

第二章 文獻探討

本章探討有關國內視障教育教師提供視障教育服務現況之相關文獻。欲瞭解國內視障教育服務提供之現況，須從視障教育之實施概況談起；而提供之服務應視學生身心特性及學習之需求層面來探究，進而才能瞭解視障教育服務之內涵。因此，本章內容共分為下列四節：第一節探討國內視障教育實施概況；第二節探討視障學生的學習需求；第三節探討視障教育服務內涵；第四節探討視障教育服務項目之相關研究。

第一節 國內視障教育實施概況

本節分為兩個部分來說明國內視障教育實施概況，包括視障教育之歷史發展、實施狀況及未來展望。

壹、視障教育之歷史發展

我國視障教育之歷史發展，可以分為兩部分說明，前段描述政府遷台前之視障教育沿革，後段敘述台灣地區之視障教育發展情形。

一、政府遷台前的視障教育

中國視障教育之發展，始自清同治九年(西元一八七〇年)，英籍牧師莫偉良(William Moore)於北平日兩胡同教會

內創辦「瞽目書院」，招收盲人，教以讀書音樂，並創制中國盲字，名為「瞽手通文」，此為我國盲人教育之開始（教育部，1957）。民國前二十七年，「瞽目書院」遷址至北平阜城門外海甸八里莊，易名為「啟明瞽目院」，該院在英國設有基金會，委託中華聖公會辦理，按年將基金利息撥作該院經常費（教育部，1974）。其後各地陸續辦理盲人學校，或在救濟院、教養院附設盲啞學校，或為私立或為官辦，或為盲校或為盲啞合校（王亦榮，1995）。

民國元年，張謇以私資創立盲啞師範傳習所，培養盲啞教育人才，是我國第一所培養特殊教育師資的學校；隨後於民國五年再創「私立南通盲啞學校」。民國十一年，邵爽秋在「特殊教育之實施」一文內，對視覺障礙兒童教育之實施，主張設置「盲兒班」；然而不久之後，北伐事起，抗戰發生，勝利後政府全力復員，學者專家未及注意於視覺障礙兒童教育，此類教育主張則少見於教育論壇（瞿立鶴，1982）。

二、台灣地區視障教育發展史

台灣辦理視障教育則始於民國前二十二年，英國長老會牧師 William Gambel 在台南設立訓盲院，招收盲人教以聖書、點字、手藝等，此為台灣第一所盲校；民國四年，增設啞生部，改稱台南盲啞學校；民國五十七年，實行盲聾分校措施，將原有盲生部和豐原盲啞學校的盲校合併，另擇址設立省立台中啟明學校，為今日之「國立台中啟明學校」。而民國六年，日本人木村謹吾在台北創立「木村台

北盲啞教育所」，幾經沿革及易名，光復後定名「台灣省立台北盲啞學校」。民國五十六年，台北市改制為直轄市而改名為「台北市立盲聾學校」，至民國六十四年七月盲聾分校，名為「台北市立啟明學校」。另有私立惠明盲童學校設立於民國四十五年，由基督教兒童福利基金會創立，原稱為盲童育幼院；民國五十七年改由西德惠明盲人福利會接辦，所附設之「光明盲童學校」在陳淑靜校長的努力下，於民國六十一年獲教育廳核准立案，定名為私立惠明學校(王亦榮，1995；教育部，1957；萬明美，2001)。

以上為台灣地區啟明學校教育之發展概述，然而，受到特殊教育回歸主流思潮的影響，以及家長團體的爭取下，發展出另一種型態的視障教育——「視障兒童混合教育」。民國五十四年，台灣省教育廳指定當時省立台南師範專科學校，在美國海外盲人基金會的協助之下，成立盲童師資訓練班，以訓練推展台灣省視障兒童混合教育所需之師資。民國五十五年七月，台灣省政府教育廳在省立台南師範專科學校設立「台灣省教育廳試辦盲生就讀國民學校實施計畫師資訓練班」，民國五十六年，第一期學員結業返回原選送縣市，開始實施視覺障礙混合教育，計有八個縣市；民國五十七年，又加入十個縣市；民國五十八年，台灣全省皆實施視覺障礙混合教育(王亦榮，1995)。

近年來，有鑑於回歸主流之盲生日益增加，家長對視障教育品質亦要求更高，台北市首先於民國八十六年，在仁愛、興華、西湖等三所國小與古亭、建成、南港、新民

等四所國中設立以視障為主的資源班(徐文志，1999)，形成視障學生的第三種安置型態—普通班輔以視障資源班服務。

貳、視障教育之實施狀況與未來展望

一、實施狀況

視障巡迴輔導方面，張弘昌(2004)調查各縣市視障巡迴輔導制度現況和國民中小學視障巡迴輔導教師工作滿意情形，將其研究發現視障巡迴輔導制度現況部分簡述如下：

設班情形方面，目前台灣地區僅剩台北縣、雲林縣、澎湖縣、金門縣、苗栗縣等五縣市尚未設置視障巡迴輔導班。輔導方式方面，有抽離、外加、入班協同等三種方式，抽離式輔導為各縣市最常採用的方式。視障學生的安置型態方面，各縣市以「普通班接受視障巡迴輔導」為最多，其次為「不分類身心障礙資源班」。活動辦理方面，各縣市在每年例行辦理的活動中以「普通班教師專業研習」為最多，其次為「輔具科技研習」。

另外，其研究結果亦討論視障巡迴輔導的困境，在教學輔導方面，遭遇問題的前三名是學生障礙程度差異太大、教學時間不足、輔導學生人數過多；行政方面的前三名困難為經費不足、缺乏適當溝通管道、教師編制人數不足；專業團隊方面的前三名困難是專業人員本位主義太重、視障教育教師在專業團隊中的角色定位不明、缺乏適當的設備器材或場地。

而啟明教育方面，則有莊素貞、梁成一(2000)調查台灣三所啟明、惠明學校之教師專業知能，研究結果指出三所啟(惠)明學校視障教育教師對於十項專業知能領域普遍認為「相當重要」；而對於十項專業知能領域所具備的程度為「大致具備」。然而，各項專業知能領域的重要程度與具備程度間均有顯著的落差存在，重要程度高於具備程度。

二、未來展望

近幾年來，視障學生安置在融合教育學習環境的人數愈來愈多，依據特殊教育統計通報資料，九十五學年度各縣市高中以下視障學生人數為 1621 人，其中安置於特殊學校的有 431 人，佔全體視障學生 26.59%，其他將近四分之三的視障學生是安置在普通班級的融合教育環境中。可見現階段的視障教育趨勢顯示，安置於特殊學校的視障學生已佔相當少數。因此，在莊素貞、梁成一(2000)的研究中，建議啟明學校未來的轉型方向，應朝兩方面發展：一是招收視覺多重障礙或適應能力較差的學生；二是成立全國或區域性的視障教育資源中心，提供視障教育教師必要的教學支援，以將本身的優勢發揮至極點。

另外，對啟明學校轉型的提倡，已有實質進展，台北市於民國九十一年，設立視障教育資源中心於台北市立啟明學校，提供全市視覺障礙學生所需的輔具與相關教具、輔具諮詢服務；也舉辦視障專業的研習，提昇特教教師對視障教育的知能，並辦理視障學生的鑑定安置工作，期對視覺障礙學生的服務能更精緻(戴麗緞等，無日期)。

綜合上述文獻，研究者將視障教育之發展歷史特色歸結如下：由宗教或私人辦理逐漸轉為政府辦理；由盲聾合校到盲聾分校；由隔離式教育到融合教育。其緣起雖貴為特殊教育發展之始，然而審視百餘年來國內視障教育實施，其後續發展並未見積極一面。就各縣市發展而言，台北市為全台首善之都，近年陸續設立視障資源班、成立視障資源中心，亦由於各項資源較集中、經費充足等原因，辦理視障教育之績效較為卓越，或可做為其他各縣市視障教育之典範。最後，依上述國內視障教育概況，得知目前國內視障教育教師包括三類：三所啟(惠)明學校教師、各縣市視障巡迴輔導教師，以及視障資源班教師，因此，研究者擬以上述教師為本研究之對象。

