

计划行为理论视角下大学生课外体育锻炼 意愿及影响因素研究

夏俊彪, 史曙生

(南京师范大学体育科学学院, 江苏 南京 210023)

[摘要] 以计划行为理论为分析框架, 构建一个以认知态度为前导变量, 以情感态度、感知行为控制和主观规范为中介变量, 以课外体育锻炼意愿为结果变量的结构方程模型。采用深度访谈、问卷调查和结构方程模型等方法, 研究主观规范、感知行为控制、认知态度和情感态度对大学生课外体育锻炼参与意愿的影响路径。研究结果表明, 认知态度对情感态度、感知行为控制、主观规范和锻炼意愿有正向显著影响, 并通过感知行为控制和情感态度作为中介, 对锻炼意愿产生间接作用; 主观规范对大学生参加课外体育锻炼的意愿没有显著影响。

[关键词] 计划行为理论, 课外体育锻炼, 锻炼意愿, 大学生

[中图分类号] G807.4 [文献标志码] A [文章编号] 1001-4616(2025)01-0127-10

Research on the Willingness and Influencing Factors of College Students' Extracurricular Physical Exercise from the Perspective of Planned Behavior Theory of Planned Behavior

Xia Junbiao, Shi Shusheng

(School of Sport Sciences, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, China)

Abstract: Using the Theory of Planned Behavior as the analytical framework, a structural equation model was constructed with cognitive attitude as the antecedent variable, emotional attitude, perceived behavioral control, and subjective norms as mediating variables, and extracurricular physical exercise intention as the outcome variable. Through methods such as in-depth interviews, questionnaires, and structural equation modeling, the study examined the influence paths of subjective norms, perceived behavioral control, cognitive attitude, and emotional attitude on college students' intentions to participate in extracurricular physical exercise. The results showed that cognitive attitude had a significant positive impact on emotional attitude, perceived behavioral control, subjective norms, and exercise intention. Additionally, it indirectly influenced exercise intention through emotional attitude and perceived behavioral control as mediators. However, subjective norms did not have a significant impact on college students' intentions to participate in extracurricular physical exercise.

Key words: theory of planned behavior, extracurricular physical exercise, willingness to exercise, college students

规律性地进行体育锻炼不仅有增强心血管健康、促进新陈代谢、控制体重、提高免疫功能等生理益处, 也有缓解压力和焦虑、增强自信心、调节情绪、增强幸福感等心理益处, 已成为一个重要的公共健康目标。全球估计的不活动率为 17%, 而全球估计的身体活动不足率(每周少于 150 min 的中等强度或少于 60 min 的高强度活动)为 40%。研究表明, 大学生通过运动每日消耗约 200~500 千卡能量, 可以有效控制体重, 增强心肺功能, 预防慢性疾病, 如心血管疾病、肥胖和糖尿病^[1]。根据《第五次国民体质监测公报》的结果, 参加体育锻炼人群的体质合格率比不参加锻炼的人群提高了 6.1%, 且表现出更加健康的心理状态, 并呈现锻炼频率和运动强度越高, 体质越强的趋势。“课外体育锻炼不仅可以让学生课余时间丰富多彩, 满足身体运动需求, 培养和激发运动兴趣, 掌握运动技能, 享受运动乐趣, 养成良好的运动习惯, 还能增进学

收稿日期: 2024-09-19.

基金项目: 江苏省社科基金课题项目(23TYD003).

通讯作者: 夏俊彪, 博士, 副教授, 研究方向: 学校体育学. E-mail: junbiaoxia_1975@163.com

生间的交流,提高自然环境和社会环境的适应能力,同时培养合作意识、团队精神和责任感,强化规则和公平正义意识”^[2]。可见,通过适度的课外体育锻炼,大学生不仅能够保持良好的身体健康,还能促进心理健康,提高学习和工作的效率。

近年,随着社会的发展和生活条件的改善,中国大学生的体质健康状况呈现出复杂的趋势。许多大学生的整体体质健康状况有所改善,但耐力、力量等核心指标在一些大学生群体中仍然偏弱,如1 000 m(男)、800 m(女)和引体向上(男)测试,很多学生难以达到合格标准;许多学生由于缺乏运动以及不良饮食习惯,出现体重超标的情况,肥胖率上升,导致心血管疾病等健康风险增加。大学生作为国家的未来和栋梁,在社会发展中扮演着重要的推动角色,因此其体质健康水平引起了广泛的社会关注。近年,党和国家连续颁布文件,多次提及增强学生体质的要求与任务。2007年中共中央、国务院颁布《关于加强青少年体育增强青少年体质意见》,要求全国各地采取多种措施加强体育工作,以“亿万学生阳光体育运动”为载体,确保学生每天锻炼1 h来积极提高青少年体育锻炼水平和促进身体素质的提升。2014年,教育部公布了最新修订的《国家学生体质健康标准》,规定学生体质测试达到或超过良好,才有资格参与评奖评优。2020年,中共中央办公厅印发实施《教育部关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》,要求全国各高校提高体育课程的设置,增加体育锻炼时间和内容,特别是加大对长跑、耐力、力量等项目的训练。

大学生课外体育锻炼是提升体质健康、缓解学业压力、增强团队合作精神的重要方式,与体育课堂教学相互补充,是学校体育中不可或缺的组织形式,是实现学校体育目标和任务的主要手段。近年来,随着国家对大学生体质健康的重视,课外体育锻炼逐渐成为高校教育体系中的重要组成部分。然而“我国大学生运动不足问题较为普遍”^[3]。研究表明,课外体育锻炼行为与多种个体内部心理因素有关,如锻炼自我效能、体育锻炼认知以及体育锻炼态度等^[4]。但迄今为止,尚未发现体育锻炼的认知态度、情感态度、内外阻碍以及受到他人影响等因素对大学生课外体育锻炼影响机制探究。因此,本研究采用计划行为理论,探讨情感态度、认知态度、感知行为控制和主观规范对课外体育锻炼意愿的作用机理,这对改善大学生课外体育锻炼意愿与行为、提升大学生身心发展水平具有重要的现实意义。

