



JRTR

JOURNAL OF RECREATION AND TOURISM RESEARCH
ISSN: 2148-5321

TURİZM ALANYAZININDA OYUN TEORİSİ MAKALELERİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF GAME THEORY ARTICLES IN TOURISM LITERATURE

Caner YENİSOY^a Azize HASSAN^b

Özet

Çalışmanın amacı, turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin makalelerin çeşitli parametreler kapsamında bibliyometrik profillerini ortaya çıkarmaktır. Ayrıca diğer amacı ise Türk turizmi alanyazınında oyun teorisine ilgili yapılan çalışmaların mevcut durumunu ortaya koymak ve yeni araştırma konularının belirlenmesine olanak sağlamaktır. Çalışmada ScienceDirect ve Google Scholar veri tabanlarında yer alan “oyun teorisi ve turizm” anahtar kelimelerinin birlikte kullanıldığı makaleler incelemeye alınmıştır. Ulusal ve uluslararası alanyazın taraması 16.12.2023 tarihine kadar sürmüştür. Alanyazın taraması yapılırken “oyun teorisi ve turizm”, “game theory and tourism” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Makalelerin konuya ilişkin olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla özet ve yöntem bölümleri okunarak değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma sonucunda 64 adet makaleye ulaşılmıştır. Bibliyometrik analiz sonucunda konuya ilişkin ilk makalenin 2004 yılında yayımlandığı görülmektedir. Bununla birlikte en fazla çalışmanın Tourism Management ve Tourism Economics dergilerinde yayımlandığı saptanmıştır. 2021 yılında konuya ilişkin yayımlanan makale sayısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Turizm, Oyun Teorisi, Bibliyometrik Analiz

Abstract

The aim of the study is to reveal the bibliometric profiles of the articles on game theory in the tourism literature within the scope of various parameters. In addition, the other aim is to reveal the current status of the studies on game theory in the Turkish tourism literature and to enable the identification of new research topics. In this study, articles in ScienceDirect and Google Scholar databases where the keywords "game theory and tourism" were used together were analyzed. The national and international literature review lasted until 16.12.2023. The keywords “oyun teorisi ve turizm”, "game theory and tourism" were used in the literature review. In order to determine whether the articles are related to the subject, the abstract and method sections were read and evaluated. As a result of the study, 64 articles were reached. As a result of the bibliometric analysis, it is seen that the first article on the subject was published in 2004. Besides, it was detected that the most studies were published in Tourism Management and Tourism Economics journals. In 2021, it was determined that the number of articles published on the subject was higher.

Keywords: Tourism, Game Theory, Bibliometric Analysis

Makale Geliş Tarihi: 13.03.2024 Makale Kabul Tarihi: 09.05.2024

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Caner YENİSOY (caner.yenisoy@hbv.edu.tr)

^a Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Ankara/Türkiye (caner.yenisoy@hbv.edu.tr), ORCID: 0009-0008-1585-6780

^b Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Ankara/Türkiye (azize.hassan@hbv.edu.tr), ORCID: 0000-0003-2509-1415

DOI: 10.5281/zenodo.12557403

1. Giriş

Turizm sektöründe yoğun rekabetin yaşandığı ortamda, işletmelerin sürdürülebilir bir şekilde varlığını devam ettirebilmesi için çeşitli durumları dikkatlice değerlendirmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, rakip işletmelerin stratejik hamlelerini tahmin edebilme yeteneği, işletmenin kapasitesini doğru bir şekilde belirleyebilme yetisi, kapsamlı ve doğru analizler yapabilme becerisi ve bu analizleri dikkate alarak stratejik kararlar alma önemli bir rol oynamaktadır (Çubukçu, Uysal ve Gülmez 2017:9). Bu doğrultuda yapılan analizlerden biri de pazarlama alanında da kullanılan oyun teorisidir.

Oyun teorisi, rekabet halinde olan oyunculardan birinin bir yönde adım atması durumunda diğer oyuncunun “Oyunun sonucunda kazanç varsa maksimum, kayıp varsa minimum hedefe yönelik optimum strateji nasıl olmalıdır?” sorusuna verdiği cevaptır. Bu bağlamda oyun teorisi rekabet düzeyinin yüksek olduğu sektörlerde maksimum fayda sağlayacak stratejilerin belirlenmesinde önemli bir teori olarak karşımıza çıkmaktadır. Stratejilerin belirlenmesinde, rekabet içerisinde olan bütün oyuncuların belirledikleri stratejiler dikkate alınarak bir karar verme süreci izlenmelidir. Oyun teorisi, oyuncuların belirledikleri farklı stratejilerde meydana gelebilecek her türlü sonuçları matematiksel yöntemlerle incelemektedir (Mandelbrot, 2002, akt. Demirci ve Palancı, 2019:531). Bu teori özellikle son yıllarda akademik araştırmalarda da popüler bir konu haline gelmiştir. Fakat Türk turizmi alanyazınında yapılan akademik çalışmaların sayısının yetersiz olduğu görülmektedir.

Uluslararası turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin akademik çalışmalar (Mosetti, 2006; Yang, Huang, Song ve Liang, 2009; Sheng, 2011; Dinica, 2012; Van Zyl, 2012; Tran ve Thompson, 2015; Yang, Shi, Yang, Cai ve Ren, 2015; Tavares ve Tran, 2019; Noori-daryan, Taleizadeh ve Rabbani, 2020; Keskin ve Ucal, 2021; Kopf ve Hsu, 2021; Yan, Wei ve Wei, 2021) mevcuttur. Türk turizmi alanyazınında ise bir adet (Çubukçu vd., 2017) çalışma olduğu görülmektedir. Diğer bir ifade ile Türk turizmi alanyazınında bir boşluk olduğu tespit edilmiştir ve yapılan bu çalışma ile alanyazına katkı sağlanacağı düşüncesi araştırmanın önemini vurgulamaktadır.

