

大数据视域下食品安全管理的创新研究

贺青英

东明县市场监督管理局

DOI:10.12238/jpm.v4i2.5671

[摘要] 近几年来,随着我国社会经济飞速发展,人们的物质生活水平显著提升,对于食品安全与品质提出了较高要求。而传统人工食品安全监管中存在诸多不足,食品安全管理中的漏洞越来越大,很大程度上制约着食品加工领域的可持续发展。基于此,相关部门必须要想加强对食品安全管理的重视度,不断创新管理理念与方式,以此提高食品质量与安全。文章对大数据视域下食品安全管理的创新进行研究,以期通过大数据技术提高食品安全。

[关键词] 大数据视域; 食品安全; 管理创新

Innovative research on food safety management from the perspective of big data

He Qingying

Dongming County Market Supervision and Administration Bureau

[Abstract] In recent years, with the rapid development of China's social economy, people's material living standards have been significantly improved, and higher requirements have been put forward for food safety and quality. However, there are many deficiencies in the traditional artificial food safety supervision, and the loopholes in the food safety management are becoming larger and larger, which largely restricts the sustainable development of the food processing field. Based on this, relevant departments must strengthen the importance of food safety management and constantly innovate management concepts and methods to improve food quality and safety. This article studies the innovation of food safety management from the perspective of big data, with a view to improving food safety through big data technology.

[Key words] big data view; Food Safety; Management innovation

食品安全管理直接关系着消费者的身心健康,甚至在一定程度上影响着社会和谐发展。现阶段,伴随交通运输行业的完善与发展,食品流通速度提升,一旦出现食品安全问题,很难进行有效的追溯处理,进而导致受害群体广泛,造成较大的社会影响力,影响消费者的信任度^[1]。甚至还会引发公共卫生体系恶化、生态环境污染的问题,是当前制约我国食品生产与加工行业实现可持续发展的关键性因素。而利用大数据技术对食品生产各环节进行全方位监管,能够有效降低食品质量问题与安全风险。

1 现阶段食品安全中存在的问题

1.1 食品包装存在安全问题

食品外包装是有效防治外界因素对食品造成污染的重要保障。但是就当前频发的食品安全问题问题,不少食品安全问题都是由外包装质量不过关而引发。具体而言,当前很多小型食品生产加工企业为了将经济效益最大化,在食品外包装材料上选择使用价格低廉的材料,进而导致食品受到微生物污染^[2]。而消费者在毫不知情情况下将受污染的食品买回家并食用,进

而引起身体健康问题,甚至中毒。针对这一问题,相关部门不仅应该提高食品安全质量管理力度,还应该通过增加处罚力度严厉打击不良商家。

1.2 食品出现微生物污染问题

添加剂、残留农药、食品废弃物等因素也是导致食品出现安全问题的主要原因。近几年来,我国加强对农业种植方面化学农药控制管理,有效减少了食品中农药残留问题,缓解了食品中有害化学物质的污染率^[3]。但是另一方面,环境污染与生态环境破坏加剧了食品,尤其是牲畜饲料受污染的程度越来越高。此外,真菌性食品污染仍然在持续恶化,甚至存在一些海外运输来的进口食品导致食品安全问题愈发严重。

1.3 有关食品安全法律法规不够完善

现阶段我国关于食品安全的法律是《中华人民共和国食品安全法》,这部法律中对食品安全问题的处罚力度较大,但是与国际中的食品安全法律建设标准仍然存在很大差距,并且还涉及到法律覆盖面局限问题^[4]。近几年,我国食品安全问题越来越复杂化,人们对食品安全管理存在认知偏颇。对此,国家

及政府部门应该完善好相关法律法规,进而为食品安全管理提供制度保障,为消费者维护自身合法权益提供法律武器。

2 大数据技术在食品安全管理中的具体应用

2.1 应用于风险监控

大数据技术的主要功能之一就是海量化的数据信息进行有效收集与潜在价值分析。在食品安全管理风险监控上应用大数据技术,能够有效提高风险防范力度与效果。企业利用大数据技术加强数据库安全管理,并及时对市场中有食品安全管理数据进行收集、分析,找出其中存在的不确定因素,采取措施加以补充和完善。在食品安全方面,企业可以通过大数据技术追踪食品来源,对可能存在的食品安全问题及时进行报警。由于当前很多食品安全问题都与食源疾病有关,企业还可以利用大数据技术对食品安全风险、食品污染源等进行风险检测,进而降低食品安全风险^[5]。

2.2 应用于风险评估

风险评估,主要是指对可能存在的食品安全问题、潜在的安全隐患进行核查与后果预测,一旦发现严重的食品安全风险隐患将会及时进行风险预警。而食品安全风险评估需要大量数据信息,将大数据技术应用其中,能够为风险评估提供全面、海量的数据信息,进而有效避免风险评估结果出现偏差的问题。而通过大数据技术对食品安全问题进行统计与分析,还能够降低风险程度,明确风险源,提高风险评估准确性^[6]。其中数据模型是大数据技术在食品安全风险评估工作中主要应用体现,能够将食品的营养含量、允许每日摄入量等数据详细的展现出来,以便风险评估工作顺利开展。

2.3 应用于风险预警

在食品安全管理中应用大数据技术主要目的是找寻问题、追踪问题、预防并解决问题。将大数据技术应用于食品安全管理风险预警环节中,能够通过收集市场中存在的食品安全管理问题和事件,从供应链角度分析问题,并建立数据模型,分析食品安全中存在的潜在性因素,进而实现食品安全早期预警。此外,大数据技术还能够对存在问题的食品信息进行预测追踪,并根据食品的流向制定应急预案,一旦发生严重的食品安全问题,能够及时进行管理与控制,避免问题扩大化、严重化。

