

从培训到赋能： 后疫情时期教师专业发展的蓝图构建

闫寒冰¹， 单俊豪²

(1.华东师范大学 开放教育学院，上海 200062；

2.华东师范大学 教育信息技术学系，上海 200062)

[摘 要] 此次疫情期间的“停课不停学”给广大教师带来了巨大挑战，如何在短时间内提升教师的在线教学能力？这成为整个教育系统都在思考的问题。由于任务紧迫、挑战真实，疫情期间的教师培训呈现出诸多不同于常规培训的特征，对其进行梳理反思，有助于我们描绘后疫情时期的教师专业发展蓝图。研究先是梳理总结了疫情期间教育部及各省、市的教师培训实施特色，认为此期间的教师培训打破了目标、方式、地点、资源、评估等多方面的思维定式，从而赋能教师，使他们在工作岗位上更好地保障学生学业；接下来，分析了在后疫情时期持续赋能面临的两个关键问题：需求专业诊断与持续学习动机，并从信息技术与评估方式视角提出可行的解决路径；最后，以解决路径为关键杠杆，以赋能为理念基础，从数据驱动的全视角教师档案与应用驱动的创新培训模式互动融合两个方面构建了后疫情时期的教师专业发展模式。

[关键词] 后疫情时期；教师专业发展；教师培训；教师赋能；培训成效

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 闫寒冰(1971—)，女，黑龙江阿城人。教授，博士，主要从事信息化教学、远程教育管理、培训专业化研究。

E-mail: hbyan@dec.ecnu.edu.cn。

一、引 言

2020年初，新冠肺炎疫情的突然爆发迫使我国教育工作者紧急应对，在线教学能力成为教师短期内必须具备的专业技能。为助力疫情期间我国大中小学“停课不停学”的号召，2月6日，教育部应对新冠肺炎工作领导小组办公室发布了《疫情防控期间以信息化支持教育教学工作的通知》，明确指出要加大培训指导力度，各地、各校要制定网络教学工作指南，充分利用网络教学组织方法、微课等资源，组织教师线上培训，指导开展网络教研，增强教师信息技术教学的意识和能力^[1]；2月10日，该办公室又发布了《关于在疫情防控期间有针对性地做好教师工作若干事项的

通知》，明确指出做好教师信息技术能力提升和师资资源开放共享工作，依托现有“国培计划”等培训项目资源适时开展教师远程教学及信息技术能力在线专题培训^[2]。疫情的突然到来对教师能力的发展考验巨大，教师培训工作也是处于匆忙应战的状态。然而，从成效来看，很多教育行政领导、校长、教师在回顾这段时期时都会提到，这段时期是“教师全员的信息化教学能力大练兵”“教师的信息素养在短期内得到全面提升”。那么，看似仓促上阵的教师培训是如何开展的？它又是在怎样的情境下促进教师能力提升的？既然此时期教师能力提升显著，那么，此时期的培训管理智慧如何迁移到后疫情时期，未来的教师专业发展蓝图应该如何构建？这些问题正是本文要回答的。

基金项目：国家社会科学“十三五”规划2019年度教育学一般课题“面向工作胜任力的教师培训精准测评体系研究”（课题编号：BCA190083）

二、疫情期间教师培训的特征

疫情期间的在线教学,是一次全线、全员、居家的在线教学,是人类历史上从没有过的教育实践。在这样一种极其特殊的教学场景下,绝大部分教师的能力储备都是不够的,因此,相应的培训必须要跟上。然而,与常态培训不同的是,此次教师所面临的明确而且比较紧急,教师培训也因此呈现出诸多不同于以往的特征。

(一) 培训目标直接指向组织绩效的达成

值得注意的是,此次教师培训的评价标准不是教师是否满意、教师的能力是否得到了切实的提升,而是学生是否满意、家长是否满意、学业质量是否得到根本保障。可以说,与常规教师培训相比,此次培训的评价标准等级从柯氏四级评估模型^[3]中的第一级(反应层)、第二级(学习层)的要求直接提升到了最高一级(成果层),即在学生学业质量和学校绩效方面发生变化,而这样的要求是以往教师培训在设计之初就很少关注,事实上也极少能达到的目标。

