

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

DOI: 10.52122/nisantasisbd.1525057

ELEKTRİKLİ ARAÇLARA YÖNELİK SOSYAL MEDYA İÇERİK ANALİZİ:
TOGG ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Dilek GÖNÇER DEMİRAL

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu,

Dış Ticaret Programı

e-posta: dilek.goncerdemiral@erdogan.edu.tr

ORCID 0000-0001-7400-1899

ÖZ

İklim değişikliğinin ve küresel ısınmanın en büyük sebeplerinden biri doğaya salınan karbon emisyonudur. Karbon emisyonunun azaltılabilmesindeki yöntemlerden biri de elektrikli araç kullanımının yaygınlaşmasını sağlayabilmektir. Elektrikli araçların benimsenmesini artırabilmek için, araçlara yönelik kamu algısını anlamak önemlidir. Günümüzdeki en önemli veri kaynaklarından biri olan sosyal medya, şirketlerin stratejik yol haritasını belirlemede ve tüketicilerin satın alma davranışlarını etkilemede büyük rol oynamaktadır. Bu çalışma Türkiye'nin ilk elektrikli ve akıllı aracı olarak üretilen TOGG markasının sosyal medya platformlarından olan YouTube üzerindeki tüketici algısını ölçmeye yönelik yapılmıştır. 14 Mart 2023 tarihinde yayınlanan TOGG aracının ilk ön sipariş tanıtım videosuna yapılan yorumlar içerik analizi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizi MAXQDA programı ile yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, TOGG'un Türkiye'nin ilk elektrikli ve akıllı aracı olması, gurur verici bir gelişme olarak öne çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, kullanıcı yorumlarında alım gücünün yetersizliği ve fiyatın yüksek olduğuna dair eleştiriler bulunmakla birlikte, bazı kullanıcılar TOGG'un diğer araçlarla kıyaslandığında fiyatını makul bulduklarını da ifade etmektedir. Bu durum, "fiyat" konusundaki algının kullanıcılar arasında farklılaştığını ve bireysel değerlendirmelere bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. TOGG aracının ön sipariş tanıtım filminin, tüketicilerin gözünden imajı ve değerlendirilmesi, aracın beklentileri karşılayabilme potansiyeli ve gelecekteki ürün gelişmelerine zemin hazırlaması açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: içerik analizi, TOGG, elektrikli araç, MAXQDA, sosyal medya**Jel Kodları:** C88, C63, O32, M30

SOCIAL MEDIA CONTENT ANALYSIS FOR ELECTRIC VEHICLES: THE CASE OF TOGG

ABSTRACT

The impact of climate change and global warming is largely attributed to carbon emissions released into the environment. One of the methods to reduce carbon emissions is through the widespread adoption of electric vehicles. To increase the adoption of electric vehicles, it is crucial to understand public perception of these vehicles. Social media, as one of today's most significant data sources, plays a key role in shaping companies' strategic roadmaps and influencing consumers' purchasing behaviors. This study focuses on measuring consumer perception on YouTube, a social media platform, regarding the TOGG brand, which is Turkey's first domestically produced electric and smart vehicle. Content analysis was conducted on the comments of the pre-order announcement video of the TOGG vehicle, published on March 14, 2023. The content analysis was performed using the MAXQDA software. According to the results of the analysis, the fact that TOGG is Turkey's first electric and smart vehicle emerges as a source of national pride. In addition, user comments include criticisms regarding insufficient purchasing power and high prices, although some users also expressed that they found TOGG's price reasonable compared to other vehicles. This indicates that perceptions of "price" vary among users and are subject to individual evaluations. Evaluating the pre-order announcement video of the TOGG vehicle from the consumers' perspective is crucial in assessing the vehicle's potential to meet expectations and laying the groundwork for future product developments.

Keywords: Content analysis, TOGG, electric vehicle, MAXQDA, social media**Jel Codes:** C88, C63, O32, M30**Geliş Tarihi/Received:** 30.07.2024**Kabul Tarihi/Accepted:** 13.12.2024**Yayın Tarihi/Printed Date:** 31.12.2024**Kaynak Gösterme:** Gönçer Demiral, D., (2024). "Elektrikli Araçlara Yönelik Sosyal Medya İçerik Analizi: TOGG Örneği". *İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (Özel Sayı) 106-122.

