

# 步道乐跑 APP 在大学公体课中的应用情况调查 ——以山东省某大学为例

张书林, 刘洋

新疆师范大学, 新疆 乌鲁木齐 830054

**摘 要 :** 本研究聚焦于大学生体质健康, 特别是通过步道乐跑 APP 对大学生公体课表现的影响。运用文献资料法、专家访谈法和问卷调查法, 结合体育学和教育学视角, 调查了山东省某大学 2021 至 2023 级本科生的情况。研究发现, 大多数学生仅为了完成任务而打卡, 约 70% 的学生用了非规定的方式打卡。只有约 22% 的学生通过 APP 养成了持续锻炼的习惯, 90% 的学生体质无显著提升。约 78% 的学生建议在田径场和宿舍楼下增加打卡点, 并提升 APP 的宣传力度, 大约 56% 的学生支持改进后继续使用步道乐跑 APP。建议通过优化配速、科学设置打卡点, 加大监管、引导学生主动参加以及大力宣传、实行加减分制度去继续实施。

**关 键 词 :** 大学生; 步道乐跑 APP; 运动兴趣; 运动动机

## Investigation on The Application of Trail Running App in University Public Sports Courses: a Case Study of a University in Shandong

Zhang Shulin, Liu Yang

Xinjiang Normal University, Xinjiang, Urumqi 830054

**Abstract :** This study focuses on the physical health of college students, especially the effect of the Trail Running App on the performance of college students' public sports classes. Using the literature method, expert interview method and questionnaire survey method, combined with the perspectives of physical education and education, this paper investigated the situation of undergraduate students from 2021 to 2023 in a university in Shandong Province. The study found that the majority of students clocked in just to complete tasks, and about 70% of students clocked in non-prescribed ways. Only about 22% of the students developed the habit of continuous exercise through the APP, and 90% of the students did not have a significant improvement in physical fitness. About 78% of the students suggested adding check-in points in the track and field field and downstairs of the dormitory, and improving the publicity of the app, and about 56% of students supported continuing to use the Trail Run App after the improvement. It is suggested that the pace should be optimized, check-in points should be set up scientifically, supervision should be increased, students should be guided to take the initiative to participate, and the system of adding and subtracting points should be vigorously publicized and implemented.

**Keywords :** college students; Trail Running APP; sports interests; motivation for exercise

### 引言

近年来,《体育强国建设纲要》《高等学校体育工作基本标准》及《国家学生体质健康标准》等政策文件相继公布, 体育课程改革作为高等教育的重要组成部分备受关注, 尽管普通高校教学改革与创新不断深化, 但体育教学改革仍需进一步加强。近年来的研究表明, 普通高校公共体育课的期末测试显示学生的身体素质水平呈逐年下降趋势, 这凸显了改善学生身体素质的紧迫性和重要性, 成为当前高校改革创新的首要任务之一。为更好贯彻实施“三走”倡导文件的要求, 即走下网络、走出宿舍、走向操场, 积极响应国家推进课外体育信息化工程的倡议, 许多高校在公共体育课教学改革中将 APP 视为促进学生体育锻炼的重要工具。

随着科技的快速发展, 运动类应用软件亟须得到良好的开发, 运动 APP 逐渐进入学者的视线, 鸿蒙、云储存、移动端 GPS 和传感器以及安卓<sup>[1]</sup>等相关软件对运动 APP 的设计与开发产生了积极作用。国内大多数学者以学生群体作为研究对象, 对在校大学生对运动 APP 的使用情况、打卡后参与课余体育活动的情况以及运动 APP 对学生体育锻炼和行为的影响<sup>[2]</sup>进行分析, 发现运动类 APP 对学生的锻炼习惯以及身体素质有一定的提升。将运动 APP 引入课堂能加强大学生课后锻炼的监督力度<sup>[3]</sup>, 激发学生上课兴趣, 并且对参与锻炼不足的大学生具有一定的促进作用<sup>[4]</sup>。不仅在学生方面, 运动类 APP 对于老年人、城市白领<sup>[5]</sup>等其他群体也有一定的帮助。国外学者主要聚焦于运动 APP 的开发, 运用技术接受模型 (TAM) 分析移动健身软件使用的影响因素以及使用 C/S 通信模型设计了基于 MQTT

