

【远程教育】

国家开放大学网络课程使用的调查研究^{*}

李伟龙

(国家开放大学 学习资源部 北京 100039)

[摘要]本研究从网络课程的使用动机、网络课程平台的可用性、网络课程的交互、学生网络课程具体使用情况、网络课程的学习支持服务等 5 个主要维度,调查了国家开放大学学生使用网络课程的现状。得出结论:1. 学生使用网络课程具有多样化特征;2. 课程教学团队、管理人员、技术人员提供了多角度的学习支持服务。在此基础上对网络课程使用中的问题提出了改进意见。

[关键词]网络课程;使用情况;问卷调查

[中图分类号] G728 [文献标识码] A [文章编号]1008 - 4649(2021)02 - 0015 - 05

Research on the Use of Online Courses at National Open University

Li Weilong

(The Open University of China, Beijing 100039)

Abstract: This research investigates the current situation about the students of the National Open University using online courses from in the following five aspects: motivation of using online courses, availability of online course platforms, interaction of online courses, the specific use of online courses by students, and the learning support services of online courses. Conclusions: 1. Students using online courses have diversified characteristics. 2. The teaching team, managers and technicians provided students with multi-angle supporting services. On this basis, the paper puts forward some suggestions for improving the use of online courses.

Key words: Online course; Use of online course; Questionnaire

一、研究概况

问题提出。随着计算机技术、尤其是信息技术的不断发展和应用,网络课程已发展成为现代远程教育的核心之一。目前国家开放大学已建有 698 门网络课程,其中不乏国家精品课程。这些网络课程是否被有效利用,是目前大家较为关注的问题。因此提出以下问题:学生怎么使用网络课程?网络课程的学习支持服务如何开展?学生使用网络课程学习过程中存在哪些问题?

研究过程。以网络课 MOOC、慕课、在线课程、开放课程等主题搜索,下载文章 119 篇,深度阅读 28 篇,在文献研究的基础上,确定了调查的五个维度。借用国外研究中的“可用性”作为一级指标“平台的可用

[收稿日期] 2020 - 12 - 03

[作者简介]李伟龙(1972—)女,河北省无极县人,国家开放大学学习资源部助理研究员。

* [基金项目]本文系国家开放大学“十三五”规划 2018 - 2019 年度一般课题“国家开放大学网络课程使用现状的调查研究”(项目编号:G18A0021Y)研究成果之一。

性”。参照朱少英、申国昌精品网络资源使用意愿影响因素“互动性”指标,将“交互”列为一级指标。参照其“相容性”和黄洵“在线学习资源”一级指标的相关内容,增加“网络课程使用情况”、“动机”、“学习支持服务”为一级指标,经问卷测试,多次修改形成最终问卷,具体如下:

表1 问卷的指标

I级指标	II级指标
I-1 动机	II-1 网络课程的使用原因
I-2 平台的可用性	II-2 所用平台 II-3 资源的易用性
I-3 网络课程具体使用情况	II-4 何时学 II-5 学习时间 II-6 怎样学(学习路径) II-7 学的内容或栏目
I-4 交互	II-8 交互方式 II-9 交互情况 II-10 形成性考核以外的作业完成情况 II-11 形成性考核作业量的设计
I-5 学习支持服务	II-12 答疑 II-13 老师对学生学习的鼓励或者激励

抽样情况。按照专、本兼顾,侧重专业基础课、精品课程的原则,选择办公室管理等9门网络课程作为研究对象,对国家开放大学实验学院、安徽、山东分部1300余名学习网络课程的学生,采用分层抽样,按照随机抽样原则开展了问卷调查,对国家开放大学总部学生及分部的教师、管理、技术人员进行访谈。采用SPSS 22.0统计软件对数据进行统计。

二、描述性统计

从网络课程的使用动机、网络平台的可用性、学生网络课程使用、交互情况、学生支持服务五个维度进行统计分析。

(一) 学生使用的动机。学生使用网络课程的主要原因包括老师推荐、在线完成形成性考核作业、辅导老师使用、同学介绍、其他5个选项。其中因老师推荐而使用网络课程人数最多620人,占总人数的49.8%。其次是在线完成形成性考核作业(24.7%),辅导老师使用(16%),同学介绍(2.5%),其他人数最少87人,占总人数的7%。说明学生并未完全适应网络课程学习,需要老师引导。访谈也反映学生选择网络课程学习,原因是网络课程的便捷性,课程内容适合自学,因此其学习动机即有内部动机,又有外部动机。

(二) 平台的可用性。平台的可用性包括使用平台、响应速度、视频播放三个问题。

1. 使用平台有国家开放大学学习平台、分部平台、分校平台。学生使用最多的是国家开放大学学习平台863人,占总人数的69.3%。其次是分校平台(25.1%),使用最少的是分部平台70人,占总人数的5.6%。说明同一门网络课程在多个平台开展教学。

