

基于智能手机的大学生混合式学习模式探索 ——手机多元使用的新渠道、新思路

■ 彭 燕 钟海峰

(江西科技师范大学 旅游学院 江西 南昌 330038;江西警察学院 安全管理系 江西 南昌 330103)

【摘要】随着互联网的兴起,基于智能手机的混合式学习模式在大学生中广泛形成。调查发现,在大学生手机混合式学习的过程中,教师“满堂灌”、学生 APP 学习散漫的现象仍然较为突出,基于手机的混合式正向学习效能并没有真正发挥出来。大学生需要拥有掌握基础知识的能力,合理分配手机学习的比例;教师则要提升以课程为主体的移动教学资源的体验,建立多元式混合式学习课程的学习评价系统,使学生尽快适应当前以及未来的学习方式,提高知识学习的效率。

【关键词】大学生 智能手机 混合式学习模式

DOI:10.16034/j.cnki.10-1318/c.2018.05.007

随着互联网的兴起,基于智能手机的“网下+网上”的混合式学习模式受到广泛关注。混合式学习并不是一个全新的概念,其最具代表性的定义是,混合式学习(E-learning)是在“适当的”时间,通过应用“适当的”学习技术,与“适当的”学习风格相契合,对“适当的”学习者传递“适当的”能力,从而取得最优化的学习效果的一种学习方式^[1]。混合式学习研究源于 20 世纪 90 年代,经过 20 余年的发展,各国研究者及教育机构基本达成共识:混合式学习是未来教育的“新常态”^[2],将成为一种必需的学习方式。有学者将混合式学习研究整体分为三个阶段,基于智能手机的混合式学习为“互联网+”阶段(第三阶段),重视学生的学习体验,强调移动技术、在线、面授三者相结合^[3]。学者普遍认可移动学习的正向作用,如学习反馈及时、增加情境化学习体验等^[4]。为了有效利用这种学习方式,众多学者进行了积极探索。有学者认为,混合式学习应以学习者为中心,在强化学习的情境下,注意混合式学习的生成性与动力性^[5]。有学者研究讨论了“互联网+”背景下混合式教学模式的构成要素及各功能作用,设计与建构了理论上较为完美的新型混合式教学模式,以待后续研究跟进^[6]。在实践上,众多学者开始了基于智能手机混合式学习的课程实践。有运用手机+教学平台对外科护理进行了翻转课堂的实践^[7],有以智能手机、QQ 群为例进行混合式学习模式的构建、实施,以强化学生的学习效能^[8],

收稿日期:2018-06-20

作者简介:彭 燕,江西科技师范大学旅游学院讲师,主要研究旅游管理;
钟海峰,江西警察学院安全管理系讲师,主要研究计算机应用。

基金项目:本文系江西科技师范大学校级教改课题“旅游管理专业茶艺服务的教学实践改革研究”(课题编号:JGYB-14-37-13)、校级精品在线开放课程“茶艺”、校级优质微课程“茶艺”、江西省高等学校教学改革研究课题“网络安全与执法专业协同培养模式的构建和评价”(课题编号:JXJG-16-19-4)、江西省经济犯罪侦查与防控技术协同创新中心开放课题“分布式协同经济犯罪侦查系统关键技术研究”(课题编号:JXJZXTCX-006)的阶段性研究成果。

有以“网线制作六步法”课程为例,借助微信公众平台进行混合式学习研究的^[9]。上述实践研究表明,基于智能手机的混合式学习在一定程度上有助于提高学生自主学习能力,强化学习体验。但在混合式教学实践中发现,因学习者、学习资源、技术服务支持等原因,基于智能手机的混合学习效果并不理想^[10]。教师在混合式教学中实施不当会在一定程度上导致群体逆反,进而影响混合式教学效果,需要通过“内部群体协商”和“外部权威干预”机制来规避和解决^[11]。手机过度使用,容易造成大学生手机成瘾,相关因素包括使用间隔时间短、使用时间长、社交网络功能较多等^[12]。为此,需要培养大学生的手机使用习惯,预防大学生手机成瘾。有学者建议从政府、高校、大学生三方面入手培育大学生的网络自律意识^[13]。为了能更好地利用智能手机进行混合式学习,有学者研究了基于智能手机混合式学习的影响因素,发现学习者个人因素、知识资源因素、学习目的因素、技术实现因素都会极大影响混合式学习,这些因素相互渗透、相互作用,长远地影响知识学习效果^[14]。根据调查,各高校已开始逐步实施基于手机的混合式学习,但教师“满堂灌”、学生 APP 学习散漫现象仍然较为突出,基于手机的混合式正向学习效能并没有得到真正的发挥。

本研究拟在现有传统学习模式基础上,讨论如何借助手机及相应的 APP 软件构建出更容易实施的混合式学习模式,强化大学生自主学习意识,帮助大学生尽快掌握当前以及未来的学习方式,提高其学习效率,并为智能手机移动学习的相关研究提供参考。

一、智能手机在大学生课程学习中的应用调查

(一) 智能手机课程学习应用问卷设计

为了更好地建构基于手机的大学生混合式学习模式,笔者于 2017 年 12 月在部分高校的学生、教师中开展问卷调查及课后访谈。由于本研究的主要对象是在校大学生群体,因此在发放问卷时主要通过在校课堂进行便利性抽样。发放问卷 200 份,其中有效问卷共 198 份,有效回收率 99%。调查问卷主要包括以下几个部分:被调查者人口统计特征描述,包括性别、年龄、年级、专业等 4 个问项;被调查者对手机学习行为基本状况的描述,包括手机在课程学习上的使用时间、原因、上网内容等;教师对使用手机教学行为的描述,用以考察被调查者关于教师使用手机进行混合式教学的认同度,包括手机教学使用频度、手机教学使用的范围、手机教学使用的方式等。因笔者所属区域高校的移动学习还处于起步阶段,访谈部分主要针对受访者对常用学习软件(个人使用)、专业教育 APP(学校推广)、教师社交软件的观点与看法。

(二) 调查结果的分析与讨论

1. 大学生愿意使用智能手机进行移动与碎片化学习

目前,各类型教学视频及辅助软件被大学生所接受,在线阅读大大代替纸质阅读。网络文化提供了丰富的学习资源,不断刷新大学生的认知世界,影响着大学生思维方式的形成。样本数据显示,53%的受访者平时会利用手机来完成教师布置的作业,70%的受访者可以数周不使用 PC 端网络,智能手机对受访者而言已潜移默化地成为一项重要的学习工具。调查同时显示,只有 5%的受访者愿意全程接受教师讲授式教学,传统教学灌输式学习模式不利于培养学生思考能力,课堂缺乏互动性,学生容易产生厌学、怠学情绪;82%的学生愿意使用智能手机进行移动及碎片化学习,愿意教师利用手机来辅助教学。因此,可适度将手机融入教学,强化其学习工具性能,促进主流学习方式的开展,提高学习效率。

2. 基于智能手机的混合式学习使用的范围有限

目前,智能手机应用于学习大都仅限于课后的在线阅读,例如文学类、外语类的 APP 软件

等,大部分属于自我学习性质,且时间较为分散。在未指定学习 APP 情况下,智能手机在课堂上学习多用于考勤、拍照、简单的在线搜索资料等。调查显示,31%的受访者愿意接受手机(微信群、QQ 群)作为资料分享、课后答疑的平台;12%的受访者愿意接受手机用于课堂考勤、投票;27%的受访者愿意接受手机在线测试、项目讨论;30%的受访者愿意接受手机使用在教学的拍照与摄像过程中。样本群体使用主机学习的时间,课堂教学使用时间 0-10 分钟的受访者占 43%,10-20 分钟的受访者占 48%,20-30 分钟的受访者占 7%,30 分钟以上只有 2%,可见,受访者依然倾向于传统授课方式。智能手机强大的 PDA 功能,使得基于智能手机的混合式学习潜力巨大,可更有效地促进大学生混合式学习活动的开展,需要进一步强化智能手机在学习上的功能,如课程通知、在线测验、作业批改、师生交流、作业提交、视频课堂等。

3. 基于智能手机的混合式学习适应性有待提高

混合式学习理论实践难度较高,需要诸方配合。而且课程性质不同,学习方法、教学方法都有所不同。对于部分文科类课程如《旅游美学赏析》《茶艺》等,手机的混合式学习更有利丰富知识背景,满足课程需求。部分教师反应,对于计算机的核心课程如《操作系统》,基于智能手机的混合式学习就存在一定难度,学生使用超星学习通来观看教师的 PPT,往往形式大于内容。在此课程实验部分,用手机操作系统实验灵活度不高,极其不便。从调查可知,各高校在组织教学质量工程如校精品在线课程、微课课程等申报和验收过程中问题重重。教师对于课程选择、学习资料的制作、学习资料的展示等方面都存在诸多问题与疑惑,申报及申请验收积极性不高。目前主要处于学习资料的上传过程当中,与学生在手机 APP 上的互动也仅仅限于学习任务的发布、教学资料的分享、扫码签到等,偶尔进行课堂讨论与答题。

4. 基于智能手机的混合式学习效能尚未完全体现

调查显示,受访者们既愿意接受又排斥基于智能手机的混合式学习。受访者对于高校使用的学习软件感性上较为认可。但在实际学习使用过程中,在无教师引导的情况下,仅有 8%左右的受访者利用手机进行相关学习的资料收集,其他从高到低依次为网页浏览、互联网消费(29%)、虚拟网络人际交往(26%)、手机游戏(15%)、小说阅读(14%)、影视剧或歌曲欣赏(8%)。部分受访者对教师推行混合式学习模式感到不满,认为“费电费流量,手机的隐私设置也被侵犯,个人时间被大大干扰。教师应该用学识魅力去吸引学生,而不是各种 APP。”也有部分受访者对于手机混合式学习的认知为“玩的就是心跳,拼手机、拼手速、拼人品,上课像过节……”调查显示,基于智能手机的混合式学习负向体验较多(见下页表格),学习效能还没完全体现出来,学习模式亟待构建。

二、基于智能手机混合式学习模式的反思

1. 规范式的传统学习模式仍深深地影响着大学生群体

混合式学习作为“互联网+”背景下的教学和学习方式,受到各高校的肯定和推广,大学生也逐渐适应并接受这种方式,但学习上依然存在学习目标不明确、思考意识缺乏、学习主动性较差等问题。教师即使课前做好教学知识分解,录制好专业授课视频,学生被动、盲目型学习现象依然明显,许多大学生根本无法有效利用各类学习资源,与教师缺乏有效沟通和交流。究其原因,受传统升学压力的影响,国内学习者大多习惯于传统讲授式,主要依靠教师的引导和讲授进行专业课程的学习。调查显示,学生的网络学习能力与混合式学习效果有较大关联度,网络学习能力的提升有赖于大学生的自主学习能力。高校教育目标注重专业知识的掌握和理解,更注意大学生的学习能力、思考能力、创造能力的培养,传统学习模式的习惯仍深深地影响着大学生群体。

手机混合式学习体验调查表

手机混合式学习负面体验	手机混合式学习的正向体验
操作程度繁琐	趣味滑动签到
使用手机时间增加	学习资源分享便利
分散注意力,借机玩手机	互动讨论气氛较好
强制学习,反人类	课堂提问交流更多
耗流量、耗电量	管理与督促学习
学习量翻倍	学习资源丰富、免费
交流缺乏情感性	
APP 强制发弹幕	
教学 PPT 内容较少,不能下载	
手机操作完成作业不便利	
对手机性能要求较高	
学习重点不突出	
软件闪退、打不开	

注:内容来源于高校(超星学习通、微助教)教育软件学习访谈。

2. 基于手机的混合式学习模式给引导者带来了较大的困境与挑战

调查显示,只有约 20% 的教师在课堂上进行了积极有效的课程改革,基于手机的混合式学习模式也仅处于起始阶段。绝大部分教师对混合式学习的实施充满期待,也心存畏惧,部分教师对于课堂教学中手机的作用也存在异议。首先,对“互联网+”的新型网络教学必要性认识不足,坚持课堂讲授(尤其是一些传统学科);其次,固化自我的教学理念与教学方式,不愿意进行改变;再次,高校教师业绩评估以科研为主体,难以兼顾教学、管理、个人生活方面的利益关系;最后,混合式学习模式要融合线上自主学习和线下课堂,对学生进行个性化教学,培养学生主动的探索能力,需要教师有扎实的专业知识、精准的洞察力、审慎抉择的能力,这给教师带来了较大的压力与不适。

