

数字时代大学生线上学习适应性 及其影响因素研究

——基于生态系统理论视角

■ 池上新 康诗涵 曾文茜 高晶萍

(深圳大学 政府管理学院,广东 深圳 518060;香港中文大学 社会科学院,香港 999077;
福州大学 人文社会科学学院,福建 福州 350108)

【摘要】 本文通过对全国范围内1764名大学生进行问卷调查,并基于生态系统理论视角,分析大学生线上学习适应性及其影响因素。研究结果表明:大学生线上学习适应性总体水平一般,其中学习态度较好,学习动机、学习能力一般,对教学模式的适应性一般,对学习环境的适应性较差。影响大学生线上学习适应性的因素有:个体层面如性别、民族、是否独生子女、月均生活费、专业类型和性格类型;家庭层面如家庭月收入、上网课时的家庭环境、家庭教养方式;学校层面如学校层次、课程类型、学校资源库的便捷性;社区层面如小区类别、上网课时的社区环境。据此,建议引导大学生调整心态,主动适应学习方式和学习环境的变化。更多关注少数民族、独生子女、家庭经济困难以及内向型大学生;父母既要为子女提供线上学习的硬件支持,也要调整对子女的家庭教养方式;应关注不同类型高校、专业课程大学生的需求并做出适当调整;所在社区既要改进硬件设施,也要创建良好的人文环境氛围。

【关键词】 数字时代 学习环境 线上学习适应性 生态系统理论

DOI:10.16034/j.cnki.10-1318/c.2023.06.012

收稿日期:2023-09-11

作者简介:池上新,深圳大学政府管理学院社会学系主任,副教授,硕士生导师,主要研究医疗健康社会学、政治社会学、青年社会学;

康诗涵,香港中文大学社会科学院社会学系硕士研究生,主要研究教育社会学;

曾文茜,深圳大学政府管理学院社会学系硕士研究生,主要研究青少年社会工作;

高晶萍,福州大学人文社会科学学院社会学系硕士研究生,主要研究青年社会学。

基金项目:本文系广东省哲学社会科学“十四五”规划项目“疫情背景下线上学习适应性对大学生身心健康的影响”(课题编号:GD22YSH09)、深圳市教育科学规划2022年重点课题“疫情背景下深圳市大学生线上学习适应性与身心健康关系研究”(课题编号:ZDZZ22009)的阶段性研究成果。

一、问题提出

近年来,数字技术广泛应用,引起了生活和生产的深刻变革。数字技术与教育系统的融合创新,正推动我国教育信息化向数字化转型跃升。2022年10月,党的第二十次全国代表大会报告再次强调:“教育是国家大计,党之大计,要推进‘教育数字化’,建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。”^[1]教育数字化事关我国高质量教育体系建设和国家发展,是教育高质量发展的重要引擎和创新路径,把教育数字化建设与学习型社会建设联系起来,意味着国家将进一步发展面向全社会的教育智慧平台,线上学习将成为未来教育的重要模式。特别是在新冠肺炎疫情防控期间,我国高等教育进行“全区域、全覆盖、全方位”的大规模线上教学实践,线上教学在全国各高校有序开展并显现出成效的同时,也出现了如网络质量不好、教师资源良莠不齐、学习监管不到位、学生对线上学习不适应等问题^[2]。如此大范围的在线教育,既是对教师和学生的巨大挑战,也是对互联网信息技术推进教育教学改革的成果检验。

学习适应性是取得良好学习效果的基础与前提^[3],特别是在线上学习过程中,需要学习者以更好的适应性投入线上学习。作为线上学习的主体,学生能否良好地适应线上学习将直接影响其学习效果。相较于其他学生群体,教育过程对大学生群体的自主性、自我控制以及自我调节等适应性能力具有更高的要求,大学生线上学习效果很大程度上受到其线上学习适应性的影响。那么,在如今大力推进数字化教育的背景下,大学生线上学习适应性情况如何?大学生线上学习适应性受到哪些因素的影响?这些问题不仅关系到大学生个体的学习效果,更关乎学校的教学质量与社会的教育发展。鉴于此,本文从生态系统理论视角出发,全方位探讨大学生线上学习适应情况及其影响因素,以期为我国高校线上教学的改善与发展提供实证依据和参考建议。

二、文献综述

(一)学习适应性的概念与测量维度

对于学习适应性的概念,尽管已经有许多学者对其进行界定,但至今仍未明确形成一个统一的定义。国外学者贝克(Baker)等人认为,学习适应性是指个体对所制定的学习目标、完成学习任务和适应学习环境抱有的积极态度和付出的努力^[4]。而在国内,大多数学者都引用了田澜的定义:“学习适应性是指学习者在吸取知识的过程中根据自身和外界条件的变化,主动做出改变使自身发展适应学习环境、完成学习目标的能力”^[5]。同时,学习适应性作为一种动态过程,也指在一定的学习情境下,学习者根据学习环境和要求,达成学习任务,协调心理和行为的过程^[6]。结合上述有关学习适应性的定义,本研究将线上学习适应性定义为,学生个体在线上学习中根据学习环境主动调整学习策略与行为,使其学习心理和行为与学习环境相协调的能力特征。

