



地方高校实践教学管理 的研究与实践

*difanggaoxiaoshijianjiaoxue
guanlideyanjiuyushijian*

主 编 孙群英

哈尔滨地图出版社

地方高校实践教学管理 的研究与实践

DIFANG GAOXIAO SHIJIAN JIAOXUE GUANLI DE YANJIU YU SHIJIAN

主 编. 孙群英
副主编 田亚新 李艳酥 徐苗苗
参 编 张大鹏
主 审 康传红

哈尔滨地图出版社
·哈尔滨·

图书在版编目(CIP)数据

地方高校实践教学管理的研究与实践/孙群英主编
哈尔滨:哈尔滨地图出版社,2006.6

ISBN 7-80717-396-3

I.地… II.孙… III.高等学校-教育改革-研究-黑龙江省 IV.G649.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 071509 号

哈尔滨地图出版社出版发行

(地址:哈尔滨市南岗区测绘路2号 邮编:150086)

哈尔滨庆大印刷厂印刷

开本:850 mm×1 168 mm 1/32 印张:16.375 字数:450千字

2006年6月第1版 2006年6月第1次印刷

印数:1~1 000 定价:28.00元

实验室是现代综合性大学发展的依托(代序)

衣俊卿

(《实验室研究与探索》杂志社主编夏有为访谈全文)

1 实验室是现代化大学的重要标志

1.1 传统大学与现代大学的区别

夏有为(简称夏):衣校长,你们学校召开首届实验教学和实验室建设工作会议,请您谈谈对实验和实验室作用与地位的看法。

衣俊卿(简称衣):对于实验教学的地位,人们的认识有一个发展过程。一般说来,理工类大学对实验室建设和实验教学比较重视,而综合性大学的情况则比较特殊。综合性大学有传统型和现代型大学之分,在某种意义上,实验条件和实验室的水平是区分传统大学和现代大学的一个很重要的标志。传统综合性大学比较偏重人文素养和理论性学科,而现代综合性大学则引入了管理学科、技术学科和工程学科。构成现代综合性大学的标准肯定是多方面的,但是对实验教学和实验室的重视应该是一个具有标准性意义的重要因素。在现代社会的条件下,如果一个综合性大学不能建设雄厚的实验教学和科学研究的基础,它肯定不会建设成一个具有综合竞争力的大学,这是一个总体的认识。基于这个观点,我考察过大学本身发展的变化,传统的大学(university)更加偏重人文养成,具有素质教育的特点,它比较注重文学、历史、拉丁文等等,以此来提升人的品位。当时自然科学、应用技术科学本身不太发达,社会也不很看重,哲学学科一般没有进入高校。所以传统的大学就有这样一个传统,重理论轻实验,还

有重理论轻技术,或者叫重思考轻应用。这几乎是传统大学的通病,也造成了传统综合性大学清高的一面,就像我们平时所说的“象牙塔”,少数人进入大学以后就“高贵”了,在品格修养等各方面都上了一个层次。但它不注意人的技能、动手能力、实验能力的培养,它认为这不是由这种大学来解决的问题。在后来大学的发展过程中,随着专门的技术,出现了一些单科性的学院(college),这些单科性的学校比较重视技术,但是它又带来另外一个弊端,就是技术的过分专门化,这些学校把传统大学的人文素养全丢了,它更多的是重视工程师的培养。现在有些人,包括有些院士认为不要建立那么多学科,理工学校就是单纯培养工程师。我认为,这同样是片面的,它没有看到工程师不光是简单操作,要创新就要有更多的文化积淀,更深的人文素养。

1.2 实验教学水平直接关系学校的转型

这两种大学存在的不足,随着近二三十年高新技术的出现把这一切都根本改变了。这种改变有两种因素,一是高新技术向产业结构和教育领域渗透,另一方面是对人才规格的特殊要求。技术对产业的渗透,导致产业结构的不断变化,使产业的科技含量越来越高,高等教育不把科学技术引入进来,你培养的人才就不能满足它的需要,科研通过产业对高校人才培养提出了很高要求。另一方面是高校主动走出象牙塔,直接走向国民经济发展的主战场,参与国家科技创新体系。以高新技术为背景的高等教育对高水平实验室建设和实验教学的依赖性日益明显,在某种意义上高等教育任何时候都离不开实验教学,这是目前高新技术发展的趋势,也是高等教育发展的一个趋势。

