

大学生网络学习行为影响因素研究——基于TAM模型

王臣, 杨露

(成都信息工程大学 统计学院, 四川 成都 610000)

摘要: 以大学生网络学习行为为调查对象, 采集资源因素、技术因素、学习态度、行为意愿等8个变量的相关测量数据, 通过构建技术采纳模型(TAM), 验证了资源因素、技术因素、学习态度与大学生网络学习行为意愿之间存在正相关关系。该文还详细分析出各变量之间的影响路径情况, 提供了如丰富网络学习平台资源形式, 加强资源信息可靠性; 设置个性化激励机制, 提高学生平台使用度; 简化界面操作, 加强产品兼容性等参考建议, 以期为后期网络学习平台提升平台使用度和用户体验满意度做出贡献。

关键词: 大学生; 网络学习行为; 相关性分析; 技术采纳模型

中图分类号: TP393 文献标识码: A

文章编号: 1009-3044(2019)20-0280-03

DOI: 10.14004/j.cnki.ckt.2019.2290

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



1 引言

目前,“互联网+”学习已然成为人们实现终身学习目标的重要途径之一。近年来,虽然也有研究学者从行为学理论的角度进行了网络学习行为的相关实证研究,但是并未单独针对大学生群体进行网络学习行为的实证分析。因此,本文将网络学习行为定义为:为达到自己某个既定的目标,学习者通过互联网科技所建立的包含海量学习资源的新交互体系,主动控制自己的认知、动机和行为而开展的远程自主学习行为。希望能够以研究大学生这一类用户群体入手,使得更多的研究者能够从行为学理论出发,结合大学生这一群体的特征,展开对大学生网络学习行为发生的前因与过程的研究,也为各网络教育平台的发展提供相应的参考建议。

2 研究设计与数据收集

本文采用问卷调查的方法来测量有关研究,获取研究所需的数据,旨在对研究大学生网络学习行为的影响因素进行研究。问卷主要包括三个部分的内容,第一部分为问卷的说明,主要向受访者介绍本次调查问卷的背景以及问卷的具体用途;第二部分主要是受访者基本信息的采集,包括性别、所在年级、是否参与网络学习,每周参与网络学习的时间、网络学习时所使用的工具,网络学习涉及的内容;第三部分是问卷的主体部分,调查资源因素(包含资源内容、资源来源、资源形式、任务特征)、技术因素(包含系统易用性、系统有用性)、学习态度对大学生网络学习行为的具体影响情况。研究构建的概念模型共包括8个变量,分别为资源内容、资源来源、资源形式、任务特征、系统易用性、系统有用性、学习态度、行为意愿。各变量在问卷中的测量项详细设计如表1所示。

表1 问卷量表设计

	题号代码	测量项目
资源内容	NR1	与我兴趣爱好相符的网络学习资源丰富
	NR2	与我自身专业相关的网络学习资源丰富
	NR3	与我实际需求相关的网络学习资源丰富
资源来源	LY1	与我需求相关的网络学习资源来源比较可靠
	LY2	与我需求相关的网络学习资源可信度较高
	LY3	与我需求相关的网络学习资源出处明确
资源形式	XS1	同一资源有多种表现形式
	XS2	视频类资源更有利于进行网络学习
	XS3	互动参与类资源更有利于进行网络学习
任务特征	RW1	有适当课程奖励的网络学习容易调动我的积极性
	RW2	有课程计划,分阶段的学习任务容易调动我的积极性
	RW3	符合我当前学习目标的任务容易调动我的积极性
系统易用性	YY1	网络学习系统兼容电脑端和移动端
	YY2	对我来说,网络学习系统的操作简单、方便
	YY3	对我来说,熟练使用网络系统很容易
系统有用性	GY1	网络学习系统能提高我的学习效率
	GY2	网络学习系统能提高我的学习效果
	GY3	网络学习系统能解决我很多学习问题
学习态度	TD1	我喜欢采纳网络方式进行学习
	TD2	网络学习环境可以扩展我的学习视野

收稿日期: 2019-03-16

基金项目: 四川省教育厅科研项目(2018Z122)

作者简介: 王臣(1975—),男,重庆人,博士在读,主要从事经济统计研究;杨露(1996—),女,四川泸州人,主要从事经济统计研究。

	TD3	网络学习对我来说是一种有效的学习方式
行为意愿	XW1	我愿意采纳网络学习模式进行自主学习
	XW2	我愿意向朋友推荐我喜欢的网络学习系统
	XW3	我愿意向大家分享自己的网络学习经验
	XW4	网络学习过程中,我愿意参考其他人的学习建议

