

# 基于双因素理论的运动健身 APP 用户使用意愿研究

孙晋海, 蔡捷, 李拓键

(山东大学 体育学院, 山东 济南 250061)

**摘 要:** 为丰富运动健身 APP 相关理论, 促进体育健身市场发展, 以运动健身 APP 用户使用意愿为研究对象, 以双因素理论为基础, 运用结构方程模型对其进行保健-激励双重视角的实证分析。结果表明: 按照影响程度大小, 对用户感知利益产生影响的激励因素有获取健身知识、经济方便、社会交流及锻炼身体; 对用户感知风险产生影响的保健因素有产品和服务质量、售后服务、企业信誉及安全隐私。此外, 从路径系数看, 激励因素能够提高用户的感知利益, 对其使用意愿产生积极作用; 保健因素能适当缓解用户的感知风险; 激励因素对使用意愿的影响力大于保健因素。建议: 加强核心业务板块建设, 提供适当的经济激励, 形成用户社区归属感, 营造良好的知识文化氛围, 制定清晰有效、简明易懂的安全隐私政策, 提高产品和服务质量, 提升企业信誉, 改善售后服务。

**关 键 词:** 运动健身 APP; 双因素理论; 社会交换理论; 使用意愿

**中图分类号:** G80-05 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-7116(2019)05-0071-08

## Research on fitness APP users' usage willingness based on the Dual-Factor theory

SUN Jin-hai, CAI Jie, LI Tuo-jian

(School of Physical Education, Shandong University, Jinan 250061, China)

**Abstract:** In order to enrich fitness APP related theories, and to promote sports fitness market development, by basing the research object on fitness APP users' usage willingness, by basing the foundation on the Dual-Factor theory, and by using a structural equation model, the authors carried out an empirical analysis on the research object from the dual perspectives of health care and stimulation. Results: according to the magnitude of the degree of influence, users' perceived benefits affecting stimulation factors include acquiring fitness knowledge, economic convenience, social communication and body exercise; users' perceived risks affecting health care factors include product and service quality, after-sales service, corporate reputation as well as safety and privacy. In addition, from the perspective of path coefficient, stimulation factors can increase users' perceived benefits, produce a positive effect on their usage willingness; health care factors can appropriately alleviate users' perceived risks; stimulation factors' influence on usage willingness is greater than health care factors' influence. Suggestions: strengthen core business sector construction; provide appropriate economic stimulation; form the users' sense of community belonging; build a good knowledge and culture atmosphere; establish clear, effective, concise and easy to understand safety and privacy policies; improve product and service quality; enhance corporate reputation; improve after-sales service.

**Key words:** fitness APP; Dual-Factor theory; social exchange theory; usage willingness

近年来, 运动健身 APP 作为运动健身的一种重要方式日趋盛行。根据艾瑞移动用户行为监测产品 mUserTracker 的数据显示, 截至 2018 年 5 月, 我国运

动健身 APP 用户月使用次数增至 22.27 亿次, 较去年同期增长 218%; 用户人均月使用次数较去年同期的 13.3 次增至 32.6 次, 呈现几何级数式增长; 用户从新

收稿日期: 2019-03-12

基金项目: 山东省社会科学规划研究项目“山东省智慧健身产业发展战略研究”(17DTYJ05)。

作者简介: 孙晋海(1962-), 男, 教授, 博士, 研究方向: 体育人文社会学。E-mail: sunjinhai@126.com

装到新装活跃转化率高达 93.7%，下载使用行为与用户实际运动意向和行为强关联<sup>[1]</sup>。移动技术的快速发展以及大量社会资本的涌入给我国运动健身 APP 市场的发展带来巨大机遇与挑战。由此，探索如何激发人们接触运动健身 APP，提高用户的使用满意度，对运动健身 APP 的生存与发展至关重要。

运动健身 APP 作为一种便捷的运动健身新方式，能够借助智能手机或可穿戴设备帮助用户记录运动健身数据、指导运动项目学习、引领健康生活方式<sup>[2]</sup>，其便携性特点能使用户摆脱传统健身的时空限制，灵活多样地完成健身活动，给用户带来多重利益感受<sup>[3]</sup>。然而，开放式移动网络易受攻击的特点又使运动健身 APP 充满较高的不确定性<sup>[4]</sup>，用户想要付费体验某些功能时可能会面临某些风险，如个人隐私泄露和财务风险，因此用户在使用运动健身 APP 之前会权衡风险和利益大小<sup>[5]</sup>。运动健身 APP 必须要打造一个安全的使用环境，降低用户的感知风险。此外，还可以通过提供激励措施，提高用户的感知利益，激发用户的使用动机。总之，一方面运动健身 APP 企业采用必要的保健措施，消除用户的风险感知；另一方面要主动采取恰当的激励措施，激发用户主动接触和使用运动健身 APP。