第二節 視障學生的學習需求

本節分為三個部分說明視障學生的學習需求，包括視障學生之身心特性、學習困難，以及學習之特殊需求。

壹、視障學生之身心特性

以下分別說明視障兒童在認知、語言、動作和社會發展上的身心特性：

一、認知發展

先天盲的兒童概念較難建立；而低視力兒童和後天盲童，能利用殘餘視覺來學習，較易形成概念(Tobin, 1972)。

視障兒童因無法獲取大量資訊，對物體概念之內化遲滯，其他概念的擷取也受到影響，如物體恆常性、因果關係、空間關係、分類能力、保留能力等。全盲孩子難具有顏色概念、空間距離及空間關係(萬明美,2000);而杞昭安(1991)之研究，亦發現 6—18 歲視障兒童的語文智商分數顯著低於明眼兒童。

二、語言發展

視障兒童學習語言的程序與明眼兒童相同，在早期字彙發展階段並無顯著差異；但當視覺線索和社交經驗漸具影響力時，其語言模式就產生差異(萬明美,2000)。Burlingham、Cutsforth、Dokecki 及 Tufenkjian 均曾指出，由於缺乏第一手經驗，盲童對字義的理解常需依賴別人的描述，故常產生「語意不合」的現象(引自萬明美,2001)。

三、動作發展

視障兒童在嬰兒期，學習頭部控制、直坐、翻滾方面，與一般嬰兒無顯著差異，往後幾個月，當孩子開始由靜止狀態移轉成動態的行動技能時，就顯然較同齡兒童落後 (Fraiberg, Smith, & Adelson, 1969)。在動作發展上，因缺乏視覺刺激以及活動的機會，身體成長遲滯，對空間位置的知覺較差，這些身體和環境因素，造成視障者姿勢不良和特殊的行走姿態(萬明美,2000)。

四、社會性發展

萬明美(2000)指出，社會學習極依賴視覺模仿，視障兒童無法揣摩社會角色模式、遵循團體遊戲規則，或有效

運用非語文溝通，社交能力受到限制，而導致孤立、誤解、負面態度、消極的自我概念。劉信雄(1979)的研究亦發現，視障學生中，盲生之價值信念消極，同時有低焦慮現象；而弱視學生人格特質的自我接受與成就感方面較差，同時有高焦慮情形。劉佑星(1985)的研究結果指出，視障學生在自我觀念及成就動機上較明眼學生差。柯俊銘(2003)的研究中指出，視障青少年比非視障青少年較少朋友，在交友上有較多的困難，與同儕相處有較多的困難，且較無與同儕出遊的經驗。

上述研究可見視障學生在認知、語言、動作及社會性發展等方面，相較於明眼學生有明顯差異；就視障的程度而言，盲生的發展又較弱視生限制更多。故以下將視障學生分為盲生與弱視生，分別討論其在學習上的困難。

貳、視障學生學習之困難

一般人獲取資訊的管道，約有百分之八十至九十是經由視覺獲取；沒有一種感官能像視覺般的速度和數量，且可遠距離獲取資訊(Geruschat & Smith, 1997)。故視覺的喪失或缺損，造成視障學生在生活、行動、學習……等各方面的不便與困難，以下分別探討盲生和弱視生在學習上的困難。

一、盲生在學習上的困難

Lowenfeld(1973)提出喪失視力的三項基本限制：經驗範圍和種類的限制、移動能力的限制，以及與環境互動的限制。茲分述如下：

在經驗範圍和種類限制上，視障者在發展概念時，全盲者須依賴他的剩餘感官經驗，觸覺、運動覺和聽覺是他們最主要的感覺管道。雖然聽覺能提供距離和方向的線索，但無法協助獲取具體的物體概念；嗅覺亦是如此。最特別的是色覺，它無法透過視覺以外其他任何的感官來接收，因為這是視網膜的功能。就認知的目的而言，視障兒童常被鼓勵運用觸覺來探索，然而在社會環境下，有某些觸覺的禁忌，此時，利用觸覺探索是不被允許或鼓勵的。因此，缺少視覺的管道之下，視障學生的經驗只能侷限於特定的種類，以及其他感官能接收的範圍。

移動能力的限制方面，尤其是全盲者，其在行動上受到相當大的限制。行動上的限制影響全盲者生活層面兩個不同面向：其所能經驗的機會和社會關係。即使定向行動能力極佳的視障者，也不免要依賴他人的協助，有些不願要求他人協助的視障者，則只好放棄參與社會活動的機會。

就與環境互動的限制而言，視覺的經驗是其他感官無可取代的，視障者無法如明眼人可以掃視所處環境，對於週遭當下發生的事件無法有效的掌握。而與他人的溝通，除了使用口語上的互動外，對於臉部表情、手勢等非口語式的溝通方式，則無法做出適當的回應。

另外，單以學習層面的困難來分析：劉信雄(1995)指出，全盲學生對太大、太小、太脆、太高、太遠、太複雜、太封閉、動態、抽象及危險的訊息有學習上的困難。劉信雄、王亦榮、林慶仁(2000)則提出盲生在學習上具有以下特質：難以認識太大的物體、自然景物，難以了解色彩，無法了解抽象語詞、動態現象及空間大小。

二、弱視生在學習上的困難

萬明美(2001)歸納低視力兒童在學習上的限制有：視力運用困難、認知學習困難、課堂聽課困難、資料蒐集困難，以及書寫溝通困難。

劉信雄(1995)指出弱視生在視力運用上有以下的困難：距離的正確估計不易、物件的輪廓與清晰度不佳、遠近感與相對物體速度的判斷不易把握、細部的觀察不容易、整體與部分之把握不精確(或失之太窄、或部分影像之歪曲)、手眼協調不佳和知覺速度緩慢。

劉信雄等(2000)提出弱視生在學習上，與明眼生比較之下，會有以下差異的現象：遠距與近距視力均弱、形狀與背景的界線不明顯、難以把握整體與部分及知覺速度緩慢。

由上述視障學生的學習困難可發現，視力的喪失，帶給學生的影響最主要的是無法透過視覺的管道來吸收資訊。然而在目前一般的教學環境之下，無論是課程的設計、

教學的方式、教材的呈現、教學環境的安排，大部分都是
以明眼學生為主要的考量，而學習管道也大量透過視覺，
少能顧及視障學生的特殊狀況，造成視障學生在學習上的
諸多困難與不便。因此，視障學生在學習上有其特殊的需
求，是教育者應該注意的，以下將繼續討論視障學生學習
之特殊需求。

參、視障學生學習之特殊需求

Hazekamp 和 Huebner(1989)將視障學生的特殊需求歸
納為概念發展與學業、溝通、社會與情緒、感覺與動作、
定向與行動、日常生活技能、生涯與職業七大類。

概念發展與學業需求包括發展良好的身體意象(body
image)，理解時間、位置、方向、大小、形狀、序列、分
類等概念，培養聆聽技能，發展聽覺理解和分析技巧，熟
悉各種閱讀媒介的形式，理解圖表的能力，上課抄寫筆記
的能力，整理筆記和教材的能力，獲取適合其閱讀媒介資
料的能力……等。

溝通需求包括具備閱讀、書寫的技能，精熟的打字能
力，操作各種輔具的能力，如：收錄音機、擴視機、閱讀
機、盲用電腦……等。

社會與情緒的需求則包含社會化(Socialization)、情意
教育(Affective education)、休閒娛樂(Recreation)、性教育
(Sex education)及對自己障礙的心理輔導(Psychological
implication)五個層面。社會化指學生應展現出適當的社會

