

班級層級功能本位介入小組方案改善 國小融合班學生課堂參與行為之研究

胡倫茹
新北市德音國小
教師

洪儷瑜*
國立臺灣師範大學特殊教育學系
教授

陳心怡

融合班級中情緒行為障礙與高危險群等特殊需求學生的挑戰和干擾行為，經常影響本身和同儕的學習，使得普通班教師在班級管理上面臨考驗。本研究旨探究「班級層級功能本位介入小組」(Class-Wide Function-related Intervention Teams, 簡稱 CW-FIT) 方案對改善國小融合班學生課堂參與行為之成效。以北部一所國小四年級融合班全班學生與自然科教師為研究對象，另有四位學生作為第二層級 (T2) 之篩選對象。將 CW-FIT 方案運用於融合班自然課之課堂管理，分兩個層級實施，第一層級 (T1) 實施對象為融合班全體學生，教導教室適當行為，再透過團體增強、教師獎勵和消弱等區別性增強進行介入。T1 介入後，仍有反應不佳的學生，才加上 T2 的自我管理。採單一受試之倒返設計，ABAB 針對全班，ABCAC 針對需要 T2 的目標學生。結果顯示，實施 CW-FIT 能有效提升融合班全體學生課堂參與行為，平均約有 40-53% 的提升量。T1 對四位學生課堂參與行為能有改善，但其中一位之干擾行為改善效果未達理想，因此加以實施 T2 介入，結果其課堂參與行為明顯提升，平均提升量到 50%，干擾行為呈現顯著且穩定的下降，平均減少約 40%。教師出現讚美行為之比率也有顯著提升。不論是教師或學生，對於方案介入都給予正向回應，表示方案具社會效度。最後本研究討論 CW-FIT 方案如何落實於實務議題及未來研究方向，以供相關研究與教育人員參考。

關鍵詞：小學、干擾行為、正向行為支持、班級管理、班級層級功能本位介入小組、融合班

* 本文以洪儷瑜為通訊作者 (t14010@ntnu.edu.tw)。

** 致謝：本文完成感謝新北市某國小的師生的合作，以及口試委員國立臺北教育大學陳佩玉教授的指導，和兩位匿名審查委員不吝指教，特此致謝。

緒論

一、研究背景與動機

約 89% 的身心障礙學生安置於普通班（教育部，2020）。普通班教師對融合教育多數抱持正向的態度（徐瓊珠、詹士宜，2008），然而對於自閉症、注意力缺陷過動症與情緒行為障礙等經常伴隨情緒行為問題的身心障礙學生接受度卻偏低，並且在班級管理與課程教學方面最感到困擾（呂秋蓮等人，2015；徐瓊珠、詹士宜，2008）。

詳細探討原因，普通班教師的焦慮源自於缺乏特殊教育專業知能及教學技巧來處理班級內身心障礙學生的學習與行為問題（徐瓊珠、詹士宜，2008；Scruggs & Mastropieri, 1996）。而身心障礙或特殊需求學生進入普通班，除了障礙類別與程度之外，伴隨的內、外在行為問題，也會跟隨著進入班級中，造成普通班教師在班級經營上的困擾。尤其他們在課業、常規或人際互動上的困難，反應在課堂行為表現上，常常出現各種影響教師教學與同儕學習的行為問題，例如課堂上隨意走動、玩弄自己的物品、退縮或拒絕參與活動、不當方式吸引注意、和以言語或肢體攻擊教師或同學等。因此，普通班教師認為照顧這群學生，會減少對其他學生的注意及時間，或因著干擾行為而影響其他學生的學習，致使學生受教品質降低，並引發衝突事件或模仿等行為問題（徐瓊珠、詹士宜，2008；蔡淑妃、陳佩玉，2015；Caldarella et al., 2015）。

普通班教師所面臨的困境，及特殊需求學生所經歷的適應困難，在第一作者所服務的國小現場經常看得到。20 餘年的教學生涯中，從擔任融合班導師到學輔行政工作，看

見融合班教師面對特殊需求學生的多元行為問題時，可能因為專業的不足、行政的支援不足或普特的合作機制尚未成熟，教師容易於班級管理中備感挫折與無力；除了導師會面臨這樣的困境外，科任教師面對不同班級中多元的特殊需求學生，更具挑戰性，班級經營的困擾並不亞於導師，尤其是課業較重的學科科任教師，本研究的自然科教師正是面臨這樣的困境。然而學校行政較少將科任教師納入融合班合作的考慮對象，也較忽略其所需要的支持與協助；文獻也證實許多學校也有科任教師面臨這樣的現況（劉香芬，2013）。因此，本研究邀請該位科任教師在融合班級內實施「班級層級功能本位介入小組方案」。

正向行為支持 (positive behavior support, 簡稱 PBS) 主要是依據行為理論、生態系統和人本理論，採取實證基礎與積極的策略來處理學生的行為問題，在國內外已有大量具體實證性介入策略的研究，強調預防、系統性的改善學生的行為問題（洪儷瑜，2018）。而這樣的正向行為支持概念從個人，擴展至班級層級乃至於全校層級 (Koegel et al., 1996)。「班級層級功能本位介入小組」(Class-Wide Function-Related Intervention Teams 簡稱 CW-FIT) 方案即是以班級為實施範圍的正向行為支持，為一種融合有效行為介入和班級管理實證本位的策略之方案，由 Wills 等人於 2010 年提出 (Wills et al., 2010)。

在國內研究方面，正向行為支持較多應用於個別學生身上，鮮少應用於融合班級之中，再者，處理融合班學生課堂參與的行為問題方面，也欠缺有效的班級經營或行為管理的實證性研究。CW-FIT 在國內已有五篇研究，吳沂蓁 (2016) 是運用在國小普通班

之自閉症學生的研究，而張芸瑄（2018）和陳郁忻（2019）則是分別以行動研究和個案研究來探討教師執行 CW-FIT 的歷程所做的調整與對師生之影響。高翊娟與蔡淑妃（2020）是實施於國小健康課，了解全班整體干擾行為之變化。王怡人（2021）在學前融合班級實施，探討 CWFIT 對團體討論和出汗性肌肉活動兩種課程之參與行為和干擾行為之影響。上述研究均未同時兼顧促進國小融合班級學生之課堂參與，和改善目標學生之行為問題，因此，本研究參照 CW-FIT 層級預防的概念運用在融合班級，探討班級整體學生團體課堂參與介入之成效、目標學生課堂參與行為和干擾行為之成效、以及教師行為之變化。期待藉此研究能探討 CW-FIT 在國內融合班之實施成效和可行性。

二、研究目的與研究問題

根據上述研究動機，以北部某國小四年級融合班級與其自然科任教師為研究對象，探討「班級層級功能本位介入小組」方案介入後，對全班學生課堂參與行為之成效、目標學生課堂參與之成效、教師行為（讚美和訓誡）之變化，以及方案之社會效度。基於此，本研究研究問題如下：

- 研究問題一：CW-FIT 方案與全班學生課堂參與行為之變化關係為何？
- 研究問題二：CW-FIT 方案與目標學生課堂參與行為之變化關係為何？
- 研究問題三：CW-FIT 方案與目標學生課堂干擾行為之變化關係為何？
- 研究問題四：CW-FIT 方案與教師行為（讚美和訓誡）之變化關係為何？
- 研究問題五：師生對 CWFIT 方案實施之社會效度為何？

文獻探討

一、班級層級功能本位介入小組方案

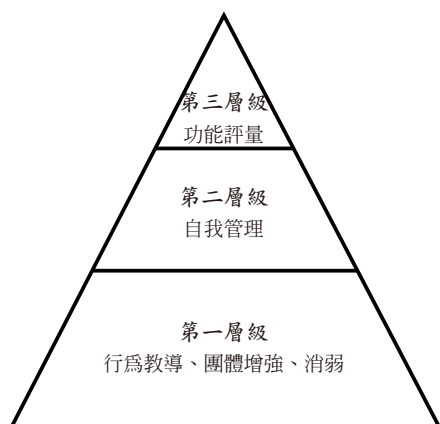
（一）班級層級功能本位介入小組方案之簡介

班級層級功能本位介入小組方案（CW-FIT）是一種融合有效行為介入和班級管理實證性策略的方案。方案適用對象為融合班全體學生，主要是針對普通班級教師需兼顧教學和處理學生行為問題之需求而設計的（蔡淑妃、陳佩玉，2015）。其源自 PBS 多層級介入的概念，第一層級的實施對象是班級中所有的學生，第二層級的適用對象是針對班上第一層級介入仍未有效改善之少數學生。而對第一和第二層級介入之反應都未能達到標準之學生，依據 PBS 三層級架構則轉入第三層級，進行個別化的目標行為之功能評量，評估行為的功能，進而依據目標行為之功能設計功能本位的行為介入方案（Kamps et al., 2011）。國內已明文規定特殊學生之行為問題必要時須將功能本位介入方案納入個別化教育計畫（Individualized Education Plan, IEP）（教育部，2013）。由此可知，CW-FIT 確實是可針對行為尚未達實施功能評估和功能本位介入方案之前，在融合班級採預防性及正向積極教導策略以因應學生行為問題的方案。因此，本文介紹方案中適用於全班學生和少數目標學生的第一層級和第二層級方案內容。

CW-FIT 是採實證有效且方便教師實施的一種包裹式策略之方案，不僅針對個人，也能符合全班學生的需求。其運用的策略包括（1）行為教導：教導學生適當的課堂行為表現；（2）團體增強：依據團體中的個體、少數人或全組行為的表現給予增強物；

(3) 消弱：消弱不適當的行為問題；(4) 自我管理：當學生需要時，提供自我管理策略（蔡淑妃、陳佩玉，2015；Caldarella et al., 2015；Wills et al., 2010；Wills et al., 2014）。第一層級所實施的策略有行為教導、團體增強、消弱；第二層級所實施的策略則為自我管理（蔡淑妃、陳佩玉，2015；Kamps et al., 2011；Wills et al., 2010），兩個層級策略都聚焦於促進學習和增強學生的好行為。第三層級則為功能評量和功能本位介入。研究者參閱 Wills 等人（2010）之文獻，將各層級及其所使用的策略釋義如圖 1 所示。

圖 1 CW-FIT 方案實施層級與策略



註：引自 Wills 等人，2010，165-166 頁

教室是一個師生透過互動交流而持續參與的動態環境，透過正向而有效的班級介入措施，較能夠促進正向的師生互動，減少行為問題的發生，進而提升學生的學習參與（Conroy et al., 2008）。許多研究指出實施 CW-FIT 方案能夠增加學生課堂參與度，減少干擾行為，有效提升班級內情緒行為障礙高危險群學生的正向行為，並且增加教師對學生適當行為的關注和讚美行為，有助於發展正向的師生關係。因著減少處理學生行為

問題的時間，繼而提升其教學品質，促進班級中所有學生的學習成效。顯現該方案能夠處理班級層級中不適當行為的功能，已被廣泛運用在學前、小學和中學、融合班、特教班（Caldarella et al., 2015；Conklin, 2010；Kamps et al., 2011；Wills et al., 2019；Weeden et al., 2016；Wills et al., 2010）。Wills 等人（2018）進行一個 CW-FIT 方案的概念的（conceptual）複製研究時，於美國 3 個州各 7 所（總共為 21 所）報名參與學校中，將參與的 324 名學生隨機分為實驗組和控制組，實驗組實施 CW-FIT，控制組則無，分別有 176 和 148 位學生參加，最後有 58 位參加層級二的自我管理，每班經過六個月的實施，結果發現學生的參與行為和干擾行為都有顯著改善，且顯著優於控制組。此外，研究也發現 CW-FIT 組的教師對目標學生出現較多讚美，並且讚美和訓誡比從 1:2 提升至 4:1，優於控制組的 1:2，而層級二介入也對在層級一介入未見反應的目標學生有幫助，成效顯著優於控制組，可見 CW-FIT 方案已在許多校園獲得肯定的成效，包括不同州、不同學校和不同年級（Wills et al., 2018）。

（二）CW-FIT 之 PBS 理論基礎

CW-FIT 是一個以正向行為支持（PBS）為理念所研發的介入方案，正向行為支持在 1990 年代被提出，主要是從長期在機構使用的應用行為分析（applied behavior analysis），配合融合教育趨勢，所發展介入應符合人性、社會意義、有效、且合法（洪儷瑜，2018）。由 PBS 在前後兩個世代的定義，可見到 PBS 的主要內涵和特色。