鉴于此，本研究引用双因素理论(Dual-Factor Theory)为研究基础展开分析。Herzberg 等<sup>[6]</sup>研究认为让员工感到满意的都是属于工作本身或工作内容方面，称为激励因素；让员工感到不满意的通常属于工作环境或工作关系方面，称为保健因素。该理论主要观点包括以下两点：首先，保健因素的匮乏将导致员工产生消极情绪，但提高保健因素不一定能提高员工的工作积极性，也并不一定能让员工满意；其次，激励因素可以提高员工的工作热情和工作效率。在消费领域，运用双因素理论研究消费者是否接受某些产品和服务的影响因素是研究主流。Lo<sup>[7]</sup>等运用双因素理论研究了消费者在线冲动消费动机，结果显示消费者网络购物行为的诱因并不总是适用于网络冲动购物。Prasad 等<sup>[8]</sup>运用双因素理论找出在零售业中所采用的销售人员激励技术中的满意和不满因素，并运用多元分析检验该理论在新兴零售业中的应用程度。Liu 等<sup>[9]</sup>从保健和激励两个角度出发，分析消费者对厂家满意度与信任感的影响因素，并分析其对消费者持续消费的影响。总体而言，双因素理论在消费领域的应用较为广泛，但对用户使用意愿方面的研究相对匮乏。

对于运动健身 APP 用户的相关研究可知，目前国内对运动健身 APP 的研究主要集中在运动健身 APP 发展现状和用户行为两个层面，亦有学者研究运动健身 APP 用户体验要素影响品牌价值提升的内在机理和

作用机制。总体来说，学者们在现有文献中已经提出了诸多影响运动健身 APP 用户使用行为的因素，但主体思路仍然认为有用性感知、易用性感知和主管规范等用户的信念和态度是影响用户使用行为的主要因素，并在此基础上探寻前置影响因素，但忽视了用户面临的风险，未考虑激励因素对用户的影响。本研究从另一个角度出发，分析感知利益和感知风险在用户决策过程中的影响，与此同时，指出用户使用运动健身 APP 过程实际上受到保健和激励因素的双重影响。因此，本研究将以双因素理论为出发点，探讨运动健身 APP 用户使用决策过程中面临的感知风险和感知利益及其作用机理，以期能拓展有关运动健身 APP 的理论，为运动健身 APP 的发展提供参考。

## 1 研究假设及模型

### 1.1 激励因素的相关假设

根据双因素理论，认为在运动健身 APP 领域，激励因素指的是能够促进用户接受运动健身 APP 并给用户带来利益的因素。与用户有关的相关变量被认为是一个信息系统能否取得成功最相关的变量，因此用户被认为是与智能手机 APP 应用过程中最紧密的关系之一。对用户使用行为的研究通常会采取围绕用户为核心的建构形式<sup>[10]</sup>。本研究在进一步梳理相关文献<sup>[11-17]</sup>的基础上，构建了激励因素视角下用户感知利益的 4 个变量，即锻炼身体、社会交流、经济方便和获取健身知识。

#### 1) 锻炼身体。

锻炼身体主要是指用户使用运动健身 APP 主要目的是为了记录健身数据、获得在线课程指导，进而提高自己的运动能力，促进身心健康。而运动健身 APP 开发的初衷就是通过构建网络健身平台吸引用户锻炼身体来实现盈利。因此，本研究提出假设：H1 锻炼身体对用户感知利益有显著的正向作用。

#### 2) 经济方便

经济方便是指用户希望通过使用运动健身 APP 节省成本、时间和精力，甚至是带来收益。当用户发现通过使用运动健身 APP 能够随时随地以较低的价格享受与实体店同样的产品和服务时，就会产生消费意愿。因此，本研究提出假设：H2 经济方便对用户感知利益有显著的正向作用。

#### 3) 社会交流。

社会交流是指用户通过运动健身 APP 与其他有相同运动兴趣的人分享经验和知识，通过平台发展和维护人际关系的愿望。因此，本研究提出假设：H3 社会交流对用户感知利益有显著的正向作用。

4)获取健身知识。

获取健身知识是指用户希望通过使用运动健身 APP 来搜索和学习自己需要的健身知识, 充实现有的健身知识储备, 提高运动能力。因此, 本研究提出假设: H4 获取健身知识对用户感知利益有显著的正向作用。

1.2 保健因素的相关假设

根据双因素理论, 认为在运动健身 APP 领域, 保健因素是指如果缺失会导致用户拒绝使用的因素。技术接受理论认为 IT 系统特征是其模型建立的最重要的外部要素之一<sup>[18]</sup>。基于此, 进一步梳理了相关文献<sup>[19-27]</sup>, 提出保健因素对用户的感知风险会产生直接影响, 并结合实际构建了保健因素的 4 个变量, 即安全和隐私、产品和服务质量、企业信誉和售后服务。

