

## 特殊教育教師專業知能發展的需求評估

蔡崇建

國立台灣師範大學

本研究旨在探討在職特殊教育教師專業知能發展的需求取向及其差異。需求分析係根據專業知能相對重要程度和配對熟知程度的評定，以及這兩項評定間所產生的心理計量差距等三項量數，進行專業知能領域及其專業知能間內在差異的比較分析。研究對象為台灣師大特教所暑期班學員88位，研究工具為「特殊教育教師專業知能問卷」。調查結果顯示特殊教育教師在八項專業知能領域中的「課程設計」及「診斷評量」兩領域上有較大的專業發展空間和需要；其次，根據六十項專業知能的需求分析，針對相對重要程度較高且其熟知程度較高、重要程度較高但其熟知程度較低，以及重要程度較低且其熟知程度亦低的專業知能，研究者提出一個以「能力本位」為導向的三層次教師在職訓練課程發展的初步架構，以作為特殊教育教師在職訓練課程設計及後續研究的參考。

「教育之成敗，繫於師資之良窳。」可謂反映一般人對教師專業的普遍認知及對其角色的肯定。的確，檢視一般所了解的教學活動互動模式上所構成的三大系統——學生、教師及課程，雖然學生被視為是學習活動的主體，但教師居於教學運作的樞紐，應無庸置疑。因此，基於教師角色及其職責的重要性，自六十年代「能力本位教師教育」（Competency-based teacher education）興起之後，什麼是構成適任教師的專業資格、必備條件？或更具體的說，教師從事教學所必須具備的專業知能（professional competencies）是什麼？一直是師資養成教育及教師專業發展研究上的重要課題。

能力本位教師教育的倡導，基本上係承受「經濟實利模式」（Economic utility

model）及「職業能力的行為主義模式」（Behaviouristic model of job competence）兩種理念的影響（Hyland, 1993; Mitchell, 1989; Whitty and Willmott, 1991）。前一模式，採引經濟學「成本效益」的實利主義思想，強調師資訓練應重視如何具體強化教師的教學能力，使其在教學工作中表現個人最大的教學績效。後一模式，以行為主義的學習論為基礎，認為師資訓練應重視教師職業角色的功能分析，再循此功能領域而析分為各項特定能力，並由專家加予界定及訂立其專業標準，以具體說明教師從事教學時所需具備的各項教學知識、技巧與方法。基本上，「能力本位」教師教育與「教師為專家、教學為專業」的理念十分契合，具體反映了提昇教師地位及教學品質的需欲，也符合近代教學專業化的趨勢。

從教育的改革及其發展來看，「教學專業化」可說是一股明顯而強有力的新生力量，逐漸左右教育政策及師資訓練計畫的導向 (Evangelauf, 1987)。教學專業化及能力本位教師教育本質上就是一體兩面的事。就教師的角色功能而言，教學專業化的一項主要表徵即是專業教學標準 (professional teaching standards) 的擬訂與認證，作為評定教師是否符合較高程度的教學專業水準之依據 (Lathlaen, 1990)。顯然地，專業標準的基本理念即在如何根據教育制度、課程設計，以及教學策略等的發展及其需要，配合教師職業角色的功能分析，明確訂定教師表現其教學專業時所需要具備的知識和能力，其目的有二：一是作為師資培育及訓練改進的指標，另一是作為教師本身在教學生涯中繼續其專業發展的成就目標，以企求一個更具效率、更高品質的教學環境。

從教育實務觀之，上述有關教師「專業知能」的內涵及標準，應視教育對象、階段及型態而有不同。以美國為例，就教師專業知能的需求及標準，迄今已完成數千項關於教師能力本位的研究及教師訓練方案的規劃，目前多數大學也已採用它作為課程設計的準則，而許多州教育當局也據以作為教師證書授予認證的依據 (Clemons, 1986)。1986年，根據卡耐基金會教育與經濟規劃小組所提出的報告：「國家的準備：二十一世紀的教師 (The Nation Prepared: Teachers for the Twenty First Century)」之倡議所成立的教師專業教學標準全國委員會 (The National Board for Professional Teaching Standards)，更是積極推動教師認證制度及教師適任資格評估方式的設計與試行，顯見教師專業知能的確認與要求在追求教育進步上有其一定程度的影響。

再以英國特殊教育教師專業能力的職前及在職訓練的趨勢來看，1978年的 Warnock 報告即建議將教師訓練列為特殊教育發展上一項優先工作；1984年 DES (英國教育科學部) 出版的 ACSET (Advisory Committee on the

Supply and Education of Teachers) 報告建議特殊教育教師在職訓練的課程必須包括：特殊兒童鑑定、兒童發展、課程設計與發展、特殊兒童教學法，以及溝通協調合作的技能等；最近的一項文件 (Circular 24/89, DES 1989 出版) 顯示英國亦逐漸轉而重視能力本位的教師訓練模式，並已實際應用在部分師資訓練機構的教師職前及在職訓練的課程設計上 (Hegarty, 1993; Whitty and Willmott, 1991)。根據 1991 年教育科學部的報告，雖對師資訓練是否採行能力本位教育策略尚有爭議，但在隨後 1992 年初出版的師資訓練改革諮議報告中，亦再強調專業能力訓練的重視，並列出 40 項以上教師應具有的特殊能力、知識與技巧 (DES, 1992)。因此，最近英國教育部 (1992 年由教育科學部改制) 進一步將支助有關「能力本位與師資訓練」為主題的研究 (Hyland, 1993)。反映此一趨勢，最近英國有關特殊教育教師專業能力的分析與調查亦紛紛出籠 (Holland and Hornby, 1992; Hornby, Wickham and Zielinski, 1991; Moore and Morrison, 1988)。

