

数字化转型下虚拟教研室建设的 逻辑框架与推进路径

陈 静, 谢长法

(西南大学 教育学部, 重庆 400715)

[摘要] 教育数字化转型为新时代虚拟教研室建设提供了重要条件,推动数字技术与虚拟教研室建设融合创新,是提高人才培养质量和推动教育高质量发展的应然选择。文章聚焦数字化转型背景下虚拟教研室合作式跨时空教学共同体的本质意蕴,在诠释虚拟教研室跨界学习、契约规制、优势互补等特征的基础上,通过起点逻辑、存在逻辑、成长逻辑和历史逻辑厘清数字化转型下虚拟教研室建设的价值旨归。据此,文章提出了虚拟教研室建设的推进路径,即在物质层上创设交往空间,建立数字画像;在行为层上建构关系网络,促成主体对话;在规范层上实施生态治理,优化空间生态;在精神层上强化包容信任,建立情感联结。

[关键词] 数字化; 虚拟教研室; 共同体; 逻辑框架; 推进路径

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 陈静(1980—),女,四川泸州人。副教授,博士研究生,主要从事教育管理研究。E-mail:52006535@qq.com。

一、引言

党的二十大报告指出,“坚持以人民为中心发展教育,加快建设高质量教育体系,发展素质教育,促进教育公平”^[1]。如何构建高质量教育体系,提升高校教育教学和人才培养的水平,是我国高等教育发展中亟待解决的问题。基层教学组织作为组织教研、促进教师专业发展、培养人才的主要载体,在新时代更加凸显推动高等教育高质量发展的重要作用。随着教育数字化转型时代的来临,新的基层教学组织形式——虚拟教研室应运而生。虚拟教研室的存在和构建,对促进教师专业发展水平、提高人才培养质量具有重要的作用。因此,在当前教育高质量发展的新阶段,利用大数据、区块链、人工智能等数字技术带动基层教学组织的深刻变革,探究虚拟教研室的发展逻辑及实现路径,对加快建设高质量教育体系具有重要意义。

二、虚拟教研室的内涵及特征

(一)虚拟教研室的本体论阐释

虚拟教研室是以信息技术平台为载体的教学共同体,是基层教学组织的创新形式。作为合作共同体存在,它是由学科专家、教师、技术部门和参与单位组成的一个整体,共同致力于教师教学水平和人才培养水平的提升。作为精神共同体存在,它依靠主体认同的价值和原则,突破封闭性、单一性的对话交往形态,建立互惠互促、开放共生的教师对话生态,重构多元主体之间的交往关系。作为实践共同体存在,它的成长是多元主体围绕教学改革研究、教学学术创新、学生培养等一系列教师教学能力建设的具体事项,进行资源互惠、机制创新与格局重构的过程,同时也是自组织系统生命成长的发展逻辑与需要表达。虚拟教研室的本质是合作式教学生存样态的跨界教学共同体,具有时空聚合的意味,使得教师的交流合作不再受场

基金项目:2023年重庆市教委人文社科研究项目“数字化转型视域下高校思政课教学质量评价与提升路径研究”(项目编号:23SKSZ057);2021年重庆科技学院教改研究项目“高校思政课‘情感·理论·实践’教学模式研究”(项目编号:202176)

域、地域和学科的限制和约束,满足教师教学发展需要。虚拟教研室目标的完成需要在教师与教师、教师与组织、组织与组织之间开展内聚性对话,从而确保存在关系的相对稳定性和有效性,汇聚教学世界中的互促共生力量。

(二)虚拟教研室的特征

虚拟教研室的发展力图走出日常事务性教学管理的藩篱,将创新教学模式、指导教学团队、共建共享优质资源、开展教学学术研究等作为虚拟教研室的主要功能^[2]。数字技术赋能下的虚拟教研室具有跨界学习、契约规制、优势互补等特征。

1. 跨界学习的合作共同体

约尔·恩格斯托姆提出的第三代活动系统理论认为,主体的学习行为可以跨越不同活动系统的边界并在新的空间中建立联结和互动^[3]。边界既代表着联结、互动的断裂,也代表着可能产生新的融合。主体在跨越边界的对话交往中实现知识、观点、方法的共享、融合与创新。虚拟教研室的活力在于,从教师教学发展实践出发,鼓励不同学校、学科、专业的教师跨越原有组织系统的边界,通过有意义的数字链接建立互动的集合符码^[4],形成不同类型的合作性空间布局。虚拟教研室建立的开放空间使得主体在知识、观点的分享、学习与融通中达成对教学世界的意义理解共识,在内聚性的对话行为中拓展关系网络^[5]。

