

# 目錄

---

01-06

中國大陸資優教育的推展與轉變..... 于曉平

07-13

特殊教育教師參與「教師專業發展評鑑」之規準問題初探  
--以特殊教育學校為例..... 王欣宜

14-20

閱讀理解障礙的後設認知與教學策略..... 白嘉郁、廖晨惠

21-30

中部公立高職肢障礙學生對無障礙校園環境滿意度調查研究  
..... 石貴綸、魏香婷、陳品蓉、侯禎塘

31-40

使用影像自我示範教學策略之介紹：包含一個案例..... 呂定穎、陳麗蓉、吳柱龍

41-51

體感互動電腦遊戲應用於特殊需求學生之體育課程設計  
..... 李佩玲、王俊權、吳志宏、陳金宏

52-58

從三環評量理論探討融合教育之學習評量..... 林沛穎、林昱成

59-65

正向行為支持方案對特殊兒童行為問題處理之個案研究  
—以學習障礙兒童的攻擊行為為例..... 張育頻、沈小玫、侯禎塘

66-71

互動式電子白板融入閱讀教學之初探..... 郭豫潔、辜詩婷、黃清林、吳柱龍

72-76

身心障礙學生行為問題輔導—以國中重度自閉症學生為例..... 蕭琬琳

77-81

國民教育階段學校特殊教育課程大綱試行問題之探究..... 蘇昱葵、王欣宜

# 中國大陸資優教育的推展與轉變

于曉平  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系

## 摘要

中國大陸推展資優教育雖已有超過三十年的歷史，但因無資優教育相關的法令與政策，引導資優教育的推行與運作，因而存在有一些問題。為對中國大陸資優教育有更深入的了解，以對未來兩岸資優教育的學術交流有厚實的基礎，因此，本研究利用文獻探究、參訪與實際觀察等方式，整合中國大陸教育政策與法規，進行中國大陸資優教育演進、發展與轉變之探討，用以了解其資優教育之運作情形。

中國大陸的教育發展受政治與經濟的影響甚鉅，儘管目前大陸已經有一套初步教育法規體系，但教育法律的配套性法規、規章尚不完善。其中，中國大陸的超常教育因無正式的法律規範，亦沒有針對超常兒童制定的教材教法，而對超常兒童進行專門鑑定、教育、評估的機構也很少。整體資優教育的發展雖經歷一段低谷期，但隨著資優教育的多元發展，並在 2010 年頒佈之教育中長期規劃提出「育創新人才」，以及人才中長期規劃中的「英才開發工程」，開創了新的發展，並在普及英才教育的理念下，以提升全民素質為目標，提昇整體教育的品質。

**關鍵詞：**中國大陸、資優教育、英才教育

## The development and change of gifted education in China

Hsiao-ping Yu  
National Taichung University of Education

### Abstracts

China promoted the gifted education more than 30 years, but they didn't have any laws or clear policies to direct the development about gifted education. This paper tried to explore the related policies and operational models of gifted education in China to understand the developmental context. Besides with literature review and data collection, it tried to visit and interview in order to organize the situation and development about gifted education in China. According to the findings, China's gifted education was affected by Diplomatism. There was no systemic identification, exact selection, suitable teaching method or useful materials for gifted education.

The last few years, they tried to do the enrichment program and arrange the gifted class from kindergarten to elementary school or middle school that showed multiple developments

in gifted education. Then, they also promoted "the plan for middle- and long-distance gifted education"- emphasizing the cultivation and development for the gifted students. "The popular gifted education" became the new direction that gifted education development in China.

**Keywords:** China, Gifted education

※本文感謝國立臺中教育大學國研處 100、101 年補助相關經費進行研究

## 壹、緒論

中國大陸最早在 1978 年於中國科技大學內創辦少年班（即 12、13 歲極資優的學生跳級進入大學就讀），正式推展資優教育（中國大陸稱之為超常教育，後期較常使用英才教育），其後開始擴大招生，除在北大與西安交通大學招收少年班，也在中小學開始招收超常兒童，包含北京八中、人大附中、西安一中、江蘇天一中學等學校。然從 1978 年至今，潘利若（2007）指出，中國的超常教育尚處在起步階段，對超常兒童的培養還沒有正式的法律規定，也沒有針對超常兒童制定的教學計畫、教學要求和教材，而對超常兒童進行的鑑定、教育、評估機構也很少，雖然有些學校有所謂的超常班或實驗班，但這與超常兒童教育在意義上並不完全相同，許多超常兒童在學校並沒有接受到最大程度開發其潛力的課程，也缺乏行之有效的操作程序、規則和個別化教育方式。

楊海春（2007）探討江蘇省天一中學的超常班發現，其基本上已形成了超常學生的選拔及具體教育模式，但在如何促使超常學生的個性潛能得到最大發展之探索過程中指出，當前中學超常教育師資團隊的組成存在包括：超常師資團隊的特殊性不強、聘任調整的機制不健全、培養訓練的成效較差、激勵與保障措施缺乏等問題，其中主要原因是大陸沒有超常教育師資培育的專門機構。而萬紹娜（2009）提到，中國推展超常教育雖已有超過三十年的歷史，有豐碩的成果，但亦存在超常教育功利化、模式單一、教育師資匱乏、城

鄉發展不均衡的問題。

然而不同學校有其獨特之處，以北京八中為例，其於 1985 年成立少年班至今，根據台峰、趙大桓（2008）的分享提到，經過 23 年的研究和實踐，北京八中超常教育實驗班已形成了一套完整的鑑別培養智力資優兒童的理論與方法，並形成了適合資優兒童發展的工作體系。于曉平（2012）研究亦發現，中國大陸資優教育發展從 1978 年於中國科學技術大學內創辦少年班開始，已有 30 多年的歷史，前期以在大學與中學招收 10-12 歲之資優學生、進行濃縮加速式的教育方案為主，1995 年後開始於小學招收小一資優生，2004 年於幼兒園招收 5 歲資優兒童入班，此外，亦加入充實式的資優教育方案，形成更多元的資優教育發展。因此有關資優教育的推展，無論在理論或實踐操作層面上都有其獨到之處。

近幾年中國大陸開始出現資優教育的檢討聲浪，加上美國提倡不讓每個孩子落後的精神下，中國大陸亦開始加強身心障礙者的教育，然中國大陸在對拔尖創新人才培育仍應重視的前提之下，沿海較富裕的地區，資優教育的推展與實施仍十分獲得關注與相當經費的挹注。因此，本研究利用文獻探究、參訪與實際觀察等方式，整合中國大陸教育政策與法規，進行中國大陸資優教育演進、發展與轉變之探討，用以了解其資優教育之運作情形。

## 貳、政經發展對中國大陸教育的影響

章兆雷（2007）提到，中國大陸人口眾多、幅員廣大，民族文化多樣，其教育



政策與法規亦有其獨特之面貌，加上長年實施計畫經濟與社會主義，所衍生的教育問題也與資本主義國家不同。

在政治方面，中國大陸的政治體制包含「三大系統、五個層級和七套機構」，三大系統就是指黨政軍，五個層級係指中央、省、市、縣、鄉鎮等五個政府行政層級，七套機構是指中央委員會、顧問委員會、紀律檢查委員會、全國人民代表大會、全國政治協商會議、國務院、中央軍事委員會等七個機構。其中的國務院負責綜理全大陸的所有政府之行政工作，管轄大陸各政府部會，包括大陸的教育部。至於，大陸的教育立法機制則受「全國人民代表大會」所影響，由全國人大負責教育立法工作，也選舉中央政府官員來掌管國家教育行政及監督的工作。在學校層級，學校的行政管理工作由學校校長或黨委領導下的學校行政人員來負責，校務的監督則由教職工代表大會、學生代表大會及校內黨組織來進行。但整體而言，中國大陸《教育法》第三條條文中即規定：「國家堅持以馬克思列寧主義、毛澤東思想和建設有中國特色社會主義理論為指導」，這就明白表示大陸的教育是社會主義性質的，必須接受中共的領導，堅持走社會主義的道路（吳豐成，1996），大陸的政治控制對教育的影響無所不在。

在經濟方面，大陸由社會主義計畫經濟轉變為社會主義市場經濟體制的過程是漸進的，而這種轉變對大陸整體教育環境的影響也是持續不斷的。在教育體制方面，從 1985 年頒布《中共中央關於教育體制改革的決定》開始，大陸就朝學校自主權進行教育體制的變革（黃烈修、周愚文、高建民，1999）。包括開放民辦學校，高校可以自主面向社會，面向市場，自主確定招生人數，自主舉辦成人教育及在崗培訓，甚至設立分校或異地辦學。在招生及就業分配方面，受到市場經濟的影響，過去學校培養的人才由國家「包分配」的

體制也有了改變，國家不再負責畢業學生的職業分配，轉由學生進入市場自主選擇職業（金一鳴，1996）。市場經濟改革，也帶給教師很大的衝擊，由於大陸教師所得偏低，因此教師這個行業並不具吸引力，加上經改後其他行業所得提高，相較之下教師待遇更是無法與社會上其他行業競爭，於是能力及年輕教師相繼轉業，造成大陸教師市場人心浮動，骨幹教師大量出走，校園中充斥著學歷不合格的教師，降低了教育的品質。

然從中國大陸教育政策變化過程可以看出，中國大陸體認到發展教育事業對社會的穩定、經濟的發展都有很大的貢獻，因此在中央的主導下，不斷提昇教育發展在國家政策中的地位，教育經費總數亦逐步提昇，此外，從 1982 年中共十二大把教育與科技列為社會主義現代化建設的三大重點之一可以窺見。儘管目前中國大陸已經有一套初步教育法規體系，但與法治先進國家相比，持續加強教育系統的法制觀念仍有一大段的努力空間。

## 參、中國大陸資優教育現況與困境

現任中國人才研究會超常人才專業委員會理事長褚宏啟，其將中國的超常教育稱之為英才教育，褚宏啟指出（2012），中國大陸改革開放以來，英才教育乃以三種形態存在：一是針對部分學業優異的青少年的重點校、重點班培養形式；二是針對部分超常兒童的大學少年班、中小學超常教育實驗班的形式；三是近年來實施的「拔尖創新人才培養」的教育模式。然而實施過程中出現了以下的一些問題。

### 一、重點學校與重點班

重點學校及重點班設立的初衷，乃是通過嚴格選拔出一批優秀學生，進而為國家培養一批優秀人才，這與英才教育的要求是一致的。但重點學校在英才教育的實踐中出現了一些偏差，其所提供的教育並不都是英才教育。由於高考、中考壓力的



存在，導致中小學階段的學生為考而學，教師為考而教，很多重點班和實驗班甚至成為「超級升學班」，學校的首要任務是提高學生的考試技能和考試分數，學生的學習方式、教師的教學方式相對落後，與英才教育所追求的本質相去甚遠。只有很小一部分重點中學積極進行教學改革，開展教育實驗，努力滿足學生需求，培養學生的創新精神和實踐能力，名副其實地推動英才教育。相對於重點中學，重點大學的教育較能體現英才教育的本質，在培養各類英才尤其是科技英才方面成績顯著，是中國大陸各級重點學校實施英才教育的典範（褚宏啟，2012）。

## 二、英才班

與重點學校、重點班所開展的英才培養活動相比，英才班是比較純粹的英才教育。英才班有大學少年班和中小學超常教育實驗班兩種形式。1978年，中國科技大學創建了全國第一個大學少年班。1985年，國家教委下發《同意北京大學等12所院校舉辦少年班》計畫，至今只有中國科技大學和西安交通大學仍在招收少年班。中國科技大學選拔11~16歲的智力超常少年入校學習，前兩年進行基礎課程學習，落實數理基礎；後兩年自由選擇專業，在導師指導下進行個別學習和科研實踐。之後陸續有天津實驗小學、北京八中、天津耀華中學、東北育才學校、北京育民小學等十多所中小學創辦了少兒班及實驗班。

大學少年班和中小學超常班皆由重點學校舉辦，但與重點學校舉辦的重點班不同，主要區別在於，後者通過傳統的學科考試甄別選拔，而前者則通過標準化、多樣化的測量工具進行甄別選拔，智力與非智力因素並重，綜合運用心理測試與學科測試、筆試與面試、靜態結果與動態觀察相結合的多種形式來評價學生。因此，在選拔和培養方式是較為進步的。

然而其所存在的最大問題是受益學

生太少、規模也太小。兩類英才班創辦以來，大學少年班的規模大幅萎縮，而中小學超常班的規模幾十年也沒有明顯增加，全國的英才班全部加在一起，每年的招生量也不足千人，遠遠不能滿足中國大陸中小學2000萬英才兒童的需要。而且部分地方政府對於此類英才班甚至抱持懷疑或否定的態度，不支持創辦此類班級的成立（褚宏啟，2012）。

## 三、拔尖創新人才培養

近年來，「拔尖創新人才培養」成為中國大陸教育政策與實踐的一個重點，成為中國大陸英才教育的新進展。其中，《國家中長期人才發展規劃綱要（2010~2020年）》指出：「堅持因材施教，建立高等學校拔尖學生重點培養制度，實行特殊人才特殊培養」、「注重因材施教。關注學生不同特點和個性差異，發展每一個學生的優勢潛能」，以及「改進優異學生培養方式，在跳級、轉學、轉換專業以及選修更高學段課程等方面給予支持和指導」等，其後更從中央到地方，開展出一系列的英才開發計畫，並請專業人士指導，可以看出對優秀人才培育的重視。近年並提倡「雙超常教育」—強調以多元智能理論為基礎，除了培養與發展期智力和學業能力的同時，更重視良好道德與心理品質的養成，使其身心得以協調發展。

「拔尖創新人才培養」強調跨學校的合作與協作，如高校之間的合作、高中與大學及科研院所的合作等，這也是一些比較先進國家英才教育的實施方式之一。目前的政策尚處於起步階段，相關措施需要進一步改善。然其仍存在有兩個較明顯的問題：一是涵蓋面太小，同齡英才學生受益面太窄；二是只關注高中和大學階段的英才青少年的開發，未涉及學前和義務教育階段（褚宏啟，2012）。

## 肆、結論

中國大陸將資優教育稱之為超常教



育，其發展受政治與經濟影響甚鉅。中國人才研究會超常人才專業委員會前理事長賀淑曼教授指出（2013），中國大陸經歷了文革十年浩劫後，在百廢待興的 1978 年 3 月，中國科技大學成立了少年班，開啟了中國科技英才教育的篇章，收穫了風雨磨難的‘財富’：

#### 一、陽光期的縱橫發展(1978 至 1995 年)：

由於少年班辦學成績斐然，1985 年開始在大中小學縱橫發展。1988 年少年班成立十周年後，便開始申辦民間學術組織，希望引導其持續發展。1995 年申請的「中國人才研究會超常人才專業委員會」經民政部正式批准成立。

#### 二、風雨兼程的低谷期(1995 至 2003 年)：

然 1995 年國家正式頒佈了新「義務教育法」規定：「學校不得用考試、測試選拔學生」，用法律形式限制中小學超常教育的選拔。1996 年學會開了成立大會後便開始停擺了。過程中，一些教授和媒體開始質疑：「昔日神童今何在？」「少年班走向哪裡？」「大學少年班為什麼紛紛關閉？」（原有 13 所，現只剩 3 所）有些地方也下文停辦超常班，大有圍剿超常教育之勢，只有協會下之中學協作組暗暗地堅持每年開研討會。

#### 三、學會甦醒，迎來新發展(2003 年至今)：

2002 年學會正式從安徽轉至北京，2004 年開始，停擺八年的學會開始運作，很快進入了快速發展的跑道。2008 年中國科大少年班成立 30 周年，公告了自己的教育成果，2010 年，國家又頒佈了教育中長期規劃，提出了「育創新人才」和「人才中長期規劃」，提出了英才開發工程，開創了新一輪的發展。

以上這是個 U 字形的發展歷程，即從國家公開支持到公開打壓，從正大光明轉入地下遊擊隊，又從學會復甦和兩個綱要開始興旺。移除政治面的影響，賀淑曼

（2013）分析其相關作法，提出幾項目前幾項困境：第一，三十餘年得不到政府認同，尤其「超常」二字，容易誤解，常遭質疑和打壓；第二，超常兒童的鑑別仍是極大的問題，大陸至今沒有公認確信、可鑑別超常兒童的量表和選拔機制，僅能自創一些量表，然因施測人員缺乏，收費較高，僅能在個別學校實驗。最重要的問題是教育急功近利，為考少年班，有的遷戶口、有的塗改年齡、有的模擬強化訓練等，幾乎成了「超級升學班」，加之沒有可以操作的具體理念及政策僵化、師資不足、經費捉襟見肘等原因，都是目前大學停辦少年班的重要原因。

然而，正如中國大陸人大附中劉彭芝校長所說：「讓那些具有超常潛質的孩子在常規教學中蹉跎，是智慧的浪費，教育的失誤」。超常兒童是客觀存在的，進行有關的教育研究是必要和必需的。因此賀淑曼（2013）提出，應發展關注每個孩子開發潛能的另一模式，即「英才全人教育」，英才教育不僅是面向英才學生，也是面向普通學生（即每個孩子）開發潛能的。這就是英才教育的普及化，另外藉由小班教學與精緻教學，讓校長老師從繁忙的開會及社會活動等事務裡解放出來，讓他們有更多的時間可以加強教學，進而提升整體教育品質。

此外，隨著超常教育的不斷進展，2009 年海峽兩岸超常教育論壇，大陸學者專家與超常教育老師對其師資培育制度的建立表達極迫切的渴望，會中宣讀大陸教育部副部長簽發《中華人民共和國教育部建議辦理》的回復，答復了第十一屆人大二次會議申丹代表提出的關於儘快將超常教育納入國家中長期教育規劃，打破常規育人才，給超常教育以實質性支持和特殊的政策，繼而擬訂基礎學科拔尖學生培養計畫實施方案，組織有關學者研究建立超常教育資源中心的可行性，同時組織有關專家做好制定包含超常教育在內的

“特殊教育法”的前期工作，儘快提出超常教育的有關政策和法律等，鼓舞了大陸許多與會者。也希冀中國大陸隨著法律的更加健全，使資優學生活得更多的教育機會。

況和對策。《現代教育科學》，2007(12)，90-91。

### 參考資料

- 于曉平（2012）。中國大陸資優教育發展與實施現況之探討。國立臺中教育大學大陸研究計畫成果報告。（未出版）
- 台峰、趙大桓（2008）。北京市第八中學的超常兒童班級教育。載於施建農著，**超常兒童成長之路：中國超常教育30年歷程**（89-107頁）。北京：科學出版社。
- 吳豐成（1996）。中國大陸「教育法」評析。《中國大陸研究》，39，5，79-91。
- 金一鳴主編（1996）。**教育社會學**。河北：河北教育。
- 章兆雷（2007）。臺灣與中國大陸教師法之比較研究。銘傳大學教育研究所碩士在職專班論文，未出版。
- 賀淑曼（2013）。英才全人教育—英才教育新理論。載於**2013年新世紀華人社會資優教育論壇**，臺灣，5月31日至6月1日。
- 黃烈修、周愚文、高建民（1999）。**亞洲教育系列：大陸教育**。臺北：商鼎文化。
- 楊海春（2007）。中學超常教育師資隊伍建設的現況及對策研究—以江蘇省天一中學為例。華東師範大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 萬紹娜、馮維（2009）。我國超常兒童教育存在的主要問題及對策。《基礎教育研究》，10，3-5。
- 褚宏啟（2012）。追求卓越：英才教育與國家發展—突破我國英才教育的認識誤區與政策障礙。《教育研究》，294，28-35, 67。
- 潘利若（2007）。我國超常兒童教育的現



# 特殊教育教師參與「教師專業發展評鑑」 之規準問題初探--以特殊教育學校為例

王欣宜  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系

## 摘要

我國自 95 學年度開始實施「教師專業發展評鑑（教專評鑑）」，特殊教育學校亦在此學年度開始參與教專評鑑。本文分析近兩學年度所蒐集到的特殊教育學校之評鑑規準，結果發現特殊教育學校多採用目前普通教育學校參與教專評鑑的參考版本，對於特殊教育教師應具備之基本能力則未加注重。文末建議應鼓勵特殊教育學校教師積極參與教專評鑑，且應針對評鑑規準提供特殊教育學校更適合之參考版本。

**關鍵字：**特殊教育教師、教師專業發展評鑑

## The Difficulties of the Special Education Schools attending the Teachers' Professional Development Evaluation Criteria

Hsin Yi, Wang  
Department of Special Education,  
National Taichung University of Education

### Abstract

The purpose of the study is to explore the Difficulties of the Teachers' Professional Development Evaluation Criteria in the Special Education School. In Taiwan, the Teachers' Professional Development Evaluation was started in 2006. According to the collecting criteria from special education schools, the results are revealed the special education schools reference to the regular schools evaluation criteria. The present criteria lack the content to check the professional ability of special education teachers. At the end of the study, suggestions are made according to the analysis and the results.

**Keywords:** special education teachers, Teachers' Professional Development Evaluation

### 壹、前言

台灣最早的特教教師評鑑始於民國 60 年的「公立學校教職員成績考核辦法」，之後於民國 84 年公布的教師法中亦包含評鑑的意涵，但整體而言，特教教師

只要不觸犯刑法等犯罪行為，基本上會長期保有教職的。然而過去的相關規定並未能滿足社會對教師擇優汰劣及專業知能成長的期待，因此在 2010 年第八次全國教育會議結論中就提到，未來台灣應「推



動教師進修法治化，促進教師持續成長」，也提到應「訂定中小學教師評鑑辦法之法源，並即推動訂定『教師專業標準』及『教師專業表現標準』，以為教師評鑑之依據；另就推動之『教師專業發展評鑑要點』中相關機制與教師評鑑相輔相成之措施妥為研議」。

從上述可知教師專業發展評鑑的重要性，而我國早在民國 92 年的「全國教育發展會議」即建議「推動教育部補助試辦教師專業發展實施計畫」，並據此於民國 94 年 10 月 25 日通過「教育部補助試辦教師發展評鑑實施計畫」（教育部，2005）。從 95 學年度開始，學校採自願方式辦理各級學校試辦教師專業發展評鑑，民國 98 年法源依據更名為「教育部補助辦理教師發展評鑑實施要點」。教師專業發展評鑑（以下簡稱教專）的參加對象為高級中等以下學校的教師，特殊教育學校教師亦包含其中。在教專實施迄今的八年間，普通教育領域有許多相關研究在探究其實施困難或成效（如王瑞堦，2009；王素貞，2011；潘慧玲、陳文彥，2011），但在特殊教育領域則少有相關研究探討特殊學校在參與教師專業發展評鑑中遭遇的問題及研擬相關改進策略。

學校參與教師專業發展評鑑必須先決定校本的評鑑層面與指標，普通中小學參與教專的層面與指標的選擇多根據曾憲政、張新仁、張德瑞、許玉齡（2007）所研發之「教師專業發展評鑑規準」作為參考依據，而特殊學校則從該規準中挑選層面並自行調整評鑑指標內涵以作為校本評鑑規準。研究者欲以此為起始點，希望能歸納出特殊學校參與教專的層面與規準內涵，進一步瞭解特殊教育教師（以下簡稱特教教師）不足之處，以供未來特教教師參與教專時參考。

## 貳、特殊教育學校教師專業發展評鑑實內涵及實施之探究

### 一、我國教師專業發展評鑑的內涵

#### （一）教師專業發展評鑑的意義

綜合吳俊憲（2007）與張德勝、施宇謙、游家盛（2009）等人對教師專業發展評鑑的看法，指出這是一種「形成性」的評鑑，不同於「總結性」的教師評鑑，因為總結性的評鑑主要在考核教師表現的優劣程度，教師專業發展評鑑主要目的在於協助教師了解自己專業的不足，以及了解專業成長的需要和內涵。

#### （二）教師評鑑的內涵

以下就教師專業發展評鑑的層面與指標、評鑑方式概略探究：

##### 1. 評鑑的層面與指標

教育部補助辦理的教師專業發展評鑑共包括四個層面，分別為「課程設計與教學」、「班級經營與輔導」、「研究發展與進修」、「敬業精神與態度」。各評鑑層面及參考評鑑指標略述如下：

- (1) 課程設計與教學：評鑑指標包括七個，分別為「展現課程設計能力」、「研擬適切的教學計畫」、「精熟任教學科領域知識」、「清楚呈現教材內容」、「運用有效教學技巧」、「善於運用學習評量」、「應用良好溝通技巧」。
- (2) 班級經營與輔導：評鑑指標有四個，分別是「建立有助於學習的班級常規」、「營造積極的班級學習氣氛」、「促進親師溝通與合作」、「落實學生輔導工作」。
- (3) 研究發展與進修：評鑑指標亦有四個，分別為「參與教學研究工作」、「研發教材、教法或教具」、「參與校內外教師進修研習」、「反思教學並尋求專業成長」。
- (4) 專業精神與態度：評鑑指標有三個，分別為「信守教育專業倫理規範」、「願意投入時間與精力奉獻教育社群」、「建立與學校同事、家長及社區良好合作關係」。

學校參與教專評鑑是有彈性的，可



以讓學校因地制宜，每年選擇一個或數個層面進行辦理。決定層面之後，參與教專的學校需發展出符合校本精神的教師專業發展評鑑規準，此時學校可自行參照選用教育部、縣市政府所訂的教師專業發展評鑑參考指標，由學校自行訂定之。

## 2. 評鑑的方式

評鑑的形式可分為教師自我評鑑（自評）及接受校內評鑑（他評）兩方面。自我評鑑是指受評教師根據學校自行發展之評鑑規準、自評程序及評鑑表格，依序自我檢核，以了解自己的教學工作表現。針對自評結果不善處，教師可先行思考改善方法，在他評前嘗試先進行改善。

他評是指接受校內評鑑是指是由校內評鑑推動小組安排評鑑人員進行定期評鑑，受評教師與評鑑人員在這段期間需進行經常性的會談，也可採取如教學觀察、教學檔案及蒐集學生或家長反應等方式進行評鑑，評鑑人員應了解受評教師的實際狀況並給予適當之建議。

## 二、特殊學校教師專業發展評鑑規準之內涵

### （一）實施內涵

特殊學校的參與教專的評鑑方式與評鑑人員培訓都與上述相同，在內涵方面主要是以曾憲政等（2007）的版本為主，但可彈性調整評鑑規準。曾憲政等人（2007）所制訂之教專四個層面，與中華民國師範教育學會在民國95年公布的「各師資類科教師專業發展評估報告」中所定之層面差異不大，在此報告中將特殊教育教師專業標準訂為七個向度與48個項目，此七個向度與項目略述如下：

1. 教師專業基本素養：指標為「具有教育學基本素養」、「關注學生教育機會的公平性」、「從不同思維或立場理解教育事件」。
2. 敬業精神與態度：指標為「遵守教育專

業倫理之規範」、「展現教育熱忱和專業使命感」、「修養人格，以身立教」、「以特殊需求學生的權益為最高考量，堅持愛的教育信念」、「了解教育及社會脈動以因應教育變革需求」、「參與學校發展的事務」、「了解自己的實務與能力限制，尋求適切之協助與合作」、「善盡特殊需求學生及其家庭資料的保密責任」。

