

第三章 研究設計與實施

本研究旨在探討公立院校校園空間社區化採 BOT 模式之可行性研究，根據研究目的將研究設計概分為兩部分。首先以文獻回顧法及個案研究法分析公園 BOT 規劃實際案例，以相關文獻資料分析作為擬定調查問卷初稿內容之參考，為求提高調查問卷內容之效度及信度，經邀請國內專家學者召開問卷審查會議後，遂實施預測並進行問卷內部一致性信度分析。其次，問卷調查範圍為減少城鄉差距，僅針對台灣北、中、南地區；不含東部地區，進行隨機取樣調查分析，以瞭解目前對校園社區化及採 BOT 模式的看法。

本章共分為三節，第一節研究設計，第二節問卷調查實施，第三節資料處理，分述如下。

第一節 研究設計

壹、調查問卷設計

依據黃世孟、王國讚（民 88）指出在校園 BOT 的成功要件中，首要建立社會上與校園師生之共識。因此本研究調查對象包括公立院校校內教職人員、大專學生、附近社區居民及營建專業人員進行問卷設計，採用 5 點量表，依序為：非常滿意=5、滿意=4、無意見=3、不滿意=2、非常不滿意=1，內容包括受測者基本資料及公立院校校園空間社區化採 BOT 模式相關因素題目兩部份。為考量社區居民及大專學生對 BOT 之認知程度並依據參考

文獻及研究目的，針對校園空間社區化發展及校園空間設施採用 BOT 規劃經營之相關因素，共擬出五十個題目，作為調查問卷初稿，逐邀請專家學者召開調查問卷審查會議，如附錄一，經討論研議刪減為三十五題，並依專家意見將調查題目內容整理歸納為三類，分述如下：

一、依據文獻探討顯示公立院校校園空間結合社區發展，乃未來主要潮流之一，但在其可行性之要件上必須包括：需求性、優越性、技術性及相關人員之認同度。問卷設計題次 1、2、9、10、12 為瞭解受訪者對校園空間結合社區發展之認同度，題次 3、7、11 為瞭解受訪者對提昇校園空間機能之需求性，題次 4、5、6、8、13 為瞭解對校園空間結合社區規劃技術面之看法，題 14、15 為調查受訪者對校園空間融合社區化發展規劃較傳統校園機能優越之看法。題目內容如表 3-1-1。

二、公共設施工程採 BOT 規劃經營，乃國家既定政策之一，依據文獻探討顯示校園空間設施採用 BOT 規劃經營之相關要件包括：需求面、財務面、技術面及相關人員認同度。問卷設計題次 16、20、22 為為瞭解受訪者認為對公立院校校園空間設施採用 BOT 規劃經營需求面之看法，題次 17、21、25、27 為瞭解受訪者對公立院校校園空間設施採用 BOT 規劃經營以因應財務困境之看法，題次 18、19、23、29 為瞭解受訪者對採用 BOT 以使校園空間設施經營更為專業化之看法，題次 24、26、28、30 為瞭解受訪者對公立院校校園空間設施採用 BOT 規劃經營之認同度。問卷調查題目內容如表 3-1-2：

表 3-1-1 對校園空間結合社區規劃背景因素看法調查題目表

題號	問卷設計題目內容
1	校園公共設施應提供社區使用
2	目前校園空間規劃事前均有進行社區意見調查
3	公立院校校園的設施不應只能提供教學相關活動
4	社區居民使用校園設施會增加校園管理的負擔
5	校園應設置圍牆，以利經營管理
6	校園空間與公園空間所提供的機能是相似的
7	目前校園空間在使用率上，尚有提昇的必要
8	以目前而言，校園與公園之設施是類似的
9	公立院校校園之空間與設施應視為公共財產
10	將校園空間與公園做一整體規劃與經營，是可行的
11	社區居民將學校校園視為社區的公共活動空間
12	我贊同校園規劃應朝向結合社區化發展
13	我贊成使用校園空間及設施「應該付費」的觀念
14	校園空間規劃生活商店區可增進社區繁榮
15	校園空間採社區化規劃有利於學生社會化教育

