

基于大数据背景下教师培训模式研究

陈美萍

丽水学院 浙江丽水 323000

摘要: 教师培训教师专业化发展的主要途径,也是提升教师队伍专业水平的直接有效方法。大数据在教师培训中的深入应用,可有效驱动培训需求识别更加精准、培训项目设计更具针对性、培训方式选择更加多元化、培训评价反馈更加及时。根据教师培训过程中的教师数据、课程数据、学习数据和评估数据,探索基于大数据背景下的教师培训新模式。面向教师培训的实践,需要树立教师培训的大数据理念、精准开发教师培训内容、精准提供培训方式、精准开展评价反馈,来实现教师培训的良好发展生态。

关键词: 大数据; 教师培训模式; 多元化

Research on teacher training model in the background of big data

Meiping Chen

Lishui College, Lishui, Zhejiang, 323000

Abstract: Teacher training is the primary pathway for the professional development of teachers and an effective method to enhance the professional competence of the teaching workforce. The in-depth application of big data in teacher training can lead to more precise identification of training needs, more targeted program design, diversified training methods, and more timely feedback in training evaluation. Based on teacher data, course data, learning data, and evaluation data throughout the teacher training process, this research explores a new teacher training model in the context of big data. Practical teacher training in this era requires the adoption of a big data mindset, the precise development of training content, the tailored provision of training methods, and the accurate implementation of evaluation and feedback mechanisms to create an effective ecosystem for teacher training.

Keywords: Big Data; Teacher Training Mode; Diversification

2022年4月25日,习近平总书记在中国人民大学考察时强调:“好的学校特色各不相同,但有一个共同特点,都有一支优秀教师队伍。”近年来,国家高度重视基础教育教师的发展,出台实施《新时代基础教育强师计划》(教师〔2022〕6号)和《教育部关于实施国家优秀中小学教师培养计划的意见》(教师〔2023〕5号)等文件,强调坚持师德为先、坚持质量为重、坚持突出重点、坚持强化保障的培养体系,明确教师的培养目标、举措

基金项目: 2020年教育部产学研合作协同育人项目“基于大数据背景下教师专业化培训模式研究”(项目编号:202002176012)。

作者简介: 陈美萍(1986, 3-),女,汉,浙江遂昌人,助理研究员,硕士研究生,研究方向:教育管理。

和保障措施,从而形成加强教师队伍建设作为建设教育强国最重要的基础工作来抓的良好局面。在面对现代化经济转型升级对教育的迫切需求和人民群众不断提高的教育期盼时,建设高素质专业化创新型教师队伍的道路上仍然任重道远。

一、大数据背景下教师培训的机遇与挑战

联合国教科文组织2021年发布的报告《共同重新构想我们的未来:一种新的教育社会契约》中强调:“教师必须在新教育社会契约中处于中心地位,其价值必须被重新评估和重新想象,从而激发新的知识,带来教育和社会变革。”当前,全球竞争非常激烈,新一轮科技革命和产业变革深入发展,要清晰认识到国际力量对比深刻调整,外部环境也日趋复杂,增加了许多不稳定性 and 不确定性因素。从当今世界变革来看,已经从“一枝独

秀”到“百家争鸣”的不断转变，走向多元化。而对于我国来说，正处在第二个百年的奋斗过程中，改革和发展面临新的挑战。在这样的背景和形势下，还是要培养人才方能赢得竞争，而人才的培养归根结底还是教师^[1]。尤其当下处于实现中华民族伟大复兴的战略全局、世界百年未有之大变局之中，基础教育教师可以说是促进综合国力提升和全球竞争力增强的关键变量，兴国必先强师。

2020年4月4日，习近平总书记在浙江考察，在杭州城市大脑运营指挥中心指出，让城市更聪明一些、更智慧一些，是推动城市治理体系和治理能力现代化的必由之路，前景广阔。习总书记对大数据给予了充分肯定，在现代社会治理中发挥了重要作用。联合国教科文组织2021年发布的研究报告《人工智能与教育：政策制定者指南》指出：“人工智能有望解决当今教育面临的部分重大挑战、革新教学实践，最终加快迈向可持续发展目标的进程。”一直以来，我国在教师培训出现一些难点与困境，难以依靠传统的手段方式有效解决，迫切需要依托新一代信息技术撬动教师培训的改革创新。以移动互联网、人工智能为代表的新一代信息技术，为教师培训改革提供了更加智能多元的环境基础和重要支撑，为教师培训模式、成效评价及管理机制创新提供了新方法和新思路，需要我们充分识别、利用新一代信息技术的创新优势，推动教师培训体系的深刻变革。显然，大数据在社会发展中的产物，其运用已非常成熟，涉及各行各业^[2]。大数据技术不仅改变了教师培训采集数据、处理数据和应用数据的思维方式和技术方法，还改变了传统的教师培训模式。因此，基于大数据背景下，为教师培训模式创新提供了更加智能多元的环境基础和重要支撑，为教师培训模式、成效评价及管理机制创新提供了新方法和新思路，需要我们充分识别、利用新一代信息技术优势，推动教师培训模式的不断创新。

