

“双高计划”背景下 高职院校科研管理系统的困境与出路

慈 静

(无锡职业技术学院, 江苏 无锡 214121)

摘要:中国特色高水平高职学校和专业建设计划简称“双高计划”。“双高计划”旨在打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台;引领职业教育服务国家战略、融入区域发展、促进产业升级。在“双高计划”背景下,高职院校科研管理不断完善和发展,国内的各大高职科研工作也日益丰富。当前科研水平已经成为决定高职院校竞争能力的一个重要方面,然而过去较为传统的管理方法和手段已经越来越跟不上科研管理工作的需求。“双高计划”背景下,信息化迅猛发展,科研管理信息化也必然成为科研管理创新的一个选择。文章通过对科研管理各个理论的分析,对当前高职院校系统管理中存在的内外因素等问题进行了探讨,如科研管理者的问题、系统适应问题、系统售后服务问题、信息共享问题以及数据质量方面的问题,并给出了系统建设和完善的总体思路和5条建设性意见。

关键词:“双高计划”;高职院校;科研管理系统;现状;困境

中图分类号:G642.0 **文献标志码:**A

0 引言

中国特色高水平高职学校和专业建设计划简称“双高计划”,是指中国共产党中央委员会和中华人民共和国国务院为建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高等职业学校和骨干专业(群)的重大决策建设工程,亦是推进中国教育现代化的重要决策。高职院校从20世纪80年代初开始逐渐盛行,现在全国各大高职院校的发展趋势越来越猛,高职院校的数量逐年上升,伴随高职教育的不断发展,各大院校的科研管理工作也越来越具有系统性。这些年来呈现出蓬勃发展的态势,无论是经费方面还是科研成果方面以及科研项目方面都有大幅度提升,整体科研氛围非常浓厚,科研工作在高职院校中所发挥的社会

服务功能、教育教学以及人才培养作用日趋明显,表现出科研水平对学校竞争力的巨大影响作用。随着科研地位的上升,各种管理方式和手段也凸显出很多问题,在信息技术大发展的背景下,高职院校的科研管理也必须实现信息化。对当前高职院校科研管理系统的各种问题进行分析,加快改进的步伐,这是当前高职院校科研管理改革的必然选择。

1 系统建设现状

1.1 系统建设走在前面

当前,国内各大高职院校的发展越来越成熟,院校的科研管理工作也是从无到有,目前信息化的大背景下,面临着很多的机遇和挑战,在科研管理工作中很多问题已经可以较好地解决,信息化的管理手段对

基金项目:无锡市科协软科学研究重点资助课题;项目名称:协同理论视角下地方高校产学研 I-U-R 创新机制研究;项目编号:KX-20-A06。项目名称:基于智能制造背景下校企合作的研究——以无锡职业技术学院为例;项目编号:SK2020013。

作者简介:慈静(1983—),女,天津人,研究实习员,硕士;研究方向:高校校企合作与技术转移。

过去传统的科研管理工作起到了很大的辅助作用。对国内大部分高职院校科研管理进行的调查表明,在发展过程中,高职院校的科研管理有喜有忧。各大院校的信息化意识都比较强,对科研管理的信息化建设非常重视,然而在系统建成之后,运行情况却不乐观,发挥的作用非常有限^[1]。

1.2 建设模式雷同

各大高职院校的系统建设,大体上包含委托开发、自主开发以及联合开发等主要模式,一些自身具有较强技术实力的高职院校会偏向于走自主开发的道路,这些院校会根据自身对科研管理工作的需求,自主开发科研管理系统。当然很多高职院校由于技术力量薄弱,很多时候是通过从外部购买科研管理系统,部分学校在科研管理系统建设方面会将全部的工作以委托开发的方式完成,然而,选择外部公司来进行系统开发,容易出现系统模式雷同的情况^[2]。

