

课堂教学质量评价数字化转型： 逻辑考量、现实困境与实现路径

林颖, 田应仟, 王金荣

(黔南民族师范学院 教育科学学院, 贵州 都匀 558000)

摘要:数字技术的巨大应用潜力使其在课堂教学质量评价实时监测、数据挖掘、数据分析和数据处理等方面的技术优势得以凸显,可大幅提高课堂教学质量评价的客观性、精准性和全面性。在数字时代背景下,厘清课堂教学质量评价与数字技术融合的理论依据和技术依据有助于加深对课堂教学质量评价数字化转型的认识与理解。当前课堂教学质量评价数字化转型的困境主要在于评价主体数字素养不足、算法黑箱制约评价方式、评价内容参照标准缺乏、评价反馈数据伦理失范等。基于此,提出以下课堂教学质量评价数字化转型实现路径:提高评价主体数字素养,坚守评价育人初衷;加强多维度数据采集,动态规划数字算法;重塑具身评价内容,构建多元融合评价方式;规范技术使用规约,健全数据监督管理制度。

关键词:课堂教学;教学质量评价;数字化转型;数字技术

中图分类号:G420 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-8129(2025)02-0039-09

基金项目:贵州省高校人文社会科学研究项目“贵州省义务教育高质量发展评价体系研究”(2024RW247),项目负责人:田应仟。

作者简介:林颖,黔南民族师范学院教育科学学院硕士研究生;田应仟(通信作者,499723758@qq.com),教育学博士,黔南民族师范学院教育科学学院副教授;王金荣,黔南民族师范学院教育科学学院硕士研究生。

一、研究背景:为什么课堂教学质量评价要进行数字化转型

随着数字技术在课堂教学质量评价领域的广泛应用,传统的课堂教学质量评价方式逐渐显现其局限性,无法满足数字时代课堂教学质量评价的发展需求。首先就数字时代的发展趋势而言,课堂教学质量评价数字化转型的核心概念包括数据收集与管理、数据分析与解读、实时反馈与调整、多元主体参与等,这些概念共同促进评价的准确性、客观性和有效性,为评价提供更加有效的支持与指导。因而,数字技术赋能课堂教学质量评价是必然趋势。一是带动评价方式的变革。依托智能平台、伴随式设备、智能算法等软硬件数字设施,

可全自动、全过程、多维度收集评价数据,并通过数字技术自动管理和分析数据,大大提高评价的效率与准确性。二是支持评价内容的多维采集。利用数字技术可采集多维数据,如学生的学习行为数据、作业数据、考试数据、情感数据等,为评价主体提供更加全面、客观的评价解读视角,使追踪、挖掘、分析个体数据成为可能,进而促使群体评价逐渐过渡到关注个体具身评价。三是实现评价结果的智能推送。依托数字技术优势可实时监测课堂教学质量评价过程、即时反馈评价结果、智能推送评价决策,及时帮助评价主体发现问题,同时智能推送相应的改进建议,为课堂教学质量评价的持续改进提供数据支持和依据。四是推动多元评价主体的共同参与。通过数据平台共享,

可联通教育工作者、学生、家长和监管机构以及社会公众等评价利益相关者共同参与课堂教学质量评价过程,从而更全面、准确地评价课堂教学质量和改进课堂教学效果。再从政策角度而言。2022年,教育部印发的2022年版义务教育课程方案和课程标准将更新教育评价观念、充分利用现代信息技术促进评价方式的变革作为教育评价改革的着力点,坚持与时俱进应用科学技术进步新成果^[1]。2023年,世界数字教育大会也明确指出“发展智慧教育评价”是契合数字时代特点、适应智慧教育发展、引领智慧教育潮流的新型评价范式和评价体系^[2]。

从时代发展趋势和现有的政策文件可知,将数字技术融入课堂教学质量评价是提升课堂教学评价质量的重要途径。在新一轮科技革命的推动下,基于评价主体的现实诉求,利用数字技术寻求高效、精准、客观的评价已是应然取向。基于此,本文尝试通过分析课堂教学质量评价的数字化转型逻辑,审视课堂教学质量评价数字化转型所面临的现实困境,探索数字技术赋能课堂教学质量评价的实践进路,为课堂教学质量评价数字化转型提供有价值的参考。

二、逻辑考量:课堂教学质量评价与数字技术融合的依据

厘清课堂教学质量评价与数字技术融合的理论依据和技术依据是实现课堂教学质量评价数字化转型的关键。对课堂教学质量评价数字化转型的逻辑进行考量,一方面在于彰显课堂教学质量评价与数字技术在理论上的契合,另一方面则是凸显数字技术赋能课堂教学质量评价的实践价值,即数字技术兼顾评价主体、转变评价方式、丰富评价内容、精准化评价结果。

