



**X Y VE Z KUŞAKLARININ ELEKTRİKLİ OTOMOBİL SATIN ALMA
NİYETLERİNİN ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Ayten KASAP

SAMSUN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Samsun 2023



**SAMSUN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**X Y VE Z KUŞAKLARININ ELEKTRİKLİ OTOMOBİL SATIN ALMA
NİYETLERİNİN ANALİZİ**

Ayten KASAP

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Tezli Yüksek Lisans Programı
Danışman: Doç. Dr. Havvanur Feyza KAYA**

Eylül 2023

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Samsun Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Ayten KASAP

Önsöz

Günümüzde yakıt tercihlerinin geleneksel yakıt türlerinden ziyade modern yakıt türlerine doğru değiştiği görünmektedir. Bu çalışmanın amacı da yaşadığımız bu değişim içerisinde X, Y ve Z kuşaklarının ileriye yönelik elektrikli otomobil satın alma niyetlerini araştırmaktır.

Lisansüstü eğitimin boyunca hiçbir zaman yardım ve desteklerini esirgemeyen, tez konusunun belirlenmesinde, çalışmanın hazırlanması, analiz kısımlarının yapılmasında benimle birebir ilgilenen bilgisini, tecrübesi paylaşarak her zaman yanımda olup, motive eden değerli hocam sayın danışmanım Doç. Dr. Havvanur Feyza KAYA'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimimde birçok konuda değerli bilgilerini paylaşan, zamanını ayıran sayın Doç. Dr. Atakan DURMAZ'a teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin her aşamasında bana yol gösteren değerli hocalarım ve jüri üyeleri Prof. Dr. Zehra ABDİOğLU ve Dr. Öğr. Üyesi Melih KUTLU tezime olan desteklerinden dolayı teşekkürlerimi sunarım. Bu çalışmanın anket ve analiz kısımlarının oluşturulmasındaki desteğinden dolayı sayın Havva KOCABAŐ'a teşekkürü bir borç bilirim.

Yaşamım boyunca attığım her adımda yanımda olup desteğini hiçbir zaman esirgemeyen sevgisi ile yolumu aydınlatan hayattaki en kıymetli hazinem olan canım annem Nurhayat KASAP'a, her zaman yanımda olup desteklerini esirgemeyen babam Yaşar KASAP'a, ablam Cerennur Kasap'a ve kardeşim Mertcan Kasap'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Birçok konuda desteklerini esirgemeyen sayın DERİNDERE KOÇAK OTOMOTİV ve çalışma arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Ayten KASAP

EYLÜL 2023

İÇİNDEKİLER

Özet	VIII
Abstract	IX
Tablolar Listesi	X
Şekiller Listesi.....	XI
Kısaltmalar Listesi.....	XI
Giriş	- 1 -

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1. Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Ve Satın Alma Niyetleri.....	- 4 -
1.1.1. Tüketici Kavramı.....	- 4 -
1.1.2. Tüketici Satın Alma Davranışı Ve Pazarlamadaki Konumu	- 4 -
1.1.3. Tüketici Davranış Modelleri.....	- 4 -
1.1.3.1. Açıklayıcı (Klasik) Davranış Modelleri	- 4 -
1.1.3.2. Tanımlayıcı (Modern) Tüketici Davranış Modelleri.....	- 5 -
1.1.4. Tüketici Davranışını Etkileyen Faktörler	- 6 -
1.1.4.1. Kişisel Faktörler	- 6 -
1.1.4.2. Kültürel Faktörler	- 7 -
1.1.4.3. Sosyal Faktörler	- 8 -
1.1.4.4. Psikolojik Faktörler.....	- 8 -
1.1.5. Tüketici Satın Alma Niyeti	- 9 -
1.1.6. Tüketici Karar Süreci	- 9 -
1.2.1. Kuşak Teorileri	- 12 -
1.2.1.1. Bebek Patlaması Kuşağı.....	- 13 -
1.2.1.2. X Kuşağı	- 14 -
1.2.1.3. Y Kuşağı	- 14 -
1.2.1.4. Z Kuşağı	- 15 -
1.2.2. Kuşak Karmaşası.....	- 15 -
1.2.3. Kuşakların Satın Alma Niyetlerine İlişkin Literatür Taraması	- 18 -
1.2. Elektrikli Araçlar Ve Otomobil Tercihleri İle İlgili Yapılan Çalışmalar	- 22 -
1.3.1. Elektrikli Araçların Tarihsel Gelişimi.....	- 22 -
1.3.2. Elektrikli Araç Çeşitleri.....	- 24 -

1.3.2.1. Tamamen Elektrikli Araçlar (Bev)	- 24 -
1.3.2.2. Hibrit Araçlar	- 25 -
1.3.2.2.1. Hafif Hibrit Araçlar (Mhev).....	- 25 -
1.3.2.2.2. Plug-İn Hibrit Araçlar (Phev)	- 26 -
1.3.2.3. Yakıt Hücreli Araçlar	- 26 -
1.3.3. Tüketicilerin Otomobil Tercihlerinde Önem Verdikleri Kriterler.....	- 27 -
1.3.4. Tüketicilerin Otomobil Tercihleri İle İlgili Literatür Taraması.....	- 28 -
1.3.5. Elektrikli Otomobil Tercihleri İle İlgili Literatür Taraması	- 29 -

İKİNCİ BÖLÜM

X, Y ve Z Kuşaklarının Elektrikli Otomobil Satın Alma Niyetlerinin Analizi	- 32 -
2.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı.....	- 32 -
2.2. Araştırmanın Yöntemi: Markov Zinciri	- 32 -
2.2.1. Markov Süreçleri.....	- 33 -
2.2.2. Markov Zinciri İle İlgili Temel Kavramlar	- 33 -
2.2.2.1. Kesikli Parametrelili Markov Zincirleri	- 34 -
2.2.2.2. Olasılık Vektörü ve Olasılık Matrisi.....	- 35 -
2.2.2.3. Geçiş Matrisi	- 35 -
2.2.3. Markov Zincirleri.....	- 35 -
2.3. Araştırmanın Örneklemi ve Veri Toplama Yöntemi	- 36 -
2.3.1. Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi.....	- 36 -
2.3.2. Anket Formu Hazırlanması ve Uygulanması.....	- 37 -
2.4. Analiz Bulguları.....	- 38 -
2.4.1. Türkiye’de Satılan Elektrikli Araçlar İle İlgili Genel İstatistikler	- 38 -
2.4.2. Katılımcıların Demografik Dağılımı.....	- 41 -
2.4.3. Kuşakların Otomobil Kullanım Tecrübeleri	- 43 -
2.4.4. Kuşakların Otomobil Tercihlerinin Sınıflandırılması	- 44 -
2.4.5. Markov Zincirleri Yöntemi Kullanılarak Bir Sonraki Otomobil Tercihleri: X Kuşağı İçin Analiz Sonuçları.....	- 44 -
2.4.6. Markov Zincirleri Yöntemi Kullanılarak Bir Sonraki Otomobil Tercihleri: Y Kuşağı İçin Analiz Sonuçları.....	- 48 -
2.4.7. Markov Zincirleri Yöntemi Kullanılarak Bir Sonraki Otomobil Tercihleri: Z Kuşağı İçin Analiz Sonuçları.....	- 52 -

2.4.5. X, Y Ve Z Kuşaklarının Bir Sonraki Otomobil Tercihlerinin Karşılaştırılması:	
Genel Bulgular	- 55 -
Sonuç ve Tartışma	- 56 -
Kaynakça.....	- 61 -
Ekler	- 70 -
Özgeçmiş.....	- 81 -



ÖZET

X Y VE Z KUŞAKLARININ ELEKTRİKLİ OTOMOBİL SATIN ALMA NİYETLERİNİN ANALİZİ

Samsun Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Anabilim Dalı, Eylül 2023

Danışman: Doç. Dr. Havvanur Feyza KAYA

Günlük hayatımızın vazgeçilmezi olan otomobillerin yakıt tercihleri çağımızda oluşan karbondioksit salınımının artması gibi nedenlerden dolayı değişiklikler göstermektedir. Bu çalışmanın amacı da yaşadığımız bu değişim içerisinde X, Y ve Z kuşaklarının ileriye yönelik elektrikli otomobil satın alma niyetlerini analiz etmektir.

Bu amaçla çalışmada öncelikle bireylerin yaşam evreninde ortak tarihsel olayları yaşamış kişileri açıklayan kuşak teorisi kapsamında X, Y ve Z kuşakları için anket çalışması yapılmış ve yapılan anket çalışmasında kişilerin mevcut durumlarından yola çıkarak bir sonraki satın alma niyetlerini ölçebilmek için Markov zinciri kullanılmıştır. Sosyal platformlar üzerinden yapılan anket çalışmasına 800 kişi katılmıştır. Çalışmanın amacına uygun olarak katılımcıların satın alma niyetlerinin olup olmadığı araştırılmıştır.

Çalışmanın analiz sonuçlarına göre X ve Y kuşağının mevcut durumda kullandıkları yakıt tercihlerinin uzun dönemde elektrikli otomobil satın alma niyetlerine evrileceği yönünde bulgular elde edilmiştir. Ayrıca Z kuşağı açısından çalışmanın bulguları incelenecek olunursa yakıt tercihi konusunda Z kuşağının daha gelenekselci olduğu ve uzun dönemde satın alma niyetinin elektrikli otomobil yönünde diğer kuşaklara göre daha düşük olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelime: Elektrikli Otomobil, Kuşaklar, Satın Alma Niyeti, Markov Zinciri

ABSTRACT

ANALYSIS OF GENERATIONS X, Y, AND Z'S INTENT TO PURCHASE ELECTRIC CARS

Samsun University, Institute of Graduate Programs

Department of International Trade and Business, September 2023

Supervisor: Associate Professor Havvanur Feyza KAYA

The fuel preferences of automobiles, which are indispensable in our daily lives, are contributing to the increase in carbon dioxide emissions and climate changes in our age. The purpose of this study is to analyze the future purchasing intentions of electric cars among Generations X, Y, and Z in the midst of these changes.

To achieve this goal, an initial survey was conducted, with 800 participants from these generations, on various social platforms. The aim was to assess whether participants expressed intentions aligned with the study's objectives.

The analysis of the study's results reveals that the fuel preferences of Generations X and Y are shifting toward a long-term intention to purchase electric cars. However, when considering Generation Z, the findings suggest that this generation tends to have more traditional fuel preferences, resulting in a lower long-term intention to purchase electric cars compared to other generations."

These revisions help to clarify the purpose of the study and make the flow of information more concise and clear.

Keywords: Electric Car, Generations, Purchase Intent, Markov Chain

Tablolar Listesi

TABLO 1. Tüketici Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler.....	- 6 -
TABLO 2. Kuşak Teorisi	- 12 -
TABLO 3. Literatürdeki Kuşak Karmaşası	- 15 -
TABLO 4. Markov Süreçlerinin Sınıflandırılması.....	- 33 -
TABLO 5. Türkiye’de Yıllara Göre Elektrikli Otomobil Satış Rakamları	- 38 -
TABLO 6. Türkiye’de Yıllara Göre Hibrit Otomobil Satış Rakamları.....	- 40 -
TABLO 7. Yakıt Tercihleri için Belirlenen Sıra Numaraları	- 45 -
TABLO 8. X Kuşağı Geçiş Matrisi	- 45 -
TABLO 9. X Kuşağı Geçiş Olasılıkları Matrisi	- 46 -
TABLO 10. X Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü	- 47 -
TABLO 11. X Kuşağı Bir Sonraki Dönem İçin Başlangıç Olasılık Vektörü	- 47 -
TABLO 12. X Kuşağı Durağan Durum Olasılıkları Vektörü	- 48 -
TABLO 13. X Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü ile Durağan Durum Vektörü Karşılaştırması	- 48 -
TABLO 14. Y Kuşağı Geçiş Matrisi	- 49 -
TABLO 15. Y Kuşağı Geçiş Olasılıkları Matrisi	- 49 -
TABLO 16. Y Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü	- 50 -
TABLO 17. Y Kuşağı Bir Sonraki Dönem İçin Başlangıç Olasılık Vektörü	- 51 -
TABLO 18. Y Kuşağı Durağan Durum Olasılıkları Vektörü	- 51 -
TABLO 19. Y Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü ile Durağan Durum Vektörü Karşılaştırması	- 51 -
TABLO 20. Z Kuşağı Geçiş Matrisi	- 52 -
TABLO 21. Z Kuşağı Geçiş Olasılıkları Matrisi	- 53 -
TABLO 22. Z Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü.....	- 54 -
TABLO 23. Z Kuşağı Bir Sonraki Dönem İçin Başlangıç Olasılık Vektörü	- 54 -
TABLO 24. Z Kuşağı Durağan Durum Olasılıkları Vektörü	- 54 -
TABLO 25. Z Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü ile Durağan Durum Vektörü Karşılaştırması	- 55 -

Şekiller Listesi

ŞEKİL 1. Tüketici Satın Alma Karar Süreci	- 9 -
ŞEKİL 2. Türkiye 'de ki Nüfusun Kuşaklara Göre Dağılımı.....	- 13 -
ŞEKİL 3. 2022 Yılında Türkiye'de Satılan Elektrikli Otomobiller	- 39 -
ŞEKİL 4. 2022 Yılında Türkiye'de Satılan Hibrit Otomobiller.....	- 41 -
ŞEKİL 5. Katılımcıların Kuşak Dağılımı	- 42 -
ŞEKİL 6. Katılımcıların Eğitim Durumu	- 42 -
ŞEKİL 7. Katılımcıların Meslek Dağılımı	- 43 -
ŞEKİL 8. Katılımcıların Hibrit ve Elektrikli Otomobil Kullanım Tecrübesi.....	- 43 -

Kısaltmalar Listesi

ABD	:	Amerika Birleşik Devleti
AC	:	Alternatif Akım
ADNKS	:	Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi
AR-GE	:	Araştırma ve Geliştirme
BEV	:	Tamamen Elektrikli Araçlar
CO ₂	:	Karbondioksit
DC	:	Doğru Akım
EV	:	Elektrikli Araç
FCEV	:	Yakıt Hücreli Araçlar
HEV	:	Hibrit Araçlar
KDV	:	Katma Değer Vergisi
KW	:	Kilowatt
MHEV	:	Hafif Hibrit Araçlar
MTV	:	Motorlu Taşıtlar Vergisi
ÖTV	:	Özel Tüketim Vergisi
PHEV	:	Plug-in Hibrit Araçlar
TL	:	Türk Lirası
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu

Giriş

Gelecek nesillere daha iyi bir dünya sunabilmek için ilk olarak çevremizi korumamız gerekmektedir. Çevremizi korumak için fosil yakıt kullanımını azaltmak, yakıt tercihlerimizi değiştirmek, su kaynaklarını verimli kullanmak, ormanları korumak gibi birçok yöntem bulunmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda fosil kaynakların sonunun geldiği öngörülmektedir. Bu sonuçlar bizlere hayatlarımızın vazgeçilmesi haline gelen otomobillerin kullanımının evrimleşmesi gerektiğini göstermektedir. Bu evrimleşme yeni bir kaynak üretiminden ziyade 19. yüzyıldan günümüze geri gelmiştir. On dokuzuncu yüzyılda dünyamızda elektrikli araç kullanılmaktaydı ve kullanılan otomobillerin kısa menzilli olması, bireylerin çok uzak yollara gitme arzusunun olmaması sebebiyle o dönemde elektrikli otomobil kullanılıyor ve kişinin ihtiyacını karşılıyordu (Fessler, 2019: 255).

Dünya sağlık örgütünün yayınladığı veriler ile fosil yakıt türünün çevreye ciddi anlamda zararları olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte kaynakların azalması, petrol krizleri, dışa bağımlılık, yakıt fiyatlarındaki fahiş artışlar gibi sebeplerle birçok otomobil markası AR-GE çalışması yapmış ve fosil yakıtları yerine alternatif yakıtların kullanılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu çalışmalara Toyota otomobil firmasının üretimi örnek gösterilebilir. Toyota ilk olarak petrole bağımlılığı düşürmek için 1997 yılında Toyota hibrit (elektrik – benzin) yakıt aracını çıkarmıştır. Daha sonra birçok marka % 100 elektrikli ve hibrit otomobil üretimine geçmiştir (Kaba ve Celen,2021: 1120).

Elektrikli araçların yüz yıla aşkın bir tarihi bulunmaktadır. 1897 yılında taksi olarak dahi kullanılmış olan bu araçlar popülerliğini bir süre sonra kaybetmiştir (Ünlü vd, 2003: 52). Dünyamızda yaşanan petrol krizleri sonrasında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan AR-GE çalışmaları ve teşvikler, bu araçları hayatımıza tekrardan katmıştır. Ancak konuyla ilgili yapılan teorik ve ampirik literatür ise oldukça sınırlı kalmaktadır. Kimi çalışmalar görüş, il veya meslek üzerine yapılmıştır. Örneğin Ruhlusaraç ve Nakip (2016) akademisyenlerin otomobil tercihleri üzerine çalışma yapmıştır. Çalışmalarında tercihlerin gelir düzeyine, yaş ve cinsiyetlerine göre farklılık gösterdiğinden bahsetmişlerdir. Yapılan çalışmalarda kuşaklar arası farklılıkların çok sınırlı bir biçimde ele alındığı görülmüştür. Oysaki kuşak teorisi belirli dönemlerde ortak tarihsel olay yaşamış kişilerin kimliğidir (Erden, 2012: 6). Kişilerin hayata bakış açılarının, olaylara tepkilerinin, hatta çalışma hayatlarındaki kariyer yönetimlerinin sınıflandırılması kuşak teorisi üzerinden yapılmaktadır. Kuşakların özelliklerinden genel bahsedecek olursak ise X (1965 – 1979) kuşağı, mücadeleci yapıya sahip, duyarlı ve kariyer planı olan düzen seven mesai saati

kavramına sahip bir kuşaktır (Ayhün, 2013) . Y (1980 – 1999) kuşağı ise araştırmacıdır çünkü bu kuşak ilk kişisel bilgisayara sahip olan bireylerden oluşmaktadır. Diğer kuşaklara göre daha eğitilidir, kendi fikirlerine özen gösterir, sabırsız ve girişimci kuşaktır. Esnek çalışma saatlerinden yana olan bu kuşak iş hayatında sıklıkla iş değişikliğine gidebilir sadakatsiz, kişisel saygı mücadelesinde olan bireyler topluluğudur (Bayramov, 2019: 10-11) . Z (2000– sonrası) kuşağı ise sanal dünya ile en erken tanışan yeniliğe açık, dijital ve hayalci kuşaktır. İş hayatına daha yeni giren/girmek üzere olan bu kuşak esnek çalışma talebi olan sadakat duygusu daha düşük olan kuşaktır (Altıparmak 2021: 19). Dolayısıyla kuşaklararası bu farklılık onların satın alma niyetlerinde de karşımıza çıkmaktadır.

Bu noktada literatüre katkı sağlamak için bu çalışmanın amacı X,Y ve Z kuşaklarının elektrikli araç satın alma niyetlerini analiz etmektir. Böylece kuşaklar arası elektrikli otomobil tercihlerindeki farklılıklar ortaya konulabilecektir.

Bu tez çalışmasında X,Y ve Z kuşaklarının elektrikli araç satın alma niyetlerini analiz etmek amacıyla anket çalışması yapılmakta ve Markov Zinciri yöntemi ile birlikte kuşakların satın alma niyetleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmektedir. Çalışmada Markov Zinciri yönteminin kullanılmasının nedeni kişilerin mevcut durumda kullandıkları araçların yakıt türü ile bir sonraki aracının elektrikli otomobil yönündeki tercihlerini geçiş olasılıklarını matematiksel olarak ispatlanabildiği için tercih edilmiştir.

Bu tez çalışması iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde tüketicilerin satın alma davranışları ve satın alma niyetleri tüketici davranış modelleri kapsamında açıklanacak ve kuşak teorileri kapsamında konuyla ilgili yapılan çalışmalar verilecektir. Çalışmada tüketici satın alma niyetlerinden bahsedilmiştir. Niyet bir eylemi zihinde tasarlayarak, önceden isteyip karar vermeye yönelik zihinsel bir süreçtir (Spears ve Singh 2004: 54). Araştırmanın amacına uygun olarak katılımcıların niyetlerinin olup olmadığı ölçülmek istenmiş ve satın alma niyeti açıklanmıştır. Tüketici satın alma niyeti pazarlamada ileriye yönelik satış tahminlerin yapılabilmesi için önemli bir girdidir. Satın alma niyeti tüketiciyi müşteri sıfatına taşır fakat her satın alma niyeti, satın alma ile sonuçlanmaya bilmektedir. Yeni yakıt türlerinin desteklenmesi için Dünyada ve özellikle Avrupa bölgesinde son 10 yılda önemli teşvikler yapılmıştır. Yapılan teşvik sadece üretici firma için değil bireysel ve kurumsal kullanıcıların satın alma tercihlerini etkilemeye yöneliktir. Dünyada şu an yaşamını sürdüren bireyler için yeni olan elektrikli otomobillerin satın alma niyetinin ölçülmesi çalışmanın yapılaş amacıdır. Bunun için çalışmanın ilk bölümünde kuşak teorileri ve tüketicilerin satın alma niyetlerine detaylı olarak değinilecektir. Ayrıca çalışmanın birinci

bölümünde kuşakların kişilik özellikleri yanı sıra o dönemde yaşanan önemli olaylara da yer verilmekte ve literatürdeki farklı yılların yaratmış olduğu karmaşa kuşak karmaşası altında açıklanmaktadır.

İkinci bölümünde X,Y ve Z kuşaklarının elektrikli araç satın alma niyetleri analiz edilmekte, veri, yöntem ve sonuç detaylandırılıp aktarılmaktadır. İkinci bölümde katılımcılara şu an mevcutta kullandıkları araçlar ve bir sonraki araç alımındaki yakıt tercihleri sorularak Markov zincirinde çözümleme yapılmaktadır. Bu bölümde ilk olarak Markov zinciri teorisinden bahsedilmiştir. X,Y ve Z kuşağı katılımcılarının demografik özellikleri tablo ve grafik yardımıyla açıklanarak yapılacak, kuşakların daha önceki tecrübeleri paylaşılmaktadır. Çözümleme kısmında ise her kuşak için ayrı Markov zinciri oluşturulmaktadır. Çalışmanın sonucunda ise hangi kuşağın kendileri için yeni olan yakıt türünü ileri dönemlerinde tercih edeceği ölçülmeye çalışılmıştır. Yapılacak işlem üç kuşak için tamamlandıktan sonra sonuç bölümünde hangi kuşağın elektrikli ve hibrit araç tercihinin olduğu incelenecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1.TÜKETİCİLERİN SATIN ALMA DAVRANIŞLARI VE SATIN ALMA NİYETLERİ

1.1.1. Tüketici Kavramı

Tüketici, en genel kavram ile tanımlamak gerekirse belirli bir bedel karşılığı iktisadi mal ve hizmeti satın alarak kullanan kişidir (Karalar, Rıdvan 2001: 9). Geniş anlamıyla tanımlamak gerekirse bir ihtiyacı veya isteği belirleyerek satın almanın ardından tüketim sürecinin üç aşamasını tamamlayıp elden çıkaran kimsedir.

Tüketici davranışı ise kişi ve grupların ihtiyaçları olan ürün, hizmet ve fikirleri satın alma, kullanma ve elden çıkarma süreci olarak tanımlanır (Solomon, 1995: 7). Başka bir deyişle kişinin elde edilebilir kaynaklarını (para, zaman, enerji) harcarken nasıl karar verdiklerini araştırır (Durmaz, 2011: 7).

1.1.2. Tüketici Satın Alma Davranışı ve Pazarlamadaki Konumu

Doğum ile başlayan hayat serüveni bireyi ilk olarak tüketici yapmaktadır. İnsanın hem bedensel hem ruhsal ihtiyaç ve beklentileri vardır. Bu ihtiyaç beklentiler karşılayabilmesi için çevresindeki diğer kişilere muhtaçtır. İstek ve ihtiyaç kavramı her birey için farklılık göstermektedir. Kısaca tüketici mal ve hizmeti satın alan ve kullanan kişidir (Ivanovic, 2003:55) Tüketici her gün defalarca satın alma kararı verir. Pazarlama için tüketicinin ihtiyacını belirlemek, tüketicin kimlerden oluştuğu, nasıl davrandıkları, satın alma kararının da nelerin etkili olduğunu bir mal ve hizmet satın alınırken hangi süreci izlediklerini ortaya çıkarmayı amaçlar.

1.1.3. Tüketici Davranış Modelleri

Literatürde genel kabul görmüş iki yaklaşım bulunmaktadır. Tüketicin satın alma sürecindeki tüketicin nasıl davrandıkları ile değil neden böyle davrandığı ile ilgileniyorsa açıklayıcı (klasik) model denir. Tüketici davranışının nasıl oluştuğu ile ilgileniyorsa tanımlayıcı (modern) model olarak tanımlanır (İslamoğlu, 2009: 78).

1.1.3.1. Açıklayıcı (Klasik) Davranış Modelleri

Açıklayıcı davranış modeli, tüketicin neden böyle davrandığını başka bilim dallarına dayanarak açıklamayı esas almaktadır.

- Marshall Ekonomik Modeli: Ekonomik unsuru temel alan modeldir ve Marshall tarafından geliştirilmiştir. Bu modelle göre insan rasyonel bir varlık olarak kabul edilir. Rasyonel tüketici kendisi için en fazla fayda sağlayacak ürünü satın alacaktır. Bu modele göre psikolojik, kültürel, popüleriz olgular olmadığı için rasyonel tüketici marjinal faydası yüksek ürünü satın alacaktır (İslamoğlu, 2009: 82-83).

- Pavlov Modeli: Bu model öğrenme unsurunu esas alır. Rus psikolog Ivan Pavlov tarafından meşhur köpeği deneyimi sonrası ortaya atılmıştır. İlk olarak köpeğine zil çalmış ve yemek vermiştir. Bu işlemi birkaç denemesinden sonra köpeği zil çalınca yemek geleceği sinyal olarak kabul etmiş ve salya akıtmaya başlamıştır (Moore, 2011). Bu deney üzerine tüketicide uyarıcı ipuçlarıyla bir ürüne isteğinin oluşmasına sağlanması tüketiciyi satın almaya sevk edecektir.

