

身体锻炼自我效能感、目标自我一致对体质健康问题突出的大学生体育锻炼参与度的影响

郭文, 黄依柱, 祝娅

(湖南第一师范学院 体育系, 湖南 长沙 410205)

摘 要: 探讨身体锻炼自我效能感对体质健康问题突出大学生体育锻炼参与度的作用机制, 即身体锻炼自我效能感是否会通过目标自我一致的中介作用, 对体质健康问题突出大学生的体育锻炼参与度产生影响。采用问卷调查的方法, 研究样本来自于湖南8所高校的1624名体质健康问题突出的大学生。结果表明: (1)身体锻炼自我效能感、目标自我一致与体育锻炼参与度两两之间存在显著正相关; (2)身体锻炼自我效能感对目标自我一致、体育锻炼参与度有正向影响; (3)目标自我一致对体育锻炼参与度有正向影响; (4)目标自我一致在身体锻炼自我效能感与体育锻炼参与度之间具有完全中介作用, 自主性动机在身体锻炼自我效能感与体育锻炼参与度之间具有部分中介作用, 控制性动机在身体锻炼自我效能感与体育锻炼参与度之间的中介作用不显著。

关 键 词: 运动心理学; 体质健康; 身体锻炼自我效能感; 目标自我一致; 体育锻炼参与度

中图分类号: G804.8 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2010)11-0068-06

Effects of the sense of self efficacy in physical exercising or self target consistence on the degree of physical exercising participation by college students with a prominent physical health problem

GUO Wen, HUANG Yi-zhu, ZHU Ya

(Department of Physical Education, Hunan First Normal University, Changsha 410205, China)

Abstract: The purpose of this study is to probe into the mechanism of action of the sense of self efficacy in physical exercising on the degree of physical exercising participation by college students with a prominent physical health problem, i.e. whether the sense of self efficacy in physical exercising will produce effects on the degree of physical exercising participation by college students with a prominent physical health problem through the function of mediation of self target consistence. By using the method of questionnaire survey, the authors studied 1624 college students with a prominent physical health problem who were sampled from 8 institutes of higher learning in Hunan, and revealed the following findings: 1)there was a significant positive correlation between the sense of self efficacy in physical exercising or self target consistence and the degree of physical exercising participation; 2)the sense of self efficacy in physical exercising had a positive effect on self target consistence or the degree of physical exercising participation; 3)self target consistence had a positive effect on the degree of physical exercising participation; 4)self target consistence had a complete function of mediation between the sense of self efficacy in physical exercising and the degree of physical exercising participation; initiative motives had a partial function of mediation between the sense of self efficacy in physical exercising and the degree of physical exercising participation; the function of mediation of controlling motives between the sense of self efficacy in physical exercising and the degree of physical exercising participation was not significant.

收稿日期: 2010-05-12

基金项目: 全国教育科学“十一五”规划2009年度课题“大学生体质健康突出问题的现状及其干预实验研究”(ELA090438)。

作者简介: 郭文(1978-), 女, 讲师, 博士, 研究方向: 人体解剖与神经生物学、运动心理学。

Key words: sports psychology; prominent physical health problem; sense of self efficacy in physical exercising; self target consistence; degree of physical exercising participation

身体锻炼自我效能感是个体对自己积极参与身体锻炼能力的信念^[1]。研究表明,在体育锻炼参与度的影响因素中,身体锻炼自我效能感扮演着重要的角色。例如,提高青少年女孩的身体锻炼自我效能感水平和对体育课的喜爱程度,会增加她们参与正规身体锻炼活动的比率,并提高她们全面的身体锻炼水平^[2];身体锻炼自我效能感与参与锻炼的动机性准备状态、步行数和步行消耗热量等存在显著的正相关^[3];克服锻炼障碍自我效能感能解释 28%的自愿参加身体锻炼的变异,表明提高克服锻炼障碍自我效能感可以增加个体自愿参与身体锻炼的频率^[4];身体锻炼自我效能感是同伴支持与身体锻炼行为之间的缓冲变量^[5]。基于自我决定理论,Sheldon 和 Elliot^[6]提出了目标自我一致的概念,它是指个人所设定的目标与自己的内在兴趣、价值观的整合程度,这些内在的兴趣、价值观就是“自我”的有机组成部分,其操作定义为个体的自主性动机减去控制性动机的差值。根据 Bandura 的社会认知理论,自我效能是促进动机的重要因素。也就是说,自我效能感越高,参与活动的动机也越高,反之则低。

