

江苏运河城市带旅游业协同发展研究

赵孟¹, 谢守红^{1,2}

¹江南大学商学院, 江苏 无锡

²江南大学江南文化研究院, 江苏 无锡

收稿日期: 2023年9月21日; 录用日期: 2023年12月4日; 发布日期: 2023年12月12日

摘要

首先构建旅游业发展水平评价指标体系, 运用熵值法和TOPSIS法对江苏运河城市带8个城市的旅游业发展水平进行评价, 并对旅游业发展协同度进行计算和分析。研究结果表明: 江苏运河城市带旅游业发展水平差异显著, 苏州、无锡领先, 常州、镇江、徐州、扬州次之, 淮安、宿迁落后; 江苏运河城市带旅游业发展总体上处于不协同状态, 且各子系统之间的协同程度较低, 未能实现整体协同发展的目标。最后, 提出促进江苏运河城市带旅游业协同发展的对策建议。

关键词

江苏运河城市带, 旅游业, 协同发展

Research on the Coordinated Development of Tourism in Jiangsu Canal City Belt

Meng Zhao¹, Shouhong Xie^{1,2}

¹Business School, Jiangnan University, Wuxi Jiangsu

²Jiangnan Culture Research Institute, Jiangnan University, Wuxi Jiangsu

Received: Sep. 21st, 2023; accepted: Dec. 4th, 2023; published: Dec. 12th, 2023

Abstract

Firstly, the evaluation index system of tourism development level should be established, the entropy method and TOPSIS method were used to evaluate the tourism development level of 8 cities in Jiangsu Canal City Belt, and the cooperation degree of tourism development is calculated and analyzed. The results show that there is a significant difference in the development level of tourism in the urban belt of the canal in Jiangsu province, Suzhou and Wuxi take the lead, followed by Changzhou, Zhenjiang, Xuzhou and Yangzhou, while Huaian and Suqian lag behind. The develop-

ment of tourism in the urban belt of Jiangsu Grand Canal is in the state of non-synergy, and the degree of synergy among the subsystems is low and the goal of integrated and coordinated development has not been achieved. In addition, combined with the conclusion of the study, it gives the countermeasures and suggestions to promote the coordinated development of tourism.

Keywords

Jiangsu Canal City Belt, Tourism Industry, Synergetic Development

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

最近几年我国旅游产业受疫情影响总量规模呈下降态势,但伴随着一系列优化调整疫情防控 and 促进消费政策的逐步实施,全国旅游市场逐渐呈现复苏态势。中国大运河沿线城市旅游业是全国旅游产业发展中一个特色鲜明的主体。目前,大运河江苏段沿岸城市地区在旅游业发展过程中仍存在一定的问題,不同城市之间经济发展水平差异悬殊、旅游资源开发不足、运河旅游产品趋同现象比较严重,区域内部无法形成有效的协调和联动发展。这些问題在很大程度上制约了大运河沿线城市整体旅游水平的提升。大运河旅游是展示大运河悠久历史与运河精神,传承运河文化的重要途径。因此,运河沿线城市必须注重区域旅游协同发展,充分整合区域旅游资源,不断提升运河旅游的整体优势和沿线城市旅游业的吸引力。

近年来,国内学者对旅游业发展水平、旅游业协同发展进行了积极探索。吕雁琴(2022)基于创新、协调、绿色、开放、共享五大维度,构建了我国省域旅游业发展水平的系统评价体系,运用耦合协调度模型计算出我国旅游业发展水平不断提高且呈现明显的东高西低空间分布格局[1]。同样基于五大发展理念的内涵刘雨婧(2022)结合高质量发展的需求,对我国31个省份的旅游业高质量发展进行测度,研究显示中国旅游业高质量发展水平呈持续上升态势,但水平较低,增长速度缓慢[2]。关于旅游业协同发展的研究,张欢欢(2010)以协同学理论为基础,对西北地区旅游协同发展进行了实证分析[3]。李群群(2017)发现区域整体旅游协同发展的本质是打破各种阻碍的壁垒和边界,使区域内部各旅游要素能够充分自由流动[4]。付洪利(2014)认为在协同发展机制的作用下,区域内部各组成部分通过制定统一的旅游规划、发展原则与发展机制等,最终能够实现区域旅游“一体化”发展的运作模式[5]。国内研究方法主要包括熵值法、因子分析法、聚类分析法、指数化方法、耦合协调度、灰色关联度分析法等[6]。

