

高校教师混合式教学准备度现状、挑战与建议

张倩苇, 张敏, 杨春霞

(华南师范大学 教育信息技术学院, 广东 广州 510631)

[摘要] 混合式教学是当前高等教育教学改革的重要突破口。为了解我国高校教师混合式教学准备度的现状和面临的挑战,研究采用问卷调查法,从认知、责任、心理、教学、技术、环境准备六个维度开展调查。对529份问卷分析发现:1.高校教师混合式教学总体准备度情况一般,责任准备较高,环境准备偏低。2.纯面授教学教师和混合式教学教师行为意向悬殊,心理和环境会影响纯面授教学教师的行为意向。认知、心理、教学、环境会影响混合式教学教师的行为意向。3.教师面临的挑战多元,纯面授教学教师和混合式教学教师在设施支持、资金支持以及整合灵活性方面存在共性。文章从机构顶层设计、混合式教学理论发展以及加强相关利益者混合式教学准备度的实证研究三个方面提出了政策与研究建议。

[关键词] 混合式教学; 准备度; 高校教师

[中图分类号] G434 **[文献标志码]** A

[作者简介] 张倩苇(1964—),女,四川三台人。教授,博士,主要从事教育技术基本理论、技术与课程、教师专业发展研究。E-mail:zhangqianwei@m.scnu.edu.cn。

一、引言

技术赋能的线上和线下相结合的混合式教学正在解构传统的千人一面的教学模式。混合式教学,通常被称为“blended”“hybrid”“flexible”“mixed”“flipped”或者“inverted”学习,“教”和“学”被视为一枚硬币的两面,广义上它们都被称为混合式教学。将面对面教学与在线教学结合起来,技术整合是必要成分^[1]。从质的维度上看,混合式教学须把纯面对面教学和在线教学深思熟虑地融为一体^[2];从量的维度上看,混合式教学中在线教学的比例应在30%~79%,通常在50%左右。如果一门课在线教学的时长大于或等于总授课时长的80%,就属于完全在线教学,而非混合式教学^[3]。从“混合”的内容上看,可以是学习理论、教学媒体、教学模式、教学环境的混合^[4]。“混”的多样性导致混合式教学概念和研究领域的泛化。

相较于纯面对面教学和完全在线教学,混合式教

学因其能提供灵活、及时和持续性的学习,被视为教育的“新常态”^[5]。混合式教学对教学流程的重组,对教育机构、教师和学习者带来了极大的挑战。为此,本研究特面向本科高校教师开展调查,了解其混合式教学准备度的现状及面临的挑战,为高校开展混合式教学提供依据和建议。

二、文献综述

(一)混合式教学准备度研究

准备度(Readiness)是个人在某项特定工作中所表现出来的能力和意愿水平^[6]。技术准备度是指人们接受新技术的准备程度,可以用乐观、创新、不适和不安全感四个维度来衡量^[7]。20世纪末数字化兴起,教育领域出现数字化学习准备度(E-learning Readiness)/在线学习准备度(Online Learning Readiness, OLR)的研究^[8],随着教育和技术的融合发展,延伸出移动学习准备度(Mobile Learning Readiness, MLR)^[9]和混合式教

基金项目:广东普通高校重点项目(人文社科)“基于慕课的高校混合式教学模式创新研究”(项目编号:2019WZDXM012);2020年度华南师范大学挑战杯种子培育项目“高校教师混合式教学准备度调查研究”(项目编号:20JXKA12)

学准备度(Blended Teaching Readiness)^[10]。

教师准备度的研究常常借鉴接受度的相关量表开展调查,此类文献中准备度和接受度两者较为模糊。Graham等人通过质性分析区分在线教学和混合式教学能力,针对混合式教学能力重点强调的方面开发了包含五个一级维度和十三个子维度的混合式教学准备度量表^[10]。当前针对教师混合式教学准备度的研究集中在教师对混合式教学的接受度、教师的混合式教学能力水平、混合式教学影响因素三个方面。

教师对混合式教学接受度的研究集中在两个方面:一是教师对混合式教学的技术接受度研究,常以技术接受模型为基础,感知有用性和感知易用性被认为是影响教师采用新技术/新教学模式的重要因素^[11-12]。二是教师对混合式教学的情感接受度研究,常以访谈的形式探究教师对混合式教学的认识、需求、态度、认可度和满意度^[13]。

