

我国中小学教师信息化能力建设行动审视

——基于相关政策演进的分析

孟 伋, 邹太龙

(湖北民族大学 教师教育学院, 湖北 恩施 445000)

摘要:我国通过政策工具不断引导、规范和深化教师信息化能力建设,以此确保国家专项行动的长期有效性。本研究基于“教育政策解读的四重视角”分析我国1999年至2022年教师信息化能力建设政策,认为其在现象形态上反映了由“粗疏”到“细密”的政策制定思维,在本体形态上体现了对“公平发展”内涵的理解与时俱进,在发展过程中促进了多类型主体参与下教师信息化能力建设的跨周期“提质升级”,在特殊性质方面注重对人本价值的持续挖掘与深化利用。同时,相关政策在上述各维度还存在诸多问题:未能从元政策视角考虑教师能力起点及学习适应性差距,“弱势阶层教师”的能力发展权益缺乏多方位系统性保障,政策过程调整缺乏规范与高效修正机制,教师个体内在能动性发挥不足。现有政策的进一步完善应着眼于针对教师数字居民身份设立分层级、过渡性能力建设方案,针对“弱势阶层教师”展开能力提升专项建设,建立“数智”驱动的政策过程修正机制,通过能力建设文化培育调动教师的内在能动性。

关键词:中小学教师;信息化能力;能力提升;“数智”驱动;教师能动性

中图分类号:G520 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-8129(2024)03-0084-11

基金项目:2023年度湖北省社科基金前期资助项目“武陵山区小学教师信息素养高质量发展的地方性政策配置研究”(23ZD204),项目负责人:孟伋;中国博士后科学基金第73批面上资助项目“大数据支持下德育评价变革的逻辑向度及其反拨机制研究”(2023M730762),项目负责人:邹太龙;2020年湖北省高等学校省级教学研究项目“守一而望多:小学教师职前培养模式改革探索”(2020551),项目负责人:邹太龙。

作者简介:孟伋,湖北民族大学教师教育学院高级实验师;邹太龙,教育学博士,湖北民族大学教师教育学院副教授,硕士生导师。

1999年6月,中共中央、国务院作出“关于深化教育改革全面推进素质教育的决定”,提出要大力提高教育技术手段的现代化水平和教育信息化程度,由此教育领域进入信息化建设的快速发展阶段。在此进程中,教师专业能力的成长受到两大因素的直接影

响:一方面,教育信息技术的快速进步极大地推动了传统教学范式的主动或被动更新,教师只有具备与其快速发展相适的信息化教学能力,才能确保自身专业素养与教育事业发展要求基本一致;另一方面,教育信息化生态的逐步建立进一步促发了整个教育系统的数字化转型,这种基于教育不同层面的立体式、联动性变革,对教师的综合素质与信息化能力提出了更高的要求。

教师信息化能力持续提升成为其专业能力发展的重要方面。基于以上原因,我国很早就积极采取行动支持教师信息化能力建设与时代的发展同步。早在2000年10月,时任教育部部长陈至立就

在全国中小学信息技术教育工作会议上指出,要“发挥教师进修学校的作用,对在职中小学教师大力开展以计算机与网络为主的信息技术的全员培训”^[1]。教育主管部门依托政策工具推进教师队伍建设,促进教师能力提升^[2],通过阶段性的政策调整,不断引导、规范和深化教师信息化能力建设,确保国家相关政策的长期有效性。其中,最具代表性的政策是:《教育部关于启动实施全国中小学教师教育技术能

力建设计划的通知》(教师〔2005〕5号,以下简称《教育技术能力建设计划》),《教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程的意见》(教师〔2013〕13号,以下简称《信息技术应用能力提升工程》),《教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》(教师〔2019〕1号,简称为《信息技术应用能力提升工程2.0》)。

相关政策工具已使用二十多年,部分学者也适时展开对应性研究。其中:早期、中期侧重于对国家级标准的研制或解读,如“中小学教师教育技术能力水平考试”教学人员考试大纲(初级)的研制^[3]、《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准(试行)》的解读^[4];后期开始重视对阶段性政策实施的经验总结,如“整校推进”模式的运作机理^[5]、政策内容的规范性问题^[6]等。从总体看,学者们所选研究对象的时段性较为明显,但少见自教育信息化推进政策实施以来对教师信息化能力建设进程的历史性回顾与总结。针对上述情形,笔者曾于2020年在梳理相关政策基础上展开了教师信息化能力建设阶段划分、政策内在特征及变化趋势等方面的研究^[7],但研究深度不足导致难以有效探究政策实践的具体问题,同时因反思缺乏深刻性而忽视教师能力发展与新时代高质量发展要求的紧密结合。党的二十大报告指出,“高质量发展”是全面建设社会主义现代化国家的首要任务,是中国式现代化的本质要求。全面推进教师信息化能力建设是新时代教育高质量发展的要求。基于“高质量发展”的视

角,本文主要对教师信息化能力建设政策的演进历程进行分析,在此基础上进一步展开相关研究,以助力新时代教师信息化能力建设的提质增效。

一、政策解读框架的选择

教师信息化能力建设政策研究可从“教育政策”的属性及相关认知入手。学界已有观点认为:第一,教育政策既是有关教育的“政治措施”,又是有关教育权利和利益的具体体现^[8],这是对教育政策价值维度的阐释;第二,教育政策为解决教育问题提供依据,促进教育事业的发展与进步^[9],这是对教育政策应用维度的阐释;第三,教育政策在一段时期内围绕同一主题不断改进与调整,这是对教育政策演进维度的阐释。以上维度均可作为认识和理解教育政策的切入点。当然,针对教师信息化能力建设政策的研究,还需对其本质意义或实质性内容、政策制定者与利益主体的关系模式、政策过程中多个实践主体和各要素之间相互作用的关系、政策的特殊性等进行深入解读^[10],分析相关政策在一段时期内的表征及其变化。借鉴恰当的政策解读框架,可以为相关的政策研究提供更有力的支持。

