

## KARAYOLU İLE ŞEHİRLERARASI YOLCU TAŞIMACILIĞINDA YOLCU TERCİHLERİNİN ANALİZİ: ERZURUM İÇİN BİR UYGULAMA

*Hüseyin ÖZER\**  
*Ergün AKTÜRK\*\**  
*Bahri ULAŞ\*\*\**

### Özet

*Türkiye’de yurtiçi yolcu taşımacılığının %90’ından fazlası karayolu ile yapılmaktadır. Özellikle son yıllarda havayolu ile kıyasıya rekabet halinde bulunan karayolu ile yolcu taşımacılığında faaliyet gösteren işletmelerin yolcularının tercih ve beklentilerinin tespiti, bu şirketlerin söz konusu rekabet ortamında ayakta kalabilmeleri için büyük önem kazanmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, karayolu ile şehirlerarası yolcu taşımacılığında yolcu tercihlerini analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda Erzurum şehirlerarası otobüs terminalinde yürütülen anket çalışmasına dayalı olarak yürütülen çalışmada demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri (cinsiyet, yaş, medeni durum, meslek, eğitim düzeyi ve gelir grupları) itibariyle yolcuların seyahat sıklığı, otobüsü uçağa tercih etmelerinin sebepleri, otobüs modeli, koltuk yeri ve koltuk numarası tercihleri ayrıntılı olarak incelenmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde; yolcuların büyük çoğunluğu yılda 1-5 defa seyahat etmekte, ucuz olması nedeniyle seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih etmekte, cam kenarında öne yakın (5-12 numaralı) koltuklarda oturmak istemekte ve seyahat ettikleri otobüsün modelinin hiçbir önemi bulunmamaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Şehirlerarası yolcu taşımacılığı, Karayolu taşımacılığı, Yolcu tercihleri, Erzurum.

---

\* Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, hozer@atauni.edu.tr

\*\* Y. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, eakturk@atauni.edu.tr

\*\*\* Bilim Uzmanı, Atatürk Üniversitesi Sos. Bil. Enst. İktisat ABD, bahri.ulas@myinet.com

## Abstract

### An Analysis Of The Choices Of The Intercity Traveling Passengers On The Road: An Application For Erzurum

*More than 90 percent of domestic passengers in Turkey have been transported on road. That the travel companies transporting passengers on road determine the choices and expectations of their passengers has been very important for them to be able to compete with airline companies in recent years particularly. The main objective of this study is to analyze the choices of the passengers traveling on the road. The issues such as traveling frequency in a year, reasons of choosing bus rather than airplane, bus model, seat place and seat number preferred by the passengers are examined in details in terms of demographic and socio-economic characteristics (sex, age, marital status, profession, education and income) of the passengers on the basis of the data compiled from a questionnaire applied to the passengers in the intercity bus station of Erzurum. The basic findings in general have shown that the majority of the passengers have traveled 1-5 times in a year, chosen bus rather than airplane owing to its cheapness, preferred the seats numbered 5-12 on window side of the bus, and not attached importance to the bus model.*

**Key Words:** Intercity passenger transportation, Road transportation, Passenger's choices, Erzurum.

## 1. GİRİŞ

Karayolu taşımacılığı, üretim noktasından tüketim noktasına aktarmasız ve hızlı taşıma yapılmasına uygun olması nedeniyle, diğer taşıma türlerine göre daha fazla tercih edilmektedir. Ekonomik kalkınma ve toplum refahının gelişmesinde büyük önemi olan karayolu taşımacılığı, kendi bünyesinde başlı başına ekonomik bir faaliyet olduğu gibi, diğer sektörlerle de çok yakın ilişkisi olan ve bu sektörleri olumlu veya olumsuz yönde etkileyen bir hizmet türü konumundadır. Karayolu ağırlıklı mevcut taşımacılık sistemleri sebep oldukları kirlenme, kazalar ve trafik tıkanıklığı ile ekonominin gelişmesinde hareketliliği sınırlamaktadır. Diğer ulaşım modlarının karayolları ile bir denge içinde geliştirilmesi durumunda ise, sektörün ekonomik kalkınmaya etkisi artmaktadır (<http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/teknolojiongorusu/paneller/ulastirmaveturizm/raporlar/15.02.2007>).

Dünya yol istatistikleri incelendiğinde, diğer taşıma sistemleri çok gelişmiş olan ülkeler dahil bir çok yerde yük ve yolcu taşımacılığında karayoluna olan talebin sürekli artan bir eğilim gösterdiği izlenmektedir (<http://www.vakifbank.com.tr/earastirma/ulastirma.doc> /15.02.2007).

Türkiye’de yurtiçi yolcu taşımacılığındaki gelişmeler Tablo 1’de verilmiştir. Buna göre, yurtiçi yolcu taşımacılığının % 94’ünün karayolu ile yapıldığı ve yıllık %6 artış gösterdiği görülmektedir.

