臺北市立圖書館 113 年度自行研究報告

整合 SERVQUAL、IPA、KANO 模式及品管圈活動探討臺北市立圖書館服務品質執行情形

研究機關：臺北市立圖書館

完成時間：113 年 12 月 2 日

臺北市政府 113 年度自行研究報告提要表			
研究項目	整合 SERVQUAL、IPA、KANO 模式及品管圈活動探討臺北市立圖書館服務品質執行情形		
研究單位及人員	洪世昌、藍翊瑄、張庭芳、侯淳凡、賴雅柔	研究期間	113 年 1 月至 113 年 11 月

報告內容摘要	建議事項	建議參採機關
為追求卓越的服務品質，以品管圈、LibQUAL+TM、IPA 及 KANO 模式進行讀者服務調查，使整體服務品質能夠落實於實際服務中。 本研究參考 PZB 服務品質模型，並針對 5 項缺口進行不同的衡量方法。缺口一為讀者預期服務與管理者觀點的落差，採用 IPA 探知讀者對於現階段服務品質的認定；缺口二為管理者觀點轉換為服務品質規範後的缺口，缺口三為服務品質規範落實於實際服務時的缺口，此二缺口為內部溝通上的落差，本研究以品管圈活動的執行改善現況問題；缺口四為實際服務與讀者溝通間的差異，運用 KANO 模式衡量不同讀者對於服務品質的認知；缺口五為讀者預期與實際感知的落差，以 LibQUAL+TM 衡量讀者對於該項服務品質的實際感知及重要性。	一、翻轉讀者對圖書館的既定印象：圖書館已逐步轉型成多元功能的場所，因此可讓讀者重新認識圖書館。 二、成為多元資源的提供者：紙本與電子書的閱讀量仍有差距，可透過多媒體書展活動平衡。 三、運用科技輔助館員服務：為能讓館員服務不分時地，可透過 AI 科技有效擴大服務範圍。 四、圖書館空間的彈性運用：可設計規劃提供安靜閱讀及體驗閱讀活動兼具或彈性運用的多元空間。 五、館員角色的多角化經營：漸進遞減櫃檯業務後，可培養不同專才館員共同提升讀者閱讀素養。	北市圖及各公共圖書館。

目　次

第一章 緒論 10
第一節 研究動機 10
第二節 研究目的 10
第三節 研究範圍與限制 11
第四節 名詞解釋 11
第二章 文獻探討 12
第一節 全面品質管理 12
一、 品質 12
二、 品質管理 13
三、 ISO 9000 品質管理系統 15
四、 臺北市立圖書館與品質管理 16
第二節 服務品質管理 22
一、 服務的定義與特性 22
二、 服務品質概述 24
第三節 品管圈 32
一、 品管圈定義 32
二、 尋找問題及問題解決辦法 33
三、 QC 七手法 34
四、 QC 新七手法 37
五、 臺北市立圖書館品管圈實務 39
第三章 研究設計與實施 45
第一節 研究假設 45
第二節 研究架構 45
第三節 研究方法 47
一、 問卷調查法 47
二、 半結構性訪談法 47
第四節 研究流程 47
第五節 研究工具 48
一、 問卷 48
二、 訪談 52
第四章 研究結果與分析 53
第一節 前測問卷分析 53

一、 信度分析 53
二、 效度分析 54
三、 前測問卷結果 58
第二節 正式問卷分析 58
一、 信度分析 58
二、 效度分析 59
三、 敘述統計分析 63
四、 單因子變異數分析 67
五、 LibQUAL+TM 分析 80
六、 IPA 分析 83
七、 KANO 分析 88
第三節 訪談內容分析 91
一、 基本資料分析 91
二、 品管圈主題分析 91
三、 品管圈執行情形分析 94
四、 品管圈成果分析 96
第五章 結論與建議 98
第一節 結論 98
一、 缺口一：讀者預期服務與管理者觀點的落差 98
二、 缺口二及缺口三：管理者觀點轉換為服務品質規範後的缺口及為服務品質規範落實於實際服務時的缺口 99
三、 缺口四：實際服務與讀者溝通間的差異 100
四、 缺口五：讀者預期與實際感知的落差 101
第二節 建議 102
一、 翻轉讀者對圖書館的既定印象 102
二、 成為多元資源的提供者 103
三、 運用科技輔助館員服務 103
附錄一 臺北市立圖書館服務品質前測問卷 105
附錄二 臺北市立圖書館服務品質正式問卷 107
附錄三 品管圈訪談大綱 109
參考文獻 110

圖表目次

圖 2-1 讀者服務品質管理系統圖 19
圖 2-2 北市圖 2020 年進行的品管圈活動特書圈特性要因圖 35
圖 2-3 北市圖進館人次與借閱量散佈圖 37
圖 3-1 研究架構圖 46
圖 3-2 研究流程圖 48
圖 4-1 受測者性別分析圖 63
圖 4-2 受測者職業類別分析圖 64
圖 4-3 受測者年齡分析圖 65
圖 4-4 受測者到館頻率分析圖 65
圖 4-5 受測者到館主要目的分析圖 66
圖 4-6 受測者最常使用圖書館所在地區分析圖 67
圖 4-7 正式問卷「服務影響性」構面 IPA 分析圖 84
圖 4-8 正式問卷「圖書館場所性」構面 IPA 分析圖 85
圖 4-9 正式問卷「資訊控制性」構面 IPA 分析圖 86
圖 4-10 正式問卷 IPA 分析圖 87

表 2-1 PDCA 步驟說明 33
表 4-1 前測問卷重要性與滿意度信度分析 53
表 4-2 前測問卷服務品質項目具備與否滿意度信度分析 53
表 4-3 前測問卷重要性 KMO 與 Bartlett 檢定 54
表 4-4 前測問卷滿意度 KMO 與 Bartlett 檢定 55
表 4-5 前測問卷收斂效度分析 56
表 4-6 前測問卷重要性區別效度分析 57
表 4-7 前測問卷滿意度區別效度分析 58
表 4-8 正式問卷重要性與滿意度信度分析 58
表 4-9 正式問卷讀者對於服務品質項目具備與否信度分析 59
表 4-10 正式問卷重要性 KMO 與 Bartlett 檢定 59
表 4-11 正式問卷滿意度 KMO 與 Bartlett 檢定 60
表 4-12 正式問卷收斂效度分析 61

表 4- 13 正式問卷重要性區別效度分析 62
表 4- 14 正式問卷滿意度區別效度分析 63
表 4- 15 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員的服務表現讓人感到信賴」重要性差異分析表 68
表 4- 16 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員迅速回應讀者詢問」重要性差異分析 68
表 4- 17 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員樂意幫助讀者」重要性差異分析 69
表 4- 18 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員能給予讀者個別幫助」重要性差異分析 69
表 4- 19 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員始終是有禮貌的」重要性差異分析 69
表 4- 20 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員以主動關懷方式服務讀者」重要性差異分析 70
表 4- 21 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員清楚了解讀者的需求為何」重要性差異分析 70
表 4- 22 不同年齡受測者對於「電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用」重要性差異分析 71
表 4- 23 不同年齡受測者對於「館員的服務表現讓人感到信賴」滿意度差異分析 72
表 4- 24 不同年齡受測者對於「館員迅速回應讀者詢問」滿意度差異分析 72
表 4- 25 不同年齡受測者對於「館員樂意幫助讀者」滿意度差異分析 73
表 4- 26 不同年齡受測者對於「可靠處理讀者遭遇的問題」滿意度差異分析 73
表 4- 27 不同年齡受測者對於「館員能給予讀者個別的幫助」滿意度差異分析 73
表 4- 28 不同年齡受測者對於「館員具充分之式回答讀者諮詢」滿意度差異分析 74
表 4- 29 不同年齡受測者對於「館員始終是有禮貌的」滿意度差異分析 74
表 4- 30 不同年齡受測者對於「館員清楚了解讀者的需求為何」滿意度差異

分析 74
表 4- 31 不同職業受測者對於「館員始終是有禮貌的」滿意度差異分析 .75
表 4- 32 不同職業受測者對於「館員清楚了解讀者的需求為何」滿意度差異分析 76
表 4- 33 不同年齡受測者對於「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」滿意度差異分析 76
表 4- 34 不同年齡受測者對於「圖書館環境激勵學習與求知」滿意度差異分析 77
表 4- 35 不同職業受測者對於「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」滿意度差異分析 78
表 4- 36 不同年齡受測者對於「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」滿意度差異分析 78
表 4- 37 不同年齡受測者對於「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」滿意度差異分析 79
表 4- 38 不同職業受測者對於「電子資訊資源符合我的需求」滿意度差異分析 79
表 4- 39 正式問卷「服務影響性」LibQUAL+TM 分析 80
表 4- 40 正式問卷「圖書館場所性」LibQUAL+TM 分析 81
表 4- 41 正式問卷「資訊控制性」LibQUAL+TM 分析 82
表 4- 42 正式問卷 KANO 分析 89
表 4- 43 受訪者基本資料表 91

第一章 緒論

第一節 研究動機

臺北市立圖書館（以下稱北市圖）為使資源平均分配，於臺北市各行政區設立服務據點，並以讀者角度出發，持續研擬服務方式、結合最新科技，以提供便民、親切、效率的優質服務。在考量組織日趨龐大、服務據點分散、館員獨立作業比率高的情況下，嘗試將全面品質管理系統的理念應用於服務體系中，並於 1998 年正式導入 ISO 品質管理系統，歷經 2 年的準備與建置，於 2000 年 12 月以「讀者服務品質管理系統」取得經濟部標準檢驗局發給之國際標準品質系統認可登記證明書，帶領國內公共圖書館開啟系統化、一致化的高品質服務新型態。

北市圖在取得認證後，配合 ISO 9001 的改版、政策的更新、結合最新資源及滿足變動的讀者需求，每年續評、每三年申請重評，以持續精進讀者服務品質管理系統。直至 2016 年，經濟部標檢局停辦管理系統驗證服務，北市圖雖暫停申請外部驗證，惟仍維持其精神，落實「舒適便利、資訊滿溢；認真親切、讀者滿意」之品質政策，並於 2009 年獲得「第 1 屆政府服務品質獎」、2016 年再度獲得「第 8 屆政府服務品質獎」的肯定（王淑滿，2017）。

2023 年北市圖總館重啟 ISO 9001：2015 驗證，順利取得證書，並於 2024 年擴增至分館及民眾閱覽室，持續不斷追求卓越的服務品質，以「打造資訊無界限、學習不設限的城市圖書館」為目標，建立充滿書香的閱讀文化。

第二節 研究目的

為追求卓越的服務品質，除持續精進品質管理系統外，另以品管圈、LibQUAL+™、IPA 及 KANO 模式進行讀者服務調查，期能將調查分析結果做為縮小服務品質缺口之參考，使制定的目標更能切合讀者需求、文字條例更能落實於實務上。

第三節 研究範圍與限制

本研究之參考文獻以中、英文為限。

第四節 名詞解釋

全面品質管理：起初用於製造工業，以維持製成產品的品質，後應用於各類型組織的管理系統中，著重於內部運作流程，以提高產出（包含產品或服務）的品質（Investopedia, 2024）。

品管圈：由工作場域中約 6 至 12 人自發性組成的團隊，定期召開會議解決工作上的各項問題，團隊成員接受過問題解決、統計分析及團隊合作思考的訓練並擁有相關能力，為使品管圈活動進行順利，品管圈團隊通常有高階管理者或相關專業學者作為顧問。品管圈能夠針對服務品質或商品生產流程上給予建議，並以提升品質、生產力及員工投入程度為目標（Edward E. Lawler III and Susan A. Mohrman, 1985）。

第二章 文獻探討

本研究旨在了解品質管理及北市圖服務品質管理的整體架構，並包含品管圈的推動與進行，第一節探討品質管理的發展及北市圖品質管理政策的制定與運作；第二節探討服務品質管理及衡量方式；第三節描述品管圈與問題解決模型，並歸納出研究架構。

第一節 全面品質管理

本節以全面品質管理為主軸，先論述品質的定義與特性，品質管理的項目，其次介紹北市圖持續導入 ISO 9001 品質管理系統，最後說明北市圖品質管理系統運作實務。

一、品質

（一）品質的定義

根據 ISO 9000：2005 中的「基本原則和詞彙」對於品質之定義：一項事物之品質是將一組固有的特性（characteristic）與一組要求（requirement）比較之後來決定。若特性符合所有要求，則代表此特性具有卓越或高水準的品質，反之，如果無法滿足所有要求，則代表不佳或低水準之品質（鄭春生，2019）。

（二）品質的特性

品質特性代表的是一件產品、流程或一個系統固有的、與生俱來的特色或性質，品質特性受到一項要求所約束，一個要求代表一種「需要」、「期望」或者「義務」。他是來自一個組織、組織之顧客或者其有利害關係之團體的聲明或暗示。有形產品主要由物理、感官及時間的特性來描述，而服務的品質較注重感官和倫理的描述。品質的特性可以區分為以下 5 種（鄭春生，2019）：

1. 物理上的因素：長度、重量、強度、黏度、硬度等。

2. 感官上的因素：品味、外觀、顏色等。

3. 時間上的因素：可靠度、維修度、服務度等。

4. 契約性的因素：保證條款等。

5. 倫理性的因素：禮節及誠實感等。

二、品質管理

品質管理是一個組織內部用來指引、管制、協調品質的所有活動，包含品質規劃（quality planning）、品質保證（quality assurance, QA）、品質管制（quality control, QC），以及管制過程中的各項問題改善。

（一）品質規劃

品質規劃為一種策略行動，包含訂定品質目標、達成目標所需的政策及資源，品質規劃最重要的環節為「傾聽顧客心聲」（voice of the customer, VOC），了解內部員工、外部顧客、讀者的需求，並藉此發展出能夠超越顧客期望的服務（鄭春生，2019）。

（二）品質保證

品質保證是指所有計畫性或系統性的行動，用來對產品或服務能夠滿足品質需求，提供足夠之信心。品質保證的工作包含：設計、開發、生產、分送、安裝、服務和文件系統。若以原物料加工製成產品之工廠為例，品質保證的架構包含：（1）判斷輸入與輸出的技術需求是否合適、（2）選擇與評比合於需求的供應商、（3）檢測取得的原物料是否符合協定的品質、績效、安全性，以及可靠度標準、（4）提供適當的方式來接受、儲存，以及發放原物料、（5）進行製程品質的審核、（6）評估製程以建立必要的改善對策、（7）稽核完成品是否符合技術、可靠度、維護度以及績效的需求（鄭春生，2019）。

（三）品質管制

品質管制可定義為一組程序或步驟，應用在產品的生產過程中（或服務提供的過程），用來衡量產品或服務之品質特性，並與規格或標準比較，比較結果若發現有任何差異則採取適當之行動使其合乎標準及規格。

（四）品質保證與品質管制相異之處

品質管制視為回饋系統（feedback），品質保證視為前回饋系統（feed-forward）。前回饋系統為防止缺點的發生，它是屬於主動式（proactive）而非被動式（reactive），品質保證視為事前（產品在開發階段/服務在設計階段）之管理手法，品質管制屬於事後（產品在製造過程中或已製造完成/或服務的提供過程或已提供完成）之管理手法（鄭春生，2019）。

（五）全面品質管理

美國國防部定義全面品質管理是一種企業經營理念，同時也是代表企業組織持續改善的基礎和一組指導原則。「全面」代表組織中的各單位、各層級員工都需要以追求品質為目標，「品質」代表組織各層面的卓越性、「管理」則是將透過管理過程追求高品質的結果（鄭春生，2019）。

在全面品質管理的理念中，品質不單只是產品的品質，而是組織內各項活動及最終產品或服務提供的卓越程度，意指會隨著時間、環境的改變，持續調整精進，要達成卓越程度需包含的元素有：（1）重視顧客：是指追求內、外顧客滿意，以圖書館為例，內部顧客為館員，外部顧客為讀者、（2）持續改善：透過員工教育訓練，了解整體組織的服務品質，並能夠提供一致性的服務水準、（3）全員參與：各部門員工依所負責業務共同達成品質目標、（4）支持性的組織文化：提供員工於工作上各種必要幫助，定期舉辦學習、討論課程，或讓員工參與服務品質的改善流程、（5）高階管理領導與承諾：由高階管理者帶領進行服務品質達到卓越的各項必經流程、（6）客觀的衡量標準：定期且持續衡量服務提供情形。

三、ISO 9000 品質管理系統

國際標準組織（International Organization for Standardization）創立於 1946 年，為各國標準團體組成的聯盟，總部設立於瑞士日內瓦，其成立主要宗旨是促進國際合作，發展共同標準，並持續檢視調整。ISO/TC176 品質保證技術委員會將全面品質管理制度化，1987 年發布 ISO 9000 品質管理家族（ISO 9000 Quality management family），ISO 9000 系列是一種品質保證認證標準，由 ISO 9000、ISO 9001、ISO 9002、ISO 9003、ISO 9004 所構成，是一項公平、公正且客觀的認定標準，藉由第三方的認定，保證服務提供者的服務品質，讓顧客或使用者增加對其的信心，減少買賣雙方在品質上的糾紛及重複的邊際成本，進而提升服務提供者的整體形象（林澤宏、李孟樺、孫正豐，2021）。其根據 PDCA 管理循環架構，依序為計畫—執行—查核—修正四個程序進行。

（一）品質管理家族的合併與變更

ISO 9000 系列於 1987 年推出後，平均每 7 年更新一次，於 1994 年推出修訂第二版，其中 ISO 9000 及 ISO 9004 為指導綱要，指定企業如何選擇 ISO 9001- ISO 9003 進行品質管理，而 ISO 9001- ISO 9003 則是依據適用範圍而有所不同，ISO 9001 為設計、開發、生產、安裝及服務的品質保證模式，ISO 9002 為生產、安裝及服務的品質保證模式，另 ISO 9003 為最終檢驗與測試之品質保證模式。至 2000 年修訂版本時，將 ISO 9001- ISO 9003 合併為 ISO 9001，並根據組織領導與管理的基本理念擬定「品質管理原則」，協助使用者於管理層面進行整體組織的品質管理（王慧玉，2002）。

（二）ISO 9001：2008 及八大管理原則

自 2000 年第三版 ISO 9001- ISO 9003 合併為 ISO 9001 後，ISO 9001 已逐步成為 ISO 管理體系中最基本的國際標準要求，應用範圍最廣、發證量最多的國際標準證書，2008 年版本較 2000 版僅有文字上的修正，並延續 2000 版，由管理層進行品質管理的理念而形塑的「八大管理原則」包含：（1）顧客導向（Customer focus）、（2）領導統御（Leadership）、（3）全員參與（Involvement of people）、（4）流程方法（Process approach）、

（5）系統管理（System approach to management）、（6）持續改善（Continual improvement）、（7）事實決策（Factual approach to decision making）、（8）供應商互利關係（Mutually beneficial supplier relationships）。

（三）ISO 9001：2015 改版

改版後的 ISO 9001：2015 相較於 2008 年版本，更加著重環境分析、知識管理與目標達成規劃等方面，同時更強調高階管理者的領導及風險管理。在環境分析方面，條文 4.1 節提到應重視內部環境以及外部環境中對於達成目標造成影響的部分，例如內部環境的組織價值、組織文化、知識及績效等方面，而外部環境的影響因子，則涵蓋競爭、技術、法律、文化、社會及自然環境。在知識管理方面，條文第 7.1.6 節之條文寫到：組織應確定其流程運行以及達到產品和服務符合性所需的知識。知識應被保持，並在需要時可被取得。在應對不斷變化的需求和趨勢時，組織應考慮其當前知識和確定如何獲得或獲取必要的額外知識。在目標達成規劃方面，條文第 9 章績效評估中認為，策略規劃係為對未來目標的一種預測，而企業或組織處於不斷變動的環境，完善的績效評估能夠適時針對現實情形作調整，監控策略目標達成進度（樊國紀，2015）。在領導管理方面，強調高階領導者的投入，高階領導者夠確認風險與機會及全盤了解品質政策，使品質管理政策能與整體組織架構整合（來新陽，2015）。在決定組織策略方向於風險管理方面，條文 4.3 節之要求「決定品質管理系統範圍時，要考慮內外部課題與利害相關團體之需求」，以及 6.1 節之要求「規劃品質管理系統時，要考慮內外部課題與利害相關團體之需求，決定風險與機會。」可採用 SWOT 評估工具，分析組織具備的優勢與劣勢，以及面臨的機會與威脅，另於條文 4.2，了解利害關係人的需求和期望中提到，考量組織內部及外部利害關係人，進而決定能夠處理的風險及機會，利害關係人不僅是提供服務時面對的客戶，以圖書館為例，利害關係人包括讀者、外部供應商（如經銷商等）、上級單位、員工、法律和規章當局、地方社團、相鄰組織等。

四、臺北市立圖書館與品質管理

北市圖根據 ISO 9001：2015 制定品質手冊及建立文件系統，以提升整

體服務品質，並進行一系列實際行動，包括每年訂定品質目標、定期實施內部稽核、鼓勵館員發表創意提案以及進行讀者滿意度調查報告，使北市圖服務能夠確實依品質標準進行。

（一）品質管理系統

北市圖依循 ISO 9001 制定品質手冊及建立品質文件系統，以品質手冊為指導原則，延伸出程序書、工作手冊、表單及內外部等文件，並根據 ISO 版本更新、作業流程調整或創新服務內容進行文件制修廢，且將每次更版內容製作清單保存。

依循全面品質管理必備元素以及 ISO 9001 制訂的管理原則，發展 7 項原則作為品質手冊的架構：（1）讀者導向：讀者為圖書館存在的基礎，北市圖全面品質管理核心訴求為提供之服務能夠切合讀者需求，並確保每位同仁都能了解讀者需求，因此定期進行讀者滿意度調查及辦理後續改善措施，以維持良好的讀者關係、（2）領導統御：管理階層對於全面品質管理具有一致的目標與方向，並建立短、中、長程計畫以能夠永續發展、（3）全員參與：不同職務的同仁皆能夠了解全面品質管理內容、自身扮演的角色及重要性；館內各單位依品質管理訂定不同的達成目標，並讓同仁了解全面品質管理運作機制及調整內容，提供參與及學習的機會、（4）過程導向：著重在讀者服務各個流程間的權責歸屬、單位間的相互關係、建立監督流程與衡量管制辦法等、（5）持續改善：北市圖定期進行讀者服務的監督與管制，亦定期辦理教育訓練，讓全體員工明瞭最新的品質政策，建立整體服務品質概念、（6）實證決策：為確保讀者服務皆能符合讀者需求，北市圖持續蒐集影響服務品質的數據資料並進行分析，以強化管理績效，例如每月彙整施政報告、每 2 個月彙整館務會議資料，內容包含館藏量、借閱量、各項服務統計、活動參與人次及資源使用情形等，每半年彙整館務發展諮詢會議資料，不僅呈現數據，另進行資料分析，以了解北市圖整體運作情形、（7）關係管理：北市圖提供的讀者服務項目中，有部分係透過外部供應商提供服務或採購外部供應商產品提供服務，為確保有一致性的服務品質，制定採購程序服務規範，選擇具信用的供應商，並建立良好的溝通管道。

品質手冊中明載北市圖品質政策為「舒適・便利・資訊滿溢；認真・親切・讀者滿意。」並制定讀者服務管理系統圖，呈現北市圖品質政策訂定及持續修改的程序。管理者依讀者需求及品質管理承諾訂定品質政策，以推動館務進行，搭配風險管控，藉以達成品質目標。品質政策的制定過程包括：（1）資源確認提供與管理，資源包括人力、基礎設施、過程環境與知識管理，並據以設計文件表單，以進行標準化的讀者服務營運規劃、（2）讀者服務營運規劃，規劃過程中，適時了解讀者需求，滾動式調整營運規劃內容、（3）讀者需求溝通、確認、審查、（4）提供讀者服務，依類型分為採訪編目、閱覽典藏、參考諮詢、推廣服務、資訊服務、視聽服務、特殊服務及支援服務，並在提供服務的過程中，訂有各項管制措施，以達成服務品質並維持服務水準，管制措施包括：過程管制、識別及追溯管理、財務管理、產品防護、不合格管制等、（5）監督、量測、分析與評估，適時蒐集讀者意見，定期辦理讀者滿意度調查及內部稽核作業、（6）管理審查，將上述意見、調查進行分析，找出品質政策中需調整的項目、（7）持續改善，藉由持續調整的品質政策，提供讀者服務。

