

地區醫院護理人員服務品質影響因素關聯分析

The Impact Relation Analysis of Nurses' Service Quality of a District Hospital

顏瑞美^a 陳國雄^b 蔡玲君^c 謝家祥^d 楊燦^{e*}

摘要

本研究希望透過專家的觀點來瞭解護理人員如何透過服務品質的改善，滿足病患服務的需求，提升病患對護理人員的滿意度。站在醫療服務產業第一線的護理人員，一直都是醫療院所呈現給病患服務品質的第一印象。本研究藉由文獻找出 PZB 服務品質模型的五大因素，透過專家問卷，試圖了解護理人員服務品質影響因素的相互關聯性。接著採用決策實驗室分析法(DEMATEL)進行分析，篩選出服務品質的關鍵影響因素。實證研究結果顯示「反應性」因素是核心影響源，影響了「保證性」、「關懷性」、「可靠性」及「有形性」。

關鍵字：護理人員、服務品質、決策實驗室分析法

ABSTRACT

This study developed a performance evaluation system to measure nurses' service quality for the improvement of medical service to meet patients' service needs. Through a literature review and expert interviews, this study categorized and applied the content of nurses' service quality into 5 factors of PZB model, including tangibles, reliability, responsiveness, assurance and empathy. This study applied an expert questionnaire and conducted interviews with experienced experts to obtain the opinions. We analyzed responses to the expert questionnaire through the decision-making trial and evaluation laboratory (DEMATEL) method to determine key factor and create a structural model of a decision-making system. Finally, the result revealed that the key influential factor is responsiveness factor which influence the other factors.

Keywords : Nurses, Service quality, DEMATEL

1. 前言

隨著病患意識抬頭與國民生活品質之提高，國人對於健康促進需求日益殷切，因此醫療機構對於醫療照護人員的服務品質之重視日益提升。醫療品質的高低直接影響民眾生命的存續，第一線服務病患及家屬的護理人員，是影響病患照護品質之關鍵因素。護理人員在醫療團隊中所扮演的角色，影響醫療團隊所提供給病患及家屬的醫療品質，對於病患住院期間及出院後恢復狀況有著決定性的因素。對於長期處於高工作壓力的護理人員而言，若能提升其服務品質，對於醫療機

構及醫療團隊所提供的醫療服務有著環環相扣之影響關係。

近年來由於醫療政策其及人口老化等問題，醫療環境快速改變，使得護理人員的工作角色不再是以前單純的醫師助理，而是需要高專業知識與服務性的工作。以健康產業而言，醫院的主要顧客即為病人，護理人員面對外來的要求越來越高，醫療環境中的護理工作也比以前更加複雜。護理人員是醫院工作的主力，執行護理業務中不只需要照顧病人，還要面對病患的家屬，除了需要執行日常的常規護理業務，還包含醫療照護相

^a 康寧大學企業管理學系副教授 Email: rinna93@ukn.edu.tw

^b 正修科技大學企業管理系副教授 Email: kchen202@gmail.com

^c 美和科技大學護理系副教授 Email: x00003093@meiho.edu.tw

^d 開南大學行銷學系助理教授 Email: jaferhsieh@mail.knu.edu.tw

^e 美和科技大學健康事業管理系教授 Email: x00002115@meiho.edu.tw

* 通訊作者



關協調及溝通，護理人員的服務品質代表著醫療院所整體的服務觀感。

雖然探討護理人員醫療品質的文獻時有所見，但使用服務品質的觀點探討護理人員護理行為的研究卻極為稀少，因此本研究乃根據學者 Parasuraman et al. (1988) 所提出的「服務品質模式」相關理論為研究基礎，並採用決策實驗室分析法 (Decision Making Trial and Evaluation Laboratory, DEMATEL) 建構出護理人員服務品質之評估模式，並依據評估結果提出改善建議與策略。期望藉由研究結果與建議，提供護理管理部門對於護理人員服務能力提升之參考，提高護理人員服務品質以提升病患滿意度。因此了解護理人員服務品質是有必要的。

