

ŞEHİR İÇİ ÖZEL YOLCU TAŞIMACILIĞI SİSTEMİNİN YENİDEN DÜZENLENMESİ VE VERİMLİLİĞİNİN ARTTIRILMASI ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA: SAKARYA ÖRNEĞİ

YRD. DOÇ. DR. RECEP YILMAZ, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi

YRD. DOÇ. DR. KAMİL TAŞKIN, Sakarya Üniversitesi, Pamukova MYO

YRD. DOÇ. DR. FATİH BURAK GÜMÜŞ, Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi

ÖZET

Türkiye’de şehir içi taşımacılığında önemli görevler üstlenen minibüsler ile taksi dolmuşların gelecekteki konumu şehir sakinleri ve yöneticileri tarafından her dönem tartışılan bir konu olmuştur. Ülkemize has bu tip taşımacılığın günümüz şartlarına uygun modern otobüslere dönüşümü birçok belediyenin gündeminde yer almaktadır. Bu konu üzerindeki tartışmalar çoğu zaman bilimsel yöntemlerden uzak olup, konu hakkında fikirlerin beyan edilmesinden öteye geçilememektedir.

Bu çalışmanın amacını şehir içi taşımacılık yapan esnafın mevcut durumunu veriler vasıtasıyla göstererek, olası iyileşme sonrası kapasite kullanım oranları ile karlarının karşılaştırılması vasıtasıyla böyle bir iyileştirmeye gerek olup olmadığının ortaya koyulması oluşturmaktadır.

Çalışmada mevcut araçların günlük gelirlerine bağlı olarak elde edilen verilerle kapasite kullanım oranları hesaplanmış ve verimlilikleri ortaya koyulmuştur. Birleşme ile hedeflenen kapasite kullanım oranına göre karlılıklar ve kalkış aralıkları hesaplanmıştır. Böylelikle mevcut durum ile muhtemel birleşme sonrası karlılıklar karşılaştırılmış birleşmenin gereklilikleri ortaya koyulmuştur.

Çalışmanın ikinci kısmında ise muhtemel ortaklık yapısı incelenmiştir. Şuan itibariyle hem dolmuş hem de minibüsçülerin bağlı oldukları sivil toplum kuruluşu esnaf odaları hükmündedir. Hatların birleşmesi halinde

çeşitli ortaklık yapısı alternatifleri içerisinde en uygun olanının kooperatif olacağı öngörülmüştür. Böyle bir dönüşümün finansmanı ve devlet sübvansiyonu konusu da irdelenerek konu ile ilgili öneriler çalışmamızda sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kapasite Planlama, Verimlilik, Hukuki Yapı, Finansman, Sübvansiyon

ABSTRACT

An Empirical Study On Improving The Productivity And Regulation Of Inner-City Private Transport Service: The Case Of Sakarya

The role of inner-city private minibus service and shared taxis within the transportation system have been one of controversial issues among mayors as well as community. Transformation and modernization of current transportation systems to is one of the main issues of the local agenda. However, there is neither serious steps taken further beyond expressing ideas nor scientific research on it.

The main aim of this research is to reveal whether there is a need for a transformation and modernization of the current transportation system presenting current situation of the system in figures and making a comparison between their profits and capacity usage. To fulfill this aim of the research, in the first part, their capacity usage and financial efficiency have been calculated using the data on the basis of their daily profits. In the second part, potential association structure have been analyzed. The current association structure of both minibusses and shared taxis is the chamber of artisans. However, cooperative association is thought as best structure among others in case of incorporation. In this research, financing of this kind of transformation and state subsidies have been analyzed and put forward some suggestions on the subject.

Key Words: Capacity Planning, Productivity, Structure In Law, Financing, Subvention

GİRİŞ

Bir ülkede ulaştırma altyapısı oluşturulmadan ekonomik sistemin geliştirilmesi mümkün değildir. Çünkü ulaştırma hizmeti, ekonomik faaliyetlerin her aşamasında katkıda bulunan kilit sektörlerden birisidir (Nalçakan ve diğ, 2012, 56). Hem şehirlerarası hem şehir içi ulaştırma ve taşımacılık hizmeti pek çok açıdan ekonomiye katkıda bulunur. Şehirlerarası taşımacılık hizmetinin kalitesi ülkelerin uluslararası ekonomiye entegrasyonunu açısından hayati öneme sahiptir. Özellikle de üretim ve turizm sektörü açısından şehirlerarası ulaşım imkânlarının kalitesi bu sektörlerin gelişmişliği üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Uluslararası bireysel hareketlilik ve seyahat yoğunluğu şehirlerarası ulaşım imkânlarının kalitesi ile doğru orantılıdır.

Şehir içi ulaşım ya da taşımacılık hizmeti de; yolcuların çoğunun bu hizmeti sürekli kullanması, aile bütçesine ciddi yük getirmesi ve yolcuların beklentilerinin yüksek olması gibi nedenlerden dolayı şehirlerarası yolcu taşımacılığı hizmeti kadar öneme sahiptir denilebilir. Kişilerin sahip olduğu şehir içi ulaşım imkânları yerel hareketliliği etkilemektedir (Keçeli ve diğ; 2012, 201). Çağdaş şehir içi ulaşım imkânları ile donatılmış şehirlerde vatandaşların şehir içi hareketliliği daha fazla olup ulaşım maliyetleri daha azdır.

Ulaştırma sisteminin, çok sektörlü (multisectoral), çok türlü (multimodal) ve çok dallı (multidisciplinary) olması dolayısıyla oldukça karmaşık ve çok sorunlu bir yapıya sahip olduğunu söyleyebiliriz (Kaya, 2008,31). Bu durum hem dünyada hem ülkemizde geçerlidir. Ülkemizde şehir içi yolcu taşımacılığı hizmeti minibüsler, dolmuşlar, taksiler, belediye ve halk otobüsleri, tramvay, özel taksi, vapurlar, deniz taksileri, metrobüsler ve metro araçları gibi pek çok vasıta aracılığıyla yapılmaktadır. Ülkemizdeki illerde yukarıda sayılan şehir içi ulaşım türleri çeşitli kombinasyonlar halinde sivil taşımacılıkta yer almaktadır.

Çalışmamıza konu olan Sakarya ilinde ise şehir içi yolcu taşımacılığı hizmeti 13 hatta 416 adet minibüs, 5 hatta 319 adet dolmuş ve hatları değişkenlik gösteren çeşitli sayı ve ebatlarda belediye ve halk otobüsleri ile yürütülmektedir. Şehir içerisinde minibüs ve dolmuşlar yerine otobüsle seyahat etmek hat sahipleri açısından daha fazla geliri, daha

düşük gider ve yakıt tüketimini, yüksek kapasite kullanımını; yolcular açısından ise daha düşük ücret ve daha yüksek konforu beraberinde getirmektedir. Uzun yıllardan beri minibüs ve dolmuş hatlarının otobüse dönüştürülerek yeni bir hukuki statüde birleşmeleri üzerinde çalışılmakta olup bununla birlikte gerekli adımlar bir türlü atılmamıştır.

Bu çalışma Sakarya il merkezindeki bir güzergâhta tahditli plaka ile taşımacılık yapan minibüs ve dolmuş hatları verileri kullanılarak hazırlanmıştır. Yapılan hesaplamalar, söz konusu hattaki bir birine rakip iki ulaşım tipi olan ve halen aktif olarak taşımacılık yapan minibüs ve dolmuş hatlarının birleşerek faaliyetlerini otobüsler vasıtasıyla yürütmeleri halinde oluşacak yeni ulaşım düzeninin nasıl olması gerektiği hakkındadır. Çalışmanın ilk bölümünde minibüs ve dolmuşların mevcut durumları ortaya konulmuştur. Daha sonra ise 40 adet 2013 model X marka otobüs ve optimum sayıda otobüs ile taşımacılık yapılması durumunda yeni durumun nasıl şekilleneceği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca mevcut araçları kullanarak en fazla geliri getiren optimum minibüs ve dolmuş sayısının bulunması da bu çalışmada ele alınmıştır. Ardından yeni araçların finansmanı ve ulaşımın sübvansiyonu konularına değinilmiştir. En son olarak ise, hali hazırda esnaf odaları bünyesinde faaliyet gösteren şehirdeki tüm minibüs ve dolmuşçu esnafının, birlikte faaliyetleri sürdürmeleri halinde yeni ortaklık yapısının hangi hukuki statüye uygun olacağı izah edilmeye çalışılmıştır. Hesaplamalarda minibüsçü esnafının çoğunun kullandığı “2013 Y model Minibüs” ile dolmuşçu esnafının çoğunun kullandığı “2013 Z model” araçlarına ait fiyat, yakıt ve bakım maliyetleri kullanılmıştır. Hedeflenen birleşmenin ise “2013 model X marka otobüste olacağı öngörülmüştür. Hali hazırda minibüslerde 14+1 kişi, dolmuşlarda ise 9 kişi taşınmaktadır. Ücretler nakit tahsil edilmekte, kartlı sistem üzerinden ücret alınmamaktadır. Bundan dolayı otomatik olarak esnaftan vergi tahsil edilmemektedir. Ayrıca minibüs ve dolmuşlarda belediye otobüslerinde olduğu gibi ücretsiz ya da indirimli yolcu şuan itibariyle taşınmamaktadır.

Çalışmadaki bazı hesaplamalarımızda hatların birleşip otobüse dönüşmeleri durumunda “kartlı sistemde çalışılması” ücretlerin nakit değil elektronik sistem üzerinden tahsil edileceği varsayılmıştır. Kartlı sistemin gelirlerden alacağı payın %5, kartlı sistem ile ücretsiz binenlerin oranının %3 olacağı varsayılmıştır. Bu oranlar hali hazırda kartlı sistemle çalışan, gelirlerinden sisteme pay aktarılan ve indirimli ve ücretsiz yolcu taşıyan belediye ve halk otobüslerinden alınmıştır. Kartlı sistem ile gelirlerin kayıt altına girmesi söz konusu olacağı için %18 KDV toplanan ücretler üzerinden direkt olarak tahsil edilecektir. Şuan ki taşıma tipine göre esnaf götürü usulü vergiye tabidir.

