

运动类 APP 影响大学生体育锻炼行为的机制研究

冉宏林

重庆财经职业学院, 中国·重庆 402160

摘要: 随着移动互联网的发展, 运动类 APP 已成为大学生体育锻炼的重要工具。本文探讨了运动类 APP 如何通过数据激励、个性化推荐、社交互动等功能影响大学生的锻炼行为。研究发现, 运动类 APP 能显著提高大学生的锻炼频率和质量, 但也存在用户依赖性、运动疲劳感和外部激励依赖等问题。通过分析其影响机制, 本文提出未来运动类 APP 应更加注重个性化推荐、心理激励和社交功能的整合, 以确保锻炼行为的长期可持续性。最终, 本文为运动类 APP 的功能优化和大学生体育锻炼行为的改善提供了理论支持。

关键词: 运动类 APP; 大学生; 体育锻炼行为; 激励机制; 社交互动

Research on the Mechanism of How Sports APPs Affect College Students' Physical Exercise Behavior

Ran Honglin

Chongqing Finance and Economics College, China Chongqing 402160

Abstract: With the development of mobile Internet, sports APPs have become important tools for college students' physical exercise. This paper explores how sports APPs influence college students' exercise behavior through functions such as data incentives, personalized recommendations, and social interaction. The research finds that sports APPs can significantly increase the frequency and quality of college students' exercise, but also bring problems such as user dependence, exercise fatigue, and reliance on external incentives. By analyzing the influence mechanism, this paper proposes that future sports APPs should pay more attention to the integration of personalized recommendations, psychological incentives, and social functions to ensure the long-term sustainability of exercise behavior. Ultimately, this paper provides theoretical support for the functional optimization of sports APPs and the improvement of college students' physical exercise behavior.

Keywords: Sports APPs; College students; Physical exercise behavior; Incentive mechanism; Social interaction

0 引言

随着移动互联网的发展, 智能手机的使用越来越重要, 在日常生活中起着越来越重要的作用, 运动类 APP 的兴起在大学生中更加明显^[1]。这些应用给大学生带来了个性化的运动方案, 实时的数据监测, 以及社交互动和奖励来促使他们进行锻炼。但体育锻炼对于大学生健康来说是十分重要的, 而学业压力等导致大多数大学生参与体育锻炼的积极性不高。运动类 APP 的出现, 给大学生改善这种状况提供了一种新的方式。

运动类 APP 是基于社交媒体平台发展而来的移动健身软件^[2]。不同于专业体育运动教学软件, 运动类 APP 的应用宗旨是满足大部分非专业人士体育锻炼需求, 其具有广泛的适用性, 并能基于个人兴趣爱好制定健身运动项目, 通过课程教学提高学员体育锻炼的水平^[3]。

本文主要研究运动类 APP 通过何种机制影响大学生锻

炼行为, 从而为以后 APP 的功能优化以及锻炼行为干预策略提供理论依据。

1 运动类 APP 影响大学生体育锻炼行为的机制分析

运动类 APP 对大学生体育锻炼行为的影响, 除了使锻炼的频率和质量得到提高之外, 还会从心理、行为等多方面起作用^[4]。以下从数据激励、社交互动、运动奖励、行为强化等各方面, 对运动类 APP 如何具体影响大学生的锻炼行为进行分析。

1.1 数据激励与反馈机制

运动类 APP 的一大特点就是用数据激励来促使用户去运动。通过实时记录和反馈运动数据, 如步数、运动时长、消耗的卡路里等, APP 可以直观地展示用户运动的成果^[5]。量化反馈使大学生对自身运动成果和成就产生认同感、成就感, 激发了大学生坚持锻炼的动机。除此之外, APP 通