(二) 以系统之力全方位为教师赋能

由于目标指向保障学生的学业质量,在考虑“教师需要学什么”之前,必须先要保障教师的教学条件。因此,各地都从技术、资源、机制、氛围、教师能力等全方位发力来保障教师的在线教学质量。以上海市为例,疫情刚刚发生时,上海市教委全面调研了解了各区信息化平台与资源配置情况,并统筹各方力量,从课程整合与传递、平台铺设、教师考核机制等方面研制和讨论系统方案,先行确定了“一源双师多渠道多终端”的教学环境,为教师的在线教学提供了基本保障^[4]。在这个基础上,再考虑扎根于真实环境、面向真实挑战的培训内容,培训的针对性与实效性得到切实保障。

(三) 培训内容讲求简练、实用与可迁移

疫情的到来迫使教师将培训习得的知识马上迁移应用到在线教学之中。教育部教师工作司《关于做好疫情期间教师培训的通知》中明确指出,要加强教师在线学情诊断、教学设计、课堂组织、教学管理、学业评价、答疑辅导等策略与方法培训^[5]。浙江省在疫情期间要求各地培训管理部门组织教师网络教研、平台磨课、在线试讲等活动,帮助教师熟练掌握教学平台的使用以及直播、录播教学资源、线上辅导等技能^[6]。广东省则要求培训部门坚持“按需施策”原则,开展网络平台使用方法、卫生防疫、在线教学组织实施、在线教研科研等应急培训^[7]。通过以上通知、文件不难看出,此次教师培训的主题聚焦、内容明确。与以往培训

中专家报告动辄控场三个小时不同,疫情期间的报告更具“轻量级”特点,大部分讲座控制在30分钟以内,且重在回答“如何做”的问题,体现了简单、实用、可迁移的原则。

(四) 教师自主选择云端“直供”优质资源

疫情期间,教育部教师工作司为进一步提升教师在线教学效果,委托华东师范大学编写《在线教学攻略集》^[8];各省、各地区梳理在线教学的问题,邀请一线专家“在线支招”“隔屏教研”^[9];更多的高校开办防疫助学频道来提供优质资源;专家学者提笔撰文为在线教学做前瞻引导;各种在线论坛汇集“新鲜出炉”的经验与案例。这些高质量、有针对性的资源,或者以网络课程的形式,或者以公众推文的形式,或者以在线论坛的形式,全部云端“直供”。教师有充分的选择权,不再局限于到上级教育部门安排的某个机构去完成培训任务,也不再局限于固定的学习场所与学习时间,实现了在教育教学场所中的真实学习。教师根据自己的实践问题所选择的学习资源具有更强的针对性,往往更能直击教育教学实践的痛点^[10]。

(五) 培训更多以校本研修方式开展

校本研修指教师在教育教学实践中将遇到的具有个性化和真实性的问题作为研究对象的一种教学研究活动^[11]。疫情前的教师培训中,校本研修所占的学时比例大致在30%~50%。疫情期间,校本研修成为教师能力提升的主要阵地。各中小学除了接受上级的通识性培训外,都会结合自己学校存在的现实问题进行更有针对性的校本培训活动。从整体上看,疫情期间的在线校本研修呈现延续与破局共存的特点。从延续的角度来讲,教研组的在线学习、合作备课、教学研讨进行得更加频繁;从破局的角度来讲,所有的研修活动全部移到网上,常规校本研修的流程、方式、方法与评价标准在在线环境中被重新定义,教师更多的是在实践中学习与反思,在团队中请教与研讨,共同破解疫情期间存在的现实问题。