- Freud'a model: Psikolojik unsuru temel alan bu model ise Freud tarafından geliştirilmiştir. Freud'a göre insan üç tane ana sistemi bulunmaktadır. İd (ilkel benlik), ego (benlik) ve süper ego (üst benlik). İlkel benlikte kişinin davranışı yönlendiren duygular barınır. Benlik ise ilkel benlik ile üst benlik arasında dengeyi kurar. Üst benlikte ise toplumsal ve ahlaki kaidelere uygunluğu kontrol edilir. (İslamoğlu, 2009: 85).

- Veblen Modeli: Sosyal ve psikolojiyi temel alan modeldir. Veblen satın almada gösteriş yapmaya dayalı modeldir. Bu teoride fiyat ne kadar yükselmiş olursa olsun tüketici yeni fiyattan satın alacaktır çünkü satın almayı gerçekleştirdiğinde bir üst sosyal sınıfa dâhil olduğunu düşünmektedir (Kotler ve Armstrong, 2001: 116).

1.1.3.2. Tanımlayıcı (Modern) Tüketici Davranış Modelleri

Tüketici davranışlarını açıklamada yetersiz kalan Klasik Tüketici Davranış modelleri sonrası farklı modeller ortaya çıkmış ve bu modellere Tanımlayıcı (Modern) davranış modelleri olarak literatürde yerini almıştır. Bu modellerde tüketicilerin hangi koşullardan ve uyaranlardan nasıl etkilendiğini açıklamak amacıyla satın alma sürecini ve tüketici davranışını analiz etmektedir (İslamoğlu ve Altunışık, 2013: 30).

- Howard-Sheth Modeli: Bu modelde öğrenme kuramını önemseyen marka seçiminin rastgele olmadığı sistematik bir süreç içerisinde olduğunu kabul edilir. Karar alma akılcıdır bilinçli yapılıdır (Tekin, 2014: 102).

- Engel – Kollat – Blackwell Modeli: Bu model tüketici karar aşamasında problemin ortaya çıkması, tanımlanması, araştırılması, alternatiflerin değerlendirilmesi ve ürün seçme ve seçim sonrası sonuçlarının değerlendirilmesine dayanır (Bilge ve Göksu, 2010: 87-88).

- Nicosia Modeli: Bu model sıralı dört aşamadan oluşmaktadır. Her olayın sonucu bir diğer olayın başlangıcıdır. İlk olarak tüketici üründen haberdar edilir ve bu ürüne karşı tutum oluşturulur. İkinci olarak araştırma ve değerlendirme süreci başlamış olur. Üçüncü aşamada satın alma kararı verilir ve son aşamada tüketici ürünün satın almış deneyimleyip geri bildirimde bulunmuş olarak döngüsünü tamamlayıp deneyim kazandığı varsayılmaktadır (Bilge ve Göksu, 2010: 84).

1.1.4. Tüketici Davranışını Etkileyen Faktörler

Tüketicilerin satın alma davranışını temelde etkileyen 4 unsur bulunmaktadır. Bunlar, kişisel, kültürel, sosyal ve psikolojik faktörlerdir. Tablo 1`de tüketici satın alma davranışını etkileyen faktörler gösterilmektedir. Tablo 1`e göre tüketici satın alma davranışını yaş, cinsiyet gibi kişisel faktörlerin yanında sahip olduğu kültürel faktörler, sosyal ve psikolojik faktörlerde etkilemektedir.

Tablo 1. Tüketici Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler

KİŞİSEL FAKTÖRLER	KÜLTÜREL FAKTÖRLER	SOSYAL FAKTÖRLER	PSİKOLOJİK FAKTÖRLER
- Yaş ve Cinsiyet	- Kültür	- Referans Grupları	- Motivasyon
- Meslek	- Alt Kültür	- Aile	- Algılama
- Yaşam Tarzı	- Sosyal Sınıf	- Rol ve Statüler	- Öğrenme
- Kişilik			- İnanç ve Tutumlar

1.1.4.1. Kişisel Faktörler

Her bireyin yaşamı boyunca aldığı ürünler, tutum ve davranışları birbirinden farklılık göstermektedir. Yaşamlarının ilk yıllarında bebek maması, bebek bezi ile başlayan bu serüven daha sonra çeşitli oyuncak, eğitim ve eğlence gibi ihtiyaçlara yönelir daha sonraki yıllarda yemek kültürleri sağlık hizmetleri vb. ürün ve hizmetleri tercih ederler (Durmaz vb, 2011). Tüketicilerin yaşlarına göre ürün ve marka tercihleri birbirlerinden farklılıklar gösterebilmektedir.

Meslek ise bir açıdan ekonomik koşuldur kişilerin satın alma tercihlerini doğrudan etkilemektedir. Örneğin cep telefonu almayı düşündüğünüzde işten ayrılma veya çıkarılma durumunuzda bu ihtiyacınızı erteleme neden olacakken, terfi alarak maaşınıza yapılacak bir zam sonucu bu ihtiyacınızı ertelemek ve düşündüğünüz modeli yükseltmeyi planlamanıza neden olacaktır.

Yaşam tarzı, bireyin toplum içerisinde yaşam şeklini ifade etmektedir. Yaşam stili, pazar bölümlendirmesi için önemli bir etmendir. Tüketiciler sadece yaş, cinsiyet, eğitim, gelir ve diğer demografik özellikler dikkate alınarak ayrılmazlar, tüketicinin nerede yaşadıkları, satın alma davranışları, kişisel özellikleri, tutumları, ilgi alanları dikkate alınarak da pazar ayrıştırmalar yapılabilir (Swenson, 1992: 2).

Kişilik duygusal ve davranışsal dâhil olmak üzere bireyin çevreye sergilediği olaylara verdiği tepkileri etkileyen psikolojik özelliktir. Kişi hayatındaki önemli olaylar satın alma davranışlarını etkileyebilmektedir. Sağlık sorunu ile karşılaşması, evlenmesi, çocuk sahibi olması veya iş değişikliği kişiliğinde ve satın alma tercihlerini etkileyebilmektedir.

1.1.4.2. Kültürel Faktörler

Kültür ise bir yaşam biçimidir. Nesilden nesille aktarılan pek sorgulanmayan alışagelmış davranışlardır. Bazı davranış bilimcileri kültürü, bilgi, inanç, sanat, kanun, ahlak, örf ve alışkanlıklarda ifade edilen, toplum üyelerinin edindiği anlam kalıpları olarak tanımlamaktadır. Bir kültürün tezahürlerini görebilsek de anlamı yalnızca bir toplumun kolektif zihinlerinde var olur. Sonuç olarak, kültür soyut, kırılğan ve dinamiktir (Çakır, 2017, s.55). Örneğin evlenmek isteyen bir çiftin yapacağı düğün, kına gecesi, nişan ve söz gibi etkinlikler kültürel faktördür şehirlerarası farklılık gösterebilir hatta ilçeler arasında bile farklılık olmaktadır.

Alt kültürler, toplumda bazı kültürel değerleri paylaşan ancak yine de bireysel alt grup içerisinde kendine özgü kültürel değerler ve davranış kalıpları sergileyen daha büyük bir kültürün daha küçük gruplarıdır. Alt kültür, pazarlamacılara toplumun benzer istek ve ihtiyaçlarına dayalı olarak, hizmet ve ürün gruplarına aynı tepkiyi vermesi muhtemel olan daha yönetilebilir gruplara ayırma fırsatları sunar. Cinsiyet, yaş, ırk, din ve sosyal sınıf da önemli alt kültürleri oluşturur (Jenks, 2007: 22).

Sosyal sınıf, yaşam tarzı, saygınlık, eğitim gibi birbirlerine benzeyen ve bunun bilincinde olan geniş insan kümesidir. Kişiler bir sınırlama olmaksızın bir alt sınıfa veya bir üst sınıfa geçebilirler. Sosyal sınıf tüketici davranışı açısından üç temel konusu

bulunmaktadır. Tüketicilerin harcama eğilimi, tüketim yapıları ve tasarruf eğilimleridir. Aynı sosyal sınıfta olan kişiler benzer mal veya hizmet satın alır ve harcamaları, tasarrufları birbirleri ile benzerlik gösterebilir. (Örücü ve Tavşancı, 2001, s.2).

1.1.4.3. Sosyal Faktörler

Sosyal faktörler ise referans grubu, kişinin değerlendirme, tutum ve davranış geliştirme süreci üzerinde yönlendirici etkisi olan gruplardır. Referans Grubu kişinin inancını, kararını ve satın alma davranışını doğrudan veya dolaylı olarak etkili olan kişidir. Ailemiz birinci etkili gruptur tüketici satın alma tercihlerin içerisinde en önemli faktördür. Kişi hayat evreninde ürün tercihi, satın alma veya harcama gibi sosyal faktörleri aile içerisinde öğrenir ve geliştirir. Yaş ilerledikçe kişi kendi ebeveyni olduğunda ise bu sefer yönlendiren tarafa geçmiştir ve referans grubu olmuştur. İş arkadaşlarımız, komşularımız ya da sosyal platformlarda yorum yazan kişiler bizler için birer referans grubudur. Hayatın her yerinde kişinin farklı rolleri bulunmaktadır. İş yerinde yönetici, evde anne gibi hayatımızın bize verdiği rol bizlerin satın alma tercihlerimize doğrudan etkisi bulunmaktadır. Rol veya statümüz hayat kalitemizi belirlemektedir bu da bizim satın alma tercihimizi değiştirmektedir (Noel, 2009: 67)

1.1.4.4. Psikolojik Faktörler

Tüketici motivasyonunu bilmek ilk olarak tüketicinin ihtiyacını bilmek ile başlamaktadır. İhtiyaç kavramı kişiden kişiye farklılık gösterebilmektedir. Tıpkı sinemaya gitmek gibidir. Kimi birey bunun için bir bütçe ayırmaktadır. Bazı kişiler ise hayatlarında sadece bir veya iki defa gittiklerinde ihtiyaç kavramı oluşmamaktadır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine göre ilk sırada yer alan fiziksel ihtiyaçlar bulunmaktadır. Bunlar arasında yemek, içilebilir su, barınma ve dinlenme yer almaktadır. İkinci sırada yer alan güvenlik ihtiyacı üçüncü sırada ait olma sevgi ihtiyacı bulunmaktadır. Dördüncü sırada değer ihtiyacı yani itibar güdüsü yer almaktadır. Kişiler bu hiyerarşi düzeyinin ihtiyaçlarını karşılamak için tüketim yapmaktadır ve pazarlamacıların bu sıralama tespiti ile ürün pazarlaması yapmaktadır (Kotler,2021: 86).

Algı, bireyin dünyayı daha anlamlı tutarlı bir resme dönüştürmek için yorumladığı ve organize ettiği süreç olarak tanımlanır. İki farklı kişiye aynı uyaranlar verildiğinde maruz kaldıkları uyaranların nasıl seçtikleri, yorumlamaya dayanan süreçtir. Tüketici düşündüğü satın alma alışkanlıklarını etkiler (Tekel, 2002: 74).

Din kişinin satın alma davranışını yönlendiren önemli bir etkidir. Suudi Arabistan'a mini etek veya domuz eti satamazsınız çünkü dini inançları gereği satın alma tercihi etkiler buna benzer olarak da Hindistan'a inek eti ihracatı yapamazsınız. Birçok global marka farklı bir ülkenin pazarına girerken kültür, inanç gibi faktörlerine dikkat etmektedir. Markalar yeni pazara girerken ürünlerinin içerisini değiştirmesi dahi gerekebilmektedir(Noel, 2009: 15).

1.1.5. Tüketici Satın Alma Niyeti

Niyet bir eylemi zihinde tasarlayarak, önceden isteyip karar vermeye yönelik zihinsel bir süreçtir. Davranışın temeli oluşturması sebebiyle satın almada niyet önemli bir etkidir. Satın alma niyeti bireyin marka satın almak için gösterdiği çabaya yönelik bilinç planıdır (Spears ve Singh (2004: 54). Tüketici gün içerisinde birçok satın alma tercihi yapmaktadır. Markaların pazarlama faaliyetleri bu duruma hizmet vermektedir. Teknoloji gelişmesi ile giderek artan satın alma yöntemleri bulunmaktadır. Kişi satın alma tercihini alışık olduğu yöntemler ile yapmaktadır. Tanınan markaların devamlı satın alınması, pahalı ürünün en iyisi olduğu görüşü veya sosyal çevresinde bulunan ürün, markayı tüketme ihtiyacı buna örnek olarak cep telefonu markalarının içerisinde Iphone örnek olarak verilebilir.

Satın alma niyeti bilinçli yapılan bir tercihtir. Bir markayı ürünü veya özelliği satın alma eğiliminin oluşması ile gelecekte ürünün satın almasına yönelik isteğidir. Belirli bir zaman içerisinde kişinin bir markayı, ürünü veya hizmeti satın almayı planlaması satın alma niyeti olarak tanımlanmaktadır (Çetin ve Kumkale, 2016). Tüketici satın alma niyeti pazarlamada ileriye yönelik satış tahminlerin yapılabilmesi için önemli bir girdidir. Satın alma niyeti tüketiciyi müşteri sıfatına taşır fakat her satın alma niyeti, satın alma ile sonuçlanmaya bilmektedir.

1.1.6. Tüketici Karar Süreci

Tüketicinin satın alma karar sürecini etkileyen 5 faktör bulunmaktadır. Şekil 1'de tüketici satın alma karar süreçleri verilmiştir. Buna göre ilk olarak satın almanın gerçekleşmesi için bir ihtiyacın ortaya çıkması gerekmektedir. İhtiyacı doğan soru hakkında bilgi toplama, toplanan bilgilerin değerlendirilmesi, satın alma kararı ve satın alma sonrası davranışlardan oluşmaktadır (Kotler ve Armstrong, 2011).

Şekil 1. Tüketici Satın Alma Karar Süreci

SORUNUN BELİRLENMESİ

BİLGİ TOPLAMA

ALTERNATİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

SATIN ALMA KARARI

SATIN ALMA KARARI SONRASI

Sorunun Belirlenmesi

İlk sorun tüketicinin satın alma kararının başlangıcıdır. Bu aşamada tüketici ilk olarak sorunun eksikliğini fark edip, eksiklik hissedecektir. İki farklı problem tanımı vardır. İlki gerçek durumdaki azalma/eksilme halidir. Evinizde yumurtanın bitmesi gerçek duruma bir örnektir. Bunlara ek olarak eldeki üründen hoşnut olmamanız ekonomik kayıp veya ekonomik kazanım gerçek durum belirleyicisidir. İkinci problem ise arzulanan durum belirleyici ise yeni ihtiyaç koşulları, yeni ürün fırsatları veya yeni istek koşulları yer alır (Perreault vd. 2013: 130). Örnek olarak robot süpürgeci piyasaya çıkması bu robot süpürgeyi bir arkadaşınızda gördüğünüzde fark ettiğiniz durumdur

Bilgi Toplama

Tüketici problemini tespit ettikten sonra yapacağı ilk aşama bilgi toplamaktır. Bir birey bilgileri içsel ve dışsal olarak toplayabilir. İçsel aramada kişi önce kendi zihni ile yüzleşir. Daha önce izlediği reklam, duyduğu ve okuyup kendi beyininde oluşan fikirler içsel aramadır. İçsel aramanın yeterli olmadığı ve karar aşamasına geçemeyen tüketici bu sefer dışsal aramaya ihtiyaç duymaktadır. Dışsal arama ise kişinin mağaza gezmesi, mağazada satış danışmanından fikir alması, marka boyunun ölçülmesi sonrası karara dönüştürülmesidir (Odabaşı ve Barış, 2014: 365).

Alternatif Değerlendirme

Bilgi toplamayı tamamlayan müşterinin geldiği aşamadır. Alternatiflerin değerlendirmesi tüketicinin içinde bulunduğu sosyal, ekonomik psikolojik vb. durumlara göre değişiklik gösterebilmektedir. Alternatif değerlendirmesinde tüketicinin bazı kriterleri bulunmaktadır. Bu kriterler içerisinde arzu edilenin ve aranan ürünler belirleyici nitelik olarak tanımlanır. Tüketicinin aradığı ürünü tam anlamıyla tanımlamasa bile temel niteliğe sahip olduğundan dolayı tercih edilmesine telafi edici değerlendirme, tüketicin belirlediği kriterlere sahip olmayan ürünün direkt elenmesi durumundaki değerlendirmeye telafi etmeyen değerlendirme denir. Tüketicinin zamanının dar olması nedeniyle araştırmaya girmeden yapılan değerlendirmesine keşfetmeye dayalı değerlendirme olarak ifade edilir. Tüketicinin fazla araştırma yapmadan markaya olan güveni, fiyat kalite değerlendirmesi ile hızlı karar aldığı değerlendirme yöntemine ise kestirme yol değerlendirmesi denmektedir (Odabaşı, Barış, 2002: 365)

Satın Alma Kararı

Alternatif değerlendirmesini tamamlayan tüketici artık satın alma kararı vermektedir. Bu aşamada kişi tek bir karar vermez aslında öncelikle hangi ürünü alacağı, ürünün hangi markasını satın alacağı, nereden tedarik edeceği ve tedarik ettiği ürünü nasıl ödeyeceğide karar verme sürecidir (Bilgen, 2016, s.381). Toyota marka arabanın Corolla modelini Samsun yetkili bayisinden, bir kısmı nakit ödeyecek kalan kısmı için kredi araştırması yapılacaktır. Örnekte verildiği gibi bazı verilen kararlar karşılığında yeni satın alma süreci oluşturdu bu sefer tüketici kredi için satın alma süreci oluşturmuştur.

Satın Alma Sonrası Davranışlar

Tüketici ürünü satın alma işlemini tamamladıktan sonraki süreçtir. Ürün pazarlamacıların ürünü sadece satmak değildir bunun yanında ürünün kullanım süreci, bakım pazarlama içerisinde yer almaktadır (İslamoğlu ve Altunışık, 2017: 47-48). Özellikle bir üründen memnun olunmaması, ürününden beklenen performansın alınmama sebebi kimi zaman ürünün nasıl kullanılacağını bilmemekten kaynaklanabilmektedir. Bu durumun önüne geçmek için teknik destek verilmesi, talimat kitapçığı/ kullanım kılavuzunun detaylı olması veya yenedünya düzeninde influencer ile gerekli reklam anlaşmaları yapılarak ürünün detaylı tanımının yapıldığı videolar sosyal medya içerisine yüklenmesi satın alma sonrası süreci içermektedir (Kotler, 2021: 97)

1.2. X, Y VE Z KUŞAKLARININ SATIN ALMA NİYETLERİ

1.2.1. Kuşak Teorileri

Modern anlamda kabul edilen ilk kuşak teorisi ABD tarihinde toplum üzerindeki etkileri incelemek üzere yapılan bir çalışmadır. Howe ve Strauss (1992) birçok ülkede yaptığı çalışmalar da benzer sonuçlara rastlamıştır. Önemli sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmeler nesiller arasında anlamlı değişiklikler oluşturmuştur maktadır (Tuncer, 2014: 120). Tablo 1. de görüldüğü gibi genel kabul görmüş 5 adet kuşak vardır. 1925 -1945 yılları arasında doğmuş kişilere Sessiz Kuşak olarak ifade edilmektedir. 1945 – 1964 yılları arasında doğan kişilere Bebek Patlaması Kuşağı olarak ifade edilmektedir. 1965 – 1979 yılları arasında doğan kişiler X kuşağı, 1980 – 1999 arası doğan kişilere Y kuşağı, 2000 ve sonrası doğan kişilere ise Z kuşağı olarak ifade edilmektedir.

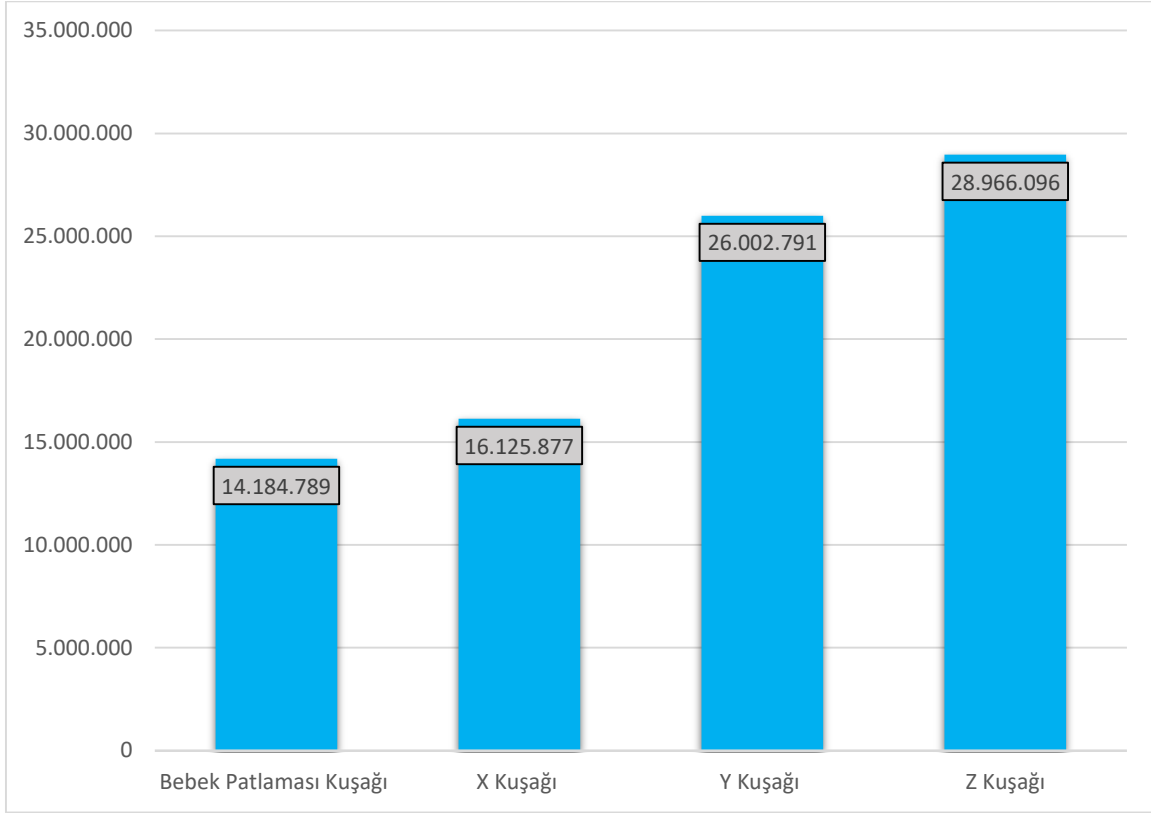
Tablo 2. Kuşak Teorisi

KUŞAK ADI	DÖNEMİ
Sessiz Kuşak – Silent Generation	1925 – 1945
Bebek Patlaması Kuşağı – Baby Boomers	1946 – 1964
X Kuşağı – Generationy X	1965 – 1979
Y Kuşağı – Generationy Y	1980 – 1999
Z Kuşağı – Generationy Z	2000 ve sonrası

Kuşak teorisi iki ana faktör oluşturmaktadır. Kişilerin ortak doğdukları yıllar ve yaşanan ortak tarihsel süreçlerdir. Aynı tarihsel süreç içerisinde aynı olaylara maruz kalan kişilerin algı ve düşüncelerinde tutumların benzeyeceği belirtilmiştir (Erden, 2013: 6). Kuşak teorisi tarihimizde ilk olarak 14. yüzyılda İbn-i Haldun'un 'Jenerasyonel Sistemler Teorisi' adıyla ortaya çıkmıştır. İbn-i Haldun'a göre dört adet kuşak vardır ve bu kuşaklar ortalama yüzyılda bir döngüsel olarak birbirini takip etmektedir. İbn-i Haldun'un teorisinde ki kuşaklar Sanatçı Kuşak, Peygamber Kuşağı, Göçebe Kuşak ve Kahraman Kuşak 'tır (Aka, 2018: 123). İlk bilimsel çalışma ise 19 Yüzyılda Auguste Comte yapmış kuşakların ortak tarihi süreçler içinde hareketli olduğunu sosyal ilerlemenin kuşaklara aktarılması ile mümkün olacağını ileri sunmuştur (Baran, 2018: 2). En kapsamlı çalışma ise 20. yüzyıl da Alman sosyolog Karl Mannheim'in sosyal bilimler araştırma yöntemlerini kullanarak

yaptığı Nesiller Sorunu adlı eseridir. Çalışma ilk 1923 yılında yayınlanmış daha sonra 1952 yıllarında güncellenmiştir (Bayramoğlu, 2018: 15).

Şekil 2. Türkiye 'de ki Nüfusun Kuşaklara Göre Dağılımı



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (Erişim: www.tuik.gov.tr)

Türkiye nüfusu 31 Aralık 2022 tarihi itibariyle, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS)'nden verilen değerlere göre 83 milyon 279 bin 553 kişiye ulaşmıştır. Şekil 2'de görüldüğü üzere Türkiye genç nüfusa sahip bir ülkedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2022 yılı itibariyle Bebek patlaması kuşağı 1946 – 1964 yılları arası 14 milyon 184 bin 789 kişi yaşamaktadır. X kuşağı 1965 – 1979 yılları arası yaşayan 16 milyon 125 bin 877, Y kuşağı 1980 – 1999 yılları arası yaşayan 26 milyon 2 bin 791 ve Z kuşağı 2000 ve sonrası yaşayan 28 milyon 966 bin 096 kişi yaşamaktadır.