本文除前言外，文獻探討於第二大部分評述之；第三部分則為研究方法；實證分析則列於第四部分；最末為結論與建議。

2. 文獻探討

2.1 服務品質

許多專家學者從不同的角度定義服務，翁崇雄(1996)認為服務品質係指顧客對於服務組織所提供服務的感知與評價，服務是提供滿足他人所需之代價所提供的行為活動。以服務業而言，無論是提供哪一種服務，只要能讓顧客感到滿意，無論是有形或無形，即是達到提供優良服務的目的。Nasution (2016)認為服務品質已被確定為對醫療業至關重要，並被認為協助醫務管理人員做出正確決策，從而提高整體效率和利潤。服務品質逐漸被認為是獲得競爭優勢的關鍵因素並讓病患能夠在需要醫療服務時能夠優先考慮回到原先的健康狀態。Dwyer et al. (2017) 認為尤其是在人口老齡化越來越嚴重的時代，醫療保健的需求逐年上升，醫療院所必須努力以滿足醫療需求的增加，而不同的醫療保健服務模式正在面臨挑戰傳統的職業健康。Weng et al. (2016) 認為醫院應提供足夠的資源和預算來促進創新發展，並鼓勵護理人員針對護理品質展開護理創新，護理人員應加強以病人為中心的教育和培訓課程。

Gronroos (1984) 認為服務品質是由消費者事前期望的服務與接受服務後的認知覺相比較而來。根據服務傳遞的模式，將服務品質區分為技術品質與功能品質兩種。Weng et al. (2016) 認為在醫院中，顧客是病人，服務提供者是醫生、護理人員及醫療輔助人員，他們的知識能力和專業態度各不相同。一般來說，醫院的服務是無形的，例如醫生的技能、醫院的氛圍、員工和後勤能力，

這些都是有形和無形產品的組合。病患對服務的評估是基於他們對手術效果，醫院氣氛，護理站和病房衛生以及醫生、護理人員和醫院人員所形成的整體印象。Huang et al. (2017) 認為護理人力的資源分配和工作量若能達到平衡將能有效地提高患者服務品質和工作人員的滿意度。

2.2. PZB 服務品質模式

服務品質模型已經應用在醫療院所中，但由於醫療體系龐大複雜，很難將服務品質的認知概念執行至每個醫療單位中。Parasuraman et al. (1985) 將服務視為動態的過程，認為服務知覺品質乃是消費者對服務的期望與實際接受過程的比較。隨著人們生活水平的提高，客戶越來越重視獲得優質的產品。因此，在醫療領域中，病患越來越重視醫療服務的品質。瞭解自己的醫療服務品質可以幫助組織確定自己的競爭優勢同時防止資源浪費 (Wong & Sohal, 2003)。醫療服務品質與患者滿意度有關。當患者接受滿意的醫療治療，他們對醫院的信任傾向增加，同時也有利於建立和諧的醫患關係 (Zarei et al., 2015)。

因此，確實了解病患對醫療服務的需求和期望以及病患對期望和服務品質認知的差距對於提高醫院護理服務的品質非常重要。客戶服務品質的概念最初是在20世紀80年代初提出的1982年，芬蘭教授Gronroos (1984)提出了顧客知覺的概念服務品質並創建知覺服務質量模型。他解釋知覺服務品質作為一種主觀的結構，這取決於客戶對客戶期望的預期的服務品質和他們對實際服務的看法。學者試圖將病患的滿意度和醫療服務品質的概念整合到一個綜合模型中(Tucker & Adam, 2001)。研究人員也發現，提升服務品質是提升醫療院所的競爭優勢與長期獲利能力(Carter et al., 2002)。服務品質的提升能夠引發正向的客戶滿意度，這意味著高的品質高的服務可以帶來更好的客戶滿意度(Cronin & Taylor, 1992; Lee et al., 2012)。當醫療院所同時滿足客戶的需求和期望時，可以實現客戶滿意度。提高醫療保健服務的品質以及增加對品質控制和品質管理的需求變得越來越重要(Handayani et al., 1992)。

