

从职业教育发展趋势论学校级职业教育资源信息化建设

Discussion on the Informationization Construction of School-Level Vocational Education Resources from the Perspective of Vocational Education Development Trend

雷小佳

Xiaojia Lei

湖南石油化工职业技术学院, 中国·湖南 岳阳 414012

Hunan Petrochemical Vocational Technology College, Yueyang, Hunan, 414012, China

【摘要】中国的职业教育从根本上是依托政策主导而推动进行的,看待中国职业教育的发展趋势必然要从政策的角度去读取,职业教育资源信息化建设同样如此。作为职业教育建设中的重要支撑环节,各职业学校针对教育资源信息化均展开了一系列建设和研究,但总体来说,仍存在着盲目建设、重复建设、资源冗余等问题。论文从中国政府职业化教育相关重要政策出发,以数个政策中较为关键节点要求为出发点,探讨职业教育资源的信息化建设中如何与政策要求相向而行,使职业教育资源的信息化建设更精准、高效,更与职业教育发展趋势相匹配。论文以石化类高职院校为例进行资源信息化建设讨论,以期为学校级的资源信息化建设提供有益思路和具备一定应用性的参考。

【Abstract】Vocational education in China is fundamentally driven by policy. To look at the development trend of vocational education in China, we must read it from the perspective of policy. The same is true for the construction of informatization of vocational education resources. As an important supporting link in the construction of vocational education, vocational schools have launched a series of construction and research on the informatization of educational resources, but in general, there are still blind construction, repeated construction, resource redundancy and other issues. Starting from the important policies related to vocational education of the Chinese government and starting from the requirements of key nodes in several policies, this paper explores how to meet the policy requirements in the informatization construction of vocational education resources, so as to make the informatization construction of vocational education resources more accurate, efficient and more match the development trend of vocational education. This paper takes petrochemical higher vocational colleges as an example to discuss the construction of resource informatization in order to provide useful ideas and practical reference for the construction of resource informatization in vocational schools.

【关键词】信息化资源;校企融合;核心竞争力

【Keywords】informationization resources; school-enterprise integration; core competitiveness

【DOI】<https://doi.org/10.26549/jxjffexysj.v1i2.1230>

1 引言

中国的职业化教育可以分为学历化职业教育和非学历化职业教育即职业培训两大类。职业化学历教育有着培养周期长,体系化程度高,但受众面窄,且与普通教育中其他如初、高中、本科教育平行等特点。非学历化教育主要指的职业培训受众面为整个社会,既包括面向个人的职业技能培训和职业资格培训,也包括面向企业的管理培训、体系培训、内训如青工培训等内容。非学历化教育特点体现在群体及目标集中、强调短周期、与生产工作向匹配,既符合国家或行业企业等标准,又充分体现企业或受众人群的定制化需求。

近年来,中国经济的高速发展为职业教育的高速成长提供了供给、需求的双重推动。中国职业教育也由此展开了跨越式建设发展之路。据测算,2015年至2020年,职业学历教育规模将从1430亿元增加至1761亿元,CAGR为4.2%,而职业非

学历教育规模将从3106亿元扩大至9859亿元,增幅逾200%,CAGR达26.0%,近万亿培训市场正蓄势待发。为此,中国政府出台了一系列政策和指导意见,以规范中国职业教育的开展,为其职业教育发展指明了方向。中国政府近年来就职业教育发展的重要政策节取如表1所示。

通过这部分政策文件不难看出,中国职业教育的发展趋势概括起来为校企深度合作、职业教育集团化、职业教育规模化、职业教育社会服务化等几个方面,这些都是符合国际上职业教育发展道路和方向的。

职业教育的发展必然离不开信息化建设。2017年9月,中国教育部下发了《教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》。意见明确指出:进一步推进中国职业教育信息化发展,是适应当今教育改革和信息技术创新应用趋势……到2020年,全面完成《教育信息化“十三五”规划》提出的

表1 中国政府近年来就职业教育发展的重要政策节取

序号	发表年份	政策文件名称	关键点节取
1	2010年	《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》	大力发展职业教育,建立健全政府主导、行业指导、企业参与的办学机制……鼓励委托职业学校进行职工培训
2	2011年	教育部《关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》	推进产教合作对接、强化行业指导作用……发挥职教集团作用,促进校企深度合作。引导和鼓励中等和高等职业院校以专业和产业为纽带,与行业、企业和区域经济建立紧密联系
3	2014年	国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》	总体保持中等职业学校和普通高中招生规模大体相当,高等职业教育规模占高等教育一半以上。2020年……从业人员继续教育达到3.5亿人次
4	2014年	《现代职业教育体系建设规划(2014—2020)》	建立政府、企业和其他社会力量共同发挥办学主体作用,公办和民办职业学校共同发展的职业教育办学体系
5	2015年	教育部《关于深入推进职业教育集团化办学的意见》	提升职业教育集团服务就业创业的能力……