**Tablo 1: Türkiye’de Yurtiçi Yolcu Taşımacılığındaki Gelişmeler (Milyon Yolcu/Km)**

	2003		2004		2005		Yüzde Değişme	
	Gerçekleşme	%	Gerçekleşme Tahmini	%	Tahmin	%	2004/2003	2005/2004
<b>Karayolu</b> <sup>(1)</sup>	164.311	94,2	174.200	94,0	184.600	94,1	6,0	6,0
<b>Demiryolu</b>	5.900	3,4	5.500	3,0	5.170	2,6	-6,8	-6,0
<b>Denizyolu</b> <sup>(2)</sup>	700	0,4	725	0,4	760	0,4	3,6	4,8
<b>Havayolu</b> <sup>(3)</sup>	3.535	2,0	4.861	2,6	5.636	2,9	37,5	15,9
<b>TOPLAM</b>	174.446	100,0	185.286	100,0	196.166	100,0	6,2	5,9

**Kaynak:** <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/15.02.2007>

<sup>(1)</sup> Otoyol+Devlet yolu+il yolu taşımaları toplamıdır.

<sup>(2)</sup> Denizyoluyla yapılan taşımaların tümünü kapsamaktadır.

<sup>(3)</sup> Yalnız kamu sektörünce yapılan taşımalarıdır.

Yolcu ve yük taşımacılığında; ekonomi, hız, güvenlik ve konfor her ulaşım türünde aranması gereken özelliklerdir. Bunların yanında çevreyi en az kirletmesi, ülkede mevcut enerji kaynaklarını kullanması ve bu sırada yolcu-km veya ton-km başına tükettiği enerjinin az olması, ilk tesis ve bakım-onarım kolaylığı ulaştırma türlerinin tercihinde göz önünde tutulması gereken diğer unsurlardır (<http://www.vakifbank.com.tr/earastirma/ulastirma.doc> /15.02.2007).

Küreselleşme olgusunun bilhassa ekonomik alandaki bütün sınırları ortadan kaldırmasıyla birlikte rekabet hızlı bir artış göstermiş ve tüm dünya ekonomisi içinde yer alan işletmelerin bu rekabet ortamına ayak uydurmasını zorunlu kılmıştır. Dünya ülkelerinin hemen hepsi yaşanan bu durum için yeni politikalar oluşturma yoluna gitmektedirler.

Günümüzde ulaşım sektöründe karayolu ile yolcu taşımacılığında yolcuların tercih ve beklentilerinin ne olduğunu, bunların ne kadarının karşılanabildiğini ve dolayısıyla memnuniyet düzeylerini tespit etmek amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Aybar (1996), Doğan ve Akan (2000), Taşkın ve Kara (2004), Altan ve Engin (2004), Çatı ve Yıldız (2005), Doğan vd. (2005) bunlardan bazılarıdır. Bu çalışmalar hem karayolu ile seyahat eden müşteriler açısından hem de bu sektörde faaliyet gösteren işletmeler açısından büyük önem arz etmektedir. İşletmeler bu tür çalışmalardan faydalanarak müşterilerin tercihlerini, beklentilerini önceden

belirleyerek kaliteli hizmet sunabilirler. Müşteriler ise tercih ve isteklerini dikkate alan ve bunları karşılama yönünde çaba sarfeden işletmelerden hizmet alma yoluna giderler.

Erzurum ili sınırları içerisinde 1125 km devlet yolu ve 563 km il yolu olmak üzere toplam 1688 km karayolu mevcuttur. Yine oto terminal hizmetleri veren bina ve ekleri 1993 yılında tüm ihtiyaçları karşılayacak şekilde hizmete sokulmuştur. 32 adet peron ve 32 adet de acente bulunmaktadır. Yolcu taşımacılığında 37 firma faaliyet göstermekte olup, günde ortalama 1360 yolcu taşınmaktadır (<http://www.maliye.gov.tr/defterdarliklar/erzurum/ulasim.htm> /13.09.2006).

Erzurum'da karayolu ile şehirlerarası seyahat eden yolcuların tercihlerinin analizini amaçlayan bu çalışma başlıca dört bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde araştırmanın konusu, önemi ve amacı vurgulanmıştır. İkinci bölümde çalışma hazırlanırken takip edilen metodolojik yolun tanıtımı yapılmış ve veri setinin düzenlenmesine değinilmiştir. Üçüncü bölümde ise öncelikle örneklem özellikleri verilmiş ve ardından analiz sonucunda ulaşılan temel bulgular ayrıntılı biçimde ortaya konulmuştur. Çalışma ile ilgili olarak bazı çarpıcı bulgular ve genel değerlendirme ise Sonuç bölümünde özetlenmiştir.

## 2. METODOLOJİ

Karayolu ile şehirlerarası yolcu taşımacılığında yolcu tercihlerinin analizini amaçlayan bu çalışmada, yolcuların çeşitli konulardaki tercihlerinde sahip oldukları demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerin nasıl etkili oldukları araştırılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda uygulamanın yapıldığı Erzurum ilinin 2000 yılı verilerine göre 937.389 olan toplam nüfusu (<http://www.maliye.gov.tr/defterdarliklar/erzurum/ulasim.htm> /13.09.2006), bütün bu kişilerin karayolu ile seyahat etme olasılıklarının olduğu düşüncesinden hareketle çalışmanın ana kütlesi olarak kabul edilmiştir.

Çalışmanın veri seti yolculara uygulanan bir anket yardımıyla elde edilmiştir. Anakütleyi temsil eden ve dolayısıyla anket uygulanan örnek kütlenin büyüklüğünün belirlenmesi için

$$n = \frac{NPQZ^2}{[(N-1)d^2 + PQZ^2]} \quad (1)$$

biçimindeki formülden yararlanılmıştır (Akbulut ve Yıldız, 1999: 8). Burada; n örnek kütle büyüklüğünü, N anakütleyi, P yolcuların seyahatlerinde otobüsü tercih etme olasılığını, Q yolcuların seyahatlerinde otobüsü tercih etmeme olasılığını (1-P), Z % (1- $\alpha$ ) düzeyindeki Z test değerini,  $\alpha$  önem düzeyini ve d hata (tolerans) payını göstermektedir.

