

在线学习者满意度:教师支持行为与自我调节学习能力的同频共振

蒋志辉^{1,2} 赵呈领¹ 李红霞¹ 黄 琰¹ 疏凤芳¹

(1. 华中师范大学 教育信息技术学院,湖北武汉 430079;2. 长沙师范学院 电子与信息工程系,湖南长沙 410100)

[摘要] 在线学习环境的教师支持行为与学习者满意度之间存在密切关系,但现有研究并未从教师维度深究教师支持所包含的多因素对学习者满意度的影响。本研究以751名在线学习者研究对象,采用问卷调查法探究在线环境下,学习者感知的教师支持行为对满意度的影响,并探讨学习者自我调节能力在教师支持行为对满意度影响中的调节作用。结果表明:自我调节学习能力在教师支持行为对学习者满意度影响路径中存在调节效应,具体为自我调节能力在教师情感性支持和社交性支持中的调节效应受到自我调节能力的影响,但始终正向调节知识性支持对学习者满意度的影响,在教师工具性支持对学习者满意度的影响中没有起到调节作用。

[关键词] 在线学习;教师支持行为;学习者满意度;自我调节学习能力

[中图分类号] G434 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1007-2179(2018)04-0081-09

一、引言

近年来,在线学习作为新型学习元素,给教育带来了新图景的同时,也让还来不及掌握在线学习要领的人们心存“恐慌”。如何更好地促进在线学习的良性发展?人们在经历了追求在线学习数量的狂热后,将研究目光逐步转向探索影响与制约在线学习发展的因素。学习者满意度不仅对在线学习体验、投入、效果等存在重要影响,更是落实“学习者中心”的教育发展理念、满足“人民对优质教育的美好向往”需求的重要方面。然而,面对教师“支持”与学习者“感知”间的巨大差异,如何在师生间找到共同的“供需”均衡,厘清与探寻教师支持行为对学

者满意度的内在机理,成为提升在线学习者满意度的一剂良方。

(一)学习者满意度

学习者满意度是满意度在学习领域的具体化,可视为学习者将学习“提供方”提供的全部体验(包括学习目标、学习内容、学习方式以及学习环境等)的期望效果与实际感知效果(认知和情感两方面)比较后形成的主观心理状态,是学习者感受教学效果、质量及环境等学习体验满足自身需求程度的一种心理反映(蒋志辉等,2017b)。学习者满意度是个体的心理感知程度。在线学习者对课程的满意度会影响其持续使用意愿(杨根福,2016)。学习者满意度不仅是衡量网络课程建设质量的重要评价内容

[收稿日期]2018-04-20 **[修回日期]**2018-06-21 **[DOI 编码]**10.13966/j.cnki.kfjyyj.2018.04.009

[基金项目]湖南省自然科学基金项目(面上项目)“高等学校内部质量管理成熟度评价研究”(2017JJ2283);湖南省社会科学成果评审委员会项目“区域内优质教育资源共享机制及实证研究”(XSP17YBZC188);教育部-中国移动科研基金2017年度项目“信息技术支持下的区域教研模式研究及试点”(MCM20170502)。

[作者简介]蒋志辉,副教授,华中师范大学教育信息技术学院博士研究生,研究方向:在线教育、信息技术与课程融合(68001110@qq.com);赵呈领(通讯作者),教授,博士生导师,华中师范大学教育信息技术学院,研究方向:教育信息资源设计与开发;李红霞、黄琰、疏凤芳均为华中师范大学教育信息技术学院博士研究生。

(王宁等,2014),也是高等教育评估与管理的重要指标(文静,2015)。学习者满意度越高,其期末成绩越高(胡勇,2013)。大学生学习满意度是直观反映他们对学习体验自我评价的指标集群,既能充分呈现学习者对学习的评价,又能反映学习满意状态度量的水平。学习者满意度的调查与研究,以及对教与学过程的具体、直观的评价展示,可作为改进教学过程的依据与促进教学改革的突破口。因此,探讨学习者满意度的影响因素及其相互作用机制,对改善在线学习效果,优化网络教学环境具有重要价值。现有研究中,对学习者的满意度的影响因素研究主要分两大类:一是学习者个人特质(Shin & Kang, 2015),如性别、学习风格、在线自我效能感、感知有用性、感知易用性等;二是外部环境对学习者的影响,如技术层面(Cole et al., 2014)(学习支持服务、界面设计等)、课程质量(Sun et al. 2008)(资源、课程设计等)、指导者(Cole et al., 2014)(互动反馈等)。研究所采用的方式也较为笼统,探究影响因素追求“多而全”,无从得知单个因素对满意度的影响机制,致使研究结果的适切性降低。本研究将影响因素集中在教师支持行为维度,透视学习者自我调节能力作为调节变量,如何作用于教师支持行为对学习者的满意度的提升。