目标任务。

关于教育资源信息化问题,意见也明确指出:数字教育资源更加丰富,数字教育资源基本覆盖职业院校公共基础课程和各专业领域,政府引导、市场参与的数字教育资源共建共享平台、认证标准和交易机制初步形成。

通过这些政策的解读,教育资源的信息化建设大方向明确了,但到了具体的学校实施却往往把握不到核心,无法与自身特点相融合。笔者将以某石化类高职院校为例进行讨论分析。

2 从集团出发,确定集团定位

据统计,中国已经建立了世界上最大规模的教育体系,1000多教育集团已经覆盖了90%的高职业院校^[4]。进行资源信息化建设,首先要明确学校自身在集团中的定位,从而得到资源信息化的定位。某石化类高职院校,其所属集团为石化系统集团,通过将行业、产业、集团、自身结合分析,其定位为石化产业链中下游及炼油与化工产业群,为中东部石化类企业培养和输送人才。通过这一定位,资源信息化的定位就明确了。资源内容、形式上以炼油与化工产业为主要内容,且要符合中东部地区生产和人才需求实际情况。例如,提供更多

的与中东部产业信息的联通,增加中东部方言、风俗等内容等。

3 不断壮大纽带联通功能

资源信息化建设从某种意义上说就是建设一种互通有无的方式,这样一种互通是体现在两个方面的。一是学校与外界层面,这一层面是目前资源信息化建设中比较关注的,但也仍存在不少问题。二是学校内部层面的,这一层面目前往往被忽略,导致资源有效利用不足。

学校与外界的教育资源信息化联通上主要体现在有偿购买部分资源,如知网、期刊库、电子书库等,而对于免费资源,同类学校共享资源联通往往不够,共享不足。即便在教育集团内部也存在各学校、各企业资源闭塞的问题。究其原因除动力不足外,还有行业企业资源信息保密的缘故。就此,该石化类院校采取了曲线联通的方法。以周边某大型国有炼化企业为突破口,设立专门接口,加强安全监管,首先建立了与该企业互通的资源共享信息体系,借助该企业与其总部构建资源信息平台实现了资源信息量的突破,并由此构建了基于其集团内的共享资源库。此外,学校积极协助企业开发新的培训资源,并实现了信息化转化,加强了双方资源信息体系的联系。共享的资源信息化体系绝不是某一方面的单独联系或者获取,而是真正意义上的互联互通。

学校内部层面资源信息化问题主要体现在资源的碎片化、独立性质明显特征上,这一特征在不同课程、不同专业上尤为突出。以石油炼制技术专业为例,该学生往往难以获取到油品储运、仪表及自动化、化工机械等相关专业的资源,即使有获取途径也往往不知如何获取,缺乏指导,对一门课程也同样如此。针对此问题,可以建立起资源信息的知识导图或者关联图。将一门课程相关的课程、知识以导出的形式呈现出来,通过资源信息平台能够迅速地找到相关信息。

通过建立对外联通对内沟通的资源信息化体系,不断从横向、纵向乃至全方位全辐射地构建内外部资源信息化体系才能真正充实资源库,让资源信息具有更强大的流通性。

4 资源信息化建设要立足于培养核心竞争力

任何一个行业或一个产业必然对其人才有最核心最重要的技能需求,这一需求绝非停留在某门课程或某个知识点上。这一核心需求可能是显性的,可能是隐性的;不一定是最重要的,但绝对是不可或缺的。某石化类高职院校紧紧抓住石化产业自动化程度高、操作要求高这一特点塑造自己的核心竞争力,并将此作为资源信息化建设的主要投入点。该学校与国内

一流的仿真软件开发公司建立了长期高效的合作关系,筹建了国内最多的石化类仿真软件集群。通过信息平台建设,将仿真软件从实训室搬到了广域网上,任何人在任何时间任何地点都能利用自己的电脑终端进行学习和训练。这一转变不仅大大改善了该校学生仿真实训的条件,扭转了实训条件不足的制约因素,进一步提高了学校的核心竞争力,也拓宽了社会服务能力,为学校的能力展示打开了窗口^[4]。

