

如何提高学生的在线自我调节学习?

——基于先前在线学习经历与家庭背景的比较

张成龙^{1,2}, 刘河清¹, 黄天慧³

(1. 复旦大学 高等教育研究所, 上海 200433; 2. 云南大学 信息技术中心, 云南 昆明 650500;

3. 云南大学 政府管理学院, 云南 昆明 650500)

摘要:在线教学中学生要具备一定的在线自我调节学习能力才能取得好的学习成效,而学生的在线自我调节学习受诸多因素的影响。本研究从先赋性背景和后天性学校过程性因素的视角,基于“新冠疫情期间研究型大学本科生学习体验调查”项目中某大学的数据,考查学生家庭背景和先前在校在线学习经历与在线自我调节学习的关系。研究发现:家庭背景和先前在校的在线学习经历都显著影响学生在线自我调节学习,且先前在线学习经历的影响独立于家庭背景。超过七成的学生在新冠肺炎疫情前有在线学习经历,且主要是来源于本校的正式在线学分课。这一研究结果的实践启示是:高校可以通过提供正式在线学习的机会抵消学生家庭背景的负面作用来培养学生的在线自我调节学习,这将有助于他们应对紧急情况下大规模在线教学时可能面临的挑战。

关键词:在线自我调节学习;家庭背景;先前在线学习经历;大规模在线教学

How to Improve Students' Online Self-Regulated Learning?

Based on the Comparison of Prior Online Learning Experience and Family Background

ZHANG Chenglong^{1,2}, LIU Heqing¹, HUANG Tianhui³

(1. Institute of Higher Education, Fudan University, Shanghai 200433, China;

2. Center of Information Technology, Yunnan University, Kunming, 650500, Yunnan, China;

3. School of Government, Yunnan University, Kunming, 650500, Yunnan, China)

Abstract: Students have to have online self-regulated learning abilities to achieve good learning outcomes in online learning. However, online self-regulated learning is affected by many factors. This article drew on the perspective of family background and learning-process factors, based on the dataset of a university in the Survey of Undergraduate Learning Experience of Research Universities During the COVID-19, to examine the relationships between students' family background and prior online learning experience, and online self-regulated learning. The results showed that both family background and prior online learning experience in university were significantly associated with students' online self-regulated learning, but the effect of family background and prior online learning experience are independent of each other. More than 70% of students have an online learning experience that was mainly obtained through the university's online credit courses before the COVID-19 epidemic. This research implies that higher education institutions can offset the negative effects of students' family background to online self-regulated learning and help students cope with the challenges of massive online teaching in emergencies by providing online learning opportunities.

Keywords: online self-regulated learning; family background; prior online learning experience; massive online teaching

一、问题的提出

2020年春季学期,受新冠肺炎疫情影响,在“停课不停教,停课不停学”的政策指导下,全国大多数高校都关闭了实体校园,将正式教学转移到网上开展,几乎所有高校学生都通过在线的形式参加了学校的正式教学。全部课程突然改在网络上学习,学生脱离了实体学校,与教师、同伴时空分离在家独自参与学习活动,由于缺乏必要的家庭学习环境和在线学习的经验,会导致学生面临很多的挑战和困难。要处理这些挑战和困难就需要学生有很好的自我调节学习能力^[1]。

对于新冠肺炎疫情期间脱离了实体学校的大规模在线教学而言,先赋性的家庭背景和后致性的学校在线学习经历对大学生的在线自我调节学习都会发挥着不可忽视的作用,并且后致性的学校过程性因素可通过其补偿作用来平衡学生的先赋性不平等^[2]。首先,将传统正式教学全部转移到线上开展,学习脱离了实体学校,家庭是学生主要学习场所,使得学生的学习过程比以往任何时候都更加依赖家庭^[3-4],那么家庭背景的重要性将更加凸显出来。其次,因为疫情期间学生脱离了实体学校,很多学校的过程性因素,如学校氛围、教学资源、学业支持、同伴的面对面交流等,无法及时用来支持学生的在线自我调节学习^[5],所以先前学校的在线学习经历作为先期就已获得的学校过程性因素将会具有更大的作用,可以弥补当期学校支持方面的不足和先天家庭背景的弱势,确保学生的在线学习质量。因此,详细考察学生的家庭背景、先前在线学习经历与在线自我调节学习的关系尤为必要。

二、相关研究综述

(一)在线自我调节学习及其影响因素

自我调节学习(Self-regulated Learning)是学习者达成学习目标将自身心理能力转化成自我定向的过程^[6]。在自我调节学习过程中,学习者系统地激活和维持自己的认知、动机、行为和情感,使它们指向目标的实现^[7]。在线学习情境下,学者们认为在线自我调节学习是在线学习中学习者将学习技能(skill)和信念(will)结合起来从而达成学习目标的过程,一般包括目标设定、环境构建、时间管理、任务策略、寻求帮助、自我评价六个维度^[8-9]。学界普遍认为学习者的自我调节学习是影响学习表现的主要因素^[10-12],已有文献还发现一些技术性和个体能动性相关的因素会影响在线自我调节学习。前者包括技术服务质量^[13]、技

