

科技资源共享体系的实证研究

张士宪 赵晓萍* 宋 昱 杨书军

(河北工业职业技术大学 河北石家庄 050091)

【摘要】科技资源的优化配置,是推动科技创新发展的重要措施。而将科技资源有效共享,就是实现科技资源优化配置的重要手段,对促进科技发展,人类社会进步,具有极为深远的影响。本文对科技资源共享体系进行实证研究,结合实际情况提出科学合理的建议,为科技资源共享体系的优化建设,提供支持和帮助。

【关键词】科技;资源;共享体系

DOI: 10.12361/2705-0416-04-03-76957

科技是第一生产力,也是推动社会经济发展进步的关键力量。科学技术的发展,对社会经济发展水平、人们的生活和生活方式,都具有至关重要的影响。因此,在现代社会经济发展建设过程中,必须重视科技这一影响因素,大力推动科技的更新和进步。而要推动科技发展进步,最为重要的一点就是科技资源,这是推动科技发展进步的重要基础,也是推动科技实现创新发展的重要保障和支持力量。科技资源的类型是多种多样的,包括但不限于技术、人才、仪器设备、数据信息等,通过对科技资源进行有效共享,能够使科技资源进行优化整合及配置,从而有效提高科技资源的利用效率,使其在科技发展的过程中发挥更大的作用。目前,我国的科技资源分布不集中,这就使得科技资源在利用过程中出现配置情况不够合理、利用效率较低、流通速度慢等问题,这就造成科技资源在科技进步过程中,无法充分发挥作用,甚至对科技的创新发展起到了制约和阻碍。因此,必须加强科技资源共享体系建设,创建科技资源共享平台,从而有效推动科技资源的共享,提高科技资源优化配置效率,使其能够得到有效应用,为推动科技的发展进步,解决科技发展过程中遇到的难题,发挥积极的作用。

1 科技资源的内涵分析

目前,关于科技资源的内涵还没有形成统一的概述,不同的学者对其进行了不同的界定。江传雷等学者认为,科技资源是支持科技发展的重要基础,更是支持和保障社会科技进步的根本所在,是不可缺少的重要物质资源。而陈强等学者则认为,科技资源是科技发展进步过程中,不可缺少的重要元素,是所必需的基础资料,其内涵是科技活动中所应用和需要的各种要素的总和,是支持和保障科技活动的重要资源。

虽然不同的学者对科技资源的内涵给出了不同的界定,但是通过对这些学者的观点进行梳理,我们不难发现,科技资源主要具有以下几个方面的特征:

第一,科技资源具有重要性特征,是推动社会经济发展的重要保障,也是重要的支撑力量。

第二,科技资源具有系统性特征,科技资源是一个完整的系统,彼此之间存在紧密地联系,不是孤立存在的。

第三,科技资源具有稀缺性,科技资源是人类在改造自然的过程中凝聚的心血,是智慧的结晶,是一种高度稀缺的资源。

在当今社会,科技资源的重要价值是不言而喻的,大量学者对科技资源进行研究,发现对于科技资源要素的分类,目前主要有两种理论较具代表性,一种是“三要素论”;另一种则是“四要素论”。前者认为科技资源的要素主要包括科技人力资源、科技财力资源以及科技物力资源三个要素;后者认为科技资源的要素除了主要包括“三要素论”中提出的三种重要资源外,还包括科技智力资源,这四种要素,共同构成了科技资源。无论是“三要素论”,还是“四要素论”,在当今社会背景下,科技进步是推动社会经济发展进步的关键力量,也是第一生产力,而要推动科技进步,加强科技资源