体育锻炼参与度是大学生参加体育运动持续性、充分性的表现。研究表明,目标自我一致是促进大学生体育锻炼参与度的重要影响因素。例如,在众多影响大学生锻炼参与的因素中,体育锻炼动机,特别是内在动机是推动其体育锻炼参与的主要源动力^[7];自主性程度越高的动机对锻炼行为的预测力越强^[8-9]。

认知评价理论认为,凡是能满足人们能力需要的,让人产生成就感的社会事件,例如报酬、反馈、交流、免于受到贬低性评价等,都能够增强行为的内在动机;合理行动理论和计划行为理论认为,对人们是否会做出某种行为的预测,最好的办法就是了解其行为意向,而行为意向又受到行为态度和主观规范以及感知到的行为控制力 3 个因素的影响,3 个因素共同决定行为意向和行为。根据认知评价理论、合理行动理论和计划行为理论,我们认为,体质健康问题突出大学生的认知或主观态度变量(身体锻炼自我效能感)可能通过目标有关的变量(目标自我一致)对行为变量(体育锻炼参与度)产生影响。

本研究运用实证研究方法,探讨身体锻炼自我效能感与体质健康问题突出大学生体育锻炼参与度之间的关系和目标自我一致的作用。这能进一步拓展自我效能感理论,并能有效地诠释我国体质健康问题突出大学生体育锻炼参与度,为提高大学生体质健康水平

提供理论依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

大学生体质健康突出问题是指大学生体质健康方面严重影响其人体形态结构、生理功能、运动能力、心理素质和对外环境适应能力的问题,包括肺活量低、速度慢、力量弱、肥胖、龋齿、近视和高血压等。本研究按照下面程序来选择研究对象:

首先,根据大学生体质健康突出问题的操作性定义,结合教育部、国家体育总局下发的《国家学生体质健康标准》(教体艺[2007]8 号)以及对大学生的访谈,根据下面标准选择被试者:(1)身高标准体重指标:选择“营养不良(50分)”和“肥胖(50分)”;(2)800 m\引体向上(针对男生)、仰卧起坐(针对女生)、50 m、肺活量体重指数等指标方面,根据《国家学生体质健康标准》(10~50分,不及格),以这些指标高低得分两端各 27%,分成高分组(27%),中间组(46%),低分组(27%),选择中间组和低分组(10~30分);(3)血压指标方面,选择“临界高血压(收缩压>140 mmHg,舒张压>90 mmHg)”;(4)龋齿指标方面,按照 2000 年中央卫生部制定的《全国学生龋病、牙周疾病流行病学调查及防治方案》中有关龋病的调查标准;(5)近视指标方面,选择屈光度>-3.00,病程>3.00 年。

其次,根据大学生体质健康突出问题的上述指标,采用整群分层随机抽样,对湖南 8 所高校 1~4 年级学生各 2 000 名学生进行了体质测试,然后根据有一项以上的指标符合筛选标准,进行被试者筛选,共筛选出有体质健康突出问题的大学生共 1 832 人,占总人数的 22.90%。

最后,对筛选出来的有体质健康突出问题的 1 832 名大学生进行问卷调查。共发放问卷 1 832 份,回收有效问卷 1 624 份,有效率为 88.65%。研究对象中,男生 808 人(49.75%),女生 793 人(48.83%),缺失 23 人(1.42%);大一 505 人(31.10%),大二 434 人(26.72%),大三 381 人(23.46%),大四 287 人(17.67%),缺失 17 人(1.05%)。

