

推动“互联网+教育”发展的制度创新方向

——“互联网+教育”创新发展的理论与政策研究(六)

郭玉娟, 陈 丽, 郑勤华

(北京师范大学 远程教育研究中心, 北京 100875)

[摘 要] 互联网作为重要的信息空间正在推动教育系统性变革,也对教育制度创新提出了新要求。近日,国家对推进“互联网+教育”工作做出了重要引导和整体部署。文章从当前“互联网+教育”实践中的问题出发,系统阐述国家在部署推进“互联网+教育”工作中涉及的五大关键性制度,分别是:构建新型教学管理制度、建立健全多元资源供给制度、建设灵活终身学习的制度体系、建立健全教育数据共享与安全制度、建立健全多元协同的组织机制。作者希望文章能够帮助读者正视互联网推动教育变革的关键性制度创新方向,正确把握未来“互联网+教育”与教育体制机制改革的工作重点,推进我国高质量教育制度建设。

[关键词] “互联网+教育”; 教育改革; 教育体制机制; 制度创新

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 郭玉娟(1993—),女,河南周口人。博士研究生,主要从事“互联网+教育”、联通主义理论与实践、学习分析研究。E-mail:yujuanguo@mail.bnu.edu.cn。陈丽为通讯作者,E-mail:lchen@bnu.edu.cn。

一、引 言

习近平总书记指出,制度是关系党和国家事业发展的根本性、全局性、稳定性、长期性问题^[1]。新时代必须深刻把握我国发展要求和时代潮流,把制度建设摆到更加突出的位置,继续深化各领域、各方面体制机制改革^[2]。大力推进教育体制改革创新,才能使我国教育越办越好、越办越强^[3]。2017年9月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化教育体制机制改革的意见》,着眼于破除各种教育体制机制障碍,促进教育公平、提高人才培养质量^[4]。党和国家对教育体制机制的一系列顶层规划与改革措施,使教育得到了长足发展。新时代,以互联网为代表的新一代颠覆型信息技术不仅推动教育实践创新发展,为破解教育难题提供了新机遇,也对教育体制机制的改革提出了新的更高要求^[5]。

在国家整体部署推进“互联网+教育”工作中,其指导思想着重强调以互联网等新一代信息技术为新动能,坚持促进信息技术与教育教学深度融合,深化教育体制机制改革。系列论文第一篇陈丽教授特别强调工作落实需要专门的推动机制,体制机制创新是贯彻落实的重点和难点^[6]。郑勤华教授呼吁“互联网+教育”是对人才培养、教育资源供给、教育治理、体制机制等教育系统各方面的结构重组和流程再造,需要在理论和制度方面不断创新^[7]。本研究旨在从当前教育实践问题出发,阐述国家在部署推进“互联网+教育”工作中涉及的五大关键教育制度,包括构建新型教学管理制度、建立健全多元资源供给的制度、建设灵活终身学习的制度体系、建立健全教育数据共享与安全制度、建立健全多元协同的组织机制,以期为全国各地准确把握与贯彻落实“互联网+教育”工作提供参考,推进我国高质量教育制度建设,助力教育高质量发展。

二、构建新型教学管理制度

“互联网+教育”是互联网支撑下的教育组织结构的变化,互联网支撑的在线教学与传统面授教学有着本质区别,二者遵循不同的规律。在线教学是一种工业化的教学组织方式,新的工业化教学组织形态需要新的组织与管理机制支撑^[8],尤其体现在新型教学组织和流程管理制度、教师在线教学服务的新型财政管理制度。

(一)构建新型教学组织和流程管理制度

“互联网+教育”引发教育教学深层次变革,涌现了三个课堂、网络联校、网络教研、选课走班、跨校组班等新型教学组织和流程再造的在线教育实践。在线教学是一种工业化的教学组织方式,与采取前工业化、手工式教学组织方式的传统面授教学存在本质区别。以互联网等新一代信息技术支撑的工业化在线教学形态促使教师职能分化,由全能型教师转变为多角色的复合团体。课程主讲、平台运维、教学设计、资源开发、课程组织、学习支持服务等各流程皆由不同的专业人士负责,并孕育了新职业,如在线学习服务师等。新的教学组织和流程方式需要新的教育管理制度支撑。