从现有文献可知,对大学生学习适应性的测量早期主要聚焦于大学生学习的整体性适应,如国外学者齐托(Zitow)编制的用于评估大学生学习生活压力的大学生适应性水平问卷(CARS)^[7],贝克(Baker)和西里克(Siryk)编制的大学生适应性问卷(SACQ)从学习、社会、情绪等多方面对大学生适应问题进行测评^[8],尽管得到广泛运用,但缺乏对学习适应性的针对性,于是西蒙(Simon)等人着重关注学习中的适应问题,从信念、情感、行为等维度着手将学习适应性划分为九个要素,编制了《大学生反应与适应性问卷》(TRAC)^[9]。目前,国内学习适应性测量工具大都是以华东师范大学周步成主编的《学习适应性测验》(AAT)量表为基础,如方晓义等人编制的《中国大学生适应量表》便是以其为基础进行修订的^[10]。随着研究的不断深入,冯廷勇、苏缙等学者从学习动机、学习能力、学习环境、教学模式、社交活动五个维度入手编制和完善了《大学生学习适应量表》^[11]。周之良则综合了国内外学者的研究成果,并结合我国实际情况,编订了一套具有中国特色的大学生学习适应性量表^[12]。从最初的对大学生整体性适应的研究到限定于对学习适应的研究,学习适应测量工具也在不断改进。本研究借鉴冯廷勇等学者在《大学生学习适应量表》中的维度划分,将学习能力、学习环境、学习态度、教学模式和学习动机作为测量大学生线上学习适应性的五个维度。

(二)大学生学习适应性的影响因素研究

在学习适应性的影响因素方面,国外学者已经取得较为丰硕的成果,且会更多地关注个体自身、家庭、学校等方面,其中个体方面侧重对心理素质的测量,家庭方面较关注父母文化程度等,学校方面则关注师生、同伴关系以及学校环境等。如沙特朗(Chartrand)的研究表明,大学生在大一时的学习适应性会受到其自我评价、对学习的责任感和成为优秀学生的期望值的影响,从而影响其之后的学习适应情况和学业成绩^[13]。马丁(Martin)等人通过研究发现,学生的自我效能感与其自我期待、学习适应性水平呈显著正相关^[14]。默里·哈维(Murray-Harve)等人的研究结论表明,学生的学习适应能力会随着其学习动机和毅力等因素的增强而提升^[15]。班杜拉(Bandura)的研究证明,父母是影响孩子社会化的重要因素,学生的学习适应性与父母紧密相关,父母的文化程度越高,学生的学习期望和毅力会更强^[16]。也有研究者从大学生师生交往、宿舍环境等方面对学生学习适应性影响进行探究,发现师生间友好相处的关系有利于学生的学习适应^[17]。

国内学者在学习适应性影响因素方面的研究也越来越成熟,并且更为关注对学习适应性的多个影响因素的研究。许多研究已将学生个体(特别是心理层面)、家庭背景、学校教育等特征作为影响大学生学习适应的主要因素。如张成龙等学者将线上学习适应性的影响因素概括为认知方面和非认知方面,前者包括学习技术、学习环境等,后者则包括人格与情感障碍、学习动机、自我效能感等^[18]。学者刘培军认为,学生的学习适应性会受到家庭经济情况、社会地位、教育方式等影响^[19]。此外,学校教师的教学方法、学习环境、师生人际关系等^[20],也会影响大学生的学习适应性。

通过对研究现状的梳理分析可以发现,针对“大学生学习适应性”的研究开始逐渐增多,相关研究成果也已基本成型,以往对大学生学习适应性的影响因素的考量主要是从个体、家庭、学校三个方面着手,但仍存在一些不足,主要表现在以下几个方面。

第一,学界对大学生线上学习适应性的研究仍处于起步探索阶段,相关研究较少,缺乏系统性和权威性。第二,虽然有关学习适应性的量表已经较为成熟,但仍然没有可以直接用于测量大学生线上学习适应性的权威量表。第三,现有文献对大学生线上学习适应性的影响因素的归纳还不够全面,少有研究将社区因素考虑其中。无论是现有研究的优点还是局限性,学界的这些探讨都为我们的研究提供了有效的参考和指导。基于此,本文采用问卷调查的实证研究方法,从生态系统理论视角出发,探究数字时代下大学生线上学习适应性及其影响因素,并根据研究结果提出具有针对性和可行性的建议,以帮助大学生提高线上学习的效果和质量。

三、研究设计

(一)理论基础:生态系统理论

生态系统理论发展于20世纪70年代,并逐渐被运用于心理学、社会学等相关学科中,该理论认为,外在环境对个人的功能状态起到重要影响。布朗芬布伦纳(Bronfenbrenner)(1979)认为,个体的生理、心理状态会受到自内向外、相互联系的多层次环境系统的影响。以距离个体的远近为标准,这些环境系统由近到远包括四个系统:(1)微观系统,能够对个体的生长发育以及性格、价值观的形成起到最直接的作用;(2)中观系统,指个体所处的各个微观系统之间的联系;(3)外围系统,指那些不对个体产生直接作用,却能对个体的微观系统中重要他人产生直接影响的因素;(4)宏观系统,包括更大的文化与社会体系,如意识形态、信仰系统、风俗和法律等,能够对个体产生直接或间接的影响。生态系统理论关注人与环境之间的多元互动关系,既强调个体的主观能动性,又不忽视社会外界因素的影响,其内涵与本文所要研究的线上学习适应性影响因素具有高度的契合性。因此,本研究基于生态系统理论的视角,将个体置于环境之中,从微观视角到宏观维度,分别从个体、家庭、学校、社区层面,探讨影响大学生线上学习适应性的因素。

(二)数据及变量测量

1. 数据来源

本文使用的数据来自笔者于2022年8月通过问卷调查所得,通过“调研家”^①面向全国各省份大学生(包括本科、研究生以及专科学学生)发放问卷,获得答卷1817份,经过剔除异常值的数据清洗后,最终获得有效问卷1764份,共涵盖了全国除西藏自治区外的33个省级行政区(含港澳台),问卷回收有效率为97.08%。其中就读于江苏省和广东省高校的大学生受访者所占比例最高,分别为12.2%和11.2%;但来自宁夏回族自治区(0.2%)、新疆维吾尔自治区(0.1%)、台湾省(0.1%)、香港特别行政区(0.1%)等地的大学生样本相对匮乏。所得样本概况如表1所示,其中男女比例各为50%,农业户籍占比51.2%,独生子女占比47.4%,总体而言,样本在人口学分布上较为均衡。