1 理论与假设

1.1 理论基础

计划行为理论源自菲什拜因提出的多属性态度理论,这是一种用于解释和预测人们如何基于多个属性对某一对象形成态度的理论框架。多属性态度理论指出,行为意愿受到行为态度的影响,而行为态度由预期行为结果及其评估所决定。在此基础上,阿耶兹与菲什拜因合作,扩展了多属性态度理论,提出了理性行为理论。理性行为理论将注意力集中在行为意图上,认为个体的行为受态度和主观规范的共同作用所驱动,为后来的计划行为理论奠定了基础。为了进一步提升对行为意图的预测能力,阿耶兹在理论中加入了感知行为控制变量,并于1991年提出了计划行为理论。计划行为理论的核心观点是,通过感知行为控制、主观规范和行为态度等因素来解释和预测行为意图,进而间接影响实际行为的发生。其中,感知行为控制指的是个体对执行某项行为的难易程度的主观感知,包括资源可用性和应对障碍的能力;主观规范指的是个体感知到家人、朋友或同事对其是否应采取某种行为的看法和期望;行为态度是指个体对某一行为的积极或消极评价,由预期行为结果及其价值评估决定。

行为意图是指个体对某一特定行为的行动意愿或倾向,是计划行为理论中解释行为的近端预测因素,是影响个体是否采取某种行为的关键因素,由感知行为控制、行为态度和主观规范共同决定。“个体的行为是由其行为意图驱动的,对特定行为的行为意图越高,个体从事该行为的可能性就越大”^[5]。例如,如果一个人有强烈的意图想参加体育锻炼,那么他进行体育锻炼的可能性就会更大。但需要注意的是,行为意图并不总是能转化为实际行为,因为行为的发生还受到自然环境、社会环境和教育等因素的影响。

1.2 研究假设

“行为态度是个人对行为结果的信念,这种信念受到对行为结果的正面或负面评价的影响”^[6]。例如,如果一个人认为经常运动会带来健康益处,他的态度会倾向于正向。许多研究人员最初似乎将态度与偏好相关联。Oppenheim^[7]认为,态度通过信念(认知成分)得到强化,通常会引发强烈的情感(情感成分),这可能导致特定的行为意图(行动倾向成分)。此后,Koballa和Glynn^[8]也提出,行为态度包括情感和认知两

部分,情感成分反映了对态度对象的情感吸引力或感觉的程度,而认知成分则涉及对态度对象特征的信念。据此,本研究将课外体育锻炼态度分为认知态度和情感态度两部分,并作出如下3个研究假设:

研究假设 H_1 :学生对课外体育锻炼的认知态度积极促进其锻炼意愿。

研究假设 H_2 :学生对课外体育锻炼的认知态度积极促进其情感态度。

研究假设 H_3 :学生对课外体育锻炼的情感态度积极促进其锻炼意愿。

主观规范指的是个体感知到家人、朋友或同事对其是否应采取某种行为的看法和期望。如果一个人感受到他人希望他采取某种行为,并且他很在意这些人的看法,他更有可能产生行为意图。“主观规范包括命令性和描述性两个组成部分,命令性成分指的是他人对行为表现的看法,而描述性成分则代表他人的行为对个体表现的影响”^[9]。家庭成员、同学、教师通常是对大学生体育锻炼行为决策产生重要影响的人。例如,如果一位女同学相信她的好友希望她锻炼,那么她对锻炼的主观规范就会增加。因此,结合大学生课外体育锻炼实际情况,课题组提出如下两个研究假设:

研究假设 H_4 :学生对课外体育锻炼的认知态度有效提升其主观规范。

研究假设 H_5 :学生对课外体育锻炼的主观规范有效提升其锻炼意愿。

感知行为控制是指个体对自己是否有能力完成某一行为的主观感知。它反映了个体对行为难易程度的看法,以及是否具备必要的资源和机会来完成该行为。例如,一个人可能想要定期运动,但如果他感到缺乏时间或设施,他的感知行为控制可能较低,从而影响他的意图和行为。感知行为控制(PBC)被纳入理性行为理论中,用于描述那些并非完全出于自主意愿的行为。对于这些行为,意图并不足以促使行动的发生。将意图转化为行动会面临许多困难,例如分心、遗忘或与不良习惯的冲突,这些因素会削弱意图与行为之间的关系。“感知行为控制(PBC)构念类似于自我效能感的概念,反映了个体根据早期经验中感知到的行为难易度,对内外部障碍的控制程度,它还取决于对每个促进或阻碍行为的因素的重要性所感知的力量”^[10]。诸如资源和机会的可用性控制信念是决定人们意图和行为的主要因素。正因为如此,课题组提出如下两个研究假设:

研究假设 H_6 :学生对课外体育锻炼的认知态度积极促进其感知行为控制。

研究假设 H_7 :学生对课外体育锻炼的感知行为控制积极促进其锻炼意愿。

2 研究方法

2.1 研究对象

以南京师范大学2001、2002、2003年级本科生为研究对象。从文科、理科、工科、艺术等不同专业背景学生中选择参与者,为获得代表性样本,采取分层随机抽样方法。为避免实际调查中因数据缺失导致样本减少等问题,向1270名学生发放问卷。经过筛选后,共回收有效问卷1197份,有效率达到94.3%。

