

ESKİŞEHİR İLİ ANKET ÇALIŞMASI ÖRNEĞİ VE ULAŞTIRMA SORUNLARINA ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Murat KARACASU, Şafak BİLGİÇ

Osmangazi Üniversitesi
Mühendislik-mimarlık Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Son yıllarda hızla gelişen teknoloji, hızlı nüfus artışı, kırsal kesimde yaşayan insanların hayatlarını büyük şehirlerde sürdürmek istemeleri sonucunda oluşan göç, sosyo-ekonomik seviyenin artmasıyla hızlanan yolculuk yapma isteği şehirlerde ulaştırma sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Özellikle önceden bir plan yapıp şehrin büyümesini bu plan çerçevesinde yapmak yerine ulaşım problemleri önceden oluşturulmuş ve sonradan bu problemlere çözüm bulunmaya çalışılmıştır. Bu bildiride oluşan bu problemler sonucu ortaya çıkan durum, yolcuların bu duruma bakışı ve çözüm önerileri verilmeye çalışılmıştır. Yapılan anket bu sınırlar içerisinde bir temel oluşturacak şekilde yürütülmüştür.

1. GİRİŞ

Eskişehir ili İç Anadolu Bölgesinde Ankara-Bursa, Ankara-İzmir, Ankara-Antalya, Ankara-İstanbul gibi büyük şehirlerin bağlantı yolları üzerinde bulunan gerek demiryolu gerekse karayolu açısından önemli bir kavşaktır. Bu kavşak konumu Eskişehir iline hem ticari hem de turizm yönünden önemli avantajlar sağlamaktadır. Anadolu Üniversitesi ve Osmangazi Üniversitesi olmak üzere iki üniversiteye sahip olan il eğitim alanında önemli bir yere sahiptir. Zira Osmangazi Üniversitesi 10.000, Anadolu Üniversitesi 18.000 örgün eğitim ve 605.000 açık öğretim olmak üzere önemli miktarda öğrenci kapasitesine sahiptirler. Bu nedenlerden dolayıdır ki Eskişehir ili bir öğrenci şehri olarak bilinmektedir. İlde bulunan çok sayıda fabrika sanayi açısından da Eskişehir ilinin önemini ortaya koymaktadır.

İnsanların karşılaştığı en önemli problemlerden olan ulaşım sorunu Eskişehir'de de kendini göstermeye başlamıştır. Eskişehir bir ova kenti olmasına rağmen değerli tarımsal alanlar kentsel ranta tercih edilmiştir. Eskişehir ilinde bu güne kadar ileriye yönelik bir

kentsel gelişim planı yapılmayışından dolayı çarpık bir kentleşme ortaya çıkmıştır. Temmuz 1995 yılında Eskişehir Belediyesi tarafından Orta Doğu Teknik Üniversitesine Ulaşım Master Planı yaptırılmış ve problemlere çözüm aranmaya çalışılmıştır. Bu planda önerilen çift yönlü yolların tek yönlü hale getirilmesiyle kısa vadeli çözümler bulunmaya çalışılmıştır. Ama şu an için söylemesi zor da olsa yeterli seviyede görülen bu yollar birkaç sene içerisinde yetersiz hale gelecektir.

2. ESKİŞEHİR İLİNDE MEVCUT DURUM

2.1. Kentiçi Yolcu Taşımacılığı

Eskişehir iline ait nüfus verileri ve bu verilerin Türkiye toplamı ile karşılaştırılması Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye ve Eskişehir’e ait nüfus verileri

	1997	1990	1990-1997	1997	1990	1990-1997
	Sayım gününde bulunulan yere göre il nüfusu (De facto)	Sayım gününde bulunulan yere göre il nüfusu (De facto)	Yıllık il nüfus artış hızı (%)	Sayım gününde bulunulan yere göre il merkez nüfusu	Sayım gününde bulunulan yere göre il merkez nüfusu	Yıllık il merkez nüfus artış hızı (%)
Türkiye	62.865.574	56.473.035	15.08	27.517.123	22.574.274	27.85
Eskişehir	660.843	641.301	4.22	454.536	413.082	13.45