同时,从现代社会对于人才的需求来看,我们必须充分考虑到大众化高等教育的特点,以及对现代大学人才培养模式和实验条件的要求。作为大学校长,我一直是高等教育大众化最积极的倡导者和实践者。在这点上,我始终对一些学校以精英教育为理由,拒绝扩大

招生规模而持不同看法。目前社会上有一种说法,认为中国的高等教育规模已经够大了。可是我认为不够,只要还有大量的孩子上不了大学,高等教育任务远远没有完成。高等教育是一个全民普遍素质提高的必经之路,同时也是根据社会需求培养多样化人才的过程。现代社会中以各种技术为背景的现代产业和各种社会岗位,对于人才提出了多样化的要求。现代人不经过大学的培养,没有办法在这社会上占主导地位。这样一来,实际就导致了高等教育必须大众化,甚至普及化。所以我认为,这个时代高等教育受教育权应当成为每个人的最重要的权利。不应该以任何理由来拒绝孩子上学的要求,只要高等学校有这个能力,要尽可能敞开大门。实际上反过来说,由于高等教育的大众化和培养各种各样规格的人才的需求,高等学校必须重视各种应用学科和工程技术学科,不能停留于传统大学(university)的单纯的理论和人文学科,以及简单的人文素质培养,必须向更多领域拓宽。这种领域就是我说应用型的、工程技术型的、管理型的。这三个应用学科领域不同的单科类学校以不同的方式在发展。为什么像黑龙江大学这类综合性大学也应当发展哲学学科?我认为,这关系到一个学校的综合实力的问题。综合性大学可以不发展这些专业,也可以就保持原来那些基础学科和理论学科,但是在信息时代和高新技术时代这种传统综合性大学的作用和影响将会逐步降低,很难在高校转型过程中真正成为一个具有实力的大学,很难真正走上社会和经济的主战场。高校对社会的影响小,反过来社会对高校的支持也会很小,所以这是一个主动选择的过程。我实际说的就是这样思路,有什么样的实验教学和实验室水平,这直接关系到一个综合性大学能不能从传统型向现代型转变,能不能顺利完成转型,这是一个关键性的因素。

1.3 实验室建设是学校发展的瓶颈

夏:请问黑龙江大学是怎样实现这一转变的?

衣:从这个角度来说,黑龙江大学实际这几年已经在整个专业和

学科结构上发生了很大变化。现代的应用型、工程技术型和管理型已经占到 60% 多,原来的文科、理科类的加上外语也就占到 40% 左右。这种发展的需要要求我们来研究怎样推动综合实验教学的发展和实验室建设。在新的学科结构中,如果我们不把实验室建设放在一个重要的地位,我们今后的发展将缺少依托。另外从深层次讲,我非常赞同这样的观点:综合类大学应当挖掘自己的优势,使不同的学科,包括外语类、基础理论类、应用类、管理类的学科,一直到工程技术型的学科,相对平衡地发展起来,从而获得一种其他单科类学校得不到的优势。它对人才的培养,对知识层面的要求来讲,有一个综合效应。不同的思维方式、学习方式,本身就会影响到一个学生的能力。另外,我非常同意您报告里谈到的一个观点,它实际上会影响到一个学生的品格的培养。如,基础理论类型的,比如数学,它有一种寻根问底的、追求真理的、探究规律的精神,具有一种批判精神、创新精神;工程思维类型具有另一种特点,做人能够扎扎实实的,做任何事情都能做好,不会停留于理论假说。如果这些学科和各种思维方式形成一种相互交织,再加上文学、外语那种开放的思维,经过多维的综合,学生的能力会提高,素质会提高,人的品格会提高。

