

## Otel Oda Fiyatlarının Hedonik Model İle Analizi: Erzurum Örneği (\*)

Cem IŞIK (\*\*)  
Nilgün BİLİCİ (\*\*\*)

**Öz:** Bu çalışmada otel oda fiyatları ile özellikleri arasındaki ilişkinin hedonik fiyat yaklaşım ile analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Erzurum ilinde faaliyet gösteren 20 otel işletmesine ait 26 faktörün verileri tam logaritmik regresyon modeli kurularak EViews 8 programında sınanmıştır. Bu 26 faktörün 15'inin anlamlı olduğu belirlenmiş ve söz konusu değişkenlerden 13'ünün (zincir otel, oda büyüklüğü, banyo kahvaltı, LCD TV, bar, Wi-Fi, shuttle, konferans salonu, restoran, gece kulübü, fitness ve faks/fotokopi) oda değerini artırdığı, 2'sinin (konum ve kayak imkânı) ise oda değerini azalttığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hedonik fiyat, otel oda fiyatı, heterojen mal, otel oda özelliği.

## The Analysis of Hotel Room Rates Using Hedonic Model: The Case of Erzurum

**Abstract:** In this study, it is aimed to analyze the relationship between the hotel room rates and its features by using hedonic price approach. In this context, the data of 26 factors of 20 hotels in Erzurum have been tested by setting log-log regression model on EViews 8 program. It has been determined that these 15 factors in 26 are significant and it has also been found that 13 factors of them (chain hotel, room size, bathroom, breakfast, LCD TV, a bar, Wi-Fi, shuttle, conference room, restaurant, night club, fitness center and fax/copier) increase the hotel room rate and two of them (location and skiing facilities) reduce the room rates.

**Keywords:** Hedonic price, hotel room rate, heterogeneous goods, hotel room feature.

**Makale Geliş Tarihi: 10.06.2016**

**Makale Kabul Tarihi: 11.01.2017**

### I. Giriş

Hizmet; belirli bir fiyat karşılığında insanların ihtiyaçlarını karşılamak için satışı sunulan, mülkiyet gerektirmeyen fayda veya soyut faaliyetlerin bütünüdür. Hizmetlerin üretilmesi noktasında insan unsurunun öne çıkması hizmetleri farklılaşmaktadır (Lovelock, 1996; Üner ve Karatepe, 1996; Işık, 2015). Hizmetlerin emek-yoğun olması

---

\*) Bu çalışma 29-31 Ağustos 2016 tarihleri arasında Kaposvar, Macaristan'da gerçekleşen "International Conference on Eurasian Economies" konferansında sunulmuştur.

\*\*)Yrd.Doç.Dr., Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü (e-posta: isikc@atauni.edu.tr)

\*\*\*)Yrd.Doç.Dr., Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü (e-posta: nbilici@atauni.edu.tr)

ve değişkenlik arz etmesi ise hizmetlere heterojen bir özellik kazandırmaktadır (Zengin ve Erdal, 2000). Bu özellik sunulan hizmetin standardına ve kalitesine bağlı olarak değişmektedir (Zeithaml vd. 1985). Ayrıca hizmetlerin farklılaşma derecesi alıcıların farklı kişilerden oluşması, hizmet deneyimlerinin farklılık içermesi ve satıcıların hizmet performansının çeşitlilik göstermesine bağlanmaktadır (Zeithaml ve Bitner, 1996).

Turizm sektöründe mal ve hizmetler bir bütün içerisinde arz edilirken satıcılar bu bütün içerisinde birbirine bağımlıdır. Bu açıdan bir yerde oluşabilecek olumsuz bir deneyimin tüm bölgeyi etkileyeceğinden hareketle tüm işletmelerin birbirleri ile yakın ilişki içerisinde olması önem taşımaktadır (Kozak, vd., 2010). Ayrıca işletmelerin yaşanan hızlı gelişmelere kayıtsız kalmadan tüketici ihtiyaçlarına hızlı ve doğru cevap vermeleri gerekmektedir. Bu durum ise hizmetleri farklılaştırırken pazar payını ve hizmet kalitesini artırmaktadır (Sökmen, 1999).