Bu nüfus verilerine göre Eskişehir ili yolcu taşımacılığı ile ilgili olarak elde edilen verilen Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Eskişehir ili araç sayıları ve taşıma yüzdeleri

Araç türü	Araç sayısı	Taşıma yüzdesi (%)
Belediye otobüsü	49	73.29
Özel halk otobüsü	120	
Minibüs	211	6.9
Taksi dolmuş	126	0.4
Ticari taksi	542	0.7
Servis araçları	Değişken	8.11
Özel otomobil	51655	10.6

Eskişehir iline kayıtlı motorlu araç ve özel otomobil sayıları Tablo 3’de verilmiştir. Karşılaştırma olması açısından İstanbul ve Türkiye’ye ait motorlu araç ve özel otomobil sayıları da aynı tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3. Türkiye, İstanbul ve Eskişehir iline ait motorlu araç, özel otomobil sayıları

	Motorlu kara taşıtı sayısı(1997)	10.000 kişiye düşen motorlu kara taşıtı sayısı	Özel otomobil sayısı	10.000 kişiye düşen özel otomobil sayısı
Türkiye	5.943.073	945	3.649.199	580
Eskişehir	84.091	1.272	51.655	782
İstanbul	1.152.817	1.253	906.362	985

Tablo 3'ten de görüldüğü gibi Eskişehir ilinde kişi başına düşen özel otomobil sayısı Türkiye ve İstanbul'dakilere nazaran yüksektir. Bu rakamlar ABD'de 1000 kişiye 570 otomobil ve Batı Avrupa'da 1000 kişiye 350-400 otomobil civarındadır. Avrupa ve ABD'de otomobil sayıları doyma noktasına ulaşmıştır. Görülüyor ki Türkiye'de özel otomobil sahipliği hızlı artış eğilimindedir. Belli bir süre sonra bu artış yavaşlayacak sabitleşme eğiliminde olacaktır. Bu noktadan sonra doyma noktasına ulaşılabacaktır.

Eskişehir ilinde özel otomobil sahipliği yüksek oranda olmasına rağmen otopark sayısı oldukça azdır. Eskişehir'de bulunan otoparklar ve bunların kapasiteleri Tablo 4. verilmiştir. Tabloda verilen rakamların dışında il içinde yayılı durumda olan maksimum 10 araç kapasiteli sınırlı sayıda küçük otoparklar mevcuttur.

Tablo 4. Eskişehir iline ait otopark ve kapasiteleri

Otopark ismi	Kapasite(arac)
Banlı katlı otoparkı	450
Kibritçi katlı otoparkı	350
Güven katlı otoparkı	300

3. ANKET ÇALIŞMASI

Eskişehir ilinde 1995 Şubat ayına kadar Belediyenin kendine ait otobüsleri toplu taşıma aracı olarak kullanılmıştır. Bu tarihten sonra özelleştirme çalışmalarına başlanılmıştır. Ama bu özelleştirme işlemleri kademeli olarak yapılmıştır. İlk aşamada 40 otobüs ihale usulü özelleştirilmiştir. İkinci aşamada Belediyenin 58 adet otobüsü Belediye otobüs çalışanlarına kıdem tazminatı karşılığında devredilmiştir. Bugün özel halk otobüslerinin sayısı 120 adete ulaşmıştır.

Ankette amaç Eskişehir ili ulaşım sorunlarının belirlenmesi için bir temel oluşturmaktır. Anket başlangıçta il nüfusunun %1'ini kapsayacak şekilde düşünülmüştür. Daha sonra bu rakam artmıştır. Ankette her semtin sahip olduğu nüfus göz önünde bulundurulurken anket yüzdesi bu nüfuslara uygulanmış ve söz konusu semtte yapılacak anket sayısı belirlenmiştir. Anket sonucunda %0.5 oranında anket formu dağıtılmıştır. Hakkında bilgi elde edilen kişi sayısı 7500 yani %1.7'dir. Yolculuk yapanların sayısı 4160 yani %1'dir.

