



**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI  
YÖNEYLEM BİLİM DALI**

**MÜZE GELİRİNİ ARTIRMAK İÇİN FİYAT POLİTİKALARI  
VE  
AYASOFYA MÜZESİNE UYGULAMA**

**(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Adem KARA**

**BURSA – 2013**





**T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI  
YÖNEYLEM BİLİM DALI**

**MÜZE GELİRİNİ ARTIRMAK İÇİN FİYAT POLİTİKALARI  
VE  
AYASOFYA MÜZESİNE UYGULAMA**

**(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Adem KARA**

**Danışman  
Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK**

**BURSA - 2013**

## TEZ ONAY SAYFASI



T. C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

*Ekonometri*..... Anabilim/Anasanat Dalı,  
*Yöneylem*..... Bilim Dalı'nda *7.0.11.2013* numaralı  
*Adem KARA*.....'nın hazırladığı  
"Müze Galicisi Artırma İşin Fiyat Politikaları ve Anasayfa Müzesine Uygulama"  
konulu *Yüksek Lisans*..... (Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik  
Tezi/Çalışması) ile ilgili tez savunma sınavı, *22.11.2013* günü *10:00-12:00* saatleri arasında  
yapılmış, sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının  
*başarılı*..... (başarılı/başarısız) olduğuna *oybirliği*..... (oybirliği/oy çokluğu)  
ile karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu  
Başkanı)

Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi

*Prof. Dr. Ahmet ÖZÇÜRK*  
*ÖZÇÜRK*

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi

*Prof. Dr. H. Kemal SEZEN*

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi

*Yrd. Doç. Dr. METİN BEDEMİR*

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi

*22.11./2013*

## ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı : Adem KARA  
Üniversite : Uludağ Üniversitesi  
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Anabilim Dalı : Ekonometri  
Bilim Dalı : Yöneylem  
Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi  
Sayfa Sayısı : VIII + 152  
Mezuniyet Tarihi : 22/11/2013  
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK

### MÜZE GELİRİNİ ARTIRMAK İÇİN FİYAT POLİTİKALARI VE AYASOFYA MÜZESİNE UYGULAMA

Bu çalışmada müze gelirlerini arttırmaya yönelik ziyaretçi bileti fiyatları ve bilet fiyatlarındaki değişikliklerin gelire etkileri iktisat kuramı göz önüne alınarak analiz edilmektedir. Ayrıca, gerek gelir ve gerekse müşteri memnuniyeti açısından kapasite kullanımı konusu da irdelenmektedir.

İlk olarak Ayasofya Müzesi verileri esas alınarak ziyaret talebinin fiyat esneklikleri hesaplanmıştır. Ancak, müze ziyaretlerinin önemli ölçüde yabancı turist hareketlerine bağlı olduğu ve bu nedenle de büyük ölçüde mevsimsel dalgalanmalar gösterdiği gözlenmiştir. Bu durumun fiyat esnekliğini hesaplarken yapılan “diğer şartlar sabit” varsayımını geçersiz kıldığı saptanmıştır. Bu durumu ortadan kaldırmak üzere, fiyat dışındaki diğer etmenler dışlanarak indirgenmiş esneklikler hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular müze ziyaret talebi fiyat esnekliğinin inelastik olduğunu göstermektedir. Ayrıca, kısa dönemde negatif olan fiyat esnekliği uzun dönemde pozitif olmaktadır. Bu durum, ziyaret fiyatının artırarak müze gelirlerinin artırılacağına işaret etmektedir. Diğer yandan, fiyat artışından kaynaklanan gelir kayıplarını en aza indirmek için artışların ziyaret sayılarının en düşük olduğu dönemde yapılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ayasofya müzesi ziyaretleri turizm hareketlerine bağlı olarak yaz döneminde yüksek olmakta, kış döneminde ise yarı yarıya düşmektedir. Ayrıca, gün içinde ziyaretler

öğlen saatlerinde yoğunlaşmakta, sabah ve akşam saatlerinde oldukça düşük seyretmektedir. Bu durum bir yandan atıl kapasitenin yüksek olması, diğer yandan ise ziyaretçi yoğunluğundan dolayı müşteri memnuniyetsizliğine neden olmaktadır. Bu durumda, ziyaretlerin düşük olduğu zamanlar için teşvik edici, yoğun olduğu zamanlar için ise engelleyici fiyat ve promosyon uygulamalarından yararlanılması gerektiği düşünülmektedir.

#### **Anahtar Sözcükler:**

Müze	Ayasofya Müzesi	Fiyat esnekliği	İndirgenmiş fiyat esnekliği
Kapasite	Kapasite kullanımı	Gelir esnekliği	Fiyat politikası

## **ABSTRACT**

Name and Surname : Adem KARA  
University : Uludağ University  
Institution : Social Science Institution  
Field : Econometric  
Branch : Operations  
Degree Awarded : Master  
Page Number : VIII + 152  
Degree Date : 22/11/2013  
Supervisor : Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK

### **THE PRICING POLICIES FOR INCREASING MUSEUM'S INCOME AND ITS APPLICATION TO AYASOFYA MUSEUM**

In this study the effects of museum entrance fees and changes in these fees to the income are analysed according theory. Beside capacity utilization is examined in terms of both income and visitor satisfaction

Initially price flexibility of visiting demand is calculated using data collected from Ayasofya Museum. Nevertheless, majority of the museum visits are related to foreign visitors' movements and for this reason big scale seasonal fluctuations are observed. These fluctuations invalidate 'other conditions constant' hypothesis when price flexibility is calculated. Reduced flexibility is calculated only according to price excluding all other variables to eliminate these fluctuations. Results obtained indicate that price flexibility of museum visit demand is inelastic. Besides short term negative price flexibility becomes positive in the long run. This situation points by increasing entrance fees the incomes of museums can be improved. On the other hand, price increases should be applied in the low season to minimize the losses resulting from this practice.

Visits to Hagia Sofia Museum are high in the summer in line with tourism season and reduced by half in winter time. Besides, visits are intense during midday but morning and late afternoon visit numbers are low. From one side this congestionis resulting in high idle capacity in morning and afternoon times, from the other side crowded numbers of

visitors cause dissatisfaction during midday. It is considered that during busy times implementing discouraging/increased price policies and other times offering encouraging/low price and promotions could be beneficial to increase museum incomes.

**Keywords:**

Museum	Hagia Sophia Museum	Price Elasticity	Reduced Price Elasticity
Capacity	Capacity utilization	Income elasticity	Price policy



## ÖNSÖZ

Müzeler, kültürel mirasın öğrenildiği ve toplumun geçmişle geleceği arasında kurulmuş köprülerdir. Bu açıdan müzeler, sadece sanat eserlerini barındıran ve sergileyen merkezler değil, aynı zamanda eğitim merkezi niteliğinde açık üniversite fonksiyonu gibi işleyebilen yerler haline gelmiştir. Her ne kadar yazınsal alanda müze girişlerinin ücretli olup olmaması tartışması sürüp gitmekte ise de bu çalışmada, fiyat politikaları ile müze gelirlerini artırma olanakları araştırılmaya çalışılmaktadır.

Çalışmanın gerek içerik, gerekse biçim olarak bir tez haline gelmesi konusunda sabır ve titizlikle katkılarını ve yönlendirmelerini esirgemeyen, lisans eğitimimden itibaren kendime örnek seçtiğim değerli hocam Prof. Dr. Ahmet ÖZTÜRK'e ne kadar teşekkür etsem az olacaktır. Yine tezin hazırlanması sürecinin her aşamasında önemli katkılarda bulunan değerli hocam Prof. Dr. H. Kemal SEZEN'e ve tezin tamamlanması aşamasında eleştiri ve önerileriyle katkıda bulunan Sayın Yrd. Doç. Dr. Metin ÖZDEMİR'e sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ ONAY SAYFASI .....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	v
ÖNSÖZ .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	viii
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM MÜZE GELİRİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1 MÜZE GELİRİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER .....	3
1.1 MÜZE TÜRLERİ VE SINIFLANDIRILMASI .....	3
1.2 MÜZE HİZMETLERİ İÇİN TALEP .....	5
1.2.1 Müze Talep Türleri .....	6
1.2.1.1 Kişisel talep .....	7
1.2.1.2 Sosyal talep .....	9
1.2.1.2.1 Dışsal etkileri .....	9
1.2.1.2.2 Piyasa üzerindeki etkiler .....	11
1.2.2 Talep Tahmin Modelleri .....	11
1.3 GİRİŞ ÜCRETLERİ VE DOĞRU FİYAT .....	13
1.3.1 Fiyat Duyarlılığını Etkileyen Etmenler .....	17
1.3.2 E-Fiyatlandırma .....	18
1.3.1 Fiyatlandırmada Amaç .....	19
1.4 FİYAT FARKLILAŞTIRMA .....	20
1.4.1 Fiyat Farklılaştırması Kavramı .....	20
1.4.2 Müzelerde Bilet Fiyatı Farklılaştırma .....	21
1.4.3 Fiyat Farklılaştırma Stratejileri .....	23
1.4.3.1 Ürün farklılığına dayalı fiyat stratejileri .....	23
1.4.3.2 Zaman esaslı fiyat stratejileri .....	24
1.4.3.3 Miktar ve satış kanalına dayalı fiyat stratejileri .....	25
1.4.3.4 Tüketici grubunu hedef alan fiyat stratejileri .....	26
1.5 TARİHLİ BİLET VE REZERVASYON UYGULAMASI .....	27
1.5.1 Kavramlar .....	28
1.5.2 Amaç ve Kapsam .....	28
1.5.3 Farklı Bilet Türleri .....	29
1.5.4 Tarihli Bilet Uygulaması ve Gereksinimleri .....	30
1.5.4.1 Bilet iadesi .....	31
1.5.4.2 Bilet iade stratejileri .....	32
1.5.5 Ticari Faaliyetler .....	34
1.5.6 Kampanyalar .....	35
1.5.6.1 Talep boyutu .....	37
1.5.6.2 Arz boyutu .....	37
1.6 SÜPERSTAR (GÖZDE) MÜZE .....	38
1.7 MÜZE HİZMETLERİ ARZI VE MALİYET YAPISI .....	39
1.8 MÜZE DAVRANIŞI .....	41

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **AYASOFYA MÜZESİ ESNEKLİK ANALİZLERİ**

2	AYASOFYA MÜZESİ ESNEKLİK ANALİZLERİ.....	43
2.1	TALEP ESNEKLİĞİ.....	43
2.1.1	Talep Fiyat Esnekliği.....	43
2.1.2	Gelir Esnekliği.....	44
2.1.3	Çapraz Esneklik.....	45
2.2	AYASOFYA MÜZESİ ESNEKLİK DEĞERLERİ.....	45
2.3	AYASOFYA MÜZESİ ZAMAN PENCERESİNDEN DÜZELTİLMİŞ DEĞERLERLE ESNEKLİK.....	50
2.4	TALEP FONKSİYONLARI.....	52
2.4.1	GSYİH'ya Bağlı Nedensellik.....	53
2.4.2	Türkiye'ye Gelen Yabancı Ziyaretçi Sayısına Bağlı Nedensellik.....	55
2.5	FİYAT FARKLILAŞTIRMA VE ETKİNLİK DÜZENLEME KONUSUNDA PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ.....	57
2.5.1	Fiyat Farklılaştırma Konusunda Paydaş Görüşleri.....	57
2.5.2	Etkinlik Düzenleme Konusunda Paydaş Görüşleri.....	59

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **AYASOFTA MÜZESİNİN ZİYARETÇİ KAPASİTESİNİN BELİRLENMESİ**

3	AYASOFTA MÜZESİNİN ZİYARETÇİ KAPASİTESİNİN BELİRLENMESİ.....	61
3.1	MÜZEDE ZİYARETÇİ SAYILARINA İLİŞKİN GENEL BULGULAR.....	62
3.2	AYASOFYA MÜZESİNDE ZİYARETÇİ SAYILARININ ZAMANSAL DAĞILIMLARI.....	63
3.2.1	Ayasofya Müzesinde Yıllık Ziyaretlerin Dağılımı.....	63
3.2.2	Ayasofya Müzesi Ziyaretlerinin Aylara Göre Dağılımı.....	65
3.2.3	Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı.....	66
3.2.4	Ayasofya Müzesi Ziyaretlerinin Günün Saatlerine Göre Dağılımı.....	69
3.2.5	Ayasofya Müzesi İçin Hedef Kapasitenin Belirlenmesi.....	71
	SONUÇ.....	74
	EKLER.....	77
	Ek.1: ZİYARET ADETLERİNİN HAFTANIN GÜN VE SAATLERİNE DAĞILIMI.....	77
	Ek.2: 2012 YILI ZİYARET SAYILARININ GÜNÜN SAATLERİNE DAĞILIMI.....	83
	Ek.3: KORELASYONLAR.....	96
	Ek.4: AYASOFYA MÜZESİ GELİR PROJEKSİYONU.....	105
	KAYNAKLAR.....	106
	ÖZGEÇMİŞ.....	108

## TABLO LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1: Ayasofya Müzesi aylık ziyaretçi sayıları.....	51
Tablo 2: GSYİH'ya bağlı ziyaretçi sayısı regresyon sonuçları .....	53
Tablo 3: GSYİH'ya bağlı müze geliri regresyon sonuçları.....	54
Tablo 4: Turist sayısına bağlı ziyaretçi sayısı regresyon sonuçları .....	55
Tablo 5: Turist sayısına bağlı gelir regresyon sonuçları .....	56
Tablo 6: En yüksek müze giriş ücreti konusundaki paydaş görüşleri. ....	57
Tablo 7: Öğrenci indirim konusundaki paydaş görüşleri. ....	58
Tablo 8: Fiyat farklılaştırması konusundaki paydaş görüşleri. ....	58
Tablo 9: Grup indirim ve VIP girişi konusundaki paydaş görüşleri. ....	59
Tablo 10: Etkinlik düzenleme konusundaki paydaş görüşleri.....	59
Tablo 11: Etkinlik duyurusu konusundaki paydaş görüşleri. ....	60

## GRAFİK LİSTESİ

	Sayfa
Grafik 1: Ayasofya Müzesi Ziyaretçilerinin Yılın Günlerine Göre Dağılımı .....	64
Grafik 2: Ayasofya Müzesi Ziyaretçilerinin Aylara Göre Dağılımı .....	65
Grafik 3: Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı (Yıllık).....	66
Grafik 4: Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı .....	67
Grafik 5: Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı .....	68
Grafik 6: Ayasofya Müzesi Yaz Dönemi Ziyaretlerinin Günün Saatlerine Göre Dağılımı .....	69
Grafik 7: Ayasofya Müzesi Kış Dönemi Ziyaretlerinin Günün Saatlerine Göre Dağılımı .....	70

## GİRİŞ

Müzeler, kültürel mirasın öğrenildiği yerlerdir. Kültürel miras halkın gelecekte nerde olmak istediği ile yakından ilgili olduğu için müzeler bu anlamda büyük önem arz etmekte ve toplumu geçmişten geleceğe taşımaktadırlar (Ashley, 2005). Bu açıdan müzeler, sadece sanat eserlerini barındıran ve sergileyen merkezler değil, aynı zamanda eğitim merkezi niteliğinde açık üniversite fonksiyonu gibi işleyebilen mekanlar haline gelmiştir.

Günümüzde müzelerin amacı sadece kültürel ve tarihi mirası korumak, saklamak ve sergilemek değildir. Müzeler gelişen ve değişen ortamda ayakta kalabilmek için yeni yöntem ve teknikler uygulamak zorundadır. Bunlardan en önemlisi de satış ve pazarlama tekniklerinin müzelerde uygulanmasıdır. Bu sayede müzeler müşteri memnuniyetini ve sosyal kabullenirliğini sağlayabilir ve hizmetlerini sürdürmesi için gerekli kaynakları tedarik edebilirler.

Bu çalışmanın amacı müze gelirlerini arttırmaya yönelik ziyaretçi bileti fiyatları ve bilet fiyatlarındaki değişikliklerin gelire etkileri iktisat kuramı göz önüne alınarak analiz etmektir. Bu bağlamda hem gelir hem de müşteri memnuniyeti açısından kapasite konusu da ele alınarak çalışmanın uygulaması Ayasofya Müzesinde yapılmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümde müze ekonomisinin tanımı, dünyadaki farklı uygulamalar göz önünde bulundurularak müze talebi ve arzı ile giriş ücretlerinin müze ekonomisi üzerindeki etkileri açıklanmaya çalışılmış; ayrıca talep tahmin modelleri ve esneklikler konusunda teorik bilgiler verilmiştir. Yine fiyat farklılaştırma, tarihli bilet, rezervasyon konuları da bu bölümde irdelenen konular arasındadır. Müzelerde etkinlik düzenlenmesi konularındaki paydaş görüşleri de bu bölüm kapsamında sunulmuştur.

İkinci Bölümde Oracle veri tabanından sağlanan veriler kullanılarak Ayasofya Müzesi için esneklik hesaplamaları gerçekleştirilmiştir. Esneklik hesaplamalarında talebe etki eden fiyat dışındaki unsurlar elimine edilmeye çalışılarak düzeltilmiş esneklik hesaplamalarına da yer verilmiştir. Tam biletli ziyaretçi sayıları temel alınarak hesaplamalar yapılmıştır.

Üçüncü Bölümde saatlik, günlük, aylık, yıllık bazda müzelere ilişkin ziyaretçi gelişleri incelenmiştir. Buna bağlı yoğunluk-seyreklilik zamanları belirlenmiştir. Daha sonra Aritmetik Ortalama ve Üçüncü Kartil kullanılarak hedef kapasite belirlenmeye çalışılmıştır. Son olarak müzelerde darboğaz teşkil edebilecek noktalar için yaz ve kış dönemlerine ilişkin kapasite değerleri belirlenmiştir.

# 1 MÜZE GELİRİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Kültürel mirasımızın bekçileri olarak görülen müzeler (Luksetich, 1997); sosyo-kültürel bir olgu olmanın yanı sıra ekonomik bir olgudur. Müzeler için ekonomi ifadesi iki anlamda ele alınabilir. Birincisi, müzelere bir ekonomik birim ya da belirli hizmetler sağlayan bir firma olarak bakmaktır. Bu durumda analiz; sergiler, işgücü gibi girdiler ve gelir gibi çıktıların ölçülmesine odaklanır. Daha ötesi diğer sektörlerde ne kadar istihdam, ne kadar katma değer yaratıldığı gibi müzelerin ekonomiye olan katkıları analiz edilebilir. İkincisi; ekonomi bakışıyla (sosyoloji, tarih perspektifi gibi) müzeler ele alınmaktadır: Bu anlamda müzeler; özellikle kaynak kıtlığı olan durumlarda, yönetimler ya da çevreden kaynaklanan kısıtlar ile yararlarını gözetken kurumlar olduğu varsayımı altında ele alınır.

Bu bölümde, ilk olarak müze ve ziyaretçi kavramı ile müze türleri ve sınıflandırılması anlatılmaktadır. Daha sonraki başlıklar altında ise ekonomik bir olgu boyutunda müzelerle ilgili yazında yer alan kavramlar ve bilgiler ele alınacaktır.

## 1.1 MÜZE TÜRLERİ VE SINIFLANDIRILMASI

**Müze:** “Sanat ve bilim eserlerinin veya sanat ve bilime yarayan nesnelerin saklandığı, halka gösterilmek için sergilendiği yer veya yapıdır.” Ören yerleri ise kapsam dışı tutulmaktadır.

**Ziyaretçi:** Ziyaret eden, ziyarete giden kişi anlamındadır. Ziyaretçi kelimesi, fiilen müze ziyaretini gerçekleştirenler yanında, fiilen ziyareti gerçekleştirmemiş olmakla birlikte bu amaçla bilet veya kart satın alan ya da rezervasyonda bulunan kişiler için de kullanılmaktadır.

**Müze türleri;** sanat müzesi, tarihi bölge, tarih müzesi, doğa tarihi müzesi, bilim müzesi, genel müzeler olarak sıralanabilir. Değişik müze türleri arasında tarihi müzeler, son zamanlarda kurulan müzelerden daha fazla ziyaretçi çeken tek müze türü olduğunu görmekteyiz. Bu da bize son zamanlarda ortaya çıkan birikimlerden ziyade tarihi mirasa



kendiliğinden olan ilginin bir yansımasını gösterir. Ayrıca müze yaşının daha iyi kaliteyle ilgisi olması gerekli olmamaktadır (Luksetich, 1997).

Müzelere ekonomik yaklaşım makro temelli olabileceği gibi neo-klasik ekonomiden türetilen, bireylerin tamamıyla rasyonel ve bencil olduğunu veri alan standart ya da rasyonel seçim teorisine dayandırılabilir. Yapılan analizler de iyi işlediği varsayılan piyasa ilişkilerine odaklanır.

Ekonomi politika ve kamu yönetimi alanındaki araştırmalarda hükümetin tutumunun müzeleri yalnız sübvansiyon ya da vergi muafiyeti değil yönetmeliklerle de etkilediği görülmektedir. Hükümet politikası mevcut ziyaretçi sayısının artırılması yerine tarihi ürünlerin gelecek nesiller için korunmasını hedeflemelidir.

Müzeler kapsamında özellikle önemli bir etken de, psikolojik olguların da göz önünde bulundurulmasıdır: Bireyler tam olarak rasyonel davranmadıkları gibi, bazen normal olmayan durumlar-taklitçi ve toplumun ötesinde olma davranışını gösterebilir. Müzelerin lüks mal olduğu ve yüksek gelir grubunun müzelere gitmeye yatkın olduğu çoğu kez dile getirilir.

Müzeler, günümüzde eskiden olduklarından daha önemli hale gelmişlerdir. İnsanların boş zaman aktivitesi olarak önemli bir rol oynarlar ve turist çekiminde temel yapı taşı olma özellikleri vardır. Tüketiciler; giriş ücreti, restoran, kafe, mağaza harcaması şeklinde önemli miktarda para harcarlar. Bu harcama özellikle çok çekici turist alanlarında (Sultan Ahmet gibi.) yerel ekonomiler üzerinde önemli etkiye sahiptir. Çok farklı nitelikte müzeler aşağıdaki dört farklı ölçüte göre sınıflanabilir:

1. **İçerik yönünden:** Müzeler çok genel ya da oldukça özgün ilgi alanlarına ilişkin tarihi nesnelere, sanat ürünlerinin, bilimsel nesnelere ve veya diğer tür nesnelere sergilendiği bir içeriğe (ürün kapsamına) sahip olabilir.
2. **Genişlik yönünden:** Bazı müzeler oldukça büyüktür ve yakından ya da uzaktan günde binlerce ziyaretçi ağırlar. Diğerleri oldukça küçüktür, az sayıda ziyaretçisi olan, amatör görevliler tarafından yönetilen, çok katı açık saat sınırlaması olan ve yalnızca o yerel bölgeye ilişkin müzelerdir.
3. **Yaş yönünden:** Bazı müzeler uzun yıllar önce yapılmış, genellikle oldukça eski binalarda kurulmuştur. Diğerleri yeni yapılar olup ziyaretçileri göze alıcı mimarileriyle etkileyebilme olasılığı olanlardır.

4. **Yönetim biçimi yönünden:** Geleneksel Avrupa müzeleri kamusal olup hükümete bağlı bir bölüm olarak yapılmıştır. Ancak daima özel müzeler olmuştur. Çoğu müzeler ne tam kamusal ne de özel; ikisi arasında yer alır. Hemen hemen tüm özel müzeler de devlet katkısı alırlar. Bu katkılar özellikle vergi bağışıklığından yararlanmak isteyenlerin bağışları şeklinde görülür.

Bu farkların olması yanı sıra tüm müzelerin paylaştıkları bazı özellikler ve benzer fonksiyonlar da vardır. Bir müzenin beş farklı fonksiyonu vardır: Bunlar, toplamak, korumak, araştırmak, sergileme ve eğitimidir (Noble, 1970). Bu beş fonksiyon da; koruma, araştırma ve iletişim (Weil 2002) olarak özetlenebilir. Yine bu fonksiyonlar arasında güçlü ilişkiler söz konusudur. Örneğin toplama fonksiyonu müzeye ürün kazandırırken, diğer tüm faaliyetler onu izler. Bunu ürün olmayınca teşhir ve araştırma olmaması (O'Hagan, 1994) olarak açıklayabiliriz.

## 1.2 MÜZE HİZMETLERİ İÇİN TALEP

Ziyaretçiler müzeleri kendilerini iyi hissetmek ya da kötü hissetmekten uzak durmak (Hedonic istek) için ziyaret ederler. Bu anlamda iki tür duygudan söz edilebilir. Birincisi, diğer insanlardan bağımsız olarak yaşadığınız müze deneyimine ilişkin kişisel duygular olup bunlar da;

- *Keyif duyguları;* eğlenip, kendinizi iyi hissetmeniz,
- *Eğitimsel duygular;* bir şeylerin nasıl çalıştığını anlama, çözme, öz güveninizi geliştirmeniz,
- *Estetik duygular;* büyük sanat eserlerini görme merakıdır.

Tüm yaşanan olumsuzluklara rağmen büyük sanat eserleri insana yaşamın değerli olduğunu gösterir.

İkincisi, sosyal müze duyguları olup diğer insanların aktör olarak yer aldığı duygulardır. Bunlar da;

- *Paylaşma duygusu;* aynı güzel çalışmalarını görmekten dolayı duyguları başkaları ile paylaşılması,
- *Üstünlük duygusu;* bir müzeyi gezmiş olmanın diğerlerine karşı üstünlük duygusu vermesi,

- *Aşağılık duygusu*; sergiye arkadaşların konuşmasına eşlik edememek endişesiyle katılma,
- *İlgisizlik duygusu*; diğerlerinin (okul) sizin için karar vermesi,
- *Mecburiyet duygusu* dur.

Pazarlama hedefli iletişim kampanyalarında kişisel duygular ağırlıklı olarak vurgulanır. “Hayatın boyunca bir kez” gibi sloganlarla denenebilse de sosyal duyguların; negatif boyutu da içerdiğinden işlenmesi zordur. İnsanlar müzeleri neden ziyaret eder sorusuna verilebilecek yanıtlar şöyle sıralanabilir:

- Müze mutluluk verir: Harris insanların ürün satın almaya göre deneyim sahibi olmak için yaptıkları harcamalardan daha mutlu olduklarını belirlemiştir. Müze gezimi kişiliğe sosyal ilişkilerinde katkıda bulunur.
- Daha bilgili kılar: Müzeden bilgi almadan ya da fikir oluşturmadan çıkmanız mümkün değildir.
- Müzeler informel öğretim birimleridir.
- Müzeler komşularla toplanma, arkadaşlıklarını geliştirme, fikir alışverişinde bulunma merkezleridir. Daha ötesi müzede şerbet günleri bile düzenlenebilir.
- Müzeler ilham yerleridir.
- Toplumun değişim ve gelişimine hizmet eder.
- Müzeler aile ve arkadaşlarla zaman harcamak için iyi bir yöntemdir.
- Müzeler iş ortağınız olabilir
- Bazen ücretsiz ve yakın olduğu için vakit geçireceğiniz, bilgileneceğiniz yer olur.

### 1.2.1 Müze Talep Türleri

Müzeler için iki tür talep vardır. Birincisi ziyaretçiler tarafından yaratılan şahsi (bireysel, özel, private) taleptir. Bunlar boş zaman aktivitesi olarak sergilerle ilgilenen veya sanat tarihçisi ya da antikacı gibi profesyonel işlerinin bir parçası olarak buralara gelenler olabilir. Bu ziyaret bireysel veya aile ile ya da firma veya okullarca organize edilmiş bir bina dışı etkinlik olabilir.

Sosyal talep olarak adlandırılan ikinci tür talep müzelerden yararlanan kişi ya da organizasyonlardan kaynaklanır. Bu talep dışsal etkilere ve-veya ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilere dayanır.

### 1.2.1.1 Kişisel talep

Çoğu müze ziyareti boş zaman faaliyeti niteliğinde olduğundan yukarıda söylenen profesyonellerin ziyareti görelî olarak minör rol oynadığı için görmezlikten gelinebilir. Ziyaretçi sayısı; belirli bir zaman döneminde ziyaret sayısını belirleyen temel etmenler kullanılarak geleneksel talep fonksiyonu yoluyla analiz edilebilir. Maliyet ya da fiyatlarla ilgili beş temel etmen vardır. Şimdi bunları kısaca açıklayalım:

1. *Giriş Ücreti*: Farklı ülkelerdeki çok sayıdaki farklı müzelerle ilişkin yapılan ekonometrik tahminler; müze hizmetlerine ilişkin talebin fiyata göre esnek (elastik) olmadığını söylemektedir. Ancak çoğu çalışma; bir yada iki müzeye ilişkin örnek olay niteliğindedir. Örneğin Goudrian ve Van't Eind (1985) Hollanda müzeleri için ortalama fiyat esnekliğini -0,1 ile -0,2 arasında bulmuştur. Darnell, Johnson ve Thomas (1992) UK'daki bir müze için daha büyük bir esneklik (-0,55) bulmuşlardır. Luksetich ve Partridge(1997) 1989 USA müze istatistiklerini kullanıp farklı türdeki müzeler için talep fonksiyonunu tahmin etmişlerdir. Tahmin ettikleri fiyat esneklikleri de müze türüne bağılı olarak -0,12 ile -0,26 aralığındadır. Tarih müzelerinin yetişkin fiyat esnekliği 0,06 'dır. Sanat müzelerinin elastikiyeti -0,17, bilim, doğa tarihi müzelerinin fiyat esneklikleri daha yüksektir. Bunun nedeni belki de diğere boş zaman faaliyetleriyle daha fazla rekabet halinde olmalarıdır. Sonuç olarak düşük fiyat esneklikleri müzelerin giriş ücretlerini arttırarak gelirlerini önemli ölçüde arttırabileceklerini ifade etmektedir.
2. *Zamanın fırsat maliyeti*: Diğere koşullar aynı kalmak kaydıyla kendi işini yapan veya yüksek gelirlî insanların fırsat maliyeti, müzeleri daha sık ziyaretleri beklenen düşük gelirlî ya da sabit ücretli işlerde çalışanlara göre daha yüksektir. Zamanın fırsat maliyeti yalnız müzeyi geziş süresine değıil, müzeye ulaşım için harcanan süreye de bağılıdır. Paydaşlarla yapılan görüşmeler de bunu doğrulamaktadır. Turistler için zamanın fırsat maliyeti ise şehrin meşhur müzelerini görmek amacıyla geldiklerinden, şehirde ikamet edenlere göre daha düşüktür. Ekonometrik

çalışmaların gelir ile müze ziyareti arasında açık bir bağlantı ortaya koyamadığı görülür. (Luksetich and Partridge(1997). Bu Gapinski'nin (1986) canlı sanatlarla ilişkin bulgularıyla paralellik göstermektedir. Zengin insanlar için zamanın yüksek fırsat maliyeti, pozitif gelir etkisi ile dengelenmektedir. Özellikle yüksek gelir grubunun müze ziyaretleri müze taleplerini zamanın negatif fırsat maliyeti ile pozitif gelir etkisi yaratır. Araştırmalarda ise bu iki etki birbirinden ayrılmalıdır.

3. *Alternatif aktivitelerin fiyatları:* Sinema, tiyatro gibi kültürel faaliyetlere katılmak, restoranda yemeğe gitmek, spor aktivitelerine katılmak, arkadaşlarla evde vakit geçirmek alternatif önemli boş zaman faaliyetleridir. Bir müze diğer bir müzenin alternatifidir. Ayrıca, diğer boş zaman etkinlikleri müzelere ikame edilebilir. Alternatiflerin fiyatları arttıkça müzelerin talebi artar ve rakip (alternatif) müze fiyatları arttıkça diğer müzelerin talebi artar.
4. *Tamamlayıcı maliyetler:* Yol, konaklama, yemek gibi tamamlayıcı maliyetler sistematik olarak müze ziyaretlerini etkiler. Bunlar ziyaretin toplam maliyeti içinde önemli bir paya sahiptirler ki Bailey ve diğerleri (1998) %80'in üzerinde olduğunu kestirmişlerdir. Tamamlayıcı maliyetlerin daha yüksek olması müze talebinin daha düşük olmasına yol açar. Müze ziyaretçi sayısı ile tamamlayıcı ürün fiyatlarına ilişkin hesaplanan çapraz esneklikler anlamlı bulunmuştur. Ancak böyle değişkenleri içeren bir talep tahmini bulunmamaktadır. Gelir müze ziyaretleri için talebi etkileyen diğer bir klasik etkendir. Gelir etkisi tahminleri çoğunlukla kuşku olup bunun nedeni de zamanın yükselen fırsat maliyeti ile yüksek gelirin el ele gitmesidir. Ayrıca, gelir ile eğitim arasında yüksek korelasyon vardır. Çünkü daha iyi eğitilmiş insanlar düşük eğitimlilere göre müzelerin faydalarından tam olarak yararlanmak için gereken beşeri sermayeye sahiptir. Bu etmen tarih ve sanat müzelerine bilim ve teknoloji, özellikle ulaştırma (tren yolu, araba, uzay seyahati) müzelerine oranla daha büyük rol oynadığı söylenebilir.
5. Müze ziyaret oranının son belirleyicisi kişisel tercihlerdir. Tüm gözlemsel veriler bu faktörün (Etmenin) oldukça anlamlı olduğunu göstermektedir: Geçmişte bir müzeyi ziyaret eden kişinin şu an ve gelecekte yine ziyaret olasılığı vardır. Geçmiş tüketimleri (Ziyaretleri) nedeniyle onların daha da arttığından, müzeleri ziyaret etmek "bağımlılık, alışkanlık" türü bir davranıştır.

Müze talep fonksiyonuna ilişkin ekonometrik araştırmalar bireysel geçmiş ziyaretleri dolaylı olarak içerir. Tüm ampirik çalışmalarda bu etmen yüksek derecede anlamlı ve önemlidir: Geçmişte bir müzeyi ziyaret eden kişi büyük olasılıkla gelecekte de müzeleri ziyaret eder. Müzelerin tanınırlığı müzeye gelenlerle doğrudan ilişkilidir (Steiner 1997).

Kişisel müze talebini belirleyen etmenler aşağıda belirtilmiştir. Bunlar,

- Müzeyi ziyaret maliyeti,
- Eğitim/okuma düzeyi (Sanat müzelerinde yüksek, tarih, bilim müzelerinde daha düşük),
- Sergi içeriği (koleksiyon) kalitesi,
- Bina tasarımının ekiciliği,
- Yemek, mağaza, temizlik, misafirperverlik gibi hizmetlerin kalitesi,
- Sağlanan konfor, teşhir edilen ürünlerin ünün kalabalık (Ziyaret anı yoğunluğu) olması,
- İletişim, pazarlama çabaları, akılda kalıcı reklamın olması,
- Geçmiş ziyaretlerden sağlanan memnuniyettir.

Bunların dahi müze ziyaretçi davranışlarını tam olarak açıklamaya yetmeyeceğini söyleyebiliriz.

### **1.2.1.2 Sosyal talep**

Müzeler; kendilerini ziyaret edenlerin edindikleri deneyimlerin ötesinde, toplum üzerinde etkilere sahiptir. Bu sosyal etkiler dışsalıklar ve piyasa üzerindeki etkilerdir. Şimdi bu etkileri kısaca açıklamaya çalışalım.

#### **1.2.1.2.1 Dışsal etkileri**

Müzeler para ile lulemeyecek sosyal değer yaratırlar. Müzelerin kullanıcıya bağlı olmadan yarattığı değerleri şöyle sıralayabiliriz:

1. *Opsiyon değer:* İnsanların gelecekte bir gün müzede sergilenen nesnelere yararlanabilme olasılığına verdikleri değerdir.

2. *Varlık değeri*: Şimdi ya da gelecekte kendisi ziyaret etmeyi planlamayan, müzenin varlığını bilmekten fayda sağlayan kişiler için söz konusu olan değerdir.
3. *Miras değeri*: İnsanlar torunlarının ve toplumun diğer üyelerinin gelecekte müzeden hoşlanabileceklerini bilmekten tatmin sağlarlar.
4. *Prestij değeri*: İnsanlar müzenin kendi toplumları dışında yaşayan insanlar tarafından değerli addedilmesini bilmekten fayda sağlarlar- kendileri müzeden hoşlanmasa ya da onu ziyaret etmese bile.
5. *Eğitim değeri*: İnsanlar müzelerin kendileri ya da toplumun diğer üyelerine kültürel anlamda katkı sağlamasını önemserler ve bu nedenle değer verirler.

Müzeler diğer insanlardan kaynaklanan negatif dışsal etkilere de yol açabilir. Örneğin; ziyaretçilerin bölge sakinlerini istek dışı kalabalık ve gürültüye boğması gibi. Ayrıca, yukarıdaki kullanıcıdan bağımsız fayda ve maliyetler üç farklı teknik kullanılarak ölçülebilir: Bunlar aşağıda açıklanmıştır.

1. Müzeleri ziyaret eden/etmeyenlere anket uygulamak. Anket formu bir müze tarafından yaratılan farklı sosyal değerler için finansmanın gerçekten istendiğini ortaya çıkarmak için dikkatle tasarlanmalıdır. Bu çerçevede *Kontenjans* katsayısı çalışmaları ilk olarak çevresel değerleri belirlemek için uygulanmış, kültürel değerleri yakalamak için iyi bir işlev görmüşlerdir (Martin 1994, Noonan 2002, Sunstein 2002).
2. Diğer bir yöntem bireysel davranışların araştırılmasına dayanır. Gayrimenkul değerlerindeki artışa bakıldığında insanlar müzelerin olduğu bölgelerdeki ev ya da apartmanlara müze olmayan bölgelere göre daha fazla ödeme yapmak istemektedirler. Bu tazminat-şerefiye farkı fiyatlar analiz edilerek hesaplanabilir (Clark ve Kahn 1988).
3. Senfoni orkestrası, mehter takımı kurulması, müzeye iki tane Picasso tablosu satın alınması türü yapılan harcamaların referanduma götürülmesi. Referandum, aslında anket uygulamasının özel bir halidir. Söz konusu hizmetlerden yararlanacak olsun ya da olmasın finansmanın gerçekten istenip istenmediğinin halka sorulması anlamına gelir.

### 1.2.1.2.2 Piyasa üzerindeki etkiler

Müzeler özellikle turizm ve restoran sektöründe ek iş ve ticari gelir yaratmak suretiyle diğer ekonomik faktörler için parasal değerler üretir. Bu harcamalar başka harcamalara da yol açar ve çarpan etkisi ortaya çıkarır. Yaratılan ilave pazar etkilerini ölçen etki araştırmaları müzelere ilişkin para harcamak konusunda nedenler sağladıklarından yönetici ve politikacılar için popülerdir (Seaman 1997, 2002). Ancak bu çalışmalar dikkatle yorumlanmalıdır. Bunun nedenleri de,

1. Etki araştırmaları yanlış noktalara odaklanabilir. Müzelerin varlık nedeni kullanıcı ötesi yarar sağlamanın yanında ziyaretçilerine belli bir tür kültürel deneyim sağlamaya ilişkin özellikli ve özgün hizmet üretmesidir.
2. Ekonomiyi canlandırmak müzelerin görevi değildir. Bu hedefi yakalamak için daha iyi yollar vardır. Örneğin bir gezi parkı ekonomiyi canlandırmak için daha iyi olabilir (Hangi tür sektör yatırımlarının ekonomiyi daha fazla canlandıracağı konusunda bkz. Sezen 2008).

### 1.2.2 Talep Tahmin Modelleri

İyi teşhis edilmiş bir müze talep fonksiyonu tahmin etmek için birçok etmen vardır. Bunlardan biri koleksiyon kalitesi ve veya özel sergilerin açılmasıdır. (Luksetich and Partridge 1997) koleksiyon değerinin özellikle sanat müzeleri için ziyaretçi sayısını arttırdığını tahmin etmiştir. Diğer etmenler binanın göz alıcılığı, müze tarafından sağlanan kolaylıklar, genel atmosfer, sergi önündeki kalabalık düzeyi, kafe, restoran ve müze mağazaları sayılabilir. Pazarlama çabaları da müze için önemlidir. Müze ziyaret oranı için son belirleyici; bağımsız olarak ölçümü zor olan bireysel tercihlerdir. Şimdi literatürde yapılan talep tahmini modellerine değinelim:

Luksetich (1997) 1077 kar amaçlı olmayan müzeye ilişkin yaptığı talep araştırması için klasik müze talep fonksiyon bileşenleri olarak; giriş ücreti, nüfusun gelir dağılımı, demografik etmenler, kalite ölçütlerini almıştır. Fonksiyonun genel yapısı;

$\text{Log (Ziyaretçi sayısı/Nüfus)} = \alpha + \beta \log (\text{Fiyat}) + \gamma \text{Log (Üye sayısı)} + \delta (\text{Çalışma süresi, hafta, gün})$



Burada,

$\alpha$ : Sabit kesmeyi,

$\beta$ : Fiyat esnekliği katsayısını,

$\gamma$ : Üye sayısının esnekliğini,

$\delta$ : Çalışma süresindeki birim değişmenin ziyaretçi sayısının nüfusa oranının logaritmik değeri üzerindeki etkisini göstermektedir.

Luksetich (1997) bulgularının müze hizmetleri talebinin fiyat esnekliğinin inelastik olduğuna dair kanıt olduğu ve müze kalitesinin müze talebi üzerinde önemli etkileri olduğunu vurgulamaktadırlar. Yine Luksetich'in düşüncesi; giriş ücretinin ziyaretçi sayısı üzerindeki negatif etkisinin çok küçük olduğu ve bu etkiyi ortadan kaldırmanın görel olarak kolay olduğu şeklindedir.

Ashworth ve Jhonson (1996) Kuzey İngiltere'de bölgesel bir müze ziyaretçileri üzerine ankete dayalı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada ekonomik değer, harcanan her birim para veya yapılan her satın alımdan sağlanan fayda olarak tanımlanmaktadır. Buradaki kavram, minimum satın alma fiyatı ile yapılan satın alımın maksimum verimlilik ve etkinliğini de göz önünde tutmaktadır. Adı geçen çalışmada, ekonomik değer kaynaklarının neler olduğu irdelenmiş, kavramın geziden önce ve sonrasına ilişkin sorular ile ayrı ayrı ölçümü yapılmıştır. Değeri etkileyen ve ölçülebilen bazı etkenler ise müzede harcanan zaman, kalınan mekan ile müze arasındaki uzaklık, geziye karar verildikten sonra geçen zaman, müzede kullanılan hizmetler (yiyecek, içecek...), yetişkin ve çocuk ziyaretçilerin sayısı, müze kalabalık lığı, cinsiyet, daha önce müzenin ziyaret edilip edilmediği, ziyaretçi türü, ziyaretçinin ekonomik durumu şeklinde sıralanmaktadır. Söz konusu araştırma yüksek gelir grubunun, düşük gelirlilere göre daha az ekonomik değer elde etme eğilimde olduklarını göstermiştir. Aynı zamanda planlama, yetişkinlerin fazlalığı ve diğer hizmetlerden sağlanan memnuniyet; değer arttırırken, kalabalık ve grupta çocukların varlığı azaltmaktadır. Unutulmasın ki bu bulgular araştırma yapılan müzeye ilişkindir (Ashworth, ve Jhonson 1996).

Gapinski (1986) yerleşik ve turistlerin taleplerinin toplamı olarak geliştirdiği talep fonksiyonunu, reel gelir, reel fiyat ve ikame malların kültürel deneyiminin reel fiyatı şeklinde ifade etmiştir. Çalışmasında fiyat arttırılarak gelirin arttırılabileceği belirtmiştir.

Bir diğer bulgusu ziyaretçilerin zaman kullanımındaki duyarlılığıdır. Ziyaretçi duyarlılığında metro, tramvay, park alanı yeterliliği, trafik akışının da etkili olduğu belirlenmiştir.

Marburger (1997); spor, film gibi performans ürünlerinde müşterinin aslında bir ürün satın almadığı, yalnız ürünü görme hakkını aldığı belirtmiştir. Buradaki performans konusu; bileti almada birinci derecede önemli olsa da, birçok performans ürünü müşterilerine bazı tamamlayıcı ürünler sunar. Talebin inelastik olduğu durumda bilet fiyatı belirlenirken, tamamlayıcı ürünlere ilişkin bir miktar getiri paylaşarak toplam kazanç maksimize edilebilir. Marburger'in çalışmasında bilet için talep; biletin fiyatı, performans kalitesi ve pazar özelliklerinin bir fonksiyonu olarak ifade edilmiştir. Tamamlayıcı ürünler için talep ise ürünlerin fiyatı, bilet fiyatı ve performans kalitesinin bir fonksiyonu olarak ifade edilmiştir.