术素养^[14]等,后者包括学习动机^[15]、自我效能感^[16]等。另外,有一些研究关注到了学习者个体差异和在线自我调节学习的关系,如学习者的性别^[17]、年龄^[18]等。

(二)在线自我调节学习与家庭背景的关系

在传统教学环境中,已有研究发现具有较好家庭背景的学生更有可能采用积极的自我调节学习策略,而弱势学生的自我调节学习相对较弱。比如:低收入家庭学生自我评估的自我调节学习更低^[19],低家庭文化资本(父母受教育程度更低)的学生的自我调节学习水平更低^[20],农村学生的自我调节学习策略使用水平偏低^[21]。在在线学习情境下,研究同样发现父母的受教育程度和大学生的在线自我调节学习有关,无论是在传统的在线学习还是新冠肺炎疫情期间的大规模在线教学中,相关研究都发现第一代大学生的在线自我调节学习水平显著低于家庭非第一代大学生^[22-23];并且父母受教育水平对学生在线自我调节学习的影响是长期的,威廉姆斯(Williams)等^[24]就发现父母的受教育水平和中年博士生的在线自我调节学习依然显著相关。

究其原因,家庭是学生自我调节学习发展与形成的重要场域,在家庭中与父母的长期和持续的社会互动会塑造他们的自我调节学习^[25]。家庭不仅提供了在线学习的资源,更重要的是家庭的支持和鼓励可以使得学生有效地利用资源和使用学习策略来达到学习目的^[26]。具体而言,家庭背景可能通过以下两种方式来影响在线自我调节学习。其一,家庭背景直接通过学习环境来影响学生的在线自我调节学习。在家进行线上学习,家庭是学生主要学习场所,那么家庭背景直接决定了在线学习的环境,而家庭环境的可用性和适当性是提高学生在家学习能力的关键因素^[26]。其二,家庭背景更可能通过家庭文化资本借由教养方式、教育参与、亲子关系等影响学生的在线自我调节学习^[27-29]。在新冠肺炎疫情期间,来自家庭的支持对学生的在线自我调节学习同样重要,比如那些有较高家庭支持的学生,父母会督促他们按照教师的指导去学习和完成网络学习任务^[30]。无论是家庭学习环境还是父母的教养方式、教育参与以及亲子关系质量都和家庭背景(尤其是父母受教育程度)紧密相关。因此,疫情期间脱离了实体学校的在线学习使得学生会更加依靠家庭的条件,也就意味着他们的在线自我调节学习会和家庭背景密切相关。

(三)在线自我调节学习与在线学习经历的关系

随着信息技术与教育教学的融合,在线学习成为

大学生获得的一种常态化的学校过程性经历^[31]。但有关在线学习经历和在线自我调节学习的关系的实证研究并未发现完全一致的结论,只是有更多的证据表明先前的在线学习经历会是一个重要的在线自我调节学习的预测因素。有研究发现,有在线学习经历的学生更可能采用高效的在线自我调节学习策略^[32],也研究发现先前的在线学习经历(先前在线学习课程的数量)和在线自我调节学习无关^[33],但先前的学习经历和在线自我调节学习的关系可能取决于先前在线学习经历的主题和学习程度。克孜尔切克(Kizilcec)等^[18]就发现只是学习过在线课程的学生在线自我调节学习水平并不高,但那些完成过完整的在线课程学习的学生在线自我调节学习水平就更高,并且如果先前在线学习的课程主题和目前的在线学习主题相似,学生的在线自我调节学习水平也更高。除此之外,很多文献尽管没有直接考查先前的在线学习经历和在线自我调节学习的关系,但它们的结论都一致表明先前的在线学习经历会显著影响学生后续在线学习的课程成绩^[34],增加之后在线学习的行为和时间投入^[35]、增强在线学习的信心^[36]以及降低或改变在线学习的焦虑感^[37]。哈奇(Hachey)等^[38-39]的一系列研究颇具代表性,他们发现对于有网络课程学习经历的学生来说,先前网络课程的成绩比GPA更能预测未来的网络课程成绩,并且之前成功完成过在线课程的学生,后续完成在线课程的比例也明显高于那些之前没有完成过在线课程的学生。总之,无论理论还是实证结果都倾向于支持先前的在线学习经历会和疫情期间学生的在线自我调节学习有关。

三、数据与方法

(一)数据来源与样本

本研究的数据来源于2020年5月由北京大学组织的“新冠疫情期间研究型大学本科生学习体验调查”项目国内一所大学的调查。调查内容包括学生的在线学习体验、在线自我调节学习、学习投入、基本人口学背景和社会经济地位等信息,共有3482名本科生参与问卷调查,经过数据清洗,最终符合本研究的有效样本为2627人。