正是基于上述思考,黑龙江大学近年来十分重视学校的硬件条件(包括基础设施建设和实验条件的改善)建设。应当说,目前大多数高等学校,无论是得到国家财政大力支持的重点学校,还是主要依靠自己的力量艰难发展的地方性院校,都比较重视学校的条件建设。黑龙江大学这几年对硬件的投入在地方高校中是比较大的,我们在生均实验设备值等几项指标上都高于教育部规定的标准。这样做的原因主要有两个方面:一个是现在学生越来越严格地择校。高校扩大以后;到一定的时候,学生选择性加大,学生选择机会多,他看学校条件好坏,这直接会影响到学生生源的问题;二是如我们上面谈到的那样,传统大学以基础学科和古典素质教育为主,对于实验条件的要求相对比较低,所以人们总强调大学主要是“大师”,而不是“大楼”。但是,现代大学有很大的不同,没有现代的实验设施,很多教育根本

无法开展,更不必说是高水平的科学研究了。所以,如果是传统的人文为主的综合性大学,确实只要有大师就行了,大楼什么都不重要。但现代的大学,没有大楼肯定不行,没有大楼出不了大师,有了大师也留不住。因此,我们考虑,必须从现代高等教育发展本身的要求和社会发展的要求,加大投入,打造现代综合性大学的条件基础。

1.4 全方位加强实验教学建设,不容忽视

还有一个问题,教育部本科教学评估对于实验条件的要求,不仅体现在量上,更重要的是体现在实验条件的利用上。这点很重要,近年来,一些学校的实验条件也实现了跨越式的发展,一年的投入可能是过去五年、十年投入的总量。这也是一个好事,毕竟什么都买来了。周济部长曾强调,实验室条件也有跨越式发展。但这个跨越式发展要具体分析,所谓实验室条件不光是买设备,还有设备如何开发利用,如何提高使用效率。就购买设备、增添设备来说,各个学校都不同程度做了很大努力。经过这一轮评估以后,应该是基本条件方面,差得很多的情况在本科院校中一般不会存在,除了新建的民办学校。我担心在这方面造成一种走弯路,造成一种新的浪费。由于实验设备的使用率、使用效益不足,对它的深层开发不足、重视不足,可能造成这些设备的重复建设、闲置和浪费,那么这种新的浪费就很可怕。因为高等学校的经费本来就很紧张,举债在建设高校。然后又不能很好地消化这些设备条件,这是我最担忧的一件事。现在的实验设备条件,不是放在那里五年、十年我学习完了再用,很多设备放在那里三年、两年就相对落后了,所以这就显得非常急迫。我做个判断就是:目前高等学校的跨越式发展在规模扩大上,各个本科层次的学校,这几年基本上都做得差不多了;它的硬件条件包括学生的基础设施,如住宿等方面也差不多了;实验设备条件,在这几年投入的也非常好,就这些基本上已经能够满足现代高等教育需要。

现在我们担心的,不是条件不完善,而是条件利用不充分。黑龙江大学这几年扩大规模已经做了,硬件设施条件已经建好了,新的学

科专业的格局已转型,从传统的黑龙江大学向现代大学的转型已经基本具备了。在这种条件下,全方位地加强实验教学建设,是一个紧迫的、再不容忽视的问题。我当校长快7年了,对这个比较熟悉,学校已进入了一个跨越式平稳发展时期。因为我们的规模到现在已经有了2万9千个学生,我们想保持在3万人左右,停下来时要有个相对平稳的发展,要求如何再进一步上层次。我们学科总体实力还不够,因为历史上基础还比较薄弱,如何提高教学质量,如何紧密为社会和国家出效益,这些问题,我认为作为校长必须提到日程上来。学科、科研、教学的更高层次的发展,都对实验提出了新的要求。所以我们在这个时期提出发展实验教学和实验室建设,实际上还是比较及时的。

1.5 把握机遇,全面发展

夏:衣校长分析得很细,黑龙江大学具体是怎样发展的?

衣:我们从一个俄语专业,发展到1958年文史哲、数理化10个左右专业全是基础,后来才逐渐发展起来其他专业学科,这是综合性大学发展的大概的一个路径。我们学校发展目的、计划性很清楚,不是搞抢占各个学科,而是一步一步地形成现代综合性大学的学科结构。近几年,我们在保持外语类专业、文科基础类专业和理科基础类专业的基础上,大力发展法学、财经、新闻等应用学科;工商管理、行政管理、公共管理、信息管理、旅游管理等管理类学科;特别是发展工科专业和农学类专业,形成了包括电子、计算机、化工、材料、制药、生物、食品、水工、土建、机械等在内的工科专业学科群。目前,文科基础类、理科基础类、外语类的本科专业占全校专业总数的34%,应用类、管理类、工科和农学类的本科专业占全校专业总数的66%,相应地,硕士学位、博士学位点等也分布在不同的学科内。这样的专业学科结构显然不同于传统综合性大学,已经属于现代综合性大学。