正向行為支持是一種應用的科學，其運用教育方法擴大個人行為目錄，以及運用改變系統的方法，重新修改個人生活環境，先增進其生活品質，也就減少其問題行為。

(Carr et al., 2002, p.4)

正向行為支持是一個行為支持的方法，包括持續以研究為基礎的評估、介入和以資料為基礎的決策，主要在建立社會性和其他功能性的能力，創造支持的環境、預防問題行為的發生。正向行為支持使用的策略都是尊重個人尊嚴、整體幸福，這些策略也都源自於行為、教育和社會科學，雖然其他有實證基礎的方法也會採用。正向行為支持可能運用在多層次的架構內，包括個人層次或較大的系統層次（如家庭、班級、學校、社會服務方案或單位等）（Kincaid et al., 2016, p.71）。

上述定義可看到 PBS 的特色如下：（1）整合行為學派與生態理論的系統觀點；（2）處理學生的問題不僅關注個體，同時也關注個體所處的環境；（3）尊重個體尊嚴，強調個體的生活品質；（4）強調正向的方法，除了預防之外，也考慮提升個體社會性和功能性的技能；（5）強調社會效度，介入的目標和方法成果都應該考慮個體環境的適配性和能見度；（6）整合多向度的策略，包括環境調整、個體行為目錄、行為後果和環境支持度等（洪儷瑜，2018）。所以，PBS 主要以教育理念因應行為問題，主要透過教導與增強合適的社會行為來預防或減少行為問題（Cohn, 2001），並強調採用實證有效的介入策略（Sugai et al., 2000）。它處理行為的架構不僅放在個人，也關注個人所處的環境，更強調處理行為的層次性，分個人和系統層次（洪儷瑜，2018），國內特殊教育專業組織甚至依據此理論發展出處理特殊教育學生的問題行為之處置原則（林迺超等人，2018），CW-FIT 所採用的有效策略，即融入以上概念與精神所實施，例如在班級實施團體增強策略，關注學生的正向行為更甚於

負向行為（Caldarella et al., 2015）。

正向行為支持重視行為問題的功能，CW-FIT 能夠考量一般班級學生常見行為問題所發生的原因，因此，它是一個與功能相關的介入方案（Kamps et al., 2015）。教師應針對學生不同的行為功能而擬出對應的介入策略（Kamps et al., 2006），CW-FIT 針對大部分教室最常見的問題行為之原因去設計策略，如引起教師注意、同儕注意、逃避等，透過正向積極的支持方式，例如教導學生在課堂裡合適的行為與社會技巧來取代理行為問題，幫助學生學習在何時何地如何地運用新技巧，增加學生展現合宜行為的機會，並增強學生表現正向的替代行為與適應的技巧。美國教育科學院更是公認：教導與增強合適的行為具有強而有力的研究實證，能夠有效減少教室裡的行為問題，建議教師實施之（Epstein et al., 2008），所以方案具有功能本位的介入，但降低教師使用的門檻，無須針對目標問題進行功能評估。

二、CW-FIT 運用的策略

普通班級著重在第一和第二層級的介入，以下就行為教導、團體增強、消弱和自我管理四個策略分別進行說明：

（一）行為教導

行為教導是指教導適當的課堂行為表現，教師必須明確的向全班學生溝通預期的課堂行為表現，依此訂定行為規範，並且明確的定義內容，將其張貼於教室裡明顯可見之處以提醒學生。接著系統性的教導，如透過講解、示範、角色扮演、回饋以及練習等熟悉行為技巧。另外還需經常性的回顧與主動積極的監控（Simonsen et al., 2008）。主動積極監控的意思是指教師進行經常性的教室移動、環顧四周、與學生互動、糾正學

生的錯誤（即行為與預期的不符），並且對於符合期待的行為提供增強（Colvin et al., 1997）。

本著正向行為支持的理念，實施 CW-FIT 方案的第一層級時，教師要思考與判斷學生行為問題的功能為何，對於想要獲得注意力、活動或物品等外在刺激的情況，要讓學生知道如何以適當的方式獲得教師和同儕的注意、與獲得想要的物品或活動，常見的學習技巧有（1）如何獲得教師注意、（2）如何遵從指令與（3）忽視不適當的行為；對於學生因為學習困難或情緒困擾，而以行為問題表現來逃避作業或指令，則可教導學生如何以適當的方式獲得協助，或是要求休息（蔡淑妃、陳佩玉，2015；Northup et al., 1995）。

過去教師總是習慣假設學生走進教室就知道該如何表現，然而並非所有學生原本就擁有這種與同儕、教師和行政人員相處的社會技巧，所以必須教導學生這樣的社會技巧，使其成功（Simonsen & Myers, 2015）；並且教師必須隨時給予提醒，只教導一次是不夠的。尤其是一些比較複雜的程序，教師必須透過問答、複誦、提供書面資料、角色扮演、遊戲等方式，加強學生對行為規範的瞭解，加深印象（林進材，2005）。例如教導學生如何獲得教師注意的課程，可分為以下四個步驟：（1）看著老師，（2）舉起你的手，（3）等待老師叫你，（4）問問題或回答問題。接著教師完成各個行為技巧（如何遵從指令、忽視不適當的行為、如何獲得協助等等）的教學與練習，直到學生熟練與了解，才執行 CW-FIT 方案的其他策略（蔡淑妃、陳佩玉，2015）。

（二）團體增強

團體增強是指增強物的給予乃根據團

體中的個體、少數人或全組行為的表現來決定是否達到目標而得到獎勵（鈕文英，2009），分為獨立（independent）、依賴（dependent）和互賴（interdependent）等三種型態，主要是依據獎勵團體成員之範圍而異。獨立型團體增強是團體每個成員都可以因表現適當行為獲得獎勵，且個人不會受團體其他成員是否得到獎勵而有影響；依賴型團體增強是成員依據團體某些人的行為獲得獎勵，換言之團體所有成員的獎勵依賴團體中部份成員的行為，故有利於創造團體互相支持的團體氣氛，但卻也可能造成部分成員未能達到獲得獎勵的標準而感到尷尬，或是受到同儕失望的壓力；互賴型團體增強是結合上述兩種的增強，只要成員達到標準都可以獲得獎勵，可以鼓勵所有成員為團體獲得獎勵，又可以創造一個支持所有學生的氣氛，且每個人都能參與為團體爭取獎勵的機會。

Maggin 等人的分析 95 篇單一受試研究結果，發現團體增強以互賴型的增強對於教室的個人或團體之成效最為顯著（Maggin et al., 2012）。相較於實施個別學生的增強，團體增強省時，又容易於班級中實施，並透過同儕發揮影響力（Chow & Gilmour, 2016）。CW-FIT 方案中的團體增強為互賴式，當小組或個人出現所期望的行為（例如，執行任務，獲得適當注意，遵循指令，忽略不當行為）時，將會獲得點數（Kamps et al., 2011）。

在融合教育的環境中，團體增強是一種務實且容易實施的策略，提供特教教師和普教教師合作的機會，可以預防身心障礙學生行為問題頻繁的發生，並幫助這些學生更成功的適應普通班（Chow & Gilmour, 2016）。團體增強是個理想的介入策略，有幾點原

因，首先，相較其他介入策略，教師所需時間與精力較少；其次，個別增強無須單獨出來；第三，區別性增強學生展現適當的行為。最後，透過同儕的注意與影響，修正不適當的課堂表現行為（Theodore et al., 2004）。

CW-FIT 方案中的團體增強包含區別性增強、點數和獎勵的使用（Wills et al., 2016）。實施時，將班級分為 3~6 組（每組 3-5 人，取決於班級人數和組成），當組內有學生表現適當行為，則可為其組別得到點數；在此所指的適當行為乃指前項行為教導的內容。教師可利用計時器定時提醒自己掃視全班學生的參與狀況，觀察其是否表現出期待行為，然後給予點數、回饋或提醒。視實際教學需要，計時器設定的時間通常為 2-5 分鐘，當計時器響起，教師可就各組或目標學生在班級行為期待行為表現上，給予具體的回饋及點數。當小組獲得點數時，教師會給予具體的讚美（例如：第一組獲得一分，做得很好，能夠依照指示寫下數學問題）。當小組沒有獲得點數時，提供明確的回饋（例如：第二組請用舉手的方式來請老師注意）。此策略是希望藉由教師密集的口頭鼓勵和視覺回饋（點數）來區別性增強學生的適當行為（蔡淑妃、陳佩玉，2015）。小組若達到目標點數時給予獎勵，此獎勵可以是取得同意的活動、特權或是有形的物品，並建議是經由全班討論而同意的項目。

（三）消弱不當行為

消弱主要是針對無傷害性，只為了引起他人注意而出現的不適當行為，教師採不理會的方式因應，又稱有計畫的忽視（planned ignoring）。也就是當學生出現不適當的行為時，「故意不予理會」該行為，阻止該行為達到預期的效果，而降低其發生的頻率。針對學生的不適當行為，「處罰」是教師經常

採取的措施之一，唯考量其所帶來的負面後果及實施效果的持久性，同樣可有效減少不適當行為的「消弱」被視為一種較無爭議且正向的行為處理程序，因此，建議使用此策略用於班級未具傷害性的不當行為（Martin & Pear, 2007）。

實施 CW-FIT 方案時，如果有學生以行為問題來獲取教師或同儕的注意時，當他因此而受到他人正向或負向的關注（例如被指責）時，學生即達到增強，日後就更容易出現此類似行為。因此，教師可針對這樣的行為問題進行消弱，即忽略該行為問題，並教導與增強教室中學生要「忽略他人不適當的行為」，再次教導學生以適當方式獲得注意的方法，建議教師對適當行為進行區別性增強，才可讓學生學習以適當方式取代不適當的行為。也就是說，教師教導和獎勵學生以適當方式獲取注意（例如舉手發言），同時減少和抑制對不當行為的關注（例如大叫），在方案中，不斷的增強學生以適當方式獲得注意或獲得幫助（Wills et al., 2010）。

而當行為問題的功能在於逃避時，教師若採取此策略，則因介入的策略與行為功能不符，使用消弱則無效，必須提示正向行為，搭配區別增強適當替代行為等策略同時使用，才能夠減少行為問題，並增加適當的行為（蔡淑妃、陳佩玉，2015）。

（四）自我管理

自我管理是 CW-FIT 方案第二層級採用的策略，主要是針對上述第一層級策略反應不佳，或行為問題發生頻率仍未減少到可被接受水準的學生。先教導少數學生自我管理策略（監控、評量與記錄自己的行為表現），再搭配第一層級策略在教室實施。其目的是教導學生有效監控與管理自己的行為，並給予這些學生個別化的加強支持，有助提升介

入的維持效益 (McQuillan et al., 1996; Wills et al., 2010)。

CW-FIT 方案中，團體增強策略旨在教導適當的課堂行為，利用班級分組之團體，進行區別性的關注、增強與獲得獎勵；而第二層級之自我管理則是針對目標學生增加自我管理策略的教學，使用目標計分表，加上自我評量技巧的使用 (Kamps et al., 2015)。自我管理可包括目標設定、自我紀錄、自我評量和自我獎勵，在 1990 年代已被證實是改善干擾行為之有效策略 (洪儷瑜, 2002; A. M. Briesch, & J. M. Briesch, 2016)。班級中實施自我管理能夠使同儕和教師更加關注於適當行為，能夠解決學生以不適當行為引起注意的功能；並且在其自我監控的過程，聚焦於課堂任務，增加其對個人工作的意義，因而有助於降低學生的逃避工作動機 (Wills et al., 2016)。在 CW-FIT 方案中，學生的自我管理策略是由學生透過外部提示 (可是計時器或教師)，利用目標紀錄表，記錄自己的行為表現，進而有效管理自己的行為，通常以口頭評估、書面或數位等方式記錄，透過自我評量讓學生有機會反思和評估自己的行為。雖然可以單獨使用自我紀錄，但經常伴隨自我評量，讓學生記錄自己的行為表現，並與自己所訂定的標準相比較對自己的行為表現作出評價 (Briesch & Chafouleas, 2009)。

執行此策略時，其實施程序包括：(1) 進行小團體的加強教學 (目標學生及其同儕)；(2) 為目標學生準備小張獎勵卡 (與團體目標符合)。在實施小團體的教學時，教學內容仍是 CW-FIT 方案中行為教導的內容 (例如如何遵守指令)，但是會針對目標學生的行為問題功能，給予明確的教導和角色扮演示範，例如：當工作完成時可以做

