

20. ULUSAL PAZARLAMA KONGRESİ Anadolu Üniversitesi - Eskişehir

Araç Kullananların Temel Güdülerinin Elektrikli Araç Satın Alma Niyetine Etkisi: İstanbul'da Araç Kullananlar Üzerine Kantitatif Bir Çalışma

The Impact of Basic Motives of Automobile Drivers on Purchasing Intention of Electric Vehicles: A Qualitative Research on Automobile Drivers in Istanbul

Ezgi Uzel'

Özet

Dünyada hava kirliliğinin en büyük sebeplerinden birinin karbondioksit salınımı olduğu ve bunun da en fazla fosil yakıt tüketiminden kaynaklandığı bilinmektedir. Özellikle nüfusu yoğun ve araç kullanımı fazla olan metropollerde taşımacılığın hava kirliliğinde olumsuz etkisi bulunmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilir tüketimin öncülerinden biri olarak çevreye duyarlı araç kullanımı önerilebilir. Türkiye'nin metropolü olan İstanbul'da da artan nüfus ve motorlu araç sayısı göz önünde bulundurulduğunda gün geçtikçe yaşam kalitesinin hava kirliliği nedeniyle azaldığı görülmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'nin nüfusunun ve araç sayısının en yoğun olduğu İstanbul şehrinde bulunan özel otomobil kullananların elektrikli araç satın alma niyetlerinin olup olmadığı araştırılmak istenmiştir. Her üründe olduğu gibi tüketicilerin bir ürünü satın alırken farklı güdüler olduğu düşünülürse araç satın alırken de bu güdüler tarafından motive oldukları söylenebilir. Bu güdüler bu çalışmada; çevreye karşı duyarlı olma güdüsü, hedonik güdüler, finansal güdüler ve bağımsızlık güdülerini olarak önerilmiştir ve bu güdülerin İstanbul'da araç kullananların elektrikli araç satın alma niyetine etkileri ölçülmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Yaşam Biçimi, Elektrikli Araçlar, Satın Alma Niyeti, Temel Güdüler

Abstract

One of the biggest reasons of air pollution in the world is carbondioxide emissions, and it is mostly caused from fossil fuel consumption. Transport has a negative

impact on air pollution, especially in mostly populated and traffic intense metropolitan areas. In this context, use of environmentally sensitive cars can be suggested as one of the pioneer of sustainable consumption. Considering the increased population and number of vehicles, the life quality of Istanbul is also reduced day by day due to air pollution. In this study, purchasing intention of car users in Istanbul toward electric vehicles has been researched. Like in every product, consumers are also driven by several basic motives when purchasing electric vehicles. These motives are provided as; ecological motives, hedonic motives, financial motives and freedom motives, and in this study the impact of these motives on purchasing intention toward electric vehicles by drivers in Istanbul has been measured.

Keywords: Sustainable Life Style, Electric Vehicles, Purchasing Intention, Basic Motives

Giriş

İklimsel değişimler ve artan fosil yakıt tüketiminin getirdiği olumsuz sonuçlar tüketicilerin her geçen gün çevreye karşı duyarlılıklarını arttırmaktadır. "Sürdürülebilir yaşam biçimi" kavramı tüketicilerin son zamanlarda ilgisini çeken olgulardan olmuştur. Özellikle gelişmiş ülkelerde bu konudaki farkındalığın en üst seviyede olduğu söylenilebilir. Örneğin, İngiltere'nin Çevre, Gıda ve Köyişleri Bakanlığı, 2011 yılında sürdürülebilir yaşam biçimi konusunda toplumun bilinçlendirilmesi ve davranışlarına yansıtıl-

ması hakkında bir çerçeve yayınlamıştır. Bu konuda en temel davranış değişikliklerinin çöplerin ayrıştırılarak geri dönüşüme hazırlanmasında, hane içinde daha tasarruflu su ve elektrik harcanmasında ve kişisel araç kullanımının azaltılmasında olduğu gözlemlenmiştir (Barr vd. 2011).

Dünyanın bir kısmında çeşitli akımlar yaşamın devamı için öngörülen doğayla barışık yaşama felsefesini yerleştirmeye çalışırken çok büyük bir kısmında ise hala hızlı bir tüketim çılgınlığı yaşandığı görülmektedir. Zira sürdürülebilir ürünlerin tüketilmesi durumu sadece tüketicilerin sorumluluğunda değil aynı zamanda pazara bu tip ürünlerin sunulması ile oldukça ilişkilidir. Sürdürülebilir özellikte ürünler üretmekse yüksek derecede inovasyon gerektirmekte ve maliyetleri yükseltmektedir (Finney,2014). Ayrıca işletmelerin talep yapısını değiştirebilmeleri için pazarlama araçlarında da farklılık yaratmaları gerekmektedir. Duruma böyle bakıldığında işletmelerin henüz birçoğunun buna hazır olmadığını, bu konuda Türkiye'de dahil birçok ülkede devlet teşviklerinin de eksikliğinin yaşandığı göz önünde bulundurulursa, çevreye duyarlı ve sürdürülebilir ürün tüketiminin büyük bir kısmının tüketicilerin omzunda bir sorumluluk olarak karşımıza çıktığı söylenebilir.

Dünyada hava kirliliğinin en büyük sebeplerinden birinin karbondioksit salınımı olduğu ve bunun da en fazla fosil yakıt tüketiminden kaynaklandığı bilinmektedir. Karbondioksit salınımı % 13 oranla taşımacılık nedeniyle meydana gelmekte ve fosil yakıt tüketiminin % 95'i taşımacılık alanında gerçekleşmektedir.¹ Özellikle nüfusu yoğun ve araç kullanımı fazla olan metropollerde taşımacılığın hava kirliliğinde olumsuz etkisi bulunmaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilir tüketimin öncülerinden biri olarak çevreye duyarlı araç kullanımı önerilebilir. Özellikle son yıllarda otomotiv üreticilerinin de bu alanda çeşitli yenilikler yaparak pazara elektrikli veya hibrit araçlar sunma çabaları bulunmaktadır. Avrupa'da, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Asya'nın bazı ülkelerinde belediyelerin öncelikle toplu taşıma araçlarında elektrikli araçları kullanıma geçirdiği bilinmektedir. Sürdürülebilir yaşam bilincine sahip olan tüketicilerin de bu tip araçlara yönelimi söz konusudur.

