

第四章 資料處理與分析

本章先整理專家問卷之處理結果，再說明模糊德菲術問卷填答結果之數據分析與指標篩選結果，最後根據分析結果予以討論。

第一節 專家問卷處理結果

本研究之國民中學教育國際化指標係經由彙整國內外相關文獻並考量國民中學階段教育特色而暫訂，另因對國民中學而言，發展教育國際化尚屬起步階段，可能之限制仍多，為使指標能確實適用，故以專家問卷蒐集桃園縣政府教育處主管行政人員及國民中學校長對指標適用性之建議，以決定指標之採用、修改或刪除，以形成模糊德菲術問卷中之指標內容。茲將此專家建議與指標修改結果整理列如表 4-1。

表 4-1 專家問卷結果與指標內容修改對照表

指標構面	專家建議	修改結果
願景與領導	(一) 建議增加指標「將教育國際化列入學校發展願景」。	照案修改
	(二) 1-1 項指標中的「原因」一詞修改為「意涵」。	
	(三) 1-4 項指標修正為校長對學校教育國際化擬訂具體目標。	
	(四) 1-5 項指標修改為校長鼓勵於校內推行教育國際化，並以各種方式宣導。	
	(五) 1-6 項指標補充「並於評鑑後針對缺失做修正」。	
組織與政策	(一) 建議將此構面改成「組織與規劃」。	照案修改
	(二) 2-1 項指標應說明為「長期」負責規劃。	
	(三) 2-2 項指標修正為「學校能整合各處室業務以順利推動教育國際化」。	

經費與資源	(一) 3-1 項指標修正為「學校有編定教育國際化經費預算」。	照案修改
課程與教學	(一) 4-4 項指標修正為「訂有提升英語課程教學效果之措施與方案」。	照案修改
	(二) 4-5 項指標修正為「訂有提升資訊課程教學效果之措施與方案」。	
交流與合作	(一) 5-4 項指標修正為「與外國學校進行跨國之行政與教學合作」。	照案修改
環境與設施	(一) 6-7 項指標修正為「每班教室內學生與電腦的人機比例適宜」。	照案修改
	(二) 6-5 及 6-6 項指標可合併。	
教師素質	(一) 7-5 項指標所指涉內容可包含在 7-6 項指標內，建議刪除。	照案修改
	(二) 7-8 項指標應說明活動地點不限國內外。	
學生素質	(一) 8-4 項指標所指涉之內容可包含在 8-3 項指標中，建議刪除。	照案修改
	(二) 8-5 項指標應說明活動地點不限國內外。	

資料來源：本研究整理。

本研究根據上述專家建議修改指標內容，將「組織與政策」構面名稱修改為「組織與規劃」，原 61 項指標縮減為 59 項，8 項構面全數保留。另為使指標敘述更加嚴謹明確，並利於理解，乃在不影響各指標原本含意的原則下，依專家建議小幅修改各指標之敘述方式，最後形成模糊德菲術問卷中所使用之指標內容（詳見附錄 2）。

第二節 正式問卷分析結果

本研究以桃園縣 30 位政策利害關係人（含桃園縣縣政府教育處主管、國民中學校長、教務主任、教師及家長等）作為模糊德菲術問卷施測對象，根據該等政策利害關係人的填答結果，可求得每一構面及指標重要程度之三角模糊數，並透過解模糊化的計算，求得其效用總值，藉以代表政策利害關係人對每一構面及指標重要性之共識，以下就模糊德菲術問卷資料處理步驟說明之。

壹、各構面及指標三角模糊數值之計算

每位政策利害關係人皆利用模糊德菲術問卷針對各構面及指標勾選其重要性程度之最小值、最可能值及最大值，本研究回收模糊德菲術問卷後，先以 Microsoft Office Excel 2003 軟體初步統整政策利害關係人對各構面及指標重要性之意見。在最小值部分，統整方式係以所有政策利害關係人對該構面或指標勾選之最小值中最低分者為該構面或指標的共識最小適切值，在最大值部分，最高分者為共識最大適切值，中間值則採吳政達（2004）所用 Chen 與 Hwang（1992）的意見，以所有政策利害關係人所勾選之最可能值的幾何平均數代表之，以此方式整理出政策利害關係人對各構面及指標重要性評估結果之代表值。

