

# 运动App对大学生体育锻炼动机的影响研究 ——以安徽建筑大学为例

李晓冉, 徐 飞

(安徽建筑大学体育教学部, 安徽 合肥 230601)

**摘要:**以安徽建筑大学在校学生为调查对象,对其使用运动App的情况及对体育运动锻炼动机的影响进行分析。结果显示:(1)大学生使用运动App的主要目的是为了完成学校或老师布置的任务、监督自我运动和监测锻炼数据。(2)多数大学生使用运动App的持续时间在>0.5~1 a,每周使用频率为3~4次,每次使用时长在0.5 h左右。(3)学生使用运动App进行锻炼的内部动机较强烈,外部动机较弱。在内部动机中,能力动机是学生使用运动App的主要动机;在外部动机中,学生使用运动App的制度动机高于服从动机。

**关键词:**运动App;大学生;体育锻炼动机

**中图分类号:**G806 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2020)02-0089-04

## Study on Sports Apps' Influence on College Students' Motives for Physical Exercise: A Case Study of Anhui Jianzhu University

LI Xiaoran, XU Fei

(Department of Physical Education, Anhui Jianzhu University, Hefei 230601, China)

**Abstract:** In this paper, the students in Anhui Jianzhu University are used as research objects and the influence of sports Apps use on their motives for physical exercises is analyzed. The results show that: (1) College students' main purpose for sports Apps use is to finish tasks assigned by schools or teachers, to supervise their own exercises and to monitor their exercise data. (2) The duration of most students' sports App use is longer than 0.5-1 a, the frequency of use is 3-4 times per week, and the duration of each use is about 0.5 h. (3) Students have stronger internal motives and weaker external motives for sports App use. Capability development is their dominant internal motive for sports App use, and institutional motive is stronger than obedience motive for their sports App use.

**Keywords:** sports App; college student; motive for physical exercise

## 0 引言

在科技迅速发展的时代,互联网在人们的生活中已经处于不可替代的地位。随着电脑、手机、平板等科技产品的广泛使用,其应用程序(App)的开发和设计也越来越新颖和多样化,为人们提供获取各类知识的渠道。而高校承担着教书育人和传授知识技能的职责,在此背景下,高校教师不断地改革和创新教学手段,利用移动App的功能和优势结合所教科目,进行智慧课堂和移动教学设计,如运动App在大学体育课程中的使用,可以使学生不受时间和场地的控制,随时通过App中的教学视频可以进行体育锻炼,还可以监控其运动强度和负荷,具有监测运动数据等功

能。本研究通过分析运动App在大学生中的使用情况,研究运动App对大学生体育锻炼动机的影响,为促进大学生养成体育锻炼习惯提供理论参考。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 研究对象

本研究以运动App对大学生体育锻炼动机的影响为研究对象,以安徽建筑大学(以下简称我校)在校全日制本科生为调查对象。

### 1.2 研究方法

本研究采用文献资料法、访谈法、问卷调查法、数理统计法和逻辑分析法对运动App对大学生体育锻炼动机的影响进行研究。

收稿日期:2020-01-05

基金项目:安徽省高等学校质量工程重点项目(2018jyxm1167)。

作者简介:李晓冉(1993—),女,安徽亳州人,助教,硕士,研究方向:体育教学。

### 1.2.1 文献资料法

通过检索并归纳整理中国知网、万方数据库以及安徽省图书馆等关于运动 App、体育锻炼动机等方面的文献,了解目前的研究状态,为本研究的内容和方法提供理论依据。

### 1.2.2 访谈法

针对本研究的内容和方向,对高校体育教学部负责人、教师以及在校学生进行访谈,听取其建议,积累素材,拓展本文的研究思路。

### 1.2.3 问卷调查法

#### 1.2.3.1 问卷的发放和内容

本研究共发放问卷 624 份,可用于数据分析的有效问卷 591 份。问卷内容分为 2 个部分,第 1 部分为学生使用运动 App 基本情况,共 5 题,其中大学生使用运动 App 的目的和获取渠道为多选题;第 2 部分为大学生使用运动 App 后参与体育锻炼的动机,引用《大学生体育锻炼动机量表》<sup>[1]</sup>,该量表共 37 题,具体组成见表 1。

表 1 《大学生体育锻炼动机量表》各维度题目组成统计表

动机类型	维度	题号
内部动机	乐趣动机	2、5、12、14、24、26、28
	能力动机	3、6、9、17、19、23、27
	外貌动机	11、13、16、18、22、30
	健康动机	1、7、8、20、21
	社交动机	4、10、15、25、29
外部动机	制度动机	31、32、33、34
	服从动机	35、36、37