3 大数据视域下食品安全管理的创新策略

3.1 加强大数据人才队伍建设

要想让大数据技术在现阶段食品安全中发挥创新性优势与效用,不仅要依靠先进技术,同时还应该加强人才培养^[7]。技术人才是有效应用大数据技术进行食品安全管理的执行者,技术人才的技术水平与专业素养直接关系到技术能够使用得当。当前,很多高校在开展食品安全管理专业课程时,更多的将教学重点放置在食品安全理论知识学习上,而忽视了大数据应用技术与技能培养。因此,高校方面应该在课程内容设定上以大数据技术为引导,创新教学模式、增设实践课程等方式,从源头为食品安全管理市场培养更多高素质、技术过硬的优质人才。此外,企业方面也应该注重人才引进与培养。企业应该

提高人才招聘标准,拓宽人才招聘渠道,完善人才福利待遇,进而吸纳更多专业人才投入到食品安全管理工作中。同时还应该结合市场实际发展需求,掌握人才技能发展趋势,从而对技术人才开展针对性培养^[8]。通过上述措施就能够有效推进食品安全技术人才队伍建设,进而为大数据技术在食品安全管理中创新应用提供人才支持。

3.2 构建数据信息共享库

现阶段食品安全管理中信息数据来源广泛、关系复杂,如果仍然采用传统的单一化处理技术和模式对海量数据信息进行处理,不仅会降低处理效率与质量,同时还会忽视潜在价值信息。对此,相关部门应该将传统的处理模式与大数据技术进行有机融合,提高食品安全管理中海量数据信息的利用率。海量数据信息是大数据技术有效应用的基础,数据范围涵盖范围越大,应用价值就越高。基于此,国家及政府部门还应该建立健全数据信息共享库,通过数据共享提高食品安全监管力度,进而提高食品安全管理效果。此外,企业还应该完善自身经营理念,加强数据信息保护,进而为提高数据信息共享与信息度奠定坚实基础。这样不仅能够便于食品安全监管部门对不同企业的食品生产信息进行有效获取与审核,同时也便于不同企业之间进行相互监管,营造起良好的食品安全管理环境。

3.3 加强大数据与云计算融合度

伴随着我国科学领域的创新发展,信息技术被广泛应用于各行各业的生产与运营活动中,其中云计算与大数据技术受到了社会各界的极大关注。云计算主要是通过互联网对数据信息进行调用、管理、扩展,能够从本质上改善数据信息结构。而大数据技术主要在海量数据信息中深度挖掘信息潜质价值,从而为相关工作提供有效数据参考,为相关技术创新奠定数据基础。而食品安全问题作为备受社会关注与重视的公共安全问题,将云计算与大数据技术融入其中,能够通过大数据技术对食品安全管理规则进行搜集与分析,对网络中存在的食品安全管理问题进行深度分析,对存在严重食品安全管理的市场环境进行资源整合,进而为相关工作人员开展食品安全管理工作提供可靠数据参考,进而提高食品安全管理效果与质量。

3.4 健全食品安全质量管理体系

任何工作的顺利开展和有效进行都离不开管理制度的辅助,食品安全管理工作也不例外。通过大数据技术构建食品安全管理体系,系统化管理食品安全质量数据信息,并通过大数据技术拓宽获取食品安全质量信息的渠道,进而为食品安全管理工作提供丰富数据参考,并改善当前食品安全监管效果。食品安全质量管理体系,能够对食品生产各个环节、各部门的工作内容等进行有效监管,提高食品质量信息透明度和公开性,为消费者获取食品质量信息提供渠道,进而通过有效外部监管提高食品质量安全。此外,健全食品安全管理体系,还能够实现从食品原材料采购到食品生产中各项数据信息收集,并不定时对市场食品质量安全信息进行收集处理,密切掌握食品质量安全动态。在应用食品质量安全管理体系过程中,相关部门还

应该做好系统维护,进而促使管理体系在食品安全管理中发挥最大效用。

结束语:

综上所述,随着社会的不断发展,人们越来越注重吃的健康、吃的安全。就当前我国食品安全管理工作来说,其中仍然存在很多问题亟待解决。对此,相关部门应该对现阶段存在的食品安全问题进行深度分析,找出其中问题所在,并充分利用起大数据技术优势,通过加强人才队伍建设、构建数据信息库、创新食品安全检验手段、构建管理体系等措施提高食品安全管理效率与质量。只有这样才能够在最大限度上降低食品安全风险,进而为消费者提供更加安全、放心的食品。

[参考文献]

[1]王春红.基于大数据环境下食品安全管理的创新路径[J].食品安全导刊,2023(01):10-12.

[2]周朝歌.大数据环境下食品安全管理的创新思考[J].食

品安全导刊,2023(01):19-21.

[3]胡培泓,窦伟峰,李会晓.大数据环境下食品安全管理的创新思考[J].食品安全导刊,2022(16):4-7.

[4]朱险峰.大数据环境下食品安全管理的创新思考[J].食品安全导刊,2022(02):34-36.

[5]刘奉岩,石阳,王润琪,李雨蒙.大数据环境下食品安全管理的创新思考[J].现代食品,2021(21):151-153.

[6]李菲.大数据环境下食品安全管理的创新思考[J].食品安全导刊,2020(18):13.

[7]张欣,栗晓宏.大数据视域下的食品安全风险管理探析[J].行政与法,2019(08):45-52.

[8]王玉珏,陈子鹏,谭亦卿,马建博,程鑫,牛鹏骅.大数据环境下食品安全管理的创新思考[J].食品安全质量检测学报,2019,10(14):4775-4780.