^①“调研家”是由瀚一数据科技(深圳)有限公司推出的一款面向专业市场研究、学术研究、社会调查人士和机构的专业调研平台。

表1 样本概况(N=1764)

变量	属性	频数(人)	百分比(%)
性别	男	882	50
	女	882	50
年级	大一	251	14.2
	大二	463	26.2
	大三	490	27.8
	大四	332	18.8
	大五	24	1.4
	研一	108	6.1
	研二	54	3.1
	研三	42	2.4
户籍	农业	904	51.2
	非农业	860	48.8
是否为少数民族	是	191	10.8
	否	1573	89.2
是否为独生子女	是	837	47.4
	否	927	52.6
专业类别	人文社科类	661	37.5
	理工类	723	41
	农医类	130	7.4
	其他	250	14.2
学校层次	双一流高校	318	18
	普通一本高校	628	35.6
	普通二本高校	616	34.9
	大专类高校	187	10.6
	境外高校	15	0.9
网课累加时长	1-4个月	619	35.1
	4-7个月	652	37
	7个月及以上	493	27.9

2. 变量测量

(1)大学生

大学生是指正在接受基础高等教育或专业高等教育还未毕业的在读学生人群,包括了专科层次、本科层次以及研究生层次。

(2)线上学习适应性

参照冯廷勇等学者在《大学生学习适应量表》中的维度划分,并以董燕^[21]的《大学生线上学习适应性量表》为基础进行适当改编,将大学生线上学习适应的主要影响因素归为以下五个方面:学习能力、学习环境、学习态度、教学模式和学习动机。详情见本文第四部分分析。

(3)个体因素

个体因素一般包括个体的自我认知、行为特征、个性倾向和气质类型。在本研究中,我们控制了性别、年龄、民族、年级、专业类别、在校职务、是否为中共党员、是否为独生子女、户籍类别、月平均生活费、性格类型这11个变量作为个体因素,来探讨个体因素对大学生线上学习适应性的影响情况。

(4)家庭因素

家庭因素一般包括家庭结构形态、家庭性格类型、家庭生活方式和家庭经济条件等。我们将父亲受教育程度、母亲受教育程度、家庭教养方式、家庭月收入、家庭社会经济地位、家庭环境对上网课时的影响程度这6个变量作为家庭因素,来探讨家庭因素对大学生线上学习适应性的影响情况。

(5)学校因素

学校因素一般指学校的教育条件、学习条件、生活条件以及师生关系和同伴关系等。在本研究中,我们将学校层次、专业课程类型、网课期间获取学校订阅资源的方便程度这3个变量作为学校因素,来探讨学校因素对大学生线上学习适应性的影响情况。

(6)社区因素

社区因素主要包括了社区地理位置、社区类别、社区环境等。我们将网课期间居住小区类别、邻居环境对上网课时的影响程度、社区环境对上网课时的影响程度这3个变量作为社区因素,来探讨社区因素对大学生线上学习适应性的影响情况。

四、数据分析

(一)大学生线上学习适应性现状及特点

通过对全国范围内的1764名在校大学生的线上学习适应性进行描述性统计分析,得到的线上学习适应性总体水平以及在五个不同维度上的表现如表2所示。

此次大学生线上学习适应性调查问卷的设计采用了李克特量表,5点计分法以2分、2.75分、3分、3.5分、4.25分为判断结果高低的临界点,按照适应水平很高($S \geq 4.25$)、适应水平较高($3.5 \leq S < 4.25$)、适应水平一般($2.75 \leq S < 3.5$)、适应水平较低($2 \leq S < 2.75$)、适应水平很低($S < 2$)来评定学生的适应情况^[22]。其中学习能力维度的5个问题为正向问题,其余四个维度的问题均以反向问题的形式提出,让被调查者进行选择,在经过部分数据重新正向赋值的处理后,各维度得分越高说明该个体的线上学习适应性越好。从表2可以看出,线上学习适应性在总体水平上,均值为2.954分,表明他们的整体适应水平一般,对线上学习的适应并未达到较为理想的状态。

表2 大学生线上学习适应性水平的描述性统计分析

	极小值	极大值	总分	项目均值	标准差	方差
线上学习适应性	24	112	70.896	2.954	0.513	0.263
学习能力	5	25	14.425	2.885	0.824	0.680
学习环境	5	25	12.650	2.530	0.768	0.590
学习态度	5	25	17.515	3.503	0.922	0.851
教学模式	6	30	17.604	2.934	0.780	0.608
学习动机	3	15	8.699	2.899	0.766	0.587

在学习能力维度上,项目均值为2.885分,介于2.75–3.5分之间,意味着大学生的线上学习能力处于一般水平。在学习环境维度上,项目均值为2.530分,介于2–2.75分之间,说明大学生对线上学习环境的适应水平较低。在学习态度维度上,项目均值为3.503分,介于3.5–4.25分之间,说明大学生的线上学习态度较好,这也是五个子维度中表现最好的维度,是较为积极的现象。在教学模式维度上,项目均值为2.934分,介于2.75–3.5分之间,且与临界值3分较接近,表明大学生对线上教学模式的适应处于中等水平,适应程度一般。在学习动机维度上,项目均值为2.899分,说明大学生的线上学习动机也处于一般水平。可见,大学生线上学习适应性总体水平一般,学习态度较好,但学习动机、学习能力一般,对教学模式的适应性也一般,学习环境适应性较差。这表明,当前大学生线上学习适应性表现并不理想,线上教学仍存在诸多问题待解决。一方面,学生线上学习环境的适应性具体表现为对网课设备、学习平台、网络条件、学习空间等因素的适应性,学生对线上学习环境的适应性较差与学生在学习过程中难以抵制网络诱惑和信息干扰有关,学生无法静下心来专心学习。此外,线上平台和技术作为线上学习的载体,线上学习的平台问题不仅局限于平台的数量和功能,还存在平台的稳定性、优化、系统、服务器等方面的问题,而网络技术支持不足是影响大学生线上学习环境适应的因素之一^[23]。另一方面,大学生线上学习态度表现良好,这与艾杜玛兹(Edumadze)等^[24]的研究结果一致,即大学生对线上学习具有积极的态度。在互联网时代,大学生作为网络技术的主要学习和使用者,对线上学习方式具备较强的开放性和包容性^[25],因而学习态度表现更积极,适应性也更好。