混合式教学能力的研究集中在两方面。一是混合式教学和在线教学能力的差异,主要采用定性分析的方法。如Pulham和Graham通过质性分析,发现教师在线教学能力和混合式教学能力都强调教学方法、管理、评估、技术、教学设计、态度和改进七个方面^[14]。其中,混合式教学能力更加注重教学方法,而在线教学能力则更加重视管理和教学设计。二是教师混合式教学能力评估量表的制定和现状调研。如Oliver依据美国国家教学标准,提出了混合式教学实践框架,包含教学、专业职责、技术、计划和准备、课程、教学设计六个维度;该框架还为每个子维度设置了新兴、预期、优秀、模范四个等级。教师可对照与国家标准相关的示例,对自身的混合式教学能力进行自我评估^[15]。

混合式教学影响因素研究将教师开展混合式教学的影响因素分为内外部因素,如,Brown认为教师与技术互动、教学工作量、机构环境和教师与学生互动属于外部因素,教师的态度和信念、教师的学习属于内部因素^[16]。

混合式教学准备度的研究从在线教学准备度不断渗透,结合了技术接受、混合式教学能力、教学影响因素等一系列研究。有关教师心理、技术、教学以及环境方面的研究已有量表可供借鉴。如,较为经典的Chapnick的八维度量表,包含心理、社会、环境、人力资源、资金、技术、设备和内容准备度^[17];Graham等人开发的混合式教学准备度量表更关注混合式环境下教师的教学能力^[10];依据技术接受理论开发的准备度量表可为教师的心理准备研究提供借鉴。但这些研究较为零散,聚焦于某一或某些方面,需要开发更为全面的量表。

(二)混合式教学挑战研究

几项有关混合式教学挑战的调查局限在混合式教学中的在线教学环节或者翻转类的混合式教学。例如,Rasheed等人的研究从教育机构、教师、学生三个主要利益相关者探讨混合式教学的在线教学环节面临的关键挑战^[18]。教育机构主要面临技术支持、教师专业发展的挑战;教师主要面临技术素养和能力、在线视频、技术操作、教师信念的挑战;学生主要面临自我调节学习、技术素养和能力、学生孤立、技术充足和技术复杂的挑战。Akçayir等人从教学法、学生视角、教师视角和技术四个方面报告了翻转课堂类混合式教学面临的挑战。教学法方面,包括学生有限的课前学习准备、无法得到课外的支持等^[19];学生视角,包括学习负担增加、不喜欢等;教师视角,包括耗时、工作量更大等;技术方面,包括在线视频质量、技术可及性的不平等等。还有研究仅关注混合式教学的教学设计部分,如,Boelens等人的研究确定了混合式教学设计的四大关键挑战,包括整合灵活性、促进互动、促进学生的学习过程和培养有效的学习氛围^[20]。

三、研究设计与实施

(一)研究目的与研究问题

本研究旨在了解高校教师混合式教学准备度的现状,并对比纯面授教学教师(指未开展过混合式教学的教师,下同)与混合式教学教师在准备度、行为意向以及面临挑战上的差异,以期为高校开展混合式教学提供建议,研究问题如下:

1. 高校教师混合式教学准备度如何?
2. 纯面授教学教师与混合式教学教师的行为意向如何?准备度的哪些方面影响他们的行为意向?
3. 教师在准备或开展混合式教学中遇到哪些挑战?纯面授教学和混合式教学的教师面临的挑战是否有差异?

(二)研究工具

1. 问卷编制

混合式教学是利用技术将面对面课堂教学与在线教学的优势进行深思熟虑的整合。本研究中,混合式教学准备度是指教师在混合式教学中所表现出来的能力和意愿水平,包括认知、责任、心理、技术及环境准备六个维度。每个题项采用李克特五级,非常不符合1,不符合2,不确定3,符合4,非常符合5。

