

编者按:突如其来的新冠肺炎疫情使大中小学2020年春季学期延期开学,教育部提出“停课不停教、不停学”的要求。各地教育部门和学校带领广大师生认真落实相关部署要求,疫情下的在线教学轰轰烈烈地展开。其间,在线教学既取得了显而易见的教学成效,也遭遇了师生不适、技术困境等问题。基于在线教学实践中的真实问题,《教育科学》编辑部特设“在线教学研究”专题,诚邀邬大光教授领衔,带领研究团队不仅对于在线教学进行深刻的理论探讨,更对在线教学的实践予以分析与反思,以“理论导引+实践案例”的方式全方位地对在线教学进行研究,以期为我国的在线教学提供借鉴与启示。

## 我国高校开展在线教学的理性思考\*

### ——基于6所本科高校的实证调查

邬大光<sup>1</sup>, 沈忠华<sup>1,2</sup>

(1. 厦门大学教师发展中心, 福建 厦门 361005; 2. 杭州师范大学理学院, 浙江 杭州 311121)

〔摘要〕 在线教学在高校人才培养中发挥了重要作用,尤其是在当前受疫情影响学校传统教学无法正常进行的情况下,显现出了更多优势。然而,从实证调查的情况来看,我国高校开展在线教学目前还面临着教师对在线教学认识不足、教师在线教学素养亟待提高、学生在线学习能力需要加强、在线课程的建设缺少规划、在线教学的管理有待创新等问题。因此,应理性思考高校在线教学的地位并不断提升在线教学水平,建立以学生为中心的在线教学理念、构建有助于教学成效的师生角色、完善多维度立体式的课程知识体系、加强基于学生学习力提升的教学设计、开展形成性与终结性相结合的评价方式、创建多元而跨时空的在线教学组织,从而保障高校在线教学的实效。

〔关键词〕 在线教学; 学校教学; 教学改革; 在线课程; 在线学习

〔中图分类号〕 G434      〔文献标识码〕 A      〔文章编号〕 1002-8064(2020)02-0001-08

新冠肺炎疫情出现以来,全国高校迅速进入在线教学状态,而且进行得比较顺利。此次在全国高校中开展在线教学主要有两个目的:一是为了做到“停课不停教、停课不停学”;二是在此基础上积累线上教学经验,为未来实现线下和线上的混合式教学提供借鉴。其实,在线教学不是一个新名词,广义的在线教学被定义为“教师与学生在网际网络的平台上所从事的教学活动”<sup>[1]</sup>。狭义的在线教学体现出“教育个性化”特征,具有更丰富的内涵。因此,高水平的“在线教学”既应包含广义的含义,又应该体现狭义的内涵。但在当前的形势下,无论是从广义维

度还是从狭义维度讨论在线教学的满意度,都显然为时过早。我国高校目前的在线教学主要是基于“应急”要求而开展的,如果离开这个前提去“苛责”在线教学的种种不足,既不理性也不公平,不利于推进我国高校的教学改革。

#### 一、目前在线教学的实施情况

本文关于在线教学实施情况的分析,主要基于6所本科高校发布的在线教学质量报告,相关数据也与高校进行了核实。这6所高校都是地方本科院校,其中3所老本科高校,3所新建本科院校,基本反映了本科高校目前实施的在线教学现状。

\*〔基金项目〕国家社会科学基金教育学重点项目“中国特色、世界水平的一流本科教育建设标准与建设机制研究”(项目编号:AIA190014)。

〔收稿日期〕2019-04-03

〔作者简介〕邬大光(1957-),男,辽宁锦州人,厦门大学教师发展中心主任、博士生导师,兰州大学高等教育研究院院长,博士,主要从事高等教育学、高等教育管理研究;沈忠华(1973-),男,浙江杭州人,厦门大学教育研究院博士生,杭州师范大学理学院教授,主要从事高等教育管理研究。

### (一)在线教学开展的基本情况

6所高校在线教学质量报告显示,各高校开设的在线课程比例均很高,除了有些实践类课程无法在线上开设以外,其他课程基本上都已从线下课堂

搬至线上。另外,在平台选择上,我们发现中国大学MOOC、爱课程、超星等各类课程资源平台以及钉钉、腾讯等技术服务平台成为各高校教师选择较多的在线教学平台(见表1)。