1.2 测量工具

1)身体锻炼自我效能感问卷。

采用 Wu、Ronis 和 Pender^[10]编制的身体锻炼自我效能感问卷,单维,13 项目;采用李克特 7 点问卷,从 1(根本不相信)到 7(非常相信)。Wu, Ronis 和 Pender

采用 Cronbach^[11]提出的 α 系数作为信度测定指标,对台湾地区青少年的测试结果表明,问卷的 α 系数为 0.87;验证性因素分析结果显示, $\chi^2/df=4.495$, RMSEA=0.06, GFI=0.96, AGFI=0.94, NFI=0.93, CFI=0.95, TLI=0.93。在本研究的测试中,身体锻炼自我效能感问卷的 α 系数为 0.904。

2) 目标自我一致问卷。

采用 Sheldon 和 Elliot 等^[6, 12]编制的测量程序进行问卷编制。问卷编制的步骤如下:首先,采用半结构化访谈法,让被试者列举最近 60 d 内 6 个体质健康有关的目标。其中,每个目标对应 4 种类型的动机,被试者依次在各目标对应的 4 种动机上进行评分:外部动机、内摄性动机,称为控制性动机;认同性动机和内部动机,称为自主性动机。在访谈基础上,选取了最有代表性的 4 个条目作为修订后的问卷条目,分别代表了 4 种动机。为了更形象说明每个条目的含义,每个条目后都附加了相应的事例以形象说明。问卷采用李克特 7 点问卷,从 1(完全不是这个原因)到 7(完全是这个原因)。

按照 Judge 和 Bono^[13]的做法,我们将自主性动机和控制性动机视为两个不同的分数,目标自我一致变量的得分为 6 个目标的自主性动机得分减去控制性动机得分。为了避免合并分数时出现信息丢失的问题,分别对自主性动机、控制性动机和目标自我一致性进行研究。在本研究中,将控制性动机的 2 个项目(外部

动机和内摄性动机)反向计分后,计算自主性动机和控制性动机的 α 系数,分别为 0.889 和 0.831。

3) 体育锻炼参与度问卷。

采用自编《体质健康突出问题大学生体育锻炼参与度问卷》,采用李克特 7 点问卷,7 项目:每周参加体育活动的次数、每次参加体育活动的大约时间、体育活动频率、参与体育锻炼的方式、最喜欢参加的体育活动项目、参加体育锻炼的场所,以及预计未来 6 个月内体育活动频率。在本研究的测试中,探索性因素分析结果表明,体育锻炼参与度问卷可解释总变异的 60.026%;问卷的 α 系数为 0.888;验证性因素分析结果表明, $\chi^2/df=4.930$, RMSEA=0.049, GFI=0.988, AGFI=0.976, NFI=0.987, CFI=0.989, TLI=0.984。

2 结果与分析

2.1 主要变量的相关性

表 1 表明,除控制性动机与体育锻炼参与度相关性在 0.05 水平外,身体锻炼自我效能感、自主性动机、控制性动机、目标自我一致与体质健康突出问题大学生体育锻炼参与度问卷各因素之间均存在非常显著相关($P<0.01$)。由于将控制性动机的两个项目(外部动机和内摄性动机)反向计分后,计算整个目标自我一致问卷的得分,所以自主性动机和控制性动机存在负相关,其相关系数为-0.167($P<0.01$)。

表 1 身体锻炼自我效能感、目标自我一致与体育锻炼参与度主要变量的相关分析结果

	身体锻炼自我效能感	自主性动机	控制性动机	目标自我一致	体育锻炼参与度
身体锻炼自我效能感	1.000				
自主性动机	0.195 ²⁾	1.000			
控制性动机	-0.327 ²⁾	-0.167 ²⁾	1.000		
目标自我一致	0.346 ²⁾	0.731 ²⁾	0.794 ²⁾	1.000	
体育锻炼参与度	0.207 ²⁾	0.308 ²⁾	-0.058 ¹⁾	0.230 ²⁾	1.000