行為；情意教育指能自我接納、自我認識、適當的表達自己的情緒……等；休閒娛樂包含熟悉並參與多樣化的社會及娛樂活動、學習各種室內外的遊戲、發展個別興趣……等；性教育包括認知不同性別者的特質、確認社會上的性別角色、瞭解家庭的組成及家庭成員的角色……等；對自己障礙的心理輔導則是讓學生對自己的視覺障礙能夠瞭解並接納。

感覺／動作的需求包括學習身體的控制、學習獨立動作的能力、發展動作時的平衡能力、發展粗大及精細動作的能力、各感官知覺(觸覺、聽覺、運動覺、嗅覺……)的確認及區辨能力……等。

定向與行動需求是視障學生需要的特殊技能，對其所處環境瞭解，並有定向概念，能獨立移動、旅行和遊戲。視障學生對定向行動的需求包含發展身體形象、環境、空間、方向及與交通有關的概念，以及自我保護的能力、使用手杖行走的技能、使用行動輔具的能力……等。

日常生活技能需求範圍涵蓋 12 項：個人衛生、穿著、衣物整理、家事、烹飪、用餐、金錢管理、社會溝通、使用電話、書寫溝通、時間監控、組織等技能。

生涯與職業需求包含對工作有概念及瞭解、提供與未來工作相關經驗、學習工作所需的技巧、培養良好的工作態度及觀念、協助發展職業的選擇、提供工作所需的輔具、服務及工作訓練……等。

Bishop(1996)整理出視障學生所需學習的特殊技能，

分為十二項領域：感官知覺技能、動作發展、概念發展、溝通技能、社會技能、生活自理技能、性別認知能力、使用低視力輔具、休閒娛樂技能、生涯覺察／職業選擇／工作準備、自我倡議及獲取資訊能力、定向與行動。

周桂鈴(2002)針對在一所普通學校就讀的視障學生，提出其特殊的學習經驗與需求。其研究發現融合教育視障學生的特殊需求可分為五個方面：學科學習、課外活動、人際互動、無障礙環境營造與親師互動。

學科學習方面，視障學生在課堂上的學習，在國語、數學、自然、社會、英語、體育、美勞等科目上，需要將課程及教學方式做適當的調整。教材教具需轉換以聽覺或觸覺方式呈現。評量應針對學生情形彈性調整內容、形式與時間。學校應提供多樣的輔具，並事先評估學生的視覺及生心理狀況。回家作業應調整部分型態，並允許家長代為書寫文字，而點字作業完成後需轉成一般文字，以利教師批閱。

課外活動方面，在考量課外活動所具有的彈性與隨機性上，人力支援，如口語提示、肢體協助等，以提高視障學生課外活動的參與度。

人際互動方面，為使視障學生具備良好的人際行為，視障學生及同儕雙方需學習以口語方式表達感受、視障學生與同儕有相同的常規要求，並應指導視障學生不可以自我為中心、需自我接納，避免過度依賴。

無障礙環境營造方面，物理環境上需克服的障礙有空

間配置、物品放置、同儕活動、聲音干擾、教室距離。心理環境方面，則有賴行政人員、普通班教師及同儕、資源班教師、家長共同營造。

親師互動方面，為了能提供視障學生充分的支援，普通班老師、視障資源老師及家長間透過親師座談、個別化教育計畫會議、教材教法討論會、家庭聯絡簿及面對面等方式進行溝通互動，以共同協助視障學生的學習。

綜合以上國內外關於視障學生之身心特性、學習困難及特殊需求之文獻，研究者將視障學生的學習需求簡要歸納出以下十一個層面：學業學習與概念發展、溝通技能、各種感官訓練、生活自理訓練、定向與行動訓練、使用科技輔具、性教育、社會互動技巧、生涯輔導、親師溝通及諮詢，以及其他外在環境調整。

第三節 視障教育服務內涵

本節旨在探討視障教育應提供之服務，從視障教育課程內涵、視障教育教師應具備之專業知能，以及視障教育教師之角色與職責等不同角度來討論。

壹、視障教育課程內涵

無論是啟明學校或視障兒童混合教育計畫，國民中小學階段的課程內容均與普通學校相同。在高中(職)階段，由於早期啟明學校開設課程為職業類科，其課程設計較為

獨特，近年來教育部積極推展視障學生的高等教育，啟明學校因應升學的需要，乃分設高職部和高中部(萬明美，2000)。根據教育部(2000)修訂之「特殊教育學校(班)學前、國民教育階段視覺障礙類課程綱要」，涵括國民小學、國民中學、學前教育階段及多重障礙教育課程綱要。其中所羅列之科目(或學習領域)，除比照一般國民中小學、學前教育階段的課程外，另有專門依據視障學生學習需求設立的科目(或學習領域)，如：國語點字、生活技能訓練、定向行動、初等按摩……等。其課程綱要科目整理如表 2-1。

表 2-1 特殊教育學校(班)學前、國民教育階段視覺障礙類課程綱要科目(或學習領域)

範疇	科目(或學習領域)
國民小學	國語科、國語點字科、數學科、社會科、自然科、體育科、唱遊科、美勞科、生活技能訓練科、定向行動科、生活與倫理科、健康教育科、團體活動科
國民中學	國文科、英文科、數學科、歷史科、地理科、生物科、理化科、健康體育科、家政科、家政與生活科技、體育科、音樂科、輔導活動科、認識臺灣(歷史篇)、認識臺灣(地理篇)、認識臺灣(社會篇)、鄉土藝術活動、電腦、童軍教育科、初等按摩科
學前教育階段	生活教育、知覺動作、溝通技能、社會適應、認知發展
多重障礙教育	生活教育、溝通訓練、知動訓練、認知教育、休閒生活、社會適應、職業生活

視障學生，尤其是盲生，除了普通課程外，還需要特殊課程，以彌補因失明所造成的學習不足，所需學習的專業訓練，主要為點字讀寫、定向行動及生活自理能力的訓練(引自莊慶文，2001)。這些特殊課程亦與上節所討論視

障學生的學習需求相呼應——視障學生有溝通技能、定向行動訓練及生活自理訓練等方面的需求。

貳、視障教育教師應具備之專業知能

美國盲教育家 Hathaway 認為弱視教育教師應能設計必要的教材、教具及活動、具有編組活動的能力及有專業精神；盲教育師資應具備下列技能：1.有正常兒童的教學經驗 2.了解心理學及盲生社會，情緒問題之原因及其指導之途徑 3.使盲生發揮殘有視力的能力 4.指導步行方法的技能 5.指導讀、寫及點字的技能(引自林孟宗，1977)。

美國特殊教育協會(The Council for Exceptional Children，簡稱 CEC)所屬之視障教育分會(Division for the Visually Handicapped, DVH)於 1993 年發表「初任視障教育教師應具備之專業知識與技能」，羅列出八大項專業知能(杞昭安，1997)。而莊素貞和梁成一(2000)將之依據我國視障教育之需求，加以修訂為十大領域、77 項專業知能，如表 2-2 所示。

表 2-2 視障教育教師專業知能

領域	專業知能
一、特殊教育哲學歷史和法律的基礎	<ol style="list-style-type: none"> 1. 視障學生在教育上的定義 2. 目前有關視障教育的議題 3. 視障教育之歷史與發展趨勢 4. 法律上有關視障者特殊設備及教材供應的規定
二、學習者的特性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解人類視覺系統正常的發展 2. 對於視覺系統結構和功能的瞭解 3. 對於視覺系統疾病、異常的瞭解 4. 發展視障者的第二種感覺(聽、觸、嗅、味) 5. 視障對兒童發展與學習的影響 6. 視障兒童對其家庭的影響 7. 視障兒童的心理社會狀況 8. 藥物對視障兒童在教育、認知、生理、社交、情緒之影響
三、診斷評量和評鑑	<ol style="list-style-type: none"> 1. 視障對兒童在經驗獲得與學習上的影響 2. 瞭解與視覺系統結構與功能相關之專有術語 3. 在評量學生視覺缺陷時，能顧慮倫理的考量及法律規定 4. 關於轉介和安置之特定的規定 5. 對於視障學生的篩選、轉介、類別鑑定過程之瞭解(包括視力篩選的方法、功能性的視力評估、學習媒體的評量) 6. 評量多元化，且顧及個別原則(採口試、筆試、動作、觀察等方式，並有完善之評量記錄) 7. 正確的選用評量工具並瞭解其限制 8. 對各項評量結果能深入瞭解分析、解釋、並提供有關教師參考 9. 搜集學生的背景資料(如學業、醫學、家庭史) 10. 妥善保存學生各項資料(如，眼睛診斷報告、功能性眼睛診斷報告……等)，建立個別檔案 11. 解釋所有正式及非正式診斷評量結果，並瞭解視障對該學童各方面影響 12. 根據評量結果，能為視障兒童發展獨特的教學策略，以增進其學習

