

医院智能财务信息化的利弊探究

翟学军

德州市第七人民医院 253000

摘要: 大数据新兴发展的今天, 智能与精细化成了时代的主流, 在医院的财务管理的发展过程中, 传统的人工财务管理已经无法满足现在医院大量数据流产出的时代中, 因此, 信息化、多维化, 智能化的财务管理, 与精确化、标准化、严格化的大数据应用成了医院财务管理在当前时代发展的过程中必不可少的革新经历, 同样, 面对一次革新, 必会有利和弊, 本文在充分通过实践探究的基础上, 结合当前时代背景, 给出智能医院财务信息化管理的利弊探究, 并为医院管理者给出适当的实践建议与解决方案。

关键词: 医院; 大数据; 财务管理; SWOT; 组织行为

一、引言

以人工智能为首的大数据时代兴起的今天, 越来越多的工作可以由人工智能代替并且实践结果证明其工作效率与工作质量均比传统人工要好, 例如: 由人工智能代替工厂流水线人工, 通过机械臂的智能化操作, 可以将细微零件处理的更加完美, 同时在大型机械的生产制造上, 拥有人工智能的机械臂在保证正常生产的同时, 可以避免工人在作业过程中因意外造成的工伤, 大大减少了理赔成本; 在智能计算领域, 人工智能算法可以推算出人类喜好, 通过云计算识别出每个人的爱好并更多的展示其感兴趣的内容; 图像识别方面, tensorflow等神经网络算法可以智能识别图像, 为数据流的整理拓宽了纬度, 大大减少了工作量; 最后, 在财务计算领域, 大量的初等会计已经由信息化所代替, 大大减少了假账, 错帐的概率。在医院财务管理的过程中, 信息化的软件也提高了财务管理人员的门槛, 初级财务管理人员已经不能满足医院基本运转的需要了。但是目前, 由于全国各大医院传统财务管理模式已经成形, 信息化难以彻底执行, 同时, 在信息化并不完备的医院, 信息软件兼容性也无法得到保障, 加之医院财务管理难度之大, 特殊财务事件频发, 给医院智能财务管理设置了不少障碍。另外, 操作人员业务不熟练, 也是导致医院信息化进展缓慢的原因。

二、智能信息化在医院实践过程中的文献综述

智能信息化意味着更加少的人工, 更专业的人才, 这往往是地方医院所难以具备的, 目前, 智能信息化在省市三甲医院已经开始实行, 在县级医院或市二甲或三级医院由于管理人员素质普遍不高, 信息管理覆盖面底下, 往往在智能信息化领域没有相当明显的成就, 因

此, 财务人员的工资也成为了医院需要支付的成本, 加之黑天鹅事件可能会发生, 财务人员造假等现象的发生, 将会给医院造成毁灭性的打击。当前财务风险防控能力不足, 财务信息系统建设兼容性缺失, 以及配套的财务管理人员综合素质普遍偏低是当前医院财务管理的现状。(侯汉锋.2021) 中国公立医院未来的改革趋势将体现在以下几个方面: 一是实行企业化经营管理, 使公立医院享有充分的经营管理自主权; 第二, 加强监督。除政府监管外, 特别需要引入第三方或非政府组织的监管, 使公立医院能够满足服务对象和社会的健康需求。然而, 外部管理体制和社会监督的变革和改革只能作为外因, 而医院内部管理是内因, 外因只能通过内因发挥作用。因此, 在我国当前医疗卫生体制、医疗环境和社会经济发展水平的背景下, 医院内部管理体制和机制的改革是一个更重要、更紧迫的问题, 也是一个值得深入研究的课题。医院核心竞争力建设将是实现医院、服务对象和社会共赢的纽带。(杨春旭.2011)。同时, 智能化也带来了不少的变革, 传统的因果推理分析主要关注平均治疗效果。许多科学和工程将面临这样的挑战。从个性化治疗方案到定制营销建议, 我们需要了解异质治疗效果。也就是说, 个体水平上因果效应的异质性推断。例如, 在医疗实践中, 当医生使用一种治疗方法治疗患者时, 由于同一种方法对不同情况的患者有不同的影响, 因此在选择和应用治疗方法时, 医生应该了解使用该治疗方法的患者的影响, 而不是仅仅依靠该治疗方法的总体平均效果, 应考虑个体化治疗使得智能化治疗与智能财务管理相适应。

