

第五章 結論與建議

本研究旨在建構「高等教育公平指標」，首先藉由文獻探討與專家座談初擬指標，其次經由三回合德懷術問卷調查取得對本議題有深入研究或實務經驗之學者專家的共識，最後根據統計分析結果建構指標。

壹、結論

茲就本研究三回合德懷術問卷調查結果、高等教育公平指標構面，與各構面指標細項重要程度排定分述如下：

一、三回合德懷術問卷調查結果

本研究採用專家諮詢座談與「修正型德懷術」(Modified Delphi Method) 進行高等教育公平指標之研究，在修正型德懷術方面，即將問卷省略第一回合開放式徵詢步驟，並將第三回合與第四回合問卷合併成一個回合，總共經過三次的反覆問卷調查，調查期間自 99 年 7 月 10 日起至 99 年 10 月 5 日為止。三回合問卷調查過程中，共邀請 10 位專家委員，其專長包含高等教育、教育政策、比較教育、師資培育與教育社會學等領域。在研究助理積極催收下，三回合問卷的回收率皆達 100%。

由表 5-1 三回合問卷調查結果可知，在「社經脈絡」構面各項指標中，有 4 項指標係為第二回合新增指標，但其中「男女就讀自然社會人文科學類科系所的比率」指標已根據專家建議於第三回合移至「入學機會」構面中，因此最終調查結果共計 8 項指標。再者，在本構面中，除「成人人口教育程度」指標外，其餘各指標之眾數皆為 5，表示多數專家皆認為「非常重要」。此外，各指標第三回合平均數皆高於第二回合平均數、且第三回合標準差皆低於第二回合標準差，表示專家委員對本構面之 8 項指標已達成一定共識。

在「入學機會」構面各項指標中，除「男女就讀自然社會人文科學類科系所的比率」係由「社經脈絡」構面移入外，其餘各指標皆歷經三回合的篩選，最終結果眾數均達 5，表示多數專家皆認為本構面各指標「非常重要」；此外，由於各指標平均數都在 4 以上、標準差都在 1 以下，表示專家委員對本構面之 5 項指標已達成一定共識。

在「教育過程」構面各項指標中，於三回合調查過程中新增 7 項指標，刪除

4 項指標，最終調查結果共計 18 項指標。其中除「公私立大學學生平均每學期住宿費支出」指標之眾數為 4 外，其餘各指標之眾數均達 5，表示多數專家皆認為本構面各指標「非常重要」。此外，在平均數方面，同樣除了前述「公私立大學學生平均每學期住宿費支出」指標之平均數為 3.8 外，其餘各指標之平均數都在 4 以上，標準差都在 1 以下，表示專家委員對本構面各指標多已達成共識。

在「學習成果」構面各項指標中，於三回合調查過程中新增 4 項指標，刪除 1 項指標，最終調查結果共計 14 項指標。所有指標之眾數皆在 4 以上，且除「學生之畢業率」與「三年內畢業生之國內外升學率」兩項指標外，其餘指標平均數皆在 4 以上，表示多數專家皆認為本構面各項指標為「有點重要」或「非常重要」。惟其中仍有「畢業生對個人生涯發展的滿意度」與「高等教育對於個人向上社會的助益程度」兩項指標的標準差大於 1，表示專家除對前述兩指標的意見較為分歧外，對其餘指標已達成一定共識。

