

國小學生學習問題檢核評估量表編製之研究

鄭浩宇

黃冠穎

林育辰*

郭又方

國立東華大學教育與
潛能開發學系特殊
教育組博士生

新北市中正國小教師

國立東華大學教育與
潛能開發學系特殊
教育組博士生

宜蘭縣古亭國小校長

摘 要

本研究旨在編製供國小教師評估學生學習問題用之「國小學生學習問題檢核評估量表」。本量表基礎題項之擬定係參考相關文獻及工具，經專家學者與國小教師審題研修後擬出題本初稿。本量表採四點量表評分，包含「語文學習問題」、「數學學習問題」、「發展性學習問題」及「社會技巧問題」等四個分量表，最終完成正式版本共計 84 題。本研究之參與者為 399 名國小學生，施測結果經項目分析後刪除 2 題，再經探索性因素分析確認各題項之因素負荷量介於.65 至.94，解釋變異量介於 65.16%至 84.17%，各分量表間之相關係數介於.64 至.89，各分量表與總量表之相關係數介於.82 至.96，且均達顯著。各項心理計量特質均良好。此工具能快速評估學生學習問題，可協助教師及早提供教學調整、轉介前介入或提報特殊教育鑑定之參考資料，亦能作為擬定個別化教育計畫之參據，並增進學生、家長與教師對於教學調整、特殊教育介入或支持服務的共識。

關鍵字：融合教育、學習問題、檢核評估量表



壹、緒論

國際社會因人權觀點的轉變，日益重視身心障礙者之教育權益，並從回歸主流的概念演變為融合教育（林坤燦等人，2021），並認為融合教育除可保障所有學生之學習權益，亦可確保所有學生在融合環境中學習與互動，以促進學生全面發展，因此融合教育的概念可統括為「以一種學校、一種制度，教育包含特殊需求學生在內的所有學生」，與十二年國民基本教育課程綱要所提「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」之願景相呼應（林坤燦等人，2023；黃冠穎，2021）。我國教育政策亦受此融合趨勢影響，特殊教育法於 2009 年修正時已明確規範特殊教育之實施應符合融合之目標，近年來於普通學校中就讀之身心障礙學生逐年增加，即使已通過特殊教育鑑定的身心障礙學生，亦多數安置於普通學校中就學（教育部，2023；鄭浩宇等人，2023；United Nation, 1989；United Nation, 2006）。又依據特殊教育法（2023）規定，學校應為身心障礙學生擬訂個別化教育計畫（individualized education plan，簡稱 IEP），將教育需求評估、教育目標、課程調整及特殊教育支持服務事項等明定於 IEP 中。但在普通教育現場中，如何確認學生之學習問題嚴重程度是否達特殊教育鑑定標準、這些學生學習問題應如何解決、及國內既有之評估工具又多是針對特定障礙之評估設計等問題，在融合教育趨勢影響及缺少可用工具之情況下，學校教師的確難以輕易判斷。

學生學習主要透過視覺、聽覺、觸覺等感官知覺輸入訊息給大腦進一步處理，學習成效則會以手寫、口說等方式展現出來，也就是普遍所知的聽、說、讀、寫、算等能力。而這些能力除直接影響到學科學習外，亦可能因為能力與同儕間的落差，造成團體人際

適應問題，可見學生在校學習期間之學習問題不外乎是學科學習表現落後與人際適應。

當前述狀況嚴重影響學生之學習或適應，且經普通教育介入無效時，就可能需要進一步評估鑑定是否需由特殊教育介入，但基於學習三級輔導之概念，即使學生之狀況未達特殊教育鑑定標準，普通班教師仍應為其提供有效之教學策略。因此普通教育教師應如何找出學生的學習問題，並對症下藥，是所有教師需面對的問題（林坤燦等人，2023）。學生之學習問題通常在國小階段即可被發掘，又基於及早發現與及早介入之理念，因此本研究之目的即是編製國小學生學習問題檢核評估量表，期能提供普通教育教師科學化且標準化之評量工具，發掘教育現場中國小學生之學習問題，並以有效策略介入，以協助學生在校學習。

貳、文獻探討

我國因應國際趨勢已將融合教育定為教育目標，又本研究為建置國小學生學習問題之評估工具，故以下從目前融合教育環境中國小學生學習問題及常用之評量工具等方面進行探討。

一、融合教育環境中國小學生學習問題

融合教育的思潮與早年回歸主流之差異在於將特殊需求學生在普通教育環境中學習視為一種人權，並期望透過適性且有效的融合教育提升所有學生進入社會的機會及適應能力（Farrell, 2016; Florian, 2008; Jacob & Olisaemeka, 2016）。

國際社會自 1994 年聯合國頒布薩拉曼卡宣言與特殊教育行動綱領後，多數國家已將融合教育列為教育政策目標，至 2006 年在身心障礙者權利公約（The Convention on the Rights of Persons with Disabilities，簡稱 CRPD）明確提及融合教育，並於 CRPD 第四

號一般性意見明確定義融合教育是期待學校可以在通用設計精神下，提供合理調整，確保包含身心障礙學生在內的所有學生均可獲得公平、適性且有品質的教育。我國則是在 2009 年特殊教育法修正發布時已明確規範特殊教育之實施應符合融合之精神，並於 2014 年訂定發布身心障礙者權利公約施行法，凸顯對 CRPD 之重視。我國更比照聯合國中簽署 CRPD 之國家，每四年提出國家報告，並邀請國際學者進行審查，但是在融合教育部分，國際審查委員在結論性意見中仍然點出我國融合教育教育訓練與發展進度不足、誤解僅身心障礙學生屬於融合教育對象，並提出融合教育應轉由一般教育推動等建議（呂依蓉，2016；林坤燦等人，2023）。

教師在普通教育中的「教學」與「評量」，其實針對不同學生的需求也有差異化教學等方法，基於標準課程內容，透過瞭解學習者差異後擬定不同目標、教學內容及評量方式

的教學規劃，讓學生獲得適性的學習（林佩璇等人，2018），此做法其實與特殊教育中的 IEP 觀念相似，因此普通教育與特殊教育間的合作，其實並非遙不可及，只是未經特殊教育鑑定的學生，其需求較低，教師又對各類身心障礙學生特質認知不足，才使普通班教師感受到較大的壓力。

讓普通班教師感到最大壓力的部分，應是經鑑定通過的身心障礙學生。針對身心障礙學生之就學權益，我國自 1984 年訂定發布特殊教育法以來，持續強化特殊教育相關政策。雖然特殊教育法中對於高級中等以下教育階段仍保有集中式特殊教育班或特殊教育學校，但亦明確規範了應積極落實融合教育。因為推動融合教育之政策規劃，除了大專校院階段沒有特殊教育學校外，高中以下學校及幼兒園迄今已有近九成的身心障礙學生在一般學校就讀，112 學年度高中以下教育階段身心障礙學生就讀於一般學校之比率如表 1。

表 1

112 學年度我國高中以下教育階段學校身心障礙學生人數

教育階段	特殊教育學校(A)	一般學校(B)	合計(C)	就讀一般學校比率(B/C)
學前	187	24,824	25,011	99.25%
國小	737	52,162	52,899	98.61%
國中	680	25,882	26,562	97.44%
高中職	2,717	21,680	24,397	89.63%
合計	4,321	124,548	128,869	96.65%

註：取自教育部特殊教育通報網（截至 2023.10.20）

因為一般學校中身心障礙學生逐年增加，歷年文獻發現融合教育環境中常面臨教師缺乏特殊教育知能、師生對身心障礙學生之包容接納問題、情緒困擾學生逐年增加以及無法落實個別化教育計畫等問題（邱上真，2001；高宜芝、王欣宜，2005；蔣明珊，2004；