GİRİŞ

Günümüzde küreselleşme, birçok alanda gelişmeyi hızlandırarak ve büyümeyi sağlayarak işlerin sürekliliğini sağlamıştır. Ancak, bu büyüme ve gelişme beraberinde bazı çevresel sorunları da getirmiştir. Özellikle, ülkeler arası artan ticaret, teknolojinin ilerlemesi ve tüketim taleplerindeki artış beraberinde küresel ısınmanın tetiklediği iklim değişikliği riskini ortaya çıkarmaktadır.

IEA(International Energy Agency), (2024)'e göre mevcut enerji sistemimiz küresel ısınmanın en büyük sebebidir ve dünya genelinde toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık %75'ini oluşturmaktadır. TÜİK (2022) raporuna göre ise, Türkiye'de 2021 yılında toplam sera gazı emisyon miktarı %71,3 ile enerji kaynaklıdır. Dünya üzerindeki enerji kaynaklarının tüketiminin büyük bir kısmı ulaştırma alanına ait olup ilgili emisyonların yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır (IEA, 2016). Bu oranın yüksek olması, enerji üretme ve tüketme biçiminin değişmesi gerektiğine dair önemli bir kanıt niteliğindedir. Ulaşımında kullanılan araçların içten yanmalı motorlar olması sebebi ile enerji tüketimi fosil yakıtlarla sağlanmakta olup en önemli sera gazı olan karbondioksit (CO₂) gazının salınımına neden olmaktadır.

Elektrikli araçlar, fosil yakıt tüketimini ve sera gazlarını azaltması açısından önemli bir alternatiftir. Sürdürülebilirliğin sağlanması için elektrikli araçlara geçiş süreci her geçen gün hızlanmaktadır. IEA (2023) raporunda, 2021 yılına göre dünyada elektrikli araç sayısının %55 artış ile 10 milyonun üzerinde olduğu belirtilmektedir. Rapora göre bu artış göz önünde bulundurularak, günlük 5 milyon varil petrol tüketiminden kaçınılmış olunacağı tahmin edilmektedir. Ulaşım, karbondioksit emisyonlarının en hızlı büyüyen kaynağı olup, karayolu taşımacılığı emisyonunun en büyük payını oluşturmaktadır (Wang ve Ge, 2019). Bu nedenle elektrikli araçlara küresel dönüşüm, ilk olarak binek araçlarda ardından da ticarete kullanılan tüm araçlarda beklenmektedir.

Paris İklim Anlaşması ve ardından Avrupa Yeşil Mutabakatı ile ülkelerde yeşil dönüşüm süreci başlamıştır. 2020 yılından itibaren bütün ülkeler sera gazı emisyon azaltımı taahhüdünde bulunmuşlardır. Türkiye de bu anlaşmayı imzalamış olup, 2053 yılı için net sıfır emisyon hedeflenmiştir (Dış İşleri Bakanlığı, 2022). Dünyanın iklim hedeflerini karşılayabilmesi, enerji sektörünün yüzyılın ortasına kadar net sıfır emisyona ulaşma becerisine bağlıdır. Bu bağlamda ülkelerin, geliştirilecek olan politikalara ve iyileştirici yöntemlere ihtiyacı oldukça fazla olup, bunlardan biri de elektrikli araçların yaygın kullanımı olacaktır.

Türkiye Paris anlaşmanın bir parçası olarak, iddialı hedeflere ulaşabilmek ve içten yanmalı motor teknolojilerine alternatif yaratabilmek için çevresel problemleri de göz önüne alarak, kendi elektrikli araç markasını piyasaya sürmüştür. Türkiye Otomobili Girişim Grubu tarafından 6 ortakla 2018 yılında kurulan "TOGG" elektrikli ve akıllı araç Türkiye için stratejik bir girişim olmuştur. TOGG birbirine bağlı akıllı cihaz ve servislerle tasarlanmış, sıfır emisyon hedefli Türkiye'nin ilk elektrikli aracı olduğu (TOGG, 2024) kamuoyu ile paylaşılan içeriklerde belirtilmektedir.

Sürdürülebilir ulaşım, ekonomik, sosyal ve çevresel alanları da hesaba katarak kapsamlı bir planlama gerektirir (Litman ve Burwell, 2006). Bu planlamanın bir parçası olarak, TOGG markasının pazar payını artırabilmek ve ülke bazında çevresel hedeflere ulaşmasında tüketicilerin elektrikli araçlara yönelik algısını anlamak oldukça önemlidir. Algı ölçümlerinde ve yönetimindeki en iyi ortamlardan bir tanesi de sosyal medyadır.