1.2.1.1. Bebek Patlaması Kuşağı

Bu kuşak 1946 – 1964 yılları arasında ikinci dünya savaşı sonrasında doğan bir milyar bebekten dolayı bu ismi almıştır. Bu kuşak kültürlerine bağlı, sadakatlilerdir. İyimser, muhafazakâr ve liberal bir dönemde yetişmiş olan bu kuşak teknoloji hayatlarına sonradan girmesi sebebiyle şaşkın ve anlamakta zorlanan bireylerdir. İkinci dünya savaşı sonrası yaşadıkları kıtlık soğuk savaş dönemlerini görmüş kuralcı kişilerdir. Bunun yanında iş

hayatında çok çalışan ama az üretebilen rekabetçi yapıya sahiptirler. Aynı çatı altında uzun süre çalışmış hatta emekli olduktan sonra bile çalışmayı sürdürmüş kişilerdir (Benlisoy, 2008: 30). İyi yaşam için çok çalışılmasının gerektiği şimdi çalışın sonra karşılığını alırsın mantığı ile yetişmiş kuşaktır. Fishman (2016) Bebek patlaması kuşağı için; Bencil bir yapıda olup, özellikle iş ortamında sıkı çalışan, yüksek motivasyona sahip bireylerin yer aldığı bir kuşak olduklarını ifade etmiştir.

1.2.1.2. X Kuşağı

1965 – 1979 yılları arasında doğan kişilere ise X Kuşağı denmektedir. Bireyciliğin ön planda olan, toplumsal sorunlara duyarlı, mücadeleci, iş ve özel hayat dengesini kurabilen, hoşgörülü ve garantici kuşaktır (Ayhün, 2013). Kariyer planı olan, eğitilmiş, film ve televizyon izlemeyi tercih eden, vicdanlı, mesleğinde başarılı ilk global nesildir (Tuncer, 2014). X kuşağı teknolojiyle ilk tanışmış, kişisel bilgisayara sahip olan kuşaktır. Bu kuşağın tüketici özelliklerinde ise güvenilir, marka sadakati yüksek, istikrarlı, kanaatkâr, tedbirli, muhafazakâr ve yaşamak için çalışmanın gerekliliğini kabul etmişlik bulunmaktadır. X kuşağı için önemli olan moda uymak değil kalite ve deneyime göre satın alma eğilimindedirler. Bu kuşak yetişme döneminde yaşadığı nükleer savaş, ekonomik kriz gibi sosyal olayları yaşadığından bazı kaynaklar bu kuşağa korku kuşağı da demektedir. Bu bireyler harcama yapmanın yanında tasarruf yapmak isteyen kuşaktır (Altuntuğ, 2012: 206).

1.2.1.3. Y Kuşağı

1980 – 1999 yılları arası doğan kişilere ise Y kuşağı denmektedir. Eleştirel yapıda olan her konuyu irdeleyen kişilerdir. Bu kuşak ‘özgür ruhlar’ olarak aksettirilir. Daha önceki kuşaklara göre daha eğitilmiş bir kuşaktır. Bu kuşak sosyal yardımlaşmaya, esnek çalışma saatlerine önem veren manevi olarak tatmin edecek faktörlere değer veren teknoloji ve bilgi çağının bireyleridir. Bu kuşak aynı zamanda birden çok işi bir arada yapabilen teknolojiyi iletişim alanı kabul etmiş kendi fikirlerine önem veren iş yeri değiştirmekte çekinmeyen kariyerinde 10’dan fazla iş değiştirmiş kuşaktır (Aka, 2018: 121).

Y kuşağı için düşük maliyet, yüksek kalite, hızlı hizmet, deneyim bir ürün satın alma tercihlerini etkilemektedir. Y kuşağı teknoloji hayatlarına erken yaşta tanışmış yeniliğe açık etnik olarak birçok kültürü tanımış fakat bireyselliğe önem veren bir kuşaktır. Aynı zamanda Y kuşağı rahatına düşkün, bürokrasiden hoşlanmayan, kültürel, etik ve cinsel yönelime saygılı kuşaktır (Bayramov, 2019: 10-11). Sorumluluk almaktan çekinmeyen, paradan daha çok saygıya önem verir. Y kuşağı diğer kuşaklarla karşılaştırıldığında çevreye daha

duyarlıdır bunun sebebi Y kuşağı döneminde ozon tabakası incilmesi, küresel ısınma gibi sosyal sorunlara maruz kalmasıdır (Kim vd, 2011).

Y kuşağı iş hayatında ise sadakatsiz, işverenden fazla beklentisi olan, sorumluluk almaya meraklı, doğrudan emir almaktan hoşlanmayan, statüye önem veren, diğer kuşaklara göre daha hırslı ve kariyer basamaklarını hızlı tırmanmaya meraklı kişilerdir.

1.2.1.4. Z Kuşağı

2000 ve sonrası doğan kişiler ise Z kuşağı olarak adlandırılmaktadır. Z kuşağı sanal dünya ile daha erken tanışan ve aktif kullanan kuşaktır. Tablet, bilgisayar, akıllı telefon gibi teknolojinin parçası olan kuşaktır. Bağımsızlıklarına düşkün hayalcidirler. Bireyci olma özelliğine sahiptirler takım çalışmasına pek yatkın kişiler değildirler. Bunun yanında yeniliğe açık teknolojiyi yakından takip eden kuşaktır. Z kuşağı dünyada neredeyse birebir aynı özellikleri göstermektedir. Teknoloji ile yer zaman farkı olmaksızın birbiri ile iletişimde olmaları sebebiyle dünya vatandaşı oldukları görünmektedir (Kelemen, 2016: 174). Özgürlük savunucularıdır bu kişiler kuşaklar arasında özgüveni en yüksek kişilerdir.

Bu kuşak bağımsızdır kararları kendileri almayı tercih ederler, çabuk sıkılırlar marka sadakatleri düşüktür. Popüler olan güzeldir düşüncesine sahiptirler. Modern çağın insanlarıdır. Eskisi kadar insan iş gücüne gerek kalmayan teknoloji çağının hâkimi kuşaktır. Sosyal medyanın hayatların birçoğunu etkilemiştir. Hayattaki sosyal rollerin değiştiği hoşgörülü yenilikçi modern kuşaktır.

1.2.2. Kuşak Karmaşası

Kuşak sınıflandırılması yaparken sadece doğum yılını esas alınmamalıdır o toplumun yaşadığı savaş, doğal afet veya teknolojik gelişme gibi olaylar sınıflandırmayı kronolojik olarak değiştirebilmektedir. Dünyada ve Türkiye’de yapılan birçok çalışmada kuşaklar arası yıllarda farklılık görünmektedir. Bu farklılıklara örnek olması için Tablo 3 oluşturulmuştur.

Tablo 3. Literatürdeki Kuşak Karmaşası

Yıl	Yazar	Bebek Patlaması Kuşağı	X	Y	Z
2019	Aktaş ve Çiçek		1965 - 1979	1980 - 1999	2000 - ≥

2015	Başgöze ve Bayar		1965 - 1979	1980 - 1999	
2017	Başoğlu ve Edeer		1965 - 1980	1981 - 2000	2000 - \geq
2011	Brosdahl& Carpenter	1943 - 1960	1961 - 1981	1982 - 2000	
2016	Burnsed	1946 - 1964	1965 - 1980	1981 - 2000	
2017	Chaney		1966 - 1980	1981 - 1995	
2007	Crumpacker vb.	1946 - 1964	1965 - 1979	1980 - 1999	
2015	Duh& Struwig	1946 - 1964	1965 - 1976	1977 - 1944	
2012	Eastman& Liu	1946 - 1964	1965 - 1976	1977 - 1987	
2013	Erden Ayhün		1965 - 1979	1980 - 1994	2002 - \geq
2016	Fishman	1943 - 1960	1961 - 1981	1982 - 2000	
2004	Freestone&Mitchel l	1946 - 1964	1965 - 1976	1977 - 1993	
2017	Gordon	1946 - 1964	1965 - 1980	1981 - 2000	
2008	Gursoy	1943 - 1960	1961 - 1980	1981 - 2000	
2008	Himmel	1946 - 1964	1965 - 1980	1981 - 2000	
2000	Howe& Strauss	1943 - 1960	1961 - 1981	1982 - 2000	
2011	Keleş		1965 - 1979	1980 - 1999	
2002	Martin& Tulgan	1946 - 1964	1965 - 1980	1981 - 1999	
2016	Sox	1946 - 1964	1965 - 1978	1979 - 2000	

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi kuşak isimlerinde farklılık olamamakla birlikte başlangıç ve bitiş dönemleri bir diğer kuşak sayılmıştır. Bazı çalışmalarda ara dönem olarak M kuşağı eklenmiş bu durum o ülkenin sosyal, ekonomik durumlarında oluşan değişimlere insanların üzerinde etkisinin olmasından kaynaklanmaktadır. Hammill (2005) yaptığı çalışmada “yılların değişimi bir kuşağın tanımının büyük resmini etkileyecek kadar önemli olmadığından” bahsetmiştir.

Her kuşağın yaşadığı dönemde farklı önemli sosyal, siyasal ve ekonomik olaylar yaşanmaktadır.

X Kuşağının Yaşadığı Önemli Olaylar,

- 1965 İlk kişisel bilgisayar satışa sunuldu,
- 1968 Türkiye’de kredi kartı kullanılmaya başladı,
- 1968 Türkiye’de ilk TV yayını gerçekleşti,
- 1971 12 Mart Muhtırası,
- 1971 İlk e-posta gönderildi,
- 1971 İlk kablosuz internet bağlantısı gerçekleşti,
- 1972 Deniz Gezmiş idam edildi,
- 1973 Boğaziçi köprüsü açıldı,
- 1974 Türkiye, Kıbrıs Barış Harekâtı,
- 1977 Petrol krizi,
- 1977 1 Mayıs katliamı,
- 1978 Maraş olayları,
- 1979 Akaryakıt karneye bağlandı.

Y Kuşağının Yaşadığı Önemli Olaylar,

- 1980 Askeri Darbe,
- 1981 TRT ilk renkli TV yayını gerçekleştirdi,
- 1981 İlk modern modem satışa çıktı,
- 1981 Banker Skandalı,
- 1981 AIDS tanımı yapıldı,
- 1983 İlk cep telefonu satışa çıktı,
- 1985 Windows 1.0 işletim sistemi çıktı,
- 1986 Çernobil felaketi,

- 1989 Berlin Duvarı yıkıldı,
- 1990 İlk arama motoru yayınlandı,
- 1990 Türkiye’de ilk özel TV kanalı açıldı,
- 1991 Körfez Savaşı,
- 1991 Sovyetler Birliği dağıldı,
- 1993 Türkiye’ye İnternet ile tanıştı,
- 1996 Gümrük Birliği,
- 1997 2G Kablosuz telefon şebekesi ilk kez ses transferi gerçekleşti,
- 1998 28 Şubat süreci başladı,
- 1999 Kosova Savaşı,
- 1999 Marmara (Gölcük) Depremi yaşandı.

Z Kuşağının Yaşadığı Önemli Olaylar,

- 2001 Türkiye’nin en büyük ekonomik krizi yaşandı,
- 2003 Türkiye İlk kez Eurovision’da birince oldu,
- 2007 Cumhurbaşkanı halk seçti,
- 2008 Ergenekon Davası,
- 2009 3G Telefon şebekesi kuruldu,
- 2010 Türkiye’de ilk dijital kütüphane açıldı,
- 2010 1 Mayıs 32 yıl sonra Taksim’de kutlandı,
- 2010 Balyoz Davası başladı,
- 2011 Arap Baharı başladı,
- 2011 Suriye iç savaşı,
- 2013 Gezi Protestosu yaşamıştır.

1.2.3. Kuşakların Satın Alma Niyetlerine İlişkin Literatür Taraması

Wood (1998) çalışmasında plansız satın almada yaşın önemli bir faktör olduğundan bahsetmiştir. Genç jenerasyonun para harcarken kendilerini riskli hissetmediklerini, yaşlılara göre daha dürtüsel harcamalar yaptıklarını ifade etmiştir. Pazarlamacılar için 18-39 yaş arası bireylerin plansız satın alma hedef kitleleri olduğundan bahsetmektedir.

Middleton ve Clark’ın (2001) tatil satın alma niyetlerinde kuşakların anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna varmıştır. Tüketicilerinin kendine hitap eden iletişim kanallarının da ortak kültürel özelliklere ve yaşa göre satın alma niyetleri değişiklik göstermektedir.

Wang, Sun ve Song (2010) Çin'de 473 katılımcı arasında lüks ürünleri satın alma güdülerini incelemiştir. Satın almadan önce plan yapmayan genç tüketicilerin, lüks ürünleri duyguları nedeniyle satın alma olasılıklarının daha yüksek olduğu, kendini geliştirmek veya geleceğe yatırım yapmak amacıyla yapmadıkları sonucuna varmışlardır.

Balakrishnan, Dahnil, ve Yi (2014) Malezya'da Y kuşağı üniversite öğrencileri içerisinde 200 kişinin katıldığı anket çalışması yapmışlardır. Y kuşağının online reklamların marka bağlılıklarını ve bir ürün/hizmet satın alma niyetini arttırdığı sonucuna varmışlardır. Alışveriş siteleri ve sosyal medyanın yeni pazarlama aracı olduğu, genç nesil için önemli bir pazar teşkil ettiği sonucuna varılmıştır.

Dhuhli (2015) Z kuşağının sosyal medya satın alma niyetleri içerisinde Instagram'ın önemli ölçüde etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Roesler (2015) kuşakların sosyal medya etkisiyle yapılan tüketim davranışlarında Y kuşağının % 47'sinin sosyal medyadan etkilendiği diğer kuşaklarda ise bu oranın % 19 seviyesine kadar geldiğinden bahsetmiştir. Y kuşağı için sağlık ürünlerinin % 33'ünün, otomotiv için % 32'sinin bebek ürünlerinin % 56'sının ve ev eşyalarının % 40'ının sosyal medyadan etkilendiğini ifade etmiştir.

Sarı, Gürsoy ve Özen(2016) Y kuşağı satın alma davranışları ile ilgili anket çalışması yapmışlardır. 443 Y kuşağı katılımcısının katıldığı anket çalışmasında Tesadüfi Örneklem yöntemi kullanılmıştır. Online alışveriş tercih etme sıklıkları, ödeme yönteminin barındırdığı sorulara yer verilmiştir. Anket çalışması sonucunda Y kuşağının online alışveriş için hedef kitle olduğunu, link üzerinden giriş yapmayı daha riskli bulduğunu, bilgisayar vb. kanallardan alışveriş yaparken daha risksiz bulduğu sonucuna varmışlardır.

Göksu, Koska ve Erdem (2017) X ve Y kuşakların çevre dostu ürün kullanımı üzerine anket çalışması Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nden seçilen 385 kişi arasında yapılmış, 66 kişi X kuşağından 319 kişi Y kuşağından katılım sağlamıştır. Pearson Korelasyon Analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda X kuşağının çevre bilincinin daha yüksek olduğu ve çevreye duyarlı ürün satın almaya Y kuşağından daha fazla önem verdiği tespit edilmiştir.

Kılıç(2018) doktora tez çalışmasında kuşakların giyim sektöründe tekrar satın almaları üzerine çalışmıştır. Sproles ve Kendall'ın 1986 yılında Tüketici Stilleri Envanteri isimli çalışmalarında belirledikleri sekiz farklı karar verme stilline göre değerlendirme yapılmıştır. Yapılan anket çalışmasına 768 kişi katılmıştır. Bebek patlaması kuşağı doğumlu 130 kişi X

kuşığı 223 kişi, Y kuşığı 415 kişi katılmıştır. Çalışma sonucunda Bebek Patlaması kuşığı için tekrar satın almada önemli olan kalite bilinci olduğu, X kuşağının tekrar satın almasında ise kalite ve marka bilincinin önemli olduğu, Y kuşağında ise sadece marka bilincinin tekrar satın almada önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Danışman ve Gündüz (2018) X ve Y kuşaklarının dışarıda kahvaltı satın alma davranışlarını incelemiştir. 432 kişi katılımıyla tamamladıkları anket çalışmasına katılan X kuşığı 151 kişi ve Y kuşığı 281 kişidir. Anket çözümleme yöntemi olarak kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Sproles ve Kendall'ın 1986 yılında Tüketici Stilleri Envanteri isimli çalışmalarında belirledikleri sekiz farklı karar verme stillerine göre değerlendirmiştir. Yapılan çalışmada dışarıda kahvaltı satın alma davranışlarında belirgin farklar olmadığı kişilerin daha çok hazır kahvaltı yerine evde saat kısıtlaması olmadan kahvaltı yapmak istediğini ileri sürmüştür.

Koçer ve Aysel (2019) kuşakların tüketim davranışındaki farklılıkları üzerine çalışma yapmıştır. Çalışmada tabakalı tesadüfi örnekleme yaklaşımıyla 463 anket uygulanmıştır. Sessiz kuşaktan 23, bebek patlaması kuşağından olan 35 kişi, X kuşağından 113 kişi, Y kuşağından 243 kişi, Z kuşığı 49 kişi bulunmaktadır. Kuşaklara gıda, giyim, eğitim, sağlık, eğlence, konut ve teknoloji harcamalarının öncelikleri sorulmuştur. Çalışmada sessiz kuşığı alışveriş tercihinin mağazaya gitmek olurken Z kuşığı katılımcılar en az mağazaya giden katılımcıdır. Gıda harcamasına bütün kuşaklar ilk sırada önem verirken sadece Z kuşağının ilk sırasında yer almamaktadır. Konut harcamalarında ise sessiz kuşağının en isteksiz olduğu Y ve Z kuşağının daha fazla istekli olduğu sonucu çıkmıştır. Sağlık harcamalarında ise kuşakların önem sıralaması yapıldığında en fazla önem veren sırasıyla Z Kuşığı, Y Kuşığı, X Kuşığı ve Bebek Patlaması kuşağıdır. Eğitim harcamalarında X ve Bebek patlaması kuşığı birinci sırada yer almaktayken Z kuşığı ve Sessiz kuşak sıralamaya almamıştır. Y kuşığı ise daha düşük harcama açısından daha az önem vermiştir.

Gümüş(2020) Z kuşığı satın alma tarzlarını incelemiş, 320 geçerli anket yaparak Kalite Odaklılık, Marka Odaklılık, Moda Odaklılık, Eğlence- Haz Odaklılık, Bağlılık-Sadakat, Dikkatsizlik ve Çeşit Karmaşası ile Fiyat Odaklılık olmak üzere yedi faktör oluşturmuşlar. Yapılan çalışma sonucunda kalite ve fiyatın Z kuşığı bireylerde öncelikle önemli olduğunu bulmuştur. Buna ek olarak Z kuşağının henüz satın alma tarzlarının oturmadığı çalışmanın sadece Kastamonu ilinde yapıldığını bu nedenle sonucun il, katılımcı sayısı ve kuşağın satın alma tarzlarının şekillenmesi gibi durumlardan sonra sonuçlarda farklılık göstereceğinden bahsetmiştir.

Ninan, Roy ve Cheriyan (2020) Z kuşağının sosyal medya üzerinde marka bilinirliği ve marka sadakati üzerine anket çalışmasına 424 kişinin katıldığı bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Z kuşağının satın alma niyetini sosyal medyada yayınlanan reklamların etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Her neslin beklentilerinin farklı olduğunu markaların bilmesi gerekmektedir. Sosyal medyayı daha aktif kullanan markalara karşı Z kuşağının marka bağlılığı oluşmaktadır.

Wijayaningtyas ve Nainggolan, (2020) doğaya saygılı yeşil konut daire satın alma niyetli olan 250 potansiyel Y kuşağı ile anket çalışması uygulamıştır. Y kuşağının çevre bilgisinin, yeşil konut binalarına yönelik tutumların aracılık ettiği satın alma niyetlerini etkileyip etkilemediğini bulmayı amaçlamışlardır. Yeşil konut binalarına yönelik tutumun, satın alma niyeti üzerindeki çevresel bilgiye kıyasla Y kuşağı üzerinde daha az etkiye sahip olduğuna dair ampirik kanıtlar sunmaktadır. Bu, Y kuşağının yeşil konut binalarından olumlu faydalar elde edemediğini göstermektedir.

Sun(2021) yaptığı çalışmada katılımcıları reklam verenler, arkadaşlar, referans grubu ve ünlüler olmak üzere dört kategoriye ayırmıştır. Z kuşağının üzerinde ünlülerin, referans grubunun ve arkadaşların satın alma niyetleri üzerinde etkili oldukları sonucuna varılmış fakat reklam verenlerin bir etkisi olmadığı tespitine varılmıştır. Çin’de yapılan bu anket çalışmasında lüks tüketimde arkadaşların diğer gruplara kıyasla satın alma niyeti üzerinde daha fazla etkili olduğu tespit edilmiştir.

Abrar, Sibtain, ve Shabbir, R. (2021) Y ve Z kuşağına ait tüketicilerin yeşil giyim satın alma güdülerini anlamak amacıyla 347 kişinin katıldığı anket çalışması yapmışlardır. Yeşil giysiye yönelik tutumu, öznel normları, algılanan davranışsal kontrolü ve yeşil giysiye yönelik satın alma niyetini olumlu yönde etkilediğini ve gençlerin doğaya karşı daha saygılı olduğu sonucuna varmışlardır.

Yılmaz ve Albayrak (2022) çalışmalarında, Samsun ve Köln’de yaşayan X, Y ve Z kuşakların helal gıdaya yönelik satın alma niyetleri üzerine yaptıkları anket çalışmasında Y ve Z kuşağının Samsun ve Köln ilinden yaşayanların helal farkındalıkları gösterirken, X kuşağında farkındalığa rastlanmamıştır. Helal gıdaya yönelik tutumlarında ise Samsun’daki X ve Y kuşağı ile Köln’de yaşayan X ve Y kuşağı arasında farkındalık gösterirken Z kuşağında farklılık bulunamamıştır.

Sun ve Xing (2022) Çin’de 274 kişinin katılımı ile Z kuşağı üzerinde yeşil ürün satın alma niyetlerine dair yaptıkları çalışmada, sosyal medya bilgi paylaşımının yeşil satın alma

niyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ve algılanan yeşil değerin, öznel normların, tüketicilerin yeşil satın alma niyeti ilişkisinde kısmen aracılık rolü oynadığı kabul edilmektedir. Ayrıca Z kuşağının yeşil tüketimine ilişkin deneysel araştırmayı zenginleştirmekle kalmayacak, aynı zamanda uygulayıcıların Z kuşağı tüketicilerinin yeşil ürünlere yönelik niyet ve davranışlarını etkilemeye yönelik stratejiler geliştirmelerine de yardımcı olabilecektir.

Toka ve Akyol(2023) X ve Z kuşağı tüketim davranışlarını incelemiştir. Çalışmada X kuşağı 155 kişi, Z kuşağı 223 toplam 378 kişi katılmış SPSS Statistics 22 istatistik programında çözümlenmeler yapılmıştır. Çalışmada X kuşağının rasyonel tüketim gerçekleştirdiği ve fazla hedonik tüketim davranışı sergilediği sunulurken Z kuşağının X kuşağına oranla daha fazla online alışveriş davranışında bulunduğu sunulmuştur.

Şenel(2023) çalışmasında X Y ve Z kuşakların sosyal medya pazarlamasının satın alma niyetinin etkisi üzerine yaptığı yüksek lisans çalışmasında 635 kişinin katıldığı bir anket çalışması yürütülmüştür. Sosyal medya pazarlama araştırmasında Kim ve Ko'nun 4 soruluk ölçeği ile Dodds, Monroe ve Grewal'ın satın alma niyet ölçeğini kullanmıştır. Çalışmada X kuşağı 152 kişi, Y kuşağı 254 kişi ve Z kuşağı 229 kişi katılmıştır. X kuşağı sosyal medya araçlarından en fazla Instagram'ı tercih ederken ikinci sırada Facebook'u tercih etmektedir. Y ve Z kuşağı ise en fazla Instagram tercih ederken ikinci sırada iki kuşak içinde YouTube gelmektedir. Çalışma sonunda üç kuşağında sosyal medya pazarlamasında modaya uygunluk ve pazarlamanın satın alma niyeti üzerinde etkisi kabul edilmiştir.

1.3. ELEKTRİKLİ ARAÇLAR VE OTOMOBİL TERCİHLERİ İLE İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR

1.3.1. Elektrikli Araçların Tarihsel Gelişimi

Elektrikli araçların tarihçesi asıl olarak 19 yüzyıla kadar dayanmaktadır. İlk elektrikli aracı 1835 yılında ABD'li Thomas Davenport'un ürettiği üç tekerlekli araçtır. Aynı yüzyıl içerisinde başka mucitler tarafından da araçlar denenmiştir. İskoçyalı Robert Anderson 1839 yılında elektrikli aracı geliştirmiş fakat şarj edilebilir bataryayı geliştirememiştir (Fessler, 2019). 1897 yılına gelindiğinde İngiltere'de tarafından "Londra Elektrikli Taksi Şirketi" 15 adet elektrikli taksi kullanılmasıyla ticarete başlamıştır. 1901'e gelindiğinde ise ABD'de kurulan elektrikli taksi olarak faaliyete başlamıştır (Ünlü vd, 2003: 52). Belçikalı Camille Jenatzy'nin 1899 yılında 'La Jamais Contente' isimli elektrikli aracı 106 km/h hız ile karada 100 km/h hız sınırını aşan ilk araç olmuştur (Larminie ve Lowry, 2012). Elektrikli araçlar

için altın çağ yaşıyordu karayollarının uzun olmaması nedeniyle de elektrikli araçların menzilleri zorlanmıyordu. Maliyeti yüksek, çok gürültülü içten yanmalı araçlar yerine elektrikli araçlara daha çok talep bulmaktaydı ki aynı zamanda New York'ta ticari taksi olarak elektrikli araç kullanılmaya başlanmıştır.

