

大學圖書館服務品質評估之研究

張保隆

國立交通大學管理學院教授兼院長

謝寶媛

國立臺灣大學圖書館學系講師

【摘要 Abstract】

本研究針對讀者對大學圖書館服務品質之評估進行探索性研究，以問卷調查方式，了解教職員工生對大學圖書館服務品質之認知。研究結果顯示，讀者認為最重要之前五項服務品質屬性為：館藏支援研究、館藏多樣化、設備現代化、館藏新穎和空間舒適，其中教職員最重視的是館藏支援研究，而學生認為最重要的是設備現代化。因素分析之結果得到勝任性和完整性等七項服務品質因素，經由變異數分析之檢驗，發現職員較教授重視「溝通性」因素，但對「充分性」因素之重視程度則較講師為低；而研究生顯著地較大學部學生更重視「充分性」因素。不同學域之教職員對服務品質因素之認知沒有顯著差異存在，但社會科學領域之學生則較科技領域之學生更重視「便利性」因素。

This study presents the results of an exploratory study on users' perceptions of service quality in university libraries, using data collected from 691 respondents of ten universities. The main objectives is to identify the dimensions used by users when evaluating the quality of services in university libraries, and to explore the differences in the perception of service quality among different constituencies. The top five indicators ranked by users are: collection supporting research needs, range of materials, up-to-date equipment, up-to-date collection, and comfortable space-layout. The faculty ranked "collection supporting research needs" as top one, while "up-to-date equipment" are placed by students. The results show that there are significant differences in terms of the rankings of indicators as perceived by faculty and students. Furthermore, significant differences also exist in terms of service quality factors between faculty and students.

(關鍵字 Keywords)：

大學圖書館；服務品質；服務評估

university libraries； service quality； service evaluation

一、前言

近年來服務業蓬勃發展，儼然成為經濟體系

之主導。服務業者強調服務品質，重視顧客滿意，影響所及，消費者意識日益高漲，對服務品質的要求與期望，與日俱增。成功的服務業者能

在激烈的競爭中脫穎而出，其關鍵在於事前確實掌握顧客的服務需求，以及對服務品質的要求，然後再根據讀者的期望，妥善地設計服務傳遞系統，規劃服務品質管理系統，同時在服務傳遞過程中，對品質嚴加控制。

反觀，提供資訊服務之圖書館，係透過圖書資訊之加值處理，以滿足讀者之資訊需求。然而，圖書館之服務規劃，就如同 Berger 和 Hines 所說的，多半是由圖書館建置好服務結構之後，再指示讀者如何利用（註1）。因此，讀者必須學會複雜的資訊檢索系統，才能有效地利用圖書館的館藏資源。以往，圖書館幾乎可以被視為獨占事業，營利性之資訊服務機構難與之競爭，因此，即使是採館藏中心的經營管理理念，讀者仍然樂於利用圖書館的各項服務和館藏資源。但是，在現今資訊科技快速發展，網路四通八達的時代，營利性之資訊服務機構相繼成立，為顧客提供專業之個人化資訊服務，已然成為圖書館的強勁對手。此時若仍抱持技術本位，不謀在服務方面創造利基，讀者很可能就會棄圖書館於不顧，視館員而不見了。

圖書館欲在此一資訊爆炸，變遷快速的環境中，出奇制勝，維持資訊服務之獨占競爭力，單靠充實館藏和改善館舍設備是不夠的，因為讀者對圖書館服務品質的要求已日益提高。圖書館應該效法服務業者之經營管理理念，把焦點放在讀者身上，不論是在作業效率、人員態度、實體設備和服務項目各方面，在在都需要圖書館發揮追求卓越的精神，注意讀者的意見反映，針對讀者的需求，擴展服務層面，便利讀者，提供更高品質的服務，以創造讀者滿意，來建立圖書館的服務優勢。

大學圖書館於國內各類型圖書館中，無論是在組織、人員、經費、館藏、服務和館舍設備各方面，均最具規模（註2）。更重要的是，大學圖書館的讀者素質最整齊，教育程度最高，對社會環境的變遷也最敏感。因此，本研究以大學圖書館為對象，以問卷調查方式進行探索性研究，了解教職員生對大學圖書館服務品質之評估方式，藉以提供大學圖書館研擬服務品質改善策略

之參考。

二、研究對象

截至民國82年9月國內共有21所大學，本研究以中正大學、中原大學、台灣大學、交通大學、成功大學、政治大學、海洋大學、高雄師範大學、清華大學、輔仁大學等十所大學為對象，進行問卷調查。

大學圖書館之讀者包括教職員生。其中職員是相關研究中，最常被忽略的讀者群，本研究特將其納入調查之列，以確實反映大學圖書館之讀者特性。為使本研究之結果更具推論價值，本研究之調查對象包括讀者和潛在讀者。由於多數大學均編製有教職員錄，故教職員部份以郵寄問卷方式進行調查。學生部份則因全校學生名錄資料取得不易，故學生部份採現場發放問卷方式進行，選擇學生聚集場所，如學生活動中心、餐廳、教室等地發放問卷，即時收回；為提高樣本之代表性，以針對個別學生發放為原則，而不以全班為對象統一發放。

為提高研究之信度，教職員均採隨機抽樣方式進行樣本之篩選。根據教育部之統計，截至民國82年2月1日止，共有教員12,636人，學生184,380人，教員與學生共計197,016人；惟其中不包括技術人員與職員。在95%的信賴水準，可容忍誤差為3%，則當母體為200,000時，樣本數約為1,060份。依據教員與學生之比例，學生應抽取725份，教職員應抽取68份。惟考慮到教職員採郵寄問卷方式，其回收率可能較低，故教職員部份實際根據各校之教職員錄順序隨機抽取550份，以避免小樣本所可能造成之誤差。學生部份則以方便抽樣進行問卷發放。各大學之抽樣人數參見表一和表二。

教職員部份以郵寄方式調查，共回收219份，回收率39.82%。學生部份以現場發放方式調查，共回收674份，回收率92.97%。總計教職員和學生共回收893份。將問卷中明顯是胡亂填答，或是填答不完全者剔除，最後得到可供分析之完整有效問卷691份。其中教職員樣本150份，淨回收率約28%；學生樣本541份，淨回收

率80%。詳細之樣本回收統計參見表一以及表二。

以問卷調查方法蒐集資料，除了要考慮問卷量表的信度和效度之外，受測者回卷情況也是一項重要的資訊，未回收之樣本與回收之樣本之間可能存在著若干差異。因此，本研究針對採抽樣郵寄方式蒐集資料之教職員資料就其個人基本資料加以比較分析，列於表一，以供後續研究者抽樣時之參考。

若就性別而言，女性教職員之淨回收率明顯高於男性教職員；若從職級來分析，則職員或技術人員之淨回收率最高，其次是助教和副教授，而以講師之淨回收率最低；而不同學域教職員之淨回收率大致相同，均在30%以上。

三、問卷設計

一、問卷內容

本研究採用結構化問卷蒐集資料，問卷內容分成三部分：

1. 服務品質因素

以PZB三位學者所提出十項服務品質構面為基礎，參見表三。同時檢視近年來國內外學者專家對專業服務以及圖書館服務之相關研究，綜合整理各項服務品質屬性，修訂而成。為使所編製之問卷能更切實反映讀者之意見和看法，問卷設計時亦曾透過台灣學術網路，瀏覽國內各大學圖書館之讀者意見或留言建議，加以彙整。同時就便訪問大學圖書館之讀者服務館員，進一步了解讀者所提之建議或抱怨，以及館方之反應與館員之看法。此外，以進行學生之群組訪談，請學生讀者分別從服務結構、服務提供過程和服務結果三方面，列舉其評估大學圖書館時所考慮的因素。綜合前三項來源，共得68項題目，將此問卷進行試測，結果刪除語意不明或意義重複之項目，合併相關題目，共得56題，遂為本研究之大學圖書館服務品質調查問卷。