我一直认为,单科性大学和综合性大学各有不同的优势。单科性大学可以凭借学科单一和简单而在短时间内取得先发优势,而综

合性大学由于学科布局较宽,可能在短时间内不会体现出比较大的优势,但是,一旦形成了合理的学科专业布局,它的综合优势和后发优势将具有很大的潜力。我一直断言,在这世纪之交的十年,是中国高校格局重组的一个时期。在这个时期,像具有传统优势的北大、清华、两个交大、复旦、武汉、南京、南开这些学校,他们的优势,他们的发展地位谁都不可能替代的。但是在中间这个层次,哪些学校的势力增强,哪些学校往下滑,可能就取决于这个时期改革的思路,改革的观念,所以在这个时期要抓住机遇。我们的基本想法是在“十一五”期间,利用黑龙江大学初步形成的现代综合性大学的专业学科基础,以及在2001年教育部本科教学水平工作评估中所获得的优秀成绩,发挥综合性大学的综合优势和后发优势,比较大地提升学校的办学层次和综合实力。为了这一目标,我们目前认真抓住几个重要因素:一个是高水平师资队伍的建设;二是科技创新体系的构造;三是个性化人才体系的完善;四是现代化实验教学体系和科研体系的构造,它对所有其他工作的支撑作用都是关键性的。黑龙江大学在很快的时间内完成了规模的扩大、学科结构的调整、教学质量的稳定和提高等工作,目前进入比较平稳的发展时期。当部分院校依旧忙于搞建设、扩大规模的时候,我们已经转入常规时期的有层次的、内在的发展,包括实验教学和实验室的发展。夏老师讲的实验室“五个基地”作用我非常同意,对本科教学、对科研、对学科建设、对社会服务,而总的来说一个重要问题是创新,对于这些问题都要受到这个因素的影响。

2 通过全面评估,提高效率

2.1 建立独立的评估机构,进行全面评估

夏:从提高实验室效率方面有哪些大的突破口?

衣:这是个非常难的问题。从表层到深层,我们出台的一套 16

个文件是相互制约的。最直接的说法,比如评估手段的引入,希望我们的实验教学管理和建设能够经历一个由外在的约束到内在的自律的转化过程。什么时候我们这支队伍基本素质提高了,变为主动要求改革创新、主动进行实验教学的深度开发,实验教学的建设就进入了一个新的阶段。但是这需要一个过程。首先肯定是外在的,就是要有个评估体系,对于不同的实验室,不同的大型仪器设备,我们必须采取各种行之有效的评估和追踪问效。在评估方面我们黑龙江大学已经得到了这方面的实惠。我1998年5月当校长,10月份机构改革,在减少了许多机构的情况下,坚持独立设立一个机构——教学评估中心。那时很多高校还没有设立,有的是在教务处或高教研究所中有几个人在做评估,现在有些学校也没有独立的实验室机构。那时候黑龙江大学设立评估中心不是为了迎接教育部评估,而是为了自身发展对于质量的要求。我们的现代高等教育已经不是传统的那种,像牛津、剑桥这种小规模精英学校,不是那种不需要外在的规范和管理,仅靠老师的德行品格和自律就行了。现在的知识分子的工作不能仅仅靠传统的良心和内在的责任心,而需要附加一种约束、量化的外在的评估。所以那时候开始我们就做评估,这个评估一方面在迎接教育部评估中起了很大作用,另外,对内部建设也起了很大作用。因此,我认为,我们加强实验教学的第一个环节就是通过评估提高使用效率。这种评估一个是以教学为主的实验室,有一套评价指标,如开出率等等;一个是以科研为主的实验室的大型仪器设备,按国家要求考核;再一个是对课堂教学和实验教师的工作状态进行全方位的评估考核,然后运用奖惩制度,这可能是一件很重要的事情。第二个要素就是我们的实验队伍建设,要建立一支稳定的、高水平的实验教学和实验工程技术队伍。目前高等学校的实验教师和实验工程技术队伍由于各种历史原因,往往在学历、专业知识、技能等方面都不符合现代高等教育的要求。在此次实验教学工作建设规范中,我们对于实验教学队伍提出了明确的学历要求,以全日制本科为起点,逐步转变为以硕士为主。我一直认为实验室、图书馆等等这些

