

在线教学的系统准备与“平台化管理”*

——以西安欧亚学院为例

胡建波^{1,2}, 赵军镜²

(1. 厦门大学 教育研究院, 福建 厦门 361005; 2. 西安欧亚学院, 陕西 西安 710065)

〔摘要〕 由疫情引发的在线教学对国内大部分高校而言是一场史无前例的“遭遇战”, 如何保证在线教学质量是高校未来共同面临的重大课题。案例高校的在线教学转型实践表明, 实现线上线下教学质量的实质等效有赖于高校的全面和系统变革。平台化发展将是高等教育未来数字化转型的重要趋势, 高校需要从关系、能力、组织、绩效、文化等维度构建平台化发展能力模型, 实行平台化管理模式, 重构教育形态。

〔关键词〕 在线教学; 以学生为中心; 平台化管理; 教育形态; 教学组织; 教学管理

〔中图分类号〕 G434 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1002-8064(2020)02-0017-07

长期以来, 高校教学一直以面对面形式存在, 从线下变为线上面临很多障碍和困难。教师方面, 要通过再学习更新教学观念和习惯并非易事, 掌握新的在线教学技能也很难一蹴而就, 而在线教学对师生交互行为提出了更高要求。学生方面, 在线教育的师生分离、时空分离、教学分离特点, 要求学生具备较高的学习自主性和自我管理约束能力。社会认可方面, 关键在于在线教学的人才培养质量, 但这需要较长的反馈周期, 研究和实践中也还缺少相关数据和信息。此外, 高校内部管理体制与组织形态也是在线教学更大的挑战, 因为高校的科层制组织和行政导向与在线教学需要的扁平、高度灵活的柔性化组织环境不完全匹配。上述种种困难, 让2020年初新冠肺炎疫情下国内高校的“停课不停学”无异于一场“遭遇战”。本文从学校管理者视角对西安欧亚学院的在线教学进行案例研究, 客观描述这场“遭遇战”下学校长期的训练与准备、事前的部署与安排、过程中的做法与评测、得与失的复盘与评价, 并对在线教学转型发展历程进行总结与反思。

一、案例研究: 在线教学有赖于高校的全面和系统变革

(一) 加强教学信息化建设和组织准备

有质量的在线教学不是将授课环节简单搬到线上, 而是涵盖教育教学全要素的系统工程。当面临类似于新冠肺炎疫情这样的突发情况时, 高校需要围绕各教学要素做好全面准备, 但大规模在线教学的临时布置与安排毕竟只是一小部分工作, 更需要高校的长期布局、组织基础和信息化建设积累, 这则依赖于大量的长期训练与系统的组织准备。

案例高校西安欧亚学院2006年就已开始推动“以学生为中心”(Student Centered Learning, 简称SCL)的教学范式变革, 改革过程中注重应用信息技术改善师生体验, 信息化建设是学校长期的战略主题之一。从在线教学角度看, 学校也经历了外部平台引进、SCL教学模式改革促进平台定制、数字化转型赋能教与学三个特征鲜明的发展阶段, 每个阶段里都有曲折反复的决策与行动, 学校投入巨大, 但也取得了显著成效。

*〔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〕胡建波(1963-), 男, 陕西西安人, 厦门大学教育研究院博士生, 西安欧亚学院董事长, 教授, 主要从事高校战略管理、高等教育管理研究; 赵军镜(1982-), 男, 陕西洛南人, 西安欧亚学院校长助理, 教育创新研究院执行院长, 讲师, 主要从事高校战略管理、教育经济与管理研究。

此外,与信息化相融合的课程体系重构及课程建设是开展在线教学的重要基础。为激发一线教师课程改革的积极性,学校出台系列制度提升一线教师的学术自主权和决策权,还实施了机动灵活课程小组制。获得授权的课程团队和教师能够主动适应信息技术变革对教学活动的影响,研究学习微课、MOOC、SPOC等课程技术,重构课程内容,并在教学中大胆尝试,学生的课程满意度和学习投入度逐步提升。CCSS课题组连续多年的调查数据显示,西安欧亚学院学生的“主动合作学习水平”“师生互动交流”等指标表现高于地方本科院校常模5~12个百分点。课程建设也获得了外部认可,目前学校自建课程已跨校共享14门,累计选课学校1904所,累计选课285348人次。