虚拟教研室作为关系重构、资源互惠的组织形式,不仅为主体学习活动提供物理空间,更围绕人的发展逻辑开展知识管理实践,改变和丰富教师交往关系。主体通过类型多样的活动建立组织与组织之间、组织与教师之间、教师与教师之间的有机联系,并以教师多方面兴趣和需求的满足来优化关系网络的构成,进而为教师的深度学习创造可能性^[6]。虚拟教研室的跨界特性决定了主体能超越学科界限和空间封闭、单一的局限,在交往行动中不断建构、解构和重构合作学习关系并作用于教学实践。跨界学习对合作关系网络的变革成为虚拟教研室凝聚主体力量的生长点。

2. 契约规制的精神共同体

契约精神是在共同体中建立的默认的、约定俗成的、利益共在的精神盟约,它本质上是一种默契、规则与约定^[7]。在契约精神的影响下,共同体具备了平等交往、目标契合、责任形成等品质,确保在开展跨界合作过程中能够形成自发有序的交往秩序和共商共建的行动取向。虚拟教研室的存续正是以契约精神作为主体行为规制的基础,在行为规范内化中形成共同体的价值内核。

走向情感共识和价值认同是构建共同体新形态的前提和基础。虚拟教研室参与主体在对契约精神的认同感驱动下形成情感倾向和精神追寻,不断超越组织情境的外在局限以实现个体成长与共同体发展的高度契合。基于契约精神规制下的虚拟教研室成员,其合作共享行为从自发走向自觉,由外促走向内生,通过建立相对稳定的契约关系,将教育活动推动社会、个人发展的公共性作为引领共同体成员实践行为规范的共在契约^[8]。共同体中的主体对话交往是信任、平等和协商的价值共创行为,是获得知识、方法,实现自我发展的循环模态。共同体形成了以契约精神为内核,以制度规约为准则的组织体系,在强调认同、尊重共识和信守规则的约定中彰显教育活动的公共性与发展性^[9]。

3. 优势互补的实践共同体

虚拟教研室中的参与主体来自不同的学科、专业或不同的高校、地区,在知识背景、教学经历、科研成就等方面具有客观存在的差异性,同时又为互补性的生成提供了前提条件。边界互动联结关系的建立为参与主体的互补性带来丰富的教学发展资源,专业与教学知识、认知图式与价值观等关键要素的冲突和交叠引发教师的认知重组和实践变革,生成跨越边界的互补行为。虚拟教研室促使教师在跨越边界的协商互动中构建成长格局、激活发展动力,实质上是一个互补型的教师教学实践共同体。

这种互补性体现在两个维度:一是虚拟教研室参与主体之间的互补性。参与主体之间的互补性主要体现在满足主体多样化、个性化发展需求的协同属性。在良好的实践环境支持下,参与主体之间通过互动达成和谐的关系网络,构建相对稳定的互补形态,使发展内容、资源供给、活动形式等互补成为可能,为参与主体的对话交往提供前提条件。二是虚拟教研室与传统教研室功能上的互补性。虚拟教研室是数字化转型下的教师教研新形态,与传统教研室相比,在跨校、跨地域合作以及协同共享等方面具有显著的优势。具有跨学科性、应用性的知识生产模式需要学校之间的跨地域合作、学校与企业之间的跨界合作,以此在理解协作中催生合作行为,开放共享地生产新的知识、观点、方法。知识生产模式的转换呼唤基层教学组织的时代变革,建立虚拟教研室和传统教研室纵横交错的矩阵结构,互补性将是未来基层教学组织发展的趋势。

三、数字化转型下虚拟教研室建设的逻辑框架

深度认识虚拟教研室的发展路向,有必要进一步

追问虚拟教研室建设的逻辑推进理路。虚拟教研室发展的逻辑理路并不拘于具体时空、情境和过程,而是从历史、起因、现实的多重视角全景解析虚拟教研室的起点逻辑、存在逻辑、发展逻辑及历史逻辑,探寻虚拟教研室发展的理论依据。

