

混合学习环境中动机信念和动机调节 与学习投入关系研究

龚少英 王 祯 袁 新 范宜平

(华中师范大学 心理学院/青少年网络心理与行为教育部重点实验室, 武汉 430079)

[摘要] 自我调节学习能力与学习投入对学生的网络学习效果具有重要影响,然而少有研究涉及其影响机制。本研究基于自我调节学习的视角,采用问卷法考察混合学习环境下336名大学生的动机信念、动机调节与学习投入之间的关系。结果表明:1)在混合学习环境下,大学生对六种动机调节策略的使用偏好不同,使用最多的是掌握目标调节策略,其次是价值调节、学习环境构建和表现目标调节策略,使用最少的是自我强化和情境兴趣调节策略;2)动机信念、动机调节和学习投入之间显著正相关;3)自我效能感和任务价值既可直接正向预测学习投入,也可通过动机调节间接预测学习投入。在混合学习环境下的教学实践中,教师不仅要激发和增强学生的动机信念,还要注重引导学生主动运用动机调节策略维持或提高学习动机,进而促进学生持续投入学习。

[关键词] 混合学习;自我效能感;任务价值;动机调节;学习投入

[中图分类号] G442

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-2179(2017)01-0084-09

一、问题提出

随着互联网便捷性和普及性的提升,越来越多学生倾向于选择网络学习,以方便地获取学习信息及资源,自主安排学习。然而,网络学习的高度自主性以及指导者的“缺席”,要求学习者成为能够掌控自己学习过程的“专家”,这对很多学习者来说是挑战(Lehmann et al., 2014)。因此,为了充分发挥网络学习的优势,研究者提出了“混合学习”,即将在线学习与传统面对面教学有机整合的一种新的学习方式(Garrison & Kanuka, 2004)。这使得混合学习有可能集两种学习方式的优势于一体。有研究表

明,混合学习的运用对降低辍学率和提高学生的考试成绩均有积极影响(López-Pérez et al., 2011)。

随着混合学习的兴起,学习投入作为影响学生网络学习质量的重要变量日益受到重视。学习投入指个体在学习活动中所展现出的持续的积极状态,包含活力、奉献和专注三个维度。活力主要指学习者在学习过程中的努力程度、学习坚持性和心理弹性等;奉献主要指学习者在学习任务上的自豪感、热情和是否敢于挑战;专注指学习者在学习过程中全神贯注的程度。三者反映了学习者参与学习活动的心理状态和质量(Schaufeli et al., 2002)。研究表明,学习投入是衡量网络学习者学习满意度和学业

[收稿日期] 2016-08-19

[修回日期] 2016-12-23

[DOI 编码] 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2017.01.010

[基金项目] 教育部人文社会科学研究规划基金项目(14YJA190014);中央高校基本科研业务费专项资金项目(CCNU15ZD013);湖北省信息化与基础教育均衡发展协同创新中心项目(XJT 20150019)。

[作者简介] 龚少英,博士,教授,博士生导师,华中师范大学心理学院,研究方向:网络学习、学习与教学心理等;王祯,硕士,华中师范大学心理学院,研究方向:网络学习(1097422096@qq.com);袁新,硕士,华中师范大学心理学院,研究方向:网络学习;范宜平,硕士,华中师范大学心理学院,研究方向:网络学习。

成就的有效指标(Ronimus et al., 2014),拥有较高水平的学习投入有利于网络学习者顺利达成学习目标,获得满意的学习效果。因此,探讨学习投入的影响因素及其相互作用机制,对改善学生的网络学习效果,优化网络教学环境具有重要价值。现有研究除了关注网络平台设计、资源利用、指导者等外部因素对学生学习投入的影响(高洁, 2016; Ma et al., 2015),还将目光指向能够促进网络学习者学习投入的个体内在因素,但少有研究基于自我调节学习的视角探讨如何提升学生的学习投入。

