

五、德懷術專家問卷結果分析與指標修訂

經由分區座談會、期中審查各專家學者及實務工作者的協助檢視後，研究團隊進一步依據座談會所提供的建議，擬定德懷術專家問卷，邀請相關專長學者及實務工作者，針對指標內容給予修訂建議，專家學者及實務工作者名單如附錄三意見給予的方式有如下四項。

1. 指標適切性及重要性評等：請審查委員針對每個指標內容，給予包含「非常適切」、「還算適切」、「適切」、「不適切」以及「非常不適切」等五等第給予評等。
2. 各別指標修訂意見：針對指標給予修訂建議。
3. 指標新增：委員除了可針對個別指標進行刪除或修訂建議外，若認為尚有重要而遺漏的指標亦可給予新增建議。
4. 整體架構修訂意見：除了針對個別指標的適切性給予評等及修訂建議外，亦請審查委員就整體指標架構或研究過程等給予建議。

研究團隊接獲審查委員給予的上述意見後，便著手進行資料彙整，其中在適切度評等的資料處理方面，採用 SPSS 17.0 中文版進行眾數、平均數及標準差的統計，並以平均數做為適切度高低及後續處理的依據，其處理原則如表 4 所示。

表 4 指標適切度平均數修訂處理原則表

適切度排序	平均數	處理原則
1	4.5 分以上	保留
2	4.0-4.4	原則保留
3	3.5-3.9	修訂後，續供審查
4	3.5 以下	原則刪除

進行三次德懷術專家問卷，以擇取獲審查委員評定適切度高者，做為最終本案建構的指標。

(一) 第 1 次德懷術專家問卷結果及修訂情形

第 1 次德懷術問卷於 99 年 11 月 7 日以電子郵件方式寄送 13 位委員，問卷內容如附錄四填答完後共有 12 位委員依時寄回，填答意見如附錄五各指標適切度及處理原則彙整如表 5。

表 5 第 1 次德懷術指標適切度分數統計表

平均數	題數	百分比	處理原則
4.5 分以上	6	7%	保留

4.0-4.4	57	66%	原則保留
3.5-3.9	18	20%	原則上修訂後，續供審查
3.5 以下	6	7%	原則刪除
合計	87	100%	

由表 5 資料顯示，在整體 87 項指標中，共有 63 題約佔 73% 的指標被評定為非常適切及適切以上，此些指標原則上持續保留；有 18 題被評定在 3.5-3.9 之間，可視為還算適切，為提高適切度，這些題目原則上將暫時保留，並依據審查意見進行修改，再於第二次問卷中尋求審查委員意見；6 題被評定在 3.5 以下，可視為接近不適切，原則上將予以刪除。

具體指標修訂情形，如表 6 所示。

表 6 第 1 次德懷術結果修訂情形表

修訂情形	題數	總題數
保留未修訂	40	88
保留並修訂	31	
刪除	16	
新增	2	

修訂內容請參見第 2 次德懷術問卷各指標修訂情形說明，以下僅以擬刪除之指標為例進行說明。

1. A-3-4、D-1-5、D-2-5、D-3-5 等指標弱勢族群中的新移民子女，K 委員指出「目前絕大多數的新移民子女大概在國小階段而已」。因此，將新移民子女的類別刪除，若真有此類學生，則可歸入「群體弱勢」的類別中。
2. A-1-4、D-1-6 及 D-2-6 等指標原欲探討公私立學校給予師資生之資源是否充足，具體檢視項目包括社會的評價、師資生完成職前課程及通過教師檢定考的比率，然而 F 委員提醒，應再考慮私立學校之間即使在完成職前課程較低、教檢通過率較低是否可直接推論為弱勢？
3. B-1-2 指標原意在探討師資生每生可利用空間，唯另有用以探討師資生所享有的資源，為簡化指標，可以總體的資源投入做為檢視目標，不必另以空間為對象建立指標，且 L 委員指出，師資生來自各系，很難確定何種空間是其所享有的。
4. B-1-16、B-1-17、B-1-18、B-1-19 等四個指標，分別檢視弱勢學生獲取公費、獎助學金、工讀機會及就學貸款的比率，但之前已有指標已針對弱勢學生之各個類別在此些項目上的比率進行檢視，亦即可從分類的弱勢學生中，看出總體的資料，故應無需再另建指標，以符合指標的節省原則。
5. B-2-4 原在檢視課程架構中包含重大公平議題，然 B-2-3 指標已針對「課程架構中具教育公平內涵的科目數」，進行檢視，故可將二者合併。保留 B-2-3 並修

訂以涵蓋 B-2-4 之重大議題，故刪除 B-2-4 指標。

6. C-1-4 指標以探討師資生參與服務性社團的比例，因參與服務性社團，將有助於師資生發展出更具真實感的教育公平性知覺，然委員 L 提醒碩博士生參與社團的比率頗低，因此結果可能會因各校修習師培課程的碩博士生比例不同而失真。並且服務性社團頗為多元，不見得都與教育有關。