(一) 理论依据:课堂教学质量评价与数字技术双向衔接

明确课堂教学质量评价数字化转型的理论依据,可从社会技术系统的视角切入。该系

统由相互关联、相互影响、彼此渗透的社会系统和技术系统组成,社会系统包括人、信念、文化等,技术系统包括技术方法、工具等^[3]。课堂教学质量评价数字化转型也包括评价主体和评价理念、评价文化、评价工具的转变。由此,可将社会技术系统理论作为课堂教学质量评价数字化转型的理论依据。

在该理论的支撑下,可将课堂教学质量评价数字化转型视为数字技术与课堂教学质量评价的双向衔接。数字技术作为一种情境媒介,开辟了一个全新的虚拟评价场域。在该场域中,数字技术的融入受到课堂教学质量评价空间自由度的影响,即:利用数字技术对课堂教学质量评价活动进行改进与协调的同时,数字技术的数据安全、数据管理、算法偏见等因素也会影响课堂教学的评价质量。因此,在数字技术与课堂教学质量评价的动态融合中,为了更好地发挥数字技术的作用,需要有技术伦理、教育文化等对其加以约束。换言之,课堂教学质量评价数字化转型是以评价主体的现实诉求为驱动,以评价理念、教育理论为引领,以数字技术伦理弥合技术工具性与人文理性的观念差异,在适宜的场域中重塑服务人终身发展的评价育人理念,创新课堂教学质量评价形式,促进课堂教学质量评价与数字技术发展双向成就。

(二) 技术依据:数字技术赋能课堂教学质量评价

通过数字技术赋能课堂教学质量评价,可实现课堂教学质量评价的自动化和高效性、精确性和个性化支持、实时反馈和客观性、参与主体多元化,以及提供全面的数据分析和报告等,使得个体能够更好地理解和改进课堂教学质量,提高学习效果与教学成效。

1. 兼顾评价主体:数据联通推动多元评价

新时代的课堂教学质量评价不应再是传统模式下教育行政系统一元主导,而是政府、学校、教师、学生等多元主体共同参与。但反观当下的课堂教学质量评价实践,数据共享范围有限、评价权力不平等、参与程度不平衡等

因素,导致评价主体缺乏双向或多向的协商与对话。

数字技术将推动课堂教学质量评价从“主体结构单一、范式封闭独白”的“蛰伏”状态走向多主体有效互动的觉醒^[4]。一是缩小评价主体的信息差,吸纳更多的评价主体参与评价过程。依托数字技术建构虚实结合的评价空间,联通评价场景、共享评价数据,拓宽评价主体的信息来源渠道。厘清相关评价主体的评价知晓权以即时获取评价数据,进而吸引不同评价主体通过数字平台、智能终端等途径表达个体的评价诉求。二是赋能多元主体共同治理。数字技术兼顾多元评价主体的角色权力,改善不同评价主体参与不平衡现状。尝试不同主体间开展对话交流,助推多元评价主体由行政权力压迫式评价走向评价主体共同参与、平等对话、互动协商、达成共识的良性评价,聚合群体智慧,提高评价的客观性、全面性。

2. 转变评价方式:伴随式采集促进循证评价

课堂教学质量评价的实施从未摒弃技术工具的应用,数字化转型的浪潮将使数字技术减负、提质、增效的功能属性持续放大,为创新课堂教学质量评价手段提供新动能^[5]。课堂教学质量评价与数字技术的契合点也在于利用数字技术创新评价方式,转变以往单一挖掘纸笔测试、考试等评价数据,助推课堂教学质量评价由经验评价走向循证评价。

一是在多维度挖掘数据方面。一改传统评价数据采集方式,对个体学习过程进行伴随式数据采集。通过传感器、智能终端、GPS设备、运动追踪器、视频摄像头等软硬件设施收集信息,借助人像识别、自然语言处理、数据挖掘等数字技术对评价数据进行预处理,多维度挖掘个体静态的基本学习情况和动态的身心发展数据。二是在数据分析方面。利用知识追踪算法、游戏式测评、情感识别等数据分析算法,生动绘制教育主体在认知结构与能力掌握、社会与情感能力习得、身心健康状态等方面的综合素质发展轮廓图^[6]。三是在数据治理方面。利用数字技术伴随式动态收集个人学