1) $P<0.05$; 2) $P<0.01$

2.2 回归分析

首先,以身体锻炼自我效能感为自变量,分别与目标自我一致、体育锻炼参与度为因变量,进行一元回归分析。结果表明,身体锻炼自我效能感能预测目标自我一致 11.9%的变异量(校正 $R^2=0.119$), β 系数为 0.346($P<0.01$);能预测体育锻炼参与度 4.3%的变异量(校正 $R^2=0.042$), β 系数为 0.207($P<0.01$)。这表明身体锻炼自我效能感对体质健康突出问题大学生目标自我一致和体育锻炼参与度具有显著的预测力。

其次,以目标自我一致的 2 维度为自变量,以体质健康突出问题大学生体育锻炼参与度为因变量的多元回归分析表明,控制性动机和自主性动机能联合预测体育锻炼参与度 9.4%的变异量(校正 $R^2=0.094$),其中自主性动机的 β 系数为 0.307($P<0.01$),控制性动机的 β 系数未达到显著性水平($\beta=-0.007$, $P>0.05$)。这表明目标自我一致对体质健康突出问题大学生体育锻炼参与度具有显著的预测力。

2.3 中介作用分析

根据 Baron 和 Kenny^[14]研究认为,进行中介作用分析之前必须先确定几个前提条件,即自变量对因变量的影响是显著的,且自变量对中介变量的影响也是显著的,这样才能进一步分析中介效应。2.2 节表明,身体锻炼自我效能感对目标自我一致和体育锻炼参与度有正向的影响($P<0.01$),因此,分析目标自我一致在身体锻炼自我效能感和体育锻炼参与度之间的中介作用是适合的,我们直接用结构方程模型(SEM)方法验证目标自我一致的中介作用。

根据侯杰泰、温忠麟和成子娟^[14]有关结构方程模型理论,采用 χ^2/df 、RMSEA、GFI、AGFI、NFI 和 TLI 拟合指数来衡量模型的拟合情况。结果表明, $\chi^2/df < 4(3.486)$ 、RMSEA $<0.05(0.039)$ 、GFI(0.943)、AGFI(0.935)、NFI(0.949)、CFI(0.931)、TLI(0.946)都在 0.9 以上,表明测量模型是有效的。图 1 表明,身体锻炼自我效能感对目标自我一致,目标自我一致对体育锻炼参与度路径系数分别为 0.87 和 0.51($P<0.01$),但是身体锻炼自我效能感对体育锻炼参与度的路径系数为-0.20,路径系数不显著($P=0.438, P>0.05$),这表明目标自我一致,在身体锻炼自我效能感与体质健康突出问题大学生体育锻炼参与度之间具有完全中介作用。