(二) 教师支持行为

学习者是在线学习的中心与主体。然而,教育实施的关键仍是教师。教师犹如大海航行中的舵手,离开了舵手对航线的精准定位及丰富航行经验的指引,装备精良的船只也难逃迷航的厄运。在线环境下,教师支持行为指教师对学生的工具性指导、知识性引领、情感性帮助、社交性互动等支持行为的总和。情感性支持指学习者在课程学习中所获得的情感支持,如教师创造的积极氛围,教师的敏感性,关注学习者观点等;社交性支持指教师为学习者互动提供的支持,包括师生互动及促进生生互动等;知识性支持指教师自身丰富的知识结构及教学策略等为学习者知识技能的增强所提供的服务;工具性支持指教师为学习者提供的需求帮助,主要包括引导、协助、有形支持与解决问题的行动等。研究者认为教师是学习者满意度的预测因素(Finally-Neumann, 1994),他们提供的支持服务对教学和影响学习者满意度方面发挥核心作用(蒋志辉等,2017b),由教

师驱动的学生感知社会存在是推动学习质量的重要因素(Ladyshewsky, 2013)。情感性支持方面,教师的感知存在性(DeBourgh, 1999),消息回应的及时性、学习期望、教师的热情、舒适的学习氛围(Arbaugh, 2001)、使用幽默和情感符号、幽默言语(Christophel, 1990)、以书面形式提及学生名字、个人经历分享(Hutchins, 1990),可以预测学习者的满意度,缓解在线学习者的学习倦怠(赵呈领等, 2018)。社交性支持方面,教师与学生的交流(Mood, 1995)、教师的互动设计是显著影响学生满意度和学习感知的因素(Arbaugh, 2001)。知识性支持方面,教师明确的指导教学活动与学生感知课程的价值具有中等积极相关性,教师的知识存储、设计水平、活动的组织形式等对学习者的满意度有着重要影响(蒋志辉等,2017a)。

(三) 自我调节学习能力

自我调节学习能力作为社会认知理论的重要概念,不仅是心理智力和学习智能的体现,更关注学习者达成学习目标自身心理的自我定向能力,旨在反映学习者学习心理过程。在线学习具有灵活性、随时性和去中心化等特点,需要学习者使用更多的自我调节技能。学习者掌握较高的自我调节学习能力,会不断调整动机、情感、认知、行为及元认知,取得成功的机会就越大。自我调节以目标和绩效为依据,以监控和控制为核心(Winne & Hadwin, 1998)。研究表明,自我调节学习能力的强弱与在线学习绩效的高低关联,即自我调节学习能力强的学习者不仅能意识到任务需求,而且能选择合适的学习策略,不断进行自我监控,从而优化学习绩效(Miller & Brnes, 2001)。普兹法拉(Puzziferro, 2008)发现,元认知自我调节、时间管理和学习环境与学习者学习满意度明显关联。齐默尔曼构建了由自我、行为、环境三要素构成的自我调节学习模型,指出学习者要主动监控和调节学习过程、学习的外在表现和学习环境。自我调节学习能力是影响学习者满意度的内部资源,教师支持则是影响学习者满意度的外部资源。当学习者获得较好的外部资源(教师支持)时,会启动内部资源(自我调节学习能力),提升学习者满意度。与此同时,学习者内部资源的质量也会影响其对外部资源的需求。因此,本研究初步认为学习者的自我调节能力在教师支持对学习者的满意度的

影响作用中起调节作用。

综上所述,教师支持与在线学习者满意度之间存在密切关系,但现有研究并未从教师维度深究教师支持所包含的因素对学习者的满意度的影响。同时,自我调节学习能力如何在教师支持与学习者满意度间起调节作用,结论也尚不明朗。基于此,本研究根据已有理论和研究,提出如下假设:

- 1) 学习者感知的教师情感性支持对学习者的满意度的影响受自我调节能力的影响;
- 2) 学习者感知的教师社交性支持对学习者的满意度的影响受自我调节能力的影响;
- 3) 学习者感知的教师工具性支持对学习者的满意度的影响受自我调节能力的影响;
- 4) 学习者感知的教师知识性支持对学习者的满意度的影响受自我调节能力的影响。

二、研究方法

(一) 研究参与者

本研究的在线学习者指除“爽约者”和“只注册者”之外的学习者。问卷内容由三部分构成。第一部分为基本信息,包括参与者的性别、受教育程度、目前的身份、所修课程的门数、在线学习的原因、所用学习平台;第二部分调查在线学习中学习者感知的教师支持、满意度和自我调节学习能力。本研究问卷通过网络问卷调查网站“问卷星”发放,邀请有在线学习经历的学习者填写,采用滚雪球的方式回收问卷。为确保研究的有效性,本研究删除了下列三类问卷:1) 无在线学习经验者所填问卷;2) 均为同一答案的问卷;3) 填写时间少于100秒的问卷。截至2017年9月1日,本研究共回收有效问卷751份,参与调查的学习者基本情况见表一。

