標，如此可以兼顧學科內容的標準、功能性目標及學生 IEP 的目標。筆者的經驗在進行科學教學時，身心障礙學生的學習目標的訂定，可以動手做出科學現象為首要目標；接著將討論科學概念在生活上的應用，進而說明與解釋科學概念。由簡到難，加入具有功能性的學習內容。例如：「平衡鳥」科學遊戲活動，可以將「平衡」的概念結合生活中蹺蹺板來說明和體驗。「濃度」的概念融入調製吹泡泡水的比例及製作鬆餅需調製各種食材的比例等等。特教教師在規劃身心障礙學生的科學課程，若能參考九年一貫課程之輕微或嚴重認知功能缺損學生的「自然與生活科

技領域」的能力指標及調整後指標（盧台華，2008），結合學生的生活經驗，將科學概念融入動手做科學的遊戲活動，具體目標細步化，學習內容以工作分析（task analysis）的步驟引導，則所有的身心障礙學生都能參與科學學習並且樂在其中。

二、學習歷程的調整

根據前述多數研究證實以引導式探究和動手做科學，並透過多感官的教學及同儕合作學習，為適合身心障礙學生學習科學的策略。接著，將探討如何設計探究的教學。探究導向的學習過程（Inquiry-Based Learning Process）包括：（一）審問（Question）：審問與觀察：學生提出或回應有關概念的問題。（二）計畫（Plan）：學生創造一個計畫以回應問題和探索不同的資源。（三）探索（Explore）：學生操作不同的材料，並對問題嘗試不同的解決方式；教師扮演促進者的角色，使用引導性的問題作指引，但讓學生自行掌控他們的探究。（四）聯繫（Connect）：學生與其他同學交流他們的發現。（五）通則化（Generalize）：學生通則化他們的知識到其它情境，或在情境中運用訊息（Miller, 2012）。上述的步驟，與一般學生探究學習過程類似；根據過去研究

與實務的經驗，這樣的探究學習過程對身心障礙學生仍有困難，需根據學生的學習特質進行探究步驟的調整（黃玉枝 2013）。

以下將身心障礙學生科學活動內容以簡化的探究教學－依據結構化的動手做科學模式來設計教學內容，教學過程如下：1.看一看－教師演示、學生觀察與提問（引導做一做的問題）；2.做一做－引導學生動手做；3.想一想－引導學生思考待探討的問題；4.寫一寫－學生回答待探討的問題；5.延伸活動－概念應用，以趣味化、生活化、小單元的探究主題，設計動手做科學的活動，來提升身心障礙學生對科學的態度和科學探究的技能。教學過程中依特殊需求學生的個別需求，善用各種能引發其學習潛能之學習策略，例如：教師使用筆電、平板電腦、單槍投影機及各種媒體（圖片、動畫等），提供相關科學概念的解釋與說明，以激發並維持特殊需求學生的學習興趣與動機。且依據學生的身心特質，進行教學方式的調整，例如：學習障礙學生有閱讀困難者，其文字的閱讀由輔導人員協助改以口語敘述的方式，協助學生了解內容。聽語障礙學生則增加視覺提示（文字說明、手語及圖片），來協助學生動手做科學和進行科學探究。自閉症及過動症學生

依據其容易分心及情緒的特質，提供一對一的人力協助，且透過小組教學站的方式進行學習，以上調整的作法有利提升異質性學生的科學興趣。教學活動進行多安排學生反覆練習的機會，提供適度的讚美、足夠的包容，並施以有效的行為改變策略和積極性的回饋方式，以滿足各類身心障礙學生之個別差異。

以下所舉例子為黃玉枝（2014）主編的「身心障礙學生 Fun 心玩科學」活動的教師手冊，由林晶玫、陳雪燕、高柏君、吳旻怡四位老師所設計的「看誰噴得遠」的動手做科學活動為例，來說明教師如何設計引導式科學探究及動手做的科學活動。「看誰噴得遠」這個教學單元是因寶特瓶中的孔受到不同的壓力，而產生水噴出的距離不同。其主要的科學概念為：水壓和深度間的關係。依上述之結構化的動手做科學模式，活動設計如下：