表 2-2 視障教育教師專業知能(續)

領域	專業知能
四、教材教法	<ol style="list-style-type: none"> 1.發展適合視障兒童聽覺和觸覺，與溝通技能的教學法，包括： <ol style="list-style-type: none"> (1)點字閱讀與書寫方法 (2)弱視學童書寫與全盲生簽名方法 (3)傾聽技能的教學法(如，有聲讀本) (4)發展學童之觸知覺與摸讀技能教學法 (5)善用非語言的溝通(如，肢體語言) 2.根據視障兒童能力、需要及發展現況，擬定適當教學內容與方法 3.擬定個別化教學計畫，且能採納家長的意見 4.增進視覺效能的方法，包括大字體、放大鏡、望遠鏡、閉路電視等之使用 5.協助視障學生發展基本推理、組織及做決定的教學法 6.定向行動的評量與教學前應充分準備 7.協助視障兒童發展增進社會技能和日常生活技能的教學法 8.能充分運用各項教學媒體(圖書、教具、教材等)，以輔助各項教學活動 9.熟悉教具之使用及維護方法 10.搜集特殊教育教材與參考書籍以資教學所需 11.了解並有效使用行為改變技術(如自我刺激行為的消弱) 12.能有效評估視障兒童學習成效 13.協助視障兒童使用策略克服學習環境，以求精熟和類化 14.視障者所需獨特的學業技能的教學法，包括： <ol style="list-style-type: none"> (1)使用算盤或有聲計算機 (2)觸覺圖形(包括地圖、長條圖、表格等) (3)改良式的科學設備 15.協助學生基本概念發展的教學法 16.具有發展適性體育與休閒課程的能力 17.能調整教材、改變環境，並能協助半專業人員或兒童父母從事上述活動

表 2-2 視障教育教師專業知能(續)

領域	專業知能
五、教學情境的規畫與經營	<ol style="list-style-type: none"> 1.根據學生的需求準備、改變、組織教材(如點字製作、放大字體、畫線、增加照明度) 2.因應教學需要，自製教材、教具，以增加教學效果 3.設計多感官的學習環境，鼓勵視障學生參與各種團體或個別的學習活動 4.提供一個學習環境促進學生之自我實現和獨立技能 5.會製作點字教材 6.充分利用社會資源以利教學(如，校外教學之安排)
六、心理與行為輔導	<ol style="list-style-type: none"> 1.瞭解教師的態度行為將影響視障學生的行為 2.培養學生正向的社會態度、行為及榮譽感 3.輔導視障兒童建立自信心與良好人際關係
七、溝通和合作	<ol style="list-style-type: none"> 1.協助家長和專業人員規劃視障學生適當的教育方案 2.知曉視障的組織、聯絡網路和獨特的服務資源 3.協助家長和其他專業人員去瞭解視覺的障礙會影響兒童的學習和經驗的獲得 4.能以簡單的術語，將視障學生的評量結果讓家長、行政人員及其他專業人員瞭解 5.能提供諮詢服務 6.協助家長瞭解有關視障者之特殊教育法令 7.瞭解如何與所有教育相關人員協調與合作
八、充實專業知能	<ol style="list-style-type: none"> 1.訂閱獲得視障出版品和期刊 2.加入和參與專業組織活動
九、親職教育	<ol style="list-style-type: none"> 1.引導家長善用政府專設的免費諮詢機構 2.為家長介紹並解說相關的法令規定 3.輔導家長了解相關的福利措施 4.經常與家長聯繫，並引導家長參與各種親職活動團體 5.提供家長各類獎助金、補助申請、復健醫療、育樂活動、親職講座等資訊

表 2-2 視障教育教師專業知能(續)

領域	專業知能
九、親職教育	6.幫助或訓練家長更有效的教養方式 7.協助家長熟悉學校的教職員與特殊教育的工作程序 8.訓練家長有能力去獲取或分享他們想得到的或傳播的資訊
十、職業訓練	1.提供視障者各項職業的簡介及資訊 2.根據視障者的專長及興趣給予建議，使選擇適合的職業 3.提供視障者職前的訓練及輔導 4.聯合社會機構共同輔導視障者職前訓練與就業

資料來源：莊素貞、梁成一（2000）：現任視障教育教師專業知能之研究。特殊教育研究學刊，18，105-125。

另外，亦有研究者專門針對某項視障教育教師應具備之專業知能進行探究，例如：視障教育教師文字學習媒介評量專業知能(莊素貞，2004a)；視障教育教師之點字素養(林慶仁，2002)；視障教育教師之電腦素養(蔡佳茹，2003).....等。從這些研究中，也充份顯示出視障教育教師需具備的專業知能相當豐富及多元化，且係依照視障學生之特殊學習需求而來。

參、視障教育教師之角色與職責

究竟視障教育教師應扮演怎樣的角色，或應盡之職責為何？由上述視障教育課程及視障教育教師應具備之專業知能，或許已可略知一二；以下就相關文獻簡要敘述之。

Hazekamp 和 Huebner(1989)曾指出視障教育教師扮演之角色與服務項目如下：

1.主要負責特殊課程的指導(如：點字)與個別化之教學，提供適當的服務內容來滿足視障學生在學習上之需求。

2.需擁有視障教育專業知識與能力，才能提供適當服務，並適當地整合與協調各項服務(如：職能治療師、定向行動老師、物理治療師、語言治療師等)。

3.協助視障學生、家長、特教教師、普通教育教師、行政人員及同齡之學生下列各項目：

(1)瞭解視障學生學習的方式與需求。

(2)瞭解如何尋求相關服務及專業之支援。

(3)瞭解如何尋求教育資源。

(4)瞭解該生之視力與視覺狀況、教學環境上的安排，以及功能性視覺評估之結果。

(5)與學生之普通班教師、特教資源班教師、學生父母及所有教導該生之教師來共同設計課程以提供適當的教育內容。

(6)與普通班教師(或資源班教師)肩負共同責任來找出視障學生所需之特別指導項目。

(7)選取並獲得視障學生所需之大字課本或點字課本、補充教材、課後的輔導或特殊教具，以便幫助視障學生之學習，並確保學生能夠儘可能參與所有課內之活動，視障學生所需之教具或材料可由視障巡輔教師利用現有成品加以改良或可向出售教材、教具的公司購得。

(8)指導其使用學生必需之器材與設備。

(9)在學生之 IEP 載明各項目，並針對這些項目提供教學。

4.當學生的視覺障礙狀況影響其在普通班或資源教室學習時，視障教育教師需提供輔導，以幫助其他教師來製作或改良更合宜的教具或教學活動來幫助學生學習學科課程及活動。

5.於視障學生參加任何形式的考試時，皆須提供協助(如：改變考試的方式或改良考場的設備)。

6.與定向行動教師配合實施功能性視覺評估。

7.參與為該視障學生所舉行之 IEP 會議。

8.與父母、普通班教師、校長、諮商輔導員和其他相關之人員負有共同的責任來參與各項評量、課程內容安排與計畫。

9.為視障學生做評量、教學、計畫課程、準備教具或教材，到各校去巡迴輔導，並與所有相關之教師會晤以交換彼此心得，瞭解學生學習狀況並提供諮詢以及實質具體的教材與教法以利其他教師能針對視障學生之需求來教學。