(一)起点逻辑:基于自我实现的价值追寻

促进教师专业发展、提升人才培养质量是虚拟教研室建设的终极价值追求,也是虚拟教研室创设、存在、发展的逻辑起点。对虚拟教研室的认识、完善是基于对人的发展的理解。发展是在现有基础上的改变,是引起主体在身心等方面发生结构性变化的过程。从总体上看,人的发展过程就是从自我确认到自我实现的过程^[10]。人在审视自我、意识自我、觉醒自我的确认过程中为自我实现提供可能性。自我实现是人的自然属性、社会属性和精神属性的成长,是从认识自己到改变自己的转变历程^[11]。虚拟教研室的存在为人的自我实现提供开放、多元的空间形态和活动载体。

从表面上看,虚拟教研室促进人的自我实现表现为强化主体与外部客观世界的交互作用,优化与扩展教学资源的空间影响力与辐射范围,整体提升主体必备的核心素养。从实质上看,虚拟教研室促进人的自我实现表现为主体在自我确认的前提下实现由自然属性向社会属性、精神属性的流畅转化。在这一转化过程中,以数字化思维为引领,促使教师作出合理判断,并将自我引向美好未来^[12]。虚拟教研室存在的价值在于,它是推进自我确认到自我实现的重要介质,以数字技术为驱动不断生成意义性的教学成长历程,优化人、物、环境之间的实践关系,实现自我的理解、确认与成长。这既是虚拟教研室发展性的本质诉求,也是立德树人的应有之义。

(二)存在逻辑:存于对话交往的联合空间

佐藤学认为,一切的学习都是内蕴了同他人之关系的社会性实践^[13]。关系作为一种社会性存在,其结构与演变是影响和制约学习活动的重要因素。虚拟教研室致力于发展一种关系性的学习实践,引导参与主体在虚实空间结构中建构良性互动关系,实现空间中知识、观点、教学资源等要素的内聚化。虚拟教研室通过实体空间与虚拟空间的联合,以数字化信息为纽带,实现联通、交互、映射与增值^[14],凸显其公共性、合作性、开放性品质。这一联合实质上破除了传统教研室地域、学科、专业上的壁垒,有助于建立教师之间的常态化合作关系,实现成己成人的有机统一。

主体关系建构的主要途径是对话交往,虚拟教研

室存在状态变化的深层次原因在于主体实质性对话交往行为的连续发生。这既构成了虚拟教研室意义建构的始源性力量,也是教研室变革的内在依据。主体对话交往行为是在联合空间中力量聚合的交互体验,既包括人、资源、技术、环境之间的交互,还包括虚拟教研室与其他教育、社会空间的交互。只有主体参与实质性的对话交往,才能充分且自由地获取知识、观点和方法的指导,在知识场、意义场和教学场中自由转换,教师教学共同体才算真正形成。

(三)成长逻辑:长于内外部参量的双向合力

从虚拟教研室内部结构来看,为了改变传统教研室的单一性、封闭性、静态性,虚拟教研室逐步向跨区域、跨学科或跨专业结构演进。在此过程中,虚拟教研室通过参与主体的对话交往创新了跨界合作途径,并催生了组织模式的自我变革、活动方式的创新多元。这种变革与创新更多的是源于共同体的自觉性与前瞻性,进而催生了自主进化能力,引发新的增长点和发展动力。自主进化成为虚拟教研室成长的内在动能,以及促使其有序发展的内部序参量。参与主体通过自主进化不断产生新的对话交往,加速了跨界合作,激发建构性的教与学行为,影响教师教学共同体的发展过程与结果。

从虚拟教研室外部环境来看,应关注一般环境和特定环境的变化所带来的外部控制参量的波动。一般环境包括技术、资源、文化等,特定环境包括学生、政府和企业等,这些要素均对虚拟教研室发展产生间接或直接影响。外部环境引起外部控制参量的改变,促使主体察觉其与外部环境不适应的交往行为,催生积极、主动的反应,促成变革行为的产生^[15],这就是虚拟教研室的外部成长逻辑。在内外部参量的双向合力作用下,虚拟教研室的存在形态进一步规范并实现有序发展。值得注意的是,外部环境的变化也可能来自虚拟教研室内部,例如:教育需求或教育技术的发展变化使虚拟教研室相对平衡的合作关系被破坏,从而引发其重建组织结构和功能。

