

# 探究行為功能介入方案受訓教師之 挑戰和迷思概念

蔡淑妃\*

國立臺南大學特殊教育學系  
助理教授

翁素珍

國立臺灣師範大學特殊教育學系  
博士

國內外有關行為功能評量與介入方案的培訓，多數研究主要在檢視訓練成效，較無探討受訓者於學習時遇到的挑戰或所產生的迷思概念，因此，本研究目的為探討在職教師在接受行為功能評量與介入方案的培訓後，將所學到的知識與技能進行個案實作歷程中，所遇到之挑戰或迷思概念。本研究採用質性內容分析，以受訓教師的實作討論紀錄為研究資料，資料來自於 2016 至 2018 年的初階與進階工作坊討論紀錄，分別為 7 份與 12 份，參與兩階段實作討論的高中職教師各有 29 與 19 位。研究結果發現這些受訓教師在行為功能評量與介入策略擬定的核心技能、相關技能與其他領域技能等方面是有挑戰的，且受訓教師在初階與進階培訓階段除了經歷不同的挑戰，也有共通的挑戰。而迷思概念則為期待行為觀察次數有標準答案、期待長短期目標的時間有統一的時程、認為行為教導就是告訴學生要做甚麼就足夠與誤解某些行為介入策略的意涵。本研究提出後續行為功能評量與介入方案培訓的研究，以及未來對教師訓練的主題與方式提出建議。

關鍵詞：行為功能介入方案、行為功能評量、迷思概念

\* 本文以蔡淑妃為通訊作者（sftsai@mail.nutn.edu.tw）。

\*\* 誌謝：作者對所有參與工作坊訓練的高中職教師深表謝忱。亦感謝洪儷瑜教授及本刊之審查委員的修改建議，讓本文品質更加完善。

## 緒論

學生的情緒行為問題不僅影響其人際關係，也常干擾自身與同儕的學習及教師之班級經營和教學。研究發現比起過去一般的介入方案，以行為功能為主的介入方案更能有效地降低學生之行為問題，如攻擊、不專注、不服從指令等（Ingram et al., 2005；Newcomer & Lewis, 2004；Payne et al., 2007）。故教育部於 1998 年「特殊教育法施行細則」指出當特殊教育學生的情緒行為問題影響學習時，其個別化教育計畫中需敘明行政支援及處理方式；教育部更於 2012 年將此款增訂為學校要以團隊合作方式，為具有情緒行為問題之特殊教育學生，提供行為功能介入方案與行政支援，此舉不僅與美國身心障礙者教育法（Individuals with Disabilities and Education Act）在處理情緒行為問題之做法一致，納入法規之舉也宣示推動實證策略處理行為問題的決心。

行為功能介入方案乃根據行為功能評量（Functional Behavior Assessment）結果所發展之介入方案。Horner 與 Carr（1997, p.85）界定行為功能評量為「確認能可靠地預測行為問題是否會發生與使得行為問題持續發生的變項」。這背後的論點來自於 20 世紀初期行為心理學家（如 John Watson, Fred Keller, B. F. Skinner）證實行為並非發生於真空情境，而是與環境中的事件有直接關聯，這樣的關聯是有規則的並可預測的（lawful and predictable）（Sugai et al., 2000），接著 Carr（1977）發表一篇經典文章，論述自傷行為源自於四種動機/功能，只有找出產生或維持自傷行為的原因才能發展出有效的介入。Iwata 與其同事提供嚴謹的實驗操弄程序來找出影響自傷行為的環境因子（Iwata et al.,

1982/1994），此後有關行為功能評量的研究與發表不斷出現。

系統性文獻回顧顯示，行為功能評量的執行者大多以研究員或專業人員為主，納入學校教師者為少數（Ervin et al., 2001；Scott et al., 2004）。當只仰賴校外的專業人員（如行為分析師）時，所發展出來的行為功能介入方案可能比較難以符合學校的文化與生態（contextual fit），再者，校內教師可能因不了解行為功能評量的歷程，其參與和投入相對會比較低（Benazzi et al., 2006；Loman & Horner, 2014）。既然實證研究顯示行為功能介入策略可有效的減少學生的不當行為，為了讓學校更有效與及早處理行為問題，培植學校教師與相關人員具備行為功能評量與介入策略的能力是必要的。

有感於行為功能介入方案的重要性，各縣市政府相繼投入不少的人力與經費為在職教師進行行為功能與介入方案的培訓。以「行為功能」為關鍵字搜尋全國特殊教育資訊網的縣市特教研習，結果發現於 106 學年度至 109 學年度分別有 33、21、23、35 場次，而 110 學年度上學期已有 27 場次，訓練時間以半天三個小時或一天六個小時居多，對象涵蓋廣泛，有特教教師、教保人員、普通班教師等，偏重知能；也有以情緒障礙巡迴教師為主，訓練方式則以多日的實作工作坊為主。各縣市政府舉辦這些訓練的主要目的是希望教育人員在面對行為問題時，能具備行為功能的觀念，並依據行為功能選取適當的介入策略；然而教育人員在接受訓練後是否具備相關知識或技能，就研究者所知，國內只有一個實證研究探討行為功能評量與介入的訓練成效（Wu, 2017）。

美國自 2000 年後，開始出現實證研究探討行為功能評量與介入計畫專業訓練的成

效，這些研究有的著重功能評量與功能性介入策略的全面性訓練（如 Scott et al., 2005；Dukes et al., 2008），有的則是聚焦功能評量或介入策略的訓練（如 Crone et al., 2007；Loman & Horner, 2014；Strickland-Cohen & Horner, 2015），且多數研究以紙筆測驗的方式評量受訓者所獲得的知能（Crone et al., 2007；Strickland-Cohen & Horner, 2015；Strickland-Cohen et al., 2016），即便有個案實作，仍著重結果導向（Loman & Horner, 2014；Scott et al., 2005），較少探討受訓者於學習或實作時所遇到的挑戰。

研究者發現實務教師在接受行為功能介入方案的訓練時，受訓者並非被動的全盤接受所有的內容，他們會受到個人先前處理行為問題的經驗與之前相關學習的影響；這種現象符合文獻所說的，當學習者在學習一個新的概念時，會受到過去經驗的影響，當過往經驗所形成的想法或概念是正確時，將有助於學習者對於新事物的學習；反之，當先前的經驗與新的知識相抵觸或是有迷思概念時，可能會阻礙進一步的學習（Taylor & Kowalski, 2014）。因此，學習不但是指新概念的學習，同時也要學習拋棄舊有的不當想法（Sadler & Sonnert, 2016），特別是迷思概念，也就是與實證相抵觸信念（Taylor & Kowalski, 2004）。及早發現學習者的迷思概念是很重要的（Arntzen et al., 2010），因為迷思概念產生的時間越久，再加上沒有修正的話，那麼迷思概念就會越加的鞏固，甚至會影響新訊息的吸收（Gooding & Metz, 2011；Taylor & Kowalski, 2004）。行為功能介入方案涵蓋許多概念與專業術語，某些概念常被誤解，基於迷思概念對於學習的重要性，有必要探討受訓教師於學習過程中所出現的迷思概念。

基於上述背景與動機，本研究欲探討在職教師在接受行為功能評量與介入方案的培訓後，將所學到的知識與技能進行個案實作，並由第二作者帶領澄清在實作歷程中所遇到之挑戰或迷思概念，本研究期待透過檢視這些受訓教師的學習經驗，提供建議，以作為國內相關單位在培訓教師之參考。

## 文獻探討

### 一、行為功能評量之涵義

O' Neill 等人（2015）指出行為功能評量（functional behavioral assessment）為蒐集資料的歷程與架構，在確認行為在何時、何地、為何會發生與不會發生的資訊，主要目的在瞭解個體行為和環境之間的關係；行為功能評量為一個問題解決的歷程，包含確認問題、蒐集與分析資料、發展介入、監控與評估成效（Sugai et al., 2000）。雖然有些工具可供行為功能評量使用，但這些工具的集合並非等於行為功能評量，行為功能評量是一個系統化地找出影響行為變項之歷程，也就是確認預測與維持行為問題的變項，以便能進一步發展有效的介入方案（Hanley, 2012），以預防讓行為問題惡化。此外，針對情緒行為問題執行行為功能評量需要符合專業準則（O' Neill et al., 2015），如：美國特殊教育學會（Council for Exceptional Children）發表正式的立場聲明行為功能評量為處理情緒行為問題的重要要素，臺灣的特殊教育學會所發佈的特殊教育學生情緒行為問題處理架構指出學校團隊應就情緒行為問題的嚴重性進行簡易或完整的行為功能評量（林迺超等人，2019）。

行為功能評量的執行方式主要分為三種：第一為相關人士資料蒐集法（informant methods），即透過個體的重要他人，如父母、教師、同儕等，得到有關行為問題的相關訊息，使用的方法包含訪談、檢核表、評量表等，屬於間接的方式，優點是可以縮小影響行為問題變項的範圍，快速地初步獲得行為的功能，但所得到的訊息可能過於主觀。第二為直接觀察法（direct observation），也就是在學生的日常作息中進行系統化的觀察，記錄行為何時發生、發生於行為之前與之後的事件，建議至少觀察 10-15 個包含行為問題的事件，以找出行為問題發生的脈絡與功能。直接觀察法雖然可以得到第一手的資料，但觀察所需的時間則根據行為發生的頻率而定，若行為發生的頻率不高，可能需要耗費很多時間才能蒐集到足夠的資訊。第三個為功能分析（functional analysis），指的是系統化的操弄與行為問題相關的和不相同的變項，透過功能分析而獲得的環境變項與行為問題之間的關係是很精準的，是這三種執行方式中唯一能證實行為與環境變項之間明確的因果關係，然而實施行為功能分析時，學校團隊需要有行為分析師或受過專業訓練人員的協助。若學生的行為不嚴重且不具危險性，通常透過教師的訪談，可以獲得環境中的哪些事件或情境可以預測行為問題的發生 / 不會發生，與伴隨在行為問題之後的結果等豐富資料，並可初步判斷行為的功能；若學校團隊評估從訪談所獲得行為脈絡是清楚且可信的，那就不需要再以其他的方式蒐集更多的訊息。若團隊判斷資料是不足的，或學生的問題是嚴重且危險的，那不僅需要訪談不同的人員，資料蒐集的策略與方式也需要更為嚴謹，甚至需要納入功能分析（Crone et al., 2015；O' Neill et al, 2015）。