10.持續與家長保持連繫，以協助家長實質瞭解孩子的能力、進步情況以及未來發展目標。

11.提供在職訓練(研習課程)，以幫助其他相關的教師與視障學生同儕瞭解視障學生在學習上之需求。

12.蒐集所有視障相關資訊，並與大眾分享，以助其對

於視障學生建立正向的態度。

13.協助其他相關人員來服務視障學生，如：點字翻譯人員、義工報讀人員、諮商輔導人員。

14.保存專業的資訊與圖書及教材。

15.蒐集專業領域內新興的研究內容、視障教育發展及科技輔具發展之資訊。

16.在自足式教師或盲校教學的視障教育教師因實際狀況之需求，除了需擔負上述各項重任外，也要負責教授所有的學科科目。

1993年，美國北科羅拉多大學與科羅拉多教育部共同執行一項合作研究—「科羅拉多視障學生之服務及教育成果」，調查視障教育教師所提供的視障教育服務，其問卷以視障教育服務項目為架構，調查教師提供這些服務的頻繁程度，依序為：1.訂購書籍和教學材料 2.定向與行動教學 3.製作放大教材 4.日常生活技能指導 5.為學生點譯和點寫工作 6.點字指導(Braille preparation) 7.數學課業指導 8.聶美茲教學 9.視覺利用訓練 10.親師溝通 11.聶美茲數學點字指導(Nemeth preparation) 12.科技訓練 13.盲聾課程 14.人際溝通技巧 15.教材調整(Suvak, 2004)。

啟明學校教師之角色與職責部分，國內莊素貞、梁成一（2000）針對三所啟明學校教師進行的調查結果，教師們認為最重要的前十五名專業知能有：1.輔導視障學生建立自信心與良好的人際關係 2.提供視障學生職前的訓練及輔導 3.發展視障學生的第二種感覺 4.根據學生能力、需要

及發展現況，擬定適當教學內容與方法 5.瞭解視障對學生發展與學習的影響 6.培養學生正向的社會態度、行為及榮譽感 7.充分利用社會資源以利教學 8.設計多感官的學習環境，鼓勵視障學生參與各種團體或個別學習活動 9.充分運用各類教學媒體，以輔助各類教學活動 10.協助視障學生發展增進社會技能和日常生活技能 11.改變、準備、組織特殊教材 12.聯合社會機構共同輔導視障學生職前訓練與就業 13.根據視障學生的專長及興趣給予建議，協助其選擇適合的職業 14.發展傾聽技能教學法教學 15.發展學童之觸知覺與觸讀技能教學法。此結果亦顯示啟明學校教師認定其應盡之職責。

另外，關於視障巡迴輔導教師工作內容的探究甚多，視障巡迴輔導教師須負責視障兒童的個別輔導、作業批改、成績考查，以及處理一般教師無法辦理之特殊事項(教育廳，1973)。此外，劉信雄羅列出視障巡迴輔導員應負起的職責(引自王亦榮，1997)：

- 1.參加視障學生教育安置會議。
- 2.為學生選定以點字或大字體或兼用兩者為學習的中介。
- 3.訓練學生使用輔視器材。
- 4.訓練弱視生善加利用殘餘視力。
- 5.協助學生使用各種學習工具。
- 6.指導學生上課或閱讀資料時，如何做筆記。
- 7.訓練學生使用有聲教材。

- 8.訓練學生定向與行動能力。
- 9.訓練學生日常生活技能。
- 10.指導同儕如何協助視覺障礙同學。
- 11.會同級任教師擬訂視障學生指導計畫。
- 12.提供級任教師適合混合教育安置的教學策略。
- 13.在成績考查時負責點字與文字的翻譯。
- 14.與學校其他教師或行政人員交換經驗、溝通觀念以取得配合。
- 15.協助家長認識視覺器官與視覺歷程並定期訪視家長。
- 16.協調社會資源團體的協助與支援。
- 17.提供社會諮詢服務。

劉信雄等(2000)則認為巡迴輔導教師的功能並非取代級任教師進行課業教學，也不是替代資源班教師，進行低成就學業補救教學，巡迴輔導教師的功能是提供視障學生教育上專業的協助。一般而言，視障巡迴輔導教師的專業工作如下：

- 1.提供輔視器材的訊息。
- 2.視覺功能評估。
- 3.提供有聲教材的訊息。
- 4.各種點字教學。
- 5.點字與文字的轉譯。
- 6.定向與行動教學。
- 7.日常生活技能。

- 8.指導班級同學如何協助視障兒童。
- 9.與其他老師、行政人員溝通協調。
- 10.提供級任老師教學策略。
- 11.提供諮詢。
- 12.轉銜服務。

研究者依本節相關文獻，將視障教育服務範疇與內涵整理如表 2-3。

表 2-3 視障教育服務範疇與內涵

範疇	內 涵	相 關 文 獻
一、教學方面	一般學科教學	教育部(2000) 林孟宗(1977) Hazekamp 和 Huebner(1989) Suvak(2004)
	點字教學	教育部(2000) 莊素貞、梁成一(2000) 林孟宗(1977) Hazekamp 和 Huebner(1989) Suvak(2004) 劉信雄等(2000)
	定向行動教學	教育部(2000) 莊素貞、梁成一(2000) 林孟宗(1977) Suvak(2004) 劉信雄(1987) 劉信雄等(2000)
	日常生活技能指導	教育部(2000) 莊素貞、梁成一(2000) Suvak(2004) 劉信雄(1987) 劉信雄等(2000)

表 2-3 視障教育服務範疇與內涵(續)

範疇	內 涵	相 關 文 獻
一、教學方面	視覺功能(效能)訓練	林孟宗(1977) Suvak(2004) 劉信雄(1987)
	盲用電腦教學	教育部(2000) Suvak(2004)
	職業訓練	教育部(2000) 莊素貞、梁成一(2000)
	光學輔具使用指導	莊素貞、梁成一(2000) Suvak(2004) 劉信雄(1987)
	學習策略指導	莊素貞、梁成一(2000) 劉信雄(1987)
二、課程、教材、教具與輔具方面	依學生需求調整課程及教材	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) Suvak(2004)
	依學生需求自製教具	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989)
	依學生需求選購教具	Hazekamp 和 Huebner(1989) Suvak(2004)
	製作點字教材	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989)
	製作放大教材	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) Suvak(2004)
	提供合適之輔具	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989)
三、評量方面	進行功能性視覺評估，並依據評量結果提供教學策略或建議	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄等(2000)
	進行閱讀(學習)媒介評量，並依據評量結果決定使用的閱讀媒介	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄(1987)
	提供多元化適性評量	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989)
四、個別化教學與個案管理方面	召開個別化教育計畫會議	Hazekamp 和 Huebner(1989)
	擬定個別化教育計畫	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄(1987)
	搜集學生各項資料	莊素貞、梁成一(2000)
	建立完整的個別檔案	莊素貞、梁成一(2000)

表 2-3 視障教育服務範疇與內涵(續)

範疇	內 涵	相 關 文 獻
五、學習情境調整與營造方面	調整合適之學習情境	莊素貞、梁成一(2000)
	提供足夠的燈光照明	莊素貞、梁成一(2000)
	提供視聽設備協助學習	莊素貞、梁成一(2000)
	輔具維護與保養	莊素貞、梁成一(2000)
	提供點譯與點寫服務	莊素貞、梁成一(2000) Suvak(2004) 劉信雄等(2000)
	結合社會資源教學	莊素貞、梁成一(2000) 劉信雄(1987)
	融合專業人員建議教學	Hazekamp 和 Huebner(1989)
六、心理與行為輔導方面	培養良好的人際關係	莊素貞、梁成一(2000) Suvak(2004)
	對障礙的心理調適輔導	莊素貞、梁成一(2000)
	行為及情緒輔導	林孟宗(1977)
七、諮詢與支援服務方面	主動提供家長相關資訊	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄(1987) 劉信雄等(2000)
	提供普通班教師學生的各項能力況狀	Hazekamp 和 Huebner(1989)
	提供普通班教師指導視障學生的教學原則	Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄(1987) 劉信雄等(2000)
	指導同儕如何協助視障學生	Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄(1987) 劉信雄等(2000)
	指導教師助理員如何協助視障學生	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989)
	提供諮詢服務	莊素貞、梁成一(2000) 劉信雄(1987) 劉信雄等(2000)
	提供轉銜服務	劉信雄等(2000)
	提供在職訓練(研習活動)	Hazekamp 和 Huebner(1989)
	提供親職教育	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989)