1)安全和隐私。

安全和隐私是指用户十分关注个人信息和金融信息是否存在网络消费中被滥用的风险。因此, 本研究提出假设: H5 安全和隐私对用户感知风险有显著的正向作用。

2)产品和服务质量。

产品和服务质量是指用户在网上购买运动健身相关产品和服务之前, 对其质量难以判断识别。因此, 本研究提出假设: H6 产品和服务质量对用户感知风险有显著的正向作用。

3)企业信誉。

企业信誉是指其在生产经营活动中所获得的公众认知的信用和名誉, 与企业有关的一切信息均可视为企业信誉的组成部分。因此, 本研究提出假设: H7 企业信誉对用户感知风险有显著的正向作用。

4)售后服务。

售后服务是指用户在购买前对 APP 平台方提供售后的退款保证、技术支持和客服态度等相关服务能否达到要求会产生担忧。因此, 本研究提出假设: H8 售后服务对用户感知风险有显著的正向作用。

1.3 社会交换理论的相关假设

社会交换理论亦称交换理论, 由 Homans<sup>[28]</sup>首次提出, 认为个体行为为受到那些能带来奖励和报酬的交换活动所支配, 个体之间为了维护关系需要对已得利益进行回报, 即通过实施有利于对方的行为维系社会关系, 个体行为是计算得失的理性行为, 在这种行为驱动下产生社会交换行为。Blau<sup>[29]</sup>从社会结构角度出发丰富了该理论, 其主要观点是人们会事先对可能从对方那里得到的利益进行估计, 再将其与他人进行比较, 从而选择会给自己带来最大利益的人。在这个选择过程中, 人们会面临一个权衡的过程, 即如何在追求最大利益的同时将风险降到最低甚至是零风险。

基于社会交换理论的观点, 用户是否使用运动健身 APP 这一决策行为可视为一种交换行为。San 等<sup>[30]</sup>认为人们在决策时会权衡这一行为带来的利益与风险, 感知利益会驱使人们决定交易, 感知风险的存在又会让人们想要避免交易, 只有明确该交易会带来绝对利益时, 人们才会倾向于选择交易, 甚至是持续交易。即利益因素会促使用户实际使用运动健身 APP, 而对风险因素的关注又会对用户的感知利益产生影响。如果风险因素无法达到用户的要求, 就会造成用户弃用; 而如果能满足用户的期望, 就会引导用户使用运动健身 APP。因此, 利益和风险因素并不是相互对立的, 而是预测运动健身 APP 用户行为的两个不同的方面。因此, 本研究提出假设: H9 感知风险对感知利益有显著的负向作用。H10 感知利益对用户使用意愿有显著的正向作用。H11 感知风险对用户使用意愿有显著的负向作用。

1.4 运动健身 APP 用户使用意愿的概念模型

综上所述, 以双因素理论和社会交换理论为基础, 并参考 Young<sup>[31]</sup>的 SMOS 双因素模型, 构建运动健身 APP 用户使用意愿的概念模型, 如图 1 所示。

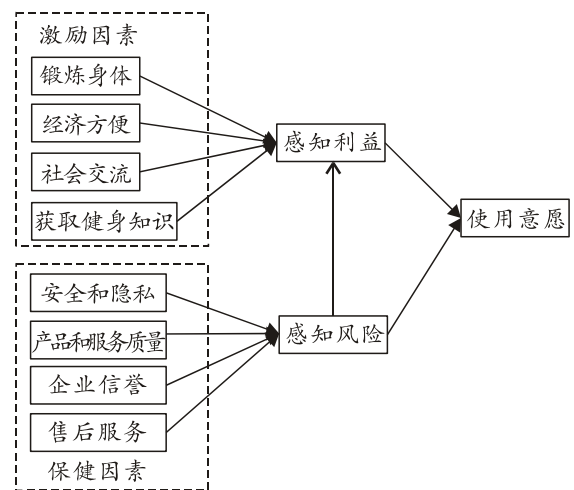


图 1 运动健身 APP 用户使用意愿的概念模型

2 悦动圈运动健身 APP 用户的调查与分析

本研究选取悦动圈的用户作为受访对象。悦动圈是一款集计步、跑步、骑行、健身等于一体的全民运动社区, 目前已经有 1 亿多的下载量, 是我国最大的运动社区之一, 致力于通过游戏化、赛事化、社区化运营, 激励用户养成良好的运动习惯。因此, 作为国内具有典型特色的运动健身 APP, 该 APP 用户的使用意愿具有较强的代表性。