以上有關教師專業知能的研究及其趨勢，以筆者教學工作者的角色而言，亦十分有趣於此一領域的探討。國內過去在這方面的研究報告亦有，如許天威、林孟宗、黃國榮及何華國等人分別就啟智、啟聰及肢障教育教師的專業能力作調查分析。林孟宗 (民 68) 的「特殊教育師資專業能力分析研究」，該研究結果顯示：最需要具備的專業能力有 (1) 能理解兒童人格的特質與發展、(2) 能熟悉所授課程的內容、(3) 能維持教學的愉快氣氛、(4) 能對自己輔導的殘障兒童表示負責的態度、(5) 能認識特殊兒童心理不良適應的特徵、(6) 能熟悉教材教法的基本原理、(7) 能接受特殊兒童的生活態度及觀念，及 (8) 能熱心處理殘障兒童生活上偶發的事件。何華國 (民 78) 的「啟智教育教師所需特質與專業能力之研究」，其中關於專業能力的研究結果是：排序在前十項的專業能力依次是 (1) 能了解智能不足學生的

身心發展、(2) 能作足以產生良好學習結果之安排與決策、(3) 能有效運用行為改變技術、(4) 能使用重要的教育診斷工具、(5) 對教學能力較弱的領域能尋求進修的機會、(6) 能建立學生的個案資料、(7) 能處理學生之問題行為、(8) 能忍受工作的壓力、(9) 能對學生實施生活教育，及 (10) 能爭取校內人員對啟智教育的支持。

本研究以上述研究為基礎，進一步想要探討在職特殊教育教師專業知能發展的需求取向及其內在差異。這項專業發展的需求分析 (Needs analysis of professional development)，係根據教學上應具備的專業知能領域及其所屬各項特定專業知能之重要程度和配對熟知程度的評定，以及兩項評定間所產生的心理計量差距值 (psychometrical distance value) 等三項量數，進行內在差異的比較分析。根據此等比較分析，預期應可初步了解現階段特殊教育教師專業知能發展的需求取向，以作為其在職訓練課程規畫設計及後續相關研究的參考。

## 研究方法

### 一、調查對象及問卷實施

關於教師專業知能的需求評估，其主要方法可分為三種：專家意見、角色分析及學生需求調查 (Clemons, 1986)，其中以角色分析的研究方法最為普遍。一般而言，採教師角色自我分析的研究方法，其研究對象之選擇皆以較具教學經驗 (以年資為考量) 及專業素養 (以曾否接受教師專業訓練為考量) 的教師為主；這兩項屬性因素的考量，也被認為係教學專業知能重要性之評估研究必須考慮的效度指標。

考慮上述兩項因素，本研究選擇師大特殊教育研究所暑期班五個班約 200 位學員為問卷調查對象，調查時間是民國 80 年暑期。問卷實施係由研究者在各班先作填答說明後，由受調查者自行填寫，回收問卷 141 份。因本研

究係以從事智障、聽障、視障及肢障等教育的教師為限，故實際用以分析的問卷數為 88 份。這 88 份有效問卷之填答者中，分別是 59 位擔任智能不足教育、17 位擔任聽覺障礙教育、10 位擔任視覺障礙教育及 2 位擔任肢體障礙教育的合格特殊教育教師或學校行政主管人員。由於本研究調查問卷所列的各項專業知能皆係一般性的主題型式敘述 (general topic-type statements)，且主要目的在根據特殊教育專業知能發展需求取向的評估，嘗試提出一個綜合性在職訓練課程規畫的初步參考架構，故資料分析以全體受調查者為限，不另作不同教育類別間的比較。

### 二、研究工具

本研究主要係參考 Grissom and Cochran (1986)、Sass-Lehrer and Wolk (1984) 及 Scott (1983) 等人的研究工具及其架構，並根據國內特殊教育學系與在職訓練研習班的課程內涵，採一般主題敘述型式編製成「特殊教育教師專業知能問卷」作為研究調查的工具。

此問卷分為兩部份，前一部份是詳細的填答說明及問卷填答者基本資料；後一部份是問卷主體，內容包含八個主要專業領域：一般特教知識、課程設計、教學策略、診斷評量、行為輔導、保健與醫護、溝通與協調、親職教育。每一專業領域內再列出多個敘述性專業知能的題項，全問卷共有六十題。

問卷實施時，研究者首先要求問卷填答者依實務工作經驗，以自我角色分析方式，就從事特殊教育工作時所需之各項專業知能的重要程度及其實際應用這些專業知能的熟知程度進行評定。

填答者在作答前先由研究者簡要說明填寫要點如下：

(一) 本問卷的填答方式共分為兩部份，作答時，請依您自己的觀點就同一題項的陳述，分別在其右列兩個向度上最適當的選項下的方框上打「√」即可。

(二) 第一個向度的評定是關於特殊教育教

師所應具備的專業能力的重要程度，此一部份在填答時必須考慮各題項間的「相對重要性」；因此，在填答前請先將「全部題項」仔細閱覽後，再依特殊教育教師應具備所列專業知能的重要性，逐題評定其重要程度。重要程度的區分依序是：非常重要（5分）、很重要（4分）、重要（3分）、不太重要（2分）、不重要（1分）。

（三）其次，第二向度請您再依各題項評估自己對這些專業知能的熟知程度。熟知程度的區分依序是：非常熟知（5分）、很熟知（4分）、熟知（3分）、不太熟知（2分）、不熟知（1分）。

在信度方面，本研究以回收有效問卷的資料，分析各專業知能領域的內部一致性，結果顯示：在重要程度的評定上，其 Cronbach  $\alpha$  係數介於 .78 ~ .93；在熟知程度上，其 Cronbach  $\alpha$  係數介於 .82 ~ .93。

