



111 學年度

弘光科技大學
廠商滿意度調查報告

執行單位：弘光科技大學校務研究辦公室

連絡電話：04-26318652ext.2383

連絡地址：433 台中市沙鹿區臺灣大道 1018 號

中華民國 111 年 12 月 31 日

摘要

本研究目的為調查弘光科技大學一百一十一學年度廠商與本校合作的現況和意見，藉此了解廠商對於請購過程、請購事項說明、請購單位行政效率、請購單位、整題評價等現況，以提供相關單位參考。

問卷構面測量方式以李克特(Likert)5點尺度分數量表計算，分數轉換為：非常不滿意為1分、不滿意為2分、普通為3分、滿意為4分、非常滿意為5分。研究對象為(X01)全校共用系統紀錄近一年與本校合作廠商並留有聯絡信箱之廠商，共發放331份，回收有效樣本數67份，有效樣本回收率為20.24%。調查資料以電子表單方式蒐集，回收之資料經統計分析後得到各構面滿意程度如以下摘錄：

請購過程為 4.60 ± 0.48 ；請購事項說明為 4.59 ± 0.51 ；請購單位行政效率為 4.58 ± 0.51 ；請購單位為 4.64 ± 0.48 ；整體評價為 4.53 ± 0.56 。

關鍵字：合作廠商滿意度、整體看法、IPA。

目錄

摘要.....	2
目錄.....	3
表目錄.....	4
圖目錄.....	4
緒論.....	5
一、 研究動機.....	5
二、 研究目的.....	5
三、 調查方法.....	5
(一) 調查對象.....	5
(二) 調查方式.....	5
四、 研究方法.....	6
(一) 研究架構.....	6
(二) 研究工具.....	7
(三) 資料處理.....	7
(四) 統計分析.....	8
統計分析結果.....	9
一、 廠商採購資料.....	9
二、 問卷前置分析.....	11
(一) 信度分析.....	11
三、 問卷統計分析.....	12
(一) 基礎分析.....	12
(二) 交叉分析.....	14
(三) IPA 模型.....	17
(四) 廠商意見陳述.....	20
結論與建議.....	21
一、 結論.....	21
二、 建議.....	21

表目錄

表 2-1 廠商採購資料分佈情形	9
表 2-2 問卷填答者資料分佈情形	10
表 2-3 Cronbach's α 值	11
表 2-4 各構面與題項之重要度與滿意度	12
表 2-5 交叉分析(構面-111 年度合作次數).....	14
表 2-6 交叉分析(細項-111 年合作次數).....	15
表 2-7 建議意見陳述(整合).....	20

圖目錄

圖 1-1 問卷架構	6
圖 2-1 IPA(構面)	17
圖 2-2 IPA(細項)	18

緒論

一、研究動機

弘光科技大學（以下簡稱本校）一向重視「以人為本、關懷生命」的辦學理念，基於創辦人的辦學理念與精神下，本校特別重視辦學品質，自 91 年起針對學就學滿意度做過十次的調查(分別為 91、92、93、95、97、99、101、103、105、107 學年度)。而從教育的品質概念來分析，追求「品質」是消費者的權利，即所謂顧客的一致需求。若由教育消費者的巨觀來看，可將整個社會大眾視為教育品質的檢核者；相對地若以微觀層面來看，教育的消費者指的是學生與家長，本校的教師與行政同仁所扮演的則會是中介供給者的角色。因此，自 99 學年度起本校擴大調查範圍(包含教師、職員工與社會人士)，101 學年度更擴大範圍至家長與畢業校友，藉以追求教育品質的提升，109 學年度起增列合作廠商，藉以提升改善本校採購流程。(本調查報告書僅陳列廠商的部分)

二、研究目的

對學校產生間接或直接影響，以及受影響之個人或組織，稱為「利害關係人」，為確切瞭解利害關係人對本校校務發展之滿意度，並能將相關意見回饋至本校，主動進行相關問卷調查，以改善行政品質，進而制定更完善且具體的相關建議，供給行政與單位參考，以期能強化本校的行政服務。