自我调节学习是学习者在网络学习中能否获益的关键,是学习者为了改善学习效果、达到学习目标,主动使用学习策略对自身认知、动机和行为进行计划、监控和调整的过程,包括动机和学习策略两个维度。动机维度包含内/外目标定向、学习控制信念等六个要素,学习策略维度包含元认知调节、时间和学习环境管理、寻求帮助等九个要素(Cleary & Zimmerman, 2004; Pintrich et al., 1993)。根据自我调节学习的社会认知模型,学习者的自我调节学习过程被分为计划、行为或意志控制和反思三个循环的阶段。计划阶段主要涉及学习者对学习任务的分析,以及激活与任务相关的先前知识经验和动机信念(自我效能感和任务价值),且动机信念的激活会促进之后的自我调节学习过程;行为或意志控制阶段主要涉及学习者主动采用学习策略对学习过程进行调节和监控,包括认知、元认知和动机调节过程;反思阶段指学习者在学习结束之后对自身学习过程和学习表现进行总结,这会影响后续学习中的计划阶段(Cleary & Zimmerman, 2004)。由此可见,动机因素在自我调节学习过程中占重要地位。其中,动机信念作为个体进行自我调节学习的前提和基础,是指学习者拥有的影响其任务选择、努力和坚持的观念,如自我效能感、任务价值等(Pintrich, 1999)。自我效能感指个体对自己能否成功完成某项任务的主观评估(Bandura, 1982)。任务价值是个体关于任务对自身的有用性和重要性、对任务的兴趣、是否能够获得他人奖赏以及完成任务所需代价的主观判断(齐越等, 2005)。根据社会认知理论(Bandura, 1982),学习者保持高水平的学习投入离不开动机信念,只有具备较强的动机信念,维持良好的动机水平,才能更好地投入到学习活动中。当前有关动机

信念与学习投入之间关系的研究主要基于传统学习环境。这些研究发现,自我效能感可以正向预测中学生的学习投入水平(石雷山等, 2013);青少年和大学生的主观任务价值与其行为、认知及情感投入水平均显著正相关(González et al., 2015; Wang & Eccles, 2013)。因此,自我效能感、任务价值与学习投入之间可能存在密切关系。由此推论,在混合学习环境下,学习者的自我效能感与主观任务价值可能是影响其学习投入的重要变量。

然而,由于在混合学习环境中,学习者大部分时间在进行网络学习,学习环境的丰富性、学习者自主学习能力的不足等都容易使学习者的动机水平发生变化(Moos & Azevedo, 2008)。因此,为了保证学习投入,学习者对其动机进行调节以提高或维持良好的动机水平显得尤为重要。动机调节是指个体有目的地激发、维持、增强他们开始或完成一项特殊活动的意愿的过程(Wolters, 2003),是自我调节学习的重要组成部分。由自我调节学习的社会认知模型可知,在学习过程中,学习者不仅需要在初始阶段激活动机信念以便对后续自身认知、元认知活动进行监控,还需要持续调整自身的动机水平(Cleary & Zimmerman, 2004)。已有研究主要探讨了学习者对认知过程的调节,尤其强调元认知调节对学习的影响,动机调节的作用却被忽视。已有研究表明,学习者对不同动机调节策略的使用偏好不同,且动机调节能有效地维持和改善学习者的动机水平(Wolters & Benzon, 2013),进而可能对学习投入及学习效果产生积极作用。当前并没有研究考察动机调节和学习投入的直接关系,但基于传统学习环境的研究发现,动机调节能够提升学习者在学习任务上的努力程度(Schwinger & Stiensmeier-Pelster, 2012),而努力程度是学习投入高低的主要表现之一。动机调节的缺乏容易导致学习者学习倦怠情绪的产生(Fritea & Fritea, 2013),从而削弱学习者的积极性,减少学习投入(张智等, 2009)。上述分析表明,在混合学习环境下,动机调节如何影响学生学习投入的机制尚不清楚。因此,本研究试图探讨混合学习环境下两者间的关系。

在混合学习环境下,动机调节也可能受到动机信念的影响。自我调节学习的社会认知模型认为,初始计划阶段中学习者动机信念的激活会影响随后

行为或意志控制阶段中的动机调节活动(Cleary & Zimmerman, 2004)。基于传统课堂的研究也显示,大学生的自我效能感与任务价值对动机调节策略的不同维度均有显著预测作用(Wolters & Benzon, 2013)。相比传统学习环境,混合学习环境对学习者的主动调节学习过程的能力要求更高,学习者需要更积极地调节自身的动机水平以维持良好的学习状态,这种差异是否会影响学习者的动机信念与动机调节的关系,值得进一步研究。

综上所述,在混合学习环境下,自我调节学习中的动机因素与学生的学习投入之间可能存在密切关系,但当前对自我调节学习与学习投入之间关系的探讨还十分有限,动机信念和动机调节影响学习投入的机制也尚不清楚。为此,本研究基于自我调节学习的社会认知观,考察混合学习环境下动机调节在动机信念影响大学生学习投入的过程中所起的作用。根据前人的理论和研究,本研究提出如下假设:

- 1)大学生对不同动机调节策略的使用偏好不同;
- 2)自我效能感、任务价值均正向预测学习投入;
- 3)动机调节在自我效能感、任务价值对学习投入的影响中均起中介作用。

二、研究方法

(一)研究被试

本研究选取参与华中师范大学混合课程学习(学生2/3的时间通过网络进行自主学习,1/3的时间在课堂与老师面对面研讨)的本科生为研究对象,被试涵盖了文理科学生,所选课程包括信息技术与课程整合、心理学基础、地理学思想史等。研究采用整班方便取样的方式发放400份问卷,回收381份,剔除信息不完整和回答不认真的问卷后共获取有效问卷336份,有效率为88.2%。其中,女生240名(占75.9%),男生91名(占24.1%),有5名被试没有填写性别信息。

(二)研究工具

1. 自我效能感量表

该量表选自平特里奇等人(Pintrich et al., 1993)编制的学习动机策略问卷中的自我效能感分量表,共8个项目。量表采用7点计分,从“1. 完全不符合”到“7. 完全符合”,得分越高表示个体的自我效能感越强。原量表的 α 系数为0.91,在本研究

中量表的 α 系数为0.86。验证性因素分析表明,该量表的结构效度良好($\chi^2/df = 4.45$, $NFI = 0.95$, $CFI = 0.96$, $IFI = 0.96$)。

2. 任务价值量表

该量表选自阿蒂诺和莫科奇(Artino & McCoach, 2008)编制的在线学习价值和自我效能感问卷中的任务价值分量表,共6个项目。量表采用7点计分,从“1. 完全不符合”到“7. 完全符合”,得分越高表示个体感受到的任务价值越高。原量表的 α 系数为0.85,在本研究中量表的 α 系数为0.81。验证性因素分析表明,该量表的结构效度良好($\chi^2/df = 2.34$, $NFI = 0.97$, $CFI = 0.99$, $IFI = 0.99$)。

3. 动机调节量表

本研究翻译和修订了沃尔特斯和班宗(Wolters & Benzon, 2013)编制的动机调节量表,原量表共30个项目,分为掌握目标调节、表现目标调节、价值调节、自我强化、学习环境构建和情境兴趣调节6个维度,采用7点计分,从“1. 完全不符合”到“7. 完全符合”。该量表的研制过程如下:首先由一位心理学硕士将原量表译成中文;然后由一位英语硕士进行回译;最后由一位心理学教授和三位心理学硕士根据原量表和回译的结果进行对比讨论,做进一步修改,确定本研究要使用的中文版量表。在随后进行的验证性因素分析中,本研究根据侯杰泰等人(2004)的建议,删除因素负荷低于0.5的一个题项(“我会试着在自己更专注的时候学习”)。调整后的量表拟合良好($\chi^2/df = 3.45$, $NFI = 0.94$, $CFI = 0.94$, $IFI = 0.94$)。原量表各维度的 α 系数分别为0.84, 0.88, 0.88, 0.77, 0.91, 0.91, 本研究中 α 系数分别为0.85, 0.81, 0.83, 0.68, 0.73, 0.84, 总量表的 α 系数为0.93。

4. 学习投入量表

本研究采用方来坛等人(2008)对肖费利等人(Schaufeli et al., 2002)编制的学习投入量表的修订,共17个项目,分为活力、奉献和专注三个维度。该量表采用7点计分,从“0. 从来没有过”到“6. 总是如此”,得分越高,表明个体对学习的投入越多。本研究中该量表各维度的 α 系数分别为0.87, 0.85, 0.87, 总量表的 α 系数为0.94;验证性因素分析表明,该量表的结构效度良好($\chi^2/df = 2.34$, $NFI = 0.97$, $CFI = 0.99$, $IFI = 0.99$)。

(三) 研究程序

本研究由接受过严格培训的心理学专业研究生担任主试,采用统一的指导语进行班级团体施测,问卷完成时间约 15 分钟。研究者使用 SPSS 21.0 和 Lisrel 8.80 软件对回收问卷进行数据管理和统计分析。具体分析步骤如下:首先,采用描述统计和方差分析得出混合学习环境下大学生在各变量上的特征;其次,对各变量进行相关分析,为建立中介模型提供前提;最后,通过建立结构方程模型检验动机调节在自我效能感、任务价值与学习投入关系中的作用。