1909 yılına gelindiğinde Ford firması tarafından seri üretime geçen içten yanmalı araçlar yaygınlaşmış bu da elektrikli araçlar için sonun başlangıcı olmuştur. Çünkü elektrikli araçlar, seri üretim araçların neredeyse 3 katı fiyatındaydı buna paralel olarak artık yeni karayolları insanları daha uzak mesafelere de gitme gereksinimi getirmiştir. Elektrikli araçların menzilleri zorlanması uzun mesafede araç dolmuş yerlerinin yetersizliği maalesef elektrikli araçlardan kullanıcıyı uzaklaştırmıştır. Ford üretiminden sonra birçok marka ortaya çıkmış içten yanmalı araçlar piyasayı kaplamış benzin istasyonları sıklaşmaya başlamıştır. Karayollarının uzaması benzin istasyon sıklıkları artık elektrikli araçların tarih olmasına neden olmuştur (Sayın ve Yüksel, 2011: 75-82).

1960'lı yıllara gelindiğinde Avrupa'da ve ABD'de hava kirliliği çevre sorunları gündeme gelmiştir. İçten yanmalı motorların doğaya zarar verdiğini havayı kirlettiği, fosil yakıt tüketiminin zararları gündeme gelmiş ve alternatifler aranmaya başlanmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda uzmanlar tekrardan elektrikli araç kullanımına geri dönülmesi gerektiğinden bahsetmişlerdir (Leitman ve Brant, 2008).

1970'lerin ortalarında ise dünya da yaşanan petrol krizi, petrol üreticisi olmayan ülkelerin elektrikli araç araştırmalarını hızlandırmıştır. 1980'ler de dünya da tekrardan gündemde olan çevre kirliliği sorunudur. Yaşanan birçok olumsuzluğun meyvesi 1997 yılında TOYOTA markasının PRIUS adını verdiği hibrit aracının piyasaya sunmasıdır. Bu araç seri üretimde üretilen ilk elektrikli araç olma unvanına sahiptir. Araç hibrit olmasının yanında tüketicilerin büyük oranda beklentilerini karşılamıştır. Üretildiği yıl 18 bin adet satışı gerçekleşmiş dünyada satışa çıktığı yıl 50 bin adet satış gerçekleşmiştir (Hedef Filo, 2021). 2010 yılında General Motors'un piyasaya sunduğu Chevrolet Volt isimli araç piyasaya sürülmüş bu araç ilk kez ticari olarak çıkarılan şarjlı hibrit araç olma özelliğine sahiptir. 2010 yılında ise tekrardan Japon üretici marka olan Nissan, % 100 elektrikli Leaf ismini verdiği aracını piyasaya çıkarmıştır (Kaba vd, 2021). 2012 yılında Tesla şirketi dünyanın önde gelen otomobil gazetecileri ve tüketici teknolojisi inceleme şirketi Consumer Reports'tan hızla en yüksek puanları alan modelini (Model S) piyasaya sürmüştür. Bu araç çoğu kişi tarafından, dünyadaki her türden en iyi seri üretim arabası olarak kabul edilmiştir. 2013 yılında Nissan Leaf 50 binden fazla satış yapan ilk elektrikli araç olmuştur. (Kaba, Celen, Kalkan, 2021)

1.3.2. Elektrikli Araç Çeşitleri

1.3.2.1. Tamamen Elektrikli Araçlar (BEV)

Elektrikli araçlar içten motorlu araçlar gibi yakıtın yanması yerine bataryadan aldığı güç ile çalışan araçlardır. Batarya kapasiteleri elektrikli aracın tek dolmuş ile ne kadar gideceği mesafeyi ifade eder. Tamamen elektrikli araçları ev, iş ve özel dolmuş istasyonlarında şarj ederek istediğiniz mesafeyi gitme fırsatı sunmaktadır. BEV'ler aynı zamanda sıfır emisyon ürettikleri için çevre dostu araçlardır. BEV'ler de az parça olması içten yanmalı motor olmaması ile birlikte bu araçların bakım maliyetleri minimum düzeyindedir. Bu araçların tarihi sandığımız kadar yenide değildir. 1900'lu yıllarda pek çok araç denemeleri yapılmış ve trafikte kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonra bu araçlar golf sahalarında kullanılmıştır. Elektrikli araçlarda enerji kaynağı batarya, motor ve kontrol merkezinden oluşmaktadır.

Elektrikli araç enerjisinin soketle şarj ederek sağlamaktadır. Bunun yanında rejeneratif frenlemesi yaparak dört tekerleğin durmasında oluşan kinetik enerjiyi depolanıp daha sonra kullanım için ayrılır veya anında kullanımda bataryadan kullanılmadan güç üretmektedir. Batarya elektriksel enerjisinin dönüştürülmesi için kullanılmaktadır. Bunun yanında araç yokuş çıkarken veya ivmede elektrik enerjisinin yetersiz kalabileceği durumlardan sebep araca ikinci bir batarya veya süperkapasitörler takılabilmektedir. Uzun sürüş menzili için yüksek enerji yoğunluğu, ivmelenme ya da yokuş tırmanma ihtiyacı olduğu durumda ise yüksek güç yoğunluğunu karşılamaktadır.(Demiroğlu, 2012)

Elektrikli Araçların Avantajları

- Sıfır egzoz emisyonu,
- Sessiz çalışma,
- Hızlı batarya şarjı,
- Düşük yakıt ve işleme maliyeti,
- Bakım ve onarım maliyetlerinin düşüklüğü,
- Yüksek verim.

Elektrikli Araçların Dezavantajları

- Kısıtlı menzil,
- Batarya teknolojisinin gelişme aşamasında olması,
- Şarj istasyonlarının kısıtlı olması,

- Maliyet yüksekliği,
- ÖTV ve MTV fiyatlarındaki yükseklikler,
- Servislerin az olması ve eğitimli personellerin olmaması.

1.3.2.2. Hibrit Araçlar

Hibrit araçlar elektrikli araçlardan farklı olarak içinde içten yanmalı motor bulundurmaktadır. Hibrit araçların çıkışı tamamen performans amaçlıdır. Elektrikli araçlarda kullanıcının yakalayamadığı performansı takviye edilmiş ikinci bir yakıtın gücüyle birleştirerek performans artırırken aynı zamanda elektrikli araçların avantajlarından faydalanmaktadır (Egbue ve Long, 2012). Kendi içlerinde ikiye ayrılmaktadır. Şarj edilmeyenler araçlara hafif hibrit denmektedir. Şarj edilebilir araçlara ise Plug-in araçlar denmektedir.

1.3.2.2.1. Hafif Hibrit Araçlar (Mhev)

Hafif Hibrit araçlar diğer adıyla seri hibrit sistemi denmektedir. Bu araçlarda motoru içten yanmalı motor desteklemektedir. Bilindiği üzere en fazla yakıt araçlar ilk kalkış sırasında tüketmektedir. Bu sırada doğaya daha fazla emisyon açığı ortaya çıkmaktadır. Mhev araçları dışarıdan şarj etme ihtiyacınız bulunmamaktadır. Aracın içindeki bataryalar frenleme sürtünmesinin yarattığı enerjiyi yakalayıp elektriğe dönüştürmektedir. Aracın içindeki yük az olması durumlarında araç elektrik motoru çalışacaktır. Yakıt avantajı sağlana bilmesi için bu araçları daha çok şehir içinde kullanılması fayda sağlamaktadır. Otoyol kullanımda araç daha fazla güç ihtiyacı olacağında yakıt kullanmaya başlayacaktır onu desteleyen bu sefer elektrikli motor olacaktır. Frenleme yapıldıkça araç kendini şarj edebilecek ve böylelikle içten yanmalı yakıt kullanılmamış olacaktır.

Hafif Hibrit Elektrikli Otomobil Avantajları

- Düşük yakıt maliyeti,
- Yakıt tüketimi sebebiyle düşük egzoz emisyonu,
- Rejeneratif frenleme ile enerji kaybını minimuma indirmesi,
- Sessiz çalışma
- Alternatif yakıt ile çalışabilmesi sebebiyle fosil yakıtta olan bağılılığı düşürmektedir.

Hafif Hibrit Elektrikli Otomobil Dezavantajları

- Yüksek üretim maliyeti,

- İki farklı motorun güç aktarmasının yarattığı karmaşıklık,
- Kısıtlı yedek parçalar.

1.3.2.2. Plug-in Hibrit Araçlar (Phev)

Prug-in Hibrit araçların bir diğer ismi Paralel Hibrit denir. İki motora sahip bu araçlar fişli araçlar olaraktan bilinmektedir. Bu araçlar geri kazanılmış frenleme sisteminin yanında elektrik bataryasını şarj istasyonlarından dolum yapılabilmektedir. Plug-in Hibrit çevreye verdiği egzoz emisyon düşüklüğü ve araç sahipleri maliyet sebebiyle daha çok elektrikli motor ile yolculuklarına devam ettirirler aracın yol sırasında elektriğinin bitmesi durumunda içten yanmalı motor devreye girer araç yakıt tüketmeye başlar. Plug-in hibrit araçları toplam yükü, kişi sayısı ve yol şartlarına göre birçok kullanım modeli bulunmaktadır. İki motorun aynı anda çalıştığı mod aracın ilk kalkışı gibi daha fazla enerjiye ihtiyacının olduğu modeldir. Sadece içten yanmalı motorun kullanılması normal sürüş sırasındır. Sadece elektrikli motorun tek başına kullanıldığı mod ise içten yanmalı motorun kapalı olduğu durumdur. Şehir içi kullanıma uygun olan bu sürüş frenleme durularıyla oluşturduğu kinetik enerjiyi de kullanarak daha fazla menzil mesafesi sağlamaktadır.

Plug-in Hibrit Araçların Avantajları

- Şebekeden şarj imkânı,
- Optimum yakıt kullanımı ile performans verimliliği,
- Rejeneratif frenleme ile enerji kaybını minimuma indirmesidir.

Plug-in Hibrit Araçların Dezavantajları

- İki farklı motorun güç aktarmasının yarattığı karmaşıklık,
- Batarya ve değişim maliyetlidir.

1.3.2.3. Yakıt Hücreli Araçlar

Bu araçlar Hidrojen ile çalışmaktadır. Çalışma prensibi olarak oksijen ve hidrojen elektrik enerjisine dönüşmesi sebebiyle elektrikli araçların içerisinde yer almaktadır. Yakıt hücreli araçlar elektrikli araçların menzil ve şarj sürelerindeki dezavantajlar için geliştirilmiştir. Yakıt hücresindeki hidrojenin havadaki oksijenle reaksiyona girmesi sonucu olur. Elektrikli motor çalıştığında dışarıya sıcak su ve buhar salmaktadır. Hibrit araçlarda olduğu gibi frenleme sistemindeki elektrikli araç bataryada depolanır (Şenol vd. 2006.)

Yakıt Hücreli Araçların Avantajları

- Petrole bağıllığının olmaması,
- Sıfır egzoz emisyon,
- Sessiz çalışma,
- Bakım maliyetlerinin düşüklüğü,
- Enerjinin depolanmadan direkt dönüştürülmesidir.

Yakıt Hücreli Araçların Dezavantajları

- Çok yüksek üretim maliyeti,
- Hidrojennin yakıt iklindeki zorluk,
- Kullanılan kodların ve standartların hala geliştirilmeme aşamasında olmasıdır.

1.3.3. Tüketicilerin Otomobil Tercihlerinde Önem Verdikleri Kriterler

Tüketicilerin otomobil tercihlerinde önem verdiği birçok faktör bulunmaktadır. Bu tercihlerinde en önemli etken alınan aracın fiyatı, çevreye duyarlılığı ve ikinci el pazar değeridir.

Otomobil fiyatı bir aracın tercih edilmesinde ki en önemli kriterdir. Tüketicinin gelir düzeyi arttıkça alacağı otomobilin markası, modeli değiştiği gibi kullanım durumunda değişmektedir. Gelir düzeyi arttığında sıfır otomobile talebi artarken, gelirinde yaşadığı azalmalar ikinci el araçlara yönelecektir (Asilkan, 2008: 98).

İkinci el piyasası değeri yüksek dayanaklı mallar için geçerlidir. Ev, araba, telefon, bilgisayar ve teknolojik aletler örnek verilebilir. İkinci el tüketimi, ekonomik olarak avantajlıdır (Yükselen, 2012: 226). Araçlar için sıfır otomobillerin fiyatını bir milyon yedi yüz bin TL olan bir aracın ikinci el fiyatı KM, yaş, kazalı olmaması durumunda bir milyon beş yüz bin TL bandındadır. Bu durumda tüketici iki yüz bin TL tasarruf sağlamaktadır.

Çevre dostu olması özellikle küresel ısınma ile birlikte tüketici bilincini yükselmiştir. Bilinçli tüketici kullandığı ürünün doğaya verdiği tahribatı düşürmeye yönelik tercihler yapmaktadır. Araçların karbon emisyonunun düşürülmesi için devlet eliyle oluşturulan kurallar katılaştırılmıştır ve devlet otomobil tüketicilerin elektrikli araçlar dahil olmak üzere yeni nesil yakıt tasarrufu sağlayacak araçlara gerekli teşvikler ile destek sağlamaktadır (Antilla, 2005: 339).

1.3.4. Tüketicilerin Otomobil Tercihleri İle İlgili Literatür Taraması

Carlson ve Umble (1978), Amerika’da çoklu regresyon analizi yöntemi ile araçları beş farklı kategoriye (A,B,C,D ve E) ayırmıştır. Otomobil alımını etkileyen faktör olarak harcanabilir geliri, ortalama otomobil fiyatlarını ve yakıt maliyetlerini kullanmıştır. Dünya’da yaşanan petrol krizini ve o dönemde yapılan işçi grevlerini de yapay değişken olarak modeline eklemiş ve otomobile olan talebi incelemiştir.

Potoglou (2008), Kanada’da hafif ticari araçlar olarak bilinen pikap, van, sedan ve suv tipi otomobillerin tercih edilmesini etkileyen faktörleri incelemek üzere e-posta üzerinden 642 otomobil sahibi kişiyle anket çalışması yapmıştır. Bağımlı değişken olarak pikap, van, sedan ve suv kullanmıştır. Açıklayıcı değişken olarak da demografik özellikleri, seyahat sıklıkları ve yerleşim yeri bilgileri sınıflandırılmıştır. Pikap satın alan bireylerin merkez dışı yerlerde ikamet ettiği, van tercih edenlerin yüksek gelirli kalabalık aileler olduğu ve Suv’un tercihinin ise daha çok kadınlar tarafından tercih edildiği sonucuna varmıştır.

Chamon vd. (2008), Çin ve Hindistan’ın kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasılatı ile otomobil sahipleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Panel veri analizi yaparak gelecek dönemde kişi başına düşen otomobil tahmini yapmışlardır. Bağımsız değişken olarak ise kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasıla, şehirleşme oranı, yakıt fiyatı, hane halkı büyüklüğünü kullanmıştır.

Kaynak ve Ari (2011), Türkiye’deki otomotiv sektörünün yoğunlaşması üzerine yaptıkları çalışmada N sayıda firmayı yoğunlaşma oranını Herfindahl-Hirschman Endeksi’ni kullanarak 2003 – 2010 arasında Otomotiv Distribütör Derneği’nin satış rakamları kullanılmışlardır. CR4 endeksinin İthal binek satışları için 43,8 ile 53,3 arasında yoğunlaşma mevcuttur yani 2003 ile 2004 arası oligopolcü piyasa söz konusu iken daha sonraki süreçlerde monopolcü rekabet piyasa yapısına dönüşmüştür. İthal hafif ticari araçlarda ise 54,0 ile 63,8 arasında yoğunlaşma piyasanın oligopolcü bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. CR8 analizinde ithal binek araçlarda 2003 ve 2004 arasında sektörde yüksek yoğunlaşma söz konusudur. 2005 ile 2010 yıllarında yoğunlaşma düzeyi kısmen azalmıştır. Yerli hafif ticari ve ithal ticari araç sektöründe ise her dönemde yüksek yoğunlaşma mevcuttur bu da piyasanın monopolcü bir yapıda olduğu göstermektedir.

Landwehr vd. (2011), Almanya’da yaptıkları çalışmada otomobillerin tasarımını tipik ve karmaşık olarak ikiye ayırmışlardır. 2007 yılının ilk 2 çeyreğinde gerçekleşen otomobil

satışları bağımlı değişken, otomobillerin tasarımı bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir. Regresyon modelinde %19'luk iyileşme sağlanmıştır.

Güven ve Davudov (2012), Türkiye ile Azerbaycan arasında otomobil talebini etkileyen faktörleri karşılaştırmak amacıyla 571 kişinin katıldığı anket çalışmasında fark testi yöntemi kullanmışlardır. Yapılan çalışmada araçların tercih edilmesinde, üretim yeri, marka, model, renk ve güvenilirlik değişkenlikleri arasında anlamlı bir benzerlik bulunamamıştır.

Akyüz ve Arıkan (2015) tüketicilerin bir sonraki satın alma niyetlerinde marka sadakatleri üzerine çalışma yapmışlardır. Çalışmada bir sonraki otomobil satın alımında tekrar aynı marka üzerinden devam edecek olan markalar Bmw, Mercedes ve Opel'dir. Kadın katılımcılar en fazla Volkswagen, Renault ve Peugeot tercih ederken, erkek katılımcılar Tofaş, Fiat ve Ford markalarını tercih etmektedir.

Ruhlusaraç ve Nakip (2016) akademisyenlerin otomobil tercihleri üzerine çalışma yapmıştır. Çalışmada demografik özellik, psikolojik faktörlere bağlı özelliklerine göre incelenmiştir. Akademisyenlerin cinsiyet, aylık gelirleri itibariyle çekici buldukları otomobil markası tercihleri arasında fark olduğu ve satın alma niyetleri arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Tunç (2018) Türkiye'de satılan Alman marka arabalara olan ilgiye yönelik çalışmada 258 kişiye anket çalışması uygulamıştır. Araştırma sonucunda araç satın alımı yapan kişiler imaj ve güven algısı oluşturduğu ve satın almayı olumlu etkilediği gözlemlenmiştir.

Akkaya (2018), Mardin'de daha önce otomobil satın alma deneyimine sahip 400 kişinin katıldığı anket çalışmasında tüketicilerin cinsiyet, yaş ve gelir düzeyinin belirleyici bir faktör olduğu sonucuna varmıştır. Tüketicilerin güvenlik, dayanıklılık ve sağlıklı genel olarak önem verdikleri kriterler olduğu sonucuna varmıştır.

1.3.5. Elektrikli Otomobil Tercihini ile İlgili Literatür Taraması

Bansal (2005), Elektrikli araçlar çalışmasında EV tarihi geçmişinden daha sonra teknik özelliklerinden bahsetmektedir. Çalışmasında Hibrit elektrikli araçlardan, paralel hibritlerden bahsetmektedir. EV çalışma ana birleşenlerinden motor türleri, hız kontrolleri, güvenlik sistemleri ve enstrümantasyonları açıklamıştır.

Jensen, Cherchi ve Ortuzer (2012), çalışmalarında bireysel kullanıcıların elektrikli araç tercihleri üzerine çalışma yapmışlardır. 27 Danimarkalı üzerinde yapılan araştırmada

elektrikli araçları kullanmadan önce yapılan anket ve farklı araç segmenti değiştirilerek tekrar edilen anketler analiz edilmiştir.

Ziegler (2012) çalışmasında özellikle elektrikli araçlarda alternatif enerji kaynakları veya tahrik teknolojileri tercihlerini ampirik olarak incelemiştir. 598 otomobil alıcısı üzerinde yapılan çalışmada gerçekçi bir gelecek satın alma durumunu simüle etmek için, altı seçim setinin her birine yedi araç tipi dâhil edilmiştir. Hibrit, gaz, biyoyakıt, hidrojen ve elektrikli araçlar, yaygın benzinli ve dizel araçların yanı sıra esnek çok terimli probit modelleriyle yapılan ekonometri analiz, Almanya'daki potansiyel otomobil alıcılarının şu anda elektrikli, hidrojen ve hibrit araçlar için düşük bir tercihe sahip olduğunu ortaya koyuyor. 598 kişi içinde yapılan ankette işe gidip gelirken araç kullanacak kişiler daha çok gazlı araçları tercih etmektedir. Çalışmada edinilen bulgular çevre dostu araç tercih edenlerin ise daha çok ev içinde veya şirketlerinde araçları bulunan kişiler olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra çevre dostu araç alacak kişilerin araçları tercih etme nedeni olarak araç menzillerinin yüksek olması gösterilmiştir. Menzili yüksek araç kullanan kişiler ise daha sonraki alım tercihlerinde elektrikli arabalara daha fazla yönelmektedir.

Klöckner, Nayum ve Mehmetoğlu (2013) Norveç'te çevrimiçi çalışmalarında çıkarılan sonuca göre elektrikli araç sahibi olan kişilerin elektrikli araçları genellikle ikinci araçları olarak tercih ettiklerini göstermektedir. Araştırmaya göre ilk araçları olarak içten yanmalı araç kullanan kullanıcıların daha sonra sosyolojik nedenler ve doğaya saygı dikkate alındığında en fazla elektrikli araçları kullandığı gözlemlenmektedir.

Ustabaş (2014) elektrikli araçların makro ve mikro etkileri üzerine çalışma gerçekleştirmiştir. Mikro düzeyde şarj istasyonları, çevre etkileri ve tüketici açısından etkilerini incelemişken makro düzeyde etkilerinde ise yapılan teşvikler, vergiler ve uluslararası ticaret yönünden incelemiştir. Çalışmasında Türkiye'nin 2023 yılı araç hedefini gerçekleştirirken çevreye zarar vermemesi, petrol ve türevlerinden dışarıya bağıllığının azaltılması için elektrikli araçlara yatırım yapması alt yapıları hazırlaması ve teşvikler yapması gerekmektedir.

Gürbüz ve Kulaksız (2016), klasik içten yanmalı ve elektrikli araçları karşılaştırmışlardır. Çalışmalarında iki modelin çalışma ve boştaki bekleme performanslarını, gürültülerini, vites değiştirme gereksinimlerini, bakım, verim ve enerji depolamalarını ve şarj yakıt depolamalarını kıyaslamışlardır. Yapılan karşılaştırmalarda elektrikli araçlar daha

çok gereksinimi karşılarsa da bir defada dolum ve şarj istasyon sayısının az olması nedeniyle dezavantajlarının avantajlarından fazla olduğu değerlendirilmiştir.

Kocagöz, İğde ve Çetindağ (2020), TOGG'un ilk tanıtımı sonrası 112 kişi ile gerçekleştirdikleri mülakat çalışmalarında araçla ilgili ilk izlenimlerini ortaya koymuşlardır. Yapılan çalışmada mülakat yapılan kişilerin %64'ü erkeklerden % 36'sı kadınlardan oluşmaktadır. Tanıtımı yapılan araç için mülakatta katılanların milli ve yerli olduğu için tercih edileceği ağırlıklı verilen cevaplardandır. 112 kişilik katılımı sadece 18 kişi aracın elektrikli olmasından 3 kişinin de otonom/akıllı araç olduğu için tercih edebileceğini ileri sürmektedir.

Ari (2020), çalışmasında elektrikli araçların yakın zamanda hayatımıza karışacağını ama önceliğin şehir ve teknolojik alt yapının geliştirilmesinde olduğunu ortaya koymuştur.

Gavcar ve Kara (2020), çalışmalarında Türkiye'de bulunan 11 elektrikli otomobilin seçimini Topsis ve Entropi yöntemi ile analiz etmişlerdir. Literatürde yapılan çalışmalarda beygir gücü fiyat mekanizmaları analize dâhil edilirken bu çalışmalarında diğerlerinden farklı olarak aerodinamik katsayıları, batarya kapasitesini de eklemişlerdir. Çalışma sonucunda Tesla markasının MODEL X LR ve MODEL 3 en yüksek skoru almıştır.

Gündüz ve Yakar (2020) AB ülkeleri ile Türkiye arasında elektrikli araç kullanımına yönelik teşvikleri incelemiştir. Avrupa'nın birçok ülkesi için de elektrikli araçlara uygulanan KDV, ÖTV ve MTV ödemelerinde teşvikler bulunmaktadır. Ülkemizde ise ilk elektrikli araçlardan ÖTV alınmamış fakat bir yıl sonra ÖTV ve KDV ödemelerinde içten yanmalı araçlarla aynı düzeyde vergiler alınmaktadır. MTV ödemelerinde ise % 25'i kadar ödenmesi Hibrit araçlarda ise içten yanmalı ile aynı standartta vergi alındığı bunun sonucunda ülkemizde bu araçların kullanımı desteklemek için teşvikler yapılması gerektiğinden bahsetmektedir.

Kenanoğlu ve Türgay (2020) çevresel kirliliği azaltmada elektrikli araçların rolü ile ilgili çalışmalarında kamusal mal kategorisinde olan içten yanmalı araçların bıraktığı zararların azaltılması için elektrikli araçlara gerekli devlet katkılarının yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Bunlara ek olarak üretici firmaların gerekli AR-GE çalışmalarıyla birlikte elektrikli araç üretimine önem vermesi gerektiğini ortaya koymuşlardır. Keza araç satan bayilerin araç stoklarının gerekli eğitimi almış kişilerle çalışmasının önemi üzerinde durmuşlardır. Araç alan kişilere gerekli sübvansiyon ve vergi indirimleri konusunda ve alt yapı konusunda destek sağlanmış olması gerekmektedir.

Karaarslan, Barın ve Bingöl (2021), çalışmasında Türkiye’de elektrikli otomobil satışı gerçekleştiren altı markanın YouTube Türkiye kanallarında elektrikli araçlara yönelik içeriklerini analiz etmiştir. Markaların tamamında paylaşılan gönderilerinde yenilik ve şarj kategorilerinin bahsi geçmektedir. Markaların tümünde bahsi geçmeyen konu ise maliyet ve fiyattır. Yapılan incelemelerde ise bu altı markanın YouTube kanallarında elektrikli araçlara yeterince yer verilmediği görüşüne varılmıştır. Altı markanın toplam paylaşımı dikkate alındığında elektrikli araçların yüzdeleri şu şekildedir: BMW % 8,29, JAGUAR % 23,12, MERCEDES % 0,79 MİNİ COOPER % 15,72, PORSCHE % 7,53, RENAULT % 0,40

İKİNCİ BÖLÜM

X, Y VE Z KUŞAKLARININ ELEKTRİKLİ OTOMOBİL SATIN ALMA NİYETLERİNİN ANALİZİ

2.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı X, Y ve Z kuşaklarının ileriye yönelik elektrikli otomobil satın alma niyetlerini analiz etmektir. Bu çalışmada elektrikli otomobilleri satın alma niyetleri X, Y ve Z kuşakları açısından karşılaştırılmaktadır.