一百一十一學年度廠商與本校合作的現況和意見，包括廠商對於本校請購過程、請購事項說明、請購單位行政效率、請購單位、本校請購的整體評價等五個構面。

三、調查方法

(一) 調查對象

本校廠商滿意度調查是以近一年與本校合作並留有聯繫信箱之廠商為主要對象，並扣除本次調查前測已回復之廠商，符合條件者共 331 家廠商(母體數)，採普查方式進行問卷寄發。

(二) 調查方式

本次 111 學年度廠商滿意度調查採用電子表單方式，以信箱寄發表單邀請廠商填答問卷。自 111 年 08 月 26 日至 111 年 10 月 31 日進行問卷調查回收，問卷回收有效樣本數為 68 份，有效樣本回收率為 21.15%。

四、研究方法

(一) 研究架構

本校 111 學年度廠商滿意度調查的各變項間關係，如圖 1-1 所示，主要瞭解合作廠商對於請購過程(6 題)、請購事項說明(6 題)、請購單位行政效率(4 題)、請購單位(3 題)、整體評價(2 題)等五個構面重要性與滿意度現況與意見，提供調查結果給相關單位，以做為學校行政服務改進之參考。

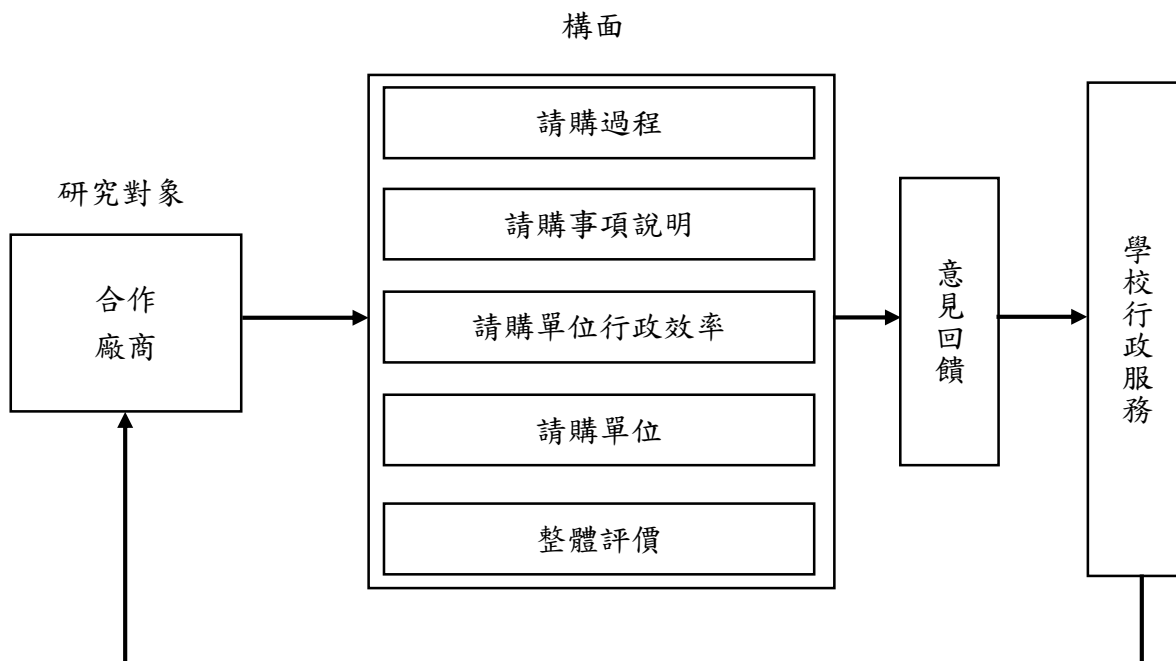


圖 1-1 問卷架構

(二) 研究工具

採用半結構化之問卷設計。其設計以自行編制，並參考相關文獻、網路蒐集相似調查內容及本校採購流程資料等，作為問卷內容參考的依據。本年度問卷依本校相關單位審查建議修改內容，經專家效度與內部一致性信度測試後 (cronbach's $\alpha > 0.7$)。本研究整體量表之 Cronbach's α 值為 0.993，顯示量表的內部優良。