求得各構面及指標的問卷評估結果後，最大及最小值之隸屬度定為 0，中間值（最可能值）隸屬度定為 1，利用 Fuzzy Delphi 1.0 版套裝軟體建立各構面及指標重要性程度的三角模糊數，結果如表 4-2 及表 4-3 所示。

表 4-2 國民中學教育國際化各構面之三角模糊數

指標構面	三角模糊數
構面 1.願景與領導	(0.490 0.649 0.787)
構面 2.組織與規劃	(0.493 0.644 0.781)
構面 3.經費與資源	(0.493 0.644 0.781)
構面 4.課程與教學	(0.486 0.654 0.784)
構面 5.交流與合作	(0.544 0.604 0.752)
構面 6.環境與設施	(0.504 0.630 0.763)
構面 7.教師 素質	(0.496 0.639 0.755)
構面 8.學生 素質	(0.584 0.575 0.735)

資料來源：本研究整理。

表 4-3 國民中學教育國際化各指標之三角模糊數

各項指標	三角模糊數
構面 1.願景與領導	
1-1學校將教育國際化列為學校的發展願景之一。	(0.552 0.595 0.741)
1-2校長了解教育國際化推行的意涵與重要性。	(0.530 0.623 0.775)
1-3校長了解我國教育國際化的政策與現況。	(0.541 0.609 0.758)
1-4校長了解本校推行教育國際化的優勢與劣勢。	(0.544 0.604 0.752)
1-5 校長對本校教育國際化擬有具體的目標。	(0.556 0.590 0.735)
1-6 校長鼓勵於校內推行教育國際化，並以各種方式宣導。	(0.552 0.595 0.741)
1-7 校長支持本校進行教育國際化的持續性自我評鑑，並於評鑑後針對缺失進行修正。	(0.571 0.571 0.714)
構面 2.組織與規劃	
2-1 學校設有專責小組，長期負責規劃教育國際化相關業務。	(0.553 0.604 0.709)
2-2 學校能整合各處室業務以順利推動教育國際化相關活動。	(0.559 0.585 0.730)

2-3 學校提供教職員國際化相關知能的教育訓練。	(0.567	0.576	0.719)
2-4 學校訂有教職員生國際化相關知能的要求標準。	(0.667	0.488	0.643)
2-5 學校訂有教職員生參與國際事務的獎勵措施。	(0.567	0.576	0.719)
2-6 學校提供教職員生國際化相關資訊、國際體驗機會等服務。	(0.567	0.576	0.719)
2-7 學校訂有輔導與協助國際學生及接待家庭之相關辦法。	(0.634	0.521	0.676)
2-8 學校訂有國際文宣之相關策略。	(0.625	0.516	0.658)
2-9 學校訂有校內教育國際化考核評鑑辦法。	(0.676	0.479	0.634)

構面 3.經費與資源

3-1 學校編有教育國際化相關業務經費預算。	(0.559	0.585	0.730)
3-2 學校將教育國際化相關業務經費與資源作合理分配。	(0.563	0.581	0.725)
3-3 學校積極申請公、私部門教育國際化相關業務補助經費。	(0.559	0.585	0.730)
3-4 學校教育國際化相關業務預算執行績效良好。	(0.612	0.544	0.699)
3-5 學校能結合家長會、社區等多元化資源管道推動教育國際化業務。	(0.592	0.566	0.725)

構面 4.課程與教學

4-1 學校有提供跨國遠距教學課程。	(0.658	0.509	0.676)
4-2 學校將國際議題與多元文化理解融入既有課程。	(0.584	0.575	0.735)
4-3 學校課程內容、教學方法與評量方式符合國際趨勢。	(0.559	0.585	0.730)
4-4 學校訂有提升英語課程教學效果之措施與方案。	(0.493	0.644	0.781)
4-5 學校訂有提升資訊課程教學效果之措施與方案。	(0.581	0.580	0.741)
4-6 學校訂有增強學生英語能力之非正式課程計畫。	(0.493	0.644	0.781)

