

◁ 医院经营 ▷

新质生产力驱动下口腔专科医院分院区运营效率研究

姜晓燕, 葛英君

(滨州医学院附属烟台口腔医院财务科, 烟台 264003)

【摘要】 目的 评价山东省某口腔专科医院6个分院的运营效率,为其运营管理提供参考依据。方法 采用数据包络分析(DEA)中的BCC模型对2024年各分院的运营状况进行静态投入产出效率评价;运用Malmquist指数法对2021—2024年各分院的运营效率进行时间与空间维度的动态分析。结果 不同分院运营效率存在差异,技术进步是影响分院运营效率的关键因素,分院间实现同质化管理的难度较大。结论 在新质生产力驱动下,分院运营效率有较大提升空间。建议从功能定位出发,优化资源配置、提升医疗技术水平、加强同质化管理,实现由规模扩张向提质增效的转变,推动医院高质量发展。

【关键词】 新质生产力;口腔医院;分院;运营;数据包络分析

【文献标志码】 B **【文章编号】** 1672-4232(2025)06-0029-04

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2025.06.008

新质生产力是一种先进生产力,以全要素生产率(total factor productivity, TFP)大幅提升为标志,并通过数字医疗技术的创新应用、医疗卫生资源的优化配置以及医疗新业态的融合发展等途径,推动医院加快转型升级,进而提升整体运营效率。另外,《国家卫生健康委关于规范公立医院分院区管理的通知》(国卫医发[2022]7号)明确指出,公立医院在拓展分院区的过程中,应以满足患者健康需求为首要目标,合理布局资源,避免资源浪费,并确保各院区功能定位合理、运行高效。因此,如何在资源有限的前提下,统筹多院区协调发展,实现投入与产出的最优配置,已成为医院实现高质量发展的关键问题。本研究以山东省某口腔专科医院为案例,对其6个分院2021—2024年的运营效率开展静态与动态评价分析,旨在探讨在新质生产力驱动下如何优化资源配置以提升投入产出效率,进而为公立医院实现整体与分院协同的高质量发展提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

研究对象为山东省某口腔专科医院的6个分院,研究数据来源于医院信息系统及人事、设备和财务部门提供的2021—2024年分院医疗卫生统计数据。

1.2 研究方法

数据包络分析(data envelopment analysis, DEA)是利用线性规划的方法研究具有可比性的决策单元之间相对有效性的重要方法,一般用于评价某个决策单元的相对效率,适用于医疗机构多投入、多产出单元的效率评价^[1]。

(1)BCC模型用于考虑规模收益可变的情况。当决策单元无法在最佳规模下运行时,规模效率(scale

efficiency, SE)会对技术效率(technical efficiency, TE)的测算产生影响^[2]。该模型适用于评价同一时期不同决策单元间的相对效率。当SE=1时,表明决策单元规模有效;当SE<1时,表明决策单元可能处于规模报酬递增(投入不足)或规模报酬递减(投入过多)状态^[3]。

(2)Malmquist指数模型由技术效率变动(efficiency change, EC)和技术进步变动(technological change, TC)两部分组成,用于衡量决策单元在不同时期的动态效率变化^[4]。TFP=EC×TC。其中,技术效率可进一步分解为纯技术效率变动(pure efficiency change, PEC)和规模效率变动(scale efficiency change, SEC),即TFP=EC×TC=PEC×SEC×TC。当TFP大于1时,表明效率提升;等于1时,表明效率保持稳定;小于1时,则表明效率下降。

本研究应用DEAP 2.1软件进行数据包络分析,利用BCC模型分析2024年各分院的运营效率,分析纯技术效率和规模效率,评价其技术水平、综合管理、规模与资源配置利用等方面能力;利用Malmquist指数模型分析2021—2024年不同时期各分院动态效率的变动情况。

1.3 指标选择

医院运营效率评估涉及多维投入和多维产出,DEA方法在处理指标权重方面具有优势^[5]。在评价医院多院区运营效率时,综合考虑文献资料与口腔专科“大门诊、小病房”的特点,本研究选取分院医师人数、椅位数作为投入指标,反映人力与物力投入;选取门诊人次、椅位使用率、门诊收入作为产出指标,反映医疗服务能力与运营效率。指标选取基于数据可得性与共线性控制原则。

2 结果

2.1 描述性分析

2024年,该口腔专科医院6个分院平均医师人数21人,平均椅位数23台,平均门诊人次3.72万,平均椅位使用率54%,平均门诊收入1 824.41万元。医师人数、椅位数、门诊人次、椅位使用率、门诊工作量5项指标的最小值和最大值均有较大差异,反映出各分院在投入规模、资源配置及服务人群方面存在明显差异(详见表1)。