蘇岱崙、方翊涵，2014；蘇燕華、王天苗，2003）。

上述問題看似是教師須面對的，但是這些問題的根本還是來自學生的學習問題或障礙特質。而從學習所需能力包含聽、說、讀、寫、算，以及可能的人際適應問題來看，可以

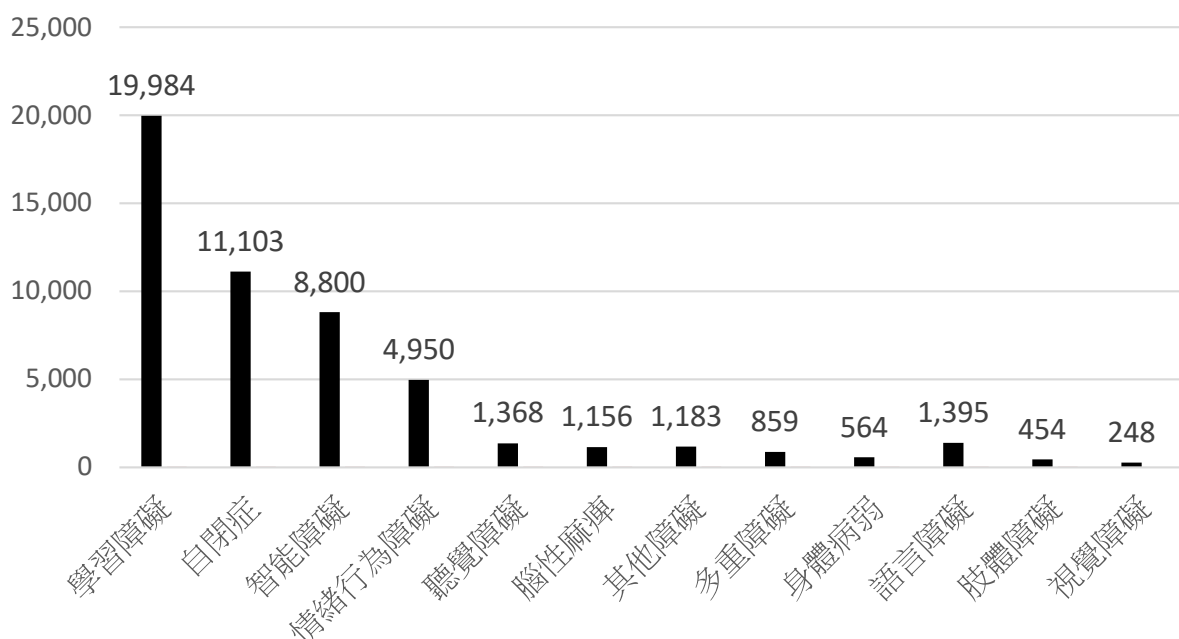


發現與我國特殊教育法中的學習障礙、智能障礙、自閉症及情緒行為障礙的情形相似，而此四類障礙大多於國小階段即被鑑出，又從國小統計數據中可發現，此四類障礙類別

之學生即佔了逾八成，顯示這四類學生之學習問題在教育現場中的比重較大，112 學年度國小各障礙類別學生人數如圖 1。

圖 1

112 學年度國小各障礙類別學生數



註：取自教育部特殊教育通報網（截至 2023.10.20）

歷年文獻均有指出教育現場中因學生來自四面八方，造成社會情境、歷史與時間等關係複雜，若受教者包含特殊需求學生，學校須面對特殊教育、輔導人力及支持服務等問題，將讓本就多元的教育現場更加複雜，因此融合教育趨勢下的普通班教師將面臨較以往更多的問題與挑戰，特殊教育支持系統對普通班教師落實融合教育就顯得相當重要（何佩容等人，2023；李文富，2003；黃映維，2011；蘇岱崙、方翊涵，2014）。

然而，學校中每個學生因為天生能力、家庭教育或學習經驗等因素，都有各自的學習需求或問題，但是並非所有學生都需要特

殊教育介入。從三級學習輔導機制來看，一般教學或差異化教學即可滿足 70%~80% 的學生，僅有約 5% 的學生可能需要提供特殊教育，三級學習輔導架構如圖 2。

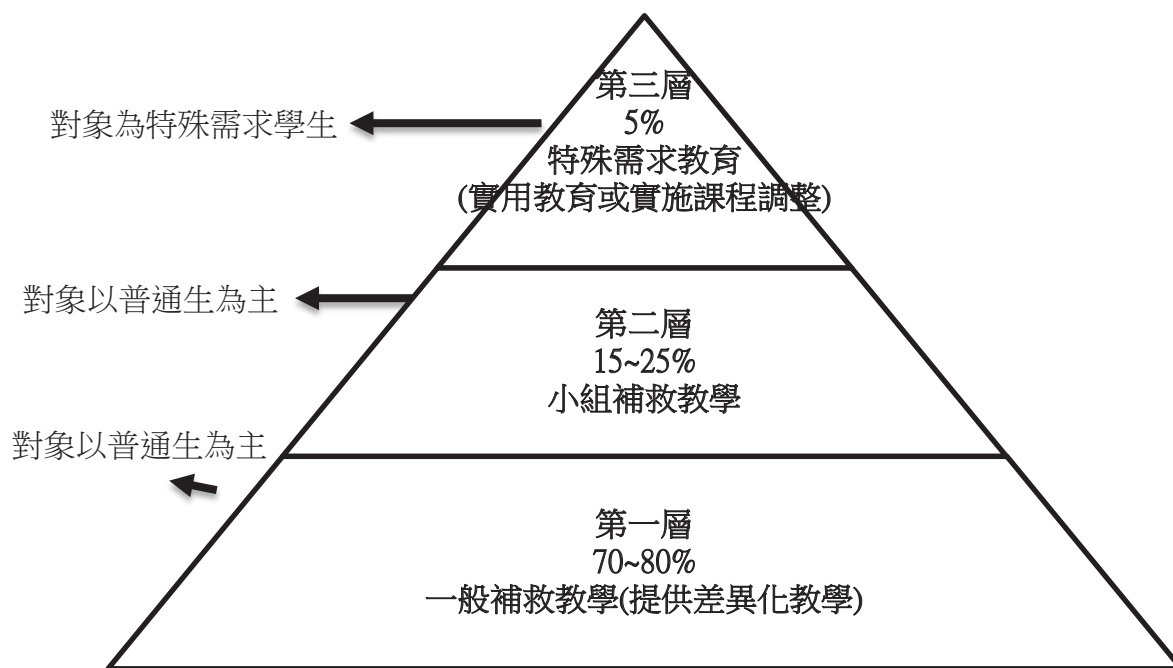
在疑似特殊需求學生或經鑑定通過之身心障礙學生的學習問題與教學困境部分，邱上真（2001）研究指出國小普通班教師在面對身心障礙學生問題時最需要的協助包含瞭解特殊教育需求學生特質、有效的教學策略、學習輔導的技巧以及行政支持等，顯示普通班教師特殊教育知能不足。張雅婷、黃玉枝（2015）研究則指出，過去文獻提及有系統的實施轉介前介入可降低疑似身心障礙學生

之轉介率，藉由普通教育即可解決學生學習問題，且普通班教師若能重視學生間不同的

特質，並落實轉介前輔導，可有效強化普通教育與特殊教育之合作。

圖 2

三級學習輔導架構圖



資料來源：林坤燦等人（2023）。普通學校融合教育思維與現場行動方案具體實踐。中華民國特殊教育學會年刊，111 年度，63-80。

相關研究指出，各類障礙學生最常提出的需求為課業需求，且依據特殊教育法，特殊教育學生係指因各種生理或心理障礙，經專業評估與鑑定具學習特殊需求，須特殊教育及相關服務之情形，可見課業學習需求為校園中各類障礙學生之輔導關鍵（林寶貴，2023；Boyer, 2005; Madaus, 2005; Milsom & Hartley, 2005）。以我國的現況而言，在 5% 的特殊需求學生其中，學習障礙、智能障礙、自閉症及情緒行為障礙即占了 80% 以上，從發現率而言，即使是未達特殊教育鑑定標準之學生，其提報類別亦以此四類障礙為主，因此找出這四類障礙學生的學習問題並提供有效策略，就相當於解決了班級中大部分的學習問題，以下就四類障礙之特質與學習問題

進行探討。

（一）學習障礙

美國精神疾病診斷與統計手冊第五版（The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, 以下簡稱 DSM-5）（American Psychiatric Association, 2013）將學習障礙歸類為神經發展疾患，文獻彙整學習障礙之特質為智力正常或以上，大腦內在能力有顯著差異，並且在聽、說、讀、寫、算等外在表現有顯著困難，且普通教育介入無效，多數會在入小學後因關鍵學術技能學習出問題而被轉介鑑定。DSM-5 中更將數學障礙診斷向度明列出包含數感、數學公式記憶、計算正確性與流暢性、推理正確性等。因此，學習障礙學生常因智力正常，但



無法達到預期的表現，造成特殊教育知能不足的教師誤解（周台傑，2005；孟瑛如，2019a,b；柯華葳，2000；胡永崇，2015；教育部，2013；黃冠穎，2021）。

（二）智能障礙

DSM-5 中智能障礙定義包含智力功能與適應功能缺損，而從文獻角度歸納智能障礙之特質應包含心智發展遲緩、生理動作遲緩或協調能力差、抽象學習困難、學習速度或反應較慢等問題。在這些特質影響下，可能衍伸自我照顧能力較差、缺乏時間、衛生或金錢觀念，導致社會適應能力較差（何華國，2009；林惠芬，2005；林寶貴，2023；洪榮照，2000；教育部，2013）。

（三）自閉症

自閉症屬於神經發展疾患，DSM-5 中將自閉症定義為自閉症譜系，並取消亞型的分類，相關文獻均指出自閉症通常在童年發病，其特質包含社交功能缺損、非語言溝通能力較差、有重複或侷限的興趣或行為（宋維村，2000；林寶貴，2023；教育部，2013；張正芬，2014），導致在學習上會遭遇學科學習困難外，還會伴隨人際適應困難。

（四）情緒行為障礙

情緒行為障礙是指因各類情緒疾患或行為問題造成障礙，在 DSM-5 中將其定義包含強迫症、思覺失調症、注意力不足過動症、恐慌症及憂鬱症等，此類學生通常會有認知能力較差、注意力不足或衝動、行為控制能力過高或過低、社會適應困難，甚至影響到學習表現（林寶貴，2023；孟瑛如等人，2015；孟瑛如、簡吟文，2020；教育部，2013；陳志平等人，2012；楊坤堂，2000）。

