

# 國小融合教育現場課程調整檢核指標再建構之研究

郭又方

宜蘭縣玉田國民小學  
校長

林坤燦\*

國立東華大學特殊教育學系  
教授

曾鴻家

國立東華大學教育與潛能開發學系特殊教育組  
博士生

謝麗蓉

國立東華大學教育與潛能開發學系特殊教育組  
博士生

林育辰

英國里茲大學  
碩士

張麗媛

宜蘭縣成功國民小學附設幼兒園  
主任

## 摘 要

本研究的主要目的為建構適用於目前國小融合教育現場的課程調整檢核指標，係以之前已發展出的檢核指標再建構而成。故先從之前已發展的檢核指標內涵為基礎再做修正，藉以再建構出更具體完整的課程調整檢核指標。整個過程採用了文獻分析及德懷術調查，德懷術專家小組成員有 20 位，包括了特教專家、校長、學校行政人員及普特教師。

本研究經文獻探究後，修正出包含學習內容、學習歷程、學習環境以及學習評量等四個向度各 16 個，總計 64 個的課程調整檢核指標，經三次德懷術程序進行各向度指標內涵刪除、合併與修正後，再建構完成了本研究之國小融合教育現場課程調整檢核指標，包括學習內容向度 15 個、學習歷程向度 17 個、學習環境向度 14 個、以及學習評量向度 14 個，總計 60 個的課程調整檢核指標。

關鍵字：融合教育現場、課程調整

\* 通訊作者：林坤燦 linkt@gms.ndhu.edu.tw

## 壹、緒論

在 2019 年所公布的《十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範》（以下簡稱特教課程實施規範）中，對於課程調整的實施已做了相關的規範，課程調整在融合教育現場必須被落實，然而在這過程中如何協助現場普通班教師及特教教師（以下簡稱普特教師）快速的上手，且有明確的實施方向，即為本研究所重視部分。茲以下列三部份說明本研究之背景與動機、研究目的與問題及名詞釋義。

### 一、研究背景與動機

以目前台灣教育現場而言，融合教育的安置早已是常態，而多數的研究及學者亦提出（王振德，2002；吳武典，2018；吳淑美，2004；林坤燦，2002；洪儷瑜，2001；鈕文英，2015；Agran, Alper, & Wehmeyer, 2002；Kirk, Gallagher, & Anastasiow, 2003；Mock & Kauffman, 2002；NCERI, 1995；Rea, McLaughlin, & Walther-Thomas, 2002），特殊需求學生融入到普通教育環境中，整體的學習成效是被肯定的，而且可以使特殊需求學生獲致最好的教學及獲得所需的支援，學校須盡力去排除不利於特殊需求學生參與一般學校或社會活動的障礙。

為因應特殊需求學生在普通班的學習，課程調整的概念亦陸續被提出，而且也於特教課程實施規範中做了要求。基於

此，如何在實施課程調整的過程中，讓普特教師們有具體可行的方向來參考，進而讓特殊需求學生的學習更獲保障，實為迫切之問題。研究者之前已嘗試著建構初步的課程調整檢核指標，讓國小普特教師們在進行課程調整時，可簡單檢核自己的做法是否適宜。為讓此檢核指標內涵更完善，研究者有了重新建構的想法，期待能以此解決現場普特教師們面對課程調整時的更多問題。

### 二、研究目的與問題

基於上述之研究背景與動機，本研究的主要目的為再建構適用於目前國小融合教育現場的課程調整檢核指標。

為回應本研究之目的，本研究主要探究的問題為：

- （一）再進行文獻分析，是否能以之前的指標具體再擴增出課程調整檢核指標的內涵？
- （二）是否能以上述課程調整具體的檢核內涵，透過德懷術程序再建構出一套更完整的課程調整檢核指標？

### 三、名詞釋義

為使研究過程和結果便於說明，也將本研究中所提到的一些重要名詞分別詮釋。

#### （一）融合教育現場

融合教育係繼 1970 年代回歸主流教

育及 1980 年代普通教育改革後，於 1990 年代所興起的重要特殊教育理念。林坤燦（2012）在探究融合教育之意涵時，即強調特殊需求學生在普通教育環境中，必須要能達成「進入」一般教育情境、「參與」所有教育活動，並能從活動中的互動而獲得「進步」之過程。蔡昆瀛（2000）則認為融合教育是更精緻的普通教育，而落實的過程中，需考量適任與專業的師資，也需重視支援服務及專業的合作。基於此，本研究稱之融合教育，是強調普教和特教的實在融合、落實多元安置精神、強化支援系統，讓教育現場所有的學生都能獲益、成功的融合教育。基於上述，本研究稱之融合教育現場，係指有身障生安置於各國小普通班中的國小教育現場。

## （二）課程調整

Hoover 和 Patton（1997）曾對課程調整做了一個詮釋：「課程調整乃指修正或增補一個或多項的課程要素以滿足個別學生差異的特殊需求」，此詮釋亦已頗符合本研究提之課程調整原意。而本研究稱之課程調整，原則上包含了學習內容、學習歷程、學習環境及學習評量四大向度。

## 貳、文獻探討

本研究之重點係在探究目前台灣融合教育現場中，普特教師對於特殊需求學生的課程調整是否能充分掌握，因此有關課

程調整實施的依據、相關規範以至對人權的基本重視需先加以探討。另外，為讓普特教師對於課程調整有更深之了解，也需探究課程調整的相關概念及作法。

## 一、融合教育中課程調整的重要性

### （一）十二年國教實施對特殊需求學生課程調整之重視

在《特教課程實施規範》中，即提到需「善用課程調整」，重視課程與教材的鬆綁，因應特殊教育及藝術才能班學生之需求，調整學習節數/學分數配置比例，並彈性調整課程之領域目標、核心素養與學習重點（含學習表現與學習內容），以規劃及調整課程。

剖析特教課程實施規範之內涵，強調融合教育的精神與落實，而且充分尊重學生之需求，希望特殊需求學生與一般學生一樣，能接受普通教育之課程，並且重視課程調整的運用，以結合到整個個別教育計畫，讓特殊需求學生的潛能獲致最好的發展。很期待在十二年國教的推動下，特殊教育也能有嶄新的局面。

### （二）特殊需求學生課程調整之相關法源、依據與規範

台灣特殊教育法第十八條明確指出了「融合」的精神；第十九條規定「特殊教育之課程、教材、教法及評量方式，應保持彈性，適合特殊教育學生身心特性及需求。」在第二十四條指出，應提供特殊需

求學生有關評量、教學及行政等支援服務；也於第二十七條表示，對就讀於普通班之特殊需求學生，應給予適當的教學及輔導。而相關子法「特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法」第四條即規定「高級中等以下學校實施特殊教育課程，應依學生之個別需求，彈性調整課程及學習時數，經學校特殊教育推行委員會審議通過後為之。前項課程之調整，包括學習內容、歷程、環境及評量方式。」另外，第六條亦明載「實施特殊教育之教材編選應保持彈性，依據學生特質與需求，考量文化差異，結合學校特性及社區生態，充分運用各項教學設備、科技資訊及社區教學資源，啟發學生多元潛能。」由此可見，對於身障學生的教學，需考量其特殊的需求，適時調整教材內容或教學策略，給予最適性的教學，這是有法源依據支持的。基於此，教師必須正視課程調整有其法源的依據與支持，採取更正向的行動，讓班上的特殊需求學生也能充分的參與學習。

### （三）課程調整需求是基本人權的展現

2016年《CRPD第4號一般性意見：有權接受融合教育》（教育部，2016）之內涵中提到：「必須讓身心障礙者能夠獲得融合、優質、免費的中小學教育，並且能夠平等地與社區內其他人順利地從小學升入中學。委員會借鑒了經濟、社會及文化權利委員會的建議，即為了履行這一義務，教育系統必須具有四個相互關聯的特徵：可得性（availability）、可及性

（accessibility）、可接受性（acceptability）和可調適性（adaptability）」，即已關注到課程調整之問題。台灣亦有越來越多的專家學者重視到融合教育實務推動的問題，也主張特殊需求學生應更融於普通教育中，且提供更多的配套服務，其中當然包括了課程調整（吳武典，2018；吳淑美，2004；林坤燦，2012；鈕文英，2015）。融合教育是非常可貴的，特殊需求學生進入正規的學校被視為一種人權，可以在融合教育現場有效地檢視學生的特殊需求，它比回歸主流和隔離式教育有了更加全面的意義，提供了多元文化的學習環境，有效的融合教育使學生能夠適齡發展，沒有特殊的班級與學校，學生進行協同學習與互動，教師進行分享改革教育系統之建議，使學生有進入社會的機會，並能全面的發展（Farrell, 2016；Florian, 2008；Jacob & Olisaemeka, 2016）。

承上，融合教育大致在人權平等的要求概念下開枝散葉，而且也包括了學習的權利，如何確保身障生在普通班中能與一般的學生共同學習，是融合教育成功發展的重要關鍵，此過程中，「課程調整」的實際作為則很難去避免，這也是融合教育現場的考驗。

## 二、特殊需求學生的課程調整

### （一）課程調整之精神與意義

教育領域一直存在著許多值得探索的議題，而且往往是教育現場的學生需求

驅動著不同教育理念的論述，以及教學方法的研發（林素貞，2013）。《國民教育階段特殊教育課程綱要總綱》（教育部，2011）提到，「課程調整」是教師以學生為中心，考量學生能力與學校課程之適合性，再考量需要調整的情形。

洪清一（2019）認為，課程調整之項目繁多，主要包括班級組織、課程、教材、教學、評量及反應型式等。蔣明珊（2002）歸納各家的說法，提出課程調整的意義，即教師針對個別學生的需求而對課程的相關要素，如目標、內容、策略、活動、評鑑、環境、學生行為、學習材料及學習時間等，進行分析、編輯、修改、補充、刪減或重組的過程。Nolet 和 McLaughlin（2000）則認為，調整課程的概念可以包含微調和修改普通教育課程（含括修改~modification、調適~accommodation、微調~adjustment、調整~adaptation 等變項），微調雖不改變課程內容和學生及格標準，但是，可以改變教材的編排順序和教學設計；修改則是全部皆改變或是部分改變。簡言之，微調策略可能涉及教學環境、課程內容和評量方式的調整，但是，不會降低及格標準或是改變評量的內容；而修改則有可能實質上變更評量的內容。

