

# 教师教育中“教”与“学”的割裂及其数字化治理

李阳杰<sup>1,2</sup>, 龙宝新<sup>3</sup>

(1. 杭州师范大学 经亨颐教育学院, 浙江 杭州 311121; 2. 杭州师范大学 中国教育现代化研究院, 浙江 杭州 311121;  
3. 陕西师范大学 教育学部, 陕西 西安 710062)

**摘要:**“教”与“学”的关系是教师教育领域中的重要理论问题。当前,鼓吹割裂“教”与“学”的“聪明人神话”广泛地存在于教师教育实践中。这显著地影响教师的专业发展,有悖于兼顾技术性与反思性的教师教育应然取向。教师教育的标准化逻辑、“优绩主义”价值观、片面的教师教育评价是引发“教”“学”分离的直接因素,技术理性主义教师教育观则是深层因素。数字化为重构“教”与“学”带来新契机。我们应构建智能化与数字化的教师教育助推系统,基于数字画像拓展教师教育价值空间,在数据赋能的基础上构建以“学”为中心的教师教育表现性评价,以数字化助推教师教育高质量发展。

**关键词:** 教师教育; 教学; 学习; 割裂; 数字化治理

中图分类号: G451

文献标识码: A

文章编号: 1671-6124(2024)04-0055-06

弥合教师教育中“教”与“学”的裂缝,有利于造就高素质专业化创新型教师队伍、推动教师的自主发展,近年来这一议题也受到学界的高度关注。那么,在当今的教师教育实践中,是否普遍存在所谓的“聪明人”?若确实广泛存在,其背后的原因究竟为何?在大数据时代,我们又应该如何应对?这些均是亟待深入探讨的关键问题。

## 一、“教”“学”割裂的问题表征与应然指向

随着教师教育体系与制度的日益完善,当前“教”与“学”的关系呈现出何种形态?理想的“教”“学”关系是什么样的?本文将对此进行考察。

### 1. “教”“学”割裂的现实审视

最新一轮经济合作与发展组织教师教学国际调查(OECD Teaching and Learning International Survey, TALIS)对教师教育中“教”与“学”的调查显示,教师教育在内容上的供给与需求并未实现有效对接。“教授有特殊需要的学生”(23.9%)、“ICT教学技

能”(20.0%)等方面的内容是目前较多教师需要的。相应地,这些内容也多为教师培训较少提供的部分。教师教育中实际占比较高的内容是“学科领域的知识和理解”(79.0%)、“学科领域的教学能力”(76.9%)等。换言之,教师教育者所教的内容未能契合教师的主观愿望与客观需要,更多的是标准化、技艺化的内容。值得注意的是,参与此轮调研的我国上海地区在上述方面也呈现出类似的情况。

就教师教育方式来说,当被问到“最有效的教师教育活动应具备哪些特征”时,较多教师选择了“建立在教师已有知识的基础上”(91.3%)、“提供了在教师自己的课堂上实践/应用新思想和知识的机会”(87.5%)、“提供了主动学习的机会”(80.8%)、“适应教师个人发展需要”(80.0%)、“具有连贯的结构”(77.6%)等选项。由此可见,教师视角下的高质量教师教育活动应具有连贯性、实践性、个性化、激发性等特点,但实际上在绝大多数国家中,仅有不到半数的教师参与过定期的、连续的教师教育活动,我国上海地区教师参与过类似活动的比例更是只有5%

收稿日期: 2023-09-21

基金项目: 国家社会科学基金教育学一般课题“县域义务教育优质均衡发展背景下的教师深层跨校交流研究”[BHA200143]

作者简介: 李阳杰,杭州师范大学经亨颐教育学院副教授,杭州师范大学中国教育现代化研究院研究人员;

龙宝新,陕西师范大学教育学部教授,博士生导师。

左右。教师教育方式的供给侧与需求侧也出现了“分离”<sup>[1]</sup>。

不仅如此,近来部分学者对教师教育者的“教”提出疑问,或基于理性反思批判教师教育内容的“评价倾向”<sup>[2]</sup>,或通过实证研究得出教师教育者“教”的方式具有路径依赖的问题<sup>[3]</sup>。总之,不同研究的结论均指向一个必须面对的现实,即教师教育中“教”与“学”的割裂。简言之,教师教育者的“教”未能考虑教师“学”的主观需求和客观需要,教师教育者往往提供预设的教师教育课程或以习以为常的方式开展指导活动。这可能导致“学”对“教”的排斥,进而形成“教”与“学”互不“关心”的恶性循环。

