Ekonomi, İşletme ve Bilişim Dergisi
Journal of Economics, Business and Information

ISSN: 3062-2425 Cilt/Vol, 1, Sayı/No. 1, 21-43.

Çevresel Farkındalık, Bilgi Düzeyi, Fiyat Algısı, Batarya Şarj Gücünün Elektrikli Araç Satın Alma Niyeti Üzerine Etkisi: Nicel Bir Araştırma

Mehmet Emin Bozkurt[1]

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi
22 Ekim 2024
Kabul Tarihi
27 Aralık 2024
Makale Türü
Araştırma Makalesi

Özet

Fosil yakıtlı araçların kullanımı sınırlı doğal kaynakları tüketmenin yanı sıra dünyada ciddi bir çevre kirliliğine sebep olmakta ve sera gazlarını artırmaktadır. Bu nedenle, fosil yakıtlı araçların kullanımı hem yaşayan hem de gelecek nesillerin hayatını tehdit etmektedir. Bununla birlikte, son dönemde, benzin, mazot ve diğer fosil yakıtları kullanan geleneksel araçlardan yeni çevre dostu elektrikli araçlara doğru önemli bir yönelim mevcuttur. Son yıllarda elektrikli araçların daha fazla ilgi çekmesi, ekosistemi ve sınırlı doğal kaynakları korumak için umut vaat edici bir gelişmedir. Bu noktada, kurtarıcı bir ulaşım aracı olarak görülen elektrikli araçları satın alırken tüketicilerin kararlarının hangi faktörlerden etkilendiği önemli bir soru olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada, elektrikli araç (otomobil) satın alma niyeti üzerine çevresel farkındalığın, bilgi düzeyinin, fiyat algısının ve batarya şarj gücünün tüketici satın alma davranışına nasıl etki ettiği araştırılmıştır. Bu amaçla satın alıcıların davranışlarını ölçmek üzere anket uygulaması yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 29 ile analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgulara göre; tüketicilerin elektrikli araçlarla ilgili fiyat algısının ve elektrikli araçların batarya gücünün geliştirilmesinin bu araçları satın almaya olumlu etki yapacağı görülmüştür. Diğer yandan, ankete katılanların çevresel farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin elektrikli araç satın alma niyetleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Elektrikli araç bataryası, elektrikli araç, çevresel algı, elektrikli araç satın alma niyeti

The Effect of Environmental Awareness, Knowledge Level, Price Perception, Battery Charging Power On Electric Vehicle Purchasing Intention: A Quantitative Research

Article Info

Received
October 22, 2024
Accepted
December 27, 2024
Article Type
Research Article

Abstract

The use of fossil fuel vehicles causes serious environmental pollution and increases greenhouse gasses as well as consuming limited natural resources across the world. Thus, the use of fossil fuels vehicles poses a threat for future generations. Nevertheless, in the recent period, there has been a significant tendency from the conventional cars which use gasoline, diesel and other fossil fuel to the environmentally friendly electric vehicles. Getting more attention to the electric vehicles, has been a promising advancement in order to protect ecosystems and limited natural resources. At this point, an important question arises as to which factors affect consumption decisions when purchasing electric vehicles, which are seen as a saving means of transportation. In this study, it was investigated that how environmental awareness, knowledge level, price perception and battery charging power affect consumer purchasing behavior while intending to purchase electric vehicles (car). For this purpose, a survey was conducted to measure the behavior of buyers. The data obtained was analyzed with SPSS 29. According to the findings obtained, it has been observed that consumers price perception of electric vehicles and the development of battery power of electric vehicles will have a positive impact on purchasing these vehicles. On the other hand, it was concluded that the environmental awareness and knowledge level of the survey participants did not affect their intention to purchase electric vehicles.

Key words: electric vehicle battery, electric vehicle, environmental awareness, electric vehicles purchasing intention

[1] *Arş. Gör., Karabük Üniversitesi, İşletme Bölümü, eminbozkurt@karabuk.edu.tr.,* *https://orcid.org/0009-0008-3063-9047*

Atıf: Bozkurt, M. E. (2024). The Effect of Environmental Awareness, Knowledge Level, Price Perception, Battery Charging Power On Electric Vehicle Purchasing Intention: A Quantitative Research. *Ekonomi, İşletme ve Bilişim Dergisi, 1*(1), 21-43.

1. Giriş

Son yüzyılda, dünya nüfusundaki artış ve ekonomik gücü elde etme çabası enerji için büyük bir talebe neden olmuştur. İnsanlık için gereken enerji temelde benzin, kömür ve doğalgazın aralarında olduğu fosil yakıtlardan sağlanmaktadır fakat bunlar sera gazlarını artırmakta ve çevreye zarar vermektedir (Küçükvar vd., 2022). Uluslararası Enerji Ajansı'nın istatistiklerine göre, dünyada gün başına yaklaşık 60 milyon varil petrol tüketilmekte ki bu tüketimin 36 milyon varili sadece özel araçlardan kaynaklanmakta olup 14 milyon ton karbondioksit emisyonu ile sonuçlanmaktadır (Asadi vd., 2021). 1990–2016 yılları arasında, ulaşım sektörü tek başına toplam dünya çapındaki karbondioksit emisyonunun dörtte birine neden olmuştur (Chaturvedi vd., 2022). Daha fazlası, 2019'da ABD'de, ulaşım sektörü, ulusal enerji tüketiminin yaklaşık olarak %28'inden tek başına sorumludur (Umar vd., 2021). Ulaşım sektörü daha ayrıntılı incelendiğinde ise, toplam ulaşım emisyonunun yaklaşık %50'sine özel araçların neden olduğu anlaşılmaktadır. Atmosfere salınan bu karbondioksit, metan, nitröz oksit ve hidroflorokarbonlar gibi diğer sera gazları iklim değişikliğine yol açıp atmosferin gittikçe daha fazla ısınmasına neden olmaktadır (Balcıoğlu vd., 2024). Bu bağlamda düşünüldüğünde, olumsuz çevresel etkileri azaltmak; doğal kaynakları ve ekosistemi korumak için geleneksel araçların yeni elektrikli araçlarla yer değiştirmesi, gelecek adına ümitlendirici bir gelişme olarak karşımıza çıkar (Zi-Xu Wang vd., 2024).

Elektrikli araçların tarihi ilk akülü aracın üretildiği tarih olan 1834'e kadar gitmektedir (Fattal, 2019). Bununla birlikte, içten yanmalı motorlar, gazlı ve mazotlu araçların gelişimi piyasayı domine etmeye başlamış ve 1930'dan itibaren elektrikli araçların sayısında kayda değer bir düşüş gözlemlenmiştir (Santini, 2011). 2021 tarihli Uluslararası Enerji Ajansı'nın bir raporuna göre, birçok araç içten yanmalı motorlara sahipken ulaşım sektörü tek başına küresel karbondioksit (CO2) emisyonunun %23'ünü oluşturmaktadır (IEA, 2021a). Son çeyrek asırda özellikle fosil yakıtların çevreye verdiği bu zararların farkına varılmasından sonra işler tersine dönmüştür. Artık çevre dostu elektrikli araçların kullanımı medyada ve reklamlarda özendirilmeye başlanmış; hatta ABD, Birleşik Krallık gibi gelişmiş; Çin, Singapur gibi bazı yeni endüstrileşmiş ülkelerde sürdürülebilirlik, bir kültürel yaşam tarzı olmakla kalmamış; toplum tarafından geniş yelpazede kabul gören bir tüketim trendi haline gelmiştir (Carrigan, M. ve Attalla, A. 2001).

Türkiye'de de durum dünyadaki bu trende paralel bir şekilde ilerlemektedir. Otomotiv Distribütörleri Derneği'nin (ODD) Aralık 2021 raporuna göre Türkiye'de 2021 yılında 2846 adet elektrikli araç satışı yapılmış ve bu sayı geçen yılın aynı dönemine göre elektrikli araç satışında yaklaşık %238'lik bir artışın olduğunu ortaya koymuştur (Otomotiv Distribütörleri Derneği [ODD], 2021). İki yıl sonra, 2023 yılının Mayıs ayında tamamen elektrikli olan araçların sayısı 24.499 ve hibritlerin sayısı ise 165.617 seviyesine erişmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2023:1). Kısacası, dünyada ve Türkiye'de elektrikli araçlara yönelik son yıllarda ciddi bir artış dikkat çekmektedir. Bu noktada, tüketicilerin elektrikli araç satın alma niyetlerini etkileyen faktörlerin kapsamlı bir şekilde değerlendirildiği çalışmalar henüz oldukça sınırlı bir aşamadadır. Özellikle Türkçe literatürde elektrikli araç satın alma niyeti hakkında yapılan çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı, literatüre yeni ve geniş bir perspektif kazandırmak, yurtiçi ve yurtdışında gerçekleştirilmiş olan tüketicilerin dört tekerlekli elektrikli araç (otomobil) satın alma niyetlerini etkileyen faktörleri incelemek ve

gelecekte bu konu hakkında yapılacak olan çalışmalara ışık tutmaktır. Bu bağlamda, yapılan çalışmaların kapsam, bulgu ve sınırları ortaya konulacak; tüketicilerin elektrikli araç[2] tercihlerini belirlemekte en etkili faktörlerin neler olduğu anlaşılmaya çalışılacaktır. Giriş bölümünden sonra çalışmanın ikinci bölümünde kavramsal çerçeve oluşturulacaktır. Üçüncü bölümde literatür taraması, dördüncü bölümde araştırmanın yöntemi, beşinci bölümde bulgular ve altıncı bölümde de tartışma ve sonuç değerlendirilecektir. Ekte de literatürle ilgili geniş bir tablo verilmiş ve grafikte de çalışmaların ülkelere göre dağılımları gösterilmiştir.

2. Kavramsal Çerçeve

Singh vd. (2020) tarafından gerçekleştirilen bir meta analiz çalışması tüketicilerin EA satın alma niyetlerini dört kategoriye ayırmıştır. Bu kategoriler bağlamsal, durumsal, psikolojik ve demografik kategorilerdir. Bağlamsal faktörler şarj altyapısı ve şarj gücünü kapsarken durumsal faktörler çevresel, teknolojik, bilişsel ve finansal faktörleri içermektedir. Bu noktada da çalışmanın daha açık ve anlaşılır olması amacıyla bu kategorizasyon esas alınarak yalnızca bağlamsal ve durumsal faktörler elektrikli araç satın alma niyeti açısından değerlendirilecektir. Başka bir deyişle, kavramsal çerçeve; 2.1. Çevresel Farkındalık, 2.2. Bilgi Düzeyi, 2.3. Fiyat Algısı, 2.4. Batarya Şarj Gücü ve 2.5. Satın Alma Niyeti başlıkları altında toplanmıştır.