3. 特教專業知識：指標為「具備及應用自己任教科目或領域的專門知識」、「具備學科教學知識」、「具備跨領域的相關知識」、「了解特教相關的模塊、理論與哲學觀」、「了解特教的相關法令與基本政策」、「了解特教與相關機構間的關係與功能」、「了解特殊需求學生的定義與鑑定的相關議題」、「了解特殊需求學生身心特質與學習特性」。
4. 特殊需求學生鑑定與評量：指標為「發展與應用多元的評量方式」、「運用評量的結果、規劃或改善教學」、「具有特殊需求學生鑑定、評量的相關知識與實務經驗」、「了解特殊需求學生的評量方式與鑑定流程，並加以妥善運用」、「適切地對特殊需求學生、家長、監護人員或相關教師解釋評量的結果」。
5. 課程設計與教學：指標為「了解課程設計的原理與原則」、「了解學校發展的條件與目的」、「彈性調整課程與選編適合教材」、「訂定適切的個別化教育方案，並加以落實」、「了解教學的原理與原則」、「設計適當的教學計畫」、「運用適切的教學資源與方法」、「經營良好的學習情境」。
6. 班級經營與輔導：指標為「營造良好的班級氣氛與學習環境」、「建立合宜的班級常規」、「適當處理班級偶發事件」、「有效進行親師溝通」、「建立支持性的學習環境」、「與相關人員或機構合作，為特殊需求學生提供各項服務」、「協助處理普通班內特殊需求學生的學習與

適應問題」、「了解輔導與諮商的原理原則」、「了解學生身心發展」、「用心輔導學生」、「有效預防特殊需求學生可能發生的特殊問題」。

7. 研究發展與進修：「進行自我省思促進自我成長」、「積極參與專業進修研習或成長團體」、「進行專業生涯規劃」、「將進修或研究成果應用於教育工作」、「善用校內外資源進行教育工作的創新」。

對照兩者，其中在「特教專業知識」、「特殊需求學生鑑定與評量」兩個層面是

屬於特教教師獨特的專業表現。如果以此為標準對照特殊教育學校近兩年的參與教專的校本規準，確有值得斟酌之處，以下將進一步分析。

特殊教育學校從 95 學年即開始參與教專發展評鑑，研究者試著向參與教專的學校索取近兩學年度（100、101）的校本評鑑規準，辦並未蒐集到所有參與教專學校的規準，僅就蒐集到的各校辦理層面與校本評鑑規準整理如表 1。

表 1  
100、101 學年度參與教專特之殊學校評鑑層面與規準

100 學 年 度	彰化啟智 學校	課程設計與教學	A-1 研擬適切的教學計畫 A-2 運用有效的教學方法 A-3 IEP 的擬定與執行
		班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規 B-2 班級輔導檔案資料的建立 B-3 營造積極的班級學習氣氛 B-4 營造融洽的親師生關係
		研究發展與進修	C-1 研發教材教法與教具 C-2 把握進修機會，提升專業能力 C-3 參與教學研究工作
		敬業精神與態度	D-1 以學生為中心，尊重與關懷學生 D-2 熱愛教學工作
	台中啟聰 學校	課程設計與教學	A-1 研擬適切的教學計畫 A-2 運用有效的教學方法 A-3 IEP 的擬定與執行
		班級經營與輔導	B-1 班級輔導檔案資料的建立 B-2 妥善規劃教室空間 B-3 營造融洽的親師生關係
		研究發展與進修	C-1 研發教材教法與教具 C-2 把握進修機會，提升專業能力 C-3 參與教學研究工作
		敬業精神與態度	D-1 以學生為中心，尊重與關懷學生 D-2 熱愛教學工作
	宜蘭特殊 學校	課程設計與教學	A-1 展現課程設計能力 A-2 研擬適切的教學計畫 A-3 精熟任教學科領域知識 A-4 清楚呈現教材內容 A-5 運用有效教學技巧 A-6 善於運用學習評量及測驗結果 A-7 運用良好溝通技巧
		班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規 B-2 營造積極的班級學習氣氛 B-3 促進親師溝通與合作 B-4 落實學生輔導工作

	高雄仁武學校	課程設計與教學	A-1 研擬適切的教學計畫（教案） A-2 運用有效的教學方法 A-3 IEP 的擬定與執行
		班級經營與輔導	B-1 妥善規劃教室空間 B-2 營造融洽的親師生關係
	和美實驗學校	課程設計與教學	A-1 課程設計能力 A-2 教學計畫的研擬 A-3 任教學科的知識 A-4 教材內容的呈現 A-5 教學技巧的運用 A-6 學習評量的運用 A-7 溝通技巧的應用
		班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規 B-2 營造積極的班級學習氣氛 B-3 促進親師溝通與合作 B-4 落實學生輔導工作
	台中特殊學校	課程設計與教學	A-1 研擬適切的教學計畫及方向 A-2 運用有效的教學方法 A-3 IEP 的擬定與執行
		班級經營與輔導	B-1 輔導工作的執行 B-2 妥善規劃教室空間 B-3 營造融洽的親師關係 B-4 班級事務的推動
		敬業精神與態度	D-1 以學生為中心，尊重與關懷學生 D-2 熱愛教學工作
	101 學年度	高雄仁武特殊學校	課程設計與教學
班級經營與輔導			B-1 建立有助於學生學習的班級常規
彰化啟智學校		課程設計與教學	A-1 研擬適切的教學計畫 A-2 運用有效的教學方法 A-3 IEP 的擬定與執行
		班級經營與輔導	B-1 建立有助於學習的班級常規 B-2 建立班級輔導檔案資料 B-3 營造積極的班級學習氣氛 B-4 營造融洽的親師關係
		研究發展與進修	C-1 研發教材教法與教具 C-2 把握進修機會，提升專業能力 C-3 參與教學研究工作
		敬業精神與態度	D-1 以學生為中心，尊重與關懷學生 D-2 熱愛教學工作
臺中特教學校		課程設計與教學	A-1 研擬適切的教學計畫及方向 A-2 運用有效的教學方法 A-2 運用有效的教學方法
		班級經營與輔導	B-1 輔導工作的執行 B-2 妥善規劃教室空間 B-3 營造融洽的親師生關係 B-4 班級事務的推動
		敬業精神與態度	D-1 以學生為中心，尊重與關懷學生 D-2 熱愛教學工作



## (二) 特殊學校教專評鑑規準分析

根據表 1 顯示，參與教專的學校所使用規準有以下幾項特質：

1. 課程設計與教學：各校多著重於展現課程設計能力、研擬適切教學計畫、良好的教學技巧、精熟學科知識、運用學習評量、溝通技巧等方面，彰化啟智與高雄仁武學校特別提到 IEP 的執行與擬定，此部分較屬於特殊教育領域，也與師範教育學會制訂之特教教師專業標準相符合。
2. 班級經營與輔導：各校多著重於建立班級常規、營造積極融洽學習氣氛、促進親師溝通、落實學生輔導工作、妥善規劃教室空間、班級輔導檔案資料、落實教學 e 化管理等方面。依照中華民國師範教育學會研究，與特殊生相關的「與相關人員或機構合作，為特殊需求學生提供各項服務」、「有效預防特殊需求學生可能發生的特殊問題」、「提供特殊學生家長相關療育資源」等均尚未出現在特殊學校的評鑑規準或檢核重點中。
3. 「研究發展與進修」、「敬業精神與態度」這兩個層面與普通教育差距不大，普通教育的版本可以適用特殊教育，且與師範教育學會大致相符。
4. 師範教育學會認為特殊教育教師應具備的鑑定與評量或專業合作能力，在現行教專評鑑規準中並未被充分展現：**其內含有特教教師應具備的「特殊需求學生的鑑定與評量」及專業合作能力**，包括「具有特殊需求學生鑑定、評量的相關知識與實務經驗」、「了解特殊需求學生的評量方式與鑑定流程，並加以妥善運用」、「適切地對特殊需求學生、家長、監護人員或相關教師解釋評量的結果」等。

## 參、建議與結語

本文僅就教師專業發展評鑑的規準

進行探究，從特殊學校近二個學年度自訂的校本規準進行分析，普通教育與特殊教育的教專標準雖有其共通性，但特殊教育也應有其獨特性，方能突顯出「特殊教育」教師的專業能力，對於未來特殊教師參與教專，應更審慎思考提供特殊教育領域更為適當之參考規準。在四大評鑑層面不變的情況之下，經由上述的分析，可歸納出特殊教育學校的評鑑規準之特殊教育內涵不足之處，有些普通教育所注重的規準，如「展現課程設計的能力」、「研擬適切的教學計畫」、「運用有效的教學方法」……等等，雖為特殊教育與普通教育共通的原則，值得採納，但整體而言，卻無法清楚的凸顯特殊教育獨特性，如何能精進「特殊教育」的專業素養與教學素質呢？

普通教育的教師專業發展評鑑已實施多年，特殊教育領域也隨著趨勢潮流而一起加入，但相關的研究並未與時俱進，如何配合趨勢潮流且發展出特殊教育領域可參考之評鑑規準，並注意到特教教師服務型態度同（如特殊教育學校、資源班、集中式特教班、巡迴輔導班等），並鼓勵特教師加入教專評鑑，是未來值得努力的目標。

## 參考文獻

- 王素貞（2012）。國民小學教師專業發展評鑑的實施現況、困境與因應之道，**學校行政雙月刊**，77，182-215。
- 王瑞堦（2009）。第一年參與試辦教師專業發展評鑑之歷史回顧，**教師之友**，50（4），16-29。
- 吳俊憲（2007）。**試辦中小學教師專業發展評鑑：實施檢討與展望**。專題演講 PPT，2007 年 12 月 5 日發表於台北市信義國中初階研習。
- 吳俊憲、吳錦惠（2011）。教師專業發展評鑑促進學校課程改革之研究，**中等教育**，62（2），36-59。





- 張德勝、施宇謙、游家盛（2009）。**花蓮縣中小學試辦教師專業發展評鑑現況分析**。論文發表於國立台灣師範大學、中華民國學校行政研究學會舉辦之育「2009年結合專業發展之教師評鑑國際研討會」。台北市：教育部。
- 潘慧玲、陳文彥（2011）。中小學試辦教師專業發展評鑑全國診斷性後設評鑑之研究，**中等教育**，**62**（3），70-88。
- 教育部（2005）。**教育部補助試辦教師發展評鑑實施計畫**。台北：教育部。
- 曾憲政、張新仁、張德銳、許玉齡（2007）。**規劃高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準之研究**。教育部委託專題研究計畫。新竹市：國立新竹教育大學。

# 閱讀理解障礙的後設認知與教學策略

白嘉郁

國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班

廖晨惠

國立臺中教育大學  
特殊教育學系

## 摘要

透過文字的閱讀，我們可以超越時間和空間的限制，獲取智慧，知識就是這樣一點一滴累積而成的。然而，閱讀障礙的學生，對於閱讀通常是低效率且缺乏策略的學習者。但是，閱讀理解能力可利用後設認知歷程的教學策略，得到有效的改善。因此，本文先介紹閱讀障礙學生的後設認知在學習上的一些困擾與特徵，再提出一些關於後設認知的教學以幫助閱讀的理解。

## The metacognitive and teaching strategies in student with dyslexia

Jia-Yu Bai

National Taichung University of Education  
The Department of Special Education

Chen-Huei Liao

National Taichung University of Education  
The Department of Special Education

## Abstracts

Through reading text, we can transcend the limitation of time and space, in order to receive wisdom, that is how knowledge is accumulated bit by bit. Moreover, for dyslexic students, reading comprehension can be improved by teaching strategies of metacognition. Therefore, the lecture mentions the dyslexic student's problems and features during learning in advance, and then bring a brief teaching strategy of metacognition which helps reading comprehension improved.

## 前言

閱讀是學童學習知識的基礎，也是從事其他學習與知識吸收所不可或缺的主要工具與媒介（柯華葳，1994）。曾志朗（2001a,2001b）曾說「閱讀是教育的靈魂，唯有透過閱讀，才能打破課堂教育的限制，也才有終身學習的可能；又閱讀無時空的限制，只要下功夫就能將知識內化轉換，引發新的知識，更可增進智慧。」。

然而，Swanson（1989）的策略不足理論指出：閱讀障礙、學習障礙及低閱讀能力兒童的學習策略通常是效率低且匱乏的，因而導致閱讀失敗。而後設認知與提升策略性的學習及問題解決有關。本文既從後設認知為出發點，探討閱讀理解障礙之後設認知與後設認知之相關教學策略，以提升閱讀障礙之閱讀理解。



## 壹、閱讀理解障礙的定義

我國特殊教育法將閱讀障礙歸為學習障礙的一類，係指一群在閱讀學習上具有不同困難之異質性團體，根據教育部（2012）「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」的定義，學習障礙係指：

統稱神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作、推理等能力有問題，致在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果。其鑑定基準依下列各款規定：

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

國內學者王瓊珠（2001）對國內閱讀障礙研究做一調查後指出國內在定義「閱讀障礙」時多以三個面度進行考慮：其一為智力中等或中等以上，其二為閱讀表現低落，其三則是排除感官、情緒障礙、文化不利等因素所造成的閱讀障礙。陳淑麗（1996）定義閱讀障礙：「智力中等或中等以上，無感官缺陷、情緒困擾、文化不利、或教學不當等因素，且閱讀表現落後二個年級者。」

而在美全美學習障礙聯合委員會（National Joint Committee on Learning Disabilities, NJCLD）的定義，Stan Dunblinske 於 1988 年在全美學習障礙聯合委員會會議中，提出新修訂的定義如下：

學習障礙指一個通稱不同學習異常的名詞，其包括在聽、說、讀、寫、推理、數學等方面的獲得和使用上出現明顯困難者。這種異常是個人內在因素所引起的，一般認為是由中樞神經系統的功能失調所致，學習障礙可能發生在任何年齡。有些人有自律行為、社會知覺、人際互動

的問題，同時和學習障礙出現，但這些問題本身並不能單獨構成學習障礙。雖然學習障礙可能和其他障礙同時出現，例如感官缺陷、智能不足、嚴重情緒困擾等，或有外在因素介入，例如文化差異、不理教學等，但這些障礙或外在因素並非導致學習異常的主要原因。」（引自張世慧，2006，頁 9）。

綜合以上的各種定義及學者論點可將閱讀障礙將歸納為，指一群智力中等以上的學生，閱讀或書寫表現明顯落後於潛能，且此學習困難並非其他障礙，如感覺障礙、智能不足、情緒困擾或環境因素（文化刺激不足、教學不當），所直接造成的。

## 貳、後設認知的定義

在教育研究中，「後設認知」一詞自 1970 年代浮現後，既成為一重要概念，原因應與研究人員致力於陳述、提升策略性的學習及問題解決有關，進而引起學者論壇間相當廣泛的討論與研究。

Flavell 是最早發展後設認知理論概念的學者之一。Flavell(1976)將後設認知界定為「個體能夠回顧自己的認知策略並能推斷在何時、何地使用」。他認為有三種與認知歷程有關的知識，會影響學生學習的方法：

- （一）如何進行認知歷程：如何使用背誦策略於記憶上。
- （二）何處使用認知歷程：哪些內在與外在資源可支援記憶儲存。
- （三）何時使用認知歷程：什麼情況下，需要主動和刻意的去學習、貯存或檢索認知歷程。

Flavell 認為：當學生有足夠的知識對於「如何」去進行認知歷程，但卻缺少判斷在何時、何處去使用認知歷程最有利時，則會出現生產缺陷。雖然 Flavell(1976)認同後設認知知識，在學生面對任務時如何選擇策略上扮演著重要角色。但他也認同有意識的覺察，對後設認知有其重要性。

Brown(1980)曾將後設認知界定為：“一個人有意識的控制自己的認知行為”，和“在有意識的條件下適當的使用認知理解”。Reeve & Brown(1985)也將後設認知解釋為：“個體對認知歷程的理解與操控能力”。Campione, Brown & Conell (1988)則強調跨定義的解釋：指學生“反省思考自己知識和管理歷程的能力”。

綜合上述觀點，可將後設認知模式解釋為，指個人對自己認知歷程的認知，對於知是能夠有效的掌握、控制、支配、監督、預測、評鑑。具體來說，則是在需要使用認知策略與技巧時，個體能主動且適當的提取各類型的知識。

### 參、閱讀理解障礙學生的後設認知

在閱讀理解方面上有研究發現：高效率的閱讀者能有效地監控自我認知，及適當的使用策略來評估閱讀理解的目的。不只能夠專注於意思理解的層面上，還能夠利用自我評估策略進行錯誤修正與補救(Bereiter & Bird, 1985)。然而，低效率的閱讀者卻較無法理解閱讀的目的，容易將閱讀的焦點放在對字的解碼與發音，而忽略了閱讀意義上的理解(Baker & Brown, 1984)。且無法正確使用認知評估閱讀的發展，或使用策略來修正錯誤的閱讀目的(Baker & Brown, 1984; Wong, 1986; 1991)。Baker & Brown (1984)將這類問題歸因於閱讀理解能力的監控機制不同所致。

另外，在寫作歷程上，Englert(1990)整理相關研究發現：學習障礙的寫作察覺歷程能力與寫作調整歷程能力，與非學習障礙學生相較之下皆有差異。學習障礙學生在無法以內在線索來判斷文章的結論，而在寫作上沒有敏銳的洞察力，理解讀者的需求而做合適的修改或做更仔細的描述。另外，國外學者 Wong 也發現：將學習障礙者與非學習障礙的同儕比較時，學習障礙者在寫作上，常處於較低層次的認知歷程。

綜合以上，可歸納出閱讀理解障礙學生常無法理解閱讀的主要活動，例如：閱讀是文字解碼而不是找出大意，而在策略使用上較缺乏精密的後設認知理解，擁有較少解碼和理解的策略知識，又利用不當或不正確的標準去檢核與監控。

### 肆、運用後設認知在閱讀理解障礙的教學策略

Wittrock (1986) 指出「閱讀理解能力可利用後設認知歷程的教學設計，得到有效的改善。」又指出當學生有意識地在使用認知歷程，及有效地學習控制這些歷程時，往往可以提升學習遷移的效果。以下針對後設認知之相關教學策略作介紹：

#### 一、交互教學

由 Palincsar 和 Brown(1984)所提出，目的是透過師生及同儕的對話和討論，訓練學生四項閱讀策略，以提高學生自我監控和理解文意的能力。其策略如下 (King & Johnson, 1999)：

- (一) 摘要：學生從文章中提取重點，並且用自己的話表達所理解的內容。
- (二) 提問：學生能就文章中提出概念性的重要問題，藉以自我檢視能否掌握文章中內容重點。
- (三) 澄清：學生能夠針對模糊的概念或問題加以解釋，從中了解自己對文章內容的熟悉程度。
- (四) 預測：學生就已有知識及所知道的部份內容，以「線索」推測下文的內容。

Palincsar 和 Brown(1984)發現可以藉由四個主要因素，來了解學生如何理解文章，包含解碼的流暢性、文章的符合性、內容的合適性與策略的使用性，而其中特別強調「策略」使用的部分。因為，學生並不會永遠只接觸到原本就看得懂的文章，生活中一定會遇到不了解的文章或不熟悉的內容，而「策略」的運用可以幫助學生跨越領域學習，也可以幫助學生閱讀不同的內容。





## 二、RIDER 閱讀策略教學

此策略是由 Deshler 等人於 1984，所發展的一個閱讀策略教學，目的是為了幫助學習障礙的學生在閱讀時，將閱讀的內容在腦部建構視覺意象，以增進閱讀理解。其策略步驟如下(引自許雅婷 2009)：

- (一) R：閱讀 (read) 第一句。
- (二) I：建構閱讀內容以形成心像 (image)
- (三) D：描述(describe)你所建構的心像：
  - 1.如果無法形成心像，則要說明原因；
  - 2.如果已形成心像，則和之前的心像(前面語句)做比較；
  - 3.對自己描述現在所形成的這個心像。
- (四) E：自我評鑑 (evaluate) 心中所形成的的心像是否完整。
- (五) R：要閱讀下一個句子時，重複 (repeat) 以上四個步驟。

## 三、策略性的內容學習(Strategic Content Learning, SCL)

由 Butler(1993,1995)提出 SCL 模式。此模式是根據策略訓練研究、自我調整認知過程，和分析轉變機制發展而來的。目的是為協助學習障礙學生，提升自我調整的教學策略。策略性的內容學習發展內容如下：

- (一) 評估：教師先評估現有的後設認知，包括學生知識和自我調整歷程，指導學生分析作業的要求、設定目標、選擇和實施策略、監控歷程、修正活動。
- (二) 引導學生策略學習：協助學生使用工作表現標準，監控和評估現行的策略方法，以便決定有關學習活動。當學生對可使用原本成功的策略進行工作處理，若學生一點概念也沒有時，則鼓勵學生進行腦力激盪，和評估可行的策略，在此階段學生必須以自己的話語詳敘他們的策略步驟，以助於系統策略評估和修正。
- (三) 反省：最後反省自己的認知歷程，學生要監控策略使用的結果並且修正

最終的方法。此階段學生學會如何揀選、監控、改編、甚至建予不同工作要求的分析測策略。

在 SCL 中，教師主要是與學生共同合作完成教室內的作業，而非只是教導特定的學習策略。在整個師生互動的討論過程中，教師不但隨時協助學生對自己的省思、評價和錯誤修正過程；也維持學生的後設認知和動機。

## 四、自我調整策略(Self-Regulated Strategy Development, SRSD)：

由 Harris 和 Graham 提出，目的是將寫作歷程進行與寫作教學兩者作結合，透過有效的自我調整學習策略與過程：目標設定、自我教導、自我監控和自我增強等，進一步提升學生寫作時的計畫擬定、寫作、修正及編輯(Mason, Harris & Graham, 2004)。自我調整策略發展內容說明如下：

### 步驟一：發展背景知識 (Develop Background Knowledge)

教學的第一個階段包含協助學生發展先備知識的技巧，包含了解良好寫作標準的知識、獲得及執行寫作的策略，和自我調整的步驟。

### 步驟二：討論 (Discuss It)

師生共同檢視目前寫作水準，並討論過去使用的成功策略，介紹寫作策略的目標、目的與優點，以及如何使用這些策略與在何時進行檢驗。此階段要求學生與同儕合作對策略的學習、行動與評論。

### 步驟三：示範 (Model It)

老師示範如何使用合適的自我調整策略，包含問題的定義、計畫、策略的使用、自我評估、錯誤修正與自我增強。經過老師分析後，師生可共同討論如何改變策略以促進更多的效果。

### 步驟四：記憶 (Memorize It)

此階段學生要熟記策略的步驟以及有關個人的自我表述，鼓勵學生解述



意義及維持獨創。此階段主要是為一些具有嚴重學習及記憶缺陷的兒童所設，並非所有兒童皆需要。

#### 步驟五：支持 (Support It)

師生共同合作使用這個策略以及自我統整去完成寫作，自我統整步驟包含目標的設定及自我評鑑，而教師提供學生所需的支持與協助。

#### 步驟六：獨立表現 (Independent Performance)

在最後階段裡，學生獨自使用這個策略。如果學生能夠重複使用自我調整策略的步驟，如：目標設定或是自我評估，那麼老師的協助與支持就可以退除了。

### 五、轉化策略教學(Transactional Strategies Instruction)

由 Pressley(Pressley, Brown, El-Dinary, & Afferbach, 1995)等人提出，是一種不僅能讓學生了解到學了什麼，也能學到如何做的閱讀理解方案。方案中除了教師提供示範外，學生也有機會能夠看到同儕閱讀及思考的過程。在閱讀過程與決定使用哪一個策略時，學生將有機會運用多元整合的策略。轉化策略教學發展內容說明如下：

- (一) 閱讀前策略：教師示範與指導，設定閱讀目標、瀏覽、設定閱讀計畫，並密集指導學生使用策略、省思過程程序。
- (二) 閱讀中策略：教師責任轉移並監督，略讀、監控、重覆閱讀、預測、筆記、澄清、整合概念、摘要。
- (三) 閱讀後策略：學生熟練策略持續反映且能達到重點回顧。

這個教學方法多半屬於長期性教學，經常實施一整個學年，並不適用於只有數堂課的課程。教師在長期實施之中，可以利用不同情境、示範或直接解釋的策略，以明確表示在何處與何時適合使用該策略。學生透過示範與討論策略為媒介，

在小組活動中進行對話。( Carlisle & Rice,2002)

## 伍、結論

後設認知技能對學生非常重要，但並非每位學生都能隨著一定年齡而發展，因此教師有必要協助學生發展他們的後設認知。而後設認知對於有閱讀理解潛在能力卻缺乏策略知識的學生而言，只要有效的運用後設認知於閱讀策略則可提升閱讀能力。因此教師必須一改過去觀念，認為閱讀是隨識字量增加既可以自行閱讀，其實閱讀是需要指導的，而在指導閱讀時，應著重於目標設定、策略的使用、修正錯誤、自我教導、自我監控和自我增強等策略，而非文字解碼、講解生字詞與背誦課文。

後設認知的閱讀教學應與學校課程教學內容作結合，並配合學生的學習難易度與年齡隨之調整，除了能讓學生在學習中能夠不斷反覆練習與利用閱讀策略，還能夠提升閱讀能力並加增其成就感與信心而帶動學習動機。學習動機提升後，隨之也增加學生閱讀課外相關讀物的意願，並可大量累積閱讀知識。因此建議，此後設認知之閱讀策略可由小開始培養，相信可大大提升閱讀品質。

## 參考文獻

- 王瓊珠 (2001)。台灣地區讀寫障礙研究回顧與展望。*人文與社會學*, 11(4), 331-344。
- 柯華葳 (1994)。從心理學觀點談兒童閱讀能力的培養。*華文世界*, 74, 63-67。
- 張世慧(2006)。學習障礙導論。台北市：五南。
- 陳淑麗 (1996)。閱讀障礙學童聲韻能力發展之研究。國立台東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台

- 東。
- 許雅婷(2009)。後設認知策略在閱讀障礙學生之應用。**雲嘉特教**，**10**，68-74。
- 教育部(2013)。**身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法**。台北：作者。
- 曾志朗(2001a)。**閱讀生機**(序)。**閱讀生機**，**4-5**。台北市：教育部。
- 曾志朗(2001b)。**兒童閱讀的理念-認知神經心理學的觀點**。**教育資料與研究**，**38-1**，1-4。
- Baker, L., & Brown, A. L. (1984). Cognitive monitoring in reading. In J. Flood (Ed.), *Understanding reading comprehension: Cognitive, language, and the structure of prose*. Newark, DE: International Reading Association.
- Bereiter, C., & Bird, M. (1985). Use of thinking aloud in identification and teaching of reading comprehension strategies. *Cognition and Instruction*, *2*, 131-156.
- Brown, A. L. (1980). Metacognitive development and reading. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension: Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Butler, D. L (1993). *Promoting strategic learning by adults with learning disabilities: An alternative approach*. Unpublished doctoral dissertation, Simon Fraser University, Burnaby, BC.
- Butler, D. L (1995). Promoting strategic learning by post secondary student with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, *28*, 170-190.
- Campione, J. C., Brown, A. L. & Conell, M. L. (1988). Metacognitive: On the importance of understanding what you are doing. In R. J. Chareles & E. A. Silver (Eds.), *The teaching and assessing of mathematical problem solving* Vol.3
- Carlisle, J., & Rice, M. (2002). *Improving reading comprehension: Research-based and practices*. Baltimore, MD: York Press.
- Englert, C. S. (1990). Unraveling the mysteries of writing instruction through strategy training. In T. Scruggs & B. Y. L. Wong (Eds.), *Intervention research in learning disabilities*. New York: Springer-Verlag.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L.B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- King, C. M., & Parent Johnson, L. M. (1999). Constructing meaning via reciprocal teaching. *Reading Research and Instruction*, *38*(3), 169-186.
- Mason, L. H., Harris, K. R., & Graham, S. (2004). POW+WWW, What=2, How=2, Equals Fun and Exciting Stories. *Teaching Exceptional Children*, *36*, 70-73.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, *1*, 117-175.
- Pressley, M., El-Dinary, P. B., Brown, R., Schuder, T., Bergmam, J. L., Your, M., & Gaskins, I. W. (1995). A transactional strategies instruction Christmas carol. In A. McKeough, J. Lupart, & A. Marini (Ed.), *Teaching for transfer: Fostering generalization in learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wittrock, M. C. (1986). Students' thought processes. In M.C. Wittrock, (Ed.).