綜上，學生常見之學習問題可統整為語文學習、數學學習、社會技巧、記憶力、注意力等問題，若能找出這些問題並提供有效介入，將可提升教學成效，並促進融合教育之

推動。

二、常用評量工具

相關文獻指出，身心障礙學生可能因為對自身障礙了解不足，或是因其障礙造成溝通困難，導致無法精確表達自身需求（林寶貴，2023；Getzel & Thoma, 2008；Hadley, 2011；Milsom & Hartley, 2005），顯示有效評估工具對教師提供教學與支持服務之重要性。

國內國小現場大多是懷疑學生有特定障礙問題時才會使用評量工具以進一步確認，所以目前常用於評估學生在校各項問題之評估工具多為針對特定障礙類別設計，評估結果用來作為提報特殊教育鑑定之參考，例如運用智力測驗工具評估學生是否具有資優潛能或是否為智能障礙、運用各式學科能力表現工具診斷學生之學科落後是否為學習障礙所導致、以及運用適應行為量表判斷學生之情緒行為問題，以篩檢學生是否為自閉症或情緒行為障礙等。國內已出版之各項工具均有良好之信度與效度，並建立可供參照之常模或切截分數，對實務現場篩選與評估學生需求與能力上，提供相當大之助益，目前學校常用之評估工具依評估向度及特色分類彙整如表 2。

另外，作為綜合初步篩檢用途之工具則以洪儷瑜（2005；2008）編製但未正式出版之特殊需求學生轉介表為較常運用之評估工具之一，其評估內涵包含生理、感官、動作、學業表現、口語能力、團體生活、個人活適應、行為情緒適應及家庭與社區等九大方面，評估結果可用於初步判斷學生可能屬於身體病弱、感官或動作、智能、學習、情緒、注意力缺陷過動症（Attention Deficit Hyperactive Disorder，簡稱 ADHD）或是自閉症，以進一步作為提報特殊教育鑑定或提供教育策略之參考。

由上述彙整可見，目前學校現場中之評估工具設計多是針對特定障礙類別之診斷，缺乏綜合評估學生學習問題之工具，普通教

育教師缺少可用工具，在推動融合教育之作為恐受到限制，故本研究應有助於未來融合教育之推動。

表 2

國小常用之評估工具彙整表

向度	作者（年份）	工具名稱	內容與特色
智力與學科能力表現	孟瑛如、陳麗如（2001）	國民中小學學習行為特徵檢核表	評估國小學生注意與記憶問題、理解與表達問題、知動協調問題、社會適應問題及情緒表現問題，常用於學習障礙鑑定。
	孟瑛如、朱志清、黃澤洋、謝瓊慧（2014）	國小語文及非語文學習障礙檢核表	評量國小學生注意與記憶、注意與記憶、知動協調及社會適應四個向度之學習表現，常用於學習障礙鑑定。
	孟瑛如、張淑蘋、范姜雅菁、楊佩綦、周文聿（2015）	國民小學1-3年級中文識字診斷測驗；國民小學4-6年級中文識字診斷測驗（CLDA）	診斷學生識字能力問題，藉此規劃學生教學策略，常用於學習障礙鑑定。
	孟瑛如、黃姿慎、鍾曉芬、楊佩綦、周文聿（2015）	國民小學1-3年級書寫表達診斷測驗；國民小學4-6年級書寫表達診斷測驗	評估國小學生聽寫、看字造詞、句子結合與造句、遠距抄寫及近句抄寫等能力，常用於學習障礙鑑定。
	孟瑛如、簡吟文、邱佳寧、周文聿、陳虹君（2015）	國民小學1-2年級數學診斷測驗；國民小學3-4年級數學診斷測驗；國民小學5-6年級數學診斷測驗（MDA）	篩檢具有數學學習困難之學生，並作為規劃補就教學課程或提報鑑定之參考，常用於學習障礙鑑定。
	孟瑛如、魏銘志、田仲閔、周文聿（2015）	國民小學1-3年級閱讀理解診斷測驗；國民小學4-6年級閱讀理解診斷測驗	評估國小學生語意理解能力、語法分析能力、文意統整能力、推論能力及文意統整能力，常用於學習障礙鑑定。
	洪儷瑜、連文宏（2015）	基本數學核心能力測驗	測驗分五種核心因素：數字概念、估算、簡單計算、複雜計算及應用題，常用於學習障礙鑑定。
	陳心怡（2018）	魏氏兒童智力量表第5版(WISC-V)中文版	評估兒童智力，常用於鑑定智能資優、智能障礙、學習障礙等之衡鑑工具。

（續下頁）



向度	作者 (年份)	工具名稱	內容
適應能力	盧台華、林坤燦、陳心怡 (2023)	適應行為評量系統第3版 (ABAS-3)	評估兒童個人適應行為之相對優弱勢，常用於發展遲緩、智能障礙等鑑定參考，亦可作為各類身心障礙者之功能表現評估。
	張正芬、陳心怡、邱春瑜 (2020)	文蘭適應行為量表第3版 (中文版)	評估個人適應行為之相對優弱勢，常用於發展遲緩、智能障礙等診斷參考，亦可作為各類身心障礙者之功能表現評估。
情緒行為	林坤燦、許家成、朱怡珊 (2018)	正向情緒行為介入量表	分析學生情緒行為問題之動機，篩檢出有情緒行為問題的學生，並提供現場教育人員可執行的策略。
	孟瑛如、簡吟文、陳虹君 (2016)	學前至9年級注意力缺陷過動症學生行為特徵篩選量表/家長版/教師版	篩選ADHD高危險群之學生，並分析學生在注意力缺陷或過動和衝動之表現特徵。
	孟瑛如、簡吟文、陳虹君、張品穎、周文聿 (2014)	電腦化注意力診斷測驗	以電腦化施測方式，篩選ADHD疑似個案，或依各向度注意力表現，擬定IEP。
	林鉉宇 (2011)	國小兒童注意力量表	用於國小學童注意力表現異常之初步篩選，並可進一步釐清呈現異常的注意力向度。
	趙家琛、吳怡慧、曹光文、陳明終 (2017)	自閉症類群障礙檢核表	內容對應 DSM-5 對自閉症類群障礙診斷標準的修訂，有效鑑別自閉症與其他常見的兒童問題。

資料來源：研究者彙整

三、小結

在所有學生的教學部分，普通教育的差異化教學概念若能落實，搭配特殊教育的轉介前介入措施，即可無縫銜接所有學生之學習問題，而教師如何在最短時間內發覺學生的學習問題及如何提供有效的介入，是融合教育成功的關鍵。

有關已通過鑑定之身心障礙學生教學部分，因我國身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法（以下簡稱鑑定辦法）（教育部，2013）中的鑑定基準多為參考 DSM-5 之定義再結合

教育評估，前述四類障礙在 DSM-5 中的定義均屬神經發展障礙，且學生人數佔國小之身心障礙學生人數八成以上，若能協助教師快速且正確找出這些學生的學習問題，並提供有效的教學介入，即能解決八成以上融合教育現場之問題。因此本研究主要參考前述四類障礙之特質與學習困難進行工具編製，期能建構一套快速且正確之檢核評估量表，並藉由資深教師之經驗，建置正向介入策略，協助教師有效解決國小學生學習問題。

參、研究方法

本研究之目的為編製國小教師使用之「國小學生學習問題檢核評估量表」。評估量表之題項來源以學習障礙、自閉症、智能障礙之各項特質與能力評估之等相關文獻（例如郭又方（2020）及黃冠穎（2021）等）與評量工具為基礎編製而成（例如 CLDA、MDA、ABAS-3、正向情緒行為介入量表等），經專家審題修訂後形成預試版本。

在編製本量表的過程中，除了請專家學者參與編寫題目外，另邀請國小教師根據教學經驗對題目提供修正建議，以確保施測者對題意的理解不會有所偏差，並於部分題目後加入了舉例說明，以幫助施測者理解題目。

研究收樣以預試版本對各公私立國小進行分層立意抽樣，回收 399 名樣本後進行項目分析與探索性因素分析，將不適當的題項刪除，以建立信度與效度，並完成正式評估量表。

一、研究參與者

本研究經專家學者討論，本量表係為評估所有學生之學習問題，雖經文獻探討發現，融合教育現場中大部分學生之學習問題以學習障礙、智能障礙、自閉症及情緒行為障礙相似之聽、說、讀、寫、算與人際適應問題為大宗，但基於特殊教育之精神，依特殊教育法第 3 條規定：「本法所稱身心障礙，指因下列生理或心理之障礙，經專業評估及鑑定具學習特殊需求，須特殊教育及相關服務措施

回收樣本描述統計摘要表（ $N = 399$ ）

類別		人數（ n ）	比率（%）
學生性別	男	195	49
	女	204	51

（續下頁）

協助之情形……」，即每位學生均可能具有學習需求，故考量樣本之真實性、多樣性及隨機性，樣本蒐集以自然樣本為主。

研究參與者包含各地區公私立小學，考量高年級與低年級學生之能力差異較大，為避免樣本蒐集過於偏態，其分層立意取樣之方法包含別性別比率控制在相近比率（男性 49%、女性 51%）外，另考量低年級學生與高年級學生能力差異較大，故以中低年級之一至三年級（48%）、中高年級之四至六年級（52%）為分界，並限制不同地區之樣本數，以控制樣本蒐集比率。又為避免各障礙類別之障礙特質與程度差異過大，其極端數據可能影響分析，故排除身心障礙學生，以未通過特殊教育鑑定與未持有衛生福利部身心障礙證明之學生為抽樣對象。