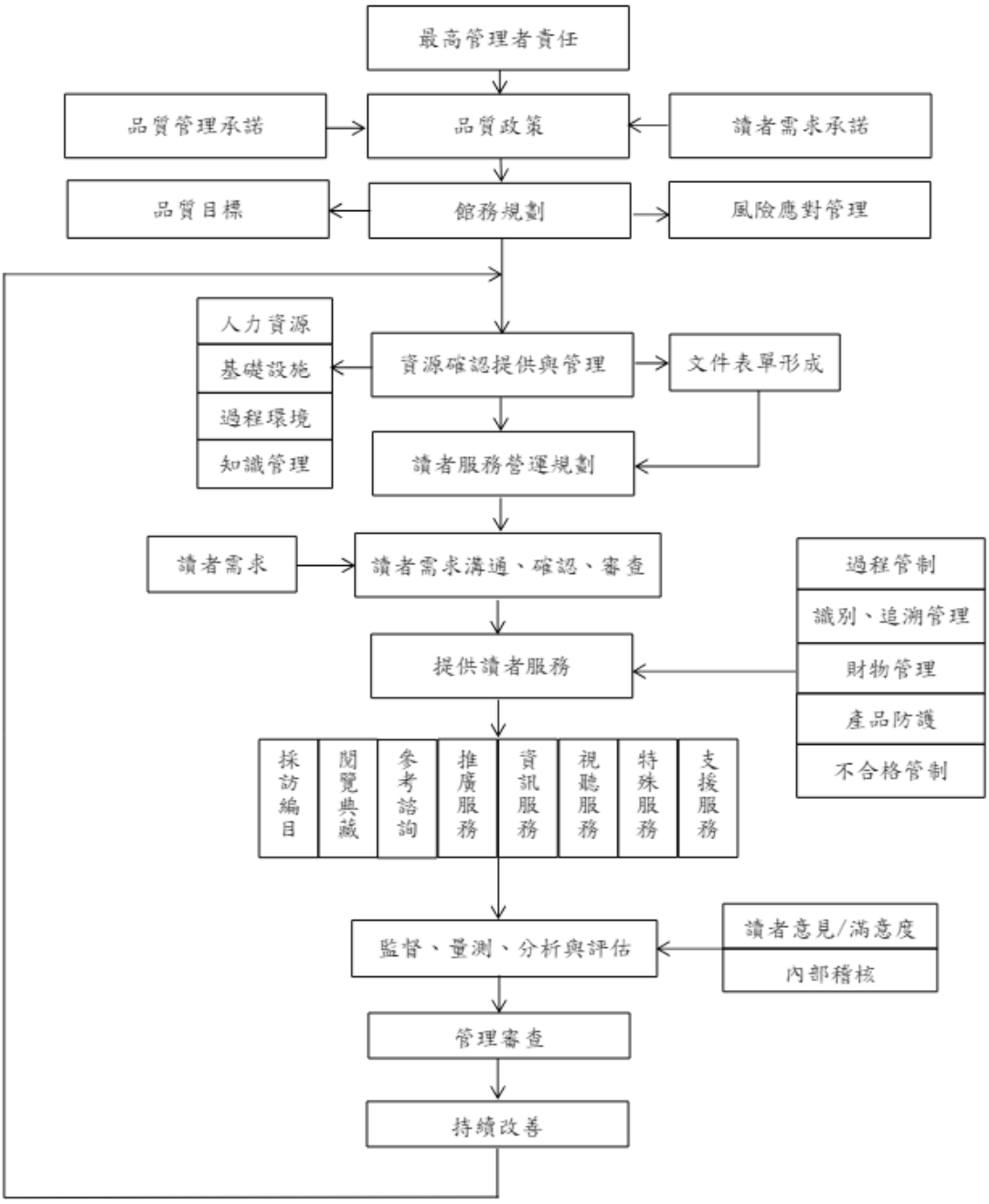

圖 2-1 讀者服務品質管理系統圖（北市圖內部文件，2023）

（二）品質目標

北市圖為能夠落實品質管理，依據品質政策、策略計畫、年度工作計畫、內外部稽核缺失、內外部顧客意見以及於服務與工作上所面臨之困難與挑戰等制定全館性及單位品質目標。全館性品質目標由服務品質管理小組每年擇定一主題，設定全館各閱覽單位達成值，再由各閱覽單位填寫四階段執行計畫，每一季結束時提交執行進度，例如 112 年整體品質目標為

「112 年較 111 年圖書資料借閱量目標值成長 1% 」、113 年整體品質目標為「全館 113 年進館人次較 112 年成長 2%」。

另依策略計畫設定單位品質目標，由總館課室就其業務職掌範圍於作業過程中應規劃辦理之事項，以質化或量化方式訂定績效指標，在制定各年度 KPI 時，由 7 個跨部門之業務連繫委員會召開會議，就館藏發展、讀者服務、推廣活動、資訊暨視聽服務、人力資源及分館興建規劃暨修建工程及為民服務暨內部稽核等面向制訂而成，並於年度中持續追蹤執行情形。單位品質目標為當年度之「策略計畫」年度 KPI，北市圖為精進服務品質，並能夠讓服務與時俱進，自 2004 年開始針對未來發展與經營方向訂定「2005-2010 策略計畫」，並於每 5 年進行檢視、調整內容，陸續訂定「2011-2015 策略計畫」、「2016-2020 策略計畫」及現階段的「2021-2025 策略計畫」。在訂定每期策略計畫時，皆會成立任務小組，小組成員由館長、副館長、秘書、總館主管及分館主任代表組成。首先進行環境分析，由內而外依序為（1）北市圖現況：參考館藏資源、服務與活動等統計數據、（2）臺北市環境：依據府級政策、人口發展、未來規劃進行參考、（3）圖書資訊專業發展環境：分析圖書館核心價值、公共圖書館角色、IFLA 全球願景報告、IFLA 趨勢報告及聯合國 2030 年永續發展 SDGs 目標等文件、（4）各國公共圖書館策略計畫文件：北市圖 109 年度自行研究報告中，完整描述 2021-2025 年策略計畫制定過程，其中參考各國公共圖書館策略計畫，包含美國、加拿大、丹麥、芬蘭、紐西蘭、IFLA 聯盟以及新北市立圖書館。

（三）內部稽核

北市圖為能使分散不同區域的服務據點所提供之服務，皆能符合讀者服務品質管理系統規範，定期以實地訪視的方式進行內部稽核。全館每年辦理一次業務稽核，並稽核二分之一個服務單位，亦即每一服務單位每 2 年進行一次內部稽核，稽核內容為前 2 年之業務，範圍包括：採訪編目業務、閱覽典藏業務、參考諮詢業務、推廣業務、視聽業務、資訊業務、總務業務、會計業務、人事業務、政風業務及研究輔導業務，依不同服務單位而有不同占比，稽核委員依照上述項目內容及各項標準要求確實查證，並依據作業績效進行評分，受核單位對於需改進事項提出改進說明，包含

原因分析、改善對策及完成日期，並由服務品質管理小組追蹤及列管完成情形。

（四）創意提案

北市圖依據「臺北市政府創意提案競賽要點」，制定內部文件「臺北市立圖書館創意提案實施計畫」，由全體員工參與，依循全面品質管理精神，發想創新行動，每年進行評審，類型包含創新獎、精進獎及點子獎，3種獎項皆為針對圖書館業務、流程、技術及服務進行提案，分別為：（1）創新獎：提出北市圖未能推行過的創意提案，且確能提升為民服務效能及整體績效者、（2）精進獎：在現行基礎上，提出改進的創意提案，且確能提升為民服務效能及整體績效者、（3）點子獎：提出北市圖未曾推行過的創意構想。

評審方式分為初審及複審，初審每季辦理一次，經投票表決並得到評審委員過半票數者即為入選案件，對於入選提案除擇優提報市府，並放置於內部網站提供所有館員參考運用。館內亦針對入選案件，擇適合者交由館內業務連繫委員會討論是否全館施行。複審方式為針對當年度入選案件，開放全館同仁評分，總成績為同仁評分及評審評分各占 60%及 40%，評出團體組、個人組各獎項各 2 名。

（五） 讀者滿意度調查

北市圖為健全品質管理系統，每年辦理一次讀者滿意度調查作業（自113 年起改為每 2 年辦理一次），調查對象為近一年內曾至館之讀者，以及一年內未到館但使用過電子書、期刊、資料庫等線上資源、或參加線上推廣活動之民眾，以網路問卷或紙本問卷進行調查。問卷考量服務項目有些不同，分為分館、民眾閱覽室等不同版本，問卷結構分為 3 部分：（1）圖書館服務使用情形、（2）對圖書館服務的滿意程度衡量、（3）基本資料。其中滿意度衡量再分為「資訊取得便利性」、「館員服務」、「館舍空間與環境」、「圖書館網站」、「電腦使用及線上服務」、「館藏資源」、「推廣活動」、「電子資源及線上活動」等 7 大項，並以李克特氏五點總加量表，依滿意程度高低分為很滿意、滿意、普通、不滿意、很不滿意五

點衡量。

根據調查結果，就讀者不滿意、滿意分數與使用率分析位在第二、三、四象限之問項及開放性意見，權責單位須提出改善措施，各項改善措施及改善成效報告須進行列管，且須立卷存參，並周知所屬單位各館員。

第二節 服務品質管理

全面品質管理一開始多應用在產品之生產過程上，後除了有形的「產品」，亦開始重視無形的「服務」，逐漸發展出「服務品質管理」，受益於廣大的服務業。圖書館讀者服務的品質管理，也是由此發展而來，考量北市圖以「讀者服務」做為品質認證項目，此節歸納相關文獻詳述服務品質管理，以及服務品質的衡量方式。

一、服務的定義與特性

（一）服務的定義

服務相對於有形的產品，較難有一致的定義，以下彙整不同學者專家提出對於「服務」的描述，並以圖書館服務做為舉例：

1. Gronroos（1990）定義服務（service）為「一項或一系列具有或多或少無形（intangible）本質的活動。該活動通常，但不一定發生於顧客與服務人員、實體環境以及/或服務供應系統的互動之中，並被提供來做為顧客問題的解決方案。」例如讀者至圖書館綜合服務櫃檯辦理借書手續，就與櫃檯發生互動行為，也就產生了館員的借書服務；若讀者利用自助借書系統進行借書流程，就與圖書館自動化系統發生了互動行為，也就產生了網路自助借書服務。

2. Lovelock 和 Wirtz（2004）定義服務為「由一方提供另一方的某種行動或表現。雖然在行動過程中可能與某項實體產品相連結，但是行動表現是可轉移的，且常是無形的，通常不會導致任何生產因素所有權問題。」例如圖書館館員的借書服務，雖然與館內書籍相連結，

可在不同時段，提供給不同讀者借閱不同書籍，讀者在借書同時可連帶詢問其他的問題，也促使每一次的借書服務都以不同形式呈現，讀者的體驗與感受也會有所不同。

3. 陳思倫（2008）於《服務品質管理》一書中提到服務的定義為「一種經濟活動，可為顧客在特定時間和地點，藉由產生服務接受者所欲求的改變來為顧客創造價值和提供利益。」例如某一位讀者想於圖書館中尋找某一主題的書籍，並詢問館員，館員介紹館內相關紙本資源架位、電子資源使用方式以及相關主題的講座活動參與資訊等，為讀者創造價值，即為服務的一種呈現方式。

由上述可知，服務並非一項物品，而是一系列的活動或過程，大部分的服務產出過程是看不見的，但對於顧客的心理有所影響，我們可以透過蒐集顧客回饋意見，歸納出服務品質是否達於標準，或哪些面向還有改進空間。

（二）服務的特性

由前項定義可歸納出服務具備以下特性：

1. 無形性（intangibility）：此項為「服務」最重要也是最明顯的特徵。顧客在購買或體驗一項服務之前，無法確切得知服務的內容及價值，而在購買或體驗之後，服務隨即消失，只能從感覺上主觀地評價其品質的效果。

2. 不可分離性（inseparability）或同時性（simultaneity）：在大部分情形下，服務的生產過程和消費過程在空間與時間上同時並存。其並非像製造業生產的產品，在顧客購買產品後，還有後續使用的時間。

3. 易消滅性（perishability）： 服務無法像實體產品一樣供儲藏，也無法退回或再次銷售。

4. 異質性（heterogeneity）或變異性（variability）：不同的顧客對於相

同的服務，或同一顧客，在不同時空背景下對於相同的服務，可能產生不同的品質評價。

二、服務品質概述

因為服務具有無形性、不可分離性、易消滅性以及異質性，因此服務品質的衡量是「以使用者為基礎的觀點」進行發展，其前提為品質是由使用者來判定的，認為品質即等於使用者的最高滿足。此種主觀、需求導向的觀點認知在不同的使用者之間，會產生不同的需要和希望，不同使用者的衡量標準也有所不同。因此，許多組織在進行服務品質衡量時，另加上「以價值為基礎的觀點」，意即以價值和績效來定義品質，與組織內部的願景、任務與目標連結，加入績效的觀點來衡量服務品質。為求組織整體的持續進步，還會加上「超越的觀點」，認為品質與卓越同義，可藉由衡量使用者在接觸相同服務後所獲得的經驗是否逐漸提升來界定品質是否達標，在衡量服務品質的過程中不斷改善與調整，進而使組織整體與時俱進。

（一）服務品質的重要性

一個重視服務品質的組織，能夠帶來的效益歸納如下：

1. 品質導向效率

強調品質和品質改進可促進營運效率，藉由提升一致成本以降低不一致成本，一致成本（the costs of conformance）是指為確定一切結果符合預期所做的所有預防工作和訓練，例如北市圖每年舉辦館內各項業務教育訓練課程、訂定品質文件，包括工作手冊等。不一致成本（the costs of nonconformance）可分為鑑定成本（appraisal costs）和失敗成本（failure costs），鑑定成本是指為減少錯誤和試圖確保服務顧客之前就能夠發現錯誤所產生的成本，例如北市圖定期舉辦的內外部稽核，檢視各服務據點實際提供服務或進行內部作業時，能否符合品質手冊訂定的標準；失敗成本是指提供顧客服務時，因有為被事前發現的錯誤而產生的成本，例如讀者對於服務不夠滿意時所反映的意見等。Corsby（1984）指出一提供服務之公司或組

織最高可以浪費 35%成本於產出無品質（non-quality）的服務，估計鑑定成本和失敗成本大約占浪費成本的 95%，然而預防成本只占其中的 5%，可知對於任何公司、企業或團體，如果更加注重錯誤預防，將能夠大幅度降低整體成本。而杉本辰夫（1986）將一公司或組織中的品質種類分為以下類型：

（1）內部品質：使用者看不到的品質，例如：各種設施及設備的保養與維護。

（2）硬體品質：使用者看得到的品質，例如：圖書館的照度明亮、座位舒適度以及室內裝潢設計等。

（3）軟體品質：是指使用者看得見的軟性品質，例如：圖書館種類、主題齊全的典藏書籍、館員提供書籍正確的指引、詳細的活動訊息及參加方式等。

（4）即時反應：是指服務時間與迅速性，例如：排隊等候的時間、館員前來接待的時間、申請訴願或修理的答覆時間等。

（5）心理品質：是指服務提供者有禮貌的應對、親切的招待、員工的敬業精神等。

2. 品質創造真實顧客

整體品質的維持以及持續提升能夠影響顧客的認知，進而產生忠誠的顧客，他們將會持續使用產品或服務相當長的一段時間，並且向身邊周遭的人述說、分享他們的經驗，這就創造並落實顧客終身價值，圖書館若能夠創造忠誠的讀者，對於讀者的價值是長遠的，例如圖書館有嬰幼兒童書、說故事活動，能夠讓幼兒讀者學習成長，亦有適合青少年的書籍及活動空間，培養青少年讀者興趣並與他人分享，另有不同主題的書籍，提供成人讀者持續精進，也有適合樂齡讀者的課程，建立終身學習。

3. 品質維持服務的一致性

Mitra 於 1993 年提出服務品質的特性為 4 種，分述如下（轉引自賴明政、周嘉俊、陳秋美，2008）

（1）服務人員之行為及態度：包含禮貌、提供服務之意願、細心程度和自信等。上述特性有些可以經由訓練獲得，而另有一些特性是與個人本質有關。另外，經由徵選人員之篩選或適當工作指派也可以獲得較佳的服務品質。北市圖將「提升館員服務禮儀與溝通技巧」以及「辦理禮貌館員票選活動」列入策略計畫並於每年訂定 KPI 指標，可知館員服務禮儀已成為圖書館服務的重點項目。

（2）時效性：由於多數的服務都不能儲存，因此適時提供服務會影響顧客之滿意程度。屬於時效性之品質特性有獲得服務前之等待時間、服務完成所需之時間等。

（3）服務不合格點：考慮實際成效偏離目標值之情況或服務品質與消費者、讀者之需求有落差的情形，如顧客抱怨。

（4）設施有關之特性：與服務有關之設施的實體特性也會影響顧客的滿意程度。

（二）服務管理

1. 服務管理的定義

Gronroos（1990）認為服務管理為：「了解顧客經由消費或使用機構所提供的事物而接受到的效用，以及服務自身或結合實體物品或其他種類有形物是如何對此效用有所貢獻。意即為了解在顧客關係中整體品質是如何被認知的，以及整體品質認知是如何隨時間而改變的。」

2. 服務品質管理架構

在服務品質管理架構中，分為管理當局、員工和顧客三群人，其對服務品質的認知，影響內部和外部的行銷作為。首先，管理當局參考「市場分析」以及「員工對組織的績效標準認知分析」訂定品質系統項目及標準；員工對於服務品質架構有全盤了解，能夠應用於實務中對顧客提供的服務。

（三）服務品質的衡量

1. PZB 服務品質缺口

Parasuraman、Zeithaml、Berry 三位學者於 1985 年深入訪談銀行業信用卡公司、證券商和產品維修業等企業管理人員及顧客，發現顧客對服務前的期望及服務後的認知有差距，並歸納提出 PZB 服務品質概念性缺口模式，三位學者認為顧客期望與服務後認知差距的產生，是因為服務的產生與傳遞過程中的五項缺口造成，若業者要滿足顧客需求，可透過了解缺口、強化正向缺口及消除負向缺口做起，缺口項目如下：

（1）缺口一：顧客對服務的期望與服務提供者對顧客期望的認知之間的差異（林朝源、秦儀庭，2012）。亦稱為「認知缺口」，若服務提供者越瞭解顧客真正的需求，此一缺口即越小，為能有效縮小認知缺口，一組織或企業應暢通與顧客溝通的管道（林宜萱，2021），本研究運用重要性—績效分析法（IPA），運用二維矩陣，瞭解顧客的期望，做為服務提供者對於顧客期望認知的調整參考。

（2）缺口二：顧客期望之認知與服務品質標準之間的差異（林朝源、秦儀庭，2012）。亦稱為「規範缺口」，服務提供者即使了解顧客的需求，但因為資源分配、外在環境限制或有其他條件限制等造成服務提供者無法提供符合顧客真正需要的服務規格（林宜萱，2021），因此，組織內部成員若能組成品管圈小組，藉由

問題發現、跨部門討論解決方式來縮小規範缺口。

（3）缺口三：服務品質標準與實際服務之間的差異（林朝源、秦儀庭，2012）。亦稱為「執行缺口」，取決於服務提供者在提供服務時，是否能夠遵照管理單位訂定的服務品質規格，提供一致的高品質服務，因此，完善的員工教育訓練、考核獎勵機制可有效縮小此一缺口（林宜萱，2021）。此外，本研究運用品管圈進行服務品質的改良，加入各課室、服務據點的主管參與，成為執行各項業務的館員以及服務品質標準之間的橋樑，主管不但熟知所屬館員各項業務執行情形，也同時上過完整的館內品質管理相關課程，亦有參與品質文件制定流程，可藉由品管圈活動，縮小執行缺口。

（4）缺口四：實際服務與顧客溝通間的差異（林朝源、秦儀庭，2012）。亦稱為「宣傳缺口」，主要為一組織或企業對外界溝通時傳達的形象與承諾，是否能夠與實際服務相符合（林宜萱，2021），本研究藉由 KANO 模式，針對北市圖服務項目及服務情形，請讀者提出回饋，藉由此一溝通方式瞭解讀者對於北市圖形象、服務的看法及提供服務承諾的情形。

（5）缺口五：服務的期望及實際接受服務後所產生的認知差異（林朝源、秦儀庭，2012）。亦稱為「感覺缺口」，Parasuraman 等學者對於此缺口進行量測有助於品質管理的改善，因此發展出 SERVQUAL 度量模式，衡量顧客對於服務品質的期望認知以及實際感受認知之間的差距，藉由對於認知差距的了解，可知顧客對於服務項目的需求程度以及滿意程度，作為調整服務品質內容的參考。

綜上所述，北市圖先以品管圈規劃，明瞭哪些部分產生缺口二及缺口三，並以品管圈活動實行來縮小缺口二及缺口三，再以本研究進行的 LibQUAL+™、IPA 及 KANO 模式，藉由問卷調查由讀者提供回饋，明瞭哪些部分產生缺口一、四及五，做為未來訂定政策、

方案之參考。

2. SERVQUAL 度量模式

Parasuraman 等學者繼提出 PZB 服務品質概念性缺口模式之後，認為缺口五「服務的期望及實際接受服務後所產生的認知差異」能夠讓企業了解使用者或顧客的對於服務的真正需求，能夠有效改善服務品質，於是再進行實證研究，提出 SERVQUAL 度量模式，其模式的服務品質(Q)的評量是認知(perceived)品質與期望(expected)品質兩者相減所得，量表基礎為「認知—期望」缺口（perceptions-expections gap），共分為五個構面，如下所述：

（1）有形性（tangibles)：指硬體設備、服務人員穿著等。

（2）可靠性（reliability)：履行承諾解決問題的能力。

（3）對應性（responsiveness)：保持服務的熱誠。

（4）保證性（assurance)：重視顧客隱私及禮貌的態度。

（5）同理心（empathy)：考量顧客利益與關懷顧客的需要。

3. LibQUAL+™ 度量模式

LibQUAL+™ 為圖書館用來詢問、了解及追蹤讀者對於圖書館服務品質的想法與意見，由研究圖書館學會創立，此度量標準旨在運用線上問卷進行評估，進而提升圖書館服務、改變組織文化及行銷圖書館。此問卷分為「服務」、「資源」及「場所」三部分，讀者以「現況程度」及「希望達到的程度」來衡量每一題項。

LibQUAL+™ 的概念模型源自於 SERVQUAL，在德克薩斯州 A&M 大學（Texas A&M）圖書館及其他圖書館使用 SERVQUAL 衡量服務品質多年後，北美最大的圖書館研究機構—研究圖書館學會與德克薩斯州 A&M 大學合作，建立專門為圖書館設計的服務品質

度量模式—LibQUAL+TM。

LibQUAL+TM 問卷共有 22 個核心問題，並隸屬於 3 個面向：（1）服務影響（Affect of Service），由 SERVQUAL 的可靠性、反應性、確實性、關懷性等構面發展而來、（2）圖書館場所（Library as Place），由 SERVQUAL 的有形性構面發展而來、（3）資訊控制（Information Control）為 LibQUAL+TM 考量圖書館服務以提供資源為主，於 2000 年開始增加的項目。

4. 重要性—績效分析法（IPA）

Martilla 及 James 2 位學者於 1977 年提出重要性—績效分析法（Important-Performance Analysis, IPA），運用二維矩陣，將重要性與表現程度（滿意度）繪製於矩陣中，藉由矩陣中不同點的相對位置，瞭解讀者對於服務項目的認知，藉以排列出改善的優先順序，做為未來決策的參考依據（林宜萱，2021）。IPA 分為四個象限，分別代表的意義如下：

（1）第一象限，繼續保持區（Keep Up the Good Work）：此象限重要程度與表現程度皆高，意即顧客對於分布於此象限的服務項目期望度高及滿意度高，是企業或組織的核心競爭力，也是服務提供者須持續維持服務品質的項目。

（2）第二象限，優先改善區（Concentrate Here）：此象限的服務項目重要程度高，但表現程度不高，雖是顧客重視的項目，但服務提供者無法滿足消費者的需求，為服務提供者的主要劣勢，也是優先改善的項目。

（3）第三象限，次要改善區（Low Priority）：此象限的重要程度與表現程度均低，顧客對於服務品質的重視程度不高，服務提供者雖然未能滿足顧客的需求，但相對而言重要程度低，並非需要立即改善的項目。

（4）第四象限，過度努力區（Possible Overkill）：此象限的重要程度不高，但表現程度高，意即投入過多資源於此一項目，雖然讓顧客滿意度提高，但若能將資源分配到其他地方，於整體資源分配上更具效率，滿意度也能更加平均。

5. KANO 模式

KANO 模式為日本學者狩野紀昭（Noriaki Kano）於 1980 年代提出之顧客滿意模型，其假設為並非所有顧客需求都同等重要、解決不同的顧客需求，對顧客之影響性可能不一樣，其需求要素如下（鄭春生，2019）：

（1）期望品質（expected quality）：此種品質為產品或服務的基本功能，當具備此項品質時顧客會視為理所當然，或是此種需求即使被滿足，顧客也不會察覺，此項品質若是做的再好，顧客的滿意度不會有明顯提升，但是當此項品質缺乏時會引起顧客不滿意，例如圖書館的廁所提供 10 捲擦手紙，讀者滿意不會增加，但是若擦手紙已用盡無適時補充，讀者會感到不滿意，此種品質也稱為不滿足因子（dissatisfier）或一定要有（must-be）的特性。

（2）一維品質（one-dimensional quality）：會使顧客滿意度線性改變，多數顧客需求屬於此類，掌握此項品質，能夠有效培養忠誠顧客，此類品質包括：更低的成本、更高的可靠度、更快的服務速度、更簡易的使用方式等，例如圖書館讀者自建立預約至取得預約書使用天數、文獻傳遞工作天數等，此種品質較易量測，常用於競爭分析，此種品質也稱為滿足因子（satisfier）、性能品質（performance quality）、要求品質（desired quality）或正常需求（normal requirements）。

（3）令人興奮的品質（exciting quality）：是產品或服務超乎正常之功能或特性，當顧客第一次接觸到它時，會因為超乎預期而產生驚喜，但即使沒有此種品質，顧客也不會產生抱怨，此種品

質通常會使滿意度呈現非線性的提升，適合用來拓展新市場，獲得短暫的競爭優勢，但是品質或是顧客需求會隨著時間變化，令人興奮的品質通常會轉變為一維品質，例如圖書館結合新科技推展的服務，如首次出現無人智慧圖書館、FastBook 全自動借書站或首次運用機器人協助辦理活動等。此種品質也稱為取悅因子（delighters）、魅力品質（attractive quality）、超乎預期的品質（unexpected quality）、潛在需求（latent）或隱藏需求（hidden needs）。

（4）無差異品質（indifferent elements）：無論此項品質是否具備，都不會影響顧客滿意度的提升或降低。

（5）反向品質（reverse elements）：又稱為逆向品質，當此項目出現時反而會使顧客感到不滿意，相反地，若未出現則會使顧客的滿意度提升。

第三節 品管圈

全面品質管理自「制度面」著手，由上而下制定程序；品管圈係以基層的角度，由下而上自現況中找出問題以及問題的解決方式，以改善、改革工作職場中的產品、工程、工作、業務及服務等，並維持組織的整體品質。北市圖在維持整體「讀者服務品質管理系統」的同時，亦加入品管圈的推動，輔助品質管理系統能夠持續改良精進。此節論述品管圈的定義、內容與方法，並介紹北市圖推行品管圈之實際案例。

