

基于主成份分析的徐州城郊旅游游客满意度研究

苏飞

(徐州工程学院 管理学院, 江苏 徐州 221008)

[摘要]为了解游客对徐州城郊旅游相关方面的满意度,基于问卷调查的结果,运用主成份分析法获得城郊旅游各项指标的权重,计算出徐州城郊旅游满意度各项指标的分值。研究认为徐州城郊旅游总体满意度居于中等层次,游客对城郊地区的旅游景观方面较满意,对旅游服务和旅游公共设施等方面较不满意。

[关键词]徐州;城郊旅游;满意度;权重;主成份分析

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2015.04.011

[中图分类号]F590 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1673-9477(2015)04-036-04

游客满意度是游客对目的地的旅游景观、基础设施、旅游环境和接待服务等方面满足其旅游活动需求程度的综合心理评价^[1]。游客满意度研究不仅可以反映出旅游地的竞争实力强弱,也可以为旅游地的发展提供一定的指导,因此,游客满意度一直是旅游地研究中的重要内容。

城郊旅游是在城市郊区范围内以农业文明、完整独特的自然生态环境和地方文化积淀为特色地域景观而开展的区域性旅游活动^[2]。城郊旅游活动既满足城市居民短暂回归自然,放松身心的诉求;也积极促进了新农村环境风貌的改变和经济条件的改善,因此,城郊旅游近年来在各地取得迅速的发展。

徐州市作为淮海经济区中心城市和江苏省政府重点规划的“徐州都市圈”核心城市,近年来随着城乡统筹规划以及新农村建设的不断发展,城郊地区旅游发展非常迅速并取得一定的成效。本文以徐州市为例,以问卷调查形式获得相关研究数据,然后采用定量分析的方法对徐州城郊旅游发展进行实证分析,研究结果可以对徐州城郊旅游发展提供一定的科学参考依据,有助于徐州旅游业可持续发展。

一、研究设计

(一) 数据来源

本文数据采用问卷调查形式获得,在问卷调查指标选取的过程中,遵循科学性、重要性、代表性、可操作性、从实际出发等原则,以旅游业的“食、住、行、游、购、娱”六大基本层面为基本出发点,参考《江苏省乡村旅游点服务质量等级划分与评定》的分类体系,结合相关专家的咨询意见以及徐州市城郊旅游发展实际情况,拟定出徐州城郊旅游满意度调查指标体系,共分为7个一级指标,20个二级指标:旅游景观(景观特色、景观丰富程度、门票价格)、旅游交通(通达性、方便性)、餐饮(特色

性、价格)、购物(多样性、特色性、价格)、娱乐(丰富性、特色性、价格)、旅游服务(规范性、服务态度、服务效率)、旅游公共设施(引导标识设置、休息设施、停车场、信息化设施)。对具体指标的满意水平测量采用李克特五点量表尺度(LikertSeale)作为评价标准。依序设定“1、2、3、4、5”五个数字分别代表“满意度”等级的“非常不满意”、“不满意”、“一般”、“很满意”和“非常满意”。

本次问卷调查时间选择在暑期;调查景点涉及铜山区月亮湾生态园、铜山区郡岭庄园、铜山区吕梁风景区、贾汪区潘安湖湿地、贾汪区大洞山景区等徐州城郊地区多处景点。本次调查共发放问卷300份,收回问卷280份,回收率93.3%;其中有效问卷230份,有效率76.7%,效果良好。

(二) 研究方法

本文以SPSS19.0和EXCELL2007作为主要分析工具,用主成份分析法确定徐州城郊旅游各指标的权重,然后结合问卷调查的结果计算出徐州城郊旅游各影响指标的满意度值。

二、数据分析与计算

主成份分析法不仅常用于数据的简化处理和综合评价上,也应用于指标权重测定方面。本文采用主成份分析法确定徐州城郊旅游各项指标的权重,以方便对城郊旅游满意度进行具体计算。

(一) 主成份分析的可行性检验

常用的检验主成份分析可行性的方法是用KMO和Bartlett检验法。由表1可以看出本次问卷的KMO值为0.807(较接近1.0),比较适合做主成份分析。

本次问卷中Bartlett球形度检验值为968.866,显著性值为0.000,已达到显著水平,应拒绝原假设,也就是认为总体的相关矩阵间有共同

[投稿日期]2015-11-08

[基金项目]江苏省教育厅2012年度高校哲学社会科学研究指导项目(编号:2012SJD630109)