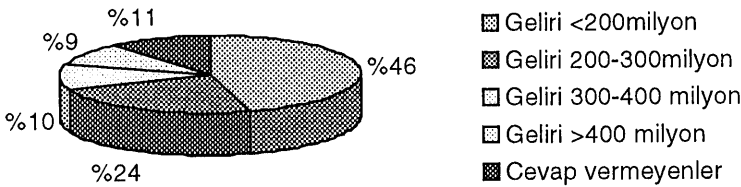
Ankette ailede bulunan fert sayısı ve özellikle yolculuk yapan kişi sayısı elde edilmeye çalışılmıştır. Ailenin gelir seviyesi hakkında bilgi elde edinmeye çalışılmış ama ailelerin gelir seviyeleri tam güvenilir bir şekilde saptanamamıştır. Bu da ailelerin gelir

seviyelerini gizli tutmak istemelerinden kaynaklanmaktadır. Anket yapılan kişilere kullanılan toplu taşıma sistemlerine ait sorular yöneltilmiştir. Aile fertlerinin yaptıkları yolculukların başlangıç ve bitiş noktaları, varsa aktarma noktaları, ortalama durakta bekleme süreleri, ortalama yolculuk süreleri saptanmaya çalışılmıştır. Bu saptama yolculuk talebi ve bu talebin yol ağına yüklenmesi amacına yönelik olarak yapılmıştır. Ayrıca aile fertlerine Belediyenin uygulamayı düşündüğü akıllı bilet uygulaması ve eski sistem(Belediye otobüsleri) ile yeni sistem(özel halk otobüsleri) tercihinine yönelik sorular sorulmuştur.

4. ANKET SONUÇLARI VE ÖNERİLER

Yapılan anket sonuçlarında görülmüştür ki 1000 kişiye düşen özel otomobil sayısı 108 bulunmuştur. 1997 sayılarına göre bu rakam 78 dir. Rakamın biraz büyük olması otomobil sahipliğinin hızlı artışından kaynaklanabilir. Fakat yapılan bu ankette Eskişehir ilinin bazı semtlerinde yapılan anketler geri dönmemiştir. Söz konusu bu semtler ekonomik seviyesi düşük olan semtlerdir. Bu durum göz önüne alındığı takdirde 1000 kişiye düşen özel otomobil sayısında azalma olacak ve normal rakam elde edilebilecektir. Ama anketler göstermiştir ki Eskişehir ilinde özel otomobil sahipliği yüksek düzeydedir. Zaten şehirde ulaşım problemini oluşturan en önemli etken özel otomobil kullanımının fazla olmasıdır. Bunun içidir ki şehirde özel otomobil kullanımını engelleyici tedbirler alınmalıdır. Özellikle şehir merkezine özel otomobil girişi engellenmeye çalışılmalıdır. Yaya yolculuğunun fazla olduğu yerlere giriş yasaklanmalıdır. Eskişehir’de bazı yerlerde bu çözüme gidilmiş ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Şehrin önemli merkezlerine özel araç ile özellikle pik saatlerde girişlerden ücret alınabilir. Tablo 5. de semtlere ait anket sonuçları verilmiştir.

Park açısından anket sonuçları değerlendirildiğinde görülmüştür ki konut özel otoparkı %26, cadde üzeri otoparkı %71, özel kiralık otopark ise %3 civarındadır. Park durumu Şekil 1. de grafik halinde gösterilmiştir. Cadde üzeri, otoparkın fazla olmasından dolayı Eskişehir’de şeritler kör hale gelmekte trafik akışı zorlaşmaktadır. İnsanlar özel otomobillerini işlek cadde üzerinde saatlerce park halinde bırakmaktadırlar. Hatta bu parkların çoğu otobüs duraklarına yakın olmaktadır. Toplu taşıma araçları yolcuları ikinci bir şeritten almak mecburiyetinde kalmaktadır. Çözüm için düzenli bir kontrol şarttır.