旅游业协同发展的理论基础是由赫尔曼·哈肯(1970)首次提出和系统论述的协同学理论(Synergetics)。国外对于旅游业协同发展的研究日益增加,并且对于该领域的关注和重视程度也在不断提高。Selin (1991)对区域旅游合作的行为、动机、限制因素、合作的重要性进行了探讨,构建了区域旅游合作的理论框架[7]。Buhalis (2003)强调了数字技术和创新在旅游业中的关键作用,以及如何在旅游业的各个领域中实现协同合作和整合[8]。他的研究为旅游业从传统模式向数字化和创新驱动模式转型提供了理论基础和实践指导。Gnoth (2016)探索了旅游业中不同利益相关者之间如何通过创新和协同合作来推动业务增长和提升客户体验[9]。Rebecca Sims (2009)在旅游可持续发展的研究中强调了协同发展的重要性[10]。

综上所述,自2014年成功申遗后,中国大运河得到了更多的认识,越来越多的国内外学者关注到运河文化旅游相关领域。这为本文的研究提供了良好的理论基础与借鉴。但到目前为止,研究的重点集中

于运河文化遗产旅游、旅游资源开发、旅游产品开发等方面。但由于资源的稀缺性, 旅游资源的开发遇到了瓶颈期, 该研究方向存在一定的局限性。而且在研究对象上, 现有文献的研究是从整体的数据进行分析, 以城市群、城市带为对象的研究较少。本文以各城市旅游资源为基础, 采用熵值法从协同的视角分析城市旅游业发展水平, 对于提高城市旅游业发展水平、实现区域旅游协同发展、放大区域旅游效益具有一定的实践意义。

2. 江苏运河城市带旅游业发展水平分析

2.1. 数据来源及解释

本研究所使用的数据来自于多个数据机构和官方统计年鉴, 以保证研究数据的准确性和可信度。具体数据来源包括《中国城市统计年鉴》和《江苏省统计年鉴》。此外, 本文还使用了国家统计局和江苏统计局提供的江苏省范围的各项经济指标和旅游数据。为了获取官方发布的旅游相关数据和政策信息, 本文参考了文化和旅游部官网以及江苏省文化和旅游部官网的信息和数据。这些官方网站提供了关于旅游景点、文化遗产、旅游政策等方面的官方发布数据。

2.2. 指标的选取

本文从科学性、系统性、可比性、可量化、动态性和前瞻性等原则出发, 构建旅游业发展水平评价指标体系。该指标体系由旅游产业实力、旅游产业潜力、基础设施支持力、社会经济支持力和生态环境支持力 5 个一级指标和 23 个二级指标组成。如表 1 所示。

Table 1. Evaluation index system of tourism development level in Jiangsu canal urban belt

表 1. 江苏运河城市带旅游业发展水平评价指标体系

目标层	一级指标	二级指标	单位	权重系数
旅游业发展水平	旅游产业实力	旅游总收入	万元	3.86%
		旅游总收入占 GDP 比重	%	2.01%
		入境旅游人数	人次	9.57%
		国内旅游人数	万人次	2.82%
		旅游外汇收入	万美元	9.85%
	旅游产业潜力	4A 以上景区数量	个	3.78%
		全国重点文物单位数	个	5.28%
		世界遗产数	个	16.57%
		旅行社数量	个	2.42%
		星级饭店数	个	2.80%
基础设施支持力	客运量	万人	5.74%	
	万人拥有公交车数	辆	1.29%	
	万人拥有出租车数	辆	2.48%	
	人均拥有道路面积	平方米	2.58%	
	邮电业务量	万元	7.77%	