Sosyal medya uygulamaları genel olarak kullanıcıların her türlü medya içeriğini internet tabanlı platformlar üzerinden iletildiği ve alışverişini yaptığı teknolojilerdir (Gabriel ve Röhrs, 2017). Sosyal medya her gün milyonlarca içeriğin yüklendiği ve insanların görüşlerini ifade edebildiği zengin bir veri kaynağı olup günümüzdeki en iyi pazarlama ve insanları etkileme alanlarından biridir. Hem ürün ve hizmetlerin tanıtımında hem de toplumun algısını ölçebilmek adına büyük ilgi görmektedir. "We Are Social" raporuna göre dünya nüfusunun %59,3'ü sosyal medya kullanıcısıdır (Digital 2022 Global Overview Report, 2022). TÜİK (2023) raporuna göre bireylerin en fazla kullandıkları sosyal medya uygulaması %84,9 ile WhatsApp, %69 ile Youtube, %61,4 ile Instagram olmuştur. Ocak 2023 itibarıyla, Statista.com'un sunduğu son istatistiklere göre

YouTube, dünya genelinde en yaygın kullanılan sosyal ağlar listesinde ikinci sırayı almıştır. 2,514 milyon aktif kullanıcıya sahip olan YouTube, pazar ve tüketici etkileşimi için önemli bir platformdur (Statistica, 2023).

Sosyal medya platformları, anketlerden daha az kontrollü olsa da çok daha geniş bir örneği temsil etmekte ve insanların algılarının neredeyse gerçek zamanlı bir göstergesini sağlamaktadır. Jefferson ve McDonald (2019) ve Devendorg vd. (2020) 'a göre sosyal medya verileri, duygusal katılım ve dikkat çekme nedeniyle daha derin içgörüler elde etmeye yardımcı olabilmektedir. Sosyal medya, bireylerin düşüncelerini özgürce ve müdahale olmaksızın ifade edebildikleri, şeffaf bir biçimde görüşlerini sunabildikleri bir platform olması nedeniyle, analiz edilen verilerin güvenilirliğini ve önemini artırmaktadır (Lai ve To, 2015). Youtube, hem ürün ve hizmetlerin tanıtımını sağlayan hem de tüketicilerin ürün ve hizmetlerle ilgili deneyimlerini, duygularını, düşüncelerini paylaşmasına imkân tanıyan etkileşimli bir dijital teknolojik platformdur. Yapılan olumlu veya olumsuz yorumlar diğer bireyler tarafından okunarak, ürün ve hizmetlerle ilgili bir öngörüye sahip olunabilir. Bu durum, sosyal medyanın günümüzde en güçlü pazarlama aracı olarak kullanılmasını sağlar ve tüketicilerin satın alma davranışlarını da etkilemektedir. Youtube içeriklerine yapılan yorumlar aynı zamanda içeriğin değerinin ölçülmesi açısından da geri bildirimde bulunmaktadır. Bu nedenle yorumların analizi, içerikler hakkında önemli veriler elde edilmesini sağlar.

Sosyal medyada TOGG elektrikli ve akıllı araç ile ilgili birçok içerik üretilmiştir. Bu çalışmada, 14 Mart 2023 tarihinde Youtube'da yayınlanan TOGG elektrikli aracın ilk ön sipariş tanıtım videosu olan "TOGG T10X: Bir Otomobilden Fazlası" içeriğine yapılan yorumlar içerik analizi ile değerlendirilmiştir. TOGG aracının ilk tanıtım filminin tüketici gözünden imajı ve değerlendirilmesi, araçla ilgili beklentilere cevap verebilmesi ve gelecekteki gelişmelere zemin hazırlaması açısından oldukça önemlidir. Tüketicilerin algıları, TOGG markasının ilerleyen dönemdeki stratejilerinin de şekillendirmesine olanak sağlar. Devletin, endüstrinin ve diğer paydaşların genel olarak halkın düşüncelerini ve endişelerini anlamalarında önemli bir etkiye sahip olacağı için bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

