◁后勤管理▷

以服务商视角进行SPD项目服务质量提升研究*

彭润华,刘浩然△,阳震青
广西师范大学经济管理学院,桂林 542800

【摘要】 基于SERVPERF模型,在医用耗材SPD项目服务商视角,以H医院医用耗材SPD项目为例,运用专家判断技术和层次分析法,构建了SPD项目服务质量评价体系。其次,基于该评价体系对H医院医用耗材SPD项目进行问卷调查,运用IPA分析法对收集到的177份问卷进行分析,得出应优先改进软件有形性、备货可靠性等6个关键问题。通过访谈和数据分析法对问题成因进行分析,提出权责划分、定期反馈、加强培训等12项提升策略,并从质量成本角度分析相关策略的可行性,从而促进该项目的服务质量提升。

【关键词】 医用耗材;SPD项目;服务质量评价体系;质量提升
【文献标志码】 A　【文章编号】 1672-4232(2026)03-0101-05
【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2026.03.023

Research on Improving SPD Project Service Quality from the Perspective of Service Providers

PENG Run-hua, LIU Hao-ran, YANG Zhen-qing
School of Economics and Management, Guangxi Normal University, Guilin 542800, China

【**Abstract**】 Based on the SERVPERF model, from the perspective of medical consumables SPD project service providers, taking H Hospital's medical consumables SPD project as an example, an evaluation system for SPD project service quality was constructed using expert judgment techniques and analytic hierarchy process. Subsequently, based on the evaluation system, a questionnaire survey was conducted on the SPD project of H Hospital's medical consumables. The IPA analysis method was used to analyze the 177 collected questionnaires, and it was concluded that six key issues, such as software tangibility and inventory reliability, should be prioritized for improvement. Through interviews and data analysis, the causes of the problem were analyzed, and 12 improvement strategies were proposed, including division of responsibilities, regular feedback, and the strengthened training. The feasibility of the relevant strategies was analyzed from the perspective of quality cost, thereby promoting the improvement of service quality for the project.

【**Key words**】 medical consumables; SPD project; service quality evaluation system; quality improvement

随着新一轮医改政策的深入实施,公立三级医疗机构面临医用耗材信息系统建设、医用耗材管理成本和全国三级公立医院绩效考核的三重压力,医用耗材SPD管理模式凭借其独特的第三方服务模式和供应链管理手段得到迅速发展[1-3]。SPD供应链管理模式即代表supply(供应)、processing(分拆加工)与distribution(配送)。《2024中国公立医院医疗器械SPD行业发展报告》中指出:国内已有超2 200家医疗机构启动医疗器械SPD项目,随着越来越多的医疗机构采用SPD管理模式,不同SPD项目之间的服务质量差异正在逐渐显现,甚至有部分SPD项目由于各种原因被叫停招标或通报批评[4]。

1　服务质量评价体系设计

在评价指标确认阶段,本文基于SERVPERF模型的5个维度,22个评价指标,首先,对8名一线员工进行访谈,收集评价指标修改意见,并结合相关文献对SERVPERF模型进行修改。其次,选出2名负责客户对接的一线员工,3名参与项目筹建和管理的项目管理人员,2名H医院负责耗材管理的管理人员,3名H医院沟通意愿较强的临床科室代表组成专家组,并对专家开展访谈,收集专家对评价指标的意见,进行指标修改。修改后逐一咨询专家意见,再次进行评价指标调整。

经过3轮修改,最终确认的22个评价指标与SERVPERF模型的原始指标有明显差异,例如,原指标“服务设施具有吸引力”有部分专家认为不够具体,不同客户的理解可能出现差异,建议修改为“SPD软件系统的界面美观、功能完备,能够满足您的耗材管理需求”,专家组一致认为修改后的评价指标对医用耗材SPD项目服务质量的评价效果会优于SERVPERF模型的原始指标[5-6]。