(二)大学生线上学习适应性的影响因素

基于文献梳理和问卷调查发现,大学生的学习适应性易受到学生自身因素以及教师的教学模式和学习期间的环境因素影响,因此本研究分别以线上学习适应性的总体水平以及不同维度作因变量,采用多元线性回归分析,依次加入个体因素、家庭因素、学校因素和社区因素进行探究。

1. 个体因素

表3为个体因素对大学生线上学习适应性影响的回归模型。从人口学变量来看,性别在大学生线上学习适应性总体水平以及学习环境、学习态度、教学模式维度上均通过了至少1%水平的显著性检验,相较女生而言,男生的线上学习适应性总体水平和教学模式适应

性更低,学习态度更差,但对学习环境的适应性更高,陈武元^[26]等人的研究也发现,女生相对男生在线上学习的体验方面更容易得到满足。而年龄、年级、户籍类别、是否为中共党员以及在校是否有职务对大学生线上学习适应性及不同维度都不具有显著影响;是否为少数民族、是否为独生子女均对大学生线上学习适应性具有显著影响。数据结果显示,相较于汉族学生,少数民族学生的学习能力更低,这可能与少数民族大学生的知识系统、语言习惯相关。少数民族大学生高中阶段知识基础较为薄弱,进入大学后,部分学生普通话水平也不高,导致专业理论学习较为困难^[27],因而线上学习适应能力更差。相较于非独生子女,独生子女对学习环境的适应性更高、学习动机更强,但学习态度更差,独生子女在校可与同学、老师沟通互动,在家除父母外无其他同辈群体的陪伴与交流,可能较为乏闷,对线上学习较不认可,表现为学习态度较差;而独生子女在成长过程中,资源独享,有自己独立的空间,易形成有主见、有追求的性格,因而学习动机更强、对学习环境的适应性更好。专业类别对大学生的线上学习能力和学习环境的适应性具有显著影响,相较人文社科类专业的学生,理工类和其他类别专业的学生对学习环境的适应性更高,并且其他类别专业的学生的线上学习能力更好,人文社科类大学生专业课程类型主要是以理论课为主,课程比较单调乏味,容易受到其他事物干扰而分散其注意力,加之线上教学缺乏交流互动,因而线上学习能力比较差,对学习环境的适应性更差。月均生活费在学习态度维度上具有显著性,月均生活费越高的学生的线上学习态度得分越低。月均生活费高,意味着家庭经济条件好,在校课余生活如聚餐、外出游玩等活动丰富,而居家线上学习期间不得外出,对线上学习的模式较为不满意,学习态度更差。性格类型对大学生线上学习适应性具有重要影响,在线上学习适应性总体水平以及学习能力和学习态度维度上都呈现显著性,相较内向型学生,中性型和外向型学生的线上学习适应性总体水平和学习能力都更强,并且中性型学生的线上学习态度也表现得更好。外向型性格大学生开朗主动,而主动性人格作为一种积极的人格特质可以正向预测学生的学习投入^[28],有更强的积极性和坚韧性,能够主动采取策略去应对环境的变化^[29],因此线上学习适应性更好。而内向型大学生性格安静,可能较难主动采取策略适应环境的变化,线上学习适应性更差。

表3 个体因素对大学生线上学习适应性的影响

	线上学习适应性	学习能力	学习环境	学习态度	教学模式	学习动机
性别 ^a	-0.078** (0.026)	-0.068 (0.041)	0.173*** (0.038)	-0.167** (0.046)	-0.240*** (0.039)	-0.042 (0.039)
年龄	0.008 (0.007)	0.004 (0.012)	0.017 (0.011)	-0.007 (0.013)	0.010 (0.011)	0.017 (0.011)
年级	-0.012 (0.010)	-0.013 (0.017)	-0.011 (0.015)	-0.010 (0.019)	-0.018 (0.016)	-0.004 (0.016)
户籍类别 ^b	-0.010 (0.026)	-0.030 (0.042)	0.056 (0.039)	-0.017 (0.047)	-0.075 (0.040)	0.056 (0.040)
是否为少数民族 ^c	-0.046 (0.040)	-0.203** (0.063)	0.077 (0.058)	-0.074 (0.071)	-0.010 (0.060)	-0.016 (0.059)

(续表)

	线上学习适应性	学习能力	学习环境	学习态度	教学模式	学习动机
是否为独生子女 ^c	0.041 (0.027)	0.061 (0.042)	0.124** (0.039)	-0.117** (0.048)	0.067 (0.040)	0.080* (0.040)
是否为中共党员 ^c	0.014 (0.031)	0.074 (0.049)	0.042 (0.046)	0.016 (0.055)	-0.051 (0.046)	-0.008 (0.046)
专业类别 ^d						
理工类	0.007 (0.028)	0.030 (0.045)	0.148** (0.042)	-0.051 (0.050)	-0.051 (0.043)	-0.052 (0.042)
其他类别	0.056 (0.038)	0.105* (0.061)	0.165** (0.057)	-0.042 (0.068)	0.012 (0.058)	0.043 (0.058)
在校是否有职务 ^c	-0.004 (0.026)	0.018 (0.041)	0.048 (0.038)	-0.055 (0.046)	-0.020 (0.039)	-0.010 (0.039)
月均生活费	-0.005 (0.019)	0.037 (0.031)	-0.009 (0.029)	-0.070* (0.035)	0.018 (0.029)	-0.008 (0.029)
性格类型 ^e						
中性型	0.088** (0.030)	0.202*** (0.048)	-0.030 (0.045)	0.200*** (0.054)	0.056 (0.046)	-0.030 (0.045)
外向型	0.103* (0.051)	0.380*** (0.082)	-0.071 (0.076)	0.086 (0.091)	0.066 (0.077)	0.030 (0.077)
Constant	2.783*** (0.148)	2.577*** (0.239)	1.949*** (0.221)	3.890*** (0.267)	2.859*** (0.226)	2.579*** (0.225)
N	1764	1764	1764	1764	1764	1764
F	2.029*	4.227***	5.371***	4.291***	4.485***	1.082
R ²	0.015	0.033	0.034	0.033	0.035	0.009