Şekil 1. Eskişehir ili park durumu

Tablo 5. Semtlere ait anket sonuçları

Semt ismi	Özel otomobil/1000 kişi		Yolcunun durumu (%)			Yapılan yolculuk türü (%)										Sabah yolculuğu (%)		Akşam yolculuğu (%)		Anket parametresi (%)
	Özel otomobil/1000 kişi	Öğrenci	Çalışan	Çalışmayan	Otobüs	Minibüs	Taksi	Dolmuş	Özel araç	Yaya	Servis	Bisiklet/mot.	Merkeze yolculuk	Aktarma	Merkezden yolculuk	Aktarma				
																	Merkeze yolculuk	Aktarma		
Akarbaşı	157	49	43	8	45	8	0	0	20	17	9	0	56	7	42	7	97			
Akcami	103	27	62	12	73	15	0	0	12	0	0	0	26	0	26	0	85			
Akcaoğlan	154	45	55	0	65	0	0	0	30	5	0	0	100	15	77	15	80			
Alanönü	102	27	67	6	75	2	0	0	8	13	2	0	32	27	29	24	59			
Arifiye	110	43	51	6	37	8	0	0	16	34	5	0	16	0	10	0	89			
Bahçelievler	54	51	35	15	45	4	0	0	11	38	2	0	71	30	78	30	90			
Büyükdere	31	26	43	31	64	3	0	0	2	29	3	0	81	16	74	16	80			
Cumhuriye	94	46	51	3	55	0	0	0	11	31	2	0	25	0	25	0	84			
Cunudiye	200	44	15	41	37	26	0	0	15	22	0	0	24	0	24	0	89			
Dede	125	30	70	0	50	40	0	0	0	0	10	0	11	0	11	0	40			
Deliktaş	130	39	46	15	44	8	0	0	15	28	5	0	14	0	14	0	89			
Emek	110	35	64	1	72	6	0	0	14	0	8	0	96	34	87	27	57			
Erenköy	76	20	48	32	56	10	0	0	10	23	1	0	73	18	69	14	82			
Ertuğulgazi	119	35	57	8	55	10	0	0	20	10	5	0	59	21	80	21	79			
Eskibağlar	114	19	35	46	31	15	0	0	19	23	4	8	75	42	75	42	82			
Fevziçakmak	56	28	69	4	54	0	0	0	14	29	1	1	98	13	98	13	93			
Gökmeydan	136	36	44	20	45	12	0	0	12	23	7	0	67	18	67	21	67			
Göztepe	105	29	12	59	59	18	0	0	24	0	0	0	77	8	46	0	16			

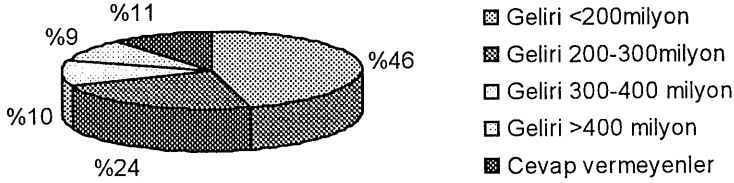
Tablo 5. Semtlere ait anket sonuçları devamı