- Handbook of research on teaching.*  
New York: MacMillan.
- Reeve, R. A., & Brown, A. L. (1985).  
Metacognition reconsidered: implications  
for I ntervention research. *Journal of  
Abnormal Child Psychology*, 13,  
343-56.
- Swanson,H.L. (1989). Strategy instruction:  
Overview of principles and procedures  
for effective use. *Learning Disabilities  
Quarterly*, 12, 3-13.
- Wong, B. Y. L . (1986). Metacognition and  
special education: A review of a view.  
*Journal of Special Education*, 20, 9-29.
- Wong, B. Y. L . (1991). The relevance of  
metacognitive to learning disabilities.  
In B. Y. L. Wong (Ed.), *Learning about  
learning disabilities*. New York:  
Academic Press.



# 中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境滿意度調查研究

石貴綸  
國立臺中家商

魏香婷  
國立虎尾農工

陳品蓉  
國立大甲高中

侯禎塘  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系

## 摘要

本研究的目的是瞭解目前就讀中部公立高職肢體障礙學生對校內無障礙環境滿意度調查。採問卷調查法進行資料收集，以研究者自編問卷為研究工具並以 t 檢定、單因子變異數分析統計方法進行資料分析。研究對象為一百零二學年度就讀中部地區公立高職領有身心障礙手冊的肢體障礙學生共 61 人，實際有效樣本為 37 人，其中輕、中度者佔 89.1%，不用輔具者佔 75.7%。

研究結果顯示中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境各項滿意情形如下：

1. 室外無障礙通路滿意度是 3.73(普通)、室內無障礙通路走廊滿意度是 4.09(滿意)、無障礙電梯滿意度是 3.86(普通)、廁所盥洗室滿意度是 3.84(普通)、坡道及扶手滿意度是 3.92(普通)，以室內無障礙通路走廊滿意度最高，室外無障礙通路滿意度最低，但各項滿意度皆落於中上。
2. 在各項無障礙校園環境中皆以地面平整與否滿意度最低。
3. 性別對於無障礙校園環境滿意度影響最為顯著，女生滿意度高於男生。

**關鍵字：**肢體障礙、無障礙環境

## A Survey on the Levels of Satisfaction of Students with Physical Disabilities Attending Public Vocational High Schools in Central Taiwan regarding the Barrier-free Environment on Campus

Kuei-Lun Shi  
National Taichung Home Economics  
and Commerce High School

Ping-Jung Chen  
National Dajia Senior High School

Hsiang-Ting Wei  
National Huwei Agricultural and  
Industrial Vocational High School

Chen-Tang Hou  
National Taichung University of Education

## Abstract

This study aims to investigate the levels of satisfaction of students with physical disabilities who attend public vocational high schools in central Taiwan regarding the barrier-free environment of their schools. The research data were collected through a questionnaire developed by the researchers and analyzed through the statistical methods of

t-test and one-way ANOVA. The informants consisted of 61 students with physical disabilities who possessed an official certificate of disability and enrolled in public vocational high schools in central Taiwan during the academic year of 2013. Finally, a valid sample of 37 participants was inquired, 89.1% of which had mild or moderate disabilities and 75.7% did not use any assistive technology devices.

The results indicate that the students' levels of satisfaction concerning the barrier-free environment on campus are as follows:

1. The level of satisfaction for outdoor barrier-free access is 3.73(so-so), indoor barrier-free access (corridor) 4.09(satisfied), barrier-free elevator 3.86(so-so), restroom 3.84(so-so), ramp and handrails 3.92(so-so). While indoor barrier-free access (corridor) received the highest satisfaction rating, outdoor barrier-free access received the lowest, and all the satisfaction ratings fall within the scope of high-intermediate level.
2. In all the dimensions of a barrier-free campus, the lowest satisfaction rating was invariably given to "flatness of ground/ floor".
3. Among all the factors, gender had the most significant influence on the levels of satisfaction. Females tended to higher ratings than males.

**Keywords:** physical disability, barrier-free environment

## 壹、前言

時代的變遷之下，融合教育越來越被重視，因此有更多的身心障礙學生進入到一般的校園，其中不乏許多肢體障礙的孩子。當這些學生準備好進入到校園的同時，校方是否也同時準備好迎接這些孩子，除軟體的接納及適切性，硬體方面的接納也是不容忽視。

政府於民國 96 年修訂之「身心障礙者權益保障法」(內政部社會司, 2007)規定身心障礙者應有公平使用公共設施場所之權益，且校方不得因校內未設置適當設施拒絕其入學。民國 102 年修訂之「特殊教育法」(教育部, 2012)規定學校、幼兒園及社會福利機構應依身心障礙學生在校(園)學習及生活需求，提供校園無障礙環境。民國 88 年修訂之「身心障礙學生支持服務辦法」(教育部, 1999)規定學校必須依據身心障礙學生之需求，改善現有之環境。民國 77 年(內政部, 1988)修訂之「建築技術規則建築設計施工篇」也規定各類建築物皆要設置無障礙設施，以方便身心障礙者使用，並且規範了

各項無障礙設施的具體設置標準。由此可知，我國政府對於無障礙環境越來越關注，這也顯示了身心障礙者的權益逐漸受到重視。

過去許多研究也針對「無障礙環境」有許多的著墨。「無障礙環境」是一種人性化的空間，使人類擁有「移動權」，讓所有人能共同參與社會活動(曾思瑜, 2003)。一般社會大眾或許較難體會肢體障礙者在行動中的不便，以及無障礙環境對他們而言是多麼的重要，給予他們自由行動的能力，也能增加其對社會的參與度。盧珮蓉、王志中與梁文隆(民 95)的研究指出，大專院校設有無障礙設施學校學生未必比未設有無障礙設施之學校學生有較高的需求。顯示無障礙環境必須根據身心障礙學生需求做設置，而非一味的增建及修改，浪費許多資源卻未使無障礙設施發揮至極致。

筆者發現每一年進到校園內的肢體障礙學生障礙狀況都不盡相同，對於無障礙環境的需求也有所差異，但校方卻無法每一年都能針對新進的肢體障礙學生做到最適切的調整，許多時候校方礙於經





費、硬體環境、施工、人事、時間…等等許多不可抗力之因素，因此無法提供肢體障礙學生最適切的學習環境，讓其在校園內無所適從。另外，筆者發現曾經也有許多無障礙環境之研究，但研究者調查對象大多為教師，但筆者認為，校園內最有需求、最常使用無障礙環境者應為肢體障礙學生本人，因為有親自使用的經驗，對於無障礙環境是否完善也才能有更深刻的體會。因此，本研究以中區五縣市之國立高職為例，調查肢體障礙學生對於校園內無障礙環境之滿意度，期待政府及社會大眾日後對校園無障礙環境能有更多的關心，除了將設計完善之處予以保留之外，也發現不足及改善之處，使得校園環境更能突破障礙的限制。

## 貳、研究方法

### 一、研究對象

以 102 學年度就讀於中部(包括苗栗縣市、台中市、南投縣市、彰化縣市、雲林縣)公立高職共 24 所領有身心障礙手冊肢體障礙類學生為研究對象，採便利取樣，透過各校輔導室特教資源中心的負責人員，邀請該校肢體障礙學生進行問卷普查，共取樣 37 人。

### 二、研究工具

採取問卷調查法，參考郭恩智(民 100)新北市國民小學無障礙校園環境現況滿意度調查問卷、郭麗月(民 96)台北縣國小特殊教育教師對無障礙校園環境的觀點與滿意度調查問卷之意見研擬問卷內容，由研究者自編「中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境滿意度調查研究」問卷進行資料的蒐集。就校園內無障礙環境的範圍進行研究，包括：室外無障礙通路(校門口連接至校園內各建築之室外通路)、室內無障礙通路走廊(各教室及辦公室室內通路)、無障礙電梯(建築物內，不同樓層間之無障礙垂直通路)、廁所盥洗室(供身心障礙者可安全使用之廁

所)、坡道及扶手(室內外通路、走到有高低差或接題時須設置坡道及扶手，以利身心障礙者安全通行)等進行問卷內容設計調查。問卷經由內容效度的審題及預試修題。問卷的填答方式，由填答者自填量表。填答採五點等級分數以表示對該項設施陳述的使用滿意度，程度由低至高將等級分為由 1-5，非常滿意為「5」，滿意為「4」，普通為「3」，不滿意為「2」，非常不滿意為「1」，得分愈高代表滿意度愈高。

### 三、研究步驟

先行擬定研究計畫與進度，調查中部地區高職各校肢體障礙學生人數確定樣本數量，蒐集有關校園無障礙環境相關資料，編擬「中部公立高職肢體障礙學生對無障礙校園環境滿意度調查研究」問卷，發放問卷後回收後以 SPSS 12.0 視窗版進行統計分析，最後撰寫並提出研究報告。

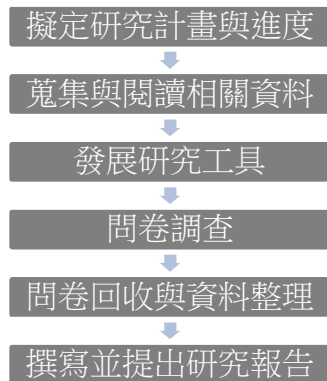


圖 1 研究流程圖

### 四、資料分析

問卷所得資料，依預定的計分方法將有效問卷資料編碼登錄於電腦，以 SPSS 12.0 視窗版進行統計分析，以次數分配表進行樣本背景分析，以 t 檢定、單因子變異數分析統計方法進行滿意度差異分析。

## 參、研究結果

本研究結果分為以下三項說明：

### 一、研究對象背景變項百分比

首先針對本研究之研究對象進行背景資料分析，在填寫方式方面，其中絕大多數的肢體障礙學生都能夠自行填寫此問卷。所有研究對象中。在肢體障礙部位方面，以下肢障礙比例最高。在障礙程度

方面，只有 10.8%的學生為重度，顯示中部一般公立高職中重度的肢體障礙學生所占比例較低。在使用輔具方面，有 75.7% 表示目前沒有使用輔具，由此可見在一般公立高職中，有使用輔具的學生比例是較低的。

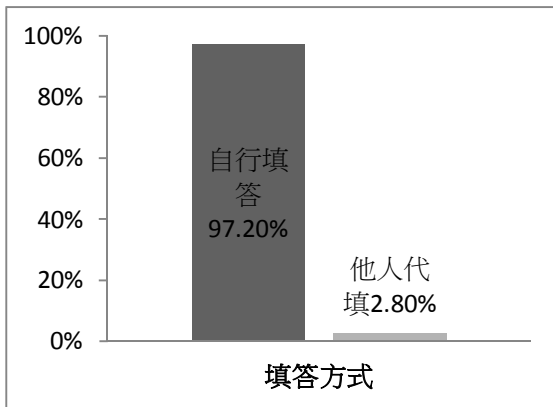


圖 2 研究對象問卷填寫方式統計

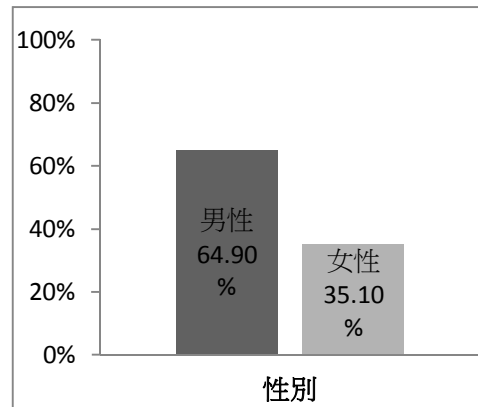


圖 3 研究對象性別統計

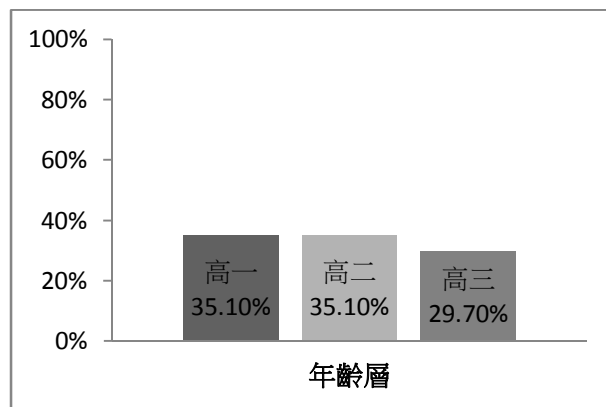


圖 4 研究對象年齡層統計

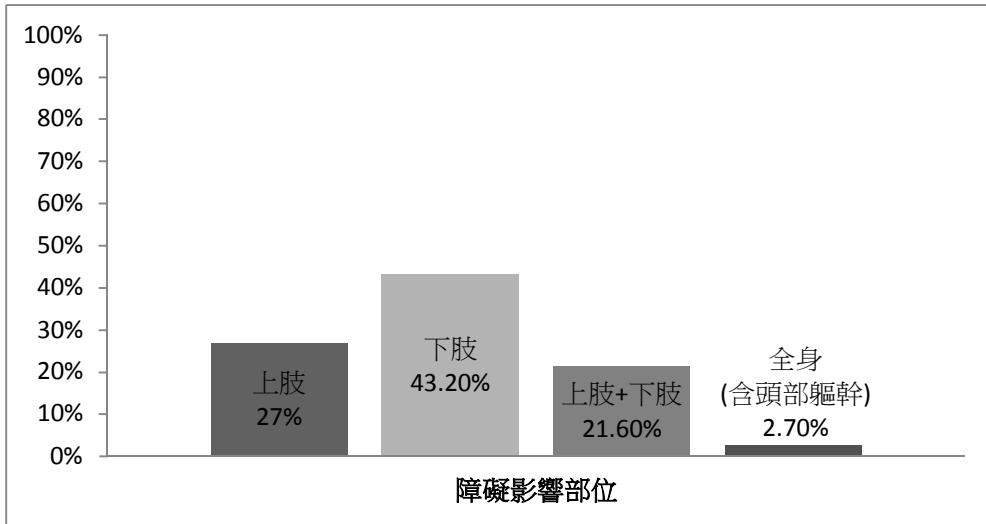


圖 5 研究對象肢體障礙影響的部位統計

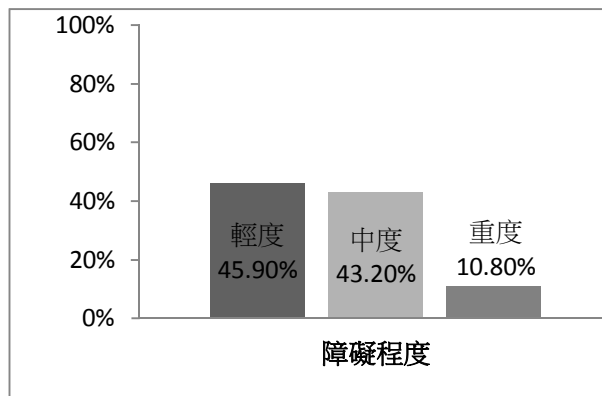


圖 6 研究對象障礙程度統計

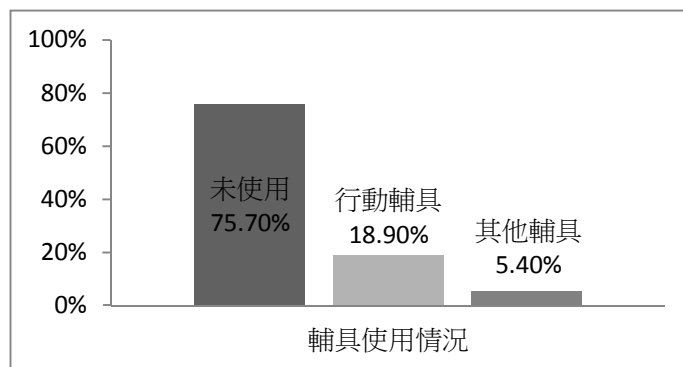


圖 7 研究對象輔具使用情況統計

## 二、中部公立高職肢體障礙學生對於校園無障礙環境現況滿意度

### 1. 室外無障礙通路

本研究中此向度為校門口至校園各建築物之間的室外通路，總共有 7 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到滿意之間。其中滿意度最高的題項為「路面的寬度足夠我順利通過」；滿意度最低的題項為「室外路面平整、防滑、不積水，讓我不會在行進中摔倒」。

### 2. 室內無障礙通路走廊

本研究中此向度為各教室及辦公室室內通路，共有 5 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於滿意到非常滿意之間。其中滿意度最高的題項為「走廊的寬度足夠讓我通行」；滿意度最低的題項為「教室及辦公室出入口沒有門檻、地面平整，使我能夠順利進出」。

### 3. 無障礙電梯

本研究中此向度為建築物內，不同樓層間之無障礙垂直通路，共有 5 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到

滿意之間。其中滿意度最高的題項為「無障礙電梯裡的求救鈴位置適當，當我有困難時能順利求救」；滿意度最低的題項為「進到校園，我能快速找到無障礙電梯的位置」。

### 4. 廁所盥洗室

本研究中此向度為供身心障礙者可安全使用之廁所及盥洗室，共有 9 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到滿意之間。其中滿意度最高的題項為「廁所出入口寬度大小合宜，方便我進出」；滿意度最低的題項為「廁所的地面保持平整，不易滑倒」。

### 5. 坡道及扶手

本研究中此向度為室內外通路、走道有高低差或階梯時須設置坡道及扶手，以利身心障礙者通行，共有 6 個題項，統計結果顯示平均滿意度介於普通到滿意之間。其中滿意度最高的題項為「我在階梯的地方都能夠找到平緩斜坡道」；滿意度最低的題項為「坡道表面平整且有防滑作用以免滑倒」。

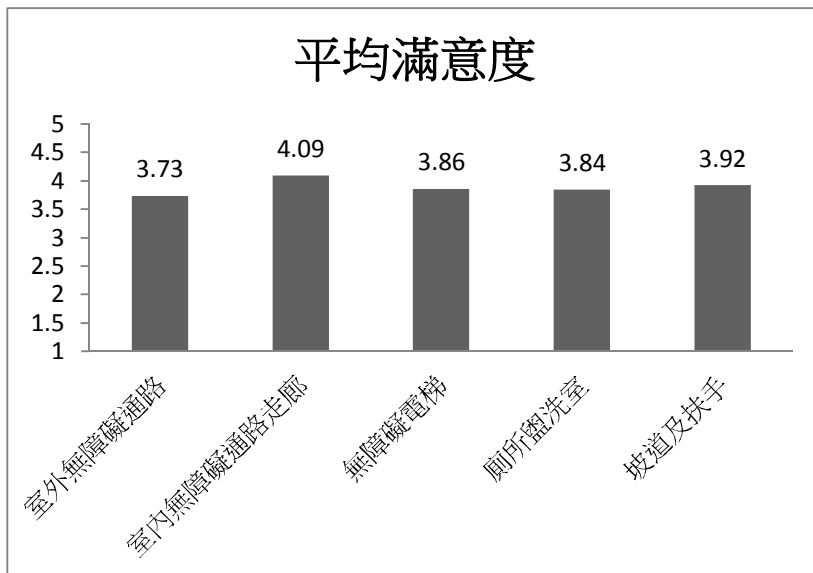


圖 8 中部公立高職肢體障礙學生對於校園各無障礙設施項目現況滿意度



表 1  
校園無障礙設施項目各向度滿意度比較

向度比較	室外無障礙通路	室內無障礙通路走廊	無障礙電梯	廁所盥洗室	坡道及扶手
最高分題項	路面的寬度足夠我順利通過	走廊的寬度足夠讓我通行	無障礙電梯裡的求救鈴位置適當，當我有困難時能順利求救	廁所出入口寬度大小合宜，方便我進出	在階梯的地方都能夠找到平緩斜坡道
滿意度	4	4.19	3.97	3.97	4.03
最低分題項	室外路面平整、防滑、不積水，讓我不會在行進中摔倒	教室及辦公室出入口沒有門檻、地面平整，使我能夠順利進出	進到校園，我能快速找到無障礙電梯的位置	廁所的地面保持平整，不易滑倒	坡道表面平整且有防滑作用以免滑倒
滿意度	3.49	3.97	3.7	3.68	3.73

### 三、不同背景變項之學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

1. 不同「性別」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析  
 使用 T 檢定考驗男女性別之肢體障礙學生是否對校園無障礙環境之滿意度有顯著差異，統計結果  $F=.139$ ，

$P=0.712>0.05$ ，可假設兩組變異數相等， $t=-3.493$ ， $P=0.002<0.05$ ，已達顯著差異，顯示不同性別之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度有顯著差異，且女性(平均數=4.45)滿意度顯著高於男性(平均數=3.59)。

表 2  
不同背景變項之學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	t 值	顯著性(雙尾)
男性	3.59	.67	-3.493	.002
女性	4.45	.56		

2. 不同「年齡層」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析  
 使用單因子變異數分析考驗不同年齡層之肢體障礙學生對於校園無障礙環境之

滿意度是否有顯著差異，統計結果  $F=0.793$ ， $P=0.462>0.05$ ，未達顯著水準，顯示不同年齡層之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度沒有顯著差異。

表 3  
不同「年齡層」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	F 檢定	顯著性
高一	3.68	.69		
高二	4.08	.73	.793	.462
高三	3.78	.83		

3.不同「障礙部位」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析  
使用單因子變異數分析考驗不同障礙部位之肢體障礙學生對於校園無障礙環境之滿意度是否有顯著差異，統計結果  $F=0.382, P=0.767>0.05$ ，未達顯著水準，顯示不同障礙部位之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度沒有顯著差異。

表 4  
不同「障礙部位」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	F 檢定	顯著性
上肢	3.75	.78		
下肢	3.93	.76		
上肢+下肢	3.87	.79	.382	.767
全身(含頭部、軀幹)	4.59			

4.不同「障礙程度」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析  
使用單因子變異數分析考驗不同障礙程度之肢體障礙學生對於校園無障礙環境之滿意度是否有顯著差異，統計結果  $F=2.171, P=0.133>0.05$ ，未達顯著水準，顯示不同障礙程度之肢體障礙學生對於無障礙校園環境滿意度沒有顯著差異。

表 5  
不同「障礙程度」之肢體障礙學生對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	F 檢定	顯著性
輕度	3.64	.74		
中度	3.92	.76	2.171	.133
重度	4.48	.41		

5.肢體障礙學生使用輔具與否對於無障礙校園環境之滿意度差異分析  
使用 T 檢定考驗男女性別之肢體障礙學生是否對校園無障礙環境之滿意度有顯著差異，統計結果  $F=0.001, P=0.980>0.05$ ，可假設兩組變異數相等， $t=0.090, P=0.929>0.05$ ，未達顯著差異，顯示肢體障礙學生使用輔具與否對於無障礙校園環境滿意度是沒有顯著差異的。

表 6

肢體障礙學生使用輔具與否對於無障礙校園環境之滿意度差異分析

	平均滿意度	標準差	t 值	顯著性(雙尾)
使用輔具	3.89	.82	.90	.929
未使用輔具	3.86	.74		

## 肆、結論與建議

本研究對象顯示高職肢體學生輕、中度肢體障礙人數較多，且使用輔具的學生較少，建議可以進一步探討此狀況是否因為高職的課程內容不適合肢體障礙學生學習，亦或是由於無障礙環境設備不足導致中重度、行動不便之學生無法選擇高職就讀。以現況來看，大部分的中重度肢體障礙學生大多選擇特殊學校或者普通高中就讀。可能受本研究樣本多為輕、中度肢體障礙學生之影響，大多有自行行動的能力，所以部分校園無障礙設施內容未曾使用過，無法得知其設施是否完善，「有」無障礙設施支持的學生，在使用經驗後，才能反映出該項無障礙設施之建構是否完善。在不同背景變項之學生對於無障礙校園環境滿意度差異分析，學生對校園滿意度在年級、障礙程度、障礙部位、是否使用輔具上的不同無顯著差異，但在性別則有顯著差異。

研究結果顯示中部公立高職肢體障礙學生對校園無障礙環境中的室內無障礙通路走廊滿意度最高，室外無障礙通路則滿意度最低，但各向度滿意度皆有在中上層度。分析各向度發現對地面平整與否滿意度都不高，如室外無障礙通路、室內無障礙通路走廊、廁所盥洗室、坡道及扶手，顯示校園地面平整度需再加強。法規規定學校應設置的無障礙環境設施，學校大部分已經設置。而學生對於該項無障礙設施的使用頻率越高，需求度也越高。若能將各教育階段校園無障礙環境建構更完善也可提供肢體障礙學生更多升學選擇，而將不會再被限制於硬體環境

之中。對無障礙環境的規劃與設計等宜事先做周全以及整體的計畫考量，在設施設備完成後必須要妥善管理與維修，避免遭到佔用與毀損，才能使肢體障礙學生能夠順利、安全的於校園中，達到真正的無障礙。

## 參考文獻

- 內政部(2013)。身心障礙者權益保障法。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 內政部(2013)。建築技術規則建築設計施工編。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 朱貞玲(2009)。國民中學對校園無障礙環境滿意度調查與維護管理之研究：以高雄市三所國中為例。樹德科技大學建築與環境設計研究所碩士論文。
- 李佳音(2005)。台南市國民小學無障礙環境現況調查與改善研究。國立成功大學建築研究所碩士論文。
- 周俊華(2007)。台北縣國小特殊教育教師對無障礙校園環境的觀點與滿意度調查。國立台北教育大學特殊教育學系特教教學碩士論文。
- 教育部(2013)。身心障礙學生支持服務辦法。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 教育部(2013)。特殊教育法。檢索日期:2014年4月12日。網址: <http://law.moj.gov.tw/Index.aspx>
- 郭恩智(2011)。新北市國民小學教師對無障礙校園環境現況滿意度之研究(碩士論文)。取自台灣碩博士論文加值系

統。(系統編號 099FJU00717060)

郭麗月(2007)。台北縣國小特殊教育教師對無障礙校園環境的觀點與滿意度調查(碩士論文)。國立台北教育大學特教教學碩士論文。

曾思瑜(2003)。從「無障礙設計」到「通用設計」—美日兩國無障礙環境理念變遷與發展過程。設計學報，8(2)，57-76。

蔡昱欣(2011)。高雄捷運無障礙環境現況及肢體障礙者使用滿意度之研究。國立東華大學特殊教育學系身心障礙與輔助科技碩士論文。

盧珮蓉、王志中、梁文隆(2006)。就讀大專校院之肢體障礙學生對於校園無障礙環境現況及滿意度調查。職能治療學會雜誌，24，68-76。





# 使用影像自我示範教學策略之介紹： 包含一個案例

呂定穎  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班

陳麗蓉  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班

吳柱龍  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系

## 摘要

影像自我示範教學在國外特殊教育領域中已被證實是一種有效的教學策略，但在台灣，卻很少被教師使用。研究者希望將此教學策略，透過本文之分享，能讓更多的教師清楚此教學策略運用之技巧，讓教師的教學百寶箱裡能多一項不錯的利器。

**關鍵詞：**影像自我示範教學、特殊教育

## An introduction of Video Self-modelling: including an example

Ding-Ying Lyu  
National Taichung University  
of Education

Li-Jung Chen  
National Taichung University  
of Education

Chu-Lung Wu  
National Taichung University  
of Education

## Abstract

Video self-modelling is an effective intervention on modifying the behavior of students with special needs. But it is still rarely used in Taiwan. Special education teachers could understand the intervention through this article and start to practice.