量表设计后,邀请13名教育技术领域专家和教师对量表的各个维度(标题、内容、题量、顺序、逻辑)进行评估,提出修改意见。根据专家的反馈,修改确定

表 1

高校教师混合式教学准备度量表维度及参考来源

| 一级维度 | 含 义 | 二级维度 | 题项 | 参考来源 |
|------|---|-----------|----|--|
| 认知 | 教师对混合式教学的认识以及对先进教育理念和方法的接受 | 对混合式教学的认识 | 4 | Powell et al., 2014 ^[21] |
| | | 转换教学的意识 | | |
| 责任 | 教师在在线学习环境下, 负责任地使用在线教育资源和技术, 创立健康、符合规范的在线学习环境, 培养学生良好行为习惯 | / | 4 | Aldhafeeri et al., 2016 ^[22] ; Graham et al., 2019; Powell et al., 2014 |
| 心理 | 教师对开展混合式教学的心理反应和适应状态 | 感知有用性 | 8 | Taylor et al., 1995 ^[23] ; Wang et al., 2009 ^[24] ; 赵建民等, 2017 ^[25] |
| | | 感知易用性 | | |
| | | 自我效能感 | | |
| 技术 | 教师使用信息技术工具开展教学的技术能力准备 | 课程资源获取与编辑 | 7 | Graham et al., 2019; 闫寒冰等, 2016 ^[26] |
| | | 软件运用的熟练程度 | | |
| 教学 | 教师的教学能力准备, 强调混合式教学环境下的关键技能, 如利用定性和定量数据开展混合式教学效果评价 | 计划与准备 | 13 | Graham et al., 2019; Powell et al., 2014; 闫寒冰等, 2016 |
| | | 教学方法与策略 | | |
| | | 评价与诊断 | | |
| | | 组织与管理 | | |
| 环境 | 支持教师开展混合式教学的外部环境准备, 包括设施、技术、社会 and 资金的支持 | 设施支持 | 9 | Keramati et al., 2011 ^[27] ; Nwagwu, 2020 ^[28] ; Aldhafeeri et al., 2016 |
| | | 技术支持 | | |
| | | 资金支持 | | |
| | | 社会支持 | | |

了高校教师混合式教学准备度量表, 见表 1。

2. 信度与效度

问卷整体的克朗巴赫 α 系数为 0.971, 认知、责任、心理、技术、教学和环境的克朗巴赫 α 系数分别为 0.889、0.839、0.935、0.926、0.967、0.915, 表明问卷的信度良好。利用 SPSS 22.0 软件对高校教师混合式教学准备度量表进行探索性因素分析, KMO 系数为 0.958, Bartlett 球形检验结果=22490.040 ($p=0.00<0.01$), 表明数据适合进行探索性因素分析。通过主成分分析和最大方差旋转法对 45 个指标进行探索, 共抽取 6 个特征值大于 1 的公因子, 6 个因子的累计方差贡献率为 73.745%, 表明问卷的结构效度良好。

(三) 研究对象

以随机方式于 2020 年 10 月 20 日—25 日向国内本科院校教师发放电子问卷, 回收 541 份。剔除选项一致和填写时间少于 100 秒的问卷后, 有效问卷 529 份, 有效问卷率为 97.8%。其中, 高水平大学(985、211)的教师占比 21.6%, 普通本科院校的占比 69.2%, 高职本科院校的占比 9.3%; 开展混合式教学时间 7 年以上的教师占比 11%, 4~6 年的占比 16.1%, 1~3 年的占比 58.4%, 未开展过的占比 14.6%。调查对象的样本特征描述见表 2。

表 2 样本特征描述(N=529)

| 性 别 | 基本信息 | | N | % | 职 称 | 基本信息 | | N | % | | |
|---------------|---------|-----|------|---------|----------------|-------|------|------|-----|-----|------|
| | 男 | 女 | | | | 正高级 | 副高级 | | | | |
| 教 龄 | 5 年以下 | 70 | 13.2 | 13.2 | 中级 | 177 | 33.5 | 33.5 | 6.4 | | |
| | 6~10 年 | 78 | 14.7 | | | 初级及以下 | 34 | | | 6.4 | |
| | 11~20 年 | 219 | 41.4 | | | 学 科 | 人文社科 | | | 307 | 58.0 |
| | 21~29 年 | 95 | 18 | | | | 理科 | | | 115 | 21.7 |
| | 30 年以上 | 67 | 12.7 | 领 域 | 工科 | 74 | 14.0 | | | | |
| | 0 | 77 | 14.6 | | 其他 | 33 | 6.2 | | | | |
| 混 合 式 教 学 年 限 | 1~3 年 | 309 | 58.4 | 院 校 类 型 | 985 高校 | 19 | 3.6 | | | | |
| | 4~6 年 | 85 | 16.1 | | 211(但非 985) 院校 | 95 | 18.0 | | | | |
| | 7~9 年 | 30 | 5.7 | | 一般本科院校 | 366 | 69.2 | | | | |
| | 10 年以上 | 28 | 5.3 | | 高职本科院校 | 49 | 9.3 | | | | |

四、数据分析与研究发现

(一) 高校教师混合式准备度总体特征

高校教师混合式教学整体准备度均值为 3.77, 表明混合式教学总体准备度一般。责任维度得分最高 ($M=4.26$), 表明教师在线教学环境下能够负责任地使

用信息技术,建立诚信的在线学习环境。得分最低的是环境维度(M=3.59)。认知(M=4.02)、心理(M=4.00)、技术(M=3.94)、教学(M=3.86)处于中间水平,见表3。

