



南投特教

Publication 第38期

半年刊



南投縣政府
教育處特教資源中心 印行

中華民國一一年十月

目錄

南投特教半年刊第 38 期

學

術

研

究

類

1

幼兒園實施個別化教育計畫的困境與需求之文獻回顧
..... 邱惟馨、黃志雄..... 1

2

兒童動作能力評估應用在高中職智能障礙學生體育課程實務教學
..... 左盛陽..... 9

3

影片示範教學融入特殊教育生活管理教學之國內近十年研究回顧與
文獻探討
..... 孫于凌、徐筱涵、邱曼婷、吳柱龍..... 17

4

身心障礙幼兒轉銜輔導及服務之文獻回顧
..... 詹文心、黃志雄..... 25

實

務

交

流

分

享

類

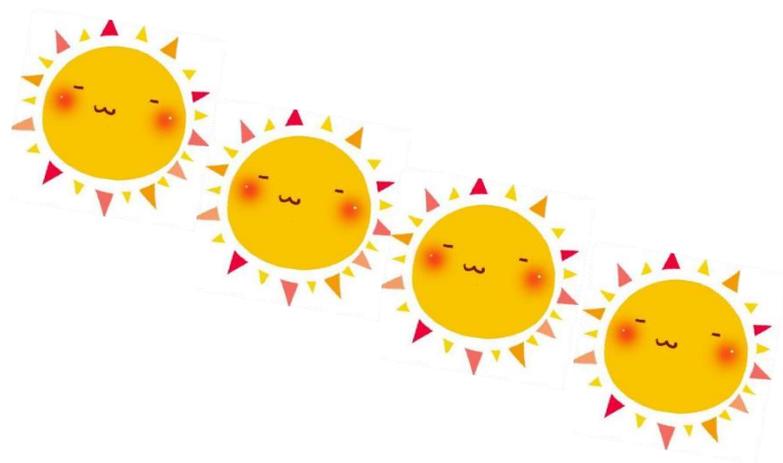
5

特殊教育宣導活動在國小校園之運作方式
..... 黃健榜..... 33

6

以 AI 生成技術製作特殊教育學生教材之實務分享
..... 包敬瑄..... 39

學術研究類



幼兒園實施個別化教育計畫的困境與需求之文獻回顧

邱惟馨

南華大學

幼兒教育學系碩士班學生

黃志雄

南華大學

幼兒教育學系教授

摘要

本文旨在呼應新修訂之特殊教育法對學前教育階段之重視，探討我國幼兒園在個別化教育計畫的實施現況與困境。筆者透過文獻回饋與分析，探究我國幼兒園實施個別化教育計畫所產生的困境，再提出具體的因應策略，以滿足幼兒園教師在因應 IEP 上應有的專業需求。

關鍵詞：個別化教育計畫、幼兒園、實施困境、專業需求

壹、前言

個別化教育計畫 (Individualized Education Program, 簡稱 IEP) 是針對特殊兒童的個別差異及需求，而發展出一項教育措施，也是一項評量工具 (黃志雄等人, 2017)。我國雖然於 1997 年修訂之《特殊教育法》中，便將 IEP 列為法定項目，明文規定各級學校應對每位身心障礙學生擬定適合其需求之 IEP (教育部, 1997)。然而，直到 2009 年《特殊教育法》再次修法後，才將學前教育階段納入特殊教育法，讓學前教育階段之特殊需求幼兒，能在特教法的保障下獲得「個別化、適性化、無障礙」的學習環境，以及透過 IEP 滿足其個別需求 (教育部, 2009)；並在 2014 年因應幼托整合政策，向下修訂條文自 2 歲開始 (教育部, 2019)，使得 2 歲以上特殊幼兒的受教權獲得更多的保障。

而在《特殊教育法》2023 年的最

新修訂條文中，更明確地將「幼兒」、「幼兒園」和「教保服務人員」等文字，明文規定於法令條文中，凸顯特殊教育法對學前教育的重視。鈕文英 (2023) 指出我國多數的幼兒園以「融合教育」為目標，實施個別化教育計畫。所謂的個別化教育計畫在《特殊教育法》第 31 條是指：「高中以下教師應以專業團隊合作為原則，為每一位身心障礙學生的需求，擬定合適的教育計畫 (教育部, 2023)。由此可知，個別化教育計畫是近年我國學前融合教育中不可或缺的特教專業知能，因此教師需持續精進自身的特教專業與實務經驗，並透過 IEP 的擬定，讓特殊幼兒獲得適性化的教育服務。

然而，特殊幼兒的特質常導致教師難以執行，甚至在特教專業知能不足的情況下，該如何因應呢？邱美容、劉筱惠 (2024) 提到缺乏特教專業知能之教師難以為特殊幼兒的需求擬訂個別化教育及班級經營，黃貞裕 (2023)

提到教師若缺乏專業的特教實務經驗與親師溝通管道，便難以為特殊幼兒實施個別化教育計畫。因此，本文將透過 IEP 相關的實徵研究，深入探討我國學前個別化教育計畫的實施現況與困境，進一步提出未來改善意見。

貳、文獻資料篩選條件

研究者以「個別化教育計畫」、「學前+個別化教育計畫」、「特殊幼兒+個別化教育計畫」等關鍵字，至華藝資料庫搜尋、蒐集我國 IEP 相關的期刊文獻。其中「個別化教育計畫」共搜尋到 28 篇，但由於研究者聚焦於學前教育階段，因此以「幼兒+個別化教育計畫」為主的關鍵字向下搜尋，其中「重度障礙特殊幼兒」有 4 篇、「幼兒+個別化教育計畫」2 篇、「學前+個別化教育計畫」2 篇、「特殊幼兒+個別化教育計畫」2 篇；並從搜尋的年代發現，1997 年以前尚未提到我國 IEP 相關的文獻；1997 年至 2009 年雖然已看到我國 IEP 的相關研究，但以小學階段以上的研究對象居多、總共 24 篇；2009 年以後，IEP 才向下擴展至學前教育階段、總共 10 篇。

因此研究者的文獻篩選條件為 1. 我國幼兒個別化教育實施之起始年；2. 研究參與者為「幼兒園教師」，最後共篩出 7 篇過去有關我國在幼兒園 IEP 的實施困境與需求之相關研究，作為探討重點。另外研究者也從 EBSCO，以「IEP+early childhood」關鍵字搜尋、篩選其中 2 篇相關研究，作為改善我國學前 IEP 之依據。

參、IEP 在幼兒園的實施困境

一、我國幼兒園在 IEP 實施困境之相關研究

研究者透過我國學前 IEP 之相關研究資料蒐集後，藉由閱讀與分析發現有多位學者自 2009 年學前教育納入《特教法》開始才受到重視。雖然大家已經依法實施 IEP，但仍普遍存在著困難，因此研究者從上述彙整之 7 篇有關學前 IEP 的文獻中，選出 5 篇與學前 IEP 實施困境之相關研究，瞭解教師面對特殊需求幼兒時的困難。以下將針對學前 IEP 的實施困境提出相關研究分析。如下表 2 所示。

表 2
學前 IEP 實施困境之相關研究

學者 (年代)	實施困境研究結果
龔盈涵、鍾梅菁 (2009)	透過問卷調查發現教師將 IEP 融入課程較為困難。
張翠娥、李淑貞 (2009)	缺乏特教專業的教師難以擬定特殊幼兒的學習目標。
游翠芬、黃榮真 (2014)	幼兒園 IEP 的實施容易使普通教師產生困擾。
黃志雄等人 (2017)	學前 IEP 的實施受限於教師教學專業、人力支援匱乏以及特殊幼兒的需求等。
柯雅齡 (2020)	普通教師與特教巡回輔導教師為特殊幼兒擬定 IEP 時，因各自專業的不同而產生不同看法。
Alzahrani (2020)	教師在未有事先準備的情況下，難以執行 IEP 與教學。
Ngadni, Ahmad & Yean (2023)	建立親師溝通非一蹴可及，需要家長的支持。

從上述 7 篇文獻中發現我國 IEP 雖然自 2009 年納入學前教育階段，但教師易受特教專業不足、人力支援不足及課程調整的影響下，便遭遇不少困難，唯有找出實施困境之相關因素，才能給予教師在擬定 IEP 前的專業需求，因此將 IEP 實施困境之影響因素彙整如下。

二、我國幼兒園 IEP 實施困境之因素

雖然 IEP 的實施有益於特殊幼兒的需求，但時自至今仍存在許多問題，其真正的影響因素為何？

研究者綜合上述學者們的發現有關學前 IEP 的實施困境因素，大多以「專業知能」為主，其次是「課程教學」及「支援系統」，作為 IEP 實施困境之探討面向。其分述如下。

(一) 專業知能困境

普通教師雖然具備豐富的幼教專業背景，但缺乏特教的專業經驗，在學前 IEP 的擬定及實施上容易產生困擾。柯雅齡(2020)提到教保員若難以理解特殊教育，則難以與特教巡迴輔導教師合作 IEP，進而形成專業上的落差；黃志雄等人(2017)提到普通教師若缺乏對特殊需求幼兒的理解，在 IEP 的執行上便會產生困擾，並建議教師應從特殊幼兒的發展落後需求、作為擬定 IEP 的學習目標。

此外，當融合班級教師為特殊幼兒規劃 IEP 時，若不具備特教專業知能，便難以為特殊幼兒擬訂有效的 IEP (張翠娥、李淑貞，2009)。游翠芬、黃榮真(2014)提到的教師具備較少的特教專業及 IEP 實施經驗，難以為特殊幼兒的需求擬定合適的學習目標，必須考量個別的能力發展，適時調整及簡化；龔盈涵、鍾梅菁(2009)提到

普通教師不論是否具備特教專業與實務經驗，皆會影響 IEP 在幼兒園融合班級的課程調整與實施成效。

因此缺乏特教及融合教育相關專業及實務經驗的教師，應在 IEP 實施前進行專業訓練(如特殊幼兒發展與評估、親師溝通技巧、特殊教育教材教法、行為輔導策略等)，以因應 IEP 的專業需求。

(二) 課程教學困境

多數的學者不僅聚焦於幼兒園普通教師在特教專業不足對 IEP 的影響之外，其融入主題課程後，也難以運用在融合班級。黃志雄等人(2017)提到幼兒園教師尚未具備特教專業資源的介入下，難以將 IEP 融入主題課程；張翠娥、李淑貞(2009)指出教師為特殊幼兒擬定 IEP 的過程中，所遭遇的困難包含時間管理、示範教學、以及特殊幼兒的特質，因此教師需在輔導員的介入，學習 IEP 以協助特殊幼兒；龔盈涵、鍾梅菁(2009)也提到教師依據 IEP 調整主題教學及銜接上較為困難，需要額外時間的投入，持續鼓勵特殊需求幼兒參與。

綜合上述可知，將特殊幼兒的 IEP 融入課程教學雖然已是幼兒園的實施方向，然而教師在缺乏時間管理、特教專業、以及對特殊需求幼兒的瞭解下，難以將 IEP 融入教學資源，以致於教師在課程規劃及評量上需要更多的時間調整及因應，以符合特殊幼兒的個別需求。

(三) 支援系統困境

另外，行政及專業人力支援不足，容易形成 IEP 的專業合作困擾。張翠娥、李淑貞(2009)發現專業人員在特教專業領域的不足，難以支援教師在

幼兒園實施 IEP 上所遇到的困難，因此建議未來在 IEP 專業團隊合作上，應加入具備特教專業的成員，引導教師克服 IEP 的恐懼；龔盈涵、鍾梅菁（2009）指出幼兒園教師在編擬 IEP 的過程中，行政參與意願較為不足，應建立 1 個重視「融合教育」理念的團隊，協助及提供教師在 IEP 的專業支援；黃志雄等人（2017）提到人力資源不足也難以支援普通教師在幼兒園實施 IEP 的情形。

由此可知 IEP 在專業團隊合作上，具備特教專業的人脈尤為重要，若不具備特教與融合教育的專業成員，容易在 IEP 合作上產生痛苦；因此教師若能與特教專業人員合作，能為特殊幼兒的需求給予更多的支援。

總結上述，學前 IEP 所遭遇的困難包括課程難以融入教學、普通教師在特教專業知能的不足、人力支援不足、教學資源匱乏以及融合班級難以有效管理等，教師唯有共同克服這些問題，面對特殊幼兒的需求時，應學習、擬定及實施，以獲得真正的學習保障權益。

肆、實施學前 IEP 之專業需求

一、IEP 在我國幼兒園專業需求之相關研究

學前 IEP 的實施已是我國幼兒園教師需要面對的課題，在專業需求上其實相當重要。研究者從篩選過的 7 篇文獻彙整中，發現有 5 篇與實施困境相關、共 7 篇以專業需求為探討重點，以瞭解教師在 IEP 實施上專業需求的重要性。如下表 3 所示。

表 3

專業需求在學前 IEP 之相關研究

學者（年代）	專業需求研究結果
龔盈涵、鍾梅菁 (2009)	鼓勵幼兒園融合班級教師參與 IEP 結合實務經驗課程。
張翠娥、李淑貞 (2009)	在特教專業諮詢的介入下，教師願意為特殊幼兒的需求擬訂個別化教育。
石富娟等人 (2014)	透過個別教學融入體能課程能提升重度特殊需求幼兒與師生的互動。
游翠芬、黃榮真 (2014)	教師依特殊幼兒的需求擬定 IEP 在課程教學的策略。
黃志雄等人 (2017)	鼓勵融合班級教師以專業行動，透過「生態評量」掌握特殊幼兒的需求，擬定 IEP 目標。
柯秋雪 (2020)	透過親師團隊合作發現特殊幼兒家長愈願意接納自己的孩子、自己的孩子愈願意上學。
柯雅齡 (2020)	普特教師為 IEP 的目標進行專業合作後，便能為特殊幼兒的需求提供專業服務。
Alzahrani (2020)	受過特殊教育專業訓練的教師，面對 IEP 時能及時提供支援。
Ngadni, Ahmad & Yean (2023)	教師以真實生活經驗介入，促進特殊幼兒參與互動。

綜合上述 9 篇文獻可知，近期學前 IEP 愈來愈受重視，普通教師在特教專業的領域上更需精進，協助特殊幼兒提供更好的適性服務。因此彙整 IEP 的專業需求之因素分述如下。

二、我國幼兒園 IEP 專業需求之因素

研究者綜合上表學者們在學前 IEP 的專業需求發現，大多以「專業知能」與「課程教學與評量」為主，其次是「支援系統」，以探討因應學前 IEP 困境的專業需求。

(一) 專業知能需求

綜合上述發現教師應具備對特殊幼兒的瞭解，並視其需求實施 IEP，龔盈涵、鍾梅菁(2009)建議融合班教師應參與 IEP 特教專業知能的研習，且教師特教實務經驗愈豐富、愈能因應學前 IEP 的實施。