Otobüse dönüşümle birlikte kısa zamanlı olmak üzere giderlerde bir miktar artış ve gelirlerde özellikle kartlı sistemden dolayı azalış görülecektir. Esnaf bundan dolayı dönüşüme biraz ihtiyatlı yaklaşmaktadır. Benzer bir çalışma İngiltere de yapılmış ve yüksek değerli hat sahiplerinin ücretlerdeki değişime karşı daha düşük değerli hat sahiplerine göre daha hassas ve uyumsuz oldukları tespit edilmiştir (Dargay ve Hanly; 2002,91). Bunun gibi dönüşüm çalışmalarının doğası gereği genellikle ilk yıllar yüksek değerli varlık yatırımlarından kaynaklanan gider artışı söz konusu olmaktadır.

Yaptığımız araştırmada aşağıdaki veriler kullanılarak hesaplamalar yapılmıştır. Bu veriler 2013 yılı Eylül ayında elde edilmiştir. İstenilen doluluk oranı esnaflarla yapılan mülakatlar neticesinde belirlenmiştir. Hattaki öğrenci oranı ise ölçülerek bulunmuştur. Minibüs ve dolmuşların günde taşıdıkları toplam yolcu sayıları gözlemlenmek suretiyle tespit edilmiştir.

Tablo 1: 2013 Yılı Eylül Ayı İtibariyle Hatlarla İlgili Bilgi ve Veriler

Güncel Mazot Fiyatı	4,5 TL
Hattaki Sivil Ücreti	1,4 TL
Hattaki Öğrenci Ücreti	1,15 TL
Hattaki Öğrenci Oranı	30%
İstenen Doluluk	80%

Oranı	
Yeni Hat Çalışma Süresi	14 Saat
Akıllı Kart Payı	5%
Ücretsiz Binenlerin Oranı	3%
KDV Oranı	18%

Tablo 2: Ölçülen Güzergâhındaki Minibüs ve Dolmuş Hatlarına Ait Bilgiler

	Minibüs	Dolmuş
Mevcut Araç Sayıları	40	70
Gidiş Geliş Km'si	14	20
Kalkış (Saniye)	75	55
Ring Süresi (Dakika)	45	70
Hizmet Süresi (Saat Olarak)	13	14
Mevcut Ring Sayısı	18	12

Çalışmanın Hipotezleri

Çalışmamızda minibüs ve dolmuşların 40 adet ve optimum sayıda otobüse dönüşmeleri ile mevcut minibüs ve dolmuşlar ile optimum sayıda çalışmalarını durumunda oluşacak senaryolar üzerinden aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur. Senaryolara göre yapılan hesaplamalar neticesinde hipotezler sırasıyla test edilmiştir.

1. Senaryo: 40 adet otobüsle çalışılması durumunda hipotezlerimiz:

H₀: 40 adet otobüs ile çalışılması mevcut duruma göre daha karlıdır.

H₁: 40 adet otobüs ile çalışılması mevcut duruma göre daha karlı değildir.

2. Senaryo: Optimum sayıda (17) otobüsle çalışılması durumunda hipotezlerimiz:

H₀: Optimum sayıda otobüs ile çalışılması, mevcut duruma ve 40 adet otobüsle çalışılması senaryosuna göre daha karlıdır.

H₁: Optimum sayıda otobüs ile çalışılması, mevcut duruma ve 40 adet otobüsle çalışılması senaryosuna göre daha karlı değildir.

3. Senaryo: Optimum sayıda minibüs ve dolmuşla çalışılması durumunda hipotezlerimiz:

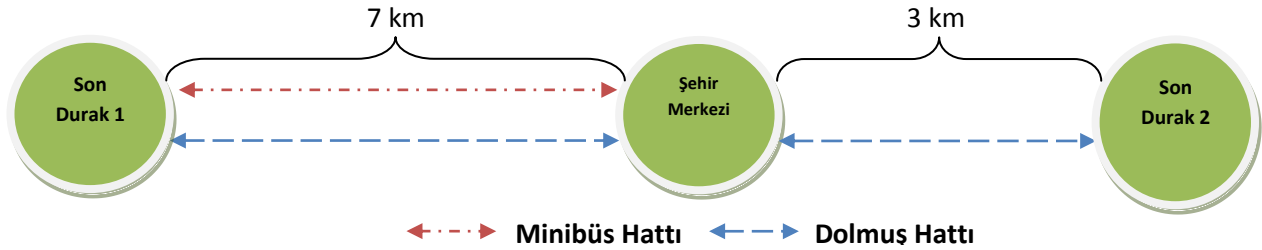
H₀: Otobüse dönüşmeden minibüs ve dolmuşlarla mevcut durumdan daha karlı çalışılabilir.

H₁: Otobüse dönüşmeden minibüs ve dolmuşlarla mevcut durumdan daha karlı çalışılmaz.

1. Mevcut Durumun Ortaya Koyulması

Minibüs ve dolmuşların çalışma güzergâhları belirli bir hat boyunca birbirine paralel olup, şehir merkezinden sonraki bir kısım için sadece dolmuşlar çalışmaktadır.

Şekil 1: Mevcut Hatların Durumu



Hattın büyük yükünü “Son durak 1 – Şehir merkezi” arasındaki yolcu yoğunluğu oluşturmaktadır. Şekilden de görüleceği üzere minibüs hatları 7 km’lik bir güzergâhta çalışmaktadır. Dolmuşlar ise 10 km’lik mesafede şehir merkezini aşarak yolcu taşımacılığı yapmaktadırlar. Dolayısı ile bir minibüs bir ring sürecinde iki defa kapasitesini kullanacak, dolmuş ise bir ringde kapasitesini dört defa kullanmış olacaktır.

Araçların maliyetleri hesaplanırken değişken ve sabit maliyetler göz önüne alınarak hesaplanmıştır. Değişken maliyetler aracın yaptığı km’ye bağlı olarak yakıt ve bakım ücretlerinden oluşmaktadır. Bakım maliyetleri, ilgili markanın verdiği kilometre temelli bakım programı esas alınarak çıkarılmıştır. Sabit maliyetleri hesaplamada; kasko, sigorta, muayene, MTV, belediye aidatları, bağkur, vize, egzoz emisyon

masrafları ile şoför ve durak giderlerini içeren masraflardan oluşan giderler kullanılmıştır.

Çalışmada yer alan minibüs ve dolmuşlara ait hâlihazırdaki maliyet, gider, karlılık, ring süresi gibi bilgiler ile bunlar üzerinden hesaplamalar neticesinde türetilen veriler minibüs ve dolmuşlar için ayrı ayrı olarak aşağıda sırasıyla verilmiştir.

1.1. Minibüslerin Hâlihazırdaki Durumları

Minibüs hattında kullanılan tüm araçların 2013 Y model minibüs olduğu varsayılmıştır. Halen kullanılan minibüslerin pek çoğu zaten bu araçlardan oluşmaktadır. Minibüslerin hat uzunluğu gidiş geliş 14 kilometredir. Araca bağlı olarak km başına bakım maliyeti 0,06 TL, yakıt maliyeti ise 0,56 TL olarak hesaplanmıştır. Sabit maliyetlerden dolayı her araç başına günlük 95,26 TL sabit masraf düşmektedir. Aracın kapasitesi 17 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3: Minibüslere Ait Hâlihazırdaki Veriler

Taşınan Kişi Sayısı	7.966
Yolcu	
Toplam Hisse Sahibi Sayısı	40 Adet
Mevcut Araç Sayısı	40 Adet
Akıllı Kart Payı	5%
Ücretsiz Binen Oranı	3%
KDV	18%
Araç Kapasitesi	17 Kişi
Aracın 1 Km Değişken Maliyeti	0,626 TL
1 Araca Düşen Kişi Sayısı (7.966 Yolcu / 40 Adet Minibüs)	≈ 199 kişi
1 Araç Ring Sayısı	18 Kez
Kalkış Aralığı (Saniye) (14 saat / 40 Minibüs / 18 Ring)	75
1 Araç Günlük Km'si (18 ring x 14 Km)	252
1 Aracın Günlük Geliri	263,87 TL
1 Aracın Günlük Değişken Maliyeti	157,63 TL
1 Aracın Günlük Sabit Maliyeti	95,26 TL
1 Aracın Günlük Toplam Maliyeti (157,63 TL + 95,26 TL)	252,89 TL
1 Aracın Günlük Karı (263,87 TL -252,89 TL) (Kesintiler Hariç Mevcut	10,98 TL

Durum)	
Aylık Kar (10,98 TL x 30 Gün)	329,62 TL
1 Aracın Günlük Geliri (Akıllı Kart, Ücretsiz Binenler, KDV Kesintileri İle)	199,39 TL
1 Aracın Günlük Karı (Akıllı Kart, Ücretsiz Binenler, KDV Kesintileri İle)	-53,50 TL

Bir minibüsçü esnafı günde 263,87 TL gelir elde etmektedir. Bu gelir düzeyine ulaşmak için araç günlük toplam 252,89 TL'lik gider oluşturmaktadır. Dolayısıyla bir minibüs günde şuan ki durumda 10,98 TL (kartlı sisteme geçmeksizin) kar elde etmektedir. Bütün resmi sorumluluklarını tam olarak yerine getirmiş, araç bakımını eksiksiz olarak yapmış bir esnaf oldukça düşük karla günü sonlandırmaktadır. Düşük karlılığın en önemli sebebi araçların doluluk oranlarının düşük olmasıdır. Minibüsler mevcut düzende kapasitelerinin %33'lük kısmını kullanabilmektedir (sefer doluluk oranları). Minibüsler az yolcu taşımakta ve gün içinde duraklarında araçlarını çalıştırmadan uzun süreler beklemektedirler. Mevcut bu karlarla taşımacılık hizmetinin sürekliliğinin sağlanması rasyonel gözükmemektedir. Bu karlılık miktarı tüm sorumluluklarını yerine getiren bir esnaf için söz konusudur. Esnaf bu kadar düşük karlılık miktarı ile çalışmaya razı olmayacağı için bazı sorumluluklarından kaçmakta, 2. el yedek parça kullanma, düşük kaliteli yakıt tüketmekte, bakım onarım zamanlarını geciktirme gibi yollara giderek maliyetlerini azaltma arayışları ile karlılıklarını arttırmaya çalışmaktadırlar.