Continued

	GDP	万元	4.01%
	城镇居民人均可支配收入	元	1.87%
社会经济支持力	财政收入	万元	4.84%
	社会消费品零售额	万元	3.83%
	实际利用外资	万美元	3.72%
	人均绿地面积	平方米	2.07%
生态环境支持力	建成区绿化覆盖率	%	0.38%
	生活污水处理率	%	0.48%
	环境基础设施建设投资	万元	1.44%

2.3. 旅游业发展水平的比较

文章首先使用熵值法对江苏运河城市带 8 个城市近十年的旅游业发展水平数据进行标准化处理并计算指标值之间的相对熵值来确定其权重。熵值法能够充分考虑指标之间的相互关系和离散程度,减少主观判断和人为干预的影响。接着根据权重值对数据进行加权,用于 TOPSIS 分析计算数值得出优劣等级进行归一化处理。结果如表 2 所示:

Table 2. Level of tourism development from 2011 to 2020
表 2. 2011~2020 年旅游业发展水平

城市	年份										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	均值
徐州市	0.115	0.124	0.122	0.139	0.137	0.147	0.148	0.160	0.164	0.143	0.140
宿迁市	0.036	0.038	0.048	0.057	0.062	0.057	0.069	0.071	0.074	0.084	0.060
淮安市	0.051	0.060	0.063	0.071	0.075	0.082	0.087	0.090	0.099	0.092	0.077
扬州市	0.126	0.138	0.110	0.108	0.115	0.125	0.132	0.141	0.152	0.128	0.128
镇江市	0.140	0.152	0.124	0.126	0.131	0.142	0.155	0.158	0.162	0.132	0.142
常州市	0.137	0.151	0.137	0.142	0.139	0.151	0.161	0.172	0.180	0.152	0.152
无锡市	0.241	0.261	0.238	0.248	0.252	0.273	0.286	0.307	0.318	0.241	0.266
苏州市	0.463	0.496	0.465	0.493	0.500	0.549	0.564	0.603	0.634	0.741	0.551

对计算结果进行分析,可以得到:在这八个城市的旅游业发展水平比较中,苏州市的相对接近度 C 值最高为 0.903,因而说明苏州市在旅游业发展水平系统上表现最优;其次是无锡市,相对接近度 C 值为 0.290,但其与苏州市差距较大。常州市旅游业发展水平平均值为 0.152,排名第三,近 10 年镇江市旅游业发展水平平均值逐渐超越徐州市,综合排名第四,徐州市仅次之排名第五。扬州市一直稳居第六位。淮安市和宿迁市的旅游业发展水平表现最差。

接下来根据 2020 年数据将这八个城市进行旅游业发展水平评价分级, 第一等级发展水平值在 0.2-1 之间, 第二等级的发展水平值在 0.1~0.2 之间, 第三等级在 0~0.1 之间。结合上述表格可得: 处在第一等级有苏州市、无锡市, 常州市、徐州市、镇江市、扬州市四个城市处在第二等级, 处在第三等级的城市有淮安市和宿迁市。按分值大小来看, 旅游业发展水平值最大的苏州市和旅游业发展水平值最小的宿迁市的差值达到 0.657, 两个城市的差距较大。苏州市各项指标数据在经济、基础设施、环境保护等各个方面指标都排名靠前, 因此旅游业发展水平最高。无锡市地理位置临近苏州市, 人均 GDP 上得分较高, 经济发展状况良好。常州市、徐州市、镇江市、扬州市四个城市所占运河里程较长, 生态环境方面排名较高。淮安市和宿迁市在各项指标上处于较低水平, 旅游吸引力较弱。

3. 旅游业发展水平协同度评价

3.1. 旅游业协同发展内容分析

大运河江苏段旅游业是一个复杂的系统, 由旅游产业实力系统、旅游产业潜力系统、基础设施支持力系统、社会经济支持力系统和生态环境支持力系统五个子系统构成。旅游产业实力系统包括旅游总收入子系统、旅游总收入占 GDP 比重子系统等子系统; 旅游产业潜力系统由 4A 以上景区数量子系统等组成; 基础设施支持力系统包括客运量子系统、邮电业务量子系统等; 社会经济支持力系统由 GDP 子系统等构成; 生态环境支持力系统包括人均绿地面积子系统等因素组成的子系统。只有实现这五个子系统及其构成要素的全面、有序、协调发展, 江苏运河城市带旅游业发展才会向着更高层次——江苏运河城市带旅游产业协同发展方向迈进。