Bir mal veya hizmetin fiyatı, arz ve talep edilen miktarlara bağlı olarak belirlenmektedir. Satıcı en düşük maliyet ile en yüksek kâr elde etmeyi amaçlarken, bir takım maliyet yöntemlerini de kullanarak mal ve hizmetlerin fiyatlarını belirlemektedir. Diğer taraftan alıcının fayda fonksiyonunda ise fiyat, gelir ve tüketici zevk ve tercihleri yer almaktadır. Alıcı faydasını en yükseğe çıkarmak için çeşitli tercihlerde bulunmakta ve en yüksek tatmine ulaşmaktadır. Teorisyenlerin bu tatmin ve mutluluk derecesini ölçmek için kullandığı yöntemlerden biri hedonik fiyat modelidir (Yayar, 2011). Hedonik model, fayda teorisi temelli olup heterojen bir mal varsayımı altında fiyat analizlerinin yapıldığı bir yaklaşımdır. Hedonik modelde bir mal veya hizmetin piyasa fiyatı o malın çeşitli özelliklerinin bir fonksiyonudur. Böylece marjinal bir değer yaratan malın özellikleri fiyat farklılaştırmasının da temelini oluşturmaktadır (Cingöz, 2010).

## II. Literatür

Hedonik fiyat yaklaşımına ilişkin teorik çalışmalar, bir mal veya hizmetin özellikleri ve onun fiyatları arasındaki ilişkinin araştırılmasına yöneliktir. Hedonik fiyat yaklaşımına ait teorik yaklaşım Rosen (1974) çalışmasına dayanmaktadır. Rosen (1974)'e göre hedonik model, heterojen bir malın (örneğin turistik ürün) karakteristik özelliklerinin belirlenmesi ve bu özelliklerin malın talebine etkisinin ölçülmesini kapsamaktadır. Turizmde hedonik fiyat çalışmalarına ilişkin literatür özeti Tablo 1'de çalışmayı yapan araştırmacı, yaptığı yer, kullandığı yöntem ve araştırma sonuçlarına göre tasnif edilmiştir.

Literatürdeki çalışmalar turistik ürün özellikleri ve ürün fiyatları arasındaki ilişkinin hedonik fiyat modeli ile analizini kapsamaktadır. Ülkemiz özelinde ise turistik ürünün konu edinildiği hedonik model çalışması Kesbiç vd., (2011) dışında ele alınmamıştır. Bizi bu çalışmaya yapmaya özendirilen nedenlerin başında literatürde Erzurum örneği üzerinden turizme ilişkin hedonik fiyatlama modelinin kullanıldığı bir çalışmanın olmayışındır. Bu çalışma ile Erzurum ilinde otel oda fiyatlarının karakteristik özelliklerinin bu mal veya hizmetin fiyat oluşumuna etkisinin belirlenmesi noktasında literatürün geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede turistik ürün özellikleri ve hizmet

kalitesinin artmasına katkıda bulunulması beklenmektedir. Bu çalışmanın devamında ise metodoloji ile sonuç ve öneriler kısmı yer alacaktır.