2.1. Çevresel Farkındalık

Çevresel farkındalık tüketicilerin çevreye karşı duyarlı davranmaları ve çevresel meseleleri önemsemeleri olarak tanımlanabilir. Çevresel farkındalık, özellikle fosil yakıtlı araçların çevreye verdiği zarar bağlamında tüketicilerin satın alma kararını etkileyen en önemli değişkenlerden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Pamidimukkala vd. (2023) ABD'de gerçekleştirdikleri çalışmada çevresel farkındalık üzerine dikkat çekici bir çalışma yapmışlardır. Çevresel bariyerler satın alma niyeti üzerinde negatif bir etkiye sahip değildir. Tüketiciler muhtemelen EA'ların geleneksel araçlarla yer değiştirmesinin ekolojik faydaları hakkında güçlü kanaatleri olduğundan çevresel faktörlere dair bir kuşku duymamıştır. Bataryanın yeniden kullanımındaki ilerlemeler ve sosyal medyada rapor edilen elektrik karışımlı hibrit yenilenebilen kaynakların yükselişi bu düşünceye katkı sağlayan muhtemel faktörlerdir. Mpoi vd. (2023) yaptıkları çalışmada çevresel farkındalığın satın alma niyeti üzerinde artışa neden olduğunu saptamıştır. Paramita vd. (2023) Endonezyalı Y ve Z kuşağı tüketiciler üzerinde yaptıkları araştırmada kendini koruma içgüdüsünün EA satın almada önemli bir itici güç olduğunu keşfetmiştir. Zira bu içgüdü insanın algılanan bir tehditten uzaklaşması anlamında olup EA bağlamında doğal kaynakların kullanımının, toksin materyallerin ve atıkların minimize edilmesini dolayısıyla çevresel tehditlerden kaçınılmasını ifade etmektedir. Bu da çalışmada çevresel faktörlerin EA ediniminde ön plana çıktığını anlatmaktadır.

Diğer taraftan, Oliveira vd. (2022) yaptıkları araştırmada tüketicilerin EA kullanımını pozitif çevresel faktörlerle ilişkilendirdiğini keşfetmiştir. Tüketiciler gelecekte bu araçların çevre üzerindeki minimum zararından dolayı geleneksel araçlardan daha fazla kullanılacağına dair inançlarını belirtmişlerdir. Bu da çevresel meselelerle ilgilenen sürücülerin ileride yapacakları

[2] Makalenin ilerleyen sayfalarında okuyuşu kolaylaştırmak için elektrikli aracın kısaltması olan EA kullanılacaktır.

araç satın alımında EA'ları dikkate alabileceğini ifade etmektedir. Fosil yakıtlara bağlılığı azaltması da tüketicilerin EA satın alma niyetini artırması bakımından önemli bir etkendir. Balcıoğlu vd. (2024) ülkemizde yaptıkları çalışmada çevre dostu ve ileri teknolojili araçlara hayli ilgili yeni ortaya çıkan bir tüketici segmentinin varlığından bahsetmiş ve bu tüketicilerin çevresel meselelere ve araç tipine karşı güçlü bir eğilime sahip olduğunu göstermiştir.

2.2. Bilgi Düzeyi

Elektrikli araçlar büyük bir merak konusu ve bilgi eksikliğinin olduğu bir alandır. Bu nedenle, tüketicilerin bilgi düzeyi üzerine yoğunlaşan az sayıda çalışmanın incelenmesi büyük önem arz etmektedir. Örneğin, Çin'de yapılan araştırmada tüketici teknoloji bilgisinin EA satın almada önemli bir etken olduğu ve EA'ların satın alınmasının halkın bu konudaki anlayışında saklı olduğu iddia edilmiştir (Huang vd. 2021). Kant vd. (2023) Hindistan'da yaptıkları çalışmada tüketicilerin EA bilgi düzeylerinin EA satın alma kararını etkilemekte olduğunu bulmuştur. Lampo vd. (2023) Çin'in Makau kentinde 2018'den beri faaliyet gösteren tamamen elektrikli taksilerin varlığını ortaya koyarak yerli halkın EA bilgisini pratik bir yaklaşımla ele almıştır. Söz konusu bölgede insanlar elektrikli taksi deneyimlerinden ve bilgilerinden dolayı EA satın almaya daha sıcak bakmaktadır.

2.3. Fiyat Algısı

Fosil yakıtlı araçlarla karşılaştırıldığında elektrikli araçlarda satın alma maliyetinin ve servis maliyetlerinin de tüketicilerin kararını etkileyen önemli faktörler olduğunu söylemek mümkündür. Bu konuda yapılan çalışmalara göz atıldığında aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır. Arora ve Singh (2024) Hindistan'ın beş farklı şehrinde fiyat algısı üzerine önemli çalışmalar gerçekleştirmiştir. Bu çalışma paydaşlar tarafından teklif edilen sübvansiyonlar ve muafiyetlerin; EA satın alma yanında sağlanan düşük operasyon ve yürütme maliyetleri gibi diğer ilişkili avantajların önemini gün yüzüne çıkarmıştır. Boo ve Tan (2024)'ın çalışmasında tüketicilerin güçlü bir fiyat algısına sahip olduğu keşfedilmiştir. Bunun yanında, yazarlar EA edinimini artırmak için hükümetin ulusal bütçeden EA kullanımı için daha fazla finansal teşvikler sunmasını Malezya hükümetinden talep etmektedir. Pamidimukkala vd. (2023) ABD'de yaptıkları araştırmada EA satın alma maliyetinin benzinli ve mazotlu geleneksel araçlardan daha fazla olduğunu söylemişlerdir. Bu noktada da finansal faktörler negatif yönden EA edinimini etkilemektedir.

2.4. Batarya Şarj Gücü

Elektrikli araçların çalışma prensibi içten yanmalı motorlarla bir hayli farklı olduğundan bu noktada bataryanın önemi ortaya çıkmaktadır. Batarya kapasitesi, menzili ve performansına dair birtakım çalışmalara göz atmak mümkündür. Bunlardan bazılarına bakıldığında Boo ve Tan (2024) Malezya genelinde stratejik bir planlama ve çerçeveyle geniş bir EA şarj altyapısının tesis edilmesini beklemektedir. Pamidimukkala vd. (2023) ABD'de gerçekleştirdikleri çalışmada teknolojik bariyerlerin tüketicilerin EA edinme niyetleri üzerinde direkt ve negatif bir etkiye sahip olduğunu keşfetmişlerdir. Bunun da ana sebebi kısıtlı sürüş menzili ve uzun şarj süresidir. Dolayısıyla üreticiler, batarya performansını geliştirerek ve batarya istasyonları kurarak bu sorunun üstesinden gelmelidir. Bunun dışında, Şimşekoğlu ve Nayum (2019)'un çalışmasında birçok insan sınırlı sürüş menzili ve şarj istasyonlarının ulaşılabilirliği gibi EA kullanımının pratik boyutları hakkında kaygılarını paylaşmıştır. Bu

nedenle, EA kullanımının yaygınlaşması için makalede teknolojik ve altyapısal iyileştirmelerin hızlı bir şekilde uygulamaya geçirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Batarya pil gücü bakımından konuyu ele aldığımızda ise kısıtlı EA menzili bazı çalışmalarda satın alma niyeti üzerinde en büyük negatif etkiye sahiptir (Jensen vd.., 2013, 2014). Bununla beraber bazı çalışmalar da sürüş özellikleriyle EA satın alma niyeti arasında bir ilişki bulamamıştır (Carley vd., 2013; Kurani et al., 1996).

2.5. Satın Alma Niyeti

Geçmiş çalışmalarda birçok tüketicinin yeşil satın alma davranışına isteklilik gösterdiği tespit edilmiştir (Lin ve Huang, 2012; Wang ve Wu, 2016; Khandelwal ve Bajpai, 2011). White ve Sintov (2017) çevreyle ilgili endişeleri olan ve birey merkezli çevreci tüketicilerin karbon ayak izini düşürmeye hevesli olacağını ve dolayısıyla EA satın alma niyetlerinin de artacağını ifade etmiştir. Bunun dışında, birçok alıcı için EA satın alma maliyeti satın alma niyetini olumsuz etkilemektedir. Örneğin, ABD merkezli bir anket çalışmasında cevaplayanların yarısından fazlası satın alma maliyetini büyük bir dezavantaj olarak görmektedir (Carley vd. 2013).
Balcıoğlu vd. (2024) yaptıkları kapsamlı çalışmada İsveç'teki, Almanya'daki ve Hollanda'daki tüketicilerin hepsinde ilk önceliğin dizel, benzinli ya da hibrit araçlardan ziyade EA olduğunu (sırasıyla İsveç'te %42, Almanya'da %41, Hollanda'da %40) tespit etmiştir. İsveç'teki tüketicilerin özellikle çevresel bilinci ön plana çıkarken Hollanda'daki tüketiciler çevresel bilinç yanında temelde satın alma bedeli ve yakıt maliyeti gibi ekonomik faktörlere daha fazla dikkat etmiştir. Almanya'daki tüketiciler ise araç tipine bağlı olarak güçlü bir satın alma niyetine sahip ve CO2 emisyonu gibi çevresel faktörler nedeniyle EA satın almaya karşı daha olumlu bir eğilim göstermişlerdir.

