

·读者之声·

## 研究机构科技管理的效率

科技管理事关科研成效,十分重要。与西方国家相比,我们目前的管理水平相对低下,其表现是科技工作者的时间和精力无法主要用于创新性的劳动中,科技投入的效率较低。管理者认为,通过行政命令可以使研究机构运转,从而完成上级要求达到的指标。这种管理方式可称为“牧羊人”模式,牧羊人把羊群赶到草场,然后盘算以后能卖多少羊肉和羊毛,但是,科技人员不是羊,他们的工作也不像羊吃草那么简单,所以牧羊人模式注定不会成功。

正确或有效的管理与行政命令、小恩小惠、软硬兼施无关。在学术氛围浓厚、多数人具有科学信仰的机构,管理的重点只有两个:一是机构长远目标的确定,二是对科技提供到位的服务<sup>[1]</sup>。明确机构使命的长远图景和为员工提供必要服务是科研机构能够产出优秀成果的充分必要条件。

发展目标的好坏对于能否吸引优秀人才才加盟至关重要,因此国际上一些重要的研究机构都十分重视学科发展规划,采取定期更新发展规划的方式。规划的制定依赖于高层学术研讨,明确最重要的科学问题是什么、如何推进研究?研究机构往何处去、路径如何?这是管理的第一要务。不解决这些问题,管理就会进退失据,无法调动员工的积极性。研究机构的使命要以明确的方式传达给每位员工,并对每位员工分配具有可操作性的任务。

员工如果知晓机构的使命,科学信仰将促使其努力工作,此时能否产出成果,取决于产出成果的物质条件能否被满足。管理部门要做的,就是决定每位员工为完成任务所需的工作和生活条件,并适时地提供给他们。如果管理者不能提供必要的条件,就不能责怪员工不能完成任务,反之,管理者应该思考当初制定的发展规划是否不切实际、不可行的。

管理者能够做好以上两点,则员工们很可能会努力工作,完成任务。国际上一些优秀的研究机构都有这些特征。有的人也许会说,实际上多数机构都表现平平,甚至还是落后单位,所以仅靠明

确使命和提供服务并不奏效,还需要强制的目标考核,强化督战。这种看法的前提是对的,即多数机构并非先进机构,科技人员的素质也参差不齐,但是如果“强制的目标考核”是指我们现行的经费和论文篇数考核,那么这种管理方法就是南辕北辙的。这里的关键不在于是否要考核,是否要有指标,而在于如何考核、用什么指标?另外一个问题是,现在的科研经费主要是国家投入而非私人赞助,因此也有向国家交账的问题。针对上述两种情况,管理者需要考虑两种补充性的管理措施,其一是考核,其二是员工激励机制。

每个员工在机构中的位置和作用不同,用一刀切的方式是不公正的。例如,研究地球物理和地球化学的人员,其工作性质有太大的差异,用统一的经费量和论文篇数来考核必然是不合适的。基础研究与应用开发研究人员、实验室技术人员的工作性质不同,不可能用同一的考核指标。在不当的指标之下,人们感受到的工作压力不同,有些人必定是受害者,即使努力工作也无法达到要求,一些人可能会蒙混过关来应对,你要求数量,我就降低质量标准,再不行就弄虚作假来糊弄。对此,管理层又可能以严查每个人、抓“不当学术行为典型”来应对。如此,管理者和被管理者之间形成恶性循环,产出好成果的可能性会越来越低。不幸的是,这种状况正是我们许多机构的常态。

那么,什么管理措施能够避免恶性循环呢?西方国家的管理值得借鉴。管理的目的是鼓励研究机构中科学信仰的树立、鼓励人们努力工作,所以首先要尊重被管理者,不能把他们当敌人或者破坏者。人才也有缺点、弱点,不能苛求,如果被宽容对待,随着时间推移,他们的创作成果会留存,成为人类文化遗产,而他们的缺点将随风而去,更何况多数人会是在发展中提高自己。基于这一点,业绩考核的要点是让员工进行自我比拼,而不是像多数人认为的让员工相互比拼。本质上,员工之间不可比较。管理者应有的基本假设是员工上岗之日是胜任其工作的(因为他们是经过评聘过程遴选出来的合格人员),而工作合同又是协商的结果,因此是否胜任只要按照合

同对比就可以。也就是说,考核指标应是员工本人同意的而非强加的,而考核成绩是根据员工的进步程度来决定的,与其他员工的作为无关。对于某一个员工,如果当年业绩与其前3年工作对比有显著进步,则可晋升工资级别;如果不明显,则工资不变;如果有退步,则考虑其是否胜任。这样,每位员工都知道,努力工作就有可能晋升,因而是一种正面的激励机制。反之,以不信任的方式对待被管理者,一定要从他们中间选拔出正面典型,再揪出些落后分子,管理的结果就会是负面的。所以,我们现行的科技管理制度必须改变。

有效的管理还有另一个方面,就是利用科学原理。有一个利用小概率事件原理实现有效管理的例子。在美国,人均车辆数超过1辆,车多警察少,如何惩治高速公路超速行驶?按照一些人的逻辑,这没法管理,这么多人开车,到哪里去找违规者,能抓住吗?然而,根据小概率事件原理,并不需要抓住每个违规者,在巡逻中随机发现超速行驶的驾驶员并施以罚款就可以。为什么?对于一个驾驶员而言,一次违规被抓的概率很小,但是多次重复被抓的概率很大,免不了最终被罚款。“小概率”事件规律使大多数人放弃逃避惩罚的心理,转而选择自觉遵守交通规则。科研经费管理也一样,并不需要像我们现行的规定那样兴师动众、人人过关。那么多经费和项目,要花多大代价才能查到位?若能利用好小概率事件原理,采取类似于美国高速公路现场执法的方式,管理效率可以大大提高,成本可以大大降低。在这个方面,我们现行的制度还有很大的改进余地。

### 参考文献(References)

- [1] Koontz H, O'Donnell C. Management: a systems and contingency analysis of managerial functions[M]. sixth edition. New York: McGraw-Hill Inc, 1976.

——南京大学地理与海洋科学学院  
院长/教授 高抒  
(编辑 石萌萌)