表3 高校教师混合式教学准备度均值及标准差(N=529)

| 一级维度 | 二级维度 | 均值(M) | 标准差(SD) |
|-------|-----------|-------|---------|
| 认知 | 转换教学的意识 | 4.14 | 0.745 |
| | 对混合式教学的认识 | 3.91 | 0.888 |
| 责任 | 责任准备度整体 | 4.26 | 0.589 |
| 心理 | 感知有用性 | 4.14 | 0.707 |
| | 自我效能感 | 4.01 | 0.627 |
| | 感知易用性 | 3.75 | 0.732 |
| 技术 | 课程资源获取与编辑 | 3.98 | 0.697 |
| | 软件运用的熟练程度 | 3.84 | 0.752 |
| 教学 | 计划与准备 | 3.93 | 0.679 |
| | 教学方法与策略 | 3.89 | 0.701 |
| | 组织与管理 | 3.83 | 0.718 |
| | 评价与诊断 | 3.81 | 0.725 |
| 环境 | 设施支持 | 3.88 | 0.776 |
| | 技术支持 | 3.64 | 0.852 |
| | 社会支持 | 3.52 | 0.940 |
| | 资金支持 | 3.17 | 1.048 |
| 总体准备度 | | 3.77 | 0.733 |

认知维度中,教师转换教学的意识(M=4.14)均值较高,表明教师并非完全排斥在课堂上应用新的技术和教学理念。教师对混合式教学的认识(M=3.91)均值较低,说明教师对混合式教学的认识尚显不足。

在心理维度上,教师对混合式教学有用性的认可度最高(M=4.14),表明教师认可混合式教学带来的效益。感知易用性评价最低(M=3.75),表明对教师而言将纯面授课程转换为混合式教学并非易事。

技术维度得分偏低。课程资源获取与编辑均值为3.98,软件运用的熟练程度均值为3.84。

教学维度上,组织与管理(M=3.83)、评价与诊断

(M=3.81)得分较低。在评价与诊断中,教师能够利用学生定性和定量数据来评价混合式教学效果的均值(M=3.79)最低表明教师尚未具备利用平台数据进行分析的能力。

环境维度得分最低。设施支持均值相对较高(M=3.88)。资金支持均值最低(M=3.17),表明机构在经费、激励措施上的保障远远低于教师的心理感知。

单因素方差分析结果表明,混合式教学年限在认知、责任、心理、技术、教学、总体准备度上均存在显著差异,环境维度上不存在显著差异。在总体准备度方面,7~9年(M=4.10)>4~6年(M=4.04)>10年以上(M=3.80)>1~3年(M=3.79)>0年(M=3.28)。开展混合式教学7~9年的教师在各维度得分普遍较高,纯面授教学教师普遍较低。在技术方面,开展混合式教学4~6年、7~9年、10年的教师基本处于同一水平,见表4。

(二)纯面授教学教师与混合式教学教师行为意向的比较分析

教师开展混合式教学的行为意向(“我已准备好开展混合式教学”“如果有机会的话,我愿意开展混合式教学”)均值为4.00,表明教师对混合式教学的接受意愿较高。纯面授教学的行为意向(M=3.50,SD=0.803)与混合式教学教师的行为意向(M=4.08,SD=0.729)存在显著差异($T=6.389, P=0.00$)。

为进一步探究纯面授教学教师与混合式教学教师行为意向与混合式教学准备度之间的关系,将混合式教学准备度各维度与行为意向进行相关分析,发现相关系数在0.496~0.725之间,均存在显著差异。通过控制是否开展混合式教学,将行为意向作为因变量,以认知、责任、心理、教学、技术、环境作为自变量,进行多元回归分析。观测值之间相互独立(Durban-Watson检验值分别为2.117、1.957),自变量之间不存在多重共线性(VIF值均小于3),回归模型具有统计学意义。纯面授教学教师的F值=20.236, $P=0.000$,调整后 $R^2=0.603$,影响纯面授教学教师行为意向的主

表4 混合式教学年限对高校教师混合式教学准备度各维度的影响(N=529)