問卷之設計盡量以精簡單一化之方向設計，以增加問卷之成功受訪率。本研究之問卷內容包含五個部分，分別為請購過程、請購事項說明、請購單位行政效率、請購單位、整體評價，問卷題項尺度採用李克特 (Likert) 之五等第量表計分。問卷構面與題項內容如下：

1. 請購過程：本校招標程序符合公平、公開原則(A_1)；本校採購契約內容符合公正、合理原則(A_2)；本校採購比議價方式符合公平、公開原則(A_3)；本校採購領標方式符合公平、公開原則(A_4)；本校採購履約方式符合公正、合理原則(A_5)；本校採購驗收方式符合公正、合理原則(A_6)。
2. 請購事項說明：請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明付款方式與付款時間(B_1)；請購單位或採購資訊公告內容有詳細說明相關注意事項(B_2)；請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明交貨時需檢附的資料與注意事項(B_3)；請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明退匯處理作業流程(B_4)；請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明如何查詢付款明細(B_5)；請購單位有詳細說明校內採購流程(B_6)
3. 請購單位行政效率：交貨後請購單位在期限內完成驗收(C_1)；單位會在期限內付款且款項正確無誤(C_2)；請購單位能迅速解決廠商的個別作業問題(C_3)；請購單位與廠商之間的配合程度(C_4)。
4. 請購單位：請購單位對廠商的態度親切(D_1)；請購單位與廠商聯繫時的溝通能(D_2)；請購單位進行綠色採購時，符合永續發展目標 (SDGs)，購買低汙染、省資源、可回收之環保及綠色產品，符合 SDG12 責任消費及生產(D_3)。
5. 整體評價：對於本校整體採購流程(E_1)；14. 未來是否願意再次承接本校業務(E_2)。

(三) 資料處理

資料回收後的首要工作是將資料進行編碼，將以 Excel 試算軟體統一譯碼、建檔。其編碼之原則可分兩部份：第一部份為基本資料或非結構問卷的部份，其編碼將依其選項數目，自小到大分別給予編碼。而對於量表的部份，依 Likert 量表給予 1 分至 5 分的問卷編碼。第二部分為資料輸入與資料之前處理，資料的輸入與前處理，其前處理包含數值的再計算、篩選與遺漏值的填補。

(四) 統計分析

資料完成編碼後再進行資料的分析，本研究以 SPSS 統計軟體進行信度分析、次數百分比交叉表、平均值、標準差與差異檢定(依項目類別進行 T 檢定)等統計分析並繪製重要表現分析法(Importance-Performance Analysis，簡稱 IPA)。

其中，IPA 是透過重要度與滿意度之平均分數將各問項歸納為四個象限(繼續保持、集中資源、低優先性及過度供給)，因此，本調查之細項可劃分為：第一象限指重要度和滿意度皆高於總平均(繼續保持)，第二象限指重要度高於總平均，但滿意度低於總平均(集中資源，優先改善)，第三象限指重要度和滿意度皆低於總平均(低優先性)，第四象限指重要度低於總平均，但滿意度高於總平均(過度供給，可繼續保持)。

統計分析結果

一、廠商採購資料

本次調查總計回收有效問卷 68 份，其中以儀器設備類的廠商有 16 家為居多(佔 25.53%)；請購單位以「系所」為居多有 40 家(58.82%)。今年(民國 111 年)與本校合作次數以「1 次」及「5 次以上」為居多(佔 32.35%)。取得採購資訊管道以「本校申購單位」為居多(佔 88.24%)。本次採購領標金額以「未達 5 萬元」為居多(佔 50.00%)。問卷填答者基本資料分布請見表 2-1。