Parasuraman et al. (1988) 所提出的「服務品質模式」為基礎，經過許多學者的反覆分析與研究(Parasuraman et al., 1991)，萃取出發展出5個因素的服務品質量表SERVQUAL，用來衡量顧客期望的服務品質與知覺的服務品質，此五個因素為「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「保證性」與「關懷性」，五個因素說明如下。



2.2.1. 有形性(tangibles)：此即提供服務的醫療場所、醫療設備及護理人員。代表實際的醫療設施、設備及醫院人員。

2.2.2. 可靠性(reliability)：係指服務的變異性最小化，有能力正確地提供病患期待下的醫療服務，也意謂著每一次的護理服務都能在準確無誤的要求之下完成工作。

2.2.3. 反應性(responsiveness)：包括服務人員對提供服務之意願及敏捷度；即指提供快速與幫助患者的意願。在病患有醫療需求時，護理人員能夠立即提供服務以紓解痛苦。當醫療服務有失誤時，也能夠迅速地恢復到一定的水平。

2.2.4. 保證性(assurance)：指護理人員具備執行服務所需的知識，且具有親切感並能獲得病患之信賴。代表員工的知識、禮貌，以及傳達信任與信心的能力。其特徵包括執行服務的能力、對病患應有的禮貌與尊重、與病患有效地溝通以及時時考量病患之最佳利益的態度。

2.2.5. 關懷性(empathy)：即對消費者提供特別的注意及關心。代表提供顧客個人化關心之能力。此因素之特徵包括：平易近人、敏感度高、以及盡力地瞭解顧客的需要。

3. 研究方法

3.1. 決策實驗室分析法

本研究探討護理人員服務品質的關聯影響，所採用的資料分析方法是(Decision Making Trial and Evaluation Laboratory, DEMATEL)分析法(Gabus & Fontela, 1973)，在本章中對於DEMATEL係依各學者的研究詮釋加以介紹，輔以各分析步驟的範例圖型。

決策實驗室分析法將複雜的因果關係結構以圖畫的方式用視覺化的方法呈現出來(Liu, et al., 2014)，這是一種結合向量和矩陣理論的分析技術，有能力將多種因素分解為原因和結果。通過分析系統要素之間的直接和間接關係，DEMATEL可以解決因果交錯的複雜現象(Liu et al., 2015; Song et al., 2017)。雖然有大量使用DEMATEL的文獻，這種有效的結構建構工具很少應用於醫療機構內部的管理上。基本上，關於對於大量的指標影響關係，醫療機構內部的護理人員的管理評估可以被視為一個複雜的系統。因此，應用DEMATEL技術探索網絡系統中指標之間的相互依存關係是一個有趣的研究課題。

3.2. 決策實驗室分析法分析步驟

本DEMATEL的方法已廣泛運用於許多領域，在上述的文獻回顧中已列出學者運用此方法所做的一些研究，至於執行DEMATEL分析方法的步驟可將之分成以下數個步驟：

3.2.1. 定義評估標準設計語意尺度

尺度在評估影響程度的大小，用以表示準則的影響程度，探討兩兩準則間之關係，須先設計影響程度大小之量表。在本研究所使用的「護理人員服務品質影響因素」，係運用文獻探討等將影響某複雜的系統的因子特性予以列出並定義，將其語意值及其語意操作型定義區分為0、1、2、3、4，分別代表不同的影響程度，即為「無影響(0)」、「低度影響(1)」、「中度影響(2)」、「高度影響(3)」、「極高度影響(4)」。DEMATEL所使用的關係矩陣資料可透過專家意見法取得，為取得各個因素相依影響程度的資料，本研究設計問卷進行面對面專家意見訪談來蒐集資料。