本研究采用问卷调查的方式, 调查问卷主要通过悦

动圈网络社区向用户发放调查问卷并回收,共发放问卷 603 份,有效问卷 521 份,有效回收率为 86.40%,题项与样本量大小比例为 1:15.79。从样本数据量来看,本研究的样本量已经达到做结构方程模型的最优要求<sup>[32]</sup>。

## 2.1 变量测度

问卷采用了李克特七级量表,为保证量表的内容效度,量表设计均来源于已有文献。在此基础上经过多

次课题组讨论,结合专家意见,形成初步设计,然后对悦动圈的相关工作人员和资深用户进行访谈,根据其反馈意见对问卷进行调整完善,明确最终问卷。问卷除了受访者基本信息之外,一共涉及到锻炼身体、经济方便、社会交流、获取健身知识、安全和隐私、产品和服务质量、企业信誉、售后服务、感知利益、感知风险及使用意愿 11 个潜变量,共 33 个题项(见表 1)。

表 1 研究变量及测量指标

潜变量	题项(简略内容)	文献来源	因子载荷量	CR	AVE	Cronbach's $\alpha$
锻炼身体(DL)	爱好运动健身	[11]	0.880	0.893	0.737	0.870
	促进锻炼身体		0.885			
	锻炼形式非常具有吸引力		0.808			
经济方便(EC)	节约资金	[12-13]	0.858	0.889	0.727	0.893
	平台锻炼身体方便		0.874			
	获得奖励红包		0.826			
社会交流(SJ)	借助平台与共同兴趣的人进行交流	[14]	0.674	0.757	0.511	0.733
	交流氛围好		0.709			
	交流的重要途径		0.758			
获取健身知识(ZS)	富有技术性和知识性	[16-17]	0.824	0.920	0.794	0.917
	健身课程内容质量高		0.908			
	了解更多的健身常识		0.938			
安全和隐私(AQ)	交易数据有时候不太准确	[19-21]	0.824	0.896	0.743	0.897
	缺乏安全保护措施		0.884			
	可能会发生意外状况或者错误		0.876			
产品和服务质量(ZL)	很难判断产品和服务的质量好坏	[22-23]	0.910	0.926	0.806	0.926
	购买的产品和服务可能与预期不符		0.865			
	网络健身课的上课氛围不好		0.918			
企业信誉(XY)	担心企业的信誉问题	[24-25]	0.836	0.908	0.766	0.895
	企业的信誉有待提高		0.892			
	企业所承担的社会角色		0.897			
售后服务(SH)	担心售后服务问题	[26-27]	0.822	0.870	0.690	0.888
	跟教练网络沟通效果不好		0.849			
	出现问题无法及时联系到客服		0.820			
感知风险(FX)	有许多预想不到的问题	[30]	0.896	0.923	0.800	0.922
	使用运动健身 APP 会有很大的风险		0.865			
	使用运动健身 APP 会带来潜在损失		0.921			
感知利益(LY)	使用后我更加享受健身活动	[30]	0.698	0.876	0.704	0.836
	这是一个很有用的健身途径		0.882			
	让健身活动更加便捷		0.920			
使用意愿(SY)	日常使用必不可少的软件之一	[30]	0.817	0.838	0.633	0.871
	愿意尝试更多的运动健身 APP		0.743			
	愿意继续使用运动健身 APP		0.825			

## 2.2 信度和效度的检验

本研究采用 SPSS22.0 软件和 Mplus7.4 软件首先对样本进行验证性因子分析(CFA),CFA 的分析结果见表 1,各潜变量的 Cronbach's  $\alpha$  值均大于 0.7,证明量表内部一致性良好;在组成信度方面,各潜变量的 CR 值均大于 0.7,证明各潜变量的组合信度较高;在建构效度方面,各潜变量所属的标准载荷量均大于 0.5,而

且平均提取方差值(AVE)均大于 0.5,证明各潜变量收敛效度较强。所有潜变量区别效度的分析结果见表 2,AVE 值的平方根均大于该变量和其他潜变量之间皮尔森相关系数(Pearson correlation coefficient)的绝对值,这说明了 CFA 模型的各潜变量之间具有较高的区别效度,潜变量之间没有可替代性<sup>[33]</sup>。

表2 变量判别效度检验<sup>1)</sup>

	AVE	DL	EC	SJ	ZS	AQ	XY	ZL	SH	FX	LY	SY
DL	0.737	<b>0.858</b>										
EC	0.727	0.548	<b>0.853</b>									
SJ	0.511	0.237	0.234	<b>0.715</b>								
ZS	0.794	0.363	0.401	0.247	<b>0.891</b>							
AQ	0.743	0.127	0.128	0.112	0.115	<b>0.862</b>						
XY	0.766	0.242	0.209	0.086	0.507	0.316	<b>0.875</b>					
ZL	0.806	0.063	0.088	0.180	0.321	0.296	0.533	<b>0.898</b>				
SH	0.690	0.090	0.148	0.111	0.259	0.378	0.530	0.298	<b>0.831</b>			
FX	0.800	0.106	0.118	0.096	0.258	0.347	0.505	0.425	0.478	<b>0.894</b>		
LY	0.704	0.550	0.591	0.432	0.613	0.075	0.250	0.138	0.110	0.009	<b>0.839</b>	
SY	0.633	0.265	0.284	0.205	0.258	-0.054	-0.003	-0.041	-0.071	-0.266	0.531	<b>0.796</b>

