



# 性别角色冲突对女大学生体育参与意识的影响: 同伴和体育老师自主支持感的并行中介效应

## The Influence of Gender Role Conflict on Sport Participation Consciousness of Female College Students: The Parallel Mediating Effect of Perceived Autonomy Supports from Peer and P.E. Teacher

朱乐青\*, 董宝林, 陈 蔚, 张 欢

ZHU Leqing\*, DONG Baolin, CHEN Chen, ZHANG Huan

**摘 要:**目的:探索性别角色冲突对女大学生体育参与意识的影响机制,并验证同伴和体育老师自主支持感在其中的并行中介作用。方法:自编女大学生体育参与意识量表,采用性别角色冲突量表和自主支持感量表,对长三角地区1 268名女大学生进行测试。结果:女大学生体育参与意识、性别角色冲突、同伴和体育老师自主支持感均呈中等水平;性别角色冲突显著负向影响女大学生的体育参与意识;同伴和体育老师自主支持感在性别角色冲突影响体育参与意识中起完全并行中介作用,并且,在体育锻炼意志上,同伴自主支持感的中介效应显著高于体育老师自主支持感。结论:提高女大学生在体育运动中的社会性别地位,转变和引导女大学生性别角色观念,创造和提供女大学生体育锻炼的自主支持环境,可能是提高女大学生体育参与意识的有效途径;引导和加强同伴间的体育交流,营造积极体育锻炼氛围可能对女大学生体育锻炼的持续性有重要的促进作用。

**关键词:** 体育参与意识;性别角色冲突;自主支持感;女大学生

**Abstract:** Objective: To explore the influence of gender role conflict (GRC) on sport participation consciousness (SPC) of female college students and further validate the parallel mediating effect of perceived autonomy supports (PAS) from peer and P.E. teacher. Methods: 1 268 female college students in Yangtze River Delta were surveyed by the questionnaires composed of self-designed female college students' sport participation consciousness scale and gender role conflict scale, perceived autonomy supports scale. Results: Female college students' sport participation consciousness, gender role conflict and perceived autonomy supports from peer and P.E. teacher emerge medium level. Gender role conflict is significantly negative influence on sport participation consciousness of female college student. Perceived autonomy supports from peer and P.E. teacher play complete parallel mediating roles when gender role conflict affects sport participation consciousness. Moreover, in the dimension of exercise will, the mediating effect of perceived autonomy support from peer is significantly higher than that from P.E. teacher. Conclusions: It may be an effective way to raise female college students' sport participation consciousness by improving their social gender status in sport, and changing and guiding their gender role concepts, and creating and providing an autonomy support environment. To guide and strengthen the sports exchanges among peers, and to create a positive physical exercise atmosphere may play an important role in promoting the sustainability of female college students' physical exercise.

**Keywords:** *sport participation consciousness; gender role conflict; perceived autonomy support; female college students*

**中图分类号:**G804.8 **文献标识码:**A

### 基金项目:

教育部人文社会科学研究一般项目(17YJC890050)

### \*通信作者简介:

朱乐青(1980-),男,副教授,硕士,主要研究方向为锻炼心理学及行为促进,E-mail:95623417@qq.com.

### 作者单位:

上海杉达学院,上海 201209  
Shanghai Sanda University, Shanghai 201209, China.

《全民健身计划(2016—2020年)》明确提出,到2020年,群众体育健身意识需普遍增强,提升群众体育参与意识已被上升到国家战略高度。由于性别(梁勇等,2012)、观念(李玉超,2013)等因素的影响,女大学生的体育参与意识更为薄弱(肖爽等,2018)。体育参与意识是促成体育行为的前导思维(张子沙等,2001),是促进女大学生体育锻炼行为的前提,是终身体育的先决条件(乔玉成,2019;周全,2006)。而对体育参与意识的概念、影响因素等相关研究不明,因此,对女大学生体育参与意识的探讨有助于厘清其内涵和机制,对心理干预体育参与行为具有一定的理论补充和实践意义。性别角色冲突是体育参与的前因变量(董宝林等,2016a),而性别角色冲突影响体育参与意识的研究相对较少,无法从前端缓解性别角色冲突对体育参与意识的影响,进而预防体育参与行为问题的发生。因此,探讨性别角色冲突对女大学生体育参与意识的作用机制和影响条件具有重要意义,是了解和矫正女大学生体育性别角色认知,提高体育参与意识和行为的重要途径,对促进女大学生的身心健康发展有重要作用。除性别角色冲突内部心理因素外,本研究还关注外部环境的影响,引入中介变量同伴和体育老师自主支持感,构建中介效应模型,进一步考察外界自主支持对于缓解性别角色冲突和提高体育参与意识可能发挥的积极作用,避免唯意志论或唯环境决定论的误区,使机制更全面、模型更具体。