表1 6所高校在线教学开展的基本情况

学校	开课时间	在线课程占计划开课比例(%)	平台使用情况		
			课程资源平台占比(%)	技术平台占比(%)	其他在线形式占比(%)
A	3月2日	99.0	57.7	41.3	1.0
B	2月24日	93.5	57.0	41.4	1.6
C	3月2日	97.2	28.1	66.0	5.9
D	2月24日	94.8	51.5	45.2	3.3
E	3月2日	100	37.8	57.6	4.6
F	3月2日	95.7	16.5	80.5	3.0

### (二)在线教学模式的使用情况

从各个学校教师选择的在线教学模式方面看,“直播+在线互动”和“录播(含利用已建平台视频课程)+在线互动”是目前高校教师开展在线教学的两种主要模式。采用这两种模式的6所高校教师都在90%以上,其中“直播+在线互动”模式的使用量在有的高校已经超过了“录播+在线互动”模式。这一方面说明不少教师还是习惯于自己授课的方式或者是因为对在线教学还不是很熟悉,另一方面也说明在线课程资源的相对不足或者说与各高校课程教学的匹配度还不是很(见表2)。

高度重视;另一方面也表明不少教师对在线教学的投入和教学态度得到学生的一定认可。但从中也可以看到,仍然有不少学生对在线教学的效果表示“一般”甚至是“不满意”。这说明各高校在开展在线教学时还有许多可以改进的地方。当然,这里所谓的满意度,很多也是从原有线下教学或线下学习的角度进行感知和评价的(见表3)。

表3 6所高校学生在线教学满意度

学校	参与调查学生在全体学生比例(%)	非常满意(%)	比较满意(%)	一般(%)	不满意(%)
A	30.9	29.4	43.4	25.9	1.3
B	78.6	17.3	43.3	32.5	6.9
C	41.1	19.3	51.9	25.6	3.2
D	25.8	15.2	40.1	37.5	7.2
E	35.0	17.4	40.3	41.1	1.2
F	41.8	44.6	43.5	6.8	5.1

表2 6所高校教师选用在线教学模式的情况

学校	直播+在线互动(%)	录播(含利用已建平台视频课程)+在线互动(%)	其他在线教学模式(%)
A	41.0	49.8	9.2
B	40.9	51.3	7.8
C	57.4	33.0	9.6
D	45.2	51.5	3.3
E	53.7	40.3	6.0
F	79.1	12.2	8.7

### (三)学生对在线教学的满意度

从各高校调研的满意度来看,超过50%的学生对于所在学校开展的在线教学表示“满意”或“非常满意”。这一方面说明广大教师前期做了较好的在线教学准备,各高校也为顺利开展在线教学给予了

### (四)学生最喜欢的在线教学模式

在对学生最喜欢的在线教学模式调查中,我们发现6所高校中认可“直播+在线互动”模式的学生比例均超过了其他在线教学模式,这是一个值得注意的现象。一般意义上讲,在线教学的侧重点是鼓励学生开展个性化的自主探究式学习,这就需要学生首先能自主学习课程资源平台上的课程,然后再通过师生间同步或异步的交流互动方式来完成对某课程的学习。“直播+在线互动”模式对于增加师生

间即时互动具有较好的效果,让人有线下师生面对面授课交流的感觉。学生喜欢这样的模式,一方面可能与学生的学习习惯有关,毕竟长期以来他们接受的就是这样的学习模式;另一方面也说明,即使是在在线教学中学生也期待与教师能有直接的互动和交流(见表4)。

表4 6所高校学生最喜欢的在校教学模式情况

参与调查学校	调查学生占全体在学学生比例(%)	直播+在线互动(%)	录播(含利用已建平台视频课程)+在线互动(%)	其他在线模式(%)
A	30.9	43.5	41.9	14.6
B	78.6	67.2	30.1	2.7
C	41.1	57.7	29.9	12.4
D	25.8	47.9	34.8	17.3
E	35.0	58.6	22.3	19.1
F	41.8	61.1	36.2	2.7

## 二、高校在线教学现存的主要问题

本研究从在线教学的认识、教师在线素养、学生在线能力、在线课程运用和在线教学管理等五个方面设计问卷,从中随机抽样调查了633位教师和10471位参加在线学习的学生,梳理出目前我国高校在线教学中存在的问题。

### (一)在线教学的认识尚有不足

从调查问卷来看,目前我国高校不少教师和学生对于在线教学已有了一定认识。47.1%的教师和71.6%的学生认为在线教学“可以自由把握学业进程”,42.0%的教师和47.9%的学生认为在线教学“能满足不同程度学生的学习需求”,60.2%的教师和58.9%的学生认为“网络学习资源丰富”,80.9%的教师和73.4%的学生认为自己对在线教学“了解”或“非常了解”。52.9%的教师参加过不同程度的在线教学培训,65.4%的教师和69.8%的学生熟悉教学平台和在线工具的使用。这表明在线教学不仅为大家所了解,且逐步被广大师生接受和采用。

