

基于数据挖掘技术的高校教学管理信息化研究

齐向军

(沈阳城市学院, 辽宁沈阳 110112)

摘要:高校要对数据进行管理、对数据进行挖掘,最大的目的就是为对教学资源进行优化配置,对资源要利用得当,也要对资源的利益不断进行增加,这样才可以做到对教学工作的监控到位,可以培养更多的人才,教学与教学之间的关系是互相探询与促进的,要把握科研,这也是为了教学领导与管理科学的科学决策进行支持;对于科学的数据就要认真分析,也要掌握科学的挖掘方法,这样才可以增强管理的强度,对于实现科学的管理具有非常重要的意义;这也将进一步为实现校园数字化与信息化管理提供了很好的典范,建设数字化的校园需要大家共同的努力,建设信息化的校园也是下一步的目标与任务,所以对数据挖掘技术的掌控是很有必要的,也是每一个学校对其有多需求的。

关键词:数据挖掘技术;高校教学管理;信息化研究

中图分类号: C93

文献标识码: A

文章编号: 2096-4609 (2019) 35-087-002

一、引言

在这样一种新的形势下的引导,信息化的管理模式越来越受欢迎,也越来越被教师与学生认可,因为在这样的管理模式之下,教师与学生互相之间可以配合的非常好,另外就是,这样的管理模式,也可以打造和谐的校园关系;很多学校都构建了教学管理信息系统,希望改掉传统的教学模式,以一种新的管理模式提高学校的教学质量,也带动学校的教学氛围;然而,因为教学管理系统成立,也因为时间的增加,还有学生数量的增加,就会造成很多数据的累计,因为这些数据没有得到及时的处理,长时间的累积就会形成一个数据库,而如何对这些数据库进行利用,对教学资源进行很好的配置使用,也对教学资源可以进行很好的利用,这也是很多教育事业工作者共同面临的课题,也是建设教学事业中很关键的一环。

二、数据挖掘技术的整体概述

数据挖掘技术的表面意思就是指面对一堆数据时,可以进行很好的处理,可以对这些数据进行分析,在这些很多的数据中去一遍遍的筛选,选择最有用的数据,数据库一般都是十分复杂的,在这复杂的数据库中,对资源不停的进行利用,通过对数据挖掘技术的学习与掌握,这样可以长期积累的数据得到处理,有一些数据是随机的,如果人工处理,可能会增加工作人员的工作难度,也会让数据变得杂乱,使用者要学会对数据进行提取,这样也可以让数据更好的运用到人们的生活中。

数据挖掘技术在学习的过程中,要不断的学习新知识,发现新知识,根据不同的系统局部特征和规律的遵循,而且数据可以及时更新,对于数据库中的知识进行细致的分析;这其中需要很多信息,这种信息的模式或者概念与规律是不一样的,是各自有各自的层次的,对于数据都有未来的预测方向,同时并做出决策;另外一点就是,数据挖掘技术要根据不同的信息获取及时的进行更

新,对学生的信息要及时了解,这样对课程才能有好的引导作用。

三、基于数据挖掘技术的高校管理技术流程与操作方法

(一) 技术流程

对数据的挖掘是一个漫长而循环的过程,主要的技术流程为:第一个就是信息收集,信息收集的基础就是对教学管理的对象,因为信息对象都有各自的特征,也会有各自的不同,所以,要通过分析这些不同的特征来对数据进行收集,而且要选择合适的方法;第二个就是将数据集成,因为数据有不同的形式与不同的特点,因为符合要求之后就要把后续的数据进行集合,以此进行共享,然后再一起奠定基础;第三个就是数据的归约,这主要是因为符合条件的数据会有很多,而如果对这些数据分析的时间太长,就会增加工作的难度,所以,这时候就需要对数据进行挑选与采样,对原始的数据进行记录;除此之外,就是提高数据的挖掘效率,首先要对数据进行清理,把错误的、没有用的数据进行清理,从而留下正确的数据并进行录入,然后就是对数据进行变换,把数据库的信息转变为数据的条件,最后就是对数据的挖掘,这样也是为了最终得出更加有价值与有用的数据信息。

(二) 操作方法

对数据挖掘技术的操作方法是很多种的,首先会介绍的是遗传算法,这种方法是根据大自然的规律,适者生存,优胜劣汰,把不同的数据进行组合,进行演化,最终融合在一起,这样就成了新的数据信息,而且新成立的数据依然要对全局有择优能力,对数据进行整合,最后成为一个数据系统,然后对数据进行运用,这样使用起来就会十分方便,也会让信息的整理更加方便;第二种方法就是决策树,这种方法就是先将所有的数据进行整理,进行汇总,然后再把这些数据进行分类,把数据信息整理进行分支处理,从这些中间寻找最有价值的信息,然后