Minibüsler ve dolmuşların kartlı sistem vasıtasıyla ücret tahsil etmesi konusunda Sakarya Büyükşehir Belediyesi uzun zamandır çalışma yürütmektedir. Böyle bir durum gerçekleşir ve minibüsler mevcut durumla kartlı sisteme entegre olurlar ise düşük olan karları zarara dönüşecektir. Minibüsler otobüse dönüşmeden kartlı sistem ile ücret tahsil ettikleri takdirde % 18 KDV ödeyecek, gelirler üzerinden % 5 katkı payı sisteme aktarılacak ve yolcuların yaklaşık % 3'ünden ücret tahsil edemeyecekleri için yukarıdaki tablodan görüleceği üzere gelirleri

199,39 TL'ye düşecektir. Zaten düşük olan karlılıkları ise kartlı sistemde 53,50 TL zarara dönüşecektir.

1.2. Dolmuşların Hâlihazırdaki Durumları

Dolmuş hattında kullanılan tüm araçların 2013 Z model olduğu varsayılmıştır. Ele alınan bu araç cinsi mevcut dolmuşların çoğunlukla kullandıkları tiptir. Araca bağlı olarak kilometre başına bakım maliyeti 0,08 TL çıkmış, bu mesafede kilometre başına yakıt maliyeti ise 0,36 TL olarak hesaplanmıştır. Resmi zorunluklara bağlı olarak ödenen; kasko, sigorta, muayene, MTV, belediye aidatları, bağkur, vize, egzoz emisyon masrafları ile şoför ve durak giderlerini içeren masraflardan dolayı her araç başına günlük 95,26 TL sabit masraf düşmektedir.

Araç yolcu kapasitesi 9 olarak kabul edilerek hesaplamalar yapılmıştır. Elde edilen bilgiler aşağıdaki gibidir.

Tablo 4: Dolmuşlara Ait Hâlihazırdaki Veriler

Taşınan Kişi Sayısı	14.100 Yolcu
Toplam Hisse Sahibi Sayısı	70 Adet
Akıllı Kart Payı	5%
Ücretsiz Binen Oranı	3%
KDV	18%
Araç Kapasitesi	9 Yolcu
Aracın 1 Km Değişken Maliyeti	0,439 TL
1 Araca Düşen Kişi Sayısı (14.100 Yolcu / 70 Adet Dolmuş)	≈201 Yolcu

1 Araç Ring Sayısı	12 Kez
Kalkış Aralığı (Saniye) (13 Saat / 70 Araç /12 ring)	55
1 Araç Günlük Km'si (12 ring x 20 km)	240
1 Aracın Günlük Geliri	266,89 TL
1 Aracın Günlük Değişken Maliyeti (0,439 TL x 240 km)	105,36 TL
1 Aracın Günlük Sabit Maliyeti	95,26 TL
1 Aracın Günlük Toplam Maliyeti (105,36 TL + 95,26 TL)	200,62 TL
1 Aracın Günlük Karı (266,89 TL – 200,62 TL)	66,27 TL
1 Aracın Aylık Karı (66,27 TL x 30 Gün)	1.988,1 TL
1 Aracın Günlük Geliri (Akıllı Kart, Ücretsiz Binenler, KDV Kesintileri İle)	201,67 TL
1 Aracın Günlük Karı (Akıllı Kart, Ücretsiz Binenler, KDV Kesintileri İle)	1,05 TL

Bir dolmuşçu esnafı şuanda günde 266,89 TL gelir elde etmekte, 200,62 TL ise gidere katlanmaktadır. Bütün resmi sorumluklarını yerine getirmiş, araç bakımını tam olarak yapan bir esnaf 66,27 TL karla günü sonlandırmaktadır. Bu miktar düşükte olsa minibüslerin günlük elde ettiği kar rakamı olan 10,98 TL'ye göre oldukça yüksektir. Dolmuşların daha yüksek karlılıkla çalışmalarını en önemli sebepleri arasında minibüslere oranla daha seri ve uzun mesafede hat uzunluğuna sahip olmaları ile hesaplamalar neticesinde % 47 çıkan kapasite kullanım oranlarıdır. Aynı minibüslerde olduğu gibi dolmuşçu esnafının da maliyet sonucunu doğuran tüm sorumluluklarını yerine getirdikleri varsayılmıştır.

Dolmuşlar mevcut durumla yani dolmuş olarak kartlı sisteme entegre olduklarında ise düşük olan karları başa baş noktasına yakın bir değere düşmektedir. Dolmuşlar otobüse dönüşmeden kartlı sistem ile ücret tahsil ettikleri takdirde % 18 KDV ödeyecek, gelirler üzerinden sisteme % 5 katkı payı aktarılacak ve yolcuların yaklaşık % 3'ünden ücret tahsil edemeyecekleri için gelirleri 201,67 TL'ye düşecektir. Karlılıkları da 66,27 TL'den 1,05 TL'ye inmiş olacaktır.

2. 40 Adet 2013 Model X Marka Otobüs İle Aynı Hatta Çalışılması Durumunda

Çalışmamızın bu kısmında daha önce ifade edilen 40 adet otobüs ile çalışılması senaryosuna göre hazırlanmış aşağıdaki hipotezler test edilecektir.

H₀: 40 adet otobüs ile çalışması mevcut duruma göre daha karlıdır.

H₁: 40 adet otobüs ile çalışması mevcut duruma göre daha karlı değildir.

İki paralel hatta bağlı dolmuş ve minibüsçü esnafının birleşerek 40 adet X marka otobüsle müşterilerine hizmet vermesi ile oluşacak yeni durumun öngörüsü aşağıda hesaplanmıştır. Araç sayının 40 olması esnaflarca önerilmiştir. Araca bağlı olarak km başına bakım maliyeti 0,11 TL olarak hesaplanırken, yakıt maliyeti km başına 0,72 TL olarak çıkmıştır. Araca ait çeşitli teknik bilgi, fiyat, maliyet ve gider bilgilerinin tamamı aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 5: 2013 X Marka Otobüse İlişkin Gerekli Bilgiler

Yakıt Bilgilerine İlişkin Bilgiler	
Tür	Yakıt Miktarı (100 km'de/ lt olarak)
Şehir içi	16 Litre
1 km yakıt maliyeti	0,72 TL
1 km bakım maliyeti	0,11

Kapasite Bilgileri	
Oturan Yolcu Sayısı	25
Ayakta Yolcu Sayısı	26

Araçların Yıllık Veya Dönemlik Maliyetleri			
1	Kasko	2.000 TL	Yıllık
2	Sigorta	1.500 TL	Yıllık
3	M.T. Vergisi	800 TL	6 Aylık
4	Egzoz Emisyon	30 TL	Yıllık

5	Muayene	200 TL	Yıllık
6	Belediye Hat Kirası	1.200 TL	Yıllık
7	Şoför Maliyeti Aylık	1.700 TL	Aylık
8	Ödenen Aidatlar	200 TL	Yıllık
9	Vize	20 TL	Aylık
10	Durak giderleri	300 TL	Aylık
	Aylık toplam	2.580,83	Aylık maliyet

Araç kapasitesi 51 kişidir. Gün içindeki turlardaki doluluk oranları ise % 80 olarak kabul edilerek hesaplamalar yapılmıştır. Araç boyunun ve kapasitesinin artmasının ring süresini uzatacağı da model içerisine yerleştirilmiştir ve ring süresinin 80,5 dakikaya çıkacağı binen kişi sayısının fazla olmasına göre öngörülmüştür. Elde edilen bilgiler ışığında hesaplamalar aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir.