(二)核心变量的操作化

本研究的核心因变量为在线自我调节学习,核心自变量为家庭背景和先前在线学习经历。在线自我调节学习采用巴

纳德(Barnard)等^[8-9]开发的在线自我调节学习量表来测量,包括11道题项,采用“完全不符合、多数不符合、半数符合、多数符合、完全符合”的五点李克特量表进行测量,每一维度以及总的在线自我调节学习转换成百分制得分。

本研究采用学生父母的最高受教育程度和职业作为家庭背景的衡量指标,最高受教育程度编码为高中以下、高中、专科、本科及以上四类,职业按照职业声望从低到高编码为底层、中层、高层职业三类,均取父母中最高的一方。另外,为了检验家庭背景可能通过家庭学习条件对在线自我调节学习产生影响的可能性机制,本研究还将考虑学生的家庭学习条件在二者之间的作用。家庭学习条件由“缺少在线学习所需的工具(例如电脑硬件,软件,可访问的可信赖的互联网)、缺少合适的学习空间或家庭环境”两道题项按“非常不同意、不同意、同意、非常同意”来衡量,并转换为百分制得分,得分越高说明家庭学习条件越不好,反之则较好。本研究中的先前在线学习经历通过“在新冠疫情前,你是否上过X大学的学分在线课程?在新冠疫情前,你是否上过其他机构的在线学分课程?在新冠疫情前,你是否上过不是为了学分的其他类型的完全在线的课程?”三道题来衡量。本研究将前两种界定为因学校提供的在线学习而获得的正式在线学习经历,后一种界定为学生自主学习获得的非正式在线学习经历。选项均是二分型,因此先根据回答情况将三种先前在线学习经历分别编码为“有/无”的二分变量,再根据三种在线学习的种类数量总和将在线学习经历编码为“无在线学习经历、有非正式在线学习经历、有1种正式在线学习经历、有2种正式在线学习经历”四类的分类变量。其他控制变量包括学生的性别、户口、民族、年级、学科类别、GPA。研究中的变量描述性统计如表1所示。

(三)数据分析方法

本文主要使用多元线性回归来分析家庭背景、先

表1 变量的描述性统计

变量分类	变量	统计结果
因变量	在线自我调节学习	均值=60.9, 标准差=16.5
	父母受教育程度	高中以下=44.2%, 高中=18.0%, 专科=18.8%, 本科及以上=19.0%
核心自变量	父母职业	底层职业=48.1%, 中层职业=25.8%, 高层职业=26.0%
	家庭学习环境(反向)	均值=62.3, 标准差=16.3
	在线学习经历的种类数	无=26.0%, 1种=64.7%, 2种=7.7%, 3种=1.6%
	性别	男=35.1%, 女=64.9%
控制变量	民族	汉族=81.3%, 少数民族=18.7%
	户口	城镇=48.4%, 农村=51.6%
	年级	大一=31.3%, 大二=38.1%, 大三=28.2%, 大四=2.4%
	学科类别	人文社科=53.6%, 理工农=44.6%, 其他=1.8%
	GPA	少于1.00=0.2%, 1.00~1.99=1.8%, 2.00~2.49=7.2%, 2.50~2.99=27.1%, 3.00~3.49=45.7%, 3.50~4.0=18.0%

前在线学习经历以及其他控制变量与在线自我调节学习的关系。为了检验家庭背景、先前在线学习经历是否独立对在线自我调节学习产生影响,本研究也将使用多元逻辑回归来检验学生的在线学习经历类型是否和家庭背景及其他控制变量有关。

四、数据分析结果

(一)学生的家庭背景、先前在线学习经历和在线自我调节学习情况

从父母的受教育程度、职业以及家庭学习条件来看,本研究中大部分学生的家庭背景处在中低水平。如表1所示,在父母受教育程度方面,仅19%的学生父母最高受教育程度为本科及以上。如果将高职/高专以及大专(专科)算作大学学历,则62.2%的学生为初代大学生,另外37.8%的学生为非初代大学生。和父母最高受教育水平一致,父母的职业大部分为(48.1%)底层职业,属于中层职业和高层职业的分别有25.8%和26.1%。家庭的学习条件综合百分制得分平均为62.3(得分越高,家庭学习条件越差),表明学生的家庭学习条件很大程度上不能满足在线学习的需求。研究样本中有很高比例的学生在疫情前已有过在线学习的经历,并且主要的在线学习经历来自本校的在线学分课。新冠肺炎疫情前74%的学生有过在线学习经历,67.1%的学生“上过X大学的学分在线课程”,11%的学生“上过其他机构的在线学分课程”,19.4%的学生“上过不是为了学分的其他类型的完全在线的课程”。学生的在线自我调节学习整体处于中等水平,在线自我调节学习及其各维度的均值在59.2至63.7之间,在线自我调节学习及其每一维度有相对较高的标准差(16.5~20),表明学生间的在线自我调节学习水平有很大差异。

