

大数据融合技术在财务绩效评价中的应用

田峰¹ 吴炫霆²

1 山东信息职业技术学院, 山东潍坊, 261000;

2 山东省潍坊第一中学, 山东潍坊, 261000;

摘要: 在传统的财务绩效评价框架内, 往往受限于数据的狭窄视野和滞后反馈。然而, 随着大数据技术的飞速发展, 迎来了一个数据无处不在、信息触手可及的新时代。大数据融合技术具有非常强大的数据处理能力及分析能力, 能够将来自不同渠道、不同格式的数据进行深度融合, 挖掘出隐藏在数据背后的深层规律和关联, 从而提供更加全面、精准的财务绩效评价结果。本文旨在探讨大数据融合技术在财务绩效评价中的具体应用策略, 期待为企业的财务管理与绩效评价提供有益的启示与借鉴, 推动大数据技术在财务领域的广泛应用与深入发展。

关键词: 大数据融合技术; 财务绩效评价; 应用

DOI: 10.69979/3029-2700.25.02.039

在信息化时代, 大数据融合技术在财务绩效评价领域深刻地改变着传统的评价模式。财务绩效评价, 作为衡量企业运营效率、指导战略决策的核心环节, 历来都是企业管理者与学术界关注的焦点。然而, 传统的评价方式往往受到数据收集范围有限、处理速度缓慢等因素的制约, 难以适应日益复杂多变的市场环境对精准决策提出的更高要求。而通过大数据的融合处理, 企业得以打破传统评价模式的桎梏, 将财务绩效评价推向一个全新的高度。

1 大数据融合技术与财务绩效评价的概述

1.1 大数据融合技术

大数据融合技术是指利用现代计算机信息技术、数字化技术将不同来源、不同格式及不同结构的数据集成一个统一的数据模型或数据集成的过程。有学者认为“大数据融合技术的核心是利用计算机对按时序获得的若干观测信息, 在一定准则下进行自动分析、综合, 以完成所需的决策和评估任务”^[1]。大数据融合技术可用于收集一致性数据视图, 消除数据孤岛, 从而提高数据质量, 为数据分析与开发、重大决策制定等提供可靠的数据依据。

大数据融合技术已经被广泛应用于商业智能和数据分析、智能城市等领域, 并取得了良好的应用效果。例如在“商业智能和数据分析”中, 能够整合企业内外部数据资源, 帮助管理者全面了解企业运营状况, 为管理者制定发展战略等工作提供可靠依据, 同时还成为企

业财务管理主要技术手段, 提高财务管理数字化水平。

大数据融合技术类型主要包括结构化数据融合、半结构化数据融合、非结构化数据融合三种, 其中结构化数据融合是指“多个数据库中的表格数据或关系型数据的融合, 通过主键和外键进行关联”; 半结构化数据融合是指“对包含标签、标记或标识符的数据(如 XML 或 JSON 格式的数据)进行融合”; 非结构化数据融合是指“通过自然语言处理或计算机视觉技术对文本、图像或视频等非格式化数据进行融合”^[2]。

1.2 财务绩效评价

财务绩效评价是指借助完善的绩效评价指标体系对财务管理情况、资金使用情况等进行全面评价的过程。财务绩效评价的主要目的是不断提高财务管理水平及预算绩效管理, 从而实现对资金及各项资源的高效利用。财务绩效评价涉及财务管理基本情况评价、财务预算执行评价、财务绩效目标实现情况评价、内部管理评价、社会效益评价等内容, 需要大量且多样化的财务数据支撑。其中财务管理基本情况评价是指对财务管理制度建设及执行情况、机构设置及财务管理条件等进行评价; 财务预算执行评价是指对资金使用情况、预算要求等进行评价; 财务绩效目标实现情况评估是指对目标完成情况、完成效果等进行评价; 内部管理评价是指对资产管理、内控制度等进行评价; 社会效益评价是指对财务活动产生的社会效益进行评价^[3]。

2 大数据融合技术对财务绩效评价的重要性

2.1 整合多样化财务数据, 提高财务绩效评价的完整性及准确性

财务绩效评价需要很多数据支撑, 数据越完整, 财务绩效评价结果越准确, 反之则会降低财务绩效评价结果的准确性。而大数据融合技术的应用则能够快速收集和整合各种数据, 如会计凭证、税务凭证、财务报表、市场调研报告、业务分析报告等方面数据, 为财务绩效评价提供可靠依据, 从而提高财务绩效评价的完整性及准确性。大数据融合技术还能够促进结构化数据(多个数据库中的表格数据或关系型数据)、半结构化数据(含标签、标记或标识符的数据)、非结构化数据(文本、图像或视频等)的融合, 实现对多样化财务数据的有效整合, 这对财务绩效评价的完整性及准确性都有着积极的促进作用^[4]。

