

有限循证视域下教师数字评价素养的构成要素与互鉴机制研究

逯行, 张 硕

(浙江师范大学 高质量教育发展研究院, 浙江 金华 321004)

[摘要] 数字场景中的教师利用周遭证据、自身经验、共同体互动来塑造自身数字评价能力,以抵抗单一证据造成的评价偏差。研究利用深度访谈,从自主性评价特质、深层性评价认知、实践性评价哲学、开放性评价态度、系统性评价能力五个维度描摹了有限循证视域下教师数字评价素养的构成;采用系统功能语言学框架对访谈数据编码,发现素养形成过程中教师个体间经验交流互鉴与认知校准机制经历了价值协商、能力对标、情感共振与共识生成。研究发现:共享评价标准、共享失败案例、共享自我指导、共享场域情感是教师数字评价素养不断形成并迈向成熟的必要过程。最后,研究提出推动数智时代教师评价素养提升的建议:增强教师之间人际信任以促进数字评价经验的共享、培养教师对数据批判性分析的专家直觉以及提供针对性培训和常态化进修项目。

[关键词] 有限循证; 教师数字素养; 数字评价素养; 构成要素; 互鉴机制

[中图分类号] G434 **[文献标志码]** A

[作者简介] 逯行(1989—),女,河北邯郸人。讲师,博士,主要从事数智时代教师专业发展、教育领域智能技术治理研究。E-mail:1020352929@qq.com。

一、数字证据依赖造成的评价僵化与教师群体性突围

教学环境的数字化将教师的教学、评价、反思、改进都包裹在数据中。当前教师习惯相信并使用数字化平台所提供的学生评价^[1]。“数据利维坦”这一概念正是对数据和算法在教育评价中日益增长的强大影响力的隐喻^[2]。它象征着一种潜在的风险,即评价过程可能变得过于依赖数字证据,从而导致评价实践僵化。这种依赖不仅可能限制教师的创造性和专业判断,还可能导致对学生全面发展的忽视,因为复杂的人类行为和学习过程难以被完全量化^[3]。党的二十届三中全会中指出,要深化新时代教育评价改革总体方案,扭转不科学的教育评价导向,充分利用信

息技术,提高教育评价的科学性、专业性、客观性^[4]。数字技术加持下的循证理念逐渐渗透到教学实施、学生学习指导、课堂改进等场景中,教师如何在数字场景中保持高水平的评价反馈能力变得尤为重要和充满挑战^[5]。循证教学重视证据在教学评价中的使用,具备有效使用证据完成评价、确保评价可靠性与有效性的能力成为教师专业发展的重中之重。尤其近年来教育评价活动不再被视为教学活动结束后的附加环节,而是贯穿于教学全过程^[6]。

针对这一变革,传统教师评价素养已经较难维持有效管理和评价实践的开展,“教师数字评价素养”成为教师亟须提升的素养。《欧盟教育者数字素养框架》中将数字化评价列为教师数字素养五大核心构成要素之一,要求教师通过批判性分析来解读

基金项目:2023—2024年度浙江省高校重大人文社科攻关计划项目“基于浙江省公共服务大数据的教育均衡监测预警及其数据治理模式研究”(项目编号:2024QN143);2024年度浙江师范大学教育共富专项课题“新质生产力赋能区域教育治理现代化的场景与测度研究”(课题编号:24JYGF26)

学习者学习进度、学习表现和学习进步的数字化证据,并应用数字评价工具有效检测学习行为^[7]。也有研究将其界定为“教师在技术赋能的环境中所应该承担的角色”^[8],通常划分为四个构成要素:评价态度、评价意识、评价知识、评价技能^[9],其中评价态度和评价意识作为基座对评价活动有决定性作用。许多政策对教师评价素养提出要求,如能够高效利用人工智能工具开展自我学习和学生学习评价、应用或开发智能化工具以支持自适应学习过程、利用数据评价学生能力等^[10]。有别于工具性的机器评价,教师所具备的数字评价素养并非单纯地依靠数字证据对学习进行单一维度评判,而是在个体与共同体经验的指导下,充分借助先进技术展开理性评价、结合“以人为本”的个性评价理念实施对学习者的全面评价,同时强调富技术环境的支持^[11],这亦是数智时代教师从“评价过程执行者”向“评价过程智慧化创生导引者”转变的关键所在^[12]。可见,当算法和数据结果无法被完全信任的时候,补充教师经验直觉可提升教学评价结果有效性。经验直觉与数据创造性组合是有限循证视域下教师数据评价素养的形成基础,然而其构成和形成机制少有探讨。基于此,本研究试图探讨教师如何突破“数字证据依赖”形成数字评价素养,规避数据证据冗余造成的评判失误,洞察教师个体间交流和经验互鉴是如何催动数字评价素养的形成并进而影响教师评价实践的。从“主体意识外显化”和“客观线索主体化”两个视角,探查教师如何在“数据利维坦”的强大影响力中群体性突围,利用其专业判断和教育智慧来对抗评价僵化的趋势。

