

DOI:10.13718/j.cnki.xsxb.2022.04.014

体育院系术科专项学生 学业成就动机对技术学习投入的影响： 自我效能感的中介作用^①

成波锦¹， 陈鹏²， 陈宇晟³

1. 广州体育学院 体育教育学院，广州 510500；
2. 广东科贸职业学院 体育部，广州 510430；3. 广东金融学院 体育教学部，广州 510521

摘要：为检验体育院系术科专项学生学业成就动机与技术学习投入之间的关系及自我效能感在二者之间的中介作用，依据自我效能感理论和成就动机理论，采用问卷调查法对广东省部分高校体育院系 768 名专项学生的学业成就动机、自我效能感和技术学习投入进行测量，运用相关、结构方程模型和 Bootstrap 等方法对调查数据进行统计与分析。结果显示：①学业成就动机、自我效能感和技术学习投入之间存在显著正相关；②学业成就动机正向影响自我效能感，自我效能感正向影响技术学习投入，并且自我效能感在学业成就动机和技术学习投入间起完全中介作用；③学业成就动机和技术学习投入维度的得分存在显著的性别差异，而自我效能感得分不存在性别差异。男生的学业成就动机得分高于女生，但男生的技术学习投入得分却低于女生；④学业成就动机、自我效能感和技术学习投入的维度得分存在显著的专业差异。体育教育专业学生在自我效能感和技术学习投入的维度得分高于运动训练专业学生，但其学业成就动机得分低于运动训练专业学生。认为体育院系术科专项学生学业成就动机不是直接影响其技术学习投入，而是通过自我效能感的强化才会更稳定、持久地影响技术学习投入；树立目标、榜样和情感激励、建立正确的归因方式、合理转换外部动机、优化动机结构以及积累成功体验等，有助于直接或间接改善体育院系术科专项学生学习目标不明确、上进心缺乏、成就动机和技术学习投入不足等问题。

关键词：学业成就动机；自我效能感；技术学习投入；体育院系

中图分类号：B842 **文献标志码：**A **文章编号：**1000 - 5471(2022)04 - 0096 - 11

Sports Academy Technical Subject Special Students' Academic Achievement Motivation and Technical Learning Engagement: Mediating Effect of Self-efficacy

CHENG Bojin¹， CHEN Peng²， CHEN Yusheng³

1. Department of Physical Education, Guangzhou Sports University, Guangzhou 510500, China;
2. Sport of Department, Guangdong Polytechnic of Science and Trade, Guangzhou 510430, China;
3. Department of Physical Education, Guangdong University of Finance, Guangzhou 510521, China

Abstract: Studies have been done to test the relationship between academic achievement motivation and

① 收稿日期：2021 - 04 - 13
基金项目：2019 年广东省高等教育教学改革项目第 353 号；广州体育学院“创新强校”体育与社会发展创新团队研究成果。
作者简介：成波锦，副教授，博士，硕士研究生导师，主要从事体育教学训练与心理的研究。

technical learning engagement of technical students in sports academy, and the mediating effect of self-efficacy between them. According to the theory of self-efficacy and achievement motivation, academic achievement motivation, the self-efficacy and technical learning investment of 768 students in sports academies of some universities in Guangdong Province were measured by questionnaire. The survey data were statistically analyzed by correlation, structural equation model and bootstrap. Results show that: 1) There was a significant positive correlation among academic achievement motivation, self-efficacy and technical learning engagement; 2) Academic achievement motivation positively affected Self-efficacy, Self-efficacy positively affected technical learning engagement, and self-efficacy plays a complete mediating effect between academic achievement motivation and technical learning engagement. It is concluded that the academic achievement motivation of sports Academy Technical Subject Special students' does not necessarily directly affect their technical learning engagement, but it can more stably and lastingly affect the technical learning engagement through the enhancement of their self-efficacy. And it is suggested that setting goals, role models and emotional motivation, establishing correct attribution mode, reasonably transforming external motivation, optimizing motivation structure and accumulating successful experience are helpful to directly or indirectly improve the problems such as insufficient engagement in technical learning.

Key words: academic achievement motivation; self-efficacy; technical learning engagement; sports academy

提高教育质量始终是我国教育改革的核心任务之一。过去,高校把学校的师资力量、科研成果、经费以及教学规模作为大学教育质量的重要影响因素,忽视了大学生在高校教育的主体地位^[1]。已有研究发现,大学生的学习投入是影响教学质量的决定因素^[2],对学习收获有较高的解释力^[3],可以正向预测学业成绩^[4-5]。

近年来,对大学生学习投入及其影响因素的探索受到重视,有研究^[6]从影响学习投入的内外部因素予以讨论,但涉及成就动机、自我效能感、专业认同和积极情绪等内部因素影响的复杂过程还未获得充分关注;有研究^[7]发现内部因素中的学业成就动机是学习投入的基础。虽然国内外学者围绕学业成就动机对学习投入的影响展开了相关研究,但仍存在不足:首先,技术学习投入是学习投入概念的一个分支,其影响因素的研究处于起步阶段,且关于学业成就动机与学习行为的研究大多集中于直接探讨二者关系,对动机和行为之间是否还存在其他潜在的过程变量(如自我效能感)影响二者关系的实证研究较少,尚未有研究在一个完整的框架中对学业成就动机、自我效能感和学习投入三者关系加以考查。其次,已有研究多聚焦于大专院校和中小学学生,较少涉及以运动技能学习和训练为主的体育院系术科专项学生。第三,已有研究侧重于对以学科为主的学习投入影响因素的探讨,忽视对以术科技能学习为主的体育院系学生的学习投入研究。因此,以学科为主的大专院校、中小学学生的学习投入影响因素是否能解释以术科技能学习为主的体育院系学生的学习投入影响关系,还有待验证。