#### 1.2.3.2 问卷的信度与效度

对于问卷第 1 部分的效度检测,请 7 位专家从结构、内容和总体效度对问卷进行校验,经过多次修改,确定最终问卷内容;其信度检测采用再测信度评估方法,从 591 人中抽取 60 人,时隔 15 d 后再次填写问卷,得出再测信度的相关系数为 0.855,说明本问卷的第 1 部分具有较高信度。

由于引用的《大学生体育锻炼动机量表》是在

使用运动 App 的基础上进行填写,所以笔者将本量表的信效度进行重新检测,其信度检测采用同质性信度检测方法,信度系数使用科隆巴赫(L.J. Cronbach)提出的 $\alpha$ (Alpha)系数进行计算<sup>[2]</sup>。效度采用结构效度检测方法,分析其收敛效度和区别效度。校验结果如表 2。由表 2 可知:量表中各维度的信度 $\alpha$ 系数均 $>0.7$ ,表明该量表具有较高信度;表中各维度平均方差萃取量(AVE) $>0.5$ ,说明量表具有收敛效度,“对角线放 AVE 开根号值(表中加黑数值)”均大于其他维度的相关,说明量表具有区别效度。

### 1.2.4 数理统计法

通过问卷星、Excel 以及 SPSS 软件对所得数据进行统计和分析。

### 1.2.5 逻辑分析法

对回收的问卷数据进行统计、分析和总结,得出准确且具有参考价值的结论与建议。

## 2 结果与分析

### 2.1 运动 App 在大学生中的使用情况

#### 2.1.1 使用运动 App 的目的分析

运动 App 中包含一些运动知识与锻炼方法、制定健身计划、监测运动数据等功能。如图 1 所示,75.63% 的学生使用运动 App 的目的是为了完成学校或教师布置的任务,这与我校实行体育俱乐部课程与运动 App 联动规定有关,体育课以及体质健康测试成绩均需在步道乐跑中完成,另外学校要求学生每学期需完成一定次数的长跑,使用步道乐跑打卡实时监测。除完成学校任务外,以监督自我运动

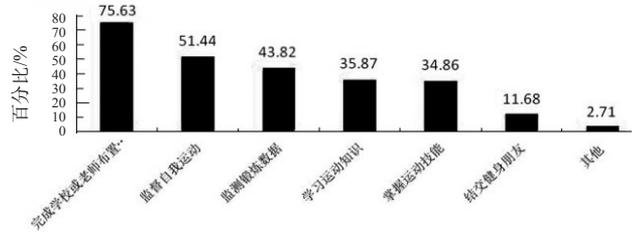


图 1 大学生使用运动 App 的目的

表 2 《大学生体育锻炼动机量表》信度、区别与收敛效度分析表

维度	基本统计量		维度信度	收敛效度	维度相关与区别效度						
	平均数	标准差	$\alpha$	AVE	乐趣动机	能力动机	外貌动机	健康动机	社交动机	制度动机	服从动机
乐趣动机	3.310	0.026	0.919	0.718	0.847						
能力动机	3.333	1.030	0.804	0.546	0.690	0.739					
外貌动机	3.526	0.986	0.834	0.585	0.579	0.688	0.765				
健康动机	3.623	0.991	0.846	0.642	0.598	0.378	0.309	0.801			
社交动机	3.206	1.049	0.819	0.756	0.490	0.390	0.488	0.600	0.869		
制度动机	3.620	0.915	0.898	0.652	0.497	0.605	0.504	0.501	0.502	0.807	
服从动机	3.320	1.010	0.920	0.702	0.677	0.467	0.497	0.693	0.456	0.651	0.838

和监测锻炼数据为目的的学生占51.44%和43.82%,说明学生有自主锻炼的意识,他们通过运动App进行打卡、设置目标等方法,实时观察自己的运动状态和身体变化。

### 2.1.2 获取运动App的渠道分析

从图2中可看出,学生通过学校或教师获取运动App的渠道所占比例最高,为78.85%;其次是通过朋友介绍,占29.78%;微信或微博推荐占20.81%;手机自带占13.03%;广告所占比例最少,为9.48%。学生获取运动App的主要渠道是学校或教师,究其原因是因为随着科技的发展,智慧课堂、移动教学等线上线下的混合教学模式的出现,打破了传统的教学模式,教师开始将“互联网+”等技术引入到教学中,如上传教学视频、布置作业、发布讨论题等,可以实时观察到学生的学习状态,因此会推荐学生下载一些学习App,建立线上课堂;其次是通过朋友介绍而使用某一运动App,不同的运动App中健身模块、功能以及操作手段都会有所不同,学生使用时会根据自己的目的和喜好进行选择,获取较好的使用体验后,会推荐给身边的朋友或同学;所占比例最少的是广告宣传,一般公司研发出新事物时,若想让客户了解其功能,最直接的手段就是广告宣传,然而对于大学生而言,此类宣传手段好像并不占优势。