本文通过SPSS17.0统计分析软件对正式调查回收整理后的252份有效样本数据进行分析,并对采集252个测量项的数据进行了信度和效度检验,得到本问卷整体效度为0.959,说明整体信度较好。据分析结果显示,KMO样本充足性测试系数为0.959,sig值<0.05,表示本文采集的样本数据非常适合进行因子分析。

3 网络学习行为模型的构建与分析

3.1 研究假设的提出

提出研究假设如下: H_1 :网络学习资源的内容对操作系统有用性存在显著正影响; H_2 :网络学习资源的来源对操作系统有用性存在显著正影响; H_3 :网络学习资源的形式对操作系统易用性存在显著正影响; H_4 :任务特征对操作系统易用性存在显著正影响; H_5 :操作系统的易用性对大学生的学习态度存在显著正影响; H_6 :操作系统的有用性对大学生的学习态度存在显著正影响; H_7 :大学生的学习态度对其学习行为意图存在显著正影响。

3.2 网络学习行为模型的拟合分析

本文采用AMOS22.0统计分析软件,绘制了关于本研究设计的8个潜在变量和25个观察变量的初始模型路径图如下。

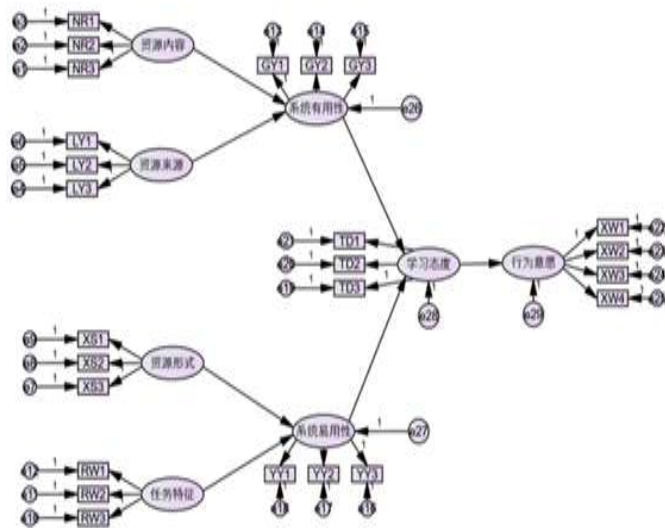


图1 大学生网络学习行为模型初步构建图

模型拟合度越高,则表示模型可用性越高,参数估计越具有实际意义。由于卡方统计量易受到样本量大小的影响,故不采用该方法进行相关检验。主要采用模型拟合优度指数(GFI)、调整后的拟合优度指数(AGFI)、近似 eucharist 均方根(RMSEA)、标准拟合指数(NFI)、比较拟合指数(CFI)、修正拟合指数(IFI)这六个测量指标验证模型,表2为假设模型拟合结果。

表2 大学生网络学习行为模型拟合测量表

测量指标	本模型测量值	判断标准	检验结论
拟合优度指数 GFI	0.849	越接近 1 表示模型适合度越好,通常采用 GFI>0.90	尚可
调整后的拟合优度指数 AGFI	0.813	越接近 1 表示模型适合度越好,通常采用 AGFI>0.80	接受
近似误差均方根 RMSEA	0.065	越接近 1 表示模型适合度越好,通常采用 RMSEA>0.10	接受
标准拟合指数 NFI	0.871	越接近 1 表示模型适合度越好,通常采用 NFI>0.90	尚可
比较拟合指数 CFI	0.928	越接近 1 表示模型适合度越好,通常采用 CFI>0.90	接受
修正拟合指数 IFI	0.929	越接近 1 表示模型适合度越好,通常采用 IFI>0.90	接受

以上测量指标度量的只是本假设模型对样本数据总的拟合程度的检验,实际上没有任何一个测量指标可以完全判定模型的质量。因此,在评价模型时,应该将多个测量指标综合起来考虑,并与模型的理论分析有效结合,才能更好地解释模型的整体质量。由表给出的模型拟合结果可以看出,本研究提出的假设模型基本正确。

3.3 网络学习行为模型的检验

根主要采用 AMOS22.0 统计分析软件进行数据分析,得出的各变量间的参数估计值,并检验研究假设是否成立。

表3 大学生网络学习行为模型拟合结果

	Estimate	S.E.	C.R.
资源来源→系统有用性	0.600	0.085	7.207
资源内容→系统有用性	0.467	0.072	6.356
资源形式→系统易用性	0.421	0.059	6.007
任务特征→系统易用性	0.843	0.084	8.928
系统有用性→学习态度	0.761	0.071	8.209
系统易用性→学习态度	0.438	0.061	6.220
学习态度→行为意图	0.909	0.120	8.493