單元名稱：【 看誰噴得遠 】

指導老師:周建和 教授【高雄市街頭物理科普學會、高雄師大物理系】 洪振方 教授【高雄師大科環所所長】 黃玉枝 教授【屏東教育大學特教系】	設計者：林晶玫、陳雪燕 高柏君、吳旻怡
科學概念：水壓和深度的關係	
操作秘訣：三個洞的距離不要太靠近	
• 看一看： 實驗一： 1. 老師示範： (1) 將寶特瓶側邊依照低、中、高的位置大約等距離打三個洞。 (2) 先將三個洞口用竹筷塞住。 (3) 將寶特瓶裝滿水。 (4) <u>不蓋</u>瓶蓋。 (5) 同時將塞住三個洞口的竹筷拔除。 2. 學生觀察： 請學生觀察低、中、高三種不同位置，洞口噴水的距離有何差異。 3. 詢問學生： 「你們認為寶特瓶的噴水的距離為什麼會有差異？」 實驗二 1. 老師示範： (1) 將保特瓶側邊依照低、中、高的位置大約等距離打三個洞。 (2) 先將三個洞用竹筷塞住。 (3) 將保特瓶裝滿水。 (4) <u>蓋上</u>瓶蓋。 (5) 拔除塞住下方洞口的竹筷，觀察噴水的狀況。 (6) 拔除塞住上方洞口的竹筷，觀察噴水的距離。 (7) 重複 1~5 的步驟。 (8) 拔除塞住中間洞口的竹筷，觀察噴水的距離。 2. 學生觀察： 請學生觀察蓋上瓶蓋後，水面<u>高於</u>空氣進入的小孔與水面<u>低於</u>空氣進入的小孔，寶特瓶噴	

水的變化。

3. 詢問學生：

「你們認為寶特瓶的噴水的距離為什麼會有這樣的變化？」

實驗三

1. 老師示範：

- (1) 取出二個寶特瓶（甲瓶、乙瓶），將瓶子側邊依照低、中、高的位置大約等距。
- (2) 離打三個洞。
- (3) 先將每個瓶子的三個洞用竹筷塞住。
- (4) 將寶特瓶裝滿水。
- (5) 蓋上瓶蓋。
- (6) 拔除塞住兩個瓶子之下方洞口的竹筷，觀察瓶子的變化。
- (7) 同時拔除塞住甲瓶上方洞口及乙瓶中間洞口的竹筷。
- (8) 請小朋友觀察兩個瓶子噴水距離的差異。

2. 學生觀察：

請學生觀察甲、乙寶特瓶噴水距離的差異。

3. 詢問學生：

「你們認為寶特瓶的噴水的距離為什麼會有這樣的差異？」

• 做一做：

實驗一

1. 將已經打洞的寶特瓶之三個洞口用竹筷塞住。
2. 將寶特瓶裝滿水。
3. 不蓋瓶蓋。
4. 同時將塞住三個洞口的竹筷拔除。
5. 讓學生觀察不同位置，洞口噴水的距離有何差異。

實驗二

1. 將學生分成甲、乙兩組。
2. 同實驗一之步驟 1 及步驟 2。
3. 蓋上瓶蓋。
4. 拔除塞住瓶子下方洞口的竹筷，觀察瓶子的變化。
5. 分組比賽：甲組拔除塞住上方洞口的竹筷（塞住中間洞的瓶子），乙組拔除塞住中間洞口的竹筷（塞住上方洞的瓶子）
6. 觀察兩個瓶子噴水的距離的差異。

• 想一想：

實驗一（沒蓋瓶蓋）：

1. 為什麼沒蓋上瓶蓋時，上方洞口所流出的水噴得比較近；而位於下方洞口所流出的水噴得比較遠？
 - 因為當瓶蓋打開時，上層所受到的壓力較小，因此噴出的水射程較近；反之，底部所受到的壓力較大，因此噴出的水射程較遠。
 - 當水流出來後，因水面逐漸降低，壓力減小，所以各個洞口噴水的距離都漸漸縮短。