1)加粗数字表示 AVE 的开方值

### 2.3 假设检验

本研究采用 Mplus 7.4 软件对数据进行结构方程模

型分析,经多次修正后得到最终的分析模型如表 3 所示。其中,11 个假设(H1—H11)全部得到支持。

表3 分析模型的参数估计及假设检验

路径	估计值	标注误差	显著性 P	对应假设	是否支持
感知利益←锻炼身体	0.212	0.043	<0.001	H1	是
感知利益←经济方便	0.276	0.043	<0.001	H2	是
感知利益←社会交流	0.233	0.038	<0.001	H3	是
感知利益←获取健身知识	0.413	0.038	<0.001	H4	是
感知风险←安全和隐私	0.123	0.045	<0.01	H5	是
感知风险←产品和服务质量	0.252	0.049	<0.001	H6	是
感知风险←企业信誉	0.231	0.056	<0.001	H7	是
感知风险←售后服务	0.190	0.050	<0.001	H8	是
感知利益←感知风险	-0.174	0.035	<0.001	H9	是
使用意愿←感知利益	0.534	0.038	<0.001	H10	是
使用意愿←感知风险	-0.271	0.043	<0.001	H11	是
拟合度指标	RMSEA=0.071; CFI=0.915; TLI=0.902; SRMR=0.078				

从模型拟合度指标来看,所有数据的拟合度指标都达到标准,说明模型矩阵与样本矩阵较为接近,模型可以接受。

从各变量对感知利益的分析结果来看,路径系数分别为 0.212、0.276、0.233 和 0.413,在 0.001 显著性水平全部显著,说明锻炼身体、经济方便、社会交流和获取健身知识都对用户感知利益带来显著的正向作用,H1—H4 均获得实证支持。

从各变量对感知风险的分析结果来看,路径系数分别为 0.123、0.231、0.252 和 0.190,在 0.01 显著性水平全部显著,说明安全和隐私、产品和服务质量、企业信誉、售后服务对用户的感知风险有显著的正向作用,H5—H8 均获得实证支持。

感知风险对感知利益的分析结果来看,路径系数为-0.174,路径系数在 0.001 显著性水平下显著,说明感知风险对感知利益有着显著的负向作用,H9 成立。感知利益和感知风险对使用意愿的分析显示,路径系

数分别为 0.534 和-0.271,路径系数在 0.001 显著性水平下显著,说明感知利益对使用意愿有显著的正向作用,而感知风险对使用意愿有显著的负向作用。H10 和 H11 均获得实证支持。

### 3 结果与分析

我国拥有庞大的智能手机用户群体,运动健身 APP 作为一款经济便捷的应用程序,对促进体育健身市场的发展有重要意义。本研究以双因素理论和社会交换理论为基础并运用结构方程模型的方法对运动健身 APP 用户使用意愿的影响因素进行分析,发现获取健身知识作为激励因素是用户最关注的感知利益,产品和服务质量作为保健因素是用户最关注的感知风险;同时,感知风险对感知利益有负向作用,感知利益和感知风险对使用意愿分别有显著的正向和负向作用(见图 2)。

