

新型研发机构的知识管理研究

施 源

(中新国际联合研究院, 广东 广州 510555)

摘要: 知识管理是指通过鉴别、获取、创造、储存、分享、应用知识等活动管理组织的内外知识。新型研发机构通过对知识的有效管理,能够有效提升机构的核心竞争力,对机构未来的发展提供重要的理论支撑。基于此,本文深入探讨了新型研发机构知识管理各环节的基本内容与运行方式,希望对新型研发机构的知识管理带来一定的参考。

关键词: 新型研发机构 知识管理 优化思考

中图分类号: G31 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082 (2022) 10-0248-03

一、引言

知识管理的实施有助于提高研发型企业的核心竞争力^[1]。知识管理是新型研发机构进行科技创新管理的重点内容,是机构的重要业务内容之一,需要结合其所拥有的知识资源,对知识进行鉴别、创造、获取、共享、应用等活动。知识管理对新型研发机构的持续发展有着至关重要的意义,能够促进机构的创新、改革,能够为新型研发机构的科技创新带来原动力。

二、新型研发机构的知识鉴别及运行方式

1. 基于关键成功因素的新型研发机构知识鉴别

1.1 科学发现环节。利用先进性知识与技术原理性知识的融合、多种技术融合、产业需求等调研知识来调整新型研发机构的研发方向,是科学发现环节知识管理的关键成功因素。该环节需要成本控制财会知识、有引导性的产业调研知识,机构创新根本的技术知识等。获取科研成果是该环节的首要任务,因此,技术知识为其主要知识需要。

1.2 技术发明环节。产业知识与技术知识的融合是技术发明环节知识管理的关键成功因素,其目的是对成熟产品或技术的获取。需要凸显出科技成果的技术知识和产业知识、设备知识、生产工艺知识融合后的特点,使科研成果能够在实际生产中得到有效应用,与产业的发展需求相符,因此其主要知识需求为产业、产品、技术这三方面的知识。

1.3 产业发展环节。对产业发展知识的高效应用与管理,是产业发展环节知识管理的关键成功因素。新型研发机构能够通过产业发展知识,结合自身技术与产品,对产业化发展带来极大的推动作用。具体包括风险限制金融知识、成本控制财会知识等。因此,在此环节当中,产业知识是其主要知识需求^[2]。

2. 新型研发机构知识鉴别的工具及运行方式

2.1 知识战略规划。结合机构的发展规划,深入分析机构内外部关键知识领域与知识环境,对机构知识发展方向进行规划,为机构的良好运作而服务。

2.2 情景规划。机构可以结合知识管理的需求,预想集中高发性的情况,并提前制定解决方案,从而使机构战略具备灵活性,充分把握未来趋势。

2.3 知识搜索。主要包含知识推送与基本搜索。基本搜索主要通过过滤搜索、知识库搜索、关键词搜索来进行。知识推送主要通过机构内部某领域专家或知识主管所发起的,如果机构成员有兴趣,可以进行信息预定,从而获取知识。机构成员预定个性化信息,包括各个领域的文献资料、最新动态、信息链接等。

三、新型研发机构知识获取及运行方式

1. 新型研发机构知识获取的途径

新型研发机构在获取知识的过程中,主要通过以下两种方式来完成:第一,新型研发机构外部知识获取;第二,新型研发机构内部知识获取。

1.1 外部知识获取。新型研发机构外部知识获取主要通过接受技术援助、信息扫描、市场购买等三种方式进行。市场购买主要是通过研发合同、并购、技术购买、许可等形式来获取机构所需的某领域知识。信息扫描主要通过竞争者检测、客户反馈,运用互联网信息、数据库、出版物,咨询中介机构与供应商,参与行业会议,政府部门信息搜集等形式来获取新型研发机构所需的某领域知识。接受技术援助主要通过各方面的技术援助来获取机构所需要的知识,主要包括企业援助、政府部门技术援助、国际机构技术援助、公共机构技术援助、大学技术援助等。

1.2 内部知识获取。新型研发机构内部知识获取主要包

含对内部知识的汇总、分类、归纳、整理，针对性的引入人才并且开展培训工作。对所需要的高水平、专业化人才进行公开招募，从而获取相应的隐性知识。

2. 新型研发机构知识获取的运行方式

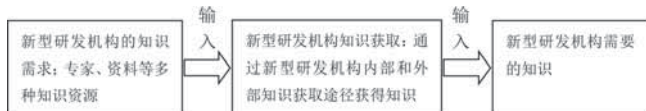


图1 新型研发机构知识获取运行方式

(见图1)新型研发机构在获取知识的过程中，某组织或某领域专家的知识资源、期刊文献当中现存的知识资源等为其主要知识获取渠道。新型研发机构主要利用外部与内部的知识获取途径来开展机构知识获取活动，所获取的知识最终成为新型研发机构所需的知识资源。

