

# 美国 K-12 阶段在线教育质量国家标准评析

周 蕾 赵中建

(华东师范大学 国际与比较教育研究所, 上海 200062)

**[摘要]** 为加强在线教育质量评估,美国虚拟学习领导联盟和 Quality Matters 组织以在线教育领域的最新研究和最佳实践为基础,历经两年严格和系统的修订,于 2019 年联合发布最新的 K-12 阶段在线教育质量国家标准。该标准包括《在线教育项目质量国家标准》《在线教育教学质量国家标准》《在线教育课程质量国家标准》,从在线教育项目、课程与教学三个维度构建了完整的 K-12 在线教育质量保证体系,具有系统性、灵活性和可操作性。新的 K-12 在线教育质量国家标准贯彻“以学习者为中心”的原则,将学习者体验作为标准制定的根本出发点,同时对在线教育教师的能力提出新的要求。但新标准也存在不足,具体体现为其缺乏对学习者数据隐私保护问题的重视。

**[关键词]** 在线课程;在线教学;在线项目;质量标准

**[中图分类号]** G434

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1007-2179(2020)02-0053-10

近期,为阻断新型冠状病毒疫情向校园蔓延,我国教育主管部门提出利用互联网和信息化教育资源实现“停课不停学、停课不停教”。在线教育被推至新风口,成为教育领域的热门话题。尽管目前中小学生在在线学习只是临时措施,但如何评价线上教学质量和效果是我国教育主管部门、学校和教师仍需要关注的。事实上,我国在建设中小学在线教育课程和教学质量标准体系方面相对滞后,难以对在线课程和教学质量进行系统评估和质量保证。

美国一直重视在线教育质量,制定质量标准体系用以保证在线教育质量和规范在线教育发展。其中,最为广泛的当属美国 K-12 在线学习国际联盟(International Association for K-12 Online Learning, 简称 iNACOL)2007 制定的在线教育质量国家标准(简称“iNACOL 标准”)。该标准自发布以来便成为在线教育项目、地区和州政府部门的基准。加利福尼亚州、佛罗里达州、密歇根州等将该标准作为评估

和审批在线教育教学和课程内容的标准(Barbour et al., 2014)。然而,尽管 iNACOL 2011 年曾对该标准进行了修订<sup>①</sup>,但缘于近十年来新的课程、理念、技术的涌现以及课程和教学实践的更新,原有的质量标准体系已难以满足在线教育质量认定需求。

2019 年,美国虚拟学习领导联盟(Virtual Learning Leadership Alliance, 简称 VLLA)和 QM(Quality Matters)<sup>②</sup>联合发布新的 K-12 阶段在线教育质量国家标准。该标准体系包括《在线教育项目质量国家标准》(National Standards for Quality Online Programs)、《在线教育课程质量国家标准》(National Standards for Quality Online Courses)、《在线教育教学质量国家标准》(National Standards for Quality Online Teaching),是在 2011 年发布的在线教育质量国家标准的基础上修订完成的(Lieberman, 2019)。美国虚拟学习领导联盟与 QM 为新标准设立清晰的目标,即要求在线教育项目标准、课程标准和教学标准

**[收稿日期]** 2020-02-24

**[修回日期]** 2020-02-26

**[DOI 编码]** 10.13966/j.cnki.kfjy.2020.02.005

**[作者简介]** 周蕾,博士研究生,华东师范大学国际与比较教育研究所,研究方向:美国教育研究(ayimio@hotmail.com);赵中建,教授,华东师范大学国际与比较教育研究所,研究方向:美国教育研究、教育管理研究。

实现“相辅相成、连贯一致、开放免费、吸纳多方意见”。新标准以在线教育领域的最新研究和最佳实践为基础,并在严格的内外部同行评议过程中得到持续的改进(Hamblin & Voelker, 2019),呈现出许多新的亮点。

## 一、K-12 在线教育项目质量国家标准

美国 K-12 阶段的在线教育项目分四类:1) 由学区自主创建,主要服务于本地学生的单学区项目(single-district programs);2) 允许学生跨学区学习的多学区全日制在线学校(multi-district full-time schools);3) 由州教育机构管理,为全州学生提供在线学习机会的州立虚拟学校(state virtual schools);4) 由学区或中介机构联合开设的联盟在线项目(consortium online programs)(Waston et al., 2011)。不同类型的在线教育项目的教学方式、课程形式及支持体系等存在较大差异,因此,有必要规范在线教育在项目层面的标准,保障在线教育的质量。新修订的《在线教育项目质量国家标准》包括机构标准、课程与教学标准、支持标准和评价标准四部分,涵盖从项目使命与管理到课程教学和支持体系的 14 项大标准,下设 72 项小指标,对开展在线教育项目提供了全方位的监测标准框架(VLLA & QM, 2019a)。

### (一) 机构标准

在线教育项目质量标准的第一部分为实施在线教育的机构标准。机构标准试图定义创建在线教育项目运行框架至关重要的组成部分,包括使命、治理、领导力、资源等在内的八项标准:1) 使命宗旨。在线教育项目的使命宗旨是项目日常运作的基础,也是未来战略计划的指南。使命宗旨简洁且清晰地陈述了该项目的教育目标、教育对象及项目内容。使命宗旨面向公众公开,项目领导者定期审查。2) 治理。高质量的在线教育项目需要成立清晰的治理机构(如治理委员会、咨询委员会或学校委员会),并确保其角色和责任的透明度。治理机构成员在 K-12 在线学习领域有丰富的知识,并与项目的领导团队合作,执行符合州教育法规和/或区域认证机构的政策和程序。3) 领导力。在线教育项目的领导团队负责制定年度计划及战略目标,实施不同阶段的行动计划,并向利益相关者传达项目的进展。4) 计划。在线教育项目定期制定战略计划,内容涵盖

