DOI：10.19789/j.1004-9398.2022.06.008
文献引用：徐琦，杨萍，陶犁．山地运动旅游行为意向及影响因素研究：以云南省高校学生为例[J]．首都师范大学学报（自然科学版），2022，43（6）：50-57. XU Q，YANG P，TAO L. Study on behavioral intention and influencing factors of mountain sports tourism：a case study of college students in Yunnan Province [J]. Journal of Capital Normal University (Natural Science Edition)，2022，43(6)：50-57.

山地运动旅游行为意向及影响因素研究：以云南省高校学生为例

徐　琦[1]，杨　萍[2]，陶　犁[1*]

（1. 首都师范大学资源环境与旅游学院，北京　100048；2. 云南大学工商管理与旅游管理学院，云南 昆明　650500）

摘要：山地运动旅游非常符合高校学生对健康旅游的追求．本文以云南省高校学生为例，利用问卷调查数据，通过因子分析法分析影响高校学生山地运动旅游的主要因子，得出主要影响因素有旅游者价值、旅游活动开展难度、替代性目的地影响、旅游者态度、目的地吸引力与旅游者安全．以此为基础获得4点启示：加强目的地建设，注重旅游服务品质；开展山地运动旅游宣传，加强信息传递；与校内建立合作，降低活动开展难度；注重专业知识，加强安全保护．

关键词：山地运动旅游；旅游行为；意向；影响因素
中图分类号：F592

Study on behavioral intention and influencing factors of mountain sports tourism：a case study of college students in Yunnan Province

XU Qi[1]，YANG Ping[2]，TAO Li[1*]

（1. College of Resource Environment and Tourism，Capital Normal University，Beijing　100048；
2. School of Business and Tourism Management，Yunnan University，Kunming Yunnan　650500）

Abstract：Mountain sports tourism is very suitable for college students' pursuit of health tourism. This paper takes university students in Yunnan province as an example，uses the questionnaire survey data，through the factor analysis method to analyze the main factors that affect the mountain sports tourism of university students. The results showed that the main influencing factors were the value of tourists，feasibility of tourism activities，influences of alternative destinations，tourists' attitude，destination attraction and safety of tourists. Four enlightenments are obtained：strengthen destination construction and service quality，carry out mountain sports tourism publicity and strengthen information transmission，establish cooperation with the university to reduce the difficulty of activities，paying attention to professional knowledge and strengthening safety protection.

Keywords：mountain sports tourism；tourism behavior；intention；influencing factors
CLC：F592

收稿日期：2021-12-19

* 通信作者：tammytao@sina.com

0　引　言

山地运动旅游,又称山地体育旅游,是依托山地自然和文化资源,以消耗一定体力来达到心情愉悦的效果,并且在体验某些项目时需要辅以一定技巧的旅游活动.作为山地旅游的分支,山地运动旅游是山地旅游与体育旅游交叉融合的一种旅游类型.山地运动旅游类型丰富,从国内外已经开发出的山地运动旅游产品来看,主要有登山、蹦极、滑雪、漂流、滑草、溯溪、山地自行车、滑翔伞、攀岩和定向越野等[1].进行山地运动旅游既可探寻原始景观和生物多样性,又可体验多种户外运动.高校学生群体(18~27岁)求知欲和好奇心较强,喜爱探索和参与,偏爱山地运动旅游这类具有挑战性的活动,并且根据调查,中国的山地旅游者中18~24岁约占1/4.

国内外山地运动旅游研究的内容包括山地运动旅游目的地的建设[2-6],旅游与生态环境的相互影响[7-10],山地运动旅游相关法制建设[11-12];有关旅游者的研究主要包括旅游体验[13-14],旅游行为中的文化差异[15],游客的异质性[16]等;旅游安全相关的研究中,从旅游者角度关注山地运动旅游易受伤人群和受伤索赔模式[17-18],从管理角度讨论山地运动旅游从业者安全认知[19],并在对美国相关旅游发展经验进行总结时,关注户外探险旅游的安全管理制度[20];除此之外,大部分研究与山地运动旅游开发与发展有关[21-25],并且立足于具体案例地[26].