1.3 建设成本高

从各大高职院校的系统建设资金投入来看,投入成本比较高,每个学校因为具体情况不同,在经费投入方面也存在一定的差异,在支付方式上,有的会选择分期支付。此外,在系统投入运行之后,后期还需要进行定期的维护和升级,这也需要高职院校投入一笔维护费。通过对比高职院校的其他系统,如智能化系统、科研管理系统、教务管理系统、资产管理系统以及档案管理系统,科研管理系统的经费投入明显更高一些^[3]。

2 系统建设方面存在的问题

2.1 适用性问题

鉴于国家对“双高计划”的明确指示,各高职院校在自身系统建设过程中,很多院校对自己的实力没有较强的信心,所以都通过一些专业机构来进行建设。然而从实际的建设情况来看,因为各个学校在管理模式和理念上存在着很多的区别,所以委托其他公司来建设的系统不一定能够适用于本院校的情况,某些产品设计得很好,但拿过来用的时候可能就不太适用。此外,从根本上来说,每一种系统都只是一个对学校管理的辅助手段,它是发挥一个辅助作用,而高等职业院校在管理过程中是具有复杂性的,使得系统的适用性经常存在问题,比如,很多高职院校存在引进来的管理系统闲置的问题,因为这个系统跟该院校的整体情况存在着很大的差异,但是如果要进行重复的开发,成本又实在太高,该院校的科研人员精力又较为有限,所以虽然拥有了系统但是却用不上^[4]。

2.2 信息共享问题

当前全国各大职业院校所使用的管理系统基本上可以分为两大类,一类是作为独立的系统进行开发的,而另外一类是在一些数字校园平台中,跟高职院校的其他系统一起开发的。对于单独的系统来说,它很难跟具体院校的系统资源进行较好的信息共享,在长期使用过程中,可能会导致这个系统成为一个信息孤岛,在系统建成并运行很多年后,有可能会面对重建或者花大力气进行改造升级的局面;而在数字校园平台中开发的系统,虽然符合高职院校的信息化整体建设,然而在系统的实际运用中,信息的共享仍然难以避免各种障碍的发生。例如,由于每个学校在财务管理方面是不可能公开的,具有较强的封闭性,而科研管理系统中的项目经费没有办法跟学校的财务税务数据进行对接,使得经费方面的使用情况很难实现较为及时的表达^[5]。

2.3 数据质量问题

很多科研管理系统面临数据信息在传递速度和准确性方面的问题,很多时候信息的传递是通过上传下达的形式来进行的,从而在一定程度上实现了上中下3层的数据共享。在当前时代背景下,要能够真正地实现数据共享,必须首先确保这些数据是有效的、全面的、及时的、准确的,只有数据的质量得到保证,才能够全面地体现系统的功能和作用。然而在具体的院校实践中,系统数据的质量很多时候是没有办法获得保证的。一方面是因为基础数据质量达标,另一方面是因为过去原始积累的数据非常不规范,没有实现标准性的建设,而要做到这一点是需要付出较为艰巨的努力的。其次,在数据的输入方面,尤其在后期,特别需要全体科研人员共同协作来保障对数据控制的准确性和全面性,可想而知这样的难度很大。系统建设是否能够在具体的院校中顺利运用,它实际是体现系统数据是否准确的一面镜子,然而,要确保数据的准确性和全面性就必须上下齐心、共同努力。

2.4 售后服务问题

在高校的科研管理系统建设过程中,即使科研管理系统建立完善并且已经正常运行,也并不能代表系统的建设就成功了,就没有后续的问题了。然而事实上,每一个系统在运行一段时间之后,都必须经过后续的检查与维修,随着时间的推移,各个系统可能会出现越来越多的问题,可能在前期建设的时候,系统开发的厂家都承诺会提供后续的升级和服务,然而有的时候可能由于公司和学校的距离较远,要开展售