表 2-1 廠商採購資料分佈情形

變項	次數	百分比(%)
廠商類別(n=68)		
儀器設備	16	23.53
耗材類	14	20.59
工程類	7	10.29
圖書類	5	7.35
設備類	6	8.82
教育用品	4	5.88
資訊類	9	13.24
保險類	1	1.47
租賃類	3	4.41
傳播類	1	1.47
園藝類	1	1.47
觀光旅遊類	1	1.47
最近一次向廠商的請購單位(n=68)		
系所	40	58.82
行政單位	28	41.18
111 年與本校合作次數(n=68)		
無	10	14.71
1 次	22	32.35
2 次	10	14.71
3 次	2	2.94
4 次	2	2.94
5 次以上	22	32.35
請購資訊取得管道(n=68)		
本校申購單位	60	88.24
弘光採購資訊網	4	5.88
台灣採購公報網	1	1.47
其他管道	3	4.41

變項	次數	百分比(%)
廠商最近一次報價(投標)金額(n=68)		
未達 5 萬元	34	50.00
5 萬元以上~未達 30 萬元	16	23.53
30 萬元以上~未達 100 萬元	15	22.06
100 萬元以上	3	4.41

表 2-2 問卷填答者資料分佈情形

變項	次數	百分比(%)
回覆者職務別(n=68)		
負責人	17	25.00
主管人員	23	33.82
一般職員	25	36.76
其他職務	3	4.41
回覆者性別(n=68)		
男	39	57.35
女	29	42.65
其他	0	-
回覆者最高學歷(含進修中)(n=68)		
國中(含)以下	0	-
高中	8	11.76
專科	13	19.12
大學	31	45.59
碩士(含)以上	16	23.53

二、問卷前置分析

(一) 信度分析

為確認問卷所採取之量表具有一致性，運用 Cronbach's α 進行信度分析，其係數會介於 0-1 之間，當係數越高代表內部一致性越好，本次調查問卷將以 Nunnally 在 1978 年的理論作為準則，當 Cronbach's α 係數為 0.7 以上時是研究可參考的標準值。

調查結果如表 2-3 所示，不論重要度或滿意度之各構面皆達 0.7 以上，表示問卷具有內部的一致性。

表 2-3 Cronbach's α 值

Cronbach's α 值	重要度	滿意度
請購過程	0.981	0.981
請購事項說明	0.981	0.982
請購單位行政效率	0.956	0.963
請購單位	0.950	0.931

三、問卷統計分析

(一) 基礎分析

廠商對於各構面與題項重要程度及滿意程度如表 2-4 所示，各構面整體重要度平均分數介於 4.58~4.62，滿意度平均分數介於 4.58~4.64。其中重要度分數以「請購單位」構面為最高，「請購單位行政效率」為最低。滿意度方面同樣以「請購單位」構面為最高，「請購單位行政效率」為最低。

各構面細項之滿意度分數介於 4.57~4.66，表示廠商對與本校合作具有相當的滿意度。

表 2-4 各構面與題項之重要度與滿意度

題項	平均數	
	重要度	滿意度
請購過程	4.60	4.60
A_1本校招標程序符合公平、公開原則	4.61	4.61
A_2本校採購契約內容符合公正、合理原則	4.60	4.60
A_3本校採購比議價方式符合公正、公開原則	4.60	4.60
A_4本校採購領標方式符合公正、公開原則	4.60	4.60
A_5本校採購履約方式符合公正、合理原則	4.60	4.60
A_6本校採購驗收方式符合公正、合理原則	4.57	4.57
請購事項說明	4.60	4.59
B_1請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明付款方式與付款時程	4.58	4.57
B_2請購單位或採購資訊公告內容有詳細說明相關注意事項	4.63	4.61
B_3請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明交貨時需檢附的資料與注意事項	4.60	4.60
B_4請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明退匯處理作業流程	4.60	4.60
B_5請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明如何查詢付款明細	4.60	4.58
B_6請購單位有詳細說明校內採購流程	4.58	4.60