綜上，研究者認為課程調整係以特殊需求學生為中心，在整體評估其能力現況後，針對需強化的能力選擇適宜的課程與教學配合元素，而這元素亦需盡量考量到與普通教育的聯結及適配性，深究其柢，課程調整似乎離不開學習內容、學習歷程、

學習環境及學習評量等四大範疇，本研究所提之課程調整四大向度即屬之。

## （二）課程調整之實施

在十二年國教課程實施規範及特教課程實施規範中，已明載課程調整包含了學習內容、學習歷程、學習環境及學習評量等四大面向，因此各家在探究課程調整實際的做法或策略，均不離「學習內容、學習歷程、學習環境及學習評量」等四大範疇（朱坤昱，2010；李惠蘭、蔡昆瀛，2009；林怡秀，2008；林宛萱，2013；林坤燦，2012；林俐君，2013；教育部，2011；陳佳楓，2017；張博舜，2016；鈕文英，2015；蔣明珊，2002）。而且諸多有關課程調整內涵探討研究的向度亦以此四大向度為主（朱坤昱，2010；林怡秀，2008；林宛萱，2013；陳佳楓，2017；陳雅琪，2017；張博舜，2016；黃雪娥，2015）。基於此，本研究之課程調整檢核指標建構亦將朝這四大範疇為依據來進行，分別說明如下：

### 1. 學習內容調整之作法

在特教課程實施規範中，針對各類特殊需求學生學習內容的調整，得採「簡化」、「減量」、「分解」、「替代」、「重整」、「加深」、「加廣」及「濃縮」的方式調整各教育階段之各領域/科目核心素養及學習重點（含學習表現與學習內容），再根據調整過後之核心素養及學習重點，以課程與教材鬆綁的方式安排學習節數/學分數與決定學習內容。確實，如



以現場狀況而言，學習內容最重要的即為教學目標及教材內容的確定，學習內容之調整重點則如上述方式進行調整。

## 2. 學習歷程調整之作法

在學習歷程調整的作法上，特教課程實施規範中也提到，依特殊需求學生的個別需要，應善用各種能引發其學習潛能之學習策略，並適度提供各種線索及提示，例如協助學生畫重點、關鍵字、提供閱讀指引、組織圖等；採工作分析、多元感官、直接教學、合作學習、合作教學、多層次教學或區分性教學（差異化教學）等教學方法，並配合講述、示範、發問、運用多媒體、圖解、操作、實驗、角色扮演等不同的策略及活動進行教學；或調整教學地點和情境，以激發並維持特殊教育學生的學習興趣與動機。必要時得穿插一些遊戲活動或將教學活動分段進行，並多安排學生練習表現的機會，提供適度的讚美、足夠的包容，並施以有效的行為改變策略和積極性的回饋方式調整，對特殊需求學生之學習將有莫大的助益。

對於融合教育的教學模式上，吳武典（2018）提出有五種，分別為：小組模式、協同教學諮詢模式、平行教學模式、協同（共同）教學模式及資源教師模式。至於在教學過程中，教師可採用的教學方法是非常多的，誠如工作分析、多元感官、直接教學、合作學習、合作教學、多層次教學或區分性教學等，老師也可能在過程中融入多元的策略，例如：圖片、

故事繪本、遊戲、角色扮演、關鍵字記憶、提供學習鷹架等，或依學生的多元智能及學習風格來調整教學之策略。甚至也運用輔助科技來協助教學，使學生獲得學習效果（林佳儀，2011；徐美惠，2011；陳曉屏，2015；梁藍如，2017；黃雅貴，2011；黃麗珠，2008；劉玉秋，2017；Bryant, Bryant, & Smith, 2016；Fisher, Frey, & Thousand, 2003）。

另外，鈕文英（2015）就指出在教學過程中，教師也可以教導特殊需求學生學習策略的方法，以增進其能力展現，如：教導訊息獲得和理解策略、訊息儲存策略、表達和能力展現策略、其他學習行為的策略。遊戲教學也是教學中重要的部分（吳佩芬，2002；許佩儀，2008），兒童喜歡遊戲，教師可以配合教學流程，安排各類的遊戲讓枯燥、重複的練習增加趣味性。何惠琳（2015）也提到，善加利用6W法加心智圖概念，由老師引導著學生思考，完成一個含括6W的心智圖；曹嘉華（2014）的研究結果顯示，學生在文字修辭、內容思想、組織結構有顯著提升；簡秀姬（2010）也以心智繪圖法進行國小學生說話能力之行動研究，發現心智繪圖學習是一個具挑戰又有趣的歷程，豐富了學生的說話內容，也提供學生在說話能力上有效地學習。因此，只要教師有心，不怕找不到適合的策略。

吳清山（2012）在談到差異化教學時，也特別談到學生的學習風格與多元智慧，落實差異化教學的策略，首先必須了解學

生個別差異及學習風格；然後採行不同教學策略和教學活動（例如：實施彈性分組教學、個別化教學或問題導向教學…等）；最後則採行多元質性學習評量，來了解學生學習成效，作為未來教學之改進。

綜上，學習歷程含括了教學模式的選擇、教師的多元教學方法、提供特殊需求學生學習鷹架…等，這無非是希望能提升特殊需求學生學習動機與效能，讓特殊需求學生的能力能充分發揮，達到預期的目標。然而在這過程中，普特教師亦需了解，調整是隨時、動態的，不可能每個調整都能為特殊需求學生所接受，這是個不斷嘗試修正的過程。

### 3. 學習環境調整之作法

盧台華（2013）指出，讓學生在安全、安心且無障礙的學習環境是首要考量，並視個別需求給予環境的調整及支持服務。環境大致可區分為物理環境與心理環境，物理環境的調整可能包含座位安排、光線、濕度、隔音狀況、室內動線流暢、特製桌椅、教室位置、教室內的空間規畫等。心理環境可能包括師生的互動、班級氛圍、同儕接納、作息特徵、提供同儕協助、班級小組安排、提供學習經驗或輔導（指定小老師）等（陳佳楓，2017；張博舜，2016；蔣明珊，2004；盧台華，2013；Hoover & Patton, 1997）。鈕文英（2015）則指出環境調整的內涵可分為在環境上增加、在環境上減少、把環境變化和在環境內計畫四項策略，並因應學生不同的需求

給予不同的調整方式，例如：學生寫作業時減少干擾的刺激，以免學生分心。在支持服務上，包含人力支持（如學生助理人員、教師助理人員）、輔具（如：助行器、站立架、溝通輔具）、行政資源及自然支持等服務（盧台華，2013）。學習環境的調整不只包含物理環境，還包含心理環境、人力支持、教育輔助器材和其他相關支持服務，才能建構真正無障礙且安全安心的學習環境（姚藺方，2015）。

綜合上述，學習環境的調整包含了物理環境、心理環境以及支持服務的調整，教師必須透過與特殊需求學生的互動中觀察到學生的需求，並進行適時的環境調整及支持提供，讓學生的學習更具功效。

### 4. 學習評量調整之作法

在評量的調整上，可能包含課堂評量方式的調整，是採紙筆測驗，或者以問答、指認、操作、觀察來替代；也包含多元評量的運用，例如採取動態評量、檔案評量、實作評量、生態評量、課程本位評量等；另外，也有可能需提供更多的評量服務，例如是否提供輔具、提供照明工具、調整考試時間、採一對一的個別評量、調整座位或試題之調整（胡永崇，2005；張萬烽，2008；蔣明珊，2004；Salend, 2000）。鈕文英（2015）則綜合各專家學者的看法，提出教學評量的調整，可用策略介入的時間點來區分，有些策略是在評量前實施，例如：提供考前評量的指導；有些策略是在評量中實施，例如：調整評量內容的呈現

時間、情境和形式，以及調整學生反應的方式（如：寫出改成圈出）；有些策略是在評量後實施，例如：調整評量結果的呈現方式，以及調整評量內容的給分比例和評分標準（如：斟酌計分）。教師在教學之現場，確實是可以依特殊學生之需求來進行評量調整的。

### （三）課程調整相關研究

研究者從國內博碩士論文系統及期刊論文索引系統，進行課程調整及課程與教學調整為論文篇名或關鍵詞之資料搜尋，發現關於國小普通班課程調整的系統性研究不是很多，大多是以單領域或單一主題的課程調整為主。惟從這些文獻內涵之探究可以發現，對於國小普通班現場課程調整之實務提供了最佳的參考，從中亦間接證明了國小普通班課程調整的可行性及必要性。例如：許惠菁（2016）的研究發現，教師能獨立或與資源班教師透過合作諮詢實施課程與教學調整；鈕文英（2006）的研究也提到，認知障礙學生在課程調整後能得到進步，而且資源教師和普通班導師均肯定彼此在課程調整方案的合作。蔣明珊（2002）的研究也發現普通教育的國語科課程調整可從課程內容、教學策略、教學環境及學習成果四方面來進行，而且在普通班中同時進行資優與障礙學生的課程調整是可行的。

在國外研究方面，Adewumi、Rembe、Shumba 及 Akinyemi 等人（2017）的研究發現，教師大都認為提供身障生課

程調整是必要的，教師使用不同教學策略，能讓特殊需求學生的學習獲得良好成效。Parsons 與 Vaughn（2016）的研究也發現，學生認為教師的調整是能夠對其更好地完成任務或理解知識提供一定幫助的。Vaughn（2015）的研究亦發現教師調整教學內容讓學生容易理解及促進教學任務參與及激勵學生學習。

由上述國內、外相關研究可發現，課程調整確實可為特殊需求學生帶來進步，教師身為教育現場的課程執行者，課程調整的工作是責無旁貸的。

### （四）影響課程調整成敗的關鍵因素

融合教育在國內推行至今以來，仍出現許多的困難與阻礙，例如：普特教師相關專業知能不足、普特教師在融合支持上的磨合、學生適應不良、教學支持資源的不足及沒有足夠的時間等等，這些往往皆與融合精神宣導的缺乏以及對整體教育環境知能不足有關（洪儷瑜，2014；張蓓莉，2009；劉明松，2009；鄭津妃，2012；羅丰苓、盧台華，2015），這些都是亟需去克服的問題。另外，普通班教師為學生進行課程的調整除了要具備課程的知識外，也需了解學生的起點能力，依學生的起點能力設計符合學生的課程，唯有如此，學生在教室中才不會只當客人（王淑惠，2010）。然而，在課程調整過程中，也需強調普特教師的合作，這是影響課程調整實施的重要因素（陳雅琪，2017；蔣明珊，2002）。