1. Literatür Taraması

Yapılan çalışmalar iklim değişikliğinin önüne geçebilmek için hayati öneme sahip olan elektrikli araçların kullanımının önemine dikkat çekmektedir (Hansen vd., 2013). Literatürde elektrikli araçlar birçok araştırmaya konu olmasına rağmen bu bölümde özellikle sosyal medya ve elektrikli araçlarla birlikte yapılan çalışmalar ele alınmıştır. Bu alanda kısıtlı sayıda araştırma olduğu da fark edilmiştir. Yılmaz (2020) çalışmasında TOGG ve Günsel otomotiv şirketlerinin Instagram platformunu nasıl reklam aracı olarak kullandıklarını içerik analizi ile incelemiştir. Çalışma Instagram'ın halkla ilişkiler açısından doğru kullanıldığını ortaya koymuştur. Kocagöz vd. (2020) TOGG ile ilgili tüketicilerin ilk izlenimlerini ve değerlendirmelerini araştırmışlar ve genel olarak görüşülen kişilerin olumlu yaklaşım sergilediklerini ifade etmişlerdir. Penpece Demire ve Büyükeke (2022) TOGG ile ilgili Twitter verilerini metin madenciliği ve duygu analizi ile incelemiştir. Duygu analizine göre, pozitif düşüncelerin negatif düşüncelerden daha fazla olduğu ve en fazla tartışılan konu başlıklarının fiyat, üretim yeri, dizayn ve özellikler olduğu tespit edilmiştir. Polatgil (2023) çalışmasında TOGG ile ilgili YouTube platformunda en fazla izlenen videonun yorumlarını analiz etmiştir ve teknik konulara olan merakın ön plana çıktığını ortaya koymuştur. Costello ve Lee (2020) elektrikli araçlar ile ilgili YouTube yorumlarını duygu analizi ile değerlendirmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda, pozitif duyguların negatiften daha fazla olduğu vurgulanmıştır. Alias vd. (2013) YouTube temel alınarak yedi önemli derginin 2007-2012 yılları arasındaki araştırma eğilimleri içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda Youtube'un araştırmaya ihtiyaç duyulan bir alan olduğu konusunda hemfikir olmuşlardır. Polatgil (2024) TOGG otomobili ile ilgili Youtube üzerinden en çok izlenen üç videoya yapılan yorumları duygu analiz yöntemi ile değerlendirmiştir ve yorumların büyük bir kısmının pozitif yönde olduğu, ayrıca TOGG otomobilinin akıllı bir cihaz olarak algılandığı sonucuna erişmiştir. Das vd. (2019) çalışmalarında Youtube'da otomatik araçlarla ilgili en çok izlenen 15 videodaki 25.000 yorumu içerik analizi ile araştırmışlardır. Aracın temel göstergeleri olan verimlilik, performans, güven ve konfor ilişkileri ortaya konulmuş olup, pozitif duyguların negatif

duygulardan daha yüksek olduğu sonucuna erişmişlerdir. Li vd. (2018) çalışmalarında otonom araçlarla ilgili YouTube yorumlarından oluşan 50.000'den fazla veriyi içeren YouTube AV 50K veri setini tanıtmışlardır. Yorumların içerik ve duygu analizlerini sonraki çalışmalarda yapacaklarını ifade etmişlerdir. Suresha ve Kumar Tiwari (2021) elektrikli araçlarla ilgili 45.000 tweeti analiz etmişlerdir. "Tesla" kullanıcıların en çok kullanmış olduğu etiket olmuştur. Tweet'lerin %47,1 pozitif, %42,4'ü nötr ve %10,5'i negatif duygular içermektedir. Ruan ve Lv (2022) 3,437,917 Reddit postunu kullanarak tüketici algısını analiz etmişlerdir. Elektrikli araçların çevresel faydalarının birçok bilim insanı tarafından açıklanmasına rağmen, çevrimiçi sosyal ağlarda halen daha tartışmalı olduğu, bulmuş oldukları birçok sonuçtan biridir. Ruan ve Lv (2023) sonraki çalışmalarında iki farklı sosyal ağ platformundaki elektrikli araçlarla ilgili tartışmaları karşılaştırmışlardır. Son 10 yıldaki Twitter ve Reddit yorumlarına göre kullanıcıların farklı konu ve duygu kalıplarına sahip olduklarını bulmuşlardır. Kumar vd. (2023) Youtube'daki elektrikli araçlarla ilgili 30 videonun analizini yapmıştır. Elektrikli araç endüstrisindeki profesyonel kişilere videolarla ilgili sorular yöneltilmişlerdir ve duygu analizi çalışması yapmışlardır. Kalite, güvenilirlik açısından pozitif duyguların negatif duygulara göre daha fazla olduğu, teknik yönlerin geleneksel araçlarla karşılaştırılmasında halen endişelerin olduğu belirlenmiştir. Vinish ve Pinto (2023) Elektrikli araçlar ile ilgili müşterilerin endişelerini anlayabilmek için Youtube'daki otomobil vloglarında izleyici yorumlarını içerik ve duygu analizi kullanarak belirlemişlerdir. Toplamda 1598 yorumun analizinde menzil, şarj altyapısı ve batarya ömrü konularında endişeler olduğu ortaya konulmuştur. Yüksek maliyet, batarya güvenilirliği, sınırlı sayıdaki servis merkezleri konularında negatif duygular ön planda iken, çevresel faydaları ve ileri teknolojiye sahiplik konularında pozitif duyguların daha fazla olduğu ortaya çıkmıştır.

