

远程学习者使用习惯与满意度调查

宋丽哲,魏顺平,孙煜

(国家开放大学,北京 100039)

摘要:2018年6-7月,通过网络平台对3.6万余名学员进行了问卷调查。当前使用台式电脑学习的人最多,并且绝大多数认为学习网使用便捷。使用手机评价学习网使用便捷的比例稍低。随着学生的年轻化,使用手机学习的人的比率明显增加,这就提示网站设计人员关注手机端的功能设计。在满意度方面,学生普遍认为在国开的学习对个人职业发展的帮助很大,相关性分析表明学生对支持服务的满意度对最终的满意度影响最大,而且教师的辅导和答疑对学生的满意度具有直接正面的影响。年龄对学习结果满意度的影响不是一个固定的因素,年龄因素也不影响人们对课程资源是否合适的判断,但是随着年龄增大,认为学习网使用便捷的人数比例略有增长。

关键词:远程学习;满意度;学习支持;问卷调查;回归分析

中图分类号:G728 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3006(2019)04-0001-06

一、引言

远程学习者在学习的过程中,对比自己预设的期望,对受教育过程以及结果的整体感知可以称之为满意度。学生的满意度是衡量远程教育网站的一个重要指标。据统计,截至2017年底,中国在线教育用户规模达1.6亿人,较2016年同比增长12.7%。2018年上半年在线教育用户数约为1.7亿人,与2017年末相比增长1.3%。面对如此庞大的在线学习规模,远程学习者对结果的满意度成为目前备受关注的问题。

当前对远程教育满意度的研究主要集中在两个方面。一方面是研究使用新的信息技术构建满意度模型,比较主要的是在美国顾客满意度指数模型ACSI(American Customer Satisfaction Index)基础上扩展的一些模型:刘丽娜等建构包含内容与质量(媒介)、形式与性能(环境)、交互与互动性(人)、价值判断和满意度五个潜变量的满意度模型^[1];苏胜强等提出了包含学生期望、感知质量、感知价值、学生满意、学生忠诚共5个结构变量,涉及广播电视大学远程学习者的模型RTVU-CSI^[2];李峰等提出了包含4个结构变量的中国网络远程教学学员满意

度指数模型CNESI^[3];王莉艳等提出了7个变量的远程开放教育顾客满意度模型ODE-CSI^[4]。

另一方面是研究影响满意度的因素,主要从院校、技术支持层面以及师生互动层面这三个因素来分析其对满意度的影响。徐晓青等认为学习者与学习内容的交互、自我调节学习、学习者与教师之间的交互是影响学生在线学习满意度的重要因素^[5];周蔚认为需要找准主要问题,突出支持服务的针对性,强化支持服务的有效性,加强资源服务和技术支持的力度^[6];张建伟等认为建立高效完善的学习支持服务系统是中国远程教育发展中面临的一项十分紧迫的任务^[7]。

以上研究都取得了一定的成果。但是很少有人研究用户的个人因素,比如年龄和平时的使用习惯对满意度的影响。随着信息技术的飞速发展,使得在线学习网站快速的升级改版,提供的服务更加多样化;智能电子设备的普及,不同年龄的学生的使用习惯不断发生着变化。社会环境与学习环境的变化势必会影响学生的学习过程,影响学生满意度的因素也会随之变化。本文通过对我国大型网络高等教育机构——国家开放大学(以下简称“国开”),全

收稿日期:2019-10-11

作者简介:宋丽哲(1974-),女,博士,国家开放大学信息化部,高级工程师。魏顺平(1981-),男,博士,国家开放大学信息化部,研究员。孙煜(1992-),男,国家开放大学信息化部,研究实习员。

国各地在校生在线学习情况的调查,分析学生的使用习惯、偏好、与教师或者网站的交互等因素,并与各项满意度指标综合进行分析,发现其中的相关性,揭示网站服务中存在的问题,提出远程教育发展的建议。

二、研究方法

本次研究采用问卷调查方法。调查的对象为国家开放大学全国在校学生。问卷调查在国家开放大学学习平台上进行,学生自愿参与,时间为2018年6月29日至7月12日。

(一)问卷设计

在参考国内外有关研究的基础上,针对国家开放大学在线教育的具体情况,我们编制了调查问卷。问卷包含三个层面的内容:一是在平台方面,调查学生对学习平台、学习资源的认可度;二是在教师的服务方面,学生互相交流,教师对学生支持的程度;三是在满意度方面,调查学生对学习结果的满意度,对其职业发展的帮助。