(六) 基于证据的评估在学时认可中已现端倪

在以往的教师培训中,学时的多少主要是基于参加培训的时长(包括作业、讨论等)来确定。在很多省份,对于科研论文、公开课等成果,也有认可学时的政策,只是真正能“享用”这一政策的,往往只是少数教师。而在疫情期间,教师完全不是为了凑够学时才学习,而是想办法开展实践以提升在线教学水平。可以说,教师的部分“自我培训”是先于地区有组织的培训的。那么,明显提升了教师能力的实践是不是培训的一种?可不可计算为培训学时?如果可以,又应该如何

认可这些学时?《教育部教师工作司关于做好疫情防控期间教师培训工作的通知》明确指出:“在线教学资源制作、在线教学实施等成果纳入能力提升工程2.0实践学时,纳入继续教育学时(学分)管理。”^[2]陆续有省份出台相关规定,以明确实践学时的认可办法,例如:吉林省就在认可学时的规定办法中附上了“教师实践学时认证材料表”,其中,要求教师提交相应的自我评价、在线教学的说课稿、教学设计,以及能够代表自己信息技术应用能力水平的课件、录播视频、教学微视频、教学反思、观评记录等其他相关材料。这是我国首次在全国范围内对于能够证明能力的实践工作进行学时认可。虽然是应急之举,专业程度还有待提升,但开启了普通教师通过实践证据来证明能力,从而认可培训学时的先例。

疫情期间的教师在线教学能力提升行动,与其说是培训,不如说是赋能。教师立身教学一线的“战场”,需要最切合的装备、最实用的指导、最明确的安排,他们根据自己的实际问题,由上级部门推送或自己寻找优质资源,边学习边实践,边实践边提升。在这样的情境下,教师专业发展最根本的立场与追求显现无疑,它不再是教师应该完成多少学时的培训任务,而是如何最大限度地支持教师、赋能教师,让他们在课堂上更好地培养人才。

三、持续赋能——可预见问题与解决路径

赋能的英文是 Enable 或 Empower,通俗的解释是“你本来不能,但使你能”。在本文中,我们用其来表达与传统培训不同的理念。疫情期间的在线教学能力提升培训已初具赋能雏形,全部在线、事出紧急的教师专业发展任务打破了传统教师培训的思维定势,使培训管理者在高位培训目标的驱使下,快速完成了培训内容、培训模式、评估方式、学时管理等方面的重新定位,其背后蕴含的理念、内涵和实践特征值得我们深入思考。只有这样,才能将疫情期间教师专业发展的实践智慧转变为日后可以依循的操作方略。

以赋能为理念的教师专业发展模式可以自然延续到后疫情时期吗?答案是否定的。让我们明确一下教师专业发展情境中的赋能原则:一是个性化,在赋能理念下的培训必须是基于教育变革背景下的真实问题而开展的,需要精准的诊断与挖掘,需要针对性地设计学习与研修活动;二是应用性,教师所获得的,是可以在教学实践中学以致用能力,而绝非停留在应知、应会层面的理念、知识与技能;三是伴随性,赋能导向下的教师专业发展与实践更多的是无缝

连接的,它嵌入教师的实践过程,在为教师的实践提供引领性标准、过程性支持、针对性干预的过程中促进教师持续成长。

(一)可预见问题

要符合赋能的三大原则,后疫情时期的教师培训将至少有两个可预见的关键问题:

1. 面向教师需求的专业诊断问题

疫情时期教师所面临的问题是明确且一致的,全国教师要提升的能力有极大的趋同性,即在线教学能力。而在后疫情时期,教师所面临的问题则是弥散且多元的。一方面,教师在课程改革的大背景下,虽然存在着多种问题,但这些问题不是显见的,很多教师也并不自知;另一方面,不同职业发展阶段、不同学段、不同学科的教师所面临的问题又是不同的。教师的需求复杂且多元,需要培训者去诊断、发现。这些方面极大地影响着教师专业发展个性化原则的达成度,进而也就影响了应用性原则的达成度。