过设置目标、挑战任务来激励大学生实现一定的运动目标,如每天步行 10000 步,每周跑步 5 次,目标驱动方式提高了锻炼行为的长期持续性。

1.2 社交互动与行为规范

社交功能是运动类 APP 的重要组成部分,对大学生来说,社交互动起到关键的激励作用^[6]。大学生通过与朋友、同学或陌生人的交流,在运动中获得情感支持的同时,也可以借助社交对比、竞赛来激发自己的参与热情。例如运动 APP 里的运动排行榜、运动挑战赛、运动成就系统等,会把用户之间的运动成绩进行比较,从而促使用户为了取得更好的成绩而持续运动。此外,社交功能使大学生形成了自己的锻炼行为社会规范,使得他们受到群体压力而持续锻炼的可能性增加,进而促使其养成规律运动的习惯。

1.3 运动奖励与行为强化

许多运动类 APP 设置虚拟奖励系统,即积分、徽章、等级等来强化大学生的运动行为。这些奖励机制一般和用户的运动量以及完成情况联系在一起,在用户完成一定的运动之后会提供即时的反馈。这种奖励机制可以提高大学生对运动的兴趣,并且促使他们坚持参加锻炼。例如用户达到每周运动目标之后,会获得虚拟奖励或者积分,这些奖励可以兑换为实际的礼品或者服务,从而产生正向激励。行为主义心理学中的强化机制被有效利用,用奖励的方式不断强化运动行为,从而提高大学生长期锻炼的动力。

1.4 依赖性与疲劳感的潜在问题

虽然运动类 APP 对于大学生体育锻炼有成效,但也存在着一些问题。过度依赖 APP 会导致大学生产生技术依赖,即没有 APP 的帮助大学生无法独立完成锻炼任务。这种依赖性会使得大学生在 APP 停止运行或者功能缺失的时候不能保持原有的锻炼习惯。其次,长期使用 APP 会导致“运动疲劳感”,当虚拟奖励或者数据激励被过度依赖的时候,大学生会感觉运动变得机械化,原本的兴趣和动力都会消失。所以 APP 在促进运动的同时也要注意避免用户产生疲劳感和对 APP 的过度依赖。

2 案例分析:某大学生使用运动类 APP 的行为变化

为了探究运动类 APP 对大学生体育锻炼行为的影响,本文选取了某大学 30 名学生作为样本,进行三个月的案例研究。这些学生都用了一款流行的运动类 APP (以下简称为 APP),在 APP 使用前记录他们的运动行为和健康状况。下面为该案例的分析以及数据结果。

2.1 案例背景与使用情况

参加者为大学生 30 人,男女比例 1 : 1。所有的受访者在开始使用 APP 之前的一个月平均每周锻炼时间为 1.5 小时(具体锻炼内容有跑步、游泳、健身房锻炼等)。之后三个月使用 APP 进行运动记录,APP 提供个性化运动方案、数据反馈、社交互动和运动奖励。参与者每周锻炼不少于 3 次,每次锻炼的时间为 30 分钟到 1 小时,APP 的目标是使学生每周至少进行 150 分钟的中等强度运动。

2.2 数据收集与分析

在整个研究期间,参与者用 APP 来记录每天的运动时长、步数、消耗的卡路里等。由 APP 里的健康报告系统来收集数据,学生每个月会收到一份综合报告,里面包含了学生的运动进度以及健康状况。研究者还采用问卷调查的方式对参与者的 APP 使用满意度、运动动机变化进行评价。

2.3 数据结果与分析

2.3.1 运动行为的变化

表1 参与者在使用 APP 前后运动行为的变化

项目	使用前(平均值)	使用后(平均值)	增长幅度
每周锻炼时长(小时)	1.5	4.2	+180%
每周锻炼频率(次)	1.5	3.8	+153%
每月步数(千步)	6,000	10,500	+75%
卡路里消耗(千卡)	1,200	2,500	+108%