在对“返校后会采用什么样的教学方式”的调查中,发现只有3.9%的教师会采用纯在线教学模式,有47.9%的教师选择混合式教学模式,有36.5%的教师则坚持采用线下教室授课模式,11.7%的教师不置可否。在对“返校后采用什么样的学习方式”的学生调查中,发现只有7.3%的学生会选择线上学

习,有45.8%的学生选择混合式学习,有33.1%的学生则选择线下课堂学习,另有13.8%的学生没有对此问题作出肯定回答。这个结果与师生对在线教学的认识情况显现出了不对称,与师生们对“在线教学的总体效果”分别有68.4%和61.2%的满意度也不太吻合。

通过以上分析,可以得出三个结论:一是师生对在线教学的满意度测量是在预设情景下得出的,事实上不少师生还是习惯于传统的线下课堂教学模式;二是师生们对在线教学的认识很多还停留在表面,不少人因为还没有真正实践和体验过,以至于对在线教学的认识还不够深刻。这与调查中发现只有27.17%的教师有过在线课程建设或教学经历的情况相吻合;三是这次“全民体验”式的在线教学,让师生对在线教学的适用性和实施策略有了新认识,会对今后推进“互联网+教学”起到深远影响。

某种程度上讲,以往开展的在线教学大都是教师自觉自愿,师生参与之前都会有所准备。而这次“全民在线教学”,很多人在思想和行动上的准备不够充分。尤其从目的性来讲,这次在线教学的主要任务是为了实现“停课不停教、停课不停学”。因此,这种“搬家式”“蜂拥式”的教学空间大迁徙,必定会在一定时期内引起不适应,也会使教师固有的教学理念和习惯、学生固有的学习思维和习惯与新的环境、技术和方式发生碰撞。这种碰撞会使得师生对在线教学的看法更为分化,喜欢的会更喜欢,不喜欢的则更不喜欢。很多人会因此而积极投入在线教学或混合式教学的行列中,还有人依然会固守自己原有的教学模式和阵地。原先从未接触过在线教学或者说没有经过专门培训和充分准备的人,通过这次在线教学的洗礼后,也会因此而走入两个不同阵营,有的甚至会更加质疑在线教学的成效。“今天关于教育信息化的很多争论,本质上不是关于技术与教育关系的争论,而是站在印刷技术环境下的教育的立场上,对互联网时代教育探索的质疑和批评。”<sup>[2]</sup>这种质疑和批评,究其根源还在于我们思维和认识上的惯性。只有打破这种思维和认识上的惯性,在线教学才能真正走入师生的课堂。

### (二)教师的在线素养亟待提高

在线教学要取得预期成效,关键在于师生的态度和投入,而其中教师的作用尤为重要。在对教师的调查中,50.4%的教师认为自己的“在线教学设计”能力还需要加强培训,31.3%的教师认为应在

“学习评价”等教学环节上加强培训,46.8%的教师认为在线教学过程中的“师生互动不理想”,29.4%的教师认为在线教学“授课不理想”或“课程效率低”,16.3%的教师认为自己“不能很好地根据线上教学特点调整教学方式”。

事实上,由于大多数教师缺乏在线教学经验或准备不充分,以至于他们还不能很好地掌握在线教学的方法和技能,这使许多教师缺乏在线教学的临场感。教学临场感是“为了实现对个人有意义、在教育上有价值的学习结果,而对认知和社会过程进行的设计、促进和指导”<sup>[3]</sup>,是评价在线教师态度、角色、行为和主要职责最为基本的要素<sup>[4]</sup>。而通过这次在线教学的检验,我们发现不少教师缺乏较好应对在线教学的临场素质。

教师的在线教学素养决定了他们对新技术的认知和掌握水平,从而使教师在此基础上找到适合自己的在线教学方式。由于长期受守旧的教学思维影响,教师们一直习惯于“灌输式”和“填鸭式”的讲授模式,在教学方法上的改进不大。很多教师都“重演绎、推理,对归纳、分析与渗透综合不够重视,对灌输式、填鸭式的教学方法改革甚少,对启发式、讨论式的教学方法推而不广,讲授过于强调系统、完整,很少给学生留有思维的空间和余地”<sup>[5]</sup>。基于这样的现实,要使教师们很快转换角色而进入另一个全新的教学环境,对他们来说是挑战,很多人可能依然会站在原有的角度去处理教学问题。比如我们发现,有为数不少的教师只是把自己录制好的视频、教学资料等上传到网上,像线下课堂教学一样安排几次作业,开设几次交流互动,就完成了所谓的在线教学。调查中还发现,有47.1%的教师认为自己在“各类实用工具培训”方面还需要加强,28.1%的教师认为自己在“各类教学平台培训”方面需要再加强。相信对于大多数教师而言,在以往不会也不可能有这样的认识,也只有真正体验过在线教学的人才能有深切体会和感受。因此,虽然很多教师的在线教学素养需要提高,但只有引导他们真正投身其中,才能有改变的可能。“只有在信息化的教学环境下,才有可能培养数字技术素养这类能力。”<sup>[6]</sup>关于教师在线教学素养问题,在对学生进行的调查中也得到了较好印证。有25.2%的学生认为“教师对教学平台和工具不熟悉”,68.4%的学生不认为“老师的教学设计能较好地调动我的学习热情”,62.8%的学生不认为“教师授课进度把握准确,教学目标清晰”。

### (三)学生的在线能力需要加强

线下的课堂教学模式中,由于教学活动在时空上受到很大限制,学生对教学内容和教学进度几乎没有选择,且多数情况下教师处于教学中心地位,学生处于被动接受地位。即便教师在课堂教学中有师生互动,教师主要面向的还是班级整体。从教师的教学过程来看,不少课堂教学还停留在注重知识传授层面,学生在学习能力培养上得不到很好训练。而在线教学则不同,它不仅可以改变师生之间“由上而下”或“以教师为中心”的关系,还可以满足学生个性化学习的需求,并能突破时空而使学生自主学习能力得到培养。当然,如要达成在线教学的这些目标,学生就必须具备基本的在线学习能力。在线教学的“教与学”特点,决定了在线课程具有交互性、灵活性和可参与性等特点,它强调课程的组织与设计,需要教育者和学习者都具备较好的信息素养。<sup>[7]</sup>

调查数据显示,在此次大规模开展在线教学之前,有54.4%的学生没有“参加过线上课程学习”,51.8%的学生认为自己没有“掌握在线学习方法”,“不是很了解”和“不了解”在线学习方式的学生达26.6%,20.9%的学生表示“不习惯在线学习方式”,17.0%的学生表示“没有接受过相关培训”和“不了解教学平台和工具的使用”。而认为自己“清楚课程学习目标”的学生仅为36.3%,认为自己“对在线学习充满激情”的学生仅占17.3%,还有20.4%的学生认为“自制力较差”。这充分说明了当前不少学生的在线学习能力偏弱的现状。

长期以来,我国高校中关于专业设置、课程体系、学分管理、教学班级和学生管理等都具有高度的结构化特点,灵活度较小。尤其是学分制管理,还不能实现选择性教育需求和学生个性化发展需要。有学者指出,我国从20世纪80年代初就开始学分制改革,但时至今日,学分制仅仅作为一种制度形式存在,并没有真正触及学分制的本质,即学习自由:包括选课自由、选专业自由以及选择学习进程自由。<sup>[8]</sup>这种无法体现学生自主性的学分制管理几十年没有改变。即使“学分制一直被视为本科教育改革的重点,但现实中学分制只是发挥计算‘学习量’的功能,与学分制是最大限度地扩大学生的学习自由的本质名不副实”<sup>[9]</sup>。学分制如此,其他方面也类似。这种长期以来的结构化思维,造成了很多高校在管理上不能充分体现学生学习的自主性。很多时候学生都处于一种“被选择”的状态,他们不需要去动脑筋,只

需要去适应已有的安排。正是因为长期受这样的氛围熏陶,使得很多学生不具备主动学习、主动探究的思维和能 力,以致于进入新的学习环境后就开始变得无所适从。

#### (四)在线课程的建设缺少规划

此次疫情期间,为帮助高校顺利开展线上授课和线上学习,教育部先后组织两批 37 个在线课程或技术平台,免费开放包括 1291 门国家精品在线开放课程和 401 门国家虚拟仿真实验课程在内的在线课程 2.4 万余门,供高校选择使用。考虑到课程使用的适应性,教育部要求高校教师择优选用适合的在线课程资源,运用适合的平台空间和数字化教学软件,在此基础上开展线上教学、线上讨论和答疑辅导等教学活动。这些免费开放课程大都是国内高校名师讲授的优质课程,具备较高的水准和质量,可以成为众多师生较好的选择。但调查中发现,师生们普遍反映当前的在线教学平台比较多,但可供选择的适合课程并不多,以至于有 85.3% 的教师认为要采用自己“直播授课”的方式开展在线教学,有 50.1% 的教师还表示要“自建教学资源”。造成这种局面的原因是多方面的,既有教师自身的原因,也有网络通畅的原因,此外,在线课程的适切性也是一个主要问题,有 53.6% 的教师认为在各类课程资源平台上找不到自己合适的在线开放课程。