綜合上述，在融合教育現場，課程調整的困難除了其專業知能之問題外，最大的關鍵就在於教師的人力與時間，這亟待現場去克服。

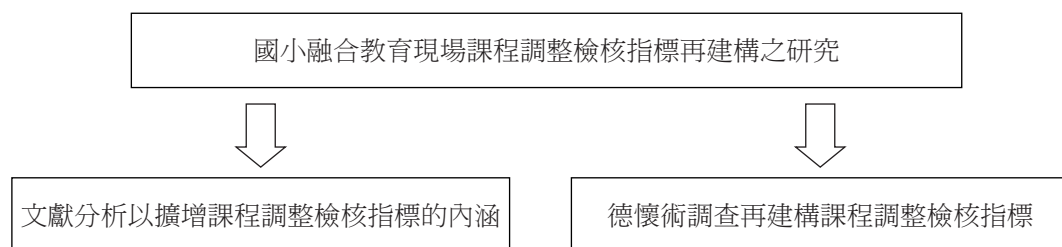
## 參、研究方法

為達本研究之目的，本研究除了文獻探究分析外，亦進行三次的德懷術調查程序。以下就研究架構、研究對象、研究工具及資料處理與分析加以說明。

### 一、研究架構

本研究為再建構出完善的課程調整檢核指標，除以文獻分析擴增初步課程調整檢核指標的內涵外，亦採用了德懷術調查來確認指標的可行性，之所以採德懷術調查，係考量到本研究是以發展出課程調整的檢核指標為目的，凝聚專家小組成員間的共識是重要的；再者，德懷術兼具問卷調查及會議之優點，也是本研究採取此一研究方法的考量。

本研究之研究架構如下：



為使本研究之架構更清晰呈現，將其流程說明如下（如圖 1）：

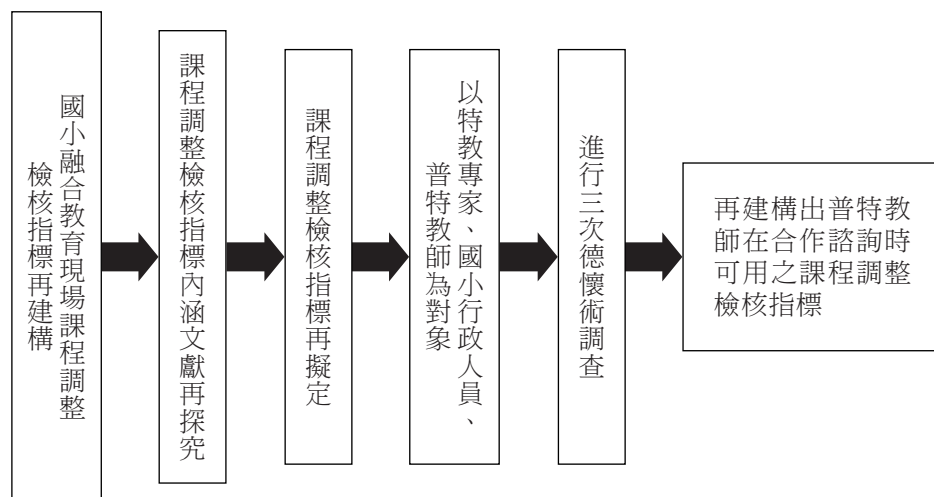


圖 1 研究流程圖

## 二、研究對象

為達研究目的，特邀請了國內 20 位對於特教工作或課程調整較有接觸的專家學者、國小行政人員及普特教師擔任德懷術專家小組成員（如表 1）。在對象的選取上，研究者雖採立意取向之精神來決定所有之名單，仍考量比例原則，學者、國小行政人員、特教教師及普通班教師各佔 5 位，以獲得充分的意見反應。至於為何納

入行政人員，主要係考量在整體課程調整的執行上，行政需和教師做充分的配合，而且也可多了解行政人員在課程調整上的想法，此外，這些行政人員亦具有特教專長背景。另外，在特教教師及普通班教師之選取上，亦考量到教學年資的問題，這些教師大多已具備 15 年以上的教學年資，具有充足的課程調整經驗。

表 1

課程調整檢核指標再建構德懷術專家小組成員

項次	工作單位、職稱	特教背景	編號代碼
01	臺東大學特教系副教授	特教學者	B01
02	嘉義大學特教系教授	特教學者	B02
03	臺北教育大學特教系教授	特教學者	B03
04	臺北市立大學特教系教授	特教學者	B04
05	東華大學特教系助理教授	特教學者	B05
06	宜蘭縣蘇澳國小校長	特教博班	B06
07	屏東縣潮昇國小校長	特教博士	B07
08	新北市特教輔導員	特教博班	B08
09	臺北市古亭國小教務主任	特教博班	B09
10	宜蘭縣礁溪國小特教組長	特教系	B10
11	花蓮縣中原國小特教教師	特教博班	B11
12	宜蘭縣成功國小特教教師	特教碩士	B12
13	新北市大豐國小特教教師	特教碩士	B13
14	花蓮縣宜昌國小特教教師	特教碩士	B14
15	宜蘭縣特教資源中心借調教師	特教系	B15
16	宜蘭縣永樂國小導師	特教碩士	B16
17	高雄市後庄國小導師	特教碩士	B17
18	嘉義縣太保國小導師	師院特教組	B18
19	彰化縣湖北國小導師	師院特教組	B19
20	宜蘭縣中山國小導師	特教系	B20

確認專家小組成員後，進行三次德懷術調查，具體提出指標內容修正意見，以及評定各指標之適用性，以建立內容效度，研訂完成最後的課程調整檢核指標。

### 三、研究工具

為達成本研究之目的暨回應兩個待答問題，本研究發展或應用之工具為課程調整檢核指標再建構初擬表，此表係以之前郭又方、陳建州、黃冠穎、曾鴻家（2018）所發展的課程調整檢核指標內涵為主要參考來編擬，亦參酌了一些相關研究之內涵（林坤燦，2012；陳佳楓，2017；張博舜，2016；鈕文英，2015；黃冠穎、陳建州、林坤燦、郭又方，2017）。

上述所提之前已發展之課程調整檢核指標（因篇幅有限，指標內涵略），共包含「學習內容」、「學習歷程」、「學習環境」及「學習評量」四個向度，計 50 個指標。課程調整檢核指標再建構初擬表則再經由研究者依文獻之深入探究暨教學現場之觀察需求來擴增，從原本初步的 50 個指標擴增為 64 個指標（因篇幅有限，指標內涵亦省略），依然包含了「學習內容」、「學習歷程」、「學習環境」及「學習評量」四個向度，每個向度 16 個指標。

### 四、資料處理與分析

本研究主要以文獻分析及德懷術調查為主，而在資料的獲得與整理分析上亦有

所分別，茲分別說明如下：

#### （一）文獻分析

文獻分析法主要是透過文獻獲得資料，以解釋某特定時間某現象的狀態，或在某段期間內該現象的發展情形（王文科、王智弘，2012）。本研究係以此方式來歸納出課程調整的具體範疇，整個過程中透過國內外重要電腦資料庫及網際網路，檢索各種數位保存的資料，或查閱各種紙本保存的相關書目出版品、期刊論文，最後再做整理與分析，以歸納出課程調整的具體範疇。

#### （二）德懷術調查

此部分選定 20 位專家組成專家小組，包含專家學者、國小行政人員及普特教師，每位專家進行不同編碼（如前述表 1）。每次問卷回收後，依調查結果分別以 Excel 統計各指標之填答人數、眾數、平均數、四分差以及標準差。另外，透過 IBM SPSS Statistics 24 之軟體進行肯德爾和諧係數分析，作為評分者一致性的信度考驗值，以瞭解小組成員們在各回合及整體過程之看法是否達到顯著水準。

## 肆、結果與討論

本研究以之前所發展的課程調整檢核指標為基礎來擴增內涵，透過德懷術程序進行課程調整檢核指標再建構，以完善課程調整檢核指標，茲將正式研究之結果與討論整理歸納如下：

### 一、正式研究課程調整檢核指標再建構之結果

本研究之課程調整檢核指標再建構，係以之前所發展出的課程調整檢核指標為基礎，再進行文獻分析與實務探究後來擴增指標內涵，並利用德懷術程序進行三次的嚴謹審查，以完成最後課程調整檢核指標的內涵。

#### (一) 各題檢核指標適切性的評定結果

在各次問卷的統計分析上，第一回合各題指標以平均數須在 3.5 以上（含）、四分差維持在 0.5 以下（含）為指標之基本採用標準，四分差之採用標準係根據吳明隆（2014）以及 Holden 和 Wedman（1993）所提之標準。另外，亦參酌標準差之數據，依吳明隆（2014）所提，五點量表之標準差界於 0 至 2.0 之間，一般指標值為小於 1.0，然因此為第一次之問卷，所以研究者將標準差定為 1.5，在 1.5（含）以上則刪除。從表 2 中可以發現，在第一次回收之結果中，原 1-13、原 1-16、原 2-7、原 3-1、原 3-5 及原 3-13 這 6 題未達統計標準而刪

除。針對第一次回合所回收的資料進行肯德爾和諧係數之考驗，其  $w$  值為 .32，漸進顯著性為 .000 ( $p < .005$ )，可見專家小組成員之意見一致性為一般，且 20 位專家小組成員的意見有顯著之相關。

第二回合各題指標之平均數則要求在 4.0 以上（含），四分差及標準差之標準則同第一回合。在第二次回收之結果中，所有題目是都能符合統計標準的，故無刪題。另外，針對第二次回合所回收的資料進行肯德爾和諧係數之考驗，其  $w$  值為 .43，漸進顯著性為 .000 ( $p < .005$ )，可見專家小組成員之意見一致性為一般接近中等，且 20 位專家小組成員的意見有顯著之相關。由此可見，第二次專家小組成員意見的一致性比第一次高。

