

试论大数据时代企业内部审计信息化研究

刘星祺

(上海化学工业区发展有限公司, 上海 201507)

摘要:在数字经济时代,大数据的应用愈加广泛,可以推进企业信息化转型。企业在实际转型发展的过程中,为提升自身竞争力,需要不断强化内部审计工作,提升内部审计信息化水平。从目前的情况看,虽然一些企业已经采取内部审计信息化手段,并且在一定程度上提升了内部审计的效率和质量,但同样也面临很多发展问题和困境,需要采取有效的优化措施。本文根据大数据时代特点,对企业内部审计信息化存在的问题进行分析,提出了企业内部审计信息化的有效策略。

关键词:大数据;内部审计;信息化

中图分类号:F239.22

文献标识码:A

DOI: 10.12230/j.issn.2095-6657.2023.26.043

从目前的发展趋势看,国内内部审计信息化研究较少。虽然信息技术促进企业发展,为经营活动带来诸多便利,但也存在很多发展困境和潜在风险。为促进企业持续发展,必须加强内部审计工作。通过信息化建设,可以提升内部审计效率,促进工作方法革新,实现自动化审计。采用信息化监管的方式,实现企业管理、财务、业务等系统之间的相互配合,促进信息共享与交流,使审计水平不断提升,及时发现企业经营中的风险隐患,提升企业风险防范能力。不仅如此,也可以优化企业治理体系,提升企业内部控制水平,使各个环节的运行更加规范。

1 大数据时代企业内部审计信息化存在的问题

大数据时代具有数据量大、数据类型繁多、数据价值密度低、传输速度快、时效性高等特点。受到大数据时代特点的影响,企业内部审计信息化建设需要进一步加强。目前,企业内部审计信息化建设依旧存在以下问题。

1.1 资源投入不足

目前,很多企业的内部审计信息化水平不高,因为企业对这方面的投入比不足,资源分配也不合理。一方面,经济投入较少,内部审计信息化相关投入在信息化建设总投入中的占比并不高,普遍存在投入不充分的问题;另一方面,大部分审计工作人员对内部审计信息化认识不够充分,且受到培训的投入不足的影响,造成审计工作较难使用信息化手段,按照要求高效开展审计工作。

1.2 系统功能单一

在实际审计的过程中,通常分为准备、审计、汇报三个阶段。在准备阶段,需要先成立审计小组,然后下达通知书,结合实际编制方案,充分了解审计单位内控制度与经营方式,为后续环节做铺垫;在审计阶段,需要落实合同审查、资产清查、员工谈话等多项工作;在汇报阶段,主要进行审计初稿的编制,

然后与被审计单位进行讨论,制定审计终稿^[1]。采用审计软件只能了解准备阶段的账务审计内容。审计领导若没有对执行人员进行动态监察指导,很难提出工作建议或者做出工作部署。缺少高效的全过程管理手段,造成审计项目落实的过程中,审计人员缺少约束,难以规范审计人员行为,造成审计结果不准确、工作效率低下。不仅如此,审计人员存在年轻化的趋势,普遍缺少实践经验,在全过程管理不充分的情况下,审计组长难以批判、指正和引导审计人员。造成审计人员工作不够严谨,进而会影响审计工作效率,造成工作延后等问题。

1.3 信息获取受限

在实际审计的过程中,审计人员会涉及根据各项信息管理系统进行详细全面的审查,包括营销推广、会计、物资供应等业务信息管理系统,如ERP系统、资产管理系统等。各个系统软件都包括几十甚至几百GB的信息,数据信息规模较大,数据种类也比较多。审计人员在实际审计的过程中,会存在缺少数据支持,数据采集过程有待优化的现象。为获取审计数据,必须先获取各部门的查询管理权限^[2]。企业内部各个信息系统由不同的部门进行自主管理,缺少统一的管理措施与职责部门。部门内部信息系统之间没有共享连接接口,审计部门与企业业务、法律等部门之间也没有建立数据共享渠道,所以从各信息孤岛中实现信息获取、传输的效率比较低,会影响内部审计工作效率。不仅如此,由于缺少部门集中管理,各个部门之间缺少通畅的信息系统,同时企业业务和信息系统种类繁多,缺少统一的代码和数据库,所以存在数据口径多样的问题,影响信息传输与转换,容易出现数据丢失、转换异常等情况。原始信息系统会输入较多数据且数据质量较低,造成审计工作受到影响。

1.4 业务能力欠缺

在内部审计信息化建设的过程中,要求内部审计人员必须

掌握专业的审计知识和各项技术手段以及数据抓取、数据分析等能力。但从目前的情况看，很多企业的审计人员都存在业务能力欠缺的问题，虽然审计人员由多个专业的人才构成、包括工程专业、会计专业、审计专业、法学专业等等，但缺少软件信息技术人才。虽然已经有员工学习计算机语言，但对审计业务并不了解，缺少内部审计信息化的能力。在审计软件、办公软件等使用方面，大部分员工熟练度不足，只能运用基础的软件功能。虽然软件开发公司会提供人才支持，但其对企业内部审计工作内容、方法并不了解，所以在软件开发的过程中，难以进行精准把控，无法在中后期提升阶段提供符合企业审计需求的精准服务。由于审计人员专业信息化能力不足，所以内部审计信息化水平难以提升，建设工作会出现阻滞。