1 <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/global.html>
Erişim Tarihi : 15.01.2015.

Türkiye'nin metropolü olan İstanbul'da artan nüfus ve motorlu araç sayısı göz önünde bulundurulduğunda gün geçtikçe yaşam kalitesinin hava kirliliği nedeniyle azaldığı görülmektedir. TÜİK, 2013 Motorlu Kara Taşıtları İstatistikleri'ne göre, 2013 yılsonu itibarıyla İstanbul'daki toplam motorlu karayolu taşıtı 2.979.445 adet, İstanbul'daki özel otomobil sayısı ise 2.099.753 kaydedilmiştir. Verilen bu istatistiklerin her geçen yıl yükselen bir eğilimde olduğu söylenebilir ve bu nedenle bu çalışmada, Türkiye'nin nüfusunun ve araç sayısının en yoğun olduğu İstanbul şehrinde bulunan özel otomobil kullanıcıların elektrikli araç satın alma niyetlerinin olup olmadığı araştırılmak istenmiştir.

Her üründe olduğu gibi tüketicilerin bir ürünü satın alırken farklı güdüler olduğu düşünülürse araç satın alırken de bu güdüler tarafından motive oldukları söylenebilir. Özellikle alınma niyetinde olunan ürünün lüks tüketim mallarına girmesi ve bunun yanı sıra alternatiflerine göre yapılan karşılaştırmalarda henüz pazarda yaygınlaşmamış özel nitelikte bir araç olması durumunda satın almayı etkileyebilecek olan birtakım güdülerden bahsedilebilir. Bu güdüler bu çalışmada; çevreye karşı duyarlı olma güdüsü, hedonik güdüler, finansal güdüler ve bağımsızlık güdülerini olarak önerilmiştir ve bu güdülerin İstanbul'da araç kullanıcıların elektrikli araç satın alma niyetine etkileri ölçülmek istenmiştir.

Araştırmanın ilk bölümünde yaşamımıza yeni girmeye başlayan "sürdürülebilir yaşam biçimi" kavramı ve elektrikli araç pazarı ile ilgili mevcut durum sunularak satın alma niyetinde etkin olabilecek güdüler ortaya konulmuştur. İkinci bölümde araştırmanın örnekleme, kullanılan ölçekler, verilerin toplanması süreci ve hipotezler hakkında bilgiler sunulmuştur. Üçüncü bölümde ilk olarak katılımcıların demografik profilleri hakkındaki bulgular ortaya konularak çoklu regresyon yöntemi ile temel güdülerin elektrikli araç satın alma niyetine etkisi konusunda bulgular açıklanmıştır. Son bölümde ise sonuç ve öneriler sunulmuştur.

Literatür Analizi

Bu bölümde ilk olarak sürdürülebilirlik kavramı ve sürdürülebilir yaşam biçimi kavramı açıklanmış, ardından elektrikli araç kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. Son kısımda ise tüketicilerin elektrikli araç satın alma niyeti ve buna etki eden temel güdüler hakkında literatür analizine yer verilmiştir.

Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Yaşam Biçimi Kavramları

Sürdürülebilirlik

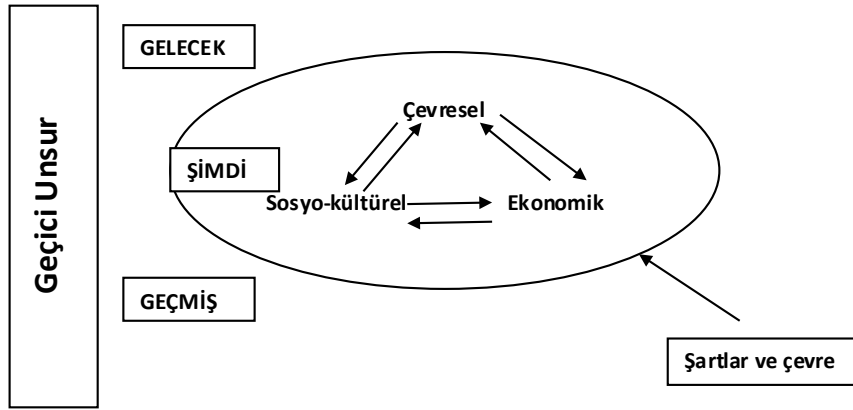
Dünyadaki gelişmeler sanayi devrimi ile ivme kazanmış, üretimin artması ile kaynaklar hızla tüketilmeye başlanmış, tüm bu gelişmelere II. Dünya Savaşı'ndan sonra ülkelerin kalkınma çabaları da eklenince insanların tüketimde doyumsuzluğu artarak doğaya daha fazla zarar verdikleri gözlemlenmiştir. Başlangıçta çevre kirliliği ve doğal kaynakların bozulması belli başlı ülkelerin problemi gibi görünürken ozon tabakasının delinmesi olayından sonra çevresel sorunların tüm dünyanın problemi olduğunun farkına varılmıştır. Bu konuda çözüm arayışları 1970'li yıllarda başlamış, 1980'lere geldiğinde "sürdürülebilirlik" kavramının ortaya atılmasıyla önemi daha da vurgulanmıştır (Tıraş,2012).

Sürdürülebilirlik, devamlılık sağlayan, varoluşunu sürdüren anlamına gelmektedir (Meadowcroft, 1997). Gladwin vd. (1995) sürdürülebilirliği dünyada

yer alan her türlü kaynağın itinayla, gelecek nesilleri de göz önünde bulundurarak tüketilmesi gerekliliğini içeren sosyal bir bakış açısıyla tanımlamıştır. Sürdürülebilirlik kavramı oldukça dinamik bir kavramdır. Üstelik bir şeyin devamını sağlamak kendiliğinden olan bir durum değil, birden fazla unsurun ve tarafın bir araya gelerek devamlılığı sağlamak için harcanan çabalara bağlıdır. Bu bakış açısıyla, birçok araştırmacı sürdürülebilirliği çevresel, sosyal ve ekonomik unsurların bir bütünü olarak tanımlamıştır (Corney ve Reid 2007). Birdsall (2013) ise sürdürülebilirliği şu şekilde tanımlamıştır :

"Sürdürülebilirlik, birbirleriyle ilişkisi olan üç unsurdan oluşmuştur: çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik. Bu unsurlar, gelecekte birtakım değişimlere neden olacak, tahmin edilemeyen, sürekli gelişen ve birbirleriyle ilişkide olan unsurlardır. Sürdürülebilirlik dinamik bir süreçtir, bir problemin çözümü için son nokta değildir".

Birdsall (2013) yaptığı tanımla aşağıdaki şekil ile netleştirmiştir :



Şekil 1. Birdsall (2013), Sürdürülebilirlik Kavramının Tanımı

Şekilde de görüldüğü gibi sürdürülebilirlik; çevresel, sosyo-kültürel ve ekonomik koşullara bağlı olarak, içinde buldukları çevre ve şartlarda zaman boyutu göz önünde bulundurulduğunda geçmişte, bugün ve gelecekte sürekli değişen bir kavramdır.

Sürdürülebilir Yaşam Biçimi Kavramı

Dünyanın son zamanlarda yüzleşmek zorunda kaldığı iklimsel değişimler ve çevresel krizler insanoğlunun doğadaki varoluşunu sorgulamasına neden olmuştur.

Bu sorgulama neticesinde tüketimlerinde daha tasarruflu, daha çevreye duyarlı olma ve gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakma vaadine uygun bir yaşam biçimi benimsemesine öncülük etmiştir. Her ne kadar politik gündemlerde ülke siyasetçileri dünyanın gidişatı ile ilgili yapılması gereken faaliyetleri bildiriyor ya da destekliyor da yaşam biçimlerinde asıl değişimler öncelikli olarak bireylerin yaşamlarında ön plana çıkmaktadır (Evans ve Abrahamse, 2009). Bu konuda sosyal ve çevresel psikoloji alanında yapı-

lan araştırmalarda çevreye karşı duyarlı olmanın davranış biçimine dönüşmüş halinin; araç kullanımının azaltılması, geri dönüşüme önem verilmesi ve daha çok organik yiyecek tüketilmesi (Minton vd., 2012) gibi faaliyetler olarak ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Bireysel olarak daha hızlı artan sürdürülebilir yaşam biçimlerinin sosyal ve çevresel olarak daha geniş bir alana yayılması konusu ise hala belirsizlik taşımaktadır. Bireysel olarak tercih edilmeye başlanan sürdürülebilir yaşam biçimi 1980'lerden bu yana "yeşil tüketici" kavramını da beraberinde getirmiştir. Yeşil tüketici olmak daha sürdürülebilir ürünler tüketmenin yanı sıra aşağıda belirtilen birtakım ürünlerden kaçınmayı önermektedir (Peattie, 2001) :

- Tüketici ve diğerlerinin sağlıklarını olumsuz etkileyebilecek ürünler;
- Bariz bir biçimde üretilmesi, kullanılması ve atıldığı çevreye zarar verecek olan ürünler;
- Kaynakların gereksiz yere bolca tüketilmesi;
- Aşırı ambalaj kullanımı, gereksiz özellik taşıyan ürünler ve haddinden fazla kısa ömürlü olan ürünler;
- Çevreye zarar verebilecek maddelerden yapılmış ürünler;
- Diğer ülkeleri de etkileyebilecek ürünler.

Sürdürülebilir ürünlerin tüketilmesi ve yeşil tüketici kavramının yaratılması başta 1987 yılında serbest bir danışman olarak çalışan Julia Hailes'in yayınladığı "Yeşil Tüketicinin El Kitabı" ile kitlelere yayılmış, ardından tüketici davranışına yansiyacak birçok etkisi gerçekleşmiştir. Bu ilk başta yeni ürünler üretmek için bir fırsat olarak görülse de ekolojik ürünler hala niş bir pazar olarak varlığını sürdürmektedir. İnovasyona dayalı ve maliyetleri yüksek olabileceği bir pazar olması nedeniyle yaygınlaşma hızı beklenildiği gibi olmamakla beraber aslında Kardash (1974)'in da dediği gibi herhangi bir tüketiciye birbirine benzer görünen, performansları ve fiyatları aynı olan iki ürünü sunup birini seçin denirse her tüketicinin daha çevresel olanı seçeceği beklenir. Maalesef eğer bir ürün fiyat, performans vs gibi konularda bir diğer ürüne eşit olamıyorsa tüketicinin seçimi bundan etkilenmektedir. Özellikle Peattie (2001)'in belirttiği gibi eğer iki ürün arasında aşağıdaki farklılıklar bulunuyorsa tüketicinin seçim kararı etkilenmektedir :

- Bir ürüne sırf daha çevreci olduğu için daha fazla fiyat ödeniyorsa;
- Bir ürün sırf çevreci olduğu için daha az performans sergiliyorsa (örneğin çevreci deterjanlar);
- Çevreci ürünler dağıtımı yaygın olmayan outletlerde, tüketicinin belli bir yol katedip ulaşabileceği yerlerde yapılyorsa.

Yukarıdaki farklılıkların tüketicinin satın alma davranışını nasıl etkilediğini anlamak pazarlamanın kritik görevlerinden biridir. Zira bu araştırmada her tüketicinin aslında gerekli koşullar sağlandığı takdirde daha yeşil ürünler tüketecekleri ve sürdürülebilir yaşam biçimine daha fazla uyum sağlayacakları varsayılmıştır.

Dünyada ve Türkiye'de Elektrikli Araç Kullanımı

Üretim alanında, ısıtmada ve taşımacılıkta temel enerji kaynağı olarak çoğunlukla fosil kökenli yakıtların kullanılması dünyanın gidişatı üzerinde olumsuz etkiler bırakmaktadır. Mevcut araştırmalara bakıldığında, dünyadaki gaz salınımlarında 2030 yılı itibarıyla % 34'lik bir artış, buna bağlı olarak sıcaklıklarda % 6'lık bir artış olması beklenmektedir (Ustaoglu ve Yıldız, 2011). Gelişen teknoloji ile birlikte birçok alanda enerji kaynağı olarak elektrik gücünün kullanıldığı makinelerin sayısı artmıştır. Fosil yakıtların en çok tüketildiği taşımacılık alanında ise her geçen gün artan araç sayısının hava kirliliğine olumsuz etkileri göz önünde bulundurulduğunda, alternatif yakıt arayışı ivme kazanmıştır. Ancak otomobil sektörünün mevcut sistemlerinin farklılığı ve altyapı eksikliklerinin bulunması nedeniyle elektrikli araçlara geçme süreci diğer alanlarla olduğu kadar hızla gerçekleşmemiştir. Oysa ki 1800'li yıllardan beri elektrikli araç yapımı üzerinde çalışıldığı halde enerji yoğunluğu bakımından fosil yakıtların daha verimli olması nedeniyle elektrik bir kaynak olarak daha az tercih edilmiştir. Bu bağlamda, modern dünyada gerçekleştirilen ilk hibrit aracın Toyota firması tarafından 1997'de geliştirilmiş olan Prius modeli olduğu söylenebilir. Bu aracı takip eden bir diğer firma ise 1999 yılında Insight modeli ile Honda olmuştur (TÜBİTAK 2003).