4-7 學校訂有增強學生資訊能力之非正式課程計畫。 (0.584 0.575 0.735)

構面 5.交流與合作

5-1 學校積極辦理國際性活動（包括學術、體育、藝文等各種主題與研討會、運動會、表演會等各種形式，地點不限國內外）。 (0.637 0.531 0.699)

5-2 學校積極與國內之外僑學校或英語村進行參訪交流。 (0.588 0.671 0.730)

5-3 學校有與外國學校締結姊妹校。 (0.676 0.491 0.658)

5-4 學校有與外國學校進行跨國之行政或教學合作。 (0.685 0.482 0.649)

5-5 學校有規劃辦理與外國學校交換教師計畫。 (0.676 0.491 0.658)

5-6 學校有規劃辦理教師出國參訪計畫。 (0.654 0.513 0.680)

5-7 學校有招募與接待外國教師來訪。 (0.600 0.557 0.714)

5-8 學校有規劃辦理與外國學校交換學生計畫。 (0.649 0.518 0.685)

5-9 學校有規劃辦理學生出國參訪計畫。 (0.563 0.581 0.725)

5-10 學校有招募與接待外國學生來訪。 (0.596 0.562 0.719)

構面 6.環境與設施

6-1 校內學則、法規、表格等各項文件已完成雙語化。 (0.616 0.539 0.694)

6-2 校內各標示及教室內布置已完成雙語化。 (0.581 0.580 0.741)

6-3 學校網站已完成雙語化。 (0.581 0.580 0.741)

6-4 學校廣播、電話總機及諮詢服務已完成雙語化。 (0.600 0.557 0.714)

6-5 學校購置足夠的外語及與國際知識相關之叢書或報章雜誌等刊物。 (0.600 0.557 0.714)

6-6 校內每個班級教室內之學生與電腦的人機比例適宜。 (0.641 0.527 0.694)

6-7 校內資訊教室之電腦數量充足。	(0.629 0.540 0.709)
6-8 校內設有高度E化的遠距視訊教室。	(0.641 0.527 0.694)

構面 7.教師素質

7-1 教師（含兼任行政）認同教育國際化之重要性。	(0.490 0.649 0.787)
7-2 教師（含兼任行政）願意協助教育國際化事務。	(0.493 0.644 0.781)
7-3 教師具備對國際事務及多元文化的了解與關心。	(0.500 0.635 0.769)
7-4 教師（含兼任行政）具備教育部「中小學教師資訊科技素養自評表」所列各項資訊能力。	(0.552 0.595 0.741)
7-5 教師（含兼任行政）通過英語檢定之比例。	(0.616 0.539 0.694)
7-6 教師（含兼任行政）曾撰寫或發表英語文章之比例。	(0.677 0.468 0.612)
7-7 教師（含兼任行政）曾參與國際性活動之比例（研討會、運動會、表演會等形式，地點不限國內外）。	(0.621 0.534 0.690)
7-8 教師（含兼任行政）具有國際經驗之比例（包括交換教師、進修、授課、遊學或參訪等形式）。	(0.621 0.534 0.690)

構面 8.學生素質

8-1 學生具備對國際事務與多元文化的了解與關心。	(0.588 0.571 0.730)
8-2 學生具備運用網路蒐集國際資訊之能力。	(0.504 0.630 0.763)
8-3 學生通過英語檢定之比例。	(0.596 0.562 0.719)
8-4 學生曾參與國際性活動之比例（研討會、運動會、表演會等形式，地點不限國內外）。	(0.604 0.553 0.709)
8-5 學生具有國際經驗之比例（包括交換學生、進修、遊學或參訪等形式）。	(0.600 0.557 0.714)

