

第三章 座談會之實施與結果分析

一般而言，問卷調查是屬於書面的意見收集方式，調查者與受調查者不能面對面溝通，無法充分反映出問卷範圍外的意見為美中不足之處。座談會則能夠彌補上述的缺點。與會人員在座談會中，能面對面相互溝通，夠暢所欲言，並能從他人觀點引發靈感，形成自己卓見，故本研究除了以問卷做書面資料之收集以外，也採用舉辦座談會之方式來進行研究資料之收集。

本研究舉辦兩類座談會。一為特殊技藝班教師座談會，邀請國中參與特殊技藝班的教師參加，討論他們對於技藝班實習設備是否符合安全衛生的看法；另一為專家學者座談會，邀請對特殊教育技藝班具有深入研究的學者或專家參加會議，研討改進特殊學生技藝工場教學及相關事宜。茲就兩類座談會的規劃、實施和資料分析情形，詳述如下：

第一節 南北區特教技藝班教師座談會

本研究為探討負責國中特教技藝班教師，對於國中校內實習工場(或教室)教學設施的安全衛生問題之看法，辦理全省南北兩場座談會。以下是座談會的規劃、進行過程和結果分析：

壹、選擇參加座談會的教師代表

依教育部統計顯示，八十六學年度為輕度智障及學習障礙學生辦理的特殊技藝教育班的國民中學，共計自辦式 97 所、合作式 15 所，開辦七種職類班別。由於本研究係針對在國中校內辦理的自辦式技藝

班實習場所為研究對象，因此辦理自辦式技藝班的 97 所國民中學就成了本研究的母群。本研究採立意抽樣法選取參加會議教師。基於「普遍性」和「代表性」兩項原則，從母群(97 所國中)遴選出 40 名國中特教教師代表。所謂「普遍性」，是要求八十六年度全國辦理的七種職類技藝班別，皆有教師代表參加會議。至於「代表性」是指凡參加會議的教師代表，須確實曾經擔任國中特殊技藝的教學或規劃事宜。

依據上述兩原則，本研究選擇與會教師代表的過程如下：

- 1、參照教育部公布的八十六學年各縣市國中輕度智障及學障特殊技藝教育班一覽表。由表得知自辦式技藝班國中 共有 97 校，分佈在七個職類。
- 2、把全省分為南北兩區。台中和花蓮縣以北之縣市為北區，彰化和台東以南縣市為南區。
- 3、由每區中，遴選 20 國中，要求各國中指派一名教師代表參加會議，本研究在遴選過程，儘量做到滿足「普遍性」和「代表性」兩原則，換言之，要求被遴選的所有國中，不但平均分佈到各縣市，並且各種職類班別皆有教師代表參加。

依上面過程進行遴選的結果如下：

區別	縣市別	國中數	包含職類
北區	台北市、台北縣、宜蘭縣、花蓮市、 基隆市、桃園縣、苗栗縣	20名	美容美髮、 食品加工、 餐飲、電腦、
南區	彰化縣、嘉義縣、 台南縣、高雄縣、屏東縣、高雄市	20名	實用工藝、 陶藝、營建

貳、會議經過資料整理和結果

座談會由研究主持人陳階陞教授主持。在會中發給討論題綱，要求與會教師自由發表意見。主席在說明會議的目的及背景資料之後，即不再作任何引導性暗示，鼓勵與會教師儘量陳述個人意見。整個會議進行十分順暢，與會教師個個皆獲得發表意見機會。

由於座談會收集的資料是屬文字敘述資料，所以本研究運用內容分析法，分別把收集到的發言資料進行歸納、整理和分析。本研究南北兩場座談會所獲得資料，計被歸為四類，各類又分成若干項目，各項目的發言次數如表4。

表 4 國中特殊技藝班教師座談會發言統計

發言內容	南區	北區	合計
一、技藝班實習場所方面			
1.當前實習工場之不安全因素	4	5	9
2.改善情形	3	1	4
二、容易引起意外的教學機具方面：			
1.機具的種類數和原因	4	8	12
2.改善及建議	3	2	5
三、技藝班教師教學能力方面			
1.當前技藝教師專業技能	3	5	8
2.對提高教師能力意見	1	3	4
四、特殊對技藝教育的意見	2	4	6
合計	20	28	48

茲把資料整理之結果，分類敘述如下：

一、技藝實習場所方面

- 1.目前有些學校特殊技藝班實習工場，係由普通教室改裝，因此面積小，而且電源的管路、地板、門窗等物理性條件不佳，不符合實習工場安全要求。
- 2.有些教師對於工場機器電源缺乏規劃能力，因此採購機器時不知該向電器廠商要求什麼，才合乎安全需求。
- 3.工場內工作台的邊緣，最好做成圓弧，以避免學生頭部碰傷。
- 4.廚房的地板以鋪設防滑磚為佳。
- 5.建議加強工場之管理，下課後務必清點工具，關電源，確實工場內無學生逗留，才可關鎖工場大門。