不論採取何種資料蒐集方式，行為功能評量歷程的第一步為確認要改變的行為問題，接著是以多元的方式蒐集資料，以建立假設，必要時則以功能分析的方式驗證假設（Crone et al, 2015；O' Neill et al, 2015）。行為功能評量歷程完成後，會得到下列五個結果（O' Neill et al., 2015；Horner et al., 2000）：

1. 行為問題的操作型定義。
2. 找出可預測行為問題最可能會發生或最不可能發生的立即前事。
3. 找出維持行為問題的結果，也就是這個行為帶給個體甚麼樣的功能。
4. 發展一個或一個以上的行為功能假設，包含特定行為、此行為會發生的特定情境以及此情境中維持該行為的後果或增強物。
5. 透過直接觀察蒐集支持功能假設的資料。

以可觀察、可測量的用語描述行為問題與找出可預測行為問題發生的前事對於教師而言可能是比較陌生的概念，需要不斷練習（Crone et al., 2015），國內 Wu（2017）的研究發現教師在訓練後，對於行為定義這個主題，在專業知識上仍未達 70% 的精熟度。就行為功能評量的知識而言，研究顯示學校人員在接受訓練後，知識層面能提升到八成以上（Crone et al., 2007；Loman & Horner, 2014；Strickland-Cohen & Horner, 2015；Strickland-Cohen et al., 2016）。有關行為功能的判斷，研究顯示接受訓練的特教教師比未接受訓練的教師更能正確判斷模擬情境中行為的功能（Dukes et al., 2008）。至於實作的品質，Loman 與 Horner（2014）發現學校人員（58% 為學校諮商師）接受訓練後，當對校內學生的非危險性且出現的情況不超過兩個例行活動的行為問題執行初步（basic）行為功能評量時，能正確地指出影響行為問



題的前事、後果與功能，也就是一般學校人員經訓練後可對較不嚴重的行為問題實施初步的行為功能評量。另有研究發現專業訓練可以提升教師回到學校後執行行為功能評量的次數 (Strickland-Cohen et al., 2016)。

## 二、行為功能介入方案之發展

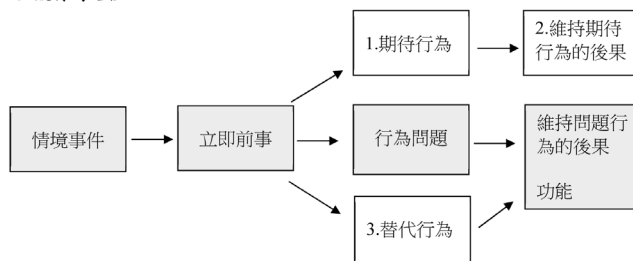
執行行為功能評量主要目的在提升介入方案的效率與效能 (O' Neill et al., 2015)，因為行為功能的假設可引導介入方案的發展，達到預防行為問題的發生並提示學生適當的表現 (Loman, 2015)，然而研究顯示學校團隊所發展出的介入方案與行為功能的連結性不強 (Scott et al., 2005；Van Acker et al., 2005)，因此，學者建議透過互競行為模式 (competing behavior model, 請見圖 1) 的建構以加強介入方案與行為功能之間的邏輯關係 (O' Neill et al., 2015；Sugai et al., 2000)。

互競行為模式的建構共分為三個步驟，

第一步是將執行行為功能評量所得到的行為功能假設繪製成流程圖 (圖 1 灰底處)。第二步則是確認期待行為與其相對應的後果，以及可取代或可與行為問題互為競爭的替代行為 (圖 1 中的 1 期待行為、2 維持期待行為的後果、3 替代行為)；找出功能等值的替代行為是非常重要的，因為大部分具有行為問題的學生很難立即表現出期待行為，因此，短期而言，可教導學生表現出大家可接受又可滿足學生需求的替代行為。第三步為規劃介入策略，即就情境事件、立即前事、行為教導與後果這四部份，依序思考可以促進適當行為與減少行為問題發生的各種可能的介入策略 (圖 1 介入策略規劃)，換句話說，介入方案需包含多個介入策略，涵蓋預防、行為教導、增強適當行為與對行為問題的重新引導等 (Crone et al., 2015；O' Neill et al., 2015；Loman, 2015)。綜合上述，透過互競行為模式，有助於學校人員根據行為的功能討論長短期的介入目標，並進而思考

圖 1 互競行為模式

互競行為路徑



介入策略規劃

情境事件策略	立即前事策略	行為教導策略	後果策略

註：修改自 O' Neill 等人，2015，84 頁。

相對應的介入策略與具體的執行方式，也就是互競行為模式不但強調要把行為功能評量的結果連結到介入方案，並依序引導情境事件、立即前事、行為教導與後果等面向的介入策略要根據行為功能，同時也提升多個策略執行程序的連貫性與執行的精準度（O'Neill et al., 2015）。

互競行為模式完成後，接著就是撰寫行為功能介入方案；行為功能介入方案沒有固定的格式，Crone 等人（2015）建議在互競行為模式中規劃介入策略這個步驟，盡可能的腦力激盪出各種依據行為功能的介入策略，而在撰寫行為功能介入方案時，則根據客觀條件挑選較適合的策略並詳列各介入策略的執行人員、執行時間與執行方式。O'Neill 等人（2015）提醒發展行為功能介入方案時要思考是否明確的列出執行方案人員的行為、介入方案的內容是否根據行為功能、介入策略是否具有實證與所使用的策略是否考量可用的資源、執行人員的相關技巧與信念等。

結合行為功能評量與介入方案的研究顯示有無接受相關訓練對特教教師在行為功能的判斷是有差異的，然而在介入策略的選擇並無差異（Dukes et al., 2008），而 Scott 等人（2005）的研究發現不論行為的功能為何，專家學者選擇行為教導的策略顯著多於學校團隊，而學校團隊選擇負向結果的數量不但顯著多於專家學者，還對 70% 的個案建議使用排除於學習情境的策略，如請父母把學生帶回家、讓學生停學、使用隔離室等，而專家學者完全沒有建議使用這類型的負向策略。兩篇研究顯示教師在接受訓練後，對於介入策略的選擇並沒有達到預期的成效，是否學校團隊仍舊覺得負向結果是最有效的策略，抑或教師在訓練後仍舊使用自己熟悉的

策略，或訓練的時間與方式需要調整，可能的原因有待進一步探討。

另有研究聚焦如何根據行為功能發展介入方案的訓練，Borgmeier 等人（2015）訓練各種學校人員（包含普通班教師、特教教師、學校心理師、學校諮商師、行政人員與行為專家）使用互競行為路徑找出替代行為，並依據行為功能選擇前事策略、替代行為、給予適當行為與不當行為相對應的後果策略。結果發現學校人員在訓練前，最不瞭解如何依據逃避或尋求注意力的功能找出功能等值的替代行為，他們最常把期待行為當成替代行為，接受訓練後，學校人員選取替代行為的正確率明顯提升。此外，學校人員在訓練前後對於消弱尋求關注的不當行為並無顯著改變，教師們似乎覺得自己有責任回應學生尋求關注的行為，然而教師對於以逃避為主的不當行為，可正確的選取消弱策略。Strickland-Cohen 與 Horner（2015）訓練的重點包含行為事件摘要、確認功能等值的替代行為、選擇呼應行為功能的預防、教導與後果策略、練習介入計畫的規劃與評鑑、領導學校團隊討論行為介入等核心技巧。由學區的行為專家依據職位推薦可能成為各校學校行為支持團隊領導者的人員接受訓練，包含學校心理師、特教教師、諮商師、學習專家與行為專家。結果發現這些接受訓練的各校團隊領導者能領導校內團隊，根據行為的功能發展出符合技術指標且緊扣學校情境脈絡的介入方案，直接觀察學生課堂行為顯示行為介入方案的實施與學生的行為具有功能性關係。值得注意的是進行實作的教師只占有接受訓練教師的一半，推論結果時需謹慎。由上可知，行為功能介入方案的發展不僅需要具備相關知能，更要考量教育現場執行人員的信念、執行能力與可用的資源。

### 三、執行行為功能評量與介入方案之挑戰

Chitiyo 與 Wheeler (2009) 以問卷的方式調查 21 位教師 (90.5% 為普通班教師) 接受相關訓練後, 於執行行為功能介入方案所面臨的挑戰。問卷的內容分為四大向度, 包含技能 (skills)、技術 (techniques)、共同的價值觀與其他領域。結果顯示教師們覺得最困難的向度為其他領域, 指的是時間限制、學生人數、可用的資源和瞭解文獻上的相關術語; 其次為共同的價值觀, 包含與家長、同事合作以發展和執行介入方案, 以及以團隊的形式執行行為功能評量與發展介入方案; 在技能部分, 教師們指出執行行為功能評量和形成功能假設是困難的; 在技術層面, 教導替代性行為與安排前事以預防行為問題的發生是困難的。透過問卷, 初步瞭解教師自我陳述在執行時的困境, 除了執行行為功能評量與設計介入策略等方面的能力需要提升外, 時間的運用與相關人員之間的合作等也都是影響學校採納與執行行為功能介入方案的重要要素, 也是訓練時應納入的要素。

Van Acker 等人 (2005) 檢視由學校個別化教育計畫團隊所發展的行為功能評量與介入方案共 71 份, 結果發現行為功能評量方面, 在行為問題的界定上有 18% 沒有指出行為問題為何, 有 52% 對行為問題界定是模糊的、缺乏操作型定義或把數個不同的行為視為一組行為, 有 18% 沒有明確指出前事或後果, 更有四分之一的行為功能評量結果沒有指出行為的功能; 而行為功能介入方案中, 主要的問題是忽略了行為功能評量的結果, 只有 35% 可看出團隊所選擇的介入策略是根據行為的功能。而在介入策略上, 有 46% 的