因此,国家“互联网+教育”工作部署正在加快制定在线学习服务师等新职业标准,旨在引导研究制定新的教师职业标准,建立资格考试和持证上岗制度。通过制度的约束,促进教师专业发展。教育转型变革时期,一方面已有的岗位职业特征与功能需求正在发生变化,需要构建新的制度引导运用新理念、新环境、新方式培养教师能力,促进教师专业发展;另一方面也将不断涌现新的岗位职业,新职业将重塑整个教育服务分工体系、再造整个教学流程、变革整个教育服务的机制。随着社会对在线学习服务需求的释放,在线学习服务的内容将不断进行细分,新的学习服务需求也将不断涌现。已有研究对在线学习服务师的职业标准框架进行了探索^[9],迫切需要制定新职业的标准规范,职业服务模式、对应的监管制度,改革职称体系。

(二)构建教师在线教学服务的新型财政管理制度

教师是无比重要的教育资源,优质的教师更是十分稀缺,当前互联网技术与教育的深度融合,创新了双师制、教师走网等优质教育服务共享模式,大幅扩大了优质教师的服务面和覆盖面。这些基于互联网的教师,可能比传统面授教师付出和投入更多,面对的学生数量更多,所需知识面更广,接受的考核更严格

等,这些都需要教师智力付出与时间精力的投入,理应向传统教师考评一样,将其作为教师绩效考核的重要参考,至少作为新的评价维度。但一些地区教师网络教学工作量的薪酬制度不健全甚至缺乏,教师异地教学的贡献无法纳入教师教学工作量,仅凭教师的无私奉献,大量优秀教师缺乏长期从事网络教学服务的积极性。一方面造成了优质师资利用率低下,另一方面这类创新实践不能可持续性发展。

为此,国家“互联网+教育”工作专门部署鼓励教师采用在线教学方式,推广基于网络的双师教学和在线辅导等教育服务模式,并作为教师考核评价的重要内容。旨在引导加快建立健全教育经费使用管理制度,将新型教师队伍建设作为教育投入的重点予以保障,使教师安心在岗从事教育事业。相关部门应优化经费支出结构,将教师参加有组织的在线教学服务、资源共享,如异地在线教学、课外在线辅导等贡献纳入教师教学工作量,作为职称评聘与评优评先的重点参考。如北京市教委以“互联网+”创新教育基本公共服务模式,依托北京师范大学未来教育高精尖创新中心开展的北京市中学教师开放型在线辅导计划,简称“双师服务”,整合全市优质师资跨区域在线流转,北京市教委和财政局联合为双师服务制定专门财政预算,建立教育经费跨区拨付机制;完善校内教师参与课外辅导管理制度,将线上辅导纳入教师绩效考核和评级制度,将学生满意度与服务时长纳入教师绩效计算公式,建立消费驱动的教师绩效考核机制^[10],激活了更多体制内优秀教师积极参与网络教学服务,促进了教育均衡和发展。可见,适宜的教育财政管理制度对于保障创新型教育实践的有效顺利运行至关重要。

三、建立健全多元资源供给制度

我国教育主要矛盾已转变为标准化教育供给和多元化、个性化、优质、灵活和终身教育需求之间的矛盾^[11]。为破解这一矛盾,满足新时代多元的教育需求,需要构建新型教育服务主体参与教育供给的管理制度。同时我们看到,在教育教学中,以学校为单一主体的教育服务供给模式在“互联网+”的推动下,逐渐转向多元化^[12],不仅政府、权威专家、学校等可以参与资源供给,个体也参与到教育资源供给中,由此对这些资源供给主体的知识产权的保护也是迫切需要解决的问题。

(一)健全新型教育服务供给主体的管理制度

与早期教育信息化将教育改革的主战场定位于课堂不同,“互联网+教育”着力于构建多元空间融合

基础上校内校外教育双循环的发展格局,既要考虑教育系统内部体系重构,也要关注教育、社会、经济、民生各个系统之间的联通^[7]。因此校外教育和校内教育同等重要,二者需要协同并相互促进。校外新型教育服务供给主体不断涌现,教育管理部门不能置之不理,也不能采取简单的一刀切。2021年7月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》^[8],规范了校外教育培训行业,强化了学校教育主阵地作用,促进了整个教育行业健康规范发展。但随着人民群众日益增长的优质、多样、灵活、个性化的教育需求不断提高,我们也应充分认识互联网教育产业作为新型教育服务供给主体对学校教育的重要补充作用。