一、品管圈定義

品管圈（quality control circles, QCC）於 1985 年由日本石川馨博士提出，定義為同一組織內部的工作者組成小型團體，定期聚會並自行發起能夠使組織維持品質的活動方案，致力於讓自己以及其他成員進步及提升。

二、尋找問題及問題解決辦法

品管圈活動可視為一問題解決模型的過程，包括尋找問題，運用 PDCA 模式擬定目標、實施及對實施結果加以確認，若確認後有待修正的地方，再重新調整執行，直到達成標準或獲得更佳結果。其模式分述如下：

（一）尋找問題

問題的類型可分為 2 種，分別為「課題達成型」以及「問題解決型」，課題達成型為未曾面對過的問題，例如新業務的推行、欲大規模突破現況或及早因應未來情形等，在設定目標時無法借鏡往常經驗，只能就問題的性質擬定目標及對策，選出最佳方案執行，並重視執行後的評估，以做為往後標準化流程之參考。問題解決型為解決執行項目上遇到的問題，通常有過往經驗，可將問題進行分析，找出最適經驗及解決方法。

（二）PDCA

PDCA 為日常進行工作或管理時的方式之一，也是品管圈執行的參考準則，PDCA 管理循環的 P 代表 Plan（計劃）、D 代表 Do（實施），並對實施的結果加以確認（Check），經確認結果後，若與預期達成的標準有落差，就採取修正或糾正措施（Action），直到達成標準或更佳結果，再回到計劃階段重新開始新的計劃。

表 2- 1 PDCA 步驟說明

管理循環	解決步驟	要點說明
Plan	1.提出問題點	目前及未來的問題點
	2.選定課題	選擇改善活動的課題
		設定優先順序
	3.現況分析	調查現況資料，抓住問題焦點
	4.設定目標	何者？何時？定性、定量目標
	5.分析原因	進一步探討問題發生原因
	6.擬定改善方案	運作 5W2H 擬定具體改善計畫
Do	7.實施	運作組織力量
Check	8.確認效果	比較改善前與改善後之資料

Action	9.標準化	有效果的對策，要給予標準化
	10 持續改善	提高目標或改善另一個問題

三、QC 七手法

QC 七大手法由日本石川馨博士（Kaoru Ishikawa）提出，他認為超過95%之品質相關問題都可以透過這七項基本工具來解決，包括：特性要因圖、柏拉圖、直方圖、管制圖、散佈圖、查核表（或稱查檢表）及層別法。此七手法可用於品管圈中找出問題，也可用於平時執行業務來預防問題的發生，本研究於其中幾種手法中列舉部分實際案例進行說明：

（一）特性要因圖

訂定主要探討的問題（結果、特性）後，列出造成該問題的主要原因（亦即為大要因），再細分中要因、小要因，因為形狀很像魚骨，又稱為「魚骨圖」，而此圖為日本石川馨（Kaoru Ishikawa）博士所創，因此又稱為「石川圖」。

特性要因圖用途廣泛，可用來解析現況，以維持品質、提高效率或降低成本；也可用於追究原因，當有抱怨、不良品或異常情形發生時，制定因應對策時使用；另於組織制訂作業標準、修改作業方法或管理方法時採用；亦可於組織導入品質管理時的教育訓練或新進人員訓練時使用（鍾朝嵩，2009）。

特性要因圖可分為 2 種，其一為原因追求型，用來討論問題的原因（Why，例如為什麼不良率過高？），魚頭朝右呈現；另一種為對策擬定型，針對課題討論出對策（How，例如如何解決不良率過高？），魚頭朝左呈現。在繪製時皆要留意是否能夠具體呈現其特性（江瑞清，2021）。北市圖於 2020 年進行的品管圈活動中，「特書圈」以推廣各館館藏特色為主題，其在進行原因分析的過程中，採用魚頭朝右呈現的特性要因圖，探討「為何館藏特色借閱量偏低」，先歸納出「疫情影響」、「徵集困難」、「需求/深度不同」及「曝光度少」4 個大要因，再依序分析其中的小要因（王秋閔等，2022）。

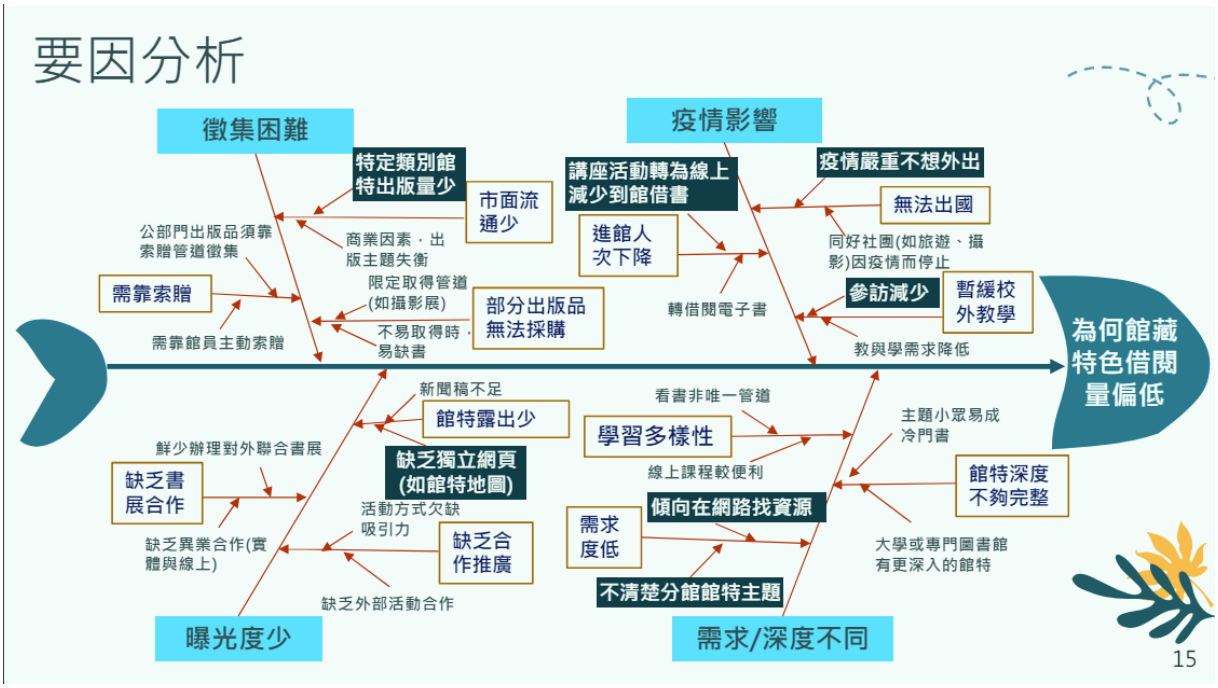

圖 2- 2 北市圖 2020 年進行的品管圈活動特書圈特性要因圖（王秋閔等，2020）

（二）柏拉圖

柏拉圖將數據由大至小排序呈現，可以同時看出「哪些項目」以及「項目的影響程度」。由左到右遞減排列的呈現方式可以看出項目中的「關鍵少數」，並區別「多數但不重要」的項目，管理者或研究者可以依此掌握問題的癥結，據以找出解決問題的方式（江瑞清，2021）。

（三）直方圖

將蒐集到的大量數據依「組」分類，並將每組數據出現的次數累加起來，橫軸以組界為界限，縱軸表示該組數據出現的次數，藉此觀察數據出現的分布狀況，包括（1）數據的分布型態、（2）數據的中心位置、（3）數據離散程度的大小、（4）數據和規格之間的關係。

在實務上，直方圖可用來掌握數據的分布狀態；調查離散或偏離的原因；與規格做比較，以檢視有無問題；調查改善前後之效果。

（四）管制圖

管制圖於1926年美國貝爾電話實驗所的Dr. W. A. Shewhart博士首先提倡，為工廠品質管理的重要工具，其做法為找出一作程（Process）中的主要特性值，並訂定此特性值正常與異常狀態的數值，以圖呈現特性值的變動情形，可明確看出異常現象的發生，能夠立即追查異常現象發生原因，並採取措施除去異常原因（鍾朝嵩，2009）。

管制圖中包含中心線（CL）、兩條警告界線（UWL、LWL）及兩條管制界線（UCL、LCL），其中中心線為此產品特性值的標準值，兩條管制界線內為此特性值可允許的範圍，超出管制界線則為異常值（江瑞清，2021）。

（五）散佈圖

散佈圖通常是用來研究兩變數間的相關性，可為因果關係，或僅表達相關性，將互相關聯的 2 個變數，以橫軸與縱軸表示，當 2 變數呈現正相關（positive correlation）時，其中一變數之數值愈大，另一變數之數值也會有增加的傾向；當 2 變數呈現負相關（negative correlation）時，其中一變數之數值大，另一變數之數值卻愈小時，代表此兩變數呈現負相關；當兩變數之值不具有上述兩種特徵時，散佈圖幾乎近似圓形，代表兩者無相關。

散佈圖在實務上的應用為：（1）調查兩特性值間之相關性：以圖表示兩變數的關係、（2）判斷異常值之存在與否：散佈圖能夠凸顯異常值，可快速找到問題癥結、（3）應用於問題解決步驟中：散佈圖常被應用在要因解析上，當特性及要因皆為計量值時，可用散佈圖驗證要因對於特性之影響性、（4）其他：可驗證一組數據是否存在某一趨勢或決定最佳操作範圍等。以北市圖 112 年進館人數以及借閱量為例，兩變數之散佈圖呈現如下，可推出兩者具有相關性，若要再探討其相關程度，可使用皮爾森相關係數或迴歸分析做進一步的探討。

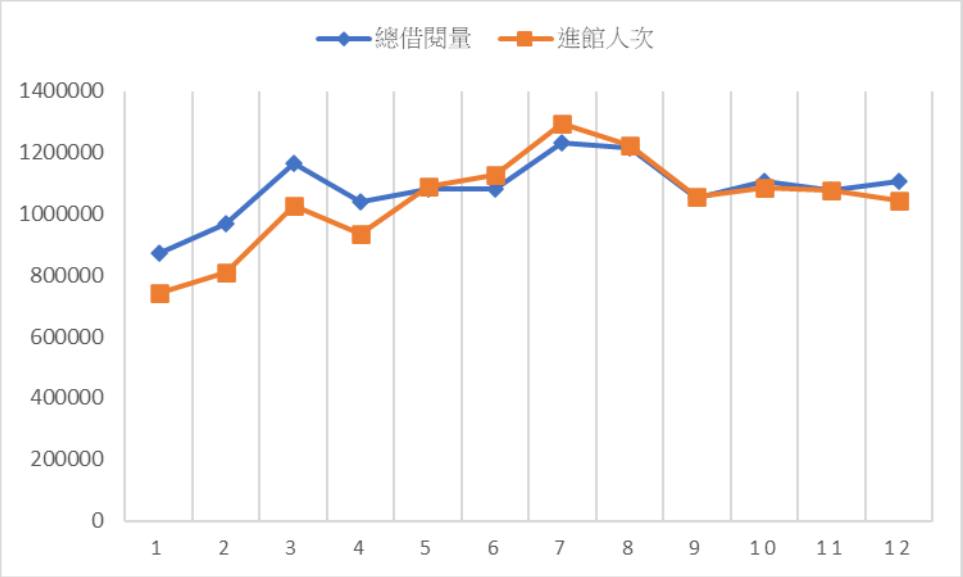

圖 2-3 北市圖進館人次與借閱量散佈圖（本研究整理）

（六）查核表

將測試紀錄、檢驗結果用表單進行記錄，此表將數據分為數個類別，以符號記錄的表或圖。查核表常用於例行性項目的檢核，做為工作上的確認，也可防止遺漏事項，除了記載每天的數據，還可從中看出哪些項目特別集中，或有不良（缺點）發生狀況時可供記錄或報告之用。

（七）層別法

對觀察的對象或蒐集到的數據，按照特徵、原因、條件分類，使影響原因及其影響程度能夠明顯呈現，找出問題所在，例如時間的層別，可分為季節、月份、日夜、星期、時刻等，圖書館書籍的層別可分為不同主題、不同適齡讀者、可供外借或僅供內閱、精裝或平裝等。

四、QC 新七手法

1972 年日本科學技術聯盟納谷嘉信（Yoshinobu Nayatani）教授提出七項工具，包括關連圖、KJ 法（親和圖）、系統圖、矩陣圖、矩陣數據解析法、箭線圖法及過程決策計畫圖，有別於原本的「QC 七手法」，因此稱之「QC

新七手法」。

（一）關聯圖

關聯圖用來為具有複雜因果關係的問題找出解決的方法，由矩形盒或橢圓形呈現議題，再判斷議題間的因果關係，並以箭頭表示影響方向，若議題間存在強因果關係，則以實線表示，若呈現弱因果關係，則用虛線表示，若兩因果間互相影響，則以影響大的為主。最後可找出拉出去最多箭頭的議題為根因，而接受最多箭頭的議題則為關鍵之結果。

（二）KJ 法（親和圖）

親和圖用來蒐集事實、看法及意見，針對未來的問題、未知的領域進行分析及文字敘述，再進行分類呈現，能夠打破現狀產生新構想，提升創新思考及歸納統合的能力。

（三）系統圖

系統圖通常用來描述解決問題的步驟，於解決問題的過程中，聚焦在特定任務上，對於問題的處理能夠達到具效率且一致的成效，此圖通常由左至右展開，包含目的及達成目的的各種步驟之階層關係。

（四）過程解決計畫圖

又稱為 PDPC（process decision program chart）圖，是用來處理偶發事件的方法，此圖可用來分析一作業流程中，可能會出錯或遭遇的問題，進而提出因應方式或防範措施，也可以說是找出某一作業流程之替代方案，有效降低風險。

（五）矩陣圖

矩陣圖通常用於資源規劃、產品/製程之定義與設計、防範措施等，其做法係將相關因子找出並配置於行與列，並從因子之間的交點來檢視關聯程度，藉此進行問題解決。

（六）矩陣數據分析

矩陣數據分析是使用主成分（Principal components）分析法分析相關矩陣，從資料中萃取出最能解釋矩陣變異的項目，也就是將變數轉變為特徵值，而此些特徵值能夠保留大部分原始資料的特性。

（七）箭頭圖

用來規劃作業流程的先後順序，比起甘特圖能夠提供細部的描述，圖中的節點用來表示開始或結束，實線箭頭用來表示需花時間的作業，虛線則是用來表示各事件之間的關係，箭頭圖主要是處理品質規劃中之人員、地點及時間等因素。

五、臺北市立圖書館品管圈實務

北市圖自 2001 年起開始應用品管圈於服務系統中，並派員至公務人員訓練中心（現公訓處）接受品管圈相關課程訓練。復於 2021、2022 年於館內開辦品管圈教育訓練，各服務據點主管皆列為必修課程，課程中分組進行品管圈實際應用。2024 年正式將品管圈列入策略計畫 KPI 指標中，策略計畫中共有 6 項策略方向，其中第 6 項為「追求服務創新，提升卓越品質」，往下分為 4 項策略目標，其中 6-2 項策略目標為「鼓勵內部創新與知識分享，改善工作流程」，並有 3 項行動方案，其中第 3 項行動方案為「持續辦理創意提案評審機制，激勵同仁創新改變」，此項方案 2024 年 KPI 訂為：（1）總館課室及四區分館創意提案件數各達 4 件以上、（2）總館課室及四區分館以年度整體品質目標為題，運用品管圈手法，提出對策並共同執行，達 5 組以上。

（一）品管圈主題

2021 及 2022 年品管圈為「持續改善品質管理」系列研習課程中的專題報告項目，由參與課程的總館課室主管及分館主任分組進行，選定的主題有：提高青少年借閱量、提升小博士信箱效能、提升閱讀存摺兌換人次、提升館員處理附件效率、提升線上推廣活動參與人次、提升手機借閱量及

提升館藏特色借閱量。以下將擇 3 個品管圈分析說明。

2024 年度整體品質目標為「全館 113 年進館人次較 112 年成長 2%」，品管圈分為總館、東、西、南及北區分館 5 組，以達成整體品質目標為主要訴求規劃品管圈活動。

（二）品管圈項目

1.GOGO 圈—提升附件隨書加工效益

品管圈除了能夠增加讀者參與圖書館活動之外，亦可用來改善內部作業流程，2021 年「GOGO 圈」品管圈小組成員有時任永春、大直、啟明、三民及南港分館之主管，考量將進行全館的「RFID 圖書晶片加工作業」，為使能夠及早配合 RFID 圖書，且能減少讀者在櫃檯等候圖書附件、讀者查詢附件及歸還後館員將附件上架等時間，選定「附件隨書加工」為主題，期能提升服務效率。

接續依照主題重新規劃圖書附件加工流程，改為將附件固定於書後，並增加附件的晶片條碼，最後將流程繪製成流程圖，讓全館能夠標準化施行。在成效評估上，計算各流程使用時間，讀者臨櫃流通時間整年度共可減少 1,105 小時；在館員作業時間方面，借閱查找附件時間整年度共可減少 1,700 小時，歸還排架附件時間整年度共可減少 1,445 小時；在附加效益評估上，採用館員及讀者的問卷調查，皆超過半數對新的服務流程滿意。

2.博士圈—提升小博士信箱效能

2021 年「博士圈」品管圈小組成員有時任文山、城中、大安、永建、木柵及葫蘆堵分館之主管，考量小博士信箱參與人數逐年遞減，選定提升小博士信箱效能為此次品管圈主題，並量化目標值為每場提升參加人次至 20.4 人次。在要因分析方面，以魚骨圖分析造成小博士信箱參與人次遞減的原因，並歸納出「參加者」、「題目」、「獎品」及「訊息推廣」共 4 個方面，再由圈員投票，並繪製柏拉圖找出影響最大的 4 個真因，分別為「宣傳不足，不知道有此活動」、「題目未區分低中高年級」、「不知參加者需求、無法感受獎品吸引力」以及「活動宣傳文字過多，小朋友不想閱讀」，再依

上述真因擬定對策，例如重新考量信箱及海報放置位置、與學校合作共同宣傳活動、利用館員教育訓練讓活動題目更具深度及廣度、增加獎品多樣性等。

在成效評估上，本次品管圈成功使每場次參加人次達到目標值，提升至 23.8 人次，並帶來附屬效益，如提升社群平臺的讀者參與度，如 facebook 的互動及按讚人數，在過程中吸引長輩目標，因而延伸出創新想法：未來可規劃辦理「大博士信箱」或祖孫共同參加的「親子小博士」活動。

3.特書圈—提升館藏特色借閱量

2022 年「特書圈」品管圈小組成員有時任諮詢服務課、採編課、民生、萬興、景美、王貫英與松山分館之主管，以五點評分法選定主題為「提升館藏特色借閱量」，北市圖自民國 81 年起建立分館館藏特色，領先全國，近年六都逐漸以館藏特色規劃活動或進行空間改造，館藏特色也成為直轄市發展計畫的重要項目，然北市圖館藏特色借閱量逐年下降。小組成員將此主題量化，以「5 個分館館特借閱量合計平均值提升 20%」為目標，並運用魚骨圖做要因分析，將「館藏特色借閱量偏低」的原因分為疫情影響、徵集困難、曝光度少、需求/深度不同等原因，再依此歸納真因，包括：讀者對於分館館藏特色不清楚、缺乏獨立網頁、講座活動轉為線上，減少到館借閱書以及疫情嚴重不想外出等，接續依照真因研擬對策，共分為兩大方向進行：分別為增加認知以及提升使用率，對策內容包含：辦理館藏特色聯合書展、於網站及社群網站首頁介紹館藏特色、製作館藏特色地圖網頁來增加讀者對館藏特色的認識，另以恢復實體講座，在現場陳列館藏特色書籍、提高借閱冊數及增加推廣行銷活動來提升使用率。

2022 年館藏特色借閱率相較於往年進步率為 58.95%，目標達成率為 132.46%，有效提升館藏特色借閱率，因此將品管圈標準化，建立館特推廣原則、結合講座與館特以及增加館特活動形式。

4.總館品管圈—總館的合縱連橫

2024 年總館品管圈小組成員為閱覽課、諮詢服務課、推廣課及視聽室

之主管，品管圈執行方式有個別進行的推廣活動以及共同舉辦的推廣活動，其中個別進行的推廣活動包括閱覽課規劃的「閱讀花園奇遇記」，以總館兒童室為活動場地，設計任務難度低、中、高的闖關遊戲，並在遊戲過程中認識書的主題與分類方式；「閱讀存摺及手機借書活動」，藉由借閱書籍累積點數或使用手機借閱書籍的方式兌換獎品，吸引讀者走入圖書館借書；北區資源中心「盲遊書海」，將書籍分成 9 個主題並以帆布袋包裝，讀者選擇喜歡的主題後即可一次借閱整袋書籍；諮詢服務課規劃的「留學活系列動」，藉由總館場地或線上講座分享留學經驗、申請方式、獎學金種類等；「樂齡系列活動」，利用總館空間及延伸之大安森林公園辦理運動、居家安全、手機教學及文學閱讀等多元主題活動；視聽室規劃的「335 午間電影回顧展」，票選 2023 年間共播放 335 場次的午間電影中印象深刻的作品以及心得分享；「周末電影講座」，邀請講師分享與解析電影內容。在共同舉辦的推廣活動中，推廣課規劃皆屬共同舉辦，聯合各區分館進行，如「世界書香日—縱讀台北」，搭配世界書香日設計走讀路線、舉辦書展及社群軟體的濾鏡推廣閱讀；「一區一繪本系列講座」，搭配兒童月設計集章手冊，並舉辦 12 個行政區繪本巡禮；「假日樂學手作坊」，邀請讀者學習手作花藝；諮詢服務課與閱覽課合辦的「書香小偵探歷險趣」，以總館為活動場域，運用偵探解謎活動設計包裝圖書館利用教育；推廣課與閱覽課合辦的「閱讀全壘打」，藉由借書累積的閱讀存摺點數兌換門票。

上半年的執行情形，使「進館人次」提升 11.72%，品質目標達成率為 50.8%，下半年預計辦理多場跨課室的推廣活動，例如推廣課、閱覽課預計辦理「創客手作課程」，學習製作馬克杯與徽章；諮詢服務課與閱覽課預計辦理「麥塊板—圖書館密室逃脫」，將活動場景由原本的參考室拓展到兒童室，讓參與者可以了解更多圖書館服務；閱覽課、視聽室、推廣課及諮詢服務課將聯合舉辦跨媒體書展，展示實體書、電子書、舉辦真人書活動及視聽資料的展出，讓讀者認識更多圖書資源。

5.東區分館—圖書館的奇幻之旅

2024 年東區分館品管圈由松山、民生、三民、中崙、啟明、永春、三興、六合、廣慈、南港、舊莊分館與龍華、延吉民眾閱覽室之主管組成，

在品管圈執行之前，先進行現況分析，比較四區借閱量、辦證量、館藏量及進館人次，以及東區分館 111 年、112 年之間的數據變化，再藉由東區分館進館人次以及借閱量比較，找出讀者於東區各館的使用情形，其中讀者以借書為主要目的，或每位讀者借閱本數較多者為民生、中崙、永春、三興、舊莊、龍華、延吉等服務據點，其借閱量大於進館人次；另讀者進館並非以借書為主要目的者有松山、三民、啟明、廣慈、南港等服務據點，其進館人次大於借閱量，可能原因有交通方便、新建之館舍等原因，而六合分館在借閱量與進館人次兩者之比較方面無明顯差異。

在對策研擬上，先分析如何吸引讀者入館，分為（1）館藏、服務、空間：辦理具有特定主題的聯合書展，結合閱讀存摺，並與其他機構合作提升禮物吸引力、(2）活動推廣、行銷：設計實體文宣、運用線上社群網站推播及透過媒體報導達到宣傳效果、(3）分年齡進行閱讀推廣：分為 35-45 歲、55 歲以上及學童為主要客群，辦理符合不同族群需求的活動或書展，吸引入館使用。活動進行時間為 8 至 10 月，期間入館借閱 5 本書即可集點，每月完成 8 點即可兌換當月禮物，並辦理聯合書展活動。

6.南區分館—喃喃閱讀趣

2024 年南區分館品管圈由景美、景新、木柵、城中、道藩、力行、文山、王貫英、萬興分館與萬芳、安康、龍安、成功民眾閱覽室之主管組成，在品管圈執行之前先進行問題分析，由近 5 年進館人次趨勢圖可知，因為疫情影響，112 年進館人次月平均較疫情前差約 6,000 人次，為有效提升進館人次，設計南區分館聯合閱讀推廣活動做為此次品管圈執行項目，預期目標除了提升進館人次，也包含提升借閱量、讓讀者認識各館特色館藏、促進使用自助借書機及手機借書等目標。

有關品管圈的執行對策，包括（1）設計主題館章及館特集章卡、(2）自助借書機借 5 冊抽獎活動、(3）手機借書借 10 冊抽獎活動。由品管圈各服務據點於 5 月期間聯合宣傳、執行，並在活動結束後分析辦理結果，5 月進館人次提升 9.2%，連帶提升圖書借閱量 7.4%（自助借書機使用提升 11.2%、手機借書提升 25.5%）。

7.西區分館—龍年西遊趣，借書送愛心

2024 年西區分館品管圈由萬華、東園、西園、龍山、長安、建成、延平、大同、大直、中山分館及蘭州、恆安民眾閱覽室等服務據點之主管組成，此次品管圈主題為提升進館人次，連帶訂定提升借閱量、推廣閱讀等目標，活動規劃亦與公益團體合作，以公益團體製作的禮品為贈品。