(四)历史逻辑:成于教育变革的时代需求

组织作为一个分系统,要实现良好发展,必须顺应社会超系统的制约和要求^[16]。对于教研室而言,其内涵和外延随着历史变迁和社会发展而变化,既有传承,也有更新,体现了一种流变式的时代需求。新中国成立初期,大学受苏联模式的影响架构形成了“学校一系一教研室”的组织模式。教研室作为微观的基层教学组织,承担组织教学、培养师资等教学管理职能和开展教学、理论研究等科学研究职能。通过发挥

其良好的组织协调性,教研室走上了教学与科研相结合的道路。改革开放以后,高等教育开始学习欧美模式,高校内部治理体系转向“校—院—系”的组织架构,权力配置格局发生改变,教研室呈现权力逐步弱化、功能逐渐窄化的倾向。随着课程组、教学团队、教学平台的兴起,教研室职能出现分化,如今教研室架构虽在,但职能重心已悄然发生转移^[17]。

新时代实现教育高质量发展成为我国高等教育的关注焦点。变革教研室、充分发挥教研室的功能是提升人才培养质量,推动教育高质量发展的重要途径。近年来,建立健全基层教学组织的呼声日益高涨。2019年以来,教育部先后发布《关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见》《关于开展虚拟教研室试点建设工作的通知》等加强基层教学组织建设的文件,强调高校应重视教研室、教学团队、课程组等基层教学组织建设,在场地提供、人员配备、经费保障等方面提供有力支持^[18],探索推进新型基层教学组织建设^[19]。部分省市以提升教师教学能力建设水平和本科人才培养质量为目标,从功能明晰、体制机制完善、教学学术氛围营造等方面实施变革,致力于打造充满活力的教师教学共同体^[20]。可见,教研室的功能、结构等随着社会政治经济状况、教育发展状况的改变而转变,教研室及其形态在时代流变中不断变更是历史逻辑之必然。

四、数字化转型下虚拟教研室建设的 推进路径

虚拟教研室建设要素不仅包括组织结构、运行经费、组成成员等,还包括交往过程中形成的行为规范、价值准则和契约精神等,涉及物质、行为、精神、规范等多个层面。据此,可以从物质层、行为层、规范层与精神层的视角构建立体化、多维化的虚拟教研室建设图景^[21]。

(一)物质层:创设交往空间,建立数字画像

数字技术的发展使得教研室在“物”的形态上从传统物理空间转向虚拟空间、现实空间融合,由封闭单一形态转向跨界合作形态成为可能。虚拟教研室物质层的建设集中表现为数据、平台、空间形态等的建设。

1. 创设灵动的数字化交往空间

虚拟教研室建设注重使用数字化技术实现虚实空间的流畅衔接和不同场域的便捷转换,为教学交往提供灵动的数字化空间^[22]。这种灵动带来场域中关键要素的周转与置换,使得教师能够灵活而便捷地获取

知识、分享观点及参与活动,满足自我发展的需要。具体来说,可以从以下方面着手:一是建立深度学习机制。保持教师高质量的学习和研究是虚拟教研室存在的关系基础。虚拟教研室建设可以充分利用数字技术促成深度对话,使教师在思维碰撞和观点分享中实现多模态感知与交互,从而提升沉浸感并促进知识、观点的深度学习和迁移^[23]。畅通要素流动渠道、优化要素作用方式是构建深度学习机制,提升教师知识、观点广度与深度的重要着力点。二是形成动态的成员准入机制。虚拟教研室作为教师教学共同体,既具有一般组织的规范性,又具有自组织的松散性,在成员管理上应建立有序审核和自由退出的相关制度和程序,保证成员构成的合理性和动态调整性。除了少数核心成员保持相对稳定以维持虚拟教研室功能外,其他非核心成员可以根据项目合作的需要、活动主题符合度等灵活选择加入或退出,以维持共同体发展的活力。

2. 建立精准的教师数字画像

教研室的数字化转型要通过对数据的深度挖掘与优化,以数据生态推进价值生态的不断完善,逐步实现内容供给的精准化。教师数字画像摆脱了信息来源泛化、窄化、经验化的问题,全方位、多维度、精准化地展示教师的特点和个性化需求,从而在增强内容供给精度、提升平台服务与教师需求的关联度、契合度等方面发挥决策支持作用。准确进行教师数字画像的前提是建立完善的教师教学档案袋平台。应探索借助数字技术采集教师个性特点、研究兴趣、研究专长、发展需求等多维数据信息,并实现一定规则下的数据信息共享,为建立教师个性化数字画像提供基础性条件。另外,应强化教师数据治理,彰显数据要素价值。在数字技术赋能下,推进教师数据智能应用生态建构,构建教师数据的整合、分析、挖掘流程,强化数字画像与教师发展之间的关系联结,为虚拟教研室活动内容的精准匹配提供可能性。