3. Literatür Taraması

Literatür taraması ScienceDirect ve Emerald veri tabanlarında gerçekleştirilmiştir. Anahtar kelimeler "electric vehicle purchasing intention" ve "the factors affecting electric vehicle purchasing decision" olarak belirlenmiştir. Literatür taramasında Güney Amerika ve Amerika'nın yanı sıra Çin, Hindistan, Malezya gibi Asya ülkeleri ve Almanya, Hollanda gibi Avrupa ülkelerinden de bulgulara erişilmiştir. İncelenen çalışmalarda genel olarak nicel yöntemler kullanılmıştır. Değişkenler arasında sosyal ve kişisel normlar, yaşam tarzı, demografik etkenler, güvenlik kaygıları, etik ilkeler gibi kavramlar yer almıştır. Taranan çalışmaların özeti en aşağıda toplu halde sunulmuştur. (Bkz. Ek-1)
Mpoi vd. (2023) Yunanistan'da yaptıkları çalışmada araba kullanım sıklığının, yakıt maliyetinin, finansal teşviklerin, 10-15 km'de bir şarj istasyonları olmasının, EA'ların sürdürülebilirliğinin satın alma niyeti üzerinde artışa neden olduğunu saptamıştır. Bununla birlikte, şarj süresi EA satın alma niyeti üzerinde azalış eğilimine neden olmuştur. Kısacası Yunanlılar EA satın almayı en temelde ekonomik, altyapısal ve çevresel nedenlerden dolayı istiyorken şarj dolum esnasında kaybedilen zaman onların EA edinmeleri önünde bir engel oluşturmaktadır.
Chaturverdi vd. (2022) Hindistan'daki tüketiciler üzerindeki araştırmada kişisel ahlaki standartların EA satın almayla ilgili pozitif duygular üzerinde önemli ve pozitif bir etki bıraktığını gözlemlemiştir. Kazanımcı motivasyon önemli ölçüde tüketicilerin EA hakkındaki pozitif algılarını etkilemiştir. Kazanımcı, normatif ve hedonik motivasyonlar hakkında yapılan

kısıtlı çalışmalar nedeniyle bu araştırma, EA gibi yüksek talepli yeşil ürünlerde tüketicilerin davranışlarını anlamlandırmada bir boşluğu doldurmayı amaçlamıştır. İnsanlar Öngörülen pozitif duygulara ve kişisel ahlaki normlara, karbon ayak izini düşürmeye ve EA kullanımına dair yüksek sosyal normlar algıladığında, EA satın alma niyetleri pozitif biçimde etkilenir.

Schroter vd. (2022) Almanya'daki sürücü ehliyeti olan tüketicilere açık puanlama sisteminde elektrikli ve geleneksel arabaların resimlerinin olduğu örtülü bir duyuşsal test gerçekleştirmiştir. Schroter ve arkadaşları örtülü veya belirgin davranışların ve farkındalığın, kişisel normların ve sosyo-demografik faktörlerin EA satın almada hedef niyetini etkileyip etkilemediğini görmek için Almanya'daki tüketiciler üzerinde yaptıkları çalışmada şu bulgulara erişmişlerdir. EA edinmeye karşı örtülü veya belirgin davranışlar bağlantılı değildir. Belirgin veya örtülü davranışlarla farkındalığın hiçbir ilişkisi bulunmamaktadır. EA'ya karşı belirgin davranışlar yaş ve gelirle negatif ilişkilidir. EA'ya karşı hedef niyeti kişisel normlar, algılanan kullanışlılık, belirgin ve örtülü davranışlar tarafından öngörülür. Farkındalık, hedef niyetiyle doğrudan ilişkili değildir. Hedef niyetiyle kişisel normlar ve algılanan kullanışlılık arasındaki ilişki belirgin davranışlarla açıklanabilirken örtülü davranışların hedef niyetinde bağımsız değişken olduğu görünmektedir.

Paramita vd. (2023) Endonezyalı Y ve Z kuşağı tüketiciler üzerinde yaptıkları araştırmada, EA satın alma niyetinin temel olarak kendini ve ailesini koruma, statü edinme ve bir gruba ait olma motivasyonlarından güdülendiğini keşfetmiştir. Partner koruma ve edinme motivasyonlarının ise direkt bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır. Fakat genç tüketiciler EA'ların kalabalıkta fark edilmeye yardımcı olacak bir araç olduğuna inandıkları zaman partner edinme ihtiyacını yerine getirecektir. Burada partner edinme motivasyonu ve EA satın alma niyeti arasında dolaylı bir etkiden söz edilebilir. Bunların dışında en önemli bulgulardan birisi de kısa mesafeli sürüşün EA satın alma niyeti ve performans beklentisi arasındaki ilişkiyi dolaylı yoldan artırdığıdır. Kısacası Y ve Z kuşağı EA'ların gündelik kullanım için uygun olduğuna inandıkça EA satın alma tercihlerini artıracaklardır.

Oliveira vd. (2022) Brezilya'daki sürücü ehliyeti sahibi tüketiciler üzerinde yaptıkları çalışmada; algılanan göreceli faydanın, bireyin yaşam tarzındaki algılanan uyumluluğun, ihtiyaç ve rutinlerin EA satın alma davranışında olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tanımlayıcı analiz doğrultusunda tüketiciler EA kullanımının potansiyel karmaşıklığına dair bir kaygıya sahip değildir. Yani tüketiciler EA kullanımını kolay bulmaktadır ve EA'ların bireyin hayat tarzına ve rutinine rahatlıkla entegre olabileceğini düşünmektedirler. Ayrıca, EA'ya karşı pozitif duygular beslemek de EA kullanma niyetiyle pozitif ilişkilidir.

Balcıoğlu vd. (2024) ülkemizde yaptıkları araştırmada EA ediniminde yasal düzenlemelerin etkisine değinmiş ve satın alma bedeli noktasında hassas bir grubun varlığını ön plana çıkarmıştır. Bu çeşitlilik Türkiye'nin geleneksel maliyet uygulamaları ve büyüyen çevresel farkındalık arasında denge bulmaya çalışan bir pazarın kesişiminde olduğunu göstermiştir.

Lampo vd. (2023) Çin'in Makau kentinde yaptıkları araştırmada performans beklentisinin, kolaylaştırıcı durumların, sosyal etkinin, hedonik motivasyonun, fiyat değerinin, alışkanlıkların ve teknolojik gösterişin EA kullanımında davranışsal niyetle pozitif yönden ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Diğer taraftan, çaba beklentisinin ve çevresel kaygıların davranışsal niyetle ilişkisinin önemsiz olduğu tespit edilmiştir. Makau sakinlerinin genel olarak EA'lara karşı pozitif bir tutum takındığını söylemek mümkündür.

Huang vd. (2021) araştırmalarında şu tespitleri yapmışlardır. Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık tüketici teknoloji bilgisinin etkisini güçlendirerek EA satın alınmasını olumlu yönden etkiler. Bu çalışma çevresel faktörleri göz ardı ederek sadece tüketicilerin teknolojik bilgi seviyesine odaklanmıştır.

Kant vd. (2023) Hindistan'da yaptıkları çalışmada insanların sevdikleri, yakın arkadaşları, iş arkadaşları gibi yakın bağlar kurdukları insanlardan bir hayli etkilendiğini ve dolayısıyla etkili arkadaşların, ailenin ve akranların EA edinmeyi teşvik edici önemli faktörler arasında bulunduklarını gözlemlemiştir. Bunun dışında, tüketicilerin yüksek düzeyde olumlu algıları ve EA bilgi düzeyleri EA satın alma niyetini etkilemektedir. Bununla bağlantılı olarak, tüketicilerin EA'ların güvenlik tedbirleri, batarya ömrü ve şarj altyapısına dair daha fazla bilgi edinmesinin EA için daha fazla ödeme kararlarını etkileyeceği ifade edilmiştir. Ayrıca, tüketicilere basit bir şekilde finansal teşvikler sunmanın onların satın alma kararında bir etkisi yoktur.

Arora ve Singh (2024) Hindistan'ın beş farklı şehrinde yaptıkları çalışmada Hindistan EA endüstrisine dair birtakım boyutlar ortaya koymaya çalışmışlardır. İlk olarak, sosyal ve kişisel normlar tüketicilerin EA satın alma kararını etkilemektedir. EA kullanımında potansiyel faydalara dair çekici mesajların ve fark yaratmanın üzerinde durulmuştur. Son olarak, rahat bir arabanın rolü ve ön sürüş deneyiminin EA teknik performansıyla alakalı korku ve şüpheleri nasıl azaltabileceği araştırmanın üzerinde durduğu konular olmuştur.

Boo ve Tan (2024) Malezya'da yaptıkları araştırmada algılanan davranışsal kontrolün EA satın alma niyeti üzerinde en büyük etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Anketi cevaplayanlar genel olarak EA hakkında yeterli bilgiye sahiptir ve katılımcıların %45'i gelecekte bir EA almak konusunda kararlıdır. Katılımcıların birçoğu çevresel meseleleri önemsemektedir.

Şimşekoğlu ve Nayum (2019) EA satın alma niyeti konusunda demografik değişkenler içinde cinsiyetin en belirleyici olduğu sonucuna varmıştır. Çalışmaya göre, kadın sürücülerin erkek sürücülere göre EA satın almaya daha çok ilgi gösterdikleri bulunmuştur. Fakat bu sonuç, ankete katılan kadın sürücülerin oransal olarak küçük bir kısmı (%23.5) oluşturduğu dikkate alınarak yorumlanmalıdır. EA satın alma niyetini etkileyen en büyük tahmin unsuru, özellikle finansal olarak, satın almanın ne kadar kolay olduğu gibi sorularla ölçülen algılanan davranış kontrolüdür. İkinci en güçlü unsur kişisel normlardır. Ayrıca, muhataplar EA'yla ilişkili daha az kaza riski algıladıkça, EA hakkında daha fazla olumlu görüşler bildirmektedirler. Yalnızca çevresel ve ekonomik boyutlarla ilgili özellikler satın alma niyetini tahmin etmeye yaramaktadır.

Klabi ve Binzafrah (2021) EA satın alma niyetini etik ve dini perspektiften yeni gelişmekte olan bir İslam ülkesi pazarında inceleyen ilk bilimsel çalışmayı gerçekleştirmişlerdir. İslami değerlerin, çevresel kaygılara ve EA satın alma niyetine etkisi olmadığını göstermişlerdir. Yazarlara göre bu durum iki nedene bağlanmıştır. İlk olarak, Suudiler çevresel kaygıları ve çevre yanlısı davranışları tam olarak benimsememişlerdir. Bu durum çevreyi korumaya dair farkındalık veya dini öğretinin eksikliğinden kaynaklı olabilir. İkincil olarak, Suudiler İslami emirleri kendi anlayışlarına bağlı olarak yorumluyor olabilirler. Bununla birlikte, yazarlar EA kullanımını artırmak için dini perspektiften bakarak çevre dostu EA etiketini korumaktan ziyade şarj istasyonlarının, finansal teşviklerin, sağlamlığın ve satış sonrası servislerin geliştirilmesi ve şarj süresinin kısaltılması üzerinde durmuştur.