云南省地处西南,拥有丰富的山地运动资源和场所,例如飞之梦竹园滑翔伞基地、南盘江漂流、西山自然攀岩场、轿子雪山滑雪场、寻甸北大营草原和梅里雪山徒步等.为促进山地运动旅游目的地建设,推动山地运动旅游发展,本研究将以云南省高校学生为研究对象,在计划行为理论和顾客感知价值理论的基础上建立山地运动旅游行为意向影响因素模型,通过问卷调查和因子分析法分析高校学生山地运动旅游影响因素的主要因子,对山地运动旅游者行为意向进行研究.

1　模型构建

计划行为理论是Ajzen基于理性行为理论和多维属性态度理论提出的,常用的行为意向研究理论,该理论主要由主观规范、知觉行为控制、行为态度、行为意向和行为5个因素构成[27];顾客感知价值理论是基于顾客视角的顾客价值理论,在旅游中是指为了帮助游客实现目标的旅游体验效果与实现这种成果而付出的全部成本之间的感知、评价和权衡[28],其主要影响因素包括产品价值、服务价值、情境价值、价格成本和风险成本等,本文将用目的地形象和替代目的地形象分别表示游客的感知价值和感知成本.计划行为理论忽视了情感反应的作用,而只是强调消费者态度的工具性成分,而顾客价值理论提出了消费者在外部环境的影响下的感知利益,因此本研究以计划行为理论和顾客感知价值理论为理论基础,将计划行为理论中的知觉行为控制、主观规范、态度和顾客感知价值理论中的目的地形象,以及替代目的地吸引力、旅游者感知价值设置为变量,并以此建立山地运动旅游行为意向形成机制的理论模型(图1).

根据山地运动旅游行为意向形成机制的理论模型,本文中山地运动旅游行为意向为因变量;主观规范、知觉行为控制、目的地形象和替代目的地吸引力为自变量会直接影响旅游者行为意向,前2个因素可通过态度间接影响行为意向,目的地形象和替代目的地吸引力通过旅游者感知价值间接影响旅游者行为意向;态度和山地运动旅游者感知价值为中介变量,其中态度对旅游者感知价

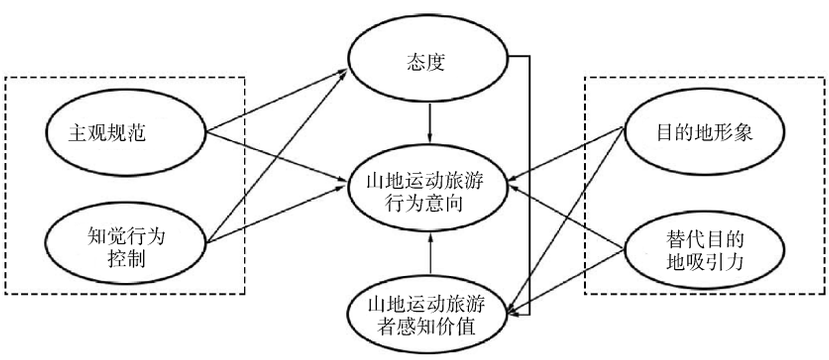


图1　山地运动旅游行为意向形成机制的理论模型

值也产生影响.

(1)自变量.主观规范是指个体在决策是否执行某特定行为时所感知到的压力,也就是说旅游者在采取是否进行山地运动旅游的决策时,重要的人和团队对其的决策产生的影响[29].主观规范受规范信念和顺从动机的影响.在问卷中,可以通过家人、朋友和学校等来调查旅游者进行山地运动旅游的社会压力.

知觉行为控制是指旅游者感知到执行山地运动旅游容易或困难的程度.对知觉行为控制的调查可以从个人时间、金钱、旅游活动相关信息、体力以及处理危机能力等方面进行,反映的是个体对促进或阻碍执行行为因素的知觉[30].