參與者由國小教師進行學生能力之評估，抽樣方式以年級區分採分層立意抽樣，另請教師排除已通過特殊教育鑑定或持有衛生福利部身心障礙證明之學生，並顧及性別比例，於確認教師合作意願及對學生之熟悉程度後，最終招募 19 名現職國小教師進行評估收樣。

研究團隊於開始收樣前，邀集教師說明將施測方式與注意事項，並確定教師已熟知本工具收樣過程後才進行收樣。最終樣本數共回收 403 份，經扣除學生基本資料填答缺漏或未填寫部分題項評估結果之樣本後，共計 399 份。回收樣本之描述統計摘要表如下表 3。

	類別	人數 (n)	比率 (%)
地區	北部地區	138	35
	中部地區	91	23
	南部地區	81	20
	東部及離島地區	89	22
就讀年級	1 至 3 年級	193	48
	4 至 6 年級	206	52

二、研究工具

本量表之主要用途係用於評估國小學生學習問題，以作為教師提供教學介入策略之參考，從文獻探討可知國小融合教育環境中學生的學習問題，主要在於聽覺、視覺、數感學習能力及人際適應問題，因此本量表之分量表及題項主要參考黃冠穎(2021)之「特殊需求學生能力現況檢核評估量表」、郭又方(2020)之「學生能力現況評估表」，另有關人際適應行為部分則參考「適應行為評量系統第三版(ABAS-3)中文版-兒童版」(盧台華等人，2023)。

編製之初共邀請 10 名專家學者及國小教師以兩次焦點團體座談方式探討本量表之分量表及題項。另根據鑑定辦法(教育部，2013)可以發現，多數障礙學生之共通問題為溝通，而溝通問題常見之困難多與語文學習相關，因此編製題項時，語文學習問題分量表之題數較其他分量表多。而社會技巧部分則以智能障礙或自閉症學生等心智類障礙較為缺乏，因此題數較少。雖然數學公式記憶涉及數感及記憶能力，但考量本工具預設使用者為普通教育教師，且其他分量表已有包含記憶相關題項，為使向度清楚避免評估時混淆，因此本工具編製時未將數學公式記憶單獨列出為一個向度。

本量表評估部分參考「特殊需求學生能力現況檢核評估量表」(黃冠穎，2021)中學

生能力現況項目調查結果。黃冠穎(2021)編製之評估量表係以應用於 IEP 擬訂為主要目的，故題目向度包含健康狀況、感官功能、知覺動作、生活自理、認知能力、溝通能力、情緒行為、社會行為能力、語文學習能力及數學學習能力等 10 項基本能力，但其研究中之調查結果亦指出不同學科間之學習問題差異較大，又本研究之目的係為提供融合教育現場可用之學生學習問題評估工具，而非對應 IEP，故僅參考該量表之題項，但編製之向度回歸各科目學習時均會運用到之語文、數學及認知能力為主，而適應問題則屬於社會技巧，包含自我概念與人際適應，最終決定採用「語文學習問題」、「數學學習問題」、「發展性學習問題」及「社會技巧問題」共 4 個分量表，每個分量表再下分 2 至 4 個向度，形成此工具初稿。

初稿完成後邀請熟知國小教學現場之專家學者 3 名、教師 10 名再進行第三次焦點座談蒐集各分量表與題項內容之修正建議，並以教學現場狀況針對題目用語與題項進行增修調整。主要建議包含：(1) 題目用語調整 (2) 相似題項整併 (3) 題項與分量表間調整。

依據專家評估與建議結果修正後完成「國小學生學習問題檢核評估量表」，預試版共 4 個分量表，每個分量表下，再細分 2-4 個向度，共計 86 題。量表採四點評定方式，以

學生各種狀況之出現頻率評估其能力現況，分數越高表示能力越低，評估時完全沒有出現題項所述問題為「從不」計 1 分、有題項所述問題之 25%至 50%現象者為「有時」計 2 分、有 51%至 75%之現象者為「較常」計 3 分、有 76%至 100%之現象者為「總是」計 4 分，各分量表之定義說明如下：

- (一)「語文學習問題」：指閱讀理解、識字、語文表達及書寫等問題，共包含「識字問題」、「閱讀理解問題」、「寫字（字型）問題」、「書寫表達（寫作）問題」四個向度，共 31 題。
- (二)「數學學習問題」：指數學計算、推理及應用等問題，共包含「數感問題」、「數學計算問題」、「數學推理及應用問題」三個向度，共 23 題。
- (三)「發展性學習問題」：指注意力、記憶力及知覺動作問題，共包含「記憶力問題」、「注意力問題」、「視聽知覺及知覺動作問題」三個向度，共 20 題。
- (四)「社會技巧問題」：指自我概念、情緒行為以及與他人互動等問題，共包含「自我概念問題」及「人際適應問題」兩個向度，共 12 題。

三、資料分析與步驟

「國小學生學習問題檢核評估量表」預試版本施測結果回收後，將進行信效度之考驗，檢討修正後形成正式版本，分析方式與步驟如下：

(一) 項目分析

採用極端組與同質性檢驗法，目的在於初步刪除不適用之題項。當分析結果符合兩種檢驗方式之任一者，即考慮進行刪題。

採用極端組檢驗法是考量此量表中之題項內容設計是針對「國小學生學習問題」，具有較高特殊需求的學生在特定題項分數上必會和低分組的同儕有顯著之差異；反之，若

該題項無法區別高低組之顯著差異，代表鑑別度低。極端組檢驗以高低分二組上下各 27%的分數，作為高低分組的界線，並以 t-test 考驗各題項高低組差異。

同質性檢驗法能藉由分析題項試之同質性，以共同瞄準於欲評量的構念。在此採用三個標準包含刪除後 *Cronbach α* 信度提高、題項與向度總分相關係數低於 .60、同質性數值低於 .40。

(二) 探索性因素分析

為掌握變項樣群集概況，以項目分析後之結果再進行一次探索性因素分析，以進一步進行精簡。本研究透過統計方法之因素分析找出潛在共同因素，以直交轉軸之最大變異法做因素分析，並以 KMO 值判斷其分析適合度。

綜上，本研究檢核評估量表之刪題標準參考吳明隆（2007）提出之觀點，定為：決斷值（*t*）小於 3、題項與分量表總分相關（*r*）小於 .30、題項刪除後的 α 值（ α ）提升、與總量表共同性（*c*）<小於 .40、與總量表之因素負荷量小於 .50。

(三) 相關性分析

為了解各分量表間以及與總量表間之相關性，以皮爾森積差相關進行分析，相關值在正負.3 之間為低度相關；在正負.3 至.6 之間為中度相關；而在正負.6 至.9 之間為高度相關；若為正負 1，即表示完全相關。

肆、結果與討論

本研究為確保具有效度，在內容效度方面，經由參照相關文獻和評估工具、邀請學者專家與教師進行修訂、進行焦點座談和專家審查等，在確保問卷整體意義不變的前提下，針對題目用詞進行微調，在確保問卷的準確度和可信度後，完成預試版本。

建構效度則以因素分析法建立，為確保



分析結果之說服力，以進行主成份分析時，萃取特徵值大於 1、每個變項之因素負荷量大於.30，且累積解釋變異量大於 40%等條件作為本研究之參考標準（Zaltman & Burger, 1975）。

一、項目分析

為評估本量表之適切性，在進行因素分析前，先以項目分析方式確認題目是否保留，以下說明本研究之各項分析結果。本研究回收之 399 份樣本經 SPSS 26 版進行分析，項目分析結果彙整如下表 4。從項目分析結果得知各題項在其向度中 t 值均達顯著，故在極端質檢驗中未刪除題項。有關題項刪除後的 α 值之變化，分析後發現各題項刪除後均未提升該分量表之 α 值，故未刪除題項。

在「語文學習問題」分量表中各題項與

總分之相關係數介於.67 至.89；在「數學學習問題」分量表中各題項與總分之相關係數介於.65 至.89；在「發展性學習問題」分量表中各題項與總分之相關係數介於.72 至.90；在「社會技巧問題」分量表中各題項與總分之相關係數介於.65 至.83。

各題項與其所屬分量表總分之相關係數均達.60 以上，故在相關係數分析後未刪除題項。在同質性檢驗法分析中，因「自我概念-1 自我概念問題-自我認同感低落，容易自卑，缺乏自信。」及「人際適應問題-7 與人互動時，常出現過度害羞、退縮和不自在的行為。」與該分量表之共同性分別為.39 及.38，均未達.40，且刪除後 α 值均仍在.85 以上，故予以刪除。

