

精细化管理在科研项目管理中的应用

张洪涛

中国飞机强度研究所

[摘要] 科学技术是一个国家综合国力的重要体现,可以促进产业结构优化升级,推动社会经济的发展。对于科研项目而言,会涉及到多个专业技术领域,为了保证活动顺利开展,开展管理是非常必要的,可以实现预期科研目标。文章先分析科研项目管理概念和存在的问题,再论述精细化管理应用的意义和具体策略,从而不断提升管理水平。

[关键词] 科研项目管理;精细化管理;有效应用

引言:

随着社会快速发展,国家更加重视科研活动,有利于提高科学技术水平,满足实际需求。传统管理模式逐渐暴露出弊端,已经无法满足科研项目管理的需求,因此要发挥出精细化管理的作用,解决过程中遇到问题。在实施精细化管理的时候,要将其和科研项目的特点结合在一起,创新管理方式,对于改善工作效果具有重要意义。

1 精细化管理概念

精细化管理是一种全新的企业管理思想,产生于西方发达国家,是社会分工精细化管理的必然要求,建立在常规管理基础之上,进行有效的延伸和拓展。从现代管理学的角度来看,将科学化管理分为三个层次,第一层次是规范化、第二层次是精细化、第三层次是个性化。精细化管理可以将管理责任有效落实下去,让责任更加的具体化、清晰化,每个管理者都要尽职尽责。在市场经济体制下,企业之间竞争非常激烈,要想实现更好发展必须创新管理模式,积极引入精细化管理模式,可以取得更好效果。加强对精细化管理的研究,和具体情况结合在一起,可以发挥出有效作用。精细化管理是一种先进理念,要有效应用到管理活动中去,从而实现高效、稳定的运行^[1]。

2 科研项目管理中存在的问题

2.1 管理机制不科学

从我国科研项目的整体情况来看,管理机制还不是很健全,在很多方面都存在缺陷,对实际工作开展会产生不利影响。我国对科研工作重视程度在不断提高,加大了对这方面的投入,使得很多科研机构只注重经济效益,忽视了管理工作。建立新的科研项目就可以获得更多收入,如果缺乏有效管理,质量是很难有所保障的。不同科研机构情况有所差异,主要体现在项目类型、周期、技术成果等,因此要采用与之相适应的管理方式。但从现实情况来看却不是这样,基本都是采用同一种管理方式,脱离了实际情况需求,限制了作用发挥。科研工作具有复杂性,涉及到人才、技术、资金等方面,必须进行有效管理,才能更好的完成工作。

2.2 管理人员素质较低

在科学技术发展过程中,为了实现更大突破,科研项目的难度在不断增加,对管理人员来说是一个不小的挑战。从管理队伍整体情况来看,人员专业水平较低,无法满足科研事业发展的需求。首先对管理工作缺乏正确认识。部分人员觉得科研项目管理比较简单,只要处理好日常事务就可以的,这肯定是不行的。其次缺乏执行能力和决策能力。在开展管理工作时,只是简单走走形式,没有将效果落实下去,根本原因是人员执行能力不强。制定决策时考虑不周,在实行中存在一定局限性,成为了发展中的影响因素。最后缺乏创新意识。科研事业发展要求人员具备创新能力,在工作中善于去钻研,运用新的管理模式,更好的为科研项目服务,保证相关活动有序开展^[2]。

2.3 缺乏完善管理体系

部分科研项目具有特殊性,对管理的要求比较高,过程中没有坚持以人为本的理念,容易给项目负责人在申报、执行项目过程中

带来诸多不便。管理松散是普遍存在的问题,开展管理时没有制定有效制度,会造成经济损失,主要原因是缺乏完善管理体系。科研项目是一个完整的过程,包括前期、中期、后期,任何一个阶段对技术、人员、物质材料的要求是不一样的,需要人员去认真分析,采取合适的管理方法。在没有科学管理体系的前提下,管理存在很大随意性,无法发挥出真正的作用。因此要建立一套管理体系,作为重要的指导条件,保证管理工作的连续性、完整性,为科研项目提供可靠保障。

3 精细化管理在科研项目管理中应用的重要意义

将精细化管理应用于科研项目管理中是非常必要的,可以满足发展需求。首先是职责精确化。对不同管理人员职责进行细化,做到不越位、不缺位,做好自己本职工作,有利于增强内部凝聚力,从而不断改善管理效果。管理在科研项目中是至关重要的,可以协调各方面事情,处于相对平衡的状态,减少问题发生。其次是管理人性化。管理要以人为中心,在日常工作中,人员之间要相互交流,营造出和谐友爱的氛围,有利于提升工作效率。科研项目的主体是技术人才,在管理中要满足他们身心需求,才能调动起工作积极性。最后是考核细致化。在对人员开展考核时,要坚持公平、公开、公正的原则,建立完善考核体系。定期对工作进行总结,发现其中需要改进的地方,在优化中提升水平^[3]。

