

何谓教育大数据

杨现民,唐斯斯,李冀红

教育大数据是大数据的一个子集,特指教育领域的大数据。文献调研发现,目前还未有学者对教育大数据进行明确的概念界定。所谓教育大数据,是指整个教育活动过程中所产生的以及根据教育需要采集到的,用于教育发展并可创造巨大潜在价值的数据集。

首先,教育是“大教育”的概念,具有全员(从全日制学生到全民,面向所有人)、全程(从学前教育到终身教育,服务各个教育阶段)、全方位(家庭、学校、社会“三位一体”教育,无处不在的教育,虚实融合的教育)的特点。

其次,教育大数据有四大来源:一是在教学活动中直接产生的数据,比如课堂教学、考试测评、网络互动等;二是在教育管理活动中采集到的数据,比如学生的家庭信息、学生的健康体检信息、教职工基础信息、学校基本信息、财物信息、设备资产信息等;三是在科学研究活动中采集到的数据,比如论文发表、科研设备运行、科研材料采购与消耗等记录信息;四是在校园生活中产生的数据,比如上网、复印资料等记录信息。

再次,教育大数据要能服务教育发展,具有教育目的性,而非盲目地囊括一切数据。教育活动过程中也会产生大量无意义的噪声数据(Noisy Data),因此需要根据教育应用目的进行数据过滤与整

理,为后期深度挖掘与分析做好准备。

最后,教育大数据之“大”并非指数量之大,而是强调“价值”之大,即能从繁杂的教育数据中发现相关关系、诊断现存问题、预测发展趋势,发挥教育大数据在提升教育质量、促进教育公平、实现个性化学习、优化教育资源配置、辅助教育科学决策等方面的重要作用。

——摘自《现代远程教育研究》(成都),2016.1.50~51

“大数据”对教育的作用

胡弼成,王祖霖

一、预测、了解、评估教学行为

对教育大数据进行挖掘和分析,可以为探索教学方法、教学环境、教学评价、学习内容、学习时间和学习方法等变量与学习者学习效果的相关关系,对于解密“教学黑箱”,明晰教学过程,提高教学的有效性具有重要作用。

二、推进教育决策的科学性

在教育决策方面,教育大数据不论是在帮助决策者更为清晰地了解现状,及时掌握更为全面、更有价值的信息方面,还是在制定、实施、调整具体的教育政策过程中,都具有举足轻重的作用。

三、完善质量监控体系

在大数据时代,不论是初等、中等教育,还是高等教育,都可以建立全面的、实时的、动态的教育质量监控体系,在此基础上,可以对影响教育质量的因素进行调控,进而保障教育质量。