介入方案僅使用嫌惡刺激作為介入策略, 另外, 雖然完成了行為功能評量, 但高達 62% 仍繼續使用之前無效的策略。

Blood 與 Neel (2007) 檢視某個學區內 43 位安置於情緒行為障礙班級的學生其個別化教育計畫, 結果發現學校只對 15 位情緒行為障礙學生的行為問題實行為功能評量, 且只有一個行為功能評量的結果提供行為功能假設。雖然多數學生 (37 位) 具有行為介入方案, 但進一步檢視介入方案的內容, 發現不論是否實行為功能評量, 近八成的介入方案為一份正向與負向策略的清單, 缺乏個別化的要素。晤談教師有關行為功能評量與介入方案對其個別化教育計畫擬定的影響, 結果顯示教師擬訂個別化教育計畫時並不會參考行為功能評量或介入方案的資訊, 更沒有在個別化教育計畫中擬定有關行為的目標, 甚至教師說不出介入方案的內容, 顯示行為功能評量與介入方案似乎只是一份為了符合規定而擬定的文件。

Scott 等人 (2005) 晤談 13 組學校團隊, 探討其在接受訓練後, 對實際執行行為功能評量與介入方案的看法。十組學校團隊認為實行為功能評量時, 訪談學校人員與觀察所獲得的訊息是最有幫助的, 至於介入策略的選擇, 只有三組學校團隊所陳述的理由與行為功能相關, 其他六組所提供的理由與行為功能無關, 另有四組則是以學生需要被排除為理由。進一步詢問從何得知所選擇的介入策略, 九組團隊表示是從行為管理策略的列表中選取的, 四組使用排除性策略的團隊表示這是他們平時會使用的策略。

上述的研究顯示即便學校團隊花時間實行為功能評量, 卻沒有根據行為功能評量的結果發展行為介入方案 (Blood & Neel, 2007; Scott et al., 2005; Van Acker et



al., 2005)，再者，雖然美國「身心障礙者教育法」於 1997 年明文規定當身心障礙者的行為問題影響自身或他人的學習時，要提供其正向行為介入與支持，且處理行為問題時需要啟動行為功能評量與介入方案，然而研究顯示對於有情緒行為障礙的學生而言，行為功能評量的實施並非是常態（Blood & Neel, 2007），除了思考有效的訓練方式外，也需考慮學校整體對行為功能介入方案的支持度、資源與相關人員的價值觀等其他因素（Chitiyo & Wheeler, 2009）。

#### 四、迷思概念對於學習的影響

北卡羅萊納大學教育學院教授 Sawyer (2014) 在其所編撰「The Cambridge Handbook of the Learning Sciences」有關學習科學這本論文集集中，指出教學時除了重視教學技巧，更要注重學習者的學習歷程。Sawyer 強調學習者並非是等待注滿的空瓶子，他們會帶著原有的經驗與知識來學習，這些經驗與知識有些是正確的，有些則是迷思概念（misconception）。另一方面，Sawyer 從認知科學的角度發現深層的學習是需要學習者將新的訊息連結到舊有的經驗與知識。在這個學習歷程中，迷思概念隨時會發生（Gooding & Metz, 2011）。迷思概念指的是錯誤、缺乏實證支持的信念，會嚴重影響新訊息的學習（Arntzen et al., 2010；Brown, 1983；Taylor & Kowalski, 2004）。社會科學領域的迷思概念可能源自於各種社會資源，如媒體錯誤詮釋、口耳相傳、他人的傳遞等，這些不正確訊息可能會跟個人的價值觀與看法互為連結，因而產生迷思概念（Taylor & Kowalski, 2014）。因此，在心理學與行為分析領域中，不但初學者有迷思概念，即便是該領域有經驗的學者也會有迷思概念（Arntzen et al.,

2010），可見迷思概念存在的普遍性。

部分迷思概念是不容易改變的，Savion (2009) 稱之為信念固著（belief perseverance），常見的例子為教師上完相關課程後，仍認為增強是指鼓勵好的行為，然而增強指的是所施行的策略會讓行為不斷地增加，與行為的好壞無關；另一個例子是教師以為隔離是把學生移到教室的某一個角落或他處，然而隔離指的是當行為發生後，讓學生失去可以得到正增強的機會，以減少行為發生的頻率。從心理學相關研究得知，即便在教學後，學生迷思概念的改變是有限的（Taylor & Kowalski, 2004）；其他領域的研究發現即便學生在課堂上有好的表現且紙筆測驗表現良好，課程結束後學生仍回到原有的迷思概念，可見學生並沒有將新學到的資訊融入其思考的歷程（Busom et al., 2017）。由此可知，想要打破學習者的迷思概念，光靠呈現正確的訊息是不夠的，教學者要先找出學習者有哪些迷思概念（National Research Council, 1997；Taylor & Kowalski, 2014）。

如同文獻所提，本研究接受訓練的教師並非被動的接受知識，他們對於行為功能評量與介入方案有其原本的看法與經驗，在連結新訊息時，迷思概念隨時會發生。目前國內外研究沒有探討教師在學習行為功能評量與行為功能介入方案的歷程中會產生哪些迷思概念，基於迷思概念的固著性，本研究欲分析教師們於個案實作的討論歷程，瞭解其學習歷程中產生哪些迷思概念。

基於上述，本研究目的如下：

（一）針對行為功能評量與發展介入方案訓練後的實作歷程，瞭解教師於學習歷程中所遇到的挑戰。

（二）針對行為功能評量與發展介入方案訓練後的實作歷程，瞭解教師於學習歷程中所



產生的迷思概念。

## 研究方法

本研究主要在探討在職教師在學習行為功能評量與介入方案時所遇到的挑戰與迷思概念，著重其學習歷程，而非訓練的成效，因此，採用質性內容分析（qualitative content analysis），主要原因是可將質性資料的意義轉換為類目或主題（categories or themes），以回答研究問題（Cho & Lee, 2014）。據此，本研究以受訓教師的實作討論紀錄為研究資料，分析受訓教師在接受行為功能介入訓練後，於執行行為功能評量與設計介入方案時所遇到的挑戰與需要澄清之處。選擇分析受訓教師的討論紀錄其原因有二，一為此訓練為有系統的訓練，且受訓教師來自多個縣市；二為此訓練要求受訓教師以真實個案進行實作，注重知識的轉換與實際操作，故本研究期待能透過分析受訓教師的討論紀錄瞭解其在行為功能介入方案之實作中所遇到的挑戰。

### 一、資料來源

教育部國民及學前教育署自民國 104 至 109 年委託臺灣師範大學特殊教育中心培訓高中職情緒及行為問題專業支援教師，培訓共分為初階、進階與高階三階段。本研究鎖定培訓內容以行為功能評量和介入方案為主的初階與進階這兩階段，各為 42 小時與 12 小時。培訓方式除了初階階段兩天的講述和課堂練習外，其餘是要求接受培訓之教師對真實個案進行行為功能評量與撰寫行為功能介入方案後，回到工作坊以進行討論與澄清。初階工作坊是以受訓教師的個案管理學生中具有情緒與行為問題者為對象進行行為

功能評量與擬訂介入方案；而進階工作坊則以受訓教師不熟悉的學生為對象，個案必須是他人的個案，來自於同校或他校。參與兩階段實作討論的教師各有 29 與 19 位，並來自於高中職資源班、特教班或特殊學校。

本研究蒐集 2016 至 2018 年的初階與進階工作坊討論紀錄，分別為 7 份與 12 份。討論紀錄來自於受訓教師以真實個案實作後，執行行為功能評量與撰寫行為功能介入方案後的討論紀錄。參與實作討論前，受訓教師需要先將功能評量的結果與行為功能介入方案寄給督導，督導給予註解後寄還給各受訓教師（如：反應代價的理論是甚麼呢？）。實作討論時，先由督導針對作業上共同性的議題引導大家討論與澄清，接著由受訓教師提出自己在實作歷程或作業所遇到的問題，進行團體討論。初階工作坊的實作作業要求受訓教師先以自己的舊個案練習各種功能評量工具（問卷、訪談、觀察），目的之一在讓受訓者瞭解不同評量工具的優點與限制，建立行為功能評量的概念，之後，再以自己的新個案蒐集資料與後續介入策略之擬定；進一步參與進階工作坊的教師可能成為未來的情緒及行為問題專業支援教師，因此，實作的部分以不熟悉的學生個案為對象。在進階工作坊討論時除了討論作業和實作歷程中的疑問，更強調受訓教師的後設能力，引導其思考在資料蒐集和介入策略擬定時所依據的理論概念。

初階工作坊的討論由督導（第二作者）帶領與撰寫討論紀錄，並於會後將 word 檔案寄給受訓教師檢視是否有遺漏或不清楚的地方；進階工作坊討論時，由受訓教師輪流帶領討論並記錄討論內容，督導協助帶領討論與澄清受訓教師的疑惑處，會後紀錄者同樣地將進階工作坊討論紀錄的電子檔郵寄給

其他受訓教師和督導檢視與修正。討論紀錄的主要架構為先記錄受訓教師所遇到問題，再記錄團體討論的內容，包含引述相關理論、澄清疑惑以及比較適切的作法。

## 二、資料編碼過程

討論紀錄為 word 檔案，為保護受訓教師的隱私，本研究將檔案重新命名，共六碼，第一至三碼為受訓年份，第四碼代表受訓教師任教學校位於臺灣哪一個地理區的代號，「N」代表北區，「M」代表中區，「S」代表南區；第五碼代表該受訓階段，「I」代表初階，「A」代表進階；第六碼為數字，代表該受訓階段的第幾份討論紀錄。編碼說明，如：「107N-A3」代表 107 年在臺灣北區所辦理的進階工作坊第三次討論紀錄；「108S-I1」代表在 108 年在臺灣南區所辦理的初階工作坊第一次討論紀錄。

本研究採用質性內容分析，透過歸納方式（inductive approach；Hsieh & Shannon, 2005）分析工作坊討論紀錄的議題。第一作者先逐行閱讀每一份工作坊討論紀錄，以熟悉這些資料的性質。接著資料分析程序依循 Cho 與 Lee（2014）的建議，兩位研究者先以六份討論紀錄進行開放式編碼（open coding），形成初步代碼（preliminary codes），兩人共同討論後形成編碼架構，據此完成剩下的討論紀錄編碼，若討論紀錄浮現新的訊息，兩位作者取得共識後，則於初步代碼中加入相關的代碼；接著將具關聯性的代碼形成類目（category）。所有資料的處理與分析皆透過軟體 NVivo12 處理。類目形成後，兩位研究者分別就各個類目命名為受訓教師的挑戰、迷思概念或其他。挑戰指的是受訓者可說出理論，但在執行上或行為表現上有困難或容易被忽略的，而迷思概念