3. 线下与线上教学资源无法有效整合及交互

混合式教学资源是由教师提供的学习资料,包括图片、文字、PPT、视频、音频等。据调查,大学生期望通过手机获得多种形式的学习资源,尤其是一些与教师密切相关的视频,更容易让学生感到亲切,提升学生线上学习的兴趣。目前,移动学习资源大多仅限于文本教案及网络视频资源,这些资源所占空间较大、主题不明显,交互性较差,无法满足大学生的需求,从而降低了线上学习的有效性。此外,由于部分教师对教学资源采取了知识产权保护策略,导致教学资源无法下载。而大学生是否选择手机进行混合式学习,与教学资源的可视化及获取的便捷性、交互性都有较大的关联度。建立及整合系统完善的便捷式图片材料、音频文件以及教学视频资源是混合式学习的基础,引导学生在学中养成尊重保护知识产权的观念势在必行。

4. 相关学习软件及考核机制缺乏完善的设计

随着大学生智能手机使用的普及,相关的教学 APP 也被研发,目前,主流的移动学习 APP 如“微助教”“超星学习通”“蓝墨云班课”“优慕课”等被教师引入到大学学生的学习生活中。APP 通过对学习资源的整合和个性化的学习平台极大地吸引了学习者,但也引发了一系列教学推进

问题。例如“微助教”“超星学习通”,教师将教学视频、习题、图片等课件课前推送到学生手机,课堂上进行实时测试及弹幕互动,有效完成了线上与线下的融合。但“微助教”目前还无法导入视频,编题偶尔找不到输入答案的位置,粘贴题目显示乱码;“超星学习通”卡顿、章测试不可以修改答案、字小无法调整、翻页速度受限、软件不能切换等现实的问题很多,教师、大学生花费了大量的时间却只是完成了简单的任务,从而让手机学习流于形式。此外,教师对于线上学习及课堂学习的评价过于片面,许多形成性的评价源于APP数据的统计,但其内容的判定仍然缺乏客观性,沿用传统的评价机制并不能真正契合混合式教学的需求。

三、大学生混合式学习模式的建构思路

1. 混合式学习应明确倾向于学生的能力目标

传统的学习模式以听取教师讲授为主,倾向于课程达到的知识目标,混合式学习则更倾向于大学生在掌握知识基础上的能力目标。混合式学习模式有利于单一课程学习转化为综合性课程学习,有效提高学生自主学习、实践创新、信息运用处理等综合能力。大学生进行混合式学习常见问题就是学习目标不清晰,学生在盲目摸索后,容易被手机其他功能所吸引,分散学习注意力。为此,教师在以手机为基础的混合式教学过程中,教学目标需要更明确、具体,既有利于体现课程目标,又有利于教学方法的开展,强化能力的培养,避免舍本逐末,出现学生利用手机仅专注于学习信息接受、搜索与加工的误区。

2. 课程教学中固定分配手机学习比例,课堂学习仍以面授为主

一项完整的混合式课程学习主要有三部分组成:线上提前预习、传统课堂学习、线上巩固与复习。教师在线上(PC端或移动端)推送学习资料及发布学习任务,课堂上进行问题反馈及重点难点讲解,线上完成作业巩固复习。课前线上提前预习,以手机为主体,教师通过手机选择APP或微信、QQ进行相关学习资料的传输,方便学生自主学习。课堂教学以讲授与讨论为主体,手机使用的时间建议控制在十分钟以内。课下通过手机检测学习结果,与教师交流并请求给予进一步的指导。调查显示,手机辅助教学在师生互动方面更为直接有效,更便捷地解决了学习问题,融洽了师生感情。值得注意的是,课堂仍必须以面授为主体,严格控制手机教学时间,手机学习的重点仍在课堂之外。

3. 完善以课程为主体的手机移动教学资源的设计,提升用户体验度

调查表明,目前基于智能手机的混合式学习,负向体验较多,大学生对基于手机的混合式学习“粘度”不强。核心课程学习与课程知识资源多且内容分散,系统性和专业性不强,大多是将课程PPT及案例上传至网络,互动较少,反馈不及时,根本无法有效地完成课程目标。手机混合式学习属于移动学习,其面临的学习环境更为复杂,大学生的注意力也更容易受影响。所以,手机移动学习的资源设计要注意以下三点:首先是模块化的学习内容。移动学习属于微型学习,应重新设计组建相互关联和独立知识模块,既便于学习内容在各种微型媒介的呈现与传播,又便于学习者利用零碎时间进行学习与提升。其次是多样化的展现形式。结合不同的学习内容,设计出以图片、音频、文本等主要的媒体形式,吸引大学生的注意力以达到效果最优化。最后是便捷、丰富的功能设计。手机学习软件实践表明,手机移动学习更适合用于教学资源的发布、数据统计、在线测试,问卷/投票、答疑、头脑风暴。应减少不必要功能的设计与投入程度,避免增加大学生的负担,造成大学生对于课程移动教学的排斥心理。