在指标权重确认阶段,运用IPA分析法,通过访

*基金项目:2022年广西哲学社会科学规划研究课题一般项目(22BGL011)
△通信作者

谈收集专家组对各指标权重的打分，并对专家打分进行一致性检验，采用方根值法对专家打分数据进行整合[7]，得出SPD项目服务质量各评价指标及其权重数据（见表1）。

2　问卷设计与问卷数据分析

本研究在上述服务质量评价体系基础上，采用李克特7级量表，设计了H医院医用耗材SPD项目服务质量调查问卷。通过实地走访及线上匿名评价的方式，共计发放问卷210份，回收到有效问卷177份。从受访者科室类型上看，临床科室有106人，手术科室有40人，其他共31人，包括门诊、超声医学科等医技科室、医保科等职能科室。问卷调查统计结果中，多数受访客户来自临床科室，这在总体上符合医疗机构科室类型分布情况；其中护士有127人，医生有27人，说明在H医院中，与SPD项目接触最多的职位是护士，这十分符合该医院由责任护士负责医用耗材管理的现状。受访客户的客户基础信息统计结果见表2。

本文使用克隆巴赫系数（Cronbach's α）进行信度检验，该评价体系问卷数据的整体Cronbach's α系数大于0.9，说明问卷数据的信度良好；使用验证性因子分析（confirmatory factor analysis，CFA）进行效度检验，得出平均方差提取量AVE值（0.708~0.798），联合信度CR值（0.907~0.949），说明收敛效度较好，问卷通过效度检验。

3　服务质量问题及成因分析

本文使用SPSS软件对问卷数据进行统计，得到客户对该项目服务质量各评价指标的平均评分情况（见图1）。

3.1　服务质量问题

为了找出应优先改进的问题，本文以服务质量指标权重为x轴，以服务质量评分为y轴，得到H医院医用耗材SPD项目服务质量IPA分布图（见图2）。

IPA分布图分为四个区域，重要性相对较高，满意度相对较低的区域是改进区，该区域的指标应作为优先改进项重点关注，分布在改进区的Y1、K3、X1、X4、B4、Q1共6项指标（见表3），应作为优先改进的服务质量问题[8]。

3.2　问题成因分析

3.2.1　SPD系统软件无法满足客户耗材管理需求。SPD项目入场前，客户多了解SPD项目的优点，对其可能出现的问题准备不足，而G公司又没有对客户期望进行管理，导致客户期望值过高。G公司收集了客户需求，但未能在软件迭代过程中落实客户需求，特别是涉及操作流程简化等用户体验类需求，致使部分客户产生需求响应迟滞及服务体验感下降等负面反馈。G公司进行需求收集的方式

表1　SPD项目服务质量各评价指标权重数据

维度	二级指标	指标权重（%）
有形性	Y1：SPD软件系统的界面美观、功能完备，能够满足您的耗材管理需求	3.89
	Y2：SPD项目具备现代化的设备设施	1.81
	Y3：SPD团队所提供的报表及单据均是合规并且具备实用性的	3.53
	Y4：SPD项目服务人员的着装规范	1.01
可靠性	K1：SPD项目在耗材定数包管理上，具备专业性	3.12
	K2：SPD项目所负责的耗材配送都是准时且准确的	3.33
	K3：SPD项目的耗材备货科学合理，未出现缺货或滞销情况	9.73
	K4：SPD服务人员能按时、保质地完成对您的承诺	6.90
	K5：SPD软件系统具备高度的可靠性与准确性，能够精确记录耗材管理流程	8.92
响应性	X1：当您急需解决耗材问题时，SPD服务人员能够第一时间为您解决	5.98
	X2：SPD服务人员总是以积极的态度为您提供帮助	3.61
	X3：您提出的任何投诉、意见或需求，SPD项目都能够及时地处理	5.81
	X4：无论SPD服务人员的工作是否繁忙，都不会忽略您的需求，都会给您答复	9.28
保障性	B1：SPD项目的服务流程都是合理且规范的	7.21
	B2：在耗材费用计算上，SPD系统及服务人员都是安全可靠的	4.80
	B3：SPD项目的服务人员在与顾客互动时始终保持礼貌	2.83
	B4：SPD项目的服务人员具有充分的知识储备，能够回答并解决您的问题	4.62
移情性	Q1：SPD项目能够给您科室提供个性化的服务	3.79
	Q2：SPD项目的服务人员对您科室在耗材管理上的习惯有深入了解	2.19
	Q3：SPD服务人员经常向您或您科室做出提醒和关心	1.61
	Q4：SPD项目能够根据您的需求，调整配送时间、系统软件及服务流程	2.85
	Q5：SPD服务人员总是容易沟通的	3.20