此外，過去的研究發現普特教育的專業合作也能成為促進特殊需求幼兒在個別化教育的學習成效(柯雅齡, 2020; 柯秋雪, 2020; 游翠芬、黃榮真, 2014; 張翠娥、李淑貞, 2009)，因此教師應結合特教專業及實務經驗，才能為特殊需求幼兒擬定合適的學習目標。

(二) 課程教學與評量

此外，個別化教育計畫融入課程後，也能提升特殊幼兒的發展。石富娟等人(2014)透過 IEP 融入課程後，對重度障礙特殊需求幼兒的發展有較大的幫助，包含粗大動作、精細動作及語言發展，可知教師將 IEP 擬定、實施及觀察後，愈能達成特殊幼兒在 IEP 的

學習目標，黃榮真、游翠芬(2014)提到教師依特殊幼兒的需求融入 IEP、且簡化課程後，也增加特殊幼兒與普通幼兒之間的互動；而在評量調整上，黃志雄等人(2017)提到融合班教師雖然從特殊幼兒的需求著手，但仍難以執行，因此建議教師以「生態評量」事先掌握特殊幼兒所處的環境與需求，再簡化 IEP。

可知教師不論有無學前融合教育經驗，只要願意、用心看待特殊幼兒的需求，便能透過生態評量方式擬定 IEP 的目標，作為班級主題課程調整與評量的依據，以利於評估特殊幼兒的發展及學習表現。

(三) 支援系統需求

家庭及專業團隊的合作，是與普通教師彼此間相互學習特教專業領域的連結。柯秋雪(2020)提到教師若能建立特殊幼兒家庭的關係，可為 2 歲特殊幼兒提供合適的個別化教育服務，以增進親師合作的關係；不僅如此，柯雅齡(2020)與張翠娥、李淑貞(2009)也提到特教及幼教專業的合作，也能支援普通教師在 IEP 執行中遇到的問題；此外，行政專業團隊的參與也能協助教師實施 IEP，龔盈涵、鍾梅菁(2009)也鼓勵教師編擬 IEP 時，透過特教教師、專業團隊人員、行政人員以及特殊幼兒家長的支持，提供即時的支援與協助。由此可知教師在特殊需求幼兒家庭、專業團隊及特教教師的支援下，結合專業評估意見，為特殊幼兒的需求實施有效的 IEP，以促進在幼兒園學習及互動的機會。

統整上述發現近期我國的研究多著重於學前教育對 IEP 的需求，包含普通教師在特教專業知能的需求、特教專業團隊合作、融合班級經營以及人力支援等，由此可知充分的特教專業資源、人力資源及親師互動是教師因應 IEP 需展現的專業，以面對學前 IEP 的困境。

伍、結論與建議

我國幼兒園在 IEP 的施行上仍受不同因素影響，在落實上便會產生個別差異。以下為研究者經相關文獻分析結果，所得的結論與建議如下。

一、專業知能的重要性

綜合上述文獻分析結果，大多數的學前教師缺乏有效的特教專業與實務經驗，以致於為特殊需求幼兒擬定 IEP 常感到困惑。Ngadni、Ahmad 和 Yean (2023) 以及 Alzahrani (2020) 皆提到教師先有對特教及應對突發狀況等專業，並保持積極的心態，提出教師在實務上具體的作法；因此建議教師不斷加強特教專業知能、多參與實務經驗相關的培訓課程，足以面對特殊幼兒在 IEP 實施上的問題。

二、課程教學的實施方向

從上述文獻分析結果發現多數的學者皆探討主題課程融入 IEP 的影響。雖然滿足特殊幼兒的個別需求，但也讓教師需要額外的時間瞭解，進而干擾班上的教學品質。Ngadni、Ahmad 和 Yean (2023) 提出教師規劃有效的教學之前應事先評估特殊幼兒的個別需求，透過 IEP 的實施也能促進特殊幼兒的人際互動，創造一個相互尊重的

學習環境。因此教師在課程規劃及調整上，建議事先在班上瞭解及評估特殊幼兒的個別需求，較能掌握 IEP 的擬定目標。

三、支援系統的具體建議

多數的學者提到專業團隊與學前教師合作時應具備「融合教育」相關經驗，然而從多數的研究發現其中 1 位團隊成員尚未具備與特殊教育專業知能，若未能充分考量會使普特教師在 IEP 合作上容易產生差異。Alzahrani (2020) 強調教師若有受過「特教專業訓練」且實際做過，並且與實施教學困難的學前教師分享，愈能規劃出合適的課程。因此特教專業人力的協助尤為重要，建議教師與專業團隊合作 IEP 時，應考量成員是否具備特教專業經驗，為特殊需求幼兒編擬 IEP 有效的執行策略。

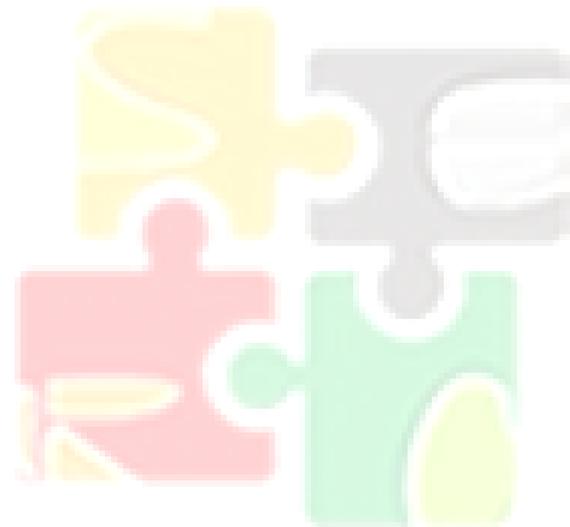
四、未來研究建議

從上述我國的實徵研究發現不同困難的實施因素是難以全面落實我國幼兒園 IEP 的原因，導致教師更缺乏 IEP 的實務經驗，而難以滿足特殊幼兒及自身的需求。綜合 2 篇國外文獻發現，學前教師即使具備了特教相關的專業，但面對特殊幼兒，應事先觀察並評估真正的需求，作為 IEP 的實施依據。

因此建議未來更多教師可依據新版學前特教政策的實務推動，充分掌握自身在特殊教育專業與特教教師跨專業的合作管道，以落實學前 IEP (教育部，2024)。此外教師也可透過行動研究與個案研究的方式，深入瞭解我國幼兒園實施 IEP 之現況與問題，作為我國未來改善學前 IEP 的實施依據。

參考文獻

- 石富娟、許夙岑、林月仙 (2014)。提升重度障礙兒童幼兒參與「融合式適應體育」之歷程。《**中華民國特殊教育學會年刊**》，213-230。
- 邱美容、劉筱惠 (2024)。幼兒園實施融合教育下教師之輔導現況與困境。《**臺灣教育評論月刊**》，13 (3)，67-71。
- 柯秋雪 (2020)。兩歲特殊幼兒上學了：親師合作實施個別化教育計畫之研究。《**教育學報**》，48 (1)，87-107。
- 柯雅齡 (2020)。從理解到行動：學前巡迴輔導教師與幼兒園教保服務人員合作實施 IEP 之具體作法。《**南屏特殊教育**》，(11)，1-9。
- 張翠娥、李淑貞 (2009)。專業諮詢介入學前融合班級發展個別化教育計畫與實施成效之研究。《**幼兒保育學刊**》，(7)，25-44。
<https://doi.org/10.6433/jcc.200908.0025>
- 教育部 (1997)。《**特殊教育法**》。教育部。
- 教育部 (2009)。《**特殊教育法**》。教育部。
- 教育部 (2019)。《**108-112 學年度學前特殊教育推動計畫第四期五年計畫**》。教育部。
- 教育部 (2023)。《**特殊教育法**》。教育部。
- 教育部 (2024)。《**113-117 學年度學前特殊教育推動計畫第四期五年計畫**》。教育部。
- 鈕文英 (2023)。臺灣《**特殊教育法**》的改變沿革與修法方向。《**中華民國特殊教育學會年刊**》，(112 年度)，1-26。
- 黃志雄、蔡佩芬、黃齡瑩 (2017)。學前個別化教育計畫規劃與實施歷程之個案研究。《**幼兒教育年刊**》，(28)，87-105。
- 黃貞裕 (2023)。教保服務人員應有之融合教育專業素養。《**台灣教育研究期刊**》，4 (4)，61-73。
- 游翠芬、黃榮真 (2014)。幼兒園教師如何迎刃而解融合教育困境中的難題。《**東華特教**》，52，1-6。
- 龔盈涵、鐘梅菁 (2009)。幼稚園融合班個別化教育計畫實施現況之研究。《**特教論壇**》，(7)，1-17。
<https://doi.org/10.6502/sef.2009.7.1-17>
- Alzahrani, S. S. (2020). Investigation of teachers' perspective about Early Intervention services. *The Journal of Supercomputing*, 76(5), 3440-3461.
<https://doi.org/10.1007/s11227-018-2607-z>
- Ngadni, I., Ahmad, I. Y. B. & Yean, F. J. (2023). Effective Strategies to Improve Teaching and Learning in an Inclusive ECE Classroom Setting. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 13(10), 673-695.
<http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v13-i10/18883>



兒童動作能力評估應用在高中職智能障礙學生

體育課程實務教學

Application of Movement Assessment Battery for Children in Practical Teaching of Physical Education for Students with Intellectual Disabilities in Senior High and Vocational Schools.

左盛陽 Sheng-Yang Tso

特教教師 新北市立光復高級中學

Special Education Teacher, New-Taipei Municipal Gung-Fu High School

摘要

本研究旨在分享教學現場使用標準化測驗工具《兒童動作能力評估》於高中職智能障礙學生體育課程之實務經驗。智能障礙的動作能力為其學習上的特殊需求，透過確認職能目標，進而分析課程主題，教師依循測驗工具評估結果，進行分級制度的教學應用，以此提供智能障礙學生更為適性之教學。

關鍵字：智能障礙教學、兒童動作能力評估、體育課程教學

Abstracts

This study aims to share practical experiences using the standardized assessment tool "Movement Assessment Battery for Children" in physical education classes for high school students with intellectual disabilities. Motor skills in individuals with intellectual disabilities represent a specific learning need. By identifying functional goals and analyzing curriculum themes, teachers use the assessment tool's evaluation results to implement a tiered teaching approach, providing more suitable instruction for students with intellectual disabilities.

Keywords: Instruction for students with intellectual disabilities, Movement Assessment Battery for Children, Physical Education Curriculum Instruction

壹、智能障礙的動作能力需求

教育部統計，112 學年度高中職智能障礙 (intellectual disabilities, ID) 學生人數為 3,883 位，佔高中職身心障礙學生人數的 18.37%，僅次於學習障礙 44.48% (教育部，2024)，其中約 3,679 位智能障礙學生更是以服務群科為主要安置班別，學習障礙則是以普通班接受資源班服務為主要的安置型態。因此，對於集中式特教班智能障礙學生的教學，仍然具有一定的重要性。

智能障礙學生的學習特質，除其本身在認知 (cognition) 與適應行為 (adaptive behavior) 方面具有限制 (Schalock et al., 2021)，近年來智能障礙學生的動作能力表現亦為在臨床教學觀察當中常見的特殊需求 (左盛陽、林郁雯，2024)。過去對於智能障礙學生的動作能力分類種類多元，例如精細動作 (fine motor)、粗大動作 (gross motor)、動作熟練度 (motor proficiency)、動作能力 (movement skills)、動作技能 (motor skills) 等，因此相關的文獻種類繁多。為求統一詞彙在研究上使用，Logan 等 (2018) 以基礎動作技能 (fundamental movement skills, FMS) 統稱之，並綜整過往文獻將其分成三大類，依序為物品控制或球類技能 (objective control or ball skills)、移位技能 (locomotor skills) 以及平衡技能 (balance skills)。

智能障礙學生的動作能力表現為其學習上的弱勢 (Kavanagh et al., 2023)，左盛陽與康舒婷 (印刷中) 曾針對智能障礙學生使用坐站起走測驗 (timed up and go test, TUG)，發現智能障礙學生在秒數上大於常見標準 20 秒，進而針對智能障礙學生進行動作訓練；Jeong 等 (2017) 曾使用基礎動

作能力測試 (Test of Gross Motor Development-3rd, TGMD-3) 評量智能障礙青少年的動作能力，發現在 16-18 歲的組別當中，其移位 (locomotor) 能力或者物品控制 (objective control) 能力都存在困難。洪鳴峯等 (2019) 曾針對高中職智能障礙學生進行動作能力的評估，發現智能障礙學生的動作能力表現與其在職業技能的學習上有所影響，且使用兒童動作能力評估第二版 (Movement Assessment Battery for Children, Second Edition, MABC-2) 為測驗工具，評量智能障礙學生的動作技能表現，測驗結果顯示智能障礙學生在手部靈巧度 (manual dexterity) 分測驗之 PR 為 4、瞄準捕捉 (aiming and catching) 分測驗之 PR 為 5、平衡 (balance) 分測驗之 PR 為 7，故高職智能障礙青少年在基礎動作技能確實為其特殊需求。由此可知，對於智能障礙學生而言，確實在基礎動作技能表現上存在困難與學習需求。

雖然過去研究 (左盛陽、康舒婷，印刷中；Jeong et al., 2017; Maïano et al., 2019) 證實智能障礙學生確實在動作能力表現上出現困難，但是大多相關介入仍然以智能障礙學生的「認知」為主要的介入 (曾鴻家等，2020)，因此發展許多不同的教學策略給予智能障礙學生教學應用，例如，工作分析法 (task analysis)、直接教學法 (direct instruction) 等 (李翠玲，2021)。然而，近年來開始關注智能障礙學生的就業表現，發現智能障礙的動作能力對於其在就業的影響上，更是產生一定的影響性 (洪鳴峯等，2019)，由此而言，在特教教師的臨床教學上如何提升智能障礙學生的動作能力教學，除與相關專業團隊合作外，特教教師亦需要從中思考。

然而，動作能力教學對於特教教師而言，與過去的專業訓練養成有所不同，特教教師較少有機會評量學生的動作，或者對於動作表現進行測驗解釋。在左盛陽與康舒婷（印刷中）的臨床教學研究當中，曾經在國中階段嘗試使用標準化測驗工具於臨床教學評估，在推動的過程當中發現，對於特教教師而言測驗工具雖然可以有效反應，但是教師對於應用性上仍然需要支持與協助；Nagy 等（2023）也曾提出在教學現場針對動作能力評估方面，需要考量的因素多元，若要在教學現場使用評估工具，沒有最好的評估工具，只有最適切的評估工具。因此，標準化測驗工具雖然可以有效反應學生的動作表現，但是在臨床教學的使用上對於特教教師仍然有所限制。

基於上述，本文將從臨床實務教學的方式，分享標準化測驗工具—兒童動作能力評估第三版（Movement Assessment Battery for Children, Third Edition, MABC-3）應用在臨床體育課程教學，以此提供實務工作者參考，希冀得以提升特教教師在臨床教學工作使用標準化測驗工具的可能性。