實驗二（蓋上瓶蓋）：

1. 為什麼蓋上瓶蓋後，只要水面高於空氣進入的小孔，塞住任一孔，水噴出的距離都一樣，並不會因水面的高低而有所改變？
 - 當寶特瓶蓋上瓶蓋時，且水面高於空氣進入的小孔時，噴水距離與進氣孔和出水孔的距離有關，所以不管水面的高低而有所改變，只要水面高於空氣進入的小孔，則進氣孔和出水孔的距離保持不變，所以水噴出的距離都一樣。
2. 在蓋上瓶蓋的狀況下，如果瓶內的水面低於空氣進入的小孔，會發生什麼事情？
 - 當水面低於空氣進入的小孔，則噴水距離與水位和出水孔的距離有關，因此若水位愈低，則噴水距離會漸漸縮短。

實驗三（蓋上瓶蓋）：

1. 蓋上瓶蓋後，塞住中間的洞和塞住上方的洞，水噴出的距離有何差異？
 - 塞住中間的洞時，空氣由上方的洞口進入，水從下方的洞口流出；塞住上方的洞時，空氣由中間的洞口進入，水亦從最下方的洞口流出。雖然兩者的水皆由下方的洞口流出，但因塞住中間的洞，其進氣孔離出水洞口較塞住下方洞的距離為遠，所以塞住中間的洞其出水口所承受的壓力，較塞住上方的洞之出水口所承受的壓力來得大，因此塞住中間洞的噴水距離較遠。

• 寫一寫：設計看誰噴得遠探究的學習單。

◎是非題

- 1.()在這個實驗中，若沒有蓋上瓶蓋，各個洞口噴水的距離都一樣。
- 2.()在這個實驗中，若蓋上瓶蓋，只要水面高於空氣進入的小孔，塞住中間的洞口時，下方洞口所噴水的距離會大於塞住上方洞口的距離。
- 3.()在這個實驗中，若沒有蓋上瓶蓋，上方洞口水流的速度比較快，下方洞口水流的速度比較慢。

◎勾選題

一、將寶特瓶側邊依照低、中、高打三個洞，裝滿水，沒蓋上瓶蓋，觀察噴水的距離。

1.哪一個洞的水噴得比較遠？

☐上面的洞 ☐中間的洞 ☐下面的洞。

2.當水面漸漸下降時，水噴出的距離發生什麼變化？

☐愈噴愈遠 ☐愈噴愈近 ☐噴水距離不變。

3.由這個實驗你獲得什麼結論？

- ☐沒蓋上瓶蓋時，瓶子底部受到水的壓力最大，因此可以噴得最遠。
☐沒蓋上瓶蓋時，瓶子上層受到水的壓力最大，因此可以噴得最遠。
☐沒蓋上瓶蓋時，每個地方所承受水的壓力一樣大，因此噴水的距離都一樣。

二、將寶特瓶測邊依照低、中、高打三個洞，裝滿水，蓋上瓶蓋，塞住中間或上方的洞，觀察噴水的距離。

1.當瓶內的水面高於空氣進入的小孔，噴水的距離會發生什麼變化？

☐愈噴愈遠 ☐愈噴愈近 ☐噴水距離不變。

2.當瓶內的水面低於空氣進入的小孔，噴水的距離會發生什麼變化？

☐愈噴愈遠 ☐愈噴愈近 ☐噴水距離不變。

3.在在甲乙兩組比賽的實驗中，哪一個瓶子噴水的距離比較遠？

☐塞住中間洞的瓶子 ☐塞住上方洞的瓶子 ☐都一樣，沒差異。

三、請你想一想，在「看誰噴的遠」這個單元中你學會了什麼？(可以多選)

