

大数据时代物流企业供应链管理的优化措施

赵学娟

河北化工医药职业技术学院 河北石家庄 050026

摘要: 随着大数据技术的不断发展, 物流企业在供应链管理中运用先进的数据分析技术, 很好地解决了传统供应链中存在的信息不共享问题。基于大数据, 本文从相关概念出发, 分析大数据时代对物流供应链管理带来的影响, 并提出了一系列优化措施, 包括提升物流服务的品质、引入大数据人才、搭建物流数据信息采集平台等策略, 实现提高运输效率和降低成本, 优化仓储管理, 并提高库存周转率等方面产生积极的应用效果, 提升整个供应链的效益和竞争力。这些应用将有助于实现供应链物流的精确化、精细化、更好地满足市场变化和客户的需求, 从而为物流企业在大数据时代下提升供应链管理提供相应的指导。

关键词: 大数据; 物流企业; 供应链管理; 措施

一、相关概念

(一) 大数据

大数据是在特定的范围上无法用传统的数据处理工具进行捕捉、管理和处理, 是海量、多样、高速产生的数据类型多样、价值密度较低的数据集合。通过挖掘和分析大数据, 发现数据之间的关联性和变化趋势, 从而帮助企业实现过程优化, 提高决策能力。

(二) 供应链

在企业的生产运营过程中, 涉及产品或服务的生产、运输、储存和销售, 从原材料供应商到最终消费者的全过程价值链, 其中原材料的供给是不可或缺的。随着制造业的升级, 企业在运营过程中, 优化这些活动和流程, 帮助企业管理者通过供应商和顾客的业务活动, 对企业内部的经济行为进行分析和评估, 通过设定相应的风险管理程序, 从而确保及时交付, 以满足消费者需求, 并不断提高效率、降低成本、提高产品质量, 保证企业的各项活动能够顺利地进行。企业的供应链管理, 作为现代企业的管理中心, 要注意的是资金、产品、销售、信息流转等各生产单位的数据资料信息, 因为涉及到成本、生产和销售等各个环节。以及通过对多个层面和利益相关方之间的合作和协调等因素进行全面分析, 制定企业供应链管理的方向、管理原则和成本区间, 并运用信息技术对物流供应链进程进行有效的管理, 推动其顺利、

快速地开展, 来提升企业的生产资源、市场份额、客户满意度, 从而实现企业业务的持续增长^[1]。据IDC的报道, 2013年全世界的互联网数据总量只有4.4 ZB, 之后快速发展到2020年达到了40 ZB。

二、大数据时代对物流企业供应链管理的影响

(一) 改善企业的管理水平

大数据涉及的领域非常广泛, 包含的数据非常丰富, 因此, 企业能够应用大数据技术, 将大量的经营数据信息与实际经营状况相结合, 更加精准地监控和优化整个供应链的运作。通过实时监控和抓取海量数据, 企业对这些数据进行集成与分析, 发现企业在经营管理中存在的问题和缺陷, 并采取有效的应对措施, 与此同时, 对企业的发展方向进行及时调整, 制定适应企业发展的战略计划, 实现供应链各个环节的高效管理。大数据还能够收集到市场上先进的、优秀的企业的经营数据, 让企业管理者能够从中学习到优秀的企业的管理机制, 进而推动本企业的发展。大数据能够更加智能地预测市场需求和供应链瓶颈, 从而更好地调整物流计划, 提前应对风险。利用大数据, 能够实现对内部员工的强化管理, 对员工的出勤情况进行实时监控, 对员工的奖惩历史、贡献与过失进行记录, 进而提升企业的管理水平和效果。

(二) 为企业决策提供可参照基准

大数据对市场和内部数据进行精确、迅速的采集, 这类数据是精确而清晰的, 让企业管理者更好地了解和掌握企业的经营状况和发展现状, 也能及时掌握市场和社会的真实需求。通过记录数据信息, 监控运输过程,

作者简介: 赵学娟 (1990.11-), 女, 汉族, 河北临城人, 硕士学历, 讲师, 研究方向: 现代物流管理。

构建数据信息系统，将物流产品的装卸搬运、运输等活动过程进行详尽的记载，一旦在供应链发生问题，就可以追本溯源，及时作出有针对性的解决对策，实现降低成本，提高效率的目的，并在一定程度上优化了供应链结构和流程。应用大数据技术，当库房发生故障时，可以及时发现问题，做出调整并加以改造，加强库房的安全管理，避免库存积压或供应链中断等情况发生。利用大数据来获取市场的信息，企业可以预测客户需求的变化，对企业的经营与发展进行分析，调整供应链中的库存和生产计划，更好地满足市场需求。