表1 2024年某口腔专科医院各分院投入与产出指标描述性分析

分院	投入指标		产出指标		
	医师人数 (人)	椅位数 (台)	门诊人次 (人次)	椅位使用 率(%)	门诊收入 (万元)
A分院	34	32	75 571	64	4 228.65
B分院	28	29	52 715	55	2 485.08
C分院	15	21	24 717	46	1 082.50
D分院	25	23	34 952	59	1 521.50
E分院	13	13	20 043	59	878.42
F分院	13	19	15 458	44	750.32
平均值	21	23	37 243	54	1 824.41
标准差	8	6	20 980	7	1 218.44

2.2 DEA效率评价结果

2.2.1 投入产出DEA分析。利用DEAP 2.1软件对2024年山东省某口腔专科医院6个分院的运营效率进行评价。根据BBC模型,得到综合技术效率和规模报酬,并把综合技术效率进一步分解为纯技术效率和规模效率(见表2)。综合技术效率反映分院在技术和规模上是否实现资源最优配置;纯技术效率反映管理和医疗技术水平;规模效率反映分院规模是否处于合理水平^[6]。

表2 2024年某口腔专科医院各分院运营效率的BBC模型分析

分院	综合技术效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬	相对有效性
A分院	1.000	1.000	1.000	不变	有效
B分院	0.889	0.911	0.976	递增	无效
C分院	0.884	0.962	0.920	递增	无效
D分院	0.781	0.787	0.992	递增	无效
E分院	1.000	1.000	1.000	不变	有效
F分院	0.799	1.000	0.799	递增	弱有效
均值	0.892	0.943	0.948		

DEA有效的有2个分院(A分院和E分院),表明这两个分院的医师和椅位资源得到了充分利用;弱有效的分院有1个(F分院),因其纯技术效率高但规模效率无效,提示资源配置不合理、规模与产出失衡,需调整投入规模;无效状态的分院有3个(B分院、C分院和D分院),其中B分院和D分院纯技术效率分别为0.911和0.787,均低于平均值,说明其管理和技术水平有待提升,C分院的规模效率为0.920,低于平均值,说明规模发展程度不够,现有资源未得到充分利用。

2.2.2 规模报酬指标分析。采用Malmquist指数模型对2021—2024年山东省某口腔专科医院的6个分院运营效率动态变化进行分析。当TFP大于1时,表示分院运营效率提高,反之表示运营效率下降。分院运营的全要素生产率由分院技术效率和技术进步组成,技术效率进一步分解为纯技术效率和规模效率。其中,技术效率用于评估分院是否更有效地利用现有的医疗技术,技术进步用于评估医疗技术的进步,纯技术效率用于识别分院在管理和技术应用上是否有所改进,规模效率衡量分院规模效率的变化,反映其是否更接近最优规模^[7]。经分析这些指标,可全面了解分院运营效率的变化及其原因,从而制定相应的改进策略。

(1)Malmquist模型时间维度分析。由表3可以看出,2021—2024年6个分院整体全要素生产率提高了0.5%。其中,2021—2022年与2022—2023年全要素生产率略有下降,主要受技术进步下降影响;2023—2024年全要素生产率提升,主要得益于技术进步的提升。技术进步与分院医师专业水平的提高和医疗技术的进步密切相关,近年来医院及各分院一直重视医疗技术的发展,开展了数字化种植、数字化嵌体、显微根管治疗、数字化口扫等先进技术。另一方面可以看出,分院的技术进步和规模效率呈现反向的情况,具体分析原因,一是技术创新与规模不匹配,技术创新推动技术进步,可以使分院运营更高效,但若规模未同步调整,可能导致规模效率下降,如新技术在小规模应用中效率高,但在大规模推广时可能因管理复杂或资源分配问题导致分院运营效率降低^[8]。二是分院可以通过规模优化,如提升门诊人次来弥补技术进步的不足,在整体运营效率上保持稳定甚至提升。尽管规模效率的提升可以弥补技术进步的下降,但长期来看,技术进步仍是提升运营效率的关键。

表3 2021—2024年某口腔专科医院分院运营效率的Malmquist模型时间维度分析

年份	技术效率	技术进步	纯技术效率	规模效率	全要素生产率
2021—2022	1.030	0.966	1.053	0.977	0.994
2022—2023	1.037	0.956	0.977	1.062	0.992
2023—2024	0.990	1.038	0.984	1.006	1.028
均值	1.019	0.986	1.004	1.015	1.005

(2)Malmquist模型空间维度分析。由表4可以看出,2021—2024年6个分院的全要素生产率均值为1.005,大于1,说明在此期间分院运营处于有效状态,运营效率均有所提升。其中,B分院、D分院和F分院的全要素生产率大于1,表明这3个分院的运营效率在不断提升,而这3个分院的技术进步均高于均值,说明技术进步是其全要素生产率高于其他分院的主要原因;C分院的全要素生产率等于1,说明该分院的运营

效率比较平稳;A分院和E分院的全要素生产率小于1,说明这两个分院的运营效率在此期间没有得到明显的提升,两个分院的技术进步均低于均值,提示技术进步偏低是导致其全要素生产率不高的主要原因。

