

中部地区地方高校科研育人现状、问题及对策研究

谭远宏,曾志前

(湖南科技大学 科技处,湖南 湘潭 411201)

摘要:科研育人已成为高校育人体系不可分割的要素,充分发挥科研育人的重要作用,对于提高人才培养质量具有重要意义。本文用数据调查和深入访谈的方式总结了中部地区地方高校科研育人工作主要存在的问题,提出了健全制度、营造环境、调动参与积极性和改革评价机制的解决方案。

关键词:省属高校;科研育人;问题;对策

中图分类号:G642.4

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2022)05-0151-06

高等学校育人的两条主要战线是教学和科研。教书育人的重要性一直以来得到了人们普遍的重视,而相对于强调在教学过程中培育学生,在科研过程中对学生道德精神的培育则重视不足。如何在科研过程中达到育人的目的?这是一个值得我们深思的问题。高等学校以为国家培养人才为目的,对于培育学生而言,科研育人具有重要意义。如何让科研育人工作在整个高校的育人体系中发挥重要作用?笔者认为应该积极开展对科研育人的讨论,仔细分析在科研育人现实中存在的问题,进而提出具体的解决措施。

1 高校科研育人现状及内涵

国外学者对“科学研究”和“人才培养”做了相关研究,“科研育人”这一概念并未提出。相关的论文论证了高校科研和教学的关系,却没能形成一致的认识;大多数的论文认识到教学和科研是高等学校育人的两条主要战线,但往往侧重于教学育人,忽视了科研育人的功能;有学者讨论了高校科学研究中出现的一些问题,却没能提出具体的解决措施。总之,国外的研究偏向客观性地

分析,探知式的解答题却较少地提及。

国内高校科研育人的相关研究近年来出现了一些较为重要的成果,比如开展的对科研职能的起源和发展的研究,探索实施过程中存在的问题,研究了科研育人的概念内涵和实现途径等。同时,立足于现状,客观地分析了科研和育人的变化,并不断地发展和完善科研育人的内涵。

我们从科研的历史发展中可以看到,发挥科研育人的功能与科研的被关注度有着一定的相关性。从西方文明的发展史中,我们可以注意到从中世纪到十九世纪,科研育人功能的不断增强跟科研的受社会关注度正相关,科研的育人功能得到很好地发挥是在十九世纪德国洪堡提出“科研和教学统一性”,随后直到二战前达到顶峰。伴随着社会对科研超高的关注度,不断加剧的社会功利化程度促使科研越来越铜臭化,科研育人功能的发挥受到了极大的限制。

如何引导科研朝着育人方向发展?这个问题的解决,对于人才培养来说有着重要意义。当前,我国高等教育在招生规模上已跃居世界第一,然而,在人才培养质量、科研成果转化和服务社会发

收稿日期:2022-03-07

基金项目:湖南省教育厅科学研究项目一般项目“新时代高校项目参与式科研育人实施探究”(21C0316);湖南科技大学2021年大学生思想政治教育研究课题(“三全育人”专项课题)(162103)

作者简介:谭远宏(1972—),男,湖南安仁人,副研究馆员,硕士,主要从事公共管理研究。

展等方面急需得到提升。高校学术发展能否走向正途?科研的价值导向举足轻重。高等教育的根本任务是为社会培养人才,这个导向应该贯穿高校科研的全过程。科研育人正是教师通过科研活动来培育学生的思想品德和健全学生人格,与高校的教学育人、管理育人和服务育人等方面相互配合,促进学生德、智、体、美、劳的全面发展。高校科研的育人作用体现在:以科研中调查、实践和归纳等方法培养学生的科研能力;在科研进程中体现出来的认真态度、严谨作风、吃苦精神、合作能力对学生起到教育作用;科研成果丰富知识,陶冶情操,使学生身心受到影响。

为落实高校立德树人这一根本任务,广大高校科研工作者应把握新时代科研育人的深刻内涵,厘清“育什么、怎么育、为什么育、谁来育”^[1]的深层次问题,寓德育于“研”,借助系列科研活动,在提升学生科研素养的同时,铸就学生的家国情怀、报国之志,引领学生树立正确的世界观、人生观和价值观。