### **1.3 GİRİŞ ÜCRETLERİ VE DOĞRU FİYAT**

Üzerinde dikkatle durulması gereken bir konu da gelirlerin giriş ücreti artışı ile sağlanmak istendiği durumdur. Eğer müze yönetimleri gelirlerini arttırmak konusunda çok ısrarlı iseler giriş ücretlerini her yıl biraz arttırarak bunu yapmalarında yarar vardır (Frey, 2006).

Ülke, şehir, coğrafik bölge, hatta sıklıkla aynı şehirdeki müzeler arasında giriş ücretleri farklı olabilmektedir. Bazıları hiç giriş ücreti almazken, bazıları bağış istemekte, bazıları da belli bir miktar giriş ücreti almaktadır. Bazı müzeler ücretsiz giriş yapılabilen zamanlar ya da indirimli günler sunmaktadır (Steiner, 1997). British Museum'un kurulması için bağışta bulunan Sir Sloane'dan bu yana ücret alınıp alınmaması konusunda yoğun tartışmalar vardır. Günümüzde İngiltere ve ABD'de bazı müzeler giriş ücreti almaz.

Müze girişlerinin ücretsiz olması konusunda bazı argümanlar ileri sürülmektedir: Birincisi, müzelerin bazı pozitif dışsal etkileri olduğu için bu hizmetlerin vergilerden toplanan paralarla finansmanı gerekir. Ancak fayda eşit olarak dağıtılamamaktadır ve vergilerin bu faydalara göre dağıtılması olanaksızdır. Fiili olarak ziyaret edenler müzeden daha fazla yararlanırlar. Dolayısıyla katkı olarak vergiden ziyade giriş ücreti alınmalıdır. Bu yaklaşımın düşük gelir gruplarının olumsuz etkilediğini gösteren açık bir kanıt göstermez (O'Hagan 1998). Müze ziyareti ücretsiz olduğunda müzelerin yoğun olarak

düşük gelir gruplarınca gezildiğinin kanıtı yoktur (Dickenson,1993) Diğer sav ise ziyaretçi başına çok düşük ya da sıfır marjinal maliyet ve sıfır fiyatın etkin olduğu anlamındadır. Sıfır marjinal maliyet değişik açılardan eleştirilebilir. Şimdi bunu açıklamaya çalışalım.

Ücretsiz girişin gerisinde farklı fiyatlama seçenekleri yer almaktadır: Bunları, miktar belirterek/belirtmeyerek, bağış kutuları kullanımı, dönemsel bilet (sıfır fiyatlı) veya serbest gün politikası gibi sayabiliriz. Yüksek talep dönemlerinde ve ziyaretçi türüne bağlı fiyat farklılaştırması da iktisatçılar tarafından sıklıkla desteklenmektedir (Frey 1994). Kimi müzeler sürekli koleksiyonları için giriş ücreti almazken özel sergileri için yüksek giriş ücreti alırlar. Hafta sonları ziyaretçiler için yüksek giriş ücreti alırken yaz tatillerinde daha az ücret almaktadırlar. Turistlere, bölge sakinlerinden daha fazla giriş ücreti uygulanabilir. Belirli bir müzede daha az vakit geçiren ziyaretçiler daha az giriş ücreti ödeyebilirler. Yüksek talep dönemlerinde kapasite sorunu yaşandığında yüksek ücret, diğer zamanlarda düşük giriş ücreti uygulaması yapılabilir. Böylece yüksek giriş ücreti ödeyen sıklıkla üst gelir grubundan yüksek fırsat maliyetli ziyaretçi daha kısa kuyruğa sahip olacaktır. Düşük fiyatlı giriş çok fazla para harcamak istemeyen, boş vakti olan ziyaretçiler tarafından kullanılabilir.

Giriş ücreti ve müze mağaza, restoran, kafelerdeki satışlar optimal fiyat stratejisini etkiler. Amprik bulgular (Steiner 1997) ek ücretsiz günlerin geliri maksimize ettiğini önermemekte ve azalan giriş ücreti satışlar tarafından karşılanamamaktadır.

Daha fazla gelir için müzeler neler yapabilirler diye bir soru yöneltildiğinde, giriş ücretleri arttırılabilir yanıtı hemen akla gelir. “Bu durumda hangi tür kişiler gelebilecektir?” sorusu yanıtlanmalıdır. Özel gruplar için indirimler (öğrenci, emekli...) planlanabilir. Giriş ücretine duyarlılığı az kişilerden (yabancılar, yüksek gelirliler) sağlanan gelirlerden vazgeçilmiş olacağı gibi bir çok karşıt etken olsa da haftanın bazı günlerinde belirli zamanlar ücret düşük tutulabilir. Bazı finansal kaynaklar halk bilgilendirme programları yoluyla ziyaretçileri müzeye çekmek ya da taraftarların müzeye daha çok ziyaretçi getirmesi için kullanılabileceğini belirtmektedir. Bu yolla toplam ziyaretçi sayısını ve geliri yükselen giriş ücretine rağmen arttırmak olanaklıdır. Yine de müzeler yüksek giriş ücretinin etkisini iyi belirlemelidirler.

Giriş ücreti farklılaştırması yalnız ziyaretçi sayısını düşürmekle kalmayıp, ziyaretçi sosyo-ekonomik bileşimini de değiştirebileceğine, elit bir müze ziyaretçi bileşimi oluşturacağına müze yöneticileri dikkat etmelidirler.

O'Hagan'ın giriş ücretlerinin yükseltilmesine ilişkin bulguları şunlardır (O'Hagan 1998):

- Her hangi bir durumda genel giriş ya da özel bir sergi için giriş ücretlerinin yükseltilmesinin, genel ziyaretçiler ya da özel bir sakıncalı grup üzerinde büyük bir negatif etkiye yol açtığına ilişkin özel bir neden yoktur.
- Yeni teşhir yerlerinin eklenmesi ve yenilemeler yoluyla hizmetlerin artması, müze ziyaretçi sayısını arttırabilir.
- Çoğu ziyaretçiler yabancı (farklı şehir, ülke) olduğundan fiyata duyarlı olma olasılıkları daha düşüktür.
- Müzenin yakın ikamesinin olmaması. Müzeye yakın başka bir müzenin olmadığı ve diğer sosyal aktivite olanaklarının da bulunmadığı durumda fiyat değişmelerine daha az duyarlı olacaktır.
- Belli bir toplumsal alt grubun belli tip müzeleri ziyaret olasılığının düşüklüğüdür.

Diğer bulgular ise şunlardır:

- Müze fiyatı çok arttığında, ziyaretçiler diğer boş zaman etkinliklerine artan oranlı olarak yönelir. Fiyatlar düştüğünde ise bunun tersi durum söz konusudur.
- Düşük gelirli gruplar yüksek gelirlilere göre fiyat değişimine daha sert tepki gösterirler. Çoğu müze ziyaretçisi yüksek gelir grubundan olduğunda fiyat değişimleri onların talebini fazla etkilemez. Bundan dolayı, düşük gelirli grupların müzeye girişine yardımcı olmak için çoğu müze yüksek-düşük gelir (öğrenci gibi) grupları arasında fiyatı farklılaştırır (Frey, 2006).
- Geçici-sürekli fiyat değişikliğinde, yani bir günlük indirim aynı büyüklükteki sürekli fiyat indirimine göre farklı tepki alır.

Müzeler ekonomik etkinliğin ötesinde sosyal eşitlik, finansal gelir, bağışçılar için çekicilik, uluslararası, bölgesel ve yerel düzeyde saygınlık gibi birçok farklı hedeflere sahiptir. Bu hedeflere ulaşmak için farklı fiyat programları göz önünde bulundurulmalıdır (Bruno S.Frey, Lasse Steiner, 2010).

Büyük miktarda olmayan giriş ücretleri, müzelerde yüksek ve istikrarlı ziyaretçiyi müzelere çekme niyetinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Giriş ücreti almayan ulusal müzelerin düşük ve düzensiz ziyaretçi sayıları da göz önünde tutulunca, ziyaretçi sayısı düşüklüğünün gerçek nedeni olarak ücretlerin etkisiz olduğu da görülebilecektir.

Belirlenen ücret düzeyi, bir bakıma ziyaretçi kalitesini belirlemede etkili olabilmektedir. İrlanda’da müze ziyaretçilerinin çoğu yüksek gelir grubundandır. Düşük gelir gruplarının müze ziyaret oranının da düşük olması nedenlerinin ziyaret maliyeti dışındaki etmenlerde aranması gerekir. Çünkü giriş ücretli alınmayan müzelerde de düşük gelir gruplu ziyaretçi sayısı azdır.

Bunların yanında, özellikle diğer şehirlerden ya da diğer ülkelerden gelenlerin çoğunlukta olduğu durumda ziyaretçi davranışı üzerinde fiyatın etkisi hemen hiç olmamaktadır. Kirchberg’in 1085 Alman üzerinde yaptığı regresyon analizinden görüldüğü üzere müzeleri ziyarette engel olarak giriş ücreti üzerinde ferdi tutumu etkileyen en önemli etken gelirdir (Kirchberg 1998). Diğerleri çok etkili görünmemektedir. Düşük gelirli bu etmeni yüksek gelirlilerden beş kat daha fazla engel olarak algılamaktadırlar. Yüksek gelirliler için bu etmen engel olarak algılanmamaktadır. Diğer etmenler ise eğitim, meslek, beyaz yakalı, mavi yakalı, yaş, cinsiyet, aile büyüklüğü, çocuk, uzaklıktır (Kirchberg, 1998). Gelir, eğitim ve yapılan işle de çok yakından ilişkili olsa da bir müze gezmek ekonomik bir karar olmaktan daha ileri hayat tarzının bir ifadesidir. Dolayısıyla müze girişine bir engel olarak hayat tarzı ve kimliğe ilişkin sosyolojik faktörler kullanılabilir. Yani bu etmenler bireysel yargılar üzerinde etkilidir.

İngiltere’de müzelere herkesin serbestçe girebilmesini temel alan düzenlemeler yapılmış olduğu görülmektedir. Yine giriş ücreti konulmasına ilişkin çalışmaları “sıfır marjinal maliyet” gibi argümanlarla konunun özünden uzaklaştırıcı sesler de duyulabilmektedir. Bailey (1998) yaptığı çalışmada; İngiltere’de müzeleri gezenler arasında orantısız bir şekilde daha çok üst gelir gruplarının olduğunu belirlemiştir. Bu müzelerin finansmanlarının genel vergi gelirlerinden karşılanması durumunda alt gelir grupları da bu finansmana ortak olmuş olacaktırlar. Müzeler için kim, ne zaman, ne kadar, nasıl ödüyor sorularının yanıtı müzelere giriş ücretlerinin belirlenmesi açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz. Diğer yandan, Hollanda’da çapraz kesit verilerinden elde edilen bulgular; daha yüksek fiyatlı müzelerin daha fazla ziyaretçisi olduğu yönündedir.

Fiyatlama tek bir kilit işi doğru yapma sorunu değildir. Düzgün fiyatlandırma pek çok meseleyi özenli ve tutarlı bir şekilde yönetmektir. Fiyatlama bir işlemden ziyade bir süreçtir (Dolan 2009).

Günümüzde çoğu yöneticiler fiyatların ne olması gerektiğini sorarlar. Aslında sorulması gereken ise “doğru fiyatı belirleyecek olan tüm etmenleri irdeledik mi?” sorusu olmalıdır.

Fiyatlandırma çabaları bir şirketin arzulan ürün imajıyla uyum içinde olan bir mesajı gönderen genel pazarlama stratejisini tamamlamalıdır. Bu tür çabalar aynı zamanda eşgüdümlü ve bütünsel olmalıdır.

Doğru fiyatlandırma çok sayıda kişiden girdi alınmasını gerektirir. Bu kişiler arasındaki iletişimsizlik ya da işbirliği eksikliği genel fiyatlandırma performansını iç karartıcı hale getirebilir. Fiyatlamada liste fiyatı yerine nihai fiyatın izlenmesi daha doğru olur. Şimdi fiyat duyarlılığını etkileyen etmenleri inceleyelim.

### 1.3.1 Fiyat Duyarlılığını Etkileyen Etmenler

Öncelikle, fiyat duyarlılığı etmenlerini incelerken müşteri ekonomisi göz önünde bulundurulmalıdır. Müşteri ekonomisine ilişkin sorulacak sorular ise aşağıdaki gibidir:

- Karar verici ürün bedelini kendisi mi ödeyecek?
- Müze giriş ücreti toplam harcamanın önemli bir yüzdesini mi oluşturuyor.
- Daha yüksek bir fiyat daha yüksek kaliteye mi işaret eder?

*Müşteri Arama ve Kullanımı ile ilgili sorular ise şunlardır:*

- Müzeyi gezmenin zamanı önemli mi?
- Diğer seçeneklerin fiyatlarını inceler mi?
- Alıcının alternatiflerin fiyat ve performansını kıyaslama şansı var mı?

*Rekabet ile ilgili sorular ise şunlardır:*

- Müzenin saygınlığı dikkate alınan bir nokta mı?
- Alıcının kararını etkileyen başka soyut şeyler var mı?

### 1.3.2 E-Fiyatlandırma

İnternet kullanımının yaygınlaşması, tüm sektörlerde olduğu gibi, müze ziyaret bileti satışını da olanaklı ve cazip hale getirmektedir. Çünkü internet üzerinden bilet satışı, gişeden bilet satıştan farklı olarak satış personeli maliyetlerine katlanmadan gerçekleştirilebilmektedir. Aynı şekilde, bilet satışı için iş ortaklarının kullanılması halinde katlanılacak komisyon (Uygulamada bilet fiyatının %20'sine varabilmektedir.) internet üzerinden satışta müzeye kalacaktır. Katlanılacak maliyet uygun bir satış sitesinin hazırlanması/hazırlatılması ve sürdürülmesi ile sınırlı kalacaktır. Diğer yandan internet üzerinden bilet satışı, satış miktar ve tutarlarının anlık olarak izlenebilirliğini de sağlayabilmektedir.

Belirtilen bu avantajlara rağmen internet üzerinden bilet satışında, çoğu üründe olduğu gibi, farklı fiyat politikaları uygulamak gerekli olabilmektedir. Bununla birlikte uygulanması gerekli fiyat politikası konusunda bir reçete de bulunmamaktadır. Ancak, internetin bizzat kendisi bu politikaların belirlenmesinde bir araç olarak kullanılabilir. Aşağıdaki paragraflarda ilk olarak internet müşterilerinin davranışlarına ilişkin yapılmış çalışmalara kısaca değinilmektedir. Daha sonra internet üzerinden satışta fiyatlandırmaya ilişkin uygulanabilecek yöntem ve politikalara işaret edilmektedir.

Söylemler farklı olsa da davranışların farklı olduğu internette görülmüştür. Online müşteriler uygun fiyatları araştırmak için siteler arasında çok az gezinirler. Kitap alıcılarının %89'u ziyaret ettiği ilk siteden satın alım yapmaktadırlar. ABD'de internet kullanıcılarının ancak %10'u kelepür ürün avcılarıdır.

Tamamlanması 6 -10 hafta arası zaman alan ABD firmalarının %25'inin yaptırdığı tüketici fiyatlandırma kayıtsızlık aralığı (sağlık güzellik ürünlerinde %17) belirleme çalışmaları 300.000 dolara kadar bir meblağa mal olabilecektir. Bu yelpaze (kayıtsızlık aralığı) içindeki fiyat değişikliklerine tüketiciler çok az tepki göstermektedir (Baker, 2009).

İnternette fiyatlar gerçek zamanlı test edilebilir ve müşteri tepkileri anında öğrenilebilir. Şirket %3 fiyat artışının satışa etkisini belirlemek için sitesine giren her 50 ziyaretçiye daha yüksek fiyat vererek ve satın alma oranlarını karşılaştırarak, tepkiyi test edebilir. Bu testler, kayıtsızlık aralığı dışına düşen fiyat değişikliğinden kaynaklanan hacim dalgalanmalarını öngörmekte yardımcı olabilir.

İnternet satın alımlarında şunlara dikkat edilmelidir: İnternette satın alma / bakma oranları izlenmelidir. Kim fiyattan sonra vazgeçiyor, bakıyor, alım yapıyor. Yine talep dengesizlikleri belirlenmelidir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da “ % olarak indirim mi mutlak indirim miktarına mı tüketiciler daha fazla tepki verir?” sorusudur. Yine bu olgu da internette çok rahat test edilebilir. Amaç gelir değil bilgi toplamak olduğundan, böyle bir uygulama yapıldığında sipariş tamamlanınca fatura düzeltilir ya da takip eden bir eposta ile fiyat farkı geri ödenir.

### 1.3.1 Fiyatlandırmada Amaç

İşletmeler ürün fiyatlarını yaşam çizgilerini göz önünde tutarak belirlerler. Ancak, fiyat belirlemenin işletmenin temel stratejisinden bağımsız olduğu düşünülemez. Diğer bir ifade ile ürün fiyatını belirlemede temel ölçütlerden biri firmanın genel politika ve stratejisidir. Bununla birlikte, tek bir ürün için belirlenecek fiyat çeşitli amaçlara hizmet edebilir. Başlıca fiyat belirleme amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

- Kârı maksimize veya zararı minimize etmek,
- Geliri maksimize etmek,
- Belirli bir pazar payını gerçekleştirmek veya pazarı ele geçirmek,
- Yatırımın hedef getirisini gerçekleştirmek,
- Nakit akışını maksimize etmek,
- Rekabete karşı koymak,
- Fiyat istikrarını sağlamak,
- Ürün-marka imajını desteklemek,
- Mal ve hizmet kalitesi düzeyindeki uyumu sağlamak.

Bir hizmet işletmesi olarak faaliyet gösteren müzeler de fiyatlarını yukardaki amaçlardan biri veya bir bileşimini gerçekleştirmek amacıyla belirleyebilirler. Ayrıca, bu sayılanlar dışında farklı amaçlar da fiyat belirlemede esas alabilirler. Ancak, bu çalışmada bu amaçlardan yalnızca geliri artırma amacı esas alınacaktır.



## **1.4 FİYAT FARKLILAŞTIRMA**

Bu kısımda genel olarak fiyat farklılaştırması kavramı çerçevesinde bilet fiyatlarında gerçekleştirilebilecek fiyat farklılaştırması olanakları tartışılacaktır. Ancak bu yapılırken göz önünde bulundurulması gereken bir özelliğe en başından belirtmek yararlı olacaktır. Müzelerin sosyal yönlerini bir yana bırakarak salt birer işletme olarak görmek pek mümkün görülmemektedir. Bundan dolayı uygulanacak fiyat farklılaştırması politikaları bu sosyal amacı pekiştirici nitelikte olmalıdır. Bunun için ilk önce fiyat farklılaştırması kavramına değinildikten sonra, müze biletlerine uygulama olanakları açıklamaya çalışılmalıdır.

### **1.4.1 Fiyat Farklılaştırması Kavramı**

En genel ifadeyle fiyat farklılaştırması, ürünün, alıcının almaya razı olduğu fiyattan satılmasıdır. Her alıcının almaya razı olduğu fiyattan ürünün satılabilmesi uygulanması zor ve uç bir durumdur. Literatürde sözü edilen bu kavram “Birinci Derece Fiyat Farklılaştırması” veya “Tam Fiyat Farklılaştırma” olarak bilinir. Bu seçenekte tüm tüketici artığı (Rantı) sıfırlanmakta ve üreticiye ya da sunucuya aktarılmaktadır.

İkinci derece fiyat farklılaştırması, birinciye göre daha yaygın uygulama olanağı bulan ve genel olarak miktara bağlı uygulanan bir yöntemdir. Bu uygulama alınan mal miktarı arttıkça sağlanan fiyat indiriminin artması şeklinde gerçekleştirilmektedir. Böylece, fiyat farklılaştırması, herkesin ödeyebileceği fiyat yerine alacağı ürün miktarı esas alınarak sağlanmaktadır.

En yaygın olarak kullanılan fiyat farklılaştırması türü olan üçüncü derece fiyat farklılaştırması, piyasanın fiyat esnekliklerine göre alt gruplara ayrılması esasına dayanmaktadır. Bu uygulamada müşteriler; hane halkı, ticari, sanayi, kurumsal, bireysel zevk ve alışkanlıklar ve diğer pek çok faktöre göre alt gruplara ayrılmakta ve her biri için ayrı bir fiyat uygulaması yoluna gidilmektedir.

Fiyat farklılaştırmasında normalden (fiyat farklılaştırmasının olmadığı durum) daha düşük fiyattan bilet bulma konusu kritik bir noktadır. Yani daha yüksek fiyat ödemeye razı ziyaretçilerin daha düşük fiyattan bilet satın alma durumunun gerçekleşmesi müze gelirlerinde düşüşe yol açabilir.

Fiyat farklılaştırmasının sağladığı yararların yanında fiyat farklılaştırmasının yapılabilmesi için gerekli temel koşulların da bilinmesi gerekir. Bunun için ilk olarak, piyasa gücü gerekir. Bu gerek yasal, gerekse endüstriyel bir güç olabilir. Diğer bir ifadeyle uygulayıcı monopol özelliğine sahip olmalıdır. İkinci olarak, ürünün tekrar satılamaz veya en azından tekrar satıla bilirliliği (Arbitraj olanağı) güç bir ürün olmalıdır. Üçüncü olarak da tüketiciler hakkında bilgi sahibi olunmalıdır. Bu bilgi, tüketicilerin ya da tüketici gruplarının zevk ve tercih alışkanlıkları, fiyat esneklikleri vb. bilgilerden oluşur.

#### **1.4.2 Müzelerde Bilet Fiyatı Farklılaştırma**

Müze bilet fiyatı farklılaştırma stratejilerini tartışmadan önce birkaç konuyu işaret etmek ve kısaca açıklamak faydalı olacaktır. Bunlardan birincisi müzelerin fiyat farklılaştırması için gerekli temel şartları sağlayıp sağlayamayacağıdır. İkincisi, fiyat farklılaştırması ile güdülen amaçtır. Bir üçüncü husus fiyat farklılaştırması için gerek hazırlık aşaması ve gerekse uygulama aşamasında birtakım maliyetlerin ortaya çıkabileceği ve bunlara katlanması gerektiğidir. Nihayet, başka konularla da ilişkili olmakla birlikte, izlenebilirliğinin sağlanabilmesi için bir sisteme ihtiyaç olabileceği konusudur. Şimdi bunları sırasıyla açıklamaya çalışalım.

##### **Fiyat farklılaştırma şartları açısından müzeler**

İlk olarak, piyasa gücü konusunda müzeler gerekli şartı önemli ölçüde sağlamaktadır. Zira bazı özel müze girişimleri bulunmakla birlikte, bunlar Kültür Bakanlığına bağlı olarak faaliyet gösteren müzelere göre çok cılız düzeydedir. Müze materyallerinin ve sunum mekanlarının sağlanması ve/veya oluşturulması pek kısa sürede gerçekleştirilebilir nitelikte olmadığından, kısa zaman içinde bu durumda bir değişiklik olabileceği de öngörülmemektedir. Şu kadar ki; müzelerin kısmen veya tamamen özelleştirilmesi söz konusu olmamalıdır. Çünkü çalışma konusu müzeler doğaları gereği monopol özelliğe sahiptir. Paydaş görüşleri de bu müzelerin monopol olduğu şeklindedir.

İkinci nokta olan ürünün yeniden satıla bilirliliği konusunda aynı şeyi tam olarak söylemek mümkün olmamaktadır. Özellikle ziyaret zamanına bağlı ziyaret fiyatı farklılıkları arbitraj olanağı sağlayabilir. Diğer bir ifadeyle ziyaret biletleri ziyaret zamanından belli bir süre önce alındığında daha ucuz, süre yaklaştıkça daha

pahalı türünden fiyat uygulamaları, ucuz olduğu zamanda alınıp, süre yaklaştığında satılması gibi (yasal olsun ya da olmasın) yöntemlere olanak tanıyabilir. Hatta, günlük veya saatlik ziyaretçi sayısını sınırlı tutan uygulamalarda karborsa uygulaması şartları bile oluşabilir. Bunlarla birlikte, izlenecek stratejilerin uygun olarak seçilmesi ve gerekli önlemlerin alınmasıyla bu seçeneğinde sağlanabileceği öngörülmelidir.

Nihayet üçüncü seçenek olan genel olarak pazar hakkında bilgiye sahip olmak olarak özetleyebileceğimiz şartın sağlanabilirliği açıktır. Ancak, bu konuda gerek hazırlık aşamasında ön çalışmalar yapılması gerektiği ve gerekse uygulama aşamasında ilgili hedef kitlelere ulaşıp bilgilendirilmesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca bu tür araştırmalar için katlanması gerekli maliyetlerin olacağı ve buna göre planlanması gerektiği de ayrıca bilinmelidir.

#### **Fiyat farklılaştırma yaklaşımının amacı**

Fiyat farklılaştırma uygulaması ile güdülen amaç nedir? En çok gelir ve/veya karı elde etmek mi? En çok ziyaretçi sayısına ulaşmak mı? Yoksa her ikisinin bir birleşimi mi uygulanacaktır? Mevcut uygulamaya bağlı olarak ortaya çıkan atıl kapasitelerin azaltılması mı? Müşteri memnuniyetsizliğine neden olan aşırı yoğun zamanlardaki ziyaretleri azaltmak mı?

Bu ve benzer soruları çoğaltmak mümkündür. Burada ortaya konulmak istenen şey uygulama amacının çok olabileceğinden ziyade her bir amaç için izlenecek yöntem ve politikaların farklı olabileceğidir. Keza, amaç en çok karı ya da geliri elde etmek ise en çok kar veya gelirin elde edilebileceği fiyat ve ziyaretçi sayıları belirlenmeye çalışılmalıdır. Eğer amaç kardan ziyade daha fazla ziyaretçiye hizmet vermek ise, daha fazla ziyaretçi gelişi için gerekli tedbirlere başvurulmalıdır. Bunun için ulaşım olanaklarının kolaylaştırılması amacıyla yolcu taşıma firmalarıyla işbirliğine gitmek gibi örnek görüşler olabilir.

#### **Fiyat farklılaştırması için gerekli hazırlıkların sağlanması**

Fiyat farklılaştırmanın amacını iyi belirlemek için aşağıdaki surların yanıtı alınmalıdır. Fiyat farklılaştırması uygulamaları için yukarıda belirtildiği gibi pazar hakkında bilgi sahibi olmak gereklidir. Söz konusu bilgi sadece uygulama açısından değil aynı zamanda uygulama yönteminin seçilmesi açısından da gereklidir. Amaca uygun bilgilerin toplanması hem zaman hem de ciddi bir maliyet

unsurudur. Gerekli araştırmaları yapmadan ve doğuracağı sonuçlar kestirilmeden sezgisel yöntemlerle yapılacak uygulamaların hedeften uzak sonuçlar doğurabileceği riski dikkate alınmalıdır. Yanlış seçilmiş bir uygulamanın ekonomik kayıpların yanı sıra prestij ve güven kaybına da neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

### **1.4.3 Fiyat Farklılaştırma Stratejileri**

Fiyat farklılaştırması için çok sayıda yol ve yöntemden söz edilebilir. Ancak, bunları belli ana başlıklar altında gruplayarak temel özelliklerini açıklamak iyi bir yaklaşım olarak görülmektedir. Aşağıda izlenebilecek stratejiler ana başlıklar altında gruplanarak, alt başlıklar altında olası yöntemlerin bir kısmı açıklanacaktır.

#### **1.4.3.1 Ürün farklılığına dayalı fiyat stratejileri**

Bu başlık altında üründe yapısal olmayan bir takım değişiklikler ve/veya sunum farklılıkları yaparak üründe farklı bir ürünmüş intibai yaratarak fiyat farklılaştırması seçenekleri yer almaktadır. Bu halen yaygın uygulanan bir yöntemdir. Genellikle yüksek gelir grupları için farklı markalar ve düşük gelir grupları için farklı markalar yaratılarak uygulanmaktadır. Aşağıda, müze ziyaretleri için bu kapsamda uygulanabilecek bazı alternatifler ortaya konulmaya çalışılmıştır. şimdi sırasıyla bunlara değinelim.

#### **1. Sergileme malzemelerinin farklılaştırılması**

Sergileme malzemelerinin bir kısmı ayrılarak bunları da içeren ziyaretlere farklı fiyat uygulanması şeklinde uygulanabilir. Aslında, şu anda Topkapı Sarayı Müzesi Harem Dairesi uygulaması bunun bir örneği olarak gösterilebilir. Özellikle herkes tarafından yaygın bilinen (Kaşıkçı Elması, Hz. Ali'nin kılıcı, Sakal-ı şerif vb.) bazı materyallerin bu şekilde ayrılması etkili bir araç olabilir. Ayırma işlemi mekânsal olarak yapılabileceği gibi, zamanlama olarak da yapılabilir. Örneğin, belli gün, ay veya haftalarda Kaşıkçı Elması, diğer bazılarında Hz. Ali'nin kılıcı sergilenebilir. Böyle bir uygulama, aynı zamanda bir ziyaretçinin aynı müzeyi birden fazla ziyaret etmesi amacına da hizmet edebilir.

## **2. Özel/Grup ziyaret**

Kişiye ve/veya bir gruba özel ziyaret olanakları sunulması dahilinde farklı fiyat uygulanması seçeneğidir. Bunun en uç durumu o esnada başka ziyaretçi alınmaması şeklindedir. Bununla birlikte, özellikle ziyaret sayılarının düşük olduğu zamanlarda diğer seçeneklerle de kombine edilerek kısmen başka ziyaretçilere de izin verilerek uygulanabilir.

## **3. Giriş önceliği uygulaması**

Özellikle ziyaretlerin yoğun olduğu dönemlerde beklemeksizin giriş olanağı bir ayrıcalık olarak, farklı fiyatla sunulabilir. VIP uygulama olarak da adlandırılabilen bu tür yöntemler uygulamada yaygın kullanıma sahiptir.

## **4. Rehber eşliğinde ziyaret**

Ziyaret süresince gerekli açıklama ve bilgilendirmeleri yapan bir rehber eşliğinde ziyaret etme seçeneği ayrı bir ücretlendirmeye tabi olabilir. Şüphesiz bu seçenek başka seçeneklerle de birleştirilebilir. Bu tür ziyaretler hem müşteri memnuniyeti açısından olumlu olabilir, hem de rehberlerin en optimal güzergahı kullanmalarıyla en kısa zamanda ziyaretin tamamlanması sağlanabilir.

## **5. Özendirme hizmet ve malzemelerinin kullanılması**

Standart ziyaretin yanında birtakım malzeme veya ekstra hizmetlerin ücretsiz verilmesi ve bu şekilde fiyatın farklılaştırılması yöntemlerini içerir. Sunulabilecek özendirme hizmet ve malzemelerinin çok çeşitli olabileceği açıktır. Yaz aylarında soğuk içecek ikramı, kış aylarında çay, kahve ikramı olabileceği gibi, ilgili müzeye ilişkin özel hazırlanmış hediye malzemeleri de olabilir.

### **1.4.3.2 Zaman esaslı fiyat stratejileri**

Bu başlık altında zamanı esas alan fiyat farklılaştırması yöntemleri açıklanmaya çalışılmaktadır. Tüm zamanlamayı esas alan fiyat farklılaştırması seçenekleri için tarihli bilet uygulamasına geçilmesi gerektiği açıktır. İki farklı uygulama alanından söz edilebilir; birincisi yoğunluğu esas alan zamanlama, diğeri ise ziyaret biletinin alınması ile ziyaret zamanı arasındaki süreyi esas alan zamanlamadır. Şimdi bunları açıklamaya çalışalım.

#### **1. Yoğunluk zamanlarını esas alan fiyat farklılaştırması**

Ziyaretlerin yoğun olduğu zamanlarda daha yüksek, düşük olduğunda daha düşük fiyat uygulaması yoluna gidilebilir. Yaz dönemi ile kış dönemi ayrı

fiyatlandırılabilir gibi, günün en yoğun olduğu saatler (Öğlen saatleri) ile diğer saatler ayrı fiyatlandırılabilir. Bu aynı zamanda yoğunluğu düzenleyici bir araç olarak da kullanılabilir.

## **2. Ziyaret biletinin alınma zamanını esas alan fiyat farklılaştırması**

Ziyaret biletinin alınma zamanı esas alınarak da fiyat ayırımına gidilebilir. Bilet ziyaretin gerçekleştirilmek istendiği zamandan ne kadar erken alınırsa fiyat daha düşük, ziyaret zamanına yaklaştıkça daha yüksek bir fiyat uygulanabilir.

### **1.4.3.3 Miktar ve satış kanalına dayalı fiyat stratejileri**

Satış miktarına ve satış kanalına bağlı fiyat farklılaştırma olanakları bu başlık altında toplanmıştır. Her iki seçenek aşağıda ilgili alt başlıklar altında açıklanmaya çalışılacaktır.

#### **1. Miktara bağlı fiyat farklılaştırması**

Bu yöntemde satın alınan bilet miktarı arttıkça fiyata daha yüksek oranlı indirimlerin uygulanması esasına dayanır. Örneğin on adete kadar ziyaret için fiyat 50 TL, 10-50 ziyaret için birim fiyat 45 TL 50-100 ziyaret için 40 TL 100-250 ziyaret için 35 TL, 250 ve üstü ziyaretler için 30 TL şeklinde bir uygulama yapılabilir. Ancak, bu türden indirimlerde dikkat edilmesi gereken bir nokta; indirimli alınan biletlerin daha sonra kar amaçlı tekrar satılma (Arbitraj) durumudur. Bu yöntem özellikle kurumsal müşterilere toplu satış gerçekleştirmek için etkin bir araç olabilir. Örneğin fabrikalara personellerinin tümünü veya bir bölümünü müze ziyaret ettirmek amacıyla kullanılabilir.

#### **2. Satış kanalına bağlı fiyat farklılaştırması**

Ziyaretçilerin biletlerini temin ettikleri kanala göre de fiyat farklılaştırması yoluna gidilebilir. Özellikle personel gerektiren satış yöntemlerinin maliyetlerinden kaçınmak ya da azaltmak için bir özendirme aracı olarak fiyat farklılıklarından yararlanılabilir. Fiyat farklılaştırmasında söz konusu satış aracının (Kanallarının) müzeye yükleyeceği maliyetin göz önüne alınması gerekir. Olası satış kanallarından bazılarını şöyle sıralayabiliriz:

**Gişeler:** Gerek müze önlerinde gerekse belirli başka mekanlarda fiili bir personel tarafından bilet satılan yerleri ifade eder.

**Kiosk:** İçinde bir bilgisayar bulunan ve ziyaretçinin kendisinin işlem yaparak bilet temin edebileceği noktaları ifade eder. Müze çevresine veya uygun bulunacak diğer kalabalık mekânlara konumlandırılabilir. Satışın yanı sıra bilgilendirme ve/veya reklam amacıyla da kullanılabilir.

**İnternet:** Hazırlanacak bir bilet satış sitesi üzerinden bilet satışını ifade eder. Bu amaçla faaliyet gösteren firmalardan da yararlanma yoluna gidilebilir. Ancak bu durumda belli bir miktar komisyon ödeneceği açıktır.

**Telefon:** Telefon aracılığıyla gerçekleştirilecek her türlü satışı ifade eder. Özellikle telefon şirketleriyle anlaşarak kontör karşılığı veya doğrudan faturasına yansıtacak şekilde bilet satışı sağlanabilir. Bu durumda ilgili telefon firmasına bir ücret ödeneceği göz önüne alınmalıdır.

**Çağrı Merkezi:** Ziyaretçilerin yine telefonla önceden belirlenmiş belli bir numarayı arayarak ulaşacakları çağrı merkezi yetkilisinden bilet almalarını ifade eder. Bu amaçla bu hizmeti veren çağrı merkezi firmalarından da yararlanılabilir. Ayrıca, çağrı merkezi aynı zamanda bilgilendirme ile şikayet ve öneri amaçlı da hizmet verebilir. Yine çağrı merkezleri kendileri potansiyel müşterileri arama şeklinde pazarlama hizmeti de sağlayabilirler.

**Aracı Satıcılar (Partnerler):** Esas amacı bilet satıcılığı olsun ya da olmasın tüm müzenin kendi organları dışındaki tüm satışları ifade eder. Tur şirketleri, oteller bunlara örnektir.

#### **1.4.3.4 Tüketici grubunu hedef alan fiyat stratejileri**

Tüketicileri belli gruplara ayırarak her bir grup için ayrı fiyat uygulanması seçenekleri bu başlık altında açıklanmaktadır. Tüketicilerin gruplara ayrılmasında kullanılacak kriter ve yöntemler çok fazla değişiklik arz eder ve hedef grupların belirlenmesi ayrı bir çalışmayı gerektirmektedir. Halen bu tür ayrımlar kısmen kullanılmaktadır. Aşağıda olası hedef gruplandırma örnekleri kısaca açıklanmaya çalışılmaktadır.

##### **1. Eğitim durumunu esas alan fiyat farklılaştırması**

Kişilerin eğitim durumunu esas alarak belli gruplara ayrılmasını ifade eder. Doğrudan öğrenci ve öğrenci olmayan ayrımı yapılabileceği gibi, ilköğrenim, orta

öğrenim, yükseköğrenim ve öğrenci olmayan ayrımı yoluna da gidilebilir. Ziyaretçinin gerçekten de bu ölçüte uyumunun denetlenmesi gerektiği açıktır.

## **2. Kişisel durumları esas alan fiyat farklılaştırması**

Bu seçenekte kişilerin kişisel durumları esas alınarak (engelli, gazi vb.) bir ayırım yoluna gidilmektedir. Genellikle bu tür ayrımlar sosyal amaçlı birer yardım niteliğinde olup, sıfır fiyat uygulamasına varan indirimler sağlanmaktadır. Bu seçenekte de doğal olarak ölçütlere uygunluk gözlemlenebilir ya da belgelenebilir olmasını gerektirir.

## **3. Çalışma durumunu esas alan fiyat farklılaştırması**

Kişilerin çalışma durumunu esas alarak fiyat farklılaştırması yoluna gidilmesini ifade eder. Örneğin İşçi, Memur, Emekli gibi. Benzer şekilde, kamu çalışanı, özel sektör çalışanı şeklinde bir ayrıma gidilebilir.

## **4. Meslek gruplarını esas alan fiyat farklılaştırması**

Belli bir meslek grubunu hedef alarak fiyat farklılaştırması yapmayı ifade eder. Özellikle ziyaretlerin düşük olduğu dönemlerde etkili bir araç olarak kullanılabilir. Örneğin avukatlara, doktorlara şeklinde uygulanabileceği gibi, meslek kuruluşu mensubu olmak da kullanılabilir. Örneğin Mimarlar Odası üyelerine, Esnaf Odası üyelerine vb.

## **5. Sahip olunan birtakım değerleri esas alan fiyat farklılaştırması**

Kişilerin sahip oldukları bir takım değerleri esas alarak fiyat farklılaştırması yoluna gidilmesini ifade eder. Günümüzde en yaygın uygulaması telefon şirketi müşterileri olmaktadır. Bu amaçla ilgili telefon şirketleriyle bazı özel anlaşmalar da yapılarak hedef kitlelere ulaşıp, bilgilendirme olanaklarından yararlanılabilmektedir. Örneğin, XXX marka telefon kullanıcılarına belli bir indirim, ya da ilave olanakların sağlanması gibi.

## **1.5 TARİHLİ BİLET VE REZERVASYON UYGULAMASI**

Bu kısımda tarihli bilet ve rezervasyon uygulaması konusuna değinilmektedir. İlk olarak konuya ilişkin kavramlar, sonra çalışmanın amacı ve kapsamı açıklanacaktır. Daha sonra uygulamaya yönelik yaklaşımlar ve uygulamaya ilişkin karşılaşılabilecek idari, mali ve hukuki sorunlar ele alınacaktır.



### 1.5.1 Kavramlar

**Bilet:** Ziyaretçiye müzeye giriş olanağı sağlayan belgedir. Bilet kelimesi tek bir kişi için düzenlenmiş giriş belgesi anlamında kullanılmakla birlikte zaman zaman belge olarak bilet anlamında da kullanılmaktadır.

**Grup Bilet(i):** Birden fazla kişi için düzenlenmiş ve en fazla üzerinde yazılı sayıdaki kadar kişiye eş zamanlı olarak giriş olanağı sağlayan belgedir. Grup bilete giriş olanağı tanınan kişi sayısı giriş hakkını eş anlı olarak kullanmak zorundadır. Kısmi kullanımda kullanılmayan giriş hakları da kullanılmış kabul edilir.

**Giriş Ücreti:** Bilet ya da giriş belgesi için ödenen parasal karşılıktır.

**Geçerlilik Tarihi:** Biletin ibraz edilerek girişin gerçekleştirilebileceği en son tarih ve belirtilmişse saattir. Tarihle birlikte saat belirtilmediği durumlarda belirtilen tarihte ilgili birim veya birimlerin son ziyaretçi kabul saatine kadar geçerli olduğu anlamına gelir.

**Tarihli Bilet:** Hükümü belli bir zaman veya zaman dilimi ile sınırlandırılmış bilettir.

**Açık Bilet:** Alındığı andan itibaren, ibraz edilene veya son geçerlilik tarihine kadar tarihli bir biletle değiştirme (Tarihli bilete dönüştürme) hakkı sağlayan belgedir.

**Rezervasyon:** Belli bir tarih için giriş belgesi/imkanı (bilet) ayırma işlemidir.

**İleri Tarihli Bilet:** Biletin alındığı tarih ile fiili ziyaretin gerçekleştirilmesi planlanan tarih arasında anlamlı bir zaman farkının olduğunu ifade etmek için kullanılan bir deyimdir. Bu süre en az bir gündür.

**Giriş Kartı:** İsme düzenlenmişse adına düzenlendiği kişiye, hamiline düzenlenmişse ibraz edene geçerlilik süresi içinde müzeye veya müzelere birden fazla giriş olanağı sağlayan belgedir.

### 1.5.2 Amaç ve Kapsam

Bu çalışmada devlet müzesi olarak faaliyet gösteren ve ziyarete açık müzelerde, kısmen veya tamamen tarihli bilet ve rezervasyon uygulaması ile ziyaretlerin gerçekleştirilmesine yönelik bir sistem için genel çerçeve tartışılmaktadır. Halen uygulanmakta olan sistemde ziyaretçiler biletlerini ağırlıklı olarak müzede bulunan temin noktalarından veya acentelerden edinerek ziyaretlerini gerçekleştirilmektedirler. Diğer bir

ifadeyle, ziyaretçilerin müzeyi ne zaman ziyaret edeceklerine ilişkin müzenin bir bilgisi bulunmamaktadır. Bu durum, ziyaretçi trafiğinin kontrol edilmekten uzak olması sonucunu doğurmaktadır. Nihayet, belli gün ve/veya saatlerde aşırı yoğun bir ziyaretçi trafiğinin yanında yine belli gün ve/veya zamanlarda da düşük bir ziyaretçi trafiği ortaya çıktığı geçmiş yıllara ait veriler analiz edildiğinde açıkça görülmektedir. İlgili yönetim ve karar birimleri daha kontrol edilebilir bir ziyaretçi trafiği, buna bağlı olarak daha yüksek bir ziyaretçi memnuniyeti ve nihayet daha fazla müze geliri elde etmek amacıyla çeşitli seçenekler üzerinde çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çerçevede, seçeneklerden biri de tarihli bilet uygulaması ve rezervasyon sistemi olabileceği öngörülmektedir.

Tarihli bilet ve rezervasyon uygulaması gereksinimlerinin belirlenmesi, işleyişin irdelenmesi ve karşılaşılabilecek sorun ve kısıtların öngörülmesi bu çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Söz konusu sistemin yürütülmesinde fiyat farklılaştırması gibi bazı teşvik sistemleriyle de desteklenmesi gerektiği öngörülmektedir. Teşvik sistemleri ayrı bir çalışma konusu olmakla birlikte yeri geldikçe bu çalışmayı ilgilendirdiği yönleriyle bu konuya da değinilecektir.

