

基于风险管理视角的青少年游泳培训风险规避研究

李露露

温州大学体育与健康学院, 浙江 温州

收稿日期: 2024年2月20日; 录用日期: 2024年3月15日; 发布日期: 2024年4月22日

摘要

本研究运用文献资料、问卷调查等研究方法, 借助风险管理理论和帕累托分析, 探究了青少年游泳培训的风险管理问题。研究发现, 青少年游泳培训风险主要包括个人风险因素、环境风险因素、教练员风险因素和管理者风险因素四个方面。青少年游泳培训风险管理可遵循全面识别风险因素、构建风险评估模型、规避风险策略实施、反馈与改进四个步骤, 科学开展青少年游泳培训风险管理实践。

关键词

青少年, 青少年游泳培训, 风险管理

Research on Risk Avoidance of Youth Swimming Training from the Perspective of Risk Management

Lulu Li

School of Physical Education and Health, Wenzhou University, Wenzhou Zhejiang

Received: Feb. 20th, 2024; accepted: Mar. 15th, 2024; published: Apr. 22nd, 2024

Abstract

This study uses literature, questionnaire and other research methods, with the help of risk management theory and Pareto analysis, to explore the risk management of youth swimming training. It is found that the risk of youth swimming training mainly includes four aspects: personal risk factor, environmental risk factor, coach risk factor and manager risk factor. The risk management of

youth swimming training can follow four steps: comprehensively identifying risk factors, constructing risk assessment model, implementing risk avoidance strategy, and feedback and improvement, to scientifically carry out risk management practice of youth swimming training.

Keywords

Youth, Youth Swimming Training, Risk Management

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

“风险”一词最早是源于希腊文 *Risa*，西方国家传统的风险理论认为风险管理的对象应该是一种带有危险性的事件[1]。体育风险是目前体育管理学研究中的一个较为热门的议题，是指体育领域内部可能发生的具有危害性的不利事件[2]。风险管理最早起源于企业管理理论，是管理学中的重要内容，风险管理通过对风险的识别、评估与应对以最少的成本将风险发生的概率以及风险所造成的不良损失降到最低[3]。青少年游泳培训风险具有不确定性和突发性的特点，相对于成年人而言，青少年对于风险处理能力较弱进一步增加了风险发生的可能性，且游泳运动作为风险因素较多的体育运动，综合决定了青少年游泳培训是属于高风险的体育参与活动。本研究主要是分析和研究青少年群体在参与课外游泳课程培训中可能遇到的风险，即青少年在参与游泳培训活动的过程中，在游泳培训场所内发生的对身体健康可能产生危害的一切可能性事件及其后果，主要包括溺水、擦伤、碰伤、中毒等风险事件。作为游泳培训机构的管理者而言，需要采取相应的风险管理手段和方法对青少年游泳培训风险进行有效的识别、评估与应对，实现青少年游泳培训风险控制最优化。

青少年游泳培训风险管理就是运用风险管理的相关理论和知识，结合青少年的群体特点以及游泳培训行业的行业特征，对可能诱发青少年游泳培训安全事故的各项风险因素进行管理和控制的过程，如图1所示。

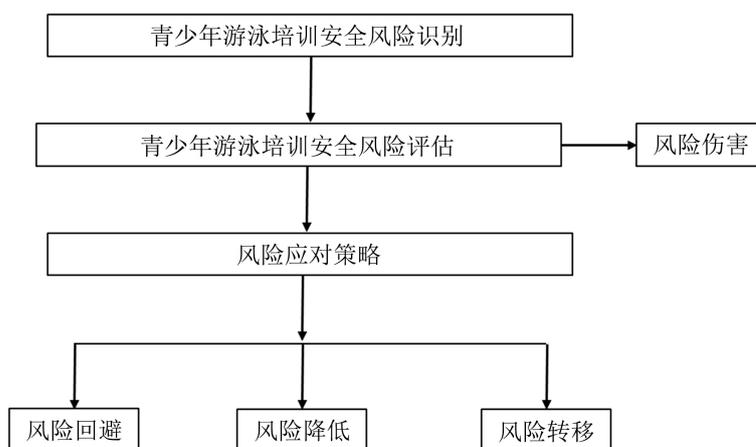


Figure 1. Theoretical model of the risks of youth swimming training

图1. 青少年游泳培训风险理论模型

2. 研究方法

1) 问卷的设计

本研究通过设计《青少年游泳培训安全风险事故问卷》对目前青少年游泳培训活动中的相关风险因素和风险安全事故发生情况进行了调查。通过互联网以及部分青少年游泳培训人员的访谈收集青少年游泳培训风险的各种现实案例，从案例出发筛选出可能引发青少年游泳培训风险的因素，构建“风险因素集”，之后通过对专家的访谈将“风险因素集”中的各种要素归结到不同的类别中，形成青少年游泳培训安全风险的维度，构建出青少年游泳培训风险因素调查表。