后服务不太容易。当前很多高职院校并没有相关软件的驻办机构,因此,在后期的维护中,很可能因为双方在沟通上存在障碍,而对系统后期的维护和调试工作造成较大的阻碍。此类例子很多,如山东某高职院校跟负责系统维修的人员进行联系,反映系统存在的某些问题,需要进行较为复杂的维修,然而在电话沟通过程中发现对方技术人员存在较大的流动性,所以沟通起来并不容易,导致一个较为简单的问题都需要耗费大量的时间和精力去解决,由于系统没有获得较好的维护,所以很可能在很长一段时间内校领导都不敢放手进行推广。

2.5 管理者问题

科研管理系统,其实很多时候使用它的是各大院校的科研管理者,然而在这个系统方面付出更多的同样也是各高职院校的科研管理者。从这个系统的方案制定,到细节的全面落实,到后期的各项数据的准备以及在系统实际运行过程中的各种磨合,还有跟具体使用人员之间的沟通,在这一系列的过程中,高职院校的科研管理者都会付出很大的辛劳,同时,这项工作的复杂程度,也对科研工作管理者提出了一个较大的挑战。一方面,对每个系统的管理及其建设都需要管理人员具备较高的信息素质,而各大院校的科研管理者不一定能够胜任这个工作;另一方面,大部分院校的科研管理人手都是较为紧张的,在校内的工作也是非常繁忙,院校的科研管理者面临着较大的压力。然而,建立科研管理系统,最初的目的也是为了能够方便学校的工作人员,给学校减压减负,而在实际操作过程中,却让科研管理者劳心劳力、苦不堪言,成为一件较为烦心的事情。在系统能够正常运行之前,各大高职院校的科研管理者必须要在相对漫长的一段时间里面耗费大量的精力。很多科研管理者表示,开发这套系统的时候就很难,而系统正式使用之后,本来是希望能够减轻学校各项事务的工作压力,使工作能够开展得更加便捷,然而科研人员却反映比没有使用系统之前更累、更费心,因为在系统运行过程中,必须要科研管理者来进行管理,然而很多时候因为能力和精力的问题,会出现管理不及时的情况,对系统的正常运行造成影响。

3 对系统建设改进和提高的相关策略

3.1 提高整体规划

在当前阶段,全国各地的各大职业院校都拥有了各自的系统,每个办公室都有自己的办公自动化系统,而财务处也同样拥有财务管理系统,教务处也有管理教务的系统,此外,档案室有档案室的系统,人事

处也有管理人事的系统。这些系统多数互不干涉,会出现各自为政的现象,系统与系统之间是独立运行的,从这一点来说,高职院校的科研管理者必须要进行系统化的建设。然而随着这种各自为政的系统管理时间的不断延长,各个系统之间越来越凸显出数据共享以及互联互通方面的问题,使得高职院校的管理系统成为孤岛,还产生了很多的重复建设工作,对院校的信息化建设和各种繁杂的日常管理造成了较大的影响。这种情况在信息化建设初期很多是没有办法避免的,也可以说是形势所迫,在“双高计划”背景下,各大高校的信息化建设都在努力地朝着系统的整体性推进,数字化校园这一概念非常普及。当前,最为提倡的就是系统的一体化集成管理,这也是当代系统管理的一个大势所趋。传统的各自为政的分散系统管理不可能长期存在,当前所指的数字化校园建设,实际上是在各大高职院校内通过通信技术、计算机以及强大的网络,对高校的生活服务、教学日常管理还有科研等相关工作进行资源整合,从而实现更为全面深入的数字化管理。为了更好地解决信息孤岛的问题,各大高校通过数据员综合管理平台,开展了校内各大系统的交流和整合,使得过去很多重复建设问题得到明显改善。科研管理系统作为整个高职院校信息系统中的子系统,要想尽量少走弯路,就必须遵循站得高看得远的原理,从整个学校的大环境出发,转变过去轻规划、重实施的想法,更加关注校园管理中的长远规划以及整体规划。作为系统的开发者,必须充分了解,校园管理系统的建设融入整个校园的数字化建设是最好的选择,通过这样的融入,可以较好地将高职院校的发展战略以及各种信息化的建设结合起来,使系统的建设更加符合整体发展的战略。如果不在当前阶段进行大力的整改,那么至少也应该考虑到,经过若干年后,可能会出现系统兼容对接以及整合等多方面的问题,难以保持较好的可持续发展。