二、研究设计

(一)研究对象与方法

本研究采用代表性抽样法,从北京市和浙江省两个地区的中学选取20位一线教师作为访谈对象,覆盖语文、数学、英语、历史、道法、生物、物理、化学等学科,这些教师均具有循证教学研究经历或参与过数字化教学研讨活动,且在公开课等教学评比中使用了数字化平台并获得较高评价。每位研究对象接受了不少于1次深度访谈,均以面对面方式开展。经过初步整理(如删除语气词等无效表达、与访谈无关内容等)获得20份共计24万字文本资料。以深入挖掘研究对象在使用数字技术开展教学评价过程中产生的困惑和感想,探索教师数字评价素养的形成机制。本研究半结构化访谈提纲如下:(1)请简述您

使用数字工具开展教学评价的时长及典型应用案例,并阐释对“数字技术赋能评价”的理解。(2)与传统评价工具相比,融入智能技术的评价工具在目标设定、过程实施、结果应用上有哪些本质差异与互补空间?(3)请结合具体事例说明:您在采纳智能评价结果时曾产生哪些质疑?这些问题的根源及您的应对策略是什么?(4)同行对数字评价结果的态度如何影响您的决策?请描述一个您借鉴/调整他人经验的具体情境。(5)请列举四个标志性事件,分别体现:对同侪经验的选择性学习、对数字工具的充分信任、对评价结果的合理性怀疑、基于数字反馈的教学改进创新。

(二)数据分析过程与工具

1. 基于扎根理论的概念提取:形成有限循证理念下教师数字评价素养的构成要素

自我决定理论认为人能够在充分认识个人需要和环境信息的基础上,对行动作出更加适切的选择。可见教师数字评价素养并不存在于外部的评价标准中,而存在于教师个体和群体对自有数字评价实践的判断、能力的认同、行动的意愿、过往素养获得经历的审视中^[13]。扎根理论的主要宗旨是从经验资料上建立理论^[14],首要任务是建立宏大理论与微观操作性假设之间的实质理论,既适用于特定时空,亦具有普适性。扎根理论通过悬置研究者的主观判断,充分挖掘研究对象潜在的特有视角和深层次经验,能够形成外部视角研究的局限性和偏差。本研究通过扎根理论对教师访谈资料进行编码,试图从教师主体自身视角来回应“教师需要何种数字评价素养?”“教师个体的数字评价素养如何形成?”“共同体的群体经验如何校准教师个体的评价能力?”这三个核心问题。

2. 基于系统功能语言学框架的语言信息分析:探查素养形成中个体间经验流动与互鉴

本研究基于Halliday的系统功能语言三大元功能理论对访谈对象的语言表达进行深层含义挖掘,将语体的概念功能、人际功能纳入分析维度^[15]。增添Martin评价理论作为研究“数字评价素养”形成过程中的人际功能,即个体间数字评价经验的相互作用与影响^[16],反映对话语境下个体间的社会关系和亲疏关系。该评价理论认为,讲话者的主观态度存在于其言语材料中,即讲话者如何表达赞成/反对、喜欢/厌恶、支持/批评,探讨讲话者如何通过文本构建共同的情感和价值观的语言机制。其中人际功能参考彭宣维的汉英评价意义分析手册进行划分^[17]。

三、构成要素:有限循证视域下教师数字评价素养的关键表征及其形成

(一)基于扎根理论的编码过程

本研究利用 MAXQDA 软件对访谈获得的 19 份文本资料进行编码,操作过程参照 Juliet M. Corbin 等人提出的扎根理论方法程序^[18],直至不再产生新的概念条目。最后以第 20 份文本进行检验,显示达到理论饱和。编码过程及示例如下:

开放式登录。悬置研究者对教师评价能力、数字环境评价供给可能性等多重判断,从研究对象的陈述中挖掘其个体经验,尊重客观数据,并进行概念化。例如,访谈中有教师提到数字平台在评价中的可供性问题:“假如它是一道选择题,或者对一道问题有标准答案式的理解,这个就是能比较快地在课堂上生成出来,就是我们的教学环节当中,有很多不属于这个范畴之内的。所以相对来说,我觉得有一些浮于表面(N-023)”,可以概念化为“理解数字平台可供性”。

关联式登录。教师对学业评价持有的看法以及由此作出行动选择的一种心理倾向,意味着教师在开展评价活动的时候相信什么、坚持什么,用怎样的评价理念看待评价过程或结果。教育数字评价相比于传统教育评价,要求教师更新评价观念、发展与数字时代相契合的教育评价理念,突出过程取向的评价理念,关注学生的学习过程、任务完成过程,审慎推动技术工具应用于教学评价活动,从利用数字工具完成数据采集、算法建模转向利用数据要素来影响教育实践,因此可将与此相关的一级编码进一步归纳为“迭代评价理念”。

核心式登录。如教师教学实践中所需的知识之中,包含评什么、为什么评、怎么评等评价实践的陈述性知识和程序性知识,在此基础上教师还需要具备一定的使用数字工具的基础知识,包括了解数字技术方法、类型和操作,以发挥智能技术作用的基础支撑;同时保持批判性的审慎态度,从实践问题出发最终回到实践问题,因此将与与此相关的二级编码进一步提炼为“实践性评价哲学”。

(二)构成要素的基本框架

经过扎根理论三级编码,本研究最终形成如表 1 所示的“有限循证理念下教师数字评价素养基本框架”。在数字时代中,教师的数字评价素养由以下五个基本要素构成:自主性评价特质、深层性评价认知、实践性评价哲学、开放性评价态度、系统性评价

能力。强化有限循证情境下教师经验直觉与数据的交互机制,突出智能时代教师评价素养的动态性与批判性。评价者展现合理自信,意味着在教师观点与数字证据发生冲突时能坚持己见,而且在确保数字证据准确性的前提下,对自我观点保持适当质疑。评价者保持批判性思维,对数据和技术持审慎态度,认识到技术与数据存在合理性与有限性,此外保持对数字评价的热情,掌握评价基础知识和数字评价的专业知识,能够利用数字技术和工具以完成高质量评价工作,同时关注自身及技术平台的不足并提出改进措施,反思评价过程并寻找改进途径。

表 1 有限循证理念下教师数字评价素养构成

要素的基本框架		
核心维度	二级范畴	三级概念
自主性 评价特质	合理自信	乐于沟通;坚持主见;保守理性;适当自我怀疑
	平衡力	经验—数据互证机制;协商包容
	实证精神	证据层级管理;正视客观谬误;矛盾消解策略
深层性 评价认知	评价本体知识	评价范式迁移;元评价框架
	数据素养	擅长收集处理;掌握分析方法;多源数据耦合;清晰释义
	识别可供性	理解平台可供性;判断数据可供性;评价模型可供性
实践性 评价哲学	工具实践智慧	主动尝试新工具;探索技术适配策略;工具改造能力
	批判性技术观	有限信任取向;反身性优化机制;技术谦逊取向;技术批判能力
	经验实践取向	共同体生产知识;失败值得共享
开放性 评价态度	证据敏感与质疑	信息熵值感知;批判性审视;识别偏见
	迭代评价理念	评价指向改进;反身性优化机制;更新理念与技术
	沟通互鉴	参与共同体活动;共享同侪经验;动态校准意识
系统性 评价能力	循证决策能力	编织证据网络;容忍模糊决策
	韧性调节能力	管理不确定性;监控元认知;风险缓冲网络
	精准改进能力	提供有效反馈;调适教学系统

(三)核心要素的形成过程

为揭示教师数字评价素养的群体生成机制,本研究基于系统功能语言学的人际功能语言框架,重点解构教师在“数据—经验”张力下的认知协商过程。通过追踪 1685 条态度标记语段的互动特征(见表 2),发现教师群体通过价值协商—能力对标—情感共振的三重路径,最终实现数字评价经验的协同

表2 基于人际功能语言特征分析教师个体间经验交流互鉴的态度类型数据

	类型	占比%	分类型	占比%		类型	占比%		类型	占比%	分类型	占比%
	情感	意愿性	66.2	—		—	判断		态势性	3.5	鉴赏	反应性
愉悦性		10.3	悲伤/欢呼	28.6	能力性	67.6		品质	78.8			
			恐惧/喜爱	71.4	可靠性	7.0		构成性	10.2	均衡性		23.7
满意度		21.3	乏味/兴趣	24.1	适当性	9.8				复杂性		76.3
			高兴/不高兴	75.9	真实性	1.8		估值性	5.7	—		—
安全性		2.2	安静/烦乱	81.8	模糊	10.3		总计	100			
			真诚/虚假	18.2	总计	100						
总计	100											
标记语段数	1163				889		1685					