三、研究结果

(一) 共同方法偏差检验

本研究中所有数据均来自被试的自我报告,因此可能导致共同方法偏差。为尽量避免可能存在的共同方法偏差对研究结果的影响,本研究在施测时,首先从程序方面进行了相应控制,如使用匿名作答,并向被试强调问卷作答的保密性等(Podsakoff et al., 2003)。数据回收后,在统计方面我们使用 Harman 单因素检验法进行分析。结果表明,第一个主因子解释的变异量为 29.8%,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) 动机信念、动机调节和学习投入的描述统

计和相关分析

本研究中各变量的均值、标准差及相关系数见表一。结果表明,在混合学习环境下,自我效能感、任务价值、动机调节、学习投入的平均值都高于 4,且自我效能感、任务价值与动机调节、学习投入之间都显著正相关($r \geq 0.25, p < 0.001$)。

为更清晰地了解大学生在混合学习中的动机调节情况,本研究采用单因素重复测量方差分析比较他们在各动机调节策略上的使用情况。结果发现,大学生在六种动机调节策略的使用上差异显著($F = 25.90, p < 0.001, \eta^2 = 0.072$)。具体表现为,大学生对掌握目标调节策略的使用频率显著高于其他动机调节策略($p < 0.05$),其次是价值调节、学习环境构建和表现目标调节策略,这三种策略的使用频率无显著差异($p > 0.05$),且都显著高于自我强化和情境兴趣调节策略($p < 0.001$),自我强化和情境兴趣调节策略之间不存在显著差异($p > 0.05$)。

(三) 动机调节在动机信念和学习投入之间中介作用分析

本研究根据假设,采用 Lisrel 8.80 软件建立了以任务价值、自我效能感为外源潜变量,动机调节、学习投入为内源潜变量,动机调节为中介变量的结构方程模型(如图 1)。该模型的拟合指数分别为 $\chi^2/df = 3.09, RMSEA = 0.079, IFI = 0.96, CFI =$

表一 动机信念、动机调节和学习投入的描述统计和相关分析

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 任务价值	1									
2. 自我效能感	0.60	1								
3. 价值调节	0.68	0.68	1							
4. 表现目标调节	0.45	0.46	0.56	1						
5. 自我强化	0.25	0.41	0.39	0.47	1					
6. 学习环境构建	0.33	0.44	0.47	0.41	0.55	1				
7. 情境兴趣调节	0.42	0.50	0.53	0.36	0.49	0.63	1			
8. 掌握目标调节	0.40	0.53	0.55	0.47	0.50	0.63	0.66	1		
9. 动机调节	0.55	0.66	0.77	0.72	0.75	0.77	0.78	0.82	1	
10. 学习投入	0.51	0.56	0.53	0.37	0.36	0.40	0.50	0.47	0.57	1
M	4.85	4.59	4.97	4.94	4.60	4.96	4.69	5.08	4.87	4.12
SD	0.95	0.91	0.89	0.99	1.06	0.88	0.88	0.92	0.72	0.86