表4 2021—2024年某口腔专科医院各分院运营效率的 Malmquist模型空间维度分析

分院	技术效率	技术进步	纯技术效率变动	规模效率变动	全要素生产率
A分院	1.000	0.966	1.000	1.000	0.966
B分院	1.040	0.998	1.032	1.008	1.038
C分院	1.000	1.000	0.978	1.023	1.000
D分院	1.019	0.991	1.016	1.003	1.010
E分院	1.000	0.970	1.000	1.000	0.970
F分院	1.055	0.991	1.000	1.055	1.046
均值	1.019	0.986	1.004	1.015	1.005

3 讨论与建议

新质生产力源于科技创新的突破性进展、生产要素的创新性配置以及产业的深度转型升级,是推动医院高质量发展的重要动力。其核心要素包括高素质的新质劳动力、以技术创新为代表的新质劳动资料、范围不断扩大的劳动对象,与经典生产力理论高度契合。当前各分院运营效率差异明显,应立足自身实际,结合新质生产力发展导向,优化资源配置与运营模式,以实现提质增效与协同发展。

3.1 把握新质生产力发展要求,注重新型人才队伍建设

在医院的经营发展过程中,人才是推动医院高质量发展的重点要素,技术的进步需要人才的创新和驱动。新质生产力的发展对医院人才队伍建设提出了更高要求,尤其强调培养具备创新能力、扎实专业知识与实践精神的复合型人才。分院层面应围绕人才梯队建设这一战略核心,通过多元化引才渠道吸引具备创新能力与专业素养的口腔医学人才,并依托系统化培养机制,强化医务人员的专业发展与科研能力,为实现医院可持续发展提供强有力的人才支撑与智力保障^[9]。

3.2 新质生产力下医院要优化资源配置,扩大劳动对象范围

基于BCC模型的分析结果显示,6个分院的运营效率存在明显差异:2个分院达到规模有效,1个为弱有效,其余3个为无效状态。其中,A分院和E分院的医师资源与牙椅配置与利用较为充分,整体运营稳步增长;F分院因成立时间较短,目前处于弱有效状态,主要是由于椅位冗余使得整体规模较大,可以采取减少空置牙椅数量、优化医师资源配置等措施进一步提升门诊人次和椅位使用率,实现投入与产出的最佳匹配;B分院和D分院的技术水平有待提高,运营管理的

重点应聚焦于医疗技术与医疗质量的提升;C分院则需提升医疗管理水平,充分优化现有的人力、物力等资源,提高医师诊疗效率,提高分院资源配置的效率,在投入产出达到最优化后再考虑适度扩大规模。此外,在新质生产力发展背景下,口腔专科医院的劳动对象主要为存在口腔健康问题、有预防与治疗需求的群体,各分院应结合自身发展规模与功能定位,明确院区特色,发挥优势专业的辐射带动作用,持续创新就医模式、优化资源配置与诊疗流程,并深入社区开展口腔健康宣教活动,为患者提供更高质量的口腔医疗服务,从而拓宽劳动对象范围。

3.3 新质生产力注重以新质劳动资料为代表的技术创新,需不断提升技术实力

从Malmquist指数分析的结果可知,2021—2024年6个分院的全要素生产率指数大于1,整体运营效率处于有效状态,但仅提高0.5%,效果不够明显,影响分院运营效率的短板主要是技术进步变动。技术进步是推动口腔专科医院新质生产力发展的关键要素^[10],因此分院要补齐短板,提高口腔医疗技术水平。一方面要贯彻“精准、舒适、微创、美学”的诊疗理念,引入先进的口腔数字化诊疗技术和设备,深耕口腔专业技术,提升口腔医疗技术水平和服务能力;另一方面要注重学科均衡发展,补齐专业短板,建设区域优势学科,提高医疗服务质量,规范口腔医疗操作,提升整体口腔医疗技术水平和服务能力。

3.4 创新分院协同管理模式,构建新质生产力管理新格局

开设分院旨在满足不同地区人民群众的口腔健康需求,为患者提供更加便捷和高质量的口腔医疗服务。然而,分院与主院区之间存在空间距离带来的管理瓶颈,难以保证高质量的同质化管理。因此,医院应以新质生产力为引领,推动管理机制创新,强化多领域协同与标准化建设,构建主分院一体化、同质化发展的新型管理模式。通过职能部门常态化监管、多部门联合指导、定期经验交流等举措,医院正积极探索总院和分院协同发展的治理新格局,为高质量发展提供制度保障与实践支撑。

4 结语

发展口腔诊疗新质生产力是提高口腔医院运营效率的重要路径。分院作为医院发展的重要组成部分,应在技术、管理、服务与资源配置等方面持续优化,为患者提供更高质量、更精准、更便捷的口腔诊疗服务。本研究为医院及分院的运营管理提供了参考,但也存在一定的局限性,在评价分院的运营效率时主要考虑经济效益,在社会效益、科研教学等维度仍有待进一步探索。