2. 响应速度包括非常慢、慢、一般、快、非常快等5个选项。其平均值为3.75,标准差0.839。其中快的选项人数最多581人,占总人数的46.6%。其次是一般(29.5%),非常快(19.4%),慢(3%)。最低的是非常慢19人,占总人数的1.5%。说明平台响应速度基本满足学生学习需要,网页响应速度超过半数以上学生能够接受。

3. 视频播放包括打不开、不流畅、还算流畅、比较流畅、非常流畅5个选项。其平均值为4.08,标准差为0.768。其中比较流畅的人数最多617人,占总人数的49.5%。其次是非常流畅(30.3%),还算流畅(18.1%),不流畅(1.5%)。打不开最少7人,占总人数的0.6%。说明视频播放能够满足学生观看需要。

(三) 网络课程的具体使用情况。网络课程具体使用包括何时学习、学习时长、学习路径、文字教材与网络课程的配合、常用模块或栏目5个问题。

1. 何时学习有周六日、工作中的闲暇时间、平时的晚上、节假日、其他5个选项。学生在周六日学习的人数最多381人,占总人数的30.9%。其次是工作闲暇时间(30.3%),平时晚上(29.5%),节假日最少,占总人数的7.9%。最少是其他17人,占总人数的1.4%。说明学生可以根据自己的工作、生活实际自主安排时

间学习,非常便捷。

2. 每周学习时长分为少于1小时、1-2小时、2-3小时、3-4小时、4小时及以上5个选项。学习时长1-2小时人数最多490人,占总人数的39.3%。依次是2-3小时(22.6%)、4小时及以上(19.7%)、3-4小时(10.9%)。学习时间少于1小时的人数最少98人,占总人数的7.5%。按算术平均法计算出的平均时间接近2小时,说明学生每周网络课程学习时间比较少,时间投入低。

3. 学习路径包括按章节顺序、按主题、专题、按个人兴趣、按学习按知识重周安排,其他6个选项。其中按章节顺序学习的人数最多553人,占总人数的44.4%。其次是按主题、专题(20.9%)、按个人兴趣(12.6%)、按知识重点(11.2%)、按学习周安排(9.8%)。其他最低14人,占总人数的0.1%。说明网络课程为学生提供了多种学习路径,方便学生自主学习。

4. 文字教材与网络课程的配合包括以文字教材为主、经常浏览网络课程;以文字教材为主、偶尔浏览网络课程;以网络课程为主、经常阅读文字教材;同等重要,没有主辅助之分;以网络课程为主、偶尔阅读文字教材5个选项。其中以文字教材为主、经常浏览网络课程的最多545人,占总人数的43.7%。依次是以文字教材为主、偶尔浏览网络课程(18.8%);以网络课程为主、经常阅读文字教材(16.9%);同等重要,没有主辅助之分(14.2%)。最低是以网络课程为主、偶尔阅读文字教材80人,占总人数的6.4%。说明学生学习方式主要以学习文字教材为主,还未形成以网络课程学习为主,完全基于网络学习的学习模式,文字教材仍是不可或缺的学习资源之一。

5. 常用模块或栏目包括课程导学、课程论坛、视频课堂、边学边练、形成性考核作业、交流讨论、案例分析、复习指导、拓展资源、学习安排、其它11个选项。其中视频课堂人数最多710人,占总人数的63.1%。依次是形成性考核作业(60.2%)、课程导学(57.1%)、课程论坛(55.8%)、案例分析(47.3%)、边学边练(45.3%)、复习指导(44.9%)、交流讨论(38.5%)、拓展资源(29.1%)、学习安排(25.3%)。最少的其他38人,占总人数的3%。说明网络课程的学习资源对学生学习均有帮助,其中视频资源更受学生欢迎,是现代远程教育最有代表性、易用的学习资源。

(四) 网络课程的交互情况。网络课程交互包括交互方式、交互状态、自测题完成情况、形成性考核作业量设计4个问题。

1. 交互方式包括QQ、微信、课程论坛、交流讨论等模块、电话、邮件、小组集体学习、其他7个选项。其中使用最多的是QQ697人,占总人数的46.6%。依次是微信(27%)、课程论坛、交流讨论模块(11.8%)、电话(1.9%)、邮件(1.5%)、小组学习(1.3%)。其他最少7人,占总人数0.6%。说明学生最常用的交互工具是QQ,以小组开展的协作学习很少。