### 1.5.3 Farklı Bilet Türleri

Bu kısımda farklı bilet türlerini oluşturan tarihli, ileri tarihli ve açık bilet kavramları yeniden ele alınarak biraz daha kapsamlı bir biçimde açıklanmaktadır. Ayrıca, rezervasyon konusuna da yeniden değinilecektir.

**Tarihli bilet**, geçerliliği belli bir zaman veya zaman dilimi için geçerli olan bilettir. Bu zaman bir gün veya günün belli bir saati yahut saat aralığı olabileceği gibi bir tarih aralığı da olabilir. Bilet üzerinde tarih ile birlikte saat kaydının bulunmaması, biletin belirtilen tarih veya tarih aralığında ilgili kurum veya kurumların ziyaretçi kabul ettiği tüm saatlerde ibraz edilebileceği anlamına gelir. Bilet, üzerinde belirtilen zaman veya zaman dilimi dışında ibraz edilemeyeceği gibi, belirtilen sürenin dolması ile de hükümsüz hale gelir. Bütün bunlarla birlikte, kapasite kısıtları söz konusu olduğu durumlarda tarih aralığı hatta saat aralığı uygulaması uygun olmayacaktır.

**İleri tarihli bilet**, tarihli bilet şekil ve şartlarına uygun düzenlenmiş olmakla birlikte ibraz süresi temininden anlamlı bir süre sonra başlayan bileti ifade eder. Bu sürenin

ne olduğu veya olacağı mali veya diğer yükümlülük kriterleri çerçevesinde düşünülebileceği gibi, iade süresi veya diğer işlevsel kriterler açısından da değerlendirilebilir. Ancak, her durumda bu süre temin tarihinden itibaren en erken bir gündür. Kısaca, tarihli ve ileri tarihli bilet için şunu söyleyebiliriz: Her ileri tarihli bilet aynı zamanda tarihli bir bilettir. Ancak, her tarihli bilet ileri tarihli bir bilet değildir. Örneğin ibraz süresi verildiği günle sınırlı bir bilet ileri tarihli değildir.

**Açık bilet**, aslında tarihli bilet alma hakkını temsil eden bir belge niteliğindedir. Tarihli bilet uygulamasının geçerli olması durumunda açık biletle doğrudan ziyaret girişi gerçekleştirilemez. Aksi halde, kapasitenin üzerinde ziyaretçi girişi sorunu ile karşılaşılması durumu söz konusu olabilecektir. Bunun yerine, ziyaretçi öncelikle elindeki açık bileti hem kendisi ve hem de müze için uygun bir tarihli bilete dönüştürüp ziyaretini gerçekleştirebilir. Diğer yandan, her ne kadar açık bilet üzerinde ziyaret tarihi bulunmuyorsa da nihai bir geçerlilik tarihi bulunabilir ki; izleme maliyetlerinin minimize edilmesi açısından bu önemlidir.

Rezervasyon, daha sonra alınmak üzere bilet ayrılması işlemidir ve herhangi bir bedel unsuru içermez. Bununla birlikte, rezervasyon belli bir tarih için yapılır ve biletin bu tarihten önce alınması gerekir. Biletin ziyaret isteğinin belirtildiği tarihten ne kadar önce alınması gerektiği konusu belirlenecek politikalara bağlıdır. Bununla birlikte, her durumda, ziyaret tarihinden önce alınması gerektiği açıktır.

Yukarıdaki bilet türleri günlük hayatta sıkça karşılaşılan ve genel olarak bilinen durumlardır. Burada tekrar anlatılma nedeni aşağıda konuya ilişkin gereksinimlerin anlaşılması için bir hatırlatma niteliğindedir.

#### **1.5.4 Tarihli Bilet Uygulaması ve Gereksinimleri**

Tarihli bilet uygulamasına geçişte ihtiyaç duyulacak en önemli unsur, izlenebilirliğin sağlanmasıdır. Çünkü bu sistem, her giriş faaliyetinde, ibraz edilen biletin daha önce kullanılıp kullanılmadığı kontrolünün yanında tarihinin geçerli olup olmadığının kontrolünü de gerektirir. Kurulacak sistem, yalnızca biletin o an için geçerli olup olmadığının geri bildirimi ile yetinebileceği gibi daha detaylı bir geri bildirim de sağlanabilir. Bu çerçevede, biletin daha önce ibraz edilmiş olduğu, geçerlilik tarihinin

henüz gelmediği veya geçerlilik tarihinin geçtiği gibi bilgiler tarih ve zaman bilgileriyle birlikte geri bildirimde bulunulabilir.

Günümüz bilişim teknolojileri bu tür sistemler için uygun yöntem ve olanakları geçerli maliyet sınırları içerisinde sağlayabilir düzeydedir.

#### **1.5.4.1 Bilet iadesi**

Özellikle tarihli bilet uygulaması söz konusu olduğunda bilet iade olanağının sağlanması kaçınılmaz görünmektedir. Bu olanağın gerekliliği için pek çok neden sayılabilir. Bunlar içinden dikkate alınması gereken iki önemli neden vardır ki; birincisi tüketici haklarına ilişkin yasal düzenlemeler, ikincisi ise müşteri memnuniyetidir. İzleyen paragraflarda öncelikle bu iki konu biraz daha açıklanıp, sonra da iade işlemine ilişkin alternatif yaklaşımlar ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Gerek halen yürürlükte bulunan 4077 Sayılı Tüketicuyu Koruma Hakkında Kanunda, gerekse tasarı halindeki yeni hazırlanmakta olan kanunda tüketicinin herhangi bir mal ve hizmeti gerekçe göstermeksizin iade edebileceği hükümleri yer almaktadır. Bu süre mevcut kanunda malın tesliminden veya hizmet sözleşmesinden itibaren yedi gündür. Tasarı halindeki kanunda ise süre 14 gün olarak öngörülmektedir. Diğer yandan, bu durum aralı sözleşmeler için de geçerlidir.

Bilet uygulaması olması açısından Karayolu Taşıma Kanunu ve ilişkin yönetmelikte yolcu biletleri için hareket saatinden 24 saat öncesine kadar başvurulması halinde bilet ücretinin tamamının geri verilmesi hükmü yer almaktadır. Hareket saatine 12 saat kalaya kadar yapılan başvurularda da biletin 6 ay geçerli açık biletle değiştirilmesi hükmü yer almaktadır.

Yasal zorunluluklar dışında müşteri memnuniyeti açısından da iade hakkı önemli bir unsurdur. Yapılmış çeşitli araştırmalarda herhangi bir nedenle memnuniyetsizlik duyan bir müşterinin en az çevresindeki 10 kişi ile bunu paylaştığını göstermektedir. Yine memnuniyetsiz müşterilerin %13'ünün bu durumu 20 kişi ile paylaştığı belirtilmektedir. Buna karşın memnun müşterinin bunu başkaları ile paylaşma oranı daha düşüktür. Bu durum "3-33" kuralı olarak ifade edilmektedir. Söz konusu kurala göre olumlu deneyimlerini anlatan her 3 kişiye karşın olumsuz deneyimlerini anlatan 33 müşteri

bulunmaktadır (Özgüven 2008). Dolayısı ile herhangi bir nedenle makul bir süre içinde hizmetten yararlanmaktan vazgeçen müşterilere iade hakkı tanınması yerinde olacaktır.

Yine bilet iade uygulaması olması açısından mevcut havayolu taşımacılığı firmalarının uyguladığı sistemden de söz etmek de yararlı olacaktır. Havayolu taşımacılığı firmaları hareket saatine yaklaştıkça artan oranda olmak üzere bir kesinti uygulayarak bilet iadesini kabul etmektedir. Buna göre, örneğin hareket saatinden bir ay önce bilet tutarının %90'ı, bir hafta önce %70'i ve bir gün öce %50'si gibi kesintiler uygulamaktadırlar.

#### **1.5.4.2 Bilet iade stratejileri**

Bilet iadesine ilişkin çeşitli seçeneklerden biri ya da bu seçeneklerin bir bileşimi uygulanabilir. Uygulanabileceği öngörülen stratejiler aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir. Tüm iade seçenekleri için hizmetten kısmen dahi olsa yararlanılmamış olması ve biletin geçerlilik tarihinin henüz geçmemiş olması gerektiği açıktır.

1. **İade kabul etmemek:** Her ne kadar yukarıda uygun olmayacağı belirtilmişse de, bir seçenek olarak iade kabul edilmeyebilir.
2. **Tam iade:** İade talebinde bulunan ziyaretçiden hiçbir kesinti yapılmadan bilet tutarının iade edilerek biletin iade alınması seçeneğidir.
3. **Sabit kesintili iade:** Bilet tutarından sabit bir kesinti yapılarak iade kabulüdür.
4. **Artan oranda kesintili iade:** Biletin geçerlilik tarihine yaklaştıkça artan oranda kesinti yapılarak biletin iade alınmasıdır. Havayolu taşıma firmalarının uyguladığı genel sistem buna uymaktadır.
5. **Süre kısıtlı iade:** Bilet geçerlilik tarihinin bitimine belli bir süre kalaya kadar iade kabul etmesi ve bu süreden sonra iade kabul etmemesidir. Süre kısıtlı iadede ücret iadesinde yukardaki seçeneklerden herhangi biri uygulanabilir.
6. **Yeni bir biletle değiştirme:** Ziyaretini gerçekleştirebileceği uygun bir tarihe yeni bir bilet düzenleyerek mevcut biletin ziyaretçiden alınmasıdır.
7. **Açık biletle değiştirme:** Belli bir geçerlilik tarihi olan açık tarihli bilet düzenlenerek biletin değiştirilmesidir. Ziyaretçi daha sonra elindeki açık bileti, hem kendisi ve hem de müze için uygun olan bir tarih için tarihli bilete dönüştürerek ziyaretini gerçekleştirir. Bu durumda, yeni alınan tarihli biletin iadesine izin

verilmeyebileceği gibi yeniden açık bilete dönüştürülmesine de izin verilemeyebilir.

Gerek parasal, gerekse tarih kısıtları dikkate alınarak yukarıdaki seçeneklerin biri veya bir birleşimi seçilip uygulanabilir. Ancak, her durumda yasal düzenlemelere bağlı kalınması ve müşteri memnuniyeti ölçütü göz önünde bulundurulması gerektiği açıktır. Nihayet, bu tür uygulamalar için ayrıca hukuki açıdan bir araştırma yapılması da önerilebilir.

Ziyaretçiye bilet iadesi olanağının sağlandığı durumlarda mali açıdan bazı özel durumlar söz konusu olabilir. Yukarıda kısaca değinilen bu durumları biraz daha açıklamak yararlı olabilir. Şöyle ki; iade olanağı bulunmuyorsa, bilet satışı ile birlikte gelir oluşmaktadır. Ancak iade olanağının tanındığı durumlarda gelirin oluşması hizmetten yararlanılması ya da artık hizmetten yararlanabilme olanağının kalmaması halinde gerçekleşmiş olacaktır.

Özellikle bilet fiyatı üzerinden gerçekleştirilen mali veya diğer idari kesinti ve yükümlülüklerin söz konusu olduğu durumlarda bu durum daha da önem kazanmaktadır. Sözü edilen mali ve idari kesintiler mevcut uygulamada olmasa bile gelecekte ortaya çıkabileceği gerçeğinden hareketle oluşturulacak sistemin buna hazırlıklı olması açısından konu örneklenerek açıklanmaya çalışılacaktır.

KDV ve/veya ÖTV gibi gerek tutar üzerinden, gerekse belge üzerinden mali yükümlülüklerin doğması durumdan söz edelim. Bu tür yükümlülüklerin yerine getirilmesi belli bir takvime bağlanmış durumda olup, genel olarak gelirin oluştuğu aydan bir sonraki ay yerine getirilirler. Bilet iade olanağının olduğu ve ileri tarihli bilet düzenlendiği durumlarda, biletin satıldığı ay esas alınarak yapılacak hesaplamalar, daha sonra meydana gelecek iadelerle ciddi maliyetlere neden olabilir. Benzer şekilde, bilet adedi veya tutarı üzerinden, futbol müsabakası biletlerinde olduğu gibi başka kurum veya kuruluşlara ilişkin birtakım payların söz konusu olduğu durumlar için de geçerlidir. Nihayet, bilet satışının komisyon uygulaması şeklinde başka iş ortakları ile gerçekleştirilmesi benzer sonuçlara neden olacaktır.

Konu bir örnek verilerek daha iyi açıklığa kavuşturulabilir. Müzenin giriş bilet fiyatının 20 TL olduğunu, KDV uygulamasına tabi bulunduğu ve % 8 KDV oranının fiyata dahil olduğunu, ayrıca, satışı gerçekleştiren iş ortağı firmaya da bilet satışı başına 2 TL

komisyon ödendiği bir durumu ele alalım. Herhangi bir ay içinde, örneğin Şubat ayında, firma diğer satışlarının yanı sıra Nisan ayı tarihli 1.000 adet bilet satışı gerçekleştirmiş olsun. Bu durumda toplam 20.000 TL satış hasılatı elde edilmiş olacaktır. Eğer bu işlem gelir olarak değerlendirilirse tutarın % 8'i olan 1.600 TL KDV tahakkuk edecektir. Diğer yandan satıcıya da satış komisyonu olarak 2.000 TL ödenecektir.

Şimdi herhangi bir nedenle 500 biletin iade edildiğini ve tutarı olan 10.000 TL'nin ilgili ziyaretçilere geri verildiğini varsayalım. KDV uygulaması açısından iadeler KDV alacağı doğuracak olup daha sonra doğacak KDV tahakkuklarından mahsup edilebilecektir. Ancak buna rağmen erken yapılmış bir ödeme söz konusu olacak ve mahsup edilene kadar geçen süre için zaman maliyetine katlanılmış olacaktır. Çözüm ortağına ödenen tutarın 1.000 TL'lik kısmının sonucu ise çözüm ortağı ile yapılmış sözleşmeye bağlı olacaktır. Tamamı geri alınsa veya gelecekteki ödemelerden mahsup edilse bile erken yapılmış bir ödeme niteliği açısından bakılınca tutarın zaman maliyetine katlanılmış olacaktır.

Bu anlatılanların ne derece geçerli olduğu veya olabileceğinin takdiri ve konuya ilişkin izlenecek politika karar birimlerine aittir. Burada aslında temel bir ayrıma dikkat çekilmeye çalışılmaktadır. Bu da satılan ürünün bilet mi yoksa ziyaret hizmeti mi olduğunun belirlenmesidir. Bu çerçevede bilet satışının esas alınması halinde ortaya çıkacak sonuçlar ile hizmet (Ziyaret) satışının esas alınması halinde ortaya çıkacak sonuçların birbirinden farklılık arz edeceğine dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Uygulamada, bilet iadesine ilişkin diğer bir durum da iadenin nasıl ve nerede gerçekleştirileceği konusudur. Bilet satışının kısmen veya tamamen iş ortakları aracılığıyla gerçekleştirildiği durumlarda bu daha da önem arz etmektedir. Şöyle ki, biletin alındığı ve iade edileceği noktanın farklı olması durumunda bir tarafa sağlanan nakit girişi diğer tarafa nakit çıkışı olarak yansıtacaktır. Bu çerçevede, internet üzerinden satılan biletlerin satış noktalarında iade edilip edilemeyeceği veya değiştirilip değiştirilemeyeceği konuları da dikkate alınması ve karar verilmesi gereken konular arasındadır.

### **1.5.5 Ticari Faaliyetler**

Hükümet bazen müzelerin ziyaretçi sayısı ya da geliri konusunda hedef gösterebilir. Darnell(1998) bu hedeflerin giriş ücreti üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. İnelastik talep eğrisi durumunda müzeler aynı anda hem geliri hem ziyaretçi sayısını arttıracak bir giriş

ücreti olmadığı sorunuyla karşılaşabilirler. Belki daha fazla reklam ya da ziyaretçi deneyim kalitesini arttırarak, bu iki hedefi birlikte gerçekleştirmek için talep eğrisi kaydırılabilir. Hedef kitle belirlenip ziyarete teşvik edilerek gelir arttırılabilir.

Sergi ve teşhir işleri gibi müzelerin kor faaliyetleriyle direkt ilgili işler yanı sıra çoğu müze yan işlerle de meşgul olur. Bu faaliyetlerden sağlanan gelirler işlemsel giderlere karşın büyük katkı sağlayabilir. Ampirik veriler ortalama olarak toplam gelirin %25,9'una işaret etmektedir. Müzeler; müze dükkanları, restoran ve kafe, kitapçı, park yeri geliri, kültür gezi organizasyonları vs. Bu gün New York Metropolitan Museum of Art gibi bir çok ABD'deki müze yalnız kendi dükkanlarını işletmekle kalmayıp, başka şehirlerde de mağazalar açmaktadırlar (Weisbrod,1988).

### 1.5.6 Kampanyalar

Talebin düşük olduğu dönemler için tüm ülke, büyükşehir, ilçe belediyeleri, sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yapıp bu dönemler için kampanyalı ziyaretler düzenlenebilir. Benzer uygulama yapılacak protokollerle de çevre ülkelere yaygınlaştırılabilir.

Dünyadaki farklı eğitim kuruluşlarının (orta öğretim, üniversite) özellikle tarih, mimari, edebiyat, hukuk bölümlerine konferans, seminer, yarışmalar yoluyla davetler yapılabilir. Öğrenci, öğretim görevlilerine, tur acentelerine internet aracılığı ile broşür göndermek gibi aktif tanıtım yapılabilir. Müzelere ilgiyi arttıracak türden etkinlikler (konferans, kısa film gibi) düzenlenmesi teşvik edilebilir.

#### **Kupon uygulaması**

Müze talebin düşük olduğu öngörülen dönemler için bir davet (promosyon) yöntemi olarak kupon uygulaması yapılabilir. İndirim Kuponu; bir alana ikincisi %50, %25 indirimli ya da bedava gibi farklı seçeneklerle uygulanabilir. Kampanyada işbirliği yapılabilecek bazı kanallar şöyle sıralanabilir:

- TURSAB
- Yabancı ülkelerdeki tur operatörleri,
- Yurt içinde AVM, Migros, Opet gibi noktalar (1000 TL ve üzeri harcayanlar gibi),
- Telefon operatörleri



- Seçilmiş tv, radyo programları,
- Seçilmiş (Türkiye'yi tanıtım amaçlı) İnternet portalleri...

Kampanyada aşağıda belirtilen noktalar göz önünde bulundurulmalı ve sorulara yanıt aranmalıdır.

1. Promosyon olarak verilen ürün ve hizmetlerin markası markamıza olumsuz etki eder mi?
2. Şirketin sunduğu hizmetler ürünler: Örneğin çocuklar da kupon isterse, ama oraya çocuklar girmiyor ya da giremiyorsa?
3. Bu kupon kampanyasının ziyaretçi büyüklüğü ne olacak?
4. Hedef kitle normal müşteri tabanımızın dışında mı?
5. Kampanyada başka müzeler varsa onlar da marka ve değer olarak aynı düzeyde mi?
6. Eylem koşulları: Bu kampanya indirimini; %20 gibi küçük ya da ikincisi bedava gibi büyük bir indirim mi?

Ayrıca, kupon tasarlanırken müzenin logosu, serginin-etkinliğin resmi, adresi, açık saatler, barkod-faaliyet kodu, etkinlik bitiş tarihi, koşullar belirtilmelidir. Nihai tasarım daima kontrol edilmelidir.

### **Elektronik müzayede (mezat, açık indirim)**

Talebin düşük olduğu dönemler için belli miktarda bilet her yıl aynı zaman diliminde olmak üzere yılın belli haftalarında açık indirimle internetten satışa sunulur. İhale tüm dünya için yapılır, farklı dillerde... Buna isim olarak Lale mezat, Topkapı mezat gibi bir ad verilebilir. Benzer uygulama için bkz. Dutch mezat. Aynı mantık rezervasyon işlemi için de kullanılabilir. Lale mezadı uygularken, talebin kaynaklarını belirleyip ilgili olanlara özel kampanyalar yapılmalıdır.

### **Özel sergiler**

Belirli bir sanatçıya ilişkin (doğum-ölüm yıldönümü, anma günü), bir grup sanatçıya (aynı dönemde) ilişkin eserler için özel sergiler düzenlenmektedir. Bunlar müzeler ya da özel koleksiyonlardan getirilmektedir. Organizatörler aynı sergiyi farklı müzelerde, farklı ülkelerde sergilemektedirler.

### 1.5.6.1 Talep boyutu

Tüketicilerin gelirlerinin artan bir bölümünü özel düzenlenmiş sanat sergilerini ziyarete harcama eğiliminde oldukları görülmektedir. Var olan ampirik çalışmalarda müze ziyaretlerine ilişkin talebin gelir esnekliğinin birden büyük olduğunu belirtilmiştir. Büyüyen pazar için özel sergilerin pozisyonu iyi görünmektedir. Birçok müzenin içinde olduğu finansal bunalıma karşın bütün göz alıcılığı ile özel sergilerdeki patlama sanat ekonomistlerinin işini güçleştiren bir olgudur.

- Yeni ziyaretçi grubunu çekmek: Kültürel sosyoloji çalışmalarında nüfusun büyük bölümünün nadiren müzeleri ziyaret ettiği görülmektedir. Ancak özel sergiler için durum farklıdır. Yoğun reklam ve promosyon kampanyaları ile bu sergiler duyurulduğunda durumun tümüyle farklı olduğu görülebilir.
- Bir şeye dikkat çekme: Özel (biricik, nadir) sergiler olduğunda kamunun dikkati günlük işlerden bu olaylara kayar. Yine dikkatler belli bir nesneye, belli bir döneme, belli bir sanatçıya çekilebilir.
- Haber değeri: özel sergiler haber değeri taşır, özellikle ücretsiz ise...
- Ziyaretçilere düşük maliyet: Önemli sayıda ziyaretçi şehir ya da ülke dışından gelir. Popüler paket turlarla kültürel etkinlik kombinasyonları çakışınca, her bir etkinlik için değişik açılardan maliyet düşer, ziyaretçiler için de maliyetler düşmüş olur.
- Talebin düşük fiyat esnekliği: Yüksek giriş ücreti talebi fazla etkilememektedir. Ampirik veriler bunu desteklemektedir. Museum of the Palazzo Ducale in Venice için yapılan bir araştırmada giriş ücreti %10 yükseldiği halde ziyaretçi sayısının oldukça durağan olduğunu göstermiştir.
- İş için büyük talep: Müzelerin para kazanmaları için bol fırsatlar sunarlar. Ayrıca kitapçılar, yemek firmaları için de fırsattır.

### 1.5.6.2 Arz boyutu

Özel sergiler gün geçtikçe istisna olmaktan çıkıp kural olmaktadır. Bunun temel nedenleri şöyle sıralanabilir:

- Düşük yapım maliyeti,
- Yaratıcılık için geniş kapsam,

- Hükümetin ticari düzenlemelerinden kaçınma,
- Daha fazla sponsor: politikacılar yalnızca sanat dünyası ve yerel işadamlarının isteklerine cevap vermekle kalmaz, medyada sanatın patronu olarak görünmekten hoşlanırlar. İşadamları az bürokrasi yüzünden daha az israf olacağı, medya ilgisinin yüksek olduğu, anlaşmaların sponsorluğun arkasından geldiği durumlarda özel sergilere, düzenli olanlardan daha fazla rağbet gösterirler. Sponsorlar “iyi tanımlanmış, belli bir kitleyi hedefleyen yüksek kalite etkinlikler” isterler. İşbirliği yapan sponsorlar kültüre katkı yaptıklarını hissederler. Ayrıca bu sergiler hükümetin ödenek verme isteğini arttırır.

## 1.6 SÜPERSTAR (GÖZDE) MÜZE

Dünyaca meşhur, çok bilinen müzelere SuperStar müzeler denir. Çünkü onları diğerlerinden ayıran özgün boyutlar vardır. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- Turistler için görülmeleri zorunludur. Turistik broşürlerde önemleri vurgulanır, herkesin ilgisini toplayan bir ibadet yeri statüsüne yükselmişlerdir.
- Çok sayıda ziyaretçiye sahiptirler. Geçtiğimiz on yıllarda bu müzelerin ziyaretçi sayılarında dramatik artışlar yaşanmıştır. Karşıt olarak birçok küçük müzeye daha da az ziyaretçi uğramaktadır.
- Dünyaca ünlü eserleri barındırırlar. Bu eserlere girişten doğrudan ulaşılabilir yollar gösterilmiştir.
- Bu tür müzelerin binaları da dünyaca ünlü mimari özelliklere sahiptir.

Bu müzeler yerel ekonomi üzerinde oldukça etkilidirler. Büyük ziyaretçi sayıları nedeniyle süperstar müzeler ölçek ekonomisini kullanabilirler. Yalnız TV, gazete, radyolarda yer almakla kalmayıp kendi videoları ve görsel müzelerini yaratmak için kaynak ayırabilirler. Bu tür maliyetler tüketici sayısından bağımsızdır, o nedenle büyük müzeler için önerilebilir. Küçükler için yapım maliyetleri çok yüksek gelebilir hatta bazıları için web sitesi bile sorundur. Özetle büyük müzeler kapsam ve kalitelerini geliştirmek için kaynak ayırabilirler.

Süperstar müzeler kendilerini yeni rekabetçi bir ortamda bulmaktadırlar. Referansları şehir ya da bölgedeki diğer süperstar müzeler lehine değişebilmektedir. Bu

rekabet, ticari aktivite ve sponsorlara kadar uzanmaktadır. Bu müzeler bu kategoride kalmak için büyük çaba sarf etmelidirler. Sıkça gerçekleştirilen çarpıcı faaliyetler, büyük getiriler sağlayacağı düşünülerek organize edilen özgün sergiler, yüksek ziyaretçi konforu, geniş hoş restoran ve kafe bileşenleriyle süperstar statüsündeki müzeler her yönüyle farklı bir deneyim sağlanan bir yöne dönüşmektedirler. Bu yeni rol, geçmişin korunması olan müzelerin geleneksel misyonuna karşın bütün çıplaklığı ile ortada durmaktadır.

Süperstar müzeler her şeyi sağlamalıdır. Hatta alış veriş merkezi (le Carrousel du Louvre gibi) bile açabilirler. Bu alanlarda her türlü eğitim faaliyeti (büyükler için de) yapılmalı ve en önemlisi dolu dolu eğlence olmalıdır. Günümüzde süperstar müzeler kendi müze ağlarını kurmaya başladılar. London Tate Gallery farklı şehirlerde uydu müzeleri (tabi ki yeni muımlarla) oluşturmaktadır. Prada Müzesi, elindekilerin 1/3 ünü taşradaki müzelere ödünç vermektedir.

Topkapı Sarayı, Antalya Arkeloloji, Anadolu Medeniyetleri müzelerinin; Wikipedia gibi sanal ansiklopedilerin müzeleri anlatan bölümüne süperstar olarak girmesi konusunda çaba harcanmalıdır. Ek olarak; farklı diller için bir SüperStar müzeler portalı yaptırılıp desteklenmelidir. Müze yöneticileri daha fazla ziyaretçiyi müzelere çekebilmek için farklı etkinlikler düzenleyebilir.

Karar vericilerin değerlendirebilecekleri bir diğerkonu da ücretlendirme şeklidir. Girişte ücretlendirmek yerine çıkışta da ücretlendirme yapılabilir (Bu konuda bkz. Frey, 2010). Böylece müzede kalınan süre ücrete yansıtılabilir.

## **1.7 MÜZE HİZMETLERİ ARZI VE MALİYET YAPISI**

Müzeler; hizmet sektöründeki diğerk firmalardan en azından dört açıdan farklı maliyet yapısına sahiptir (Dickenson 1993). Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- Yüksek sabit maliyet: Müzeler yüksek sabit maliyet ve düşük değışken maliyete sahiptirler. Binalar, sergiler, elemanlar, sigorta, teknik donatılar kısa dönemde değışmez. Müzelerin kısa dönem işletme maliyetleri çıktıdan bağımsızdır. Değışken maliyetler toplam maliyet içinde sabit maliyete göre küçük orandadır. Dolayısıyla ziyaretçi sayısı arttıkça toplam maliyet hızla düşer.

- Düşük Marjinal maliyet: Optimal ziyaretçi sayısına ulaşıncaya kadar ek bir ziyaretçi için marjinal maliyetler sifıra yakındır. Ancak optimal ziyaretçi sayısından sonra ek ziyaretçiler kalabalık etme maliyeti ortaya çıkarır.
- Dinamik Maliyet: Müzeler maliyet hastalığı gibi ekonomik ikilemlerle yüz yüze kalırlar. Çünkü yeni malzemelerin sergilenmesi hem sergileme alanı, hem de malzemelerin temini açısından yüksek maliyetlere katlanmayı gerektirir. Sabit finansal sorunlar yüzünden de verimlilik eksikliği ortaya çıkar. Maliyet hastalığının potansiyel etkilerine karşı, ürünleri internette sergilemek gibi bazı değişiklikler yapılabilir.
- Yüksek Fırsat maliyeti: Depolanma, korunma gibi maliyetleri de olan yüksek değerli müze varlıklarının alternatif maliyetleri de vardır: Bu ürünlerin satılıp paralarının borsaya yatırılması, binalarının başka amaçlarla kullanılmaması nedeniyle ortaya çıkan fırsat kaybıdır.

Girdi ve çıktılara bakarak maliyetler nasıl değişir? Jackson(1988)'un tahmin ettiği logaritmik-doğrusal müze maliyet fonksiyonu:

$$\ln TC = \ln \alpha + b \ln Q + y \ln W + s \ln K + r1 EX + r2 ED + r3 CN + r4 MB + r5 AC$$

*Burada:*

$\alpha$ : Sabit kesmenin logaritmik değerini

$b, y, s$ : sırasıyla toplam maliyetin ziyaretçi sayısına, her bir çalışana ödenen ücret oranına, promosyon harcamaları oranına bağlı esneklik değeri,

$r1...4$  sırasıyla sergi maliyetlerinin toplam işletme maliyetine oranında, eğitim harcamalarında, koruma maliyetlerinde ve üyelik faaliyeti harcamalarında meydana gelen birim değişimin toplam maliyete etkisi,

$r5$ : Akredite olmanın toplam maliyet üzerindeki etkisi,

TC: Toplam işletme maliyeti,

Q: Toplam ziyaretçi sayısı,

W: Her bir çalışana ödenen ücret oranı,

K: Promosyon harcamaları (reklam, üyelik) oranı olarak ölçülen kapital maliyeti,

EX: Sergi maliyetlerinin toplam işletme maliyetine oranı,

ED: Eğitim harcamaları,

CN: Koruma maliyetleri,

MB: Üyelik faaliyetleri için harcamaları,

AC: Akredite olup olmadığı (0 veya 1) dır.

ABD için 1979 Müze araştırmasından ilginç sonuçlar bulunmuştur: Birincisi; müzelerin işletilmesi ölçek ekonomisi özelliği gösterir. 99000 'e kadar ziyaretçisi olan küçük müzelerde işletme maliyetleri ziyaretçi sayısından çok daha yavaş değişir. Ancak daha büyük müzeler için azalan verimler söz konusudur. Ortalama maliyet eğrisi aşağı doğru eğimlidir ve ancak ziyaretçi sayısı 100000'i geçtiğinde yükselir. Sonuçta müzeler azalan maliyetli sektörlerdir. İkincisi; toplam işletme maliyetlerinin oranı olarak üyelik faaliyet maliyetlerinin artması, toplam maliyetleri de düşürür. Bunun sebebi kapital maliyeti yerine gönüllü çalışmalarının geçmesi olabilir.

Müzeler farklı kurumsal yapıda olabilirler; kar için özel teşebbüs, kar gütmeyen kurum, kamu kurumu (kar gütmeyen kurum) olarak işletilebilir. Müzelere yapılan bağışların tamamı vergi matrahından düşülebilmektedir. Bağışçılar, bağışın yerli yerinde kullanıldığından emin olmak ister. Çoğunda talep fonksiyonu ortalama maliyet fonksiyonunun altında kalır. Bağışçılar kar gütmeyen kurumları tercih ederler.

Araştırmalar müze arz ve talep fonksiyonları için teşhis sorunu olduğu, tek denklem yöntemleri kullanılmasının mahzurlu olabildiğine dikkat çekmektedirler. Bu nedenle esneklik hesaplarırken içsel değişkenlerin hatalarla korelasyonu nedeniyle yanlış ve tutarsız tahminler sağladığından, simultane denklemler kullanılabileceğini söylemektedirler.

## 1.8 MÜZE DAVRANIŞI

Müze hizmet kalitesinin ölçülebileceği varsayılınsın. Müzenin amacı; kar etmemek ve fayda fonksiyonunu (U) maksimize etmek olsun (bkz. Throsby, 1994). Bu durumda bütçe kısıdı sıfır net getiri gerektirir.

Amaç Fonksiyonu  $Max U = U(y,q)$ ; Kısıtlayıcı  $p(y)y + g(q) + h(y) - c(y,q) = 0$

Değişkenler:

Fayda ( U),

Müzeeye gelen ziyaretçi sayısı (y),

Hizmet kalitesi (q),

Giriş ücreti geliri (p),

Bağışlar ve hükümet destekleri (g),

Yardımcı ürünlerin (mağaza, restoran, kafe) getirisi (h).

Maliyet hem çıktının hem de kalitenin fonksiyonu olsun. Fonksiyonun türevi alındığında birinci derece koşular şöyle yazılabilir. Burada alt indisler kısmi türevi,  $\lambda$  kısıtının çarpanını gösterir.

$$Uy/\lambda + p_y y + p(y) + h_y = c_y$$

$$Uq/\lambda + g_q = c_q$$

$$p(y)y + g(q) + h(y) = c(y, q)$$

Optimalite koşulu iki şeye ışık tutar: Yüksek sayıda ziyaretçi fazladan fayda sağlar. Dolayısıyla yöneticiler giriş ücretini marjinal maliyetten küçük olacak şekilde ayarlarlar. İlk optimalite koşulundan çıkan bu sonuç, müzelerin getiri maksimizasyon koşullarına bağlı fiyatı neden çok düşük belirlediğini açıklayabilir. İkincisi ise giderleri ödenekle karşılandığı durumlarda müzeler kaliteyi marjinal geliri bir birim arttırmanın marjinal maliyetine eşit olana kadar yükseltirler. Dolayısıyla kaliteden ekstra fayda sağlamış olurlar. Kalite yaratmak değer yaratmak anlamındadır (Throsby, 1994).

Müzenin amacının kar etmek olduğu düşünülürse model aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\text{Amaç Fonksiyonu Max } U = U(y, q) ; \text{ Kısıtlayıcı } p(y)y + g(q) + h(y) - c(y, q) \geq 0$$

Müze getiri fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir (Steiner, 1997).

Müze Getiri Fonksiyonu = f(Ziyaretçi giriş, mağaza satışları, kafeterya satışları) – c(maliyetler)

## 2 AYASOFYA MÜZESİ ESNEKLİK ANALİZLERİ

Bu bölümde Ayasofya Müzesi verileri esas alınarak müze talebine ilişkin fiyat esneklikleri hesaplanmaktadır. Böylece, müze talebinin iktisat teorisinin ileri sürdüğü sava uygun olup olmadığı irdelenmektedir. Bu nedenle ilk olarak talep esnekliği kavramı ele alınmakta, bu konuda yazında yer alan çalışmalara da değinilerek özetlenmektedir. Daha sonra zaman dilimleri bazında müze talebine ilişkin fiyat esneklikleri ve fiyat dışındaki faktörlerden kaynaklanan talep değişiklikleri dışlanarak düzeltilmiş esneklikler elde edilmeye çalışılacaktır. Son olarak da adı geçen müze için talep fonksiyonlarına ilişkin çalışmalara yer verilmektedir.

### 2.1 TALEP ESNEKLİĞİ

Bir ürünün talep miktarını belirleyen etkenlerde meydana gelen değişikliğe olan duyarlılığı talep esnekliği olarak bilinir. İktisat teorisinde, genel olarak bir ürünün talep miktarının en önemli belirleyicisinin ürünün fiyatı olduğu belirtilir. Bu nedenle de talep esnekliği denildiğinde talebin fiyat esnekliği kastedilir. Bununla birlikte, talep miktarını belirleyen diğer önemli etkenler söz konusudur. Bunlar tüketici geliri ile tamamlayıcı ve rakip ürün fiyatlarıdır. Bu etkenlerde meydana gelen değişimler karşısında ürün talebinin duyarlılığı sırasıyla talebin gelir esnekliği ve çapraz talep esnekliği ile ifade edilir. Aşağıda iktisat teorisine bağlı kalarak müze talebinin fiyat, gelir ve çapraz talep esnekliği açıklanmaya çalışılacaktır.

#### 2.1.1 Talep Fiyat Esnekliği

Talebin fiyat esnekliği (elastikiyeti), ürünün fiyatındaki değişmeye talep miktarında ne kadar bir değişme ile yanıt vereceğinin ölçüsüdür. Talep edilen miktardaki yüzde değişmenin fiyattaki yüzde değişmeye bölünmesi ile bulunur. Talebin fiyat elastikiyeti ile toplam gelir arasındaki ilişki şöyle ifade edilebilir:

- Talep esnek olmadığında (talep esnekliği $<1$ ) , fiyat artışı toplam geliri arttırırken fiyat düşüşü ise toplam geliri azaltır.



- Talep esnek olduğunda (talep esnekliği>1) fiyat artışı toplam geliri düşürür. Talep miktarında fiyattaki artış yüzdesinden daha büyük yüzde oranda düşüş olur. Sonuç olarak toplam gelir düşer. Tersine fiyat düşüşü toplam geliri arttırır.
- Talep birim esnek olduğunda (fiyat esnekliği=1) fiyattaki değişme toplam geliri etkilemez.
- Talebin fiyat esnekliğinin belirleyicileri olarak ne kadar yakın ikame ürünlerin olduğu, ürünün zorunlu/lüks mal mı olduğu, zaman dönemi, pazara giriş çıkış serbestliği sayılabilir.

*Fiyat esnekliği katsayısının büyüklüğü ile ilgili şu genellemeler söylenebilir:*

- Lüks mallar zorunlu mallardan daha büyük fiyat esnekliğine sahiptirler,
- Yakın ikame ürünlere sahip ürünler daha büyük fiyat esnekliğine sahiptirler,
- Pazarın güçlkle sınırlandırılabilirdiği ürünler daha büyük fiyat esnekliğine sahiptir,
- Uzun dönemde talep esnekliği daha yüksektir,
- Ürünün bütçedeki payı gelirin %'si olarak ya da harcamanın mutlak değeri olarak büyükse esneklik artar.

Düşük ve yüksek gelirlilerin talep fiyat esneklikleri, ürün türüne bağlı olarak farklı olabilir. Esneklik hesaplarken nominal fiyatlarda yeterince değişkenlik olmadığı durumlarda, uzun dönemli zaman serileri olması halinde, enflasyon oranları ile indirgenmiş reel ücretler kullanılabilir (Steiner,1997).

Frey ve Meier yaptıkları çalışmada giriş ücretinin müze ziyaretçi sayısını çok fazla etkilemediğini bulmuşlardır. Yine araştırmada fiyatlardaki %10'luk artışın talebi %2 düşürdüğü ve talebin esnek olmadığı (elastikiyet 0,2) (Frey, 2006) belirlenmiştir.

USA'da 1077 müze için Dickenson (1993) yaptığı çalışmada 20 değişken kullanılarak talep esneklikleri hesaplamıştır. Bunlardan giriş ücreti, gelir ve üyelik etmenlerinin ziyaretçi sayısının artışında anlamlı olduğu bulunmuştur.

### 2.1.2 Gelir Esnekliği

Müze ziyaretini belirleyen diğer önemli faktör gelirdir. Ekonometrik tahminler harcanabilir reel gelirdeki artışın müzelerin lehine olduğunu ve gelirin esnek talebi ortaya

çıkardığını gösterir. Ayrıca gelir etkisi, daha yüksek potansiyel gelir yüzünden olan yüksek fırsat maliyet etkisinden ayrılmalıdır. Gelir ile eğitim arasında da yüksek korelasyon varlığı da bir diğer önemli faktördür. Daha iyi eğitilmiş insan kaynağının daha düşük eğitilmiş insanlara göre müzelerden daha büyük keyif alıyor olmaları beklenir. Bu faktör modern sanat ve tarih müzeleri için büyük önem arz ederken, bilim, teknoloji, ulaşırma türü müzeler için daha az rol oynadığı görülmüştür.

### 2.1.3 Çapraz Esneklik

Tamamlayıcı malların müze ziyaretçi sayısı üzerindeki etkisini belirlemek için çapraz esneklikler (Konaklama fiyatlarının ziyaretçi sayısı üzerindeki etkisi gibi) hesaplanabilir. Kişilerin zamanlarının fırsat maliyeti göz önünde tutulunca, ziyaretçilerin hafta içi - hafta sonu için çapraz esnekliklerini hesaplamak yararlıdır (Steiner, 1997). Diğer yandan rakip malların (Sinema, tiyatro gibi kültürel faaliyetler, spor aktiviteleri vb.) fiyatlarındaki değişime müze ziyaretçi sayısının göstereceği duyarlılık da çapraz esneklikle hesaplanabilir.

## 2.2 AYASOFYA MÜZESİ ESNEKLİK DEĞERLERİ

Müze ziyaret fiyatında meydana gelen değişiklik karşısında müze talebi miktarında (Ziyaretçi sayısı) ne yönde ve hangi ölçüde değişiklik meydana gelmektedir? Bu sorunun yanıtı esneklik hesaplamasıyla cevaplanabilir. Bu amaçla Ayasofya Müzesi verileri esas alınarak gerçekleştirilen hesaplamalar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır. Hesaplamalarda talebe etki eden diğer faktörlerin sabit olduğu varsayılmaktadır. Diğer yandan, zaman faktörünün de esneklik üzerinde etkili olduğu bilindiğinden hesaplamalar çeşitli zaman dilimleri için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir.

1. İlk olarak fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk gün ve bir önceki gün verilerinden hareketle ziyaret talebinin fiyat elastikiyetini hesaplayalım. Fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk gün ve bir önceki güne ilişkin veriler şöyledir:

<b>Fiyat Değişiminden</b>	<b>Dönem Başı</b>	<b>Dönem Sonu</b>	<b>Ziyaret Sayısı</b>	<b>Fiyat (TL)</b>
Önce	14.04.2012 Cumartesi	14.04.2012 Cumartesi	4.446	20
Sonra	15.04.2012 Pazar	15.04.2012 Pazar	4.180	25

Bu değerler elastikiyet formülünde yerine konup hesaplandığında,

$$e_f = \frac{\Delta M}{\Delta F} = \frac{\frac{M_1 - M_0}{M_1}}{\frac{F_1 - F_0}{F_1}} = \frac{\frac{4.180 - 4.446}{4.446}}{\frac{25 - 20}{20}} = -0,23932 \text{ bulunur.}$$

Buna göre, fiyattaki %1'lik bir artış ziyaretçi sayısında yaklaşık %0,24'lük bir azalışa neden olmaktadır.

2. İkinci olarak, fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk hafta ve bir önceki hafta verilerinden hareketle ziyaret talebinin fiyat elastikiyetini hesaplayalım. Fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk hafta ve bir önceki haftaya ilişkin veriler şöyledir:

<b>Fiyat Değişiminden</b>	<b>Dönem Başı</b>	<b>Dönem Sonu</b>	<b>Ziyaret Sayısı*</b>	<b>Fiyat (TL)</b>
Önce	08.04.2012 Pazar	14.04.2012 Cumartesi	5.516	20
Sonra	15.04.2012 Pazar	21.04.2012 Cumartesi	4.288	25

*\*Ziyaret Sayısı 6 çalışma gününün ortalaması cinsindedir.*

Bu değerler elastikiyet formülünde yerine konup hesaplandığında,

$$e_f = \frac{\Delta M}{\Delta F} = \frac{\frac{M_1 - M_0}{M_1}}{\frac{F_1 - F_0}{F_1}} = \frac{\frac{4.288 - 5.516}{5.516}}{\frac{25 - 20}{20}} = -0,89 \text{ bulunur.}$$

Buna göre, fiyattaki %1'lik bir artış ziyaretçi sayısında yaklaşık %0,89'luk bir azalışa neden olmaktadır.