注:(1)表格中呈现的是未标准化系数,括号内为标准误差;(2)参考类别:a“女生”,b“城市”,c“否”,d“人文社科类”,e“内向型”;(3)显著性水平:* $p < 0.05$,** $p < 0.01$,*** $p < 0.001$ 。

2. 家庭因素

为了进一步验证家庭因素对大学生线上学习适应性的影响效应,我们在控制个体因素变量的基础上新增了家庭因素变量做多元回归模型分析,如表4所示。

在家庭因素变量中,父母受教育程度在大学生线上学习适应总体水平以及5个分维度中都没达到统计显著性。在家庭教养方式中,相较民主型,受到权威型和忽视型教养方式下成长的大学生在网上学习适应性总体水平、学习能力以及学习态度维度上都呈现显著负相关,并且忽视型教养方式下成长的大学生的线上学习动机也呈现更低的水平。国内学者方平^[30]等验证了父母教养方式与大学生学习适应性之间的显著相关性;父母作为家庭教育中的主要执行者,其言行举止直接影响学生的学习习惯^[31]。民主型教养方式的父母,给予子女更多的温情与支持,在学习方面可增加学生的学习积极性,线上学习适应性也更好。家庭月收入在线上学习适应性总体水平和学习动机维度具有显著正相关影响,即家庭月收入越高的学生,其线上学习适应性总体水平和学习动机就越高。家庭月收入水平反映

了家庭社会经济地位,线上学习期间,经济水平越高,父母能够给子女提供的信息化教育资源越丰富,线上学习适应性越好。而经济水平较低的家庭,学生可能没有有线网络、电脑设备等,主要使用手机通过流量上网进行线上学习,造成学习过程中常出现音频或视频卡顿现象^[32],线上学习适应性相对较差。布雷恩(Brian)和埃莉诺(Eleanor)将儿童行为与学习能力结合起来进行研究,认为家庭环境的波动、父母收入变化、孩子外化表现和学习能力的变化具有相关性^[33];但在本研究中,自评的家庭社会经济地位对大学生线上学习适应性均未呈现显著性影响。自评的“家庭环境对上网时的影响程度”对大学生线上学习适应性总体水平以及5个分维度均呈现显著负向影响,即认为家庭环境对上网课时影响程度越大的学生,线上学习适应性以及学习环境、教学模式适应性水平越低,学习能力、学习态度和动机越差。研究表明,家庭环境因素如父母受教育程度、家庭教育模式、婚姻状况^[34]等因素会显著影响子女的学业情况;而家庭不良环境对大学生线上学习影响越大,其适应性就越不好。

表4 家庭因素对大学生线上学习适应性的影响

	线上学习适应性	学习能力	学习环境	学习态度	教学模式	学习动机
父亲受教育程度	0.012 (0.014)	0.039 (0.023)	0.010 (0.021)	0.030 (0.025)	-0.015 (0.021)	-0.004 (0.021)
母亲受教育程度	-0.007 (0.014)	0.002 (0.023)	-0.023 (0.022)	-0.009 (0.026)	-0.007 (0.022)	0.010 (0.022)
家庭教养方式 ^f						
权威型	-0.114** (0.035)	-0.126* (0.057)	-0.014 (0.054)	-0.247*** (0.063)	-0.105 (0.054)	-0.054 (0.054)
溺爱型	0.061 (0.070)	-0.005 (0.114)	0.121 (0.106)	-0.159 (0.126)	0.168 (0.107)	0.225 (0.108)
忽视型	-0.177*** (0.044)	-0.250*** (0.071)	-0.110 (0.067)	-0.244** (0.079)	-0.132 (0.067)	-0.145* (0.067)
家庭月均收入	0.024* (0.011)	0.034 (0.019)	0.032 (0.017)	-0.019 (0.020)	0.033 (0.017)	0.054** (0.018)
家庭社会经济地位	0.002 (0.017)	0.036 (0.027)	-0.002 (0.026)	0.004 (0.031)	-0.013 (0.026)	-0.019 (0.026)
家庭环境对上网课时的影响程度	-0.128*** (0.011)	-0.064*** (0.018)	-0.120*** (0.016)	-0.158*** (0.020)	-0.167*** (0.017)	-0.118*** (0.017)
Constant	3.204*** (0.157)	2.602*** (0.260)	2.347*** (0.240)	4.482*** (0.287)	3.487*** (0.241)	2.936*** (0.243)
N	1764	1764	1764	1764	1764	1764
F	9.507***	5.052**	6.291***	7.097***	8.192***	4.013***
R ²	0.096	0.060	0.074	0.082	0.094	0.048

注:(1)回归中已控制个体因素,限于篇幅未列出;(2)表格中呈现的是未标准化系数,括号内为标准误差;(3)参考类别:f“民主型”;(4)显著性水平:*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