表 5-1 三回合德懷術問卷調查結果

指標項目		第一回合			第二回合			第三回合			備註
		眾數	平均數	標準差	眾數	平均數	標準差	眾數	平均數	標準差	
I-1-1	男女工資比率	5	4.33	.866	5	4.44	.882	5	4.60	.699	保留
I-1-2	男女教育程度的比率	新增			5	4.60	.699	5	4.60	.699	保留
I-1-3	男女受教平均年限	新增			5	4.40	.843	5	4.50	.707	保留
I-1-4	男女就業比率	新增			5	4.50	.850	5	4.60	.699	保留
I-1-5	男女就讀自然社會人文科學類科系所的比率	新增			5	4.00	1.414	移至 II-2-2			-
I-2-1	吉尼係數 (Gini Coefficient)	5	4.89	.333	5	4.89	.333	5	4.90	.316	保留
I-2-2	勞倫茲曲線(Lorenz curve)	5	4.89	.333	5	4.89	.333	5	4.90	.316	保留
I-3-1	成人人口教育程度	5	4.22	.972	5	4.44	.726	4	4.40	.699	保留
I-4-1	具大學學士學位以上者之就業率	5	4.56	.726	5	4.67	.500	5	4.70	.483	保留
II-1-1	由大學多元入學各方案進入公私立大學校院的比率	4	4.20	.919	5	4.40	.516	5	4.60	.516	保留
II-2-1	公私立大學大一新生中不同條件學生所占之比率	5	4.90	.316	5	4.80	.632	5	4.80	.632	保留
II-2-2	男女就讀自然社會人文科學類科系所的比率	--			--			5	4.30	.949	保留
II-3-1	公私立大學學校數	5	4.40	.843	5	4.10	1.101	5	4.40	.699	保留
II-3-2	公私立大學在校學生人數	5	4.70	.483	5	4.50	.707	5	4.50	.707	保留
III-1-1	政府高等教育支出占 GDP 比率	5	4.60	.843	5	4.80	.422	5	4.90	.316	保留
III-1-2	政府對公私立大學校院之經費補助占學校總收入比率	5	4.50	.850	5	4.80	.422	5	4.80	.422	保留
III-1-3	學雜費收入占公私立大學校院總收入比率	5	4.70	.483	5	4.80	.422	5	4.90	.316	保留
III-1-4	公私立大學校院平均每生成本	5	4.80	.422	5	4.90	.316	5	4.90	.316	保留
III-1-5	獎助學金人數及金額占公私立大學校院學生數、學雜費與學校總收入比率	5	4.90	.316	5	4.80	.422	5	4.90	.316	保留