(二)构建五位一体的在线教学体系

本次疫情下的高校在线教学是一场“遭遇战”,但这场教学“大作战”的各种要素是齐全的,只不过“作战”周期短,更集中表现而已。疫情发生后,西安欧亚学院发挥民办高校的机制优势,在筹备阶段快速响应,围绕学习者、教学者、教学资源、教学平台与环境等进行全面准备,匹配各教学要素的在线化需求,保证了在线教学的顺利开展。

学习者准备:学习的主动性、学习条件及体验是影响学生在线学习效果的核心。学校针对学生“在线学习条件”和“期望网课体验”开展调研,以便合理设计授课方式及课程内容,并对特困学生给予流量补贴;提前发布课表及学习要求、学习平台技术操作手册和优质学习材料等,使学生适应在线学习状态,积极参与并完成在线学习任务。

教学者准备:教师是这次全面实施在线教学的具体实施者,其在线教学能力决定了学生学习所能达到的高度,决定了学生是否能充分地参与学习。^[1]教师需要做好学情调研、重构课程设计、数字技术平台应用及角色转换的准备。学校将调研结果中学生提出的问题及期望及时反馈给课程小组和教师,为完善课程设计提供依据。此外,职能部门针对调研结果开发系列培训课程,发布《畅课平台线上直播教学操作手册》《ZOOM线上直播教学操作说明》,对开课教师进行技术操作和在线教学课程设计培训。

教学资源准备:课程资料、课程案例等教学资源是教师在线教学和学生居家学习的重要支撑。因疫情部分教材未能按期到位,学校通过各种渠道获取

电子讲义或者其他学习资料供教师备课使用。教师通过学习平台提前发布课件、讲义、教学案例等供学生下载学习。

平台与环境准备:平台和网络环境是在线教学顺利开展的保障,也是实时观测教学效果的数据支持。为了提升学生的学习体验效果,经过多方面调研和测试,学校将Tronclass平台和ZOOM直播工具集成作为第一直播教学方案,将腾讯课堂作为备用方案,制定《畅课平台线上直播教学解决方案》;开展了多次服务器扩容和系统性能优化;每天实时监控网络和系统数据,如系统访问量、当前线上人数、网络带宽数据等,保障线上教学平台平稳运行。

(三)在线教学实施和教与学模式转型

经过充分准备,原教学计划中70.2%的课程(100%理论课)开展了在线教学,累计在线运行课程16323门次,在线授课教师8095人次,参加学习学生668855人次,校园网络及第三方直播平台、校内学习平台总体运行稳定,1个多月的运行效果良好,在线教学“遭遇战”也进一步促进了教与学模式转型。

教学组织形式多样化。在线教学倒逼课程小组重新进行教学设计,教师依据课程特点、授课内容灵活选用直播、录播、混合式甚至是线上对话的在线教学形式;突破了地域限制,教师可根据授课内容选用不同的场景嵌入课堂教学。

师生构建学习共同体。教师将微信群、QQ群等即时沟通工具作为Tronclass学习平台的补充,师生沟通频次增多,距离拉近;网络便利使更多来自企业、行业的优质资源充实到课堂当中。教与学中的师生关系转变为协作与对话,师生、生生在线上教学环境中结成了学习共同体。

学习过程记录精准化。为确保学生学习效果及教学质量,教师对课程进行闯关式、项目递进式、案例等教学设计,通过在线测试、小组作业等各种途径了解学生的学习情况,利用信息化平台全程记录学生的学习行为及学习效果,从而能够有针对性地对学生开展辅导,保障学生学习效果。