Yapılan araştırmada, ScienceDirect ve Google Scholar veri tabanlarında yer alan “oyun teorisi ve turizm” anahtar kelimelerinin birlikte kullanıldığı makalelerin nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesi sonucunda; konu ile ilgili alanyazın gelişiminin ve elde edilen makalelerin özelliklerinin ortaya konulması

amaçlanmaktadır. Ayrıca diğer amacı ise Türk turizmi alanyazınında oyun teorisine ilişkin yapılan mevcut durumunu ortaya koymak ve yeni araştırma konularının belirlenmesine olanak sağlamaktır.

2. Oyun Teorisi

Oyun teorisi esasen rekabet ve iş birliğinin matematiksel olarak incelenmesidir. Oyuncular arasındaki stratejik etkileşimlerin, bu oyuncuların tercihlerine göre nasıl genel sonuçlara yol açtığını gösterir. Bu tür sonuçlar herhangi bir oyuncu tarafından amaçlanmamış olabilir (Madani, 2010:226). Oyun teorisi, gerçek hayat senaryolarında karar vermeyi analiz etmek, özellikle de mümkün olan en faydalı seçimleri yapmak amacıyla karmaşık ve etkileşimli stratejileri analiz etmek için bir çerçeve sunmaktadır (Ahmad, Almarri, Shah ve Luluwah, 2023:2). Oyunlar, bir dizi oyuncu, bu oyuncuların kullanabileceği bir dizi strateji (seçenek veya hamle) ve bu stratejilerin her bir kombinasyonu için oyuncuların kazançlarının (oyunun olası sonuçları) belirtilmesinden oluşan tanımlanmış matematiksel nesnelere. Oyunculara yapılan ödemeler, alınan kararları ve oynanan oyunun türünü belirler. Eğer getirilerin toplamı sıfır ya da sabit ise, oyuncuların çıkarları zıttır ve sıfır toplamı ya da sabit toplamı bir oyun oynuyorlardı; bir oyuncu ne kazanırsa diğer oyuncu kaybeder. Getirilerin toplamının sıfıra ya da bir sabite eşit olmadığı sıfır toplamı olmayan oyunlarda daha fazla karmaşıklık ve bazen de daha fazla iş birliği potansiyeli vardır (Madani, 2010:226).

Bir oyunun temel unsurları aşağıda tanımlanmıştır (Ahmad vd., 2023:2-3);

Oyuncu, maksimum fayda, fayda düzeyi veya amaç işlevi elde etmek için eylemleri ve stratejileri seçen bir bireyi (bir grubun üyesi olabilir veya olmayabilir) ifade etmektedir.

Eylemler, rota seçim sürecinde sosyal maliyetleri azaltmak amacıyla seyahatçilerin gerçekleştirdiği eylemler gibi oyuncuların farklı stratejilerini veya eylemlerini ifade etmektedir.

Strateji, oyuncunun eylem planını ve ilgili kuralları ifade etmektedir.

Kazanç, katılımcıların karar verdikten sonra almaya hak kazandığı ödülü ifade etmektedir. Oyuncular uygun stratejileri seçerek kendi getirilerini en üst düzeye çıkarmaya çalışırlar.

Sıra, oyuncular tarafından seçilen stratejik kararların sırasını, yani bu seçimlerin yapıldığı sırayı ifade etmektedir. Seçimler eş zamanlı veya paralel olarak yapılabilir.

Oyun teorisinde yer alan oyunlar sınıflandırılırken, ödeme toplamları, strateji sayıları,

oyuncu sayıları çeşitli gruplar altında sınıflandırma yapılabilmektedir. Alanyazında yapılan sınıflandırmada genel olarak beş ana grup görülmektedir (Pekkaya ve Gümüş, 2020:4).

1. Tam ve eksik bilgili oyunlar,
2. Statik ve dinamik oyunlar,
3. İki kişili ve n-kışili oyunlar (oyuncu sayısı),
4. Sıfır toplamlı ve sıfır toplamlı olmayan oyunlar (oyun sonucu),
5. İşbirlikçi ve işbirlikçi olmayan oyunlar

Kural (2007:59-64) tarafından yapılan bir çalışmada oyun teorisine ilişkin örnek olaylar sunulmuştur. Sunulan örnek olaylar yukarıdaki sınıflandırma için de bir örnek teşkil etmektedir.

Mahkum İkilemi: Mahkum İkilemi, özellikle fark edilmediğinde bile gerçek hayatta sıkça karşılaşılan bir durumu modelleyen en ünlü örneklerden biridir. İki suçlu, aynı suçta karıştıkları iddiasıyla tutuklanır. Polis, ellerinde herhangi bir somut kanıt olmadan, bu iki şüpheliyi birbirlerinden habersiz bir şekilde sorgular. Şüpheliler, doğal olarak kendi suçlarını itiraf etmeyeceklerdir. Ancak, diğer suç ortağını ya ele verme ya da susma yolunu seçebilirler. Bu durumu “susma” stratejisi olarak değerlendirebilirken, diğerini ele verme eylemini “iş birliği yapma” ve “ihanet etme” eylemini ise “döneklik etme” olarak adlandırabiliriz. Eğer iki suçlu iş birliği yapar ve birbirlerini ele vermezlerse, her ikisi de hafif bir ceza ile cezalandırılacaktır. Ancak, eğer sadece biri döneklik yapar ve suç ortağını ele verirse, dönek suçsuz gibi çıkarken diğer suçlu, tüm suçlamaları üstlenerek ağır bir ceza alacaktır. Bununla birlikte, her iki suçlu da döneklik yaparsa, polis ellerindeki net kanıtlarla her ikisini de ağır bir cezaya çarptıracaktır. Bu ceza, her iki suçlunun da susmasından daha ağır olacak, ancak tüm suçun tek bir kişiye yüklenmesinden daha hafif olacaktır. Tablo 1’de örnek olayın matematiksel ifadesi yer almaktadır.