什麼等。小團體教學完成後，後續在教室裡實施 CW-FIT 時，教師會提醒自我管理者記錄自己的點數在獎勵卡上，直到學生能夠獨立；教師無需確認學生記錄的正確性，僅需在計時器響起時提醒學生記錄 (Wills et al., 2016)。

綜上，CW-FIT 所運用的策略是針對教室裡常見的行為問題之功能所設計，這些功能包括引起教師注意、同儕注意以及逃避任務。實施的程序包括 (1) 行為教導；(2) 透過團體增強提升遵守課堂規則；(3) 教師聚焦於適當行為的關注，減少不當行為的注意；(4) 目標學生透過自我管理表現適當行為以獲得注意，且針對不同層級設計實證有效的策略，並符合預防和正向教導的理念。

研究方法

本研究以一個四年級融合班級為研究對象，採用單一受試研究中之 A-B-A-B 倒返設計，而情障高風險的目標學生則採 A-B-C-A-C 來安排實驗介入，共進行 9 週，每週 3 節自然課，共 27 節完成。

一、研究對象與場域

研究對象分為學生和教師，取自北部一所中型小學。學生部分，是融合班全班學生，人數有 24 名 (男生 11 名，女生 13 名)，包含一名鑑輔會鑑定為情緒行為障礙 (具注意力缺陷過動症) 男學生。全班學生皆實施 CW-FIT 第一層級，CW-FIT 第一層級實施之後，在課堂參與方面仍表現困難者，亦即其在「課堂行為觀察紀錄表」中課堂參與行為平均低於 80%，或是干擾行為平均高於 30% 的學生，則加上第二層級的介入。為了能蒐

集到學生的資料，先由自然科教師提出平時上課參與度較低，或是容易有干擾行為出現的四位目標學生（如表 1），在基線期與第一層級介入時即進行觀察，其中包含前述的情障生。

教師部分，是該融合班級之自然科任教師，女性，35 歲，具有教師證，教學經驗五年，自然科教學經驗僅一年，願意參加本研究方案，是基於有心改善課堂管理。科任教師經常需要面對不同融合班多元的學生類型與行為問題，加上自然科教學有較多非結構的學習型態，如小組實驗，在班級管理上更具挑戰性。這個班級因有四、五位學生經常性出現干擾行為，除了影響同儕的學習之外，甚至互相模仿，導致教師難以維持其教學品質與效果，所以她希望透過良好的課堂管理方式，使教學更加順暢，並促進學生的學習。

參與本研究之班級教室配置如圖 2，座位的排列方式為並列的三個直排，分組的組別是根據班級導師原本安排，就近的四位學生為一組。四位目標學生在方案實施之前，因為會彼此干擾和影響，已被導師安排分散在不同組別。

表 1 目標學生描述

	性別	障礙類別	服藥與否	進入第二層級與否
甲	男	情緒行為障礙 / 注意力缺陷過動	否	是
乙	男	無	否	否
丙	男	無	否	否
丁	男	無	否	否

二、教室觀察與測量

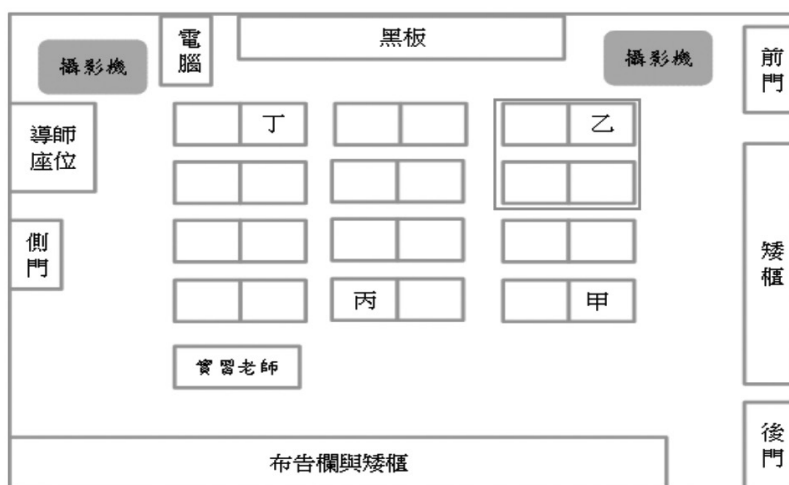
依變項為學生行為和教師行為。學生行為分為全班學生的課堂參與行為，以及目標

學生的課堂參與行為和課堂干擾行為。其中課堂參與行為是指學生能遵從教師指令（如朗讀、書寫、注視教材、回答問題等）；適當獲得注意（舉手發言或請求協助）；忽視同學不適當行為。課堂干擾行為則包含未經允許離開座位、製造噪音、未經允許與他人說話或爭吵、做出干擾他人上課的動作或行為等。

全班學生的課堂參與行為以部分時距（partial interval）來記錄，每個時距以 20 秒為計，20 秒內有出現標的行為便打勾作記錄，最後計算打勾的時距數量佔總時距數量的百分比。在每一個時距內，觀察者使用耳機，同步透過有聲音信號提示的錄音裝置，掃視小組課堂參與情形，如果小組中的所有學生均表現上述的參與行為，觀察者記錄該組一個加號（+）；如果小組中的任一成員沒有出現任一課堂參與行為，觀察者記錄一個減號（-）。觀察者的觀察順序為第一組、第二組、第三組依序下去，每節課程開始十分鐘後連續觀察記錄 20 分鐘。全班分六組（每組 4 人），每小組在一節課中共有 10 次的紀錄點，以百分比計算，百分比越高，代表該組學生的團體課堂參與行為越佳。

目標學生的課堂參與行為和課堂干擾行為同樣採部分時距記錄法，透過錄影觀察，一次兩位目標學生，每個時距 20 秒，每節課程開始十分鐘後連續觀察記錄 20 分鐘。

圖 2 班級教室配置圖



兩位觀察者分別針對目標學生課堂行為進行觀察，如果目標學生出現標的行為，觀察者畫記一個加 (+)，反之，則畫減 (-)。再分別計算參與行為和干擾行為的行為表現時距百分比。每位學生在一節課中共有 30 次的紀錄點。

為了瞭解教師使用讚美或訓誡的次數是否因為實施 CW-FIT 而有所改變，透過教師行為觀察紀錄表予以統計。教師讚美行為的定義是指其對學生個人或團體適當的行為或學習表現給予社會性關注，包括明確具體的口頭評論，或是給予點數。口頭評論例如：「很好！能夠跟著指令」、「謝謝你舉手讓我注意。」教師的訓誡行為是其對學生個人或團體的不適當行為表現給予社會性關注，包括使用負向的、斥責的、威脅的、懲罰性口頭評論，或是扣除點數。觀察者採事後觀察錄影的方式來進行。

三、方案實施流程

本研究參閱相關文獻之範例，透過執行前準備，調整為適合教學現場的 CW-FIT 方

案，接著，進行第一層級的教學與實施，最後是第二層級的教學與實施。

(一) 執行前準備

研究者經由與導師、自然科教師、特教教師的兩次討論會議和兩次入班觀察，熟悉教室環境、列出四位目標學生及其可能功能行為、了解全班學生課堂參與情形，然後與自然科教師確認所期待的班級行為規範標準，作為 CW-FIT 第一層級教學的內容，以正向語言設定三項行為規範與相對應具體步驟，輔以圖示，使學生清楚識別（圖 3）。

接著，研究者對自然科任教師進行教師訓練，透過書面資料、CW-FIT 網站影片 (<https://cwfit.ku.edu/>) 及口頭方式等，來說明方案的內涵、學生行為教導內容、團體增強實施方式與實施注意事項，並提供相關教材，如：好行為教學步驟與實施提醒、學生增強物調查實施步驟和 CW-FIT 實施程序檢核等。

為了使 CW-FIT 方案操作流暢，自然科教師與研究者先於同年級的另外兩個班級試行運作，再修正方案執行細節，前後分別實

圖 3 行為規範教導海報



施三次，透過 CW-FIT 實施程序檢核表的檢核，確認程序信度達 80% 以上之後，才開始進入實驗班級的操作。

(二) CW-FIT 第一層級教學與實施

研究者調查融合班學生喜愛的增強物，列出增強物清單，內容包含物質性（食物或文具）、活動性（籃球時間、遊戲時間、畫黑板特權等）和社會性增強（公開獎勵）等。並載明各項增強物所需兌換的點數數量，做為自然課實施 CW-FIT 的團體增強時使用。

接著進行好行為規範教導，內容包括（1）如何遵守教師指令；（2）如何適當獲得注意；（3）如何忽略不適當行為。研究者與自然科教師利用早自修時間，依據好行為教學步驟教導學生（含定義行為、實際舉例、角色扮演和提供回饋等）。清楚定義每項適當行為，說明該項行為在課堂中的重要性。每次只教導一項行為，一項行為分為四個步驟，以圖示海報（圖 3）具體呈現，再以實例與角色扮演方式加以說明，使學生了解正確的行為及錯誤的行為，直至學生精熟，才進入到下一個好行為。

當好行為教學結束後，自然科教師向全班學生說明團體增強「好行為活動」規則，

以小組為單位，小組中的每位成員努力達成之前所習得的三項行為規範，當教師所設定的鈴聲響起時（計時器設定為 5 分鐘），針對三個目標行為進行查核，當全組成員均達到目標行為時獲得 1 分，教師記錄在張貼於黑板上的團體計分表。每節課下課前結算各組積分，若達到教師所設定的目標分數，全組該節即獲得一個點數。依據增強物清單，小組可採立即兌換或是累積兌換。根據 Conklin (2010) 建議，每節課小組目標分數之設定標準以 70-80% 達成率為參考。

自然科教師於自然課進行教學時，運用團體增強、消弱等策略進行課堂管理。自然科教師在每次課程開始前，向全班學生提醒教室適當的行為規範是什麼，應該要如何做，利用 3 分鐘複習適當行為規範的步驟，請全班學生覆誦這些規則。教師先行公布本節課能獲得點數的目標分數，然後課程開始，教師即按下計時器。每當計時器響鈴時，教師立刻依據觀察，檢視每個小組是否達到目標行為，達成的組別在好行為活動團體計分表上加分。除了給予各組加分外，教師也立即針對個人、小組或全班給予明確具體的正向回饋，例如：「每一組都會舉手再發言，

很好」。教師也盡量以具體讚美方式增強適當行為，忽視輕微的不適當行為。

(三) CW-FIT 第二層級教學與實施

第一層級實施兩週之後，在課堂行為觀察紀錄上顯現出課堂參與行為平均低於 80% 或干擾行為平均高於 30% 的目標學生，進行 CW-FIT 第二層級介入，即自我管理策略。

由研究者安排目標學生與兩位同儕於早自修時進行自我管理教學的外加課程，以促進彼此觀摩學習的機會。在進行教學之前，透過與學生和導師的晤談、學生的行為觀察與其互動等方式，記錄與行為問題相關的前事、行為和結果，推估學生行為問題可能的功能為何，進而擬出適切的前事操控、行為教導和後果操控策略（蔡淑妃、陳佩玉，2015），融入自我管理教學課程與自然課程中。首先，告知學生要學習「自我管理」行為，並說明其意義。目標學生甲生自我管理課程的目標行為是「遵守指令、坐在椅子上、說乾淨的話、忽視不適當行為」，學生透過自我管理，協助自己達到這些目標。這些目標行為與 CW-FIT 方案的課程相符合，並且有具體明確的操作步驟。此課程由研究者進行，先複習班級好行為規則，學生透過角色扮演方式來練習技巧，當其出現適當行為時，給予回饋。然後研究者示範自我管理表的使用，當計時器響起時，教師與學生都各自練習評量自己是否表現出適當行為，教師同時也對每一位學生評量，有達成即可勾選。

確認學生了解自我管理表的使用方法後，即進行 15 分鐘的自我管理策略演練。課程結束前，老師與學生各自拿出自己的自我管理表，檢視勾選的一致性，如果達到教師預設的目標，便給予口頭回饋與獎勵。若教師與學生的紀錄未達一致，則與學生討論與檢視彼此的評量標準，直到確定學生能夠