Çalışma online anket yöntemi kullanılmış sosyal medya platformları (Whatsap, Instagram, Twiter, Telegram, Facebook) aracılığıyla Türkiye’de farklı yerlerde ikamet eden kişilere anket linki iletilmiştir. Yaş açısından araştırma X Kuşağı’nda (1965 – 1979), Y Kuşağı’nda (1980 – 1999) ve Z Kuşağı’nda (2000 ve sonrası) bulunan katılımcılar ile tamamlanmıştır.

2.2. Araştırmanın Yöntemi: Markov Zinciri

Klasik olasılık teorileri temelinde geçmiş deneylerimiz, gelecek deneyimizin sonucunu etkilemektedir. 1907 yılında A.A. Markov tarafından yeni stokastik bir süreç tasarlanmış ve geçmiş tercihimizin değil şuan mevcut deneyimizin gelecekteki tercihlerimizi etkilediğini ileri sürmüştür (Gringstead ve Snell, 1997: 405). Yapılan bu anket çalışmasında da kişilerin mevcut durumda kullandıkları araçların yakıt türü ile bir sonraki aracının elektrikli otomobil yönündeki tercihlerini geçiş olasılıklarını matematiksel olarak ispatlamak amacıyla kullanılmıştır.

2.2.1. Markov Süreçleri

'Markov Analizi' mevcut olasılıkların, gelecekteki durumların hesaplanmasında kullanılan bir yöntemdir (Timor, 2001). Markov durumları kendi içerisinde geçişleri ile geçişlerin arasındaki süreleri göz önünde bulunduran rassal bir süreçtir (Gülcan, Arı ve Atan, 2018: 104). Bilimsel yöntemlerin istatistik verileri altında sezgisel veya deneyime dayanan öngörülerin yerine matematik sistemlerin ve herkes tarafından kullanılabilir, geliştirilebilecek objektif verilerin tarafsız öngörü yapılabilmesine olanak sağlamıştır. Markov Süreci bu nedenle ilerleyen durumların koşullu olasılığının bir önceki döneme bağlı olması ile stokastik bir süreçte önemli bir yere sahiptir (Aytaç ve Gürsakal, 2015: 193). Markov süreci, indeks kümesi (zaman) ve süreç uzayına bağlı olarak Tablo 4' de gösterildiği gibi sınıflandırılmıştır (Özdemir ve Gümüšoğlu, 2007).

Tablo 4. Markov Süreçlerinin Sınıflandırılması
Durum Uzayı

	Kesitli	Sürekli
Parametre Yapısı	Kesitli	Sürekli
	Kesikli parametreye sahip, Markov zinciri	Kesikli parametreye sahip, Markov süreci
	Sürekli	Sürekli
	Sürekli parametreye sahip, Markov zinciri	Sürekli parametreye sahip, Markov süreci

2.2.2. Markov Zinciri ile İlgili Temel Kavramlar

Markov zinciri, sonlu durumlar kümesine sahip Markov süreçlerini nitelendirmektedir. Belli stokastik sistemlerin uzun ve kısa davranış sürecindeki zamanları kesitli olarak ele alıp maddeleştirmektedir (Gül, 2013). Markov zinciri geçmiş özellikleri mevcut duruma bağlı ve sürecin geçmiş özelliklerinden veya mevcut duruma nasıl ulaştığından bağımsız olan stokastik süreçtir (Özdemir ve Gümüšoğlu, 2007).

Markov zinciri olasılık teorisinin ve stokastik süreçlerin özel bir tipidir. Markov zinciri bir marka tercihinin gelecek tutumlarını geçmiş deneyimlerle değil bugün ki tercihlere göre ilişkilendirir. İlk olarak çalışmanın daha kolay anlaşılabilmesi için stokastik süreç, örnek uzay, tesadüfi değişken ve koşullu olasılık tanımları yapılacaktır.

Stokastik Süreç rasgele değişken topluluğuna denir. Bir başka ifadeyle bir veya birden çok tercihin, zaman fonksiyonuna göre rassal olarak meydana gelen değişimin oransal ölçütüne stokastik süreç denir (Ross, 2007: 83). Stokastik süreçlerde değişen durum, uygulanan harekete ve ilk duruma bağlı olarak tanımlanan bir olasılık fonksiyonu ile açıklanabilir. Her

bir $t \in T$ için $X(t)$ rasgele bir değişkendir. t indeksi genellikle zaman olarak yorumlanır ve $X(t)$ t sürecindeki işlem durumu olarak ifade edilir (Ross, 2007: 83).

Örnek uzayı olasılık teorisinde tüm olası sonuçların meydana getirdiği küme olarak adlandırılır ve S ile gösterilir. Örnek uzayın her alt kümesi ise olay olarak ifade edilir ve E ile gösterilmektedir. Olay ikiye ayrılmaktadır. Eğer tek bir sonuçtan meydana gelmiş ise Basit Olay, birden çok olaydan meydana gelmiş ise Birleşik Olay olarak ifade edilir (Ross, 2007: 1).

Tesadüfi Değişken örnek uzayında bir olayı gerçek sayıya dönüştüren bir fonksiyondur. Kümede yer alan en fazla ve en az değer tesadüfi değişkenin küme değer aralığını belirler. Sayısal olarak ifadesinde ise X değişkeni $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$ gibi değer alıyorsa değerler sırayla $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$ olasılıklarla gerçekleşme olanağına bağlı ise X bir tesadüfi değişkendir. *Koşullu Olasılık* bir olayın gerçekleşmesi veya gerçekleşmemesi diğer olayın gerçekleşip gerçekleşmemesine bağlı olan olasılıktır (Ross, 2007:82).

2.2.2.1. Kesikli Parametrelili Markov Zincirleri

Kesitli parametrelili Markov zinciri hesaplaması aşağıdaki işlem sırasıyla yapılmaktadır.

- Geçiş Olasılıkları

$\{X_t, t= 0,1,2,\dots\}$ kesikli parametrelili Markov Zincirleri, $\{X_0, X_1, X_2, \dots\}$ şeklinde gösterildiğinde; i ve j için,

$$P_{ij}(m, n) = P(X_{m+n} = j / X_m = i), \quad i, j \in S \text{ için}$$

$$P_{ij}(n) = P(X_{m+n} = j / X_m = i), \quad i, j \in S \quad (2.1.)$$

olasılığı n -adım geçiş olasılığı olarak adlandırılır. $n=1$ olduğunda $p_{ij}(1)$,

$$P_{ij} = P(X_{n+1} = j / X_n = i), \quad i, j \in S \quad (2.2.)$$

bir adım geçiş olasılığı adı verilmektedir.

Durum uzayındaki i durumundan, öteki durumlara i durum da dahil olmak üzere geçilebildiğinden,

$$\sum_j p_{ij}^{(n)} = 1, \text{ her } i \in S ; \quad n = 0,1,2 \dots \quad (2.3)$$

olur.

2.2.2.2. Olasılık Vektörü ve Olasılık Matrisi

Kesikli parametre uzayına sahip bir Markov zincirinde, veri kümesi elemanlarından elde edilen ve durumlar arası geçişi gösteren her bir satıra olasılık vektörü denir.

$u = [u_1 \ u_2 \ \dots \ u_n]$ vektörünün ;

negatif elemanlarının olmaması, öğelerinin toplamının 1'e eşit olması, olasılık vektörünün iki koşuludur. $A = [a_{ij}]$ kare matrisinin satırları olasılık vektörü üyelerinden oluşuyorsa, olasılık matrisi olarak adlandırılır.

2.2.2.3. Geçiş Matrisi

$S = \{0,1,2,3,\dots\}$ durum uzayına sahip bir Markov Zincirinde $n=1$ olduğunda pij (1)

$$P_{ij} = P(x_{m+1} = j / x_m = i); p_{ij} \geq 0, i, j \in S$$

$$\sum_j P_{ij} = 1 \quad i, j \in S \quad (2.4)$$

koşulları sağlandığında bir adım geçiş olasılığının oluşturduğu matrise geçiş matrisi denir.

$$P = [p_{ij}] \begin{bmatrix} P_{00} & P_{01} & P_{02} & \dots \\ P_{10} & P_{11} & P_{12} & \dots \\ P_{20} & P_{21} & P_{22} & \dots \end{bmatrix}$$

şeklinde gösterilir. (2.5.)

2.2.3. Markov Zincirleri

$E_1, E_2, E_3, \dots, E_j$ 'nin rassal bir zamanda bir sistemin neticesinin detaylı ve ayrık olay halini gösterdiği farz edilsin. Başlangıçta (t_0 anında) sistem bu durumlardan herhangi birinde olabilir. $a_j^{(0)}$ ($j = 0,1,2,\dots$) E_j halindeki sistemin t_0 'daki kesin olasılığı olduğu ve sistemin Markov özelliğine sahip olduğu da varsayalım.

$$P_{ij} = P \{ X_{t_n} = j \mid X_{t_{n-1}} = i \} \quad (2.6)$$

ifadesi, t_{n-1} durumundaki i halinden t_n durumundaki j haline bir adımlı geçiş olasılığı olarak tanımlanmış olsun. Ayrıca, bu olasılığın zaman boyunca durağan olduğu varsayalım. E_i halinden E_j haline geçiş olasılıkları aşağıdaki matris gösterimi:

$$P = [p_{ij}] \begin{bmatrix} P_{00} & P_{01} & P_{02} & \dots \\ P_{10} & P_{11} & P_{12} & \dots \\ P_{20} & P_{21} & P_{22} & \dots \end{bmatrix}$$

(2.7)

Sabit ve zamandan bağımsız olarak bütün P_{ij} geçiş olasılıklarından meydana geldiğinden, bu P matrisi homojen geçiş matrisi veya stokastik matris adını alır. P_{ij} olasılıklarının

$\sum_j P_{ij} = 1$, tüm i 'ler için

$P_{ij} \geq 0$, tüm i ve j 'ler için

koşullarını da sağlaması gerekir.

Markov Zinciri, E_j durumlarına ilişkin $\{a_j^{(0)}\}$ başlangıç olasılıklarıyla birlikte bir P geçiş matrisi ile tanımlanır. Markov zinciri genelde, eşit aralıklar boyunca bir sistemin geçiş davranışları diye de tanımlanır. Sistemdeki aralıkların uzunlukları sistemin karakteristiğine bağlı olduğundan, eşit olmadıkları takdirde gömülü Markov zinciri söz konusu olur.

2.3. Araştırmanın Örnekleme ve Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın örnekleme; Sosyal medya uygulamalarından birini kullanan 1965 ile 2005 arası doğumlu gönüllü Türk katılımcılardan oluşturmaktadır. Araştırmanın veri sayısını artırabilmek amacıyla katılımcılara Whatsap, Instagram, Twiter, Telegram, Facebook ve LinkedIn üzerinden online link gönderilmiş ve farklı coğrafyalarda, ekonomik ve eğitim düzeyindeki kişilerin katılımları rica edilmiştir.

Araştırmada birincil veri toplama yöntemi olan anket kullanılmıştır. Araştırma ile ilgili verilerin elde edilmesi ve kontrol edilmesi için ilk olarak 40 kişiden oluşan bir güven anketi oluşturulmuştur. Güven anketinden alınan veri kontrolü ve değerlendirmesi sonrası ankete nihai şekli verilmiştir. Araştırmaya ilişkin oluşturulan anket formu tek bölümden oluşmaktadır. İlk olarak demografik özellikler, araç kullanım tecrübesi, mevcut sahip olunan araçları ve daha sonraki satın alma niyetini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

2.3.1. Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi

Bu çalışmada, sosyal medya platformu üzerinden X, Y ve Z kuşaklarının bir sonraki elektrikli otomobil satın alma niyetleri analiz edilmiş ve bu tercihlerin altında yatan nedenleri belirlemek için Markov zincirleri yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın kitle sayısı

bilindiği için aşağıdaki eşitlik kullanılarak çalışma için gerekli olan örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır.

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1)+t^2pq}$$

N:Evrendeki birey sayısı

n: Saptanacak optimum örnek büyüklüğü

p:İncelenen olayın görülüş olasılığı

q:(1-p) incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı

d:Araştırmada belirlenecek hızın olası standart sapması

Yapılan araştırmanın evreni için Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) 2022 Aralık verilerinde X, Y ve Z kuşağından 71.094.764 kişi bulunmaktadır. Bu çalışmada toplamda 514 kişi yer almıştır. Ana kütlede % 95 güvenilirlik sınırları içerisinde p=0.5 ve q=0.5, 0.10 örnekleme hatası ile % 5'lik bir hata payı dikkate alınarak örneklem büyüklüğü 384 kişi olarak hesap edilmiştir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004 49-50). Anketi tüm katılımcılar eksiksiz doldurmuştur. Tüm katılımcıların görüşleri analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

2.3.2. Anket Formu Hazırlanması ve Uygulanması

Çalışma kapsamında X, Y, ve Z kuşaklarının Elektrikli Araç satın alma niyetlilerini belirlemek amacıyla Samsun Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (01.03.2023 tarihinde 3 no'lu toplantıda alınan 2023/20 no'lu karar) Etik Kurul Onayı alınmıştır. Etik kurul onayını takiben online olarak docs.google.com internet sitesi üzerinden 02 Mart – 04 Mayıs 2023 tarihleri arasında anket çalışması yapılmıştır. Sosyal medya platformları (Whatsap, Instagram, Twiter, Telegram, Facebook) aracılığıyla Türkiye'de farklı yerlerde ikamet eden kişilere anket linki iletilmiştir. Toplam anket katılımcı sayısı 800 kişidir. Ankete katılan kullanıcıların araç sahibi olmamaları, tutarsız¹ verilen cevapları ve bebek patlaması kuşağından olmaları nedeniyle 286 anket geçersiz sayılmıştır. Katılımcılara 19 adet soru sorulmuştur. İlk olarak katılımcıların demografik özellikleri (Yaş, cinsiyet, medeni durum, mesleği, eğitim düzeyi, gelir durumu) sorulmuştur. Markov zinciri uygulaması yapılacağı için katılımcılara mevcut durumda kullandıkları araçların markası, yakıt türü ve tercih etme nedenleri sorulmuştur. Katılımcıların ve çevrelerinin elektrikli ve hibrit araçlarla ilgili

¹ Tutarsız cevap: Kullanmakta olduğunuz aracın markasına 'Araç sahibi değilim' cevabı vererek katılımcının yakıtı nedir sorusuna 'Benzin' cevabını vermesidir.

tecrübeleri sorulmuştur. Daha önce elektrikli/hibrit araç kullanılma durumu sorulan katılımcıda amaç sahiplik durumu değil aracı bir bayide, iş yerinde veya tanıdığı birine ait olan aracın sürüş deneyimi sorulmuştur. Bir sonraki satın almayı düşündükleri marka, yakıt türü ve nedeni sorulmuştur.

2.4. Analiz Bulguları

2.4.1. Türkiye’de Satılan Elektrikli Araçlar ile İlgili Genel İstatistikler

Dünyada ve Türkiye’de elektrikli araçların sayısı her gün artış göstermektedir. Otomobil markaları bu talebe karşı arz konusunda birbirleri ile yarışmaktadır. Hususi araçların yanında ticari araçlar da dahi elektrikli otomobil seçenekleri getirilmiştir. Otomobil markalarına ait modeller her ülkede benzerlik göstermeye bilmektedir. Örneğin Toyota markasının Türkiye’de satılan araçların içerisinde sadece Hibrit modelleri bulunmaktadır fakat dünyada birçok % 100 elektrikli otomobilli satılmaktadır.

Tablo 5. Türkiye’de Yıllara Göre Elektrikli Otomobil Satış Rakamları

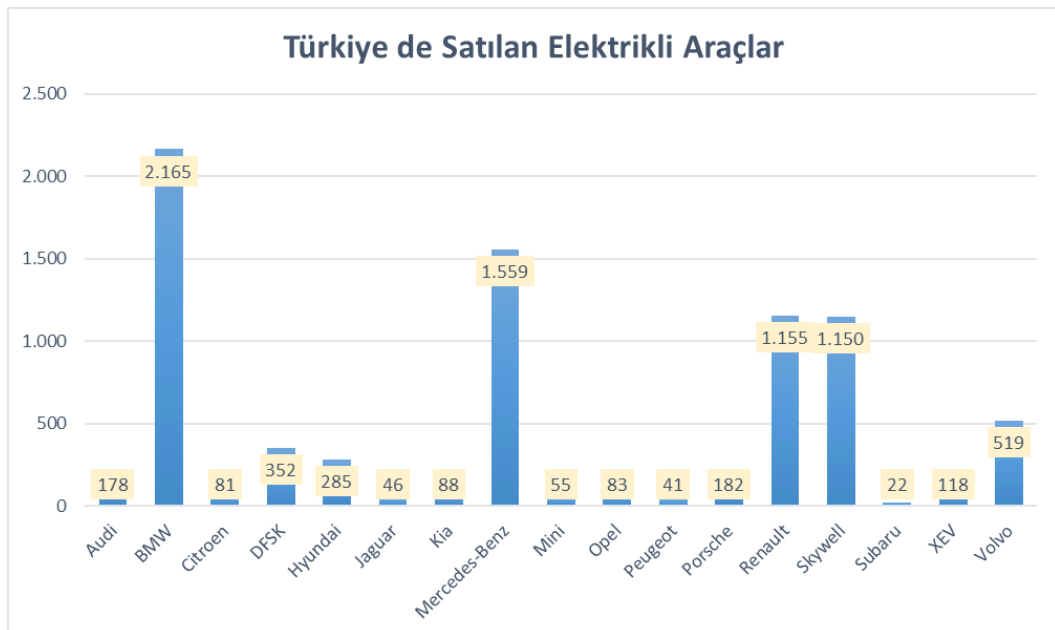
Marka	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Audi	178							
BMW	2.165	146	39	50	37	35	24	83
Citroen	81	3						
DFSK	352	53						
Hyundai	285	64	12					
Jaguar	46	31	178	119	38			
Kia	88							
Mercedes-Benz	1.559	331	42					
Mini	55	41	103					
Opel	83							

Peugeot	41	2						
Porsche	182	353	303					
Renault	1.155	772	135	31	79	42	20	36
Skywell	1.150							
Subaru	22							
XEV	118							
Volvo	519							
TOPLAM	8.079	1.796	812	200	154	77	44	119

Kaynak: <https://www.tehad.org/2023/01/10/2022-yili-elektrikli-ve-hibrit-otomobil-satis-rakamlari-belli-oldu/>
Erişim: 15.01.2023

Tablo 5 Tehad verilerine göre de Türkiye’de satılan sıfır elektrikli araçların yıllara göre satış adetleri verilmektedir. Elektrikli araç tercihlerinde 2022 yılında büyük bir sıçrama söz konusudur. Tehad’dan alınan veriler 2015 yılı itibariyle başlamaktadır bu veriler ışında bakıldığında Bmw ve Renault’un uzun süredir elektrikli otomobil satışı içerisinde olduğu görülmektedir. Satış adetlerine baktığımızda sırayla artış göstermektedirler. 2021 yılında Renault daha fazla satış yaparken 2022 yılında ise Bmw büyük bir artış göstermiştir.

Şekil 3. 2022 Yılında Türkiye’de Satılan Elektrikli Otomobiller



2022 yılı genelinde bakıldığında 2.165 adetle Bmw ilk sırada, 1.559 adet ile Mercedes-Benz ve 1.155 adet ile Renault üçüncü sırada 1.150 adetle Skywell ise dördüncü sıradadır. Tablo 6 Tehad verilerine göre de Türkiye’de satılan sıfır hibrit araçların yıllara göre satış adetleri verilmektedir. Tabloda görüldüğü üzere Toyota en fazla hibrit araç satışı gerçekleştirmektedir. Hibrit aracın mucidi sayılan marka Türkiye pazarında lider durumundadır. Otomotiv sektöründe yaşanan çip krizi nedeniyle Toyota 2022 yılını diğer markalarla kıyaslandığına birinci olsa bile 2021 yılına göre 7.602 adet geride kapatmıştır. Marka kıyaslaması yapılırken önemli konulardan bir tanesi de markaların model dağılımıdır. Toyota Türkiye pazarında 5 adet hibrit modeli bulunmaktadır.²

Tablo 6. Türkiye’de Yıllara Göre Hibrit Otomobil Satış Rakamları

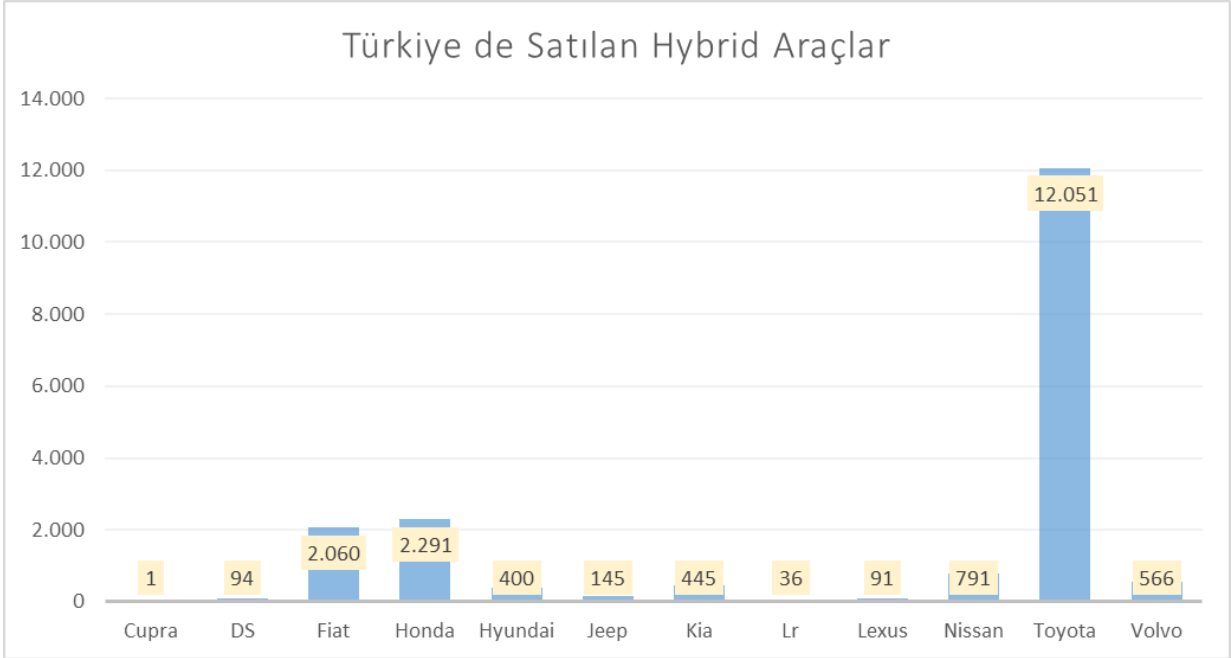
Marka	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Cupra	1	5					
DS	94	71	39				
Fiat	2.060						
Honda	2.291	185	8	6			
Hyundai	400	108					
Jeep	145	30	9				
Kia	445	57	37		199	118	
Lr	36	352	180				
Lexus	91	144	59	50	19	19	3
Nissan	791						
Toyota	12.051	19.653	16.055	10.681	2.956	3.792	863
Volvo	566	461	115	22	11	11	32

² Corolla, Corolla Cross, Yaris, Yaris Cross, C-HR

TOPLAM	18.971	21.066	16.502	10.759	3.185	3.940	898
---------------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----

Kaynak: <https://www.tehad.org/2023/01/10/2022-yili-elektrikli-ve-hibrit-otomobil-satis-rakamlari-belli-odu/>
Erişim: 15.01.2023

Şekil 4. 2022 Yılında Türkiye’de Satılan Hibrit Otomobiller

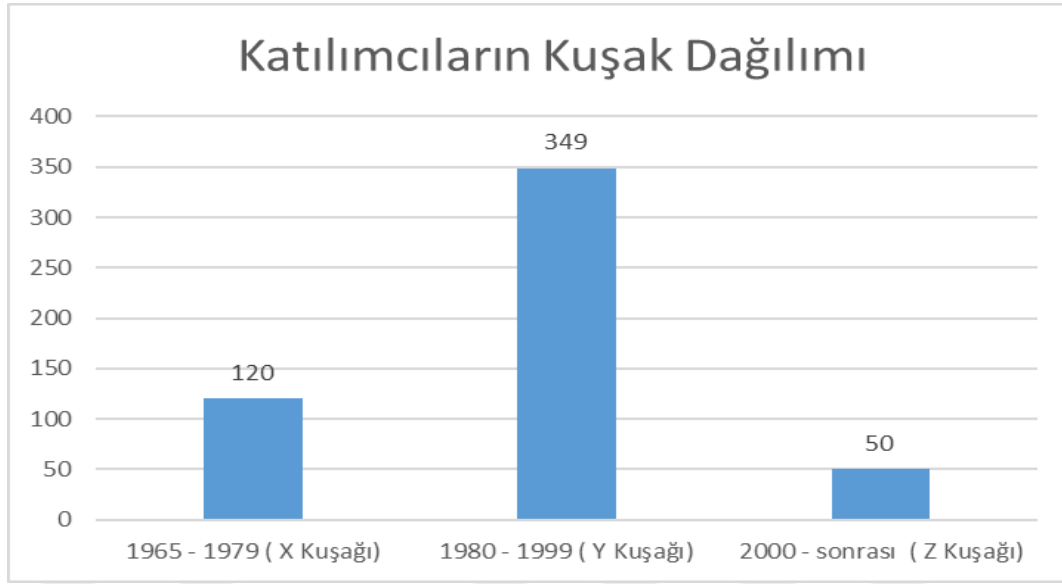


2022 yılında Türkiye’de satılan Hibrit araçların içerisinde lider Toyota’dır. Covid dönemi sonrası dünyada yaşanan çip sıkıntısı birçok markanın üretim bantlarını yavaşlatmış hatta bazı modeller için üretim durdurulmuştur. Markalar ellerinde bulunan stok ile maksimum üretimi yapmaya yönelmiştir. Birçok marka taleplerine karşılık verememiştir. Sonuç olarak ise hibritte ilk sırada 12.051 adet ile Toyota, ikinci sırada 2.291 adetle Honda ve üçüncü sırada 2.060 adetle Fiat yer almaktadır.