指標項目		第一回合			第二回合			第三回合			備註
		眾數	平均數	標準差	眾數	平均數	標準差	眾數	平均數	標準差	
III-1-6	就學貸款人數占公私立大學學生人數比率	5	4.80	.422	5	4.80	.422	5	4.80	.422	保留
III-1-7	公私立大學提供學生之工讀機會及金額	5	4.80	.632	5	4.80	.422	5	4.80	.422	保留
III-1-8	公私立大學學生平均每學期住宿費支出	--			4	4.10	.876	4	3.80	.789	保留
III-1-9	公私立大學學雜費占家庭年收入比率	新增			5	4.80	.422	5	4.90	.316	保留
III-1-10	公私立大學學雜費外費用占家庭年收入比率	新增			5	4.70	.483	5	4.70	.483	保留
III-1-11	公私立大學學生平均教育支出占家庭年收入比率	新增			5	4.50	1.269	5	4.60	.699	保留
III-2-1	公私立大學校之生師比	5	4.80	.422	5	4.60	.966	5	4.70	.675	保留
III-2-2	公私立大學校之師職比	5	4.30	.823	5	4.60	.516	5	4.60	.516	保留
III-2-3	公私立大學開設課程平均每班修課人數	5	4.50	.850	5	4.60	.699	5	4.60	.699	保留
III-2-4	公私立大學最低可開課學生數	5	4.50	.850	5	4.70	.675	5	4.70	.675	保留
III-2-5	公私立大學平均每生樓地板面積	4	3.60	1.075	刪除			--			-
III-2-6	公私立大學平均每生圖書冊數	4.5	4.20	.789	5	4.50	.707	5	4.60	.699	保留
III-2-7	公私立大學在校生住宿比率	4	3.40	.966	3	3.60	.966	3	3.40	.843	刪除
III-2-8	公私立大學學生平均每學期住宿費支出	4	3.70	.823	移到III-1-8			--			-
III-2-9	公私立大學學生校內與校外住宿比率	新增			3	3.30	1.160	刪除			-
III-2-10	公私立大學必選修課程的比率	新增			3	3.70	.949	3	3.60	.699	刪除
III-2-11	公私立大學教師職級比率	新增			5	4.50	.707	5	4.40	.699	保留
III-2-12	公私立大學教師具博士學位比率	新增			5	4.50	.707	5	4.50	.707	保留
IV-1-1	學生之畢業率	4	3.90	.994	3	3.90	.876	4	3.70	.823	保留
IV-1-2	學生之畢業年數	3	3.30	1.252	刪除			--			-
IV-1-3	學生之休學率	5	3.90	1.197	5	4.20	1.033	4	4.00	.943	保留
IV-1-4	學生之退學率	5	4.10	1.101	5	4.20	1.033	4.5	4.10	.994	保留
IV-1-5	三年內畢業生之國內外升學率	3	3.90	.876	4	4.00	.943	4	3.90	.568	保留
IV-1-6	三年內畢業生之就業率	4.5	4.20	.789	4	4.40	.516	4	4.40	.516	保留
IV-1-7	畢業生職場第一年薪資報酬	5	4.30	.949	5	4.60	.516	4.5	4.50	.527	保留
IV-1-8	學生畢業前取得證照(包括語文、技術、職業或公職等)的比率	新增			4	4.00	.816	4	4.00	.707	保留
IV-2-1	畢業生職場學用相符程度	5	3.90	1.287	5	4.40	.843	5	4.40	.699	保留
IV-2-2	畢業生職場大材小用情形	5	3.80	1.398	5	4.20	1.317	5	4.30	.949	保留
IV-2-3	畢業生對大學在校所學的滿意度	5	4.30	.675	5	4.60	.699	5	4.60	.699	保留
IV-2-4	畢業生對個人生涯發展的滿意度	5	4.10	.994	5	4.20	1.317	5	4.20	1.317	保留
IV-2-5	高等教育對於個人潛能開發(知識、技能、情意)之助益程度	新增			5	3.90	1.287	4.5	4.10	.994	保留
IV-2-6	高等教育對促進個人生涯發展之助益程度	新增			5	4.30	.823	5	4.40	.843	保留
IV-2-7	高等教育對於個人向上社會的助益程度	--			新增			5	4.30	1.059	保留

二、高等教育公平指標的構面與指標細項

本研究德懷術調查問卷之設計係依社經脈絡、入學機會、教育過程，與學習成果四大構面，分別發展其次構面與相關評估指標。根據三回合德懷術調查實施結果，在新增與刪除若干指標後，本研究所建構之高等教育公平指標系統，包括性別平等、經濟狀況、教育普及、就業情形、入學管道、學生特質、機構分佈、可負擔性、教育品質、客觀數據與主觀認知等 11 個次構面，共 45 項評估指標。此體系具有系統性的結構關係，可為高等教育公平現況之衡量提供有用的參照架構，並規範衡量的範圍與標準。