有關品管圈的執行對策，包括（1）設計集點卡，借閱滿 3 冊可獲得 1 點、(2）分階段進行活動獎勵，集滿 1 點獲贈愛心禮，集滿 2 點可抽幸運籤，集滿 5 點可參加摸彩。由品管圈各服務據點於 4-5 月期間聯合宣傳、執行，並在活動結束後分析辦理結果，4-5 月進館人次較前一年提升 12.42%，借閱量較前一年提升 3.39%。

8.北區分館—漂北愛 Eat 我們的美食地圖

2024 年北區分館品管圈由北投、稻香、吉利、清江、石牌、士林、天母、李科永、葫蘆堵、內湖、西湖、東湖、西中分館與秀山、永明民眾閱覽室之主管組成，以提升進館人次、借閱量為主題，先進行要因分析，由「為什麼進館人數低？」出發，歸納 3 個原因為：(1）讀者不知道圖書館有什麼活動、(2）活動獎勵品誘因太低、(3）借書才進館，由前二項原因發展出可能真因及對策為「翻轉品牌形象」，由最後一項原因發展出可能真因為「與生活連結微弱」，並訂定「創造與讀者的連結」與「讓讀者好奇活動結果」2 項對策，並建立預期目標除了能夠提升進館人次，尚能提升借閱量與建立地方連結。

有關品管圈的執行對策，包括（1）我們的美食地圖：使用自助借書機或手機借閱書籍達 2 冊並推薦 1 家位於北投、士林、內湖的私房美食及參加抽獎、(2）挑選與北投、士林、內湖相關主題的電子書進行推廣。由品管圈各服務據點於 5-8 月期間聯合宣傳、執行，並在活動結束後分析辦理結果，5 月進館人次較去年增加 12.5%，借閱量較前一年提升 4.8%。

第三章 研究設計與實施

本研究依據研究目的及研究假設形塑研究架構，並依此設計研究方法，綜整出整體研究流程，及需使用之研究工具。

第一節 研究假設

本研究之研究目的為追求卓越的服務品質、持續精進品質管理系統之外，並以品管圈、LibQUAL+™、IPA 及 KANO 模式進行讀者服務調查，期能成為縮小服務品質缺口之參考，使制定的目標能夠切中讀者需求、文字條例更能落實於實務上。根據上述目的，建立研究假設為：

一、 不同特性之讀者對於各構面服務品質的重要性認知會有顯著不同。

二、 不同特性之讀者對於各構面服務品質的滿意度認知會有顯著不同。

三、 北市圖服務品質能夠藉由 LibQUAL+™、IPA 及 KANO 模式衡量並呈現可改善缺口。

四、 北市圖服務品質能夠藉由品管圈調整內容及方向。

第二節 研究架構

本研究以 PZB 服務品質模型為主要架構，並針對 5 項缺口進行不同的衡量模式或方法，藉以了解缺口情形，做為改善整體服務品質之參考。缺口一為讀者預期服務與管理者觀點的落差，為讓管理者更了解讀者需求，進行重要性—績效分析法（IPA）探知讀者對於現階段服務品質的認定，此度量方法能夠將服務品質分為優先改善區、繼續保持區、次要改善區及過度努力區，提供管理者做為未來服務品質調整之方向。缺口二為管理者觀點轉換為服務品質規範後的缺口，缺口三為服務品質規範落實於實際服務時的缺口，此二缺口為內部溝通上的落差，品管圈由中階主管組成，同時有管理者經驗及讀者服務經驗，能夠做為溝通橋樑，藉由活動的執行，發

現服務品質在執行時的現況問題，針對此問題進行改善，使整體服務品質能夠落實於實際服務中。缺口四為實際服務與讀者溝通間的差異，運用KANO 模式衡量不同讀者對於服務品質的認知，分為一元品質、當然品質、魅力品質及無差異品質。缺口五為讀者預期與實際感知的落差，LibQUAL+™ 將圖書館服務品質分為服務、資源及場所 3 種面向，來衡量讀者對於該項服務品質的實際感知及重要性。

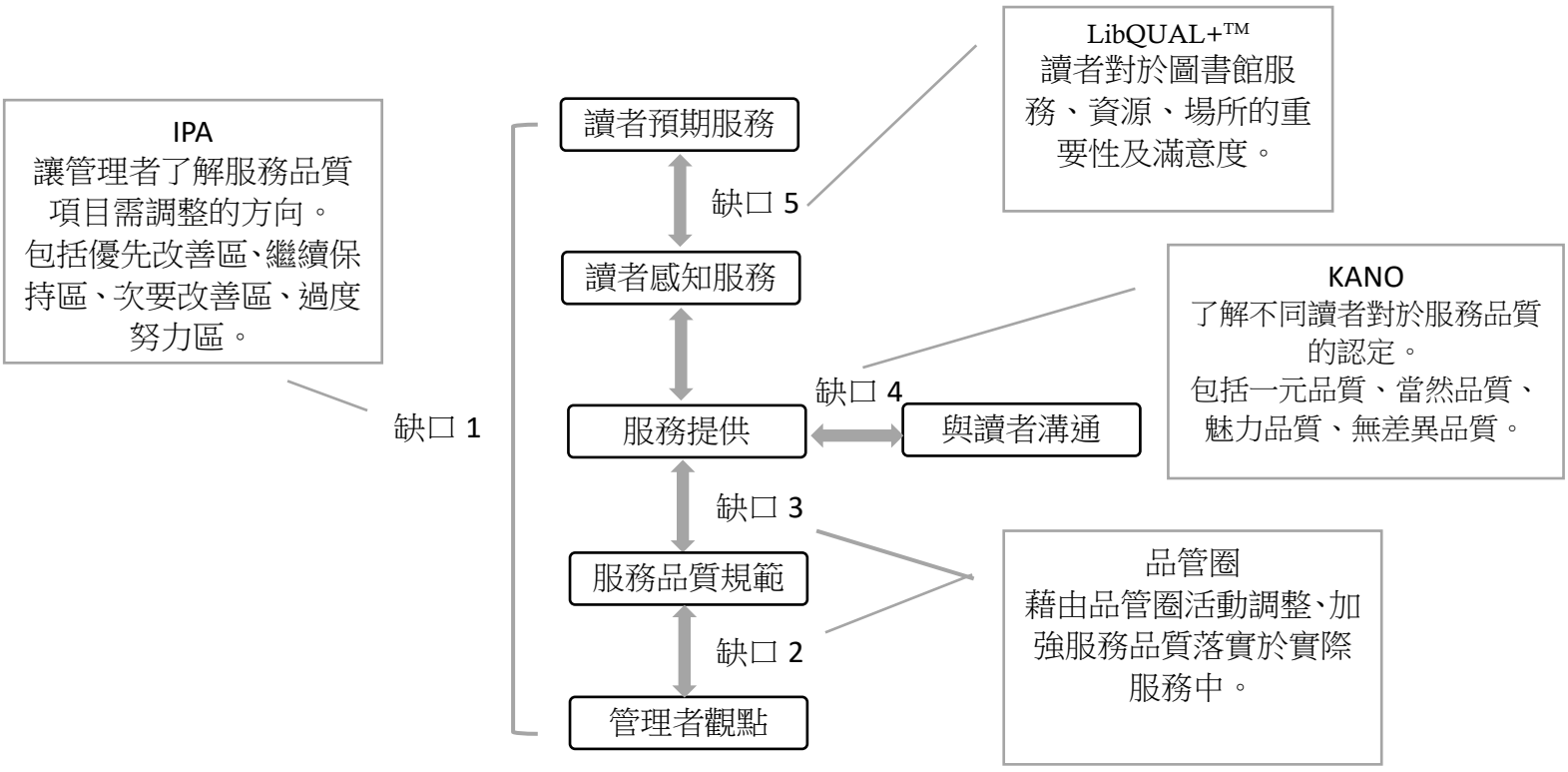

圖 3- 1 研究架構圖

第三節 研究方法

本研究以問卷調查法及半結構性訪談法進行北市圖服務品質的量測。

一、問卷調查法

本研究設計「臺北市立圖書館服務品質問卷」，以北市圖讀者為問卷調查對象，以探知北市圖服務品質現況，找出缺口，做為改善服務品質對策之參考。

二、半結構性訪談法

本研究設計「臺北市立圖書館品管圈訪談大綱」，以 2024 年進行的品管圈為主，訪談執行品管圈之課室主管及分館主任，以探知北市圖服務品質現況及改善方式，做為未來持續進行品管圈活動或制定服務品質對策之參考。

第四節 研究流程

本研究整體研究流程分為三階段，第一階段為確立研究，整理文獻資料，根據國內外文獻以及北市圖全面品質管理現況，訂定研究問題；第二階段為研究設計，根據研究問題，設計前測問卷問項及訪談大綱初稿，其中問卷的部分先進行前測，再以前測結果修改問卷，形成正式問卷；訪談大綱的部分，邀請館內具經驗之專業人士審視大綱初稿，修正為正式訪談大綱。第三階段為蒐集與分析，整理問卷調查及訪談結果並進行分析。

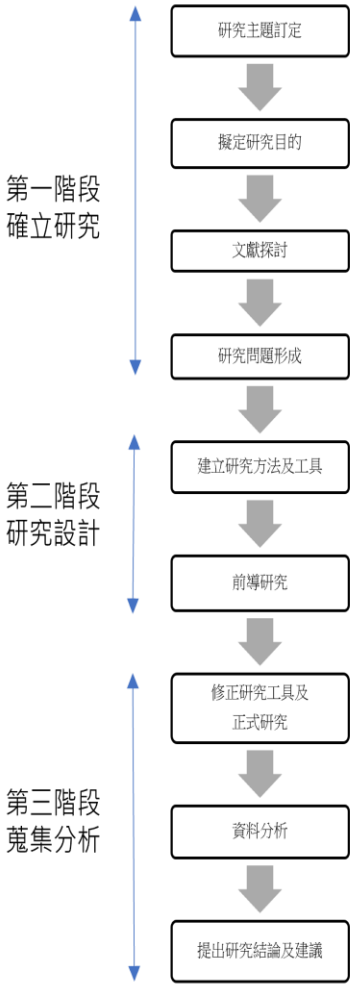

圖 3- 2 研究流程圖

第五節 研究工具

一、問卷

（一）問卷內容

本研究「臺北市立圖書館服務品質調查問卷」參考 LibQUAL+™、歷年圖書館服務品質研究論文、期刊設計問項，經過前測分析後形成正式問卷，並以社會科學統計軟體分析。

1. 服務品質

本研究為量測讀者對於北市圖服務品質的認知與感受，將服務品質分為三部分，分別為服務、資源與空間，共 22 題問項，填答者依重要性、滿意度、具備及不具備時之感受分別進行填答。量表尺度採五等尺度，即重要性分為非常重要、重要、無意見、不重要、非常不重要；滿意度分為非常滿意、滿意、無意見、不滿意、非常不滿意；具備及不具備時之感受分為喜歡、理所當然、沒感覺、能忍受、不喜歡，分數為 1 至 5 分，分數越高代表重要、滿意或喜歡的程度越高。因本問卷同時進行 LibQUAL+™、重要性—績效分析及 KANO 分析，將重要性認知等同於 LibQUAL+™ 的「期望的服務水準」，滿意度認知等同於 LibQUAL+™ 的「目前的服務水準」，並以 KANO 分析代替「最低的服務水準」。

2. 使用者基本資料

公共圖書館讀者多元，本研究設計使用者基本資料為年齡、性別、教育程度、職業別、常用館別所屬地區、到訪圖書館頻率。

3. 開放式意見

提供填答者寫下任何有關北市圖服務品質的建議，補充問卷題項以外的內容，此部分為非必填項目。

（二）分析工具

問卷資料的統計分析工具採用社會科學統計軟體 SPSS 27，分析項目如下：

1. 信度分析

信度分析係指統計量表所測得分數的可信賴程度，本研究信度分析依據 Nunnally 提出的 Cronbach's α 信度分析方式進行量測，Cronbach's α 值的計算方式為每一題項的變異數與一構面整體變異數的比值，其中也有考

量題目數量，所得之值介於 0 到 1 之間，可估算出每一題項與整體的相關程度，即能呈現問卷量表是否具備內部一致性。若數值大於 0.7 代表高信度，介於 0.7 至 0.35 之間為可接受信度，若低於 0.35 者，則不具信度。當量表的信度分析結果數值高，代表若重複測試多次，結果都會呈現一致的狀態。

2. 效度分析

關於效度分析的部分，本研究使用內容效度及建構效度進行分析，其中內容效度係採專家效度進行分析，而在建構效度的部分，分為收斂效度及區別效度兩階段進行。

收斂效度先以 KMO 與 Bartlett 檢定，量測本研究之問卷量表是否適合進行因數分析，若此量表適合再接續進行因數分析，作法為在計算出每一問項對於所屬構面的解釋程度，意即因素負荷量後，個別因素負荷量大於 0.4 才可納入因素中。再將因素負荷量的平方加總除以題目數量，得到平均變異萃取量，此值若能大於 0.5，代表各問項對於所屬構面的解釋程度大於殘差對於構面的解釋程度 50%以上，組合信度為每一問項的變異數與一構面的總變異數之比值，此值介於 0 至 1 之間，若大於 0.6，代表具備良好的內部一致性。

在區別效度方面，係指一構面所屬的問項，能夠與其他構面的問項有所區別，計算方式為平均萃取變異量開根號值要大於此構面的相關係數，方能證明此構念具有區別效度。

3. LibQUAL+™ 描述性統計

以次數分配及百分比進行交叉分析，比較不同讀者間的北市圖使用情形，以及以平均數及標準差呈現讀者對於北市圖服務品質的重要性、滿意度等整體分析。

4. LibQUAL+™ 單因子變異數分析

比較不同類型讀者間，對於各項服務品質的重要性及滿意度是否存有差異，若有顯著差異，則進一步分析差異型態以及推測可能造成差異的原因。

5. IPA 重要性—績效分析

以重要程度與滿意程度將服務品質項目繪製圖表，縱軸為期望水準（重要性）平均數，橫軸為認知服務水準（滿意度）平均數，分為優先改善區、繼續保持區、次要改善區、過度努力區 4 區，找出現階段可繼續進行或需調整改善的部分。

6. KANO 分析

分析受測者對於服務品質具備時或不具備時的認知，將服務品質歸類為一元品質、當然品質、魅力品質、無差異品質 4 種類。其中服務品質項目具備時，讀者會感到滿意，若不具備時，讀者會感到不滿意者歸類為一元品質；服務品質項目具備時，不會造成讀者滿意，但若不具備時，會造成讀者嚴重的不滿意者歸類為當然品質，服務品質項目具備時，讀者感到滿意，若不具備，讀者不會感到不滿意者歸類為魅力品質；無論服務品質項目是否具備，都不會讓讀者感到滿意或不滿意者歸類為無差異品質。

（三） 抽樣設計與實施

1. 前測問卷

本研究根據蔡佳霖（2005，轉引自林育云，2009）於論文中提出的 LibQUAL+™ 中文版，製作問卷初稿，此中文版已經過美國研究圖書館學會（Association of Research Libraries）的 Martha Kyrillidou 女士同意認可，為中文量表的正式版本，共分為 3 個構面，計有 22 題項，進行前測問卷的限制為（1）前測問卷抽樣對象的性質應與正式問卷抽樣對象的性質相同，本研究對象為北市圖讀者，為簡化流程，本研究協請館員以讀者角度進行前

測；(2) 前測問卷回收數量應為問卷中包括最多題項之分量表的 3 至 5 倍，本研究前測問卷共有 22 題項，應回收 66 份至 110 份，已於 2024 年 6 月 6 日至 6 月 30 日以網路問卷方式實行，共計回收 100 份。

2. 正式問卷

根據問卷初稿調整內容，形成正式問卷，再以網路問卷方式進行正式調查，研究對象為北市圖讀者，已於 2024 年 7 月 8 日至 7 月 22 日實行，共計回收 456 份。

二、 訪談

（一） 訪談大綱

依據品管圈進行的流程，將訪談大綱分為三個部分，分別為：品管圈主題、品管圈執行情形及品管圈結果，並將品管圈活動與品質政策、文件等各方面相對應，詢問訪談對象在經過品管圈活動後，對於北市圖服務品質的想法。

（二） 訪談對象及方式

於 2022-2024 年進行之品管圈活動之圈員，總計訪談 5 位圈員。

（三） 分析方式

依據本次研究主題及研究問題建置編碼體系，再將訪談內容依此編碼，最後分析編碼內容。

第四章 研究結果與分析

第一節 前測問卷分析

前測問卷共回收 100 份，並接續進行信度與效度分析，再根據分析結果評估是否調整問卷內容。

一、信度分析

本研究前測問卷信度分析如下表，在服務影響性、圖書館場所性及資訊控制性三構面「重要性」之 Cronbach's α 值分別為 0.920、0.839 及 0.882，在服務影響性、圖書館場所性及資訊控制性三構面「滿意度」之 Cronbach's α 值分別為 0.928、0.832、0.926，皆大於 0.8，顯示此前測問卷量表具有一定程度的信度，每一構面之問項具有內部一致性。

表 4-1 前測問卷重要性與滿意度信度分析

構面	題數	重要性	滿意度
A1 服務影響性	**9**	**0.920**	**0.928**
A2 圖書館場所性	**5**	**0.839**	**0.832**
A3 資訊控制性	**8**	**0.882**	**0.926**

接著進行讀者對於每一項服務品質項目具備或不具備時的信度分析，一樣也是以 Cronbach's α 值量測每一構面是否具有內部一致性，在服務影響性、圖書館場所性及資訊控制性三構面包括的服務品質項目中，具備時的 Cronbach's α 值分別為 0.909、0.808 及 0.906；不具備時的 Cronbach's α 值分別為 0.972、0.906 及 0.972，皆大於 0.8，顯示此前測問卷量表具有一定程度的信度，每一構面之問項具有內部一致性。

表 4-2 前測問卷服務品質項目具備與否滿意度信度分析

構面	題數	具備時	不具備時
A1 服務影響性	**9**	**0.909**	**0.972**
A2 圖書館場所性	**5**	**0.808**	**0.906**
A3 資訊控制性	**8**	**0.906**	**0.972**

二、效度分析

效度分析分為二部分，分別為內容效度及建構效度，其中建構效度又分為收斂效度及區別效度，分述如下：

（一） 內容效度

本研究採用內容效度中的專家效度進行量測，由與問卷量表內容相關的專家學者評估量表題項的正確性，本研究在前測階段請館員試以讀者角度來答題，並詢問館員量表題項是否有需調整與修改，其中有 2 題項進行文字調整，分別為第三構面「資訊控制性」的第 6 題，原為「現代化的設備便利我取用所需資訊」，調整為「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」，以及第 7 題，原為「館藏資訊取得容易便於讀者獨立使用」，調整為「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」，使問卷題項文字更易於讀者理解與答題。

（二） KMO 與 Bartlett 檢定

本研究進行收斂效度量測前先進行初步資料量測，採用 KMO 與 Bartlett 檢定，若 KMO 值大於 0.5 以上，以及 Bartlett 球型檢定為顯著，表示問卷結構適合做因素分析，可再接續進行收斂效度量測。

在問卷量表中三個構面的「滿意性」KMO 值皆大於 0.5，分別為 0.863、0.829 及 0.864，且 Bartlett 球型檢定皆為顯著，意即此問卷量表結構在「重要性」方面適合接續做因數分析。

表 4- 3 前測問卷重要性 KMO 與 Bartlett 檢定

A1 服務影響性「重要性」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	**取樣適切性量數**	**0.863**
Bartlett 球型檢定	**近似卡方分配**	**628.696**
	自由度	**36**
	顯著性	**0.000**
A2 圖書館場所性「重要性」的 KMO 與 Bartlett 檢定		

Kaiser-Meyer-Olkin	**取樣適切性量數**	**0.829**
Bartlett 球型檢定	**近似卡方分配**	**206.863**
	自由度	**10**
	顯著性	**0.000**
A3 資訊控制性「重要性」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	**取樣適切性量數**	**0.864**
Bartlett 球型檢定	**近似卡方分配**	**386.534**
	自由度	**28**
	顯著性	**0.000**

在問卷量表中三個構面的「重要性」KMO 值皆大於 0.5，分別為 0.908、0.755 及 0.920，且 Bartlett 球型檢定皆為顯著，顯示此問卷量表結構在「滿意度」方面適合接續做因數分析。

表 4- 4 前測問卷滿意度 KMO 與 Bartlett 檢定

A1 服務影響性「滿意度」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	**取樣適切性量數**	**0.908**
Bartlett 球型檢定	**近似卡方分配**	**619.675**
	自由度	**36**
	顯著性	**0.000**
A2 圖書館場所性「滿意度」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	**取樣適切性量數**	**0.755**
Bartlett 球型檢定	**近似卡方分配**	**209.434**
	自由度	**10**
	顯著性	**0.000**
A3 資訊控制性「滿意度」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	**取樣適切性量數**	**0.920**
Bartlett 球型檢定	**近似卡方分配**	**521.400**
	自由度	**28**
	顯著性	**0.000**

（三） 收斂效度

收斂效度分析如下表，在因素分析方面，每一問項在「重要性」、「滿意度」的因素負荷量皆大於 0.5，可知此些問項的結果能夠妥適解釋問卷中的三個構面「服務影響性」、「圖書館場所性」和「資訊控制性」；平均變異萃取量達到 0.5 以上、組合信度達到 0.6 以上之標準，可知本研究的問卷量表具有收斂效度。

表 4- 5 前測問卷收斂效度分析

A1 服務影響性	**因素分析**		**平均變異萃取量**		**組合信度**	
	重要性	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**
1. 館員的服務表現讓人感到信賴。	**0.734**	**0.790**	**0.627**	**0.639**	**0.938**	**0.941**
2. 館員迅速回應讀者詢問。	**0.791**	**0.808**				
3. 館員樂意幫助讀者。	**0.843**	**0.832**				
4. 可靠處理讀者遭遇的服務問題。	**0.743**	**0.826**				
5. 館員能給予讀者個別的幫助。	**0.810**	**0.716**				
6. 館員具充分知識回答讀者諮詢。	**0.866**	**0.823**				
7. 館員始終是有禮貌的。	**0.873**	**0.860**				
8. 館員以主動關懷方式服務讀者。	**0.737**	**0.726**				
9. 館員清楚了解讀者的需求為何。	**0.712**	**0.807**				
A2 圖書館場所性	**因素分析**		**平均變異萃取量**		**組合信度**	
	重要性	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**
1. 館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動。	**0.816**	**0.821**	**0.632**	**0.618**	**0.895**	**0.890**
2. 圖書館是安靜舒適且吸引人的地點。	**0.860**	**0.813**				
3. 圖書館環境激勵學習與求知。	**0.792**	**0.837**				
4. 提供小組討論及團體學習的集會空間。	**0.693**	**0.697**				

5. 圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處。	**0.803**	**0.755**				
A3 資訊控制性	**因素分析**		**平均變異萃取量**		**組合信度**	
	重要性	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**
1. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求。	**0.673**	**0.806**	**0.562**	**0.661**	**0.911**	**0.940**
2. 紙本式的館藏資料符合我的使用需求。	**0.722**	**0.763**				
3. 電子資訊資源符合我的需求。	**0.695**	**0.759**				
4. 檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料。	**0.747**	**0.836**				
5. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊。	**0.819**	**0.818**				
6. 現代化的設備便利我取用所需資訊。	**0.752**	**0.857**				
7. 館藏資訊取得容易便於讀者獨立使用。	**0.800**	**0.822**				
8. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用。	**0.782**	**0.840**				

（四） 區別效度

平均變異萃取量的平方根若能大於同一行或列的所有相關係數，即可知此構面具有區別效度，下表中第 1 個數字代表構面，第 2 個數字 1 代表重要性數值，2 代表滿意度數值，例如 A1.1 代表「服務影響性」的重要性，A1.2 代表「服務影響性」的滿意度，由表中數據可知，「服務影響性」、「圖書館場所性」及「資訊控制性」在重要性與滿意度方面的平均變異萃取量皆高於各構面間的相關係數，可知此問卷具有區別效度。

表 4- 6 前測問卷重要性區別效度分析

構面	**A1.1**	**A2.1**	**A3.1**
A1.1	**0.792**		
A2.1	0.698	**0.795**	
A3.1	0.614	0.604	**0.750**

表 4-7 前測問卷滿意度區別效度分析

構面	A1.2	A2.2	A3.2
A1.2	**0.799**		
A2.2	0.743	**0.786**	
A3.2	0.647	0.653	**0.813**

三、前測問卷結果

前測問卷之信度、效度分析皆有達到標準，因此無新增或刪改問卷題目，僅依館員意見調整部分文字，形成正式問卷，進行下一階段正式問卷實測。

第二節 正式問卷分析

正式問卷於 2024 年 7 月 8 日至 7 月 22 日進行施測，以讀者為受測對象，共計回收 456 份，信度、效度分析皆達於標準，接續進行敘述統計分析、LibQUAL+TM 分析、IPA 分析及單因子變異數分析，分述如下：

一、信度分析

本研究正式問卷以 Cronbach's α 值量測是否具有內部一致性，如同前測問卷分為三個部分，在服務影響性構面中，題數共有 9 題，重要性的 Cronbach's α 值為 0.964、滿意度的 Cronbach's α 值為 0.978；在圖書館場所性構面中，題數共有 5 題，重要性的 Cronbach's α 值為 0.909、滿意度的 Cronbach's α 值為 0.928；在資訊控制性構面中，題數共有 8 題，重要性的 Cronbach's α 值為 0.954，滿意度的 Cronbach's α 值為 0.960，整理如表，皆達到 9 以上，顯示本研究的問卷量表具有一定程度的信度。

表 4-8 正式問卷重要性與滿意度信度分析

構面	題數	重要性	滿意度
A1 服務影響性	**9**	**0.964**	**0.978**
A2 圖書館場所性	**5**	**0.909**	**0.928**