Söz konusu yolcuların seyahatlerinde otobüsü tercihlerine ilişkin ön bilgi mevcut olmadığından ve mümkün olduğu kadar büyük örnekle çalışabilmek için yolcuların seyahatlerinde otobüsü tercih etme ve etmeme olasılıklarının  $\frac{1}{2}$  olarak alındığı bir durumda % 5 önem düzeyinde % 10 hata payı ile ana kütleli temsil edecek minimum örnek büyüklüğü

$$n = \frac{937389 * 0,5 * 0,5 * (1,96)^2}{(937389 - 1) * (0,10)^2 + 0,5 * 0,5 * (1,96)^2} = 95,687 \cong 96 \quad (2)$$

olarak belirlenmiştir.

Diğer taraftan, aynı koşullar altında bu çalışmada sözkonusu olan anakütleli temsil edecek minimum örnek büyüklüğünün Yamane (1967) tarafından hazırlanan tablo itibarıyla de yaklaşık 100 olduğu tespit edilmiştir.

Örnek büyüklüğünün bu şekilde belirlenmesine karşılık, temsil gücünün yüksek olması ve bazı anketlerin tutarsız ve eksik cevaplanabileceği göz önüne alınarak 300 anketin uygulanmasının yerinde olacağı düşünülmüştür.

Hazırlanan anketler Erzurum şehirlerarası otobüs terminalinde bir seyahat şirketinin yolcularından tesadüfi olarak seçilen 300 yolcuyla yüz yüze görüşmek suretiyle Temmuz-Ağustos 2006 dönemini kapsayan 2 aylık süre içerisinde uygulanmıştır. Uygulanan 300 anketin 270'i geçerli sayılarak değerlendirmeye tabi tutulmuş ve dolayısıyla % 90'lık (270/300) bir tamamlanma oranına ulaşılmıştır. Elde edilen yatay kesit veriler, SPSS paket programı ile çözümlenmiştir.

### 3. TEMEL BULGULAR

#### 3.1. Örneklem Özellikleri

Örneklemin temel demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri, çeşitli değişkenler (yaş, cinsiyet, medeni durum, meslekler, eğitim durumu ve ortalama aylık gelir) dikkate alınarak Tablo 2'de sunulmuştur.

Anket uygulanan ve değerlendirmeye tabi tutulan 270 yolcunun 206'sı (% 76,3) bay ve 64'ü (% 23,7) ise bayan; 67'si (% 24,8) 0-25, 186'sı (% 68,9) 25-50 ve 17'si (% 6,3) ise 51 ve üstü yaş grubunda; 174'ü (% 64,4) evli ve 96'sı (% 34,8) ise bekâr; mezunlarının sayısının 17'si (% 6,3) ilkokul, 23'ü (% 8,5) ortaokul, 128'i (% 47,4) lise, 90'ı (% 33,3) üniversite ve 12'si (% 4,4) lisansüstü mezunu; 84'ü (% 31,1) memur, 56'sı (% 20,7) öğrenci, 35'i (% 13) esnaf, 30'u (% 11,1) serbest meslek sahibi, 27'si (% 10) işçi, 16'sı (% 5,9) emekli, 11'i (% 4,1) ev hanımı, 6'sı (% 2,2) işsiz ve 5'i (% 1,9) çiftçi; 72'si (% 53) düşük, 143'ü (% 53) orta ve 55'i (% 20,4) ise yüksek gelir grubundadır.

### 3.2. Yolcu Tercihlerinin Değerlendirilmesi

Erzurum şehirlerarası otobüs terminalinde yürütülen anket çalışmasına dayalı olarak yolcu tercihlerinin bir değerlendirmesi yapılmaya çalışılmıştır. Bu değerlendirmede demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri (cinsiyet, yaş, medeni durum, meslek, eğitim düzeyi ve gelir grupları) itibarıyla yolcuların seyahat sıklığı, otobüsü uçağa tercih etmelerinin sebepleri, otobüs modeli, koltuk yeri ve koltuk numarası tercihleri ayrıntılı olarak incelenmiştir.

**Tablo 2: Örneklem Özellikleri**

Değişkenler	Sayı	%	Değişkenler	Sayı	%
<b>Cinsiyet</b>			<b>Meslekler</b>		
Bay	206	76,3	Memur	84	31,1
Bayan	64	23,7	İşçi	27	10
Yaş Grupları			Esnaf	35	13
0-25	67	24,8	Emekli	16	5,9
26-50	186	68,9	Serbest meslek	30	11,1
51 ve üzeri	17	6,3	Öğrenci	56	20,7
Medeni Durum			Çiftçi	5	1,9
Evli	174	64,4	Ev hanımı	11	4,1
Bekâr	96	34,8	İşsiz	6	2,2
Eğitim Durumu			Gelir Grupları (YTL)		
İlkokul	17	6,3	0-500	72	26,7
Ortaokul	23	8,5	501-1500	143	53
Lise	128	47,4	1501 ve üzeri	55	20,4
Üniversite	90	33,3			
Lisansüstü	12	4,4			

