

新冠肺炎疫情对旅游业影响研究

——以黄冈市为例

李星岐¹ 周学君¹ 董丹丹² 董清艳¹ 何世平¹¹

(1. 黄冈师范学院 数学与统计学院, 湖北 黄州 438000;

2. 广西民族大学 数学与物理学院, 广西 南宁 530006)

【摘要】: 旅游业是我国经济体必不可少的一大产业, 正处在迅速发展的阶段, 但今年突如其来的新冠肺炎疫情给我国旅游业造成了巨大的损失。在此背景下, 本文将研究新冠肺炎疫情后对旅游业的影响。以湖北省黄冈市为例, 首先阐述黄冈市旅游业的发展现状, 选取合适评价指标, 通过层次分析法, 建立多层级综合评价模型。

【关键词】: 旅游业 新冠肺炎疫情 层次分析法

【中图分类号】: F2 **【文献标识码】:** A

0 引言

旅游业是一个外部环境极其敏感的产业, 这种敏感性主要表现在非常容易遭受境内外突发事件的冲击和影响, 从而导致严重的衰退和滑坡, 形成所谓的旅游危机。2020 年初, 一场始料未及的新冠肺炎疫情, 让本该爆满的春节旅游市场被迫按下了“暂停键”。2020 年新冠肺炎疫情与 2003 年“非典”疫情相比, 其局势发展更为迅速和严重, 给旅游业造成了不可估量的损失。突发危机对旅游业造成的影响是旅游领域研究的焦点问题之一。黄冈市地处湖北省东部、大别山南麓、长江中游北岸, 地域广阔, 自然资源丰富, 有着两千多年的建置历史, 是中国十佳魅力城市之一。黄冈旅游资源丰富, 旅游业一直是黄冈重要的第三产业。在最新的旅游发展综合评估中黄冈列湖北省第四位。本文以黄冈市为例, 建立起黄冈市旅游危机影响评价模型。

1 新冠肺炎疫情对黄冈市旅游业的影响

新冠肺炎疫情发生后, 黄冈市启动一级公共卫生事件响应。危机旅游影响评价是黄冈市旅游危机营销的重要组成部分。本文使用层次分析法来建立黄冈市旅游业的影响评价模型, 指标评分全由专家主观评分, 以此来建模。

1.1 黄冈市旅游危机影响评价指标体系建立

表 1 黄冈市旅游危机评价指标体系

¹基金项目: 2020 年湖北省大学生创新创业训练计划项目“新冠肺炎疫情对黄冈旅游业的影响及营销策略”;黄冈师范学院智库项目(204202011604)

一级指标	二级指标	三级指标
危机本身主要的因素	危机强度	危机性质 危机造成的伤亡人数 危机爆发速度
	危机所持续的时间	危机爆发持续时间
	危机波及的范围	危机波及的地区 危机波及的产业
危机破坏因素	对旅游业的影响	旅游经济收入损失量 旅游业失业人数量 企业对旅游业投资减少量
	对旅游者的影响	旅游人数减少量 对景点形象损害指数
对旅游危机的抵抗措施	政府措施	助力旅游业资金投入量 旅游业相关政策提高力度
	旅游业相关企业措施	旅游业危机管理系统完善程度 灾害防御资金数目

黄冈市旅游危机影响评价指标可以分为三大类：

第一，危机本身主要的因素，危机本身因素可以反映出危机对该地的影响程度，不同类型的旅游危机，对该地的旅游业影响也不同，主要表现在危机所持续的时间，危机影响的范围和危机的类型等方面。

第二，危机破坏因素。衡量危机破坏的因素最直接的就是旅游危机对该地造成的经济等有形无形的损失，包括人员伤亡、财政等方面。

第三，对旅游危机的抵抗措施，该措施与旅游危机呈负相关。

以上三大类还可以细分成更细的指标，我们参考其他文献所建立的旅游危机影响评价指标体系，参考黄冈市旅游业的特点，建立黄冈市旅游危机影响评价指标体系，详细指标内容如表 1 所示。

1.2 黄冈市旅游危机各指标权重的确定

由于黄冈市旅游危机指标构建为一个多层次综合评价模型，利用层次分析法，通过专家打分方式对个指标权重进行计算。

1.2.1 建立各个指标因素集合

$M = \{\text{危机本身主要因素 } M1, \text{危机破坏因素 } M2 = \{\text{危机本身主要因素 } M1, \text{危机破坏因素 } M2, \text{对旅游危机的抵抗措施 } M3\}$