A3 資訊控制性	**8**	**0.954**	**0.960**

接著進行讀者對於每一項服務品質項目具備或不具備時的信度分析，同樣使用 Cronbach's α 值量測每一構面是否具有內部一致性，在服務影響性、圖書館場所性及資訊控制性三構面包括的服務品質項目中，具備時的 Cronbach's α 值分別為 0.973、0.913 及 0.964；不具備時的 Cronbach's α 值分別為 0.987、0.967 及 0.984，皆大於 0.9，顯示本研究的問卷量表具有一定程度的信度。

表 4- 9 正式問卷讀者對於服務品質項目具備與否信度分析

構面	題數	具備時	不具備時
A1 服務影響性	**9**	**0.973**	**0.987**
A2 圖書館場所性	**5**	**0.913**	**0.967**
A3 資訊控制性	**8**	**0.964**	**0.984**

二、效度分析

因為在前測問卷階段已進行專家效度量測並修正問卷內容，於正式問卷不再進行專家效度量測，僅進行建構效度之收斂效度及區別效度量測，分析結果如下所述：

（一）KMO 與 Bartlett 檢定

在問卷量表中三個構面的「重要性」KMO 值皆大於 0.5，分別為 0.959、0.840 及 0.925，且 Bartlett 球型檢定皆為顯著，可知本問卷量表的「重要性」適合接續進行因數分析。

表 4- 10 正式問卷重要性 KMO 與 Bartlett 檢定

A1 服務影響性「重要性」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	**取樣適切性量數**	**0.959**
Bartlett 球型檢定	**近似卡方分配**	**4459.430**
	自由度	**36**
	顯著性	**0.000**

A2 圖書館場所性「重要性」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	0.840
Bartlett 球型檢定	近似卡方分配	2014.454
	自由度	10
	顯著性	0.000
A3 資訊控制性「重要性」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	0.925
Bartlett 球型檢定	近似卡方分配	3646.049
	自由度	28
	顯著性	0.000

在問卷量表中三個構面的「滿意度」KMO 值皆大於 0.5，分別為 0.967、0.871 及 0.940，且 Bartlett 球型檢定皆為顯著，可知本問卷量表的「滿意度」適合接續進行因數分析。

表 4- 11 正式問卷滿意度 KMO 與 Bartlett 檢定

A1 服務影響性「滿意度」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	0.967
Bartlett 球型檢定	近似卡方分配	5784.589
	自由度	36
	顯著性	0.000
A2 圖書館場所性「滿意度」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	0.871
Bartlett 球型檢定	近似卡方分配	1995.465
	自由度	10
	顯著性	0.000
A3 資訊控制性「滿意度」的 KMO 與 Bartlett 檢定		
Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	0.940
Bartlett 球型檢定	近似卡方分配	3814.729
	自由度	28
	顯著性	0.000

（二）收斂效度

本研究收斂效度採因數分析，問卷量表中三個構面的每一題項之因素負荷量，皆介於 0.8 至 0.9 之間，符合的因數負荷量須達到 0.5 以上之標準，可知每一個問項可收斂於所屬構面中；接著計算每一構面的平均變異萃取量，平均變異萃取量達到 0.5 以上、組合信度達到 0.6 以上之標準，可知本研究的問卷量表具有收斂效度。

表 4- 12 正式問卷收斂效度分析

A1 服務影響性	**因素分析**		**平均變異萃取量**		**組合信度**	
	重要性	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**
1.館員的服務表現讓人感到信賴。	**0.837**	**0.893**	**0.782**	**0.850**	**0.970**	**0.980**
2.館員迅速回應讀者詢問。	**0.883**	**0.927**				
3.館員樂意幫助讀者。	**0.907**	**0.945**				
4.可靠處理讀者遭遇的服務問題。	**0.911**	**0.942**				
5.館員能給予讀者個別的幫助。	**0.907**	**0.929**				
6.館員具充分知識回答讀者諮詢。	**0.908**	**0.946**				
7.館員始終是有禮貌的。	**0.911**	**0.931**				
8.館員以主動關懷方式服務讀者。	**0.808**	**0.871**				
9.館員清楚了解讀者的需求為何。	**0.879**	**0.911**				
A2 圖書館場所性	**因素分析**		**平均變異萃取量**		**組合信度**	
	重要性	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**
1. 館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動。	**0.919**	**0.905**	**0.757**	**0.783**	**0.939**	**0.947**
2. 圖書館是安靜舒適且吸引人的地點。	**0.904**	**0.923**				
3. 圖書館環境激勵學習與求知。	**0.905**	**0.914**				
4. 提供小組討論及團體學習的集會空間。	**0.682**	**0.767**				

5. 圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處。	**0.916**	**0.906**				
A3 資訊控制性	**因素分析**		**平均變異萃取量**		**組合信度**	
	重要性	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**	**重要性**	**滿意度**
1. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求。	**0.849**	**0.878**	**0.761**	**0.782**	**0.962**	**0.966**
2. 紙本式的館藏資料符合我的使用需求。	**0.860**	**0.870**				
3. 電子資訊資源符合我的需求。	**0.837**	**0.864**				
4. 檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料。	**0.908**	**0.909**				
5. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊。	**0.900**	**0.896**				
6. 現代化的設備讓我取用所需資訊更便利。	**0.896**	**0.897**				
7. 館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助。	**0.885**	**0.883**				
8. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用。	**0.839**	**0.875**				

（三）區別效度

接續以區別效度檢測，下表中的代號如同前測問卷區別效度分析，第 1 個數字代表構面，第 2 個數字 1 代表重要性數值，2 代表滿意度數值，例如 A1.1 代表「服務影響性」的重要性，A1.2 代表「服務影響性」的滿意度，此次正式問卷的分析中，「服務影響性」、「圖書館場所性」及「資訊控制性」在重要性與滿意度方面的平均變異萃取量皆高於各構面間的相關係數，可知此問卷具有區別效度。

表 4- 13 正式問卷重要性區別效度分析

構面	**A1.1**	**A2.1**	**A3.1**
A1.1	**0.884**		
A2.1	0.861	**0.870**	
A3.1	0.772	0.842	**0.872**

表 4- 14 正式問卷滿意度區別效度分析

構面	A1.2	A2.2	A3.2
A1.2	**0.921**		
A2.2	0.884	**0.885**	
A3.2	0.786	0.845	**0.884**

三、敘述統計分析

本研究將敘述統計部分分為性別、年齡、職業、到館頻率、最常使用的服務及最常使用的圖書館所在地區等項目，分述如下：

（一）性別

參與本次問卷調查的讀者，共計 456 位填答者中，有 67.3%為女性，計 307 位；有 32.5%為男性，計 148 位；另有 1 位讀者的性別選擇其他選項，占比為 0.2%。

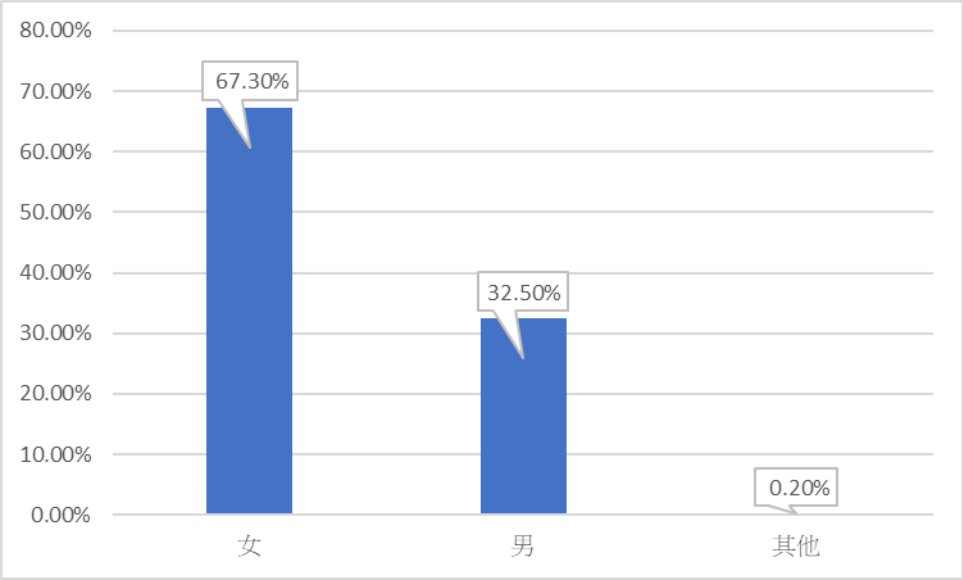

圖 4- 1 受測者性別分析圖

（二）職業類別

參與本次問卷調查讀者之職業類別為服務業共計 95 人，占比為

20.8%、公部門共計 78 人，占比為 17.1%、學生者共計 74 人，占比為 16.2%、行政類型的職業共計 57 人，占比為 12.5%、家管共計 50 人，占比為 11%、已退休的讀者共計 37 人，占比為 8.1%、製造業或工業共計 29 人，占比為 6.4%、待業中的讀者共計 21 人，占比為 4.6%，選擇其他選項的讀者共有 15 人，占比為 3.3%。所有職業類別中，最多的前三項依序為服務業、公部門及學生，然差距不大，此次參與填答的讀者所屬職業類別分布平均。

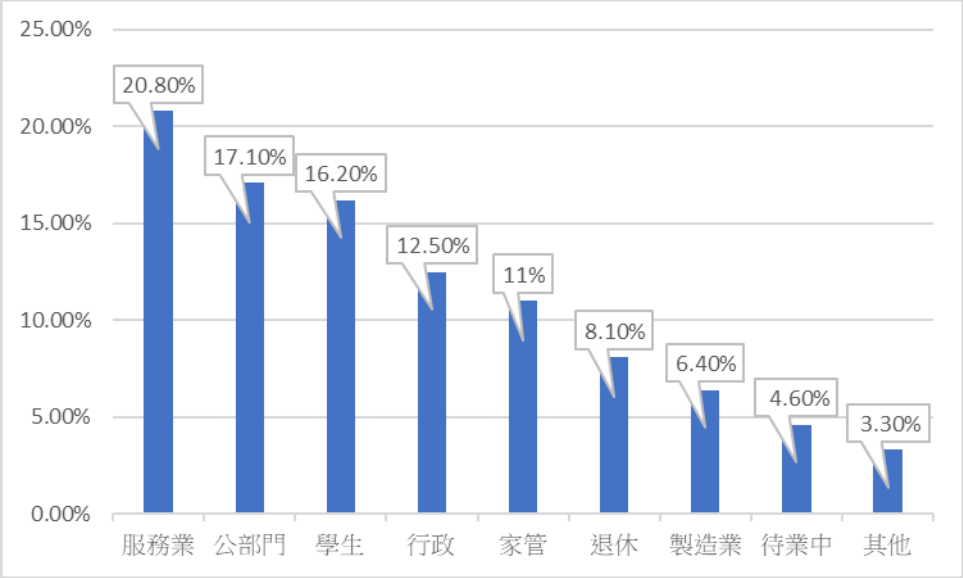

圖 4- 2 受測者職業類別分析圖

（三）年齡

參與本次問卷調查的讀者年齡共分為 5 個區間，其中 20 歲以下的讀者共計 57 人，占比為 12.5%、20 歲至 29 歲的讀者共計 51 人，占比為 11.2%、30 歲至 39 歲的讀者共計 87 人，占比為 19.1%、40 歲至 49 歲的讀者共計 156 人，占比為 34.2%、50 歲以上的讀者共計 105 人，占比為 23%，此次中壯年（40 歲以上）受測者過半。

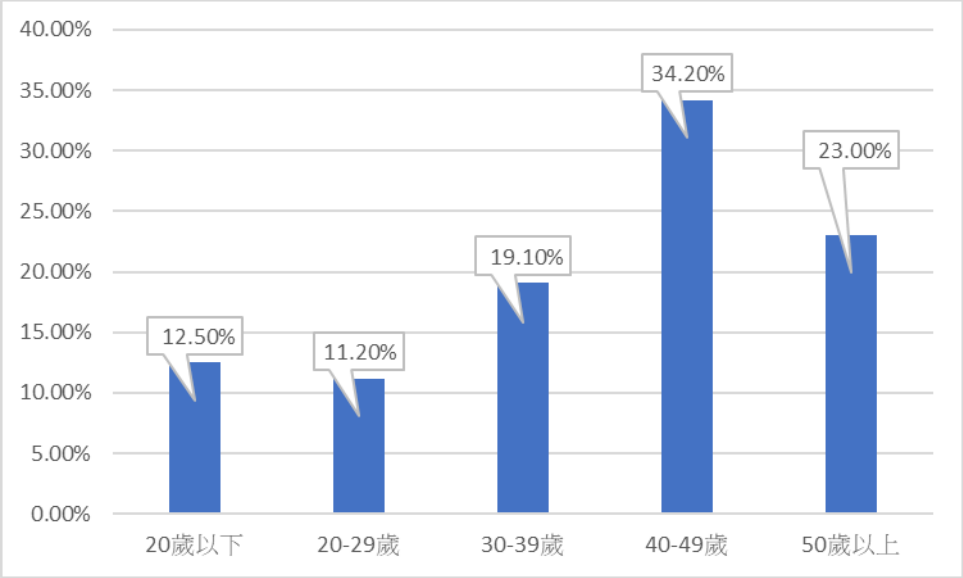

圖 4- 3 受測者年齡分析圖

（四）到館頻率

參與本次問卷的讀者在到館頻率方面，平均每週進館數次的讀者共計 154 位，占比為 33.8%、平均每週進館一次的讀者共計 149 位，占比為 32.7%、平均每個月進館一次的讀者有 114 位，占比為 25%、半年以上才進館一次的讀者有 39 位，占比為 8.6%，此次受測者多為高頻率進館者。

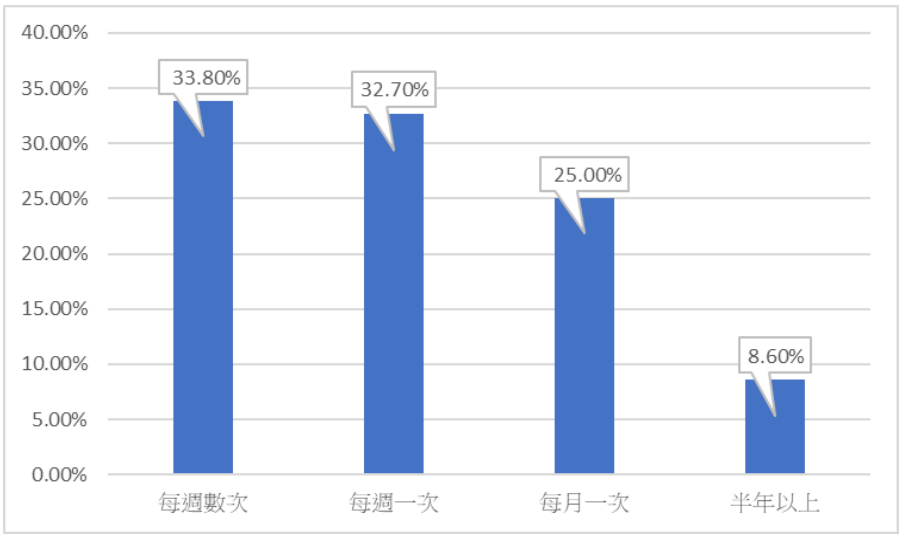

圖 4- 4 受測者到館頻率分析圖

（五）最常使用服務

參與本次問卷的讀者最常使用的服務項目為借閱圖書者共計 333 人，占比為 73%、到館自修的讀者共計 41 人，占比 9%、閱覽報紙或雜誌的讀者為 32 人，占比 7%、參加活動的讀者共計 23 人，占比 5%、使用電腦的讀者共計 20 人，占比 4.4%、使用視聽資源的讀者共計 7 人，占比 1.5%，此次受測者有過半以上最常使用的服務為借閱圖書。

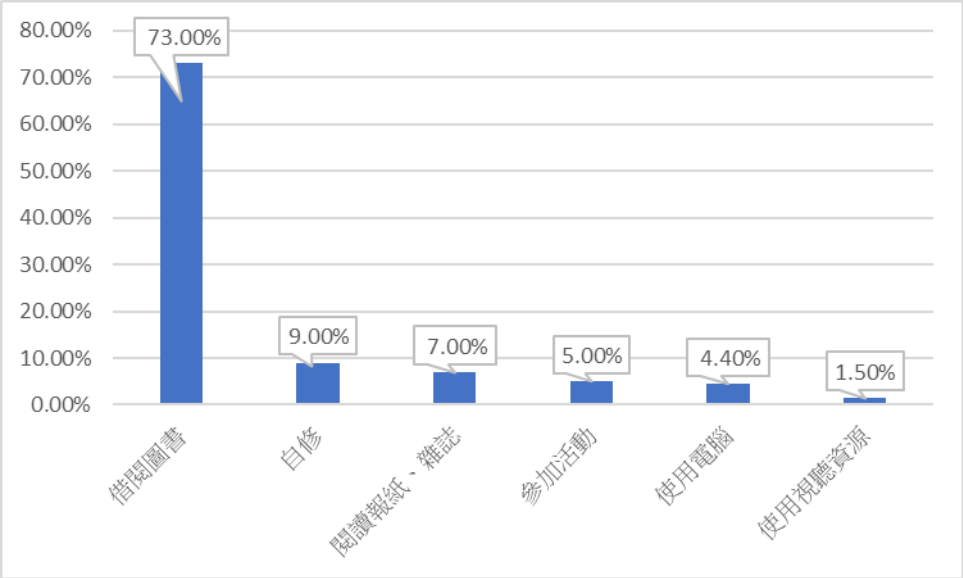

圖 4-5 受測者到館主要目的分析圖

（六）最常使用的圖書館所在地區

參與本次問卷的讀者最常使用的圖書館所在地區位於北區的讀者共計 198 人，占比 43.4%、位於南區的讀者共計 114 人，占比 25%、東區的讀者共計 86 人，占比為 18.9%、位於西區的讀者共計 58 人、占比為 12.7，此次受測者位於北區者偏高。

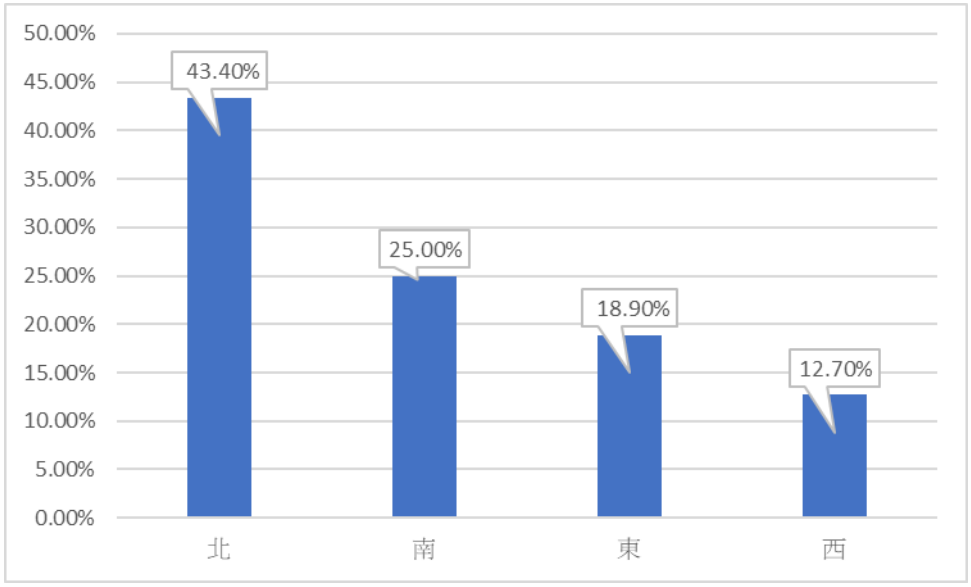

圖 4- 6 受測者最常使用圖書館所在地區分析圖

四、單因子變異數分析

將讀者依性別、年齡、職業、常去的館所在區域、到館頻率及主要使用的服務進行區分，並以單因子變異數分析是否存在差異。在「重要性」的分析結果中，不同年齡的讀者對於「資訊控制性」有一項服務品質有顯著差異；在不同最常使用服務類型之受測者中，於「服務影響性」有部分具有顯著差異，其餘無顯著差異；有關「滿意度」的分析結果，在不同年齡及職業的讀者對於服務影響性、圖書館場所性及資訊控制性三個構面皆有部分存在顯著差異，其餘無顯著差異。本研究針對上述具有顯著差異的部分，接續以「Bonferroni」、「Tukey」和「Scheffe」方法進行事後比較，找出產生顯著差異的服務品質項目。

（一） 重要性分析

1. 服務影響性：最常使用服務類型分析

以單因子變異數分析「服務影響性」在不同讀者最常使用服務類型中是否存在差異，其中「館員的服務表現讓人感到信賴」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），進館主要目的為參加活動的讀者，其與借閱圖書及閱

覽報紙或雜誌的讀者在重要性分析上有顯著差異。

表 4- 15 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員的服務表現讓人感到信賴」重要性差異分析表

填答者最常使用服務類型	F 值	顯著性	館員的服務表現讓人感到信賴
	2.360	0.039	
借閱圖書			*4.31
自修			4.46
閱覽報紙或雜誌			*4.13
參加活動			*4.87
使用電腦			4.40
使用視聽資源			4.29

「館員迅速回應讀者詢問」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），以事後檢定比較皆無顯著差異，可能原因為借閱圖書項的樣本數過大，在無適合刪減項目的情形下，將參加活動的讀者之重要性高於借閱圖書與閱覽報紙或雜誌列為邊緣顯著，到館主要目的為參與活動的讀者認為「館員迅速回應讀者詢問」的重要性顯著高於閱讀報紙或雜誌、借閱圖書的讀者。

表 4- 16 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員迅速回應讀者詢問」重要性差異分析

受測者最常使用服務類型	F 值	顯著性	館員迅速回應讀者詢問
	2.395	0.037	
借閱圖書			◎4.30
自修			4.46
閱覽報紙或雜誌			◎4.19
參加活動			◎4.78
使用電腦			4.65
使用視聽資源			4.29

「館員樂意幫助讀者」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），進館主要目的為參加活動及使用電腦的讀者之重要性分析，顯著高於閱覽報紙或雜誌的讀者。可知參加活動以及使用電腦的讀者，認為「館員樂意幫助讀者」此一服務品質項目的重要性顯著高於來館閱覽報紙、雜誌的讀者。

表 4- 17 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員樂意幫助讀者」重要性差異分析

受測者最常使用服務類型	F 值	顯著性	館員樂意幫助讀者
	3.105	0.009	
借閱圖書			4.34
自修			4.49
閱覽報紙或雜誌			*4.00
參加活動			*4.74
使用電腦			*4.75
使用視聽資源			4.29

「館員能給予讀者個別的幫助」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），以事後檢定比較皆無顯著差異，可能原因為借閱圖書項的樣本數過大，在無適合刪減項目的情形下，將參加活動的讀者之重要性高於閱覽報紙或雜誌列為邊緣顯著，到館主要目的為參與活動的讀者認為「館員能給予讀者個別的幫助」的重要性顯著高於閱讀報紙或雜誌的讀者。

表 4- 18 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員能給予讀者個別幫助」重要性差異分析

受測者最常使用服務類型	F 值	顯著性	館員能給予讀者個別的幫助
	2.404	0.036	
借閱圖書			4.26
自修			4.41
閱覽報紙或雜誌			◎4.09
參加活動			◎4.74
使用電腦			4.55
使用視聽資源			4.00

「館員始終是有禮貌的」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），進館主要目的為參加活動的讀者之重要性分析，顯著高於閱覽報紙或雜誌的讀者。可知參加活動的讀者認為「館員始終是有禮貌的」此一服務品質項目的重要性顯著高於來館閱覽報紙、雜誌的讀者。

表 4- 19 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員始終是有禮貌的」重要性差異分析

受測者最常使用服務類型	F 值	顯著性	館員始終是有禮貌的

	2.830	0.016	
借閱圖書			4.31
自修			4.51
閱覽報紙或雜誌			*4.09
參加活動			*4.78
使用電腦			4.65
使用視聽資源			4.14

「館員以主動關懷方式服務讀者」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），參加活動的讀者認為「館員以主動關懷方式服務讀者」此一服務品質項目的重要性顯著高於來館閱覽報紙、雜誌、自修或借閱圖書的讀者。

表 4- 20 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員以主動關懷方式服務讀者」重要性差異分析

受測者最常使用服務類型	F 值	顯著性	館員以主動關懷方式服務讀者
	2.746	0.019	
借閱圖書			*3.95
自修			*3.90
閱覽報紙或雜誌			*3.84
參加活動			*4.65
使用電腦			4.30
使用視聽資源			4.00

「館員清楚了解讀者的需求為何」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），以事後檢定比較皆無顯著差異，可能原因為借閱圖書項的樣本數過大，在無適合刪減項目的情形下，將參加活動的讀者認為之重要性高於借閱圖書及閱覽報紙或雜誌列為邊緣顯著，到館主要目的為參與活動的讀者認為「館員清楚了解讀者的需求為何」的重要性顯著高於閱讀報紙或雜誌、借閱圖書的讀者。

表 4- 21 不同最常使用服務類型之受測者對於「館員清楚了解讀者的需求為何」重要性差異分析

受測者最常使用服務類型	F 值	顯著性	館員清楚了解讀者的需求為何
	2.707	0.020	
借閱圖書			◎4.15
自修			4.15

閱覽報紙或雜誌	◎4.00
參加活動	◎4.70
使用電腦	4.60
使用視聽資源	4.29

綜上所述，可知參加活動的讀者，認為「館員樂意幫助讀者」、「館員能給予讀者個別的幫助」、「館員以主動關懷方式服務讀者」、「館員始終是有禮貌的」及「館員的服務表現讓人感到信賴」此一服務品質項目的重要性顯著高於來館閱覽報紙、雜誌、自修或借閱圖書的讀者。考量參加活動時讀者與講師、館員或其他相關者往往會有較高程度的互動，參與活動的過程中也會有許多細節須進一步與館員確認，因此認為館員能夠給予個別幫助，並建立值得信賴的館員服務是服務品質的重要項目。此外，在圖書館使用電腦等電子資訊設備的讀者，在操作上遇到的問題高於閱覽報紙或雜誌，因此使用電腦的讀者更加重視館員能否樂意幫助讀者，協助其解決所遇到的問題。