2. 激发教师持续学习动机的问题

由于疫情期间居家在线教学的特殊性,几乎没有一个教师可以说:“我已经准备好了。”教师所面对的问题是紧急的,急切需要被“武装”、被赋能的动机也是真切存在的,这为疫情期间的教师能力提升准备了绝佳的环境与氛围,所以我们可以看到云端“直供”资源被一线教师热捧的盛况。然而,在后疫情时期,教师所面临的问题则是不紧急的。教师的学习动机会回归常态,什么样的措施会督促教师走出传统教学的舒适区,从而积极开展创新教学实践呢?这个问题的回答直接影响到伴随性原则与应用性原则的达成度。

(二)面向可预见问题的解决路径

当然,赋能理念的达成还涉及课程的实用性、实践的临场感等,但需求专业诊断与持续学习动机这两大问题是撬动赋能培训蓝图的杠杆,不解决这两大问题,后疫情时期的教师培训恐怕会大概率地回归传统模式。所幸,信息技术与评估方式的发展为这两大难题提供了切实的解决路径。

1. 大数据与学习分析支持对教师需求的专业诊断

日益集成的数字学习环境所产生的海量数据,加上新兴的开放式学习数据标准,为各机构提供了新的机会评估、衡量和记录学习。对学习者的需求诊断已经体现在对全样本、过程性、可视化、即时性的样态追求上,涉及的前沿技术包括数据诊断、动态分析、可视化技术、大数据、物联网采集技术等。值得借鉴的项目有很多,例如:美国西部有16所高校运用预测分析报

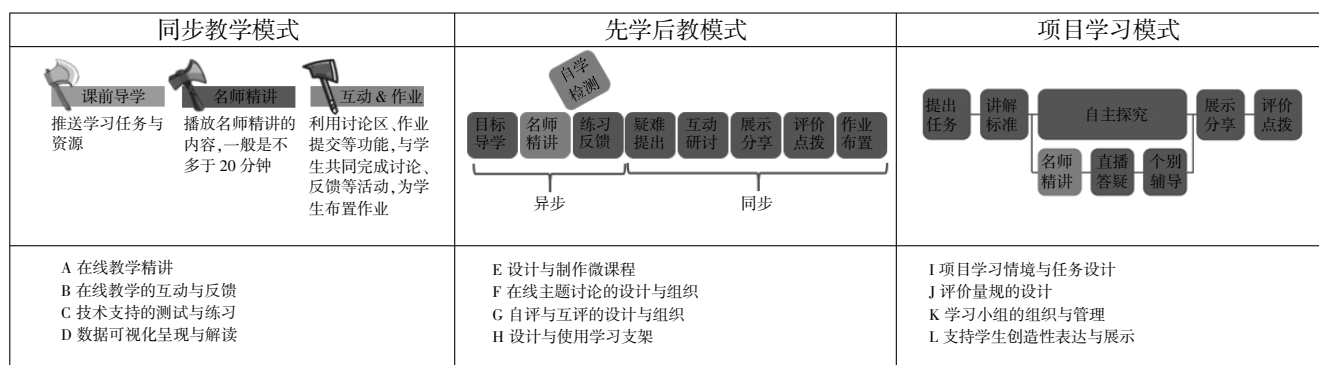


图1 华东师范大学首发的师范生在线教学能力微认证

告框架 PAR(Predictive Analytics Reporting Framework) 进行学习数据分析,通过收集学习者身份、学习基础变量、课程特征变量、学习行为变量和教学行为特征变量等形成电子档案,进行集成分析和预测,并据此进行教学决策和干预^[12];EDUALI 智能软件则是专为大学生和教师设计的,在人类评估者的共同参与下,已经可以用于帮助监控和测量诸如批判性思维、沟通、协作、领导、问题解决和跨文化主义等技能的发展^[13]。技术的发展以及诸多已开展的实践项目,正在证明通过全视角地收集教师的教学、教研与学习数据,嵌入专业的分析规则,可以在很大程度上解决教师个性化需求的诊断难题,使大规模个性化诊断成为可能。