山地运动旅游目的地形象指山地运动旅游者对山地运动旅游目的地了解和体验所产生的整体印象[31],是山地运动旅游者的主观认知,一般在进行山地运动旅游行为意向之前就客观存在.旅游者的决策会受到目的地形象很大的影响.

想要吸引旅游者前往目的地进行山地运动旅游,目的地具有吸引旅游者的魅力是十分重要的.但还需要注意其他非山地运动目的地对山地运动旅游目的地的替代作用,本研究将从其他目的地的形象、声誉和服务等方面来进行衡量.

(2)中介变量.行为态度是山地运动旅游者对山地运动旅游这项行为喜爱或不喜爱的评估.态度包括2个部分,即行为信念和行为结果,二者共同决定行为态度.本文中态度将从有趣、健康、有用和有效等维度来测量.山地运动旅游者感知价值指的是山地运动旅游者从旅游过程中获得总价值的多少,主要与接受的服务质量有关,问卷问题设计主要参考黄颖华和黄福才[32]的相关研究.

2 数据获取与研究方法

2.1 问卷设计及样本描述

本文理论模型的因变量为山地运动旅游行为意向,其受多维度、多因素的影响.问卷中涉及的问题为参与山地运动旅游行为的意愿、可能性等.

问卷主要包括4个部分:(1)人口特征信息收集;(2)对过去行为进行调查,通过问题设置,例如是否参加过山地运动旅游、参加过的山地运动旅游项目等,对云南省高校学生山地运动旅游者进行进一步鉴定;(3)对云南省高校学生山地运动旅游者行为意向影响因素调查;(4)对云南省高校学生未来行为意向的调查.正式发放问卷前,抽取66名被调查者对问卷进行预测试,根据结果对问卷进行调整与修改,剔除影响因素中相关性不大的指标,最后留下29个相关指标(表1).

2021年4月15—21日面向云南省大学发放问卷,由于疫情影响,主要采取线上填写问卷的方式.本次发放问卷270份,回收267份,回收率为98.90%,有效问卷为218份,有效率为81.60%.样本年龄主要集中在18~24岁,其中男生占51.30%,女生占48.70%;本科生占86.23%,研究生占13.77%.每月生活费≤1 000元的占42.20%,1 001~1 500元的占28.90%,1 501~2 000元的占7.80%,>2 000元的占21.10%.关于身体状况的评分,样本中4~5分的占99.00%,其中5分为非常健康.为了确认被访者是否参加过山地运动旅游,问卷中提出您对山地运动旅游是否了解和您以前参加的山地旅游项目2个问题,后者设置的选项包括:从未参加过、徒步、登山、攀岩、露营、漂流、跳伞、滑雪和其他,其中有37.69%的被调查者参加过登山项目,32.98%参与了徒步.

2.2 研究方法

(1)问卷的信度与效度检验.克隆巴赫系数(Cronbach α)通常用来衡量问卷的信度,α>0.900则代表问卷信度较好.本文针对218份有效问卷进行云南省高校学生山地运动旅游影响因素的信度分析,α=0.920>0.900说明问卷数据信度质量高.对指标进行KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)和巴特利特(Bartlett)球体检验得到,Bartlett球度检验的显著性为0,可说明相关系数矩阵与单位矩阵有显著差异,KMO值为0.895.因此,此数据适合做因子分析.

(2)因子分析法.高校学生山地运动旅游行为意向的影响因素复杂,为简化变量数目,并将主要影响因素准确找出,本文采用因子分析法.该方法通过降维的方法,从所有变量中提取公共因子,旨在通过提取很少的指标去描述那些几乎包含全部数据的信息,是一种简化数据处理和问题分析的方法.可通过矩阵模型来表示

