

公立医院SPD服务内部审计机制的效率评价及优化策略研究

王 慧

山东大学齐鲁医院德州医院（德州市人民医院），中国·山东 德州 253000

【摘要】本文对公立医院供应品配送（SPD）服务的内部审计机制进行了系统研究，评价现行审计效率并提出优化策略。通过对SPD服务模式及职能的阐述，深入分析了其在公立医院中的应用及效果。针对审计机制，本研究设定了一套评价标准，以此为基础审视现行SPD服务内部审计的实操状况。进而，本文提出了审计效率评价的方法论，并识别并讨论了影响审计效率的关键因素，旨在揭示效率不足的核心问题。最终，该研究综合研究结果，提出了一系列旨在提升审计效率、推动SPD服务效能提升的优化措施，为公立医院SPD服务管理提供了切实可行的指导和建议。

【关键词】供应品配送服务（SPD）；内部审计机制；审计效率评价；公立医院；效能优化策略

1 引言

公立医院的SPD（供应链管理）服务在提升医疗服务效率、降低运营成本方面的重要性日益突出。内部审计作为保障SPD服务有效性和合规性的重要机制，对于发现潜在风险、提升运营效率具有不可或缺的作用。然而，目前我国公立医院在SPD服务内部审计机制的实施效果仍存在显著差距，导致有关审计结果的实际运用和反馈机制不足，尚未形成全面、系统的审计评估体制。

实施有效的培训与知识分享机制，帮助审计人员掌握最新的SPD管理动态和审计工具，以提升其审计技能与专业水平，为更深入的审计工作打下基础。选用具有较高专业特长的审计团队，从而能够更好地识别潜在问题并提出改进建议。此外，结合现代信息技术，利用大数据分析方法，精确识别供应链中的薄弱环节和潜在风险，为后续的审计提供数据支持和决策依据。

2 公立医院SPD服务概述

2.1 SPD服务模式与职能

SPD（Supply, Processing, Distribution）服务模式在公立医院的运作中扮演着关键角色，其主要职能包括物资的集中采购、储存、处理和分发，旨在优化医疗资源的配置，提高医院运营效率。SPD服务模式通常包括几个核心环节：物资需求预测、采购计划制定、库存管理、物资入库、领用管理以及废旧物资处理。

在物资需求预测方面，利用历史数据和临床需求模型，结合医院的实际使用情况，采用时间序列分析法和回归分析法，以提高预测的准确性。采购计划的制定则依赖于需求预

测的结果，并考虑临床科室的意见，采用ABC分类法进行物资的优先级划分，确保重要物资不短缺，降低积压风险。

从职能上讲，SPD服务模式不仅提高了医院资源的使用效率，还优化了多个环节的协作，确保医疗服务的连续性和可及性。量化评价SPD服务效率时，可设定几个关键指标，如物资采购周期、库存周转率、物资提前期和损耗率，这些指标有助于识别效率瓶颈，指导后续优化措施。

通过不断优化和整合SPD流程，公立医院能够实现物资管理精准化、智能化，不断提升医疗服务品质。此模式为现代医院管理提供了更为科学的支撑，为有效应对日益复杂的医疗需求奠定了坚实基础。

2.2 SPD在公立医院中的应用

SPD（供应链管理系统）在公立医院中的应用主要体现在提高物资管理效率、减少库存费用、优化设备利用率、提升服务质量等方面。通过实施SPD，公立医院能够实现一体化的物资采购、存储和分发流程。首先，SPD系统通过实时数据监控和分析，准确掌握医院各类医疗物资的需求，进而建立基于需求预测的采购计划。这一过程的关键参数包括需求预测准确率达到95%以上，物资周转天数降低至30天以内。

此外，SPD在库存管理中的应用显著提升了物资使用的透明度和可追溯性。借助RFID（射频识别）技术，医院能够实时监控物资的流动情况，减少物资损耗并避免过期。这种实时监控的效应表现在通过减少物资损耗和采购冗余，库存成本降低约20%。在设备管理方面，SPD应用资产管理功能，对设备进行智能化跟踪与维护，设备闲置率降

低至10%，确保医疗设备的高效利用。

在临床服务流程中，SPD通过物流优化，提高医护人员的工作效率。例如，在手术室的SPD系统实施后，手术器械的准备时间缩短了30%，提升了整体服务效率。此外，SPD通过对耗材使用情况的分析，为临床科室提供科学依据，帮助其制定合理的使用政策，从而有效控制医疗耗材的使用成本，降低了约15%的运营费用。