6. 夏季為頻雷區如高雄旗山，工場屋頂須加裝避雷針，以防高壓電源遭雷擊損。
7. 電腦教室最好採用高架地板，所有電線隱藏在地板下，如是電腦室地面十分乾淨清爽，不會有電線管線橫臥凸出地板的現象。
8. 有學校的美髮教室水壓不足，熱水器的出水，忽冷忽熱，容易燙傷人。

二、容易引起意外的教學機具方面

- 1、食品加工科動力攪拌機常見的意外原因有二：一為容器無蓋，學生手容易被打傷，二為如由快速檔啟動電源，機器驟然快速運轉，容易驚嚇學生。
- 2、有些學校教室外沒有放置瓦斯筒的空間，因此只好把瓦斯筒放在教室內。建議此類學校能把瓦斯筒放在箱子內，並加裝瓦斯防爆裝置，採用不鏽鋼保護的瓦斯管，以策安全。
- 3、廚房的菜刀組須存放在專用箱子內，不用時鎖閉箱子。每次使用刀具之後，務必仔細清點無誤，再鎖閉箱子，不容絲毫大意。
- 4、食品加工教室內專用大型烤箱發生燙傷學生的原因有二：
 - (1) 烤箱是以適合成人體型而設計，學生個子矮，因此手臂容易被上層烤架燙到。
 - (2) 學生忘記教師的教導，沒把防熱手套確實戴好。
- 5、有些機器儀表面未有中文或圖像標註，師生看不懂外文，使用不方便。

三、技藝班教師教學能力方面

- 1、有些學校聘校外師傅兼任技藝教師，他們因缺乏對特教學生的了解和管理能力，做不好教室管理，同時，大多外聘教師不熟悉學校的安全檢查事宜。建議教育當局舉辦研習會，對外聘教師給予特教及有關教學方法之講習。
- 2、有些學校教師不熟悉機具之使用法，不願教學生使用機具。
- 3、目前有些學校聘到的特教教師，不熟技藝教學，而有能力的技藝教師，又因無特教學分，無法進到特教技藝班任教。建議，能對現有特教專長教師，給予有關技藝之第二專長訓練。
- 4、有些學校教師尚不熟悉滅火器的使用和急救法，有加強培養之必要。

四、對特殊技藝教育的意見：

- 1、建議教育當局辦理技藝班安全教育觀察會，教師能透過相互觀察，改善工場設備。
- 2、建議給予技藝班學生增加「傷害保險」。
- 3、目前學生在技藝班所學到技能，還是有不能被社會接受的情形發生。建議教育當局能先對國中特教學生的出路和就業安置深入研究，然後再開設相關職類的技藝班，如是，對學生才有實質的好益。

第二節 專家學者研討會

本研究舉辦專家座談會，邀請對於特殊教育有深入研究的專家和學者參加，其目的有二，一者為深入探討國中特殊技藝班教學設施的安全問題及改進事宜，另一為借助與會專家的專業知能，對本研究設計的特殊技藝班實習工場設備安全檢核表的適切性，提供意見。座談會分南北兩場進行。

壹、會議的規劃和經過

本研究所邀請的座談會參加人員，均是對特殊教育具有深入研究的學者，或是曾經規劃和督導特殊技藝班的專家和學校校長。

南區研討會於三月下旬在高雄師範大學會議室舉行，邀請五位大學教授和五位校長參加；北區研討會於四月中旬在台灣師範大學工教大樓會議室舉行，邀請五位大學教授、五位校長及北市教育局主管代表參加。

會議由本研究主持人陳階陞教授擔任主席。首先主席說明本研究的目的是相關基本資料，接著本研究人員報告新設計的檢核表內容及檢核表電腦輔助設計軟體之功能。然後與會代表針對下列議題自由發表意見：

- 對本研究之檢核表之評價與改進意見。
- 評價本研究開發的實習工場教學設施檢核表電腦輔助設計軟體之可用性。
- 改善當前國中特殊技藝班之安全衛生問題的意見。

與會的專家學長者對上述議須皆有相當的瞭解，所以發言十分踴躍，提出很多建設性建議。本研究根據此會議收集到的資料，進行歸

納分析，計歸納為四類，各類又分若干項目。表 5 為各項被討論的次數。

表 5 專家學者座談會發言次數統計

發言內容	南區	北區	合計
一、對本研究之意見			
1.對本研究評價	7	6	13
2.本研究的範圍	3	2	5
3.本研究引伸的後續研究意見	4	2	6
二、對檢核表意見			
1.本檢核表內容	3	5	8
2.檢核表設計電腦化軟體	4	6	10
3.實施檢核之評核人員	2		2
三、當前特殊技藝教學設施及相關問題			
1.當前特殊技藝班教學設施的安全衛生問題	2	2	4
2.教師對實習設施之教學能力	3	4	7
3.師資問題及培育建議	4	5	9
四、當前特殊技藝教育意見			
1.增設技藝班職類	1	1	2
2.技藝班學生將來進路	3	2	5
合計			