(二) 测量工具

1. 在线学习者感知的教师支持

本研究采用自我报告的形式调查在线学习者感

知的教师支持。研究者首先基于柴晓运等(2013)和刘斌等(2017)编制的感知教师支持问卷,通过纸质问卷的方式采访了198名在线学习者;然后,基于扎根理论,归纳总结了在线学习者感知的教师支持的结构维度及具体要求,并以此进行问卷的设计与编制。问卷共24个题目,其中情感性支持6个,社交性支持6个,知识性支持7个,工具性支持5个。问卷采用李克特5点计分法,由学习者根据自身在四个维度的切身感受选择教师支持行为的程度。

情感性支持、社交性支持、工具性支持、知识性支持四个维度及问卷整体的内部一致性系数(Cronbach's α)分别为0.941、0.929、0.869、0.940、0.901。验证性因素分析结果($\chi^2/df = 1.4$ 、CFI = 0.97、TLI = 0.99、RMSEA = 0.03)表明问卷的结构效度良好。

2. 自我调节学习能力问卷

本研究采用王正聪等(2008)修订的网络学习环境中学习者的“自我调节学习能力问卷”。该量表共9个题目,包括目标设置、学习策略选择、自我监督、反思自我、自我调整五方面。量表采用李克特5点计分法,得分越高,表示学习者的自我调节学习能力越强。该问卷整体的内部一致性系数(Cronbach's α)为0.942。验证性因素分析结果($\chi^2/df = 1.51$ 、CFI = 0.986、TLI = 0.989、RMSEA = 0.04)表明问卷的结构效度良好。

3. 学习者满意度问卷

本研究基于吴文杰等(Wu & Hwang, 2010)的问卷修订了学习者满意度调查题项,共3个题目,分别为“总体来说,我比较喜欢在线课程的学习方式”“在线课程的学习满足了我的学习需求”“我还愿意继续使用在线学习模式”。量表采用李克特5点问卷计分方法,得分越高,表示学习者的满意度越高。问卷整体的内部一致性系数(Cronbach's α)为0.951。验证性因素分析结果($\chi^2/df = 1.41$ 、CFI =

表一 被调查者的基本信息(N = 751)

频次	学历(人)		性别(人)		平台(允许多选)		所修课程门数(门)		身份(人)		原因	
	专科及以下	134	男	201	学堂在线	131	0	128	学生	679	自学	289
	本科	541										
	硕士	50	女	550	爱课程	123	2	175	其他	72	其他	72
	博士	26										

0.991、TLI = 0.987、RMSEA = 0.03)表明问卷的结构效度良好。

(三)分析过程

本研究主要采用 SPSS 和 AMOS 对数据进行处理和统计分析,首先通过 SPSS 对收集的数据进行描述统计及相关分析,然后根据理论基础和研究假设,建立结构方程模型,再运用 AMOS 进行验证性因素和调节效应分析,探明教师支持对学习者的满意度的影响及自我调节学习能力在其中的调节效应。

三、研究结果

(一)共同方法偏差分析

本研究所有数据均来源于被试的自我报告,可能导致共同方法偏差。因此,数据回收后,研究者使用哈曼(Harman)单因素检验法进行分析,共同方法偏差的检验可以降低参与者的一致性动机、内隐理论、社会赞许性、宽大效应等,提高测量准确性。结果表明,第一个特征根大于1的因子解释变异量为27.7%,低于40%的临界值,这表明本研究不存在明显的共同方法偏差问题。

(二)学习者感知的教师支持、满意度和自我调节学习能力的整体水平

在线学习者感知的教师支持、满意度及自我调节能力的均值、标准差及相关系数见表二。可以看出,学习者感知的教师支持水平较高,其中感知的知识性支持最高,情感性支持最低。这表明学习者对教师提供的知识性支持感知最多,这与以“知识传授、提高认知”为主的传统教育思想相吻合。在情感性支持方面,质性分析结果表明,学习者表达了高需求,但在实际情境中感知的情感性支持最低,表明

情感性支持研究的重要性与紧迫性。

相关分析结果表明,在线学习者感知的教师支持、满意度和自我调节学习能力三者之间都显著正相关($r > 0.7, p < 0.01$),可作进一步回归分析或路径分析。

(三)学习者感知的教师支持行为对满意度的作用:有调节的模型检验

为进一步探究学习者自我调节学习能力在教师支持感知与学习者满意度间的调节作用,本研究构建了学习者满意度影响因素模型(见图1),然后对其进行验证性因素分析及路径分析。