題項	平均數	
	重要度	滿意度
請購單位行政效率	4.58	4.58
C_1交貨後請購單位在期限內完成驗收	4.58	4.58
C_2單位會在期限內付款且款項正確無誤	4.61	4.60
C_3請購單位能迅速解決廠商的個別作業問題	4.58	4.58
C_4請購單位與廠商之間的配合程度	4.57	4.57
請購單位	4.62	4.64
D_1請購單位對廠商的態度親切	4.63	4.66
D_2請購單位與廠商聯繫時的溝通能力	4.64	4.66
D_3請購單位進行綠色採購時，符合永續發展目標(SDGs)， 購買低汙染、省資源、可回收之環保及綠色產品，符合 SDG12責任消費及生產	4.59	4.61

(二) 交叉分析

依廠商在 111 年度與本校合作次數區分為一次與二次以上來看各構面重要度與滿意度，與本校合作一次的廠商在「請購流程」部分的重要度及滿意度分數高於與本校合作二次以上的廠商。(詳如表 2-5)

由各細項來看，111 年度與本校合作次數一次或數次在各項目的重要度及滿意度檢定結果皆無顯著的差異。(詳如表 2-6)

表 2-5 交叉分析(構面-111 年度合作次數)

構面	平均數			
	一次		二次以上	
	重要度	滿意度	重要度	滿意度
請購過程	4.63	4.63	4.59	4.59
請購事項說明	4.56	4.55	4.63	4.63
請購單位行政效率	4.58	4.58	4.60	4.60
請購單位	4.61	4.62	4.67	4.69

表 2-6 交叉分析(細項-111 年合作次數)

平均數	重要度			滿意度		
	一次	二次 以上	T 值	一次	二次 以上	t 值
請購過程	4.63	4.59	0.27	4.63	4.59	0.27
A_1本校招標程序符合公平、公開原則	4.65	4.62	0.18	4.65	4.62	0.18
A_2本校採購契約內容符合公正、合理原則	4.65	4.62	0.19	4.65	4.62	0.19
A_3本校採購比議價方式符合公正、公開原則	4.62	4.58	0.26	4.62	4.58	0.26
A_4本校採購領標方式符合公正、公開原則	4.67	4.58	0.67	4.67	4.58	0.67
A_5本校採購履約方式符合公正、合理原則	4.62	4.58	0.26	4.62	4.58	0.26
A_6本校採購驗收方式符合公正、合理原則	4.57	4.56	0.05	4.57	4.56	0.05
請購事項說明	4.56	4.63	-0.47	4.55	4.63	-0.53
B_1請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明付款方式與付款時程	4.57	4.62	-0.31	4.53	4.61	-0.63
B_2請購單位或採購資訊公告內容有詳細說明相關注意事項	4.56	4.65	-0.66	4.56	4.65	-0.66
B_3請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明交貨時需檢附的資料與注意事項	4.57	4.62	-0.29	4.57	4.62	-0.29
B_4請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明退匯處理作業流程	4.57	4.62	-0.34	4.57	4.62	-0.34
B_5請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明如何查詢付款明細	4.57	4.62	-0.31	4.53	4.62	-0.63
B_6請購單位有詳細說明校內採購流程	4.53	4.64	-0.84	4.57	4.64	-0.51
請購單位行政效率	4.58	4.60	-0.12	4.58	4.60	-0.14
C_1交貨後請購單位在期限內完成驗收	4.55	4.59	-0.28	4.55	4.59	-0.28

平均數	重要度			滿意度		
	一次	二次 以上	T 值	一次	二次 以上	t 值
C_2單位會在期限內付款且款項正確無誤	4.59	4.60	-0.07	4.59	4.60	-0.06
C_3請購單位能迅速解決廠商的個別作業問題	4.59	4.60	-0.06	4.59	4.60	-0.06
C_4請購單位與廠商之間的配合程度	4.59	4.60	-0.06	4.59	4.60	-0.06
請購單位	4.61	4.67	-0.48	4.62	4.69	-0.52
D_1請購單位對廠商的態度親切	4.64	4.68	-0.37	4.64	4.71	-0.60
D_2請購單位與廠商聯繫時的溝通能力	4.64	4.68	-0.37	4.64	4.71	-0.60
D_3請購單位進行綠色採購時，符合永續發展目標(SDGs)，購買低汙染、省資源、可回收之環保及綠色產品，符合SDG12責任消費及生產	4.55	4.64	-0.61	4.60	4.64	-0.30