2) 问卷的效度检验

从表 1 中所显示的数据来看，量表数据的 KMO 检验值为 0.838，同时巴特利球形检验的显著性也小于 0.05，因此可以认定所选取的量表数据适合于因子分析[4]。

Table 1. Factor analysis adaptability test of each subscale
表 1. 各子量表因素分析适应性检验

		《青少年游泳培训安全风险事故问卷》
KMO 检验		0.838
近似卡方分布		2922.264
Bartlett 球形检验	自由度	300
	显著性	0

探索性的因子分析共计提取出了 4 个公因子，对于变量的解释能力达到了 67.843%，大于 50%，这意味着所提取出来的 4 个公因子对于研究变量有很好的解释力和代表性。而且从整个因子分布的情况来看，所形成的四个主因子也可以归纳为人员、物质、环境和其他因素，这也前文所做出的研究假设较为吻合，说明所筛选的各项指标能够很好地反映出目前青少年游泳培训的风险因素情况。

通过验证性因子分析(表 2)可以看出，各项模型拟合指标都符合统计学中的标准，因此验证性因子分析的结果理想，模型总体的拟合度较好。

Table 2. Confirmatory factor analysis fitting degree of “Youth Swimming Training Safety Risk Accident Questionnaire”
表 2. 《青少年游泳培训安全风险事故问卷》验证性因子分析拟合度

χ^2	Df	CFI	GFI	AGFI	NFI	RMSEA	SRMR
144.773	64	0.971	0.988	0.903	0.913	0.036	0.041

3) 问卷的信度检验

对于《青少年游泳培训安全风险事故问卷》进行信度分析，采用了内部一致性检验的方法。本研究中，总量表的 Cronbach's Alpha 系数为 0.970，四个分量表的 Cronbach's Alpha 系数分别为 0.857、0.825、0.825 和 0.901，分量表和总量表的系数范围在 0.8 以上。

重测信度检验的原理是测试同一批量表测试的对象在不同时间段上对于量表回答题项的选择情况是否一致，前后一致性较高的量表说明其回答是根据被访者的真实情况作答的，而非随机填答的。本次量表的重测信度的检验方法如表 3 所示。

从表 3 所显示的数据来看, 本次研究所设计的《青少年游泳培训安全风险事故问卷》的总量表和四个分量表的信度系数都比较理想, 因此可以认为本次量表的信度符合基本的研究要求。

Table 3. Homogeneity reliability and retest reliability of “Youth Swimming Training Safety Risk Accident Questionnaire”
表 3. 《青少年游泳培训安全风险事故问卷》同质性信度、重测信度

量表	Cronbach's Alpha 系数	Spearman-Brown 折半信度	Guttman 折半信度	重测信度
人员因素	0.815	0.833	0.868	0.905
物质因素	0.825	0.866	0.845	0.925
环境因素	0.845	0.826	0.866	0.906
其他因素	0.841	0.868	0.889	0.922
总量表	0.835	0.848	0.866	0.867

4) 问卷的发放

在本次调查中选取了 XX 市 11 家青少年培训机构, 共计方法教练员问卷 33 份, 青少年学院问卷 400 份, 培训机构救生人员问卷 20 份, 总计 453 份, 有效回收问卷 420 份, 有效回收率 92.7%。