K.K. Sun vd. (2022)'nin Hong-Kong'daki tüketiciler üzerinde yaptıkları çalışma, EA satın

alımı hakkında iki zıt örneği karşılaştırarak tüketici kararlarını derinlemesine inceleyen ilk çalışma olmuştur. Bu araştırma, yoğun nüfuslu ve toplu taşıma odaklı bir bölge olan Hong Kong ve düşük yoğunluklu, özel araç kullanımının yaygın olduğu Danimarka'yı karşılaştırmıştır. İki bölgede de benzer birtakım tüketici davranışları söz konusuyken farklılaşan satın alma davranışları da ortaya çıkmıştır. Örneğin, hem Hong-Kong'da hem de Danimarka'da çevre dostu bir EA'ya sahip olmak için ahlaki bir zorunluluk hissetme ve EA üzerine eğitimli olmak EA kullanımını motive etmektedir. Fakat EA kullanımında algılanan zorluk satın alma meylini azaltan bir faktör olmaktadır. Ayrıca, iki coğrafyada da EA satın alma niyeti kısmen trafikle ilgili çevresel etkiler ve sosyal beklentiler üzerine inşa edilmektedir. Bununla birlikte, birçok farklılık da mevcuttur. Hong-Kong'da EA satın alma niyeti üzerinde sosyal baskının ve özgüvenin ciddi direkt etkileri vardır. Kişisel normlar EA satın almada en güçlü faktör olmasının yanında birçok psikolojik öncülü de etkilemektedir. Ev şarj sisteminin uygunluğu algılanan kullanım kolaylığını teşvik ederken kamusal şarj istasyonlarının ulaşılabilirliği gibi pratik kaygılar Hong-Kong'daki EA satın alma niyetini düşürmektedir. Hong-Kong'lular EA kullanımında zorlukları değerlendirirken evde şarj uygunluğuna ve araç içi deneyime Danimarka'daki tüketicilere göre daha fazla değer vermektedir fakat trafikle ilişkiler ve çevresel meselelere duyarlılık bağlamında Danimarkalılara göre daha az farkındalığa sahiptirler.

Loengbudnark vd. (2022) Avustralya'da yaptıkları çalışmada şu bulgulara ulaşmışlardır. Algılanan fayda EA satın alma niyeti üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Bunun aksine satın alma maliyeti ve güvenlik kaygıları ise EA edinimi üzerinde negatif etkilidir. Bu iki faktörün EA satın almayı engelleyen temel bariyerler oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, yaş ve tüketicilerin mevcut ulaşım araç tipi de EA satın alma karar sürecini ciddi şekilde etkilemektedir. Araştırmaya göre genç yaştaki tüketiciler yaşlılara göre EA satın almaya daha çok ilgilidir. Bu da yeni teknolojik gelişmelere adapte olmakta gençlerin görece yaşlılara göre daha istekli olduğuna bağlanmıştır. Bataryalı araç destekleyenlerde menzil özelliklerinin, batarya şarj süresinde tolere edilebilirliğin, hidrojen patlaması hakkında endişelerin en etkili faktörler oldukları; hidrojen yakıt hücreli araçları destekleyenlerde ise sürüş menzilinin ve batarya patlaması hakkındaki endişelerin en etkili faktörler olduğu göze çarpmıştır. Bataryalı EA satın alma niyetini etkileyen faktörlerin hidrojen yakıt hücreli araçlara göre iki kat güçlü olduğu dikkate alındığında tüketicilerin bataryalı araçları tercih ederken kendilerinden daha emin oldukları söylenebilir. Sonuçlar ayrıca şunu göstermiştir ki, tüketiciler arasında bataryalı EA ve hidrojen yakıt hücreli araçlar hakkında sınırlı bir farkındalık vardır. Sosyo-demografik boyutlara geldiğimizde ise istihdam durumu ve gelir durumu bataryalı EA tercihini etkileyen faktörlerdir. Yarı zamanlı çalışanlar tam zamanlı çalışanlara göre bataryalı EA'ları daha çok desteklemektedir. Yüksek gelir grubundakilerin de düşük gelirlilere nazaran bataryalı EA'ları destekleme ihtimalleri daha fazladır. Öte yandan, kadınlar erkeklerle karşılaştırıldığında, hem bataryalı EA hem de hidrojen yakıt hücreli araç tercihlerinde daha kararsızdır. Kadınlar geleneksel araç tipinden farklı olan bu iki tür için de daha belirsiz hissetmektedir.

Tunçel (2022) İstanbul, Ankara, Adana, İzmir, Bursa ve Diyarbakır gibi ülkemizin yüksek nüfuslu şehirlerinde yaptığı araştırmada, yaratıcı ve popüler olmayan seçimler yapan ve bunun yanında benzersiz olma ihtiyacı hisseden tüketicilerin sosyal, bilişsel, hedonik ve fonksiyonel bir şekilde yenilikçiliğe motive olduğunu göstermiş; bu yenilikçi motivasyonun da EA satın almaya karşı pozitif davranış ve niyete evrildiğini açıklamıştır. Ayrıca, motive tüketici

yenilikçiliği EA satın almaya karşı davranış ve niyetleri gösteren bir öncül olduğu için benzersiz olma ihtiyacı motive tüketiciliğin pozitif göstergesidir. Tüketici yenilikçiliğine sahip kişilerin EA satın almaları daha muhtemeldir fakat bu noktada bilişsel motivasyonun önemli bir pozitif gösterge olduğu ortaya konmuştur. Ülkemizdeki tüketiciler EA satın alımı bağlamında daha fazla pozitif davranış gösterdikçe, satın alma niyetleri de o derecede artmaktadır. Bu pozitif davranış ise hedonik olarak heyecan hissetme, eğlence ve tatmin ile ilişkilidir. Bilişsel yönden ise keşfetme, anlama ve entelektüel yaratıcılık hissiyle ilgilidir. Tüketicilerin EA satın alma niyetini negatif yönden etkileyen faktörler de şüphesiz araştırmada ortaya konmuştur. Bunlar yüksek satın alma bedeli, sınırlı sürüş menzili, uzun şarj süresi ve şarj istasyonlarının kıtlığıdır. Buna ek olarak, EA sürüş tecrübesi olmayan tüketiciler sürüş tecrübesi olan tüketicilerle karşılaştırıldığında EA kullanımı bağlamında daha negatif bir tutum ve düşük satın alma isteği sergilemektedirler.

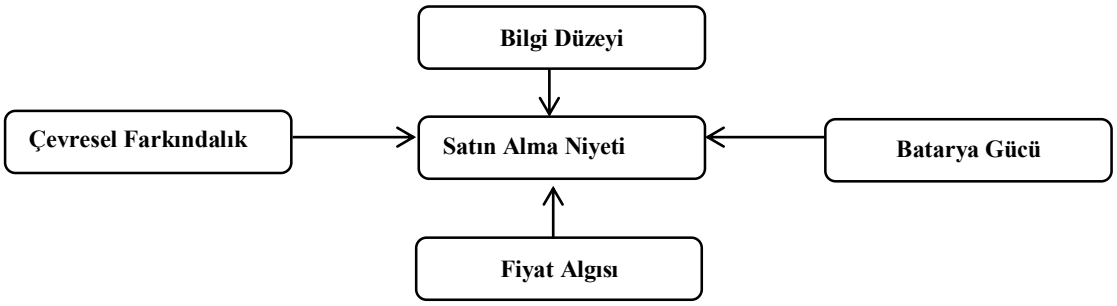
4. Araştırma Yöntemi

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmada; elektrikli araç satın alma niyeti üzerine potansiyel alıcıların görüşlerini almak üzere nicel istatistik yöntemine uygun sorular kullanılmıştır. Araştırmanın amacı ülkemizdeki potansiyel elektrikli araç tüketicilerinin satın alma davranışlarını anlamaktır. Dolayısıyla tüketicilerin elektrikli araçlara karşı tutumları daha net görülecek ve ülkemizde elektrikli araç üreticileri, pazarlamacıları ve karar vericiler açısından faydalı bilgiler sunacaktır. Bu nedenle, çalışma pratik anlamda iş dünyasına da katkı sunmayı amaçlamaktadır.

4.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli için kavramsal çerçeve ve literatürden hareketle elektrikli araç satın alma niyeti üzerine etki eden faktörler çevresel farkındalık, bilgi, düzeyi, fiyat algısı ve batarya gücü olarak belirlenmiştir. Böylelikle, aşağıdaki model oluşturulmuştur.



Şekil 1. Çevresel farkındalığın, bilgi düzeyinin, fiyat algısının ve batarya gücünün elektrikli araç satın alma niyeti üzerine etkisi

Araştırmada; elektrikli araç satın alma niyetinin ölçülmesine yönelik kurulan modele ilişkin hipotezler aşağıda yer almaktadır. Bu dört bağımsız değişken kavramsal çerçeve ışığında elektrikli araç satın almada en etkili faktörler olarak değerlendirilmiş ve bu nedenle diğer değişkenler modele dahil edilmemiştir.

Araştırmada aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

H1: Çevresel farkındalığın elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.
H2: Elektrikli araçlar hakkında bilgi düzeyinin elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.
H3: Fiyat algısının elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.
H4: Batarya şarj süresi ve gücünün elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.

4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Marmara ve Batı Karadeniz bölgesinde ikamet eden sürücü ehliyetine sahip 132 erişkin kişi oluşturmaktadır. Bu bağlamda çeşitli yollarla (e-mail, yüz yüze ve online anket gibi) adı geçen kişilere anketler ulaştırılmıştır. Satın alma niyetinin ortaya çıkarılması ile ilgili kullanıcıların görüşlerini almak üzere kurulan hipotezlerin kabul edilip edilmediğine göre araştırmanın analiz sonuçları Şekil 2' de özet olarak verilmiştir.