3.2.2. 建立直接關係矩陣A

本矩陣經專家小組填寫評估分數，評估者判斷準則影響程度大小，並於相對應位置中填寫語意值，即可產生直接關係表。再將各評估者填答的結果進行整合，產生一個直接關係矩陣A，其中n表指標個數，對角線部分設為0，如公式(1)所示。

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1j} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{i1} & \cdots & a_{ij} & \cdots & a_{in} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nj} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

3.2.3. 建立正規化關係矩陣X

令矩陣A內所有值除以行列和最大值即可得正規化關係矩陣X。

3.2.4. 建立總影響關係矩陣T

獲得正規化關係矩陣之後，再透過直接關係與間接關係的公式可獲得總影響關係矩陣T。其中I為單位矩陣，如公式(2)所示。

$$\begin{aligned} T &= X + X^2 + X^3 + \cdots + X^h \\ &= X(I + X + X^2 + \cdots + X^{h-1})(I - X)(I - X)^{-1} \\ &= X(I - X^h)(I - X)^{-1} \\ &= X(I - X)^{-1}, \text{ as } h \rightarrow \infty, X^h = [0]_{n \times n} \end{aligned} \quad (2)$$

3.2.5. 計算各準則影響與被影響總強度

將總影響關係矩陣T之每一列與每一行分別做加總，即可得出每一列之總和D值與每一行之總和R值，如公式(3)、(4)所示。其中D值表示該準則直接或間接影響其他準則之影響程度大小；R值表示該準則被其他準則影響之影響程度大小。



$$D_i = \sum_{j=1}^n t_{ij}, (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

$$R_j = \sum_{i=1}^n t_{ij}, (j = 1, 2, \dots, n) \quad (4)$$

3.2.6. 計算關聯度與影響度

根據所得之D、R值，分別計算D+R、D-R之值，其中D+R代表準則間的關係強度(關聯度)，D-R代表準則影響或被影響的強度(影響度)。另可將各準則的D+R、D-R之值繪於圖形上，並對各準則間之因果相互影響關係進行分析，依據各準則的影響關係值繪製其因果圖。

3.3. 研究問卷

本研究旨在瞭解護理人員服務品質之關鍵影響因子，為達此研究目的，並將採用DEMATEL作完整之敘述及問卷設計及調查，作為後續運用分析護理人員服務品質關鍵因子之依據來源，將蒐集之資料進行分析，以獲得結果並提出建議，問卷內容，如表1所示。本章根據第二章之相關文獻探討，本研究採用Parasuraman et al. (1991)萃取發展出的5因素服務品質內容，此五個因素分別為有形性、可靠性、反應性、保證性與關懷性，五個因素意涵說明，如表2所示。

表 1 問卷

因素	有形性	可靠性	反應性	保證性	關懷性
有形性	■				
可靠性		■			
反應性			■		
保證性				■	
關懷性					■

4. 實證分析

本研究以「護理人員服務品質影響因子」為架構，針對某地區醫院護理人員為研究探討對象。使用決策實驗室分析法(DEMATEL)，對熟悉護理人員服務品質的專家進行問卷調查，找出五因素間的結構關係以及關聯度大小，來進行護理人員服務品質影響之探討。根據 Delbecq et al. (1975)的研究，專家群如為異質性小組成員以 5-10 人即可，如同質性小組，則約選取 15-30 人即可，群體誤差會最低，可信度最高。由於本研究遴選之專家包含學術界在護理系任教的3位教授、該地區醫院病房護理長以上資歷5位、高階資深行政主

管2位，組成異質性10位成員的專家小組執行問卷填答。

4.1. DEMATEL 構面相互關聯影響評量分析

本研究使用DEMATEL，請專家小組針對護理人員的服務品質影響因子進行問卷調查工作，找出五大因素中是否具有結構關係以及其關聯度大小，內容見因素意涵表，如表2所示。

