



● 成果报告 Original Articles

基于运动承诺的大学生体育锻炼行为的影响因素研究

邱 芬¹, 崔德刚², 杨 剑³

摘要: 依据运动承诺、锻炼行为的相关研究, 建立基于运动承诺的大学生锻炼行为的假设理论模型。采用运动承诺、锻炼行为、锻炼动机和锻炼效果等心理量表对 582 名大学生进行测量, 运用结构方程模型对调查数据和大学生体育锻炼行为的影响因素模型进行检验。结果表明: 理论模型与观测数据拟合很好, 锻炼内部动机、锻炼效果和锻炼条件对运动承诺均表现为显著正影响, 外部动机对运动承诺表现为显著负影响, 运动承诺能够很好的预测锻炼行为, 并且锻炼动机、锻炼效果和锻炼条件通过运动承诺影响锻炼行为。

关键词: 大学生 运动承诺 锻炼行为 锻炼动机 锻炼效果 锻炼条件

中图分类号: G 804.8 文献标识码: A 文章编号: 1005-0000(2011)05-0384-06

Influence Factors of Undergraduates' Exercise Behavior Based on Sport Commitment

QIU Fen¹, CUI Degang², YANG Jian³

(1. Dept of PE, Wuhan University of Technology, Wuhan 430070, China; 2. Dept of PE, Wuhan University, Wuhan 430072, China; 3. School of PE and Health, East China Normal University, Shanghai 200241, China)

Abstract: According to the related research of the sport commitment and the exercise behavior, the hypothetical theory model of the exercise behavior was established. Psychological scales were used to measure the 582 undergraduates. The Structural Equation Modeling has been used to test the statistics and the influence factors of the college students' exercise behavior. The research finally indicated that the Goodness of Fit is acceptable between the theory model and the observed data. All of exercise internal motivation, exercise effect and exercise conditions had the significant positive influence on sport commitment, however, external motivation had a significant negative influence. Then, sport commitment had positive prediction for exercise behavior. And exercise motivation, exercise effect, exercise condition can also have influence on the exercise behavior via sport commitment.

Key words: undergraduates; sport commitment; exercise behavior; exercise motivation; exercise effect; exercise condition

大学生参加体育锻炼, 对其身体素质、心理健康等方面的益处许多研究中都已论证^[1-4]。在目前大学生面临生活、学习、择业等多重压力情境下, 体育锻炼是益智、健体、健心的良好调节手段^[5]。2006年启动的“全国亿万学生阳光体育运动”, 提出用三年时间使全体学生都要做到每天锻炼一小时, 至少掌握两项日常锻炼的运动技能, 形成良好的体育锻炼习惯, 提高身心健康水平。然而, 目前的现状是经常参加锻炼的大学生比例最低仅有7%, 最高为37.2%^[6]。缺乏运动是一项影响到世界所有地区人民的主要公共健康问题^[7]。一些研究也指出, 由于学生没有形成自觉锻炼的习惯和终身体育意识, 在体育课结束后, 大多数学生退出了体育锻炼, 身体素质急速下滑, 体育课程期间的效果没有得到可持续发展^[8-9]。

承诺是一种对于自己所从事工作或活动上产生一种积极投入状况的表现, 是一种影响人类行为的内在动力, 并且是一种高层次的态度^[10]。承诺主要研究个体在一个活动或工作中持续的

关系, Rusbult 发展了一个理论框架, 来研究承诺扮演的角色及其和行为之间的关系^[11]。运动承诺理论的基本思想来源于社会心理学和组织心理学中心理承诺的理论构想, 这些心理学理论和研究的主要观点就是心理承诺反映了一个行为过程中促使行为坚持的因素, 心理承诺的后果是实际的行为^[12]。1993年Scanlan等将承诺这一概念引入体育运动参与动机的研究领域, 用于研究青少年运动员持续参与体育运动的动机, 将运动承诺(Sport Commitment)定义为“渴望和决心继续参加体育运动的一种心理状态”^[13]。针对大学生体育锻炼, 探讨的是学生对体育锻炼总体上的心理承诺。Wilson 运用运动承诺模型对 428 名身体锻炼参与者进行研究, 探索了运动承诺模型在锻炼领域的应用, 并以结构方程模式来检验了承诺与锻炼行为之间的关系。因子分析表明, 运动承诺理论在锻炼领域也是有效的, 运动承诺理论模型对锻炼坚持行为能够起到一定的解释和预测作用^[14]。维护并提高个体的运动承诺是促使锻炼参与的主要因素之一^[15]。

收稿日期: 2011-03-17; 修回日期: 2011-06-27; 录用日期: 2011-07-05

基金项目: 国家社会科学基金“十一五”规划教育学一般课题(项目编号: BLA100101), 武汉理工大学自主创新研究基金项目(项目编号: 2010-1b-049)