2 中部地区地方高校科研与人才培养的相关性调查

人才培养是高校应尽的社会职责和历史赋予的使命,科研育人作为其重要的组成部分在高校中广泛实施。本文统计了中部地区的地方高校排名数据,运用 SPSS 作出了中部地区地方高校人才培养与科学研究的相关性分析,收集从 2010 年到 2020 年这 11 年间中部地区地方高校人才培

养得分与科学研究得分,在数据相关性分析的基础上试图找到中部地区地方高校在人才培养和科学研究之间的影响关系。

本文从两个方面进行了统计分析:一方面,把中部地区高校每年的人才培养总得分、研究生培养得分和本科生培养得分与科学研究总得分、自然科学研究得分、社会科学研究得分进行了两两相关分析。这是用一般相关性检验从 2010 年到 2020 年间的相关数据,通过这种相关性分析,可以从整体上研究每一个年度科学研究和人才培养之间的关系,其中单一类型的科学研究如自然科学研究和人才培养之间的关系,可以得出科学研究对人才培养影响的基本走向。另一方面,根据高校的传统分类标准,把中部地区地方高校分为理工类、综合类、师范类和其他类型高校等四类,通过整合从 2010 年到 2020 年间人才培养和科学研究得分的数据,我们可以考察到不同类型的中部地区地方高校科学研究与人才培养之间的相关性。针对不同类型高校中人才培养与单一类型的科学研究如自然科学研究的关系,探讨科学研究在类型不同的中部地区地方高校对人才培养的作用关系。研究的结果统计到以下两张表中:2010 年到 2020 年 11 年间,中部地区地方高校人才培养与科学研究之间关系的相关分析结果(见表 1);2010 年到 2020 年 11 年间,不同类型的中部地区地方高校人才培养与科学研究之间关系的相关分析结果(见表 2)。

表 1 中部地区地方人才培养与科学研究得分的相关分析

	科学研究											
	总体	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
人才培养	0.985 **	0.990 **	0.991 **	0.991 **	0.990 **	0.981 **	0.981 **	0.986 **	0.991 **	0.990 **	0.991 **	0.992 **
本科生培养	0.885 **	0.894 **	0.904 **	0.859 **	0.920 **	0.878 **	0.821 **	0.902 **	0.916 **	0.926 **	0.928 **	0.921 **
研究生培养	0.996 **	1.000 **	1.000 **	1.000 **	0.998 **	0.995 **	0.996 **	0.995 **	0.999 **	0.999 **	0.999 **	0.999 **
	自然科学研究											
	总体	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
人才培养	0.955 **	0.967 **	0.971 **	0.970 **	0.967 **	0.944 **	0.949 **	0.953 **	0.955 **	0.956 **	0.951 **	0.957 **
本科生培养	0.849 **	0.865 **	0.881 **	0.838 **	0.888 **	0.830 **	0.775 **	0.861 **	0.874 **	0.882 **	0.877 **	0.877 **
研究生培养	0.969 **	0.982 **	0.982 **	0.979 **	0.979 **	0.963 **	0.969 **	0.965 **	0.966 **	0.970 **	0.966 **	0.969 **
	社会科学研究											
	总体	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
人才培养	0.738 **	0.738 **	0.741 **	0.743 **	0.715 **	0.720 **	0.746 **	0.737 **	0.743 **	0.765 **	0.755 **	0.752 **
本科生培养	0.691 **	0.700 **	0.691 **	0.653 **	0.698 **	0.690 **	0.677 **	0.702 **	0.709 **	0.751 **	0.745 **	0.731 **
研究生培养	0.735 **	0.728 **	0.740 **	0.747 **	0.704 **	0.713 **	0.741 **	0.733 **	0.740 **	0.755 **	0.744 **	0.746 **

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

通过表1呈现的数据可以推断:(1)就总体而言,中部地区地方高校人才培养与科学研究之间是非常显著的正相关关系。一个有趣的现象是,分别考察人才培养与自然科学研究和社会科学研究的相关程度,发现其与自然科学研究的相关程度高得多;比较研究生培养与本科生培养,研究生培养与科学研究的相关程度普遍是高于本科生培养的;(2)打开时间维度,从中部地区地方高

校人才培养与科学研究关系的发展走向来看,科学研究和人才培养的相关程度呈现出逐年上升的趋势,从2010年到2020年,两者之间的相关系数明显提高,本科生培养与科学研究的相关性明显体现出这种态势。其它的如研究生的培养与科学研究的相关系数则表现得趋于平稳,呈现出来的数值变化基本一致。