我国以往的在线课程建设,一般都是在教育部门主导下推进的,高校主动、系统地规划设计在线课程建设的并不多,尤其地方院校更少。诚然,这种推进方式对于鼓励优秀教师参与课程建设等方面具有积极作用。但由于在线课程建设需要投入大量的人力、物力,需要教师花不少的时间和精力,再加上大环境下“重科研轻教学”评价机制盛行,使得很多教师不愿意在这上面有较多投入。调查发现,有 69.1% 的教师认为“在线教学要花更多的投入在教学上”而影响自己其他的工作。另一方面,教育部门主导的在线教学课程建设,一般都需要通过各级各类评审,这就导致高校在推进在线课程建设时更注重“能评上”,而较少考虑是否“能使用”。因此,对于不少高校而言,在线课程建设的出发点主要在于争取国家级或省级“标签”,而不在于是否适用于日常教学,这就直接导致在线课程建设中缺少了与专业和课程体系紧密结合的系统性。从各个课程资源平台上,可以发现绝大部分在线课程都是一些所谓的通识类课程,日常能被各个高校采用的专业课程不多。

当然,这并不代表我们不赞成建设在线课程资源,因为真正的在线教学并不是简单的教师直播授课,不是把课堂从线下转移到线上的简单“搬家”。有效的在线教学需要有丰富的课程资源,需要有不同的组织策略和教学设计,还需要用不同的方法和手段。

#### (五)在线教学的管理有待创新

在线教学与线下教学在教学模式上存在显著差异,这就促使高校必须采用不同的教学管理方式。线下教学中,教师大多强调教学内容的“单向”讲授,他们一般会在课前预设教学目标,再依此目标安排教学过程,最后再通过测验学生对讲授内容的掌握程度来考查教学成效。在线下教学模式中,教学管理往往更注重教学过程的规范性和完整性,并在此基础上提出若干解决教学过程中存在问题的建议。而在线教学更多采用的是一种建构主义的教学模式,在教学法上强调由学生结合自主学习的课程自己组织建构知识,教师则通过在线形式提供一些引导性学习资源,同时根据学生学习情况给出相应的建议和反馈。在这种教学模式下,学生是整个在线教学过程的中心,而教师在更多时候只是起到了指导和辅助作用。有效的在线教学就是要不断鼓励学生自行探索、实验、组织和检讨,从而建构起自己的认知体系。以学生为中心,就意味着教师必须先考虑学生是如何学习的,然后再考虑如何采用一些技术手段去促进学生学习。教师的“导学”和“促学”促进了学生的在线学习,特别是有组织的教学团队的支持服务对督促学生过程性学习发挥了很大作用,学生在课程互动、测验和作业完成率、课程成绩等方面都有很大提高。<sup>[10]</sup>

对于管理者而言,应根据在线教学特点,考虑如何在提高学生学习成效上实施有效管理,而不是重点关注在线教学过程中的程式和具体环节。但在目前“全民在线教学”的情形下,高校管理部门依然没有体现出改变管理方式的想法,绝大多数还是延续了线下教学中的督导在线听课、领导在线查课的模式。调查发现,只有 16.9% 的教师对于学校开展的管理模式表示满意,有 67.1% 的教师认为“学校要改变教学管理的模式”,51.4% 的教师建议应“采用大数据等手段来完善教学管理和评价”,60.2% 的教师认为“督导听课等方式不适合在线教学”。不少教师认为,“很多督导教师对于在线教学并不了解,他们评价课程的标准依然在沿用线下教学标准”。众所周知,有效的教学管理是调动和推进学生积极开展

学习的重要因素之一,在高校人才培养中起着重要作用。从理论上讲,教学管理应该是运用管理科学和教学论的原理与方法,充分发挥计划、组织、协调、控制等管理职能,对教学过程各要素加以统筹,使之有序运行,提高效能的过程。因此,高校在推进在线教学的过程中,也应适时地创新教学管理模式,而不是因循守旧地沿用过去的传统做法。