Tablo 6: 40 Adet X Marka Otobüs İle Çalışılması Durumunda Gelir Ve Gider Durumları

40 Adet X Marka Otobüs'e Göre Hesaplamalar	
Taşınan Kişi Sayısı	22.066
Toplam Hisse Sahibi Sayısı	110
İstenilen Araç Sayısı	40
Aracın 1 Km Başına Değişken Maliyeti	0,83 TL
Aracın Günlük Sabit Maliyeti	84,85 TL
1 Araç Ring Sayısı	3,38 Kez
Toplam Ring Sayısı (40 Araç X 3,38 Ring)	135,21 Kez
Kalkış Aralığı Dakika	6,12 DK
1 Araç Günlük Km'si (20 Km X 3,38 Kez)	67,60 KM
1 Aracın Günlük Geliri	730,94 TL
1 Aracın Günlük Değişken Maliyeti (0,83 TL X 67,6 KM)	55,79 TL
1 Aracın Günlük Sabit Maliyeti	84,85 TL
1 Aracın Günlük Toplam Maliyeti (84,85 TL + 55,79 TL)	140,64 TL
1 Aracın Günlük Karı (730,94 TL – 140,64 TL)	590,30 TL
1 Aracın Günlük Geliri (Kesintiler İle)	552,32 TL
1 Aracın Günlük Karı (Kesintiler İle) (552,32 TL – 140,64 TL)	411,68 TL
Birleşmenin Toplam Günlük Karı	23611,96 TL
Birleşmenin Kişi Başı Vereceği Günlük Kar (Bağkur İçerir)	203,15 TL
Birleşmenin Kişi Başı Vereceği Pay Günlük Kar (Kesintiler İle) (411,68 TL X 40 Otobüs / 110 Hisse)	149,70 TL
Kişi Başı Aylık Kar (Kesintisiz) (203,15TL X 30 Gün)	6094,42 TL
Kişi Başı Aylık Kar (Kartlı Sistem) (149,70 TL X 30 Gün)	4491,06 TL

Daha önceki hesaplamalarda kişilerin ödedikleri bağkur ödemeleri sabit maliyetlere ilave edilmişti. Çünkü kişi sayısı kadar araç sayısı vardı. Bu hesaplamada 110 kişiye karşılık 40 araç söz konusudur. Çıkan sonuçların doğru hesaplanabilmesi için araç başı maliyetlerden bağkur masrafı

çıkarılmış, çıkan sonucun 40 ile çarpılıp 110'a bölünmesi ile bağkur ücreti kişi başına elde edilen kardan düşülerek net kara ulaşılmıştır. 110 adet hak sahibinin bağkur ücretlerinin ödenmesinin ardından kişi başı aylık karın kartlı sistem devreye girmeden 6.094 TL olacağı öngörülmektedir. Kartlı sisteme geçilip KDV, ücretsiz binenler ve sisteme katkı payı düşüldükten sonra ise kişi başı aylık kar miktarı 4.491 TL olmaktadır. Kişi başı günlük kar rakamı ise 149,7 TL olmaktadır.

Yukarıdaki tabloda yer alan gelir ve karlılık rakamları mevcut duruma göre oldukça yüksek çıkmaktadır. Bunun en büyük sebebi araçların doluluk oranlarının % 80 olarak ayarlanmasıdır. Artan araç kapasitesi ve doluluk oranı beraberinde kalkış süresinde artış sonucunu ortaya çıkarmıştır. 40 adet minibüs ve 70 adet dolmuş taksinin yerini 40 adet otobüs aldığı anda araçların kalkış süreleri artmış ve araçlar son duraklarda daha az bekler hale gelmiş, bu sayede doluluk oranların da doğal olarak artış meydana gelmiştir. Ayrıca otobüslerin tek seferde daha fazla kişi taşınması ile beraber, otobüslerin değişken maliyetlerinin minibüs ve dolmuşlara göre daha fazla artmaması da bu olumlu sonuca katkı sağlamıştır.

Yapılan hesaplamalar neticesinde H_0 hipotezi yani "40 adet otobüs ile çalışılması mevcut duruma göre daha karlıdır" önermesi kabul edilip H_1 ise ret edilmiştir.

3. Hattı Kaldırabilecek Araç Sayısında Çalışılması Durumunda

Bu kısımda ise optimum sayıda otobüs ile çalışılması senaryosuna göre hazırlanmış olan aşağıdaki hipotezler test edilecektir.

H₀: Optimum sayıda otobüs ile çalışılması, mevcut duruma ve 40 adet otobüsle çalışılması senaryosuna göre daha karlıdır.

H₁: Optimum sayıda otobüs ile çalışılması, mevcut duruma ve 40 adet otobüsle çalışılması senaryosuna göre daha karlı değildir.

Bir önceki başlıkta hatta çalışacak otobüs sayısını esnaflar belirlemişti. 40 adet otobüs ile çalışılması durumunda otobüslerin belirli süreler duraklarda beklemesi kaçınılmaz bir durum teşkil etmektedir. Ayrıca duraklarda sırasının gelmesini uzun süreler bekleyecek fazladan otobüslerin satın alınması da oldukça verimsiz ve de gereksiz bir

durumdur. Bu başlıkta söz konusu hatta taşınan günlük 22.066 yolcuu 14 saat dilimi içerisinde % 80 doluluk oranına göre en az araçla taşıyacak otobüs sayısı 13 olarak tespit edilip hisse başı ne kadar kar sağlanacağı aşağıda hesaplanmıştır. Araç boyunun ve kapasitesinin artmasının ring süresini uzatacağı da model içerisine yerleştirilmiştir ve ring süresinin 80,5 dakikaya çıkacağı binen kişi sayısının fazla olmasına göre öngörülmüştür. Öngörülen araç sayısına sabah ve akşam saatlerindeki yolcu yoğunluğu hesap edilerek 4 adet araç yedek olarak eklenmiştir.

Tablo 7: Optimum Sayıdaki X Marka Otobüs İle Çalışılması Durumunda Gelir Ve Gider Durumları

17 Adet X Marka Otobüs'e Göre Hesaplamalar	
Genel Ring Süresi	80,5 Dk
Optimum Araç Sayısı + 4	17 Adet
Akıllı Kart Payı	5%
Ücretsiz Binen Oranı	3%
Kdv	18%
Araç Kapasitesi	51 Kişi
Araç Doluluk Oranı	% 80
Aracın 1 Km Değişken Maliyeti	0,83 TL
Aracın Günlük Sabit Maliyeti	84,85 TL
1 Araca Düşen Kişi Sayısı (22.066 Yolcu / 17 Araç)	1.298 Kişi
1 Araç Ring Sayısı	7,95 Kez
Toplam Ring Sayısı (7,95 X 17 Araç)	135,21 Kez
Kalkış Aralığı (Dakika)	6,12 Dk
1 Araç Günlük Km'si	159,07 Km
1 Aracın Günlük Geliri	1719,85 TL
1 Aracın Günlük Değişken Maliyeti (0,83 TL X 159,07 Km)	132,02 TL
1 Aracın Günlük Sabit Maliyeti	84,85 TL
1 Aracın Günlük Toplam Maliyeti (132,02 TL + 85,84 TL)	216,87 TL
1 Aracın Günlük Karı (1.719,85 TL – 216,87 TL)	1502,98 TL

1 Aracın Günlük Geliri (Kesintiler İle)	1299,57 TL
1 Aracın Günlük Karı (Kesintiler İle)	1083,46 TL
Birleşmenin Toplam Günlük Karı	25.563,49 TL
Birleşmenin Kişi Başı Vereceği Günlük Kar (Bağkur İçerir) (1.502,98 TL X 17 Araç / 110 Hisse)	220,89 TL
Birleşmenin Kişi Başı Vereceği Pay Günlük (Kesintiler İle) (1.083,46 TL X 17 Araç / 110 Hisse)	167,44 TL
Kişi Başı Aylık (Kesintisiz)	6626,66 TL
Kişi Başı Aylık (Kartlı Sistem) (167,44 TL X 30 Gün)	5023,29 TL

Hesaplanan 17 araç ile araçların doluluk oranları ve araçların kullanım miktarları maksimum tutulmuştur. Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere 17 adet otobüs ile faaliyette bulunulması durumunda günlük hisse başı kar tüm kesintilerden sonra 167, 44 TL olmaktadır. Şu anki haliyle tüm kesintiler ve masraflar düşüldükten sonra bir minibüsçü esnafının 53,50 TL zarar, dolmuşçu esnafının ise 1,05 TL karla çalıştığı ortada olduğuna göre 17 adet otobüs ile çalışmak oldukça her iki taraf içinde oldukça karlı bir durum arz etmektedir.

Yapılan hesaplamalar neticesinde h_0 hipotezi yani “Optimum sayıda otobüs ile çalışılması, mevcut duruma ve 40 adet otobüsle çalışılması senaryosuna göre daha karlıdır.” önermesi kabul edilip h_1 ise ret edilmiştir.

4. Mevcut Dolmuş ve Minibüslerle Optimum Hat Dizaynı:

Bu başlık altındaki hesaplamalarımız aşağıdaki hipotezleri test etmek üzere yapılmıştır.

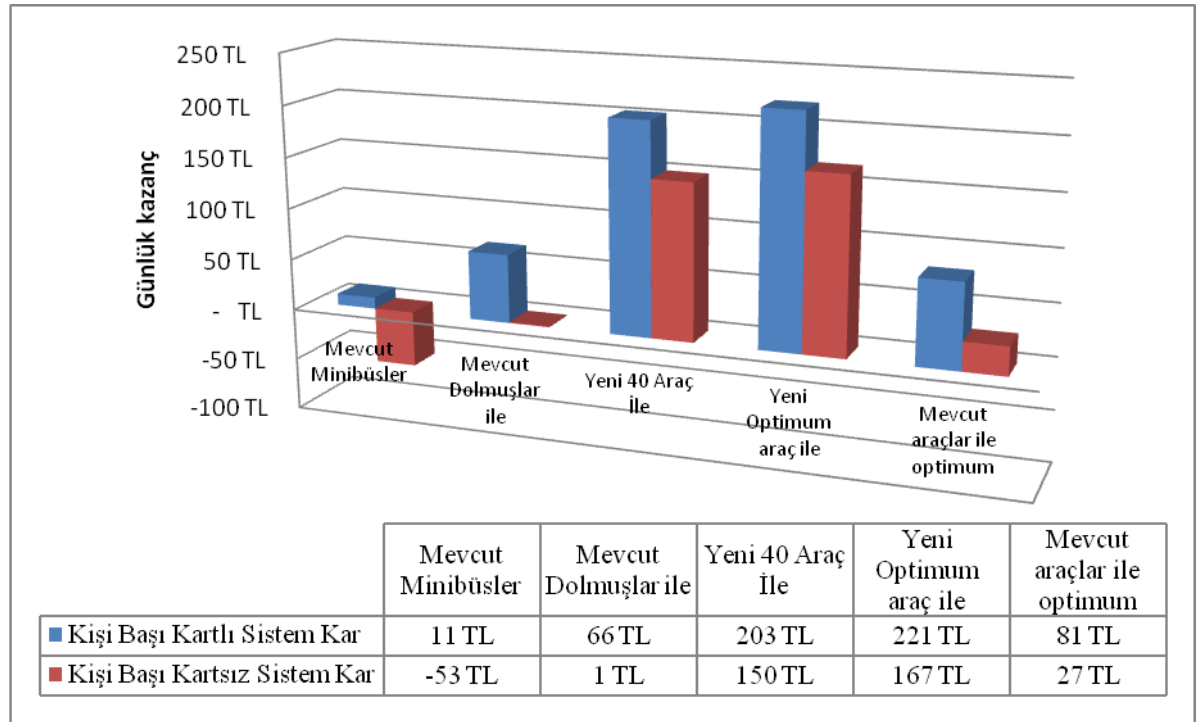
H_0 : Otobüse dönüşmeden minibüs ve dolmuşlarla mevcut durumdan daha karlı çalışılabilir.