习数据和行为数据,并将其汇聚成即时更新的大规模数据仓库,定期对数据仓库进行数据转换、数据建模、数据可视化等操作,突显课堂教学质量评价的实时反馈和客观性。

3. 丰富评价内容:多维数据支撑具身评价

被评价者有着不同的身心发展水平,具有独特的情感特征,唯分数评价的传统课堂教学质量评价内容难以形成身心一体化诊断—反馈—改进的良性循环评价链条。依托数字技术的课堂教学质量评价从个体身心一体化诊断与改进的维度考量评价内容,促使课堂教学质量评价由传统分数评价走向具身评价。

一是根据评价要求利用数字技术动态布局评价空间、服务于评价场景,搭建具有一定自由度的评价场域,使评价环境聚焦个人发展空间,智能化、全方位采集师生课堂教学与学习过程数据。从数据收集到数据给定、数据推送等流程,为个体行为分析提供集教、评、学、管于一体的总体画像数据支持^[7]。数据分析的结果呈现出真实的教学过程、生动的学习生活^[8],以便评价主体对学生进行多维度的具身评价,从而改变只关注分数、评分而罔顾个体身心发展的评价现状。二是基于学生性别、家庭背景与教育背景、学生学习习惯与行为等数据信息,预测学生的学业成绩^[9]。采用等级制评价方式,结合个体的家庭背景信息、生理发展信息、个体行为、个体情感发展状态等数据,对学生进行具身评价,从而提高和增强课堂教学质量评价的精确性与个性化支持功能。

4. 精准化评价结果:数据分析助推智能评价

斯塔弗尔比姆认为评价不应局限于评定目标达到的程度,而是应为教育决策提供有价值的信息^[10]。在课堂教学质量评价中,应用数字技术可有效收集、分析和处理各类评价数据,从而提供更加准确和全面的评价信息。此外,还可利用数字技术的语义分析、聚类分析等获得的相关因果关系智能预测影响个体发展的因素,提供更有针对性的个体发展建议。

一方面,智能挖掘课堂教学质量评价过程中产生的海量多源异构数据。针对不同个体

及不同学科、不同学段特点,对教学设计、教学资源、自我反思、教师评价、互动情况、情感发展、认知发展、师生行为等评价要素建立课堂教学质量评价数据池。借助智能语音识别系统、图像识别技术等对被评价者行为进行监测和分析,推送课堂教学质量评价的智能决策结果,诊断课堂教学质量评价过程中存在的问题,进而对个体展开针对性帮扶,为具身认知视域下身心一体化评价提供更加精准的反馈。另一方面,智能决策助力评价主体实时掌握被评价者的学习需求。基于课堂教学质量评价过程中个体的特定行为,系统挖掘被评价者的学习期待、情感态度等数据,动态调整身心一体化评价模式。发挥富媒体属性与数据智能,利用自然语言、图形图像等更容易理解的形式进行智能反馈,辅助评价主体获取被评价者动态性和即时性的行为数据,智能生成可视化课堂教学质量评价报告,为个体提供全面的数据分析和报告。

三、现实困境:课堂教学质量评价数字化转型面临的问题

新一轮科技革命催生了物联网、“互联网+”、人工智能等新兴技术,也使课堂教学质量评价数字化转型迎来发展机遇。在发展初期,课堂教学质量评价的数字化转型主要体现于评价主体、评价方式、评价内容、评价反馈的转变,这些转变在一定程度上纾解了传统课堂教学质量评价的弊端。但在享受数字技术带来便利的同时,课堂教学质量评价的数字化转型也面临一些新的问题。

(一)评价主体:数字素养不足

数字技术是具有中立价值的工具,能依托智能算法和数据模型进行自动决策或者帮助评价主体进行决策,为课堂教学质量评价带来便利性、智能性。但评价主体的数字素养不足或数字技能较弱容易使其在数字化评价中过度依赖数字工具或迷恋数字数据,甚至在产生数据优先、崇拜数字数据心理时,容易让渡评价主动权,仅按照数字技术规定好的评价方式

行事^[11]。因而,评价主体的数据素养较为缺乏已成为当下制约课堂教学质量评价数字化转型的关键难题^[12]。

一方面,课堂教学质量评价主体已具备一定的数字素养,能操作常用的软件、应用程序并识别其功能,如部分教师能灵活应用“批改网”批量批改学生作文、利用“学习通”平台发布试题等,但整体数字素养水平还有待进一步提高^[13]。部分评价主体对数字技术应用于课堂教学质量评价实践的认知不高,仍然习惯于传统的纸质评价方式和个体的课堂观察评价,对数字评价缺乏共同认知。不少评价主体没有深层次理解和认同数字评价,未深度学习了解数据应用的意义,导致其在应用数字评价技术记录学习数据和进行数据监测时出现能力缺位。另一方面,课堂教学质量评价数字化转型需要评价主体应用多种数字技术,如数据采集技术、数据分析技术等,这些数字技术在应用时需要有一定的技术门槛和专业知识。由于不同的课堂教学质量评价主体所秉持的立场不同、数字素养不同,因此要求数据管理、数据分析、数据采集等操作应由经过系统学习和培训的专业评价团队作为智力支撑,同时进行风险预控。若缺乏专业评价人员,则会影响课堂教学质量评价效果,评价细节和评价真实性也得不到有效落实和保证。