经过文献阅读和对比,刘复兴教授关于全面认识和理解教育政策的四重视角成为了本研究依托的政策解读框架。刘复兴教授认为,应从政策的现象形态、本体形态、过程特点和特殊性质等维度全面认识和理解教育政策的涵义^[10],相关内容见表1。

表 1 教育政策解读的四重视角

维度	释义	内涵
现象形态	政策文本	包含4个层次:单项政策文本、某一教育领域的政策文本集合、国家所有教育政策文本总和、元政策文本
本体形态	各类教育政策所共有的目的性特征	指向教育利益的分配,涉及统治阶级与被统治阶级之间、统治阶级内部各阶层之间、具体利益主体之间3个层次
过程特点	政策问题的解决以及政策目标的实现,都是通过动态的、连续的、主动选择的政策过程完成的	动态的政策过程以主体认识和实践活动为主要内容;动态的政策过程构成了多层次的“政策圆圈”,而众多的“政策圆圈”又构成了连续的政策过程;教育政策是决策主体主动选择、利益主体主动参与的过程
特殊性质	教育政策活动的特殊性以及教育政策利益分配的特殊性	教育政策应该无条件地认可个人在活动中的主体地位和能动性;在利益分配上,教育资源的分配更多体现在发展机会的分配、发展条件的提供和发展资格的认定等方面

表1体现了刘复兴教授对教育政策的解读视角和分析维度,其中现象形态、本体形态、过程特点、特殊性质四大维度分别对应国家政策文本、行动准则、实施过程和价值原则,较好地避免了仅从政策价值等单一视角认识教育政策的局限,这也为本研究的顺利进行奠定了良好的理论基础。

二、教师信息化能力建设政策的演进特征

本研究需要的政策数据均从教育部网站公开的信息中获取。需说明的是,“信息化能力”这一名称在长期的政策实践中几经变换,因此,在选择、收集具体政策作为分析对象时,只要其内涵与“信息化能力”一致,本研究都将其纳入其中。最终收集到相关政策90余项,其中起止时间范围为1999—2022年,时间跨度为24年。

(一) 政策的现象形态:政策制定思维由“粗疏”到“细密”

在现象形态上,中小学教师信息化能力建设政策属于基础教育信息化领域相关政策文本的子集。该子集分为直接性政策和间接性政策两大类,其中:包括政府主管部门通知66项、部委指导性意见16项、国家中长期规划4项、相关决定1项,共4种文本形式;教育部专项发文58项、教育部联合其他部委发文21项、国务院发文8项;涉及教育技术装备工作2项、教育事业发展5项、教育信息化或数字教育21项、现代远程教育工程5项、能力建设专项工程3项、培训及项目20项、相关标准10项、展演活动7项、教师教育8项、乡村教师发展3项、卓越教师培养2项、信息技术教育2项、民族教育1项、教育脱贫1项。教师信息化能力建设政策的年度出台数量及其变化趋势见图1。

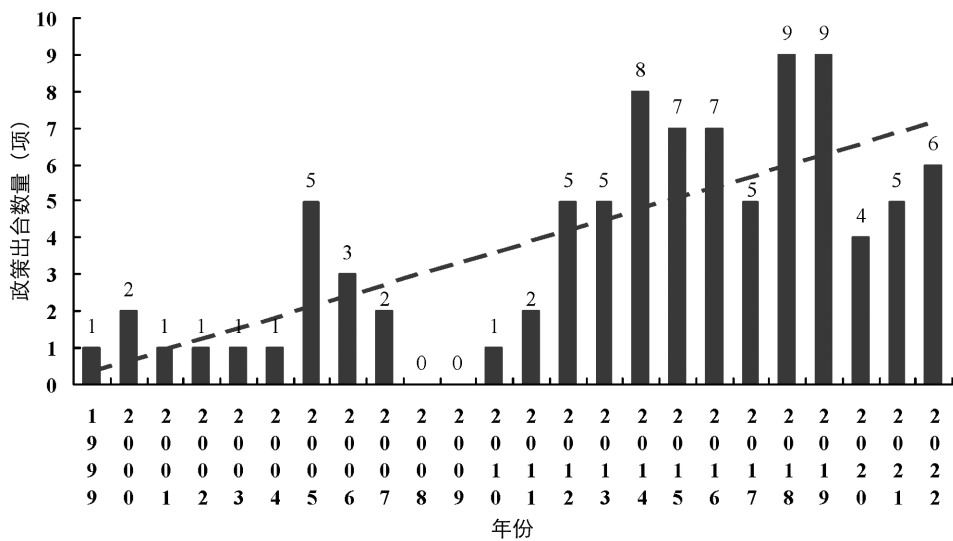


图1 教师信息化能力建设政策年度出台数量及其变化趋势

图1中倾斜上升的虚线反映了政策出台的年度变化趋势。由图1可知,2012年以前的年均政策出台数量明显较少,此后年度政策出台数量呈现出增长的态势,因此2012年度可作为这种转变的拐点。其中,2012年之后政策关注度明显增强的领域有教育信息化或数字教育建设、相关培训及项目实施、教师教育、展演活动和制定相关标准5类,明显减弱的领域有现代远程教育工程。以上变化表明自2012年起教师信息化能力建设在教育信息化或数字教