2. 能力测评支持对教师持续学习动机的激发

从本质上讲,基于赋能理念的教师专业发展是引导教师采用一种主动的、探究的、学以致用方式解决真实教学问题,获得自身教育教学能力的持续提升,进而助力学生的发展。疫情期间的教师培训很好地做到了这一点,原因在于教师确实有一个真实的任务在那里,短期内开展在线教学,为了达到这项任务的评估要求,教师的学习更多地呈现出主动、探究、学以致用样态。因此,评估的设计水准及其严肃性与教师将要采取的学习行为是密切相关的,而面向实践能力的评估,在我国现有的培训实践中是严重缺失的。签到、过程讨论、课程学习、提交作业等常规评估方式,都无法与学以致用能力期待相匹配,甚至会误导教师的学习行为。比如说,远程培训中,教师普遍挂机的现象是非常严重的。这一问题的解决,必须要借助当前以大数据为技术支撑、多元成果与能力导向的测评技术。首先,微认证将成为打造灵活、精准测评体系的重要工具,它的最大特点在于细微精准、能力导向和支持工作场所中的学习^[14]。美国数字承诺组织(Digital Promise)设计了面向教师多项专业能力的微认证体系^[15]。《2020年地平线报告(教与学版)》指出,微认证将助力高等教育转型,并有望成为成功改变高

等教育评价模式的一种重要手段^[16]。其次,智能测评技术能够为教师实时提供教学反馈信息,助力教师教学策略的生成。例如:美国实习教师表现性评价系统(edTPA)对实习教师提交的教学计划、教学反思、教学视频等材料进行综合评价^[17];美国田纳西州教师TEAM评价系统则综合使用学生成绩增值性数据和教师课堂观察及专业化报告等成果性数据对教师进行综合评价^[18]。我国的中小学信息技术应用能力提升工程2.0中已涉及微认证评估,笔者所在的团队成功研发了我国第一个面向教师的微认证系统^[14]。在疫情期间,笔者所在的研究团队研发出了助力师范生在线教学能力提升的微认证系统(如图1所示),由华东师范大学应用于师范生的“云赛事”活动,极大地激发了师范生主动学习、积极实践、广泛求教的动机^[19]。

四、赋能导向的教师专业发展模型

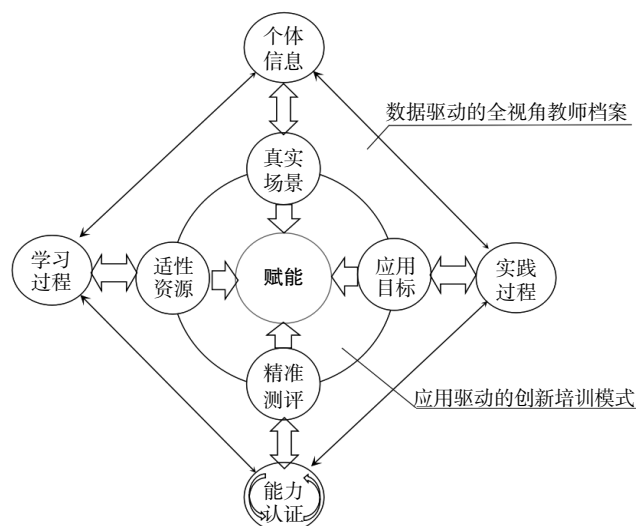


图2 赋能导向的教师专业发展模型

从培训到赋能,不仅仅是理念的转变,更需要切实可行的设计蓝图。基于前文对于疫情期间教师培训特征的梳理,以及对后续迁移的可预期问题与解决路径的分析,本文构建了后疫情时期的教师专业发展模型