[作者简介]苏飞(1982-),男,江苏徐州人,讲师,硕士,研究方向:旅游学、城市经济发展。

因子存在, 因此适合进行主成份分析。

表1 KMO 和 Bartlett 的检验

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量	807
近似卡方	968.866
Bartlett 的球形度检验	df 190
	Sig. 000

表2 解释的总方差

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	7.406	37.029	37.029	7.406	37.029	37.029	3.745	18.725	18.725
2	2.292	11.461	48.489	2.292	11.461	48.489	3.683	18.413	37.138
3	1.869	9.345	57.834	1.869	9.345	57.834	2.379	11.895	49.034
4	1.349	6.746	64.580	1.349	6.746	64.580	2.297	11.485	60.519
5	1.107	5.536	70.116	1.107	5.536	70.116	1.919	9.597	70.116

提取方法: 主成份分析。

(三) 确定因子载荷矩阵

表 3 为成分矩阵也称为因子载荷矩阵, 其具体值为各主成份对不同因子的载荷系数, 数值大小反映了各主成份对不同因子的解释程度高低。

表3 成份矩阵^a

	成份				
	1	2	3	4	5
景观特色	.370	.080	-.040	.546	.478
景观丰富程度	.545	-.295	.111	.194	.401
门票价格	.664	.024	-.197	.252	-.438
餐饮价格	.509	.432	-.438	-.179	-.045
购物价格	.661	.219	-.358	-.163	.052
娱乐价格	.697	.088	-.299	-.300	.255
交通通达性	.340	.785	-.168	.082	-.228
交通方便性	.130	.869	-.010	.163	.220
餐饮特色性	.682	-.288	-.113	.369	-.029
购物多样性	.768	-.092	-.110	.063	.277
购物特色性	.656	.083	.331	.356	-.065
娱乐丰富性	.333	.216	.765	-.206	.016
娱乐特色性	.310	.393	.562	-.296	.013
休息设施	.640	-.073	-.167	.032	-.224
停车场	.648	.042	.071	-.271	.166
信息化设施	.692	-.182	.452	.124	-.205
服务规范性	.779	-.093	.198	-.197	.167
服务态度	.573	-.369	-.162	-.479	.042
服务效率	.801	.013	.152	.085	-.312
引导标识设置	.799	-.318	-.135	-.076	-.164

提取方法 : 主成份。

已提取了 5 个成份。

(四) 权重计算

利用主成份分析法进行权重的计算的过程分三步: 第一步就是计算因子在不同主成份线性组合中的系数; 第二步就是计算出指标权重综合模型的得

(二) 提取主成份

本文运用 SPSS 软件对 20 个因子进行降维分析, 以提取主成份。经最大方差旋转处理, 基于初始特征值必须大于 1 的原则, 提取前 5 个因子作为主成份, 这 5 个主成份的最高方差贡献率达到 37.029%, 累积方差贡献率达到 70.116%, 解释效果较好。

分系数; 第三步就是将综合模型的得分系数归一化处理, 第三部的结果就是每个因子的权重分值。

1. 计算出因子在不同主成份线性组合中的系数。具体计算方法为: 用表 3 中的载荷数除以表 2 中第 1 列对应的“初始特征值合计”的开方。按此方法, 基于表 2 和表 3 的数据, 在 EXCELL 中可分别计算出各因子在五个主成份线性组合中的系数。由此得到五个主成份的线性组合如下:

$$F1=0.136X1 + 0.2X2 + 0.244X3 + 0.187X4 + \dots + 0.294X20$$

$$F2=0.053X1 - 0.195X2 + 0.016X3 + 0.285X4 + \dots - 0.21X20$$

.....