表 4

項目分析摘要表

分量表/向度	t	r	c
語文學習問題			
識字問題（9題）	-22.77***~ -12.77***	.81***~.89***	.66~.79
閱讀理解問題（8題）	-21.10***~ -14.03***	.78***~.87***	.60~.77
寫字（字型）問題（8題）	-17.37***~ -7.10***	.65***~.84***	.43~.71
書寫表達（寫作）問題（6題）	-26.98***~ -19.10***	.80***~.90***	.63~.79
數學學習問題			
數感問題（8題）	-21.37***~ -6.53***	.70***~.84***	.43~.71
數學計算問題（7題）	-24.90***~ -11.60***	.80***~.87***	.64~.74
數學推理及應用問題（8題）	-25.04***~ -13.90***	.79***~.89***	.64~.78
發展性學習問題			
記憶力問題（7題）	-21.19***~ -17.70***	.77***~.86***	.58~.74
注意力問題（6題）	-24.58***~ -18.31***	.82***~.90***	.66~.80
視聽知覺及知覺動作問題（7題）	-20.61***~ -9.67***	.73***~.87***	.53~.76
社會技巧問題			
自我概念問題（5題）	-19.87***~ -12.58***	.68***~.83***	.39~.67

(續下頁)

分量表/向度	t	r	c
人際適應問題（7題）	-16.01***~ -8.67***	.65***~.75***	.38~.61

註：*** $p < .001$ ，四捨五入至小數點後第二位

二、探索性因素分析

因素分析之目的是為掌握變項群集概況或強度，因素分析假設變項間存在共同因素，可以進一步進行精簡，用以解釋變項之間大量共通變異。主要項目包含了顯著性考驗、因素特徵值、變異解釋量等方式，以找出應保留因素數目並確保因素結構的簡單、可解釋和穩定性。

相關文獻指出，當 KMO 值大於 .60 時表示適合行因素分析，且分析結果中因素負荷量大於 .30，解釋變異量大於 40% 即具說服力（吳明隆，2013；Hair et al., 2006；Kaiser, 1974；Zaltman & Burger, 1975）。

因素分析結果呈現各題項之因素負荷量介於 .65 至 .94，各向度之解釋變異量介於 65.1% 至 84.17%，均未達預設之刪題標準，顯示本量表之題項代表性充足。

在信度部分，根據因素分析結果保留之題項進行分析後得到總量表 α 值為 .99，語文學習問題分量表、數學學習問題分量表及發展性學習問題分量表 α 值均為 .98，社會技巧問題分量表 α 值為 .91。各向度之 α 值介於 .85 至 .97，顯示信度頗佳。調整與刪除後之各向度之題項因素負荷量範圍、解釋變異量與 Cronbach's α 等摘要彙整如表 5 以供參考。

表 5

探索性因素分析摘要表

分量表/向度	KMO	題項因素負荷量範圍	解釋變異量	Cronbach's α
語文學習問題				.98
識字問題（9題）	.95	.87~.92	80.22%	.97
閱讀理解問題（8題）	.95	.81~.94	78.92%	.96
寫字（字型）問題（8題）	.92	.81~.90	74.15%	.95
書寫表達（寫作）問題（6題）	.93	.85~.93	81.87%	.96
數學學習問題				.98
數感問題（8題）	.92	.75~.86	67.10%	.92
數學計算問題（7題）	.92	.83~.89	75.13%	.94
數學推理及應用問題（8題）	.94	.79~.92	76.35%	.96
發展性學習問題				.98
記憶力問題（7題）	.90	.81~.90	73.51%	.94
注意力問題（6題）	.93	.87~.94	84.17%	.96
視聽知覺及知覺動作問題（7題）	.90	.82~.90	74.82%	.94
社會技巧問題				.91

(續下頁)



分量表/向度	KMO	題項因素負荷量範圍	解釋變異量	Cronbach's α
自我概念問題（4題）	.82	.81-.87	69.32%	.85
人際適應問題（6題）	.88	.65-.87	65.16%	.89
總量表				.99

註：四捨五入至小數點後第二位

三、相關性分析

本研究以皮爾森積差相關之統計方法，對各分量表間以及分量表與總量表間之相關性進行分析，分析後發語文學習問題、數學學習問題、發展性學習問題、社會技巧問題

以及總量表間均呈現正相關，各分量表兩兩之間相關係數介於.64 至.89，且均達顯著相關。而各分量表與總量表間之細數則介於.82 至.96，且均達顯著相關，顯示各分量表測得之結果之間可能互相影響。

表 6

各分項表間相關性分析表

		語文學習 問題	數學學習 問題	發展性學習 問題	社會技巧 問題	總量表
語文學習問題	Pearson 相關性	1	.89**	.88**	.67**	.95**
數學學習問題	Pearson 相關性	.89**	1	.84**	.64**	.93**
發展性學習問題	Pearson 相關性	.88**	.84**	1	.76**	.96**
社會技巧問題	Pearson 相關性	.67**	.64**	.76**	1	.82**
總量表	Pearson 相關性	.95**	.93**	.96**	.82**	1

註：** $p < .001$ （雙尾）。

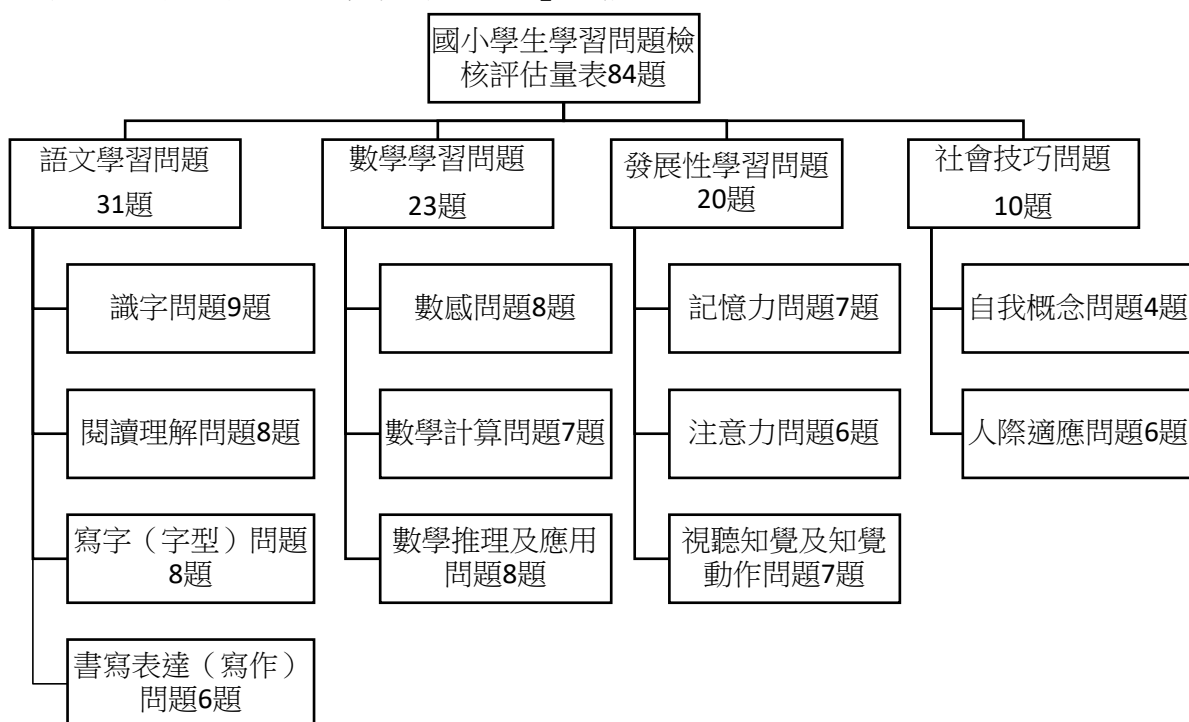
四、量表內容

本研究經項目分析與探索性因素分析考驗題目適切度、信度及效度後進行題項整併刪減，最終完成之量表架構如下圖 3，題目彙整如附錄。量表內容主要以常見國小學生學習問題建構而成，分為四個分量表，第一分

量表語文學習問題下分四個向度共 31 題；第二分量表數學學習問題下分三個向度共 23 題；第三分量表發展性學習問題下三個向度共 20 題；第四分量表社會技巧問題下分兩個向度共 10 題。總量表題數由初稿 86 題刪減 2 題後，共保留 84 題作為量表之題項內容。

圖 3

正式「國小學生學習問題檢核評估量表」架構圖



六、討論

歷年相關研究提出不同教育階段之識字能力存在差異、前一階段之數學能力發展亦會隨年級增長有所提升，以及自閉症兒童詞彙與溝通能力發展會與社會認知能力發展有關（吳宜玲等人，2021；吳宜貞、黃秀霜，2004；鄒啟蓉，2015）。普遍認知上，在評估不同年級學生之各項能力時採用之題項或常模應有差異，但「國小學生學習問題檢核評估量表」之編製重點在於協助普通教育教師快速且正確評估學生學習問題，減少使用多種工具評估之困擾，因此題項編製以盡能包含國內教育現場常用之評估工具向度為目標，且題項內容以不分年級之共通性問題為主，樣本並以中低年級與中高年級區分，維持相當比例之樣本數，降低分析結果被年級因素影響之可能性。