地方都应该是学校高水平的地方,最近几年这支队伍已经有了很大改善,但是,还存在大量问题。所以我们要进行全面评估,通过定编、定岗,明晰岗位职责,进行量化管理考核。另外要开展培训,我们成立了师资培训中心,要加强实验队伍培训。并且在学历提高、职称评定、工作量考核等方面从各种政策上给以倾斜,使队伍尽快成长起来。

2.2 改变理念,加强创新

实际上在实验教学工作中还存在着理念的问题。这个问题确实是根深蒂固的,主要是中国传统的文化理念对于教育的不良影响。中国传统文化偏重于自然主义和经验主义,不强调创新,而强调模仿;另外,传统哲学鄙视技术和工程,把它视作对人的心灵的纯洁有害的“技巧”。这种文化理念对高等教育的转型,包括教育的创新的影响是致命的。比如,各个学校都在搞学分制,都在创新,其实走到这一步就难了,也就是无论出方案还是建体系都可以,一旦要真正改变老师的教学方式和学生的学习方式就走不动了。即使现在我们把队伍都改换成本科生、硕士生,如果理念不根本改变,还是很难保证实验教学上的创新和改革,这是最头疼的事情。在中国文化理念中总缺少一种否定意识、批判意识、标新立异意识,我们的老师他总是要照本宣科,而不注重学生自己的思考能力和动手能力的培养。黑龙江大学和英国的利兹大学和布拉德福德大学联合办学,有八九百学生在那里联合培养。我们学校的一些院长去考察发现,英国大学中课堂教学的比重比较小,那里的100课时的课程老师只上20~30课时,70多课时只上10多个课时。但是学生忙的不得了,根据老师的要求,学生自己上网查资料和到实验室动手搞实验。而我们在这里都是学生跟着老师上课,一步步推导,全是满堂灌,这个就改不了。实验教学也是这个问题,它很少能调动起学生那种自主创新动手的能力。我们的学生愿意模仿,中国最典型的文化经验就是模仿。可是现在有些学生连模仿都不愿模仿,让别人替他做。现在的问题

是怎样改变这种文化,这可能是一个更重要的问题。因此我们在新的实验教学体系中设立了科研机制,设立了一些课题立项,包括对老师、实验工作人员的开发项目、开发实验等等,想通过这种方式来改变目前的实验教学的状况。一个实验不能光看那个结果,其实是整个实验过程都会给人以启迪。实际上,从一个起点走到哪个方向都可能带来一种启迪。现在的实验老师往往规定学生只能走一条路,不允许学生有其他路可以走。其实我们有一些老师也在试着解决这个问题。我们化工学院院长他就试过,他讲授材料课程时,试着让学生就某种材料,自己去查资料,提出方案,学生积极性很高,提出了很多连教师都没有想到的方案。我们现在的教务处处长在数学建模课程考试时,他让学生三人一组,解决许多实际题目,例如,对一个大煤堆,你不准用秤,用什么方法可以对它进行最接近的估量。他还出题,要学生到哈尔滨车站看每天多少辆车进出,整个调度应该用怎样一个最佳数学模型管理。结果学生的积极性和所提出的方案让老师都感到惊讶。如果能通过这些机制,推动这些老师真正能这么做,然后学生能自主做实验就好了。我认为,对于现在中国高等教育,我们不应当一般地强调学生的学习能力问题,而应当强调增强学生的自主学习能力。中国的孩子只要能管住是很听话的,都能学习,但是自主学习能力却是中国学生们最缺少的,但也是素质教育和创新教育最根本的内涵。做实验让他自己动手去做,不要等老师都弄好,机器都调好,只要等你把东西倒进去就行了。老师应当放手让学生从头到尾自己做实验,别怕失败,除了安全要注意以外。同时要善于让孩子自己提出题目做实验。2002年黑龙江大学被教育部确定为全国9所创业教育试点院校之一,我们学校花了很大的功夫和投入,建立了创业园区,又投入了各种各样的实验设备,就是想搞开放实验室。老师可以指导,但是题目必须是学生提出来的。让学生在这里自主做实验,甚至实验室24小时都开放,真正让学生在那里做,然后老师跟着学生做。我们还动员一些企业,包括我们学校的校办信息产业等,建立一种机制,让这些产业、公司帮助推广自己学校教师研制的教学