3. 学校因素

为了进一步验证学校因素对大学生线上学习适应性的影响效应,我们在控制个体因素和家庭因素变量的基础上新增了学校因素变量做多元回归模型分析,如表5所示。

在学校因素变量中,学校层次在学习能力维度上表现出5%水平的显著性,体现在:相较于双一流高校,普通二本高校的学生,其学习能力更好。这可能由于学校层次越高,大学生对自我学业要求更高,实验、实操等需求也更多,而线上学习难以满足上述需求,故线上学习能力更差。专业主要课程类别在线上学习适应性总体水平及5个分维度中分别呈现出不同的显著性,相较于理论课程为主的学生,专业主要课程类别为实践或实务课程的学生的线上学习适应性总体水平更好,学习态度、学习动机更好一些、对学习环境和教学模式的适应性更好,理论与实践或实务课程两者差不多的学生在学习态度上也表现出正向相关显著性。与上述“人文社科类”专业的解释一致,“理论课为主”的大学生可能认为线上学习较为枯燥,容易形成学习厌倦,因而线上学习适应性较差。网课期间获取学校订阅资源方便程度在线上学习适应性总体水平,学习能力、学习态度、学习环境和教学模式等维度上都通过了至少1%水平的显著性检验,其中,网课期间获取学校订阅资源方便程度与线上学习适应性总体水平、学习能力以及教学模式适应性都呈现正相关关系,但在学习环境、学习态度上表现为负相关关系。大学生对学习资源如文献阅读资源有强烈的需求,学校开放资源库,方便给线上学习的大学生提供大量学习资源,在丰富专业知识学习的同时,满足大学生撰写论文的文献需求,因而大学生的线上学习适应性较好。但与此同时,这也容易让大学生对学校订阅资源形成依赖,当线上学习过程中获取网络学习资源受阻时,大学生便容易出现学习态度差,以及对学习环境不适应的情况。

表5 学校因素对大学生线上学习适应性的影响

	线上学习适应性	学习能力	学习环境	学习态度	教学模式	学习动机
学校层次 ^g						
普通一本高校	0.002 (0.034)	0.044 (0.055)	0.020 (0.051)	-0.031 (0.062)	-0.004 (0.052)	-0.030 (0.053)
普通二本高校	0.006 (0.035)	0.125* (0.057)	0.023 (0.053)	-0.033 (0.064)	-0.038 (0.054)	-0.065 (0.054)
大专类高校	0.013 (0.049)	0.099 (0.079)	0.129 (0.074)	-0.099 (0.089)	-0.062 (0.075)	0.011 (0.076)
境外高校	0.021 (0.130)	0.121 (0.212)	0.325 (0.197)	-0.260 (0.238)	0.024 (0.201)	-0.192 (0.203)
专业主要课程类别 ^h						
实践/实务课程为主	0.142*** (0.035)	0.072 (0.057)	0.233*** (0.053)	0.105* (0.064)	0.168** (0.054)	0.118* (0.054)
理论与实践/实务课程两者差不多	0.044 (0.027)	0.065 (0.043)	0.024 (0.040)	0.115* (0.049)	0.010 (0.041)	-0.005 (0.041)
网课期间获取学校订阅资源方便程度	0.042*** (0.010)	0.152*** (0.017)	-0.089*** (0.016)	-0.083*** (0.019)	0.047** (0.016)	-0.003 (0.016)

(续表)

	线上学习适应性	学习能力	学习环境	学习态度	教学模式	学习动机
Constant	3.024*** (0.165)	1.887*** (0.268)	2.801*** (0.243)	2.691*** (0.249)	3.330*** (0.253)	2.993*** (0.256)
N	1764	1764	1764	1764	1764	1764
F	8.477***	7.094***	7.075***	7.222***	6.943***	3.346***
R ²	0.110	0.106	0.107	0.093	0.104	0.053

注:(1)回归中已控制个体因素和家庭因素,限于篇幅未列出;(2)表格中呈现的是未标准化系数,括号内为标准误差;(3)参考类别:g“双一流高校”,h“理论课程为主”;(4)显著性水平:*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

4. 社区因素

为了进一步验证社区因素对大学生线上学习适应性的影响效应,我们在控制个体因素、家庭因素以及学校因素变量的基础上新增了社区因素变量做多元回归模型分析,如表6所示。

表6 社区因素对大学生线上学习适应性的影响

	线上学习适应性	学习能力	学习环境	学习态度	教学模式	学习动机
网课期间居住小区类型 ⁱ						
普通小区	-0.116* (0.058)	0.080 (0.093)	-0.320*** (0.087)	0.020 (0.105)	-0.201* (0.089)	-0.180* (0.090)
城中村	-0.091 (0.070)	0.121 (0.113)	-0.222* (0.104)	-0.135 (0.127)	-0.141 (0.107)	-0.073 (0.108)
农村	-0.064 (0.065)	0.165 (0.107)	-0.321** (0.098)	0.147 (0.119)	-0.169* (0.101)	-0.171 (0.101)
邻居环境对上网课时的影响程度	0.010 (0.017)	0.012 (0.028)	0.036 (0.026)	-0.003 (0.031)	-0.005 (0.026)	0.019 (0.027)
社区环境对上网课时的影响程度	-0.037 (0.018)	0.018 (0.029)	-0.032 (0.027)	-0.071 (0.033)	-0.062* (0.028)	-0.026 (0.028)
Constant	3.135*** (0.176)	1.740*** (0.286)	4.110*** (0.320)	4.189*** (0.312)	3.558*** (0.270)	3.164*** (0.274)
N	1764	1764	1764	1764	1764	1764
F	7.605***	6.202***	6.139**	6.102***	6.424***	3.069***
R ²	0.130	0.109	0.108	0.108	0.112	0.057

注:(1)回归中已控制个体因素、家庭因素和学校因素,限于篇幅未列出;(2)表格中呈现的是未标准化系数,括号内为标准误差;(3)参考类别:i“高档小区”;(4)显著性水平:*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