### 三、資料處理與分析

本研究的資料處理與分析，主要係根據問卷中所列八個專業知能領域及其所屬各項特定專業知能之重要程度和配對熟知程度的評定，以及兩項評定間所產生的心理計量差距值（落差）等三項統計量數，進行各領域和各項專業知能發展需求程度相對差異的比較分析。這三項統計量數皆係以平均評定等級作為比較的基礎，同時依其數值大小據以排序，並以 Spearman 等級相關檢定排序間的關係，作為資料分析與解釋的統計學指標。所有資料處理工作皆以 SPSS/PC+ 統計程式進行。

## 結果與討論

根據研究目的及調查結果，茲分別就八項專業知能領域與六十項專業知能之重要程度和熟知程度的評定，以及這兩項評定間的差距等三項量數，進行專業知能領域及其專業知能間內在差異的比較分析，以了解專業知能發展所須考慮的需求空間及其優先性。

### 一、專業知能領域間之重要程度、熟知程度及其落差的比較

表一的資料顯示，在專業知能領域間重要程度之比較上，若以全體平均評定等級四為切截點來考量，平均等級在四以上者依次是「行為輔導」、「溝通與協調」、「親職教育」、「課程設計」及「診斷評量」等五項領域；平均等級在四以下者依次「教學策略」、「一般特教知識」及「保健與醫護」等三項領域。前五項的重要程度稍高於後三項專業知能領域。

其次，在專業知能領域間熟知程度之比較上，同樣若以全體平均評定等級三為切截點，平均等級在三以上者依次是「溝通與協調」、「行為輔導」、「親職教育」、「教學策略」及「一般特教知識」等五項領域；平均等級在三以下者，有「診斷評量」、「課程設計」及「保健與醫護」等三項領域。前五項的熟知程度稍高於後三項專業知能領域。

表一的資料亦顯示各專業知能領域的重要程度與熟知程度間均有明顯的落差存在（ $t$  值介於 9.12 ~ 14.38 間， $p < .01$ ），其中以「保健與醫護」、「課程設計」、「診斷評量」及「行為輔導」等四項領域較大。若僅就落差在一個等級間距以上的這四項專業知能領域來比較，根據表一及圖一的平均數及其側面圖分析，顯示三種主要現象：一是相對重要程度較高而熟知程度亦較高者，如「行為輔導」一項領域；二是相對重要程度較高而熟知程度較低者，如「課程設計」及「診斷評量」兩項領域；三是相對重要程度較低而熟知程度亦較低者，如「保健與醫護」一項領域。從教師專業知能發展的需求之優先性來看，第二種現象下的「課程設計」及「診斷評量」兩項專業知能領域，應是教師專業發展的規畫重點，而這兩項亦與教師從事實際教學活動有較直接的關係。其次，第一種現象的「行為輔導」一項領域，雖其相對重要程度與熟知程度均高，但落差相對亦大，故應以設計較高進階課程來滿足其專業發展的需求。至於第三種現象的「保健與醫

護」一項領域，由於相對重要程度與熟知程度均較低，宜以提供基本且實用的一般性課程為考量。

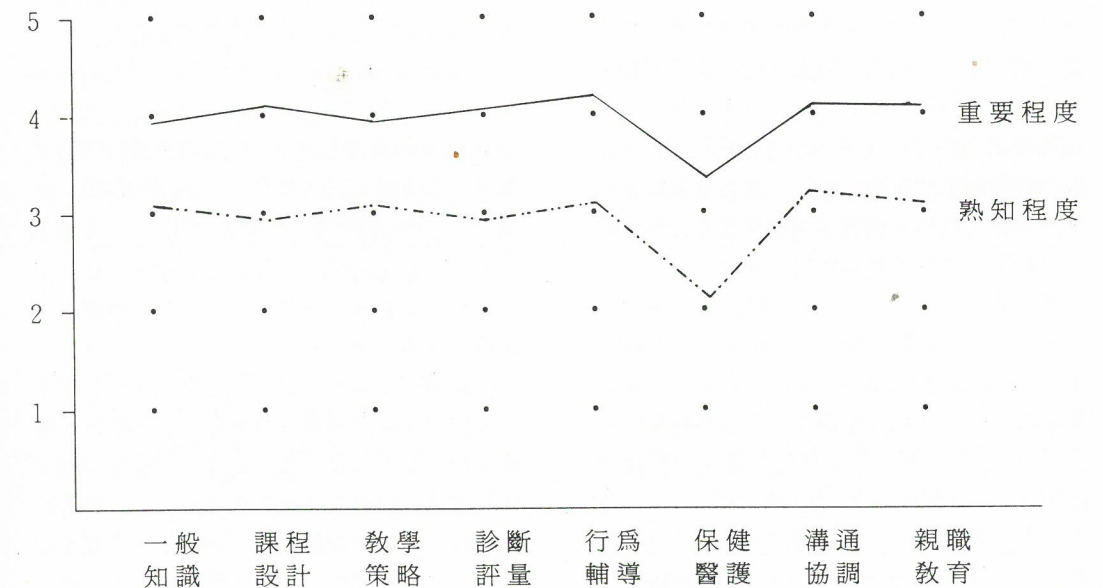
### 二、各項專業知能間之重要程度、熟知程度及其落差的比較

以前述專業知能領域間的比較分析為基礎，進一步為具體了解各領域下屬分項專業知能的相對重要程度及熟知程度的內在差異，以及兩者間的落差程度，本節將根據各分項專業知能評定獲分之平均數進行排序，並就排序結