2 大数据时代企业内部审计信息化的策略

2.1 促进数据共享

企业业务内容广泛，所以涉及信息内容较多，各部门之间会根据需求建立信息系统。为消除各个系统之间的信息壁垒，确保信息数据的充分共享，需要建立有效的数据传递平台，使企业可以全面、便捷地搜索查询数据。企业高层应该发挥带头作用，制定各部门的协同审计方案，同时建立部门联通机制，采用数据库访问的统一接口，促进各个系统之间的连接互通，具体包括 OA 办公系统、ERP 系统、客户管理系统、资产管理系统等。通过各个系统的相互连接，便于审计人员查询数据信息，提升审计效率，使事后审计逐渐向事前预警、动态审计的方向发展。

管理层应该详细划分各个部门的职责权限，消除部门之间的数据共享与信息传输壁垒，创建有效的交流协同措施，使协同审计方案可以有效执行。并使其他部门信息数据与审计信息之间互联互通，使审计人员可以更加便捷地获取审计数据，有效提升信息获取效率，降低信息获取成本。公司治理层不仅要协同审计方案，还要充分考虑部门风险、职责等要素，促进内部数据共享，依靠审计信息化平台监督审查企业财务管理情况和业务运行情况，及时发现企业运营中的潜在风险，有效提升企业经营效益，实现利润最大化的经营目标。

2.2 建立数据集市

在大数据环境下，企业业务范围扩大，所以单位生产的业务数据也会增多。根据企业当前审计库中存储的数据特征，采取有效的数据优化措施，提升数据存储的及时性与全面性，使企业可以适应时代发展脚步。为此，可以基于数据库系统使用数据流应用控制工具，在企业业务系统软件中按时且自动获取审计数据，并将数据转换、载入到审计数据库中。定期自动将企业二级单位信息系统中更新的信息存储到数据库中，确保数

据及时更新。将结构性数据存储在数据中心，有效规范数据格式，并且加载和转换各类非结构性数据，实现数据标准化存储和管理。数据中心可以统一存储各个部门、各个种类的数据信息，为企业开展内部审计工作提供充分的数据信息支持。在这个过程中，需要不断提升审计数据库的安全性，采取有效的安全管理措施。审计人员以及各部门员工必须授权登录，根据用户权限提供数据查询范围与功能工具。只有构建独立的数据库，才能确保数据处理的可靠性、及时性。所以，企业应该认识到数据库建立的重要性，构建覆盖销售、财务等各个部门数据的审计数据库，为审计分析系统的构建奠定基础。

与此同时，健全审计数据系统。逐步构建系统化的审计知识库，为日常审计工作提供依据。将政策文件、审计报告、法律规范、实务公告等内容都纳入知识库，采用分类归集的方式，根据相应的逻辑进行排列，按照分类结果设置数据标签，为后续搜索、调用做准备^[3]。在条件充分的情况下，可以提供审计知识内容模糊搜索功能，实现文件、文档的快速定位与查找。如果审计人员经验不足、知识欠缺，则可以通过知识库查阅的方式，获取审计项目有关的方法、程序、案例资料、法律规范等内容，为审计工作提供充分的信息知识。对于经验丰富的审计人员，如果审计中发现问题，则采用“集中分析，分散核查”的方式，利用知识库定位问题，并在库中查找相关案例，综合以往经验和专业知识，制定有效的问题处理方案。

2.3 强化全流程管理

从目前的情况看，企业内部审计信息化中，审计作业系统常规只具有查询功能，可以在准备阶段和现场审计的过程中，提供业务数据信息，但缺少其他功能。对此，需要实施全流程化管理措施，加强审计工作的监督指导，使审计工作更加透明。

首先，应该实现审计标准管理功能。对审计数据标准进行规范，严格规范各类电子审计文书的格式，结合实际需求、风险防范措施，制定具体的审计取证单、承诺书等文稿的编制标准，对文书格式与内容进行规范，制定详细、明确的编制和要求。结合具体要求，构建审计计划书、承诺书等文件模板，为审计人员编制文书资料提供参考，有效提升编制效率，也能进一步规范审计工作。

其次，完善资源管理功能。对审计文书规范、专业知识、目标等资源进行统一管理。审计人员对各项资源充分利用，使日常工作效率不断提升。建立中介服务库、审计目标库、人才储备库等进行资源管理。信息化系统中资源管理库中的信息内容要与审计工作数据库、数据集市的数据更新保持同步，这样采集，审计人员才能全面、及时地掌握审计基础信息，然后编制更加合理的审计方案。