作者简介: 邱 芬(1979-) 女, 湖北随州人, 博士, 副教授, 研究方向为运动心理学。Email: qifen0813@126.com

作者单位: 1. 武汉理工大学 体育部, 湖北 武汉 430070; 2. 武汉大学 体育部, 湖北 武汉 430072; 3. 华东师范大学 体育与健康学院, 上海 200241。

锻炼动机是指可以通过体育锻炼来满足需要或需求,是人们参与和维持锻炼行为的心理动力。在锻炼动机的研究中一个基本假设就是锻炼动机越强越丰富,锻炼承诺就越强^[16],锻炼效果越好,锻炼者越渴望和决心继续进行身体锻炼(即运动承诺度越高)^[17]。但是,锻炼动机、锻炼效果影响最直接和作用最大的是大学生对锻炼行为的心理依恋——运动承诺。大学时代是人生观、价值观形成、发展和走向成熟的重要阶段,大学生的体育锻炼行为对其日后养成良好的锻炼习惯具有极其重要的意义。锻炼行为是由生理、社会、环境以及心理等因素综合决定的。锻炼动机是参与体育锻炼的心理动力,锻炼动机与锻炼行为之间应该为正的因果关系,锻炼效果越好,大学生越愿意参与体育锻炼^[18]。

因此,本研究尝试从运动承诺的视角出发,试图探讨锻炼内部动机、外部动机、锻炼效果和锻炼条件对运动承诺的影响,进而分析影响大学生体育锻炼行为的因素。研究框架见图1,这个理论框架表达的主要观点是:(1)大学生是否参与并坚持体育锻炼取决于个体的锻炼动机,由观察、学习或亲身经历后对锻炼行为的效果评价,外部环境,以及对锻炼行为的心理依恋即运动承诺,其中影响最直接和作用最大的是运动承诺;(2)大学生的运动承诺程度主要取决于他们参与体育锻炼的动机强度、锻炼的效果评价,以及供他们锻炼的场地情况、学习生活的课程安排、课程安排等,即锻炼条件。基于此,本研究提出如下假设:H1:大学生的锻炼动机(包括内部动机和外部动机)、锻炼效果和锻炼条件能够预测运动承诺;H2:大学生的锻炼动机、锻炼效果能预测锻炼行为;H3:大学生的运动承诺能够预测锻炼行为。

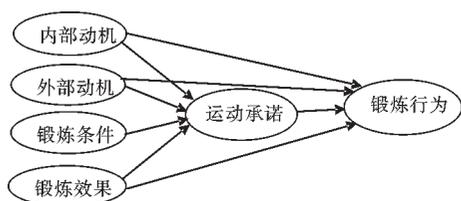


图1 预测锻炼行为的运动承诺模型

1 研究对象与方法

1.1 被试

选取某综合大学的582名大学生为被试。其中男生300名,女生282名。平均年龄20.4岁($SD=1.16$)。发放问卷600份,有效问卷为582份,有效率为97%。

1.2 研究方法

主要采用心理测量法对大学生的锻炼动机、锻炼效果、锻炼条件、运动承诺和锻炼行为进行测量。

运动承诺:采用Scanlan的运动承诺量表,共6个题项^[13]。陈善平验证了运动承诺理论在大学体育锻炼情境下也是有效的^[18]。采用5点Likert计分,1-5为“非常不同意-非常同意”。本次施测中量表的总体 α 系数分别为0.824,这说明所使用的量表具有良好的内部一致性。

锻炼动机:包括锻炼内部动机和外部动机。内部动机的测量采用Frederick和Ryan 1997年修订的《身体活动动机测量》

(MPAM-R)量表。该量表由30个关于身体活动动机的问题构成,包括5类动机:乐趣动机(7题)、能力动机(7题)、外貌动机(6题)、健康动机(5题)、社交动机(5题)^[19]。外部动机的测量采用陈善平根据大学生实际情况编制的锻炼外部动机量表^[16],它测量了大学生为追求学业成就而锻炼的制度动机和顺从外部重要人物期望而锻炼的服从动机,是MPAM-R量表测量锻炼内部动机的补充,有助于全面测量和理解大学生体育锻炼动机。该量表共7题,制度动机4题,服从动机3题。所有题目采用Likert 7级量表,从“没有这种动机和想法”到“这种动机非常强烈”。该量表具有较好的信度和效度,本次施测中各分量表的克隆巴赫 α 系数在0.749~0.883之间,总体 α 系数分别为0.927和0.873。这说明所使用的量表具有良好的内部一致性。

锻炼效果:采用陈善平编制的大学生锻炼效果自评量表^[15],该量表共11题,包括5个维度,它测量了学生在乐趣、能力、外貌、健康、社交5个方面获得的体育锻炼效果体验,因为大学生对自己锻炼效果的评价是依据参加的体育锻炼满足他们需要的程度。