## 2. “教”与“学”关系的理想样态

针对上述教师教育中“教”“学”割裂的现象,美国斯坦福大学教授、教师教育领域著名学者琳达·达林-哈蒙德(Linda Darling-Hammond)早期就提出了“聪明人神话”(bright person myth)这一概念,她将其描述为“假设任何人都能把他(她)知道的教给其他任何人”,或者说,教师教育者未将“自身置于一种学习者的境地”<sup>[4]</sup>。然而,若教师教育者不曾了解作为学习者的教师,未能掌握教师的学习规律、学习心理,固执地坚持“任何人都能顺理成章地将其所知教给其他人”,这极有可能导致教师教育者的“教”与教师的“学”的割裂,进而阻碍教师教育的高质量发展(见图1),这也受到琳达·达林-哈蒙德的坚定反对<sup>[4]</sup>。

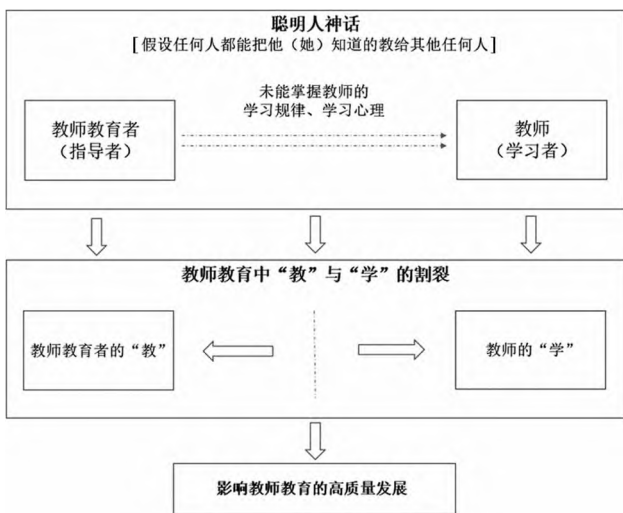


图1 教师教育中的“聪明人神话”及其潜在影响

当前教师教育中“教”与“学”的分离较为明显,以“聪明人”姿态出现的教师教育者不胜枚举,这在一定程度上反映出实践场域中技术理性取向教师教育观占据优势的状况。值得注意的是,存在“致命短板”的技术理性取向教师教育观并非没有“对手”。

早在20世纪80年代,反思性实践取向教师教育观就以“技术理性批判者”的姿态出现在世人的面向。这类观念以进步主义教育哲学、认知心理学等作为理论基础,将教师教育理解为非高度技术化的“情境性的实践过程”<sup>[5]</sup>。进一步而言,该观念旗帜鲜明地反对教师教育中“教”与“学”的割裂现象,而是倡导以“教”促“学”,教师教育者的“教”应助推教师开展反思性实践。近年来,越来越多的国内研究者意识到技术理性取向的不足,继而将目光转移至反思性实践取向教师教育观。不过,在实践中,这一理念却因“反思依据不明确”等原因,未能引起教师教育实践工作者的重视<sup>[6]</sup>。

近年来,已有学者尝试在汲取上述两类理念合理之处的基础上,构建全新的教师教育观<sup>[6]</sup>。更确切地说,他们在已有的反思性实践取向中融入操作性要素,以期在关联“教”与“学”的同时,兼顾反思性实践的依据与方向,这反映出“教”与“学”关系的理想样态。必须指出的是,在数据相对贫乏、信息渠道较为闭塞的年代,上述新观念的落实存在着巨大障碍,教师教育者的“教”在缺乏数据支撑的情况下,难以精准、有序地助推教师的“学”。而随着人工智能、大数据等新兴技术的出现,教师教育中“教”与“学”关系的理想样态或将能够实现。

## 二、“教”与“学”分离的成因探析

既然教师教育中“教”与“学”关系的实然状态与应然状态之间存在着较大的差异,那么究竟是哪些因素导致了“教”与“学”的分离?对这一问题的解答将有利于提出具有针对性的建议。