进化与集体认知的生态重构。

1. 价值协商:技术可供性的群体认知图式

在鉴赏维度中,“反应性”态度占比 84.1%(冲击 21.2%/品质 78.8%),表明教师通过持续的价值协商建构技术认知框架。这种群体性认知活动体现为教师个体在评价工具试用阶段通过比较数字报告与传统经验间的解释力差异,如“平台生成的学情热力图比我的课堂观察更具颗粒度”,从而共享对技术效率的判断标准。“品质”是态度系统中表达反应风格稳定性的指标,当 78.8%的反应性聚焦于“品质”时,实际上揭示了教师共同体正在建立技术采纳的黄金律——教师间评价经验体系的共享以证据有效性的判断为前提,只有当数字工具的解析维度与教学经验的关键观测点形成映射时,教师群体才会将技术纳入评价证据体系。经验与证据结合的探索具有复杂性,表现在技术平台提供的复杂教学证据和改进手段如何融合与应用的不确定性,这在实践经验缺乏、教学自信不足的新教师身上尤为明显。

2. 能力对标:专业共同体的实践性知识生产

判断维度中“能力性”态度占据 67.6%,折射出教师通过经验互鉴实现的能力校准机制。当教师将数字评价报告(如课堂参与度雷达图)与自身经验判断进行交叉验证时,实质上在进行双重能力建构:既通过数据反观自身教学决策的盲区,如访谈中教师提到“原来自认为有效的提问策略,在应答分布数据中呈现明显偏差”(E-043),同时又通过共同体讨论解构算法的评价逻辑,如“平台将‘学生屏幕停留时长’等同于专注度是否合理?我持怀疑(态度)”(B-042)。这种双向反思催生出教师群体特有的批判性数据素养,进一步强化“可靠性 7.0%”与“适当性 9.8%”,以对抗教师在数字评价实践中展现出的对算法偏见的警觉意识以及数据潜在价值判断的缺失。

3. 情感共振:经验共享中的认知风险缓冲

情感维度数据揭示出经验互鉴的情感动力机制。高达 66.2%的意愿性态度与 28.6%的“悲伤/欢呼”情感并存,说明教师群体通过情感共享缓冲技术认知风险。新手教师在初次接触智能评价系统时,其 81.8%的“安静/烦乱”情绪往往通过师徒制交流得以疏解,如访谈中教师提到“资深教师分享数据误判案例后,我的技术焦虑显著降低”(H-117)。这种情感支持网络促成群体认知韧性的提升,表现为使用后期的“高兴/不高兴 75.9%”,并推动教师情绪从宣泄转向技术改进(恐惧/喜爱 71.4%)。

4. 共识生成:数字环境中教师间评价共识的动态形成

态度积极性分析显示,积极态度与消极态度占比相当,形成建设性张力。这种看似矛盾的数据分布,恰恰印证教师共同体通过经验互鉴正在形成有限信任共识:既承认数字评价在证据广度上的优势(如“情感”中“意愿性”占 66.2%、“反应性”中“品质”占 78.8%),同时又通过群体实践确立技术使用的边界条件(如 76.3%的“复杂性”评价指向对算法简化教育情境的批判)。在“判断”中,教师发展出具有专业特质的证据权重分配智慧——当数据与经验冲突时,教师选择启动共同体审议(如“态势性、能力性、可靠性、适当性、真实性”共占比 89.7%),而非单向采信任一证据源或放弃经验交流互鉴(“模糊”10.3%)。

四、互鉴机制:数字评价实践中教师共同体的经验互鉴与认知校准

“共享现实”理论是由美国心理学家 Hardin 和 Higgins 提出的,指的是个体通过人际沟通获得的对共同经验的感知。该理论整合了人际关系与认知过程,为解释刻板印象、社会知觉、人际沟通、自我概念