第三回合各題指標之平均數則要求在 4.5 以上（含），四分差採維持在 0.5 以下（含）之標準，標準差如在 1.0（含）以上則刪除。在第三次回收之結果中，所有各向度題目亦都能符合統計標準，因此無刪題。另外，針對第三次回合所回收的資料進行肯德爾和諧係數之考驗，其  $w$  值為 .51，漸進顯著性為 .000 ( $p < .005$ )，可見專家小組成員之意見一致性為中等，且 20 位專家小組成員的意見有顯著之相關。由此可見，第三次專家小組成員意見的一致性又比第二次高。惟研究者需強調，在第一至第三次的各數值上，就算平均數、四分差及標準差已達要求，如果德懷術專家小組成員對各題仍有少數意見，仍會再酌予修題。

表 2

課程調整檢核指標再建構之內容適切性德懷術調查各回合統計一覽表

原 題 號	第 二 回 題 號	第 三 回 題 號	第一回合結果				第二回合結果				第三回合結果						
			人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差
一、學習內容																	
1-1	1-1	1-1	19	4.63	5	0.5	0.60	20	4.90	5	0	0.31	19	4.89	5	0	0.32
1-2	1-2	1-2	19	4.79	5	0	0.42	20	4.90	5	0	0.31	19	4.89	5	0	0.32
1-3	1-3	1-3	19	4.26	4	0.5	0.73	20	4.70	5	0.5	0.47	19	4.68	5	0.5	0.48
1-4	1-4	1-4	19	4.26	5	0.5	0.87	20	4.90	5	0	0.31	19	4.84	5	0	0.37
1-5	1-5	1-5	19	4.58	5	0.5	0.61	20	4.75	5	0	0.55	19	4.79	5	0	0.42
1-6	1-6	1-6	19	4.58	5	0.5	0.69	20	4.90	5	0	0.31	19	4.89	5	0	0.32
1-7	1-7	1-7	19	4.32	5	0.5	0.89	20	4.80	5	0	0.41	19	4.89	5	0	0.32
1-8	1-8	調至 2-6	19	4.32	5	0.5	0.95	20	4.85	5	0	0.37	19	4.94	5	0	0.24
1-9	1-9	調至 2-17	19	4.26	5	0.5	1.15	20	4.79	5	0	0.63	19	4.94	5	0	0.24
1-10	1-10	調至 4-7	19	4.53	5	0.5	0.84	20	4.70	5	0.1	0.57	19	4.89	5	0	0.32
1-11	1-11	1-8	19	4.53	5	0.5	0.61	20	4.80	5	0	0.41	19	4.89	5	0	0.32
1-12	1-12	1-9	19	4.74	5	0	0.56	20	4.85	5	0	0.37	19	4.89	5	0	0.32
1-13	1-13	-	19	3.58	5	1.0	1.26	※ 標準差及四分差皆超過 1，刪除。									
1-14	1-14	1-10	19	4.21	5	0.5	0.98	20	4.65	5	0	0.81	19	4.84	5	0	0.37
1-15	1-15	1-11	19	4.37	4	0.5	0.76	20	4.80	5	0	0.41	19	4.89	5	0	0.32
1-16	1-16	-	19	3.79	5	1.0	1.03	※ 標準差及四分差皆超過 1，刪除。									
增	1-17	1-12	-	-	-	-	-	18	4.06	5	0.5	1.26	19	4.74	5	0	0.56
增	1-18	1-13	-	-	-	-	-	18	4.28	5	0.5	1.02	19	4.79	5	0	0.42
調	2-12	調至 1-14	19	4.16	5	0.5	1.26	20	4.45	5	0.5	1.10	19	4.89	5	0	0.32
增	-	1-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	4.72	5	0.4	0.46

(續下頁)



表 2

課程調整檢核指標再建構之內容適切性德懷術調查各回合統計一覽表（續）

原 題 號	第 二 回 題 號	第 三 回 題 號	第一回合結果				第二回合結果				第三回合結果						
			人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差
二、學習歷程																	
2-1	2-1	併至 2-8	19	4.47	5	0.5	0.96	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-2	2-2	2-1	19	4.58	5	0.5	0.61	20	4.80	5	0	0.41	19	4.84	5	0	0.37
2-3	2-3	2-2	19	4.68	5	0.5	0.48	20	4.85	5	0	0.37	19	4.89	5	0	0.32
2-4	2-4	2-3	19	4.68	5	0	0.75	20	4.85	5	0	0.37	19	4.89	5	0	0.32
2-5	2-5	2-4	19	4.47	5	0.5	0.70	20	4.60	5	0.5	0.75	19	4.84	5	0	0.37
2-6	2-6	2-5	19	4.47	5	0.5	0.70	20	4.80	5	0	0.41	19	4.89	5	0	0.32
2-7	2-7	-	19	3.63	5	1.0	1.50	※ 標準差及四分差皆超過 1，刪除。									
2-8	2-8	2-7	19	4.63	5	0.5	0.60	20	4.85	5	0	0.37	19	4.89	5	0	0.32
2-9	2-9	2-8	19	4.00	5	0.8	1.00	20	4.75	5	0.1	0.44	19	4.89	5	0	0.32
2-10	2-10	2-9	19	4.32	5	0.5	0.95	20	4.80	5	0	0.52	19	4.89	5	0	0.32
2-11	2-11	-	19	4.26	5	0.5	1.19	※ 此題與原 1-9 有重複的意思，刪除。									
2-12	2-12	調至 1-14	19	4.16	5	0.5	1.26	20	4.45	5	0.5	1.10	19	4.89	5	0	0.32
2-13	2-13	2-10	19	4.37	5	0.5	0.76	20	4.75	5	0	0.55	19	4.89	5	0	0.32
2-14	2-14	2-11	19	4.47	5	0.5	0.61	20	4.80	5	0	0.41	17	4.94	5	0	0.24
2-15	2-15	2-12	19	4.11	4	0.3	0.74	20	4.55	5	0.5	0.60	19	4.68	5	0.3	0.58
2-16	2-16	2-13	19	4.16	4	0.5	1.07	19	4.68	5	0.5	0.48	19	4.95	5	0	0.23
增	2-17	2-14	-	-	-	-	-	18	4.83	5	0	0.51	19	4.95	5	0	0.23
增	2-18	2-15	-	-	-	-	-	19	4.84	5	0	0.37	19	5	5	0	0
增	2-19	2-16	-	-	-	-	-	19	4.63	5	0.3	0.76	19	4.79	5	0	0.54
調	1-8	2-6	19	4.32	5	0.5	0.95	20	4.85	5	0	0.37	18	4.94	5	0	0.24
調	1-9	2-17	19	4.26	5	0.5	1.15	19	4.79	5	0	0.63	18	4.94	5	0	0.24

(續下頁)

表 2

課程調整檢核指標再建構之內容適切性德懷術調查各回合統計一覽表(續)

原 題 號	第 二 回 題 號	第 三 回 題 號	第一回合結果				第二回合結果				第三回合結果									
			人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差			
三、學習環境																				
3-1	3-1	-	19	3.68	4	1.0	1.29	※ 標準差及四分差皆超過 1，刪除。												
3-2	3-2	3-5	18	4.89	5	0	0.32	20	4.90	5	0	0.31	19	4.95	5	0	0.23			
3-3	3-3	3-7	19	4.21	5	0.5	0.92	20	4.55	5	0.5	0.60	19	4.74	5	0.3	0.45			
3-4	3-4	3-8	19	4.26	5	0.5	1.05	20	4.75	5	0	0.55	19	4.89	5	0	0.32			
3-5	3-5	-	19	3.89	5	1.0	1.37	※ 標準差及四分差皆超過 1，刪除。												
3-6	3-6	3-13	18	4.50	5	0.5	0.79	20	4.80	5	0	0.52	19	4.89	5	0	0.32			
3-7	3-7	3-12	19	4.79	5	0	0.42	20	4.70	5	0	0.73	19	4.89	5	0	0.32			
3-8	3-8	3-14	19	4.32	5	0.5	0.95	20	4.80	5	0	0.52	19	4.95	5	0	0.23			
3-9	3-9	3-2	19	4.42	5	0.5	0.77	20	4.75	5	0.1	0.44	18	4.89	5	0	0.32			
3-10	3-10	3-3	19	4.32	5	0.5	0.95	20	4.90	5	0	0.31	19	4.89	5	0	0.32			
3-11	3-11	併至 3-11	19	4.74	5	0.3	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3-12	3-12	3-9	19	4.58	5	0.5	0.61	19	4.74	5	0.3	0.45	19	4.79	5	0	0.42			
3-13	3-13	3-1	19	4.21	5	0.5	1.08	20	4.80	5	0	0.14	18	4.94	5	0	0.24			
3-14	3-14	-	19	3.63	5	1.0	1.38	※ 標準差及四分差皆超過 1，刪除。												
3-15	3-15	3-10	19	3.84	4	0.3	1.17	20	4.35	5	0.5	1.04	19	4.74	5	0	0.56			
3-16	3-16	3-6	19	4.58	5	0.5	0.51	20	4.80	5	0	0.14	19	4.95	5	0	0.23			
增	3-17	3-4	-	-	-	-	-	20	4.85	5	0	0.37	19	4.95	5	0	0.23			
增	3-18	3-11 併原 3-11	-	-	-	-	-	20	4.40	5	0.5	1.10	19	4.84	5	0	0.37			

(續下頁)

表 2

課程調整檢核指標再建構之內容適切性德懷術調查各回合統計一覽表(續)