2.2 测量工具

通过文献整理、理论分析、实践调研、深度访谈、预调查及多次修订,结合大学生课外体育锻炼的实际情况,最终确定了“情感态度、认知态度、感知行为控制、主观规范、锻炼意愿和锻炼行为”作为问卷测试的核心内容。锻炼态度由Subramaniam等^[11]编制,包括认知态度和情感态度两部分,认知态度包含5个题项,主要测量的是受访者对课外体育锻炼结果的认知,反映了个体对课外体育锻炼结果的理性判断和工具性看法,关注课外体育锻炼是否能够带来实际的、有益的结果;情感态度包含4个题项,主要测量受访者对某行为的情感反应,通常以愉快或不愉快等情感维度为主,这种态度反映了个体对课外体育锻炼的情感性体验,侧重于课外体育锻炼带来的情感感受。主观规范由Cooke等^[12]编制,包含3个题项,反映个人对执行课外体育锻炼的社会认可程度的感知,主要测量家人、教师和同学对大学生课外体育锻炼的看法。感知行为控制由Foley等^[13]编制,包含3个题项,反映大学生根据早期经验中感知到的课外体育锻炼难易度,以及对内外部障碍的控制程度。锻炼意愿问卷由Hagger等^[14]编制,有2个题项,以与时间、情境、目标和行为标准相对应的措辞表述问题,其中“规律性”体育锻炼是指每周至少3次,每次至少有20min锻炼,通常是会让参与者出汗、呼吸急促并感觉到心跳的中高强度身体活动。采用Likert5点量表形式,从“非常不重要”到“非常重要”依次记1~5分。通过深度访谈,编制锻炼行为测量题项,共2题。每周参加课外体育锻炼次数,选项分别是:从不,1次,2次,3次,4次及以上;每次课外体育锻炼平均时间,选项分别是:少于15min,15~29min,30~59min,60~89

min,90 min 及以上,依次记 1-5 分. 如表 1 所示.

表 1 大学生课外体育锻炼的测量变量
Table 1 The measurement variables of college students' extracurricular physical exercise

测量维度	编码	题项	测量维度	编码	题项
认知态度	CA ₁	课外体育锻炼有助于发现和发展自己才能	感知行为控制	PCE ₁	我能掌握课外体育锻炼中必要的技战术
	CA ₂	课外体育锻炼是个人表达自我的重要方式		PCE ₂	我能忙碌日程中找到时间进行课外体育锻炼
	CA ₃	课外体育锻炼为个人提供认识新环境机会		PCE ₃	我能克服身体疲劳坚持完成课外体育锻炼任务
	CA ₄	课外体育锻炼培养个人的责任感	主观规范	SNE ₁	我的家人经常鼓励我坚持课外体育锻炼
	CA ₅	课外体育锻炼培养个人的领导力		SNE ₂	我的老师经常鼓励我参加课外体育锻炼
情意态度	EA ₁	我认为课外体育锻炼很无聊		SNE ₃	我的同学经常邀请我参加课外体育锻炼
	EA ₂	我认为课外体育锻炼对个人发展是没有帮助	锻炼意愿	EI ₁	我想定期参加中高强度课外体育锻炼
	EA ₃	我认为课外体育锻炼是浪费时间的活动		EI ₂	我想每周末至少一次长时间课外体育锻炼
	EA ₄	我不想参加课外体育锻炼	锻炼行为	EB ₁	每周参加课外体育锻炼次数
				EB ₂	每次课外体育锻炼平均时间

3 数据分析

3.1 信度和效度检验

信度是衡量问卷一致性和稳定性的指标,主要回答问卷在不同情境或时间点是否能够得出一致的结果. 本研究使用克隆巴赫系数(Cronbach's α)来检验问卷的内部一致性. 通常情况下,当 Cronbach's α 值大于 0.7 时,量表的内部一致性水平被认为是可接受的. 统计结果表明,各潜在变量的值介于 0.719~0.904 之间,均大于 0.7 标准. 可见,本研究各测量题项具有可靠性.

效度是指问卷是否能够准确测量其想要测量的内容. 由于问卷中的测量题目来源于国际上已有量表,并在本地化修正后使用,这意味着问卷本身具有良好的内容效度. Bartlett 球形检验的结果显示 KMO 值为 0.891,且 P 值小于 0.01,这表明数据适合进行因子分析,且问卷的结构效度较好. 采用探索性因子分析从原始数据中提取潜在因子,探索数据的潜在结构. 采用 Varimax 最大方差法进行因子旋转,共迭代 6 次,获得稳定解. 在旋转后矩阵中,以因子载荷量 ≥ 0.5 为标准. 剔除主观规范第 3 题项,因其因子载荷量低于标准,贡献较弱. 提取特征值大于 1 的因子,共提取 6 个公因子:认知态度、情感态度、主观规范、感知行为控制、锻炼意愿和锻炼行为.

标准化因子载荷量大于 0.5,组合信度(CR)大于 0.7,平均方差提取值(AVE)大于 0.5,当满足上述 3 个条件时,说明测量工具对目标构念具有较强的解释力和一致性,能够较好地捕捉潜在变量的真实内涵,从而证明测量工具具有较好的收敛效度. 如表 2 所示,结构方程模型测量题项的标准化因子载荷量在 0.706~0.864,组合信度(CR)在 0.710~0.901,平均方差提取值(AVE)在 0.555~0.654,3 个指标均符合要求. 区别效度(Discriminant Validity)主要通过比较潜在变量平均方差提取值(AVE)的平方根与构念之间的相关系数来进行判别. AVE 的平方根位于相关矩阵的对角线上,且每一个值都大于其所在同行和同列的相关系数,说明量表的区别效度理想.