课程、技术、学术支持、专业发展和财政能力等方面的统筹和规划。战略计划与在线教育的目标保持一致,集中于有效满足教师和学习者的需求以及反映和提高组织的效率。5) 组织员工。拥有一批专业素养良好、训练有素的教职员是实现高质量在线教育项目的重要基础。为实现项目使命和教育目标,在线教育项目为教职员提供持续的培训和支持,明确定义个人和团队的角色和责任,定期对教职员进行评估。6) 财政和物质资源。在线教育项目具备充足的财政和物质资源,以确保项目的可持续发展,同时按照地方、州和联邦预算法规和会计原理对各类资源实行有效管理。7) 平等与机会(equity and access)。在线教育项目的政策和实践需保障学生平等获得项目资源的机会,项目教职员要与学习者和其家庭合作,为不同需求的学习者提供个性化服务,并遵守当地的政策和法律。8) 诚信与问责(integrity and accountability)。在线教育项目保证透明管理以及程序公正,定期向未来和当前的利益相关者提供准确的相关信息,如项目进度、政策和标准达成度、学生学业成就等。此外,在线教育项目在课程严格程度和文凭完成要求方面要符合或超过行业标准。

### (二) 课程与教学标准

在线教育项目质量标准的第二部分为课程与教学标准,主要侧重于在线教育项目如何开发或选择课程、项目教师如何向学生传授课程及如何评估学生进步等。《在线教育课程质量国家标准》和《在线教育教学质量国家标准》通常侧重于单门课程的评估以及对单个教师的教学质量评价,而《在线教育项目质量国家标准》的课程与教学从更全面、更“宏观层面”审视在线教育项目的课程和教学评价标准,且主要集中于课程和教学标准中最关键的评价指标。该部分包括三大标准:1) 课程体系与课程设计(curriculum and course design)。无论是机构自行开发的课程或是其他获得授权的课程内容,在线教育项目需采用和实施有效的在线教学设计方法,具体包括十项指标:在线项目清晰地陈述教育目标;项目能够以清晰的、易于利益相关者掌握的方式组织课程体系;项目课程需整合高质量的教学材料促进学生的学习;课程需使用经定期评估的技术手段支持学习目标和丰富学习体验;课程内容符合学习标

准,且包括教师干预和加速学习机会的相关规定;课程提供能支持积极学习的互动机会;课程提供各类活动,包括通过真实的问题解决和实践实现深度学习;课程符合知识版权要求和合理使用准则;课程设计采用基于研究的设计原则,如通用学习设计(Universal Design for Learning);课程包括异步和同步学习的机会。2)教学指导(instruction)。在线教育项目采用全面和综合的方式为学生提供优质的教学,包括五项指标:课程设计和教学实践与在线项目的愿景、使命、原则或价值观相一致;教学以基于证据的实践为指导;教师需结合持续的自我评价过程,使用学习分析法告知教学和指导实践的变化;教学面向所有学习者,具有内在包容性;为增加对学生的问责,在线项目采用策略确保课程作业和评价的学术诚信。3)评价和学习者表现(assessment and learner performance)。高质量的在线教育项目重视学习者学业成就,采取全面、综合的方法衡量和监控既定学习目标的进展,包含四项指标:在线项目使用多种方法评价所陈述的学习目标的实现程度;采用形成性评价为适当的针对性补救或干预措施提供信息;评价与学习目标相一致;为及时和有效的反馈提供相关标准。

### (三)支持标准

支持标准涉及组织提供的学术、行政、指导和技术方面的支持服务,它们是满足在线项目参与者需求的关键。该部分包括两大标准:1)教师和员工支持(faculty and staff support)。在线教育项目需通过提供指导、技术援助和及时的专业发展来支持教师和员工;项目提供并鼓励教职员工参与入职培训和指导项目;教师定期收到有关他们的表现和学生成绩/进步的反馈;为教师和员工提供符合《在线教育教学质量全国标准》要求的各类专业发展机会;为负责在线学习支持服务和满足在线学习者独特需求的指导教师(guidance staff)提供专业发展机会;为教师和员工提供及时、有效的技术支持。2)学习者和家长/监护人支持(learner and parental/guardian support)。在线教育项目为学习者及其家长或监护人提供一系列支持服务,解决不同层次学习者的需求:项目为学习者提供与在线学习技术和成功的在线学习实践有关的课前培训;充分的学术服务和学术建议,满足学习者的学术和发展需求;符合特殊教育政策和程序的无障碍支持服务;学习管理系统以

及所有适当的学习和评价内容的使用权限;建立教师与学习者和家长/监护人交互标准;为及时、有效地为学习者提供技术支持建立标准;提供支持学习者和家长/监护人的相关指导服务和学术建议,确保在线项目从决策过程到更新过程或毕业阶段均能实现所有教育目标。