H_1 : Otobüse dönüşmeden minibüs ve dolmuşlarla mevcut durumdan daha karlı çalışılamaz.

Burada iki hatta bulunan minibüs ve dolmuşlar kullanılarak, % 80 doluluk oranını sağlayacak şekilde hesaplama yapılmıştır. Bu yeni düzene göre duraklarda bekleme olmayacak şekilde minibüs ve dolmuş

Yapılan hesaplamalar neticesinde h_0 hipotezi yani “Otobüse dönüşmeden minibüs ve dolmuşlarla mevcut durumdan daha karlı çalışılabilir” önermesi kabul edilip h_1 ise ret edilmiştir.

Şekil 2: Tüm Alternatiflere Göre Kişi Başı Günlük Karlılık Durumları



Yukarıdaki şekilde çalışmamızda şimdiye kadar yaptığımız hesaplamalar özet halinde bir şekil üzerinden gösterilmektedir. Şekilden de görüldüğü üzere minibüsler mevcut durumları itibariyle kartsız sistemde en düşük karı elde etmektedirler. Kartlı sistemde ise zararına çalışmak zorunda kalacaklardır. Dolmuşlarda mevcut halleri ile şekildeki en sağdaki diğer 3 alternatife göre hem kartlı hem kartsız sistemde daha düşük karlılıkla çalışmaktadırlar. 3 farklı senaryodaki hesaplamalarımıza göre minibüs ve dolmuşlar aynı çatı altında otobüse dönüşürlerse en karlı alternatif şekilden de ifade edildiği üzere optimum sayıda (17) otobüs ile

çalışmak olacaktır. Bu alternatifte kişi başı kar, kartsız sistemde 221 TL, kartsız sistemde ise 167 TL olarak çıkmıştır. 40 adet otobüs ile yolcu taşımak mevcut duruma göre daha karlı olmak ile birlikte optimum sayıdaki (17) otobüs ile çalışmaya göre daha az karlı olmaktadır.

Minibüs ve dolmuşların aynı çatı altında birleşip otobüse dönüşmeleri sonucunda bu karlılık rakamlarına ulaşılmaktadır. Yoksa farklı yapılar içerisinde birbirinden bağımsız olarak bir araya gelip otobüse dönüştükleri takdirde, yine birbirlerine rakip olacakları için bu karlılık rakamlarına ulaşmaları imkânsızdır. Bu noktada otobüse dönüşmek ne kadar faydalı ve gerekli ise birlikte hareket etmekte o kadar hayati bir konudur denilebilir.

5. Dönüşümün Finansmanı ve Devlet Teşvikleri:

Bu başlık adı altında otobüse dönüşümü kolaylaştırıcı ve teşvik edici bilgiler yer almaktadır. Dönüşümün finansmanı ve bu konudaki devlet teşvikleri hakkında bilgi sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

5.1. Dönüşümün Finansmanı:

Mevcut araçların değiştirilip otobüslere geçilmesi durumunda otobüslerin satın alma maliyetlerini incelersek aşağıdaki gibi bir durumla karşılaşmaktayız.

Tablo 9: Dönüşümün Finansmanı

	Birim fiyatı	Hattın fiyatı
Minibüs	35.000,00 TL	1.400.000,00 TL
Dolmuş	37.000,00 TL	2.590.000,00 TL
Toplam		3.990.000,00 TL
Otobüs	170.000,00 TL	2.890.000,00 TL
Kalan Tutar		1.100.000,00 TL

Hatta yeni düzende çalışacak otobüs sayısı 17 olarak öngörülmüş ve hesaplamalar bunun üzerinden yapılmıştır. Bir adet 2013 model X marka otobüsün eylül ayı satış fiyatı 170.000 TL'dir. 17 aracın toplam maliyeti 2.890.000 TL'ye denk gelmektedir. Çalışma yapılan hatta yolcu taşıyan

minibüslerin ortalama 2. el değeri 35.000 TL olarak belirlenmiş, dolmuşların ortalama 2. El değeri ise 37.000 TL olarak tespit edilmiştir. Toplam 40 adet minibüs filosunun 2. el değeri 1.400.000 TL ederken, 70 adet dolmuşun ise toplam değeri 2.590.000 TL etmektedir. Her iki hattaki toplam araçların 2. el toplam değeri tablodan görüldüğü üzere 3.990.000 TL'ye ulaşmaktadır. Tüm minibüs ve dolmuşların satılması durumunda 17 adet otobüsün finansmanı rahatlıkla sağlanmakta, 1.100.000 TL tasarruf edilmektedir. Görüldüğü üzere mevcut araçların tahmini 2. el tutarları alınacak araçların maliyetlerini fazlalıkla karşılamaktadır. Bu haliyle tüm minibüs ve dolmuşların satılmasıyla elde edilecek 3.990.000 TL'lik gelirle en fazla 23 adede kadar otobüs satın alınabilmekte, ek bir finansman aracına ihtiyaç duymaksızın 23 adet yeni otobüsün finansmanı rahatlıkla sağlanabilmektedir.

5.2. Dönüşümün Finansmanı İle İlgili “ Devlet Teşvikleri Konusu ”

Mevcut 110 adet araç yerine 17 adet otobüs ile oluşturulacak olan yeni bir ulaşım filosunda, araçlarının doluluk oranlarının artmasına bağlı olarak yakıt tüketim miktarının düşeceği yapılan hesaplarla aşağıdaki gibi çıkmıştır.

Tablo 10: Yakıt Kullanım Miktarları ile İlgili Bilgiler (Litre Cinsinden)

		Minibüs	Dolmuş	Toplam	Birleşme ile	Olumlu Fark
Günlük Tüketimi	Hattın	1.260 Litre	1.344 Litre	2.604 Litre	432 Litre	2.172 Litre

Bilindiği gibi ülkemiz akaryakıtını büyük oranda yurt dışından tedarik etmektedir. Petrol ve petrolden elde edilen ürün ithalatımız 2011 yılında 9,93 Milyar \$ iken 2012 yılında bu rakam % 9,2 artışla 10,84 milyar \$ olmuştur (www.enerjienstitüsü.com). Petrol ihracatı bütçe açığını olumsuz etkileyen önemli bir kalem durumdadır. Enerji tüketimini azaltıcı tedbirler devlet tarafından teşvik edilip desteklenmektedir. Örneğin 3 yıl içerisinde enerji kullanımında % 10 oranında tasarrufa giden endüstriler, enerji verimliliği genel müdürlüğüne başvurdukları

takdirde son yılın enerji giderinin % 20'si kadar ve en fazla 200.000 TL tutarında hibe alabilmektedir. Ayrıca enerji verimliliği genel müdürlüğü, enerji verimliliği yatırımları konusunda 1.000.000 \$'a kadar, 1 yılı ödemesiz, 4 yıl geri ödemeli, sıfır faizli kredi desteği de vermektedir (www.enve.com.tr).

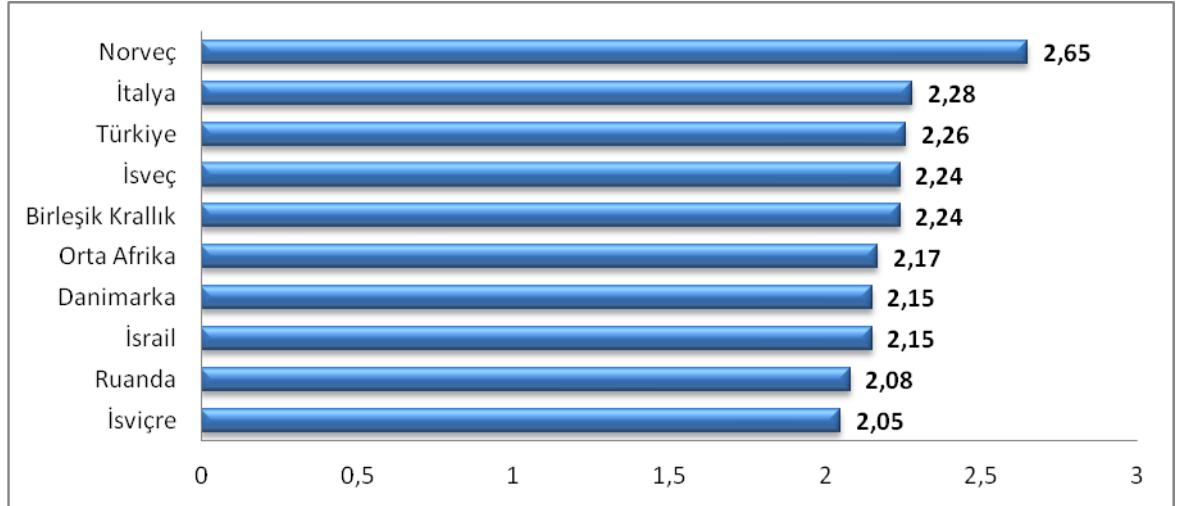
Yukarıdaki tablo hali hazırdaki minibüs ve dolmuşların bir günde harcadıkları toplam yakıt miktarı ile 17 adet otobüsün günlük harcayacağı toplam yakıt miktarını göstermektedir. Bu tabloya göre minibüs ve dolmuşlar günde 2.604 litre yakıt harcamakta, 17 adet otobüs ise toplamda 432 litre yakıt tüketmektedir. Minibüs ve dolmuşlar yerine 17 adet otobüs ile yolcu taşımacılığı faaliyetinin sürdürülmesi durumunda günde 2.172 litre tasarruf sağlanacaktır. Mazottaki güncel vergi oranı % 51,5'tir. 11.09.2013 tarihi itibari ile Adapazarı'nda mazot pompa fiyatı 4,52 TL'dir. Vergisiz mazotun fiyatı 2,32 TL'dir. Yapılan bu birleşme ile petrol ithalatından günde 5.039 TL tasarruf sağlanacaktır. Yılda ise 1.839.235 TL petrol ithalatından tasarruf elde edilecektir. Bu sadece Sakarya ilinde bir taşıma hattında yapılacak tasarruf miktarını bize vermekte olup tüm Türkiye çapında böyle bir dönüşüm söz konusu olduğunda ise rakam elbette ciddi oranda artacaktır. Sağlanacak bu tasarruf miktarı, yukarıda sayılan destekler ya da devletin daha farklı imkânları kullanılarak esnaf teşvik edilebilir. Bu sayede büyük oranda enerji tasarrufu sağlayacak bu tip birleşmeler hızlandırılmış olacaktır. Sağlanacak bu tarzda teşvik ya da sübvansiyonlar, vilayetimizde gündemde olan ulaşımda toplulaştırmaya bağlı sorunların çözümünde esnafa destek sağlayıcı mahiyet taşımaktadır.