和文化形成与传播等提供了新的视角^[19]。数字教育生态中,教师群体基于“共享现实”建构起动态演化的评价实践认知网络——通过价值协商、能力对标、情感共振与共识生成的四维互鉴机制,个体得以突破数据孤岛,逐渐形成自主性评价特质、深层性评价认知、实践性评价哲学、开放性评价态度、系统性评价能力,实现数字评价素养的协同进化。如图1所示,有限循证视域下基于共享现实的教师数字素养形成过程,既是技术理性与专业直觉的博弈融合,亦是教师共同体对抗“数据利维坦”的集体实践。图1显示了教师个体经验偏差如何通过群体共识网络被识别→解构→重组→内化,最终形成抵抗“数据利维坦”的认知免疫系统。

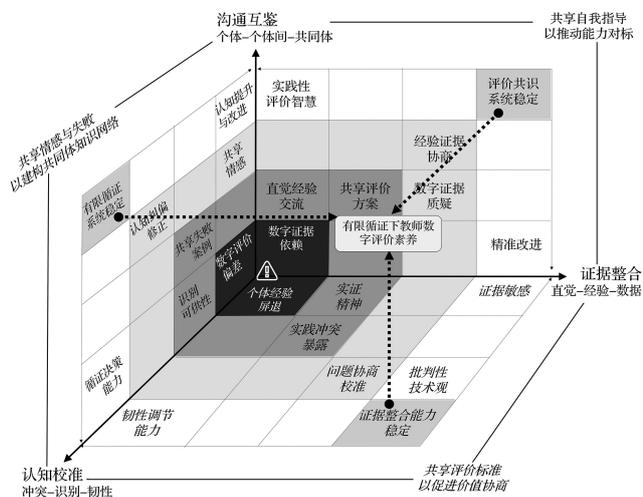


图1 基于“共享现实”的教师数字评价素养形成中经验互鉴与认知校准机制

(一) 共享评价标准: 认知差速下的动态互鉴

教学目标的设定是教学设计的核心内容,教学评价是检验教学目标是否达成的重要手段。教师群体之间教学观的差异直接导致教学评价标准的大相径庭^[20]。教师处于复杂的社会群体环境中,个体通过沟通、观察和互动,调整自身观点以与他人达成一致,从而形成对评价标准的共同目标导向^[21]。利用元评价框架与动态校准意识的协同作用,驱动群体性评价范式的迭代升级,有效防止非发展地区教师的个体评价理念脱嵌与教学文化理念脱钩^[22]。教师群体基于证据网络编织构建共享参照系,通过反身性优化机制对既有标准进行批判性解构,并在共同体生产知识中重构共识。此过程既依赖批判性审视消解个体认知偏差,又通过教学系统调适实现标准落地,最终形成兼具稳定性与开放性的评价标准动态生态系统。评价标准共享的认知能增强教师群体内和技术人员的互助联结并减少不确定性评价标

准的共享。

(二) 共享失败案例: 隐性知识在群体中的显性转变

教师群体通过数字评价失败案例的共享实践,在技术谦逊的态度取向中,促使个体隐性知识向群体显性认知的转化。从失败教学实践经验中产生的隐性评价智慧,不仅促进教师个人经验的纵向深度挖掘,还进一步横向丰富教师群体的实践知识库。但隐性知识的有效传递受到知识共享意图、共享环境和共享技术支持的影响^[23],教师元评价反思能力通过提升认知情绪可以有效改善隐性知识的共享效果^[24]。通过同侪经验的共享完善元评价力框架,减轻教师技术应用压力与认知消极情绪,有效消解技术恐惧,营造非完人的技术应用环境。利用群体情感缓冲,降低认知防御,借助证据层级管理区分技术失效与人为失误,使教师游离于合理自信的边界,保持适当的自我怀疑。教师依托元评价力形成失败归因分析思路,利用批判性审视识别失败案例中的技术陷阱和思想惯性,也为教师积极共享知识经验形成良好的环境氛围。

(三) 共享自我指导: 直觉型经验的个体间流动

教师通过直觉型经验的共享,在协商包容与共同体生产知识的协同作用下,实现个体实践知识向群体实践范式的跃迁。自我指导不是简单的线性过程,涉及试错、情境偶发事件以及工具改造能力的具身化重构。此过程中存在难以言说的直觉型经验,且大部分都是零散、未验明的^[25]。组建教师共同体的教师个体基于实证精神,将碎片化、未验明的实践智慧提炼为可迁移的显性经验。教师群体将直觉经验与具体教学场景动态匹配,利用情境化重构、验证直觉经验的准确性^[26],使直觉型知识突破学科复杂性的认知壁垒,解构其默会性特质,生成可传递的真实经验。这种深度的共享有助于其他教师更全面地理解教学评价的整体环节,并鼓励教师根据教学实践进行创新和个性化的调整。教师凭借自身直觉经验,将其转化为符号化形式,并在具体情境中进行重构,以此构建起一个准确度高、验证度强且能够高效传递的评价实践知识库。