注:所有相关系数均在 $p < 0.001$ 水平上显著

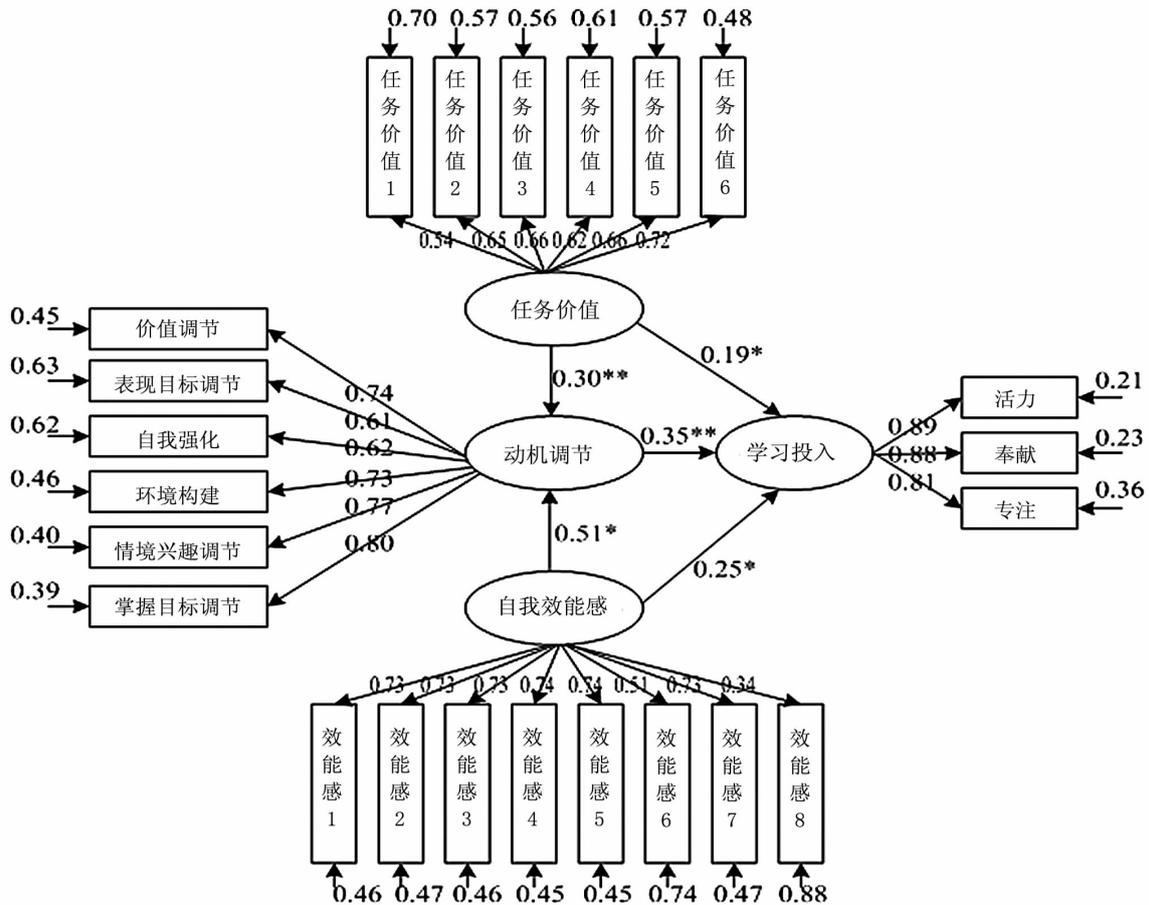


图1 动机调节在动机信念和学习投入间的中介作用模型

0.96, NFI = 0.95, 表明模型拟合良好。由中介模型各路径的分析结果可知,在混合学习环境下,自我效能感和任务价值分别显著正向预测动机调节($\beta = 0.51, p < 0.05; \beta = 0.30, p < 0.01$)和学习投入($\beta = 0.25, p < 0.05; \beta = 0.19, p < 0.05$),动机调节显著正向预测学习投入($\beta = 0.35, p < 0.01$)。因此,动机调节在任务价值与学习投入的关系中起部分中介作用,中介效应为0.11,效应量为36.67%;动机调节在自我效能感与学习投入的关系中也起部分中介作用,中介效应为0.18,效应量为41.86%。

四、结论和启示

基于自我调节学习的社会认知观,本研究首次在混合学习环境下将动机调节纳入自我调节学习的研究框架,探讨了参与混合学习的大学生动机信念、动机调节和学习投入之间的关系,得到了一些有意义的发现。

(一)大学生对动机调节策略的使用偏好不同

根据表一,大学生在四个变量上得分的平均值都大于其中间值。这说明混合学习环境下,大学生的学习表现整体良好,即他们对自己能够完成学习任务的能力较为自信,能够认识到当前学习任务的价值和重要性,同时也会积极主动地采取合适、有效的动机调节策略监控和调整自己的学习过程,并维持较高水平的学习投入,保证顺利完成学习任务、获得满意的学习成绩。

在动机调节策略的使用方面,研究发现,在混合学习环境下,大学生使用最多的是掌握目标调节策略,其次是价值调节、学习环境构建和表现目标调节策略,使用最少的是自我强化和情境兴趣调节策略。由此看来,在混合学习环境下,大学生更倾向于掌握知识和提升能力,并且注重学习任务本身的价值。因此,在学习过程中他们会更多地使用掌握目标调节和价值调节策略,即多从内部因素调节动机水平。

此外,大学生对表现目标调节和学习环境构建这两种外部定向的动机调节策略的使用也较多。这说明,大学生在混合学习中依旧十分关注自身的学业表现;同时,主动调控学习环境也可能是大学生维持或提升自身动机水平较为直接、有效的策略,对学习环境中干扰因素的主动克服能够使他们更好更快地重新投入学习活动(谢怀萍, 2009),尤其是在时间和地点均不受限制的基于计算机的学习环境中。自我强化指学习者用自我奖惩的方式促使自己完成学习任务,属于动机的外部调节方式,低年级学生通常会采取这种调节方式,但随着学生自我调节学习能力的提升,运用这种策略来调节动机的频率便会降低(谢怀萍, 2009)。本研究中参与混合学习的大学生较少运用情境兴趣调节的方式维持动机,这可能是因为该策略对情境的依赖性较强,只在某些特定学习情境中有效。