2.4.2. Katılımcıların Demografik Dağılımı

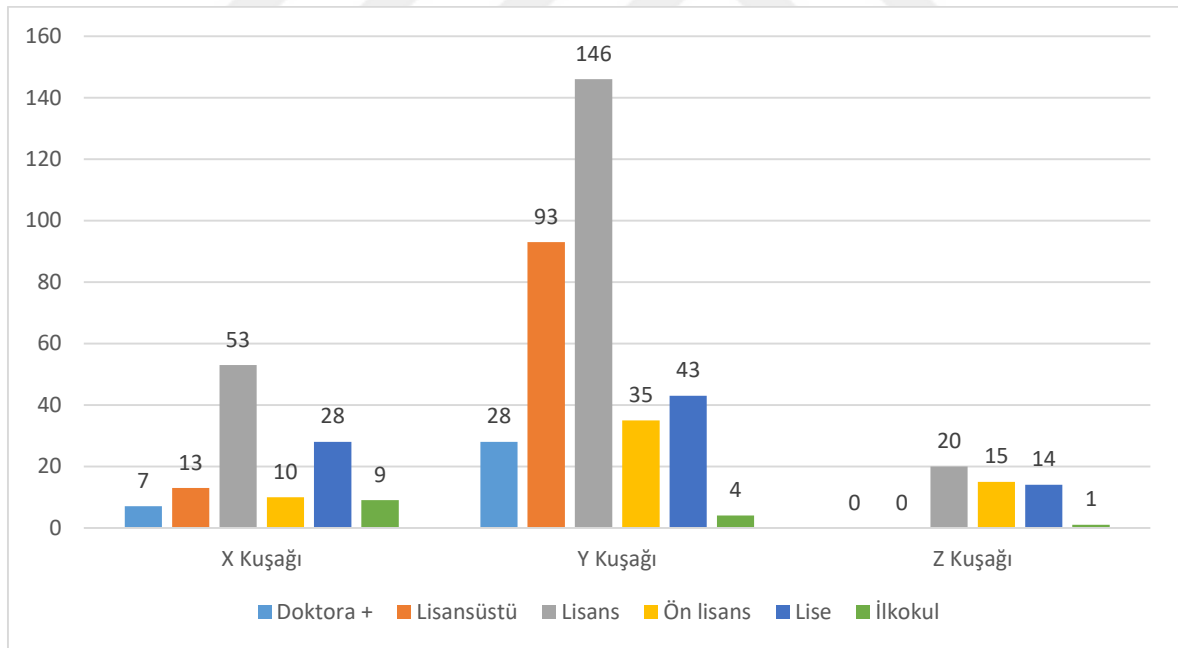
Araştırmada katılımcıların, % 23’ü (120 kişi) X kuşağından, % 67’si (349 kişi) Y kuşağından ve % 10’u (50 kişi) Z kuşağındandır. Çalışmaya en fazla katılan kuşak Y kuşağı olmuştur.

Şekil 5. Katılımcıların Kuşak Dağılımı



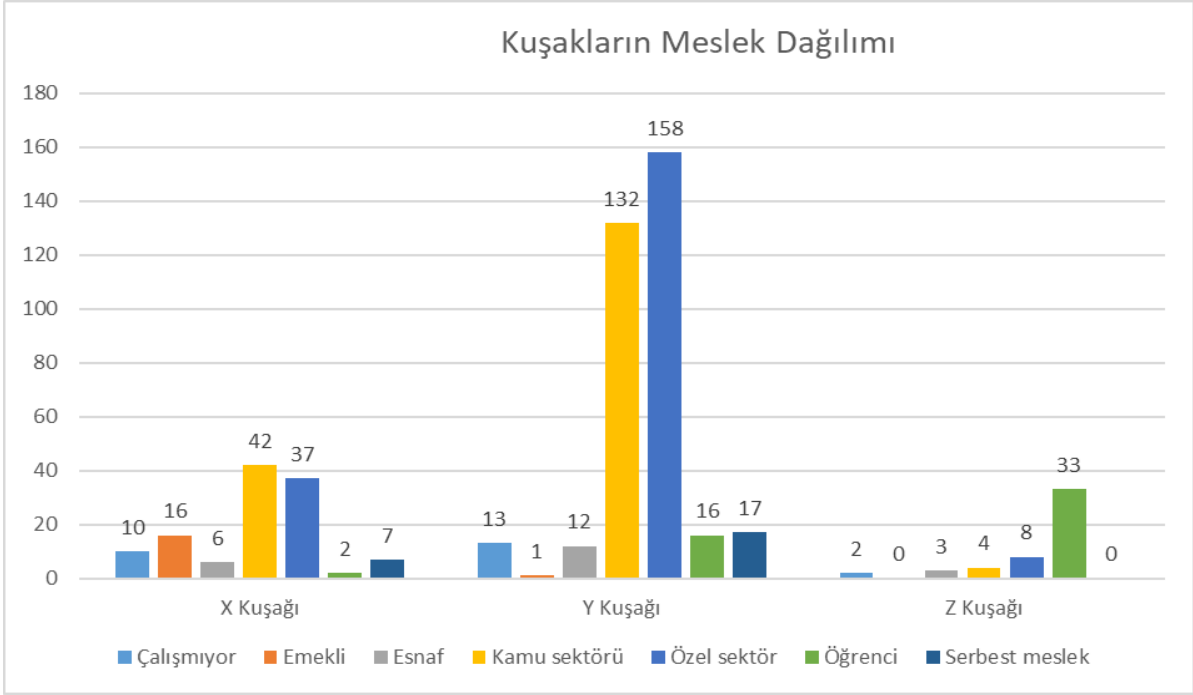
Araştırmaya katılan X kuşağında % 15 (80 kişi) erkek, % 8 (40 kişi) kadın katılımcıdır. Y kuşağında % 41 (211 Kişi) erkek, % 26 (137 kişi) kadın katılımcıdır. Z kuşağında % 8 (39 kişi) erkek, % 2 (11 kişi) kadın katılımcıdır.

Şekil 6. Katılımcıların Eğitim Durumu



Kuşakların eğitim düzeyleri Şekil 6’de verilmiştir. Z kuşağı 2000 yılından sonra doğan kişileri kapsadığı için eğitim seviyeleri en fazla lisans olabilmektedir. Yapılan çalışmada eğitim seviyesi en yüksek olan kuşak Y kuşağıdır.

Şekil 7. Katılımcıların Meslek Dağılımı

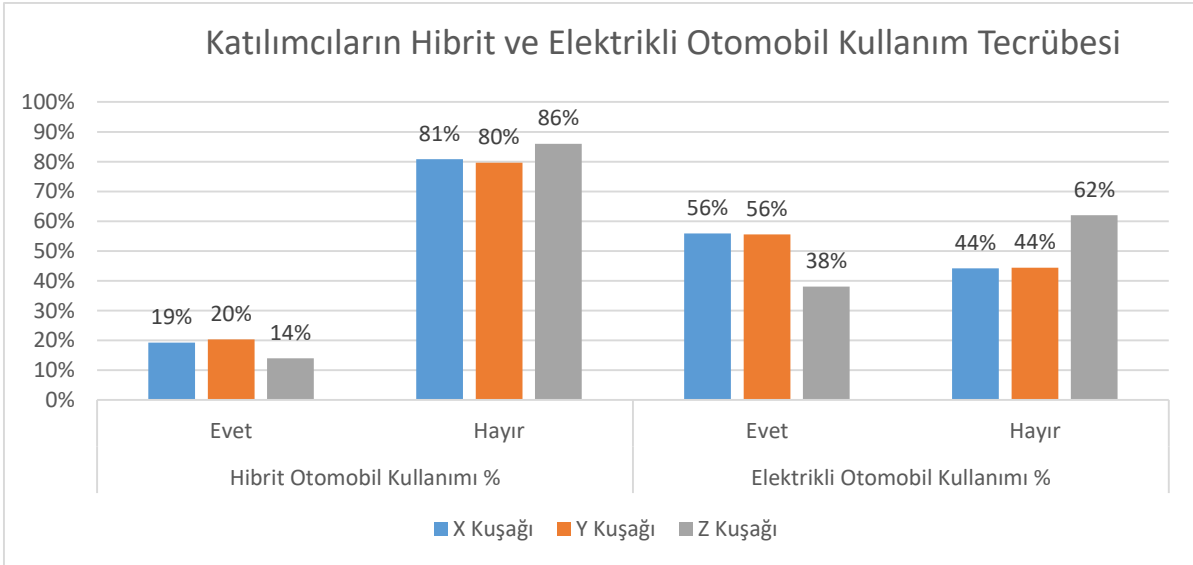


Şekil 7’de katılımcıların meslek dağılımları verilmiştir. X ve Y kuşağı en fazla özel sektör ve kamu sektöründe çalışmaktadır. Z kuşağı ise öğrencinin en fazla olduğu kuşaktır.

2.4.3. Kuşakların Otomobil Kullanım Tecrübeleri

Ankete katılan katılımcılara daha önce Hibrit ve Elektrikli otomobil kullanıp kullanmadıkları sorulmuş ve Şekil 8’de sunulmuştur.

Şekil 8. Katılımcıların Hibrit ve Elektrikli Otomobil Kullanım Tecrübesi



Yüzdesel olarak bakıldığında ise X kuşağının % 81’i hibrit araç sürüş deneyimi yaşamamış % 19’u kişisi ise hibrit araç sürüş deneyimi yaşamış. Elektrikli araç için % 56’sı daha önce

araç sürüş deneyimi yaşamış % 44'ü daha önce araç sürüş deneyimi yaşamamış Y kuşağı için ise % 80'i hibrit araç kullanmamış % 20 kişisi ise hibrit araç sürüş deneyimi yaşamış. Elektrikli araç için % 56'sı daha önce araç sürüş deneyimi yaşamış % 44'ü araç sürüş deneyimi yaşamamış. Z kuşağı için ise % 86'i hibrit araç sürüş deneyimi yaşamamış % 14'ü ise hibrit araç sürüş deneyimi yaşamış. Elektrikli araç için % 38'i daha önce araç sürüş deneyimi yaşamış % 62'si daha önce araç sürüş deneyimi yaşamamış.

2.4.4. Kuşakların Otomobil Tercihlerinin Sınıflandırılması

Anket çalışmasında X,Y ve Z kuşağının mevcut araçların markası, yakıt türü ve yakıt türünü tercih etme nedenleri sorulmuştur. Buna göre;

X Kuşağından katılan 120 kişi içerisinde 24 kişi Toyota, 16 kişi Volkswagen, 9 kişi Renault, 7 kişi Ford ve Hyundai marka araç kullanmaktadır. Yakıt dağılımları ise 49 kişi dizel, 47 kişi benzin, 12 kişi LPG, 6 kişi Hybrit (Elektrik – Benzin) ve 3'er kişi elektrikli ve Hybrit (Elektrik – Dizel) kullanmaktadır. Bu yakıt türünü seçme nedenlerine ise 52 kişi yakıt tasarrufu sağlanması, 16 kişi yüksek performans ve 11 kişi düşük bakım maliyeti cevapları vermişlerdir.

Y Kuşağından katılan 349 kişi içerisinde Toyota ve Volkswagen sahibi 43 kişi bulunmaktadır. 42 kişi Fiat, 28 kişi Hyundai ve Opel, 22 kişi ise Ford marka araca sahiptir. Yakıt dağılımları ise 162 kişi benzin 127 kişi dizel, 41 kişi LPG, 12 kişi Hybrit (Elektrik – Benzin) ve 4 kişi Hybrit (Elektrik – Dizel) ve 3 kişi elektrikli yakıtı sahip araç kullanmaktadır. Bu yakıt türünü seçme nedenlerine ise 52 kişi yakıt tasarrufu sağlanması, 16 kişi yüksek performans ve 11 kişi düşük bakım maliyeti cevapları vermişlerdir.

Z kuşağından katılan 50 kişi için 6 kişi Toyota, 5 kişi Hyundai, 4'er kişi Opel ve Renault, 3 kişi Audi cevabını vermiştir. Yakıt dağılımında ise 16 kişi dizel, 14 kişi benzin, 10 kişi LPG, 4 kişi Hybrit (Elektrik – Benzin) ve 3'er kişi elektrikli ve Hybrit (Elektrik – Dizel) kullanmaktadır. Bu yakıt türünü seçme nedenlerine ise 23 kişi yakıt tasarrufu sağlanması, 9 kişi yüksek performans ve 7 kişi düşük bakım maliyeti cevapları vermişlerdir.

2.4.5. Markov Zincirleri Yöntemi Kullanılarak Bir Sonraki Otomobil Tercihleri: X Kuşağı için Analiz Sonuçları

Anketten elde edilen veriler yardımıyla Markov geçiş matrisi oluşturulmuştur. Geçiş Matrisinde sıralama Tablo 7'de ki sıralamaya göre yapılmıştır.

Tablo 7. Yakıt Tercihleri için Belirlenen Sıra Numaraları

Sıra No	Yakıt Türü
1	Benzin
2	Dizel
3	Elektrikli
4	Hibrit (Elektrik - Benzin)
5	Hibrit (Elektrik - Dizel)
6	LPG

Bu matriste sütunları gösteren sayılar Tablo 8’de yer alan yakıt tercihi bir sonraki yakıt tercihinin gösterirken, satırları gösteren sayılar ise yine Tablo 8’de yer alan yakıt tercihi olup bir katılımcının şuan ki kullandığı yakıt tercihinin göstermektedir. Yani, Tablo 8’e bakılacak olursa, şuan ki yakıt tercihi 3*elektrikli olup bir sonraki yakıt tercihi 4*hibrit (elektrik-benzin) olan 2 kişi bulunmaktadır. Markov geçiş olasılıkları matrisi, Markov geçiş matrisinde verilmiş olan ve herhangi bir yakıttan diğer yakıt tercihinin geçiş sayıları dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Tablo 8. X Kuşağı Geçiş Matrisi

		Bir Sonraki Tercih Edeceği Yakıt Türü						
		1	2	3	4	5	6	Toplam
Şuan Kullandıkları Yakıt türü	1	18	5	7	16	0	1	47
	2	6	12	12	14	5	0	49
	3	1	0	0	2	0	0	3
	4	0	0	1	4	0	1	6
	5	2	0	1	0	0	0	3
	6	1	0	3	4	1	3	12

Toplam	28	17	24	40	6	5	120
--------	----	----	----	----	---	---	-----

Tablo 8’deki geçiş matrisinden yararlanarak elde edilen Markov geçiş olasılıkları matrisi Tabla 9’da verilmiştir. Geçiş matrisinin her bir hücresindeki sayı bulunduğu satırın toplam değerine bölünerek Markov geçiş olasılıkları matrisi oluşturulmuştur. Tablo 9’da verilmiş olan Markov Geçiş Olasılıkları Matrisi her bir yakıt tercihi için bir sonraki tercih edilebilme oranlarını göstermektedir. Ayrıca, şuan ki yakıt tercihi ile bir sonraki yakıt tercihi aynı olan katılımcıların Markov Geçiş Olasılıkları Matrisinin köşegen elemanlarında gösterilmektedir.

Tablo 9. X Kuşağı Geçiş Olasılıkları Matrisi

		Bir Sonraki Tercih Edeceği Yakıt Türü					
		1	2	3	4	5	6
Şuan Kullandıkları Yakıt türü	1	0,383	0,106	0,149	0,340	0	0,021
	2	0,122	0,245	0,245	0,286	0,102	0
	3	0,333	0	0	0,667	0	0
	4	0	0	0,167	0,667	0	0,167
	5	0,667	0	0,333	0	0	0
	6	0,083	0	0,250	0,333	0,083	0,250

Tablo 9 incelendiğinde her bir durumdan diğer bir duruma geçiş olasılıkları görülmektedir. Buna göre; Tablo 9’da ilk satır incelendiğinde daha önce benzin kullanmış bireyin bir sonraki tercihinde benzin tercih etme olasılığı % 38,3 (18 Kişi), dizel tercih etme olasılığı % 10,6 (5 Kişi), elektrikli araç (3) tercih etme olasılığı % 14,9’dur. Hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 34 (16 Kişi), lpg tercih etme olasılığı % 0,21 (1 Kişi)’dir. Tablonun ikinci satırı incelendiğinde daha önce dizel araç kullanmış 49 kişinin bir sonraki yakıt tercihinin tekrar dizel olma olasılığı %24,5(12 Kişi)’dir. Benzin seçme olasılığı % 12,2 (6 Kişi), elektrikli tercih etme olasılığı % 24,5 (12 Kişi), hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 28,6 (14 Kişi), hibrit (elektrik-dizel) tercih etme olasılığı % 10,2 (5 Kişi)’dir. Üçüncü satırı incelediğimizde elektrikli araca sahip olan kişinin tekrar elektrik araç tercih etme olasılığı % 0’iken, hibrit (elektrik-benzin) seçme olasılığı % 66,7 (2 Kişi), benzin

seçme olasılığı % 33,3 (1 Kişi) dir. Dördüncü satırı inceleyecek olursak ise hibrit (elektrik-benzin) kullanan 6 kişinin bir sonraki yakıt tercihinde elektrikli tercih etme olasılığı % 16,70 (1 Kişi), tekrardan hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 66,70 (4 Kişi), lpg tercih etme olasılığı % 16,7 (1 Kişi)'dir. Beşinci satır incelendiğinde hibrit (elektrik-dizel) kullanan katılımcının benzin tercih etme olasılığı % 66,70 (2 Kişi) elektrikli yakıt tercih etme olasılığı % 33,3 (1 Kişi)'dir. Altıncı satır incelendiğinde mevcut lpg araç kullanan katılımcıların benzinli tercih etme olasılığı % 8,3 (1 Kişi), elektrikli yakıt tercih etme olasılığı % 25 (3 Kişi), hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 33,3 (4 Kişi), hibrit (elektrik-dizel) yakıt tercih etme olasılığı % 8,3(1 Kişi), lpg'li yakıt tercih etme olasılığı % 25 (3 Kişi)'dir. Bireylerin bir sonraki araçlarındaki yakıt tercihlerinin belirlenmesi için ilk olarak başlangıç olasılık vektörünün belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 10 başlangıç olasılık vektörü geçiş matrisindeki toplamaların ankete katılan kişi sayısına oranlanması ile elde edilmiştir.

Tablo 10. X Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,3917	0,4083	0,0250	0,0500	0,0250	0,1000

Ankete katılan 120 kişiden benzinli araç kullanan 47 kişi için başlangıç olasılık vektörü $47/120=0,3917$ şeklinde elde edilmiştir. Aynı hesaplamalar her yakıt türü tercihi için yapılarak başlangıç vektörünün elemanları elde edilmiştir.

Markov zincirinde başlangıç olasılıkları vektörü dönemler ilerledikçe sabit bir değere ulaşmıştır. Değerlerin sabitleşmesi durumuna durağanlık ismi verilmektedir. Tablo 10'de olan veriler başlangıç olasılık vektörünün Markov geçiş olasılıkları matrisinin çarpılması ile bir diğer dönemin başlangıç vektörü (Tablo 11) elde edilmektedir.

Tablo 11. X Kuşağı Bir Sonraki Dönem İçin Başlangıç Olasılık Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,233333	0,141667	0,2	0,333333	0,05	0,041667

Markov Zincirleri analizinde olasılık vektörüne devam edildikçe bir durağanlığın olduğu fark edilmiştir. Bir sonraki dönem için başlangıç olasılık (Tablo 11) verileri ile Markov geçiş olasılığı matrisi (Tablo 9) çarpılmasıyla art arda yapılan işlemlerde 15 dönemin sonunda durağanlığın sağlandığı başka bir ifadeyle başlangıç olasılık vektörünün sabitlendiği gözlenmiştir.

Tablo 12. X Kuşağı Durağan Durum Olasılıkları Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,117177	0,016509	0,153265	0,570437	0,012525	0,130088

Başlangıç Olasılık Vektörü (Tablo 11) ile Durağan Durum Olasılıkları Vektörü (Tablo 12 karşılaştırıldığında, Başlangıç olasılıklarında en fazla tercih edilen yakıt sırasıyla bakıldığında % 40 ile dizel, % 39 ile benzin, % 10 LPG, % 5 hibrit (elektrik-benzin), % 3 elektrikli ve % 3 hibrit (elektrik-dizel) olarak bulunmuştur. Fakat tercih edilme olasılığı durağan duruma geldiğinde sıralamanın değiştiği gözlenmektedir. % 57 ile en fazla artış hibrit (elektrik-benzin) yakıtta olduğu ikinci olarak % 15 ile elektrikli, % 13 lpg, %12benzin, % 2 dizel ve % 1 ile hibrit (elektrik-dizel) olmuştur.

Tablo 13. X Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü ile Durağan Durum Vektörü Karşılaştırması

Sıra	Yüzde	Başlangıç Olasılık Vektörü Yakıt Tercih Etme Olasılığı Sıralaması	Yüzde	Durağan Durum Olasılıkları Vektörü Yakıt Tercih Etme Olasılığı Sıralaması
1	% 41	Dizel	% 57	Hibrit (Elektrik-Benzin)
2	% 39	Benzin	% 15	Elektrikli
3	% 10	LPG	% 13	LPG
4	% 5	Hibrit (Elektrik-Benzin)	% 12	Benzin
5	% 3	Hibrit (Elektrik-Dizel)	% 2	Dizel
6	% 3	Elektrikli	% 1	Hibrit (Elektrik-Dizel)

Yapılan çalışmada mevcut duruma göre uzun dönemde yakıt tercihlerinin X kuşağı için değişeceği görülmüştür. Mevcut durumda dizel, benzin ve lpg kullanan katılımcılar bir uzun dönemde yakıt tercihlerini hibrit (elektrik-benzin)) ile elektrik yönünde değiştireceği öngörülmüştür.

2.4.6. Markov Zincirleri Yöntemi Kullanılarak Bir Sonraki Otomobil Tercihleri: Y Kuşağı için Analiz Sonuçları

Anketten elde edilen veriler yardımıyla Y kuşağı için yukarıdaki sıra takip edilecek ve tekrardan Markov zinciri oluşturulacaktır. İlk olarak Markov geçiş matrisi oluşturulmuştur ve Tablo 14’de gösterilmiştir.

Tablo 14. Y Kuşağı Geçiş Matrisi

		Bir Sonraki Tercih Edeceği Yakıt Türü						
		1	2	3	4	5	6	Toplam
Şu an Kullandıkları Yakıt türü	1	49	10	31	60	7	5	162
	2	23	42	17	31	11	3	127
	3	1	0	0	1	1	0	3
	4	0	0	7	5	0	0	12
	5	1	1	2	0	0	0	4
	6	7	6	4	11	5	8	41
Toplam		81	59	61	108	24	16	349

Tablo 14’de ki Geçiş matrisinden yararlanarak elde edilen Markov geçiş olasılıkları matrisi Tabla 15’de verilmiştir. Geçiş matrisinin her bir hücresindeki sayı bulunduğu satırın toplam değerine bölünerek Markov geçiş olasılıkları matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 15. Y Kuşağı Geçiş Olasılıkları Matrisi

		Bir Sonraki Tercih Edeceği Yakıt Türü					
		1	2	3	4	5	6
Şuan Kullandıkları Yakıt türü	1	0,302	0,062	0,191	0,370	0,043	0,031
	2	0,181	0,331	0,134	0,244	0,087	0,024
	3	0,333	0,000	0,000	0,333	0,333	0,000
	4	0,000	0,000	0,583	0,417	0,000	0,000
	5	0,250	0,250	0,500	0,000	0,000	0,000

	6	0,171	0,146	0,098	0,268	0,122	0,195
--	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Buna göre; Tablo 15’de ilk satır incelendiğinde daha önce benzin kullanmış bireyin bir sonraki tercihinde benzin tercih etme olasılığı % 30,2 (49 Kişi), dizel tercih etme olasılığı % 6,2 (10 Kişi), elektrikli tercih etme olasılığı % 19,10’ (31 kişi) dur. Hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 37 (60 Kişi), hibrit (elektrik-dizel) tercih etme olasılığı % 4,3 (7 Kişi) lpg tercih etme olasılığı % 3,10 (5 Kişi)’dir. İkinci satırı incelendiğinde daha önce dizel araç kullanmış 127 kişinin bir sonraki yakıt tercihinin tekrar dizel olma olasılığı %33,10 (42 Kişi)’dir. Benzin seçme olasılığı % 18,10 (23 Kişi), elektrikli tercih etme olasılığı % 13,40 (17 Kişi), hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 24,40 (31 Kişi), hibrit (elektrik-dizel) tercih etme olasılığı % 8,7 (11 Kişi)’dir. Üçüncü satırı incelediğimizde elektrikli araç olan kişinin tekrar elektrik tercih etme olasılığı % 0’iken, benzinli tercih etme olasılığı % 33,3 (1 Kişi) hibrit (elektrik-benzin) % 33,3 (1 Kişi) hibrit (elektrik-dizel) seçme olasılığı % 33,3 (1 Kişi) ’dür. Dördüncü satırı inceleyecek olursak ise hibrit (elektrik-benzin) kullanan 12 kişinin bir sonraki yakıt tercihinde elektrikli tercih etme olasılığı % 58,3 (7 Kişi), tekrardan Hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 41,70 (5 Kişi)’dir. Beşinci satırda mevcut hibrit (elektrik-dizel) kullanan katılımcıların benzinli tercih etme olasılığı % 25 (1 Kişi), dizel tercih etme olasılığı% 25 (1 Kişi), elektrik tercih etme olasılığı % 50 (2 Kişi)’dir. Altıncı satırda; mevcut LPG araç kullanan katılımcıların benzinli tercih etme olasılığı % 17,10 (7 Kişi), dizel tercih etme olsalığı % 14,60 (6 Kişi) elektrikli yakıt tercih etme olasılığı % 9,8 (4 Kişi), hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 26,8 (11 Kişi), hibrit (elektrik-dizel) yakıt tercih etme olasılığı %12,20 (5 Kişi), lpg’li yakıt tercih etme olasılığı % 19,5 (8 Kişi)’dir.