### (四)评价标准

项目评价标准可用于检验项目是否达到预期目的,并确定需改进之处。在线教育项目的评价包括内部评价和外部评价,内部评价属于非正式评价,但能够就调查领域提供及时和快速反馈。内部评价需定期收集和分析基于国家、州和/或项目指标的数据,使用有效和可靠的措施对学习者的学业成就、学习者满意度、教学和课程等进行持续评估,不断改进教育程序和服务,并基于调查数据形成和推动教学和管理决策。具体而言,在学习者成果方面,需定期对全国性或州级标准化考试结果进行内部评价,衡量学习者的成绩,反映项目对学习者的影响;在教学方面,为确保教学质量,需使用清晰且一致的政策、措施和程序对教师进行持续评价;在课程方面,为确保课程质量、一致性、时效性和学生学业成绩提高,还需实施专门的课程评审和评价过程。外部评价通常从客观的角度看待整个项目,注重对项目的目标、任务和进展以及内部评价过程和结果等进行客观和全面的评估,同时针对项目存在的问题制定和实施改进计划。外部评价能为结果带来额外的可信度。

## 二、K-12 在线教育课程质量全国标准

修订后的 K-12《在线教育课程质量全国标准》包含七项大标准及 45 项小指标,旨在为课程内容开发、教学设计、评价标准等提供指导依据。值得注意的是,新标准新增两项标准——“课程概述和支持”以及“可获取性和可用性”(Accessibility and Usability)(VLLA & QM, 2019b)。

### (一)课程概述与支持

在线教育课程首先要向学习者及利益相关者清晰地呈现关键信息和服务内容。具体包括八项指标:在线课程涵盖课程概述和教学大纲;清楚说明学习者所应具备的计算机技能和数字素养;为学习者和其他利益相关者提供教师的个人信息和联系方

式;在课程的介绍材料中以易于理解的方式明确陈述学习者的期望和相关政策;明确说明课程的技术要求,并提供获取这些技术的方式;阐明评分政策和实践,且与课程内容目标一致;提供课程技术支持的详细描述或相关链接;在课程正式开始之前为学习者提供课前培训。

## (二) 课程内容

在线课程需符合国家或各州的内容标准,需为学习者提供多样化的内容选择,促进他们对课程内容的掌握。具体而言,在线课程内容标准包括以下十项指标:清晰呈现可测量的课程目标或能力指标;课程预期与课程目标或能力指标一致;课程内容与州认可的或其他来源认可的内容标准(如适用)一致;数字素养和沟通技巧是课程内容的重要部分;补充性学习资源和相关教学材料可用于支持和丰富学习体验,需和授课内容一致;课程内容和支持材料尊重多元文化,避免偏见;确保课程材料(如教科书、原始文献、开放教育资源)的内容精确且及时更新;课程不含成人内容且避免广告;任何第三方内容的版权和许可需引用适当且注有明显标识;(为授课教师)提供相关课程文件和支持材料,支持和促进有效的在线课程。

## (三) 教学设计

在线课程包含与教学相关的材料、活动、资源和评价,它们需与课程标准保持一致,鼓励所有学习者参与,支持学习者实现学术目标。比如,课程结构设计应包含指导学习者促进自主学习和自我监控的活动,按逻辑顺序组织单元和课程,课程教学材料和资源需以有效、适当、参与性的方式呈现,设计应包含开课一周内的入门课程作业或活动;课程内容和活动应促进既定学习目标或能力的实现,课程内容应适合目标学习者的阅读水平;教学策略应注重互动性设计,提供指导者和学生、学生和学生之间的互动机会以及定期反馈学习者学习进展的互动机会,课程需基于学习者需要提供多样化的学习路径,鼓励学习者的深度参与。

## (四) 学习者评价

评价是在线课程的重要一环,对学习者的评价既可以衡量学习者对课程内容的掌握程度,还能及时为学习者提供反馈。首先,学习者评价需与课程、单元或课时的目标或能力一致,采用有效的课程评

价方式(包括形成性评价和总结性评价)衡量学生的表现。其次,利用多样化的评价策略及时将信息反馈给学生,为学习者的自我监控和反思性学习提供机会;此外,需具备多种类型的评价资源和材料,为学习者评价提供灵活的评价方式;最后,需制定明确清楚的标准量表,对学习者在不同阶段实现的目标和能力提供专门的描述性标准。

## (五) 可获取性与可用性

在线课程的设计需注重课程的可获取性和可用性。可获取性指所有学习者可以自由获取所有课程的内容和活动;可用性强调所有学习者可以便利地与课程各组成部分交互。它们旨在确保所有学习者都能获得相同的信息(如在线课程材料、活动和评价),并能够在相同的时间内进行相同的交互。该在线课程标准包含五项指标:导航体系要从学习者体验出发,设计前后一致且易于操作;便于阅读;提供易获取的课程材料和活动,满足不同学习者的需要;课程多媒体方便易用;课程要求使用的技术,供应商需提供可访问声明。

## (六) 技术

技术支持能够实现在线课程的正常运行,促进主动学习。技术标准也由五项指标组成:技术工具遵循当地、州和国家的相关法律政策,维护和保障学习者的数据隐私和信息安全;在线课程工具支持学习目标的能力;在线课程能为教师提供多种技术支持,满足学习者的多样化需求;允许教师控制内容的发布;课程提供必要的技术功能,方便教师记录、评估和计算课程得分或成绩。

## (七) 课程评价

在线课程应定期采用多种策略进行评价,并将评价结果作为课程改进的基础,这是一个综合、动态的过程。课程不仅要保证内容的更新,还要应用有关课程设计和技术的最新研究成果。课程评价标准包括:1) 评价课程的有效性。课程评价方式应多样、灵活、有效,采用包括学习者完成率、满意度调查、同行评审、教师和学习者反馈、内容和学习分析在内的多种方式,学习者、教师、课程内容专家、教学设计者等参与对课程有效性评价。2) 课程更新。定期审查和更新在线课程,确保课程的质量、完整性、内容和评价不滞后,课程更新的周期和水平应纳入课程提供者的政策。3) 基于课程审查的结果持