表 2-3 視障教育服務範疇與內涵(續)

範疇	內 涵	相 關 文 獻
八、溝通協 調與合作 方面	與相關教師溝通與合作	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄等(2000)
	與相關專業人員溝通與合作	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989)
	與行政人員溝通協調	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) 劉信雄(1987) 劉信雄等(2000)
	與家長溝通協調與合作	莊素貞、梁成一(2000) Hazekamp 和 Huebner(1989) Suvak(2004)

第四節 視障教育服務項目之相關研究

綜合上述視障教育課程、視障教育教師應具備之專業知能及視障教育教師角色與職責等相關文獻，研究者將視障教育服務歸納整理為教學，課程、教材、教具與輔具，評量，個別化教學與個案管理，學習情境調整與營造，心理與行為輔導，諮詢與支援服務，溝通協調與合作等八個範疇，分別探討之，最後討論其他之相關研究。

壹、教學方面

一、一般學科教學

萬明美(2001)認為視障教育教師對一般學科教學，除提供特殊的教材教具之外，應能與各學科教師共同促進學生學業、生理、社交、情緒等方面的發展。Best(1992)曾提出教導視障學生應注意的六項因素，分別是位置

(position)、呈現(presentation)、經驗(experience)、期望(expectation)、提供訊息(giving information)、速度(speed of working)，在各科的教學上應特別留意之。

二、點字教學

「點字」可謂是視障者學習的基礎工具，雖然其亦可透過多感官學習，如利用聽覺的有聲圖書。但能按自己的進度，不受時間場所的限制，則非使用點字不可(張訓誥，2000)。關於點字教學的研究，杞昭安(1988)指出，視障學生的閱讀能力經由點字速讀教學後，有顯著的直接效果，且具有持續的效果；蔡旻玲(2004)則以合作行動研究模式為中心，編製國小國語基礎點字教材，以生活化、系統性的教材及協同合作教學模式，達成點字教學的目標。

國外相關研究中，Knowlton 和 Wetzel (1996)比較 23 位盲人在四個不同情境的點字觸讀認知歷程：口誦、默讀、精讀、略讀，結果發現觸讀速度的差異因閱讀的目的而有所不同；Kapperman 和 Heize(1996)發現使用互動式盲用電腦訓練方案可增進明眼者學習點字的效果；Lamb(1996)發現應用全語言的原理於教導點字，能提昇兒童早期閱讀的發展。

三、定向行動教學

Jacobson(1993)認為定向與行動係指教導視障者必要的行走概念、技巧與技術，使其能在任何環境與狀況下都能安全、有效，以及優雅的移動。而其教學內涵，又可分為「定向」及「行動」兩個部分，「定向」的訓練內涵包括：

聽覺技能、觸覺、嗅覺、運動覺和本體覺、轉向、建立與維持行進時的直線、搜尋行進的路線、重回原來路線的技能、參考點和參考系統的使用、尋求協助、時間和距離的估計；「行動」的四種系統則包含人導法、手杖技能、犬導法及電子行動輔助(Hill, 1986)。

四、日常生活技能指導

視障學生的學習需求包括生活自理能力訓練(Bishop, 1996; Hazekamp & Huebner, 1989)。無論是融合教育或就讀特殊學校的視障學生，均需有基本的生活自理能力，而對於住宿於啟明學校的視障學生，學校更應於住宿期間加以教導；因此，指導視障學生在校期間的飲食、穿著、自我照顧、衛生……等能力，亦是視障教育教師的責任之一。

五、視覺功能(效能)訓練

杞昭安(2002)指出視覺功能訓練的目標包括：1.視覺的基本能力：增加視覺敏銳度、中心與週邊視野的掃描能力及色覺辨識能力；2.視知覺能力：能在短時間內確認視覺刺激，以協助確認事物；3.室內的視覺功能：增加在室內行走與活動的能力，和遠距離與近距離情境下的工作或活動的能力，以增進室內的視覺功能；4.室外的視覺功能：培養對來往車輛之追視能力及距離與速度的共感覺、行進道路知覺、深度知覺、交通標誌等能力，以增進室外的視覺功能。許文薰(2005)的研究指出，視覺效能訓練方案有助於提升國小弱視學童的視覺效能，具有顯著的立即成效，且有良好的保留成效。

六、盲用電腦教學

處在資訊發達的時代，視障者也如明眼人一樣，有使用電腦獲取資訊的需求，根據蔡惠如(2004)的調查，超過半數的視障學生每天使用電腦上網，可見視障學生對使用網路的需求程度相當高；其研究結果也顯示，大部分視障學生網路知識的來源及遇到網路困難的請教對象以學校老師為主。由此可見，視障教育教師提供盲用電腦教學有其必要性及實用性。

七、職業訓練

視障教育教師應提供職業訓練的相關服務，包括職前的訓練及輔導、提供各類職業簡介及資訊、根據視障者的專長及興趣給予建議並協助選擇適合的職業、聯合社會機構共同輔導視障者職前訓練與就業(莊素貞、梁成一，2000)。依據「特殊教育學校(班)學前、國民教育階段視覺障礙類課程綱要」(教育部，2000)，目前的課程在國中階段，安排有初等按摩一科，即為職業訓練方面的課程。

八、光學輔具使用指導

賴淑蘭(2004)將視障者常用的輔具，分為無障礙環境設施類、醫療保健類、運動休閒類、日常生活類、定向行動類、光學輔具類、學習暨工作類(電腦及非電腦類)；其中，光學輔具包括各式放大鏡、望遠鏡及擴視機。李永昌(2004)的研究結果顯示，指導和提供視障學生學習使用光學儀器閱讀後，可以增加他們自行閱讀一般字體課本的效果，並建議視障教育工作者宜輔導視障學生以光學儀器閱

讀大字體課本，以使視障學生能自行閱讀其他印刷讀物。

視障學生常需借助光學輔具閱讀及書寫，但有研究指出視障學生不願使用光學輔具，探究其原因，有部分是因為無人教導或介紹，以及對光學輔具的不瞭解(林慶仁，1999；Corn & Ryser, 1989; Sacks, 1996)。無論國內外，視障學界皆認同，弱視生在光學輔具方面的教導使用的職責落在視障教育教師身上；教師必須明瞭各種光學輔具裝置型態的優缺點，以提供學生做合適的選擇(劉信雄等，2000)。

九、學習策略指導

教師應指導視障學生學習的策略，如做筆記、整理重點，以增進視障學生自我學習的效果(吳俊卿，1990)。

貳、課程、教材、教具與輔具方面

視障學生因學習上受到視覺的限制，教師應對課程、教材做必要的複製、變更、代替或省略策略(張訓誥，1973)：

- 1.複製：一般兒童使用的教材、活動或經驗，視障學生能參與者，都應以相同版本的方式提供。如字詞義測驗造句、內容轉換成點字等。
- 2.變更：教師應考慮視障學生的限制，對教材做某些程度的改變。如桌球、排球，變更一下裝設和規則，其仍可分享該球類活動的樂趣，又如線行圖形的轉換。
- 3.代替：無法複製、變更的教材，應另找代替活動補充，