4.4. Veri Toplama ve Analiz

Araştırmada kullanılan ölçek, araştırmanın amacına yönelik olarak, uluslararası alanda kabul görmüş dergilerde yayınlanan makaleler araştırılarak tespit edilmiştir. Anket sorularında 5'li likert ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekler; 5=tamamen katılıyorum (TK); 4=katılıyorum (K) 3=fikrim yok (FY); 2=katılmıyorum (Katılmıyorum); 1=kesinlikle katılmıyorum (KK) ölçekleri kullanılmıştır.

Toplanan verilerin değerlendirilmesi için SPSS for Windows 29.0 istatistik paket programı kullanılmış ve hipotezlerin doğrulanıp doğrulanmadığı SPSS yardımıyla test edilmiştir. Bu amaçla araştırmaya konu olan değişkenlerin faktör analizleri, güvenilirlik analizleri, korelasyon analizi ve regresyon analizleri yapılmıştır. Araştırma sorularına verilen cevaplar ve oranları aşağıdaki gibidir.

5. Bulgular

Ankete katılanların demografik verileri aşağıdaki gibidir.

a) Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Oran
Erkek	%77,3
Kadın	%22,7

b) Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı

Yaş Aralığı	Oran
18-28	%59,1
29-39	%20,5
40-50	%13,6
51+	%6,8

c) Katılımcıların Eğitim Durumu

Eğitim Durumu	Oran
Lise	%9,1

Üniversite	%68,2
Lisansüstü	%22,7

d) Katılımcıların Sürüş Deneyimleri

Sürüş Deneyimi	Oran
0-5 yıl	%63,6
6-10 yıl	%2,3
11-15 yıl	%18,2
16+	%15,9

5.1. Geçerlilik Analizi Sonuçları

Çalışmanın amacına uygun olarak hazırlanan ve uygulanan anketlerden elde edilen veriler, hipotez yapısına uygun olarak faktör analizine tabi tutulmuştur. Bu analizde: cevaplayıcıların elektrikli araç satın alma niyetleri ölçülmüştür.

Değişkenlere ait faktör analizi sonuçları Tablo 1' de görülmektedir. Toplam açıklanan varyans Tablo 1'de % 8,1 olarak gerçekleşmiştir. Analizde faktör yükleri anlamlı ve olumlu düzeyde yüksek olarak çıkmıştır.

Tablo 1. Bağımlı Değişkenlere Ait Faktör Yükleri

Toplam Açıklanan Varyans: 81,1%	**ÇEVFARK**	**BİLGİDÜZ**	**FİYALGI**	**BATGÜÇ**	**NİYET**
Alfa	**,290**	**,817**	**,802**	**,767**	**,924**
1-Çevre dostu araba kullanmak hava kirliliğini azaltır	,951				
2-Elektrikli araçlar geleneksel araçlardan daha az ses kirliliği üretir	,683				
3-Elektrikli araçların çevreye olumlu etkisi yoktur	-,775				
4-Elektrikli araçların teknolojik performansından (şarj süresi, ivmelenme, sürüş konforu ve sürüş menzili gibi) haberdarım		,922			
5-Elektrikli araçların benzinli ve mazotlu araçlara göre teknolojik avantajlarından haberdarım		,888			
6-Elektrikli araçlar hakkında teknolojik gelişmeleri yakından takip ederim		,724			
7-Elektrikli araçlar uygun fiyatlıdır			,697		
8-Elektrikli araçlar fiyat açısından ekonomik değildir			-,838		
9-Elektrikli araçların fiyat-değer ilişkisi makuldür			,697		
10-Elektrikli araçların menzili günlük ihtiyaçlarım için yeterlidir				,402	
11-Herhangi bir problem yaşamadan günlük hayatımda elektrikli araçların bataryalarını şarj etmek için zaman bulabilirim				,733	
12-Elektrikli araçların bataryasını doldurmanın mazotlu veya benzinli araçlara yakıt doldurmaya göre daha uzun süre sürmesine aldırmıyorum				,807	

13-Geleneksel araçlarla karşılaştırdığımda, elektrikli araçlara satın almaya öncelik veririm					,869
14-Yakın gelecekte elektrikli araç satın almaya istekliyim					,789
15-Yakın arkadaşlarıma ve akrabalarıma elektrikli araç satın almayı tavsiye ediyorum					,834

Çözüm (Extraction) Yöntemi: Temel Bileşenler Analizi, Rotasyon Yöntemi: Kaiser Normalizasyonu ile Varimax

ÇEVFARK; çevresel farkındalık, BİLGİDÜZ; bilgi düzeyi, FİYALGI; fiyat algısı, BATGÜÇ; batarya gücü, NİYET

5.2. Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Çalışmada faktör dağılımına uygun olarak yapılan scale reliability analizi sonucunda ortaya çıkan her bir değişkenin alfa katsayılarına bakılmıştır. Analiz sonucunda ortaya çıkan ve yukarıdaki Tablo 1' de yer verilen değerlerin oldukça tatmin edici düzeyde olduğu görülmüştür. Yapılan Cronbach's Alpha güvenilirlik analizi sonucunda toplam açıklanan varyans'ın 81,1 değişkenlerden çevresel faktörlerin kendi madde toplam korelasyonlarının alfa değerlerinin çevresel faktörler ,498 - bilgi düzeyi ,817- fiyat algısı ,802 – batarya gücü ,767 ve niyet ,924 olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Ayrıca elde edilen sonuçlarda Inter-Item Correlation Matrix ile maddeler arasındaki korelasyonun ,40 düzeyi ve üstünde pozitif yönde anlamlı, Corrected Item-Total Correlation değerlerinin de ,30 seviyesi üzerinde pozitif yönde ilişkide olduğu görülmüştür.

5.3.Korelasyon Analizi

Tablo 2. Korelasyon, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değişkenler	Ortalama	Standart S	ÇEVFAK	BİLGİDÜ	FİYALGI	BATGÜÇ	NİYET
Çevresel Farkındalık	3,5985	0,43479	1				
Bilgi Düzeyi	3,4621	0,93515	0,194	1			
Fiyat Algısı	3,0227	0,51035	0,065	,335*	1		
Batarya Gücü	3,0985	0,96067	0,252	0,253	,480**	1	
Satın Alma Niyeti	3,0758	1,22393	0,165	0,271	,485**	,675**	1

** Korelasyon, ρ=0,01 seviyesinde anlamlı (çift yönlü), * Korelasyon, ρ=0,05 seviyesinde anlamlı (çift yönlü)

ÇEVFARK; çevresel farkındalık, BİLGİDÜZ; bilgi düzeyi, FİYALGI; fiyat algısı, BATGÜÇ; batarya gücü, NİYET

Tablo 2'de araştırma konusuna ait değişkenler SPSS programı yardımı ile analize tabi tutulmuştur. Analizde korelasyon katsayıları, ortalamaları ve standart sapma değerleri yer almaktadır. Analiz aşamasında, bağımsız değişkenler ilk sıralarda olmak üzere sıralanmış daha sonrada bağımlı değişken değerlemeye alınmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre değişkenlerin arasında önemli düzeyde ilişki vardır. Elektrikli araçların fiyat algısı ile bu araçlar hakkında bilgi düzeyi arasında (,335*), batarya gücü ve dayanaklılığı ile araçların fiyatları arasında (,480**) seviyelerinde önemi düzeyde yüksek bir ilişki olduğu görülmüştür.

Ayrıca yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre; bu araçların fiyatları ile satın alma niyeti (,485**) ve batarya gücü (,675**) arasında çok önemli olumlu bir ilişki olduğu görülmektedir.

5.4. Regresyon Analizi ve Hipotez Testleri

Tablo 3. Değişkenlerin Bağımlı Değişkenler Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Beta (ß)	Anlamlılık (ρ)
H1: Çevresel Farkındalık	,165	,284
Bağımlı Değişken: Satın Alma Niyeti Adjusted (R^2) R Square = ,027 F = 1,180		
Bağımsız Değişken	Beta (ß)	Anlamlılık (ρ)
H2: Bilgi Düzeyi	,271	,075
Bağımlı Değişken: Satın Alma Niyeti Adjusted (R^2) R Square = ,052 F = 3,335		
Bağımsız Değişken	Beta (ß)	Anlamlılık (ρ)
H3: Fiyat Algısı	,485**	,001
Bağımlı Değişken: Satın Alma Niyeti Adjusted (R^2) R Square = ,236 F = 12,941**		
Bağımsız Değişken	Beta (ß)	Anlamlılık (ρ)
H4: Batarya Gücü	,675**	,001
Bağımlı Değişken: Satın Alma Niyeti Adjusted (R^2) R Square = ,442 F = 35,110		

** Korelasyon, ρ= 0,01 seviyesinde anlamlı (Çift Yönlü), *Korelasyon, ρ= 0,05 seviyesinde anlamlı (Çift Yönlü)

Tablo 3.'te görüleceği gibi elektrikli araç satın alma niyeti bağımlı değişkeni ile bağımsız değişkenler; çevresel farkındalık, bilgi düzeyi, fiyat algısı, batarya gücü, faktörleri dört model gereği analize tabi tutulmuştur.

Model 1. analiz neticesinde; R^2 = ,027 ve F = 1,180 ve ρ< 2,84 seviyesinde değerler tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuçlar H_1 hipotezinin desteklenmediğini göstermektedir.

Model 2. analiz neticesinde; R^2 = ,052 ve F = 3,335 ve ρ< 0,075 seviyesinde değerler tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuçlar H_2 hipotezinin desteklenmediğini göstermektedir.

Model 3. analiz neticesinde; R^2 = ,236 ve F = 12,941** ve ρ< 0,01 seviyesinde değerler tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuçlar H_3 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir.

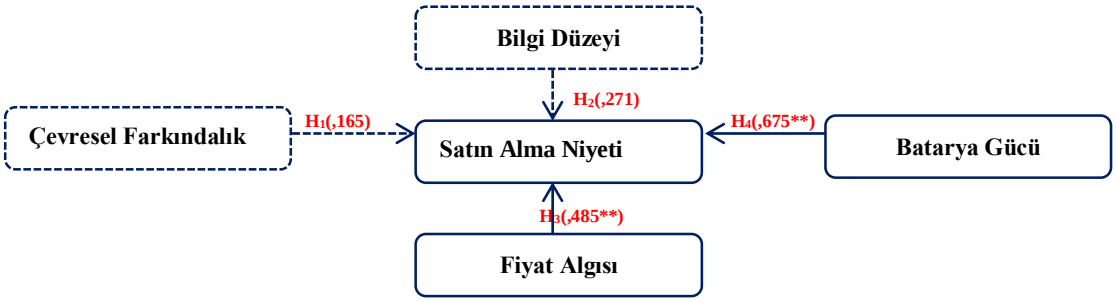
Model 4. analiz neticesinde; R^2 = ,442 ve F = 35,110** ve ρ< 0,01 seviyesinde değerler tespit edilmiştir. Ortaya çıkan bu sonuçlar H_4 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir.

Analizde ortaya çıkan bu sonuçların kabul edilmesinde oldukça tatminkâr değerlere sahip olduğu görülmektedir. Bu da modellemenin ve değişkenler arasında kurulan ilişkilerin anlamlı bir şekilde yapıldığını göstermektedir. Ortaya çıkan bu sonuçlar H_1, H_2 hipotezlerinin reddedildiğini, H_3 ve H_4 hipotezlerinin desteklendiği ortaya çıkarmaktadır. Hipotezlere ait özet Tablo 4'te ve Şekil 2'de görülmektedir.

Tablo 4. Hipotez Testi Bulguları

HİPOTEZLER	β	ρ (Sig.)	K/R
H1: Çevresel farkındalığın elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.	,165	,284	RED
H2: Elektrikli araçlar hakkında bilgi düzeyinin elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.	,271	,075	RED
H3: Fiyat algısının elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.	,485**	,001	KABUL

H4: Batarya şarj süresi ve gücünün elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır.	,675**	,001	KABUL



Şekil 2. Elektrikli araç satın alma niyeti üzerine tüketici davranışları analiz sonuçları

6. Tartışma ve Sonuç

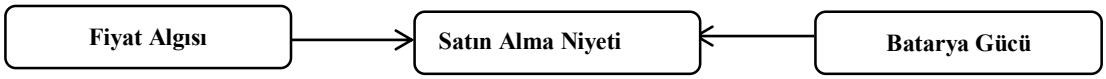
Fosil yakıtlı araçlara alternatif olarak ortaya çıkan ve yeşil teknoloji bağlamında çevreci araçlar olarak bilinen elektrikli araçlar sürdürülebilir bir gelecek hedefinden dolayı bilim dünyası tarafından geleceğin ulaşım araçları olarak değerlendirilmektedir. Artı olarak, hükümetlerin ve çeşitli STK'lerin da teşvikiyle günümüzde dünya çapında elektrikli araçların satın alınması ve kullanımı artarak devam etmektedir. Bu bakımdan ülkemizde de tüketicilerin elektrikli araçları satın alırken hangi faktörleri önceledikleri ve bunların satın alma niyetine etkisinin tespit edilmesi önem kazanmaktadır. Çalışma bu niyeti etkileyen faktörlerin neler olduğunu tespite yönelik hazırlanmış ve aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulguların akademi ve iş hayatına katkısının olacağı düşünülmektedir.

Yapılan analiz ile elde edilen sonuca göre; katılımcıların elektrikli araçların fiyatları ile ilgilendiklerini, yeterli düzeyde bu araçların fiyatları hakkında bilgiye sahip olduklarını ortaya çıkarmış (,335*); aynı zamanda elektrikli araçları satın alma niyetinde aracın batarya gücü ve dayanıklılığının çok önemli olduğu ve bunun araç fiyatını doğrudan etkilediği (,480**) tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar literatürde de (Pamidimukkala vd., 2023), (Mpoi vd., 2023), (Boo ve Tan, 2024) desteklenmektedir. Bir başka ifadeyle, elektrikli araç satın alma davranışı ile aracın batarya gücü ve şarj (,675**) kapasitesinin doğrudan olumlu ilişkili olduğu görülmektedir. Öte taraftan, elektrikli araçların fiyatlarının da tüketiciler tarafından önemle (,485**) üstünde durulan bir konu olduğu görülmüştür. Dolayısıyla satıcıların elektrikli araçların şarj sürelerinin ve batarya güçlerinin artırılmasına (Loengbudnark vd., 2022) odaklanmalarının satış için daha etkili olacağı belirlenmiştir. Özellikle Türkiye'de elektrikli araç kullanımın gün geçtikçe artması yanında kullanıcıların batarya gücü ve mesafe menziliyle beraber fiyat mukayesesi yaptığı da görülmüştür.

Araştırma hipotezlerinden olan, çevresel farkındalığın elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Ortaya çıkan sonuç Türk tüketici ve potansiyel elektrikli araç alıcılarının bu konuyu öncelemedikleridir. Bir diğer ifadeyle, hipotez literatürdeki çalışmaların aksine reddedilmiştir (Chaturverdi vd., 2022).Bir başka çalışmada, çevresel kaygıların bataryalı elektrikli araç edinmek noktasında davranışsal niyeti açıklamada ilişkili olabileceği tespit edilmiştir (Paramita vd., 2023: Mpoi vd., 2023) ve çevresel farkındalığın satın alma niyeti üzerinde artışa neden olduğu saptanmıştır. Bu noktada elde edilen istatistiki değere (,165) göre cevaplayıcılar bu iki değişkenin birbirini doğrudan

etkilemede olduğunu ve çevresel farkındalığın satın alma niyeti üzerinde etkili olmadığını beyan etmişlerdir. Paramita vd. (2023) Endonezyalı Y ve Z kuşağı tüketiciler üzerinde yaptıkları araştırmada, tüketicilerin EA satın alma niyetinin temel olarak kendisini ve ailesini korumayla güdülendiğini bu içgüdünün insanın algılanan bir tehditten uzaklaşması anlamında olduğunu belirtmiş; aynı zamanda toksin materyallerin ve atıkların minimize edilmesini dolayısıyla çevresel tehditlerden kaçınılmasını beyan etmişlerdir. Çevrenin önemine istinaden fosil atıkların sera gazlarını artırmakta olması ve çevreye zararı (Küçükvar vd., 2022) nedeniyle çevresel algının artırılması ve bu yönde tüketicilere çevreyi kirletmeyen elektrikli araçlara yönlendirme alışkanlıklarının kazandırılması gerekir.

Elde edilen sonuçlardan biri de, cevaplayıcıların elektrikli araçlar hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıklarıdır. Bu nedenle, tüketicilerin bilgi düzeyleri elektrikli araç satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip değildir ve dolayısıyla ikinci hipotez (,271) seviyesinde reddedilmiştir. Elde edilen bulgunun tersine, Boo ve Tan (2024) elektrikli araç satın alma davranışı bilgisinin elektrikli araç satın alma niyetinde önemli bir rol oynadığını; Huang vd., (2021) de ayrıca tüketici teknolojik bilgisinin pozitif ve kayda değer bir şekilde elektrikli araç satın alma niyetiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir.



Şekil 3. Hipotez testlerinden sonra gerçekleşen model

Anket Soruları	Anket Soruları İçin Yararlanılan Makaleler
Bilgi Düzeyi	Wang, N., Tang, L.H. and Pan, H.Z. (2018).
Fiyat Algısı	Kocagöz, E. ve İğde, Ç.S. (2022).
Batarya Şarj Gücü	Loengbudnark, W., Khalilpour, K., Bharathy, G., Taghikhah, F., Voinov, A. (2022).
Satın Alma Niyeti	Paramita, W., Rostiani, R., Hidayat, R., Nugroho, S.S. and Junarsin, E. (2024).

Kaynakça

Acar, O. & Taşkın, Ç. (2023). Tüketici Satın Alma Niyetinde Algılanan Değer ve Tüketici Etnosentrizminin Etkisi: TOGG Markası Üzerine Bir Araştırma. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi 2023, 23(3)*: 1333-1350, doi: 10.11616/asbi.1327845

Arora, S.C. & Singh, V.K. (2024). Transition to green mobility: a twin investigation behind the purchase reasons of electric vehicles in the Indian market. *The Bottom Line, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.* https://doi.org/10.1108/BL-08-2023-0249

Asadi, S., Nilashi, M., Samad, S., Abdullah, R., Mahmoud, M., Alkinani, M.H. & Yadegaridehkordi, E. (2021). Factors impacting consumers' intention toward adoption of electric vehicles in Malaysia. *Journal of Cleaner Production, Vol. 282,* p. 124474. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124474

Balcioglu, Y.S., Sezen, B. & İşler, A.U. (2024). Evolving preferences in sustainable transportation: a comparative analysis of consumer segments for electric vehicles across Europe. *Social*

Responsibility Journal, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2023-0713

Boo, S.Y. & Tan, C. (2024). Electric vehicles purchase intention: the role of mediators using an extended TPB model. *Journal of Contemporary Marketing Science, Vol. 7 No. 2*, pp. 158-183. https://doi.org/10.1108/JCMARS-11-2023-0042

Carley, S., Krause, R.M., Lane, B.W., Graham, J.D., (2013). Intent to purchase a plug-in electric vehicle: a survey of early impressions in large US cites. *Transp. Res. Part D Transp. Environ. 18*, 39–45. http://dx.doi.org/10.1016/j.trd.2012.09.007.

Carrigan, M. & Attalla, A. (2001). The myth of the ethical consumer – do ethics matter in purchase behaviour? *Journal of Consumer Marketing, Vol. 18 No. 7*, pp. 560-578

Chaturvedi, P., Kulshreshtha, K., Tripathi, V. & Agnihotri, D. (2023). Exploring consumers' motives for electric vehicle adoption: bridging the attitude–behavior gap. *Benchmarking: An International Journal, Vol. 30 No. 10*, pp. 4174-4192. https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2021-0618

Fattal, A. (2019). "Electric vehicles in the global industry"

Huang, X., Lin, Y., Lim, M.K., Tseng, M.-L. & Zhou, F. (2021). The influence of knowledge management on adoption intention of electric vehicles: perspective on technological knowledge. *Industrial Management & Data Systems, Vol. 121 No. 7*, pp. 1481-1495. https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2020-0411

International Energy Agency (IEA), 2021. Global EV Outlook 2020: Entering the decade of electric drive?, IEA, OECD/IEA. Retrieved from: https://www.iea.org/ reports/global-ev-outlook-2020, Last accessed on: March 2nd, 2021.

Jensen, A.F., Cherchi, E., & de Dios Ortúzar, J., (2014). A long panel survey to elicit variation in preferences and attitudes in the choice of electric vehicles. *Transportation (Amst). 41*, 973–993. http://dx.doi.org/10.1007/s11116-014-9517-6.