## 1 文献综述和假设提出

### 1.1 体育参与意识的概念界定

关于特定情境下的体育参与意识尚未形成统一的定义,普遍认为是动态的心理过程,是人们关于体育运动的认知、情感、意志等统一的心理活动和认识系统(郭信等,2008;卢玲等,2010;周全,2006)。本研究将体育参与意识的抽象定义界定为:个体参与体育锻炼的意识,是个体从事或保持体育活动的心理投射或心理资源,涵盖了促进个体体育活动参与的主体认知、情感体验、决策意志等心理动力因素。依据认识论理论,从认识的完整意义角度出发,认识的2个基本形式是知识性认识和评价性(价值关系)认识(秦越存,2002),二者共同组成对体育锻炼的基本认识;自我决定理论认为,人类的3种基本心理需求分别是能力需求、关系需求和自主需求(Deci et al., 2000),情感是人对客观事物是否满足个体基本要求的态度体验(林崇德等,2003),个体在体育锻炼过程中对基本需求的主观体验反映个体参与体育锻炼的基本情感;依据锻炼承诺理论,锻炼承诺是渴望和决心继续参加体育运动的一种心理状态(Scanlan et al., 1993),反映了个体坚持锻炼行为的忠诚度(Park et al., 2000)和意志状态(陈善平等,2007)。基于上述理论和研究分析,将体育参与意

识的操作性定义概括为:个体对体育锻炼的认知、情感和意志3个心理过程的总体水平。

### 1.2 性别角色冲突与体育参与意识的关系

性别角色冲突理论认为,性别角色刻板印象是社会性别地位不平等的一个前置因素,进而导致性别角色期待偏倚,受此影响,个体经历理想自我与现实自我相矛盾的情境(贬低自尊、限制人格或被侵犯)时,性别角色冲突就会发生(卢勤等,2013)。女大学生的体育参与意识可能受其在体育锻炼情境中的性别角色冲突水平影响。性别角色冲突是个体社会化的性别角色行为模式对自身或他人产生消极影响的心理状态(O'Neil, 1981)。研究表明,在体育锻炼中,女大学生表现出不同程度的性别角色冲突,并影响体育锻炼的投入程度、幸福感等(董宝林等, 2016a)。女性性别角色冲突影响参与意识在其他领域已得到验证,在社会政治生活中,性别角色冲突影响妇女政治参与意识(杨菊华,2010);在体育组织中,女性的性别角色冲突影响其决策参与意识(Wicker et al., 2012)。依据性别角色冲突理论,当女大学生的体育锻炼行为与社会、家庭和学校的性别角色期待相左时,有可能产生性别角色冲突,并诱发消极的体育锻炼心理产生。据此,提出研究假设H1:性别角色冲突负向预测女大学生的体育参与意识。

### 1.3 自主支持感的中介作用

自我决定理论认为,自主需求的满足是实现自我决定的关键,而与之相对应的自主支持是核心的外部情境因素,即外在的社会环境对个体积极的心理倾向和状态起到了关键的作用(Mageau et al., 2003)。当个体感知到重要他人的自主支持后,不仅可以强化内部动机,还有利于外部动机的内化,从而提高个体的积极心理机能。由此发现,自主支持感或可以正向预测女大学生的体育参与意识。依据性别角色冲突理论,性别角色行为与社会性别期待相矛盾时,个体感受到他人对其行为的不认同、不支持(O'Neil, 1981),可能会诱发个体的消极心理反应。因而,结合自我决定理论和性别角色冲突理论推测,女大学生的自主支持感可能受性别角色冲突水平影响。

自主支持感是指个体感知到重要他人(如同伴、老师)从其视角考虑问题,理解其内心感受,给予自主选择机会,并鼓励其自行决定(Deci et al., 2008)。研究表明,个体感受到更多的来自重要他人自主支持时,可以显著提高体育锻炼中个体的动机水平、愉悦感、幸福感和承诺水平(朱姣等,2017;Hagger et al., 2007)。因此,女大学生的自主支持感可能是性别角色冲突影响体育参与意识的中介变量。此外,不同的重要他人自主支持感来源,有可能会对体育参与意识产生不同的影响效果。有研究表明,体育老师的自主支持更多体现在课堂上和体育教学中(孙开宏等,2010),如在体育课堂给学生创造的自主支

持环境可以提高学生锻炼的坚持度(Ntoumanis, 2005)和意向(孙开宏等, 2010);而同伴的自主支持更多体现在情感上和体育生活中(王钱芊等, 2008),如可以提高个体的自我效能感和满意度(杨尚剑, 2016)。因此,有必要对二者区别分析和实证比较。据此,提出研究假设 H2:同伴自主支持感在性别角色冲突和体育参与意识之间起中介作用;H3:体育老师自主支持感在性别角色冲突和体育参与意识之间起中介作用。

## 2 研究对象与方法

### 2.1 被试

依据分层随机抽样法,按照直辖市、省会城市、地级市和县级市的城市行政级别划分方式,在长三角地区选择上海市、杭州市、南京市、无锡市以及巢湖市为调研城市。在 5 座城市各选取 1 所普通高校,分别为上海大学、浙江财经大学、南京大学、无锡太湖学院和巢湖学院。在校女大学生(非体育专业)为调查对象,随机向每所高校发放问卷 280~300 份,共发放问卷 1 496 份,回收 1 488 份,依据无效问卷判定标准(填写不完整、反向题检测作答失准等)筛选出有效问卷 1 268 份,有效率 85.22%。文科、理科和工科人数分别为 469、405 和 394,大一至大四年级人数分别为 342、335、312 和 279,年龄区间为(19.39±1.13)岁。