2. 圖書館利用情況

為進一步瞭解讀者對圖書館之利用情況是否會影響其對圖書館服務品質之評價，於

問卷之第二部份詢問讀者之圖書館利用情況。包括讀者利用圖書館的次數、平均停留時間，以及對圖書館各項服務的利用情況。

3. 基本資料

為瞭解讀者之個人特質是否會影響其對圖書館服務品質之評估，於問卷之第三部份詢問讀者之個人基本資料。學生詢問其性別、年級、所屬學院等；教職員則詢問其性別、職級以及所屬學院等。

二、信度與效度

有關態度或意見之研究，通常透過結構型問卷或量表來蒐集實證性的量化資料，其結果之可靠性和正確性，取決於量測工具之信度(reliability)和效度(validity)。

信度係指量測結果的一致性(consistency)或穩定性(stability)。本研究係採用內部一致性分析法之信度係數(reliability coefficient)：Cronbach alpha來評估來鑑別服務品質問卷之可靠性(trustworthiness)。本研究之有效樣本計691份，問卷計有56項問項，經計算其Cronbach α 係數為0.9727；已達高信度值，足證問卷題目具有相當的一致性。然為精煉問卷，進一步檢驗item-total之信度值，結果顯示宜刪除項目1、2、24、39、46後，信度係數可提高為0.9734，遂刪除此五個問項，問卷由56題濃縮為51題。

效度係評估衡量工具是否能夠真正量測出所欲衡量之事物，其中內容效度(content validity)係指量測工具能夠涵蓋研究主題的程度；即量測項目的代表性。內容效度常用的準則是主觀判斷。本研究之服務品質問卷係以文獻分析所得之服務品質屬性為基礎，再根據大學圖書館之讀者服務館員，以及讀者之意見增修而得，各個衡量構面和項目均植基於相關文獻之理論基礎，同時兼顧大學圖書館服務功能與國情之需求，且本研究在正式調查前曾歷經預試之過程，因此，本研究所使用之服務品質問卷應能符合內容效度之要求。

四、研究結果

表一：教職員抽樣、回收與有效樣本比較表

校 別	抽樣樣本		回收樣本		有效樣本		淨回收率
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	百分比
中正大學*	30	5.52	15	6.85	12	8.00	40.00
中原大學	27	4.97	9	4.11	7	4.67	25.93
台灣大學	156	28.73	65	29.68	46	30.67	29.94
交通大學	42	7.73	15	6.85	9	6.00	21.43
成功大學	90	16.57	33	15.07	26	17.33	28.89
政治大學	54	9.94	25	11.42	18	6.00	33.33
海洋大學	26	4.79	14	6.39	10	6.67	38.46
高雄師範大學	21	3.87	9	4.11	4	2.67	19.05
清華大學	41	7.55	18	8.22	11	7.33	26.83
輔仁大學	56	10.31	16	7.31	7	4.67	12.50
總計	543	100.00	219	100.00	150	100.00	27.62
性 別	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	百分比
男	379	73.88	152	70.70	101	67.33	26.65
女	134	26.12	63	29.30	49	32.67	36.57
總計	513**	100.00	215	100.00	150	100.00	27.62
職 級	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	百分比
教授	133	25.93	50	23.15	33	22.00	24.81
副教授	141	27.49	74	34.26	50	33.33	35.46
講師	77	15.01	18	8.33	12	8.00	15.58
助教	52	10.14	26	12.04	19	12.67	36.54
職員或技術人員	67	13.06	36	16.67	28	18.67	41.79
其他	43	8.38	12	5.56	8	5.33	18.60
總計	513**	100.00	216	100.00	150	100.00	27.62
學 域	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	百分比
人文科學	48	9.36	27	12.50	16	10.67	33.33
社會科學	81	15.79	37	17.13	29	19.33	35.80
科技	201	39.18	89	41.21	61	40.67	30.35
生命科學	48	9.36	18	8.33	16	10.67	33.33
其他	135	26.32	45	20.83	28	18.67	20.74
總計	513**	100.00	216	100.00	150	100.00	27.62

* 中正大學之資料未註明職級，故不列入統計。

** 表示有缺失值。

表二：學生回收樣本與有效樣本比較表

校 別	回收樣本		有效樣本		淨回收率
	人數	百分比	人數	百分比	百分比
中正大學	16	2.4	12	2.22	75.00
中原大學	65	9.6	46	8.50	70.77
台灣大學	134	19.9	129	23.84	96.27
交通大學	60	8.9	51	9.43	85.00
成功大學	91	13.5	64	11.83	70.33
政治大學	94	13.9	69	12.75	73.40
海洋大學	24	3.6	20	3.70	83.33
高雄師範大學	20	3.0	17	3.14	85.00
清華大學	49	7.3	42	7.76	85.71
輔仁大學	122	18.1	91	16.82	74.59
總計	675	100.00	541	100.00	80.15
性 別	人數	百分比	人數	百分比	百分比
男	306	45.95	245	45.29	80.07
女	360	54.05	296	54.71	82.22
總計	666*	100.00	541	100.00	80.15
年 級	人數	百分比	人數	百分比	百分比
低年級	210	31.72	177	32.72	84.29
高年級	298	45.02	243	44.92	81.54
夜間部	68	10.27	46	8.50	67.65
碩士班	66	9.97	58	10.72	87.88
博士班	20	3.02	17	3.14	85.00
總計	662	100.00	541	100.00	80.15
學 院	人數	百分比	人數	百分比	百分比
人文科學	105	15.77	85	15.71	80.95
社會科學	225	18.17	191	35.30	84.89
科技	259	9.01	214	39.56	82.63
生命科學	14	2.10	12	2.22	85.71
其他	63	18.92	39	7.21	61.90
總計	666*	100.00	541	100.00	80.15

*表示有缺失值。

表三：PZB 之服務品質構面

服務品質構面	內 涵
可靠性 (reliability)	係指績效的一致性和可信任程度，即第一次就做對，信守承諾。如：館際合作之帳單正確，借還書之記錄正確，在約定的時間提供讀者所需的資料等。
反應性 (responsiveness)	係指館員提供服務的意願和態度。如：立即為讀者服務，馬上回電話給讀者等。
勝任性 (competence)	係指館員具備提供服務所需之技能和知識。如：人際溝通之知識和技能，資訊服務所需之專業知識和技能。
接近性 (access)	係指服務接觸的方便性和可親近性。如：服務時間方便利用，服務電話不會佔線或長時間等待，網路線路充分。
禮貌 (courtesy)	係指服務人員有禮貌、友善、尊重和體貼顧客。如：服務人員的儀表整潔。
溝通性 (communication)	係指館員能使用讀者能懂的语言與讀者溝通，提供充分資訊，樂於傾聽讀者的意見。如說明服務的內涵，或服務將收取的費用等。
信用性 (credibility)	係指服務人員時時將讀者之利益放在心上，圖書館具有值得信賴的形象。包括圖書館的整體形象和服務人員的個人特質等。
安全性 (security)	能讓讀者免於危險、風險和懷疑。包括設備的安全和資訊的保密性等。
瞭解 / 熟知顧客 (understanding/ knowing)	係指館員瞭解讀者的需求，認識經常利用圖書館的讀者。如：提供個人化的服務等。
有形性 (tangible)	係指與服務相關的實體設備。如：圖書館之館舍建築，提供服務所需的設備，以及同時利用服務設備的其他讀者等。

資料來源：A. Parasuraman, Valerie A. Zeithaml, and L. Leonard Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing* 49 (Fall 1985): 41-50.