表 2 因素意涵表

項次	因素	意涵
1	有形性	指的是護理人員外觀的整體有形性服務，包括護理人員有整潔服裝與外表。內容包括外表整潔、溝通技巧與配合要求。
2	可靠性	指能夠可靠及正確的執行承諾過的服務及能力，本研究指的是承諾之達成及護理人員之可信賴性。內容包括承諾達成與可信賴。
3	反應性	指應變能力及幫助病患即時提供服務之意願。本研究指的是服務之精確性，包括能夠在即時的時間內樂意並滿足病患需求。內容包括精確性、快速回答、即時性。
4	保證性	指護理人員在固定的服務時間內使病患信任及安心。護理人員提供服務時有禮貌讓病患擁有安全感。內容包括有禮貌與安全感。
5	關懷性	本研究係指護理人員會針對病患提供個別需求的服務及瞭解並關懷病患，以病患的考量及立場為優先。內容包括了解病患需求與提供個別服務。

4.1.1. 建立直接關係矩陣 A

統計10份專家問卷，將評估數值之平均數放入矩陣內，並且將對角數值設定為0。數值的大小代表著不同的意義，所獲得的數值越大，則表示此一因素影響另一因素的程度越大；反之，所獲得的數值越小，表示此一因素影響另一因素的程度越小。根據公式(1)以產生直接關係矩陣A，如表3所示。



表 3 直接關係矩陣 A

因素	有形性	可靠性	反應性	保證性	關懷性
有形性	0.00	2.57	1.71	2.86	1.57
可靠性	1.29	0.00	2.14	3.71	2.29
反應性	1.14	2.71	0.00	1.29	1.57
保證性	1.29	3.14	1.29	0.00	2.00
關懷性	1.00	3.29	2.71	2.71	0.00

4.1.2. 計算正規化關係矩陣 X

計算矩陣A之各行、列數值之總和，如表4所示。最下方以及最右方之行列，即為各行、列總和，最大總和數為13.12。

表 4 直接關係矩陣 A 各行、各列值加總計算

	有形性	可靠性	反應性	保證性	關懷性	總和
有形性	0.00	2.41	2.24	2.87	2.18	9.70
可靠性	3.26	0.00	1.89	2.21	3.61	10.97
反應性	2.21	3.45	0.00	3.76	3.70	13.12
保證性	2.06	3.39	2.88	0.00	3.44	11.77
關懷性	3.69	2.36	2.65	2.99	0.00	11.69
總和	11.22	11.61	9.66	11.83	12.93	

將矩陣A內各數值，分別除以最大總和值，可以得到正規化關係矩陣X，並將小數點二位數以下數值四捨五入，如表5所示。

表 5 正規化關係矩陣 X

	有形性	可靠性	反應性	保證性	關懷性
有形性	0	0.18	0.17	0.22	0.17
可靠性	0.25	0	0.14	0.17	0.28
反應性	0.17	0.26	0	0.29	0.28
保證性	0.16	0.26	0.22	0	0.26
關懷性	0.28	0.18	0.20	0.23	0

4.1.3. 建立總影響關係矩陣 T

根據公式(2)，得總影響關係矩陣T，如表6所示。

表 6 總影響關係矩陣 T

	有形性	可靠性	反應性	保證性	關懷性
有形性	1.04	1.21	1.06	1.25	1.30
可靠性	1.35	1.15	1.13	1.32	1.48
反應性	1.49	1.57	1.18	1.61	1.72
保證性	1.37	1.45	1.26	1.26	1.58
關懷性	1.43	1.38	1.23	1.43	1.34