(二)行为层:建构关系网络,促成主体对话

关系是虚拟教研室建设的本质,规定着活动的边界并形成主体共同在场的关系网络。虚拟教研室作为一种关系性的存在,应激发主体连续性的行动,以此不断建构和改善关系网络,促使其育己育人功能的最大化。这一逻辑关系反映着虚拟教研室发展须在主体间合作关系的持续建构和对话交往行为的不断深化中找寻建构路径。其核心方法在于形成真正的主体对话机制,优化现有关系网络格局。一是实现情理共融。虚拟教研室的发展逻辑是在教师自我成长与外部因

素推动的有机统一下达成价值观念的共识,进而产生平等、互信和持续的思想对话。虚拟教研室应鼓励教师平等交往、合作研究和成果分享行为,增强教师发展目标认同感,产生主体情感共鸣的对话。同时,关注教师生活世界和教学世界的联结,实现教师生活经验和知识更新自然结合,彰显情理共融的对话。二是促成对话下沉。浮于表面的交流方式容易使教师成为被动的倾听者,进而演化成一场程序化、机械化的实践行为。事实上,虚拟教研室要成为思想碰撞和力量聚合的交往空间,关键在于是否存在下沉式的教学对话。这里的下沉式对话指专家、教师之间的对话交往真正触及教师发展问题诊断、教学改革行动实施、教学研究成果推广。对话要深入人才培养各个环节,涉及教学质量提升的行动。对话要聚焦课堂,关注具体教学问题的解决^[24]。只有专家、教师真正围绕教学场景开展实质性对话,意义的建构行为和改进行为才能有效发生。三是形成话语认同。主体对话的首要前提是话语认同,只有主体处于平等、独立、相互尊重的地位,有效对话才能发生,进而在碰撞交流中产生话语认同。话语认同是共同体形成的基础,具有一致话语体系的共同体成员容易出现聚合化趋势。鉴于数字技术赋能下的虚拟教研室空间呈现多模态、多元化的教学话语体系,应充分挖掘不同教学话语的符号意义,在深度交往中实现话语认同,达成目标一致、观念一致、行动一致的理想状态。

(三)规范层:实施生态治理,优化空间生态

技术变革不是加法,也不是减法,而是生态上的变化^[25]。结合虚拟教研室跨界性的特征,其数字化转型要以数字技术为基础,实现人一物—虚实空间—环境的跨时空重组与融合,构建良好的空间生态^[26],实现空间的生态化治理。虚拟教研室也将构建虚实空间循环共生的生态体系^[27],满足教师多样化、个性化的发展需求。具体可以从以下三个方面构建:(1)确立空间规则。空间规则是成员必须遵循的制度、规范、规定等的总和,其目的在于指引成员生成合理的空间行动,维护空间要素的生态平衡。不同空间在主体长期交往中形成了特定的价值观,蕴含着各自特有的行为准则。这意味着每个空间都有自身独特的行动逻辑,这种逻辑影响着空间主体及其行为。虚拟教研室建设应在尊重空间行动逻辑的前提下,就成员责任、交流合作、符号话语、资源互惠等建立共同遵守的规则,以此规范对话交往行为,培育空间生态之美。(2)强化知识管理。虚拟教研室活动具有一定的即时性和时限性,对知识的管理和积累显得尤为必

要。虚拟教研室知识管理的核心任务是将具有推广价值的活动内容、记录、成果等整理加工并长期留存,以供参与主体学习和分享。同时,建立便捷的存储空间和分类目录,进行科学的分类管理,确保空间中知识、经验的系统性和累积性,巩固内容优质供给循环。(3)架构分布式领导体系。虚拟教研室的自组织特性决定其存续是由参与主体自主协商和建构的,而非行政命令的结果。詹姆斯·斯皮兰等人提出的分布式领导概念更为符合虚拟教研室的组织特征,有利于激发组织成员在力所能及的范围内为组织发展提供引领^[28]。在虚拟教研室初创阶段,专家或优秀教师充分发挥引领、示范作用,强化成员认同,开启对话新机制。随着虚拟教研室辐射作用的增强,组织其他成员形成各自的话语权,突破时空界限,实现合作、分享,共同参与组织管理。