Jensen, A.F., Cherchi, E., & Mabit, S.L., (2013). On the stability of preferences and attitudes before and after experiencing an electric vehicle. *Transp. Res. Part D Transp. Environ. 25*, 24–32. http://dx.doi.org/10.1016/j.trd.2013.07.006

Kant, R., Mehta, B., Jaiswal, D. & Kumar, A. (2024). Adoption intention and willingness to pay for electric vehicles: role of social-psychological attributes, fiscal incentives and socio-demographics. *Management of Environmental Quality, Vol. 35 No. 4*, pp. 945-963. https://doi.org/10.1108/MEQ-05-2023-0161

Khandelwal, U. & Bajpai, N. (2011). A study on green advertisement and its impact on consumer purchase intention. *Journal of Creative Communications, Vol. 6 No. 3*, pp. 259-276.

Klabi, F. & Binzafrah, F. (2023). Exploring the relationships between Islam, some personal values, environmental concern, and electric vehicle purchase intention: the case of Saudi Arabia. *Journal of Islamic Marketing, Vol. 14 No. 2*, pp. 366-393. https://doi.org/10.1108/JIMA-06-2020-0170

Kocagöz, E. & İğde, Ç.S. (2022). Elektrikli Araç Satın Alma Niyetini Hangi Faktörler Etkiler? Bir Tüketici Araştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2022 19(özel sayı)* 104–120.

Kurani, K.S., Turrentine, T., & Sperling, D., (1996). Testing electric vehicle demand in ‘‘hybrid households” using a reflexive survey. *Transp. Res. Part D Transp. Environ. 1,* 131–150. http://dx.doi.org/10.1016/S1361-9209(96)00007-7.

Küçükvar, M., Onat, C.N., Kutty, A.A., Abdella, G.M., Bulak, E.M., Ansari, F., Kumbaroğlu, G., (2022). Environmental efficiency of electric vehicles in Europe under various electricity production mix scenarios. *Journal of Cleaner Production, Vol. 335, February 2022,* 130291 https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130291

Lampo, A., Silva, S.C. & Duarte, P. (2023). The role of environmental concern and technology show-off on electric vehicles adoption: the case of Macau. *International Journal of Emerging Markets, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.* https://doi.org/10.1108/IJOEM-10-2021-1637

Lin, P.-C. & Huang, Y.-H. (2012). “The influence factors on choice behavior regarding green products based on the theory of consumption values”, *Journal of Cleaner Production, Vol. 22 No. 1,* pp. 11-18.

Loengbudnark, W., Khalilpour, K., Bharathy, G., Taghikhah, F., & Voinov, A. (2022). Battery and hydrogen-based electric vehicle adoption: A survey of Australian consumers perspective. *Case Studies on Transport Policy, Volume 10, Issue 4, December 2022,* Pages 2451-2463. https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.11.007

Mpoi, G., Milioti, C., & Mitropoulos, L. (2023). Factors and incentives that affect electric vehicle adoption in Greece. *International Journal of Transportation Science and Technology, Volume 12, Issue 4, December 2023,* Pages 1064-1079 https://doi.org/10.1016/j.ijtst.2023.01.002

Oliveira, M.D., Silva, H.M.R., Jugend, D., Fiorini, P.D.C., & Paro, C.E. (2022). Factors influencing the intention to use electric cars in Brazil. *Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 155, January 2022,* Pages 418-433 https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.11.018

Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S., Rosenberger, J., & Hladig, G. (2023). Evaluation of barriers to electric vehicle adoption: A study of technological, environmental, financial, and infrastructure factors. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 22 (2023)* 100962 https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100962

Paramita, W., Rostiani, R., Hidayat, R., Nugroho, S.S. & Junarsin, E. (2024). For me, for you, or for the environment? Explaining young consumers’ motives for adopting electric cars based on the fundamental motive framework. *Young Consumers, Vol. 25 No. 2,* pp. 226-248. https://doi.org/10.1108/YC-12-2022-1660

Santini, D.J. (2011). Electric Vehicle Waves of History: lessons Learned about Market Deployment of Electric Vehicles, IntechOpen.

Şimşekoğlu, Ö. & Nayum, A. (2019). Predictors of intention to buy a battery electric vehicle among conventional car drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, Vol 60 January 2019,* pp.1-10. https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.10.001

Singh, V., Singh, V., Vaibhav, V. (2020). A review and simple meta-analysis of factors influencing adoption of electric vehicles. Transportation Research Part D Transport and Environment. 86,102436. 1361-9209. 10.1016/j.trd.2020.102436.

Sun, K. K., He, S. & Thogersen, J. (2022). The purchase intention of electric vehicles in Hong Kong, a high-density Asian context, and main differences from a Nordic context. *Transport Policy,*

Volume 128, November 2022, Pages 98-112 https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.09.009

Tunçel, N. (2022). Intention to purchase electric vehicles: Evidence from an emerging market. *Research in Transportation Business & Management, Volume 43, June 2022,* 100764

Türkiye İstatistik Kurumu (2023). Ankara: Motorlu kara taşıtları- Mayıs 2023, Sayı: 49426.

Umar, M., Ji, X., Kirikkaleli, D. & Alola, A.A. (2021). The imperativeness of environmental quality in the United States transportation sector amidst biomass-fossil energy consumption and growth. *Journal of Cleaner Production, Vol. 285*, p. 124863.

Wang, N., Tang, L.H. & Pan, H.Z. (2018a). Analysis of public acceptance of electric vehicles: an empirical study in Shanghai. *Technological Forecasting and Social Change, Vol. 126*, pp. 284-291.

Wang, J. & Wu, L. (2016), The impact of emotions on the intention of sustainable consumption choices: evidence from a big city in an emerging country. *Journal of Cleaner Production, Vol. 126*, pp. 325-336

Wang, Z., Chee, W., Jantan, A., Xia, Y., Xue, H., Ye, M., Zhang, Q., Wong, P., Gong, Y., & Wang, L. (2024). Impact of perceived value in virtual brand communities on purchase intention of domestic electric vehicles. *Acta Psychologica, Volume 248, August 2024,* 104371

White, L.V., & Sintov, D. N., (2017). You are what you drive: Environmentalist and social innovator symbolism drives electric vehicle adoption intentions. *Transportation Research Part A: Policy and Practice Volume 99, May 2017,* Pages 94-113 https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.03.008

EKLER

6.1.Ek-1. Araştırmanın Kapsamını Oluşturan Yayınları Gösteren Tablo

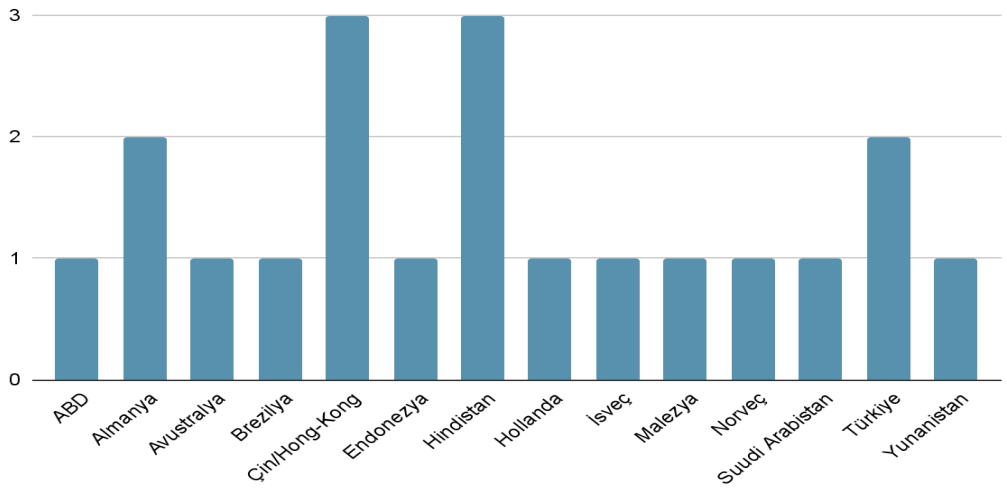
6.2.Ek-2. Ülkelere Göre Çalışmaların Dağılımı

Ek-1: Araştırmanın Kapsamını Oluşturan Yayınları Gösteren Tablo

Yazar/ Yıl	Çalışmanın Amacı	Veri Toplama Metodu ve(ya) Analiz Yöntemi	Örneklem	Bulgular
Paramita, Rostiani, Hidayat, Nugroho ve Junarsin, 2023	Y ve Z kuşağı EA satın alma niyetini tahmin etmede motivasyon rolünü incelemek.	Online anket	Endonezya'da yaşayan 260 genç tüketici	Kendini koruma, aile bağlılığı, statü ve bağlı motivasyonlar EA satın alma niyetini etkilemektedir. Performans beklentisinin kendini koruma, arkadaş edinme ve yakınlık güdüleri arasındaki ilişkiye ve EA edinme niyetine aracılık ettiği tespit edilmiştir.
Lampo, Silva, Duarte, 2023	Teknoloji sistemleri tüketici tercihlerini öğrenmek için yeni değişkenlere ihtiyaç olduğunu göstermek.	Online anket	Çin'in Makau şehrindeki 236 yerli	Çevresel kaygıların ve fiyatın bataryalı elektrikli araç edinmek noktasında davranışsal niyeti açıklamada ilişkili olabileceği tespit edilmiştir.
Huang, Lin, Lim, Tseng ve Zhou, 2021	Tüketicilerin teknolojik bilgisinin EA satın almadaki davranışlarını nasıl etkilediğini analiz etmek.	Online anket	Çin'de yaşayan 443 katılımcı.	Tüketici teknolojik bilgisi pozitif ve kayda değer bir şekilde EA'ın algılanan kullanışlılığı, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan eğlencesi ve satın alma niyetiyle ilişkilidir.
Kant, Mehta, Jaiswal ve Kumar, 2023	Tüketicilerin sosyal-psikolojik, ve sosyo-demografik özelliklerinin ve mali teşviklerin EA edinme niyetini ve EA için daha fazla ödeme arzusundaki rolünü analiz etmek.	Online anket	Hindistan'ın ulusal başkent bölgesinde yaşayan 406 kişi	Mali teşvikler dışındaki bütün faktörlerin EA satın alma niyetini ve buna yönelik fazla ödeme arzusunu direkt etkilemekte olduğu bulunmuştur.
Sun, He, Thogersen, 2022	Hong- Kong'daki tüketicilerin EA satın alma niyetlerini etkileyen faktörlerin Danimarka gibi düşük nüfuslu bir Batı ülkesi örneğinden nasıl farklılaştığını göstermek.	Online anket	Hong Kong'da yaşayan refah seviyesi yüksek, genç ve iyi eğitimli 982 kişi	Hong Kong'daki EA satın alma niyetinin, satın alma isteğinin kullanım zorluğu temeline oturtulduğu Avrupa örneğinden farklı bir anlayışla, sosyal beklentilerin asimilasyonu ile fazlaca değer odaklı olduğu ve bireylerin EA edinmesini teşvik ettiği tespit edilmiştir.