資料來源：本研究整理。

貳、各構面及指標三角模糊數之反模糊化

求得各構面及指標的三角模糊數後，依據 Chen 與 Hwang (1992) 所提出之模糊集合反模糊化之方法，利用 Fuzzy Delphi 1.0 版套裝軟體計算各構面及指標的左界值、右界值及效用總值，並以效用總值代表各構面及指標的共識值。另為使本指標架構更為精要，凸顯較重要之指標項目，乃依據分析結果及研究者主觀意見，將門檻值設為 0.6，效用總值超過 0.6 之構面或指標予以保留，未超過者則予以刪除。其結果如表 4-4 及表 4-5 所示。

表 4-4 國民中學教育國際化各構面之效用總值

指標構面	左界值	右界值	效用總值	是否保留
構面 1.願景與領導	0.440	0.692	0.626	保留
構面 2.組織與規劃	0.440	0.623	0.687	保留
構面 3.經費與資源	0.440	0.687	0.623	保留
構面 4.課程與教學	0.440	0.694	0.627	保留
構面 5.交流與合作	0.430	0.655	0.612	保留
構面 6.環境與設施	0.440	0.673	0.616	保留
構面 7.教師素質	0.441	0.682	0.621	保留
構面 8.學生素質	0.420	0.634	0.607	保留

資料來源：本研究整理。

表 4-5 國民中學教育國際化各指標之效用總值

指標	左界值	右界值	效用總值	是否保留
構面 1.願景與領導				
1-1學校將教育國際化列為學校的發展願景之一。	0.431	0.645	0.607	保留
1-2校長了解教育國際化推行的意涵與重要性。	0.430	0.673	0.621	保留

1-3 校長了解我國教育國際化的政策與現況。	0.430	0.660	0.615	保留
1-4 校長了解本校推行教育國際化的優勢與劣勢。	0.430	0.655	0.612	保留
1-5 校長對本校教育國際化擬有具體的目標。	0.429	0.642	0.606	保留
1-6 校長鼓勵於校內推行教育國際化，並以各種方式宣導。	0.430	0.647	0.609	保留
1-7 校長支持本校進行教育國際化的持續性自我評鑑，並於評鑑後針對缺失進行修正。	0.429	0.625	0.598	刪除

構面2.組織與規劃

2-1 學校設有專責小組，長期負責規劃教育國際化相關業務。	0.436	0.642	0.603	保留
2-2 學校能整合各處室業務以順利推動教育國際化相關活動。	0.430	0.638	0.604	保留
2-3 學校提供教職員國際化相關知能的教育訓練。	0.429	0.629	0.600	保留
2-4 學校訂有教職員生國際化相關知能的要求標準。	0.422	0.566	0.572	刪除
2-5 學校訂有教職員生參與國際事務的獎勵措施。	0.429	0.629	0.600	保留
2-6 學校提供教職員生國際化相關資訊、國際體驗機會等服務。	0.429	0.629	0.600	保留
2-7 學校訂有輔導與協助國際學生及接待家庭之相關辦法。	0.413	0.585	0.586	刪除
2-8 學校訂有國際文宣之相關策略。	0.421	0.576	0.578	刪除
2-9 學校訂有校內教育國際化考核評鑑辦法。	0.433	0.565	0.566	刪除

構面3.經費與資源

3-1 學校編有教育國際化相關業務經費預算。	0.430	0.638	0.604	保留
3-2 學校將教育國際化相關業務經費與資源作合理分配。	0.429	0.634	0.602	保留
3-3 學校積極申請公、私部門教育國際化相關業務補助經費。	0.430	0.638	0.604	保留
3-4 學校教育國際化相關業務預算執行績效良好。	0.416	0.605	0.594	刪除
3-5 學校能結合家長會、社區等多元化資源管道推動教育國際化業務。	0.419	0.626	0.603	保留

構面4.課程與教學

4-1 學校有提供跨國遠距教學課程。	0.402	0.579	0.589	刪除
--------------------	-------	-------	-------	----

4-2 學校將國際議題與多元文化理解融入既有課程。	0.420	0.634	0.607	保留
4-3 學校課程內容、教學方法與評量方式符合國際趨勢。	0.430	0.638	0.604	保留
4-4 學校訂有提升英語課程教學效果之措施與方案。	0.440	0.687	0.623	保留
4-5 學校訂有提升資訊課程教學效果之措施與方案。	0.419	0.638	0.609	保留
4-6 學校訂有增強學生英語能力之非正式課程計畫。	0.440	0.687	0.623	保留
4-7 學校訂有增強學生資訊能力之非正式課程計畫。	0.420	0.634	0.607	保留