续改进和更新课程,提高课程的有效性。

### 三、K-12 在线教育教学质量全国标准

在线教育教师无疑是决定在线教育质量高低和学习者成功的关键因素之一。在虚拟环境下,教师主要承担教育、社交、管理和技术的角色和职责。在线教育发展的早期,学习是基于文本、视频、图片等信息的单向传输,师生或者生生之间的交互仅发生在讨论区,因而教师的角色主要集中于管理,如组织和设计在线课程内容的讨论。随着实时交互和用户生成内容逐渐成为互联网新发展阶段的特征,在线教育的教学重心逐渐转向在线学习社区的建设和发展,而在线教师的角色也转向对“非正式的、协作的、反思性的学习以及用户生成内容”的促进者(Baren et al., 2011)。这种趋势在新修订的在线教育教学标准上得到了完整的体现——该标准包含八项大标准、51 项小指标,尤为关注教师促进学习者参与以及师生、生生之间交流方面的关键作用(VL-LA & QM, 2019c)。

#### (一) 专业责任

在线教育教师要有紧跟在线教学最佳实践的专业责任,具体包括九项指标:符合所教领域的专业教学标准或拥有相关证书;成为反思性实践者;不断追求与在线学习和教学相关的知识和技能;作为将知识传递给利益相关者的使者;了解在线学习在帮助学习者成为全球公民方面的作用;具备有效的时间管理策略;是数字公民的示范者;以适当的形式准确地保存相关信息和交流记录;能够解释其在与可获取性相关的地方或国家法律方面的职责。

#### (二) 数字教学(Digital Pedagogy)与社区建设

这两项标准体现了在线教育教师通过数字教学促进教师临场、社交临场和学习者临场支持学习需要具备的知识和能力。其中,“数字教学”标准对教师提出了五项要求,分别为:使用数字教学工具支持交流、产出、协作、分析、演示、研究、内容传递和互动;结合特定学科的技术、工具和资源满足个性化学习的需要;使用不同类型的工具实现在线课程的互动,培养学习者间的关系、鼓励学习者间互动、监控和激励学习者参与;具备基本的故障排除能力,能够及时处理技术问题;为所有学习者提供安全的数字学习空间,如数据所有权和隐私期望、数字身份管理

等。“社区建设”强调教师利用教学策略和技术促进学习者与教师、同伴之间的互动交流能力,教师要为学习者提供足够的社会性支持,并在此基础上构建学习者交流和互动社区。该项标准对教师提出五项指标:采用以学习者为中心的教学策略和现行实践,利用技术促进学习者之间的协作;对学习者之间的互动提出期望和要求,包括制定网络礼节规范、行为示范和执行要求;提供有利于主动学习的互动机会,在多元文化的学习者之间建立社区;促进在线学习小组的生生互动,促进合作和提高更高层次的思维技能,如分析、综合和/或评估等能力;满足所有学习者的学习需求,无论他们来自于何种文化背景、具有何种观点。

#### (三) 学习者参与

在线教育教师通过与学习者或其他利益相关者的互动以及学习者有意义地参与学习活动促进学习者的成功,具体涵盖七项指标:能够使用数字工具识别学习者参与和表现的数据模式,为促进学习者的个人成长提供改进信息;激发学生的能动性;采用适合学习者的教学进度,和/或采用与学习者的个人目标、学习轨迹及利益相一致的教学进度;使用各类技术,及时鼓励建立交流联系;使用各类技术,通过教学和质量反馈帮助学习者掌握内容;确保学习者拥有必要的课程资源和掌握操作学习平台所需的信息;经常与利益相关者就学习者的进展以及支持学习者参与的策略沟通。

#### (四) 数字公民

在线教育教师示范、指导和鼓励与技术使用相关的合法、合乎道德和安全的行为,由四项指标组成:为学生提供培养和促进数字公民素养的学习体验;为学习者建立行为准则,确保学术诚信和合理使用互联网;示范并遵守知识产权政策和合理使用原则,并要求学习者践行;遵守和实施联邦、州和项目(如适用)层次的保护课堂学习者的政策,遵守项目和课堂的可接受使用政策。

#### (五) 多元化教学

在线教育教师根据学习者不同的学术、社会和情感需求进行个性化教学。该部分包括七项指标:在适用情况下,教师和支持人员监测和解释学习者的学习进展,对所有学习者提供合理的额外支持,对残疾学习者或有困难群体给予更多关注;教师就具

体的协调、改进或需求与学校员工沟通与合作,满足学习者的需求;使用数据(定量和定性)确定需要额外支持服务的学习者;创建其它可供选择的课程材料形式,满足不同学习者的需求,提供替代性选择方案;推荐合适的辅助技术,满足学习者的需求和偏好;为个性化学习者的成长或进步提供额外机会;支持并提供论坛平台,分享学习者的才能和技能。