**Keywords:** Video self-modelling, students with special needs

## 緒論

影像示範自我示範教學 (Video Self-Modeling) 是從影像示範教學 (Video Modeling) 延伸而來的，而影像示範教學在國內外常常被拿出來使用於改善特殊教育學生的各種問題，例如改善學生不好的行為、教導特殊學生日常生活技能、溝通技巧，以及職業技能訓練等教學。在改善學生不好的行為的文獻有：改善學生不專注的行為教學 (Lasater & Brady, 1995)、教導自閉症兒童減少發怒的行為 (Schreibman, Whalen & Stahmer, 2000；黃

怡嘉、洪榮照、蔡幸玟、張家瑞，2011)、對高功能自閉症學生進行錯誤信念能力研究 (盧乃榕，2007)；在運用於教導特殊學生日常生活技能的文獻有：教導學齡前自閉症學生日常生活技巧 (Shipley-Benamou、Lutzker & Taubman, 2002)、以自閉症個案同儕做影像示範教學改善抽屜不整潔之行為 (黃怡嘉等人，2011)。在運用於教導溝通技巧的文獻有：教導三位 6~7 歲自閉症兒童溝通技巧 (Charlop & Milstein, 1989)、使用影像示範教學針對中度智能障礙學生學習主動開口說「請借過」

(林川汶、俞靜如、王淑娟, 2011; 洪麗瑛, 2012); 在運用於職業訓練的教學有: 使用影像示範教學法教導中重度智能障礙學生職場社會技能 (吳惠櫻, 2003)。

目前國內在影像示範教學研究中, 已有許多的文獻都顯示有顯著的成效, 若是將影像教學中的主角換成學生自己, 以自我影像示範教學來教導學生學習教師所期望該生達到的標準, 能否讓學生更容易類化, 進而更快速去學習到期望的行為或能力, 則須更進一步的研究討論與驗證。在國內, 目前較少有自我示範教學的研究文獻可供參考, 若是自我影像示範教學策略也能被大量的使用與研究, 並證實是顯著有效的, 那麼老師們就會有更多被證實有效的介入教學方式參酌使用, 必定能讓特殊教育界教師及學生都能在寶貴的資源與時間的限制中, 透過自我影像示範教學, 更快速正確的達到學習目標。

外國學者(Buggey & Ogle, 2012)發現影像自我示範教學策略是可以用在不同類型的學生, 而且能應用在多種學習目標, 而最常被應用在社會技巧, 而生活適應等也是可以運用此策略做為有效的教學介入。其中在國外的論文中最常使用此策略的大多示自閉症學生, 像是使用影像自我示範教學提示學習在一般課堂上自我監控(Cihak & Wright, 2010)、使用 IPAD 教導自閉症以及智能障礙青少年功能性數學技能(Burton, Anderson, Prater & Dyches, 2013)、使用影像自我示範教學策略介入以減少自閉症學生不必要行為之效果(Ohtake, Kawa, Takeuchi & Utsumi, 2013)、以影像自我示範教學策略為自閉症學生實力基礎的教學設計(Bellinia & McConnell, 2010), 上述的論文發現證明影像自我示範教學策略是可以讓老師們運用之教學策略。

使用示範教學的好處是, 只要教師身邊有可以播放影像之器具, 例如: 電腦、投影機、筆記型電腦、IPAD 等, 都可以

隨時使用此策略, 並且在學生有意願的情形下, 可以重複播放多次, 至學生習得目標技能為止, 影像自我示範教學在重複播放時, 因為已先錄製好所有步驟之固定動作, 在學生重複學習時便不會出現像真人示範時, 因記憶力的關係, 會出現每次示範動作不一致, 而造成特殊學生認知混淆的情形。另外, 教學者要注意的是影片剪輯時, 要以學生的專注力為主, 若是該生的專注力維持能力為三分鐘, 那影片的長度最好在三分鐘以內, 不要超過三分鐘。雖然大多數的論文都有良好的成效, 但並不是使用影像自我示範教學都能讓每個學生有顯著的改善及改變, 也不一定百分之百的成功, 當教師發現影像自我示範教學策略沒有對學生產生顯著效益時, 也建議教師更改其他的教學策略(Buggey, 2007)。當然, 教學者在使用影像自我式教學策略前, 一定要經過家長同意並簽署同意書, 才能進行此教學策略的介入。

## 理論背景

班杜拉(Albert Bandura)在 40 多年前提出了「社會學習理論」, 其中班杜拉將社會學習理論分成了四個要素(張春興, 1996):

1. 注意和專注  
示範者必須要吸引注學習者的注意力, 讓學習者專注在示範者身上, 否則將無法注意及習得新的技能。
2. 記憶保留過程  
記憶保留歷程是將學習者觀察示範者行為後進行編碼然後儲存於記憶中。演練是重要的記憶保留過程, 學習者想像自己做出行為的心理演練以及動作的演練都是重要的記憶方法。
3. 動作再生過程  
將保存之記憶經過演練後加以執行動作的過程
4. 增強和動機過程  
學生若是可以在表現動作後得到正增強之行為, 那麼將加深學生學習的意願。



除了上述四個要素外，班杜拉還提出兩個重要的要素：觀察學習(observational learning)及模仿(modeling)。班杜拉將模仿分成四種模仿方式：直接模仿、綜合模仿、象徵模仿和抽象模仿（張春興，2011），而在自我影像示範教學理所使用的是直接模仿，在班杜拉的研究中提出孩童會學習模仿自己最重要的人的行為以及觀察學習有獲得獎勵的同儕之行為，相反的若是學生觀察到他人其行為受處罰時則不願意效仿（張春興，2011），而影像示範教學法中教師會錄製及剪輯該生本人或是重要他人做出正確之行為為目標的影像，藉由讓學生觀看進而讓該生增加教師所設定該生之行為能力，而班杜拉的此種理論依據成為影像示範教學法最有力的支持性理論依據。而影像自我示範教學法也是源自於此理論，只是將內容主角改成學生本人，除了可以增加學生注意力外，也讓學生較容易類化。

## VSM 策略方法應用於功能性數學課程設計之歷程分享

在教學活動中要如何運用並融入 VSM 策略方法，作者將以金錢概念與應用教學的教材實作歷程整理分享如下：

1. 教學主題教案設計：先確立教學主題及教學目標擬訂，設計出一份教學教案，將主要學習目標另外發展出一份 VSM 教案設計。在此主題之教案設計時，學生的起點行為、先備知識與課程教學活動設計和進行是關鍵，在這裡分享的教案（詳見附錄一），請老師們視實際教學反應及學生的需要做調整。
  - (1)在發展教學目標時之考量：如果學生在金錢概念是模糊的，在教案上就要從建立金錢概念發展開始，到讓兒童練習運用零用錢，體驗錢財的分配，並能在此階段去辨識商品的標價及做正確的兌換零錢、金錢的支配運用。
  - (2)突破學生學習使用金錢之困境：在課程活動進行時需注意學生之學習狀態調整活動之難易度，以循序漸進的

方式變化教學活動難度，從已經會的活動開始教學與多次練習並鼓勵學生挑戰高難度，以降低學生預期失敗的心理因素，指導語需簡短、明確，時間的掌控，及隨時給予必要的鼓勵等技巧運用，以提高智能障礙學生之學習動機及學習效果。

- (3)將 VSM 策略介入目標行為教學課程進行方式安排：教案主題是統整性的發展活動過程，VSM 策略教學是其中的一個目標行為，因此視學生需要老師可以製作成很多的 VSM。
2. 自我影像示範策略的製作：學生的購物技能、使用金錢能力的提升是需要大量的練習，以達到熟練及能力內化，因此提供自我影像示範策略介入給予學生自我回饋、解決問題的訓練與機制，從實際購物中得到樂趣、進而訓練學生獨立自主的能力。

(1)自我影像教導的影片製作流程，參考學者(Buggey,2009)將錄影像教學步驟修改後如下：

- A.確定目標行為：選擇要進行 VSM 策略介入之目標行為為後，使用步驟分析方法進行目標行為的安排，初步計畫人事時地物之安排。
- B.設計影片內容腳本：以工作分析的方式將步驟再分成更小步驟，每步驟詳列學生應該出現的目標行為及預計拍攝的內容。
- C.模擬演練：老師可以指導學生在教室事先模擬，練習每步驟的目標行為。
- D.錄製影片：以旁觀者的視角拍攝學生，必要時可加以引導，讓主要學生的目標行為出現。
- E.影片後製：使用影像剪輯處理軟體（例如：威力導演、movie maker...）剪輯後只呈現合乎標準的目標行為，並除去引導的過程，加上片頭字幕與結尾的正增強，內容包含指導語、圖片動畫、語言。

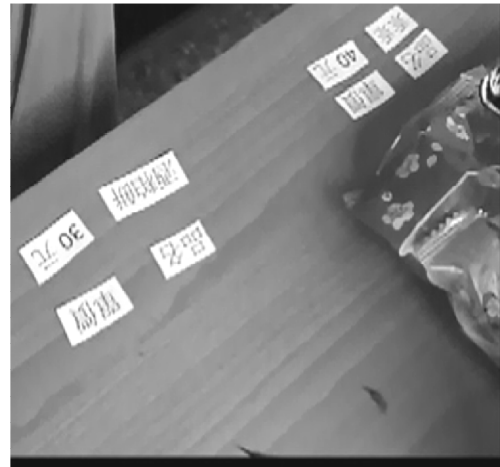
- F. 放映影片給學生觀看：讓學生在不受打擾的環境觀看，每日在上課前觀看，如果學生有意願影片可以給學生重複觀看，並製作紀錄表單給家長及班級導師觀察學生觀看後之行為改變。
- (2) 影像拍攝腳本設計：先以工作分析的方式將目標行為解題步驟細分成小步驟，每步驟詳列學生應該出現的目標行為及預計拍攝的內容。舉例如下：  
腳本—我會買東西~購買兩件不同物品不找零
- A. 媽媽交待任務，並且給零錢
  - B. 鈞鈞先獨自走到擺放賣飲料的走道
  - C. 鈞鈞找到茶類飲料
  - D. 鈞鈞找到茶裡王之白毫烏龍茶
  - E. 鈞鈞確認白毫烏龍茶為二十元整
  - F. 鈞鈞確認媽媽要自己買一瓶白毫烏龍茶
  - G. 鈞鈞再走到擺放餅乾的地方
  - H. 鈞鈞找到最愛的滿天星餅乾
  - I. 鈞鈞確認滿天星為二十五元
  - J. 鈞鈞確認買一包的滿天星
  - K. 鈞鈞確認買的是一包二十五元的滿天星
  - L. 鈞鈞獨自找到付錢櫃台
  - M. 鈞鈞排隊等著結帳
  - N. 鈞鈞拿出四十五元付帳
  - O. 鈞鈞跟櫃台人員拿取發票
  - P. 鈞鈞確認物品與發票之數量總價是否正確一致
- (3) 拍攝場景及教具設計：在擬訂好腳本步驟，就要開始進行模擬超商佈置之內容製作，抓出重點動線佈置，可視學生認知能力及注意力等因素調整複雜度，儘量簡化，減少不必要的干擾因素，如學生基本能力內化之後可以再深化或到現實生活環境中實際演練。
- A. 模擬商店佈置動線、指引牌製作安排
  - B. 模擬發票及商品標示製作







### C. 模擬商店擺設收集商品及道具佈置



### 結語

影像自我示範教學已被證實是有效的教學策略，但目前使用於教學現場仍十分有限，研究者希望能透過本文的介紹讓數學能力低落的孩童或是特殊教育的學生們，能經由影片自我教學策略的介入，習得自行購物的能力，甚至能夠類化在數學的應用問題上。不過由於影像自我示範教學在課程教案製作上是非常花時間及精神，在製作影片上也相較於影像示範教學來的繁雜，而這也是本方法上的缺點，即便上述的論文及研究期望都是正向結論，但是也並非所有老師都願意花費如此多的時間運用此套教學介入方法，本文撰寫者希望藉由此篇研究介紹能增進教師對於影像自我示範教學的認識，並增加使用影像自我示範教學的意願，讓教師能多一項教學介入策略使用，增進教學的成效。

### 參考文獻

#### 一、中文文獻

吳惠櫻 (2003)。錄影像示範教學對中重度智能障礙學生職場社會技能教學效果之研究。國立彰化師範大學特殊

教育系碩士論文，未出版，彰化。

林川汶、俞靜如、王淑娟 (2011)。影片示範教學促進中度智能障礙學生社會技巧進行學習之研究。發表於「2011 年海峽兩岸特殊教育師資培育」學術研討會，國立台中教育大學。

洪麗嫻 (2012)。影像示範教學策略對國小普通班之輕度智能障礙學生專注行為之效果。國立臺中教育大學特殊教育學系碩士在職專班碩士論文，未出版，台中。

張春興 (2011)。張氏心理學辭典。台北：東華。

陳立翎 (2012)。影音示範對增進智能障礙兒童減法概念成效之研究。國立屏東科技大學技術及職業教育研究所碩士學位論文，未出版，屏東。

黃怡嘉、洪榮照、蔡幸玟、張家瑞 (2011)。同儕示範影像教學對自閉症中度學生整理抽屜技能習得之成效。發表於「2011 年海峽兩岸特殊教育師資培育」學術研討會，國立台中教育大學。

黃美文 (2012)。錄影像示範教學策略對自閉症國中生社會溝通技能學習之



- 成效研究。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，彰化。
- 盧乃榕 (2007)。錄影像示範教學對高功能自閉症錯誤信念能力之成效研究。輔仁大學臨床心理學系碩士論文，未出版，臺北。
- 二、外文文獻
- Bellini, S., & McConnell, L. L. (2010). Strength-based educational programming for students with autism spectrum disorders: a case for video self-modeling. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 54*(4), 220-227.
- Buggey, T. (2007). A picture is worth... video self-modeling & applications at School and home. *Journal of Positive Behavior Interventions, 9*(3), 151-158.
- Buggey, T., & Ogle, L. (2012). Video self-modeling. *Psychology in the Schools, 49*(1), 52-70.
- Burton, C.E., Anderson, D.H., Prater, M. A., & Dyches, T.T. (2013). Video self-modeling on an iPad to teach functional math skills to adolescents with Autism and intellectual disability. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 28*, 67-77.
- Charlop-Christy, M. H., & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis, 22*, 275-285.
- Cihak, D.F., & Wright, R. (2010). Use of self-modeling static-picture prompts via a handheld computer to facilitate self-monitoring in the general education classroom. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 45*(1), 136-149.
- Kathleen, M., & Emily, H. (2007). Video modeling for individuals with autism: a review of model types and effects. *Education and Treatment of Children, 30*(4), 183-213.
- Lasater, M. W., & Brady, M. P. (1995). Effects of video self-modeling and feedback on task fluency: A home based intervention. *Education and Treatment of Children, 18*, 389-408.
- Ohtake, Y., Kawai, M., Takeuchi, A., & Utsumi, K. (2013) Effects of video self-modelling interventions on reducing task avoidance behaviours of students with autism spectrum disorders. *International Journal of Disability, Development and Education, 60*(3), 225-241.
- Schreibman, L., Whalen, C., & Stahmer, A. C. (2000). The use of video priming to reduce disruptive transition behavior in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 2*, 3-11.
- Shiple-Benamou, R., Lutzker, J. R., & Taubman, M. (2002). Teaching daily living skills to children with autism through instructional video modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions, 4*(3), 165-175.



(附錄) 教學活動教案：購物趣—我會買東西。

活動名稱	購物趣—我會買東西	教學時數	120 分鐘
教學目標	1.能了解錢幣的功能。 2.能了解賣場的擺設佈置 3.能熟悉購物的流程。 4.能認識發票的功能 5.能正確使用錢幣完成購物任務。 6.能正確的計算購買的商品應拿出的錢幣額 7.能正確的確認發票金額及找零金額是否正確 8.能正確的確認物品單價及數量是否與發票一致		
活動目標	教學流程	教學資源	教學時間
1.能了解錢幣的功能	<b>【引起動機】</b> 拿出預備之零食—例如五香乖乖，提問每位學生有沒有吃過？誰買的？從哪裡買到的？	超商販售之零食餅乾飲料各一件(老師拿出零食提問同學，鼓勵表達自我經驗，於綜合活動時給予獎賞)  超商及大賣場等商店外觀及商品及各類商品擺設的照片 PPT 空盒教具 字卡	5 分鐘
2.能了解超商賣場的擺設佈置	<b>【發展活動】</b> ※呈現「超商賣場照片、購物流程」PPT 1.藉由引起動機的討論，教師引導同學說出超商賣場販售的物品有哪些？ 2.教師引導同學將物品分類成零食、食品、用品、飲料等大類（拿出物品並將對應之字卡貼擺在黑板前） 3.教師播放 PPT，請問發表同學看到的畫面內容（教師引導同學注意並說出超商賣場走道佈置，包括收銀台等）		25 分鐘
3.能熟悉購物流程	4.教師問同學回想與家長一同購物的經驗引導學生說出購物的主要流程後，教師播放一段預先錄製好的購物教學影像，增強學生對購物的行為概念。(將影片停留在最後拿取發票及物品的畫面)		
4.能認識發票的功能	5.教師詢問同學注意看影片最後同學向店員拿了什麼？教師拿出發票並在 ppt 中放大呈現，教同學如何看發票中的欄位及代表的意義。	發票	

<p>5.能使用錢幣完成購物任務</p>	<p><b>【綜合活動】</b> 1.教師發給每位同學一枚十元硬幣，教師充當店員，請每位同學使用錢幣向教師購買一包小餅乾，老師收下錢幣並給予一包餅乾和一張發票。 2.請同學說出(核對手中的物品及發票)購物品品名數量、金額及找零金額。</p>	<p>拾元硬幣數個</p>	<p>10 分鐘</p>																					
<p>-----~~~~~第一節課結束~~~~~-----</p>																								
	<p><b>【引起動機】</b> 教師詢問同學上節課的餅乾好不好吃？ 想不想學習自己上超商購物？ ※模擬超商佈置教室 1.教師提問請同學回應超商的主要佈置有哪些區域？ 2.教師引導每位同學分工合作模擬超商佈置將老師準備之物品分類擺放佈置在教室角落（拿出預備之教具分配給同學並提示佈置方式定位，讓同學動手佈置）</p>	<p>預先收集之超商賣售之零食、食品、用品、飲料空盒 品名、金額卡片</p>	<p>5 分鐘</p>																					
<p>1.能正確的計算購買的商品應拿出的錢幣額</p>	<p><b>【發展活動】</b> ※模擬超商購物流程及購物技巧，並拍攝成影片（後製為自我影像教學示範用） 1.老師拿出題目單請同學讀一次，老師協助張貼於黑板上 2.老師安排同學參與之購物活動之角色扮演(主角、媽媽、店員、顧客) ※老師依據事先擬訂之購物流程十步驟腳本引導同學完成每個流程步驟</p>	<p>一元五元十元伍拾元壹佰元幣值錢幣組（每位同學一組）</p>	<p>25 分鐘</p>																					
<p>2.能正確的確認發票金額及找零金額是否正確</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 40%;">步驟流程</th> <th style="width: 50%;">舉例說明：買 2 包 20 元的五香乖乖</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>找到擺放該類物品的走廊（區域）</td> <td>找到 3 號走廊</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>找到該類物品擺放區域</td> <td>找到零食區</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>找到正確（想要）的物品</td> <td>找到五香乖乖</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>確認單價（物品價格）</td> <td>確認 1 包 20 元</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>確認正確數量（總價）</td> <td>買 2 包一共 40 元</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>找到結帳櫃台</td> <td>拿 2 包五香乖乖到櫃台去</td> </tr> </tbody> </table>		步驟流程	舉例說明：買 2 包 20 元的五香乖乖	1	找到擺放該類物品的走廊（區域）	找到 3 號走廊	2	找到該類物品擺放區域	找到零食區	3	找到正確（想要）的物品	找到五香乖乖	4	確認單價（物品價格）	確認 1 包 20 元	5	確認正確數量（總價）	買 2 包一共 40 元	6	找到結帳櫃台	拿 2 包五香乖乖到櫃台去	<p>教學 PPT 任務題目單</p>	<p>攝影機</p>
	步驟流程	舉例說明：買 2 包 20 元的五香乖乖																						
1	找到擺放該類物品的走廊（區域）	找到 3 號走廊																						
2	找到該類物品擺放區域	找到零食區																						
3	找到正確（想要）的物品	找到五香乖乖																						
4	確認單價（物品價格）	確認 1 包 20 元																						
5	確認正確數量（總價）	買 2 包一共 40 元																						
6	找到結帳櫃台	拿 2 包五香乖乖到櫃台去																						
<p>3.能正確的確認物品單價及數量是否與發票一致</p>																								



<table border="1"> <tr> <td>7</td> <td>排隊進行結帳</td> <td>有人在前面等就要排隊</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>拿出正確的金額(找零或不找零)</td> <td>拿出 100 元給店員</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>拿取發票或收據及可能會找零</td> <td>拿到 1 張發票及 60 元零錢</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>確認總價與找零金額是否與發票一致</td> <td>對對看發票上的總價是不是 40 元，找零金額是不是 60 元</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>確認物品單價及數量是否與發票一致</td> <td>對對看發票上是不是有寫五香乖 乖 1 包 20 元，買 2 包共 40 元。</td> </tr> </table>	7	排隊進行結帳	有人在前面等就要排隊	8	拿出正確的金額(找零或不找零)	拿出 100 元給店員	9	拿取發票或收據及可能會找零	拿到 1 張發票及 60 元零錢	10	確認總價與找零金額是否與發票一致	對對看發票上的總價是不是 40 元，找零金額是不是 60 元	11	確認物品單價及數量是否與發票一致	對對看發票上是不是有寫五香乖 乖 1 包 20 元，買 2 包共 40 元。	<p>老師引導同學依據題目完成購買物品流程，並拍攝成影片</p> <p><b>【綜合活動】</b> 老師請每位同學上台分享購物活動扮演之角色要做哪些事情？遇到什麼困難？ 老師回應並補充說明，再次統整購物流程步驟。 請擔任購物主角的同學上台分發獎勵品。</p> <p>~~~~~第二節課結束~~~~~</p> <p>第三節課開始 使用 VSM 策略進行目標行為課程</p> <p><b>【引起動機】</b> 在教室裡，老師播放已後製完成之 VSM 影像，給學生觀看，並且詢問同學這主角是誰，他在做什麼？</p> <p>(播放自我教導影片 2 次。隨後將注意力引導到教師身上，準備進行教學活動。)</p> <p><b>【發展活動】</b> 帶領學生進入模擬超商內，給予與影片相同的活動任務，鼓勵學生依照自我影像示範步驟完成完整之購務行為。 (將整段影片切成小步驟的影片片段，在手持裝置上播放，教師引導學生操作並練習。)</p>	<p>模擬超商佈置之教室</p> <p>10 分鐘</p> <p>投影機或 i-pad 或手機等 (以可取得的資源做調整和安排)</p>
7	排隊進行結帳	有人在前面等就要排隊															
8	拿出正確的金額(找零或不找零)	拿出 100 元給店員															
9	拿取發票或收據及可能會找零	拿到 1 張發票及 60 元零錢															
10	確認總價與找零金額是否與發票一致	對對看發票上的總價是不是 40 元，找零金額是不是 60 元															
11	確認物品單價及數量是否與發票一致	對對看發票上是不是有寫五香乖 乖 1 包 20 元，買 2 包共 40 元。															

<p>4.能說出影像活動名稱或動作意涵</p> <p>5.可以使用VSM 示範完成購物行為</p> <p>6.可以獨立完成購物行為</p>	<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>給學生再次觀看完整影像的時間，給予學生鼓勵，給予獨立完成購物行為之任務。</p> <p>(在手持裝置看完整段影片後，學生在手持裝置上進行自主練習，包含複習教學內容，透過大量的練習，精熟此單元的教學內容。教師必要時才給予指導。)</p> <p>~~~~~第三節課結束~~~~~</p>		<p>5 分鐘</p> <p>25 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>
---	---	--	---------------------------------------





# 體感互動電腦遊戲應用於特殊需求學生之體育課程設計

李佩玲 王俊權 吳志宏 陳金宏  
 建國科技大學 建國科技大學 建國科技大學 建國科技大學  
 媒體與遊戲設計碩士班 電機工程碩士班 遊戲與產品設計系 媒體與遊戲設計所

## 摘要

本研究使用自由軟體 Scratch 搭配 Kinect 體感裝置設計了一套體感式體育教學課程，此課程可分為四個部分：上肢運動、下肢運動、穩定度運動與全身運動，針對特殊需求學生各種不同的運動學習與運動目標。加上近幾年來的教學活動漸漸以使用者為主位，不再是上對下的傳授知識，而是讓學生有較多的主動學習與學習選擇，而體感式體育教學課程即是以此為設計出發點，希望讓特殊需求學生在體育課程中，能有更多的自主學習，並能在學習過程中獲得與一般體育課程不同的學習體驗。

**關鍵詞：**體感、Kinect、運動、特殊需求學生

## The Design of Motion-Sensing Computer Games Applying on the Physical Education Curriculum for Students with Special Needs

Pei-Ling, Li Jyun-Cyuan, Wang Chih-Hung, Wu Chin-Hung, Chen  
 Chienkuo Technology University Chienkuo Technology University Chienkuo Technology University Chienkuo Technology University

## Abstract

The study designed the motion sensing curriculum of physical education by free software “Scratch” and motion sensing sensor “Kinect”. The curriculum was divided into four parts: upper limb movement, lower limb movement, stability movement and body movement, and it provided the students with various sports learning and sports target. The traditional learning is that teacher taught students the knowledge from books, so students had no chances to learn by themselves and cannot choose what they want to learn. The target of teaching activities gradually focused on the students’ learning needs instead of offering knowledge to students in recent years. For the purposes of leading the students actively in learning and having more learning choices, the motion sensing curriculum of physical education can let students with special needs have special experience different from general physical education curriculum in class.

