

混合式学习探究^{*}

杜世纯 傅泽田

摘 要:混合式学习是在 E-learning 基础上发展起来的,它融合了面对面学习和在线学习的优点,有利于培养学生的自主学习、探究学习和协作学习能力。近几年 MOOC 的兴起,加速了混合式学习的研究与设计,使混合式学习呈现出新的发展方向与趋势。在混合式学习的推广和应用中,存在以下问题:混合式学习并不适用于所有课程和所有学生,要因课而异、因学生而异;混合式学习的课程设计和组织实施要赋权于师生,对混合式学习的认识是一个长期过程,需要全社会教育理念的转变;混合式学习的开展受网络基础设施条件的制约,它的评价过程也是极其复杂的,需要教育主管部门和专家学者进一步加强研究。

关键词:混合式学习;发展趋势;学习评价

2016年2月,美国新媒体联盟(NMC)推出了最新一期的高等教育版《地平线报告》。报告明确指出,混合式学习(Blended Learning)的设计与应用将是未来高等教育发展的重要趋势之一^[1]。什么是混合式学习?它的发展趋势和目前存在的问题是什么?引起人们的关注和思考。

一、混合式学习的内涵

20世纪中叶以来,随着互联网的发明和信息技术的发展,知识的生成、发展、获取与应用以前所未有的速度发生着变化,而这些变化也深刻地改变了人类的学习方式。许多新的学习方式与教育理念应运而生,E-learning便是其中之一。E-learning这个名词由美国学者 Jay Cross 最先提出,并引起人们的广泛关注^[2]。E-learning是指通过互联网和信息技术进行学习的方法,它打破了时间和空间的限制,使随时随地的学习成为可能。与传统课堂学习相比,它更能发挥学生学习的主动性,满足学生个性化的学习需求。

如何准确把握混合式学习的内涵,是目前教育界讨论的热点问题之一。国内学者对混合式学习的思考,更多关注于混合式学习的作用和意义。何克抗认为,混合式学习就是要把传统学习方式和在线学习的优势结合起来,既要体现教师在教学过程中的主导作用,又要体现学生在学习过程中的主动性^[3];黎加厚认为,混合式学习就是把各种教学要素进行优化组合,以实现预定的教学目标^[4];李克东认为,混合式学习的本质是如何依据低投入、高效能的原则选择信息

通道,并以此组织教学^[5]。

国外学者对混合式学习的定义,多集中在混合式学习的内容和实施过程上。如柯蒂斯·邦克(Curtis J. Bonk)认为,混合式学习是面对面学习和计算机辅助在线学习的结合^[6];Margaret Driscoll认为,混合式学习是多种网络化技术、多种教学方法与面对面的教师指导相结合的学习方式^[7];迈克尔·霍恩(Michael B. Horn)和希瑟·斯特克(Heather Staker)认为,混合式学习是一部分时间在学校接受正规的教育课程,一部分时间是自主控制学习时间、地点、路径或进度的在线学习^[8]。

传统的课堂学习,一般以师生面对面的方式而展开。这种学习方式为学生自己动手、亲自参与实践提供了支持,教师对整个学习过程进行组织与监控,起到主导作用,通过面对面的交流能够及时给予学生帮助,这种沉浸式的学习方式有助于良好学习体验的建立;虚拟的在线学习,为学生提供了丰富的学习资源、开放、自由的学习环境,可以让学生制定适合自己学习风格的学习进度,学习自主性得到充分地发挥,学习热情也空前高涨。混合式学习融合了面对面学习与在线学习的优势,实现了两种学习方式的并存。

笔者认为,所谓混合式学习,就是把传统的面对面学习和在线学习有机结合,既要充分利用在线学习资源丰富、交互便捷的强大功能,又要发挥教师的引导、启发、监控教学过程的主导作用,以学习效果和效率最优化为目的,充分发挥学习的主动性、积极性和

^{*} 本文系 2015 年度教育部人文科学研究青年基金项目“MOOC 背景下混合式学习的实现路径与效果评价研究”(15YJC880015)的研究成果

创造性,全面培养学生自主学习、探究学习和协同学习能力的一种学习方式。

通过以上分析,笔者可以将混合式学习的内涵归纳为:混合式学习是融合了传统课堂学习和网上学习优点的一种学习方式,它包括多种运营方式的混合、多种教学设备的混合、课程内容与资源的混合、学习策略与评价方式的混合、同步学习与异步学习的混合等^[9]。混合式学习的关键是通过混合达到最优的学习效果。