Semt ismi	Özel otomobil/1000 kişi		Yolcunun durumu (%)			Yapılan yolculuk türü (%)								Sabah yolculuğu (%)		Akşam yolculuğu (%)		Anket katılım oranı (%)
	Özel otomobil/1000 kişi		Çalışan	Çalışmayan	Otobüs	Minibüs	Taksi	Dolmuş	Özel araç	Yaya	Servis	Bisiklet/mot.	Merkeze yolculuk	Aktarma	Merkezden yolculuk	Aktarma		
																	Öğrenci	
Güllük	129	46	23	31	64	13	0	0	0	13	10	0	16	3	13	0	56	
Gültepe	105	57	36	8	69	10	2	0	12	6	2	0	48	10	47	11	92	
Gündoğdu	62	8	68	24	63	8	0	0	3	0	18	8	100	4	89	4	35	
Hacalibey	114	49	49	2	46	0	0	2	10	39	2	0	10	0	10	0	78	
Hoşnudiye	128	31	41	28	36	6	0	0	31	27	0	0	37	0	44	0	84	
Huzur	97	15	64	21	90	0	0	0	8	0	2	0	91	11	90	11	39	
İhsaniye	45	27	53	20	67	0	0	0	7	7	20	0	30	10	0	0	71	
İstiklal	141	37	35	28	43	5	1	0	8	40	2	1	20	0	20	0	71	
Işıklar	23	20	70	10	90	0	0	0	10	0	0	0	100	89	89	78	27	
Karapınar	85	44	46	9	87	13	0	0	0	0	0	0	87	22	80	15	72	
Kırmızıtoprak	140	38	48	15	33	14	0	0	20	28	5	1	68	4	50	4	65	
Kumlubel	112	33	27	40	56	4	0	0	7	22	7	4	100	12	100	12	62	
Kurtuluş	131	44	33	23	35	21	0	0	15	20	9	0	39	12	32	12	79	
M.Kemal Paşa	172	22	30	48	44	0	0	0	22	33	0	0	50	0	41	0	100	
Marmure	68	28	39	33	64	1	0	0	9	22	3	0	54	26	54	26	74	
Orta	24	38	54	8	85	8	0	0	8	0	0	0	17	0	17	0	52	
Osmangazi	183	41	43	15	66	16	0	0	9	4	4	0	83	17	85	20	73	
Ömerağa	132	46	29	26	57	14	0	3	9	11	6	0	57	15	62	15	52	

Tablo 5. Semtlere ait anket sonuçları devamı

Semt ismi	Yolcunun durumu (%)			Yapılan yolculuk türü (%)									Sabah yolculuğu (%)		Akşam yolculuğu (%)		Anket parametresi (%)
	Özel otomobil/1000 kişi	Öğrenci	Çalışan	Çalışmayan	Otobüs	Minibüs	Taksi	Dolmuş	Özel araç	Yaya	Servis	Bisiklet/mot.	Merkeze yolculuk	Aktarma	Merkezden yolculuk	Aktarma	
Sazova	63	32	49	18	77	0	0	0	10	10	3	0	73	5	71	5	85
Sümer	90	29	29	38	46	6	0	0	18	20	8	2	92	0	73	0	90
Sütlüce	69	41	37	22	66	1	0	0	12	18	3	0	83	12	77	12	88
Şarhöyük	70	20	66	14	61	2	0	0	11	26	0	0	83	33	93	44	74
Şeker	212	48	46	7	41	4	0	0	20	22	13	0	71	14	67	19	52
Şirintepe	107	30	47	23	57	8	0	0	17	16	2	0	77	12	70	11	85
Tunalı	56	42	51	8	51	0	2	8	9	25	0	6	42	6	29	6	58
Uluönder	96	30	58	13	64	13	0	0	16	6	1	0	88	8	88	8	56
Vişnelik	177	36	42	21	44	14	0	0	21	19	2	0	54	12	38	6	88
Yenibağlar	128	36	40	24	50	3	1	0	15	19	11	0	76	13	56	13	65
Yenidoğan	98	30	60	10	56	5	0	0	13	18	9	0	92	0	92	0	71
Yenikent	97	38	30	32	89	6	0	0	3	1	1	0	76	25	69	24	76
Yeşiltepe	114	39	53	8	41	5	0	5	16	20	10	4	89	23	76	23	75
Yıldıztepe	130	40	47	14	60	8	0	0	12	19	1	0	61	14	54	13	79
Zafer	89	53	20	27	58	0	0	9	7	24	2	0	100	10	100	10	69

Olaya ekonomik açıdan bakıldığında Eskişehir ilinde %46 lık bir oranda 200 milyon Türk Lirasının altında geliri olan aile mevcuttur. Ekonomik duruma ait sonuçlar Şekil 2. de verilmiştir.