3. 青少年游泳培训风险识别与评估

通过国家和游泳行业相关法规文件的规定、调研总结和问卷统计分析等渠道, 针对青少年游泳培训风险的相关因素进行分类归纳, 构建其风险识别的指标, 如图 2 所示。

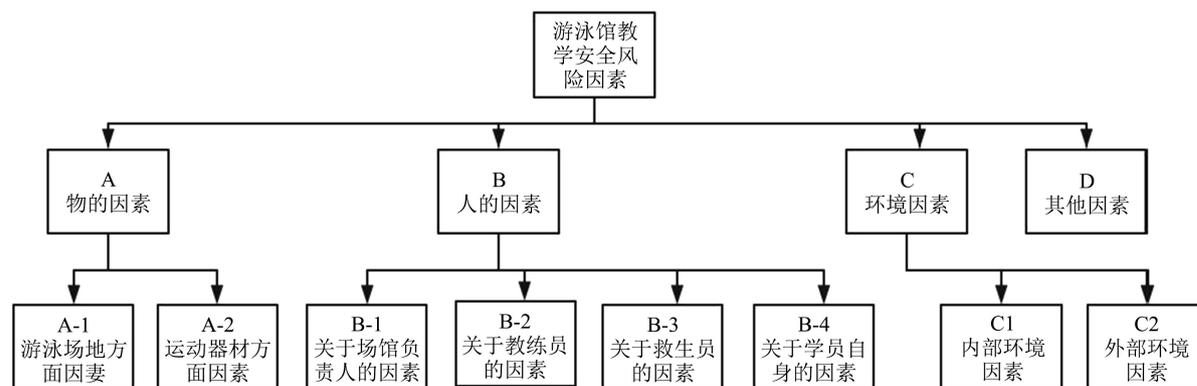


Figure 2. Risk factor system for youth swimming training

图 2. 青少年游泳培训风险因素体系

本研究针对青少年游泳培训风险因素评估上采用了常用的排序法来进行, 其原理在于对各项因素发生的可能性大小进行排序。

风险量的计算公式为:

$$R_v = P \times S \times C$$

其中, R_v 为不同风险因素的风险量;

P 为风险发生的可能性;

S 为风险发生的严重性;

C 为风险发生的可控性。

对于青少年游泳培训风险评估采用了李克特五级分类量表的形式，不同教练员、青少年学员、救生辅助人员等根据实际情况对青少年游泳培训活动的各项因素发生的可能性、严重性和可控性进行评价，分别在相应的选项上赋予分值。可能性数字代码为 5：极易发生、4：较易发生、3：可能发生、2：不太容易发生、1、极不容易发生；严重性数字代码为 5：非常严重、4：较为严重、3：一般、2：不太严重、1、很不严重；可能性数字代码为 5：无法控制、4：很难控制、3：不易控制、2：较易控制、1、轻松控制。从表 4 中可以看出，在所有风险因素中，教练员因素的风险量是最大的，其次为场地因素、学员因素及器材因素，上述四个因素的风险量都在 50 以上，是可能诱发青少年游泳培训风险的几项主要原因。

Table 4. Risk assessment results of youth swimming training (n = 420)

表 4. 青少年游泳培训风险评估结果(n = 420)

风险因素	风险量	类内排序	总排序
A 物的因素			
A-1 场地因素	60.25	1	2
A-2 器材因素	50.35	2	4
B 人的因素			
B-1 场馆负责人因素	26.36		7
B-2 教练员因素	62.52	1	1
B-3 救生员因素	31.17	34	6
B-4 学员因素	54.82	2	3
C 环境因素			
C-1 内部环境因素	33.25	1	5
C-2 外部环境因素	21.36	2	8
D 其他因素			

3.1. A：物的因素

游泳培训场馆环境因素主要是指青少年游泳培训机构所具有的场馆物质环境，《国家游泳场所卫生规范》明确要求游泳场馆必须配置急救室、更衣室、淋浴室、公共卫生间、水质循环净化消毒设备控制室及库房。从上述要求出发，游泳培训场馆环境风险因素主要涉及了场馆安全要求不达标、安全保障措施不健全、泳池规划不合理、泳池安全设施配套不完善、泳池建筑施工质量不过关等[5]。同时，针对深水区和浅水区也要使用颜色对比鲜明的警示标志来加以区分。从上述规定出发，器材设施因素主要涉及了游泳培训器材设施质量不合格、器材摆放位置不合理、安全保障设施配置不健全、培训器材设施管理疏漏、器材设施功能缺失等。