註：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

(三) IPA 模型

在構面 IPA 模式中得知，扣除體整體評價後的四個構面中以「請購事項說明」落於第四象限較需立即改善，如圖 2-1 所示。

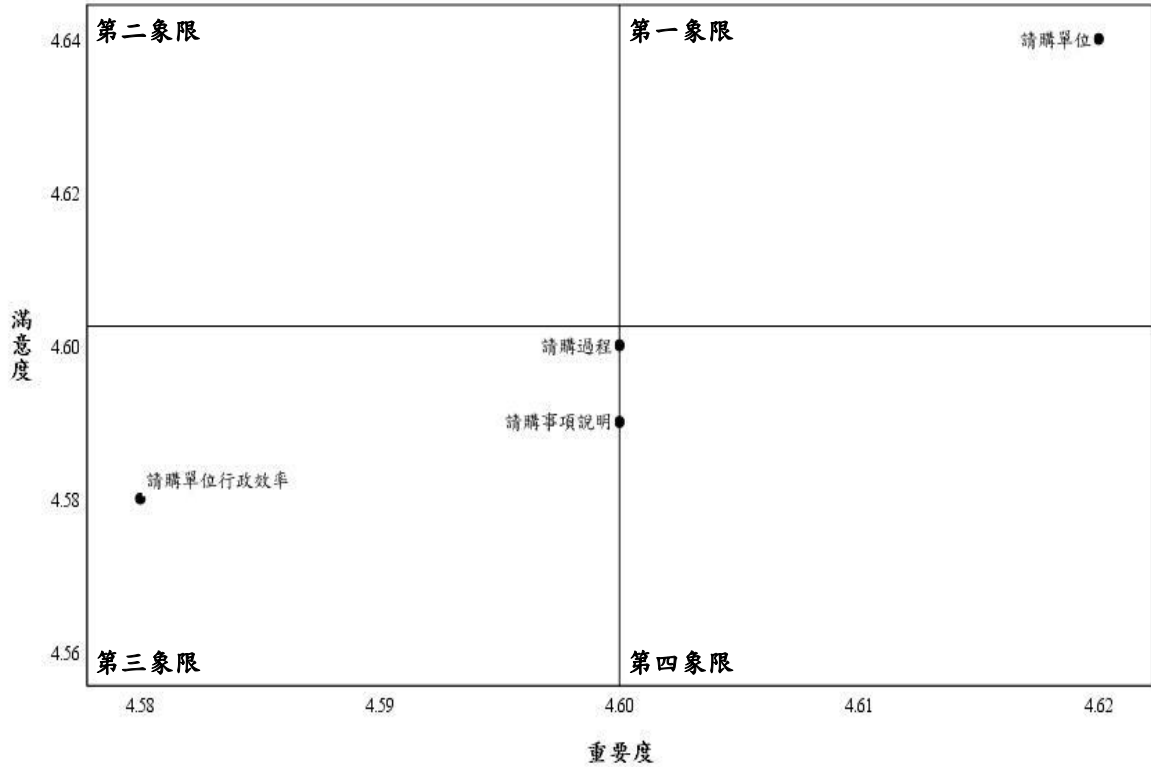


圖 2-1 IPA(構面)

構面	平均數		象限	象限說明
	重要度	滿意度		
請購過程	4.63	4.63	第三象限	[低優先性] 重要度低，滿意度低
請購事項說明	4.56	4.55	第四象限	[優先改善] 重要度高，滿意度低
請購單位行政效率	4.58	4.58	第三象限	[低優先性] 重要度低，滿意度低
請購單位	4.61	4.62	第一象限	[繼續保持] 重要度高，滿意度低
整體	4.60	4.60		