采用5点Likert计分,1-5为“非常不同意-非常同意”。量表具有良好的信度和效度,符合心理测量学的要求。本次施测中各分量表的克隆巴赫 α 系数在0.757~0.880之间,总体 α 系数为0.881,所使用的量表具有良好的内部一致性。

锻炼条件:锻炼条件由大学生对自身所处的锻炼条件和环境评价,测量所用题项如下:锻炼条件1课程安排很紧张,缺少时间锻炼;锻炼条件2体育场地很紧张,经常找不到合适的锻炼场所;锻炼条件3缺少我需要的体育器材。这些条目经过同行专家审阅,认为符合理论构想概念的定义,能够对大学生的相关问题进行测量。采用5点Likert计分,1-5为“非常不同意-非常同意”。

锻炼行为的测量使用体育人口的3项指标(周锻炼次数、每次锻炼时间和锻炼强度)和测量锻炼坚持性的指标^[20]。因此对锻炼行为的测查包括了4个维度:锻炼时间、锻炼频率、锻炼强度、锻炼坚持。测查题目为:(1)你参加体育活动时间每次大约?①15 min内;②15~30 min;③0.5~1 h;④1~1.5 h;⑤1.5 h以上。(2)你参加的体育锻炼的频率(平均每周)?①不到1次;②1次;③2次;④3次;⑤3次以上。(3)每次体育锻炼后身体变化?①无感觉;②全身微微发热;③微微出汗;④中等出汗;⑤出大汗。(4)有规律的锻炼是指为了促进健康而进行的有计划的身体活动,如散步、慢跑、球类等活动。有效的锻炼应该是坚持每周3~5次、每次20 min以上能使您出汗的运动。据此定义,您是否进行了有规律的锻炼?①目前不锻炼,在未来6个月内我也没有开始规律锻炼的意愿;②目前不锻炼,但我打算在未来6个月内开始规律锻炼;③现在偶尔锻炼,在未来1个月内,我打算开始规律性锻炼;④我开始规律性锻炼,但持续时间不足6个月;⑤我从事规律性锻炼时间已超过6个月。

1.3 研究设计与程序

以团体测试的方式,在主试的统一指导下对被试进行上述问卷测查,当场收回问卷。在测验的同时获得被试的一般人口统计学资料,包括年龄、年级、性别等。因本次施测的被试主要

为开设有体育课的大一、大二学生,在测查锻炼行为部分时特别注明“体育锻炼的时间、次数等应不包括体育课”。对测试指标进行统计,获得本文研究指标的相关信息。

1.4 数据分析

数据的统计处理及分析在 SPSS13.0 和 AMOS6.0 上完成。统计方法主要为验证性分析方法——结构方程模型(SEM)来分析整体样本的数据,另外还有信度分析、描述性统计、相关分析。

2 结果与分析

2.1 描述性统计结果

对大学生锻炼动机(包括内部动机和外部动机)、锻炼效果、锻炼条件、运动承诺、锻炼行为的各指标进行描述性统计。由表1结果所示,在锻炼内部动机方面,大学生锻炼的健康动机、乐趣动机得分较高,而外貌动机、社交动机得分较低,这说明大学生认识到体育锻炼的促进健康功能,他们参加体育锻炼主要是为了身体健康,丰富学习生活,然而只有经过长期的体育锻炼才能使控制体重、改善体型和外貌的目标见效,而能够坚持长期锻炼的大学生不多,所以大学生的外貌动机不强,大学生锻炼时结交朋友更多地可能在饭局、舞会、网络上,较少认识到体育锻炼的社交功能,导致他们的社交动机不强。而在外部动机方面,制度动机、服从动机得分都低于3分,说明大学生参与体育锻炼是自愿的,并非迫于外部压力。在锻炼效果方面,大学生锻炼效果自评得分高低依次为:健康效果、锻炼乐趣、能力效果、社交效果和外貌效果,这与大学生锻炼内部动机的得分趋势是吻合的,在健康效果和锻炼乐趣上的得分较高,说明体育锻炼在促进大学生的身心健康、使大学生体验到运动乐趣方面的效果是比较突出的。在锻炼条件方面,场地紧张、缺乏器材得分高于3分,而且大学生的锻炼时间和频率都偏低,说明器材和场地条件是影响大学生参与体育锻炼的较大原因,这提示学校需要为提高学生的锻炼参与创造条件。