3. Şimdi, fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk iki hafta ve önceki iki hafta verilerinden hareketle ziyaret talebinin fiyat elastikiyetini hesaplayalım. Fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk iki hafta ve önceki iki haftaya ilişkin veriler şöyledir:

<b>Fiyat Değişiminden</b>	<b>Dönem Başı</b>	<b>Dönem Sonu</b>	<b>Ziyaret Sayısı*</b>	<b>Fiyat (TL)</b>
Önce	01.04.2012 Pazar	14.04.2012 Cumartesi	5.591	20
Sonra	15.04.2012 Pazar	28.04.2012 Cumartesi**	4.600	25

*\*Ziyaret Sayısı 12 çalışma gününün ortalaması cinsindedir.*  
*\*\*23Nisan günü hesaplama dışında tutulmuştur.*

Bu değerler elastikiyet formülünde yerine konup hesaplandığında,

$$e_f = \frac{\Delta M}{\Delta F} = \frac{\frac{M_1 - M_0}{M_1}}{\frac{F_1 - F_0}{F_1}} = \frac{4.600 - 5.591}{\frac{5.591}{25 - 20}} = -0,708751323 \text{ bulunur.}$$

Buna göre, fiyattaki %1'lik bir artış ziyaretçi sayısında yaklaşık %0,71'lik bir azalışa neden olmaktadır.

4. Bu kez, fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk üç hafta ve önceki üç hafta verilerinden hareketle ziyaret talebinin fiyat elastikiyetini hesaplayalım. Fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk üç hafta ve önceki üç haftaya ilişkin veriler şöyledir:

Fiyat Değişiminden	Dönem Başı	Dönem Sonu	Ziyaret Sayısı*	Fiyat (TL)
Önce	25.04.2012 Pazar	14.04.2012 Cumartesi	5.140	20
Sonra	15.04.2012 Pazar	05.05.2012 Cumartesi	5.219	25

*\*Ziyaret Sayısı 12 çalışma gününün ortalaması cinsindedir.*

Bu değerler elastikiyet formülünde yerine konup hesaplandığında,

$$e_f = \frac{\Delta M}{\Delta F} = \frac{\frac{M_1 - M_0}{M_1}}{\frac{F_1 - F_0}{F_1}} = \frac{5.219 - 5.140}{\frac{5.140}{25 - 20}} = 0,062 \text{ bulunur.}$$

Buna göre, fiyattaki %1'lik bir artış ziyaretçi sayısında yaklaşık %0,06'lık bir artışa neden olmaktadır.

5. Bu kez de fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk dört hafta ve önceki dört hafta verilerinden hareketle ziyaret talebinin fiyat elastikiyetini hesaplayalım. Fiyat değişikliğinin uygulandığı ilk dört hafta ve önceki dört haftaya ilişkin veriler şöyledir:

Fiyat Değişiminden	Dönem Başı	Dönem Sonu	Ziyaret Sayısı*	Fiyat (TL)
Önce	18.03.2012 Pazar	14.04.2012 Cumartesi	4.814	20
Sonra	15.04.2012 Pazar	12.05.2012 Cumartesi	5.135	25

*\*Ziyaret Sayısı 24 çalışma gününün ortalaması cinsindedir.*

Bu değerler elastikiyet formülünde yerine konup hesaplandığında,

$$e_f = \frac{\Delta M}{\Delta F} = \frac{\frac{M_1 - M_0}{M_1}}{\frac{F_1 - F_0}{F_1}} = \frac{\frac{5.135 - 4.814}{5.1404814}}{\frac{25 - 20}{20}} = 0,2664 \text{ bulunur.}$$

Buna göre, fiyattaki %1'lik bir artış ziyaretçi sayısında yaklaşık %0,27'lik bir artışa neden olmaktadır.

Kısa dönemde (gün, hafta) esneklik işareti negatif, zaman geçtikçe (üç, dördüncü hafta) pozitive dönmektedir. Mevsimlik etki olmaması koşuluyla bu durum fiyat ayarlamalarının ziyaretlerin en az olduğu dönemlerde yapılması halinde gelir kaybının azaltılabileceğine işaret etmektedir. Bu durumu ziyaretçi sayısının birbirinden farklı ve fiyat esnekliğinin her iki dönemde de aynı olduğunu varsayan bir örnek yardımıyla daha iyi açıklayabiliriz:

Fiyatın 10 TL'den 20 TL'ye çıkarıldığı ve bu değişikliğin ortalama günlük ziyaretçi sayısının 4.000 kişi olduğu bir dönemde yapıldığını varsayalım. Talebin fiyat esnekliği de  $e_f = -0,5$  olarak hesaplanmış olsun. Bu durumda fiyattaki %1'lik artış ziyaretçi sayısında %0,5 azalışa neden olacak demektir. Günlük ziyaretçi sayısı 4.000 kişi olduğuna göre öngörülen bu azalış  $4.000 * 0,005 = 20$  kişiye karşı gelmektedir. Dolayısıyla fiyat artışından sonra 3.980 ziyaretçi söz konusu olacak ve 20 kişiden elde edilecek gelirden yani  $20 * 20 = 400$  TL'den yoksun kalınacaktır.

Aynı fiyat artışının ziyaretçi sayısının ortalama günlük 8.000 kişi olduğu dönemde yapıldığını ve talebin fiyat esnekliğinin de aynı olduğunu var sayarsak, fiyat artışından sonra  $8.000 * 0,005 = 40$  kişilik bir talep azalması meydana gelecektir. Diğer bir ifade ele 40 kişinin gelirinden yani  $40 * 20 = 800$  TL'den yoksun kalınacaktır.

6. Şimdi de fiyat değişikliği uygulandıktan sonraki 10 Ay ve önceki 10 Ay verilerinden hareketle ziyaret talebinin fiyat elastikiyetini hesaplayalım. Fiyat değişikliğinden önce ve sonraki 10 Ay'a ilişkin ilişkin veriler şöyledir:

Fiyat Değişiminden	Dönem Başı	Dönem Sonu	Ziyaret Sayısı	Fiyat (TL)
Önce	01.05.2011 Pazar	28.02.2011 Pazartesi	1.056.950	20
Sonra	01.05.2012 Salı	29.02.2012 Çarşamba	1.109.071	25

Bu değerler elastikiyet formülünde yerine konup hesaplandığında,

$$e_f = \frac{\Delta M}{\Delta F} = \frac{\frac{M_1 - M_0}{M_1}}{\frac{F_1 - F_0}{F_1}} = \frac{\frac{1.109.071 - 1.056.950}{1.056.950}}{\frac{25 - 20}{20}} = 0,1972 \text{ bulunur.}$$

Buna göre, fiyattaki %1'lik bir artış ziyaretçi sayısında yaklaşık %0,20'lik bir artışa neden olmaktadır. Diğer bir ifade ile fiyatlardaki artışa karşın ilgili dönemde ziyaretçi sayısında düşme değil yükselme görülmüştür.

Müze geliri açısından bakıldığında fiyatlardaki 5 TL'lik artış gelirde

$1.109.071 * 5 = 5.545.353$  TL'lik bir artışa yol açmıştır. Ancak bu durumda fiyat değişmemiş olsaydı ziyaretçi sayısında daha fazla bir artış olacağı savı ileri sürülebilir. Bu sava fiyat artışından dolayı sağlanan gelir fazlasının fiyat artışı olmadan ne kadarlık bir ziyaretçi sayısı artışı ile karşılanabileceğini hesaplayarak ışık tutabiliriz.

Fiyat artışından sonraki gelir =  $1.109.071 * 25 = 27.726.775$  TL'dir.

Şimdi fiyat değişikliği olmamış olsaydı bu kadarlık bir gelir artışı için ziyaretçi sayısının ne kadar artması gerektiğini hesaplayalım:

$1.056.950 * 20 * \text{Ziyaretçi artış oranı} = 27.726.775$  ve buradan da

$\text{Ziyaretçi artış oranı} = 27.726.775 / 22.181.420$

= 1.31 bulunur.

Yani, fiyat artışından kaynaklanan gelir artışını karşılayabilmek için ziyaretçi sayısının %31 artması gerekmektedir.

7. Son olarak fiyat değişikliği uygulandıktan sonraki ve önceki bir yıllık verilerinden hareketle ziyaret talebinin fiyat elastikiyetini hesaplayalım. Ancak, 2012 yılındaki fiyat artışına ilişkin bir sonraki yıl verileri eksik olduğundan 2008 yılında yapılan fiyat değişikliği verileri kullanılacaktır. İlişkin veriler şöyledir:

<b>Fiyat Değişiminden</b>	<b>Dönem Başı</b>	<b>Dönem Sonu</b>	<b>Ziyaret Sayısı</b>	<b>Fiyat (TL)</b>
	01.08.2007 Çarşamba	31.07.2008 Perşembe	1.146.866	10
	01.08.2008 Cuma	31.07.2009 Cuma	932.202	20

Bu değerler elastikiyet formülünde yerine konup hesaplandığında,

$$e_f = \frac{\Delta M}{\Delta F} = \frac{\frac{M_1 - M_0}{M_1}}{\frac{F_1 - F_0}{F_1}} = \frac{932.202 - 1.146.866}{\frac{1.146.866}{20 - 10}} = -0,187 \text{ bulunur.}$$

Buna göre, fiyattaki %1'lik bir artış ziyaretçi sayısında yaklaşık %0,19'luk bir azalışa neden olmaktadır. Müze geliri açısından fiyattaki 10 TL'lik artış gelirde doğrudan,

$932.202 * 10 = 9.322.020$  TL'lik bir artışa yol açmıştır.

Şimdi fiyat değişikliği olmamış olsaydı bu kadarlık bir gelir artışı için ziyaretçi sayısının ne kadar artması gerektiğini hesaplayalım:

Fiyat artışından sonraki gelir =  $932.202 * 20 = 18.644.040$  TL'dir.

Fiyat değişiminden önceki ziyaretçi sayısını bu değere eşitleyen büyüme oranını ise şu şekilde bulabiliriz:

$1.146.866 * 10 * \text{Ziyaretçi artış oranı} = 11.468.660$  ve buradan da

Ziyaretçi artış oranı =  $18.644.040 / 11.468.660$

= 1.63 bulunur.

Yani, fiyat artışından kaynaklanan gelir artışını karşılayabilmek için ziyaretçi sayısının %63 artması gerekmektedir.

### **2.3 AYASOFYA MÜZESİ ZAMAN PENCERESİNDEN DÜZELTİLMİŞ DEĞERLERLE ESNEKLİK**

Talebin fiyat esnekliği diğer şartların sabit olduğu varsayımı altında gerçekleştirilen bir hesaplamadır. Eğer bu varsayım ihlal ediliyorsa yapılan hesaplamalar hatalı olacak demektir. Ancak, fiyat dışında talebe etki eden diğer faktörlerin talebe etkileri yok edilirse bu hatanın giderilebileceği açıktır.

Ayasofya Müzesi'ne olan ziyaret talebine ilişkin elastikiyet hesaplamalarında diğer faktörlerin sabit kabul edilmesi önceki paragrafta belirtildiği gibi hataya neden olabilecektir. Çünkü söz konusu talebin fiyat dışındaki bazı faktörlere de bağlı olduğu bilinmektedir. Bunlardan turist sayısı ve GSYİH ile ilgili olanları talep fonksiyonları başlığı altında izleyen başlık altında belirtilmektedir. Bu hatayı ortadan kaldırmaya yönelik olarak fiyat dışındaki faktörlerin etkileri ortadan kaldırılmaya çalışılarak düzeltilmiş esneklikler yeniden aşağıda hesaplanmıştır.

Aşağıdaki tabloda 2007-2013(şubat) aylık ziyaretçi sayıları ve düzeltilmiş esneklik hesabına ilişkin hesaplamaların özeti yer almaktadır. 2012 yılında fiyat artışı 15 Nisan'da yapıldığı için nisan ayı verileri kullanılamamaktadır. Diğer yandan 2013 yılı mart ayı

verileri de bulunmamaktadır. Bu yüzden hesaplamalar yıllık bazda değil 10 aylık verilerle ve Mayıs-Şubat aylarını içerecek şekilde gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 1: Ayasofya Müzesi aylık ziyaretçi sayıları**

Aylar	Yıllar						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ocak	42.546	44.558	36.343	37.746	62.421	56.787	63.816
Şubat	43.903	48.614	34.808	39.617	60.521	53.032	56.671
Mart	64.879	96.850	57.699	66.565	90.013	89.549	
Nisan	113.250	98.547	100.374	104.891	133.162	138.722	
Mayıs	87.100	128.519	103.476	99.297	125.954	134.561	
Haziran	84.267	110.859	78.832	98.585	126.568	134.054	
Temmuz	108.747	145.489	110.947	136.943	153.034	128.004	
Ağustos	140.794	126.184	123.021	111.948	121.636	152.076	
Eylül	110.587	83.862	94.807	113.942	140.088	139.229	
Ekim	98.215	97.553	92.929	120.690	129.685	125.487	
Kasım	60.327	53.834	53.468	66.620	77.932	92.150	
Aralık	63.507	48.290	49.766	79.933	72.234	83.023	
Mayıs-Şubat yıllık ortalama			784.609	950.900	1.056.950	1.109.071	
Beklenen değer (Mayıs-Şubat2012):			1.188.287				
Büyüme Oranları:				0,212	0,112	0,049	
Ortalama yıllık artış oranı:				0,124			
Oran Farkı:				0,062			
Büyüme oranında zamandan sonra yaklaşık %6,22'lik bir düşme var							
Yıllık Esneklik				0,197			
Düzeltilmiş Esneklik Baz Gerçekleşen				-0,357			

Düzeltilmiş esneklik için izlenen yolu şöyle açıklayabiliriz: İlk olarak fiyat değişikliği olmadığı yıllarda ziyaretçi sayısında meydana gelen artış oranları hesaplanmıştır. Sonra bu yıllık artış oranlarının ortalaması alınarak ortalama yıllık artış oranı bulunmuştur. Herhangi bir yılın beklenen ziyaretçi sayısı bir önceki dönemin gerçekleşen ziyaretçi sayısının ortalama yıllık artış oranı kadar artırılması ile hesaplanmıştır. Son olarak da aşağıdaki formül uygulanarak düzeltilmiş esneklik hesaplaması gerçekleştirilmiştir.

“Düzeltilmiş esneklik= (Beklenen değer - gerçekleşen değer)/(gerçekleşen değer)/fiyattaki değişme oranı” şeklinde hesaplanmıştır.

2012 yılı için ilgili rakamları yerine koyarsak,

$$\text{Düzeltilmiş esneklik} = (1.188.287-1.109.071) / (1.109.071/5)$$

$$= -0,357 \text{ olarak hesaplanır.}$$



Bun göre, fiyattaki %1’lik artış ziyaretçi sayısında yaklaşık % 0,36’lık düşüşe yol açmaktadır. Ancak bu değer % 1’den küçük olduğundan fiyat artışına rağmen gelirden artış meydana gelmektedir.

Aynı şekilde 2008 yılında yapılan fiyat değişikliğine ilişkin düzeltilmiş esneklik hesaplaması da aşağıda yer alan bilgiler esas alınarak gerçekleştirilebilir.

(1Ağustos2007-31Temmuz2008)	(1Ağustos2008-31Temmuz2009)	Düzeltilmiş Esneklik
1.146.866	932.202	-0,58604
Ortalama artış: 0,05	Beklenen değer: 1.205.356	

İlgili değerler düzeltilmiş esneklik formülünde yerine konulup hesaplanırsa,

Düzeltilmiş esneklik =  $(1.205.356 - 932.202) / (932.202 / 10) = -0,58604$  bulunur.

Fiyat değişikliği olmaması durumunda gelecek dönem ziyaretçi sayısının %5 artacağı varsayılmıştır. Bu değer 2007-2012 yılları arasındaki yıllık ziyaretçi sayısı artış ortalamasıdır. 2008 yılı için fiyattaki %1’lik bir artış ziyaretçi sayısında % 0,586 düşüşe yol açmaktadır.

2008 ile 2012 esneklik değerleri irdelenirken iki nokta dikkatten kaçmamalıdır. Birincisi, fiyat 2008 de 10 TL’den 20 TL’ye, 2012’de 20 TL’den 25 TL’ye çıkmıştır. Farklı fiyat düzeylerinde farklı esneklik katsayıları beklentilerle çelişmez. İkincisi ise 2008’de fiyatlar Ağustos, 2012’de Nisan ayında ayarlandığından aynı uzunluktaki dönemsel karşılaştırmalar *mevsimlik etki* nedeniyle yanıltıcı olabilir. Çünkü ağustos ayı turist sayısının en yüksek olduğu yaz ayında yer alırken nisan ayındaki turist sayısı görece olarak daha düşüktür.

## 2.4 TALEP FONKSİYONLARI

Bu bölümde müze talebi ile GSYİH ve Türkiye’ye gelen yabancı ziyaretçiler arasındaki ilişki irdelenmeye çalışılacaktır. Bu çerçevede müze ziyaretçi sayısı ve müze gelirlerinin GSYİH ve yabancı ziyaretçi sayısına bağlı olduğu durumda talep fonksiyonları ayrı ayrı oluşturulmuştur. Yapılan regresyon çalışmaları aşağıda ayrı başlıklar altında sunulmaktadır.

#### 2.4.1 GSYİH'ya Bağlı Nedensellik

Müze talebi, açıklayıcı değişken olarak GSYİH esas alınarak irdelenmiştir. Aşağıda ilk olarak ziyaretçi sayısı GSYİH'nın bir fonksiyonu olarak regresyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Daha sonra müze gelirleri için aynı çalışma gerçekleştirilmiştir.

#### 1. GSYİH'ya bağlı ziyaretçi sayısı talep fonksiyonu

Ziyaretçi sayısı için talep fonksiyonu çalışması Ayasofya müzesine ilişkin 2008-2012 yılları ziyaretçi sayıları ile aynı yıllara ilişkin GSYİH rakamları esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Ziyaretçi sayıları, müzeyi ücret karşılığı ziyaret edenler, GSYİH da reel fiyatlarla ele alınmıştır. Buna göre bağımlı değişken ziyaretçi sayısı ve açıklayıcı değişken olarak da GSYİH kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda özetlenmiştir:

**Tablo 2: GSYİH'ya bağlı ziyaretçi sayısı regresyon sonuçları**

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	0,833	0,694	0,592	87.482,419	1,505	
a. Predictors: (Constant), GSYİH						
b. Dependent Variable: ZiyaretciSayisi						
ANOVA						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52.137.175.505,267	1	52.137.175.505,267	6,812	0,080
	Residual	22.959.520.653,533	3	7.653.173.551,178		
	Total	75.096.696.158,800	4			
a. Predictors: (Constant), GSYİH						
b. Dependent Variable: ZiyaretciSayisi						
Coefficients						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.004.034,917	575.825,517		-1,744	0,180
	GSYİH	0,002	0,001	0,833	2,610	0,080
a. Dependent Variable: ZiyaretciSayisi						

Regresyon analizi sonuçlarına göre bulunan talep fonksiyonu şöyledir:

$$\text{Ziyaretçi Sayısı} = -1004034 + 0,002 \text{ GSYİH}$$

Korelasyon katsayısı  $r^2 = 0,694$  olarak bulunmuştur. Dolayısıyla GSYİH değişkeni regresyondaki değişimin %69'unu açıklamaktadır. Diğer yandan F testi istatistiği 6,812

ve olasılık değeri 0.08 olarak bulunmuştur. Bu durum regresyonun anlamlı olmadığını söylemektedir.

## 2. GSYİH'ya bağlı müze geliri fonksiyonu

Gelir fonksiyonu çalışması Ayasofya müzesine ilişkin 2008-2012 yılları ziyaretçi gelirleri ile aynı yıllara ilişkin GSYİH rakamları esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Ziyaretçi gelirleri, müzeyi ziyaret edenlerden elde edilen toplam hasılat ve GSYİH da reel fiyatlarla ele alınmıştır. Buna göre bağımlı değişken müze ziyaretçi geliri ve açıklayıcı değişken olarak da GSYİH kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda özetlenmiştir:

**Tablo 3: GSYİH'ya bağlı müze geliri regresyon sonuçları**

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson	
1	0,679	0,461	0,281	10.084.768,437	1,010	
a. Predictors: (Constant), GSYIH						
b. Dependent Variable: Gelir						
ANOVA						
Model		Sum of Squares(1000)	Df	Mean Square (1000)	F	Sig.
1	Regression	261.053.512.831.748	1	261.053.512.831.748	2,567	0,207
	Residual	305.107.663.268.571	3	101.702.554.422.857		
	Total	566.161.176.100.319	4			
a. Predictors: (Constant), GSYIH						
b. Dependent Variable: Gelir						
Coefficients						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-74.192.281,379	66.379.817,780		-1,118	0,345
	GSYIH	0,121	0,076	0,679	1,602	0,207
a. Dependent Variable: Gelir						

Regresyon analizi sonuçlarına göre bulunan geliri fonksiyonu şöyledir:

$$\text{Gelir} = -74.192.281 + 0,121 \text{ GSYIH}$$

Korelasyon katsayısı  $r^2 = 0,461$  olarak bulunmuştur. Dolayısıyla GSYİH değişkeni regresyondaki değişimin %46'sını açıklamaktadır. Diğer yandan F testi istatistiği 2,567

ve olasılık değeri 0.207 olarak bulunmuştur. Bu durum regresyonun anlamlı olmadığını söylemektedir.

#### 2.4.2 Türkiye'ye Gelen Yabancı Ziyaretçi Sayısına Bağlı Nedensellik

Müze talebi, açıklayıcı değişken olarak Türkiye'ye gelen yabancı ziyaretçi (Turist) sayısı esas alınarak irdelenmiştir. Aşağıda ilk olarak müze ziyaretçi sayısı Türkiye'ye gelen yabancı turist sayısının bir fonksiyonu olarak ele alınarak regresyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Daha sonra müze gelirleri için aynı çalışma gerçekleştirilmiştir.

#### 1. Turist sayısına bağlı ziyaretçi sayısı talep fonksiyonu

Ziyaretçi sayısı için talep fonksiyonu çalışması Ayasofya müzesine ilişkin 2008-2012 yılları ziyaretçi sayıları ile aynı yıllara ilişkin turist sayıları esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Ziyaretçi sayıları, müzeyi ücret karşılığı ziyaret edenleri ifade etmektedir. Buna göre bağımlı değişken ziyaretçi sayısı ve açıklayıcı değişken olarak da turist sayısı kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda özetlenmiştir:

**Tablo 4: Turist sayısına bağlı ziyaretçi sayısı regresyon sonuçları**

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	0,944	0,890	0,854	52.408,050		
a. Predictors: (Constant), TuristSayisi						
b. Dependent Variable: ZiyaretciSayisi						
ANOVA						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	66.856.884.903	1	66.856.884.903	24,342	0,016
	Residual	8.239.811.256	3	2.746.603.752		
	Total	75.096.696.159	4			
a. Predictors: (Constant), TuristSayisi						
b. Dependent Variable: ZiyaretciSayisi						
Coefficients						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-689.335	241.279		-2,857	0,065
	TuristSayisi	0,043	0,009	0,944	4,934	0,016
a. Dependent Variable: ZiyaretciSayisi						

Regresyon analizi sonuçlarına göre bulunan talep fonksiyonu şöyledir:

$$\text{Ziyaretçi Sayısı} = -689335 + 0,053 \text{ TuristSayisi}$$

Korelasyon katsayısı  $r^2 = 0,89$  olarak bulunmuştur. Dolayısıyla TuristSayisi değişkeni regresyondaki değişimin %89'unu açıklamaktadır. Diğer yandan F testi istatistiği 24,342 ve olasılık değeri 0.16 olarak bulunmuştur. Bu durum regresyonun anlamlı olduğunu söylemektedir.

## 2. Turist sayısına bağlı müze geliri fonksiyonu

Turist sayısına bağlı müze geliri için talep fonksiyonu çalışması Ayasofya müzesine ilişkin 2008-2012 yılları ziyaretçi gelirleri ile aynı yıllara ilişkin turist sayıları esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Ziyaretçi gelirleri, müzeyi ücret karşılığı ziyaret edenlerden elde edilen toplam geliri ifade etmektedir. Buna göre bağımlı değişken ziyaretçi geliri ve açıklayıcı değişken olarak da turist sayısı kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tablolarda özetlenmiştir:

**Tablo 5: Tursit sayısına bağlı gelir regresyon sonuçları**

Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	0,957	0,916	0,888	3.983.889,213		
a. Predictors: (Constant), TuristSayisi						
b. Dependent Variable: Gelir						
ANOVA						
Model		Sum of Squares (1000)	df	Mean Squaren(1000)	F	Sig.
1	Regression	518.547.056.308.314	1	518.547.056.308.314	32,672	0,011
	Residual	47.614.119.792.005	3	15.871.373.264.001,8		
	Total	566.161.176.100.319	4			
a. Predictors: (Constant), TuristSayisi						
b. Dependent Variable: Gelir						
Coefficients						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-72.430.135,228	18.341.245,516		-3,949	0,029
	TuristSayisi	3,812	0,667	0,957	5,716	0,011
a. Dependent Variable: Gelir						

Regresyon analizi sonuçlarına göre bulunan gelir fonksiyonu şöyledir:

$$\text{Gelir} = -72430135 + 3,812 \text{ TuristSayisi}$$

Korelasyon katsayısı  $r^2 = 0,916$  olarak bulunmuştur. Dolayısıyla TuristSayisi değişkeni regresyondaki değişimin %92'sini açıklamaktadır. Diğer yandan F testi istatistiği 31,672 ve olasılık değeri 0.011 olarak bulunmuştur. Bu durum regresyonun anlamlı olduğunu söylemektedir.

## 2.5 FİYAT FARKLILAŞTIRMA VE ETKİNLİK DÜZENLEME KONUSUNDA PAYDAŞ GÖRÜŞLERİ

Müzeler açısından fiyat farklılaştırması ve etkinlik düzenleme konusunda birinci bölümde yazındaki çalışmalara da değinilerek bilgi verilmişti. Bu kısımda Ayasofya Müzesi paydaşlarının bu konulara ilişkin görüşlerine yer verilmektedir. Paydaş görüşleri yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanan bir anketle alınmıştır. Aşağıda her iki konudaki paydaş görüşleri ayrı başlıklar altında açıklanmaktadır.

### 2.5.1 Fiyat Farklılaştırma Konusunda Paydaş Görüşleri

Yüz yüze görüşme yöntemiyle gerçekleştirilen ankette paydaşların müze ziyaret ücreti ve fiyat farklılaştırma konularında görüş ve yaklaşımları alınmıştır. Söz konusu anket sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

**Tablo 6: En yüksek müze giriş ücreti konusundaki paydaş görüşleri**

<i>Sizce müze giriş ücreti aynı şartlar altında en fazla kaç lira olabilir?</i>		
<i>Ayasofya</i>	<i>Topkapı</i>	<i>Harem</i>
100		
45	70	
	46	
30	30	20
30	25	15
25	25	15
50	50	
25	25	15
30	30	20

Ayasofya müzesi için en yüksek fiyat ne olmalıdır sorusuna yalnızca bir paydaş 100 TL. derken bir paydaş 50 TL, bir paydaş 45 TL, üç paydaş 30 TL ve 2 paydaş da 25 TL

cevap vermişlerdir. Tablodan genel olarak 30 TL veya altında olmasının arzulandığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 7: Öğrenci indirimi konusundaki paydaş görüşleri**

<i>Öğrenci İndirimi olmalı mı?</i>				
	<i>Ücretsiz</i>	<i>%25 Ücret</i>	<i>%50 Ücret</i>	<i>%75 Ücret</i>
İlköğretim	2	3	4	
Ortaöğretim	1	2	5	
Lise		2	6	1
Üniversite			6	3
TOPLAM	3	7	21	4

Öğrenci indirimi olmalı mı sorusuna hemen hemen tüm paydaşlar evet yanıtı vermiştir. Ancak indirim oranının ne olması konusunda farklı görüşler mevcuttur. Bununla birlikte hemen tüm eğitim düzeyleri için %50 öğrenci indiriminin uygun olacağı görüşü ağır basmaktadır.

**Tablo 8: Fiyat farklılaştırması konusundaki paydaş görüşleri**

	<i>Evet</i>	<i>Çekinser</i>	<i>Hayır</i>
Farklı kanallarda farklı fiyat sunulabilir	7	1	3
Bileti belirli bir gün için satmak uygun	7		4
Yoğun günlerde fiyat artışı olabilir	7	1	3
Zamana bağlı fiyatı farklılaştırabilir	7	1	3
Güzergah türlerine bağlı fiyat farklılaştırma uygun olur (Alt, Standart, Premium, Klasik / VIP Alt gibi)	3		6
Ücret yerine bağış olmalı	1		1
Özetle fiyat farklılaştırması yapılması felakete yol açar	1		4
Fiyatlamada, gezide rakiplerimiz var	3		6
2,3. Kez gelenlere indirim olmalı	1		9

Genel olarak fiyat farklılaştırması konusunda paydaşlar olumlu görüş belirtmekle birlikte, bunun bir felakete neden olabileceğini savunanlar da bulunmaktadır. Birden fazla müze ziyaretlerinde indirim uygulamasına 9 paydaş olumsuz 1 paydaş olumlu görüş bildirmiştir. Buna karşın yoğun günlerde farklı fiyat uygulamasına 7 paydaş olumlu 3 paydaş olumsuz görüş belirtmiştir. Diğer yandan farklı ziyaret güzergahları için farklı fiyat uygulamasına 6 paydaş olumsuz 3 paydaş olumlu görüş bildirmiştir. Özetle, ziyaretlerin yoğun olduğu zamanlarda fiyat farklılaştırmasına nispeten olumlu bakan paydaşların diğer fiyat farklılaştırması yöntemlerine çok da sıcak yaklaşmadıkları anlaşılmaktadır.

**Tablo 9: Grup indirimi ve VİP girişi konusundaki paydaş görüşleri**

Grup indirimi yapılmalı mı?		VİP gezi/giriş olabilir mi?	
Evet	Hayır	Evet	Hayır
x			X
x		Ayrıkapı	
	X		x
Aile indirimi		turnikede	
x			x
x		x	
x			
	X		x
	x	x	
	x		x
6	4	4	4

Grup indirimi uygulamasına 6 paydaş olumlu 4 yandaş olumsuz yanıt verirken VİP giriş/gezi konusunda olumlu ve olumsuz yanıt veren paydaş sayısı 4'tür. Bu sonuçlardan, grup indirimine olumlu bakılmakla birlikte VİP giriş veya gezi konusunda aynı kararlılığı göstermediği söylenebilir.

#### 2.5.2 Etkinlik Düzenleme Konusunda Paydaş Görüşleri

Ayasofya müzesi için etkinlik faaliyetleri düzenlenmesi ve bu faaliyetlerin duyurulmasına ilişkin 10 paydaş görüşüne başvurulmuştur. Elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 10: Etkinlik düzenleme konusundaki paydaş görüşleri**

Ayasofya Müzesinde	Evet	Hayır	Zaman zaman
Her gün için etkinlik planlanmalı mı?	3	6	
Tarih konferansları düzenlenmeli mi?	7	2	
Müze müdürü ile özel tur düzenlenmeli mi?	2	4	4
Drama gösterileri yapılmalı mı?	7	2	
Film gösterimi yapılmalı mı?	6	4	
Rehber ve görevlilere tarihi kıyafet giydirilebilir mi?	6	3	

Görüşüne başvurulmuş paydaşlardan 7'si tarih konferansları ve drama gösterileri konusunda olumlu, 2'si olumsuz görüş belirtmiştir. Film gösterimi konusunda 6 paydaş olumlu, 4 paydaş olumsuz görüş belirtirken, rehber ve görevlilere tarihi kıyafetler giydirilmesine 6 paydaş olumlu, 3 paydaş olumsuz görüş belirtmiştir. Dikkat çekici iki noktadan biri her gün etkinlik düzenlenmesine 3 paydaşın olumlu 6 paydaşın olumsuz yanıt vermesidir. Diğerleri ise müze müdürü ile özel tur düzenlenmesine 2 paydaş olumlu, 4



paydaş olumsuz görüş belirtirken 4 paydaş da bunun zaman zaman gerçekleştirilebileceğini söylemiştir. Bu tablo verilerinden özetle paydaşların etkinlik düzenlenmesi konusunda olumlu bir görüş içinde oldukları söylenebilir.

**Tablo 11: Etkinlik duyurusu konusundaki paydaş görüşleri**

<i>Etkinlik nereden duyurulmalı?</i>	
<b>Kanal</b>	<b>Yurt içi</b>
İnternet	3
Gazete kültür sayfası	2
Pankart, Billboard	3
İl kültür müdürlüğü broşürü	1
Basın bülteni	2
Televizyon, Radyo	-
Sosyal medya	1
Sohbet	1
Duyuruya gerek yok	2

Etkinliklerin internet ve pankart/billboard kullanılarak duyurulması konusunda 3'er paydaş görüşü bulunmaktadır. Gazetelerin kültür sayfası, basın bülteni ve duyuruya gerek olmadığı konusunda ise 2'şer paydaş görüşü yer almıştır. Radyo ve televizyonun kullanılmasını hiçbir paydaş tercih etmezken, Kültür Müdürlüğü broşürü, sosyal medya ve sohbetle duyurulması konusunda da birer paydaş görüşü yer almaktadır. Tablodan hareketle paydaşların etkinlik duyurusu için hemen tüm iletişim kanallarını kullanılabileceği görüşünde olduklarını söylenebilir.

### 3 AYASOFTA MÜZESİNİN ZİYARETÇİ KAPASİTESİNİN BELİRLENMESİ

Kapasite, belirli bir anda işlenebilen girdi ya da elde edilen çıktı olarak ifade edilir. Türk Dil Kurumu Sözlüğünde kapasite, “Bir şeyi içine alma, sığdırma sınırı, kapsama gücü, sığa” olarak tanımlanmaktadır. İktisadi anlamda kapasite, işletmelerin mal veya hizmetleri üretebilme yetenek ve olanaklarının ölçüsü anlamında kullanılmaktadır. Diğer yandan teorik, normal, optimal, atıl, aşırı, hedef gibi çeşitli kapasite ölçüleri bulunmaktadır. Burada bunların tümünü açıklamak yerine sadece çalışma içinde sıkça kullanılan kapasite türlerine kısaca değinmekle yetinilecektir (Kapasite konusunda geniş bilgi için bakınız Sezen, 1991).

**Teorik kapasite:** Maksimum kapasite olarak da anılan bu terim, bir işletmenin tüm koşullar veri iken ulaşabileceği üretim ya da hizmet miktarını ifade etmek için kullanılır. Bu teknik bir ölçü olup; pratikte bu değerlere ulaşmak çok güç, hatta çoğu zaman olanaksızdır.

**Pratik kapasite:** İşletmenin mevcut çalışma koşulları, tesisin teknik özellikleri ve uygulanan işletme sistemini de içerecek şekilde ulaşılabilir üretim veya hizmet miktarını ifade eder. Maksimum kapasiteden farklı olarak, normal normal duruş süreleri, tatiller, bakım ve tamir gibi işletmenin idamesine yönelik teknik şartları da dikkate almasıdır. “Normal Kapasite” deyimini de aynı anlamda kullanılmakta olup, tek başına “Kapasite” sözcüğü kullanıldığında anlaşılması gereken kapasite ölçüsü de budur.

**Fiili kapasite:** İşletmenin herhangi bir zaman diliminde ulaştığı üretim ve/veya hizmet miktarını ifade eder.

**Atıl kapasite:** Herhangi bir dönemde normal kapasitenin gerçekleştirilemeyen kısmını ifade eder. Diğer bir ifadeyle, fiili kapasitenin normal kapasitenin ne kadar altında gerçekleştiğinin ölçüsüdür.

**Aşırı kapasite:** Belli bir zaman dilimi içinde fiili kapasitenin normal kapasitenin üzerinde gerçekleştiği durumu ifade eder. Belli bir zaman diliminde fazla mesai

uygulayarak üretim veya hizmetin normal kapasitenin üzerinde gerçekleşmesi örnek olarak verilebilir.

Bu kısa tanımlamalardan sonra, kapasite sözcüğünden müze işletmeciliği açısından ne anlaşılması gerektiğine değinelim. Müzeler içerik itibariyle birer hizmet işletmesi olup ziyaret hizmeti sunarlar. Bu çerçevede, müze için kapasite sözcüğü herhangi bir anda veya zaman diliminde gerçekleştirilen ziyaretçi sayısıdır.

Kapasiteyi hesaplamak için sürecin özelliğine göre farklı yöntemler kullanılabilir. Müze için kapasitenin hesabı çeşitli kıstaslar esas alınarak karar verilmesi gereken bir işlemdir. Kriter olarak anlık ziyaretçi sayısı alınabileceği gibi, ziyaretçilerin ziyaretlerini tamamlama süreleri de esas alınabilir. Müşterilerin minimum şikâyeti veya maksimum müşteri memnuniyeti esas alınabileceği gibi, karı maksimize etmek ya da bütün bunların dışında sosyal bir hizmet gerçekleştirme yönüne ağırlık verilerek salt en fazla ziyaretçiye hizmet vermek de esas alınabilir. Bunların yanında, afet ve güvenlik gibi kıstaslar da kapasite belirlemede etkili olabilir. Bütün bunların belirlenmesi ayrı bir çalışma konusudur. Bu çalışmada mevcut verilerden yararlanarak, fiili kapasite kullanımı konusu irdelenmeye çalışılmaktadır. Daha sonra da, yine mevcut verilerden yararlanarak, hedef kapasitenin ne olabileceğine ilişkin bazı seçenekler ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

### **3.1 MÜZEDE ZİYARETÇİ SAYILARINA İLİŞKİN GENEL BULGULAR**

Bu kısımda Ayasofya Müzesine ilişkin 2011 ve 2012 yılı fiili gerçekleştirilen ziyaretçi sayılarına ilişkin veriler esas alınmıştır. Çalışma verilerine ilişkin genel bulgular aşağıda maddeler halinde kısaca özetlenmektedir:

- Ziyaretçi sayılarındaki artış ve azalışlar 2011 ve 2012 yılları itibariyle aynı eğilimdedir.
- Ziyaretçi adetleri yaz saati uygulamasının olduğu dönemde (Nisan-Mayıs-Haziran-Temmuz-Ağustos ve Eylül) yüksek, kış saati uygulaması döneminde (Kasım-Aralık-Ocak-Şubat ve Mart) ise önemli ölçüde düşük olarak gerçekleşmektedir.
- Yaz dönemi içindeki Mayıs ve Eylül aylarındaki ziyaretçi sayıları diğer aylardan nispeten daha yüksektir.

- Diğer şartlar veri kabul edildiği varsayımı altında kış aylarında önemli miktarda bir atıl kapasite olduğu düşünülmektedir.
- Gün içinde ziyaret adetleri sabahın ilk saatlerinde nispeten düşük gerçekleşmektedir.
- Öğlen saatleri ziyaret adetlerinin en yüksek olduğu saatler olarak dikkati çekmektedir.
- Ziyaretler akşam saatlerine doğru azalmakta, nihayet akşam saatleri en düşük düzeye inmektedir.
- Kış dönemindeki ziyaretçi sayısı ortalamasının yaz dönemi ortalamasına çıkartılabilmesi halinde yıllık ziyaretçi sayısında ciddi bir artış sağlayacaktır.

### **3.2 AYASOFYA MÜZESİNDE ZİYARETÇİ SAYILARININ ZAMANSAL DAĞILIMLARI**

Bu kısımda Ayasofya Müzesi ziyaretlerinin dağılımlarına ilişkin çalışma bilgileri grafik ve tablolarla desteklenerek açıklanacaktır. Çalışmada 2011 ve 2012 yıllarına ait müze girişi verileri esas alınmıştır. Anlamlı sonuçlar elde edilebilmesi açısından duruma göre mesai saatleri dışı ve tatil günleri yapılan girişler de göz önünde bulundurulmuştur. Aynı şekilde gerekli hallerde yıllık veriler Yaz-Kış saati uygulaması ayrımı yapılarak kullanılmıştır. Hangi verilerin esas alındığı ilgili kısımlarda açıklanmış olup, tüm müze girişleri üzerinden yapılan işlemlerde genellikle “Giriş” sözcüğü, çalışma gün ve saatleri içindeki veriler esas alındığında ise genel olarak “Ziyaret” sözcüğü kullanılmıştır.

Aşağıda ilk olarak Ayasofya Müzesine ilişkin yıllık temelde bir değerlendirmeden sonra ziyaretlerin aylık, günlük ve saatlik dağılımları ayrı ayrı irdelenmiştir. Daha sonra, kullanılan giriş aracı (Bilet/kart vb.) esas alınarak ziyaretler bir başka açıdan irdelenmiştir. Son olarak, mevcut verilerden hareketle bir “Hedef Kapasite” belirleme çalışması yapılmaya çalışılmaktadır.

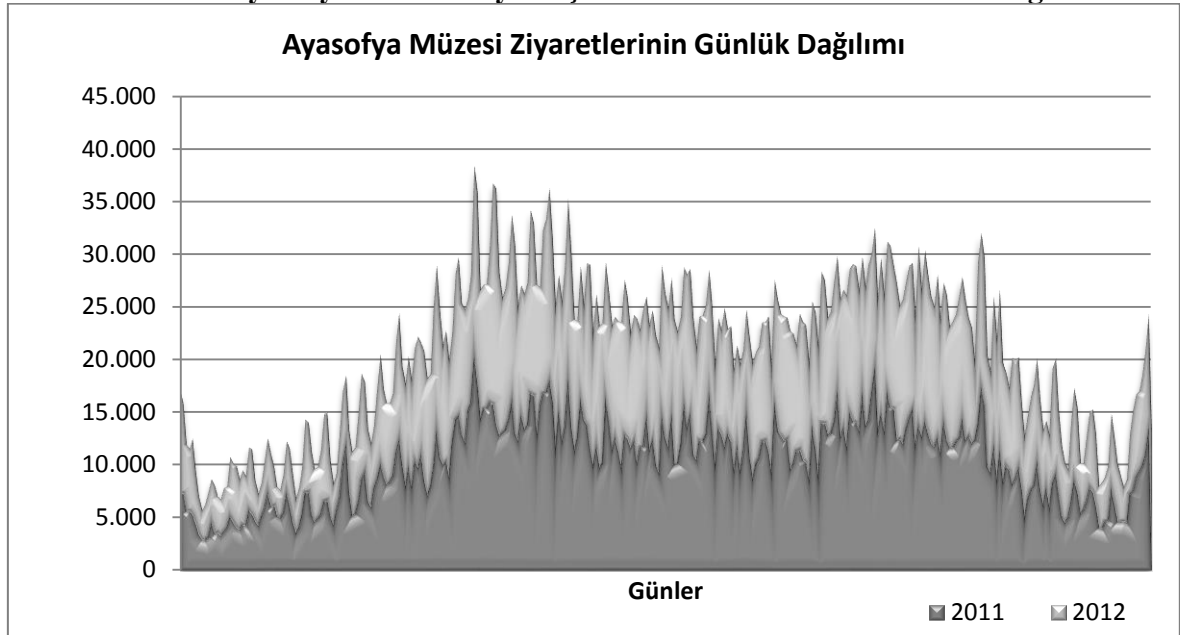
#### **3.2.1 Ayasofya Müzesinde Yıllık Ziyaretlerin Dağılımı**

Ayasofya Müzesi yıllık ziyaretleri için yapılan hesaplamalarda Pazartesi günleri hariç ve çalışma saatleri içindeki girişler esas alınmıştır. Buna göre, 2011 yılında 3.200.226

olarak gerçekleşen toplam giriş adedi 2012 yılında yaklaşık % 3,56'lık bir artışla 3.314.055 olarak gerçekleşmiştir. Günlük ortalama giriş sayısı ise 2011 yılında 10.290, 2012 yılında ise 10.588 olarak gerçekleşmiştir.

2011 yılı kış döneminde 968.407 olan ziyaret sayısı % 8,87 artışla 2012 yılında 1.054.307 olarak gerçekleşmiştir. Yaz döneminde ise 2011 yılında 2.231.819 olan ziyaret adedi %1,25 artışla 2012 yılında 2.259.748 olarak gerçekleşmiştir. Başka bir deyişle yıllık artışın %75'lik kısmı kış dönemindeki artıştan kaynaklanmaktadır. Günlük ortalama ziyaretler ise 2011 yılı yaz döneminde 13.052 ve kış döneminde ise 6.917, 2012 yılında ise sırasıyla 13.215 ve 7.425 olarak gerçekleşmiştir.