### 2.2 测量工具

#### 2.2.1 性别角色冲突测量

采用董宝林等(2016a)修译的 Sage 等(1979)的角色冲突量表(role conflict inventory)测量女大学生在体育锻炼中的性别角色冲突水平。量表共 1 个维度 10 个题项,采用 Likert 5 点法,备择选项为“没有”到“极重”,按 0~4 计分,得分越高表示性别角色冲突水平越高。探索性因子分析显示,KMO=0.912, Bartlett's 球形检验结果显著( $\chi^2=2\ 572.445$ ,  $df=45$ ,  $P<0.001$ )。提取出 1 个特征根值大于 1 的公因子,解释了 61.760% 的变异。单因素验证性因子分析结果显示模型拟合良好, $\chi^2/df=3.129$ ,  $RMESA=0.065$ ,  $CFI=0.979$ ,  $TLI=0.958$ ,  $SRMR=0.028$ ;题项偏度绝对值 0.885~1.162,峰度绝对值 0.386~1.774;题总相关 0.634~0.760( $P<0.001$ );量表组合信度(composite reliability, CR)为 0.860。

#### 2.2.2 自主支持感测量

改编朱姣等(2017)修译的 Lim 等(2008)的运动气氛问卷(sport climate questionnaire, SCQ),测量体育锻炼中来自重要他人的自主支持感。截取 SCQ 的同伴和体育老师自主支持感 2 个维度,每个维度各 6 个题项,将 7 点计分改为 Likert 5 点计分,从“完全不符合”到“完全符合”依次计 1~5 分,得分越高表示被试感知到的自主支持程度越高。探索性因子分析显示,KMO=0.902, Bartlett's 球形检验结果显著( $\chi^2=3\ 021.940$ ,  $df=66$ ,  $P<0.001$ )。提取出 2 个特征根值大于 1 的公因子,解释了 66.575% 的变异。二因子验

证性分析显示模型拟合良好, $\chi^2/df=2.957$ ,  $RMESA=0.071$ ,  $CFI=0.939$ ,  $TLI=0.912$ ,  $SRMR=0.044$ ;各题项偏度绝对值 0.302~0.961,峰度绝对值 0.024~1.780;题总相关 0.642~0.797( $P<0.001$ );总量表  $CR=0.865$ ,分量表  $CR_{\text{同伴自主支持感}}=0.827$ ,  $CR_{\text{体育老师自主支持感}}=0.808$ 。

### 2.2.3 体育参与意识测量

依据体育参与意识的操作性定义,在参考体质健康信念量表(戴霞等, 2011)、锻炼动机量表(简化版)(陈善平等, 2013)、体育锻炼心理需求满足感量表(Wilson et al., 2006)、主观锻炼体验量表(McAuley et al., 1994)、锻炼承诺量表(邱芬等, 2011)、特质运动心理坚韧性量表(黄崇儒, 2004)和中国公民体育意识量表(乔玉成, 2019)等的基础上,编制了女大学生体育参与意识量表。结合被试的身份特征进行项目池编写,如“体育锻炼可以保持体型美”“我对体育锻炼有自主权”“我能克服困难参加体育锻炼”。经相关专家的评测和修改之后,形成包含 36 题项、穿插式排序的初始量表。采用 Likert 5 点法,从“完全不符合(认同)”到“完全符合(认同)”依次计 1~5 分,总量表平均分越高反映女大学生的体育参与意识越强。

依据分层随机抽样法,以行政班级为单位现场填答、回收问卷,在上海市 5 所普通高校(上海大学、华东师范大学、上海立信会计金融学院、上海杉达学院和上海外国语大学)500 名女大学生(非体育专业)中进行:1)初测,每所学校发放 80~120 份问卷,共发放问卷 500 份,回收有效问卷 463 份,大一至大四年级依次为 139、132、112、80 份,文科、理科和工科生分别为 178、165、120 份;2)重测,在上海大学初测问卷发放 2 周后发放正式问卷 100 份以检验重测信度,回收有效问卷 96 份。对初测有效问卷进行:1)项目分析。临界比值为 9.669~17.751,  $P<0.05$ ,各题项鉴别力较好;题总相关系数均在可接受范围内( $0.47<r<0.75$ )。2)探索性因子分析。将所有样本按编号奇偶数分成 2 类,分别用于探索性和验证性因子分析。采用主成分提取法和最大方差正交旋转法,第一次探索性因子分析结果显示,KMO=0.915, Bartlett's 球形检验结果显著( $\chi^2=7\ 354.462$ ,  $df=630$ ,  $P<0.001$ )删除 11 个因子载荷小于 0.5 的题项。将保留的 25 题项量表进行第二次探索性因子分析,结果显示,KMO=0.925, Bartlett's 球形检验结果显著( $\chi^2=6\ 468.832$ ,  $df=300$ ,  $P<0.001$ )。提取出 3 个特征根值大于 1 的公因子,解释了 68.856% 的变异,根据因子分析结果和各项目的含义,将 3 个公因子分别命名为体育锻炼认知、体育锻炼情感和体育锻炼意志。3)验证性因子分析。结果显示模型拟合良好, $\chi^2/df=2.789$ ,  $RMESA=0.062$ ,  $CFI=0.924$ ,  $TLI=0.915$ ,  $SRMR=0.059$ 。题项偏度绝对值 0.856~1.643,峰度绝对值 0.654~1.856。题总相关 0.520~0.683( $P<0.001$ ),量表  $CR=0.932$ ,各分量表  $CR_{\text{体育锻炼认知}}=0.867$ 、 $CR_{\text{体育锻炼情感}}=0.926$ 、 $CR_{\text{体育锻炼意志}}=0.858$ 。各分量表的平均