表一 各專業知能領域的重要程度、熟知程度及其落差之平均值及標準差

專業領域	重要程度		熟知程度		t 值	落差程度	
	M	S D	M	S D		M	S D
一般特教知識	3.892	.501	3.061	.637	12.65*	.830	.616
課程設計	4.025	.613	2.857	.725	14.38*	1.167	.762
教學策略	3.979	.633	3.095	.764	11.31*	.883	.733
診斷評量	4.021	.671	2.954	.897	11.01*	1.066	.908
行為輔導	4.272	.664	3.244	.794	11.79*	1.028	.818
保健與醫護	3.483	.724	2.276	.722	12.68*	1.206	.892
溝通與協調	4.143	.776	3.303	.785	9.12*	.840	.865
親職教育	4.125	.681	3.217	.788	9.72*	.907	.875
全體	3.992	.532	3.001	.635		.991	.632

\* $p < .01$



圖一 各專業知能領域的重要程度、熟知程度及其落差之側面圖

果所顯示之重要程度、熟知程度及落差程度之高低加以比較分析。各項專業知能的重要程度、熟知程度及兩者間落差程度的間距值之平均數及其排序（以RK表示），結果如表二：

表二的資料顯示，在重要程度的評定方面，六十項專業知能中僅六項平均評定等級屬重要及一項被評為非常重要外，餘五十三項專業知能皆被評為很重要；在熟知程度的評定方面，除三項被評為很熟知及六項被評為不太熟知外，餘五十一項專業知能皆被評為中間程度的熟知；這兩項數值間的落差，在約過半數的專業知能上皆有一個等級的間距存在。為簡明呈現整體資料結構，茲將各專業知能重要程度與熟知程度平均評定等級的分散情形，及落入各等級間距範圍內的各專業知能數列在表三。由表三的資料可知有百分之九十左右的專業知能題項被評為很重要，而有百分之八十五左右的專業知能題項被評為一般程度的熟知。

在六十項專業知能中那些項較具專業發展的優先性？這是本研究所要探討的問題。為解答這一問題，根據表二所顯示的資料結構，茲從以下三個向度來作比較分析。

首先，以落差在一個等級間距以上的專業知能為範圍，並以重要程度及熟知程度的全體平均等級（分別為3.99及3.02）為切截點，找出重要程度在其切截點之上而熟知程度在其切截點之下的項目（亦即相對重要程度較高而熟知程度較低的專業知能），再依落差值大小列出其優先順序。根據這個標準從表二的資料中可找出十二項專業知能符合條件，這十二項專業知能依序是：(1)語言發展技巧訓練的能力、(2)急救應變的能力、(3)注意力訓練的能力、(4)根據行為觀察、心理測驗或各種評量資料綜合評估兒童整體能力或行為特質的能力、(5)說話、模仿及社會性刺激反應訓練的能力、(6)問題解決能力訓練的能力、(7)社交技巧及娛樂休閒方式教學的能力、(8)觀察及記錄兒童行為表現的能力、(9)感覺動作技巧訓練的能力、(10)編擬感覺統合訓練課程的能力、(11)實施個別化教學的教學管理能

力、(12)關於特殊教育及殘障福利法規的知識。這十二項中有七項係屬「課程設計」一領域，有二項係屬「診斷評量」一領域；此一結果與前一節的資料是一致的。

其次，以Spearman等級相關檢定重要程度與熟知程度兩項排序間的關係，結果顯示其間有顯著差異存在（ $r=1.66, p>.05$ ）。為便於說明及簡化比較，僅將相對重要程度和熟知程度排序在前二十位的專業知能依其序位分別列於表四及表五，並作比較分析。

表四及表五的資料對照比較，雖然兩者間的排序關連性低，但在二十項重要程度較高的專業知能中卻有十七項亦屬熟知程度相對較高（序位在前廿四內）者，此一現象或可推知受調查者的特教素養頗合乎其專業角色；雖是如此，這十七項中的多數由於重要程度與熟知程度間存有一個等級以上的間距，因此，這幾項專業知能亦有更上一層之專業發展之需求。表四另外的三項專業知能，即(1)根據行為觀察、心理測驗或各種評量資料，綜合評估兒童整體能力或行為特質的能力、(2)注意力訓練的能力、(3)獲得新教材及新教學法等資訊的知識等，由於其熟知程度相對較低，故應屬有較大專業發展空間及需要的專業知能。

表五熟知程度排序在前二十位的專業知能中有十五項亦列入表四之內，除此之外的五項中有三項專業知能，即(1)關於特殊教育常態化（回歸主流的理念）方面的知識、(2)實施生活教育課程的規劃設計能力、(3)實施個別智力測驗的能力，由於其熟知程度較高但重要程度相對較低，故應可列為專業發展需求較低的專業知能。

誠如前述資料（表三）顯示，問卷所列六十項專業知能的重要程度評定，其中大多數題項被評定為相當重要，因此，了解其中熟知程度較低的專業知能是那些亦有必要。表六的資料顯示，熟知程度排序在後的十項專業知能中，有五項係屬於「保健與醫護」領域，這一領域下的各項專業知能除「急救應變能力」一項外皆屬被評定為重要程度較低的知能。另外