**Grafik 1: Ayasofya Müzesi Ziyaretçilerinin Yılın Günlerine Göre Dağılımı**

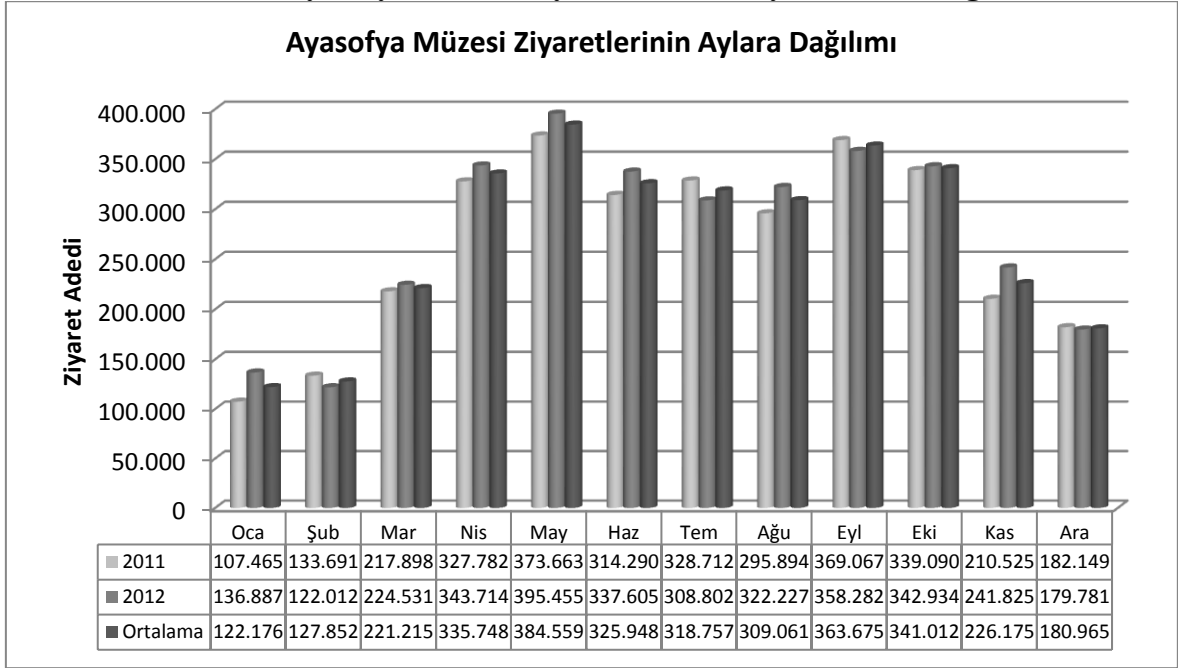


2011 ve 2012 yıllarına ilişkin günlük giriş adetleri haftanın günleri bazında üst üste çakıştırılarak üstteki grafik elde edilmiştir. Tarih bazında iki yıl verileri birbiriyle örtüşmediğinden 2011 yılı için 4 Ocak Salı, 2012 Yılı için 3 Ocak Salı günü yılın birinci günü olarak alınmıştır. Grafikte açıkça görüleceği üzere, her iki yılda da ziyaretçilerin günlere dağılımı aynı eğilimi göstermektedir.

### 3.2.2 Ayasofya Müzesi Ziyaretlerinin Aylara Göre Dağılımı

Aşağıdaki grafik ve tablo 2011 ve 2012 yıllarına ilişkin Ayasofya Müzesine giriş verilerinden hareketle, pazartesi günleri ve ziyaret saatleri dışındaki girişler dışlanarak hazırlanmıştır. Grafikten de görüleceği üzere yaz saati uygulandığı dönemde ziyaret sayıları yüksek, kış saati uygulaması döneminde ise düşük olarak gerçekleşmiştir. Her iki yıl verileri arasında farklılıklar bulunmakla birlikte eğilim aynı yönde gerçekleşmiştir. Her iki yılda da en yüksek ziyaret Mayıs aylarında gerçekleşirken en düşük ziyaretler de Ocak ve Şubat aylarında gerçekleşmiştir. 2011 yılı Mayıs ayında 373.663 olarak gerçekleşen ziyaret adedi, 2012 yılında 395.455 ziyaretle dört yüz bin sınırına dayamıştır. Buna karşın 2011 yılının en düşük ziyaret gerçekleşen ayı 107.465 ile Ocak ayı olurken, 2012 yılının en düşük ziyaretçi sayısı 122.012 ile Şubat ayında gerçekleşmiştir.

**Grafik 2: Ayasofya Müzesi Ziyaretçilerinin Aylara Göre Dağılımı**



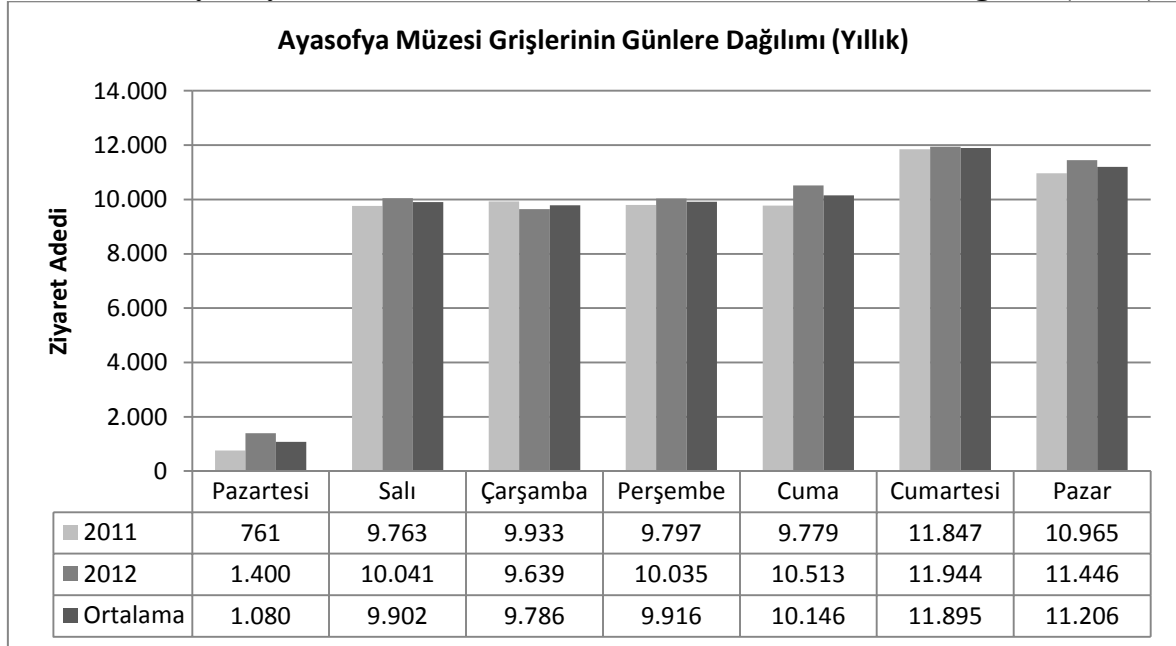
Diğer yandan, hem yaz saati, hem de kış saati dönemleri içindeki aylar arasında da belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Yaz saati döneminde yer alan Haziran, Temmuz ve Ağustos ayları ziyaretleri diğer aylara oranla daha düşük gerçekleşmiştir. Benzer şekilde kış saati uygulanma dönemi içinde de Ocak ve Şubat ayları ziyaretleri Kasım, Aralık ve Mart aylarına oranla daha düşük bir düzeyde gerçekleşmiştir.

Bu grafik ve tablo verileri çeşitli açılardan birbirleriyle kıyaslanarak çok şey söylenebilir. Ancak, rakamları bu şekilde irdelemek yerine sadece önemli olduğu öngörülen şu tespitin belirtilmesi ile yetinilecektir. Her ne kadar Yaz-Kış Saati uygulamasından dolayı çalışma süreleri arasında farklılıklar olsa da, Ocak ayında 100.000 kişi civarında olan giriş adetlerinin Mayıs ayında 400.000 gibi yüksek bir rakama yaklaşması dikkat çekicidir. Eğer Mayıs ayında yoğun bir aşırı kapasite kullanımı söz konusu değilse bu farkı Ocak ayı lehine kapatmanın önemli bir gelir unsuru olabileceği açıktır.

### 3.2.3 Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı

Genel olarak Ayasofya Müzesi pazartesi günleri kapalı olmakla birlikte bazı özel günlerde (Bayram vb.) ve bazı özel ziyaretçiler için açılabilir. Bu nedenle bir fikir vermesi açısından pazartesi günleri gerçekleşen girişler de bu çalışmaya dahil edilmiştir. Yine, günlük çalışma saatleri dışında gerçekleşen girişler de çalışmada dikkate alınmıştır. Kısacası haftanın günlerine dağılım çalışması tüm giriş verileri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle de “Ziyaret” terimi yerine “Giriş” terimi kullanılmıştır.

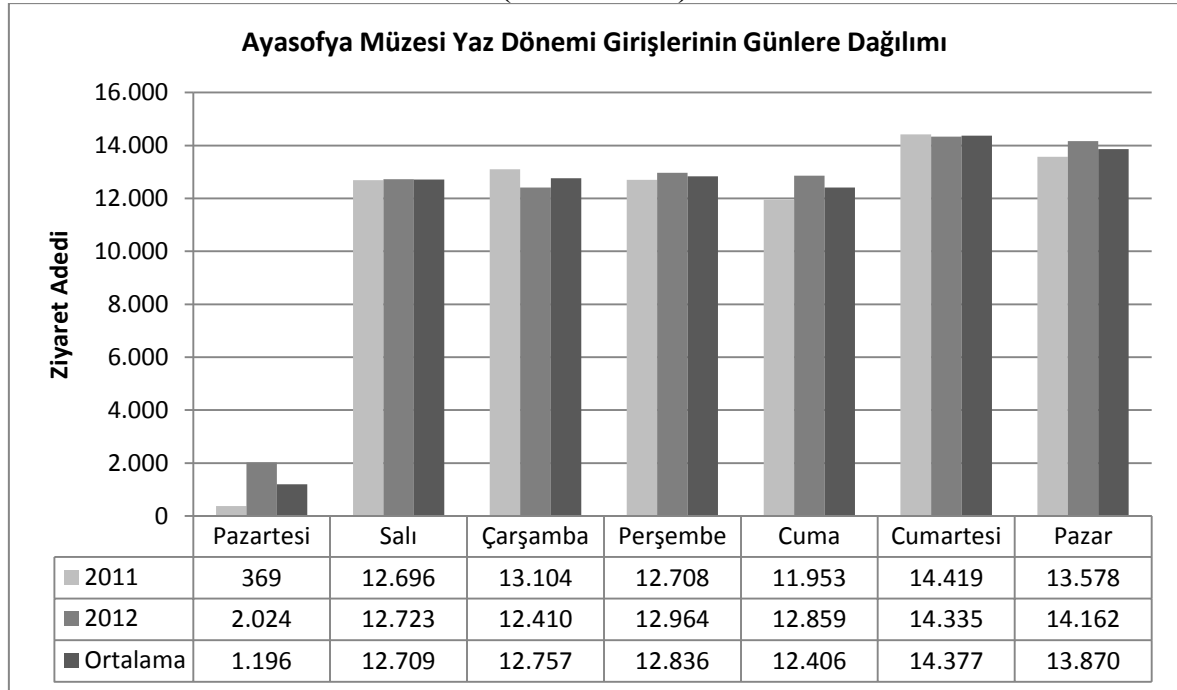
**Grafik 3: Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı (Yıllık)**



Genel bir fikir vermesi açısından, ilk olarak yıllık verilerden hareketle günlere dağılım grafiği elde edilmiş, daha sonra Yaz-Kış saati uygulamasından kaynaklanan çalışma saati farklarını yansıtacak şekilde her iki dönem için ayrı ayrı dağılımlar çıkarılmıştır. Gerek yıllık, gerekse dönemsel bazda hafta sonlarında (Cumartesi-Pazar) daha yüksek olduğu ve cumartesi günleri en yüksek düzeye ulaştığı görülmektedir. Pazartesi günleri genel olarak müze açık olmadığından ve sadece özel gün ve ziyaretçiler için giriş sağlandığından düşük bir giriş ortalaması gerçekleştiği Grafik 3’de görülmektedir. Haftanın diğer günlerinde giriş adetleri birbirine oldukça yakın değerlerdedir.

Yıllık bazda en yüksek giriş ortalaması her iki yıl içinde Cumartesi olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılında 11.847 olan ortalama giriş sayısı yaklaşık % 8,19 artışla 2012 yılında 11.944’e ulaşmıştır. En düşük ortalama giriş sayısının görüldüğü günler 2011 yılında 9.763 ile Salı ve 2012 yılında 9.639 ile Çarşamba günleri olmuştur.

**Grafik 4: Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı (Yaz Dönemi)**



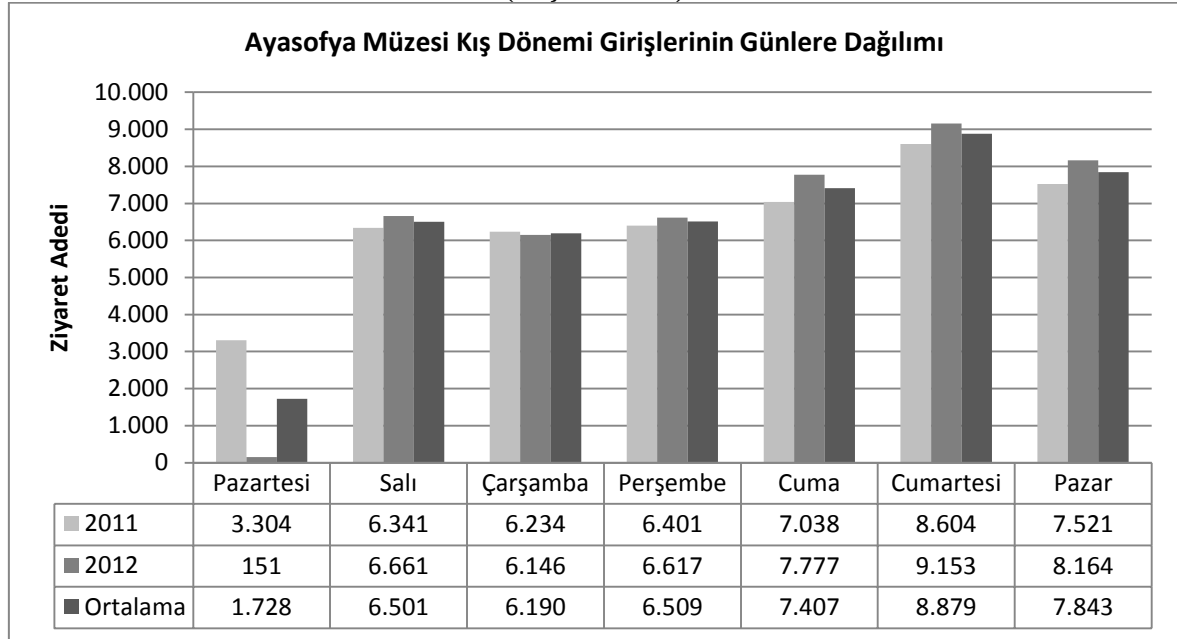
Yaz-Kış saati uygulaması çerçevesinde bakıldığında, yaz döneminde kış dönemine göre iki katına yakın günlük ortalama giriş olduğu görülmektedir. Yaz döneminde de en yüksek giriş sayıları cumartesi günü gerçekleşmiş olup; genel olarak cumartesi ve pazar günleri haftanın diğer günlerinden belirgin olarak daha yüksek bulunmuştur. En yüksek



günlük ortalama giriş sayıları sırasıyla 2011 yılında 14.419 ve 2012 yılında 14.335 olmuştur. En düşük girişler, 2011 yılında 11.953 ile Cuma ve 2012 yılında 12.410 ile Çarşamba günleri gerçekleştiği Grafik 4’de görülmektedir.

Kış saati uygulaması döneminde de en yüksek giriş sayılarına Cumartesi günü ulaşılmıştır. En yüksek ortalama giriş sayıları 2011 için 8.604 ve 2012 için 9.153 olarak gerçekleşmiştir. En düşük giriş sayıları ise her iki yılda da Çarşamba günleri gerçekleşmiş olup 2011 yılında 6.234, 2012 yılında 6.146 olmuştur. Bu sayıları Grafik 5’de gözleyebiliriz. Kış döneminde farklı olarak Cuma günleri hafta içindeki diğer üç güne (Salı, Çarşamba ve Perşembe) oranla daha yüksek bir seyir izlemektedir.

**Grafik 5: Ayasofya Müzesi Girişlerinin Haftanın Günlerine Göre Dağılımı (Kış Dönemi)**



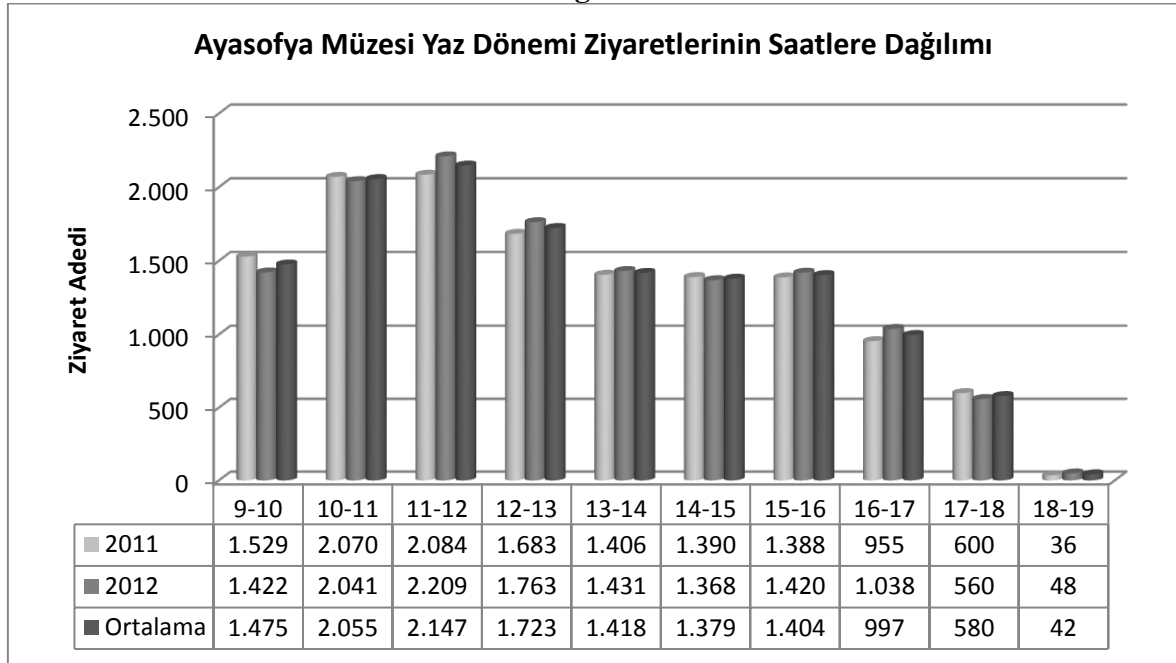
Özetle, genel eğilime paralel olarak, günlük ortalama giriş sayıları da kış döneminde düşük, yaz döneminde ise yüksek çıkmaktadır. Bununla birlikte, hafta sonu ziyaretçi girişleri hafta içine göre daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.

### 3.2.4 Ayasofya Müzesi Ziyaretlerinin Günün Saatlerine Göre Dağılımı

Ayasofya Müzesi ziyaretlerinin gün içinde nasıl bir seyir izlediği konusunda veriler düzenlenerek elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmaktadır. Pazartesi günleri ve ziyaret saatleri dışında gerçekleşen girişler dışlanmıştır. Diğer yandan, Yaz-Kış saati uygulamasındaki saat farklarından dolayı çalışma bu iki dönem için ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir.

Yaz dönemi ve kış dönemi arasındaki ziyaretçi adetlerindeki farklar burada da aynen söz konusudur. Bununla birlikte, her iki dönemdeki eğilim birebir örtüşmektedir. Her iki dönemde de ziyaret adetleri günün ilk saatinde nispeten düşük, öğlen saatlerinde en yüksek düzeye çıkmakta, öğlenden sonra azalmaya başlayarak akşam saatlerinde ise en düşük düzeyde gerçekleşmektedir. Ziyaret saatlerinin son bir saatlik dilimi içinde ziyaretçi girişi yok denecek kadar azdır.

**Grafik 6: Ayasofya Müzesi Yaz Dönemi Ziyaretlerinin Günün Saatlerine Göre Dağılımı**



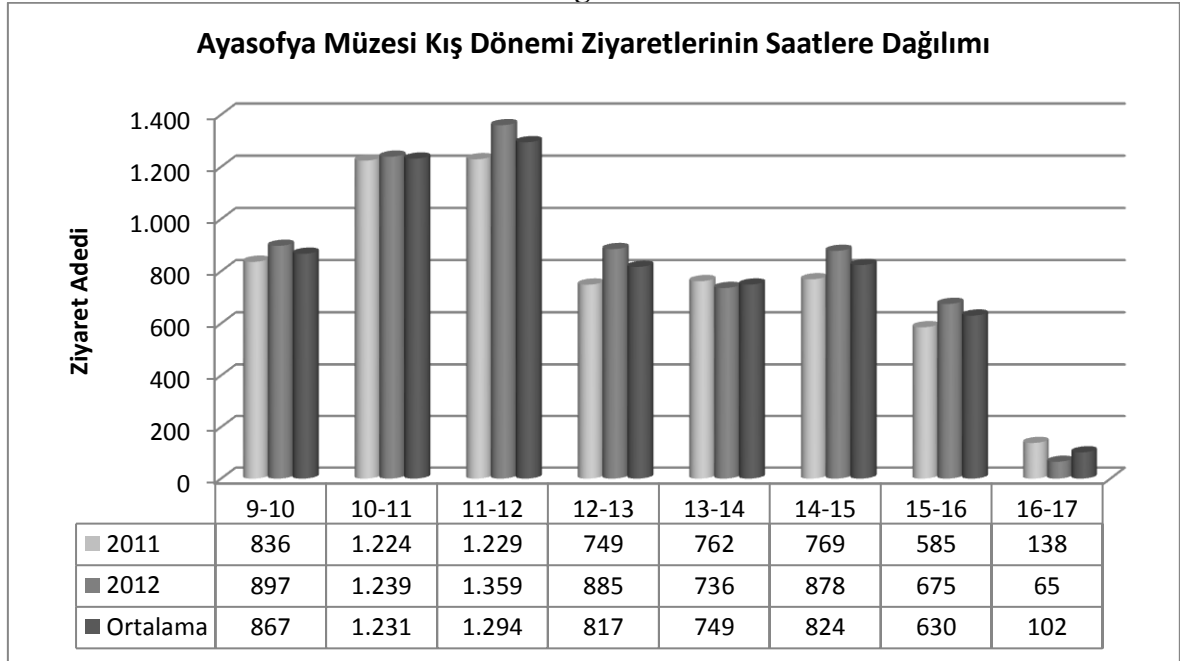
Üstte yer alan yaz dönemi ziyaretlerinin günün saatlerine dağılımı grafiği incelendiğinde, her iki yılda da saat 11-12 aralığında ziyaretlerin en üst düzeye çıktığı ve ortalama olarak 2011 yılında 2084 kişi, 2012 yılında ise 2.209 kişi olarak gerçekleştiği görülmektedir. Saat 10-13 aralığının en yüksek ziyaretçi girişinin gerçekleştiği saatler

olarak dikkati çekmektedir. Öğlenden sonra saat 13-16 aralığında giriş sayıları birbirine çok yakın değerlerle 1.400 kişi civarındadır. Bu saatten sonra düşüş görülmekte ve nihayet son bir saatlik dilim içinde ziyaretçi girişi yaklaşık 40 kişi civarında gerçekleşmektedir.

Aşağıda yer alan ve kış dönemine ilişkin verilerle hazırlanan Grafik 7 de bununla bire bir uyumluluk göstermektedir. Aradaki tek fark ziyaretçi sayılarının farklı olmasıdır. Bu durum karşısında akla gelen sorular, akşam saatlerinde ziyaretçi sayısındaki bu azalış kalan ziyaret süresinin azlığından mı kaynaklanmaktadır? Yoksa ziyaret süresi verilse, yani kapanış saati daha geç bir saat olsa da bu düşüş aynen gerçekleşecek midir? Ziyaretler neden öğlen saatlerinde yoğunlaşmaktadır?

Ziyaretlerin günün saatlerine dağılımı gün bazında farklılık göstermekte midir? Buna yanıt amacıyla haftanın her bir çalışma günü için ayrı ayrı veriler düzenlenerek incelenmiş ve bunlar EK:1’de de gösterilmiştir. Söz konusu ekte yer alan grafiklerden de görülebileceği üzere sayısal farklılıklar dışında bire bir uyumluluk gün bazında da mevcuttur. Bu uyumluluk hem yaz dönemi, hem de kış dönemi için geçerlidir.

**Grafik 7: Ayasofya Müzesi Kış Dönemi Ziyaretlerinin Günün Saatlerine Göre Dağılımı**



### 3.2.5 Ayasofya Müzesi İçin Hedef Kapasitenin Belirlenmesi

Ayasofya Müzesi yetkilileri ziyaretçi sayısının fazla olduğu gün ve saatlerde ziyaretçi şikayetlerinin arttığını belirtmektedirler. Ziyaretçi yoğunluğunun ise daha çok yaz aylarında ve/veya özel günlerde (Bayram, yılbaşı gibi.) olduğu hem yetkililerce belirtilmekte, hem de mevcut verilerden de bu durum görülmektedir. Bununla birlikte şikayetlerin hangi noktadan itibaren arttığına dair elde bir veri bulunmamaktadır.

Bu kısımda ziyaretçi şikayetlerinin kabul edilebilir bir düzeyde oluşması için hedef bir kapasite belirlenmeye çalışılacaktır. Ayrıca mevcut verilerden hareketle üç farklı yaklaşımla belirlenen kapasitelerin sonuçlara olan etkisinin ne olacağı ortaya konulmaya çalışılacaktır. Bu yaklaşımlardan herhangi birinin esas alınıp alınmayacağı, ya da hangisinin esas alınabileceği diğer araştırma verileri ve bulguları ışığında karar verilebilecek bir durumdur. Bu nedenle yalnızca bu yaklaşımlardan herhangi birinin esas alınması halinde etkilerinin neler olacağını göz önüne sermekle yetinilecektir.

Hedef kapasite hesaplamada 2012 yılı verileri kullanılmıştır. Yaz-Kış dönemi uygulaması nedeniyle günlük ziyaret saatleri arasındaki farklılıkları ortadan kaldırmak amacıyla saatlik ortalama ziyaret adetleri esas alınmıştır. Diğer bir ifadeyle pazartesi günleri ile ziyaret saati dışında kalan girişler dışlanmıştır. Buna göre bulunan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

Tablodan da görüleceği gibi, 2012 yılında Ayasofya Müzesi 2.835 saat ziyarete açık kalmış ve bu saatler içinde toplam 3.314.055 kişi tarafından ziyaret edilmiştir. Saatteki ortalama ziyaret adedi yıl bazında 1.169 kişidir. Bu rakam kış döneminde ziyaret adetlerindeki genel azalıştan dolayı yaz saati ortalaması olan 1.328 den daha düşüktür. Yıl bazında ziyaretlerin standart sapması 685 ve 3. Kartili de 1.628 olarak hesaplanmıştır.

Toplam ziyaret sayısı	3.314.055
Toplam ziyaret saati	2.835
Yıllık ortalama saat başına ziyaret sayısı	1.169
Yaz dönemi ortalama saat başına ziyaret sayısı	1.328
Yıllık ortalama ziyaretlerin standart sapması	685
Yıllık ortalama ziyaretlerin 3.Kartili	1.628

### 1. Hedef kapasite olarak ortalama + standart sapmanın esas alınması:

Ayasofya Müzesine ilişkin 2012 yılı ziyaretçi sayıları ve bunların günün saatlerine dağılımları Ek.2’de verilmiştir. Buna göre müzenin 2012 yılındaki toplam çalışma saati 2.835 Saat/Yıl’dır. Çalışma saatlerinde müzeyi ziyaret edenlerin sayısı ise 3.314.055 Kişi/Yıl’dır. Bu bilgilerden hareketle saatteki ortalama ziyaretçi sayısı toplam ziyaretçi sayısının ziyaret saatine bölünmesi ile elde edilir. Buna göre,

$$\frac{\text{Saatteki Ortlama Ziyaretçi Sayısı}}{\text{Ziyaretçi Sayısı}} = \frac{\text{Toplam Ziyaretçi Sayısı}}{\text{Toplam Çalışma Saati}} = \frac{3.314.055}{2.835} = 1.169 \text{ bulunur.}$$

Yine aynı verilerden hareketle standart sapma şu şekilde hesaplanabilir:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}} = 685 \text{ Bulunur.}$$

Ziyaretçi şikayetlerinin ortalamasının bir standart sapma sağındaki nokta olan  $1.169 + 685 = 1.854$  kişiden fazla olduğunda yoğunlaştığını varsayalım. Bu durum müşteri memnuniyetini sağlamak açısından saatte 1.854 kişiden fazla ziyaretçi kabul edilmemesi gerektiğine işaret eder. Diğer bir ifadeyle hedef kapasite saatte 1.854 Kişidir ve bunun üzerindeki ziyaretçi sayıları aşırı kapasite kullanımı anlamına gelip, müşteri memnuniyetsizliğine neden olacaktır.

Şimdi yukarıda belirtilen varsayım altında hedef kapasitenin saatte 1.854 kişi olduğu durumda mevcut duruma göre yaratacağı etkiye bakalım:

$$\text{Toplam Yıllık Ziyaretçi Kapasitesi} = 1.854 * 2.835 = 5.256.090$$

$$\text{Gerçekleşen ziyaret sayısı} = 3.314.055$$

$$\text{Kapasite Kullanım Oranı} = 3.314.055 / 5.256.090 = 0,6305$$

Buna göre mevcut kapasitenin % 63’lük kısmı kullanılmış, %37’lik kapasite atıl kalmıştır. Ayrıca, bu noktanın üzerinde kalan 453 saat boyunca karşılaşılan ziyaretçi yoğunluğu şikayetleri ile de karşılaşılmayacaktır.

### 2. Hedef kapasite olarak 3. kartilin (dörttebirlik) esas alınması:

Yukarıda kullanılan Ortalama + Standart Sapma kriterin yerine 3. Kartilin esas alınması halinde durumda ne gibi farklılıklar olacağı da bir seçenek olarak irdelenmiştir. Bu aslında enyüksek %25’lik kısmın aşırı kapasite kullanımı olduğu

yaklaşımı anlamına gelmektedir. Kartilin hesaplanması için saatlik ziyaret sayıları büyükten küçüğe sıralanarak formül değerleri yerine konulup hesaplandığında,

$$3. \text{Kartil} = \frac{3N + 1}{4} = \frac{3 * 2.835 + 1}{4} = 2.126,5. \text{terim} = 1.628 \text{ bulunur.}$$

Buna göre hedef kapasite 1.628 Kişi/saat olup, bundan sonra giriş verilecek ziyaretçi sayıları aşırı kapasite kullanımı anlamına gelecektir. Şimdi bu varsayımın doğru olması halinde mevcut duruma göre yaratacağı farklılıklara göz atalım.

$$\text{Toplam Yıllık Ziyaretçi Kapasitesi} = 1.628 * 2.835 = 4.615.380$$

$$\text{Gerçekleşen ziyaret sayısı} = 3.314.055$$

$$\text{Kapasite Kullanım Oranı} = 3.314.055 / 4.615.380 = 0,7180$$

Bunu şöyle yorumlayabiliriz: Hedef kapasitenin saatte 1.628 ziyaretçi olduğu varsayımı altında 2012 yılı yaklaşık %72 kapasite ile çalışılmıştır. %28 kapasite ise atıl kalmıştır.

### 3. Hedef kapasite olarak yaz ortalamasının esas alınması:

Yukarıdaki ölçülerden daha uygun bir ölçü olarak yaz dönemi ortalaması esas alındığında mevcut duruma etkisi ne olacağı da bir seçenek olarak irdelenmiştir. Diğer bir ifade ile, kış aylarında da yaz dönemindeki gibi ortalama ziyaretçi sayıları gerçekleştirilebilseydi sonuç ne olacaktı? Bunun için öncelikle yaz dönemi için saatteki ortalama ziyaretçi sayısını hesaplayalım:

$$\text{Yaz Dönemi Saatteki Ortlama Ziyaretçi Sayısı} = \frac{\text{Yaz Dönemi Ziyaretçi Sayısı}}{\text{Yaz Dönemi Çalışma Saati}} = \frac{2.259.748}{1.702} = 1.328 \text{ bulunur.}$$

Bu durum hedef kapasitenin 1.328 olarak esas alınacağı anlamına gelmektedir. Yıl boyunca saatte 1.328 ziyaretin gerçekleşmesi halinde,

$$\text{Toplam Yıllık Ziyaretçi Kapasitesi} = 1.328 * 2.835 = 3.764.880$$

$$\text{Gerçekleşen ziyaret sayısı} = 3.314.055$$

$$\text{Kapasite Kullanım Oranı} = 3.314.055 / 3.764.880 = 0,8803$$

Bu varsayımına göre 2012 yılı kapasite kullanım oranı yaklaşık %88 olarak gerçekleşmiştir. %12 kapasite ise atıl kalmıştır.

## SONUÇ

Müzeler buldukları kentin ve ülkenin hem kültür ekonomisini etkileyen, hem de kültürel imajını destekleyen kültürel miras alanındaki en önemli çarklar arasında yer almaktadır. Her ne kadar müzelerin kar amaçlı olmaması gerektiği konusundaki görüşler savunulmakta olsa da, gerek müşteri memnuniyetini sağlamak, gerekse daha iyi, kaliteli ve sürdürülebilir bir hizmet sunmaları açısından katlanacakları maliyetleri karşılamak zorunda oldukları açıktır. Müzelerin çeşitli gelir kaynakları arasından en önemlilerinden biri ziyaret ücretleridir.

Bu çalışmanın temel amacı müze gelirlerini artırmaya yönelik fiyat politikalarının etkilerini araştırmaktır. Çalışmanın uygulama bölümünde Ayasofya Müzesi verileri kullanılmış olup elde edilen bulgular şu şekilde özetlenebilir:

- Ayasofya müzesinin fiyat talep elastikiyeti, yazında yapılmış diğer çalışmalara paralel bir şekilde birden küçük yani inelastik bulunmuştur. Kısa dönemde negatif olan fiyat esnekliği uzun dönemde pozitif dönüşmektedir. Ayasofya müzesi için yapılan çalışmada fiyat değişiminin uygulandığı ilk birkaç haftadan sonra pozitif dönüşüğü görülmektedir.
- Talebin fiyat esnekliğinin birden küçük ve birkaç haftadan sonra pozitif dönüşmesi fiyat artışı ile gelirin artırılabilmesine işaret etmektedir. Diğer yandan düşük fiyat değişikliklerinde büyük fiyat değişikliklerine oranla esneklik daha düşüktür. Örneğin 2012 yılında fiyat 20 TL'den 25 TL'ye çıkartıldığında hesaplanan düzeltilmiş esneklik -0,36 iken 2008 yılında fiyat 10 TL'den 20 TL'ye çıkartıldığında -0,59 olarak bulunmuştur. Bu durumda fiyat artışlarının uzun zaman aralıkları ile yüksek miktarda yapılması yerine daha kısa aralıklarla ve düşük oranda yapılması daha az gelir kaybına neden olacaktır.
- Bulgular çerçevesinde fiyat artışlarıyla gelirin artırılabilmesi görülmekle birlikte, aslında Ayasofya Müzesinin ziyaretçi gelirlerini artırmak için elinde daha başka seçenekleri de bulunmaktadır. Bu seçeneklerden en önemlisi de atıl kapasitenin doldurulmasıdır.

- Ayasofya Müzesi kapasite kullanımı ile ilgili bulgular, ziyaretlerin yaz döneminde ve bazı özel günlerde yoğunlaştığını göstermektedir. Kış döneminde ise günlük ziyaret sayıları önemli ölçüde düşmektedir. Örneğin 2012 yılında yaz döneminde gerçekleşen ziyaret sayısı 2.259.748 iken kış döneminde 1.054.307 olarak gerçekleşmiştir.
- Kapasite kullanımına ilişkin yaz ve kış dönemi farklılığın yanı sıra günün saatleri arasında da önemli farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin 2012 yılında toplam 3.314.055 ziyaretin 2.149.081 tanesi saat 11-15 saatleri arasında gerçekleşmiştir. Günün diğer saatlerinde gerçekleşen ziyaret sayısı ise 1.164.974 kişidir.
- Ayasofya Müzesi kış döneminde ve günün 11-15 saatleri dışındaki zamanlarda müzeye ziyaretçi çekerek atıl kapasitesini doldurabilir. Gerekli iletişim, bilgilendirme ve reklam araçları kullanmanın yanında özendirici tedbirler de uygulanarak bu gerçekleştirilip, böylece de gelirden önemli artışlar sağlanabilir.
- Müze ziyaret fiyatlarında meydana gelen değişiklikler talebi kısa dönemde ters yönde etkilemektedir. Uzun dönemde ise etki pozitif dönüşmektedir. Bu durum, fiyat değişikliklerinin talebin düşük olduğu dönemde gerçekleştirilmesi halinde doğacak kayıpların azaltılabileceğine işaret etmektedir.
- Genel olarak fiyat artışlarıyla müze gelirlerinin artırılmasına yönelik politikaların yanında fiyat farklılaştırması olanaklarının da bu konuda etkili olabileceği öngörülmektedir. Bu çerçevede tarihli bilet uygulaması irdelenmesi gereken bir araç olarak durmaktadır.
- Müze talebi fiyatın yanı sıra bir yandan tüketici geliri, bir yandan da turist sayısı ile sıkı bir ilişki içinde görülmektedir.
- Müze ziyaretleri turizm hareketlerine bağlı olarak önemli ölçüde mevsimsel dalgalanmalar göstermektedir. Genel olarak yaz dönemi ziyaret sayıları kış dönemine göre daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.
- Haftanın günleri ile günün saatleri arasında da ziyaretçi sayılarında önemli farklılıklar görülmektedir. Genel olarak hafta sonları ve gün içinde öğlen saatlerinde ziyaretçi sayıları diğer zamanlara göre daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir.



- Müze gelirlerinin artırılması açısından mevsimsel etkilerden kaynaklanan ziyaretçi azlığı ve buna bağlı atıl kapasitenin doldurulmasına yönelik politikaların geliştirilebilmesi önemli bir fırsat olarak öngörülmektedir.
- Gerek ziyaretçi sayısını artırma, gerekse ziyaret fiyatlarını artırma politikaları müşteri memnuniyeti ölçütü ile birlikte dikkate alınmalı ve uygulanmalıdır.

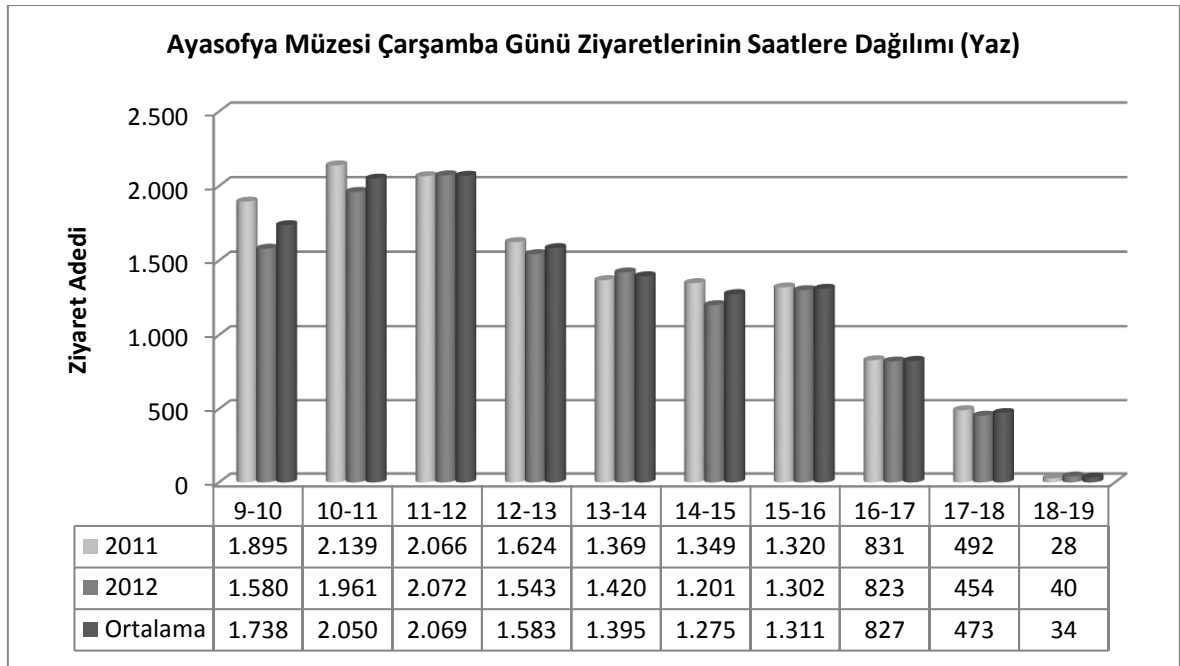
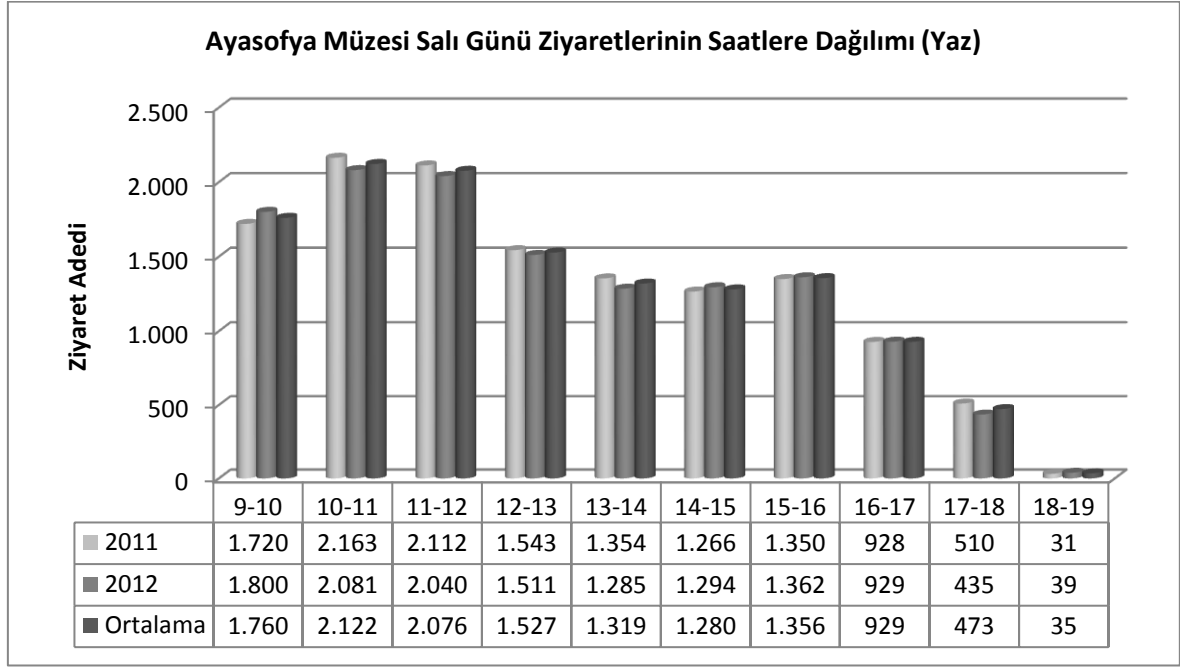
Ülkemizin tarihi ve kültürel zenginlikleri bilinen bir gerçektir. Bununla birlikte, bunların toplanması ve sergilenmesi konusunda dünyadaki gelişmiş müzecilik uygulamalarının yakalanmış olduğu söylenemez. Diğer yandan özellikle satış ve pazarlama teknik ve yöntemleri açısından gerçekleştirilmiş bilimsel araştırma ve çalışmalar çok azdır. Diğer bir ifadeyle bu alanda yapılması gereken çok sayıda çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Gerek müze bazında, gerekse genel olarak Türkiye'deki müzelerin ziyaretçi profilleri, demografik yapısı, ziyaret amaç ve nedenleri, beklenti ve talepleri gibi veriler elde bulunmamaktadır. Bu ve benzeri bilgilerin çeşitli yöntemlerle toplanıp analiz edilmesi bir yandan mevcut eksiklerin ortaya çıkarılmasına, diğer yandan da geliştirilecek politikalara ışık tutacaktır. Örneğin, halen ziyaretçi sayılarının yüksek olduğu zamanlarda müşteri şikayetlerinin arttığı yetkililerce ifade edilmektedir. Ancak, müşteri memnuniyetsizliğinin başladığı noktanın ne olduğu konusunda yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır.