仪器设备,把课题带过来,帮助我们实验室发展起来,这些我们正在努力做,努力开出更多的开放性实验、综合性实验、设计性实验等等。所以我关心的一个是管理,就是通过评估推动,这是最直接的。然后是师资队伍建设,再就是深层的一种理念,理念是通过一种实验进行方式上的改变,我想这几个方面都有可能实现,但它需要一个过程。

3 综合大学面临的一些问题和对策

3.1 不同学科的认识问题

夏:衣校长谈的很全面,通过评估加强管理,提高效率,推动创新积累了一套经验,目前还有哪些问题需要解决。

衣:对于普通物理、普通化学等以教学为主的实验室如何提高使用效率、效益,如开出率、开发情况等还没有一套特别好的评价体系,我们通过评估的办法作了尝试。还有仪器配套数等,这和课程内容有关,配置不当会造成浪费,这都值得研究。在评估方面,还有一个规范化管理与个性化培养的矛盾问题需要妥善解决。我曾对教学评估中心提出一个问题:你的评估如果仅仅是一种规范管理,即规范化的问题,就容易在规范化和个性化与创新之间发生矛盾。因此,我提出,规范化管理和评估到一定程度要转入评估的第二阶段,就是如何以评估拉动改革,推动创新。所以我们现在对教师的听课内容的要求和标准进行了调整,突出改革和创新的要求。对实验室建设和实验教学评估也同样如此。比如实验室有多少综合性实验、开放率包括科研、创新、新研制的实验室设备、实验室新的开拓等等,把这些融入评估体系中。

目前除了队伍素质本身、管理体系等等问题,其实综合类大学还面临着一些新的问题,可能像上海交大这类学校不会面临的问题。由于原来属于综合性学校,对工程类专业重视度往往不够。至今在

理解上、认识上还存在很多问题。比如,原来数学、物理合在一起成立了理学院,但最终还是分开成立了两个学院,即数学科学学院和物理科学技术学院。主要是学科差异导致了相互不理解。原受理学院的评估专家组,有学物理有学数学的老师,他们之间经常发生一些分歧:物理教师认为数学缺少操作性,没有实验,只是推论;数学教师则感觉物理的课程太简单,缺乏深度,没有太多的理论。又比如文学院与新闻传播学院也是这样,文学是典型的传统的人文学科,要求人文素养非常好。而新闻传媒和广播电视编导越来越重视应用和实验,所以容易产生矛盾。有些人在新闻界做了很长时间,很有实践经验,但是在文学教师看来,他们的讲课层次太浅,而搞文学的从来没想到要用实验设备,这是我担心的综合性大学中的学科差异和认识分歧问题。所以有时没办法,把不同的学科分开,各自按照自己的思路发展。所以我一直提出以个性化培养、“多元质量观,为核心的教育质量观”。就是允许分类发展,互相影响,但是不相互干扰和妨碍。这是综合类大学在加强教学和实验室建设方面所面临的特殊问题。

3.2 学科交叉与个性问题

夏:这的确是个问题,前一时期我到过一个学校,他们提出打破学科壁垒,搞学科交叉,建立了文、经、管、法综合实验中心,建立实验大平台,他们也是克服了很大阻力才取得了进展。

衣:学科之间交叉很重要。目前像北京大学、南京大学这些传统重点综合性大学也开始强调发展工科和应用。但是,综合性大学发展工科,起始阶段需要采取特殊的保护措施,否则很难发展起来。例如,黑龙江大学的电子工程学院是在原来的物理系基础上发展起来的。他们的院长带头做了很多横向的发展工程项目,在大庆做的加油站的自动化系统,都是上千万元的项目。但是很多人当时都不以为然,认为这些项目的层次不够,可是工科恰恰需要应用性的横向课题。后来电子工程学院获得了微电子学和固体电子学的博士点和工程硕士专业学位授予权,这些面向社会服务的横向工程项目都起了