考量閱覽報紙、雜誌、自修或借閱圖書屬於個人活動，讀者可以透過館藏查詢系統、自助借書機或自助預約取書機等自動化設備自行完成所有流程取得資源，參加活動屬團體活動，讀者認為館員能夠主動發現讀者問題，並關懷、協助解決為重要的服務品質項目。

2. 資訊控制性

「電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用」之重要性存在顯著差異（顯著值<0.05），以事後檢定比較皆無顯著差異，可能原因為樣本數量或組間差異量等造成，在無適合刪減項目的情形下，將 30-39 歲的讀者之重要性高於 20 歲以下讀者列為邊緣顯著，30-39 歲的讀者認為「電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用」的重要性顯著高於 20 歲以下的讀者。

表 4- 22 不同年齡受測者對於「電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用」重要性差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用

	2.568	0.038	
20 歲以下			◎4.23
20-29 歲			4.20
30-39 歲			◎4.41
40-49 歲			4.06
50 歲以上			4.02

（二） 滿意度分析

1. 服務影響性

（1） 年齡分析

以單因子變異數分析「服務影響性」在不同年齡層中是否存在差異，其中「館員的服務表現讓人感到信賴」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），由下表可知在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 40-49 歲以及 50 歲以上的讀者。

表 4- 23 不同年齡受測者對於「館員的服務表現讓人感到信賴」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館員的服務表現讓人感到信賴
	2.686	0.031	
20 歲以下			4.23
20-29 歲			4.20
30-39 歲			*4.41
40-49 歲			*4.06
50 歲以上			*4.02

「館員迅速回應讀者詢問」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 50 歲以上的讀者。

表 4- 24 不同年齡受測者對於「館員迅速回應讀者詢問」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館員迅速回應讀者詢問
	3.050	0.017	
20 歲以下			4.30
20-29 歲			4.14
30-39 歲			*4.47

40-49 歲	4.15
50 歲以上	*4.06

「館員樂意幫助讀者」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 40-49 歲以及 50 歲以上的讀者。

表 4- 25 不同年齡受測者對於「館員樂意幫助讀者」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館員樂意幫助讀者
	3.708	0.006	
20 歲以下			4.23
20-29 歲			4.20
30-39 歲			*4.52
40-49 歲			*4.08
50 歲以上			*4.07

「可靠處理讀者遭遇的服務問題」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 40-49 歲以及 50 歲以上的讀者。

表 4- 26 不同年齡受測者對於「可靠處理讀者遭遇的問題」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	可靠處理讀者遭遇的問題
	4.241	0.002	
20 歲以下			4.21
20-29 歲			4.20
30-39 歲			*4.53
40-49 歲			*4.12
50 歲以上			*4.04

「館員能給予讀者個別的幫助」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 40-49 歲以及 50 歲以上的讀者。

表 4- 27 不同年齡受測者對於「館員能給予讀者個別的幫助」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館員能給予讀者個別的幫助
	2.745	0.028	

20 歲以下	4.07
20-29 歲	4.16
30-39 歲	*4.44
40-49 歲	*4.09
50 歲以上	*4.05

「館員具充分知識回答讀者諮詢」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 50 歲以上的讀者。

表 4- 28 不同年齡受測者對於「館員具充分之式回答讀者諮詢」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館員具充分知識回答讀者諮詢
	2.506	0.042	
20 歲以下			4.12
20-29 歲			4.22
30-39 歲			*4.40
40-49 歲			4.07
50 歲以上			*4.03

「館員始終是有禮貌的」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 50 歲以上的讀者。

表 4- 29 不同年齡受測者對於「館員始終是有禮貌的」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館員始終是有禮貌的
	2.824	0.025	
20 歲以下			4.21
20-29 歲			4.14
30-39 歲			*4.45
40-49 歲			4.12
50 歲以上			*4.03

「館員清楚了解讀者的需求為何」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 40-49 歲以及 50 歲以上的讀者。

表 4- 30 不同年齡受測者對於「館員清楚了解讀者的需求為何」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館員清楚了解讀者的需求為何
	3.969	0.004	
20 歲以下			4.09
20-29 歲			4.20
30-39 歲			*4.39
40-49 歲			*3.97
50 歲以上			*3.92

綜上所述，針對不同年齡讀者對於服務影響性各項服務品質造成顯著差異的初步分析，50 歲以上的讀者滿意度，在「服務影響性」構面有好幾個項目顯著低於 30-39 歲青壯年讀者,可知若要提升讀者對館員服務品質滿意度，尤其在個別協助解決問題、服務態度、館員背景知識等方面，可加強高齡讀者的部分，累積良好印象提高館員的信賴程度，將促進讀者有更高意願持續使用圖書館服務及提升使用頻率。

（2） 職業分析

在職業類別方面,「館員始終是有禮貌的」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05)，來自公部門的讀者對於「館員始終是有禮貌的」的滿意度顯著高於退休讀者。

表 4- 31 不同職業受測者對於「館員始終是有禮貌的」滿意度差異分析

受測者職業	F 值	顯著性	館員始終是有禮貌的
	2.975	0.048	
學生			4.19
服務業			4.13
行政			4.30
製造業或工業			4.28
公部門			*4.33
家管			4.26
退休			*3.70
待業			3.95
其他			4.13

「館員清楚了解讀者的需求為何」之滿意度存在顯著差異（顯著值

<0.05)，來自公部門的讀者對於「館員清楚了解讀者的需求為何」的滿意度顯著高於退休讀者。

表 4- 32 不同職業受測者對於「館員清楚了解讀者的需求為何」滿意度差異分析

受測者職業	F 值	顯著性	館員清楚了解讀者的需求為何
	2.128	0.032	
學生			4.11
服務業			4.04
行政			4.11
製造業或工業			4.17
公部門			*4.28
家管			4.16
退休			*3.59
待業			3.81
其他			4.20

綜上所述，針對不同職業讀者對於服務影響性各服務品質項目造成顯著差異的初步分析，係因為來自公部門的讀者對於公部門體系的運作流程了解程度較高，詢問的頻率因而較低，退休樂齡讀者在使用圖書館服務時需要館員更多的個別協助，但館員需顧及館內整體運作情形，有些時候無法兼顧，或是讀者對於服務的方式、制定的背景因素或其他相關原因不夠了解，因此有滿意度偏低的情形。

2. 圖書館場所性

（1） 年齡分析

以單因子變異數分析「圖書館場所性」在不同年齡層中是否存在差異，其中「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05)，30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 20-29 歲以及 50 歲以上的讀者。

表 4- 33 不同年齡受測者對於「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	圖書館是安靜舒適且吸引人的地點
	2.979	0.019	

20 歲以下	4.19
20-29 歲	*3.98
30-39 歲	*4.44
40-49 歲	4.22
50 歲以上	*4.04

「圖書館環境激勵學習與求知」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 40-49 歲以及 50 歲以上的讀者。

表 4- 34 不同年齡受測者對於「圖書館環境激勵學習與求知」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	圖書館環境激勵學習與求知
	4.702	0.001	
20 歲以下			4.14
20-29 歲			4.14
30-39 歲			*4.46
40-49 歲			*4.01
50 歲以上			*3.93

綜上所述，針對不同年齡讀者對於圖書館場所性各項服務品質造成顯著差異的初步分析，青壯年以上的讀者使用圖書館程度較高，對於圖書館館舍內部各項設施、家具，將以通用設計為主要方向，建立樂齡友善的環境，打造無障礙的設施空間；另一方面，也可逐步利用空間改造，翻轉讀者對於圖書館為安靜讀書場所的固有想法，成為能夠激勵學習與求知的地方，吸引更多年輕族群走入圖書館。

（2） 職業分析

在職業類別方面，「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），家管讀者對於「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」的滿意度顯著高於退休讀者，針對不同職業類別對於圖書館場所性各服務品質造成顯著差異的分析，初步推測家管讀者大多處於照護嬰、幼兒及學童階段，可知館內各項嬰幼兒及兒童閱讀空間已讓讀者滿意，但對於樂齡讀者，還有更多進步空間。

表 4- 35 不同職業受測者對於「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」滿意度差異分析

受測者職業	F 值	顯著性	圖書館是安靜舒適且吸引人的地點
	1.976	0.048	
學生			4.22
服務業			4.08
行政			4.26
製造業或工業			4.34
公部門			4.32
家管			*4.38
退休			*3.76
待業			3.95
其他			4.20

3. 資訊控制性

（1） 年齡分析

以單因子變異數分析「資訊控制性」在不同年齡層中是否存在差異，其中「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 50 歲以上的讀者。

表 4- 36 不同年齡受測者對於「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	現代化的設備讓我取用所需資訊更便利
	2.399	0.049	
20 歲以下			4.11
20-29 歲			4.04
30-39 歲			*4.32
40-49 歲			4.13
50 歲以上			*3.91

「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中在 30-39 歲讀者的滿意度顯著高於 50 歲以上的讀者。

表 4- 37 不同年齡受測者對於「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」滿意度差異分析

受測者年齡	F 值	顯著性	館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助
	3.053	0.017	
20 歲以下			3.95
20-29 歲			4.04
30-39 歲			*4.29
40-49 歲			4.13
50 歲以上			*3.85

綜上所述，針對不同職業類別對於資訊控制性各服務品質造成顯著差異的分析，30-39 歲的讀者較能了解並習慣館內自助設備的操作方式，並給予高度滿意的肯定，但對於 50 歲以上的讀者在自助設備使用上仍需更多協助，或是傾向館員代為作業。

（2） 職業分析

在職業類別方面，「電子資訊資源符合我的需求」之滿意度存在顯著差異（顯著值<0.05），其中職業為「製造業或工業」的讀者，其對於「電子資訊資源符合我的使用需求」滿意度顯著高於家管及其他讀者，針對不同職業類別對於資訊控制性各服務品質造成顯著差異的分析，「製造業或工業」的讀者較習慣使用電子資源，而處於育兒階段的家管讀者更需要給嬰幼兒學習、探索的空間及可閱讀的紙本資源。

表 4- 38 不同職業受測者對於「電子資訊資源符合我的需求」滿意度差異分析

受測者職業	F 值	顯著性	電子資訊資源符合我的需求
	2.252	0.023	
學生			3.92
服務業			3.84
行政			3.67
製造業或工業			*4.14
公部門			3.96
家管			*4.08

退休	3.54
待業	3.67
其他	*3.27

五、LibQUAL+TM 分析

本研究以 LibQUAL+TM 分析讀者對於北市圖服務品質的重要性與滿意度平均值排序及兩者之間的落差值，先以三個構面分析，再進行綜合排序，分述如下：

（一）服務影響性

讀者認為在服務影響性構面中，最重要的前三項項目分別為「可靠處理讀者遭遇的服務問題」、「館員樂意幫助讀者」及「館員始終是有禮貌的」，滿意度前三項項目分別為「館員迅速回應讀者詢問」、「可靠處理讀者遭遇的服務問題」及「館員樂意幫助讀者」。

在重要性與滿意度平均值落差中，差距最大者為「可靠處理讀者遭遇的服務問題」，落差值為 0.208，雖然此項目在滿意度排序中名列第 2，平均值為 4.20，但其在讀者心中認為最重要的項目，其重要性平均值達 4.41，可知此項目雖然和其他項目相比，有較高的滿意度，但因為其在讀者心目中的重要度更高，因此仍有進步空間。

表 4- 39 正式問卷「服務影響性」LibQUAL+TM 分析

A1 服務影響性	**重要性**		**滿意度**		**重要性與滿意度平均值落差**
	平均值	**排名**	**平均值**	**排名**	
1.館員的服務表現讓人感到信賴。	4.34	5	4.16	5	0.186
2.館員迅速回應讀者詢問。	4.35	4	4.21	1	0.143
3.館員樂意幫助讀者。	4.37	2	4.19	3	0.175
4.可靠處理讀者遭遇的服務問題。	4.41	1	4.20	2	0.208
5.館員能給予讀者個別的幫助。	4.29	6	4.15	6	0.140

6.館員具充分知識回答讀者諮詢。	4.28	7	4.15	7	0.129
7.館員始終是有禮貌的。	4.35	3	4.18	4	0.175
8.館員以主動關懷方式服務讀者。	3.99	9	3.95	9	0.044
9.館員清楚了解讀者的需求為何。	4.19	8	4.08	8	0.110

（二）圖書館場所性

讀者認為在圖書館場所性構面中，最重要的前三項項目分別為「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」及「圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處」。滿意度前三項與重要性相同，分別為「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」及「圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處」。

在重要性與滿意度平均值落差中，差距最大者為「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」，落差值皆為0.25，同時也是重要性與滿意度排名 1、2 名，可知此項目雖然和其他項目相比，有較高的滿意度，但因為其在讀者心目中的重要度更高，因此仍有進步空間。

表 4- 40 正式問卷「圖書館場所性」LibQUAL+TM 分析

A2 圖書館場所性	**重要性**		**滿意度**		**重要性與滿意度平均值落差**
	平均值	**排名**	**平均值**	**排名**	
1. 館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動。	4.45	1	4.20	1	0.25
2. 圖書館是安靜舒適且吸引人的地點。	4.43	2	4.19	2	0.25
3. 圖書館環境激勵學習與求知。	4.22	4	4.11	4	0.11
4. 提供小組討論及團體學習的集會空間。	3.81	5	3.72	5	0.09
5. 圖書館是自修、學習或研究的安	4.32	3	4.14	3	0.19

全隱匿處。					

（三）資訊控制性

讀者認為在資訊控制性構面中，最重要的前三項項目分別為「現代化的設備便利我取用所需資訊」、「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」及「紙本式的館藏資料符合我的使用需求」，滿意度前三項分別為「現代化的設備便利我取用所需資訊」、「紙本式的館藏資料符合我的使用需求」及「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」。

在重要性與滿意度平均值落差中，差距最大者為「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」，落差值為 0.27，同時也是重要性排名第 1 名及滿意度排名第 3 名，可知此項目已讓大部分讀者滿意，但因為其在讀者心目中的重要度更高，因此仍有進步空間。

表 4- 41 正式問卷「資訊控制性」LibQUAL+TM 分析

A3 資訊控制性	**重要性**		**滿意度**		**重要性與滿意度平均值落差**
	平均值	**平均值**	**平均值**		
1. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求。	4.14	6	3.94	6	0.20
2. 紙本式的館藏資料符合我的使用需求。	4.32	2	4.07	2	0.24
3. 電子資訊資源符合我的需求。	4.03	7	3.85	7	0.18
4. 檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料。	4.28	4	4.02	5	0.26
5. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊。	4.30	3	4.04	4	0.26
6. 現代化的設備讓我取用所需資訊更便利。	4.33	1	4.10	1	0.23
7. 館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助。	4.33	1	4.06	3	0.27

8. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用。	4.17	5	3.94	6	0.23

六、IPA 分析

本研究 IPA 分析先以「服務影響性」、「圖書館場所性」及「資訊控制性」三個構面分別進行，再將三構面的服務品質項目綜整進行比較分析，將各項目分類至優先改善區、繼續保持區、次要改善區、過度努力區 4 區，分析結果如下所述：

（一） 服務影響性

以 IPA 分析服務影響性構面如下圖，圖中每節點英文數字 A 為流水號，十位數字代表第一構面「服務影響性」，個位數字代表題號。由此圖可知，位於第一象限「繼續保持區」共有 6 項，分別為「館員的服務表現讓人感到信賴」、「館員迅速回應讀者詢問」、「館員樂意幫助讀者」、「可靠處理讀者遭遇的服務問題」、「館員能給予讀者個別的幫助」及「館員始終是有禮貌的」，代表重要性（期望度）高且滿意度高，讀者對此些項目的服務品質有良好的評價，館方也值得持續維持。位於第三象限「次要改善區」共有 2 項，分別為「館員以主動關懷方式服務讀者」及「館員清楚了解讀者的需求為何」，代表雖然滿意度不高（低於平均值），但讀者對於這些項目的期望程度也不高。位於第四象限「過度努力區」有一項「館員具充分知識回答讀者諮詢」，讀者對於此項目的重視程度略低於平均值，但其滿意度高於平均值，分析第三及第四象限的項目，顯示讀者大部分還是傾向可以自行取得、利用資源或自行操作或使用館內服務，館內應以能夠提供自動化服務的軟硬體為優先，而館員為輔助的角色，若讀者在使用上有問題需時，館員再給予協助。

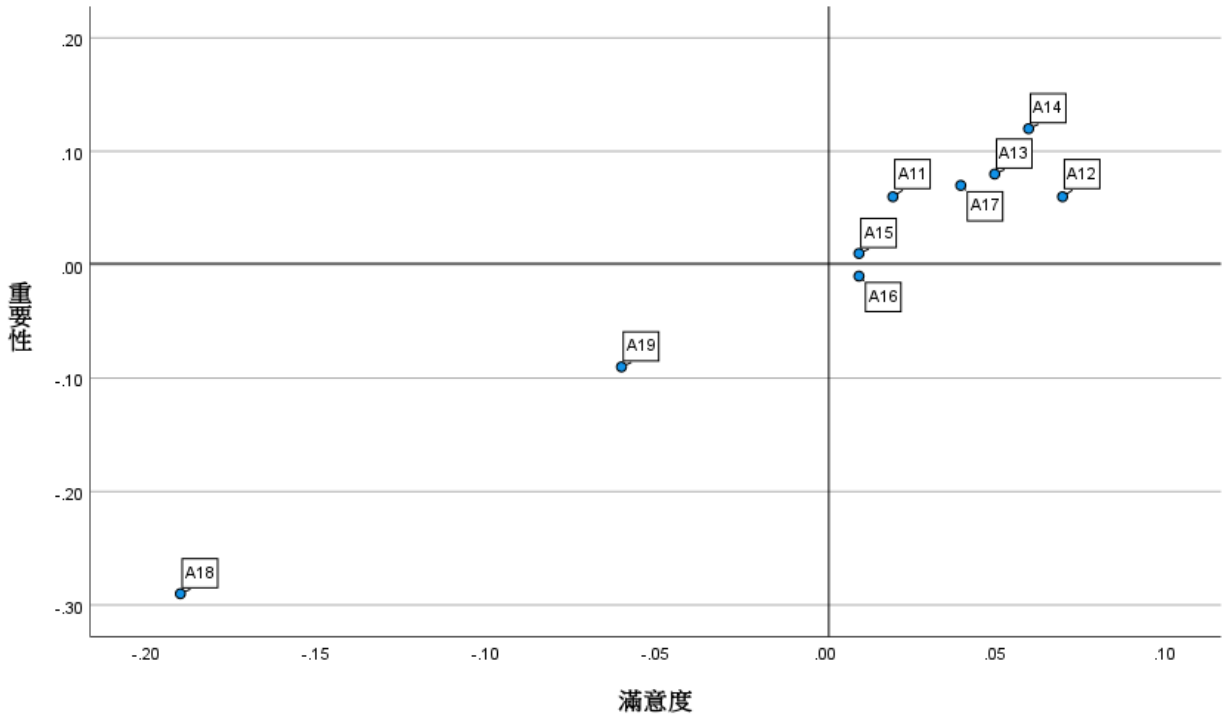

圖 4- 7 正式問卷「服務影響性」構面 IPA 分析圖

（二）圖書館場所性

以 IPA 分析圖書館場所性構面如下圖，位於第一象限「繼續保持區」共有 3 項，分別為「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」及「圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處」，這些項目的重要性（期望度）高且滿意度高，代表讀者對於館舍空間的使用上，還是偏向自修或其他獨立活動。位於第三象限「次要改善區」為「提供小組討論及團體學習的集會空間」，讀者對於圖書館能夠提供集會空間的滿意度雖低，但也不是讀者選擇集會空間的首選項目。位於第四象限「過度努力區」為「圖書館環境激勵學習與求知」，讀者對於其滿意度略高於平均值，但認為其重要程度略低於平均值，可知讀者選擇走入圖書館還是以獨立活動或休息的地方，並非創造、鼓勵學習的場所。分析第三及第四象限的項目，未來若圖書館想轉型為能夠提供團體學習、且能激勵學習的地方，需於空間設計更加著墨，例如減少館藏空間，增加讀者利用空間提供學習或團體集會，讓讀者走入圖書館不僅是自修或不受干擾的獨立活動。

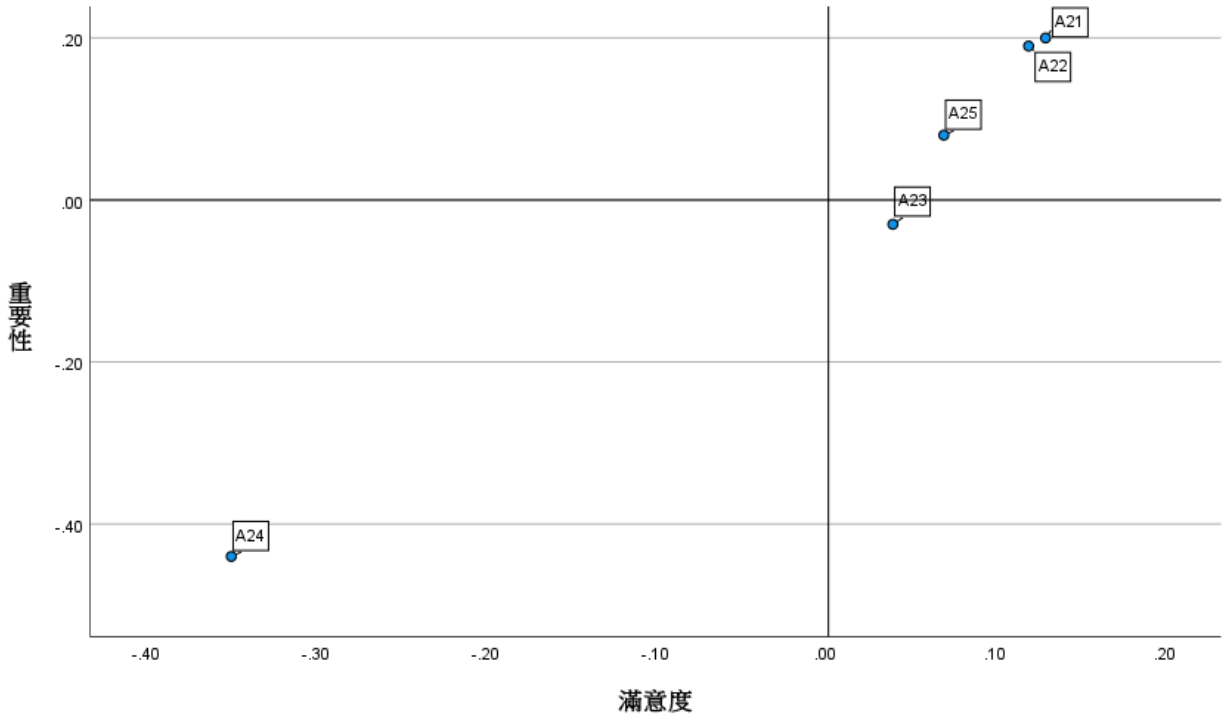

圖 4-8 正式問卷「圖書館場所性」構面 IPA 分析圖

（三）資訊控制性

以 IPA 分析資訊控制性構面如下圖，位於第一象限「繼續保持區」共有 5 項，分別為「紙本式的館藏資料符合我的使用需求」、「檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料」、「圖書館網站讓我能自行查到所需資訊」、「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」及「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」，可知讀者對於檢索資源、找尋資源到取得資源的過程皆滿意，也認為其具有高度重要性。位於第三象限「次要改善區」共有 3 項，分別為「紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求」、「電子資訊資源符合我的需求」及「電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用」，讀者雖然對於電子資源的滿意度低於平均值，但認為其重要程度低於平均值，可知電子資源的使用還未如紙本資源普及，未來圖書館除了可增加電子資源的值與量之外，推廣電子資源讓更多人使用，將是值得同步進行的項目。