总体来说,在混合学习环境下,大学生更多地使用比较积极的策略调节其动机,这与传统学习环境下的研究结果并不一致。有研究发现,传统课堂中大学生对表现目标调节及自我强化策略的使用频率最高(Wolters & Benzon, 2013)。这可能是因为相较于传统课堂,混合学习环境下的课程评价规则(平时成绩占60%-80%,期末成绩占20%-40%)更强调以习得知识、提升能力为主的形成性评价,且大学生的平时作业、课堂参与以及学生在网络学习平台上发布的提问、讨论等均作为平时成绩的一部分,这就促使他们在整个学习过程中都需要积极主动地参与和调节学习以有效地掌握学习内容,达成学习目标,而不仅仅是为了在学习结束时获取高分。因此,参与混合学习的大学生会更更多地使用掌握目标调节策略对学习过程进行调节。

(二)大学生的动机信念可直接正向预测学习投入

相关分析结果表明,自我效能感、任务价值与学习投入显著正相关。这说明,大学生在混合学习中的自我效能感、任务价值信念越强,学习投入水平可能就越高,自我效能感、任务价值与学习投入之间关系密切。结构方程模型的结果进一步表明,在混合学习环境下,自我效能感与任务价值均可直接正向预测学习投入。这一结果与以往基于传统学习环境的研究结果一致(石雷山等, 2013; González et al.,

2015; Wang & Eccles, 2013)。高洁(2016)基于在线学习环境的研究也发现,学习效能感可以直接正向预测大学生的学习投入。在混合学习环境下,自我效能感高的大学生对自己能够成功完成学习任务的能力较为自信,在遇到困难时会表现出更高的专注度和坚持性,进而提高学习投入水平。同样,大学生感受到学习任务的重要性、实用价值以及趣味性越高,越倾向于学习过程中体验到的积极情绪,并投入更多的热情、付出更多的努力。另外,根据期待-价值理论的观点(Eccles & Wigfield, 2002),学习者对是否能够顺利达成学习目标的期望以及对任务价值的评估会直接影响其学习行为和学业成就。因此,在混合学习环境中,自我效能感和任务价值信念越强的学生,越容易在学习过程中保持较高的投入水平,进而获取满意的学习效果。这一结论说明无论是在传统学习环境还是在混合学习环境,动机因素对学生的学习过程和学习效果均具有积极影响。以往研究多集中探讨动机因素对学习情绪及学习效果的直接作用(郭龙健等, 2012; Kuo et al., 2014),而本研究发现,在混合学习环境下,动机因素也会直接影响学生的学习投入。

(三)大学生的动机信念可通过动机调节间接影响学习投入

本研究最有价值的发现是,动机调节在自我效能感、任务价值与学习投入之间均起部分中介作用。该结果说明,在混合学习环境中,动机信念作为学生自我调节学习的基础和前提,是通过影响动机调节影响学习投入的。根据自我调节学习理论,自我效能感和任务价值信念强的学习者能够更有效地进行动机调节,而具备良好动机调节能力有助于学习者在学习活动中保持更高的认知投入和获取更好的学习效果(Cleary & Zimmerman, 2004; Pintrich, 1999)。另外,在混合学习环境中,学生的动机水平可能会在学习过程中发生变化,并导致学习投入的波动,而动机调节能力强的学生可以及时察觉到这种变化,并能够积极调用动机调节策略维持或提升其动机(Wolters & Benzon, 2013),从而促进自身持续地投入学习。因此,在混合学习环境中,大学生的自我效能感和任务价值信念越强,其动机调节水平也会越高,进而显著促进其学习投入。动机调节对学习投入的促进作用说明作为自我调节学习重要组成部分

的动机调节是保证学生维持高水平学习投入的重要条件。同时,该中介路径也有力地揭示了在动机不断波动的混合学习环境中,自我调节学习中的动机因素作用于学习投入的机制。未来研究可基于不同学习情境进一步探讨不同动机调节策略在自我调节学习过程中的作用。

在理论方面,以上结论进一步证实了动机调节的重要作用。在混合学习环境中,自我效能感和任务价值不仅能直接正向影响学习投入,还可通过动机调节促进学习投入。这一结果和以往基于传统课堂的研究结果结合起来,揭示了动机调节在传统和混合学习环境下的作用具有普遍性。在实践方面,本研究的结论也对今后混合教学的改善和优化具有重要启示:

首先,教师要注重增强混合学习环境中学习者的自我效能感。在混合学习环境下,教师不仅要提供与学习任务相关的信息、资源等外部支持,还要注重增强学生完成课程和学习任务的自我效能感,从而提高学生的学习投入。比如,教师应根据学生的个人兴趣和长远发展组织学习活动,帮助学生树立合理的学习目标,设计学习任务的难度要适当、评价体系要合理,要及时识别和缓解学生可能出现的焦虑、倦怠等消极心理,使学生在在学习过程中能够保持适当的自信,积极参与学习,达成学习目标。

其次,课程设计者要注重凸显学习任务的价值和重要性。在混合学习环境中,任务价值信念高的学生会在学习活动中感受到较多的愉快,表现出更高的学习满意度,有助于投入学习;反之,对课程任务价值评估过低的学生在学习过程中容易产生沮丧的情绪体验,进而影响学业表现(龚少英等, 2016)。因此,课程设计者应注重凸显课程任务的价值,即课程任务不仅要满足学生学习知识、提升能力的需求,还应具备一定的趣味性,并且要展现出对学生实际生活和长远发展的积极意义,使学生认识到课程的重要性和实用价值,从而改善情绪体验,提升学习动机,保证学习投入。

最后,研究者和教学者要重视动机调节在自我调节学习中的作用。本研究对动机调节作用的证实不仅对自我调节学习的相关理论和实证研究起到了补充作用,也为今后如何提高和维持学习者的学习参与度及投入度提供了参考。即在混合学习环境

中,教师除了要激发和提升学生的学习动机,还需要关注学生学习动机的变化,注重引导学生主动采取适当有效的动机调节策略改善自身的动机水平,增强学生将所学知识运用于新情境的动机,以维持良好的学习状态,提升学习投入。

综合来看,尽管本研究基于自我调节学习等理论及以往的实证研究提出了研究假设,假设的验证也在一定程度上可给未来研究提供有价值的参考,但在同一时间点对同一人群收集数据的横向研究法仍不足以揭示变量间的因果关系,今后可采用纵向追踪设计更深入地考察本研究中各变量间的关系。此外,本研究只采用问卷法收集数据,研究方法相对单一,而国外相关研究已开始采用追踪日志或出声思维等基于信息加工理论的在线测量方法考察、分析网络情境中的自我调节学习过程(Greene et al., 2011)。因此,未来研究可结合问卷施测和在线测量两种方法进一步探讨网络学习过程中的相关问题及自我调节学习的内在机制。

[参考文献]

- [1] Artino, A. R., & McCoach, D. B. (2008). Development and initial validation of the online learning value and self-efficacy scale [J]. *Journal of Educational Computing Research*, 38(3): 279-303.
- [2] Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency[J]. *American psychologist*, 37(2): 122-147.
- [3] Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning [J]. *Psychology in the Schools*, 41(5): 537-550.
- [4] Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals[J]. *Annual review of psychology*, 53(1): 109-132.
- [5] 方来坛, 时勤, 张风华 (2008). 中文版学习投入量表的信效度研究[J]. *中国临床心理学杂志*, 16(6): 618-620.
- [6] Fritea, I., & Fritea, R. (2013). Can motivational regulation counteract the effects of boredom on academic achievement? [J]. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 78(2): 135-139.
- [7] 高洁 (2016). 在线学业情绪对学习投入的影响——社会认知理论的视角[J]. *开放教育研究*, 22(2): 89-95.
- [8] 龚少英, 韩雨丝, 王丽霞, 高雷, 熊俊梅 (2016). 任务价值和学业情绪与网络学习满意度的关系研究[J]. *电化教育研究* (3): 72-77.
- [9] Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education[J]. *The internet and higher education*, 7(2): 95-105.
- [10] Greene, J. A., Moos, D. C., & Azevedo, R. (2011).

Self-regulation of learning with computer-based learning environments [J]. *New directions for teaching and learning*, 2011(126): 107-115.

[11] González, A., Paoloni, P. V., Donolo, D., & Rinaudo, C. (2015). Behavioral engagement and disaffection in school activities: Exploring a model of motivational facilitators and performance outcomes [J]. *Anales De Psicología*, 31(3): 869-878.

[12] 郭龙健, 申继亮, 姚海娟 (2012). 学习环境、成就目标定向对学业情绪和学业成就的影响: 基于物理学科的研究 [J]. *心理学探新*, 32(2): 153-159.