Yolcu taşımacılığı, dünya çapındaki enerji tüketiminde önemli bir paya sahiptir (Zhou ve diğ; 2013,70). Ulaşım sektöründe en fazla kullanılan yakıt petroldür (Fritz ve Weber; 2012,3). Petrol tüketimi, enerji tüketimi yelpazesinde özellikle gelişmiş ülkelerde genellikle ilk sırada yer almaktadır. Bunun yanında ulaşımda harcanan petrol miktarı da diğer alanlarda harcanan petrol miktarından genellikle daha fazladır. Örneğin Avrupa Birliğinin enerji tüketiminde ilk sırada yer alan petrolün % 56'sı ulaşım sektöründe, % 15'i petrokimya sektöründe, % 23'ü endüstri,

hizmetler ve meskenler gibi tüketim sektörlerinde ve % 6'sı ise elektrik üretimi ve ısıtmada kullanılmaktadır (European Commission; 2006, 8-9). Taşımacılık sektörü enerji ihtiyacını karşılamak için yoğunlukla petrol ürünlerine (benzın ve dizel) muhtaçtır ve 1973 yılındaki ilk petrol krizinden buyana bu bağımlılık bir sorunsal olarak görülmektedir (Proost ve Dender; 2012,77). Uzun dönemli enerji ihtiyacı riski, petrole olan bağımlılık düşürülmediği müddetçe kuvvetli ihtimal artma eğiliminde olacaktır (Sadorsky, 2009, 4021).

Türkiye'de özellikle yolcu ve yük taşımacılığında yıllardır maliyeti yüksek, kalite düzeyi düşük taşımacılık yapılmaktadır (Kaya, 2008,31). Maliyetin yüksek olmasının en önemli nedeni yüksek seyreden akaryakıt fiyatlarıdır. Ülkemizdeki akaryakıt fiyatları dünyanın diğer ülkelerine göre özellikle son yıllarda sürekli yüksek seyretmiştir. Aşağıdaki şekilde minibüs ve dolmuşların kullandığı dizel yakıtın en yüksek fiyatlandığı on ülke yer almaktadır.

Şekil 3: Dizel Yakıtın \$ Bazında En Pahalı Satıldığı 10 Ülke (Ekim 2013) Kaynak:www.globalpetrolprices.com



Bu sıralamaya göre ülkemiz dizel akaryakıtın en pahalı satıldığı 3. ülke konumundadır. Bu derece yüksek dizel akaryakıt fiyatları, petrolün daha çok ulaşımda kullanılıyor olması, hali hazırdaki minibüs ve dolmuş hatlarının verimsizliği, kullanılan akaryakıtın çoğunlukla ithal edilmesi otobüse dönüşümün ne kadar gerekli ve zorunlu olduğunu bize

göstermektedir. Yeni nesil otobüslerin minibüs ve dolmuşlara nazaran daha düşük yakıt sarf etmesi de, dönüşümle birlikte enerjiden sağlanacak tasarrufun bir diğer yönüdür.

Akaryakıtın da dâhil olduğu hammadde fiyatları yüksek oranda değişkendir ve hammadde piyasaları ani değişimlere oldukça açık piyasalardır (Lean ve diğ; 2010,5). Petrol fiyatlarının yüksek olmasının yanında petrol fiyatlarının oldukça inişli çıkışlı ve oldukça değişken bir seyir izlemesi de petrolden yapılacak tasarrufun önemine farklı yönden işaret etmektedir.

Dönüşümün önünde pek çok engel vardır. Bu tip işlerin zaman alması, değişime toplum olarak geç ayak uydurma alışkanlığımız, yüksek gelir elde eden grupların meseleye ayak direyip süreci uzatmaları engellere örnek gösterilebilir. Dönüşümden kaynaklanan kısa zamanlı gelir kayıpları ve gider artışları da esnafın gözünü korkutmaktadır. Bu engellere rağmen dönüşümün yukarıda sayılan faydaları gündemde tutularak, dönüşüm hızlıca ve kolaylıkla sağlanabilir bir sürece çevrilebilir.

6. Hatların Birleşmesi Halinde Yeni Ortaklık Yapısı

Bu başlık altında Adapazarı ilçesinde taşımacılık hizmeti veren minibüsçü ve dolmuşçu esnafının birleşmek suretiyle hizmet vermeleri durumunda hangi hukuki statü altında faaliyetlerini sürdürmeleri gerektiği üzerine bilgi sunulmuştur. Bu amaçla Adi ortaklık, Kollektif Ortaklık, Adi Komandit Ortaklık, Limited Şirket, Anonim Şirket ve Kooperatifçilik alternatiflerinden hangisinin ve niçin yeni yapıya uygun olduğu ve olmadığına dair aşağıda açıklama yapılmıştır.

Adi Ortaklık şeklinde bir yapılanma ortaklar işletmenin tüm borçlarından ortaklık payı kadar değil sınırsız sorumlu oldukları, her ortağın işletmelerini yönetme, temsil ve ilzam konusunda eşit hakka sahip olduğu ve ortaklık hakkının devri zor olduğu için;

Kollektif ortaklık şeklinde bir yapılanma aynı şekilde ortaklar işletmenin tüm borçlarından sınırsız olarak ve ayrıca zincirleme sorumlu oldukları ve genellikle ömrü kısa olduğu için;

Adi Komandit Ortaklık şeklinde bir yapılanma kimi ortaklara sınırsız ve zincirleme bir sorumluluk yükleyip kimi ortaklara ise yalnızca koydukları sermaye miktarınca sorumluluk yüklediği ve genellikle ömrünün kısa olduğu için;

Limited Şirket şeklinde bir yapılanmada ise ortak sayısına 50 ile sınırlama getirdiği ve devlete karşı vergi borçlarından dolayı ortaklar sınırsız sorumlu olduğu için minibüs ve dolmuşçuların yukarıda bahsi geçen bu tip şirketler statüsünde bir yapılanmaya gitmesi mümkün gözükmemektedir. Bu yüzden geriye kalan 2 ortaklık yapısı olan ve minibüs ve dolmuşçular için kanaatimizce en uygun olduğunu düşündüğümüz Anonim Şirket ve Kooperatifçilik yapıları hakkında aşağıda tafsilatlı bilgi verilmiştir.

6.1. Anonim Şirketler

Yeni TTK'da Anonim şirketleri aşağıdaki iki önemli özellikleri üzerinden tanımlanmaktadır

(<http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k6102.html>):

- Sermayesi belirli ve paylara bölünmüş olan, borçlarından dolayı yalnız malvarlığıyla sorumlu bulunan şirkettir.
- Pay sahipleri sadece taahhüt etmiş oldukları sermaye payları ile ve şirkete karşı sorumludur.

Anonim şirketlerin ekonomik önemi aşağıda sayılan özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Aydın;2012,20).

- En kolay büyüme olanağına sahip ortaklık türüdür.
- Hem sermaye artırımını hem de borçlanma olanağı diğer şirketlere kıyasla kolaydır.
- Ortak almak ya da ortaklıktan ayrılmak kolaydır.
- Bu şirketlerin ömrü ortakların ömrü ile sınırlı değildir.
- Risk yatırılan sermaye orantılıdır.
- Küçük sermaye payları bir araya gelerek büyük sermayeler sağlanır.

Anonim şirketler, genel kurul tarafından seçilmiş bir ya da daha fazla kişiden oluşan yönetim kurulunca en çok 3 yıl için yönetilir ve temsil edilir. Genel kurul, şirkette pay sahibi olanların haklarını kullandıkları

kurul olup, her faaliyet dönemi sonundan itibaren 3 ay içerisinde olağan statüde toplanır. Bazı durumlarda genel kurul olağanüstü statüde toplantıya çağrılabilir.

Adapazarı merkez ilçesinde faaliyet gösteren minibüs ve dolmuşların tek bir çatı altında toplanabileceği uygun hukuki yapılar arasında yer alan anonim şirket statüsü yukarıda sayılan faydaları açısından uygun olmakla beraber 700'ü aşan minibüs ve dolmuş sahibi ortak sayısını 250'nin üzerine çıkarmakta, bu da olası anonim şirket statüsünün halka açık anonim ortaklık statüsüne dönüşmesine neden olmaktadır. SPK'nın 11. Maddesi bu konuyu şu şekilde düzenlemektedir: “ Pay sahibi sayısı 250'yi aşan anonim ortaklıkların hisse senetleri halka arz olunmuş sayılır ve bu ortaklıklar, halka açık anonim ortaklık hükümlerine tabi olurlar.” Bundan dolayı minibüs ve dolmuşlar anonim şirket statüsü altında birleşecekler ise bu birleşme ortak sayısı 250'yi aştığı için halka açık anonim ortaklık şeklinde olmak zorundadır.