#### 3.2.1. Cinsiyetlerine Göre Yolcu Tercihlerinin Değerlendirilmesi

Erzurum şehirlerarası otobüs terminalinde yürütülen anket çalışmasına katılan yolcuların cinsiyetlerine göre çeşitli hususlardaki tercihleri Tablo 3’de sunulmuştur. Buna göre; 206 bay yolcudan 156’sı (% 76) yılda 1-5, 32’si (% 15) yılda 6-10 ve 18’i (% 9) de yılda 10’dan fazla seyahat ederken, 64 bayan yolcudan 60’ının (% 93) yılda 1-5, 1’inin (% 2)

yılda 6–10 ve 3'ünün (% 5) ise yılda 10'dan fazla seyahat ettiği tespit edilmiştir.

Gerek bay gerekse bayanların büyük çoğunluğunun (bayların % 65'i bayanların ise % 72'si), ucuz olması nedeniyle seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih ettikleri görülmüştür.

Bay ve bayan yolcuların yaklaşık yarısı (sırasıyla % 46 ve % 48) için seyahat ettikleri otobüsün modelinin hiçbir öneminin olmamasına karşılık, bayların % 37'si ve bayanların % 44'ü Mercedes marka otobüsü tercih etmektedir.

Yolculardan bayların 61'i (% 30) ve bayanların 16'sı (% 25) otobüste en ön koltuklarda seyahat etmeyi tercih ederken, bayların 25'i (% 12) ve bayanların 4'ü (% 6) en arkada seyahati tercih etmektedir. Diğer yandan, bayların 23'ü (% 11) arka kapı civarı, 23'ü (% 11) orta ve 74'ü (% 36) de nispeten önde oturmak istemelerine karşılık, bayanların 10'u (% 16) arka kapı civarı, 7'si (% 11) orta ve 27'si (% 36) de nispeten önde oturmak istemektedir.

Bayan yolcuların hemen hemen tamamı (% 91) otobüste cam kenarında oturmayı tercih etmelerine karşılık, bayların 137'si (% 67) cam kenarında ve 69'u (% 33) koridor tarafında oturmayı tercih etmektedir.

Uygulanan  $\chi^2$  testine göre, yolcuların cinsiyetleri ile seyahat sıklığı ( $\chi^2=10,811$ ;  $sd=2$ ;  $P=0,004$ ), otobüsü uçağa tercih nedenleri ( $\chi^2=17,426$ ;  $sd=5$ ;  $P=0,004$ ) ve koltuk yeri ( $\chi^2=14,160$ ;  $sd=1$ ;  $P=0,000$ ) tercihleri arasındaki ilişkinin 0,05 önem düzeyinde istatistik bakımından anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

### **3.2.2. Yaş Gruplarına Göre Yolcu Tercihlerinin Değerlendirilmesi**

Yolcuların yaş gruplarına göre çeşitli hususlardaki tercihlerini ortaya koymak amacıyla Tablo 4 oluşturulmuştur. Tablodan da görüldüğü gibi; 0–25 yaş grubundaki toplam 67 yolcunun 59'u (% 88) yılda 1–5 defa seyahat ederken, 4 (% 6) yolcunun yılda 6–10 defa ve yine 4 (% 6) yolcunun ise yılda 10 defadan fazla seyahat ettikleri gözlenmiştir. 26–50 yaş grubundaki toplam 186 yolcudan 142'si (% 76) yılda 1–5, 27'si (% 15) yılda 6–10 ve 17'si (% 9) ise yılda 10 defadan fazla seyahat etmektedir. Diğer yandan, 51 ve üzeri yaş grubundaki toplam 17 yolcunun 15'inin (% 88) yılda 1–5 defa, 2'sinin (% 12) ise yılda 6–10 defa seyahat ettikleri belirlenmiştir.

Tüm yaş gruplarındaki yolcuların büyük çoğunluğunun (0–25 yaş grubundakilerin % 72'si, 26–50 yaş grubundakilerin % 66'sı ve 51 ve üzeri yaş grubundakilerin ise % 53'ü), ucuz olması nedeniyle seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih ettikleri görülmüştür.

26–50 yaş grubundakilerin yaklaşık yarısı (% 51) ve 51 ve üzeri yaş grubundakilerin yaklaşık dörtte üçü (% 76) için seyahat ettikleri otobüsün modelinin hiçbir öneminin olmamasına karşılık, 0–25 yaş grubundakilerin % 57'si Mercedes marka otobüsü tercih etmektedir. Bu durum, insanların yaşları ilerledikçe seyahat ettikleri otobüsün modeline pek önem vermediklerini ortaya koymaktadır.

Yolculardan 0–25 yaş grubundakilerin 47'si (% 70), 26–50 yaş grubundakilerin 125'i (% 67) ve 51 ve üzeri yaş grubundakilerin 6'sı (% 35,5) otobüste ilk üç sıradaki (1-12 numaralı) koltuklarda seyahat etmeyi tercih ederken, 0–25 yaş grubundakilerin 8'i (% 12), 26–50 yaş grubundakilerin 16'sı (% 9) ve 51 ve üzeri yaş grubundakilerin 5'i (% 29) en arkada seyahati tercih etmektedir.