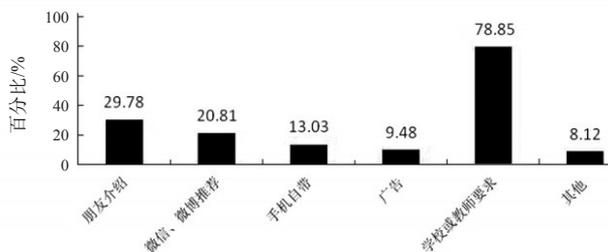


图2 大学生获取运动App的渠道

### 2.1.3 使用运动App的时间分析

由学生使用运动App的持续时间 $>1.5$  a的占22.5%, $>1\sim 1.5$  a的占25.55%, $>0.5\sim 1$  a的占29.44%, $\leq 0.5$  a的占22.5%(图3)。每周经常( $\geq 5$ 次)使用运动App锻炼的学生占27.41%,有时(3~4次)使用运动App锻炼的学生人数最多,占37.06%,偶尔(1~2次)使用运动App锻炼的学生占29.95%,基本不使用运动App锻炼的学生占5.58%(图4)。学生单次使用运动App进行锻炼的时长 $\leq 0.5$  h的人数占46.36%,锻炼时长为 $0.5\sim >1$  h的学生占45.85%,锻炼时长为 $>1\sim 1.5$  h的学生占5.08%,锻炼时长为 $>1.5\sim 2$  h和 $>2$  h的学生人数均占1.35%。

综上分析,学生使用运动App持续时间集中在 $0.5\sim 1.5$  a的时间,说明运动App深受大学生喜爱,

学生愿意并能坚持使用运动App进行锻炼。每周使用运动App进行锻炼次数3~4次人数最多,基本不使用的人数最少,说明学生一周内经常进行锻炼,具有经常锻炼的意识和习惯。每次锻炼时长集中在 $0.5$  h左右,基本达到有氧运动时间,说明学生使用运动App可达到锻炼效果。

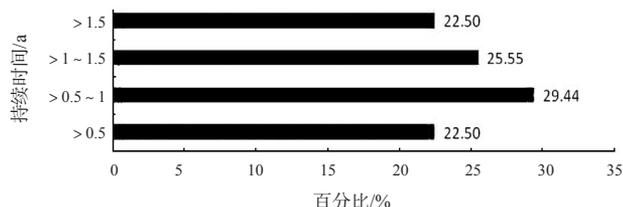


图3 大学生使用运动App的持续时间分析

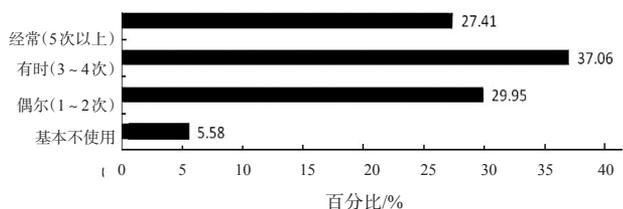


图4 大学生每周使用运动App的频率分析

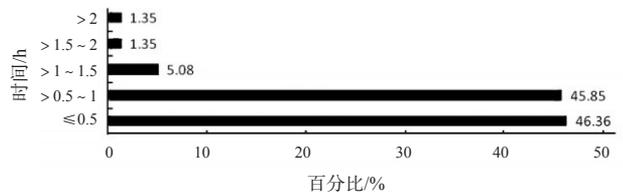


图5 大学生单次使用运动App的时长分析

## 2.2 大学生使用运动App对其体育锻炼动机各维度的影响分析

乐趣动机、能力动机、外貌动机、健康动机和社交动机属于内部动机,制度动机和服从动机属于外部动机。分析图6可知,能力动机是学生使用运动App进行锻炼的主要动机,其次是乐趣动机、外貌动机等,最少的是服从动机。说明学生想要通过运动App进行锻炼,从而提高自己的技术技能。乐趣动机与能力动机强弱相差不多,说明兴趣和能力的提升对于学生参与锻炼比较重要。内部动机中最弱的是社交动机,其原因应是如今社交软件较多,在运动App中,主要以运动健身功能为主,其社交功能并不能吸引学生。在外部动机中,制度动机强于服从动机,说明学生较为重视体质健康测试和体育课成绩。从内部动机和外部动机分析,学生使用运动App进行锻炼的内部动机较强烈,外部动机较弱,说明学生通过使用运动App锻炼而获得的自身的满足和成就感比外界的制度、奖励和惩罚更有吸引力,进一步说明,学生使用运动App进行锻炼可