表二 專業知能之重要程度、熟知程度及其落差的平均值及等第

題 項	重要程度		熟知程度		落差程度	
	M	RK	M	RK	M	RM
一、一般特教知識						
1.1 關於兒童生長及發展方面的知識	4.40	7	3.24	18	1.16	15.5
1.2 關於特殊兒童學習特性的知識	4.47	2	3.41	6	1.06	28.5
1.3 關於特殊教育發展歷史沿革方面的知識	2.84	60	2.97	34	-.13	60
1.4 關於特殊教育及殘障福利法規的知識	3.99	34.5	2.98	33	1.01	32
1.5 關於現階段特殊教育政策、制度等方面的知識	3.83	46	3.14	21	.69	55.5
1.6 關於特殊教育常態化（回歸主流的理念）方面的知識	3.77	49	3.39	7.5	.39	59
1.7 關於獲得新教材、新教學法等資訊的知識	4.44	3.5	3.03	29.5	1.41	2
1.8 關於運用社會（社區）資源方面的知識	3.67	51	2.70	49	.97	36
1.9 關於特殊教育研究報告及研究發展方面的知識	3.63	52	2.70	49	.92	41.5
二、課程設計						
2.1 關於根據學生的能力及需要，擬定下列課程的能力：						
2.11 區分性（適性）課程	4.50	1	3.42	5	1.08	26.5
2.12 感覺統合訓練課程	4.05	28	2.94	35	1.10	23
2.13 配合情境實施生活教育的課程	3.90	42	3.30	14	.60	57
2.2 關於編擬設計或運用下列特殊課程實施教學的能力：						
2.21 注意力訓練	4.19	16.5	2.84	41	1.35	5.5
2.22 感覺動作技巧訓練	4.10	22.5	2.99	31.5	1.11	20
2.23 說話、模仿及社會性刺激反應的訓練	4.03	30	2.69	51	1.34	7
2.24 語言發展技巧訓練	4.02	31.5	2.56	53	1.47	1
2.25 問題解決能力訓練	4.05	28	2.76	44	1.28	8.5
2.26 自助及生活自理技巧訓練	4.42	5.5	3.25	16	1.17	14
2.27 如廁技巧訓練	4.15	21	3.07	26	1.08	26.5
2.28 社交技巧及娛樂休閒方式	3.99	34.5	2.77	43	1.22	12.5
2.29 電腦輔助學習	3.36	57	2.23	57	1.14	17.5
2.30 藝術治療（音樂、韻律、美術等方式）	3.56	53	2.32	55	1.24	11
三、教學策略						
3.1 具備撰寫個別化教學計畫的能力	4.02	31.5	3.03	29.5	.99	34
3.2 具備編定單元活動及訂定其行為目標的能力	4.06	26	3.36	10	.69	55.5
3.3 具有從事教學「工作分析」的能力	3.98	36	3.13	22	.85	46.5
3.4 具有編選教材及教具製作的能力	4.25	13.5	3.34	11	.91	43
3.5 能夠依學生能力程度擬訂教學進度的能力	4.30	10.5	3.52	2.5	.77	50.5
3.6 運用編序教學、診斷補救教學等方法的能力	3.84	44	2.72	46.5	1.12	19
3.7 運用下列教學管理工作的能力：						
3.71 依個別差異實施個別化教學的能力	4.01	33	2.88	40	1.14	17.5
3.72 運用協同教學的能力	3.75	50	2.89	39	.86	44.5
3.8 教師表達（演講術、視聽媒體操作等）的能力	4.25	13.5	3.39	7.5	.86	44.5
3.9 自行評估或評鑑教學成效的能力	3.83	46	3.06	27.5	.77	50.5
3.10 撰寫教學成果報告或研究報告的能力	3.49	55	2.74	45	.75	52.5

續表二

題 項	重要程度		熟知程度		落差程度	
	M	RK	M	RK	M	RM
四、診斷評量						
4.1 運用適當測驗工具及評量程序，以進行篩選、診斷或教育評量的能力	4.22	15	3.11	24	1.10	23
4.11 實施個別智力測驗的能力	3.95	38	3.37	9	.58	58
4.12 實施診斷性測驗的能力	4.08	24.5	3.11	24	.97	36
4.13 關於特殊兒童障礙程度（如語言、聽力、視力等）一般性檢查或評量的能力	3.97	37	2.72	46.5	1.25	10
4.14 關於社會適應行為及人格發展方面評量的能力	3.92	39.5	2.90	38	1.02	31
4.2 根據行為觀察、心理測驗或各種評量資料，綜合評估兒童整體能力或行為特質的能力	4.17	19	2.82	42	1.35	5.5
4.3 觀察及記錄兒童行為表現的能力	4.08	24.5	2.92	36.5	1.16	15.5
4.4 撰寫或解析教育診斷或評量報告的能力	3.78	48	2.68	52	1.10	23
五、行為輔導						
5.1 心理輔導技巧運用的能力	4.28	12	3.18	19	1.10	23
5.2 進行個案研究的能力	4.16	20	3.11	24	1.05	30.5
5.3 關於班級經營的能力	4.39	8	3.43	4	.95	38
5.4 關於運用特殊行為管理策略（行為改變技術）的能力	4.31	9	3.25	16	1.06	28.5
六、保健與醫護						
6.1 關於基本保健衛生方面的知識	3.03	58	2.19	58	.84	48.5
6.2 關於一般疾病徵狀方面的知識	3.39	56	2.17	59	1.22	12.5
6.3 運用基本護理技巧的能力	3.55	54	2.26	56	1.28	8.5
6.4 自行處理偶發急病的能力	3.92	39.5	2.52	54	1.40	3.5
6.5 必要時急救的應變能力	4.10	22.5	2.70	49	1.40	3.5
6.6 修復殘障輔具的能力	2.91	59	1.81	60	1.10	23
七、溝通與協調						
7.1 與學校行政人員、教師或社區人士的溝通協調能力	4.18	18	3.25	16	.93	40
7.2 提供相關人士諮詢的能力	3.83	46	2.99	31.5	.84	48.5
7.3 維持師生間良好關係的能力	4.42	5.5	3.67	1	.75	52.5
八、親職教育						
8.1 與特殊兒童父母有效溝通的能力	4.44	3.5	3.52	2.5	.92	41.5
8.2 提供特殊兒童父母諮詢輔導的能力	4.30	10.5	3.33	12.5	.97	36
8.3 策劃並提供下列親職教育訓練活動的能力：						
8.31 介紹行為輔導原理的知識	3.91	41	3.06	27.5	.85	46.5
8.32 日常生活管教方法的運用	4.05	28	3.33	12.5	.72	54
8.33 親子溝通技巧的運用	4.19	16.5	3.15	20	1.05	30.5
8.34 有關特教法規及福利措施的知識	3.86	43	2.92	36.5	.94	39
全 體	3.99		3.02			