表1 各指标的描述性统计结果

| 变量 | M | SD | 变量 | M | SD |
|--------|---------|----------|-----------|---------|----------|
| 锻炼内部动机 | | | 锻炼外部动机 | | |
| 健康动机 | 3.456 4 | 0.768 03 | 制度动机 | 2.390 0 | 0.992 30 |
| 乐趣动机 | 3.135 7 | 0.740 19 | 服从动机 | 2.996 0 | 0.775 28 |
| 能力动机 | 2.805 8 | 0.816 47 | 锻炼条件 | | |
| 社交动机 | 2.772 5 | 0.812 85 | 锻炼条件1(课程) | 2.993 1 | 1.219 44 |
| 外貌动机 | 2.588 8 | 0.830 80 | 锻炼条件2(场地) | 3.163 2 | 1.227 55 |
| | | | 锻炼条件3(器材) | 3.140 9 | 1.265 49 |
| 锻炼效果 | | | 锻炼行为 | | |
| 健康效果 | 3.894 3 | 0.863 04 | 锻炼时间 | 2.878 0 | 1.189 70 |
| 锻炼乐趣 | 3.859 7 | 0.866 70 | 锻炼频率 | 2.977 7 | 1.300 54 |
| 能力效果 | 3.603 1 | 0.946 79 | 锻炼强度 | 3.560 1 | 0.934 51 |
| 社交效果 | 3.293 8 | 0.978 92 | 锻炼坚持 | 3.036 1 | 1.002 79 |
| 外貌效果 | 3.014 6 | 1.012 51 | 运动承诺 | 3.427 3 | 0.931 77 |

2.2 运动承诺和锻炼行为结构模型的检验

2.2.1 数据的基本特征 对各量表所测得数据进行信度分析,各量表及其分量表的克隆巴赫 α 系数均高于0.7,表明量表具有较好的内部一致性。数据具有合理的标准差,偏度系数和峰度系数值接近于0,表明变量数据的分布满足正态分布。通过验证性因子分析的结果表明,表示潜变量和指标之间关系的因子

负荷均高于0.5的标准,说明分量表的测量项目有较好的汇聚效度。

2.2.2 结构方程模型和假设的检验 依据本文的研究假设和构想概念,在AMOS中建立了“预测锻炼行为的运动承诺模型”。采用最大似然法(Maximum Likelihood)对所建立的模型进行检验,样本量为582人,矩阵为协方差矩阵,统计软件为Amos6.0。进行结构方程模型检验的目的之一,是看观测变量对理论模型的拟合度。在对理论模型和原始数据的拟合度进行评估时,以拟合优度指数来反映结构模型的优劣。在对假设的理论模型(见图1)进行检验时,模型的拟合优度指数都未达到可接受的标准。Wald检验(Wald test)和Lagrange倍数检验(Lagrange multiplier test)分别提出了一些路径删除的建议^[21]。本研究删除锻炼动机、锻炼效果与锻炼行为之间的路径(修正后的模型见图2)。此次通过对原始数据的分析,模型的拟合优度结果为 χ^2/df 为2.05, $P<0.01$,符合一些研究者提出的2或3以内的拟合优度标准^[22];近似误差均方根RMSEA为0.062,低于0.08的拟合标准^[23-24],调整拟合优度指数AGFI为0.90,非范拟合指数NNFI为0.87,比较拟合指数CFI为0.89,达到或接近0.90的拟合标准^[25]。这些指标值也表明模型和观测数据拟合很好,这也说明锻炼动机、锻炼效果更多的还是通过运动承诺影响锻炼行为。已有研究也证明,通过运动承诺预测和解释锻炼行为的路径更为可靠^[26]。

考察结构方程的多元相关系数平方(R^2)模型中的锻炼动机、锻炼效果和锻炼条件能够解释运动承诺的方差为0.722,运动承诺能够解释锻炼行为的方差为0.429,说明模型中假设的前因变量对内生潜变量能够很好地解释和预测。大学生的锻炼动机和锻炼效果、锻炼条件通过运动承诺进而作用于锻炼行为。

从简化型回归矩阵来看,锻炼的内部动机、锻炼效果对运动承诺的效应、以及运动承诺对锻炼行为的效应表现出显著性,外部动机和锻炼条件对运动承诺的效应表现为临界显著;表明锻炼内部动机和锻炼效果对运动承诺的影响非常显著,进而运动承诺对锻炼行为的影响非常显著。

考察自变量对因变量的标准化回归矩阵,锻炼内部动机和锻炼效果对运动承诺的标准化回归系数分别为0.532($P<0.001$)和0.668($P<0.001$),都与运动承诺呈正相关;锻炼内部动机是大学生参与锻炼的内因,锻炼效果是大学生亲身经历所获得的关于这一活动的或行为的效果体验,结果说明他们都将影响对参与运动的渴望、决心和执着程度,即运动承诺。锻炼外部动机(制度动机和服从动机)对运动承诺的标准化回归系数为-0.361($P=0.057$,临界显著),二者为负相关;锻炼条件对运动承诺的标准化回归系数为0.147($P=0.056$,临界显著),并且二者呈正相关。有研究指出,常用的5%的标准似乎显得过于简单化,对十分接近0.05的P值应予以重视与讨论^[27]。因此,锻炼外部动机和锻炼条件这两变量对运动承诺的效应虽然不具有统计上的显著性,我们仍应考虑它对运动承诺所能产生的影响作用。这也说明,来自外部环境的约束表现出较大的负面影响,在这种情况下,学生多是一种应付的态度,很难因真心喜爱运动而投入到体育锻炼活动中。提供良好、便利的锻