(四) 共享场域情感: 人际信任网络的知识转移

教师共同体身处同样繁杂混乱的实践场域,在时间表达和空间特征上具有极高的相似性。因此共同体的教师个体间具备情感共享的基础,以及理解彼此的需求和痛点,这也是实现教师个体间深度交流的关键之处。教师之间是否形成人际信任对于知

识的获取和交流有很大的关联性。校长作为教师网络中的中心人员,其德行和仁慈品质能营造互利互信的友好学校氛围,进而推动教师之间的相互信任^[7]。跨学段、跨学科教师网络联结强度与教师网络结构中心性和关系维度相关联,中心节点教师展现较高的知识共享倾向,而边缘节点教师也更倾向于向中心节点教师发起互动,这种双向资源流动机制有效促进了教学经验的跨层级传递,最终形成具有自组织特征的专业发展动态互惠机制。当教师处于困苦情绪中,相较严肃正式活动,非正式场合下的交流更能促进情感的快速连接,这种基于日常交往所建立的情感关系,减轻了分享者与交流者之间的社交压力,使分享者降低分享知识风险的心理危机和交流者的社交低位不适感,从而促进相互之间的知识共享。教师群体通过情感共享实践,在人际信任的情感共振机制的作用下,形成知识转移的情感关系信任网络。

五、启示与展望:如何提升数智时代教师的评价素养?

(一)增强教师之间人际信任以促进数字评价经验的共享

教师间人际信任的建立与隐性知识的获取及共享具有显著关联性。研究表明,缺乏良性人际互动关系时,激励机制与技术支撑体系均难以有效促进知识共享。尽管数字教育评价工具已广泛普及,但其生成内容因难以适应教学情境的复杂性与随机性需求,常导致教学设计在实践场域中出现学生互动阻滞与认知障碍等问题。教学实践本质上并非单纯应用书本中的陈述性知识,而是教师通过知识内化形成的实践性智慧,这决定了教学评价需融入人际协作要素。通过教学前协同研讨、群体教研等专业共同体活动,可构建教师间信任网络,促进隐性知识的交互转化。在此过程中,教师需发展双向沟通能力,包括运用积极性反馈策略、精准解析学生认知反馈,以及建立基于教学情境的对话机制,从而实现教育智慧的有效传递与教学实践的迭代优化。

(二)培养教师对数据批判性分析的专家直觉

教师专业发展中的专家直觉建构体现为数据批判性分析能力的系统性培育,要求教师通过知识转

化机制实现从陈述性知识到实践性智慧的动态迭代过程。具体而言,教师需在实践共同体中完成双重转化:其一是基于情境认知的具身化知识重构,通过解构—重构的辩证过程,慎思接收数字平台生成的反馈建议和评价手段,将评价理论转化为包含教学情境参数与学习者特征的实践性知识体系;其二是基于复杂适应系统的信息代谢机制,对多元数据源,包括学生表现矩阵、同侪反馈网络及智能评价系统输出,进行批判性解码与创造性整合,形成具有生态效度的评价决策模型。该过程本质上是教师认知框架与教学情境持续交互的双向建构机制,其核心在于发展出能够识别数据潜在偏差、解构技术黑箱逻辑、生成情境化解决方案的专家型实践智慧。这种专业直觉的培育需依托教师主体性反思循环——即在工具理性与价值理性的张力中,通过行动研究不断校准评价范式,最终形成既符合技术伦理又具备教学适切性的数字评价素养。

(三)提供持续性支持、针对性培训和常态化进修项目

在持续性支持和针对性教师培训进修项目中,为教师提供专题培训或教学研讨,指导教师数字化场景中进行有效教学评价,强化教师数据采集规范认知、统计分析方法论及机器学习技术应用能力,可促进评价范式从经验驱动向证据驱动的转型。同时鼓励教师秉持开放接纳、主动学习、批判性思维、创新应用的态度,构建包含技术工具批判性审视、算法偏差识别与数据效度验证的复合能力框架,以此平衡数字技术的工具理性与教育本质的价值理性。积极探索数字技术对教学评价的支持,理性分析数据,避免过度依赖数字结果,不断更新知识和技能以适应数字化教育的发展,将过程性评价数据与总结性评价进行多模态融合,教师合理审视数据的准确性,形成教师“直觉”,最终形成兼具技术适切性与教育人文性的智能评价实践范式。区域层面建立评价生态系统优化机制,通过数字工具的系统整合(如LMS平台与学习分析系统的数据互联)实现教学策略的动态调适,开展系统化、常态化的教师研修项目,提升教师教学策略调整能力,能够基于实时反馈的个性化教学重构能力,包括教学节奏调控与差异化内容适配。