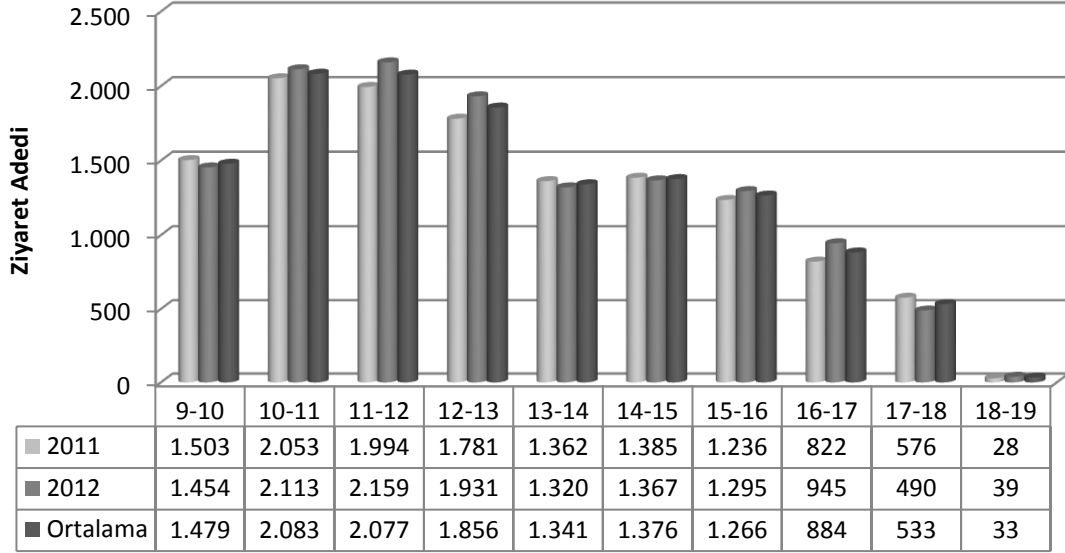
Müzelerin geçmişle gelecek arasındaki ilişkiyi sağlayan köprüler oldukları gerçeğinden hareketle, her alanda olduğu gibi, çağdaş dünyadaki uygulamalar düzeyine erişmesi için gerekli politikalar geliştirilmelidir. Hedef olarak, müzelerin, ziyaretçilerin bir kente veya ülkemize geldiklerinde görmeye gittikleri yerler olması değil, bir kenti veya ülkemizi görmek için bir neden olarak düşünülmesi benimsenmelidir.

## EKLER

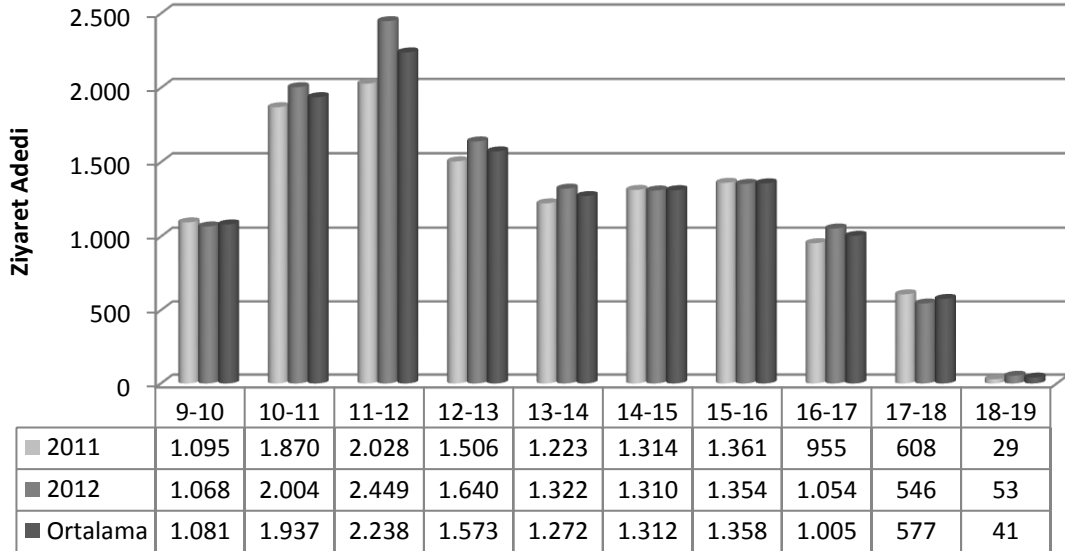
### Ek.1: ZİYARET ADETLERİNİN HAFTANIN GÜN VE SAATLERİNE DAĞILIMI



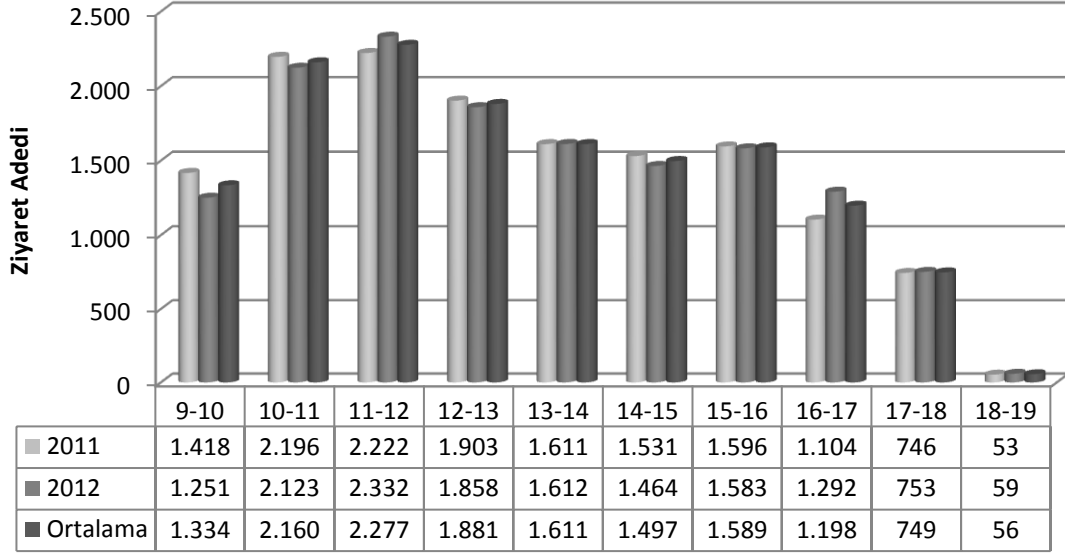
**Ayasofya Müzesi Perşembe Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Yaz)**



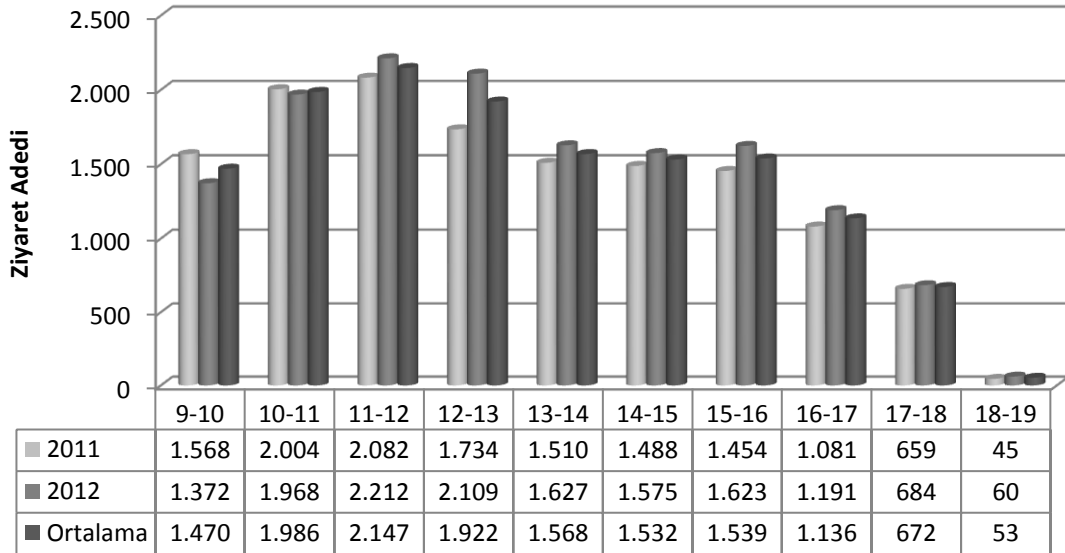
**Ayasofya Müzesi Cuma Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Yaz)**



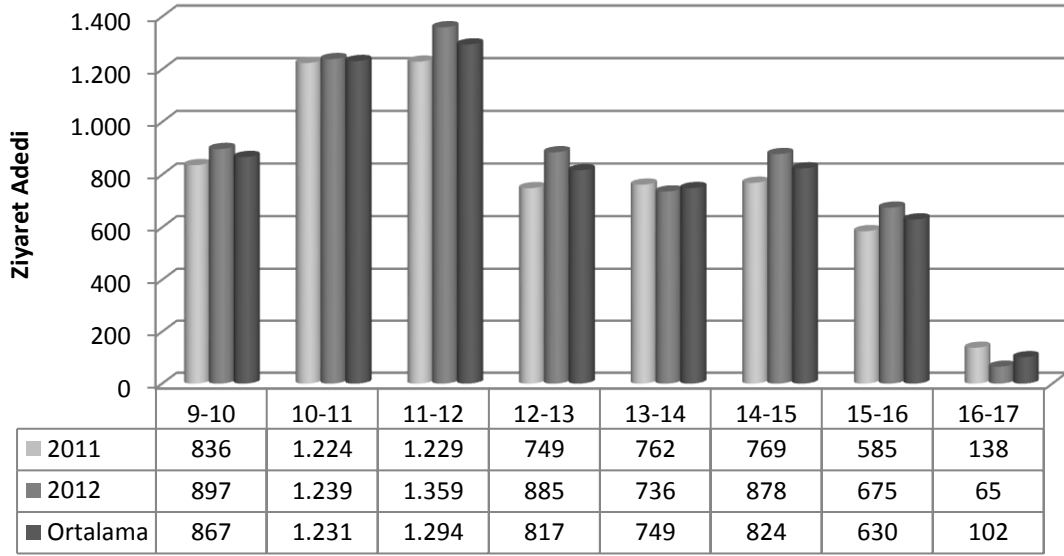
**Ayasofya Müzesi Cumartesi Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Yaz)**



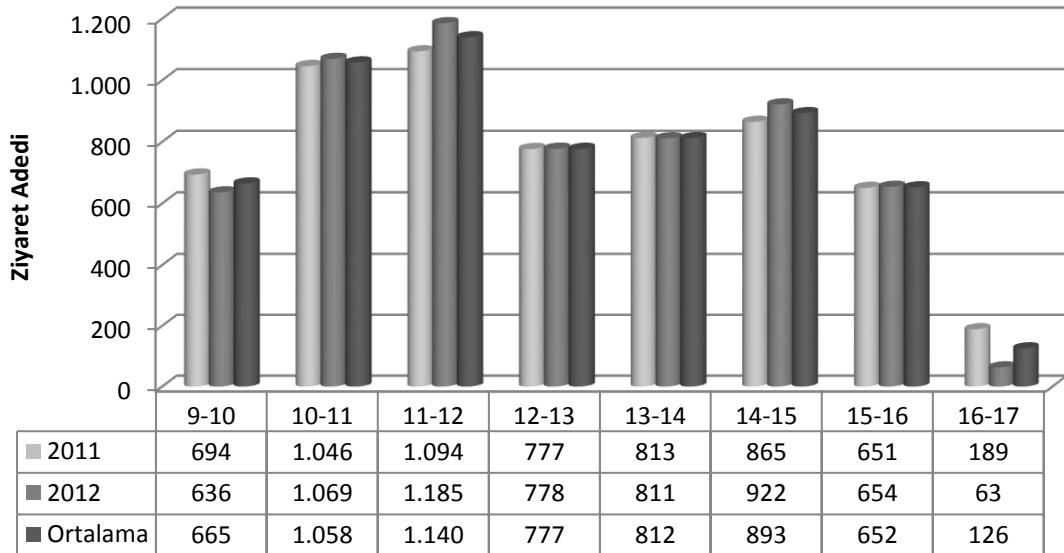
**Ayasofya Müzesi Pazar Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Yaz)**



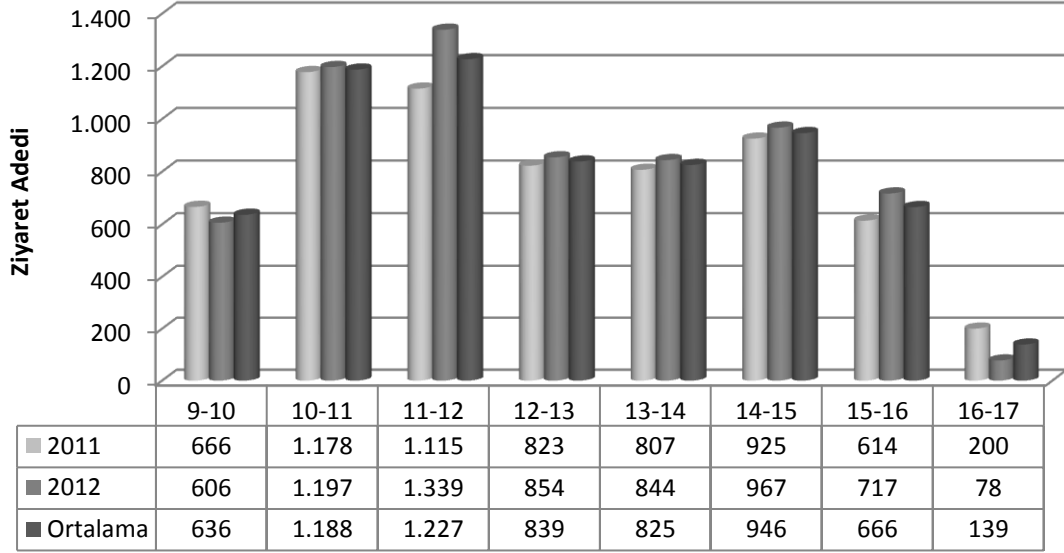
**Ayasofya Müzesi Salı Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Kış)**



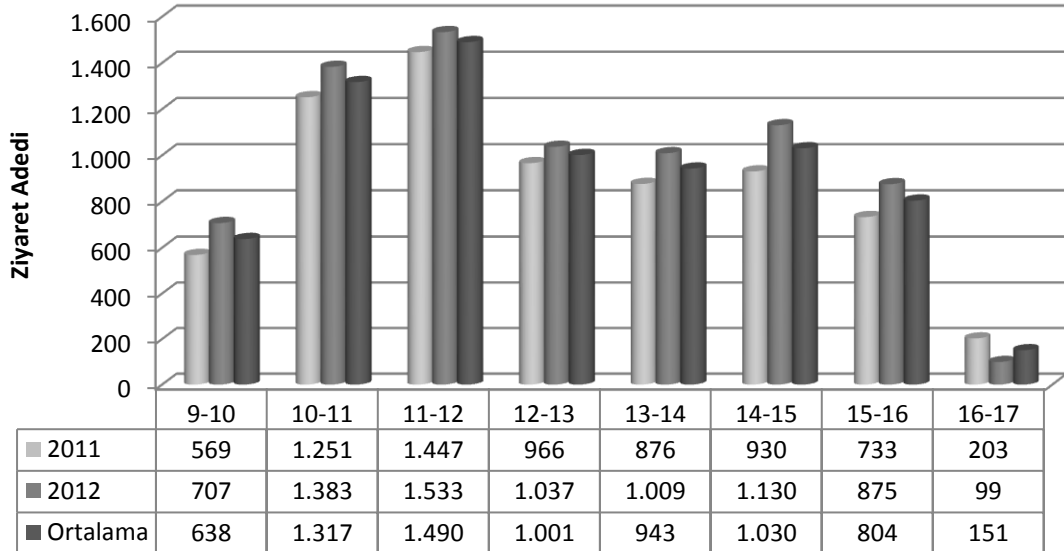
**Ayasofya Müzesi Çarşamba Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Kış)**



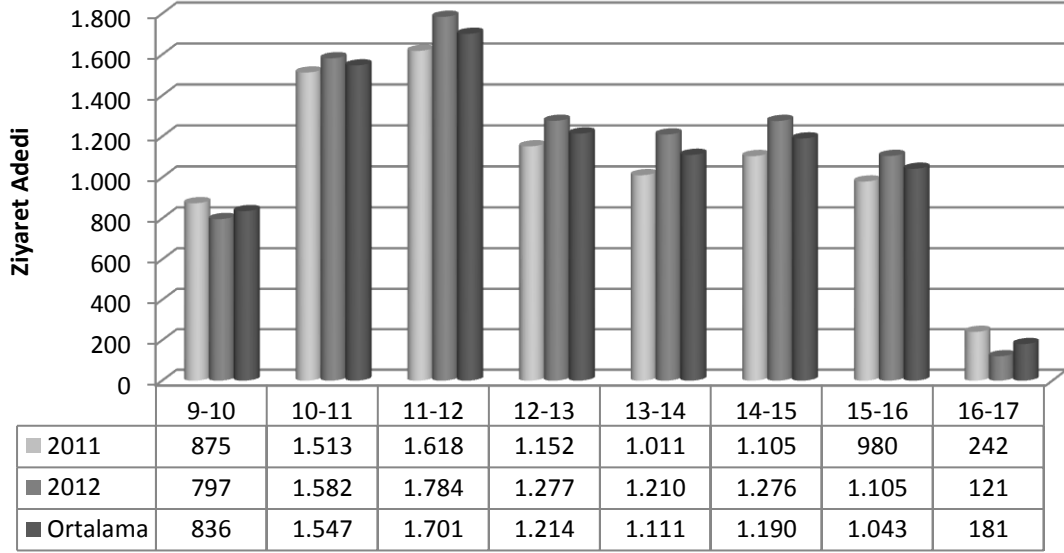
**Ayasofya Müzesi Perşembe Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Kış)**



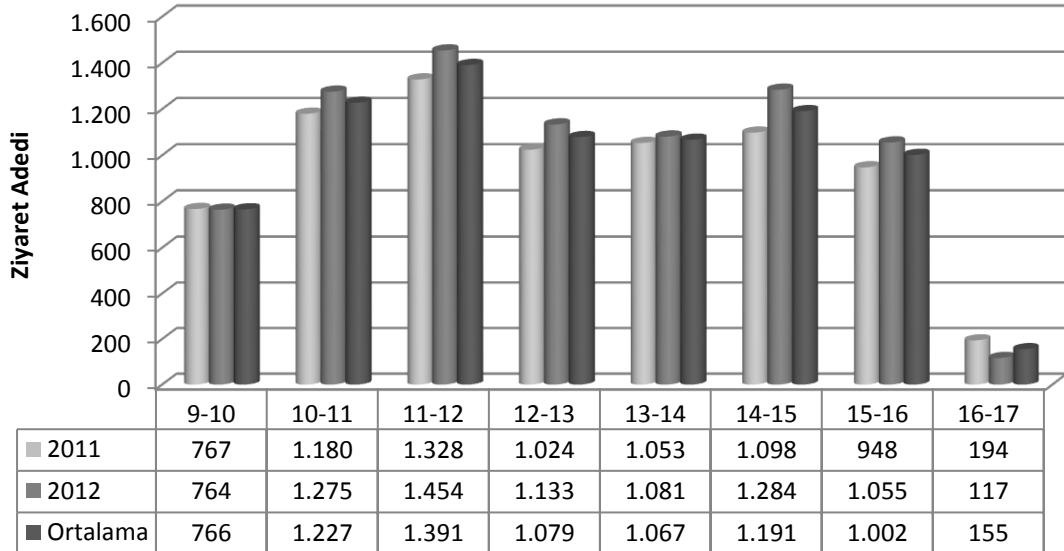
**Ayasofya Müzesi Cuma Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Kış)**



**Ayasofya Müzesi Cumartesi Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Kış)**



**Ayasofya Müzesi Pazar Günü Ziyaretlerinin Saatlere Dağılımı (Kış)**



## Ek.2: 2012 YILI ZİYARET SAYILARININ GÜNÜN SAATLERİNE DAĞILIMI

Tarih	Saat	Ziyaret Sayısı	Tarih	Saat	Ziyaret Sayısı	Tarih	Saat	Ziyaret Sayısı	Tarih	Saat	Ziyaret Sayısı
01.01.2012	9	566	13.04.2012	15	1.210	06.07.2012	9	947	27.09.2012	12	1.877
01.01.2012	10	836	13.04.2012	16	190	06.07.2012	10	1.999	27.09.2012	13	1.171
01.01.2012	11	1.228	14.04.2012	9	1.100	06.07.2012	11	2.157	27.09.2012	14	1.246
01.01.2012	12	1.620	14.04.2012	10	1.990	06.07.2012	12	1.647	27.09.2012	15	1.156
01.01.2012	13	1.075	14.04.2012	11	2.740	06.07.2012	13	1.369	27.09.2012	16	866
01.01.2012	14	1.633	14.04.2012	12	2.226	06.07.2012	14	1.243	27.09.2012	17	344
01.01.2012	15	1.300	14.04.2012	13	2.123	06.07.2012	15	1.263	27.09.2012	18	22
01.01.2012	16	153	14.04.2012	14	2.181	06.07.2012	16	1.180	28.09.2012	9	1.467
03.01.2012	9	1.316	14.04.2012	15	1.451	06.07.2012	17	678	28.09.2012	10	2.210
03.01.2012	10	1.684	14.04.2012	16	146	06.07.2012	18	52	28.09.2012	11	2.889
03.01.2012	11	1.877	15.04.2012	9	1.265	07.07.2012	9	1.036	28.09.2012	12	1.729
03.01.2012	12	1.389	15.04.2012	10	2.033	07.07.2012	10	1.727	28.09.2012	13	1.232
03.01.2012	13	1.222	15.04.2012	11	2.203	07.07.2012	11	1.687	28.09.2012	14	1.112
03.01.2012	14	1.218	15.04.2012	12	2.279	07.07.2012	12	1.617	28.09.2012	15	1.474
03.01.2012	15	888	15.04.2012	13	1.836	07.07.2012	13	1.462	28.09.2012	16	1.089
03.01.2012	16	123	15.04.2012	14	1.829	07.07.2012	14	1.282	28.09.2012	17	526
04.01.2012	9	782	15.04.2012	15	1.789	07.07.2012	15	1.307	28.09.2012	18	35
04.01.2012	10	1.633	15.04.2012	16	1.140	07.07.2012	16	1.210	29.09.2012	9	1.274
04.01.2012	11	1.771	15.04.2012	17	679	07.07.2012	17	732	29.09.2012	10	2.136
04.01.2012	12	1.103	15.04.2012	18	61	07.07.2012	18	92	29.09.2012	11	2.505
04.01.2012	13	1.042	17.04.2012	9	1.584	08.07.2012	9	1.390	29.09.2012	12	1.730
04.01.2012	14	1.408	17.04.2012	10	2.011	08.07.2012	10	1.850	29.09.2012	13	1.580
04.01.2012	15	716	17.04.2012	11	2.116	08.07.2012	11	2.031	29.09.2012	14	1.338
04.01.2012	16	87	17.04.2012	12	1.504	08.07.2012	12	1.687	29.09.2012	15	1.488
05.01.2012	9	543	17.04.2012	13	1.141	08.07.2012	13	1.521	29.09.2012	16	1.175
05.01.2012	10	1.422	17.04.2012	14	1.558	08.07.2012	14	1.436	29.09.2012	17	708
05.01.2012	11	1.119	17.04.2012	15	1.527	08.07.2012	15	1.539	29.09.2012	18	26
05.01.2012	12	875	17.04.2012	16	686	08.07.2012	16	1.145	30.09.2012	9	1.709
05.01.2012	13	648	17.04.2012	17	287	08.07.2012	17	723	30.09.2012	10	2.135
05.01.2012	14	953	17.04.2012	18	6	08.07.2012	18	41	30.09.2012	11	2.320
05.01.2012	15	629	18.04.2012	9	1.594	10.07.2012	9	2.212	30.09.2012	12	2.083
05.01.2012	16	76	18.04.2012	10	1.575	10.07.2012	10	2.173	30.09.2012	13	1.495
06.01.2012	9	448	18.04.2012	11	2.168	10.07.2012	11	2.001	30.09.2012	14	1.482
06.01.2012	10	1.006	18.04.2012	12	1.651	10.07.2012	12	1.902	30.09.2012	15	1.439
06.01.2012	11	1.172	18.04.2012	13	1.783	10.07.2012	13	1.201	30.09.2012	16	1.100
06.01.2012	12	723	18.04.2012	14	1.628	10.07.2012	14	1.412	30.09.2012	17	658
06.01.2012	13	829	18.04.2012	15	1.236	10.07.2012	15	1.718	30.09.2012	18	40
06.01.2012	14	1.008	18.04.2012	16	740	10.07.2012	16	1.337	02.10.2012	9	2.439
06.01.2012	15	656	18.04.2012	17	312	10.07.2012	17	558	02.10.2012	10	2.151
06.01.2012	16	63	18.04.2012	18	12	10.07.2012	18	80	02.10.2012	11	2.284
07.01.2012	9	548	19.04.2012	9	843	11.07.2012	9	1.832	02.10.2012	12	1.723
07.01.2012	10	1.345	19.04.2012	10	1.662	11.07.2012	10	1.862	02.10.2012	13	1.248
07.01.2012	11	1.403	19.04.2012	11	2.120	11.07.2012	11	2.046	02.10.2012	14	1.374
07.01.2012	12	1.003	19.04.2012	12	1.616	11.07.2012	12	1.656	02.10.2012	15	1.681
07.01.2012	13	1.113	19.04.2012	13	950	11.07.2012	13	1.771	02.10.2012	16	721
07.01.2012	14	962	19.04.2012	14	1.279	11.07.2012	14	1.410	02.10.2012	17	367
07.01.2012	15	724	19.04.2012	15	1.022	11.07.2012	15	1.632	02.10.2012	18	9
07.01.2012	16	136	19.04.2012	16	835	11.07.2012	16	1.028	03.10.2012	9	1.682
08.01.2012	9	429	19.04.2012	17	338	11.07.2012	17	690	03.10.2012	10	1.974
08.01.2012	10	877	19.04.2012	18	18	11.07.2012	18	60	03.10.2012	11	2.112
08.01.2012	11	862	20.04.2012	9	1.013	12.07.2012	9	1.414	03.10.2012	12	1.615
08.01.2012	12	641	20.04.2012	10	1.784	12.07.2012	10	2.132	03.10.2012	13	1.310



08.01.2012	13	744	20.04.2012	11	2.103	12.07.2012	11	1.947	03.10.2012	14	1.152
08.01.2012	14	779	20.04.2012	12	1.663	12.07.2012	12	1.908	03.10.2012	15	1.368
08.01.2012	15	616	20.04.2012	13	1.504	12.07.2012	13	1.412	03.10.2012	16	706
08.01.2012	16	62	20.04.2012	14	1.597	12.07.2012	14	1.321	03.10.2012	17	365
10.01.2012	9	255	20.04.2012	15	1.163	12.07.2012	15	1.073	03.10.2012	18	18
10.01.2012	10	542	20.04.2012	16	907	12.07.2012	16	990	04.10.2012	9	1.820
10.01.2012	11	724	20.04.2012	17	410	12.07.2012	17	664	04.10.2012	10	2.849
10.01.2012	12	638	20.04.2012	18	32	12.07.2012	18	58	04.10.2012	11	3.015
10.01.2012	13	444	21.04.2012	9	1.319	13.07.2012	9	730	04.10.2012	12	2.443
10.01.2012	14	600	21.04.2012	10	2.622	13.07.2012	10	1.789	04.10.2012	13	1.446
10.01.2012	15	378	21.04.2012	11	2.932	13.07.2012	11	1.578	04.10.2012	14	1.700
10.01.2012	16	21	21.04.2012	12	2.289	13.07.2012	12	1.177	04.10.2012	15	2.014
11.01.2012	9	234	21.04.2012	13	2.033	13.07.2012	13	1.154	04.10.2012	16	1.381
11.01.2012	10	441	21.04.2012	14	2.353	13.07.2012	14	1.342	04.10.2012	17	484
11.01.2012	11	685	21.04.2012	15	2.036	13.07.2012	15	1.387	04.10.2012	18	8
11.01.2012	12	387	21.04.2012	16	1.837	13.07.2012	16	995	05.10.2012	9	1.598
11.01.2012	13	335	21.04.2012	17	1.001	13.07.2012	17	612	05.10.2012	10	2.341
11.01.2012	14	451	21.04.2012	18	67	13.07.2012	18	48	05.10.2012	11	2.800
11.01.2012	15	201	22.04.2012	9	1.592	14.07.2012	9	852	05.10.2012	12	1.820
11.01.2012	16	15	22.04.2012	10	2.325	14.07.2012	10	1.818	05.10.2012	13	1.266
12.01.2012	9	378	22.04.2012	11	3.001	14.07.2012	11	1.687	05.10.2012	14	1.420
12.01.2012	10	422	22.04.2012	12	2.699	14.07.2012	12	1.528	05.10.2012	15	1.441
12.01.2012	11	529	22.04.2012	13	2.082	14.07.2012	13	1.510	05.10.2012	16	890
12.01.2012	12	426	22.04.2012	14	2.269	14.07.2012	14	1.303	05.10.2012	17	440
12.01.2012	13	415	22.04.2012	15	2.031	14.07.2012	15	1.284	05.10.2012	18	27
12.01.2012	14	667	22.04.2012	16	1.370	14.07.2012	16	986	06.10.2012	9	1.695
12.01.2012	15	456	22.04.2012	17	1.024	14.07.2012	17	773	06.10.2012	10	2.746
12.01.2012	16	69	22.04.2012	18	66	14.07.2012	18	70	06.10.2012	11	3.141
13.01.2012	9	400	24.04.2012	9	1.694	15.07.2012	9	1.033	06.10.2012	12	2.185
13.01.2012	10	641	24.04.2012	10	2.002	15.07.2012	10	1.518	06.10.2012	13	1.490
13.01.2012	11	919	24.04.2012	11	1.791	15.07.2012	11	1.928	06.10.2012	14	1.537
13.01.2012	12	565	24.04.2012	12	1.468	15.07.2012	12	2.124	06.10.2012	15	1.783
13.01.2012	13	586	24.04.2012	13	1.207	15.07.2012	13	1.180	06.10.2012	16	1.263
13.01.2012	14	657	24.04.2012	14	1.176	15.07.2012	14	1.233	06.10.2012	17	549
13.01.2012	15	437	24.04.2012	15	1.680	15.07.2012	15	1.189	06.10.2012	18	31
13.01.2012	16	42	24.04.2012	16	895	15.07.2012	16	1.044	07.10.2012	9	1.545
14.01.2012	9	403	24.04.2012	17	359	15.07.2012	17	675	07.10.2012	10	2.162
14.01.2012	10	826	24.04.2012	18	49	15.07.2012	18	54	07.10.2012	11	2.127
14.01.2012	11	892	25.04.2012	9	1.310	17.07.2012	9	1.681	07.10.2012	12	2.501
14.01.2012	12	625	25.04.2012	10	1.964	17.07.2012	10	1.991	07.10.2012	13	1.613
14.01.2012	13	467	25.04.2012	11	2.309	17.07.2012	11	1.790	07.10.2012	14	1.691
14.01.2012	14	583	25.04.2012	12	1.229	17.07.2012	12	1.440	07.10.2012	15	1.818
14.01.2012	15	373	25.04.2012	13	1.332	17.07.2012	13	1.189	07.10.2012	16	1.278
14.01.2012	16	83	25.04.2012	14	1.252	17.07.2012	14	1.351	07.10.2012	17	548
15.01.2012	9	428	25.04.2012	15	1.114	17.07.2012	15	1.418	07.10.2012	18	22
15.01.2012	10	472	25.04.2012	16	771	17.07.2012	16	899	09.10.2012	9	2.292
15.01.2012	11	594	25.04.2012	17	469	17.07.2012	17	530	09.10.2012	10	2.476
15.01.2012	12	657	25.04.2012	18	18	17.07.2012	18	40	09.10.2012	11	2.375
15.01.2012	13	575	26.04.2012	9	969	18.07.2012	9	1.887	09.10.2012	12	1.586
15.01.2012	14	1.109	26.04.2012	10	1.603	18.07.2012	10	1.679	09.10.2012	13	1.323
15.01.2012	15	617	26.04.2012	11	2.230	18.07.2012	11	2.145	09.10.2012	14	1.207
15.01.2012	16	78	26.04.2012	12	1.852	18.07.2012	12	1.311	09.10.2012	15	1.491
17.01.2012	9	294	26.04.2012	13	1.372	18.07.2012	13	1.399	09.10.2012	16	816
17.01.2012	10	701	26.04.2012	14	1.380	18.07.2012	14	986	09.10.2012	17	403
17.01.2012	11	779	26.04.2012	15	990	18.07.2012	15	1.372	09.10.2012	18	15
17.01.2012	12	476	26.04.2012	16	873	18.07.2012	16	939	10.10.2012	9	1.824
17.01.2012	13	406	26.04.2012	17	473	18.07.2012	17	660	10.10.2012	10	2.114
17.01.2012	14	445	26.04.2012	18	66	18.07.2012	18	56	10.10.2012	11	2.646

17.01.2012	15	313	27.04.2012	9	1.071	19.07.2012	9	1.215	10.10.2012	12	1.841
17.01.2012	16	37	27.04.2012	10	2.227	19.07.2012	10	1.690	10.10.2012	13	1.584
18.01.2012	9	166	27.04.2012	11	2.875	19.07.2012	11	1.947	10.10.2012	14	1.106
18.01.2012	10	498	27.04.2012	12	2.017	19.07.2012	12	1.791	10.10.2012	15	1.254
18.01.2012	11	690	27.04.2012	13	1.709	19.07.2012	13	1.063	10.10.2012	16	554
18.01.2012	12	376	27.04.2012	14	1.582	19.07.2012	14	1.498	10.10.2012	17	396
18.01.2012	13	692	27.04.2012	15	1.492	19.07.2012	15	1.113	10.10.2012	18	10
18.01.2012	14	783	27.04.2012	16	1.317	19.07.2012	16	826	11.10.2012	9	1.492
18.01.2012	15	292	27.04.2012	17	696	19.07.2012	17	498	11.10.2012	10	2.312
18.01.2012	16	28	27.04.2012	18	54	19.07.2012	18	61	11.10.2012	11	2.329
19.01.2012	9	291	28.04.2012	9	1.405	20.07.2012	9	506	11.10.2012	12	2.375
19.01.2012	10	964	28.04.2012	10	2.801	20.07.2012	10	1.413	11.10.2012	13	1.516
19.01.2012	11	544	28.04.2012	11	2.858	20.07.2012	11	2.050	11.10.2012	14	2.084
19.01.2012	12	536	28.04.2012	12	2.944	20.07.2012	12	1.348	11.10.2012	15	1.968
19.01.2012	13	531	28.04.2012	13	2.101	20.07.2012	13	1.056	11.10.2012	16	1.045
19.01.2012	14	863	28.04.2012	14	2.300	20.07.2012	14	916	11.10.2012	17	467
19.01.2012	15	372	28.04.2012	15	2.670	20.07.2012	15	1.074	11.10.2012	18	40
19.01.2012	16	57	28.04.2012	16	2.354	20.07.2012	16	677	12.10.2012	9	1.133
20.01.2012	9	371	28.04.2012	17	1.383	20.07.2012	17	438	12.10.2012	10	1.956
20.01.2012	10	608	28.04.2012	18	134	20.07.2012	18	71	12.10.2012	11	2.451
20.01.2012	11	727	29.04.2012	9	2.065	21.07.2012	9	849	12.10.2012	12	1.801
20.01.2012	12	548	29.04.2012	10	2.994	21.07.2012	10	1.337	12.10.2012	13	1.005
20.01.2012	13	520	29.04.2012	11	3.415	21.07.2012	11	1.491	12.10.2012	14	1.308
20.01.2012	14	604	29.04.2012	12	3.230	21.07.2012	12	1.472	12.10.2012	15	1.427
20.01.2012	15	418	29.04.2012	13	2.171	21.07.2012	13	1.581	12.10.2012	16	1.027
20.01.2012	16	77	29.04.2012	14	2.688	21.07.2012	14	1.094	12.10.2012	17	581
21.01.2012	9	338	29.04.2012	15	2.406	21.07.2012	15	1.117	12.10.2012	18	40
21.01.2012	10	925	29.04.2012	16	2.018	21.07.2012	16	987	13.10.2012	9	1.117
21.01.2012	11	1.091	29.04.2012	17	1.405	21.07.2012	17	558	13.10.2012	10	2.179
21.01.2012	12	817	29.04.2012	18	124	21.07.2012	18	60	13.10.2012	11	2.251
21.01.2012	13	1.002	01.05.2012	9	2.751	22.07.2012	9	919	13.10.2012	12	1.849
21.01.2012	14	834	01.05.2012	10	2.529	22.07.2012	10	1.324	13.10.2012	13	1.494
21.01.2012	15	661	01.05.2012	11	2.271	22.07.2012	11	1.460	13.10.2012	14	1.541
21.01.2012	16	61	01.05.2012	12	1.738	22.07.2012	12	1.571	13.10.2012	15	1.433
22.01.2012	9	503	01.05.2012	13	1.678	22.07.2012	13	1.053	13.10.2012	16	1.035
22.01.2012	10	754	01.05.2012	14	1.242	22.07.2012	14	1.078	13.10.2012	17	557
22.01.2012	11	911	01.05.2012	15	1.516	22.07.2012	15	1.140	13.10.2012	18	26
22.01.2012	12	799	01.05.2012	16	1.147	22.07.2012	16	892	14.10.2012	9	1.577
22.01.2012	13	806	01.05.2012	17	586	22.07.2012	17	512	14.10.2012	10	1.957
22.01.2012	14	915	01.05.2012	18	41	22.07.2012	18	77	14.10.2012	11	2.114
22.01.2012	15	819	02.05.2012	9	1.627	24.07.2012	9	1.891	14.10.2012	12	1.969
22.01.2012	16	122	02.05.2012	10	2.475	24.07.2012	10	2.126	14.10.2012	13	1.539
24.01.2012	9	489	02.05.2012	11	2.151	24.07.2012	11	2.221	14.10.2012	14	1.587
24.01.2012	10	895	02.05.2012	12	1.385	24.07.2012	12	1.421	14.10.2012	15	1.666
24.01.2012	11	777	02.05.2012	13	1.322	24.07.2012	13	1.230	14.10.2012	16	903
24.01.2012	12	755	02.05.2012	14	1.198	24.07.2012	14	1.054	14.10.2012	17	494
24.01.2012	13	1.011	02.05.2012	15	1.387	24.07.2012	15	1.495	14.10.2012	18	32
24.01.2012	14	1.197	02.05.2012	16	856	24.07.2012	16	1.262	16.10.2012	9	1.661
24.01.2012	15	705	02.05.2012	17	446	24.07.2012	17	448	16.10.2012	10	2.248
24.01.2012	16	58	02.05.2012	18	31	24.07.2012	18	43	16.10.2012	11	1.686
25.01.2012	9	357	03.05.2012	9	1.663	25.07.2012	9	1.596	16.10.2012	12	1.431
25.01.2012	10	745	03.05.2012	10	2.141	25.07.2012	10	1.686	16.10.2012	13	1.051
25.01.2012	11	877	03.05.2012	11	2.188	25.07.2012	11	1.608	16.10.2012	14	1.385
25.01.2012	12	598	03.05.2012	12	1.826	25.07.2012	12	1.294	16.10.2012	15	1.195
25.01.2012	13	628	03.05.2012	13	1.401	25.07.2012	13	1.199	16.10.2012	16	550
25.01.2012	14	867	03.05.2012	14	1.429	25.07.2012	14	768	16.10.2012	17	288
25.01.2012	15	625	03.05.2012	15	1.383	25.07.2012	15	926	16.10.2012	18	20
25.01.2012	16	64	03.05.2012	16	1.000	25.07.2012	16	583	17.10.2012	9	1.673