貳、兒童動作能力評估工具

所謂兒童動作能力評估工具第三版是由 Henderson 及 Barnett 於 2023 年修訂兒童動作能力評估第二版所發展的動作能力評估工具。其與第二版最大的差異在於，將使用者的年齡延長至 25 歲，且具有對應的常模可以對照；另一方面，在分測驗上，第三版加入平衡與移位（balance and locomotor）分測驗，並且新增部分的工作任務在分測驗中，最終分成手部靈巧度、

瞄準與丟接以及平衡與移位三大部分。

一、手部靈巧度

在手部靈巧度的測驗當中，主要在評估個案精細動作、手眼協調能力等偏向小肌肉或者視動整合的技能表現。MABC-3 當中，在手部靈巧度方面有四項分測驗，依序為路徑描繪—畫圓（drawing circles）、翻轉木栓（turning pegs）、穿珠（threading beads）以組合三角形—鎖緊螺絲（triangle with nuts and bolts）。

二、瞄準與丟接

在瞄準與丟接的測驗當中，主要評估個案的手眼協調能力，大多皆為需要仰賴個案視動整合、視知覺能力，且主要與丟接任務有所關聯。MABC-3 當中，瞄準與丟接共有三個分測驗，依序為單手接球（catching with one hand）、投擲目標物（throwing beanbag onto mat）以及單手丟接球（throwing and catching with one hand）。

三、平衡與移位

平衡與移位的分測驗當中，主要評估個案在動態平衡與靜態平衡的表現。包含三項任務依序為板上平衡（tandem board balance）、腳跟腳尖倒退走路（walking toe-to-heel backwards）以及 Z 字型單腳跳（zigzag hopping）。

MABC 測驗工具過去大多用於評估發展協調障礙（developmental coordination disorders, DCD）的個案，然而在國內特殊教育法當中，並未有發展協調障礙一類別，且近年來 MABC 的應用已應用在其他障礙族群，例如腦性麻痺（Wu et al., 2023）、自閉症（Gandotra et al., 2020）或智能障礙（洪鳴峯等，2019）。因此，使用 MABC-3 作為評估工具，是足以應用在智能障礙的動作能力評估表現。

參、應用於智能障礙學生的教學策略與實務設計

臨床教學觀察可以發現，智能障礙學生本身的動作能力表現卻存在不同程度的教育需求，對於智能障礙學生的教學設計若能有效參考對應的標準化評估工具，相對可以教學者更有效的設計課程教學。以下將以本校在體育課程的教學實務上，如何利用標準化測驗工具協助教學，進行實務分享。

此部分將分成三個階段進行標準化測驗工具應用之實務分享，首先須先思考個案的核心活動目標為何，透過目標的設立，同時將實務課程進行活動分析，以此了解到如何就既有課程提升個案的職能目標；其次，使用對應的標準化測驗工具（本篇以 MABC-3 為例），透過標準化測驗工具得以從中了解個案的能力；接著，身心障礙學生的個體間差異性較大，因此需要設計不同的分級制度，以此讓學生得以適性化學習。

一、活動分析

所謂活動是個案在達成職能目標的基礎單位，強調該項活動對於個案而言是具有目的、意義的行為（洪佳慧、林陳涌，2011）。然而，對於身心障礙學生而言，若要直接具備完成職能目標的能力，往往存在一定的限制與挑戰。因此，分析活動，進而協助身心障礙學生有效習得技能，便是一項臨床上常見的技術（羅鈞令、許婷惠，2012）。若以本校的實務教學經驗為例，考量高中職智能障礙學生的生涯定向發展、生涯近路規劃等面向因素，與其導師、家長及相關專業團隊人員討論後，認為個案的未來以「就業」為主要目標。故進一

步，體育任課教師參考教育部之課程綱要後從而思考，體育課程除提升學生在運動相關的課程知能外，個案之職能活動目標可新增「提升上肢肌力以及提升手眼協調能力」。

以「提升上肢肌力以及提升手眼協調能力」職能目標為例，考量在教學現場的限制，以及課程主題大多是需要搭配普通班以及校內行政安排，同時更需結合課程主題。故若以本校的體育課程主題「籃球」為示範，教師將籃球投籃動作進行分析，依序分為「舉起、瞄準、投出、撿起」四階段，其中在舉起與投出部分為需要個案的肌力表現、瞄準與投出則需要仰賴個案手眼協調或視動整合能力。故教師則可以進一步參考相關對應的標準化測驗工具結果，以此了解個案的能力表現。

二、標準化測驗工具的分析

考量學校的體育課程並非由任課教師完全自主，需要考量其他班級的體育課程時間，進行綜合性的規劃。以本校體育課程為例，統一由體育組長進行全學期的課程規劃輪序表，每兩週為一主題單元，任課教師則根據主題單元進行教學活動設計。因此，在確認完課程主題後，任課教師則可以根據相關的標準化測驗工具進行分析，以此了解學生在動作的相關能力表現。例如，接續「籃球」課程為例，考量個案的職能目標為「提升上肢肌力以及提升手眼協調能力」，因此參考個案在 MABC-3 當中瞄準與捕捉的分測驗之結果，以此了解個案的協調表現，並可根據學生的能力表現從而設計不同的籃球教學活動（可參考表 1）。

表 1 MABC-3 瞄準與捕捉分測驗表現 (標準化分數)

學生	A&C1	A&C2	A&C3	總分
小 A	3	3	5	24
小 B	3	7	5	30
小 C	10	10	10	51

三、分級應用

智能障礙學生雖然皆為第一類身心障礙族群，但是身心障礙學生個體之間的差異甚大 (左盛陽、林郁雯, 2024)，每位學生的學習需求並不相同，因此先備能力亦不相同。所謂分級的概念，根據 Hersch 等 (2005) 的描述分級，在確認核心目標後，教學者可依照目標行為的大小、品質或強度從而進行不同程度的排序。而有效善用分級的概念，對於個案介入課程或活動，將更能個別化的設計給予個案，以此增加其有效性 (Novak, 2012)。因此，按照國內《特殊教育法》第 10 條第 2 款，特殊教育的介入需符合個別化與適性化等，故若使用分級的概念於課程當中，既符合法規的規範更能有助於特教學生的發展。

接續標準化測驗工具的使用，以《籃球》為核心主題單元，個案的最終目標為「可以使用標準球投進籃筐」(分級 0)，參考個案在動作能力評估的測驗表現，可以發現瞄準與捕捉能力不佳，以及針對籃球的活動分析後，從而設計出不同的分級制度，以此提供給學生適性學習。參考表 1 以及表 2，對於學生小 A 而言，其在瞄準與捕捉的表現分數上能力較低，故一開始的分組任務目標可以從分級-2 開始；學生小 B 則可以考慮從分級-1 或者 0 開始 (視學生狀況調整)；學生小 C 則可以從分級 0 開始。在教學過程當中，是否需要統一標準開始或者依照學生難易度調升或調降，仍然可以依照班級學生的狀況進行。

表 2 籃球課程分級制度運用

分級	目標與說明
-2	可以使用 6 號球投進籃筐 1 顆(於罰球線前一格)
-1	可以使用 6 號球投進籃筐 1 顆(於罰球線)
0	可以使用 7 好球投進籃筐 1 顆(於罰球線)。
+1	10 次投籃，可以使用 7 好球投進籃筐 3 顆 (於罰球線)。

雖然使用標準化測驗工具雖然有助於個案的能力發展與訓練獲得更系統性的支持，但是仍然在推動上會有許多的既定限制需要克服之。以下將分享可能遇到的限制與挑戰，以及本人在臨床教學時的因應作法。

一、專業人力不足

動作能力需要仰賴專業人力進行評估，例如醫師、物理治療師或者職能治療師等，對於特教教師而言，若僅依靠大學的專業訓練或者對於測驗評估的既有知識，要能有效評估與解釋，仍然會有挑戰。因此，在面對專業人力不足的部分，本校由一位特教教師進行測驗訓練，與資深職能治療師或專家教授合作，將測驗能力評估的過程進行專業討論，以此確保評估的過程符合專業標準化；其次，由特教教師製作中文版的指導語，提供給其他特教教師參考，並且在評估學生前，進行預試；最後，評估個案當中，隨機挑選個案，進行評分者間一致性，確保特教教師的評估是具有一致性。雖然校內特教教師的編制上未必具有專業人員協助，但是仍可以透過特教教師的自我精進，以此改善校內專業人力不足的問題。另一方面，亦可利用

校內的專業團隊時數，與職能治療師或者物理治療師進行專業諮詢，以此亦可有效改善人力現況的限制。

二、測驗工具的取得

動作能力評估的工具近年來不斷發展更新，過去較少針對智能障礙進行動作能力表現評估，且大多測驗工具需要依靠縣市特教中心借閱，但是針對動作能力評估的測驗工具卻相對較少，甚至每項測驗工具的費用價格不菲，因此取得測驗工具乃實務上所遇到的困難。在此方面，本校特教教師曾自費購買標準化測驗工具，或者因評估大多為橫斷性評估，故亦可與相關學者專家合作，如此一來與專家學者合作解決工具之困境之餘亦可有專業的動作能力指導。

三、校內團隊的支持

動作能力評估在國內的高中職教學現場並不普及，故在校內團隊方面未必會願意支持。例如研究者曾經服務的學校，適逢職務輪替，新任行政主管並不願意支持動作能力發展，故從而刪除相關經費。因此，在校內若要推動動作能力發展應用，建議仍然需要考慮校內團隊。在本校的進行過程當中，研究者主動與校內相關的特教教師合作，利用協同教學課程，嘗試加入相關的動作訓練方案，並且利用導師班的時間，讓學生可以進行學習，以此讓其他教師主動加入，提升校內團隊的整體支持。

肆、結論

動作能力評估的測驗工具的解釋與應用對於特教教師在臨床教學上可以作為有效評估教學的工具，善用評估工具可以使

得智能障礙學生在接受課程之餘，更符合個別化的教學學習，此項發展既符合特殊教育之精神，更有助於教師的教學專業。MABC-3 作為標準化測驗工具，提供給予特教教師個案在動作能力表現的專業分數，讓特教教師得以從中參考，並設計適切的教學任務，以此受惠於智能障礙學生的學習。

參考文獻

- 左盛陽、林郁雯 (2024)。適應體育課程對於餐飲服務科智能障礙學生之應用。《南投特教半年刊》，37，59-65。
- 左盛陽、康舒婷 (印刷中)。功能性動作訓練對國中智能障礙學生動作技能之成效個案研究。《大專體育》。
- 洪佳慧、林陳涌 (2011)。應用學習鷹架融入教學對於學生學習活動分析成效之探究。《職能治療學會雜誌》，29 (1)，78-102。
- 洪鳴峯、林珮如、陳志軒 (2019)。手機應用程式訓練對高職輕度智能障礙學生動作技能表現之影響。《東臺灣特殊教育學報》，21，31-46。
- 李翠玲 (2021)。智能障礙。載於孟瑛如 (主編)，《特殊教育概論現況與趨勢 (第二版)》(頁 153-177)。心理。
- 教育部 (2024)。112 學年度一般學校各縣市特教類別學生數統計(身障)。取自 https://www.set.edu.tw/Stastic_Spc/sta2/doc/stuA_city_All_spckind_E/stuA_city_All_spckind_E_20240528.asp
- 曾鴻家、謝麗蓉、郭又方、林育辰、張麗媛 (2020)。自我教導結合功能性動作訓練方案對增進高職智能障礙學生清潔技能成效之研究。《東臺灣特殊教育學報》，22，1-34。
- Gandotra, A., Kotyuk, E., Szekely, A., Kasos, K., Csirmaz, L., & Cserjesi, R. (2020). Fundamental movement skills in children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 78, Article 101632. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101632>
- Henderson, S., & Barnett, A. (2023). *Movement assessment battery for children* (third edition). Pearson.
- Hersch, G. I., Lamport, N. K., & Coffey, M. S. (2005). *Activity analysis application to occupation* (5th ed.). Thorofare, NJ: Slack, Inc.
- Jeong, J. H., Choi, Y. S., Yoo, S., & Jeoung, B. J. (2017). The fundamental movement skill of male students with intellectual disabilities in Korea. *European Journal of Educational Sciences*, 4(1), 62-75.
- Kavanagh, H., Manninen, M., & Issartel, J. (2023). Comparing the fundamental movement skill proficiency of children with intellectual disabilities and typically developing children: a systematic review and meta-analysis. *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 67 (12), 1336–1353. <https://doi.org/10.1111/jir.13012>
- Kramer, P., & Hinojosa, J. (2012)。《兒童職能治療參考架構》(羅鈞令、許婷惠譯)。合記。(原著出版於 2011 年)

- Logan, S. W., Ross, S. M., Chee, K., Stodden, D. F., & Robinson, L. E. (2018). Fundamental motor skills: A systematic review of terminology *Journal of sports sciences*, 36(7), 781–796. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1340660>
- Maïano, C., Hue, O., & April, J. (2019). Effects of motor skill interventions on fundamental movement skills in children and adolescents with intellectual disabilities: a systematic review *Journal of intellectual disability research : JIDR*, 63(9), 1163–1179. <https://doi.org/10.1111/jir.12618>
- Nagy, Á. V., Wilhelm, M., Domokos, M., Györi, F., & Berki, T. (2023). Assessment Tools Measuring Fundamental Movement Skills of Primary School Children. A Narrative Review in Methodological Perspective. *Sports (Basel, Switzerland)*, 11(9), 178. <https://doi.org/10.3390/sports11090178>
- Novak, I. (2012). Evidence to practice commentary: The Evidence Alert Traffic Light Grading System. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 32(3), 256–259. <https://doi.org/10.3109/01942638.2012.698148>
- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports (12th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Top E. (2021). Fine motor skills and attention level of individuals with mild intellectual disability getting education in inclusive classrooms and special education schools. *International journal of developmental disabilities*, 69(2), 248–255. <https://doi.org/10.1080/20473869.2021.1953940>
- Wu, O. K., Brown, T., Yu, M. L., Joshua, N., Wilson, C. J., & Campbell, H. C. (2023). Test–Retest Reliability and Convergent Validity of the Movement Assessment Battery for Children–Third Edition with Australian 3–6-Year-Olds and Their Parents. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/19411243.2023.2271480>

影片示範教學融入特殊教育生活管理教學之國內近十年 研究回顧與文獻探討

孫于凌
國立臺中教育大學
特殊教育學系
碩士生

徐筱涵
國立臺中教育大學
特殊教育學系
碩士生

邱曼婷
國立臺中教育大學
特殊教育學系
碩士生

吳柱龍
國立臺中教育大學
特殊教育學系
教授

摘要

本文旨在針對國內有關在學齡階段使用影片示範教學融入生活管理課程的實證研究進行分析，俾從中探討國內影片示範教學研究融入生活管理課程的重要發現和趨勢。設定之文獻的發表或出版期間自 2013 年至 2023 年，範圍包括國內的碩士論文與學術期刊論文，透過資料庫和關鍵字檢索後，正式用於分析的實徵性研究文獻共計十五篇，分析的向度則包括研究目的、研究方法、研究對象、影片內容及研究結果五個面向。分析結果顯示影片示範教學對於身心障礙學生學習生活管理技能具顯著的學習成效及維持成效，也有良好的社會效度，可以提升學生獨立自主的能力。建議未來研究方向為：對象可延伸至其他障礙類別及普通班低成就之學生，目標行為的選擇可以延伸至生活管理課程綱要中社區參與及自我決策之學習表現進行教學設計。
關鍵詞：影片示範教學、生活管理課程、文獻回顧。