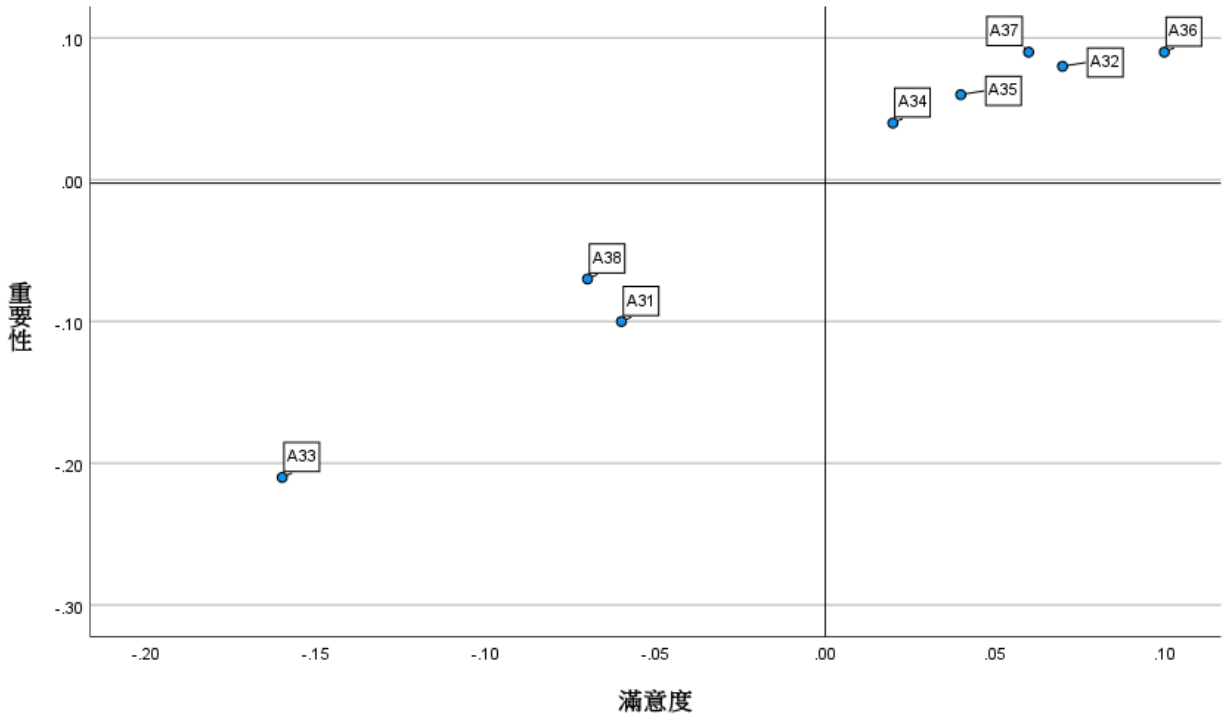

圖 4- 9 正式問卷「資訊控制性」構面 IPA 分析圖

（四）綜合討論

將三個構面同步以 IPA 進行分析，位於第一象限「繼續保持區」共有 12 項，分別為服務影響性的「館員的服務表現讓人感到信賴」、「館員迅速回應讀者詢問」、「館員樂意幫助讀者」、「可靠處理讀者遭遇的服務問題」、「館員能給予讀者個別的幫助」、「館員具充分知識回答讀者諮詢」、「館員始終是有禮貌的」，圖書館場所性的「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」及「圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處」，資訊控制性的「紙本式的館藏資料符合我的使用需求」及「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」，上述服務品質的重要性與滿意度皆高於整體平均值，是值得繼續保持的項目。位於第二象限「優先改善區」共有 3 項，皆集中於資訊控制性，包括「檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料」、「圖書館網站讓我能自行查到所需資訊」及「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」，以上項目在資訊控制性內部比較時屬於繼續保持項目，但在整體比較時，其重要性高於整體平均值，但滿意度略低於整體平均值，可知讀者若以服務、場所及資訊取得整體考量下，對於北市圖提供的網站、檢索工具等資訊軟體的應用

上還有進步空間。位於第三象限「次要改善區」共有 5 項，分別為服務影響性的「館員以主動關懷方式服務讀者」、圖書館場所性的「提供小組討論及團體學習的集會空間」及資訊控制性的「紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求」、「電子資訊資源符合我的需求」及「電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用」，以上項目在各自內部比較時也位於第三象限，讀者雖然對於此些服務品質的滿意度低於平均值，但認為其重要程度低於平均值，屬於次要改善的項目。位於第四象限「過度努力區」共有 2 項，分別為服務影響性的「館員清楚了解讀者的需求為何」及圖書館場所性的「圖書館環境激勵學習與求知」，此些項目的重視程度略低於整體平均值，但其滿意度高於整體平均值，在內部比較時，「館員清楚了解讀者的需求為何」分類為次要改善區，但在整體比較中，因為其滿意度高於整體平均值，因而轉列為過度努力區，可知單獨於各自構面中比較或於整體綜合比較中，其重要性皆低於平均值，屬於讀者較不重視的項目，可延緩改善計畫，或重新翻轉讀者的認知。另「圖書館環境激勵學習與求知」則於各自構面或整體綜合比較中皆列為「過度努力區」，可知讀者對於此項品質目標滿意，但並非是讀者使用圖書館的主要項目。

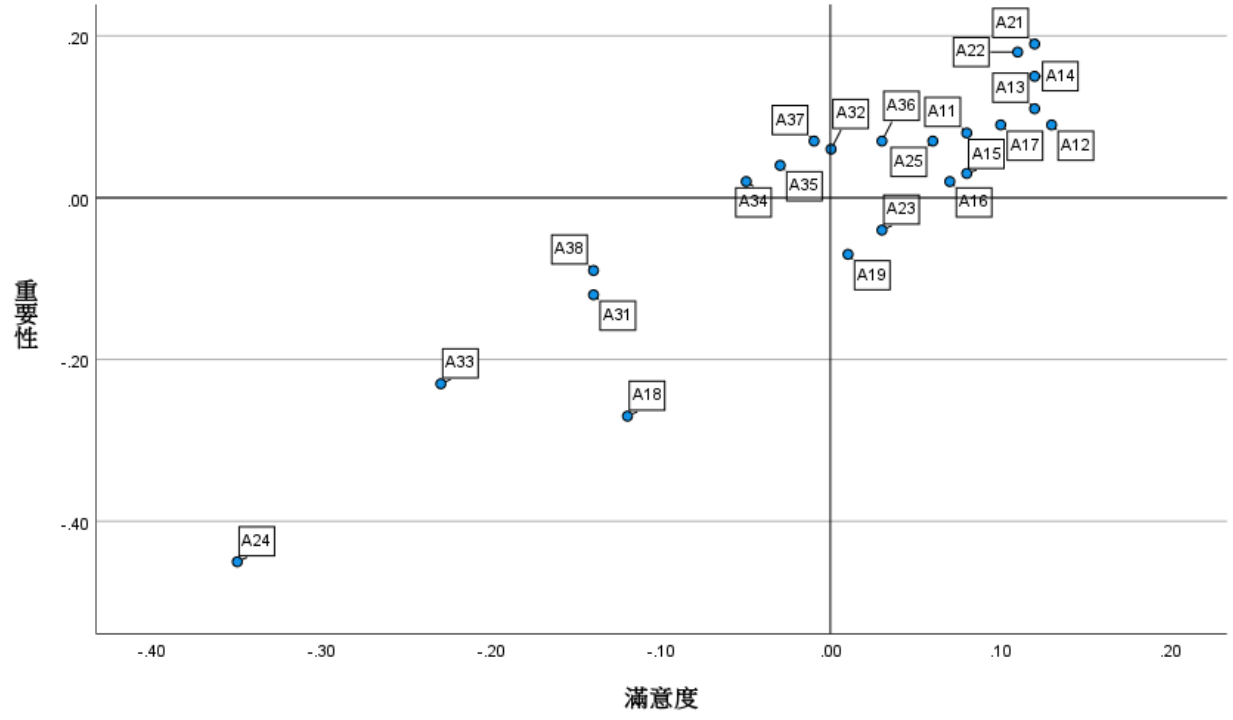

圖 4- 10 正式問卷 IPA 分析圖

七、KANO 分析

本研究 KANO 分析結果皆為無差異品質，原因可能為受測者答題時傾向選擇中間值，較不會選擇代表正反的極端值，也就是指若感到不滿意，仍會選擇「能忍受」而非「不喜歡」，若感到滿意，仍會選擇「理所當然」而非「喜歡」。其中如有兩項服務品質屬性類別的眾數很接近時，則兩種品質屬性類別可以併列（畢威寧、余豐榮，2015），圖書館場所性構面中有 2 項服務品質：「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」的無差異品質及一元品質眾數接近，因此將無差異品質、一元品質並列，意指讀者認為「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」兩項服務品質具備時，讀者會感到滿意，若不具備時，讀者會感到不滿意者。本研究將 KANO 分析再加入讀者重視度，以精化 KANO（Redifined KANO）模式進一步探討。

在服務影響性構面中，大於重要度平均值的共有 7 題，分別為「館員的服務表現讓人感到信賴」、「館員迅速回應讀者詢問」、「館員樂意幫助讀者」、「可靠處理讀者遭遇的服務問題」、「館員能給予讀者個別的幫助」、「館員具充分知識回答讀者諮詢」及「館員始終是有禮貌的」被歸類為潛力品質，意指其若能持續、多樣化的發展，有機會成為魅力品質。而低於重要度平均值的有 2 項，分別為「館員以主動關懷方式服務讀者」及「館員清楚了解讀者的需求為何」，歸類為不必費心品質，代表讀者對這 2 項服務品質重視程度不高。

在圖書館場所性構面中，大於重要度平均值的有 3 項，分別為「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」及「圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處」，歸類為潛力品質；而低於重要度平均值的有 2 項，分別為「圖書館環境激勵學習與求知」及「提供小組討論及團體學習的集會空間」，歸類為不必費心品質。綜上所述，讀者較重視是否能夠在館內安靜地進行個人活動。

在資訊控制性構面中，大於重要度平均值的有 5 項，分別為「紙本式的館藏資料符合我的使用需求」、「檢索工具簡單易用讓我能自己查找資

料」、「圖書館網站讓我能自行查到所需資訊」、「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」及「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」，歸類為潛力品質；而低於重要度平均值的有 3 項，分別為「紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求」、「電子資訊資源符合我的需求」及「電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用」。綜上所述，讀者較重視以透過網站或以自動化設備使用圖書館服務。

表 4- 42 正式問卷 KANO 分析

A1 服務影響性	**重要度平均數**	**傳統 KANO 屬性類別**	**精化 KANO 屬性類別**
1. 館員的服務表現讓人感到信賴。	4.34（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
2. 館員迅速回應讀者詢問。	4.35（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
3. 館員樂意幫助讀者。	4.37（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
4. 可靠處理讀者遭遇的服務問題。	4.41（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
5. 館員能給予讀者個別的幫助。	4.29（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
6. 館員具充分知識回答讀者諮詢。	4.28（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
7. 館員始終是有禮貌的。	4.35（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
8. 館員以主動關懷方式服務讀者。	3.99	無差異品質	不必費心的品質
9. 館員清楚了解讀者的需求為何。	4.19	無差異品質	不必費心的品質
A2 圖書館場所性	**重要度平均數**	**傳統 KANO 屬性類別**	**精化 KANO 屬性類別**
1. 館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動。	4.45（高於總平均）	無差異品質 一元品質*	潛力品質
2. 圖書館是安靜舒適且吸引人的地點。	4.43（高於總平均）	無差異品質 一元品質*	潛力品質
3. 圖書館環境激勵學習與求知。	4.22	無差異品質	不必費心的品質

4. 提供小組討論及團體學習的集會空間。	3.81	無差異品質	不必費心的品質
5. 圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處。	4.32（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
A3 資訊控制性	**重要度平均數**	**傳統 KANO 屬性類別**	**精化 KANO 屬性類別**
1. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求。	4.14	無差異品質	不必費心的品質
2. 紙本式的館藏資料符合我的使用需求。	4.32（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
3. 電子資訊資源符合我的需求。	4.03	無差異品質	不必費心的品質
4. 檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料。	4.28（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
5. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊。	4.30（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
6. 現代化的設備讓我取用所需資訊更便利。	4.33（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
7. 館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助。	4.33（高於總平均）	無差異品質	潛力品質
8. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用。	4.17	無差異品質	不必費心的品質
重要性總平均	4.26		

第三節 訪談內容分析

一、基本資料分析

訪談對象為 2021 年至 2024 年間部分品管圈小組之成員，共計 5 位。

表 4- 43 受訪者基本資料表

編號	品管圈組別	職稱
G1	2021 年 GOGO 圈品管圈小組	分館主任
B1	2022 年特書圈品管圈小組	分館主任
E1	2024 東區品管圈小組	分館主任
S1	2024 南區品管圈小組	分館主任
N1	2024 北區品管圈小組	分館主任

二、品管圈主題分析

選擇品管圈主題並建立目標時，應能夠訂定明確的目標值，才能從此延伸出後續進行方式，例如 2024 年品管圈主題依 113 年整體品質目標為「全館 113 年進館人次較 112 年成長 2%」進行設計，藉由整體服務品質的提升，吸引更多讀者走進圖書館，帶動閱讀力的提升並同時推廣圖書資源。在要因分析及對策擬定上，部分品管圈考量外在環境變化，如 2020 年至 2022 年的新冠肺炎疫情：「*因疫情過後全館 112 年進館人次雖較 111 年成長，惟仍較 108 年（疫情前）下降，為找回流失的客群（讀者），此次以召開圈員（南區分館）會議討論的方式，由各館提出進館人次下降的要因分析，如疫情過後讀者不願進館活動、辦理的活動不具吸引力、讀者不會使用自助借書或手機借書等便利性服務，再根據歸納後之原因提出對策*」（S1）。2022 年品管圈「特書圈」主題為「提升館藏特色借閱量」，並擇定目標為館藏特色借閱量平均值提升 20%為目標：「*品管圈採用 SMART 法則，讓目標值具*

體可衡量，選擇以現有數據，亦即 109 年與 110 年館藏特色的平均借閱量為基準，並考量成長率後訂定。」(B1)。SMART 法則由彼得·杜拉克提出，建議設定目標時應依循 5 個法則，分別是 Specific（明確的）、Measurable（可衡量的）、Achievable（可達成的）、Relevant（相關的）和 Time-based（時限的），亦即將目標具體化，例如提升整體服務品質較為抽象，但服務品質提升的同時能夠帶動進館人次或借閱量的提升，且進館人次以及借閱量能數據化，成為可衡量的目標值，也可設定在一定時限內可達成的數值，和往年進行比較，進而評估是否有達到一定程度的成效。

除了達成「提升進館人次」之品管圈主題外，所有品管圈小組皆連帶制定了附屬主題，讓提升進館人次的同時，能夠帶動借閱量、促進自助借書設備的使用以及提升讀者的閱讀興趣：「*採取的對策依據圈員分析的要因提出，如如何提升圈員館內讀者進館人次、增加圖書借閱量、認識各館特色館藏、避開暑期活動高峰降低館員負擔、促進使用自助借書機、手機借書等目標，設計走讀南區各館的走讀活動，以設計主題館章增加讀者到館收集興趣、設計館特集章卡讓讀者認識各館館特及規劃使用自助借書與手機借書抽獎活動方式，讓讀者走進圖書館*」(S1)。以及北區品管圈小組著重在與讀者生活建立聯結，能夠延續活動辦理成效，讓讀者除了參與活動，更能認識圖書館的資源，進而長期使用：「*除了主要整體品質目標『全館 113 年進館人次較 112 年成長 2%』，以及希望透過本次推廣活動與讀者生活建立連結，本次品管圈有 3 項推廣活動，主要活動為『我們的美食地圖』，向讀者募集北區的私房美食小店*」(N1)。除此之外，亦能為活動進行整體包裝設計，提升讀者參與時的趣味性、儀式感及完成活動時的成就感：「*本次主題訂定為「東區圖書館幻想之旅」，以假想參加本次主題活動的各位讀者為「宇宙圖書館聯合協會」的探險者，以其視角來探索東區各分館與不同階段的飛行任務，參加不同主題的書展進而體驗圖書的奇幻多重宇宙，透過飛行月票的剪票形式提升儀式感，並在完成飛行任務後，即可依條件兌換限量好禮，滿足各年齡與不同族群的活動任務需求。*」(E1)。

在以提升借閱量為主題時，可縮小館藏範圍，鎖定特定讀者推廣閱讀，可帶來更好的成效，例如以各館的館藏特色為主題、在地特色美食為主題或依不同年齡層選擇合適的書籍做為活動主題等：「*111 年的品管圈以『特*

書圈』為圈名，並選用『提升館藏特色借閱量』為主題，歸納選題理由，為館藏特色借閱量大幅下降，110 年較 109 年下降 24.63%，應重新檢視以利圖書資源可被有效利用；以及依循健全直轄市立圖書館營運體制計畫，應持續強化館藏特色發展服務」(B1)。

在對策擬定上，若目標為改善現有服務成效，可先以魚骨圖、系統圖歸納出造成目前成效不佳的原因，接續考量實務經驗，找出影響最大的真因，最後依據真因擬定對策：「*因今年的主要目標是進館人次，決定使用系統圖的方式進行要因分析，清楚條列出讀者為什麼不進館的原因，再進一步擬出對應之對策。本次歸納出三個可能原因─不知道有什麼活動、活動獎勵品誘因太低、借書才進館*」(N1)。2024 年北區品管圈在改善進館人次的真因「借書才進館」方面，考量「飲食」為所有人每日生活必須，因此將此次活動與「飲食」結合，並與在地文化連結來設計品管圈對策：「*臺灣民眾對於圖書館的定位就是借書與自修的地方，圖書館與讀者的生活連結較微弱。故在策劃本次活動時，希望可以創造與讀者的連結，讓讀者進入圖書館時有所期待。如同逛書店時，不一定會買書，但會好奇最近大家都在看什麼書？而這個活動讓讀者分享自己生活中的私房美食店，即使每個人的飲食偏好不同，參加的人也會好奇想知道其他人平常都吃什麼？*」(N1)，藉由翻轉讀者的想法，來提升進館人次及整體服務品質。另東區品管圈也是以魚骨圖搭配柏拉圖的方式，找出造成進館人次與借閱量下降的原因，並依此擬定對策：「*本次使用特性要因圖（Cause & Effect Diagram）的 8P 分析，可以初步界定本次品管圈的主要著力點：Product（館藏、服務、空間）、Promotion（活動推廣行銷）、People（主要讀者群）。並透過柏拉圖（Pareto Chart）的繪製與 20/80 原則的運用，可以快速知道讀者參與人次最高的活動類型分別有哪些，並在考量後確定採取主題活動為本次品管圈的主軸，期望可以達到最大效率。*」(E1)。

若目標為改善內部作業流程，可使用「箭頭圖」繪製作業流程，擬定對策：「*本品管圈的對策訂定，從『減少取拿附件距離』與『減少辨識條碼時間』兩個面向著手，藉由新書（含附件）加工流程圖的現況分析與預期改善後的對策分析對比後來進行附件借閱動作研究比較。因圖書館的服務臺流通作業為實務面的操作，可以將每個動作流程拆解分析，並研究如何*

使動作時間減少或流程精簡，進而增加作業效率、減少讀者臨櫃等候的時間與降低體力消耗，故本品管圈的分析方法採用動作研究比較，分析人的基本動作，稱為動素（Therbligs），如搜尋、尋找、移動、準備、握取等動作，透過將動作加以細微分解之後，能夠將工作有效率的改善」（G1）。

三、品管圈執行情形分析

品管圈的執行考量實際圖書館運作情形，如暑假期間讀者增加，為減少館員負擔，執行期程避開暑假期間：「*考量 7-8 月暑假期間讀者多，且各館需辦理暑期閱讀相關推廣活動，人力資源相對不足，故避開暑假活動高峰降低館員負擔，擇定 5-6 月為活動辦理期程*」（S1）。「*配合 113 年整體品質目標，以年度為執行期程。本品管圈的執行期程如下：1 月主題選定、2 月至 6 月現況與要因分析，6 月對策研擬，9 月至 11 月實施檢討，11 月效果確認，12 月標準化。*」（E1）。

有關品管圈的整體執行時間，2 個月略顯不足：「*為配合期中品管圈分享時程及避開暑假借閱旺季，活動期程設定為 5-6 月，執行期程只有 2 個月略顯不足，剛於 5 月初期執行時，因讀者尚未孰知該項活動的內容與辦理方式，以至於 5 月活動並未彰顯成效，在經 1 個月的宣傳期後，6 月明顯在參與熱度上漸漸有加溫的狀態，到活動末期更有不少讀者告知是為收集主題館章而到館，可見活動已逐漸吸引讀者參與*」（S1）。也有以 4 個月做規劃，搭配附屬活動（如書展等），有較長的活動執行期間：「*最初北區閱覽單位於 3 月進行討論，因為希望有更多讀者參與，所以把活動時間拉長，4 月完成活動前置作業後，對外募集自 5 月開始，一直到 8 月暑假結束。考量『我們的美食地圖』資料整理需要一段時間，故設定 10 月 15 日公布。經過期中報告後，又策劃為期一個月的主題書展，整體活動的結束時間從 10 月 15 日變成 11 月 15 日*」（N1）。

執行期間若較長，可能會有圈員另有要務，很難一起開會討論而有進度上的問題，因此若能搭配課程，有老師帶領，並能適時提供建議，也能掌握執行進度，讓品管圈活動在課程進行中執行完成：「*跟著課程進行品管圈，有老師可以定期討論，能減少過程中的困難並獲得解惑，但如果自我*

進行組圈，可能就要選定主導者並定時安排討論時間，以免進度不如預期」（B1）。除此之外，多個品管圈同時進行時，也需互相討論執行時間，以免性質相近的品管圈在辦理活動上有重疊的情形發生：「*希望品管圈在實施之初，能有更明確的目的或要求，例如活動數量、期望的執行時間長度，才較能有完整規劃及最佳資源配置，而不會發生期望落差*」（N1）。藉由老師帶領的課程來規劃品管圈，或是由館內高階管理人員、該領域顧問等參與品管圈的各項過程，將能夠讓品管圈活動更具備完整性，品管圈之間也能夠相輔相成，以及未來能夠發展出對服務流程的改善、活動規劃的參考模板等：「*本次品管圈的活動執行皆是各區任意發起，導致活動時程強碰，互搶宣傳資源。假如能夠有時程分配，應該可以有效發揮活動效益，同時也可以不斷提供市圖之窗新的題材。再者若請擅長推廣活動的主任擔當導師或顧問，各區互相交換檢視方案，應該可以讓活動的規劃執行更加完備*」（N1）。

執行過程中藉由讀者參與活動的各種回饋，可對活動進行方式滾動修改，或作為之後辦理活動的借鏡：「*在與公立設施尋求門票合作時，需留意各設施的門票淡旺季之差別與同一機關不同場館間的門票性質差異，並需配合合作機關後續的相關事宜並給予回饋。*」（E1）。以及確保活動進行方式能夠符合設定目標，或是考量辦理活動，所需的內部作業時間：「*為了避免讀者沒有進館就填寫表單，活動條件設定需要自助借 2 本書後，填寫的推薦才能參加抽獎。因此每個月結束後，各分館需先至系統後台確認參與推薦的讀者是否滿足借書條件，才具備抽獎資格。核對過程中，也確實發現讀者其實並未滿足自助借 2 本書的條件。活動設計之初，為了增加讀者參加意願，美食推薦表單的題目十分精簡，一共只有 4 道題目，包含借閱證號碼、連絡電話、進館日期、推薦私房美食小店、推薦餐點、若中獎時的領取分館，其中僅推薦餐點為選填。資料整理時發現，因為讀者只填寫店名，讀者可能記錯店名，導致無法辨識店家。...為鼓勵讀者參與，活動設計讀者可以重複參加，藉此提升中獎機率。而為了防止讀者僅進館一次就重複多次推薦，無助於增加進館人次，故限定每天在每個閱覽單位的推薦僅計 1 次。然而在整理資料時發現讀者可能每天進來推薦的店家是一樣的，若全數納入統計會造成統計偏誤，故若同一人重複推薦同一店家僅會計算 1 次推薦。...原本讀者的領獎時間設定為 1 個月，後來考量活動跨到暑*

假，若讀者暑假出國，1 個月領獎時間會太短，故調整讀者領獎時間為自得獎名單公布日起 2 個月內」（N1）。

執行過程中亦可選用問卷輔助，調整執行內容：「*問卷分析可以用於現況把握、真因分析、對策執行的回饋，故可納入品管圈考量，但需注意問卷回收率與有效性等議題，以利確實提高品管圈的成果*」（B1）。亦可使用問卷做為衡量品管圈成效的方式：「*透過館員與讀者滿意度調查，『附件隨書加工』作業能得到正面的回饋，並透過動作研究比較計算出可節省服務臺借閱作業時間的59.8%，並能夠有以下附加效益：能節省儲存圖書附件空間、民眾可自助借閱含附件圖書、方便圖書報廢附件隨書處理、減少調撥附件裝袋時間、減少儲放附件袋空間、減少購置附件袋成本、減少附件遺失筆數，這是所有圖書館第一線服務人員所樂見的*」（G1）。

四、品管圈成果分析

在品管圈成果分析方面，在目標已數據化之下，對照數據的選定成為成果分析的重要議題，部分品管圈是採去年或前年同一時期的數據做比較：「*本次目標純粹以活動設計的 4 個項目包括提升進館人次及借閱量，使用自助借書機借閱比率與手機借書借閱量，以數據量化方式進行效果確認。第 1 項比較圈員 112 年與 113 年同期（5 至 6 月）進館人次成長率，共計成長了 14.6%，且南區各館第 2 季品質目標皆有達成。第 2 項比較圈員 112 年與 113 年同期（5 至 6 月）借閱量，共計成長了 0.001%。第 3 項比較圈員 112 年與 113 年同期（5 至 6 月）使用自助借書機借閱比率，共計上升了 6.61%。第 4 項比較圈員 112 年與 113 年同期（5 至 6 月）手機借書借閱量，共計成長了 130.86%*」（S1）。也有品管圈成員建議與其他圖書館的數據做比較，但仍需考量外來影響因素：「*除了本館外，六都並沒有針對館藏特色借閱量進行統計，過程中無法進行數據比較，會影響現況把握的分析範圍*」（B1）。而在目標設定，也需留意活動規劃是否會影響後續衡量活動成效的方式：「*若一開始活動以方便讀者參加進行規劃的話，事先要想好一些檢核機制，協助判斷是否得到的回應真的對於達到活動目標有效。例如本次活動多數讀者採取線上推薦，但如原本預期的，發生少數讀者並未實際進館的情況*」。（N1）