Şekil 2. Eskişehir ili gelir seviyesi

Toplu taşıma sistemlerinin etkinliğine ait sorulan soruların cevaplarında fazla uç cevaplar alınmamıştır. Yalnız toplu taşıma araçlarında personel davranışlarına yönelik oldukça fazla şikayet söz konusudur. Özel halk otobüsleri fazla yolcu almak için birbirleri ile yarış halinde işletilmektedir. Ani duruş ve kalkışlarla yolcuları rahatsız etmektedirler. Hizmet düzeyleri oldukça düşük olmaktadır. Sonuçta yolcular bu toplu taşıma araçlarını kullanmaktan vazgeçmektedirler. Bu toplu taşıma araçlarının denetim hakkını elinde bulunduran bağımsız sistemler kurulmalı hiçbir baskı altında kalmadan uygunsuz servis yapan araçlara gerekli cezaları vermelidirler.

Tablo 6. Toplu taşıma sistemlerinin etkinlik ölçütü

(%)	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi	Cevap yok
Aracın normal yolculuk süresine uyumu	4	17	33	40	3	3
Aracın personelinin davranışları	5	18	33	37	3	3
Seyahat ücreti	7	19	32	35	6	2
Duraklar arası mesafe	8	22	27	38	4	1
Aracın kalkış saatlerine uyumu	8	19	32	35	5	2
İki araç arası süre	11	24	33	27	2	3

Motorlu araçlarla yapılan yolculuk yüzdelerine bakıldığında otobüs taşımada bir düşüş ve minibüs taşımada artış gözlenmiştir. Bu düşüş ve artışın sebebi özel halk otobüslerinin hizmet seviyesinin düşmesi, minibüs hatlarında meydana gelen değişikliklerle minibüs seferlerinin artması gösterilebilir. Otobüs güzergahlarının uzun olması, buna karşılık sefer süresinin kısa tutulması, otobüslerin şehir merkezindeki tıkanmalar sebebiyle şehir merkezinde oyalanmalarıyla servislerinde oluşan gecikmelerden dolayı yolcular minibüslere yönelmiştir. Ayrıca özel otomobil sayısının artmasıyla otobüs

kullanımında azalma meydana gelmiştir. Servis araçlarının taşıma yüzdelerinde azalma meydana gelmiştir. Bunun sebebi Servis araçları Eskişehir’de genelde organize sanayi bölgesine işlemektedir. Organize sanayi bölgesinde Sultandere Toplu Konutlarının yapılmasıyla servis talebinde azalma meydana gelmiştir.

Tablo 7. Motorlu araçlarla yapılan yolculuklar

Araç türü	Anket sonucunda bulunan değerler(%)	ODTÜ Master Plan Sonuçları(%)
Belediye otobüsü	67.9	73.29
Özel halk otobüsü		
Minibüs	9.9	6.9
Taksi dolmuş	0.1	0.4
Ticari taksi	0.4	0.7
Servis araçları	5.1	8.11
Özel otomobil	16.6	10.6

Yapılan yolculukların yaklaşık %13 ü aktarmalı olarak yapılmaktadır. Ayrıca aktarmalarla beraber yolculukların %70 i şehir merkezinden geçmektedir. Şehir merkezi olarak sabah yolculuklarında %48 Arifiye, %11 İstiklal, %7 Vişnelik, akşam yolculuklarında %41 Arifiye, %15 İstiklal, %5 Vişnelik’ten yolculuklar gerçekleştirilmektedir. Toplu taşıma ile yapılan yolculukların %23 üniversitelere yapılmaktadır. Bu yüksek bir rakamdır. Ancak Eskişehir’de üniversite civarında bulunanlar yolculuklarının başlangıç ve bitiş noktalarını üniversite olarak yazmışlardır. Yani üniversiteler yolculuk çekme açısından önemli merkezler olmuşlardır. Yapılan anketlerde özellikle öğrenci kesim ikamet ettikleri semtlerden üniversitelere direkt otobüs seferleri olmamasından yakınmaktadırlar.