育建设领域的比重逐渐上升,政府部门也更加重视教师信息化能力成长的过程(通过项目式培训)、目标及实现路径(推进教师教育改革)、示范效应(举办展演活动)和教师培养质量(出台相关标准),并不断淘汰旧的政策实践模式(现代远程教育工程),积极适应时代发展要求。

引发政策现象形态发生上述变化的主要原因,与我国社会信息化水平发展到一定程度后教育信息化生态的构建有关。该生态系统的逐步完善客观上扩大了教师信息化能力发

展空间,导致教师信息化能力发展的要求不断提高、内涵不断丰富、外延不断扩展,与外部业态的相互作用影响日益紧密。相关政策只有通过制定阶段性建设目标、深挖能力建设要素、完善能力建设框架和整合其他教育建设项目等途径才能解决教师信息化能力建设的结构性矛盾。从政策现象形态的演进趋势来看,政策制定者注重以更加开放的态度来观察、发现和解决发展中的教师信息化能力建设问题,其政策制定、调整、改进与教育信息化发展态势趋于一致,政策制定思维由“粗疏”转向“细密”成为一种实然性选择。

(二)政策的本体形态:对“公平发展”内涵的理解与时俱进

教师信息化能力建设政策的本体形态与教师利益的分配有关。从教育利益分配的3个层次看,由于我国“剥削阶级作为阶级已经消灭”^[11],阶级之间的教育利益分配早已转化为全体公民的教育公平问题,这构成了我国所有教育政策的一致性目标。本研究所涉及的教育利益分配问题,主要表现为教育发展不平衡导致的不同类型教师之间的阶层差距,而影响利益分配关系调节的主要动因则可能来自于信息化业态发展下政策制定者相关认识的跟进与提升。因此,教师信息化能力建设政策涉及的利益分配,既要应对教育差异因素形成的教师成长挑战,又要适应社会发展前提下教育公平内涵的不断丰富和深化。

我国现阶段影响教师信息化能力提升以及获得公平发展机会的因素有城乡差距、民族教育差距、特殊教育与普通教育差距等。因此,相关政策以专项文件的形式来保障教师专业发展权益(能力提升与公平发展机会)向弱势阶层教师倾斜。在消除城乡差距方面,相关政策非常注重挖掘最新信息技术在乡村教师培训、教育资源公共服务、城乡学校帮扶等方面的应用潜能,如早期(2005年)提出现代远程教育的3种培训模式^[12]以及后期(2020年)重点推进人工智能在全国教师研修和城乡课堂智能同步等方面的试点应用^[13]。在消除民族

教育、特殊教育差距方面,2015年“中西部乡村教师校长培训”被正式确立为“国培计划”专项支持内容^[14]，“遴选少数民族语言教材优课与特殊教育优课”自2018年起成为国家优质资源库平台的常规性建设内容^[15]。以上举措体现了不同时期相关政策在利益分配上将先进的培训模式、培训资源向乡村教师倾斜,对民族地区教师和特殊教育教师的重点支持,以及对教师信息化能力建设均衡发展目标的追求。“倾斜与扶助”构成了相关政策针对“弱势阶层教师”的利益分配原则。

此外,政策在信息化能力建设方面不但涉及“中小学教师”这一群体,同时也考虑了该群体内部因岗位、职位不同形成的各类教师利益主体。相关政策将教师权益、专业发展、培训模式、能力提升、实践推广、常规性保障等明确为长期关注和持续建设的方面,如我国在一系列发展规划中将 these 方面作为重点内容^[16-18],在不同时期对培训模式进行适时修正调整^[19-20],制定各类技术标准对教师信息化能力建设工作进行规范^[21-22],加强实践推广并形成示范效应^[23-24],将教师信息化能力建设活动纳入年度工作安排^[25]。从以上举措来看,“跟踪与深化”构成了相关政策在教师信息化能力建设方面对待全体教师的利益分配原则。

针对不同类型教师的信息化能力建设,相关政策的权益保障体现为对培养对象及培养目标的进一步细化,以及在此基础上形成的更具针对性的教师培养标准和教师培养项目。自2014年起,相关政策将教师群体细分为校长、幼儿园教师和普通教师3类,将信息化能力细分为“信息化领导力”和“信息技术应用能力”,引导教师信息化能力建设基于教师岗位和类型差异走向定向培养之路。这种政策的进步使得教师利益主体随之分化并确立各自的信息化能力建设边界,教师专业发展与信息化能力建设也因此得到一系列专项政策的支持。这一点可从教育部教师工作司印发的《中小学校长信息化领导力标准(试行)》等文件中得到佐证。“精准与细化”构成了相关政策在

教师信息化能力建设方面对待不同类型教师的利益分配原则。

从以上原则看,“倾斜与扶助”体现了相关政策对各阶层教师信息化能力建设均衡发展目标的坚持与追求,“跟踪与深化”体现了相关政策注重在教育生态要素影响下和信息化发展基础上促进全体教师信息化能力整体提升的策略,“精准与细化”体现了相关政策注重不同岗位的教师信息化能力建设于微观层面的具化与落实。坚持教师信息化能力建设的均衡发展目标,让教师获得“公平发展”的机会,成为相关政策调整与修正的主要动力。对“公平发展”内涵的理解与时俱进,则成为政策本体形态的主要特征。对以上行动原则的遵循,形成了教师信息化能力建设的一体两翼和驱动双轮,推动着教师队伍信息化能力的整体提升。