从表 5 中可以看出，在青少年游泳培训物质风险中，风险量最大的因素是深水区的设置风险，之后依次为安全标示设施风险、救援设施风险、泳池面积风险，这四项在八个风险因素中排在前四位，而水质卫生风险和水流水温风险的风险量较小，因此并不是威胁青少年游泳培训风险的重要因素。

Table 5. Assessment results of risk material factors for youth swimming training (n = 420)
表 5. 青少年游泳培训风险物质因素评估结果(n = 420)

风险因素	风险量	类内排序	总排序
A-1 场地因素			
A-1-1 水质卫生风险	23.52	3	7
A-1-2 深水区设置风险	42.63	1	1
A-1-3 泳池面积风险	35.88	2	4
A-1-4 水流、水温风险	22.43	4	8
A-2 设施因素			
A-2-1 安全标示设施风险	42.33	1	2
A-2-2 教学设施风险	34.72	2	5
A-2-3 照明设施风险	29.08	4	6
A-2-4 救援设施风险	39.57	3	3

3.2. B: 人的因素

管理者因素主要涉及教练员和青少年学员的安全教育缺失、培训过程中医务监督缺失、培训硬件环境维护失效、缺乏青少年游泳培训管理经验等几个方面。教练员是青少年游泳培训风险因素产生的一个主要层面，其涉及的因素较为多样。首先从教学方法层面来说，主要涉及了课堂秩序失控、教学内容安排不当、教学方法使用不当、教具使用不当、教学进度不合理、教学经验缺失等[6]；其次从风险观念和 risk 处理能力层面来说，主要涉及 risk 安全意识淡薄、安全保护措施缺失、安全监督不力、安全警示不足、risk 应对能力低下、救生技能缺失、教学对象情况掌握不足等；从其他层面来说，主要涉及了教学态度不热情、体罚、考勤监督不力、教练员数量不足、情绪失控、教练员资质不足等。辅助人员主要包含青少年游泳培训机构中的救生人员和医护人员，其 risk 因素涉及救生员安全意识淡薄、擅自离岗、救生技能不熟练、资质缺失等，同时医护人员方面涉及专业能力不强、紧急事故应对能力不足、资质缺失实等。学员自身因素。青少年学员是目前在游泳培训过程中 risk 因素的又一个主要来源方，其 risk 因素来源也涉及多个方面。首先，从学员认知和行为能力来看，涉及了行为判断能力缺失、自我保护能力不足、risk 应对能力不足、自我调节能力不足等几个方面；其次，从生理层面来看，主要涉及个人体质、身体疾病、生理期、睡眠不足、饮食问题等；从安全意识层面来说，主要涉及 risk 预知能力不足、risk 意识淡薄、注意力不集中、求生能力不足等。

从表 6 中可以看出，在青少年游泳培训人员 risk 中，risk 量最大的因素是对游泳场所环境、设施的监管和维护失效，排在第二位的是救生员擅自离岗因素，排在第三位的是教练员安全讲解不到位的因素，这三项因素是 risk 值超过 50 的三个因素，因此是青少年游泳培训安全 risk 事故的高发因素。同时，从因素值的角度来说，risk 值排在前 10 位的因素中教练员因素占 4 个，管理者因素占 3 个，学员因素占 2 个，因此可以看出教练员、管理者和学员是造成青少年游泳安全 risk 事故的 3 个高发因素，而救生员因素和医护人员因素并不是诱发青少年安全 risk 事故的高发因素。

Table 6. Assessment results of risk personnel factors for youth swimming training (n = 420)
表 6. 青少年游泳培训风险人员因素评估结果(n = 420)