獨立且正確的監控與記錄自己的行為，當評分者間一致性連續兩次可達 80%，即結束自我管理的訓練，而讓學生回到原班級實施。

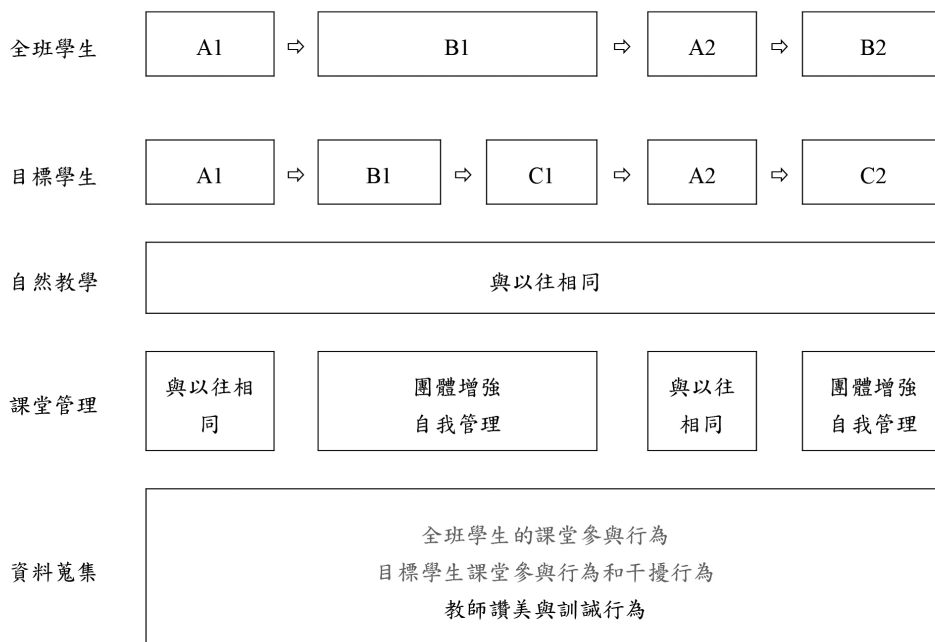
在自然課實施 CW-FIT 第二層級之前，研究者先與自然科教師討論針對目標學生之課堂狀況，設定其自我管理之目標分數，該節達到目標分數者，可獲得一個點數，依據增強物清單，可採立即或累積兌換。

目標學生於自然課開始實施自我管理策略，期間班級持續同步實施 CWFIT 的第一層級。當計時器響起，教師為小組加分的同時亦提醒自我管理者在自我管理表上進行自評，例如：「第一組能夠遵守指令；二、三組很棒，能夠記得舉手發問；請自我管理的人做自我檢核」。教師於下課後，與執行自我管理的目標學生檢視其自我管理表，學生進行自我檢討，教師給予回饋。

四、實驗設計

本研究針對全班學生採用單一受試研究方法之倒退設計 ABAB 進行，而對於需要自我管理的目標學生則採 ABCAC，希望透過重複的引進與撤回介入策略，了解 CW-FIT 介入對於融合班學生課堂參與行為改善之效果。實施 CW-FIT 方案時，自然科教學與以往相同，教師按照進度進行，僅於介入期在課堂管理上有所改變。本研究實驗進行各階段為基線期（A1）、CW-FIT 第一層級介入期（B1）、CW-FIT 第一+第二層級介入期（B1/C1）、基線期（A2）、與 CW-FIT 第一+第二層級介入期（B2/C2）五個階段。針對 CW-FIT 的自我管理階段，所有學生都參與 CW-FIT 方案，需要 T2 的目標學生則再加上自我管理；返回基線期時，則是全數學生（包含目標學生）回歸至原來的狀態。如圖 4 實驗實施程序圖所示。

圖 4 實驗實施程序圖



(一) 基線期 (A1)

為 CW-FIT 介入前的準備階段，尚未實施班級層級功能本位介入小組方案。自然科教師為該融合班之原本自然科任教師，在實驗的所有階段中，自然教學的課程內容、教學例行工作與教材都是不受影響的。基線期時，自然科教師遵循其一貫的課堂管理方式，這些通常包括張貼課堂規則、規則的提醒、或是責備違規行為等。倒返至基線期亦然。

針對融合班級全班學生於自然課的課堂行為表現，透過「課堂行為觀察紀錄表（團體學生）」觀察與蒐集全班學生的課堂參與行為，直到此階段的資料呈現連續三個穩定的資料點或是平均值低於 80% 時，進入介入期。此外，同時段利用「課堂行為觀察紀錄表（目標學生）」，蒐集教師事先指定之目標學生的課堂參與行為和課堂干擾行為，以比較介入前後之差異。並且於「教師行為觀

察紀錄表」中記錄教師課堂讚美行為與斥責行為的次數。

(二) CW-FIT 第一層級介入期 (B1)

此階段針對全班學生進行 CW-FIT 方案第一層級的介入，教導學生合適的行為規範，於課堂中實施團體增強、消弱等相關管理策略來提升融合班學生的課堂參與行為；鼓勵教師透過明確具體的讚美增強學生的適當行為。

觀察與蒐集全班學生的課堂參與行為，同時段蒐集目標學生的課堂參與行為和課堂干擾行為，以及教師課堂讚美與訓誡行為次數。本階段進行四週，當全班學生團體課堂參與行為表現呈現連續三個穩定的資料點或是平均值高於 80% 之後，進入下個階段。

(三) CW-FIT 第一層級 + 第二層級介入期 (B1/C1)

CW-FIT 第一層級實施兩週之後，在課

堂參與方面仍有困難的學生，透過觀察者的課堂行為觀察紀錄，參與行為平均低於 80% 或干擾行為高於 30% 者，實施第二層級的介入，透過自我管理策略來強化，在四位目標學生中僅一名需進行自我管理。而全班學生則繼續實施 CW-FIT 第一層級。

(四) 基線期 (A2)

此階段回歸至基線期階段，目的是要瞭解撤除 CW-FIT 方案介入後，融合班學生的課堂參與情形是否有改變。本階段持續蒐集全班學生課堂參與行為，直到表現達穩定狀態至少三個資料點或平均值低於 80%，再度引入第二次的介入。

(五) CW-FIT 第一層級 + 第二層級介入期 (B2/C2)

此階段再次針對全班進行 CW-FIT 第一層級的介入，而目標學生則是直接加上自我管理的實施。本階段實施兩週，當全班學生的團體課堂參與行為表現達持續穩定狀態，結束實驗。

五、信度

(一) 觀察者間一致性

為了增加研究的客觀性與正確性，由研究者和該班書法教師擔任本研究中的觀察者，現場觀察融合班全班學生在自然課的課堂參與行為。另外，架設兩台錄影機作為原始資料之影像存取，也作為目標學生課堂行為和教師行為之錄影觀察。不論是現場觀察或是錄影觀察，研究者均先向輔助觀察者說明觀察項目與紀錄方式，達成共識後，兩位觀察者分別且獨立的觀察，蒐集雙方的觀察紀錄，就不一致的部分加以討論溝通，直至觀察者間一致性百分比連續兩次達 80% 以上。

為確保觀察者資料的信度，分別在基線

期和介入期做至少 30% 的取樣。本研究中，全班學生的課堂參與行為、目標學生的課堂參與行為和干擾行為、以及教師的讚美行為和訓誡行為的觀察者間一致性，其平均分別為 88%、90%、87%、97%、100%，具有高度觀察者間一致性。

(二) 程序信度

為確認介入實施的完整性，介入階段的每節自然課程實施之前，先以 CW-FIT 實施程序檢核表提醒教師實施的要點；課程結束之後，研究者與自然科教師透過 CW-FIT 實施程序檢核表共同檢驗之，檢核項目主要為自變項的實施流程，每節檢核一次，第一層級實施共有 9 個檢核項目（扣除自我管理），而第一層級加上第二層級的實施則有 11 個項目，內容包含有無張貼學習技能、有無給予點數等，勾選是或否。本研究 CW-FIT 實施程序信度檢核結果為平均 95%（範圍在 77-100%）。

六、效度

研究結束後，透過介入成效問卷來評估本研究之社會效度，分為教師版和學生版。教師版問卷包含量化和質性描述；量化部分，量表有 16 個問題，採李克特式五點量表設計，內容涉及 CW-FIT 之熟悉度、易用性、所需時間、有效性、學生反應、可接受性等向度，每個向度最高評分 5 分，評量者依題項描述勾選相符程度。學生版問卷內容則是由 11 個題目所構成，每題給予學生三個程度的選擇，內容包含活動喜歡程度、活動學習難易、行為學習、與行為實踐程度四個面向。

七、資料分析

本研究採用下列資料分析回應研究問題：

- (一) 目視分析：採平均水準、水準穩定範圍、趨勢和趨勢穩定性做階段內分析，階段間分析採平均水準變化、趨勢變化、趨勢穩定變化和重疊百分比等。
- (二) 效果量分析：以標準化的平均數差異量 (standard mean difference, SMD) 分析目標學生的介入效果，基線期 A1 與介入期 B1 平均數差異量除以基線期的標準差 (吳裕益, 2004; Olive & Smith, 2005), Cohen (1988) 將值 0.20、0.50 和 0.80 分別界定為小、中和大效果量 (引自吳裕益, 2004)。
- (三) 參與者的問卷調查則以描述統計分析，並結合訪談質性資料說明。

研究結果

以下分別從融合班全班學生課堂參與、目標學生課堂參與和干擾行為、教師行為之變化和社會效度四個部分加以分析。

一、融合班全班學生課堂參與

根據圖 5，融合班全班學生課堂參與行為在基線期 A1 平均為 48% (範圍 40-57.5%)，水準穩定度 100%，雖然趨勢表現呈現些微穩定增加，然而平均值遠低於 80%，因此，進入介入期 B1。於介入期 B1，實施 CW-FIT 第一層級，全班學生課堂參與行為平均增加至 84.2% (範圍 75-97%)。此階段共有 13 個資料點，前面 6 個資料點僅實施 CW-FIT 第一層級，後面 7 個資料點則是加上目標學生第二層級的實施。CW-FIT 第一層級介入後，課堂參與行為平均為 80%，加上第二層級之實施後，穩定的

增加到 88%。整個階段的水準與趨勢均呈現穩定。與前一階段資料點重疊百分比為 0%。顯然 CW-FIT 的介入使得全班學生課堂參與行為能夠有效的提升至高於 80%，並呈現相當穩定的狀態，尤其是在 CW-FIT 第二層級的介入後更加明顯。

當倒返至基線期 A2 時，自然課課程內容進入實驗操作，班級管理較不易掌控，和先前基線期 A1 與介入期 B1 的課程內容多為講述、影片觀看與觀察等有所不同，因此全班學生的課堂參與行為降至 39.3% (範圍 25-48%)，呈現不穩定，且趨勢下降，因此，蒐集 3 個資料點之後，再度介入。

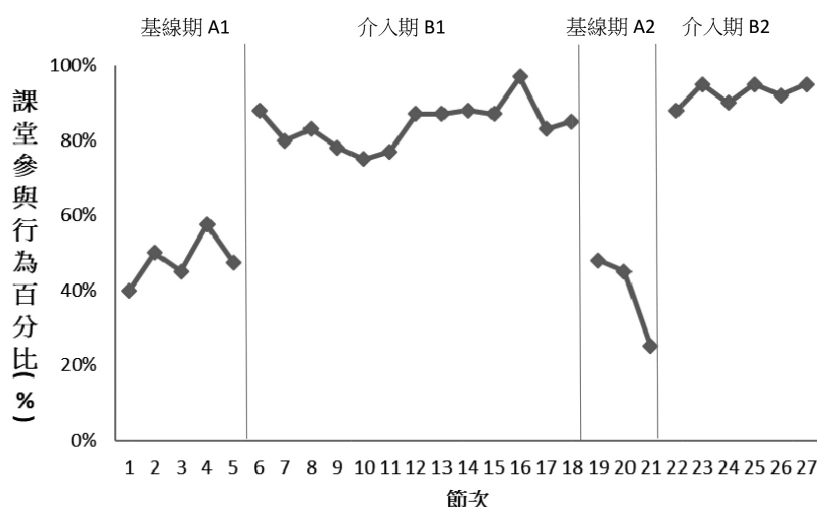
進入介入期 B2，全班學生的課堂參與行為平均提升至 92.5% (範圍 88-95%)。此階段是直接第一層級加上第二層級的實施，即全班學生實施 CW-FIT 的第一層級，目標學生則加上自我管理的實施。此階段的自然課程仍屬於實驗操作較多的內容，然而透過方案的介入，每節課課堂參與行為全部高於 80%，水準與趨勢均為 100%，並有些微上升，與前一階段資料點完全沒有重疊。再度證明當 CW-FIT 介入之後，全班學生的課堂參與行為能夠呈現穩定的提升。