一、樣本特性分析

茲針對有效樣本之個人基本資料和圖書館利用情況，進行分析比較，目的在瞭解本研究之有效樣本在母體中之代表性程度，以利本研究結果之推論，同時做為後續統計檢定分析之基礎。

(一)個人基本資料分析

由表四之分析可知，本研究之教職員樣本中，依性別分析，男性約占67%，女性則約33%。根據教育部之統計，八十二學年度國內21所大學之專任教師人數，以性別統計，男性教師占71.85%，女性教師占28.15%；然本研究之研究對象尚包括職員，若以教職員合併統計，則男性占63.49%，女性占36.51%（註3）。本此可推知本研究所蒐集之有效樣本，就性別而言，應該是具有代表性的。

若以教職員之等級別分析，本研究之有效樣本中，以副教授人數最多，約占33%，其次是教授，占22%。而教育統計中，教授人數占26.88%，副教授占38.66%，講師占17.07%，助教17.12%，其他占0.31%。然教育部之統計未將職員包括在內，與本研究之有效樣本比較，教師部份之比例差距不大，本研究之有效樣本應與教職員之母體近似。

再就教職員所屬之學域別來分析，有效樣本中人數最多的是科技，約占41%，其次是社會科學，約占19%，惜教育統計中未針對所屬學域加以分析，故無從比較有效樣本與母體之關係。

由表五之分析可知，本研究之學生樣本中，依性別分析，男性約占45%，而女性約占55%。若以年級別來分析，則以大學部學生人數最多，約占78%，而以博士班學生人數最少，僅占3.14%。若再以所屬學域別來分析，則以科技領域之學生人數最多，約占40%，其次是社會科學領域之學生，約占35%，此比例與教職員之統計結果一致。若與教育統計比較，則大學部之學生人數占總學生人數之86.60%，碩士班人數占10.43%，博士班學生之比例則為2.97%；與本研究有

效樣本之比例分佈一致，本研究中有效樣本中大學部學生（含夜間部）之比例為86.14%，由此可推本研究之學生樣本在年級別方面具有代表性的，惜教育統計中未列出性別和學域別之相關統計，故無法查核此兩項讀者個人特性，在母體中是否具有代表性。

(二)圖書館利用情況分析

讀者對圖書館服務之利用情況不同，應該會影響讀者對圖書館服務品質之評估。因此，本研究分別針對教職員和學生之圖書館利用頻率、平均停留時間、和服務項目之利用情況，分析其對大學圖書館服務品質認知之差異。

1. 教職員之圖書館利用情況分析

由表四之分析可知，約有53%的教職員樣本每星期利用圖書館一次以上，其中有23%是一星期利用二次以上，而每學期只利用二次以下之教職員人數最少，不到9%。由此可知，教職員之圖書利用頻率相當高。若以教職員在圖書館的平均停留時間來分析，以平均停留一至二小時者最多，約占37%。其次是平均停留半小時至一小時者，占34%。亦即約有71%的教職員在圖書館的平均停留時間是半小時至二小時，而以停留四小時以上之人數最少，僅占2%。

若以大學圖書館所提供之各項服務之利用情況來分析，以瀏覽現期期刊、影印資料和借閱圖書之利用頻率最高，有42%以上的教職員經常利用，其中瀏覽現期期刊之平均數最高而標準差最小，顯示教職員最常利用此項服務，而且利用情況相當一致。至於教職員利用頻率最低的項目則為自修，約有57%的教職員從未利用圖書館的閱覽席位自修。其次有42%的教職員從未到圖書館看報紙，約有47%的教職員從未利用電話參考諮詢服務。而學術網路、光碟資料庫和國際百科資料庫之查檢，以及館際合作等四項服務之標準差最大，顯示教職員對這四項服務之利用情況頗不一致。

2. 學生之圖書館利用情況分析

表四：教職員樣本特性分析

性別	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
男	101	67.33	101	67.33			
女	49	32.67	150	100.00			
職級	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
教授	33	22.00	33	22.00			
副教授	50	33.33	83	55.33			
講師	12	8.00	95	63.33			
助教	19	12.67	114	76.00			
職員或技術人員	28	18.67	142	94.67			
其他	8	5.33	150	100.00			
學域	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
人文科學	16	10.67	16	10.67			
社會科學	29	19.33	45	30.00			
科技	61	40.67	106	70.67			
生命科學	16	10.67	122	81.34			
其他	28	18.67	150	100.00			
利用圖書館頻率	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
一學期二次	13	8.67	13	8.67			
一個月一次	25	16.67	38	25.34			
一個月二次以上	32	21.33	70	46.67			
一星期一次	46	30.67	116	77.34			
一星期二次以上	34	22.67	150	100.00			
平均停留時間	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
半小時以內	12	8.00	12	8.00			
一小時以內	51	34.00	63	42.00			
一至二小時	56	37.33	119	79.33			
二至四小時	28	18.67	147	98.00			
四小時以上	3	2.00	150	100.00			
服務項目	利用情況之次數分配 (百分比)					平均數	標準差
	1	2	3	4	5		
	從未 利用				經常 利用		
看報紙	42.0	32.7	15.3	4.0	6.0	1.99	1.13
借閱圖書	4.0	5.3	21.3	27.3	42.0	3.98	1.10
瀏覽圖書	1.3	10.0	22.0	40.0	26.7	3.81	0.99
館內閱覽	10.7	26.0	24.0	26.0	13.3	3.05	1.22
自修	56.7	21.3	9.3	8.0	4.7	1.83	1.17
瀏覽現期刊	1.3	5.3	16.7	34.0	42.7	4.11	0.90
影印資料	4.7	6.7	12.0	32.0	44.7	4.05	1.22
利用教師指定參書	36.7	21.3	21.3	14.7	6.0	2.32	1.27
利用參考館藏	9.3	25.3	27.3	24.0	14.0	3.08	1.20
詢問參考館員	15.3	26.0	25.3	22.7	10.0	2.87	1.23
利用電話參考諮詢服務	47.3	20.7	14.7	10.0	7.3	2.09	1.30
查檢光碟資料庫	24.7	17.3	18.0	21.3	18.7	2.92	1.46
查檢國際百科資料庫	36.0	20.0	16.7	14.0	13.3	2.49	1.44
利用學術網路	30.7	16.7	16.7	18.7	17.3	2.75	1.49
利用館際合作服務	35.3	17.3	16.7	18.7	12.0	2.55	1.44

表五：學生樣本特性分析

性 別	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
男	245	45.29	245	45.29			
女	296	54.71	541	100.00			
職 級	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
低年級	177	32.72	177	32.72			
高年級	243	44.92	420	77.64			
夜間部	46	8.50	466	86.14			
碩士班	58	10.72	524	96.86			
博士班	17	3.14	541	100.00			
學 域	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
人文科學	85	15.71	85	15.71			
社會科學	191	35.30	276	51.01			
科技	214	39.56	490	90.57			
生命科學	12	2.22	502	92.79			
其他	39	7.21	541	100.00			
利用圖書館頻率	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
一學期二次	27	4.99	27	4.99			
一個月一次	80	14.79	107	19.78			
一個月二次以上	110	20.33	217	40.11			
一星期一次	157	29.02	374	69.13			
一星期二次以上	167	30.87	541	100.00			
平均停留時間	人數	百分比	累積人數	累積百分比			
半小時以內	17	3.14	17	3.14			
一小時以內	128	23.66	145	26.80			
一至二小時	202	37.34	347	64.14			
二至四小時	156	28.84	503	92.98			
四小時以上	38	7.02	541	100.00			
服務項目	利用情況之次數分配 (百分比)					平均數	標準差
	1	2	3	4	5		
	從未 利用				經常 利用		
看報紙	15.3	29.4	26.8	13.3	15.2	2.84	1.27
借閱圖書	1.7	10.7	21.2	26.1	34.4	3.81	1.08
瀏覽圖書	2.4	14.6	26.4	31.6	25.0	3.62	1.08
館內閱覽	7.9	24.4	24.6	24.2	18.9	3.22	1.23
自修	14.2	22.2	16.3	19.4	27.9	3.25	1.43
瀏覽現期期刊	6.8	19.2	26.8	27.7	19.8	3.35	1.18
影印資料	11.3	22.4	23.1	22.6	20.7	3.19	1.30
利用教師指定參書	23.8	24.4	25.3	17.2	9.2	2.64	1.27
利用參考館藏	18.1	33.1	27.5	12.8	8.5	2.60	1.17
詢問參考館員	35.3	30.1	21.4	11.1	2.0	2.14	1.08
利用電話參考諮詢服務	70.8	15.0	8.5	3.9	1.8	1.51	0.94
查檢光碟資料庫	52.3	15.9	15.3	9.2	7.2	2.03	1.30
查檢國際百科資料庫	73.0	12.8	8.7	3.1	2.4	1.49	0.95
利用學術網路	67.5	15.0	7.6	3.7	6.3	1.66	1.16
利用館際合作服務	77.6	8.5	7.9	3.3	2.6	1.45	0.96