在各分量表間之相關性分析中可以發現，語文學習問題、數學學習問題及發展性學習

問題兩兩之間之相關係數介於.84 至.88，高於語文學習問題與社會技巧問題間之相關係數.67、數學學習問題與社會技巧間相關係數.64、發展性學習問題與社會技巧間相關係數.76，主要係因學業學習涉及聽、說、讀、寫、算等能力，視覺與聽覺之訊息接收亦可能影響注意力。而社會技巧與其他分量表間之相關係數雖較低，但仍達顯著相關，顯示仍會互相影響。以上結果與相關研究指出社會技能與學業技能會互相影響之結果一致，亦與學習障礙補救教學可分別對其注意力與記憶力、覺或知動協調能力、理解與表達能力、情緒與社會適應及自我刺激行為等能力著手之建議相同（孟瑛如，2019a；曾瓊禎、洪麗瑜，2015；黃瑋苓，2006；楊坤堂，2002；Ayres & Sweller, 2005）。

研究限制方面，本研究因時間與人員配合等限制，其樣本代表性未能包含所有縣市鄉鎮不同能力與問題之學生，可能缺少城鄉差距之考量。另外在施測人員部分，雖研究



團隊已盡可能說明施測工具與方式，但評估學生學習問題時，仍可能因不同教師之個人主觀意見判斷造成評估結果偏差，並影響樣本客觀性，因此未來在應用本量表或對結果進行解釋時應謹慎。以上限制亦為本研究未來可持續精進之方向。

伍、結論與建議

一、結論

本研究編製「國小學生學習問題檢核評估量表」之重點在於協助普通教育教師快速且正確評估學生學習問題，減少使用多種工具評估之困擾，因此題項編製以盡可能包含國內教育現場常用評估工具所評估之向度為目標，並根據文獻研析基礎，擬定 84 題題項，以評估學生之語文學習、數學學習、發展性學習及社會技巧問題。

本工具根據文獻探討結果編製，過程並請專家學者與現職教師研修，確保內容效度。並以統計分析確認其心理計量特質，確認本工具之構念效度及內部一致性信度等方面具有良好數據。各分量表間以及與總量表間均具有高度正相關，顯示本工具設定之分量表與向度間可能互相影響，此結果與相關文獻所提出之研究結果相同。

二、建議

本工具可評估國小學生之語文學習、數學學習、發展性學習及社會技巧問題，對於教育場之建議如下：

- (一) 可鼓勵普通教育教師善用本工具找出學生學習問題，以評估學生學習問題之嚴重程度，以作為是否提報特殊教育鑑定之參考。
- (二) 普通教育教師可運用本工具進一步確認學生學習問題之癥結點，及早對症下藥。
- (三) 普通教育教師可以本工具評估結果與

特殊教育教師共同討論特殊教育學生 IEP 中之教學與介入策略。

本研究因資源、時間及人力等研究限制，以及研究過程中所遇問題，在樣本收樣與統計分析等部分尚有待精進之處，因此以下針對未來研究提出相關建議，期使本工具更臻完善。

- (一) 因應融合教育趨勢，進入普通教育學校之特殊需求學生逐年增加，未來在樣本蒐集上可考慮納入不同障礙類別與程度之身心障礙學生樣本，以完善常模，並針對不同障礙之特質分析是否可排除評估部分題項，以提升工具之合理性與實用性。
- (二) 未來可蒐集更多樣本建立常模，並以驗證性因素分析再次確立量表之構念效度及適配度，再進一步精簡本量表，以提升工具之方便性。
- (三) 未來可蒐集不同地區之樣本並進行分析，以確認偏遠地區是否會因城鄉差距造成落差，及評估是否有必要針對不同地區建立常模。
- (四) 量表目前以國小階段進行編製，但各教育階段學生均有不同學習問題，未來可參考不同教育階段之情形重新檢視題目適切性，並針對不同教育階段收樣建立常模，以提供各教育階段教師參考運用。
- (五) 使用者之經驗與意見回饋為重要之調整參據，本量表完成後可邀請國小教師實際應用後提供回饋意見，以確立本量表之社會效度，並作為未來調修題目及建立介入策略之參考。

參考文獻

中文部分

- 胡永崇 (2015)。學習障礙者之教育。載於王文科(編), **特殊教育導論**(頁 311-348)。五南。
- 何佩容、洪麗瑜、曹祐榮 (2023)。從 2018 TALIS 初探融合教育師資特徵、職前準備與專業發展的國際比較。**中華民國特殊教育學會年刊**, 111 年度, 13-40。
- 何華國 (2009)。**特殊兒童心理與教育**。五南。
- 吳宜玲、楊心怡、吳昭容、陳柏熹 (2021)。三至九年級學生數學運算能力等化測量與多向度分析。**清華教育學報**, 38(2), 111-150。https://doi.org/10.6869%2fTHJER.202112_38(2).0004
- 吳宜貞、黃秀霜 (2004)。由中文造字原則探討學童認字發展。**教育心理學報**, 36(1), 1-12。
- 吳明隆 (2007)。**SPSS 操作與應用：問卷統計分析實務**。五南。
- 吳明隆 (2013)。**SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計**(第三版)。易習圖書。
- 呂依蓉 (2016)。《薩拉曼卡宣言與特殊需求教育行動綱領》翻譯：融合教育檢視與反思(一)。**特殊教育季刊**, 138, 21-28。
- 宋維村 (2000)。**自閉症學生輔導手冊**。國立臺南大學。
- 李文富 (2003)。海得格的詮釋現象學及其在教育學方法論的意涵。**花蓮師院學報**, 16, 89-108。
- 周台傑 (2005)。學習障礙者教育。載於許天威、徐享良、張勝成(主編), **新特殊教育通論**, 71-105。五南。
- 孟瑛如 (2019) a：**學習障礙與補救教學—教師及家長實用手冊**(四版)。五南。
- 孟瑛如 (2019) b：**資源教室方案—班級經營與補救教學**(四版)。五南。
- 孟瑛如、朱志清、黃澤洋、謝瓊慧 (2014)。**國小語文及非語文學習障礙檢核表**。心理。
- 孟瑛如、張淑蘋、范姜雅菁、陳虹君、周文聿 (2015)。**國民小學 4-6 年級中文識字診斷測驗**(Elementary School Chinese Literacy Diagnostic Assessment/ Grades 4-6, CLDA/ Grades 4-6)。心理。
- 孟瑛如、張淑蘋、范姜雅菁、楊佩蓁、周文聿 (2015)。**國民小學 1-3 年級中文識字診斷測驗**(Elementary School Chinese Literacy Diagnostic Assessment/ Grades 1-3, CLDA/ Grades 1-3)。心理。
- 孟瑛如、陳麗如 (2001)。**國民中小學學習行為特徵檢核表**。心理。
- 孟瑛如、黃姿慎、鍾曉芬、楊佩蓁、周文聿 (2015)。**國民小學一至三年級書寫表達診斷測驗**。心理。
- 孟瑛如、黃姿慎、鍾曉芬、楊佩蓁、周文聿 (2015)。**國民小學四至六年級書寫表達診斷測驗**。心理。
- 孟瑛如、簡吟文 (2020)。**孩子可以比你想得更專心/談注意力訓練**(三版)。心理。
- 孟瑛如、簡吟文、邱佳寧、周文聿、陳虹君 (2015)。**國民小學 1-2 年級數學診斷測驗**(Elementary School Mathematics Diagnostic Assessment / Grades 1-2, MDA/ Grades 1-2)。心理。
- 孟瑛如、簡吟文、邱佳寧、周文聿、陳虹君 (2015)。**國民小學 3-4 年級數學診斷測驗**(Elementary School Mathematics Diagnostic Assessment / Grades 3-4, MDA/ Grades 3-4)。心理。
- 孟瑛如、簡吟文、邱佳寧、周文聿、陳虹君 (2015)。**國民小學 5-6 年級數學診斷測驗**