壹、緒論

從 2004 年九年一貫課程開始實行，強調培養孩子「帶著走」的能力，至 2021 年施行十二年國民教育基本課程綱要之核心素養，強調多面向的學習，培養一個人適應現在生活及未來挑戰，重視所學能運用在生活情境中。

生活自理能力 (Self-care Skills) 能提高生活品質，建立正向人格，因此，不論對一般生或特殊生而言，提升生活自理能力十分重要。(洪清一，2015)。然而，由於身心障礙學生在智能、生理和行為上比一般學生還要低落，導致其各方面的學習都較為遲緩或受限制，因此，生活自理能力的提升，是身心障礙學生一生必學的課題。

一般孩子在生活技能學習時，常是以觀察模仿習得，如同我們在課室中常使用的直接教學法、工作分析法等，而影片示範教學 (video modeling) 起源於 Albert Bandura 的社會學習理論，認為學習是透過觀察而來近年來許多研究都指出，影片示範教學是一個能讓學生成功學習各種技能的實證教學方式 (王慧

婷，2013)，且適用的領域及障礙類別很廣泛。目前的研究使用影片示範教學介入之受試者障礙類別包括：自閉症、智能障礙、過動症。

近年來，影片示範教學被廣泛應用於教學現場中，因此更延伸出影片提示策略 (Video Prompting)、影片自我示範教學 (Video self-modeling) 等不同模式的介入方式，依據 Park, J 等人 (2018) 指出其使用之用途與範圍皆相似，因此本文廣泛將上述延伸方式一併納入影片示範教學之文獻回顧中進行分析。

本文將針對 2013 年至 2023 年間臺灣地區「影片示範教學」研究文獻進行分析，從中瞭解與歸納國內近十年使用影片示範教學融入特殊需求領域生活管理課程之研究發現與趨勢。

貳、文獻蒐集與分析方式

研究者先以影片示範教學、特殊需求領域生活管理課程兩大向度擬定研究問題方向，形成本文獻分析之主題「影片示範教學融入生活管理課程教學之文獻回顧分析」。為能有系統且客觀地了

解影片示範教學融入特殊需求領域生活管理課程教學之成效，研究者訂定以下4項文獻的納入與排除標準，本研究選定之文獻均符合以下篩選標準：

1. 採用之文獻為國內近10年發表之研究（西元2013年~2023年）。
2. 研究對象為國小、國中及高中職之身心障礙學生。
3. 研究之自變項為使用影片示範教學策略進行教學之成效研究。
4. 研究之依變項為符合特殊需求領域生活管理課程學習表現、學習內容之技能。

研究者自碩博士論文網及Google學術網進行搜尋，鍵入「影片示範教學+生活管理」，從搜尋結果中的研究主題刪除與特殊教育無相關的論文後，最後得到符合前述納入標準之文獻共十五篇。依據研究目的、研究方法、研究對象、影片內容及研究結果，五個面向進行歸納分析，找出影片示範教學融入生活管理課程的成果，並提出相關建議。

參、文獻分析之結果與發現

本文依據研究目的、研究方法、研究對象、影片內容及研究結果等五個面向，歸納分析與評述國內近十年影片示範教學融入特殊需求領域生活管理課程研究文獻的結果。

一、研究目的之歸納分析

根據教育部（2019）十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要，其中生活管理課程將生活管理分成四大面向，分別是：自我照顧、家庭生活、社區參與及自我決策。

本文依據文獻中研究目標行為與生活管理課程綱要中的學習表現及學習內容指標進行分析比對後，可將研究目的進一步分成以下三類：

（一）自我照顧

自我照顧之學習表現內涵係指個人在生活中能獨立自主進行飲食、穿著、如廁、清潔衛生、裝扮儀容與促進健康等活動，以提升生活品質（教育部，

2019）。有六篇所教導之生活管理技能分屬在自我照顧向度，如王明泉、林湘涵（2019）為提升國小智能障礙學生口腔衛生，因此以刷牙作為研究目標行為進行教學；王葭葭（2016）為提升學生對於個人物品整理之技能，以影片示範教學教導三名國小智能障礙學童進行摺衣服之技能；為提升學生獨立生活能力，蔣若穎、吳柱龍（2021）及蔡依璇、吳柱龍（2022）分別使用影片示範教學與影片提示策略教導國中、國小智能障礙學生烹飪之技能。

（二）家庭生活

家庭生活之學習表現內涵係指處理規劃個人財物，維持居家環境整潔，保護自我，從事休閒活動，及了解危機處理方式（教育部，2019）。本文所分析之文獻有五篇為家庭生活向度。如沈郁雯（2023）為提升重度自閉症學生協助維護居家環境整潔，因此以影片示範教學教導打掃技能。

（三）社區參與

社區參與之學習表現內涵係指在社區中行動與購物，參與社區中日常生活各項活動，了解並運用社區環境與資源，及遵守社區規範（教育部，2019）。本文所分析之文獻有二篇為社區參與向度。如張啟瑩（2015）為提升國中智能障礙學生在社區中行動與購物流程之教導。

（四）結合自我照顧及家庭生活兩種向度

本文所回顧的文獻中，有二篇文獻結合了自我照顧及家庭生活技能的二個向度，如：許晉碩（2023）為提升一名國小自閉症學生在清潔衛生及維護居家環境之能力，因此影片示範教學教導洗手、刷牙與擦桌子的技能。

二、研究方法之歸納分析

本文所回顧的國內十五篇影片示範教學文獻，皆採單一受試研究法，依據實驗設計類型大多屬於多試探設計，又分為跨行為五篇、跨受試五篇，另有

撤回實驗設計四篇，一篇為調整交替介入設計。

介入時長及頻率多為一週三至五次，每次介入時間為二十至四十五分鐘不等，依據目標行為個數及難易度或個案障礙程度，介入次數的設定差異較大，最少為八次，最多為八十餘次。

三、研究對象之歸納分析

本文所回顧的國內十五篇影片示範教學文獻中，依研究對象的教育階段進行歸納分析，其中有十一篇以探討國小學生使用影片示範教學進行生活技能之學習，另四篇的研究對象是為國中學生。

依研究對象之障礙類別進行歸納分析，其中有九篇之研究對象為智能障礙，共二十人，另六篇的研究對象為自閉症，共十人。

以下將對十五篇文獻，進行作者、研究目的與研究對象列表統整：

表一
影片示範教學主題、作者與研究對象之統整

作者(年份)	主題	研究對象之教育階段		目標行為	生活管理課程向度
		教育階段	障礙類別/人數		
王明泉等人(2019)	影像示範教學教導刷牙	國小	輕度智障/2	刷牙	自我照顧
王瑞婉等人(2021)	平板結合影片示範教學介入包裹提升	國中	自閉症/3	沖泡飲品、擦窗戶、洗碗	自我照顧家庭生活

作者(年份)	主題	研究對象之教育階段		目標行為	生活管理課程向度
		教育階段	障礙類別/人數		
	生活技能				
王葭葭(2016)	影片示範策略教導摺衣服	國小	智障/3	摺衣服	自我照顧
吳青芳等人(2016)	影片示範教學提升校園生活適應能力	國小	中度智障/1	遞送公文	社區參與
沈郁雯(2023)	影片自我示範教學提升生活技能	國小	重度自閉症/1	洗碗、掃地、拖地	家庭生活
涂怡婷(2022)	影片示範教學融入包裹策略提升生活技能	國小	自閉症/1	清洗水果	自我照顧

(續下頁)

作者(年份)	主題	研究對象之教育階段		目標行為	生活管理課程向度
		教育階段	障礙類別/人數		
張志民等人(2015)	影像示範教學生活技能	國小	輕度智障/1、中度智障/1	消毒桌子	家庭生活
張啟瑩(2015)	影片示範教學增進購物技能	國中	中度智障/3	購物流程	社區參與
許晉碩(2023)	影片自我示範教學提升自我照顧技能	國小	自閉症/1	洗手、刷牙、擦桌子	自我照顧家庭生活
許瀨分等人(2015)	影片示範教學提升摺棉被能力	國小	中度智障/1	摺棉被	家庭生活
陳雅宣(2019)	影片示範教學提升生活技能	國小	中度自閉症/1、極重度自閉症/2	拖地、洗碗	家庭生活

作者(年份)	主題	研究對象之教育階段		目標行為	生活管理課程向度
		教育階段	障礙類別/人數		
劉茹涵等人(2018)	影片提示策略增進日常生活技能	國小	中度自閉症/1	洗手、洗碗、整理棉被	家庭生活
蔡依璇等人(2022)	影片提示策略提升使用電鍋烹飪	國小	中重度智障/2	使用家用电器(電鍋)烹飪	自我照顧
蔣若穎等人(2021)	影像示範教學提升烹飪技能	國中	輕度智障/3	烹飪	自我照顧
蕭雅云(2020)	不同拍攝視角之影像示範生活管理技能	國中	智障/3	加熱食物、洗滌衣物	自我照顧

資料來源：研究者蒐集整理

四、影片內容之歸納分析

本文所回顧的國內十五篇影片示範教學文獻中，依據影片內容中的三個元素：主角、場景、步驟，進行歸納分析。

首先，就影片的拍攝手法，可分為第一視角與第三視角。有二篇採第一視角拍攝，讓學生在觀看影片時只會看見研究者的手，以幫助學生專注在技能的學習，其餘為第三視角拍攝，依據主角的不同，有二篇為研究者、三篇為受試者熟悉的老師、四篇為同儕、二篇為受試者自己；另，蕭雅云（2020）為探討不同拍攝視角之影片示範教學的學習成效，因此影片主角分成研究者及同儕兩種視角影片方式呈現；沈郁雯（2023）所拍攝之主角為研究者，後續剪輯時使用換臉 APP 將臉換成受試者，因此受試者看的影片，雖是由研究者示範，但臉是受試者的長相，像是受試者自己在示範一樣。

接著場景的部分，沈郁雯（2023）指出研究目標行為曾在班級中教導，但因班級內異質性太高，無法進行個別訓練，難以確認學生學習成效，因此在與學生家長討論後，並考量重度自閉症學生在學習類化遷移的特質，因此選擇以受試者的家做為教學影片的拍攝場景；其餘十四篇都是在學校的空間所拍攝。其中張啟瑩（2015）之目標行為為購物技能，因此影片拍攝及受試者之基線、介入、維持期是在教室的模擬情境，而在類化階段時，讓受試者到真實情境中進行測試。

最後是步驟，十五篇文獻所安排之步驟數不盡相同。莊素貞、尤嘉琳（2011）指出，進行工作分析時，需考量學習者的能力，因此就算是相同的目標技能，也會因受試者起點行為的不同，而有不同的之學習步驟。例如：王明泉、林湘涵（2019）將刷牙切成 16 步驟，許晉碩（2023）則是 11 步驟；王瑞婉（2021）將洗碗切成 8 步驟；沈郁雯（2023）則是 10 個步驟。

以下針對十五篇文獻，依影片主角、影片場景及工作分析步驟作列表統整：

表二

影片示範教學之影片元素-主角、場景及步驟統整

作者	研究主題	影片主角	影片場景	工作分析步驟/步驟數
王明泉等人 (2019)	影像示範教學教導刷牙	受試者熟悉的教師	特教班隔壁空教室	刷牙 /16
王瑞婉等人 (2021)	平板結合影片示範教學介入包裹提升生活技能	研究者	研究對象的教室 (餐桌/陽台洗手台/玻璃窗)	沖泡飲品 /8、 洗碗 /8、 擦窗戶 /9
王葭葭 (2016)	影片示範策略教導摺衣服	同儕	特教班教室	短褲 /5、 短袖 /8、 長袖 /9
吳青芳等人 (2016)	影片示範教學提升校園生活適應能力	同儕	特教班教室	遞送公文 /10
沈郁雯 (2023)	影片自我示範教學提升生活技能	使用換臉 app 後製，變成學生自我示範影片	研究參與者的家	洗碗 /10、 掃地 /10、 拖地 /10

(續下頁)

作者	研究主題	影片主角	影片場景	工作分析步驟/步驟數
涂怡婷 (2022)	影片示範教學融入策略提升生活技能	同儕	研究對象熟悉的原班教室及教室外的洗手台	清洗水果/10
張志民等人 (2015)	影像示範教學習得生活技能	受試者本身 (事先訓練, 在實時研究者在旁拍攝成影片)	資源教室	消毒桌子/9
張啟瑩 (2015)	影片示範教學增進購物技能	研究者	本研究之模擬購物情境選擇生活訓練室做為模擬購物練習的場所; 學校對面的7-11進行購物技能的類化	購物前準備/5、選物/7、結帳/5、離開/5
許晉碩 (2023)	影片自我示範教學提升自我照顧技能	受試者本身 (事先訓練, 在實時研究者在旁拍攝成影片)	生活教室	洗手/11、刷牙/11、擦桌子/6
許濂分等人 (2015)	影片示範教學提升摺棉被	受試者熟悉且崇拜的老師	平常上課的特教教室	摺棉被/8
劉茹涵等人 (2018)	影片提示策略增進日常生活技能	研究者的手 (第一視角)	特教教室	洗手/8、洗碗/11、整理棉被/11
蔡依璇等人 (2022)	影片提示策略提升使用電鍋烹飪	研究者的手 (第一視角)	特教教室	煮飯/10、蒸蛋/12、煮玉米濃湯/12
蔣若穎等人 (2021)	影像示範教學提升烹飪	同儕	資源教室	火腿蛋炒飯/16
蕭雅云 (2020)	不同拍攝視角之影像示範生活管理技能成效比較	研究者的手 (第一視角)/同儕 (第三視角)	生活教室	加熱食物/10、洗衣服/10

資料來源：研究者蒐集整理

五、研究結果之歸納分析

在回顧十五篇文獻之後，將研究結果分成二個面向，一是針對個案目標行為習得成效分析，二是針對受試者之重要他人對於影片示範教學的社會效度分析。

在目標行為習得成效方面，有十四篇表示在影片示範教學介入之後，學生皆有立即成效，且具有維持之效果，其中有三篇提及在褪除影片示範教學後，學生能類化至真實情境或物品。王葭葭（2016）的研究指出影片示範教學介入後，受試者皆出現立即成效與維持成效，但依據任務複雜程度、步驟個數而使穩定的成效時間有所不同；蕭雅云（2020）的研究採用第一人稱視角及第三人稱視角進行拍攝，最終研究結果指出不同拍攝視角之影像示範學習生活管理技能之成效無顯著差異，並提及口語提示介入可以提升影片示範教學介入之學習成效。另，吳青芳、李湘晴（2016）因研究時程之關係，未將維持期之效果納入實驗觀察。