$$\boldsymbol{x} = \boldsymbol{Af} + \boldsymbol{\varepsilon},$$

或记为原有变量与降维后的公共因子之间的关系式

表1　评价指标

变量	类型	指标代码	评价内容
自变量	主观规范	X_1	家人或极为重要的人支持进行山地运动旅游
		X_2	同学或朋友支持进行山地运动旅游
		X_3	社会消费环境支持进行山地运动旅游
	知觉行为控制	X_4	有足够的钱进行山地运动旅游
		X_5	有足够的时间进行山地运动旅游
		X_6	有足够的体力进行山地运动旅游
		X_7	有足够的能力来应付在山地运动旅游中出现的危机问题
	目的地形象	X_8	山地运动旅游目的地的旅游形象良好
		X_9	山地运动旅游目的地的食宿便利
		X_{10}	山地运动旅游目的地的交通便利
		X_{11}	山地运动旅游目的地提供了专业指导
	替代目的地吸引力	X_{12}	考虑去的其他目的地有很好的形象
		X_{13}	考虑去的其他目的地有很好的声誉
		X_{14}	考虑去的其他目的地有很好的服务
		X_{15}	考虑去的其他目的地有很好的自然环境
中介变量	态度	X_{16}	山地运动旅游能提供认识新朋友的机会
		X_{17}	山地运动旅游能提供与朋友相聚的机会
		X_{18}	山地运动旅游促进健康
		X_{19}	山地运动旅游可能是危险的
		X_{20}	山地运动旅游花费时间和精力准备
		X_{21}	山地运动旅游可以缓解压力
		X_{22}	山地运动旅游可以提升意志力
	旅游者感知价值	X_{23}	到山地运动旅游目的地旅游可以欣赏山地美景
		X_{24}	到山地运动旅游目的地旅游,服务质量很好,管理水平很好
		X_{25}	到山地运动旅游目的地旅游可以参加丰富多彩的山地运动旅游活动
		X_{26}	到山地运动旅游目的地旅游可以学习山地运动相关的专业知识
		X_{27}	到山地运动旅游目的地旅游感到十分愉悦
		X_{28}	到山地运动旅游目的地旅游感到新奇
		X_{29}	到山地运动旅游目的地旅游的准备工作十分复杂

$$\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1m} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{p1} & a_{p2} & \cdots & a_{pm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} f_1 \\ f_2 \\ \vdots \\ f_m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_p \end{bmatrix}.$$

式中:$\boldsymbol{x}$为原始数据集;$\boldsymbol{f}$为提取的公共因子向量;$\boldsymbol{A}$为因子载荷矩阵;a_{pm}是第p个原有变量在第m个公共因子上的载荷,为了使因子载荷矩阵结构简化,可以进行因子旋转;$\boldsymbol{\varepsilon}$表示不能被公共因子解释的部分.本研究进行数据分析的软件是SPSS25.0,其中提取公共因子的方法为主成分分析法,因子旋转方法为凯撒正态化最大方差法.

3　结果分析

3.1　公共因子的提取及命名

本文旨在通过因子分析法,将影响高校学生山地运动旅游行为意向的因素综合成较小的几个指标.以特征值、碎石图为原则,进行公共因子的提取,共选择6个公共因子(F_1~F_6),这6个公共因子的累计方差贡献率为65.269%(表2),即为这6个变量解释所有问题的百分比.

提取公共因子后,要探索各变量和各公共因子的关系,并以此为根据对公共因子进行命名.因子载荷是每个变量和每个公共因子的相关系数,反映了变量对公共因子的重要性,因子载荷的值越大,说明在对应公共因子中越重要.通过各个变量对应的因子载荷,将各个变量归类到对应载荷值最大的公共因子中(表3).其中:F_1主要与服务质量、学习和体验等感知价值有关,称为旅游者价值因子;F_2主要与自身所处环境、金钱、时间和能力等相关,称为旅游活动开展难度因子;F_3主要与替代目的地的建设

表2 总方差解释

公共因子	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	特征值	方差百分比/%	累积/%	特征值	方差百分比/%	累积/%	特征值	方差百分比/%	累积/%
F_1	9.650	33.275	33.275	9.650	33.275	33.275	4.479	15.445	15.445
F_2	3.386	11.674	44.949	3.386	11.674	44.949	4.266	14.711	30.156
F_3	2.076	7.158	52.108	2.076	7.158	52.108	3.469	11.964	42.120
F_4	1.602	5.525	57.632	1.602	5.525	57.632	2.872	9.902	52.022
F_5	1.182	4.076	61.708	1.182	4.076	61.708	2.745	9.467	61.489
F_6	1.033	3.561	65.269	1.033	3.561	65.269	1.096	3.781	65.269

和服务相关,称为替代性目的地影响因子;F_4主要与旅游者自身对山地运动旅游的态度相关,称为旅游者态度因子;F_5主要与山地运动旅游目的地相关,称为目的地吸引力因子;F_6主要与旅游者对危险的感知相关,称为旅游者安全因子.