Aralık 2014 yılı raporlarına bakıldığında tüm dünyada toplam 712.000 elektrikli araç satışı yapılmış, bu satışların 290.000 adedi ile en büyük kısmı Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleşmiş, onu 105.000

adet ile Japonya ve 81.000 adet ile ise Çin takip etmiştir². 2014 yılının ilk altı ayında Amerika Birleşik Devletleri'nde satışların % 48 arttığı belirtilmiştir. Bu artışla beraber teşviklerin ve şarj istasyonlarının artacağı da öngörülmüştür³. Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği (ACEA)'nin raporuna göre ise 2014 yılında Avrupa'da kaydı yapılan elektrikli araç sayısı % 36.6 artmıştır. Avrupa'nın birçok ülkesinde elektrik araçların pazar paylarında oldukça yüksek artışlar gözlemlenmiştir. Örneğin, Norveç'te 2014 yılında satışlar bir önceki yıla göre % 319.6 oranında, İngiltere'de ise % 132.9 artmıştır.

Türkiye henüz elektrikli araç konusunda dünyanın ilk 10 ülkesi arasında yer almamaktadır⁴⁵⁶. 2012 yılında Türkiye'de yaklaşık 190 adet elektrikli araç, 2013 yılında 31 adet, 2014 yılında ise 47 adet satıldığı bilinmektedir. 2015 yılının sonunda yaklaşık 30.000 adet satışın gerçekleşmesi beklenmektedir (Yıldız, Ustaoglu ve İncekara, 2014). KPMG Türkiye'nin 2014 Otomotiv Yöneticileri Araştırması Türkiye Otomotiv Sektöründe Sürdürülebilir Büyüme Raporu'na göre tüketicilerin alım kararlarında etkili olan önemli ürün özelliklerine bakıldığında % 32 ile ilk sırada yakıt verimliliği, % 27 ile ikinci sırada aracın tasarım özellikleri, % 18 ile üçüncü sırada güvenlik, % 16 ile dördüncü sırada ise ergonomi ve rahatlık geldiği görülmüştür. Araçların çevre dostu olma özellikleri ise yapılan araştırmada % 8 ile karar vermede en son etken olarak gözlemlenmiştir. Aynı raporda gelecek yıllarda yatırım konusunda ise motor-şanzıman alanından hemen sonra en büyük stratejik yatırımların hibrit/elektrikli araçlara yapılacağı belirtilmiştir.

Araç Satın Alımını Etkileyen Temel Güdüler

Tüketim dünyasında otomobiller sadece bir yerden bir yere gitmek için kullanılan araçlar olmanın yanı sıra kişilerin sosyal statülerini belli ettikleri bir sembol ya da zevk ve heyecan veren araçlar olarak da görülmektedir (Steg, 2004). Dolayısıyla araç satın alımında faydacı faktörler ön planda olduğu kadar

aracın hızlı olması, sürücüyü esneklik sağlaması ve markası gibi birtakım başka faktörlerin de kararları etkilediği söylenebilir. Araç kullanımında daha derin güdülere bakılırsa Stradling, Meadows ve Beatty (1999) iki faktör önermiştir. Bunlardan biri araç kullanmanın kişiye bağımsızlık hissi verdiği, diğeri ise kimlik sahibi olma duygusu vermesidir.

Steg (2004) tüm araştırmacıların önerdiği faktörleri göz önünde bulundurarak araç kullanımına öncülük eden üç faktör içeren bir model önermiştir. Bu faktörler; faydasal, etkili ve sosyal olarak belirtilmiştir. Faydasal faktörler bir aracın herkes için aşık olan elverişli yönlerini ifade eder. Örneğin bir aracın hızlı olması, kişiye esneklik katması, güvenlik hissi vermesi ve çevreci olması gibi. Etkili faktör denilen ise araç kullanımının kişilere araç kullanmaktan ötürü ya da bir seyahatta seçim yapma şansı tanınması gibi nedenlerle pozitif bir duygu sağlaması olarak ifade edilebilir. Son olarak; sosyal faktör ise kişilerin sahip oldukları araç ile kendilerini ifade etme şansı buldukları, başkalarının araçlarıyla karşılaştırma yapabildikleri ve böylelikle sosyal statülerini gösterebildikleri bir faktör olarak kabul edilir.

Son dönemde gündemde olan ekolojik araç kullanımını etkileyebilecek güdüler hakkında ise Hahnel, Gölz ve Spada (2014) elektrikli araç satın alma konusunda yukarıda bahsi geçen tüm faktörleri bir araya getirerek yaptıkları faktör analizi sonucunda dört temel güdü olan ekolojik, hedonik, finansal ve bağımsızlık güdülerinin ölçüldüğü bir çalışma yapmışlardır. Ekolojik güdü olarak araç satın almak isteyenlerin çevreye duyarlı olmaları ve daha az karbon salınımı yapan araçları tercih edecekleri bir güdülenme biçimi olarak belirtilmiştir. Hedonik güdülenmede aracın beygir gücü ve hızı ön plana çıkmaktadır. Finansal güdüye bakıldığında, araç satın almak isteyenlerin özellikle yakıt konusunda daha tasarruflu bir aracı tercih etmeleri şeklinde bir güdülenme söz konusu olmaktadır. Son olarak bağımsızlık güdülenmesinde araç satın almak isteyenlerin seyahatlerinde kendilerini en az kısıtlanmış biçimde hissettikleri bir güdülenmeden bahsedilmektedir. Bu çalışmada da belirtilen güdülerden oluşan ölçek kullanılmıştır.