由表五之分析可知，約有60%的學生每星期利用圖書館一次以上，每兩星期至少利用圖書館一次(約一個月兩次)的學生也高達20%，顯示學生樣本的圖書館利用頻率相當高。而與教職員樣本相比較，學生利用圖書館之頻率顯然較高。

若以學生在圖書館的平均停留時間來分析，以平均停留一至二小時者最多，約占37%，恰與教職員之比例一致。其次是平均停留二至四小時，約占29%。再次是平均停留半小時至一小時者，約占24%。而以平均停留半小時以內者最少，僅占3%。

若以大學圖書館各項服務之學生利用情況來分析，以借閱圖書之平均數最高，約有34%以上的學生經常到圖書館來借閱圖書；其次是瀏覽圖書，有25%的學生經常利用；再次是瀏覽現期刊，約有20%的學生經常利用。平均數最低的三項服務依序是館際合作、國際百科資料庫查檢和電話參考諮詢，有七成以上的學生從未利用此三項服務，而且此三項服務之標準差亦最小，顯示學生間之利用情況相當一致，普遍偏低。至於標準差最大的則是自修，顯示學生樣本對於此項服務之利用情況相當分歧，由次數分配可知，約有28%的學生經常利用，同時也有14%的學生從未利用圖書館的閱覽席位自修。

二、服務品質屬性分析

(一)服務品質屬性排序

本研究以結構式問卷詢問教職員和學生在評估大學圖書館之服務品質時，對各項服務品質屬性之重視程度，以七點尺度來評量，以7表示非常重要，1表示非常不重要。由表六服務品質屬性之全體排序可知，第23項「支援研究」之平均數最高6.38，在56項服務品質屬性中讀者最為重視，從次數分配來看，有60%的讀者認為館藏圖書資料能夠支援讀者之研究需求是非常重要的；且此項屬性之標準差為0.99，在本研究中最小，由此可見讀者對館藏支援研究之重視程度相

當一致。

讀者認為最重要的第二項服務品質屬性是「館藏多樣化」，約有62%的讀者認為館藏圖書資料的類型廣泛，包括圖書、期刊、研究報告、資料庫系統、縮影資料和視聽資料等，對大學圖書館而言是非常重要的服務品質屬性。同時，有57%的讀者更希望大學圖書館的館藏能夠具有新穎性和時效性，此由讀者對「館藏新穎」之重要性排名第四可以印證。

讀者認為最重要的第三項服務品質屬性是「設備現代化」，約有60%的讀者認為圖書館的硬設備現代化且完善，對大學圖書館而言是非常重要的。此外「空間舒適」是讀者認為最重要的第五項服務品質屬性，有53%的讀者非常重視大學圖書館之空間是否寬敞舒適。「館藏支援研究」、「館藏多樣化」、「設備現代化」、「館藏新穎」和「空間舒適」五項服務品質屬性，不僅平均數最高，而且標準差亦最低，故可視為讀者評估大學圖書館服務品質之關鍵因素。

反之，在本研究中讀者對「儀表整齊」、「與讀者關係」和「建築物易辨識」三項屬性之平均數最低，顯示讀者非常不重視這三項服務品質屬性。此結果有別於其他服務業之實證研究，顯示讀者對大學圖書館之服務品質評估，有別於其他服務業，對於館員之儀表整齊清潔、以及館員認識經常使用圖書館之讀者，與讀者建立良好關係等服務品質屬性較不重視。至於圖書館建築是否明顯易辨之標準差為1.59，在本研究中最大，代表讀者對此項服務品質屬性之看法最不一致。

進一步比較教職員和學生對大學圖書館服務品質之排序，由表六可知，教職員認為非常重要的前五項服務品質屬性，依序為「支援研究」、「架位正確」、「終端機足夠」、「館藏多樣化」、和「分類適切」。而學生認為非常重要的前五項服務品質屬性，則為「設備現代化」、「館藏多樣

化」、「支援研究」、「館藏新穎」、和「空間舒適」。兩相比較可以發現，教職員和學生均非常重視館藏支援研究和多樣化，此與一般認為教職員強調館藏支援研究，學生重視館藏支援課程之認知略有差異。

至於學生排名第一之「設備現代化」，教職員之排名是第 17 順位；學生排名第四之「館藏新穎」，教職員將之排為第 21 順位；學生排名第五之「空間舒適」，教職員將之排在第 27 順位。反觀，教職員排名第三之「終端機足夠」，學生則將之排在第 24 順位。凡此均顯示教職員和學生對服務品質屬性之排序有明顯差異，因此進一步將 56 項服務品質屬性加以區分為六組（每十項一組則最後一組為六項）進行比較，結果發現有 23 項屬性（41%），教職員和學生均排在同一組，亦即有 41% 的屬性教職員和學生對其重要性之認知，較為一致的。反之，有 10 項屬性（18%），教職員和學生之排序相差 20 個順位以上，亦即有 18% 的屬性教職員和學生對其重要性之認知顯現高度歧異，其中「閱覽席位足夠」學生將之排在第 8 順位，而教職員則將之排在第 40 順位，差異最大。揆其因，實係有 57% 之教職員從未利用圖書館之閱覽席位自修，偶而利用者也有 21%（參見表四），故爾教職員不認為閱覽席位足夠是很重要的屬性。

至於非常不重要之屬性排名，則教職員和學生的看法顯現相當的一致。最末五項屬性中有四項教職員和學生均視為非常不重要，這四項屬性是「與讀者關係」、「儀表整潔」、「建物易辨」、和「個別需求」。此外教職員認為館藏「支援休閒」需求非常不重要，而學生認為館員提供「主動服務」非常不重要。

(二) 服務品質因素分析

本研究所編製之大學圖書館服務品質調查問卷共有 51 項服務品質評量項目，為使結果更易於解釋，更具有意義，乃以因素分析方法縮減構面。採用主成份分析法（

Principal Components Analysis）來抽取共同因素，並利用 Kaiser 之方式以最大變異法（Varimax）進行正交轉軸（Orthogonal Rotation），以因素特徵值大於 1 做為篩選標準，結果共得七項因素，稱為服務品質因素，其累積解釋變異量為 65%，表七列出各項服務品質因素所包含之評量項目、因素負荷量、特徵值、與累積解釋變異量。

第一項因素包含 15 項服務品質評量項目，可約略分成兩部份，第一部份為與館員提供服務所須之知識技能以及服務意願有關，如熟悉館藏、答覆正確、經驗豐富、專業知識、態度有禮等，第二部份則與圖書館內部作業之可靠性有關，如館際合作效率、業務自動化、程序標準化等。然以第一部份之因素負荷量較高，因此命名為「勝任性」，其解釋原始評量項目之變異高達 44%。

第二項因素包含 9 項服務品質評量項目，均與大學圖書館之館藏管理有關，如館藏支援課程和研究需求、館藏新穎多樣化、架位正確、分類適切等，因此命名為「適切性」，其解釋原始評量項目之變異為 6%。

第三項因素包含 8 項服務品質評量項目，均與提供讀者更多管道來利用圖書館服務有關，如電話參考諮詢、讀者利用教育、新書資訊、教師指定參考書、以及提供新服務之能力等，因此命名為「便利性」，其解釋原始評量項目之變異為 4%。

第四項因素包含 7 項服務品質評量項目，均與圖書館之實體環境和硬體設備有關，如內外環境整潔、空間舒適、設備現代化、閱覽席位足夠等，因此命名為「有形性」，其解釋原始評量項目之變異為 3%。

第五項因素包含 6 項服務品質評量項目，均與提供讀者更多的資訊以協助其利用圖書館的各項服務有關，如規則易懂、標示適切、提供書面說明等，因此命名為「溝通性」，其解釋原始評量項目之變異為 3%。

第六項因素包含 5 項服務品質評量項目，均與圖書館服務所需資訊設備之數量有

表六：服務品質屬性排序比較表

全體排序 (N=691)		教職員排序 (N=150)		教職員排序 (N=541)	
屬性名稱	平均數	屬性名稱	平均數	屬性名稱	平均數
X23：支援研究	6.38	X23：支援研究	6.476	X7：設備現代化	6.37
X26：館藏多樣化	6.36	X28：架位正確	6.43	X26：館藏多樣化	6.35
X7：設備現代化	6.31	X9：終端機足夠	6.41	X23：支援研究	6.35
X25：館藏新穎	6.28	X26：館藏多樣化	6.40	X25：館藏新穎	6.31
X6：空間舒適	6.24	X27：分類適切	6.33	X6：空間舒適	6.30
X22：支援課程	6.22	X32：期刊完整	6.29	X22：支援課程	6.26
X28：架位正確	6.22	X8：設備可靠	6.23	X5：內部整潔	6.20
X32：期刊完整	6.17	X34：程序標準化	6.21	X12：閱覽座位足夠	6.17
X27：分類適切	6.14	X41：專業知識	6.21	X28：架位正確	6.17
X5：內部整潔	6.13	X50：新服務項目	6.20	X32：期刊完整	6.14
X50：新服務項目	6.12	X16：標示適切	6.19	X50：新服務項目	6.10
X34：程序標準化	6.10	X43：熟悉館藏	6.19	X19：使用說明易懂	6.08
X19：使用說明易懂	6.10	X15：標示清楚	6.18	X30：規則方便利用	6.08
X8：設備可靠	6.10	X19：使用說明易懂	6.17	X21：開放時間適當	6.08
X12：閱覽座位足夠	6.09	X11：複印設備足夠	6.17	X27：分類適切	6.08
X30：規則方便利用	6.09	X30：規則方便利用	6.14	X34：程序標準化	6.07
X9：終端機足夠	6.09	X33：業務自動化	6.13	X14：空調完善	6.07
X15：標示清楚	6.08	X7：設備現代化	6.13	X8：設備可靠	6.06
X11：複印設備足夠	6.07	X42：經驗豐富	6.11	X15：標示清楚	6.05
X14：空調完善	6.06	X22：支援課程	6.09	X11：複印設備足夠	6.04
X33：業務自動化	6.04	X25：館藏新穎	6.10	X10：網路線足夠	6.03
X16：標示適切	6.04	X45：館舍效率	6.09	X33：業務自動化	6.02
X10：網路線足夠	6.04	X10：網路線足夠	6.07	X17：規則易懂	6.01
X17：規則易懂	6.02	X17：規則易懂	6.06	X9：終端機足夠	6.00
X43：熟悉館藏	6.02	X35：動線順暢	6.05	X16：標示適切	6.00
X21：開放時間適當	6.01	X14：空調完善	6.05	X20：服務時間適當	6.00
X20：服務時間適當	5.99	X38：態度有禮	6.03	X43：熟悉館藏	5.97
X35：動線順暢	5.95	X6：空間舒適	6.01	X4：外部整潔	5.93
X41：專業知識	5.94	X40：答覆正確	5.99	X35：動線順暢	5.93
X42：經驗豐富	5.91	X49：記錄正確	5.99	X3：入口方便	5.91
X3：入口方便	5.89	X20：服務時間適當	5.96	X54：服務穩定	5.88
X49：記錄正確	5.88	X44：熟悉館外資源	5.95	X41：專業知識	5.87
X54：服務穩定	5.88	X18：預約服務	5.92	X42：經驗豐富	5.86
X45：館舍效率	5.85	X37：立即服務	5.92	X49：記錄正確	5.85
X4：外部整潔	5.85	X29：預約服務	5.91	X56：新書資訊	5.84
X40：答覆正確	5.84	X5：內部整潔	5.89	X24：支援休閒	5.83
X56：新書資訊	5.82	X31：處理時間合理	5.86	X40：答覆正確	5.80
X31：處理時間合理	5.81	X54：服務穩定	5.84	X31：處理時間合理	5.80
X38：態度有禮	5.79	X12：閱覽座位足夠	5.81	X45：館舍效率	5.78
X18：預約服務	5.77	X3：入口方便	5.83	X1：地點適中	5.74
X29：預約服務	5.74	X21：開放時間適當	5.75	X53：指定參考書	5.73
X53：指定參考書	5.73	X53：指定參考書	5.73	X18：預約服務	5.72
X44：熟悉館外資源	5.72	X56：新書資訊	5.71	X38：態度有禮	5.72
X1：地點適中	5.66	X52：電話諮詢	5.70	X29：預約服務	5.70
X24：支援休閒	5.65	X48：抱怨處理	5.63	X44：熟悉館外資源	5.66
X37：立即服務	5.62	X51：利用教育	5.59	X51：利用教育	5.61
X51：利用教育	5.61	X4：外部整潔	5.55	X48：抱怨處理	5.58
X48：抱怨處理	5.59	X55：讀者交流	5.45	X37：立即服務	5.54
X52：電話諮詢	5.54	X13：服務人員足夠	5.42	X55：讀者交流	5.53
X55：讀者交流	5.52	X1：地點適中	5.39	X52：電話諮詢	5.51
X13：服務人員足夠	5.43	X39：主動服務	5.37	X13：服務人員足夠	5.43
X47：個別需求	5.33	X47：個別需求	5.31	X47：個別需求	5.34
X39：主動服務	5.10	X24：支援休閒	5.01	X39：主動服務	5.04
X2：建物易辨	4.99	X2：建物易辨	4.86	X2：建物易辨	5.04
X46：與讀者關係	4.89	X36：儀表整潔	4.85	X46：與讀者關係	4.96
X36：儀表整潔	4.85	X46：與讀者關係	4.69	X36：儀表整潔	4.85

關，如終端機、網路線路、複印設備等之數量足夠，因此命名為「充分性」，其解釋原始評量項目之變異為 2%。

第七項因素僅包含服務人員足夠一項服務品質評量項目，因此命名為「人員足夠」，其解釋原始評量項目之變異為 2%。

(三) 讀者個人特質對圖書館服務品質因素的影響

接續，利用變異數分析方法檢定讀者對大學圖書館服務品質之評量是否受其個人特質變項之影響。具體言之，本研究擬檢定不同身份和不同學域之讀者對七項大學圖書館服務品質因素之認知是否有顯著差異。

1. 讀者身份之顯著性檢定

本研究所探討之讀者結構可以圖一來表示：

根據大學圖書館之讀者結構分析，首先以多變量變異數分析方法檢驗教職員和學生對服務品質因素之認知，結果顯示有顯著差異存在 (Wilks' Lambda=0.91, $p < 0.05$)。因此進一步針對教職員之不同職級和學生之不同年級檢驗其對服務品質因素認知之差異顯著性。

就教職員而言，不同職級之教職員對服務品質因素之認知有顯著差異存在 (Wilks' Lambda=0.64, P-Value=0.002)。

因此進一步利用單變量變異數分析方法進行檢驗，結果顯示不同職級之教職員對「溝通性」和「充分性」兩項服務品質因素之認知有顯著差異存在。再利用 Scheffe Test 進行成對比較，在 0.05 顯著水準下，教授與職員對「溝通性」因素之認知有顯著差異，而講師與職員對「充分性」之認知有顯著差異。由表八之分析可知，職員對「溝通性」之重視程度顯著地高於教授，此項結果似乎也顯示職員對圖書館之服務較不熟悉，圖書館舉辦讀者利用教育及設計服務提供系統時，應對職員之服務需求多加關照。表八亦顯示講師對「充分性」之重視程度遠較職員為高。

就學生而言，不同年級之學生對服務品

質因素之認知有顯著差異存在 (Wilks' Lambda=0.92, P-Value=0.0147)。因此進一步利用單變量變異數分析方法進行檢驗，結果顯示不同年級之學生對「充分性」這項服務品質因素之認知有顯著差異。再利用 Scheffe Test 進行成對比較，在 0.05 顯著水準下，研究生和大學學生對「充分性」之重視程度有顯著差異，參見表九。此結果顯示研究生對於大學圖書館資訊設備之需求較大學部學生殷切，尤其是博士班研究生，此雖與圖書館既有之服務理念不謀而合，然值此網路資訊時代，研究生之需求雖較之過往，有過之而無不及，然大學部學生之需求亦不容輕忽。

2. 讀者所屬學域之差異顯著性檢定

為瞭解不同學域之讀者對大學圖書館服務品質因素之認知是否有顯著差異存在，乃針對全體樣本進行多變量變異數分析，結果顯示確實有顯著差異 (Wilks' Lambda=0.92, P-Value=0.0023)。因此進一步利用單變量變異數分析方法檢定具有顯著差異之構面，結果如表十所示。

不同學域之讀者對於「勝任性」、「適切性」和「便利性」三項服務品質因素之認知有顯著差異存在。進一步利用 Scheffe Test 進行成對比較，在 0.05 顯著水準之下，人文科學領域之讀者較社會科學領域之讀者更重視「勝任性」因素；人文科學領域之讀者也較生命科學領域之讀者重視「適切性」因素；而社會科學領域之讀者則較科技領域之讀者重視「便利性」因素。由此可推知人文科學領域之讀者對於館員和館藏之需求較為重視。

然由前項分析中已知教職員和學生對各項服務品質因素之認知有顯著差異存在，因此，接續乃針對教職員和學生進行變異數分析，以了解不同學域之教職員和學生對大學圖書館服務品質因素之認知是否有顯著差異存在。結果發現，不同學域之教職員對各項服務品質因素之認知沒有顯著差異 (Wilks'

表七：服務品質因素分析

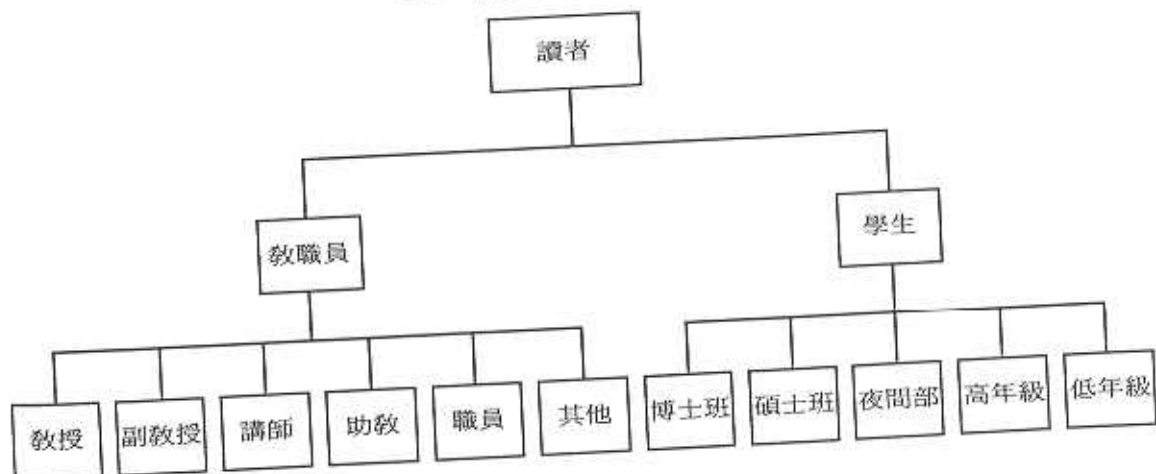
服務品質因素	因素負荷量	特徵值	累積解釋變異量 (%)
一. 勝任性		22.58	44.28%
43: 熟悉館藏	0.7379		
40: 答覆正確	0.7292		
42: 經驗豐富	0.7282		
41: 專業知識	0.7259		
38: 態度有禮	0.6819		
44: 熟悉館外資源	0.6764		
37: 立即服務	0.6693		
47: 個別需求	0.5408		
48: 抱怨處理	0.5122		
36: 儀表整潔	0.4811		
45: 館合效率	0.4775		
35: 動線順暢	0.4610		
31: 處理時間合理	0.4491		
33: 業務自動化	0.4420		
34: 程序標準化	0.4207		
二. 適切性		3.03	50.23%
22: 支援課程	0.7358		
23: 支援研究	0.7157		
25: 館藏新穎	0.6895		
21: 開放時間適當	0.5982		
26: 館藏多樣化	0.5824		
28: 架位正確	0.5385		
27: 分類適切	0.5244		
20: 服務時間適當	0.4620		
30: 利用方便	0.4536		
三. 便利性		2.13	54.41%
52: 電話參考諮詢	0.7329		
51: 讀者利用教育	0.6974		
55: 與讀者交流	0.6465		
56: 新書資訊	0.5756		
53: 教師指定參考書	0.5634		
54: 服務穩定	0.5296		
50: 新服務能力	0.5206		
49: 記錄正確	0.4430		
四. 有形性		1.50	57.34%
5: 內部整潔	0.8130		
4: 外部整潔	0.7957		
6: 空間舒適	0.7922		
3: 入口方便	0.6117		
7: 設備現代化	0.5872		
14: 空調完善	0.5526		
12: 閱覽席位足夠	0.4912		
五. 溝通性		1.43	60.15%
17: 規則易懂	0.7070		
16: 標示適切	0.7011		
18: 書面說明	0.6344		
19: 使用說明易懂	0.6147		
15: 標示清楚	0.5988		
29: 預約服務	0.3636		
六. 充分性		1.20	62.52%
9: 終端機足夠	0.7318		
10: 網路線路足夠	0.7261		
8: 設備可靠	0.5361		
11: 複印設備足夠	0.4837		
32: 期刊完整	0.4239		
七. 人員足夠		1.04	64.56%
13: 服務人員足夠	0.5519		

表八：教職員之服務品質因素差異性檢定

服務品質因素	職級	教授	副教授	講師	助教	職員	其他	ANOVA Test P Value <0.05
一. 勝任性		0.13* (1.19)**	0.42 (0.83)	0.26 (0.97)	0.19 (0.76)	0.33 (0.61)	0.49 (0.70)	0.7072
二. 適切性		-0.43 (1.53)	-0.05 (0.71)	0.45 (0.73)	0.23 (0.95)	0.04 (0.87)	0.02 (0.82)	0.2165
三. 便利性		-0.53 (1.12)	-0.09 (0.83)	-0.38 (0.65)	-0.07 (0.79)	0.13 (0.86)	0.17 (0.73)	0.0577
四. 有形性		-0.47 (1.26)	-0.38 (0.90)	-0.41 (0.91)	-0.29 (0.94)	-0.38 (0.73)	-0.15 (1.08)	0.6987
五. 溝通性		-0.13*** (1.09)	0.11 (0.97)	0.53 (0.80)	0.15 (0.84)	0.66*** (0.81)	0.25 (0.71)	0.0291***
六. 充分性		0.20 (0.92)	0.30 (1.08)	0.99*** (0.87)	0.28 (0.98)	-0.21*** (1.02)	-0.10 (0.81)	0.0220***
七. 人員足夠		0.22 (0.68)	0.14 (0.71)	-0.19 (0.61)	-0.22 (0.90)	-0.14 (0.83)	-0.54 (1.66)	0.0764
人數		33	50	12	19	28	8	

* 平均數 (已標準化)
 ** 標準差 (已標準化)
 *** 在 P < 0.05 水準下達到顯著差異

圖一：大學圖書館之讀者結構



表九：學生之服務品質因素差異性檢定

年級 服務品質因素	博士班	碩士班	夜間部	高年級	低年級	ANOVA Test P Value <0.05
一. 勝任性	0.18* (1.22) **	-0.05 (0.84)	-0.07 (0.87)	-0.14 (1.01)	-0.05 (0.91)	0.6828
二. 適切性	-0.20 (1.00)	0.22 (0.83)	-0.12 (0.75)	0.10 (1.00)	-0.05 (1.08)	0.1753
三. 便利性	-0.20 (0.98)	-0.06 (1.01)	0.15 (1.00)	0.01 (1.04)	0.11 (0.95)	0.5280
四. 有形性	-0.23 (0.95)	0.05 (0.81)	0.24 (0.85)	0.15 (0.91)	0.03 (1.14)	0.3281
五. 溝通性	0.06 (0.95)	0.09 (0.92)	0.04 (0.81)	-0.10 (1.01)	-0.09 (0.93)	0.6082
六. 充分性	0.59*** (0.84)	0.32 (0.99)	0.10 (0.82)	-0.13*** (1.02)	-0.20*** (1.01)	0.0003***
七. 人員足夠	-0.23 (1.22) *	-0.16 (0.95)	-0.07 (0.78)	0.07 (0.96)	-0.01 (0.90)	0.3393
人數	17	58	46	243	177	

*平均數(已標準化)

**標準差(已標準化)

***在P <0.05水準下達到顯著差異

Lambda=0.83 P-Value=0.5046)。但是，不同學域之學生對服務品質因素之認知確有顯著差異存在(Wilks' Lambda=0.91, P-Value=0.0041)。由表十一可以發現社會科學領域之學生較科技領域之學生重視「適切性」因素。

(四) 圖書館利用情況對服務品質因素之影響

本研究以讀者之圖書館利用頻率、平均停留時間以及各服務項目之利用情況，來說明讀者之圖書館利用情況對圖書館服務品質因素之影響。

1. 利用頻率對服務品質因素之影響

利用多變量變異數分析方法檢驗讀者之圖書館利用頻率是否影響其對服務品質因素之認知，結果顯示確實有顯著差異存在(Wilks' Lambda=0.93, P-Value=0.0135)。進一步利用單變量變異數分析方法進行檢驗，結果顯示讀者之利用頻率對「適切性」

和「便利性」兩項因素之認知有顯著差異；由表十二 Scheffe Test 成對比較之結果可知，一學期利用圖書館二次之讀者與一星期利用一次之讀者對「適切性」因素之認知有顯著差異，顯示利用頻率高之讀者對「適切性」之重視程度遠高於利用頻率低者。

2. 停留時間對服務品質因素之影響

利用多變量變異數分析方法檢驗讀者利用圖書館時之平均停留時間是否影響其對服務品質因素之認知，結果亦顯示有顯著差異存在(Wilks' Lambda=0.93, P-Value=0.0047)。

進一步利用單變量變異數分析方法進行檢驗，結果發現停留時間對「有形性」和「人員足夠」兩項服務品質因素之認知有顯著差異。由表十三 Scheffe Test 成對比較之結果可知，利用二小時以上之讀者較利用一小時以內之讀者，更重視「有形性」因素。

表十：不同學域讀者之服務品質因素差異性檢定

服務品質因素	學域	人文科學	社會科學	科 技	生命科學	其 他	ANOVA Test P Value <0.05
一. 勝任性		0.17*** (0.91)	-0.15*** (1.09)	0.03 (0.88)	0.30 (0.92)	-0.04 (0.79)	0.0198***
二. 適切性		0.20*** (0.85)	0.04 (1.00)	-0.07 (1.05)	-0.44*** (1.30)	0.06 (0.81)	0.0209***
三. 便利性		-0.03* (0.92) **	0.17*** (0.97)	-0.11 (0.99)	-0.04 (0.92)	-0.04 (1.03)	0.0278***
四. 有形性		-0.03 (0.94)	0.12 (1.00)	-0.06 (1.01)	0.14 (0.83)	-0.17 (1.02)	0.1672
五. 溝通性		-0.02 (0.89)	-0.10 (1.05)	0.05 (0.95)	0.09 (0.87)	0.11 (0.86)	0.3248
六. 充分性		0.18 (0.88)	-0.06 (0.93)	-0.06 (1.15)	0.31 (0.79)	0.05 (0.96)	0.1072
七. 人員足夠		0.01 (0.82)	0.04 (0.88)	-0.06 (0.98)	0.08 (1.17)	0.08 (0.78)	0.6803
人數		101	220	275	28	67	

* 平均數 (已標準化)

** 標準差 (已標準化)

*** 在 $P < 0.05$ 水準下達到顯著差異

3. 服務項目對服務品質因素之影響

本研究參考張保障和謝寶媛對公共圖書館服務品質評估之研究(註4)，將大學圖書館所提供之各項服務，區分為高、中、低三組涉入程度。低涉入程度為自修和看報紙等服務，因為此類服務僅涉及圖書館設備之利用，其利用行為之形成為利用過後滿意才會重覆利用，不涉及資訊查尋過程，也無須複雜之決策。高涉入程度之項目則為利用參考諮詢、館際合作，以及各項資訊檢索服務，此類服務讀者在利用之前必須經過相當程度之資訊蒐集和處理過程，且利用時多半參與圖書館之服務提供過程。其餘之服務，如影印資料、借閱瀏覽圖書等，讀者利用之前雖也需要蒐集資訊，但深度較淺，故將之歸為中涉入程度。

根據服務涉入程度之分組，利用正準相關分析(Canonical Correlation Analysis)

檢驗讀者對服務品質因素之認知是否受其服務涉入程度之影響。結果發現三對線性組合 W_i, V_i 之正準相關係數 R_i 分別為 $R_1 = 0.7828$ (P 值為 0.0001)， $R_2 = 0.9239$ (P 值為 0.0001)， $R_3 = 0.9682$ (P 值為 0.0005)；可知已達顯著水準。同時以 Wilks' Lambda 檢定，其 F 值為 0.7828 (P 值 = 0.0001)，亦顯示服務涉入程度和服務品質因素兩組變項之間有線性相關存在。進一步利用其標準化之線性組合相關係數 (Standardized Canonical Coefficient) 來判定兩組變項之相關性，結果發現讀者之圖書館服務涉入程度對「適切性」、「便利性」、「有形性」和「溝通性」四項服務品質因素之影響較為顯著。