在構面細項 IPA 模式中得知，扣除體整體評價後的四個構面細項以「B_5 請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明如何查詢付款明細」與「C_1 交貨後請購單位在期限內完成驗收」落於第四象限較需立即改善，如圖 2-2 所示。

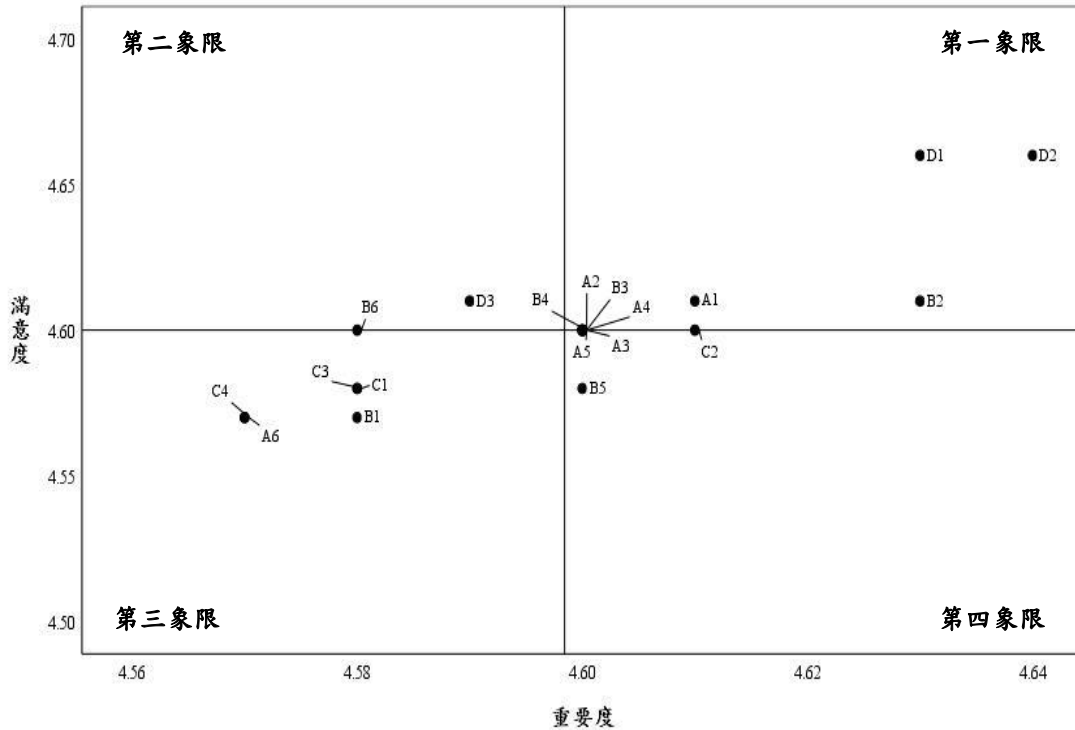


圖 2-2 IPA(細項)

象限	題目
第一象限 [繼續保持] (重要度高，滿意度高)	A_4 本校採購領標方式符合公正、公開原則
	A_5 本校採購履約方式符合公正、合理原則
	B_2 請購單位或採購資訊公告內容有詳細說明相關注意事項
	B_3 請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明交貨時需檢附的資料與注意事項
	B_4 請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明退匯處理作業流程
	D_1 請購單位對廠商的態度親切
	D_2 請購單位與廠商聯繫時的溝通能力
第二象限 [過度供給] (重要度低，滿意度高)	B_6 請購單位有詳細說明校內採購流程
	D_3 請購單位進行綠色採購時，符合永續發展目標 (SDGs)，購買低汙染、省資源、可回收之環保及綠色產品，符合 SDG12 責任消費及生產