26.01.2012	9	303	03.05.2012	17	393	25.07.2012	17	363	17.10.2012	10	2.237
26.01.2012	10	738	03.05.2012	18	38	25.07.2012	18	37	17.10.2012	11	2.093
26.01.2012	11	945	04.05.2012	9	1.321	26.07.2012	9	1.696	17.10.2012	12	1.549
26.01.2012	12	750	04.05.2012	10	2.285	26.07.2012	10	1.846	17.10.2012	13	1.331
26.01.2012	13	765	04.05.2012	11	2.743	26.07.2012	11	1.713	17.10.2012	14	1.203
26.01.2012	14	764	04.05.2012	12	1.758	26.07.2012	12	1.418	17.10.2012	15	1.046
26.01.2012	15	842	04.05.2012	13	1.612	26.07.2012	13	1.194	17.10.2012	16	603
26.01.2012	16	101	04.05.2012	14	1.898	26.07.2012	14	990	17.10.2012	17	285
27.01.2012	9	417	04.05.2012	15	1.577	26.07.2012	15	1.007	17.10.2012	18	12
27.01.2012	10	835	04.05.2012	16	1.154	26.07.2012	16	738	18.10.2012	9	1.484
27.01.2012	11	912	04.05.2012	17	493	26.07.2012	17	450	18.10.2012	10	2.295
27.01.2012	12	535	04.05.2012	18	30	26.07.2012	18	33	18.10.2012	11	1.825
27.01.2012	13	440	05.05.2012	9	1.505	27.07.2012	9	1.065	18.10.2012	12	1.832
27.01.2012	14	805	05.05.2012	10	2.045	27.07.2012	10	1.737	18.10.2012	13	1.045
27.01.2012	15	716	05.05.2012	11	2.846	27.07.2012	11	1.685	18.10.2012	14	1.585
27.01.2012	16	53	05.05.2012	12	2.421	27.07.2012	12	1.130	18.10.2012	15	1.242
28.01.2012	9	504	05.05.2012	13	1.816	27.07.2012	13	1.063	18.10.2012	16	533
28.01.2012	10	1.067	05.05.2012	14	2.059	27.07.2012	14	954	18.10.2012	17	305
28.01.2012	11	1.107	05.05.2012	15	2.300	27.07.2012	15	891	18.10.2012	18	26
28.01.2012	12	748	05.05.2012	16	1.636	27.07.2012	16	710	19.10.2012	9	1.026
28.01.2012	13	922	05.05.2012	17	1.110	27.07.2012	17	413	19.10.2012	10	2.349
28.01.2012	14	944	05.05.2012	18	96	27.07.2012	18	38	19.10.2012	11	2.852
28.01.2012	15	684	06.05.2012	9	1.801	28.07.2012	9	914	19.10.2012	12	1.712
28.01.2012	16	55	06.05.2012	10	2.262	28.07.2012	10	1.551	19.10.2012	13	1.473
29.01.2012	9	491	06.05.2012	11	2.645	28.07.2012	11	1.718	19.10.2012	14	1.649
29.01.2012	10	815	06.05.2012	12	2.668	28.07.2012	12	1.160	19.10.2012	15	1.351
29.01.2012	11	1.017	06.05.2012	13	2.081	28.07.2012	13	1.149	19.10.2012	16	737
29.01.2012	12	851	06.05.2012	14	1.869	28.07.2012	14	842	19.10.2012	17	385
29.01.2012	13	902	06.05.2012	15	2.160	28.07.2012	15	1.006	19.10.2012	18	13
29.01.2012	14	1.080	06.05.2012	16	1.557	28.07.2012	16	901	20.10.2012	9	1.133
29.01.2012	15	881	06.05.2012	17	696	28.07.2012	17	638	20.10.2012	10	2.555
29.01.2012	16	162	06.05.2012	18	41	28.07.2012	18	33	20.10.2012	11	2.375
31.01.2012	9	347	08.05.2012	9	2.008	29.07.2012	9	826	20.10.2012	12	1.771
31.01.2012	10	519	08.05.2012	10	2.266	29.07.2012	10	1.441	20.10.2012	13	1.519
31.01.2012	11	877	08.05.2012	11	2.194	29.07.2012	11	1.666	20.10.2012	14	1.416
31.01.2012	12	498	08.05.2012	12	1.502	29.07.2012	12	1.654	20.10.2012	15	1.520
31.01.2012	13	567	08.05.2012	13	1.324	29.07.2012	13	947	20.10.2012	16	907
31.01.2012	14	672	08.05.2012	14	1.378	29.07.2012	14	1.063	20.10.2012	17	537
31.01.2012	15	384	08.05.2012	15	969	29.07.2012	15	1.100	20.10.2012	18	19
31.01.2012	16	33	08.05.2012	16	763	29.07.2012	16	873	21.10.2012	9	1.110
01.02.2012	9	289	08.05.2012	17	337	29.07.2012	17	579	21.10.2012	10	1.887
01.02.2012	10	603	08.05.2012	18	24	29.07.2012	18	91	21.10.2012	11	2.333
01.02.2012	11	495	09.05.2012	9	1.471	31.07.2012	9	1.162	21.10.2012	12	2.219
01.02.2012	12	354	09.05.2012	10	1.735	31.07.2012	10	1.565	21.10.2012	13	1.148
01.02.2012	13	404	09.05.2012	11	2.110	31.07.2012	11	1.583	21.10.2012	14	1.509
01.02.2012	14	458	09.05.2012	12	1.587	31.07.2012	12	1.175	21.10.2012	15	1.825
01.02.2012	15	424	09.05.2012	13	1.726	31.07.2012	13	1.030	21.10.2012	16	897
01.02.2012	16	36	09.05.2012	14	1.521	31.07.2012	14	841	21.10.2012	17	400
02.02.2012	9	201	09.05.2012	15	1.262	31.07.2012	15	1.021	21.10.2012	18	22
02.02.2012	10	351	09.05.2012	16	764	31.07.2012	16	721	23.10.2012	9	1.420
02.02.2012	11	543	09.05.2012	17	330	31.07.2012	17	397	23.10.2012	10	1.974
02.02.2012	12	488	09.05.2012	18	5	31.07.2012	18	47	23.10.2012	11	1.826
02.02.2012	13	525	10.05.2012	9	1.546	01.08.2012	9	1.691	23.10.2012	12	1.351
02.02.2012	14	553	10.05.2012	10	2.145	01.08.2012	10	1.475	23.10.2012	13	1.164
02.02.2012	15	455	10.05.2012	11	2.034	01.08.2012	11	1.480	23.10.2012	14	1.537
02.02.2012	16	109	10.05.2012	12	1.831	01.08.2012	12	1.251	23.10.2012	15	1.203
03.02.2012	9	288	10.05.2012	13	1.396	01.08.2012	13	1.002	23.10.2012	16	607
03.02.2012	10	575	10.05.2012	14	1.139	01.08.2012	14	956	23.10.2012	17	227

03.02.2012	11	745	10.05.2012	15	1.176	01.08.2012	15	1.156	23.10.2012	18	9
03.02.2012	12	628	10.05.2012	16	1.004	01.08.2012	16	710	24.10.2012	9	1.523
03.02.2012	13	758	10.05.2012	17	626	01.08.2012	17	489	24.10.2012	10	1.851
03.02.2012	14	687	10.05.2012	18	7	01.08.2012	18	46	24.10.2012	11	1.497
03.02.2012	15	687	11.05.2012	9	876	02.08.2012	9	1.371	24.10.2012	12	1.479
03.02.2012	16	69	11.05.2012	10	1.975	02.08.2012	10	1.773	24.10.2012	13	1.291
04.02.2012	9	418	11.05.2012	11	2.555	02.08.2012	11	1.531	24.10.2012	14	1.129
04.02.2012	10	772	11.05.2012	12	1.877	02.08.2012	12	1.682	24.10.2012	15	1.245
04.02.2012	11	1.026	11.05.2012	13	1.901	02.08.2012	13	1.219	24.10.2012	16	635
04.02.2012	12	726	11.05.2012	14	1.482	02.08.2012	14	1.328	24.10.2012	17	314
04.02.2012	13	701	11.05.2012	15	1.314	02.08.2012	15	1.229	24.10.2012	18	27
04.02.2012	14	787	11.05.2012	16	1.185	02.08.2012	16	820	25.10.2012	12	5
04.02.2012	15	771	11.05.2012	17	392	02.08.2012	17	459	25.10.2012	13	1.911
04.02.2012	16	110	11.05.2012	18	42	02.08.2012	18	54	25.10.2012	14	2.013
05.02.2012	9	330	12.05.2012	9	1.513	03.08.2012	9	1.094	25.10.2012	15	1.823
05.02.2012	10	626	12.05.2012	10	2.139	03.08.2012	10	2.176	25.10.2012	16	1.209
05.02.2012	11	782	12.05.2012	11	3.141	03.08.2012	11	2.019	25.10.2012	17	590
05.02.2012	12	777	12.05.2012	12	2.829	03.08.2012	12	1.322	25.10.2012	18	32
05.02.2012	13	726	12.05.2012	13	2.180	03.08.2012	13	974	26.10.2012	9	1.040
05.02.2012	14	918	12.05.2012	14	1.571	03.08.2012	14	754	26.10.2012	10	2.097
05.02.2012	15	778	12.05.2012	15	1.418	03.08.2012	15	1.061	26.10.2012	11	2.948
05.02.2012	16	50	12.05.2012	16	1.596	03.08.2012	16	1.004	26.10.2012	12	2.005
07.02.2012	9	293	12.05.2012	17	1.031	03.08.2012	17	550	26.10.2012	13	1.849
07.02.2012	10	735	12.05.2012	18	44	03.08.2012	18	62	26.10.2012	14	1.742
07.02.2012	11	764	13.05.2012	9	2.140	04.08.2012	9	850	26.10.2012	15	1.660
07.02.2012	12	543	13.05.2012	10	2.196	04.08.2012	10	1.613	26.10.2012	16	1.156
07.02.2012	13	441	13.05.2012	11	2.934	04.08.2012	11	1.837	26.10.2012	17	874
07.02.2012	14	499	13.05.2012	12	2.241	04.08.2012	12	1.464	26.10.2012	18	26
07.02.2012	15	298	13.05.2012	13	1.485	04.08.2012	13	1.027	27.10.2012	9	1.238
07.02.2012	16	32	13.05.2012	14	1.828	04.08.2012	14	933	27.10.2012	10	2.226
08.02.2012	9	388	13.05.2012	15	1.992	04.08.2012	15	1.247	27.10.2012	11	2.692
08.02.2012	10	484	13.05.2012	16	981	04.08.2012	16	987	27.10.2012	12	1.942
08.02.2012	11	489	13.05.2012	17	557	04.08.2012	17	585	27.10.2012	13	1.491
08.02.2012	12	374	13.05.2012	18	43	04.08.2012	18	76	27.10.2012	14	1.550
08.02.2012	13	402	15.05.2012	9	2.259	05.08.2012	9	929	27.10.2012	15	1.689
08.02.2012	14	386	15.05.2012	10	2.762	05.08.2012	10	1.664	27.10.2012	16	1.300
08.02.2012	15	257	15.05.2012	11	2.389	05.08.2012	11	1.518	27.10.2012	17	727
08.02.2012	16	9	15.05.2012	12	1.545	05.08.2012	12	1.307	27.10.2012	18	44
09.02.2012	9	237	15.05.2012	13	1.647	05.08.2012	13	1.330	28.10.2012	9	1.995
09.02.2012	10	390	15.05.2012	14	1.268	05.08.2012	14	960	28.10.2012	10	2.435
09.02.2012	11	462	15.05.2012	15	1.227	05.08.2012	15	1.227	28.10.2012	11	2.054
09.02.2012	12	347	15.05.2012	16	817	05.08.2012	16	1.007	28.10.2012	12	1.412
09.02.2012	13	394	15.05.2012	17	309	05.08.2012	17	599	28.10.2012	13	1.423
09.02.2012	14	452	15.05.2012	18	18	05.08.2012	18	42	28.10.2012	14	1.868
09.02.2012	15	306	16.05.2012	9	775	07.08.2012	9	1.291	28.10.2012	15	1.439
09.02.2012	16	84	16.05.2012	10	1.787	07.08.2012	10	1.628	28.10.2012	16	994
10.02.2012	9	320	16.05.2012	11	1.881	07.08.2012	11	1.790	28.10.2012	17	353
10.02.2012	10	560	16.05.2012	12	1.357	07.08.2012	12	1.312	28.10.2012	18	18
10.02.2012	11	848	16.05.2012	13	1.560	07.08.2012	13	1.190	30.10.2012	9	1.490
10.02.2012	12	335	16.05.2012	14	1.687	07.08.2012	14	1.160	30.10.2012	10	2.158
10.02.2012	13	393	16.05.2012	15	1.024	07.08.2012	15	1.195	30.10.2012	11	1.854
10.02.2012	14	558	16.05.2012	16	772	07.08.2012	16	1.078	30.10.2012	12	1.063
10.02.2012	15	558	16.05.2012	17	371	07.08.2012	17	633	30.10.2012	13	1.003
10.02.2012	16	58	16.05.2012	18	16	07.08.2012	18	67	30.10.2012	14	1.382
11.02.2012	9	276	17.05.2012	9	1.589	08.08.2012	9	1.489	30.10.2012	15	939
11.02.2012	10	749	17.05.2012	10	2.404	08.08.2012	10	2.011	30.10.2012	16	519
11.02.2012	11	898	17.05.2012	11	2.944	08.08.2012	11	1.552	30.10.2012	17	126
11.02.2012	12	822	17.05.2012	12	2.173	08.08.2012	12	1.447	30.10.2012	18	2

11.02.2012	13	787	17.05.2012	13	1.741	08.08.2012	13	1.493	31.10.2012	9	1.418
11.02.2012	14	708	17.05.2012	14	1.541	08.08.2012	14	901	31.10.2012	10	1.722
11.02.2012	15	715	17.05.2012	15	1.660	08.08.2012	15	1.161	31.10.2012	11	1.875
11.02.2012	16	88	17.05.2012	16	981	08.08.2012	16	688	31.10.2012	12	957
12.02.2012	9	371	17.05.2012	17	520	08.08.2012	17	486	31.10.2012	13	1.062
12.02.2012	10	765	17.05.2012	18	13	08.08.2012	18	35	31.10.2012	14	946
12.02.2012	11	907	18.05.2012	9	1.236	09.08.2012	9	1.163	31.10.2012	15	953
12.02.2012	12	748	18.05.2012	10	2.069	09.08.2012	10	2.265	31.10.2012	16	511
12.02.2012	13	739	18.05.2012	11	3.268	09.08.2012	11	2.198	31.10.2012	17	188
12.02.2012	14	961	18.05.2012	12	2.578	09.08.2012	12	2.460	31.10.2012	18	2
12.02.2012	15	807	18.05.2012	13	1.852	09.08.2012	13	1.179	01.11.2012	9	1.694
12.02.2012	16	113	18.05.2012	14	1.739	09.08.2012	14	1.257	01.11.2012	10	3.118
14.02.2012	10	1.274	18.05.2012	15	1.682	09.08.2012	15	1.022	01.11.2012	11	3.361
14.02.2012	11	986	18.05.2012	16	1.477	09.08.2012	16	824	01.11.2012	12	1.609
14.02.2012	12	676	18.05.2012	17	598	09.08.2012	17	476	01.11.2012	13	1.369
14.02.2012	13	574	18.05.2012	18	51	09.08.2012	18	36	01.11.2012	14	1.870
14.02.2012	14	514	19.05.2012	9	2.118	10.08.2012	9	651	01.11.2012	15	1.395
14.02.2012	15	489	19.05.2012	10	2.845	10.08.2012	10	1.281	01.11.2012	16	111
14.02.2012	16	79	19.05.2012	11	2.951	10.08.2012	11	2.250	02.11.2012	9	1.172
15.02.2012	9	309	19.05.2012	12	2.277	10.08.2012	12	1.511	02.11.2012	10	2.529
15.02.2012	10	701	19.05.2012	13	2.016	10.08.2012	13	1.127	02.11.2012	11	3.062
15.02.2012	11	635	19.05.2012	14	1.795	10.08.2012	14	810	02.11.2012	12	1.738
15.02.2012	12	448	19.05.2012	15	2.121	10.08.2012	15	1.123	02.11.2012	13	1.293
15.02.2012	13	450	19.05.2012	16	1.426	10.08.2012	16	962	02.11.2012	14	1.781
15.02.2012	14	477	19.05.2012	17	812	10.08.2012	17	558	02.11.2012	15	1.521
15.02.2012	15	286	19.05.2012	18	74	10.08.2012	18	74	02.11.2012	16	369
15.02.2012	16	40	20.05.2012	9	1.146	11.08.2012	9	1.232	03.11.2012	9	1.661
16.02.2012	9	425	20.05.2012	10	2.025	11.08.2012	10	2.005	03.11.2012	10	2.830
16.02.2012	10	611	20.05.2012	11	2.578	11.08.2012	11	1.655	03.11.2012	11	3.001
16.02.2012	11	735	20.05.2012	12	2.582	11.08.2012	12	1.868	03.11.2012	12	1.951
16.02.2012	12	452	20.05.2012	13	1.693	11.08.2012	13	1.526	03.11.2012	13	1.843
16.02.2012	13	549	20.05.2012	14	1.604	11.08.2012	14	1.055	03.11.2012	14	2.299
16.02.2012	14	537	20.05.2012	15	2.095	11.08.2012	15	1.291	03.11.2012	15	1.884
16.02.2012	15	486	20.05.2012	16	1.101	11.08.2012	16	903	03.11.2012	16	177
16.02.2012	16	65	20.05.2012	17	640	11.08.2012	17	588	04.11.2012	9	1.611
17.02.2012	9	320	20.05.2012	18	37	11.08.2012	18	68	04.11.2012	10	1.981
17.02.2012	10	814	22.05.2012	9	2.250	12.08.2012	9	1.080	04.11.2012	11	2.028
17.02.2012	11	861	22.05.2012	10	2.300	12.08.2012	10	1.685	04.11.2012	12	1.251
17.02.2012	12	672	22.05.2012	11	2.322	12.08.2012	11	1.966	04.11.2012	13	1.344
17.02.2012	13	605	22.05.2012	12	1.595	12.08.2012	12	1.855	04.11.2012	14	1.715
17.02.2012	14	677	22.05.2012	13	1.330	12.08.2012	13	1.652	04.11.2012	15	1.342
17.02.2012	15	434	22.05.2012	14	1.285	12.08.2012	14	1.374	04.11.2012	16	100
17.02.2012	16	25	22.05.2012	15	1.293	12.08.2012	15	1.102	06.11.2012	9	1.385
18.02.2012	9	594	22.05.2012	16	741	12.08.2012	16	1.063	06.11.2012	10	1.885
18.02.2012	10	1.480	22.05.2012	17	393	12.08.2012	17	635	06.11.2012	11	1.946
18.02.2012	11	1.099	22.05.2012	18	32	12.08.2012	18	66	06.11.2012	12	902
18.02.2012	12	1.063	23.05.2012	9	1.626	14.08.2012	9	1.204	06.11.2012	13	906
18.02.2012	13	915	23.05.2012	10	2.103	14.08.2012	10	1.764	06.11.2012	14	1.106
18.02.2012	14	926	23.05.2012	11	2.569	14.08.2012	11	1.658	06.11.2012	15	693
18.02.2012	15	817	23.05.2012	12	1.705	14.08.2012	12	1.455	06.11.2012	16	81
18.02.2012	16	69	23.05.2012	13	1.715	14.08.2012	13	1.487	07.11.2012	9	936
19.02.2012	9	427	23.05.2012	14	981	14.08.2012	14	1.085	07.11.2012	10	1.502
19.02.2012	10	1.019	23.05.2012	15	1.293	14.08.2012	15	1.241	07.11.2012	11	1.952
19.02.2012	11	1.148	23.05.2012	16	739	14.08.2012	16	1.026	07.11.2012	12	1.029
19.02.2012	12	1.099	23.05.2012	17	384	14.08.2012	17	634	07.11.2012	13	871
19.02.2012	13	768	23.05.2012	18	52	14.08.2012	18	74	07.11.2012	14	822
19.02.2012	14	1.153	24.05.2012	9	1.444	15.08.2012	9	1.544	07.11.2012	15	684
19.02.2012	15	916	24.05.2012	10	2.132	15.08.2012	10	1.996	07.11.2012	16	57

19.02.2012	16	87	24.05.2012	11	2.163	15.08.2012	11	1.837	08.11.2012	9	1.035
21.02.2012	9	593	24.05.2012	12	1.996	15.08.2012	12	1.583	08.11.2012	10	2.330
21.02.2012	10	1.127	24.05.2012	13	1.255	15.08.2012	13	1.282	08.11.2012	11	2.734
21.02.2012	11	1.121	24.05.2012	14	1.235	15.08.2012	14	1.077	08.11.2012	12	1.472
21.02.2012	12	822	24.05.2012	15	1.302	15.08.2012	15	1.137	08.11.2012	13	1.147
21.02.2012	13	620	24.05.2012	16	1.153	15.08.2012	16	856	08.11.2012	14	1.811
21.02.2012	14	827	24.05.2012	17	635	15.08.2012	17	508	08.11.2012	15	1.333
21.02.2012	15	798	24.05.2012	18	27	15.08.2012	18	30	08.11.2012	16	124
21.02.2012	16	61	25.05.2012	9	1.427	16.08.2012	9	1.292	09.11.2012	9	1.447
22.02.2012	9	508	25.05.2012	10	2.397	16.08.2012	10	1.631	09.11.2012	10	2.303
22.02.2012	10	915	25.05.2012	11	2.938	16.08.2012	11	1.721	09.11.2012	11	2.228
22.02.2012	11	901	25.05.2012	12	1.793	16.08.2012	12	2.216	09.11.2012	12	1.596
22.02.2012	12	675	25.05.2012	13	1.356	16.08.2012	13	1.193	09.11.2012	13	1.231
22.02.2012	13	683	25.05.2012	14	1.619	16.08.2012	14	1.219	09.11.2012	14	1.532
22.02.2012	14	718	25.05.2012	15	1.757	16.08.2012	15	1.071	09.11.2012	15	899
22.02.2012	15	589	25.05.2012	16	1.195	16.08.2012	16	780	09.11.2012	16	71
22.02.2012	16	66	25.05.2012	17	399	16.08.2012	17	382	10.11.2012	9	1.192
23.02.2012	9	390	25.05.2012	18	231	16.08.2012	18	42	10.11.2012	10	2.062
23.02.2012	10	944	26.05.2012	9	1.397	17.08.2012	9	1.535	10.11.2012	11	2.275
23.02.2012	11	986	26.05.2012	10	2.644	17.08.2012	10	2.324	10.11.2012	12	1.173
23.02.2012	12	810	26.05.2012	11	3.063	17.08.2012	11	2.554	10.11.2012	13	1.384
23.02.2012	13	546	26.05.2012	12	2.139	17.08.2012	12	1.566	10.11.2012	14	1.162
23.02.2012	14	697	26.05.2012	13	1.767	17.08.2012	13	1.220	10.11.2012	15	1.244
23.02.2012	15	544	26.05.2012	14	1.660	17.08.2012	14	1.036	10.11.2012	16	138
23.02.2012	16	50	26.05.2012	15	1.884	17.08.2012	15	1.338	11.11.2012	9	785
24.02.2012	9	556	26.05.2012	16	1.763	17.08.2012	16	1.058	11.11.2012	10	1.445
24.02.2012	10	1.099	26.05.2012	17	1.272	17.08.2012	17	494	11.11.2012	11	1.674
24.02.2012	11	1.166	26.05.2012	18	126	17.08.2012	18	38	11.11.2012	12	1.029
24.02.2012	12	885	27.05.2012	9	1.706	18.08.2012	9	1.152	11.11.2012	13	1.048
24.02.2012	13	810	27.05.2012	10	2.282	18.08.2012	10	1.968	11.11.2012	14	1.230
24.02.2012	14	777	27.05.2012	11	2.247	18.08.2012	11	2.040	11.11.2012	15	941
24.02.2012	15	692	27.05.2012	12	2.150	18.08.2012	12	1.271	11.11.2012	16	104
24.02.2012	16	73	27.05.2012	13	1.883	18.08.2012	13	1.681	13.11.2012	9	1.080
25.02.2012	9	660	27.05.2012	14	1.988	18.08.2012	14	1.063	13.11.2012	10	1.574
25.02.2012	10	1.485	27.05.2012	15	1.866	18.08.2012	15	1.611	13.11.2012	11	1.666
25.02.2012	11	1.597	27.05.2012	16	1.678	18.08.2012	16	916	13.11.2012	12	954
25.02.2012	12	1.189	27.05.2012	17	654	18.08.2012	17	591	13.11.2012	13	889
25.02.2012	13	1.090	27.05.2012	18	74	18.08.2012	18	45	13.11.2012	14	895
25.02.2012	14	999	29.05.2012	10	2.369	19.08.2012	13	2.923	13.11.2012	15	605
25.02.2012	15	1.116	29.05.2012	11	2.585	19.08.2012	14	2.173	13.11.2012	16	89
25.02.2012	16	151	29.05.2012	12	1.787	19.08.2012	15	2.336	14.11.2012	9	870
26.02.2012	9	571	29.05.2012	13	1.473	19.08.2012	16	1.715	14.11.2012	10	1.583
26.02.2012	10	1.263	29.05.2012	14	1.639	19.08.2012	17	894	14.11.2012	11	1.784
26.02.2012	11	1.560	29.05.2012	15	1.334	19.08.2012	18	70	14.11.2012	12	619
26.02.2012	12	1.214	29.05.2012	16	854	21.08.2012	9	1.421	14.11.2012	13	931
26.02.2012	13	1.197	29.05.2012	17	411	21.08.2012	10	1.747	14.11.2012	14	1.403
26.02.2012	14	1.412	29.05.2012	18	31	21.08.2012	11	1.908	14.11.2012	15	630
26.02.2012	15	1.059	30.05.2012	9	1.058	21.08.2012	12	1.906	14.11.2012	16	74
26.02.2012	16	74	30.05.2012	10	2.035	21.08.2012	13	1.277	15.11.2012	9	829
28.02.2012	9	709	30.05.2012	11	1.834	21.08.2012	14	1.348	15.11.2012	10	1.829
28.02.2012	10	974	30.05.2012	12	1.519	21.08.2012	15	1.432	15.11.2012	11	2.178
28.02.2012	11	1.109	30.05.2012	13	1.310	21.08.2012	16	1.187	15.11.2012	12	932
28.02.2012	12	766	30.05.2012	14	842	21.08.2012	17	680	15.11.2012	13	1.017
28.02.2012	13	459	30.05.2012	15	1.281	21.08.2012	18	29	15.11.2012	14	1.286
28.02.2012	14	657	30.05.2012	16	821	22.08.2012	9	1.512	15.11.2012	15	633
28.02.2012	15	662	30.05.2012	17	398	22.08.2012	10	2.276	15.11.2012	16	90
28.02.2012	16	38	30.05.2012	18	44	22.08.2012	11	2.120	16.11.2012	9	714
29.02.2012	9	386	31.05.2012	9	1.607	22.08.2012	12	1.752	16.11.2012	10	2.059

29.02.2012	10	601	31.05.2012	10	2.253	22.08.2012	13	1.495	16.11.2012	11	1.497
29.02.2012	11	728	31.05.2012	11	2.591	22.08.2012	14	1.098	16.11.2012	12	1.028
29.02.2012	12	608	31.05.2012	12	1.873	22.08.2012	15	1.377	16.11.2012	13	1.420
29.02.2012	13	463	31.05.2012	13	1.308	22.08.2012	16	891	16.11.2012	14	1.662
29.02.2012	14	695	31.05.2012	14	1.064	22.08.2012	17	564	16.11.2012	15	985
29.02.2012	15	468	31.05.2012	15	954	22.08.2012	18	51	16.11.2012	16	57
29.02.2012	16	44	31.05.2012	16	782	23.08.2012	9	1.079	17.11.2012	9	844
01.03.2012	9	476	31.05.2012	17	470	23.08.2012	10	2.101	17.11.2012	10	1.915
01.03.2012	10	508	31.05.2012	18	38	23.08.2012	11	2.261	17.11.2012	11	2.269
01.03.2012	11	707	01.06.2012	9	1.008	23.08.2012	12	2.131	17.11.2012	12	1.184
01.03.2012	12	493	01.06.2012	10	1.841	23.08.2012	13	1.390	17.11.2012	13	1.194
01.03.2012	13	442	01.06.2012	11	1.716	23.08.2012	14	1.282	17.11.2012	14	1.493
01.03.2012	14	423	01.06.2012	12	1.264	23.08.2012	15	1.306	17.11.2012	15	1.118
01.03.2012	15	384	01.06.2012	13	1.399	23.08.2012	16	993	17.11.2012	16	142
01.03.2012	16	22	01.06.2012	14	1.045	23.08.2012	17	486	18.11.2012	9	817
02.03.2012	9	588	01.06.2012	15	1.357	23.08.2012	18	51	18.11.2012	10	1.246
02.03.2012	10	1.045	01.06.2012	16	864	24.08.2012	9	866	18.11.2012	11	1.771
02.03.2012	11	1.468	01.06.2012	17	422	24.08.2012	10	1.706	18.11.2012	12	1.231
02.03.2012	12	853	01.06.2012	18	36	24.08.2012	11	2.071	18.11.2012	13	1.150
02.03.2012	13	608	02.06.2012	9	1.518	24.08.2012	12	1.291	18.11.2012	14	1.264
02.03.2012	14	718	02.06.2012	10	2.347	24.08.2012	13	1.071	18.11.2012	15	1.008
02.03.2012	15	672	02.06.2012	11	2.171	24.08.2012	14	1.049	18.11.2012	16	54
02.03.2012	16	133	02.06.2012	12	1.812	24.08.2012	15	1.343	20.11.2012	9	1.236
03.03.2012	9	468	02.06.2012	13	1.879	24.08.2012	16	1.167	20.11.2012	10	1.429
03.03.2012	10	1.388	02.06.2012	14	1.860	24.08.2012	17	557	20.11.2012	11	1.595
03.03.2012	11	1.493	02.06.2012	15	1.887	24.08.2012	18	81	20.11.2012	12	826
03.03.2012	12	1.177	02.06.2012	16	1.088	25.08.2012	9	983	20.11.2012	13	806
03.03.2012	13	725	02.06.2012	17	786	25.08.2012	10	1.911	20.11.2012	14	788
03.03.2012	14	835	02.06.2012	18	43	25.08.2012	11	1.994	20.11.2012	15	505
03.03.2012	15	857	03.06.2012	9	1.551	25.08.2012	12	1.452	20.11.2012	16	47
03.03.2012	16	44	03.06.2012	10	2.364	25.08.2012	13	1.602	21.11.2012	9	535
04.03.2012	9	579	03.06.2012	11	3.037	25.08.2012	14	1.172	21.11.2012	10	1.122
04.03.2012	10	1.097	03.06.2012	12	2.912	25.08.2012	15	1.318	21.11.2012	11	1.345
04.03.2012	11	1.149	03.06.2012	13	1.946	25.08.2012	16	1.125	21.11.2012	12	649
04.03.2012	12	922	03.06.2012	14	1.857	25.08.2012	17	614	21.11.2012	13	1.122
04.03.2012	13	912	03.06.2012	15	1.683	25.08.2012	18	79	21.11.2012	14	1.011
04.03.2012	14	1.033	03.06.2012	16	1.327	26.08.2012	9	1.037	21.11.2012	15	716
04.03.2012	15	981	03.06.2012	17	632	26.08.2012	10	1.785	21.11.2012	16	45
04.03.2012	16	87	03.06.2012	18	103	26.08.2012	11	1.689	22.11.2012	9	616
06.03.2012	9	688	05.06.2012	9	1.711	26.08.2012	12	2.071	22.11.2012	10	1.300
06.03.2012	10	1.246	05.06.2012	10	2.274	26.08.2012	13	1.685	22.11.2012	11	1.449
06.03.2012	11	1.232	05.06.2012	11	2.315	26.08.2012	14	1.153	22.11.2012	12	891
06.03.2012	12	615	05.06.2012	12	1.539	26.08.2012	15	1.532	22.11.2012	13	1.187
06.03.2012	13	624	05.06.2012	13	1.270	26.08.2012	16	1.162	22.11.2012	14	944
06.03.2012	14	940	05.06.2012	14	1.211	26.08.2012	17	672	22.11.2012	15	557
06.03.2012	15	551	05.06.2012	15	1.179	26.08.2012	18	117	22.11.2012	16	36
06.03.2012	16	70	05.06.2012	16	826	28.08.2012	9	1.418	23.11.2012	9	1.233
07.03.2012	9	621	05.06.2012	17	354	28.08.2012	10	1.741	23.11.2012	10	2.220
07.03.2012	10	1.185	05.06.2012	18	31	28.08.2012	11	1.746	23.11.2012	11	1.787
07.03.2012	11	1.187	06.06.2012	9	1.586	28.08.2012	12	1.639	23.11.2012	12	1.319
07.03.2012	12	815	06.06.2012	10	2.330	28.08.2012	13	1.349	23.11.2012	13	1.326
07.03.2012	13	642	06.06.2012	11	2.440	28.08.2012	14	1.185	23.11.2012	14	1.710
07.03.2012	14	878	06.06.2012	12	1.822	28.08.2012	15	1.466	23.11.2012	15	1.261
07.03.2012	15	715	06.06.2012	13	1.724	28.08.2012	16	1.193	23.11.2012	16	81
07.03.2012	16	53	06.06.2012	14	1.447	28.08.2012	17	664	24.11.2012	9	1.062
08.03.2012	9	626	06.06.2012	15	1.550	28.08.2012	18	100	24.11.2012	10	1.968
08.03.2012	10	1.316	06.06.2012	16	1.194	29.08.2012	9	1.479	24.11.2012	11	2.546
08.03.2012	11	1.154	06.06.2012	17	402	29.08.2012	10	1.704	24.11.2012	12	1.380

08.03.2012	12	950	06.06.2012	18	155	29.08.2012	11	2.212	24.11.2012	13	1.330
08.03.2012	13	770	07.06.2012	9	1.631	29.08.2012	12	2.087	24.11.2012	14	1.517
08.03.2012	14	798	07.06.2012	10	2.290	29.08.2012	13	1.730	24.11.2012	15	1.158
08.03.2012	15	677	07.06.2012	11	2.039	29.08.2012	14	1.563	24.11.2012	16	85
08.03.2012	16	41	07.06.2012	12	2.052	29.08.2012	15	1.607	25.11.2012	9	784
09.03.2012	9	678	07.06.2012	13	1.359	29.08.2012	16	1.210	25.11.2012	10	1.164
09.03.2012	10	1.866	07.06.2012	14	1.380	29.08.2012	17	712	25.11.2012	11	1.509
09.03.2012	11	1.876	07.06.2012	15	1.353	29.08.2012	18	63	25.11.2012	12	1.005
09.03.2012	12	1.154	07.06.2012	16	929	30.08.2012	9	1.597	25.11.2012	13	1.200
09.03.2012	13	801	07.06.2012	17	477	30.08.2012	10	2.240	25.11.2012	14	1.399
09.03.2012	14	1.042	07.06.2012	18	33	30.08.2012	11	2.117	25.11.2012	15	1.003
09.03.2012	15	967	08.06.2012	9	1.122	30.08.2012	12	2.101	25.11.2012	16	36
09.03.2012	16	41	08.06.2012	10	2.075	30.08.2012	13	1.360	27.11.2012	9	1.002
10.03.2012	9	934	08.06.2012	11	2.703	30.08.2012	14	1.314	27.11.2012	10	1.385
10.03.2012	10	1.653	08.06.2012	12	1.815	30.08.2012	15	1.196	27.11.2012	11	1.417
10.03.2012	11	1.872	08.06.2012	13	1.293	30.08.2012	16	955	27.11.2012	12	763
10.03.2012	12	1.437	08.06.2012	14	1.278	30.08.2012	17	628	27.11.2012	13	884
10.03.2012	13	1.245	08.06.2012	15	1.307	30.08.2012	18	52	27.11.2012	14	670
10.03.2012	14	1.396	08.06.2012	16	1.129	31.08.2012	9	769	27.11.2012	15	603
10.03.2012	15	1.424	08.06.2012	17	491	31.08.2012	10	1.613	27.11.2012	16	31
10.03.2012	16	78	08.06.2012	18	36	31.08.2012	11	2.142	28.11.2012	9	401
11.03.2012	9	842	09.06.2012	9	1.228	31.08.2012	12	1.326	28.11.2012	10	1.304
11.03.2012	10	1.431	09.06.2012	10	1.924	31.08.2012	13	1.216	28.11.2012	11	869
11.03.2012	11	1.567	09.06.2012	11	2.073	31.08.2012	14	1.419	28.11.2012	12	613
11.03.2012	12	1.276	09.06.2012	12	1.841	31.08.2012	15	1.038	28.11.2012	13	912
11.03.2012	13	968	09.06.2012	13	1.354	31.08.2012	16	994	28.11.2012	14	912
11.03.2012	14	1.195	09.06.2012	14	1.715	31.08.2012	17	634	28.11.2012	15	688
11.03.2012	15	1.255	09.06.2012	15	1.476	31.08.2012	18	62	28.11.2012	16	12
11.03.2012	16	91	09.06.2012	16	1.040	01.09.2012	9	1.002	29.11.2012	9	562
13.03.2012	9	962	09.06.2012	17	614	01.09.2012	10	1.545	29.11.2012	10	967
13.03.2012	10	1.337	09.06.2012	18	50	01.09.2012	11	1.758	29.11.2012	11	730
13.03.2012	11	1.497	10.06.2012	9	1.145	01.09.2012	12	1.448	29.11.2012	12	450
13.03.2012	12	958	10.06.2012	10	1.674	01.09.2012	13	1.789	29.11.2012	13	688
13.03.2012	13	734	10.06.2012	11	1.938	01.09.2012	14	978	29.11.2012	14	725
13.03.2012	14	801	10.06.2012	12	1.517	01.09.2012	15	1.324	29.11.2012	15	458
13.03.2012	15	538	10.06.2012	13	1.457	01.09.2012	16	950	29.11.2012	16	38
13.03.2012	16	91	10.06.2012	14	1.359	01.09.2012	17	693	30.11.2012	9	587
14.03.2012	9	596	10.06.2012	15	1.128	01.09.2012	18	56	30.11.2012	10	1.643
14.03.2012	10	1.239	10.06.2012	16	1.412	02.09.2012	9	1.115	30.11.2012	11	1.500
14.03.2012	11	1.329	10.06.2012	17	628	02.09.2012	10	1.533	30.11.2012	12	778
14.03.2012	12	778	10.06.2012	18	64	02.09.2012	11	2.233	30.11.2012	13	956
14.03.2012	13	677	12.06.2012	9	1.615	02.09.2012	12	2.053	30.11.2012	14	960
14.03.2012	14	686	12.06.2012	10	1.718	02.09.2012	13	1.474	30.11.2012	15	901
14.03.2012	15	659	12.06.2012	11	1.736	02.09.2012	14	1.632	30.11.2012	16	68
14.03.2012	16	57	12.06.2012	12	1.225	02.09.2012	15	1.441	01.12.2012	9	792
15.03.2012	9	502	12.06.2012	13	1.376	02.09.2012	16	1.010	01.12.2012	10	1.737
15.03.2012	10	1.082	12.06.2012	14	1.374	02.09.2012	17	692	01.12.2012	11	1.689
15.03.2012	11	1.134	12.06.2012	15	1.406	02.09.2012	18	77	01.12.2012	12	1.184
15.03.2012	12	750	12.06.2012	16	924	04.09.2012	9	1.496	01.12.2012	13	1.491
15.03.2012	13	1.113	12.06.2012	17	376	04.09.2012	10	1.863	01.12.2012	14	1.289
15.03.2012	14	815	12.06.2012	18	63	04.09.2012	11	2.134	01.12.2012	15	725
15.03.2012	15	589	13.06.2012	9	1.571	04.09.2012	12	1.379	02.12.2012	9	850
15.03.2012	16	22	13.06.2012	10	2.065	04.09.2012	13	1.321	02.12.2012	10	1.331
16.03.2012	9	907	13.06.2012	11	1.518	04.09.2012	14	1.395	02.12.2012	11	1.429
16.03.2012	10	1.204	13.06.2012	12	1.457	04.09.2012	15	1.722	02.12.2012	12	855
16.03.2012	11	1.977	13.06.2012	13	1.234	04.09.2012	16	1.311	02.12.2012	13	1.348
16.03.2012	12	1.087	13.06.2012	14	1.331	04.09.2012	17	581	02.12.2012	14	1.323
16.03.2012	13	1.102	13.06.2012	15	1.129	04.09.2012	18	75	02.12.2012	15	931



16.03.2012	14	1.167	13.06.2012	16	788	05.09.2012	9	1.627	02.12.2012	16	58
16.03.2012	15	1.089	13.06.2012	17	465	05.09.2012	10	2.311	04.12.2012	9	560
16.03.2012	16	80	13.06.2012	18	57	05.09.2012	11	2.107	04.12.2012	10	1.152
17.03.2012	9	889	14.06.2012	9	1.272	05.09.2012	12	1.605	04.12.2012	11	1.064
17.03.2012	10	1.785	14.06.2012	10	1.936	05.09.2012	13	1.392	04.12.2012	12	586
17.03.2012	11	2.080	14.06.2012	11	2.185	05.09.2012	14	1.195	04.12.2012	13	438
17.03.2012	12	1.551	14.06.2012	12	1.825	05.09.2012	15	1.370	04.12.2012	14	540
17.03.2012	13	1.357	14.06.2012	13	1.263	05.09.2012	16	982	04.12.2012	15	439
17.03.2012	14	1.337	14.06.2012	14	1.339	05.09.2012	17	504	04.12.2012	16	33
17.03.2012	15	1.389	14.06.2012	15	1.229	05.09.2012	18	45	05.12.2012	9	428
17.03.2012	16	150	14.06.2012	16	720	06.09.2012	9	1.695	05.12.2012	10	832
18.03.2012	9	886	14.06.2012	17	533	06.09.2012	10	1.761	05.12.2012	11	801
18.03.2012	10	1.263	14.06.2012	18	33	06.09.2012	11	1.828	05.12.2012	12	521
18.03.2012	11	1.559	15.06.2012	9	1.575	06.09.2012	12	2.191	05.12.2012	13	688
18.03.2012	12	1.228	15.06.2012	10	2.432	06.09.2012	13	1.271	05.12.2012	14	534
18.03.2012	13	1.148	15.06.2012	11	2.318	06.09.2012	14	1.239	05.12.2012	15	574
18.03.2012	14	1.078	15.06.2012	12	1.498	06.09.2012	15	1.380	05.12.2012	16	45
18.03.2012	15	1.030	15.06.2012	13	1.281	06.09.2012	16	1.220	06.12.2012	9	493
18.03.2012	16	96	15.06.2012	14	1.725	06.09.2012	17	578	06.12.2012	10	943
20.03.2012	9	1.328	15.06.2012	15	1.334	06.09.2012	18	44	06.12.2012	11	1.329
20.03.2012	10	1.380	15.06.2012	16	1.013	07.09.2012	9	1.320	06.12.2012	12	911
20.03.2012	11	1.663	15.06.2012	17	692	07.09.2012	10	1.951	06.12.2012	13	820
20.03.2012	12	945	15.06.2012	18	52	07.09.2012	11	2.835	06.12.2012	14	883
20.03.2012	13	758	16.06.2012	9	1.714	07.09.2012	12	1.858	06.12.2012	15	664
20.03.2012	14	855	16.06.2012	10	2.134	07.09.2012	13	1.257	06.12.2012	16	22
20.03.2012	15	811	16.06.2012	11	2.428	07.09.2012	14	1.377	07.12.2012	9	594
20.03.2012	16	69	16.06.2012	12	1.781	07.09.2012	15	1.726	07.12.2012	10	1.372
21.03.2012	9	697	16.06.2012	13	1.398	07.09.2012	16	1.457	07.12.2012	11	1.371
21.03.2012	10	1.635	16.06.2012	14	1.489	07.09.2012	17	604	07.12.2012	12	901
21.03.2012	11	1.334	16.06.2012	15	1.563	07.09.2012	18	40	07.12.2012	13	1.035
21.03.2012	12	888	16.06.2012	16	1.416	08.09.2012	9	1.392	07.12.2012	14	1.064
21.03.2012	13	853	16.06.2012	17	848	08.09.2012	10	1.926	07.12.2012	15	879
21.03.2012	14	1.074	16.06.2012	18	40	08.09.2012	11	2.289	07.12.2012	16	97
21.03.2012	15	971	17.06.2012	9	917	08.09.2012	12	1.750	08.12.2012	9	730
21.03.2012	16	81	17.06.2012	10	1.705	08.09.2012	13	1.514	08.12.2012	10	1.308
22.03.2012	9	685	17.06.2012	11	2.156	08.09.2012	14	1.311	08.12.2012	11	1.559
22.03.2012	10	1.450	17.06.2012	12	2.080	08.09.2012	15	1.320	08.12.2012	12	1.012
22.03.2012	11	1.799	17.06.2012	13	1.635	08.09.2012	16	1.695	08.12.2012	13	991
22.03.2012	12	872	17.06.2012	14	1.601	08.09.2012	17	626	08.12.2012	14	1.162
22.03.2012	13	900	17.06.2012	15	1.627	08.09.2012	18	70	08.12.2012	15	1.031
22.03.2012	14	1.144	17.06.2012	16	1.139	09.09.2012	9	1.411	08.12.2012	16	124
22.03.2012	15	897	17.06.2012	17	621	09.09.2012	10	1.975	09.12.2012	9	566
22.03.2012	16	103	17.06.2012	18	34	09.09.2012	11	2.039	09.12.2012	10	1.374
23.03.2012	9	796	19.06.2012	9	1.440	09.09.2012	12	2.510	09.12.2012	11	1.222
23.03.2012	10	1.585	19.06.2012	10	1.768	09.09.2012	13	1.751	09.12.2012	12	836
23.03.2012	11	2.225	19.06.2012	11	1.596	09.09.2012	14	1.384	09.12.2012	13	1.094
23.03.2012	12	1.558	19.06.2012	12	1.219	09.09.2012	15	1.596	09.12.2012	14	983
23.03.2012	13	1.677	19.06.2012	13	1.124	09.09.2012	16	1.233	09.12.2012	15	801
23.03.2012	14	1.460	19.06.2012	14	1.290	09.09.2012	17	1.061	09.12.2012	16	64
23.03.2012	15	1.158	19.06.2012	15	1.321	09.09.2012	18	61	11.12.2012	9	521
23.03.2012	16	85	19.06.2012	16	760	11.09.2012	9	2.139	11.12.2012	10	709
24.03.2012	9	1.139	19.06.2012	17	399	11.09.2012	10	2.498	11.12.2012	11	732
24.03.2012	10	2.145	19.06.2012	18	49	11.09.2012	11	2.477	11.12.2012	13	311
24.03.2012	11	2.189	20.06.2012	9	1.428	11.09.2012	12	1.836	11.12.2012	14	1.242
24.03.2012	12	1.551	20.06.2012	10	1.783	11.09.2012	13	1.524	11.12.2012	15	445
24.03.2012	13	1.573	20.06.2012	11	1.861	11.09.2012	14	1.379	11.12.2012	16	11
24.03.2012	14	1.713	20.06.2012	12	1.493	11.09.2012	15	1.421	12.12.2012	9	328
24.03.2012	15	1.638	20.06.2012	13	1.196	11.09.2012	16	1.074	12.12.2012	10	679