	风险因素	风险量	类内排序	总排序
学员因素	课堂学习注意力分散	39.82	1	11
	故意扰乱阻碍课堂教学	51.20	1	2
	自身体质特殊	21.05	7	27
	心理或身体适应能力差	30.63	4	18
	不健康的生活习惯	24.65	5	23
	安全意识和自我保护能力差	48.60	2	4
	学员认知和行为能力的局限性	22.64	6	28
教练因素	备课过程缺失或不完善	32.15	5	15
	教学中不及时纠正学生错误行为	48.52	2	5
	安全须知讲解不到位	50.33	1	3
	课堂纪律散漫	45.56	3	7
	授课内容超出学生能力范围	23.52	11	27
	课前热身不充分	30.25	7	21
	课后放松活动针对性差	19.32	13	31
	示范动作不标准误导学生	20.09	12	30
	对学生保护不周	31.55	6	16
	不能准确观察学生状态	24.63	9	24
	忽视学生个别差异不能因材施教	30.52	8	19
	运动时间和运动强度设置不合理	45.22	4	8
	情绪调节失败影响工作	20.36	12	29
	对学生热情不足	23.63	10	26
	因其他事在学生身上撒气	15.36	13	32
管理者因素	缺乏对教练员、学生的安全教育和安全指导	46.78	2	6
	医务监督不力, 体检工作不能落到实处	40.33	4	10
	对游泳场所环境、设施的监管和维护失效	58.63	1	1
	和家长存在沟通障碍, 不能及时了解学生的费者体状况	26.21	5	22
	缺乏少儿游泳培训班安全管理的经验	41.82	3	9
救生员因素	安全意识薄弱	24.30	5	25
	危险发现不及时	33.78	2	12
	擅自离岗	32.52	3	14
	救生技能不熟练	33.10	3	13
	未取得资格证书	30.80	4	17

续表

	安全意识淡薄	30.50	2	20
医护人员因素	事故处理不当	13.8	3	34
	未取得资格证书	14.2	1	33

3.3. C: 环境因素

从表 7 中可以看出, 在青少年游泳培训环境风险中, 风险量最大的因素是风险应对方案未设置, 排在第二位的是器材管理不严格, 排在第三位的是安全风险教育机制不完全, 因此可以看出安全物质环境和制度环境仍然是造成青少年游泳培训风险的高发因素。天气因素、场馆治安因素、人员聘用制度等风险值相对较低, 因此并不是诱发青少年游泳培训安全风险事故的高发因素。

Table 7. Assessment results of risk environmental factors for youth swimming training (n = 420)

表 7. 青少年游泳培训风险环境因素评估结果(n = 420)

	风险因素	风险量	类内排序	总排序
制度环境	安全预防制度不完善	27.08	4	4
	人员聘用机制松散	21.82	6	6
	安全风险教育机制不完全	33.69	3	3
	器材管理不严格	40.27	2	2
	场馆治安不力	18.39	7	7
	风险应对方案未设置	42.63	1	1
	事故救援制度未构建	25.36	5	5
外部环境	天气恶劣	10.23	1	8

3.4. D: 不可控因素

从表 8 中可以看出, 不可控因素中的各项子因素的风险量都较低, 因此可以看出不可控因素并非造成青少年游泳培训风险的重要因素。

Table 8. Assessment results of risk uncontrollable factors in youth swimming training (n = 420)

表 8. 青少年游泳培训风险不可控因素评估结果(n = 420)

	风险因素	风险量	类内排序	总排序
	无明显症状的突发疾病	23.02	1	1
	运动猝死	18.11	2	2
	自然灾害	9.28	3	3

4. 青少年游泳培训风险规避策略

4.1. 对物质风险因素的规避措施

要配置符合国家和行业标准的青少年游泳场馆及相应的教学和安全防护设施, 要定期安排专人对相

关的场地设施进行安全隐患排查和维护,例如可以聘请第三方对场馆设施的安全情况进行排查和监督,每一期培训班开课之前都要形成完善的场地设施安全监督评估报告;要建立场馆器材设施的购置、维护、更换制度,严格明确各方责任,例如培训机构要构建安全风险规避责任清单,要明确不同岗位、不同人员具体的安全责任,一旦发生安全风险事故要能够落实到岗,落实到人。

4.2. 对人员风险因素的规避措施

对于教练员而言,第一,要充分了解青少年学员群体特点,形成良好的培训纪律氛围;第二,教师要严格控制课堂秩序,降低安全事故发生几率,例如要建立课堂纪律管理制度,对违反课堂几率的学员进行惩戒;第三,培训过程中要监督学员有序地进场、离场,例如要指派专人对学员的进场和离场进行专门的管理和指引;第四,严查教练员资格证书,规范教练员教学程序和方法,加强教练员安全风险培训。

对于学员而言,第一,要求所有学员学习安全防护知识,例如要定期开展安全知识学习辅导课程,同时要针对课程学习情况进行考核;第二,定期开展安全风险主体教育,举办安全风险应对现场演练活动;第三,定期排查青少年游泳培训过程中的安全风险要素;例如要构建风险因素排查机制,要定期让教练员完成风险因素的排查报告;第四,教练员及时对青少年学员的身体状况进行实时监督;第五,学员自身要努力提升安全事故应对能力,例如要将安全救护能力的学习和练习纳入到培训内容体系之中。