表 2 信度、收敛效度和区别效度
Table 2 Reliability, convergent validity, and discriminant validity

构念	题项	因子载荷	Cronbach's α	CR	AVE	CA	SNE	PCE	EA	EI
CA	CA ₁	0.774	0.904	0.901	0.645	0.803				
	CA ₂	0.850								
	CA ₃	0.810								
	CA ₄	0.803								
	CA ₅	0.775								
SNE	SNE ₁	0.747	0.719	0.710	0.555	0.742	0.745			
	SNE ₂	0.737								
PCE	PCE ₁	0.768	0.802	0.804	0.578	0.705	0.621	0.760		
	PCE ₂	0.803								
	PCE ₃	0.707								

续表 2
Table 2 continued

构念	题项	因子载荷	Cronbach's α	CR	AVE	CA	SNE	PCE	EA	EI
EA	EA ₁	0.845	0.868	0.883	0.654	0.483	0.425	0.341	0.809	
	EA ₂	0.811								
	EA ₃	0.864								
	EA ₄	0.706								
EI	EI ₁	0.717	0.755	0.762	0.617	0.714	0.585	0.757	0.419	0.785
	EI ₂	0.848								

3.2 认知态度、情感态度、主观规范、感知行为控制与锻炼意愿假设模型检验

3.2.1 模型的构建与运行效果

结构方程模型由结构模型和测量模型构成. 测量模型主要涉及潜在变量、观测变量及其误差项,用于阐明观测变量与潜在变量之间的关系. 通过 Amos 26.0 软件,可以构建并运行结构方程模型进行分析. 如图 1 所示,椭圆形表示潜在变量,矩形表示测量变量,误差项用于修正观测误差,共同构成测量模型;而椭圆形及其之间的关系则组成了结构模型;其中,认知态度是外生潜变量,其数学表达式为 $x\eta = \Lambda x\xi + \delta$,其中, x 是观测变量向量, Λx 是外生潜变量的因子载荷矩阵, ξ 是外生潜变量的向量, δ 是观测变量的误差向量;情感态度、感知行为控制、主观规范和锻炼意愿是内生潜变量,其数学表达式为 $\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$,其中, η 表示内生潜变量向量, B 表示内生潜变量之间关系的矩阵, Γ 为外生潜变量对内生潜变量影响的系数矩阵, ξ 则代表外生潜变量向量, ζ 是内生潜变量的误差项向量.

3.2.2 模型拟合度检验

采用极大似然估计法对结构方程模型进行假设检验,评估理论模型与调查数据的适配性. 结果表明,部分拟合指数较低,因此需要对理论模型进行适当的调整. 如图 1 所示,依据 Amos 软件提供的模型修正指标,依次在模型中添加 e13-e14、e2-e4 和 e8-e10 的路径,以使模型结构更加合理. 如表 3 所示,修正后的模型拟合参数结果更加优化: $CMIN(x^2) = 257.748$ 、 $DF = 94$ 、 $CMIN(x^2)/DF = 2.742$,且 $p = 0.000$; $GFI = 0.915$ 、 $CFI = 0.935$ 、 $IFI = 0.937$ 、 $RMR = 0.049$ 、 $TLI = 0.917$,将所有模型拟合指数与拟合标准进行比较,可以发现,通过逐步修正和重新检验,本研究假设的结构方程模型拟合效果非常好.

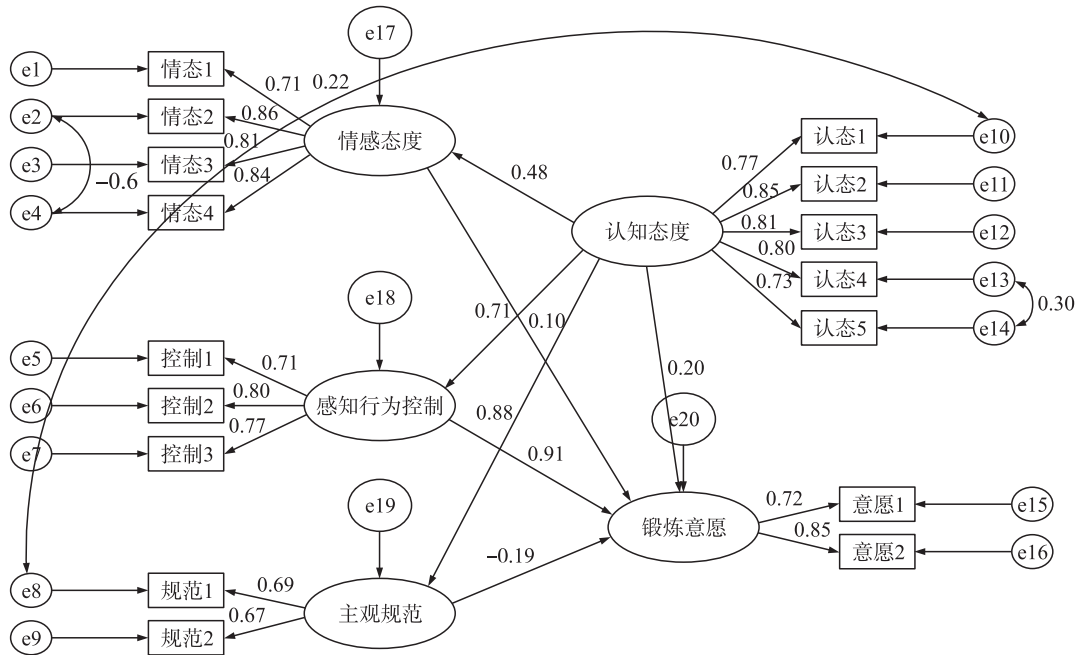


图 1 认知态度、情感态度、主观规范、感知行为控制与锻炼意愿结构方程模型及运行效果
Fig. 1 Structural equation model and performance of cognitive attitude, affective attitude, subjective norms, perceived behavioral control, and exercise intention

表 3 认知态度、情感态度、主观规范、感知行为控制与锻炼意愿假设模型拟合指数

Table 3 Fit indices of the hypothetical model for cognitive attitude, affective attitude, subjective norms, perceived behavioral control, and exercise intention

指标名称	模型拟合标准	检验结果	模型拟合判断	指标名称	模型拟合标准	检验结果	模型拟合判断
CMIN(χ^2)	CMIN/DF<3	2.742	是	IFI	>0.9	0.937	是
GFI	>0.9	0.915	是	RMR	<0.05	0.049	是
CFI	>0.9	0.935	是	TLI	>0.9	0.917	是

3.2.3 模型路径假设检验

本研究旨在探究认知态度、情感态度、主观规范、感知行为控制与锻炼意愿之间关系. 如表 4 所示, 研究结果并不支持主观规范对锻炼意愿的正向显著影响, 假设 H5 被否定; 认知态度对锻炼意愿、情感态度、主观规范和感知行为规范皆有正向显著影响, 假设 H1、H2、H4 和 H6 得到支持, 且认知态度对主观规范的影响最大, 对感知行为控制影响次之, 对锻炼意愿影响最小; 情感态度对锻炼意愿有正向显著影响, 假设 H3 成立; 感知行为控制对锻炼意愿有正向显著影响, 假设 H7 成立.