炼条件,减少压力和制度约束,则有利于学生渴望和依恋运动、投入到体育活动中,提高运动承诺。假设 H1 成立。运动承诺对锻炼行为的标准化回归系数为 0.655($P<0.001$),二者之间有很强的正相关,说明锻炼承诺水平越高,其锻炼行为参与和坚持情况就会越好;体育锻炼愿望的强弱程度是学生坚持或退出体育锻炼的重要原因。假设 H3 成立。

3 讨论

3.1 基于运动承诺的锻炼行为结构模型的评价

在本研究提出的研究假设中,提出了共 8 条路径的理论模

型(见图 1)。在对此假设模型进行检验时,模型的拟合优度指数都未达到可接受的标准。因此,本研究尝试修正模型,依据已有研究的研究结果,删除锻炼动机、锻炼效果与锻炼行为之间的 3 条路径后再次对模型进行检验,结果表明模型的各项拟合优度指数达到了可接受的标准(见图 2)。这一结果说明锻炼动机、锻炼效果可能更多的是通过运动承诺影响锻炼行为的。

从修正后的锻炼行为结构模型与数据拟合情况来看,理论模型得到了实证数据的支持。在实证分析中,基于运动承诺的锻炼行为结构模型设定的 5 条路径有 3 条路径表现出显著性、2 条路径表现为临界显著。模型假设的直接前因变量运动承诺能

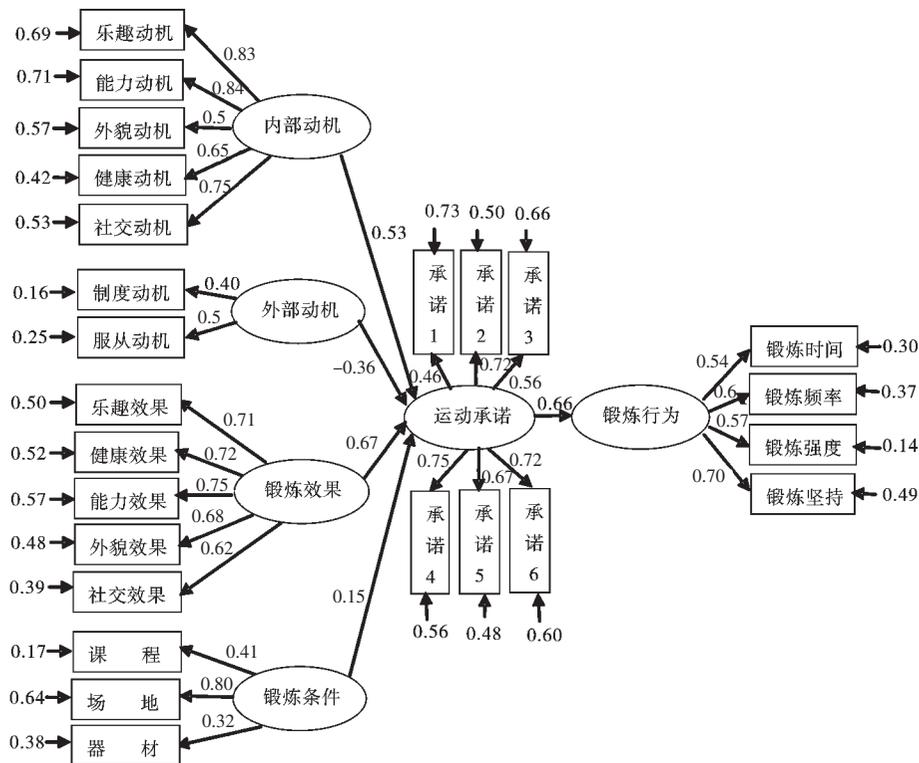


图 2 预测锻炼行为的运动承诺模型

够很好的预测锻炼行为这一目标变量,并且锻炼内部动机、锻炼效果也能够很好的预测运动承诺。

3.2 锻炼动机、锻炼效果、锻炼条件对运动承诺的影响

理解运动承诺的本质,首先要理解个体参与和坚持与否的两个主要原因:第一,是因为想要参与并坚持,第二是因为必须参与并坚持^[12]。“想要参与和坚持”可以反映出个体在参与体育活动过程中,所得到的满足感和自我认同,而“必须参与和坚持”有来自外部压力或被强迫的意思。承诺的主要来源归因于个体的自我知觉和自我选择性,无论“想要”和“必须”同时存在,或存在其中任何一种,如果个体知觉“想要”和“必须”的程度较高时,则承诺水平将会提高,而个体承诺水平的高低,也对后面的自我选择有很大的影响,可以反映出其从事某项活动所投入的程度^[28]。个体想要或必须进行某项活动,就需要个体有由于匮乏状态而产生的内驱力,由于内外部刺激引起的生理心理需要,这就是行为的动机,并且行为的努力、执着程度将取决于内驱力、需要的强度和对该活动或行为的效果体验。