(二)不同家庭背景学生的在线自我调节学习差异

单因素方差分析结果显示家庭背景越好,学生的在线自我调节学习水平越高。如图1所示,父母受教育程度为高中以下的学生得分最低(58.6),高中(60.5)、专科(62.1)逐步提升,本科及以上得分最高(65.7)。不同父母职业层次的学生在线自我调节学习水平也存在显著差异(图2),父母职业为底层职业的学生得分最低(58.6),父母职业为中层职业的学生的得分则显著提升(62),父母职业为高层职业的学生得分最高(64.3)。

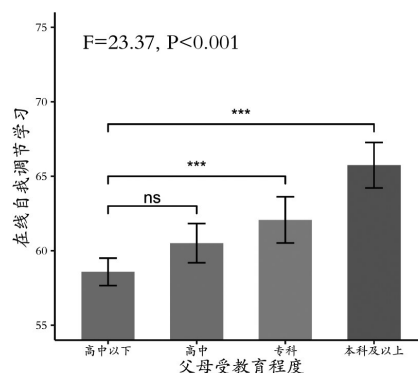


图1 不同父母受教育程度学生的在线自我调节学习

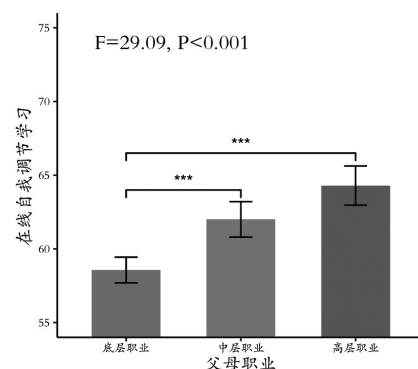


图2 不同父母职业学生的在线自我调节学习

(三)不同先前在线学习经历学生的在线自我调节学习差异

单因素方差分析结果显示,先前在线学习经历越丰富的学生,其在线自我调节学习水平越高。如图3所示,有过非正式或正式在线学习经历的学生在线自我调节学习水平都显著高于无在线学习经历的学生,有2种正式在线学习经历的学生在线自我调节学习水平最高(65.3),有1种正式或非正式在线学习经历学生的得分相近(61.7,62.1),无在线学习经历学生的自我调节学习水平最低(58.1)。

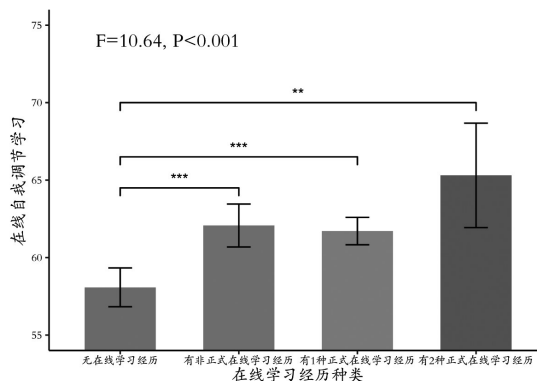


图3 不同在线学习经历学生的在线自我调节学习

(四)家庭背景、学校在线学习经历与在线自我调节学习的关系

与描述性分析基本一致,多元线性回归结果(见表2)也表明学生的家庭背景、先前在线学习经历显著影响在线自我调节学习。模型(1)中,在控制了户口、性别、民族、学科、年级、GPA后只纳入父母的受教育程度和职业,发现父母的受教育程度和职业都和在线自我调节学习显著相关,主要表现在父母受教育程度为本科及以上学生的在线自我调节学习显著高于父母受教育程度为高中以下的学生,得分高出4.1分;父母职业为中层、高层职业的学生的在线自我调节学习显著高于父母职业为底层职业的学生,分别高出1.79分和1.93分。模型(2)中,在控制了户口、性别、民族、学科、年级、GPA后只纳入在线学习经历,发现有在线学习经历的学生的在线自我调节学习显著高于没有在线学习经历的学生,有非正式在线学习经历的比没有在线学习经历的高出3.12分,有1种正式在线学习经历的比没有在线学习经历的高出3.42分,有2种正式在线学习经历的比没有在线学习经历的高出7.14分。模型(3)中,在控制了户口、性别、民族、学科、年级、GPA后同时将父母受教育程度和职业、在线学习经历同时纳入模型,三个变量依然与在线自我调节学

习显著相关,并且系数与模型(1)模型(2)相比没有太大变化。

为了验证家庭背景和在线学习经历之间的相互独立性,以父母受教育程度和职业对在线学习经历种类做多元逻辑回归(模型5—7,参照模型为无在线学习经历),发现父母的受教育程度和职业均不会显著影响学生是否有在线学习经历及其在线学习经历的种类,表明家庭背景和先前在线学习经历是独立影响学生的在线自我调节学习。