M1={危机强度 M11, 危机所持续的时间 M12} M1={危机强度 M11, 危机所持续的时间 M12, 危机波及的范围 M13}

M11={危机的性质 M111, 危机造成的伤亡人数 M112, 危机爆发的速度 M113}

M13={危机波及的地区 M131, M13={危机波及的地区 M131, 危机波及的产业 M132}

M2={对旅游业的影响 M21, M2={对旅游业的影响 M21, 对旅游者的影响 M22}

M21={旅游经济收入损失量 M211={旅游经济收入损失量 M211, 旅游业失业人数量 M212, 旅游业投资减少量 M213}

M22={旅游人数减少量 M221, M22={旅游人数减少量 M221, 对景点形象损害指数 M222}

M31={旅游业资金投入量 M311, M31={旅游业资金投入量 M311, 旅游业相关政策提高力度 M312}

M32={旅游业危机管理系统完善程度 M321, M32={旅游业危机管理系统完善程度 M321, 灾害防御资金数目 M322}

1.2.2 权重的确定

通过专家评判,可得两两比较评判矩阵,并利用软件 MATLAB 进行求解,判断矩阵构建如下:

一级指标判断矩阵 M_1-M_3 :

$$\begin{bmatrix} 1 & 1/5 & 3 \\ 5 & 1 & 8 \\ 1/3 & 1/8 & 1 \end{bmatrix}$$

二级指标判断矩阵 $M_{11}-M_{13}$:

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 & 8 \\ 1/3 & 1 & 5 \\ 1/8 & 1/5 & 1 \end{bmatrix}$$

$$M_{21}-M_{22} : \begin{bmatrix} 1 & 1/2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$M_{31}-M_{32} : \begin{bmatrix} 1 & 1/3 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$$

三级指标判断矩阵: $M_{111}-M_{113}$:

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 & 6 \\ 1/3 & 1 & 3 \\ 1/6 & 1/3 & 1 \end{bmatrix}$$

$$M_{131}-M_{132}:\begin{bmatrix}1&5\\1/5&1\end{bmatrix}$$

$$M_{211}-M_{213}:\begin{bmatrix}1&8&4\\1/8&1&1/3\\1/4&3&1\end{bmatrix}$$

$$M_{221}-M_{222}:\begin{bmatrix}1&1\\1&1\end{bmatrix}$$

$$M_{311}-M_{312}:\begin{bmatrix}1&1/3\\3&1\end{bmatrix}$$

$$M_{321}-M_{322}:\begin{bmatrix}1&3\\1/3&1\end{bmatrix}$$

各个指标权重计算结果如下：

$$M=(M_1,M_2,M_3)=(0.1823,0.742,0.075);$$

$$M_1=(M_{11},M_{12},M_{13})=(0.661,0.272,0.067);$$

$$M_{11}=(M_{111},M_{112},M_{113})=(0.655,0.250,0.095);$$

$$M_{12}=(M_{121})=1;$$

$$M_{13}=(M_{131},M_{132})=(0.83,0.17);$$

$$M_2=(M_{21},M_{22})=(0.33,0.67);$$

$$M_{21}=(M_{211},M_{212},M_{213})=(0.717,0.078,0.205);$$

$$M_{22}=(M_{221},M_{222})=(0.5,0.5);$$

$$M_3=(M_{31},M_{32})=(0.33,0.67);$$

$$M_{31}=(M_{311},M_{312})=(0.33,0.67);$$

$$M_{32}=(M_{321},M_{322})=(0.67,0.33)。$$

在此基础上，我们将对以上指标进行量化处理，将使用李克特五级量表，对上述指标进行分数的评定，评定集合定义为： $V=(V_1,V_2,V_3,V_4,V_5)$ ， V_1 到 V_5 分别对应轻度影响、中度影响、重度影响、特大影响、灾难性影响五个评价，依次打分为一到五分，黄冈市旅游危机评定标准如表2。

