

·基金纵横·

# 在科研管理中实施卓越管理的思考与实践

刘宏颀 林艳 刘勇 王长军 葛煦  
冀勇 苏景宽 王茜

(第四军医大学科研部,西安 710032)

在2006年12月7—8日在京召开的国家自然科学基金管理工作暨表彰大会上,国家自然科学基金委员会陈宜瑜主任作了“推进卓越管理,共创和谐环境,为建设创新型国家做出更大贡献”的重要讲话<sup>[1]</sup>,预示着卓越管理已经成为新形势下科研管理特别是国家自然科学基金管理的主题之一。在全面落实科学发展观和“十一五”科学技术发展规划纲要的过程中,医科大学如何实现科学研究的卓越管理已成为必须认真思考的问题。结合我校实际和对卓越管理理念的认识,现从以下五方面谈谈我们在医学科研管理中实施卓越管理的一些粗浅思考。

## 1 实施卓越管理就必须创新管理体制

创新管理体制既是适应科技迅猛发展形势的需要,也是实施卓越管理的重要保证。科研卓越管理包括的内容非常广泛<sup>[2]</sup>,要切实推进卓越管理,必须首先在转变服务模式、加强顶层设计和完善管理机制几方面先行一步,从而为全面实施卓越管理铺平道路。

### 1.1 转变服务模式

“十一五”期间对科研管理提出了更高的要求,要从传统的事务性管理转变为参与式管理,实现从被动式服务到主动性介入的过渡,不仅仅是观念上的变化,更对管理团队的素质提出了新的挑战。科管人员必须熟悉科研全过程,掌握科技前沿发展动态,熟悉科研团队人员的能力构成,了解科技资源的基本配置,只有如此,组织协调才能到位,指导帮助才能贴近实际,科研管理才能得到科技人员的普遍认可,也才能避免工作的随意性,增强工作的预见性和计划性,最终趋近卓越管理的目标。我们在科研管理实践中,无论是重点实验室建设,还是重大课题申请,都有科管人员自始至终全程参与,增强了工作

的主动性,也使管理人员的素质能力得到显著提高,收到了良好的效果,成为军队院校科研管理的特色之一。

### 1.2 加强顶层设计

要实现卓越管理,就应统揽单位科技发展全局,结合单位实际和科技发展总体要求,通过不同阶段的顶层设计和规划制定,始终抓住科技发展的关键环节,把加快发展的内在要求与求得发展的可能性紧密结合起来,把科技人才资源的优势真正发挥出来,把蕴藏在科技人员中的积极性创造性最大限度地激发出来,也才能与时俱进地永远立于发展潮头,把握住科技发展的时代脉搏,保持科技工作的可持续健康发展。我们在组织国家重点实验室申报和校内科研实体组建的过程中,通过顶层设计,遴选学科方向和研究团队,保证了申报和组建工作的成功,使学校科研实力得到进一步增强,实现了多个历史性突破。

### 1.3 完善管理机制

卓越管理更加强调制度化、规范化、程序化管理,每一件与科技工作密切相关的事宜都能做到有章可循,但不僵化教条,在保证政策规定的稳定性前提下,每项制度规定都应依形势变化而及时调整,使之始终具备内在驱动力,对于行之有效的管理机制要不断发扬光大,如我们在科学基金管理中实行的研究室、部院系和学校“三级管理”机制在多年的实践中发挥了很好的作用,就应该继续坚持下去。在年内召开的学校科技大会上,经过充分听取科技人员和基层单位的意见,我们修订和完善了科研管理相关制度规定,并下发到每一个研究单元,从而在研究人员和科研管理部门之间建立了良好的互动关系,有力地促进了学校科技工作的发展。

本文于2007年1月15日收到。

## 2 实施卓越管理就必须注重团队培育

科学技术的飞速发展不仅带来了人类生活方式和观念的巨大变化,同时也带来了激烈的科技竞争,在一定意义上可以说,竞争能力反映一个单位科学研究的整体实力,而单位的竞争实力决不仅仅是科学家个人能力的体现,更大层面上体现的是单位研究群体的水平,因此加强团队培育已经成为促进科技工作的核心内容之一。