共享是关键。因此,必须加强构建科技资源共享平台,建设科技资源共享体系,从而有效促进科技资源优化配置,为推动科学技术的发展进步,提供强有力的支持。

2 科技资源共享体系建设措施

2.1 加强各方合作与沟通,协同运作共享科技资源

科技资源共享体系的有效构建,需要多个部门的共同支持和协作,才能够真正建立完善的科技资源共享体系,使科技资源能够真正实现共享,得到优化配置和高效利用。而在科技资源共享体系建设过程中,根据主导部门的不同,可以具体分为政府主导型、三方机构主导型、科研机构主导型以及龙头企业主导型等多种科技资源共享体系。不同主导类型的科技资源共享体系各自具有不同的特色,在实际应用过程中,各个体系的实际应用效果各有优劣。但由于不同主导部门建设的科技资源共享体系之间缺少沟通及合作,这就使得用户无法有效获得所需的科技资源,局限了科技资源的共享水平,在这种情况下,科技资源无法在最大限度上实现共享和优化配置,这不仅会对用户使用科技资源造成阻碍,也不利于科技资源的有效利用,更会对科学技术的发展进步,造成极为严重的阻碍。因此,针对这一问题,必须加强不同主导类型的科技资源共享体系之间的沟通与合作,有效实现彼此之间的互联互通,实现不同科技资源共享体系之间的优势互补,从而使所有科技资源能够实现全面共享,让科技资源在优化配置的过程中,能够实现最佳的配置方案,为提高科技资源利用效率发挥重要的支持作用^[1]。

在科技资源共享体系建设过程中,政府承担着至关重要的作用,因此要促进各方加强沟通合作,政府必须充分发挥主导作用,针对科技资源共享体系的建设出台相应的行政法规、统一相关标准,同时还要在政府的主导之下,加强对三方机构、科研机构以及龙头企业的组织,促进各个进行深入交流与合作。科研机构作为科学技术研发工作的主要承担部门,拥有大量的科技资源。因此,科研机构必须建立良好的资源共享意识,从而在科技资源共享体系建设过程中,充分发挥优势作用,主动融入科技资源共享体系之中,成为科技资源共享体系中必不可少的重要环节,为科技资源共享体系的发展提供不可或缺的支持力量。三方机构和龙头企业对科技资源共享体系的发展建设也具有极为深远的影响,因此三方机构和龙头企业必须加强与政府、科研机构的交流沟通,加强多方合作,从而充分配合科技资源共享体系建设要求,为科技资源共享体系的有效构建以及加强科技资源共享水平发挥积极的作用。同时,这对增强三方机构与龙头企业自身的综合实力也具有积极的作用,是实现多方共赢的重要建设措施^[2]。

2.2 在“互联网+”背景下构建线上线下一体化的科技资源共享体系

随着互联网技术的广泛应用,特别是大数据、云计算等新型互联网技术的快速发展,为共享经济的发展提供了强有力的技术支持,奠定了坚实的基础。同时,这也为科技资源共享体系的实现,

起到了非常重要的支持作用,是实现科技资源共享体系由线下到线上进行有效转换的重要技术保障,在拓宽科技资源共享体系范围,提高科技资源共享效率以及实现市场化发展,使科技资源的供需方以及平台方有效实现自由联动,这对完善科技资源共享体系,具有极为重要的现实意义。需要注意,科技资源共享体系的建设,是一项规模庞大、涉及内容复杂的系统性工程。因此,要有效促进科技资源共享体系的线上线下一体化发展,建立线上线下一体化的科技资源共享体系,需要做好以下几个方面:

第一,必须在科技资源共享体系建设中,加强对信息技术的应用普及,从而为科技资源共享体系的各个环节,提供强有力的技术保障^[3]。

第二,在构建信息化的科技资源共享体系的同时,也要加强线上和线下科技资源共享体系的有机融合,使两者相互促进,融为一体,形成一体化发展模式。

第三,加强科研机构、三方机构以及企业之间的联系,促进三者实现深度合作,从而为三者加强科技共享增强内在驱动力量,有效保障科技资源共享体系的深度发展,扩大科技资源共享的规模 and 范围。

2.3 对科技资源供需情况进行整合,扩大共享范围

近年来,我国对科技研发不断提高重视,在科技基础设施建设方面的投资额不断增加,科研环境得到了显著的改善,提高了科研条件。但是,长久以来,由于缺乏统一的规划和引导,在科技资源共享平台建设方面,地方政府、科研机构、三方机构以及龙头企业往往各自为政,各自根据自己的实际需求建设科技资源共享平台,没有充分考虑合作及整合策略。这就使得科技资源分散、重复和浪费的问题没有得到有效改善,同时科技资源的共享范围也非常有限,无法达到良好的共享效果,更无法形成完善的科技资源共享体系,甚至成为制约科技资源共享体系发展建设的瓶颈。

要有效完善科技资源共享体系,必须对科技资源的供给和需求进行有机整合,完善供应链,才能够确保科技资源共享体系的健康、稳定运行。在科技资源的供给端存在很多问题,这些问题严重增加了科技资源的需求端,导致科技资源的获取成本高、难度大、获取效率低。针对这些问题,必须对科技资源的供给和需求重新优化整合,从而有效提高广大科技资源用户对科技资源的获取效率,使资源共享效果得到显著提升。