表2 中部地区不同类别地方高校人才培养与科学研究得分的相关分析

	科学研究			
	综合类	理工类	师范类	其他
人才培养	0.859 **	0.951 **	0.758 **	0.794 **
本科生培养	0.197 *	0.349 **	0.222	0.090
研究生培养	0.974 **	0.966 **	0.918 **	0.891 **
	自然科学研究			
	综合类	理工类	师范类	其他
人才培养	0.852 **	0.913 **	0.705 **	0.741 **
本科生培养	0.237 **	0.347 **	0.221	0.020
研究生培养	0.947 **	0.964 **	0.835 **	0.879 **
	社会科学研究			
	综合类	理工类	师范类	其他
人才培养	0.644 **	0.755 **	0.741 **	0.074
本科生培养	-0.010	0.311 **	0.195	0.355 **
研究生培养	0.803 **	0.806 **	0.927 **	-0.172

* P<0.05, ** P<0.01

考察表2中数据得出,不同的中部地区地方高校类型,其科学研究与人才培养之间的相关程度表现大为不同:(1)从人才培养与科学研究的相关程度来看,理工类中部地区地方高校相关性高于其他三种类型的地方高校;(2)虽然有研究证明在综合类中部地区地方高校中,本科生培养与科学研究在2010年之前表现出来的相关性不太明显,但在此后都呈现显著的相关性,在理工类和师范类中部地区地方高校中,本科生培养与科学研究都存在显著的相关性;(3)在中部地区不同类型地方高校中,研究生培养与科学研究的相关程度都要高于本科生培养与科学研究的相关程度。2010年之后,中部地区地方高校人才培养与科学研究已经没有出现负相关关系,全部呈现出正相关的关系,不管是理工、综合、师范还是其他类型。

3 中部地区地方高校在科研育人中存在的问题

长期以来,高校科研的育人作用逐步得到体现,但是从二战后整个社会关注科研,而社会的关注加重了科研的功利化倾向,科研育人的作用也有所弱化。现代以来,高校加强建设科研育人体系,逐步认识到育人在科学研究中的重要位置。本文通过对湖南省等地的走访调查,总结出中部地区地方高校在科研育人方面存在以下问题:

(1)管理缺失。教育主管部门是中部地区地方高校的主管部门,我们认为首先教育主管部门应当正确认识到科研育人的重要性,建立好科研育人的顶层设计。学校作为实施科研育人的实体,理应积极行动,制定行之有效的具体实施办法,出台具体政策强化广大教师群体对科研育人的认同,促使他们在从事科研活动时主动承担起育人的责任。我们在调查中发现,中部地区地方

高校普遍对此认识不到位,在实施过程中宣传不够,没有建立有效的激励制度,或者是管理措施都是停留在文件上。没有切实有效的办法去调动教师的积极性,没能总结出好的科研育人项目和范例推广,科研育人的良好风气自然难以形成。

(2)平台搭建不够。科研育人工作的开展需要一个良好的载体。中部地区地方高校科研实力不强,教师从事科研活动的不多,我们在调研中发现通常一个高校的科研业绩量的80%是这个高校15%的教师完成的。大量的高校教师做科研但不进行总结提高,没能凝炼出科研成果。个别教师甚至只满足于讲课。调研发现中部地区地方高校教师队伍里的科研团队建设严重不足,大量教师的科研都停留在单打独斗阶段,没能形成良好学术梯队和科研团队。缺少这样的科研育人平台,使得科研育人的效果得不到提升。即使一些中部地区地方高校科研实力较强的教师,也在繁忙的科研工作中将关注点放在科研出成果,科研育人的功能仅仅体现在提高学生科研能力上,无暇顾及学生在人格品质和科研素养上的培养,只是要求学生完成科研工作,也就实现不了科研育人的初衷。

(3)教师的主体意识不足。理想的状态是教师从事科研工作的目的在于探索新知,但具体到每位教师,其从事科研活动的目的却大相径庭。调研发现中部地区地方高校对教师进行考核时,特别是在教师晋升中对科研业绩的要求所占比重较大,解决个人的考核和晋升问题成了不少教师从事科研目的所在。这就导致教师在科研活动中关注科研多,关注学生少,大部分科研活动不愿意让学生参与,更谈不上科研育人了。学校的倡导和政策鼓励缺失,老师的引导和关心缺位,学生参与科研的兴趣和主动性是大打折扣的,学生不参与或浅尝辄止地参与科研活动,科研育人当然无从谈起。