### 2.1 瞄准前沿定方向

科研团队建设不仅是卓越管理的重要内容,同时也符合新世纪科技发展的客观要求。一所医科大学门类较为齐全,如何分门别类分阶段有序推进团队建设,就必须摸准国家战略发展需求,紧扣科技前沿发展脉搏。我们在遴选团队时,结合学科发展水平,首先选择了肿瘤生物学、神经科学、生物化学与分子生物学和细胞工程学等具备较强优势又代表生命科学领域的前沿学科,加大组织和投入力度,促成了多个创新团队的申报成功,也使学校的强势学科的实力进一步得到增强,如消化内科创新研究群体,在樊代明院士的带领下,围绕消化系统肿瘤这一主攻方向,集聚优秀人才,加强科学研究,该学科已经成为学校在高水平论文发表、高水平科研课题和学术团队建设等方面的一面旗帜,对学校科研工作特别临床科研工作的发展起到了显著的辐射带动作用。

### 2.2 加大力度 增强实力

一旦选定了培育目标,就必须全方位提供发展的良好条件,不仅有建设经费上的实时性投入,人才队伍建设上的集中保障,还有多方面的政策倾斜,使之具备发展能力、承受发展重力、释放发展潜力,发展迅速呈现出跨越态势。在这方面,我校第二附属医院功能性脑疾病研究所,从组建伊始到获得国家“973”首席科学家项目并成为教育部创新团队,短期内迅速攀升的实际是一个很好的范例,该研究实体的进一步发展建设已列入了学校发展新的研究议题。

### 2.3 把握机遇推团队

团队建设是一项长期任务,不可能一蹴而就,但也决不能一味地被动等待团队建设达到一定规模才去竞争,而应该以竞争促发展,以发展强实力,从而实现自我滚动式发展。在国家科技部国家重点实验室对军队院校开放之初,我们就及时推出了整合全校相关学科优势的肿瘤生物学团队,初战告捷。随后我们又抓住新的一批国家重点实验室建设申报的契机,通

过精心运作和周密组织,又推出了“军事神经科学”研究团队,由鞠躬院士领衔的该团队在强手如林的竞争中再次脱颖而出,通过了初评。同时,我校申报的航空航天教育部创新团队也通过初审并迎接了考察组的现场考评,使我校团队建设取得了新的进展。

## 3 实施卓越管理就必须建立战略网络

要加速推进本单位科技工作又快又好发展,一方面要通过内部实施卓越管理提升绩效,另一方面必须不断拓宽对外信息获取渠道和建立全方位的联系网络,只有如此,才能有的放矢推进卓越管理,才能在更加宽广的基础上保持科技工作的活力和可持续发展能力。

### 3.1 建立信息畅达的管理网络

在大科学研究的今天,靠单打独斗很难有所作为,同时及时掌握准确信息显得更为迫切和重要。一些新的管理机制的运行,也为实施卓越管理带来了新的挑战。要想在新的形势下有所作为,就必须建立信息畅达的管理联盟,靠学术地位和较高的科研诚信度,与国家军队相关业务管理机构建立密切联系,超前了解相关信息,准确掌握相关要求,从而为组织协调赢得宝贵时间。反之,就会疲于应付,匆忙运作,结果往往达不到预期的结果,还耗费了大量的人力物力。管理联盟的建立靠的不是庸俗关系,而是在长期合作中建立的互信和单位的整体实力,以及学术带头人在科技界的影响力。

### 3.2 建立形式多样的协作网络

一个单位的科研力量毕竟是有限的,要承担并圆满完成一项重大研究项目,必须采取多种形式的科研协作。我校在长期的办校实践中,一直高度重视加强科研学术合作,先后与国内外数十家科研机构 and 高等院校建立了人员互访和科研合作关系。利用这种联系,我们培养了一批学有所成的拔尖学术带头人,联合申报了国内外重大研究项目,开展了内容广泛的学术交流活动。要建立稳定高效的协作关系,必须多方探索合作渠道,不拘泥于已有的模式,还必须用实力证明自身的学术水平和优势,从而赢得对等交流的话语权,还要不过分注重名利得失,只要能发挥各自优势共谋大业,就不遗余力地去推进,前提是自身拥有的资源优势不能丧失,在合作中的作用不能被低估,这样才能在合作中做到互惠互利,学术创新能力才能得到不断提升。