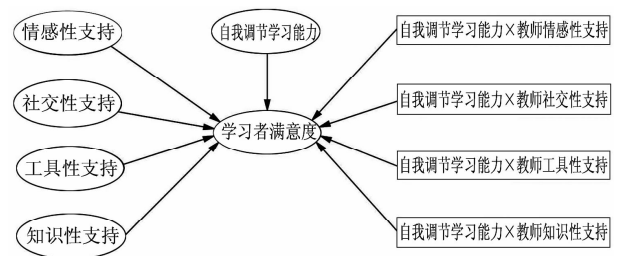


图1 假设模型

经过模型适配度的评估及模型修正,最终模型的拟合参数结果表明,各个拟合指标($\chi^2/df = 2.287 < 3$, RMR = 0.068 < 0.08, RMSEA = 0.068 < 0.08, GFI = 0.991 > 0.90, AGFI = 0.995 > 0.90, NFI = 0.993 > 0.90, TLI = 0.995 > 0.90, CFI = 0.992 > 0.90)均达到拟合标准,证明所检验的模型具有良好的拟合度。为了清晰地看出各变量的影响程度,修正后的自我调节学习能力在教师支持对学习者的满意度影响路径中的标准化路径系数如表三所示。

1. 学习者感知的教师支持对满意度的直接影响
从表三可知,学习者感知的教师支持对学习者的

表二 各变量的描述统计和相关分析结果

	情感性支持	社交性支持	工具性支持	知识性支持	学习者满意度	自我调节学习能力
平均值	3.67	3.75	3.89	3.99	3.58	3.21
方差	0.868	0.435	0.462	0.675	0.614	0.448
情感性支持	1					
社交性支持	0.868 **	1				
工具性支持	0.749 **	0.756 **	1			
知识性支持	0.701 **	0.722 **	0.817 **	1		
学习者满意度	0.760 **	0.805 **	0.785 **	0.820 **	1	
自我调节学习能力	0.779 **	0.807 **	0.726 *	0.789 **	0.794 **	1

满意度产生了显著影响。其中,影响学习者满意度最显著的因素是学习者感知的知识性支持($\beta = 0.51, P < 0.001$),其次是社交性支持($\beta = 0.45, P < 0.001$)。工具性支持是影响满意度最低的因素($\beta = 0.29, P < 0.001$)。

2. 自我调节学习能力的调节效应

为验证自我调节学习能力在教师支持对学习者的满意度影响中的调节效应,本研究依据温忠麟(2012)提出的调节效应分析步骤进行分析。此外,由于学习者感知的教师支持行为是一个多维度复杂的变量,各个子类对学习者的满意度的影响存在差异,因此我们分别检验自我调节学习能力在各维度的调节效应。本研究首先构造了4个交互项:“自我调节学习能力×教师情感性支持”“自我调节学习能力×教师社交性支持”“自我调节学习能力×教师工具性支持”“自我调节学习能力×教师知识性支持”,然后运用结构方程模型验证交互项对学习者的满意度的路径系数是否显著(见表三)。

表三 影响路径中的调节效应路径系数显著性结果

路 径	标准化 路径系数	P 值
自我调节学习能力→学习者满意度	0.04	0.042
情感性支持→学习者满意度	0.38	***
自我调节学习能力×教师情感性支持→学习者满意度	-0.15	*
社交性支持→学习者满意度	0.45	***
自我调节学习能力×教师社交性支持→学习者满意度	-0.12	*
工具性支持→学习者满意度	0.29	***
自我调节学习能力×教师工具性支持→学习者满意度	0.02	0.056
知识性支持→学习者满意度	0.51	***
自我调节学习能力×教师知识性支持→学习者满意度	0.21	**

注: * 表示 $P < 0.05$; ** 表示 $P < 0.01$; *** 表示 $P < 0.001$

由表三可知,交互项“自我调节学习能力×教师工具性支持”对学习者的满意度的影响不显著($\beta = 0.02, P > 0.05$)。这表明,自我调节学习能力在教师工具性支持和学习者满意度中没有起到显著的调节作用。因此,假设3没有得到验证。交互项“自

我调节学习能力×教师情感性支持”($\beta = -0.15, P < 0.05$)、“自我调节学习能力×教师社交性支持”($\beta = 0.12, P < 0.05$)、“自我调节学习能力×教师知识性支持”($\beta = 0.21, P < 0.01$)对学习者的满意产生显著影响,因此自我调节学习能力在教师情感性支持、社交性支持和知识性支持对学习者的满意度中起到显著的调节作用,假设1、假设2和假设4得到验证。