#### (六) 评价与测量

在线学习环境中,在线教育教师以有效和可靠的方式和流程创建与实施评价。教师通过评价、项目和作业衡量学习者的学习进度,达到基于标准的学习目标,同时就学习者对这些评价如何衡量学习目标实现情况的理解程度进行评估。具体包含八项指标:选择适当的评价工具,使学生有机会展示其掌握的内容;运用教学和内容知识,采用有效可靠的方式和流程开发与实施评价;使用策略确保学习者的学术诚信和学习者评价数据的安全;采用各类评价方式,准确衡量学习者的能力水平;通过形成性评价、总结性评价和学习者反馈评价学习者的准备和学习进度;确保作业、评价与基于标准的学习目标之间的一致性;基于学习者表现、评价数据和学习者需要,为学习者提供个性化学习经验;在课程中为学习者的自我评价创造机会。

#### (七) 教学设计

在线教育教师策划和开发教学材料、工具、策略和资源,吸引学习者并确保学术目标的实现。在线教育教师教学设计能力的适用指标包括六项:使用技术设计能够有效促进学习者参与的学习经验;使用形成性方法设计课程;将多种媒体整合到在线学习模块;将特定学科的数字学习资源整合入在线学习模块;不断审核和调整课程内容,使之符合课程目标和标准;创建、选择和组织适当的作业和评估,使课程内容与基于标准的学习目标相关联。

### 五、总结与思考

(一) 在线教育质量国家标准设计:系统性、灵活性和可操作性

作为国际公认的在线教育评价的领军者,美国 Quality Matters 独特的在线教育质量评价标准一直是其核心竞争力(钱玲,2018)。毫无疑问,K-12 在线教育质量国家标准的设计同样遵循 QM“如何有

效地通过评估提升在线教育质量”的核心理念,在标准设计的组织结构上突出系统性、灵活性和可操作性。

首先,新修订的《在线教育项目质量国家标准》《在线教育课程质量国家标准》与《在线教育教学质量国家标准》三者共同构成了系统的在线教育质量标准。这一标准体系涵盖在线教育项目、课程和教学三大领域,分 29 项大标准、168 项具体指标(见图一)。《在线教育项目质量国家标准》提出在线教育的整体要求,从机构、课程与教学、支持体系以及项目评价四个维度为在线教育项目的核心质量提供宏观指导。《在线教育课程质量国家标准》和《在线教育教学质量国家标准》对应在线教育最关键的两大因素——课程与教学提出具体的评价原则和标准。无论是在线教育的设计者、评价者,亦或是学科教师,均可以依据这一质量标准体系,对在线教育项目、课程和教学进行评价。

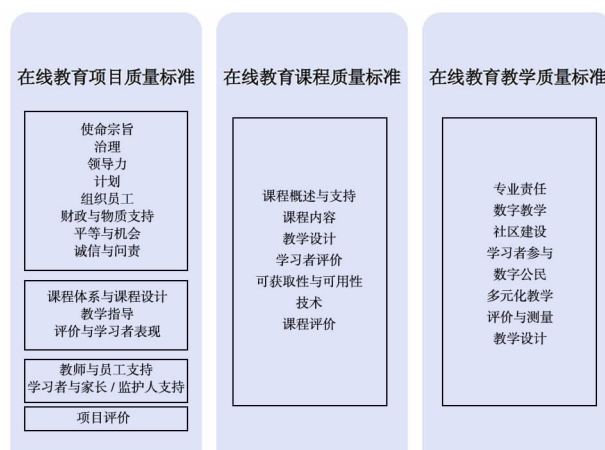


图1 K-12 在线教育质量国家标准体系

资料来源:根据三份在线教育国家标准相关内容整理而成,详见参考文献[12]、[13]和[14]。

其次,K-12 在线教育质量国家标准的设计强调各大标准和细分指标的灵活性,纵向上力求符合学校、地区、州所开设的不同在线教育项目的要求,横向上保证能够适用于不同类型的学科课程或教学。这种灵活性体现在标准设计的通用性和普遍性上:一,标准的设计基于在线教育项目、课程和教学均需要关注的重要部分。例如,在线教育课程质量标准围绕课程最核心的七个部分设计,如课程概述、课程内容、教学设计和课程评价等。二,标准和指标的描



述采用概括性和一般性的语言,适用于不同项目、学科和内容。

最后,在线教育质量标准具有较强的可操作性。新标准未继续使用原来的评分量表形式,目标也不仅仅为在线教育质量评分,而是通过“标准维度—具体评价指标—指标解释—指标示例”,将高质量的在线教育项目、课程和教学应达到的标准清晰地呈现在使用者面前。评价者可以根据各指标下详细且具体的解释和示例自行判断,在线教育项目、课程或教学是否达到高质量水平标准。表一以“项目评价”“学习者评价”和“学习者参与”三项标准为代表,呈现了由标准到具体指标,再到指标解释和指标示例的有序且详细的描述形式。例如,在线教育课程质量标准的第四项标准为“学习者评价”,这一标准又包含五项指标,每项指标均提供详尽的说明和示例,提高了课程评价的可操作性,也降低了评价的难度。其中,指标 D3 描述了在线课程中教师应为学习者提供多样化的评价策略,鼓励学习者开展自我监控和反思性学习。指标解释部分进一步说明反思性学习的内容,即主要集中于达到课程要求和学习目标的程度。而指标示例部分为标准的使用者提供了具体的评价策略,说明何种类型的评价策略更有利于促进学习者的反思性学习。系统、完整且有操作性的标准设计不仅能为在线教育项目和课程的设计者、评价者提供参考,还有助于使用该标准的学科教师更系统地了解在线教育课程与教学设计的理