**Keywords :** motion-sensing, Kinect, sports, students with special needs

## 壹、前言

### 一、設計背景與動機

應用多媒體教學在教育上已是趨勢，尤以數位遊戲運用在教育上最為廣泛與成功，原因有以下三點(簡幸如，2005)：

- 1.教學以學生為主體，非老師為中心。
- 2.在特定的主題上，多媒體教學更有成效。
- 3.多媒體的教學內容更具吸引力。

根據「國民中小學九年一貫課程」健康與體育學習領域能力指標，其目標在於培養學生具備良好的體適能，不論學生的天分如何，都應有參與身體活動的機會。而特殊需求領域課程中的動作機能訓練中粗大動作的課程主軸也提到：透過維持或增進關節活動度與肌肉力量、心肺耐力、維持適當姿勢、增進靜態或動態平衡，進而利於學生從事各種身體活動、生活自理與提高學校活動的參與度。並於未來獲得動作技能後，進而享受運動的樂趣、建立良好運動習慣，以促進健康的生活。

對於有著特殊需求的學生來說，劉明松(2012)為落實部分參與的原則，認為應依據障礙學生之能力與程度設計教學活動，以讓所有學生皆能全程參與活動。而「跟著老師動一動」的設計理念則依據特殊學生肢體障礙程度的不同，分別設計上肢、下肢、穩定度及全身性運動，以配合學生的個別程度進行活動，對於中重度腦性麻痺的學生，因為坐輪椅無法活動下肢，可讓其進行上肢運動或穩定度運動，以避免教學資源或教學活動都集中於肢體功能正常的特教學生，而忽略行動不便學生的受教權益，讓每位學生都有機會可以參與學習，並融入教學活動中。

### 二、設計目的

讓運動變得更多元有趣，看到家中小朋友開心的玩著 wii 或是 xbox，這些體感互動的遊戲設計，不論晴雨都能在家中盡情享受運動的快感及樂趣。但是市面上販售的遊戲內容，對於四肢健全的成人而言，操作上都有一定的難度，更遑論有特殊需求的學生，可能一接觸就讓他們打退

堂鼓，別談融入遊戲情境，享受遊戲帶來的運動效果。有鑑於此，故設計一個結合益智、易上手、直覺性體感遊戲的念頭，讓有著特殊需求的學生也能體驗體感互動的娛樂，在遊戲中達到運動與學習的目的，並兼具休閒教育的效果。

讓特殊需求學生能有更多元的上課內容，搭配體育課程的目標，設計這一套體感互動的體育教學教材，以應用於平時的教學中，豐富特教教師的教學資源以及特殊需求學生的學習教材。

## 貳、文獻探討

### 一、運動對於特殊需求學生的重要性

運動對每個人都有一定的健康助益，而對於身心障礙者來說，身心障礙族群與一般人相較有提早老化的現象，因為其所從事動態休閒活動比例普遍低於靜態休閒活動(葉雪鳳，2010)。運動對於身心障礙者所能帶來的好處，如智能障礙者如能進行規律的運動，其所帶來的幫助有增加柔軟度、控制體重、肌耐力及加強心肺功能，而讓慢性疾病的發生率減少(潘正宸、林珊如，2012)，或是利用運動來預防或治療感覺統合失調是最常見的訓練方式(黃銘智、劉嫚妮、高鈺涵、黃肅純，2009)。身心障礙者參與運動休閒活動可促進其社會適應能力，增加身心障礙者的溝通能力、社會發展的機會，並可降低其不當行為的出現率(葉雪鳳，2010)。

近年來研究中發現，運動活動對於身心障礙者的益處有下列幾點：

- 1.建立社交生活與自信心。
- 2.預防二次障礙的發生。
- 3.增進良性的生活品質。

### 二、體感互動電腦遊戲在特殊教育上的應用

身心障礙者常因為障礙的限制或是運動場地的侷限，造成身心障礙者在從事運動休閒活動時，常常有很大的困難(林旻逸、洪偉欽、成和正，2010)。時間一久就容易變成坐式生活型態者，甚成嚴重者還會變成運動不足症(周宛嬋、方進隆，



2013)。近幾年研究發現，復健者利用體感遊戲也可在家進行運動復健(周宛嬋、方進隆，2013)。而體感式電玩應用在輔具復健使用上，提升發展遲緩兒童的學習動機，及能符合有需求家庭的經濟成本方面，受到復健師及老師的普遍認同(翁漢騰、張世宗、莊明振，2012)。

在治療與訓練發展遲緩兒童上，運用電玩遊戲的多元化與互動特性，如遊戲中的動畫、影音、文圖等等的多感官元素來為發展遲緩兒童做復健，能協助他們減輕復健過程中的焦慮與痛苦(翁漢騰、張世宗、莊明振，2012)。

體感互動遊戲應用在特殊需求兒童的運動復健上的幫助歸納出下列幾點：

- 1.無場地或距離的限制。
- 2.能針對特殊兒童的復健需求反覆練習。
- 3.多元感官刺激增加特殊兒童的運動動機。

## 參、課程設計方法

一、本教學課程內容是以自由軟體 Scratch 搭配 Kinect for Windows 的體感裝置所設計出來的體感體育課程。

**Scratch**：教育部校園自由軟體數位資源推廣服務中心介紹 Scratch 是一套圖形化程式設計軟體，適合 8 歲以上的中小學生作為學習程式設計的入門軟體，它可以讓您輕鬆的規劃程式設計的劇情、動畫、遊戲、音樂等。

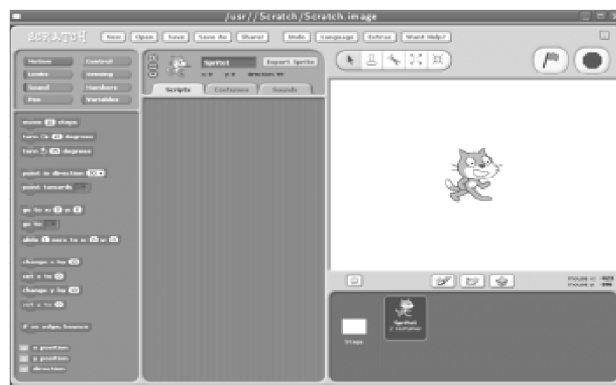


圖 1 Scratch 軟體開發工具的操作介面

圖片來源：[http://ossacc.moe.edu.tw/modules/ck2\\_software/view.php?sw\\_sn=101](http://ossacc.moe.edu.tw/modules/ck2_software/view.php?sw_sn=101)

**Kinect for Windows**：微軟推出的 Kinect for Windows 動作感測器，提供使用者與電腦和 Windows 嵌入式設備的更多

互動，並已開始運用在不同的行業領域，如教育、醫療、零售、運輸等等。



圖 2 Kinect for Windows 體感裝置外觀圖

圖片來源：<http://www.identitymine.com/forward/tag/gesture/>

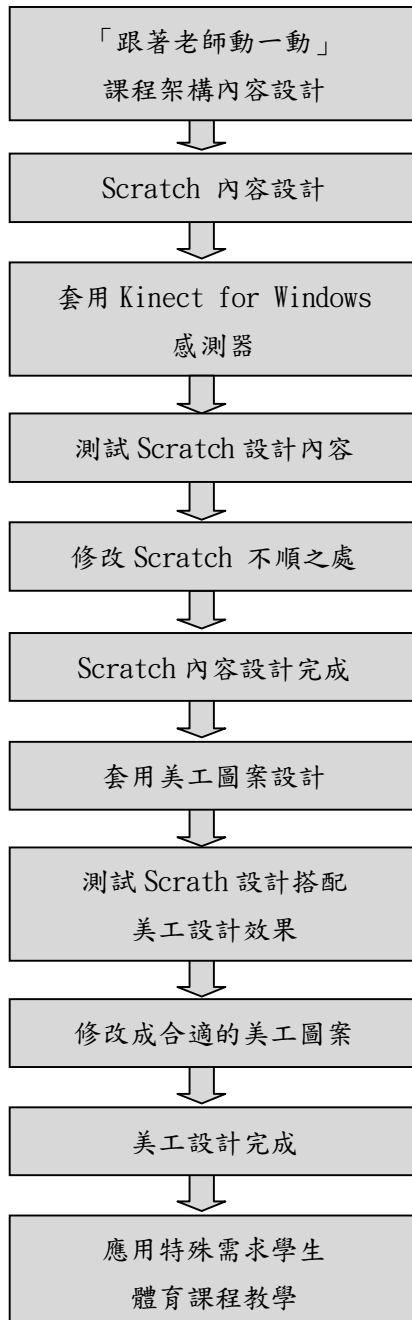


圖 3 設計流程圖

此課程先有架構內容的發想，再以 Scratch 設計動作內容，再反覆試驗操作修改不適合的部份，動作程式設計完成後，再配合美工設計的背景與人物，在全部動作與美工設計完成後，即應用於資源班與啟智班的體育休閒課教學中。



二、利用 Scratch 的程式積木堆疊方式來設計遊戲的進行順序與方法。

- (一) 上肢運動的項目，以手腕或手肘關節點為感測點：
- (二) 下肢運動項目，以膝關節、腳踝關節或肚臍中心為感測點：
- (三) 穩定度運動項目，以手腕或手肘關節點為感測點：
- (四) 全身運動項目，以手部關節及腳部關節兩種感測點，來進行全身運動的遊戲：

下肢運動、穩定度運動及全身運動，每個子選項點入後各有四個小運動項目，各項運動的運動內容與運動目標(如表一)，請學生選擇自己想要進行的運動遊戲，進入後會有遊戲規則的口述說明加上動作提示，增加學生能進行活動的自主能力，而老師可在一旁視學生上課情形給予提示，鼓勵學生自己操作、自己學習，增進學生的自我決策能力，而在學生結束運動遊戲活動後，會出現這個運動項目的分數與星等，標示出自己在這項運動項目中，得到幾分或使用了多少時間完成，藉此回饋提高學習動機與興趣，而老師可以此為依據，記錄學生每次學習後是否有進步。

## 肆、課程內容架構與運動能力要素評估

一、課程內容架構(如圖 4)，在主選單中共有四個子選項，內容包括：上肢運動、

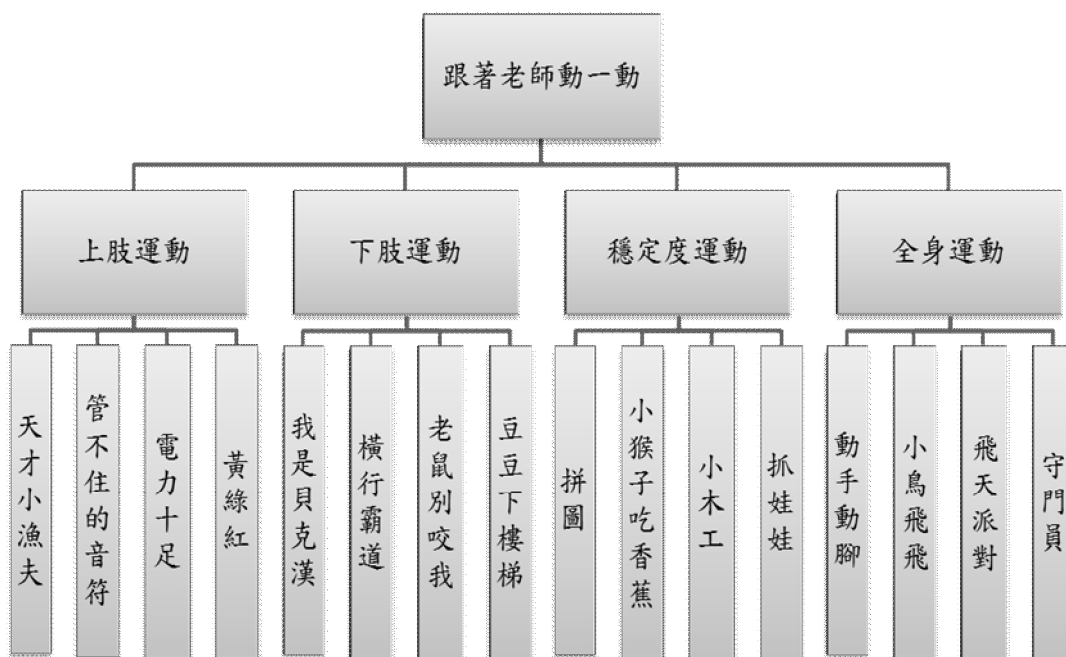


圖 4 本體育課程的架構內容



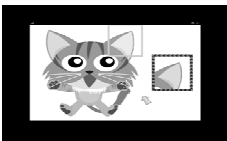


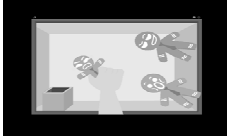
表一  
各體育遊戲的運動目標

(一)上肢運動項目	
<p><b>天才小漁夫</b> 運動目標：能舉起雙手，根據小魚的位置分別擺動雙手進行活動。</p>	
<p><b>電力十足</b> 運動目標：利用左右手的平衡來接天上掉下來的電池。</p>	
<p><b>管不住的音符</b> 運動目標：能手眼協調，跟著音符的位置移動，完成小蜜蜂的曲子。</p>	
<p><b>黃綠紅</b> 運動目標：能將手移動至定點後等待。</p>	
(二)下肢運動項目	
<p><b>我是貝克漢</b> 運動目標：能進行移位及踢的動作。</p>	
<p><b>橫行霸道</b> 運動目標：能左右移位，並回到中線。</p>	
<p><b>豆豆下樓梯</b> 運動目標：能注意下方的雲層，左右移動來向下移動。</p>	
<p><b>老鼠別咬我</b> 運動目標：能做出跳躍的動作。</p>	

(續下頁)



### (三)穩定度運動項目

<p><b>拼圖</b> 運動目標：能保持穩定將手移動至定點，將拼圖完成。</p>	
<p><b>小猴子吃香蕉</b> 運動目標：能平穩的將手在一定的區域裡進行移動。</p>	
<p><b>小木工</b> 運動目標：手部能在定點做出敲打的动作。</p>	
<p><b>抓娃娃</b> 運動目標：能將手在定點與定點之間移動。</p>	

### (四)全身運動項目

<p><b>動手動腳</b> 運動目標：能將手腳對應提示位置，進行全身運動。</p>	
<p><b>守門員</b> 運動目標：能注意球飛來的方向，移動位置來擋住球。</p>	
<p><b>飛天派對</b> 運動目標：能做出左右閃躲的動作，增進身體靈活度與協調性。</p>	
<p><b>鳥兒飛飛</b> 運動目標：能揮動雙手並左右移動位置。</p>	

### 二、課程運動能力要素評估分析

Maud 與 Foster(1995)指出人體在運動時所需具備的能力包括反應時間、平衡、速度、敏捷與協調等五項，而此體感體育課程的運動能力要素分析，邀請了兩位遊

戲設計系的老師與三位特教老師在使用此教材課程後，評估分析各項課程的運動能力要素(如表二)：

A 老師 建國科技大學 遊戲設計系 助理教授

B 老師 建國科技大學 數位媒體與遊戲設計研究所 助理教授

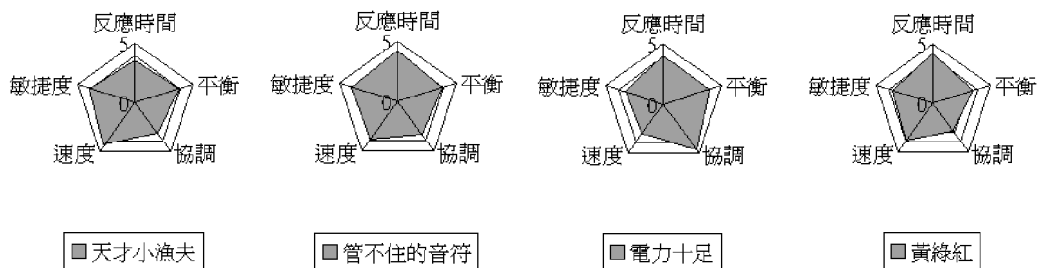
C 老師 台中教育大學 早期療育研究所畢業 特殊教育服務年資 11 年

D 老師 台灣體育大學 體育研究所畢業 特殊教育服務年資 5 年

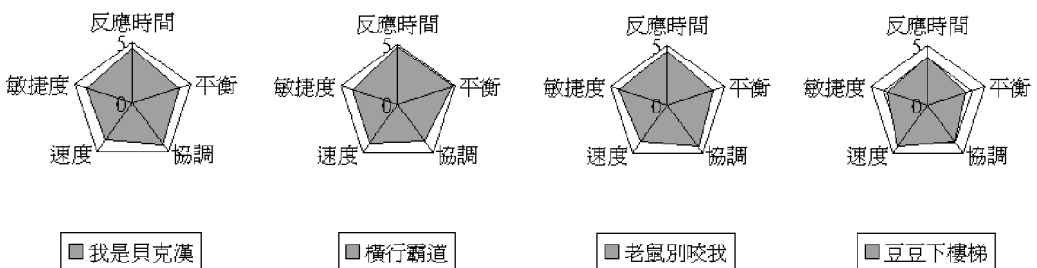
E 老師 特殊教育服務年資 12 年

表二  
各項體育課程運動能力要素雷達顯示圖

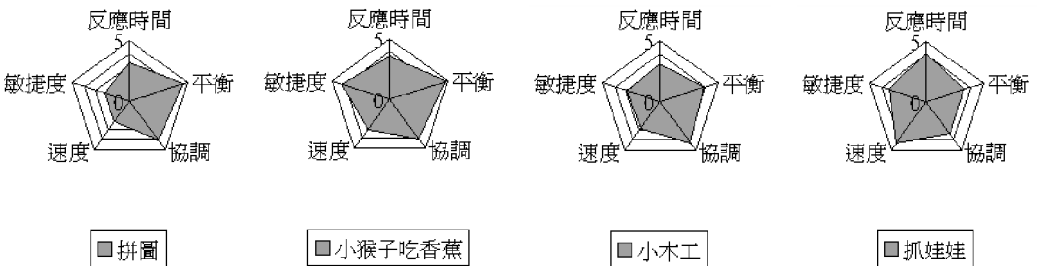
(一)上肢運動



(二)下肢運動



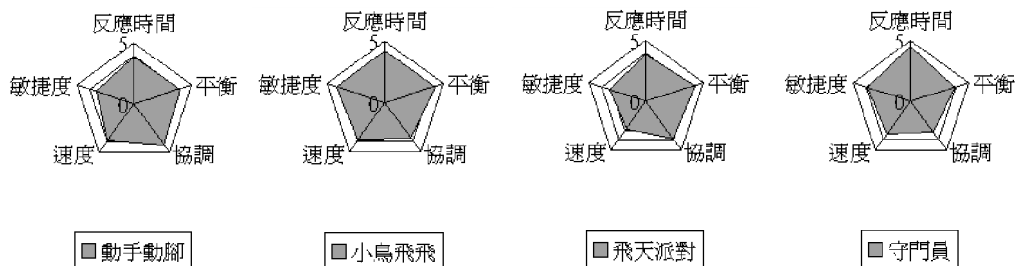
(三)穩定度運動



(續下頁)



#### (四)全身運動



此一體感體育教學課程，應用在特殊需求學生體育課程方面，具備了下列幾點特點：

1. 課程遊戲畫面與內容簡潔直接。
2. 給予特殊需求學生積極的正增強，鼓勵學生能挑戰自己的能力。
3. 視覺搭配聲音回饋，給予特殊需求學生多元感官刺激與回饋。
4. 課程分為四個面向，兼顧具有不同運動優勢的特殊需求學生。
5. 各項運動遊戲課程具有不同面向的運動能力要素。

#### 伍、教學應用與建議

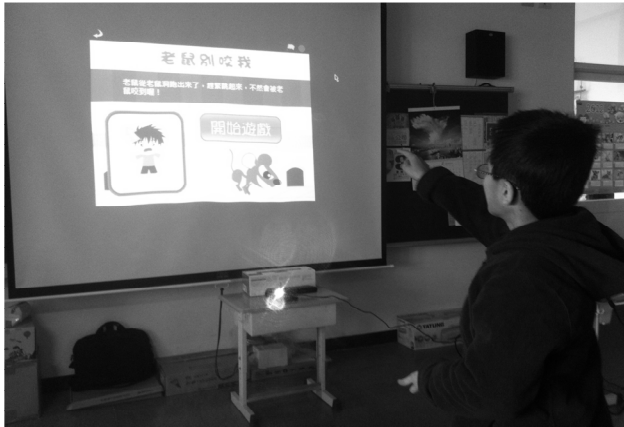
##### 一、教學發現

上課一開始，由老師先行示範如何操作遊戲的介面，學生對於這一套教學教材非常有興趣，在老師講解時就充滿了動機，教學過程中，學生輪流上前進行活動課程，而教材中的運動項目有難易程度的分別，學生會依照自己的需求及意願選擇課程項目。本體感體育課程設計完成後，運用在本校資源班與特教班兩班的體育課程教學上，在兩班教學過程後，整理歸納下列幾位學生使用情形與反應回饋(表三)：

表三  
教學應用與反應回饋

	<p>資源班 A 學生 障礙說明：智能障礙中度，四肢可正常活動，手眼協調佳。 上課情形：老師說明後，即可自行操作、選擇想進行的活動。 課後反應：表達這個課程很有趣，第二節課想繼續上。</p>
--	---

(續下頁)



資源班 B 學生

障礙說明：智能障礙重度，四肢可正常活動但手眼協調差。

上課情形：老師說明後，即可自行操作、選擇想進行的活動，但注意力無法持續專注。

課後反應：覺得好玩，但問是否想再玩一次，搖頭說不想，但會想看同學進行活動。

介入策略：在 B 生看過其他同學進行活動兩次後，老師請 B 生上前參與課程，以 B 生看過其他同學進行過的課程為主，B 生有模仿學習的經驗後，讓 B 生再次進行課程，在進行課程中會較之前更有信心些，並較樂於參與活動。



特教班 C 學生

障礙說明：自閉症中度，上肢動作協調性差。

上課情形：需要老師肢體提示，練習過一次後，就可以自行進行課程。

課後反應：對喜歡的項目會一直反覆選取，會跳過不喜歡或對其較困難的運動項目。

介入策略：要求 C 生需要選取其他不同的運動遊戲，老師在一旁肢體提示，協助 C 生能順利的進行活動，對 C 生較困難的項目，再多次的協助練習下，C 生漸漸可自己進行課程。

特殊需求學生的體育課程，在一般情境的教學活動中，需兼顧各類不同特殊需求學生的活動能力，常因此而顧此失彼，無法全面的達到每位學生的運動目標或需求，而此項體感體育課程規劃了四個面向的運動遊戲，希望可以兼顧下肢有障礙學生的運動學習需求，課程因配合畫面與

音效回饋，在教學過程中，更能引發學生學習的動機，在其他同學進行活動時，也可從同學的肢體動作中，產生模仿學習的效果，充實特教教師的教學教材，以及豐富特殊需求學生的學習內容。

三、結論與建議

設計此項體感體育課程，因需搭配程



式編寫與美工設計，再以 Kinect for Windows 體感裝置來進行教學活動，在設計過程中需要耗費較長的時間來測試與修改，而在教學活動進行中，也需搭配功能較佳的電腦或筆電，才能讓整個體育課程教學順利流暢的切換，所以在運用多媒體教學設計這個領域，還有很大的空間改良與進步，也希望此一自製特殊需求體感體育教學課程能拋磚引玉，讓其他有電腦程式設計專長的老師，也能一起研發其他更有趣、更能激發學生學習興趣的電腦輔助教學教材。

### 參考文獻

簡幸如 (2005)。數位遊戲設計之教學模式建構。中央大學學習與教學研究所碩士論文，未出版，桃園縣。

翁漢騰 (2013)。體感式電玩於醫療復健成效之開發研究。國立交通大學應用藝術研究所博士論文，未出版，新竹市。

林旻逸、洪偉欽、成和正 (2010)。體感式電玩對人體健康與運動教育之探討。大專體育，110，61-67。

潘正宸、林珊如 (2012)。智能障礙者體適能運動處方之擬定概念。特殊教育季刊，123，18-27。

劉明松 (2012)。多重障礙學生之休閒教育。台東特教，35，23-27。

翁漢騰、張世宗、莊明振 (2012)。體感式電玩輔具對於發展遲緩兒童復健成效之研究。台灣遊戲治療學報，2，25-41。

葉雪鳳 (2010)。身心障礙族群參與體育活動初探。嘉大體育健康休閒期刊，9(1)，214-224。

黃銘智、劉嫚妮、高鈺涵、黃肅純 (2009)。以電腦視覺開發體感互動遊戲於國小自閉症學童多媒體教材之研究。人因工程學刊，10(2)，1-10。

周宛嬋、方進隆 (2013)。體感遊戲對於坐式生活者健康促進之可能貢獻。中原體育學報，2，1-8。

教育部 (2011)。特殊需求領域課程大綱-緒論 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱及配套措施。取自 [http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp\\_1/special.html](http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp_1/special.html)

教育部 (2011)。九年一貫課程綱要於認知功能嚴重缺損學生之應用手冊-健康與體育學習領域 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱及配套措施。取自 [http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp\\_1/d/ata/e01106.pdf](http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp_1/d/ata/e01106.pdf)

教育部 (2011)。特殊需求領域課程大綱-動作機能訓練領域課程 特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱及配套措施。取自 [http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp\\_1/d/ata/s01211.pdf](http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp_1/d/ata/s01211.pdf)

教育部 (2012)。校園自由軟體數位資源推廣服務中心。取自 [http://ossacc.moe.edu.tw/modules/ck2\\_software/view.php?sw\\_sn=101](http://ossacc.moe.edu.tw/modules/ck2_software/view.php?sw_sn=101)

Maud, P. J., & Foster, C. (1995). *Physiological Assessment of Human Fitness*. Human Kinetics.

# 從三環評量理論探討融合教育 之學習評量

林沛穎

加拿大莎佳奇萬大學

林昱成

美國德州大學心理系

## 摘要

學習評量是學習過程中不可或缺的一環，隨著時代的變遷，評量的概念也應隨之改變。本文探討三環評量的基本概念與迷思（促進學習的評量、評量即學習、學習成果的評量），並更進一步提出一項新的整合型評量模式。我們認為，除原先的三環評量方式外，更應納入教學和考試的調整策略，以幫助接受融合教育的身心障礙學生，適性地學習與發展。

## Assessment of, for, and as Learning in Inclusive Education

Pei-Ying Lin

University of Saskatchewan, Canada

Yu-Cheng Lin

University of Texas, United States

## Abstract

Educational assessment is indispensable for student learning and instruction across grade levels and subject domains. As it is critical to address all students' learning needs in inclusive classrooms, the definitions and concepts of conventional assessment should be revisited and modified. This paper begins by laying out three major assessment concepts (assessment for learning, assessment as learning, and assessment of learning) and discussing myths of classroom and large-scale assessments. We propose an alternative assessment model which also includes the use of assessment and instructional accommodations for students with special needs placed in inclusive classroom settings. This alternative assessment model is aimed to promote equity in assessment for students with special needs.