如以上下文的句子，整句涵義以替代單字的意義，又如美勞課平面作圖以立體圖形作業替代。

4.省略：在無法複製、變更、代替情況下的教材或活動，只好予以省略。如國字部首、注音之測驗，予以省略不考或改成聽寫。

視障學生教具來源在於贈送或教師自製，其製作標準以目標的明確性及教具的獨特性、耐用性、方便性、通用性與一般教具相同外，另有其異於一般學生教具之處。Suvak(2004)調查視障教育教師所提供的服務項目，其中選購教材教具是提供最頻繁的服務。若無法購得合適的教具，教師就需自製教具，賴素貞(1993)歸納視障學生教具之特性：1.利用觸、聽、嗅等感覺為主 2.教具功能多樣化 3.教具大、小、軟、脆適中 4.教具需註明點字說明；而視障學生之教具類型則可概分為五類：1.立體實物或模型 2.平面凸體模型 3.平面凹體模型 4.平面放大或縮小圖卡 5.視障用科技產品。

另外，製作點字教材與放大教材，以及針對學生的需求提供合適之輔具，均是文獻中常提及視障教育教師應提供之服務(周桂玲，2002；Hazekamp & Huebner, 1989; Suvak, 2004)。

參、評量方面

對視障學生專業性的評量，最重要的莫過於功能性視覺評估及閱讀媒介評量。

「功能性視覺評估」(Functional vision evaluation)之目的是評估每位視障學生在日常生活情境中，如何利用剩餘視力來完成日常生活的活動；欲瞭解學童於日常生活情境使用剩餘視力的情況，並協助課堂教師作為輔導之依據，功能性視覺評估是必要的(張千惠，2001)。因此，視障教育教師應於新生入學時，即進行功能性視覺評估，以作為擬定教學方向之指引，並應持續性地定期重新評估；此外，評估報告應能具體提供教學方面的建議，並告知相關教師及專業人員，以期融入教學活動設計中。

「閱讀媒介評量」(reading media assessment)，係指客觀、有系統地為弱視生評估與選用適宜閱讀媒介，包含文體形式與閱讀輔助工具的一個過程(Koenig & Holbrook, 1995)。閱讀媒介評量主要的目的在瞭解視障學生現在與未來閱讀時所需文字模式(印刷字或點字)與輔助工具的種類。此項評量工作除了決定初始閱讀媒介之外，尚需持續評估其適用性，貫穿整個學校生涯(莊素貞，2004b)。弱視生閱讀媒介的選擇，是一個影響其未來發展相當重要的決定，因為不適宜、不客觀的決定對弱視生日後學校學習、就業競爭力與日常生活產生極負面的影響。因此，視障教育教師有必要為視障學生提供閱讀媒介評量服務，並要能針對評估的結果選用合適之閱讀媒介。

而在教學評量部分，依據「各級主管教育行政機關提供普通學校輔導特殊教育學生支援服務辦法」(教育部，1999)第十一條，「各級主管教育行政機關對就讀高級中等

以下學校之特殊教育學生，應依普通班學生成績考查規定，衡酌學生之學習優勢管道，彈性調整其評量方式。必要時得提供點字、錄音、報讀及其他輔助工具，並得延長考試時間。」因此，視障教育教師應提供多元化適性的評量，依學生需求調整考題、提供試卷(點字或放大)、依學生需求提供評量服務(報讀或代筆).....等。

肆、個別化教學與個案管理方面

依據「特殊教育法」(教育部，2004)第二十七條規定，「各級學校應對每位身心障礙學生擬定個別化教育計畫，並應邀請身心障礙學生家長參與其擬定與教育安置」。而「特殊教育法施行細則」(教育部，2003)第十八條更詳盡訂定「個別化教育計畫，指運用專業團隊合作方式，針對身心障學生個別特性所擬定之特殊教育及相關服務計畫.....，參與擬定個別化教育計畫之人員，應包括學校行政人員、教師、學生家長、相關專業人員等，並得邀請學生參與」。第十九條規訂「個別化教育計畫，學校應於身心障礙學生開學後一個月內訂定，每學期至少檢討一次」。因此，視障教育教師應為視障學生召開個別化教育計畫會議、擬定個別化教育計畫，並應定期檢討。

在個案管理方面，視障教育教師應能蒐集學生的各項背景資料，以進一步瞭解學生的各能力狀況。對於學生個案資料如生長史、能力評估、輔導記錄、家長晤談記錄等相關檔案均須完整建立，並加以保存，以利將來資料的調

閱或移轉(簡明建、邱金滿，2000)。

伍、學習情境調整與營造方面

一、調整合適之學習情境

視障教育教師因較為瞭解視障學生的視力狀況及其需求，許多文獻(周桂玲，2002；劉信雄等，2000；Olmstead, 1991)提出視障教育教師應調整合適視障學生的學習情境，包括協助安排適切的教室座位、提供足夠的燈光照明、提供視聽設備協助學習、協助輔具維護與保養、提供點譯與點寫服務等。

二、結合社會資源教學

視障教育教師必須充分利用社會資源：人力資源之運用，可以增加工作效率；非人力資源之活用，可以充實教育的內容(張訓誥，1969)。人力資源的需要包括誦讀人員、點寫人員及錄音人員，非人力資源則指善用週遭環境，增進視障學生的學習經驗，如：參觀博物館。

三、融合專業人員建議教學

Barraga 和 Erin(1992)指出視障教育專業團隊的重要成員包含：普通班教師、視障教育教師、定向行動人員、家長，以及其他相關專業人員，如物理治療師或職能治療師。Corn 和 Koenig(1996)將弱視團隊分成三大類：

1. 眼睛照顧者(eye care providers)：眼科醫師、驗光師、臨床弱視專家。

2. 教育與復健人員 (education/rehabilitation

specialists)：視障教育教師、復健諮商員、復健老師、定向行動人員。

3. 人類服務或聯合醫療人員 (human service/allied health personel)：語言治療師、職能治療師、物理治療師等。

Hazekamp 和 Huebner (1989)指出，視障教育教師應配合下列專業人員提供教學：

1. 配合眼科醫師之指示，指導視障學生善用剩餘視力以增加功能性視覺效能。

2. 配合普通班教師、語言治療師、聽力師，教導視障學生各種溝通技巧。

3. 配合心理諮商師、心理學家，教導視障學生社會技能、情感表達策略，以培養社會適應能力。

4. 配合體育老師、職能/物理復健師和定向行動師，教導視障學生感官、動作技能。

5. 配合定向行動師教導日常生活技能。

6. 配合生涯教育、職業教育教師與職業重建諮商員教導生涯與職業之技能。

陸、心理與行為輔導方面

障礙者對自身障礙的自我接納與心理調適，是影響其社會適應的重要因素。視障學生的心理康復需要教師、家長和養護人員給予有計畫的訓練，並通過自身努力，使因視覺缺損所造成的生理、心理兩方面的障礙得到最大限度

的消除，使各種缺陷得到最大程度的補償，以達到能和正常人一樣好的適應社會生活和參加社會勞動的目的。視障兒童的心理康復重點如下：1.提供充沛的認知學習活動 2.培養良好的自我概念 3.教導正確有效的社交技巧 4.增強環境調適能力 5.提高科學文化素質和思想道德素質(萬明美，2001)。

另外，視障學生亦需行為及情緒方面的輔導，如視障學生常有怪異的動作出現而不自知，尤其在注意力集中或緊張不安時出現搖晃身體、頭、緊閉眼睛或搖手等，使之看來異於常人，教師應設計有系統的行為改變計畫，改善這些不適切的行為(Gearheart & Weishahn, 1988)。

柒、諮詢與支援服務方面

一、提供各種相關資訊及諮詢

視障教育教師應能主動提供家長相關資訊，以及如何尋求相關服務及專業之支援；提供普通班教師學生的各項能力況狀及指導視障學生的教學原則；指導視障學生、學校內之行政人員、其他老師與家長，以幫助其使用視障學生必需之器材與設備……等(Hazekamp & Huebner, 1989)。