| 检验变量 | M(SD) | F值 | 事后检验 |
|-------|------------|-------------|---|
| 认知 | 4.02(.759) | F=28.479*** | 7~9年(M=4.47)>4~6年(M=4.32)>10年以上(M=4.14)>1~3年(M=4.07)>0年(M=3.30) |
| 责任 | 4.26(.589) | F=4.789** | 7~9年(M=4.40)>10年以上(M=4.37)>4~6年(M=4.29)=1~3年(M=4.29)>0年(M=4.00) |
| 心理 | 4.00(.619) | F=7.829*** | 7~9年(M=4.29)>4~6年(M=4.12)>10年以上(M=4.09)>1~3年(M=4.00)>0年(M=3.69) |
| 技术 | 3.94(.688) | F=13.300*** | 4~6年(M=4.18)>10年以上(M=4.16)>7~9年(M=4.13)>1~3年(M=3.95)>0年(M=3.49) |
| 教学 | 3.86(.660) | F=13.045*** | 7~9年(M=4.18)>4~6年(M=4.04)>10年以上(M=3.97)>1~3年(M=3.88)>0年(M=3.42) |
| 环境 | 3.59(.757) | F=2.327 | 10年以上(M=3.73)>7~9年(M=3.69)>4~6年(M=3.66)>1~3年(M=3.60)>0年(M=3.37) |
| 总体准备度 | 3.77(.733) | F=14.449*** | 7~9年(M=4.10)>4~6年(M=4.04)>10年以上(M=3.80)>1~3年(M=3.79)>0年(M=3.28) |

注:*表示 $p<0.05$,**表示 $p<0.01$,***表示 $p<0.001$,下同。

要因素为心理($T=1.914, P=0.001$)和环境($T=5.256, P=0.000$)。混合式教学的教师的 F 值=109.401, $P=0.000$, 调整后 $R^2=0.591$, 影响混合式教学教师的行为意向的主要因素为认知($T=4.020, P=0.000$)、心理($T=4.441, P=0.000$)、技术($T=5.763, P=0.000$)和环境($T=2.669, P=0.008$)。

表5 纯面授教学教师和混合式教学教师行为意向影响因素多元回归分析

| 行为意向 | 影响因素 | 系数(标准误) | T值 | 显著性水平 |
|------------------------|------|--------------|----------|-------|
| 纯面授 教学教师 (N=77) | 认知 | 0.008(0.077) | 0.099 | 0.921 |
| | 责任 | 0.039(0.110) | 0.351 | 0.727 |
| | 心理 | 0.416(0.121) | 3.472** | 0.001 |
| | 教学 | 0.278(0.145) | 1.914 | 0.060 |
| | 技术 | 0.073(0.155) | 0.468 | 0.641 |
| 混合式 教学教师 (N=452) | 认知 | 0.198(0.049) | 4.020*** | 0.000 |
| | 责任 | 0.110(0.057) | 1.915 | 0.056 |
| | 心理 | 0.233(0.052) | 4.441*** | 0.000 |
| | 教学 | 0.040(0.056) | 0.718 | 0.473 |
| | 技术 | 0.402(0.070) | 5.763*** | 0.000 |
| | 环境 | 0.094(0.035) | 2.669** | 0.008 |

(三) 教师在准备或开展混合式教学过程中面临的挑战分析

对主观题“您在准备或开展混合式教学过程中遇到的最大的挑战是什么?”进行分析,可以归为教师、学生、机构、教学、时间和资源六方面挑战。(1)教师方面,教师的态度和意愿问题最为突出。教师认为自己尚未做好开展混合式教学的准备,部分教师甚至怀疑混合式教学的效果。教师还报告了自身技术素养和能力的不足、认知的挑战。(2)学生方面,教师认为自己的学生不喜欢甚至不愿意开展混合式教学,教师还报告了对学生自我调节学习、技术素养和能力的担忧。(3)机构方面,教师报告高校教学评价、设施支持和技术支持等问题,教师认为高校的课时计算、重科研轻教学的失衡评价影响了混合式教学的发展。(4)教学方面,教师考虑到了整合灵活性、促进学生学习过程、培养积极的学习环境、促进交互以及如何开展教学评价的问题。“整合灵活性”是教师最为关切的问题,“如何与原有教学目标、教学内容整合?如何重组课堂教学流程?”是纯面授教学转换为混合式教学过程中面临的首要问题。(5)时间方面,教师主要担忧开展混合式教学耗时,会增加师生的工作量和负担。(6)资源方面,教师报告资源丰富性和在线视频制作的困扰。将教师填写的高频关键词导入工具 WordArt 中,生成关

键词云图(如图1所示),关键词字体越大,表示关键词出现的频次越高。



图1 教师面临的挑战关键词云图

此外,发现纯面授教学教师和混合式教学教师在教学和机构方面报告的挑战最为相近,都表达了对整合灵活性、设施和资金支持的关注。纯面授教学教师面临的挑战主要在教师、机构、教学三方面,尤其是对混合式教学认识不足,对如何开展混合式教学存在担忧。而混合式教学教师面临的挑战在六个方面均有涉及。