表2　H医院受访客户基础信息统计表

类别	项目	人数(人)	占比(%)
科室	临床科室	106	59.89
	手术科室	40	22.60
	其他	31	17.51
职位	护士	127	71.75
	医生	27	15.25
	其他	23	12.99

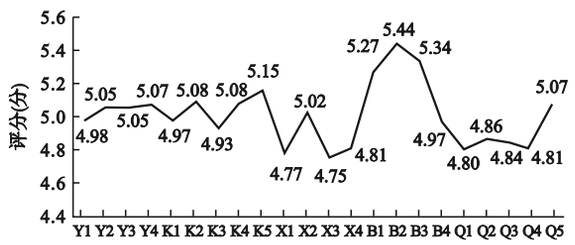


图1　医用耗材SPD项目服务质量各评价指标评分均值

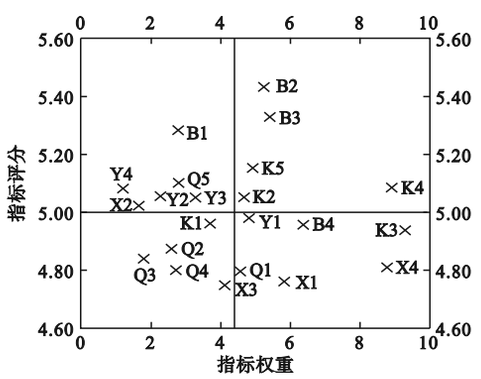


图2　H医院医用耗材SPD项目服务质量IPA分析图

表3　应优先改进的服务质量问题

指标代码	问题
Y1	SPD系统软件无法满足客户耗材管理需求
K3	耗材备货不够合理
X1	急用耗材响应速度慢
X4	给予客户答复不及时
B4	服务人员知识储备不足
Q1	个性化服务覆盖不全面

不够合理,目前G公司主要通过一线员工收集客户需求,需求收集后再由一线员工填写到在线表格内反馈需求,无客户确认环节,且部分一线员工本就没有收集需求的能力,这导致客户需求与研发效果之间出现偏差。

3.2.2　耗材备货不够合理。医用耗材备货在很大程度上依赖于供应商,而H医院耗材供应商的送货周期普遍偏长,以2024年11月为例,供应商平均配送时长为8.08 d,有19家供应商未达到合同规定的7 d内送达的要求,显然供应商送货超期影响了该项目的备货。在运营过程中,有部分客户更关注最终结果认为出现缺货或滞销问题就是SPD项目的问题,这是由于SPD项目与客户及供应商之间的权责不够清晰所导致的。

3.2.3　急用耗材响应速度慢。该项目在响应性维度的评分普遍偏低,而响应性问题多是人员问题导致的,作者统计了该项目2024年11月的配送情况,发现不同配送员的配送时长存在明显差异,高值耗材和检验试剂的平均配送时长明显短于低值耗材,这与不同群体客户对该指标评分有较大差异存在明显的呼应,可能是由于项目人员分工不合理所导致的。

3.2.4　给予客户答复不及时。H医院医用耗材SPD项目员工与客户主动沟通的频率过低,例如只有在问题进度更新时,才会向客户进行反馈,这可能使客户产生被忽略的感觉。

3.2.5　服务人员知识储备不足。在医疗机构内,为了便于沟通,常会对某一耗材给出院内的通俗命名,在长久的运营过程中逐渐形成医护人员仅记忆通俗名称,忽略注册证名称的问题,部分耗材通俗名称和注册证名称有较大差异,且涉及部分耗材使用频率又很低,导致服务人员很难熟悉全部耗材的通俗名称,进而造成SPD项目与医院客户间存在一定的信息差。

有客户认为SPD项目服务人员应熟知耗材入院审批流程、医保收费等问题的相关知识,但实际上这部分工作并非由SPD项目员工负责,客户基于此提出不满,可能是由于SPD服务人员未经过专业的话术培训,不清楚该如何礼貌地拒绝和引导客户。

3.2.6　个性化服务覆盖不全面。目前G公司对H医院医用耗材SPD项目员工绩效考核主要是对员工日常表现的考核,客户满意度在考评体系中占比较小,而其他考评内容,多为具体的工作指标,无法真实反映客户对SPD项目服务人员所提供服务的满意程度,导致员工对客户不够重视。

G公司SPD项目内存在沟通不到位的情况,例如某一耗材更换供应商后,SPD项目服务人员需要及时更新科室申领模板,但部分SPD项目服务人员可能并不知情,从而造成了个性化服务所用模板失效的问题。