二、混合式学习的理论渊源

混合式学习的核心思想是根据学习者的学习目标和学习要求,采用不同的学习方式进行学习,最大限度地提高学习效率。在教学模式上就是要采用多种教学手段和信息传递方式,以付出最小的代价,取得最大的效益为原则,不断优化教学过程。混合式学习理论是由多种学习理论和媒体传播理论混合组成,以追求最优化的学习效果为目的,注重学生的学习感受,是学习理论在互联网时代的升华与发展。

1. 建构主义学习理论是混合式学习的重要理论基础之一。建构主义学习理论认为,知识的获取并不是直接从外界转移到人的大脑,而是学习者将自己已有的知识运用到外部环境,并在相互作用的基础上通过意义建构而获得的^[10]。20世纪90年代以后,随着网络与信息技术的逐步普及,建构主义学习理论越来越引起人们重视。建构主义学习理论认为,知识是动态的,知识不是通过教师的直接传授得到的,而是借助于一定的情境,通过意义建构而主动获得的,这与混合式学习所倡导的在学习过程中要充分利用互联网资源,通过在线学习实现自主学习的理念是一致的。

互联网给人类学习带来的影响重大而深远,互联网给人类学习情境带来的变化也愈加丰富多彩。互联网时代,知识以核聚变方式呈现在人们面前,人们可以足不出户的浏览人类有史以来的所有文明成果,知识的获取迅速而便捷。在互联网的影响下,学习方式不可能是一成不变的面对面的课堂讲授,一种全新的网上协作学习模式应运而生。如在MOOC的学习中,学习者可以根据自身的情况,反复观看授课视频,自己制定学习计划和进度,或者通过网络教学平台随时随地与学习同伴开展协作学习,与远在万里的学习者共享学习心得和成果。互联网创造的学习情境,与学习者已有的知识结构、求知欲望融合在一起,构建起对现实世界的全新认识。

混合式学习借助了互联网创造的全新学习情境,

不再是在教师的统一引导下完成整个学习过程,而是在教师的协助下,通过在线学习和课堂上的面对面学习获取知识,完成对知识的整个认知过程。混合式学习是发挥教师主导作用、利用网上资源、培养学生个性化的学习,是提倡合作和自主探究的学习,与建构主义学习理论的内涵是一致的。混合式学习中,学生在教师帮助下,根据自身经验,通过课堂学习和在线学习的方式,去建构有关知识的意义,而不是记忆和重复教师思维过程。这与建构主义认为学习者的学习质量取决于自身根据经验去建构知识,而不取决于记忆和背诵的观点是相同的^[11]。建构主义学习理论强调以学生为中心,但并没有否定教师在教学过程中的主导作用。在混合式学习中,教师的指导作用不仅是指对内容的讲解,对学生的启发、引导,还表现在各种学习环境的创设、多种学习资源的提供、多样化学习方式和学习风格的选择、学习评价的组织和实施等方面。所以说,建构主义学习理论是混合式学习的重要理论基础,二者的思想精髓是一脉相承的。

2. 混合式学习理论是多种学习理论的融合与升华。混合式学习理论包含建构主义学习理论、认知学习理论、教育技术理论、人本主义学习理论、教育传播理论、反馈理论等。

混合理论是多种理论的一种延续性创新,它的价值在于不断地探索如何在更复杂的环境下提供更优质的解决方案。混合理论让我们可以预见很多产业的未来,如混合动力车等。混合式学习的出现让我们对混合理论产生了新的认识。混合式学习以多种学习理论为支持,以在线学习为突破,以培养学生自主学习、探究学习为目的,是一种全新的学习方式和教育理念,它是站在互联网时代的大背景下,积极应对“教”与“学”的巨大变革的产物,是众多学派学习理论的融合与升华,是学习理论发展的必然方向。

三、混合式学习存在的主要问题

目前,我国部分高校教师正在尝试混合式学习这种全新的教学模式,学生也对这种全新的教学模式抱以极大兴趣。笔者通过对参与混合式学习教学实验的师生的访谈,进一步探索和发现混合式学习在实践过程中存在的问题,以期对后续研究做有益参考。