二、大数据背景下教师培训的价值底蕴

1. 教师培训项目设计体现针对性

目前，教师培训还不同程度地存在“大同小异”“千篇一律”的现象，针对不同类型、不同层次的教师培训的总体方案设计针对性不强、不足的情况。例如教师培训方案不能很好体现特色和创新，导致出现培训项目的相似性^[3]。一是培训理念价值。信息时代的到来助推教学模式的变革，在创新与变革中，教师的角色也在无声中发生天翻地覆的变化，大数据技术的应用，“翻转课堂”教学模式的兴起，教师已然成为课堂的引领者和组织者。在教师培训中，教育行政主管部门要认识到教师角色的变化，带头转变培训理念。教育主管部门要认识到，大数据技术应用的关键是合理运用大数据技术的思维方式，学会从海量数据中对关键性因素进行分析，掌握规律和特性。二是培训项目的课程开发。教师培训涉

及的数据包括教师培训需求数据、培训基地项目数据、培训课程数据、培训师资数据以及培训评价数据等。通过教师培训大数据平台，可以对这些数据进行搜集、分类、分析和相互验证。根据验证的结果和教师培训的需求，通过大数据平台进行动态、智能匹配，确保培训基地设计出合理优化的培训项目、开发出与需求衔接的培训。

2. 教师培训方式选择体现多元化

当前，传统的教师培训是以线上集中培训的方式开展，通过方案设计、课程设计、聘请师资为教师开展培训^[4]。鉴于这种传统的培训方式，会出现只关注显性的目标，各种课程都安排在培训中，认为都能促进教师专业成长，而忽视了教会教师个性化方面的需求。而导致这种培训方式不清晰的主要原因在于传统培训管理缺乏对教师队伍的精准化了解，忽视了教师个体的差异。这种培训方式属于被动任务式培训，其培训的针对性和实效性明显不足。同时，大数据能够精准分析不同发展阶段、不同类型教师专业发展需求，综合采取线下和线上混合的模式进行系统培训方式，为教师量身打造培训方案，教师参加培训的选择更加多元。当然培训方式的选择不是一成不变的，可以根据教师需求进行动态调整，再结合大数据技术和资源平台等资源优势，进行综合选择。

3. 教师培训评价反馈体现及时

根据传统教师培训的评价反馈，主要体现在培训后对学员进行问卷调查的方式进行评估反馈效果，由于教师培训的过程较长，导致出现评价信息的滞后或者延迟，不能较好反映培训评价情况，或者说会出现培训评价的不全面情况^[5]。在教师培训中应用大数据，可积极发挥大数据实时功能，对培训的进行实时评价，提升评价的及时性。一是大数据技术可以收集教师培训的学习情况、课程安排、教学组织、培训效果等方面信息，实现动态监测。二是大数据资源及其开放性赋予高等院校和教师等多元主体参与教师培训评价的机会。各培训主体根据对应权限，调动、查看大数据平台的相关数据，对培训的内容、课程、师资和管理等进行评价，或是对已有的评价结果进行相互验证，确保评价的精确性。

三、大数据背景下教师培训的模式创新

1. 树立大数据培训理念

在新一代技术革命与当下教育数字化战略的共同助力下，教师的角色也在无声中发生天翻地覆的变化，大数据技术的应用，“慕课”“翻转课堂”教学模式的不断兴起，对教师的教学方式提出了诸多挑战^[6]。因此，在教师培训开展中，充分认识到大数据技术应用的关键是合理运用大数据技术的思维方式，如何将大数据技术运用到教师培训中去，树立大数据的教师培训理念，从而实现大数据来分析研判教师培训的成效，提升教师培训的质量。

2. 精准开发培训内容

教师培训内容合理设计是高质量开展培训的重要保证,也是开展教师培训的主要环节。在大数据背景下,要做到合理开发培训的课程内容,促进教师培训的精准度。一是要精准把握好培训的方案设计。可根据大数据技术来对教师需求进行有效分析,掌握教师的培训需求,从而有针对性地为需求一致的教师量身开发培训方案,包括培训的师资、培训课程和培训的教学方式方法,做到精准开展教师培训^[7]。二是精准有效推送培训资源。利用大数据技术有效整合高校、社会机构等方面的课程资源、学习平台等资源,并根据教师的内容选择、学习特点、学习方式和学习阶段,有效识别并助推教师所需的培训资源,如微视频、网络课程、资源工具和咨询服务等。同时,结合教师培训的实际需求和培训过程中发现的问题,实时更新和动态调整培训内容。