2.2 提高财务绩效评价工作质量及效率, 降低财务风险发生率

调查发现, 很多企业在财务绩效评价工作中引进大数据融合技术后, 财务数据计算、财务绩效考核、财务数据管理等方面的工作流程都得到了简化, 而且还大幅减少人工投入, 从而提高财务绩效评价工作质量及效率, 并降低人为失误导致的财务风险发生率。在利用大数据融合技术进行财务绩效评价的过程中需要应用到计算机, 而计算机的使用能够提高数据计算速度, 使财务绩效评价的工作质量及效率都得到了有效提升。

2.3 提高财务绩效评价数字化水平, 促进财务管理数字化转型

“财务绩效评价”也是财务管理的主要工作内容, 大数据融合技术的应用能在提高财务绩效评价工作质量及效率的同时, 简化整合财务管理数据、完善财务管理体系、提高财务管理数字化水平, 最终促进财务管理数字化转型。大数据融合技术是信息化时代及数字化时代的产物, 大数据融合技术的应用能够实现财务绩效评价及管理数字化, 从而促进财务管理数字化转型^[5]。

3 大数据融合技术在财务绩效评价中的应用挑战

3.1 数据的安全与隐私保护问题

随着大数据融合技术在各个领域的广泛应用, 数据泄露的风险也随之攀升, 给企业的信息安全带来了前所

未有的挑战。面对这一严峻形势, 企业必须在确保数据安全这一大前提下, 审慎而巧妙地利用大数据融合技术的诸多优势, 来推动财务绩效评价工作的深入开展。

3.2 数据质量与准确性的提升

在财务绩效评价工作中, 数据的质量是至关重要的。然而, 由于数据来源的多样性, 数据的质量往往呈现出参差不齐的状况, 这会对评价的准确性产生不可忽视的影响。为了应对这一挑战, 企业必须在数据收集、整合与处理的每一个环节, 都加强数据质量的控制与管理。

3.3 技术与人才的瓶颈

尽管大数据融合技术不断发展, 其在财务绩效评价领域的应用却仍处于探索阶段。企业若想在激烈的市场竞争中抢占先机, 就必须不断探索和创新, 将大数据融合技术与财务绩效评价进行深度融合。这一融合的过程要求企业不仅要具备先进的技术实力, 还要拥有能够驾驭这些技术的专业人才。因此, 加强人才培养与引进, 打造一支精通大数据分析的专业团队, 成为企业当下的迫切需求^[6]。

4 大数据融合技术在财务绩效评价中的应用策略

4.1 数据收集与整合

在构建财务绩效评价的全方位数据基础时, 需从企业内部和外部广泛且深入地搜集信息, 包括精心编制的财务报表, 它们详细记录了企业的财务状况和经营成果; 业务记录, 这些记录反映了企业日常运营的具体情况和历史数据; 市场调研报告, 它们提供了市场动向、竞争对手分析及消费者行为等宝贵信息; 还有行业趋势分析, 有利于更好地把握行业的发展脉络和未来走向。同时, 利用大数据爬虫技术, 能够高效地获取网络上公开的、与财务绩效密切相关的各类信息, 如行业动态、政策变动等。

为了确保数据的一致性和准确性, 需要先将不同来源、不同格式的数据统一转换成便于分析的格式, 如 CSV、Excel 或数据库表等。运用各种数据清洗方法, 如缺失值填充、异常值检测与处理等, 对数据进行全面而细致的清洗。在此过程中, 去重处理也是不可或缺的一步, 它要求运用先进的算法和技术, 精准识别并剔除数据集中的重复记录, 从而避免分析结果受到干扰。为了

提升数据处理的效率和准确性,还应充分利用现代数据处理工具和技术,如功能强大的数据清洗软件和 ETL 工具,能够自动化地完成数据的抽取、转换和加载过程,大大减轻了人工操作的负担,同时也提高了数据处理的精度和速度^[7]。

4.2 数据分析与挖掘

在财务绩效评价的深度剖析中,大数据融合技术及大数据分析技术能够从盈利能力、运营效率等多个维度,对财务绩效进行全方位、多层次的挖掘和分析。通过运用先进的算法和模型,能够深入挖掘数据背后的规律和趋势,揭示出影响财务绩效的关键因素和潜在风险。为了进一步提升决策的前瞻性和科学性,应当构建精准的数据模型,对财务指标进行预测和趋势分析,不仅能够准确把握当前的财务状况,还能够预测未来的发展趋势,为企业的战略规划和决策提供有力的数据支持。在深度挖掘企业财务数据的价值时,还可以运用关联规则挖掘算法,该算法能够揭示出财务数据与其他业务数据之间隐藏的联系和潜在规律。通过这些关联规则的指引,可以清晰地看到影响财务绩效的关键因素所在,从而为优化资源配置和制定科学策略提供了有力的依据^[8]。