在社會效度分析方面，十五篇皆受到受試者之家長、導師等重要他人肯定，其中三篇提及學生在生活技能的主動性及獨立性有提升。其中，王瑞婉（2021）的研究結果提及導師表示願意在未來課堂中使用影片示範教學；張啟瑩（2015）的研究結果提及受試者之購物技能雖然能類化至真實情境，但推測與家中消費習慣不同，因此家長對於教學成效的意見低，其中張志民等人（2015）的研究中，並沒有針對社會效度進行探究。

肆、結論與建議

本文針對近十年國內在學齡階段使用影片示範教學融入生活管理課程的實證研究 15 篇，進行文獻分析。根據前述分析結果，研究者提出以下幾點結論及建議事項：

一、研究對象多為國中小之自閉症及智能障礙學生

十五篇文獻中，有十一篇研究對象為國小學生；另四篇的研究對象為國中學生；沒有搜尋到高中職階段的相關研究。其障礙類型多屬自閉症及智能障礙，而障礙程度多為中度或中重度。建議未來影片示範教學適用對象可以延伸至其他障礙類別之特殊學生或普通班中的低成就學生。

二、介入之生活管理課程向度多以自我照顧與家庭生活為主

本文分析十五篇使用影片示範教學融入生活管理領域課程之文獻回顧中，為提升研究對象獨立生活的能力，介入之技能多屬自我照顧與家庭生活之課程向度，如刷牙、維護環境整潔等。未來可以將影片示範教學延伸至社區參與及自我決策之課程向度。

三、以研究對象熟悉的場景與人物做為影片內容

本文分析十五篇文獻回顧中，為符合學生學習特質，減少技能類化之困難，影片場景皆是以研究對象所熟悉的環境進行拍攝；為提升學生學習動機及注意力，影片主角以研究對象本人或熟識的師長或同儕進行示範。綜合整體研究結果，可得出以研究對象熟悉的場景與人物作為影片內容，可有效提升技能學習之成效。

四、影片示範教學融入生活管理領域課程之成效顯著

從研究回顧中，可發現影片示範教學介入後，研究對象皆能快速習得目標行為，並具有維持之效果，甚至可以類化於真實情境中，提升研究對象在生活技能的主動性與獨立。就社會效度而論，研究對象之重要他人皆看見研究對象習得技能之成果，並給予研究結果正向回饋，認同影片示範教學介入之成效。隨著手持式裝置，如平板、手機的普及，且因應「班班有大屏」、「生生有平板」之教育政策推行，因此，未來宜思考如何將影片示範教學普及運用在教學現場，以促進學生學習成效。

參考文獻

王明泉、林湘涵 (2019)。影像示範教學策略運用在國小智能障礙學童口腔衛生教學成效之研究。東臺灣特殊教育學報，21，47-76。

王瑞婉、王慧婷、鈕文英、張正芬 (2021)。平板電腦結合影片示範教學介入包裹對國中重度自閉症學生生活技能之成效。特殊教育研究學刊，46 (1)，29-57。

王慧婷 (2013)。影片示範教學於教導患有自閉症學生的介紹與應用。特殊教育季刊，126，p. 9-16

王葭葭 (2016)。影片示範策略運用在國小智能障礙學生生活技能教學成效之研究—以摺衣服為例。〔未出版之碩士論文〕。國立臺中教育大學特殊教育學系碩士班。

沈郁雯 (2023)。影片自我示範教學對提升重度自閉症學生生活技能之成效。〔未出版之碩士論文〕。臺北市立大學特殊教育學系碩士班。

吳青芳、李湘晴 (2016)。影片示範教學對國小中度智能障礙學生校園生活適應能力提升之研究。特殊教育與輔助科技半年刊，14，1-8。

洪清一 (2015)。身心障礙者教材教法：生活訓練。臺北市：五南。

涂怡婷 (2022)。影片示範教學融入包裹策略對提升國小自閉症學生生活自理技能之成效。〔未出版之碩士論文〕。國立臺東大學特殊教育學系碩士在職專班。

張志民、蔣若穎、張韶芸、莊素貞 (2015)。影像示範教學對國小智能障礙學生習得生活技能成效之研究。特殊教育與輔助科技半年刊，13，29-38。

張啟瑩 (2015)。影片示範教學增進國中智能障礙學生購物技能成效之研究。〔未出版之碩士論文〕。國立臺中教育大學特殊教育學系碩士班。

許晉碩 (2023)。影片自我示範教學對國小自閉症學生自我照顧技能學習成效之研究。〔未出版之碩士論文〕國立臺北教育大學教育學院特殊教育學系。

許瀨分、涂婷芳、柯鳳娟、莊素貞 (2015)。影片示範教學對提升中度智能障礙兒童摺棉被能力之個案研究。特殊教育發展期刊，60，27-38。

陳雅宣 (2019)。國小自閉症學生生活技能影片示範教學成效之研究。〔未出版之碩士論文〕國立中正大學教學專業發展數位學習碩士在職專班。

劉茹涵、鍾儀潔 (2018)。影片提示策略對增進國小自閉症學生日常生活技能之成效。特殊教育與復健學報，34，p27-48

蔡依璇、吳柱龍 (2022)。影片提示策略對提升國小中重度智能障礙學生使用電鍋進行烹飪技能學習之成效。特殊教育與復健學報，37，p51-74

蔣若穎、吳柱龍 (2021)。影像示範教學對國中輕度智能障礙學生進行烹飪技能成效之研究。特殊教育與輔助科技學報，13，35-67。

蕭雅云 (2020)。不同拍攝視角之影像示範對國中智能障礙學生生活管理技能成效比較。〔未出版之碩士論文〕國立彰化師範大學特殊教育學系特殊教育碩士班。

教育部 (2019)。十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要。

英文文獻

Park, J., Bouck, E., & Dueñas, A. (2018). The Effect of Video Modeling and Video Prompting Interventions on Individuals With Intellectual Disability: A Systematic Literature Review. *Journal of Special Education Technology*, 34, 16 - 3.

身心障礙幼兒轉銜輔導及服務之文獻回顧

詹文心

南華大學幼兒教育學系碩士班

黃志雄

南華大學幼兒教育學系教授

摘要

本研究以文獻回顧方式探討身心障礙幼兒轉銜輔導及服務之研究，並就其研究目的、研究對象、研究方法與研究結果加以探討，再者分析影響幼小轉銜的重要因素。本研究回顧結果如下：

- 一、研究目的多以實際困境與解決方案為主，研究對象頗為多元。
- 二、研究方法多樣，以質性研究居多。
- 三、研究結果皆對幼小轉銜抱以正向態度。
- 四、家長的支持與參與、教師的專業知能、正向態度，以及行政資源的支持，皆是幫助特殊教育需求學生在轉銜過程中的重要策略。

關鍵字：幼小轉銜、身心障礙幼兒、轉銜服務。

壹、前言

對特殊幼兒來說，轉換環境還意味著「服務斷層」，而臺灣針對特殊幼兒進入正式學校轉銜是否順利，調查結果顯示，約有 15% 的特殊教育需求兒童剛上小學的適應並不好（林秀錦、田佳靈，2016）。林秀錦、王天苗（2011）的研究則指出轉銜服務有助於兒童適應新環境，而獲得愈多轉銜服務的兒童，在學業和社會適上能有愈好的表現。因此，提供身心障礙幼兒及其家庭轉銜服務，成為了特殊教育的重要課題。

教育部（2023）《特殊教育法》第三十六條中提及：「為使各教育階段身心障礙學生及幼兒服務需求得以銜接，各級學校及幼兒園應提供整體性

與持續性轉銜輔導及服務。」其次，於民國中華民國一百十二年十二月十九日將《各教育階段身心障礙學生與幼兒轉銜輔導及服務辦法》增列「幼兒」為適用對象，並針對法規內容對象做向下延伸至學齡前之修改，其中，第四條中提到：「跨教育階段及離開學校教育階段之轉銜，學生及幼兒原安置場所或就讀學校及幼兒園應召開轉銜會議，討論訂定生涯轉銜計畫與依學生及幼兒個別需求建議提供學習、生活必要之相關支持服務。」從法規中可見我國對於幼小銜接的重視且於實質立法已有相當程度的規範。

陳麗如（2010）提及轉銜服務包含三大要素：以需求為基礎、以成果為導向、調整活動安排，為達成功轉銜之的

轉銜工作應該檢視期間的問題，並進一步發展因應的工作策略及原則。林秀錦和王天苗（2011）指出幼小轉銜，不應只是上小學前的某一段時間，而是持續的歷程，「幼兒準備能力」並不是為了上小學而準備，而是為了培養孩子能夠帶著走的能力。幼小轉銜對於一般生來說就是個重要的歷程轉變，對於擁有特殊教育需求的幼童來說更是如此，原本在幼兒園中熟悉的人、事、物一系之間全改變，若是沒有事先做好幼小轉銜的工作，相信對於身心障礙幼兒來說，不管是從最基本的生活適應、人際互動，到進一步的課程參與都會是困難重重。

綜合上述，根據相關法規顯示，轉銜服務對象已向下延伸至學齡前之幼兒，然而，身心障礙幼兒仍未能全面妥善獲得良好的轉銜服務，本專題目的為：一、分析身心障礙幼兒轉銜服務之現況。二、透過文獻分析了解影響幼小轉銜的重要因素。

貳、實證研究搜尋方式

筆者以「幼小轉銜」、「幼兒+轉銜服務」、「幼兒+轉銜輔導」為關鍵字，從「華藝線上圖書館」、「臺灣文獻期刊論文索引」與「臺灣學術期刊開放取用平台」以上三種期刊資料庫中以關鍵字、摘要、標題等方式進行搜尋，初步搜尋結果如表 1。

表 1

各關鍵字期刊資料庫搜尋結果

關鍵字	期刊資料庫	文獻數量
幼小轉銜	華藝線上圖書館	43
	臺灣文獻期刊論文索引	0
	臺灣學術期刊開放取用平台	1
	華藝線上圖書館	10
幼兒+轉銜服務	臺灣文獻期刊論文索引	0
	臺灣學術期刊開放取用平台	2
	華藝線上圖書館	2
	臺灣文獻期刊論文索引	0
幼兒+轉銜輔導	臺灣學術期刊開放取用平台	0
	華藝線上圖書館	2
	臺灣文獻期刊論文索引	0

有關幼小轉銜相關研究資料多元，一般生幼小轉銜相關文獻佔多數，而筆者有興趣的是探討以身心障礙幼兒轉銜服務相關內容，並希望以近期文獻為參考，因此，為了讓本研究能更聚焦，筆者訂定了三項標準作為文獻納入分析與否之判定。以下是選定文獻之標準：

1. 以身心障礙幼兒為研究對象。
2. 針對幼兒園轉銜至國小階段。
3. 以近十年（2014~2023）文獻為例。

參、身心障礙幼兒轉銜服務之現況

根據初步篩選結果，再經由文獻篩選之標準過濾後，共獲得八篇近十年之身心障礙幼兒轉銜輔導之相關文獻，在此整理各文獻中之「研究對象」、「研究目的」、「研究方式」、「研究結果」等面向進行分析與探討。整理結果如表 2（依文獻發表年代，由近至遠進行排序）。

表 2

身心障礙幼兒幼小轉銜相關文獻一覽表

作者 (年代)	研究目的	研究對象	研究方法	研究結果
陳欣宜 (2024)	旨在分析幼小轉銜的實施現況、問題以及解決這些問題的策略。	現況分析	彙整相關法令、政策和文獻，結合個人實務經驗進行分析討論。	轉銜服務中存在的問題，如資料不完整、教師間看法不同、家長參與度低等，並提出改善建議。
賴佳菁 (2022)	匯整幼小轉銜準備及復原的重要事項及關鍵因素，期能提供選擇性緘默症兒童家庭及學校，協助其回歸學校適應之具體建議。	選擇性緘默症幼童	個案研究	家長了解並接受特教生身份很重要；專業特教巡輔教師為重要角色；個案提早進入小學環境，同時透過家長參與活動。。
傅馨瑩、 林佳芬 (2020)	瞭解疑似注意力不足過動症學齡前兒童的轉銜鑑定過程，探究鑑定結果對特教服務的影響，以分析入學支持系統及其困境。	鑑定為疑似情緒障礙之大班生	個案研究	ADHA 兒童在學齡前階段不易被診斷和鑑定，被歸屬疑似情緒行為障礙；提供充足的特殊教育服務，有助疑似情緒障礙學童適應幼兒園轉銜國小後的新階段學習。
林秀真 (2019)	協助幼兒順利轉換並成功適應新環境。	現況分析	以臺南市的實務經驗為例，探討轉銜服務的現況與困境。	提出改善轉銜服務困難的建議作法。以動態模式為本的幼小轉銜服務模式。
黃志雄 (2018)	旨在分析和提供對於具有情緒行為問題需求學生的幼小轉銜與輔導建議。	一名大班特殊需求兒童	個案研究	發現在幼兒園階段的輔導介入有顯著進步，但小偉升上小學後，情緒和行為問題再次出現。

陳怡慧 (2018)	探討不同階段教師對聽覺損傷兒童入小學之準備能力的看法	聽損兒童早期療教學者 16 人，聽損兒童教師 18 人	問卷調查法	聽損早期療育教學者評定其教學程度最高的面向為「語言溝通」
林秀錦、 田佳靈 (2016)	探討小學提供特殊兒童入學前轉銜服務的相關因素，包括個人、家庭、學校及地區等面向。	特殊教育長期追蹤資料庫 (SNELS)	使用積差相關、t 考驗、ANOVA 以及階層迴歸進行統計分析。	兒童障礙影響程度、障別、安置類型、班級人數、行政轉銜服務數及地區貧富差異是教師轉銜服務數量的預測因素。
林桂如 (2014)	探討聽障學生適應學習生活的重要能力，並分析如何透過轉銜訓練協助他們順利適應小學環境。	大班轉銜至小一的聽障生	文獻回顧與探討	研究指出學前大班階段的轉銜訓練有助於聽障兒童未來適應一年級普通班的學習生活。

肆、研究結果與分析

一、身心障礙幼兒轉銜服務之現況分析

(一) 就研究目的與對象而言

從表 2 可知，有七筆主要在探討幼小轉銜過程中的各種挑戰和解決方案上，針對特殊需求兒童的情況提供了具體的策略和建議。另外兩篇則是將目的分別放在探討不同階段教師對聽覺損傷兒童入小學之準備能力的看法（陳怡慧，2018）；以及探討小學提供特殊兒童入學前轉銜服務的相關因素（林秀錦、田佳靈，2016）。