[参考文献]

- [1] 邓伟,杨晓丹,高倩倩,等. 人工智能支持下的课堂教学评价模型研究[J]. 中国教育信息化,2023,29(8):3-14.
[2] 王佑镁,王欣颖,柳晨晨. 教育领域生成式人工智能应用的伦理风险管理框架研究[J]. 电化教育研究,2024,45(10):28-34,42.

- [3] 王龚,卜洪晓,顾小清,等. 解锁学生潜能:数字评价方案的创新策略与实践应用[J]. 现代教育技术,2024,34(8):51-58.
- [4] 中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议公报. 中国政府网[EB/OL]. (2024-07-18)[2024-10-30]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202407/content_6963409.htm.
- [5] BROADBENT J. Large class teaching:how does one go about the task of moderating large volumes of assessment?[J]. *Active learning in higher education*,2018,19(2):173-185.
- [6] 杨淑婷,魏非. 教师数据驱动决策能力评价的国际研究述评:框架、工具与实施建议[J]. 现代教育技术,2022,32(8):67-74.
- [7] 闫广芬,刘丽. 教师数字素养及其培育路径研究——基于欧盟七个教师数字素养框架的比较分析[J]. 比较教育研究,2022,44(3):10-18.
- [8] EYAL L. Digital assessment literacy—The core role of the teacher in a digital environment [J]. *Journal of educational technology & society*, 2012,15(2):37-49.
- [9] 刘邦奇,尹欢欢. 人工智能赋能教师数字素养提升:策略、场景与评价反馈机制[J]. 现代教育技术,2024,34(7):23-31.
- [10] UNESCO. Beijing consensus on artificial intelligence and education [C]. *International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI Era: Lead the Leap*. Paris: UNESCO,2019.
- [11] 张辉蓉,朱山,谢小蓉. 教育智慧评价:意蕴、特征与挑战[J]. 中国考试,2021(9):1-7.
- [12] 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),2023,45(4):88-96.
- [13] 韩晓玲,孙敏,陆宏. 何以为能:中小学教师智慧教学能力评价[J]. 现代教育技术,2022,32(7):66-75.
- [14] STRAUSS A, CORBIN J. *Basics of qualitative research techniques*[M]. Sage Publications,Inc,1998:7-22.
- [15] HALLIDAY M A K. Some notes on ‘deep’ grammar[J]. *Journal of linguistics*,1966,2(1):57-67.
- [16] MARTIN J R. *Beyond exchange: appraisal systems in English*[M]/*Evaluation in text*. Oxford University Press, Oxford,2000:142-175.
- [17] 彭宣维. 汉英评价意义分析手册:评价语料库的语料处理原则与研制方案[M]. 北京:北京大学出版社,2015.
- [18] 朱丽叶·M.科宾,安塞尔姆·L.施特劳斯. 质性研究的基础:形成扎根理论的程序与方法[M]. 朱光明,译. 重庆:重庆大学出版社,2015.
- [19] 崔梓芊,张环,刘希平. “说出即相信”效应:基于共享现实的解释[J]. 心理发展与教育,2025,41(1):145-152.
- [20] 李璇律. 社会文化观视角下的教师评估素养发展探析[J]. 中国考试,2021(9):32-39.
- [21] 宛平,顾小清. 生成式人工智能支持的人机协同评价:实践模式与解释案例[J]. 现代远距离教育,2024(2):33-41.
- [22] 张瑞,覃千钟. 从“脱嵌”到“嵌入”:乡村教师评价素养发展的实践转向[J]. 教育理论与实践,2021,41(2):29-33.
- [23] YU X J, HU D S, LI N, et al. Comprehensive evaluation on teachers’ knowledge sharing behavior based on the improved TOPSIS method[J]. *Computational intelligence and neuroscience*,2022(1):2563210.
- [24] 杨玉芹,袁凯程,SALAS-PILCO Sdenka Zobeida,等. 数据支持的反思性评价促进大学生认知情绪调节的应用研究[J]. 电化教育研究,2023,44(2):99-106.
- [25] 李纳,岳欣云. 教师观摩学习中默会知识共享的困境及实践重构[J]. 中国教育学刊,2023(11):85-90.
- [26] 张铭凯,王瑞雪. 智能时代的教师知识共享:价值解析、阻滞剖析与进路探析[J]. 电化教育研究,2024,45(5):13-19.
- [27] 蔡永红,曲韵,唐润嘉. 家长式领导行为与教师专业学习共同体的关系:人际信任的作用[J]. 教育科学研究,2024(3):76-83.