念和核心,更深刻地领会何种形式的在线课程和教学符合质量标准,并在实施中融会贯通。

## (二)贯彻“以学习者为中心”原则

美国 K-12 阶段的在线学习者通常分四类:一是参与全日制学校在线学习的学生,包括选择在家接受教育的学生、因身体或行为障碍不便进入传统学校的学生、从事艺术或体育等项目的学生或在传统学校无法正常完成学业的学生。二是通过在线教育开展补偿性课程学习的学生。他们常来自于传统的实体学校,但他们也选择参加传统学校无法提供的在线课程,如高级课程、荣誉课程或是双学分课程。三是在混合式学校(hybrid school)完成学业的学生。这类学校混合在线与面对面教育,面向从传统学校辍学或有辍学倾向的学生。四是在传统实体学校接受混合式学习的学生。教师在课堂上将数字化工具以及网络资源与面对面教学相结合,增进教学效果和学生学习体验(Gemin et al., 2015)。可以看到,美国 K-12 在线教育的学生群体在学习动机、参与形式和学术水平等方面差异较大。因此,面对多样化的学生群体,如何统一和把握在线教育项目、课程和教学的核心质量,并对其开展客观和公正的评价,无疑是制定在线教育质量国家标准的重点和难点。新修订的在线教育质量国家标准将促进学习者发展作为根本出发点,以学习者的需求为中心,以促进学习者的学习和发展为宗旨,从学习者的视角衡量在线教育的项目、课程和教学是否达到质量要求。这种

表一 K-12 在线教育质量国家标准示例

|      | 在线教育项目质量标准                                                               | 在线教育课程质量标准                                                                                                         | 在线教育教学质量标准                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标准之一 | 项目评价                                                                     | 学习者评价                                                                                                              | 学习者参与                                                                                            |
| 指标   | 指标 N2:持续进行的内部评价使用有效和可靠的措施评估学习者的成功,并推动教学和管理决策。                            | 指标 D3:利用多样化的评价策略定期为学习者的自我监控和反思性学习提供机会。                                                                             | 指标 D4:教师使用各类形式,以及及时和鼓励的交流建立联系。                                                                   |
| 指标解释 | 高质量的在线教育项目将对学生的学习进行定期的内部评价,评价将为所有利益相关者提供有价值的见解。学生学业成果将推动教学实践和项目管理的改进和决策。 | 评价策略为学习者提供机会,对自身在满足课程要求和掌握学习目标或能力方面的进展进行自我反思。                                                                      | 无论在线教师与谁沟通,有效的沟通方法是双向沟通成功的必要条件。在线教师擅长使用各种形式(如文本、音频、视频、同步、异步)进行交流,并根据具体情况和目的选择最佳方式。               |
| 指标示例 | 高质量的在线教育项目可以使用诸如基准评价、学习坚持性或其他非主观性指标提供实时干预和改进。                            | 学习者提交写作类型的课程作业,教师能针对作业提供意见和改进建议;课程包括形成性评价,为每一答案提供明确的反馈;学习者参与的互动游戏和模拟活动,往往设置有反馈机制;可供自评的练习测验;学习者互评;提供给学习者阅读的论文或论文范例。 | 根据具体情况、目的和参与者,在线教师选择交流形式(如文本、音频、视频、同步、异步);课程开始时,在线教师通过友好的交流方式与学习者建立联系,让学习者意识到在线教师是希望他们成功的“真实”的人。 |

资料来源:根据三份在线教育国家标准相关内容整理而成,详见参考文献[12]、[13]和[14]。

“以学习者为中心”的原则贯彻整个 K-12 在线教育质量全国标准。

从教育目的看,新标准不仅强调学习者对所修课程知识内容的掌握,还注重培养学习者的数字素养、软技能、沟通能力、网络礼仪、元认知能力等综合技能。例如,在线教学质量标准的“数字公民”标准提出,要为学生学习者提供提升数字公民素养的学习体验。也就是说,在线教师讨论问题时需提供如何评价可靠来源和提供事实证据的信息,要求学习者研究时寻找有效信息并引用适当,还需帮助学习者调查与技术和全球社会相关的法律和伦理问题等。从支持体系看,新标准重视为学习者提供全方位的支持服务,包括课程内容、技术支持以及学生评价支持等。例如,在线教育项目质量标准的“学习者和家长/监护人支持”标准指出,在线教育项目需为学习者提供一系列支持服务,比如课前培训、充分的学术服务和建议,以及及时和有效的技术支持等。从学生类型看,新标准重视不同类型学习者的多元化需求,关注残疾学生以及不同文化背景学习者的需要。例如,“多元化教学”标准指出,在适用情况下,教师和支持人员需监测和解释学习者的学习进展,对所有学习者提供合理的额外支持,对残疾学习者或困难群体给予更多关注。

### (三)对教师能力提出新的要求

2011 年修订发布的第二版在线教育教学质量全国标准为分析在线教育教师教育水平提供了评价框架。然而,这一标准是基于建构主义学习观且关注虚拟环境下学生学习的认知过程,回避了在线教育备受批评的领域——社交孤立(social isolation),且忽视了教师在网络教育中的存在感(Jackson, 2017)。该标准仅在“标准三:教师在线教学能力”中提到在线教师需具备创建“信任的纽带关系”与促进“参与者社区意识的发展”的能力。与之相对,在线课堂管理指标被提及 13 次,使用数据指导学生的指标被提及 7 次(iNACOL, 2011)。缺乏对虚拟环境学习社区的重视,体现出原有标准对在线教育人文主义方向的偏离,反映了虚拟课堂的教学更趋向于“以教师为中心”,而非“以学生为中心”。这种技术化的学习环境难以为学习者提供足够的社会性支持,并导致在线学习者产生焦虑感和孤独感,最终造成在线学习的低成就和低效率现象。