**Tablo 1.** Turizmde Hedonik Fiyatlama Literatür Özeti

Yazar	Yıl	Yer	Yöntem	Sonuç	Değişkenler
Espinet vd.	2003	4 yıldız oteller / Genel	Hedonik Model	Konum (şehir merkezi veya plaj) otel oda değerini artırmaktadır.	Yüzme havuzu, gece eğlenceleri, bar, bahçe / balkon, şezlong, oda servisi, diskotek, çocuk yüzme havuzu, kıyı aktiviteleri, tenis kortu, TV salonu.
Monty ve Skidmore	2003	Wisconsin	Hedonik Model	Jakuzi, özel banyo, oda genişliği, konum (merkeze uzaklık), ay ve gün oda fiyatlarını artırmakta, şömine, manzara ve oda servisi fiyat üzerinde herhangi bir anlamlı etkide bulunmamaktadır.	Merkeze uzaklık, trafik, sezon, hafta sonu, oda büyüklüğü, jakuzi, özel banyo, oda sayısı, şömine.
Rigall-I-Torrent ve Fluvia	2007	Katalonya/ İspanya	Hedonik Model	Konum otel oda değerini artırmaktadır.	Konum
Hamilton	2007	Almanya	Hedonik Model	Kıyıda bulunan dalgakıranların uzunluğu ortalama konaklama fiyatını düşürürken, kıyının açıklığı ortalama konaklama fiyatını artırmaktadır.	Otel sınıfı, otel pansiyon tipi, plaj özellikleri.
Falk	2008	Avusturya	Hedonik Model	84 kayak otelinin mekanik tesislerin yüksek hızlı olması fiyatları yükseltmektedir.	Kayak pisti uzunluğu, mekanik tesislerin taşıma kapasitesi, telesiyej ve gondolun hızı, sezon uzunluğu, diğer kişi destinasyonlarına yakınlık, bilet kullanım esnekliği.
Chen ve Rothschild	2010	Taipei	Hedonik Model	146 örnek üzerinden zincir, oda büyüklüğü, LCD TV, bar, internet, shuttle, konferans salonu ve fitness otel oda değerini artırırken konum (merkeze uzak olması) fiyatı düşürmektedir.	Şehir merkezine uzaklık, led TV, konferans salonu, internet, fitness merkezi, oda büyüklüğü, yıldız sayısı, otelin zincir olup olmadığı, banyo, kahvaltı, bar, shuttle, yüzme havuzu.
Kesbiç vd.	2011	Muğla	Hedonik Model	147 dört yıldızlı otelin paket tur fiyatları ile otel özellikleri araştırılmış fiyat üzerinde en çok etkiye sahip faktörlerin yarım pansiyon, güzellik salonu, oda - kahvaltı ve self-servis hizmeti olduğu belirlenmiştir.	Otel pansiyon tipi, güzellik salonu, self servis.
Rigall-I-Torrent vd.	2011	Katalonya / İspanya	Hedonik Model	Konum (plaja uzaklık) otel oda değerini artırmaktadır.	Plaj özellikleri, mavi bayrak, mevsim, bahçe / balkon, oda servisi, oda sayısı, yüzme havuzu, spor faaliyetleri, otopark, çocuk oyun odası, yıldız tipi, güvenlik.
Rigall-I-Torrent ve Fluvia	2011	Katalonya / İspanya	Hedonik Model (OLS)	Otel yöneticilerinin fiyat kararında turizm ürünü ve destinasyon faktörlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir.	Yıldız tipi, plaja yakınlık, oda servisi, bahçe / balkon, otopark, yüzme havuzu, spor faaliyetleri, mevsim, kültür, liman, restoran, oda genişliği, güvenlik, sahildeki koy sayısı.
Santos	2016	Hostel/ Dünya	Hedonik Model	Otel oda fiyatlarına etki eden en önemli karakteristik özelliklerin başında temizlik, konum ve tesis verilmektedir.	Atmosfer, temizlik, imkânlar, konum, personel, güvenlik.

### III. Model ve Veri Seti

Hedonik fiyat modelinde Rosen (1974: 35) her bir malı özelliklerine göre gruplandırmış ve  $z_i$  sabiti ile göstermiştir. Rosen (1974) hedonik modelinde tam rekabet piyasası koşulları altında kısa ve uzun dönem piyasa dengesi için heterojen bir mal analizi yapmıştır.

$$z = (z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (1)$$

Satıcılar özellikleri farklı mal veya hizmetleri piyasaya arz ederken, alıcılar farklı seçenekler arasından tercih yapmaktadır.

$$p\{z\} = p(z_1, z_2, \dots, z_n) \quad (2)$$

Eşitlik 2, bir mal veya hizmetin farklı özelliklerine bağlı olarak alım ve satım grubunu göstermektedir. Bu eşitlik aynı zamanda talep fonksiyonunu (fiyat ve özellik ilişkisi açısından) ifade etmektedir.

$$p_{zi} = \partial p / \partial z_i \quad (3)$$

Bir malın özelliğinin talep üzerindeki etkisini gösteren Eşitlik 3 ise eşitlik 2'nin kısmi türevinin alınmış biçimidir.

**Not:**  $z$  = malın özellikleri;  $p$  = malın fiyatını ifade etmektedir.

Bu 3 eşitlik ile Rosen (1974) makalesinde ileri sürülen hedonik modelde fiyat oluşumuna ilişkin geçerli tercihleri ve ürün özelliklerinin fiyat üzerindeki etkilerini anlamak kolaylaşmaktadır.

### IV. Hedonik Model

Heterojen bir mal veya hizmet, o mal veya hizmetin tüm özelliklerinin toplamıdır (Rosen, 1974). Hedonik modelde heterojen bir mal veya hizmetin bir fiyatı olduğu gibi her bir özellik de fiyat farklılaşmasında rol oynamaktadır. Tüketicinin fayda fonksiyonu  $U = f(q_a, q_b)$  ise bu mal veya hizmetin özelliklerinden oluşmaktadır. Bu analiz kapsamında otel oda fiyatı, o odanın özellikleri toplamına eşittir.