表三 專業知能重要程度與熟知程度平均評定等級的分散情形及落入各平均等級區間的专业知能題項數

程度等級	等級區間	平均等級分散區間	專業知能數
重要程度			
非常重要	4.50以上		1
很重要	3.50-4.49	3.55-4.47	53
重要	2.50-3.49	2.84-3.49	6
不太重要	1.50-2.49		0
不重要	1.49以下		0
熟知程度			
非常熟知	4.50以上		0
很熟知	3.50-4.49	3.52-3.67	3
熟知	2.50-3.49	2.52-3.43	51
不太熟知	1.50-2.49	1.81-2.32	6
不熟知	1.49以下		0

表四 重要程度排序在前20位的專業知能及其對應之熟知程度的序位

題 項	重要程度序位	熟知程度序位
1. 區分性（適性）課程的規劃設計能力	1	5
2. 特殊兒童學習特性的知識	2	6
3. 與特殊兒童父母有效溝通的能力	3.5	2.5
4. 獲得新教材、新教學法等資訊的知識	3.5	29.5
5. 維持師生間良好關係的能力	5.5	1
6. 自助及生活自理技巧訓練的能力	5.5	16
7. 兒童生長及發展方面的知識	7	18
8. 班級經營的能力	8	4
9. 運用特殊行為管理策略的能力	9	16
10. 能夠依學生能力程度擬訂教學進度的能力	10.5	2.5
11. 提供特殊兒童父母諮詢輔導的能力	10.5	12.5
12. 心理輔導技巧運用的能力	12	19
13. 教師表達（演講術、視聽媒體操作等）的能力	13.5	7.5
14. 編選教材及教具製作的的能力	13.5	11
15. 運用適當測驗工具及評量程序，以進行篩選、診斷或教育評量的能力	15	24
16. 注意力訓練的能力	16.5	41
17. 策劃提供「親子溝通技巧」親職教育活動的能力	16.5	20
18. 與學校行政人員、教師或社區人士的溝通協調能力	18	16
19. 根據行為觀察、心理測驗或各種評量資料，綜合評估兒童整體能力或行為特質的能力	19	42
20. 個案研究能力	20	24

表五 熟知程度排序在前20位的專業知能及其對應之重要程度的序位

題 項	熟知程度 序位	重要程度 序位
1. 維持師生間良好關係的能力	1	5.5
2. 能夠依學生能力程度擬訂教學進度的能力	2.5	10.5
3. 與特殊兒童父母有效溝通的能力	2.5	3.5
4. 班級經營的能力	4	8
5. 區分性(適性)課程的規劃設計能力	5	1
6. 特殊兒童學習特性的知識	6	2
7. 關於特殊教育常態化(回歸主流的理念)方面的知識	7.5	49
8. 教師表達(演講術、視聽媒體操作等)的能力	7.5	13.5
9. 實施個別智力測驗的能力	9	38
10. 具備編定單元活動及訂定其行為目標的能力	10	26
11. 編選教材及教具製作的的能力	11	13.5
12. 提供特殊兒童父母諮詢輔導的能力	12.5	10.5
13. 策劃提供「日常生活管教方法」親職教育活動的能力	12.5	28
14. 配合情境實施生活教育課程的規劃設計能力	14	42
15. 運用特殊行為管理策略的能力	16	9
16. 自助及生活自理技巧訓練的能力	16	5.5
17. 與學校行政人員、教師或社區人士的溝通協調能力	16	18
18. 兒童生長及發展方面的知識	18	7
19. 心理輔導技巧運用的能力	19	12
20. 策劃提供「親子溝通技巧」親職教育活動的能力	20	16.5

表六 熟知程度排序在後的10項專業知能及其對應之重要程度的序位

題 項	熟知程度 序位	重要程度 序位
1. 修復殘障輔具的能力*	60	59
2. 一般兒童疾病徵狀方面的知識*	59	56
3. 基本衛生保健方面的知識*	58	58
4. 運用電腦輔助教學的能力	57	57
5. 基本護理技巧的能力*	56	54
6. 藝術治療教學的能力	55	53
7. 自行處理偶發急病的能力*	54	39.5
8. 語言發展技巧訓練的能力	53	31.5
9. 撰寫或解析教育診斷或評量報告的能力	52	48
10. 說話、模仿及社會性刺激反應訓練的能力	51	30

註：「\*」所指係屬「保健與醫護」領域的專業知能

五項專業知能是(1)運用電腦輔助教學的能力、(2)藝術治療教學的能力、(3)語言發展技巧訓練的能力、(4)撰寫或解析教育診斷或評量報告的能力、(5)說話、模仿及社會性刺激反應訓練的能力；這五項專業知能中，有四項係屬「課程設計」領域，另一項則屬「診斷評量」領域，其性質應屬較具特殊性需要且專業性較高的專業知能。若從重要程度的排序來考量，為滿足教師在這些方面的專業發展，宜優先安排「語言發展技巧訓練」及「說話、模仿及社會性刺激反應訓練」等兩項教學能力的適當訓練規劃與進修機會。