四、新型研发机构知识创造及运行方式

1. 新型研发机构知识创造的内涵

1.1 产品知识与技术知识创造。新型研发机构想要研发出新产品、新技术，需要根据研发机构的能力与资源，对产品知识与技术知识进行有效的创造，不断地积累产品知识、技术知识，从而实现新型科技创新，这也是新型研发机构的主要目标。在创造产品知识的过程中，需要不断地完善产品，为产品赋予新的性能与特征，在此过程中需要对技术知识进行参考，从而实现产品知识的创造。在创造技术知识的过程中，需要结合行业发展需求，满足生产的需求，改善生产效率，展现技术的先进性，有效的减少风险与生产成本。

1.2 产业知识创造。在创造产业知识的过程中，需要新型研发机构依托于内外部知识的获取，融合新型研发机构所具备的产业知识，从而实现新产业知识的创造，确保组织对外部产业环境进行有效的使用。产业知识创造能够使机构所研发的新技术、新产品有效的投入到产业发展当中，有效降低产业风险，提高经济收益。

1.3 管理知识创造。传统的企业管理知识难以满足新型研发机构的管理需要，新型研发机构的管理工作者在应用管理知识的过程中，需要结合新型研发机构的特征，对这些管理知识进行不断的创新与完善，从而逐渐产生比较可靠、稳定的管理知识，使其能过适应于新型研发机构的管理工作。

2. 新型研发机构知识创造的工具及运行方式

2.1 萃思理论。该理论意为发明问题解决理论，主要为了解决发明创造过程中所遇到的一系列问题。该理论是在大量文献研究的基础上，归纳、分析、总结其解决问题的模式，从而构建出了系统化的理论方法。在知识创造的

过程中应用该理论，能够解决传统知识创造目标缺乏的问题，有效改善了知识创造的工作效率。

2.2 知识创造SECI模型。该模型主要包含社会化、外部化、组合化、内部化这几个阶段。社会化主要是个体通过相互学习、模仿、观察获得隐性知识的创造、分享、体验。外部化主要利用类比、对话的形式，表述隐性知识，并将其转化为显性知识，从而进行新知识的创造。内部化主要是个体在学习实践的过程中将显性知识内化于自己的隐性知识库当中，从而进行隐性知识的获取。个体可以基于此来社会化，激发新一轮的知识创造。

2.3 头脑风暴法。该方法主要通过大脑的自由联想与讨论，从而使新型研发机构的成员获得新的设想与新的创造理念，从而实现新知识的创造。

新型研发机构通常利用专家研讨会与团队研讨会等形式，融合头脑风暴法与SECI模型实现知识创造。研讨会结束之后，需要分类、归纳所有的碎片知识，从而实现新知识的创造，产生新的理论方法。

五、新型研发机构知识储存及运行方式

1. 新型研发机构的知识库

1.1 基础库。在基础库当中，储存着机构研发阶段的原理性、基础性知识。主要包括设计图纸、基础技术、生产技术、技术资料、设备说明等知识。产业发展人员与研发工作者是基础库的主要服务目标。基础库当中所储存的信息不能过于复杂，便于新型研发机构的内部成员学习、掌握、使用。

1.2 案例库。在案例库当中，储存着机构在研发环节所积累的各项经验。主要包括问题的处理办法、知识创新、科研成果、管理模式等知识。针对新型研发机构当中的研发工作者来讲，对案例库进行有效的完善，能够为之后研发工作所出现的问题带来重要的参考依据，能够使工作效率得到大幅度提高，减少人力物力的浪费。针对新型研发机构当中管理工作者来讲，在其进行决策的过程中，案例库当中储存的过往经验也能带来参考价值。

2. 新型研发机构知识库的功能

2.1 促进机构内员工隐性知识的显性化。机构内的成员很难有时间来整理、总结自身实验结论与工作经验，将其以论文形式发表，并且很多理论需要进一步完善。知识库能够给机构成员提供一个交流分享自身经验成稿的平台，能够帮助成员显化自身的隐性知识，利用检索、保存的形式，使新型研发机构能够广泛、长期地使用这一系列知识产品，从而对新型研发机构的科研创新带来极大的促进作用。

2.2 促进机构内的知识分享与学术交流。现阶段，新型

科研机构当中的知识创造速率日益加快,在此过程中所产生工作总结、实验记录、研究报告等数量在持续增加,价值也在不断提高,能够促进机构的科研成效。此外,机构成员在参与学术研讨会的过程中,也会衍生出很多的知识产品。这些知识产品属于灰色文献,不能以出版的形式发表。因此,知识库能够收集、利用机构内部产生的知识资源,能够为新型研发机构的知识共享与学术交流带来极大的促进作用。