0–25 ve 26-50 yaş grubundaki yolcuların büyük çoğunluğu (sırasıyla % 88 ve % 69) otobüste cam kenarında oturmayı tercih etmelerine karşılık, 51 ve üzeri yaş grubundaki yolcuların % 47'si cam kenarında ve % 53'ü koridor tarafında oturmayı tercih etmektedir.

Uygulanan  $\chi^2$  testine göre, yolcuların yaş grupları ile otobüs modeli ( $\chi^2=20,868$ ;  $sd=8$ ;  $P=0,008$ ) ve koltuk yeri ( $\chi^2=17,307$ ;  $sd=2$ ;  $P=0,000$ ) tercihleri arasındaki ilişkinin 0,05 önem düzeyinde istatistik bakımından anlamlı olduğu görülmüştür.

### **3.2.3. Medeni Durumlarına Göre Yolcu Tercihlerinin Değerlendirilmesi**

Yolcuların medeni durumları itibariyle çeşitli hususlardaki tercihleri ise oluşturulan Tablo 5 yardımıyla ortaya konulmuştur. Tablodan da anlaşılacağı üzere; 174 evli yolcudan 130'u (% 75) yılda 1-5, 27'si (% 15) yılda 6–10 ve 17'si (% 10) de yılda 10'dan fazla seyahat ederken, 96 bekar yolcudan 86'sının (% 90) yılda 1-5, 6'sının (% 6) yılda 6–10 ve 4'ünün (% 4) ise yılda 10'dan fazla seyahat ettiği tespit edilmiştir.

Gerek evli gerekse bekarların büyük çoğunluğu (evlilerin % 64'ü bekarların ise % 70'i), ucuz olması nedeniyle seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih ettikleri görülmüştür.

Evli yolcuların 96'sı (% 55) ve bekar yolcuların 30'u (% 31) için seyahat ettikleri otobüsün modelinin hiçbir öneminin olmamasına karşılık, evlilerin 57'si (% 32) ve bekarların 48'i (% 50) Mercedes marka otobüsü tercih etmektedir. Ayrıca, Setra marka otobüsün gerek evliler gerekse bekarlar arasında ikinci sırada tercih edilen otobüs modeli olduğu belirlenmiştir.

Yolculardan evlilerin 50'si (% 29) ve bekarların 27'si (% 28) otobüste en ön koltuklarda seyahat etmeyi tercih ederken, evlilerin 17'si (%



10) ve bekarların 12'si (% 12) en arkada seyahati tercih etmektedir. Diğer yandan, evlilerin 23'ü (% 13) arka kapı civarı, 23'ü (% 13) orta ve 61'i (% 35) de nispeten önde oturmak istemelerine karşılık, bekarların 11'i (% 12) arka kapı civarı, 7'si (% 7) orta ve 39'u (% 41) da nispeten önde oturmak istemektedir.

Evli yolcuların 116'sı (% 67) cam kenarında oturmayı ve 58'i (% 33) koridor tarafında oturmayı tercih etmelerine karşılık, bekar yolcuların 79'u (% 82) cam kenarında oturmayı ve 17'si (% 18) koridor tarafında oturmayı tercih etmektedir.

Uygulanan  $\chi^2$  testine göre, yolcuların medeni durumları ile seyahat sıklığı ( $\chi^2=8,226$ ;  $sd=2$ ;  $P=0,004$ ), otobüsü uçağa tercih nedenleri ( $\chi^2=18,023$ ;  $sd=5$ ;  $P=0,003$ ), otobüs modeli ( $\chi^2=12,765$ ;  $sd=4$ ;  $P=0,012$ ) ve koltuk yeri ( $\chi^2=8,737$ ;  $sd=1$ ;  $P=0,003$ ) tercihleri arasındaki ilişkinin 0,05 önem düzeyinde istatistik bakımından anlamlı olduğu belirlenmiştir.

#### **3.2.4. Eğitim Durumlarına Göre Yolcu Tercihlerinin Değerlendirilmesi**

Yolcuların eğitim durumlarına göre çeşitli hususlardaki tercihleri Tablo 6'da sunulmuştur. Tablodan da görüldüğü gibi; ilkökul mezunlarının 10'u (% 59), ortaokul mezunlarının 16'sı (% 70), lise mezunlarının 110'u (% 86), üniversite mezunlarının 72'si (% 80) ve lisansüstü mezunlarının 8'i (% 67) yılda 1-5 defa seyahat etmektedir. Yani eğitim durumları ne olursa olsun, yolcuların yarısından fazlasının yılda 1-5 defa seyahat ettiği anlaşılmaktadır. Buna karşılık, ilkökul ve ortaokul mezunlarının % 17'si, lise ve üniversite mezunlarının % 10'u ve lisansüstü mezunlarının % 33'ü yılda 6-10 defa seyahat etmektedir.