3.2 高校学生山地运动旅游行为意向影响公共因子分析

通过统计分析得出影响云南省高校学生山地运动旅游行为意向的主要因素有旅游者价值、旅游开展难度、替代目的地的影响、旅游者态度、旅游目的地吸引力与旅游者安全.其中旅游者价值因子的方差百分比最大(33.275%),说明其对云南省高校学生山地运动旅游行为意向影响最大.

旅游者价值是影响云南省高校学生进行山地运动旅游行为意向的最主要因素.其中指标X_{26}、X_{27}和X_{28}在F_1中所占比例最大,这表示能学习到相关知识、让旅游者感到愉悦和新奇是最能增加旅游者价值的因子.在进行完山地运动旅游后,旅游者会对此次旅程进行评价,评价的结果会影响下一次的选择.高校学生没有独立的收入,因此对每一次的旅游都很慎重,再加上拥有较强的信息检索能力、丰富的好奇心,容易找到其他替代目的地.如果山地运动旅游后获得的价值很小,那么就容易失去再次山地运动旅游的动机.

旅游活动开展难度是影响旅游行为意向的第2个因素,方差百分比为11.674%.主要包括进行山地运动旅游外界给予的压力以及实现山地运动旅游的难易程度,体现在周围重要的人和社会的支持度、金钱、时间和体力等.在本文的调查中足够的体力(X_6)、社会消费环境的支持(X_3)和应对危机的能力(X_7)是最主要的影响因素.山地运动旅游作为目前参与度较低的旅游类型,与其他类型的旅游活动相比,开展难度较大,并且参与者对自己的花费、体力以及专业知识等无法很好的估计.如果开展山地运动旅游之前旅游者有太多对未知的恐惧,这会影响到旅游者行为意向的产生.

替代性目的地的影响是影响旅游行为意向的第3个因素.山地运动旅游拥有体育运动和山地旅游的综合性,但单从个别因素看,替代性目的地会影响旅游者的选择.例如只需要体育运动时会选择健身馆、攀岩馆等;只需要观光时,会选择其他类型的旅游活动.因此如果旅游者进行山地运动旅游后获得不了综合性的价值,那么很可能下次会选择替代性目的地.

旅游者态度是第4个因素.当旅游者对山地运动旅游产生正面态度时,就会产生进行山地运动旅游的倾向,这种态度在每次的旅游活动后被加强或者减弱.山地运动旅游本身符合高校学生积极向上、勇敢追求自身价值实现的想法,如果加强关注旅游者价值,高校学生参加山地运动旅游的热情会进一步被点燃.

旅游目的地吸引力包括山地运动旅游目的地的资源、产品与服务等,是山地运动旅游目的地的综合吸引力.山地运动旅游的一大特点是参与,由表3可知,旅游目的地形象(X_8)载荷值远低于其他指标,这说明旅游者更注重于旅游产品的品质,如果只有山地旅游资源,而没有吸引人的产品和专业指导,那就对旅游者产生不了吸引.因此目的地管理者可以通过关注产品品质来增加目的地吸引力.

旅游者安全是山地运动旅游者考虑的重点.旅游者对旅游活动中危险的感知(X_{19})从态度变量中独立出,并成为一个公共因子,表明山地运动旅游对于被调查者的独特性.与其他类型的旅游活动相比,山地运动旅游的活动有一定的危险性.但是山地运动旅游的魅力有一部分就来自这些具有一定危险性的活动,为了保证旅游者的安全,减少旅游者的安全忧虑,目的地应该注重安全检测,提供专业指导.