方差萃取量(average variance extracted, AVE)为 0.512~0.775,均大于 0.5; AVE 的算术平方根为 0.716~0.880,均大于该因子与其他因子的相关系数,且各题项在其他因子的载荷量为 0.132~0.267,均小于 0.4,通过收敛效度和区分效度检验。各分量表和总量表的重测相关系数为 0.786~0.832 ( $P<0.001$ ),表明量表具有较好的稳定性。综上,体育参考意识量表具有良好的信度和效度,最终形成一个包含 3 个维度、25 个题项的正式量表,适合作为女大学生体育参与意识的测量工具。

### 2.3 施测程序与数据处理

以行政班级为单位现场填答、回收问卷,填答前向学生解释问卷指导语和相关概念,并强调匿名和自愿填答原则,填答时间 6 min。

利用 SPSS 26.0 及其宏程序 PROCESS 2.13 和 Mplus 8.3 软件对相关数据进行信效度检验、描述性统计、相关性分析、回归分析、中介效应检验和效果量统计。采用偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法验证和比较并行中介效应。

## 3 研究结果

### 3.1 共同方法偏差的控制和检验

采用以下方法控制和检验共同方法偏差:1)程序控

制(周浩等,2004)。通过指导语差异设置,采用反向题设计,向被试解释问卷指导语,告之匿名填答,当场填答、回收问卷等方法在程序上控制共同方法偏差。2)Harman 单因子模型拟合数据检验(周浩等,2004)。结果显示,第一个公因子的方差解释率为 32.109%,小于 40%的临界标准。3)方法因子检验。采用不可测量潜在方法因子效应控制法再次检验共同方法偏差(熊红星等,2012),全因子模型拟合数据显示, $\chi^2/df=1.854$ , $RMESA=0.060$ , $CFI=0.921$ , $TLI=0.925$ , $SRMR=0.060$ 。加入方法因子后的模型拟合数据显示, $\chi^2/df=1.672$ , $RMESA=0.054$ , $CFI=0.929$ , $TLI=0.934$ , $SRMR=0.051$ ,CFI 和 TLI 的增幅都不超过 0.1, $RMESA$  和  $SRMR$  降幅都不超过 0.01,说明加入方法因子后的模型拟合度未显著提高。综上,本研究数据不存在严重的共同方法偏差。

### 3.2 各变量描述性统计和相关性分析

描述性统计显示(表 1),女大学生体育锻炼范畴内的性别角色冲突(1.95 分)处于中等水平;感受到中等程度的体育锻炼支持(3.71 分),其中,较之于同伴(3.56 分),更多的支持感受来自于体育老师(3.90 分);总体来说,女大学生具有中等程度的体育参与意识水平(3.80 分),其中女大学生对体育锻炼的认知(价值认同度)水平较高(4.17 分),参与体育锻炼能获得中等程度的积极情感体验(3.73 分),并且具有中等程度的体育锻炼意志水平(3.61 分)。

表 1 各变量的均数、标准差和皮尔森相关性统计

变量	$M\pm SD$	1	2	3	4	5	6	7	8
性别角色冲突	1.95±0.72	1							
自主支持感	3.71±0.57	-0.39***	1						
同伴自主支持感	3.56±0.65	-0.31***	0.77***	1					
老师自主支持感	3.90±0.61	-0.36***	0.92***	0.71***	1				
体育参与意识	3.80±0.51	-0.40***	0.95***	0.83***	0.76***	1			
体育锻炼认知	4.17±0.54	-0.36***	0.71***	0.56***	0.65***	0.76***	1		
体育锻炼情感	3.73±0.59	-0.30***	0.81***	0.71***	0.66***	0.80***	0.62***	1	
体育锻炼意志	3.61±0.71	-0.29***	0.76***	0.71***	0.56***	0.83***	0.63***	0.65***	1

注:\*\*\* $P<0.001$ (双尾);下同。

相关性统计分析显示(表 1),性别角色冲突与体育参与意识及其各维度均存在显著负相关,与自主支持感及其各维度亦存在显著负相关;体育参与意识与自主支持感及其各维度存在显著正相关,二者各维度交叉分析也呈显著正相关。

### 3.3 并行中介效应检验

依据方杰等(2014)的多重中介检验程序和方法,本研究采用结构方程对研究假设进行检验,分为直接效应模型和中介效应模型,先检验总效应,再检验中介效应和比较特定中介效应。本研究对自主支持感和体育参与意识进行分维度分析,以更全面、系统地分析性别角色冲突

对体育参与意识的影响和自主支持感在其中的中介作用。

1)使用 Mplus 建立以性别角色冲突为自变量,体育参与意识各维度为因变量,不包含中介变量(同伴和体育老师自主支持感)的潜变量直接效应模型,模型拟合较好, $\chi^2/df=3.052$ , $RMESA=0.066$ , $CFI=0.921$ , $TLI=0.913$ , $SRMR=0.072$ 。直接效应模型表明,性别角色冲突对体育锻炼认知( $\beta=-0.41$ , $SE=0.05$ )、体育锻炼情感( $\beta=-0.36$ , $SE=0.05$ )和体育锻炼意志( $\beta=-0.36$ , $SE=0.05$ )均有显著负向预测作用( $P<0.001$ ),分别解释了 16.81%、12.67% 和 12.74% 的变异。

2) 并行中介效应检验: 将同伴自主支持感和体育老师自主支持感作为中介变量, 建立并行中介结构方程全模型 (图 1), 采用偏差校正非参数百分位 Bootstrap 法, 重