可以看到,新的在线教育教学质量标准对在线教育教师的知识和技能提出了新的要求,尤为关注教师如何创建和培养有助于支持学习者协作学习和反思性批判对话的在线社区,帮助学习者积累有意义的学习经验。在两年的修订过程中,领导团队紧扣教育技术领域的研究文献,试图将在线教与学相关领域的新兴趋势纳入新的在线教学质量标准体系。其中,对新标准制定最关键和重要的研究当属加拿大学者兰迪·加里森和特里·安德森 2001 年共同创建的探究社区(Community of Inquiry)理论。该理论在过去 20 年无疑是在在线教育的课程开发和教学研究引用最广泛的,它由教学临场、社交临场和认知临场三大维度组成(Garrison, 2007)。研究显示,培养教学临场、社交临场以及认知临场,有助于学生获得有意义和深度的学习体验,提高对课程和教师的满意度以及塑造在线环境的归属感。因此,这一框架对在线教育教师赋予新的角色和责任:教学临场涉及在线教师能够创造可提供直接教学和课程管理的舒适学习氛围的能力;社交临场被视为在线教师能够培养学习者交流与协作学习环境的能力;认知临场指在线教育教师在网络环境中通过反思和对话培养学习者批判性思维等高阶思维的能力(Jackson, 2017)。

新修订的在线教学质量标准在整合在线教与学最新研究的基础上,明确提出在线教育教师需具备通过数字化教学支持学习者学习和促进临场的知识和能力。具体而言,在教学临场方面,新标准的“数字教学”标准指出,教师需要促进学生的学习活动,为学生提供及时的支持性反馈和课程活动的明确指导。在社交临场方面,新标准的“社区建设”标准指出,在线教育教师需通过文本、音频、视频、同步、异步等与学生建立联系并树立行为榜样,在互动中示范并鼓励学生使用直接言语行为(如自我表露、分享价值观、使用敬称、表达认可或赞同等)沟通,鼓励学生在网上讨论中分享趣闻、经历和信念,设计相关的协作活动(如问题解决任务、项目、小组讨论等)。而有关教师促进认知临场的能力要求更是贯穿整个在线教育教学质量标准,如“学习者参与”标准要求教师确定学习者能从课程教学中获取内容和思想,并通过教学和质量反馈帮助学习者掌握知识;“评价和测量”标准指出,教师需要为学习者提供多



样化的测试和反馈机会,并使用学习者自我测试、练习、模拟和其他互动活动支持技能开发和思维发展;“多元化教学”标准要求教师提供线上分享的平台,鼓励实验、发散思维和多角度的在线讨论,提出具有挑战性的开放式问题并鼓励学习者分享不同的观点。

#### (四)可能的不足

尽管新修订的 K-12 在线教育质量国家标准以在线教育理论研究和最佳实践为坚实基础,为有效评估在线教育的质量提供了严格的标准框架,但新标准未强调在线教育中学习者数据隐私保护的重要性,未从在线教育项目层面出发提出任何相关标准和要求。

事实上,近年来,随着 K-12 在线教育的快速发展以及教育数据的大量积累,学习者数据隐私的保护和安全问题已受到广泛关注。2015 年,美国有 15 个州通过了 28 个学生数据隐私保护新法案,46 个州立法机构开始考虑 182 项相关法案。尽管大部分法案主要针对在线教育供应商,但也有法案对 K-12 学校及学区在保护学生数据隐私中的责任予以重视。2014 年,美国有九个州通过类似法案,并对学校与学区给予指导或支持。例如,北达科他州要求学校在线教育的数据共享需经学校董事会批准,同时制定数据治理和透明度要求,提供包括数据使用培训在内的相关支持;弗吉尼亚州颁布新法案,在州层面引导和开发数据安全计划,同时指派数据安全负责人协助当地教育部门或学校开发或实施数据使用和安全策略(Gemin et al., 2015)。在线教育学习者数据隐私问题也被纳入联邦政府的议程。美国教育部 2015 年发布保护学生在线隐私数据的服务指南和培训视频,指导美国中小学校及学前教育机构的管理者维护学习者的数据隐私(李青,2018)。通常,由开设在线教育项目的学校或学区负责采集学习者的相关数据,遴选合适的在线教育资源供应商,数据的提供者处于被支配地位,且对涉及隐私保护的相关法律、制度或问题不完全了解,难以维护自身的权利。因此,对于学习者数据隐私保护的重心实际上应落在数据使用者的职责和义务上,开设在线教育项目的学校或学区需重视学习者数据的收集、储存和使用安全,同时选择在线教育服务供应商应回避可能滥用学习者信息的机构。

尽管《在线教育教学质量国家标准》的“数字公民”标准提出教师要遵守和实施联邦、州级项目的保护课堂学习者的相关政策,其中包括《家庭教育权利和隐私法案》,同时《在线教育课程质量国家标准》的“技术”标准强调,在线教育工具要确保学习者的隐私。然而,仅仅依靠提高教师和学习者自我管理数据隐私的意识还远远不够,在线教育机构、学校或学区应肩负起数据隐私管理和保护的主要责任和义务。鉴于学习者数据隐私保护的重要性,《在线教育项目质量国家标准》应对在线教育项目管理者维护和管理学习者数据信息制定标准和要求,如在线教育项目管理者使用清晰易懂的语言详细告知信息提供者数据收集、使用和存储方式;管理者在学习者知情且同意的情况下才能将个人信息或学习数据共享给他人。值得注意的是,美国虚拟学习领导联盟和 QM 领导团队将继续评审和修订《在线教育项目质量标准》,改进在线教育项目治理、评价、人员组织等,确保该标准涉及项目质量评价的方方面面(Lieberman, 2019)。尽管后续修订不涉及大范围的改动和调整,但有关学习者数据隐私保护的议题能否纳入相关标准和指标仍值得关注。