對於活動的成效分析，大部分圈員皆贊同以聯合方式共同辦理活動，能夠提升活動成效，例如 111 年適逢北市圖 70 周年館慶，利用館慶辦理「館藏特色博覽會」，提升讀者對於館藏特色的認識：「*本次品管圈不但有達到目標，另有多項推廣成果，總館也藉由 70 周年，協助加入館藏特色的博覽會活動，是很好的團隊合作的呈現*」(B1)，「*藉由區域會議的討論可以激發更多的想法，以區域方式辦理聯合閱讀推廣活動，不但提升區域各館的借閱量及進館人次，也加深區域各館館特形象，加之本品管圈對於每項活動皆有標準化數據，應可將成效良好的項目持續進行推廣*」(S1)，但是大型的區域聯合活動也會有讓讀者不清楚活動範圍的缺點，容易造成讀者跑錯活動地點，或讀者不清楚活動地點而降低參與意願，進而影響整體服務品質：「*本次四區分館皆採跨館的推廣活動進行品管圈活動。由於非全館性活動且東南西北區的分類對外部讀者也不直觀，很難跟讀者說明哪些分館適用哪一個活動。本次就有耳聞有讀者跑去總館想集南區活動的印章，但總館實際上非該活動的適用範圍。北區分館方面館別眾多，文宣文案上要羅列所有的分館會佔去大部分的版面，以北區分館簡稱，讀者又未必知曉北區包含哪些分館*」(N1)。若為避免讓讀者不清楚活動範圍，可海報標示清楚活動地點，或是各區活動錯開辦理時間等，亦可由 2-4 個館共同辦理小型的聯合活動，聚焦活動區域，除了讓讀者更清楚活動範圍，也能夠更彈性的運用各館特色互補辦理活動：「*就近幾年觀察到的跨館合作案例，採 2-4 個分館間合作，範圍清楚，讀者可對合作分館有更清晰的印象，活動設計較能夠更彈性針對各館間特性安排，互相截長補短。例如目標是提升進館人次，較有意義的方式應為讓人流少的館與鄰近的人流大館合作，透過活動將人導到人流少、交通不便的館。有些館經費都花在修繕，就需要找有充裕補助款買文宣品的分館合作，或多館集資擴大資金就能有更多的客製化文宣品選項等。有的則是不同專長的主任們互補。或許這種成功合作的角色模板組合，也是不錯的研究題目*」(N1)。

第五章 結論與建議

本章根據研究目的及問卷分析情形歸納研究結果，彙整下列結論並提出建議，作為後續研究參考。

第一節 結論

本研究旨在探討北市圖服務品質以品管圈、LibQUAL+™、IPA 及 KANO 模式，首先研究架構的五個缺口，加上問卷分析結果、訪談內容整理，歸結重要結論如下：

一、 缺口一：讀者預期服務與管理者觀點的落差

本研究以重要性—績效分析法（IPA）探知讀者對於現階段服務品質的認定，找出讀者與管理者觀點的落差，進而未來調整服務品質發展方向。

（一） 讀者期望館員為協助問題解決之輔助角色

由服務影響性構面的 IPA 分析中，位於「次要努力區」及「過度努力區」的項目可了解，讀者在使用圖書館服務時，傾向自行完成所有服務流程，除非在使用上碰到問題或阻礙時，才需要館員協助及解決，例如讀者運用自動化系統完成借書手續等，未來發展或以完善館內自動化設備或軟硬體系統，館員由第一線服務者轉為協助問題解決之輔助角色。

（二） 讀者對圖書館的主觀印象為安靜舒適的讀書地點

即使圖書館有轉型為共同學習或分享、集會的場所等多元功能，但現階段大部分讀者仍認為圖書館為安靜舒適的讀書地點，圖書館或許已有提供許多多元學習的服務或場所，但有此需求之使用者並不了解而不會因此走入圖書館，而是選擇其他場所，走入圖書館的讀者主要目的仍為自修或自行閱覽書籍為主。

（三） 讀者仍以紙本書為主要閱讀方式

讀者對於圖書館提供的紙本書資源認為是重要的，同時感到滿意，但對於電子資源雖不夠滿意但期望度也不高，可知讀者仍以紙本書為主要閱讀方式，若圖書館想發掘潛在讀者，可試以提升電子資源使用量的方向來規劃。

二、 缺口二及缺口三：管理者觀點轉換為服務品質規範後的缺口及為服務品質規範落實於實際服務時的缺口

113 年整體品質目標為「全館 113 年進館人次較 112 年成長 2%」，有效提升進館人次需在「服務影響性」、「圖書館場所性」及「資訊控制性」三構面的服務品質皆能有效提升，才能增加整體進館人次。然進館人次受到許多外在因素影響，為實際落實服務品質，本館藉由品管圈分析可能原因及因應對策，輔助整體服務品質能夠有效提升，歸納如下：

（一） 疫情影響讀者進館意願與使用習慣

發生於 2020 年至 2022 年的新冠肺炎疫情，因為其傳染途徑使人們盡量避免接觸，也在疫情結束後造成後續的使用習慣改變，如無接觸設施的興起、線上及遠距的使用等，圖書館為公共場所，受疫情影響深遠，自助借書機、手機借書、自助取預約書架等無接觸設施能夠讓讀者使用上更安心，進而提升進館意願。由此可知，圖書館的自動化設備（如自助借書機、自助預約取書架等）及資訊設備（如圖書館網站、APP 等）因疫情影響更加重要。

（二） 外在環境影響，圖書館角色與傳遞價值的改變

延續疫情帶來的影響，因為面臨突然地全面性閉館，圖書館的服務被迫快速轉型電子化、網路化，除了設備的轉變，也配合讀者資訊需求新增許多電子資源，同一時間，也因為疫情讓圖書館在社區中的更加重要，除了成為傳遞資訊的橋樑，也成為培養資訊素養、辨識假訊息、終身學習、延續並推廣當地文化等多元角色，讓原本僅是提供閱讀的圖書館更加豐

富。為能以讀者為中心提供服務，以品管圈了解還有進步之處，在整體方向不變之情形下，微調改善服務品質，讓服務品質的傳遞更能落實。

（三） 分群進行閱讀推廣，合作擴大推廣成效

由多個品管圈執行結果可知，雖然整體服務品質範圍廣大，但將讀者分群並分別進行閱讀推廣，依此設計不同的品管圈目標及執行方式，更能達到活動成效，接連帶動服務品質的提升，例如訪談時品管圈的圈員分享，結合一地區各分館共同辦理活動，或是搭配全館性大型活動（如館慶活動），能夠有更好的推廣成效。

三、 缺口四：實際服務與讀者溝通間的差異

透過與讀者的溝通，能夠適時為實際服務進行調整，讓整體服務品質符合所需，也能具備前瞻性，本研究採用 KANO 模式與精化 KANO（Redifined KANO）模式分析服務品質問卷，找出服務品質未來發展可聚焦的項目。

（一） 館員能夠可靠處理讀者問題為潛力品質

在服務影響性構面中，「能夠可靠處理讀者問題」在讀者心中最具重要性，精化 KANO 模式歸類為潛力品質，館員能夠適時幫助讀者解決問題

（二） 不受干擾的從事自己活動為讀者走入圖書館主要目的

在圖書館場所性構面中，「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」的重要性最高，其餘「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」及「圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處」也因重要性大於平均值在精化 KANO 模式歸類為潛力品質，可知讀者認為圖書館為適合自修、研究或休憩的寧靜場所。

（三） 紙本館藏的提供為讀者主要訴求

在資訊控制構面中，「紙本式的館藏資料符合我的使用需求」、「檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料」、「圖書館網站讓我能自行查到所需資訊」、「現代化的設備讓我取用所需資訊更便利」及「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」之重要性高於整體平均值，可知讀者認為紙本資源為主要使用之服務項目，並能夠自行操作自動化設備，完成自行借閱的手續。

四、 缺口五：讀者預期與實際感知的落差

本研究透過 LibQUAL+TM 設計問卷，並將問卷內容分為三個部分：服務影響性、圖書館場所性及資訊控制性來衡量圖書館服務品質，另對於不同的讀者進行分類，再分析不同讀者之間對於服務品質項目的重要性與滿意度是否存在差異。

（一）讀者對於服務品質重要性分析

讀者認為「服務影響性」構面中最重要的項目為「可靠處理讀者遭遇的服務問題」，而在「圖書館場所性」構面中認為「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」最為重要，同時覺得在「資訊控制性」構面中的「現代化的設備便利我取用所需資訊」最為重要，由上述可知，讀者希望在圖書館的空間環境中能夠不受干擾的進行自己的活動，包括利用自動化設備完成尋書至找書的所有圖書館服務，而在使用服務的過程中若遇到困難，館員再來協助解決問題，因此圖書館可朝向建立供讀者獨立自主的環境，館員無需成為主要的服務提供者，而是以輔助角色，在讀者有任何問題時，適時給予協助。

（二）讀者對於服務品質的滿意度分析及與重要性比較

讀者對於「服務影響性」構面中的「館員迅速回應讀者詢問」最為滿意，而在「圖書館場所性」構面中，對於「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」最為滿意，同時認為「資訊控制性」構面中的「現代化的設備

便利我取用所需資訊」最為滿意。而滿意度最低的部分，分別為「服務影響性」構面中的「館員以主動關懷方式服務讀者」、「圖書館場所性」構面中的「提供小組討論及團體學習的集會空間」以及「資訊控制性」構面中的「電子資訊資源符合我的需求」，但此三項服務品質同時也是各構面重要性最低項目，並非讀者主要訴求。綜上所述，整體服務品質皆能落實讀者認為重要的項目並有一定程度的滿意。而在重要性與滿意度落差最大的部分，分別為「服務影響性」構面的「可靠處理讀者遭遇的服務問題」、「圖書館場所性」構面的「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」以及「資訊控制性」構面的「館藏資訊取得容易便於讀者取得並使用，無須經由館員或其他人協助」，此三項同時為所屬構面中重要性與滿意度前三高分數項目，表示此三項已獲讀者一定程度滿意，但因為讀者認為其重要性高，因此還有進步空間，為圖書館未來可持續加強的項目。

（三）為不同讀者調整各項服務品質比重

將讀者分群並以單因子變異數分析，可知不同類型的讀者，對於各項服務品質的重要性及滿意度在有些部分會有不同的情形，例如參與活動的讀者，認為館員的各項服務品質較為重要，因此可以在辦理活動的過程中，提高館員服務的細緻程度，而在面對到館閱覽圖書及雜誌的讀者，則是提供操作方便的自動化設備，讓讀者可以自行完成尋書至借書的完整流程。而樂齡讀者在使用圖書館服務需要更多的個別協助，對於空間舒適度的要求也相對較高。不同職業類別的讀者對於不同類型的資源使用程度也有所不同。綜上所述，培養樂齡讀者資訊素養、規劃符合通用設計的館舍空間以及針對不同讀者提供各類型資源為圖書館將重視的部分。

第二節 建議

一、翻轉讀者對圖書館的既定印象

透過缺口一、缺口四及缺口五的分析，可了解讀者對於圖書館的印象大多為安靜的閱讀場所、提供豐富的紙本資料及適合進行獨立個人活動等，但隨著整體環境及人們使用習慣的改變，圖書館已逐步轉型成多元功

能的場所，為改變讀者對於圖書館的既定印象，圖書館在逐步轉型、提供多元功能之時，也能有同時讓讀者了解圖書館的各種功能與用途，例如北區分館品管圈—漂北愛 Eat 我們的美食地圖，結合當地美食與閱讀連結來進行品牌翻轉，藉由與當地文化的連結，讓更多讀者參與，並且有機會重新認識圖書館。

二、 成為多元資源的提供者

雖然在資訊控制構面中了解到讀者對電子書服務品質的重要性及滿意度皆不高，而對於紙本書服務品質的重要性與滿意度皆高，若要讓更多潛在讀者使用圖書館的資源與服務，可加強電子書資源的提供，除了資源內容的豐富程度，其查詢平臺的設計及借閱制度也能輔助電子書資源使用量的提升。但是考量讀者使用習慣，從紙本書過渡到電子書仍有鴻溝，可參考總館品管圈小組的「跨媒體書展」，展示實體書、電子書、舉辦真人書活動及視聽資料的展出，讓讀者認識更多圖書資源。「特書圈」對策之一的「館藏特色博覽會」同時運用實體及數位策展，再加上與節慶活動連結，成功增加讀者對於館藏特色的認知。

三、 運用科技輔助館員服務

由缺口一及缺口四的分析結果可知，讀者傾向自行完成所有服務流程，除非在使用上碰到問題或阻礙時，才需要館員協助及解決，但館員的協助受限於時間、地點及人數，再加上圖書館提供的資源已不限於進館才能使用，運用科技輔助館員能夠擴大服務範圍，例如「AI 智慧客服」，能夠解答圖書館利用、設備操作等基本問題，也能讓讀者認為「可靠處理讀者遭遇的服務問題」重要性最高的服務品質項目達到更高的滿意度。而圖書館為所有人提供服務，因此也會對不同年齡層設計「AI 系列課程」，特別針對較不熟悉數位產品的樂齡族群，縮減資訊落差。另也為館員規劃教育訓練，讓館員累積相關知識，熟悉操作功能，未來能做更廣泛的應用。

四、 圖書館空間的彈性運用

由缺口四的 KANO 分析可知，僅有「館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動」、「圖書館是安靜舒適且吸引人的地點」兩項統計分析時接近一元品質，意指讀者認為 2 項服務品質若不具備會感到不滿意；由缺口一的 IPA 分析也顯示讀者對圖書館的主觀印象為安靜舒適的讀書地點。然因為疫情帶來整體環境的改變，圖書館與所屬社區有更多的連結，角色也越趨多元豐富，近幾年的空間設計也加入了更多活潑的空間，如各種閱讀體驗活動、開放式演講空間、半戶外活動空間等。因此，圖書館應更加注重館內空間的規劃與設計，保有原本圖書館的特色優勢—提供讀者安靜閱讀的場所，另再加上多元化的活動空間，並做適當的區隔，讓不同型態的空間彼此不會互相干擾，除了能夠滿足讀者的閱讀需求，也能吸引更多不同使用目的的讀者走入圖書館。

五、 館員角色的多角化經營

由缺口一的 IPA 分析可知，讀者期望館員為協助問題解決之輔助角色，並傾向運用自助預約取書機、自助借書機與 APP 等設備及系統能夠自助完成所有借書流程，取代透過館員來完成。櫃檯服務可逐期漸進式遞減，館員可運用多元的角色輔助讀者提升閱讀興趣、培養閱讀素養，參考缺口五的讀者分群單因子變異數分析可知，到館主要目的為參加活動的讀者，因為參加活動時需要更多的互動，因此對於館員服務品質的重要程度要求更高，因此可加入更多的館員辦理閱讀活動，並能夠運用不同方式辦理活動。除此之外，也可培養挑選館藏、參考諮詢、程式設計、培養 AI 素養等不同專才的館員，用不同的方式推廣閱讀。

附錄一 臺北市立圖書館服務品質前測問卷

您好，

本次研究旨在衡量臺北市立圖書館服務品質，持續調整提供更好的服務，請以讀者身分，曾走進北市圖使用服務時的經驗進行填答，問卷僅用於本研究，不會對外公開，謝謝您撥冗填答。

重要性：1.非常不重要、2.不重要、3.沒意見、4.重要、5.非常重要

滿意度：1.非常不滿意、2.不滿意、3.沒意見、4.滿意、5.非常滿意

具備時：1.不喜歡、2.能忍受、3.沒感覺、4.理所當然、5.喜歡

不具備時：1.不喜歡、2.能忍受、3.沒感覺、4.理所當然、5.喜歡

第一部分：服務影響性	**重要性**	**滿意度**	**具備時**	**不具備時**
1.館員的服務表現讓人感到信賴。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
2.館員迅速回應讀者詢問。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
3.館員樂意幫助讀者。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
4.可靠處理讀者遭遇的服務問題。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
5.館員能給予讀者個別的幫助。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
6.館員具充分知識回答讀者諮詢。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
7.館員始終是有禮貌的。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
8.館員以主動關懷方式服務讀者。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
9.館員清楚了解讀者的需求為何。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
第二部分：圖書館場所性	**重要性**	**滿意度**	**具備時**	**不具備時**
1.館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
2.圖書館是安靜舒適且吸引人的地點。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
3.圖書館環境激勵學習與求知。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
4.提供小組討論及團體學習的集會空間。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
5.圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
第三部分：資訊控制性	**重要性**	**滿意度**	**具備時**	**不具備時**
1.紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**

需求。				
2.紙本式的館藏資料符合我的使用需求。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
3.電子資訊資源符合我的需求。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
4.檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
5.圖書館網站讓我能自行查到所需資訊。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
6.現代化的設備便利我取用所需資訊。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
7.館藏資訊取得容易便於讀者獨立使用。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
8.電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**

第四部分：開放式問答

前述問卷的題項，依據北市圖實際運作情形，有可以調整、新增或刪改的地方？

第五部分：受測者基本資料

性別：□男 □女 □其他

職業：□學生 □服務業 □行政 □製造業或工業 □家管 □退休 □待業 □公部門 □其他

年齡：□20 歲以下 □20-30 歲 □31-40 歲 □41-50 歲 □50 歲以上

走入北市圖的頻率：□半年以上 □每個月一次 □每周一次 □一周數次

在圖書館中，最常使用的服務：□借閱圖書 □自修或團體討論 □閱覽報紙與雜誌 □參加活動 □使用電腦 □使用視聽資源 □其他_____

最常使用的北市圖為於何區：□東區 □西區 □南區 □北區

最常借閱的資源類型：□紙本圖書 □電子資源 □視聽資料

附錄二 臺北市立圖書館服務品質正式問卷

讀者您好，

本次研究旨在衡量臺北市立圖書館服務品質，持續調整提供更好的服務，請以讀者身分，曾走進北市圖使用服務時的經驗進行填答，問卷僅用於本研究，不會對外公開，謝謝您撥冗填答。

重要性（此項服務品質於您心中的重要程度）：1.非常不重要、2.不重要、3.沒意見、4.重要、5.非常重要

滿意度（依實際情形評估此項服務品質滿意程度）：1.非常不滿意、2.不滿意、3.沒意見、4.滿意、5.非常滿意

具備時：1.不喜歡、2.能忍受、3.沒感覺、4.理所當然、5.喜歡

不具備時：1.不喜歡、2.能忍受、3.沒感覺、4.理所當然、5.喜歡

第一部分：服務影響性	**重要性**	**滿意度**	**具備時**	**不具備時**
1.館員的服務表現讓人感到信賴。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
2.館員迅速回應讀者詢問。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
3.館員樂意幫助讀者。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
4.可靠處理讀者遭遇的服務問題。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
5.館員能給予讀者個別的幫助。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
6.館員具充分知識回答讀者諮詢。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
7.館員始終是有禮貌的。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
8.館員以主動關懷方式服務讀者。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
9.館員清楚了解讀者的需求為何。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
第二部分：圖書館場所性	**重要性**	**滿意度**	**具備時**	**不具備時**
1.館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
2.圖書館是安靜舒適且吸引人的地點。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
3.圖書館環境激勵學習與求知。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
4.提供小組討論及團體學習的集會空間。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
5.圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**

第三部分：資訊控制性	重要性	滿意度	具備時	不具備時
1.紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
2.紙本式的館藏資料符合我的使用需求。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
3.電子資訊資源符合我的需求。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
4.檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
5.圖書館網站讓我能自行查到所需資訊。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
6.現代化的設備便利我取用所需資訊。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
7.館藏資訊取得容易便於讀者獨立使用。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**
8.電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用。	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**	**1.2.3.4.5.**

第四部分：開放式問答

前述問卷的題項，依據北市圖實際運作情形，有可以調整、新增或刪改的地方？

第五部分：受測者基本資料

性別：□男 □女 □其他

職業：□學生 □服務業 □行政 □製造業或工業 □家管 □退休 □待業 □公部門 □其他

年齡：□20 歲以下 □20-30 歲 □31-40 歲 □41-50 歲 □50 歲以上

走入北市圖的頻率：□半年以上 □每個月一次 □每周一次 □一周數次

在圖書館中，最常使用的服務：□借閱圖書 □自修或團體討論 □閱覽報紙與雜誌 □參加活動 □使用電腦 □使用視聽資源 □其他_____

最常使用的北市圖為於何區：□東區 □西區 □南區 □北區

最常借閱的資源類型：□紙本圖書 □電子資源 □視聽資料

附錄三 品管圈訪談大綱

【一】品管圈主題

1.此次品管圈主題如何選定？

2.此次品管圈目標如何訂定？

3. 此次品管圈對策如何訂定以及為何選用此分析方法？

4.本館品質目標是否有完整落實於品質政策中，或有哪些可調整的地方？

5.本館品質政策是否有完整落實於日常讀者服務中，或有哪些可調整的地方？

【二】品管圈執行情形

1.此次品管圈執行期程如何擇定？

2.執行過程中遇到的困難或需注意的地方？

3.執行過程中可供後續值得借鏡或持續進行的部分？

【三】品管圈成果

1.此次品管圈效果確認方式如何擇定？

2.對於此次品管圈執行成果之心得與感想？

3.對於未來本館進行品管圈活動的建議為何？

參考文獻

Leadership Editors（2015）。什麼是 ISO 認證八大品質管理原則？檢自：https://www.isoleader.com.tw/home/iso_news_detail/1316

Leadership Editors（2019）。ISO 9001：2015 新版品質管理系統。檢自：https://www.isoleader.com.tw/home/iso-coaching-detail/ISO9001

李英豪等（2021）。110 年度持續改善品質管理—呼拉圈：提高青少年借閱量。檢自北市圖內部檔案。

洪錦惠等（2021）。110 年度持續改善品質管理—博士圈：提高小博士信箱效能。檢自北市圖內部檔案。

陳式暘等（2021）。110 年度持續改善品質管理—GOGO 圈：附件隨書加工作業之效益。檢自北市圖內部檔案。

陳慧俐等（2021）。110 年度持續改善品質管理—大富翁圈：提升閱讀存摺兌換人次成長 400%。檢自北市圖內部檔案。

林國慶等（2022）。111 年度持續改善品質管理—外掛圈：提升館員處理附件效率。

黃章益等（2022）。111 年度持續改善品質管理—提升線上推廣活動參與人次。

王秋閔等（2022）。111 年度持續改善品質管理—特書圈。檢自北市圖內部檔案。

謝宜瑾等（2024）。113 年北區品管圈—漂北愛 Eat 我們的美食地圖。檢自北市圖內部檔案。

宋南靜等（2024）。113 年南區品管圈—喃喃閱讀趣。檢自北市圖內部檔案。

何健豪等（2024）。113 年總館品管圈—總館的合縱連橫。檢自北市圖內部檔案。

陳式暘等（2024）。113 年東區品管圈—圖書館的奇幻之旅。檢自北市圖內部檔案。

莊正德等（2024）。113 年西區品管圈—龍年西遊趣，借書送愛心。檢自北市圖內部檔案。

行政院公共工程管理委員會品管班教材（2020）。品質分析方法與應用。檢自：https://www.pcc.gov.tw/cp.aspx?n=BDB00AA0DDA4EE72

王淑滿（2017）。臺北市立圖書館優化服務之品質管理策略。品質月刊，53（2），p21-24。

王慧玉（2002）。大學校院圖書館實施 ISO9000 品質認證之探討。圖書與資訊學刊，41，p61-82。

來新陽（2015）。ISO 9001：2015 與 ISO 9001：2008 之差異及其改版重點。IECQ 報導年刊，4，p29-34。

江瑞清（2021）。持續改善品質管理：工具方法。臺北市立圖書館教育訓練課程講義。

田代如（2009）。臺北市立圖書館服務品質調查研究〔未出版之碩士論文〕。天主教輔仁大學圖書資訊學系。

林朝源、秦儀庭（2012）。PZB 服務品質模型探討服務品質與顧客滿意度之研究。2012 彰雲嘉大學校院聯盟學術研討會

林澤宏、李孟樺、孫正豐（2021）。圖解國際標準驗證 ISO 9001：2015 實務。臺北市：五南圖書出版股份有限公司。

林宜萱(2021)。整合 SERVQUAL 與 IPA 探討行動支付業者之服務品質〔未出版之碩士論文〕。國立臺北科技大學管理學院高階管理碩士雙聯學位學程。

林育云（2009)。大學圖書館資源利用及服務品質之研究—以臺灣師範大學圖書館為例〔未出版之碩士論文〕。國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所。

馮輝哲（2019)。運用 Kano 及 Refined Kano 模式探討國軍志願役之招募策略—以台中某陸軍砲兵單位為研究對象〔未出版之碩士論文〕。朝陽科技大學企業管理系。

陳思倫（2008)。服務品質管理。臺北縣三重市：前程文化。

賴明政、周嘉俊、陳秋美（2008)。運用結構方程模式探討服務品質、顧客滿意、關係強度與顧客忠誠度間之關係-以王品集團之餐飲連鎖店為例。2008 第 12 屆科際整合管理研討會，p632-651。

鄭春生（2019)。品質管理：現代化觀念與實務應用。新北市：全華圖書。

張慈玲、韓竹平（2009)。從使用者角度評估大學圖書館之服務品質：以臺大圖書館為例。大學圖書館，13（2)，p136-163。

畢威寧、余豐榮（2015)。運用精化 Kano 二維品質模式與品質機能展開建立大學招生最佳策略。科學與工程技術期刊，11（2)，p43-54。

樊國紀（2015)。驗證標準:如何依照 ISO 9001:2015 推動策略管理。認證報導，17，檢自：https://www.taftw.org.tw/report/2015/17/ISO-9001-2015/

樊國紀（2015)。驗證標準:如何依照 ISO 9001:2015 推動知識管理。認證報導，19，檢自：https://www.taftw.org.tw/report/2015/19/ISO-9001-2015/

臺北市立圖書館（2023)。品質手冊第 M 版。檢自：北市圖館員天地。

鍾朝嵩（2009）。品管圈活動推行與營運。桃園縣：和昌。

Association of research libraries. （2022）. LibQUAL Procedures Manual. https://www.libqual.org/documents/LibQual/publications/ProceduresManual.pdf

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and Berry, L. L.（1985）A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing,49（4）*,41-50.

Edward E. Lawler III and Susan A. Mohrman.（1985）.https://hbr.org/archive-toc/3851

Investopedia.（2024）.What Is Total Quality Management (TQM) and Why Is It Important? https://www.investopedia.com/terms/t/total-quality-management-tqm.asp