指的是錯誤、缺乏實證支持的信念與想法，無法歸為挑戰與迷思概念者則為其他。得到 Kappa 係數值為 .870，表示兩位評分者具有高度一致性。

## 三、編碼人員

本研究第一和第二作者皆具有特殊教育領域的博士學位，第一作者具有美國行為分析師的證照，而第二作者為國內「特殊教育學生的正向行為支持」主編之一。兩人在大學開設「應用行為分析」、「正向行為支持」等課程，長期投入行為功能評量與介入方案的教師培訓，熟嫻行為功能評量與行為功能介入方案的要素，也發表行為功能評量與行為功能方案的相關文章。

## 研究結果

以下針對受訓教師在初階到進階工作坊所面臨的挑戰或迷思概念分別說明研究結果。

### 一、教師的挑戰

#### （一）教師於初階工作坊的挑戰

##### 1. 行為事件紀錄缺乏具體、完整及忠實地敘述

行為事件紀錄有三個要素，包含前事、行為與後果。受訓教師在實際記錄行為如何發生時，仍出現三種情形，第一是使用形容詞，如：「很生氣、感覺輕鬆了」（105S-I1），第二是推論或詮釋行為，如：「小明不懷好意地用手拍打桌子」（107M-I1），第三是行為後果的紀錄缺乏個案的反應，如：「個案一直盯著人看，對方回罵個案」（105S-I3）、「請小明拿出習作本，小明用手拍打桌子，老師出聲制止並罰小明到教室

後站著」(107M-I1)，前兩種情形造成所蒐集到的資料缺乏客觀性，而第三種情形則是缺乏個案對於行為後果的反應紀錄，不利於形成行為的功能假設。

## 2. 訪談需要基本的技巧

工作坊訓練教師使用訪談工具蒐集資料，如行為功能訪談表(Functional Assessment Interview, FAI)或功能評量檢核表(Functional Assessment Checklist: Teachers and Staff, FACTS)。受訓教師使用FAI或FACTS對相關人員進行訪談時，若缺乏基本的訪談技巧，所蒐集到的資料可能有待商榷，如「直接填入受訪者所描述之內容」(105S-I1)，沒有進一步澄清受訪者所提供的訊息，或是當受訪者回答「不合理的想法」(105S-I1)，這是對方的詮釋，需要釐清何謂不合理，而非受訪者說甚麼就照單全收；再者，FAI或FACTS的陳述為「提問之參考，面對普通班教師、家長或是學生本人等不同的訪談對象，要換句話說，使用對方瞭解的語言」(106N-I1)。這些基本的訪談技術需要不斷地練習，不然在面對訪談對象時，會有運用上的困難。

## 3. 無法明確掌握訪談問題的背後意義

訪談的目的在蒐集相關訊息以瞭解行為問題發生的脈絡，然而初學者一開始使用FAI或FACTS進行訪談時，無法掌握每一個題目背後的意義，造成對部分題目的誤解，如「標的行為何時開始的？做過哪些處理？結果如何？」這一個題目是要了解標的行為的發展史與過往的處理方式，但有受訓教師第一次填寫時誤以為這一題是要了解標的行為發生於一天中的甚麼時間，因此會寫成「從到學校之後開始的」、「從中午開始」(107M-I1)；此外，在「哪些事件可以預測何時會發生該行為問題」，選項之一為「獨

處」，受訓教師會以字面解讀是「自己一個人」(105S-I3)、「沒有其他人在旁邊」(107M-I1)，但這個選項是要判斷學生在非互動情境下是否會出現行為問題，周遭有人但沒有與學生互動也都屬於獨處。另外一個受訓教師常弄錯的題目是「個案在什麼情況下，表現此標的行為之後，他/她得到什麼他/她想要的結果？或逃避什麼他/她不想要的結果？」，受訓教師會把「個案在什麼情況下」寫成「摸到同學頭髮」(105S-I1)、「把玩物品、製造聲響」、「跟同學說話」(107M-I1)，但這些都是標的行為，並不是引起標的行為的前事，也就是受訓教師沒有掌握到這一題在蒐集維持標的行為的後果之訊息。

## (二) 教師於進階工作坊的挑戰

### 1. 訪談時較難一邊蒐集資料一邊同理對方情緒

訪談教師或家長時，需要考慮他們可能因長期面對學生的嚴重行為問題，會有許多的情緒，這部分受訓教師在蒐集資料時，明顯感受到，如：「與導師晤談時，...較難調適自己的情緒，會抱怨自己沒有一分鐘能休息...指責...，當普通班導師有情緒時，我們要如何處理」(105N-A1)、「因學生急而強烈的攻擊行為，已造成老師們身、心的受傷和負荷」(107N-A1)、「教師和家長本身自我要求高，有過多的擔憂與焦慮」(107N-A2)，受訓教師在實際訪談教師或家長時，當對方有情緒時，需要同理對方以利資料的蒐集。

### 2. 相關人員的時間有限

行為功能評量的資料蒐集需要相關他人的合作，如家長、任課教師、學校相關人員等，受訓教師反映當要與他校學校人員約定時間以瞭解學生行為問題的相關訊息時，



「由於各校的業務繁忙，有時約不到見面討論，便只能透過電話或是相關會議的零碎時間討論」（106S-A5），受訓教師腦力激盪解決策略，表示可以「先草擬訪談大綱或要討論的事項」（107N-A2），可以比較有效率地蒐集資料。

### 3. 難以擬定短期到長期的漸進性目標

透過互競行為模式可思考長短期目標，短期介入目標是要找出功能等值的替代行為以取代行為問題，而長期目標是個案能表現出和他人一樣的期待行為，這大原則受訓教師們可以理解，但受訓教師的困難在於訂出長期目標後，「不知道要如何擬定中期目標」（105N-A2；106S-A8；107N-A2），可能的原因為沒有清楚考慮學生達成長期目標需要發展出哪些能力，這是一個歷程，會因學生的能力與介入密度而有不同，並沒有一個標準答案。

### (三) 教師於初、進階工作坊共通的挑戰

#### 1. 未建立操作型定義行為的技能

標的行為的界定是進行行為功能評量的第一步，受訓教師表示描述標的行為時，「用詞應精準、具體、明確」（106S-A1），「具體描述」這個概念不難理解，但仍舊會看到教師出現「自誇或炫耀」（105S-I1）、「態度消極」（105N-A6）、「耍賴」（107N-A2）等難以具象的語詞，這顯示知識轉化成技能的困難，看似簡單卻需要刻意練習的。

#### 2. 相同功能的數個單一行為未視為同一個反應群組

反應群組（response class）指的是呈現多個不同型態（topography）的行為，但對環境產生相同的影響（Cooper et al., 2007）。當受訓教師面對由相同前事所引發的一連串從輕微到嚴重的行為問題時，如「先碎念、搖晃身體、發出哼，後摔椅子、拍打玻璃」

（107M-I1），「課堂睡覺被叫醒，很容易誘發罵人或用力拍桌子行為」（105N-A2），常會糾結於要選擇輕微或是嚴重的單一行為，換句話說，當標的行為並非單一型態的行為時，受訓教師不知該如何因應。

#### 3. 行為功能的釐清缺乏多元角度

受訓教師進行行為功能假設時，常常需要被提醒要同時考量學生的生理因素、現有能力與學習能力、精神與心理因素等，以釐清行為的功能，如：「上課遲到是否瞭解個案的睡眠品質」（104M-I1）、「有否考量個案的能力，若個案能力低落，且在被要求的情境時，可澄清是否為逃避要求的情境」（106S-A4）、「要釐清個案於烘焙課的學習能力，是否可依照指令操作」（106S-A10）、「要先就醫做生理診斷的評估，才能確定不是心因性問題」（104M-I1）。

另外一個常被忽略的是學生對於行為後果的反應，如「個案在操作性課程丟東西，老師提醒個案要繼續工作」（106N-I1），個案被提醒後，是繼續工作並且偷笑或是喃喃自語抱怨工作，這兩個不同的反應也會影響行為功能的判斷。再者，受訓教師常只聚焦行為問題在何種情形下會發生，卻忘了在何種情形下比較不會有行為問題也是很重要的訊息，比較兩種情形的差異，可找出導致行為問題的關鍵因素，如：「高三合作社實習都無發生偷竊，刻意不讓她到收銀台，所以較少有問題行為的出現。」（106S-A8）。由上可知，受訓教師在釐清行為功能時，沒有將行為問題放在完整的生態與情境脈絡，單只看前事、行為問題或周遭環境給予的後果是不足以找出真正造成行為問題的相關變項。

#### 4. 介入策略沒有緊扣行為功能

受訓教師先完成互競行為路徑圖，接



著使用「次級預防介入策略參考表」勾選介入策略再撰寫正向行為支持計畫。於勾選策略時，受訓教師常選擇一堆介入策略，卻沒有根據行為功能來思考相對應的介入策略（105N-A6；106N-I2），討論時，受訓教師發現所勾選的策略中，「具體執行的內容沒有因功能的不同而不一樣」（107N-A3）。這顯示教師即使知道行為的功能，並不代表會選擇對症下藥的介入策略，根據行為的功能選擇對症下藥的介入策略並非是一個自動化的歷程，教師需要不斷省思所選擇的介入策略可達到甚麼樣的目的，且是否有連結行為的功能。

#### 5. 前事調整策略容易被忽略

介入策略包括前事處理、行為教導及後果處理。教師最常忽略前事策略的使用，如「當個案不舒服想要逃避時，請其表達再讓其休息」（107N-A1）；「...逃避不喜歡的工作，教學生適當溝通後就可以休息」（106N-I1），然而當個案尚無適當的溝通能力時，除了訓練其表達，教師應考慮使用前事策略，減少行為問題的出現。

#### 6. 介入策略在情境的應用與理論的連結是困難的

對於某些介入策略，受訓教師能背出其定義，但未必能將理論轉換成實際做法，如受訓教師可說出非後效增強（noncontingent reinforcement）的定義為「在個案出現行為問題前就先給予他所要的行為功能（例如：個案是要獲得他人的注意，在未出現大叫前就給他注意，與他互動），減少行為問題產生」（106S-A4）；然而在面對學生為獲得大人關注而出現的打頭與打臉等自傷行為時，受訓教師提出實際做法為「當標的行為未出現前提早給工作與肯定學生」（104M-I1），雖然教師理解到非後效中增強物的給