表 4 认知态度、情感态度、主观规范、感知行为控制与锻炼意愿假设模型路径检验

Table 4 Path analysis of the hypothetical model for cognitive attitude, affective attitude, subjective norms, perceived behavioral control, and exercise intention

路径假设	标准化路径系数	标准误差	CR 值	P 值	检验结果
锻炼意愿<---认知态度(H1)	0.196	0.118	1.703	0.039	支持
情感态度<---认知态度(H2)	0.483	0.051	12.322	***	支持
锻炼意愿<---情感态度(H3)	0.100	0.024	3.184	0.001	支持
主观规范<---认知态度(H4)	0.880	0.038	16.411	***	支持
锻炼意愿<---主观规范(H5)	-0.193	0.163	-1.736	0.083	不支持
感知行为控制<---认知态度(H6)	0.710	0.050	16.182	***	支持
锻炼意愿<---感知行为控制(H7)	0.910	0.057	14.151	***	支持

注: *** $P<0.01$.

3.3 锻炼意愿与锻炼行为相关性分析

通过相关性分析, 大学生课外体育锻炼意愿与锻炼行为之间有显著性相关, 相关系数为 0.563, 且 sig. (双尾) 为 0.003, 在 0.01 级别(双尾). 可见, 大学生课外体育锻炼意愿是影响其锻炼行为的直接因素, 大学生课外体育锻炼意愿越强, 实际参与课外体育锻炼的频率、强度和持续时间也越高. 对于大学生来说, 如果他们对课外体育锻炼持积极态度, 并且认为自己有能力(行为控制感)和机会进行锻炼, 那么其锻炼意愿通常会强烈, 这会显著影响他们的锻炼行为.

4 结论

4.1 认知态度对锻炼意愿的影响

从表 4 路径系数可以看出, 认知态度对锻炼意愿有正向显著影响, 连接认知态度-锻炼意愿的 H1 得到数据验证. 这表明积极认知态度确实能显著提升大学生的锻炼意愿, 当大学生对课外体育锻炼的认知态度越积极时, 他们的锻炼意愿越强. 其原因在于, 他们已经充分认识到这些活动的多方面益处, 如增强体质、缓解压力和提升社交能力. 与此同时, 这种认知态度与锻炼意愿之间的关系突出了教育和推广活动的重要性.

大学生认知态度对锻炼意愿产生正向显著影响. 这种显著影响的心理效应分析如下: 首先, 从期望效应来看, 当大学生认为参与课外体育锻炼能够有效提升健康水平、减缓压力时, 他们的锻炼意愿会增强. 其次, 从成本-收益效应来看, 大学生通过对锻炼行为的成本(时间、精力)和收益(健康、快乐)的比较, 感知收益大于成本, 形成参加课外体育活动的锻炼意愿. 再次, 从锻炼价值感来看, 如果学生意识到课外体育锻炼带来的益处, 例如身体健康的提升、体能的增强、情绪的调节, 他们会将锻炼视为一种有价值的活动, 会更有动力克服潜在的阻碍, 产生较高的自我效能感, 引发更强烈锻炼意愿来完成锻炼目标. 最后, 在大学环境中, 体育锻炼往往被视为一种正向的社会行为, 不仅是保持健康的手段, 还是一种与同学互动、

建立社交关系的机会。然而,“当下部分大学生因对体育锻炼促进身心健康和学习效果缺少认知和体会,误认为体育锻炼会耽误其文化课学习”^[15]。这种观点在一定程度上反映了大学生对体育锻炼的认知不足。如何改变这种认知,鼓励大学生平衡体育锻炼和学业,可能需要通过更多的宣传教育,强调体育锻炼的多重益处。

从多个层面采取策略,旨在增强学生对锻炼益处的认知,并帮助学生形成积极的态度。以下是一些可行策略:一方面,加强体育锻炼益处的讲座。在大学中开设与体育、健康、心理学相关的博雅课程,重点介绍锻炼对身体健康、心理健康、学习能力提升的作用;邀请健康专家、运动员或健身教练进行讲座,分享锻炼的科学原理、健康效益及经验,帮助学生更好地理解锻炼的价值;通过海报、社交媒体、校园广播等方式,推广有关体育锻炼的重要性,分享锻炼对提升体质、减压、改善睡眠和增强免疫力的正面影响。另一方面,利用榜样效应增强影响。邀请校园中的优秀运动员、学术成绩优异的学生或其他有影响力的同龄人,分享他们如何通过课外体育锻炼提高学习效率、缓解压力、保持健康经验。最后,消除体育锻炼负面认知。针对认为“锻炼占用时间”的学生,提供灵活的锻炼时间表或短时高效的锻炼计划,让学生在繁忙学业中也能有效锻炼;对认为自己“运动能力不够”的学生,提供低门槛的锻炼活动,如轻松的拉伸、健身走等,让他们感到锻炼是人人可以参与的。