(如图2所示)。该模型由两个互动融合模块组成,分别是数据驱动的全视角教师档案和应用驱动的创新培训模式。每个模块都有若干关键要素组成。

(一)数据驱动的全视角教师档案

2019年,国务院发布的《中国教育现代化2035》指出,优先发展教育,大力推进教育理念、体系、制度、内容、方法和治理现代化^[20]。学习分析与大数据技术已经在教学质量监控、学校发展规划和优质资源共享等方面初见成效。而大数据与人工智能技术在监测预警、干预调控和决策等方面的优势和成果也引发我国教育信息化管理向系统的智能化治理转变。目前,面向教师队伍的信息化管理平台,主要存储教师的人口学数据,如年龄、教龄、学科、学段、荣誉称号、培训学时等,而这对于针对性地挖掘教师个体存在的问题是远远不够的,所能支持的现代化治理水平非常有限。数据驱动的教师治理需要依靠全视角教师档案,并基于此形成专业分析与推送。这一模块包括对四个要素的关键信息的收集以及分析建模。

(1)个体信息:除了教师的人口学数据之外,还有与学习过程、实践过程、能力认证等信息互动后形成的有关教师学习习惯、教学风格、实践水平、已具备能力等方面的关联判断。

(2)学习过程:教师在培训、教研、自主学习过程中产生的数据。

(3)实践过程:教师在教学设计、实施与评估等过程中产生的数据。

(4)能力认证:教师在精准测评的基础上产生的能力证据与认证数据。这一要素是撬动整个教师专业发展生态的杠杆。

(二)应用驱动的创新培训模式

当前的教师培训领域已有一些创新的培训模式,包括名师工作坊、影子校长、翻转课堂、任务驱动、“互联网+”校本研修等。疫情期间的教师培训多是以在线方式开展的,教育部教师工作司特别发布的《中小学幼儿园教师在线培训实施指南》,强调要“在网络技术与相关教育教学实践不断发展的背景下,梳理各种在线教学的方式方法,不断优化在线培训模式,适应教师在不同教学场景、不同阶段的专业发展需求”^[21],凸显了在线环境中创新培训模式的价值,相信在后疫情时期,在线培训模式会有更大作为。无论是哪种模式,要想符合赋能的理念,都需要有机融入四个关键要素。

(1)应用目标:此要素为疫情期间教师培训的继承要素。创新的教师培训模式要以学以致用、支持学生发展为目标来开展。虽然专家报告、课程学习仍然

必要,但都是作为达到应用目标的必备资源来看待。

(2)真实场景:此要素为疫情期间教师培训的继承要素。既然要发展教师的应用能力,就需要更多的“做中学”“研中学”“例中学”。从各国的教师专业发展模式来看,都呈现出从集中培训转向更具实践性、渗透性、校本化的专业发展活动。例如:美国的“教师专业发展学校(Professional Development School)”“城市教师驻校计划(Urban Teacher Residency)”；英国的“以中小学为基地的校本培训(School-based Teacher Training)”等。未来人工智能、智慧学习环境等新技术将与培训资源全方位融合,有助于形成一种超出符号化环境的拟真环境,帮助教师加强“做中学”的体验。TLE TeachLivE™项目就是利用混合现实教学环境以支持学校体系中教学与管理所需的各种技能的模拟,已在全美及海外40多个学校与学区内使用^[22]。技术的新发展让我们对教师培训中的真实场景有了更丰富的想象与更高的期待。

(3)适性资源:针对教师的能力水平以及专项学习需求,为他们推送个性化的学习资源。为了满足适性的要求,这些资源更倾向于低结构化,需要符合简单、适用、可迁移、易推送的原则。同时,基于敏捷迭代的理念,适性资源会在与教师的互动过程中不断生成与更新^[23]。