Sabah ve akşam yolculuklarında durakta bekleme ve aktarma süreleri Tablo 8.’de verilmiştir.

Tablo 8. Durakta bekleme ve aktarma süreleri

		<5 dak.	5-10 dak.	10-20 dak.	20-30 dak.	>30 dak.
Sabah yolculuğu (%)	Bekleme süresi	43	41	15	1	0
	Aktarma süresi	50	38	11	0	1
Akşam yolculuğu (%)	Bekleme süresi	39	41	19	1	0
	Aktarma süresi	48	33	18	1	0

Tablo 9. Sabah ve akşam yolculukları toplam süreleri

	<10 dak.	10-20 dak.	20-30 dak.	30-45 dak.	>45 dak.
Sabah yolculuğu (%)	1	26	41	25	6
Akşam yolculuğu (%)	1	19	41	31	8

Otobüslerin tam sefer sürelerinin özellikle 70 ve 80 dak. olanlarının duraklara geliş zamanlarının yolcular tarafından ayarlanması oldukça zor olmaktadır. Duraklarda otobüslerin geliş zamanları hakkında bilgiler yoktur. Ayrıca otobüslerin sefer sürelerinin yetersiz olmasından dolayı otobüsler duraklara vaktinde gelmemektedir. Bu durum otobüsleri kullanan yolcuların durakta bekleme sürelerinin fazla çıkmasına sebep olmuştur.

Yolcuların önceden işleyen Belediye otobüsleri(eski sistem) ile özel halk otobüsleri(yeni sistem) arasındaki tercihlerine yönelik sorular sonucunda %81 civarında yolcunun yeni sistemi kabullendiği gözlenmiştir. Ayrıca uygulanması düşünülen akıllı bilet hakkında %76 civarında yolcu olumlu düşünmektedir.

Anketlerden kısa bir sonuç çıkarılmak gerekirse Eskişehir ilinde yapılan yolculukların aktarmalarla birlikte %70'i şehir merkezine yapılmaktadır. Bunun en önemli sebebi Eskişehir'de tüm kamu kuruluşlarının, alışveriş ve eğlence merkezlerinin kısacası yolculuk çekim merkezlerinin şehir merkezinde toplamasıdır. Çözüm olarak şehirde uydu semtler oluşturulmalı ve bu uydu semtler oluşturulurken insanların ihtiyaçları söz konusu semtlerde karşılanmalıdır. Oluşturulan bu bölgelerde öncelikle ulaşım alt yapısı planlanmalı daha sonra insanlar o bölgeye çekilmelidir. Şehrin yaya ulaşımının fazla olduğu yerlere araç girişi sınırlanmalıdır. İnsanlar yaya ulaşımına ve toplu taşıma araçlarını kullanmaya teşvik edilmelidir. Toplu taşıma araçları üzerinde hiçbir tesir altında kalmayacak şekilde kontrol birimleri kurulmalı ve bu araçların en ileri derecede hizmet vermeleri sağlanmalıdır. Durakların yolcuları bilgilendirecek şekilde donanımı sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- BAYKAN, N., HALDEBİLEN, S., MURAT, Y. Ş., (1998), Denizli İlinin Kentiçi Ulaşım Sorunları ve Çözüm Önerileri, 4. Ulaştırma Kongresi Bildiriler Kitabı, 241-249.
- KARACASU, M., (1996), Eskişehir Kentiçi Ulaşımında Trafik Türlerine Göre Dağılımın Belirlenmesi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tez Çalışması, 44-55.
- ODTÜ, (1995), Ulaşım Araştırma Merkezi, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi, Eskişehir Ulaşım Master Planı, 6-74.
- ORTUZAR, J. D., (1990), Modelling Transport, Wiley, 344-351.
9. Ulaştırma Şurası Karayolu Ulaştırması Komisyon Raporu, (1998), T.C. Ulaştırma Bakanlığı, 39-51.
- YAYLA, N., (1996), İstanbul'da Ulaşım ve Trafik Sorunu-Öneriler, Birinci Ulusal Ulaşım Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 11-21.