五、结论与讨论

(一) 高校教师混合式教学总体准备度中等,其各维度间存在差异

本研究借鉴 E-learning 准备度、技术接受度等研究,构建了包含认知、责任、心理、技术、教学和环境准备六个维度的高校教师混合式教学准备度量表。研究发现,教师在各维度得分由高到低分别是责任、认知、心理、技术、教学和环境准备。探究混合式教学年限在混合式教学准备度上的差异,发现开展混合式教学 7~9 年的教师在认知、责任、心理、教学、总体准备程度较高,表明开展混合式教学 7~9 年的教师,既有一定的实践探索,又有一定的理论认识,且富有活力。环境准备方面,其评价随着混合式教学年限的增长而增长。技术准备方面,开展混合式教学 4~6 年、7~9 年、10 年以上的教师基本处于同一水平,而开展 1~3 年和未开展混合式教学准备度偏低,表明教师开展混合式教学较少或者没有时间的,对其混合式教学准备度有影响。

(二) 纯面授教学教师和混合式教学教师行为意向悬殊,其影响因素不一

通过控制是否开展混合式教学变量,探究纯面授教学教师和混合式教学教师行为意向的影响因素,发

现对纯面授教学教师来说,环境、心理准备对其影响显著,这与之前的研究一致。在缺乏资金、培训的情况下,技术整合通常存在许多障碍^[29]。为促使纯面授教学教师启动混合式教学实践,需要提供一定的培训和经费保障,提升教师对混合式教学的接受意愿。对混合式教学教师来说,认知、心理、教学、环境都会对行为意向产生显著影响,且影响程度由高到低分别是教学、心理、认知、环境准备。后续研究还应对不同混合式教学年限的教师进行更深入分析,探究个人因素、内外部动机因素等影响变量。

(三)教师面临多元挑战,纯面授教学和混合式教学教师面临的挑战既有共性也有个性差异

研究总结高校教师面临教师、学生、机构、教学、时间和资源方面的挑战,绘制了教师面临挑战的关键词云图,以帮助高校了解开展混合式教学的决策难点。尽管纯面授教学和混合式教学教师在整合灵活性、设施和资金支持上面临同样的挑战,但在实践过程中,教师面临的挑战更为复杂,要想提高教师混合式教学准备度,高校应从不同方面帮助教师克服挑战。对纯面授教学教师来说,应先着重提高教师对混合式教学的认识,帮助其了解混合式教学的实际操作步骤,宣传混合式教学的优势。而随着混合式教学实践的开展,高校应提供教学团队(包括助教)的支持,教学团队既能提供教学和技术方面的帮助,又能减轻教师教学工作量。

六、政策与研究建议

(一)建立明确的混合式教学战略规划和制度,支撑混合式教学开展

融合线上线下教学的混合式教学将成为教学的新常态,必将驱动教学模式的全面变革。高等教育机构首先需要突破对传统教育模式缝缝补补的旧思维,在线教育与传统教育的融合不是颠覆传统教育,而是回归个性化和终身化学习理念。其次,要明晰混合式教学的地位,制定混合式教学战略发展规划。借鉴Graham等人的意识和探索、早期实施和成熟实施的混合式教学三阶段,Porter等人的高等教育机构混合式教学应用框架,这些研究从机构的角度为开展混合式教学改革提供了理论框架和策略性意见^[30]。第三,高等教育机构变革作为一个系统性工程,应在制度与标准层面提供保障,尽快更新高校章程以及相关的教学、科研、管理和服务的标准体系,如在课程建设经费、课程运行管理、绩效考核、职称评定等方面提供一定的倾斜,为混合式教学发展助力。第四,组建面向混合式教

学能力发展的教师设计团队(Teacher Design Teams, TDTs),由跨学科团队、促进者(课程设计专家、学科专家等)和学校管理者(团队的组织者和协调者)组成^[31],具备充足的源动力和外部支持,以协作课程设计为活动内容载体,通过实践、反思发展教师的混合式教学能力和教学效能感,促进混合式教学可持续发展。

(二)丰富疫情后混合式教学内涵及外延研究,促进常态化发展

霍恩和斯泰克介绍了就地循环、实验室循环、翻转课堂、个体循环、弹性模式、菜单式和增强虚拟七种混合式教学模式,可用于高等教育领域^[32]。冯晓英等人分析了技术应用、技术融合、“互联网+”阶段混合式教学的内涵,认为“互联网+”阶段的混合式教学更注重学习体验,而不是技术的应用^[33]。未来的教学形态将是线上和线下的融合,在线教学和混合式教学的发展必将驱动教育教学模式全面变革,促进教育大规模的社会化协同^[34-35]。疫情之后,须重新思考什么是混合式教学?混合式教学适合什么?为什么混合?如何混合?混合什么?实施的具体流程和效果如何?是否要为不同混合式教学实践的教师提供个性化的支持和培训?为开展混合式教学实践的教师提供更多的案例支持和实施建议。

(三)加强对机构、教师和学生等相关利益者混合式教学准备度的实证研究

研究发现教师面临机构、教师、学生等挑战。未来研究可关注各相关利益者准备度的实证研究^[36]。机构层面,以高校教学管理人员为调查对象,了解他们是如何感知和接受混合式教学,机构的特征如学校愿景、资源支持、技术设施、管理策略等是否有助于混合式教学的创新扩散。教师层面,对于那些还未开展过混合式教学的教师,如何提供合适的培训、工具、支持,帮助他们尽快实现从传统课堂教学向混合式教学的转换;还可继续探讨教师的混合式教学准备度是否会影响教师专业发展偏好方式、教师的教学满意度以及持续的使用意愿^[37-38]。学生层面,大部分学生是受疫情影响开始接触在线教学和混合式教学的,新鲜感退却后,他们对混合式教学的意愿如何?此外,由于混合式教学环境中强调学习者的灵活性和自主性,自我调节学习成为成功的关键因素,制定合理的目标和计划,进行自我调节和自我评价。学生是否具备成功参加混合式教学的组织、纪律、时间管理等自我调节技能。对机构、教师和学生这三个相关利益者准备度的探讨可从多对象、多维度细化问题根源,分析其实质,从源头解决问题。

[参考文献]

- [1] HRASTINSKI S. What do we mean by blended learning[J]. TechTrends, 2019, 63(5):564-569.
- [2] GARRISON D R, KANUKA H. Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education [J]. Internet and higher education, 2004, 7(2):95-105.
- [3] ALLEN I E, SEAMAN J. Class differences: online education in the United States [EB/OL]. [2010-11-21]. https://secure.onlinelearningconsortium.org/publications/survey/class_differences.
- [4] 田世生,傅钢善. Blended Learning 初步研究[J]. 电化教育研究, 2004(7):7-11.
- [5] GRAHAM C R, WOODFIELD W, HARRISON J B. A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education[J]. The internet and higher education, 2013(18): 4-14.
- [6] 保罗·赫塞. 情境领导者[M].北京:中国财政经济出版社,2003:46.
- [7] PARASURAMANA, COLBYCL. An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0 [J]. Journal of service research, 2014, 18(1): 59-74.
- [8] HUNG M L, CHOU C, CHEN C H, et al. Learner readiness for online learning: scale development and student perceptions[J]. Computers & education, 2010, 55(3):1080-1090.
- [9] LIN H, LIN S, YEH C, et al. Measuring mobile learning readiness: scale development and validation[J]. Internet research, 2016,26(1):265-287.
- [10] GRAHAM C R, BORUP J, PULHAM E, et al. K-12 blended teaching readiness: model and instrument development [J]. Journal of research on technology in education, 2019,51(3):239-258.
- [11] 张玲玉. 高校教师混合式教学接受度的影响因素研究[D].济南:山东师范大学, 2018.
- [12] ESSEL D D, WILSON O A. Factors affecting university students' use of Moodle: an empirical study based on TAM [J]. International journal of information and communication technology education, 2017,13(1): 14-26.
- [13] KELLERER P, KELLERER E, WERTH E, et al. Transforming K-12 rural education through blended learning: teacher perspectives [EB/OL]. (2013-10-25)[2020-02-20]. <https://aurora-institute.org/resource/transforming-k-12-rural-education-through-blended-learning-barriers-and-promising-practices/>.
- [14] PULHAM E, GRAHAM C R. Comparing K-12 online and blended teaching competencies: a literature review [J]. Distance education, 2018,39(3): 411-432.
- [15] OLIVER W L. Oliver's framework for blended instruction [EB/OL]. [2020-02-19]. <http://blendedpractice.com/wp-content/uploads/2015/11/Olivers-Blended-Framework-for-Instruction.pdf>.
- [16] BROWN M G. Blended instructional practice: a review of the empirical literature on instructors' adoption and use of online tools in face-to-face teaching[J]. Internet and higher education, 2016(31):1-10.
- [17] CHAPNICK S. Are you ready for e-learning [EB/OL].[2020-02-20]. http://blog.uny.ac.id/nurhadi/files/2010/08/are_you_ready_for_elearning.pdf.
- [18] RASHEED R A, KAMSIN A, ABDULAH N A. Challenges in the online component of blended learning: a systematic review[J]. Computers & education, 2020,144(1):1-17.
- [19] AKÇAYIR G, AKÇAYIR M. The flipped classroom: a review of its advantages and challenges [J]. Computers & education, 2018(126): 334-345.
- [20] BOELENS R, DE WEVER B, VOET M. Four key challenges to the design of blended learning: a systematic literature review[J]. Educational research review, 2017(22):1-18.
- [21] POWELL A, RABBITT B, KENNEDY K. iNACOL blended learning teacher competency framework[R]. International association for K-12 online learning, 2014.
- [22] ALDHAFEERI F M, KHAN B H. Teachers' and students' views on e-learning readiness in Kuwait's secondary public schools[J]. Journal of educational technology systems, 2016, 45(2): 202-235.
- [23] TAYLOR S, TODD P. Assessing IT usage: the role of prior experience[J]. MIS Quarterly, 1995, 19(4): 561-570.
- [24] WANG W T, WANG C C. An empirical study of instructor adoption of web-based learning systems [J]. Computers & education,