教學評量是教學中相當重要的一環，無論學生的年級或學科，學習評量也是幫助學生學習不可或缺的一部份。更重要的是，教師對於教學或學習評量的信念或觀念 (beliefs or conceptions) 扮演舉足輕重的角色，希望透過本文的論述，提供給職前師資培育和在職教師參考。融合教育已為國際特殊教育的重要發展趨勢，有鑒於此，本文旨在探討融合教育情境下的

學習評量，目的為探討如何將基本的學習評量的概念應用於教學及融合教育的情境中。此外，作者也將舉例在北美相關的教學經驗，一併進行討論，希望能拋磚引玉，以供台灣特殊教育的參考。

## 壹、緒論

教育評量的概念與理論不斷的更新，從過去所謂的填鴨式考試，為因應趨



勢，逐漸從傳統的教師導向 (teacher-transmitted) 轉變為學生導向 (student-centered) 的評量方式。然而，在這樣的轉變下，師資培育所提供的課程及教師訓練對現任教師與職前教師的影響深遠，因為師資培育的過程逐漸形塑教師的信念，而這些信念被視為教師行為和做決定的最佳指標(Haney, Czerniak, & Lumpe, 1996; Pajares, 1992)。學者 (Brown, 2004; Volante & Fazio, 2007) 認為了解教師信念有助於未來相關政策的訂定、師資培育和專業進修。我們必須深入探討一些最根本的問題，例如：為何評量？如何評量？再者，我們也進一步探究身心障礙學生在融合教育情境下，所使用的評量是否公平客觀，並能幫助他們適性發展，這些重要的問題將在本文逐一探討。

## 貳、評量目的與三環評量理論

在教師決定如何評量學生前，必須釐清評量的目的。目前研究指出學習評量包含三個主要的概念：促進學習的評量 (assessment for learning; AFL)、評量即學習 (assessment as learning; AAL)、學習成果的評量 (assessment of learning; AOL) (甄曉蘭, 2008; 吳碧純 2009, 2013; Black & Wiliam, 1998a, 1998b)。所謂「促進學習的評量」意指教師持續使用多元評量策略和回饋來了解學生各個方面的學習成長、進步與學習需求，並可作為教師教學的依據。再者，評量的結果可幫助教師、學生本身、同儕來思考決定教學及學習的下一步(Black & Wiliam, 2009; Wiliam, 2011)。此外，「評量即學習」主要是鼓勵學生培養和應用自省及反思的能力，隨時思考自己的教學狀況，並作調整。也因此，學生在自己的學習過程扮演主動的角色，而非過去傳統被動的方式(Earl, 2003; Earl & Katz, 2006; Marshall & Drummond, 2006)。「學習成果的評量」則是用於評量學生的某項知識、能力和技能，以進一步了解學生是否達到課程期望或標準。這類

型的評量是為了提供不同時間、不同的資訊給教師、學校、甚至是教育主管單位、政策決策者 (Stiggins, 2006)，並可作為教育安置 (placement)、升學或畢業的依據。標準化測驗或是美國和加拿大各州的教育測驗常被歸類為此，例如加拿大安大略省 (Ontario) 每年為三、六年級的數學、閱讀及寫作，九年級數學，及十年級舉辦的讀寫能力測驗。其中，十年級學生必須通過此測驗，以達到畢業的要求，若未通過，可選擇參加第二次測驗或選修讀寫課程。

此外，「促進學習的評量」常被聯結到形成性評量，而「學習成果的評量」則是常被視為總結性評量，因此有學者認為這兩種形態的評量，具有截然不同的功能，以達到不同的目的(Birenbaum et al., 2006; Black et al., 1998a; Harlen & James, 1997)。而且，相當多的學者支持或批評形成性 (促進學習的評量)、總結性評量 (學習成果的評量) (例如 Birenbaum et al., 2006; Brindley, 2001; Teasdale & Leung, 2000)。這些爭論主要是一般印象均認為總結性評量強調考試，用於報告學生的學業成績 (如月考、期末考) 和學校績效，可能造成所謂的考試領導教學，為人所詬病，且引起相當大的教學和學習壓力。相對地，形成性的評量著重學習的過程和成長，持續提供回饋及調整學習的方式或進度，此過程較為複雜，具有彈性。Black 和 Wiliam (1998a, 1998b) 曾研究形成性評量的效果值 (effect sizes) 比其他許多教育介入或方法來得顯著，雖然，它的效果值在不同的研究中也有所不同(例如 Kluger & DeNisi, 1996; Wiliam, Lee, Harrison, & Black, 2004)。這些爭論和要求教學績效的壓力下，引起加拿大相當多教師的反彈，反對州政府的年度學測，雖然這些學測已在北美行之多年。然而，我們也必須反思並比較兩者間的優、缺點，並考慮整個教育環境的條件和限制。我們認為無論何種

評量模式，不應只拘泥在字面文意的解釋（例如 *assessment for learning* 或 *assessment of learning*），而是要能妥善應用各種，以利精確地了解及診斷學生的學習需求，可以作為有效改善教學的依據，規劃明確的未來學習目標。最近也有一些學者陸續指出一些盲點（Black, McCormick, James, & Pedder, 2006; Marshall & Drummond, 2006; Torrance, 2007），他們認為應該要能掌握評量的精神（spirit）而非字意（letter）。所謂的「精神」，鼓勵學生主動學習，具體教學策略可包括引導學生共同建立評量標準，經由小組討論和批判思考去修改學生自己的想法。而「字意」則較侷限在一般的通則和教法，例如跟學生解釋老師的評量標準，或老師提供回饋給學生。除此之外，我們也認為應打破對總結性或「學習成果的評量」的迷思，認為測驗的結果無法促進學生學習的觀念，譬如教師也可分析學生在年度學測或總結性評量的表現，進一步分析題目，找出經常出現錯誤的概念，與教學團隊進行研究和討論，以做為下學年度教學的參考。這種教學診斷的模式，較能提供有意義的資訊給學生與教師，也較能建立年度學測與學習之間的正面意義及關係。同樣，此診斷模式也可應用於一般在教室使用的總結性評量。綜合以上的討論，我們認為不論是形成性或總結性評量，亦或是促進學習的評量、評量即學習、學習成果的評量，都不應是截然不同、分離的理論，而必須是整合性的概念（Bennett, 2011; Wiliam, 2011）。因此，研究或教學重點應放在如何整合，靈活運用三個概念，不僅只是爭論、比較三者的優劣。

### 參、考試或教學調整在特殊教育的應用

以目前大多數相關的文獻，我們很難單從這三環理論的架構去了解身心障礙學生在融合教育情境下是否也能像一般

同儕受益，這是我們所應該關心的議題。我們認為考試或教學的調整（*instructional and test accommodations or adaptations*）也必須納入前述之三環評量概念中。目前，這些調整引起越來越多的關注，其所包含的策略相當廣泛，也因應學科的不同，而有所改變，例如延長時間、座位調整（*setting*）、個別測驗、唸讀（*read aloud*）、繕寫（*scribe*）、電腦應試、輔助科技、手語、點字、放大字體等。教學或考試調整近年來逐漸受融合教育者的重視，因為這些調整能有效地促進融合教育的施行。Pullin (2008) 指出過去在尚未提供這些調整的年代，相較於同儕，特殊教育學生的學習權益常被忽略。他們常必須和同儕以同樣的方式接受相同的評量，然而，評量的結果卻無法精確地量測他們的學習能力和進步，評量的公平和適切性易受質疑。或者，因為各種原因，他們不須接受學測或一般評量，這類的做法，直接影響到這些接受融合教育學生的受教權。北美國家已明文規定保障身心障礙學生的受教權及參與學測的機會（如美國 *the Individual with Disabilities Education Act of 2004 [IDEA]*, *No Child Left Behind Act of 2001 [NCLB]*），必須將他們的評量結果納入學校績效考核（*school accountability*）（例如 Niebling & Elliott, 2005; Stretch & Osborne, 2005; Thurlow, Lazarus, Thompson, & Morse, 2005）。也因此，這些調整受到相當大的重視，因為適當的調整可幫助接受融合教育的身心障礙學生，在較少的限制下，展現他們所學的知識和技能（例如 Bolt & Thurlow, 2007; Fuchs et al., 2000a, 2000b）。這是相當重要的一點，因為老師或學生才能有效地了解學習的狀況，並做適當的調整，訂定下一步學習目標。

值得一提的是，任何調整都必須維持測驗的效度，因為調整如果是不適當的，將會改變原本要評量的目標或構念，因此量測便不正確，連帶也會影響教師解釋評





量的結果，因而會破壞構念效度 (American Educational Research Association et al., 1999; National Research Council, 2004)。相當重要的是，這些調整也必須與學生的學習需求相輔相成，提供多餘的調整反而會造成混淆或是讓學生分心，對評量結果有負面影響 (Helwig & Tindal, 2003; Ketterlin-Geller, Alonzo, Braun-Monegan, & Tindal (2007)。為因應此情形，許多學生建議平時學生所使用的調整，應該和記錄在個別化教育計劃的建議相符 (Cook et al., 2010; Johnson & Monroe, 2004; Pitoniak & Royer, 2001)。此外，為參加學測評量所做的調整，也必須與教室評量所用的調整一致，畢竟學生必須已經學會如何使用且能適應各種調整方式 (Cox, Herner, Demczyk, & Nieberding, 2006; National Research Council, 2004)。舉例說明，如果一位教師想要深入瞭解學生的閱讀理解程度，但是考量識字困難學生需要更多的時間才能完成測驗，可考慮延長時間，因為可以反應學生的需求，且不改變原本要評量的目標，但是，如果教師想評量的是閱讀流暢度，延長測量測驗並不適當，因為此調整混淆了原本所要測量的目的。

目前已經有相當多學者贊成師資培育機構必須重視並提供在職及職前教師對評量和教學調整的認知和訓練 (Fuchs & Fuchs, 2001; Hodgson, Lazarus, & Thurlow, 2011)。知名美國學者 Fuchs et al. (2000a) 研究發現教師在評量學習障礙學生的閱讀測驗能力時，多提供過度的評量調整。更重要的是，他們發現教師難預測學生是否能受益於評量的調整，而且教師所建議的調整方式，實際上對學生並無幫助，甚至不使用調整的學生卻比使用教師所建議調整的學生表現佳。非但閱讀測驗如此，他們在另一項數學研究也發現類似的結果 (Fuchs et al., 2000b)。Tindal, Lee, 和 Ketterlin-Geller (2008) 也指出教師在判斷調整所可能帶來的正面影響缺乏一致

性，大約只有百分之五十的機會是一致的，因此教師對這方面的判斷並不可靠。另一項研究 Ketterlin-Geller, Alonzo, Braun-Monegan 和 Tindal (2007) 也支持這樣的發現，這些學者進一步指出，教師所建議的調整方式和學生的個別化教育計畫內的調整模式多有所不同。根據研究發現，學者 (例如 Fuchs et al., 2000a, 2000b) 建議教師必須根據評量的結果 (data-based measurements)，來客觀選擇適當的調整方式，而非依賴主觀的判斷。此外，雖然少數的台灣學生為非母語學習者，但是，他們的學習需求，不應被忽略，評量調整對這些學生的影響也需要被檢視，越來越多針對非母語學習者的研究，也指出評量的調整是必要的 (例如 Abedi, Lord, Hofstetter, & Baker, 2000; Abedi, Hofstetter, & Lord, 2004)。

本文討論三環評量概念間的關係，提出我們的看法，促進學習的評量、評量即學習、學習成果的評量等三者，必須整合，而非爭論孰優孰劣。再者，我們也建議評量調整也須納入三環概念和實踐於教學中，因為這攸關評量的公平性以及評量是否能提供教師或學生有價值的訊息，並且幫助融合教育情境下所有學生包含身心障礙學生有效地學習。本文的論述，提供給職前師資培育和在職教師的參考，期望建立一個多元且適性的融合教育環境。

## 參考文獻

- 甄曉蘭 (2008)。促進學習的課堂評量概念分析與實施策略。**中等教育**，59，92-109。
- 吳璧純 (2009)。注重並增進學童心理歷程能力的課程多元評量。**教育研究與發展期刊**，5，112-157。
- 吳璧純 (2013) 從三種評量類型看多元評量的意義。**新北市教育**，8，20-24。
- Abedi, J., Lord, C., Hofstetter, C., & Baker,



- E. (2000). Impact of accommodation strategies on English language learners' test performance. *Educational Measurement: Issues and Practice, 19*, 16-26.
- Abedi, J., Hofstetter, C. H., & Lord, C. (2004). Assessment accommodations for English language learners: Implications for policy-based empirical research. *Review of Educational Research, 74*, 1-28.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: Author.
- Bennett, R. E. (2011). Formative assessment: A critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 18*(1), 5-25.
- Birenbaum, M., Breuer, K., Cascallar, E., Dochy, F., Dori, Y., Ridgway, J., et al. (2006). A learning integrated assessment system. *Educational Research Review, 1*, 61-67.
- Black, P., McCormick, R., James, M. & Pedder, D. (2006). Learning how to learn and assessment for learning: A theoretical inquiry. *Research Papers in Education, 21*(2), 119-132.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998a). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. *Phi Delta Kappan, 80*, 139-148.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998b). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy, and Practice, 5*, 7-73.
- Black, P. J., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21*, 5-31.
- Bolt, S. E., & Thurlow, M. L. (2007). Item-level effects of the read-aloud accommodation for students with reading disabilities. *Assessment for Effective Intervention, 33*, 15-28.
- Brindley, G. (2001). Outcomes-based assessment in practice: Some examples and emerging insights. *Language testing, 18*, 393-407.
- Brown, G. T. L. (2004). Teachers' conceptions of assessment: implications for policy and professional development. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 11*, 301-318.
- Cook, L., Eignor, D., Sawaki, Y., Steinberg, J., & Cline, F. (2010). Using factor analysis to investigate accommodations used by students with disabilities on an English- language arts assessment. *Applied Measurement in Education. Special Issue: Testing Students with Disabilities, 23*, 187-208.
- Cox, M. L., Herner, J. G., Demczyk, M. J., & Nieberding, J. J. (2006). Provision of testing accommodations for students with disabilities on statewide assessments: Statistical links with participation and discipline rates. *Remedial and Special Education, 27*, 346-354.
- Earl, L. (2003). *Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Earl, L., & Katz, S. (2006). *Rethinking classroom assessment with purpose in mind*. Winnipeg, MB: Western Northern Canadian Protocol.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2001). Helping



- teachers formulate sound test accommodation decisions for students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice, 16*(3), 174-181.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Eaton, S. B., Hamlett, C., Binkley, E., & Crouch, R. (2000a). Using objective data sources to enhance teacher judgments about test accommodations. *Exceptional Children, 67*(1), 67-81.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Eaton, S. B., Hamlett, C. L., & Karns, K. M. (2000b). Supplemental teacher judgments of mathematics test accommodations with objective data sources. *School Psychology Review, 29*, 65-85.
- Haney, J., Czerniak, C. & Lumpe, A. (1996). Teacher beliefs and intentions regarding the implementation of science education reform strands. *Journal of Research in Science Teaching, 33*(9), 971- 993.
- Harlen, W., & James, M. (1997). Assessment and learning: Differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 4*(3), 365-379.
- Helwig, R., & Tindal, G. (2003). An experimental analysis of accommodation decisions on large-scale mathematics tests. *Exceptional Children, 69*(2), 211-225.
- Hodgson, J. R., Lazarus, S. S., & Thurlow, M. L. (2011). *Professional development to improve accommodations decisions-A review of the literature* (Synthesis Report 84). Minneapolis, MN: University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes.
- Individuals with Disabilities Education Act of 2004, Pub. L. No. 108-446, 20 U.S.C.
- Johnson, E., & Monroe, B. (2004). Simplified language as an accommodation on math tests. *Assessment for Effective Intervention, 29*, 35-45.
- Ketterlin-Geller, L. R., Alonzo, J., Braun-Monegan, J., & Tindal, G. (2007). Recommendations for accommodations: Implications of (In)consistency. *Remedial and Special Education, 28*, 194-206.
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin, 119*(2), 254-284.
- Marshall, B., & Jane Drummond, M. (2006). How teachers engage with assessment for learning: Lessons from the classroom. *Research Papers in Education, 21*(2), 133-149.
- National Research Council. (2004). *Keeping score for all: The effects of inclusion and accommodation policies on large-scale educational assessments*. Committee on Participation of English Language Learners and Students with Disabilities in NAEP and Other Large-Scale Assessments. Judith A. Koenig and Lyle F. Bachman, Editors. Board on Testing and Assessment, Center for Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press.
- Niebling, B. C., & Elliott, S. N. (2005). Testing accommodations and inclusive assessment practices. *Assessment for Effective Intervention, 31*, 1-6.

- No Child Left Behind Act of 2001*, Pub. L. No. 107-110, 115 Stat. 1425.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and education research: Cleaning up a messy construct. *Review of Education Research*, 62, 307-332.
- Pitoniak, M. J., & Royer, J. M. (2001). Testing accommodations for examinees with disabilities: A review of psychometric, legal, and social policy issues. *Review of Educational Research*, 71, 53-104.
- Pullin, D. C. (2008). Individualizing assessment and opportunity to learn: Lessons from the education of students with disabilities. In P. Moss, D. Pullin, J. P. Gee, Haertel, E. H., & Young, L. J. (Eds.), *Assessment, equity, and opportunity to learn* (pp. 109-135). New York: Cambridge University Press.
- Stretch, L. S., & Osborne, J. W. (2005). Extended time test accommodation: Directions for future research and practice. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 10 (7), 1-8.
- Stiggins, R. J. (2006). Assessment for learning: A key to student motivation and learning. *Phi Delta Kappa Edge*, 2(2), 1-19.
- Teasdale, A., & Leung, C. (2000). Teacher assessment and psychometric theory: A case of paradigm crossing? *Language Testing*, 17(2), 163-184.
- Tindal, G., Lee, D., & Ketterlin-Geller, L. (2008). *The reliability of teacher decision-making in recommending accommodation for large-scale tests* (Technical report 08-01). Eugene, OR: Behavioral Research and Teaching, University of Oregon.
- Torrance, H. (2007). Assessment as learning? How the use of explicit learning objectives, assessment criteria and feedback in post - secondary education and training can come to dominate learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 14(3), 281-294.
- Thurlow, M. L., Lazarus, S. S., Thompson, S. J., & Morse, A. B. (2005). State policies on assessment participation and accommodations for students with disabilities. *Journal of Special Education*, 38, 232-240.
- Volante, L., & Fazio, X. (2007). Exploring teacher candidates' assessment literacy: Implications for teacher education reform and professional development. *Canadian Journal of Education*, 30, 749-770.
- William, D. (2011). What is assessment for learning?. *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3-14.
- William, D., Lee, C., Harrison, C., & Black, P. (2004). Teachers developing assessment for learning: Impact on student achievement. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 11(1), 49-65.

# 正向行爲支持方案對特殊兒童行爲問題處理之個案研究—以學習障礙兒童的攻擊行爲爲例

張育頻  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班

沈小玫  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班

侯禎塘  
國立臺中教育大學  
特殊教育學系

## 摘要

本研究旨以學習障礙兒童的攻擊行爲問題為實例，採用單一受試實驗設計之A-B-A設計，了解一位學習障礙學生之行爲問題主要功能，並藉由正向行爲支持計畫，來探討教學與介入成效。

研究結果可明顯看出個案發生攻擊行爲問題的次數百分比平均值在處理介入後已經有改善，維持期也呈現正向遞減的趨勢，表示透過此正向行爲支持計畫的介入處理能有效減少個案的攻擊行爲，且具有維持效果。

**關鍵字：**正向行爲支持、攻擊行爲問題、功能性評量

## The Effects of Positive Behavioral Support on Attack Behaviors of a Student With Learning Disability

Zhang, Yu-Pin  
Department of Special  
Education, NTCU

Shen, Hsiao-Mei  
Department of Special  
Education, NTCU

Hou, Chen-Tang  
Department of Special  
Education, NTCU

## Abstract

The purpose of this study was to research of effects of positive behavioral support on attack behaviors of a student with learning disability. The A-B-A design of a single subject research was conducted in this study.

The results of this study indicated that the percentage of the average attack behavior was improved after the treatment. The effects of treatment were also positively decreasing in the maintenance phase, which means that the positive behavior support plans can effectively reduce the attack behavioral problems and maintain the effects of treatment.

**Keywords:** the positive behavior support plans, attack behavioral problems, functional assessment.

## 壹、緒論

學習障礙學生的學習問題或障礙類

型、性質和程度相當複雜，除其同質性特徵外，也具有異質性特徵(Johnson &

Myklebust, 1967; Johnson & Blalock, 1987)。異質性特徵係指學習障礙定義內涵中的心理過程(Myklebust, 1964)，但並非每一個學障學生都顯現相同的或所有的學習障礙學生的異質性特徵(Lerner, 1993; Shaywitz, 1988; Vogel, 1990)，也因其具有的困難特徵，也較易出現不適應或挑戰性的行為。研究者為本研究個案的巡迴輔導教師，研究個案為國小高年級學習障礙學生，因學習與同儕落差大，語句表達不清楚且簡短，在班上人際互動有極大的困難，因普通班老師反應個案的攻擊行為愈來愈多，除了造成人際關係差之外，導師也因為處理其的攻擊行為而影響班上的課程。

攻擊行為是學習而來的行為，且具有社會功能，並有取得與逃避外在刺激兩種功能。取得外在刺激包括得到注意、獲得想要的物品或活動，而環境如果又給予這種行為正增強，便成為攻擊行為續發的因素(Donnellan et al., 1984)。有效的行為未提處理，需實施功能評量及正向行為支持計畫。而功能評量及正向行為支持計畫在臺灣的發展已有十幾年，相關研究眾多，研究對象廣泛，最常見的為直接入班觀察及蒐集相關資料來獲取資訊，其中也不乏使用實驗操弄來進一步了解行為的功能及了解介入後的成效。分析國內有關功能評量或正向行為支持相關研究，多以身心障礙學生為主，其中又以智能障礙、注意力缺陷過動症、自閉症學生較多，但以學習障礙學生為對象的研究明顯少於上述三種障別，因此研究者希望藉由本研究了解功能評量及正向行為支持計畫的介入，對於學習障礙並具有攻擊行為的學生之介入成效。具體而言，本研究的研究目的與待答問題分述如下：

### 一、研究目的

- (一) 透過功能評量探討受試者攻擊行為的行為功能。
- (二) 探討正向行為支持計畫對國小學習障礙學生攻擊行為問題之成效。

### 二、待答問題

- (一) 造成受試者攻擊行為的行為功能為何？
- (二) 正向行為支持計畫對一位國小學習障礙學生攻擊行為問題的實施成效為何？

## 貳、研究方法

本研究旨在透過以功能性評量為基礎所建立之正向行為支持策略，藉由分析行為問題的主因及發展正向行為介入策略的過程，探討實施的成效。以下就五大部份說明之。

### 一、研究對象

本研究個案目前就讀○○國小並接受巡迴輔導班服務之六年級學習障礙女學生。在校生活適應不佳，情緒經常不穩定且易受刺激，常與同儕起衝突，且情緒反應強度大，被激怒時，有怒罵他人及肢體攻擊（如揮拳、咬人、呼巴掌）的行為出現。

### 二、研究工具

為探討研究問題以達研究目的，研究者使用以下六項輔助性工具，以茲說明：

#### 1. 人際衝突情境紀錄表

由個案自行記錄每一次人際衝突發生時間、地點、對象、事件以及當時的感受，以及所採取的行動。

#### 2. 正向行為支持計畫執行前/後個案訪談大綱

研究者擬定訪談大綱，透過訪談，了解此正向行為支持計畫介入前後的改變。

#### 3. 正向行為支持計畫執行前/後原班導師訪談大綱

研究者擬定訪談大綱，透過訪談個案前後任導師，了解此正向行為支持計畫介入前後的改變。

#### 4. 行為前後事件記錄表

主要透過軼事記錄方式記錄行為發生的前因後果，內容有：行為出現的時間、行為出現的原因(前事)、當時所發生的行為、行為後果、可能行為功能



等五方面，來瞭解並找出行為問題發生的前因後果。

### 5. 觀察紀錄表

研究者用來記錄個案平時學習上的表現及特殊事件的觀察，以瞭解個案學習行為的表現。

能性評量，透過個案普通班的課程活動，使用功能分析來找出行為問題的原因，再發展正向行為支持介入計畫。旨在探討某些偏差的或特殊的問題或行為，以期瞭解問題或行為形成的癥結，進而歸結得出因應或解決的對策，研究者的研究流程如圖 1：

### 三、研究設計

本研究採用單一受試研究法，藉由功

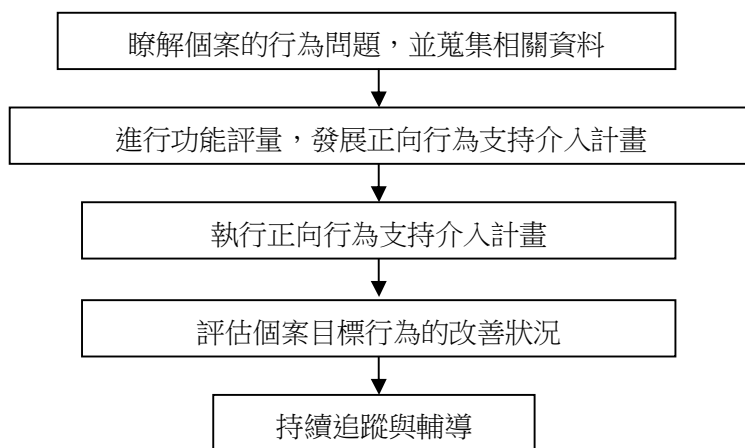


圖 1 研究流程圖

#### (一) 行為問題觀察紀錄

研究者及原班導師在研究期間透過「觀察紀錄表」，記錄個案平時學習上的

表現及特殊事件的觀察，整理如表 1，敘述如下：

表 1

觀察紀錄彙整表

具體行為問題	發生情境	推測行為問題主因
1.上課時間自行隨意走動	教室	班級規範不明確
2.上課時間恣意把玩自己帶來的玩具	教室	課程內容不符合個案能力
3.上課時趴在桌上睡覺	教室	課程內容不符合個案能力
4.上課敲打桌子	教室	希望獲得老師注意
5.每天作業皆未完成	學校、家庭	作業量過多、難度太高
6.動手打同學、踢同學	下課時間	欠缺人際互動技巧
7.對老師大聲吼叫	下課時間	無法明確表達自己的想法
8.扯同學的衣服	早自修時間	欠缺人際互動技巧

在這些不適當行為問題裡，刪除輔導下已有改善之行為，與導師討論後，一致認為攻擊性行為最令人困擾，由於個案升上六年級後，攻擊性行為發生的頻率增加，不僅常造成自己及同儕受傷，另一方面更加影響同儕對個案的觀感與接納，因

此認為此種行為應優先處理，以期能有所改善。

### (二) 行為問題功能評量

由原班導師直接觀察紀錄學生的行為前事、行為表現和行為後事件，結果如表 2：

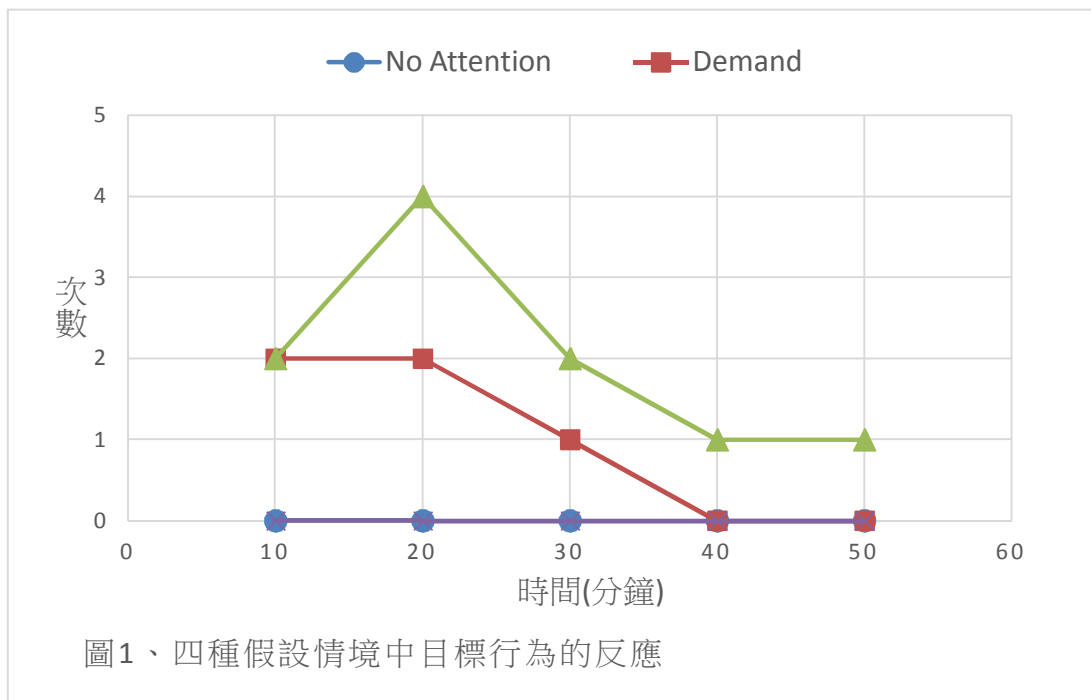
表 2  
行為前後事件記錄表

時間	前事	行為	後果	可能行為功能
9/17	作業沒有寫，被導師留下來，不能下課。	作業亂寫，並揉捏作業單，聽到同學在笑，回頭大力推倒坐在後面的同學。	導師走到個案座位請她對同學道歉，個案不予理會。	負向的自我概念、欠缺利社會技能
9/30	早自修，導師去辦公室開會時，個案與班上同學在嬉鬧與追逐。	個案對其中一位男同學呼巴掌。	導師指責個案時，個案對導師大聲吼叫，全身發抖、臉脹紅。	欠缺利社會技能
10/9	中午吃飯前，個案擔任抬便當工作。	與同組台便當同學在路途中發生爭執，掐住對方脖子。	訓導主任介入處理，作勢打電話到警察局，個案才放手。	溝通不良、欠缺利社會技能
10/16	課後輔導時間，與同學一起玩桌上遊戲。	用腳絆倒同學，導致同學受傷。	課輔老師詢問原因，個案撇頭說：「不知道。」。	溝通不良、欠缺利社會技能