### V. Veri Seti

Erzurum kent merkezinde bulunan 08.12.2015 ile 07.01.2016 tarihleri arasında çeşitli yıldızlara sahip 20 otel işletmesine ait 26 faktöre ilişkin veriler "booking.com" web sitesinden elde edilmiş, belirlenen değişkenler ise literatürden faydalanarak oluşturulmuştur. Derlenen verileri tam logaritmik regresyon modeli kurularak EViews 8 programında analiz edilmiştir. Analizlerde bağımlı değişkeni otel oda fiyatı, bağımsız değişkenleri ise aşağıdaki faktörler oluşturmaktadır.

## VI. Ampirik Sonuçlar

Analizlerde tam logaritmik (log-log) regresyon modeli kullanılarak katsayılar belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Otel Oda Fiyatlarına İlişkin Log-Log Model Regresyon Tahminleri

Otel Oda Özellikleri Açısından						
En düşük fiyat 2181 TL En yüksek fiyat 10291 TL	Ortalama	Std. S.	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera	Anlamlılık Düzeyi (P)
Fiyat	5432	3162,394	0.4677	0.210	1.186	0.025
Log (Fiyat)	8.416	0.648	-0.198	0.643	1.581	0.053
Değişkenler	Hafta (N=40)		Hafta İçi (N=20)		Hafta Sonu (N=20)	
	Katsayı / Anlamlılık Düzeyi (P)	t-istatistiği	Katsayı / Anlamlılık Düzeyi (P)	t-istatistiği	Katsayı / Anlamlılık Düzeyi (P)	t-istatistiği
Yıldız sayısı (Uluslararası bir otel ise = 1)	-0.296 (0.156)	-0.167	-0.457 (0.215)	-0.186	-0.127 (0.170)	-0.109
Zincir (Zincir otel ise = 1)	0.071 (0.023)	1.234**	0.075 (0.041)	1.112*	0.046 (0.044)	1.108**
Oda büyüklüğü (Oda m <sup>2</sup> )	0.033 (0.008)	3.451*	0.043 (0.047)	3.261**	0.055 (0.006)	3.856*
Konum (Merkeze uzak ise= 1)	-0.402 (0.000)	-0.4687*	-0.316 (0.000)	-0.4212*	-0.438 (0.000)	-0.4021*
Banyo (Oda içerisinde banyo varsa = 1)	0.054 (0.002)	2.864*	0.055 (0.004)	1.587*	0.055 (0.003)	2.145*
Türk hamamı (Türk hamamı varsa = 1)	0.035 (0.064)	1.653	0.034 (0.065)	1.456	0.034 (0.068)	1.532
Kahvaltı (Kahvaltı dâhil ise = 1)	0.045 (0.004)	2.962*	0.041 (0.005)	2.346*	0.058 (0.005)	2.894*
LCD TV (LCD TV varsa = 1)	0.024 (0.005)	3.453*	0.031 (0.009)	2.457*	0.015(0.003)	2.147*
İş oteli (İş oteli ise = 1)	-0.005 (0.071)	0.214	-0.006 (0.072)	0.045	0.004 (0.074)	-0.012
Bar (Bar varsa = 1)	0.032 (0.007)	2.415*	0.033 (0.008)	2.319*	0.032 (0.009)	2.169*
Wi-Fi (İnternet varsa = 1)	0.023 (0.028)	2.416**	0.027 (0.009)	2.348*	0.018 (0.017)	2.021**
Shuttle (Shuttle varsa = 1)	0.007 (0.024)	1.648**	0.009 (0.048)	1.465**	0.005 (0.042)	1.118**
Konferans (Konferans salonu varsa = 1)	0.063 (0.021)	3.154**	0.072 (0.044)	2.345**	0.051 (0.029)	2.954**
Yüzme havuzu (Yüzme havuzu varsa = 1)	0.038 (0.083)	0.521	0.036 (0.086)	0.498	0.031 (0.092)	0.423
Fitness (Fitness varsa = 1)	0.025 (0.013)	2.812**	0.027 (0.017)	2.689**	0.022 (0.011)	1.571**
Kayak (Kayak imkânları yoksa = 1)	-0.348 (0.000)	-5.511*	-0.337 (0.000)	-4.457*	-0.597 (0.000)	-4.980*
Otopark (Otopark varsa = 1)	0.022 (0.059)	1.413	0.029 (0.064)	1.321	0.026 (0.069)	1.214
Oyun odası (Oyun odası varsa = 1)	0.020 (0.060)	1.417	0.023 (0.066)	1.354	0.028 (0.067)	1.221
Gece kulübü (Gece kulübü varsa = 1)	0.027 (0.037)	1.325**	0.024 (0.068)	1.207	0.029 (0.008)	2.865*
Restoran (Restoran varsa = 1)	0.030 (0.038)	1.295**	0.038 (0.063)	1.231	0.032 (0.009)	2.2751*
Mini bar (Odada mini bar varsa = 1)	0.028 (0.110)	1.428	0.027 (0.127)	1.352	0.029 (0.136)	1.215
Tesis bünyesindeki mağazalar (Tesis bünyesindeki mağazalar varsa = 1)	0.023 (0.105)	1.345	0.021 (0.129)	1.212	0.026 (0.186)	1.274
Faks/fotokopi (Faks fotokopi varsa = 1)	0.010 (0.028)	2.461**	0.011 (0.009)	2.545*	0.009 (0.047)	2.545**
Engelli konuklar için olanaklar (Engelli konuklar için olanaklar varsa = 1)	0.101 (0.107)	1.547	0.096 (0.127)	1.486	0.105 (0.178)	1.875
Döviz alm/satım (Döviz alm/satımı yapıyorsa = 1)	0.026 (0.109)	1.566	0.025 (0.128)	1.494	0.027 (0.132)	1.128
Emanet kasası (Emanet kasası varsa = 1)	0.024 (0.112)	1.590	0.024 (0.126)	1.552	0.025 (0.125)	1.621
Sabit	5.127 (0.021)	30.958**	5.130 (0.025)	36.421**	5.126 (0.024)	28.744**
F-değeri	9.451**		8.145**		7.511**	
R <sup>2</sup>	0.899		Bağımlı değişken ortalaması		7.66487	
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0.868		Değişken standard sapması		0.65321	
Regresyonun standard hatası	0.4942845		AIC (Akaike Bilgi Kriteri)		0.702154	
Kalıntı (artık) kareler toplamı	7.48754		SC (Schwarz Kriteri)		0.742659	
Olabilirlik işlevi	-12.0213		HQ (Hannan-Quinn Kriteri)		0.731652	
F-istatistiği	8.1425**		DW (Durbın-Watson İst.)		1.81245	
Anlamlılık Düzeyi (P) (F-istatistiği)	0.000000					