3.2 加强科研制度方面的建设

现阶段的科研管理系统是各大高职院校开展各项业务流程以及制度化管理的载体,这一项系统的稳定运行,必须是在高职院校自身较为稳定的管理模式、较为健全的管理制度以及完备的管理内容基础上建立的,特别是高职院校的管理制度、执行情况及建设方面,对系统的成败起着决定性的作用。比如,科研工作量的计算办法、项目管理办法、成果奖励办法、经费管理办法等,这些办法的出台是科研管理系统开始建设之前必须具备的制度建设内容,只有确定了相

应的统一规则,才会具有较为清晰的管理方向,科研管理系统的建设和设计才会有迹可循。高职院校在进行系统建设之前,必须要明确科研管理系统应该是在高职院校校内管理相对较为成熟基础上产生的。此外,为了保证系统能够顺利正常地运转,相关的信息化制度应该首先进行完善,通过一些利益的诱导,自动化的推动来调动相关科研人员的系统建设积极性,使得各种数据信息的录入更加常态化,确保科研信息具有时效性、权威性以及准确性。比如在开展业绩考核或其他科研奖励的过程中,能够拥有较为完备的系统数据,为业绩考核和科研奖励做参考,能够发挥这些数据的良好导向作用,使高职院校的科研人员积极进行科研信息的系统输入工作。此外,随着各项系统广泛和深入的应用,也会反过来促进高职院校各项管理制度的完善和健全,从而尽可能规范学校的科研管理工作。高职院校的制度和系统建设这两者之间是一种相辅相成的关系。

3.3 加强系统特色打造

当前各大高职院校普遍都是委托专业公司为其进行具体的系统开发。当前很多系统开发公司的产品已经相对较为成熟,对于一些共性问题的解决已经不是太大的难题,而难点在于高职院校的各种产品个性化塑造上。通过对全国高职院校的分期统计后发现,大部分的院校在系统建成完善之后,仍然难以推广应用,一方面是由于系统的照搬应用对自身的个性化塑造不是十分重视,对后期各项日常工作造成阻碍,导致新系统的重构和老系统的闲置等问题。科研管理系统目前所面临的困难,更多是体现在一些“异”的寻找方面,而不是“同”的确定方面,因此,各大高职院校应该通过引进与吸收相结合的方式,以求同存异的原则打造高职院校的特色系统。此外,在各大功能模块雷同性的选择上,比如科研成果模块、项目管理模块、学术活动模块、人员管理模块以及经费管理模块等,根据各大高职院校的具体工作情况增加一些科研考核模块以及其他的模块,在系统权限的设置以及各种参数的设置都必须因时因地进行设置。各大院校在获得系统之后,难免会遇到一些小问题,但总体还是能够维持日常科研管理工作使用的,在经过一段时间的磨合之后,也很可能实现对系统得心应手的运用,更好地发挥系统的强大功能。

3.4 加强人本管理

当前教育领域都在推行以人为本的管理,它更加强调人在系统管理中的核心地位。人作为各项科学研究活动中最宝贵、最活跃也是最关键的因素,各个

系统始终都是需要交付给人来具体使用的,因此,高职院校的人的要求和想法是开展系统设计的终点,同时也是起点。人本管理的理念,对于系统建设来说也是非常符合的,充分考虑到系统会面临较为复杂的客户群,比如包含高职院校的科研人员、决策层和科研管理层,这些人员他们所拥有的计算机知识能力参差不齐,不同层次人员的需求也存在差异,所以在系统设计的时候需要尽可能地追求直截了当和简洁明快。在系统版面的设计中,更多的是要求实现色彩的合理搭配、页面简洁大方,在网页网站的风格上能够实现统一;在系统的总体效果以及文字风格方面应该大体保持一致;系统内的各项目录结构必须要达到一目了然、层次清晰以及脉络分明的效果,能够发挥较好的导航作用;在系统内的链接层次应尽量减少,可将层次限定在5层之内。同时对于用户的管理,也同样需要进行分层管理,针对具体的用户给予他们相应的界面和服务。根据高职院校领导、决策层的需要,对各种科研数据进行动态化的分析,准确把握科研管理层的需求,为处理各项科研事务的日常管理工作提供支持,根据各大院校科研管理人员的需要,为他们建立科研信息库。总的来说,必须要实现较为实用简单有机方便的系统开发应用,使得用户在使用之后能够感觉到工作更为方便,这个系统设计就是成功的。