教育资源信息化建设不能盲目投入,尤其在众多职业院校经费有限的情况下,从自身出发,挖掘自身内需,用于创建和巩固自身核心竞争力才是教育资源信息化建设的主要内容。

5 资源信息化建设要推动现有资源的信息化转化

教育资源信息化建设,信息化是手段和方式,资源才是根本。对于学校来说,资源信息化建设多喜欢从外部购买,往往忽视了现有的、陈旧的资源。调查发现,各级职业学校对现有资源缺乏信息化转化的热情,即使购买的光盘等资源也多数停留在原有载体上,没有进入流通渠道。而各专业、各部门自行采购或建设的教学资源更是仅仅在其内部小范围流通,很快就湮灭了。

对现有资源进行清底,从各个部门、各个环节、各个岗位人群中将资源进行汇总梳理,进行优化并作为教育资源信息化建设的重要内容来完成,不仅可以扩大资源库,降低建设成本,也将在学校各个层面激发资源信息化建设热情,创造长期良好的建设氛围。

6 强化大数据分析功能,保证资源的时效性和高效性

教育资源信息化建设的根本目的是推进资源的使用,促进教育教学的发展,促进人才的培养。以此为目的,被动地提供资源这一模式已经陈旧,引入大数据是对建设成果最直观的检验。

引入大数据的教育资源信息化建设主要体现在三个方面:①通过大数据获取最新的资源资讯,资源实时有效性是对资源的基本要求,以某一标准为例,当新标准出台了,资源库中却往往还只能提供就的标准用于使用,信息化建设中必须考虑到这一点,通过信息化数据链接方式使学校资源与国家、行业、门户网站等各类信息建立实时对应关系,一旦资源信息发生变更,数据将实时反馈,进而保证资源的有效性。例如,石化类职业院校就可以与国家或中石化、中石油建立标准对比

数据,开发自动引用和自动更新功能等。②通过大数据分析资源的使用情况,通过大数据分析资源被查找次数、被引用频率等数据,甚至对资源学习轨迹数据、学习结果进行分析,也可以对不同层次进行横向、纵向对比,为进一步改变教学方法、提高教学水平提供参考。在仿真实训资源平台上,通过大数据对学生对仿真软件使用进行数据分析,如对同一软件不同学生学习轨迹数据分析、对不同软件同一学生学习轨迹分析、对企业人员学习轨迹与学历教育学生学习轨迹分析,甚至对不同时间段学习轨迹效果分析等。③通过大数据对资源进行评价,资源闲置就是最大的浪费,什么资源是合适的,什么资源是不合适的,该引入什么资源,该摒弃什么资源不能随意决定,大数据将成为选择的依据。通过将大数据引入教育资源信息化建设中,就将信息化建设真正盘活为学校教育过程中的决策依据,可以进一步指导优化资源配置、诊断教学培训过程及水平,发现其薄弱环节,为进一步改进提供依据。

7 资源信息化建设要立足于主流需求

资源的需求不仅仅有内容的需求还有形式的需求,以往的形式无非是文本、视频、动画等形式,是一种播放式的,被动接收式的。现在的形式已经变得更加多样,文本可以变成听的形式,动画可以变为互动模式,视频可以使用VR形式;平台从电脑终端到移动终端,从网页平台到微信平台。一切的转变都需要在教育资源信息化建设中充分考虑到,切合需求的资源信息化建设才是合格的建设^[5]。

8 结语

教育资源信息化建设是一个大课题,国家层面有政策引导、市场层面不断有新技术新设备出现,社会层面需求不断变化,然而万变不离其宗的是教育资源信息化建设的根本目的。将信息技术手段有效应用于教学与科研,培养适应信息社会的人才。学校作为这一目的的基础建设者、基层管理者和最终使用者,只有围绕这一目的进行不断探索,勇于创新,才能真正将教育资源高效利用起来,才能在信息化社会中做出应有的贡献。

参考文献

- [1]何志杰.高等职业教育教学资源信息化建设的思考与对策[J].读天下,2016(21):19.
- [2]李伟,邢彦明,李军.高等职业教育教学资源信息化建设的思考与对策[J].中国现代教育装备,2014(5):74-76.
- [3]秦利波,陶媛.应用型本科院校信息资源共建共享模式研究[J].中国教育信息化,2015(11):46-50.