体育院系术科专项学生作为体育教学和训练人才的后备军,其大学期间的技术学习投入和学业质量势必影响我国体育教学和训练的长足发展。体育院系术科专项学生在4年的学习中有2~3年的专项技术学习,学生容易产生目标模糊、学习动力和技术学习投入不足等棘手问题,影响体育教学的整体质量和水平。因此,本研究将影响学习投入的主要内部因素,即学业成就动机和自我效能感纳入结构方程模型,考查体育院系术科专项学生学业成就动机和技术学习投入的关系及其作用机制,以期丰富和拓展学习投入的理论和机制研究,为改善术科大学生自主学习水平、提高学习质量提供理论依据。

1 文献综述与研究假设

1.1 学业成就动机与学习投入

学习投入指在学习过程中持续的认知状态和积极的情感投入,它以活力、奉献和专注为主要特征^[8]。学习投入是有效衡量学业质量的观察指标,也是预测学业成就的重要变量^[9]。学业成就动机是学习动机的

一个重要维度,是学习投入的预测变量和重要因素^[10-11]。

“成就需要”最早由 Murry 提出^[10],有学者把成就需要转化为成就动机,即努力追求卓越以达到更高目标的内在动力和心理倾向。成就动机有 2 种倾向冲突,一是追求成功的意向,二是回避失败的意向^[12]。成就动机作为内在驱动力对人类的行为具有重要的影响作用^[10]。学业成就动机是成就动机的子概念,指学生在学业领域获得成功或取得成就的内在原动力,在行为上表现为学生对学业目标的刻意追求与努力^[13]。有研究表明^[14-16],不同学业成就动机的大学生在投入及其 3 个维度(活力、奉献和专注)上的投入水平差异显著,追求成功动机占主导的大学生学习投入水平显著高于避免失败动机占主体的大学生。此外,成就动机对科研活动等需要进行学习投入的行为表现具有显著的正向预测作用,能直接影响学生的投入状态并最终影响学业成绩。个体的学业成就动机越高,往往会投入更多的时间和精力用于学习^[8]。

综上所述,学业成就动机能够影响学生的学习投入和学业成绩,但体育院系术科专项学生的技术学习投入是否具有同样的影响尚待研究。据此,本研究提出假设 H1:体育院系术科专项学生的学业成就动机正向影响技术学习投入。

1.2 学业成就动机与自我效能感

自我效能感指个体在某一行动和任务执行之前对自己能否完成该任务和行动的主观判断,它往往被视为人类重要的中介认知因素^[17],不仅影响人的行为、思维和情感,还决定人有可能付出的努力和坚韧程度。

学业成就动机是成绩目标定向这一认知因素引入学习动机研究后产生的概念,是动机的重要分支之一^[18]。有研究表明^[19-20],不同的成就目标定向会引发不同程度的自我效能感。学业成就动机与自我效能感具有显著相关性,成功动机、合成动机与自我效能感呈显著正相关,失败动机与自我效能感呈显著负相关^[21-22],此结论在体育专业大学生学习中得到证实^[23]。还有研究指出,成就动机是学习行为的远端影响因素,自我效能感是学习行为的近端影响因素^[24]。大学生较强的内生学习动机,使其体验到更多的学习成就感和愉悦感,有助于形成较强的自我效能感和学习效能感^[25]。因此,成就动机对自我效能感具有显著预测作用^[22]。

目前,关于学业成就动机与自我效能感的相关研究较多,而关于学业成就动机对自我效能感影响作用的实证研究较少。为进一步探究其影响关系,本研究提出假设 H2:体育院系术科专项学生的学业成就动机正向影响自我效能感。

1.3 自我效能感与学习投入

自我效能感对人类行为起着关键作用,影响人们的思想、感情、态度和行为方式^[26]。学业自我效能感是自我效能感的分支概念,是个体对自身学习能力的肯定和认可,是自我效能感在学习情境中的具体应用^[27]。关于自我效能感影响学习投入的解释有以下 2 种:首先,高自我效能感的学生能够通过降低情绪将带来的负面效应减少从而增强学习投入。有研究表明^[28],只要利用合适的方式提高学生的自我效能感,就能够有效地降低情绪低落带来的无助感,从而提高学习投入的效能。第二,人类自我系统中的自我反思能力促进自我效能感提升,进而影响学习投入。Bandura^[29]认为人类自我系统中有 5 种能力,自我反思是重要和独特的能力之一,通过自我反思这种自我参照思维评价个体获得的经验可以改变其想法和行为。自我效能感不仅影响学生选择学习任务的性质,也影响其学习的努力性和坚持性,通过不断反思提高自我效能感增强学习投入的力度。研究表明^[9],自我效能感与学习投入的各个维度高相关,且自我效能感对学习投入有正向影响。据此,本研究提出假设 H3:体育院系术科专项学生的自我效能感正向影响技术学习投入。

1.4 自我效能感的中介作用

学业成就动机通过哪些内部心理变量影响学习投入呢?文献整理发现,自我效能感是值得考虑的中介变量。成就动机理论者认为,自我效能感是成就动机的一个重要组成部分,有学者^[30]甚至提出直接用自我效能感代替成就动机解释人的成就需要行为。大量已有研究证实,自我效能感在学业成就动机与学习行为二者之间发挥中介作用,如有研究表明^[31],学业成就动机的个体内驱力通过自我效能感发挥耦合节点作用影响个体外显的学习投入行为。同时,与学业成就动机密切关联的成就目标定向也可以通过情感或认知因