**Not:** \*: %1 ve \*\*: %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Çarpıklık ve basıklık katsayısı normal dağılımı test etmenin bir yöntemidir. Analizlerden elde edilen bu değerler (-1 ile +1) arasında kaldığından dağılımın normal olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada Jarque-Bera normallik testi, White değişen varyans testi, Breusch-Godfrey ardışık bağımlılık testi için analizlerde kullanılmıştır.

Regresyonun tamamının anlamlılık sınavasını gösteren F testi sonucuna göre ( $F=8.1425$ ,  $p<0,05$ )  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Böylece Tablo 2’de yer alan 26 değişkenden 15’inin (zincir otel, oda büyüklüğü, otelin konumu, banyo, kahvaltı, LCD TV, bar, Wi-Fi, shuttle, konferans salonu, fitness, kayak imkânı, restoran, gece kulübü, faks/fotokopi) otel oda fiyatları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Tüm hafta dikkate alınacak olursa 15 faktörün otel oda fiyatını artırma sırası şu şekildedir;

- Otelin zincir otel olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 7.1,
- Konferans salonu olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 6.3,
- Otel odasında banyo olması durumunda oda fiyatı yüzde 5.4,
- Oda fiyatına kahvaltı dâhil olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 4.5,
- Oda büyüklüğü bir birim artacak olursa otel oda fiyatı yüzde 3.3,
- Bar olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 3.2,
- Restoran olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 3,
- Gece kulübü olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.7,
- Fitness olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.5,
- Odada LCD TV olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.4,
- Wi-Fi olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.3,
- Fotokopi/faks olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 1,
- Shuttle olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 0.7 artmaktadır.