1. 适用性问题。混合式学习并不适用于所有课程和所有学生,要因课而异,因生而异。在访谈中很多教师坦言,像《概率论与数理统计》等偏重于计算和公式推导的理工科课程,更适合传统的面对面学习方式。学生使用MOOC平台学习这一类课程,通过观看视频来学习计算方法和公式的推导过程往往是走马

观花,难以掌握。但对于《艺术欣赏》《世界近现代史》等文史类课程,采用混合式学习更能拓展知识量、开阔学生视野。另外,混合式学习对学生的自主学习性和自律性是有要求的。它要求学生课前有较为充分的预习,否则在观看视频过程中,很多知识会有一知半解、囫囵吞枣的感觉。有的学生学习自律性不强,在线学习中不自觉地浏览与课程学习无关的网页,或者不时地查看QQ等聊天软件,学习效率很难提高。

2. 认知问题。对混合式学习的认知是一个长期过程,需要全社会教育理念的转变。教育决定了社会的未来,一种全新教学模式和学习方式变革,不仅仅是高校和学生的事,还关系到教育主管部门、学生家长、用人单位、新闻媒体等众多社会群体的观念转变。目前,有的高校已开展网上课程的认证和跨校间的学分互认,有的用人单位也开始关注高校毕业生的网上课程结业证书,一些关于混合式学习的实验和尝试也在有条不紊的进行,相信不久的将来,混合式学习将成为我国高等教育人才培养的主流模式之一。

3. 组织问题。对于混合式学习的课程设计和组织实施,学校和教育主管部门要赋权于师生。在混合式学习中,教师的任务不再是对知识的讲解和灌输,而是对知识的梳理和引导。传统课堂教学中,教师要告诉学生“知识是什么”,在混合式学习中,教师要告诉学生“知识在哪里”;在课堂讨论中,混合式学习强调的是教师的引导作用,更多的是希望学生是学习讨论的主体,而教师只是起到组织者的作用。在传统课堂教学中,学生的“学”主要体现在“听”和“记”的环节,而在混合式教学中,则希望教师将学生的“学”转变到“找”和“解”的环节上,让学生自由地在互联网上寻找想要的知识,在解答问题过程中去主动地交流和探索。互联网时代,知识的生成、发展、演变和传播都发生了一系列变化,而这些变化必然会带来“教”与“学”的改变。

4. 评价问题。混合式学习的效果评价,是一个复杂的过程,主要包括总结性评价、形成性评价以及自我评价等。教师通过学校统一组织的期中、期末考试,可以给学生以总结性评价;通过在线学习平台,借助相关技术,教师也可以很容易地统计到学生平时提交的作业、作品的完成情况以及参与学习活动的积极性,形成性评价客观公正;另外,学生也可以根据自己完成作业、参与学习活动的情况以及对知识的理解与掌握程度进行自我评价。越来越多的研究成果表明,学生对学习过程的满意度评价决定了学习兴趣和学习的动力。在混合式学习中,学生可以根据自己的理解

程度反复观看课程视频,可以决定自己的学习进度;课堂上讨论的问题,是学生自己选定的,教师角色的改变,让学生成为课堂上的主人。这种既能充分利用网上学习资源,又不脱离沉浸式课堂教学的学习方式,极大增强了学生的学习满意度。

5. 基础设施。网络基础设施条件制约了混合式学习的发展。现在很多地方高校受局域网带宽的限制网速较慢,很多学校尚无法实现全校区的无线上网,这就难以实现学生的随时上网和移动互联。很多学校鼓励教师制作MOOC,但受校园服务器容量的限制,无法做到流畅播放,影响了学生的观看和学习。除网络基础设施建设,教室的设计和建设也需要符合混合式学习的要求。混合式学习的课堂学习部分以交流讨论为主,圆桌会议式的座椅布局更有利于这种学习方式的开展。混合式学习的基础设施建设是一项任务艰巨而又意义重大的工程,需要政府的持续投入和全社会的参与。

四、混合式学习的发展趋势

混合式学习是基于互联网教育理念发展起来的,特别是近年MOOC平台的发展壮大,加速了混合式学习的系统设计与建设速度。随着信息技术的进步,人类的学习方式和思维方式也将发生新的改变。