(四)建立多维的教学质量管理与保障机制

学校从开课前、开课中、开课后的不同阶段构建在线课程教学质量管理体系,从学生、教师、督导等多重视角对教学过程运行情况、后台数据、师生反馈等进行数据分析和信息公开,持续提高在线课程教学质量(见图1)。

Tronclass 学习平台数据显示,师生在线教与学运行效果良好,在线开课以来,平均每周课程访问达到 655 万人次,平均每周新增学习活动数 9856 个,布置在线作业 1958 个,比去年同期增长 3 倍,音视频教材上传量比去年同期高出 14 倍,说明师生普遍在积极适应和主动参与在线教学。

此次问卷调查主要从三个维度入手来对在线教

学的效果进行评价:一是师生对在线教学的适应性评价;二是技术环境、教学资源、教学平台对在线教学的保障性评价;三是在线教学实施效果的评价。为了体现其客观性,本研究采用第三方麦可思教学质量管理平台问卷,识别在线教学的关键改进点,以确保线上教学与线下课堂教学质量实质等效的目标达成(见表 1)。

表 1 在线教学实施效果评价调查结果

观测维度	主要观测点	调研结果
调研范围:校内所有专业、年级、班级 发放问卷总量:17305 份(参与线上授课学生总数) 回收有效问卷:12370 份(占线上学习学生总数的 71.5%)		
师生适应性调研	1. 提前发布/获取课程学习资料的情况	课程学习资料 100% 提前发布;86.48% 的学生了解并获取了学习资料
	2. 学生期望的线上学习形式	62.1% 的学生选择直播;42.47% 的学生选择录播;45.74% 的学生选择平台+辅导
	3. 学生期望的课堂组织形式	85.95% 的学生对当前教师设计的课堂形式表示满意
	4. 学生期望的课下辅导频次	40.93% 的学生选择每周开展;26.89% 的学生选择每个课程单元结束后开展
	5. 学生学习参与度评价(预习、复习、研讨)	67.39% 的学生通常会完成课下预习、复习、研讨
	6. 师生期望的在线互动形式和渠道	66.86% 的学生选择通过微信、QQ 群等在线交流工具
	7. 学生对学习内容掌握程度的自评	81.24% 的学生认为掌握了大部分在线课程中教师教授的内容
技术环境、教学资源及平台保障性调研	1. 对教学平台/课程平台的使用满意度评价	57.69% 满意;30.42% 一般;11.89% 不满意 主要的不满意原因:高峰期卡顿
	2. 对在线教学资源的满足性评价和满意度评价	74.32% 的学生对在线教学资源表示满意并认为对其学习非常有帮助 74.11% 课程被督导/同行评为优秀课程;22.32% 被评为良好
实施效果评价	1. 督导/同行/学生对课堂设计/教学活动设计的评价	88.01% 的学生对课堂及课程设计满意;43.54% 的学生认为教师能设计丰富多样的教学活动;1.91% 的学生认为教师在课堂教学中没有设计教学活动
	2. 学生对教师使用信息技术开展课堂教学评价的满意度	89.74% 满意;9.01% 一般;1.25% 不满意
	3. 学生对课程总体满意度	89.85% 满意;7.13% 一般;3.02% 不满意

调研结果表明,师生在线教与学适应性良好;技术环境、教学资源、教学平台保障性基本满足;实施效果师生基本满意。尽管如此,但还存在两个主要问题:一是学生当前学习自主性有待进一步提升(学

生自主完成课下预习、复习、研讨的比例相对较低,仅为 67.39%);二是在线教学环境和平台的稳定性不佳,在大规模高并发量时段使用时仍会出现卡顿现象,仍需技术提升。

基于数据分析可以发现,本次学校大规模在线教学运行平稳,教学效果基本达到既定目标。将本次在线教学实施效果数据与2019年线下教学同期数据进行比较可以发现,督导、同行对课程设计评价的优良率提高了3.42%,学生对教师使用信息技术开展课堂教学评价的满意度提高了13.39%,但学生对线上课程教学的总体满意度下降了3.43%。经过追踪分析可以发现三点原因:一是学生在提交作业、教师上传课程视频过程中,由于上传量过载或者网络原因造成卡顿,影响了学生体验;二是首次开展大规模线上教学,教师与学生均需要一段时间去适应新的方式;三是少部分教师对信息化教学掌握不熟练,无法按照既定设计开展课堂互动,影响了学生对课程的整体评价。