茲將本研究發展之高等教育公平指標系統呈現如圖 5-1 所示。

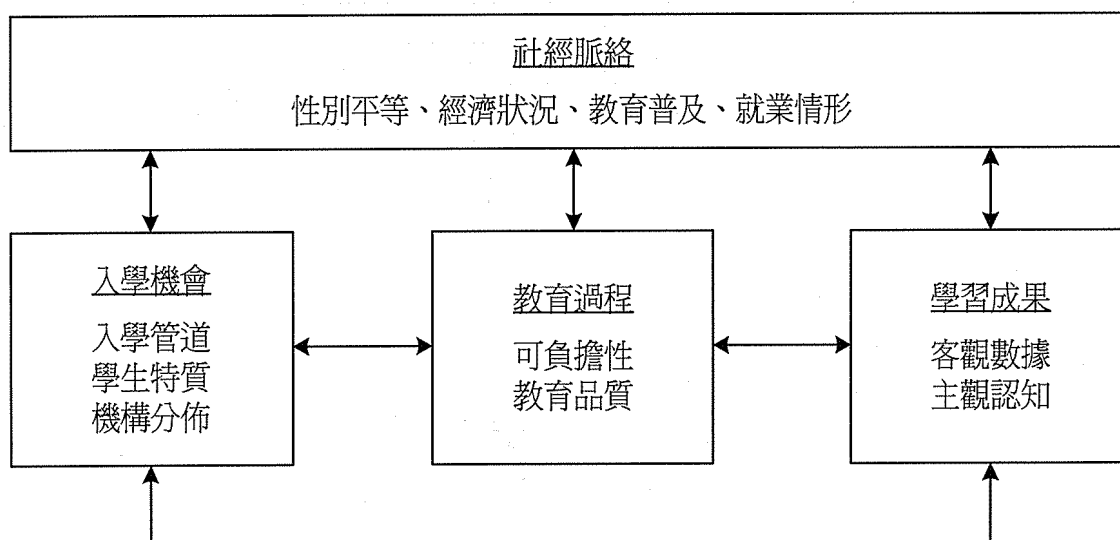


圖 5-1 我國高等教育公平指標系統的構面

另將本研究發展之高等教育公平指標細項呈現如表 5-2 所示。

表 5-2 本研究所建構之高等教育公平指標

構面	次構面	指標細項	
社經脈絡	性別平等	I-1-1	男女工資比率
		I-1-2	男女教育程度的比率
		I-1-3	男女受教平均年限
		I-1-4	男女就業比率
	經濟狀況	I-2-1	吉尼係數 (Gini Coefficient)
		I-2-2	勞倫茲曲線(Lorenz curve)
	教育普及	I-3-1	成人人口教育程度
	就業情形	I-4-1	具大學學士學位以上者之就業率
入學機會	入學管道	II-1-1	由大學多元入學各方案進入公私立大學校院的比率
	學生特質	II-2-1	公私立大學大一新生中不同條件學生所占之比率
		II-2-2	男女就讀自然社會人文科學類科系所的比率
	機構分佈	II-3-1	公私立大學學校數
II-3-2		公私立大學在校學生人數	
教育過程	可負擔性	III-1-1	政府高等教育支出占 GDP 比率
		III-1-2	政府對公私立大學校院之經費補助占學校總收入比率
		III-1-3	學雜費收入占公私立大學校院總收入比率
		III-1-4	公私立大學校院平均每生成本
		III-1-5	獎助學金人數及金額占公私立大學校院學生數、學雜費與學校總收入比率
		III-1-6	就學貸款人數占公私立大學學生人數比率
		III-1-7	公私立大學提供學生之工讀機會及金額
		III-1-8	公私立大學學生平均每學期住宿費支出
		III-1-9	公私立大學學雜費占家庭年收入比率
		III-1-10	公私立大學學雜費外費用占家庭年收入比率
		III-1-11	公私立大學學生平均教育支出占家庭年收入比率
	教育品質	III-2-1	公私立大學校之生師比
		III-2-2	公私立大學校之師職比
		III-2-3	公私立大學開設課程平均每班修課人數
		III-2-4	公私立大學最低可開課學生數
		III-2-5	公私立大學平均每生圖書冊數
		III-2-6	公私立大學教師職級比率
	III-2-7	公私立大學教師具博士學位比率	
學習成果	客觀數據	IV-1-1	學生之畢業率
		IV-1-2	學生之休學率
		IV-1-3	學生之退學率
		IV-1-4	三年內畢業生之國內外升學率
		IV-1-5	三年內畢業生之就業率
		IV-1-6	畢業生職場第一年薪資報酬
		IV-1-7	學生畢業前取得證照(包括語文、技術、職業或公職等)的比率
	主觀認知	IV-2-1	畢業生職場學用相符程度
		IV-2-2	畢業生職場大材小用情形
	IV-2-3	畢業生對大學在校所學的滿意度	