- 驗 (Elementary School Mathematics Diagnostic Assessment / Grades 5-6, MDA/ Grades 5-6)。心理。
- 孟瑛如、簡吟文、陳明終、呂秋蓮 (2015)。一般教師對注意力缺陷過動症學生在教學困擾與因應策略模式之探討：以北部地區國小為例。**特教論壇**, 19, 116-130。
- 孟瑛如、簡吟文、陳虹君 (2016)。學前至九年級注意力缺陷過動症學生行為特徵篩選量表/家長版/教師版 (K-9 students with attention deficit - hyperactivity disorders behavioral characteristic scales / Parent Edition / Teacher Edition) (K-9 ADHD-S)。心理。
- 孟瑛如、簡吟文、陳虹君、張品穎、周文聿 (2014)。電腦化注意力診斷測驗 (Computerized Attention Diagnostic Assessment, CADA)。心理。
- 孟瑛如、魏銘志、田仲閔、周文聿 (2015)。國民小學一至三年級閱讀理解診斷測驗。心理。
- 孟瑛如、魏銘志、田仲閔、周文聿 (2015)。國民小學四至六年級閱讀理解診斷測驗。心理。
- 林佩璇、李俊湖、詹惠雪 (2018)。差異化教學。心理。
- 林坤燦、許家成、朱怡珊 (2018)。正向情緒行為介入量表。中國行為科學社。
- 林坤燦、鄭浩宇、林育辰 (2021)。特殊教育研究的趨勢與展望。於高新建、林佳芬 (編), **臺灣教育研究趨勢** (頁 139-156)。五南。
- 林坤燦、鄭浩宇、林育辰、郭又方 (2023)。普通學校融合教育思維與現場行動方案具體實踐。**中華民國特殊教育學會年刊**, 111 年度, 63-80。
- 林惠芬 (2005)。智能障礙者之研究, 載於許天威、徐享良、張勝成 (編), **新特殊教育通論** (頁 138-162)。五南。
- 林鉉宇 (2011)。國小兒童注意力量表。中國行為科學社。
- 林寶貴 (2023)。特殊教育學生的特質與特殊教育需求。於林寶貴 (編), **特殊教育理論與實務** (第六版), 231-294。心理。
- 邱上真 (2001)。普通班教師對特殊需求學生之因應措施、所面對之困境以及所需之支持系統。**特殊教育研究學刊**, 21, 1-26。
- 柯華葳 (2000)。學習障礙學生輔導手冊。教育部。
- 洪榮照 (2000)。智能障礙者之教育, 載於王文科 (編), **特殊教育導論**, 49-107。心理。
- 洪麗瑜 (2005)。特殊需求轉介表 100R 說明, 適合 5-9 年級。作者。
- 洪麗瑜 (2008)。特殊需求轉介表 125C 說明, 適合 1-5 年級。作者。
- 洪麗瑜、連文宏 (2015)。基本數學核心能力測驗。中國行為科學社。
- 高宜芝、王欣宜 (2005)。當前我國融合教育實施成敗相關因素之探討。**特殊教育教學與趨勢**, 55-68。
- 張正芬 (2014)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法說明手冊。教育部。
- 張正芬、陳心怡、邱春瑜 (2020)。文蘭適應行為量表第 3 版 (中文版)。中國行為科學社。
- 張雅婷、黃玉枝 (2015)。屏東縣國小普通班導師對學習困難學生轉介前輔導之認知與實施情形。**南屏特殊教育**, 6, 65-83。
- 教育部特殊教育通報網 (2023)。各縣市身心障礙學生特教類別統計, 取自 https://www.set.edu.tw/Stastic_Spc/STA2/default.asp
- 教育部 (2013)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法 (102 年 9 月 2 日) 修正公布。

- https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080065
 - 教育部 (2023)。特殊教育法 (2023 年 6 月 21 日) 修正公布。https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080027
 - 郭又方 (2020)。國小融合教育現場特殊需求學生課程調整方案實施之研究 (未出版之博士論文)。國立東華大學。
 - 陳心怡 (2018)。魏氏兒童智力量表第五版 (WISC-V) 中文版。中國行為科學社。
 - 陳志平、周台傑、孟瑛如 (2012)。國民小學情緒行為障礙學生多元介入個案研究。新竹教育大學教育學報, 29(1), 1-35。
 - 曾瓊禎、洪麗瑜 (2015)。學習障礙學生社會情緒適應困難內涵初探。特殊教育季刊, 137, 9-19。
 - 黃冠穎 (2021)。「特殊需求學生能力現況檢核評估量表」編製及其應用研究 (未出版之博士論文)。國立東華大學。
 - 黃映維 (2011)。普通班教師特殊教育支持系統之探討。桃竹區特殊教育, 18, 8-14
 - 黃瑋苓 (2006)。淺談數學學習障礙。台東特教, 23, 48-53。
 - 楊坤堂 (2000)。情緒障礙與行為異常。五南。
 - 楊坤堂 (2002)。書寫語文學習障礙學生的補救教學。國小特殊教育, 33, 1-8。
 - 鄒啟蓉 (2015)。自閉症兒童非語言溝通能力及與表達性詞彙發展關係研究。特殊教育研究學刊, 40 (3), 1-26。
 - 趙家琛、吳怡慧、曹光文、陳明終 (2017)。自閉症類群障礙檢核表 (華文版)。心理。
 - 蔣明珊 (2004)。普通班參與身心障礙學生課程調整之研究。特殊教育研究學刊, 27, 39-58。
 - 鄭浩宇、林佳怡、洪榮照、林坤燦 (2023)。特殊教育法第三次全法修正: 精進特教、邁向融合。中華民國特殊教育學會年刊, 112 年度, 27-45。
 - 盧台華、林坤燦、陳心怡 (2023)。適應行為評量系統第三版 (ABAS-3) 中文版—兒童版。中國行為科學社。
 - 蘇岱崙、方翊涵 (2014)。<親子天下>情緒力大調查: 面對負面情緒, 孩子束手無策。https://www.parenting.com.tw/article/5056995
 - 蘇燕華、王天苗 (2003)。融合教育的理想與挑戰-國小普通班教師的經驗。特殊教育研究學刊, 24, 39-62。
- 英文部分
- Ayres, P., & Sweller, J. (2005). The Split-Attention Principle in Multimedia Learning. In R. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 135-146). Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511816819.009
 - Boyer, L. (2005). Supporting the Induction of Special Educators Program Descriptions of University-School District Partnerships. *Teaching Exceptional Children*, 37(3), 44-51.
 - Farrell, P. (2016). Promoting inclusive education in India: A framework for research and practice. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 42(1), 18-29.
 - Florian, L. (2008). Special or inclusive education : Future trends. *British Journal of Special Education*, 35(4), 202-208.
 - Getzel, E. E., & Thoma, C. A. (2008). Experiences of college students with disabilities and the importance of self-determination in higher education settings. *Career Development for Exceptional Individuals*, 31(2), 77-84.

- Hadley, W. M. (2011). College students with disabilities: A student development perspective. *New Directions for Higher Education*, 154,77-81.
- Hair.Jr., J. F., Black., W. C., Babin., B. J., Anderson., R. E., & L.Tatham., R. (2006). *Multivariant Data Analysis*. New Jersey: Pearson International Edition.
- Jacob, U. S., & Olisaemeka, A. N.(2016). Inclusive education in the 21st Century: Parameters and opportunities for learners with special needs. *European Scientific Journal*, 12(10), 188-196.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36.
- Madaus, J. W. (2005). Navigating the College Transition Maze: A Guide for Students with Learning Disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 37(3), 32-37.
- Milsom, A. and M. A. Hartley (2005). “Assisting Students with Learning Disabilities Transitioning to College: What School Counselors Should Know?. *Professional School Counseling*, 8(5), 436-441.
- United Nations. (1989). Convention on the Rights of the Child. <https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/crc.aspx>
- United Nations. (2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
- Zaltman, G. and Burger, P. (1975). *Marketing research: Fundamentals and dynamics*. Dryden Press.

附錄

國小學生學習問題檢核評估量表題目彙整表

分量表	向度	題目
1. 語文學習問題	1-1 識字問題	1-1-1 同年齡學生都已經學會注音符號和拼音，但學生還是 37 個符號記不完整或無法正確拼音。
		1-1-2 很難正確分辨出相似的音，如聽他人念出「花」的音，要指出ㄏㄨㄚˊ或ㄘㄨㄚˊ時，經常指錯。
		1-1-3 識字量明顯低於同年齡學生，讀文章時常有一半以上文字不認得，經常停頓、猜測文字。
		1-1-4 已經教過的字詞，雖經過反覆多次的練習，仍然容易忘記。
		1-1-5 讀句子或文章時，速度緩慢、不流暢、費力，經常讀錯字或不會讀。
		1-1-6 辨別字音相似、字形相似或同音異字有困難，且容易出錯，如：常無法發現或分辨錯別字。
		1-1-7 時常能夠認讀出詞彙，但拆開來辨識單一文字有困難，如會認讀“學校”，但讀不出單字“學”或“校”。
		1-1-8 念讀段落或句子時，需要逐字緩慢念讀，或是拼出一個字、一個字的音，念完後記不得前面念過的字。
		1-1-9 做圖形和文字一起出現的數學題目，只會看圖作答，不懂文字意思；但若念題目文字給他聽，就會瞭解題意並能自行更正錯誤。
	1-2 閱讀理解問題	1-2-1 無法用適當的詞彙或句子完整表達出自己的想法，要想很久才能說出想要說的話。
		1-2-2 念讀段落文章時，容易有跳行、漏字、替換字、增加字詞或顛倒字詞的現象。
		1-2-3 念讀文章時，經常出現有不適當的斷詞或斷句的情形。
		1-2-4 能讀出詞彙或句子，但不知道詞義或句意。
		1-2-5 讀完文章或故事後，無法理解文章內容或故事情節，也無法重述文章或故事的重點。
		1-2-6 可以正確讀完文章，但不理解文章中的事件順序、人物關係、內容涵義及影響。
		1-2-7 讀完文章後，可以回答文章中簡單、直接的問題，但要回答推論或統整的問題則有困難。
		1-2-8 參加語文補救教學已經有一段時間，雖然很努力學習，但語文學習表現還是不理想。