总之,案例学校西安欧亚学院本次全面启动线上教学不仅运行状态良好,同行评价及学生部分评价也高于同期线下授课。学生通过线上教学之所以能获得良好的学习体验,得益于教师充分的教学准备和技术准备,更得益于学校多年来推动的SCL教学范式变革,使得教师对线上教学环境、学生学习方式及新的课程设计模式有较好的认知和应用效果。当然,学校首次实施大规模在线教学,运行过程中不可避免地存在一些问题,需持续提升和改进。一是课程访问高峰期在线教学平台偶尔出现网络卡顿现象。采取策略是引导师生错峰进入直播间,同时做好平台的升级和第二平台备选方案的启动。二是不同学段学生的自主学习能力各不相同,学生学习的自律性和持续性需要加强。措施是教师科学地进行教学设计、把控学习过程,扩大学生自主学习空间,让学生根据兴趣选择适合自己的资源进行学习^[2],同时也要积极引导尤其大一新生学会自主学习,学会自我管理。三是线上教学中师生互动仍需提升,一方面加大对教师信息技术应用的培训,引导教师充分利用视频板书、实物演示、微课视频、多媒体课件等多种功能与学生进行交流互动^[3];另一方面创新在线教学模式,可利用弹幕、评论、小组作业、团队PK等技术和课堂设计相融合的方式,增强师生的互动性和学生学习的积极性。

二、关键要素:基于平台化管理模型重构高校教育形态

“此次疫情下的大范围线上教学,有助于重新认识教育技术的力量和价值,促进‘应急式’线上教学

成为‘常态化’教学的组成部分,以弥补高校教育技术的短板,甚至催生出新的教育形态,不断推进我国高校课堂教学的迭代更新。”^[4]西安欧亚学院的线上教学转型发展历程体现了这一价值判断,起初基于朴素的质量目标,希望发挥信息化教学的平台和工具价值;其后在教学改革实践中逐步将信息化融于教学体系的全过程、全要素,信息化成为SCL教学范式改革必不可少的组成部分;疫情期间,环境改变加速了学校从信息化建设到数字化转型的系统升维,赋能师生有质量地开展线上教与学,新的教学形态初具雏形。

从平台化管理理论来看,西安欧亚学院的线上教学转型,也是逐步构建高校平台化发展能力模型的过程,为推动未来高校特别是应用型高校新的教育形态提供了探索实践。所谓平台化管理的定义是:顺应数字变革趋势,人和组织需要共同升维(认知)与微粒化(手段)的一种新型管理理念和实践,其宗旨是实现关系多样化、能力数字化、绩效颗粒化、结构柔性化、文化利他化,基本要素是基于数字技术进行流程重构,基于个体自我驱动开展组织变革以及基于相互成就的心态集体升级。^[5]具体而言,西安欧亚学院在全系统升维和重构上作出了有益探索:其一,关系多元化,通过平台化建设及作用发挥,打破了学校原有体系中的各种边界,让人与人、人与组织、组织与组织之间从单一机械的线性关系变成了灵活、多变的连接与合作关系;其二,能力数字化,通过长期的培训和准备提升了师生的数字化素养和整个组织的数字化能力;其三,绩效颗粒化,通过线上教学的数据测量与分析 and 大数据应用,改变了教学成效和学习效果测量的粗线条模糊状态,从更细微层面观测教师的教学绩效与学生的学习绩效并进行针对性反馈与改进;其四,组织柔性化,通过各个层面的组织变革与重构,调整刚性的计划安排,让整个教学组织变得更为灵活、有弹性,适应变化环境的系统柔性能力显著提升;其五,文化利他化,以成就学生、知识管理和利他分享为核心的新的教学文化开始逐步建立。