的体育 APP。通过对其作用的研究发现运动 APP 可以改善学生对于中长跑的恐惧，增强学生体质，简单、多功能的体育运动程序深受健身爱好者的欢迎。

比较国内外学者在步道乐跑 APP 或健身运动 APP 方面的研究经验和理论成果，可以发现，国内在研究步道乐跑 APP 对学生体质健康方面起步较晚，学者初步尝试利用 SPSS 开展定量与定性结合研究，但是远远不足。研究尺度虽然有从省市向学校倾向的趋势，但研究较少，仍缺乏对个别高校开展步道乐跑 APP 的相关性研究。因此，本研究主要以山东省某大学为例，调查了学生对于开展步道乐跑 APP 的看法与建议并发现存在的问题，为山东省某大学修改和完善步道乐跑 APP 在本校的开展提供了实质性的建议。

## 一、研究对象

本文以步道乐跑 APP 在大学公体课中的应用情况调查——以山东省某大学 2021、2022、2023 级学生为例，为研究对象进行研究分析。其中，抽取 2021 级 138 人、2022 级 195 人、2023 级 117 人，其中男生 216 人、女生 234 人。

山东省某大学在 2021 年开始实施步道乐跑 APP，2021、2022、2023 级在校大学生属于正在使用或曾经使用过步道乐跑 APP，步道乐跑 APP 在山东省某大学推行了三年，所以把这三个年级作为研究对象，可使研究内容更具真实性，研究结果更具参考性，研究建议更具接受性。

## 二、研究方法

本文随机选取山东省某大学参与步道乐跑 APP 的 450 名不同年级不同学院的本科大学生作为调查对象，问卷的问题主要是通过实地观察、与教授公体课的教师的谈话、学生在步道乐跑 APP 上的完成情况与出现的问题以及其他实施步道乐跑 APP 的学校所出现的问题的基础上编制而成，内容上主要是了解学生对开展步道乐跑 APP 的反映、学生对于学校进一步开展步道乐跑 APP 提出的可行性建议。

问卷总共下发 450 份，回收的有效问卷为 391 份。问卷中有效占比较高，为确保本文的研究具有较高的科学参考价值，本研究仅针对 391 份有效问卷进行分析与探索。本文调查问卷在设计过程中征求了指导老师以及其他教师的意见并根据多位教授以及指导老师的意见进行反复修改，各个维度得到较高的专家评价，同时基于 SPSS 软件平台使用了可靠性分析功能对某大学 2021、2022、2023 级在校本科生（不含体育学院）参与步道乐跑情况的相关研究问卷进行了问卷信度分析，得出本问卷的克隆巴赫  $\alpha$  值大于 0.6，信度较高。

为保证问卷的有效性和结果的可靠性，在问卷的设计过程中征求了 5 名专家的意见（4 名教授，1 名副教授），对本问卷在内容、量度设计、结构与逻辑、是否反映研究内容上进行了评价，最后 5 名专家一致认为本问卷的内容具有较高的全面性，总体上具有较高的量度设计，问卷具有较高的结构与逻辑性，能够有效的反映本课题所要研究的内容。

## 三、结果分析

本文调查问卷在确保较高的科学性后进行大量下发，最终回

收问卷，对有效问卷进行分析，得出以下结果。

### （一）APP 使用过程中的作弊行为

步道乐跑 APP 真正实现了网络与运动相结合，打破了线下公体课时间有限、教学场地固定等问题。让跑步可以走进学生的生活，让锻炼成为一种习惯。步道乐跑 APP 中设置的配速要求一直是同学们口中的讨论热点，根据问卷的出仅有 8% 的学生达不到规定配速，并且近一半学生认为可以提高配速，男生与女生中绝大多数的配速集中在 3-9、4-10 分钟 / 公里，但提高配速也会作为作弊行为提高可乘之机，这也就失去了步道乐跑 APP 实施的意义。虽然完成度很好不过结果显示有 63% 的学生骑车刷乐跑，有 7% 的学生曾让别人代跑，没有任何作弊行为、按照要求完成任务的仅不到 40%。其中骑车刷乐跑的学生最多，相比于其他学生，骑车刷乐跑危险系数太大，一只手骑车子另一只手晃手机，大大增加了事故率，不仅得不到锻炼，可能还会受伤，增加在校生的安全隐患<sup>[6]</sup>。