- ☐在沒蓋上瓶蓋的實驗中，我觀察到最下面洞口的噴水距離最遠。
☐在沒蓋上瓶蓋的實驗中，我觀察到最下面洞口的噴水距離最遠，那是因為下面洞口所受到的壓力較其他兩洞口大，因此噴出的水射程最遠。
☐在沒蓋上瓶蓋的實驗中，我觀察到當水面漸漸下降時，水噴出的距離愈噴愈近。
☐在蓋上瓶蓋塞住中間洞口的實驗中，我觀察到當瓶內的水面高於空氣進入的小孔，其噴水距離不變。
☐在蓋上瓶蓋塞住中間洞口的實驗中，我觀察到當瓶內的水面低於空氣進入的小孔，其噴水愈噴愈近。
☐在蓋上瓶蓋甲乙兩組的實驗中，塞住中間洞的瓶子噴水的距離比較遠。

四、你喜歡「看誰噴的遠」的學習活動嗎?

- ☐ 很喜歡
☐ 普通
☐ 不喜歡

• 需使用的材料

寶特瓶 1 個，竹筷 3 枝



參考資源：

- (1) <http://physical.tefsh.tc.edu.tw/physical/physdemo/must/m9-6/m9-6.htm>

三、學習環境的調整

學習環境主要以提供特殊需求學生安全、安心且無障礙的學習環境為首要考量，再依據個別學生之身心狀況與需求，進行教室位置、動線規劃、學習區及座位安排等環境的調整，並提供所需的人力，透過充足的人力，以適應學生之個別需求，同儕的支持協助或者教師助理的協助也很重要。再者，學生動手作的材料調整；例如：在空氣的概念中，所設計的「空氣砲」，延伸活動是以自製的空氣砲使蠟燭熄滅，因考量到蠟燭對身心障礙學生的安全，將蠟燭改

以用厚色紙剪成的聖誕樹，同樣達到延伸活動的學習目標，增加學習樂趣且更安全。另外，有些學生精細動作較差，對空氣砲的施力有困難，在氣球後端加上橡皮筋綁住氣球，身心障礙學生只要很輕鬆拉放橡皮筋，則可以射出空氣砲來吹倒聖誕樹，在操作上變得更容易，學生可以獲得成就感。透過器材的調整，所有的學生都可以快樂的學習科學（黃玉枝，2012b）。

四、評量的調整

在課堂上，科學的教學要根據全方

位課程 (universal design for learning ; UDL) 的指導原則。UDL 的原則是教材和評量是透過多元的呈現方式，例如視覺、口語和觸動覺，所有的學習者透過這些方式學習科學內容。使用 UDL 兒童可以利用其感官的優勢學習並表達他所學的內容 (Rose & Meyer 2002)。教師在設計身心障礙學生學習單的作答的方式，宜以減少其複雜的書寫能力，用勾選、連連看或畫圖的方式回答問題或者展示學生的成品，且作答時間並無限制，讓學生有足夠的思考時間及勇於嘗試作答動機。在上述所舉的教學活動設計中，寫一寫的內容也儘量以多元評量的方式進行，教師可以根據學生的需求以口試，讀題或以電腦作答方式進行評量。其中最重要的還是學生的參與動機和能透過動手做的過程，習得科學探究技能及科學概念 (黃玉枝，2013)。

伍、結語

多數特殊教育教師無論在職前或者在職進修方面，都缺少科學教學方面的訓練。在融合教育中的普通班老師面對能力差異懸殊的學生，在科學教學時，大都表示他們尚未準備好教導身心障礙的學生，特別是在科學學習方面。如何根據學生學習有關的困難，來調整

適合學生的需求，在很多普通教師的職前訓練中也都很缺乏。且在職前訓練也很少有 UDL 的概念，或因應不同學習需求學生的課程調整技巧。一些適合身心障礙學生學習的教科書，卻也缺乏明確說明要做什麼 (what to do) 的訊息。以上根據相關文獻、研究及實務經驗提出一些身心障礙學生科學教學的策略，尤其是引導式探究學習及動手做科學為適合身心障礙學生學習科學的方法，希望藉此拋磚引玉，透過教師的課程調整安排，讓身心障礙學生也能喜愛科學，學習科學及了解科學。