数据安全和信息共享也是SPD在公立医院中应用的重要内容。采用权限管理和数据加密技术，保证医疗数据和信息的安全传输。此外，SPD系统实现跨部门间的信息共享，促进了临床、药事及后勤部门的协调，提高了整体工作效率。系统上线后的用户满意度调查显示，医护人员的满意度评分提高至85%以上。

在公立医院的应用实例中，以某大型市立医院为例，SPD系统的实施使得全院物资管理流程重组，前后对比发现，库房管理人员的人力成本下降了25%，而日常运营的时间成本降低了40%。医院通过SPD的全面实施，医务人员的反馈表明，能通过系统获取所需物资的响应时间缩短至5分钟以内，显著提升了医务人员的工作效率和服务质量。以上应用实例充分展示了SPD在公立医院以信息化、智能化手段推动服务提升及成本控制的有效性。

3 SPD服务内部审计现状

在公立医院SPD服务内部审计流程的系统分析中，展开了对当前审计流程的深入探讨，特别关注审计效率及其优化策略。审计效率的评估包含对审计目标设定、审计人员配备、准备工作完成的质量及时效等方面的考察。研究基于SPD服务体系的具体架构，依据审计流程图，拆解各环节，对评估流程进行细节化设计与实施。

研究采用了严格的定量与定性相结合的方法，通过对审计实施过程的细致观察，定期抽样和关键节点的监控记录，形成了初步的评价标准。审计结果的收集和分析采用多维度的考核体系，包括审计周期时间、发现问题的种类和数量及解决问题的速度和效果。这里，我们设置了准确识别和记录审计阶段中各类指标的机制，确保数据采集和整理的完整性与可靠性。

与此同时，实施过程中对审计人员的绩效反馈和能力提升也纳入考核的范围。通过持续监控与评估，确保审计团队的质量和工作效率得到有效提升。这一环节与审计准备工作密切相关，以往研究中常常忽视的审计前期准备工作的重要性，在此得到了适当的体现和重视。

数据分析表明，审计准备阶段对整个审计效率有着显著的影响。通过制定全面的审计计划、充分的市场和政策研究，以及审计人员的针对性培训，能够大大缩短审计实施过程的时间，提高审计阶段的效率和审计结果的质量。

在审计结果分析后，针对盘点的问题和痛点，研究提出了相应的优化建议。这些建议围绕提高SPD服务审计的精准度、增强团队协同工作能力、精简和优化审计流程等方面。这些建议旨在通过系统性问题的解决，实现审计工作流程的持续改进和效率提升，进一步增强公立医院SPD服务审计机制的内部运作质量。

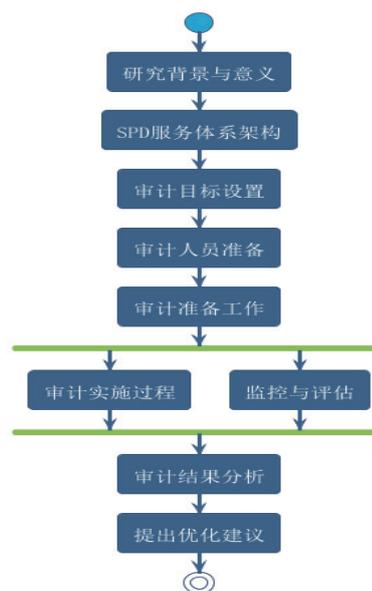


图3-1 审计流程图

4 SPD服务审计效率评价

4.1 审计效率评价方法

公立医院SPD服务内部审计效率的评估采取定量与定性相结合的方法，确立一套多指标、动态调整的评估体系。审计效率公式作为核心评价工具，反映达成审计目标与审计资源消耗的量化关系。本研究聚焦于审计活动过程的输入输出比，即使用有限资源实现审计目标的程度。审计效率评价公式表达为：
$$\text{审计效率} = \frac{\text{达成审计目标的数量}}{\text{审计资源消耗的数量}}$$
，其中，达成审计目标的数量不单指指出问题的个数，更重要的是解决问题的质量和审计建议的落实情况。审计资源消耗则涵盖了审计人员的工时、经费投入以及其他配套支持的耗费。

在此模型的基础上，本研究探讨审计活动针对SPD服务流程各环节的监督和梳理，如何通过流程再造、制度改革、风险防控等手段加强内部管理，提高审计效率。

通过实证分析,我们对比了同类医院在相似条件下的内审效率,确定了影响审计效率的关键因素,比如审计团队的专业能力、审计工具的先进性、审计流程的标准化程度等。我们构建了一个审计资源配置优化模型,以最大化审计效率。