对于管理者而言,第一,培训机构的管理者要切实提升自身的安全管理意识,要通过制度构建、宣传教育、环境维护等措施来提升培训机构的安全风险控制能力;第二,要针对培训机构内部的场馆设施进行定期的检修、排查和维护,同时针对场馆的外部交通、人员因素进行有效的防范;第三,要定期举行培训机构内部的安全风险应对培训,建立安全风险应对机制。

4.3. 对环境风险因素的规避措施

第一,应该建立完善的青少年游泳培训场馆设施安全排查预警机制,要安排专门的机构和人员对游泳场馆的水质、设施、场馆构造、人为因素等进行仔细排查,排查工作要落实到岗、落实到人。要完善安全警示设施的配置,确保安全警示效果能够及时发挥[7]。要完善上级部门对青少年游泳培训机构的监督审核工作,确保机构及机构人员具备相关资质。第二,政府部门、学校、家庭和培训机构要建立安全教育协同机制,对青少年游泳培训安全教育进行全方位的普及和宣传,要通过自媒体平台及时宣传游泳安全防范知识;第三,家庭与培训机构之间要建立安全监督机制,要明确双方在青少年游泳培训安全监督方面的具体责任,提高双方对安全事故风险规避的重视程度;第四,提升教练员队伍安全风险意识,通过提升招聘标准、岗前培训、岗上监督等措施切实提升教练员的安全风险意识和安全风险事故应对能力;第五,形成安全事故应对机制,组建救生、安全监督、医护等多方协同的人员队伍,加强青少年游泳培训安全事故的快速应对能力。

5. 结语

随着全民健身战略的不断推进以及“双减”政策的推行,青少年课外体育培训活动逐渐成为青少年体育参与的重要途径。游泳作为青少年课外体育培训的重要项目,在青少年群体中的受欢迎程度不断提升,通过有效的课外游泳培训,青少年能够学习和巩固游泳知识技能,培养游泳参与的良好习惯。但是不可否认的是,青少年游泳培训过程中所产生的各类安全风险同样能够对青少年健康成长造成不利影响。通过风险管理理论和帕累托分析,研究发现青少年游泳培训风险主要包括个人风险因素、环境风险因素、教练员风险因素和管理者风险因素四个方面。青少年游泳培训风险管理可遵循全面识别风险因素、构建

风险评估模型、规避风险策略实施、反馈与改进四个步骤,科学开展青少年游泳培训风险管理实践。对于青少年游泳培训风险问题的分析,能够保证青少年更好地参与课外游泳培训活动,保证游泳培训参与过程中的身心健康,从而提升培训效率,强化游泳知识技能的掌握。但是也需要注意的是,青少年游泳培训安全风险的规避需要涉及多方面的因素,且不同规模、不同人数、不同类型和内容的青少年游泳培训活动所存在的安全风险因素也是存在差异的,提升不同类型青少年游泳培训安全风险问题研究的针对性是后续研究的一个必然方向。

参考文献

- [1] 张大超,李敏. 国外体育风险管理体系的理论研究[J]. 体育科学, 2009, 29(7): 43-54.
- [2] 马嘉宇. 小学游泳安全教育课程开设的可行性研究[J]. 时代教育, 2013(14): 235+246.
- [3] 农全兴,杨莉. 儿童溺水流行病学研究进展[J]. 中国公共卫生, 2006, 22(3): 363-365.
- [4] 石岩,孙立. 体育研究中“影响因素”研究方法刍议[J]. 体育学刊, 2014, 21(4): 1-6.
- [5] 陈天娇,季成叶,星一,等. 中国 18 省市中学生溺水相关危险行为现状分析[J]. 中国公共卫生, 2007, 23(2): 129-131.
- [6] Gardner, M. and Steinberg, L. (2005) Peer Influence on Risk Taking, Risk Preference, and Risky Decision Making in Adolescence and Adulthood: An Experimental Study. *Developmental Psychology*, **41**, 625-635.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.4.625>
- [7] 石岩. 中小学体育活动风险管理[M]. 北京: 北京体育大学出版社, 2012.