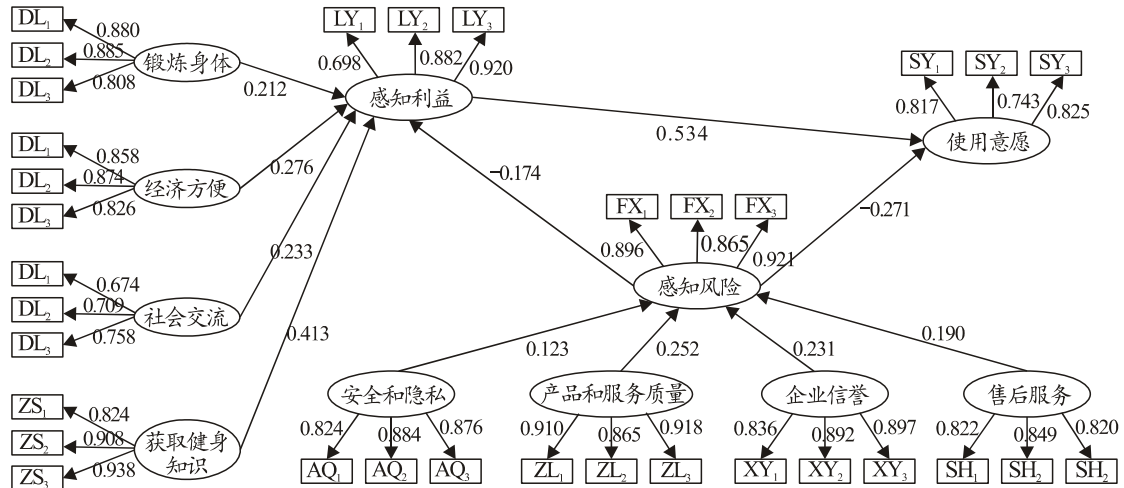


图 2 运动健身 APP 用户使用意愿分析的结构方程模型

### 3.1 激励因素的结果与分析

在激励因素中,按照路径系数大小,获取健身知识是运动健身 APP 用户最关注的感知利益,这说明绝大多数用户使用目的是试图获得与健身相关的知识。比如用户希望通过学习新的运动技巧知识,改正过去错误的健身习惯,提高运动健身活动的科学性;通过学习均衡营养膳食,合理规划运动时间,掌握运动康复的基础知识,享受健康的生活方式。此外,用户也需要了解运动装备甚至体育行业当前发展趋势的最新信息。经济方便对用户的感知利益也产生了显著性影响,这与取样对象悦动圈的宣传理念“红包是激励,坚持运动是目标”相符,说明很多用户希望通过使用健身 APP 获得红包等形式的收入或是节省在时间、金钱和交通等方面健身成本。进行社会交流也是用户使用健身 APP 的主要目的,用户希望能够随时随地地与其他健身爱好者交流技术技能、经验心得甚至健身日常等信息,运动健身 APP 的社区板块对用户具有很大的吸引力。出乎意料的是锻炼身体对用户感知利益的影响最小,可能的解释因为很多用户仍不太信任运动健身 APP 在指导运动学习和记录健身数据等方面的功能,或者是其运动健身内容的丰富性及吸引力仍然不够,说明现阶段运动健身 APP 的核心业务板块仍需进一步加强。

### 3.2 保健因素的结果与分析

在保健因素中,按路径系数大小,产品和服务质量是运动健身 APP 用户最关注的感知风险。一方面,受到当前技术的制约,运动健身 APP 的运动记录功能仍存在较大误差,数据计算方式也不够科学;另一方面,不同于传统的健身房消费,运动健身 APP 用户在付费之前难以感触体验到产品或服务,同时用户担心在使用过程中与平台或者教练的在线交流难以达到线下交流的效果,不能针对用户自身特点及时调整运动

方案,无法提供个性化服务。售后服务也是用户关注的风险之一,用户购买运动健身 APP 的网络课程一旦出现不满意情况很难进行退换货,一些平台的注册押金也有退款难的风险。企业信誉对用户感知风险也有显著影响,运动健身 APP 作为一种新兴事物,目前市场上分类混杂,产品水平参差不齐,因此许多用户非常重视运动健身 APP 企业的信誉问题。安全和隐私对用户感知风险的影响最小,由于运动健身 APP 网络的开放性和终端的狭小界面,用户在使用过程中会关注安全和隐私风险,但随着互联网安全技术的发展,与其他风险相比用户对此的关注程度相对较低。

### 3.3 社会交换理论的结果与分析

在社会交换理论的分析中发现,感知风险对感知利益有显著的负向作用,说明用户对感知风险的关注会导致用户降低对感知利益的关注,即因为过度关注风险而忽视了利益。另外,从感知利益与感知风险对用户使用意愿路径系数的绝对值来看,感知利益的作用远大于感知风险对用户使用意愿的影响。一方面,用户在决定使用运动健身 APP 之前会进行利益和风险的权衡,当用户的感知利益越高,用户就越倾向于使用运动健身 APP,而当用户的感知风险越高,用户便不愿意使用运动健身 APP;另一方面,相对感知风险而言,用户更看重使用运动健身 APP 所能获得的利益,当用户感知到足够的利益时,用户更愿意使用运动健身 APP。

## 4 讨论

### 4.1 理论贡献

本研究带来的主要理论贡献有以下两点:第一,基于双因素理论和社会交换理论,从保健与激励的双重视角出发,对用户感知利益和感知风险的权衡过程进行分析,认为用户决定是否使用运动健身 APP 是一

种交换行为,对以往基于TPB模型和TAM模型分析用户使用意愿的研究而言是一种理论突破。第二,在之前关于运动健身APP的研究中,锻炼身体被认为是用户使用运动健身APP最重要的原因,而本研究将锻炼身体作为激励因素进行分析时,却发现这是对用户感知利益影响最小的因素,但基于其他网络平台的经验主义认知使我们有理由相信,在日渐成熟的网络技术的支持下,加大运动健身APP核心功能的建设将更有助于运动健身APP的推广。