4.3 决策支持与优化

将晦涩难懂的财务数据和分析结果,通过精心设计的图表和图像进行呈现。这些图表和图像不仅简洁明了,而且能够清晰地展示出数据的趋势、关联和规律,使决策者能够一目了然地把握财务状况和运营绩效。为了进一步提升数据呈现的效果和交互性,可以利用数据可视化工具,如 Power BI、Tableau 等。通过拖拽、缩放、筛选等操作,决策者可以轻松探索数据,发现其中的奥秘和规律,不仅提高了决策者的理解速度和准确性,还激发了他们的创新思维和决策能力。同时,构建了一个智能推荐系统,这一系统基于先进的算法和模型,深度剖析数据背后的规律和趋势,为决策者提供精准、实用的建议。这些建议广泛覆盖了成本控制、投资决策等多个核心领域。如在成本控制方面,智能推荐系统能够识别出成本超支的环节,并提出有效的成本控制措施;在投资决策上,它能够基于历史数据和市场趋势,为决策者筛选出最具潜力的投资项目。此外,还要将更新和优化数据模型视为一项至关重要的任务。密切关注市场动态和业务拓展的趋势,及时了解新的数据源和分析需

求,对现有的数据融合与分析模型进行迭代和升级^[9]。

4.4 风险管理与合规性

在数据融合与分析的每一个环节,需要严格遵守国家的相关法律法规以及行业内的各项标准。数据的收集和使用必须建立在合法合规的基础之上,任何违反法律的行为都将对企业造成不可估量的损害。因此,在数据的获取、处理和应用过程中,始终坚持透明、公正的原则,确保所有数据的来源合法、使用正当^[10]。同时,将数据安全管理视为一项至关重要的任务。一旦数据发生泄露或被滥用,将给企业的利益和声誉带来无法挽回的损失。因此,需要加强数据安全的防护措施,从制度、技术、人员等多个层面入手,构建起一道数据安全防线。此外,还应构建一套完善的风险预警机制,基于海量数据,运用先进的算法和模型,对风险进行精准的识别和预测,确保能够及时发现并应对各种潜在威胁。

5 提高财务绩效评价效果的几点建议

1. 科学编制多元化绩效评价指标。先利用大数据分析技术分析复杂的财务数据,然后利用大数据融合技术整合和筛选出可用于财务绩效评价的数据信息,最后根据数据信息确定更加科学、可靠的绩效评价指标(包括定量指标及定性指标)。

2. 注重内部监管,加大信息化建设力度。内部审计人员要定期审查财务绩效评价工作开展情况,并动态监管各部门人员。借助先进的技术手段构建财务管理信息系统,并通过权限设定、防火墙技术等,保证系统数据的安全性。

3. 提升财务人员工作能力。在大数据融合技术应用下,组织财务人员进行虚拟实践,提高财务人员的问题解决能力及协作能力,为财务绩效评价创新提供人才支持。

5 结束语

大数据融合技术在财务绩效评价中的应用,为我们开辟了一条全新的路径。它不仅极大地提升了财务绩效评价的完整性和准确性,更为企业的战略决策提供了数据支持。然而,随着大数据技术的不断演进和创新,相信大数据融合技术在财务绩效评价中的应用将会愈发深入和广泛。它将持续推动财务管理和绩效评价的变革,助力企业在激烈的市场竞争中立于不败之地。因此,应当以开放的心态、创新的思维,不断探索大数据融合技

术在财务绩效评价中的新应用、新场景。通过共同努力,将大数据融合技术的力量转化为推动企业持续健康发展的不竭动力。

参考文献

- [1] 孙晓铎. 大数据视角下专项资金支出绩效评价优化探讨[J]. 中国农业会计, 2021(11): 54-55.
- [2] 尹香玲. 基于大数据分析企业业财融合策略研究[J]. 知识经济, 2024, 674(10): 21-23.
- [3] 黄盼慧, 吴留全. 数字化转型背景下财务共享的绩效评价体系建设[J]. 商场现代化, 2024(4): 144-146.
- [4] 丁清丹. J 公司智能财务体系构建及运行财务绩效评价研究[D]. 山东工商学院, 2022.
- [5] 闫慧. 大数据时代企业财务会计与管理会计融合发展路径探讨[J]. 商业经济研究, 2021(15): 132-134.
- [6] 宾天佑. 大数据时代业财融合在企业中的研究与应用[J]. 财讯, 2024(13): 174-176.
- [7] 赵欢. 大数据时代的企业业财融合研究[J]. 财会学习, 2023(5): 25-27.
- [8] 徐莉莉. 大数据背景下工会财务管理绩效评价创新研究[J]. 财会学习, 2024(31): 44-46.
- [9] 李博, 苏钰杰, 刘立峰. 大数据技术在财政预算绩效评价中的应用研究[J]. 河南财政税务高等专科学校学报, 2023, 37(1): 93-96.
- [10] 刘海军, 马卓. 大型企业集团财务绩效评价应用创新实践[J]. 冶金财会, 2023, 42(6): 52-57.