表3　因子载荷与因子分类

公共因子	指标代码	公共因子					
		F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	F_6
F_1	X_{26}	0.803	0.037	0.075	0.086	0.143	0.060
	X_{27}	0.751	0.118	0.194	0.160	0.050	−0.031
	X_{28}	0.709	0.017	0.199	0.176	−0.009	0.048
	X_{24}	0.685	0.209	0.205	−0.012	0.167	0.049
	X_{29}	0.683	−0.044	0.089	0.306	0.194	−0.099
	X_{25}	0.662	0.213	0.296	0.116	0.107	0.128
	X_{23}	0.571	0.108	0.385	0.279	−0.043	−0.147
F_2	X_6	0.120	0.791	0.054	0.031	0.040	0.176
	X_3	0.094	0.739	0.134	0.154	0.140	−0.166
	X_7	0.099	0.705	−0.107	0.013	0.347	0.225
	X_5	0.012	0.675	0.150	−0.028	0.276	0.218
	X_1	0.160	0.664	−0.022	0.259	−0.007	−0.210
	X_4	−0.061	0.656	0.015	0.188	0.206	−0.001
	X_2	0.252	0.649	0.085	0.378	−0.034	−0.226
F_3	X_{13}	0.249	0.015	0.838	0.113	0.116	0.013
	X_{14}	0.268	0.053	0.811	0.088	0.032	0.044
	X_{12}	0.142	0.082	0.768	0.173	0.223	0.024
	X_{15}	0.312	0.094	0.749	0.199	0.069	−0.119
F_4	X_{16}	0.15	0.138	0.056	0.754	0.181	0.235
	X_{21}	0.428	0.333	0.162	0.607	0.043	−0.068
	X_{17}	0.138	0.418	0.231	0.596	0.139	0.113
	X_{22}	0.496	0.169	0.345	0.552	0.015	−0.034
	X_{20}	0.220	0.045	0.434	0.545	0.068	−0.004
	X_{18}	0.290	0.415	0.234	0.492	−0.053	0.079
F_5	X_9	0.113	0.195	0.087	0.058	0.852	−0.048
	X_{10}	0.160	0.238	0.079	0.097	0.839	−0.059
	X_{11}	0.081	0.103	0.144	0.047	0.819	0.073
	X_8	0.202	0.316	0.216	0.291	0.385	−0.095
F_6	X_{19}	0.048	0.041	−0.019	0.160	−0.044	0.819

注:F_1~F_6分别为旅游者价值因子、旅游活动开展难度因子、替代性目的地影响因子、旅游者态度因子、目的地吸引力因子和旅游者安全因子.

4　启　示

虽然本文以云南省高校学生为研究对象,但是高校学生来自中国的各个地方,每天进行大量的信息传递,结论中的影响因子在一定程度代表了其他高校学生的看法.为了推进山地运动旅游的健康发展,更好地满足高校学生旅游市场的需求,应从以下几个方面进行提升:

(1)加强目的地建设,注重旅游服务品质.对于任何类型的旅游活动,旅游目的地的建设都十分重要,山地运动旅游也不例外.除了山地中自然和文化资源,产品设施、专业指导和旅游体验等是构成山地运动旅游吸引力的重要因素,也是和其他替代性目的地相比最大的竞争优势.目的地的建设将会影响旅游者价值、旅游目的地吸引力和旅游者安全,换言之,目的地建设能较大程度影响高校学生山地运动旅游意向.

(2)开展山地运动旅游宣传,加强山地运动旅游信息传递.从调查结果分析,高校学生开展山地运动旅游犹豫的很大原因来自对信息的获取.在互联网快速发展的背景下,大多数旅游者选择在出发前获取旅游途中的相关信息,为了避免旅游者心理上的不安全感带来的犹豫,目的地要主动向外传递信息.这是扩大山地运动旅游市场的重要一步.