Her eğitim düzeyindeki yolcuların çoğunluğunun (ilkokul mezunlarının % 47'si, ortaokul mezunlarının % 57'si, lise mezunlarının % 77'si, üniversite mezunlarının % 62'si ve lisansüstü mezunlarının % 33,5'i) seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih etmelerinde ucuzluğun ilk sırada ve rahatlığın ilkökul ve ortaokul mezunları için ikinci sırada yer aldığı görülmüştür. Öyle ki, ilkökul mezunlarının % 47'si ve ortaokul mezunlarının % 22'si, rahatlığından dolayı otobüsü uçağa tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

İlkokul ve ortaokul mezunlarının yaklaşık dörtte üçü (her ikisi de % 70), lise ve üniversite mezunlarının yaklaşık yarısı (% 43 ve % 45) ve lisansüstü mezunlarının % 25'i için seyahat ettikleri otobüsün modelinin hiçbir öneminin olmamasına karşılık, lisansüstü mezunları haricindeki yolcular Mercedes marka otobüsü birinci derecede ve Setra marka otobüsü ikinci derecede tercih etmektedir. Diğer yandan, lisansüstü mezunlarının %

50'si Setra marka otobüsü tercih ederken, % 25'i Mercedes marka otobüsü tercih etmektedir.

Yolculardan lisansüstü mezunların yarısından fazlası (% 58) en ön koltuklarda seyahat ederken, ilkökul mezunların yarısından fazlası (% 53) arka kapı civarı ile arka kısımda seyahati tercih etmektedir. Lisansüstü mezunların geri kalan yarısı da en ön koltuklar olmasa da yine öne yakın koltuklarda seyahat ettikleri görülmektedir. Ayrıca, lise ve üniversite mezunlarının yaklaşık dörtte üçü (sırasıyla % 69 ve % 72) otobüste ilk üç sıradaki (1-12 numaralı) koltuklarda seyahat etmeyi tercih ederken, ortaokul mezunlarının % 26'sı en arkada seyahati tercih etmektedir. Eğitim düzeyi yükseldikçe yolcuların otobüste en ön koltukları tercih ettikleri tablodan anlaşılmaktadır.

Lisansüstü mezunu olan yolcuların yarısı otobüste cam kenarındaki diğer yarısı da koridor tarafındaki koltuklarda seyahati tercih etmektedir. Bu yolcuların dışındaki yolcuların ise eğitim düzeyi yükseldikçe cam kenarındaki koltukları daha fazla tercih ettikleri görülmektedir.

Uygulanan  $\chi^2$  testine göre, yolcuların eğitim durumları ile seyahat sıklığı ( $\chi^2=18,410$ ; sd=8; P=0,018), otobüsü uçağa tercih nedenleri ( $\chi^2=65,317$ ; sd=20; P=0,000), otobüs modeli ( $\chi^2=31,818$ ; sd=16; P=0,011) ve koltuk numarası ( $\chi^2=35,026$ ; sd=16; P=0,004) tercihleri arasındaki ilişkinin 0,05 önem düzeyinde istatistik bakımından anlamlı olduğu bulunmuştur.

### **3.2.5. Mesleklerine Göre Yolcu Tercihlerinin Değerlendirilmesi**

Mesleklerine göre yolcu tercihleri de Tablo 7'de takdim edilmiştir. Buna göre; Yolculardan ev hanımı ve işsizlerin tamamı, memur, emekli ve öğrencilerin tamamına yakını (sırasıyla % 92, % 94 ve % 96) ve işçilerin, serbest meslek sahiplerinin ve çiftçilerin yarısından fazlası (sırasıyla % 63, % 64 ve % 80) yılda ancak 1-5 defa seyahat edebilirken, esnafın yarıya yakını (% 46) yılda 6-10 defa seyahat etmektedir.

Otobüsü uçağa tercih etmelerinin sebebi olarak; işsizlerin tamamı, memur, emekli, serbest meslek sahibi, öğrenci ve ev hanımlarının yaklaşık dörtte üçü (sırasıyla % 76, % 75, % 73, % 68 ve % 73) ve işçi ve esnafın yarıya yakını (sırasıyla % 48 ve % 46) otobüsün uçağa göre daha ucuz olmasını göstermiştir. Çiftçilerin ise % 60'ı rahatlığı ve % 40'ı da gidecekleri yere uçak seferinin olmamasını otobüsü uçağa tercih etmelerinin sebebi olarak ifade etmişlerdir.

Mesleği memur, işçi ve esnaf olan yolcuların yaklaşık yarısı (sırasıyla % 51, % 52 ve % 49) ve emekli, çiftçi ve ev hanımlarının yaklaşık dörtte üçü (sırasıyla % 75, % 80 ve % 82) için seyahat ettikleri otobüsün

modelinin hiçbir önemi bulunmamaktadır. Yolculuklarında otobüs modelini önemseyen yolcuların ise birinci tercihi Mercedes olup, ikinci sırayı Setra model otobüsler almaktadır.

Hangi meslek grubundan olursa olsun, yolcuların çoğunun otobüste ilk üç sıradaki (1-12 numaralı) koltuklarda seyahat etmeyi tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra, işsizlerin üçte biri, esnafın % 29'u ve emeklilerin % 25'i en arkada ve ev hanımlarının % 36'sı arka kapı civarında seyahati tercih etmektedir.

Çiftçi ve işsizlerin tamamı, ev hanımlarının tamamına yakını (% 91) ve emeklilerin haricindeki meslek grubu mensuplarının yarıdan fazlası (memurların % 67'si, işçilerin % 70'i, esnafın % 74'ü, serbest meslek sahiplerinin % 60'ı ve öğrencilerin % 87,5'i) otobüste cam kenarında oturmayı tercih etmelerine karşılık, emeklilerin yarıdan fazlası (% 56) koridor tarafında oturmayı tercih etmektedir.