此外，根據表 2，研究對象則是包括了選擇性緘默症、注意力不足過動症、情緒行為問題、中度智能障礙、聽

障生等學童。而陳欣宜（2024）與林秀真（2019）則是對大環境的現況進行討論與分析，並無以特定的特殊教育需求幼兒為研究對象。

綜合上述，近十年內我國針對特殊教育需求兒童所做的幼小轉銜相關之研究，研究目的多以實際困境與解決方案為主，研究對象頗為多元。

(二) 就研究方法而言

陳欣宜（2024）和林桂如（2014）以文獻回顧，從法令、政策和既有文獻中獲取資訊，進行深入的分析和討論。賴佳菁（2022）、傅馨瑩和林佳芬（2020）、黃志雄（2018）則採用了個案研究方法，藉由深入研究特定個案，瞭解轉銜過程中的細節和情境。陳怡慧

(2018) 和林秀錦、田佳靈 (2016) 則採用了問卷調查法和統計分析方法，從量化的角度探索幼小轉銜相關議題，例如兒童的學習、情緒、社交等方面的發展狀況。最後，林秀真 (2019)、鄭以勤 (2015) 透過分享自身經驗，分別談論了轉銜服務的現況與困境，以及融合教育的實踐過程，這種資深教師的觀察與反思對於理解實際情況具有重要價值。

綜合上述，此九篇研究方法多樣，從文獻回顧到實地個案研究，提供了全面的觀察和理解幼小轉銜議題的途徑，其中以質性研究居多。

(三) 就研究結果而言

從表 2 可知，在九篇文獻相同之處在於它們都針對幼小轉銜的議題，提出了改善和支持轉銜服務的建議。其中有四篇研究都強調了家長和專業教師在幼兒適應學校環境中的重要性。然而，它們的研究重點和提出的建議存在差異。例如，陳欣宜 (2024) 指出了轉銜服務中的資料不完整和教師間看法不同等問題，而賴佳菁 (2022) 則強調了家長對特教孩子身份的理解和接受的重要性，以及專業特教巡輔教師的角色，林秀真 (2019) 則是針對幼小轉銜提出以動態模式為本的幼小轉銜服務模式使親師生間能達到有效的互動，鄭以勤 (2015) 則是指出專業合作和家庭、學校、社區的支持，學生在學習和社交方面取得了進步。此外，黃志雄 (2018) 觀察到幼兒園階段的輔導介入帶來了顯著進步，但小學階段的問題再次出現，這再次顯現幼小轉銜之重要性。

總的來說，表 2 所有文獻資料皆對幼小轉銜報以正向態度。也就是說，有效的幼小轉銜確實能使特殊教育需求兒童能有更好的生活與教育品質。

二、幼小轉銜的重要因素

影響身心障礙幼兒轉銜服務的因素甚至多元，筆者整理所蒐集到的八篇文獻中所提及的重要因素，以制度因素、教師因素、家長因素、幼兒園因素與小學因素進行整理，並作進一步分析。

表 3

影響幼小轉銜重要因素整理表格

作者 (年代)	制 度 因 素	教 師 因 素	家 長 因 素	幼 兒 園 因 素	小 學 因 素
陳欣宜 (2024)	✓	✓	✓		
賴佳菁 (2022)		✓	✓		✓
傅馨瑩、 林佳芬 (2020)	✓				✓
林秀真 (2019)	✓	✓	✓	✓	
黃志雄 (2018)	✓	✓	✓	✓	✓
陳怡慧 (2018)		✓			
林秀錦、 田佳靈 (2016)	✓		✓		✓
林桂如 (2014)	✓	✓	✓	✓	✓
統計	6	6	6	3	5

綜合表 3 各文獻中所提及影響幼小轉銜之重要因素，以「政策因素」、「教師因素」、「家長因素」為主，其次則為「幼兒園因素」、與「小學因素」，筆者以上述五大因素作為幼小轉銜重要因素的探討面向。

（一）制度因素

幼小轉銜過程中，現行制度面臨多重挑戰。特教通報網資料繁複，字數限制和項目設置導致資料不完整，需修正及電子化共享（陳欣宜，2024）。注意力不足過動症兒童需多角度觀察並提供特殊教育服務（傅馨瑩、林佳芬，2020）。制度時序銜接不足，家長難以提前培養幼兒關鍵能力，小學準備不足（林秀真，2019）。法令未明確轉銜會議召開者和服務提供，轉銜流於形式（黃志雄，2018）。為改善現狀，應加強小規模學校專業知能，並呼籲主管機關對偏鄉地區提供充足特教資源，建構支持性的特殊教育校園文化（林秀錦、田佳靈，2016）。

（二）教師因素

幼兒園與國小教師對轉銜看法不同，國小教師缺乏時間了解幼兒準備度，此外，應加強行政人員及教師的轉銜服務專業知能，重視兩階段教師的互動（陳欣宜，2024）。特教巡輔教師應提供到府觀察和家庭支持，提升教師專業知能與教學能力（賴佳菁，2022）。教保服務人員對轉銜知能不足，未能及時與國小溝通，增加家長壓力（林秀真，2019）。學前特教巡迴輔導老師應擔任個案管理，教師需客觀看待學生情緒行為（黃志雄，2018）。研究顯示，聽損早療教師及各階段教師重視準備能力和生活自理（陳怡慧，2018）。教師間分享學生的舊有技能並開放溝通有利於學生之轉銜（林桂如，2014）。

（三）家長因素

家長在轉銜服務中扮演關鍵角色，家長的合作度影響幼兒轉銜服務的順利

進行，部分家長因擔心孩子被貼上「標籤」而選擇放棄特殊教育身份（林秀真，2019；林秀錦、田佳靈，2016；陳欣宜，2024）。此外，早期家庭支持及療育發現至關重要，家長應積極參與活動能促進學校安全環境的建立，並強化親師溝通（賴佳菁，2022）。再者，家長應以客觀正向的態度看待學生的情緒表現與需求（黃志雄，2018）。值得一提的是，親自帶領幼兒拜訪新環境也有助於提升轉銜服務的有效性（林桂如，2014）。

（四）幼兒園因素

行政人員對轉銜服務的重要性及必要性認知不足，導致轉銜會議常形式化而缺乏實質內涵（林秀真，2019）。在學前階段，幼兒園、家庭及巡迴輔導老師需密切合作，共同制定有效的轉銜策略，其中個別化教育計畫應清楚納入行為功能介入和支持方案，成為教育及轉銜輔導的重要實踐焦點（黃志雄，2018）。同時，幼兒園方應安排幼兒接觸與面對新環境使轉銜順利（林桂如，2014）。

（五）小學因素

學校行政在融合教育中應提供適性編班，並提前提供特殊教育諮詢給教師，強化社會技巧訓練、彈性課程規劃及同儕引導，促進學生的個人優勢（賴嘉菁，2022）。建議根據個案需求和校園生態調整安排融合教育，提供持續特教服務、資源支援及行政支持（傅馨瑩、林佳芬，2020）。強調小學、安親班和家庭的三方合作，由小學主導轉銜會議，且教育計畫應納入行為功能介入和支持方案，以此為實施重點（黃志雄，2018）。建議小學為每位特殊兒童提供入班前的幼兒園觀

察機會，與幼教老師及家長溝通，早期關注轉銜需求（林秀錦、田佳靈，2016）。透過小班級的正向學習經驗，順利融入學校生活為轉銜輔導之建議策略（林桂如，2014）。

總的來說，在影響幼小轉銜的重要因素上，家長的支持與參與、教師的專業知能、專業互動、正向態度，以及行政資源的支持，皆是幫助特殊教育需求學生在轉銜過程中的重要策略，缺一不可，也就是說，轉銜的過程是需要多方的支持與協助，才能讓服務的斷層不復存在。

伍、結論與建議

一、近十年學齡前身心障礙幼兒轉銜輔導及服務之相關文獻分析結果

依據研究目的、研究對象、研究方法與研究結果進行分析，結果如下：

- （一）研究目的多以實際困境與解決方案為主，研究對象頗為多元。
- （二）研究方法多樣，其中以質性研究居多。
- （三）所有文獻資料皆對幼小轉銜報以正向態度。

二、影響幼小轉銜的重要因素

在幼小轉銜過程中，家長、教師與行政間的支持與合作是轉銜成功的重要因素（陳欣宜，2024；傅馨瑩、林佳芬，2020；林秀真，2019；黃志雄，2018；林秀錦、田佳靈，2016 鄭以勤，2015；林桂如，2014），透過這種跨界的合作，可以更好地瞭解特殊教育需求兒童的需求，提供個性化的支持和服務，從而促進他們的

學業和社會適應，以達幼小轉銜服務的最大化。

三、幼小轉銜做法的相關建議

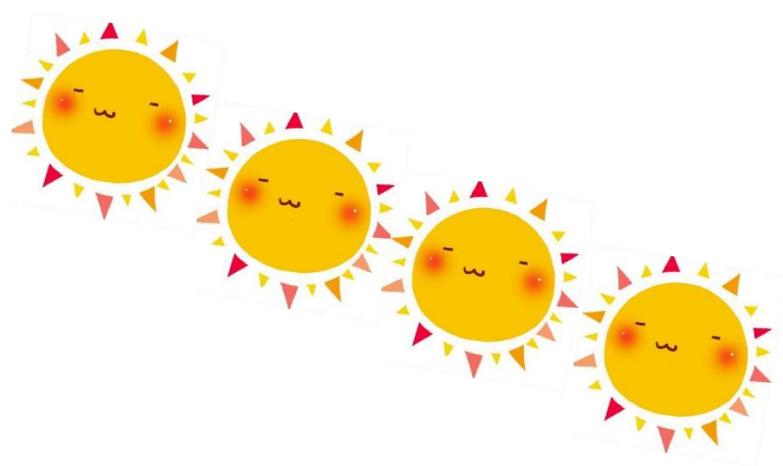
林秀錦、王天苗（2011）指出轉銜服務有助於兒童適應新環境，而獲得愈多轉銜服務的兒童，在學業和社會適上能有愈好的表現。

換而言之，充足且良好的轉銜服務能使特殊教育需求學生，在校園生活適應以及學業表現上有更好的展現。因此建議不管是家長、教師或是學校方面都應該更加重視轉銜服務的過程，應避免只是形式上的應付了事，而是確實實施每項轉銜服務的內涵，真正了解學生的需要並給予最大化的幫助，使幼小轉銜不再是服務的斷層，而是使服務更上一層樓，才是家長、教師與學校行政間應該共同努力的。

參考文獻

- 王天苗、林秀錦（2011）。特殊幼兒轉銜服務的協同行動研究。**特殊教育研究學刊**，36(2)，1-26。
- 田佳靈、林秀錦（2016）。小學提供特殊兒童入學前轉銜服務之相關因素。**特殊教育與復健學報**，(32)，47-66。
- 林秀真（2019）。幼小轉銜服務的現況以臺南市為例。**特殊教育季刊**，(151)，39-47。
- 林桂如（2014）。國小一年級聽覺障礙學生適應學習生活之重要能力之探討。**聽障教育期刊**，(13)，4-7。
- 教育部（2023）。**特殊教育法**。全國法規資料庫。
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080027>
- 教育部（2023）。**各教育階段身心障礙學生與幼兒轉銜輔導及服務辦法**。全國法規資料庫。
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pc=H008007>
- 陳欣宜（2024）。幼兒園實施幼小轉銜服務現況與問題探討。**臺灣教育評論月刊**，13（2），79-84。
- 陳怡慧（2018）。聽覺損傷兒童幼小轉銜準備能力之初探。**特殊教育與復健學報**，(35)，25-46。
- 陳麗如（2010）。特殊需求兒童幼小轉銜工作問題與因應。**國小特殊教育**，(49)，62-71。
- 黃志雄（2018）。從學前融合輔導實務談情緒行為問題需求學生的幼小轉銜與輔導。**臺灣教育評論月刊**，7(11)，46-51。
- 傅馨瑩、林佳芬（2020）。疑似注意力不足過動症學齡前兒童轉銜鑑定之個案研究。**台灣教育研究期刊**，1(4)，127-152。
- 鄭以勤（2014）。唸資源班，還是特教班？以生態系統理論探討國小對一位中度智能障礙學生的安置與教育。**桃竹區特殊教育**，(23)，1-5。
- 賴佳菁（2022）。選擇性緘默症兒童幼小轉銜準備及復原歷程之研究。**身心障礙研究季刊**，20（1），68-86。

實務交流分享



特殊教育宣導活動在國小校園之運作方式

黃健榜

屏東縣潮州鎮潮昇國民小學組長

壹、前言

《特殊教育法》於 2023 年進行修正並公布（教育部，2023），修法重點計有八項，其中第五項為「推廣融合教育理念以提升學習支持」，蓋融合教育為本次修法重點之一。查閱《特殊教育法》立法沿革可知「融合」一詞最早出現於 2009 年，該版本第 18 條載明：「特殊教育與相關服務措施之提供及設施之設置，應符合適性化、個別化、社區化、無障礙及融合之精神。」由此可知，「融合」一詞入法已十五年，惟對於融合的實際作法並未有實際規範，仍由各級學校自行規劃、執行及考核融合推動情形。筆者任教十年來，曾與特教夥伴們討論校內融合教育推廣方式，多數夥伴都認同特殊教育宣導活動可為校園內推動融合教育方式之一，陳玫如（2019）也提到特殊教育宣導活動確實可促進校內融合教育環境的塑造。為提供現場教師辦理之參考，筆者以自身擔任國民小學特殊教育教師經驗為例，分享推動校園融合教育實際作法。

貳、特殊教育宣導活動推動依據

從中央層級法規來看，《特殊教育法》並未律定學校應辦理特殊教育宣導活動，而是由《特殊教育學生及幼兒支持服務辦法》（2024）所規定，該辦法第 17 條第 1 項：「學校（園）應每年辦理相關特殊教育宣導活動，鼓勵全體教職員工與學生認識、關懷、接納及協助身心障礙學生，以支持其順利學習及生活。」

再從屏東縣政府法規來看，特殊教育宣導活動出現於《屏東縣高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法》（2024）第 3 條第 1 項第 8 款：「推動無障礙環境及特殊教育宣導工作。」及《屏東縣國民中小學身心障礙分散式資源班實施要點》（2019）第五點：「資源班採個案管理方式服務學生，服務項目應包括下列內容：……協助輔導室推動特殊教育之行政工作，如特殊教育推動委員會運作、資源班工作規劃、特教宣導、親職教育、個案研討會議等事項。……」在宣導名稱上，屏東縣政府除了使用特殊教育宣導，同時也出現「身心障礙學生之教育宣導活動」一詞（屏東縣普通班身心障礙學生安置與教學原則及輔導辦法，2019），由於身心障礙教育涵攝範圍較特殊教育小，該詞顯將宣導重點定位於身心障礙，排除資賦優異。