### 1. 标准化逻辑下学习者的“隐匿”

教师教育源于学校教育对教师的需要。这类“需要”不仅表现为对从业人员数量的需求,更体现为以标准等因素为基础的质量要求。鉴于此,有研究者将“标准化”视为教师教育变革的基本逻辑<sup>[7]</sup>。标准化逻辑渗透于教师教育的多个维度中,例如教师教育者按照标准化的教学流程与教学内容“教”教师等。

标准是克服碎片化和分散化的重要手段,也是追求公平与秩序的关键路径,因而教师教育标准必不可少。但必须承认的是,在教师教育实践中,过分追逐标准化或将引发负面效应:一方面,标准未必适用于教师教育中的所有主体,简单地划定统一标准可能引发“排异”反应,迫使一部分主体放弃参与或消极参与教师教育活动;另一方面,教师教育活动常常依据时间等因素的变化而有所调整,过分强调标

准可能会减少教师教育的动态变化。

概言之,在标准化逻辑的引领下,教师教育中存在较明显的“视域封闭”,教师教育者在多数情况下将目光瞄准标准辐射的区域,而作为学习者的教师则往往不在其视野范围中。这大大影响教师参与教师教育活动的意愿,导致教师教育中“教”与“学”的分离。若要摆脱标准化视野的桎梏,教师教育场域中的“社群要素”“理论要素”等就不应被忽视,它们为教师教育者调整“教”的内容、改善“教”的方式提供了重要的机会。在现实中,教师教育者与教师将更多的精力投入与“标准”息息相关的活动中,以专业发展为旨归,而非完全以“标准”为依据的社群学习往往被边缘化<sup>[8]</sup>。因此,教师教育者亟待重视与教师学习过程相关的知识<sup>[9]</sup>,这类知识尽管未必完全契合“标准”的指向,但融入它们对提升教师教育的精准度大有裨益。

## 2. “优绩主义”下多元学习需求的遮蔽

作为教师教育的基本要素,“价值观念”在当下存在严重的偏移<sup>[10]</sup>。自20世纪50年代以来,共有三次教师教育改革浪潮。前两次浪潮主要发生于各国内部,跟教师专业化建设相关。21世纪以来,随着诸如国际学生评估项目(Program for International Student Assessment, PISA)、国际数学与科学趋势研究(The Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS)等国际大规模学生评估项目的出现,以全球化、学生成绩导向为重要特征的第三次教师教育改革浪潮开始兴起,作为价值引领的优绩主义(meritocracy)逐渐浮现<sup>[11]</sup>。

2000年之后,国际性学生评估项目陆续出现,在明确的、可比较的评估结果的“驱使”下,教师教育质量渐渐与学生成绩关联起来。最新的改革浪潮将“学生成绩”摆在了优先位置,完全颠覆了传统的教师教育方式,重构教师教育项目成了普遍现象<sup>[11]</sup>。与之类似,近些年在学术研究层面也发生了“学生成绩转向”的情形,部分学者通过实证研究探索教师教育中可能会影响学生成绩的因素,以期通过调整这些因素来改善学生的成绩<sup>[12]</sup>。

对学生成绩的关注背后蕴含着优绩主义理念对教师教育的“僭越”<sup>[13]</sup>。与等级社会相比,以“绩”为衡量依据的优绩主义显然要公平得多。但究竟如何界定与衡量“绩”,优绩主义给出的答案往往是具有可操作性的、倾向于少部分强势群体的,尽可能地避免“众口难调”等情况<sup>[14]</sup>。受此影响,本应迈向多样化道路的教师教育沦为了统一的、可见的学生评估的“附庸”。教师教育者依据学生的成绩

开展“教”的活动,班级管理等方面的内容往往不被重视,这显然难以满足教师多样化的发展诉求,教师教育中“教”与“学”的裂痕由此产生,使教师教育远离“服务提供者”这一角色<sup>[11]</sup>。

## 3. 形式化问责下“教”与“学”的迷失

教师教育评价理应在教师教育方向的引导上扮演关键角色,但实际上它难以发挥实质性的作用,往往以片面的形式潜藏于实践场域之中。我国现代意义的教师教育制度构建可追溯至20世纪90年代,实施教师资格证书制度是其开端<sup>[7]</sup>。近年来,我国教师教育制度体系日益完善,政策文本中频繁出现相关评价制度。2020年,国务院发布的《深化新时代教育评价改革总体方案》中提及的“改进结果评价”“强化过程评价”等原则为今后的教师教育评价改革指明了方向<sup>[15]</sup>。