Uygulanan  $\chi^2$  testine göre, yolcuların meslekleri ile seyahat sıklığı ( $\chi^2=88,354$ ;  $sd=16$ ;  $P=0,000$ ), otobüsü uçağa tercih nedenleri ( $\chi^2=82,191$ ;  $sd=40$ ;  $P=0,000$ ), koltuk yeri ( $\chi^2=21,339$ ;  $sd=8$ ;  $P=0,006$ ) ve koltuk numarası ( $\chi^2=52,596$ ;  $sd=32$ ;  $P=0,012$ ) tercihleri arasındaki ilişkinin 0,05 önem düzeyinde istatistik bakımından anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

### ***3.2.6. Gelir Gruplarına Göre Yolcu Tercihlerinin Değerlendirilmesi***

Yolcuların belirlenen üç gelir grubuna göre çeşitli hususlardaki tercihlerini ortaya koymak amacıyla Tablo 8 oluşturulmuştur. Tablodan da görüldüğü gibi; 0-500 gelir grubundaki toplam 72 yolcunun 67'sinin (% 93) yılda 1-5 defa ve geri kalan 5'inin (% 7) ise yılda 6-10 defa seyahat ettikleri gözlenmiştir. 501-1500 gelir grubundaki toplam 143 yolcudan 123'ü (% 86) yılda 1-5, 15'i (% 10) yılda 6-10 ve 5'i (% 4) ise yılda 10 defadan fazla seyahat etmektedir. Diğer yandan, 1501 ve üzeri gelir grubundaki toplam 55 yolcunun 26'sinin (% 47) yılda 1-5 defa, 13'ünün (% 24) yılda 6-10 defa ve 16'sinin (% 29) ise yılda 10 defadan fazla seyahat ettikleri belirlenmiştir.

Birinci ve ikinci gelir grubundaki yolcuların yaklaşık dörtte üçü (sırasıyla % 74 ve % 70) ve en yüksek gelir grubundaki yolcuların yaklaşık yarısı (% 47), ucuz olması nedeniyle seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih ederken, en yüksek gelir grubundaki yolcuların % 18'i rahatlık ve % 20'si de gidecekleri yere uçak seferinin olmaması nedeniyle böyle bir tercihte bulunmaktadır.

Orta gelirli olanların yarıdan fazlası (% 57), düşük gelirli olanların % 29'u ve yüksek gelirli olanların % 42'si için seyahat ettikleri otobüsün modelinin hiçbir öneminin olmamasına karşılık, yolculuklarında otobüs modelini

önemseyen her üç gelir grubundaki yolcuların ise ilk tercihi Mercedes marka otobüs olmuştur.

Yolculardan 0–500 gelir grubundakilerin 47'si (% 65), 501-1500 gelir grubundakilerin 88'i (% 61) ve 1501 ve üzeri gelir grubundakilerin 43'ü (% 78) otobüste ilk üç sıradaki (1-12 numaralı) koltuklarda seyahat etmeyi tercih ederken, 0–500 gelir grubundakilerin 7'si (% 10), 501-1500 gelir grubundakilerin 17'si (% 12) ve 1501 ve üzeri gelir grubundakilerin 5'i (% 9) en arkada seyahati tercih etmektedir.

Tüm gelir gruplarındaki yolcuların büyük çoğunluğu (düşük gelirlilerin % 87,5'i, orta gelirlilerin % 66'sı ve yüksek gelirlilerin % 69'u) otobüste cam kenarında oturarak seyahat etmeyi tercih etmektedir.

Uygulanan  $\chi^2$  testine göre, yolcuların gelir grupları ile seyahat sıklığı ( $\chi^2=58,491$ ; sd=4; P=0,000), otobüsü uçağa tercih nedenleri ( $\chi^2=10,118$ ; sd=10; P=0,028), otobüs modeli ( $\chi^2=23,316$ ; sd=8; P=0,003) ve koltuk yeri ( $\chi^2=9,580$ ; sd=2; P=0,008) tercihleri arasındaki ilişkinin 0,05 önem düzeyinde istatistik bakımından anlamlı olduğu belirlenmiştir.

### **3.2.7. Yolcuların Koltuk Yeri ve Numarası Tercihlerinin Değerlendirilmesi**

Koltuk yeri tercihinde bulunan yolcuların koltuk numarası olarak hangi numaraları tercih ettiklerinin belirlenmesine yönelik tespit de yapılmış ve sonuçlar Tablo 9'da verilmiştir. Buna göre, yanıtları değerlendirmeye tabi tutulan 270 yolcunun 196'sının seyahatlerinde cam kenarındaki ve 74'ünün de koridor tarafındaki koltukları tercih ettikleri belirlenmiştir.

Cam kenarındaki koltukları tercih eden yolcuların % 30'u en ön, % 45'i öne yakın ve % 10'u da en arkada seyahat etmeyi tercih ederken, koridor tarafındaki koltukları tercih eden yolcuların % 26'sı en ön, % 18'i öne yakın, % 25'i arka kapı civarı ve % 13'ü de en arkada seyahat etmeyi tercih etmektedir.

Uygulanan  $\chi^2$  testine göre, yolcuların seyahatleri sırasında oturdukları koltuğun yeri ve numarasına ilişkin tercihleri arasında 0,05 önem düzeyinde istatistik bakımından anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ( $\chi^2=31,270$ ; sd=4; P=0,000).