1. 混合式学习将成为未来主要的学习方式之一。面对面的课堂教学至今仍是学校教育的主要教学模式,它有利于发挥教师的主导作用,教学效率较高,学生的课程完成率也较高。但缺点也较为突出,如学习过分依赖教师个人的水平和经验;过分强调整齐划一,忽视学生的个性特征;学习内容仅限于指定教材和学校提供的学习资料,过于单调;学习评价往往以考试为准,很难能从学习过程中分析学生的学习习惯与差异;协同学习和探究学习空间不足。

网上学习虽然具有进入门槛低、经济投入少、时间地点相对灵活等优势,但对学习者自主学习能力却有很高要求。网上学习一般是通过观看教学视频进行的,缺乏授课者的指导和互动,学习者很容易对课程丧失兴趣从而导致学习的终止。因此,要求学习者具备良好的自主能力和自我约束能力,能够自觉主动地积极学习,否则网上学习将是一纸空文。

混合式学习结合了二者的优势,能充分发挥教师的主导作用和学生自主学习能力,并能充分利用网络和多媒体技术所构建的友好逼真的学习环境,教学资源更加丰富,知识获取更加便捷,师生交流更加多元。2015年7月,K12在线学习国际协会发布了《混合式学习:在线和面对面教育的进化(2008—2015年)》。

报告指出,越来越多的国家、地区和学校认识到了混合式学习改变教育系统的潜力,能为教师创新地使用优质教育资源提供最好的机会,个性化学习环境能为所有学习者提供最好的教育机会和个性化学习路径。因此,相信在不久的将来,混合式学习有可能取代传统的课堂学习,成为一种主流的学习方式之一^[9]。

2. 各类新技术会不断融入混合式学习,混合式学习的内容和方式会越来越精彩。随着时代的发展和科技的进步,越来越多的新技术会进入教育领域,给混合式学习注入新鲜的血液和动力。如虚拟现实技术,它是一种利用信息技术生成模拟环境,让人体验虚拟世界的新技术^[12],虚拟现实技术利用交互式三维动态视景和实体行为系统仿真,使用户沉浸到虚拟的情境中。在未来混合式学习的设计中,虚拟现实技术将会得到更广泛的应用。

2016年3月,谷歌“阿尔法狗”与围棋世界冠军李世石的人机大战引起了世人对人工智能的关注。很多专家看好人工智能应用于教育领域的前景,因为人工智能有超强的计算能力,通过信息反馈能够监测人类整个学习过程,全信息、全方位的学习评价将成为可能。人工智能可以为教学提供良好的反馈和测评,使个性化学习方案的制定变得轻松;人工智能的大数据技术可以让学习互动更加深入,有利于自主学习和探究学习的培养。总之,随着科技的进步,混合式学习的内容和方式将越来越精彩。

3. 混合式学习的设计与应用,将成为潜力巨大的商业模式。混合式学习的设计与应用吸取了MOOC的优势和经验,但学习者的学习体验较之MOOC却大不相同。因为,混合式学习过程有教师的协助和辅导,这种模式的学习能有效的提高学业完成率,能有助于学生拿到学分和证书,其商业价值更加突出;混合式学习会推动市场对在线课程的新一轮需求,很多教师需要专业的MOOC制作公司为自己量身打造在线课程,付费的、有专利权的在线课程会给学习者提供更多的选择;混合式学习可以让更多的人接受高等教育,门槛的降低意味着市场的扩大,可以吸引更多的企业和资金。总之,混合式学习的设计与应用市场规模和经济效益将会越来越大。

互联网和信息技术的发展,改变了知识的生成、发展、获取与应用,人类的学习方式和学习规律也必将随之改变。混合式学习不是一项技术创新,也不是

一项科技发明,它是互联网和信息技术发展到一定阶段的必然产物,是人类学习史的一个崭新阶段。混合式学习把信息技术、互联网资源和教育紧密结合,是教育模式上的重要创新和进步;混合式学习打破了不同国家、不同学校的知识壁垒,使优质资源不再是精英院校的专利,在教育公平上会发挥更大作用;混合式学习注重培养学生的主动学习性,注重兴趣的激发,将学生放到教学活动的中心,通过对学习过程的大数据挖掘和分析,及时了解学生的学习状态,极大提升了教育质量。总之,混合式学习不仅仅是一种全新的学习方式,更是一种全新的学习理念,它给现行教育理念、模式、方法带来的影响重大而深远。

(杜世纯,中国农业大学人文与发展学院博士生,北京 100083;鲁东大学讲师,山东烟台 264025;傅泽田,中国农业大学教授,北京 100083)