$$F5= 0.454X1 + 0.381X2 - 0.416X3 - 0.043X4 + \dots - 0.156X20$$

2. 计算出指标权重综合模型的得分系数。具体计算方法为: 以这五个主成份方差贡献率为权重(见表 2), 对指标在这五个主成份线性组合中的系数做加权平均。按此方法, 基于第一步的结果和表 2 的数据, 我们可以用 EXCELL 计算出所有指标的系数。由此得到综合得分模型如下:

$$Y=0.158X1 + 0.131X2 + 0.1X3 + 0.085X4 + \dots + 0.089X20$$

3. 将综合模型的得分系数归一化处理。归一化处理后的结果就是各个指标的具体权重值(具体见表 4)。

(五) 满意度计算

计算徐州城郊旅游游客满意度的方法是通过依

据上文计算出的各项指标的权重, 再进行加权平均法计算, 公式如下^[3]:

$$CSI = \sum Wi * Xi$$

(CSI 表示游客满意度得分, Wi 表示第 i 个指标的权重, Xi 表示游客对第 i 个指标的评价结果)

通过计算可以得出徐州城郊旅游游客满意度的结果(见表4)。

表4 徐州城郊旅游游客满意度得分及排名

指标	权重	满意度得分	满意度排名
景观特色	0.064	0.228	1
餐饮特色性	0.048	0.217	2
景观丰富程度	0.053	0.196	3
门票价格	0.043	0.179	4
交通通达性	0.05	0.178	5
娱乐丰富性	0.06	0.176	6
购物多样性	0.063	0.173	7
购物特色性	0.078	0.172	8
娱乐价格	0.045	0.166	9
引导标识设置	0.036	0.159	10
交通方便性	0.06	0.153	11
停车场	0.044	0.148	12
服务规范性	0.058	0.139	13
服务效率	0.063	0.132	14
娱乐特色性	0.054	0.123	15
休息设施	0.035	0.121	16
购物价格	0.044	0.119	17
服务态度	0.008	0.101	18
信息化设施	0.058	0.098	19
餐饮价格	0.035	0.025	20

三、结果分析

(一) 旅游景观方面

从表4可以看出旅游景观一级指标下属三个二级指标(景观特色、景观丰富程度、门票价格)的满意度排名分别是第1、第2和第4位, 总体比较靠前, 说明游客对徐州城郊旅游景观方面总体较满意。

(二) 旅游交通方面

从表4可以看出旅游交通一级指标下属两个二级指标(通达性、方便性)的满意度排名分别为第5和第11位, 差别较大。其中交通通达性排名较靠前, 说明游客对徐州城郊旅游的道路交通情况较满意, 道路基础设施的改进主要归功于交通部门近年来大力新建和改造乡村公路与桥梁。而交通方便性排名相对靠后, 说明徐州城郊旅游交通不够方便性。

(三) 餐饮方面

从表4可以看出旅游餐饮一级指标下属两个二级指标(特色性、价格)的满意度排名分别为第2和第20位, 差别明显。其中餐饮特色性排名第2, 说明游客对城郊地区的餐饮特色性很满意。而餐饮价格方面的满意度最低, 主要是一些城郊地区餐饮价格定价偏高, 甚至超过了市区的平均水平。

(四) 购物方面

从表4可以看出旅游购物一级指标下属三个二级指标(多样性、特色性、价格)的满意度排名分别是第7、第8和第17位, 差别明显。其中购物多样性和购物特色性排名非常接近, 居于中等偏上层次, 说明游客对徐州城郊旅游购物的物品类型和物品特色方面基本认可。而购物价格排名较靠后, 说明徐州城郊旅游购物的物品价格偏高。而物品价格偏高也是一个事实, 有待于进一步调整。

(五) 娱乐方面

从表4可以看出旅游娱乐一级指标下属三个二级指标(丰富性、特色性、价格)的满意度排名分别是第6、第15和第9位, 差别明显。其中娱乐丰富性和娱乐价格排名较接近, 处于中等偏上层次, 说明游客对徐州城郊旅游的娱乐类型和娱乐价格方面较为认可。

(六) 旅游服务方面

从表4可以看出旅游服务一级指标下属三个二级指标(规范性、服务态度、服务效率)的满意度排名分别是第13、第18和第14位, 总体都比较靠后, 说明游客对城郊旅游的服务方面总体较不满意。主要原因在于徐州城郊地区旅游业的管理者、经营者以及从业人员, 多是土生土长的本地人, 文化水平普遍较低, 相对缺乏现代管理意识和服务意识, 导致游客对城郊旅游的服务很不满意。