(3)与校内建立合作,降低活动开展难度.山地运动旅游活动开展难度是影响高校学生山地运动旅游意向的第2大因素.考虑到高校学生对花费、安全等因素的关注,建立目的地与学校的合作,可以增强高校学生活动的安全性,相对减少费用.目的地可以通过互联网、高校媒体平台推广山地运动旅游,学校也可以通过合作,开展学生的山地运动活动,开设山地运动的相关课程,营造健康运动的氛围.

(4)注重专业知识,加强安全保护.山地运动旅游项目具有一定的专业性,旅游者进行山地运动旅游也不只是为了欣赏山地旅游资源.通过调查云南省高校学生将会考虑的类型,发现前3种分别是登山、徒步和滑雪,考虑漂流的人也有很多.最受欢迎的几项活动都具有一定的专业性,从前期的物品准备,到活动时的技巧都需要专业的建议,因此加强山地运动旅游的专业性会为山地运动旅游增加竞争力.总的来说,山地运动旅游目的地管理者应该十分注重项目的安全性,落实与完善保障体系.

参 考 文 献

[1] 袁力,董蕾,韩玉姬.论地震灾后复兴山地运动旅游[J].成都大学学报(自然科学版),2008,27(4):352-355.

[2] SILBERMAN J A, REES P W. Reinventing mountain settlements: a GIS model for identifying possible ski towns in the US Rocky Mountains [J]. Applied Geography,2010,30(1):36-49.

[3] MARTÍNEZ T L, TOLEDO L D, FARAONI N. Auditing marketing and the use of social media at ski resorts[J]. Sustainability,2019,11(10):2868.

[4] FAIRLEY S, GIBSON H, LAMONT M. Temporal manifestations of nostalgia: Le Tour de France [J]. Annals of Tourism Research,2018,70:120-130.

[5] BAUSCH T,UNSELD C. Winter tourism in Germany is much more than skiing! Consumer motives and implications to Alpine destination marketing[J]. Journal of Vacation Marketing,2018,24(3):203-217.

[6] 李婷.山地健康旅游目的地评价与建设研究[D].昆明:云南师范大学,2020.

[7] SALIM E,MABBOUX L,RAVANEL L,et al. A history of tourism at the Mer de Glace: adaptations of glacier tourism to glacier fluctuations since 1741[J]. Journal of Mountain Science,2021,18(8):1977-1994.

[8] DAR R A, RASHID I, ROMSHOO S A, et al. Sustainability of winter tourism in a changing climate over Kashmir Himalaya[J]. Environmental Monitoring and Assessment,2014,186(4):2549-2562.

[9] RIXEN C, TEICH M, LARDELLI C, et al. Winter tourism and climate change in the Alps:an assessment of resource consumption, snow reliability, and future snowmaking potential [J]. Mountain Research and Development,2011,31(3):229-236.

[10] REHNUS M, WEHRLE M, PALME R. Mountain haresLepus timidus and tourism: stress events and reactions[J]. Journal of Applied Ecology,2014,51(1):6-12.

[11] 张恩利,李健兵,王安治.陕西省秦岭山地体育旅游经济圈法制建设探析[J].宁夏师范学院学报,2018,39(8):91-95+99.

[12] 李健兵,张恩利.中国·秦岭山地体育旅游经济圈建设法律思考[J].文体用品与科技,2018(11):50-51.

[13] JUSCHTEN M, JIRICKA-PÜRRER A, UNBEHAUN W, et al. The mountains are calling! An extended TPB model for understanding metropolitan residents' intentions to visit nearby alpine destinations in summer [J]. Tourism Management,2019,75:293-306.

[14] SCHLEMMER P, BARTH M, SCHNITZER M. Comparing motivational patterns of e-mountain bike and common mountain bike tourists[J]. Current Issues in Tourism,2020,23(10):1186-1190.

[15] ITO E. Understanding cultural variations in outdoor tourism behaviours for outdoor sport tourism development:a case of the Blue Mountains National Park [J]. Tourism Planning & Development, 2021, 18(3):371-377.

[16] SCHLEMMER P, FALKNER F, MÜLLER L, et al. How important is a bike park visit for the overall tourist destination experience? [J]. Cogent Social Sciences, 2019,5(1):1613027.