五、讨论

(一)家庭背景为何显著影响学生的在线自我调节学习

差异分析和回归分析都表明家庭背景与学生的在线自我调节学习显著相关,家庭背景越好学生的在线自我调节学习水平越高,并且这种关系不受其他因素的影响。以上发现和已有研究的结果一致^[22-23],即家庭背景是影响学生在线自我调节学习的稳定的先赋性因素。本研究中,学生的父母受教育程度和职业都显著影响在线自我调节学习,主要体现在父母受教育程度为本科及以上,父母职业为中层、高层职业的学生,其在线自我调节学习水平更高,这表明家庭背

景越好的学生更善于使用在线自我调节学习的策略。在家庭背景中,父母受教育程度和职业可以代表家庭的文化资本和经济资本,在在线学习中,前者可能会通过学生既由家庭教养长期形成的所谓良好惯习(Habitus)、父母的教育参与而得以传递到在线自我调节学习中。比如那些家庭背景更好的学生在学习中遇到技术问题时会借助他们的协商式优势(Negotiating Advantage)更多地寻求教师或其他同侪的帮助^[40],而寻求帮助正是在线自我调节学习的核心策略之一^[9]。父母职业则通过收入等提供经济资本决定了家庭的学习环境,而家庭环境的可用性和适当性是提高学生在家学习的关键因素^[26],并且学习环境往往还会通过认知、生理以及情感效应^[41]进而影响学生的自我调节学习的思维、信念以及行为^[7]。比如过度拥挤、嘈杂的家庭环境不仅可能阻碍学生的学习潜力,还可能影响父母对在线教学的态度从而导致他们降低对孩子学习的关注度^[26]。本研究检验了后

表2 家庭背景、学校在线学习经历与在线自我调节学习的回归结果

自变量 (括号内为参照组)	因变量						
	在线自我调节学习				非正式在线学习	1种正式在线学习	2种正式在线学习
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
高中(高中以下)	0.88 (0.91)		0.80 (0.91)	-0.10 (0.85)	0.25* (0.13)	0.36 (0.23)	-0.53 (0.58)
专科(高中以下)	0.93 (1.07)		0.87 (1.07)	-0.10 (1.00)	0.16 (0.16)	-0.04 (0.28)	0.39 (0.49)
本科及以上(高中以下)	4.10*** (1.21)		4.15*** (1.21)	2.11* (1.14)	0.09 (0.18)	0.06 (0.31)	0.02 (0.61)
中层职业(底层职业)	1.79** (0.83)		1.78** (0.83)	0.96 (0.78)	-0.09 (0.12)	0.08 (0.21)	0.29 (0.41)
高层职业(底层职业)	1.93* (1.07)		1.89* (1.06)	0.94 (0.99)	0.02 (0.16)	0.08 (0.27)	-0.30 (0.55)
有非正式在线学习经历(无)		3.12*** (0.95)	2.88*** (0.95)	2.35*** (0.88)			
有1种正式在线学习经历(无)		3.42*** (0.76)	3.48*** (0.76)	2.90*** (0.71)			
有2种正式在线学习经历(无)		7.14*** (1.89)	7.16*** (1.88)	6.26*** (1.76)			
家庭学习条件				-0.37*** (0.02)			
Constant	54.32*** (2.11)	55.00*** (3.33)	51.96*** (2.15)	75.98*** (2.36)	0.54* (0.30)	-1.97*** (0.55)	-3.18*** (1.08)
控制变量(户口、性别、民族、学科、年级、GPA)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	2627	2627	2627	2627	2627	2627	2627
Adjusted R ²	0.05	0.05	0.06	0.18			

注:*表示p<0.1;**表示p<0.05;***表示p<0.01。

者的可能机制,在表2中的模型(4)中,在模型(3)的基础上纳入家庭学习条件(包括缺乏在线学习所需的工具、学习空间或家庭环境),发现父母受教育程度与在线自我调节学习的关系变成边际显著($p < 0.1$),而父母职业则变得完全不显著,表明父母受教育程度将部分通过家庭学习条件来影响学生的在线自我调节学习,而父母职业则完全通过家庭学习条件来影响学生的在线自我调节学习。