4　优化策略

4.1　以用户需求为导向优化SPD系统有形指标

4.1.1　做好客户期望管理。G公司应通过宣讲会、客户走访等形式,告知客户SPD管理模式的优缺点及需客户配合的部分流程,从而管理客户期望。

4.1.2　以提升客户体验为目标优化SPD系统设计。G公司应以提升用户体验为目标,充分参考客户反

馈，对系统软件进行优化设计，提升SPD系统软件便捷性。

4.1.3　建立线上沟通渠道，形成需求反馈的闭环。G公司应通过线上沟通渠道收集客户需求，安排专业人员联系客户，沟通系统优化方案，并建立需求反馈的闭环处理流程，确保每一个需求都能得到处理。

4.2　以权责划分为基础提升备货可靠性

4.2.1　融合供应商评价体系，发挥评价作用。G公司需整合H医院已有供应商评价体系，通过SPD系统数据对供应商进行考核，定期向医院提交正式评估报告，确保评价体系切实发挥作用。

4.2.2　借势人工智能（artificial intelligence，AI），开发智能备货技术。G公司作为信息技术使用和开发公司，在当今AI技术迅猛发展势头下，应借势建立AI备货技术。

4.2.3　划分权责，明确责任边界。G公司应在医院主管部门的监督下，与科室共同明确SPD项目、耗材供应商及临床科室之间的权责划分。

4.3　加强制度引导以强化响应流程

4.3.1　加强培训和制度引导。G公司现有培训体系覆盖不全，无医疗耗材行业经验的员工经培训后较难在短时间内胜任该工作，尤其是与客户间的沟通工作。因此，G公司需制定全面的培训计划，确保服务人员掌握医疗耗材知识，熟悉医院流程，并掌握一定的沟通技巧。同时应建立明确的制度与操作指南，使服务有据可依，减少服务质量波动。

4.3.2　定期反馈，让客户感受到项目对问题的持续关注。G公司应建立一套规范化的定期反馈机制，确保SPD服务人员能够定期向客户进行反馈，以避免因服务人员的个体差异导致服务质量出现显著偏差，为避免项目执行不彻底，G公司还应将反馈机制与绩效挂钩，从而实现定期向客户反馈，让客户感受到项目对问题持续关注的目的。

4.4　提升服务人员专业性以优化保障举措

4.4.1　通用名称优先。由于医用耗材存在通俗名称与注册证名称差异较大的问题，为减小服务人员与客户间的信息差，G公司应要求SPD项目服务人员熟悉通俗名称，并调整SPD系统软件，优先使用耗材通俗名称，确保信息的准确传递，从而提升项目服务质量。

4.4.2　话术培训。话术培训是提升服务人员沟通能力的重要手段之一。G公司应根据SPD项目案例，定期开展话术培训，培训内容应包括标准的服务用语、应对客户投诉的话术以及如何在不同情境下进行有效沟通的技巧。并进行定期的复训和考核，确保服务人员能够持续更新知识，适应不断变化的服务需求，提升服务人员的专业性。

4.5　加强员工考核和员工激励机制以升级移情体验

4.5.1　利用客户反馈，加强对SPD服务人员的考核。目前G公司对SPD项目员工的绩效考核中客户满意度在考评体系中占比较小，而其他考评内容，多为具体的工作指标，无法真实反映客户对SPD服务人员所提供服务的满意程度，G公司应当鼓励H医院各科室对SPD服务人员进行监督，充分利用科室反馈信息来评价服务人员的服务质量，将其与员工考核挂钩，并引导员工积极接受考核结果，以发扬优点、规避不足。

4.5.2　定期开展团建活动，加深内部了解。H医院医用耗材SPD项目内存在沟通不到位的情况，这很可能是由于团队内部沟通不畅导致的，因此，G公司应定期组织开展团建活动，让员工之间加深了解。

5　优化策略经济可行性

质量成本是指企业为保证产品质量而付出的一切费用，包括预防成本、检验成本和外部损失成本，SPD服务商应平衡三者之间的关系，从而在降低总成本或总成本维持不变的情况下提高项目服务质量[9-10]。本文以H医院医用耗材SPD项目为例，通过专家判断的方式预测上述优化策略所需的质量成本的变化情况，如表4所示，从而分析优化策略的经济可行性。