（三）降低物流成本

对整个物流过程进行供应链管理，提高物流信息的共享与准确程度，消除供应链中各企业间的信息不对称状况，注重企业间的信息与资料交换，加强与供应商、制造商、销售商、用户的联系。利用大数据，物流企业能够准确预测需求，优化库存水平，减少过剩库存的同时避免缺货，降低了库存水平，提高了库存周转率，降低了库存成本。实时监控货物的位置和状态，可以优化运输路线，减少运输时间和成本。另外，扩大信息采集和物流服务的渠道，应用数据信息化平台与顾客进行交流，通过分析客户的购买习惯和服务反馈，完善自己的服务态度、水平和方法，实现了线上、线下的一体化，满足顾客多样化的需要，减少因服务不当导致的客户流失和维护成本。因此，对物流供应链的运营模式进行优化，能提升物流服务的效率和品质，降低物流成本费用的开支^[2]。

三、大数据时代物流企业供应链管理的优化策略

（一）提升物流服务的品质

为了更好地协调供应商、制造商、零售商、顾客之间的利益，物流企业运用大数据对供应链进行优化，利用大数据技术实时监控货物运输情况，对供应链数据进行深入挖掘，并根据市场情况对其进行科学的分析和预测，并实时解决市场的各种问题，及时调整路线和运输计划。对于物流企业来说，进行科学合理的大数据管理，更加精准地把控整个供应链环节，可以提高整个物流供应链的运营效率，降低成本，提升客户体验。

（二）改进企业的数据库

在大数据的帮助下，收集和存储供应商信息、库存信息、运输情况、市场需求等各种数据，实时监控供应链的各个环节，及时调整和优化，实现更高效的运营。现代物流企业必须对数据收集更加重视，立足于数据的

实际情况，建立完善的数据库，并进行一系列的改进和创新措施，利用数据分析和挖掘技术，主动对物流企业的供应链管理机制进行改进与优化，通过改进供应链数据模型，使物流企业的供应链实现可视化管理。这样做的目的就是要利用现代和信息化的方法来提升供应链管理模式，帮助企业更好地应对市场变化和客户需求，使顾客对企业的服务质量给予更高的评价，从而在激烈的市场竞争中占据优势地位。

（三）引入大数据人才

物流企业将供应链和大数据管理相结合，是信息化时代发展的必然趋势，但要真正将其应用，就必须对其结构和运行模式进行升级，保持整体的协调。完善管理架构，对运作模式进行调整，确保决策、保障和管理系统能够符合大数据的发展规律，实现促进销售、运营、生产等各个环节的协调与同步，降低客户订单响应的前置期，并保证整个供应链的效率。随着供应链效率的不断提高，企业能够通过提供高质量的服务，更低的价格等方式，来扩大业务范围，从而促进物流业的健康发展。

在大数据背景下，信息的激增和数据的多样化，对于物流企业的数据库管理来说，需要更高的数据处理能力，特别是后勤工作，涉及到大量的复杂数据，为了保证所获取的数据信息有价值，帮助企业合理调配资源，必须对各类环境进行严格的控制。基于企业内部管理方法多层次分析，为了适应大数据发展的需求，要积极引入具备数据分析、数据挖掘、机器学习等技能的高素质和技术型人才，同时还要培养员工对先进理念的正确认知，合理利用先进的技术和工具对海量的数据进行有效处理和分析，物流企业提供更加精准、高效的供应链管理方案。在管理方面，要主动地进行内部信息的共享，让员工们能够更好地进行沟通和交流，通过专业的大数据分析、人工智能和机器学习等相关技能培训，提升员工的整体素质和能力，员工可以更好地利用大数据技术优化供应链管理，让企业的风险评价变得有依据，为企业可持续发展、提高市场竞争力和盈利能力打下了坚实的基础^[3]。

（四）搭建物流数据信息采集平台

在大数据的作用下，建立完善的物流数据信息采集平台至关重要，通过供应链采集平台，集成供应商信息、库存情况、运输路线、交付时间等各个环节的数据，实现对物流企业综合资源的整合与管理，推动物流企业内外部管理的协同发展，提升物流管理的智能化与自动化

水平,有助于物流企业的供应链管理与运营管理,能够使企业更好地适应新的环境,并更好地了解整个供应链的运作情况,发现潜在的问题和瓶颈,并及时调整策略。此外,物流数据信息的集成、归纳、优化、采集和交互都离不开数据信息采集平台的支持。提高大数据的搜集和集成能力,使其能够实时地把握整个供应链上下游的真实情况,对物流的信息进行追踪和收集,并对这些有用的信息进行深度挖掘,实现供应链规划的优化和管理。为保证数据信息采集平台的安全,建立安全保护机制,并加强工作人员的安全保护意识,避免发生信息泄漏和遗失风险。

(五) 创新经营模式,优化业务流程

因为传统物流企业在进行经营管理时,没有将移动互联网和现代信息技术融入其中,物流系统内部的信息交流也不完善,导致各业务部门不能很好地协调,货物批次不合理,不能及时应对外部环境的变化,也不能很好地处理货物在运输中的意外事件,资源分配不合理、物流反应迟钝等问题,在成本控制上也没有达到预期的结果,物流流程经常会被打断,这不但使物流企业的运营效率下降,而且也妨碍了物流企业的发展。因此,物流产业的健康稳定发展,必须将大数据供应链协同管理,应用到企业的内部业务过程中。对全国各地的分企业进行高效的管理,将原来分开的仓储、采购、运输、配送、商流、物流、信息流等各个环节紧密地联系在一起,全面把握整个供应链的运作状况。由于区域内商品的运输、产品的多样化等原因,面临着诸如物流运作、库存周转等方面的压力,通过构建物流配送中心,结合大数据分析,实现物流过程的可视化,对公路运输资源进行调度,通过物流中心物资的合理调配,保证物流的效率,也能更好地控制商业风险,使物流企业的运营和服务品质得到最优^[4]。

(六) 强化供应链的风险管理工作

强化供应链的风险管理,通过利用大数据技术和分析工具,企业能更好的处理外部环境中的不确定因素,保证供应链的平稳运行。大数据技术的发展,为企业提供更全面、准确的信息支持,推动风险管理向智能化和综合化方向发展,帮助企业及时发现和应对潜在的风险点,降低供应链运营中的不确定性和风险。基于大数据,

构建涵盖供应商风险、市场风险、自然灾害等多个层面的供应链风险辨识系统,及时调整路线和运输方式,应对交通拥堵、天气变化等突发情况,保证货物按时到达目的地。采用大数据对供应链中的各环节进行实时监测,包括供应商、制造商、物流企业等,帮助企业更准确地预测供应商的交货能力和产品质量,识别潜在的供应风险,并及时调整采购计划,确保供应链畅通。通过对数据流和资金流的监控,可以及时的检测出系统中的异常状况,并对潜在的风险进行预防。通过大数据分析,对财务状况、交货准时率、质量控制等多个方面来评价供应商,帮助企业完整地理解供应商的风险程度,降低由于供应商问题而带来的风险。最后,构建智能预警体系,对可能存在的供应链风险进行及时的识别和预测^[5]。

结语

综上所述,在大数据时代,物流企业的供应链管理优化是十分复杂的问题,需要各个环节都参与其中。本文探讨大数据时代下物流企业供应链管理的优化措施,为物流企业的信息化和智能化提供帮助,只有不断地对大数据进行管理分析,才能使物流企业的经营运作更加完善,并更好地适应市场需求的变化。发展适合于物流企业的供应链管理新模式,这也是大数据时代对企业整体作用的具体要求。同时,在不断探索和应用新技术的过程中,物流企业需要不断优化自身的供应链管理新模式,以适应复杂多变的市场环境。为物流企业的信息化和智能化提供帮助

参考文献

- [1] 郭美轩.大数据对现代企业物流供应链管理的影响研究[J].品牌研究,2022(22):132-135.
- [2] 乔淑娟.供应链管理模式下企业物流管理完善建议[J].物流工程与管理,2023,45(3):64-66.
- [3] 李磊.大数据对供应链物流管理发展影响[J].中国储运,2024(2):205-206.
- [4] 李晓贝.大数据时代物流企业供应链管理的优化措施[J].中国市场,2024(1):163-166.
- [5] 王灏伦.大数据对现代工业企业物流供应链管理的影响[J].城市情报,2023(24):30-31