在本文的实证研究中,对于运动承诺来说,模型假定的影响因素中,锻炼内部动机和锻炼效果均表现出显著性($P<0.001$),锻炼外部动机和锻炼条件表现为临界显著。可以认为,锻炼内部动机、锻炼效果和锻炼条件对运动承诺均表现为显著正影响,外部动机对运动承诺表现为负影响。说明假设的理论模型表达的运动承诺的前因变量是成立的,4 个前因变量对锻炼承诺的方差解释程度(R^2)为 0.722。从标准化路径系数可以看出,锻炼效果评价是 4 个前因变量中最重要的因素,锻炼条件的影响最小,这表明,在对大学生的锻炼参与和坚持的影响中,对自己锻炼效果评价的作用比其他因素作用更大。

通过体育锻炼可以满足某些需要或需求是人们参与体育锻炼的根本动力,同样大学生的锻炼动机是为了通过体育运动来满足各种生理和心理的需要。其中内部动机是指参与一项活动是为了行为本身带来的满足,外部动机是指因为外部的压力、奖励和回报而参加活动。MPAM-R 量表的 5 个分量表分别测量了大学生参与体育锻炼的有趣动机、能力动机、外貌动机、健康动

机和社交动机,属于锻炼的内部动机。本研究发 现大学生参与体育锻炼的乐趣动机、健康动机水平是较高的。Scanlan 等构建的以识别运动承诺的影响因素为目的的理论模型中,运动乐趣是运动承诺最强的预测因子,说明大学生在体育锻炼中体会到的乐趣越多,他越会对运动产生心理依恋、越可能参与或坚持体育锻炼^[8]。也就是说,大学生参与锻炼是因为体育活动本身能够带来乐趣,是为了强身健体、塑造体形、学习技术动作、提高运动技能,在体育活动中促进人际交往,带着这些目的而自愿参与到体育活动中的学生,其运动承诺水平高,渴望和决心继续进行身体锻炼,甚至对锻炼产生心理依恋。已有研究也证明,自愿参加锻炼的个体比被动参加有监督锻炼的个体坚持锻炼的时间更长^[29]。Scanlan 的运动承诺的理论模型也表明社会约束是运动承诺的预测因素,并且二者为负相关^[13]。正如本研究中大学生锻炼的外部动机:追求学业成就的制度动机和顺从外部重要人物期望的服从动机,他们对运动承诺表现出较大的负面影响。在当前的教育制度下,许多学生为了学分、考勤和体育成绩被动地参加体育活动和身体锻炼。但在这种情况下,个体多是一种应付的态度,很难真心投入到体育锻炼活动中,在强制性的锻炼过程中也容易产生消极的情绪体验,所以制度约束和硬性规定不能促使个体形成长期坚持锻炼的心理承诺,甚至起到相反的作用。一旦体育课结束,大学生很可能不再参与或坚持锻炼。

本研究中,锻炼效果评价量表是从乐趣、能力、外貌、健康和社交 5 个方面测量个体体验到的锻炼效果。一些研究表明,学生认识到的体育锻炼的价值与作用和坚持体育锻炼的长期性呈现高度相关,说明对体育自身价值与作用的认识是影响学生参与或坚持体育锻炼的重要因素^[29]。满足同一需要的方式或途径很多,个体为什么选择这一方式而不选择另一方式,关键看这一行为是否产生令人满意的效果,这与驱力理论的观点是相一致的。如果学生在某次受挫或情绪低落时,进行一两次体育活动后感受到了运动给自己带来的激发积极情绪、放松心情、缓解压力的效果,那么就会促使他继续参与锻炼,长此坚持,掌握了运动技术、提高了身体素质、改善了健康水平,获得了友谊,体育锻炼的价值和作用得到肯定、锻炼效果得到充分体现,那么他就不会再放弃体育锻炼,运动承诺水平得到提高。因此,在大学生参与锻炼初期,锻炼动机的激发是首要的;在锻炼行为的坚持阶段,提高锻炼行为的效果、改善个体对锻炼效果的评价,才是提高运动承诺、促进锻炼坚持的重要的途径。在体育教学和体育活动中帮助学生认识和体验体育锻炼的好处,有利于提高学生的运动承诺水平,形成良好的锻炼习惯。