Tüm hafta dikkate alınacak olursa 2 faktörün otel oda fiyatlarını düşürme sırası ise şu şekildedir;

- Otelin kayak imkânları yok ise otel oda fiyatı yüzde 54.8,
- Otelin konumu merkeze uzak olması durumunda otel oda fiyatı 40.2 düşmektedir.

Hafta içi dikkate alınacak olursa 13 faktörün otel oda fiyatını artırma sırası şu şekildedir;

- Otelin zincir otel olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 7.5,
- Konferans salonu olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 7.2,
- Otel odasında banyo olması durumunda oda fiyatı yüzde 5.5,
- Oda büyüklüğü bir birim artacak olursa otel oda fiyatı yüzde 4.3,
- Oda fiyatına kahvaltı dâhil olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 4.1,
- Bar olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 3.3,
- Odada LCD TV olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 3.1,
- Fitness olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.7,
- Wi-Fi olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.7,
- Fotokopi/faks olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 1.1,
- Shuttle olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 0.9 artmaktadır.

Hafta içi dikkate alınacak olursa 2 faktörün otel oda fiyatlarını düşürme sırası ise şu şekildedir;

- Otelin kayak imkânları yok ise otel oda fiyatı yüzde 53.7,
- Otelin konumu merkeze uzak olması durumunda otel oda fiyatı 31.6 düşmektedir.

Hafta sonu dikkate alınacak olursa 15 faktörün otel oda fiyatını artırma sırası şu şekildedir;

- Oda fiyatına kahvaltı dâhil olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 5.8,
- Oda büyüklüğü bir birim artacak olursa otel oda fiyatı yüzde 5.5,
- Otel odasında banyo olması durumunda oda fiyatı yüzde 5.5,
- Konferans salonu olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 5.1,
- Otelin zincir otel olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 4.6,
- Bar olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 3.2,
- Restoran olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 3.2,
- Gece kulübü olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.9,
- Fitness olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 2.2,
- Wi-Fi olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 1.8,
- Odada LCD TV olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 1.5,
- Fotokopi/faks olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 0.9,
- Shuttle olması durumunda otel oda fiyatı yüzde 0.5 artmaktadır.

Hafta sonu dikkate alınacak olursa 2 faktörün otel oda fiyatlarını düşürme sırası ise şu şekildedir;

- Otelin kayak imkânları yok ise otel oda fiyatı yüzde 59.7,
- Otelin konumu merkeze uzak olması durumunda otel oda fiyatı 43.8 düşmektedir.

Analizlerden elde edilen düzeltilmiş  $R^2$  değeri 0.87 ve anlamlılık düzeyi  $F_{ist.} = 0.000000$ 'dır. Ayrıca modelde katsayıların normal dağılıp dağılmadığını ve otokorelasyon probleminin oluşup oluşmadığı çeşitli testler ile sınanmıştır. Otokorelasyon probleminin oluşup oluşmadığını belirlemek için öncelikle modeldeki orijinal serinin otokorelasyon fonksiyonu ile karşılaştırılması Breusch-Godfrey LM sınaması ile yapılan hipotez şu şekilde kurulmuştur.

$H_0$ : 4. dereceden otokorelasyon bulunmaktadır.

$H_1$ : 4. dereceden otokorelasyon bulunmamaktadır.

Otokorelasyon sınaması yapıldıktan sonra hata teriminin koşullu varyansının değişkenlik gösterip göstermediği sonucu oluşabilecek problem Değişken Varyans Test: White ile araştırılmıştır. Test edilen modelde ortaya çıkabilecek problem otel oda

değerinin özellikleri ile ilişkilendirildiğinden, otel oda değeri özelliklerine bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Breusch- Godfrey LM ve Değişken Varyans Test: White sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Breusch- Godfrey LM ve Değişken Varyans Test: White Sonuçları

Breusch-Godfrey Ardışık Bağımlılık LM Sınaması				
F-istatistiği		0.069854	Anlamlılık Düzeyi (P)	0.5321
NR <sup>2</sup>		0.325167	Anlamlılık Düzeyi (P) Ki-Kare (4)	0.8054
Değişken Varyans Sınaması: White				
F-istatistiği		1.612452	Anlamlılık Düzeyi (P) F(26)	0.25642
NR <sup>2</sup>		11.43421	Anlamlılık Düzeyi (P) Ki-Kare (26)	0.25641
Ölçeklenmiş Açıklanan Kareler Toplamı		11.86184	Anlamlılık Düzeyi (P) Ki-Kare (26)	0.31677