由表 5 可看出，專家學者座談會發言踴躍，其中以「本研究的評價」的發言次數最多(13 人次)，與會人員都持肯定看法，認為本專案研究成果將能減低實習工場的意外事故，能促進學校設備的改善，符合安全和衛生要求。

其次與會專家學者較關切的討論項目，前五項分別為「評價檢核表電腦輔助設計軟體」、「技藝班教師來源和培養」、「教師使用和維護機器的能力」、「對檢核表內容的評價」以及「由本研究引伸的後續研

究」等。

貳、專家學者座談會結果

歸納兩場座談會的資料，獲得多項結論，茲列舉重要者如下：

一、檢核表方面：

- 1、與會專家大部分認為本研究所設計之檢核表，具有高度之內容效度，能檢測出當前特殊技藝班教學設施之安全衛生問題來。
- 2、建議在本研究的工場檢查表內，增到下列檢查項目：「排水管」、「洗手台」、「藥品保管」及「意外保險」等。
- 3、建議簡化檢核表的評鑑等級，改為「合格」與「不合格」兩級。
- 4、進行實地檢核時，建議能考慮評核者之間的信度，以提高所獲資料的可靠程度。

二、檢核表電腦輔助設計軟體方面：

- 1、與會專家皆肯定軟體的功能，並認為亦可以適用於一般職業學校實習工場教學設施檢核表之設計。
- 2、台北市教育局劉寶貴副局長，希望軟體分送給各校，台北市願意辦理研習，把本檢核表及電腦軟體介紹給台北市各職業學校及各國中技藝班教師。

三、教師的教學能力方面：

- 1、目前國中特殊技藝教育班教師，對於各職類技藝班機器教學能力，普遍不夠熟練，致使有些學校之工場機器，被閒置一旁，不讓學生使用，因此建議教育當局能辦理研習班，提昇技藝工場教師的教學能力。
- 2、當前特殊技藝班教師的安全衛生知能及檢核能力不夠好，建議能

辦理技藝實習工場安全衛生教育研習。

- 3、目前有些學校開辦特殊技藝班或職業班，但卻聘不到合格之技藝教師，而所聘到之合格特教專長教師，大部分又不熟練機器操作，因此建議師範大學特教系與工業教育系（或家政系）能合作，以培育出兼具特教與技術專長之特殊技藝班教師。
- 4、為解決當前技藝專長教師之缺乏，建議放寬特殊技藝教師之報考資格，讓具有職業技術專長之一般合格教師(如師大工教系或家政系畢業者)，能有報考進入特殊教育學校的機會，待他們入校任教之後，再輔導他們補修特教學分。

四、與本研究相關之後續研究與建議

- 1、成立「特殊技藝班安全教育諮詢小組」，以指導各校推動實習工場之安全教育。
- 2、目前各國中特殊技藝班教師，對機具安全教育及防護裝置等知能，普遍缺乏，因此對機器規格的撰寫、機具操作，及安全管理等問題，有無法勝任和求助無門之現象，因此，建議教育當局能聘請專家學者，成立安全教育諮詢小組，以服務全國特殊學校技藝教育班。
- 3、建議教育當局邀請大專院校科技專家針對學校實習工場的動力機器進行研究，以排除潛伏的不安全因素，或協助設計安全護具，以供國中特殊技藝班及職業學校特殊技職班使用。目前我國產業界幾乎沒有廠商願意為特殊學生設計專用機器及安全防護裝置，所以特殊學校所能買到的都是適合「一般學生」使用之機器，所以希望政府當局能獎勵機器廠商或大專科技工程專家學者，研究開發適合特殊學生專用之機器或安全護具，以確保殘障學生之安

全。

- 4、建議擴大本研究範圍至國中各種殘障技藝班及高職特殊技職班：
因本研究方案的研究範圍，僅限在國中智障及學障學生技藝班的教學設施而已，無疑的，國中其他型殘障(如啟聰、啟明等)的技藝工場，及高職特殊技職班實習工場，亦有必要實施安全衛生檢查和安全教育，因此建議教育當局能有後續研究方案，專為其他殘障學校之實習工場進行安檢研究。
- 5、建議教育當局增加開設適合各種殘障學生需要的國中技藝班。目前國民中學自辦式特殊技藝班，僅開設九種職類(餐飲製作、食品加工、點心製作、美容美髮、實用電腦、實用園藝、實用工藝、汽車美容、實用機械)，因此希望能進一步研究增加職類，以普遍嘉惠殘障學生。