素的中介作用对学习行为产生间接影响. 如: Elliott 等^[32] 实验研究证明自我感知能力是成就目标定向对结果变量产生影响的关键中介因素; 姚景等^[33] 研究表明初中生成就目标通过学业自我效能感间接影响考试焦虑情绪. 另外, 自我效能感被发现在某些认知或情感因素和学业成就之间中介效应显著. 如: 高校研究生自我效能感在学业拖延和时间管理倾向间中介作用显著^[34]; 体育院校大学生一般自我效能感在成就动机和心理求助行为的关系中起部分中介作用^[35]. 由此推断, 自我效能感可能也是学业成就动机影响学习投入的一个有效的中介认知变量. 据此, 本研究提出假设 H4: 体育院系术科专项学生的学业成就动机通过自我效能感的中介作用正向影响技术学习投入.

综上所述, 本研究根据成就动机和自我效能感理论建构中介模型(图 1), 考查体育院系术科专项学生学业成就动机与技术学习投入的关系及其作用机制.

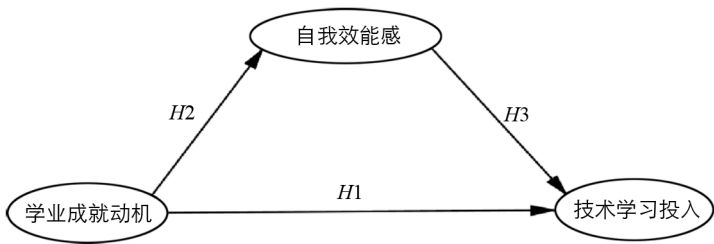


图 1 成就动机、自我效能感和技术学习投入关系模型

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

选取广州大学、肇庆学院、华南理工大学、岭南师范学院、华南师范大学、广州体育学院等高校的体育教育和运动训练专业的专项学生共 847 名作为研究对象, 运动项目涉及体操、羽毛球、足球、健美操、乒乓球和篮球 6 个项目.

2.2 研究工具

2.2.1 学业成就动机量表

采用修订后的成就动机量表测量学生的学业成就动机. 该量表由叶仁敏等^[36] 编译, 本研究将原量表内容修订为技术学习情境, 修订后的样题如“我在完成有难度的技术学习任务时, 感到快乐”. 量表共 2 个维度, 分别为追求成功和避免失败, 每个维度均为 15 道题目. 量表采用 5 点记分, 1 表示完全不符合, 计 1 分; 5 表示完全符合, 计 5 分; 中间程度分别计 2, 3, 4 分. 成就动机分数由追求成功的动机减去避免失败的动机得分构成, 得分越高表明个体的学业成就动机越高. 内容效度根据单项与总和和相关分析法统计每个题目得分与总分的相关系数是否显著, 检验修订后的题目是否符合测量的目的和要求. 采用皮尔逊相关系数统计发现, 所得题项单项得分与总分的相关系数介于 0.568~0.749 之间($p<0.01$), 说明各题项得分与总分的相关关系显著, 修订后的量表具有良好的内容效度. 追求成功和避免失败 2 个维度的内部一致性系数分别为 0.923 和 0.949, 说明量表具有良好的信度. 验证性因子分析显示, $\chi^2/df=2.712$, $CFI=0.904$, $TLI=0.904$, $RMSEA=0.08$, 说明量表具有良好的结构效度.

2.2.2 自我效能感量表

采用修订后的自我效能感量表测量学业效能感. 该量表由王才康等^[37] 编译, 本研究将原量表内容修订为技术学习情境, 修订后的样题如“如果我付出必要的努力, 我一定能解决大多数技术学习的问题”. 采用内容效度检验修订后的题目是否符合测量的目的和要求, 采用皮尔逊相关系数统计发现, 所得题项单项得分与总分的相关系数介于 0.582~0.726 之间($p<0.01$), 说明各题项得分与总分的相关关系显著, 修订后的量表具有良好的内容效度. 量表采用 5 点记分, 1 表示完全不符合, 计 1 分; 5 表示完全符合, 计 5 分; 中间程度的计分分别为 2, 3, 4 分. 将所有题目的得分相加, 即为该维度总得分, 得分越高表示自我效能感越高. 此量表只有一个维度, 内部一致性系数为 0.875, 说明量表具有良好的信度. 验证性因子分析显示,

$x^2/df=4.164$, $CFI=0.961$, $TLI=0.971$, $RMSEA=0.07$, 说明量表具有良好的结构效度.

2.2.3 学习投入量表

采用修订后的学习投入量表测量学生的技术学习投入程度. 该量表由方来坛等^[38]编制, 本研究将原量表内容修订为技术学习情境, 修订后的样题如“即使学习技术遇到困难, 我也毫不气馁”. 采用内容效度检验修订后的题目是否符合测量的目的和要求, 采用皮尔逊相关系数统计发现, 所得题项单项得分与总分的相关系数介于 0.621~0.826 之间($p<0.01$), 说明各题项得分与总分的相关关系显著, 修订后的量表具有良好的内容效度. 量表分 3 个维度, 分别为活力(共 6 题)、奉献(共 5 题)和专注(共 6 题), 采用 5 点计分, 1 表示完全不符合, 计 1 分; 5 表示完全符合, 计 5 分; 中间程度的计分分别为 2,3,4 分. 将各维度内所有题目的得分相加, 即为该维度总分, 得分越高代表个体学习投入的程度越高. 量表在活力、奉献和专注 3 个维度上的内部一致性系数分别为 0.924,0.817 和 0.863, 说明量表具有良好的信度. 验证性因子分析显示, $x^2/df=4.164$, $CFI=0.961$, $TLI=0.935$, $RMSEA=0.06$, 说明量表具有良好的结构效度.