最后,实现审计对象设计和知识管理功能。具体来说,就是针对企业、领导人员、特定行为等审计对象,通过人工录入、数据抽取的方式,将对象信息录入到数据库中,为审计人员编制审计计划提供依据。内部审计部门的知识管理就是将事务执行中运用的各项理论知识、经验技巧进行总结、归纳和加工,然后将其传递给其他审计人员,实现知识的循环。为此,可以建立知识库,并且结合实际不断更新。可以将操作手册、实践案例、内控流程等内容都纳入知识库,在组织业务和审计业务发展的过程中,持续更新知识库,为业务开展提供丰富的知识支持,有效提升内部审计工作质量。

2.4 建设分析平台

现如今,审计信息化系统中,智能化持续审计系统初步建设与发展,智能分析功能不够完善,没有发挥大数据的优势作用。为促进企业内部审计信息化建设,实现跨领域数据关联分析、动态风险监控、及时风险提示、有效风险预警,使内部审计工作效率进一步提升,需要建设审计分析平台。通过平台建设,可以简化系统功能操作难度,使审计人员在实际审计的过程中,可以充分发挥大数据分析优势,减少凭证翻阅、资料查询的时间成本,提升数据挖掘和分析能力,运用大数据分析技术,融合审计业务内容,使审计方法更新和拓展。在实际审计的过程中,运用数据挖掘、分析等功能,基于账务凭证、业务单据、风险防范、预算数据等内容,提升数据规划与治理水平,对数据疑点进行筛查分析,有效改进数据问题,全面提升审计效率。与此同时,采用专业审计软件,高效转换各类非结构化数据,为审计人员提供充分的数据支持。

对各项功能强大的数据处理工具进行整合,采用先进的数据处理与整合方式,对复杂数据进行精准分析,同时提升数据挖掘能力。由于数据来源广泛,具有更新快、体量大、价值密度低等特点,所以在平台构建的过程中,必须满足数据全面、系统的分析需求,确保分析平台满足内部审计要求。审计部门要熟练掌握平台应用方式,利用平台建立可视化分析模型,串联各种审计方法和业务流程,生成详细的审计流程图。同时可提供地图分析、多维分析等分析工具,提升审计人员对非结构化数据的挖掘与分析能力,及时揭示企业生产管理等方面的风险问题,为企业发展提供更多专业支持。

2.5 完善预警系统

监控预警系统将以被审计单位运营报表、财务报表等相关信息作为依据,全面覆盖审计监督的各个环节以及各项内容,对日常审计活动进行监管,针对潜在审计风险构建预警模型并且设置可靠性和系统性的预警指标。

首先,建立风险库。审计人员根据丰富的审计经验,结合

行业风险信息,按照规则进行风险或风险事件分类归集。审计人员可以利用风险库,更加准确、高效地识别审计风险,并采取有效的预防措施,为审计人员制定审计方案、识别重要风险提供更多依据。

其次,建立风险指标。从审计信息库中将各项信息数据抽取到监控预警系统中,然后建立预警模型,结合各类财务、运营管理指标、计算公式进行分析,包括但不限于财务报表的对比分析、科目分析法、杜邦分析计算公式等,利用各项指标对经营风险进行综合分析评估。

最后,对风险预警阈值进行合理设置。结合企业实际情况与行业经验数据,采取动态管理的方式,依据实情进行调整,确保审计工作需求得到满足。可以构建业财系统,通过业财系统获取数据信息,然后确定风险指标或预警值,进行预警分析之后,制定有效的预警问题决策与处理措施。例如,销售数据预警方面,审计人员可以对应收账款数据变化进行观察分析,同时掌握价格调整对销量的影响,分析潜在风险,并制定预警方案。利用信息系统将各种数据从销售占比、毛利率等维度打开,对产品进行利润贡献型与收入贡献型分类,针对产品种类提出改进建议。预警系统中,对凭证摘要设置重复或关键词检查,循序获取凭证,然后分析数据,提供凭证冲销调账预警方案,此外,审计人员也要注重各项指标预警阈值,充分发挥各种风险模型的作用,提升企业风险防范预警的能力。

3 结语

综上所述,在大数据时代背景下,企业要加强信息化建设,重点提升内部审计信息化水平。针对内部审计信息化过程中存在的问题,采取多种建设与优化措施。通过加强数据共享,建立数据库和数据实际,实施审计流程化管理,搭建审计分析平台,建立数据监控预警系统等多项内容,全面提升信息化水平,满足内部审计需求。

参考文献:

- [1] 王凯. 大数据时代企业内部审计信息化研究[J]. 今日财富(中国知识产权), 2023, (05): 134-136.
- [2] 谢璐遥. 大数据时代企业内部审计信息化研究[J]. 今日财富, 2023, (07): 149-151.
- [3] 张雨欣. 大数据时代企业内部审计信息化研究——以J企业为例[J]. 大陆桥视野, 2023, (01): 57-59.

作者简介: 刘星祺(1974-),男,江苏徐州人,中级会计师,大学本科,主要从事内部审计、信息化审计研究。