这里就关系多元化进行重点阐述。对西安欧亚学院而言,实现了三大关系的多元化转变:一是师生关系多元化,持续推动的SCL教育理念应用和教学范式改革,让师生关系从“权威和被指导”转变为“平等与直接对话”,从批量化对待学生转变为重视每一

个学生的个体独立性;二是学校内部组织关系多元化,以授权为核心的体制改革完成了内部平台化管理,让一线教师、课程小组、学生社团和社区成为能够便捷获取支持和服务的前台用户,而原来发号施令的行政职能部门成为支持服务教学的大中台,学校成为提供基础设施、配置资源、搭建制度环境的大后台,传统的层级分明的“金字塔”组织形态被重构,师生活力得到激发;三是学校与校外机构和行业关系多元化,在授权体制下,承载着学科建设和人才培养任务的各个二级院系成为学校外部合作关系的拓展建设平台,构建了多元化外部关系,大量产业力量和资源融入了教学活动过程,如国内外名师在线授课,具有产业背景的教师利用周末、晚上的闲暇时间在家授课等,解决了以往各个关系主体难以有效参与、难以协调的痛点。

在上述分析的基础上,笔者试图进一步探析教育技术变革促进高校多个层面走向关系多元化的本质。厦门大学薛成龙教授认为,线上教学给大学学习空间、教学过程、教育评价和教育组织保障等方面都带来了显著影响。从国际经验看,加拿大阿尔伯塔大学的线上教学更是基于一个新的理念,他们将IT视角下大学(university)一词重新解释为“多样的统一”(unity in diversity),即通过IT技术标准能够把学校多样性整合到一起。^[6]“统一中的多样性”是一个非常妙的词,西安欧亚学院的校训“和而不同”,对应的拉丁文原意就是“统一中的多样性”。“多样”的含义前文已述及,那“统一”是什么呢?在于信息技术让师生回归人性中的“支持与尊重”这一本质需求,在于高校的核心价值观,这是西安欧亚学院基于实践给出的思考与回答。

三、未来展望:平台化发展将成为高校数字化转型的显著趋势

伴随着数字智能时代的到来,社会各类在线教育资源的丰富与开放、教师角色的转型及个人品牌形象的建立,以及“00后”网生代对个性化教育的诉求日益增强,使得未来的高等教育将会呈现平台化发展趋势。在线教育依赖于高校的全面变革,大学在线教育可以而且应当学习企业数字化转型的实践经验,实行平台化管理,从关系、能力、组织、绩效、文化等五个方面进行系统变革。在推进线上教学与数字化转型的过程中,也需要对以下几个方面予以重点关注。

• 22 •

(一)依据“网生代”行为特质,探索提升在线教育在人才培养中的地位与作用

此次开展大规模线上教学因疫情所迫,学校并没有做好万全准备,特别是线上教学对学生学习自主性要求极高,因此并未对线上教学效果有过高的期待。但连续三周的周报数据表明,学生到课率比同期在校期间高出2个百分点,师生互动、生生互动、作业提交及教师及时反馈情况均优于面对面授课。这让我们不得不重新认识我们的教育对象——“00后”大学生。2018年《“00后”学习新姿势,“网生代”的ONLINE解码》研究报告显示,超3成“00后”都安装了学习类APP,利用互联网进行在线学习,且在线教育2018年为每个学生节省了76%的时间和58%的资金投入。由此可见,“00后”对在线教育的适应性极强,也享受到了在线教育所带来的便利,因此我们需要重新定位在线教育在学校人才培养中的地位与作用。