但在现实中,教师教育评价未能完全按照预设的方向迈进,形式化的问责致使教师教育者与教师失去了可信赖的准绳,进而迷失在成绩这一指挥棒下。当前的教师教育评价存在较强的片面化特征,主要表现在以下三个方面。其一,对教师教育结果的评估存在简单化倾向,尚未将毕业生从教等更多类型的指标纳入。其二,教师教育过程评价有待进一步强化。目前评价主要依赖文本类证据,大量反映动态过程的证据未受到应有的重视。其三,教师教育活动的教育性特质极少体现在教师教育评价之中,相应的督导亦几乎不涉及这一方面,问责的强度与准度均需要提升<sup>[16]</sup>。

教师教育评价的“片面化”致使教师教育失去应有的、系统化的发展指引,评价政策与评价实践之间的裂缝在短时间尚难以弥合。在这样的情形下,教师教育者的“教”便自觉或不自觉地倒向更具操作性和确定性的维度,教师的“学”也被动地改变了前进的方向。殊不知,应然“航标”的消失可能使教师教育偏离正确的航道、背离“育人”的初衷,教师的学习与发展不再被视作教师教育的核心关切。

## 4. 深层原因:技术理性主义教师教育观的桎梏

标准化逻辑、优绩主义、形式化问责三者背后均隐含着技术理性主义教师教育观,即强调程序化的教师教育模式、注重培养可观测的能力或技巧、缺乏对教师教育过程与评价的反思等。技术理性主义教师教育观在20世纪中叶之后逐渐兴起,顺应了当时的职业专业化浪潮,其理论基础包括要素主义教育哲学、行为主义心理学等,将教师教育假设为“可被程序化和模式化的技术性工作”,将教师视作技能的应用者,倡导教师运用不同技术传递教育内容,对教

师教育活动的的评价侧重于可测量的外显要素。尽管技术理性主义在效率、操作性等维度上具备显著的优势,但其假设已经偏离教师专业实践的原初内涵,未能充分重视教师教育活动的复杂情境、内在逻辑、对象特征、过程变化等因素。

值得注意的是,尽管技术理性主义观念的局限性已被充分揭示,与之相对的反思主义教师教育观得到诸多学者的认可,但在实践场域中,我们却可以看到技术理性主义教师教育观渗透于教师教育实践的各个维度,许多追求效率、确定性的实践者更倾向于操作性强的、结果可预期的教师教育模式,而追求主体反思性、文化情境性等要素的反思主义教师教育观在实践中鲜见“踪影”<sup>[6]</sup>。

在新兴技术纷至沓来的当下,在教师教育的政策文本与实践场域中,“技术赋能”似乎都已成为一股潮流,技术理性主义教师教育观的实践影响力进一步扩大。2023年联合国教科文组织(UNESCO)发布的全球教育监测报告《技术运用于教育:谁来做主》(*Technology in Education: A Tool on Whose Terms*)旗帜鲜明地质疑部分技术影响的有效性,并对技术使用不当、技术监管滞后等做出批判<sup>[17]</sup>。换言之,新兴技术的不断发展应促使我们更加清醒地思考如下问题,即新兴技术究竟应以什么方式参与教师教育活动,契合不同情境的特征,从而更好地服务于教师教育中“人”的发展,实现技术赋能教师之“学”。

### 三、数字化治理促进“教”“学”的融合

随着人类进入数字化社会,坚实的数据基础与数字化环境使拓展视域、扭转价值、完善评价成为可能,这无疑为解决“教”“学”割裂难题提供了契机。2020年发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提及了“提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平”<sup>[18]</sup>。数字技术能够提供海量的数字证据和智能分析的条件,让精准的过程性助推有了可能。笔者认为,“数字化治理”以丰富的数字证据、数智评价等推动教师教育的情境性调适、过程性反馈与持续性反思,克服技术理性主义对实践标准化、学生成绩等的片面追求,助推教师教育真正回归教育性,使教师教育中的“教”真正地契合“学”。