2009, 53(3): 761-774.

- [25] 赵建民,张玲玉.高校教师对混合式教学接受度的实证研究:基于 DTPB 与 TTF 整合的视角[J].现代教育技术,2017(10):67-73.
- [26] 闫寒冰,李曼曼,黄小瑞.中小学教师应用电子书包教学的准备情况调查[J].电化教育研究,2016(11):100-107.
- [27] KERAMATI A, AFSHARI-MOFRAD M, KAMRANI A. The role of readiness factors in E-learning outcomes: an empirical study [J]. Computers & education, 2011, 57(3): 1919-1929.
- [28] NWAGWU W E. E-learning readiness of universities in Nigeria- what are the opinions of the academic staff of Nigeria's premier university?[J]. Education and information technologies, 2020, 25(2): 1343-1370.
- [29] ERTMER P A, OTTENBREIT-LEFTWICH A T. Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect[J]. Journal of research on technology in education, 2010, 42(3):255-284.
- [30] PORTER W W, GRAHAM C R, SPRING K A, et al. Blended learning in higher education: institutional adoption and implementation[J]. Computers & education, 2014(75): 185-195.
- [31] VOOGT J, WESTBROEK H, HANDELZALTS A, et al. Teacher learning in collaborative curriculum design [J].Teaching & teacher education, 2011, 27(8):1235-1244.
- [32] 迈克尔·B·霍恩,希瑟·克莱顿·斯泰克.混合式学习:用颠覆式创新推动教育革命[M].北京:机械工业出版社,2015.
- [33] 冯晓英,王瑞雪,吴怡君.国内外混合式教学研究现状述评——基于混合式教学的分析框架[J].远程教育杂志,2018(3):13-24.
- [34] 教育部等十一部门关于促进在线教育健康发展的指导意见 [EB/OL].(2019-09-30)[2020-02-15]. http://www.gov.cn/xinwen/2019-09/30/content_5435416.htm.
- [35] 王运武,洪俐,陈祎雯,王宇茹.教育应急治理及教育治理现代化的困境、挑战与对策[J].中国电化教育,2020(12):63-68,98.
- [36] 廖宏建,张倩苇.高校混合教学就绪指数构建与评估应用[J].电化教育研究,2019(3):59-67.
- [37] PREVITALI P, SCAROZZA D. Blended learning adoption: a case study of one of the oldest universities in Europe [J]. International journal of educational management, 2019, 33(5):990-998.
- [38] CHIU C, WANG E T G. Understanding web-based learning continuance intention: the role of subjective task value [J]. Information & management, 2008, 45(3):194-201.

Situation, Challenges and Suggestions of College Teachers' Blended Teaching Readiness

ZHANG Qianwei, ZHANG Min, YANG Chunxia

(School of Information Technology in Education, South China Normal University, Guangzhou Guangdong 510631)

[Abstract] Blended teaching is an important breakthrough in the current teaching reform of higher education. In order to understand the current situation and challenges of blended teaching readiness of college teachers in China, this study adopts questionnaire survey to investigate six dimensions of cognitive, responsibility, psychological, pedagogical, technological and environmental readiness. Analysis of the 529 questionnaires reveals that the overall readiness of college teachers for blended teaching is average, with higher readiness for responsibility and lower readiness for the environment. There is a great difference in behavioral intentions between traditional face-to-face teaching teachers and blended teaching teachers. Psychology and environment affect the behavioral intentions of traditional face-to-face teaching teachers, while cognition, psychology, pedagogy and environment affect the behavioral intentions of blended teaching teachers. The challenges faced by teachers are diverse, with commonalities between face-to-face and blended teaching teachers in terms of facility support, financial support and integration flexibility. This study makes policy and research recommendations from three aspects: institutional top-level design, theoretical development of blended teaching, and empirical study to strengthen the stakeholders' readiness for blended teaching.

[Keywords] Blended Teaching; Readiness; College Teachers