3.5 加强管理队伍建设

高职院校系统建设,必须建立在管理人员的能力基础之上,管理人员是根本。因此,管理人员的精力、素质以及能力是校园各项科研管理信息化顺利实施的关键因素。近几年来,虽然高职院校在很多方面都获得了较快发展,然而,科研管理队伍却没有获得较好的培训和提升,相应的管理人员数量有限。此外,不可避免的,管理人员素质会参差不齐,大部分管理人员并不是专业管理人员,很多情况下会出现临时调配的现象。当前具有较高专业性的复合性知识的人才已经日渐减少,院校的人才流动性很大,很多院校在正常工作开展过程中,必须要进行岗位轮换,保证管理人员能够熟悉各项业务。因此,现在的管理信息化给各大院校的科技管理人员提出了更高的要求,要求管理者必须拥有较为全面的管理理念,对单位的各项业务知识能够深入地理解,并且能够快速掌握计算机信息技术。

4 结语

在我国,各个高职院校科研管理的发展越来越全面、越来越完善。各大院校的科研管理工作对于高职院校的竞争力有着非常重要的作用。“双高计划”背

景下,本文对当前高职院校的科研管理系统发展现状及发展过程中凸显出的问题进行了分析,并且给出了有针对性的改进策略,从科研管理队伍建设、特色系统的打造以及制度的完善和整体规划等方面,对当前高职院校的发展和改进提供了可借鉴的建议。

参考文献

[1]宋嵘嵘.高职院校科研管理系统建设研究[D].宁波:宁波大学,2014.

[2]曾原.基于EasyUI的高职院校科研管理系统的设计与开发[D].长春:吉林大学,2014.

[3]李炜.大数据环境下高职院校科研管理的困境与出路[J].教育与职业,2020(6):57-60.

[4]邵检江.高职院校科研管理系统的分析、设计与实现[D].兰州:兰州大学,2013.

[5]宋嵘嵘.高职院校科研管理系统建设存在问题及建设路径探究——以宁波高职院校为例[J].高教论坛,2015(11):109-112.

(编辑 何琳)

Dilemma and countermeasures of scientific research management system in higher vocational colleges under the background of “Double-high” Plan

Ci Jing

(Wuxi Institute of Technology, Wuxi 214121, China)

Abstract: The construction plan of high-level higher vocational colleges and majors with Chinese characteristics, is referred to as “Double-high” Plan. The “Double-high” Plan is designed to create platforms for the cultivation of high-tech talents and the innovation of technical skills, so as to guide vocational education to service national strategy, integrate itself into regional development, promote industrial upgrading. Under the background of “Double-high” Plan, the scientific research management of higher vocational colleges is constantly improved and developed. And the scientific research work in domestic higher vocational colleges develops rapidly. At present, the level of scientific research has become an important aspect to determine the competitiveness of higher vocational colleges. However, the traditional management methods in the past gradually can't meet the demand of scientific research work. Under the background of “Double-high” Plan, with the rapid development of informationization, the informationization of scientific research management will become an inevitable choice of scientific research management innovation. Through the analysis of the theories of scientific research management, this paper analyzes the problems existing in the system management of higher vocational colleges including internal and external factors, such as the problems of scientific research managers, system adaptation, system after-sales service, information sharing and data quality, and gives the general idea of system construction and perfection together with five constructive suggestions.

Key words: “Double-high” Plan; higher vocational colleges; scientific research management system; current situation; dilemma