(二) 第 2 次德懷術專家問卷結果及修訂情形，如表 7 所示。

表 7 第 1、2 次德懷術指標適切度分數統計比較表

第 1 次		平均數	第 2 次		處理原則
題數	百分比		題數	百分比	
6	7%	4.5 分以上	23	32%	保留
57	66%	4.0-4.4	36	50%	保留
18	20%	3.5-3.9	11	15%	原則上修訂後，續供審查
6	7%	3.4 以下	2	3%	原則刪除
		刪除			確定刪除
87	100%	保留題數 合計	72	100%	

從表 7 第 1、2 次德懷術專家對指標適切度的評等結果發現，整體而言，指標內容的適切度已大幅提升。

在全部 90 題的第 2 次修訂問卷中，擬刪除的題目有 18 題，全部得到審查委員的認同確定刪除，在剩餘的 72 項指標中，列為適切度第一等級平均 4.5 分以上的指標數，從第 1 次的 6 題佔 7%，提升到 23 題達 32%，列為第二等級以上平均數 4.0 分以上的題數從第 1 次評定結果的 63 題佔 73%，提高到 82%，至於列為再次修訂平均數在 3.5-3.9 分的題數則由 18 題佔 20%，降為 11 題佔 15%，這些題目將是第 3 次問卷首要修訂的對象，另有 2 題仍被審查者評定為 3.4 分以下，而列為應予刪除者，研究團隊將審慎評估。

至於在文字審查意見方面，F、H、I、M、K 均對修訂後的整體指標給予正面的肯定。部份的修正意見，將納入做為第 3 次德懷術問卷的修正依據。

表 8 第 2、3 次德懷術指標適切度分數統計比較表

第 2 次		平均數	第 3 次		處理原則
題數	百分比		題數	百分比	
23	32%	4.5 分以上	38	75%	保留
36	50%	4.0-4.4	13	25%	保留
11	15%	3.5-3.9	0	0	原則上修訂後，續供審查
2	3%	3.4 以下	0	0	原則刪除

		刪除	0	0	確定刪除
72	100%	保留題數 合計	51	100%	

表 8 呈現第 2、3 次專家問卷審查意見對照表，從表中資料顯示，經過前二次專家意見與研究團隊的修訂，指標數量已予以精簡，從原本的 72 項指標，縮簡至 51 項，這樣的指標數量相信是較符合實際運用需要的，過多的指標將造成受評者與實施的行政負擔，亦難以聚焦在真正重要的議題之上。而過少的指標，則將難以完整呈現師資教育公平概念的構念效度。這些精簡的項目的標準，第一，為適切度未達 4.0 者首先去除，這一部分刪除 13 項指標；第二，適切度達到 4.0 但未達 4.5 者，則再予以檢視其中的內涵，若能藉由擴大其他指標內涵，而予以歸併者則予以刪除，這一部有 8 題。各指標具體的修訂情形請參見附件九，最後共得到 51 項指標，正式指標項目請參見附件十。

伍、結論與建議

鑒於教育公平攸國家社會以及個人的發展甚鉅，而師資教育更是各學校層級，教育公平理想實踐的重要關鍵，因此本子計畫旨在發展用以檢視師資教育公平性的指標，經由文獻探討、文件分析、焦點座談及德懷術問卷等方法的運用與實施，本子計畫的結論與建議如下。

一、結論

(一)、以四大層面十二向度形成師資教育公平性指標

總計畫以 CIPP 評鑑模式，從「脈絡」、「輸入」、「過程」、「結果」等層面，做為整合型研究案各子計畫，用以檢視各自研究子題之共同架構有其適用性。蓋一事物之公平與否，可從已存在的結構脈絡予以檢視，此為先前的條件，對之後的公平性發展有著重要的影響，若初始即擁有具公平性的結構環境，其後能得到公平性的結果自然容易得多，因此資源的「輸入」、「過程」的管理，只要維持持平的狀態，最終將能得到公平的「結果」。然而，若是初始即處在不公平的結構與脈絡中，則資源的輸入、過程的管理，便必須具有足以扭轉此些不公平結構的能量，方能有達成公平「結果」的可能性，然而此些用以扭轉不公平結構的努力，卻往往陷入另一種「輸入」與「過程」公平與否的爭議，連帶地也使得結果的公平性充滿疑問。

在上述 CIPP 模式下，本子計畫針對師資教育的特性，從既有的文獻之及實務工作屬性的探討中，進一步提出「社會結構」、「法規政策」及各種導致學生處於弱勢的因素，做為探討「脈絡」層面的指標的依據；在「輸入」方面則聚焦在資源、課程及師資等項目的投入；在「過程」方面則以「專業發展」、「學習適應」與「補償措施」等項目，用以檢視在師資教育過程中的公平性；在「結果」層面，則著重於「完成職前課程」、「獲取教師證」、「就業表現」、「專業表現」及「社會對師資教育公平性的滿意度」等項