

·卫生管理信息学·

大数据分析在优化医院人力资源配置决策中的应用研究

刘爱群

(中山市博爱医院组织人事办公室,广东 中山 528400)

摘要:医院作为提供医疗服务的重要机构,其人力资源的配置对于医院的正常运行和服务质量具有非常重要的作用。合理的人力资源配置可以提高医院的工作效率,减少医疗资源的浪费,提高医疗服务的质量和安全性。同时,合理的人力资源配置也可以减轻医务人员的工作负担,提高他们的工作满意度和幸福感,有利于医务人员的职业发展和医院的长远发展。在当前医疗服务的改革进程中,人力资源配置的优化和升级已经成为医院管理的重要议题之一。然而,传统的人力资源管理模式已经难以满足当今复杂多变的医疗环境的需要。本文主要探讨了大数据分析在优化医院人力资源配置决策中的应用,并提出了构建全景式人力资源管理数据平台和人力资源大数据分析模型等方法。

关键词:大数据;医院;人力资源;配置决策

中图分类号:R197

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.22.005

文章编号:1006-1959(2023)22-0026-04

Research on the Application of Big Data Analysis in Optimizing the Allocation Decision of Hospital Human Resources

LIU Ai-qun

(Organization and Personnel Office,Zhongshan Bo'ai Hospital,Zhongshan 528400,Guangdong,China)

Abstract: Hospital as an important institution to provide medical services, the allocation of human resources for the normal operation of the hospital and the quality of service has a very important role. Reasonable allocation of human resources can improve the working efficiency of hospitals, reduce the waste of medical resources, and improve the quality and safety of medical services. At the same time, reasonable allocation of human resources can also reduce the work burden of medical staff, improve their job satisfaction and happiness, which is conducive to the career development of medical staff and the long-term development of the hospital. In the current medical service reform process, the optimization and upgrading of human resource allocation has become one of the important issues in hospital management. However, the traditional human resource management model has been difficult to meet the needs of today's complex and changing medical environment. This paper mainly discusses the application of big data analysis in optimizing the decision-making of hospital human resource allocation, and puts forward the methods of constructing panoramic human resource management data platform and human resource big data analysis model.

Key words: Big data;Hospital;Human resources;Allocation decision

目前,随着大数据技术的飞速发展,数据已经成为企业决策制定中不可或缺的重要因素。尤其是在医疗领域,随着人口老龄化的加剧和医疗需求的不断增长,医院人力资源的配置问题已经成为一个亟待解决的重要问题。在这种背景下,大数据分析技术的出现为医院人力资源管理提供了新的思路和手段^[1-3]。在现代社会中,人力资本成为新的战略性因素,已经成为企业竞争中的重要核心。在医院领域中,人才是医治患者的关键因素,管理好医院的人力资源已经成为医院管理中不可忽视的问题。然而,传

统的人力资源管理只是依据经验和规章制度进行管理,无法针对个体员工的教育、培训成长进行精细化管理,也无法针对员工表现、绩效和能力等方面进行深入细致的评估和优化管理。因此,拥有庞大、自动化和科学化的人力资源数据库,成为目前医院管理转型和升级中的关键点^[4]。本研究主要探讨大数据分析在优化医院人力资源配置决策中的应用,通过构建全景式人力资源管理数据平台和人力资源大数据分析模型等方法,深入分析医院的人力资源现状,提出更为科学、合理的管理方法和改进方案,以实现优化人力资源配置决策,提高医院管理效能的目标。

1 大数据与医院人力资源管理

1.1 医院人力资源管理的现状和问题 医院作为特殊行业,其管理需要关注的不仅仅是业务本身,同时还要关注人才的引进、培养与管理。但由于人力资源信息量

基金项目:中山市医学科研项目(编号:2021A020255)