參、特殊教育宣導活動設計理念

融合教育不該只是「看見差異」，而應該做到「尊重差異」，唯有彼此尊重、同理才能容納多元發展及發展潛能（鈕文英，2022）。為建立友善且尊重的融合教育，筆者本著「尊重差異」的理念來設計特殊教育宣導活動，期望全校師生都可以從活動中覺知差異，進而尊重個別差異。Corrigan 及 Shapiro(2010)曾提到改善大眾對於污名化的三種策略：反對法（protest）、教育法（education）及接觸法（contact），本篇文章所提供的五種運作方式則是根據教育法及接觸法所設計。

肆、特殊教育宣導活動運作方式

一、無障礙設施體驗活動

可利用校內既有無障礙設施，例如導盲磚、無障礙坡道、無障礙廁所等設施，帶領學生認識並且親自使用，唯有自己體驗後才可感同身受他人的經驗。

- （一）在體驗導盲磚部分，可以先介紹導盲磚的種類、功能及識別方式，再讓學生試著手持白杖、腳踏導盲磚前進，待熟悉踩踏觸感後，最後挑戰進階版本，將雙眼矇上挑戰直線行走，完成後可以讓學生發表感想，引導學生同理視覺障礙者的使用經驗。
- （二）無障礙坡道的部分，教師先說明使用對象應為所有人而非單一族群，每個人都有機會使用，為了真實體驗無障礙坡道，教師可先借用一台手動輪椅，讓學生乘坐輪椅並嘗試行駛無障礙坡道（上下坡皆可），接著請學生分享上坡及下坡的感受（上坡要耗力、下坡則要避免暴衝），最後再帶領學生以步行方式通過無障礙坡道，讓學生感受無障礙坡道的必要性及重要性。
- （三）無障礙廁所的部分，可以先帶領學生認識無障礙廁所內的空間及設施，例如警報器、扶手、傾斜鏡面等，讓學生明瞭設施的名稱及功能，接著請學生自行推動輪椅進入廁所並嘗試迴轉，由學生說出自己的使用心得並思考如何改善空間，讓整個無障礙廁所更加友善。
- （四）視力體驗的部分可以請學生戴上包裹著保鮮膜的鏡片，接著再嘗試讀出課本文章或黑板字體，藉此體驗近視及遠視者的視覺，也可以用色玻璃紙包裹鏡片，再看看教室周遭及校園環境，體驗辨色異常者的視覺。

二、繪本導讀及說故事比賽

這兩種方式都是希望透過閱讀來增進學生對於融合教育的理解，也可以從閱讀中學習肯定自己並尊重他人。

(一) 繪本導讀可配合校內閱讀推動，由教師選定特殊教育相關繪本入班進行導讀，也可訓練學生成為說書人，讓學生入班擔任宣導人員的角色，除了同儕接受度較高，也可提昇學生的成就感。

(二) 辦理校內說故事比賽並擇定特殊教育書籍作為指定用書，安排校內共同時間讓學生一同聆聽並參與投票，由全校師生選出心中最專業的說書人。

三、融合教育繪畫徵選比賽

可先由教師分享融合教育相關繪畫作品，作品精神以可以呈現出尊重、包容及多元這三項元素為關鍵，讓學生認識融合教育繪畫的表現方式，再引導學生自行作畫，對於創作上有困難的學生提供範本以供臨摹，從模仿的過程中去了解每一個人都是獨立的存在，進而尊重他人、同理他人。

四、邀請校外人士入校（班）分享

學校可引進外部資源，提供學生更多元的學習素材，讓學生的學習動機可以有所提升，藉此來增進學習效果，此外，蔡雅蕙及莊易燁（2021）發現適時地入班宣導可以改善身心障礙學生的人際關係，許小莉（2009）以自身實施經驗發現入班宣導可以改善班級氣氛並達到正向互動之效果，可見入班宣導有其重要性。

此外，學校亦可自行上網搜尋相關外部資源。據筆者多年觀察，學生對於犬隻的好奇心較高，最喜歡跟犬隻互動，所以邀請犬隻入班宣導通常能得到極佳的效果，以下筆者就使用經驗來說明：

(一) 導盲犬：可以向台灣導盲犬協會申請入班宣導活動，填妥申請表後傳真，不日即可收到專人聯繫宣導事宜。宣導團隊有講師及犬隻，講師除了會介紹導盲犬的基本知識、法源依據、相處方式及寄養家庭等，也會示範如何與導盲犬正確互動及模擬工作情境，讓學生對於導盲犬有初步認識。

(二) 學習輔助犬：國立屏東大學特殊教育中心培訓及從事學習輔助犬服務已有多年，學習輔助犬可以陪伴學生閱讀，除了可以降低分心、提高專注力，更可以成為優秀的傾聽者及陪伴者，達到安撫學生的功效。筆者曾有幾次邀請學習輔助犬到校的經驗，宣導團隊每次都會帶上至少兩犬隻，流程是先簡單說明學習輔助犬的功用，讓學生有基本認知後再實地演練，由犬隻陪同學生進行閱讀活動，學生都會爭先恐後地想講故事給犬隻聽，也樂於跟犬隻分享自己的想法。

五、特殊教育知能研習

特殊教育宣導活動的對象不只是學生，教師也同樣適用，唯有教師真正認同並尊重個別差異，班級氛圍才能營造出友善的學習環境。屏東縣政府對於普通班教師特殊教育知能研習的時數規定為每學年度至少 3 小時，主題不限，實務上學校預算拮据，多數會由校內特教教師或邀請巡迴輔導教師擔任講座。近年來屏東縣政府補助學校辦理特殊教育知能研習，學校依校內特性及需求選定主題再向屏東縣政府提出申請，由於本補助屬競爭型計畫，所以有可能審核不通過。此外，學校也可以將講師鐘點費納入教師專業發展社群經費項目，將受益者從社群成員擴大至全校教師，把資源做最有效益的使用。

伍、結語

特殊教育宣導活動實為推動融合教育的方法之一，融合教育的推動應首重於心態的調整，而後才是外在的作為，先從自己做到「尊重差異」，才算是融合教育成功的第一步。蔡明富及林雍津（2017）曾在大學及國中辦理自閉症宣導活動獲得極佳成效，這與筆者以自身經驗不謀而合，期望透過本文分享方式，作為學校辦理特殊教育宣導活動之參考，穩定地邁向融合教育校園之願景。

參考文獻

特殊教育學生及幼兒支持服務辦法（2024）。

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080064>

屏東縣高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法（2024）。

<https://ptlaw.pthg.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000393>

屏東縣國民中小學身心障礙分散式資源班實施要點（2019）。

<https://ptlaw.pthg.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000587>

屏東縣普通班身心障礙學生安置與教學原則及輔導辦法（2019）。

<https://ptlaw.pthg.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL041045>

特殊教育法（2023）。<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080027>

許小莉（2009）。淺談國小資源班之入班宣導。《國小特殊教育》，48，111–117。

陳政如（2019）。框框下的融合教育如何進行。《臺灣教育評論月刊》，8(5)，90–93。

鈕文英（2022）。擁抱個別差異的新典範—融合教育（三版）。心理出版社股份有限公司。

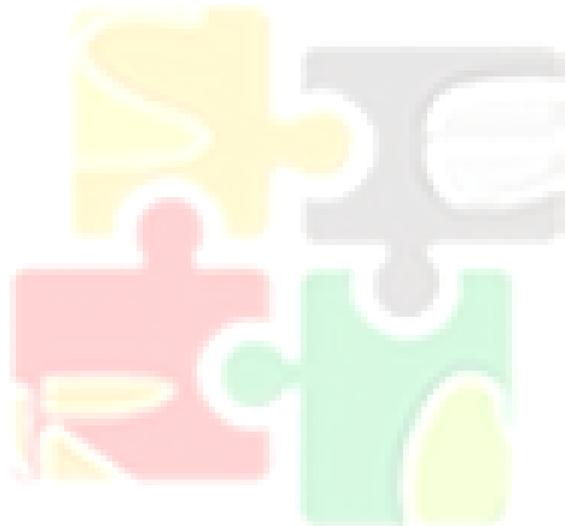
蔡明富、林雍津（2017）。「來自星星的他」—校園認識自閉症宣導活動設計及實施實例。

《雲嘉特教》，26，32–38。

蔡雅蕙、莊易燁（2021）。入班宣導對高中職資源班學生之重要性。《臺灣教育評論月刊》，

10(12)，91–98。

Corrigan, P. W., & Shapiro, J. R. (2010). Measuring the impact of programs that challenge the public stigma of mental illness. *Clinical Psychology Review*, 30(8), 907–922.



以 AI 生成技術製作特殊教育學生教材之實務分享

包敬瑄

國立台中教育大學
特殊教育學系
碩士在職專班

摘要

本篇文章旨在分享使用 AI 技術所生成的教育素材，並與學生及同事討論其優缺點。AI 熱潮與教育現場的碰撞融合，除了希望學生能有良好的媒體素養外，教師們也應嘗試試用。疫情下促成台灣的遠距教學及多媒體教學，探討 AI 技術與教育的結合或許也是可行之方向。

關鍵字：AI、ChatGPT、特教教育、教材

壹、引言

受到近年 AI 熱潮所啟發，筆者本身對新興科技應用至教學抱持著高度興趣，人工智慧 (AI) 技術已經逐漸參與到我們生活的各個領域，在教育領域中也逐漸展現出巨大的潛力。傳統教材的設計通常針對大部分學生的平均需求，然而，這樣的「一體適用」方式並不適合所有學生，尤其是特殊教育學生。特殊教育學生因為生理或心理方面的挑戰，對教材的需求較為多樣化與個別化。因此，如何有效地設計適合他們的教材成為教育工作者面臨的重要課題。

隨著數位技術的進步，教育工作者們意識到必須學習使用多元化和靈活性的方式來設計教材，更能滿足學生的教育需求。此背景下，AI 生成技術的出現讓筆者關注其可能性。AI 生成技術不僅可以快速生成大量的教材內容，還可以根據學生的個別需求，動態調整教材的難度和呈現方式。透過自然語言處理 (NLP)、圖像生成、深

度學習等 AI 技術，我們可以根據不同學生的學習進度和能力，生成具有獨特性的教材，從而使每位學生都能以其符合自身的學習速度和方式進行學習。這種技術的應用不僅提高了教材設計的效率，還能顯著提升學生的學習體驗。

隨著 AI 技術的進一步發展，已經有很多結合 AI 的英語學習軟體出現，筆者嘗試運用此新科技，探討是否可以幫助教師提升教材設計的效率，及對學生的學習成效是否有正向的支持發展。

貳、文獻回顧

一、AI 技術在教育中的普及性

生成式 AI 技術的快速發展已在各領域引起廣泛關注，生成式 AI 的應用也被認為是教育創新的重要推動力之一。現今與生成式 AI 相結合的輔助工具大量出現，以其快速生成文本、圖像、音訊等內容的能力，在極短的時間內吸引了大量的用戶 (張瓊文、朱晉杰，2023)。

生成式 AI 的技術能夠在即時性和互

動性上提供更多支持，現今台灣已有幾個縣市開始舉辦研習或由大專院校舉行相關的研討會，開始探討如何將 AI 技術融入日常教學，而據資料統計顯示，參與後的教師普遍認為生成式 AI 技術對學生的學習需求及教師本身的備課方式抱持樂觀且支持的態度（高宛愉，2023）。

生成式 AI 在提升學生學習體驗方面也有著顯著的影響。教師現在可以利用 AI 工具生成與課程相關的多媒體內容，使課堂變得更具生動和互動性。AI 技術也能夠幫助學生進行自主學習，並在經過設計後，能根據學生的學習表現給予即時反饋，從而促進學生的學習成效（林穎俊，2023）。而在科技領域的學習中，學生也可以藉由參與融入 AI 輔助教學的課程，快速掌握程式語言的基礎知識，並借助 AI 協作完成創意作品，除了增加學習過程中的多樣性外，此教學過程更降低了專業技能的學習成本，相比以往的傳統教學過程更具優勢。

AI 技術的靈活性未來更易成為教育創新中不可或缺的工具。教師能夠利用 AI 生成教學材料，而操作者可以通過 AI 的分析數據能力，分析學生的學習成效，提供具針對性及有效性的輔助措施（徐臺屏、王政忠，2023）。隨著 AI 技術的進一步發展，未來的教育系統或許可以運用 AI 來實現個別化學習。

二、生成式 AI 在特殊教育中的挑戰

儘管生成式 AI 在教育中展現了巨大潛力，但其應用仍會面臨諸多挑戰。首先，AI 技術需依賴於大量的數據進行訓練，在教育領域中，此技術對於這類數據的獲取量還不夠豐富多元，而特殊教育領域因為教育現場異質性高的特徵，所以在蒐集資料時更為困難（高宛愉，2023），沒有足夠

的數據支持，AI 生成的內容可能無法完全滿足學生的學習需求。

其次，教師在應用生成式 AI 時，面臨著技術與倫理的挑戰。生成式 AI 雖然可以極大地提高教學效率，但教師在操作這些技術時，必須具備一定的技術知識，並且要有認知到 AI 生成內容的是有錯誤的可能性（陳國益，2023）。生成式 AI 可能會生成與事實不符或不適於教學使用的內容，所以教師在使用 AI 時，必須能夠具備專業的內容判斷能力，及指令下達的精準度，以確保學生能接受到正確的教學內容。

儘管存在這些挑戰，筆者仍認為生成式 AI 在特殊教育中的潛力不容忽視。它能夠幫助教師針對不同學生的需求，生成個別化的教學材料，且在熟練應用後不僅能縮短教師們的備課負擔，更能呈現多樣化及趣味性的教材，課後也可以是學生自我學習的一大助力。

參、AI 生成圖像及影像技術概述

隨著人工智慧(AI)技術的快速發展，生成式 AI 逐漸應用於多媒體影像創作，尤其是 AI 生成技術，已經成為視覺藝術、廣告、教育等各個領域的強大工具。

一、AI 生成圖像和影片的運作原理

AI 生成技術主要依賴於生成對抗網絡(Generative Adversarial Networks, GANs)、擴散模型和 Transformer 等技術。前者的技術由「生成器」與「鑑別器」兩部分組成，彼此互相競爭，直到它創造的影片看起來足夠真實；擴散模型會從隨機數據中生成影片畫面，確保畫面之間的連貫性；而 Transformer 模型分析影片中的關聯性，處理時間和動作，讓影片看起來更為順暢自然（ChatGpt, 2024）。

二、生成流程與步驟

AI 生成的技術雖複雜，但操作的過程大多直覺且耗時少，其操作流程大致如下：

- (一) 文字輸入：使用者輸入描述圖像或影像內容的文字。
- (二) 文字分析：語言模型對輸入文字分析，提取關鍵詞、主題、場景等資訊。
- (三) 視覺元素生成：視覺模型根據文本分析結果生成初步的視覺元素，如角色、場景、動作等。
- (四) 動畫與特效：為場景元素添加動畫、特效、光影等細節。
- (五) 音頻生成：若為影像，可選擇音頻素材如自動生成配音、字幕、音效等。
- (六) 剪輯與後期：將結果進行剪輯、調色等後期處理。
- (七) 輸出圖像或影像。