(4)精准测评:大数据与学习分析技术的发展,使测评从粗放走向精准。从过程测评角度而言,收集的数据颗粒度更小且解释力更强。例如:以往对教师的教学进行评价,往往是对一整堂课进行评价,现如今,弹幕、标签等技术的发展,使评价可以细微到分、秒;整合教师群体参与的语义评测,呈现出伴随性、精准性和及时反馈的特点;以数字徽章、微认证等方式进行的成果测评,可以将教师专业能力进行降维和分解,使其更加细微、精准。

图2外围的全视角教师档案与里圈的创新培训模式是一个互动的关系。在创新的培训模式中,各个关键要素都会产生过程性与结果性的数据,从而丰富教师档案,使之可以更加准确地刻画教师的能力状况与学习需求;而这些动态数据,又可以使目标、情境、资源与测评等要素的设定更具个性化。

五、结 语

本文回顾并梳理了疫情期间教师培训的特征,分析了这些特征迁移至后疫情时期的困难之处,论证了相应的解决之道,最后勾画出赋能导向的教师专业发展全新蓝图。从培训到赋能,不仅是说法上的不同,更

是理念上的转变。我们必须认识到,此次在线教学是疫情时期的一个应急之举,它不可能是教育的常态,也不可能实现教育的全部理想。然而,此次的应急之举,孕育着未来发展。客观上来讲,教师开展在线教学的动力在提升,能力在发展,思考在深化,特别有助于打破种种思维定式,孕育更多创新的可能,这些都是信息化促进教育变革的良好开端。而对于教师

培训而言,更需要在这个时机提前预判、专业施策,提升引领教师专业发展的价值。后疫情时期,我们期待着此次赋能教师的种种管理智慧与实践经验,能够转化为未来促进教师专业发展的理念、原则、策略与方法。我们期待着赋能成为教师专业发展的常态,也成为学生学业发展的常态,期待着未来的教育更美好!

[参考文献]

- [1] 教育部. 关于疫情防控期间以信息化支持教育教学工作的通知 [EB/OL].[2020-02-06].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202002/t20200214_421005.html.
- [2] 教育部. 关于在疫情防控期间有针对性地做好教师工作若干事项的通知[EB/OL].[2020-02-10].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s3735/202002/t20200213_420863.html.
- [3] KIRKPATRICK D L. Evaluating training programs; the four levels[M]. San Francisco: Berrett-Koehler Publisher, 1996: 1-288.
- [4] 上海市教育委员会.“空中课堂”开课 全市中小学生在在线教育全面启动 [EB/OL].[2020-03-02].<http://edu.sh.gov.cn/html/article/202003/105352.html>.
- [5] 教育部. 教师司党支部: 上好战“疫”这节课[EB/OL].[2020-02-27].http://www.moe.gov.cn/s78/A10/moe_601/202003/t20200303_426894.html.
- [6] 浙江省教育厅. 浙江延迟开学期间中小学全面实施教育教学指导意见发布[EB/OL].[2020-02-06].http://jyt.zj.gov.cn/art/2020/2/6/art_1543974_41948672.html.
- [7] 广东省教育厅. 关于做好疫情期间教师线上培训工作的通知 [EB/OL].[2020-02-26].http://edu.gd.gov.cn/zxzx/tzgg/content/post_2909014.html.
- [8] 科学网.“在线教学攻略集”保障教师在线教学顺利开展[EB/OL].[2020-02-20].<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2020/2/435581.shtm>.
- [9] 宁夏回族自治区教育厅. 互联网助力“隔空教研”给在线教学提质增效[EB/OL].[2020-02-26]. <http://jyt.nx.gov.cn/sviewp/C61DD74C-1ED0-4B78-A496-AD7EFAF9C6B0>.
- [10] 张晓娟, 吕立杰. 精准扶贫背景下教学点教师远程培训路径探索——以 SPOC 引领式培训模式为支持[J]. 中国电化教育, 2020(2): 58-66.
- [11] 李秀伟. 中小学校本研修的改进路向与模型建构[J]. 教育研究, 2012, 33(7): 36-42.
- [12] PAR. Predictive analytics reporting framework[DB/OL].[2016-06-29].<https://public.datacookbook.com/public/institutions/par>.
- [13] EDULAI. Helping students to develop employability skills[EB/OL].[2020-05-06].<https://smarthink.org/edulai>.
- [14] 魏非, 闫寒冰, 李树培, 樊红岩, 祝智庭. 基于教育设计研究的微认证体系构建——以教师信息技术应用能力为例[J]. 开放教育研究, 2019, 25(2): 97-104.
- [15] Digital Promise. Micro-credentials [EB/OL].[2020-04-12].<https://digitalpromise.org/initiative/educator-micro-credentials/>.
- [16] EDUCAUSE. 2020 EDUCAUSE horizon report (Teaching and Learning Edition)[EB/OL].[2020-04-12].<https://library.educause.edu/resources/2020/3/2020-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>.
- [17] American Association of Colleges for Teacher Education. 2014 edTPA administrative report [EB /OL].[2016-12-25]. <https://secure.aacte.org/apps/rl/resource.php? resid= 558&ref = edtpa>.
- [18] 高巍, 张亚林. 美国最新教师评价系统 TEAM 及其启示[J]. 教育研究与实验, 2017(1): 42-47.
- [19] 华东师范大学. 华东师大首创“师范生在线教学能力微认证”体系, 绘就卓越未来教师“标准像”[EB/OL].[2020-03-19].<https://news.ecnu.edu.cn/ec/f2/c1833a257266/page.htm>.
- [20] 教育部. 中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》[EB/OL].[2019-02-23]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201902/t20190223_370857.html.
- [21] 教育部. 教育部教师工作司 财务司关于印发《中小学幼儿园教师在线培训实施指南》的通知[EB/OL].[2020-04-23]. <http://www.>