4. 建立多元式的课程学习评价系统

教学评价是根据教学目标收集及分析教学过程的相关数据和信息,从而对教学活动中的教

学方式、教学内容、教学结构、教学手段做出价值判断的过程,教学评价是整个教学活动重要的反馈机制。传统的教学课程评价主要分为形成性评价与总结性评价,其中形成性评价依赖于课堂出勤、提问及课后作业或实验成绩等,总结性评价依据课程性质不同,在教学实施后通过考试或考查完成。此类评价方式主要依赖教师根据课堂表现及考试成绩进行,合理性及有效性较差。混合式教学在教学结构、教学手段、教学方式、教学内容等方面都发生了相应的变化,传统的评价方式更需要重新予以设定。新型多元式教学评价由线上及线下两部分组成,评价方式可包含教师评价和学生互评等,评价因子除知识掌握能力以外,可增加学生项目合作能力、自主学习能力、探究问题能力等的评价因子。基于手机的混合式学习还处在不断研究和实践的过程中,线下线上比例可依课程性质做出相应调整。值得注意的是,手机线上部分需依赖学生的参与度才能有效提高知识掌握能力、分析解决问题能力及自主学习能力。

结语:大学生普遍认同智能手机移动学习模式的作用,包括学习资料推送、了解课程、学习记录等,部分软件如超星学习通、微助教等所设计的课上测试对学习行为有引导作用,能敦促学生线上学习,但他们更愿意以微信、QQ的方式与教师进行有效的沟通与学习。大学生手机混合式学习模式所存在的主要问题有APP无效设计、学习资料不完善、教师引导、手机流量、电池续航时间、软件兼容等问题。教师课程实践显示,学生的依赖性、被动性、惰性较强,自控力较差,对于部分学习软件的某些功能排斥性较强,如学生用手机做与课程无关的事,是无法避免的,对于在线学习,形式偏好高于内容偏好。在“互联网+”背景下,混合式学习已经成为大学生课程学习的趋势,无线网络通信技术的发展和智能手机强大的功能使得基于手机的混合式教学成为现实。如何有效利用手机进行线上与线下学习,需要更加深入地研究。

[参考文献]

- [1]Hvari Singh & Chirs Reed. A White paper: Achieving Success with Blended Learning, Centra Software Retrieved 2001, p. 12.
- [2]Porter W W, Graham C R, Spring K A, et al. Blended Learning in Higher Education: Institutional Adoption and Implementation. Computers & Education, 2014, (3).
- [3]冯晓英 王瑞雪等《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》,载《远程教育杂志》2018年第3期。
- [4]Roberts N., Vanska R. Challenging Assumptions: Mobile Learning for Mathematics Project in South Africa. Distance Education, 2011, (2).
- [5]王靖 陈卫东《具身视角下的混合式学习本质再审视》,载《远程教育杂志》2016年第5期。
- [6]秦楠《“互联网+”背景下混合式教学模式建构研究》,山东师范大学2017年硕士学位论文。
- [7]徐春岳 饶和平等《运用智能手机与网络教学平台开展高职外科护理翻转课堂教学的探索》,载《职教论坛》2016年第12期。
- [8]俞跃 赵玉阁《移动互联网环境下的“混合式学习”方式研究——以智能手机和QQ群为例》,载《高等工程教育研究》,2017年第4期。
- [9]刘华 敖谦《基于微信公众平台的混合式教学——以“网线制作六步法”课程为例》,载《现代教育技术》2017年第1期。
- [10]郭小琪《基于智能手机的移动学习在英语教学中的应用研究》,沈阳师范大学2014年硕士学位论文。
- [11]舒杭 王帆等《混合式教学中规则逆反现象的解读与解决》,载《中国远程教育》2016年第5期。
- [12]Haug S, Castro R P, Kwon M, et al. Smartphone Use and Smartphone Addiction among Young People in Switzerland. Journal of behavioral addictions, 2015, (4).
- [13]严晶《智能手机与大学生网络自律意识培育研究》,湖北工业大学2016年硕士学位论文。
- [14]踞琼《大学生基于智能手机的知识学习影响因素及其对策研究——以安徽省部分高校为例》,安徽大学2015年硕士学位论文。

(责任编辑:王俊华)