4 精细化管理在科研项目管理中应用的具体措施

4.1 加强经费管理

资金是科研项目开展的物质基础,所以要加强管理,可以实现资源优化配置。根据精细化管理的要求,对经费使用行为进行规范,可以减少浪费的情况。按照预算管理对使用经费进行核算,符合列支的内容可以报销,如果超出了规定范围,就不能报销。为了避免超出的问题,要求管理负责人在项目实施之前进行科学合理的估算,提升预算编制的精准性、科学性、这样就不会出现预算和实际需求不相符合的情况。对经费使用方面要提高控制程度,对于每一笔资金使用都要进行记录,减少乱用经费的不好行为。严格审查报销经费的票据,看是否具有合法性和真实性,如果和实际情况不一致,那就不能予以报销。提高管理重视程度,提升经费利用率,让科研项目获得更大经济效益^[4]。

4.2 实施全面管理

对管理业务的流程进行梳理,构建出一个完整的框架,在实际工作开展中落实系统化管理。将规范管理作为基础,主要是申请立项、实施系统的策划与规划,让科研项目有组织的开展下去。在验收时依然要按照相关流程执行,有序完成所有的步骤,保证科研项目的质量。系统管理就是要严格按照规范去执行,不能出现随意变动的情况,对科研项目进行合理安排。过程中可能会受到人为因素影响,所以要特别注意,减少出现的失误,提高决策正确性。加强对科研项目实施过程的管理,让系统管理更加细致化,对于提高科研项目管理工作效率有很大的帮助。全面管理包含了科研项目的每一个环节,通过局部优化的方式来提升整体水平。

4.3 加强科研和财务的交流

科研项目预算编制是管理工作的重要内容, 经费预算要根据单位实际情况来决定, 并制定出合理的预算编制管理程序。在编写预算的时候, 要求科研、财务、项目负责人都参与进来, 对重大问题进行讨论, 通过参考不同意见确定方案。科研人员要先对项目预算经费进行整体性的规划, 按照预算编制的原则和项目要求实现合理把握。项目负责人要依据实际情况对项目任务进行深入分析, 对项目实施过程中直接或者间接产生的费用进行预测, 并制定出切合实际的预算方案, 经过财务人员审核通过后编制成最后的预算方案, 为后期项目实施做好充足准备。财务人员要对科研项目经费预算提出有效的意见和建议, 同时对整个实施过程进行监督, 便于掌握最新情况, 减少问题的发生。

4.4 重视科研项目研究成果管理

研究成果是科研项目进行验收时的重要内容, 科研项目研究成果的形式是多种多样的, 常见的就是研究报告、科研论文、项目专利及样品样机等。科研项目的类型、规模及经费投入方面会有一些差异, 但是无论是什么科研项目, 都应该重视科研成果的验收, 这是非常重要的环节。对科研项目组织验收之前, 要建立一支专业化的科研团队, 进行全面的内部验收, 在过程中可以及时发现项目存在的问题, 并制定有效措施来补救。除此之外, 还要关注科研项目研究成果的周期、项目质量可靠性及研究成果的经济效益和社会效益, 保证科研项目成果的价值性。从本质上来说, 科研项目就是为了得到科研成果, 因此管理工作要贯彻落实到整个过程中去, 才能发挥出最大作用。

4.5 提高管理人员综合素质

在科研项目管理中, 要求人员具备专业水平, 才能履行好自身职责。首先要加强认识。明白管理对整个科研项目的重要性, 对待工作足够认真负责, 绝对不能出现懈怠的情绪, 即使再小问题都要妥善处理, 减少造成的不利影响。其次提高人员综合能力。科研项目管理具有综合性的特点, 所以人员要积极学习, 拓展自身知识面, 才能有效适应发展的需求。在管理中要做到随机应变, 足够的灵活, 才能解决遇到问题, 减少不利因素影响。最后管理人员要加强和其他部门之间联系, 保证信息传递、共享, 提高在工作中的默契配合度。科研项目管理不是单个主体的事情, 机构中的所有部门都要参与进来, 才能提升管理水平, 为科研项目实施提供有力的支持^[5]。