三、優點和缺點

(一) 優點：

1. 效率高、成本低

AI 生成技術能夠大幅減少製作的時間和人力成本。AI 技術可以在短時間內生成符合其主題性且有一定質量的圖像或影像，適合應用於數位內容創作等領域。

2. 創意潛力大

AI 生成技術能根據輸入的指令或簡單的描述來創造全新影片，這為製作者提供了創意的可能性且降低使用門檻，在傳統創作流程中相對較難實現（張瓊文、朱晉杰，2023），此優點能吸引更多人進行創作。

(二) 缺點：

1. 生成質量受限於訓練數據

AI 生成的質量高度依賴於訓練數據的質量和多樣性。若數據蒐集不足或偏向某一特定風格，成果可能缺乏多樣性（林穎俊，2023）。

2. 生成過程不穩定

由於生成式模型的特性，AI 生成影片的結果並非總是穩定或可控的。在相同條件下，每次生成的影片仍可能存在較大差異，因此如何提問下達指令是非常重要的。

3. 倫理與版權問題

AI 生成技術在創作內容時可能會複製或模仿已有作品的風格或元素，這便有了潛在的版權問題。此外，生成的影片可能被用於製造虛假新聞或信息，此時學生更應提升自身的媒體識讀之能力。

肆、以生成式圖片結合教學為例

對於有注意力分散或衝動行為特質的學生，他們時因此特質容易在學習過程中犯錯，並在多次修正的過程中產生情緒反應，如感到挫敗或焦慮，故需要社會技巧相關課程，引導他們如何正確抒發情緒。在國語文句型仿寫上，在多位特教前輩的教學經驗分享中，形象化圖片提示或實體教具等視覺提示刺激確能提升學習障礙及智能障礙的書寫表達成效，筆者實際操作 AI 生成技術結合教學，分享在此兩主題的簡單應用。

一、以社會故事教學為例

筆者去年有一學生，在原班進行作業訂正時，常因未仔細檢查導致不斷重複訂正，導致焦慮未得到有效釋放而出現撕作業卷或摔桌子等行為，除學習策略及情緒控管教學外，筆者嘗試使用 ChatGpt 生成

視覺輔助材料合併結構化步驟來幫助學生找到適當的壓力釋放方式，結合社會故事教學提升學生學習成效。

(一) 使用 ChatGpt 4o 製作故事圖片

以社會故事中的學會面對和處理錯誤為例，筆者對 ChatGpt 4o 按步驟進行了以下指令：

1. 詢問 AI 是否了解社會故事教學，確認 AI 是否已有先備知識，減少後續產出錯誤。
2. 下達故事內容指令讓其產出，其內容為：
 - (1) 數學作業做錯了感到生氣。
 - (2) 深呼吸冷靜下來。
 - (3) 仔細檢查作業，找到錯誤。
 - (4) 放輕鬆地訂正錯誤。
 - (5) 根據這四句畫一張四格漫畫圖。

ChatGpt 4o 接收並產出圖片，如圖 1。

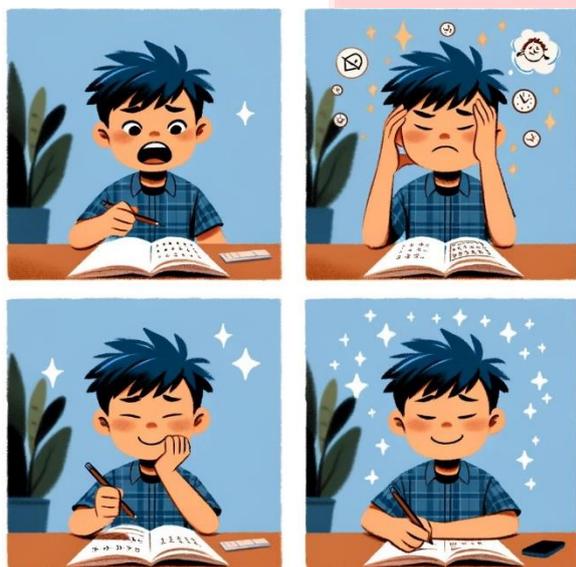


圖 1 ChatGpt 4o 產出之圖片

(二) 教學活動簡述

1. 正向面對情緒：幫助學生理解寫錯是正常的學習過程，進而協助學生面對並處理自身負面情緒。

(1) 引導提問：老師可以問學生：

「你有沒有遇到過作業做錯的情況？當時你感覺怎麼樣？」

(2) 圖片展示：展示插圖讓學生看四個不同情境。

討論：問學生：「你覺得這個人在每個步驟中做了什麼？如果你是

他，你會怎麼做？」

2. 情緒調節練習：讓學生學會如何應對錯誤，並學習如何冷靜處理錯誤。步驟展示：介紹處理錯誤的三步驟：

- (1) 深呼吸，冷靜下來
- (2) 檢查錯誤，找出問題
- (3) 修正錯誤並繼續學習

3. 獨立練習與反思：結合原班作業，觀察學生在不同環境是否有成功類化運用。

(三) 討論

1. 學生參與情形：授課教師與另一特教師觀察，學生對於具體角色圖像的出現及四格漫畫的結合，明顯有更高的興趣及課程集中度，且圖片中有明確的表情變化，學生在思考及回答的內容較具體。

2. 教師備課比較：ChatGpt 4o 教材生成的速度和內容得到授課教師與另一特教師肯定，後續討論覺得之後能憑藉這生成的速度，迅速設計出依據學生剛遇到的困難，馬上生成具個別化的社會故事教材。

針對此討論，筆者曾有一具體經歷，小一新生前一晚一直玩手機不睡覺，導致隔一天上學時在車上發脾氣，即使到了校門口也不願進學校，筆者與班導確認完事實後，與搭檔討論完馬上進行教材編輯生成，並投入早自習的外加課程教學，具體操作如圖 2 及圖 3。

如果你想畫漫畫，我可以幫你描述一個場景或故事情節，你可以根據這個來畫畫，如果你需要的是我創作一幅漫畫圖像，請告訴我你想要看到什麼樣的畫面或場景，這樣我可以為你生成一張圖片，你有特定的故事或角色想要表現嗎？

國小1年級學生昨天熬夜玩手機，第二天，在車上睡覺，到了學校，不想下車睡在座位上不動，最後，1年級學生小明站在校門口生氣

圖2 下指令說明故事結構



圖3 生成圖片教材

從圖片畫面的呈現能看到，其生成的結果有準確的融入故事劇情，讓筆者們得到一項優秀的教材，此教材備課方式已非傳統備課所能呈現的，同時因為時距較短，學生對於其剛發生的事情更有印象，於課程中的討論也更為流暢，善用此優點，可以是特教師在設計特殊需求課程的新選擇。

二、以圖片提示幫助句型仿寫為例

筆者有一智能障礙學生在面對仿寫時，無法有效的運用思考策略，但給予圖片提示後，便能有明顯的成效改善，但並不是每一個參考答案都能順利找到對應圖片，以往我們在尋找圖片和將其去背刪除多餘元素，便已花費大量時間，筆者嘗試運用 ChatGpt 4o 高彈性的生成能力，以減少在設計學習單當中所需的時間並同時確保其依然能完成預定的教學目標。

(一) ChatGpt 4o 是否理解仿寫作答

藉由提問確認 ChatGpt 4o 是否理解仿寫意思，筆者以南一六上第一課為例，文中「溪水」在「溫風」中「暈皺」為題，AI 回答如圖 4。

當然可以！這裡有幾個例句供你參考：

1. 「秋葉」在「晨霧」中「輕舞」。
2. 「白雲」在「藍天」中「飄逸」。
3. 「細雨」在「春風」中「低吟」。
4. 「落花」在「微風」中「飄落」。

圖4 確認 ChatGpt 4o 先備能力

由圖中可以發現，AI 的回答詞性結構皆正確，判斷其是真的理解並有「仿寫」的能力，但我們也會發現，AI 所使用的文字其實過於繞口，並不是一般學生會使用的語詞，這也會導致其生成的圖片內容有可能會不利於學生思考。

(二) 配合學生能力調整回答

AI 的回答比對筆者學生的書寫能力和常使用的詞彙，是超出其能力的，因此下達簡化用字遣詞的指令，其修正後回答為圖 5。

記憶已更新

好的，這裡是簡單一點的句子：

1. 「小魚」在「清水」中「游動」。
2. 「花朵」在「陽光」中「盛開」。
3. 「小鳥」在「樹林」中「歌唱」。
4. 「樹葉」在「微風」中「搖擺」。

圖5 AI 修正後回答

(三) 依據回答生成圖片

確認 AI 所回覆的語句是學生也能作答的內容風格後，即可要求生成相對應圖案，並依據學生喜愛風格或學習狀況進行調整，如若學生易受圖片中的複雜元素干擾或顏色辨別困難，可變換成具個別化的風格，如圖 6、圖 7。

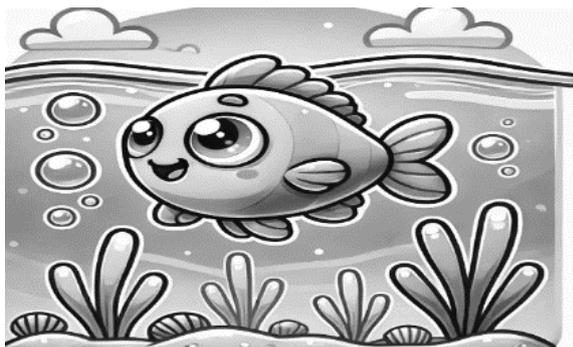


圖 6 依學習狀況選擇其風格（漫畫）

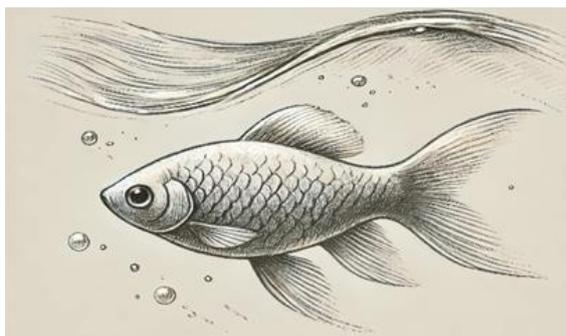


圖 7 依學習狀況選擇其風格（素描）

學生則可依圖片的提示，完成指定句型的仿寫，筆者學生則寫出：「小魚」在「魚缸」中「游泳」，同時，筆者於課堂中針對此圖進行提問，圖中的重點是何物與其目標動作為何，學生也能根據圖示正確的回答。

（四）討論

筆者與一位教師進行設計相同句型之練習卷，並與第二位教師一起進行討論。

1. 製作時間：三位教師一致認為，使用 ChatGPT 4o 的輔助工具相比於傳統方式（如尋找素材後再修改合成或手繪），的確大幅縮短教師在製作練習卷時尋找圖片素材的時間，同時應對學生的學習特質選擇風格確實是一亮點。
2. 學習成效：三位教師一致認為使用該方式設計出的教材，配合原教學方式，依然能有效協助學生掌握學習內容，當教材應用於後續家庭作業練習時，學生也能正確理解並完成句型書寫。

綜合其兩優點，只要教師們多次下達指令讓 AI 作個別化的調整，其功能在輔助教師減少備課所需的時間成本及對應的內容質量，是有實質性的幫助。

伍、結語

AI 生成技術為這些學生提供形象化的學習內容，且在生成教學材料的過程中，其速度和靈活性上顯示極大的優勢。透過簡單的文字輸入，便減少了我們在教材設計上的時間和人力的投入，使得教師能夠將更多的精力投入到學生的個別需求和教學互動上，提升學生的學習體驗。

但 AI 並非全是優點，AI 的濫用也是未來需要注意和防範的，學習者也是有可能運用此技術直接生成解答，進而未達到學習的目標。因此，隨著 AI 技術的不斷進步，教師們或許可多使用這些輔助工具，提升教學品質及多樣性，以便在教學中更好地應對不同的挑戰。

目前 AI 已能讀取圖片及文件檔案內容並進行歸納統整，且不斷有新技術出現，雖然目前大多為付費才能使用，但也預示了在輔助功能上，未來有更多多元化的功能走向。如今，有更多的新興科技投入教育現場，筆者認為教師在使用 AI 時更需要有媒體識讀能力及判斷其內容是否符合學生學習能力背景，這樣才能確保生成的教材質量及正確性，篩選和修改這些內容，讓學生學到高質量的知識和應用能力。

總結來說，AI 技術的出現和現有表現，未來會是在教育學習上，成為一個不可或缺的幫手，教育工作者們不妨親身嘗試，甚至引導學生正確使用其輔助學習的功能，進而培養提升學生們往後的自主學習能力。

參考文獻

- 丁振卿、黃紫娟、林昱辰 (2024)。生成式 AI 輔助寫作研究。《**冷凍空調&能源科技**》，146，24-37。
[https://doi.org/10.29911/JEHVACE_NEW.202407_\(146\).0001](https://doi.org/10.29911/JEHVACE_NEW.202407_(146).0001)
- 林穎俊 (2023)。透過生成式 AI 幫助學生成為更好的學習者。《**師友雙月刊**》，**644**，56-61。
- 高宛愉 (2024)。第一線教師對於生成式 AI 在教育現場應用現況及態度。《**師友雙月刊**》，**644**，23-28。
- 徐臺屏、王政忠 (2023)。AI 融入教學的可行策略與教學示例。《**師友雙月刊**》，**644**，29-34。
- 陳國益 (2023)。AI 生成技術在教育現場的實務運用。《**師友雙月刊**》，**644**，13-17。
- 張瓊文、朱晉杰 (2023)。圖卡的力量(九) 當圖卡遇見生成式 AI(上)－圖片生成常見 AIGC 工具介紹。《**師友雙月刊**》，**644**，82-88。
- 諄筆群 (2024)。生成式 AI 能取代教師，不利於學生學習嗎？。《**點教育**》，**6(1)**，9-10。
- 周森益 (2024)。生成式 AI 驅動數位轉型。《**機械工業雜誌**》，**494**，13-19。

南投特教半年刊

第 38 期

發行人：許淑華縣長

總策劃：王淑玲處長

副總策劃：吳美玲副處長

策劃：葉怡伶科長

執行編輯：蔣昇翰主任

行政編輯：陳佳君輔導員

助理編輯：楊雅雯輔導員、李益璋輔導員、全良泓輔導員

李惟慈輔導員、呂汶庭輔導員

出版者：南投縣政府教育處特教資源中心

地址：南投縣草屯鎮中正路 568-23 號

電話：049-2562609

傳真：049-2567936

網址：<http://spec.ntct.edu.tw>

電子郵件：specialeducation049@gmail.com

出版日期：中華民國 113 年 10 月

6



南投特教



Publication 第38期

半年刊



5

投 南投縣政府 編印
Nantou County Government