ABSTRACT

The migration, which results from technological advances in recent years, growth of population, the desire for big city life, and the need of travelling as the result of up going socio-economical level has created transportation problems in big cities. For a transportation plan had not already been designed, transportation problems inevitably occurred. Hence, the effort was spent on to find solution to the problem. In this presentation the the followings are included: the very situation as the result of the transportation problem, the viewpoints of the passengers, and suggestions for the solution of the issues. The public survey was conducted as to for a base in these limitations aforementioned.

EKLER

- Ek 1: Eskişehir Kent Merkezi Mahalle Planı
- Ek 2: Eskişehir Kentiçi Merkezi İş Alanı
- Ek 3: Eskişehir İli Ulaşım Planlaması Anket Formu Örneği

TEŞEKKÜR

Bu yayının oluşmasında gerekli verileri bizlere sunan ve yardımlarını esirgemeyen Eskişehir Büyükşehir Belediyesi ARGE Şefi Murat DİREN ve Belediye Otobüs İşletmesi Sekreteri Nuran ÖZDEMİREL'e teşekkürleri bir borç biliriz.

ESKİŞEHİR İLİ ULAŞIM PLANLAMASI EV ANKETİ FORMU

Sayın anket katılımcıları,

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Ulaştırma Anabilim Dalı olarak Eskişehir ili ulaşım sorununa yardımcı olmak amacıyla bu anketi yapma ihtiyacı duyulmuştur. Bilindiği üzere 3 yıl öncesine kadar Eskişehir’de toplu taşıma hizmetleri Eskişehir Büyükşehir Belediyesi tarafından verilmekteydi. Alınan karar doğrultusunda bu hizmet belediyenin kontrolü altında özel halk otobüsleri tarafından verilmektedir. Bizim bu anketteki amacımız Eskişehir’de toplu taşıma araçlarının(otobüs, minibüs, dolmuş) etkinliği konusunda bir sonuç ortaya koymaya çalışmak, karşılaşılan mevcut problemlere cevap aramaktır. Anket formunda sorulan soruların doğru bir şekilde cevaplanması anketin doğru sonuçlar vermesi açısından oldukça önemlidir. Bu konuda özel ilgi göstereceğinizi umuyor ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ediyoruz.

Semt	Cadde	Mahalle	Sokak

Ailedeki;	
Toplam kişi sayısı	
5 Yaşından büyük kişi sayısı	
Çalışan kişi sayısı	
Öğrenci sayısı	

Ailenin araç sahipliği;	
Özel araç sayısı	
Ticari araç sayısı	

Ailedeki araçların park durumu*	
Konut özel otoparkı	
Cadde/sokak üstü parkı	
Kiralık otopark	

Ailenin yaklaşık aylık geliri =.....TL.

* Uygun kutucuğa işaret koyunuz.

Toplu taşıma sistemlerinin etkinliğine ait sorular:

(* Soruların karşısındaki uygun kutucuklara işaret koyunuz.)

	Çok kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
Kullandığınız araç normal yolculuk süresine uyuyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kullandığınız aracın personelinin davranışları nasıldır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seyahat ücretinden memnun musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duraklar arası mesafe sizce uygun mudur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kullanılan araçlar kalkış saatlerine uymakta mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İki araç arasındaki süre sizce ne düzeydedir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Varsa önerileriniz:

