

大学生 SPOC 学习态度实证研究

● 刘 冰 罗小兵

摘 要 文章以某省属师范大学 2015 级全日制本科生为研究对象,通过问卷调查和访谈的形式,从在线学习管理、课堂教学、在线交互、学习灵活性和技术五个维度对大学生 SPOC 学习态度进行调查分析,发现大学生 SPOC 学习态度整体状况良好。其中,技术维度得分最高,但对在线学习管理的信心相对不足;学习者对课堂教学的依赖性越强,对在线学习的态度就越消极。根据研究结果,建议在大学生 SPOC 教学设计过程中着重帮助大学生形成正确的 SPOC 学习观、为大学生线上学习创建良好的情感学习氛围以及帮助大学生不断提升 SPOC 在线学习管理能力等。

关键词 SPOC;学习态度;在线学习;学习管理

作 者 刘 冰,闽南师范大学教育科学学院副教授 (福建漳州 363000)

罗小兵,武汉职业技术学院计算机技术与软件工程学院副教授 (武汉 430070)

近年来,逐步兴起的大规模在线开放课程(Massive Open Online Course,以下简称 MOOC)作为远程教育领域中“以学习者为中心”的一种新型在线教育方式,在高校得到了长足发展,逐渐成为大学生一种常见的在线学习方式。但 MOOC 在网络学习中面临诸多问题,如高昂的课程开发成本、单一的教学模式、师生交互不足、辍学率高以及在线教学管理工作量大等^[1],其有效性也受到一些学者的质疑。针对这些问题,来自加州大学伯克利分校的阿曼多·福克斯(Armando Fox)教授

首次提出了一种小规模私有在线开放课程(Small Private Online Course,以下简称 SPOC)概念,^[2]旨在将 MOOC 和传统的课堂教学有机结合,既发挥 MOOC 优质电子教程和跨时空灵活学习的作用,又突出传统课程教学面对面的师生互动优势,实现对教学流程的重新建构。目前,国内已有的研究主要是从 SPOC 的概念内涵、教学流程及教学模式等视角对如何提高学习质量进行探索。如,吕静静指出相对于电大混合式教学而言,SPOC 在网状联盟构建、教师角色转变、岗位细

本文系福建省教育科学“十三五”规划 2017 年度立项常规重点课题“SPOC 有效教学模式研究”(编号 FJJKCGZ17-102)的阶段研究成果。

化、翻转课堂应用、大数据分析等方面具备新内涵；^[3]贺斌等提出以质量为导向的 SPOC 教学流程创新；^[4]同时，越来越多的高校教师运用 SPOC 对课程的传统教学模式进行改革实践，如翻转课堂、混合式教学等，取得良好的教学效果。^[5]

然而，当前针对 SPOC 的教学设计与教学模型侧重于学习的认知要素，较少对 SPOC 学习态度的影响因素进行实证研究。实际上，在教学设计领域，学习态度是学习者分析的重要内容之一。本研究结合 SPOC 的特点，在借鉴国外相关评估量表的基础上，调查研究大学生对 SPOC 的学习态度，以期进一步优化 SPOC 课程的教学设计，提升学习者的学习支持服务质量。

一、研究设计与实施方法

（一）研究维度

诸多学者对混合式学习设计与实施的因素进行深入研究。莫塞柳斯（Mozelius）从 15 篇高被引的混合式学习文献中提取出 50 个实施混合式学习要素，将它们归纳为技术、合作与社会存在、同步与异步交互、多途径灵活性学习等关键因素。^[6]伯伦斯（Boelens）等人对 12 篇具有代表性的混合式学习文献分析得出，在线学习面临如何融合灵活性、激发学习互动、帮助学习者调控自身学习过程及培养情感学习氛围 4 项关键挑战。^[7]阿—布赛义迪（Al-Busaidi）认为学习者的计算机焦虑、技术预备知识及个人创新是影响其开展混合式学习的关键因素。^[8]基于上述分析，笔者归纳得出 SPOC 学习的 5 个关键因素，即在线学习管理、课堂教学、在线交互、学习灵活性和技术，并将它们作为构建 SPOC 学习态度预设框架的五个维度，按照学习者对每个维度所持的认同度、意向、责任意识及应对反应等，借鉴唐（Tang）和周（Chaw）的混合式学习态度量表初步设计每个维度对应的评测项^[9]，制订了 SPOC 学习态度评测量表，包括五个维度和 27 个评测项。

（二）问卷编制与试测

问卷主要包含上述五个维度 27 个评测项，采用 Likert 五级评分法（从“非常不同意”到“非

常同意”分别记为 1~5 分）设计问卷初稿，首先选取 30 名大学生进行初次试测，规定受试者对每个评测项目按照认同程度作出判断，判断的等级分为五个等级，即非常不同意、不同意、一般、同意、非常同意。在试测过程中，广泛听取受试者的相关建议，对问卷的设计架构、评测项目顺序、语句晦涩或易混淆的项目进行修订，最终完成问卷的编制，然后对受试者进行第二次测试。经检验，总量表的 Cronbach's α 值为 0.945，间隔 2 周后对受试者进行重测，重测信度为 0.936，说明该调查问卷具有较高的一致性。

（三）研究对象与实施方法

问卷调查时间为 2016 年 9 月，调查对象为某师范大学 2015 级全日制本科生，此时他们刚进入大二，即将开始 SPOC 课程《现代教育技术应用》的学习，且大部分受访者在大学已经选修了学校开设的尔雅通识课程，有一定的网络学习经验。根据专业和性别进行抽样，按文科、理科和艺体三大类别选择 2015 级 6 个专业的 278 名学生，这些学生大部分未参加过 SPOC 课程的学习。本研究共发放问卷 278 份，回收问卷 266 份，回收率为 95.7%；有效问卷 235 份，有效率达 88.4%。

二、结果与讨论

（一）对 SPOC 学习态度不同维度的探索性因子分析

探索性因子分析法是一项用来找出多元观测变量的本质结构并进行降维的处理技术，旨在通过各种因素检查评测项目，确定在特定因子上强烈加载的项目，以提取公共因子。最常见的公因子提取方法是主成分分析法。

首先，对大学生 SPOC 学习态度量表的 27 个评测项进行分析，结果显示，所有评测项与所属项目的相关系数均在 0.312~0.789 之间，且 P 值均小于 0.01，表明大学生 SPOC 学习态度量表具有较好的项目区分度。

其次，进一步对评测项进行探索性因子分析，结果显示 KMO 值为 0.853，巴特利特球形检验达到统计学意义（ $P=0.000$ ），说明存在因子结构，

支持进行因子分析。应用主成分分析法对 27 个评测项提取公因子,保留特征值大于 1 的公因子,提取在线学习管理、课堂教学、在线交互、学习灵活性、技术 5 个公因子,其特征值分别为 5.298、3.242、1.903、1.645、1.308。经方差最大正交旋转并对因子载荷矩阵进行重新排序和化简,得到各评测项因子负荷值,所有因子的评测项负载均大于 0.50,且基本都向对应的各个公因子聚集,进一步验证了大学生 SPOC 学习态度评测量表的合理性。

(二)对大学生 SPOC 学习态度不同维度的描述性分析

在数据分析过程中,本研究将各评测项的得分均值作为比较和分析 SPOC 学习态度各维度差异的主要依据。按照 Likert 评分方法,从“非常不同意”到“非常同意”分别记为 1~5 分,平均值为 3.0 分。若某评测项的得分均值大于 3.0,则学习者对该评测项的态度趋于正面,且数值越高,态度越积极;反之,则趋于负面。通过对调查数据的统计分析得出五个维度及 27 个评测项的得分均值,结果显示,学习者 SPOC 学习态度五个维度的均值都高于 3.0 分。其中,学习者技术方面均值最高(4.25 分),在线学习管理方面均值相对较低(3.61 分)。实证分析显示,大学生 SPOC 学习态度在五个维度和对应测评项都存在比较明显的差异。

第一,在线学习管理方面。虽然大部分受访者赞同通过线上学习可以帮助其更有效地组织和管理学习过程,提升学习者的责任感和激发学习者的学习动力。但相对其他维度而言,学习者对在线学习管理维度的整体认同度不高,其子项目得分均值差异较大,主要表现在整个学习进程中大学生对“我能够耐心反复地坚持线上学习”的自我评价不高(3.05 分)。尤其需要重点注意的是“线上学习时我可以更好地安排好我的时间”(3.12 分)、“在网络环境下我一般不会错过做作业的时间”(3.16 分)等得分均值都偏低,说明大学生对学习时间管理的信心不足,这也是教师需要重点关注并努力解决的问题。通过对大学生的进一步访谈发现,许多

大学生认为“自己把握学习进度和教学重难点比较难”“本学期要学习的课程多,学业繁重,抽不出足够时间进行线上学习”“自主安排时间进行线上学习比较困难”,这也进一步验证了上述观点。

第二,课堂教学方面。课堂教学维度的总体平均值为 3.95 分,具有可接受的标准差。特别是“我发现通过和别的同学面对面地合作学习更有效”“通过教师指导下的课堂教学活动,我可以学得更好”“当有人面对面地对我个人指导时,我可以学得更好”等 3 个评测项的均值分别为 4.04、4.02 和 4.11 分。可见,尽管大学生对学习灵活性、在线交互等有较高认同,但他们仍然对课堂学习存在较强依赖性。进一步将课堂教学维度与其他维度分别做 Pearson 相关分析发现,课堂教学与在线学习管理、在线交互、学习灵活性、技术等均成负相关(见表 1),且差异显著($P<0.01$),表明学习者线下课堂学习态度越积极,对线上学习方式就越排斥。这一发现也得到了其他一些研究的支持。^[10]

表 1 课堂教学与 SPOC 学习态度其他维度的相关分析

维度	在线学习管理	在线交互	学习灵活性	技术
课堂教学	-0.385**	-0.407**	-0.419**	-0.329**

注: **表示在 1%水平(双侧)上显著相关。

第三,在线交互方面。实证分析发现,在线交互的总均值为 3.97 分,具有可接受的标准差。大部分学习者认同在线交互可以促进讨论和分享意见,有效激发学习动机和提高学习自信。同时,学习者高度认同“在在线学习环境中学习,我觉得比较孤独”,均值达到 4.14 分,说明学习者对在线交互的认同主要反映在认知学习上。

第四,学习灵活性方面。实证分析发现,学习者基本认同在访问学习材料、学习时间和学习地点的管理等方面应具有灵活选择,相应评测项的均值都高于 3.90 分。其中,“我希望能无限制地访问学习材料”认同度最高,均值达到 4.18 分,说明学习者希望根据自身认知水平和兴趣爱好实现对学习内

容的灵活选择。同时,学习者也希望在学习时间和学习地点的安排上能够根据自身情况进行灵活调整。

第五,技术方面。技术维度所有评测项的均值都高于 4.15 分,且标准差较低,说明学习者对技术在学习中的作用有较高认同度,并对学习中应具备的技术应用能力有较强自信心。大部分学习者认为,使用平板电脑、智能手机、笔记本电脑和 MOOC 等设备或技术是使学习更有趣和更有吸引力的另一种选择。可见,多媒体技术和网络技术的普及使网络学习成为人们日常生活中常用的一种学习方式。特别是随着 MOOC 兴起,免费优质网络教育资源越来越容易获取,大学生利用平板电脑、智能手机等移动设备开展非正式学习也日趋普遍,这些都为大学生获取技术应用技能奠定了基础。

三、结论与建议

(一) 研究结论

通过对大学生 SPOC 学习态度的描述性分析发现,大学生整体的 SPOC 学习态度良好。其中,技术维度得分最高,但对在线学习管理的信心相对不足,主要表现为:对 SPOC 学习需要投入的时间和精力认识不足,对在线学习时间管理的信心不够。学习者对课堂教学的依赖性越强,对在线学习的态度就越消极,即相对于在线学习而言,部分学习者更喜欢在传统课堂上面对面地和教师或同学进行交流。

(二) 建议

第一,帮助大学生树立正确的 SPOC 学习观。大学生的 SPOC 学习态度直接影响其学习意愿和学习效果。SPOC 作为一种全新的教学方式,要求学习者投入较多的时间和精力。而事实上大部分学习者对 SPOC 学习所需投入的时间和精力认识不足,对在线学习时间管理的信心不足。这种消极的 SPOC 学习观与 SPOC 学习内在要求之间产生的心理反差可能使学习者产生畏难情绪,从而导致 SPOC 学习动力不足。因此,教学管理者应在 SPOC 课程学习初期帮助学习者了解灵活多样的 SPOC 学习方式,引导学习者客观认识 SPOC 学习需要花费的时间和精力,协调好线上与线下学习的时间,找到切合自身特点的学习方法,以形成积

极、正确的 SPOC 学习观。

第二,为大学生的线上学习创造良好的情感学习氛围。学习者对课堂教学的依赖性越强,对在线学习的态度越消极。而 SPOC 学习中的大部分课程内容是通过线上学习来完成。这可能导致部分学生无法适应全新的 SPOC 学习模式。研究发现,在 MOOC 交互式在线学习活动(如视频讲座、在线测验、在线游戏、在线小组讨论等)的协助下,合作学习程度越高的学习者感受到的社会存在感越高,情感支持是减少学生线上学习孤独感的重要因素。^[11]因此,学校和教师应该在加强软硬件设备支持的基础上,建立有效的师生线上线下沟通机制,创造良好的社会情感交互氛围。

第三,帮助大学生不断提升 SPOC 在线学习管理能力。大二学生在校学业繁重,需要学习的课程较多,在线学习管理能力经受多重考验。学习者对学习时间和学习内容管理的认识不足会影响学习积极性和学习兴趣。因此,在 SPOC 学习过程中,教师应与学生保持畅通的交流渠道,扮演好协助者、促进者和答疑者等角色,为学习者的在线学习管理提供必要的引导和支持,不断唤起学习者对 SPOC 学习的责任意识,提升其在线学习管理能力。如,教师利用学习平台为学生提供 SPOC 课程学习指南,建立常见问题答疑数据库;通过定期会面或在线交流等方式鼓励和协助学生自主制订阶段性学习目标和学习计划,引导学生自我调节学习节奏,提高自我评价和自我监控的能力。