### 三、高校在线教学的理性思考

与传统课堂教学相比,在线教学确实在很多方面具备优势,但从本质上讲,这些优势或特征应该是围绕解决传统课堂中“历史”问题的创新,还不是一种纯粹的“颠覆性”创新。可以预见的是,传统的线下教学模式在未来一定时期内,必然还会占据相当重要的地位;在较长一段时期内,纯粹的在线教学在教学中不会占据主导地位。虽然如此,随着信息技术的发展和教学改革的深入,在线教学必然会对传统线下课堂教学产生冲击,并最终因其能够满足师生个性化教与学的需要,而成为学校教育中不可或缺的一部分。

#### (一)建立以学生为中心的在线教学理念

以学生为中心的教学理念,并不只是在在线教学所独有,在传统的线下教学中也一直被大家推崇和实践。但在传统的线下教学中,教室里“秧苗式”的座位布局往往以教师为中心;加上惯性使然,很多学生都习惯了教师居高临下的授课方式。“国内高校教学方法改革滞后已然成习,并有着惊人的惯性张力。这种惯性具体可表现为:任凭教学对象从‘精英’变成‘大众’,教育技术条件从粉笔加黑板换成计算机多媒体课室和互联网平台,甚至于不顾国家教育战略思想的转变和对培养创新型人才的反复号召,仍能固守着教师、教材、教室这种传统的所谓‘旧三中心’的灌输式教学模式。”<sup>[11]</sup>而要改变这样的教学理念,线下课堂教学确实有时会受到客观条件所限,比如学生的学习方式还受到物理条件限制。但在线教学则不同,它从技术上改变了此种状况。学生随时随地可以进行学习的方式,使得以学生为中心的教学理念得到落实成为可能。而且对于实践者来说,往往因“场景”的变换,会将自己置身于“新场景”而对比“旧场景”不足时,对未来有更多期望。具体到在线教学的实践中,以学生为中心的在线教学理念,主要应基于学生个性化和学习力的学习,致力于培养学生自主意识,促使其意识到所学内容和进度都能自己把控。<sup>[12]</sup>

#### (二)建构有助于教学有效的师生角色

高校未来采用的教学模式必然不会是单纯的在线教学,而是线上线下相结合的混合式教学模式。对于教师而言,这就涉及到一个角色转换的问题。在特定的线下教学环境中,教师能够给学生最好的教学就是面对面的指导交流。而当开展线上学习时,教学的目标和方式需要重新设计,而且师生之间原本那些可以面对面、有触及感的言语沟通和情感交流已被虚拟空间中的键盘、鼠标和屏幕所代替。因此,此时教的角色和功能就需要重新定位,教师应该更多地致力于为每位学生在设计合适的学习方式时提供支持和帮助,引导师生间相互讨论和学生的学习任务完成,还需要及时评估反馈学生作业。成功的在线教学取决于教师和培训者是否具备新能力,取决于他们是否能够意识到自己的潜力,还取决于他们能否激发学习者,而不仅仅只是技术的掌握。<sup>[13]</sup>线上课堂的主要功能不再只是讲解,而是评价、交流与互动。<sup>[14]</sup>教师应该从线下教师角色中走出来,将自己从占据中心位置的主导者转变成为学生在学习过程中的创造者、调解者和促进者。“自我角色一定程度上是对他人角色的适应和领会,互动就是角色领会和角色建构,角色建构过程涉及角色确认或校正(role verification),即个体根据重要任务、相关群体或者认同标准对角色的评价等进行角色确认,进而产生行动者之间持续的互动。”<sup>[15]</sup>

#### (三)完善多维度立体式的课程知识体系

在线上,学生获取知识的方式开始呈现扁平化,知识的来源不再局限于某一两门课程或某个别课程资源平台;而学生学习能力的锻炼则更需要“支架式”的方式进行,作为教师就要为他们学习能力提升搭好“脚手架”。基于这样的认识,教师在采用在线课程之前应重构课程知识体系。课程知识体系的构建一般基于两个方面:一是基于课程的学科基础;二是基于学生学习方式的改变。目前很多教师已经在积极进行新的尝试,比如按照知识点进行模块化授课,建设一些在线的微课等,但总体上还是采用结构性方式来进行授课。也有教师结合新的技术以及与有关人的学习过程和学习理论相一致的方式,重新设计课程。而学习理论也告诉我们,人在学习工作中记忆加工新信息的能力很有限,所以在处理在线教学中的知识信息时就不能采用“灌输”方式,比如不能在屏幕上一次呈现太多的信息等。美国心理学教授理查德·梅耶等通过 80 多项实验研究,提出了