作者简介:刘爱群(1978.5-),女,湖南涟源人,本科,经济师,主要从事人力资源管理

大、数据错综复杂、管理难度大等原因,传统的医院人力资源管理方法在实际应用中面临着许多问题^[5,6]。首先,人员管理会遇到各种因素的干扰。例如,医护人员在工作中会面临高强度、高压力的工作环境,容易出现疲劳、失误等问题,而这些问题可能会导致医疗事故的发生。同时,医院人力资源管理中还存在不合理的岗位设置、职业生涯规划不够、员工流动率高等问题,这些问题都会对医院的人力资源管理产生不利影响^[7]。

其次,传统医院人力资源管理方法的管理效果缺乏量化考核,效能受限。在人员管理方面,传统方法往往是以经验和主观判断为主导的,很难精准、客观地评估员工的工作表现和能力水平。此外,由于数据收集、整理和分析的难度较大,传统管理方法往往难以深入挖掘员工的潜力和问题,无法为人力资源管理提供有力支撑^[8]。

因此,如何提升医院管理水平,加强科学的人力资源管理已成为医院管理中亟需解决的重要问题。引入大数据分析技术可以有效地解决传统医院人力资源管理方法存在的问题。通过大数据技术的应用,医院可以更好地收集、整理和分析人力资源相关数据,提高人力资源管理的科学性、精准性和效率。例如,可以通过大数据分析技术,对医护人员的工作质量和效率进行量化考核和评估,为管理决策提供有力的支持和依据。同时,大数据技术还可以为医院的人力资源管理提供更加全面、精准的预测和决策支持,有助于实现人才的合理配置、职业生涯规划 and 流动管控,提高医院的整体管理水平^[9]。

1.2 大数据在医疗领域的应用情况 大数据在医疗领域的应用是近年来备受关注的热点之一。通过采集和分析庞大的医疗数据,大数据技术可以为医疗健康领域提供许多有价值的信息,包括预测疾病发生的可能性、制定个性化的治疗方案、评估医疗资源的利用情况等。

1.2.1 疾病预测和诊断 利用大数据技术可以分析大量的医疗数据,发现疾病发生的规律和趋势,为医生提供更准确的疾病预测和诊断支持。如基于大数据的肺癌诊断系统可以通过分析患者的肺部 CT 影像,自动检测和识别肺癌病变,帮助医生更快速和准确地诊断肺癌^[10]。

1.2.2 个性化治疗 大数据技术可以根据患者的基因

组数据、病历、医学影像等信息,为每个患者制定个性化的治疗方案。利用大数据技术可以分析多种治疗方案的效果,预测患者对不同治疗方案的响应,从而为患者制定最适合的治疗方案,提高治疗效果和患者的生存率^[11]。

1.2.3 医疗资源管理 大数据技术可以对医疗资源进行有效管理和优化。通过分析患者的病历、医疗影像、医生的工作记录等信息,可以对医疗资源的利用情况进行评估和分析,从而优化医疗服务的流程和效率,提高医疗资源的利用率^[12]。

1.2.4 公共卫生监测 利用大数据技术可以对公共卫生事件进行实时监测和预测。在重大公共卫生事件发生时,利用大数据技术可以实时监测疫情数据、预测疫情的发展趋势、提供医疗资源的分配方案等,帮助政府和医疗机构更好地应对疫情^[12]。

1.3 大数据分析在优化人力资源配置决策中的应用 大数据分析在优化人力资源配置决策中的应用越来越普遍。通过对大数据的收集、分析和挖掘,可以为人力资源管理提供更多的信息和依据,使决策更加科学化、精准化和高效化。

1.3.1 人才招聘与选用 通过大数据分析,可以根据招聘岗位的特征和招聘需求,筛选出最匹配的人才,并分析其历史背景、经验、技能和优势,从而制定最佳招聘策略和选人标准^[13]。此外,大数据还可以通过候选人的网络活动、社交资料、在线评价等信息的收集和分析,判断其是否适合该职位,并且可以预测其未来的职业发展方向。

1.3.2 岗位需求与人力资源供应的匹配 通过大数据分析,可以预测未来市场需求,结合岗位的特征、岗位要求、候选人经验和技能等因素,制定最佳的招聘策略和人才储备计划,避免因市场需求变化而导致人力资源浪费和错配^[14]。