二、目標學生課堂參與和干擾行為

(一) 四位目標學生課堂參與

依據研究設計，介入期 CW-FIT 第一層級實施兩週之後，在課堂參與方面仍有困難者，亦即其在「課堂行為觀察紀錄表」中的課堂參與行為平均低於 80%，或是課堂干擾行為平均高於 30% 的學生，則進入第二層級介入。為了能在基線期和介入期即蒐集到目標學生的資料，先由自然科教師提出平時上課參與度較低，或是容易會有干擾行為出現的學生，在基線期與第一層級介入時即進行

圖 5 融合班全班學生課堂參與行為



觀察，所以一開始即針對自然科教師所提之四位目標學生進行觀察，觀察結果如表 2 所示。

從四位目標學生在基線階段的課堂參與行為表現中，發現僅丙生高於 80%，其餘三人均低於 80%；而在課堂干擾行為方面，則只有甲生超過 30%，其餘三人未超過。介入期 B1 實施 CW-FIT 第一層級兩週後，四位目標學生的課堂參與行為均有提高，並具有高效果量 (Cohen, 1988)；但是甲生的課堂參與行為平均低於 80%。而四位學生的課堂干擾行為均有減少，平均皆低於 30%，除了丙生之外，其餘均具有高效果量 (Cohen, 1988)；雖然甲生干擾行為平均為 28.5%，但是標準差大，資料變異性大且呈現急遽上升的趨勢，故評估需要第二層級的介入。

(二) 甲生課堂參與行為

目標學生甲生在基線期 A1 的課堂參與行為為平均 48% (37-63%)，呈現不穩定狀態 (如圖 6)，顯示甲生在課堂參與行為的表現變化較大。雖然趨勢微幅增加，然而其平均值與範圍都是較為低下的。

進入介入期 B1 之後，甲生課堂參與行為為平均增加至 75.7% (範圍 60-80%)，呈現穩定，與前一階段資料重疊百分比 16%，相較於基線期，課堂參與行為平均大幅進步，但是整體平均仍低於所設定的 80%，最後一個資料點呈現明顯下降的狀況；並且研究者同時參照甲生此階段之課堂干擾行為，發現有急遽上升的趨勢 (如圖 7)。因此，決定對其實施自我管理策略，進入介入期 C1。

甲生介入期 C1 階段的課堂參與行為平均增加至 96.1% (範圍 93-100%)，水準與趨勢均穩定，且介入期 C1 的平均較介入期 B1 平均值更高更穩定。由此可知，目標學生甲生加上第二層級介入之後，較僅實施第一層級介入更有提升的趨勢。

倒返至基線期 A2 時，此時甲生的課堂參與行為為降至 42% (範圍 30-50%)，趨勢明顯下降。再度進入介入期 C2 時，目標學生的課堂參與行為則又再度提升至 93.2% (範圍 93-97%)，水準趨勢穩定，和前一階段重疊率為 0。

(三) 甲生課堂干擾行為

表 2 四位目標學生課堂參與行為和干擾行為一覽表

課堂參與行為								
編號	性別 / 身分	基線期			介入期 (第一層級)			效果量
		平均	標準差	是否低於 80%	平均	標準差	是否低於 80%	
甲	男 / 情障	48.0	10.0	是	75.7	7.1	是	2.77*
乙	男	72.6	7.1	是	87.3	7.2	否	2.07*
丙	男	86.2	6.5	否	92.2	2.5	否	0.92*
丁	男	76.2	7.9	是	86.0	8.4	否	1.24*

課堂干擾行為								
編號	性別 / 身分	基線期			介入期 (第一層級)			效果量
		平均	標準差	是否高於 30%	平均	標準差	是否高於 30%	
甲	男 / 情障	46.0	6.6	是	28.5	14.3	否	-2.65*
乙	男	17.4	8.1	否	2.2	2.5	否	-1.88*
丙	男	16.8	13.7	否	12.2	3.9	否	-0.34
丁	男	12.0	11.7	否	3.3	2.9	否	-0.74*

* 代表具有高效果量

圖 6 甲生課堂參與行為

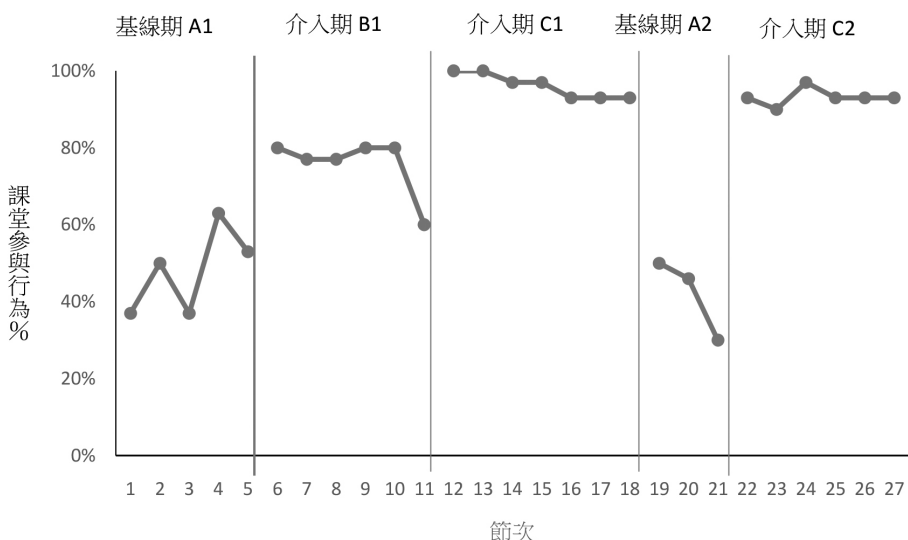
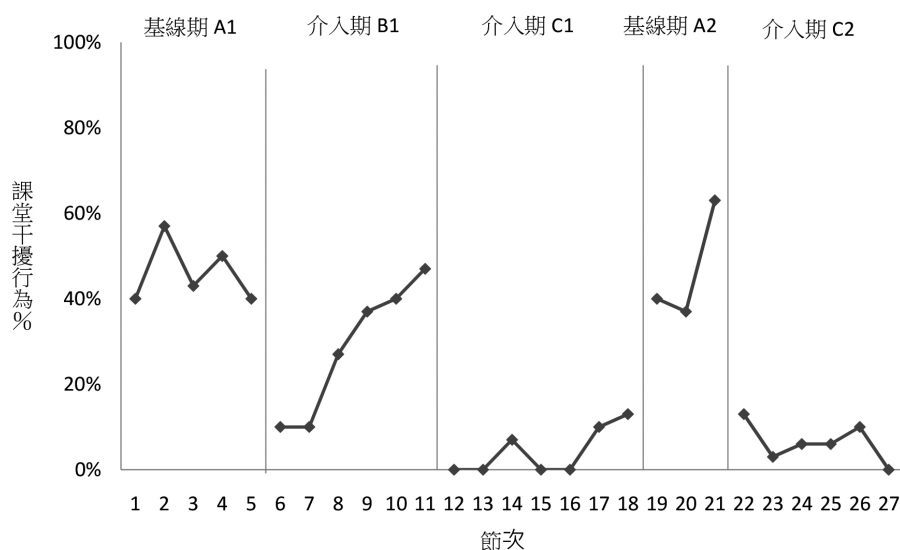


圖 7 甲生課堂干擾行為



甲生基線期課堂干擾行為平均為 46%（範圍 40-57%），水準穩定，即目標學生經常性的在課堂中呈現干擾的狀態。雖然有些微下降趨勢，然而平均高於 30%，因此，開始進行 CW-FIT 介入。

進介入期 B1 之後，其課堂干擾行為平均降低至 28.5%（範圍 10-47%），雖然課堂干擾行為一開始明顯下降至 10%，整體平均未超過 30%，然而後續呈現明顯穩定上升的趨勢。代表 CW-FIT 第一層級的介入雖然有效果，但效果短暫，後續干擾行為又有增加趨勢。似乎說明甲生仍有引起注意的功能需求。

進入介入期 C1，實施自我管理之後，甲生之課堂干擾行為為平均降低至 4%（範圍 0-13%），呈現穩定。由此可知，實施 CW-FIT 第一層級加上第二層級後相較於僅實施第一層級有更下降的趨勢。雖然趨勢有小幅上升，但是自然科教師即將進入新的單元課程，內容上有較多實驗操作的部分，和前兩個單元相當不同，考量會影響依變項；於是

倒返至基線期 A2。

基線期 A2 的課堂干擾行為提升至 47%（範圍 37-63%），水準不穩定；趨勢穩定上升。再度進入介入期 C2 時，目標學生的課堂干擾行為為下降至 6%（範圍 0-13%），水準穩定，趨勢些微下降，和前一階段重疊率為 0%。

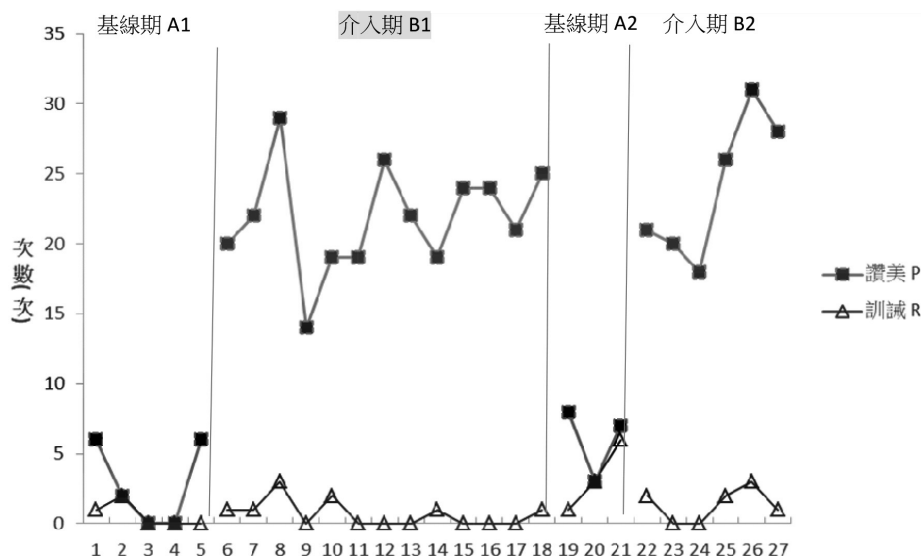
三、教師行為

教師兩次基線期讚美行為（口頭和點數）次數平均為 2.8 與 6，兩次介入期平均為 21.6 與 24，結果大幅提升，如圖 8 所示。而教師訓誡行為在兩次基線期平均為 0.6 與 3.3，兩次介入期為 0.7 與 1.3，與基線期相較，教師的訓誡行為較未見明顯改變。而教師口頭讚美與訓誡的比率，從基線期到介入期為 1.8 提升至 10.3。

四、社會效度

社會效度之評估為師生對方案介入之看法。自然科教師對 CW-FIT 熟悉程度給予 4.5

圖 8 教師讚美和教師訓誡行為



分；易用性 4 分；方案實施所需適應時間 4 分；有效性 5 分；此外，教師認為 CW-FIT 介入可讓學生表現相當頻繁的適當行為，評分為 4.6 分；教師也認為 CW-FIT 可接受性很高，在未來繼續使用和推薦同事使用等題項，都給予 5 分。以五點量表而言，教師算是整體給予高評分，肯定方案體成效。透過訪談，教師認為 CW-FIT 是一個相當容易操作且有效並具有意義的方案，不論是現在或未來，都樂於繼續使用。

學生對於 CW-FIT 介入成效問卷統計結果，在喜歡 CW-FIT 程度方面給予 2.83 分（滿分為 3）；認為 CW-FIT 活動容易學習與否，給予 2.8 分；從 CW-FIT 活動中學到上課應有行為，給予 2.9 分；認為自己在 CW-FIT 做到上課應有的行為，給予 2.7 分。透過訪談，學生認為「透過自我管理可以提醒我自己上課要專心，我覺得自己也更專心了！」、「覺得自己上課專心之後，學得更好！」、「上課變得比較安靜。」、「我喜