因此,国家“互联网+教育”工作明确部署推动产业健康发展,并特别强调建立健全教育制度体系,构建相关产业与教育相互促进、协调发展的良性生态环境。旨在推动提供校内教育的政府、高校等相关主体与主要提供校外教育的社会力量、社区等主体形成合力促进教育发展。相关部门应建立健全教育服务供给管理制度,首先,突破传统国民教育封闭体系,用互联网思维推动教育资源共建共享和社会协同育人,有序、择优地将部分在线教育服务纳入到学校教学体系中,形成校内外教育相互补充、相互促进、协同育人的良好局面。其次,教育主管部门要将产业纳入管理范畴,强化政府对教育服务新业态的监管定位,政府角色要从举办者调整为监管者,要建立健全相应法律法规,建立一套科学有效的管理制度^[9]。同时,营造开放包容的发展环境,根据互联网教育产业的特殊性,在场地面积、消防安全等方面与传统教育机构区别对待,激发市场活力。针对技术服务产业、产品服务产业和资源服务产业等不同类型的在线教育服务机构实行分类管理,规划技术力量支撑校内教育服务的转型升级,而非校外额外的服务形态,并特别强调“健全政策制度与监管机制,规范校外线上培训机构行为”。

(二)建立健全财政管理制度

教育的发展离不开教育经费的投入,科学的投入对于教育健康快速发展至关重要。当前较多学校尤其是偏远地区学校存在开不齐、开不足、开不好课程的窘境,企业部分优质资源是校内有限资源的有益补充,但根据当前的财政投入制度,学校缺少购买新型资源与服务的自主权,经费使用存在“重硬件轻软件”,即只能购买硬件设备,不能购买企业的资源和服务;而且财政管理施行的是预算制度,按照市场询价、报型号预算、层层审批、资金安排、开展招标等步骤,流程

漫长,年年会遇到停产或过时的问题,不能灵活、碎片化的调整需求,财政管理制度缺乏灵活性和开放性,呈现出较强的封闭性和限制性。国务院办公厅2018年也曾印发《关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见》,指出持续保障财政投入,鼓励扩大社会投入^[10],迫切需要建立适宜的教育投入制度。

因此,在国家“互联网+教育”工作部署中,提出培育新型供给主体,并特别强调充分发挥市场机制的作用,优化教育资源的供给与配置,支持购买使用符合条件的社会化、市场化优质在线课程资源,并探索纳入日常的教学体系,这就需要健全新型资源服务购买的财政管理制度。首先,应探索利用市场机制优化教育资源配置的新机制,推广各级政府购买教育资源与服务的模式,将符合条件的社会化、市场化优质在线资源与服务纳入地方政府购买清单。其次,创新各级政府和学校购买资源与服务的审批制度,支持以单科、单课等方式随时购买资源与服务,支持各级政府和学校通过与合作企业开发或购买企业资源等方式,对接线上与线下资源,丰富教育资源供给模式。最后,应扩大学校在资源与服务购买中的自主权,针对学校开不齐、开不足、开不好的课程,允许学校购买使用符合条件的社会化、市场化优质资源和服务。同时,探索整体规划、灵活实施的购买方式,以及政府采购、学校购买、家长分担、个人买单等多种形式的付费方式。此外,推广政府、企业、学校协同的在线教育技术服务新模式,政府与学校可通过租用、购买、定制等方式将企业研发的在线教育技术与平台纳入到教育教学过程中。

(三)建立健全在线教育知识产权保护制度

“互联网+”时代,不仅权威专家、教师、企业等可以建设、传播教育资源,每一个草根个体也可以上传原创的资源并进行传播,而正是由于互联网传播便利性特征,使得内容侵权更容易。教师是教育服务供给的重要主体,但由于当前资源建设中存在版权保护弱的问题,现阶段教师通过上传原创教学资源来参与教育服务供给的积极性不高,重要原因之一是上传后著作权无法得到保护。另一方面,在教材数字化出版方面,教材出版单位的教材版权不开放,具备资质的相关学校、教师、出版单位、资源开发企业无法有效的参与到教材配套的数字教育资源建设中。迫切需要加快建立健全“互联网+教育”领域知识产权保护相关制度。