構面 5.交流與合作

5-1 學校積極辦理國際性活動（包括學術、體育、藝文等各種主題與研討會、運動會、表演會等各種形式，地點不限國內外）。	0.406	0.598	0.596	刪除
5-2 學校積極與國內之外僑學校或英語村進行參訪交流。	0.419	0.630	0.605	保留
5-3 學校有與外國學校締結姊妹校。	0.411	0.570	0.580	刪除
5-4 學校有與外國學校進行跨國之行政或教學合作。	0.421	0.569	0.574	刪除
5-5 學校有規劃辦理與外國學校交換教師計畫。	0.411	0.570	0.580	刪除
5-6 學校有規劃辦理教師出國參訪計畫。	0.403	0.583	0.590	刪除
5-7 學校有招募與接待外國教師來訪。	0.418	0.617	0.600	保留
5-8 學校有規劃辦理與外國學校交換學生計畫。	0.404	0.587	0.592	刪除
5-9 學校有規劃辦理學生出國參訪計畫。	0.429	0.634	0.602	保留
5-10 學校有招募與接待外國學生來訪。	0.418	0.621	0.602	保留

構面 6.環境與設施

6-1 校內學則、法規、表格等各項文件已完成雙語化。	0.416	0.601	0.592	刪除
6-2 校內各標示及教室內布置已完成雙語化。	0.419	0.638	0.609	保留
6-3 學校網站已完成雙語化。	0.419	0.638	0.609	保留
6-4 學校廣播、電話總機及諮詢服務已完成雙語化。	0.418	0.617	0.600	保留

6-5 學校購置足夠的外語及與國際知識相關之叢書或報章雜誌等刊物。	0.418	0.617	0.600	保留
6-6 校內每個班級教室內之學生與電腦的人機比例適宜。	0.405	0.595	0.595	刪除
6-7 校內資訊教室之電腦數量充足。	0.407	0.607	0.600	保留
6-8 校內設有高度E化的遠距視訊教室。	0.405	0.595	0.595	刪除

構面 7.教師素質

7-1 教師（含兼任行政）認同教育國際化之重要性。	0.440	0.692	0.626	保留
7-2 教師（含兼任行政）願意協助教育國際化事務。	0.440	0.687	0.623	保留
7-3 教師具備對國際事務及多元文化的了解與關心。	0.441	0.678	0.619	保留
7-4 教師（含兼任行政）具備教育部「中小學教師資訊科技素養自評表」所列各項資訊能力。	0.430	0.647	0.609	保留
7-5 教師（含兼任行政）通過英語檢定之比例。	0.416	0.601	0.592	刪除
7-6 教師（含兼任行政）曾撰寫或發表英語文章之比例。	0.453	0.560	0.553	刪除
7-7 教師（含兼任行政）曾參與國際性活動之比例（研討會、運動會、表演會等形式，地點不限國內外）。	0.415	0.597	0.591	刪除
7-8 教師（含兼任行政）具有國際經驗之比例（包括交換教師、進修、授課、遊學或參訪等形式）。	0.415	0.597	0.591	刪除

構面 8.學生素質

8-1 學生具備對國際事務與多元文化的了解與關心。	0.419	0.630	0.605	保留
8-2 學生具備運用網路蒐集國際資訊之能力。	0.440	0.673	0.616	保留
8-3 學生通過英語檢定之比例。	0.418	0.621	0.602	保留
8-4 學生曾參與國際性活動之比例（研討會、運動會、表演會等形式，地點不限國內外）。	0.417	0.613	0.598	刪除
8-5 學生具有國際經驗之比例（包括交換學生、進修、遊學或參訪等形式）。	0.418	0.617	0.600	保留

資料來源：本研究整理。

透過效用總值的計算及篩選，本研究所擬訂之國民中學教育國際化指標 8 項構面全數保留，且效用總值介於 0.607 至 0.687 之間，彼此之間差異不大，顯示政策利害關係人認為推動國民中學教育國際化時，該等構面皆具有相當重要性，且重要程度尚為一致。