设计多媒体信息的十条原理。比如,其中的切块呈现原理(segmenting principle)就是指当解说的动画按照学习者的进度以分帧的形式呈现时,比以连续单元的形式呈现的效果更好。<sup>[16]</sup>因此,教师开展在线教学时就需要借助这样的认识和理论,通过多维度、立体式的课程知识体系构建,引导学生通过逐步提升学习能力,从而建构起自己的认知体系。

#### (四)加强基于学生学习力提升的教学设计

技术本身并不会导致学习,而教学方法却是推动学习的关键。“对人们交往性质起决定作用的并不是物质场地本身,而是信息流动的模式。”<sup>[17]</sup>所以,教师的注意力应关注在什么样的条件下对哪一类学生建立什么样的教学设计、采用什么样的教学方法会导致什么样的学习效果上。在线教学并不是因为有了功能强大的课程资源平台系统和各类技术工具就可以自然成功,教师一定要在新环境下做好适合的教学设计。新技术的出现往往会创造出新的教学实践,当人们因技术而转换实践方式时,原有实践方式中所富含的内涵将随之消去,新的实践方式将构建起新的实践内涵,但也有可能会因为大家特别倚重于新技术而导致技术被过度地消费。<sup>[18]</sup>教师需要重视技术的运用,但更重要的是要结合新技术做好教学设计。而对于高校则要加强教师的培训,让他们真正理解什么是在线教学,如何设计在线课程,如何组织教学过程,如何管理学生在线学习进程。“支架式”教学是近几年来新兴的一种教学理论,其主体思想来源于著名心理学家维果斯基的“最近发展区”理论。在线教学的主要特征是教与学活动在整个过程中不断的“同步”和“异步”直到教与学目标的达成,“支架式”教学模式比较适合具有这样特征的教学过程。因此,教师要基于学生在线学习的特点开展教学设计,为学生的学习目标的达成和学习能力的提升提供“支架”,随时了解和掌握学生的在线学习进程,根据变化而适时调整自己的教学设计和行为。

#### (五)开展形成性与终结性相结合的评价方式

在线教学的兴起,突破了线下传统教学中教室里师生面对面授课的屏障,学生可以不受时空的限制,根据自己的需要自主地选择线上各类课程资源。在这样的背景下,教师也需要因此变化而建立起适合学生这种在线学习特点的有效的评价方式。然而现实中,尽管开放式在线教育具有学习时间地点灵活、内容丰富等优点,但是学习者和教育者之间缺乏

互动、教学效果缺乏有效的评价方式是其突出的问题。<sup>[19]</sup>传统的线下教学中,教师往往会采用考试等终结性评价方式来衡量学生的学习成效。在不能很好地掌握学生平时学习痕迹的情况下,这种评价方式有其存在的现实意义。但在线教学则不同,通过技术手段教师可以随时随地掌握学生线上学习的任何痕迹。因此,对在线教学中学生学习行为的评价,应该是一种以学生学习为中心的生成性与终结性相结合的评价方式。而大数据和信息技术又使这种以学生学习为中心的评价方式成为可能。大数据最主要的特征不是数量大,而是它对教与学的变化过程中的动态、权威度的记录。与传统的线下课堂教学相比,在线教学平台发生的大量教学和学习行为,会被自动记录下来成为大数据,是开展教学行为分析和评价、绩效考核等所要参考的重要依据。而作为管理部门就要为实现这样的评价做好技术支撑和服务,而不再采用简单的方式或组织其他人员去线上监督和检查。

#### (六)创建多元而跨时空的在线教学组织

在传统的线下教学中,教师们虽然有自己解决教学问题的自主权,然而要实现以学生为中心的教学理念,就需要体现更多个性化和以能力培养为基础进行教学的要求。但在一个教室里依靠个别教师往往是无法做到的,因为教师无法超越学校各种结构化的管理和制度。而在线教学中,这个问题将得以解决。在线教学的跨时空特点,为大家构建了一个可随时联系和互助的虚拟平台,很多教师可以组织起来共同完成某个教学任务。另外,相较于传统教学,在线教学中教师的职能会更加丰富,在原有“传道、授业、解惑”基础上,赋予了更多的监督、引导的职能,要在学生的学习进度控制、学习资源筛选与提供、学习状况评价与后续指导等方面倾入更多的精力。<sup>[20]</sup>因此,建立多元而跨时空的在线教学组织将成为必然。所谓多元,就是指学校既要建立以课程组为基础的结构式教学组织以保证日常在线教学的有序进行,另外又要引导教师形成超课程、超专业甚至超学校的超结构式教学组织,以不断交汇教学理念和方法,促使学生得到个性化发展。