(4)措施不到位。科研育人有其自身的特点,要注意到其与教学育人的差别,针对其特殊性做出适当的实施措施。调查发现一些中部地区地方学校为应付上面检查,也出台了科研育人相关文件,制订了相关的管理制度,也试图努力营造整体的科研育人环境,但对于教师具体实施科研育人,并没有在方法层面提出具体的指导,远远比不上教学育人有方法、有监督、有指导,而是停留在

让教师自由发挥的阶段,没能及时总结出好的经验,并通过有效的途径进行推广。自由发挥的教师只能按照个人的理解,自由发挥地去从事科研育人的工作,这样一来,科研育人的效果好坏全依赖于教师的个人能力,教师的个人能力参差不齐,自然也就难以保证科研育人效能的稳定输出。可见要想达到科研育人的效果,必须进一步探索和总结科研育人的具体实施模式。

4 中部地区地方高校科研育人的建议

通过对中部地区地方高校科研育人的历史研究和现状分析,我们能总结出中部地区地方高校科研育人存在意识不足、管理缺失、载体不够和实施不到位等具体问题。针对这些问题,我们提出以下建议:

(1)健全中部地区地方高校科研育人的制度

高校以人才培养为根本任务,科学研究作为高校的一项重要职能也理应指向此任务。因而高校的科研育人理应贯穿于高校科学研究全过程。但实际的情况是,不同层次的高校科研发展水平不同,这就在客观上要求不同类别的高校科研育人的方式方法多样,只要不违背各高校人才培养制度和学科研究规律,科研育人要八仙过海,各显神通。调研发现中部地区地方高校已开始重视科研工作,科研作为学校的核心竞争力的意识逐渐得到加强。学校都开展了科研考核,并建立起初步的科研业绩考核机制。在认真调研这些考核机制后,发现这些考核机制的建立虽然有其合理性,但是很少有导向科研育人的成分,大部分的内容是针对学校之间科研竞争,如ESI排名等,这些考核机制大大增加了教师对科研成果产出的考核压力。在这种情形下,中部地区地方高校领导、管理人员和普通教师需要认真思考,科研的目的究竟是什么?在反思的基础上树立起正确的科研观,认识到科研也是要为国民道德教育服务的,不仅要发展科学技术,更需要培养出高素质的科研人才。在反思中意识到科研育人的重要意义,建立起科研育人的良好的机制体制。具体而言,中部地区地方高校应根据高校类别的不同,根据自身的科研条件和能力,建立起适应自身条件的科研育人运行机制。科研育人的目标应该在中部地区地方高校得到彰显,围绕这一目标的实现,在人、财、物上提供强有力的保障。“理科类高校应让

学生参与探索式的基础研究以及知识创新为主的应用研究中;工科类应以知识应用和技术创新为主,结合实际开展应用研究,带领学生进入实践地点进行科研”^[2];“文科类根据自身优势选择基础性为主的科学研究,教师可以在课堂上引导学生探讨学术理论、观点,注意不要千篇一律而应举一反三”^[3]。也可以相互借鉴,创新科研育人的机制体制,加强与教学活动的相互促进,以良好的体制机制确保学生科研的培养计划,让科研育人与教学育人、管理育人以及服务育人等达成良性互动,以保障科研育人的实现。

(2) 营造中部地区地方高校科研育人的政策环境

中部地区地方高校应该注意到科研育人在高校思想政治教育中的特殊地位和作用。借鉴思政教育进课堂的政策实施经验,首先在政策上从以下几个方面提供支持:科研课题项目立项、人才政策、科研设备经费投入、成果转化、科研创新平台建设等。同时可以提供相关经费立足于科研育人政策的调研立项,探讨出符合自身发展的相关政策,从而促进高校科研育人更快地落实在政策层面。

中部地区地方高校要营造出良好的科研育人政策环境,如大力倡导师生对话,教师指导学生科研、开展研究型教学、参与跨学科教学的,学校学院多层次予以肯定和奖励,让教师在科研育人中不仅感觉到自我实现,也得到相应的待遇;在人才培养方面,可以完善人才培养方案,引导本科生跟随教师从事科研活动。政策上要求聘用本科生科研指导教师,为本科生提供科研时间保障和科研经费支持等。政策上可以明确规定科研经费和提供科研平台,具体地服务于本科教育。诚如布隆迪所言,“教学不只是讲授,它还包括启发和友爱(philetic)的方面”^[4],形成中部地区地方高校全体人员的共识:不能只教书不育人和只科研不育人,努力让教师认识到通过科研培养学生品德的意义,为校园营造出浓厚的为育人而科研的氛围。