就各指標而言，在「願景與領導」構面下刪除指標「1-7 校長支持本校進行教育國際化的持續性自我評鑑，並於評鑑後針對缺失進行修正」；在「組織與規劃」構面下共計刪除「2-4 學校訂有教職員生國際化相關知能的要求標準」、「2-7 學校訂有輔導與協助國際學生及接待家庭之相關辦法」、「2-8 學校訂有國際文宣之相關策略」及「2-9 學校訂有校內教育國際化考核評鑑辦法」等 4 項指標；在「經費與資源」構面下刪除指標「3-4 學校教育國際化相關業務預算執行績效良好」；在「課程與教學」構面下刪除指標「4-1 學校有提供跨國遠距教學課程」；在「交流與合作」構面下共計刪除「5-1 學校積極辦理國際性活動」、「5-3 學校有與外國學校締結姊妹校」、「5-4 學校有與外國學校進行跨國之行政或教學合作」、「5-5 學校有規劃辦理與外國學校交換教師計畫」、「5-6 學校有規劃辦理教師出國參訪計畫」及「5-8 學校有規劃辦理與外國學校交換學生計畫」等 6 項指標；在「教師素質」構面下共計刪除「7-5 教師（含兼任行政）通過英語檢定之比例」、「7-6 教師（含兼任行政）曾撰寫或發表英語文章之比例」、「7-7 教師（含兼任行政）曾參與國際性活動之比例」及「7-8 教師（含兼任行政）具有國際經驗之比例」等 4 項指標，在「學生素質」構面下則刪除指標「8-4 學生曾參與國際性活動之比例」。原 59 項指標最後保留 38 項。

值得注意的是，門檻值之設定完全依研究者主觀決定，若篩選後指標太少可降低門檻值，指標過多則可提高門檻值（吳政達，1999）。由此可知，未高於門檻值並不能代表該指標完全不具重要性，且本研究各指標皆有 0.5 以上之效用總值，低於門檻值之指標只是相對其他指標而言重要性程度較低。

此分析結果亦可能是該等指標所指涉之內容，就目前國民中學教育現況而言，其可行性或普及性較低，因而使政策利害關係人在填答時對於其

重要性程度給予較低的評價。例如交流與合作構面中原訂之「學校有規劃辦理交換學生計畫」指標，對教育國際化而言應具相當重要性，此從台北市政府將其列入教育國際交流白皮書中，高雄市政府將其列入教育局國際教育股之執掌內容，新竹市政府每年與美國辦理國、高中生之交換學生活動，桃園縣政府自 2008 年與美國德州達拉斯郡辦理高中生交換學生計畫，未來擬向下延伸至國中階段等各縣市政府之積極作為中可窺見一般，但目前因尚未達到普及於各校的程度，就大部分學校或學生而言仍相當缺乏此機會，可能因此造成其重要性被低估。另以提供遠距教學課程及設立高度 E 化的遠距視訊教室為例，雖有部分私校或新設學校已開始實施這樣的課程或具備相關設備，但一般學校如欲提供遠距課程或設備，需尋求額外經費來源並投入相當資源，若教育行政機關無法提供充足支援或無良好配套措施，對學校來說將是不小的負擔，其可行性視各校情形而有所不同，可能因此使其相對其他指標來說較不受到青睞。當然亦可能係因指標所指涉之內容並未達成教育國際化的顯著效果所導致，以締結姊妹校為例，倘若只是雙方簽訂一紙合約，日後因缺乏經費或時間等因素而無法進行密切交流，則使其重要性程度降低。

參、確立指標權重

依據效用總值完成指標篩選後，本研究以歸一化之方式確立各構面及指標權重。各構面權重如表 4-6 所示，各指標權重如表 4-7 所示。

表 4-6 國民中學教育國際化各構面之權重

指標構面	權重 (%)
構面 1.願景與領導	12.4
構面 2.組織與規劃	13.7
構面 3.經費與資源	12.4
構面 4.課程與教學	12.5
構面 5.交流與合作	12.2
構面 6.環境與設施	12.3
構面 7.教師素質	12.4
構面 8.學生素質	12.1