表 3-1-2 對校園空間採 BOT 經營背景因素看法調查題目表

題號	問卷設計題目內容
16	家長及學生對校園設施及管理上之要求日益增加
17	目前公立院校校園營繕及管理上經費負擔沉重
18	校園經營管理是一種複雜且具專業性的工作
19	校園犯罪案件發生率與校園管理上有直接關係
20	校園經營採 BOT 模式可增進產學合作
21	我認為國家目前教育的財政是困難的
22	我不滿意目前校園的經營管理方式
23	由民間參與校園經營管理可有效提昇校園安全
24	民間機構的經營管理效率普遍優於公家機構
25	由民間參與校園經營建設可有效減輕學校負擔
26	公立院校校園設施可公辦民營，有別於私人興學
27	我瞭解 BOT 模式，並認為對國家財政是有幫助的
28	校園採用 BOT 模式，是解決教育資源短缺的可行方式
29	透過 BOT 模式經營管理有利於校園結合社區發展
30	我贊同校園空間設施可委由民間參與經營管理

二、目前一般在大學內，行政主管為是否採行 BOT 模式決定權的主要來源，。因此，在 BOT 法令完備之現況下，本研究假設推行校園空間設施 BOT 時，可能面臨之五項阻力因素，以調查營建類專業人員與校內教職員對目前公立院校校園尚未推行 BOT 經營主因之看法。題目內容如表 3-1-3：

表 3-1-3 對校園空間設施採 BOT 經營阻力因素看法題目表

題目	內容
31	我認爲校園空間設施未採用 BOT 的主因是意見分歧
32	我認爲公立校園設施未採用 BOT 的主因是行政面未積極
33	我認爲公立校園設施未採用 BOT 的主因是沒有適當合作
34	我認爲公立校園設施未採用 BOT 的主因是報酬率過低
35	我認爲公立校園設施未採用 BOT 的主因是不知如何進行

貳、信度與效度

本問卷設計採用內部一致性信度及專家效度。調查問卷經預測後，遂進行問卷內部一致性信度分析，得知問卷調查資料 Alpha 值爲 0.90，超過自訂問卷信度水準 0.8 以上，調查問卷內部一致性信度分析表，如表 3-1-4。

表 3-1-4 調查問卷內部一致性信度分析表

題號	刪除後 平均數	刪除後 變異數	校正後 與總分 相關數	刪除 後 α 值	題號	刪除後 平均數	刪除後 變異數	校正後 與總分 相關數	刪除 後 α 值
1	124.78	241.42	.31	.90	19	124.85	238.21	.45	.89
2	125.71	247.30	.09	.90	20	124.82	235.10	.62	.89
3	125.76	247.48	.10	.90	21	125.00	236.61	.48	.89
4	125.21	243.38	.24	.90	22	125.23	240.38	.35	.90
5	125.28	243.85	.24	.90	23	124.96	235.23	.58	.89
6	125.31	238.25	.35	.90	24	124.88	236.00	.58	.89
7	124.77	244.18	.34	.90	25	124.84	237.05	.61	.89
8	125.33	237.25	.44	.89	26	124.85	237.46	.20	.90
9	124.91	236.19	.59	.89	27	124.95	235.84	.59	.89
10	125.03	236.99	.48	.89	28	124.89	232.83	.66	.89
11	124.91	236.13	.58	.89	29	124.86	233.97	.65	.89
12	124.74	238.63	.49	.89	30	124.87	234.56	.63	.89
13	124.98	235.65	.50	.89	31	125.08	238.84	.45	.89
14	124.99	235.53	.55	.89	32	124.99	238.57	.45	.89
15	124.84	235.10	.63	.89	33	124.91	237.02	.54	.89
16	124.72	245.30	.29	.90	34	125.00	239.24	.41	.89
17	124.97	239.89	.42	.89	35	124.93	238.25	.46	.89
18	124.62	244.17	.30	.90	/	/	/	/	/
一、問卷數 = 309 問題數 = 35 二、問卷資料信度係數 $\alpha = .8971$									

第二節 問卷調查實施

本研究將台灣分為北、中、南三個地區，以本島五十所公立院校為母群，針對校內教職員、大專學生、附近社區居民及營建類專業等四類身分職種人員，進行隨機抽樣問卷調查。

壹、抽樣調查分配

依問卷調查計畫在本島北、中、南三區各抽樣一五〇份，共計四五〇份，各地區問卷調查分配如表 3-2-1。另依調查對象之行業別將各區抽樣數分配為校內教職員五〇份，大專學生三〇份，社區居民五〇份，營建類專業二〇份，如表 3-2-2。