(三)政策的过程特点:多类型主体参与下的跨周期“提质升级”

对教师信息化能力建设政策过程特点的总结,应建立在对其“动态、连续和主动选择”的过程进行全局性、整体性分析的基础上。通过观察,我们可以依据前文提及的代表性政策将教师信息化能力建设划分为3个阶段。从每个阶段的政策主题看,各个时期都存在着教师信息化能力提升的内在一致性要求,同时还让人感受到相关政策对教师信息化能力建设认识程度的逐步加深和建设力度的明显加强。

教育政策过程的动态性主要体现在政策

主体认识和实践活动的具体运行中^[10]。教师信息化能力建设政策主体认识活动的运行,与相关要素的不断被挖掘及配套性政策的完善有关,在每个阶段大致遵循着“需求认识→质量认识→模式认识→应用认识”的运行路径,在具体政策内容上表现为“建设计划立项→相关标准建立→明确建设手段→强调实践应用”的路线。因“信息技术应用能力提升工程 2.0”政策周期目前尚未结束,本研究以“信息技术应用能力提升工程”为例,其中“需求认识”体现在《信息技术应用能力提升工程》(2013 年)的愿景目标中,“质量认识”所对应的代表性政策有《教育部办公厅关于印发〈中小学教师信息技术应用能力提升标准(试行)〉的通知》(2014 年),“模式认识”所对应的代表性政策有《教育部 财政部关于改革实施中小学幼儿园教师国家级培训计划的通知》(2015 年)。当然,由于多种原因,政策主体的认识过程可能并不表现为简单的线性特征,但其运行路径却不会偏离上述主线。

实践活动的运行包含 2 类:一类是以培训为主的教师教育活动的持续完善,其组织体系、运行模式、主流技术等一般会跟随时代发展不断调整;另一类是以扩大教师信息技术应用能力影响面为目的的展演活动或成果评优活动,这在后期的具体执行中已成为年度性常规政策项目。2 类实践活动大致遵循着交叉前进的运行路线(如图 2 所示),相互作用并呈现出“以学促用、以用促学”的效果。

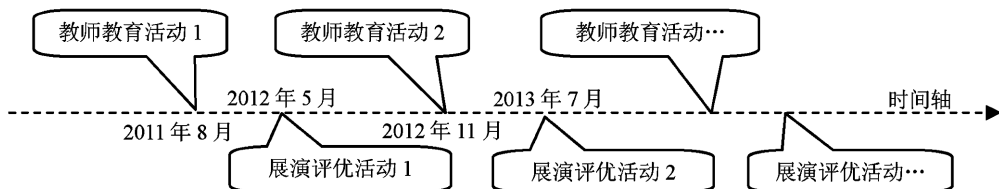


图 2 实践活动运行路线

综上所述,政策主体认识侧重于对教师信息化能力建设周期性工程整个体系框架的逐步完善,实践活动侧重于具体项目实践形式的逐步完善,两者的结合都指向教师信息化能力的阶段性稳步提升,这构成了政策过程“动态性”的内在价值。

教育政策过程的连续性缘于政策过程与政策环境的持续相互作用,有关阶段性政策效果的评价和政策文本的修正得以不断发生^[10],因此政策重点关注对象——教师信息化能力建设,相应地得以周期性升级。当这种升级扩散到同时期的所有政策时,教师信息化能力建

设必将逐步累积接收来自各种维度的升级效应,并由此推动教师信息化能力建设质量的整体提升。在教师信息化能力建设的3个阶段,相关政策持续改进:教师信息化能力建设目标由“促进技术在教学中的有效运用”^[26]发展为“提升教师信息技术应用能力、学科教学能力和专业自主发展能力”^[27],进一步升级为“全面促进信息技术与教育教学融合创新发展”^[28];应用推广活动形式由“举办教学应用展演活动”发展为“建设信息技术应用创新试验区”。上述过程体现了政策在目标要求、实施模式等方面的提升与突破,这种改进同样缘于政策外在环境影响下教育信息化业态的持续发展,其积极的影响体现于新的建设周期。政策过程的连续性不但推动着相关政策的不断完善,而且还由点到面带动了教师信息化能力层次的逐步提升。

教育政策过程离不开决策主体的主动选择与利益主体的主动参与^[10],双方的共同作用持续推动教育事业稳步向前。在教师信息化能力建设政策制定过程中,决策主体主要包含国务院、教育部等。国务院制定教师信息化能力建设规划,教育部门进行具体部署,其他部委予以外部支持。多层级、多元化的决策主体对教师信息化能力建设工作的积极推动,凝聚教育事业发展共识,使得相关的资源统筹、关系协调等都服从建设大局,有利于此项工作在全国范围内有步骤有秩序地平稳推进。教师信息化能力建设的利益主体为中小学教师,他们的主动参与体现在按照政策要求设计完成各个时期的项目任务。比如按照政策提出的“全员培训”理念,教师群体被细分,各类型教师积极参与对应培训项目,并按照能力自评流程提供真实测评数据等。教师在政策实施过程中主动参与,使自身获得了更多的能力成长机会和专业发展权益,同时也为政策的不断完善提供了重要的参考依据,从而有效促进了教师信息化能力建设工作的逐步深入。