予是在行為問題出現前，卻沒有掌握到對學生的關注有各種形式，不需要學生投入工作後才能給予關注，非後效增強在這個案例的重點在於讓學生不需要透過自傷行為就能得到關注。上述的現象反應出教師可說出某些介入策略的定義，但比較難以轉化成實際的做法；除了理論轉換到實際做法有困難，受訓教師將實際做法連結到理論也有困難，如受訓教師無法連結「個案的標的行為是出手打人，當個案想要出手打人時，若他以打娃娃來發洩情緒而沒有出手打人時，老師給予增強」（107N-A4）是屬於增強不相容行為策略的應用。上述將介入策略的理論轉換成實際做法的困難與將實際做法予以理論命名的困難凸顯出教師在理論基礎與實際做法缺乏流暢的雙向連結。

## 二、教師的迷思概念

### 1. 希望行為觀察的時間有標準答案

行為觀察的目的在找出前事、行為、後果之間的關係，觀察時間的長短需視標的行為出現的頻率而度。受訓教師常詢問對於標的行為的「觀察次數需要多少」才是合理的（105S-I3；106N-I1；106N-A1），似乎期待能有一個標準答案。O' Neill 等人（2015）表示要找出環境與行為之間的脈絡至少需要觀察二至五天，且標的行為出現 15 至 20 次。對於標的行為的觀察需要多久的時間沒有一個標準答案，會隨著行為與情境的複雜度而增加，若標的行為只出現在一個情境且出現頻率高，很快就可以找到行為與環境之間的脈絡，若標的行為出現頻率低，那觀察的時間勢必要拉長才能蒐集到足夠的資料。行為觀察的大原則是教師需要判斷所蒐集到的資料是否足以形成行為事件摘要，以判斷行為的功能。

## 2. 期待長短期目標的時間有可依循的時程

受訓教師常詢問長短期目標的時間設定，如「設定長期目標或所期待之行為是否以一學期或一學年能達成之目標為主？」（104M-I1）、「短期目標是否約在一個月內可完成、中期目標約是一學期、長期目標以一學年的期間來執行？」（105N-A5）、「短期目標是否為設定為個案能在一至兩個月有明顯成效，而中期目標則約為一學期能達到之成效呢？」（106N-I2）、「長期目標是一年還是三年呢？」（106S-A3）等等，受訓教師似乎糾結在短中長期目標的時間設定，期待能有一個固定的時程，然而長短期目標的設定是要以時間為考量，或是以學生要表現何種行為為考量？當行為功能評量結束後，透過互競行為模式設定了期待行為與替代行為時，我們將期待行為視為學生最終要表現出來的行為，而替代行為則是短期內讓學生以大家可接受的方式達到行為問題的功能。把期待行為和替代行為做為目標，長短期目標時程的設定會隨著個案的能力、行為問題的嚴重性、介入的密集度與學校支持系統而有所不同，與其詢問長短期目標的時程，更應去評估為每一位學生所設定的長短期目標需要環境他人多少的支持才可能達成。

## 3. 認為行為教導就是告訴學生要做甚麼就足夠

找出與行為問題功能等值的替代行為後，下一步則是教導學生表現出替代行為，受訓教師表示他們「與學生事後口頭討論和問答」（106S-A7）或是「要學生覺察自己的情緒」（107N-A1），教師們似乎認為與學生討論或叫學生要怎麼做就足夠了，特別是當學生能說出該怎麼做時，教師就認為學生學會了；特殊教育學會於民國 88 年所出

版的年刊中「少叫多教 - 談社會技巧訓練」一文中明確指出對於行為的教導應該包括示範、演練、回饋等實作步驟，只有口頭說教與討論是無效的（洪儷瑜，1999）。唯有釐清迷思概念後，教師們理解到「口頭討論是紙上談兵，而非實質之教學」（105S-I2），也才能進一步討論行為教導的策略與注意事項（105S-I3；106S-A1；107N-A4）。

## 4. 誤解某些行為介入策略的意涵

即便接受過訓練，受訓教師對於某些行為介入策略會以直覺來解釋，常被誤解的介入策略為消弱（extinction），「以為行為減少就是消弱」（106N-I2），但其真正的意涵是對於被增強過的行為不再給予增強，以減少該行為的再次出現，例如教師一直關注學生的課堂干擾行為，經行為功能評量的結果得知這個干擾行為是為了得到教師的關注，因此，當教師不再關注這個干擾行為導致此行為減少，才是消弱。另一個被誤解的介入策略為隔離（time out），隔離是從正增強物中隔離的簡稱，教師認為把學生移到他處就是在使用隔離策略，如「把學生安置在教室的角落或某一個地方」（107M-I1）、「把學生帶去情境轉換室是抽離式隔離」（107N-A1）、「當學生有情緒時，半推半就地去情境轉換室是後果策略中的隔離」（107N-A2），這些說法都反應了教師忽略隔離的另一個要件是學生所處的原情境或是正在參與的活動對於學生而言是增強。此外，區分性增強（differential reinforcement）是透過增強適當行為以減少不當行為問題的介入策略之一，教師卻認為其目的在「增強好行為」（107N-A4）、「學生達到適當行為後，給予區分性增強」（106S-A3），可能區分性增強含有增強兩字，讓教師容易誤解為是正增強的一種。最後一個常被誤解的介入策略

是反應代價（response cost），認為「學生做錯事被責備」（106N-I2；107M-I1）屬於反應代價，然而其真正的涵義為當學生有不當行為時，拿走學生已擁有的增強物，以減少不當行為發生的可能性。

由上可知，達成消弱、隔離、區分性增強與反應代價的定義需要有多個要素同時存在，如消弱要有行為被增強過、不再給予增強與達到行為減少，但教師容易看到部分要素就以為是某個介入策略的全部。

## 綜合討論

### 一、教師的挑戰

本研究參照 Chitiyo 與 Wheeler（2009）的看法，將受訓教師應用專業知能於個案實作歷程中所遇到的挑戰分為三大向度，分別為實施行為功能評量與發展介入方案的「核心技能」（標的行為界定、行為事件描述、功能釐清、擬定介入目標與策略、依據功能擬定策略）、「相關技能」（訪談技術、同理情緒）與「其他領域」（有限時間、策略應用與理論連結），以下就此三大向度進行綜合性討論。

在核心技能部分，本研究的受訓教師在行為定義的困難與國內外相關研究結果相符。Van Acker 等人（2005）發現高達 70% 的行為功能評量沒有界定標的行為或不當的界定標的行為，國內 Wu（2017）的研究發現研究對象在行為定義的後測並未達到 70% 精熟度，而本研究結果發現，受訓教師即便進入進階工作坊，將標的行為需要有操作型定義的知識轉化成實際的技能仍是一大挑戰，這看似容易的觀念，是需要教師刻意練習與自我提醒，才能寫出具體且客觀的行為

描述，讓他人一看就可在腦海中對該行為有清楚的圖像。明確界定標的行為是執行行為功能評量的第一步，若缺乏，則整個行為功能評量執行歷程之品質將有待商榷。此外，另一個與行為界定相關的困難則是把一連串的反應群組視為數個單一的行為問題，國內外相關研究並沒有提到這一點，推測可能的原因是所要處理的情緒行為問題之嚴重程度是不同的，例如：Loman 與 Horner（2014）聚焦在較不嚴重與不複雜的行為問題；或是大部分的研究著重於行為功能知識的提升，例如：Crone 等人（2007）、Dukes 等人（2008）；而本研究著重教師的實作歷程，且所處理的行為問題不侷限於非危險性的，因此，當同一個刺激引起學生一連串從輕微到嚴重的行為反應時，這行為問題相對是複雜且較難處理的，如何挑選與界定行為問題自然成為教師的一大挑戰。

有關行為功能的判斷，本研究發現受訓教師於初、進階工作坊的實作時，常只聚焦行為問題的前事與後果，沒有將個案相關生理和情境脈絡納入考量，進行行為功能的綜合研判。這和 Dukes 等人（2008）、Loman 與 Horner（2014）的研究發現是不一致的，可能的原因是 Dukes 等人是讓教師判斷模擬情境中行為問題的功能，而 Loman 與 Horner 研究中學校人員的實作以校內非危險性且不複雜的行為問題為主，對照本研究中受訓教師所聚焦的行為問題是較為嚴重且複雜的，如經常不到校、課堂中未經師長同意離開教室等，且個案為高中職學生，其行為問題的發生通常已有一段歷史，因此，更需要從多元的角度考量行為問題的功能。

行為功能介入方案的策略擬定需要依據行為的功能，本研究結果發現初階與進階的受訓教師即使完成行為功能評量且提出行為



功能的假設，並根據互競行為模式擬定學生的短期目標（替代行為），然而受訓教師在選擇介入策略時不一定會依據行為的功能，此結果與 Scott 等人（2005）、Van Acker 等人（2005）發現實務現場的介入方案與行為的功能之相關性不高的結果相符，研究者訪視實務現場也發現類似的情形，即行為功能介入方案為一些實證策略的堆疊，但與行為功能的連結性不強；張淑芬等人（2018）以問卷調查臺北市國小特教教師對於行為功能評量與介入的認知和使用頻率之現況，同樣發現這些國小特教教師在行為功能與行為介入計畫之間的關聯性答對率是參差的，這顯示行為功能與介入策略的連結並非是一個自動化歷程，而 Strickland-Cohen 與 Horner（2015）的研究結果得知這個連結是可透過訓練被強化的，他們訓練教師如何從行為事件摘要確認功能等值的替代行為、選擇呼應行為功能的預防策略與行為教導和後果策略、練習介入計畫的規劃與評鑑與領導學校團隊討論行為介入的技巧等，經過四次一小時的訓練後，結果發現教師是可以根據行為的功能發展相對應的介入方案並實際執行。

在相關技能部分，本研究發現受訓教師使用 FAI 或 FACTS 進行訪談時，所需要的談基本技巧和無法掌握訪談問題的背後意義似乎以初階工作坊的受訓教師為主，這兩個議題環環相扣，受訓教師在初階工作坊時，基本的訪談技術可能仍需要多加練習，另一方面，因尚在熟悉與建立行為功能評量的架構，對於訪談工具各個題目背後的涵義仍未全盤理解，因此，無法針對受訪者所提供的資料做進一步的提問或澄清。而在同理受訪者情緒的挑戰似乎以進階工作坊的受訓教師為主，可能的原因是受訓教師於進階工作坊需要以他人的個案為主，受訓教師在不熟悉