Bireylerin bir sonraki araçlarındaki yakıt tercihlerinin belirlenmesi için ilk olarak Başlangıç olasılık vektörünün belirlenmesi gerekmektedir. Tablo 16 Başlangıç olasılık vektörü Geçiş Matrisindeki toplamaları ankete katılan kişi sayısına oranlanması ile elde edilmiştir.

Tablo 16. Y Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,4641	0,3638	0,0085	0,0343	0,0114	0,1174

Ankete katılan 349 kişinin 162’si benzinli araç kullanan kişiler için başlangıç olasılık vektörü $162/349=0,4709$ şeklinde elde edilmiştir. Aynı hesaplamalar her yakıt türü tercihi için yapılarak başlangıç vektörünün elemanları elde edilmiştir.

Elde edilen başlangıç olasılığı X kuşağındaki bu sefer Y kuşağı için başlangıç olasılık vektörü ile Markov geçiş olasılıkları çarpılarak bir sonraki dönem için başlangıç olasılık vektörü elde edilmiştir.

Tablo 17. Y Kuşağı Bir Sonraki Dönem İçin Başlangıç Olasılık Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,2320	0,1690	0,1747	0,3094	0,0687	0,0458

Markov Zincirleri analizinde dönemler geçtikçe değerlerin durağan bir duruma ulaştıkları gözlemlenir. Bu durağan değerler Tablo 16’da ki Başlangıç olasılık vektörü ile Markov geçiş olasılıkları matrisinin durağanlığı yakalayınca kadar artarda çarpılmasıyla elde edilir. Bu çalışmada 16 dönem sonunda durağanlığın sağlandığı yani başlangıç olasılık vektörünün sabitlediği gözlemlenmiştir.

Tablo 18. Y Kuşağı Durağan Durum Olasılıkları Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,1987	0,0624	0,2926	0,3239	0,1127	0,0094

Başlangıç Olasılık Vektörü (Tablo 16) ile Durağan Durum Olasılıkları Vektörü (Tablo 15) karşılaştırıldığında, Başlangıç olasılıklarında en fazla tercih edilen yakıt sırasıyla bakıldığında % 46,4 ile benzin, %36,3 ile dizel, % 11,70 ile LPG, % 3,43 ile hibrit (elektrik – benzin) % 1,14 hibrit (elektrik-dizel) % 0,85 elektrikli tercih ettikleri gözlenmiştir. Tercih edilme olasılığı durağan duruma geldiğine sıralamanın değiştiği gözlenmektedir. % 32,3 ile en fazla artış hibrit (elektrik – benzin) yakıtta olduğu ikinci olarak % 29,2 ile elektrikli, %19,8 benzin, % 11,27 ile hibrit (elektrik-dizel) % 6,2 dizel ve % 0,94 ile LPG tercihi oluştuğu gözlenmiştir.

Tablo 19. Y Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü ile Durağan Durum Vektörü Karşılaştırması

Sıra	Yüzde	Başlangıç Olasılık Vektörü Yakıt Tercih Etme Sıralaması	Yüzde	Durağan Durum Olasılıkları Vektörü Yakıt Tercih Etme Olasılığı Sıralaması
1	% 46	Benzin	% 32	Hibrit (Elektrik-Benzin)
2	% 36	Dizel	% 29	Elektrikli
3	% 12	LPG	% 20	Benzin
4	% 3	Hibrit (Elektrik-Benzin)	% 11	Hibrit (Elektrik-Dizel)
5	% 1	Hibrit (Elektrik-Dizel)	% 6	Dizel
6	% 1	Elektrikli	% 1	LPG

Yapılan çalışmada mevcut duruma göre uzun dönemde yakıt tercihlerinin Y kuşağı için değişeceği görülmüştür. Y kuşağı için mevcut duruma benzin, dizel ve LPG kullanan katılımcıların uzun dönemde tercihlerinin değişeceği hibrit (elektrik – benzin) ile elektrik öngörülmüştür. Başlangıçta % 1 ile son sırada yer alan elektrikli yakıt tercihi uzun dönemde % 29 ile ikinci sıraya yerleşmiştir.

2.4.7. Markov Zincirleri Yöntemi Kullanılarak Bir Sonraki Otomobil Tercihleri: Z Kuşağı için Analiz Sonuçları

Anketten elde edilen veriler yardımıyla Z kuşağı için yukarıda ki sıra takip edilecek ve tekrardan Markov zinciri oluşturulacaktır. İlk olarak Markov geçiş matrisi oluşturulmuştur ve Tablo 20’ da gösterilmiştir.

Tablo 20. Z Kuşağı Geçiş Matrisi

		Bir Sonraki Tercih Edeceği Yakıt Türü						
		1	2	3	4	5	6	Toplam
Şu an Kullandıkları Yakıt türü	1	6	3	0	3	0	2	14
	2	2	7	1	4	1	1	16
	3	2	1	0	0	0	0	3
	4	1	2	1	0	0	0	4
	5	1	0	1	1	0	0	3
	6	2	0	3	2	0	3	10
Toplam		14	13	6	10	1	6	50

Tablo 20’da ki geçiş matrisinden yararlanarak elde edilen Markov geçiş olasılıkları matrisi Tablo 21’de verilmiştir. Geçiş matrisinin her bir hücresindeki sayı bulunduğu satırın toplam değerine bölünerek Markov geçiş olasılıkları matrisi oluşturulmuştur.

Tablo 21’de verilmiş olan Markov Geçiş Olasılıkları Matrisi her bir yakıt tercihi için bir sonraki tercih edilebilme oranlarını göstermektedir. Ayrıca, şuan ki yakıt tercihi ile bir

sonraki yakıt tercihi aynı olan katılımcıların Markov Geçiş Olasılıkları Matrisinin köşegen elemanlarında gösterilmektedir.

Tablo 21. Z Kuşağı Geçiş Olasılıkları Matrisi

		Bir Sonraki Tercih Edeceği Yakıt Türü					
		1	2	3	4	5	6
Şuan Kullandıkları Yakıt türü	1	0,429	0,214	0,000	0,214	0,000	0,143
	2	0,125	0,438	0,063	0,250	0,063	0,063
	3	0,667	0,333	0,000	0,000	0,000	0,000
	4	0,250	0,500	0,250	0,000	0,000	0,000
	5	0,333	0,000	0,333	0,333	0,000	0,000
	6	0,200	0,000	0,300	0,200	0,000	0,300

Tablo 21 incelendiğinde her bir durumdan diğer bir duruma geçiş olasılıkları görülecektir. Buna göre; Tablo 21’de ilk satır incelendiğinde daha önce benzin kullanmış bireyin bir sonraki tercihinde benzin tercih etme olasılığı % 42,9 (6 Kişi), dizel tercih etme olasılığı % 21,4 (3 Kişi) dur. Hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 21,4 (3 Kişi), LPG tercih etme olasılığı % 14,3 (2 Kişi)’dir. Tablonun ikinci satırı incelendiğinde daha önce dizel araç kullanmış 16 kişinin bir sonraki yakıt tercihinin tekrar dizel seçme olasılığı % 43,8 (7 Kişi)’dir. Benzin seçme olasılığı % 12,5 (2 Kişi), elektrikli tercih etme olasılığı % 6,3 (1 Kişi), hibrit (elektrik – benzin) tercih etme olasılığı % 25 (4 Kişi), hibrit (elektrik-dizel) tercih etme olasılığı % 6,3 (1 Kişi) LPG tercih etme olasılığı % 6,3 (1 Kişi)’dir. Üçüncü satırı incelediğimizde elektrikli araç olan kişinin tekrar elektrik tercih etme olasılığı % 0’iken, benzin seçme olasılığı % 66,7 (2 Kişi) dizel seçme olasılığı %33,3 (1 Kişi)’dir. Dördüncü satırı inceleyecek olursak ise hibrit (elektrik – benzin) kullanan 4 kişinin bir sonraki yakıt tercihinde elektrikli tercih etme olasılığı % 25 (1 Kişi), tekrardan Hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 25 (1 Kişi) dizel tercih etme olasılığı % 50 (2 Kişi)’dir. Beşinci satırda mevcut hibrit (elektrik-dizel) kullanan katılımcıların benzinli tercih etme olasılığı % 33,3 (1 Kişi), elektrik tercih etme olasılığı % 33,3 (1 Kişi) ve hibrit (elektrik-dizel) tercih etme olasılığı % 33,3 (1 Kişi)’dir. Altıncı satırda; mevcut lpg araç kullanan katılımcıların benzinli

tercih etme olasılığı % 20 (2 Kişi), elektrikli yakıt tercih etme olasılığı % 30 (3 Kişi), hibrit (elektrik-benzin) tercih etme olasılığı % 20 (1 Kişi), Lpg'li yakıt tercih etme olasılığı % 30 (2 Kişi)'dir.

Bireylerin bir sonraki araçlarındaki yakıt tercihlerinin belirlenmesi için ilk olarak Başlangıç olasılık vektörünün oluşturulması gerekmektedir. Tablo 22 Başlangıç olasılık vektörü Geçiş Matrisindeki toplamları ankete katılan kişi sayısına oranlanması ile elde edilmiştir.

Tablo 22. Z Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,2800	0,3200	0,0600	0,0800	0,0600	0,2000

Ankete katılan 132 kişinin 47 benzinli araç kullanan kişiler için başlangıç olasılık vektörü $14/50=0,2800$ şeklinde elde edilmiştir. Aynı hesaplamalar her yakıt türü tercihi için yapılarak başlangıç vektörünün elemanları elde edilmiştir.

Tablo 23. Z Kuşağı Bir Sonraki Dönem İçin Başlangıç Olasılık Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,2800	0,2600	0,1200	0,2000	0,0200	0,1200

Markov Zincirleri analizinde dönemler geçtikçe değerlerin durağan bir duruma ulaştıkları gözlemlenir. Bu durağan değerler Tablo 24'de ki Başlangıç olasılık vektörü ile Markov geçiş olasılıkları matrisinin durağanlığı yakalayınca kadar art arda çarpılmasıyla elde edilir. Bu çalışmada 14 dönem sonunda durağanlığın sağlandığı yani başlangıç olasılık vektörünün sabitlediği gözlemlenmiştir.

Tablo 24. Z Kuşağı Durağan Durum Olasılıkları Vektörü

1	2	3	4	5	6
0,3007	0,3226	0,0964	0,1698	0,0201	0,0901

Başlangıç Olasılık Vektörü (Tablo 22) ile Durağan Durum Olasılıkları Vektörü (Tablo 24 karşılaştırıldığında, Başlangıç olasılıklarında en fazla tercih edilen yakıt sırasıyla bakıldığında % 32 ile dizel, % 28 ile benzin, % 20 lpg, % 8 hibrit (elektrik-benzin), % 6 elektrikli ve % 6 hibrit (elektrik-dizel) olarak bulunmuştur. Tercih edilme olasılığı durağan duruma geldiğine sıralamanın değiştiği gözlenmektedir. % 32 ile ilk sıra dizel tercihi ile sabit kalmıştır. Tablonun ikinci olarak % 30 ile benzin, % 17 hibrit (elektrik-benzin) ile % 10 elektrikli, %9 lpg ve % 2 ile hibrit (elektrik-dizel)) olmuştur.

Tablo 25. Z Kuşağı Başlangıç Olasılık Vektörü ile Durağan Durum Vektörü Karşılaştırması

Sıra	Yüzde	Başlangıç Olasılık Vektörü Yakıt Tercih Etme Olasılığı Sıralaması	Yüzde	Durağan Durum Olasılıkları Vektörü Yakıt Tercih Etme Olasılığı Sıralaması
1	% 32	Dizel	% 32	Dizel
2	% 28	Benzin	% 30	Benzin
3	% 20	LPG	% 17	Hibrit (Elektrik-Benzin)
4	% 8	Hibrit (Elektrik-Benzin)	% 10	Elektrikli
5	% 6	Elektrikli	% 9	LPG
6	% 6	Hibrit (Elektrik-Dizel)	% 2	Hibrit (Elektrik-Dizel)

Yapılan çalışmada mevcut duruma göre uzun dönemde yakıt tercihlerinin Z kuşağı için değişeceği görülmüştür. Z kuşağı için yapılan çalışmada mevcut durumda dizel, benzin ve lpg iken uzun dönemde tercihler sıralamasında pek bir değişiklik olmamış elektrikli araç tercihi % 6'dan % 10'a yükselmiştir fakat 4. sıradadır.

2.4.5. X, Y ve Z Kuşaklarının Bir Sonraki Otomobil Tercihlerinin Karşılaştırılması: Genel Bulgular

Anket çözümlemesinde katılımcıların mevcut araçları ve bir sonraki satın almayı düşündükleri araçların yakıt türlerinin geçiş matrisi oluşturulmuş ve bu rakamlar üzerinden yüzdesel değerleri geçiş olasılıkları matrisine ulaşılmıştır. Bu veriler ile başlangıç olasılık vektörü bulunmuş, her satır için başlangıç vektörü ile geçiş olasılıkları matrisi durağanlık yakalanana kadar tekrardan oluşturulmuştur. X kuşağı 15 dönem, Y kuşağı 16 dönem ve Z kuşağı 14 dönemde durağanlığa ulaşmıştır fakat kontrol amaçlı her kuşak için 20 döneme kadar hesaplamalar yapılmıştır.

X kuşağının başlangıç durumunda mevcut tercihleri sırasıyla dizel (% 41), benzin (% 39), LPG (10), Hibrit (Elektrik – Benzin) (%5), Hibrit (Elektrik – Dizel) (%3), elektrik (% 3)'dür. X kuşağının bir sonraki araç alımında tercih sıralamasının değiştiği öngörülmüştür. Markov zincirine göre yapılan çözümlemelerde X kuşağının ilk iki tercihinin elektrikli otomobiller yönünde olumlu değiştiği öngörülmüştür. X kuşağı yeni sıralamada % 57 ile ilk sırada Hibrit (Elektrik – Benzin) olmuş dördüncü sıradan ilk sıraya yerleşmiştir. % 15 elektrikli yakıtlar ikinci sıraya yerleşmiştir. Üçüncü sırada % 13 LPG, dördüncü sırada % 12 Benzin % 2 Dizel, % 1 Hibrit (Elektrik – Dizel) olmuştur. Elektrikli yakıt tercihi altıncı

sıradan ikinci sıraya yerleşmiştir. Yapılan çalışmada X kuşağının uzun dönemde elektrikli otomobil satın alma niyeti olumlu yönde değişmiştir.

Y kuşağının başlangıç durumunda mevcut sırayla % 46 benzin, % 36 dizel, % 12 LPG, % 3 Hibrit (Elektrik – Benzin), % 1 Hibrit (Elektrik – Dizel) ile % 1 elektrikli yakıt tercih etmektedir. Y kuşağının bir sonraki araç alım tercihinde yakıt tercih sıralaması değişmiştir. Markov zincirine göre uzun dönemde Y kuşağının satın alma tercihlerinin değişeceği. Y kuşağı uzun dönemde % 32 Hibrit (Elektrik – Benzin) ilk sıraya yerleşmiştir. Daha önce dördüncü sırada yer alan yakıt türü uzun dönemde ilk sıraya yerleşmiştir. İkinci sıra ise % 29 elektrikli yakıt olmuş daha önce altıncı sırada olan elektrikli yakıt uzun dönemde ikinci sıraya yerleşmiştir. Üçüncü sırada % 20 benzinli, dördüncü sırada % 11 Hibrit (Elektrik – Dizel), beşinci sırada % 6 Dizel, % 1 LPG olmuştur. İlk durumda en fazla tercih edilen üç yakıt türü alt sıralara yerleşmiş mevcutta kullanılmayan yakıt türleri uzun dönemde satın alma niyetleri olumlu yönde değişmiştir.

Z kuşağının başlangıç durumunda mevcut sıralaması % 32 Dizel, % 28 benzin, % 20 LPG % 8 Hibrit (Elektrik – Benzin), % 6 elektrikli, % 6 Hibrit (Elektrik – Dizel)'dir. Ankete katılan katılımcılara sorulan bir sonraki yakıt tercihi sorusuna verilen cevaplara göre uzun dönemde Z kuşağının yakıt tercihinde ilk iki tercihinde bir değişiklik olmamıştır. Uzun dönemde % 32 ile dizel yerini korumuştur. İkinci sırada % 30 Benzin yüzdesel artış göstererek tekrardan sırasını korumuştur. Üçüncü sırada % 17 Hibrit (Elektrik – Benzin) bir üst sıraya geçmiştir. Dördüncü sırada ise % 10 elektrikli yakıt olmuştur. Beşinci sırada % 9 LPG sıraya gerilemiştir. Altıncı sırada % 2 Hibrit (Elektrik – Dizel) olmuştur. Yakıt türlerinin uzun dönemde satın alma niyetleri elektrikli otomobil yönünde olumlu yönde değişmemiştir.

Araştırma sonucunda katılımcılardan X ve Y kuşaklarının satın alma niyetleri elektrikli yakıt tercihi yönünden olumludur. En fazla tercih niyeti yüksek kuşak X kuşağı olmuş ve elektrik ve hibrit tercihi yüzdesel olarak toplam % 11'den % 73'e yükselmiştir. Y kuşağı ise % 5'den % 62'e yükselmiştir. Z kuşağı ise yenilikçi kuşak olmalarına rağmen otomobil tercihlerinde sadece % 22'den % 29'a yükselmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada amaç X , Y ve Z kuşaklarının elektrikli otomobilleri ileriye yönelik satın alma niyetlerinin ölçülmesidir. Bu amaçla çalışmada dünyada ve özellikle Avrupa'da çok

fazla popüler olmaya başlayan bu yakıt türünün hangi kuşak tarafından tercih edileceği karşılaştırmalı olarak ölçülmek istenmiştir.

Çalışmada 800 kişi ile anket çalışması yapılmış ve 519 katılımcının anketi geçerlidir. Ankete katılanların mevcut durumda araç sahibi olmamaları, tutarsız verilen cevaplar ve diğer kuşak gruplarında yer almalarından dolayı bazı anket cevapları iptal edilmiştir. Çalışmanın amacına uygun olarak anket çalışmasının çözümlenmesi Markov zinciri yöntemi ile yapılmıştır.

Ankette 19 soru yer almaktadır. Ankete katılan kişilere öncelikle demografik özellikleri sorulmuştur. Demografik özelliklerden sonra ise daha önce elektrikli ve hibrit araç kullanma deneyimleri veya sosyal çevrelerinde elektrikli ve hibrit araçları kullanan bulunup bulunmadığı sorulmuştur. Anket sorularında bir sonraki satın almayı düşündüğü aracın markası, yakıt türü gibi sorular da yer almaktadır.

Elde edilen anket verileri ile anket çözümlemesinde öncelikle katılımcıların mevcut araçları ve bir sonraki satın almayı düşündükleri araçların yakıt türlerinin geçiş matrisi oluşturulmuş bu rakamlar üzerinden yüzdesel değerleri geçiş olasılıkları matrisine ulaşılmıştır. Bu veriler ile başlangıç olasılık vektörü bulunmuş ve her satır için başlangıç vektörü ile geçiş olasılıkları matrisi durağanlık yakalanana kadar tekrardan oluşturulmuştur. Analiz sonucunda ise X kuşağı 15 dönem, Y kuşağı 16 dönem ve Z kuşağı 14 dönemde durağanlığa ulaşmıştır fakat kontrol amaçlı her kuşak için 20 döneme kadar hesaplamalar yapılmıştır.

Çalışmanın bulgularına göre; katılımcılardan X ve Y kuşaklarının satın alma niyetlerinin elektrikli yakıt tercihi açısından olumlu olduğu yönünde bir bulgu elde edilmiştir. En fazla tercih niyeti yüksek kuşak X kuşağı olmuş ve bu kuşağın bulgusuna göre elektrik ve hibrit tercihi yüzdesel olarak toplam % 11'den % 73'e yükselmiştir. Y kuşağı ise % 5'den % 62'e yükselmiştir. Y kuşağını takiben Z kuşağı da otomobil tercihlerinde sadece % 22'den % 29'a yükselmiştir. Çalışmanın Z kuşağına ait bu bulgusu, Z kuşağının yenilikçi bir kuşak olmasına rağmen neden düşük bir artış oranına sahip olduğu yönünde gelecek çalışmalara tartışma ortamı yaratabilecek bir bulgudur.

Anket sonucunda her bir kuşak için ayrı ayrı analiz etmek gerekirse; anket çalışması yapılırken katılımcılara soru olarak sorulan 'şu an kullanmakta olduğunuz aracınız yakıt türünü seçme tercihi nedeniniz nedir' sorusuna X kuşağı sırasıyla; yakıt tasarrufu sağlaması, yüksek performans ve düşük bakım maliyetleri sebebiyle tercih ettikleri yönünde cevapları

vermiştir. Bir sonraki araçlarındaki yakıt tercihlerinde seçme nedeninde değişiklik olmamıştır. Tercih edecekleri araç yakıt türlerinde en fazla değişiklik olan bu kuşağın tercih nedenlerinde bir değişiklik olmamıştır.

Y kuşağı için; yakıt tasarrufu sağlanması, yüksek performans ve araçlar için ikinci el piyasaların olması mevcut kullandıkları araçları tercih etme nedenleridir. Günümüz piyasa koşullarında araçlar likit varlık olarak görünmektedir. Bir aracın satın alınmasında yanında satışının kolay olması da o aracın ve yakıt türünün tercih edilme veya edilmeme sebebi olabilmektedir. Bir sonraki araçlarındaki yakıt tercihlerinde seçme nedeninde ilk iki tercihte bir değişiklik olmazken ikinci el piyasası yerini çevreye duyarlı olması yerini almıştır.

Z kuşağı için ise; Yakıt tasarrufu sağlanması, ikinci el piyasasının oluşması ve konforlu sürüş keyfi sebebiyle tercih ettikleri cevabı verilmiştir. Bir sonraki araçlarındaki yakıt tercihlerinde seçme nedeni olarak yakıt tasarrufu sağlanması, yüksek performans ve çevreye duyarlı olması cevapları verilmiştir.

Anket katılımcılarına sorulan sorular içerisinde sahip oldukları ve bir sonraki sahip olmayı düşündükleri araçların yakıt tercih nedenleri sorusunda X, Y ve Z kuşakların mevcut durum ve bir sonraki tercih nedenlerinin de ilk sırada yakıt tasarrufunun sağlanması yönündeki cevabı popüler bir cevap olarak kabul edilebilir. Bu bulgu Türkiye açısından beklenen bir cevaptır. Ne var ki; Euronew³ internet sitesindeki Temmuz 2023 verilerine göre 27 Avrupa ülkesi içerisinde en ucuz yakıt satışının Türkiye’de yapıldığını vurgulamış, buna karşın aynı sayfanın verilerine göre mevcut ülkenin asgari ücreti ile alınabilecek yakıt litre olarak karşılaştırıldığında Türkiye’nin 21. sırada yer aldığı görülmüştür. Türkiye petrol ve motorin gibi yakıt türlerinde ithalatçı konumda olması sebebiyle fiyatları mevcut kur hareketlerinden doğrudan etkilemektedir. Ülkemizin mevcut sahip olduğu rezervleri ile petrol ve motorin ihracatçısı olmasının mümkün olmadığı bilinmektedir. Araç yakıt tercihinde ise bütün kuşakların mevcut ve gelecekteki tercih nedenleri göz önüne alındığında yakıt türünün önemi gözlenmiştir. Dolayısıyla ankete katılanların otomobil tercihlerinde yakıt tasarrufuna öncelik vermesi kaçınılmazdır. Çalışmanın bulgularına göre ilgi çekici sonuç, geleneksel kuşak olarak tanımlanan X kuşağının en fazla elektrikli araçlara yönelen grup olmasıdır.

³ <https://tr.euronews.com/2023/07/17/avrupada-akaryakit-fiyatlari-asgari-ucretle-ne-kadar-benzin-ve-motorin-alinabiliyor#:~:text=Benzinin%20litre%20fiyat%C4%B1%20di%C4%9Fer%20baz%C4%B1,motorinin%20en%20d%C3%BC%C5%9F%C3%BCK%20oldu%C4%9Fu%20%C3%BClke.>

X kuşağının bu yönelimi kuşağın kendine özgü özelliklerinden kaynaklanmış olabilir. Çeşitli ekonomik ve sosyal kayıplar yaşayan bu kuşak her zaman için mücadelecı yapısını korumuştur. Yaşadıkları tarihsel olaylar bu yapının sürekli eğitim ile beslenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Kendilerini yönetme ve çalışkan olma özellikleri teknolojiye adaptasyonlarını kolaylaştırmaktadır. Y kuşağı bireyleri X kuşağına göre çok daha teknolojik bir dünyada doğdukları için teknolojinin getirdiği kolaylıklar ile teknolojik gelişim sıradanlaşmaya başlamıştır. Teknolojiye olan bağımlılıkları da yeni nesil araçların kabulünü kolaylaştırmaktadır. Z kuşağı ise bu çalışmanın yapıldığı dönemde tam olarak ekonomik özgürlüklerine kavuşmamış bir kuşaktır. Algıları daha sonraki yıllarda değişebilir.