Tablo 3'e göre Breusch – Godfrey testi otokorelasyon bulunmadığını ve White testi ise modelde değişen varyans olmadığını ( $p > 0,05$ ) göstermektedir. Breusch-Godfrey LM test sonucuna göre 0.8054 olarak belirlenen F-istatistik değeri 0.05 değerinden büyük olduğundan otokorelasyon probleminin oluşmadığı belirlenmiştir. Ayrıca Değişken Varyans Test: White sonucuna göre 0.25641 prob. F ve 0.31677 Anlamlılık Düzeyi (P) Ki-Kare değerlerinin 0.05 değerinden büyük olması da değişken varyans probleminin olmadığı göstermektedir. Böylece varyansın sabit olduğunu söyleyen boş hipotez reddedilmiştir.

### VII.Sonuç ve Öneriler

Hedonik fiyat modelinde heterojen bir mal veya hizmetin özelliklerinin bu mal veya hizmetin fiyat oluşumuna etkisi araştırılmaktadır. Bu çalışmada otel oda fiyatının odanın çeşitli özelliklerine bağlı olarak belirlendiği Erzurum ilinde faaliyet gösteren otel işletmeleri örneği üzerinden incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, hafta boyunca otel oda fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan 26 değişkenden 15'inin önemli bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu 15 değişkenden 13'ünün otel oda değerini artırıcı ve 2'sinin ise otel oda değerini azaltıcı etki yarattığı belirlenmiştir.

Erzurum ilinde otel oda fiyatlarını tüm hafta en çok kayak (54.8) sonra otelin konumu (40.2) ve otelin zincir otel olması (7.1) etkilemektedir.

Erzurum ilinde otel oda fiyatlarını hafta içi en çok kayak (53.7) sonra otelin konumu (31.6) ve otelin zincir otel olması (7.5) etkilemektedir.



Erzurum ilinde otel oda fiyatlarını hafta sonu en çok kayak (59.7) sonra otelin konumu (43.8) ve otel oda fiyatına kahvaltı dâhil olması (5.8) etkilemektedir.

Analizlerden elde edilen genel sonuçlar şu şekilde sıralanabilir;

- Kayak otellerinde oda fiyatı şehir otellerine göre daha yüksektir.
- Odanın değeri zincir oteli, oda büyüklüğü, kahvaltı, LCD TV, bar, Wi-Fi, shuttle, konferans salonu, faks/fotokopi, restoran, gece kulübü ve fitness gibi özelliklere bağlı olarak değişmektedir.
- Otelin konumu (merkeze yakın-uzak olması) otel oda fiyatını değiştirmektedir.

Analizlerden elde edilen sonuçların öngörüsü şu şekilde sıralanabilir;

Turizm sektöründe, oda değeri konumuna göre değişkenlik gösterebileceği gibi, özellik grubuna göre de farklılık göstermektedir. Bu açıdan çalışmadan elde edilen bulgular, Chen ve Rothschild (2010) ve Santos (2016)'un çalışma sonuçları ile genel olarak örtüşmektedir.

Alternatiflerin artması tüketicileri mevcut tercihlerinden uzaklaştırıp farklı alternatiflere yöneltebilir (Rusbult, 1980). Zira ziyaretçiler alternatif destinasyonlar arasında Erzurum otellerini tercih etme nedeni Erzurum otellerinin diğerlerinden ne kadar farklılaştığına bağlıdır.

Analizlerden elde edilen sonuçlara göre geliştirilen öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Uzun dönem dengesi için potansiyel talebi harekete geçirecek ve dolayısıyla sektörde dalgalanmayı azaltacak plan ve projelerin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Bu kapsamda farklı gelir grupları için zevk ve tercihleri artıracak yeni turizm projelerine finansman olanakları sağlanması,
- Dağ otellerinden şehir merkezine, şehir otellerinden kayak merkezine ulaşım imkânlarının artırılması (shuttle hizmeti, kayak malzemeleri vb),
- Erzurum ilindeki mevcut otellerin marka değerinin ve güvenilirliğinin artırılması için zincir otel çalışmalarının yapılması,
- Odalardaki TV'lerin LCD TV ile değiştirilmesi,

Son olarak tarım, hayvancılık ve sağlık sektörleri dışında turizm ile de kalkınmaya çalışan Erzurum ilinin ekonomik şartları ülkemiz geneli ile benzerlik göstermektedir. Bu açıdan turizme yönelik analizlerin önemle ele alınması kritik öneme sahiptir.