### 3.3 建立途径广泛的成果转化网络

科技成果转化率低,一直是制约高校科技工作

良性发展的“瓶颈”问题。军队院校由于受到政策上的限制,这方面的矛盾更为突出。从目前科技发展的现状分析,仅靠申报各类研究项目来保持科研工作稳定发展的难度越来越大。一方面,立项单位必须提供配套经费,平台体系的完善、人才队伍的稳定和发展等也都需要大批经费的注入;而另一方面,经过多年研究获得的研究成果却大多“束之高阁”,不能转化为现实生产力,因而地方高校大多通过建设大学科技园等形式力求改变这一状况。我校在研究过程中在医药领域形成了许多重要成果,许多都具有潜在的巨大应用前景,但由于许多研究成果仍停留在实验室水平,离实际应用尚存较大距离,需要相当数量的经费进一步孵化成熟,可是现阶段从国家军队渠道获得充足的孵化经费还不现实,另一方面,许多企业尽管研究经费充足,但由于研究力量薄弱,持续发展的活力受到制约。我们应关注这一事实,把两个需求有机统一起来,发挥各自所长,实现高效整合,在成功地合作中,建立起途径广泛的成果转化联盟,促进科技工作尽早步入良性循环的轨道。

#### 4 实施卓越管理就必须强化创新能力

增强自主创新能力是实施卓越管理的必要前提<sup>[3]</sup>。就科学研究全过程分析,从课题申请立项,研究课题中期管理,到成果的形成,每一个环节都必须将卓越管理融于全程质量管理之中<sup>[4]</sup>,具体来说,就是要做到“高起点、高效率和高水平”,把住了“三高”的标准,才能体现卓越管理的理念和效益。

##### 4.1 注重研究选题的高起点

长期以来,我国科技发展战略在指导思想上的误区是走向两个极端:一是盲目提出“赶超发达国家”、“国外有的,我们都要有”等不切实际的要求;二是一味“跟踪或追踪国际前沿”,没有把创新摆在科技发展的战略地位,从而导致基础研究原始性创新少、应用研究自主知识产权少的局面。针对这种状况,在科研工作的战略指导思想上,学校强调激励科技人员要敢为天下先,树立敢于创新、勇攀高峰的思想,结合自己的优势学科着力瞄准国家目标和学科前沿,注重研究的高起点,积极承担国家、军队重大科技任务,解决国家、军队急需解决的重大关键问题。学校在制定全校中长期科技发展战略的过程中,重点突出基础性、前瞻性和战略性研究,洞察科学前沿新的生长点和突破口,引导科学家选择科学意义重大的科技问题开展研究。如在神经科学领域开展的神经电生理非线性研究,通过与兄弟院校的

联合攻关,取得了多项重要成果,多次受邀参加国际性非线性科学学术会议,成果获得了军队科技进步一等奖,进一步拓展了我校神经科学研究领域。还比如我校生物医学工程系开展的电阻抗成像技术研究,敢于突击国际学科前沿,这一创新性的研究思路,不仅得到学校的支持,而且在前期研究的基础上获得了科学基金重点项目的资助,实现了学校生物医学工程领域项目申报的一大突破。

##### 4.2 强化研究过程的高效率

建立良好的竞争激励与约束机制是做好科技管理工作的重要内容。在项目组织和管理过程中,我们注意克服“重项目申请,轻过程管理”的问题,定期开展研究课题中期检查,查原始记录是否完整,查经费开支是否合理,查课题组成员参与程度,查研究中是否取得新的进展,查阶段性目标是否实现,通过“五查”,及时发现和指出问题,及时上报人员调整情况,想方设法帮助科技人员解决存在的困难,督促课题组按照研究计划高效率加以推进,这既保证了研究课题的高质量完成,又强化了对科研数据真实性和完整性的考核。“五查”尽管加大了管理工作难度,但有助于及时掌握在研课题总体情况,提高了科研管理干部的业务素质,最大限度减少了弄虚作假、超预算开支等问题的发生,提升了课题依托单位的诚信度,发挥了课题经费的使用效率。我们的体会是,管理水平不只是体现在获得课题的数量上、取得成果的水平上,同样甚至更为重要的是反映在过程管理中,因为研究过程才能真正体现研究人员的能力,体现课题的设计和管理水平,体现研究的严谨性和可信度,在此基础上,通过高效率的完成课题,才能为今后进一步获得更多课题奠定基础。尽管科学研究不可能百分之百成功,但我们决不能让失败发生在过程管理不足上,即使研究未取得预期结果,甚至得到负性结果,也都要在过程管理中查找问题关键环节,及时调整研究方案,以保证每一项课题都能得到高效率完成。

##### 4.3 突出研究成果的高水平

不断产出高水平成果是科学研究追求的目标,同时也是衡量一个单位科研整体实力的重要判定指标之一。没有高起点的研究思路、没有严格规范的过程管理,要想形成高水平成果将十分困难。但另一方面,我们要遵循科学研究的一般规律,不能急于求成、不能盲目贪高贪大。要静下心来扎扎实实做研究,多方探索解决问题的途径和手段;要不急于“摘果子”,尽可能使研究工作系统化、完善化;要耐