Bununla beraber halka açık anonim şirket statüsünü alacak yeni hukuki yapı finansal raporlarını da SPK'nın belirlediği aşağıdaki yükümlülükler göre hazırlamak zorunda olacaktır:

“Payları Borsa'da işlem gören şirketler yıllık ve ara dönem finansal tabloları ile yıllık raporlarını Seri:XI, No:29 sayılı "Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları Hakkında Tebliğ" hükümleri çerçevesinde hazırlamak zorundadırlar. Bu çerçevede, işletmeler, Avrupa Birliği tarafından kabul edilen haliyle Uluslararası Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarını uygulayarak ve finansal tabloların Avrupa Birliği tarafından kabul edilen haliyle UMS/UFRS'lere göre hazırlandığı hususuna dipnotlarda yer verirler” (www.spk.gov.tr).

Bu düzenlemeye göre hali hazırda yukarıda bahsi geçen şekilde finansal rapor hazırlamak zorunda olmayan minibüsçü ve dolmuş esnafı, A.Ş olduklarında çok geniş kapsamlı, oldukça teknik ve düzenlenmesi çok masraflı olabilecek finansal raporlarını hazırlamak zorunda kalacaktır.

11 Nisan 2013 tarihli resmi gazetede yayımlanan 6455 Sayılı Kanun'un 80. Maddesi ile TTK'nın 397. maddesine eklenen fıkralar uyarınca anonim şirketlere yeni bir denetim zorunluluğu getirmiştir. Buna göre

bağımsız denetime tabi olan anonim şirketler dışındaki anonim şirketlerde denetime tabi olacaktır.

Bu kanuna göre minibüs ve dolmuşların A.Ş bünyesinde birleşmeleri halinde finansal tablolarının bağımsız şirketlerin denetimine açılacağı kesindir.

Sonuç olarak minibüs ve dolmuşçu esnafının anonim şirket çatısı altında birleşmeye karar vermesi halinde ancak halka açık anonim ortaklık statüsünde ortaklık kurabilecekleri ortadadır. Buda borsa da işlem görme sonucunu doğuracaktır. Her bir ilde faaliyet gösteren minibüsçü ve dolmuşçu esnafının da aynı durumda olacağı hesaba katılırsa, hali hazırda herhangi bir mal üretmeyen, her hangi bir ürünün ticaretini yapmayan doğrudan hizmet üreten 81 ildeki esnafın ayrı ayrı halka açık anonim şirket hukuki statüsü altında borsa da işlem görmelerinin günümüz şartları açısından uygulama imkânı zayıf gözükmektedir.

Ayrıca şu an itibariyle bağımsız denetime tabi olmayan ve finansal tabloları halka açık olmayan minibüs ve dolmuşçu esnafı halka açık anonim ortaklık statüsünde ortaklık kurduklarında finansal tablolarını halka açmak zorunda kalacaklardır. Bu da mevcut işleyişe kıyasla daha fazla maddi kaybı doğurabilecek bir husustur.

Ek olarak halka açık anonim ortaklık statüsü pek çok açıdan oldukça analitik ve teknik hususiyetlere sahip olduğundan henüz entelektüel bir yapıya sahip olamamış minibüsçü ve dolmuşçu esnafı için anlaşılması ve yönetilmesi oldukça zor bir ortaklık statüsü görünümü sergilemektedir.

Adapazarı ilçesinde faaliyet gösteren dolmuşçu ve minibüsçülerin 700'ü aşan sayısı göz önünde bulundurulduğunda çok ortaklı olarak kurulacak Anonim şirketin ilk kuruluşunda bütün ortakların noterde hazır bulunmaları da uygulanması oldukça zor bir durum teşkil etmektedir.

A.Ş.'ler kar amacı için kurulmuş işletmelerdir. Eğer yeni yapıda Anonim şirket çatısı altında taşımacılık faaliyetinde bulunulacak ise mevcut taşımacılık faaliyetinde bulunan A.Ş. ortaklarının taşımacılıkta kullandıkları taşıtlarını kiralama veya devir yoluyla Anonim şirketin uhdesine devretmeleri gerekir. Bu da ayrı bir iş, prosedür ve külfeti gerektirmektedir.

Yukarıda sayılan sebeplerden dolayı Minibüsçü ve dolmuşçu esnafının birleşerek anonim şirket çatısı altında birleşmesi teoride gayet uygun olmakla birlikte pratikte uygulanabilir gözükmemektedir. Adapazarı minibüs ve dolmuşçu esnafı için en uygun yeni ortak hukuki yapı kanaatimizce Anonim Şirketten daha ziyade kooperatiftir. Bu yüzden kooperatif ortaklığının bazı önemli özellikleri ve Adapazarı'nda faaliyet gösteren minibüs ve dolmuşçu esnafı için niçin daha uygun bir yapı arz ettiği aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.

6.2. Kooperatifler

Tüzel kişiliği haiz olmak üzere ortaklarının belirli ekonomik menfaatlerini ve özellikle meslek veya geçimlerine ait ihtiyaçlarını işgücü ve parasal katkılarıyla karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle sağlayıp korumak amacıyla gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan değişir ortaklı ve değişir sermayeli ortaklıklara kooperatif denir (www.mevzuat.gov.tr).

6102 sayılı Türk Ticaret Kanununun 124. Maddesince Kooperatifler aynı anonim şirketler gibi ticaret şirketlerinden sayılmış ancak farklı olarak şahıs ve sermaye şirketleri arasında sayılmamıştır (Bazin ve Selçuk; 2012,2).

Kooperatifin organları; Genel kurul, Yönetim Kurulu ve Denetim Kurulundan oluşmaktadır. En yetkili organ bütün ortakların katıldığı genel kuruldur. Genel Kurulda her bir ortak 1 oy hakkına sahiptir. Genel Kurul toplantısı her yılın ilk altı ayında yapılmak zorundadır. Genel Kurulda kooperatifin faaliyetlerini yürütmek üzere en az üç kişiden oluşan bir Yönetim Kurulu seçilir. Bunların ve yedeklerinin kooperatif üyesi olması şarttır.

Bir kooperatif en az 7 ortak tarafından (asgari 100 TL pay ve 700 TL sermaye ile) imzalanacak ana sözleşme ile kurulmuş olur. Ana sözleşmedeki imzaların noterce onaylanması gerekir. Sermaye miktarı sınırlandırılarak kooperatif kurulamaz. Bu noktada 700'den fazla ortağı olacak taşımacılık kooperatifinin tüm üyelerinin kuruluş aşamasında noterde bulunması gibi anonim şirketler için zorunlu olan güç durum kooperatiflerde söz konusu olmamaktadır. 700 kişi içerisinde 7 ortak

kuruluş için yeterlidir. Bu yüzden kooperatif şeklinde yapılanmak oldukça kolay, zahmetsiz ve hızlı olmaktadır.

Kooperatifin faaliyeti; kooperatifin amacı ve çalışma konusuyla sınırlıdır (Bazin ve Selçuk; 2012,6). Dolayısıyla minibüs ve dolmuşçu esnafının amacı ve çalışma konusu taşımacılık olduğu için, amacı ve taşıma konusu yine ve sadece taşımacılık olacak yeni yapının kooperatif hukuki çatısında toplanması kooperatifçiliğin tanımına oldukça uygun düşmektedir. A.Ş.'ler kar amacı için kurulmuş işletmeler iken, kooperatifler ortaklarının maddi menfaatlerini ve çıkarlarını korumak maksadıyla kurulan kuruluşlardır.

Kooperatiflerin en önemli özelliği olarak değişir ortaklı ve değişir sermayeli olmaları gösterilir. Dolayısıyla, sermaye şirketleri gibi sıklıkla sermayenin artırılmasına veya azaltılmasına gerek yoktur. Yani hisse senedi ihraç etmek yoluyla yabancı sermayeye ihtiyaç duymadan ortak olabilirler. Bu daha kısa zamanda daha az prosedürle sermaye temini anlamına gelmektedir.

Kooperatif ortaklığına girmek için gerçek kişilerin medeni hakları kullanma yeterliliğine sahip olmaları yeterlidir. Ortak olmak isteyen gerçek ve tüzel kişilerin, kooperatif ana sözleşmesi hükümlerini bütün hak ve ödevleriyle birlikte kabul ettiklerini belirten bir yazı ile kooperatif yönetim kuruluna başvurmaları gerekli ve yeterlidir. Bu iş oldukça kolay ve hızlı olmaktadır. Yönetim Kurulu, ortaklar ile ortak olmak için müracaat edenlerin ana sözleşmede gösterilen ortaklık şartlarını taşıyıp taşımadıklarını araştırır ve bu doğrultuda karar alınır. Eğer yeni ortaklık yapısı kooperatif olacak olursa 700'den fazla ortaktan 7'si kooperatifi kurar geri kalanı ise sonradan yukarıda bahsi geçen prosedürle hızlıca kooperatife ortak olarak alınır.

Kooperatif ortağının ölümü ile ortaklık sıfatı sona ermiş olur. Vefat eden ortağın mirasçıları kooperatifte ortak olarak kalabilirler. Bu özellik hali hazırda minibüs veya dolmuş hattına sahip olan esnafın, bu haklarını vefatları durumunda da kooperatif bünyesinde varisleri vasıtasıyla sürdürmelerine imkân vermektedir.