(二)评价方式:算法黑箱制约

课堂教学质量评价是提升课堂教学质量的指挥棒。数字技术内嵌于课堂教学质量评价并非为了让“技术+评价”的评价境脉发生变化,而是促使人性化、具身化的课堂教学质量评价真实发生。目前,课堂教学质量评价不仅对认知目标、动作技能目标进行评价,而且也关注个体情感发展全过程,但不透明且难以解释的算法黑箱制约了课堂教学质量评价的数字化转型。

一是评价主体为利用智能算法的便捷性,评价场景往往仅聚焦教学目标、教学设计、教学内容准确度、教学方法、学习方法、学生参与度等显性评价场景。但智能算法复杂且不可

解释,由于数据分析的偏差、数据挖掘的有限等,评价主体常常难以精准把握真实的教育样态,而这与课堂教学质量评价数字化转型的理念相背离^[14]。二是算法不透明,存在一定的评价盲区。对学生学习态度、学生情感体验、课堂氛围、教师情感表达等内隐性评价数据,智能算法会按照预设的内在运行程序对其进行量化处理、分析,评价主体通常只能被动接受算法输出结果。课堂教学质量评价的过程和结果呈现出标准化的数据模型,导致学生和教师的创造力和独特性无法被体现出来^[15]。同时,算法黑箱在数据采集过程中会过滤处理掉个体的情感发展关键数据。智能算法基于文本、语言、声音等动态数据的算法监测,使得教学场域中的师生情感互动、学生情感体验等受制于智能算法的浅层捕捉^[16],推送的显性评价数据忽视学生的具身感知评价,导致评价主体以数据感知代替人的实体感知。

(三)评价内容:参照标准缺乏

课堂教学质量评价在数字技术的助力之下效率明显提高,但未能满足数字时代课堂教学质量评价数据实时更新、动态收集、互联互通的使用要求。因而,课堂教学质量评价如何提高数据质量,如何对评价内容进行有效的审查与采集,是课堂教学质量评价数字化转型面临的另一大困境。

一方面,目前尚缺乏统一的评价标准和方法体系。评价内容在编制过程中缺乏具有科学性和专业性的评价标准,往往仅根据个体经验或者管理部门的指示确定,导致追求绝对量化,侧重于关注出勤率、及格率、优秀率等可度量、易测量的内容,特别是学生学习成绩指标的划分过于细致繁琐^[17]。在数据质量把控上,也没有普遍适用的评价标准和方法体系,部分评价单位没有建立专门的数据质量审查机制与监测系统,也缺乏二次审查或冗杂数据的剔除机制,比如对重复数据的筛选、对指向不明数据的审查、对明显错误数据的剔除等。另一方面,评价主体对评价标准难以达成共识。课堂教学质量评价主体多元、评价内容多维,在

数据收集、数据分析、数据反馈等环节,若评价主体对标准规范不能达成共识,则会使评价数据的流通共享受阻,进而影响评价本身的价值。同时,评价数据复杂多样。在课堂教学质量评价过程中采集的数据并非全为优质、有效的高质量数据,有些杂糅数据本身并不具有课堂教学质量评价意义。例如缺失数据、错误数据等质量参差不齐的数据,都会影响评价的准确性。

(四)评价反馈:数据伦理失范

随着数字技术不断融入课堂教学质量评价的生态环境,数字技术在给评价带来便利的同时,也在逐渐模糊个体与群体数据信息的边界,个人信息数据容易受到攻击,面临被盗用、窃取、泄露等风险,存在数据泄露和数据伦理失范等隐患^[18]。