得住寂寞,淡泊名利;要使研究结果经得起推敲,同时通过管理部门的组织协调,把相关的研究成果结合在一起,在条件成熟时,去积极申报高等级成果,而决不能零敲碎打地申报成果,造成成果的数量看起来很多,却很难形成有重大影响的高水平成果而为提升单位学术影响力发挥促进作用,反而只有咀嚼“青果子”的苦涩。

## 5 实施卓越管理就必须提升科研效益

卓越管理成效最终要从科研绩效上来体现。要全面客观地反映科研绩效,就必须建立科学公正的考评体系,并以绩效考评结果为基本依据,将有限的经费相对集中地投入到绩效好、高水平成果产出多的学科领域。同时,要准确区分发展的重点和一般学科,单位的科研管理必须在这一点上与国家的发展战略相协调。

### 5.1 绩效与考评相联系

科研绩效评估是实施卓越管理的重要内容之一。其前提是必须建立科学合理、符合实际的绩效评估体系,从而通过评估,拉开优劣档次,评出发展动力,找到问题的症结所在,并采取有效的措施积极加以改进。要做好这项工作,科研管理部门应积极和其他管理部门磋商协调,理解彼此的原则和观点,在共同的目标下,化解分歧,达成一致的认识,为有效开展绩效考评铺平道路。绩效考评要尽可能实现量化打分,使之更加客观和公正,要使建立考评体系的过程成为逐步完善卓越管理的过程,为此必须充分听取各方面的意见,尤其是学术委员会和基层单位领导和专家教授的意见,不能闭门造车,想当然地把其他单位的考评体系原封不动地照搬过来。量化指标要体现能力和贡献,不能搞单一化,不能造成盲目指标攀比,而应全面准确反映研究团队的实际贡献,并随着情况的变化不断完善。

### 5.2 投入与产出相挂钩

由于存在着学科发展需要与经费严重不足的现实矛盾,“撒胡椒面”“吃大锅饭”的经费投入模式已经远远滞后,带来的效益也相对较差。必须量出为入,投入与产出相挂钩,把有限的经费投入到发展速度快、成果产出多、人才队伍实力强的学科领域,保证重点学科重要技术平台的率先发展需求,并通过强化自身发展能力,逐步将部分经费转而投向发展潜力大、发展要求迫切急需的建设领域,这样才能逐步化解矛盾,最终实现平衡发展的目标。“扶苗不扶荒”是我校经费投入模式的形象概括,“211工程”建设以来,我校始终遵循这一原则,把建设经费的主体投入到神经科学、分子生物学、肿瘤学、军事医学等优势学科领域,保证了重点学科的长足发展。

### 5.3 重点与一般相区分

在加大对重点学科领域经费投入的同时,学校也投入一定经费用于“育苗”,实现了重点投入与一般投入的有机统一,各单位也拿出一定经费重点用于“扶苗”,学校还拨出专款用于支持军事医学研究,由此形成了一个重点明确、各有侧重、相互补充、相对均衡的经费投入格局。实践表明,经费投入缺乏重点,经费的使用效益就不能做到最大化,只有区分重点和一般,拉开投入档次,才能满足不同学科发展需求,才能在投入模式上最终体现卓越管理理念。

## 参 考 文 献

- [1] 刘英楠. 国家自然科学基金委员会主任陈宜瑜:推进基金卓越管理,共建创新和谐环境. 科学时报, 2007年1月1日.
- [2] 沈文庆. 推进卓越管理 提高服务效能. 科学时报, 2006年11月20日.
- [3] 刘宏頔, 王茜, 刘勇等. 切实把科研创新思想贯穿于基金课题全程管理中. 中华医学科研管理杂志, 2004, 17(Suppl): 24—26.
- [4] 廖政权. 科技项目质量管理体系研究. 科研管理研究, 2005, 25(5):115—118.

## PONDERING AND PRACTICE ON IMPLEMENTATION OF GREATEST MANAGEMENT IN SCIENTIFIC RESEARCH ADMINISTRATION

Liu Hongqi Lin Yan Liu Yong Wang Changjun  
Ge Xu Ji Yong Su Jingkuan Wang Qian  
(Scientific Research Administration Department, FMMU, Xi'an 710032)