1.3.3 人员流动和离职率分析 通过大数据分析,可以分析人员流动和离职率的原因,了解员工的离职意愿和离职率趋势,以便制定有针对性的员工留存计划和提高员工满意度的措施^[15]。

1.3.4 员工绩效评估 通过大数据分析,可以根据员工的业绩、工作能力、绩效表现、行为和态度等因素,对员工的绩效进行评估和排名,并通过数据分析和挖掘,确定绩效优秀员工的特征和成功因素,以便为人才选拔和晋升提供依据^[16]。

1.3.5 培训需求与培训效果分析 通过大数据分析,可以收集和分析员工的培训需求和培训反馈,以便制定最佳的培训计划和方案,并根据培训效果分析,调整培训内容和方式,以提高员工的工作效率和绩效表现^[17]。

2 实证分析

2.1 构建全景式人力资源管理数据平台

2.1.1 数据整合和多维度人力评价体系建立 医院的全景式人力资源管理数据平台,应该围绕人力资源的生命周期,强化数据对人才的发掘、挖掘、管理、流动等环节的支持。其中,数据整合是实现平台建设的基础性工程。医院人力资源数据来源众多、分散,不同类型的数据需要整合为可分析的数字资产。通过数据整合,可将分散在不同系统中人力资源相关的数据整合成统一的数据源,后续对数据进行统一清洗,便于人力资源大数据分析。同时,还需根据整合后的数据,构建多维度的人力评价体系。多维度人力评价体系将员工的行为、技能等要素进行有效的分类,库存化运营,系统化的提高人效。

2.1.2 人岗画像精准匹配和价值创造 通过在平台中建立人岗画像,实现人力资源的精准匹配^[18]。人岗匹配是基于所需岗位的日常职责和职位描述,衣食住等方面的特殊请求制定,以求找到最适合的人选。在影响人员流动方面,人岗匹配可以使员工更加熟悉自己的能力和优势,了解自己在医院中的价值和发展前景。对于医院而言,更好的人岗匹配也意味着更高的员工工作效率和更高的工作质量。

2.1.3 平台数据整合、研判、理解、决策和创新 平台在数据整合的基础上,还应该具备数据研判、理解、决策和创新等多种功能。平台应通过分析挖掘人力资源相关数据,形成多维、全面、深入的人力资源分析报告,并提供科学的依据。同时,基于分析结果,需要根据医院的需要制定科学的人力资源规划,包含引才、留才、轮换和淘汰等全方位数据支持。

2.2 构建人力资源大数据分析模型 实现全景式人力资源管理,需要构建人力资源大数据分析模型。在建立大数据分析模型的同时,应该要求平台能够根据实际需要进行多次优化。为了实现数据分析的可视化,可将评价指标转化为可视化的图表或指标,结合智能化推荐算法,可以有效地提高决策性数据的准确性^[19]。根据大数据分析的目的和流程分析人

才数据,构建的分析模型可分为以下几个环节:

数据预处理:为提高数据分析效率和准确性,需对原始数据进行清洗、去重和填补空缺等处理。

探索性分析:基于数据子集探索其中的特征和信息。在探索性分析过程中,可以使用统计分析和可视化技术,对数据的统计规律和特征进行初步探索。

关联性分析:从中寻找有意义的关联性,包括正向关联和负向关联。通过关联性分析可以找到人才管理中的潜在的关联点,帮助部门领导识别员工的流动趋势等因素,优化决策方案以达协同效应。预测性分析:应用机器学习算法和预测模型,对人才流动、职业道路等进行预测和智能驱动。通过数据分析预测人才流动趋势和内部人才梯队的变化,协助医院更好地规划人才管理。

交叉式分析:综合多种数据,探索数据之间的交叉关系,在人力资源决策中的作用。交叉式分析可以帮助医院更好地了解员工在不同岗位的表现和能力,促进人才的内部流动,培养谷物的多元化视野^[20]。