Tablo 1: Mahrum İkilemi

		OYUNCU 2	
		İŞ BİRLİĞİ	DÖNEKLİK
OYUNCU 1	İŞ BİRLİĞİ	(-1,-1)	(-5,0)
	DÖNEKLİK	(0,-5)	(-3,-3)

Gözlemlediğimiz üzere, Mahkum İkilemi oyunu, içerisinde rekabet ve iş birliği unsurlarını barındıran bir doğaya sahiptir. Gerçek hayattan örnekler düşünüldüğünde, birçok anlaşmanın benzer bir yapıya sahip olduğunu ifade etmek mümkündür. Örneğin, bir barış antlaşmasını ele alalım: Eğer bu antlaşma uygulanırsa, her iki taraf da kontrollü bir şekilde kazanç elde eder (barış süreci). Ancak, bir taraf antlaşmayı ihlal ederse, bu durumda diğer taraf büyük bir zararla karşılaşabilirken ihlal eden taraf önemli bir kazanç sağlar (rakibini hazırlıksız yakalama avantajı). Ancak, her iki taraf da antlaşmayı ihlal ederse, sonuç her iki taraf için de felaketle sonuçlanabilir (uzun süren, herhangi bir tarafın üstünlük sağlayamadığı, kanlı bir savaş).

Korkak Tavuk Oyunu: İki şeritli bir karayolunda seyreden iki araç, birbirlerine karşı zıt yönlere hareket etmektedir. Çarpışmayı önlemek amacıyla, her iki aracın da bir seyir yönü belirlemeleri gerekmektedir. Her ikisi de tercihen ya sağlarındaki ya da sollarındaki şeridi kullanarak ilerlemelidir. Bu durumda, her iki sürücünün de çarpışmayı engelleme amacıyla oldukları öne çıkmaktadır. Tablo 2’de örnek olayın matematiksel ifadesi yer almaktadır.

Tablo 2: Korkak Tavuk Oyunu

		SÜRÜCÜ 2	
		SOL	SAĞ
SÜRÜCÜ 1	SOL	(1,1)	(-10,-10)
	SAĞ	(-10,-10)	(1,1)

Her iki sürücü de kendi tercihlerine göre sağa veya sola yönelirse, ayrı şeritlerde seyredecekler ve böylece çarpışmayacaklardır. Diğer durumlarda ise, aynı şeritte karşılıklarına geçecek, çarpışacak ve ciddi bir zarara uğrayacaklardır. Bu oyunun onlar için en avantajlı sonuca ulaşabilmesinin tek yolu, karşıdaki sürücü ile iş birliği yapmaktır.

Yukarıdaki oyun teorisi örnek olayını işletmeler açısından ele alırsak; işletmeler, kendi sektörlerinde rekabetin olmadığı durumlarda birbirlerine yardımcı olabilirler, bu iş birliği sayesinde daha fazla kâr elde edebilirler. Ancak, bir işletmenin diğerini piyasada başarısız kılmaya yönelik müdahaleleri ve rekabeti engellemeye yönelik eylemleri, genel olarak her iki işletme için de zararlı olacaktır.

Oyun teorisi, insanların çatışmalarda kendi çıkarlarını gözeterek nasıl davranacaklarını tahmin etmek için kullanılmaktadır. Tipik bir oyunda, kendi hedefleri olan karar vericiler

(oyuncular), birbirlerinin kararını tahmin ederek birbirlerini alt etmeye çalışırlar. Oyun, oyuncuların kararlarının bir sonucu olarak çözülmektedir. Oyun teorisi, oyuncuların kazançlarını maksimize etmek için kullandıkları stratejileri analiz eder. Bir oyunun çözümü, karar vericilerin alabileceği kararları öngörür ve oyunun sonucunu tanımlar. Oyun teorisi, 1944 yılında Von Neumann ve Morgenstern'in esas olarak nicel oyun teorisi yöntemlerini ele alan "Theory of Games and Economic Behavior" kitabının yayınlanmasıyla kurulmuştur (Madani, 2010:226).

Oyun teorisindeki çalışmaları ile gündeme gelen bir diğer isim ise John Forbes Nash'dir. İş birlikçi olmayan oyunlar konusunda çalışmalar yapan Nash oyunlardaki stratejik dengenin varlığını ispatlamış ve alanyazında bu durum "Nash Dengesi" olarak adlandırılmıştır. 1994 yılında Nash, iki farklı oyun teoristi John Harsanyi ve Reinhard Selten ile ekonomi dalında Nobel ödülü almıştır. Reinhard Selten, John Forbes Nash tarafından oluşturulan statik yapıyı, rekabet halindeki işletmeler için yeniden uyarlayarak bu statik yapıya dinamizm katmıştır. Bu yıllarda genellikle ekonomi alanında uygulanan oyun teorisi günümüzde çeşitli disiplin alanlarında uygulanmaktadır (Bilit ve Özari, 2019:1310-1311). Bu disiplin alanlarından biri ise turizmdir.

3. Yöntem

Bibliyometrik analiz; "bilimsel amaçlı belgelerin ya da yayınların yazar sayısı, yayımlandığı dergi, konu, yayın bilgisi gibi belirli özelliklerinin niceliksel olarak analiz edilmesi" (Al ve Tonta, 2004:19; Ulu ve Akdağ, 2015:7; Polat, Saraçoğlu ve Duman, 2019:47; Yılmaz, 2017:66) şeklinde tanımlanmaktadır. Belirli bir bilim dalında veya disiplinde yapılan çalışmaların profillerini belirlemeyi amaçlayan bibliyometrik analiz, "bilimsel bilgi üretiminin sistemli bir şekilde gelişimini, ağırlık noktasını, eksikliklerini belirlemek açısından son derece önemli bir araştırma türüdür" (Işık, Küçükaltan, Çelebi, Çalkın, Enser ve Çelik 2019:124). Araştırma kapsamında ScienceDirect veri tabanının tercih edilmesinin nedeni, görece yüksek etki faktörüne sahip dergileri dizinlemesidir (Jacso, 2005:1539; Bar-Ilan, Levene ve Lin, 2007:31). Google Scholar'ın tercih edilmesinin sebebi ise dünya çapında bilinen ve yaygın olarak kullanılan arama motorlarından biri olmasıdır (Pekdemir, 2018:1).

Turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yapılan çalışmaların bibliyometrik profillerini ortaya koymak için aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır;

ScienceDirect ve Google Scholar veri tabanlarındaki makalelerin taranması 16.12.2023

tarihine kadar sürmüştür. Alanyazın taraması yapılırken “oyun teorisi ve turizm”, “game theory and tourism” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Oyun teorisine ilişkin makalelerin turizmle ilişkili olup olmadığını tespit edebilmek amacıyla özet ve yöntem bölümleri okunarak değerlendirme yapılmıştır. Araştırma sonucunda turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin 64 adet makaleye ulaşılmıştır.

Araştırmada etik kurul kararı gerektiren (deneysel çalışmalar, görüşme, anket vb.) yollar ile veri toplanmamıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden bibliyometrik analiz yöntemiyle veriler toplandığı için bu çalışma etik kurul izni gerektirmeyen araştırmalar içerisinde yer almaktadır.

4. Bulgular

4.1. Makalelerin Yayımlandığı Yıllar

Tablo 3: Turizm Alanyazınında Oyun Teorisine İlişkin Makalelerin Yayımlandığı Yıllar

Makale Sayısı	Yıllar
1	2004
2	2006
2	2007
1	2008
2	2009
2	2010
2	2011
6	2012
1	2014
7	2015
2	2016
2	2017
6	2018
2	2019
5	2020
11	2021
7	2022
3	2023

Tablo 3 incelendiğinde ScienceDirect ve Google Scholar veri tabanlarında turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanmış 64 makaleden ilkinin 2004 yılında yayımlandığı ve 2010 yılından itibaren ise konuya olan ilginin arttığı görülmektedir. 2012 yılında altı, 2015 yılında yedi, 2018 yılında altı, 2020 yılında beş, 2022 yılında yedi ve 2023 yılında üç makalenin yayımlandığı görülmektedir. 2021 yılında ise 11 makale yayımlanmıştır ve en fazla makalenin yayımlandığı yıldır.

4.2. Makalelerin Yayımlandığı Dergiler

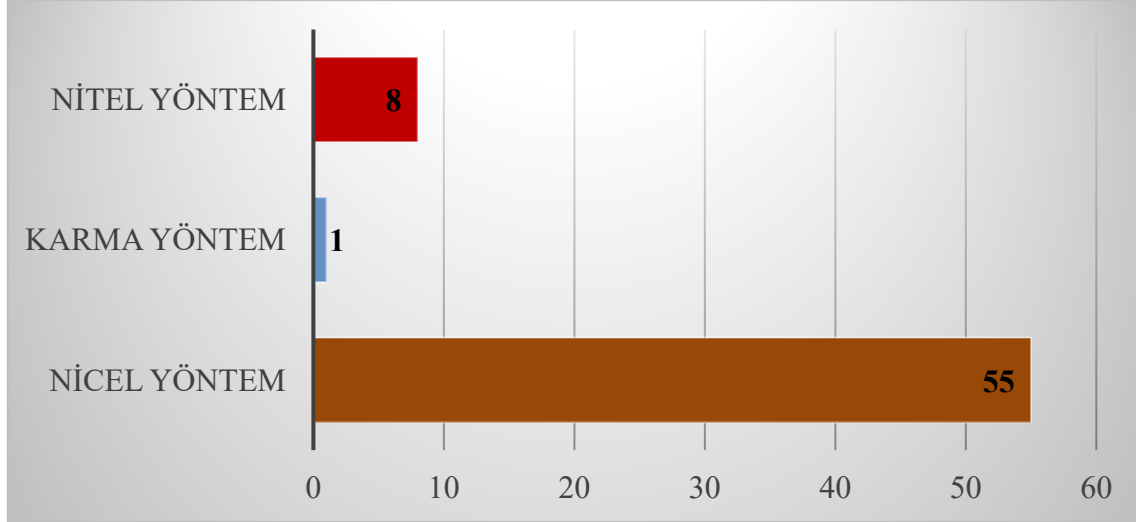
Tablo 4: Turizm Alanyazınında Oyun Teorisine İlişkin Makalelerin Yayımlandığı Dergiler

Dergi Adı	Makale Sayısı
Annals of Tourism Research	3
Tourism Management	7
International Journal of Hospitality Management	3
Computers & Industrial Engineering	1
Ecological Economics	1
Knowledge-Based Systems	1
Journal of Cleaner Production	1
Sustainability	5
Journal of Applied Research on Industrial Engineering	1
Journal of Travel Research	2
Current Issues in Tourism	1
Tourism Planning & Development	1
Journal of Dynamics and Games	1
European Planning Studies	1
Scientific Reports	1
Environmental Science and Policy	1
Tourism Economics	7
Tourism Review	1
Journal of Knowledge Management	1
Converter Magazine	1
European Journal of Tourism Research	1
Journal of Resources and Ecology	1
International Journal of Production Research	1
Advances in Hospitality and Tourism Research	1
African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure	1
Journal of Hospitality & Tourism Research	2
International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing	1
International Journal Technology and Globalisation	1
Chinese Studies	1
Tourism Analysis	3
Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography	1
Applied Mathematics and Computation	1
Encyclopedia of Tourism	1
INFOR: Information Systems and Operational Research,	2
WIT Transactions on Ecology and the Environment	1
Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally	1
Journal of Environmental Policy & Planning	1
International Journal of Fuzzy Systems	1
Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi	1

Tablo 4 incelendiğinde turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanmış 64 makalenin toplam 38 farklı dergide yayımlandığı görülmektedir. Konuya ilişkin en çok makalenin Tourism Management ve Tourism Economics dergilerinde yayımlandığı görülmektedir. Bu dergilerde yedişer makale yayımlanmıştır. Beş makale Sustainability,

üç makale Tourism Analysis, üç makale International Journal of Hospitality Management, üç makale Annals of Tourism Research, iki makale Journal of Hospitality & Tourism Research, iki makale INFOR: Information Systems and Operational Research, iki makale Journal of Travel Research dergisinde yayımlanmıştır. 29 makalenin ise farklı dergilerde yayımlandığı görülmektedir.