复抽样 5 000 次, 计算 95% 的置信区间, 检验特定中介效应、总中介效应、总效应及特定中介效应之间的差异。

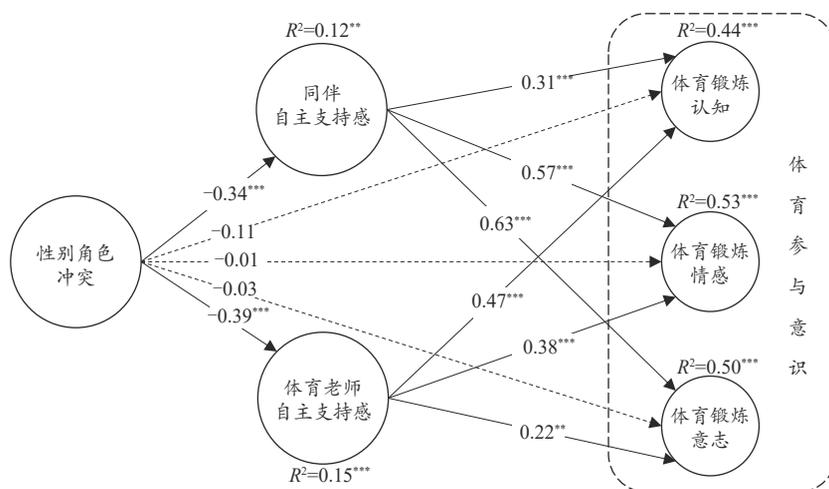


图 1 同伴和体育老师自主支持感并行中介结构方程模型

Figure 1. Parallel Mediating SEM of Perceived Autonomy Supports from Peer and PE Teacher

注: 因 Mplus 8.3 软件无法计算特定中介效应的标准化值, 故采用非标准化值进行对比, 其余值均为标准化值; \*\* $P < 0.01$ ; 下同。

模型拟合数据显示,  $\chi^2/df=2.539$ ,  $RMESA=0.057$ ,  $CFI=0.945$ ,  $TLI=0.939$ ,  $SRMR=0.068$ , 与直接效应模型对比的变化量为:  $\Delta\chi^2=499.876$ ,  $\Delta df=406$ ,  $P < 0.001$ , 表明中介模型拟合显著优于直接效应模型, 中介变量的加入具有合理性。特定中介效应 Ind1~6 (中介效果量  $ES=ab/c$ , 分别为 27.5%、45.0%、54.3%、42.9%、63.6% 和 27.3%,  $P < 0.001$ ) 对应的置信区间均不包含 0, 表明 6 个特定中介效应均显著 (表 2)。中介变量加入后, 3 个直接效应 De12、De34 和 De56 均不显著 (置信区间均包含 0), 表明同伴和体育老师自主支持感起完全中介作用。总间接效应 TIE12 (-0.29)、TIE34 (-0.34)、TIE56 (-0.30) 和总效应 TE12 (-0.40)、TE34 (-0.35)、TE56 (-0.33) 均显著 (置信区间均不包含 0)。对比分析各维度特定间接效应 DIFF12 和 DIFF34 对应的置信区间均包含 0, 表明 Ind1 和 Ind2、Ind3 和 Ind4 并行中介效应没有显著差异; DIFF56 对应的置信区间不包含 0, 表明在体育锻炼意志维度上, 同伴自主支持感的中介效应显著高于体育老师自主支持感。

运用偏差校正非参数百分位 Bootstrap 法, 使用 SPSS 宏程序 PROCESS 2.13 分别计算各中介路径的  $\kappa^2$  (Preacher et al., 2011) 和  $R^2_{\text{med}}$  (Fairchild et al., 2010) 效果量指标 (表 3)。经计算, 各条中介路径的中介效应的最大比值 (Ind1~6 的  $\kappa^2$  百分比) 分别为 12.2%、16.2%、16.0%、16.5%、15.2% 和 12.8%, Bootstrap 95% 置信区间均不包含 0; 体育参与意识各维度被女大学生性别角色冲突和同伴、体育老师自主支持感共同解释的方差比例 (Ind1~6 的  $R^2_{\text{med}}$  百分比) 分别为 6.6%、7.9%、5.3%、5.5%、5.7% 和 5.4%, Boot-

strap 95% 置信区间均不包含 0。

#### 4 讨论

##### 4.1 女大学生体育参与意识、性别角色冲突和自主支持感的现状

研究发现, 女大学生的总体体育参与意识呈现中等水平, 具有中等程度的积极情感体验和意志水平, 较高水平的体育锻炼认知和价值认同。与董宝林等 (2016a)、郭信等 (2008) 关于体育参与意识的局部研究结果相符。近年来, 全民健身、终身体育等理念的提出与普及, 以及相关政策的发布与实施, 为女大学生的体育锻炼提供方向和政策保障; 同时, 在信息化时代背景下, 西方的体型美、健康美等审美观潜移默化地影响着部分女大学生的观念, 对女大学生的体育价值观产生较大的影响。这可能是女大学生具有较高水平体育锻炼认知和价值认同的主要因素。从本研究结果来看, 女大学生的积极锻炼情感体验仅达到中等水平。究其原因, 可能是体育课运动项目的设置未能满足女大学生的自主选择需要, 甚至有相当一部分女大学生仅为了体质健康测试达标而锻炼。诸如此类的外部环境和内部认知、认同, 均可能弱化内部动机的形成, 从而降低体验感受 (邱亚君, 2009)。从女大学生的锻炼承诺和意志力水平调查结果来看, 导致女大学生体育锻炼意志呈现中等水平的因素是多方面的, 主要表现为锻炼目标不明确、动机水平低、个体意志品质不高。