2.3 数据收集与处理

在征得各学校管理者、辅导员和学生本人的知情同意后, 以院(系)为单位进行团体施测, 当场填写问卷并回收. 剔除无效问卷后, 剩余有效问卷 768 份, 其中: 体育教育专业 398 人, 运动训练专业 370 人; 男生 388 人, 女生 380 人; 大一学生 231 人, 大二学生 271 人, 大三学生 266 人.

采用 SPSS 24.0 和 AMOS 24.0 软件进行数据分析. 首先, 采用独立样本 t 检验考查学业成就动机、自我效能感和技术学习投入在性别和专业上的差异; 其次, 除控制性别、年龄和专业等背景变量外, 对主要研究变量进行皮尔逊相关计算; 最后, 采用 AMOS 24.0 软件对本研究所构建的学业成就动机与技术学习投入的中介模型进行验证.

2.4 共同方法偏差检验

由于只采用问卷调查方式可能导致共同方法偏差, 因此通过匿名调查、部分题目反向计分的方式进行一定的控制, 同时进行共同方法偏差检验. Harman 单因子检验结果显示, 特征根大于 1 的因素共 6 个, 其中第 1 个因素解释的累计变异量为 31.35%, 少于 40%的临界值^[39], 表明本研究不存在严重共同方法偏差问题.

3 研究结果

3.1 描述性统计和相关分析

由表 1 可知, 学业成就动机维度下, 学生在追求成功和回避失败 2 个因子上的平均分分别为 3.625 和 3.468, 高于理论中值 3 分, 表明学生对学业成就动机的评价趋向积极, 但整体水平不高; 技术学习投入维度下, 学生在活力、奉献和专注 3 个因子上的平均分分别为 3.690,3.545 和 3.703, 高于理论中值 3 分, 表明学生对技术学习投入的评价趋向正面, 但还有进一步提升的空间; 自我效能感维度平均分为 3.658, 表明学生对完成技术学习任务的自信程度趋向正面.

表 1 描述性统计

变量	因子	最小值	最大值	平均值	标准差
学业成就动机	追求成功	2	5	3.625	0.573
	回避失败	1.53	4.87	3.468	0.625
技术学习投入	活力	1.4	5	3.690	0.726
	奉献	1	5	3.545	0.848
	专注	1.23	5	3.703	0.770
自我效能感	自我效能感	1.15	5	3.658	0.738

各研究变量相关分析结果见表 2, 由表 2 可知, 学业成就动机、技术学习投入和自我效能感之间存在显著的中等正相关($p<0.01$).

表 2 变量描述统计和相关分析

	成就动机	自我效能感	技术学习投入
学业成就动机	1.00		
自我效能感	0.358**	1.00	
技术学习投入	0.263**	0.472**	1.00
均值	3.52	3.63	3.64
标准差	0.516	0.738	0.661

注: * 表示 $p<0.05$; ** 表示 $p<0.01$; *** 表示 $p<0.001$.

3.2 变量间差异分析

3.2.1 性别差异

比较 3 个变量的性别差异, t 检验结果见表 3. 由表 3 可知, 在学业成就动机和技术学习投入这 2 个变量上性别差异具有统计学意义($p<0.05$), 学业成就动机男生显著高于女生, 技术学习投入女生显著高于男生; 在自我效能感维度上性别差异不具有统计学意义($p>0.05$).

表 3 性别差异性

变量	性别	数量	平均值	标准差	t	p
学业成就动机	男	388	3.628	0.492	3.516	0.001
	女	380	3.398	0.533		
技术学习投入	男	388	3.536	0.688	-4.211	0.000
	女	380	3.866	0.553		
自我效能感	男	388	3.658	0.670	-0.028	0.979
	女	380	3.661	0.860		

3.2.2 专业差异

比较 3 个变量的专业差异性, t 检验结果见表 4. 由表 4 可知, 体育教育和运动训练专业的学生在学业成就动机、技术学习投入和自我效能感 3 个变量上差异具有统计学意义($p<0.05$); 学业成就动机方面, 体育教育专业的学生显著低于运动训练专业学生; 技术学习投入和自我效能感维度方面, 体育教育专业的学生显著高于运动训练专业学生.

表 4 专业差异性

变量	专业	个案数	平均值	标准偏差	t	p
学业成就动机	体育教育专业	398	3.479	0.495	-2.856	0.000
	运动训练专业	370	3.661	0.528		
技术学习投入	体育教育专业	398	3.915	0.458	8.818	0.000
	运动训练专业	370	3.224	0.709		
自我效能感	体育教育专业	398	3.791	0.750	3.772	0.000
	运动训练专业	370	3.450	0.672		

3.3 自我效能感在学业成就动机和技术学习投入之间的中介作用模型

3.3.1 结构方程模型检验

为了验证自我效能感在学业成就动机与技术学习投入之间的中介作用, 采用结构方程模型逐步检验回归系数法进行^[40]. 首先, 检验学业成就动机对技术学习投入的直接作用. 模型数据拟合指数为: $\chi^2/df=1.524$, $NFI=0.983$, $CFI=0.994$, $TLI=0.985$, $RMSEA=0.044$, 说明该模型较好地拟合了数据, 学业成就动机显著正向影响技术学习投入($\beta=0.49$, $p<0.001$). 其次, 采用结构方程模型进行检验. 学业成就动机、自我效能感和技术学习投入为潜变量, 根据结构方程模型的建模要求和量表维度归属建立测量模型. 追求成功与合成成就动机 2 个观察变量构成学业成就动机; 活力、奉献和专注 3 个观察变量构成技术学习投入; 自我效能感由 6 道题项构成作为观察变量. 模型适配度分析结果为: $\chi^2/df=2.053$, $NFI=0.932$, $CFI=0.963$, $GFI=0.946$, $AGFI=0.913$, $IFI=0.964$, $RFI=0.908$, $RMSEA=0.063$, 说明模型拟合

指数良好。

图 2 为学业成就动机、自我效能感和技术学习投入关系的结构方程模型,其中学业成就动机显著正向影响自我效能感($\beta=0.90, p<0.001$),自我效能感显著正向影响技术学习投入($\beta=0.47, p<0.001$),而学业成就动机到技术学习投入的路径系数未达到显著水平($\beta=0.20, p>0.05$)。

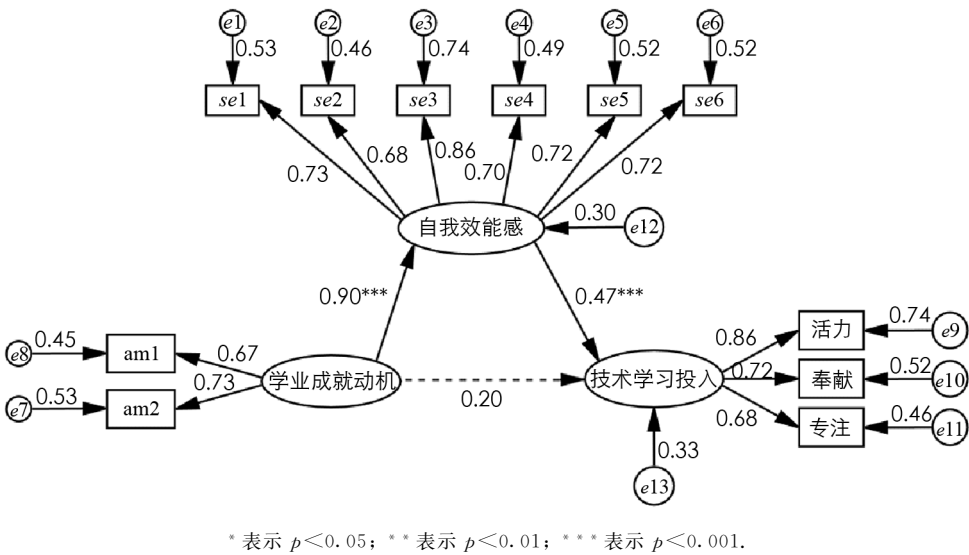


图 2 学业成就动机、自我效能感和技术学习投入关系的结构方程模型

3.3.2 自我效能感的中介效应

进一步使用 Bootstrap 方法(抽样的次数设定为 5 000 次)对自我效能感的中介效应进行检验. 利用重复抽样法在原始数据($n=768$)中抽取 5 000 个 Bootstrap 样本,生成一个近似抽样分布,用第 2.5 百分位数和第 97.5 百分位数估计 95%的中介效应置信区间,结果见表 5. 如果间接效应 95%的置信区间不包含 0,表明中介效应存在;如果直接效应 95%的置信区间包含 0,表明是完全中介^[41]. 由表 5 可知:学业成就动机对技术学习投入的间接效应为 0.260, Bias-corrected 和 Percentile 95%置信区间分别为[0.147, 0.422]和[0.135, 0.197],说明自我效能感的中介作用存在;直接效应为 0.129, Bias-corrected 和 Percentile 95%置信区间分别为[-0.066, 0.330]和[-0.066, 0.331],说明直接效应不显著,自我效能感在学业成就动机和技术学习投入间起完全中介作用。

表 5 自我效能感的中介效应检验

效应类型	点估计值	SE	Bootstrap 5 000 times CI			
			Bias-corrected		Percentile	
			95%置信区间		95%置信区间	
			下限	上限	下限	上限
间接效应	0.260	0.099	0.147	0.422	0.135	0.197
直接效应	0.129	0.102	-0.066	0.330	-0.066	0.331
总效应	0.389	0.068	0.185	0.572	0.324	0.639

4 讨论

本研究在成就动机、自我效能感和学习投入等理论及相关研究的基础上,探讨了体育院(系)术科专项学生技术学习投入的影响机制. 研究发现,体育院系术科专项学生学业成就动机与技术学习投入存在显著正相关,简单回归分析结果表明学业成就动机对技术学习投入具有显著的正向影响. 但当自我效能感变量进入结构方程模型后,学业成就动机对技术学习投入的直接影响作用变为不显著,研究假设 H1 未得到验证. 中介检验结果表明,自我效能感在学业成就动机对技术学习投入的影响中起完全中介作用,研究假设 H2,H3 和 H4 均得到验证。

4.1 学业成就动机对技术学习投入的影响

本研究发现,当学业自我效能感变量进入模型后,体育院系术科专项学生的学业成就动机对技术学习投入不存在显著影响,这与国内已有的大学生学习投入相关研究结果不一致^[33-35],出现这一结果可能的原因。首先,技术学学习投入受多重因素影响。有研究表明,影响大学生学习投入的因素较复杂,其中先赋性因素^[42](智力、性别、家庭背景等)、院校环境因素^[43](工作责任、课余活动和缺乏学习技能指导等)和认知因素(期待、兴趣和意义感)以及个性心理特征^[44](学习动机、择业动机)都是影响学习投入的重要前提,他们相互作用共同影响学生学习行为。对于以技能学习为主的体育院系专项学生,其学业成就动机不能直接预测技术学习投入的程度,再次说明作用于学习投入因素的多样化和复杂性^[45]。