個案和與個案相關的他人時，建立初步關係和同理個案相關他人的情緒益發顯得重要。

在其他領域的挑戰上，本研究顯示進入進階工作坊的受訓教師覺得時間上的限制是在進行行為功能評量的困難之一，這與多個研究的結果是一致的。Chitiyo 與 Wheeler（2009）的研究中，教師對於時間限制這個題項的困難度評比是所有題項中最高的，而本研究在進階工作坊的受訓教師大多以他校的個案進行實作，跨校與學校的相關人員合作，並找出雙方都可以的時間的確是不容易的。Mitchem 等人（2001）發現時間的議題是偏鄉（rural area）教師在執行行為功能評量的困難之一，相似的情形也發生在 Stickland-Cohen 等人（2016）的研究，他們在訓練結束後三個月，詢問教師回到實務現場有關行為功能介入方案的執行情形，將近一半的教師表示時間是阻礙行為功能介入方案執行的主因，雖然如此，有 58% 的教師仍有執行行為功能介入方案，他們表示執行的主因來自於學生的需求與工作職責。本研究與國外相關的研究皆反應時間限制是影響執行行為功能介入方案的主要因素之一，然而從 Stickland-Cohen 等人的研究得知，日後的專業訓練需要讓教師與學校團隊意識到因應學生的需求而執行行為功能介入方案為教師的工作職責之一，讓行為問題的處理成為例行事項之一，或是列入優先事項，而非只要求實務教師要在繁忙的事物中抽出時間來執行行為功能介入方案，才可能提高教師於實務現場執行行為功能介入方案的可能性。

Chitiyo 與 Wheeler（2009）的調查研究顯示教師瞭解相關術語是困難的，而本研究發現這樣的困難在於認知歷程向度中應用，受訓教師可說出介入策略理論上的定義，也就是達到知識與瞭解，然而未必能因應學生



與教學現場的情況，將理論上的定義轉換成實務現場可行的具體作法。另一方面，本研究也發現受訓教師難以將現場的具體作法連結到介入策略的術語，也就是對於介入策略的命名是有困難的。若教師無法將經驗連結到相關的理論基礎，則較難檢視或反思介入策略之適當性，或行為問題與策略之間連結的適當性。

## 二、教師的迷思概念

鑑於迷思概念的重要性，本研究亦探討教師在學習行為功能評量與介入方案的過程中會出現哪些與實證相抵觸的信念。結果發現，在觀察標的行為時，雖然督導明確告知主要目的在找出可預期的前事與維持標的行為發生的結果，但受訓教師在進行個案實作的討論時，仍不斷地詢問要觀察幾次才足夠，似乎期待要有一個標準答案。這樣的情形也發生在訂定介入方案的長短期目標時，受訓教師也會詢問長短期目標應設定多久才合理，然而合理性並非是符合一個既定的數字，而是應依照學生的個別能力、行為的複雜度與所提供的支持而定。我們懷疑教師這樣的迷思概念可能來自個別化教育計畫有關目標擬定的原有經驗，即將學年目標視為長期目標與學期目標為短期目標。若要打破這樣的迷思概念，光是陳述事實是不足夠的，Taylor 與 Kowalski (2014) 建議瞭解學習者的迷思概念後，可使用反駁性思考的方式破除迷思概念，亦即呈現學習者會有迷思的概念，並以實證提出正確的概念讓學習者產生認知的衝突，才可能屏除其不當的想法與信念。

當受訓教師使用功能評量檢核表蒐集資料時，受訪教師較無法說出學生的優勢能力或比較正向的特質，常覺得學生有一堆行為

問題，哪會有優點呢？可能的原因是教師在面對有行為問題的學生時，被其行為問題弄得焦頭爛額，或是孤立無援時，導致教師也有負向情緒，無法以客觀的態度看待學生的相對優勢，久而久之，容易對學生產生偏見，相對地也不利於正向師生關係之培養，更不利於行為的介入 (Tsai & Cheney, 2012)。

在功能等值替代行為的教導方面，本研究發現受訓教師似乎覺得當學生出現行為問題時，與學生進行口頭討論，這就是社會行為的教學，研究者於實務現場與特教教師討論時，發現這樣的迷思概念有其廣泛性，若沒有及早修正的話，有礙於教師對於社會行為有效教學方法的吸收 (Gooding & Metz, 2011; Taylor & Kowalski, 2004)。雖然社會技能的教學不是這次工作坊訓練的核心焦點，卻會影響行為功能介入方案的執行成效。教師的非實證想法可能來自於之前的經驗，或是認為學生能參與討論等同於學生可以在適當的時機展現適當的社會行為，殊不知這是兩回事。

至於介入策略，受訓教師除了有前述應用上之困難，對於某些介入策略的意涵也有錯誤的理解，部分原因是某些介入策略的術語是日常生活中常見的，但其意思與行為科學領域中的涵義有出入，如消弱、隔離、反應代價；而部分原因則是類似的術語所造成的誤解，如區別性增強與增強。而一般人常把負增強視為懲罰的一種型態 (Debell & Harless, 1992) 並未出現在這些教師身上，可能的原因是這些教師是具有基本概念的。欲破除這些迷思概念必須先瞭解學習者有哪些迷思概念 (Taylor & Kowalski, 2014)，就研究者所知，並無文獻系統化地探討學習者在介入策略會出現的迷思概念，本研究的貢獻則是透過工作坊的討論，瞭解教師發展介

入方案的學習歷程時，對於部分介入策略產生的迷思概念，供未來教師訓練參考。

## 結論與建議

### 一、結論

本研究旨在探討教師在接受行為功能評量與介入方案之訓練後，將專業知能應用於個案實作的歷程中，所遇到的挑戰與迷思概念。本研究結果發現教師在行為功能評量與介入方案擬定的核心技能、相關技能與其他領域是有挑戰的。而迷思概念則為期待行為觀察次數有標準答案、期待長短期目標的時間有統一的時程、認為行為教導就是告訴學生要做甚麼就足夠以及誤解某些行為介入策略的意涵。

### 二、研究限制

本研究採質性資料分析，資料來自於教師實作歷程中的討論紀錄，為國內第一篇探索受訓教師以真實個案執行行為功能評量與發展介入方案的歷程中，所遇到的挑戰和討論時所呈現的迷思概念，然而未能有多元資料作為佐證。再者，參與工作坊的受訓教師主要來自於國教署所屬高級中等學校教師，受訓教師需完成國教署「情緒及行為問題專業支援教師培訓工作坊」前導課程或正向行為支持、應用行為分析或嚴重行為問題處理等相關課程達六小時者始得參與初階課程，也就是參與工作坊教師對行為功能與介入策略具有基本概念，加上高中職學生的情緒行為問題的性質與複雜度有別於國中小學生，其所遇到的學習挑戰和迷思概念是否可推論到未具備基礎概念的初學者或其他學習階段的教師，值得進一步討論。

### 三、建議

根據研究結論，對未來研究與教師訓練提出以下建議：

#### (一) 對未來研究之建議

本研究顯示根據行為功能選擇適當的介入策略對接受進階培訓的教師仍是挑戰，這與國外的研究是一致的（Scott et al., 2005；Van Acker et al., 2005），國外學者（Borgmeier et al, 2015；Strickland-Cohen & Horner, 2015）也針對此現象訓練教師根據行為的功能發展前事調整、行為教導與後果策略，讓教師聚焦在根據行為功能發展介入策略的練習。建議後續研究可仿照國外學者聚焦於介入方案之發展，並探討其成效。再者，研究顯示教師或學校團隊接受訓練後，未必能於實務現場執行行為功能介入方案（Chitiyo & Wheeler, 2009；Crone et al., 2007），本研究顯示教師的挑戰除了在專業知能外，其他領域也是影響教師在實施行為功能評量與發展介入方案的重要因素，建議未來研究可全面探討影響國內教師於實務現場執行行為功能評量與發展行為功能介入方案的促進因子與干擾因子。有關教師的迷思概念，本研究發現受訓教師的迷思概念呈現於評量程序與基本專業用語。Taylor 與 Kowalski（2014）表示光靠呈現正確的訊息是無法打破學習者的迷思概念，建議使用反駁式教學（refutational teaching），未來研究可探討反駁式教學是否能有效的打破教師在行為功能評量與專業用語的迷思概念。

本研究的受訓教師為國教署所屬高級中等學校的教師，加上高中職學生的行為問題的類型與複雜度可能有別於其他教育階段的學生，因此，其他教育階段的教師在進行行為功能評量與發展介入方案時，所遇到的挑

戰是否因學校場域和教育階段而有不同，值得進一步的探討。

## (二) 對教師訓練之建議

從本研究受訓教師所討論的議題可知，執行行為功能評量與發展行為功能介入方案所需要的知能是相當廣泛的，除了培養教師執行行為功能評量與發展介入方案的核心技能，尚有相關技能與其他領域的技能會影響行為功能評量與介入方案的擬定，如訪談技術、協助學生就醫和服藥、時間管理、覺察他人情緒、領導學校團隊討論等（Mitchem et al., 2001；Poling et al., 2012），是故，未來規劃專業訓練時，主題不僅聚焦行為功能評量與介入方案的核心技能，更要涵蓋相關技能與其他領域技能。同時，Strickland-Cohen 與 Horner（2015）建議所提供系列專業訓練應建構明確的行為目標，以供訓練後有客觀標準檢視訓練成效。

本研究發現受訓教師在初階與進階工作坊的個案實作有個別與共通的挑戰，顯示教師將理論應用於實務需經歷不同的學習階段，如在初階階段透過不斷地練習與討論回饋建立行為功能評量的架構，而進階工作坊則以培訓未來的情緒及行為問題專業支援教師為目標，因此，要將所學應用在不熟悉的學生個案，受訓教師所需要的不只是核心技能，尚包括上述的相關技能與其他領域的技能。故本研究建議相關單位規劃階段性的培訓時，初階階段以建立行為功能評量的架構為目標，並以受訓者熟悉且不具複雜行為問題的個案進行實作，而進階工作坊可視相關單位所設定的目標，提升所要處理的行為問題之複雜度，同時因應部分學生的行為問題需要執行功能分析後才能發展有效的介入方案（Crone et al., 2015），建議未來可針對已有行為功能評量經驗的教師提供適用於實務