参考文献

- [1] 金慧,刘迪,高玲慧,宋蕾.新媒体联盟《地平线报告》(2016高等教育版)解读与启示[J].远程教育杂志,2016(2).
- [2] 齐振国,汪琼.E-Learning 给我国高校教师带来的挑战[J].电化教育研究,2009(7).
- [3] 何克抗.从 Blending Learning 看教育技术理论的新发展(上)[J].电化教育研究,2004(3).
- [4] 黎加厚.关于“Blended Learning”的定义和翻译[EB/OL]. (2010-6-6)[2016-7-11]http://psychijiang.lofter.com/post/1ccaad8d_3d3bd6a.
- [5] 李克东,赵建华.混合学习的原理与应用模式[J].电化教育研究,2004(7).
- [6] 詹泽慧,李晓华.混合学习:定义、策略、现状与发展趋势——与美国印第安纳大学柯蒂斯·邦克教授的对话[J].中国电化教育,2009(12).
- [7] 金一,王移芝,刘君亮.基于混合式学习的分层教学模式研究[J].现代教育技术,2013(1).
- [8] 迈克尔·霍恩,希瑟·斯特克.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,2015:6.
- [9] 魏雪峰,李逢庆,钟靓茹.2015年度国际教育信息化发展动态及趋势分析[J].中国电化教育,2016(4).
- [10] 杨维东,贾楠.建构主义学习理论述评[J].理论导刊,2011(5).
- [11] 孟庆双,刘向敏,吴芸.建构主义学习理论与混合式学习[J].软件导刊,2008(8).
- [12] 李敏,韩丰.虚拟现实技术综述[J].软件导刊,2010(6).

(下转第92页)

参考文献

- [1] 国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见[EB/OL].(2015-5-13)[2016-6-30]http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/13/content_9740.htm.
- [2] 蔡敏,詹婷婷.教育部:创新精神培养将纳入本科教学质量国家标准[EB/OL].(2015-8-18)[2016-6-29]http://news.xinhuanet.com/2015-08/18/c_1116294493.htm
- [3] 邱晨辉.中国科协调研显示:超七成在校大学生创业资金来自家庭积蓄[N].中国青年报,2016-2-23.
- [4] 柯进.“双创”教育不是就业创业培训[N].中国教育报,2016-3-9.

On the Value of Double-Gen Education Projects and its Implementation Path

Li Zhengxin

(Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073)

Abstract: The projects of Double-Gen Education has its unique value in the modern university education. The projects of Double-Gen Education is the breakthrough of deepening the teaching reform of colleges and universities, the supporting point of perfecting education in colleges and universities, the acting point of deepening the comprehensive reform of colleges and universities. The realization of the value of Double-Gen Education projects lies in: the first, the linkage of colleges and universities between enterprises; the second, innovation is the foundation of Double-Gen Education, which focus on the cultivation of thinking ability; the third, in the Double-Gen Education, the entrepreneurship based on the innovation, which focus on knowledge content; the fourth, the application of the Double-Gen Projects; the fifth, the fairness of the Double-Gen Projects. In order to achieve the goal that deepened and win-win cooperation of universities and enterprise, we should get further improved from the following three aspects: firstly, set the project standards; secondly, set the acceptance criteria of project standards; thirdly, let more potential students to participate in the Double-Gen Education project.

Key words: Double-Gen Education; research projects; innovation; value

(上接第 55 页)

The Development and the Main Problems of Blended Learning

Du Shichun^{1,2} Fu Zetian¹

(1. China Agricultural University, Beijing 100083;

2. Ludong University, Yantai 264025)

Abstract: Blended learning is developed on the basis of E-learning, which combines the advantages of face to face learning and online learning, which is conducive to the cultivation of students' autonomous learning, inquiry learning and cooperative learning ability. In recent years, the rise of MOOC has accelerated the research and design of blended learning, so that the blended learning presents a new development trend. With the promotion and application of blended learning, the author found the following problems: the blended learning is not suitable for all classes and all students, and should vary with lessons and students; blended learning curriculum design and organization should be empowered by teachers and students; understanding of blended learning is a long process, need to change the whole social education idea; blended learning carried out by restricting network infrastructure conditions, and the evaluation process of blended learning is also extremely complex, which needs to be further strengthened by education authorities and experts.

Key words: blended learning; development trend; learning evaluation