原 題 號	第 二 回 題 號	第 三 回 題 號	第一回合結果				第二回合結果				第三回合結果						
			人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差	人 數	平 均 數	眾 數	四 分 差	標 準 差
四、學習評量																	
4-1	4-1	4-13	19	4.79	5	0	0.42	20	4.90	5	0	0.31	19	4.89	5	0	0.32
4-2	4-2	4-2	19	4.89	5	0	0.32	19	4.95	5	0	0.23	19	4.95	5	0	0.23
4-3	4-3	4-3	19	4.74	5	0	0.65	20	4.90	5	0	0.45	18	4.94	5	0	0.24
4-4	4-4	4-4	19	4.53	5	0.5	0.77	20	4.90	5	0	0.45	19	4.95	5	0	0.23
4-5	4-5	併至 4-9	19	4.42	5	0.5	0.84	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-6	4-6	4-5	19	4.53	5	0.5	0.70	20	4.80	5	0	0.41	19	4.84	5	0	0.37
4-7	4-7	4-6	19	4.37	5	0.5	0.83	20	4.75	5	0	0.55	19	4.74	5	0	0.56
4-8	4-8	併至 4-10	19	4.47	5	0.5	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-9	4-9	4-8	19	4.58	5	0.5	0.69	20	4.75	5	0	0.55	18	4.83	5	0	0.51
4-10	4-10	併至 4-11	19	4.16	5	0.8	1.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-11	4-11	4-9 併原 4-5	19	4.58	5	0.3	0.96	20	4.50	5	0	1.24	18	4.94	5	0	0.24
4-12	4-12	4-10 併原 4-8	19	4.53	5	0.5	0.61	20	4.75	5	0.1	0.44	17	4.94	5	0	0.24
4-13	4-13	4-11 併原 4-10	19	4.58	5	0.3	0.84	20	4.90	5	0	0.45	18	4.89	5	0	0.47
4-14	4-14	4-12	18	4.00	5	1.0	0.97	20	4.55	5	0.5	0.69	19	4.68	5	0.5	0.48
4-15	4-15	4-1	19	4.63	5	0.3	0.68	20	4.80	5	0	0.52	19	4.89	5	0	0.32
4-16	4-16	4-14	19	4.26	5	0.5	1.19	20	4.60	5	0	0.99	19	4.74	5	0	0.93
調	1-10	4-7	19	4.53	5	0	0.84	20	4.70	5	0.1	0.57	19	4.89	5	0	0.32

由整個統計數據顯示，歷經三回合之調查，各項指標之眾數均為 5，平均數也都在 4.5 以上，四分差暨標準差統計結果亦趨於一致，代表各指標內涵大致能獲得專家小組成員們的認同。另外，針對整體三個回合所回收的資料進行肯德爾和諧係數之考驗，其  $w$  值為 .47，漸進顯著性為 .000 ( $p < .005$ )，可見專家小組成員之意見一致性接近中等，且 20 位專家小組成員的意見有顯著之相關，整個指標內涵的可信度是不錯的。而這整體的數據與結果亦與之前郭又方等人 (2018) 的研究有些異同，兩個研究到第三次時各項數據都達不錯的標準，而且這樣的數據結果也和陳雅琪 (2017) 的研究有些類似。

## (二) 專家意見彙整與問卷的修訂

為讓閱讀者能掌握此部分修訂過程之重點，研究者特將三次德懷術調查過程中，專家小組成員之具體、寶貴的建議，整理成下表 3～表 6，對於原指標維持、維持修改、新增題目、向度內併題、更換原有向度及更改題號都有清楚之標註，詳述如下：

### 1. 第一次專家意見與問卷修訂

#### (1) 學習內容向度

從表 3 可發現，除原 1-11 未做修改外，其餘題目都做了若干之修正。另外，根據專家之建議，新增了 2 題，分別為新增 1-17，以及新增 1-18。另外，專家 B09 建議原 1-8 題調整至學習歷程向度、專家 B01 建議原 1-9 題調整至學習歷程向度，以及

專家 B01 建議原 1-10 題可調整至學習評量向度，此部分也在第二次問卷中徵詢專家之意見。在整體向度建議上，專家 B01 建議是否加入功能性課程？是否與普教課程連結？此建議經研究者與指導教授討論後，認為有其增列之必要性，因此新增 1-18 題目。

#### (2) 學習歷程向度

從表 4 可發現，除原 2-1、原 2-4 及原 2-14 這 3 題未修正外，其餘題目都依專家建議做了若干之修正。另外，原 2-11 這題有專家認為與原 1-9 有重複之處，所以研究者考量後予以刪除。而且根據專家之建議，新增了 3 題，分別為新增 2-17、新增 2-18、以及新增 2-19。

#### (3) 學習環境向度

從表 5 可發現，除原 3-3、原 3-11、及原 3-12 這 3 題未修正外，其餘題目都依專家建議做了若干之修正。另外，根據專家之建議，新增了 2 題，分別為新增 3-17 和新增 3-18。

#### (4) 學習評量向度

從表 6 可發現，除原 4-5 和原 4-11 這 2 題未修正外，其餘題目都依專家建議做了若干之修正。另外亦進行併題，原 4-8 併至原 4-12、原 4-10 併至原 4-13。而在整體向度之建議，B01 專家提到，問卷中，忽視情緒行為問題的處理，是否考量運用正向行為支持與功能性評量之納入。對於此建議，因考量此指標之使用對象亦包含到普通教師，對其而言可能會有困難度，所以和指導教授討論後，決定不將這部分納入。

### (5) 總體建議

在整個問卷總體建議上，專家 B03 提到，四大向度架構是非常合宜的，對於某些特教專有名詞或教育、教學策略、服務可以備註方式說明，讓填答的普教教師理解。對於此部分，研究者已於第二次要發下之問卷中做修正。而專家 B04 則反應兩點，第一、本調查是對教師的教學相關之課程調整檢核指標，分成「學習內容」、「學習歷程」、「學習環境」及「學習評量」四個向度。疑惑的是為什麼向度小標是學習而不是教學？第二、指標項目相當嚴謹，層次井然清晰，但是項目數量可以再減少一點，相似概念可以適度整併。針對第一點，為符應《特教課程實施規範》之專有名詞，因而以「學習」作為各向度之標題。至於題項較多問題，頗多研究也有類似之問題（林怡秀，2008；林宛萱，2013；林俐君，2013；陳雅琪，2017），研究者已盡量把整體指標控制在 60 項內，應該是在能接受之範圍內，且也在第二、第三回合中進行了一些題目之整併。

經過第一回合之整理與修訂，完成了第二回合要發出之問卷，總共 62 題，包含學習內容 16 題、學習歷程 17 題、學習環境 15 題及學習評量 14 題。

## 2. 第二次專家意見與問卷修訂

### (1) 學習內容向度

從表 3 可發現，原 1-3 題、原 1-7 題、原 1-14 題、原新增 1-17 題及原新增 1-18 題都進行了一些修正。另外，也根據專家

建議，第二次新增了題目 1-15。在整體向度建議上，專家 B05 建議增加「注意領域與科目間的統整」，以及「各教育階段間之縱向銜接」，此部分經研究者與指導教授討論後，採納其建議，新增了上述的題目。

### (2) 學習歷程向度

從表 4 可發現，原 2-5 題、新增 2-17 題、新增 2-18 及新增 2-19 題都進行了修正。原 2-12 題，專家 B01 建議調至學習內容向度上，此部分也採納專家建議，將其調整至學習內容向度上。在整體向度指標建議上，沒有專家再提出。

### (3) 學習環境向度

從表 5 可發現，原 3-6 題、原 3-10 題、原 3-11 題、原 3-13 題、原 3-15 題、原 3-16 題、新增 3-17 題都進行了一些修正。另外根據專家之建議，也做了併題，新增 3-18 題併至原 3-11 題。在整體向度指標建議上，專家 B05 建議調整題項邏輯順序，依物理位置環境、環境品質、人文無障礙環境等分類，並由大到小、由物體到聲音光線等非物體之順序調整。經和指導教授詳細討論後，特將整個學習環境向度做了題目順序的更動。

### (4) 學習評量向度

從表 6 可發現，原 4-2 題及原 4-11 都做了些內容之修正。另外根據專家之建議，也做了併題，將原 4-5 題併至原 4-11 題。在整體向度指標建議上，專家 B01 建議原 4-5 與原 4-11 可考慮合併、原 4-13 與原 4-15 考慮合併。此部分研究者已採納建議進行



表 3

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習內容向度

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
一、學習內容				
1-1	修為：在進行特殊需求學生的課程調整時，會參酌其個別化教育計畫目標。	⊕	⊕	1-1 同第一次 修訂。
1-2	修為：能依特殊需求學生的能力現況，調整各領域的學習目標。	⊕	⊕	1-2 同第一次 修訂。
1-3	修為：能考量特殊需求學生的優勢或興趣，設計多元的課程內容。	修為：能考量特殊需求學生的優勢或多元智慧需求，...	修為：能考量特殊需求學生的優弱勢能力或需求，...	1-3 同第三次 修訂。
1-4	修為：能依特殊需求學生的能力現況與需求，在各學習領域的教材內容上，決定課程調整的難易程度（普通教師和特教教師共同討論）。	⊕	修為：能依特殊需求學生的能力現況與需求，在各學習領域的教材內容上，決定課程調整的難易程度。	1-4 同第三次 修訂。
1-5	修為：能具體運用簡化、減量、分解、替代及重整等策略，進行教學目標或教材內容的調整。（備註：減量-減少重點目標的數量或部分內容、簡化-降低教材難度，內容難度簡單化、分解-把目標細分成若干小目標，再逐步學習、替代-目標不變，採不同學習策略，達成目標、重整-將教材內容轉化成日常生活實用的教材）。	⊕	⊕	1-5 同第一次 修訂。
1-6	修為：在調整特殊需求學生的學習內容時，會考量課程與學生生活經驗的連結。	⊕	⊕	1-6 同第一次 修訂。

(續下頁)

表 3

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習內容向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
1-7	修為：一般課程經調整後（已確實依學生能力調整教學目標）仍無法進行教學時，能依特殊需求學生的需求設計替代性的課程。	修為：一般課程已確實依學生能力調整教學目標後，仍無法進行教學時，…。	修為：一般課程已依學生能力調整教學目標後，仍無法進行教學時，能依…。	1-7 同第三次 修訂。
1-8 ☆	修為：能依特殊需求學生的學習速度進一步調整其個別學習進度。	⊕ ☆ Δ	⊕	2-6 同第一次 修訂。
1-9 ☆	修為：能適時提供不同的學習內容形式或教具（例如：與課文內容有關之繪本、圖表、大字書），幫助特殊需求學生有效的學習。	⊕ ☆ Δ	⊕	2-17 同第一次 修訂。
1-10 ☆	修為：能依特殊需求學生的能力現況，調整其學習反應的形式（例如：以口頭回答代替書寫、畫圖代替口頭描述、利用電腦相關輔具代替書寫輸出）。	修為：能依特殊需求學生的能力現況，調整其學習評量的形式（…）。 ☆ Δ	⊕	4-7 同第二次 修訂。
1-11	O	O Δ	修為：能依特殊需求學生的學習表現安排多元的作業呈現方式（例如：畫圖、家事操作、聽故事），以發展其優勢能力。	1-8 同第三次 修訂。
1-12	修為：能依特殊需求學生學習狀況適度調整作業的難度與份量。	⊕ Δ	⊕	1-9 同第一次 修訂。
1-13	根據統計分析結果，本題刪除。	-	-	-