moe.gov.cn/s78/A10/A10_gggs/A10_sjhj/202004/t20200424_446136.html.

- [22] DIEKER L A, RODRIGUEZ J A, LIGNUGARIS/KRAFT B, HYNES M C, HUGHES C E. The potential of simulated environments in teacher education: current and future possibilities[J]. Teacher education and special education, 2014, 37(1): 21–33.
- [23] 闫寒冰, 李帅帅, 段春雨, 李玉. 敏捷理念在教师培训课程开发中的应用研究[J]. 中国电化教育, 2018(11): 33–38, 45.

From Training to Empowerment: Constructing A Blueprint for Teacher Professional Development in The Post-epidemic Period

YAN Hanbing¹, SHAN Junhao²

(1. Open Education College, East China Normal University, Shanghai 200062;

2. Department of Educational Information Technology, East China Normal University, Shanghai 200062)

[Abstract] During the epidemic, the "suspending classes without stopping learning" has brought great challenges to the majority of teachers in China, and how to improve teachers' online teaching ability in a short time has become an important issue for the entire education system. Due to the urgency of the task and the real challenges, the teacher training during the epidemic has presented many characteristics different from regular training, and it is helpful to reflect on them to draw a blueprint for teacher professional development in post-epidemic period. This study first summarizes the characteristics of teacher training implemented by the Ministry of Education and the provinces and municipalities during the epidemic. And it is believed that the teacher training during this period has broken down the stereotypes in terms of objectives, approaches, locations, resources, evaluation, etc., so teachers are empowered to better improve students' academic performance. Then, two key issues for sustained empowerment in the post-epidemic period are analyzed: professional diagnosis of demands and motivation for continuous learning, and the possible solutions are proposed from IT and assessment approach perspectives. Finally, with the solutions as the key lever and empowerment as the conceptual basis, a teacher professional development model for the post-epidemic period is constructed from two aspects of the interactive integration of data-driven holistic view teacher profiles and application-driven innovative training models.

[Keywords] Post-epidemic Period; Teacher Professional Development; Teacher Training; Teacher Empowerment; Training Effectiveness