3.2. 协同度评价模型构建

在研究江苏运河城市带旅游业发展水平协同度时, 将旅游业发展水平视为一个复合系统 $U = \{u_1, u_2, u_3, u_4, u_5\}$, 其中 $u_1 \sim u_5$ 分别代表旅游产业实力子系统、旅游产业潜力子系统、基础设施支持力子系统、社会经济支持力子系统和生态环境支持力子系统。针对子系统 U_i , 假设其发展过程中的序参量为 $u_{ij} = \{u_{i1}, u_{i2}, \dots, u_{in}\}$, 其中 $n \geq 1$, $\beta_{ik} \leq e_{ik} \leq \alpha_{ik}$, $k \in [1, n]$ 。其中, α_{ik} 和 β_{ik} 表示序参量的上限值和下限值。同时假设 $u_{i1}, u_{i2}, \dots, u_{im}$ 为正向指标, 其取值的增加反映系统的有序程度提高; 而 $u_{im+1}, u_{im+2}, \dots, u_{in}$ 为负向指标, 其取值的减小反映系统的有序程度提高。为衡量子系统中各序参量的有序程度, 引入有序度函数 $\varphi_i(u_{ij})$ 进行评估。

$$\varphi_i(u_{ij}) = \sum_{j=1}^n \lambda_j u_{ij}(u_{ij}), \lambda_i \geq 0 \quad (1)$$

$$u_i(u_{ij}) = \begin{cases} \frac{u_{ij} - \beta_{ik}}{\alpha_{ik} - \beta_{ik}}, & j \in [1, m+1] \\ \frac{\alpha_{ij} - u_{ik}}{\alpha_{ik} - \beta_{ik}}, & j \in [m+1, n] \end{cases} \quad (2)$$

有序度函数 $\varphi_i(u_{ij})$ 的取值范围为 [0, 1], 越接近 1 表示子系统的有序程度越高。在计算有序度时, 权重系数 λ_j 被引入以反映序参量 e_{ij} 在系统运行中的相对重要性。为了确定权重系数 λ_j 的值, 本文运用了基于熵权 TOPSIS 法的计算方法。该方法综合考虑了各序参量的信息熵和其对整体系统性能的贡献程度。具体的计算过程如下。

1) 数据的标准化。

根据指标的定义和测量方法, 本研究采用了指标观测值的最大值和最小值作为序参量的上限和下限值。随后, 基于式(2)的原理对指标观测值进行标准化处理, 得到一个标准化矩阵。

2) 指标的熵。

对于每个子系统第 i 个指标, 其信息熵可以计算为:

$$e_{ij} = -k \sum_{n=1}^n p_{ij} \ln p_{ij} \quad (3)$$

其中, k 为权重调节系数, $k = \frac{1}{\ln n}$, $e_j > 0$ 。

3) 计算第 j 个指标的差异系数:

$$d_j = 1 - e_j \quad (4)$$

假设在某一时刻, 旅游业发展水平子系统的有序度为 $\varphi_i(u_i^0)$, 而在 t_n 时刻子系统的有序度为 $\varphi_i(u_i^k)$ 。我们定义复合系统在 t_n 时刻的协同度为 C_k , 其表达式如下:

$$C_k = \theta \sqrt{\pi_i^5 [\varphi_i(u_i^k) - \varphi_i(u_i^0)]}, k \geq 1 \quad (5)$$

$$\theta = \frac{\min[\varphi_i(u_i^k) - \varphi_i(u_i^0)]}{[\varphi_i(u_i^k) - \varphi_i(u_i^0)]} \quad (6)$$

根据以上公式, 复合系统的协同度范围为 $[-1, 1]$ 。协同度值小于 0 表示系统处于不协同状态, 协同度值大于 0 表示系统处于协同状态。当协同度值接近 1 时, 表明系统的协同关系达到更高的水平, 呈现出更强的有序发展趋势。