从表3可以看出,各潜在变量之间的路径系数均显著,分别为资源内容、资源来源对系统有用性的路径P值显著;资源形式、任务特征对系统易用性的路径P值显著;系统易用性和有用性对大学生网络学习态度的路径P值显著;学习态度对大学生网络学习行为意愿的影响路径P值显著,表明本研究提出7项研究假设均成立。而图2则呈现的是本研究中各变量之间的路径系数,该系数值直接呈现了变量间的直接作用效果。

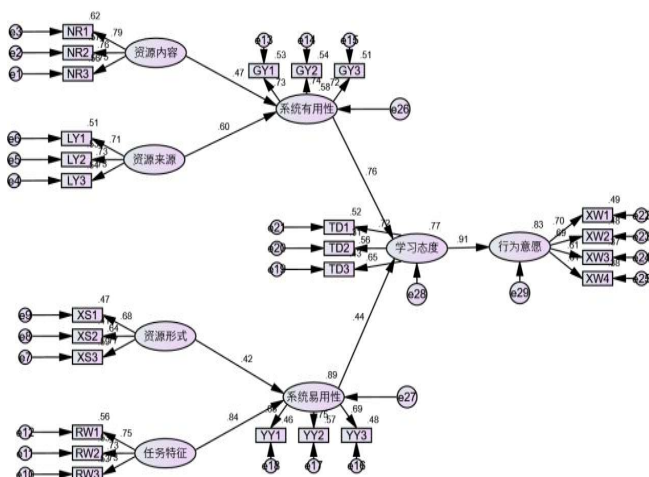


图2 各变量路径系数图

4 结论及建议

4.1 结论

本文基于理性行为理论与技术采纳模型的相关研究,建立了以资源内容、资源来源、资源形式、任务特征、系统易用性、系统有用性、学习意愿和行为意图这8个变量为核心影响因素的大学生网络学习行为影响因素研究模型。通过对252个样本数据建立网络学习行为的技术采纳模型分析发现,资源内容、资源来源对系统有用性的路径P值显著;资源形式、任务特征对系统易用性的路径P值显著;系统易用性、系统有用性对大学生网络学习的学习态度的路径P值显著;学习态度对大学生网络学习行为意愿的影响路径P值显著,验证了资源的内容、来源、呈现形式、任务特征、操作系统的易用性与有用性都与大学生网络学习的学习态度之间呈现显著相关关系;资源因素、技术因素及学习态度与大学生网络学习行为意图存在显著相关关系,且均为正相关,说明本研究的7项假设均成立。

4.2 建议

一是丰富网络学习平台资源形式,加强资源信息可靠性。由于大学生群体的需求多样化,网络学习平台则需要收集大量的学习资源和多样化的资源形式来满足大学生日益增长的需求。同时还在平台发布相应回访,调查已使用网络学习平台的学生是否具有新增需求等方式,不断获取和更新学习平台的资源库。在收集信息的同时,也要注意资源的可靠性。若平台的资源可靠程度降低,也将会导致大学生平台使用程度的大幅下降。二是设置个性化激励机制,提高学生平台使用度。由于部分学生学习自觉性较差,因此,设计个性化奖励机制将有利于网络学习平台调动学生学习积极性,进而提高平台使用度的效果。而对于学习自觉性较高的学生,平台可根据实际记录的学习情况,对表现优异的学生给予一定奖励,从而保持该部分学生使用平台的积极性。三是简化界面操作,加强产品兼容性。鉴于使用群体的特殊性,该平台操作系统界面需要设计得更更为直观,操作流程也需简单易行,以极大程度降低用户的使用障碍和培训成本。同时鉴于大学生网络学习使用媒介的多样化,平台开发商还需设计多样化的软件安装版本,方便学生在电脑、ipad、手机等媒介的安装与使用。

参考文献:

- [1] 张家华,张剑平.网络学习的影响因素及其LICE模型[J].电化教育研究,2009(6):73-77.
- [2] 叶伟剑.大学生网络课程学习行为及影响因素的实证研究[J].教育学术月刊,2014(6):101-105.
- [3] 刘莉莉.基于技术接受模型的大学生网络学习平台意向影响因素研究[D].浙江师范大学,2013.
- [4] 欧阳映泉.付费在线学习采纳意愿影响因素研究[D].西南财经大学,2014.
- [5] 李玉斌,严雪松,姚巧红,等.网络学习行为模型的建构与实证——基于在校大学生的调查[J].电化教育研究,2012(2):41-45.

【通联编辑:代影】