三、SWOT分析方法

3.1 方法综述

所谓SWOT分析,是在内外部竞争环境和竞争条件下的态势分析基础上,通过调查,列出与研究对象密切相关的主要内部优势、劣势和外部机会与威胁,并以矩阵的形式进行排列,然后运用系统的思想对各种因素进行匹配和分析,从而得出一系列相应的结论,结论通常是决策。

运用这种方法,我们可以对研究对象的情况进行全面、系统、准确的研究,从而根据研究结果制定相应的发展战略、规划和对策。S(strengths)是优势、W(weaknesses)是劣势、O(opportunities)是机会、T(threats)是威胁。按照企业竞争战略的完整概念,战略应是一个企业“能够做的”(即组织的强项和弱项)和“可能做的”(即环境的机会和威胁)之间的有机组合。

3.2 优势分析

在假设医院完成信息化的基础上,更完备的智能信息化可以防患于未然,在财务运营上,运用新型的智能决策树或者神经网络模型可以更准确的预测到事故的发生,以便有充足的时间去应对将要发生的风险,同时,对于尾部概率风险, VaR模型也可以将风险损失进行量化,有助于及时将风险转嫁或对冲掉,同时,更准备的风险预备模型可以大大提高医院的风险承担能力,这意味着医院可以有更强的负债压力,有更高的杠杆去通过借贷创造价值,在公司风险决策上,将会拥有更高的容错能力,同时,精确的量化也可以将公司的亏损价值有准确的量化,大大提高医院整体的价值。在财务管理上,低级财务人员的工作被代替,一切流程信息化将大大减少财务造假的可能,从仓库货品经营管理,药房采购流水,出货统计到医疗器械租赁费用或融资费用,医生手术收入等,都严格信息化管理操作,从根源上杜绝了收红包,赚差价,倒卖药品等行为。同时会计人员的记账错误概率也几乎为零。当出现典型坏账行为时,智能化的信息管理系统可以通过数字识别,人工智能等方式进行预报,并通知高层管理者进行人为财务修正,由此可见,一套完备化的智能财务系统,是一个医院发展的必备之路,也是现代化医院必不可少的一项基础硬件设施。

3.3 劣势分析

人工智能需要有大量的实践数据作为训练集,才可以有更准确的预测,因医院情况多发,因此稳定的数据集难以获取,导致模型在修正的过程中,会有越来越不稳健的趋势,这一点在小型医院尤为常见,大医院则会有良好的表现,小医院的数据集偏小,因此在模型拟合的过程中,会十分的不稳定,这也被成为前期人工智能

的弊端,由此可见,医院的智能财务化也是一项长期、艰巨的任务。在财务运营方面,完全放任人工智能去预测往往也会有不好的表现,比如,在未见过的财务状况的表现中,人工智能会表现的相当差,因为在以往的数据集中决策模型未将其分类整合,导致当新型数据出现时机器学习模型往往并不会会有太出色的表现。高度杠杆的财务状况中,人工智能的预测必须做到完美的准确,同时,在商业应用中,对异质处理效应的估计可以帮助回答以下问题:对谁有大或小的处理效应?处理对哪个分组产生有利或不利影响?例如,在医院营销领域,通过回答哪个客户群体对某个医疗营销活动反应最大,或对哪个客户群体的干预策略对其流失的因果关系这一问题,对异质处理效应的估算可以帮助医院优化资源分配。或者在定价方面,量化价格变化对不同年龄或收入群体之间的销售如何影响。这些在智能的财务管理中依然会有欠缺。

3.4 机会分析

智能财务管理是医院的挑战,也是机遇,智能现代化还没有普及的医院中,率先完成信息革命进入大数据时代的医院管理完全可以在同行业竞争中拔得头筹,以2021年金融业发展方向年度大会的内容分析,新的智能信息系统包括全栈可信,跨链,可识别的机器学习,都是未来金融业发展的方向,同时,在金融与医院管理高度结合的时代,例如大型医疗器械的租赁,分期赊销,融资等活动,均可以在简单的操作界面中得以展现。因此在目前乃至未来10年的时间里,完成信息化,淘汰传统的信息模式是每个医院的机遇,率先完成的医院可以将省下来的人工成本以补贴的形式回馈给病号或职工,达到互利互惠的结果。可见,在2020年之后的医院转型过程中,智能化的财务体系,可识别的财务风险预警系统是一个医院的机会,前期完成的医院可以吃到大部分的红利,免除相当多的成本。