在这次网络平台的调查问卷中,为了全面地了解情况,我们共设计了18个调查指标,包含四个部分的内容:第一部分为自变量,学生的基本信息和对自己所学内容的认知度。第二部分为态度题,包括学生的使用习惯,如学习使用的终端,与同学交流的频度,喜欢的考试方式等。第三部分为客观事实题,学习过程中得到教师的帮助情况,如对学习辅导和答疑的情况,对选课,交费的指导情况。第四部分为满意度调查,学生对课程资源,学习网的便捷程度,获得的学习支持,以及对自己的学习结果,对自己职业发展的帮助等的满意度。

另外,我们从系统后台获取了学生的基本信息,如所在省校、教学点、性别、出生日期等6个指标,用来与学生在问卷上填写的基本信息比较核对。以上共有24个指标作为问卷调查的主要内容。

(二)问卷回收

系统共收集到36772份问卷,将后台调取的学生性别和出生日期,与学生在问卷中勾选的信息进行比对,以此来确认问卷信息的有效性。通过比对发现:(1)后台调取的性别信息与学生自己勾选的性别信息完全一致;(2)后台调取的出生日期与前端收集的年龄信息有2833条不一致,有33939条一致。我们认为信息一致的33939份问卷是能代表

学生的真实信息的,是有效问卷,有效率92.3%。

对有效问卷进行分析,参与调查的学生男生占比44.60%,女生占比55.40%,年龄分布从17~70岁,主要集中在20~40岁,占总人数的81.86%,这与我们在校学生年龄分布是一致的。

调查结果显示:94.78%的学生了解所学专业的培养目标,学习目标明确。样本质量总体较好。

根据上述调查对象,回收样本和问卷内容的分析,本研究基本能够反映远程学习者的使用习惯和对各方面的满意度情况。

三、使用习惯与满意度调查结果及分析

(一)学生的使用习惯调查结果分析

对于学生的使用习惯本文选取三个方面的数据进行分析:(1)学生日常喜欢使用哪种终端学习,终端包括台式电脑、手机和平板电脑;(2)学生与同学交流频度;(3)学生喜欢的学习方式:包括网络教学、面授教学和自学。

1.学习所使用的终端

如图1所示,对于喜欢使用哪种终端进行学习这个问题,当前使用台式电脑学习的人最多,有20475人(占比56%),其次是手机11143人(占比30%),平板电脑使用量最少,有4979人(占比14%)。

将性别与使用终端综合分析,发现男生更偏爱于使用电脑学习,女生更喜欢使用智能设备学习,其中女生使用手机学习的人数比例明显高于男生。

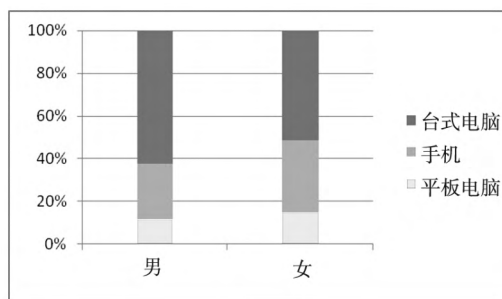


图 1 性别与使用终端分析

2.与同学的交流

对于在网上和同学的交流频繁程度这个问题,62%的学生偶尔在网上进行交流,经常交流的占比30.84%,7.17%的学生从不交流。对各个年龄段分别进行分析,发现各个年龄对于此问题的反馈比例基本一致。对不同性别进行分别分析,发现男女对此问题的反馈比例也基本一致。

网站当前的交流有两种方式, 站内信和论坛。这两种方式都是非实时的交流, 消息发出去之后, 回复时间是不可控的, 因此反馈比较慢, 不能实时交流。在当前各种实时交流工具繁多的状况下, 学生网站上的交流数量相对偏少, 也是意料之中的。因此建议网站调查学生对平台在交流方面功能的需求, 如果学生期望网站增加实时交流的功能, 建议增加比如弹幕、广播等各种实时交流方式。