其次,成就动机的二重结构造成对技术学习投入预测的不稳定性。成就动机水平由追求成功的动机和避免失败的动机2部分构成,其差值得分越高表明成就动机越强^[36]。本研究显示,体育院系术科专项学生追求成功动机维度得分为3.625,避免失败维度得分为3.468,其差值较小,说明体育院系术科专项学生学业成就动机总体水平并不高,处于既想成功又怕失败的矛盾境地,2种动机交织且相互抵消,成就表现的降低势必影响技术学习投入预测的稳定性。

第三,技术学习投入受个体学习动机自主性程度的影响和制约。自我决定动机理论将个体动机分为无动机、外部动机和内部动机3种类型,其自主性程度逐渐递增,只有自主程度较高的学习动机才能引发高绩效的学习效果。内部动机是个体为了寻求挑战、兴趣、投入和满足好奇心而参与学习活动的倾向,是自主性程度最强的动机;而外部动机是个体为了获得奖励、他人认可、完成任务与他人竞争而参与学习活动的倾向。根据自主性程度差异又将外部动机分为外在调节、内摄调节、认同调节和整合调节4类。外在调节涉及学习行为是为了获得奖励、惩罚等,内摄调节是为了维持自尊和避免内疚感等,这2类属于自主性程度较弱的动机。而认同调节和整合调节与内部动机相似,属于自主性程度较高的外部动机^[46]。本研究发现,体育院系专项学生个体动机内部结构的复杂性以及不同自主程度的外部动机与技术学习投入呈现出不同强度和方向的关系,这些都可能影响学业成就动机而无法有效预测技术学习投入水平。另外,自我决定动机理论强调,外部动机和内部动机不是完全对立的,在一定条件下外部动机可以不断增强自主性程度,向高自主性的内部动机转化,最终更有效地促进学习投入。有研究表明,国内大学生外部动机高于内部动机^[47],体育院系术科专项学生的动机表现同样呈现类似的趋势^[48],即学生面临专项技术学习时,主要依赖训练、比赛的驱动甚至是学校奖励、他人认可和考试成绩等外部动机支撑,逐渐丧失自我体验和评价能力,从而削弱了个体的学习动机和信心,影响了自我效能感的提升以至降低技术学习的投入。因此,教育者应因势利导将学生的部分外部动机合理有效地转化为内部动机。

4.2 自我效能感的中介效应

在控制了性别、年龄和专业等变量后,体育院系术科专项学生的学业成就动机不能直接影响技术学习投入,学业自我效能感在二者之间起完全中介作用。这说明体育院系术科专项学生学业成就动机并不直接影响技术学习投入,而是通过个体自我效能感倾向影响技术学习投入。本研究发现,体育院系术科专项学生成就动机越高,自我效能感越高,这与已有研究结果一致^[22,49]。具有较高成就动机的术科专项学生为了实现学业目标,会做好充分的准备,如增加练习时间,寻求教师、同学帮助等。通过这些措施,学生可以提高专项技术的熟练性,建立更高的自我效能感,对学业持有更高的自信度,从而付出更多的技术学习努力,该结论与已有研究结论一致^[50-51]。

更重要的是,本研究发现自我效能感中介了学业成就动机和技术学习投入之间的关系。成就动机只是一种主观愿望,具有鲜明的感情色彩,从愿望到付诸行动需要过程,依靠某种中介认知因素克服种种学习障碍是实现主观愿望的关键^[52],自我效能感是个体对自己能力的稳定认知和评价^[49];因此,成就动机通过自我效能感这一认知变量的中介才能更稳定、更持久地影响技术学习投入。这拓展和深化了成就动机和自我效能感之间影响关系的认识,有部分学者^[31]认为自我效能感是成就动机的前因变量,研究表明,成就动机也能正向影响自我效能感。

5 启示

本研究探讨了体育院系术科专项学生学业成就动机、自我效能感和技术学习投入之间的影响关系,具有一定的理论和实践意义。研究揭示了学业成就动机、自我效能感和技术学习投入三者间存在显著正相关关系,同时发现自我效能感在成就动机与技术学习投入之间发挥完全中介作用,不仅深化了成就动机与自我效能感之间的复杂关系以及对技术学习投入的认识,而且进一步明确了成就动机对自我效能感的正向影响作用,为成就动机、自我效能感和学习投入理论的扩展提供新的证据支持。

同时,针对体育院系术科专项学生学习目标不明确、成就动机不足、外部动机水平高于内部动机水平^[48]、缺乏上进心和自信心,以及技术学习投入欠佳等现状,本研究也具有一定的实际指导意义。首先,树立情感激励、目标激励和榜样激励,改善学生的学习行为和学习态度,提高学生在实现学习目标过程中的自信心和内驱力。其次,帮助学生建立积极、客观、正确的归因方式,将成功归因于个人的努力,提高学生的成就动机水平,消除无力感,增强自我效能感,促进学习成就感的提高。教师应避免个别学生失败动机的极端表现——习得性自暴自弃,认为自己无论多么努力,注定都会失败。教师要为学生创造成功机会,哪怕是极小的成功,并及时给予反馈和有效的奖励,逐步提高学生成就动机。第三,内部和外部动机并非截然对立。教师不仅应提高体育院系术科专项学生内部动机和自主性程度较高的部分外部动机,还应合理利用学生外部动机向内部动机转移的条件和时机,激发学生外部动机自主性程度的提升,从而促进技术学习投入。第四,优化学生成就动机结构,凸显“竞争意识”和任务掌握型动机在学生自我效能感和成长性思维发展中的积极作用。教学中,以任务掌握型学习动机为导向,开展技术学习竞赛并及时反馈,巩固和深化学生的认知内驱力,提升自主性。第五,针对性地培养学生追求成功动机和累积成功体验。个体多次成功经验的积累会增强自我效能感,有利于建立专项技术学习的高度自信心,激发行为动机。教师应该区别对待学生成功体验和竞争观教育上的性别差异,因材施教。男生倾向于以过往成功或失败的经验对自我进行评价,而女生习惯于与他人比较进行自我评价。因此,鼓励学生进行技术操作时,全面客观地评价个人表现,增强自我的内、外调节能力,有助于提高不同性别学生的自我效能感。