表4　优化策略质量成本变化及效果预测

优化策略	质量成本	优化效果
做好客户期望管理	维持不变	一般
建立线上沟通渠道，形成需求反馈的闭环	维持不变	明显
划分权责，明确责任边界	维持不变	一般
定期反馈，让客户感受到项目对问题的持续关注	维持不变	明显
融合供应商评价体系，发挥评价作用	维持不变	明显
加强培训和制度引导	维持不变	明显
利用客户反馈，加强对SPD服务人员的考核	维持不变	明显
通用名称优先	少量增加	明显
以提升客户体验为目标优化SPD系统设计	维持不变	明显
借势AI，开发智能备货技术	大量增加	明显
话术培训	维持不变	明显
定期开展团建活动，加深内部了解	少量增加	一般

作者以最小成本支出为原则，与G公司的部分SPD项目服务人员共同对上述优化策略进行分析，得出质量成本变化及优化效果的预测结果，除AI备货技术的开发需要较多成本投入外，其他优化策略

均无需或需要极少的成本投入，由此可以得出上述优化策略在经济性上是可行的。

6　结论与展望

6.1　研究结论

本文从服务商视角，依据SERVPERF模型设计了医用耗材SPD项目的服务质量评价体系，使用问卷调查法对H医院医用耗材SPD项目进行调研，计算出客户对该项目服务质量的评分数据，运用IPA分析法找出6个应优先改进的关键问题，深入分析问题原因，结合项目运营情况，提出包含以用户需求为导向优化SPD系统有形指标、以权责划分为基础提升备货可靠性等12个服务质量提升策略，并运用质量成本理论，对策略进行分析，确认所提策略均是合理且不会产生较大经济支出的策略，为医用耗材SPD项目服务质量优化提供有力支持。

6.2　研究展望

随着三明医改的深入实施和医保控费力度的加强，众多学者认为医用耗材SPD管理模式仍具有广阔的发展前景。对于SPD服务商而言，应顺应AI发展趋势，加大对AI备货等前沿技术的研发投入，随着技术的不断进步，SPD服务商所提供的服务势必更加高效和智能，从而进一步提升服务质量和运营效率。

对于医疗机构来说，医用耗材SPD管理模式的推广，能够让医疗机构快速提升医疗耗材管理水平，减轻医疗机构耗材管理压力，这无疑为医疗机构带来了诸多好处，但同时也伴随着一定的风险。因此，医疗机构在决定采用医用耗材SPD管理模式时，应优先建立SPD项目监督评价机制，以确保在享受SPD管理模式带来的便利的同时，能够及时发现并解决可能出现的问题。

参　考　文　献

[1] 覃灵艳，罗宏成，贺艳，等.医用耗材SPD管理模式下成本管控实践探索：以广西某三甲医院为例[J].中国医疗设备，2024，39(9)：82-87.

[2] 吴懿俊.闭环管理下大型医院物资供应链实践[J].中国医疗器械杂志，2022，46(3)：346-349.

[3] 王锦泓，张洁，邓欣，等.基于三级公立医院绩效考核的外科质量评价及实证研究[J].中国卫生质量管理，2024，31(10)：55-59.

[4] 黄柳.变局中的SPD耗材管理[J].中国医院院长，2025，21(1)：18-20.

[5] 赖露珠，崔楠，王琛，等.大型公立医院全方位全周期患者服务质量评价指标体系构建研究[J].中国医院管理，2025，45(1)：60-64.

[6] Johnson J，Scott M.Service users evaluation of outpatient NHS physiotherapy services：using SERVPERF and IPA tools for transforming provision [J]. Physiotherapy，2022，114 (S1)：e229-e229.

[7] 张建伟.基于层次分析法的绿色供应链评价与分析：以A公司为例[J].物流工程与管理，2024，46(7)：94-97，93.

[8] 谭祎，刘敏楠，刘小冬，等.基于IPA分析法的校企协同实践教学满意度研究：以园林设计与实务课程为例[J].中国现代教育装备，2024(15)：145-148.

[9] Juran J M. Quality Control Handbook[M].New York：McGraw-Hill，1951：8-12.

[10] 王榛，唐海洲.质量成本理论的局限性与实践探讨[J].会计师，2017(24)：38-39.

收稿日期：2025-05-27
修回日期：2025-07-22　　（编辑　曹晓芸）