歡上課時進行好行為活動。」

討論

一、CW-FIT 方案對於改善融合班課堂參與之成效

(一) 融合班全班學生的課堂參與

對於 CW-FIT 在改善融合班全班學生的課堂參與行為之成效方面，兩次介入期與兩次基線期相較，發現 CW-FIT 的介入使得課堂參與行為有立即明顯的改變之外，並呈現持續穩定狀態；說明 CW-FIT 在改善融合班全班學生的課堂參與是有效的。本研究乃國內首次針對融合班全班學生進行 CW-FIT 介入之觀察研究，與國外 CW-FIT 相關研究結果相符（Wills et al., 2010；Caldarella al., 2015；Kamps et al., 2011；Wills et al., 2014；Kamps et al., 2015）。而因著 CW-FIT 的介入，使得融合班課堂參與行為究竟有多少的提升

呢？介入期 B1 時，先實施 CW-FIT 的第一層級，平均有 32% 的提升，接著，加上第二層級介入實施後，提升量增加至 40%；在介入期 C2 時，直接實施第一層級加上第二層級，課堂參與行為平均有 53% 的提升。說明 CW-FIT 的第一層級的實施對於融合班全班學生的課堂參與行為有明顯的提升量，而加上第二層級介入的實施後，則有更多的提升，並且呈現穩定的狀態，此與 Wills 等人（2016）之研究相符。而提升量的部分，則與 Kamps 等人（2011）及 Kamps 等人（2015）之研究類似，較之 Wills 等人在 2010 與 2016 年較為大型的研究（研究對象為 300 人以上）約 15-25% 的提升量更多。

（二）目標學生的課堂參與

本研究中教師原先設定的四位目標學生，實施第一層級之後，其課堂參與行為提高，而干擾行為則下降，可見 CW-FIT 的第一層級在全班所共同實施的團體增強，透過行為教導、教師讚美、消弱等區別性增強適當的教室行為，對於少數有適應困難的學生即能夠改善其課堂參與行為（Jolstead et al., 2017）。如同 Wills 等人（2016）於十七所小學針對 181 位學生實施 CW-FIT，發現有 77% 的學生課堂參與行為有所改善，而 23% 的學生則需要第二層級的介入與支持，本研究的甲生即為此狀況。

目標學生甲生的課堂參與行為雖然在實施第一層級之後有明顯的提升，但是平均未達 80%；且其課堂干擾行為一開始雖有明顯下降，但效果短暫，後有急遽上升之趨勢，因此提供甲生自我管理策略以協助其改善。加上第二層級的實施之後，甲生課堂參與行為顯著提升並呈現穩定，兩次介入期的平均都超過 90%；而課堂干擾行為表現也是呈現立即、顯著與穩定的下降，兩次介入期的平

均都低於 6% 以下。此結果與許多研究相符（Kamps et al., 2015；Trevino-Maack et al., 2015；Wills et al., 2016），再度證實對於有挑戰行為的高風險學生，可能需要一個更具針對性的介入措施，但是並非說明第一層級對其沒有效果，與前述研究呈現相似的狀況，第一層級能夠使其課堂參與行為提升，課堂干擾行為為下降；只是提升或是下降的狀況較為不穩定，或是表現未達教師之標準，然而再輔以自我管理的支持，則會呈現更佳表現。

二、CW-FIT 方案與教師行為變化的關係之探討

有別於一般團體增強研究，CW-FIT 實施團體增強的過程，強調教師要對學生的適當行為給予社會性注意，甚於對不當行為進行回應（Maggin et al., 2012），因此，教師會透過口頭讚美和點數給予來增加對學生適當行為的關注。從圖 8 發現基線期時的教師讚美行為（口頭與點數）頻率，在 20 分鐘觀察時間約出現 4-5 次，即約 4-5 分鐘給予一次的頻率，這種較低的讚美頻率，與一般大型觀察研究相似（Kamps et al., 2011；Kamps et al., 2015；Wills et al., 2016）。當進入 CW-FIT 介入期間，教師的讚美行為提升至約 22 次，即平均每 1 分鐘約一次的頻率。而對於教師的口頭讚美與訓誡比率，發現從基線期到介入期是由 1.8 倍提升至 10.3 倍，與先前 CW-FIT 相關研究相似（Conklin 2010；Wills et al., 2010；Kamps et al., 2011；Wills et al., 2014；Kamps et al., 2015；Wills et al., 2016）。而這樣的口頭讚美與訓誡比率程度，遠超過許多研究者建議教師給予學生的正向回應與負向回應比率 4，而這種持續且明確的回應比率，實證研究顯示將可促進

學生的學習表現與行為表現 (Simonsen et al., 2008)。

在教師訓誡行為方面，本研究之自然科教師在基線期原本即呈現較低的訓誡次數，因此，進入介入期就不會有明顯下降之情形，此現象與 CW-FIT 部分研究發現相同 (Kamps et al., 2011; Wills et al., 2014; Jolstead et al., 2017)。可見，教師的訓誡行為應與個人特質有關，CW-FIT 相關研究也呈現這樣的狀況。

三、師生對 CW-FIT 方案的意見

不論是實驗班級或是試運作的班級，學生們都非常喜歡 CW-FIT，經常討論這個活動。學生除了對增強物感到興趣之外，都認為這個活動容易學習，使自己行為表現更好，和 CW-FIT 相關研究發現相符 (Conklin, 2010; Kamps et al., 2011; Kamps et al., 2015; Weeden et al., 2016; Wills et al., 2010; Wills et al., 2014; Wills et al., 2016)。增強物的部分依個人選擇而有所不同，並且兩週更換一次，剛開始物質性增強物與活動性增強物約占 1:3，執行到最後階段，幾乎全數為活動性增強物。另外，較為特別的是融合班學生對於自我管理的喜愛，這是在先前 CW-FIT 研究較少提及的部分。自我管理策略在本研究中原先是為目標學生而設定，然後進行之前，研究者應融合班導師的要求，希望不要過於針對目標學生實施此措施；因此，研究者對全班說明自我管理的意義與方式，同步徵詢願意一起進行自我管理的同儕，C1 階段全班有 11 位學生願意參加，也有剛開始不想參加，而中途想加入的，使得 C2 階段參與的同儕達到 15 位，或許全班團體的課堂參與行為在實施自我管理 (C1 與 C2 階段) 之後更加提升，與此也有

關係。Kamps 等人 (2015) 認為自我管理者在班上被認為是一種特權，而研究者透過隨機訪談，發現學生認為透過自我管理可以提醒自己，讓自己上課時更加專心，並且看到自己認真的軌跡，學生希望自己可以學習得更好。而目標學生則是願意為了獲取更多與同儕遊戲的時間而努力。在本實驗結束後，自然科教師一方面因為 CW-FIT 顯現的效果，一方面為顧及研究倫理，願意繼續實施 CW-FIT，此時全班願意參加自我管理的總人數為 19 位，超過全班三分之二以上。

訪談自然科教師對方案的看法，如同大部分 CW-FIT 先前的研究，她對方案有高度的滿意度，覺得介入成效相當良好。她發現學生表現適當教室行為的時間加長了，例如更加專注、更快遵守教師的指令等。因著這樣的效果，自然科教師也主動在其他班級的自然課中使用，其中也包括有情緒行為問題學生之班級，實施班級的導師也覺得方案很有效果。除此之外，許多學生願意主動參加自我管理來提醒自己專注也是令自然科教師印象深刻的。除了有效性之外，自然課教師認為方案是相當容易熟悉與操作的，雖然計時器剛開始有些影響上課的節奏，但是後來就逐漸習慣這樣的聲響，並找到容易操作的方式，例如請學生協助或是帶在身上。她表示未來仍願意繼續實施。Caldarella 等人 (2015) 認為像 CW-FIT 這種實證性研究縮短研究到實踐的差距，其研究結果也更促進未來實施的可能性。

另外，研究者也從觀察自然科教師上課、與其討論對話的過程中，發現隨著 CW-FIT 的介入與實施，自然科教師從著重自身教學的流程，逐漸改為注視學生的學習與課堂參與狀況，自然科教師也自我剖析因為計時器提醒而有這樣的改變，當計時器響起的

時候，就會提醒自己眼睛需要掃視學生的狀況，給予具體的讚美或是提醒。研究者還發現介入期間，自然科教師出現較多正向的行為管理措施，這是基線期時期沒有出現，而研究者也未教導的，例如事前糾正、重新指令與積極監控等。

四、CW-FIT 方案實施之探討

從本研究結果來看，再度證實班級層級功能本位介入小組方案中第一層級加上第二層級的實施，可以處理大部分學生課堂參與的行為問題與功能（Conroy et al., 2008；Harlacher et al., 2006；Wills et al., 2010）。當班級有疑似情緒行為或注意力問題的學生時，往往會對其同儕產生影響或模仿，而影響班級管理，如同本研究的融合班。當 CW-FIT 第一層級介入時，先透過教導適當行為，然後使用團體增強和教師讚美來進行區別性增強，使適當行為更加出現，請教師忽視較小的問題行為。此時，融合班全班學生的課堂參與行為為立刻提升，呈現穩定狀態，並且四位目標學生在課堂參與行為方面也都全部獲得提升，干擾行為方面減少。因此，可以說明 CW-FIT 第一層級的介入，如同為融合班蓋好地基一般，使大部分的學生能夠依循正常的軌道運作；而第二層級自我管理策略的介入，從了解目標學生的功能著手，提供目標化的支持與教導，在融合班級內實施，果然使其課堂參與行為提升，干擾行為為下降，並呈現相當穩定的狀態。類似以這種團體增強為核心的介入，外加兩層或三層的介入給予需要額外支持的學生也是有利於推動融合教育的實施方案（Simonsen et al., 2008）。PBS 多層級支持的思維與介入反應（response to intervention, RTI）的概念相近（Simonsen & Myers, 2015）。

CW-FIT 揉合了針對教室行為問題有效的實施策略。本研究結果也支持先前的研究，當教師進行教室行為教導與期望（Lohmann et al., 2004），透過實施團體增強（Hansen & Lignugaris, 2005；Maggin et al., 2012）和區別性增強（Didden et al., 1997；Stage & Quiroz, 1997）學生的適當行為，或協助學生進行自我管理時（Kamps et al., 2015；Trevino-Maack et al., 2015），是可以有效改善學生課堂參與行為。所以 CW-FIT 相關策略都是能提供教師進行班級有效積極的管理。

團體增強是一項歷史悠久的策略，因其有效性與易用性，經常為教師於班級管理所使用。本研究中的自然科教師在未介入之前的第一次基線期間，是採用之前的習慣與經驗進行班級管理，會幫各組加分也會讚美學生好行為，只是沒有定時，沒有持續，沒有適當行為教導，也沒有區別性增強。如同一般普通班教師一樣，平常可能也會操作部分策略，但是仍有學生課堂參與的問題存在。所以操作這些實證型策略時，若欲達一定效果，持續性與完整性似乎是一個重要的考量。如同 Conklin（2010）強調如果 CW-FIT 實施的程序信度未達一定程度，則效果將無法顯現。因此，介入期間，研究者請自然科教師盡量遵循 CW-FIT 實施程序，所以即便在 C2 階段面對實驗操作較多較難控制的課程時，全班學生的團體課堂參與行為仍然是較高的。另外，依據本研究 CW-FIT 方案的實施程序信度、現場觀察與教師描述，發現教師很快就能熟悉方案的操作流程，顯現出其易操作性，當然或許因研究者扮演類似教練的角色，隨時與自然科教師討論實施狀況、提供回饋等亦有關係，與 CW-FIT 相關研究中會有所謂的支援會議或是諮詢者之角色功能相同（Kamps et al., 2011；Kamps et

al., 2015)。而高翊娟與蔡淑妃（2020）也提醒教師應用 CW-FIT 方案於教學現場時需要調整期（張芸瑄，2018；陳郁忻，2019），為使教師能夠更快速的有效實施，教練式指導或提供諮詢是需要的。

結論與建議

一、結論

CW-FIT 方案從國外實證研究和本研究結果來看，CW-FIT 方案確實能有效改善融合班全體學生和具挑戰行為的目標學生在融合班級的課堂參與，結合第一、二層級介入也有效降低目標學生的干擾行為；教師行為表現方面，提高讚美與訓誡比率，有助於營造正向班級氣氛；透過教師和學生的問卷和訪談也對方案之可行性、接受度和成效給予肯定，支持方案在融合班實施之社會效度。