二、提供在職訓練及宣導

視障學生融合教育能否成功之基本關鍵在於為學校教職員與同儕提供相關的訓練。一般而言，在職訓練應涵括：說明「視覺障礙」、「盲」等名詞的意義；詳細說明不同的視力損傷狀況，以及可能受到的影響，尤其是對文字閱讀

的影響；討論服務視障學生的教育意涵；提供合適的策略，以減少視覺障礙對學習的影響；指導引導盲人的技巧；說明特殊設備(如點字機、擴視機)的使用……等(Lynch, 1994; Olmstead, 1991)。

吳麗君(1986)指出，教師對視障學生之接納態度和視障學生之學業成就有顯著的正相關，且教師對視障學生之接納態度和視障學生在工作方面受同儕歡迎的情形有顯著的正相關。因此，提昇普通班教師對視障學生的接納態度，對視障學生在普通班級的學習有其助益，此亦視障教育教師之職責；Davis(2003)即指出，視障教育教師應有責任對普通班級教師及教師助理員宣導視障相關的專業知識，有助於提昇其對視障學生的接納態度。

三、提供親職教育

視障教育教師在提供親職教育方面扮演重要的角色。呂嫩華(2004)調查視障學生家庭需求，研究結果指出，視障學生在家庭需求的部分，最需要的是「資訊支援」，其次依序為「服務支援」、「專業支援」、「經濟支援」及「精神支援」。而在支援來源部分，除家人以外，最具支援效益者即為特教教師；仍需要之支援對象也是特教教師。由此可知，視障教育教師是視障學生家長的重要支援者，教師應適時提供親職教育。

捌、溝通協調與合作方面

視障教育教師應與其他相關教師充分溝通協調，尤其

在融合教育下的視障學生，級任教師有如父母，巡輔教師有如醫生，醫生有專門經驗，可以判斷情況，做適當的安排；級任教師朝夕相處，也許觀察得多，但無比較機會，有時不免稍帶主觀的成份。因此級任教師的觀察報告，使巡迴教師能加以判斷，有助其對視障學生的個別施教。級任教師與巡迴輔導教師間的充分合作，才能使盲生順利地學習(張訓誥，1969)。

融合教育之視障學生，其普通班教師亦扮演相當重要的角色，並應提供視障學生在普通班級中非視障教育專業部分、教室燈光照明、教室座位安排、提供適當字體大小教材、給予輔助設備、複製教材.....等的相關服務(Harley & Lawrence, 1984)。由此可見，視障學生的學習有賴視障教育教師與普通班教師充分溝通與共同合作。

除相關教師以外，視障教育教師亦需與其他相關專業人員(定向行動師、眼科醫師等)、學校行政人員，以及學生家長互相溝通協調，才能為視障學生提供更完善的服務。

玖、其他相關研究

本研究擬探討視障學生的需求與教師所提供的服務，二者之間是否有差異?差異情形如何?過去並未有以視障教育教師為對象做此部分探究者；然有以其他身心障礙類別學生為主，調查學生需求與實際提供服務現況或運用因應策略情形者，以下分別回顧之。

周台傑、葉瓊華、詹文宏(2003)進行「啟智學校高職

部學生就業轉銜服務現況與需求之研究」，探討啟智類特殊學校學生的就業轉銜服務需求，並透過啟智學校高職部學生就業轉銜服務現況與需求的比較作差異分析。其研究結果指出，三組研究對象(教師、高三學生主要照顧者及離校學生主要照顧者)評定學生就業轉銜服務整體的需求均大於提供的服務，顯示所得到的服務未能滿足學生需求程度。

張慧美(2004)進行「台北縣國小一年級身心障礙兒童入學適應服務需求及現況調查」，探討台北縣國小一年級身心障礙學生入學適應服務的需求和提供現況，並瞭解其供需之間的差異情形。其研究結果發現學校提供的服務遠不及需求程度，而家長和教師對供需的差距看法不一致，家長認為的供需差距比教師所知覺之供需差距大。其中，家長認為「家長自我增能服務」的供需差距最大，「認識環境服務」的供需差距最小；教師認為「團隊服務」的供需差距最大，「學習輔導服務」的差距最小。

楊惠婷(2005)進行「國民中小學教師對聽覺障礙學生特殊需求因應策略之研究」，探討教師對於聽障生在普通班級中特殊需求因應策略覺知的程度，以及教師因應策略運用的情形；其研究結果發現教師所覺知聽障學生在行政支援策略、社會／心理環境、認知學習環境、教材教法調整與家庭支援策略五個層面，近九成的策略運用程度不及需求程度；其中以「家庭支援策略」的供需差距最大，「認知學習環境」與「教材教法調整」二層面的差距最小。另外，在教師背景變項部分，性別、職務、是否輔導過聽障生之

外的身心障礙學生、是否擔任特教班教師、特教專業背景，以及學校背景變項之任教階段的教師，在因應策略運用程度達顯著差異；普通教育服務年資與聽障生教學年資等變項則沒有達到顯著差異。

以上三項特殊學生需求與現況差異比較之相關研究整理如表 2-4。此三項研究分別為針對高職智障學生的就業轉銜服務需求與現況、針對國小一年級身心障礙學生的入學適應服務需求及現況，及針對國中小聽障學生的特殊需求與因應策略，比較需求與現況之間的差距。其需求程度均為由他人評定，評定者包括：普通班教師、特教教師、主要照顧者及家長等。無論其研究對象如何，結果均呈現需求程度高於提供狀況，或許是提供程度較為缺乏，亦可能是研究對象對應提供之服務期待程度較高而導致此結果。

表 2-4 特殊學生需求與現況差異比較之相關研究整理

研究者 (年代)	研究 題目	研究 對象	研究對象之 背景變項	研究結果(摘錄供需差距比較及 背景變項比較部分)
周台傑 等(2003)	啟智學校 高職部學 生就業轉 銜服務現 況與需求 之研究	1. 教師 2. 高三學 生主要 照顧者 3. 離校學 生主要 照顧者		從就業轉銜服務需求上的差異分 析，其三組不同受試樣本對就業轉銜 服務整體的需求而言，在五個層面 中，普遍偏高；而現況與需求之差異 得分，達統計顯著性，顯示未來在就 業轉銜的服務上仍需補強，以符合學 生及其家人的需求。
張慧美 (2004)	台北縣國 小一年級 身心障礙 兒童入學 適應服務 需求及現 況調查	1. 教師 (含特教組 長、普通 班教師、 特教教師) 2. 學生家 長	①性別 ②曾參與轉銜 會議與否 ③教師職務 ④教師特教專 業背景 ①填表人與學 生的關係 ②家長職業 ③家長教育程 度 ④曾參與轉銜 會議與否	一、家長和教師對服務現況看法不 一致，家長認為目前學校提供的 程度較低，且以「認識環境」提 供最多。提供最少的服務項目則 是非正式資源和支持系統。 二、不論家長或教師，曾參與轉銜會 議者對學校提供的服務較持肯 定態度。 三、就供需差異情形而言，目前學校 提供的服務遠不及需求程度，且 家長認為的供需差距大於教師 所知覺之供需差距。
楊惠婷 (2005)	國民中小 學教師對 聽覺障礙 學生特殊 需求因應 策略之研 究	教師 (聽障學生 之普通班 師及科任 老師)	①性別 ②普通教育服 務年資 ③目前的職務 ④教導聽障生 的教學年資 ⑤是否曾輔導 過聽障生之 外的身心障 礙學生 ⑥是否擔任特 教班教師 ⑦特殊教育專 業背景	一、個人背景變項之性別、職務、是 否輔導過聽障生之外的身心障 礙學生、是否擔任特教班教師、 特教專業背景，以及學校背景變 項之任教階段的教師，在因應策 略運用程度達顯著差異。 二、教師所覺知聽障生在行政支援 策略、社會／心理環境、認知學 習環境、教材教法調整與家庭支 援策略五大層面，近九成的因應 策略運用程度遠不及需求程 度，達顯著差異。