Araştırma Yöntemi

Örneklem ve Verinin Toplanması

Özel otomobil kullananların elektrikli araç satın alma niyetlerinin araştırıldığı çalışmada ana kütle olarak İstanbul ili alınmıştır. TÜİK, 2013 Motorlu Kara Ta-

2 <http://www.hybridcars.com/top-6-plug-in-vehicle-adopting-countries-2014>. Erişim Tarihi: 18.02.2015.

3 <http://wallstcheatsheet.com/automobiles/7-electric-vehicles-making-huge-sales-gains-in-2014.html?a=viewall>, Erişim Tarihi: 20.02.2015.

4 "China Focus: Auto sales up 8.4 percent in first half". People Daily. Erişim Tarihi: 10.02.2015.

5 "Delegation of Dalian Municipal People's Congress visited China BAK's R&D and Production Base in Dalian". CNN Money. Erişim Tarihi: 01.01.2015.

6 "Germany Plug-In Electric Vehicle Sales Report July 2014". Inside EVs. Erişim Tarihi: 24.01.2015.

şitları İstatistikleri'ne göre, 2013 yılsonu itibariyle İstanbul'daki toplam motorlu karayolu taşıtı 2.979.445 adet olarak belirlenmiştir (TUIK, 2013). Ayrıca TÜİK, Motorlu Kara Taşıtları İstatistikleri 2013 yılı itibariyle İstanbul'daki özel otomobil sayısı 2.099.753 kaydedilmiştir. Buna göre örnek birimi sayısı aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

$$n = \frac{NpqZ^2}{(N-1)d^2 + pqZ^2}$$

Formülde yer alan n örneklem birim sayısı, N ana kütle birim sayısı, p özel amaçlı motorlu kara taşıtı olma olasılığı, q özel amaçlı otomobil olmama olasılığı, d hata payı, Z ise (1- güven düzeyinde normal dağılım tablosu değeridir.

$$\alpha = 0,05$$

İstanbul'daki motorlu karayolu taşıtı sayısı, N=2.979.445

İstanbul'da özel amaçlı motorlu kara taşıtı olasılığı, p= 0.704

İstanbul'da özel amaçlı motorlu kara taşıtı olmama olasılığı, q=(1-p)=0.296

Z= a hata payı 0,05 olduğunda tablo değeri 1.96,

d= örneklem hatası 0,05 olduğunda minimum örnek büyüklüğü,

$$n = \frac{2.979.445 \times 0.704 \times 0.296 \times (1.96)^2}{(2.979.445 - 1)(0.05)^2 + 0.704 \times 0.296 \times (1.96)^2}$$

n = 320 olarak bulunmuştur.

Çalışma kapsamında veriler, 25 Ocak 2015 – 25 Şubat 2015 tarihleri arasındaki dönemde tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda ve kartopu örnekleme yöntemleri birlikte kullanılarak ana kütleli temsil yeteneği olduğu düşünülen örnekler üzerinde internet yoluyla yapılan anketler ile toplanmıştır.

Çalışmada minimum örnek büyüklüğü 320 olarak belirlenmesine rağmen eksik anket formları olabileceği düşüncesiyle kartopu yöntemi kullanılarak daha geniş bir kitleye ulaşılmaya çalışılmıştır. Ankette İstanbul'da araç kullanan herkes örneklemin bir parçası olarak kabul edilmiştir ve neticede toplam 331 ankete ulaşılmıştır. Anket formları incelendiğinde 11 anketin hatalı ve eksik olduğuna karar verilmiş, bu anketler çalışma dışında tutularak 320 anket formundan elde edilen bilgilerden yararlanılarak analizler yapılmıştır.

Ankete katılanlar ilgili dağılımlar aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir :

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Dağılımları

N=320			N=320		
Demografikler	Frekans (Yüzde)	Kümülatif Yüzde	Demografikler	Frekans (Yüzde)	Kümülatif Yüzde
Cinsiyet			Eğitim		
• Kadın	88 (27,5)	27,5	• İlkokul	1 (0,3)	0,3
• Erkek	232 (72,5)	100	• Ortaokul	1 (0,3)	0,6
Yaş			• Lise	19 (5,9)	6,6
• 18-24	85 (26,6)	26,6	• Ön lisans	77 (24,1)	30,6
• 25-34	140 (43,8)	70,3	• Lisans	66 (51,9)	82,5
• 35-44	62 (19,4)	89,7	• Yüksek lisans	42 (13,1)	95,6
• 45-54	16 (5,0)	94,7	• Doktora	14 (4,4)	100
• 55 ve üzeri	17 (5,3)	100			
Gelir Seviyesi					
• 0-1000	32 (10,0)	10			
• 1001-2000	63 (19,7)	29,7			
• 2001-3000	78 (24,4)	54,1			
• 3001-4000	52 (16,3)	70,3			
• 4001 ve üzeri	95 (29,7)	100			

Ölçekler

Araştırmanın bağımsız değişkeni olan araç satın almada tüketicilerin temel güdülerini için ölçek olarak Hahnel, Gözl ve Spada (2014)'nın Steg (2004)'in araç kullanımı üzerine belirlediği güdüler ve elektrikli araçlar hakkında elde edilen bulgular çerçevesinde oluşturulan bir soru havuzundan seçilen sorulardan oluşan bir anket kullanılmıştır. Buna göre, elektrikli araç satın alınmasında tüketicileri etkileyen temel güdüler; ekolojik güdüler, hedonik güdüler, finansal güdüler ve bağımsızlık güdülerini olarak belirlenmiştir. Böylelikle temel güdülerin anketi toplam dört boyut ve 13 sorudan oluşmuştur.