一是数据收集、诠释过程中的数据隐私保护问题。课堂教学质量评价数字化转型意味着评价需利用物联感知类、视频录制类、平台采集类等技术精准地挖掘评价数据和材料^[19]。但个体不愿意公开的信息,如学生行为、个体自评信息或成果、学习进度、学习困难,教师教学成果、教学方法、教学设计等个体数据,在获取和挖掘评价信息的过程中常常被过度挖掘。在整合分散数据、挖掘现有数据和预测主体行为数据的过程中,构建行为者的数字画像并分析数字行为结果往往涉及潜在的数据隐私泄露风险,个体的隐私权、知情权可能会在有意或无意中被忽视。此外,评价数据诠释时所采用的智能算法也是由设计者预设的特定代码,评价系统自动化决策带来的不确定性使课堂教学质量评价数字化转型面临侵犯个人隐私和数据伦理失范的风险,容易陷入数字伦理陷阱。二是数据互通过程中数据外泄的风险。数据互通是评价数据实现数据价值的重要途径,海量的评价数据可通过平台实时、高速传输。但若在此过程中平台人为设置障碍,如以商业机密为由拒绝公开算法细节^[20],则可能会使评价数据外泄到商业市场用以创造经济利益。三是监管体系不完善导致的治理问题。

当前课堂教学质量评价的数据控制权主要集中在相关平台,而平台在建设时已确定复杂的数据使用规则并从根本上预设了评价主体的行为方式,这使得数据监管部门处于弱势地位并且可能游离于数据监管的边缘。此外,评价数据的类型多样也增加了监管的难度。

四、实现路径:纾解课堂教学质量评价数字化转型困境的建议

数字技术可助力课堂教学质量评价实现数字化转型,促进课堂教学质量评价科学性、精准性和效率的提升,但课堂教学质量评价也面临转型阻力。基于此,本研究尝试提出以下纾解课堂教学质量评价数字化转型困境的路径:

(一)提升评价主体素养,坚守评价育人初衷

课堂教学质量评价数字化转型过程中,评价主体数字素养的提升更多地意味着“指向人的发展理念”的引导性评价素养的强化。换言之,强调充分发挥评价主体的能动作用,重视评价主体与技术的“合作”关系,避免“技术至上”倾向把评价主体变为技术的“奴隶”,加强对评价主体数字素养的培育,坚守评价育人初衷。

一是强化评价育人初衷,重视评价主体评价观念的转变。由教育行政部门牵头,学校组织聘请专业的数字评价人员对所在学校的评价主体进行分层、分类、分岗位的专业培训。在知识方面,主要让评价主体了解数字评价算法结构、算法概念、复杂度等事实性知识,熟悉数字算法设计原则、算法思想、问题解决方法等概念性知识,理解数字算法编写、具体步骤、编程技巧等程序性知识,促使评价主体转变评价观念;在能力方面,学校组织专业培训,使评价主体对算法输出结果具有简单判断、识别和筛选能力,掌握数字评价技能和人机交互方法,在合适的场景中合理应用数字技术优化课堂教学质量评价过程;在意识方面,学校应重视多元评价主体技术使用时的道德规范,对评价主体进行有关道德伦理、技术伦理、评价育

人理念等的深度学习和常态化培训,增强评价主体技术使用的道德责任意识 and 评价责任感,促进数字技术的工具理性与价值理性相融合,强化评价的育人初衷。

二是提升评价主体的数字素养,培养专业化课堂教学质量评价人才。课堂教学质量评价的主体永远是人,要提升课堂教学评价质量,首先应提升评价主体的数字素养。一方面,加强评价主体的职前理论学习。如北京师范大学、华东师范大学、南京师范大学等师范类高校为师范生开设了专门的数字素养课程,以提升师范生的数据获取、分析、呈现、决策能力,帮助师范生深入了解数字领域最新发展成果。此外,也可举办数字素养培训讲座,通过专家讲授强化师范生的数据安全、数据道德、数据风险等意识。另一方面,为评价主体提供职后发展途径。学校可组织人工智能支持的“人工智能+教师发展”一站式自主研修、差异化培训及个性化学习,探索区域内教师研修、培训、教学一体化发展模式,以及区域间的教师大规模、智能化、一体化研修方法与模式^[21]。此外,鼓励各学校创新发展课堂教学质量评价方式,构建校企、政企联合培养新型评价人才机制。坚持以人为主、技术为辅,以技辅评的良性评价模式,结合虚拟评价空间和真实评价场景,立足学情,探索具有创新性的课堂教学质量评价方式,进一步提高评价质量。

(二)加强多维度数据采集,动态规划数字算法

课堂教学质量评价数字化转型不可能一蹴而就,需要经历不断的技术更新、算法迭代和规范数据采集标准,从而提高课堂教学质量评价的科学性和精准性。当前,课堂教学质量评价的数据采集维度略显单一,评价结果仍受制于数字算法。因而,应充分利用数字技术多维度采集数据,动态规划数字算法。