研究发现, 女大学生在体育锻炼中存在中等程度的性别角色冲突, 与董宝林等 (2016a, 2016b) 研究结果相

符。体育是社会文化的一种特殊形式,受社会文化的制约和影响(王美芳等,1999)。呈现中等程度性别角色冲突的主要原因可能是:1)传统男女有别等刻板印象仍然存在影响,文化的继承性往往滞后于社会经济的发展,

“体育是男人的世界”等传统观念可能仍广泛存在于意识之中;2)部分女大学生主体意识觉醒,逐渐摒弃陈旧的性别角色观念,主动寻求对健康、体型美等的重新定义。

表2 并行中介效应的Bootstrap检验及特定中介效应的对比

Table 2 Bootstrap Test of Parallel Mediating Effects and Comparison of Specific Mediating Effects

路径	点估计值	SE	Bootstrap 95% CI	
			下限	上限
Ind1:性别角色冲突→同伴自主支持感→体育锻炼认知	-0.11**	0.04	-0.22	-0.04
Ind2:性别角色冲突→老师自主支持感→体育锻炼认知	-0.18***	0.05	-0.33	-0.09
TIE12=Ind1+Ind2	-0.29***	0.06	-0.49	-0.17
De12	-0.11	0.07	-0.25	0.03
TE12=Ind1+Ind2+De12	-0.40***	0.07	-0.64	-0.24
DIFF12=Ind1-Ind2(非标准化)	0.08	0.07	-0.04	0.21
Ind3:性别角色冲突→同伴自主支持感→体育锻炼情感	-0.19***	0.05	-0.40	-0.13
Ind4:性别角色冲突→老师自主支持感→体育锻炼情感	-0.15**	0.05	-0.33	-0.08
TIE=Ind3+Ind4	-0.34***	0.07	-0.65	-0.25
De34	-0.01	0.07	-0.16	0.16
TE34:Ind3+Ind4+De34	-0.35***	0.07	-0.64	-0.23
DIFF34=Ind3-Ind4(非标准化)	-0.05	0.08	-0.23	0.09
Ind5:性别角色冲突→同伴自主支持感→体育锻炼意志	-0.21***	0.05	-0.42	-0.14
Ind6:性别角色冲突→老师自主支持感→体育锻炼意志	-0.09*	0.04	-0.20	-0.03
TIE56=Ind5+Ind6	-0.30***	0.06	-0.55	-0.20
De56	-0.03	0.07	-0.19	0.11
TE56=Ind5+Ind6+De56	-0.33***	0.07	-0.61	-0.19
DIFF56=Ind5-Ind6(非标准化)	-0.15*	0.07	-0.32	-0.03

注:Ind1~6为各维度的特定间接效应;TIE12~56为各维度总间接效应;De12~56为各维度直接效应;TE12~56为各维度的总效应;DIFF12~56为各维度特定间接效应对比;\* $P<0.05$ ;下同。

表3 各路径中介效果量

Table 3 Effect Size of Each Mediating Effect

路径	效果量类别	点估计值	SE	Bootstrap 95% CI	
				下限	上限
Ind1	$\kappa^2$	0.122	0.027	0.073	0.180
	$R^2_{med}$	0.066	0.022	0.031	0.118
Ind2	$\kappa^2$	0.162	0.032	0.102	0.228
	$R^2_{med}$	0.079	0.027	0.037	0.141
Ind3	$\kappa^2$	0.160	0.032	0.098	0.224
	$R^2_{med}$	0.053	0.020	0.020	0.101
Ind4	$\kappa^2$	0.165	0.033	0.104	0.236
	$R^2_{med}$	0.055	0.021	0.021	0.104
Ind5	$\kappa^2$	0.152	0.029	0.097	0.210
	$R^2_{med}$	0.057	0.021	0.022	0.106
Ind6	$\kappa^2$	0.128	0.270	0.079	0.186
	$R^2_{med}$	0.054	0.020	0.022	0.100

注: $\kappa^2=ab/ab_{max}$ ,表示样本计算出的中介效应在可能达到的最大中介效应值中所占的比例; $R^2_{med}=r^2_{MY}-(R^2_{Y,MX^2}-r^2_{XY})$ ,表示因变量Y的方差只能被自变量X和中介变量M共同解释的部分。

研究发现,女大学生在体育锻炼中能够感受到中等程度的来自同伴或体育老师的自主支持。与相关支持领域的研究结果基本一致(孙开宏等,2010;朱姣等,2017)。体育老师为学生提供体育支持是其职责,相较之下,女大

学生能够感受到更多的来自体育老师的自主支持;然而,由于学校体育教育存在一定局限性,如体育项目设置、授课方式、场地、器材等的限制,女大学生体验到的自主支持是有限的。随着年龄的增长,女大学生逐渐有了各自的社交圈,同伴对体育锻炼的看法与参与度会在很大程度上影响女大学生的体育参与,在同伴的陪伴下,女大学生更有可能参与或保持体育锻炼行为(宋志强等,2019)。因此,在学校体育中创造条件并鼓励学生之间的体育交流,引导和培养形成体育锻炼小组、“圈子”,能够优化女大学生的自主支持锻炼环境。