資料來源：本研究整理。

表 4-7 國民中學教育國際化各指標之權重

指標	權重 (%)
構面 1.願景與領導	
1-1 學校將教育國際化列為學校的發展願景之一。	16.5
1-2 校長了解教育國際化推行的意涵與重要性。	16.9
1-3 校長了解我國教育國際化的政策與現況。	16.8
1-4 校長了解本校推行教育國際化的優勢與劣勢。	16.7
1-5 校長對本校教育國際化擬有具體的目標。	16.5
1-6 校長鼓勵於校內推行教育國際化，並以各種方式宣導。	16.6
構面 2.組織與規劃	
2-1 學校設有專責小組，長期負責規劃教育國際化相關業務。	20.1
2-2 學校能整合各處室業務以順利推動教育國際化相關活動。	20.1
2-3 學校提供教職員國際化相關知能的教育訓練。	19.9
2-4 學校訂有教職員生參與國際事務的獎勵措施。	19.9
2-5 學校提供教職員生國際化相關資訊、國際體驗機會等服務。	19.9
構面 3.經費與資源	
3-1 學校編有教育國際化相關業務經費預算。	25.0
3-2 學校將教育國際化相關業務經費與資源作合理分配。	24.9
3-3 學校積極申請公、私部門教育國際化相關業務補助經費。	25.0
3-4 學校能結合家長會、社區等多元化資源管道推動教育國際化業務。	25.0
構面 4.課程與教學	
4-1 學校將國際議題與多元文化理解融入既有課程。	16.5

4-2 學校課程內容、教學方法與評量方式符合國際趨勢。	16.4
4-3 學校訂有提升英語課程教學效果之措施與方案。	17.0
4-4 學校訂有提升資訊課程教學效果之措施與方案。	16.6
4-5 學校訂有增強學生英語能力之非正式課程計畫。	17.0
4-6 學校訂有增強學生資訊能力之非正式課程計畫。	16.5

構面 5.交流與合作

5-1 學校積極與國內之外僑學校或英語村進行參訪交流。	25.1
5-2 學校有招募與接待外國教師來訪。	24.9
5-3 學校有規劃辦理學生出國參訪計畫。	25.0
5-4 學校有招募與接待外國學生來訪。	25.0

構面 6.環境與設施

6-1 校內各標示及教室內布置已完成雙語化。	20.1
6-2 學校網站已完成雙語化。	20.1
6-3 學校廣播、電話總機及諮詢服務已完成雙語化。	19.9
6-4 學校購置足夠的外語及與國際知識相關之叢書或報章雜誌等刊物。	19.9
6-5 校內資訊教室之電腦數量充足。	19.9

構面 7.教師素質

7-1 教師（含兼任行政）認同教育國際化之重要性。	25.3
7-2 教師（含兼任行政）願意協助教育國際化事務。	25.2
7-3 教師具備對國際事務及多元文化的了解與關心。	25.0
7-4 教師（含兼任行政）具備教育部「中小學教師資訊科技素養自評表」所列各項資訊能力。	24.6

構面 8.學生素質

8-1 學生具備對國際事務與多元文化的了解與關心。	25.0
8-2 學生具備運用網路蒐集國際資訊之能力。	25.4
8-3 學生通過英語檢定之比例。	24.8
8-4 學生具有國際經驗之比例（包括交換學生、進修、遊學或參訪等形式）。	24.8

資料來源：本研究整理。

從以上效用總值及權重的計算可發現各構面之重要性依次為組織與規劃、課程與教學、願景與領導、經費與資源、教師素質〔唯願景與領導、經費與資源及教師素質等三項構面之權重值差異不大，可視為相同〕、環境與設施、交流與合作、學生素質。而各構面下指標之重要性依權重值排序如下〔權重值相同者則依原順序排列〕：