（續下頁）

表 3

正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習內容向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
1-14	修為：能依特殊需求學生的學習需求，適度選擇特殊需求領域之課程（普通班教師可參酌特教教師之意見來融入實施）。	修為：能依特殊需求學生的學習需求，適度選擇特殊需求領域課程之學習目標（…）。△	修為：能依…，…學習目標（備註：普通班教師…來融入實施）。	1-10 同第三次修訂。
1-15	修為：學習內容的選擇與設計上，能考量特殊需求學生的適齡與適性。	⊕ △	修為：學習…上，能考量特殊需求學生的適合生理、心理發展與適性。	1-11 同第三次修訂。
1-16	根據統計分析結果，本題刪除。			
新增 1-17 ◎	◎	修為：能考量認知缺損嚴重的特殊需求學生在生活上的實用需求，將一些功能性課程融入到課程內容中（由特教老師評估與設計，普通老師來協助）。△	修為：…，…（備註：…）。	1-12 同第三次修訂。
新增 1-18 ◎	◎	修為：為強化認知輕微缺損的特殊需求學生在班級中的學習互動，在課程設計上以普通班的課程為主（參酌特教新課綱）。△	⊕	1-13 同第二次修訂。

（續下頁）

表 3

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習內容向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
2-12 ☆	O	O ☆ Δ	O	1-14 能依據特殊需求學生的能力、背景知識和過去經驗，調整或安排教學活動。
新增 1-15 ◎	-	◎	⊕	1-15 在學習內容設計上能注意「領域與科目間的統整」，以及「各教育階段間之縱向銜接」。

註：原指標維持以 O 表示、維持修改以 ⊕ 表示、新增題目以 ◎ 表示、向度內併題以 ※ 表示、更換原有向度以 ☆ 表示、更改題號以 Δ 表示。

表 4

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習歷程向度

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
二、學習歷程				
2-1 ※	O	併至最後 2-8※	-	-
2-2	修為：能在課堂上適度採用多元的教學活動（例如：合作學習、角色扮演、多感官之教學）。	⊕ Δ	⊕	2-1 同第一次修訂。
2-3	修為：能依特殊需求學生的需求與能力現況實施個別指導或分組教學等上課方式。	⊕ Δ	⊕	2-2 同第一次修訂。

（續下頁）

表 4

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習歷程向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
2-4	O	OΔ	O	2-3 能利用各種教學媒材來協助特殊需求學生的學習（例如：投影片、電子白板、遊戲軟體教材、實物或圖卡）。
2-5	修為：教導特殊需求學生時，能考量其接收訊息的能力，調整說話的速度，並使用特殊需求學生較能夠理解的策略。	修為：教導……，能考量……，並使用學生能夠理解的策略。Δ	⊕	2-4 同第二次修訂。
2-6	修為：能依特殊需求學生的能力現況與個別需求來教導其學習策略（例如：記憶方法、表達、自我教導）。	⊕ Δ	⊕	2-5 同第一次修訂。
2-7	根據統計分析結果，本題刪除。	-	-	-
1-8 ☆	修為：能依特殊需求學生的學習速度進一步調整其個別學習進度。	⊕☆ Δ	⊕	2-6 同第一次修訂。
2-8	O	OΔ	O	2-7 能適時運用同儕互助合作的力量幫助特殊需求學生參與班級教學活動。
2-9	修為：能在考量特殊需求學生的先備知識與能力後，適時提供學習鷹架（例如：提供閱讀指引、協助學生畫重點），提升特殊需求學生對課程內容的整體學習。	併原 2-1 ⊕ Δ	⊕	2-8 同第一次修訂。

（續下頁）



表 4

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習歷程向度（續）

原指標題號	第一次回收修訂情形	第二次回收修訂情形	第三次回收修訂情形	最終題號暨內容
2-10	修為：能運用多感官之教學，協助特殊需求學生增進各領域課程內容的理解（例如：教導動物的認識搭配動物的聲音、教導糖和鹽的分別時，讓學生簡單的嚐味道）。	⊕ Δ	⊕	2-9 同第一次修訂。
2-11	此題與原 1-9 有重複的意思，刪除。	-	-	-
2-12 ☆	○	○ ☆ Δ	○	1-14 能依據特殊需求學生的能力、背景知識和過去經驗，調整或安排教學活動。
2-13	修為：在特別的學習領域上，能擇用工作分析技巧，將學習內容分成較小單元，協助特殊需求學生完成學習目標。	⊕ Δ	⊕	2-10 同第一次修訂。
2-14	○	○ Δ	○	2-11 適時調整教學情境，以激發並維持特殊需求學生的學習興趣與動機。
2-15	修為：能依特殊需求學生的多元智能及學習風格來調整教學方法（例如：如學生對音樂較有興趣，可在學習上多融入音樂性的活動、有的學生喜歡以關鍵字來記憶，則盡量採取這策略）。	⊕ Δ	⊕	2-12 同第一次修訂。
2-16	修為：能在教學過程中提供特殊需求學生充分的練習或表現機會。	⊕ Δ	⊕	2-13 同第一次修訂。

（續下頁）

表 4

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習歷程向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
新增 2-17 ◎	◎	修為：針對特殊需求學生的學習困難與行為問題，能善用教學技巧、教導學習策略與行為改變策略來處理。△	修為：針對特殊需求學生的行為問題，能善用…。	2-14 同第三次 修訂。
新增 2-18 ◎	◎	修為：為鼓勵特殊需求學生積極參與，在課堂學習會適時給予增強性的回饋。△	⊕	2-15 同第二次 修訂。
新增 2-19 ◎	◎	○△	修為：常與不同學習領域之教師諮詢與溝通對話，並建立適當的合作關係，共同促進特殊需求學生之學習效能。	2-16 同第三次 修訂。
1-9 ☆	修為：能適時提供不同的學習內容形式或教具（例如：與課文內容有關之繪本、圖表、大字書），幫助特殊需求學生有效的學習。	⊕☆ △	⊕	2-17 同第一次 修訂。

註：原指標維持以 ○ 表示、維持修改以 ⊕ 表示、新增題目以 ◎ 表示、向度內併題以 ※ 表示、更換原有向度以 ☆ 表示、更改題號以 △ 表示。

表 5

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習環境向度

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
三、學習環境				
3-1	根據統計分析結果，本題刪除。	-	-	-
3-2	修為：能針對特殊需求學生的學習狀況，安排適當的座位。	⊕ Δ	⊕	3-5 同第一次 修訂。
3-3	○	○Δ	○	3-7 能依特殊需求學生的需求，布置教室內多元的學習角落。
3-4	修為：能妥善利用教室內的空間與資源，增進特殊需求學生學習動機，促進同儕互動。	⊕ Δ	⊕	3-8 同第一次 修訂。
3-5	根據統計分析結果，本題刪除。	-	-	-
3-6	修為：能發掘班上特殊需求學生學習或生活上所必需的輔助科技和設備需求，協助相關申請事宜（以特教老師為主，普通教師來協助）。	修為：能檢視班上特殊需求學生學習或生活上所必需的輔助科技和設備需求，協助相關申請與使用事宜（以特教老師為主，普通教師來協助）。Δ	⊕	3-13 同第二次 修訂。
3-7	修為：能適度安排教學活動讓特殊需求學生與普通學生一起學習與活動。	⊕ Δ	修為：能依特殊需求學生的學習需求，適度安排教學活動讓特殊需求學生與普通學生一起學習與活動。	3-12 同第三次 修訂。

(續下頁)

表 5

正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習環境向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
3-8	修為：能依特殊需求學生的學習需求，提出人力資源申請需求（例如：教師助理員、志工，申請程序由行政協助），或訓練和鼓勵班級小老師，提供該生學習協助或輔導。	⊕ Δ	修為：…（例如：特教學生助理人員、…）…。	3-14 同第三次修訂。
3-9	修為：能考慮到特殊需求學生因其個別需求所造成的限制，規劃適合教學活動進行之環境。	⊕ Δ	⊕	3-2 同第一次修訂。
3-10	修為：能盡量營造增進特殊需求學生有效學習、具結構化的環境。	修為：能營造增進…。Δ	⊕	3-3 同第二次修訂。
3-11	○	修為：能多增加特殊教育的宣導課程或活動，營造有效互動的班級氣氛，讓同儕多了解班上特殊需求學生的學習與人際適應特性，進而更接納特殊需求學生。 併新增 3-18 Δ	修為：…，…進而接納特殊需求學生。	3-11 同第三次修訂。
3-12	○	○Δ	修為：能建立正向回饋的班級經營環境（例如：可張貼特殊需求學生的作品或是適時表揚、讚美特殊需求學生好的行為表現）。	3-9 同第三次修訂。

（續下頁）

表 5

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習環境向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
3-13	修為：能依特殊需求學生之需求（例如：考量坐輪椅或行動不便學生），與學校溝通來整體考量教室位置的適合性，以符合通用環境設計或無障礙環境的要求。	修為：教室位置的適合性，能依特殊需求學生之需求（例如：考量坐輪椅或行動不便學生），與學校溝通來…。△	修為：…，…，…，以符合全方位設計或無障礙環境的要求。	3-1 同第三次 修訂。
3-14	根據統計分析結果，本題刪除。	-	-	-
3-15	修為：能觀察特殊需求學生之作息特徵，提供較能引發學習動機的學習環境。	修為：…作息狀況，提供較能配合其生理或心理狀態的學習環境。△	修為：…，…能配合其生理或心理狀態的學習環境。	3-10 同第三次 修訂。
3-16	修為：教室內的整體動線規劃能盡量符合通用環境設計或無障礙環境的概念。	修為：…能符合通用環境設計…。△	修為：…能符合全方位設計…。	3-6 同第三次 修訂。
新增 3-17 ◎	◎	修為：能提供優質學習環境，避免引起特殊需求學生刺激分心或噪音之來源。△	⊕	3-4 同第二次 修訂。
新增 3-18 ◎※	◎	併至最後 3-11※	-	-

註：原指標維持以○表示、維持修改以⊕表示、新增題目以◎表示、向度內併題以※表示、更換原有向度以☆表示、更改題號以△表示。

表 6

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習評量向度

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
四、學習評量				
4-1	修為：對於特殊需求學生的評量，能考量到形成性評量及總結性評量之歷程表現。	⊕ △	⊕	4-13 同第一次 修訂。
4-2	修為：能採取多元評量方式，讓特殊需求學生表現出學習優勢（例如：動態評量、實作評量、訪談、觀察、口試等）。	修為：能採取多元評量，讓…。	⊕	4-2 同第二次 修訂。
4-3	修為：能依特殊需求學生的需求，提供試卷的調整（例如：放大字體試卷、試卷行距加大、語音報讀）。	⊕	⊕	4-3 同第一次 修訂。
4-4	修為：能依特殊需求學生能力現況調整其作答方式（例如：寫出國字改成圈出國字、以簡易錄音回答問題、代謄答案）。	⊕	⊕	4-4 同第一次 修訂。
4-5 ※	修為：在評量過程中，能依特殊需求學生之需要，提供環境調整（例如：座位安排靠近前方減少干擾、獨立考場或是小團體試場等）。	併至最後 4-9※	-	-
4-6	修為：能依照特殊需求學生的學習狀況，提供評量方式的指導（例如：平時練習各種題型，了解作答方式）。	⊕ △	⊕	4-5 同第一 次 修訂。
4-7	修為：能依特殊需求學生的能力，在評量前適時調整評量卷的內容與份量（例如：題型增刪、題數增刪、答題示範、配分比例彈性調整、依步驟給分…等）。	⊕ △	⊕	4-6 同第一 次 修訂。
4-8 ※	併至最後 4-10※	-	-	-

(續下頁)



表 6

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習評量向度（續）

原指標題號	第一次回收修訂情形	第二次回收修訂情形	第三次回收修訂情形	最終題號暨內容
4-9	修為：能依特殊需求學生的能力與需求，調整評量時間，採延長時間或分次評量。	⊕ Δ	修為：…與需要，…。	4-8 同第一次修訂。
4-10 ※	併至最後 4-11※	-	-	-
4-11	O	修為：在評量過程中，能依特殊需求學生之需要，提供環境調整（例如：座位安排靠近前方減少干擾、獨立考場或是小團體試場等）。併原 4-5。Δ	⊕	4-9 同第二次修訂。
4-12	修為：能提供特殊需求學生評量時所需的設備、資源及輔助科技（例如：提供特殊照明設備、調整課桌椅）。併原 4-8。	⊕ Δ	⊕	4-10 同第一次修訂。
4-13	修為：在特殊需求學生之評量標準與學期成績計算上，能依 IEP 會議討論之決議來調整（例如：斟酌計分、調整標準、調整計分比例）。併原 4-10。	⊕ Δ	⊕	4-11 同第一次修訂。
4-14	修為：對於特殊需求學生的評量時，能依特殊需求學生的需求提供提醒服務（例如：提醒注意時間、各題項的作答方式）。	⊕ Δ	⊕	4-12 同第一次修訂。
4-15	修為：對於特殊需求學生所提供的評量相關服務（例如：提供各項輔助科技、評量時間的調整…等），能參酌 IEP 之決議內容。	⊕ Δ	修為：能依據 IEP 之決議內容，提供…。	4-1 同第三次修訂。

（續下頁）

表 6

## 正式研究三次德懷術問卷之修訂情形～學習評量向度（續）

原指標 題號	第一次回收 修訂情形	第二次回收 修訂情形	第三次回收 修訂情形	最終題號 暨內容
4-16	修為：針對特殊需求學生的個別需求，在必要時提供一對一的評量。	⊕ Δ	⊕	4-14 同第一次 修訂。
1-10 ☆	修為：能依特殊需求學生的能力現況，調整其學習反應的形式（例如：以口頭回答代替書寫、畫圖代替口頭描述、利用電腦相關輔具代替書寫輸出）。	修為：能依特殊需求學生的能力現況，調整其學習評量的形式 …。 ☆ Δ	⊕	4-7 同第二次 修訂。

註：原指標維持以 O 表示、維持修改以 ⊕ 表示、新增題目以 ⊙ 表示、向度內併題以 ※ 表示、更換原有向度以 ☆ 表示、更改題號以 Δ 表示。

併題。專家 B05 建議調整題項邏輯順序。研究者和指導教授詳細討論後，參酌其建議，決定在整個學習評量向度上進行題目順序的更動。

#### （5）總體建議

第二次回收之問卷，在總體建議上，沒有專家再提出。

從第二次的整體修正發現，因已經過第一次的修正，所以在第二次時，專家的建議修正部分已少很多，主要進行題目向度之更動，以及向度內題目順序之調整，這樣的過程也和陳雅琪（2017）的研究很類似。經過第二回合之整理與修訂，完成了第三回合要發出之問卷，總共 60 題。

### 3. 第三次專家意見與問卷修訂

#### （1）學習內容向度

從表 3 可發現，原 1-3 題、原 1-4 題、

原 1-7 題、原 1-11 題、原 1-14 題及原新增 1-17 題都進行了一些文字敘述修正。另外，在整體向度建議上，沒有專家再提出。

#### （2）學習歷程向度

從表 4 可發現，新增 2-17 題及新增 2-19 題都進行了內容文字修正。在整體向度指標建議上，沒有專家再提出。

#### （3）學習環境向度

從表 5 可發現，原 3-7 題、原 3-8 題、原 3-11 題、原 3-12 題、原 3-13 題、原 3-15 題及原 3-16 題都進行了一些修正。在整體向度指標建議上，沒有專家再提出。

#### （4）學習評量向度

從表 6 可發現，原 4-9 題及原 4-15 題都做了若干修正。而在第三回合回收修正時，研究者發現了之前有兩處疏漏，第一，為 4-6 題（原 4-7 題），因專家 B04 在第一回合時有提到需刪除”在評量前”等

字，但因疏漏了，因此做了題目的修正；第二，為 4-13 題（原 4-1 題），因 B04 在第一回合時有提到需刪除”之歷程表現”等字，也因疏漏了，因此進行了題目的修正。

#### （5）總體建議

第三次回收之問卷，在總體建議上，沒有專家再提出。

從第三次的整體修正發現，專家們對於題目內涵用字的精準度更重視，所以大多是提出一些文字的修正。經過第二回合之整理與修訂，完成最後的課程調整檢核指標。

綜上，經過三次德懷術程序進行各向度指標內涵刪除、合併與修正後，課程調整檢核目標仍含括四個向度，由 64 項指標變為 60 項，完成了本研究之「融合教育現場課程調整檢核指標」。與之前郭又方等人（2018）的研究相較，此次研究在各次調查的刪增題及修整上均呈現較大之幅度。而且三次修正的過程也和陳雅琪（2017）的研究有些類似。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

#### （一）文獻再分析後具體擴增初步課程調整檢核指標的內涵

本研究依之前所發展出的初步課程調整檢核指標為基礎，再進行文獻之探究，

擴增擬出了再建構的課程調整檢核指標各題目內涵，從原本初步的 50 個指標擴增為 64 個指標，包含了「學習內容」、「學習歷程」、「學習環境」及「學習評量」四個向度，每個向度 16 個指標。據此也共同回應待答問題（一）。

#### （二）三次德懷術調查程序再建構出最後課程調整檢核指標

經過了 20 位專家小組成員進行三次德懷術程序之嚴謹審查，再建構出最後的課程調整檢核指標表，共計 60 個檢核指標，其中，學習內容 15 題、學習歷程 17 題、學習環境 14 題與學習評量 14 題，其整體內容上是非常具有有效度的。而且經肯德爾和諧係數之考驗，第一回合的  $w$  值為 .32；第二回合的  $w$  值為 .43；第三回合的  $w$  值為 .51；合併三回合的  $w$  值為 .47，表示一致性是還不錯的，整體可信度是絕對可以被確定的。據此也共同回應待答問題（二）。

### 二、建議

本研究根據研究之結果，提供建議如下：

#### （一）課程調整檢核指標之應用方面

本研究透過嚴謹的德懷術程序，發展出具體的課程調整檢核指標，現場的普特教師如果想深入了解課程調整的具體內涵，建議可參酌這些指標，又或者，教師

想更落實課程調整的實務工作，亦可以此指標內涵作為參考的依據。而在學校行政上，亦可以此指標來檢視不同教師在課程調整上的符合程度，激勵教師在課程調整上的實際行動。

## (二) 對後續研究之建議

後續如有志於探究課程調整檢核指標之內涵者，建議可深化各向度之內涵，或者再行歸納不同之向度。在本研究的課程調整檢核指標上，因無法提供一個較明確的參照標準，因此普特教師在使用上可能會出現檢核結果偏高或偏低的現象，也較無法進行不同普特教師間之比較，這點為本研究考量不夠周延所致，未來如有相關的後續研究，建議可以提供較實質或明確的參照標準供普特教師來檢核。

## 參考文獻

- 王文科、王智弘（2012）。教育研究法（增訂第15版）。臺北市：五南。
- 王振德（2002）。教育改革、九年一貫課程與特殊教育。特殊教育季刊，82，1-8。
- 王淑惠（2010）。融合教育下的課程調整。東華特教，44，20-24。
- 朱坤昱（2010）。國小普通班教師對身障生實施課程與教學調整之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 吳武典（2018年3月）。兩岸融合教育的發展－從理念到實踐。「2018海峽兩岸特殊教育－融合教育與科技研討會」發表之論文，國立臺東大學。
- 吳佩芬（2002）。注音符號遊戲教學之行動研究（未出版之碩士論文）。國立嘉義大學，嘉義縣。
- 吳明隆（2014）。論文寫作與量化研究（第四版）。臺北市：五南。
- 吳清山（2012年4月15日）。差異化教學與學生學習。國家教育研究院電子報。取自 <http://epaper.naer.edu.tw/index.php>
- 吳淑美（2004）。融合班的理念與實務。臺北市：心理。
- 何惠琳（2015）。國語教學歷程的省思。語文教育論壇，3，14-18。
- 李惠蘭、蔡昆瀛（2009）。融合教育下特殊教育課程設計之探討。國小特殊教育，47，39-50。
- 林怡秀（2008）。中部地區國小身心障礙資源班教師數學課程與教學調整之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 林宛萱（2013）。國中小身心障礙資源班教師實施課程與教學調整之現況與困境研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學，屏東縣。
- 林佳儀（2011）。應用不同教學媒材之圖像化識字策略對國小識字困難兒童識字成效之研究（未出版之碩士論文）。