本研究存在的局限及可以改进的方向有 3 个:首先,研究主要采用问卷调查法,今后可考虑在技术学习投入的测量指标上采用更多的学习行为指标,如技术学习投入的频次(周或月)、学习累计时长等。其次,为了体现“技术学习”这一特殊情境,虽然在选择测量工具和“技术学习”方面予以考虑,如测量工具添加技术学习情境,在问卷调查的过程中被试要报告所学专业 and 专项名称,并自我报告技术学习投入情况,但是如果能够针对一个单纯的“专项技术学习”情境,如乒乓球、篮球或体操分专项对技术学习投入予以考查可能更合理。最后,相较于学科学习,专项技术学习遵循技能形成的规律,如自我感知和实操性等。未来研究可联合考查学习者个人特征与技术学习特点对技术学习行为的交互作用,以期建立惠及不同学习者的个性化自主的技术学习方式。

6 结论

本研究探讨了体育院系术科专项学生学业成就动机、自我效能感和技术学习投入之间的影响关系。研究表明:①学业成就动机、自我效能感和技术学习投入三者间存在显著正相关;②自我效能感在学业成就动机和技术学习投入间起完全中介作用,进一步厘清了成就动机对自我效能感和技术学习投入的影响作用;③树立目标、榜样和情感激励,建立正确的归因方式,合理转换外部动机,优化动机结构以及积累成功体验等,将有助于直接或间接改善体育院系术科专项学生学习目标不明确、缺乏上进心、成就动机和技术学习投入不足等问题。

参考文献:

[1] 史秋衡,郭建鹏.我国大学生学情状态与影响机制的实证分析[J].教育研究,2012,33(2):109-121.

- [2] COATES H, MCCORMICK A C. Introduction: Student Engagement: A Window into Undergraduate Education [M]. Springer, Singapore, Engaging University Students, 2014: 1-12.
- [3] 汪雅霜. 大学生学习投入度的实证研究: 基于2012年“国家大学生学习情况调查”数据分析 [J]. 中国高教研究, 2013(1): 32-36.
- [4] 周鹏生, 魏芸梅, 杨奎. 中学生教养方式、学习投入与学业成绩的关系研究 [J]. 教学与管理, 2014(9): 88-90.
- [5] 文超, 张卫, 李董平, 等. 初中生感恩与学业成就的关系: 学习投入的中介作用 [J]. 心理发展与教育, 2010, 26(6): 598-605.
- [6] GREENE B A. Measuring Cognitive Engagement with Self-report Scales: Reflections from Over 20 Years of Research [J]. Educational Psychologist, 2015, 50(1): 14-30.
- [7] YIN H, WANG W. Undergraduate Students' Motivation and Engagement in China: An Exploratory Study [J]. Assessment and Evaluation in Higher Education, 2016, 41(4): 601-621.
- [8] 蒋舒阳, 刘儒德, 甄瑞, 等. 高中生数学能力实体观对数学学习投入的影响: 学业自我效能感和消极学业情绪的中介作用 [J]. 心理发展与教育, 2019, 35(1): 48-56.
- [9] SCHAUFELI W B, SALANOVA M, GONZÁLEZ-ROMÁ V, et al. The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach [J]. Journal of Happiness Studies, 2002, 3(1): 71-92.
- [10] MURRY H A. Explorations in Personality [M]. New York: Oxford University Press, 1938.
- [11] 蔡林, 贾绪计. 学业自我效能感与在线学习投入的关系: 学习动机和心流体验的链式中介作用 [J]. 心理与行为研究, 2020, 18(6): 805-811.
- [12] 林崇德, 杨治良, 黄希庭. 心理学大辞典 [M]. 上海: 上海教育出版社, 2003.
- [13] 江昌勇. 基于自我归因的大学生学业成就动机分析 [J]. 现代教育科学, 2008(5): 17-21.
- [14] 文敏, 甘怡群, 蒋海飞, 等. 成就动机与学业倦怠、学业投入: 未来取向应对的纵向中介作用 [J]. 北京大学学报(自然科学版), 2014, 50(2): 388-396.
- [15] 孙建超. 硕士研究生的成就动机及其对科研活动的影响的研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2017.
- [16] 刘文旻, 蔡婷婷, 张子辰, 等. 大学生成就动机与学业成绩关系的分析 [J]. 牡丹江医学院学报, 2019, 40(5): 163-165.
- [17] 麦克莱伦德. 成就动机理论 [J]. 中国人才, 2003(2): 24-28.
- [18] 于淼, 许燕, 张和云, 等. 成就动机与控制动机在中学生心理需要对成就目标影响中的中介作用 [J]. 中国特殊教育, 2015(10): 81-86.
- [19] DWECK C S, LEGGETT E L. A Social-cognitive Approach to Motivation and Personality [J]. Psychological Review, 1988, 95(2): 256.
- [20] WOLTERS C A, SHIRLEY L Y, PINTRICH P R. The Relation Between Goal Orientation and Students' Motivational Beliefs and Self-regulated Learning [J]. Learning and Individual Differences, 1996, 8(3): 211-238.
- [21] 甘良梅, 贾绪计. 高职生自我效能感与学习投入的关系 [J]. 宁波大学学报(教育科学版), 2015, 37(2): 111-115.
- [22] 梅云, 程可心, 刘建平, 等. 情绪智力对大学生创业意向的影响: 成就动机和创业自我效能感的链式中介作用 [J]. 心理学探新, 2019, 39(2): 173-178.
- [23] 薛予阳, 李永智. 体育专业大学生学业自我效能感与成就动机关系研究 [J]. 西安体育学院学报, 2006(2): 128-130.
- [24] 陶曙红, 龙成志, 郭丽冰, 等. 成就动机、自我效能感与自主学习绩效的关系: 一个有中介的调节模型 [J]. 心理研究, 2019, 12(2): 171-178.
- [25] 王学臣, 周琰. 大学生的学习观及其与学习动机、自我效能感的关系 [J]. 心理科学, 2008(3): 732-735.
- [26] 张鼎昆, 方俐洛, 凌文轻. 自我效能感的理论及研究现状 [J]. 心理学动态, 1999(1): 3-5.
- [27] 朱晓斌, 张莉渺, 吴亮亮. 初中生成就目标定向、学业社会比较和学业自我效能感的关系 [J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(2): 255-258.
- [28] 周文霞, 郭桂萍. 自我效能感: 概念、理论和应用 [J]. 中国人民大学学报, 2006(1): 91-97.
- [29] BANDURA A. Self-efficacy in Changing Societies [M]. New York: Cam-bridge University Press, 1995: 171-173.
- [30] 张蕾. 高中生成就动机、自我效能感对考试焦虑的影响 [D]. 上海: 华中师范大学, 2016.
- [31] 王立高. 高职生创新精神、社会自我效能感与学习动机的关系研究: 基于广西高职院校的实证研究 [J]. 职教论坛, 2019(3): 133-138.