參考文獻

- 何素華 (2013)。新修訂特殊教育課程綱要實施之挑戰與因應措施。**特殊教育季刊**，126，1-8。
- 何琦瑜、陳雅慧、賓靜蓀、林韋萱、張益勤、王韻齡 (2014)。**翻轉教育 2.0—從美國到台灣：動手做，開啓真學習**。台北：親子天下出版社。
- 教育部 (2003)。**科學教育白皮書**。台北市：教育部。
- 周建和 (2007)。街頭物理：動手做讓物理動起來。**物理雙月刊**，29(4)，845-855

陳忠志（2005）。從知識消費的角度探討科學教育的課室教學。科學教育與學識知能指標研討會。高雄，海軍軍官學校。

鈕文英（2003）。啓智教育課程與教學設計。台北市：心理出版社。

黃玉枝、洪振方（2011）。提昇國小聽障學生科學概念理解與探究能力之縱貫性研究（II）。國科會科學教育處 100 年度多元族群學門專題研究計畫成果發表會論文集。

黃玉枝（2012a）。國小特教班「自然與生活科技」領域之課程與教學調整之行動研究。國立屏東教育大學師資培育中心 101 學年第 2 學期臨床教學成果報告書。未出版。

黃玉枝（2012b）。以科學史故事結合動手做科學促進身心障礙學生的科學學習興趣與科學本質的理解。NSC 101-2515-S-153-002 科技部科普學門成果報告書。

黃玉枝（2013）。以動手做科學促進身心障礙學生對科學學習的興趣。南屏特教，4，23-36。

黃玉枝（2014）。身心障礙學生 FUN 心玩科學教師手冊。NSC102-2515-S-153-001 科技部科普學門成果報告。

盧台華（2008）。高級中等以下學校特

殊教育課程發展共同原則及課程綱要總綱。台北：教育部。

American Association for the Advancement of Science.(1993). *Benchmarks for science literacy*. Washington, DC: Author.

Ayers, K. M., Lowery, K. A., Douglas, K. H., & Sievers, C. (2011). I can identify Saturn but I can't brush my teeth: What happens when the curricular focus for students with severe disabilities shifts. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 46*, 11-21.

Hart, C., Mulhall, P., Berry, A., Loughram, J., & Gunstone, R. (2000). What is the purpose of this experiment? Or Can students learn something from doing experiments? *Journal of Research in Science Teaching, 37*(7), 655-675.

Harmon, P.(2012). *The mind of an innovator : A guide to seeing possibilities where none existed before*. Houston, TX : Strategic Book Publishing and Rights.

Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest

- development. *Educational Psychologist*, 41, 111-127.
- Holstermann, N., Grube, D., & Bögeholz, S. (2009). Hands-on activities and their influence on students' interest. *Research in Science Education*, 40 (5), 743-757.
- Individuals with Disabilities Education Improvement Act. (2006). Part B for school-aged children. 2014.12.1
取自
<http://www.parentcenterhub.org/repository/idea/>
- Jackson, N. F., Jackson, D. A., & Monroe, C. (1983). *Program guide: Getting along with others*. Champaign, IL: Research Press.
- Jimenez, B. A., Browder, D. M., & Courtade, G. R. (2009). An exploratory study of self-directed science concept learning by students with moderate developmental disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 34(2), 33-46.
- Johnson, H. L., Trout, B. L., Breke, C. J., & Luedecke, L. O. (2004). Hands-on, demonstration, and videotape laboratories for non-science majors in a food science course: achievement, attitude, and efficiency. *Journal of Food Science Education*, 3(1), 2-7
- Lawson, A. E., (2010). *Teaching inquiry science in middle and secondary schools*. Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Lynch, S., Taymans, J., Watson, W. A., Ochsedorf, R. J., Pyke, C., & Szesze, M. J. (2007). Effectiveness of a highly rated science curriculum unit for students with disabilities in general education classrooms. *Exceptional Children*, 73, 202-223.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Butcher, K. (1997). How effective is inquiry learning for students with mild disabilities? *Journal of Special Education*, 31, 199-211.
- McGinnis J. R. (2013). Teaching science to learners with special needs. *Theory into Practice*, 52(1), 43-50.
- Millar, R. (2008). Taking scientific literacy seriously as a curriculum aim. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*. 9, Forward, 1.HKIEd.
- Miller, B. (2012). Ensuring meaningful