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan satın alma niyeti ise yine Hahnel, Gözl ve Spada (2014)'nın çalışmalarındaki gibi toplam iki sorusu ile ölçülmeye çalışılmıştır. Buna göre, tüketiciler şu iki soruyu yanıtlamışlardır: “Gelecekteki aracımın elektrikli bir araç olacağını hayal edebiliyorum” ve “Önümüzdeki 5 yıl içerisinde

elektrikli bir araç satın alabileceğimi hayal edebiliyorum”. Son olarak anketteki tüm sorular için beşli Likert tipi ölçeği aşağıdaki şekilde kullanılmıştır:

Kesinlikle Katılmıyorum Kesinlikle Katılıyorum
1-----2-----3-----4-----5

Faktör Analizi ve Güvenilirlik

Bu çalışmanın bağımsız değişkeni olan elektrikli araç satın almada tüketicilerin temel güdülerini dört boyut olarak önerilmiştir. Ekolojik, hedonik, finansal ve bağımsızlık güdülerini olarak önerilen anket soruları toplam 13 adettir. İlk olarak, ankete Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's testi uygulanmış, KMO testi sonucu 0.827, Bartlett's test sonucu da anlamlı bulunmuştur ($p = 0.000 < 0.001$). Ardından faktör analizi uygulanmış, orijinal faktörler varlığını korumuş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Tablo 2. Faktör Analizi Güvenilirlik (Cronbach's alpha) Bulguları

Faktör	Sorular	Faktör Yüklemesi	Açıklanan Varyans	Cronbach's alpha
Ekolojik güdüler	EKOLOJİK4 -Araç kullanırken olabildiğince düşük karbondioksit (CO2) salınımına sebep olmak benim için önemlidir.	0,897	26,623	0,936
	EKOLOJİK2 -Araç kullanımından ötürü çevreye olabildiğince az zarar vermek benim için önemlidir.	0,871		
	EKOLOJİK3 -Ulaşımın çevreye duyarlı olması benim için önemlidir.	0,864		
	EKOLOJİK1 -Kardondiksit (CO2) salınımı düşük bir araç kullanmak benim için önemlidir.	0,848		
Finansal güdüler	FİNANSAL2 -İleride kullanacağım araçlarımın yakıt maliyetinin mevcut araçımdan daha düşük olması benim için önemlidir.	0,902	22,191	0,952
	FİNANSAL3 -İleride araç kullanımından doğacak masrafları düşürmek benim için önemlidir.	0,901		
	FİNANSAL1 -Aracımın yakıt maliyetinin olabildiğince düşük olması benim için önemlidir.	0,853		
Hedonik güdüler	HEDONİK2 -Bir aracın yüksek hıza sahip olması benim için önemlidir.	0,926	17,049	0,816
	HEDONİK1 -Bir aracın yüksek beygir gücüne sahip olması benim için önemlidir.	0,886		
	HEDONİK3 -Bir aracı yarışcasına kullanmak benim için önemlidir.	0,773		
Bağımsızlık güdüler	BAĞIMSIZLIK1 -Aracımı kullanırken yakıt konusunu düşünmeden içimden geldiği gibi hareket edebilmek benim için önemlidir.	0,893	15,094	0,749
	BAĞIMSIZLIK3 -Bir yolculuğa başladığımda yakıt konusunu düşünmeden gideceğim yol konusunda fikir değişiklikleri yapabilmek benim için önemlidir.	0,845		
	BAĞIMSIZLIK2 -Aracımı kullanırken yakıt temin edebilmek konusunda alternatiflerimin bulunması benim için önemlidir.	0,57		
Total :			80,957	
KMO	0,827			
Barlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3231,625		
	Df	78		
	Sig.	0		

Ayrıca, bu çalışmanın bağımsız değişkenleri olan Hahnel, Gölz ve Spada (2014)'in uyguladığı ankette soruların güvenilirliği (Cronbach's alpha) 0.86 ile 0.93 arasında değişirken, bu çalışmada bağımsız değişkeninin boyutlarının güvenilirlikleri şu şekilde tespit edilmiştir: Ekolojik güdülerin güvenilirliği 0.93 (Cronbach's alpha), hedonik güdülerin güvenilirliği 0.82 (Cronbach's alpha), finansal güdülerin güvenilirliği 0.95 (Cronbach's alpha) ve bağımsızlık güdülerinin güvenilirliği 0.75 (Cronbach's alpha) bulunmuştur.

Bağımlı değişken olan satın alma niyetinin güvenilirliği ise 0.75 (Cronbach's alpha) olarak belirlenmiştir. Toplam 15 sorudan anketin tamamının güvenilirliği ise 0.846 (Cronbach's alpha)'dır. Ayrıca bağımsız değişkenler arasında korelasyonlara bakıldığında çoklu eşdoğrusallık (multi-collinearity) görülmemiştir.

Araştırmamızın Hipotezleri

Bu çalışmada, bağımsız değişken olan temel güdüler ve alt boyutlarının elektrik araç satın alma niyetini etkilediği yönünde dört adet hipotez öne sürülmüştür.

- H1: Ekolojik güdülerin elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.
- H2: Hedonik güdülerin elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi vardır.
- H3: Finansal güdülerin elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde pozitif etkisi vardır.
- H4: Bağımsızlık güdülerinin elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde negatif etkisi vardır.

Buna göre; bağımsız değişken olan temel güdülerden; ekolojik, hedonik, finansal ve bağımsızlık güdülerinin elektrikli araç satın almayı olumlu ya da olumsuz etkileyeceği önerilmiştir.

Bulgular

Fark Testleri ve Frekans Analizleri

Çalışmada, tüketicilerin elektrikli araç satın alma niyetlerinde demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir durumu) göre bir fark olup olmadığını saptamak üzere testler uygulanmıştır. Buna göre; cinsiyet demografik değişkeninin bağımlı değişken üzerinde herhangi bir fark yaratmadığı yapılan T testi sonucunda bulunmuştur.

Yaş, gelir ve eğitim durumu dağılımlarına göre tüketicilerin elektrikli araç satın alma niyetlerinde bir fark olup olmadığına bakmak üzere önce homojenliği kontrol etmek amacıyla Levene testi uygulanmış, sonucu uygun çıktığından tek yönlü varyans analizi ANOVA uygulanmış ancak hiçbir durumda herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır.

Araştırmada katılımcılara yılda yaptıkları toplam km sorulmuş, 320 kişinin 298'si soruya yanıt vermiş (298/320) ve yapılan aritmetik ortalama sonucunda yılda 20.510 km yol yapıldığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, katılımcılara araçlarının markaları sorulmuş ve Türkiye Otomotiv Distribütörleri Derneği'nin 2014 verilerine göre Türkiye'de 2014 yılında yapılan araç satışlarının markaları ile benzerlik gösterdiği fark edilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Araç Marka Tercihleri

Türkiye Otomotiv Distribütörleri Derneği 2014		Katılımcıların Marka Tercihleri	
1	Renault	1	RENAULT
2	Volkswagen	2	Volkswagen
3	Hyundai	3	OPEL
4	Fiat	4	FIAT
5	Opel	5	BMW
6	Ford	6	TOYOTA
7	Toyota	7	FORD
8	Dacia	8	HONDA
9	BMW	9	Hyundai
10	Mercedes	10	Mercedes

Çalışmada katılımcıların araç kullanma amaçları, “işe gitme” ve “boş zamanlarda” seçenekleriyle sorulmuştur. Katılımcıların % 56,9’u işe gitme, geriye kalan ise boş zamanlarda yanıtını vermişlerdir.