象限	題目
第三象限 [低優先性] (重要度低, 滿意度低)	A_2 本校採購契約內容符合公正、合理原則
	A_3 本校採購比議價方式符合公正、公開原則
	A_5 本校採購履約方式符合公正、合理原則
	A_6 本校採購驗收方式符合公正、合理原則
	B_1 請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明付款方式與付款時程
	C_1 交貨後請購單位在期限內完成驗收
	C_3 請購單位能迅速解決廠商的個別作業問題
第四象限 [優先改善] (重要度高, 滿意度低)	C_4 請購單位與廠商之間的配合程度
	B_5 請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明如何查詢付款明細
	C_1 交貨後請購單位在期限內完成驗收

(四) 廠商意見陳述

本次調查廠商回饋與本校合作滿意的意見與各項統計次數結果如表 2-7 所示，合作廠商回饋意見皆為正面意見。

表 2-7 建議意見陳述(整合)

問題歸類	問題簡述	次數
正面意見	永續經營	1
	合作愉快期待下次再次合作	1
	希望能有機再與貴校合作	1
	承辦人很負責用心，時常與廠商溝通	1
	很好的採購流程	1
	期許能與學校持續合作，共同成長!	1
	期待未來能再次為貴校服務	1
	滿意	1

結論與建議

一、結論

本次調查合作廠商在 111 年度為與本校合作次數多為「1 次」及「5 次以上」皆佔 32.35%。本校請購單位多為「系所」(佔 58.82%)，廠商取得採購資訊管道則多為「本校申購單位」(佔 88.24%)。

整體廠商重要度及滿意度現況，從構面來看，廠商整體對於「請購單位」重要度分數(4.62 分)為最高；在「請購單位行政效率」方面分數(4.58 分)為最低。滿意度方面，整體同樣以「請購單位」重要度分數(4.64 分)為最高；在「請購單位行政效率」方面分數(4.58 分)為最低。

從細項來看，整體重要度以「請購單位與廠商聯繫時的溝通能力」分數(4.64 分)最高、滿意度以「請購單位對廠商的態度親切」與「請購單位與廠商聯繫時的溝通能力」分數(4.66 分)為最高。對於本校整體請購流程的滿意度分數為 4.53 分；未來仍會再承接本校業務的占比為 98.53%。

從 111 年與本校合作 1 次及合作 2 次以上的廠商各別對於五個構面的重要度及滿意度分數來看，合作 1 次的廠商以「請購過程」重要度分數(4.63 分)為最高；滿意度方面以「請購單位」分數(4.67 分)最高。本校合作 2 次以上的廠商在重要度方面以「請購過程」分數最高，為 4.63 分；滿意度部分以「請購單位」分數最高，為 4.69 分。在細項部分，合作 1 次的廠商對於「本校採購領標方式符合公正、公開原則」項目最為重視與滿意，重要度與滿意度分數皆為 4.67 分。合作 2 次以上的廠商則最重視與滿意「請購單位對廠商的態度親切」與「請購單位與廠商聯繫時的溝通能力」項目，重要度與滿意度分數皆為 4.68 分。在對於本校整體請購流程滿意度分數部分合作 1 次的廠商(4.68 分)高於合作 2 次以上的廠商(4.42 分)。未來仍會再承接本校業務方面合作 1 次的廠商占比為 100.00%，高於合作 2 此以上的廠商(97.22%)。

優先改善項目如 IPA 分析結果落於第四象限者，表示該項目重要度分數高於重要度總平均；滿意度分數低於滿意度總平均。落點於此象限者有「請購單位或「採購資訊-廠商報價注意事項」有詳細說明如何查詢付款明細」與「交貨後請購單位在期限內完成驗收」等兩項目。

二、建議

依據本次調查結果，建議相關單位未來在與廠商說明請購事項時或於採購資訊-廠商報價注意事項中可加強詳細說明廠商能如何查詢付款明細；在請購行政效率部分請購單位可加強廠商交貨後在期限內完成驗收，以上結果供相關單位於未來進行改善請購品質時作為參考。