首先,针对科技资源供给与需求重新整合工作,必须建立专门的管理部门,制定相关规范,对科技资源供给端与需求端进行科学合理的整合工作,从而为科技资源共享体系的建设,奠定坚实的基础。其次,在对科技资源供给方进行整合时,必须注意,应尽量将更多的科技资源融入共享平台之中,有效扩大科技资源共享体系的覆盖范围,构建全方位、多层次、健康、完善的科技资源共享体系,为有效实现科技资源共享,发挥重要的保障作用。最后,必须对科技资源共享体系的服务模式进行有效改革,结合市场需求的发展变化情况,提供个性化定制服务,有效创新服务模式,从而吸引更多的需求者应用科技资源共享平台,加入科技资源共享体系之中,有效扩大科技资源的共享规模,显著提高科技资源的利用效率,使科技资源共享体系的经济效益和社会效益都能够得到显著提高。

2.4 建立市场化运行机制,完善科技资源共享体系

在现代社会经济环境下,要建立完善的科技资源共享体系,可以想象这个体系的整体规模必然是非常庞大的,其运行过程中也极为复杂的。在这种情况下,有效推动科技资源共享体系的有效运行,仅仅依靠政府资源,能够起到的推动作用是非常有限的,很难维持整个体系的稳定、持久运行,也无法达到理想的科技资源共享效果。因此,必须结合社会主义市场经济机制,对科技资源共享体系实施市场化运行,从而有效弥补政府资源推动存在的不足之处,使科技资源共享体系的运行效率能够得到显著提高,其辐射范围也能够得到大幅度的扩展,更能够显著加快科技资源的流动速度,这对进一步完善科技资源共享体系,促进其不断发展进步,具有非常重要的作用。

在科技资源共享体系市场化运行的过程中,政府的支持和保障是关键。地方政府必须化被动为主动,积极主动科技资源共享体系市场化运行,成为推动科技资源共享体系不断完善发展的得主导力量。首先,必须针对科技资源共享的法律法规,加强建设和完善,从而确保在科技资源共享体系建设过程中,有法可依,保证科技资源共享的规范化、标准化发展,保证科技资源共享体系的有序运行。其次,必须打造良好的科技资源共享环境,营造良好的共享氛围,同时还要加大宣传力度,使受众对科技资源共享的重要价值和意义形成更深刻的认识,从而发自内心的支持、拥护科技资源共享体系建设工作,使更多的科技资源供给方和需求方参与到科技资源共享体系建设中来,为提高科技资源共享的发展水平,发挥积极的作用。最后,对科技资源共享体系中的投入机制,必须加强完善,实现资金的多渠道筹集,包括政府专项资金、银行信贷、企业投资等多种资金来源渠道,从而有效保证科技资源共享体系建设拥有充足的资金支持。

3 结语

随着社会经济以及科学技术的发展进步,对科技资源的需求也不断增长。在这种情况下,必须加强科技资源共享体系建设,通过构建共享平台,实现科技资源有效共享,才能够对科技资源进行优化配置,提高利用效率,从而为推动社会经济和科学技术的发展进步,发挥重要的推动作用。所以,对于科技资源共享体系必须高度重视、加强研究,推动科技资源共享体系实现稳健及可持续发展,这对人类社会的可持续发展具有非常重要的现实意义。

作者简介: 张士宪(1982.4—),男,河北石家庄人,博士,副教授,研究方向:科技资源管理,创新教育,新材料制备;通讯作者:赵晓萍(1982.9—),女,河北衡水人,硕士,副教授,研究方向:科技资源管理,金属材料加工,邮箱:550545330@qq.com;宋昱(1993.12—)男,河北石家庄人,硕士,讲师,研究方向:科技资源共享,冶金工程;杨书军(1971.3—)男,河北石家庄人,硕士,副教授,研究方向:科技资源共享,信息管理。

基金项目: 河北省科研资源共享体系构建的对策研究 21557601D。

【参考文献】

- [1] 付威风,王春侠.淮北市政府信息公开资源共享模式实证研究[J].终身教育研究,2022(1).
- [2] 李桂芳.区域协作视角下资源共建共享的实证研究——以安徽省高校数字图书馆医学分中心为例[J].内蒙古科技与经济,2020(2):4.
- [3] 周祥,陈琪,盛易学,等.大数据背景下科技资源开放共享服务体系研究——以上海研发公共服务平台为例[J].华东科技,2021(2):5.