表 3-2-1 各地區調查問卷數量分配表

分區別	樣本	樣本數	備註
北部地區	24 所公立院校及營建專業人員	150 份	含苗栗以北地區
中部地區	12 所公立院校及營建專業人員	150 份	含自台中至嘉義
南部地區	14 所公立院校及營建專業人員	150 份	含台南以南地區
母群總計		450 份	不含宜蘭、花蓮、台東地區

表 3-2-2 各分區依行業別調查問卷數量分配表

行業別	教職員	大專學生	社區居民	營建類專業人員
份數	50	30	50	20
總計	150 份			

貳、問卷發送與回收

本問卷為提高回收率採專人負責遞送及回收方式進行，遞送人員為北區、中區、南區各四人，共計十二人。各區調查問卷同時發送，遞出後於一週內回收處理，逾期間卷放棄回收。

參、問卷回收處理

本調查問卷回收後，處理流程如圖 3-2-1 所示，分述如下：

一、初步整理

調查問卷依印製時分色以黃、紅、藍，代表台灣北、中、南三區，採人工方式分區彙整並剔除填答不明、填答不完整、意見複選等無效問卷後，依流水號碼編排序號。

二、變項編碼與輸入

(一) 變項編碼

變項內容可分為受訪者基本資料及題目意見資料兩部份，變數名稱及變數值編碼，如表 3-2-3。

表 3-2-3 受訪者基本資料及題目意見資料編碼表

變數名稱		V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	X ₁ ~X ₃₅
		地區	年齡	學歷	行業	題目 1~35
變數值	1	北部	29 歲以下	高中以下	營建類人員	非常不同意
	2	中部	30~39 歲	大專	教職員	不同意
	3	南部	40~49 歲	碩士以上	學生	無意見
	4	/	50~59 歲	/	社區居民	同意
	5	/	60 歲以上	/	/	非常同意

(二) 資料輸入

將資料依前述排序方式編碼後，輸入 Excel 應用軟體，經校對無誤後儲存為變數值原始資料檔。

三、統計分析與輸出

將前述各變數值資料檔匯入統計應用軟體並依本研究假設，以受訪者資料為自變項，作答題目意見看法為依變項，如表 3-2-4，執行資料統計分析與輸出。

表 3-2-4 本研究自變項與依變項設計表

自變項		依變項
地區別	1.北部地區 2.中部地區 3.南部地區	1. 不同地區受訪者對校園空間設施社區化採 BOT 模式之整體背景因素的看法。 2. 不同人士受訪者校園空間設施社區化採 BOT 模式之對整體背景因素的看法。
年齡別	1.30 歲以下 2.30~39 歲 3.40~49 歲 4.50~59 歲 5.60 歲以上	3. 不同年齡受訪者對校園空間設施社區化採 BOT 模式之整體背景因素的看法。 4. 公立院校教職人員對校園空間設施社區化採 BOT 模式之各項阻力因素的看法。 5. 營建類專業人員對校園空間設施社區化採 BOT 模式之各項阻力因素的看法。
人士別	1.營建類人員 2.教職員 3.學生 4.社區居民	6. 全體受訪者對「使用校園空間設施應該付費」的看法。 7. 全體受訪者對校園空間設施社區化採 BOT 模式規劃經營的看法。

