

混合学习下大学生自我调节学习与学业成就： 有调节的中介模型

丁浩

蚌埠学院 文学与教育学院 安徽 蚌埠 233030

[摘要]基于自我调节学习过程模型理论，构建了自我调节学习与学业成就之间的有调节的中介模型，探索混合学习下大学生自我调节学习与学业成就之间的内部机制及边界条件。采用问卷调查法，对 490 名大学生进行调查。研究发现：自我调节学习正向影响学业成就；学习投入在自我调节学习与学业成就间起中介作用；掌握目标导向正向调节学习投入在自我调节学习与学业成就之间的中介效应。

[关键词]混合学习；自我调节学习；学业成就；学习投入；掌握目标导向

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1687-9534(2025)-0074-86 **[收稿日期]** 2025-04-08

一、引言

混合学习具有诸多优势，如学生可以灵活的安排学习时间，师生或同伴之间的讨论更加高效，学生有机会根据自己的学习风格选择差异化的教学指导。混合学习也带来巨大挑战，对学习者的自我调节学习水平的要求较高^[1]。探讨混合学习下自我调节学习影响学业成就的内部机制及边界条件，有利于充分发挥混合学习的优势，应对混合学习带来的挑战。

二、理论基础和研究假设

(一) 自我调节学习和学业成就

自我调节学习是指学习者个人激活并维持系统地面向实现个人目标的认知、情感和行为的过 程。研究发现，大学生自我调节学习能够显著影响学业成就^[2]。基于以上研

究发现，提出假设 1：自我调节学习正向影响学业成就。

(二) 学习投入的中介作用

自我调节学习与学习投入。有的研究发现，大学生的资源管理策略影响学习投入^[3]。基于以上研究发现，提出假设 2：自我调节学习正向影响学习投入。

学习投入与学业成就。有的研究发现，524 名本科生线上学习的投入程度可以预测学业成就^[4]。本研究提出假设 3：学习投入正向影响学业成就。假设 4：学习投入在自我调节学习和学业成就间起中介作用。

(三) 掌握目标导向的调节作用

本文提出假设 5：掌握目标导向调节自我调节学习与学习投入的关系，当大学生的掌握目标导向较强时，自我调节学习与学习

投入的正向关系增强。假设 6: 掌握目标导向正向调节学习投入在自我调节学习与学业成就之间的中介效应。

三、研究方法

(一) 研究对象

以安徽省北部某大学为取样学校, 该高校自 2020 年 9 月至 2022 年 12 月, 在全校所有课程中采用线上线下混合式教学模式。调查时间为 2023 年 3 月, 采取整群抽样法进行问卷调查, 共计 661 名大学生参与了此次调查。剔除无效样本后, 共计 490 份有效问卷 (问卷有效率为 74.13%)。

(二) 研究工具

自我调节学习量表。采用 Barnard 等编制的线上自我调节学习量表, 该量表包括目标设定、环境构建、任务策略、时间管理、寻求帮助、自我评价六个维度, 共计 24 个题项。量表采用 7 点计分, 1 表示“非常不同意”, 7 表示“非常同意”, *Cronbach's α* 值为 0.990。

学习投入量表。采用 Schaufeli 等编制的学习投入量表, 包含活力、奉献和专注三个维度, 共 17 个题项。量表采用 7 点计分, 1 表示“非常不同意”, 7 表示“非常同意”, *Cronbach's α* 值为 0.983。

掌握目标导向量表。摘取自 Elliot 和 Church 编制的成就目标导向量表, 包括 5 个题项。量表采用 7 点计分, 1 表示“非常不同意”, 7 表示“非常同意”, *Cronbach's α* 值为 0.949。

学业成就。以 2022-2023 学年度第一学期的平均学分绩点, 作为学业成就的测量指标。

四、研究结果

(一) 验证性因子分析

为检验量表的结构效度, 使用结构方程模型分析软件 Mplus 进行验证性因素分析。检验结果表明, 各测量模型拟合良好, 因子载荷均在 0.8 以上。

(二) 假设检验

1、主效应检验

采用 SPSS23.0 层次回归分析对数据进行假设检验。结果表明, 自我调节学习对学业成就具有显著的正向影响 ($\beta=0.966$, $t=79.41$, $p<0.001$), 故假设 1 得到验证; 自我调节学习对学习投入具有显著的正向影响 ($\beta=0.982$, $t=109.401$, $p<0.001$), 故假设 2 得到验证; 学习投入对学业成就具有显著的正向影响 ($\beta=0.286$, $t=4.564$, $p<0.001$), 故假设 3 得到验证。