4.2 认知态度以情感态度为中介影响锻炼意愿

从表4路径系数可以看出,认知态度对情感态度,情感态度对锻炼意愿皆有正向显著影响,连接认知态度-情感态度-锻炼意愿的H2和H3得到数据验证。这说明锻炼的正向认知评价能够激发愉悦感和成就感,这种情感体验不仅会提升学生的锻炼意愿,还能增强他们的内在动力。情感态度作为中介变量,进一步连接了认知态度和锻炼意愿之间的关系,这也说明了在促进学生参与体育锻炼时,情感因素的重要性。尽管学生可能已经意识到锻炼的好处,如健康和体能的提升,但只有当他们在锻炼过程中获得了积极的情感体验,才能将这些认知转化为实际的行为意愿。因此,情感态度作为一座桥梁,将认知对锻炼的理性认识转化为内在情感上的动力,从而提升锻炼意愿。

情感态度是指个体对某一行为的情绪体验或情感反应。如果学生在参与课外体育锻炼时体验到积极的情感,如放松、快乐和满足感,他们会对锻炼形成更积极的情感态度,从而更愿意继续进行锻炼。相反,如果学生在锻炼中感到疲惫、不愉快或挫败感,他们的情感态度会变得消极,锻炼意愿也会降低。情感态度对锻炼意愿的显著影响的心理效应分析如下:从内在动机激发来看,当个体对某行为产生兴趣,并从中获得快乐时,行为意愿会更加强烈且持久。“运动兴趣和习惯是促进学生自主学习和终身坚持体育锻炼的前提”^[16]。有研究表明,在青少年时期培养锻炼兴趣,激化其健身动机,能显著提升他们的运动参与度和持续性,并建议学校体育课程可以通过多样化的活动和积极的环境来激发兴趣,从而有效促进终身健身习惯形成^[17]。从情绪的行为强化效应来看,积极情绪会强化行为。例如,当锻炼带来的愉快体验被强化为正性记忆时,个体会更倾向于再次从事该活动。从压力缓解与“心流”体验看,锻炼过程中,积极的情感可以减少压力激素(如皮质醇)的分泌,提升心理舒适感。特别是当个体达到“心流”状态时,注意力高度集中在活动上,锻炼体验愈加令人愉快,这种体验直接提高未来锻炼的意愿。从社会认同与归属感看,当锻炼与愉悦的社交体验联系在一起(如集体运动或群体课程),积极情感会增强归属感,进一步提升参与意愿。因此,“通过多次的愉快锻炼体验,他们对锻炼的情感反应不断增强,这不仅增加了锻炼意愿,还可能促使他们将锻炼融入日常生活,形成长期的锻炼习惯”^[18]。

为了增强大学生的情感态度,从而提升锻炼意愿,可以采取以下措施:首先,通过有趣的活动形式,如游戏、户外拓展等,增强锻炼的娱乐性,激发学生的积极情感;其次,组织团队运动或小组锻炼,让学生在互动中享受运动带来的快乐和成就感,从而提升他们的情感态度;再次,通过奖励机制或进步反馈,如锻炼成绩的提升、体能变化,增强学生的成就感,使他们在锻炼中体验更多正面的情感反馈。最后,“体育教学需要超越单方面的运动技能与知识的传授,走向强调学生主体性的运动参与体验和尊重学生情感需求的体育深度教学,以弥补传统体育教学对学生培养上的价值缺失,进而触及和触发体育学科的本质”^[19]。

4.3 认知态度以感知行为控制为中介影响锻炼意愿

从表4路径系数可以看出,认知态度对感知行为控制,感知行为控制对锻炼意愿皆有正向显著影响,连接认知态度-感知行为规范-锻炼意愿的H6和H7得到数据验证。这说明积极的认知态度可以增强学

生的感知行为控制,进而提升他们的锻炼意愿,感知行为控制作为中介变量,帮助连接认知态度与锻炼意愿之间的关系。换句话说,积极的认知态度能够增强学生对自我控制和管理锻炼行为的信心,而这种控制感的提升则直接影响他们的锻炼意愿。这种机制不仅强调了态度的重要性,还揭示了学生如何通过提高感知行为控制来激励锻炼参与。可见,感知行为控制在推动大学生参与锻炼中起到了重要的作用。

大学生的感知行为控制显著影响他们的锻炼意愿。感知行为控制反映了学生对自己是否能够克服参与课外体育锻炼的各种障碍的信心,当学生在锻炼中获得成功或克服挑战,例如成功完成一次战术配合、掌握了某项运动技能,他们的感知行为控制会进一步增强,这种增强会反过来强化他们的锻炼意愿。感知行为控制对锻炼意愿的显著影响的心理效应分析如下:从自我效能理论看,当个体相信自己具备完成某项任务的能力时,会更积极地采取行动。大学生如果感知自己能够克服障碍(如时间冲突或体力不足),锻炼意愿将显著提高。从习得无助效应的避免看,如果大学生认为外部环境(如设施不足、学业压力)不可控,可能会产生“习得性无助感”,导致锻炼意愿下降。相反,当感知行为控制增强时,他们会更愿意尝试克服挑战,积极参与锻炼。从控制感知情绪效应看,感知对锻炼的掌控感可以减少因不确定性带来的焦虑感,增强自信心和行为的决策能力。对此,刘校明等^[20]认为,在体育锻炼中,只有人们产生了行动计划后,他们才会想出可能面临的各种障碍,并产生应对策略。

4.4 认知态度以主观规范为中介影响锻炼意愿

从表4路径系数可以看出,认知态度对主观规范有正向显著影响,而主观规范对锻炼意愿影响不显著;连接认知态度-主观规范的H4得到数据验证,而连接主观规范-锻炼意愿的H5并没有得到数据验证。正向的认知态度可以帮助学生更好地适应和融入体育锻炼的环境,从而形成积极的主观规范。有研究表明,家庭和学校在提高学生对非结构化休闲时间中运动参与和体育锻炼重要性的认识方面发挥作用^[21]。“尽管主观规范在影响行为方面发挥作用,但在某些情境下,其对锻炼意愿的影响可能较小”^[22]。这也表明,在推动学生参与锻炼时,创造积极的环境和氛围可能比单纯依赖外部规范更为有效。理解这种关系为制定干预策略提供了基础。