一方面,利用数字技术多维度采集评价数据,促进数字技术评价与人的评价相结合。以学校为主,利用数字设备开辟学生线下线上、校内校外学习和活动的成长档案等多维数

据采集渠道。例如：浙江省从新高考首考开始即推行诊断报告，报告以数据方式详细解释考生在不同领域表现优秀或较弱的原因，从而为未来学习提供更全面的指导和建议；成都市基于学业水平考试大数据，为本市高中生定制个性化成绩诊断报告，主要根据学科特点、知识模块差异、个体能力发展等因素，推送个体优势、劣势分析报告^[22]。学校参考评价数据，教师深入挖掘数据背后的规律并结合评价育人理念对个体给予精准指导，提升课堂教学质量评价的有效性和真实性。

另一方面，动态规划数字算法，增加“使用前评估+运行中监督”的算法评估环节，提高数字算法融入课堂教学质量评价场域的契合度。教育行政部门要慎重选择数字化评估工具，学校应组织相关专家对数字算法运行前进行适用性评估，算法平台需接受多阶梯监督、多层级审查和多情境测试，学校针对其中出现的问题进行主动和有效干预^[23]。各学校在应用过程中应对数字算法进行定期的安全和质量评估，创新评估方式，加强行为监测，增强风险防范意识，加大风险防范力度。同时，各学校还需动态规划数字算法并丰富技术监管手段，以确保算法在各个阶段的安全风险可控，构建具有可解释性、公平性和鲁棒性特征的安全可信的算法监管平台^[9]。

此外，教育行政部门应支持高等院校联合人工智能企业充分利用人工智能大模型和教育元宇宙等关键技术。通过校企合作，打造中文通用语境和各类专业语境的智能基座，构建公共算力平台，提高公共算力在评价中的利用率与精准度^[24]，使数字算法能更好地服务于课堂教学质量评价。

（三）重塑具身评价内容，构建多元融合评价方法

波普尔的证伪主义揭示了知识的不确定性，而人的发展也具有不确定性、潜力性和多元性。因此，核心素养视域下的课堂教学质量评价数字化转型应秉持身心一体化的具身评价理念，加强数字化基础设施建设，重塑具身

评价内容，构建多元融合的评价方法，增强课堂教学质量评价的精准性。

一是加强数字化基础设施建设，重塑具身评价内容。以教育新基建为依托，打造数字技术时代课堂教学质量评价支撑体系的“数字底座”^[4]。学校应完善硬件设施，升级软件技术，拓宽数据来源渠道，丰富数据资源，构建融合多模态、多维度、动态性数据的课堂教学质量评价框架^[25]。例如，武汉理工大学搭建了教育教学质量数据驾驶舱，聚焦多渠道数据，动态采集课堂教学质量评价过程中产生的学生数据和教师数据，并对数据进行监测、感知和分析。此外，该校不仅部署了AI智能巡课系统，通过“系统采集数据—AI发现问题—督导人工干预”切实落实课堂教学质量评价^[26]，而且建立了教育基本数据库，以借助数字技术促进具身评价内容的有序采集，扩大多模态数据采集范围，包括学生学业成绩、学生情感发展、教师情感、个体生理发展以及学生校内实践活动、社会评价等数据。

二是规范评价内容，完善数据管理标准。教育行政部门可与权威机构或知名专家合作，明确各项评价内容的具体要求和量化指标，使评价内容更具规范性。各学校应在教育行政部门的监管下，建立校本化的评价数据管理标准。多元评价主体间应协商数据采集方式、周期和内容，立足课堂教学质量评价实际需求，共同制定内容采集规范、数据使用标准、数据安全规约、数据储存标准等，同时完善评价结果数据管理标准。

三是倡导“线上+线下”“定性+定量”多元融合的课堂教学质量评价方法。当下，数据驱动的量化评价已成为主流范式，但课堂教学质量评价是复杂的、多元的、人文的，评价指标中包含教师责任感、学生的情感体验及价值观发展、师生关系等非量化指标，单一的量化评价指标无法全面和有效衡量课堂教学质量。针对此，重庆大学开发了一套智能化教学评估与反馈系统，引入教师自评、学生评教、同行专家评价等多元评价，综合考虑“教”与“学”两个

维度^[27]。教师既需要量化评价指标,又需要引入观察、访谈、自我反思等非量化方法,注重评价方法工具性与人文性的结合,综合应用评价方法,增强个体身心一体化评价的科学性和精准性,提高课堂教学评价的质量。