(四)精神层:强化包容信任,建立情感联结

1. 增强共同体开放包容度

作为结构化的教师教学共同体,虚拟教研室的建立与推进既是教师教学理想的追寻与选择,也是契约精神影响下的结果。契约精神是虚拟教研室良性运行和有效存续的重要条件。它的形成和发展可以从两个方面考虑:一是提升共同体包容度。包容度指主体正常容纳客体的能力或程度。虚拟教研室的包容度指通过虚实空间提升共同体容纳参与主体的能力。参与主体具有个性化、多样化的发展需求,只有在实践层面更好地满足主体的发展需求,才能提升组织成员的认同度,产生共鸣效应。虚拟教研室应在数字技术赋能下充分利用教学资源,针对不同主体需求推出丰富多样的活动或计划,弱化学校类型差别和学科专业界限,不人为设置隐性障碍,促使不同学校、学科、专业的教师都能在现有基础上获得发展。二是增强共同体公信力。共同体公信力主要表现为被外界认同和信任的影响力,它在一定程度上影响共同体成员的组织认同度。虚拟教研室应重视凝练成果,借助数字化平台、媒体等适时、适度地对外发布和推介,获得相应学科专业领域的认同和信任,逐步扩大社会影响力。这将增强参与主体的归属感,激发教师教学共同体的发展动力。

2. 建构以情感为联结的交往关系

发展是唤醒、激发、释放社会成员个体作用的过程^[29]。胡塞尔提出客体化行为和非客体化行为的发展思路。他认为,情感、意愿等非客体化行为因素无法直接影响主体间性,只有通过认知、表象和判断等客体化行为才能引起主体行为的改变^[30]。虚拟教研室参与

主体对组织规则的认知、对参与组织活动的判断、对未来前景的想象等客体化行为将直接影响主体参与行为。要促成客体化行为的产生,必须从强化参与认知和判断层面推进。在内容供给方面,虚拟教研室要力求通过建立教学世界和个体世界的情感联结,引发

教师积极的教学认知和判断,形成强烈的专业发展动机。在联结载体方面,搭建数字化虚拟教研室公共事务服务平台,实现公共事务公开透明、广泛参与、协商一致,在虚拟教研室交往空间中形成积极情感和内聚力量,促成主体、资源和目标的高度聚合。

[参考文献]