構面	次構面	指標細項	
		IV-2-4	畢業生對個人生涯發展的滿意度
		IV-2-5	高等教育對於個人潛能開發(知識、技能、情意)之助益程度
		IV-2-6	高等教育對促進個人生涯發展之助益程度
		IV-2-7	高等教育對於個人向上社會的助益程度

三、各構面指標重要程度評定

在進行德懷術問卷調查結果分析時，可將獲得共識的指標項目作一重要性排序，排序的方式則依統計上的方法，通常以平均數作為比較基準，當平均數愈大，相對重要性亦愈大，據此，本研究四大構面中各指標重要程度之排序如下：

由表 5-3 可知，「社經脈絡」構面中各指標重要程度前三名依序為「吉尼係數 (Gini Coefficient)」、「勞倫茲曲線 (Lorenz curve)」與「具學士學位以上就業率」三項指標。由表 5-4 可知，「入學機會」構面中各指標重要程度前三名依序為「公私立大學大一新生中不同條件學生所占之比率」、「由大學多元入學各方案進入公私立大學校院的比率」與「公私立大學在校學生人數」三項指標。由表 5-5 可知，「教育過程」構面中各指標重要程度最高者為「政府高等教育支出占 GDP 比率」、「學雜費收入占公私立大學校院總收入比率」、「公私立大學校院平均每生成本」、「獎助學金人數及金額占公私立大學校院學生數、學雜費與學校總收入比率」與「公私立大學學雜費占家庭年收入比率」等 5 項指標，其平均數皆為 4.9。由表 5-6 可知，「學習成果」構面中各指標重要程度前二名依序為「畢業生對大學在校所學的滿意度」與「畢業生職場第一年薪資報酬」2 項指標。

整體而言，由各構面指標平均數可知，專家委員對「學習成果」構面重要性之平均數相對較低，且標準差亦相對較高。

表 5-3 社經脈絡構面指標重要程度排序

指標項目	平均數	標準差
1.吉尼係數 (Gini Coefficient)	4.9	0.316
2.勞倫茲曲線(Lorenz curve)	4.9	0.316
3.具學士學位以上就業率	4.7	0.483
4.男女工資比率	4.6	0.699
5.男女教育程度的比率	4.6	0.699
6.男女就業比率	4.6	0.699
7.男女受教平均年限	4.5	0.707
8.成人人口教育程度	4.4	0.699

表 5-4 入學機會構面指標重要程度排序

指標項目	平均數	標準差
1.公私立大學大一新生中不同條件學生所占之比率	4.8	0.632
2.由大學多元入學各方案進入公私立大學校院的比率	4.6	0.516
3.公私立大學在校學生人數	4.5	0.707
4.公私立大學學校數	4.4	0.699
5.男女就讀自然社會人文科學類科系所的比率	4.3	0.949

表 5-5 教育過程構面指標重要程度排序

指標項目	平均數	標準差
1.政府高等教育支出占 GDP 比率	4.9	0.316
2.學雜費收入占公私立大學校院總收入比率	4.9	0.316
3.公私立大學校院平均每生成本	4.9	0.316
4.獎助學金人數及金額占公私立大學校院學生數、學雜費與學校總收入比率	4.9	0.316
5.公私立大學學雜費占家庭年收入比率	4.9	0.316
6.政府對公私立大學校院之經費補助占學校總收入比率	4.8	0.422
7.就學貸款人數占公私立大學學生人數比率	4.8	0.422
8.公私立大學提供學生之工讀機會及金額	4.8	0.422
9.公私立大學學雜費以外費用占家庭年收入比率	4.7	0.483
10.公私立大學校之生師比	4.7	0.675
11.公私立大學最低可開課學生數	4.7	0.675
12.公私立大學學生平均教育支出占家庭年收入比率	4.6	0.699
13.公私立大學校之師職比	4.6	0.516
14.公私立大學開設課程平均每班修課人數	4.6	0.699
15.公私立大學平均每生圖書冊數	4.6	0.699
16.公私立大學教師具博士學位比率	4.5	0.707
17.公私立大學教師職級比率	4.4	0.699
18.公私立大學學生平均每學期住宿費支出	3.8	0.789