由表二之行為前後事件記錄分析，初步界定個案出現不適當行為問題，主要的功能多為「想與他人互動、參與團體遊戲或是負向臆測他人想法」，以攻擊的方式來表達自己的情緒。

### (三) 行為功能的假設

為驗證功能性評量的假設結果，研究者需要進一步了解個案在何種情境下，發生的行為問題最明顯，並找出最有可能刺激個案出現攻擊行為的原因。其記錄結果如圖 1：



此結果與功能性評量的結論相一致，皆指出個案行為問題的出現，是因為想要與他人遊戲及互動或是在備受要求的情境下，導致攻擊行為的出現。

#### 四、發展正向行為支持策略

##### (一) 行為處理策略

##### 1. 前事控制策略：

- (1)調整作業難度與要求：個案除了在與人互動容易發生攻擊行為外，也會因為課程難度或作業多寡發生攻擊行為，因此，可以藉著簡化教材或減少工作要求的難度和份量、改變工作要求的呈現方式來做調整。
- (2)注意環境的安全：當攻擊行為發生時，為了避免更進一步的傷害，應將環境中任何危險的物品移開。
- (3)調整情境因素：減少會誘發個案產生攻擊行為的情境，例如：在下課時間安排熱心助人的同學一起與個案遊戲，增加人際互動的成功經驗。

##### 2. 替代性行為訓練策略：

- (1)教導適當的表達方式：例如：「請你不要這麼做」或是「你這樣讓我覺得不舒服」……等，用適簡短語句清楚表達自己的情緒。
- (2)憤怒控制訓練：讓個案認識自己的情緒狀態，使用自我控制策略，來抑制生氣與攻擊行為。
- (3)使用適當的表達媒介宣洩情緒：個案對於藝術、體育方面有高度的學習動機，教師可藉由這項優勢，協助個案表達情緒，達到抒解的效果。

##### 3. 後果處理策略：

- (1)區別性增強替代行為：因個案對於增強系統的實施反應極佳，會由巡迴輔導班配合原班的增強系統，鼓勵個案表現出良好的目標行為。
- (2)讓個案為自己的攻擊行為後果負責：例如：讓別人受傷，則要負擔醫藥費，為他服務；破壞他人或學

校物品，則須恢復原狀或賠償。

(二) 單一受試實驗之倒反設計過程與結果  
階段一 (A)：基線期(第 1-10 天)

在這個階段研究者處理個案的行為，不做任何介入方式，在學校自然情境中分別記錄個案目標行為所出現的次數，並觀察其變化。

階段二 (B1)：處理期一(第 11-20 天)

實施介入輔導策略，開始實施正向行為支持計畫教導學生適當的行為表現方式的行為問題。

階段三 (B2)：處理期二(第 21-30 天)

依照處理期一的模式及策略介入輔導個案的行為問題，把個案已經進步的行為問題及相關使用策略撤除，持續觀察與記錄個案的行為問題。

階段四 (A)：維持期 (第 31-40 天)

此階段再回到基準線，不做任何的介入處理，觀察個案在校攻擊行為的次數及頻率，以驗證研究者的策略處理是否有效。

個案在校攻擊行為發生頻率折線圖如下圖 2：

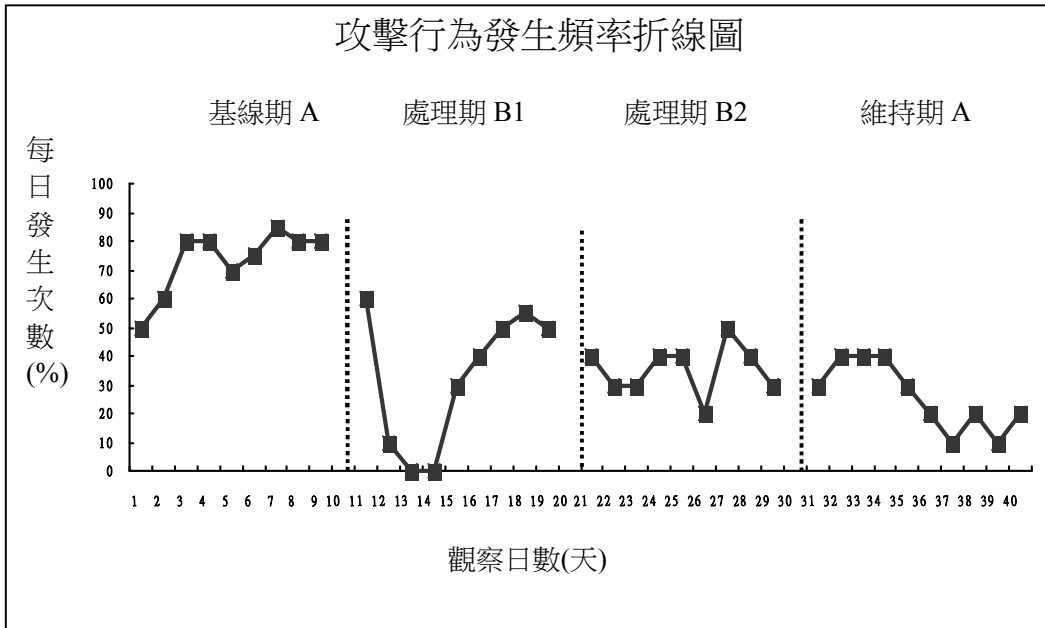


圖 2 攻擊行為發生頻率折線圖

研究結果如上圖，個案研究階段長度共 40 日，在基線期 (A) 觀察中，衝突行為問題出現百分比平均水準為 73.3%；經介入處理後，處理期 (B1) 行為問題發生的百分比平均水準降低為 32.7%；處理期 (B2) 行為問題發生的百分比平均水準為 35.5%，顯示正向行為支持計劃有明顯的成效；在維持期 (A) 行為問題發生的

百分比平均水準降低為 25%。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

基於正向行為支持及功能性評量的理念，本研究實際輔導學習障礙個案之攻擊行為，整體而言，由單一受試實驗設計結果可看出個案發生攻擊行為問題的次



數百分比平均值在處理期至維持期呈現正向遞減的趨勢，表示透過此正向行為支持計劃介入所採取的診斷與處理能有效減少個案的攻擊行為問題，且具有維持效果。

## 二、建議

根據本研究文獻探討、個案研究的結論，提出下列建議供參考：

- (一) 當前特殊教育兒童行為問題處理，強調非嫌惡式的處理策略，而行為問題之原因頗複雜，若能藉由行為功能分析，探求出行為問題的原因或功能後，以正向行為支持為根基，設計有效行為介入處理策略，當能減少處理策略的不當，改善個案的行為問題。
- (二) 行為問題處理策略，不僅是注重行為結果的處理策略，更要重視行為前事處理和預防策略。因此預防不當行為的產生，為行為問題處理的良策。
- (三) 本研究之研究對象長期處於學習低成就，自信心低落，因此對於學習採取放棄之態度表現。建議針對這一類兒童之行為問題處理，可嘗試發掘兒童的優勢能力，以優勢能力提升自身成就感，進而增進學業及人際之技能。
- (四) 本文的研究對象之行為問題成因除了受本身學習障礙因素之影響，家庭功能不健全也是一大原因。若能提供家庭更多的資源，協助個案家長親職教養方面的正確方式，給予孩子好榜樣及更多關愛，應能提升個案的適當行為，減少攻擊行為。
- (五) 在未來的研究方面，可針對不同對象和不同的行為類型，實施功能分析與行為處理的效果驗證，以觀其廣泛性的應用效果。

## 參考文獻

林慶芳 (2012)。正向行為支持對一位注

意力缺陷過動症學生行為問題介入之行動研究。國立屏東教育大學特殊教育學習碩士班碩士論文。

林坤輝 (2012)。正向行為支持對國小自閉症不專注行為處理之成效。國立台北教育大學特殊教育學系碩士班碩士論文。

侯禎塘 (1995)。特殊學生行為處理與行為諮詢模式。*特教園丁*, 11(1), 36-40。

侯禎塘 (1999)。情緒與行為障礙學生的鑑定與教育。*特教園丁*, 15(1), 12-17。

侯禎塘 (2003)。特殊兒童行為問題處理之個案研究-以自閉症兒童的攻擊行為為例。*屏東師院學報*, 18, 155-192。台灣：屏東。

施顯焜 (2003)。嚴重行為問題的處理。台北：五南圖書。

陳思允 (2005)。行為功能評量與處理方案對改善國小智能障礙學生不良適應行為之成效研究。國立花蓮教育大學身心障礙與輔助科技研究所碩士論文。

曾尚民 (2002)。學習障礙學生的問題行為與輔導。*特殊教育季刊*, 82, 34-40。

鈕文英 (2001)。身心障礙者行為問題處理-正向行為支持取向。台北：心理出版社。

羅婕予 (2011)。正向行為支持對國小學習障礙學生改善課堂行為問題之成效研究。國立屏東教育大學特殊教育學習碩士班碩士論文。

Carr, E. G., & Durand, V. M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication of training. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 4, 139-153

O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albine, R. W., Sprague, J. R., Storey, K. & Newton, T. S. (1997). *Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior*. Pacific Grove: Brooks Cole.



# 互動式電子白板融入閱讀教學之初探

郭豫潔 辜詩婷 黃清林 吳柱龍  
國立臺中教育大學 國立臺中教育大學 國立臺中教育大學 國立臺中教育大學  
特殊教育學系碩士班 特殊教育學系碩士班 特殊教育學系碩士班 特殊教育學系

## 摘要

本研究旨在利用直接教學、遊戲互動、多媒體方式透過互動式電子白板之多元感官刺激結合閱讀教學，維持學生學習動機並提昇學習成效。研究結果顯示個案前測及後測之答題正確率其正確性有逐漸提升，個案亦能維持良好的學習動機，顯示互動式電子白板在融入閱讀教學方面有提升效果。最後就研究結果提出相關建議作為未來研究及教學參考。

**關鍵詞：**互動式電子白板、閱讀教學

## Preliminary Study of Interactive Whiteboard Integration into Reading Instruction

Yu-Chieh Kuo Shih-Ting Ku  
National Taichung University of Education National Taichung University of Education  
Cing-Lin Huang Chu-Lung Wu  
National Taichung University of Education National Taichung University of Education

## Abstract

The study aims to investigate the effectiveness of sustaining students' motivation and promoting effective learning by integrating multi-sensory stimulating interactive electronic whiteboard into reading instruction. The result indicated that the correctness rate increased gradually based on analysis of pretest and posttest scores the participating student gained. It also revealed that the student could sustain good learning motivation. Recommendations for future research and practical classroom instruction were presented following the result.

**Key words:** interactive whiteboard, reading instruction

## 壹、前言

### 一、研究背景與動機

啟動英國閱讀年的前英國教育部長布朗奇(David Blunkett)指出：「每當我們翻開書頁，等於開啟了一扇通往世界的窗，閱讀是各種學習的基礎。在我們所做的事情中，最能解放我們心靈的，莫過於閱

讀。」(教育部電子報，2010)，閱讀，是目前各國相繼推動的要項，我國推動政策如悅讀 101、閱讀起步走、偏遠國民中小學推動閱讀等相關計畫，希望從小培養及提升孩子閱讀能力，幫助他們開啟另一扇窗。

資訊爆炸的世代，許多教師利用資訊



軟硬體融入教學，其中互動式電子白板因應教育部推行「建構 e 化教學環境」方案而現跡部分學校，資訊與通訊科技 (ICT) 的快速發展影響學校目標、教育內容 (課程)、教學方法、教師專業成長、教育行政工作至鉅，ICT 教育因此成為當前教育革新的方向 (陳惠邦，2006)，而研究者任教學校擁有互動式電子白板設備，因此利用互動式電子白板融入教學為本研究動機之一。

學習障礙的學生與日俱增，其中閱讀障礙學生閱讀能力較同儕落後，故研究者欲透過互動式電子白板融入閱讀教學協助其進行閱讀學習，取代傳統教學方式，期望學生透過多感官刺激而提升學習動機，利用互動式電子白板多元呈現方式，讓學生實地操作，即時回饋，進而理解文章內容，此為本研究動機之二。

綜上所述，本研究研究目的主要探討互動式電子白板融入閱讀教學策略對學習障礙學生的成效。

## 貳、文獻探討

### 一、互動式電子白板

互動式電子白板 (Interactive Whiteboard, 簡稱 IWB)，其電子感應板相當於觸控螢幕，亦具有正常書寫功能的傳統白板，而感應器是一支相當於滑鼠功能的感應筆，連續書寫時具有數位墨水功能 (陳惠邦，2006)。

IWB 提供多元的學習型態、學習效率，功能如下：(網奕資訊，2013)

- (一) 可調整筆的粗細與色彩、提供畫重點記號功能(Highlighter)。
- (二) 基本圖形辨識功能，手畫線條可依形狀自動變成各種幾何圖形，可隨意調整大小、填滿或漸層。
- (三) 具有聚光燈強調功能及拉幕遮掩效果，提供更大的互動彈性。
- (四) 系統可自動記錄每頁的畫面與書寫內容，分頁保存及匯出成 PDF、圖

片等格式；使用螢幕錄製功能，畫面與書寫的筆跡被錄製成影片，以利回放教學過程。

- (五) 結合 IRS 即時反饋系統(Interactive Response System) 可增進教學互動，針對老師提問即時做出反應，按下手中遙控器作答。而學生對各問題的回答結果與比例，立即以視覺化的圖表完整投影在大螢幕，讓老師能立即診斷學生的學習成效，即時做補救教學或調整教學步調。

近年國內 IWB 融入教學的文獻逐漸增加，郭伊黎 (2008) 利用 IWB 協助中重度智能障礙學童學習功能性數學，具有成效及提升學習態度；黃郁婷 (2010) 指出 IWB 融入國小四年級語文科課文大意後，學生摘取大意的能力有顯著進步，並可以提升學生的專注度及參與度；而郭威廷 (2012) 將 IWB 融入動態評量對國小四年級學習障礙學生進行閱讀理解教學，發現學生媒介反應量與閱讀理解有立即成效，其表現均有正向效果。

### 二、閱讀教學策略

閱讀策略是讀者改善理解的重要認知活動，透過對認知歷程的覺知，讀者能夠適時調整閱讀方式，改善閱讀理解的表現 (陳茹玲，2010)。然而，學習障礙經常發現有閱讀困難的問題，研究者整理以下許多學者指出學習障礙在閱讀表現上常有的特徵：(王瓊珠，1992；柯華葳，2000；孟瑛如，2004；新竹教育大學，2006；MacInnis & Hemming, 1995)

- (一) 無法理解或說出文章內容前後關係及重點，記憶力不佳不易保留。
- (二) 閱讀速度緩慢無法自動化解碼，會有斷句斷行困難、省略、停頓、漏字、跳行及讀錯等現象。
- (三) 閱讀發音或詞彙有困難，部分詞彙理解較差。
- (四) 缺乏統整、先備知識及掌握文章結構能力。

許多研究針對閱讀策略提供不同的方法及分類，而陳茹玲（2010）綜合各研究歸納以下幾點：

（一）閱讀前

1. 鉅觀策略：讀者根據閱讀目標或計畫，掌握文章鉅觀結構策略，包含選擇編碼的訊息、決定花費時間、回憶先備知識獲取文章內容、預測文章內容及概覽等。

（二）閱讀中

1. 字詞義處理策略：正式開始閱讀後，從解碼到字詞義理解階段所進行訊息處理策略，包含解釋、推論、分析文字與詞義。
2. 文本推論策略：讀者根據內容推論文章結果、前因或弦外之音，包含文章及角色預測、因果、上下文結構推論、形成及確認假設。
3. 精緻化策略：將先備知識與文章訊息進行精緻處理，以達成豐富與深度策略，包含自我解釋、結合背景知識、連結經驗、提取文章知識及舉例。
4. 組織結構策略：讀者尋找文章重要概念，歸納結構與組織策略，包含記憶、筆記、劃重點、辨別及刪除訊息、歸納文本結構、找出相關句子或概念、找出不一致或一致的線索及重新表述。
5. 統整策略：讀者對不同段落，進行結構性整理，包含統整文章、跨段落比對訊息、摘要。
6. 理解監控策略：讀者對文章內容的理解及掌握程度，包含澄清、提問、詢問與思考回答、閱讀歷程自我檢核、自我評鑑及反思內容。

（三）閱讀後

1. 支持性策略：讀者在閱讀完文章後，針對策略的運用調整或文本

理解的補強策略，包含重新閱讀、複習重點。

研究者利用 IWB 搭配閱讀策略中的閱讀前的預測，閱讀中的組織結構策略的畫重點、心智繪圖及閱讀後的支持性策略進行教學，希望學生最後能說出或寫出文章的架構圖或大意，並能維持學習動機及掌握閱讀要點為本研究最重要的目標。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

本研究對象為就讀於台中市某高職資源班二年級學生，領有身心障礙鑑定證明，障礙類別為學習障礙。該生注意力不集中，學習動機低落，識字量尚可，閱讀理解能力較差，無法掌握關鍵字及文章重要訊息，閱讀測驗大題時常無法正確回答。

### 二、研究設計

本研究採課程本位評量(Curriculum Based Assessment, 簡稱 CBA)方式，分為前測、教學、後測三階段。實驗處理地點為資源班教室，實驗時間為每週三次，為期五週，由研究者進行教學及評量工作，各階段進行方式如下：

（一）前測：不實施教學介入，選取一篇尚未上課之課文，進行閱讀理解測驗，透過學習單來瞭解學生先備能力。

（二）教學：進行 IWB 融入閱讀教學，利用預測、畫線、心智繪圖、提問等四種閱讀方式，每週三次，一篇課文進行三到四次教學，依照課文長度調整上課次數，每一次課程結束前，研究者提問當次課文重點以確定學生學習狀況。

（三）後測：該課文教學結束即進行後測，沿用前測題目進行測驗，評量學生答題率，瞭解其學習狀況。

### 三、研究工具

#### （一）介入方法



以課程本位評量進行成效評估；利用學習單進行前測及後測：前測部分，請學生閱讀文章後填答學習單，後測部分以相同學習單測試學生學習成效，評量學生答題正確率。

(二) 介入文章及教學：本研究參考東大國文課本第三冊課文，以白話文為選文重點，並參考教學手冊及電子書，以直接教學、遊戲互動、IWB 進行教學：

1. 閱讀前：先放課文前導動畫讓受試者對課文初步了解，並連結生活經驗引起學生動機。
2. 閱讀中：每篇課文長度約 7 至 10 個段落，依段落重點分 3-4 個段落為一次課程，請受試者看完一個段落後，研究者提出段落問題，並利用 IWB 進行每個段落重點劃線或圈出關鍵詞，再針對背後的涵義進行解說。
3. 閱讀後：最後一個課文段落結束時，再帶領受試者重複閱讀每個段落之重點，利用 IWB 引導受

試者寫出整篇文章架構圖，並於文章全部教學完後進行閱讀理解測驗。

(三) 介入時間：每週一、二、四第 8 節課，每節 50 分鐘，為期五週，共十四次教學。

#### 四、資料分析

本研究由該受試者之資源班教師進行教學，其教學程序具一致性，並蒐集各階段資料繪製對照表瞭解教學成效。

### 肆、研究結果

由表 1 可知，受試者在第一篇文章教學前，僅 0% 的正確率，研究者進行互動式電子白板融入教學後，可達到 60% 的正確率；第二篇文章教學前，前測部份有 20% 的正確率，經過教學後，後測階段有 100% 的正確率；第三篇文章教學前，前測有 40% 的正確率，後測則有 80% 的正確率，其正確性有逐漸提升，後測階段平均約有 80% 的正確率，且個案的前測部份亦為正向成長的正確率，顯示受試者接受介入後有明顯效果。

表 1  
受試者閱讀測驗表現表

課文主題	前測	後測
第六課黑與白	0%	60%
第九課散戲	20%	100%
第二課下棋	40%	80%

另外，研究者發現受試者趴在桌上的次數明顯減少，對於 IWB 融入教學有較高的學習動機。研究結束後與受試者討論使用 IWB 教學的回饋與建議，受試者表示希望可以多利用 IWB 上課，因為可以有較多的師生互動，比較不會分心，學習效果也比較好。

### 伍、結論與建議

#### 一、研究結論

由研究成果得知，經互動式電子白板融入的閱讀教學在受測者上具有明顯的學習成效，從平均 30% 的正確率（前測）於可進步到平均 80% 的答題正確率（後測）。



## 二、研究建議

### (一) 對教學上的建議

本研究融入 IWB 進行教學，有別以往單純討論閱讀教學策略的教學成效，透過 IWB 特有的互動式教學及即時回饋，讓學生實地操作、即時修正，例如畫線、摘要等，並結合圖片、flash 動畫等多感官教學，改變以往乏味的講述教學方式，在教學過程中既可維持學生學習動機亦能增加學習成效。

IWB 的成效在於師生互動，因此教材的運用顯得重要，教師必須更用心地準備教材，適時的與學生互動。

IWB 總有不足之處，例如：操作過程中僅能一位操作，建議如果有多位學生學習，可增加「IRS 即時回饋系統」設備，一人一機，選擇題型時，學生可以在台下馬上回答問題，教師可以馬上查詢答對率及答錯率，而進行下一步教學，但非選擇題型時，教師就必須以其他方案來代替學習，因此設計上應多元化方式教學。

IWB 功能運用，不僅是教師需要學習，學生也必須瞭解其使用方法，研究者在教學過程中，學生操作時沒有點選正確的按鈕，會突然無法寫字，或者畫面跳掉，甚至學生動作過大或不當使用，導致當機等情形，應該要培養學生使用 IWB 的資訊能力。

高中職的課文中，文言文部份佔了有 70-80% 的篇幅，白話文部份每一篇都多達一千多字以上，部份新詩其段落或文字有隱藏涵意，對於學習障礙的孩子是極大困難，如何運用 IWB 讓學生理解每一篇的大意，仍是研究者需努力的目標，也期許其他教師可以分享更多的經驗讓更多的教師受惠。

### (二) 研究限制及未來建議

學習障礙學生異質性極大，本研究僅以一名高職閱讀理解方面的學習障礙學生做研究初探，不能推論至其他學習障礙學生或其他障礙學生，建議未來可以進一

步對更多學習障礙對象或不同障礙進行研究，以能更嚴謹地推論研究成效。

本研究僅針對閱讀理解進行教學，建議可針對生字、詞彙及其他語文學習加以著墨，也可應用在其他學科，進行更多項的研究探討。

因學生閱讀理解較差，本研究選文及教學以白話文為主，無法得知文言文的教學成效，未來可以多選擇不同類型之文章，包含升學大專校院的閱讀測驗考古題，以 IWB 融入閱讀策略進行教學及測驗，以延續學生學習動機，未來並透過反覆練習加深學生將習得之閱讀策略轉為自動化，以提升學生閱讀能力及答題正確率。

## 陸、參考文獻

- 「悅讀 101」教育部國民中小學提升閱讀計畫 (2010 年 4 月 8 日)。教育部電子報，404。2013 年 12 月 20 日，取自 [http://epaper.edu.tw/topical.aspx?topic\\_al\\_sn=436](http://epaper.edu.tw/topical.aspx?topic_al_sn=436)
- 孟瑛如 (2004)。學習障礙與補救教學-教師及家長實用手冊。臺北：五南。
- 柯華葳 (2000)。特殊學生輔導手冊-學習障礙學生輔導手冊。臺北：教育部特殊教育小組。
- 黃志民等 (2012)。國文Ⅲ (再版)。臺北：東大。
- 黃郁婷 (2010)。互動式電子白板融入國小語文科摘取課文大意之研究。台南科技大學通識教育學刊，9，105-122。
- 新竹教育大學 (2006)。身心障礙學生輔導手冊-身心障礙學生輔導手冊。新竹：新竹教育大學。
- 網奕資訊 (2013)。Haboard 互動電子白板。2013 年 12 月 16 日，取自：[http://www.habook.com.tw/eTeaching/products.aspx?BookNo=Haboard\\_01](http://www.habook.com.tw/eTeaching/products.aspx?BookNo=Haboard_01)
- 郭伊黎 (2008)。結合互動式電子白板協助中重度智能障礙兒童學習功能性



- 數學成效之研究。國立臺中教育大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，臺中。
- 郭威廷（2012）。互動式電子白板融入動態評量對國小學習障礙學生閱讀理解成效之研究。國立新竹教育大學特殊教育學系研究所碩士論文，未出版，新竹。
- 陳茹玲（2010）。三種閱讀策略教學課程對低閱讀能力大學生閱讀策略運用與摘要表現影響之研究。國立臺灣師範大學碩士論文，未出版，臺北。
- 陳惠邦（2006）。互動白板導入教室教學的現況與思考。發表於「全球華人資訊教育創新論壇」，宜蘭。
- MacInnis, C., & Hemming, H.(1995). Linking the needs of students with learning disabilities to a whole language curriculum. *Journal of Learning Disabilities*, 28, 534-544.

# 身心障礙學生行為問題輔導—以國中 重度自閉症學生為例

蕭琬琳

臺中市立四育國民中學

## 摘要

本文個案為一名國中重度自閉症學生，有拒絕上課、隨意如廁、自傷等行為問題。筆者將其行為問題加以分析，透過專業團隊的討論，針對個案學校環境、生活作息及親師溝通三方面進行輔導處理，最後將輔導歷程與結果提出，供特教老師與相關專業人員作為參考。

**關鍵字：**自閉症、行為問題

## Counseling Students with Disabilities Behavior Problems: A Sample for Junior Students with Severe Autism

Shiao, Wan-Lynn

Special Teacher, Taichung Municipal Su-Yu Junior High School

## Abstract

In this paper, the case of a junior student with severe autism, have refused to attend class, excrete at random, self-injury and other behavioral problems. For his conduct as a problem and analyzed his behavioral problems, through discussion of the professional team, counseling treatment for cases of school environment, lifestyle and parent-teacher communication in three areas. Finally, the counseling process and the results presented, for special education teachers and related professionals as a reference.