在特定情境下,大学生主观规范对锻炼意愿的影响并不显著。这可能与以下因素有关:从个体差异来看,不同学生的自我认同和自我效能感可能会影响他们对主观规范的敏感度。如果一些学生运动能力强,更具独立性或抗压能力,可能不会过于依赖他人的期望。从运动情境来看,在某些情况下,一些学生可能更注重个人兴趣和体验,而非他人的期待或看法。例如,在锻炼活动中,他们可能更关注自身的快乐与成就,而不是外界的评价。从文化背景来看,某些文化可能更重视团队合作和竞争,而其他文化则可能更强调个人表现。

4.5 锻炼意愿对锻炼行为的影响

统计分析显示,大学生课外体育锻炼意愿与锻炼行为之间有显著性相关,相关系数为0.563,且sig.(双尾)为0.003,在0.01级别(双尾),这种显著性相关表明,提升大学生课外体育锻炼意愿是促进锻炼行为的关键。在本次调查中,每周参加锻炼次数主要集中在1-3次,分别占29.1%、36.9%、15.5%,总计约81.5%,显示基础的运动参与率较好,但尚未达到健康指南推荐的“每周中等强度锻炼至少5次”的标准。每周0次锻炼的学生比例(7.8%)表明部分学生缺乏锻炼意愿或条件,需要特别关注。每周3次及以上锻炼的学生比例不足四分之一,说明高频锻炼在学生群体中仍不普遍。每次锻炼少于30 min的学生(53.4%)占比较高,可能难以达到提高体适能和健康水平的目标。坚持60 min及以上锻炼的学生比例较低,仅占23.3%,说明大多数学生的锻炼强度和持续性有待加强。

认知态度对大学生课外体育锻炼意愿的显著性影响表明,学生对锻炼益处的理解和认知程度是影响其锻炼意愿的重要因素。认知态度是指大学生对课外体育锻炼的认知和理性评估,包括锻炼的益处(如增强体质、缓解压力)和可能的成本(如时间消耗、身体疲劳),对锻炼益处的认可越强,大学生参与课外体育锻炼的意愿越高。为了提高大学生认知态度,南京师范大学组织各学科博士撰写《大学体育与健康学科素养知识解析》理论题库,该题库包括运动能力、健康行为和体育品德三部分。其中,运动能力包括体育与人的发展、运动技能学习与控制、人体运动奥秘和科学健身4个方面,体育品德包括体育品格、体育道德和体育精神3个方面;而健康行为涵盖健康知识和技能的掌握与应用、环境适应、情绪管理以及运动安全4个方面。题库包括600道题目,每题包括问题、答案和答案解析,每学期安排150道题目让学生课下学习。通

过超星平台组卷和发放试卷,学生上课时间在教师监督下利用手机学习通考试。通过这种方式,让学生在校期间掌握 600 个知识点,提高学生体育与健康学科素养,帮助学生明晰和内化体育锻炼价值,提升学生对体育锻炼的认知态度,进而改进学生课外体育锻炼意愿和锻炼行为。

情感态度对大学生课外体育锻炼意愿的显著性影响表明,情感体验在促进锻炼意愿形成过程中发挥了重要作用。情感态度是指大学生对课外体育锻炼的情感反应,包括锻炼时或锻炼后的积极情感体验(如愉悦、成就感)或消极情感体验(如疲惫、无聊感)。当大学生在课外体育锻炼中体验到快乐、满足或社交互动的乐趣时,这种积极的情感会增强其锻炼意愿。如果大学生将锻炼与痛苦、乏味或失败联系在一起,这些消极情感会削弱锻炼意愿。趣味性强的活动能使参与者产生更高的热情和持续性参与的动力。对此,南京师范大学在公共体育课程中开设滑行车、攻防箭、飞盘、飞镖、射艺等趣味性强的新兴运动项目,这种创新的课程设计不仅有助于提高学生的体育参与意愿,还能培养团队合作、竞技精神和综合素质,为学生提供更丰富的锻炼体验和成长机会。

感知行为控制显著影响大学生参与课外体育锻炼意愿表明,学生对自身运动能力和资源可控性的主观感知在锻炼意愿形成过程中发挥了重要作用。运动能力受到运动技能、体适能和战术三方面的综合影响。为了确保大学生在校期间掌握 1-2 项运动技能,从课程更换周期来看,将原有的专项课程更换周期从半年延长至一年,可以为学生提供更充足的时间专注于某一运动项目的学习和实践,有助于学生运动技能的巩固和提升;从提升教师教学水平看,通过新教师教学导师制度、教学名师工作坊、教研活动以及鼓励年轻教师参加教学竞赛等措施,能够有效提升教师的教学水平,从而更好地支持学生掌握运动技能。新教师教学导师制度有助于教学经验传承,通过资深教师教学经验分享和教学技巧传授,帮助新教师快速适应和提升教学能力。教学名师工作坊优势在于,通过组织名师授课示范、经验分享和主题研讨,推动教师教学方法的创新与改进。定期开展教学研讨会,促进教师间的交流与合作,共同提升教学内容和实施的科学性。近年,南京师范大学组织年轻教师参加校教学十佳比赛、江苏省高校教师教学基本功比赛、长三角智慧教学比赛等赛事,并取得令人鼓舞成绩。教学竞赛是一项提升教师的教学能力的有效措施,竞赛环境提供了检验教学能力的舞台,帮助年轻教师在实际操作中发现不足并改进,激励教师探索更加有效、互动性强的教学方法;同时,教学竞赛中的成功经历能够增强教师的自信心,激发其在教学实践中不断追求卓越。通过增加体质测试在体育课程中的成绩比重,并引入 1 min 跳绳测试作为专项身体素质评价,可以更有效地提高学生的体适能水平。将体质测试成绩权重从 10 分提高到 25 分,显著提升了体质测试对学生整体体育成绩的影响,激励学生在平时更加注重身体素质的提升。1 min 跳绳作为一项全面考察学生心肺耐力、协调性和下肢爆发力的运动,将其在体育课成绩比重设定为 10 分,有助于学生专注于发展这一核心能力。通过上述措施,提升学生对自身运动能力的信心,降低对运动的心理障碍,进而让更多学生愿意、有能力积极参与课外体育活动,推动全面健康发展。