#### 4.2 管理启示

明确锻炼身体、经济方便、社会交流和获取健身知识是用户使用的重要激励因素。因此,运动健身APP企业应该从以下4个方面入手:第一,科学性与专业性是运动健身APP生存的根本。聘请体育专家设计健身内容,完善跑步、健走、骑行、健身等多种核心业务板块,吸引不同运动爱好的用户关注与使用,同时,可以组织多种形式的线上和线下赛事,鼓励用户多种渠道参与健身,有实力的企业可以进一步拓展线下业务。第二,通过提供一定的经济激励进一步刺激用户的使用,如发放红包、提供优惠券、积分兑换等,让用户享受到使用APP切实带来的优惠与便利。第三,加强运动社区建设,定期组织社区讨论,对社区活跃程度较高的用户给予适当奖励,激发用户活力,形成用户的社区归属感。第四,提高用户搜索信息的效率,提供多样化的健身知识、健康知识等,为用户提供更好的理论指导,营造良好的平台文化氛围。

在保健因素方面,运动健身APP企业应注意以下4个方面:第一,制定清晰有效、易懂的安全隐私政策。安全隐私政策意味着对用户个人信息的承诺,由于手机和可移动设备的操作界面较小,企业应该在页面醒目位置主动展示保护政策,让用户能够感受到企业对安全和隐私的承诺。第二,提高产品和服务质量。性价比是运动健身APP的核心竞争优势之一,产品和服务质量的高低直接决定用户是否愿意持续使用,企业应该集中精力为用户提供高质量的产品和服务。此外,企业应该在满足用户基本需求的同时,考虑为用户提供私人定制化的健身产品和服务。第三,提升企业自身的信誉。信誉的提升是一个长期过程,应该采取主动提高产品及服务质量,改善顾客体验,承担自己应有的社会角色等措施。第四,改善售后服务。制定完善退换货及退款政策,提供完备的技术支持,给用户与客服沟通的流畅沟通渠道,接受用户反馈的意见,改善客服和在线指导教练的服务态度。

#### 4.3 研究局限与展望

本研究概念模型的全部假设均获得了实证支持,

并发现了不少有意义的研究结果,然而本研究仍存在以下不足:第一,运动健身APP用户使用行为的影响因素涉及范围较广,本研究仅从保健因素和激励因素角度分析利益和风险给用户带来的影响,而其他可能会对用户行为产生影响的外部因素未被纳入模型设计,如社会、文化、政策等<sup>[34]</sup>。未来将扩充研究模型,将更多的理论假设和因素纳入到模型设计。第二,受时间和精力限制,在问卷收集过程中只调查了悦动圈的用户,用户样本的单一或许会导致本研究的分析和结论有所偏差。但是,悦动圈是目前国内具有代表性的运动健身APP,受到了资本市场和用户市场的双方好评,因此样本的代表性在一定程度上弥补了本研究取样方式的不足。今后有待于开展更大范围的实证分析,将不同类型的运动健身APP用户纳入研究范围,大样本的随机性越强,结论才会越贴近实际,研究才会越有意义。虽然有上述的不足之处,但是本研究促进了对运动健身APP用户使用意愿的了解与认识,能够为运动健身APP今后的发展实践提供理论指导。

#### 参考文献:

- [1] 艾瑞咨询. 健身运动APP:头部产品用户粘性强,存量市场尚待深度挖掘[EB/OL]. [2018-08-27]. <https://www.jiemian.com/article/2417492.html>.
- [2] 吴若熙,王庆军. 体育健身类APP的发展现状、问题及对策研究[J]. 山东体育学院学报,2015,31(4):18-22.
- [3] EDWARDS H M, MCDONALD S, ZHAO T, et al. Design requirements for persuasive technologies to motivate physical activity in adolescents: A field study[J]. Behaviour & Information Technology, 2014, 33(9): 968-986.
- [4] GOODYEAR V A, KERNER C, QUENNERSTEDT M. Young people's uses of wearable healthy lifestyle technologies: Urveillance, self-surveillance and resistance[J]. Sport, Education and Society, 2019, 24(3): 212-225.
- [5] ZHAO L, LU Y, CUPTA S. Disclosure intention of location-related information in location-based social network services[J]. International Journal of Electronic Commerce, 2012, 16(4): 53-90.
- [6] HERZBERG F. Work and the nature of man[M]. Cleveland:World Publishers, 1966.
- [7] LO LY S, LIN S W, HSU L Y. Motivation for online impulse buying: A two-factor theory perspective[J]. International Journal of Information Management, 2016, 36(5): 759-772.
- [8] PRASAD K V, KARUMURI V. Application of herzberg two-factor theory model for motivating retail salesforce[J]. Journal of Organizational Behavior, 2018, 17(1): 24-42.