二、建議

(一) 提供融合班教師實證型的班級管理策略

教育部於 2007 年起開始推動「校園正向管教工作計畫」，藉由各種策略推動，加強對學校師生宣導正向管教政策等。除了法規的制定或是政令的宣導之外，辦理相關研習，協助教師專業成長。李鴻源（2014）認為特殊教育的正向行為支持和普通教育的正向管教應有效結合，建議為教師辦理之研習應提供實證有效的行為管理策略，如 CW-FIT 提供教師具體明確策略，以及因應教室多元的學生的問題。蔡淑妃與陳佩玉（2015）建議當班級全班課堂參與低於 80%，且有至少兩位高危險群學生時，對於學生的行為問題，先以全班性的介入，將班級經營的焦點從對目標不當行為的矯正，轉為對全班適當

行為的教導與增強，更有效率和效益，不僅能防止同儕發展類似行為，亦能同時促進班級中所有學生的學習成效，並營造正向班級氣氛。

(二) 做為轉介前之介入之協助方案

在推動融合教育的趨勢下，輔導室或特教教師可以先以 CW-FIT 協助普通班教師改善特殊學生的行為問題，無需直接抽離學生，或馬上進行功能性介入方案，除非校內專業支援足夠，這也符合中華民國特殊教育學會所提出的特殊教育學生情緒行為問題處理守則之多層級且分層解決的概念（洪儷瑜，2018）。本研究原有四位目標學生，經第一層級介入只剩下一位改善程度不夠，其他三位因第一層級積極有效的介入獲得有效改善，足以支持 CW-FIT 可以做為情緒行為障礙介入反應（RTI）之標準實施程序之一。另外，呼應前述討論，當班級教師有 CW-FIT 方案實施的需求時，輔導室可以利用合作教學示範或提供教導和諮詢之角色，使教師能快速且正確的實施方案於班級中。

(三) 做為未來師資培訓之參考

如同緒論所述，對於實施融合教育，國內普通班教師在教室管理策略方面有較高的需求，並且對具有挑戰性的干擾行為，他們所受職前訓練極少。早期國內教室班級之研究多採用描述性、相關性、或是強調實踐的研究方式，通常以經驗為取向的研究，較少進行實證的研究。而過去十幾年來不論是在教育政策、法令制定與研究上的趨勢，都強調是科學實證有效的（Simonsen et al., 2008）。建議未來普通班師資之培訓，應納入實證有效的策略，幫助教師具備有效能的策略以面對融合班的挑戰。

(四) 擴大研究場域與範圍

本研究僅在北部一所中型小學之四年級

融合班實施。雖實施程序信度、成效和社會效度均獲肯定，但是樣本數量有限，仍需在國內不同研究場域、不同受試者、不同學科等之複製研究，以增加 CW-FIT 方案在臺灣實施的實證基礎與外部效度。

參考文獻

- 王怡人 (2021)：班級層級功能本位介入小組方案改善學前融合班幼兒活動參與行為之研究（未出版碩士論文）。國立臺灣師範大學。[Wang, Y.-J. (2021). *The study of classwide function-based intervention team on the engagement behaviors of preschoolers in an inclusive class*. Unpublished master's thesis, National Taiwan Normal University.] <https://doi.org/10.6345/NTNU202101138>
- 呂秋蓮、陳明終、孟瑛如、田仲閔 (2015)：國小普通班教師面對 ADHD 學生教學困擾與因應策略之現況調查與研究。特教論壇，19，85-101。[Lu, C.-L., Chen, M.-C., Meng, Y.-R., & Tyan, J.-M. (2015). A study of regular class teachers' coping strategies and difficulties in teaching elementary students with ADHD. *Special Education Forum, 19*, 85-101.] <https://doi.org/10.6502/SEF.2015.19.85-101>
- 吳沂藜 (2016)：班級層級功能本位介入小組對提升普通班自閉症學生班級參與度之成效（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學。[Wu, Y.-C. (2016). *Effects of class-wide function-related intervention team on the engagement behaviors for a student with autism*. Unpublished master's thesis, National Taipei University of Education.]
- 吳裕益 (2004)：效果量分析在單一受試研究之應用。屏師特殊教育文集，6，1-48。[Wu, Y.-Y. (2004). The use of effect sizes for data analysis in single-subject research. *Special Education Collection, 6*, 1-48.]
- 李鴻源 (2014)：結合正向管教輔導策略和全校性正向行為支持預防策略幫助普通班情障高風險學生。特教園丁，29 (3)，1-6。[Li, H.-Y. (2014). Combining positive discipline and counseling strategies with School-Wide Positive Behavior Support (SWPBS) preventive strategies on elementary school students with behavioral turbulence. *Special Educators, 29*(3), 1-6.]
- 林進材 (2005)：班級經營—理論與策略。復文。[Lin, C.-T. (2005). *Classroom management: Theories and strategies*. Fuhwen Publishing.]
- 林迺超、袁銀娟、翁素珍、洪儷瑜 (2018)：特殊教育學生情緒行為問題處理架構。載於洪儷瑜、鳳華、何美慧、張蓓莉、翁素珍主編：特殊教育學生的正向行為支持 (19-44 頁)。心理。[Lin, N.-C., Yuan, Y.-J., Weng, S.-Z., & Hung, L.-Y. (2018). A framework for managing emotional and behavioral problems of special-education students. In Hung, Li-Yu, Fong, Hua, Ho, Mei-Hwei, Chang, Bey-Lin & Weng, Su-Zhen (Eds.), *Positive behavioral support for special-education students* (pp. 19-44). Psychological publishing.]
- 洪儷瑜編 (2002)：社會技巧訓練的理念與實施。國立臺灣師範大學特殊教育系。[Hung, L.-Y. (Ed.). (2002). *The theory and implementation of social skills intervention*. National Taiwan Normal University, Department of Special Education.]
- 洪儷瑜 (2018)：正向行為支持。載於洪儷

- 瑜、鳳華、何美慧、張蓓莉、翁素珍主編：特殊教育學生的正向行為支持（3-18頁）。心理出版社。[Hung, L.-Y. (2018). Introduction: Positive behavior support. In Hung, Li-Yu, Fong, Hua, Ho, Mei-Hwei, Chang, Bey-Lin & Weng, Su-Zhen (Eds.), *Positive behavioral support for special-education students* (pp. 19-44). Psychological publishing.]
- 徐瓊珠、詹士宜（2008）：國小教師對不同類別身心障礙學生就讀普通班意見之調查研究。特殊教育與復健學報，19，25-49。[Hsu, C.-C., & Chan, S.-Y. (2008). A survey study on aspects of elementary school teachers toward students with different disabilities in regular classes. *Bulletin of Special Education and Rehabilitation*, 19, 25-19.]
<https://doi.org/10.6457/BSER.200812.0025>
- 高翊娟、蔡淑妃（2020）：班級層級介入方案對於降低國小學生健康課干擾行為之個案研究。教育研究與實踐學刊，67（2），51-67。[Kao, I.-C., & Tsai, S.-F. (2020). The effects of class-wide function-related intervention teams on students' disruptive behaviors in a health education class. *Journal of Educational Research and Practice*, 67(2), 51-67.]
[https://doi.org/10.6701/JEPR.202012_67\(2\).0004](https://doi.org/10.6701/JEPR.202012_67(2).0004)
- 教育部（2013）：國民小學學校輔導工作參考手冊。教育部。[Ministry of Education (2013). *Handbook of guidance and counseling in elementary schools*.]
- 教育部（2020）：109年度特殊教育統計年報。教育部。[Ministry of Education (2020). *2020 annual report on special education statistics*.]
- 陳郁忻（2019）：國小教師實施班級層級功能本位介入小組方案（CW-FIT）之歷程與影響（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學。[Chen, Y.-H. (2019). *A case study of elementary school teachers implementing class-wide function-related intervention teams (CW-FIT) : The journey and influence*. Unpublished master's thesis, National Taipei University of Education.]
<https://doi.org/10.6344/THE.NTUE.SPED.024.2019.F02>
- 張芸瑄（2018）：國中教師檢視班級層級功能本位介入小組之適用性與解決其班級經營困擾之行動研究（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學。[Chang, Y.-H. (2018). *An action research of middle school teachers' perception about the applicability of CW-FIT and effects on class management challenges*. Unpublished master's thesis, National Taipei University of Education.]
<https://doi.org/10.6344/THE.NTUE.SPED.026.2018.F02>
- 鈕文英（2009）：身心障礙者的正向行為支持。心理。[Niew, W.-I. (2009). *Positive behavior support for individuals with disabilities*. Psychological.]
- 蔡淑妃、陳佩玉（2015）：班級層級功能本位介入小組方案（CW-FIT）的內涵與應用。特教論壇，19，24-42。[Tsai, S.-F., & Chen, P.-Y. (2015). The content and application of class-wide function-related intervention teams (CW-FIT). *Special Education Forum*, 19, 24-34.]
<https://doi.org/10.6502/SEF.2015.19.24-34>

- 劉香芬 (2013)：臺中市國民小學科任教師在融合教育中的困擾與支持需求之研究（未出版碩士論文）。國立彰化師範大學。[Liou, S.-F. (2013). *Disturbance and supporting needs of subject teachers of inclusive*. Unpublished master's thesis, National Changhua University of Education.]
- Briesch, A. M., & Briesch, J. M. (2016). Meta-analysis of behavioral self-management interventions in single-case research. *School Psychology Review, 45*(1), 3-18
<https://doi.org/10.17105/SPR45-1.3-18>
- Briesch, A. M., & Chafouleas, S. M. (2009). Review and analysis of literature on self-management interventions to promote appropriate classroom behaviors (1988-2008). *School Psychology Quarterly, 24*(2), 106-118
<https://doi.org/10.1037/a0016159>
- Carr, E. G., Dunlap, G., Horner, R. H., Koegel, R. L., Turnbull, A. P., Sailor, W., Anderson, J., Albin, R.W., Koegel, L. K., & Fox, L. (2002). Positive behavior support: Evolution of an applied science. *Journal of Positive Behavioral Intervention, 4*(1), 4-16.
- Caldarella, P., Williams, L., Hansen, B. D., & Wills, H. (2015). Managing student behavior with class-wide function-related intervention teams: An observational study in early elementary classrooms. *Early Childhood Education Journal, 43*(5), 357-365.
<https://doi.org/10.1007/s10643-014-0664-3>
- Chow, J. C., & Gilmour, A. F. (2016). Designing and implementing group contingencies in the classroom: A teacher's guide. *Teaching Exceptional Children, 48*(3), 137-143.
<https://doi.org/10.1177/0040059918757945>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Cohn, A. M. (2001). *Positive behavioral supports: Information for educators* (fact sheet). http://www.nasponline.org/resources/factsheets/pbs_fs.aspx
- Conklin, C. G. (2010). *The effects of class-wide function-related intervention teams (CW-FIT) on Students' Prosocial Classroom Behaviors*. University of Kansas.
- Colvin, G., Sugai, G., Good, R. H. III, & Lee, Y.-Y. (1997). Using active supervision and precorrection to improve transition behaviors in an elementary school. *School Psychology Quarterly, 12*(4), 344-363.
<https://doi.org/10.1037/h0088967>
- Conroy, M., Sutherland, K., Snyder, A., & Marsh, S. (2008). Classwide interventions: Effective instruction makes a difference. *Teaching Exceptional Children, 40*(6), 24-30.
<https://doi.org/10.1177/004005990804000603>
- Didden, R., de Moor, J., & Bruyns, W. (1997). Effectiveness of DRO tokens in decreasing disruptive behavior in the classroom with five multiply handicapped children. *Behavioral Interventions, 12*(2), 65-75.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-078X\(199704\)12:2<65::AID-BIN168>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-078X(199704)12:2<65::AID-BIN168>3.0.CO;2-3)
- Epstein, M., Atkins, M., Cullinan, D., Kutash, K., & Weaver, R. (2008). *Reducing behavior problems in the elementary school classroom: A practice guide* (NCEE #2008-012). National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.