(二)提升教师信息化素养,系统推动教师由知识传授者向课程设计者、技术应用推动者和个性化学习辅导者转变

随着互联网技术、虚拟现实技术的发展和学习者学习行为特征的转变,在线教育的规模化发展是必然趋势。最新发布的《地平线报告(2019年高教版)》指出,需要转变教师在教育技术战略中的角色,同时,要求教育者采用基于能力的个性化教学方法,制订基于学习者学习情况、学习需求和能力水平的个性化学习计划。^[7]由此可见,教师是在线教学内容的设计者、信息技术应用的推动者和个性化学习的辅导者,除了学科知识以外,教师还必须学习课程设计、评价等相关知识且具备很强的信息化素养。因此,高校必须投入大量的人力、财力、物力加强对在线教师的培训,以适应未来个性化人才培养的需要。需要强调的是,教师角色的转型需要整个教育环境以及高校相关政策的支持,否则转型将很难达到预期效果。

(三)促进教学服务部门转型,加强师生在线教与学全过程支持与服务

在线教育发展带来了教学者和学习者在时间、空间上的不确定性和交互方式的多样化,因此,辅助教师开展线上教学、学生顺利完成在线学习过程变得十分关键。调查显示,美国高校发展在线教育,设有专门的教与学服务支持部门,基本功能是帮助教

师设计在线课程(如学期开始前为教师提供课程设计模板与在线教学大纲;学期中为教师提供学习管理系统的培训;学期末提供考试测验的设计支持);为教师和学生提供实时技术支持和咨询等,如遇到问题可以即时(Just-in-time)向教与学服务支持部门请求帮助,通过系统提交问题(ticket),拨打热线电话预约与教学设计人员面谈等。^[8]目前国内大多数高校建立了服务教师的相关部门,但能够做到即时响应帮助的不多,建立学生在线学习支持部门尚未得到足够重视,这或许是影响学生学习效果的关键。“平台化管理”的核心理念是“支持与尊重”,高校需要持续更新观念和形态,同时大幅增加课程设计师、教育技术工程师、学业指导师等教学支持人员的编制,调整预算结构,保障在线教学的充足经费。

[参考文献]

- [1] [2] 宋灵青,许林,李雅璋.精准在线教学+居家学习模式:疫情时期学生学习质量提升的途径[J].中国电化教育,2020(3):114-122.
- [3] 王渊,贾悦,屈美辰.基于“见屏如面”在线教学的实践和思考[J].中国医学教育技术,2020,34(2):138-142.
- [4] 郭大光.教育技术演进的回顾与思考——基于新冠肺炎疫情背景下高校在线教学的视角[J].中国高教研究,2020(4):1-7.
- [5] 忻榕,陈威如,侯正宇.平台化管理——数字时代企业转型升维之道[M].北京:机械工业出版社,2019:61-66.
- [6] 薛成龙,李文.国外三所大学线上教学的经验与启示[J].中国高教研究,2020(4):12-17.
- [7] 汪雅君,何晓萍.《地平线报告(2019年高教版)》对高校信息化建设的启示[J].中国教育信息化,2019(23):6-12.
- [8] 钱玲,徐辉富,郭伟.美国在线教育:实践、影响与趋势——CHLOE3报告的要点与思考[J].开放教育研究,2019(3):10-21.

Systematic Preparation and “Platformized Management” Exploration of Online Teaching ——Take Xi’an Eurasia University as an Example

Hu Jianbo^{1,2}, Zhao Junjing²

(1. Institute of Higher Education, Xiamen University, Xiamen Fujian 361005, China;

2. Xi’an Eurasia University, Xi’an Shaanxi, 710065, China)

Abstract: The online teaching caused by the epidemic is an unprecedented “Encounter” for most colleges and universities in China, and how to ensure the quality of online teaching is a major issue for them in the future. The practice of the transformation of online teaching in colleges and universities shows that the realization of the virtual equivalence of online and offline teaching quality depends on the comprehensive and systematic reform of colleges and universities. Platformized development will be an important trend in the future digital transformation of higher education. Colleges and universities need to construct a platformized development capability model from the dimensions of relationship, ability, organization, performance and culture, implement a platformized management model, and reconstruct the education form.

Key words: online teaching; student-centered learning; platformized management; education form; teaching organization; teaching management

[责任编辑:于翔;责任校对:张文]