纵观政策发布时间轴,政策过程的动态性反映的是其不同时期健全教师信息化能力建

设体系的部署及施行,由不同时期教师信息化能力建设质量的稳步提升可得出“提质”是该政策的核心指向;连续性反映的是政策在时代发展趋势下针对前期陈旧模式、标准等的一种全方位改造,由不同时期教师信息化能力建设层次的“顺位跃迁”可以得出“升级”是该政策的核心目标;主动选择则反映出政策的作用重心在于确保形成教师信息化能力建设发展意识,它是持续实现“提质升级”的综合性驱动力。一言以概之,政策过程体现了多类型主体参与下积极推进教师能力建设跨周期“提质升级”的特征。

(四)政策的特殊性质:人本价值的持续挖掘与深化利用

教师信息化能力建设政策以“促进教师成长和能力提升”为核心价值目标,政策实践过程对各类教师在建设活动中的主体参与及能动性作用提出应然要求,“以人为本”是政策的应然价值取向。

在各项活动中,相关政策对参与者的主体地位认定和能动性要求是多向度的。这种主体地位认定和能动性要求并非单纯地针对教师岗位类型或学科属性而言,而是基于教师信息化能力建设系统性工程视角,根据工程规划、设计、进度等,重新赋予教师不同职责并要求其承担相应的任务、发挥应有的作用。比如在培训活动中确立培训骨干并对其展开专项培训,使之成为整个培训工程的中坚力量;建立善用信息技术和优质数字教育资源的骨干教师队伍,发挥教师个体创新能力,促进资源的开发与共享。政策根据实际建设需要科学筹划,对教师群体进行合理职责划分与任务分配,充分发挥教师信息化能力应用的示范作用,激发教师应用活力于实践之中。很显然,政策善于挖掘参与建设活动的“人”的价值,同时通过完善政策实施框架充分调动其能动性以取得更好的效果,可以说是“人尽其才,才尽其用”。

在教师信息化能力发展问题上,政策对教师发展机会、发展条件的分配和发展资格的认

定都作出了明确要求:在发展机会的分配上,要求“创新师范生培养方案,完善师范教育课程体系,加强师范生信息素养培育和信息化教学能力培养”^[29],从源头加强教师信息化能力建设的基础工作;在发展条件的分配上,要求“通过‘名校网络课堂’使优质教育资源得到共享,扩大教师发展受益覆盖面”^[30];在发展资格的认定上,要求“启动面向中小学教师的信息技术应用能力发展测评指标研究和面向师范生的信息技术应用能力标准及培养模式研究”^[31]等,为不同类型教师不同时期的信息化能力发展水平的认定提供依据,奠定了教师信息化能力建设的坚实基础,促进教师信息化能力不断发展。

政策对教师主体地位的认定和能动性要求,目的在于促进教师发挥主体作用,积极适应教师信息化能力建设体系,同时通过发展机会、发展条件和发展资格3个维度的“部署”推动教师信息化能力发展目标的实现。整个过程体现了政策对教师主体地位的重视,注重发挥教师个体价值。从这个角度看,教师信息化政策演进的历史,就是在教师信息化能力发展目标的引导下教师人本价值被不断挖掘并深化利用的历史。

三、教师信息化能力建设政策的不足

任何政策实践均有其局限性。四重视角的政策解读框架不仅可用于总结教师信息化能力建设政策的演进特征,还有助于分析政策各维度及实践的不足,并由此推进相关政策体系的深度完善。

(一)未能基于“元政策”视角考虑教师信息化能力起点及学习适应性差距

“元政策是指用以指导和规范政府政策行为的一套理念和方法的总称……涉及政策的指导思想、价值标准、行为准则、程序步骤、方式方法等。”^[32]教师信息化能力建设政策的“逐步细化”虽较好地应对了教师信息化能力发展的结构性矛盾,但教师个体因“数字居民身份”差异而导致能力发展起点和发展过程差距仍

旧存在(具体表现在信息化能力基础与后期学习适应性方面),因此需要从“元政策”视角对相关政策加以完善。

2001年,有研究者“首次提出‘数字原住民’概念,特指那些在网络时代成长起来的一代人……‘70后’或出生更早的人群则被称为‘网络移民’”^[33]。与“网络移民”相比,“数字原住民”的成长过程受到更多信息社会元素的深刻影响,经历了更多的信息化应用实践,因而他们具有较好的信息素养基础、更丰富的技术应用经验和更开放的技术接纳意识。在相同目标的技术学习过程中,两者天然地存在着学习感知难易度、实训认知深度和应用效度上的不小差距。年龄则成为划分两种身份的标尺之一。由于我国的信息化进程开始时间晚于国外,上述两类人群在目前阶段的中小学教师中均占有较大比例。尽管相关政策强调“探索建立或应用教师能力诊断测评系统,诊断教师学习发展需求,开展精准培养培训”^[34],但这种政策理念的具体落地尤其在规模性的教师培训活动中统一化的培训模式、策略和机制等都有可能对部分作为“网络移民”的教师造成培训内容、评价标准和学习进度方面的适应困境,全体教师信息化能力均衡发展的目标也难以实现。因此,在愈发细化的政策趋向下,教师信息化能力建设政策应基于“元政策”指导思想制定具有针对性的实施方案,通过更细化的利益分配手段弥合“数字居民身份”差异引发的教师信息化能力发展“鸿沟”。

(二)“弱势阶层教师”的发展权益缺乏系统性保障

相关政策在本体形态上体现了对“公平发展”内涵的理解是与时俱进的,确保了各阶层教师在信息化能力发展方面的基本权益。相对而言,由于形成教师阶层差距的原因较为复杂,如不同区域发展水平、风情民俗等,使得“弱势阶层教师”的发展权益在政策保障的系统性方面仍显不足。从现有政策实践看,“弱势阶层教师”的信息化能力建设虽得到一定扶持,但相关政策大多表现为“枝节层面的触