現場的功能分析訓練，如簡短型、單一功能、延宕、前兆、嘗試本位等（Iwata & Dozier, 2008）。另一方面，精進受訓者在相關技能與其他領域技能的進階能力，讓受訓者的各項能力在系列的專業訓練中獲得不斷地成長。

從受訓教師在實作歷程中所遇到的困難可知，訓練學校人員實施行為功能評量與行為功能介入方案除了講述重要的理論之外，更要提供多元的例子，透過示範、引導式練習與回饋，讓受訓者練習重要的技能（Borgmeier et al., 2015；Strickland-Cohen & Horner, 2015），更關鍵的是要讓受訓者以真實的個案練習所學到的知能，並提供教練式指導（Joyce & Showers, 2002），才可能讓受訓者將所學轉化到實務現場，提升受訓者在處理行為問題時，能落實行為功能評量與發展以功能為依據的介入方案。

本研究與相關文獻（Chitiyo & Wheeler, 2009；Mitchem et al., 2001；Strickland-Cohen et al., 2016）皆指出時間限制為影響學校人員執行行為功能評量與發展介入方案的原因之一。因此，對於教師的訓練，除了關注核心、相關的知能和訓練方式外，更要培養教師對於行為功能評量與介入方案的正確態度。教師需要體悟替有情緒行為問題之身心障礙學生擬定與執行行為功能介入方案不僅是法規的規定，更是教師的工作職責之一，進而引導受訓教師思考如何結合或融入各種實務現場的例行事務，以提高其接受訓練後，回到實務現場執行功能評量與發展介入方案的可能性。

行為功能評量與介入方案的執行是需要學校相關人員共同合作的，若團隊中的成員具備行為功能等基本概念，不但可協助資料的蒐集與介入方案的執行，也有助於非嚴重性行為問題的處理，預防其惡化。因此，國



外提供相關訓練時，並不侷限於特殊教育教師（Borgmeier et al., 2015；Loman & Horner, 2014；Strickland-Cohen & Horner, 2015）。再者，從團隊合作的角度來看，並不要求每位成員熟習專業的行為功能評量與介入的知識與技能，但面對行為問題，學校所有人員與相關專業人員應具備挑戰行為是習得的、挑戰行為是發生於情境中、調整環境以支持個體的需求等概念（Basic FBA to BIP, n.d.；Hanley, 2012）。因此，建議未來專業訓練的對象可納入學校的相關人員，如普通班教師、輔導教師、行政人員等，並依據其在處理行為問題時所需扮演的角色提供不同深度的訓練。

## 參考文獻

- 林迺超、袁銀娟、翁素珍、洪儷瑜（2019）：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（19-37頁）。心理。[Lin, N.-C., Yuan, Y.-C., Wong, S.-J., & Hung, L.-Y. (2019). The framework of managing emotional and behavioral problems for students with special needs. In L. Hung, H. Feng, M. Ho, P.-L. Chang, & S. Wong (Eds.), *Positive behavior support for students with special needs* (pp.19-44). Psychological Publishing.]
- 洪儷瑜（1999）：少叫多教—談社會技巧訓練。中華民國特殊教育學會年刊。中華民國特殊教育學會。[Hung, L.-Y. (1999). *Talk less and teach more: Social skill training*. Special Education Association of the Republic of China]
- 張淑芬、郭千瑜、王慧婷、鳳華（2018）：臺北市國小特殊教育教師實施應用行為分析之現況。特殊教育研究學刊，43（2），1-29。[Zheng, S.-F., Kuo, C.-Y., Wang, H.-T., Feng, H. (2018). Current dissemination of applied behavior analysis in Taiwan: An example of the Taipei city elementary school special education teachers. *Bulletin of Special Education, 43*(2), 1-29.]  
[https://doi.org/10.6172/BSE.201807\\_43\(2\).0001](https://doi.org/10.6172/BSE.201807_43(2).0001)
- Arntzen, E., Lokke, J., Lokke, G., & Eilertsen, D. (2010). On misconceptions about behavior analysis among university students and teachers. *The Psychological Record, 60*, 325-336.  
<https://doi.org/10.1007/BF03395710>
- Basic FBA to BIP (n.d.). *Planning for school-wide training*. <https://basicfba.com/planning-for-effective-use/school-wide-training/>
- Benazzi, L., Horner, R. H., & Good, R. H. (2006). Effects of behavior support team composition on the technical adequacy and contextual fit of behavior support plans. *The Journal of Special Education, 40*(3), 160-170.  
<https://doi.org/10.1177/00224669060400030401>
- Blood, E., & Neel, R. S. (2007). From FBA to implementation: A look at what is actually being delivered. *Education and Treatment of Children, 30*(4), 67-80.  
<https://doi.org/10.1353/etc.2007.0021>
- Borgmeier, C., Loman, S. L., Hara, M., & Rodriguez, B. J. (2015). Training school personnel to identify intervention based on functional behavioral assessment. *Journal of*



- Emotional and Behavioral Disorders*, 23(2), 78-89.  
<https://doi.org/10.1177/1063426614528244>
- Brown, L. T. (1983). Some more misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 10(4), 207-210.  
[https://doi.org/10.1207/s15328023top1004\\_4](https://doi.org/10.1207/s15328023top1004_4)
- Busom, I., Lopez-Mayan, C., & Panadés, J. (2017). Students' persistent preconceptions and learning economic principles. *The Journal of Economic Education*, 48(2), 74-92.  
<https://doi.org/10.1080/00220485.2017.1285735>
- Carr, E. G. (1977). The motivation of self-injurious behavior: A review of some hypotheses. *Psychological Bulletin*, 84(4), 800-816.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.4.800>
- Chitiyo, M., & Wheeler, J. J. (2009). Challenges faced by school teachers in implementing positive behavior support in their school systems. *Remedial and Special Education*, 30(1), 58-63.  
<https://doi.org/10.1177/0741932508315049>
- Cho, J. Y., & Lee, E.-H. (2014). Reducing confusion about grounded theory and qualitative content analysis: Similarities and differences. *The Qualitative Report*, 19(32), 1-20.  
<https://doi.org/10.46743/2160-3715/2014.1028>
- Cooper, J., Heron, T. & Heward, W. (2007). *Applied behavior analysis*. Merrill Prentice Hall.
- Crone, D. A., Hawken, L. S., & Bergstrom, M. K. (2007). A demonstration of training, implementing, and using functional behavioral assessment in 10 elementary and middle school settings. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(1), 15-29.  
<https://doi.org/10.1177/10983007070090010301>
- Crone, D. A., Hawken, L. S., & Horner, R. H. (2015). *Building positive behavior support systems in schools: Functional behavioral assessment* (2nd ed.). Guilford Press.
- Debell, C. S., & Harless, D. K. (1992). B. F. Skinner: Myth and misperception. *Teaching of Psychology*, 19(2), 68-73.  
[https://doi.org/10.1207/s15328023top1902\\_1](https://doi.org/10.1207/s15328023top1902_1)
- Dukes, C., Rosenberg, H., & Brady, M. (2008). Effects of training teachers in functional behavior assessment. *International Journal of Special Education*, 23(1), 163-173.
- Ervin, R. A., Radford, P. M., Bertsch, K., Piper, A. L., Ehrhardt, K. E., & Poling, A. (2001). A descriptive analysis and critique of the empirical literature on school-based functional assessment. *School Psychology Review*, 30(2), 193-210.  
<https://doi.org/10.1080/02796015.2001.12086109>
- Gooding, J., & Metz, B. (2011). From misconceptions to conceptual change. *The Science Teacher*, 2, 34-37.
- Hanley G. P. (2012). Functional assessment of problem behavior: Dispelling myths, overcoming implementation obstacles, and developing new lore. *Behavior Analysis in Practice*, 5(1), 54-72.  
<https://doi.org/10.1007/BF03391818>
- Horner, R. H., & Carr, E. G. (1997). Behavioral

- support for students with severe disabilities: Functional assessment and comprehensive intervention. *Journal of Special Education*, 31(1), 84-104.  
<https://doi.org/10.1177/002246699703100108>
- Horner, R. H., Sugai, G., Todd, A. W., & Lewis-Palmer, T. (2000). Elements of behavior support plans: A technical brief. *Exceptionality*, 8(3), 205-215.  
[https://doi.org/10.1207/S15327035EX0803\\_6](https://doi.org/10.1207/S15327035EX0803_6)
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.  
<https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Ingram, K., Lewis-Palmer, T., & Sugai, G. (2005). Function-based intervention planning: Comparing the effectiveness of FBA function-based and non-function-based intervention plans. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7(4), 224-236.  
<https://doi.org/10.1177/10983007050070040401>
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 197-209. (Reprinted from *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20, 1982).  
<https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-197>
- Iwata, B. A., & Dozier, C. L. (2008). Clinical application of functional analysis methodology. *Behavior Analysis in Practice*, 1(1), 3-9.  
<https://doi.org/10.1007/BF03391714>
- Joyce, B. R., & Showers, B. (2002). *Student achievement through staff development* (3rd ed.). Association for Supervision & Curriculum Deve (ASCD).
- Loman, S. (2015). *Developing function-based interventions*. In S. Sennott, S. Loman, K. L., Park, L. Pérez, M. Kennedy, J. Romig, & W. J. Rodgers (Eds.), *Comprehensive individualized curriculum and instructional design*. Pdxopen: Open educational resources. 5. <https://pdxscholar.library.pdx.edu/pdxopen/5>
- Loman, S. L., & Horner, R. H. (2014). Examining the efficacy of a basic functional behavioral assessment training package for school personnel. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 16(1), 18-30.  
<https://doi.org/10.1177/1098300712470724>
- Mitchem, K., Richards, A., & Wells, D. (2001). *Implementing and evaluating effective professional development in functional behavioral assessment in rural schools* (ERIC Document Reproduction Services No. ED453034). U. S. Department of Education.
- National Research Council (1997). *Science teaching reconsidered: A handbook*. National Academies Press.  
<https://doi.org/10.17226/5287>
- Newcomer, L. L., & Lewis, T. J. (2004). Functional behavioral assessment: An investigation of assessment reliability and effectiveness of function-based interventions. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 12(3), 168-181.  
<https://doi.org/10.1177/10634266040120030401>
- O'Neill, R. E., Albin, R. W., Horner, R. H., Storey, K., & Sprague, J. R. (2015). *Functional*