### 結論與建議

本研究以專業知能的重要程度和熟知程度之評定及其間距差值為基礎，比較分析現職特殊教育教師專業知能發展的需求及其內在差異，並根據調查分析結果嘗試提出一個在職訓練課程規畫的初步架構，以符合現階段特殊教育教師專業知能發展的需求。

研究結果顯示特殊教育教師在「課程設計」及「診斷評量」兩領域上有較大的專業知能發展空間，未來應考慮就這兩方面相關的專業知能提供適當的訓練規劃與進修機會。

其次，根據六十項主題型專業知能的需求分析，研究者以「能力本位」的觀念為導向，並參考Rogers(1989)的三層次教師在職訓練方案及Eraut(1989)提出的五階段能力本位專家訓練模式的概念，嘗試從三個層次來架構特殊教育教師專業知能發展的在職訓練課程。這三個層次依序是：

(一)「進階級」專業知能進修課程，以滿足相對重要程度較高且其熟知程度亦較高的專業知能之更深層次的進修；

(二)「充實級」專業知能進修課程，以提昇相對重要程度較高但其熟知程度較低的專業知能，使其獲得進一步充實的進修機會；

(三)「標準級」專業知能進修課程，針對相對重要程度較低且其熟知程度亦較低的專業

知能，提供符合需要的一般性進修課程。

根據此一架構，茲將各層次的課程內涵依其專業領域及其主題列述如表七：

一般而言，所謂「專業知能」一詞，其要義係指教師在其教學專業過程當中所涉及的知識、技能及態度三者(Clemons, 1986)。本研究問卷所涉及的專業知能僅限於知識及技能兩項，但不表示對「態度」一項因素的漠視。誠如Hyland(1993)對能力本位教育的評論所言，若是過於強調以知識技能為主的能力本位教師訓練，其可能影響有二：一是容易導致教師角色的窄化和侷限，另一是以為具備教學技巧和能力的教師即足以勝任其教學工作，而忽視其教學經驗成長及專業發展之重要性。對教師而言，教學本身即是一種藝術，獲得教學實用知能並不一定會促成教學的創意與成就，重要的是教師如何善用、活用這些專業知能；其次，教學本身亦是一種相當高度個性化的工作，因此教師的成熟人格與智慧、對教育所持的價值信念、對兒童的愛心與關懷，以及其專業倫理等，反而比其教學專業過程當中所涉及的知識和技能等有更重要的影響，這一方面的影響因素是採行能力本位模式時必須考慮的。

再者，基於特殊兒童個別差異的顯著及特殊教育強調個別化教學的理念，因此特殊教育教師的專業知能必須兼顧理論與實務經驗，甚至其從臨床教學實務中獲得經驗成長的需求可能要大於教學理論和策略的介紹與探究。以英國為例，近年其教師訓練方案的走向，一方面是漸重視教師能力本位的觀念，一方面則是採取「學校本位」教師訓練模式(School-based teacher training model)，其基本精神在使師資訓練及在職進修活動與學校教學相結合，透過大學教師與學校資深教師的在校輔導，使教師的教學理論與實務應用互為激化，達成教學經驗與專業知能俱進的成長。此一教師訓練方式亦值得考慮。

綜言之，本研究以「能力本位」為基石，而以「專業發展」為導向，其主要目的在嘗試架構一個綜合性特殊教育教師在職訓練課程。

表七 三層次特殊教育教師專業知能發展訓練課程及其內涵

領域	進階級進修課程	充實級進修課程	標準級進修課程
一般知識	1. 特殊兒童學習特性的知識 2. 兒童生長及發展的知識	1. 特殊教育及殘障福利法規的知識 2. 新教材及教學法等資訊的知識	1. 運用社會（社區）資源的知識 2. 特殊教育研究報告及研究發展的知識 3. 特殊教育政策及制度方面的知識 4. 特殊教育常態化方面的知識
課程設計	3. 區分性（適性）課程的設計能力 4. 自助及生活自理技巧訓練的教學能力	3. 語言發展技巧訓練的教學能力 4. 注意力訓練的教學能力 5. 說話、模仿及社會性刺激反應訓練的教學能力 6. 問題解決能力訓練的教學能力 7. 社交技巧及娛樂休閒方式的教學能力 8. 感覺動作技巧訓練 9. 感覺統合訓練	6. 電腦輔助教學的能力 7. 藝術治療教學的能力 8. 生活教育課程的規劃設計能力
教學策略	5. 編選教材及教具製作的能力 6. 編定單元活動及訂定其行為目標的能力 7. 教師表達能力訓練 8. 撰寫個別化教學計畫的能力	10. 個別化教學的教學管理能力	9. 工作分析的能力 10. 擬訂教學進度的計畫能力 11. 運用編序教學、診斷補救教學等方法的教學能力 12. 協同教學的管理能力 13. 評估或評鑑教學成效的能力 14. 撰寫教學成果或研究報告的能力
診斷評量	9. 運用適當測驗工具及評量程序，以進行篩選、診斷或教育評量的能力	11. 運用測量方法綜合評估兒童認知能力或行為特質的能力 12. 觀察及記錄兒童行為表現的能力	15. 特殊兒童語言、聽力、視力等障礙程度檢查或評量的能力 16. 社會適應行為及人格發展評量的能力 17. 撰寫或解析教育診斷或評量報告的能力
行為輔導	10. 心理輔導技巧運用的能力 11. 班級經營的能力 12. 運用行為管理策略的能力 13. 個案研究的能力		
保健醫護		13. 急救應變的能力	18. 基本保健衛生方面的知識 19. 一般疾病徵狀方面的知識 20. 運用基本護理技巧的能力 21. 自行處理偶發急病的能力 22. 修復殘障輔具的能力 23. 提供相關人士諮詢的能力
溝通協調	14. 與學校行政人員、教師或社區人士的溝通協調能力 15. 維持師生間良好關係的能力		
親職教育	16. 提供特殊兒童父母諮詢輔導的能力 17. 與特殊兒童父母有效溝通的能力 18. 策劃「親子溝通技巧」訓練活動的能力 19. 策劃「日常生活管教方法」親職教育活動的能力		24. 特教和殘障福利法規及其措施的知識 25. 行為輔導原理的知識