3. 喜欢的学习方式

对于网络教学、面授教学和自学三种学习方式的调查中, 有 25 209 人喜欢参与网络教学 (占比 68.88%), 其次是 7 476 人喜欢参加面授教学 (占比 20.43%), 自学文字教材比较枯燥, 吸引力比较低, 仅有 3 911 人喜欢 (占比 10.69%)。

4. 年龄与使用终端综合分析

如图 2 所示, 将年龄与使用终端综合分析, 发现随着学生的年轻化, 使用手机和平板电脑这些智能设备的人的比率明显增加, 尤其是手机的使用比率增长最快。由此统计可以推测, 未来使用智能设备学习的人会越来越多, 在科研投入方面, 需要加大在移动端投入力度。

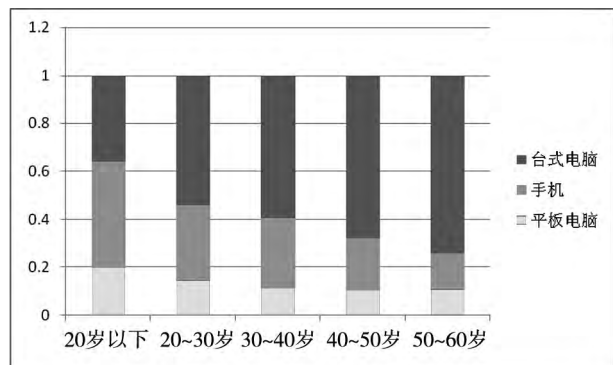


图 2 年龄与使用终端分析

(二) 学习过程中得到老师的帮助情况

对于“有教师对您的学习进行辅导和答疑吗”这个问题, 大部分学生(28 244 人)认为是有辅导和答疑的, 但是仍然有 16.78% 的学生认为没有教师对学习进行辅导和答疑。

对于“有教师对您选课、交费进行指导与督促吗”这个问题, 大部分学生(29 419 人)认为是有教师对选课和交费进行指导与督促的, 有 13.31% 的学生认为没有教师对学生选课和交费进行指导与督促。

(三) 学生的满意度调查结果

1. 调查结果分析

为了了解学生在整个学习过程的体验, 问卷分别从对平台和对最终结果两个方面, 设计了 5 个指标统计学生的满意度 (见表 1)。在平台方面, 包含提供的课程资源是否适合学习需要、学习平台使用是否便捷、提供的支持服务是否及时准确 3 个指标, 在对最终结果方面, 包含个人的学习结果是否满意和对个人职业发展是否有帮助两个指标。

对以上 5 个指标, 把每一个指标看作 1, 统计满意、一般、不满意三种满意度的人数在其中的占比, 结果如表 1 所示。

表 1 五种满意度分析

项目	满意	一般	不满意	总计
课程资源	18889 (55.65%)	14400 (42.37%)	650 (1.98%)	33939 (100%)
平台便捷程度	25411 (74.65%)	8060 (23.90%)	468 (1.45%)	33939 (100%)
学习支持服务	21831 (64.23%)	11310 (33.35%)	798 (2.43%)	33939 (100%)
学习结果满意度	15571 (45.89%)	17017 (50.04%)	1351 (4.07%)	33939 (100%)
对职业发展的帮助	28982 (85.19%)	4698 (14.02%)	259 (0.79%)	33939 (100%)

把这几个指标纵向比较, 学生对于平台使用的便捷程度满意度最高, 对于课程资源的满意度最低。这与文献调研的结果是一致的, 文献调研显示信息技术方面的服务并非是提升远程学习者支持服务满意度的主因, 当信息技术达到一定水平后, 再提升信息技术将无法在学习者满意度上产生质变, 但是教学资源对远程学习者满意度影响显著。

在对最终结果方面, 学生认为在国开的学习对学生职业发展的帮助很大, 满意度比较高, 这与文献调研的结果一致, 在国开体系的多个文献中这个数据都是比较高的, 这同国开 40 年的办学经验和完整的组织架构紧密相关, 国开无论在口碑宣传、社会认知还是课程设置等方面均具有完备的体系, 学生归属感比较强, 因此学生对在国开学习的总体满意度比较高。

在学习结果方面的满意度偏低, 满意的占比 45.89%。究其原因, 可能学生对自身学习的期望比较高, 接受学校教育及其服务的实际感受没有达到自身的期望, 所以对学习结果满意度稍低。

2. 满意度关联分析

为了寻找学生对资源、服务、平台三方面的满意度对最终满意度的影响, 选择了“您对学习结果是否满意”这个指标, 将回答为“一般”和“不满意”的都归为

表 2 满意度关联分析结果

方程中的变量	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp(B)
课程资源满意度=适合	1.086	0.028	1485.702	1	0.000	2.964
学习网便捷程度=便捷	0.311	0.035	79.006	1	0.000	1.365
学习支持服务=满意	2.1	0.034	3861.337	1	0.000	8.169
常量	-2.532	0.036	4827.360	1	0.000	0.080

“不满意”,设为数值 0,回答为“满意”的设为数值 1。我们使用 SPSS 进行了分析,逻辑回归分析结果如下:

由表 2 可见,“课程资源满意度”、“学习网便捷程度”和“学习支持服务”这 3 个指标对于“对学习结果是否满意”的影响都是显著的,根据分析结果可以得到如下算式(1):

$$\text{logit}(P(\text{对学习结果是否满意}=\text{满意})) = 1.086 \times \text{课程资源满意度} + 0.311 \times \text{学习网便捷程度} + 2.1 \times \text{学习支持服务} - 2.532 \quad (1)$$

式中各个变量的系数说明了变量对结果的影响程度,因此,对于“您对学习结果是否满意”这个指标,影响最大的首先是对支持服务是否满意,学生对支持服务越满意,则有更大概率对总体的满意度更高;其次是课程资源是否适合学生需要,而学习网便捷程度的评价对总体的满意度影响最小。这一结果再次验证了其他学者的研究结果:“学习支持”是影响总体满意度水平的关键因素^[8]。“技术支持”并非是提升远程学习者支持服务满意度的主因^[9]。

同时很多的研究显示:远程学习者对情感支持的满意度远低于其他方面的满意度^[10]。以上算式的结果与其他研究者^[11]的结论是一致的,可见学习支持服务对满意度具有至关重要的作用。

四、学生个体属性对满意度的影响

为了分析不同年龄,使用不同终端这两个指标对于学生评价学习网是否便捷这个指标的影响,我们对年龄、终端、学习网使用便捷程度这三个指标进行综合分析。

(一)使用终端对评价学习网便捷程度的影响

我们统计了使用不同终端的人数,对每种终端

表 3 使用各终端评价学习网使用便捷的人数及占比

终端	总人数	反映便捷的人数	占比
台式电脑	19080	15364	80.52%
平板电脑	4583	3359	73.29%
手机	10276	6688	65.08%
总计	33939	25411	74.87%

使用人群中,又分别统计了认为学习网使用便捷的人数,并计算了占比分析。

由表 3 可以看到,使用台式电脑,认为学习网便捷的人占了绝对多数;其次是使用平板电脑的人中认为便捷的人数;使用手机的学生中,认为学习网便捷的比例最小。可见,学生对大屏的认可度高于小屏。

究其原因,这是人们一直以来的使用习惯造成的,人们最初的在线学习一般都是由台式电脑开始,由于 PC 端使用时间较长,功能完备,人们又习惯于使用这种方式,因此满意度较高。但是随着时代发展,人们使用手机越来越多,学习的方式逐渐向手机端转移,然而,手机端学习由于出现的较晚,功能相对不够完善,因此满意度较低。这就提示了系统设计人员要注重手机端的开发设计。

(二)教师的辅导和答疑对于支持服务满意度的影响

为了分析教师对学生的辅导和答疑与学生感受到的支持服务的满意度的关系,将这两个指标综合分析,得到如下数据:

认为有教师对学习进行辅导和答疑的共有 28 244 名学生,有 19 903 名被调查者认为满意,占被调查有的总人数 282 444 人中的 70.47%;这个数值明显高于没有教师辅导和答疑的学生。在认为“没有”教师进行辅导和答疑的学生有 5 695 人,其中有 1 928 人认为满意,占“没有”老师进行辅导答疑学生总人数的 33.85%。可见教师的辅导和答疑对学生的满意度具有直接正面的影响。

(三)年龄对评价学习网便捷程度的影响

我们将各个年龄的人群分别作为一个整体,分析了每个人群中,认为学习网使用便捷的人群占总体的比例。如图 3 所示,对比各个年龄的占比变化,发现随着年龄增大,认为学习网使用便捷的人数比例略有增长。这可能是因为年龄越大的人使用 PC 端学习的比例越高,而 PC 端的功能相对完善,因此学生满意度稍高。

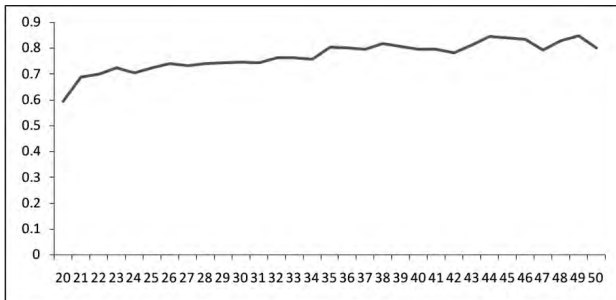


图3 年龄对评价学习网便捷程度的影响

(四) 年龄对课程资源满意度的影响

对课程资源是否合适这个问题,将回答“不适合”和“基本适合”的都归于不满意,将回答“适合”的归于“满意”。我们统计了不同年龄的人群,对课程资源的满意度变化,从图4可以看出,各个年龄段的人群对课程资源满意和不满意的比率基本相同,由此可以推测,年龄因素不影响人们对课程资源是否合适的判断。

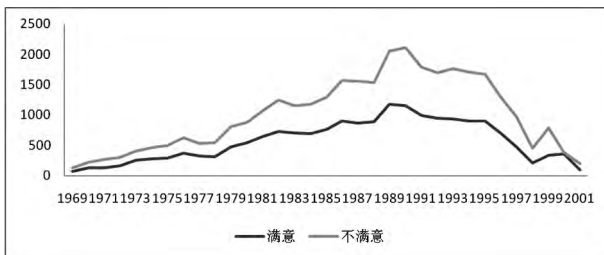


图4 年龄对课程资源满意度的影响

(五) 年龄对学习结果满意度的影响

为了分析各个年龄段的学生对自己学习结果的满意度是否有明显变化,对这两个指标进行分析,如表4所示。

表4 年龄对学习结果满意度的影响

年龄	不满意	基本满意	满意	样本数
20岁以下	7.59%	56.14%	36.27%	2490
20岁~30岁以下	4.50%	50.39%	45.11%	17967
30岁~40岁以下	3.31%	49.92%	46.78%	12126
40岁~50岁以下	2.28%	45.59%	52.13%	3823
50岁~60岁以下	0.87%	43.73%	55.39%	343
60岁以上	27.27%	36.36%	36.36%	11

从表4可见,50~60岁的人对学习结果的满意度最高,达到55.39%,其次为40~50岁,52.13%;20岁以下和60岁以上的人对学习结果不满意的比率比较高。这与以往的研究结果并不完全一致,可以推断随着时代的变化,人们的思维也发生翻天覆地的变化,年龄对学习结果满意度的影响并不是一个固定的因素。

五、总结

本文在2018年国开网站上,通过对国家开放大学系统全国范围内3万多名远程学习者的问卷调查,在使用终端、满意度、年龄、支持服务等方面得出结论,并提出如下相关建议。

第一,当前使用台式电脑学习的人最多,并且绝大多数认为学习网使用便捷,使用手机并且评价学习网使用便捷的比例稍低。随着学生的年轻化,使用手机学习的人的比率明显增加,而且女生使用手机学习的人数比例明显高于男生。虽然现在的统计数据看来使用台式电脑的学生占据多数,但是随着学生的年轻化,台式电脑使用比例降低,手机使用比例升高,可以预见随着智能手机使用越来越普及,更多的学生会使用手机进行学习,这对教学平台提出了新的挑战,完善学习网移动端,尤其是手机端的功能。系统的设计人员需要更多考虑手机端的功能设计。

第二,在满意度方面,学生普遍认为在国开的学习对学生职业发展的帮助很大,学生对于平台使用的便捷程度满意度很高,多个满意度指标相关性分析再一次验证了其他学者的研究结果,即“信息技术方面的服务并非是提升远程学习者满意度的主因”。