				Şarj imkanlarının uygunluğunun, şarj istasyonlarının kamuya açık veya ev bazlı olup olmadığının EA edinmede etkili bir rol oynadığı anlaşılmıştır.
Mpoi, Milioti, Mitropoulos, 2023	Yunanistan'ın Attika bölgesinde yaşayan tüketicilerin EA satın alma niyetini etkileyen faktörleri anlamak.	Online anket	333 EA satın alma niyeti olan ve 259 EA için ekstra ücret ödeme niyeti olan Yunan vatandaşı	Seyahat ve demografik özelliklerin, finansal teşvik sağlamanın, çevre farkındalığın, şarj süresinin ve altyapının Yunanistan'daki EA satın alma niyetini etkilediği görülmüştür. Bunun yanında, politik tedbirlerin, şarj altyapısı hakkında gerçekleştirilecek çalışmaların, finansal teşvik sağlanmasının ve pazarlama politikalarının EA edinme niyetini etkileyebileceği de bulunmuştur.
Loengbudnark, Khalilpour, Bharathy, Taghikhah ve Voinov, 2022	Bataryalı ve hidrojen yakıt esaslı EA'ları dikkate alarak iki tip araçtan hangisinin tercih edildiğini ve bunları etkileyen faktörleri göstermek.	Online anket	Avustralya'da yaşayan 1735 tüketici	EA satın alma niyetinde güvenlik kaygısının satın alma maliyetinden ve algılanan faydadan daha büyük bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır. Yaş ve mevcut tüketici araç tercihinin EA satın alma niyetinde önemli bir rol oynadığı da tespit edilmiştir. Ek olarak, bataryalı EA tercihinde menzil özelliklerinin, batarya şarj süresinde tolere edilebilirliğin, hidrojen patlama korkusunun önemli faktörler olduğu; diğer taraftan hidrojen yakıt hücreli araçların satın alma tercihinde ise uzun sürüş menzili ve batarya patlama korkusunun etkili faktörler olduğu açıklanmıştır.
Pamidimukkala, Kermanshachi, Rosenberger, Hladik, 2023	EA satın alma niyetine engel olan bariyerleri gösteren bir model geliştirmek.	Online anket ve yapısal eşitlik modellemesi tekniği	ABD'de yaşayan 733 otomobil sürücüsü	En fazla finansal bariyerler olmak üzere, teknolojik ve altyapısal bariyerlerin tüketicilerin EA satın alma kararını olumsuz yönde etkiledikleri görülmüş; yalnızca çevresel bariyerlerin tüketicilerin EA satın alma kararında olumsuz ciddi bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır.
Tunçel, 2022	Motive tüketici yenilikçiliği üstünde benzersiz olma ihtiyacının etkisi ve bu yenilikçili davranışın Türk tüketiciler arasında EA satın alma niyeti üzerine etkisini araştırmak.	Online anket ve yapısal eşitlik modeli	Türkiye'nin çeşitli şehirlerinde yaşayan 342 tüketici	Tüketicilerin benzersiz olma ihtiyacı ve motive edilmiş yenilikçilik arasında pozitif bir korelasyon olduğu keşfedilmiştir. Yaratıcı ve özgün ürün arayışında olan tüketiciler, yüksek düzeyde fonksiyonel, hedonik, sosyal ve bilişsel yenilikçiliğe sahiptir. Hedonik davranışları yüksek, arzulu yenilikçiler EA satın almaya karşı olumlu bir tutum sergilemektedir. Bilişsel motiveli yenilikçilerin hedonikler kadar olmasa da EA satın almaları muhtemeldir.
Oliveira, Silva, Jugend, Fiorini ve Paro, 2022	Ayrık planlı davranış teorisi ve tüketici duygularına dayanan bir araştırma modeli kurarak Brezilya'da EA	Online anket ve yapısal eşitlik modeli	Sürücü ehliyetine sahip 488 Brezilya vatandaşı	Algılanan göreceli faydanın ve EA kullanımıyla ilişkili olan algılanan uyumluluğun tüketicilerin davranışları üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. EA'ya karşı davranışların ve duyguların etkisinin EA kullanmada en öne çıkan unsurlar olduğu anlaşılmıştır.

	kullanma niyetini belirleyen faktörleri tanımlamak.			
Schroter, Siebertz, Hofmann ve Jansen, 2022	EA satın almada hedef niyetinin; belirgin davranışlar, kişisel ve sosyal normlar, EA'nın algılanan kullanışlılığı ve örtülü davranışlar gibi kurulan değişkenlerle tahmin edilip edilemeyeceğini saptamak.	Online anket	Almanya'da yaşayan araba sahibi 168 kişi	Tüketicilere geleneksel araba ve elektrikli araba fotoğrafları gösterilmiştir. Belirgin bir şekilde EA'ya karşı daha pozitif bir puan verilmişken örtülü bir şekilde bu fark gösterilememiştir. Farkındalığın hedef niyeti veya davranışlarla kayda değer ölçüde ilişkili olmadığı tespit edilmiştir.
Şimşekoğlu, Nayum, 2019	EA satın alma niyetinde demografik değişkenlerle birlikte algılanan kaza riskinin, EA bilgi düzeyinin, algılanan araba özelliklerinin, kişisel normların ve algılanan davranış kontrolünün rolünü geleneksel araba kullanıcıları üzerinde incelemek.	Online anket	Norveç'teki 205 geleneksel araç kullanıcısı	EA'nın çevresel ekonomik faktörlerinin, kişisel norm ve algılanan davranış kontrolünün satın alma niyetiyle pozitif bir şekilde ilişkili olduğu tespit edilmiş; cinsiyet bakımından ise erkek olmanın satın alma niyetiyle negatif bir ilişkide olduğu anlaşılmıştır. Ne algılanan kaza riskinin ne de EA bilgisinin satın alma niyetiyle direkt etkileşimi yoktur. Yapılan bir başka analiz, hem algılanan kaza riskinin hem de EA bilgisinin EA algılanan davranışı üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.
Balcıoğlu,Sezen ve İşler, 2024.	Elektrikli ve hibrit araçlar hakkında Almanya, İsveç, Hollanda ve Türkiye'deki tüketici tercihlerini tespit etmek.	Online anket ve ayrı seçim deneyleri	Sosyal medya kullanan ve otomotivle ilgilenen Türkiye'de 890 kişi İsveç'te 750 kişi Hollanda'da 800 kişi Almanya'da 850 kişi	Araştırma tüketicileri dört segmente ayırmıştır. "Ekonomik Sürüş İnavosyoncuları" çevresel faydayı önceliyorken fiyat hassasiyetleri daha azdır. "Değer Odaklı Pragmatistler" fiyata çok daha fazla takıntılıdır fakat elektrikli araçlar uzun vadede tasarruf sağlıyorsa satın almaya açıktırlar. "Teknoloji Meraklısı Kolay Adapte Olanlar" çevresel faktör veya maliyet tasarrufuna bakmaksızın aracın teknolojik gelişmişliğini önceler. "Gönülsüz Gelenekçiler" ise temelde mali nedenlerden dolayı elektrikli araçlara çok az ilgi gösterenlerdir.
Klabi ve Binzafrah, 2021.	Suudilerin elektrikli araçları satın almalarında etik ve dini düşüncelerin etkili olup olmadığını saptamak.	Anket	Asir Bölgesi'nde yaşayan 18 yaşından büyük 354 kişi	İslami değerlerin ve muhafazakarlığın EA satın alma niyetini etkilemediği anlaşılmıştır. Tersine, öz aşkınlığın elektrikli araç satın almada önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.
Arora ve Singh, 2024	Mevcut elektrikli araç satın alan tüketici davranışlarındaki boyutları keşfetmek ve Hindistan otomobil endüstrisine has başka	Anket	Hindistan'ın beş şehrinde yaşayan elektrikli araç sahibi 266 kişi	Hindistan piyasasındaki kullanıcılar davranışlarına göre altı faktör altında toplanmıştır. 1) Uzun dönemli operasyonel faydaları gözetenler, 2) ön sürüş deneyimi arayanlar, 3) elektrikli araçlara karşı pozitif davranışlar içinde bulunanlar,

	sebeplerin olup olmadığını öğrenmek.			4) çevresel kaygılara sahip olanlar, 5) sosyal normlar, 6) kişisel değer yargılarına göre hareket edenler.
Chaturvedi, Kulshreshtha, Tripathi, Agnihotri, 2022	Hedonik, kazanımcı ve normatif tüketim motivasyonlarının elektrikli araç satın alma davranışını artırmada etkili olup olmadığını soruşturmak.	Online ve yüz yüze anket	Hindistan'ın altı kozmopolit şehrinde yaşayan 279 kişi ve sosyal medya forumlarından 152 kişi	Üç motivasyonun da EA satın alma niyetiyle olumlu yönden ilişkili olduğu bulunmuştur. Hedonik motivasyon bunlar arasında en öne çıkandır. Bunun yanında kişisel ahlaki standartların EA satın almada önemli ve pozitif bir etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.
Boo ve Tan, 2024	Genişletilmiş planlı davranış teorisini uygulayarak Malezya'daki elektrikli araç satın alma niyetini etkileyen faktörleri öğrenmek.	Anket	Malezya'da yaşayan 306 kişi	Yeşil satın alma davranışı ve çevresel bilgi EA satın alma niyetinde önemli bir rol oynamaktadır. Fiyat algısı ve şarj imkanları algılanan davranış kontrolünden geçmektedir.

Ek-2: Ülkelere Göre Çalışmaların Dağılımı