针对实践中出现的知识产权问题,国家“互联网+教育”工作明确部署健全资源产权机制,并特别强调规范数字教材与教育资源的生产、出版、传播和使用,

切实保护广大优秀教师建设优质资源的著作权,旨在引导加快建立健全在线教育知识产权保护政策。“互联网+”时代,区块链等新一代信息技术为破解当前教育资源版权弱的难题提供了技术支撑,而制度的建立可最大程度保护参与者的合法权益,促进资源共享,并保证资源质量与可持续发展。建立健全知识产权保护相关制度,对数字教育资源的生产、出版、传播和使用进行规范,切实保障资源创作者的合法权益。鼓励校内教师共享优质教学资源,并对教师上传的原创教学资源给予认定,并建立优质资源获益等激励机制,进而提升资源开发者共享优质资源的积极性。教材出版企业扩大开放教材版权,资源开发企业积极参与到教材配套的数字教育资源建设中。鼓励教育软件的开源,支持教学内容和学习数据的共享。而对于侵权等违法行为,采取惩罚措施,保障产业健康可持续发展。

四、建设灵活终身学习的制度体系

目前,我国传统高等教育尚不太认可各类成人教育证书和文凭,用人单位也存在对成人教育证书和文凭的歧视现象^[15]。学生选修校外在线课程、职业资格证书、比赛奖项等个人学习成果难以认证、管理。造成这些问题的根本原因:一是国家资历框架制度缺失。国家资历框架制度是学习成果认证、积累和转换制度的一项基础性与先导性制度。由于最基本的资历框架制度缺失,使得教育和劳动力市场之间没有形成密切联系,学分认证、积累与转换只能在有限的范围内开展,难以形成各级各类教育的纵向衔接、横向沟通。二是质量保障制度尚未完全形成。教育质量保障制度是为了确保教育质量而制定的一系列标准和质量保障机制,是实施学习成果认证、积累与转换工作的一项重要基础性制度,是让外部确信教育机构能够提供质量合格的教育服务,得到外部对教育质量的认可。我国目前尚未建立完善的国家层面的教育质量保障体系,突出表现在质量保障标准缺失和第三方机构难以有效介入等方面。

因此,国家“互联网+教育”工作部署建立数字学习档案,建设灵活学习的体制机制。灵活学习的制度体系建设着重体现在三方面:一是建立终身学习资历框架制度。成立跨部门领导小组,加速建设基于学习成效的动态发展的国家资历框架制度,认可学习者通过正规教育、非正规教育和非正式学习获得的学习成果,如学位、文凭、行业培训证书、技能等级证书、职业资格证书、MOOC证书、各类业绩(创新创业、科学研

究、文化传承、奖项等)所获得的学习成果,减少重复学习,鼓励终身学习。二是建立健全教育质量保障制度体系。质量标准是指教育教学各个环节应达到的水平,通过建立教育质量保障制度体系,才能科学有效地组织教育的各个环节和要素,按照质量保证标准的要求去进行教学、管理、提供后勤服务以及技术保障,并且用统一的标准开展控制、检查和监督^[16]。此外,要探索建立我国教育质量保障运行机制,理顺国家权力、学术权威与市场力量之间的关系,积极发挥并合理约束不同主体的作用边界,明确规则与程序,实现彼此间的分工、协作和对接^[17]。三是建立学分银行制度,为学习者建立可以记录存储学习经历与成果的个人学习账号,实现学习成果可追溯、可查询、可转换。我国在学习成果认证、积累和转换等方面已进行了一些有益的探索实践,如广州、上海、江苏、重庆、成都等省市。在已有省市实践的基础上,国家应尽快研究建立我国学分银行制度,在国家资历框架基础上制订学分认证标准,完善学分转移、积累程序,建立个人终身学习档案^[17]。