- [9] LIU C T, GUO Y M, LEE C H. The effects of relationship quality and switching barriers on customer loyalty[J]. *International Journal of Information Management*, 2011, 31(1): 71-79.
- [10] ZMIJEWSKA A, LAWRENCE E, STEELE R. Classifying m-payments—a user centric model[C]// *Proceedings of the 3rd International Conference on Mobile Business*. New York, 2004(7): 12-13.
- [11] HALTTU K, OINAS K H. Persuading to reflect: Role of reflection and insight in persuasive systems design for physical health[J]. *Human-Computer Interaction*, 2017, 32(5/6): 381-412.
- [12] 邓之宏, 邵兵家. 中国网上购物成功因素实证研究——基于深圳市大学生的问卷调查[J]. *情报杂志*, 2009, 28(6): 58-62.
- [13] YAO J M. Supply chain resources integration optimisation in B2C online shopping[J]. *International Journal of Production Research*, 2017, 55(17): 5079-5094.
- [14] KIM C, MIRUSMONOV M, LEE I. An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment[J]. *Computers In Human Behavior*, 2010, 26(3): 310-322.
- [15] MASLOW A H. A theory of human motivation[J]. *Psychological Review*, 1943, 50(4): 370-396.
- [16] GABBIADINI A. Fitness mobile apps positively affect attitudes, perceived behavioral control and physical activities[J]. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2019, 03(59): 407-414.
- [17] WON JAE SEO, CHRISTINE GRENN. Development of the motivation scale for sport online consumption[J]. *Journal of Sport Management*, 2008(22): 82-109.
- [18] VENKATESH V, DAVIS F D. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field Studies[J]. *Management Science*, 2000, 46(2): 186-204.
- [19] ZAMZURI N H, KASSIM E S, SHAHROM M, et al. Entertainment gratification, informative gratification, web irritation and self-efficacy as motivational factors to online shopping intention[J]. *Management & Accounting Review*, 2018, 17(3): 95-108.
- [20] CLOSE A G. Beyond buying: Motivations behind consumers' online shopping cart use[J]. *Journal of Business Research*, 2010, 63(9): 86-92.
- [21] WENG M L, DING H T. E-shopping: An analysis of the uses and gratification theory[J]. *Modern Applied Science*, 2012, 6(5): 48-58.
- [22] CITRINA V, STEMDE E, SPANGENBERG E R, et al. Consumer need for tactile input an Internet retailing challenge[J]. *Journal of Business Research*, 2003(56): 915-922.
- [23] FANG J, WEN C, GEORGE B, et al. Consumer heterogeneity, perceived value, and repurchase decision-making in online shopping[J]. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2016, 17(2): 116-118.
- [24] LI Y. The impact of disposition to privacy, website familiarity on information privacy concerns[J]. *Decision Support Systems*, 2014(57): 343-354.
- [25] 杨水清, 鲁耀斌, 曹玉枝. 基于跨渠道的消费者移动支付采纳研究[J]. *科研管理*, 2011, 32(10): 79-88.
- [26] LIM W M. Antecedents and consequences of e-shopping: An integrated model[J]. *Internet Research*, 2015, 25(2): 184-217.
- [27] WEE K N, RAMESH R. Cyberbuying in China, Hong Kong and Singapore: Tracking the profile of online buyers[EB/OL]. [2018-01-03]. <http://www.singstat.gov.sg>.
- [28] HOMANS G C. Social behavior as exchange[J]. *American Journal of Sociology*, 1958(1): 597-606.
- [29] BLAU P M. Exchange and power in social life[M]. New York: City Transaction Publishers, 1964.
- [30] SAN M S, PRODANOVA J, JIM N N. The impact of age in the generation of satisfaction and wom in mobile shopping[J]. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2015(23): 1-8.
- [31] YOUNG J H, YONG J K, JOSEPH V. Motivation and concerns for online sport consumption[J]. *Journal of Sport Management*, 2007(21): 521-539.
- [32] SHARMAS, CROSSLERRE. Disclosing too much? situational factors affecting information disclosure in social commerce environment[J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2014, 13(5): 305-319.
- [33] FORNELL C, LARCKER D. Evaluating structure equation models with unobservable variables and measurement error[J]. *Journal of Marketing Research*, 1981, 28(2): 39-50.
- [34] YI M Y, FIEDLER K D, PARK J S. Understanding the role of individual innovativeness in the acceptance of IT-based innovations: Comparative analyses of models and measures[J]. *Decision Sciences*, 2006, 37(3): 393-426.