#### 1. 构建彰显教师主体性的数智化教师教育助推系统

标准化逻辑引领下的教师教育活动以相似的形式面向所有学习对象,全然不顾学习者本身的多样

性,可能造成“学习者隐匿”。美国学者舍恩(Schon)曾明确指出使用理论、组织学习系统等对于打破封闭循环的重要作用<sup>[19]</sup>。这些方式亦有利于突破固定标准的束缚、促进教师教育中“教”与“学”的关联。具体来讲,教师可穿梭于多个专业共同体之间,通过多轮探讨重新认识来自教师教育者的知识与经验。这里的“专业共同体”并不是所谓“权威”直接主导的,民主的氛围更容易激发教师的学习热情<sup>[20]</sup>,打破教师教育中“教”与“学”的壁垒。除此之外,教师教育者还可以在指导的过程中融入学习理论,基于学习者的立场开展符合学习规律的指导,摒弃“聪明人”的高傲姿态与刚性标准的束缚,实现“教”与“学”的良性互动<sup>[21]</sup>。当然,找到具有关联且有意愿参与的专业群体、快速而准确地定位相关的学习理论并非易事,单靠教师教育者和教师的个人努力可能难以实现,必须借助“外力”方可达成目标。

面对这样的情形,构建智能化、数字化的教师教育助推系统就显得尤为必要。在教师教育者、教师、助推系统三者的共同参与下,破除过度标准化这一桎梏的可能性大大提升<sup>[22]</sup>。那么,这里的“助推系统”究竟是什么?其一,就角色而言,助推系统更多地以“助推者”的身份出现,或者说,在教师积极主动地开展反思性实践或教师教育者给予相应指导时,助推系统可以依据多种证据帮助活动主体精确“导航”。其二,就数据资源而言,助推系统中的“数据资源”不仅包括教师教育者与教师上传的数据,也包括系统实时获取的动态过程数据,还包括来自其他主体的历史相关数据、学习理论资源等。上述数据共同形成教师教育数据资源库。其三,就运行方式而言,教师教育者结合系统提供的教师学习进度、学习理论等方面的信息,以及自身的知识储备与指导经验,选择合适的内容,以适当的方式开展“助推式”指导。与此类似,教师也在助推系统提供的信息、教师教育者的指引等要素的帮助下开展反思性实践。其四,就预期目标而言,在助推系统的帮助下,教师教育者的指导可以更具针对性和引导性,学习者的更多需求会得到关注,学习者的学习热情或能被“点燃”。

#### 2. 基于数字画像拓展优绩之外的教师教育价值空间

在优绩主义的影响下,教师教育陷入了“价值偏移”的陷阱,多数情况下其没有指向教师的专业发展,而是指向学生的成绩。在理想的教师教育生态系统中,应当存在多种取向的教师教育,它们呈现出

丰富多彩的面貌。在多元价值的引领下,教师教育的内容空间、方式空间、资源空间等亦有所拓展<sup>[4]</sup>。在惯习的引领之下,长期处于实践场域中的教师教育者可能难以察觉优绩主义对自身指导行为的影响,而数字画像或许有利于拓展教师教育的价值空间,推动“教”与“学”的有效对接。

近年来,学习者的数字画像逐渐受到教育研究者和教育实践者的关注,它可被视为“基于采集、分析学习者个人的相关数据构建数字化用户概念模型”,可帮助教育者提供富有针对性的指导<sup>[23]</sup>。在实践中,我们可通过多类方式收集教师教育活动相关数据,结合多个维度综合判断其中隐含的价值取向,从而形成教师的数字画像,并将结论告知教师,甚至向其推荐更多的价值取向,如优质、均衡等。在这里,绘制数字画像的主体不是单一的,而是包括教育管理者、教师教育者等多个群体,这与数字化治理所蕴含的“治理重心下移”特质不谋而合<sup>[24]</sup>。除此之外,受到截然不同的价值取向的影响,教师教育活动需要进行全面的自我调整。在这个过程中,教师教育者与教师不是被动的。教师教育者不但可以依据数字画像反思、调整现有的教师教育活动,还可以根据数字画像发现教师教育活动中的规律,对未来的发展状况做出预测。与之类似,教师亦可以运用数字画像反思自己的学习过程。