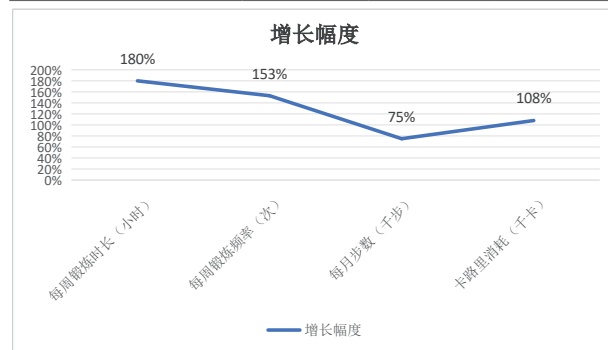


图1 参与者在使用 APP 前后运动增幅图

从表中可知,参与者每周锻炼时长、频率都显著增加,APP 提供个性化推荐和数据反馈之后,大学生锻炼动机明显提高。每月步数、卡路里消耗增加也说明 APP 对大学生提高日常活动量起到的积极作用。

2.3.2 使用 APP 的心理效应

通过问卷调查,参与者对 APP 的使用反馈如下:

锻炼动机提升:约 85% 的参与者表示,APP 中的数据反馈和奖励机制激励了他们更多地参与锻炼,尤其是当他们看到自己的运动成绩不断提升时,锻炼的动力进一步

增强。

社交互动的积极影响：约 70% 的学生表示，通过 APP 的社交功能（如挑战赛、与朋友比较成绩等）增强了他们的运动兴趣，尤其是在比赛和排名中，他们感受到更多的竞争动力和集体荣誉感。

运动疲劳感：约 15% 的学生表示，随着长时间使用 APP，他们感到运动变得“机械化”，主要是由于过度依赖数据和奖励机制。

2.3.3 健康改善情况

通过健康状况的跟踪，研究者发现，使用 APP 后，参与者的体重、体脂率和睡眠质量均有显著改善。

表2 参与者使用前对比表

健康指标	使用前 (平均值)	使用后 (平均值)	改善幅度
体重 (公斤)	68.2	65.4	-2.8
体脂率 (%)	24.5	21.7	-2.8
睡眠质量 (评分1-10)	6.5	8.1	+23%

这些结果表明，APP 的使用不仅促进了大学生的锻炼行为，还在一定程度上改善了他们的身体健康，尤其是在减脂和睡眠质量方面。

3 优化运动类 APP 的建议与展望

3.1 提升个性化功能，精准匹配用户需求

现有的运动类 APP 虽然提供了个性化的运动计划，但是大部分的运动计划都是根据用户的年龄、性别、健康状况等基础数据进行推荐的，没有对用户所处的情境进行准确评估^[7]。未来的 APP 应该通过更加细致的用户画像、数据统计来精准匹配每一个大学生所需的运动类型。例如，大学生的运动动机各异，有的学生是出于减肥的目的而运动，也有的学生是为了健身、塑形而运动。APP 根据用户的运动目标、身体状况和生活习惯，为用户提供个性化的、定制的、符合自己运动需求的运动计划，实时跟踪用户的健康数据，根据用户的运动效果及时调整运动方案，提高用户的运动效果和体验。

3.2 增加心理激励与情感支持功能

大学生的体育锻炼行为不仅受身体因素的影响，心理因素也起着重要的作用^[8]。所以未来运动类 APP 需要集成更多心理激励功能，例如添加更多的正向激励语言提示、增设心理支持板块等。APP 根据用户当时的情绪状态以及运动表现向用户提供个性化的心理鼓励，帮助用户消除运动时的焦虑、懈怠等负面情绪，使用户保持运动的积极性。用户完成运动任务后可以采用语言或者文字形式给予正向

反馈，在运动过程中融入心理疏导的功能，从而提高用户的自我认同感和情感满足感。

3.3 增强社交功能，促进群体参与

社交互动对于激励大学生锻炼具有重要作用，但是目前大部分运动类 APP 的社交功能还比较简单，主要是用户与朋友之间的互动，缺乏更广泛的社交网络支持^[9]。未来 APP 应该更重视社交功能的深度融合，打造出更具互动性的运动社区，使用户可以与身边的朋友比较成绩、与全国甚至全球的运动爱好者交流经验、参与线上比赛等。跨区域、跨平台的社交互动会使大学生在更广泛的社交网络里得到激励，从而提高其运动参与的动力以及长期坚持的可能性。