五、建立健全教育数据共享与安全制度

数据是“互联网+”时代的一种新型资产,其中蕴含着巨大的价值。在教育领域,数据更是教育治理的核心要素,并在教育教学、精准管理、科学决策等各个方面发挥着巨大作用,而数据发挥作用绝不是仅靠技术就可以实现的,需要有相应的制度^[7],尤其是数据资产相关制度、数据安全和网络安全相关制度。

(一)建立健全数据资产相关制度

数据对于现代化的教育治理至关重要,但当前缺乏数据资产的相关制度标准,主要体现在以下五个方面:一是缺乏教育数据标准。不同的数据提供者对于相同的教育数据元素理解不同,使用了不同的数据定义,造成了海量不可比的数据被汇聚,导致分析结果不可靠。二是教育数据不可用。教育相关部门和学校真正需要的教育数据很难访问或者缺失。三是数据采集录入错误。将不准确的教育数据采集到了数据收集系统之中,导致出现错误的分析结果。四是教育数据已过时,缺乏时效性。教育数据未能及时提交或更新,致使统计报告在时效性和完整性上存在明显不足。五是教育数据的传输缺乏协调性。在一个系统中收集的大量数据不能共享到其他系统,而在多个系统中重复采集同类数据不仅会造成资源的浪费,也会增加数据错误的概率。

针对当前教育数据存在的一系列问题,国家“互

联网+教育”工作部署健全标准规范体系和加强教育数据治理,并特别强调完善各方面的技术、管理、服务和质量标准规范体系,并根据技术发展与应用情况,及时开展标准规范制度修订工作,旨在引导构建数据资产的相关制度,规范数据的收集、使用、监管,确保数据标准规范的贯彻落实。首先,建立健全统一的教育数据标准,完善教育基础数据库,建设教育数据开放共享平台,加强教育管理信息系统的互联互通,推动数据的伴随式采集、多源动态汇聚,通过数据共享交换平台实现跨部门、跨区域、跨行业的数据开放共享。其次,建立数据质量监管机制,定期开展数据质量评估,提高数据的真实性、准确性、合规性和一致性。最后,创新教育大数据应用,支撑单向的教育管理向协同治理转变,经验驱动的教育决策向数据驱动转变;同时,规范数据全生命周期管理,基于明晰合理的目的,采用合法正当的方式开展数据应用活动。

(二)健全数据安全和网络安全相关制度

数据安全等级保护相关制度不健全,加之已有制度落实不到位,致使敏感数据和重要数据泄露,侵犯用户隐私和权利。2020年7月工信部公布了侵害用户权益行为的名单,教育类APP成重灾区,占被点名的15个违规APP的2/3,涉及过度索取权限、私自搜集个人信息、私自共享给第三方、账号注销难等明显侵犯用户隐私问题。另外,长期以来,教育类APP多次传出涉及不良信息,根据《2019年全国未成年人互联网使用情况研究报告》数据显示,我国未成年人网民数量达1.75亿,未成年人互联网普及率达到93.1%,互联网对于低龄群体的渗透能力持续增强,32.9%的小学生首次使用互联网的时间可追溯至学龄前,比初中生多14.1个百分点^[8],过滤网络低俗不良信息对于青少年成长来说至关重要。

为此,国家“互联网+教育”工作部署落实网络安全等级保护制度,加强网络安全监测预警、重要数据和个人信息保护,提升网络安全态势感知能力和应急管理水平,旨在引导建立健全网络安全相关制度,营造安全健康的网络环境。十三届全国人大常委会第三十次会议表决通过《中华人民共和国个人信息保护法》,并于2021年11月1日起施行。其中明确不得过度收集个人信息,对人脸信息等敏感个人信息的处理做出规制。教育领域履行信息保护的相关部门应在实施中有效落地保护个人信息;落实已有制度和网络安全主体责任,提升应对重大公共事件的应急保障水平;健全网络安全保障制度,落实网络安全等级保护、网络安全监测预警通报等工作制度;建立数据安全保