2、学习投入的中介效应检验

中介效应检验结果表明, 自我调节学习对学业成就的预测作用显著 ($\beta=0.234$, $t=10.933$, $p<0.001$), 自我调节学习对中介变量学习投入的预测作用显著 ($\beta=0.948$, $t=109.401$, $p<0.001$), 而学习投入对学业成就预测作用同样显著 ($\beta=0.101$, $t=4.564$, $p<0.001$)。这表明, 学习投入在自我调节学习和学业成就之间发挥部分中介作用。此外, bootstrap 检验表明该中介效应显著,

中介效应值为 0.096, 95% CI = [0.054, 0.140], 不包括 0, 故假设 4 得到验证。

3、掌握目标导向的调节效应检验

有调节的中介效应模型检验结果表明, 自我调节学习与掌握目标导向之间的交互项, 对学习投入的预测作用显著 ($\beta=0.027$, $t=4.743$, $p<0.001$)。简单斜率分析表明, 对于掌握目标导向水平较高的大学生而言, 自我调节学习对学习投入的正向影响显著, $\text{simple slope} = 1.038$, $t=69.154$, $p<0.001$, 95% CI = [1.008, 1.067], 不包括 0。对于掌握目标导向水平较低的大学生而言, 自我调节学习对学习投入的正向影响同样显著, $\text{simple slope} = 0.948$, $t=92.145$, $p<0.001$, 95% CI = [0.928, 0.968], 不包括 0。由此可以证明, 掌握目标导向在自我调节学习与学习投入之间的关系中发挥调节作用, 故假设 5 得到验证。

4、有调节的中介效应检验

在掌握目标导向高分组中, 自我调节学习与学业成就之间经学习投入的间接效应较强, $\beta=0.105$, 95% CI = [0.060, 0.153], 不包括 0。而在掌握目标导向低分组中, 自我调节学习与学业成就之间经学习投入的间接效应较弱, $\beta=0.096$, 95% CI = [0.056, 0.137], 不包括 0。在高低两个水平下的间接效应存在显著差异, 差值为 0.009, 95% CI = [0.002, 0.008], 不包括 0。综上, 假设 6 得到验证。

五、讨论与建议

本研究基于自我调节学习的过程模型理论, 探讨混合学习下自我调节学习影响学业成就的内部机制及边界条件。研究结果表明, 假设 1-6 均得到研究数据的支持。

鉴于自我调节学习对大学生学业成就的重要作用, 在推进混合式教学变革中, 应高度重视培养大学生的自我调节学习能力。

该研究的局限提示了未来的研究方向。第一, 对变量的测量采用了自我报告法, 这可能会带来不可控的测量误差, 实测中发现被试对自己的评价偏高, 这给数据分析带来某种程度的干扰。在下一步研究中, 可考虑采用线上学习轨迹分析等信息技术, 对大学生的自我调节学习和学习投入等变量的水平进行测量。第二, 本研究选择进入模型的变量较少, 其它较为关键的变量可能被忽略。在下一步研究中, 增加自我调节学习的前因变量, 增设表现目标导向作为调节变量, 以及把学业拖延作为中介变量, 构建更为复杂的模型, 更深层次的探讨混合学习下大学生自我调节学习的独特价值。

基金项目: 2020 年度安徽省哲学社会科学规划项目“疫情防控期大学生自我调节学习的特点、机制及干预研究”, (项目批准号: AHSKQ2020D174)。

作者简介: 丁浩(1982—), 男, 安徽宿州人, 硕士, 蚌埠学院文学与教育学院副教授, 研究方向: 教育心理学。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] Cho, M., Kim, Y., Choi, D. The effect of self-regulated learning on college students' perceptions of community of inquiry and affective outcomes in online learning[J]. *The Internet and Higher Education*, 2017,34:10-17.
- [3] Heo, H., Bonk, C.J., & Doo, M.Y. Influences of depression, self-efficacy, and resource management on learning engagement in blended learning during COVID-19[J]. *The Internet and Higher Education*, 2022, 54,100856.
- [4] Dunn, T.J. & Kennedy, M. Technology Enhanced Learning in higher education; motivations, engagement and academic achievement[J]. *Computers & Education*,2019,137:104-113.

Self-regulated learning and academic achievement of college students under blended learning:
an moderated mediation model

Ding Hao

Institute of Literature and Education, Bengbu University, Bengbu, Anhui 233030

Abstract: Based on the self-regulated learning process model theory, an moderated mediation model between self-regulated learning and academic achievement was constructed to explore the internal mechanisms and boundary conditions of self-regulated learning and academic achievement among college students under blended learning. A questionnaire survey method was used to investigate 490 college students. The study found that self-regulated learning positively influences academic achievement; learning engagement mediates the relationship between self-regulated learning and academic achievement; mastery goal orientation positively moderates the mediating effect of learning engagement on self-regulated learning and academic achievement.

Key words: blended learning; self-regulated learning; academic achievement; learning engagement; mastery goal orientation