一、組織與規劃

- 〔一〕學校設有專責小組，長期負責規劃教育國際化相關業務。
- 〔二〕學校提供教職員生國際化相關資訊、國際體驗機會等服務。
- 〔三〕學校提供教職員國際化相關知能的教育訓練。
- 〔四〕學校訂有教職員生參與國際事務的獎勵措施。
- 〔五〕學校能整合各處室業務以順利推動教育國際化相關活動。

二、課程與教學

- 〔一〕學校訂有提升英語課程教學效果之措施與方案。
- 〔二〕學校訂有增強學生英語能力之非正式課程計畫。
- 〔三〕學校訂有提升資訊課程教學效果之措施與方案。
- 〔四〕學校將國際議題與多元文化理解融入既有課程。
- 〔五〕學校訂有增強學生資訊能力之非正式課程計畫。
- 〔六〕學校課程內容、教學方法與評量方式符合國際趨勢。

三、願景與領導

- 〔一〕校長了解教育國際化推行的意涵與重要性。
- 〔二〕校長了解我國教育國際化的政策與現況。
- 〔三〕校長了解本校推行教育國際化的優勢與劣勢。
- 〔四〕校長鼓勵於校內推行教育國際化，並以各種方式宣導。
- 〔五〕學校將教育國際化列為學校的發展願景之一。
- 〔六〕校長對本校教育國際化擬有具體的目標。

四、經費與資源

- 〔一〕學校編有教育國際化相關業務經費預算。
- 〔二〕學校積極申請公、私部門教育國際化相關業務補助經費。
- 〔三〕學校能結合家長會、社區等多元化資源管道推動教育國際化業務。
- 〔四〕學校將教育國際化相關業務經費與資源作合理分配。

五、教師素質

- 〔一〕教師（含兼任行政）認同教育國際化之重要性。
- 〔二〕教師（含兼任行政）願意協助教育國際化事務。

- 〔三〕教師具備對國際事務及多元文化的了解與關心。
- 〔四〕教師(含兼任行政)具備教育部「中小學教師資訊科技素養自評表」所列各項資訊能力。

六、環境與設施

- 〔一〕校內各標示及教室內布置已完成雙語化。
- 〔二〕學校網站已完成雙語化。
- 〔三〕學校廣播、電話總機及諮詢服務已完成雙語化。
- 〔四〕學校購置足夠的外語及與國際知識相關之叢書或報章雜誌等刊物。
- 〔五〕校內資訊教室之電腦數量充足。

七、交流與合作

- 〔一〕學校積極與國內之外僑學校或英語村進行參訪交流。
- 〔二〕學校有規劃辦理學生出國參訪計畫。
- 〔三〕學校有招募與接待外國學生來訪。
- 〔四〕學校有招募與接待外國教師來訪。

八、學生素質

- 〔一〕學生具備運用網路蒐集國際資訊之能力。
- 〔二〕學生具備對國際事務與多元文化的了解與關心。
- 〔三〕學生通過英語檢定之比例。
- 〔四〕學生具有國際經驗之比例(包括交換學生、進修、遊學或參訪等形式)。

透過權重的分析，我們可發現在推動國民中學教育國際化工作時，首重學校「組織與規劃」層面的工作，亦即學校必須設有專責小組負責長期推動相關工作，整合各處室功能，提供教職員生國際體驗與教育訓練機會，並且設計適當的獎勵辦法，積極鼓勵教職員生對國際事務進行多方接觸與理解。在「課程與教學」方面，首重提升學生英語能力；在「願景與領導」方面，校長必須對教育國際化的意涵與重要性有深刻的瞭解，以積極宣導並落實其精神；在「經費與資源」方面，學校最好能編有專門預算俾利推動相關工作；在「教師素質」上，教師必須認同教育國際化有其必要性；在「環境與設施」層面，首重校內各項標示與教室布置的雙語化；在「交流與合作」的工作中，

可加強與國內的外僑學校或英語村交流活動；在「學生素質」上，可更加積極培養其運用網路進行國際理解的能力。在資源有限的情形下，必須有效率的從較重要項目著手推動教育國際化相關工作。因此，教育主管機關可參考指標架構及權重分析結果，作為排定工作項目優先順序的依據。