Araştırmanın bir amacının da Türkiye’de elektrikli araç satın alınmasına yönelimi ortaya çıkarmak olduğu düşünülürse, elektrikli araç satın alma niyetini ölçen iki soruya katılımcıların beşli likerte nasıl cevap verdikleri aşağıdaki gibi gösterilmiştir :

Tablo 4. Katılımcıların Araç Kullanma Amaçları

N=320		
Araç kullanma amacı	Frekans (Yüzde)	Kümülatif Yüzde
1. İşe gitme	182 (56,9)	56,9
2. Boş zamanlarda	138 (43,1)	100,0
TOPLAM	320	

Tablo 5. “Gelecekteki Aracımın Elektrikli Bir Araç Olacağını Hayal Edebiliyorum” Diyen Katılımcıların Dağılımları

N=320		
Demografikler	Frekans (Yüzde)	Kümülatif Yüzde
Satın alma niyeti-1		
1. Kesinlikle katılmıyorum	15 (4,7)	4,7
2. Katılmıyorum	22 (6,9)	11,6
3. Ne katılıyorum ne katılmıyorum	62 (19,4)	30,9
4. Katılıyorum	94 (29,4)	60,3
5. Kesinlikle katılıyorum	127 (39,7)	100,0
TOPLAM	320	

İlk sorulan satın alma niyet sorusuna “Kesinlikle katılmıyorum” diyenlerin oranı % 40’a yakinken, ikinci soruya “Kesinlikle katılıyorum” diyenlerin sayısı yaklaşık % 21, yani hemen hemen yarısı kadar olmuştur. Bu iki soru arasındaki bu farklılığın en büyük sebebi olarak ilk soruda gelecekte “elektrikli bir araca sahip olma hayali” iken ikinci soruda “elektrikli bir aracı satın alma niyeti” olarak değerlendirilebilir. Zira ikinci soru daha net bir şekilde sorularak tüketici “satın alma” olgusuyla yüzleştirilmiştir.

Hipotezlerin Çoklu Regresyon Analizi ile Test Edilmesi

Bu çalışmada, tüketicilerin elektrikli araç satın alma niyetlerinin araç satın almada temel güdüler olarak önerilen ekolojik güdüler, hedonik güdüler, finansal güdüler ve bağımsızlık güdülerini ile tahmin edilebileceği varsayımı çoklu regresyon analizi ile test edilmiştir. Regresyon modelini oluşturmaya başlamadan önce varsayımların geçerliliği kontrol edilmiştir. Bu amaçla ilk olarak bağımlı ve bağımsız değişkenlerle

Tablo 6. "Önümüzdeki 5 Yıl İçerisinde Elektrikli Bir Araç Satın Alabileceğimi Hayal Edebiliyorum" Diyen Katılımcılar Dağılımları

N=320		
Demografikler	Frekans (Yüzde)	Kümülatif Yüzde
Satın alma niyeti-2		
1. Kesinlikle katılmıyorum	29 (9,1)	9,1
2. Katılmıyorum	53 (16,6)	25,6
3. Ne katılıyorum ne katılmıyorum	97 (30,3)	55,9
4. Katılıyorum	73 (22,8)	78,8
5. Kesinlikle katılıyorum	68 (21,3)	100,0
TOPLAM	320	

ilgili normallik varsayımına bakılmış ve normal dağılımın bozulmadığı gözlemlenmiştir. Daha sonra eşvaryanslılık varsayımı serpilme matrisine bakılarak sabit varyans varsayımına uyduğu görülmüştür.

İkinci varsayım olarak, modelde çoklu bağıntı olmadığını kontrol etmek amacıyla bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları, VIF değerleri ve Eigen değerleri kontrol edilmiş ve çoklu bağlantı olmadığı gözlemlenmiştir. Varsayımlar doğrulandıktan sonra önerilen hipotezler çoklu regresyon analizi ile test edilmiş ve hipotezlerden sırasıyla H1, H2, H3 geçerli bulunmuş, ancak H4 hipotezinde negatif bir önerme yapıldığı halde sonucun pozitif yönde gerçekleşmesi sebebiyle hipotez reddedilmiştir. Buna göre elektrikli araç satın almada 1. Model'de görüldüğü üzere finansal güdülerin ($R^2=0.092$, $p = 0.000 < 0.05$) pozitif bir ilişkisinin olduğu, 2. Model'de bağımsızlık güdülerinin ($R^2=0.124$, $p = 0.000 < 0.05$) önerilenin aksine pozitif bir ilişkisinin olduğu, 3. Model'de hedonik güdülerin ($R^2=0.145$, $p = 0.000 < 0.05$) önerildiği gibi negatif bir ilişkisinin olduğu ve son olarak 4. Model'de ekolojik güdülerin ($R^2=0.155$, $p = 0.000 < 0.05$) önerilenin aksine pozitif bir ilişkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, tahmin edildiği gibi ekolojik güdüler modeli en açıklayıcı olan güdü olsa da yine de modelin toplam açıklayıcılığı göreceli olarak düşük bulunmuştur. Tablo 2'de sonuçlar aşağıdaki gibi sunulmuştur.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, dünyada çevresel anlamda yaşanan problemlere tepki olarak doğan sürdürülebilir yaşam biçimi olgusunun altı çizilmeye çalışılmış, tüketicilerin tüketimlerinde çevreye daha duyarlı, daha tasarruflu ve gelecek nesillere daha yaşanılabilir bir dünya bırakma arzusu sayesinde son yıllarda üretim işletmelerinin yarattıkları inovatif ürünlerden özellikle elektrikli araçların kullanımı konusuna dikkat çekilmiştir. Bu amaçla, çalışmada nüfusun ve araç kullanan sayısının ve buna bağlı olarak hava kirliliğinin de en yoğun olduğu İstanbul ilinde araç kullanıcılarının elektrikli araç satın alma niyetleri, ekolojik, finansal, hedonik ve bağımsızlık güdülerini temel alınarak ölçülmeye çalışılmıştır. Çıkan sonuçlarda, ekolojik ve finansal güdülerin elektrikli araç satın alınmasında çalışmada önerildiği gibi olumlu birer etken olduğu bulunurken, çalışmada olumsuz etkisi olabileceği düşünülen bağımsızlık güdüsünün de satın alma niyetinde olumlu etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışmada bağımsızlık güdüsünün elektrikli araç satın alma niyetini seyahat özgürlüğünü özellikle altyapı problemlerinde şarj istasyonlarının eksikliği nedeniyle olumsuz etkileyeceği düşünülürken tam aksine satın alma niyetinde olumlu bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonucun nedeni olarak tüketicilerin elektrikli araç kullanımından dolayı yakıtta tasarruf edecekleri duygusunun bağımsızlık gü-