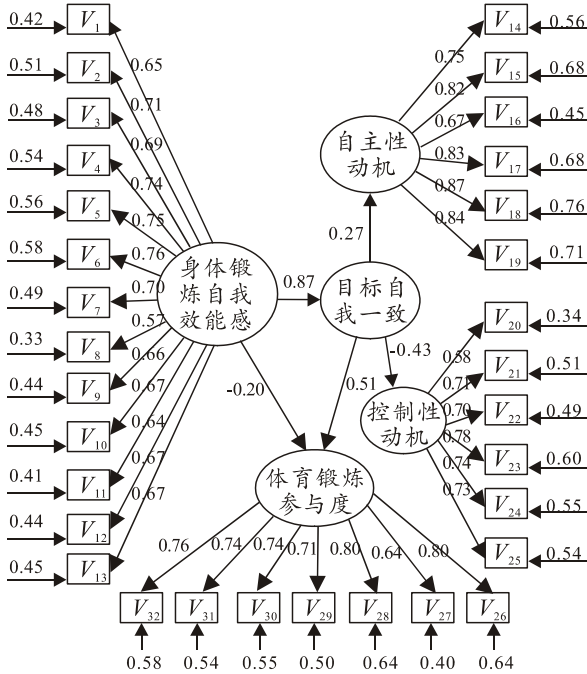


图 1 目标自我一致对身体锻炼自我效能感与体育锻炼参与度为中介作用模型

为了进一步研究目标自我一致的中介效应,考察身体锻炼自我效能感通过目标自我一致哪些维度对体质健康突出问题大学生的体育锻炼参与度产生影响,

我们对控制性动机和自主性动机的中介作用进行了分析。结果表明, $\chi^2/df < 4(3.239)$, RMSEA $<0.05(0.037)$, GFI(0.945)、AGFI(0.938)、NFI(0.936)、CFI(0.594)、TLI(0.951)都在 0.9 以上,表明测量模型是有效的。图 2 表明,身体锻炼自我效能感对自主性动机、体育锻炼参与度,目标自我一致对体育锻炼参与度路径系数分别为 0.20, 0.19 和 0.32,路径系数显著($P<0.01$),这说明自主性动机在身体锻炼自我效能感与体育锻炼参与度之间具有部分中介作用。但是控制性动机对体育锻炼参与度的路径系数为 0.05,路径系数不显著($P=0.059, P>0.05$),这表明控制性动机在身体锻炼自我效能感与体质健康突出问题大学生体育锻炼参与度之间的中介作用不显著。

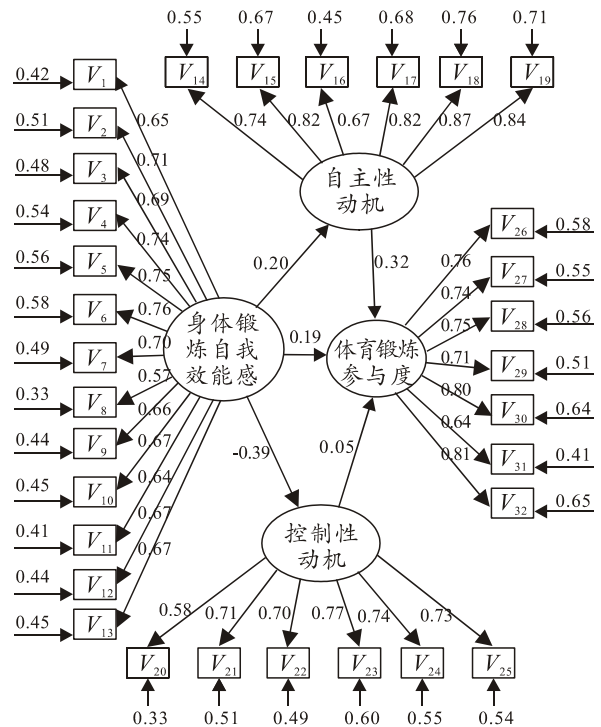


图 2 自主性、控制性动机对身体锻炼自我效能感与体育锻炼参与度中介作用模型

3 讨论

大学生体质下降是世界性问题,我国大学生体质健康存在的问题较为突出。大学生作为社会发展所倚重的人才,其健康质量成为人们关注的焦点^[16]。只有在了解体质健康问题突出大学生锻炼心理与行为的基础上,我们才能有针对性地改进学校体育工作,促进体质健康突出问题大学生加强体育锻炼,提高其体质健康水平。因此,本研究对身体锻炼自我效能感、目标自我一致和体育锻炼参与度三者之间的关系进行分析,研究结果基本上验证了最初的假设。

3.1 身体锻炼自我效能感对目标自我一致的影响

研究表明,身体锻炼自我效能感对体质健康突出问题大学生的目标自我一致有显著的正向影响。这是由于身体锻炼自我效能感指的是体质健康突出问题大学生对自己参与并坚持一定强度、一定时间的身体锻炼的能力的信念,这种能力信念会促使他们形成目标自我一致。而且,自我效能感决定个体的动机水平^[17]。体质健康突出问题大学生的身体锻炼自我效能感水平越高,行为努力和坚持的程度就越强。相反,对自我能力感到怀疑的体质健康突出问题大学生面对困难时,常感到焦虑,减弱其努力程度,降低自己的标准。因此,体质健康突出问题大学生能客观地评价自己的体质健康,会对自己参与并坚持一定强度、一定时间身体锻炼能力的信念形成客观的看法和评价,从而形成目标自我一致。