及”,教育部门在顶层谋划上还是以“倾斜”或“补充”作为一种主要的指导性实施原则。

通过指导性实施原则促进“弱势阶层教师”信息化能力提升的困难在于:第一,“弱势阶层教师”所依存的教育生态对其信息化能力建设的限制是多方位的,它不仅仅体现在资源缺乏等显性条件上,还包括教师个体内在认识不足、当地教育整体水平低等隐性条件,而目前国家政策针对教育生态的改善还存在着较大的不确定性;第二,针对“弱势阶层教师”的教育资源开发(如特殊教育优课),应属于教师信息化能力建设的有效范畴,但这种资源开发与政策内容的结合存在着一定程度的不确定性。从目前政策提及较多的特色数字资源(如少数民族教育课件)的开发与应用来看,“定向式加强特色数字资源建设”虽对当地教师的信息化能力提升有所裨益,但这种模式的系统性缺陷仍比较明显。教师信息化能力的提升是多方面要素综合作用的结果。因此,“弱势阶层教师”的信息化能力建设有待从政策的广度、深度和力度上进行全方位规划,为“弱势阶层教师”信息化能力的全面发展提供政策性保障。

(三)政策调整缺乏规范高效的修正机制

“动态、连续和主动选择”的政策过程较好地实现了不同时期教师信息化能力建设的“提质升级”,其间政策的适时调整起到了关键性作用。政策调整与教师信息化能力建设质量之间存在着较为显著的直接相关性。新时代高质量发展主题的确立使得推动教师信息化能力建设“高质量发展”成为政策调整的主要方向。如何提升政策调整成效引发了迫切的现实思考。

从教师信息化能力发展的3个阶段看,政策执行中(终)期评估以及对教育信息化发展态势的顺应构成了政策调整的基础条件。但其中存在潜在矛盾:一方面,由于政策评估的主体多为政府部门,习惯于依托智库意见而非评估工具,习惯于从政策的视角而非教师信息化能力发展的视角展开评估,导致政策修正较难深入影响到实践层面及政策成效;另一方

面,对部分未达到政策预定目标的教师而言,由于他们尚未筑牢新周期能力成长的坚实基础,那么基于信息化发展的新政策调整,势必会进一步增大其完成新学习任务和达成新学习目标的难度,从而形成“提质升级”的重重障碍。因此,政策调整亟待建立起一套规范高效精准的修正机制,注重及时获取教师信息化能力发展的有效反馈,结合过往政策实践的不足和教育信息化发展新要求提出合理建议,通过政策改进和适时调整促进教师信息化能力建设适应教育信息化发展需求,不断提升教师信息化能力。

(四)教师个体的内在能动性没有得到充分发挥

人是内在与外在的综合作用体。在理想状态下,政策对教师个体能动性的激发应当包含2个层面:一是注重激发教师个体外在能动性(external agency)。在系统性视角下,个体作为参与信息化能力建设工程的要素之一,通过完善的组织调度机制进行身份角色的重新定位和任务划分,促进工程实施效率的不断提升。二是注重激发教师个体内在能动性(internal agency)。由于内在能动性对应于教师个体的意识层面,影响着教师认识和参与信息化能力建设活动的状态、兴趣、动力、积极性等,若调动得当则有助于推进教师自主参与实训,克服困难并达成更好的效果。

目前看来,政策没有涉及教师个体内在能动性的挖掘利用,部分教师提升信息化能力的意识较为缺乏,影响了其信息化能力的提升。注重人本价值是教师信息化能力建设政策的本质要求。因此,教师信息化能力建设政策必须遵循其客体性与主体性的统一,在“人”的视角下推动政策实践的层层深入,既注重发挥个体外在能动性作用服务于整个建设工程,又注重激发个体内在能动性促进自我提升,从而促进教师个体的进步与群体信息化能力的共同提升。

四、完善教师信息化能力建设政策的思考与建议

在客观上,教师信息化能力建设作为国家

行动虽立足于建设工程视角和政策实践,但其作用实效却体现于教师个体能力成长。因此,现有政策的进一步完善,既要考虑推动政策体系逐步完备,又要确保施策效应能够进一步推动教师信息化能力建设高质量发展目标的实现。换言之,政策的完善应当涵盖实践的精细化与政策的成效性两个层面。

(一) 针对教师“数字居民身份”设立分层级、过渡性能力建设方案

“数字原住民”教师与“网络移民”教师相比,前者的信息化能力基础更好、学习提升难度更小,相关政策只有正视两类群体“先天性”的区别并配以更加灵活的能力建设方案,才能较好地平衡由“先天性”区别引发的教师信息化能力发展方面的矛盾。这种灵活性体现为:依据两类教师的起点差距设立分层级能力建设目标,以缓解潜在的成长过程冲突;直面“网络移民”教师(普遍年龄较大,职业发展剩余年限更短)现有能力水平与高质量发展愿景之间的差距,制定过渡性的能力建设办法,以更好地推进政策实施方案的落实。其中,“分层级”更多应用在与能力建设相关的标准、考核指标等方面,“过渡性”则是为兼顾教师整体能力发展目标与“网络移民”教师现实成长困难而采取的一种平衡策略。从总体看,“网络移民”教师的能力建设目标和学习要求都可以设置低一些。虽然以上方案对应不同的教师数字居民身份,但政策应允许部分能力较强的“网络移民”教师自主选择更高提升目标,这同样是政策实施灵活性的一种体现。政策应通过其灵活性为教师提供信息化能力成长空间,助力每一位教师最大程度地提升信息化能力。