总之,无论是现在的特殊时期,还是未来的教学和学习,还有许多关乎在线教学成效的问题需要引起重视,在线教学也必将伴随着数字革命和技术进步融入高校课堂,成为高校教学改革中不可或缺的重要内容。如果说以前的在线教学只是作为高校教

学改革的“敲门砖”,或者说是师生教与学的“有益补充”,那经此“战役”之后,在线教学的受关注程度和影响程度必定会不断提高。

#### 〔参考文献〕

- [1] 杨家兴. 在线教学的理论基础与制度选择[J]. 中国远程教育, 2006(7):14-19.
- [2] [6] [17] 郭文革. 教育变革的动因:媒介技术影响[J]. 教育研究, 2018(4):32-39.
- [3] Anderson, Terry, Rourke, etc. Assessing Teaching Presence in a Computer Conferencing Context [J]. Journal of Asynchronous Learning Networks, 2001, 5(2): 1-17.
- [4] 李慧丽, 蒋国珍. 在线教学的教学临场感评估——以《远程教育研究方法》在线课程为个案[J]. 中国远程教育, 2009(12):44-47.
- [5] 周远清. 开展一次教学方法的大改革[J]. 中国大学教学, 2009(1):1.
- [7] Oliver, Martin. Evaluating Online Teaching and Learning[J]. Information Services & Use, 2001, 20(2/3):83-94.
- [8] 邬大光. 大学人才培养须走出自己的路[N]. 光明日报, 2018-06-19.
- [9] 邬大光. 本科教育基因六大特征解析[N]. 光明日报, 2018-11-27.
- [10] 石磊, 程罡, 李超, 等. 大规模私有型在线课程学习行为及其影响因素研究——以国家开放大学网络课程学习为例[J]. 中国远程教育, 2017(4):23-32.
- [11] [14] 宋专茂. 慕课何以致高校教学方法革新[J]. 复旦教育论坛, 2014, 12(4):55-58.
- [12] [美] 迈克尔·霍恩, 希瑟·斯特克. 混合式学习:21世纪学习的革命[M]. 混合式学习翻译小组, 译. 北京:机械工业出版社, 2016:9-11.
- [13] 翁朱华. 在线辅导:在线教学的关键——访在线教学领域知名学者吉利·西蒙博士[J]. 开放教育研究, 2012, 18(6):4-8.
- [15] [美] 乔纳森·H. 特纳. 社会学理论的机构[M]. 邱泽奇, 张茂元, 译. 北京:华夏出版社, 2006:363-364.
- [16] Susan Veronikas, Michael F. Shaughnessy, 盛群力. 教育心理学与教育技术学联盟:促进学习者认知变化——与理查德·梅耶教授访谈[J]. 远程教育杂志, 2008(1):21-26.
- [18] Albert Borgoman. Holding onto reality: The nature of information at the Turn of the millennium[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1999:17-18.
- [19] 沈忠华. 新技术视域下的教育大数据与教育评估新探——兼论区块链技术对在线教育评估的影响[J]. 远程教育杂志, 2017(3):31-39.
- [20] 吴军其, 赵呈领, 许雄. 网络教学与课堂教学的比较分析[J]. 中国电化教育, 2000(6):12-14.

## Rational Thinking of Online Teaching in Chinese Universities ——Based on the empirical investigation of 6 Undergraduate colleges

Wu Daguang<sup>1</sup>, Shen Zhonghua<sup>1,2</sup>

(1. Faculty Development Center, Xiamen University, Xiamen Fujian 361005, China;

2. School of Science, Hangzhou Normal University, Hangzhou Zhejiang 311121, China)

**Abstract:** Online teaching has played an important role in the cultivation of talents in universities, especially in the current situation where university teaching cannot be carried out normally due to the epidemic situation, the development of online teaching has shown more advantages. However, based on the empirical investigation, Chinese universities are still facing inadequate understanding of online teaching of teachers and their, online teaching literacy needs to be improved, students' online learning capabilities need to be strengthened, online curriculum lacks planning, and online teaching management needs to be innovative. Therefore, we should rationally think about the status of online teaching in universities and continuously improve the level of online teaching, establish a student-centered online teaching concept, build teacher-student roles that contribute to the effectiveness of teaching, improve the multi-dimensional curriculum knowledge system, and strengthen the teaching design of students' learning ability improvement, the combination of formative and summative evaluation, and the creation of a diverse and time-space online teaching organization ensure the effectiveness of online teaching in universities.

**Key words:** online teaching; university teaching; teaching reform; online courses; online learning

[责任编辑:于翔;责任校对:张文]