

Construction of an Evaluation Index System for the Coordinated Development of the “Five Dimensions” Initiative in Hospital Economic Management

Kun Xiong Zhanying Cai*

The Second Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou, Zhejiang, 325024, China

Abstract

Objective To construct a “Five-Dimensional Integration” collaborative evaluation indicator system for hospital economic management, promoting its transition from a theoretical concept to practical application. **Methods** Two rounds of Delphi expert consultations and the Analytic Hierarchy Process (AHP) were employed to establish the indicator system and determine the weights of indicators at all levels. **Results** The constructed indicator system comprises 5 tier-1 indicators, 13 tier-2 indicators, and 49 tier-3 indicators. The tier-1 indicators highlight the concept of systemic synergy, while the weights of the tier-2 and tier-3 indicators align with current priorities such as the digital transformation of hospitals. **Conclusion** The “Five-Dimensional Integration” represents a systematic requirement and an essential pathway for promoting the high-quality development of public hospitals. Future research should focus on coupling measurement and the tracking of typical cases as key directions for studying this integration.

Keywords

Hospital economic management; Collaboration; Delphi method; Analytic Hierarchy Process (AHP); Evaluation indicator system

医院经济管理“五化”协同发展理论与评价指标体系构建

熊琨 蔡战英*

温州医科大学附属第二医院, 中国·浙江·温州 325024

摘要

目的: 构建医院经济管理“五化”协同评价指标体系, 推动“五化”协同从理论构想迈向实践应用。**方法:** 采用2轮德尔菲专家咨询和层次分析法, 确定指标体系和各级指标权重。**结果:** 构建的指标体系包含5个一级指标, 13个二级指标和49个三级指标, 一级指标突出系统协同的理念, 二、三级权重呼应当前医院数字化转型等重点。**结论:** “五化”协同是推动实现公立医院高质量发展的系统要求与必由之路, 未来应将耦合测度与典型案例追踪作为“五化”协同研究的重点方向。

关键词

医院经济管理; 协同; 德尔菲法; 层次分析法; 评价指标体系

1 引言

在当前深化医改的背景下, 公立医院的发展与运营面临着严峻的内、外部挑战^[1,2]。为指导公立医院在复杂多变的大形势下兼顾社会效益和经济效益, 进一步寻求科学、合

理、可持续的发展模式, 2024年, 浙江省在全省范围内提出医院经济管理“人本化、规范化、精细化、数智化、高效化”(以下简称“五化”)协同发展模式^[3]。本研究基于协同理论, 从新质生产力的视角, 提出“五化”协同发展理论模型, 并结合德尔菲专家咨询法和层次分析法构建综合评价指标体系, 为医院经济管理“五化”协同发展理论的落地和推广提供依据。

2 数据来源与方法

2.1 指标来源

参考相关文献及政策文件, 对“五化”协同发展综合评价指标进行初步筛选。

2.2 研究方法

2.2.1 文献研究与关键知情人物访谈

检索中国知网、万方、PubMed数据库中2015年1

【基金项目】 国家卫生健康委项目资金监管服务中心2025年度科研课题(2025-KY-3-002); 浙江省卫生经济学会2024年度科研课题(2024ZWJXH010)

【作者简介】 熊琨(1993-), 男, 中国江西宜春人, 硕士, 研究实习生, 从事医院经济管理、医保与价格管理方向研究。

【通讯作者】 蔡战英(1968-), 女, 中国浙江温州人, 硕士, 正高级会计师, 从事医院经济管理、财务管理方向研究。

月-2025年6月的相关文献；选取浙江省卫生行政管理部门及公立医院相关专家开展访谈，了解当前医院经济管理现状与发展中存在的问题。

2.2.2 德尔菲专家咨询

选取浙江省卫生行政管理部门、公立医院、医院管理相关协会以及高校的专家15名，于2025年6~7月开展2轮德尔菲专家咨询。专家遴选标准为：（1）从事医院财务、运营、资产、医保物价等相关领域研究或工作；（2）经验丰富（副科长及以上行政职务，或副高及以上专业技术职称）；（3）对本研究支持，且能参与全程德尔菲专家咨询。