3 总结

在医院的人力资源管理中,数据分析已经成为了不可忽略的重要环节。医院的全景式人力资源管理数据平台,以及基于大数据分析的人力资源分析模型的构建,可以使医院更加深入地挖掘员工的内在价值和潜能,更好地进行人才管理和人员流动的优化。数据整合和多维度人力评价体系建立,可以实现对员工行为和技能等要素的有效分类,系统化的提高人效。通过建立人岗画像,实现人力资源的精准匹配,可以提高员工工作效率和质量,同时也反映出医院的人才管理质量。通过平台数据整合、研判、理解、决策和创新等功能,实现人力资源全景化管理,协助医院做出更加科学的人才管理决策。利用大数据分析的方法,可以从人力资源的整体角度,发现影响人才流动、职业道路等方面的原因,并可以应用于预测和管理流动风险。

参考文献:

- [1]王辉.论人力资源配置在公立医院中的应用[J].商讯,2023(2):175-178.
- [2]姚小华.新形势下地下市立医院人力资源配置的分析与思考[J].河北企业,2022(11):131-133.
- [3]陈兴云.优化人才资源配置对医院经济发展的影响[J].财经,

2022(17):152-154.

[4]金杭.X 公立医院人力资源配置问题与策略研究[D].徐州:中国矿业大学,2022.

[5]温斯斯.科学配置人力资源提升公立医院竞争实力[J].环太平洋经济展望,2022(2):94-96.

[6]张瑞荣.新医改背景下 XX 医院人力资源激励机制与策略研究[D].西安:西安建筑科技大学,2021.

[7]向东升.JT 医院人力资源配置研究[D].成都:西南财经大学,2021.

[8]王四维.A 医院人力资源管理有效性评价指标体系研究[D].成都:西南财经大学,2021.

[9]董凝凝.公立医院人力资源管理存在的问题及对策研究[D].南昌:江西师范大学,2020.

[10]陈彦廷.Z 医院人力资源管理研究[D].广州:广州中医药大学,2018.

[11]曾琴.医院人力资源管理系统的设计与实现[D].成都:电子科技大学,2018.

[12]王伟璐.大数据时代公立医院人力资源管理变革实践研究[J].中国市场,2020(34):120,126.

[13]黄姝娟.大数据背景下医院人力资源管理创新对策研究[J].环渤海经济瞭望,2020(6):124.

[14]高玉兰.论大数据在我国医院人力资源管理过程中的有效应用[J].锦州医科大学学报(社会科学版),2020,18(1):29-31.

[15]石书梅.大数据时代医院人力资源管理革新研究[J].人力资源,2020(6):29.

[16]张文军.探讨大数据时代背景下的医院人力资源管理变革[J].人才资源开发,2018(14):24-25.

[17]曾银娟.大数据在医院人力资源管理中的运用价值及思路探索[J].人才资源开发,2020(2):10-11.

[18]魏娟进.论大数据时代医院人力资源仪表盘的构建[J].中国经贸导刊,2020(2):163-164.

[19]曾令黄.高等学校附属公立医院人力资源优化配置研究[D].海口:海南大学,2021.

[20]陈肖云.海南省公立医院人力资源配置优化研究[D].海口:海南大学,2021.

收稿日期:2023-04-23;修回日期:2023-05-07

编辑/成森

本刊生物信息学、中医药信息学栏目解读

(转化)生物信息学:面向生物分子开展信息学的相关研究,促进转化研究

面向生物分子开展信息学的相关研究,包括基因组、转录组、表观遗传、蛋白质组、代谢组 and 人体宏观基因组等多组学数据的收集、存储、处理、审编与分析等内容。

中医药信息学:以信息学推进传统医学的传承和创新

面向中医药系统信息运动规律及其作用开展信息学的相关研究。获取中医药系统产生的信息并研究其传递、处理、输出、应用的同时,提高中医药信息转化、传播、应用的科学。包括中医药信息标准、中医临床信息学、中药信息学、中医情报学、中医药图书馆学等内容。