## Kaynakça

- Chen, Ching-Fu. - R. Rothschild (2010), "An Application of Hedonic Pricing Analysis to The Case of Hotel Rooms in Taipei", *Tourism Economics*, 16(3), 685-694.
- Cingöz, Ayda R. A. A. (2010), "İstanbul'da Kapalı Site Konut Fiyatlarının Analizi", *Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 129-139.

- Espinet, J. M. - M. Saez - G. Coenders - M. Fluvia (2003), "Effect on Prices of The Attributes of Holiday Hotels: A Hedonic Prices Approach", *Tourism Economics*, 9(2), ss.165-177.
- Falk, Martin (2008), "Hedonic Price Model for Ski Lift Tickets", *Tourism Management*, 29, 1172-1184.
- Hamilton, Jacqueline M. (2007), "Coastal Landscape and The Hedonic Price of Accommodation" *Ecological Economics*, 62, 594-602.
- Işık, Cem (2015), "Erzurum İlinde Konut Fiyatlarının Çevresel, Yapısal ve Sosyal Farklılaşması: Hedonik Fiyatlama Örneği". *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), ss. 23-32.
- Kesbiç, Cüneyt Y. - Ozan Bahar - Ercan Baldemir - Mustafa İnci (2011), "Muğla Deniz Turizminde Hizmet Niteliğinin Piyasa Fiyatı Üzerindeki Etkileri: Hedonik Fiyatlandırma Modeli", *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 48(555), 65-82.
- Kozak, Nazmi – Meryem A. Kozak – Metin Kozak (2012), *Genel Turizm İlkeler ve Kavramlar*, Ankara: Detay Yayınevi.
- Lovelock, Christopher H. (1996), *Service Marketing*, 3. Baskı, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall Int.
- Monty, Ben - Mark Skidmore (2003). "Hedonic Pricing and Willingness to Pay for Bed and Breakfast Amenities in Southeast Wisconsin" *Journal of Travel Research*, 42, 195-199.
- Rigall-I-Torrent, Ricard - Modest Fluvia - Ramon Ballester - Albert Salo - Eduard Ariza - Josep-Maria ESPINET (2011), "The Effects of Beach Characteristics and Location with Respect to Hotel Prices", *Tourism Management*, 32(5),1150-1158.
- Rigall-I-Torrent, Ricard - Modest Fluvia (2007), "Public Goods in Tourism Municipalities: Formal Analysis, Empirical Evidence and Implications for Sustainable Development", *Tourism Economics*, 13(3), 361-378.
- Rigall-I-Torrent, Ricard - Modest Fluvia (2011), "Managing Tourism Products and Destinations Embedding Public Good Components: A Hedonic Approach", *Tourism Management*, 32(2), 244-255
- Rosen Sherwin (1974), "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition", *Journal of Political Economy*, 82(1), 34–55.
- Rusbult, Caryl E. (1980), "Commitment and Satisfaction: A Test of the Investment Model", *Journal of Experimental Social Psychology*, 16(2), 172 - 186.
- Santos, Glauber Eduardo de Oliveria (2016), "Worldwide Hedonic Prices of Subjective Characteristics of Hostels", *Tourism Management*, 52, 451-454

- Sökmen, Alptekin (1999). “Konaklama İşletmelerinde İş Özellikleri Modeli Yardımıyla Hizmet Kalitesinin Artırılmasına Yönelik Kavramsal Bir İnceleme”, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 45-51.
- Üner, M. Mithat - Osman M. Karatepe (1996), “Hizmet Pazarlaması Sorunlarına Franchising Çözümleri”. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 185-208.
- Yayar, Rüştü (2011), “Dizüstü Bilgisayar Piyasasında Hedonic Talep Parametrelerinin Tahminlenmesi”, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(21), 21-27.
- Zeithaml, Valerie A. - Mary J. Bitner (1996), *Services Marketing*, Berkshire: Mc Graw - Hill International Editions.
- Zeithaml, Valerie A. - A. Parasuraman - Leonard L. Berry (1990), *Delivering Service Quality: Balancing Customers Perceptions and Expectations*, New York: The Free Press.
- Zengin, Eyüp - Ayhan Erdal (2000), “Hizmet Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi”, *Journal of Qafqaz University*, 3(1), 43-56.