接下来我们详细讨论自我调节学习能力的的作用机制。首先,假设Z为学习者满意度,X为自我调节学习能力,Y为学习者感知的教师支持行为(Y1、Y2、Y3分别代表学习者感知的情感性支持、社交性支持、知识性支持),a、b、c分别为教师支持、自我调节学习能力、交互项对满意度影响的路径系数。学习者满意度可由公式1进行计算:

$$Z = a \times Y + b \times X + c \times (X \times Y) \quad \text{公式 1}$$

将公式1简化可得公式2:

$$Z = (a + cX) \times Y + b \times X \quad \text{公式 2}$$

从以上等式可知,教师支持对学习者的满意度的影响系数为“ $a + cX$ ”,意味着教师支持和学习者满意度之间的关系依赖于学习者自我调节学习能力的大小。因此,当“ $a + cX$ ” > 0 时,教师支持对学习者的满意度起正向影响作用,即 $X < a/c$ 时,学习者感知的教师支持有利于学习者满意度提升;当 $X > a/c$ 时,学习者感知的教师支持反而造成满意度降低。本研究中各个参数值如表四所示。

表四 研究涉及参数值

	a	b	c	满意度(Z)	分界点 (a/c)
情感性支持	0.38	0.04	-0.15	$Z1 = (0.38 - 0.15 \times X) \times Y1 + 0.04 \times Y1$	2.53
社交性支持	0.45	0.04	-0.12	$Z2 = (0.45 - 0.12 \times X) \times Y2 + 0.11 \times Y2$	3.75
知识性支持	0.51	0.04	0.21	$Z3 = (0.51 + 0.21 \times X) \times Y3 + 0.07 \times Y3$	-2.43

为了直观呈现其作用机制,本研究依据表五绘制了图2、图3和图4。从图2可知,学习者自我调节学习能力 < 2.53 时,教师情感性支持有利于学习者满意度提升(Z随着Y增大而增大)。自我调节学习能力越低,教师情感性支持对学习者的满意度的正向影响越强(斜率增大)。反之,当自我调节学习能力 > 2.53 时,教师情感性支持反而降低学习者满

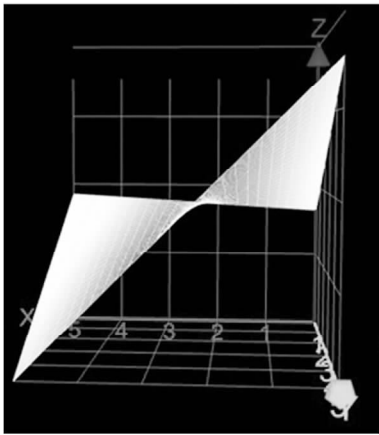


图2 情感性支持

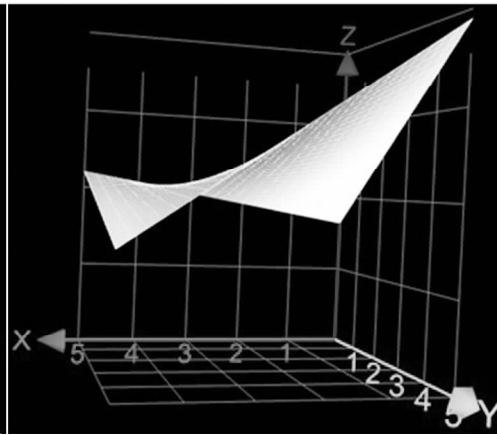


图3 社交性支持

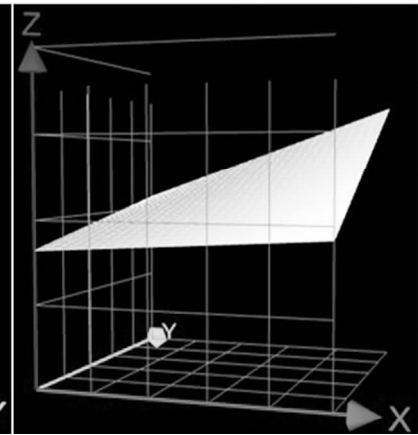


图4 知识性支持

意度(Z 随着 Y 增大而减小),自我调节学习能力越强,学习者感知的教师情感性支持对学习者的负向影响越显著。自我调节能力在教师社交性支持中也起调节作用,其分界点为3.75(见图3)。在学习者自我调节能力的调节效应下,学习者感知的教师社交性支持与学习者满意度呈倒“U”型关系,该结果也验证了“高交互性低满意度”这一现象。由图4可知,不同于教师支持的其它三个方面,当自我调节学习能力 > -2.43 时,教师知识性支持有利于学习者满意度提升,自我调节学习能力越强,教师知识性支持对学习者的影响越强。本研究中自我调节学习能力的题项采用李克特5点量表,取值范围在1-5之间。因此,自我调节学习能力的取值恒大于-2.43,可见,自我调节学习能力始终正向调节教师知识性支持对学习者的影响。

四、结论与思考

本研究立足于提高在线学习者满意度,全面审视学习者自我调节学习能力之于感知教师支持行为对学习者的调节作用,通过剖析与厘清学习者自我调节学习能力在教师支持行为不同维度对学习者的调节关系。