3.5 威胁分析

首先是职工威胁,智能化将逐步取代低级工作,例如誊抄报表等活动,这代表医院将面临一轮大面积的用人制度改革,怎么革新?什么地方革新?如何招聘到更高级更高素质的人才是智能化信息的一大威胁,如果没有高科技人才给系统维护,将会出现医院瘫痪,面临巨大损失,财务活动不顺畅等情况,这是一大威胁。第二,高度智能化使得任何活动将是严格的程序,难以体现出医院人情味的活动经营,同时上文提到的特殊事件的发生也给医院带来系统难以处理的问题,这需要高层决策者自己把握,同时也加重了高层决策者的决策压力。第

三, 智能系统使得医院风险敞口变大, 这是一把双刃剑, 医院风险敞口的变大可以使得医院有更多的外部投资去使用, 同时也让医院经营变得如图在刀尖上行走, 完全依赖智能系统会使得财务管理人员生疏化, 这是医院智能化后的一大风险。

四、从组织行为学的方面看待信息智能化

4.1 赫茨伯格双因素理论

医院的智能化财务系统会使得医院职工的组织行为发生改变, 根据赫茨伯格的双因素理论, 传统观念理论和激励因素理论中包涵晋升机会、责任感、个人成长机会、成就感、认可度、工作的挑战性和兴趣, 其中智能化财务系统会将晋升之路变得更加困难, 同时, 过度依赖智能系统会淡化职工的责任感, 其个人成长机会也会减少, 在成就感方面, 若智能系统决策覆盖面过于广泛, 职工只是完成日常工作, 其对医院的成就感会降低, 认可度变得淡薄, 往往会有脱离组织的、游离组织之外的感觉, 因此工作的挑战性与兴趣会大大降低, 底层工作智能化系统接管, 高层决策者插手高层决策, 留给中层人员的工作机会不多, 也大大影响了职工的组织的行为。

在激励因素与保健因素方面, 其管理能力、生理工作环境、薪酬、人际关系、公司政策、工作安全感等方面, 管理能力自然会被智能系统淡化削弱, 薪酬需要高层决策者自己决断, 从以往的实践来看, 当医院职工与智能信息化系统共存时, 其职工往往为素质较高的人才, 在这方面医院应给予其更多而薪酬, 使得对医院的满意度提高, 在人际关系方面, 往往在只能充斥的医院里, 人际关系会更加紧密, 智能会使得职工更珍惜与人的交流, 这是智能信息系统在工作实践中另外带来的意想不到的好处。同时医院的政策与工作安全感方面, 智能化会给职工带来更强烈的安全感, 是智能财务系统的又一大优点。

4.2 麦克利兰的成就需要理论

职工在医院的运营过程中需要要有成就需要, 其

表现形式为追求卓越, 争取成功的内驱力。医院在完成智能信息化财务系统的革命过程中, 应该要注重职工的成就需要, 这是医院蓬勃发展的不竭动力, 只有满足职工的成就需要, 职工便会有更高的效率投入日常的医院经营中去。权利需要也是职工在日常生活中, 必不可少的需求, 其内在表现为左右别人, 影响、控制他人的需要, 在智能财务系统上线之后, 必回对职工的权利需要进行削弱, 医院要注重其员工的安抚以及给他们适当的权利去行使。亲和需要指的是建立友好关系和亲密的人际关系的愿望, 我们认为其智能化不会是冷冰冰的代名词, 在这个时期里, 医院可以为员工做更多值得去关怀, 去建立更好的人际关系的团建活动, 使得医院上下一心, 共克时艰。

五、总结

智能的信息化财务系统是一把双刃剑, 在大环境下, 我们必不可少的要去在这个方向去推动, 去实现, 但是在医院运营时间的过程中, 不要忽视其带来的金融风险或运营风险, 本文只讨论了金融度量或是组织行为学的角度, 对智能信息化进行评价与分析, 但其带来的风险往往会只有本文提及的这一些, 因此, 医院高层管理者在完成信息化的过程中, 这是一个更为敏感的时期, 需要更加注重医院的一举一动, 防患于未然, 在新时代大浪潮中完成数字化, 信息化发展, 让大数据更加贴合医院环境, 让人工智能走进医院的大系统当中!

参考文献:

- [1]张智慧.新医改条件下加强公立医院财务管理浅析[J].经济研究导刊, 2012(11): 111-112.
- [2]侯汉锋.大数据背景下医院财务管理创新的实现路径[J].财会学习, 2021(35): 16-18.
- [3]吕兰婷, 余浏洁.我国现代医院管理制度研究进展[J].中国医院管理, 2018, 38(04): 1-4.
- [4]杨春旭.医院核心竞争力分析与综合评价体系研究[D].中南大学, 2011.