3.2 身体锻炼自我效能感对体育锻炼参与度的影响

研究表明,身体锻炼自我效能感对体质健康突出问题大学生的体育锻炼参与度有显著的正向影响。这与“身体锻炼自我效能感对身体锻炼行为具有显著的正向预测作用”^[18]、“身体锻炼自我效能感可以用来有效预测运动持久性”^[19]、“有较高自我效能的个体更能克服困难而参与体育锻炼”^[20]的观点相一致。这是由于体质健康突出问题大学生的自卑感主要来自于对自己身体耐力、身体灵活性、身体外表等方面的评价。因此,维护自尊也是体质健康突出问题大学生的一种自觉意识,为了寻求自我、表现自我,面对身体锻炼的各种苦难和阻碍时,形成参与一定的身体锻炼活动的信念,进而促使其积极、主动参加体育锻炼活动。也就是说,身体锻炼自我效能感一旦被很强的建立起来,就具有较强的泛化作用,进而影响他们体育锻炼参与度。因此,学校体育工作应将通识教育通识教育和个性化培养相结合,提高体质健康突出问题大学生体育锻炼自我效能信念,提高他们的愉悦体验,从而最大限度地促进他们积极参与体育锻炼。

3.3 目标自我一致对体育锻炼参与度的影响

目标是行为最直接的动力^[21]。个体的目标自我一致得分越高(自主性动机主导),在追求目标的过程中,越能体现出较多的努力,相应地,也越容易达成目标,在此过程中体验到较多的积极情绪和满意感^[6, 22]。研究表明,目标自我一致对体质健康突出问题大学生的体育锻炼参与度有显著的正向影响,其中自主性动机的影响较大。这是由于体质健康突出问题大学生所设定的体质健康目标来源于自己的兴趣、体育价值观、体育爱好或者是对目标本身发自内心的认同,他们具有较强的自主性动机,为“自我”所驱动,促使他们首先设置中等和容易的目标,从而使他们体验到较多的

有关体育锻炼的积极情绪和满意感,进而提高他们体育锻炼参与度。因此,在学校体育工作中,让体质健康突出问题大学生感受到体育锻炼富有意义、富有挑战,提高他们的体育锻炼兴趣,形成目标自我一致,将是促进体质健康突出问题大学生积极参与体育锻炼的有效手段。

3.4 目标自我一致在身体锻炼自我效能感与体育锻炼参与度之间的中介作用

研究表明,目标自我一致在身体锻炼自我效能感与体质健康突出问题大学生的体育锻炼参与度之间具有完全中介作用。这与“自我效能感影响人们的行为选择”^[23]、“自我效能感是锻炼行为非常有效的预测变量”^[24]、“自我效能通过选择过程、思维过程、动机过程和心身反应过程等方面发挥其主体作用机制”^[25]的观点相一致。而且,研究也表明,自主性动机在身体锻炼自我效能感与体质健康突出问题大学生的体育锻炼参与度之间具有部分中介作用,而控制性动机的中介作用不显著。这是由于“对自己拥有积极评价的个体更倾向于选择自我一致的目标,并从这些目标中得到快乐”^[12]。目标自我一致较高的体质健康突出问题大学生自主动机的形成,更多的取决于其自身对参与并坚持一定强度、时间的身体锻炼能力的信念认同而整合形成的认同性动机,从而促使他们为改善对自己的相貌、体格、体能等方面的看法和评价而积极参与锻炼。相反,如果体质健康突出问题大学生目标自我一致的程度较低,则表明他们所设定的目标更多来源于外界的压力或自己的负性情绪,而非“自我”,他具有较强的控制性动机。具有控制性动机的体质健康突出问题大学生,随着外界对他们的身体评价压力减轻或他们对压力随着时间的推移而产生适应性,他们参与体育锻炼的程度就会大大降低,因而中介作用不显著。因此,如何切实加强学校体育工作,促进体质健康突出问题大学生积极、自主地参加体育锻炼,这对提高其体质健康水平具有现实意义。

参考文献:

- [1] Motl R W, Dishman R K, Trost S G. Factorial validity and invariance of questionnaires measuring social-cognitive determinants of physical activity among adolescent girls[J]. Preventive Medicine, 2000, 31(5): 584-594.
- [2] Barr-Anderson D J, Young D R, Sallis J F. Structured physical activity and psychosocial correlates in middle-school girls[J]. Preventive Medicine, 2007, 44(5): 414-409.