Research on the Components and Mutual Learning Mechanisms of Teachers’ Digital Evaluation Literacy from A Limited Evidence-based Perspective

LU Hang, ZHANG Shuo

(Institute of High Quality Education Development, Zhejiang Normal University, Jinhua Zhejiang 321004)

[Abstract] In digital environments, teachers utilize circumstantial evidence, their own experiences, and community interactions to shape their own digital evaluation capabilities to resist evaluation biases caused by singular evidence. Using in-depth interviews, the study depicts the composition of teachers’ digital evaluation literacy from a limited evidence-based perspective across five dimensions: autonomous evaluation traits, profound evaluation cognition, practical evaluation philosophy, open evaluation attitudes,

and systematic evaluation capabilities. Employing a systematic functional linguistics framework to code the interview data, the study finds that the mutual learning and cognitive alignment mechanism among individual teachers in the process of literacy formation has gone through the process of value negotiation, capability alignment, emotional resonance and consensus generation. It is found that shared evaluation standards, shared failure cases, shared self-guidance, and shared contextual emotions constitute necessary processes for teachers' digital evaluation literacy to form and mature. Finally, the study proposes recommendations to promote teachers' evaluation literacy in the digital age: enhancing interpersonal trust among teachers to facilitate the sharing of digital evaluation experiences, fostering teachers' expert intuition to critically analyze data, and implementing targeted training and regular professional development programs.

[Keywords] Limited Evidence -based; Teacher Digital Literacy; Digital Evaluation Literacy; Component; Mutual Learning Mechanism

(上接第 107 页)

- [11] 余胜泉,汪凡淙. 人工智能教育应用的认知外包陷阱及其跨越[J]. 电化教育研究,2023,44(12):5-13.
- [12] 钟柏昌,刘晓凡,杨明欢. 何谓人工智能素养:本质、构成与评价体系[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2024,42(1):71-84.
- [13] 徐徐,郑秋伟. 人工智能时代思政理论课教师发展的现实与未来[J]. 江苏高教,2020(5):100-104.
- [14] 王嘉毅,鲁子箫. 规避伦理风险:智能时代教育回归原点的中国智慧[J]. 教育研究,2020,41(2):47-60.
- [15] 钱旭红. 人工智能时代的教育变革:超学科、重思维、智能化[J]. 中国高等教育,2024(15):28-31.
- [16] 陈建名,牛仪萌. 人工智能赋能高校思政课的有利条件、现实困境及优化路径[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版),2024(3):20-31.
- [17] 李晓岩,张家年,王丹. 人工智能教育应用伦理研究论纲[J]. 开放教育研究,2021,27(3):29-36.
- [18] 王海威. 思政课要把道理讲深讲透讲活[N]. 光明日报,2022-05-25(6).

The Internal Mechanism, Risks, Challenges and Countermeasures of AI-driven Teaching Reform in Ideological and Political Theory Courses in Universities

XIAO Fuyun

(School of Education, Longdong University, Qingyang Gansu 745000)

[Abstract] Artificial intelligence-driven teaching reform in ideological and political theory (IPT) courses in universities needs to be led by innovation and supported by theory. It is essential to clarify the logic of intelligent technology embedded in the teaching of IPT courses, and to face the ideological security risk and algorithmic bias, privacy and ethical security risk and data sharing limitations, the alienation risk of the subject role, and the cognitive outsourcing trap brought by the integration of AI into IPT courses. It is imperative to contemplate intelligent technology according to the logic of education, harness intelligent technologies with clear value orientations, return to the origin of educational wisdom empowered by innovative technologies, and enhance the intelligent literacy of teachers and students through strong subjective consciousness, thereby achieving the goal of "moral cultivation through ideological-political education" in university IPT courses.

[Keywords] Artificial Intelligence; University Ideological and Political Theory Courses; Teaching Reform; Internal Mechanism; Practical Countermeasures