3. 精准提供培训方式

培训方式是教师培训的组织形式,是提高教师培训质量的有效手段,也是教师培训的重要载体。大数据驱动教师培训,根据教师职业生涯发展的需求目标,可以自主选择培训的方式。传统的线下培训主要是依托专业领域的专家学者开展课堂讲授或者开展现场教学的方式,通过课堂交流、现场学习、交流座谈等方式开展培训活动。线上的培训活动,主要是依托在线课程或者虚拟实验,通过任务驱动的自主与协作学习方式开展的培训活动。线上和线下混合培训学习模式是结合这两者的优势,即通过线下面对面的讲授、交流和线上的学习指导,更加有效且灵活地开展培训。以上三种的培训方式目前都在运用,进行区分只是为了满足不同层次、不同类型的教师培训需求并达成特定的培训目标。大数据技术可按照培训内容、课程、技术条件以及教师自身职业生涯发展需要和学习兴趣,对参训教师提供灵活的不同类型的培训方式,由教师自身来选择学习的方式并进行组合。这不仅能够提升培训实效性和针对性,还可以降低全员全过程集体化线下培训的成本,将培训对教师正常教学与管理工作的影响与负担降到最低。

4. 精准开展评价反馈

当前,教师培训评价反馈是了解和掌握培训效果的直接方式,也是提升承办的培训方更好完善培训组织方式、加强培训管理的重要途径,更是开展新一轮教师培训的重要依据。大数据驱动的教师培训评价具有及时性、全程性、多元性、多维性和增值性等特点。通过大数据平台对教师学习记录,参与培训的具体信息来进行分析和处理,实现教师培训过程中的积极评价,从而及时有效地保证教师培训反馈的精准。一是大数据可以为培训承办方提供可视化的评价反馈信息,包括培训的整体进度,对培训师资、培训课程、培训组织方式进行满意度评价^[8]。这样我们可以实时了解培训过程中的情况,对

可能会发生的问题,进行动态调整或者修正培训的方案,提高培训的质量。二是可以通过大数据技术分析培训前后的差异和期望值及满意度,对教师培训的目标达成度进行综合评价,并形成评价报告,为教师培训的有效开展提供重要依据。三是为高等院校继续教育学院提供教师培训表现和评价报告等评价反馈信息。可以及时评价教师培训后的工作改进度,助力教师培训成果的转化,实现教师培训和技能人才培养的增值。四是为教师提供自身培训经历、培训项目、课程成绩及培训表现等评价反馈信息。教师可以开展个人评价,查漏补缺,不断完善自身的知识、能力结构,优化专业发展路径。

四、结语

综上所述,在信息技术高速发展的今天,大数据已在各行各业深入应用,当然在教育领域方面也不例外。作为拥有一支庞大教师队伍的国家来说,教师是学生的引路人,正所谓“基础不牢、地动山摇”,要把教师队伍建设尤其是教师职后教育作为提升教师水平的主要载体和手段。大数据时代的到来,不但给教师培训带来了巨大的机遇,而且也给教师培训的管理者带来了巨大的挑战。在这样的背景下,我们的教师培训工作需要具有大数据思维来开展教师培训,从而能更好地发展教师培训。

参考文献:

- [1]梁文鑫.基于大数据的教师移动培训课程设计[J].中国电化教育,2017(6):120-123.
- [2]孙宝华.2021.“百年未有之大变局”的背景、内涵与因应[J].党政论坛(2):44-48.
- [3]彭明成,郑旭东.大数据驱动职业教育教师培训变革:模式创新与保障路径[J].中国职业技术教育,2023(15):30-35.
- [4]任友群,冯晓英,何春.数字时代基础教育教师培训供给侧改革初探[J].中国远程教育,2022(08):1-8+78.
- [5]叶伟.基于大数据的教师培训精细化管理[J].宁波教育学院学报,2022,24(03):55-58.
- [6]李春生.大数据驱动社区公共服务精准化:问题面向、运行机制及其技术逻辑[J].湖北社会科学,2021(6):41-48.
- [7]徐建华.大数据时代教师培训效果评价方式转型[J].中小学教师培训,2016(7):6-8.
- [8]于杨,冯亚娟,白玉民,等.大数据技术浪潮下中小学教师培训的思路与出路[J].中小学教师培训,2016(9):1-4.
- [9]张婉莹,逢世龙.未来教育的行动框架——《共同重新构想我们的未来:一种新的教育社会契约》解读[J].世界教育信息,2023,36(03):72-80.
- [10]李海洋.大数据时代教师培训的发展思路与对策[J].佳木斯职业学院学报,2018(12):271-272.