第三,年龄对学习结果满意度的影响不是一个固定的因素,年龄因素也不影响人们对课程资源是否合适的判断,但是随着年龄增大,认为学习网使用便捷的人数比例略有增长。

第四,针对所负责的课程,任课教师的辅导和答疑对远程教育学生的满意度具有直接正面的影响。需要进一步完善学习支持服务,加强教师与学生的沟通交流。分析表明,一方面,有教师对学习进行辅导和答疑的情况下,学生对自己得到的支持服务满意度高,可见教师对学习的辅导和答疑是很重要的;另一方面,学生对自己学习结果的满意度受学生对支持服务的满意度的影响最大。英国开放大学在这方面有成功的经验,由受过专门训练的教师为每名学生提供良好的支助服务,辅导教师有明确的职责,能给学生提供及时的帮助。我们需要进一步了解学生对教师支持的需求,分析当前教师提供支持的方式,将两者的匹配再进一步完善;继续督促教师增加对学生的选课进行指导,能够更好地提高学生的满意度。

第五,学生使用国家开放大学提供的网络平台的交流工具与教师之间的交流比较少,生生之间的交流相对更少。有必要分析调查学生对即时交流的需求,了解学生在学习平台上进行交流的内容与反馈期望。当前存在各种在线交流工具,使用非常方便,但这些工具并没有与学习的内容关联。因此需要了解学生的需求,完善系统的交流功能,引导学生使用国开平台的交流工具,助力学习效果。

参考文献:

[1]刘丽娜,平凡.非学历远程学习满意度影响因素模型构建与实证[J].开放学习研究,2017,(4):55-62.
 [2]苏胜强.结构方程模型视角下的远程学习者满意度实证研究[J].中国远程教育,2012,(3):49-55.
 [3]李峰,沈惠璋,李莉.我国远程教育满意度指数模型的设计与实证分析[J].管理评论,2009,(9):100-107.
 [4]王莉艳,南旭光,刘万荣.我国远程开放教育顾客满意度测评体系构建[J].重庆广播电视大学学报,2007,(4):6-8.

[5]徐晓青,赵蔚,刘红霞.大学生在线学习满意度影响因素研究[J].中国远程教育,2017,(5):43-50.
 [3]周蔚.现代远程教育学习支持服务现状研究——一项针对学习者的调查与分析[J].中国远程教育,2005,(3):43-47+65.
 [7]张建伟,吴庚生,李绯.中国远程教育的实施状况及其改进——一项针对远程学习者的调查[J].开放教育研究,2003,(4):7-11.
 [8]孙宝芝.远程学习者满意度调查研究[J].开放教育研究,2003,(3):48-51.
 [9]朱燕菲,李想.面向质量保证的我国远程学习者满意度研究综述[J].中国远程教育(综合版),2017,(7):40-47.
 [10]乔海英,郝风武.在线学习者满意度问卷调查及数据分析——基于河北广播电视大学的在线学习者[J].河北广播电视大学学报,2018,(5):26-29.
 [11]黄复生.远程学习满意度研究:新进展与新趋势[J].中国远程教育,2011,(12):41-44.

(责任编辑:关 山)

Survey on User Habits and Satisfaction of Distance Learners

SONG Lizhe, WEI Shunping, SUN Yu
 (The Open University of China, Beijing 100039)

Abstract: In June and July,2018,the authors questionaired more than 36,000 learners. Most people use desktop computers to learn, and the vast majority think that learning network is convenient to use. As for mobile phone learners, their evaluation for the convenience of learning network is a little lower. As students turn younger, the proportion of people using mobile phones to learn has increased significantly, which prompts website designers to pay attention to the functional design of mobile terminal. In terms of satisfaction, students generally believe that learning in the Open University of China is of great help to personal career development. Relevance analysis shows that students' satisfaction with support services has the greatest impact on final satisfaction, and teachers' counseling and answering questions have a direct positive impact on students' satisfaction. Age is not a fixed factor affecting the satisfaction of learning outcomes. Age does not affect people's judgment on the appropriateness of curriculum resources. However, with the increase of age, the proportion of people who think that learning network is convenient to use increases slightly.

Key words: distance learning; satisfaction; learning support; questionnaire survey; regression analysis