3.3. 旅游业发展水平系统协同度计算结果

以 2010 年为基期, 分别计算 2011 年至 2020 年旅游业发展水平系统协同值, 将上述计算得到的各子系统有序度结果代入公式(5)和公式(6), 得到旅游业系统协同结果, 发现旅游业发展水平系统处于不协同状态, 如表 3 和表 4 所示。

Table 3. 2011~2020 Synergy of Jiangsu Canal City belt tourism

表 3. 2011~2020 年江苏运河城市带旅游业协同度

年份	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
协同度	-0.2241	-0.3571	-0.3556	-0.1577	-0.4323	-0.4487	0.5332	-0.7463	-0.5436	-0.3751

基于以上数据分析发现, 2011~2020 年期间江苏运河城市带的旅游业发展水平呈现出波浪式起伏的波动趋势。除 2017 年的协同度为正值外, 其他年份的协同值均为负数, 这表明近年来该地区的协同水平整体较低, 协同发展仍然面临着显著的挑战。

Table 4. The coordination degree of each subsystem of the tourism development level system

表 4. 旅游业发展水平系统各子系统协同度

年份	旅游产业实力 ($\varphi_1(u_1)$)	旅游产业潜力 ($\varphi_2(u_2)$)	基础设施支持力 ($\varphi_3(u_3)$)	社会经济支持力 ($\varphi_4(u_4)$)	生态环境支持力 ($\varphi_5(u_5)$)	协同度 C_k
2011	0.4588	0.2277	0.1465	0.1210	0.1371	-0.2241
2012	0.4879	0.2462	0.1577	0.1316	0.1465	-0.3571

Continued

2013	0.4555	0.2230	0.1406	0.1266	0.1179	-0.3556
2014	0.4820	0.2324	0.1437	0.1373	0.1151	-0.1577
2015	0.4870	0.2356	0.1406	0.1341	0.1209	-0.4323
2016	0.5350	0.2556	0.1506	0.1425	0.1290	-0.4487
2017	0.5489	0.2672	0.1597	0.1420	0.1368	0.5332
2018	0.5875	0.2863	0.1726	0.1531	0.1423	-0.7463
2019	0.6159	0.2974	0.1792	0.1562	0.1516	-0.5436
2020	0.7188	0.2326	0.1558	0.1374	0.1275	-0.3751

根据表 4 的数据分析, 江苏运河城市带的旅游业发展水平系统在整体上呈现出逐渐上升的趋势。其中 2017 年的数据表明旅游业发展水平系统的协同度出现了明显的跃升, 但协同水平整体仍然较低, 大多数子系统仍处于非协同状态。这意味着在江苏运河城市带的旅游业发展过程中, 各系统之间的协同合作仍面临着一系列挑战和障碍。具体分析如下:

旅游业发展水平系统整体处于不协同状态, 并显示出一种无序发展的趋势。表明各子系统之间的协同程度较低, 未能实现整体协同发展的目标。由于 2017 年国内旅游市场出现高速增长, 全年全国旅游业对 GDP 的综合贡献为 9.13 万亿元, 占 GDP 总量的 11.04%。国内旅游人数 50.01 亿人次, 比上年同期增长 12.8%, 所以该年协同值为正。而近几年旅游业的协同发展仍不稳定。从五个旅游业发展水平子系统来看, 旅游产业实力子系统对整个旅游业发展水平系统的协同度发展具有显著影响。表明该子系统的发展状况将直接影响旅游业的整体协同水平。

江苏运河城市带旅游业发展水平各子系统展现出各具特点的发展情况。从上表可以发现, 旅游产业潜力和社会经济支持力等长期影响的子系统在短期内变动较小。这是因为这些因素通常需要较长的时间才能充分发挥作用, 并且实施所需的成本较高。在江苏运河城市带的旅游业发展过程中, 各城市普遍注重基础设施和生态环境方面的发展, 然而其对于整体协同度的提升效果并不明显。因此, 为了实现江苏运河城市带旅游业的协同发展和提升, 需要综合考虑各子系统的发展特点, 并采取相应的策略和措施。