(3) 调动中部地区地方高校学生的科研参与积极性

中部地区地方高校的生源决定了学生在参与科研方面的积极性不会太强,自我激励比较弱。所以作为科研的直接参与者也是科研育人的直接受益者,调动他们的积极性十分重要。正如克拉克所言,“大学教师不是为学生而存在,学生不再

只是学习而是自己进行科研,教师只指导和支持他的科研”^[5]。科研活动中,教师应引导和培养学生对科研的兴趣,利用好自身的知识与人格魅力,吸引学生积极参与科研活动。教师利用好课堂,引发学生的科研兴趣。学生也不应只满足于课堂上的求知,而要积极加入各种学术团队、新手实践,克服科研困难,攀登学术高峰,在参与的科研活动中发挥自我管理、自我教育、自我完善的主观能动性。

我们认为中部地区地方高校学生参与研究和探索可以有以下四种方式:以文献研究为主,了解最新的研究动态;以项目为指引,参与科研调查;投身实验室研究,培养科研能力和动手技能;明确自己的研究方向,与学术团队研讨研究项目。同时,学生还可以通过党团活动等形式,参加科技创新活动,如科技宣传活动、创新创业大赛,培养自己的动手能力和科研精神;充分发挥研究类和科技类学生社团的作用,在科研团队中交流研究方法,培养科研合作精神。学校应为学生提供科研咨询帮助、发掘科研机会和组织科研活动等。

(4) 改革中部地区地方高校科研育人的评价机制

科研评价是个世界性难题,国际上普遍采用同行评价和科研成果市场直接评价。我国现在正在科研评价破“五唯”,可见难度不小。科研育人的评价因涉及学生的科研精神、品行品德,故而更难做出客观评价。中部地区地方高校应关注国家与各级科技部门、教育部门在科研育人评价体系建设方面的政策精神,借鉴相关文件中关于科研对人才培养的评价,建构起中部地区地方高校自己的科研育人的评价机制。如将评价权重侧重于对科研工作者或团队素质、能力和研究水平的评价,侧重教师在科研中对人才培养实际贡献的评价,尤其是对被培养者取得的成绩和后续发展进行持续跟踪调查,作为教师科研育人的评价依据。这些机制的建立可以促使中部地区地方高校教师把科研带入课堂、实验室,全身心地投入到对学生科研的指导,并以此为自己的责任和义务,这样才能真正地发挥出科研的育人功能。我们认为中部地区地方高校还可以探讨提升科研能力与锤炼科研品德的互动的的评价,研究怎样提高学生的科研能力的同时,也在科研过程中培育出学生的科研精神和科研道德。

参考文献:

- [1] 刘在洲,谢晨霞,刘香菊,等.大学科研育人现状、问题与对策——基于 H 省 4 所高校的调查[J].高等教育研究,2019(6):79-85.
- [2] 郭文莉.以科研促教学努力创建创新型大学[J].北京教育(高教),2006(3):28-30.
- [3] 顾建民,王爱国.我国高校科研体制改革 30 年——成就与经验、问题与展望[J].中国高教研究,2008(9):12-13.
- [4] 韩骅.现代高校科研问题的分析与思考[J].高等工程教育研究,2000(3):10-11.
- [5] 胡道全,成孝义.研究型大学的育人职能[J].高等建筑教育,2005(1):27-28.

Research on the Current Situation, Problems, and Countermeasures of Scientific Research and Education in Colleges and Universities of Central China

TAN Yuanhong, ZENG Zhiqian

(Science and Technology Division, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: Scientific research and education have become an integral part of the higher education system. It is of great significance to improve the talents quality. By means of data investigation and in-depth interview, this paper summarizes the main problems existing in the scientific research and education of colleges and universities in central China and puts forward solutions to improving the system, creating an environment, mobilizing participation enthusiasm, and reforming the evaluation mechanism.

Keywords: provincial universities; scientific research and education, problems; countermeasures

(责任校对 唐尧)