	1-3 寫字 (字型) 問題	1-3-1 寫字時無字形的概念，只會用畫圖方式完成。
		1-3-2 寫字時無筆順的概念，只會用線條拼湊完成。
		1-3-3 寫字時字體忽大忽小、字形歪歪扭扭，經常寫出格子外。
		1-3-4 寫完字後，字跡潦草、筆劃太輕或太用力，經常難以辨識。
		1-3-5 在抄寫遠處的黑板文字時，排除視力不好外，抄寫速度緩慢，常有遺漏或抄錯字。
		1-3-6 在仿寫、抄寫近處的作業簿文字時，常抄錯字或需要一再對照筆劃，且仍有多筆劃或少筆劃的錯誤。
		1-3-7 寫字時，經常寫不出字，或是寫字有增減筆劃、部件錯置或形似字錯誤的情形。
		1-3-8 寫字時，經常出現左右相反或是上下相反的鏡字情形。
	1-4 寫字 (字型) 問題	1-4-1 能用口語清楚表達想法，但要用文字寫出想法時，就有寫不出來的困難。
		1-4-2 造句時無法寫出完整的句子，或是會有文法的錯誤。
		1-4-3 造句或寫作時，經常重複使用簡單的詞彙和簡短的句子，完成的文章偏短。
		1-4-4 手寫完成的作文，其內容完整度明顯低於用口頭或電腦打字所呈現的內容。
		1-4-5 考試時，回答開放性問題如問答題，比回答封閉性問題如選擇題，更為困難。
		1-4-6 需要花很長的時間寫作業，在沒有人協助下幾乎無法完成。
2. 數 學 學 習 問 題	2-1 數感 問題	2-1-1 不會分辨出數字的大小和順序，如：3 比 2 大、3 在 2 後面。
		2-1-2 對於數字區辨有問題，經常會看錯或寫顛倒，如：53 讀成 35、6 寫成 9。
		2-1-3 不會從數字序列的中間，如 7，開始接下去數數或寫數字，如 8、9，只要不是從 1 開始就很容易出錯。
		2-1-4 無法瞭解或記住學過的數學符號意義，如：「>」大於和「<」小於的區別
		2-1-5 對生活常用的測量單位和單位間的大小關係，容易產生混淆。如：分不清公分是長度單位、公升是容量單位。
		2-1-6 無法理解分數的概念，如：2 分之 1 所描述的整體量“2”與部分量“1”之間的關係。
		2-1-7“空間關係”分不清楚，無法分辨兩項物品的前、後、左、右關係。
		2-1-8 對於圖案的細部觀察能力不足，不會拼圖(圖形組合)。
	2-2 數學 計算問題	2-2-1 基本計算速度很慢，常需要輔助，如畫記數數、手指數數、口語數數，無法產生計算的自動化。

		2-2-2 在做計算題時，只要是需進位或退位的題目，就很容易算錯。
		2-2-3 會背九九乘法，但看到題目 2×5 ，仍然要從頭背 2 的乘法解答，無法直接算出。
		2-2-4 不清楚個位、十位、百位等位值，在進行 100 元以內等值錢幣的換算時有困難，如：87 元可換算成 8 個 10 元和 7 個 1 元。
		2-2-5 自己不會檢查數學計算題的運算過程或答案是否有錯誤。
		2-2-6 難以從多個例子中發現數學運算的規律，或是理解數學公式的由來，多半用死記的方式記住公式，故在應用時容易混淆和錯誤。
		2-2-7 對分數和小數、單位間的換算等轉換過程難以理解，並常出現錯誤。
	2-3 數學推理及應用問題	2-3-1 對於關係比較的題意理解有困難，如：甲比乙多，甲比較多。
		2-3-2 欠缺數學推理能力，無法歸納題目中已知的線索來解題。
		2-3-3 統整能力較弱，無法將所觀察到數學主題的幾個部份訊息，整合歸納出數學概念或原理，如：長方形和正方形都具有兩組對邊等長且互相平行。
		2-3-4 不會運用圖形來簡化數學問題的描述，如：不會畫圖表示“長方形的 $\frac{3}{5}$ ”(長方形分 5 格其中 3 格塗色)。
		2-3-5 不會將所學的數學概念，應用在生活上。如：拿尺量長度。
		2-3-6 對於生活中常見表格、折線圖上的訊息，要瞭解有所困難，如：不會看火車時刻表。
		2-3-7 會做基本的加減乘除計算，但常不理解題目的意思。
		2-3-8 僅看到數學題目的關鍵字就直接計算作答，結果使用了錯誤的運算方式。
	3. 發展性學習問題	3-1 記憶力問題
		3-1-1 經常忘記攜帶，或根本不知道學校上課或參加活動所需要用的物品，如：文具、書本、作業等。
		3-1-2 不會運用記憶技巧，如：將重要事物寫在記事本上提醒自己。
		3-1-3 難以記得和完成 2 個以上步驟的指示或指令。
		3-1-4 記不住當天老師或父母所交代的事項。
		3-1-5 可以記住剛學過的東西，但很容易忘記，如：學過且記得的事情一兩天後就忘了。
		3-1-6 學一項新的技能或知識，需比同年齡學生花費更久時間才記住。
		3-1-7 在不同科目或事物的學習記憶上，與同年齡學生相較，表現有明顯低弱。
	3-2 注意力問題	3-2-1 上課或活動時，在轉換注意的焦點時，經常跟不上同年齡學生的進度。
		3-2-2 由於注意力持續時間較短，容易受干擾而分心或時常發呆，常需要

		提醒。
		3-2-3 容易受到外在環境的影響,無法將注意力集中在當下進行的活動。
		3-2-4 因容易分心,故常常無法獨力完成指定的持續性工作。
		3-2-5 進行活動或工作時,容易忽略步驟或細節而重複犯錯。
		3-2-6 容易分心不專注,常會弄丟自己的日常生活用品。
	3-3 視聽知覺及知覺動作問題	3-3-1 上課或活動時,經常聽不懂問題,需要他人重述或解釋才能了解。
		3-3-2 語言理解能力較弱,常誤解他人的意思,或是不容易抓到別人說話的重點。
		3-3-3 動作協調能力差,動作反應比同年齡學生明顯遲緩。
		3-3-4 精細動作的靈活度不好,需花費較長時間才能完成指定工作。如:一般同年齡學生抄寫 5 分鐘可完成,而他需抄寫 20 分鐘。
		3-3-5 在辨識方向及位置常需要協助,如分不清前後、左右或不會找出入口。
		3-3-6 體能活動時,動作表現相較同年齡學生有落後現象,如:肢體不協調、同手同腳或動作慢半拍。
		3-3-7 學習和練習新動作技巧,需花費比同年齡學生更多時間,才能獨立進行。如:跳繩、扯鈴等。
4. 社會技巧問題	4-1 自我概念問題	4-1-1 自我認同感低落,容易自卑,缺乏自信。
		4-1-2 容易出現緊張、焦慮行為,所形成的壓力,無法自我抒解。
		4-1-3 自我行為固執,缺乏彈性應變能力。
		4-1-4 一感覺到題目或作業是困難時,就十分容易放棄學習。
	4-2 人際適應問題	4-2-1 不會辨識對方眼神或表情所要傳達訊息的意涵。
		4-2-2 時常無法遵守社會規矩或遊戲規則。
		4-2-3 團體活動中,會有不適當的人際互動行為。
		4-2-4 沒有辦法等待,會打斷或干擾別人活動。
		4-2-5 不如己意時,會有破壞物品或推打他人動作。
		4-2-6 與人互動時,常要求別人聽他的,不如其意就生氣或哭鬧,也不願意接受別人的意見。

Development of the Assessment Scale for Elementary School Student with Learning Problems

Hao-Yu Cheng	Kuan-Ying Huang	Yu-Chen Lin*	Yu-Fang Kuo
Ph.D. Student of Department of Education and Human Potentials Development, National Dong-Hwa University	Teacher of Chung Cheng Elementary School, New Taipei City	Ph.D. Student of Department of Education and Human Potentials Development, National Dong-Hwa University	Principal of Gu Ting Elementary School, Yi-Lan County

Abstract

The purpose of this study is to develop an "assessment scale for elementary school student with learning problems" for elementary school teachers to assess students with learning issues. The initial draft of the scale was formulated after reviewing relevant literature and tools, and undergoing revision and refinement by experts, scholars, and elementary school teachers. The scale employs a four-point scoring system and includes four sub-scales: "Language Learning Problems," "Math Learning Problems," "Developmental Learning Problems," and "Social Skills Problems," resulting in a final formal version comprising 84 items. In this study, a total of 399 elementary school students participated, and after conducting item analysis, two items were removed. Exploratory factor analysis confirmed factor loadings for each item ranging from .65 to .94, explaining variance ranging from 65.16% to 84.17%. The correlations between each sub-scale ranged from .64 to .89, and the correlations between each sub-scale and the total scale ranged from .82 to .96, all of which were significant. All psychometric traits are excellent. This tool allows for the quick assessment of students' learning problems, assisting teachers in providing early teaching adjustments, initiating interventions before referral, or providing reference data for special education assessments. It can also be used as a basis for developing Individualized Education Plan (IEP) and promoting consensus among students, parents, and teachers regarding instructional adjustments, special education interventions, or support services.

Key Words: inclusive education, learning problems, assessment scale