- [3] Clarke K K, Freeland-Graves J, Klohe-Lehman D M. Promotion of physical activity in low-income mothers using pedometers[J]. *Journal of the American Dietetic Association*, 2007, 107(6): 962-967.
- [4] Annesi J J. Relations of physical self-concept and self-efficacy with frequency of self-selected physical activity in preadolescents: implications for after-school care programming[J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 2006, 61(4): 515-520.
- [5] Lubans D R, Sylva K. Mediators of change following a senior school physical activity intervention[J]. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2009, 21(1): 134-140.
- [6] Sheldon K M, Elliott A J. Goal striving, need satisfaction and longitudinal well-being: the self-concordance model[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1999, 76(3): 482-497.
- [7] 季浏, 张力为, 姚家新. 体育运动心理学导论[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2007: 95.
- [8] Wilson P M, Rodgers W M, Fraser S N, et al. Relationships between exercise regulations and motivational consequences in university students[J]. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2004, 75(1): 81-91.
- [9] Edmunds J, Ntoumanis N, Duda J L. A test of self-determination theory in the exercise domain[J]. *Journal of Applied Social Psychology*, 2006, 36(9): 2240-2265.
- [10] Wu T Y, Ronis D L, Pender N. Development of questionnaires to measure physical activity cognitions among Taiwanese adolescents[J]. *Preventive Medicine*, 2002, 35(1): 54-64.
- [11] Cronbach L J. Coefficient alpha and the internal structure of tests[J]. *Psychometrika*, 1951, 16(3): 297-334.
- [12] Sheldon K M, Elliot A J. Not all personal goals are personal: comparing autonomous and controlled reasons as predictors of effort and attainment[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1998, 24(5): 546-557.
- [13] Judge T A, Bono J E. Self-concordance at work: toward understanding the motivational effects of transformational leaders[J]. *Academy of Management Journal*, 2003, 46(5): 554-571.
- [14] Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6): 1173-1182.
- [15] 侯杰泰, 温忠麟, 成子娟. 结构方程模型及应用[M]. 北京: 教育科学出版社, 2004: 154-165.
- [16] 王景贤, 于春艳. 浙江省部分高校学生体育锻炼态度、体育投入与生命质量调查分析[J]. *体育学刊*, 2007, 14(6): 123-128.
- [17] Bandura A, Cervone D. Self-evaluative and Self-efficacy mechanisms governing motivational effects of goal systems[J]. *Journal of Personal and Social Psychology*, 1983, 45(5): 1017-1028.
- [18] Cerin E, Leslie E. How socio-economic status contributes to participation in leisure-time physical activity[J]. *Social Science and Medicine*, 2008, 66(12): 2596-2609.
- [19] Malherbe D G, Steel H R, Theron W H. The contribution of self-efficacy and outcome expectations in the prediction of exercise adherence[J]. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 2003, 25(1): 71-82.
- [20] McAuley E, Jacobson L. Self-efficacy and exercise participation in sedentary adult females[J]. *American Journal of Health Promotion*, 2005(3): 185-191.
- [21] Locke E A, Frederick E, Lee C, et al. Effect of Self-efficacy, goal, and Task Strategies on Task Performance[J]. *Journal of Applied Psychology*, 1984, 69(2): 241-251.
- [22] Sheldon K M, Kasser T. Pursuing personal goals: Skills enable progress, but not all progress is beneficial[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1998, 24(12): 1319-1331.
- [23] Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency[J]. *American Psychologist*, 1982, 37(2): 122-147.
- [24] Sallis J F, Hovell M F. Determinants of exercise behavior[G]//Pandolph K B, Holloszy J O. Exercise and sport sciences reviews. Baltimore, MD: Williams & Wilkins, 1990: 307-330.
- [25] 高中春. 自我效能理论评述[J]. *心理发展与教育*, 2000(1): 60-63.