但是，由於調查對象的限制以及欠缺國內特殊教育教師能力本位專業標準的相關研究，故本研究結果僅能提出一個課程規畫的初步參考架構。未來，若能以此一架構為基礎，擴大調查樣本代表性與周延性，再結合專家意見分析及特殊學生需求調查，且分別以各類型特殊教育教師為對象進行後續相關研究，當能使特殊教育教師在職訓練課程的規劃與設計更為適當周延，並符合教師專業發展的需求。

### 參考資料

何華國（民78）：啓智教育教師所需特質與專業能力之研究。*台南師院學報*，22期，151-173頁。

林孟宗（民68）：特殊教育師資專業能力分析研究。*新竹師專學報*，5期，125-212頁。

黃國榮（民80）：德爾菲啓智教學基本能力之研究。*特殊教育學報*，6期，225-246頁。

許天威（民63）：Survey of teacher competencies needed and teaching problems encountered by teachers of the physically handicapped in Taiwan, the Republic of China. *新竹師專學報*，1期。

Carnegie Task Force on Teaching as a Profession (1986). *A nation prepared: Teachers for the 21st century*. Washington, DC: Carnegie Forum on Education and the Economy.

Clemons, M. A. (1986). *Identification of the competencies needed by teachers of students with Autism*. Ed.D. dissertation, East Texas State Univ.

DES (1992). *Reform of initial teacher training: A consultation document*. London: Department of Education & Science.

Erout, M. (1989). Initial teacher training. In

J. W. Burke (Ed.): *Competency-based education and training*. Lewes: Falmer Press.

Evangelou, J. (1987). The year ahead: teacher education: School-reform drive spotlights college's education of teachers. *Chronicle of Higher Education*, 34(1), 48, 50.

Grissom, B. W., & Cochran, S. W. (1986). Critical competencies for teachers of hearing-impaired students: The practitioners' view. *A. A. D.*, October, 267-270.

Holland, J. M. & Hornby, G. (1992). Competences for teachers of children with Special educational needs. *British Journal of In-Service Education*, 18(1), 59-62.

Hornby, G., Wickham, P., & Zielinski, A. (1991). Establishing competencies for training teachers of children with special educational needs. *European Journal of Special Needs Education*, 6(1), 30-36.

Hyland, T. (1993). Professional development and competence-based education. *Educational Studies*, 19(1), 123-132.

Lathlaen, P. (1990). The national board for professional teaching standards and possible implications for gifted education. *Journal for the Education of the Gifted*, 14(1), 50-65.

Mitchell, L. (1989). The definition of standards and their assessment. In J. W. Burke (ed.), *Competency-based education and training*. Lewes: Falmer Press.

Moore, J. & Morrison, N. (1988). *Someone Else's problem: Teacher development to meet special educational needs*. Lewes: Falmer Press.

- Rogers, K. B. (1989). Training teachers of the gifted: What do they need to know? *Roepers Review*, 11(3), 145-150.
- Sass-Lehrer, M., & Wolk, S. (1984). Underlying dimensions and correlates of the perceived importance of teacher competencies for special education. *TEASE*, 7(4), 188-198.
- Sass-Lehrer, M. (1986). Competencies critical to teachers of hearing-impaired students in two settings: Supervisors' view. *A. A. D.*, March, 9-12.
- Scott, P. L. (1983). Have competencies needed by teachers of the hearing impaired changed in 25 years? *Exceptional Children*, September, 48-53.
- Whitty, G. & Willmott, E. (1991). Competence-based teacher education: Approaches and issues. *Cambridge Journal of Education*, 21(3), 309-318.

Bulletin of Special Education 1994, 10, 103 - 117  
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

## IDENTIFICATION OF THE COMPETENCIES NEEDED BY TEACHERS OF SPECIAL EDUCATION FOR THE CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Chung-Chien Tsai

National Taiwan Normal University

### ABSTRACT

The present study was designed to investigate the needs of competencies perceived by teachers of special education for their continuing professional development, and has attempted to construct the curriculum context for the teacher INSET training. Sixty topic-type competency statements representing basic domains of professional competencies, which were categorized into eight kinds of professional competency areas: Foundation Knowledge of Special Education, Curriculum Development, Teaching Strategies, EduPsychological Assessment, Guidance and Behaviour Management, Health and Medical Care, Communication skills, and Parents Education. The analysis was based on the ratings of importance and acquirement of the competencies to find out the priorities in each professional area and competency which is needed to be developed in the future teacher training.

A total of 88 special education teachers who are part-time postgraduate students in NTNU, were surveyed as subjects. A Likert-type questionnaire "Professional Competencies Inventory for Special Education Teachers" was conducted. The results indicated that two kinds of professional competency areas, Curriculum Development and EduPsychological Assessment, were regarded as priorities in the continuing professional development for special education teachers. In addition, based on the analysis of sixty professional competencies, a three levels of competency-based INSET training course for special education teachers was suggested.