### （二）步道乐跑 APP 打卡设置

步道乐跑 APP 在使用时通过阶段设置打卡点打卡的方式确保同学完成任务更加真实有效，这与“定向越野”中的“检查点打卡”技术有异曲同工之处，大大增加了学生在完成打卡跑步过程中的趣味性，促进学生积极主动完成打卡。同时问卷调查结果反映了打卡点的设置并不完善，绝大多数的学生希望在田径场设置打卡点，教学楼附近宿舍公寓楼下也是学生心中打卡点设置的优选位置，男女生对于打卡点的设置上无明显差异。打卡点的设置以及有效跑步范围的设置不合理，大多数学生比较喜欢在运动场的跑道上进行跑步，不管是场地设施以及周围环境也有利于学生进行锻炼，而学校并未将运动场划在范围内，这也打乱了许多学生的跑步习惯，极大的降低了学生进行跑步的兴趣，使学生对于每天的跑步打卡持不认真的态度。改善打卡点可以更有效的激发学生主动完成跑步打卡的热情，更好的得到学校期待的效果。某大学规定学生每天跑步打卡要在 5:30 到 22:00 之间，某大学学风严谨，宿舍门禁时间为 23:00 与打卡截止时间仅相差一个小时，晨起早操时间为 7:10 包含在打卡时间内，所以极少数同学对打卡时间段存在不满，但是大多数同学认为该打卡时间段合理。绝大多数的女生认为打卡时间段比较合理，并没有其他要求，而男生中觉得限制太多的偏多，这与男生的运动偏好有关。

### （三）APP 使用情况

山东省某大学在 2021 年九月启用了步道乐跑 APP，如今已使用三年，原本计划通过步道乐跑 APP 可以使学生在课下通过跑步打卡的方式进行身体锻炼，养成经常通过跑步进行身体锻炼的习

惯,增强学生健康状态,提高学生的身体素质水平。但是通过对三届学生使用步道乐跑 APP 前后情况的调查发现:步道乐跑 APP 的使用虽然使 36% 同学体测成绩得到了提高,且男生占比偏多,但是认为其使用对于公体课的选择以及课堂表现几乎不产生影响的同学达到 90% 以上,并且 77% 的学生在完成规定里程数后不再主动运动;对于 78% 的学生来说,持续的打卡对锻炼习惯也并未产生较大影响,并且男女生并未有明显不同;就身体素质而言,也仅有 10% 的学生得到了大幅提高与改善。综上所述步道乐跑 APP 在山东省某大学的实施虽有一定的成效但长久影响不大,仍有较大的改善空间<sup>[7-8]</sup>。

#### (四) 完成任务后的继续锻炼

山东省某大学在推行步道乐跑 APP 伊始是想通过每天的跑步打卡使学生能够养成坚持跑步锻炼的习惯,学生能在脱离步道乐跑 APP 的情况下或在完成步道乐跑 APP 规定的任务后能主动进行跑步,使跑步成为一种习惯。但问卷结果显示仅仅有 23% 的学生能够在完成步道乐跑 APP 规定的里程数后继续跑步,并在实行步道乐跑 APP 后大多数学生并没有养成经常跑步的习惯,女生中没有继续锻炼的占比较高,并没有实现学校使学生放下手机、离开电脑、走出宿舍、进行锻炼的初衷,步道乐跑 APP 并没有从根本上激发学生的运动兴趣。

#### (五) 学生对于 APP 的态度

步道乐跑 APP 是近些年来兴起的众多健身 APP 的一种,已经在湖南大学、山东体育学院、北京交通大学、中国地质大学、安徽大学、长江大学、陕西师范大学、武汉理工大学等近一百所高校开展,且开展情况与反响各异,通过问卷得知山东省某大学学生对于步道乐跑 APP 虽有 25% 持反对态度,认为没有必要强制要求学生必须使用步道乐跑 APP 打卡,不过仍有四分之三的学生持中立和支持的态度,56% 的学生认为山东省某大学应修改并完善步道乐跑 APP 的使用规则后继续使用,这也是步道乐跑 APP 在山东省某大学继续推行的必由之路。