(七) 旅游公共设施方面

从表4可以看出旅游公共设施一级指标下属四个二级指标(引导标识设置、休息设施、停车场、信息化设施)的满意度排名分别是第10、第16、第12位和第19位, 总体排名偏后, 说明游客对徐州城郊旅游的公共设施方面总体不满意。其中引导标识设置和停车场排名接近, 处于中等水平, 还需要进一步优化才能更好的满足游客的需求; 而休息设施和信息化设施排名较落后, 说明城郊旅游相关部门急需对这两部分进行改造和建设。

四、结论与建议

(一) 研究结论

从总体方面来看, 徐州城郊旅游总体满意度居于中等层次, 说明徐州城郊旅游总体发展已经取得一定的成效。

从细分的二级指标得分的相对一致性来看, 旅游景观一级指标下属的二级指标得分相对一致, 且排名都较靠前; 旅游服务和旅游公共设施一级指标下属的二级指标得分也呈现出相对的一致, 但排名都比较靠后; 说明旅游景观方面发展的较好, 而旅游服务和旅游公共设施这两个方面发展的较差, 需要重点予以扶持。

从具体的每个指标满意度排名顺序来看: 景观特色、餐饮特色性、景观丰富程度、门票价格、交通通达性、娱乐丰富性这几个指标的排名靠前, 说明这些方面发展的较好; 而购物多样性、购物特色性、娱乐价格、引导标识设置、交通方便性、停车场这几个指标排名居中, 说明这些方面还有待于进一步改进; 服务规范性、服务效率、娱乐特色性、休息设施、购物价格、服务态度、信息化设施、餐饮价格这些指标排名靠后, 说明这些方面需要重点予以改进和提升。

(二) 建议

根据上述研究结论, 徐州城郊旅游发展需要在以下方面采取针对性的措施, 以提高游客的满意度: 旅游景观方面继续保持目前良好的态势, 以更好地吸引游客。旅游交通方面, 需要适当增加城郊旅游交通专线设置, 积极改进公共交通环境, 尽快杜绝

城郊公路收费站不合理收费现象。餐饮方面, 要在保证地方特色性这一优势的基础上, 适当降低餐饮价格。购物方面, 可以从改进产品形象设计、进一步挖掘产品文化内涵等方面对产品的特色性进行提升; 同时制定合理的价格, 即保证商家的利益, 也让游客不至于望而却步。娱乐方面, 可以从增加节庆活动、增设主题游乐园等方式来进一步丰富城郊旅游娱乐项目; 同时注重从整体角度杜绝跟风式发展模式, 着重发展具有地域特色的娱乐项目。旅游服务方面, 可以通过对徐州城郊地区旅游业的管理者、经营者以及从业人员进行相关业务的培训, 以规范并提高他们的现代管理意识和服务意识。旅游公共设施方面, 需要进一步规范城郊地区停车场的设置和管理; 景点和道路引导标识设置要进一步详细化和明确化; 根据景点范围大小合理设置休息设施的数量和位置; 从旅游信息的及时查询与反馈、旅游过程中的信息化讲解、旅游景区无线网络覆盖等方面积极促进城郊旅游信息化设施建设, 以更好的服务于徐州城郊旅游的发展。

参考文献:

- [1] 陈丽荣, 苏勤. 我国游客满意度研究述评[J]. 资源开发与市场, 2007, 23(3): 266-268.
- [2] 吴承忠, 韩光辉. 国外大都市郊区旅游空间模型研究[J]. 城市问题, 2003(6): 68-71.
- [3] 张雨佳. 基于游客满意度的休闲农业研究——以千江月休闲农业园为例[D]. 福建师范大学硕士学位论文, 2011.

[责任编辑 陶爱新]

Research on the tourist satisfaction of suburban tourism in Xuzhou city based on principal component analysis

SU Fei

(Department of Management, Xuzhou Institute of Technology, Xuzhou 221008, China)

Abstract: In order to know the actual situation of tourist satisfaction in Xuzhou suburban tourism, this paper calculated the score of each index of suburban tourism satisfaction in Xuzhou City based on the results of questionnaire survey, by using principal component analysis method to obtain the weight of each index of suburban tourism satisfaction. This paper shows that the overall satisfaction of the suburban tourism in Xuzhou is in the medium level, tourists are satisfied with the tourism landscape in Suburban area, but not satisfied with the service, public facilities and so on.

Key words: Xuzhou city; suburban tourism; satisfaction; weight; principal component analysis