[13] 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟 (2004). 结构方程模型及其应用 [M]. 北京: 教育科学出版社: 14-15.

[14] Kuo, Y. C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses [J]. *Internet & Higher Education*, 20(1): 35-50.

[15] Lehmann, T., H. hnlein, I., & Ifenthaler, D. (2014). Cognitive, metacognitive and motivational perspectives on prefection in self-regulated online learning [J]. *Computers in Human Behavior*, 32(3): 313-323.

[16] López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., & Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes [J]. *Computers & Education*, 56(3): 818-826.

[17] Moos, D. C., & Azevedo, R. (2008). Self-regulated learning with hypermedia: The role of prior domain knowledge [J]. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2): 270-298.

[18] Ma, J., Han, X., Yang, J., & Cheng, J. (2015). Examining the necessary condition for engagement in an online learning environment based on learning analytics approach: The role of the instructor [J]. *The Internet and Higher Education*, 24: 26-34.

[19] Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning [J]. *International journal of educational research*, 31(6): 459-470.

[20] Pintrich, P. R., Smith, D. A., García, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) [J]. *Educational and psychological measurement*, 53(3): 801-813.

[21] Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies [J]. *Journal of applied psychology*, 88(5): 879-903.

[22] 齐越, 方平 (2005). 任务价值研究的回顾与展望 [J]. *心理科学*, 28(2): 488-490.

[23] Ronimus, M., Kujala, J., Tolvanen, A., & Lyytinen, H. (2014). Children's engagement during digital game-based learning of reading: the effects of time, rewards, and challenge [J]. *Computers & Education*, 71: 237-246.

[24] 石雷山, 陈英敏, 侯秀, 高峰强 (2013). 家庭社会经济地位与学习投入的关系: 学业自我效能的中介作用 [J]. *心理发展与教育*, 29(1): 71-78.

[25] Schwinger, M., & Stiensmeier-Pelster, J. (2012). Effects of motivational regulation on effort and achievement: A mediation model [J]. *International Journal of Educational Research*, 56(56): 35-47.

[26] Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach [J]. *Journal of Happiness studies*, 3(1): 71-92.

[27] Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning [J]. *Educational Psychologist*, 38(4): 189-205.

[28] Wolters, C. A., & Benzon, M. B. (2013). Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-regulation of motivation [J]. *The Journal of Experimental Education*, 81(2): 199-221.

[29] Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective [J]. *Learning and Instruction*, 28(3): 12-23.

[30] 谢怀萍 (2009). 初中生动机调节策略及其相关研究 [D]. 上海: 上海师范大学硕士学位论文: 51.

[31] 张智, 陈镇雄, 乔粉, 倪安琪 (2009). 大学生应对效能、学习倦怠与学习投入的关系 [J]. *中国健康心理学杂志*, 17(3): 282-284.

(编辑: 李学书)

The Relationships among Motivational Beliefs, Motivational Regulation and Learning Engagement in in Blended Learning Environment

GONG Shaoying, WANG Zhen, YUAN Xin & FAN Yiping

(Key Laboratory of Adolescent Cyberpsychology and Behavior (CCNU) of Ministry of Education,
School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079)

Abstract: *Self-regulated learning ability and learning engagement have shown great effects on learners' performance in online learning. However, little is known about their functioning mechanisms. Based on the self-regulated learning perspective, this study aimed to explore the relationships among college students' motivational beliefs (self-efficacy and task value), motivational regulation and learning engagement in a blended learning environment. Three hundred and thirty-six college students were measured using self-efficacy subscale in Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), task value subscale in Online Learning Value and Self-efficacy Scale, Motivation Regulation Scales (MRS), and Utrecht Work Engagement Scale-Student (UWES-S). The results showed that: 1) Students' had different preferences for six motivational regulation strategies. The most used ones were mastering target orientation strategies, followed by value regulation, environmental structuring performance goal adjustment strategies. The least used one was the self-reinforcing and situational interest adjustment strategy. 2) Students' motivational beliefs (self-efficacy and task value), motivational regulation and learning engagement were all positively correlated with each other. 3) Students' self-efficacy and task value could not only directly predict learning engagement, but also could affect learning engagement positively through the mediation of motivational regulation. In future teaching practices under blended learning environment, teachers should not only try to stimulate and enhance students' motivational beliefs, but also focus on guiding the students to actively use motivational regulation strategies to maintain or improve their learning motivation, so as to increase learning engagement.*

Keywords: *blended learning; self-efficacy; task value; motivational regulation; learning engagement*