2.2.3 层次分析法

在第二轮德尔菲专家咨询中，使用Yaahp12软件生成的层次分析法调查表邀请专家进行评分，最后对结果进行一致性检验，确保权重系数逻辑合理性后，最终确定指标体系权重。

2.3 统计分析

本研究使用Excel2016进行数据整理，使用SAS9.4软件进行统计分析，使用yaahp12软件计算不同层次指标的权重系数。德尔菲专家咨询选用专家积极系数衡量咨询中参与专家的积极性水平^[4]；选用专家权威系数（Cr）、判断系数（Ca）和熟悉系数（Cs）衡量专家权威程度^[5]；选用专家意见协调系数（Kendall W协调系数）衡量所有指标的协调程度， $P<0.05$ 表示协调程度具有统计学意义^[6]。

3 结果

3.1 “五化”协同发展理论模型

根据德国物理学家赫尔曼·哈肯（HermannHaken）创立的协同理论（Synergetics）^[7]和经济学角度的新质生产力理论^[8]，提出医院经济管理“五化”协同发展理论模型（图1）。该模型中，医院经济管理通过每一“化”的独特作用和“五化”协同效应，推动医疗服务体系“生产要素-组织形态-产业体系-技术创新”四大要素相互联动、有效集成，促进医疗卫生领域新质生产力的培育和运用。

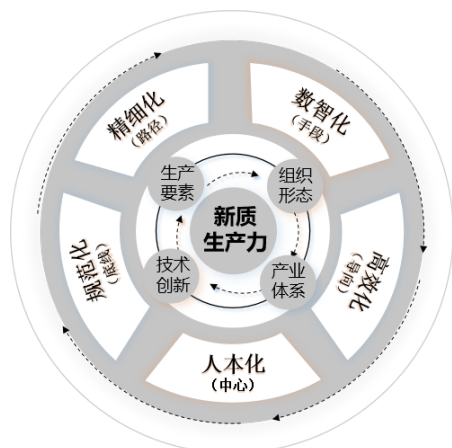


图1 新质生产力视角下医院经济管理“五化”协同发展理论模型

3.2 “五化”协同综合评价指标体系构建

3.2.1 专家信息

本研究选取的15名专家年龄主要集中在40~49岁（占53.33%），职称副高及以上12例（占80%）；平均工作年限 22.33 ± 6.67 年。

3.2.2 第一轮专家咨询

第一轮专家咨询专家对各指标的判断系数、熟悉系数和权威系数得分均大于0.7，重要性和可操作性协调系数分别为0.463（ $P<0.001$ ）和0.325（ $P<0.001$ ），可靠性和协调性均较好。根据专家打分情况以及提出的修改调整意见，对初始指标体系中8个二级指标和23个三级指标进行增补、修改和删除。

3.2.3 第二轮专家咨询

第二轮专家咨询共收回15份问卷，专家积极性较好。重要性和可操作性协调系数分别为0.563（ $P<0.001$ ）和0.451（ $P<0.001$ ），专家协调程度较好且较第一轮均有明显改善。经综合考虑，本轮决定修改三级指标4条，删掉重要性均分 <3.5 分的三级指标1条。

通过两轮专家咨询，专家意见趋于一致，最终形成“五化”协同发展指标体系（表1）。

3.2.4 指标权重的确定

在第二轮专家咨询时，邀请专家对同一层次指标两两比较。利用Yaahp12软件的群决策分析功能，赋予各位专家平均权重，由15名专家对16个判断矩阵打分，共建立240个判断矩阵。经计算本研究240个判断矩阵均满足一致性，最终获得各个指标的权重系数（表1）。