锻炼场所是否方便是影响体育锻炼参与和坚持的重要因素之一^[29-30],也是影响运动承诺形成的因素之一。本研究中大学生的锻炼条件包括场地设施、体育器材、课程与时间安排,学校若能为学生提供便利的体育活动场地和充裕的锻炼器材,比如有可供学生使用的操场、篮球场、排球场、网球场等,学生也愿意在紧张课程和学习之后挤出时间去参加体育活动。在对大学生的调查中了解到,很多学生没有或很少参加体育活动的原因,是因为学校或宿舍附近没有他们需要的锻炼场所,比如乒乓球台、羽毛球场等,学生普遍喜欢又能自发练习的项目得不到开展,根本

没有供他们便利使用的场地和器材,仅仅有块空地或空旷的操场,学生能够进行的锻炼项目有限,比如跑步、跳绳等,而这些个人的重复循环的项目又比较枯燥,学生无法持久的进行,也就无法形成对体育锻炼的心理依恋。因此,学校要提供丰富的场地设施、开展集体性的运动项目,能吸引、促进更多的学生参加到体育锻炼中来,要更多地从形成良好的锻炼氛围、提供便利的锻炼条件的角度来促进学生坚持锻炼,提高他们的运动承诺。

3.3 运动承诺与锻炼行为的关系

承诺是个体执着于一种活动或关系的意向和在心理上对它的依恋。心理承诺被认为是描述忠诚度的态度结构组成之一,有助于解释一个人行为的持续过程或人际关系的持续和稳定,可预测实际的行为忠诚度^[31]。社会心理学家普遍支持承诺是帮助解释个人参与活动或行为坚持的原因,或为稳定性与坚持度的关系^[32]。Scanlan 等将承诺这一概念引入体育运动的研究领域时,是把它当作促进继续参与运动的一种心理动力来考虑的,本研究中大学生的运动承诺是指参与体育锻炼的大学生渴望和决心继续进行身体锻炼的一种心理状态。心理承诺是继续坚持行为的决定因素,心理承诺的后果是实际的行为,例如体育锻炼的参与、坚持或退出。心理承诺反映的是个人行为过程的坚持状态,其他领域也有类似的心理承诺研究结论,如组织承诺能预测离职意愿、工作流动等^[33]。基于已有研究结论可以推论,锻炼者的运动承诺水平越高,其锻炼行为坚持情况就会越好,越不容易出现锻炼退出。

在本文的实证研究中,对于锻炼行为,模型假设的唯一直接前因变量是运动承诺,其路径系数达 0.66($P < 0.001$),表明大学生的运动承诺和锻炼行为有显著的正相关。这一心理变量对锻炼行为解释的方差(R^2)为 0.693,证明提高运动承诺对促进大学生参与和坚持体育锻炼的重要性。学校体育教育的重心应放在提升学生的体育偏好,形成参与体育锻炼的心理倾向和体育锻炼的行为习惯,增强学生对体育锻炼本身的心理依恋性。大学生的运动承诺越高,越愿意参与并坚持体育锻炼,在一定范围内,参加锻炼的频率越高、每次锻炼时间会越长、每次锻炼的运动量越大。这表明,促进大学生的体育锻炼行为,就要从根本上提升他们的运动承诺,而这一目标又是通过大学生的锻炼动机、锻炼效果、锻炼条件来实现的。

4 小 结

通过上述分析,可以认为:大学生是否参与并坚持锻炼直接取决于他们对锻炼的心理承诺程度,运动承诺则是通过锻炼动机的激发、良好的锻炼效果评价而产生的,锻炼条件作为吸引、促进大学生参与锻炼的辅助条件,帮助大学生运动承诺的形成。大学生的锻炼内部动机越强、外部动机越弱,运动承诺水平越高,锻炼者认识到好的锻炼效果会提高运动承诺水平,认知到锻炼效果越好运动承诺水平越高。改善学校体育锻炼环境,提供更方便的锻炼场所和更好的锻炼条件,能吸引更多的学生参加到体育锻炼中来,他们的运动承诺水平越高。在一定范围内,运动承诺水平越高,参与体育锻炼的频率越高、每次锻炼时间会越长、每次锻炼的运动量越大,要促进大学生坚持体育锻炼,要先提高他们对体育活动的心理依恋,即运动承诺。

因此,在体育教学和体育活动中要注重激发学生体育锻炼的动机、培养体育爱好,向学生传授学生体育知识、培养能力和促进身心健康、发挥体育锻炼在娱乐、社交和外貌方面的功能;并帮助学生认识和体验到体育锻炼在愉悦身心、娱乐交友、提升能力等方面的益处,促进学生参与体育活动的心理倾向和对活动本身的心理依恋性,有利于促进学生坚持体育锻炼,形成良好的锻炼习惯。

参考文献:

- [1] 许昌,张涵劲.大学生体育锻炼价值观的结构与测量[J].西安体育学院学报,2010,27(1):117-120.
- [2] 潘秀刚,陈善平,张中江,等.体育社团大学生锻炼行为及影响因素的调查研究[J].西安体育学院学报,2010,27(3):375-378.
- [3] 乔培基,王胜超,肖明,等.对大学生健康观念和体育锻炼行为特征的调查与分析[J].上海体育学院学报,2004,28(3):74-78.
- [4] 肖桃芳,刘建炜,黎冬梅.江西少磊学生闲暇体育锻炼行为及影响因素研究[J].上海体育学院学报,2006(6):104-108.
- [5] 张磊,孙雪梅.身体锻炼对磊学生身体自尊和一般自我效能感的影响[J].天津体育学院学报,2009,24(2):86-88.
- [6] 常生,陈及治.大学生体育锻炼行为研究现状分析[J].北京体育大学学报,2002,27(10):1305-1307.
- [7] 葛萌.2002年世界健康日信息通报[J].体育科研,2003,24(4):7.
- [8] 严春辉,陈善平.体育教学与大学生身体素质变化的相关分析[J].首都体育学院报,2005,17(3):123-125.
- [9] 王成,孙蔚,陈善平.大学生身体素质的发展趋势[J].北京体育大学学报,2005,28(10):1378-1379.
- [10] Becker H S. Notes on the concept of commitment [J]. *American Journal of Sociology*, 1960, 66: 32-42.
- [11] Rusbult C E. A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in Heterosexual involvement [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1983, 45: 101-117.
- [12] 陈善平,闫振龙.运动承诺理论及相关研究综述[J].武汉体育学院学报,2007,41(1):51-54.
- [13] Scanlan T, Carpenter P, Schmidt G, et al. An introduction to the sport commitment model[J]. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1993, 15: 1-15.
- [14] Wilson P M, Rodgers W M, Carpenter P J. The relationship between commitment and exercise behavior [J]. *Psychology of Sport & Exercise*, 2004, 5(4): 405.
- [15] Carpenter P J, Coleman R. A longitudinal study of elite youth cricketers' commitment [J]. *International Journal of Sport Psychology*, 1998, 29: 195-210.
- [16] 陈善平,李咸生,容建中.大学生体育锻炼的内部动机和外部动机[J].中国体育科技,2008,44(4):135-138.
- [17] 陈善平,潘秀刚,张平,等.大学生体育锻炼效果自评量表(EEI)的编制和信效度检验[J].北京体育大学学报,2008,31(10):1403-1406.
- [18] 陈善平,李树茁.大学生体育锻炼情景下运动承诺理论模型的检验[J].北京体育大学学报,2006,26(5):623-625.
- [19] Frederick C M, Ryan R M. Differences in Motivation for Sport and Exercise and Their Relations with Participation and Mental Health [J]. *Sport Behavior*, 1993, 16(3): 124-146.
- [20] 仇军.中国体育人口的理论探索与实证研究[M].北京:北京体育大学出版社,2002.
- [21] Ullman J B. *Structural equation modeling*[M]. In B.G. Tabachnick & L.S. Fidell (Eds.), *Using Multivariate Statistics*. New York: HarperCollins College Publishers. Third Edition, 1996: 709-811.
- [22] Carmines E G, McIver J P. *Analyzing models with unobserved variables: Analysis of covariance structures* [M]. Newbury Park, CA: Sage, 1981: 65-115.
- [23] Steiger J H. Structure model and evaluation and modification: An interval estimation approach [J]. *Multivariate Behavior Research*, 1990, 25: 173-180.
- [24] Browne MW, Mels G. *RAMONA user's guide* [M]. Columbus Ohio: The Ohio State University, 1994.
- [25] Stevens J. *Applied multivariate statistics for the social science* [M]. 3rd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- [26] 陈善平,李树茁,容建中.运动承诺和锻炼条件对大学生体育锻炼行为的影响[J].北京体育大学学报,2005,28(11):1483-1484.
- [27] 张力为.研究结果三大评价指标的困惑与思考 [J].北京体育大学学报,2002,25(2):212-217.
- [28] Csikszentmihalyi M. *Talent and enjoyment: Findings from a longitudinal study*[M]. Savannah: 1991.
- [29] 张春华,章建成,金亚虹,等.锻炼坚持性的国外研究进展[J].上海体育学院学报,2002,26(4):48-57.
- [30] 毛永革.影响大学生坚持体育锻炼若干因素的调查分析 [J].青海大学学报,1998,16(3):68-70.
- [31] Iwasaki Y, Havitz M. A path analytic model of the relationship between involvement, psychological commitment, and loyalty [J]. *Journal of Leisure Research*, 1998, 30: 256-280.
- [32] Kelly H H. *Love and Commitment Close relationships*[M]. New York: W. H. Freeman, 1983: 256-314.
- [33] 王斌,马红宇.体育组织行为学[M].武汉:华中师范大学出版社,2010: 154.