#### 4.2 女大学生性别角色冲突对体育参与意识的影响

研究发现,性别角色冲突显著负向影响女大学生的体育参与意识,假设H1成立。与二者在其他领域的关系研究结果一致(杨菊华,2010;Wicker et al.,2012)。女大学生在后天的社会文化规训下被赋予不同的性别角色定位和社会期许。传统社会文化认为体育资源和权力应该更多地被男性占有,内含对女性参与体育运动的偏见和歧视。受传统性别文化和社会性别角色期待的影响和强化,部分女大学生不自觉地将其内化为性别角色思维定势,产生对社会性别角色的价值认同,若趋同于这种性别

价值观,则对体育运动产生排斥心理,进而本能地漠视、轻视,甚至否定体育锻炼及其价值。当女大学生的体育锻炼行为不被社会、群体或他人接纳和称许,甚至接收到负面信息反馈时,会使其产生负性心理情绪和消极心理反应,导致主观锻炼体验较差;此外,负性评价不断弱化其参与体育锻炼的动机,继而产生较低水平的坚持性和体育锻炼意志。

性别角色冲突是个体性别角色行为与社会文化之间的冲突,运动项目的性别刻板印象是由社会文化背景赋予的,而体育运动本身不具备性别属性,女大学生要以实际体育行为摆脱传统性别刻板印象的束缚(郭新艳,2016)。本研究认为,首先应从社会大环境入手,从社会层面减少甚至消除人们对女性参加体育锻炼的刻板印象,扭转体育性别标签化观念,为女大学生参加体育锻炼提供同等的文化和体育环境(杨雪,2020);引导女大学生超越“二元对立”的性别思维方式,真正实现社会性别的平等。朱乐青等(2016)研究表明,兼具男、女性优质特征的双性化性别角色类型对体育锻炼的认知更清晰、幸福感更高、欲望更强烈、坚持度更高,可能是引导和转变女大学生性别角色观念的较为理想的方向。

#### 4.3 同伴和体育老师自主支持感的并行中介效应

研究发现,同伴和体育老师自主支持感在女大学生性别角色冲突和体育参与意识中起完全并行中介作用,假设 H2 和 H3 成立。表明在体育锻炼情境中,性别角色冲突会降低女大学生的锻炼体验,对自身或他人产生消极心理影响,从而抑制对同伴和体育老师自主支持的感知,逐渐失去体育锻炼的兴趣、动力和继续参与锻炼的渴望,进而削弱体育参与意识。

进一步分析发现,在体育锻炼意志层面,同伴自主支持感的中介效应量(63.6%)显著高于体育老师自主支持感(27.3%),可见,在锻炼意志的影响因素上,来自同伴的自主支持更具影响力。陆亨伯等(2005)研究表明,建立在共同的兴趣和一定社会关系基础上的体育锻炼群体,具有强烈的心理趋同和心理认同,群体形成的规则是弹性的,可以满足成员的自主心理需要。由此可见,创造良好、积极的自主支持体育教学或锻炼环境,可能使女大学生感受到更多的自主支持,获得更好的锻炼体验,或许是提高其体育参与意识的途径之一;鼓励和协助女大学生形成体育锻炼“圈子”,可能对女大学生体育锻炼的持续性有重要的促进作用。

## 5 结论

女大学生的体育参与意识、性别角色冲突和自主支持感均呈中等水平;性别角色冲突显著负向影响体育参与意识,较之于体育锻炼情感和意志维度,体育锻炼认知维度具有更高的影响水平;同伴和体育老师自主支持感

在性别角色冲突和女大学生体育参与意识之间起完全并行中介作用;在性别角色冲突对体育锻炼意志的影响中,同伴自主支持感的间接影响效应显著高于体育老师自主支持感。

#### 参考文献:

- 陈善平,王云冰,容建中,等,2013.锻炼动机量表(MPAM-R)简化版的构建和信效度分析[J].北京体育大学学报,36(2):66-70,78.
- 陈善平,闫振龙,2007.运动承诺理论及相关研究综述[J].武汉体育学院学报,41(1):51-54.
- 戴霞,尹洪满,朱琳,2011.大学生体质健康信念量表的编制与初步应用[J].北京体育大学学报,34(12):72-74.
- 董宝林,张欢,2016a.女大学生性别角色冲突对锻炼投入的影响[J].天津体育学院学报,31(1):82-87.
- 董宝林,张欢,2016b.性别角色、主观锻炼体验、运动承诺与锻炼行为:链式中介模型[J].天津体育学院学报,31(5):414-421.
- 方杰,温忠麟,张敏强,等,2014.基于结构方程模型的多重中介效应分析[J].心理科学,37(3):735-741.
- 郭新艳,2016.体育锻炼行为转变的阶段非连续性检验及干预启示[J].成都体育学院学报,42(3):42-47.
- 郭信,刘伟光,2008.辽宁省部分高职高专院校女大学生体育意识的调查分析[J].沈阳体育学院学报,27(1):83-84,88.
- 黄崇儒,2004.运动心理坚韧性概念的建构与测量[D].中国台北:台湾师范大学.
- 李玉超,2013.北京大学大学生体育生活方式分析[J].体育文化导刊,(9):103-106.
- 梁勇,哈增红,马浩,2012.普通高校大学生体育意识影响因素及对策研究[J].教育与职业,(21):174-175.
- 林崇德,杨治良,黄希庭,2003.心理学大辞典[M].上海:上海教育出版社.
- 卢玲,孟范生,2010.我国女性参与竞技体育的主体意识探析[J].上海体育学院学报,34(6):10-12,17.
- 卢勤,李旭,2013.不同年龄段男性青少年性别角色冲突的比较与对策[J].教育与职业,(23):187-188.
- 陆亨伯,王章明,2005.“圈子体育”:大众健身活动的新载体[J].体育文化导刊,(2):37-38.
- 乔玉成,2019.中国公民体育意识调查报告(2018)[J].武汉体育学院学报,53(10):19-27.
- 秦越存,2002.价值评价的本质[J].学术交流,(2):1-6.
- 邱芬,崔德刚,杨剑,2011.基于运动承诺的大学生体育锻炼行为的影响因素研究[J].天津体育学院学报,26(5):384-389.
- 邱亚君,2009.休闲体育行为发展阶段动机因素的理论研究[J].中国体育科技,45(4):127-132.
- 宋志强,王晓红,2019.学校体育教育困境与取向研究[J].山东体育学院学报,35(1):111-118.
- 孙开宏,李润,2010.体育课上自主支持感、行为调节与课外锻炼意向之间的关系[J].体育学刊,17(2):64-68.
- 王美芳,郑金香,1999.女性性别角色社会化的发展进程述论[J].山东师范大学学报(社会科学版),(1):58-60.
- 王钱芊,许启晓,王维维,2008.运动员主观幸福感与社会支持因素的相关分析[J].首都体育学院学报,20(3):20-22,55.
- 肖爽,邱烈峰,2018.河南大学生体育意识与行为现状及其相关性分析[J].中国学校卫生,39(5):673-676,680.