2. 学生交互的状态包括不关注、不参加、仅浏览他人发帖自己不发帖、浏览他人发帖自己偶尔发帖、按老师要求讨论并发贴、积极参与讨论并发贴5个选项。其平均值4.2,标准偏差0.958。其中积极参与讨论并积极发帖的人数最多580人,占总人数的46.5%。依次是按老师要求并发贴(35.6%)、浏览他人发帖自己偶尔发帖(11.6%)、仅浏览他人发帖自己不发帖(3.6%)。最低不关注、不参加32人,占总人数的2.6%。说明交互的参与度低,不活跃。

3. 自测题完成情况包括小于25%、25%-50%、50%-75%、75%-100%、100%5个选项。其平均值3.56,标准偏差1.055。其中完成75%至100%的人数最多567人,占总人数的45.5%。依次是完成50%-75%(24.5%)、75%-100%(15.7%)、25%-50%(7.6%)。完成作业小于25%的人数最少,占总人数的6.7%。说明自测题对学生学习以及通过考试的帮助较大。

4. 形成性考核作业量的设计包括题量过小、题量稍小、题量适合、题量过大、题量稍大5个选项。学生选择题量适合比例最高,占总人数的66.4%。依次是题量稍大(22.8%)、题量过大(9.8%)、题量稍小(1%)。最低的是题量过小1人,占总人数的0.1%。因分数设定适合为0,其平均值为0.41,标准偏差为0.68。说

明形成性考核量的设计比较科学,适合学生。

(五)学习支持服务。学习支持服务包括学生遇到问题能否得到老师回复,学生遇到问题向谁求助,学生是否得到鼓励或提醒3个问题。

1.问题回复包括未得到回复、异步回复、实时回复3个选项。其平均值为2.69,标准差为0.511。其中实时回复人数最多895人,占总人数的71.8%。异步回复(25.8%)。未回复,人数最少30人,占总人数的2.4%。多数学生能得到老师的实时回复,说明老师对学生学习比较负责。

2.学生遇到问题一般向谁求助分为向同学、面授老师、班主任、国开老师、自己解决、其他等6个选项。其中学生求助最多的是班主任老师904人,占总人数的72.6%。依次是面授课老师(60.4%),同学(51.5%),国开老师(23.4%),自己解决(12.6%)。最低的是其他23人,占总人数的1.8%。说明非学术性学习班主任老师发挥主要作用,学术性问题面授辅导老师起主要作用。

3.学生是否得到老师鼓励或提醒包括一直得到老师鼓励、经常得到老师鼓励、偶尔得到老师鼓励、从未得到老师鼓励、其他5个选项。其平均值为4.24,标准差0.852。其中一直得到鼓励学生578人,占总人数的46.4%。依次是经常得到老师鼓励(35.2%),偶尔得到老师鼓励(15.6%),从未得到老师鼓励(1.8%)。其他最少13人,占总人数1%。说明大部分学生能得到老师的关心或者关注,个别学生尚未得到老师关注。

三、差异性分析

(一)专、本科与网络课程学习时长等八个变量间的差异性分析

经过独立样本T检验,发现学习时长在专、本科存在显著性差异($T = -2.217$, P 值=0.028);网上讨论在专本科存在显著性差异($T = -1.355$, P 值=0.000),从平均值看,本科较专科在网上讨论变量的活跃程度高,差值最大,本科为4.31,专科为4.07;老师鼓励在专、本科存在显著性差异($T = 4.311$, P 值=0.000)。响应速度、视频播放、自测题完成,形成性考核作业量的设计,问题回复在专、本科不存在显著性差异。

(二)性别与网络课程学习时长等八个变量间的差异性分析

经独立样本T检验,发现学习时长在性别上存在显著性差异($T = 2.213$, $P = 0.027$),男生学习时长高于女生(男3.05小时/周,女2.89小时/周);自测题完成情况在男、女存在显著性差异($T = 2.971$, P 值=0.003),男生高于女生(平均值男3.66,女3.48);形成性考核作业量设计适合程度男、女存在显著性差异($T = -2.088$, $P = 0.000$)平均值女0.35,男0.49,女生更接近于0,女生认为作为形成性考核作业量设计更为适合。而响应速度、视频播放、网上讨论、问题回复、老师鼓励在性别上不存在显著性差异。

(三)年龄与网络课程学习时长等差异性分析

经卡方检验发现:年龄与形成性考核作业量设计存在显著性差异,问题回复存在显著性差异($P = 0.005$),其中40岁以上学生形成性考核作业量适合度最高,平均值为0.24,更接近于0;20-30岁的学生形成性考核作业量适合程度最低,为0.44。年龄与问题回复存在显著性差异($P = 0.003$),其中20-30岁学生认为问题回复及时,平均值为2.86;40岁以上学生认为问题回复及时性稍差一些,其均值为2.63。而且发现年龄与响应速度也存在显著性差异($P = 0.000$),其中20岁以下认为响应速度稍快一些,其平均值2.72;而40岁以上的认为响应速度稍慢一些,其均值为2.63。而年龄与学习时长,视频播放、网上讨论、老师鼓励、自测题的完成不存在显著性差异。