(一)“投其所好”的情感性支持对学习者的满意度的作用机制

学习者感知的教师情感性支持与学习者满意度存在明显相关,这与先前研究结果一致(朱燕菲等,2017)。当学习者自我调节学习能力较弱时,教师情感性支持正向影响学习者的满意度。笔者结合问卷调查及访谈了解到,教师情感性支持对学习者的满

意度产生影响主要有三方面原因:一是教师创造的积极氛围。教师积极参与学生活动,可以建立师生友好关系,从而增强学习者的学习体验,这不仅可以促进认知水平的提高,还可以增进学习者的群体情感,从而提升满意度。二是教师的敏感性。及时给予学习者反馈,增强其归属感,进而提高学习者满意度(Arbaugh,2001;Feidakis et al.,2014)。三是教师对学习者的观点的关注。研究表明,教师的期望能提高学生学习绩效。教师对学习者的观点的关注,从提高发言机会到引导学习者表达观点,再到客观评价,使学习者内心成就感得到满足,进而获得高满意度(赵呈领等,2018)。

但是,当学习者自我调节学习能力较强时,教师情感性支持会负向影响学习者的满意度。这一结论表明,提供教师情感性支持的过程中,应充分考虑学习者自我调节学习能力,而不是一味强调过多的情感性支持,否则适得其反。当学习者自我调节学习能力较弱时,其学习目标设定、策略调节、时间管理等需要借助外部支持协调完成(Velayutham, et al., 2013),即情感性支持使得自我调节学习能力较弱的学习者得到教师的鼓励及信任,逐渐提升学习效果,增强满意度。对于自我调节学习能力较强的学习者,其自我决定感较强(Howell,2009),过多的情感性支持使学习者自主性感知降低,对学习造成干扰,反而降低其满意度。

(二)“张弛有度”的社交性支持对学习者的满意度的作用机制

教师社交性支持旨在通过交互过程,提升学习者学习绩效(Casimiro,2016)。本研究发现,社交性

支持与学习者满意度的关系受学习者自我调节学习能力影响显著。此外,对于过多的教学交互是否会对学习者有害,或不再促进学习这一问题(王志军等,2018),本研究回答了这一疑问,也与卡斯塔诺-穆尼奥斯等(Castaño-Muñoz et al., 2013)的研究结论一致。这可能是由于在线学习者大多有实用主义与工具性的特点,再加上时间压力,就提出了高质量而数量多的教学交互要求。

第一,当自我调节学习能力处于中等偏下水平时,教师社交性支持正向影响学习者满意度,即学习者对教师社交性支持越满意,学习者的满意度越高。结合问卷调查及访谈我们了解到,教师社交性支持对学习者的满意度产生影响的原因包括:一是师生互动可增强师生关系,有助于学习者建构知识;二是生生互动,有助于建立学习共同体,促进知识建构与表达,使生生之间建立多层联系,提升在线课程的归属感,增强社会临场感,从而提升满意度(Dixon, 2010; La Mendola, 2010)。

第二,当自我调节学习能力处于中等偏上水平时,教师社交性支持反向影响学习者满意度。造成这一问题的原因究其根本在于在线学习的社会交互水平较弱,交互层次较低。以结构化问题占主导的在线讨论,与交互的本质相较,只是“形似神离”,并没有达成交互的真正目的。对于自我调节学习能力强的学习者,这种“形式化”的互动只会造成干扰。在线学习作为遵循“互惠”原则的自组织学习,学习者更愿与水平相当的人分享知识。反之,学习者内心容易产生博弈心理,影响其分享和交互意向,未能达成交互初衷,学习者知识水平也没有取得实质性提高,最终导致教师社交性支持未能提升学习者满意度。这一结论表明,教师提供社交性支持时,应充分考虑学习者自我调节学习能力,而不是一味强调过多社交性支持,更应专注于互动质量,这与先前的研究一致(Castaño-Muñoz, 2013)。

(三)“匠心独运”的工具性支持对学习者的满意度的作用机制

教师工具性支持是学习者开展在线学习的基本保障,也是学习者的基本需求,如提供在线技术的解决方案、课程教学信息等。访谈中,诸如“视频的卡顿没有人管”“技术故障没人处理”“课程自动清零”等基本工具性支持问题多次被在线学习者提及,极

大地影响了学习者满意度。因此,提供充足和必要的工具性支持能够提升学习者满意度。同时,提供工具性支持使学习者感知平台容易使用,从而间接获致学习者满意度的提升。同时,自我调节学习能力在教师工具性支持和学习者满意度之间没有起到显著的调节作用,表明不管自我调节学习能力强弱的学习者,教师工具性支持均是影响学习者满意度的基础且关键的重要因素(蒋志辉等,2017a)。因此,在线平台管理者在工具性支持方面应给予足够重视与支持。教师工具性支持是学习者顺利开展学习的基础。教师提供的技术支持与引领,及时化解学习者学习在线开放课程中遇到的技术、操作等问题,使学习者学习不因外界干扰而叫停。诚如亚历山大等(Alexander et al., 2008)指出的,教师工具性支持不仅有利于教师从信息传授向学习指导者的角度转变,还能促进学习者形成学习共同体,结伴而学,进而对开展小组协作学习具有重要的促进作用。在线开放课程需要从界面设计、社交工具等工具性支持维度增强与提高学习者学习互动体验,吸引更多学习者主动参与在线开放课程学习(Amanda & Neil, 2011)。