24.03.2012	16	186	20.06.2012	14	1.293	11.09.2012	17	411	12.12.2012	11	847
25.03.2012	9	738	20.06.2012	15	1.358	11.09.2012	18	38	12.12.2012	12	748
25.03.2012	10	1.756	20.06.2012	16	970	12.09.2012	9	1.504	12.12.2012	13	725
25.03.2012	11	1.544	20.06.2012	17	637	12.09.2012	10	2.101	12.12.2012	14	602
25.03.2012	12	1.082	20.06.2012	18	72	12.09.2012	11	2.547	12.12.2012	15	429
25.03.2012	13	1.323	21.06.2012	9	1.623	12.09.2012	12	1.632	12.12.2012	16	42
25.03.2012	14	1.595	21.06.2012	10	2.100	12.09.2012	13	1.387	13.12.2012	9	378
25.03.2012	15	1.319	21.06.2012	11	2.322	12.09.2012	14	1.370	13.12.2012	10	753
25.03.2012	16	150	21.06.2012	12	2.446	12.09.2012	15	1.629	13.12.2012	11	1.132
27.03.2012	9	1.207	21.06.2012	13	1.326	12.09.2012	16	830	13.12.2012	12	393
27.03.2012	10	1.772	21.06.2012	14	1.196	12.09.2012	17	394	13.12.2012	13	596
27.03.2012	11	2.325	21.06.2012	15	1.100	12.09.2012	18	19	13.12.2012	14	520
27.03.2012	12	1.347	21.06.2012	16	1.033	13.09.2012	9	1.409	13.12.2012	15	536
27.03.2012	13	943	21.06.2012	17	564	13.09.2012	10	2.055	13.12.2012	16	24
27.03.2012	14	922	21.06.2012	18	58	13.09.2012	11	2.502	14.12.2012	9	360
27.03.2012	15	1.107	22.06.2012	9	679	13.09.2012	12	2.118	14.12.2012	10	779
27.03.2012	16	111	22.06.2012	10	1.962	13.09.2012	13	1.263	14.12.2012	11	1.077
28.03.2012	9	1.024	22.06.2012	11	2.115	13.09.2012	14	1.211	14.12.2012	12	696
28.03.2012	10	1.384	22.06.2012	12	1.568	13.09.2012	15	1.285	14.12.2012	13	754
28.03.2012	11	2.103	22.06.2012	13	1.021	13.09.2012	16	931	14.12.2012	14	831
28.03.2012	12	1.457	22.06.2012	14	1.076	13.09.2012	17	473	14.12.2012	15	726
28.03.2012	13	1.504	22.06.2012	15	1.163	13.09.2012	18	48	14.12.2012	16	42
28.03.2012	14	1.933	22.06.2012	16	960	14.09.2012	9	1.332	15.12.2012	9	543
28.03.2012	15	1.196	22.06.2012	17	636	14.09.2012	10	2.366	15.12.2012	10	1.253
28.03.2012	16	116	22.06.2012	18	60	14.09.2012	11	2.680	15.12.2012	11	1.360
29.03.2012	9	765	23.06.2012	9	1.084	14.09.2012	12	1.360	15.12.2012	12	959
29.03.2012	10	1.632	23.06.2012	10	2.136	14.09.2012	13	1.293	15.12.2012	13	929
29.03.2012	11	1.750	23.06.2012	11	2.076	14.09.2012	14	1.208	15.12.2012	14	1.283
29.03.2012	12	1.278	23.06.2012	12	1.631	14.09.2012	15	1.301	15.12.2012	15	928
29.03.2012	13	1.424	23.06.2012	13	1.517	14.09.2012	16	1.123	15.12.2012	16	59
29.03.2012	14	1.927	23.06.2012	14	1.260	14.09.2012	17	505	16.12.2012	9	484
29.03.2012	15	1.252	23.06.2012	15	1.398	14.09.2012	18	63	16.12.2012	10	1.050
29.03.2012	16	171	23.06.2012	16	1.187	15.09.2012	9	1.087	16.12.2012	11	1.062
30.03.2012	9	1.180	23.06.2012	17	686	15.09.2012	10	2.256	16.12.2012	12	863
30.03.2012	10	1.737	23.06.2012	18	54	15.09.2012	11	2.451	16.12.2012	13	763
30.03.2012	11	2.014	24.06.2012	9	1.036	15.09.2012	12	1.974	16.12.2012	14	1.317
30.03.2012	12	1.184	24.06.2012	10	1.441	15.09.2012	13	1.618	16.12.2012	15	703
30.03.2012	13	1.689	24.06.2012	11	1.720	15.09.2012	14	1.692	16.12.2012	16	37
30.03.2012	14	2.009	24.06.2012	12	1.686	15.09.2012	15	1.395	18.12.2012	9	997
30.03.2012	15	883	24.06.2012	13	1.311	15.09.2012	16	1.552	18.12.2012	10	1.037
30.03.2012	16	142	24.06.2012	14	1.292	15.09.2012	17	685	18.12.2012	11	1.184
31.03.2012	9	844	24.06.2012	15	1.361	15.09.2012	18	53	18.12.2012	12	632
31.03.2012	10	1.944	24.06.2012	16	1.061	16.09.2012	9	1.505	18.12.2012	13	238
31.03.2012	11	2.710	24.06.2012	17	696	16.09.2012	10	2.070	18.12.2012	14	860
31.03.2012	12	1.958	24.06.2012	18	82	16.09.2012	11	1.918	18.12.2012	15	565
31.03.2012	13	1.657	26.06.2012	9	1.573	16.09.2012	12	1.662	18.12.2012	16	15
31.03.2012	14	1.598	26.06.2012	10	1.722	16.09.2012	13	1.570	19.12.2012	9	304
31.03.2012	15	1.604	26.06.2012	11	1.753	16.09.2012	14	1.311	19.12.2012	10	776
31.03.2012	16	196	26.06.2012	12	1.469	16.09.2012	15	1.384	19.12.2012	11	846
01.04.2012	9	1.402	26.06.2012	13	1.355	16.09.2012	16	1.148	19.12.2012	12	600
01.04.2012	10	1.576	26.06.2012	14	1.191	16.09.2012	17	715	19.12.2012	13	736
01.04.2012	11	1.734	26.06.2012	15	1.311	16.09.2012	18	94	19.12.2012	14	599
01.04.2012	12	1.671	26.06.2012	16	953	18.09.2012	9	2.145	19.12.2012	15	494
01.04.2012	13	1.312	26.06.2012	17	547	18.09.2012	10	2.147	19.12.2012	16	29
01.04.2012	14	1.470	26.06.2012	18	45	18.09.2012	11	2.517	20.12.2012	9	474
01.04.2012	15	1.452	27.06.2012	9	1.661	18.09.2012	12	1.575	20.12.2012	10	603
01.04.2012	16	216	27.06.2012	10	1.771	18.09.2012	13	1.318	20.12.2012	11	815
03.04.2012	9	1.978	27.06.2012	11	1.955	18.09.2012	14	1.262	20.12.2012	12	412

03.04.2012	10	2.084	27.06.2012	12	1.443	18.09.2012	15	1.213	20.12.2012	13	263
03.04.2012	11	2.518	27.06.2012	13	1.248	18.09.2012	16	1.046	20.12.2012	14	403
03.04.2012	12	1.625	27.06.2012	14	1.220	18.09.2012	17	349	20.12.2012	15	232
03.04.2012	13	1.274	27.06.2012	15	1.467	18.09.2012	18	30	20.12.2012	16	14
03.04.2012	14	1.475	27.06.2012	16	1.022	19.09.2012	9	1.866	21.12.2012	9	352
03.04.2012	15	1.257	27.06.2012	17	594	19.09.2012	10	1.966	21.12.2012	10	846
03.04.2012	16	142	27.06.2012	18	71	19.09.2012	11	2.293	21.12.2012	11	661
04.04.2012	9	1.792	28.06.2012	9	1.325	19.09.2012	12	1.421	21.12.2012	12	469
04.04.2012	10	1.671	28.06.2012	10	1.967	19.09.2012	13	1.339	21.12.2012	13	595
04.04.2012	11	1.752	28.06.2012	11	2.037	19.09.2012	14	1.144	21.12.2012	14	691
04.04.2012	12	1.433	28.06.2012	12	1.848	19.09.2012	15	1.475	21.12.2012	15	550
04.04.2012	13	1.473	28.06.2012	13	1.236	19.09.2012	16	685	21.12.2012	16	31
04.04.2012	14	1.683	28.06.2012	14	1.222	19.09.2012	17	357	22.12.2012	9	616
04.04.2012	15	1.185	28.06.2012	15	1.186	19.09.2012	18	29	22.12.2012	10	1.006
04.04.2012	16	108	28.06.2012	16	1.027	20.09.2012	9	1.884	22.12.2012	11	1.053
05.04.2012	9	1.029	28.06.2012	17	457	20.09.2012	10	2.642	22.12.2012	12	880
05.04.2012	10	1.640	28.06.2012	18	29	20.09.2012	11	2.335	22.12.2012	13	678
05.04.2012	11	1.896	29.06.2012	9	582	20.09.2012	12	2.245	22.12.2012	14	814
05.04.2012	12	1.411	29.06.2012	10	1.707	20.09.2012	13	1.306	22.12.2012	15	604
05.04.2012	13	1.537	29.06.2012	11	2.502	20.09.2012	14	1.432	22.12.2012	16	34
05.04.2012	14	1.587	29.06.2012	12	1.707	20.09.2012	15	1.550	23.12.2012	9	636
05.04.2012	15	1.389	29.06.2012	13	1.219	20.09.2012	16	1.113	23.12.2012	10	1.316
05.04.2012	16	185	29.06.2012	14	1.243	20.09.2012	17	350	23.12.2012	11	1.633
06.04.2012	9	1.327	29.06.2012	15	1.339	20.09.2012	18	81	23.12.2012	12	939
06.04.2012	10	2.211	29.06.2012	16	914	21.09.2012	9	907	23.12.2012	13	1.038
06.04.2012	11	2.431	29.06.2012	17	642	21.09.2012	10	2.062	23.12.2012	14	1.099
06.04.2012	12	2.839	29.06.2012	18	50	21.09.2012	11	2.761	23.12.2012	15	859
06.04.2012	13	2.347	30.06.2012	9	1.309	21.09.2012	12	1.771	23.12.2012	16	106
06.04.2012	14	1.907	30.06.2012	10	2.091	21.09.2012	13	1.240	25.12.2012	9	738
06.04.2012	15	1.628	30.06.2012	11	2.707	21.09.2012	14	1.054	25.12.2012	10	1.375
06.04.2012	16	304	30.06.2012	12	1.803	21.09.2012	15	1.524	25.12.2012	11	1.426
07.04.2012	9	1.659	30.06.2012	13	1.511	21.09.2012	16	1.177	25.12.2012	12	1.133
07.04.2012	10	2.400	30.06.2012	14	1.384	21.09.2012	17	573	25.12.2012	13	978
07.04.2012	11	2.952	30.06.2012	15	1.553	21.09.2012	18	26	25.12.2012	14	1.107
07.04.2012	12	2.355	30.06.2012	16	1.637	22.09.2012	9	1.122	25.12.2012	15	1.081
07.04.2012	13	2.274	30.06.2012	17	621	22.09.2012	10	2.226	25.12.2012	16	74
07.04.2012	14	1.910	30.06.2012	18	46	22.09.2012	11	2.466	26.12.2012	9	662
07.04.2012	15	2.208	01.07.2012	9	926	22.09.2012	12	1.785	26.12.2012	10	1.287
07.04.2012	16	246	01.07.2012	10	1.871	22.09.2012	13	1.521	26.12.2012	11	1.626
08.04.2012	9	1.664	01.07.2012	11	2.210	22.09.2012	14	1.443	26.12.2012	12	1.121
08.04.2012	10	2.350	01.07.2012	12	2.267	22.09.2012	15	1.875	26.12.2012	13	1.104
08.04.2012	11	2.521	01.07.2012	13	1.640	22.09.2012	16	1.299	26.12.2012	14	1.018
08.04.2012	12	1.868	01.07.2012	14	1.218	22.09.2012	17	759	26.12.2012	15	817
08.04.2012	13	1.536	01.07.2012	15	1.494	22.09.2012	18	40	26.12.2012	16	65
08.04.2012	14	1.826	01.07.2012	16	1.216	23.09.2012	9	1.951	27.12.2012	9	553
08.04.2012	15	1.759	01.07.2012	17	821	23.09.2012	10	2.519	27.12.2012	10	1.537
08.04.2012	16	340	01.07.2012	18	57	23.09.2012	11	2.457	27.12.2012	11	1.536
10.04.2012	9	1.766	03.07.2012	9	1.639	23.09.2012	12	2.069	27.12.2012	12	1.394
10.04.2012	10	1.676	03.07.2012	10	1.861	23.09.2012	13	1.665	27.12.2012	13	1.372
10.04.2012	11	1.989	03.07.2012	11	2.081	23.09.2012	14	1.336	27.12.2012	14	1.141
10.04.2012	12	1.618	03.07.2012	12	1.560	23.09.2012	15	1.659	27.12.2012	15	1.002
10.04.2012	13	1.398	03.07.2012	13	1.146	23.09.2012	16	1.071	27.12.2012	16	70
10.04.2012	14	1.368	03.07.2012	14	1.427	23.09.2012	17	581	28.12.2012	9	805
10.04.2012	15	1.401	03.07.2012	15	1.715	23.09.2012	18	38	28.12.2012	10	1.742
10.04.2012	16	153	03.07.2012	16	1.172	25.09.2012	9	2.527	28.12.2012	11	1.703
11.04.2012	9	2.013	03.07.2012	17	622	25.09.2012	10	2.510	28.12.2012	12	1.285
11.04.2012	10	1.776	03.07.2012	18	50	25.09.2012	11	2.171	28.12.2012	13	1.507
11.04.2012	11	2.215	04.07.2012	9	1.948	25.09.2012	12	1.484	28.12.2012	14	1.739

11.04.2012	12	1.693	04.07.2012	10	1.743	25.09.2012	13	1.286	28.12.2012	15	1.071
11.04.2012	13	1.327	04.07.2012	11	2.055	25.09.2012	14	1.143	28.12.2012	16	132
11.04.2012	14	1.799	04.07.2012	12	1.499	25.09.2012	15	1.155	29.12.2012	9	918
11.04.2012	15	1.427	04.07.2012	13	1.503	25.09.2012	16	1.068	29.12.2012	10	1.934
11.04.2012	16	280	04.07.2012	14	1.232	25.09.2012	17	341	29.12.2012	11	1.926
12.04.2012	9	1.062	04.07.2012	15	1.674	25.09.2012	18	11	29.12.2012	12	1.672
12.04.2012	10	1.882	04.07.2012	16	1.096	26.09.2012	9	2.015	29.12.2012	13	1.249
12.04.2012	11	2.564	04.07.2012	17	702	26.09.2012	10	2.541	29.12.2012	14	1.896
12.04.2012	12	1.603	04.07.2012	18	78	26.09.2012	11	3.059	29.12.2012	15	1.400
12.04.2012	13	1.235	05.07.2012	9	1.449	26.09.2012	12	2.119	29.12.2012	16	220
12.04.2012	14	1.446	05.07.2012	10	2.498	26.09.2012	13	1.468	30.12.2012	9	1.587
12.04.2012	15	1.122	05.07.2012	11	2.154	26.09.2012	14	1.189	30.12.2012	10	2.795
12.04.2012	16	180	05.07.2012	12	1.937	26.09.2012	15	1.266	30.12.2012	11	3.475
13.04.2012	9	1.103	05.07.2012	13	1.420	26.09.2012	16	918	30.12.2012	12	2.737
13.04.2012	10	1.909	05.07.2012	14	1.365	26.09.2012	17	378	30.12.2012	13	2.233
13.04.2012	11	2.570	05.07.2012	15	1.479	26.09.2012	18	21	30.12.2012	14	2.325
13.04.2012	12	1.504	05.07.2012	16	906	27.09.2012	9	1.687	30.12.2012	15	2.154
13.04.2012	13	935	05.07.2012	17	586	27.09.2012	10	2.315	30.12.2012	16	362
13.04.2012	14	1.081	05.07.2012	18	32	27.09.2012	11	2.012			

### Ek.3: KORELASYONLAR

#### KORELASYON KATSAYISI VE TEST İSTATİSTİĞİ

Varsayımlar:

Veriler niceldir. Değişkenler normal dağılmaktadır. İstatistik anlamlılığa  $\alpha=0,05$  için bakılmaktadır.

Oracle veri tabanından gelen veriler Topkapı için dahi 2005-2012 arası tam bir zaman serisi oluşturmamaktadır. Hesaplama kullanılan ziyaretçi sayısı ve gelir değerleri DOSİMM'den alınan eski değerlerdir. Oracle veri tabanından gerekli veriler tedarik edildiğinde hesaplamalar Sonuç Rapor için güncellenecektir.

Pearson korelasyon katsayısı formülü:

$$r = \frac{\sum x_i y_i}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum y_i^2}}$$

$$x_i = X_i - \bar{X}$$

N gözlem sayısı, r korelasyon katsayısı olmak üzere parametrenin anlamlılığı için t testi:

$$t = \left| \frac{r * \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \right|$$

Serbestlik derecesi: Gözlem sayısı- parametre sayısı(2)

## AYASOFYA İÇİN KORELASYON KATSAYISI

### 1. Gelir ilişkisi

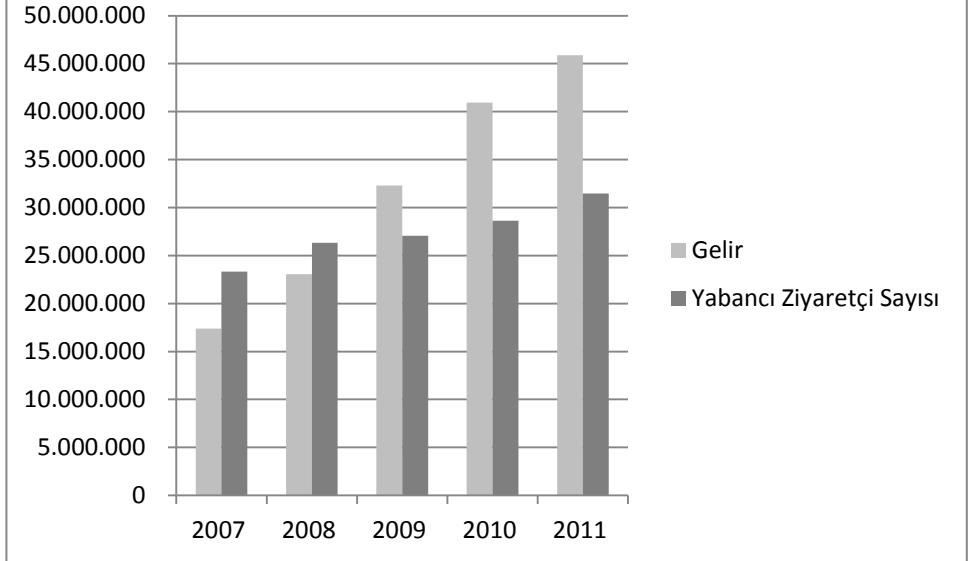
Türkiye'ye gelen yabancı ziyaretçi (turist) sayıları ile gelir arasındaki ilişki:

Tarih	Gelir	Türkiye'ye gelen Yabancı Ziyaretçi Sayısı
2007	17.379.600	23.340.911
2008	23.056.094	26.336.677
2009	32.306.108	27.077.114
2010	40.947.901	28.632.204
2011	45.866.950	31.456.076

#### Correlations

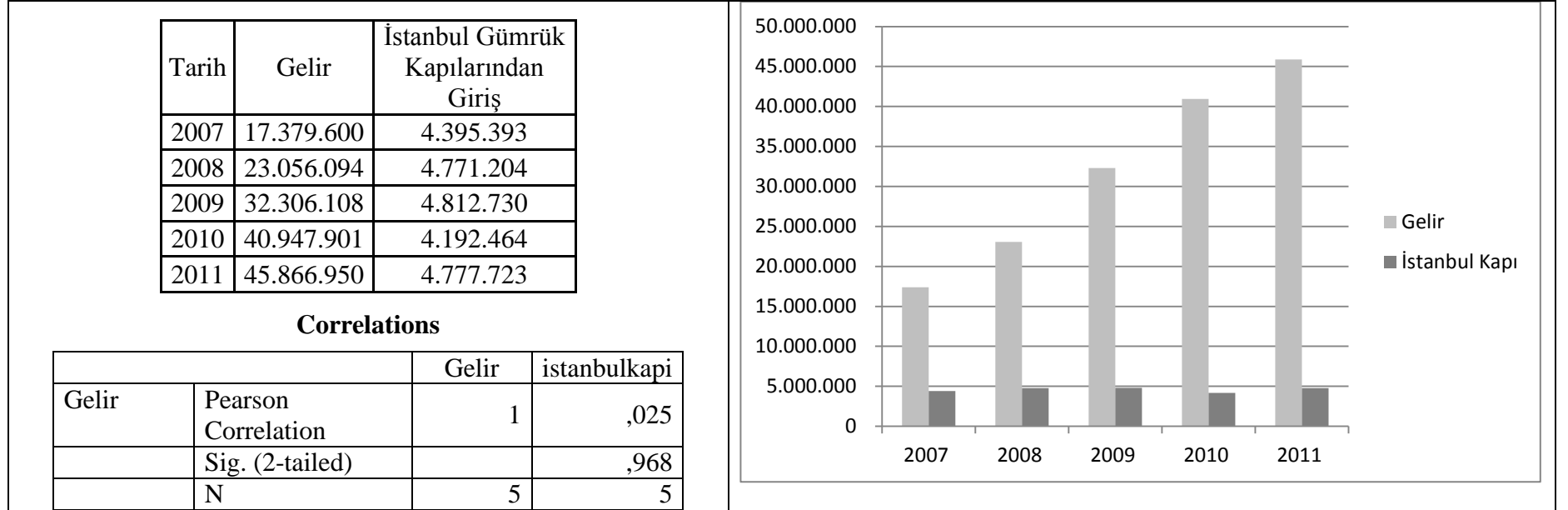
		Gelir	Turist
Gelir	Pearson Correlation	1	,957(*)
	Sig. (2-tailed)		,011
	N	5	5

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Türkiye'ye gelen yabancı ziyaretçi sayısı ile gelir arasında pozitif yönlü doğrusal çok güçlü bir ilişki (0,957) olduğu görülmektedir.

İstanbul gümrük kapılarından giriş yapan ziyaretçi (turist) sayıları ile gelir arasındaki ilişki:

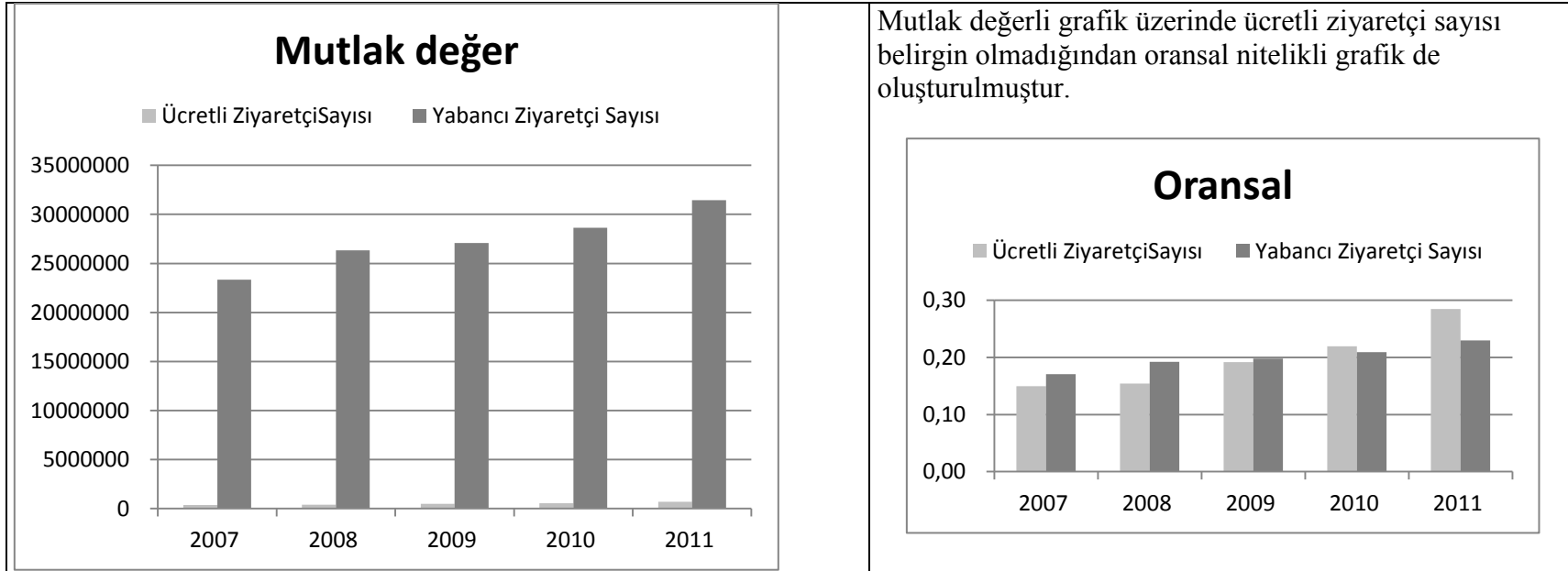


Elde edilen korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

İstanbul gümrük kapılarından giriş yapan ziyaretçi sayıları ile gelir arasında doğrusal bir ilişki olduğu söylenemez.

## 2. Ziyaretçi Sayısı İlişkisi

Türkiye'ye gelen yabancı ziyaretçi (turist) sayıları ile ücretli ziyaretçi sayısı arasındaki ilişki:



### Correlations

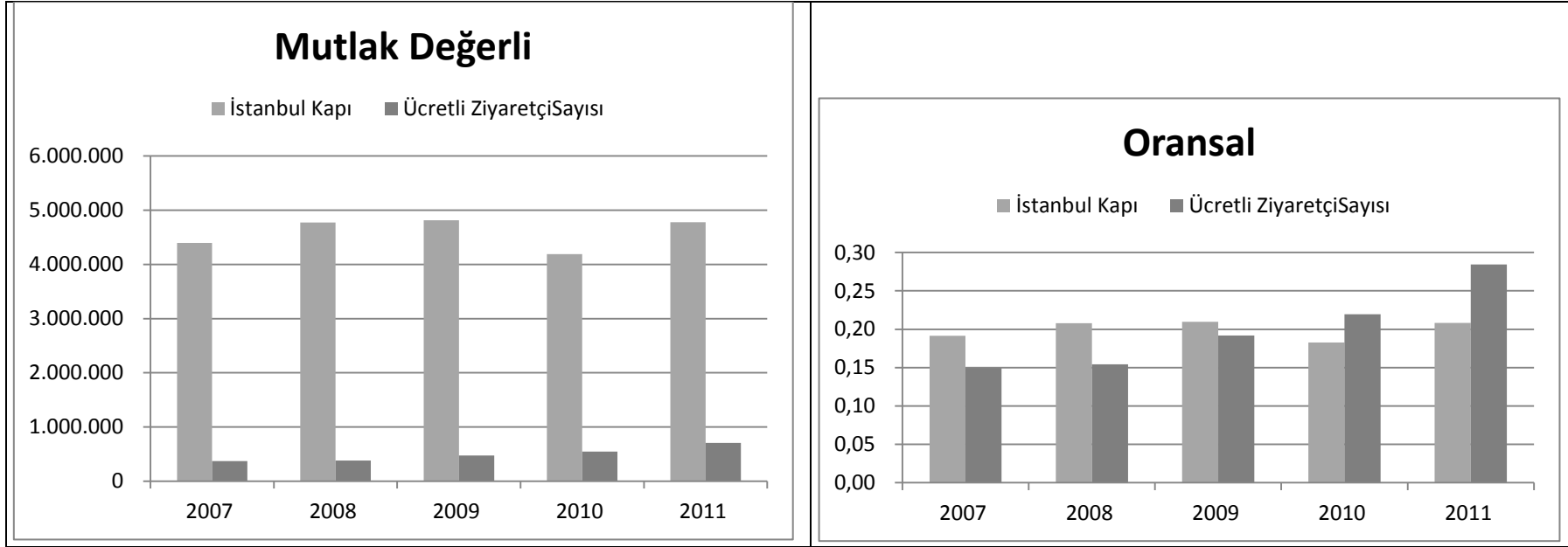
		Ücretli Ziyaretçi Sayısı	Turist
Ücretli Ziyaretçi Sayısı	Pearson Correlation	1	,944(*)
	Sig. (2-tailed)		,016
	N	5	5

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Türkiye'ye gelen yabancı ziyaretçi sayısı ile ücretli ziyaretçi sayısı arasında pozitif yönlü doğrusal çok güçlü bir ilişki (0,944) olduğu görülmektedir.



İstanbul gümrük kapılarından giriş yapan ziyaretçi (turist) sayıları ile ücretli ziyaretçi sayısı arasındaki ilişki:



### Correlations

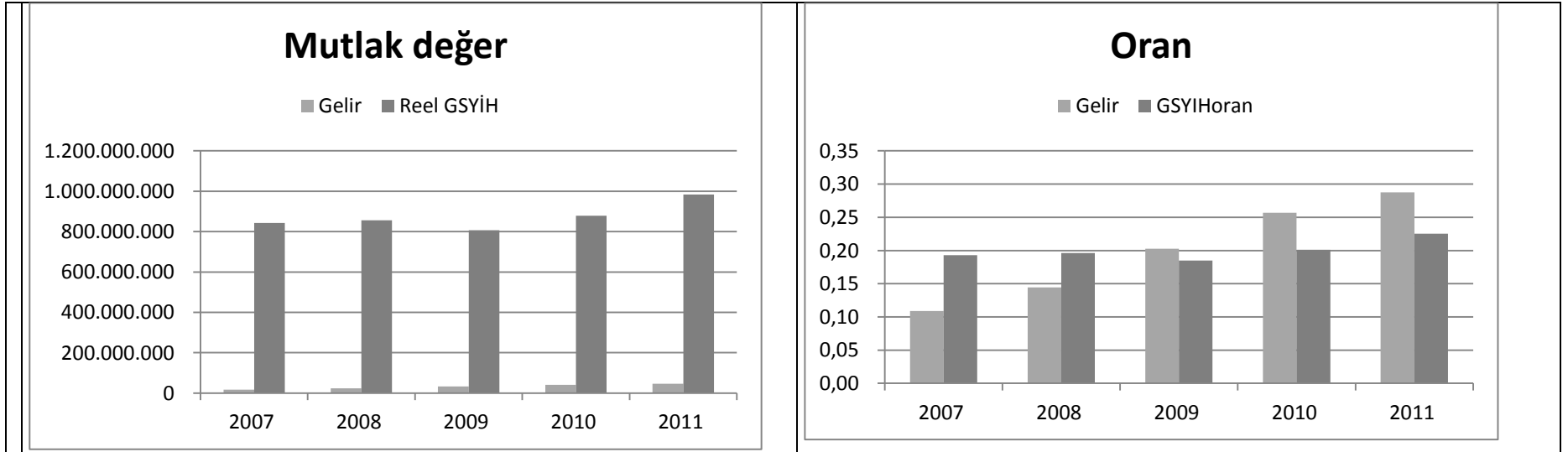
		Ücretli Ziyaretçisi	istanbulkapı
Ücretli Ziyaretçisi	Pearson Correlation	1	,126
	Sig. (2-tailed)		,840
	N	5	5

Elde edilen korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

İstanbul gümrük kapılarından giriş yapan ziyaretçi sayıları ile ücretli ziyaretçi sayısı arasında doğrusal bir ilişki olduğu söylenemez.

### 3. GSMH ile gelir arasındaki ilişki

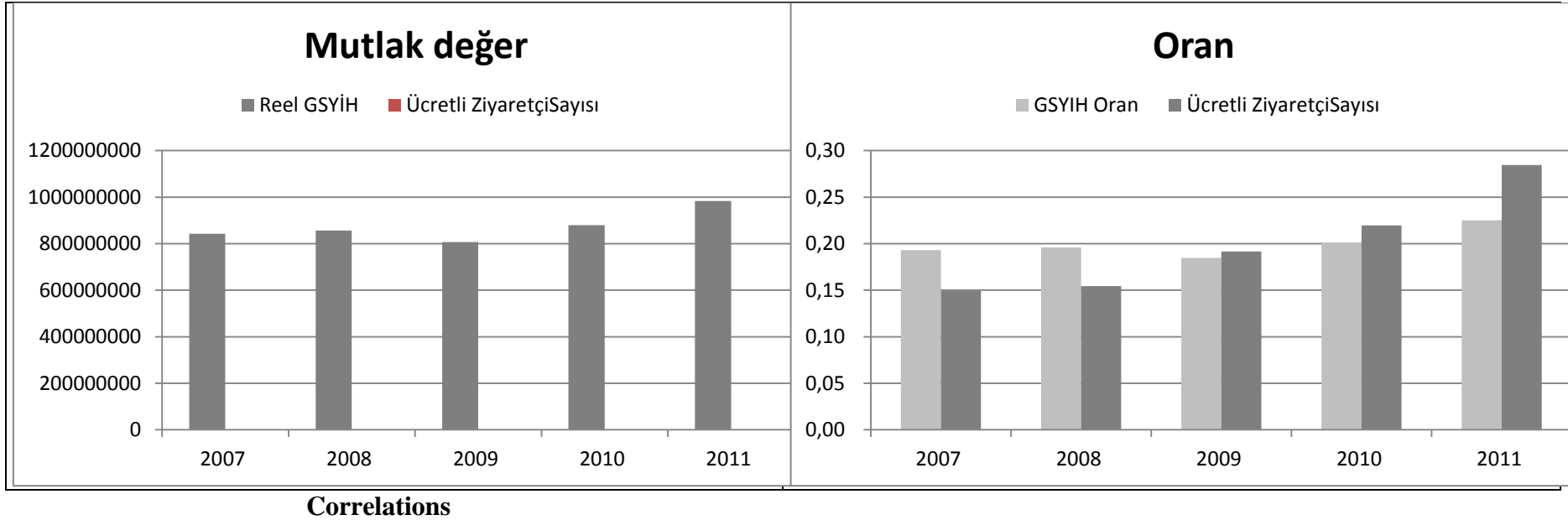
Yıllar	Nominal		Reel		Kişi Başına milli gelir	
	GSYİH	Deflatör	GSYİH	Nüfus	Nominal	Reel
2012	1.057.347.799	0,1061	955.924.237	74.350	14.221	12.857
2011	1.298.062.004	0,049	1.237.428.031	73.950	17.553	16.733
2010	1.098.799.348	0,0819	1.015.620.065	73.000	15.052	13.913
2009	952.558.579	0,095	869.916.511	72.050	13.221	12.074
2008	950.534.251	0,0817	878.741.103	71.095	13.370	12.360
2007	843.178.421	0,0993	767.013.937	70.215	12.009	10.924



Tarih	Gelir	Reel GSYİH	Correlations		
2007	17.379.600	843.178.421			
2008	23.056.094	856.337.162			
2009	32.306.108	807.253.033			
2010	40.947.901	879.039.478			
2011	45.866.950	983.380.306			
			reelGSYİH	Gelir	
			Pearson Correlation	1	,679
			Sig. (2-tailed)		,207
			N	5	5

Korelasyon katsayısı orta düzey bir ilişkinin olduğuna işaret etmektedir. Ancak katsayının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Burada gözlem sayısının da etkili bir faktör olduğu hatırdalmalıdır. Yani gözlem sayısı arttıkça testin gücü ve istatistiksel olarak anlamlılık değeri yükselebilecektir.

#### 4. GSMH ile ücretli ziyaretçi sayısı arasındaki ilişki



		reelGSYIH	ÜcretliZiyaretçisayısı
reelGSYIH	Pearson Correlation	1	,833
	Sig. (2-tailed)		,080
	N	5	5

Korelasyon katsayısı güçlü ilişki göstermektedir! Ancak katsayının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir. Burada gözlem sayısının da etkili bir faktör olduğu hatırlanmalıdır. Yani gözlem sayısı arttıkça istatistiksel olarak anlamlılık değeri yükselebilecektir.

## 5. Oranlar için Korelasyon

### Correlations

		geliroran	gsmhora n
geliroran	Pearson Correlation	1	,629
	Sig. (2-tailed)		,256
	N	5	5

Korelasyon katsayısı orta düzey ilişki gösterse de bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

## 6. Diğer korelasyonlar

Satılan Müze Kart sayısı ya da geliri ile GSYİH arasında bir ilişki olabileceği düşünülebilir. Bu durumu test etmek için yıllık bazda daha uzun Müze Kart verisine ihtiyaç vardır. İleriki yıllarda bu analiz yapılabilir. Diğer türlü verilerdeki mevsimlik etkiler ayrıştırılarak hesaplama işi denenebilir.

Müzeyi ziyaret eden yabancı turistler ile Türkiye'ye gelen ya da İstanbul gümrük kapılarından giriş yapan yabancı turist sayısı arasında bir ilişki bulunabilir. Bu ilişkiyi korelasyon katsayısı ile araştırmak için yeterli uzunlukta veri yoktur. Çünkü yabancı yerli ayrımı bazı yıllarda yapılmış olmasına rağmen bazı yıllar için yapılmamıştır.

Çapraz kesit verilerine bağlı analiz yapmak için şu an elde veri yoktur. Bunun metodu; ülkeler için müzeleri ziyaret sayısı ile o ülkelere gelen yabancı ziyaretçiler arasında ilişki olup olmadığına ilişkin korelasyon katsayılarının hesaplanması olabilir.

#### Ek.4: AYASOFYA MÜZESİ GELİR PROJEKSİYONU

Gelir projeksiyonu için: Basit ortalama, hareketli ortalama, basit (single) üstel düzeltme, doğrusal trend ile basit üstel düzeltme, zamana bağlı trend modelleri denenmiştir. Bunlardan zamana bağlı trend modelinin kestirim için uygun olduğu görülmüştür. Diğer model çıktılarına raporda yer verilmemiştir. Uygun görülen model çıktıları aşağıdadır.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	1	2	3	4	5	6	7	8
Ağustostan Temmuz Yıllık Toplam								
Yıllık Toplam	8.753.091	18.469.320	13.061.159	17.379.600	23.056.094	32.306.108	40.947.901	45.866.950
Trend hesapla	2012	2013	2014	2015				
8 yıl için Gelir Projeksiyonu	9	10	11	12				
Ağustostan Temmuz Yıllık Toplam								
Yıllık Toplam								

Trend hesapla	2012	2013	2014	2015				
Son Dört Yıl için Gelir Projeksiyonu	9	10	11	12				
Ağustostan Temmuz Yıllık Toplam	58.379.773	65.346.568	72.313.363	79.280.158				
Yıllık Toplam	54.812.854	62.520.290	70.227.726	77.935.162				

## KAYNAKLAR

- Ashley, S., “State Authority and the Public Sphere: Ideas on the Changing Role of the Museum as a Canadian Social Institution”, *Museum and Society*, 3 (1), 2005.
- Ashworth John ve Peter Johnson, Sources of “Value for Money” for Museum Visitors: Some Survey Evidence, *Journal of Cultural Economics* 20: 67-83, 1996.
- Bailey Stephan J., Peter Falconer, Charging for admission for Museum and Galleries: A Framework for Analysing the Impact on Access, *Journal of Cultural Economics*:22, 1998.
- Baker Walter vd, İnternette daha akıllı fiyatlandırabilirsiniz, *Fiyatlandırma, Harvard Business Review*, 2009.
- Dickenson Victoria, ” The Economics of Museum Admission Charges” *The Museum Journal* Volume 36, Issue 3, pages 220–234, September 1993.
- Dolan Robert J., How Do You Know When the Price is Right, *Pricing, HBR*, 2009.
- Frey, Bruno S. and Lasse Steiner Pay as you go: a new proposal for museum pricing, 2010, Working paper, Istutute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, Issn 1424-0459 (exit price).
- Frey Bruno S., Stephan Meyer, *The Economics of Museum*, *Handbook of the Economics of Art and culture*, 1. Cilt., Editör: Victor Ginsburgh, C.D.Throsby, 2003
- Frey Bruno S. and Stephan meier, *A companion to museum studies*, Edit by Sharon mc Donald, 398-415,2011.
- Gapinski James H, *The Lively Arts as Substitutes for the Lively Arts*, *The American Economic Review*, Vol. 76, No.2, *Papers and Proceedings of the Ninety-Eight Annual Meeting of the American Economic Association* (May, 1986).
- Ginsburgh Victor, Israel Zang, *Sharing the Income of a Museum Pass Program*, *Museum management and Curatorship*, Vol 19. No. 4. 2001.
- <http://www.studymode.com/essays/Supply-Demand-And-Price-Elasticity-445814.html>
- Jackson, Ray, *A Museum Cost Function*, *Journal of Cultural Economics* 12: 41–50, 1988
- Kirchberg Volker, *Entrance Fees as a Subjective Barrier to Visiting museums*, *Journal of cultural Economics* 22:1-13,1998.
- Luksetich William A., *Demand functions for museum services* , , Mark D. Partridge, *Applied Economics*, 1997, 1553-1559.
- Marburger Daniel R. *Optimal Ticket Pricing for Performance Goods*, *Managerial and Decision Economics*, Vol 18. No.5, Aug.1997.

- Nagle Thomas T., John E.Hogan, The Strategy and Tactics Of Pricing: A Guide to Profitable Decision Making, Prentice Hall, New Jersey, 1987.
- Nagle Thomas T., John E.Hogan, The Strategy and Tactics Of Pricing: A Guide to Growing More Profitably, Pearson, prentice Hall,2006.
- O'Hagan John W., springer National museums: To charge or not to charge? The Economics of the museum.
- Özgüven Nihan, Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti ve Ulaştırma Sektörü üzerine bir Uygulama, Ege Akademik Bakış Dergisi, 8(2) 651-682, 2008
- Phillips, Robert,Pricing and revenue optimization, Stanford University Press.2005.
- Sezen H.Kemal, A.G.Dilek Murat, Türkiye ekonomisine ilişkin faktör yoğunlukları ve çoğaltan katsayılarının belirlenmesi, 28-30 Mayıs 2008, Dokuzuncu Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Kuşadası.
- Sezen H.Kemal, Tamsayılı Doğrusal Programlama Yaklaşımı Kullanılarak En Yüksek Üretim Kapasitesinin Belirlenmesi, U.Ü.İ.İ.B.F Dergisi, Cilt XII, sayı 1-2, Mart-Kasım 1991).
- Steiner Faye, Optimal pricing of Museum admission , Journal of Cultural Economics 21 307-333, 1997.



## ÖZGEÇMİŞ

<b>Adı, Soyadı</b>	Adem KARA		
<b>Doğum Yeri ve Yılı</b>	Çaykara 1963		
<b>Bildiği Yabancı Diller</b>	İngilizce		
<b>ve Düzeyi</b>	Orta		
<b>Eğitim Durumu</b>	<b>Başlama - Bitirme Yılı</b>	<b>Kurum Adı</b>	
<b>Lise</b>			Trabzon Affan Kitapçioğlu Lisesi
<b>Lisans</b>			Uludağ Ünivesitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bl.
<b>Çalıştığı Kurumlar</b>	<b>Başlama - Ayrılma Yılı</b>	<b>Çalışılan Kurumun Adı</b>	
1.	2009	-	Ezgi Kitabevi Ltd. Şti. Bursa
2.	2006	2009	Kamil Koç Otobüs İşletmeciliği A. Ş. Bursa
3.	2003	2006	Bildem Bilgisayar Danışmanlık Ltd. Şti. Bursa
4.	1999	2003	Davranış Bilimleri Enstitüsü İstanbul
5.	1995	1999	Bildem Bilgisayar Danışmanlık Ltd. Şti. Bursa
6.	1991	1995	T. Halk Bankası A. Ş. Bursa
7.			
<b>İletişim (e-posta):</b>	<a href="mailto:temmuz2000@hotmail.com">temmuz2000@hotmail.com</a>		
	<b>Tarih</b>	01.11.2013	
	<b>İmza</b>		
	<b>Adı Soyadı</b>	Adem KARA	