4.1.4. 計算各列及各行之值的加總

根據公式(3)及(4)，得總影響關係矩陣之行列運算表，如表7所示。

表 7 總影響關係矩陣之行列運算表

	列的和 (D)	行的和 (R)	行列和 (D+R)	行列差 (D-R)
有形性	5.86	6.68	12.54	-0.83
可靠性	6.42	6.76	13.18	-0.34
反應性	7.58	5.85	13.43	1.72
保證性	6.92	6.87	13.79	0.05
關懷性	6.80	7.41	14.21	-0.61

4.1.5. 結果分析及繪製因果圖

經由表7之行列和(D+R)及行列差(D-R)之數值資料，分別以X為橫軸(D+R)與Y為縱軸(D-R)之交叉方式，依各因素座標值繪製構面XY散佈圖之因果圖，如圖1所示。可發現反應性直接影響其他四個因素：保證性、可靠性、關懷性及有形性；保證性直接影響三個因素：可靠性、關懷性及有形性；可靠性直接影響二個因素：關懷性及有形性；關懷性直接影響有形性。由此可知，反應性在這五個因素之間是總影響源。

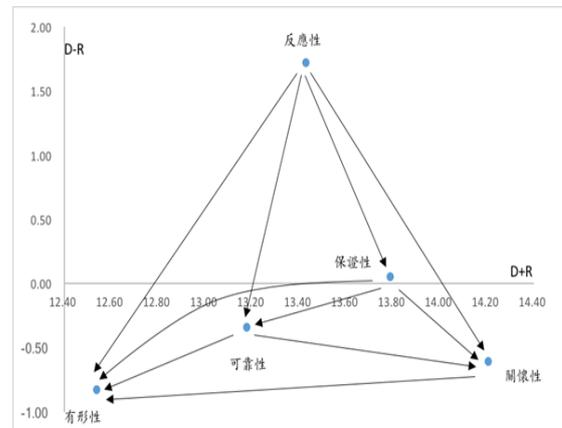


圖 1 構面因果圖

5. 結論與建議

本研究以決策實驗室分析法探討與評估護理人員服務品質影響因素之構面的關聯分析。經過文獻蒐集整理、立論基礎之確定比較，確定研究架構及流程後，至問卷的發放、資料的回收，最後統計各構面間的相互關聯性。期盼完成之結果對構面及準則能提出明確且具體的結論與建言，以供管理階層作為推行護理人員服務品質改進之參考依據。



5.1. 護理人員服務品質因素的影響結構模型

從圖1影響因果圖中發現反應性因素為總影響源，顯示護理人員的反應性對於服務品質最具影響性，其內容包含了精確、快速回答及即時性。具備應變能力及幫助病患提供即時服務之意願。能夠在即時的時間內樂意並滿足病患需求。

5.2. 管理意涵

研究結果可以得知，病患最在意護理人員立即的回應，因此護理部門應該優先改善護理人員的反應能力，也就是說護理人員在接獲病患的醫療需求時，應該在最短的時間內立即回應病患的需求。由於病患都是因為病痛的關係才住院，在痛苦的狀況之中，只能求助於位在第一線的護理人員，都是希望護理人員在一有需求的時候能夠立即出現在他們的眼前。護理人員對病患提供醫療服務時的意願及敏捷度，沒有不耐煩的情況出現。能夠協助病患並提供立即醫療服務之意願。同樣類似的看法出現在Leggat (2010) 的文獻當中，該作者強調上級單位應該賦權給第一線的護理人員馬上處理突發事件，避免因層層轉報而延誤治療時機。服務品質影響力第二高的因素是保證性，表示護理人員在固定的服務時間內若能使病患感覺專業能力強，動作熟練，會讓病患感覺有信任感，則病患會覺得護理人員的服務品質是高的。另外護理人員在提供服務時若有禮貌，也會讓病患感覺在醫療照顧的保證方面，也會覺得服務品質佳。