(二) 针对“弱势阶层教师”开展能力提升专项建设

“弱势阶层教师”的信息化能力成长受到多方面因素的限制。因此,应通过专项建设的方式为“弱势阶层教师”信息化能力的发展提供系统性保障。这种保障应体现在体制机制上:第一,从顶层设计上完善“弱势阶层教师”信息化能力发展规划,并从财力、物力和组织

力量方面支持并推动基层部门落实发展规划;第二,基于当地条件和教师信息化应用真实需求的能力提升专项建设,并不仅仅是以引进或学会先进教育技术为目的,而是要通过教师的技术应用改变相对落后的教育现状,达到能力提升的目的;第三,制定“弱势阶层教师”能力提升标准,以现行通用的教师能力建设标准为基础,结合当地教育需求建立和完善“自有标准体系”。需特别说明的是,从关系上讲,能力提升专项建设是现有信息技术应用能力提升整体工程的有机组成部分,两者并不存在发展目标与方向上的任何本质冲突,前者只是后者促进“弱势阶层教师”能力成长的子工程,并且这种“促进”有别于以往的枝节式扶助,而是更加有针对性地进行系统和全面深入的扶助。

(三) 建立“数智”驱动的政策过程修正机制

“数智”是大数据技术和人工智能技术的统称。“数智”驱动的政策过程修正机制,是指以教师信息化能力发展状态的相关数据为基础,依托人工智能技术分析教师能力成长个性特征,并结合业态发展现状提出适合教师发展的最优化建议。在政策修正过程中,大数据技术的应用直接反映教师能力发展实际情况,从而确保政策方向不偏离;人工智能技术的应用则有利于形成基于评估工具的新型范式(新修正机制),既避免主观臆断等弊端,又提升评估结果的科学性与有效价值。

新修正机制能够最大程度地维持教师能力发展与业态发展的平衡,并进一步促进政策实践“降本增效”。该机制建立在数字技术的高阶应用基础之上,因此,主管部门只需专注于技术层面而非更复杂的智库资源协调,政策修正行为的必要性和及时性也得到了保障。值得注意的是,考虑到政策作用对象的群体性,新修正机制并不面向教师个体,因为我国庞大的教师基数可能会造成修正结果在政策实践层面的某种混乱。在一定程度上,新修正机制更加适宜面向不同教师群体,这样更有助于弥补全局性政策在考虑教师能力发展差异性方面的不足。

(四)通过能力建设文化培育调动教师内在能动性

教师个体内在能动性的调动与其主动参与的自我意识相关。因此,政策应以激发教师自我成长意识为切入点调动教师个体内在能动性。文化可以作用于人的意识层面并对其进行影响。尽管政策的作用范围主要限于外在事务要素而非人的内在主观意识,并且也无法对后者“作出直接安排”,但可以通过一系列措施不断加强能力建设文化培育,营造教师群体共同成长的文化氛围,最终促成教师自我成长意识的确立。当政策以文化培育为抓手,间接地、持续地、有序地推动教师个体主动关注自身信息化能力成长时,政策与个体意识层面的作用关系也就建立起来了,教师的内在能动性也将由此得到积极调动。上述作用路径可简单地表述为“政策→文化→意识→内在能动性”。此外,为确保教师内在能动性能够最大程度地服务于教师信息化能力建设,文化培育的多维性必须得到重视,其作用范围应当涵盖人、技术、应用及教师信息化能力建设过程管理等多个方面。

参考文献:

- [1] 陈至立. 抓住机遇,加快发展,在中小学大力普及信息技术教育——在全国中小学信息技术教育工作会上的报告(节选)[J]. 管理信息系统,2000(12):3-8.
- [2] 谭净,卢小陶. 中国教师教育政策70年演进历程及理性反思——基于价值取向与工具选择的双重视角[J]. 教师教育学报,2020(1):63-69.
- [3] 裴纯礼,张进宝,杨雪萍,等.“全国中小学教师教育技术能力水平考试”教学人员考试大纲(初级)的研制[J]. 电化教育研究,2007(6):25-29.
- [4] 郭绍青.《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准(试行)》解读[J]. 电化教育研究,2015(9):11-15.
- [5] 魏非,章玉霞,宫玲玲. 能力提升工程“整校推进模式”的关键成功因素及运作机理——基于解释结构模型的探索[J]. 电化教育研究,2022(5):122-128.
- [6] 姜丛雯. 教师信息素养提升政策文本的内容分析[J]. 上海教育科研,2019(6):22-26.
- [7] 孟俊,黄力. 中小学教师信息化能力建设的历史经验——基于1999~2019年相关政策的梳理分析与反思[J]. 现代教育技术,2020(10):71-77.
- [8] 张新平. 简论教育政策的本质、特点及功能[J]. 教育学术月刊,1999(1):37-42.
- [9] 黄忠敬. 教育政策研究:传统、视角与方法[J]. 南京师大学报(社会科学版),2021(6):27-37.
- [10] 刘复兴. 教育政策的四重视角[J]. 清华大学教育研究,2002(4):13-19.
- [11] 全国人民代表大会. 中华人民共和国宪法 [EB/OL]. (2013-02-22)[2023-10-09]. http://www.npc.gov.cn/npc/c2434/c19834/c19916/201905/t20190522_178761.html.
- [12] 教育部办公厅关于全面推动农村中小学现代远程教育三种模式应用的指导意见[EB/OL]. (2005-03-15)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/s78/A06/jcys_left/zc_jyzb/201006/t20100609_89004.html.
- [13] 教育部等六部门关于加强新时代乡村教师队伍建设的意见[EB/OL]. (2020-08-28)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s3735/202009/t20200903_484941.html.
- [14] 教育部 财政部关于改革实施中小学幼儿园教师国家级培训计划的通知[EB/OL]. (2015-09-01)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201509/t20150906_205502.html.
- [15] 教育部办公厅关于开展2018年“一师一优课、一课一名师”活动的通知[EB/OL]. (2018-01-11)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/jcys_jyzb/201802/t20180201_326327.html.
- [16] 教育部. 全国教育事业第十个五年计划[EB/OL]. (2001-07-01)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/s7050/200107/t20010701_77153.html.
- [17] 教育部. 教育信息化“十五”发展规划(纲要)[EB/OL]. (2002-09-04)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s7062/200209/t20020904_82366.html.
- [18] 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[EB/OL]. (2010-07-29)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/201007/t20100729_171904.html.
- [19] 教育部办公厅 财政部办公厅关于做好2014年中小学幼儿园教师国家级培训计划实施工作的通知[EB/OL]. (2014-04-02)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201404/t20140402_167126.html.
- [20] 教育部办公厅 财政部办公厅关于做好2015年中小学幼儿园教师国家级培训计划实施工作的通知[EB/OL]. (2015-04-09)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201504/t20150409_189420.html.
- [21] 教育部办公厅关于印发《中小学教师信息技术应用能力培训课程标准(试行)》的通知[EB/OL]. (2014-05-19)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201405/t20140519_170126.html.
- [22] 教育部办公厅关于印发《中学教育专业师范生教师职业能力标准(试行)》等五个文件的通知[EB/OL]. (2021-04-06)[2023-10-09]. <http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/>

- s6991/202104/t20210412_525943.html.
- [23] 教育部办公厅关于开展 2015—2016 年度“一师一优课、一课一名师”活动的通知[EB/OL]. (2016-03-16)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/jcys_jyzb/201605/t20160504_241885.html.
- [24] 教育部办公厅关于开展 2019 年“一师一优课、一课一名师”活动的通知[EB/OL]. (2019-03-01)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/jcys_jyzb/201903/t20190311_372911.html.
- [25] 教育部办公厅关于印发《2019 年教育信息化和网络安全工作要点》的通知[EB/OL]. (2019-03-01)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201903/t20190312_373147.html.
- [26] 教育部关于启动实施全国中小学教师教育技术能力建设的通知[EB/OL]. (2005-04-04)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7058/200504/t20050404_81753.html.
- [27] 教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程的意见[EB/OL]. (2013-10-28)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201310/t20131028_159042.html.
- [28] 教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 的意见[EB/OL]. (2019-03-21)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201904/t20190402_376493.html.
- [29] 教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知[EB/OL]. (2018-04-18)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.
- [30] 教育部关于印发刘延东副总理在第二次全国教育信息化工作电视电话会议上讲话的通知[EB/OL]. (2015-12-29)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201601/t20160120_228489.html.
- [31] 教育部办公厅关于印发《2018 年教育信息化和网络安全工作要点》的通知[EB/OL]. (2018-02-12)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201803/t20180313_329823.html.
- [32] 李民,肖旭东. 元政策视角下科学发展观的价值分析[J]. 江汉论坛,2009(11):17-20.
- [33] 华桦. 职业青年互联网使用:数字原住民特征与数字鸿沟[J]. 当代青年研究,2018(5):16-22.
- [34] 教育部关于实施第二批人工智能助推教师队伍建设行动试点工作的通知[EB/OL]. (2021-09-08)[2023-10-09]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/202109/t20210915_563278.html.

A Review of the Action Plan for Information Competence Building of Primary and Secondary School Teachers in China: Based on the Evolution of Relevant Policies

MENG Ji, ZOU Tailong

(School of Teacher Education, Hubei Minzu University, Enshi 445000, China)

Abstract: In China, the enhancement of teachers' proficiency in information technology has been facilitated, regulated, and expanded through policies to guarantee the sustained success of a unique national program. This study analyzes China's policies on building teachers' information competence from 1999 to 2022 using "the Four-dimensional Perspective on Education Policy". It is believed that these policies reflect a shift in policy-making from rough to detailed in terms of phenomena, and a progressive understanding of the connotation of "Fair Development" in terms of ontology. Furthermore, during the development process, they promote the cross-cycle improvement and upgrading of teachers' information capacity building with various subjects, and emphasize the in-depth exploration and sustainable utilization of humanistic values in specific areas. At the same time, there are still many issues in the relevant policies when considering the perspectives mentioned. These include the failure to account for the gap between teachers' original abilities and their adaptability to learning from meta-education policies, the lack of comprehensive and systematic protection for the rights of ability development for "underprivileged teachers," the absence of standardized and efficient adjustment mechanisms for policy processes, and the inadequate initiative performance by teachers themselves. The further improvement of existing policies should focus on establishing a hierarchical and transitional capability building plan for E-Residency Identity of teachers, carrying out capability improvement projects for underprivileged teachers, establishing a policy process correction mechanism driven by data intelligence, and mobilizing teachers' internal initiative through capability building and culture cultivation.

Key words: primary and secondary school teachers; information competency; competence improvement; artificial intelligence driven; initiative of teacher

责任编辑 秦 俭 蒋 秋