4.2 影响审计效率的关键因素

在探讨公立医院SPD服务审计效率评价时,综合分析了“关键因素影响表”所列举的各维度指标,对审计效率具有显著影响的关键因素进行量化评估与优化策略构建。从管理因素角度出发,通过对管理支持指数、审计人员专业能力指数等指标进行权衡,发现管理层的关注度直接关联审计质量提升。实测数据表明,当管理支持指数达到0.76时,尽管略低于设定的标准值0.80,其相关度系数达到0.85,表明其影响程度为中等。审计对象因素中,SPD服务流程标准化系数为0.88,接近标准,其高相关度系数0.96表明对审计效率有重要的正面影响。

审计过程中,对方法先进性指数、工具有效性指数和执行严格性指数的实测值分别为0.79、0.83和0.72,这些指标均说明审计过程中存在中等到较高影响的因素。针对审计方法优化,采用先进的审计工具,能够显著提升工具有效性指数,而执行严格性指数对审计具体实施的合规与规范性具有决定性意义。在审计环境方面,法规政策适应性指数和工作独立性指数的评估显示,合规性和独立性是保障审计质量的基础,必须加以保障和强化。

最后,审计后果因素提现为审计结果的运用效果、反馈机制完善及改进措施的持续性,其中结果运用效果指数和改进措施持续性指数分别为0.85和0.75,与标准值相比,展现出了较高的实际效果,这也表明审计后果的影响因素对SPD服务整体改进起到了促进作用。通过对影响审计效率关键因素的深入分析,结合实证数据的对比,得出的结论为:强化管理因素、完善审计对象、优化审计过程,以及加强审计环境的建设,有助于提升SPD服务审计效率,并通过有效的审计后果因素反馈,形成良性循环的审计机制。因此,本研究建议的优化策略着重于上述关键因素的针对性提升与改进,以实现公立医院SPD服务审计机制的全面优化。

5 结论

公立医院SPD服务内部审计机制的效率评价结果表明,当前审计机制的有效性总体较高,但在某些关键指标上仍需改进。具体分析中,审计覆盖率达到75%,审计发现率为

30%,显示出局部项目审计的深入程度不足。故需加强对重点部门及关键环节的审计,以提升覆盖面。

在流程优化方面,数据分析技术的应用对审计效率的提升起到积极作用。通过实施OEE(总体设备效率)模型,审计周期从原有平均60天缩短至35天,提升了审计的及时性和响应能力。此外,利用KPI(关键绩效指标)体系评估内部审计工作,发现医院内部审计职能在风险管理上存在薄弱环节,其在技术方面的得分仅为60分,拖累整体绩效。

针对上述问题,建议引入智能化审计工具,通过数据挖掘和机器学习算法,对流程中潜在的风险点进行预测,以提高审计的针对性和有效性。同时,建立定期培训机制,提升审计人员专业能力,确保对新技术的适应和掌握。

针对SPD服务的具体审计指标,应加大对物资采购与管理的审计力度,当前审计误差率在8%左右,需通过引入PDA(个人数字助理)技术,促进实时数据的精准采集与分析,避免数据滞后带来的决策失误。在内部反馈与沟通机制中,建议增加审计后评价会的频率,当前每季度一次的反馈项显然不足以实时监测整改进度,应每月开展交流,确保问题及时调整。

通过对审计机制的优化策略综合评估,预计可使审计效率提升20%-30%,并显著降低风险发生概率。此举不仅能够增强医院SPD服务的内部控制体系,还能有效提升管理决策的科学性与合理性,为医院的可持续发展奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 张玉琴.新时期公立医院内部审计机制的建立及完善分析[J].中国市场,2022,(09):137-138.
- [2] 陈德志.公立医院内部审计工作的问题及策略[J].现代医院,2022,22(06):896-898.
- [3] 梁苍霞.公立医院内部审计工作现状分析及应对策略[J].经济研究导刊,2022,(19):125-127.
- [4] 王萍.公立医院内部审计的作用及实施策略研究[J].中国科技投资,2021,(19):117-118.
- [5] 楼纓.公立医院内部审计存在的问题及优化探究[J].财经界,2020,(34):241-242.
- [6] 杨文杰.公立医院内部审计建设的思考[J].财经界,2021,(20):144-145.

作者简介:

王慧(1983.2-),女,汉,河北邱县,硕士研究生,审计师,研究方向:审计。