(四)“学高为师”的知识性支持对学习者的满意度的作用机制

研究表明,学习者感知的教师知识性支持正向影响学习者的满意度。学习者感受的教师知识性支持越高,学习者的满意度越高(Bhuasiri et al., 2012; 蒋志辉等,2017b)。本研究结合问卷及访谈了解到,教师知识性支持对学习者的满意度产生影响的主要原因包括:首先,教师自身的知识素养及教学知识为教学做了良好的准备;其次,教师幽默精确的语言表达为知识传播创造了条件;最后,教师灵活的教学方式及策略为知识掌握提供了引导。学习者选择在线课程的目的多数为“增长知识”“拓宽知识面”等,因此教师知识性支持不仅能满足学习者对内容掌握的基本需求,更能提高学习者满意度。自我调节学习能力始终正向调节教师知识性支持对学习者的满意度的影响,学习者自我调节能力越强,越能促进教师知识性支持对学习者的满意度的影响。究其原因,自我调节能力强的学习者,越容易得到与利用教师知识性支持,并通过对自身学习目标的调整、学习策略及方式的改进,从而与教师的知识性支持和谐一致,促进自身认知水

平的提升,得到自身心理世界的认可,进而提升学习者满意度。这一结论表明,不同于情感性支持和社交性支持存在数量问题,给予学习者充分的知识性支持始终是必要的。

总之,教师情感性支持和社交性支持对学习者的满意度的影响受学习者自我调节学习能力的影。学习者自我调节学习较强时,教师提供过多支持不但不能提升学习者满意度,反而会抑制、降低学习者满意度。但是,本研究仍只是对以上关系的初步探讨,因学习者的满意度受多个因素影响,在自我调节学习能力高(低)时,学习者感知的教师支持与学习者满意度也并非简单的线性关系。后续研究将持续探究以上疑问,在实践教学中探讨自我调节学习能力不同的学习者所需的差异化服务。

[参考文献]

- [1] Alexander, D., Cohen, B. A., Fitzgerald S, et al. (2018). Active learning classrooms pilot evaluation: Fall 2007 findings and recommendations [J]. University of Minnesota:11.
- [2] Amanda, L., & Neil, F. (2011). Veterinary students usage and perception of video teaching resources [J]. BMC Medical Education, (11):1-13.
- [3] Arbaugh, J. B. (2001). How instructor immediacy behaviors affect student satisfaction and learning in web-based courses [J]. Business Communication Quarterly, 64(4): 42-54.
- [4] Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty [J]. Computers & Education, 58(2): 843-855.
- [5] Casimiro, L. T. (2016). Cognitive engagement in online intercultural interactions: Beyond analytics, 6(6): 441-447.
- [6] Castaño-Muñoz, J., Sanchovinuesa, T., & Duarte, J. M. (2013). Online interaction in higher education: Is there evidence of diminishing returns [J]. International Review of Research in Open & Distance Learning, 14(5): 240-257.
- [7] 柴晓运, 龚少英 (2013). 中学生感知到的数学教师支持问卷的编制 [J]. 心理与行为研究, (4): 511-517.
- [8] Christophel, D. M. (1990). The relationship of teachers' use of humor in the classroom to immediacy and student learning [J]. Communication Education, 39(1): 46-62.
- [9] Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three year study [J]. International Review of Research in Open & Distance Learning, 15(6): 111-131.
- [10] Debourgh, G. A. (1999). Technology is the tool, teaching is the task: Student satisfaction in distance learning [C]// Society for Information Technology & Teacher Education International Conference:8.
- [11] Dixon, M. D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging. Journal of Scholarship of Teaching & Learning, 10(2): 1-13.
- [12] Feidakis, M., Daradoumis, T., Caballé, S., & Conesa, J. (2014). Embedding emotion awareness into e-learning environments [J]. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 9(7):39.
- [13] Finally-Neumann, E. (1994). Course work characteristics and students' satisfaction with instructions [J]. Journal of Instructional Psychology, 21(2):14-19.
- [14] Howell, A. J. (2009). Flourishing: Achievement-related correlates of students' well-being [J]. Journal of Positive Psychology, 4(1): 1-13.
- [15] 胡勇 (2013). 在线学习过程中的社会临场感与不同网络学习效果之间的关系初探 [J]. 电化教育研究, 34(2):47-51.
- [16] Hutchins, H. M. (2003). Instructional immediacy and the Seven Principles: Strategies for facilitating online courses [OL]. Online Journal of Distance Learning Administration. Online. Available: <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall63/hutchins63.html>.
- [17] 蒋志辉, 赵呈颖, 李红霞, 胡萍, 黄琰 (2017a). 在线学习者满意度影响因素:直播情境与录播情境比较 [J]. 开放教育研究, 23(4):76-85.
- [18] 蒋志辉, 赵呈颖, 李红霞, 梁云真, 黄琰 (2017b). 在线开放课程学习者满意度研究:发展、影响因素与提升路向 [J]. 现代远程教育, (3):34-43.
- [19] Ladshewsky, R. K. (2013). Instructor presence in online courses and student satisfaction [J]. International Journal for the Scholarship of Teaching & Learning, 7(1).
- [20] 刘斌, 张文兰, 刘君玲 (2017). 教师支持对在线学习者学习投入的影响研究 [J]. 电化教育研究, 38(11):63-68,80.
- [21] La Mendola, W. (2010). Social work and social presence in an online world [J]. Journal of Technology in Human Services, 28(1-2):108-119.
- [22] Miller, D. C., & Byrnes, J. P. (2001). To achieve or not to achieve: A self-regulation perspective on adolescents' academic decision making [J]. Journal of Educational Psychology, 93(4): 677-685.
- [23] Mood, T. A. (1995). Distance education: An annotated bibliography. Library Quarterly Information Community Policy:191.
- [24] Puziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses [J]. American Journal of Distance Education, 22(2):72-89.
- [25] Shin, W. S., & Kang, M. (2015). The use of a mobile learning management system at an online university and its effect on learning satisfaction and achievement [J]. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(3):110-130.
- [26] Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning an empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. Comput-