## 四、结论与建议

### (一) 结论

(1) 山东省某大学推行步道乐跑 APP 已持续三年,具有一定的规模,在提升学生的身体素质水平以及增强学生的健康状态小有成效。(2) 在 APP 的使用过程中,有不少同学采取过非常规

手段:找人代刷乐跑、骑车刷乐跑等等,从始至终按要求完成的学生占比较少。(3) 对于学校所实施的打卡规定,同学们提出几个问题:打卡点的设置缺乏普适性,完善度较低;打卡时要求的配速没有做到因人而异,男女配速应有一定差异。(4) 步道乐跑 APP 的实行虽产生了一定的成果,但是未达到预期目标:大部分的同学认为在使用了 APP 之后身体素质提高并不明显,运动习惯的养成也会因为假期来临以及期末考结束而中断。(5) 步道乐跑 APP 的实行是受到大多数同学的支持的,但也需要进一步科学的修改和完善。

### (二) 建议

综合同学们在问卷中提出的建议与问卷中反映出的问题,研究给出以下建议:

1. 优化配速、科学设置打卡点:在设置打卡要求配速时,应进行大范围的抽样调查,综合考虑不同性别的身体素质水平,使配速要求有着更好的普适性。打卡点的设置应该多听取学生的建议,在运动场等地方设置打卡点,提高打卡点设置的科学性,使学生在熟悉的场地进行跑步,以达到大大增加学生的运动兴趣的目的。

2. 加大监管、引导学生主动参加:针对不采取正常手段进行跑步打卡的学生学校应该大力惩罚,联合公安处为学生开展安全教育讲座,讲明骑车刷乐跑的危险性,严格把控跑步的配速,可以将树林等一些只有跑步可以到达的地方作为打卡点,有效禁止学生骑车刷乐跑。研究认为可以将跑步打卡变成打卡领“现金”的形式,每天完成规定的任务视为打卡成功,录入相应的个人积分,出现超出任务的则按照相应的里程进行加分,积分达到一定的数额则可以领取相应的纪念品,这将会对学生运动兴趣的提高产生较大的促进作用<sup>[9-10]</sup>。

3. 大力宣传、实行加减分制度:学校应该在向学生大力宣传步道乐跑 APP 的优点、身心健康的重要性以及健康第一的观点,让学生了解终身体育的重要性的同时,建立长久的监察管制系统,及时发现制度中的缺点,采取有效补救措施,让 APP 在高校中的使用效果稳步提升。变换步道乐跑 APP 的成绩与学期成绩的关联方式是解决问题的有效解决方法。改变当下完成打卡任务即在期末考试中拿到 10 分的固定制度,设置没有完成任务的学生减掉相应的分数而超额完成的学生对其学期成绩进行加分,这样学生就会为了提高学期成绩而进行跑步锻炼。

## 参考文献

- [1] 张向阳. 基于安卓的户外运动 APP 设计与实现 [J]. 软件, 2020,41(11):36-38.
- [2] 陈基成. “运动世界校园”APP 对学生体育锻炼行为习惯影响的研究 [J]. 文体用品与科技, 2024(2):124-126.
- [3] 刘璨. 运动类 APP “Keep”在高校公共体育课教学中的应用研究 [D]. 中南大学, 2022.
- [4] 林乐乐, 叶丹. 三种不同功能手机软件对大学生体育锻炼行为影响分析 [J]. 贵阳学院学报(自然科学版), 2023, 18(4):121-125.
- [5] 胡永芳, 翁锡全, 包希哲, 等. 应用智能手机运动 App 自我监控日常体力活动的实验研究 [J]. 广州体育学院学报, 2020,40(5):113-118.
- [6] 马立明. 大学生身体素质降低的问题研究与对策 [J]. 科技风, 2015(16):245.
- [7] 邓均豪, 谭德坤. 基于鸿蒙的户外运动 APP 设计与开发 [J]. 江西通信科技, 2022(3):30-32.
- [8] 黄芳芳. 移动 APP 使用对老年人体育锻炼的影响研究 [D]. 西南财经大学, 2023.
- [9] 何籽玉. 大学生对运动 APP 的使用及影响因素研究 [D]. 湖南师范大学, 2020.
- [10] 余珍珠. 从“强制体育”到“自主体育” [D]. 山东体育学院, 2020.