(四)规范技术使用规约,健全数据监督管理制度

没有哪项技术是专为教育而生的,技术所追逐的便利性也从来不是教育的目的和诉求^[28]。就数字技术而言,规避数据隐私泄露风险并不意味着一味排斥数字技术融入课堂教学质量评价空间,而是规范数字技术使用规约,健全数据监管制度。

首先,学校完善数字平台内部有关数据保护与使用的公共规约体系,保障评价数据使用的正义性。建立平台数据监管机制、数据分类管理机制,推进评价数据与课堂教学质量评价的育人目的深度融合,实现自律与他律共同作用,以此提升数字平台自我完善能力^[29]。具体实施可由教育行政部门牵头,组织学校、第三方机构、科研单位合力制定统一的数据使用规范、数据保护制度、技术安全保障和冲突协调机制。同时,教育行政部门和学校还应对涉及保密性数据、敏感性数据和个体隐私性数据的评价工具与评价系统进行严格监管,必要时可附加学校使用权限,利用区块链等技术优势保障数据存储的安全性、数据使用的匿名性、数据收集和数据传输的规范性,防止在课堂教学质量评价过程中违规使用数据。

其次,教育行政部门建立专门的数据监管平台。学校要强化课堂教学质量评价各系统间的协同共生,不仅要设置数据监控节点,对评价数据进行分类管理、统筹监测,还要健全数据预警机制和应急反应机制,完善评价数据网格化、常态化实时监控。

最后,国家完善数据安全法律法规。在国家层面,目前仅有网络安全法、数据安全法和个人信息保护法等法律法规,有关数字技术应用于教育评价领域、具有较强针对性的数据安全法律法规尚未出台。在法律监管尚不健全

和完善的背景下,数据伦理在内化主体的道德意识、规范数字空间的公共属性、引导主体形成正确技术观念方面发挥着一定作用。学校层面应指导教师了解伦理准则,构建校本化的防范机制。在技术层面,要提高数据分析模型的透明度,增强数据的可理解性。要扩大被评价者的数据知情权,尊重个体数据隐私,秉持技术向善的理念,以人为本,增强数据的人文关怀。

五、结语

随着时代的发展和教育的不断推进,数字技术与课堂教学质量评价融合,数字技术赋能课堂教学质量评价的重要性愈加凸显。未来在探索课堂教学质量评价数字化转型过程中要谨防“技术意向性”的异化,坚持以评价育人的价值理性为引领,以数字平台组建为突破口,以数据使用规约为屏障,多维度、全过程、全连接式地对个体进行评价,使数字技术更好地赋能课堂教学质量评价,助力课堂教学质量评价数字化转型稳步推进。

参考文献:

- [1] 教育部. 义务教育语文课程标准(2022年版)[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022: 3.
- [2] 教育部. 世界数字教育大会“智慧教育发展评价平行论坛”在京举办[EB/OL]. (2022-02-14)[2023-03-23]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xw_zt/moe_357/2023/2023_zt01/pxlt/pxlt_fzpj/202302/t20230214_1044707.html.
- [3] 汪滢, 汪琼. 社会技术系统理论视角下教师的知识与MOOCs行动——基于北京大学首批开设MOOCs教师的质性研究[J]. 远程教育杂志, 2015(2): 55-61.
- [4] 鹿星南, 高雪薇. 人工智能赋能教育评价改革: 发展态势、风险检视与消解对策[J]. 中国教育学刊, 2023(2): 48-54.
- [5] 谢幼如, 高磊, 邱艺, 等. 智能技术赋能高质量课堂的评价创新[J]. 电化教育研究, 2023(12): 73-79, 94.
- [6] 张红艳, 连雅迪. 数智教育评价范式转变动因、特征与实现路径研究[J]. 黑龙江高教研究, 2024(1): 23-30.
- [7] 炕留一, 叶海智, 张瑾, 等. 基于多维数据的课堂教学行为评价研究[J]. 现代教育技术, 2022(4): 68-77.
- [8] 毛刚, 周跃良, 何文涛. 教育大数据背景下教学评价理论发展的路向[J]. 电化教育研究, 2020(10): 22-28.
- [9] 钱明霞, 赵磊磊. 大数据赋能本科教学质量评价: 价值意蕴、现实困境与路径选择[J]. 重庆高教研究, 2023(5): 40-48.