障制度,加强对数据全生命周期的管理,重点提升个人信息保护能力;加强对教育新业态安全监管,逐步完善隐私保护、伦理及安全规范,杜绝不良信息,保障未成年人的合法权益。

六、建立健全多元协同的组织机制

当前,教育体制机制上存在条块分割、各自为政的问题,即管理体制上纵向和横向分离、不协调,体现在教育部门、人事部门和财政部门等部门之间、行政区域之间,实质性联动机制缺失,导致部门间协调与区域间统筹发展出现制度上的困境,难以有效推进教育创新实践。推进“互联网+教育”发展是一项复杂的系统工程,不仅仅局限在教育系统内部,也不单纯是政府、科研机构、企业的事情,更加需要建立多个横向、纵向部门之间,多个系统之间的协同联动,以保证各部门、各系统分工明确、有效协作,有效发挥自身能量形成合力。

因此,在国家“互联网+教育”工作部署中,明确提出建立协同推进机制,并强调各级党委和政府要加强领导,加大统筹力度,建立协调机制,组织制定实施方案。中央和国家机关有关部门要结合职责,制定跨部门协同的政策措施。首先,国务院要加强领导,加大统筹力度,建立部际协同、部省联动和区域协调机制,明确部门职责,组织各级党委和政府制定实施方案,提高系统谋划、整体推进的能力。其次,中央网信办、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部等中央和国家机关有关部门根据总体的部署,结合工作职责,制定政策措施,围绕“互联网+教育”推进过程中的重大实践问题,以教育专网、“互联网+教育”大平台等重大项目,数字资源共享、数字校园建设等重要工作为抓手,加强统筹规划,按照“统一部署、分级实施、特色发展”的思路,指导好地方工作。最后,各级教育部门和学校要将“互联网+教育”作为重要任务列入议事日程,加强人员配置和能力建设,做好组织实施,保证“互联网+教育”工作落地,总结区域特色经验,形成可复制、可推广、可考核的典型方案,逐渐在全国全面推行。

七、结 语

教育制度、教育理论与教育实践是一个有机整体,彼此互动,制度建设需要根据教育理论和实践的发展不断探索优化或规范引领。“互联网+教育”的理论和实践发展对教育制度创新提出了新要求,国家已对推进“互联网+教育”工作做出了重要引导和整体部

署,并且在《2022年教育部工作要点》中特别提出,实施教育数字化战略行动,积极发展“互联网+教育”,加快推进教育数字化转型和智能升级。相关部门应与时俱进,加快建立健全符合时代要求和支撑教育创新实

践发展的制度体系,推进教育体制机制改革创新,确保“互联网+教育”工作落地生效,构建中国特色的教育组织和服务模式的制度支撑,保障“互联网+教育”的快速、健康、规范、有序发展。

[参考文献]

- [1] 习近平.在庆祝改革开放40周年大会上的讲话[EB/OL].(2018-12-18)[2022-01-26].http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2018-12/18/c_1123872025.htm.
- [2] 习近平.关于《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》的说明[EB/OL].(2019-11-05)[2022-01-26].http://news.cnr.cn/native/gd/20191105/t20191105_524846355.shtml.
- [3] 人民日报评论员:大力推进教育体制机制改革创新——论学习贯彻习近平总书记全国教育大会重要讲话[EB/OL].(2018-09-16) [2021-11-15]. <http://opinion.people.com.cn/n1/2018/0916/c1003-30296251.html>.
- [4] 为人民提供更好更公平的教育——解读《关于深化教育体制机制改革的意见》[EB/OL].(2017-09-25)[2021-11-15]. http://www.gov.cn/zhengce/2017-09/25/content_5227289.htm.
- [5] 陈丽. 教育信息化 2.0:互联网促进教育变革的趋势与方向[J]. 中国远程教育,2018(9):6-8.
- [6] 陈丽,郑勤华,徐亚倩.“互联网+教育”发展的基本原理和总体思路——“互联网+教育”创新发展的理论与政策研究(一)[J]. 电化教育研究,2022,43(3):5-11.
- [7] 郑勤华,陈丽,郭玉娟,谢雷. 推动“互联网+教育”创新发展的着力点——“互联网+教育”创新发展的理论与政策研究(二)[J]. 电化教育研究,2022,43(3):12-17,59.
- [8] 陈丽,徐亚倩.“互联网+教育”研究的十大学术新命题[J]. 电化教育研究,2021,42(11):5-12.
- [9] 李爽,王海荣,崔华楠,等. 在线学习服务师职业标准框架探索[J]. 中国远程教育,2021(3):12-23.
- [10] 李奕,赵兴龙.教师队伍建设的新动能——北京市教师走网带来的启示[J]. 教育研究,2019,40(1):153-159.
- [11] 陈丽,郭玉娟,王怀波,郑勤华. 新时代信息化进程中教育研究问题域框架[J]. 现代远程教育研究,2018(1):40-46.
- [12] 白蕴琦,冯晓英,陈丽.“互联网+”时代教育服务供给模式改革的趋势和策略[J]. 终身教育研究,2021,32(2):13-19.
- [13] 中共中央办公厅,国务院办公厅. 关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见[EB/OL]. (2021-07-24) [2021-08-10]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-07/24/content_5627132.htm.
- [14] 国务院办公厅.关于进一步调整优化结构提高教育经费使用效益的意见[EB/OL]. (2018-08-27)[2021-05-06]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/27/content_5316874.htm.
- [15] 陈丽,郑勤华,谢浩,沈欣忆.国际视野下的中国资历框架研究[J]. 现代远程教育研究,2013(4):9-18.
- [16] 沈欣忆,杨利润,陈丽.国家层面的远程教育质量保证政策体系框架研究[J]. 电化教育研究,2014,35(6):78-84,120.
- [17] 林世员,孙培东.“互联网+”继续教育体系建设创新研究[J]. 中国成人教育,2019(14):73-76.
- [18] 中国互联网络信息中心网站. 2019年全国未成年人互联网使用情况研究报告[EB/OL]. (2020-05-13)[2021-05-06]. http://www.cac.gov.cn/2020-05/13/c_1590919071365700.htm.