### 3. 捕捉多维数据推动教师教育表现性评价

片面化评价与形式化问责极大地削弱了教师教育评价的影响力<sup>[25]</sup>,教师教育的“教”与“学”在学生成绩这一指挥棒的影响下偏离了教育的航道。那么,我们究竟应该如何重塑教师教育评价?经济合作与发展组织在《为了更好的学习:教育评价的国际新视野》(*Synergies for Better Learning: An International Perspective on Evaluation and Assessment*)一书中强调“学习者应被置于教育评价的中心”这一理念<sup>[26]</sup>,该理念在学界得到广泛支持,也与当前教育评价政策的导向相符。有鉴于此,教师教育评价亦应以教师为核心,围绕人的发展设计评价内容与方法。面对教师教育过程评价亟待强化、教师教育结果评价的“大一统”倾向等现实状况,表现性评价就显得尤为必要,它具有关注真实情境、呈现过程复杂性、基于评分规则做出专业判断等重要特征<sup>[27]</sup>。因此,借助数字化技术的以“学”为中心的表现性评价,可调整当下教师教育活动的航向,重构“教”与“学”的关系。

数字赋能让教师教育领域有可能引入表现性评价。有研究者将教学实践过程证据、专业贡献证据

与学生学习增值证据视为教师评价的三个关键要素<sup>[27,28]</sup>,它们主要涉及“对过程的评价”与“对结果的评价”。在教师教育评价中,我们也应关注教师教育过程、教师教育者的专业贡献与教师学习增值三个维度,利用数字化工具挖掘相关数据,鼓励教师教育者和教师自主上传数据资料,构建互联互通的三角证据体系,更加立体、系统地评价教师教育活动(见图2)。这样的数据系统可帮助评价者基于适宜的评价规则做出专业的判断。评价结果须及时反馈给教师教育者与教师,帮助他们反思、调整指导行为与学习行为,还可以作为制定教师教育计划的重要依据,为教师教育的长远发展提供关键的数据支撑。不仅如此,改革后的教师教育评价还可与职称评定等挂钩,进一步提升此类评价的影响力,为教师教育的“教”与“学”找到合适的方向。

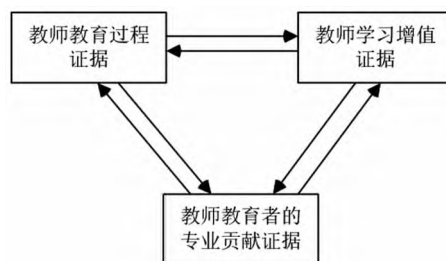


图2 “学”为中心教师教育评价证据结构图

### 参考文献:

- [1] 李阳杰. 教师专业发展中的师徒带教: 国际比较与政策建议——基于 TALIS 数据的分析 [J]. 教育与经济, 2020 (3): 67-74.
- [2] 徐 森, 宋 崔. 教师教育者教学专业性的追问——X 师大教师教“教”的个案研究 [J]. 西北师大学报(社会科学版), 2023 (6): 40-51.
- [3] 孙德芳. 教师教育中“为考而教”的现象与对策 [J]. 教育研究, 2017 (4): 112-116.
- [4] DARLING-HAMMOND L. The case for university-based teacher education [M] // ROTH R. The role of the university in the preparation of teachers. New York: Routledge/Falmer, 1999: 13-30.
- [5] 周 钧. 美国教师教育理论与实践 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2015: 78-89.
- [6] 李阳杰. 重构技术与教师教育的关系: 助推式教师教育的内涵特征与实践路径 [J]. 中国高教研究, 2021 (3): 44-50.
- [7] 荀 渊. 教师教育变革的基本逻辑与未来走向 [J]. 教育研究, 2014 (10): 73-78.
- [8] WESTHEIMER J. Learning among colleagues: Teacher community and the shared enterprise of education [M] // COCH-