5 结论与建议

5.1 研究结论

(1) 大学生对课外体育锻炼的认知态度显著正向影响其情感态度、感知行为控制、主观规范以及锻炼意愿。

(2) 情感态度和感知行为控制在认知态度与锻炼意愿之间起到中介作用,提升认知态度能够通过增强情感态度和感知行为控制来间接提升锻炼意愿。

(3) 在特定情境下,外部的社会规范可能不是促进大学生课外体育锻炼的主要因素。

5.2 研究建议

(1) 开展关于课外体育锻炼益处的教学和宣传活动,提高学生对锻炼的认知和理解。

(2) 通过设立挑战性和有趣的课外体育活动,增加学生在锻炼中的愉悦体验,提升他们的情感投入。

(3) 提供锻炼指导和运动技能培训,提高学生的自信心和自我效能感,帮助他们掌握锻炼的基本技能;创造良好的锻炼环境和条件,确保学生能够轻松参与锻炼。

(4) 鼓励学生根据个人兴趣和目标选择适合的锻炼方式,而不是单纯追随周围的社会规范。

[参考文献]

- [1] LOUISE FOLEY, HARRY PRAPAVESSIS, RALPH MADDISON. Predicting physical activity intention and behavior in school-age children[J]. *Pediatric exercise science*, 2008, 20: 342-356.
- [2] 颜军, 陶宝乐, 石露, 等. 青少年课外体育锻炼与学校适应的关系—链式中介模型及性别差异[J]. *中国体育科技*, 2020, 56(10): 11-18.
- [3] 李洋洋. 影响普通高校学生课外体育锻炼量的体育课堂心理因素溯源—兼论成就情绪的中介效应[J]. *沈阳体育学院学报*, 2021, 40(6): 34-42.
- [4] 于可红, 卢依娟, 吴一卓. 大学生锻炼行为影响因素的结构方程模型分析[J]. *体育学刊*, 2021, 28(2): 103-110.
- [5] 钟云华, 王娇华. 大学生创业意向动态变化的影响因素与作用机制—基于计划行为理论视角的定量考察[J]. *湖南师范大学教育科学学报*, 2023, 22(1): 89-99.
- [6] GLANZ K, RIMER B K, VISWANATH K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice [D]. San Francisco: John Wiley & Sons, 2008.
- [7] OPPENHEIM A N. Questionnaire design, interviewing and attitude measurement [D]. London, UK: Pinter, 1992: 63.
- [8] KOBALLA T R, JR, GLYNN S M. Attitudinal and motivational constructs in science learning [D]. Handbook of research on science education. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2007: 75.
- [9] VALLANCE J K, MURRAY T C, JOHNSON S T, et al. Understanding physical activity intentions and behavior in postmenopausal women: An application of the theory of planned behavior [J]. *International journal of behavioral medicine*, 2011, 18(2): 139-149.
- [10] 严妮, 袁文艺, 任立. 高校学生新业态认知对就业意愿的影响研究—基于计划行为理论实证分析[J]. *社会保障研究*, 2023, 3: 80-91.
- [11] SUBRAMANIAN P R, SILVERMAN S. Validation of scores from an instrument assessing student attitude toward physical education [J]. *Measurement in physical education and exercise science*, 2000, 4(1): 29-43.
- [12] COOKE R, FRENCH D P. How well do the theory of reasoned action and theory of planned behavior predict intentions and attendance at screening programs [J]. *Psychol health*, 2008, 23(7): 745-765.
- [13] FOLEY L, PRAPAVESSIS H, MADISON R. Predicting physical activity intention and behavior in school-age children [J]. *Pediatric exercise science*, 2008, 20(3): 342-356.
- [14] HAGGER M S, CHATZISARANTIS N L D, BIDDLE S J H. A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables [J]. *Journal of sport and exercise psychology*, 2002, 24: 3-32.
- [15] 王一民. 大学生课外体育锻炼习惯缺失原因与对策研究[J]. *武汉体育学院学报*, 2016, 50(8): 82-86.
- [16] 季浏. 对我国20年基础教育体育新课改若干认识问题的澄清与分析[J]. *上海体育学院学报*, 2020, 44(1): 21-30.
- [17] 章建成, 张绍礼, 罗炯, 等. 中国青少年课外体育锻炼现状及影响因素研究报告[J]. *体育科学*, 2012, 32(11): 3-18.
- [18] 张亭, 李焕玉. 青少年体育锻炼行为促进的结构方程模型分析—基于成就情绪控制价值理论[J]. *体育学刊*, 2023, 30(5): 67-75.
- [19] 尚力沛, 程传银. 超越技能: 基于发现学生核心素养的体育深度教学[J]. *沈阳体育学院学报*, 2017, 37(3): 96-103.
- [20] 刘校明, 李军, 尹龙, 等. 青少年体育锻炼意向到行为的转化: 计划与行动控制的链式中介作用[J]. *武汉体育学院学报*, 2022, 56(10): 95-100.
- [21] 胡博然, 雷文秀. “有闲”还是“有钱”—对青少年课外体育锻炼影响因素的实证分析[J]. *中国青年研究*, 2020, 7: 30-37.
- [22] MOK W K. A case study on application of the theory of planned behaviour: Predicting physical activity of adolescents in Hong Kong [J]. *Journal of community medicine & health education*, 2013, 8: 1-9.

[责任编辑: 陆炳新]