很大的作用。所以我们才让大家慢慢明白,不同学科专业要求是不同的。我们要允许他们各自发展他的个性,然后再进行一种学科交叉,实验教学也是同样如此。

3.3 实验教学改革要面向国民经济

夏:这就提出了实验教学改革的面向问题。

衣:面向国民经济是大方向。黑龙江就面对两个现实,第一个是传统工业基地,第二是农业大省。所以我说除了我们电器类、材料类、工程类必须发展起来,另外还有食品类、农学类、水工类也要逐步发展起来,这是国计民生所要求的,而这些都离不开实验条件。这两年我也记不清开了多少次会和专家交流讨论,反反复复做工作,是想让全校都重视起来。要充分调动实验室队伍的积极性,让这些工科学院一方面普遍加强队伍建设,另一方面能让他们理直气壮,今后评职称、评奖等都能理直气壮。原来我们听课的时候对实验教学和理论教学用的是一个听课表,一打分就不行了,各自的特点体现不出来。所以从去年开始,我们单独对实验教学搞一个评估表。对实验教学要怎样倾斜呢?今后凡是实验教学,其教学成果要单独评估比较,谁是A谁是B,不能拿他和理论教学比较。这样使他们在评奖中有一定比例,让他自己能够保证不被理论学科吃掉,这些工作和措施都在逐步推开。

夏:两个英国实验科学家培根对实验室都有至理名言,他们都是哲学家,哲学家为什么把实验看得那么重?衣校长是搞哲学的,您对此怎么看?

衣:当时他们的思潮代表的是工业革命,科学技术刚刚发展,就存在怎么认识技术和实验的问题。就像英国,到1959年时还在争论自然科学和人文科学的关系和地位的问题。例如,C.P. 斯诺做了著名的《两种文化》的演讲,提出了人文与科学两种文化,以及作家和科学家的冲突与分歧。一派赞成发展技术和实验,因为这代表新的文化,能解决很多社会问题。另一派不赞成,说它是工艺,无论如何解

决不了人生问题,一直在争论。英国本身的工业革命有经验。但在中国不行,自发经验不一样,英国的经验靠的是实验,这是英国的传统。培根从实验中归纳,用的是归纳法。

3.4 实验室是提升学校综合实力的关键

我刚担任校长时因为是文科出身就有人担心,能不能对理科和工科重视。我认为校长如果只从他的学科出发肯定是不对的,肯定是狭隘的。实践证明,黑龙江大学工科管理类的、应用类的学科,发展最快的就是我当校长这几年,而且实验设备的投入最大的也是这几年。这主要是一个教育理念问题,我比较注重、关注整个教育,因为教育不是孤立的,它是跟高新技术、跟社会整体发展有着密切的关系。现在黑龙江省高校的排名体系受各种因素影响,位置都不一样。但是在家长、学生或社会的评价中,一般说来,说完哈尔滨工业大学就会想起黑龙江大学。换言之,在大家的一般概念中,黑龙江大学的排名要高于我们在专家体系中的排名。所以这几年黑龙江大学的生源就非常好,在全国各省市招生的分数都逐步上升。我们的广播电视编导专业的术科测试,前几年来报的三四百人,去年有800多人,我们每年只招120人,今年报名者到了1500~1600人,所以又翻了一倍,大家积极性非常高。这些现象显然与学校的综合实力的提升有很大的关系。我想现在是一个关键的时期,黑龙江大学的现代化的实验教学体系、现代综合性大学的合理的专业学科体系、高水平师资队伍的建立、个性化和国际化的人才培养体系、开放式的科技创新体系等,构成了黑龙江大学目前教育教学体系的主要内涵。这几方面要是做好了,坚持做5年到10年可能会使学校有一个比较大的发展,地位和综合实力会有很大的提升。

在这里,谈到学校的综合实力,我还要说一下国际合作办学。我始终认为,国际竞争力是高校综合实力的重要方面。我们在国际化方面做了很多努力,国家“汉办”确立了10所支援周边国家对外汉语教学基地,第一所就是黑龙江大学。因为我们从俄语起家,俄语学科