#### [注释]

① iNACOL 分别于 2007 年 12 月发布第一版《在线教育课程质量国家标准》,2008 年 2 月发布第一版《在线教育教学质量国家标准》,2009 年 10 月发布第一版《在线教育项目质量国家标准》。在广泛调研第一版标准的应用反馈后,2011 年修订完成了第二版《在线教育课程质量国家标准》与《在线教育教学质量国家标准》,项目标准沿用第一版,未作更改。

② 美国虚拟学习领导联盟(VLLA)由美国最具创新性的在线学习项目负责人组成。该联盟主要为成员组织提供支持和合作机会,共享资源、服务和专业知识。Quality Matters 是一家非营利性美国专业服务机构,主要为在线教育和混合式教育提供质量保障服务,主要特点为“基于研究、由最佳实践驱动、以学习者为中心的社区”。

#### [参考文献]

- [1] Baran, E., Correia, A., & Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: Critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers [J]. *Distance Education*, 32 (3): 421-439.
- [2] Barbour, M. K., Clark, T., DeBruiler, K., & Bruno, J. (2019). Evaluation and approval constructs for online and blended courses and providers [EB/OL]. [2019-12-10]. [https://digitalcommons.sacredheart.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1195&context=ced\\_fac](https://digitalcommons.sacredheart.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1195&context=ced_fac).

- [3] Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues [J]. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2007(1): 61-72.
- [4] Gemin, B., et al. (2015). Keeping pace with K-12 digital learning: An annual review of policy and practice [EB/OL]. [2019-12-03] <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570125.pdf>.
- [5] Hamblin, C., & Voelker, C. (2019). Video overview of the national standards for quality online learning [EB/OL]. [2019-12-20]. [https://www.nsqol.org/wp-content/uploads/2019/08/NSQ-Zoom-r\\_1920x1080\\_27-min-2019\\_08.14.mp4](https://www.nsqol.org/wp-content/uploads/2019/08/NSQ-Zoom-r_1920x1080_27-min-2019_08.14.mp4).
- [6] iNACOL. (2011). National standards for quality teaching [EB/OL]. [2019-12-09]. <https://www.nsqol.org>.
- [7] Jackson, B. L. (2017). Evaluating the online teacher: An analysis of the iNacol quality standards for online teaching [C]. Washington DC: EdMedia 2017.
- [8] Lieberman, M. (2019). Standards for online learning updated for first time since 2011 [EB/OL]. [2019-12-13]. [http://blogs.edweek.org/edweek/DigitalEducation/2019/12/online\\_learning\\_standards\\_revised.html](http://blogs.edweek.org/edweek/DigitalEducation/2019/12/online_learning_standards_revised.html).
- [9] 李青, 李莹莹 (2018). 大数据时代学习者隐私保护问题及策略[J]. *中国远程教育*, (1): 29-36.
- [10] Picciano, A. G., & Seaman, J. (2010). Class connections: High school reform and the role of online learning [EB/OL]. [2019-12-08]. <https://www.onlinelearningsurvey.com/reports/class-connections.pdf>.
- [11] 钱玲, 赵燕燕 (2018). 以教师专业发展为核心的网络课程质量保证体系——美国 Quality Matters 核心竞争力及启示[J]. *开放教育研究*, (5): 30-38.
- [12] VLLA & QM. (2019a). National standards for quality online programs [EB/OL]. [2019-12-19]. <https://www.nsqol.org>.
- [13] VLLA & QM. (2019b). National standards for quality online courses [EB/OL]. [2019-12-19]. <https://www.nsqol.org>.
- [14] VLLA & QM. (2019c). National standards for quality online teaching [EB/OL]. [2019-12-19]. <https://www.nsqol.org>.
- [15] Waston, J., et al. (2011). Keeping pace with K-12 digital learning: An annual review of policy and practice [EB/OL]. [2019-12-03]. <https://www.evergreenedgroup.com/keeping-pace-reports>.

(编辑:徐辉富)

## An Analysis of K-12 National Standards for Quality Online Education in the United States

ZHOU Lei & ZHAO Zhongjian

(Institute of International and Comparative Education, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

**Abstract:** To strengthen the evaluation of online education, this year Virtual Learning Leadership Alliance and Quality Matters released the new K-12 National Standards for Quality Online Education based on the latest research and best practices in the field of online education after two years of revision process. The new standards are systematic, flexible and measurable and consist of National Standards for Quality Online Programs, National Standards for Quality Online Courses, and National Standards for Quality Online Teaching, which form a complete k-12 online education quality assurance system from the dimensions of online programs, courses, and teaching. In addition, the new standards implement the “learner-centered” principle and take learner experience as the foundation. The new standards also put forward new requirements on the ability of teachers in online education. However, the new standards still have some shortcomings, which are embodied in its neglect of data privacy protection for learners.

**key words:** online courses; online teaching; online programs; quality standards