Elde edilen sonuçlara göre bu çalışmanın genel kanısı, çevresel faktörler, temiz enerji, ekonomiye olumlu katkıları, yenilikçi olması, sektörel faaliyetlerin dinamikliği, yeni istihdam kapıları sağlaması gibi olumlu özellikleri göz önüne alındığında bu yakıt türünün desteklenmesi gerektiği yönündedir. Bunun için özellikle devlet teşviklerinin artırılması, güncel ve yeni paketlerin oluşturulması sağlanabilir. Dünyada tercih edilmesi için birçok teşvikler verilmektedir. Bu teşvikler örnek alınabilir ve yeni paketler hazırlanabilir. Bilindiği üzere ülkemizde ÖTV aracın motor gücü üzerinden alınmaktadır. Elektrikli araçların desteklenmesi amacıyla elektrikli araçlar için muafiyet sağlanabilir, MTV ödeme istisnası getirilebilir. Alım gücü desteklendikten sonra kullanım konusunda şarj istasyonlarının sayıları artırılabilir. Belediyeler elektrikli araç sahipleri için özel park yerlerine ücretsiz park hizmeti verebilir. Araçlar için kesilen sigorta ve kaskolarda yüzdesel indirim desteği sağlanabilir. Otomobil satıcıları elektrikli araç bakım maliyetlerinde ve işçiliklerinde indirim avantajı ile satışı gibi maddi destekler sağlayabilir. Bunun yanında ülkemizde kullanıcıları bilinçlendirmek amaçlı reklam, kamu spotu gibi bildirimler yayınlanabilir. Üniversitelerde daha bilinçli bir toplum yetiştirebilmek için gerekli yatırımlar yapılabilir.

Çalışmanın geneline bakıldığında, X, Y ve Z kuşakları elektrikli otomobil satın alma niyetlerinin olumlu olduğu gözlenmektedir. Yapılan çalışma Türkiye'nin birçok şehrinde yaşayan üç farklı kuşaktan toplam 519 bireyin anket çalışmasına gönüllü katılarak verdiği cevaplar üzerine oluşturulmuştur. Bu çalışma, hayatımıza yeni gelen elektrikli araçların tercih edilmelerinin kuşak teorisi karşılaştırıla birliğini göstermek adına örnek teşkil etmektedir.

Ebetteki her çalışma gibi bu çalışmanın de kısıtları bulunmaktadır. Özellikle Z kuşağının yaş itibarıyla henüz otomobil gibi alım bedeli yüksek harcamalarda bulunabilecek

seviyede olmamalarından kaynaklı, araç sahibi olarak ebeveynlerinin araçları üzerinden ankete katılmış olabilecekleri düşünülmektedir. Bundan sonraki çalışmalarda Z kuşağı için anket çalışmalarının tekrarlanması ve bu kuşağa yönelik çalışmaların kendi gelirlerini kazandığında elde edilecek sonuçların ileri dönemlerde tekrarlanması durumunda değişiklik gösterebilecektir.



KAYNAKÇA

Abrar, M., Sibtain, M. M., & Shabbir, R. Understanding purchase intention towards eco-friendly clothing for generation Y & Z. *Cogent Business & Management*, 2021 8(1), 1997247.

Aka, B. Bebek Patlaması, X Ve Y Kuşağı Yöneticilerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerinin Kamu Ve Özel Sektör Farklılıklarına Göre İncelenmesi: Bir Araştırma . Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi 2018 s.123

Aktaş SC, Çiçek B Farklı Kuşaktaki Kadın Ve Erkeklerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının İncelenmesi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 2019, s.54

Aytaç, M. Ve Gürsakal, N. (Editörler). *Karar Verme*, Bursa: Dora Yayıncılık, 2015, s.6-11.

Akkaya, O., "Tüketicinin Otomobil Satın Alma Davranışını Etkileyen Faktörler ve Mardin İlinde Bir Araştırma", Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2018

Antilla, L. Climate of scepticism: US Newspaper Coverage Of The Science Of Climate Change, *Global Environmental Change*, 2005, 338-352.

Arıtan, T. & Akyüz, A. M. Tüketicilerin Otomobil Markalarına Yönelik Marka Sadakatleri ve Tercihleri Üzerine Bir Araştırma . *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* , 2015, 195-220

Altuntuğ, N. Kuşaktan Kuşağa Tüketim Olgusu Ve Geleceğin Tüketici Profili. *Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2012, S. 206

Balakrishnan, B. K., Dahnil, M. I., Ve Yi, W. J. The İmpact Of Social Media Marketing Medium Toward Purchase İntention And Brand Loyalty Among Generation Y. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, 2014, S.177-185.

Baran, A. X Ve Y Kuşağı Mensubu Satış Danışmanlarının Motivasyon Faktörleri Arasındaki Farklılıklar; Otomotiv Sektöründe Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2018, s.2

Bayramoğlu, G. X Ve Y Kuşağının Liderlik Davranışı Açısından Karşılaştırılması. *Ege Akademik Bakış*, 18 (1), 2018, s. 15

Bayramov, S. X, Y Ve Z Kuşak Çalışanlarının Esnek Çalışmaya Yönelik Tutumlarının Eskişehir İli Kapsamında Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2019 s.10-11

Benlisoy S. “Mit İle Gerçeklik Arasında 68’i Hatırlamak”, Mesele Kitap Dergisi, 24(1), 2008, s.30

Başgöze P, Bayar Eko Otellerden Hizmet Satın Alımında Kuşaklar Arası Farklılaşmalar Üzerine Bir Çalışma. Sosyoekonomi,2015,

Başoğlu M, Edeer AD X Ve Y Kuşağındaki Hemşirelerin Ve Hemşirelik Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Farkındalıklarının Karşılaştırılması. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(4),, 2017, S.77-84.

Bilge, F. A. ve Göksu, N. Tüketici Davranışları. Gazi Kitabevi. Ankara, 2010, s. 84 – 88

Bilgen, İ. Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Tüketicilerin Satın Alma Niyeti ile İlişkisi Üzerine Bir Araştırma . Öneri Dergisi , 2016,, s.381

Brosdahl Deborah Jc, Jason M. Carpenter, “Shopping Orientations Of Us Males: A Generational Cohort Comparison”, Journal Of Retailing And Consumer Services, Vol. 18, No. 6, 2011, S.548-554

Burnsed Katherine Annette, Jessica Strubel, Michael B. Moody, “A Comparison of Home Furnishings Expenditures by US Generational Cohort”, International Journal of Sales, Retailing & Marketing, Vol.5, No.2, 2016, s.88-101.

Chaney Damien, Mourad Touzani, Karim Ben Slimane, “Marketing To The (New) Generations: Summary And Perspectives”, Journal Of Strategic Marketing, Vol. 25, No. 3, 2017, S.179-189.

Bansal, Rc Elektrikli Araçlar. Elektrik Ve Bilgisayar Mühendisliği, 2005.

Barın, A. , Bingöl, M. & Karaarslan, M. H. Türkiye’deki Elektrikli Otomobil Markalarının Pazarlama İletişimi Kanalı Olarak Youtube Gönderilerinin İncelenmesi . Uluslararası Bankacılık Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi ,2021, 78-107 .

Carlson, L.R. & Umble, M.M. “Statistical Demand Functions For Automobiles And Their Us Efor Forecasting İn An Energy Crisis”. The Journal Of Business, 1978, 193-204.

Chamon, M., Mauro, P. & Okawa, Y. “Mass Car Ownership İn The Emerging Market Giants”. International Monetary Funds,2008, 244-297.

Crumpacker Martha, Jill M. Crumpacker, “Succession Planning and Generational Stereotypes: Should HR Consider Age-Based Values and Attitudes A relevant Factor or a Passing Fad?.”, Public Personnel Management, Vol. 36, No. 4, 2007, s.49-369.

Çetin, O. I., Kumkale, İ. Sosyal Medya Kullanım Düzeyi ve Satın Alma Niyeti Arasındaki İlişkide Faydacı Motivasyonun Aracı Etkisi. Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences, 2016, 90-101.

Çakır, M. (2017). Tüketicilerin Sosyal Medyada Markalı Ürün Tercihlerinin Satın Alma Davranışları Üzerindeki Etkisi . İktisadi Yenilik Dergisi 2017 s.55

Durmaz, Y. , (Oruç), R. B. & Kurtlar, M. Kişisel Faktörlerin Tüketici Satın Alma 2011 s.7.

Danışman, A. Ş., & Gündüz, Ş. X Ve Y Kuşaklarının Dışarıdan Kahvaltı Satın Alma Davranış Farklılıkları. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22(Özel Sayı), 707-728.Zekonomi Dergisi, 2018 S.700-728

Duhli, I. A., Mukhaini, E., & Ismael, S. The Impact of Social Media on Consumer Buying Behaviour. Sultan Qaboos University, 2015

DUH Helen, Miemie STRUWIG , “Justification of Generational Cohort Segmentation in South Africa”, International Journal of Emerging Markets, Vol.10, No.1, 2015, s. 1-24.

Dimitris Potoglo., “Vehicle Type Choice and Neighbourhood Characteristics: An Emprical Study of Hamilton Canada”, 2008.

Demiroğlu O, Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Yayın Yeri: Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2012: 38.

Egbue, O. and Long, S., “Barriers to Widespread Adoption of Electric Vehicles: An

Analysis of Consumer Attitudes and Perceptions”. Energy Policy, 2012, S.48, s. 717-29.

Erden Ayhün S Kuşaklar Arasındaki Farklılıklar Ve Örgütsel Yansımaları. Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 2(1), 2013, S.6

Eastman Jacqueline K. , Jun LIU, “The Impact of Generational Cohorts on Status Consumption: An Exploratory Look at Generational Cohort and Demographics on Status Consumption”, Journal of Consumer Marketing, Vol. 29, Issue 2, 2012, s.93-102

Fishman Ann Arnof, “How Generational Differences Will Impact America’s Aging Workforce: Strategies for Dealing with Aging Millennials, Generation X, and Baby Boomers”, Strategic HR Review, Vol.15, No.6, 2016, s.250-257

Freestone Oliver, V. Mitchell, “Generation Y Attitudes Towards E-ethics and Internet-Related Misbehaviours”, Journal of Business Ethics, Vol. 54, No. 2, 2004, s.121-128

Fessler, D. C. The Energy Disruption Triangle: Three Sectors That Will Change How We Generate, Use, And Store Energy, John Wiley & Sons, 2019.

Hammill, G. Mixing and managing four generations of employees. Fairleigh Dickinson University – FDU Magazine, 2005.

Gavcar, E. & Kara, N. Elektrikli Otomobil Seçiminde Entropi Ve Topsıs Yöntemlerinin Uygulanması, İş Ve İnsan Dergisi, 2020, 351-359

Gündüz, O. & Yakar, S. Avrupa Birliği Ve Türkiye’de Elektrikli Otomobillere Yönelik Vergi Teşviklerinin Değerlendirilmesi . Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 2020, Cilt:29 Sayı:4 , 204-222 .

Gürbüz, Y. & Kulaksız, A. A. Elektrikli Araçlar İle Klasik İçten Yanmalı Motorlu Araçların Çeşitli Yönlerden Karşılaştırılması . Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 2016, 117-125 .

Gringstead ve Snell, 1997: 405 Introduction To The Probability, United States of America, American Mathematical Society, Second Review Edition, 1997.

Gülcan, Arı, Atan (2018). Çok Disiplinli Çalışmalar. Detay Yayıncılık, 104.

Göksu, Nusret , Koska, Alaeddin , Erdem, Mehri Banu . "X Ve Y Kuşaklarının Çevre Dostu Ürünleri Kullanım Eğilimleri". Siyaset, Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi 5 / 3 2017s. 109-122 .

Gümüş, N.. Z Kuşağı Tüketicilerin Satın Alma Karar Tarzlarının İncelenmesi . Yaşar Üniversitesi E-Dergisi , 15 (58) ,2020, s. 381-396

Gordon Pamela Ann, “Exploring Generational Cohort Work Satisfaction in Hospital Nurses”, Leadership in Health Services, Vol. 30, Issue: 3, 2017, s.233-248

GURSOY Dogan, Thomas A. MAIER, Christina G. CHI, “Generational Differences: An Examination of Work Values and Generational Gaps in the Hospitality Workforce”, International Journal of Hospitality Management, Vol. 27, No.3, 2008, s.448-458

Jensen, Af, Cherchi, E. Ve De Dios Ortúzar, J. Elektrikli Araç Seçiminde Tercih Ve Tutumlardaki Farklılıkları Ortaya Çıkarmak İçin Uzun Bir Panel Araştırması. Ulaştırma ,2014, 41 (5), 973-993.

Hayden Noel, Basics Marketing: Consumer Behaviour, Ava Publishing, 2009: 15- 67.

HIMMEL Barry, "Different Strokes for Different Generations" Rental Product News, Vol.30, No.7, 2008, s.42-46

HOWELL Rebecca, "Market Segmentation: The Importance of Age Cohorts" The Neumann Business Review, 2015, s.21-34.

Ivanovic A., Dictionary of Marketing, Bloomsbury Publishing Plc, 3. Edition, London 2003 s.55.

İslamoğlu, A. H. Temel Pazarlama Bilgisi. Beta Basım İstanbul, 2009 s.78-85

İslamoğlu, A. H. ve Altunışık, R. Tüketici Davranışları. Beta Basım İstanbul, 2013 s. 30-48

İcil Tuncer, İnternet Reklamlarının X, Y Ve Z Kuşakları Üzerindeki Etkisi . Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi , (12) , 2014, s.120-137 .

Koçer, S. & Aysel, A. Kuşakların Tüketim Davranışlarındaki Farklılıklar Üzerine Bir İnceleme . Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi , (14) ,2019 s.77-105 .

Keleş HN . Y Kuşağı Çalışanlarının Motivasyon Profillerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Organizasyon Ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 3(2), 2011, s.129-139.

Anna Hidvégi, Aniko Kelemen Erdős, " Assessing the Online Purchasing Decisions of Generation Z", Proceedings of FIKUSZ 2016, s.174.

Karalar, Rıdvan. Genel İşletme. Anadolu Üniversitesi. Eskişehir 2013 s.9.

Kotler, P. ve Armstrong G. Principles of Marketing. New Jersey: Pearson Education Prentice Hall 2011

Kotler, P. Pazarlama yönetimi. Çev: N. Muallimoğlu, Beta Basım Yayım Dağıtım, 10. Baskı, New Jersey.2001, s.116

Kim H, Chang H, Lee Jw, Huh C Exploring Gender Differences On Generation Y's Attitudes Towards Green Practices İn A Hotel. 2011,

Koçer, S. & Aysel, A. Kuşakların Tüketim Davranışlarındaki Farklılıklar Üzerine Bir İnceleme . Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi , (14) ,2019 s.77-105 .

Kaba, M. Y. , Kalkan, O. & Celen, A. (2021). Elektrikli Araçlarda Kullanılan Bataryalar Ve Termal Yönetim Sistemlerinin İncelenmesi . Konya Mühendislik Bilimleri Dergisi, 2021: 1119-1136 .

Kocagöz, E. , İğde, Ç. S. & Çetindağ, G. Elektrikli Ve Akıllı, Yerli Ve Milli: Türkiye'nin Otomobili Girişim Grubu'nun Tanıttığı Araçlara Yönelik Tüketicilerin İlk Değerlendirmeleri . Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi ,19. Uluslararası İşletmecilik Kongresi Özel Sayısı , 2020: 55-74 .

Kenanoğlu, M. E. & Türgay, T. Mali Bakış Açısı İle Çevresel Kirliliklerin Azaltılmasında Elektrikli Taşıtların Rolü . Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , Tbm 100. Yıl Özel Sayısı, 2020: 129-147 .

Klößner, C. A., Nayum, A., & Mehmetoglu, M. Positive And Negative Spillover Effects From Electric Car Purchase To Car Use. Transportation Research Part D: Transport And Environment,2013: 21, 32-38.

Landwehr, J.R., Labroo, A.A. & Herrmann, A. "Incorporating design fluency improves automobile sales forecasts". Marketing Science. 2011: 30/3, 416-429.

Leitman, S., Brant, B. Build Your Own Electric Vehicle, The Mcgraw - Hillcompanies Second Edition, USA, 2008.

Moore, M. ,'Psychological Theories Of Crime And Delinquency', Journal Of Human Behavior İn The Social Environment, 2011, S.3

Martin Craig A., L. W. Turley, "Malls and Consumption Motivation:An Exploratory Examination of Older Generation Y Consumers", International Journal of Retail & Distribution Management, Vol.32, No.10, 2004, s. 464-475

Middleton, V. & Clarke, J. Marketing İn Travel And Tourism. 3rd Edition, Oxford: Elsevier, 2001

Ninan, N., Roy, J. C., ve Cheriyan, N. K. Influence of Social Media Marketing on the Purchase Intention of Gen Z. International Journal of Advanced Science and Technology, 2020, 29(1), 1692 - 1702.

Sarı, S. , Gürsoy, S. & Özmen, M. Y Kuşağının Çevrim İçi Satın Alma Davranışları . Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2016,

Sox Carole B., Jeffrey M. Campbell, Sheryl F.Kline, Sandra K. Strick, Tena B. Crews, "Technology Use Within Meetings: A Generational Perspective", Journal Of Hospitality And Tourism Technology, Vol.7, No.2, 2016, s.158-181

Sun, Y., Wang, R., Cao, D., & Lee, R. Who are social media influencers for luxury fashion consumption of the Chinese Gen Z? Categorisation and empirical examination. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*. 2021.

Sun, Y., & Xing, J. The impact of social media information sharing on the Green purchase intention among Generation Z. *Sustainability*, 2022, 14(11), 6879.

Şenel B. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Yayın Yeri: Galatasaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2023

Toka, N. & Çekiç Akyol, A.X Ve Z Kuşağının Tüketim Davranışları Üzerine Bir Araştırma. *Yeni Yüzyıl'da İletişim Çalışmaları, Yeni Yüzyıl'da İletişim Çalışmaları Dergisi Kongre Özel Sayısı*, 2023, S.96-110 .

Odabaşı, Y., & Barış, G.. Tüketici Davranışı. İstanbul: Mediacat Akademi. İstanbul, 2014 s.365

Örücü, E. & Tavşancı, S. Gıda Ürünlerinde Tüketicinin Satın Alma Eğilimini Etkileyen Faktörler ve Ambalajlama . *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2001 s.2

Perreault, W. D. ve McCarthy, E. J. *Basic Marketing A Global-Managerial Approach*. New York. 2002 s. 130

Ömer Zafer Güven., Gadir Davudov., “Türkiye ve Azerbaycan’da Tüketicilerin Otomobil Satın Alımına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi ve Karşılaştırılmasına Yönelik Bir Araştırma”, *Akademik Bakış Dergisi*, 2012.

Özdemir A.Y., Gümüšoğlu Ş.(2007).“İşletmelerin Tahminleme Sorunlarının Çözülmesinde Markov Zincirleri Analizinin Uygulanması”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 9

Ross, S.M., (2007). *Introduction to Probability Models (Ninth edition)*. California: Elsevier, 1-82- 83.

Ruhlusaraç, M. & Nakip, M. Akademisyenlerin Otomobil Alım Tercihlerini Etkileyen Faktörler . *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2016: 100-111 .

Roesler, P. *How social media influences consumer buying decisions*.2015.

Selahattin Kaynak., Yılmaz Onur Ari., “Türk Otomotiv Sektöründe Yoğunlaşma: Binek ve Hafif Ticari Araçlar Üzerine Bir Uygulama”, *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 22(80), 2011, s. 39-58.

Solomon, M. ve diğ. Consumer Behaviour: A European Perspective. Prentice Hall Europe New York, 1995, s7.

Spears, N., & Singh, S. N. Measuring Attitude Toward The Brand And Purchase Intentions. Journal Of Current Issues & Research İn Advertising, 2004, 53–66.

Swenson A. C. Selling To A Segmented Market, Illinois, Second Edition, Ntc Publishing Group Lincolnwood.1992, s. 2

Tekin, V. N. Pazarlama İlkeleri, Politikalar, Stratejiler, Taktikler. Ankara: Seçkin Yayıncılık. 2014, s.102

Tırıs, M. ElektrikliAraçlar, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Enerji Sistemleri ve Çevre Araştırma Enstitüsü, Gebze. 2003,

Tunç, H. Kişilerin Alman Marka Otomobil Tercihlerinde Bazı Tutum ve Davranışların Rolü: Bölgesel Bir Uygulama . Yönetim Ekonomi Edebiyat İslami ve Politik Bilimler Dergisi ,2018, (1), 29-43

Ustabaş, A. Mikro Ve Makro Etkileri Yönünden Elektrikli Otomobiller (Türkiye Ekonomisi Örneği) . Marmara Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 2015: 269-291

Ünlü, N., Karahan, Ş., Tür, O., Uçarol, H., Özsu, E., Yazar, A., Turhan, L., Akgün, F.,

Philip Kotler, Kevin Keller ve Alexander Chernev, Marketing Management, 16. Baskı, Pearson Education, 2021, s. 86-97.

Wood, M. “Socio-Economic Status, Delay Of Gratification, And İmpulse Buying”, Journal Of Economic Psychology, 1998,s. 295–320

Wang, Y., Sun, S., & Song, Y. Motivation for luxury consumption: Evidence from a metropolitan city in China. In Research in Consumer Behavior 2010, s. 161-181.

Wijayaningtyas, M., & Nainggolan, T. H. The Millennial Generation Purchase İntention Toward Green Residential Building. International Journal of Scientific & Technology Research, 2020, s.1-6.

Yılmaz, M. K. & Albayrak, İ. C. X, Y Ve Z Kuşağı Tüketicilerin Helâl Gıdalara Yönelik Algıları, Dindarlık Düzeyleri Ve Helal Gıda Satın Alma Niyetleri Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi 2022,

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık, 2004 s. 49-50.

Yavuz Odabaşı ve Gulfidan Barış, Tüketici Davranışı, MediaCat Academy, 2002, s.365.

Ziegler, A. Individual Characteristics And Stated Preferences For Alternative Energy Sources, 2012.



EKLER



Ek-1

T.C.
SAMSUN ÜNİVERSİTESİ
ETİK KURULU KARARLARI

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
22.02.2023	3	2023/20

Etik Kurulumuz, Prof. Dr. Gökhan KASTAŞ başkanlığında, online toplanarak gündemdeki konuları görüşmüş ve aşağıdaki kararı almıştır.

KARAR NO:

2023-20 Üniversitemiz İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dekanlığı Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölüm Başkanlığı öğretim üyesi Doç. Dr. Havvanur Feyza KAYA'nın 15.02.2023 Tarihli ve 49523 Sayılı başvurusu ile danışmanı olduğu Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tezli Yüksek lisans öğrencisi Ayten KASAP'ın gerçekleştirmeyi planladığı "X-Y-Z Kuşaklarının Elektrikli Otomobil Satın Alma Niyetleri" adlı çalışmayı içeren başvuru dosyası okundu ve ekleri incelendi.

Yapılan görüşme sonucunda; Üniversitemiz İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dekanlığı Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölüm Başkanlığı öğretim üyesi Doç. Dr. Havvanur Feyza KAYA'nın 15.02.2023 Tarihli ve 49523 Sayılı başvurusu ile danışmanı olduğu Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tezli Yüksek lisans öğrencisi Ayten KASAP'ın gerçekleştirmeyi planladığı "X-Y-Z Kuşaklarının Elektrikli Otomobil Satın Alma Niyetleri" adlı çalışmayı içeren başvuru dosyası, çalışmanın uygulanacağı kurumlardan gerekli izinlerin alınması kaydıyla Etik Kurulumuz tarafından uygun görülmüş olup, başvuruda sunulduğu şekliyle kabulüne oy birliği ile karar verilmiştir.



X - Y - Z KUŞAKLARININ ELEKTRİKLİ OTOMOBİL SATIN ALMA NİYETLERİ

Değerli katılımcı,

Bu çalışma Samsun Üniversitesi Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Yüksek Lisans Programı Tez çalışmasında kullanılmak üzere Doç. Havvanur Feyza KAYA danışmanlığında Ayten KASAP tarafından yürütülmektedir. Araştırmaya verilen cevaplar gizli tutulacak ve bilimsel amaca yönelik kullanılacaktır.

Çalışma ile ilgili sormak istediğiniz herhangi bir soru olursa (aytnkspak@gmail.com) adresinden iletişime geçebilirsiniz.

Çalışmaya sağladığınız katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

Ayten KASAP

Soru 1: Hangi yıllar arasında doğdunuz?

Soru 2: Sürücü ehliyetiniz var mı?

Soru 3: Cinsiyetiniz nedir?

Soru 4: Mesleğiniz nedir?

Soru 5: Eğitim seviyeniz nedir?

Soru 6: Ortalama aylık geliriniz nedir? (Maaş, Aylık, Kira, Temettü, Huzur Hakkı vb.)

Soru 7: Medeni durumunuz nedir?

Soru 8: Şu an kullanmakta olduğunuz aracın markası nedir?

Soru 9: Şu an kullanmakta olduğunuz aracın yakıtı nedir?

Soru 10: Şu an kullanmakta olduğunuz aracın yakıtını seçme nedeniniz nedir?

Soru 11: Daha önce Hybrid araç kullandınız mı?

Soru 12: Daha önce Elektrikli (% 100) araç kullandınız mı?

Soru 13: Sosyal çevrenizde Hybrid araç kullanan var mı?

Soru 14: Sosyal çevrenizde Elektrikli (% 100) araç kullanan var mı?

Soru 15: Bir sonraki satın almayı düşündüğünüz aracın markası nedir?

Soru 16: Bir sonraki satın alacağınız aracınızın yakıt tercihi nedir?

Soru 17: Bir sonraki satın alacağınız aracınızın yakıt tercihinizi seçme nedeniniz nedir?

Soru 18: Satın alacağınız ikinci bir araçta yakıt tercihiniz hangisi olur? (Sahip olduğunuz bir adet araç olduğu varsayılmıştır.

Soru 19: Uzun yıllardır satın almayı hayal ettiğiniz A model aracı satın almaya gittiğinizde bayi size fiyatların bütün yakıt türlerinde standart olduğunu iletmiştir. Bu durumda satın alma tercihiniz hangisi olur?

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Ayten Kasap

Yabancı Dil: İngilizce

Eğitim Geçmişi

Yüksek Lisans: Samsun Üniversitesi

2023 İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/Uluslararası
Ticaret ve İşletmecilik Tezli YL

Lisans: Karadeniz Teknik Üniversitesi

2019 İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi/ Maliye

Mesleki Geçmişi

Finans Uzmanı Derindere Koçak Otomotiv

2019 - 2023