表 5-6 學習成果構面指標重要程度排序

指標項目	平均數	標準差
1.畢業生對大學在校所學的滿意度	4.6	0.699
2.畢業生職場第一年薪資報酬	4.5	0.527
3.三年內畢業生之就業率	4.4	0.516
4.畢業生職場學用相符程度	4.4	0.699
5.高等教育對於促進個人生涯發展之助益程度	4.4	0.843
6.畢業生職場大材小用情形	4.3	0.949
7.高等教育對於個人向上社會流動的助益程度	4.3	1.059

指標項目	平均數	標準差
8.畢業生對個人生涯發展的滿意度	4.2	1.317
9.學生之退學率	4.1	0.994
10.高等教育過程對於個人(知識、技能、情意)潛能開發之助益	4.1	0.994
11.學生之休學率	4.0	0.943
12.學生畢業前取得證照(包括語文、技術、職業或公職等)的比率	4.0	0.707
13.三年內畢業生之國內外升學率	3.9	0.568
14.學生之畢業率	3.7	0.823

四、本研究之重要貢獻

我國現行由行政院或教育部定期公布之高等教育指標資料，基本上是對教育現況的描述，較缺乏對教育公平的關注，某些教育階段的資料雖已按性別、城鄉、區域、族群等類別進行學生人數的統計，但這些訊息仍然零散且不完整。此外，從我國現行教育統計數據亦可發現，多數統計量仍是以「總量」或「每人平均」的模式來呈現，此種模式雖可在一定程度上反映高等教育公平狀況的變動情形；但若將其作為衡量我國高等教育公平的專門指標，其效果並不理想，因為只追求總量或人均的最大化，將可能會忽略個體間資源分配的不公平程度。尤其我國在M型化社會趨勢下，貧富差距逐漸拉大、導致教育公平問題不斷突顯，此時唯有透過對高等教育現況持續的測量與評估，才能有效監控和及時矯正不同教育主體間教育資源分配的差距，故亟需建立一套專門的高等教育公平指標。

爰此，本子計畫旨在建構適用於我國的高等教育公平指標，以檢視我國高等教育公平現況，並做為政府相關政策規劃與調整之參考。在研究程序上，首先參酌總計畫教育公平理論架構之CIPP評估模式，另綜合本子計畫文獻探討中先進國家相關經驗並進行適當修正後，進一步發展出較完整的高等教育公平指標系統初步架構。為提升指標的適用性，研究團隊邀請5位對高等教育或教育公平議題學有專精之專家學者召開專家諮詢會議，針對初擬指標的適切性進行討論，並提出修正意見。其後經由三回合德懷術問卷調查取得對本議題有深入研究或實務經驗之學者專家的共識，最後再根據統計分析結果建構指標。

綜言之，本子計畫所建構之我國高等教育公平指標系統係透過文件分析、文獻探討、專家諮詢，與德懷術問卷調查等多元研究方法逐步推動落實，並根據多位專家意見就指標進行必要的修正與取捨，過程力求嚴謹。此外，所建構的指標已考量性別、年齡、社經背景、區域、機構等影響教育公平之重要因素，關注個體與不同群體間資源分配的不公平程度，故可做為評估我國高等教育公平現況的專門指標。