參考文獻

1. 翁崇雄(1996)，顧客對銀行期望服務品質水準之研究。企銀季刊，第19卷第3期，24-41。
2. Carter, H., McKinlay, E., Scott, I., Wise, D., & MacLeod, R.(2002). Impact of a hospital palliative care service: perspective of the hospital staff. *Journal of Palliative Care*, 18(3), 160.
3. Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A., (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *The journal of marketing*, 55-68.
4. Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H., (1975). Group techniques for program planning: *A guide to nominal group and Delphi processes* Glenview, IL: Scott, Foresman. 83-107.
5. Dwyer, T., Craswell, A., Rossi, D., & Holzberger, D., (2017). Evaluation of an aged care nurse practitioner service: quality of care within a residential aged care facility hospital avoidance service. *BMC health services research*, 17(1), 33.
6. Gabus, A., & Fontela, E., (1973). Perceptions of the world problematique: Communication procedure, communicating with those bearing collective responsibility. *Battelle Geneva Research Centre, Geneva, Switzerland*.
7. Gronroos, C., (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of marketing*, 18(4), 36-44.
8. Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Sandhyaduhita, P. I., & Ayuningtyas, D.,(2015). Strategic hospital services quality analysis in Indonesia. *Expert Systems with Applications*, 42(6), 3067-3078.
9. Huang, Y. L., Bryce, A. H., Culbertson, T., Connor, S. L., Looker, S. A., Altman, K. M., ... & Ailawadhi, S., (2017). Alternative Outpatient Chemotherapy Scheduling Method to Improve Patient Service Quality and Nurse Satisfaction. *Journal of oncology practice, JOP-2017*.
10. Lee, S. M., Lee, D., & Kang, C. Y., (2012). The impact of high-performance work systems in the health-care industry: Employee reactions, service quality, customer satisfaction, and customer loyalty. *The Service Industries Journal*, 32(1), 17-36.
11. Leggat, S. G., Bartram, T., Casimir, G., & Stanton, P., (2010). Nurse perceptions of the quality of patient care: Confirming the importance of empowerment and job satisfaction. *Health Care Management Review*, 35(4), 355-364.
12. Liu, H. C., You, J. X., Zhen, L., & Fan, X. J., (2014). A novel hybrid multiple criteria decision making model for material selection with target-based criteria. *Materials & Design*, 60, 380-390.
13. Liu, H. C., You, J. X., Ding, X. F., & Su, Q., (2015). Improving risk evaluation in FMEA with a hybrid multiple criteria decision making method. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(7), 763-782.
14. Nasution, H., (2016). Coaligning service quality attributes and its implication to customer value. In *Looking Forward, Looking Back: Drawing on the Past to Shape the Future of Marketing* Springer, Cham.751-759.



15. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. & Berry, L. L., (1985). *A Conceptual Models of Service Quality and Its Implications for Future Research*. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
16. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L., (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-37.
17. Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A., (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of retailing*, 67(4), 420.
18. Regan, W. J., (1963). The service revolution. *The Journal of Marketing*, 57-62.
19. Song, W., Ming, X., & Liu, H. C., (2017). Identifying critical risk factors of sustainable supply chain management: *A rough strength-relation analysis method*. *Journal of cleaner production*, 143, 100-115.
20. Tucker, J. L., & Adams, S. R., (2001). Incorporating patients' assessments of satisfaction and quality: An integrative model of patients' evaluations of their care. *Managing Service Quality*, 11(4), 272-287.
21. Weng, R. H., Chen, W. P., Huang, C. Y., Hung, C. H., & Hsu, C. T., (2016). Can nurse innovation improve customer perception of service quality and experience? *Journal of clinical nursing*, 25(13-14), 1950-1961.
22. Wong, A., & Sohal, A., (2003). Service quality and customer loyalty perspectives on two levels of retail relationships. *Journal of services marketing*, 17(5), 495-513.
23. Zarei, E., Daneshkohan, A., Khabiri, R., & Arab, M., (2015). The effect of hospital service quality on patient's trust. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(1).