- [10] 李鹏. 评价如何促进学习? ——从泰勒到厄尔的探索与反思[J]. 外国教育研究, 2020(1):31-44.
- [11] 罗儒国. 教师教学数字化转型的现实困境与纾解路径[J]. 电化教育研究, 2023(12):102-107, 121.
- [12] 杨现民, 郭利明, 王东丽, 等. 数据驱动教育治理现代化: 实践框架、现实挑战与实施路径[J]. 现代远程教育研究, 2020(2):73-84.
- [13] 兰国帅, 张怡, 魏家财, 等. 提升教师 ICT 能力 驱动教师专业发展——UNESCO《教师 ICT 能力框架(第 3 版)》要点与思考[J]. 开放教育研究, 2021(2):4-17.
- [14] 龚毓琳, 陈琴. 数据赋能教育评价的内在逻辑、现实困境与优化方略[J]. 当代教育科学, 2023(12):52-61.
- [15] 朱南香, 郭丽君, 易佳. 人工智能时代大学课堂教学质量评价的困境与突破[J]. 中国农业教育, 2023(4):49-56.
- [16] 赵磊磊, 蒋馨培, 周凯. 智能时代教师评价素养: 培育向度与困境突破[J]. 杭州师范大学学报(社会科学版), 2023(4):88-96.
- [17] 赵志业, 赵延安. 新时代高校思政课教学评价体系构建的三维探究[J]. 中国大学教学, 2023(4):53-60.
- [18] 屈冬, 陶志平, 邓毅群. 高等教育数字化中的信息数据安全保护研究——美国《地平线行动计划 2021(隐私数据保护)》要点与思考[J]. 教育学术月刊, 2023(3):29-36.
- [19] 牟智佳, 冯西雅, 苏福根. 从感知到证据: 循证教学评价的结构体系与实践进路[J]. 电化教育研究, 2024(1):68-75.
- [20] 张志祯, 齐文鑫. 教育评价中的信息技术应用: 赋能、挑战与对策[J]. 中国远程教育, 2021(3):1-11, 76.
- [21] 胡小勇, 曹宇星, 陈孝然. 信息技术赋能混合式研修范式优化: 教师集体效能视角[J]. 中国远程教育, 2022(1):20-26.
- [22] 刘邦奇, 汪张龙, 胡健, 等. 人工智能赋能改进结果评价: 问题、路径及展望[J]. 中国考试, 2024(1):33-34.
- [23] 吴龙凯, 程浩, 张珊, 等. 智能技术赋能教育评价的时代内涵、伦理困境及对策研究[J]. 电化教育研究, 2023(9):19-25.
- [24] 吴砥, 郭庆, 吴龙凯, 等. 智能技术赋能教育评价改革[J]. 开放教育研究, 2023(4):4-10.
- [25] 吴立宝, 曹雅楠, 曹一鸣. 人工智能赋能课堂教学评价改革与技术实现的框架构建[J]. 中国电化教育, 2021(5):94-101.
- [26] 杨宗凯. 新一代信息技术驱动的教育评价改革[J]. 中国考试, 2024(1):14-16.
- [27] 李珩, 黄璐, 吴小志. 人工智能赋能高等教育路径探索: 重庆大学的实践与启示[J]. 高等建筑教育, 2024(6):1-9.
- [28] 祝智庭, 彭红超. 创新发展技术赋能的智慧教育——访我国智慧教育开拓者祝智庭教授[J]. 教师教育学报, 2021(4):21-29.
- [29] 赵磊磊, 鲍文雨, 代蕊华. “融合”抑或“疏离”: 现象学视域下智能时代教师技术适应取向[J]. 中国电化教育, 2024(2):39-46.

Logic, Dilemma and Realization of Digital Transformation of Classroom Teaching Assessment

LIN Ying, TIAN Yingqian, WANG Jinrong

(School of Education Science, Qiannan Normal University for Nationalities, Duyun 558000, China)

Abstract: The potential of digital technology highlights its advantages in real-time monitoring, data mining, data analysis and data processing of classroom teaching assessment, which can significantly improve the objectivity, accuracy and completeness of the assessment. In the context of the digital age, clarifying the theoretical and technological basis for the integration of classroom teaching assessment and digital technology can help deepen the understanding of the digital transformation of the assessment. The dilemma lies in the insufficient digital literacy of the subjects, the constraints of algorithmic black box on assessment methods, lack of standards for assessment contents, and ethical misconduct in feedback data. Based on this, the digital transformation of classroom teaching assessment should be realized through: firstly, improving the digital literacy of assessment subjects and adhering to the origin of educating; secondly, strengthening multidimensional data collection and dynamic digital algorithms; thirdly, reshaping the content of embodied assessment to build a diverse and integrated assessment method; fourthly, regulate technology usages and improve data supervision and management systems.

Key words: classroom teaching; teaching assessment; digital transformation; digital technology

责任编辑 邓香蓉 蒋秋