四、结论及建议

(一)调查结论

1.学生使用网络课程具有多样化特征。学生无论在学习动机、学习风格、知识储备水平,认知程度,接受新知识的能力,还是网络的获取信息速度等方面都存在较大差异,学习中,学生根据自己的实际情况,利用有

限时间,选择学习资源,选择不同的学习路径,采用不同的学习策略和方法、不同的交互方式,遇到困难求助不同对象,采取不同的解决办法,最终通过课程考试。

2. 课程教学团队、管理人员、技术人员提供了多角度的学习支持服务。课程教学团队由课程主持老师,主编、主讲老师,分部责任老师,分校、教学点面授老师,班主任等构成,按照既定职责、分工,团队协作为学生提供学习支持服务。其中主持教师负责课程教学的统筹规划,开展教研活动,收集教学反馈,课程改进。主编主讲教师担任教材编写视频资源录制。责任教师组织教学活动和教学安排。面授教师参与教学活动,批改作业,辅导答疑等。班主任为学生提供教学活动及学习活动的信息,督促或提醒学生参加,为学生提供相关的咨询服务。管理人员对网络课程教学进行监控和检查,为教师提供学生学习进度,考试管理服务。技术人员为网络课程制作、使用培训和平台运维及网络课程教学开展提供技术支持。

(二) 学生使用网络课程过程中存在的问题与建议

通过调查,学生对9门网络课程给予了高度认可,说明这些网络课程建设和教学具有较好的示范作用,课程建设和教学模式值得借鉴和推广。伴随网络课程教学不断满足学生需求,促进了学生的学习动机由外向内的转变,激发着师生交互由低级到高级的转变,促进高层次交互——概念交互的发生。但学生学习的差异化对网络课程教学提出了深层次要求,网络课程使用中仍存在:网络课程平台功能急需整合与改进,学生提出的问题得不到老师回复,个别学生未能得到老师的关注等问题。

2020年突如其来的疫情让线下教学措手不及,在“停课不停学”号召下,网络课程发挥了巨大的替代作用,网络课程的教学质量备受社会关注。教育部下发的《国家开放大学综合改革方案》,强调国家开放大学高等学校的属性,明确省级广播电视大学转型为地方开放大学,按照“两级统筹、四级办学”体制运行。这对国家开放大学网络课程建设及教学质量提出更高要求,对此提出以下建议。

1. 整合网络课程平台功能,为学生提供一站式学习及管理服务。设立国家开放大学总部和分部两级平台,总部负责课程总的统筹规划,对分部教学指导,教学过程监控与检查;开展总部实验学院学生教学与管理。分部负责开展省内学生的教学及教学监控。并整合不同平台功能,让学生从选择网络课程到终结性考试等所有学习过程均在同一平台实现。

2. 加强网络课程交互设计,提高交互水平。增加交互活动次数,为学生提供更多的交互机会。加强交互活动设计、引导、监控,设计能引起学生兴趣,前沿或热点、与生活联系密切的主题。交互活动前、中后均有老师参与设计并指导。老师可按活动中学生不同表现等级记分并纳入形成性考核成绩。能根据学科性质和学科特点灵活设置交互模块。建议视频模块嵌入提问工具,让学生更多得到老师实时及异步回复,甚至有些网络课程可采用QQ授课。

3. 加强学习支持服务,提高网络课程学习效果。配备、引进满足网络课程教学需要的教师,加强对外聘教师的培训,提升教师教学和科研能力。制订、完善网络课程教学团队激励性文件,给予必要的经费保障,并与老师职务职称晋升关联,充分调动教师的积极性,开发网络课程智能答疑系统,减轻教师的答疑负担等。

[参考文献]

- [1] 刘名卓. 网络课程的可用性研究[D]. 上海: 华东师范大学 2010.
- [2] 朱少英,等. 在精品网络资源使用意愿影响因素的实证研究里[J]. 环境建设与资源开发 2015(11): 52-55.
- [3] 黄洵. 在服务营销视角下成人在线学习障碍扎根分析[J]. 中国远程教育 2016(11): 39.
- [4] 陈丽,等. 三代远程学习中的教学交互原理[J]. 中国远程教育 2016(10): 30.
- [5] 匡贵秋,等. 远程教育辅导教师教学指南[M]. 北京: 中央广播电视大学出版社 2014: 12.
- [6] 教育部. 关于印发《国家开放大学综合改革方案》的通知[EB/OL]. [2020-09-23]. https://www.sohu.com/a/417066853_414933.
- [7] 王宁璐,等. 开放教育网络课程学习满意度影响因素[J]. 开放教育 2014(6): 111-112. [责任编辑 张宇龙]