Ayrıca her ortak kooperatiften çıkma hakkına da sahiptir. Ortaklık rahatlıkla başkasına devredilebilir. Yönetim kurulu, ortaklığı devralan kişinin ortaklık niteliklerini taşıyıp taşımadığını araştırır ve ortaklık niteliğini taşıyanları ortaklığa kabul edebilir. Günümüz koşullarında ve hukuki şartlarında oldukça sık rastlanılan minibüs ve dolmuş hatlarının devir ve satışları kooperatif bünyesinde de bu sayede rahatlıkla yapılabilecektir.

Kooperatife giren her şahıstan en az bir ortaklık payı alınması gerekmektedir. Bir ortaklık payının değeri 100,00 Türk lirasıdır. Kooperatife giren ortaklar en çok 5.000 pay taahhüt edebilirler. Dolayısıyla dolmuş ve minibüs hat sahiplerinin günümüz şartlarında sahip olduğu hat değerleri ya da bedelleri kooperatif bünyesinde de rahatlıkla korunup temsil edilebilecektir.

Yapı ve Kalkınma Kooperatiflerinde olduğu gibi Taşıyıcılar Kooperatiflerine kanunda herhangi vergi ayrıcalığı tanınmamıştır. Bu yüzden yeni yapının kooperatif olması durumunda ilave bir vergi avantajı ya da ayrıcalığı söz konusu olmamaktadır. AŞ'lerde olduğu gibi kooperatiflerde % 20 kurumlar vergisine tabidirler.

Sonuç Ve Öneriler

Ulaşım hizmetlerinin kalitesi şehirlerin yaşanabilirliği üzerinde direkt etkiye sahiptir. Bireylerin hızlı, konforlu, makul ücretlerle modern araçlar vasıtasıyla taşınması şehirlerin yaşanabilirlik seviyesini yükseltmektedir. Ulaşım hizmetleri bunların yanında bireylerin yaşam kalitesi üzerinde de önemli etkide bulunurlar.

Ülkemizde her şehrin kendine has ulaşım alt yapısının ve planının olması oldukça doğaldır. Şehirlerin coğrafi yapılarının birbirinden farklı olması, iklim çeşitliliği, belediyelerin ulaşım hizmetlerini finanse edebilecek öz sermaye yapılarının yeterlilik düzeyleri ulaşımda farklı çözümleri doğurmaktadır. Örneğin İstanbul'un kimi bölgelerde oldukça yoğunlaşan yüksek nüfus yapısı, Büyükşehir Belediyesinin mali kaynaklarının güçlü yapısı ve gerektiğinde finansal kaynaklara ulaşım becerisi, şehir zemininin yer altı ve yer üstü ulaşım imkânlarına müsait olması, bu şehirde pek çok ulaşım alternatiflerinin hizmet vermesine olanak

sağlamıştır. Oysa çalışmamıza konu olan Sakarya ilinde zeminin yer altı ulaşımına izin vermeyecek derecede gevşek olması, seyrek nüfus dağılımı, dağınık şehir yapısı, Sakarya Büyükşehir Belediyesinin İstanbul Büyükşehir belediyesine nazaran zayıf mali gücü bu şehirde ulaşım alternatif ve imkânlarını sınırlamaktadır.

Şehir içi yolcu yükünün minibüs, dolmuş taksiler, taksiler ve belediye otobüslerince çekildiği Sakarya da yaptığımız çalışma neticesinde, kısa süre içerisinde minibüslerin ve dolmuşların otobüse dönüşüp hizmet vermesinin elzem olduğu ortaya çıkmıştır. Otobüse dönüşerek hizmet verilmesi hatların verimliliğini artırırken vatandaşa ise daha konforlu seyahat imkânı sunmaktadır. Çevre, görüntü ve ses kirliliğini azaltıcı katkı sağlanacak olması da dönüşümün çokta vitrinde olmayan faydalarından biri olacaktır. Bunun yanında şehir, ulaşım sorunu çözülmüş, modernize edilmiş bir şehir içi ulaşım ağına kavuşacak, şehrin marka değeri de artacaktır. Devlette çeşitli teşvikler vasıtasıyla verimlilik artışı ve enerji tasarrufu sağlayan bu tür girişimleri maddi olarak hali hazırda desteklemektedir. Devlet teşviki kolaylıkla sağlanarak otobüse dönüşüm süreci hızlandırılabilir. Burada hatırlanması gereken önemli bir hususta birleşmenin ayrı çatılar altında değil tek bir çatı altında olması gereğidir. Minibüs ve dolmuşçu esnafının farklı hukuki statülerde ayrı ayrı otobüse dönüşmeleri durumunda çalışmamızda hesapladığımız karlılıklara ulaşmaları imkânsızdır.

Minibüs ve dolmuşçuların kooperatif çatısı altında yeni bir hukuki statüde toplanması da esnaf için pek çok açıdan faydalıdır. Hızlıca kurulan, kooperatife üye olmanın da kooperatiften çıkmanın da kolay olduğu, kooperatifteki hakkın hızlıca devredilebildiği, kolayca yönetilebilen kooperatifler birbirinden bağımsız hareket eden iki esnaf grubu olan minibüsçüler ve dolmuşçular için en ideal ortaklık çeşididir. Diğer ortaklık çeşitleri minibüs ve dolmuşçu esnafının birleşmelerini kolaylaştırıcı özellikler taşımamakta ve yönetilmesi oldukça zor ve daha masraflı olmaktadır.

Maalesef ülkemizde ortak hareket etme kültürü pek yaygınlaşmamıştır. Bireysel hareket etme, aynı sektörde çalışan esnafı ortak olarak görmeyip

rakip olarak görme, toplumsal kazancı ön planda tutmama alışkanlıklarına ülkemizde sıklıkla rastlanmaktadır. Dolayısıyla kooperatif çatısı altında ya da başka bir statüde minibüsçüleri ve dolmuşçuları bir araya getirmek epey zaman alabilecek bir konudur. Bundan dolayı ortak aklı işleterek, meselenin tüm taraflarının bir araya gelmesi suretiyle bazı ufak çaplı fakat geçici zahmetlere de katlanarak, minibüs ve dolmuşların otobüse dönüşme süreci en az problemle tamamlanabilir niteliktedir. Mesele sadece basit bir yatırım meselesi ya da dönüşüm problemi olmayıp, ortak hareket etme, sosyal faydayı toplum geneline yayma, şirketleşme gibi bizim kültürümüzde çok yaygın olmayan davranış biçimlerini toplumumuza yerleştirme adına önemli bir fonksiyonlar da görecektir. Bunun ötesinde şehrimizde bu tip bir dönüşüm başarı ile gerçekleştirilip iyi yönetildiği takdirde, bu dönüşüm farklı adlar adı altında çalışan diğer vilayetlerdeki ulaşım sektöründeki esnafa da örnek olacaktır.

Kaynakça:

(<http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k6102.html>) 20/10/2013

<http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&showmenu=yess&menuid=12&pid=0&subid=5&submenuheader=0> 20/10/2013

www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1163.doc 21/10/2013

<http://enerjienstitusu.com/2012/10/08/2012-yilinda-enerji-ithalati-yuzde-13-7-oraninda-artisla-39-milyara-ulasti/> 31.10.2013

http://www.enve.com.tr/enerji_verimlilik_hibe.html

http://tr.globalpetrolprices.com/diesel_prices/ 31.10.2013

EUROPEAN COMMISSION; “Annex to the Green Paper: A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy - What is at stake – Background document”, Brussels, SEC(2006) 317/2, 2006

KAYA, S, “ Türkiye’de Ulaştırma Sektörünün genel Görünümü Ve Sorunları, İzmir Ticaret Odası, Ar-ge Bülteni, 2008

NALÇAKAN, M; TUTAR, F; TUTAR, E; “ Ulaştırma Sektörünün Yarattığı Dışsal Maliyetlerin Ekonomik Etkileri ” Kilis Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sf: 55-73, 2012

AYDIN, N; ŞEN, M; BERK, N; “ Finansal Yönetim-1 “ Açık Öğretim Fakültesi Yayını, Yayın No: 1547, Eskişehir, Haziran 2012

BAZİN, A, SELÇUK, A ; “ Kooperatiflerin Hukuki Niteliği “ 2-5 Aralık 2012, Antalya,

<http://www.csb.gov.tr/db/teftis/editordosya/Kooperatifler.pdf> 21/10/2013

DARGAY, J; HANLY, M; “The Demand For Local Bus Services In England”, Journal Of Transport Economics, Volume:36, No: 1; January, 2002

ZHOU, J; LIN, J; CUI, S; QUI, Q; ZHAO, Q ; “Exploring The Relationship Between Urban Transportation Energy Consumption And Transition Of Settlement Morphology: A Case Study On Xiamen Island, China” Habitat International Journal, Volume:37, Pages:70-79, January 2013

PROOST, S; DENDER, K.V.; “ Energy And Environment Challenges In The Transport Sector ”; Journal Of Economics Of Transportation 1; Pages: 77-78, 2012

SADORSK, P; “Renewable Energy Consumption And Income In Emerging Economies”; Journal Of Energy Policy” Volume:37, Issue: 10, Pages: 4021-4028 , October 2009

LEAN, HH; MCALEER, M; WONG, W; “ Market Efficiency of Oil Spot and Futures: A Stochastic Dominance Approach” http://scholar.google.com.tr/scholar?start=0&q=efficiency+and+oil&hl=tr&as_sdt=0,5&as_ylo=2009

FRITZ, A; WEBER, C; “ Informational Efficiency In Futures Markets For Crude Oil ”; EWL Working Paper No. [03/2011]

KEÇELİ, A; KOCAMAN, S; MERT, G; “Kent içi Ulaşım Sistemleri Ve Sosyal Aktivite İlişkisi: Avcılar İlçesi Örneği “Doğu Coğrafya Dergisi, Cilt 17, Sayı 27, 2012