(二)学校先前的在线学习经历为何对在线自我调节学习更重要

本研究发现先前的在线学习经历对在线自我调节学习的影响是显著和稳健的,并且参加过两种在线学分课的学生在线自我调节学习水平最高,表明在疫情期间大规模正式在线教学的背景下,和非正式的在线学习经历相比,这种由学校提供的正式在线学习经历的重要性更加凸显。在疫情紧急情况下,学生在没有培训和准备的情况下突然转向不熟悉的教学方式、新的学习环境会给他们的自我调节学习带来很多挑战。比如与同伴的分离会使得学生的学习动机下降,进而不太可能使用主动的自我调节学习策略,没有归属感、教师的忽视、缺少自由选择的空间也会导致学生很难进行良好的自我调节学习^[1]。如果学生先前参加过学校里的正式在线教学,意味着他们就具有了完整的在线学习经历,更能熟练地使用在线学习工具与资源,也更熟悉在线学习的环境^[42],具备了一定的在线学习的熟悉度,从而可以更好地进行在线自我调节学习,并且取得好的学习效果。有研究已证实完整正式的在线学习经历(先前在线课程的完成情况)更能预测未来的在线学习效果^[34]。本研究中學生的在线学习经历已反映了这种情况,因为前两类在线学习经历都属于正式学分课,学生是按照正常的学校教学计划完成在线学习。本研究中有74%的学生有过在线学习经历,并且主要来源于该校提供的正式在线教学(学分课)。这些通过由学校提供的在线学分课而获得的在线学习经历是一种典型的学校过程性因素,将其和家庭背景因素进行比较更具有价值,因为非正式的在线学习经历(尤其是自主性的在线学习)更可能是由学生的主观能动性而获得,而主观能动性因素会同时受到先赋的家庭背景和后致的学校过程性因素影响。将正式的在线学习经历视为学校提供的过程性因素,可以突出学校作为培养学生的场域,有更大的潜力来弥补弱势学生在在线教学中可能面临的先赋性不足,从而促进在线教育的过程和结果的平等。

六、总结与启示

本研究证实在新冠肺炎疫情期间大规模正式在线教学中家庭背景和先前的在线学习经历是影响学生在线自我调节学习的重要因素,并且二者是独立影响在线自我调节学习。先前的在线学习经历不能完全替代家庭背景的影响,但先赋的家庭背景难以短期改变而后致的学校提供的在线学习经历更容易获得,因此对于改善学生的在线自我调节学习,学校过程性的在线学习经历能在很大的程度弥补家庭背景的不足。这为在线教学的管理者和实践者评估过往在线教学实践的效果提供了一些有价值的证据,也为未来开展大规模在线教学或其他创新性教学提供了一些启示。

其一,大规模在线教学中要让学生快速适应在线学习并提高在线自我调节学习的水平,其中一种有效的方法是在日常教学中给学生提供更多的在线学习机会。疫情期间全国范围内有代表性的调查显示,只有44%的大学生在疫情之前参加过线上教学^[43],并且一般情况下学习者的自我调节学习具有一定的稳定性^[44]。那么,通过培训、基于技术的干预等来培养学生在线自我调节学习的策略只能适用于有限的小规模群体。本研究发现,从学校提供的正式在线学习中获得的学习经历更能提升学生的在线自我调节学习。因此,高校在平常的教学中可以适当地提供更多的在线课程给学生选修,同时也要支持和鼓励教师采用更加多样化的在线教学形式。已有学者注意到学校的数字化资源和工具可能会给学生的在线自我调节学习带来积极的影响^[45],事实上当前我国的高校已具备了在线学习的条件,在线学习管理系统(LMS)的建设基本普及^[46]。对于没有完成过在线课程学习的大学生而言,也可能会在他们的校园课程中或多或少接触到e-learning等在线学习平台,只是他们的经历并没有完全转化为良好的在线自我调节学习。从回归结果来看,有过正式在线学习经历的学生在线自我调节学习得分高出没有在线学习经历的学生3分,有过2种正式在线学习经历的高出没有的近6.3分。在总体学生的在线自我调节学习水平只处于59.2分至63.7分的情况下,鉴于通过学校提供在线学习机会的易得性、可操作性,那么为学生提供丰富的在线学习机会对于未来提升在线自我调节学习的重要性是显而易见的。

其二,高校在日常的教学中可以加大创新性教学的改革与探索力度。这不仅可以改善现有的教学,还可为应对未来具有挑战性的突发状况而需要的教学

方式提供直接经验。已有研究发现教师的在线教学准备是否充分和疫情期间学生的学习效果显著相关^[47]。但由于诸多原因,疫情前高校中信息技术与教学深度融合的创新性教学的改革与推广并没有取得理想的效果。这可能导致在疫情出现之前,在线教学在各高校的普及程度不高,大部分教师和学生缺少参与的机会与经历^[43,48]。因此,针对教师或学生在突发状况下可能面临的障碍,在日常管理和教学中,高校以及管理者应鼓励和支持教师开展创新性教学。