Tablo 7. Çoklu Regresyon Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: Satın alma niyeti				
Değişkenler	Beta	T	p	
Model 1				
Finansal	0,307	5,76	0,000	
R=0,307; R2= 0,092; F= 33,160; P=0,000				
Model 2				
Finansal	0,223	3,893	0,000	
Bağımsızlık	0,205	3,576	0,000	
R=0,360; R2= 0,124; F= 23,589; P=0,000				
Model 3				
Finansal	0,227	4,011	0,000	
Bağımsızlık	0,223	3,912	0,000	
Hedonik	-0,156	-2,984	0,003	
R=0,392; R2= 0,145; F= 19,086; P=0,000				
Model 4				
	Finansal	0,151	2,266	0,024
	Bağımsızlık	0,204	3,549	0,000
	Hedonik	-0,142	-2,713	0,007
	Ekolojik	-0,142	2,185	0,030
R=0,407; R2= 0,155; F= 15,679; P=0,000				

düşünü tetiklediği söylenebilir. Ancak yine de araştırmanın çok kısa bir sürede yapılması nedeniyle çıkan sonuçların özellikle kalitatif araştırma teknikleriyle de desteklenerek örneklemin gerçek niyetleri üzerine tartışılabilir. Örneğin; Türkiye'de elektrikli araç fiyatlarının devlet desteği görmediği için fosil yakıt ile çalışan araçların fiyatları kadar yüksek olması ya

da şarj istasyonları bulunmadığı için araç kullananların elektrikli araçlara yönelmesinin zorlaştığı gibi konular araştırılabilir. Son olarak araştırmada hedonik güdülerin, yani hız tutkunları açısından elektrikli araç satın almaya olumsuz etki yapacağı önerilmiş ve tahmin edildiği gibi sonuç negatif yönde çıkmıştır. Oysa, yine yapılacak araştırmalarda otomotiv sektö-

ründeki gelişmelerden bahsedilip elektrikli araçların da artık hızlı gidebildikleri ve hızla sarj edilebildikleri gibi konular tartışılabilir.

Bu çalışma, Türkiye gibi sürdürülebilir yaşam biçimi konusunda daha yavaş ilerleyen, bilincin biraz daha eksik olduğu kanısında bulunduğu bir ülkede, tüketicilerin çevreye karşı yine de duyarlı oldukları, gelecekte elektrikli araç sahibi olma hayalleri olduğu, ancak satın alma konusunda ciddi bir karar vermeleri istendiğinde bazı olumsuz düşüncelerden dolayı kararsız kaldıkları tespit edilmiştir.

Kaynakça

- Barr, S., Gilg, A., & Shaw, G. (2011). 'Helping people make better choices': Exploring the behaviour change agenda for environmental sustainability. *Applied Geography*, 31(2), 712-720.
- Birdsall, S. (2013). Measuring student teachers' understandings and self-awareness of sustainability. *Environmental Education Research*, 20 (6), 814-835.
- Corney, G., Reid, A. (2007). Student teachers' learning about subject matter and pedagogy in education for sustainable development, *Environmental Education Research*, (13) No. 1, 33-54.
- Evans, D., Abrahamse, W. (2009). Beyond Rhetoric: the possibilities of and for "sustainable lifestyles". *Environmental Politics*, 18 (4), 486-502.
- Finney, S.L. (2014). Encouraging sustainable consumption: An exploration of consumer behaviour, *The Marketing Review*, 14, (2), 189-203.
- Gladwin, T., Kennely, J., Krause, T. (1995). Shifting Paradigmas For Sustainable Development: Implications for Management Theory and Research, *Academy of Management Review*, 20(4), 874-907.
- Hahnel, U., Gözl, S., Spada, H. (2014). How does green suit me? Consumers mentally match perceived product attributes with their domain-specific motives when making green purchase decisions, *Journal of Consumer Behaviour*, 13(5), 317-327.
- Kardash, W.J. (1974). Corporate responsibility and the quality of life: Developing the ecologically concerned consumer. In K.E. Henion & T.C. Kinner (Eds.), *Ecological marketing* (pp. 5-9). Chicago: AMA.
- Meadowcroft, J. (1997), Planning Democracy and the Challenge of Sustainable Development, *International Political Review*, 18 (2): 167-189.
- Minton, E., Lee, C., Orth, U., Kim, C., Kahle, L. (2012). Sustainable Marketing and ocil Media, *Journal of Advertising*, 41(4), 69-84.
- Peattie, K. (2001). Towards sustainability: The third age of green marketing. *Marketing Review*, 2(2), 129-146.
- Steg, L. (2004). Car use: lust and must. In: T. Rothengatter & R.D. Huguenin (Eds.), *Traffic and Transport Psychology: Theory and application*, pp. 443-452.
- Stradling, S.G., Meadows, M.L., & Beatty, S. (1999). Factors affecting car use choices. Edinburgh, UK: Transport Research Institute, Napier University.
- Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme, *KSÜ İktisadi v İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 57-73.
- Yıldız, B., Ustaoglu, M., İncekara, A. (2014). Investigating Turkey's EV Technology Adoption Level: How Would Turkey Cross the Chasm Through Policies?, *Review of Contemporary Business Research*, 3, (1), 11-34.
- Ustaoglu, M., Yıldız, B. (2011). Information Technology's Effect on Turkey's Foreign Trade: An Investigation For The Last Decade. 7th International Strategic Management Conference . Paris.