Direction of Institutional Innovation for Promoting Development of "Internet + Education" —Theoretical and Policy Research on Innovative Development of "Internet + Education"(6)

GUO Yujuan, CHEN Li, ZHENG Qinhua

(Research Center of Distance Education, Beijing Normal University, Beijing 100875)

[Abstract] As an important information space, the Internet is promoting the systematic reform in education, and also putting forward new requirements for the innovation of education system. Recently, the Chinese government has made important guidance and overall deployment to promote the development of

(下转第25页)

teaching result evidence and teaching value-added evidence. The evidence connector includes teaching interaction evidence and teaching optimization evidence, which respectively associate teaching input and output, teaching reflection and teaching starting point. The analysis framework of evidence-based teacher value-added evaluation is centered on evidence, supported by teaching input, student output and teaching value-added, and forms a closed-loop evaluation for teaching and learning process through teaching, diagnosis, and improvement. The operation path of evidence-based teacher value-added evaluation is to build an integrated evaluation system of data perception, evidence evaluation, teaching action and real-time feedback based on the basic platform of teaching evaluation data.

[Keywords] Teaching Evidence; Teacher Value-added Evaluation; Teaching Effectiveness; Teaching Input; Core Literacy

(上接第10页)

problems, the author further refines 12 academic innovation directions from three dimensions: basic theory, technology and environment, and governance policy. The dimension of basic theory includes philosophical basis, knowledge evolution, learning rules and teaching model. The dimension of technology and environment consists of platform services, data models, resource optimization and terminal influence. The dimension of governance policy contains governance model, supply mechanism, industry development and reform effectiveness. It is hoped that this paper can help educational researchers clarify the research directions and focus of "Internet + Education", and give play to the beneficial effects of academic innovation in ensuring the steady progress of "Internet+ Education", breaking through the difficulties of reform and leading practical innovation.

[Keywords] Internet+ Education; Theoretical Innovation; Academic Innovation; Educational Research

(上接第16页)

"Internet + Education". Starting from the current problems in the practice of "Internet + Education", the paper systematically expounds five key systems involved in the deployment and promotion of "Internet + Education", which are as follows: building a new teaching management system, establishing and improving the multi-resource supply system, building a flexible lifelong learning system, establishing and improving an educational data sharing and security system, establishing and improving a multi-collaborative organizational mechanism. It is hoped that this paper can help readers face up to the key institutional innovation direction of Internet-driven education reform, to correctly grasp the focus of "Internet + Education" and educational system and mechanism reform in the future, and to promote the construction of high-quality educational system in China.

[Keywords] Internet + Education; Education Reform; Educational System and Mechanism; Institutional Innovation