再把不符合条件的数据进行清理,因为这个过程就像树苗成长的过程,所以,就称之为决策树,这种方法最大的优点就是操作是很简单的,而且流程也特别顺畅,最重要的是工作效率是非常高的,这种方法对于大量数据非常适用,这样就会减轻工作人员的压力与负担。

四、教学管理数据挖掘的方法

第一个方法就是明确管理和决策问题,对教育教学管理的过程中如果出现了问题,对于这种决策管理问题的出现,要不断进行总结与归纳,同时还要进行识别,对于管理的目标要及时确立,这样才可以把具体的数据化为目标,这样才可以重新定义;第二个方法就是要对原始数据进行提取,根据不同的目标可以对数据进行管理和定制,也因为教学管理信息系统的建立和其他相关的教学职能,这些都需要很多数据的支持,从数据库中提取的过程中,要对噪声数据进行排除,不能受到空缺数据的干扰,对于这些有空缺的数据要及时清理,把这些数据集成与变换,进行精确的处理;第三点就是设计数据,不断的挖掘数据,因为设立目标的不同,对于数据挖掘任务的完成,要对数据的算法多种多样,建立一种数据的处理模型;第四种就是对数据的精化,随着数据库的庞大,对价值度量的筛选,这种数据都会有相应的挖掘模式,同时也要根据不同的教学管理需求进行加工与新的整合。

五、开展教学管理数据挖掘的实践意义

在最近的这些年,因为校园网教学管理的数据被使用的次数越来越多,通过数据的累计,对数据进行不停的挖掘,随着记录的展现,要及时的发现数据中隐藏的信息,这些数据中都有自己的规律,在教学管理中提供支持,这样才可以成为必需条件;而学习数据挖掘技术,最主要的目的就是让高校的决策更加科学,让高校的管理者能理解数据,再从中间获取最有用的数据,这其中会有隐藏的信息,数据挖掘技术就可以达到这样的

效果；除此之外，数据挖掘技术也可以将决策的效率大幅增加，高校的工作水平也会提高，现在我们国家很多高校都存在问题，也都在面临挑战，因为现在太过于追求高等教育的大众化，让办学规模在快速的扩展，而办学规模与学校内涵发展是有很大矛盾的，毕业生的就业难度是越来越大的，这种目前局势的发展都在阻碍着学校的发展；高校的质量发展，对于外界做出的属于自己的判断都会出现错误，对于数据的整合也提出了更高的要求，这些实践都具有重要的指导意义。

六、结束语

对数据的挖掘技术是高校教学管理中的关键一环，在高校的发展过程中，尤其是实现信息化的校园，对数据的管理是不能缺少的一部分，这些所有的数据可以对学生的信息进行整理，也可以对课程进行很好的整理，

对各个班的课程表可以进行很好的排序，因为不同学生有各自不同的特征，所以针对这些数据就可以对这些学生的特征进行很好的分析，同时这些数据也可以对高校的决策给予很好的意见；从文章的整体来看，对数据的挖掘技术要根据信息化的研究进行不同程度的讨论，数据挖掘技术有不同的概念，要对这些概念进行掌握，技术都有各自的流程和使用方法，要对这些数据进行了解，但是根据目前的水平，我们国家高校对于数据的处理与运用还存在很多的缺陷，需要大家的共同努力。

【作者简介】齐向军(1980-)，男，讲师，硕士学位，教育技术学专业，研究方向为教师教育、教育管理。

【参考文献】

[1] 许丽卿. 基于数据挖掘的高校教

学质量评估系统研究[J]. 信息技术与信息化, 2016(8): 79-82.

[2] 李门楼, 郭嘉. 基于数据挖掘技术的研究生信息库数据的研究及应用[J]. 中国管理信息化, 2016(11): 164-167.

[3] 田园. 基于数据挖掘技术的高校教务管理系统分析与设计[J]. 电子技术与软件工程, 2015(22): 194.

[4] 王平. 基于大数据挖掘分析的高校信息化建设探索[J]. 微型电脑应用, 2014(12): 26-28.

[5] 吴婷婷. 数据挖掘在高校教务管理中的应用研究[J]. 数字技术与应用, 2013(4): 145.

[6] 江敏, 徐艳. 数据挖掘技术在高校教学管理中的应用[J]. 电脑知识与技术, 2012(24): 5741-5745+5760.