**Keywords:** autism, behavior problems.

## 壹、前言

教師甄試結束後，不知不覺在教育這一條路上已走過四年。猶記第一年擔任導師職務，班上不僅重度自閉症學生高達三個，更有半數以上的學生為重度障礙。也因此從第一個月開始就遇到不少考驗，包括班級常規建立上的困難、班上有兩位經常在走廊上大號以及具攻擊性的行為等

問題層出不窮。幸而上述學生的行為問題通常經由不斷和家長溝通並相互配合，以及善加運用如：正增強、剝奪、社會性增強等行為改變技術，即在學期內看見顯著成效。

然而，重度自閉症的中中卻是動用了全體特教班教師、特教組長、甚至是輔導主任等大批人力，花費一整年的努力才讓



這個孩子能夠乖乖的坐在座位上持續一節課。如今看著中中乖巧的坐在班上吃午餐，並於餐後聽從指令進行擦桌子、掃地等工作，真得讓人難以相信在國一那年，他曾因各種脫序的行為問題成為了學校裡的知名人物。以下將中中的相關資料以及問題處理與輔導的歷程列出，提供特教老師與相關專業人員輔導自閉症學生問題行為的參考。

## 貳、個案基本資料

中中為國中重度自閉症的學生，性別為男生，個性膽小且缺乏安全感，面對高大的男老師或一大群的群體會不敢靠近，學校生活活動範圍主要在學校的教室、校內排球場或操場走動，大部分的時間都是在自我刺激。以下就中中的家庭背景環境、健康狀況、語言能力、生活自理能力以及學習能力進行簡要概述。

### 一、家庭狀況

中中為獨生子，家中成員包含爸爸，媽媽以及主要照顧者外婆，家庭經濟狀況普通，父母關係良好。

### 二、健康情形

以剛升國一的男生而言，身高一百七十二公分，體重八十公斤的中中相較於其他同儕顯得高大壯碩許多。健康狀況良好，很少生病或感冒。

### 三、語言能力

#### (一) 語言表達

能表達簡易的生活需求，如：「吃飯」、「尿尿」、「喝湯」、「吃水果」；能回應簡易的問答，如：「有」、「沒有」、「要」、「不要」；能仿說 5-6 個字的短句。

#### (二) 語言理解

能理解簡易的一般生活問答或指令；聽到他人叫自己的名字時會有所反應。

### 四、生活自理能力

生活自理能力佳，包含如廁、吃飯、擦桌子、掃地拖地、穿鞋、穿衣服等均能

獨立完成。

## 五、學業能力

### (一) 實用語文

能針對生活中常見物品加以命名；能回答生活常見圖片常識，如：「常見的職業名稱」、「常見的蔬果名稱」等；能仿寫橫、豎等簡易筆劃。

### (二) 實用數學

能唱數 1-50；會依照顏色、形狀分類。

## 參、個案問題行為描述

問題行為主要有拒絕上課、隨意如廁以及自傷行為等三項，以下就三項問題行為進行分析說明：

### 一、拒絕上課

在國一上學期第二周開始，中中到校後無時無刻都在大喊著要上廁所，課堂中更高達數十次！這其中只有少數幾次是真的有上廁所的需求，其餘時間皆為逃避在教室上課的藉口，當時逃避的狀況嚴重到不願進教室，大部分的時間都躺在操場沙堆裡以及校園中的排球場上，或是不停環繞排球場走動持續三十分鐘以上。

### 二、隨意如廁

只要想上廁所，常會在校園中的任何地方直接小便，有兩次甚至在操場中的草地上直接大號。

### 三、自傷行為

情緒不穩定時，會以拳頭用力敲打自己的頭部和胸部，並離開座位以跳躍及大聲哭喊的方式環繞教室。

## 肆、個案問題行為分析

筆者會同另外一位導師在放學期間，與中中母親和外婆針對中中的問題行為進行初步的詢問了解，並透過電話訪問中中的國小班級導師，詢問其國小在校學習狀況，接著就中中的在校問題行為發生狀況、行為發生頻率以及時間加以記錄在「問題行為觀察表」，最後統整並予以分析，以下針對中中的問題行為分析敘述如下：

## 一、拒絕上課

### (一) 無法適應新環境

從國小轉換到國中的環境，面對全然陌生的教室、老師及同學，產生強烈焦慮和不安，加上外婆在國一上學期因為生病而無法陪伴在身邊，極度的不安造成中中只要一到學校便有負面情緒不斷產生。

### (二) 對於課程的興趣低

中中對於學校所安排的眾多課程學習動機都很低。上課坐在位子上往往不到三分鐘就想往外跑，對於課程上的要求都會不耐煩並開始哭鬧。

### (三) 生活作息不正常

周末日夜顛倒的作息，加上中中的母親偶爾會在晚上讓中中喝茶類等飲料，導致中中晚上無法入睡接著白天精神不濟。缺乏睡眠的中中在星期一到校之後，便會以要尿尿為由跑到操場的沙堆上躺著不肯進教室。

## 二、隨意如廁

與中中母親訪談之後發現，平時帶中中到任何地方，中中只要有生理需求，便讓他到路旁的草地中如廁。而升上國中的中中面對新環境，因為不熟悉廁所位置，便會在校園中的草地上廁所。

## 三、自傷行為

### (一) 母親與外婆的管教態度

國小老師在訪談過程透露，中中母親在過去因為照顧中中而必須服用抗憂鬱症的藥物，也曾數度因身心俱疲而在中中面前崩潰大哭，而長年在家裡照顧中中的外婆更因為體力不堪負荷而生病。在長期得面對時常躁動不安且無法掌控自我情緒的中中，母親與外婆在管教上常受情緒因素使然而出現負向、批評以及威脅性的字眼，希望藉由這樣的方式讓中中立即服從管教。但也正因如此，造成無法以語言表達情緒的中中往往都是以哭鬧、吼叫以及搥打自己的方式作為情緒抒發。

### (二) 拒絕生活的指令要求

當個體逃避困難或不喜愛的活動

時，會以自傷行為作為表現（張正芬，1999）。而行為是經過學習模仿而來，當個體發現所呈現的行為對嫌惡刺激是能夠有效中止時，這時行為表現就會被增強（陳碧純、李芬容、黃宗藝，2004）。在剛升上國一的期間，中中對於擦桌子、掃地、刷牙等任何要求都會說不要。而當任課教師堅持必須完成指令時，中中便會開始哭鬧，並以拳頭用力敲打自己的頭部和胸部來表達不滿，教學也因此而被迫中斷。

## 伍、行為問題處理與輔導

在國一上學期期間，中中在校的行為問題，造成班級導師與兩位特教助理員得耗費大量時間和體力在不斷安撫以及將總是逃離教室且在校園內奔跑的中中帶回教室。然而特教班仍有許多學生需要照顧，助理員及班級導師無法耗費整天時間與集合大量人力在照顧中中身上，但日益嚴重的行為問題更讓班級教學遭受嚴重影響。

因此，在上學期十月中，特教班全體老師、特教組長以及輔導主任，針對中中的行為問題召開個案會議。會議內容就學校生活環境、生活作息以及親師溝通三大向度進行討論。

### 一、正向支持的學校生活環境

中中的不安和焦慮多來自於對不適應以及不熟悉新環境，個案會議中導師及任課教師一致認為首要做的是降低中中對於新環境的緊張。學習過程中塑造歡樂的氣氛，能導引學生對於學習有更多的正向情緒（白嘉民、袁巧玲，2014）。針對生活環境的調整，筆者就以下五點進行說明：

#### (一) 認識新學校

帶著中中環繞校園，重新了解班級教室、廁所以及分組課的教室等與自己學習環境相關的重要位置，每走過一個地方都讓中中重複覆誦所在位置的名稱，並維持



一個月的觀察，若發現中中又有到校園草地上廁所的意圖立即帶他到廁所，並請他覆誦「尿尿要到廁所」，當表現正確時，立即給予獎勵。

### (二) 常規的建立

1. 什麼時間該做什麼事：在座位上貼置「活動時間圖」。在行為改變初期，筆者只有貼置三張大圖，包括上課要乖乖坐好、下課才尿尿以及吃飯要乖乖坐好。一開始每張圖上課從每三分鐘就得提醒一次，慢慢延長到五分鐘、十分鐘，最後是整節課只需在課程的一開始提醒一次即可。過程中也會讓中中跟著覆誦，每做到一次便給予大量的社會性增強，如：鼓勵、一起拍拍手及摸摸頭。
2. 上課要坐好：當學生無法要求自己在相同的位置上停留一段時間時，其專注力以及所接受到的外在訊息必然是分散的（白嘉民、袁巧玲，2014）。因此，在一開始筆者讓中中嘗試坐上五分鐘，若達成目標，就能夠到教室後面的遊戲區（中中很喜歡在遊戲區裡玩球），接著慢慢拉長坐在位置上的時間。教學活動也運用各種教材（如：拼圖、動畫、圖片黏貼）提升對學習的興趣。

### (三) 音樂融入教學

在學期初對於中中的哭鬧束手無策的主因在於：找不到任何增強物。偶然一次在安撫中中情緒的過程中，筆者拿出音樂讓中中以耳機聆聽，其情緒立即平緩，並開始跟著旋律哼起歌來。於是筆者嘗試在操作課程中要求中中執行裝枕頭套、床單及各項技能學習時，加入音樂穩定他的情緒。中中便從上課十分鐘後開始想要往外面衝，漸漸的延長到一整節課都能待在教室裡，而音樂也從需要播放一節課逐漸褪除到不需要播放。

### (四) 夥伴制度

筆者運用「小天使」活動，讓全班十

位同學兩兩配對，並進行座位安排，鄰座的同學就是小天使，不管學習、吃飯或到戶外教學都要好好照顧與陪伴自己的小天使。中中為家中獨子，個性缺乏安全感，藉由小天使的陪伴提升了對環境的適應力。

### (五) 班級聚會

規劃各式各樣的節日派對以增進中中與班上同學互動的機會，包括慶祝萬聖節、聖誕節、慶生會等活動。活動進行過程中歡笑的氣氛及琳瑯滿目的餅乾糖果都能降低中中浮躁不安的情緒。

### 二、規律的生活作息

個案會議上曾探討到筆者的觀察記錄表中顯示，當中中的睡眠足夠，隔天的上課狀態相對穩定許多，包含指令的接受度與執行程度提高，以及能延長在教室座位上的時間。因此建議中中的母親在日常生活中避免攝取含咖啡因的飲料，周末盡量不讓中中於白天睡覺。而針對正值青春期的中中精力過剩的問題，周末白天時間盡可能請家人帶中中到公園或郊外爬山散步以消耗體力，亦有助於夜晚的睡眠品質。

### 三、親師溝通

筆者在每天母親來接送中中上下學過程中分享中中每天的進步、在學校發生哪些趣事或是學校舉動活動的照片等以建立良好的互信關係。

當母親感到挫折並開始抱怨時，筆者也常陪伴聆聽，並在每天短暫的見面時間當中強調中中對媽媽的愛與信任，請她相信中中未來會有更顯著的進步，也確信自己和老師做得到，雖一開始中中母親仍充滿成見和敵意，但經過一年的相處，筆者對於母親漸漸願意對學校老師展開笑容並敞開心胸接納問題感到十分欣慰。

## 陸、結語

在擔任導師的第一年，常面臨許多家長常因班級導師年紀太輕而對其教學能



力有所質疑。而帶班過程中，不僅要面對班上學生層出不窮的問題，還需思考如何得到家長的信任，進而與家長建立良好關係、與家長正向溝通並擔任輔導者的角色，安慰家長並給予支持及鼓勵。

然而，在面對諸多挑戰的過程中，不免會產生情緒波瀾。筆者常會以此告誡自己，即使遇到再多的挫折，都不能把負面情緒呈現給學生。不論是學科教學或是學生的行為問題，身心障礙的孩子需要的是長期的、耐心的、有階段性的逐步教導。正因如此，特教教師具備更多的理性與耐力來面對處理。

教學相長這句話，在筆者教導中過程感受至深。回首一年前那個躁動的中中，再看見現在他乖巧的模樣，對中中有滿滿感動與驕傲，伴隨這一年雖甜苦辣的回憶一一湧現。

### 參考文獻

- 白嘉民、袁巧玲（2014）。**請你跟我這樣教：自閉症幼兒**。台北市：書泉。
- 張正芬（1999）。自閉症兒童問題行為之探討。**特殊教育研究學刊**，**17**，253-273。
- 陳碧純、李芬容、黃宗藝（2004）。自閉症兒童行為問題之功能性評量的應用。載於黃榮村（主編），**特殊教育叢書**（77-88頁）。台中市：國立台中教育大學特殊教育中心。



# 國民教育階段學校特殊教育課程大綱試 行問題之探究

蘇昱蓁

臺中市梧棲國民中學

王欣宜

國立臺中教育大學  
特殊教育學系

## 摘要

普通教育的九年一貫課程已行之有年，而高級中等以下學校特殊教育課程改革才正要開始，這是當前我國特殊教育課程的重要議題和趨勢。教育部於民國 100 年公布新的特殊教育課程綱要，並於 101 年起選擇全台部分學校試辦。因此，本文即根據過去九年一貫課程改革的相關研究文獻進行分析，並結合特殊教育教學現場情況，以探討國民教育階段學校特殊教育課程大綱的可能施行問題，根據本文之研究，將實施國民教育階段特殊教育課程大綱遭遇之問題歸納為「政策推動與執行」、「師資結構與進修」及「課程變革與實務」三方面進行分析，以作為實施特教新課綱之參考。

**關鍵字：**特殊教育、課程調整、特殊教育新課綱

## The Study of the Problems of the Newly Revised Curriculum Guidelines for the Students with Special Needs

Yu Chen, Su

Teacher, Taichung Wu Chi Junior High School

Hsin Yi, Wang

Associate Professor, National Taichung University of Education, Dept. of Special Education

### Abstract

The newly revised curriculum guidelines for the students with special needs is the most important topic in the current. The purposes of this study are to analyze the Nine-year Compulsory Curriculum Inventory, then the problems of the newly revised curriculum guidelines for the students with special needs are discussed by three aspects, the administration, the teacher development, and the instruction and curriculum. The results are as the reference for improvement the newly special curriculum adaptation.

**Keywords:** special education, curriculum adaptation, newly revised curriculum guidelines of the special education

### 壹、前言

高級中等以下學校特殊教育課程大

綱的推動是我國當前特殊教育課程之發展趨勢，教育部於民國 100 年公布特教新

課綱，並於民國 100、101 學年度選擇全台部分學校試辦，目的是希望藉由試辦成果，提供未來全面實施新課綱的實務經驗和參照。本研究根據過去九年一貫課程改革的相關研究文獻進行分析，並結合特殊教育教學現場情況，以探討國民教育階段學校特殊教育課程大綱（以下簡稱特教新課綱）的可能試行困境，做為實施特教新課綱之借鏡。

特教新課綱係以融合教育為核心，以課程調整和區分性教學為理論基礎，強調為特殊需求學生設計課程時應首要考量普通教育課程，其基本理念包括，以普通教育課程為特殊教育學生設計課程之首要考量；課程設計符合身心障礙學生特殊需求以及資賦優異學生需求；以加深、加廣、濃縮、重整、簡化、減量、分解或替代等方式彈性調整課程和能力指標；強化學生之個別化教育計畫（IEP）的功能，將課程與 IEP 做密切結合（教育部，2013）。國民教育階段的特教新課綱主要的基本能力與課程目標係以九年一貫為主軸，其學習領域除九年一貫課程綱要的七大領域之外，還包括特殊需求領域，因此共有八大領域。

我國過去 10 年最大的普通教育課程改革即是實施九年一貫課程綱要，在實施一段時間後，陸續有研究針對其實施之各層面進行探討，研究者根據過去九年一貫課綱研究進行彙整出三大層面，並以此層面分析施行特教新課綱可能遭遇之問題，希望能提供全面實施特教新課綱之參考。

## 貳、實施特教新課綱需考慮的三大層面及相關問題探究

（一）在政策推動與行政執行層面上的問題

### 1. 九年一貫課綱執行層面相關研究

行政執行層面主要是指教育主管機關的政策推動、學校行政的領導與支持及相關配套措施。在本層面過去推動九年一貫課綱所遭遇的問題敘述如下：

推行課程改革需要校長的課程領導與學校行政的深入瞭解與支持，否則會造成教學現場教師自行摸索而產生無所適從之感（游進年，2007），過去的研究（如宋佩芬、周鳳美，2003；陳明鎮，2002；劉祐彰、王全興，2012；潘道仁，2003）顯示行政機關支援機制不能配合學校需求、行政單位與專家學者對九年一貫課綱的理解與詮釋不同，會使得學校與教師無所適從，以致於影響實施成效。在配套措施方面，九年一貫的相關研究（高博銓，2005；許德便，2006；葉瑞珠，2003）結果指出，若無適當的配套措施，其執行效果將會打折，而相關的配套措施包括，應提供各學習領域課程設計的範例供教師參考、傾聽教學現場教師的心聲、教學相關設備經費需足夠等。

此外，為確保教學現場教師能充分了解新課程，根據研究指出（宋佩芬、周鳳美，2003；吳雪菁，2002），教師們認為「工作坊」或「產出型」的研習或同儕視導，對於教師理解及實施新課程的實質助益較大。

### 2. 特教新課綱在此層面之問題探究

若以上述所整理之過去推動九年一貫的課程經驗而言，在推動特教新課綱時，我們可知的問題包括：需要讓國中、小學校長瞭解特教新課綱並在行政方面提供學校特教教師足夠的行政（例如排課）與教學資源的支持；提供特教教師根據九年一貫課程綱要進行能力指標的調整、教學活動設計與個別化教育計畫的參考範例，使教師們在編輯撰寫教材與 IEP 上較不會產生困難；藉由新課綱工作坊或實施特教新課綱的同儕實務分享，應能減輕教師的教學負擔，讓教師在課程調整上較為順手。

（二）在師資結構與進修層面上的問題

### 1. 九年一貫課綱執行層面相關研究

教師的參與意願、教學信念、方法



如不因應新課程有所改變，無法體認到原本教學的缺乏之處，改革便無法產生內在動力（邱才銘，2002；張雅雯，2001），再者有研究（趙秋英，2004；鄭美玉，2001；韓明梅，2002）也顯示教師人力和專業能力是亟待加強的項目，九年一貫課綱使得教師感受到不同以往的教學模式，因此在教材的掌握和課程準備上更需思考良好的教學方案，若教師對新課程運作不清楚，不知如何著手，以致於未達到預期效果，更易使得教師惶惶不安；而教師員額編制的不足、專業設計教材能力需加強，或是教師專業能力不符教學現場需要，若再加上初施行九年一貫課綱期間，教師們之間需溝通整合意見、蒐集教學資料，有時還要支援學校行政工作，更使得教師工作負擔加重，可能會造成教師無法有效實踐新課程，因此對實施九年一貫課綱感到困難（葉瑞珠，2003；游進年，2007）。

另外，吳雪菁（2002）、邱才銘（2002）與潘道仁（2003）等研究顯示，為因應新課程推動，急需協助的項目有，配合新需求而調整師資課程、增加教師進修、研習和專業成長機會，以及增加教師第二專長及領域培訓的管道。

## 2. 特教新課綱在此層面之問題探究

根據上述相關研究指出，推動特教新課綱可能面臨的問題有：在推行新課程時，教師的參與意願、教學方法和態度要有所調整，否則可能無法適應特教新課綱帶來的改變；又由於特教新課綱的教學不同以往的課程模式，係以調整九年一貫課綱為主，但是特教教師並不一定具有普通教師證或其他領域的專長，有可能對於教師的專業能力、課程準備和教學資源上會有所挑戰，因此需要增加特教教師進修、研習及學習第二專長的機會。

教師人力的不足亦是可能遇到的

困境，特殊教育學生是個別差異大且異質性高的群體，在課堂中光是處理學生的事務時，便會使得教師分身乏術，若還要兼顧其他學生的教學，在沒有多於輔助人力協助的情況下，上課可能會因此暫時中斷，或是無法按原訂計畫進行，若要符應新課綱的組內分組以及個別化、差異化等因材施教的理念精神，因此支援人力是不可或缺的，但在目前學校教師有限的人力下要施行特教新課綱，可提供教師因應之道，才能避免因支援人力不足影響新課程的推行。

## （三）在課程變革與實務層面上的問題

### 1. 九年一貫課綱執行層面相關研究

九年一貫課程相關研究（邱才銘，2002；鄭美玉，2001；韓明梅，2002）顯示，新課程計畫沒有前例可循、教材版本不同、課程銜接不易、課程設計缺乏經驗與檢討修正機會，以及課程組織運作缺乏時間和能力，這些都使得課程發展不易，造成計畫與現實情況有所落差。

而有關課程實施的研究（吳雪菁，2002；葉瑞珠，2003；趙秋英，2004）發現，九年一貫的能力指標敘述過於籠統、複雜，造成老師要能明確轉化為行為目標有困難，且不易融入課程設計，而學習領域能力指標欠缺合宜評量工具，進行評量時容易感到困難或有公平性的疑慮，這些均使得課程設計與教學實施不易完全配合。

此外，九年一貫課程推動時，學校的班級課表不易排定，或是授課時間安排，多以學校行政考量優先處理，因此課程的安排調整上可能會有一定的難度（張雅雯，2001；游進年，2007）。

### 2. 特教新課綱在此層面之問題探究

從九年一貫相關研究的經驗指出，新課程的調整和評量在缺乏前例可循，或是教師對課程內容的不熟悉，可能會造成實際教學課程和教學計畫有



差異，而特教新課綱是要將九年一貫的課程經由簡化、減量、分解、替代…等原則做彈性調整以適合特教學生，因此教師對於九年一貫課程勢必要有所了解並熟悉其內容，而且隨著年級增加，普通教育課程內容的抽象性和複雜度亦升高，不少內容多需簡化甚至刪除，也因此設計符合班上每一位學生的課程實屬不易，而如何增進教師對教材的熟悉度又可以讓教師進行教學時立即上手，若有足夠的範例教材和參考資源便顯得非常重要，因此需重視相關配套措施的完整性及強化教師的準備度。

再者，特殊學生的個別化教育計畫（簡稱 IEP），亦要將調整後的九年一貫課綱的能力指標納入其中，因此特教教師要配合個別學生設計、轉化調整、提供合適的評量方式和標準，對特教教師而言亦是一大挑戰，因此，若能提供 IEP 的範例和格式，各領域可供參考的教案和評量相關內容資訊，讓教師在能力指標的設計和調整上有所依循，也好在施行特教新課綱時不至於毫無頭緒，徒增困難。

而特殊教育的排課問題一直是有資源班的普通學校時常面臨之問題，在特殊教育的現場上，混齡的特教班級，由於學生個別程度差異大，學習領域和需求不同，因此在編排課程和課表可能會有困難，尤其受限各校特性與限制，仍有資源班排課無法完全抽離，也因此對於排課的部分若能給予各校自由彈性處理，不堅持要全部抽離，或是將能達成完全抽離的學校做法和方式分享予其他學校，相信能減少因排課問題而產生之特教新課綱推動阻力。

## 參、結語

根據以上敘述來看，特教新課綱是強調融合教育與課程調整的精神理念，並非

所有教學現場的情況都能涵括在內，更不可能給予既定的教學模式，要求教師照本宣科，當然如果有足夠的參考範例供教師參考，在教學執行上會是比較容易的。不過值得我們更進一步思考的是，配套措施的不夠完善是否能做為抗拒施行特教新課綱、排斥改變的理由？針對學生特性進行課程調整，原本就是特教教師應該具備的專業能力，教師倘如缺乏充足的教材範例，便更要嘗試努力運用自身的專業能力調整課程。既然是「特殊」教育，便要不同於普通教育，如果只是把普通教育課程拿來直接使用，便不符合特殊教育的精神，不管是特教新課綱本身或是應用手冊等都只是參考用，書面資料是僵化的，只有活用在教學上才是可行的。

此外，綜合以上特教新課綱推行可能面臨的問題，諸如學校行政的支持、課程的調整、專業的師資、教師的人力、教材的範例、IEP 的撰寫以及排課的方式等，若能在推行期間或更早之前適時改善並給予支援協助，一旦有學校行政的支持與配合、教師間的互助和共識，專家學者的親臨指導或是試辦學校教師的示範溝通，在全面推行上勢必能更加順利。

## 文獻參考：

- 吳雪菁（2002）。九十學年度國民中學推動九年一貫課程的辦理模式、成效評估與需求反應之研究。國立高雄師範大學碩士論文，高雄市。
- 宋佩芬、周鳳美（2003）。教師應付九年一貫課程改革的態度與原因：試辦階段的觀察。《課程與教學》，6(1)，95-112。
- 邱才銘（2002）。國民小學九年一貫課程的辦理模式與成效評估之研究。國立高雄師範大學博士論文，未出版。
- 教育部（2013）。國民教育階段課程大綱總綱。取自 [http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp\\_1/h](http://www.ntnu.edu.tw/spc/drlusp_1/h)



- ome.html。
- 高博銓 (2005)。班級教學的問題及其革新策略之探討。**課程與教學**，8(2)，87-99。
- 陳明鎮 (2002)。國民中學推動九年一貫課程的可行模式與相關問題之研究。國立高雄師範大學博士論文，高雄市，未出版。
- 許德便 (2006)。九年一貫課程實施的現場問題～九年一貫課程與一綱多本 (國中篇)。**臺灣教育**，642，11-20。
- 張雅雯 (2001)。國民中學階段九年一貫課程試辦情況與成效評估之研究。國立高雄師範大學碩士論文，高雄市，未出版。
- 游進年 (2007)。國民中小學九年一貫課程實施概況之調查研究。**中等教育**，58(4)，48-71。
- 葉瑞珠 (2003)。新竹縣國民小學九年一貫課程政策執行現況與實施成效之研究。國立新竹教育大學碩士論文，新竹縣，未出版。
- 趙秋英 (2004)。中部地區國民小學實施九年一貫課程難題與解決對策之研究。台中教育大學碩士論文，台中市，未出版。
- 鄭美玉 (2001)。九年一貫課程試辦成效之探討-以國小為例。台南大學碩士論文，台南市，未出版。
- 劉祐彰、王全興 (2012)。國小教師推展九年一貫課程改革的現況分析。**教育學術彙刊**，4(1)，66-84。
- 潘道仁 (2003)。國民中學九年一貫課程實施現況調查研究。國立高雄師範大學碩士論文，高雄市，未出版。
- 韓明梅 (2002)。九年一貫課程實施與教師專業之探究—以一所小學為例。台東大學碩士論文，台東縣，未出版。

# 特殊教育與輔助科技 010

Journal of Special Education & Assistive Technology 010

---

發行人：楊思偉

經費來源：教育部委辦經費

發行單位：國立臺中教育大學

地址：臺中市民生路 140 號

網址：<http://www.ntcu.edu.tw/spc/>

論文作者：于曉平、王欣宜、白嘉郁、廖晨惠  
石貴綸、魏香婷、陳品蓉、侯禎塘  
呂定穎、陳麗蓉、吳柱龍、李佩玲  
王俊權、吳志宏、陳金宏、林沛穎  
林昱成、張育頻、沈小玫、郭豫潔  
辜詩婷、黃清林、蕭琬琳、蘇昱葵

主編：王欣宜

編輯：黃郁茗

封面設計：益增事業有限公司

出版：國立臺中教育大學

電話：(04) 2218-3393

承印：琪美資訊有限公司

地址：臺中市文心路三段510號

電話：(04) 23029015

傳真：(04) 23022050

刊期頻率：半年刊

本刊同時登載於國立臺中教育大學

特教中心網站 <http://www.ntcu.edu.tw/spc/>

---

中華民國 97 年 10 月創刊

中華民國 103 年 6 月出版

GPN 2009704371

ISSN 2074-5575