文章通过五个维度研究了大学生 SPOC 学习态度,以期进一步了解学习者 SPOC 学习的动机及效果。本研究的不足之处在于研究条件有限,仅将大学全日制二年级学生作为研究对象,研究对象可以扩大至其他年级甚至是远程学习者,这些组别的学习者 SPOC 学习态度可能会有很大不同。因此,下一步研究应扩大样本研究的范围,选定一些典型的特定群体,如按照性别、学科、年级和生源所在地等人口统计学因素对群体分组并进行对比研究,以进一步探讨不同学习阶段不同群体学习者的 SPOC 学习态度,为后续广泛开展 SPOC 有效学习提供理

论与实践支持。

参考文献:

- [1]黄光芳,吴洪艳,金义富.泛在学习环境下 SPOC 有效教学的实践与研究[J]. 开放教育研究,2015(5):50—57.
- [2]Fox A. . From MOOCs to SPOCs[J]. Communications of the ACM,2013(12):38—40.
- [3]吕静静. 开放大学混合式教学新内涵探究——基于 SPOC 的启示[J]. 远程教育杂志,2015(3):72—81.
- [4]贺斌,曹阳. SPOC: 基于 MOOC 的教学流程创新[J]. 中国电化教育,2015(3):22,23.
- [5]陈然,杨成. SPOC 混合学习模式设计研究[J]. 中国远程教育,2015(5):42—47.
- [6]Mozelius P. , Hettiarachchi E. . Critical Factors for Implementing Blended Learning in High Education[J]. International Journal of Information & Communication Technologies Education,2017(1):4—18.
- [7]Boelens R. ,Wever B. D. ,Voet M. . Four Key Chal-

lenges to the Design of Blended Learning: A Systematic Literature Review[J]. Educational Research Review,2017(22):1—18.

[8]Al-Busaidi K. A. , Al-Shihi H. . Key Factors to Instructors' Satisfaction of Learning Management Systems in Blended Learning. Journal of Computing in Higher Education,2012(1):18—39.

[9]Tang C. M. , Chaw L. Y. . Readiness for Blended Learning: Understanding Attitude of University Students [J]. International Journal of Cyber Society and Education, 2013(2):79—100.

[10]Iqbal S. ,Bhatti Z. A. . An Investigation of University Student Readiness towards M-learning Using Technology Acceptance Model[J]. The International Review of Research in Open and Distributed Learning,2015(4):192—198

[11]So H. J. , Brush T. A. . Student Perceptions of Collaborative Learning, Social Presence and Satisfaction in a Blended Learning Environment: Relationships and Critical Factors[J]. Computers & Education,2008(1):318—336.

(上接第 71 页) 人才培养质量,除了要加强与政府、企业的协同,还要中职学校的大力支持。目前,虽有不少高校已注意到,要加强与中职教育之间的衔接贯通,但这种努力尚处于起步阶段,距离“无缝衔接”的要求还有差距。所以承担对口单招工作的高校要进一步加强与中职学校的沟通交流,使高校更充分地了解对口单招生的特点,也使中职学校更好地了解高校对入学新生在基本素质和学风等方面的基准要求。这样,一方面能促进中职学校结合高校对学生基本素质的基准要求,对现行的人才培养方案和课程体系做出适度调整,切切实实在提高中职教育质量上下功夫,从而全面提高对口单招生生源的素质;另一方面也有利于对口单招承担高校更好地针对对口单招生的学习基础和个性特质采取更具针对性的教学措施。促进普通高校对口单招人才培养与中职教育之间的紧密衔接和全面贯通,从而逐步确立起一种高素质的技术技能型人才的协同育人培养模式。

随着国家引导部分地方高校转型发展的力度不断加大,技术技能型人才的培养工作越来越受重视。承担对口单招工作的本科院校具有培养技术技能型人才的先天优势和丰富的培养经验,应强化协同育人理念,高度重视对口单招生的培养工作,根据地方经济社会发展特点和行业企业发展趋势,主动开展校企多元合作,集聚优质教学资源,增强人才培养的契合度,培养出真正符合企业行业需求的高素质对口单招学生。

参考文献:

- [1]曹青林. 协同创新与高水平大学建设[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版),2014(1):169.
- [2]陈桂香. 高校、政府、企业联动耦合的创新创业型人才培养机制形成分析——基于三螺旋理论视角[J]. 大学教育科学,2015(1):42.
- [3]白春礼. 深化科教融合推进协同育人[N]. 光明日报,2012—09—06.