4.3. Makalelerde Kullanılan Yöntemler



Grafik 1. Makalelerde Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı

Turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanmış 64 makalenin kullanılan yöntemlere göre dağılımı incelendiğinde, 55'inin nicel yöntem, sekizinin nitel yöntem ve birinin ise karma yöntem olduğu görülmektedir.

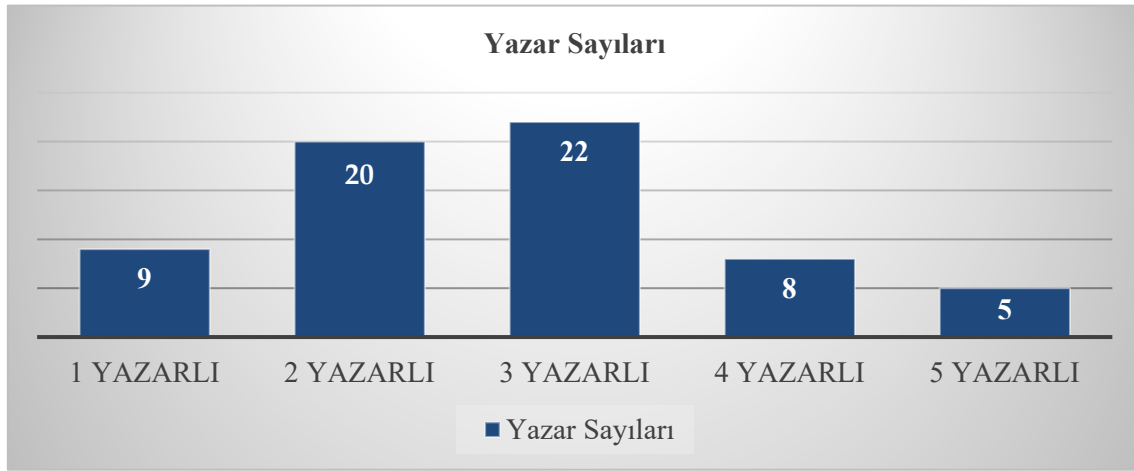
4.4. Makalelerde En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler



Şekil 1. En Sık Kullanılan Anahtar Kelimelere İlişkin Kelime Bulutu

Turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanmış 64 makalede toplam 285 anahtar kelime kullanılmıştır. Her bir anahtar kelime en az bir en fazla beş kelimedenden oluşmaktadır. Bir makalede en fazla kullanılan anahtar kelime sayısı sekizdir. En sık kullanılan anahtar kelimeleri “Game Theory” ve “Tourism Supply Chain” kelimeleri oluşturmaktadır. Anahtar kelimelere ilişkin kelime bulutu Resim 1’de sunulmuştur. En sık kullanılan diğer anahtar kelimeler ise “Evolutionary Game Theory”, “Sustainable Tourism” ve “Stakeholders”dır. Dört makalede ise anahtar kelimelere yer verilmemiştir.

4.5. Makalelerin Yazar Sayıları



Grafik 2. Makalelerin Yazar Sayılarına İlişkin Grafik

Turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanmış 64 makalenin yazar sayılarına göre dağılımı incelendiğinde, 22’sinin üç yazarlı olduğu görülmektedir. Bunu, iki yazarlı (20 makale), bir yazarlı (dokuz makale), dört yazarlı (sekiz makale) ve beş yazarlı (beş makale) izlemektedir.

4.6. Makalelerin Yayımlandığı Diller

Turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanmış 64 makalenin yazım dillerine bakıldığında, 63 makalenin İngilizce dilinde ve bir makalenin ise Türkçe dilinde yazıldığı görülmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Yapılan çalışmada, turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanan makalelerin bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Makaleler “ScienceDirect” ve “Google Scholar” veri tabanlarında erişilebilen makalelerle sınırlı tutulmuştur. Yapılan araştırma sonucunda bu veri tabanlarında taranan uluslararası 63 makale ve ulusal bir makale olmak üzere toplam 64 makale incelenmiştir. Konuya ilişkin ilk makalenin 2004 yılında

yayımlandığı ve günümüzde ise konuya olan ilginin arttığı görülmektedir. En fazla makale 2021 yılında yayımlanmıştır. 2021 yılında yayımlanan makale sayısı 11'dir.

Alanyazın incelemesi sonucunda konuya ilişkin en fazla makalenin "Tourism Management" ve "Tourism Economics" dergilerinde yayımlandığı görülmektedir. Oyun teorisi, tarihsel olarak Babillere kadar uzanan bir geçmişe sahiptir. Fakat alanyazında oyun teorisinin 1944 yılında Von Neumann ve Morgenstern'in esas olarak nicel oyun teorisi yöntemlerini ele alan "Theory of Games and Economic Behavior" kitabının yayınlanmasıyla kurulduğu belirtilmektedir (Çubukçu vd., 2017; Madani, 2010; Pekkaya ve Gümü, 2020). Buradan hareketle 64 makalenin kullanılan yöntemlere göre dağılımı incelendiğinde, en çok nicel yöntem kullanıldığı saptanmıştır. Oyun teorisinin çıkış noktasının alanyazında "Ekonomi" alanı olarak kabul edilmesi nedeniyle beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir. Konuya ilişkin makalelerin anahtar kelimelerine göre dağılımı incelendiğinde, en fazla "Game Theory" anahtar kelimesi ile karşılaşılmıştır.

Yazar sayılarına göre yapılan analiz sonuçları, ulusal ve uluslararası alanda yayımlanan çalışmaların daha çok yabancı akademisyenler tarafından yapıldığını ve en çok üç ve iki yazarlı makalelerden oluştuğunu göstermektedir. Bu durum, araştırmacıların birbirlerinin deneyim ve bilgilerinden daha çok yararlanabilecekleri ortak çalışmalara ihtiyaç duydukları şeklinde yorumlanabilir. Analiz sonucuna göre Türk akademisyenler tarafından konuya olan ilginin az olduğu görülmektedir. Bununla birlikte konuya ilişkin Türk turizmi alanyazınında sadece bir adet çalışmanın olması da alanyazında önemli bir eksiklik olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle yapılan çalışmada, "ScienceDirect" ve "Google Scholar" veri tabanlarında turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin yayımlanan makalelerin incelenmesi ile mevcut alanyazının genel durumu ortaya çıkarılmıştır. Konuya ilişkin çalışmalardaki değişimlerin ve gelişmelerin ortaya konulması açısından yararlı olacağı ve alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Uluslararası yayınlar incelendiğinde konuya ilişkin öne çıkan konuların;

- Destinasyona yönelik çalışmalar (Beritelli, 2011; Idrees, Vasconcelos ve Ellis, 2018; Khalilzadeh ve Wang, 2018; Liang ve Ma, 2018; Kuokkanen ve Bouchon, 2020; Riadh, 2022),
- Turizm ekonomisine yönelik çalışmalar (Song, Dwyer ve ZhengCao, 2012; Mohammed, Guillet ve Law 2015; Assaf ve Li, 2021),

- Turizm paydaşlarına yönelik çalışmalar (Yang vd., 2015; Yan ve Hongzhong, 2020; Chen, Wei, Wei, Huang ve Su, 2021),
- Seyahat acentelerine ve turlara yönelik çalışmalar (Zhang, Heung ve Yan, 2009; Tsaur ve Chen, 2018; Lv, Wang, Su, Chen ve Kot, 2022),
- Turizm işletmeleri arasındaki rekabete yönelik çalışmalar (Arenoe, Van Der Rest ve Kattuman, 2015),
- Turizm kaynaklarına yönelik çalışmalar (Bimonte, 2008),
- Turistik gezi rotaları ve turistlere yönelik çalışmalar (Rigakis, Trachanatzi, Marinaki ve Marikanis 2021),
- Turizm işletmeleri ve günübirlik ev kiralayanlar arasındaki rekabete dayalı çalışmalar (Aznar, Maspera ve Quer, 2019),
- Ekoturizm ve sürdürülebilir turizme yönelik çalışmalar (Mosetti, 2006; Sheng, 2011; Antimova, Nawijn ve Peeters, 2012; Dinica, 2012; He, He ve Xu, 2018; Sun, Cao ve Xing, 2021; Sun, Liu, Fan ve Qiao, 2021; Xu ve Shen, 2021; Chica, Hernández ve Perc, 2022; Chica, Hernández ve Perc, 2023),
- Turizm tedarik zincirlerine yönelik çalışmalar (Yang vd., 2009; Huang, Chen, Song ve Zhang, 2010; Zhang, Song, Huang ve Chen, 2010; Huang, Song, Huang ve Lou, 2012; Yang, Huang ve Liang, 2016; Keskin ve Ucal, 2021; Ma, Hu ve Yao, 2021; Jena ve Behera, 2022; Zhang ve Li, 2023) olduğu görülmektedir.

Özellikle Türk turizmi alanyazınına katkı sağlayacak araştırmacılar için konuya ilişkin farklı çalışma konu önerileri yukarıda maddeler halinde sunulmuştur. Ulusal alanyazında konuya ilişkin Çubukçu vd., (2017) tarafından yapılan çalışmanın ise “Turizmde Havayolu Şirketlerinin Fiyat Belirleme Politikaları” üzerine olduğu görülmektedir.

Turizm alanyazınında oyun teorisine ilişkin daha önce yapılan bir bibliyometrik analize rastlanmadığı için diğer çalışma sonuçları ile karşılaştırma yapılamamıştır. Bu nedenle ulusal ve uluslararası alanyazında konuya ilişkin makale sayıları arttıkça bibliyometrik analizler tekrar edilmelidir. Bibliyometrik analiz mevcut durumu ortaya koyabilecek ve alanyazındaki eksiklikleri vurgulayabilecek önemli bir analiz yöntemidir.

Kaynakça

Ahmad, F., Almarri, O., Shah, Z., & Luluwah A. (2023). Game Theory Applications in Traffic Management: A Review of Authority-based Travel Modelling. *Travel Behaviour and Society*, 32, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2023.100585>.

- Al, U., & Tonta, Y. (2004). Atıf Analizi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü Tezlerinde Atıf Yapılan Kaynaklar. *Bilgi Dünyası*, 5(1), 19-47.
- Antimova, R., Nawijn, J., & Peeters, P. (2012). The Awareness/Attitude-Gap in Sustainable Tourism: a Theoretical Perspective. *Tourism Review*, 67(3), 7-16. <https://doi.org/10.1108/16605371211259795>.
- Arenoe, B., Van Der Rest, J. P., & Kattuman, P. (2015). Game Theoretic Pricing Models in Hotel Revenue Management: An Equilibrium Choice-Based Conjoint Analysis Approach. *Tourism Management*, 51, 96-102. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.04.007>.
- Assaf, A. G., & Li, G. (2021). Introduction to the Special Issue: Economic Analysis in Tourism and Hospitality—New Methods and Perspectives. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 45(1), 3-5. <https://doi.org/10.1177/1096348020972802>.
- Aznar, J. P., Maspera, J. M. S., & Quer, X. (2019) A Game Theory Approach to Airbnb and Hotels Competition. *European Journal of Tourism Research*, 21, 119-123.
- Bar-Ilan, J., Levene, M., & Lin, A. (2007). Some Measures for Comparing Citation Databases. *Journal of Informetrics*, 1(1), 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2006.08.001>.
- Beritelli, P. (2011). Cooperation Among Prominent Actors in a Tourist Destination. *Annals of Tourism Research*, 38(2), 607-629. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.11.015>.
- Bilit, P., & Özarı, Ç. (2019). Farklı Kredi Türleri İçin Banka Stratejilerinin Oyun Teorisi Yaklaşımı ile İncelenmesi. *Social Sciences*, 14(4), 1307-1320. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies>.
- Bimonte, S. (2008). The “Tragedy of Tourism Resources” as the Outcome of a Strategic Game A New Analytical Framework. *Ecological Economics*, 67, 457-464. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.12.020>.
- Chen, M. H., Wei, H., Wei, M., Huang, H., & Su, C. H. J. (2021). Modeling a Green Supply Chain in the Hotel Industry: An Evolutionary Game Theory Approach. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102716>.
- Chica, M., Hernández, J. M., & Perc, M. (2022). Sustainability in Tourism Determined by an Asymmetric Game With Mobility. *Journal of Cleaner Production*, 355, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131662>.
- Chica, M., Hernández, J. M., & Perc, M. (2023). Rewarding Policies in an Asymmetric Game for Sustainable Tourism. *Applied Mathematics and Computation*, 457, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2023.128183>.
- Demirci, E., & Palancı, O. (2019). Ulusal Yazında Oyun Teorisi Üzerine Genişletilmiş Bir Literatür Taraması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(29), 531-549. <https://doi.org/10.20875/makusobed.595643>.
- Dinica, V. (2012). Tourism on Curaçao: Explaining the Shortage of Sustainability Legislation from Game Theory Perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 14(2), 161-188. <http://dx.doi.org/10.1080/1523908X.2012.681121>.

- He, P., He, Y., & Xu, F. (2018). Evolutionary Analysis of Sustainable Tourism. *Annals of Tourism Research*, 69, 76-89. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.02.002>.
- Huang, G. Q., Chen, W., Song, H., & Zhang, X. (2010). Game-Theoretic Study of the Dynamics of Tourism Supply Chains for Package Holidays Under Quantity Competition. *Tourism Economics*, 16(1), 197-216. <https://doi.org/10.5367/000000010790872150>.
- Huang, Y., Song, H., Huang, G. Q., & Lou, J. (2012). A Comparative Study of Tourism Supply Chains with Quantity Competition. *Journal of Travel Research*, 51(6), 717-729. <https://doi.org/10.1177/0047287512451138>.
- Idrees, I. A., Vasconcelos, A. C., & Ellis, D. (2018). Clique and Elite: Inter-Organizational Knowledge Sharing Across Five Star Hotels in the Saudi Arabian Religious Tourism and Hospitality Industry. *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1358-1378. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0276>.
- Işık, C., Küçükaltan, G. E., Çelebi, K. S., Çalkın, Ö., Enser, İ., & Çelik, A. (2019). Turizm ve Girişimcilik Alanında Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 119-149. <https://dx.doi.org/10.32572/guntad.519018>.
- Jacso, P. (2005). As We May Search Comparison of Major Features of the Web of Science, Scopus, and Google Scholar Citation-based and Citation-enhanced Databases. *Current Science*, 89(9), 1537-1547.
- Jena, S. K., & Behera, C. (2022). Mathematical Modelling for Tourism Supply Chain Considering Sustainable Effort. *INFOR: Information Systems and Operational Research*, 60(1), 20-51. <https://doi.org/10.1080/03155986.2021.2004056>.
- Keskin, K., & Ucal, M. (2021). A Dynamic Game Theory Model For Tourism Supply Chains. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 45(2), 304-324. <https://doi.org/10.1177/1096348020913949>.
- Khalilzadeh, J., & Wang, Y. (2018). The Economics of Attitudes: A Different Approach to Utility Functions of Players in Tourism Marketing Coalitional Networks. *Tourism Management*, 65, 14-28. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.09.018>.
- Kopf, D. A., & Hsu, M. K. (2021). Game Theory, Tourism and Land Ethics. *Sustainability*, 13(15), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su13158515>.
- Kuokkanen, H., & Bouchon, F. (2020). When Team Play Matters: Building Revenue Management in Tourism Destinations. *Tourism Economics*, 27(2), 379-397. <https://doi.org/10.1177/1354816620921250>.
- Kural, H. (2007). *Karar Verme Sürecinde Oyun Teorisi ve Sektörel Uygulamalar*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı. İzmir.
- Liang, M., & Ma, R. (2018). The Game Analysis of the Tourist Shopping Process in Tourism Destination. *Chinese Studies*, 7, 47-58. <https://doi.org/10.4236/chnstd.2018.71005>.
- Ly, W. Q., Wang, Y. J., Su, C. H., Chen, M. H., & Kot, H. W. (2022). A Comprehensive Analysis of Package Tour Quality: A Stochastic Evolutionary Game. *Tourism Management*, 91, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104478>.

- Ma, D., Hu, J., & Yao, F. (2021). Big Data Empowering Low-Carbon Smart Tourism Study on Low-Carbon Tourism O2O Supply Chain Considering Consumer Behaviors and Corporate Altruistic Preferences. *Computers & Industrial Engineering*, 153, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.107061>.
- Madani, K. (2010). Game Theory and Water Resources. *Journal of Hydrology*, 381(3-4), 225-238. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2009.11.045>.
- Mohammed, I., Guillet, B. D., & Law, R. (2015). The Contributions of Economics to Hospitality Literature: A Content Analysis of Hospitality and Tourism Journals. *International Journal of Hospitality Management*, 44, 99-110. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2014.10.010>.
- Mosetti, R. (2006). Game Theory Approach on Sustainable Tourism. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 97, 337-340. doi:10.2495/ST060311.
- Noori-daryan, M., Taleizadeh, A. A., & Rabbani, M. (2020). Advance Booking Pricing in O2O Commerce with Demand Leakage Using Game theory for Tourism Supply Chains. *International Journal of Production Research*, 58(22), 6739-6774. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1685703>.
- Pekdemir, E. (2018). Google Scholar Through the Eyes of Academics. *International Technology and Education Journal*, 2(2), 1-10.
- Pekkaya, M., & Gümüş, F. H. (2020). Oyun Teorisi Yaklaşımı ile Portföy Optimizasyonu Üzerine Literatür Değerlendirmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, (17), 1-19. <http://dx.doi.org/10.17130/ijmeb.842905>.
- Polat, Z. A., Saraçoğlu, A., & Duman, H. (2019). Harita Dergisi'nin Bibliyometrik Analizi. *Harita Dergisi*, 161, 46-56.
- Riadh, H. (2022). Intelligent Tourism System Using Prospective Techniques and the Mactor Methodology: a Case Study of Tunisian Tourism. *Current Issues in Tourism*, 25(9), 1376-1398. DOI: 10.1080/13683500.2021.1937072.
- Rigakis, M., Trachanatzi, D., Marinaki, M., & Marikanis, Y. (2021). Tourist Group Itinerary Design: When the Firefly Algorithm Meets the n-Person Battle of Sexes. *Knowledge-Based Systems*, 228, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2021.107257>.
- Sheng, L. (2011). Regional Competition and Sustainable Development: A Game Theory Model for Tourism Destinations. *European Planning Studies*, 19(4), 670-681. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.548470>.
- Song, H., Dwyer, L., & ZhengCao, G. L. (2012). Tourism Economics Research: A Review and Assessment. *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1653-1682. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.05.023>.
- Sun, K., Cao, X., & Xing, Z. (2021). Can the Diffusion Modes of Green Technology Affect the Enterprise's Technology Diffusion Network Towards Sustainable Development of Hospitality and Tourism Industry in China? *Sustainability*, 13, 1-18. <https://doi.org/10.3390/su13169266>.
- Sun, Y., Liu, B., Fan, J., & Qiao, Q. (2021). The Multi-Player Evolutionary game Analysis for the Protective Development of Ecotourism. *Environmental Science and Policy*, 126, 111-121. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2021.09.026>.