参考文献

- [1] HENSLEY L C, IACONELLI R, WOLTERS C A. "This weird time we're in": how a sudden change to remote education impacted college students' self-regulated learning[J]. *Journal of Research on Technology in Education*, 2022, 54(S1): S203-S218.
- [2] 张平平. 处境不利学生如何抗逆?——家庭社会资本和学校质量的联合作用[J]. *教育与经济*, 2021, 37(1): 39-49.
- [3] GOUDEAU S, SANREY C, STANCZAK A, et al. Why lockdown and distance learning during the COVID-19 pandemic are likely to increase the social class achievement gap[J]. *Nature Human Behaviour*, 2021, 5(10): 1273-1281.
- [4] SANREY C, GOUDEAU S, STANCZAK A, et al. A two-sided lockdown? Social class variations in the implementation of homeschooling during the COVID-19 lockdown[J/OL]. *Frontiers in Psychology*, 2021, 12: 670722[2022-02-03]. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.670722>.
- [5] GUPPY N, BOUD D, HEAP T, et al. Teaching and learning under COVID-19 public health edicts: the role of household lockdowns and prior technology usage[J]. *Higher Education*, 2022, 84(3): 487-504.
- [6] ZIMMERMAN B J. Becoming a self-regulated learner: which are the key subprocesses? [J]. *Contemporary Educational Psychology*, 1986, 11(4): 307-313.
- [7] SCHUNK D H, GREENE J A. *Handbook of self-regulation of learning and performance*[M]. 2nd ed. New York: Routledge, 2018:23.
- [8] BARNARD L, PATON V, LAN W. Online self-regulatory learning behaviors as a mediator in the relationship between online course perceptions with achievement[J]. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2008, 9(2): 1-11.
- [9] BARNARD L, LAN W Y, TO Y M, et al. Measuring self-regulation in online and blended learning environments[J]. *The Internet and Higher Education*, 2009, 12(1): 1-6.
- [10] BROADBENT J. Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance[J]. *The Internet and Higher Education*, 2017, 33: 24-32.
- [11] BROADBENT J, SHARMAN S, PANADERO E, et al. How does self-regulated learning influence formative assessment and summative grade? Comparing online and blended learners[J/OL]. *The Internet and Higher Education*, 2021, 50: 100805[2022-02-03]. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2021.100805>.
- [12] ZHU Y, ZHANG J H, AU W, et al. University students' online learning attitudes and continuous intention to undertake online courses: a self-regulated learning perspective[J]. *Educational Technology Research and Development*, 2020, 68(3): 1485-1519.
- [13] ALBELBISI N A, YUSOP F D. Factors influencing learners' self-regulated learning skills in a Massive Open Online Course (MOOC) environment[J]. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 2019, 20(3): 1-16.
- [14] YU L, CHEN S J, RECKER M. Structural relationships between self-regulated learning, teachers' credibility, information and communications technology literacy and academic performance in blended learning[J]. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2021, 37(4): 33-50.
- [15] LITTLEJOHN A, HOOD N, MILLIGAN C, MUSTAIN P. Learning in MOOCs: motivations and self-regulated learning in MOOCs[J]. *The Internet and Higher Education*, 2016, 29: 40-48.
- [16] ARTINO A R, JONES K D. Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning[J]. *The Internet and Higher Education*, 2012, 15(3): 170-175.
- [17] BASOL G, BALGALMIS E. A multivariate investigation of gender differences in the number of online tests received-checking for perceived self-regulation[J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 58: 388-397.
- [18] KIZILCEC R F, PÉREZ-SANAGUSTÍN M, MALDONADO J J. Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses[J]. *Computers & Education*, 2017, 104: 18-33.
- [19] JOHNSON S E, RICHESON J A, FINKEL E J. Middle class and marginal? Socioeconomic status, stigma, and self-regulation at an elite university[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2011, 100(5): 838-852.
- [20] 周海涛, 景安磊, 李子建. 大学生学习策略使用水平及其影响因素分析[J]. *中国高教研究*, 2014(4): 25-30.
- [21] 牛新春. 应试教育的印记: 重点大学学生自主学习策略的实证案例研究[J]. *现代大学教育*, 2017(6): 77-89, 112.
- [22] WILLIAMS P E, HELLMAN C M. Differences in self-regulation for online learning between first-and second-generation college students [J]. *Research in Higher Education*, 2004, 45(1): 71-82.
- [23] 郭娇, 丁沁南, 樊苗苗. 动机的激发: 家庭第一代大学生在线自我调节学习的潜在机制研究[J]. *复旦教育论坛*, 2022, 20(1): 5-12.
- [24] WILLIAMS P E, NATALIE W, WADE F. Mid-career adult learners in an online doctoral program and the drivers of their academic self-regulation: the importance of social support and parent education level[J]. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2019, 20(1): 63-78.
- [25] SCHUNK D H, ZIMMERMAN B J. Social origins of self-regulatory competence[J]. *Educational Psychologist*, 1997, 32(4): 195-208.