在社区因素中,网课期间居住小区类型对学生的线上学习适应性总体水平,学生的学习动机,以及学生对学习环境、教学模式的适应程度都具有显著影响。具体表现在,相较居住于高档小区的学生,居住在普通小区的学生线上学习适应性总体水平和学习动机更低,对学习环境

和教学模式的适应性也更差,居住在城中村的学生对学习环境适应性更低,居住在农村的学生对学习环境和教学模式适应性均更低。高档小区一般位于城市核心区或商务、金融、科技等产业周边领域,市政配套完善,交通便捷,小区的环境优美,文化氛围浓厚,为大学生线上学习提供了良好的环境;且居住在高档小区的家庭反映了其社会经济地位也较高,能够满足学生的教育需求,因此居住在高档小区的大学生线上学习适应性更好。邻居环境对上网课时的影响程度在线上学习适应性及分维度中均未达到统计显著。社区环境对上网课时的影响程度仅在教学模式适应性上表现出5%水平上的负相关显著性,即认为社区环境对上网课时的影响程度越大,学生的教学模式适应性得分将越低。社区环境大致可分为物质环境和人文环境,社区绿化、硬件设施等属于物质环境,传统习俗、社会风尚等属于人文环境,恶劣的社区物质条件和人文环境对上网课产生负向影响,导致大学生的线上学习适应性更差。

五、结论与建议

本研究通过对全国范围内1764名大学生进行问卷调查,并基于生态系统理论视角,从个体、家庭、学校、社区层面分析大学生线上学习适应性的影响因素,得出以下结论:(1)大学生线上学习适应性总体水平一般,学习态度较好,学习动机、学习能力一般,对教学模式适应性一般,但对学习环境的适应性较差。(2)在个体因素中,性别、民族、是否独生子女、月均生活费、专业类型和性格类型对大学生线上学习适应性具有显著影响。(3)在家庭因素中,家庭月收入、上网课时的家庭环境、家庭教养方式显著影响大学生线上学习适应性。(4)在学校因素中,学校层次、课程类型、学校资源库的便捷性对大学生线上学习适应性具有显著影响。(5)在社区因素中,小区类别、上网课时的社区环境显著影响大学生线上学习适应性。

本文针对上述研究发现,从个体因素、家庭因素、学校因素、社区因素四个维度提出提升大学生线上学习适应性的对策建议,具体如下。

第一,对于个体因素而言,首先,大学生个人需要积极接受从传统教学模式向线上学习模式的转变,调整学习方法,端正学习态度,主动采取策略应对学习方式和学习环境的变化,灵活利用并广泛涉猎网上学习资源。其次,关注少数民族学生的知识背景、语言习惯。教师在课堂上可适当放慢语速,及时发现并回应少数民族学生的知识疑问,必要时可对少数民族学生进行课后辅导。再次,要关注独生子女,了解他们的情感需求,鼓励他们表达情感,特别是焦虑或挫折感,提供安全的心理情感支持。鼓励父母的积极参与,如定期与学校辅导员联系,了解孩子的学习进展与需求,参加线上家长会议,分享经验和获取支持。同时,也要关注月均生活费低,家庭经济有困难的学生,辅导员可以帮助他们申请奖学金、助学金和贫困生资助,或推荐合适的校内或线上兼职工作,以减轻其经济负担;指导和推荐他们利用开放教育资源和学术文献数据库进行学习;学校可以提供心理健康资源,帮助他们处理与经济压力有关的焦虑。最后,要更加关注内向型的大学生,通过建立线上学习小组,提供线上学习活动和讨论,创造社交互动机会,鼓励他们参加线上学习交流互动,但注意不要过分强迫他们参加社交互动。

第二,对于家庭因素而言,在家庭显性环境方面,父母应该努力给子女营造有利于线上学习的学习空间。在家庭隐性环境方面,父母应该尽可能更多地投入子女的教育和学业当中。有大量研究表明,受教育程度较高的父母比受教育程度较低的父母能够为子女学习提供更多的设施和服务,花费更多的时间与子女互动,对子女的学业成绩有积极的影响^[35]。同时,建议父母及时调整家庭教养方式,采纳民主型教养方式。积极的教养方式(如民主型)对大学生学习适应性有正向影响,消极的教养方式(如专制型)对大学生学习适应性有负向影响^[36]。民主型教养风格为大学生的学业适应性乃至学业发展建立了一个良好的环境氛围,这个软环境会鼓励学生发挥和锻炼逻辑思维能力,激发优胜动机和内部学习动机,对知识本身满怀好奇,使得学习目标更加明确^[37],有助于提高线上学习的适应性。

第三,对于学校因素而言,首先,应该关注高校大学生的学习需求,例如实验需求、科研需求、学术比赛需求、实习需求等,可以适当将一些线下学术比赛转化为线上模式。其次,各高校应该尽可能给学生开放图书馆学习资源,例如数据库、文献资料、电子图书、会议年鉴等,丰富大学生线上学习的专业知识,满足大学生查阅文献、阅读文献的学习需求及科研需求。最后,对于“人文社科专业”和“理论课为主”的大学生,教师应该适当调整教学方式,尽可能让线上课堂生动有趣,例如播放相关视频、提出问题引发学生思考讨论,由此吸引学生的学习兴趣,让学生更多地参与课堂学习与讨论。

第四,对于社区因素而言,首先,在社区环境的管理上需要“软硬兼施”,一方面,营造良好的人文社区氛围。居委会可倡导提升社区居民自身素质,禁止社区内喧哗,营造和谐、安静的社区人文环境。另一方面,可适度改进社区的硬件设施,如绿化水平、卫生条件、安保条件、物业管理等,方便居民的生活、工作、学习。从上述两方面提升社区环境的友好水平,降低不利社区环境因素对大学生线上学习的影响。其次,居住在普通小区、城中村或农村的大学生,应该主动克服居住环境带来的不便,采取策略适应学习环境。最后,上述小区物业应该针对小区的不良因素加强管理。例如对卫生条件差、小区设备陈旧等问题,应制定方案及时解决,倡导营造良好的居住环境。