- 熊红星,张璟,叶宝娟,等,2012.共同方法变异的影响及其统计控制途径的模型分析[J].心理科学进展,20(5):757-769.
- 杨菊华,2010.时间、空间、情境:中国性别平等问题的三维性[J].妇女研究论丛,(6):5-18.
- 杨尚剑,2016.社会支持、自我效能与青少年体育锻炼满意度的关系[J].武汉体育学院学报,50(2):90-94.
- 杨雪,2020.焦虑与消解:重竞技女运动员性别角色的冲突与调适[J].体育与科学,41(5):114-120.
- 张子沙,龚正伟,周波,2001.对我国高校体育素质教育内容的研究[J].体育科学,21(1):16-21.
- 周浩,龙立荣,2004.共同方法偏差的统计检验与控制方法[J].心理科学进展,12(6):942-950.
- 周全,2006.关于体育意识意蕴的解读[J].成都体育学院学报,32(6):9-11.
- 朱姣,殷小川,2017.重要他人的自主支持感与青少年锻炼行为的关系:基于自我决定理论[J].中国运动医学杂志,36(1):48-55.
- 朱乐青,董宝林,2016.主观体验、承诺与锻炼坚持性:一个双性化与未分化的个案[J].南京体育学院学报(社会科学版),30(4):82-90.
- DECI E L, RYAN R M, 2000. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior[J]. Psychol Inq, 11(4):227-268.
- DECI E L, RYAN R M, 2008. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health [J]. Can Psychol, 49(3): 182-185.
- FAIRCHILD A J, MCQUILLIN S D, 2010. Evaluating mediation and moderation effects in school psychology: A presentation of methods and review of current practice[J]. J Sch Psychol, 48(1): 53-84.
- HAGGER M S, CHATZISARANTIS N L D, 2007. Intrinsic Motivation and Self-determination in Exercise and Sport[M]. Champaign, US: Human Kinetics.
- LIM B S C, WANG C K J, 2008. Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention[J]. Psychol Sport Exerc, 10(1): 52-60.
- MAGEAU G A, VALLERAND R J, 2003. The coach-athlete relationship: A motivational model[J]. J Sports Sci, 21(11): 883-904.
- MCAULEY E, COURNEYA K S, 1994. The subjective exercise experiences scale (SEES): Development and preliminary validation[J]. J Sport Exerc Psychol, 16(2): 163-177.
- NTOUMANIS N, 2005. A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework[J]. J Educ Psychol, 97(3): 444-453.
- O'NEIL J M, 1981. Patterns of gender role conflict and strain: Sexism and fear of femininity in men's lives[J]. Pers Guid J, 60(4): 203-210.
- PARK S H, KIM Y M, 2000. Conceptualizing and measuring the attitudinal loyalty construct in recreational sport contexts [J]. J Sport Manage, 14(3): 197-207.
- PREACHER K J, KELLEY K, 2011. Effect size measures for mediation models: Quantitative strategies for communicating indirect effects[J]. Psychol Methods, 16(2): 93-115.
- SAGE G H, LOUDERMILK S, 1979. The female athlete and role conflict[J]. Res Q, 50(1): 88-96.
- SCANLAN T K, CARPENTER P J, SIMONS J P, et al., 1993. An introduction to the sport commitment model[J]. J Sport Exerc Psychol, 15(1): 1-15.
- WICKER P, BREUER C, VON HANAU T, 2012. Gender effects on organizational problems: Evidence from non-profit sports clubs in Germany[J]. Sex Roles, 66(1-2): 105-116.
- WILSON P M, ROGERS W T, RODGERS W M, et al., 2006. The psychological need satisfaction in exercise scale [J]. J Sport Exerc Psychol, 28(3): 231-251.

(收稿日期:2020-09-17; 修订日期:2023-01-30; 编辑:高天艾)