- [26]DIMOPOULOS K, KOUTSAMPELAS C, TSATSARONI A. Home schooling through online teaching in the era of COVID-19: exploring the role of home-related factors that deepen educational inequalities across European societies[J]. *European Educational Research Journal*, 2021, 20(4): 479-497.
- [27]AMANI M, NAZIFI M, SORKHABI N. Parenting styles and academic achievement of early adolescent girls in Iran: mediating roles of parent involvement and self-regulated learning[J]. *European Journal of Psychology of Education*, 2020, 35(1): 49-72.
- [28]SHANNON M, BARRY C M, DEGRACE A, et al. How parents still help emerging adults get their homework done: the role of self-regulation as a mediator in the relation between parent-child relationship quality and school engagement[J]. *Journal of Adult Development*, 2016, 23(1): 36-44.
- [29]THOMAS V, DE BACKER F, PEETERS J, et al. Parental involvement and adolescent school achievement: the mediational role of self-regulated learning[J]. *Learning Environments Research*, 2019, 22(3): 345-363.
- [30]MO C-Y, HSIEH T-H, LIN C-L, et al. Exploring the critical factors, the online learning continuance usage during COVID-19 pandemic[J/OL]. *Sustainability*, 2021, 13(10): 5471[2022-02-03]. <https://doi.org/10.3390/su13105471>.
- [31]FISCHER C, BAKER R, LI Q J, et al. Increasing success in higher education: the relationships of online course taking with college completion and time-to-degree[J]. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2022, 44(3): 355-379.
- [32]WANG C-H, SHANNON D M, ROSS M E. Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning[J]. *Distance Education*, 2013, 34(3): 302-323.
- [33]CHO M-H, KIM B J. Students' self-regulation for interaction with others in online learning environments[J]. *The Internet and Higher Education*, 2013, 17: 69-75.
- [34]HACHEY A C, WLADIS C, CONWAY K. Prior online course experience and GPA as predictors of subsequent online STEM course outcomes[J]. *The Internet and Higher Education*, 2015, 25: 11-17.
- [35]张红艳, 梁玉珍. 远程学习者在线学习行为的实证研究[J]. *远程教育杂志*, 2013, 31(6): 42-48.
- [36]PROKES C, HOUSEL J. Community college student perceptions of remote learning shifts due to COVID-19[J]. *TechTrends*, 2021, 65(4): 576-588.
- [37]赵宏, 张馨邈. 远程学习者在线学习情绪状态及特征差异[J]. *现代远程教育研究*, 2019(2): 85-94.
- [38]HACHEY A C, WLADIS C W, CONWAY K M. Do prior online course outcomes provide more information than GPA alone in predicting subsequent online course grades and retention? An observational study at an urban community college[J]. *Computers & Education*, 2014, 72: 59-67.
- [39]HACHEY A C, WLADIS C W, CONWAY K M. Is the second time the charm? Investigating trends in online re-enrollment, retention and success[J]. *The Journal of Educators Online*, 2012, 9(1): 1-25.
- [40]GONZALES A L, MCCRORY CALARCO J, LYNCH T. Technology problems and student achievement gaps: a validation and extension of the technology maintenance construct[J]. *Communication Research*, 2020, 47(5): 750-770.
- [41]CHOI H-H, VAN MERRIËNBOER J J G, PAAS F. Effects of the physical environment on cognitive load and learning: towards a new model of cognitive load[J]. *Educational Psychology Review*, 2014, 26(2): 225-244.
- [42]RODRIGUEZ M C, OOMS A, MONTAÑEZ M. Students' perceptions of online-learning quality given comfort, motivation, satisfaction, and experience[J]. *Journal of Interactive Online Learning*, 2008, 7: 105-125.
- [43]邹大光, 李文. 我国高校大规模线上教学的阶段性特征——基于对学生、教师、教务人员问卷调查的实证研究[J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2020, 38(7): 1-30.
- [44]徐晓青, 赵蔚, 刘红霞, 等. 自我调节学习中学习分析的应用框架和融合路径研究[J]. *电化教育研究*, 2021, 42(6): 96-104.
- [45]TRESPALACIOS J, URIBE-FL?REZ L, LOWENTHAL P R, et al. Students' perceptions of institutional services and online learning self-efficacy[J/OL]. *American Journal of Distance Education*, 2021, 7: 1-15[2022-02-03]. <https://doi.org/10.1080/08923647.2021.1956836>
- [46]教育部科技发展中心. 高等教育信息化发展研究报告(2015)[M]. 北京: 清华大学出版社, 2015:6.
- [47]吴薇, 姚蕊, 谢作栩. 高校教师在线教学经历对自我教学评价的影响——基于全国334所高校在线教学的调查分析[J]. *高等教育研究*, 2020, 41(8): 63-72.
- [48]蔡红红. 教师在线教学准备与学生学习效果的关系探究——学习者控制与学业情绪的中介作用[J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2021, 39(7): 27-37.

收稿日期: 2022-02-20

基金项目: 全国教育科学“十三五”规划教育部青年项目“基于MOOC的混合式教学环境下在线自我调节学习调查与测量”(ECA170445)

作者简介: 张成龙, 复旦大学高等教育研究所博士研究生, 云南大学信息技术中心实验师; 刘河清, 复旦大学高等教育研究所博士研究生; 黄天慧(通信作者), 博士, 云南大学政府管理学院讲师。