表2 黄冈市旅游危机评定标准

指标	轻度影响	中度影响	重度影响	特大影响	灾难性影响
旅游危机的性质	旅游普通交通、 犯罪事故等	景区管理不当， 对人财产等造成损失	恐怖抢劫、 袭击等事件	经济危机， 传染病等	自然灾害
危机造成的伤亡人数	小于5人	5到10人	10到30人	30到100人	100人以上
危机爆发的速度	较缓爆发	持续爆发	较快爆发	迅速爆发	瞬间爆发
危机爆发持续的时间	5天以内	5天至10天	10天至30天	30天至90天	90天以上
危机波及的地区	乡镇地区	县级地区	市级地区	省及全国地区	全世界

危机波及的产业	1 个产业链	1 至 3 个产业链	3 至 5 个产业链	5 至 10 个产业链	10 个产业链以上
旅游人数减少量	较去年旅游人数减少量少于 1%	较去年旅游人数减少量少于 5%	较去年旅游人数减少量少于 30%	较去年旅游人数减少量少于 50%	较去年旅游人数减少量少于 90%
对景点形象损害指数	微弱	较弱	中等	强	超强
旅游经济收入损失量	较去年损失低于 2%	较去年损失低于 5%	较去年损失低于 30%	较去年损失低于 50%	较去年损失达 50%以上
旅游业失业人数量	较去年相比小于 1%	较去年相比小于 5%	较去年相比小于 10%	较去年相比小于 50%	较去年相比大于 50%
企业旅游业投资减少量	减少 1%及以下	减少 5%及以下	减少 10%及以下	减少 50%及以下	减少 50%及以上
政府助力旅游业资金投入量	很少	较少	较多	多	非常多
旅游业相关政策提高力度	微弱	弱	强	很强	超强
旅游业危机管理系统完善程度	非常完备	基本完备	少数地方不完备	大多数地方不完备	不完备
灾害防御资金数目	很多	较多	一般	少	较少

结合新冠肺炎疫情对黄冈市旅游业造成的影响的数据及专家评判, 2020 年 1 月至 4 月, 黄冈市接待游客人次同比减少约 800 万, 旅游综合收入减少超 60 亿元, 45 家重启的 A 级景区日接待量均未达到核定承载量, 几乎没有旅游团队来黄冈市。同时查阅其他资料我们可以得出黄冈市旅游危机评定标准每个指标的得分, 如表 3 所示。

表 3 每个指标评定标准得分

指标	得分
旅游危机的性质	4
危机造成的伤亡人数	5
危机爆发的速度	5
危机爆发持续的时间	5
危机波及的地区	5
危机波及的产业	5
旅游人数减少量	5
对景点形象损害指数	4.8
旅游经济收入损失量	5

旅游业失业人数量	4.8
企业旅游业投资减少量	4.8
政府助力旅游业资金投入量	4.5
旅游业相关政策提高力度	4.5
旅游业危机管理系统完善程度	4.8
灾害防御资金数目	4.3

通过权重以及每个指标评定标准得分可以计算总得分, 所得总分用 C 来表示:

$$C=4.81$$

通过对黄冈市旅游危机的评价, 危机影响值为 4.81, 非常接近灾难性影响。

2 结论

新冠肺炎疫情对旅游业造成巨大的负面影响, 如何评价此次疫情的影响是本文的重点, 选取受此次疫情影响较为严重的湖北省黄冈市为例, 湖北省黄冈市旅游业的发展一直处于中上游水平, 但此次疫情却给黄冈市旅游业带来了空前的打击, 我们通过选取合适指标, 利用层次分析法, 建立起了黄冈市旅游业多层级综合评价模型, 可以得出这次疫情对旅游业的影响非常接近灾难性影响。

参考文献:

- [1]湖北省人民政府. 湖北发布 2017 年旅游发展评价结果武汉宜昌发展较快[EB/OL]. www.hubei.gov.cn/zwgk/hbyw/hbywqb/201808/t20180822_1332122.shtml.
- [2]World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report-3[DB/OL]. www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200123-sitrep-3-2019-ncov.pdf.
- [3]罗育斌. 陕西省旅游危机管理研究[D]. 西安: 西安科技大学, 2019.
- [4]亓莱滨. 李克特量表的统计学分析与模糊综合评判[J]. 山东科学, 2006, (02): 18-23.
- [5]疫情冲击下, 黄冈旅游业如何渡难关[EB/OL]. http://wlt.hubei.gov.cn/bmdt/xydt/202005/t20200529_2371305.shtm.