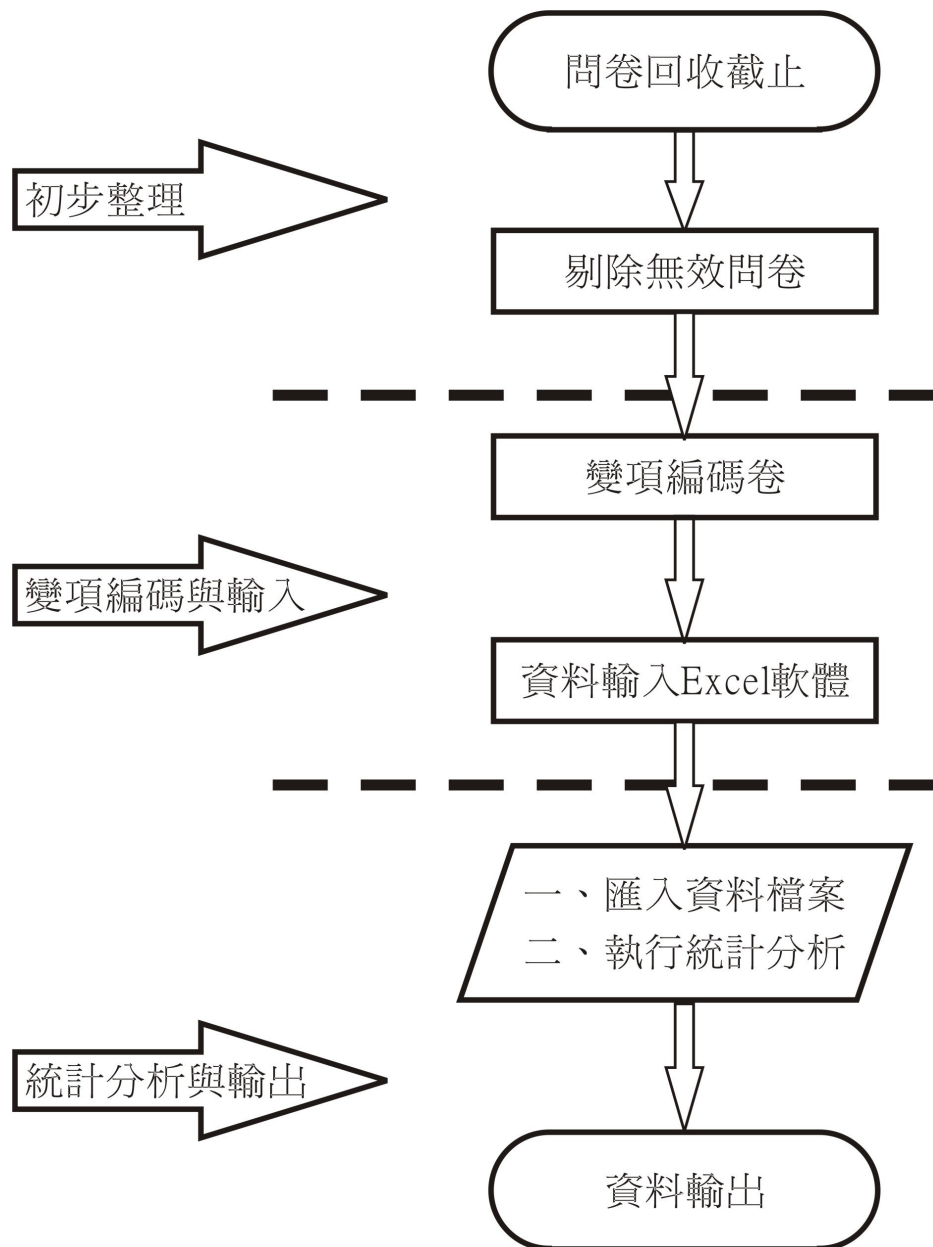


圖 3-2-1 問卷回收處理流程圖

第三節 資料處理

在回收問卷後，依處理流程及資料編碼將資料輸入電腦應用軟體，經校對無誤後進行統計分析考驗，分述如下：

- 一、本研究採用統計考驗 95% 信賴區間顯著水準。
- 二、以題 1 至 30 平均分數為依變項，進行獨立樣本單因子變異數分析（One-Way ANOVA）不同地區對校園空間社區化採 BOT 模式的看法，是否有差異性存在？
- 三、以題 1 至 30 平均分數為依變項，進行獨立樣本單因子變異數分析 F 檢定考驗不同年齡組對校園空間社區化採 BOT 模式的看法，是否有差異性存在？
- 四、以題 1 至 30 平均分數為依變項，進行獨立樣本單因子變異數分析 F 檢定考驗不同行業別對校園空間社區化採 BOT 模式的看法，是否有差異性存在？
- 五、以 Scheffe 法進行事後比較分析前述二、三、四項已達顯著差異水準因子之獨立樣本 t 考驗，以瞭解各組間差異。
- 六、以題 31 至 35 進行相依樣本單因子變異數分析，瞭解教職員對目前公立院校校園空間推動 BOT 經營時，可能面臨之阻力因素之看法。
- 七、以題 31 至 35 進行相依樣本單因子變異數分析，瞭解營建類專業人員對目前公立院校校園空間推動 BOT 經營時，可能面臨之阻力因素之看法。
- 八、以 Scheffe 法進行事後比較分析前述六、七項已達顯著差異水準因子之相依樣本 t 考驗，以瞭解各組間差異。
- 九、以單一樣本 t 考驗，探討全體樣本對「使用校園空間設施付費」的看法是否達「同意」程度。
- 十、以題 12 和題 30 意見平均分數，依不同行業別進行單一樣本 t 考驗，探討全體受訪者對校園空間設施社區化及採 BOT 模式之看法是否達「同意」程度。