ers & Education, 50(4):1183-1202.

[27] Velayutham, S. (2013). Influence of psychosocial classroom environment on students' motivation and self-regulation in science learning: a structural equation modeling approach[J]. Research in Science Education, 43(2):507-527.

[28] 王宁, 琚向红, 葛正鹏 (2014). 开放教育网络课程学习满意度影响因素[J]. 开放教育研究, (6):111-118.

[29] 王正聪, 丁新 (2008). 网络环境中学习者自我调节学习能力培养研究[J]. 中国远程教育, (2):43-46.

[30] 王志军, 特里·安德森, 陈丽, 王诗佳 (2018). 远程学习中教学交互的研究范式与方法[J]. 中国远程教育, (2):50-59.

[31] 文静 (2015). 大学生学习满意度:高等教育质量评判的原点[J]. 教育研究, (1):75-80.

[32] Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (1998). Studying as self-

regulated learning [EB/OL]. <https://www.researchgate.net/publication/315756117>.

[33] Wu, W., & Hwang, L. Y. (2010). The effectiveness of e-learning for blended courses in Colleges: A multilevel empirical study [J]. International Journal of Electronic Business Management, 8(4):312.

[34] 杨根福 (2016). Mooc 用户持续使用行为影响因素研究[J]. 开放教育研究, (1): 100-111.

[35] 赵呈领, 李红霞, 蒋志辉, 黄琰 (2018). 消除在线学习者倦怠:教师情感支持的影响研究[J]. 中国电化教育, (2), 29-36.

[36] 朱燕菲, 李想 (2017). 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, (7): 40-47.

(编辑:魏志慧)

The Power of Self-regulated Learning Ability: Effect on Learner-Perceived Teacher Support and Satisfaction

JIANG Zhihui^{1,2}, ZHAO Chengling¹, LI Hongxia¹, HUANG Yan¹ & Shu Fengfang¹

(1. School of information technology education, Central China Normal University, Wuhan 430079, China;

2. Department of Electronic and Information Engineering, Changsha Normal University, Changsha 410100, China)

Abstract: *In the online learning environment, there is a close relationship between teacher support behavior and learner satisfaction. However, in the present research, the influence of multiple factors involved in teacher support on learner satisfaction has not been investigated. In this study, 751 e-learners were involved. Questionnaires were used to collect data. We test a theoretical model positing that learner-perceived teacher emotional support, social support, instrumental support, and knowledge support behavior all influence satisfaction, and that the ability of self-regulated learning mediate the link between learner-perceived teacher support and satisfaction. The results show that self-regulated learning ability has a moderating effect on the path of teacher support behavior to learner satisfaction. Specifically, when self-adjustment learning ability is less than a certain value, teachers' emotional support and social support positively influence learner satisfaction; on the contrary, they will negatively affect learner satisfaction. But it always positively mediates the influence of knowledge support on learner satisfaction. There was no adjustment in the effect of teacher instrumental support on Learners' Satisfaction.*

Key words: *online learning; teacher support behavior; learners' Satisfaction; self-regulated learning ability*