## **4. SONUÇ**

Son yıllarda ülkemizde her ne kadar yurtiçi havayolu yolcu taşımacılığında büyük artış yaşansa da karayolu ile yolcu taşımacılığı hala önemini korumaktadır. Karayolu ile şehirlerarası yolcu taşımacılığında yolcu tercihlerinin analizini amaçlayan bu çalışmada, yolcuların çeşitli konulardaki

tercihlerinde sahip oldukları demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerin nasıl etkili oldukları araştırılmıştır.

Erzurum şehirlerarası otobüs terminalinde bir seyahat şirketinin yolcularından tesadüfi olarak seçilenlerle yüz yüze görüşmek suretiyle Temmuz-Ağustos 2006 dönemini kapsayan 2 aylık süre içerisinde uygulanan ve geçerli sayılan 270 anketten elde edilen yatay kesit verilerinin SPSS paket programı ile çözümlenmesi sonucunda varılan bazı çarpıcı bulgular aşağıda özetlenmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde; yolcuların büyük çoğunluğu yılda 1-5 defa seyahat etmekte, ucuz olması nedeniyle seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih etmekte, cam kenarında öne yakın (5-12 numaralı) koltuklarda oturmak istemekte ve seyahat ettikleri otobüsün modelinin hiçbir önemi bulunmamaktadır. Yolculuklarında otobüs modelini önemseyen yolcuların ise birinci tercihi Mercedes olup, ikinci sırayı Setra model otobüsler almaktadır.

Yolcuların demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri dikkate alınarak yapılan değerlendirmede; en fazla seyahat eden yolcuların bay, orta yaşlı, evli, ilkokul mezunu, serbest meslek sahibi, yüksek gelirlili; ucuzluğu nedeniyle seyahatlerinde otobüsü uçağa tercih eden yolcuların bayan, genç, bekar, lise mezunu, işsiz, düşük gelirlili; seyahatlerinde otobüs modelini önemsemeyen yolcuların bayan, yaşlı, evli, ilk ve ortaokul mezunu, ev hanımı, orta gelirlili; öne yakın koltuklarda oturmak isteyen yolcuların bayan, orta yaşlı, bekar, üniversite mezunu, çiftçi, yüksek gelirlili; cam kenarındaki koltuklarda oturmak isteyen yolcuların bayan, genç, bekar, üniversite mezunu işsiz ve çiftçi, düşük gelirlili olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, yolcu taşımacılığında diğer ulaştırma alt sektörleriyle (özellikle havayolu ile) rekabetin kızıştığı son zamanlarda yolcu tercihlerini dikkate alan bir anlayışla daha kaliteli, standarda uygun ve daha ucuz hizmet sunulmasına yönelik politikaların oluşturulması ve bunların hayata geçirilmesi, karayolu seyahat işletmelerinin ayakta kalabilmelerinin en önemli gereği olduğu ifade edilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akbulut, Ö. ve N. Yıldız (1999), *İstatistik Analizlerde Temel Formüller ve Tablolar*, Aktif Yayınevi, Erzurum.
- Altan, M. ve O. Engin (2004), "Bir Seyahat İşletmesinde Müşteri Memnuniyetinin Ölçülmesi", Selçuk Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11, 585-598
- Aybar, M.İ. (1996), "Ülkemizde Karayolu Taşımacılığının Yeri ve Sektörde İnsan Faktörü", *1. Ulusal Ulaşım Sempozyumu*, (der. M. Kantarcı ve N. Öztürk), İstanbul, 151-156

- Çatı, K. ve S. Yıldız (2005). “Şehirlerarası Otobüs İşletmelerinde Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi ve Bir Uygulama”, *H.Ü.İ.İ.B.F.Dergisi*, 23 (2), 121–144
- Doğan, E.M. ve Y. Akan (2000). *Şehirlerarası Yolcu Taşımacılığı Talep Tahmini Üzerine Bir Uygulama* Erzurum Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F Z.F. Fındıkoğlu Araştırma Merkezi Yayın No: 217
- Doğan, E.M., Y. Akan ve E. Oktay, “Atatürk Üniversitesi Öğrencilerinin Şehirlerarası Ulaşım Talebine Etki Eden Faktörlerin Tespiti”, [www.ekonometridernegi.org/bildiriler/o11s3.pdf](http://www.ekonometridernegi.org/bildiriler/o11s3.pdf) /25.11.2006
- <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/15.02.2007>
- <http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/teknolojiongorusu/paneller/ulastirmaveturizm/raporlar/15.02.2007>
- <http://www.maliye.gov.tr/deftardarliklar/erzurum/ulasim.htm/13.09.2006>
- <http://www.vakifbank.com.tr/earastirma/ulastirma.doc/15.02.2007>
- <http://www.vakifbank.com.tr/earastirma/ulastirma.doc/15.02.2007>
- İdil, O. (1989), *İşletmeciler için Genel İstatistik*, Cilt 1, İstanbul: İşletme Fakültesi Yayın No: 207, s. 242
- Taşkın, E. ve H. Kara (2004), “Üniversite Öğrencilerinin Otobüs İşletmelerinin Hizmet Kalitesini Algılamaları: Servqual Yöntemli Bir araştırma”, *Türk Dünyası Celalabad İşletme fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi (E-Dergi)*, 2 (1).
- Yamane, T. (1967), *Statistics: An Introductory Analysis*, New York: Harper&Row, s. 886