(上接第 83 页)

化，使思政教师面对相对较少的学生，针对性地教育、引导学生，因材施教，对不同专业的同学设置与之专业相关的思政课程，最大限度地引导学生把握正确的价值取向和政治导向，从而引领其责任担当。

(四) 注重人文关怀，突出学生主体地位

思政教育区别于其他专业教育，不局限于课堂、实验室，应因地制宜打造学生社会实践大课堂，统筹课堂学习和课外实践，提升学生人文素养和科学素养。学生是学习的主体，新时代的思想教育不应是被动的灌输模式，教师应多站在学生的立场上思考问题，激发学生主动参与学习，实现从关注学生成绩，关注课本讲授到关注学生个人可持续发展的转变。

(五) 给思政教师“减负”，提升教师幸福感

教师的积极性、主动性、创造性是办好思想政治理论课的关键所在。思政课教师担负着培育时代新人的重任。教师工作压力大、任务繁重、幸福感低严重制约了思政课教学效果的改善。改变教师的工作态度和教学方法，除了“六要”之外，利益还是手段之一。国家要提高思政教师的薪资水平，比如北京、天津已经实施了此方案，当地的思政教师教学积极性得到了很大提高。或者合理安排思政课教师的工作量，使其在工作之余有自己独立的时间和空间进行自我丰富、放松、始终保持工作和生活之间的张力。

综上所述，新时代高校思政课需要社会各方面的相互协调，形成齐抓共管的教育合力，共同推进思想政治教育的改革创新，更

好地为新时代中国特色社会主义建设服务。

【作者简介】楚梦园(1995-)，女，18级在读研究生，硕士学位，研究方向为学科教学(思政)。

【参考文献】

[1] 王炳林. 办好思想政治理论课关键在教师[N]. 中国教育报, 2019-03-26(001).

[2] 刘建军. 着力提升思想政治理论课实效[N]. 北京日报, 2019-04-01(013).

[3] 本报评论员. 把思政课办得越来越好[N]. 人民日报, 2019-03-19(001).

[4] 陈斌. 建好立德树人的关键课程[J]. 河南教育(高教), 2019(5): 17-19.

[5] 杨力. 高校思想政治理论课教学实效性的探索与研究[D]. 西安: 西安科技大学, 2009.

(上接第 86 页)

断增强辩证思维能力，提高驾驭复杂局面、处理复杂问题的本领”，这一思想利器对党政办公室人员也非常适用。面对各种工作难题时，要明确得失，客观冷静地看待事物的发展，不急不躁，体现辩证思维的优势，从多角度、全方位总结和思考问题。党政办公室工作内容相对复杂，档案管理员、文秘、外事人员、内勤员等，工作开展时要各司其职，发挥自身岗位的特点和作用。合理规划时间，做好本职工作的同时努力学习理论知识，提升自身专业、岗位水平，为党政工作的长期发展做出贡献，在提升自身修养的同时达到服务师生的效果。

(三) 强化自身专业化水平和综合能力

由于专业、学历、家庭背景、素质等方面的差异，党政办工作的开展存在较大的难度，如何建设一支业务能力强、综合素质高、高效、可靠的党政办队伍显得十分关键。“打铁还需自身硬”，党政办公室人员综合能力的提升，关键要靠内因，并不是每个专业都

是对口的，理论知识在工作实践中才能体现出其效果，党政办公室人员素养的提升要充分结合工作实践。一方面，要加强自身专业知识的学习，为实践开展打下良好的基础。另一方面，实际工作的开展是一个动态变化的过程，在新的时期，高职院校党政办公室人员要与时俱进，及时弥补自身理论知识和专业实践的短板，积极主动投入到党政工作中，提升自身综合能力。

五、结语

总而言之，高职院校党政办公室人员自我修养的提升是一项长期的工作，相关人员要充分认识到自身工作的重要性，认真对待党政工作的各项事务。与此同时，新时代对党政办公室人员自身修养提出了更高的要求，在工作开展时要充分了解实际情况，顺应时代发展的潮流，加强自身政治素养和业务修养，不断提升自身综合能力，以认真负责的态度迎接工作中的各种挑战，不断创新高职院校党政工作的新局面。

【作者简介】陈艳(1988-)，女，硕

士研究生，馆员，研究方向为高职教育。

【参考文献】

[1] 张春艳, 李海文, 龚文婷. 如何提升办公室工作业务[J]. 办公室业务, 2014(10): 21.

[2] 赵莹莹. 关于做好党政办公室管理工作的几点思考[J]. 艺术科技, 2017, 30(6): 316-316.

[3] 张晓琦. 浅谈如何做好高职院校办公室的协调工作[J]. 辽宁高职学报, 2010, 12(11): 105-107.

[4] 陈洁琼. 提升高职院校办公室管理服务效能的路径探析[J]. 职业技术, 2016, 15(12): 22-24.

[5] 马江华. 高职院校办公室管理工作现状与对策分析[J]. 文存阅刊, 2018(12): 208-208.

[6] 黄小华, 吴青云. 高职院校党政干部素质建设对策研究[J]. 重庆电子工程职业学院学报, 2016, 25(3): 5-8.