- access to the science curriculum for students with significant cognitive disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 44(6), 16-25.
- National Science Teachers Association (2004). Access the standards by topic. 2014.12.1 取自 <http://standards.nsta.org/AccessStandardsByTopic.aspx>.
- No Child Left Behind Act of 2001, Pub. L. No. 107-110, 115 Stat. 1425 (2002). 2014.12.1 取自 <http://www2.ed.gov/policy/elsec/leg/esea02/107-110.pdf>.
- Patton, J.R., Polloway, E.A., & Cronin, M.E. (1987). Social studies instruction for handicapped students: A review of current practices. *The Social Studies*, 71, 131-135.
- Patton, J. R., Polloway, E. A., & Cronin, M. E. (1994). *Science education for students with mild disabilities: A status report*. Austin, TX: Learning for Living (ERIR Document Reproduction Service No. ED370329)
- Polloway, E. A., Patton, J. R., Serna, L., & Bailey, J. W. (2013). *Strategies for teaching learner with special needs* (10th Edition) . NJ: Pearson.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., Berkeley, M. A., & Graetz, J. (2010). Do special education interventions improve learning of secondary content? A meta analysis. *Remedial and Special Education*, 31, 437-449.
- Steele, M. (2007). Students with learning disabilities. *Science Teacher*, 3, 24-27.
- Spooner, F., Knight, V., Browder, D. M., Jimenez, B., & DiBiase, W. (2011). Evaluating evidence-based practices in teaching science content to students with severe developmental disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36, 62-75.
- Turner, S. (2008). School science and its controversies: Or, whatever happened to scientific literacy. *Public Understanding of Science*, 17(1), 55-72.

國立屏東大學特殊教育中心「南屏特殊教育」年刊

第 6 期 稿約

「南屏特殊教育」原「屏師特殊教育」創刊於中華民國 90 年 10 月，以提供有關新近特殊教育理念、特殊學生教學及訓練文章之文章發表為目的。凡有特殊教育教學、理念、教材教法、新知介紹、專題研究等相關論述，本刊均歡迎投稿。稿件規定如下：

一、文稿：

- (一) 來稿若為實徵性研究，請包含前言（含文獻探討）、方法、結果與討論、結論、參考文獻。
- (二) 來稿請務必提供電子檔案並列印三份、投稿者資料表及著作授權書之紙本各一份（請用 A4 紙張列印），並加註標點，稿末請註明真實姓名、服務機構、現職、通訊地址、聯絡電話及 E-mail。稿件電子檔中請勿標示作者姓名及服務單位。

二、文長：

來稿之參考書目請依 APA(第六版)格式寫作，每篇以不超過 6,000 字為原則。

三、格式：

請依下列次序撰寫：標題、作者、服務單位及職稱、摘要、關鍵詞、本文、參考文獻。

四、圖表：

圖之標題，請置於圖之下方並置中，圖之編號以圖一表示。

表格標題，請置於表格之上方並置左，表之編號以表一表示。表格內不畫縱向直線，表格上線、底線加粗。

五、註釋：

- (一) 一律採文內註釋，如：
蔡典謨（2004）的研究發現學生及家長都肯定縮短修業年限……。
- (二) 作者群 7 人（含）以上時，每次僅列第一位作者並加等人（et al.）字眼，但在參考文獻中須列出所有作者姓名。
- (三) 凡引述他人之詞句必須加註引號，標明出處及頁碼。引述超過 50 字以上者需單獨成一段。