增强学生内部动机。

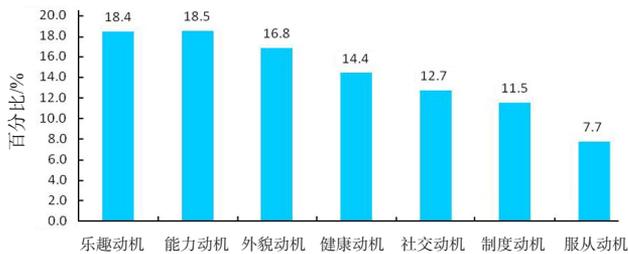


图6 大学生使用运动App对其锻炼动机各维度的影响

### 3 结论与建议

#### 3.1 结论

1)大学生使用运动App的主要目的是为了完成学校或老师布置的任务、监督自我运动以及监测锻炼数据。

2)大学生获取运动App的主要渠道是学校或老师要求,其次是朋友介绍和微信、微博推荐。

3)多数大学生使用运动App的持续时间0.5~1a,每周使用频率在3~4次,每次使用时长在0.5h左右。

4)学生使用运动App进行锻炼的内部动机较强烈,外部动机较弱。在内部动机中,能力动机是学生使用运动App的主要动机;在外部动机中,学生使用运动App的制度动机高于服从动机。

#### 3.2 建议

1)各高校教师可向学生推荐运动App,鼓励学生长时间坚持使用运动App,增强体育锻炼动机。

2)运动App中可再加入一些趣味性的运动设计,增加学生持续使用运动App时长和频率。

#### 参考文献:

[1] 张平,陈善平,潘秀刚,等.锻炼行为和锻炼动机的跨理论研究[J].武汉体育学院学报,2009,43(4):58-61.  
 [2] 权德庆.体育统计学[M].北京:人民体育出版社,2011,11.  
 [3] 杨亚芹.盐城市主城区中学生体育运动动机的研究[D].苏州:苏州大学,2016.  
 [4] 徐云.运动App对连云港高校大学生体育锻炼行为的影响研究[J].连云港师范高等专科学校学报,2018,6:79-80.  
 [5] 张宗耀.健身APP对山东省大学生体育锻炼动机的影响研究[D].曲阜:曲阜师范大学,2018.

(责任编辑:蒋召雪)

(上接第83页)

[30] 王伟,任晓军,张春合.复杂系统论视阈下对大学排球课程教学方法的反思与构想[J].体育文化导刊,2017(10):150-154.  
 [31] 余敏克.排球教学训练的研究现状与发展趋势[J].武汉体育学院学报,2000(6):40-42.  
 [32] 姜冠军,姜喆.现代排球比赛中运用“扣吊球”技术的现状分析与教学实验研究[J].西安体育学院学报,2009,26(2):243-244+256.  
 [33] 周红律,周海云.体育教学模式及其在排球教学中的选择与运用[J].上海体育学院学报,2003(3):83-86.  
 [34] 孙平,苏敏,张伟峰.从学生主体角度论北京市普通高校排球课的教学改革[J].北京体育大学学报,2005(2):217-219.  
 [35] 赵志进.中国排球联赛市场运作现状与整改对策[J].成都体育学院学报,2009,35(1):28-31.  
 [36] 惠若琪,储志东.中国女子排球联赛发展研究[J].体育学研究,2019,2(4):51-59.  
 [37] 屈东华,刘红,史友宽.对全国女子排球联赛部分中、小城市主场现场观众的调查[J].体育科学,2004(11):17-18.  
 [38] 李秋云,韩国圣,张爱平,等.1979~2012年中国旅游地理学文献计量与内容分析[J].旅游学刊,2014,29(9):110-119.  
 [39] 庞景安.科学计量研究方法[M].北京:科学技术文献出版社,1999:299-301.

(责任编辑:蒋召雪)