[参 考 文 献]

- [1] 吴文涛 刘和海 等:《建设学习型大国:以教育数字化践行中国式现代化》,载《中国电化教育》,2023年第3期。
- [2] 张 敏:《线上学习的内涵、困境与策略》,载《教育科学论坛》,2020年第17期。
- [3] 赵呈领 徐晶晶:《翻转课堂中学习适应性与学习能力发展研究——基于学习活动设计视角》,载《中国电化教育》,2015年第6期。
- [4][8] Baker R. W., Siryk B. Measuring Adjustment to College, *Journal of Counseling Psychology*, 1984, (2).
- [5] 田 澜:《我国中小学生学习适应性研究述评》,载《心理科学》,2004年第2期。
- [6] 胡琳丽 郑全全:《师范大学生自我和谐与学习适应性的关系》,载《中国临床心理学杂志》,2008年第16期。
- [7] Zitzow, D. The College Adjustment Rating Scale, *Journal of College Student Personnel*, 1984, (25).
- [9] Larose, Simon, Roy, et al. Test of Reactions and Adaptation in College (TRAC): A New Measure of Learning Propensity for College students, *Journal of Educational Psychology*, 1995, (2).
- [10] 方晓义 沃建中 等:《中国大学生适应量表的编制》,载《心理与行为研究》,2005年第2期。

- [11] 冯廷勇 苏 缙 等:《大学生学习适应量表的编制》,载《心理学报》,2006年第5期。
- [12][20] 周之良:《大学生学习适应性结构及其测量工具的初步研究》,载《中国学校卫生》,2006年第11期。
- [13] Chartrand, Judy, M. . A Causal Analysis to Predict the Personal and Academic Adjustment of Nontraditional Students , Journal of Counseling Psychology , 1990 , (1) .
- [14] Chemers M. M. , Hu L. T. , Garcia B. F. . Academic Self-Efficacy and First-Year College Student Performance and Adjustment , Journal of Educational Psychology , 2001 , (1) .
- [15] Murray-Harvey, R. , Keeves.. Students' Learning Processes and Progress in Higher Education , Journal of College Student Development , 1994 , (4) .
- [16] Bandura, Albert.. Exercise of Human Agency Through Collective Efficacy , Current Directions in Psychological Science , 2000 , (3) .
- [17] Campbell M. H. , Prichard S. T.. Factor Structure of the College Adjustment Scales , Psychological Reports , 2000 , (1) .
- [18] 张成龙 李丽娇 等:《基于MOOCs的混合式学习适应性影响因素研究——以Y高校的实践为例》,载《中国电化教育》,2017年第4期。
- [19] 刘培军:《大学生学习适应性:操作维度、现状及对策——以广西壮族自治区高校为例》,载《宜宾学院学报》,2016年第11期。
- [21][22] 董 燕:《高校学生线上学习适应性研究与教育对策》,载《教育教学论坛》,2020年第40期。
- [23] 贾文军 黄玉珍 等:《大学生在线学习体验:影响因素与改进策略》,载《高等教育研究》,2021年第3期。
- [24] Edumadze, J.K. , Ogoe, J.I. , et al.. E-learning at the University of Cape Coast, Ghana: Are Our Distance Education Students Technologically Ready? The Online Journal of Distance Education and E-learning , 2017 , (1) .
- [25] 刘紫荆:《新冠肺炎疫情期间大学生在线学习态度调查研究》,载《开放学习研究》,2021年第6期。
- [26] 陈武元 贾文军:《大学生在线学习体验的影响因素探究》,载《华东师范大学学报(教育科学版)》,2020年第7期。
- [27] 高岳涵:《新工科背景下少数民族大学生学习适应能力的提升》,载《中南民族大学学报(人文社会科学版)》,2021年第3期。
- [28] 鲍旭辉 黄 杰 等:《主动性人格对学习投入的影响:领悟社会支持和积极情绪的链式中介作用》,载《心理与行为研究》,2022年第4期。
- [29] 刘春莉 江 琦 等:《变革型领导对进谏行为的影响:主动性人格和正性情绪、负性情绪的作用》,载《西南大学学报(自然科学版)》,2020年第6期。
- [30] 方 平 熊端琴 等:《父母教养方式对子女学业成就影响的研究》,载《心理科学》,2003年第1期。
- [31] 孙小坚 宋乃庆 等:《感知的父母及教师支持与学生STEAM学习的持续性动机:学习兴趣和自我效能感的多重中介作用》,载《心理与行为研究》,2021年第1期。
- [32] 殷培蕾 郑焯珺:《家庭社会经济地位对信息化在线教学体验的影响》,载《职教论坛》,2020年第11期。
- [33] Ackerman, B. P. , Brown, E. D. , Izard, C. E.. The Relations between Contextual Risk , Earned Income , and the School Adjustment of Children from Economically Disadvantaged Families , Developmental Psychology , 2004 , (2) .
- [34] Piñeiro, I. , et al.. The Role of Prior Achievement as an Antecedent to Student Homework Engagement , Frontiers in Psychology , 2019 , (10) .
- [35] 祁 翔:《父母受教育程度与子女人力资本投资——来自中国农村家庭的调查研究》,载《教育学术月刊》,2013年第9期。
- [36] 仲亚琴 高月霞 等:《社会支持与大学新生学习适应的问题探析》,载《中国健康教育》,2016年第3期。
- [37] 张天雪 马银琦:《基于SES调节下的父母教养方式对大学生学业适应性的影响》,载《黑龙江高教研究》,2019年第5期。

(责任编辑:韩永涛)