4 讨论

4.1 “五化”协同是推动实现公立医院高质量发展的系统要求与必由之路

面对前所未有的内外部挑战和高质量发展“三个转向”的时代命题，浙江省提出了医院经济管理“五化”协同发展模式。本研究基于协同理论和新质生产力理论，构建了“五化”协同发展的理论模型，阐明其通过四大要素赋能，系统推动医院经济管理从传统模式向现代化治理转型。然而，“五化”不是孤立存在的五个方向，而是一个有机整体：人本化锚定价值根基，规范化构筑制度底线，精细化提供实施路径，数智化注入创新动力，高效化彰显结果导向。五者相互耦合、协同作用，共同促进公立医院在社会效益与经济效益之间的有机统一。

4.2 科学的指标体系和权重值是“五化”协同落地的重要支撑

理论唯有通过可操作、可测量的工具方能转化为实践。本研究构建的“五化”协同发展综合评价体系，不仅紧跟“国考”，还纳入多项反映医院经济管理特性的核心指标，如“医院信息化投入占年度预算占比”、“医（含医技）、护（含药）、管（含后勤）薪酬总额占比平均偏离率”等，兼具政策性、系统性和前瞻性。权重分配上，“五化”权重均衡，

突出系统协同而非局部优先的理念。二级指标中“数智化产出”等权重较高,呼应了当前数字化转型等重点方向。该指标体系不仅可用于医院自评与持续改进,也为卫生行政部门提供了基于数据的监管工具。

4.3 强化耦合测度与典型案例追踪是未来研究的重要方向

本研究初步构建了“五化”协同发展的理论框架与评价体系,但其在不同区域、不同层级医院中的适用性和实效性仍有待进一步验证。后续可引入耦合协调度模型^[9],对不同地区的“五化”协同水平开展实证测度与比较分析,识别影响协同的关键因素与发展短板,从而为数智化重点突破、发展策略差异化等工作提供依据。同时,应加强对典型案例的长期追踪,动态分析“五化”协同对医疗质量、运营效率、患者满意度及职工获得感等方面的持续影响。另外,可探索“五化”协同与医保支付方式、绩效评价、财政补偿等政策的联动机制,推动“五化”从管理理念转化为制度成果和治理效能。

参考文献

- [1] 刘晶,李宗友,石英杰,等. 基于德尔菲法与层次分析法的三级公立中医医院高质量发展评价指标体系研究[J]. 中国中医药图书情报杂志,2024,48(2):13-19. DOI:10.3969/j.issn.2095-5707.202308119.
- [2] 杨中浩,徐嘉婕,陈佳颖,等. 构建公立医院高质量经济运行评价指标体系的思考[J]. 卫生经济研究,2022,39(6):79-82.
- [3] 浙江省卫生经济学会常务理事扩大会议在杭州召开[N]. 浙江省卫生经济学会官微, 2024-04-26.
- [4] 尚晓鹏,徐校平,叶驰宇,等. 二级及以上公立综合医疗机构公共卫生任务评估指标体系构建[J]. 中国医院,2018,22(4):29-33. DOI:10.19660/j.issn.1671-0592.2018.04.09.
- [5] 欧伟麟,沈欢瑜,欧文森,等. 基于德尔菲法的广东省全科团队家庭医生式签约服务绩效考核指标体系构建研究[J]. 中国全科医学,2018,21(7):795-799. DOI:10.3969/j.issn.1007-9572.2018.07.008.
- [6] 熊季霞,宋晓庆,柏亚妹. 医联体可持续发展评价指标体系构建——基于德尔菲法[J]. 卫生经济研究,2021,38(3):59-62.
- [7] 哈肯.协同学[M].北京:原子能出版社,1984.
- [8] 徐政,江小鹏.新质生产力形成的时代特征、理论意义与关键着力点[J].重庆工商大学学报(社会科学版),2025,42(1):35-44. DOI:10.3969/j.issn.1672-0598.2025.01.004.
- [9] 吕添贵,汪立,陈小倩,等. 鄱阳湖地区“五化”协同效应、空间差异及优化路径研究[J]. 东华理工大学学报(社会科学版),2021,40(3):222-229. DOI:10.3969/j.issn.1674-3512.2021.03.005.