5 结语

综上所述, 从现阶段发展情况来看, 对科研项目实施精细化管理是必然趋势, 有利于改善实际效果。对目前管理状况进行全面分析, 找到其中问题存在的原因, 便于更好的去改进。在应用精细化管理模式时, 必须建立在科研项目的具体情况上, 要体现出很好适应性, 保证管理的规范化、专业化, 促进我国科研事业发展。

[参考文献]

- [1] 赵晓虎. 精细化管理在科研项目管理中有何应用? [J]. 华东科技, 2017, (8): 68-69.
- [2] 刘丹. 精细化管理在医院科研管理中的应用 [J]. 财会学习, 2019, (24): 172-173.
- [3] 曹洁. 科研机构的科研项目精细化管理机制创新研究 [J]. 中国管理信息化, 2019, 22(16): 92-93.

(上接第78页)

Merritt) 在对领土分散的国家进行研究后, 得出结论: 离心力随着距离的增加而增强。所以, 在信息时代之前, 一国国民与邻国交往要超过与相距遥远的本国人民的交往。¹⁶ 也正因为地缘相邻的国家间地缘作用大于非邻国, 所以, 莱维斯·理查森 (Lweis F. Richardson) 在其著作《关于生死存亡争论的统计学》中得出结论: “地理因素, 特别是政治实体相邻, 为冲突创造了机会, 即享有共同边界的国家之间比不相邻的国家之间更容易爆发冲突。” “共享边界增加了国家间互动的数量和类型。” 哈维·斯塔 (Harvey Starr) 和本杰明·莫斯特 (Benjamin A. Most) 也认为: 一个国家更可能从邻国而不是相距遥远的国家那里感受到威胁。拥有广阔边界的国家面临一个安全上的两难困境, 即它们要对付的具有潜在侵略性的邻国不止一个。保罗·迪尔和加里·格尔茨 (Gary Goertz) 的研究也表明: “国家更倾向于保卫邻近本国的土地而不是通过军事手段占领相对遥远的新领土。相邻与以武力保卫本国的土地的意愿之间有紧密关系。” “战争爆发的预警器是地理上与有争端的地区相邻, 而不拥有共同的边界。”¹⁷

力量磨损与距离两个因素之间的关系并不是简单的正相关关系, 其中还涉及到一个地理“通达性”的问题。在一定的地理空间范围内, 通达性好, 力量受磨损较小, 通达性差, 力量受磨损就大。如

海洋的通达性就优于陆地, 平原的通达性就优于高原和有山脉阻隔之地。“力量梯度磨损”是地缘政治分析的一条重要规律。第二次世界大战中, 正是缘于英吉利海峡的存在, 为英国赢得了时间, 抵住了纳粹德国的进攻, 而最终没有陷落。所以, 奥沙利文说: “从军事角度来讲, 距离仍然是最好的防御。”¹⁸

5 边际效应

“边际效应”主要指毗邻国家之间的相互影响力, 意思是指: “一个友好的邻国所能带来的益处, 会因为它是你的邻国而倍增; 同样, 一个敌对的邻国所带来的损害, 也会因为它是你的邻国而倍增。因为如果这个邻国是你的友邦, 它就能成你的战略腹地和依托; 如果这个邻国是你的敌国, 它就可能成为另一个敌国对你发动攻击的基地和前哨。” 例外的情况是, “如果两国中间隔着第三国的领土, 即使两国的直线距离再近, 也难有这种效果。因为第三国领土和领空的不可侵犯性会对这种倍增作用形成阻隔。”¹⁹ 也正因为如此, 历史上大国之间的地缘政治争夺, 总积极构筑两国之间的小国作为缓冲国。前英属印度总督寇松就是地缘政治“缓冲国”思想的主要倡导者。英属印度时期, 寇松就积极经营尼泊尔、不丹、阿富汗等国家, 构筑阻止俄罗斯南下进入次大陆的“缓冲地带”。

16 参见 [美] 詹姆斯·多尔蒂, 小罗伯特·普法尔茨格拉夫《争论中的国际关系理论》(第五版), 阎学通、陈寒溪等译, 世界知识出版社 2003 年版, 第 184 页。

17 [美] 詹姆斯·多尔蒂, 小罗伯特·普法尔茨格拉夫: 《争论中的国际关系理论》(第五版), 阎学通、陈寒溪等译, 世界知识出版社 2003 年版, 第 185~186 页。

18 [英] 奥沙利文: 《地理政治论——国际间的竞争与合作》, 李亦鸣译, 国际文化出版社 1991 年版, 第 11 页。

19 参见楼耀亮: 《地缘政治与中国国防战略》, 天津人民出版社 2002 年版, 第 64 页。