- assessment and program development for problem behavior: A practical handbook* (3rd ed.). Cengage Learning.
- Payne, L. D., Scott, T., & Conroy, M. (2007). A school-based examination of the efficacy of function-based intervention. *Behavioral Disorders, 32*(3), 158-174.  
<https://doi.org/10.1177/019874290703200302>
- Poling, A., Austin, J. L., Peterson, S. M., Mahoney, A., & Weeden, M. (2012). Ethical issues and considerations. In J. L. Matson (Ed.), *Functional assessment for challenging behaviors* (pp. 213-233). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3037-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3037-7_13)
- Sadler, P. M., & Sonnert, G. (2016). Understanding misconceptions: Teaching and learning in middle school physical science. *American Educator, 40*(1), 26-32.
- Savion, L. (2009). Clinging to discredited beliefs: The large cognitive story. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 9*(1), 81-92.
- Sawyer, R. K. (2014). Introduction: The new science of learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (2nd ed., pp. 1-18). Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139519526.002>
- Scott, T. M., Bucalos, A., Liaupsin, C., Nelson, C. M., Jolivette, K., & DeShea, L. (2004). Using functional behavior assessment in general education settings: Making a case for effectiveness and efficiency. *Behavioral Disorders, 29*(2), 189-204.  
<https://doi.org/10.1177/019874290402900207>
- Scott, T. M., McIntyre, J., Liaupsin, C., Nelson, C. M., Conroy, M., & Payne, L. D. (2005). An examination of the relation between functional behavior assessment and selected intervention strategies with school-based teams. *Journal of Positive Behavior Interventions, 7*(4), 205-215.  
<https://doi.org/10.1177/10983007050070040201>
- Strickland-Cohen, M. K., & Horner, R. H. (2015). Typical school personnel developing and implementing basic behavior support plans. *Journal of Positive Behavior Interventions, 17*(2), 83-94.  
<https://doi.org/10.1177/1098300714554714>
- Strickland-Cohen, M. K., Kennedy, P. C., Berg, T. A., Bateman, L. J., & Horner, R. H. (2016). Building school district capacity to conduct functional behavioral assessment. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 24*(4), 235-246.  
<https://doi.org/10.1177/1063426615623769>
- Sugai, G., Lewis-Palmer, T., & Hagan-Burke, S. (2000). Overview of the functional behavioral assessment process. *Exceptionality, 8*(3), 149-160.  
[https://doi.org/10.1207/S15327035EX0803\\_2](https://doi.org/10.1207/S15327035EX0803_2)
- Taylor, A. K., & Kowalski, P. (2004). Naive psychological science: The prevalence, strength, and sources of misconceptions. *The Psychological Record, 54*(1), 15-25.  
<https://doi.org/10.1007/BF03395459>
- Taylor, A. K., & Kowalski, P. (2014). *Student misconceptions: Where do they come from and what can we do?* In V. A. Benassi, C. E.

- Overson, & C. M. Hakala (Eds.), *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum* (pp. 259-273). <http://teachpsych.org/ebooks/asle2014/index.php>
- Tsai, S., & Cheney, D. (2012). The impact of the adult-child relationship on school adjustment for children at risk of serious behavior problems. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 20*(2), 105-114. <https://doi.org/10.1177/1063426611418974>
- Van Acker, R., Boeson, L., Gable, R. A., & Potterton, T. (2005). Are we on the right course? Lessons learned about current FBA/BIP practices in schools. *Journal of Behavioral Education, 14*(1), 35-56. <https://doi.org/10.1007/s10864-005-0960-5>
- Wu, P. (2017). The effect of teacher training on the knowledge of positive behavior support and the quality of behavior intervention plans: A preliminary study in Taiwan. *Universal Journal of Educational Research, 5*(9), 1653-1665. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050923>

收稿日期：2021.05.15

接受日期：2022.01.31



## Challenges faced by and misconceptions of teachers when conducting functional behavioral assessments and developing interventions

Shu-Fei Tsai\*

Assistant Professor,  
Dept. of Special Education,  
National University of Tainan

Su-Chen Wong

Doctor,  
Dept. of Special Education,  
National Taiwan Normal University

### Abstract

**Purpose:** Due to the importance of function-based intervention programs, county and city governments in Taiwan have invested considerable human and financial resources in training in-service teachers in functional behavioral assessments and function-based interventions. However, to the best of the researchers' knowledge, only one previous empirical study in Taiwan has examined the effectiveness of functional behavioral assessments and function-based intervention training (Wu, 2017). Since 2000, empirical studies have been conducted in the United States focusing on comprehensive training for both functional behavioral assessments and function-based interventions (e.g., Dukes et al., 2008; Scott et al., 2005) or training for either functional behavioral assessments or function-based interventions (e.g., Crone et al., 2007; Loman & Horner, 2014; Strickland-Cohen & Horner, 2015). Most studies have employed paper-and-pen tests to assess the knowledge acquired by trainees (Crone et al., 2007; Strickland-Cohen & Horner, 2015; Strickland-Cohen et al., 2016). Although studies have contained case implementations, the results are usually outcome-oriented (Loman & Horner, 2014; Scott et al., 2005), with the challenges encountered by trainees in learning and practice rarely explored. The authors have found that when teachers are trained in behavioral functional intervention programs, the trainees do not passively accept the course content in their entirety because they are influenced by their experiences in dealing with behavioral problems and their prior knowledge. This phenomenon is consistent with findings in the literature, which indicates that learners learning a new concept are influenced by their experiences. Additionally, when the ideas or concepts developed

from experience are appropriate, they can help learners acquire new knowledge. Conversely, when experience conflicts with new knowledge or is based on misconceptions, further learning may be hindered (Taylor & Kowalski, 2014). Thus, learning is about not only learning new concepts but also eliminating misconceptions (Sadler & Sonnert, 2016). Learner misconceptions must be identified early (Arntzen et al., 2010) because they become more difficult to challenge the longer they are believed to be correct (Godding & Metz, 2011; Taylor & Kowalski, 2004). Given the known influence of misconceptions in learning, it is essential to explore how misconceptions emerge during the teacher learning process. Previous studies on teacher training for functional behavioral assessments and function-based interventions have focused on training effectiveness, but the challenges and misconceptions during this process remain unclear. Thus, this study explored the challenges faced by and misconceptions of in-service teachers when conducting functional behavioral assessments and developing function-based interventions for live cases. **Methods:** Participants were teachers from high schools, including special education schools. A total of 29 teachers attended the basic workshop, and 19 teachers continued on to the advanced workshop. The total durations of the basic and advanced workshops were 42 and 12 h, respectively. After two 6-h training sessions in the basic workshop, the participants were asked to apply the training content to live cases and discuss their application in five 6-h sessions. For the advanced workshop, the participants worked on new live cases and then discussed their application over three 4-h sessions. A total of 7 and 12 discussion records from the basic and advanced workshops, respectively, were collected between 2016 and 2018. Qualitative content analysis using an inductive approach (Hsieh & Shannon, 2005) was applied to analyze the discussion records of functional behavioral assessment training and function-based intervention development. All the discussion records were entered into NVivo12 software and were analyzed word by word. The authors applied open coding to the first six discussion records to create preliminary codes; the definition of each code was recorded into a coding manual. The remaining discussion records were coded, and emergent codes were added to the coding manual. These codes were sorted into the categories of “challenges,” “misconceptions,” and “other,” depending on similarity. “Challenges” represented the experiences of teachers with theoretical knowledge who had difficulty implementing the relevant strategies. “Misconceptions” referred to the inaccurate or unvalidated concepts that teachers held. The Cohen’s kappa coefficient was .870. **Results/Findings:** The challenges that teachers faced during the basic workshop included a lack of objective and specific information of the antecedent-behavior-consequence description, a need for basic interview skills to support the data

collection process, and unclear understanding regarding the meaning of interview questions. The challenges that teachers encountered during the advanced workshop were difficulties gathering information and focusing on stakeholders during interviews, limited time, and difficulties setting short-term to long-term goals. Among the various challenges that teachers experienced during their basic and advanced workshops, several common challenges were identified; they were a lack of skill for operationalizing behavioral definitions, an inability to view behaviors with the same function as one response class, a lack of multiple perspectives on the clarification of behavioral function, an inability to develop intervention strategies based on function, the overlooking of antecedent strategies, and a difficulty in putting theory into practice or connecting practice to theory. Furthermore, the teachers held several misconceptions (1) They expected to have a specified number of times for behavior observation as well as a standard time frame for short-term and long-term goal setting. (2) They thought that informing students of appropriate behaviors constituted sufficient behavioral instruction and misunderstood the meaning of some intervention strategies. (3) They misunderstood the meaning of some behavioral principles, such as differential reinforcement, extinction, response cost, and time out. **Conclusions/Implications:** The results revealed that the teachers faced challenges in either acquiring or applying the core and related skills for functional behavioral assessments, function-based interventions, and other task and learning areas. The teachers held more misconceptions concerning the development of function-based interventions than concerning the performance of functional behavioral assessments. Several implications for future research were discussed. First, studies of the facilitators and barriers to conducting functional behavioral assessments and developing function-based interventions are required. Second, future research must examine whether refutational teaching can effectively correct in-service teachers' misconceptions about functional assessment and behavioral principles. Third, additional studies of in-service teacher training that include teachers from elementary and junior high schools are necessary. According to the challenges of in-service teachers observed in the basic and advanced workshops, professional training must focus not only on the core skills required for functional behavioral assessments and function-based interventions but also on related skills in these and other areas. In addition to direct instruction, training methods can provide multiple examples for teachers' practical development and incorporate performance feedback. On-site coaching with school teams can be considered as a method for assisting teachers in applying the knowledge and skills that they have learned to live cases and in delivering effective function-based interventions for students with special needs. Furthermore, school-based professionals, including

general education teachers and administrators, can also be trained in the basic concepts of behavioral function and behavioral principles to ensure they have the appropriate attitude for coping with challenging behaviors and have the appropriate skills for collecting data and implementing strategies. This study has two notable limitations. First, discussion record data were the sole data type employed. Second, only high school teachers participated in this study; thus, caution is advised when applying the results of this study in elementary and junior high school settings.

Keywords: functional behavior assessment, function-based intervention, misconception