五、結論與建議

本研究針對大學圖書館之讀者進行問卷調

表十一：不同學域學生之服務品質因素差異性檢定

服務品質因素	學域	人文科學	社會科學	科 技	生命科學	其 他	ANOVA Test P Value <0.05
一. 勝任性		0.15** (0.93)**	-0.19 (1.08)	-0.05 (0.84)	0.01 (1.03)	-0.28 (0.85)	0.0504
二. 適切性		0.24 (0.85)	0.05 (0.99)	-0.06 (1.08)	-0.23 (0.75)	0.10 (0.81)	0.1685
三. 便利性		-0.00 (0.93)	0.24*** (0.93)	-0.12*** (1.03)	0.35 (0.97)	0.01 (1.12)	0.0055***
四. 有形性		0.04 (0.91)	0.18 (0.99)	0.09 (0.98)	0.08 (0.76)	-0.17 (1.09)	0.3379
五. 溝通性		-0.07 (0.89)	-0.16 (1.04)	-0.01 (0.90)	0.37 (0.45)	0.09 (0.72)	0.2234
六. 充分性		0.11 (0.88)	-0.07 (0.92)	-0.15 (1.15)	0.31 (0.60)	0.01 (0.90)	0.2194
七. 人員足夠		0.02 (0.85)	0.03 (0.88)	-0.09 (1.04)	0.09 (0.91)	0.28 (0.83)	0.2398
人數		85	191	214	12	39	

* 平均數 (已標準化)

** 標準差 (已標準化)

*** 在 P < 0.05 水準下達到顯著差異

查，以瞭解讀者對圖書館服務品質之評量方式，結果發現大學圖書館之讀者認為最重要的前十項服務品質屬性是「館藏支援研究」、「館藏多樣化」、「設備現代化」、「館藏新穎」、「空間舒適」、「架位正確」、「館藏支援課程」、「期刊完整」、「分類適切」、「內部整潔」，其中七項與館藏管理和館藏品質有關，另外三項則與實體環境有關，充分顯示大學圖書館之讀者對館藏的高度重視。其中「館藏支援研究」、「館藏多樣化」、「設備現代化」、「館藏新穎」和「空間舒適」五項服務品質屬性，可視為讀者評估大學圖書館服務品質之關鍵因素。

至於讀者最不重視的服務品質屬性，讀者之認知較為一致。讀者認為最不重要的五項服務品質屬性是「儀表整潔」、「認識讀者」、「建築物容易辨識」、「主動服務」和「個別需求」。這項結果頗值得大學圖書館之讀者服務人員進一步深入探討，究竟讀者是真的認為這幾項服務品

質屬性是比較不重要的，抑或是因為目前圖書館的服務尚未能達到這幾項服務品質的要求，所以讀者也不期望有這些服務品質，或者無法判斷這幾項服務品質屬性之重要性，故而認為不重要。如果是後者，則圖書館應將這幾項服務品質屬性視為驚喜需求 (Exciter)，只要其服務品質能滿足這幾項需求，必能使讀者感到驚喜，而迅速提昇其滿意程度。

讀者對大學圖書館之服務品質因素之認知，可以反應性、適切性、便利性、有形性、溝通性、充分性和人員足夠七項因素來解釋，而以「反應性」之解釋能力最高，達44%。顯示教職員生對大學圖書館服務績效之重視。

讀者之個人特質對大學圖書館服務品質因素之影響頗為顯著，教職員對「溝通性」和「充分性」兩項因素之認知有顯著差異，而研究生和大學對「充分性」因素之認知亦達顯著差異。不同學域之教職員對服務品質因素之認知沒有顯著

表十二：利用頻率之服務品質因素差異性檢定

服務品質因素	利用頻率	一學期二次	一個月一次	一個月二次以上	一星期一次	一星期二次以上	ANOVA Test P Value <0.05
一. 勝任性	0.11* (0.85) **	-0.01 (0.90)	0.04 (0.97)	-0.01 (0.95)	0.01 (1.00)	0.9342	
二. 適切性	-0.33*** (1.17)	-0.07 (1.01)	0.05 (0.97)	0.17*** (0.84)	-0.10 (1.11)	0.0098***	
三. 便利性	-0.33 (1.08)	0.15 (1.04)	-0.05 (1.03)	-0.08 (0.99)	0.10 (0.94)	0.0250***	
四. 有形性	-0.12 (1.40)	1.11 (0.95)	-0.18 (0.99)	-0.01 (0.95)	0.10 (0.95)	0.0700	
五. 溝通性	1.11 (1.08)	-0.03 (0.85)	0.03 (0.85)	0.04 (0.96)	-0.07 (1.08)	0.6974	
六. 充分性	-0.28 (1.03)	-0.16 (1.04)	-0.03 (0.98)	0.10 (0.92)	0.05 (1.10)	0.0800	
七. 人員足夠	0.07 (0.99)	0.06 (0.87)	0.01 (0.95)	0.05 (0.81)	-0.10 (1.00)	0.4438	
人數	40	105	142	203	201		

* 平均數 (已標準化)

** 標準差 (已標準化)

*** 在 P < 0.05 水準下達到顯著差異

表十三：停留時間之服務品質因素差異性檢定

服務品質因素	時間	半小時以內	一小時以內	一至二小時	二至四小時	四小時以上	ANOVA Test P Value <0.05
一. 勝任性	-0.14* (0.97) **	0.09 (0.96)	0.06 (0.87)	0.11 (0.98)	-0.17 (1.14)	0.1501	
二. 適切性	-0.25 (1.41)	-0.09 (1.01)	0.06 (0.89)	0.01 (1.10)	0.17 (0.81)	0.2482	
三. 便利性	-0.12 (1.03)	-0.05 (1.05)	-0.04 (0.96)	0.06 (0.91)	0.26 (1.04)	0.2937***	
四. 有形性	-0.39 (1.19)	-0.21*** (0.97)	0.08 (0.93)	0.11*** (1.08)	0.17 (0.74)	0.0012***	
五. 溝通性	-0.31 (1.18)	0.08 (0.90)	-0.01 (0.98)	-0.01 (0.97)	-0.00 (0.97)	0.3818	
六. 充分性	-0.17 (1.04)	-0.00 (1.09)	0.02 (1.06)	-0.03 (0.89)	0.13 (0.98)	0.7813	
七. 人員足夠	-0.17 (1.23)	-0.06 (0.87)	-0.02 (0.96)	0.17 (0.81)	-0.26 (0.95)	0.0265***	
人數	29	179	258	184	41		

* 平均數 (已標準化)

** 標準差 (已標準化)

*** 在 P < 0.05 水準下達到顯著差異

差異，但不同學域之學生對「便利性」因素之認知則達到顯著差異。

此外，讀者之服務涉入程度對大學圖書館服務品質因素之影響亦甚為顯著。讀者之利用頻率對「適切性」和「便利性」兩項服務品質因素之影響達到顯著，而平均停留時間則對「有形性」因素之認知有顯著影響，此項結果應可反映學生

讀者經常要求大學圖書館延長普通閱覽室之開放時間和增加閱覽席位之數量。

至於讀者對圖書館各項服務的利用情況，經過服務涉入程度之分組後，以正準相關分析，結果顯示服務涉入程度對「適切性」、「便利性」、「有形性」和「溝通性」四項服務品質因素有高度相關。

【附註】

- 註1：Kenneth W. Berger and Richard W. Hines, "What Does the user Really Want? The Library User Survey Project at Duke University," *Journal of Academic Librarianship* 20(November 1994): 306.
- 註2：楊美華，〈四十年來的大專院校圖書館〉，中國圖書館學會會報，51期(民國82年12月)，頁39。
- 註3：教育部統計處編，中華民國教育統計(台北市：教育部，民國83年)，頁99。
- 註4：張保隆、謝寶媛，〈公共圖書館服務品質評估之研究〉，圖書館學刊，10期(民國84年12月)，頁107-108。