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N].人民日报,2022-10-26(02).
- [2] 桑新民,贾义敏,焦建利,谢阳斌,胡怡媛.高校虚拟教研室建设的理论与实践探索[J].中国高教研究,2021(11):91-97.
- [3] ENGESTROM Y. Expansive learning at work:toward an activity theoretical reconceptualization [J]. Journal of education and work, 2001,14(1):133-156.
- [4] 刘晓彤,柳士彬,盖丽那.智能时代高校数字化学习空间——特质定位、场域形态与未来图景[J].电化教育研究,2022(12):25-26.
- [5] 戴伟芬.论跨界互动特性的农村教师合作培训[J].教育研究,2016(10):130-139.
- [6] 王稳东.教育空间:内涵本质与三元建构[J].中国教育学刊,2021(10):36-39.
- [7] 唐松林,魏婷婷.学术共同体的契约精神:本质、背离与回归[J].教育发展研究,2015(7):70-71.
- [8] 任少波,范宇宇.道德教育共同体:学校道德教育的公共性建构[J].教育研究,2021(5):73-74.
- [9] 文军萍,陈晓端.超越课堂课程学习共同体的建构[J].课程·教材·教法,2017(4):42-45.
- [10] 伊·谢·科恩.自我论[M].佟景韩,范国恩,许宏治,译.北京:生活·读书·新知三联书店,1986:314.
- [11] 郭元祥.论学科学人的逻辑起点、内在条件与实践诉求[J].教育研究,2020(4):4-14.
- [12] 东尼·塞尔登,奥拉迪梅吉·阿比多耶.第四次教育革命:人工智能如何改变教育[M].吕晓志,译.北京:机械工业出版社,2019:226.
- [13] 佐藤学.学习的快乐——走向对话[M].钟启泉,译.北京:教育科学出版社,2004:39-40.
- [14] 祝智庭,胡蛟.教育数字化转型的本质探析与研究展望[J].中国电化教育,2022(4):1-8,25.
- [15] 李峻,陈楚伦.大学跨学科学术组织的成长逻辑与创新策略[J].江苏高教,2017(10):14-15.
- [16] 卡斯特,罗森茨韦克.组织与管理:系统与权变的方法[M].傅严,译.北京:中国社会科学出版社,2000:19.
- [17] 洪志忠.高校基层教学组织的变革与发展[J].教育发展研究,2020(19):63-64.
- [18] 教育部.关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见[Z].教高[2019]6号,2019-09-29.
- [19] 教育部高等教育司.关于开展虚拟教研室试点建设工作的通知[Z].教高司函[2021]10号,2021-07-12.
- [20] 江苏省教育厅.关于加强高校基层教学组织建设 促进教学能力提升的指导意见[Z].苏教高[2022]1号,2022-01-04.
- [21] 金东日.现代组织理论与管理[M].天津:天津大学出版社,2010:115.
- [22] 刘丙利,胡钦晓.论智慧教育的空间逻辑[J].现代远程教育研究,2022(3):41-45.
- [23] 赵瑞斌,张燕玲,范文翔,等.智能技术支持下具身学习的特征、形态及应用[J].现代远程教育研究,2021(6):55-63,83.
- [24] 刘远杰.迈向教育更加公平:县域教育改革的时空尺度、问题及其破解[J].清华大学教育研究,2021(10):121-124.
- [25] 尼尔·波兹曼.技术垄断:文明向技术投降[M].蔡金栋,梁薇,译.北京:机械工业出版社,2013:15.
- [26] 杨现民,赵瑞斌.智能技术生态驱动未来教育发展[J].现代远程教育研究,2021(2):13-21.
- [27] 雒亮,祝智庭.循环共生:数字中国愿景下的教育信息化新生态[J].电化教育研究,2022(1):54-56.
- [28] STOLL L,BOLOLAM R,MCMAHON A,et al. Professional learning communities:a review of the literature [J]. Journal of educational change,2006,7(4):221-258.
- [29] BRUNO R. Domination or sharing? Endogenous development and the transfer of knowledge[M]. Paris: The UNESCO Press, 1981:65-73.
- [30] 倪梁康.现象学背景中的意向性问题[J].学术月刊,2006(6):27-32.

dynamic mechanism, and systematically expounds the theoretical basis, technical platform and basic characteristics of the construction of dynamic comprehensive evaluation model. This paper constructs a "county-province" dynamic comprehensive evaluation model of basic education informatization 2.0 for big data, and develops a "two-way" ranking method of basic education informatization 2.0 "county-province" dynamic comprehensive evaluation. The model was tested by taking 15 counties in X province as an example, and a longitudinal and cross-sectional visualization was conducted to compare the comprehensive level of basic education informatization 2.0 in county H with 14 other counties. It clearly outlines the development and change trajectory of each county and fully explains the important value of the construction of dynamic comprehensive evaluation model to promote the accurate construction of basic education informatization 2.0 development.

[Keywords] Big Data; Basic Education Informationization; "County-Province" Level; Dynamic Comprehensive Evaluation; Evaluation Model

(上接第 59 页)

Logical Framework and Promotion Path of Virtual Teaching and Research Section Construction under Digital Transformation

CHEN Jing, XIE Changfa

(Faculty of Education, Southwest University, Chongqing 400715)

[Abstract] The digital transformation of education provides important conditions for the construction of virtual teaching and research section in the new era. Promoting the integration and innovation of digital technology and virtual teaching and research section construction is a necessary choice to improve the quality of personnel training and promote the high-quality development of education. This paper focuses on the essential implications of the cooperative teaching community of the virtual teaching and research section across time and space under the background of digital transformation. On the basis of interpreting the characteristics of cross-boundary learning, contract regulation and complementary advantages of the virtual teaching and research section, this paper clarifies the value of the construction of the virtual teaching and research section under the digital transformation through the logic of starting point, logic of existence, logic of growth and logic of history. Accordingly, this paper puts forward the promotion path of the construction of virtual teaching and research section, that is, creating communication space to establish digital portrait at the material level; constructing the relationship network to facilitate the subject dialogue at the behavior level; implementing ecological governance to optimize spatial ecology at the normative level; strengthening inclusive trust to establish emotional connection at the spiritual level.

[Keywords] Digitalization; Virtual Teaching and Research Center; Community; Logical Framework; Promotion Path