- Tavares, J. M., & Tran, X. (2019). Is There a Strategic Interdependence Between the USA and Canada in the Tourism Sector? An Analysis Using Game Theory. *Tourism Planning & Development*, 16(3), 304-317. <https://doi.org/10.1080/21568316.2018.1481453>.
- Tran, X., & Thompson, C. (2015). Application of Game Theory in Tourism. *Tourism Analysis*, 20, 697-702. <https://doi.org/10.3727/108354215X14464845878192>.
- Tsaur, R. C., & Chen, C. H. (2018). Strategies for Cross-Border Travel Supply Chains: Gaming Chinese Group Tours to Taiwan. *Tourism Management*, 64, 154-169. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.08.011>.
- Ulu, S., & Akdağ, M. (2015). Dergilerde Yayınlanan Hakem Denetimli Makalelerin Bibliyometrik Profili: Selçuk İletişim Örneği. *Selçuk İletişim*, 9(1), 5-21. <https://doi.org/10.18094/si.04052>.
- Çubukçu, H. A., Uysal, F., & Gülmez, M. (2017). Turizmde Havayolu Şirketlerinin Fiyat Belirleme Politikaları ve Oyun Teorisi Uygulaması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 5-19.
- Van Zyl, C. (2012). Tourism Marketing: a Game Theory Tool for Application in Arts Festivals. *Tourism Economics*, 18(1), 43-57. <https://doi.org/10.5367/te.2012.0106>.
- Xu, J., & Shen, H. (2021). Regional Competition and Sustainable Development of Tourism Industry in the Synthesis of Game Theory. *Converter Magazine*, (4), 416-425. <https://doi.org/10.17762/converter.193>.
- Yan, H., Wei, H., & Wei, M. (2021). Exploring Tourism Recovery in the Post-COVID-19 Period: An Evolutionary Game Theory Approach. *Sustainability*, 13(16), 1-21. <https://doi.org/10.3390/su13169162>.
- Yan, W., & Hongzhong, X. (2020). Stakeholder Contradictions and Win-Win Strategies for Tourism Along the Ancient Tea Horse Road in the South of Yunnan Based on Game Analysis. *Journal of Resources and Ecology*, 11(5), 531-538. <https://doi.org/10.5814/j.issn.1674-764x.2020.05.011>.
- Yang, S., Huang, G. Q., & Liang, L. (2016). Strategy Choice in Tourism Supply Chains For Package Holidays: A Game-Theoretic Approach. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*, 73, 297-306.
- Yang, S., Huang, G. Q., Song, H., & Liang, L. (2009). Game-Theoretic Approach to Competition Dynamics in Tourism Supply Chains. *Journal of Travel Research*, 47(4), 425-439. <https://doi.org/10.1177/0047287508326533>.
- Yang, Z., Shi, H., Yang, D., Cai, Y., & Ren, X. (2015). Analysis of Core Stakeholder Behaviour in the Tourism Community Using Economic Game Theory. *Tourism Economics*, 21(6), 1169-1187. <https://doi.org/10.5367/te.2015.0521>.
- Yılmaz, G. (2017). Restoranlarda Bahşiş ile İlgili Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(2), 65-79. <https://doi.org/10.24010/soid.335082>.
- Zhang, H. Q., Heung, V. C. S., & Yan, Y. Q. (2009). Play or Not to Play-An Analysis of the Mechanism of the Zero-Commission Chinese Outbound Tours Through a Game Theory Approach. *Tourism Management*, 30, 366-371. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.08.006>.

Zhang, R., & Li, Z. (2023). Stackelberg Game Model of Green Tourism Supply Chain with Governmental Subsidy. *INFOR: Information Systems and Operational Research*, 61(2), 141-168. <https://doi.org/10.1080/03155986.2022.2164438>.

Zhang, X., Song, H., Huang, G. Q., & Chen, W. (2010). Game-Theoretic Approach To Tourism Supply Chain Coordination Under Demand Uncertainty For Package Holidays. *Tourism Analysis*, 15, 287-298. <https://doi.org/10.3727/108354210X12801550666024>.

Etik Kurul İzni

Etik Onayı: Araştırmada etik kurul kararı gerektiren (deneysel çalışmalar, mülakat, görüşme, anket vb.) yollar ile veri toplanmamıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden bibliyometrik analiz yöntemiyle veriler toplandığı için bu çalışma etik kurul izni gerektirmeyen araştırmalar içerisinde yer almaktadır.

Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar araştırmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışmanın yazarlar arasında veya herhangi bir kurum kuruluş ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.