[17] AMAROWICZ J,KUMOREK A,BOCZON K. Age and sex are strongly correlated to the rate and type of mountain injuries requiring search and rescue missions [J]. Wilderness & Environmental Medicine, 2019, 30(4):378-385.

[18] BENTLEY T A, PAGE S J, MACKY K A. Adventure tourism and adventure sports injury: the New Zealand experience [J]. Applied Ergonomics, 2007, 38(6):791-796.

[19] 徐柔,国伟,蔡啸,等.贵州山地体育旅游从业者安全认知研究[J].冰雪体育创新研究,2021(16):33-34.

[20] 王龙飞,姚远.美国户外探险旅游发展经验及其启示

[J].体育文化导刊,2011(6):36-40.
[21] 庄韬光,李梦璐,陈天然,等.首都山地户外运动与旅游发展策略研究[J].产业与科技论坛,2021,20(4):22-23.
[22] 柳志生,邓建.山地体育旅游产品体验化开发研究[J].体育文化导刊,2017(7):105-109.
[23] 罗锐,许军.西南贫困地区山地户外运动资源开发研究[J].体育文化导刊,2018(1):92-96.
[24] BUNING R J, COLE Z, LAMONT M. A case study of the US mountain bike tourism market[J]. Journal of Vacation Marketing,2018,25(4):515-527.
[25] BAPTISTA M. Adventure tourism in a land of wine: the case of Melgaço[J]. Worldwide Hospitality and Tourism Themes,2017,9(6):663-668.
[26] 田瑾,明庆忠.国外山地旅游研究热点、进展与启示[J].世界地理研究,2020,29(5):1071-1081.
[27] 刘丹.基于计划行为理论的消费者购买意愿研究[D].福州:闽江学院,2020.
[28] 张明立.顾客价值:21世纪企业竞争优势的来源[M].北京:电子工业出版社,2007:32-34.
[29] 段文婷,江光荣.计划行为理论述评[J].心理科学进展,2008(2):315-320.
[30] 赵紫月.基于计划行为理论的体验式民宿旅游消费意愿研究[D].大连:大连海事大学,2020.
[31] 黄震方,李想.旅游目的地形象的认知与推广模式[J].旅游学刊,2002(3):65-70.
[32] 黄颖华,黄福才.旅游者感知价值模型、测度与实证研究[J].旅游学刊,2007(8):42-47.

(责任编辑:李拓宇)

(上接第49页)

[18] SHENG C Z, GAN X L, YU B G, et al. Precise point positioning algorithm for pseudolite combined with GNSS in a constrained observation environment[J]. Sensors,2020,20(4):1120.
[19] GE M, DOUSA J, LI X, et al. A novel real time precise positioning service system: global precise point positioning with regional augmentation[J]. Global Position System,2012,111:2-10.
[20] LYU D Q, ZENG F L, OUYANG X F, et al. Real-time clock comparison and monitoring with multi-GNSS precise point positioning: GPS, GLONASS and Galileo[J]. Advances in Space Research, 2020, 65(1):560-571.
[21] 常占强,刘晓萌.3S集成背景下全球导航卫星系统与地图学教学探索[J].首都师范大学学报(自然科学版),2021,42(2):83-87.
[22] BANCROFT S. An algebraic solution for the GPS equations[J]. IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems AES-21,1985(7):56-59.
[23] LUNDBERG J B, MINTER C F, YOON S. Analysis of algebraic solutions to the GPS navigational equations[J]. Advances in the Astronautical Sciences, 1997, 95(1):167-182.
[24] 刘大杰.全球定位系统(GPS)的原理与数据处理[M].上海:同济大学出版社,1996.
[25] 郭秋英,胡振琪.GPS测码伪距绝对定位的几种算法[J].测绘科学,2005,30(5):26-27+4.
[26] 田安红,付承彪,赵珊.一种改进的GPS测码伪距单点定位算法[J].重庆邮电大学学报(自然科学版),2009,21(6):736-740.

(责任编辑:李拓宇)