3.4 多元化奖励机制，避免过度依赖

现有的运动类 APP 通过虚拟奖励、积分、徽章等方式来激励用户，但是过于依赖这些奖励可能导致用户的兴趣与动机因为没有奖励而降低。为了防止出现依赖性，APP 未来可以采取多元化激励方式，线上线下奖励相结合，优惠券、运动装备折扣、健身课程等实物奖励提高奖励实用性和多样性。另外，APP 要减少对数字化激励的过度依赖，转而让用户在运动中获得身体健康的改善、情绪的稳定等内在的满足感，养成自我驱动的锻炼习惯。

3.5 促进长期锻炼行为的可持续性

为了使大学生在使用运动类 APP 之后能长期坚持体育锻炼，APP 需要设计长期有效的干预机制。第一，可以设置长期锻炼目标，帮助用户实现逐步进阶的目标，避免短期锻炼效果下降。其次，APP 要对用户的运动进程进行评估，根据个人的锻炼状况做出反馈并调整。另外结合健康管理功能，APP 应当激励用户养成良好的饮食和作息等健康的生活习惯，从而形成综合性的健康生活方式，保证运动行为的长期可持续性。

4 结语

运动类 APP 在高校体育教育领域运用，主要是为大学生开辟多条体育锻炼知识获取平台，丰富大学生体育锻炼的基本形式。虽然提供了方便的锻炼方式，但是存在着依赖性、运动疲劳感、对外部奖励的过度依赖等现象。

研究表明 APP 通过多种途径提高大学生的锻炼动机，但是过度依赖数字化激励会造成短期行为，缺少长期动力。未来 APP 应该注意个性化推荐、心理激励以及社交功能的融合，从而保证锻炼的连续性。

运动类 APP 对于大学生参与体育锻炼的影响主要分为行为、意识、习惯及方式等多方面。高校应积极做好体

育课程教育拓展, 加强高校体育教育对运动类 APP 有效运用, 使运动类 APP 能更好发挥培养大学生体育锻炼习惯的主导性优势。

参考文献:

[1] 罗卫东. 运动类 APP 对大学生体育锻炼的积极作用[J]. 普洱学院学报, 2021,37(06):67-69.

[2] 郭凌云, 江海潮. 运用运动类 App 开展体育锻炼对大学生心理健康影响的效能性研究[J]. 体育科技, 2025,46(01):63-65.DOI:10.14038/j.cnki.tykj.2025.01.038.

[3] 李建花. 浅析体育运动类 APP 对大学生体育锻炼的影响[J]. 武术研究, 2021,6(12):147-149.DOI:10.13293/j.cnki.wskx.009332.

[4] 郭云川, 李宏伟. 运动类 APP 对大学生课外体育锻炼行为的影响研究[J]. 文体用品与科技, 2023,(24):139-141.

[5] 倪霓. 运动类 APP 对当代大学生体育锻炼的促进作用及应用路径[J]. 当代体育科技, 2023,13(34):177-180. DOI:10.16655/j.cnki.2095-2813.2023.34.047.

[6] 张哲铭. 运动类 APP 促进大学生体育运动存在的问题及改善措施[J]. 文体用品与科技, 2024,(22):87-89.

[7] 唐飞. 运动类 APP 对大学生体育锻炼的行为影响[J]. 普洱学院学报, 2023,39(03):74-76.

[8] 龚丽娟, 王金凤. 运动类 App 的使用在大学生参与体育锻炼中的有效性研究[J]. 安徽体育科技, 2022,43(02):80-85.

[9] 王润极, 张茜岚. 运动类 APP 的使用与大学生锻炼动机的关系研究[J]. 白城师范学院学报, 2024,38(05):104-111.

基金项目: 重庆财经职业学院 2025 年科研计划项目: “基于计划行为理论的大学生参与体育锻炼行为意向研究”, (2025KYY005)。

作者简介: 冉宏林 (1997.11-), 男, 土家族, 重庆人, 硕士研究生, 助教, 重庆财经职业学院, 研究方向: 主要从事体育心理学研究。