- 國立臺南大學，臺南市。
- 林坤燦（2002）。九年一貫課程革新對國民中小學不同安置型態特殊教育課程與教學之影響。「國立花蓮師範學院九十學年度師生論文發表會」發表之論文，國立花蓮師範學院。
- 林坤燦（2012）。融合教育現場教師行動方案。花蓮縣：花蓮縣政府。
- 林俐君（2013）。高雄市國小普通班教師對身障生實施課程與教學調整之現況研究（未出版之碩士論文）。國立臺東大學，臺東縣。
- 林素貞（2013）。差異化教學與成功學習。教育研究學刊，233，49-60。
- 胡永崇（2005）。學習障礙學生的評量調整措施。屏師特殊教育，10，1-9。
- 洪清一（2019）。特殊需求學童之課程與教學。臺北市：五南。
- 洪麗瑜（2001）。英國的融合教育。臺北市：學富。
- 洪麗瑜（2014）。邁向融合教育之路－回顧特殊教育立法三十周年。融合教育的回顧與展望（頁21-29）。臺北市：中華民國特殊教育學會年刊。
- 姚蘭方（2015）。臺南市國中小特教教師實施新修訂特殊教育課程綱要現況與問題之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 徐美惠（2011）。CAI 搭配電子白板融入國小輕度智能障礙學生注音符號教學之研究（未出版之碩士論文）。國立臺東大學，花蓮縣。
- 郭又方、陳建州、黃冠穎、曾鴻家（2018）。國小普通班融合教育現場課程調整檢核指標發展之研究－以宜蘭縣為例。東臺灣特殊教育學報，20，1-38。
- 教育部（2011）。國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 教育部（2016）。CRPD 第4號一般性意見：有權接受融合教育（2016）譯本。臺北市：教育部。
- 陳佳楓（2017）。高雄市國小集中式特殊教育班教師實施課程調整之現況與需求（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳雅琪（2017）。資源班教師課程調整之專業素養指標建構（未出版之碩士論文）。國立東華大學，花蓮縣。
- 陳曉屏（2015）。資訊科技融入注音符號教學對國小低年級低成就學生學習成效之影響（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 許佩儀（2008）。國小一年級注音符號教學之研究（未出版之碩士論文）。國立臺東大學，臺東縣。
- 許惠菁（2016）。國小自然科教師為身心障礙學生進行課程與教學調整之知能與行動力研究（未出版之博士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 張博舜（2016）。臺北市國小普通班教師對身心障礙學生實施課程調整現況及困境之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 張萬烽（2008）。如何實施考試調整。臺



- 東特教，**27**，40-44。
- 張蓓莉（2009）。臺灣的融合教育。中等教育，**60**（4），8-18。
- 曹嘉華（2014）。心智繪圖策略對國小五年級學童敘事類記敘文寫作表現之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 梁藍如（2017）。多媒體寫字教學法對書寫障礙兒童之寫字成效（未出版之碩士論文）。建國科技大學，彰化縣。
- 鈕文英（2006）。國小普通班認知障礙學生課程與教學調整方案之發展與成效研究。特殊教育與復健學報，**15**，21-58。
- 鈕文英（2015）。擁抱個別差異的新典範 - 融合教育（第2版）。臺北市：心理。
- 黃冠穎、陳建州、林坤燦、郭又方（2017）。國小融合教育評估指標建構與初探之研究～以新北市及宜蘭縣五所國小為例。東臺灣特殊教育學報，**19**，57-86。
- 黃雪娥（2015）。臺東縣國小教師對特殊需求學生實施課程與教學調整現況與困境（未出版之碩士論文）。國立臺東大學，臺東縣。
- 黃雅貴（2011）。互動式電子白板融入注音符號教學對國小一年級學生學習成效影響之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 黃麗珠（2008）。鷹架式語言教學結合多媒體對國小中度智能障礙學生口語表達能力學習效果之研究（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 劉玉秋（2017）。資訊科技融入注音符號教學對國小一年級學生學習成效之研究（未出版之碩士論文）。中國科技大學，臺北市。
- 劉明松（2009）。台東地區國中小融合教育實施成效及問題之研究。東臺灣特殊教育學報，**11**，31-52。
- 蔣明珊（2002）。普通班身障生課程調整之探討及其在國語科應用成效之研究（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 蔣明珊（2004）。普通班教師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。
- 盧台華（2013）。高級中等以下學校特殊教育課程發展共同原則及課程大綱（102.1 修訂草案）。臺北市：教育部。
- 蔡昆瀛（2000）。融合教育理念的剖析與省思。國教新知，**47**（1），50-57。
- 簡秀姬（2010）。心智繪圖在國小說話教學上應用之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學，屏東縣。
- 鄭津妃（2012）。特殊教育從無到有：談障礙學生在普通班的邊緣化現象。特殊教育季刊，**122**，45-52。
- 羅丰苓、盧台華（2015）。國中融合教育中身心障礙受凌學生遭受普通班同儕霸凌現況及原因之研究－以一所國中為例。中華輔導與諮商學報，**42**，1-34。



## 二、英文部分

- Adewumi, T. M., Rembe, S., Shumba, J., & Akinyemi, A.(2017). Adaptation of the curriculum for the inclusion of learners with special education needs in selected primary schools in the Fort Beaufort District. *African Journal of Disability*, 6(0). 2226-2231.
- Agran, M., Alper, S., & Wehmeyer, M.(2002). Access to the general curriculum for students with significant disabilities: What it means to teachers. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37, 123-133.
- Bryant, D. P., Bryant, B. R., & Smith, D. D. (2016). *Teaching students with special needs in inclusive classrooms*. SAGE Publications, Inc.
- 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.
- Fisher, D., Frey, N., & Thousand, J.(2003). What do special educators need to know and be prepared to do for inclusive schooling to work? *Teacher Education and Special Education*, 26(1), 42-50.
- Florian, L.(2008). Special or inclusive education: future trends. *British Journal of Special Education*, 35(4), 202-208.
- Holden, M. C., & Wedman, J. F.(1993). Future issues of computer-mediated communication: The results of a delphi study. *Educational Technology Research and Development*, 41(4), 5-24.
- Hoover, J. J. & Patton, J. R. (1997). *Curriculum adaptations for students with learning and behavior problems: Principles and practices*(2<sup>nd</sup> ed). Austin, Texas: PRO-ED.
- 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.
- Kirk, S.A., Gallagher, J.J., & Anastasiow, N.T.(2003). *Educating exceptional children* (10<sup>th</sup> ed). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Mock, D. R., & Kauffman, J. M.(2002). Preparing teachers for full inclusion: Is it possible? *The Teacher Educator*, 37(3), 202-214.
- National Center on Educational Restructuring and Inclusion(NCERI) (1995). *National study on inclusion: Overview and summary report*. New York: Author.
- Nolet, V., & McLaughlin, M. J. (2000). *Assessing the general curriculum: Including students with disabilities in standards-based reform*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Parsons, S. A., & Vaughn, M.(2016). One teacher's instructional adaptations and her students' reflections on the adaptations. *Journal of Classroom Interaction, 51*(1), 4-17.

Rea, P. J., McLaughlin, V. L., & Walther-Thomas. C.(2002). Outcomes for students with learning disabilities in inclusive and pullout programs. *Exceptional Children, 68* (2), 203-222.

Salend, S. J. (2000). Strategies and resources to evaluate the impact of inclusion programs on students. *Intervention in School and Clinic, 35*(5), 264-270, 289.

Vaughn, M.(2015). Adaptive teaching: Reflective practice of two elementary teachers' visions and adaptations during literacy instruction. *Reflective Practice, 16*(1), 43-60.

# The Study on Reconstructing the Curriculum Adaptation Inspection Indicators of Inclusive Classes at Elementary Schools

## **Yu-Fang Kuo**

Principal of Yu-Tian Elementary School, Yilan County

## **Kun-Tsan Lin**

Professor of National DongHwa University

## **Hung-Chia Tseng**

Ph.D. Student,  
Department of Education and Human Potentials Development, National Dong-Hwa University

## **Li-Rung Hsien**

Ph.D. Student,  
Department of Education and Human Potentials Development, National Dong-Hwa University

## **Yu-Chen Lin**

Master,  
University of Leeds

## **Li-Yuan Chang**

Kindergarten director of Cheng-Gong Elementary School, Yilan County

## **Abstract**

The main purpose of this research is to promote the curriculum adaptation inspection indicators that are applicable to the existing inclusive classes at elementary schools, and to reform the inspection indicators that have been developed before. Therefore, it is necessary to make amendments based on the connotation of the previously developed inspection indicators, so as to reconstruct the more specific and completed curriculum adaptation inspection indicators. Throughout the process, literature analysis and Delphi technique were used. There are 20 members of the Delphi technique expert group, including special education experts, principals, school administrators and special education teachers.

After literature research, this research has revised a total of 64 curriculum adaption inspection indicators in four dimensions which are 16 in learning content, 16 in learning process, 16 in learning environment, and 16 in learning assessment. Through three times of Delphi technique procedures, the connotation of the indicators in each dimensions were deleted, merged and revised, and then reconstructed to complete the curriculum adaptation inspection indicators for inclusive classes at elementary schools in this study. Including 15 learning content dimensions, 17 learning process dimensions, 14 learning environment dimensions, and 14 learning evaluation dimensions, a total of 60 curriculum adaptation inspection indicators.

**Keywords:** inclusive classes, curriculum adaptation