- RAN-SMITH M, FEIMAN-NEMSER S, MCLNTYRE D J, et al. Handbook of research on teacher education. New York: Routledge, 2008: 756-783.
- [9] 朱旭东, 李 琼. 论我国教师教育的二次转型[J]. 教育学报, 2014(5): 98-104, 112.
- [10] SYKES G. Teacher education and the predicament of reform [M]//FINN C E J, RAVITCH D, FANCHER R T. Against mediocrity: The humanities in America's high schools. New York: Holmes and Meier, 1984: 172-194.
- [11] TRIPPESTAD T A, SWENNEN A, WERLER T. The struggle for teacher education [M]//TRIPPESTAD T A, SWENNEN A, WERLER T. The struggle for teacher education: International perspective on governance and reforms. London and New York: Bloomsbury-Academic, 2017: 1-16.
- [12] COCHRAN-SMITH M, FRIES K. Research on teacher education: Changing times, changing paradigms [M]//COCHRAN-SMITH M, FEIMAN-NEMSER S, MCLNTYRE D J, et al. Handbook of research on teacher education. New York: Routledge, 2008: 1050-1093.
- [13] 彭新强. 全球化对中国教育改革的冲击[J]. 复旦教育论坛, 2010(2): 10-15.
- [14] 朱慧玲. 优绩主义错在何处[J]. 哲学动态, 2021(11): 95-103.
- [15] 国务院. 深化新时代教育评价改革总体方案 [EB/OL]. (2020-10-13) [2022-03-01]. [http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/13/content\\_5551032.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/13/content_5551032.htm).
- [16] 庞丽娟. 以分类评价促进师范院校高质量发展[N]. 中国教育报, 2021-03-11(3).
- [17] UNESCO. Technology in education: A tool on whose terms? [R]. Paris: UNESCO, 2023: v.
- [18] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议 [EB/OL]. (2020-11-03) [2022-03-01]. [http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content\\_5556991.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2020-11/03/content_5556991.htm).
- [19] 舍 恩. 反映的实践者: 专业工作者如何在行动中思考 [M]. 夏林清, 译. 北京: 教育科学出版社, 2007: 226.
- [20] JOHNSON S M. The Project on The Next Generation of Teachers. Finders and keepers: Helping new teachers survive and thrive in our schools [M]. San Francisco: Jossey-Bass, 2004: 158.
- [21] 康晓伟, 田国秀. 教师教育者专业发展何以可能——基于中国古代哲学“道法术器势”思想的视角[J]. 教师教育研究, 2021(6): 64-71.
- [22] UNESCO. AI and education: Guidance for policy-makers [R]. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021: 18.
- [23] RYU J, BAYLOR A L. The psychometric structure of pedagogical agent persona [J]. Technology instruction cognition and learning, 2005(1): 291-314.
- [24] 雷晓康, 张 田. 数字化治理: 公众参与社会治理精细化的政策路径研究[J]. 理论学刊, 2021(3): 31-39.
- [25] 李阳杰, 宋 萑. “突破”抑或“照搬”: 数字时代教师教学发展的案例研究[J]. 教育学术月刊, 2023(12): 67-74, 82.
- [26] OECD. Synergies for better learning: An international perspective on evaluation and assessment [R]. Paris: OECD Publishing, 2013: 73.
- [27] 周文叶. 试论“学为中心”的教师评价框架[J]. 教育研究, 2021(7): 150-159.
- [28] SKINNER K J. Reinventing educator evaluation: Connecting professional practice with student learning [M]. Boston: Massachusetts Teachers Association, 2010: 14.

## The Separation of “Teaching” and “Learning” in Teacher Education and Its Digital Governance

LI Yangjie<sup>1,2</sup>, LONG Baoxin<sup>3</sup>

(1. *Jing Hengyi School of Education, Hangzhou Normal University, Hangzhou, Zhejiang 311121, China;*

2. *Chinese Education Modernization Research Institute, Hangzhou Normal University, Hangzhou, Zhejiang 311121, China;*

3. *Faculty of Education, Shaanxi Normal University, Xi'an, Shaanxi 710062, China)*

**Abstract:** The relationship between “teaching” and “learning” is an important theoretical issue in the field of teacher education. Currently, “bright person myth” that advocates for a separation of “teaching” and “learning” widely exists in the practice of teacher education. This significantly affects teachers’ professional development and contradicts the proper orientation of teacher education, which should balance technicality and reflectivity. The standardized logic of teacher education, the values of “meritocracy”, and one-sided evaluations of teacher education are direct factors leading to the separation of “teaching” and “learning”, while technocratic rationalism in teacher education is a deeper factor. Digitization brings new opportunities for reconstructing “teaching” and “learning”. We should construct an intelligent and digital support system for teacher education, expand the value space of teacher education based on digital portraits, and build a performance evaluation for teacher education centered on “learning” on the basis of data empowerment, using digitalization to promote high-quality development in teacher education.

**Key words:** teacher education; teaching; learning; separation; digital governance