4. 结论与政策建议

4.1. 研究结论

本文以江苏运河城市带为研究样本, 测度了其旅游业发展水平和旅游业发展协同度, 得出如下结论: 1) 江苏运河城市带 8 个城市中苏州市旅游业发展水平最高, 无锡市排名第二, 两个城市处在第一等级, 常州市、徐州市、镇江市、扬州市四个城市处在第二等级, 淮安市和宿迁市旅游业发展水平最低处在第三等级。2) 江苏运河城市带旅游业发展总体上处于不协同状态, 且各子系统之间的协同程度较低, 其中旅游产业实力子系统对整个旅游业发展水平系统的协同度发展具有显著影响。3) 江苏运河城市带旅游业发展水平各子系统各具特点, 其中旅游产业潜力和社会经济支持力等长期影响的子系统在短期内变动较小, 基础设施支持力和生态环境支持力对其影响效果较小。

4.2. 政策建议

基于以上的研究, 本文提出如下对策建议: 1) 推动旅游产业转型升级。鼓励旅游企业进行技术创新

和业态转型, 提高旅游产业的附加值和吸引力。引导企业开展高品质、个性化的旅游产品和服务, 避免旅游产品趋同现象, 以满足不同游客的需求和兴趣。借助互动科技打造与大运河文化互动的体验项目增强游客的参与感和互动性, 以此增强旅游产业实力子系统发展。2) 强化旅游产业链协同发展。鼓励旅游企业间的合作与共享, 推动旅游景点、酒店、餐饮等业态的联动发展, 以提供完整的旅游服务体验。通过产业链协同发展, 实现旅游资源的优化配置, 提高旅游产业潜力。同时需要政府提供支持和引导, 帮助组织和推动旅游产业联盟的建立和运营。3) 推出数字旅游新模式。旅游企业要把握数字化发展机遇, 建立自己的数字化平台。政府应出台相关政策, 提供资金支持和税收优惠等激励措施, 鼓励企业投资和发展数字旅游, 建立专项基金, 用于支持数字化技术研发和应用推广以及培训人才。加强数字化基础设施建设, 包括网络覆盖、数据中心和云计算等基础设施的建设和升级。

参考文献

- [1] 吕雁琴, 陈静, 邱康权. 省域旅游业发展水平、耦合协调与时空演变[J]. 统计与决策, 2022, 38(18): 114-118.
- [2] 刘雨婧, 唐健雄. 中国旅游业高质量发展水平测度及时空演化特征[J]. 统计与决策, 2022, 38(5): 91-96.
- [3] 张欢欢, 陈梅花. 西北地区旅游产业协同发展研究[J]. 甘肃联合大学学报(社会科学版), 2010, 26(4): 71-75.
- [4] 李群群. “海丝”背景下福建沿海城市旅游协同发展研究[D]: [硕士学位论文]. 泉州: 华侨大学, 2017.
- [5] 付洪利. 成渝经济区旅游协同发展的研究[J]. 中国商贸, 2014(22): 183-185.
- [6] 吴秋盈. 我国旅游业高质量发展指数研究——以 36 个大中城市为例[J]. 特区经济, 2022(6): 127-130.
- [7] Selin, S. and Beason, K. (1991) Interorganizational Relations in Tourism. *Annals of Tourism Research*, **18**, 639-652. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(91\)90079-Q](https://doi.org/10.1016/0160-7383(91)90079-Q)
- [8] Buhalis, D. (2003) eTourism: Information Technology for Strategic Tourism Management. Prentice Hall, Harlow.
- [9] Gnoth, J. (2002) Leveraging Export Brands through a Tourism Destinationbrand. *Journal of Brand Management*, **9**, 262-280. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540077>
- [10] Sims, R. (2009) Food, Place and Authenticity: Local Food and the Sustainable Tourism Experience. *Journal of Sustainable Tourism*, **17**, 321-336. <https://doi.org/10.1080/09669580802359293>