- <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED502720.pdf>
- Hansen, S. D. & Lignugaris-Kraft, B. (2005). Effects of a dependent group contingency on the verbal interactions of middle school students with emotional disturbance. *Behavioral Disorders, 30*(2), 170-184. <https://doi.org/10.1177/019874290503000204>
- Harlacher, J. E., Roberts, N. E., & Merrell, K. W. (2006). Classwide interventions for students with ADHD: A summary of teacher options beneficial for the whole class. *Teaching Exceptional Children, 39*(2), 6-13. <https://doi.org/10.1177/004005990603900202>
- Jolstead, K. A., Caldarella, P., Hansen, B. D., Korth, B. B., Williams, L., & Kamps, D. (2017). Implementing positive behavior support in preschools: An exploratory study of CW-FIT tier 1. *Journal of Positive Behavior Interventions, 19*(1), 48-60. <https://doi.org/10.1177/1098300716653226>
- Kamps, D., Conklin, C., & Wills, H. (2015). Use of self-management with the CW-FIT group contingency program. *Education and Treatment of Children, 38*(1), 1-32. <https://doi.org/10.1353/etc.2015.0003>
- Kamps, D., Wendland, M., & Culpepper, M. (2006). Active teacher participation in functional behavior assessment for students with emotional and behavioral disorders risks in general education classrooms. *Behavioral Disorders, 31*(2), 128-146. <https://doi.org/10.1177/019874290603100203>
- Kamps, D., Wills, H., Heitzman-Powell, L., Laylin, J., Szoke, C., Petrillo, T., & Culey, A. (2011). Class-wide function-related intervention teams: Effects of group contingency programs in urban classrooms. *Journal of Positive Behavior Interventions, 13*(3), 154-167. <https://doi.org/10.1177/1098300711398935>
- Kincaid, D., Dunlap, G., Kern, L., Lane, K. L., Bambara, L. M., Brown, F, Fox, L., & Knoster, T. P. (2016). Positive behavior support a proposal for updating and refining the definition. *Journal of Positive Behavior Interventions, 18*(2), 69-73. <https://doi.org/10.1177/1098300715604826>
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., & Dunlap, G. (Eds.). (1996). *Positive behavioral support: Including people with difficult behavior in the community*. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Lohrmann, S., Talerico, J., & Dunlap, G. (2004). Anchor the boat: A classwide intervention to reduce problem behavior. *Journal of Positive Behavioral Interventions, 6*(2), 113-120.
- Maggin, D. M., Johnson, A. H., Chafouleas, S. M., Ruberto, L. M., & Berggren, M. (2012). A systematic evidence review of school-based group contingency interventions for students with challenging behavior. *Journal of School Psychology, 50*(5), 625-654. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2012.06.001>
- Martin, G. L., & Pear, J. J. (2007). *Behavior modification: What it is and how to do it*. New Prentice Hall/Pearson.
- McQuillan, K., DuPaul, G. J., Shapiro, E. S., & Cole, C. L. (1996). Classroom performance of students with serious emotional disturbance: A comparative study of evaluation methods for behavior management. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 4*(3),

- 162-170.
<https://doi.org/10.1177/106342669600400303>
- Northup, J., Broussard, C., Jones, K., George, T., Vollmer, T. R., & Herring, M. (1995). The differential effects of teacher and peer attention on the disruptive classroom behavior of three children with a diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis, 28*(2), 227-228.
<https://doi.org/10.1901/jaba.1995.28-227>
- Olive, M. L., & Smith, B. W. (2005). Effect size calculations and single subject designs. *Educational Psychology, 25*(2-3), 313-324.
<https://doi.org/10.1080/0144341042000301238>
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1996). Teacher perceptions of mainstreaming/inclusion, 1958-1995: A research synthesis. *Exceptional Children, 63*(1), 59-74.
<https://doi.org/10.1177/001440299606300106>
- Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Education and Treatment of Children, 31*(3), 351-380.
<https://doi.org/10.1353/etc.0.0007>
- Simonsen, B., & Myers, D. (2015). *Classwide positive behavior interventions and supports: A guide to proactive classroom management*. The Guilford Press.
- Stage, S. A., & Quiroz, D. R. (1997). A meta-analysis of interventions to decrease disruptive classroom behavior in public education settings. *School Psychology Review, 26*(3), 333-368.
<https://doi.org/10.1080/02796015.1997.12085871>
- Sugai, G., Horner, R. H., Dunlap, G., Hieneman, M., Lewis, T. J., Nelson, C. M., Scott, T., Liaupsin, C., Sailor, W., Turnbull, A. P., Turnbull, H. R., III, Wickham, D. Reuf, M., & Wilcox, B. (2000). Applying positive behavioral support and functional behavioral assessment in schools. *Journal of Positive Behavioral Interventions, 2*(3), 131-143.
<https://doi.org/10.1177/109830070000200302>
- Theodore, L. A., Bray, M. A., Kehle, T. J., Dioguardi, R. J. (2004). Contemporary review of group-oriented contingencies for disruptive behavior. *Journal of Applied School Psychology, 20*(1), 79-101.
https://doi.org/10.1300/J370v20n01_06
- Trevino-Maack, S. I., Kamps, D., & Wills, H. (2015). A group contingency plus self-management intervention targeting at-risk secondary students' class-work and Active Engagement. *Remedial and Special Education, 36*(6), 347-360.
<https://doi.org/10.1177/0741932514561865>
- Weeden, M., Wills, H. P., Kottwitz, E., & Kamps, D. (2016). The effects of a class-wide behavior intervention for students with emotional and behavioral disorders. *Behavioral Disorders, 42*(1), 285-293.
<https://doi.org/10.17988/BD-14-12.1>
- Wills, H. P., Caldarella, P., Mason, B. A., Lappin, A., & Anderson, D. H. (2019). Improving student behavior in middle schools: Results of a classroom management intervention. *Journal of Positive Behavior Interventions, 21*(4), 213-227.

- <https://doi.org/10.1177/1098300719857185>
Wills, H. P., Iwaszuk, W. M., Kamps, D., & Shumate, E. (2014). CW-FIT: Group contingency effects across the day. *Education and Treatment of Children, 37*(2), 191-210.
<https://doi.org/10.1353/etc.2014.0016>
- Wills, H. P., Kamps, D., Fleming, K., & Hansen, B. (2016). Student and teacher outcomes of the class-wide function-related intervention team efficacy trial. *Exceptional Children, 83*(1), 58-76.
<https://doi.org/10.1177/0014402916658658>
- Wills, H. P., Kamps, D., Hansen, B. D., Conklin, C., Bellinger, S., Neaderhiser, J., & Nsubuga, B. (2010). The classwide function-related intervention team program. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 54*(3), 164-171.
<https://doi.org/10.1080/10459880903496230>
- Wills, H. P., Wehby, J., Caldarella, P., Kamps, D., & Swinburne Romine, R. (2018). Classroom management that works: A replication trial of the CW-FIT program. *Exceptional Children, 84*(4), 437-456.
<https://doi.org/10.1177/0014402918771321>

收稿日期：2021.07.13

接受日期：2022.02.10

Effects of class-wide function-related intervention teams on the engagement behaviors of elementary school students in inclusive classrooms

Lung-Ju Hu
Teacher,
De-yin Elementary School

Li-Yu Hung*
Professor,
Dept. of Special Education,
National Taiwan Normal University

Hsin-Yi Chen

Abstract

Rationale: In Taiwan, approximately 90% of students with disabilities are placed in inclusive classrooms (Ministry of Education, 2020). However, those with challenging, disruptive behaviors receive less acceptance from regular education teachers and peers. Their challenging behaviors adversely impact the learning of other students and the teacher (Leu et al., 2015; Hsu & Chan, 2008). Proposed by Howard Wills in 2010, the Class-Wide Function-Related Intervention Teams (CW-FIT) intervention is an integration of evidence-based behavioral intervention and classroom management strategies. Four major strategies were designed to be implemented in the first and second tiers of the three-tiered positive behavior support model: behavior instruction, group contingency, differential reinforcement of appropriate behavior, and self-management. CW-FIT has been studied in inclusive classrooms across different education stages with evidence of success in the United States and Taiwan. However, no study has investigated its effectiveness on challenging and appropriate behaviors of students in Taiwan. **Purpose:** This present study investigates the effectiveness of the CW-FIT program on inclusive classrooms, on challenging and inappropriate behaviors of students who are high-risk for emotional and behavioral disorders, and on teacher behavior. **Methods:** This study involved a fourth-grade elementary school class and their natural science teacher in northern Taiwan. The CW-FIT program was applied to the classroom management of an inclusive natural science class. Tier 1 (T1) is a group contingency utilizing social skills training, teacher praise, and positive reinforcement to improve student behaviors for the whole class. Three good behaviors were identified by the teacher and instructed to

all students in the class: follow the teacher's orders, appropriately call for attention, and avoid inappropriate behavior. If the students did not respond to T1, self-management was additionally implemented for the target students in tier 2 (T2). Four high-risk students were screened for T2 based on the results of T1. A single-subject reversal design (ABAB) was used during T1 intervention for the whole class. An ABCAC reversal design was used during T2 intervention for students who needed and received the self-management intervention. On-task behaviors of all the students in the whole class were observed for 20 s of partial interval recording. Both on-task behaviors and disruptive behaviors of four high-risk students were observed for 20 s of partial interval recording. Less than 80% of observed intervals of on-task behavior and greater than 30% of observed intervals of disruptive behavior were used as criteria to screen the four high-risk students for T2 intervention. All the students in the class were observed for 20 minutes after the first 10 minutes of the class. The numbers of teacher's praise and reprimand to students were also counted. The interobserver reliability for students' and teacher's behaviors was between 87% to 100%. **Results/Findings:** The major findings of this study are summarized as follows: (1) The on-task behavior of all students in the class improved by an average of 40% to 53% of observed intervals in T1. The average on-task behavior in the first intervention phase (B1) was 84% (range, 75% to 97%), and it increased after implementing T2 intervention during last seven sessions in the B1. The average on-task behavior increased to 92% (range, 88% to 95%) of observed intervals in the second intervention phase (B2). (2) The four high-risk students' on-task behaviors also improved in T1, but only three of them exhibited an improvement in disruptive behavior. One student did not improve as much as the others and met the criteria for T2 intervention. This target student, who was considered nonresponsive to T1 and referred into T2, was trained to use self-management in combination with T1 intervention in the inclusive classroom. The target student exhibited greater improvement in on-task behavior (M=96%) and disruptive behavior (M=4%). Thus, this study demonstrates the effectiveness of implementing CW-FIT with two-tier intervention. (3) The teacher's attention to and praise given for appropriate behaviors increased in the CW-FIT program. The teacher praised students' appropriate behavior on average every four to five minutes during the baseline period, and the praise increased to once a minute during the intervention period when implementing CW-FIT. (4) The social validity of CW-FIT was approved by both the teacher and the students, and the students reported satisfaction with the CW-FIT program. Eleven students in the class voluntarily practiced self-management during T2 intervention. They reported self-management as helpful as it was for the high-risk student noted earlier. The science teacher reported that the use of a timer

helped remind her to pay attention to students' good behavior. She praised students more frequently during the study, and even did so frequently after the study. **Conclusions:** The effectiveness of CW-FIT was demonstrated in this inclusive classroom, with two tiers accommodating the different needs of students. All the students' on-task behavior increased, including that of the target student who required additional intervention. The results agree with the rationale of the Response to Intervention (RTI) approach that nonresponses to intervention require further intervention that is more focused on individual needs. The target student self-managed their own inappropriate behavior in addition to using the group contingency. The combination of T1 and T2 significantly decreased disruptive behavior to less than 6% and revealed the intensity of focus on the objective for the target students. The results demonstrated that CW-FIT not only improved student behavior but also teacher behavior. The teacher praised good students more frequently, but the frequency of reprimands did not decrease because the teacher avoided reprimanding students during the baseline. Therefore, the frequency of teacher's reprimand remained low. Consequently, the ratio of praises to reprimands (10:1) given by the science teacher during intervention in this study was much higher than that in the literature (4:1; Simonsen et al., 2008). **Implications:** The findings from this present study suggest that (1) CW-FIT programs should be introduced to teachers in inclusive classrooms, (2) learning goals of the professional development community at inclusive schools should help teachers in implementing the learning-by-doing approach, (3) and CW-FIT should be used as an RTI program to integrate early intervention with screening. Future studies can investigate other grades, subjects, and populations to generalize the findings.

Keywords: classroom management, CW-FIT, disruptive behaviors, elementary school , inclusive classroom, positive behavior support