六、參考文獻：

(一) 書籍

楊淑蘭（2011）。口吃：理論與實務工作。台北：心理。

(二) 期刊

侯雅齡（2010）。科學自我概念之大魚小池效應探究：資優生教育安置方式的思考。**教育科學研究期刊**，55（3），61-87。

(三) 編輯的書籍

王瓊珠（2010）。識字教學。載於王瓊珠、陳淑麗主編，**突破閱讀困難**

一理念與實務 (129-149 頁)。臺北市：心理。

(四) 翻譯書

黃秋霞等人譯 (2006)。學習障礙。(原作者：Bender, W. N.)。台北：心理。

(五) 測驗

吳裕益、侯雅齡 (2000)。國小兒童自我概念量表。台北：心理。

(六) 未出版的文獻

蔣傑人 (2013)。社會故事對增進國小學習障礙學生社會技巧之成效研究 (未出版碩士論文)。國立屏東教育大學特殊教育研究所，屏東市。

(七) 網路訊息

教育部特殊教育通報網 (2013 年 6 月 27 日)。101 學年度學前及國教階段身心障礙類原住民子女統計。取自 <http://www.set.edu.tw/sta2/default.asp>

七、 審稿

本刊論文依規定程序進行學術審查，作者需依審查委員意見修正論文。不願修改者，請事先聲明。

八、 截稿日期：

稿件採即到即審，收件後四個星期內回覆審查結果。預計每年十二月出刊。

九、 注意事項：

- (一) 中文字型一律採用新細明體，英文字型及數字一律為 Times New Roman 字型。
- (二) 本刊對來稿有刪改權，不願刪改者，請事先聲明；無論採用與否，恕不退稿；請勿一稿兩投；作者見解，文責自負，不代表本刊意見；來稿請一律以真實姓名發表。
- (三) 翻譯稿或演講稿請務必附原作者同意翻譯或發表之文件。文中直接引用他人之圖表者，也請註明出處，並附原作者同意文件。
- (四) 來稿請將全文以 A4 格式列印紙本，連同「投稿者基本資料表」、「國立屏東教育大學期刊作者聲明暨著作權讓與書」各一份，寄交本中心，相關表單請逕至本中心網站資料下載處下載使用。
- (五) 經審查後如需修改，即行通知作者，作者請於時限內依審查意見完成修改(修改文稿字數以原投稿字數增減 300 字為限)，並將修改後文稿電子檔 e-mail 至本中心，再由編輯委員會決定是否刊登。
- (六) 來稿一經刊登，著作財產權歸本刊所有，本刊有權上網公告供學術研究參閱。
- (七) 來稿請於投稿信封袋封面書明『**投稿「南屏特殊教育期刊」**』字樣，寄至 900-03 屏東市民生路 4 之 18 號，「國立屏東大學特殊教育中心」收。
- (八) 本中心聯絡電話 08-7663800 轉 29001；e-mail 帳號：npuesp@gmail.com。

國立屏東大學特殊教育中心 敬啓

刊 名：南屏特殊教育 第五期

出版機關：國立屏東大學

網址：http://www.nptu.edu.tw

發行人：古源光

總編輯：侯雅齡

主 編：陳麗圓

執行編輯：林裔宸

編印單位：國立屏東大學特殊教育中心

地址：屏東市民生路 4 之 18 號

e-mail：npuesp@gmail.com

電話：08-7663800 轉 29001

傳真：08-7230414

出版年月：103 年 12 月

創刊年月：99 年 11 月

刊期頻率：年刊

本書同時刊載於：屏東大學機構典藏資料庫

<http://140.127.82.166/>

定價：NT\$200

展售處：(1)五南文化廣場

地址：400 台中市北屯區軍福七路 600 號

Tel：04-24378010

網址：<http://www.wunanbooks.com.tw/>

(2)國家書店

地址：104 台北市松江路 209 號 1 樓

Tel：02-25180207

網址：<http://www.govbooks.com.tw/>

GPN：2009903626

ISSN：2220-0371

請尊重著作權・未經同意請勿翻印