2.3 促进知识资源的存储与长期保存。在新型研发机构进行科学研究的过程中,知识库提供了共享、保存、收集的重要平台,对长期保存科研成果创造了有利条件。实验结果、研究记录、试验数据、各种经验教训、理论方法,都能够在知识库当中长期储存。

3. 新型研发机构知识储存的运行方式

新型研发机构在运作的过程中会获取大量的知识资源,自身也会进行知识创造。针对这些知识,需要进行排序、筛选、构建目录索引,并且储存于适合的介质当中,构建智囊团或者专家系统,需要及时地对系统进行维护、更新,从而构筑出合理、有序的新型研发机构知识系统,这为新型研发机构人员进行知识的使用、共享、交流提供了重要的平台。

六、新型研发机构知识共享及运行方式

1. 新型研发机构各环节的知识共享

1.1 科学发现环节。在科学发现环节,机构当中的研发工作者利用互联网交流、直接沟通等形式,实现产业调研知识、技术原理性知识的共享,使得研究工作者能够对研究方向进行深度把握,并且在实际的研发工作中能够有效地应用这一系列知识,从而形成新的产品共享,有效提升科研成效。

1.2 技术发明环节。在技术发明环节当中,新型研发机构需要利用讲座、研讨会、培训等形式,引导新型研发机构内部工作者深入学习产品知识、技术等。研发工作者需要向实际生产操作的技术工作者,传递技术知识。而技术工作者需要将自身在实践过程中所收获的生产经验反馈给研发工作者。利用这种相互传递、反馈学习等方式来创造产品知识,能够有效促进后续产业化发展。

1.3 产业发展环节。在产业发展环节,机构需要向产业运作人员共享新技术、新产品的知识。产业运作人员在获取知识之后,能够给新技术、新产品的产业化发展带来极大的推动作用。另外,产业运作人员也可以将自身所收集到的产业需求、反馈信息等传递给技术工作者与研发工作者,这样为新技术、新产品的不断改进与创新带来有效的参考依据。

2. 新型研发机构知识共享及运行方式

新型研发机构主要利用以下几种方式来进行知识共享:

第一,新型研发机构的成员利用学习小组、讲座、研讨会、培训等形式进行直接性的交流。第二,新型研发机构的成员与团队利用互联网平台进行交流探讨。主要包括各类聊天软件、视频研讨会、邮箱等。第三,将新型研发机构的知识库当作内部交流、共享的平台。第四,构建教练制、导师制。新型研发机构在实现知识共享的过程中,其内部创造与外部获取的知识是其主要知识来源,也就是机构知识库当中的知识。员工、团队通过互联网进行交流,直接进行交流、通过知识库进行知识共享,使知识在新型研发机构当中实现不断地扩散、迁移、共享,这为后续的知识应用奠定了坚实的基础,并且为新一轮的知识获取积累了丰富的经验。

七、新型研发机构知识应用及运行方式

1. 新型研发机构知识应用的内涵

新型研发机构能够将现有的知识应用到实际当中,在工作的各个环节来解决实际问题。并且,在应用的过程中能够为新型研发机构提供重要的知识成果,为知识储备的拓展起推动作用,使知识的价值得到充分发挥,并且对新知识需求进行探索,从而实现新型研发机构的科研创新,对促进新型研发机构的良好发展带来极大的促进作用。

2. 新型研发机构知识应用的运行方式

新型研发机构在知识应用的过程中,其知识来源于机构规划与目标相关的知识。在应用这些知识的过程中,能够使机构有效解决研发过程中所遇到的困难,有效实现科研工作的创新,对改善新型研发机构的运营效率与核心竞争力有着极为关键的作用。

八、结语

总而言之,知识管理是新型研发机构进行科技创新管理的重点内容,是机构的主要业务,需要结合其所拥有的知识资源,对知识进行鉴别、创造、获取、共享、应用等活动。本文深入探讨了新型研发机构的知识管理在知识鉴别、知识获取、知识创造、知识储存、知识共享、知识应用等环节的基本内容与运行方式,以期对提升新型研发机构的核心竞争力带来理论支撑。

参考文献

- [1]任志宽,韩莉娜.知识管理、机制创新与研发型企业成长[J].科技管理研究,2020,40(02):33-39.
- [2]毛义华,康晓婷,方燕翎.创新氛围与知识管理对创新绩效的影响研究[J].科学学研究,2021,39(03):519-529.