- [32] ELLIOTT E S, DWECK C S. Goals: An Approach to Motivation and Achievement [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1988, 54(1): 5.
- [33] 姚景, 刘旭, 李炳煌. 初中生成就目标和学业自我效能感对考试焦虑的影响 [J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2010, 23(6): 53-56.
- [34] 肖志玲. 大学生学业自我效能感与成就动机关系研究 [D]. 上海: 华中师范大学, 2002.
- [35] 陈召村, 曾玲娟, 张琴. 高职生一般自我效能感与成就动机的关系 [J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(11): 1690-1692
- [36] 叶仁敏, KUNT A HAGTVET. 成就动机的测量与分析 [J]. 心理发展与教育, 1992, 8(2): 14-16.
- [37] 王才康, 胡中锋, 刘勇. 一般自我效能感量表的信度和效度研究 [J]. 应用心理学, 2001(1): 37-40.
- [38] 方来坛, 时勘, 张风华. 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, 2008, 16(6): 618-620.
- [39] SCHWARZER R, MUELLER J, GREENGLASS E. Assessment of Perceived General Self-efficacy on the Internet: Data Collection in Cyberspace [J]. Anxiety, Stress and Coping, 1999, 12(2): 145-161.
- [40] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用 [J]. 心理学报, 2004, 36(5): 614-620.
- [41] BOLLEN K A, STINE R. Direct and indirect effects: classical and bootstrap estimates of variability [J]. Sociological methodology, 1990: 115-140.
- [42] 韩宝平. 大学生学习投入影响因素分析 [J]. 国家教育行政学院学报, 2014(8): 77-82.
- [43] 徐丹, 蒋扇扇, 刘声涛. 研究型大学本科学习投入及其影响因素的学科差异 [J]. 大学教育科学, 2018(5): 30-37.
- [44] SIU O L, BAKKER A B, JIANG X. Psychological Capital Among University Students: Relationships with Study Engagement and Intrinsic Motivation [J]. Journal of Happiness Studies, 2014, 15(4): 979-994.
- [45] 杨立军, 张薇. 大学生学习投入的影响因素及其作用机制 [J]. 高教发展与评估, 2016(6): 57.
- [46] DECI E L, RYAN R M. Intrinsic Motivation and Self Determination in Human Behavior [M]. New York: Plenum, 1985.
- [47] 高洁. 外部动机与在线学习投入的关系: 自我决定理论的视角 [J]. 电化教育研究, 2016, 37(10): 64-69.
- [48] 谢亚雄. 对南京体育学院优秀运动员本科学习动机的研究 [J]. 科技资讯, 2016, 14(15): 122-126.
- [49] 任国防. 职业中学学生的一般自我效能感与成就动机 [J]. 职业技术教育, 2010, 31(1): 72-75.
- [50] 童星, 缪建东. 自我效能感与大学生学业成绩的关系: 学习乐观的中介作用 [J]. 高教探索, 2019(3): 16-21.
- [51] 李德志, 王平. 医学教育环境感知对医学生学习投入的影响: 学业自我效能感的中介作用 [J]. 中国医科大学学报, 2020, 49(4): 357-361.
- [52] 陈权, 吴先琳. 大学生成就动机、成就和心理健康关系的实证研究 [J]. 教育与职业, 2010(36): 100-102.

责任编辑 胡杨