2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışma, Türkiye'nin ilk elektrikli aracı TOGG markasının 14 Mart 2023 tarihindeki ilk ön sipariş videosu olan "Togg T10X: Bir Otomobilden Fazlası"na yapılan yorumların analizine dayanmaktadır. Veriler, bir veri analiz programı olan MAXQDA programı ile toplanmış ve analiz edilmiştir. MAXQDA, merkezi Berlin, Almanya'da bulunan VERBI Software tarafından geliştirilen bilgisayar destekli bir veri analizi yazılım uygulamasıdır (MAXQDA, 2024). MAXQDA büyük miktardaki verileri farklı açılardan derinlemesine analiz olanağı tanıyan bir programdır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi ile yapılmıştır. İçerik analizinde esas yöntem, benzer verileri belirli kavramlarla ve temalarla kodlamak ve anlaşılabilir bir biçimde düzenlemektir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 242). İçerik analizinin amacı, bir metnin, sözlü veya yazılı olsun, altında yatan anlamını niceliksel olarak keşfetmektir (Karaman, 2023).

İçerik analizinde, içeriğe uygun olarak kategoriler oluşturulur ve sistematik olarak kodlamalar yapılır. Kategorilerle çalışmak, verileri adlandırmaktan, tanımlamaktan, açıklamaya, sistemleştirmeye, organize etmeye ve özetlemeye kadar çok sayıda işlevi yerine getirir. Dolayısıyla, kategoriler, içeriğin yapılandırılmasında, türlerin üretilmesinde ve ifadelerin değerlendirilmesinde kullanılır (Kuckartz, 2014). Kategoriler genellikle kısa bir kelimedenden veya birkaç kelime topluluğundan oluşur (Udo Kuckartz ve Rädiker, 2019a: 66). Kodlamalar, sözcükler, ifadeler ve paragraflar üzerinde yapılan incelemelerle gerçekleştirilebilir. Bu yöntemle belirli kelimelerin ve ifadelerin ne sıklıkta kullanıldığı ve ne yoğunlukta olduğu sistematik olarak belirlenir. Elde edilen veriler, temalar, kategoriler ve kodlar, grafikler, şemalar ve tablolar kullanılarak sunulur ve analiz edilir (Neuman, 2020). Kodlar özetleyici, çarpıcı ve özü yansıtan nitelikte kısa kullanılır (Saldana, 2019: 4). Kodlamalar araştırmacının yorumuna bağlı olarak belirlenir. Bu çalışmada videonun yayınlandığı Mart 2023 ile Eylül 2023 tarihleri arasındaki yorumlar MAXQDA programı ile alınmıştır. Yorumlar kullanıcıların düşüncelerine yer verdiği gibi duyguları ve hissiyatları ile ilgili de önemli bilgi kaynağıdır. Palos Sánchez vd. (2022: 7857)' e göre, yorumlar beklenmedik şekillerde bir dizi duyguyu da analiz etmek için paha biçilemez bir veri kaynağıdır.

Görselleştirme, analiz aracı ve sunum modu olarak birçok bilimsel disiplinde standart hale gelmiştir. Geleneksel olarak metin tabanlı olan sosyal bilimlerde bile görselleştirmeler popülerlik kazanmıştır. 2000'lerin başında ağ analizinde ilişkileri görsel olarak sunmak yaygın bir uygulamayken, günümüzde görselleştirmeler nitel araştırmalarda da yaygın olarak

kullanılmaktadır (Rädiker ve Kuckartz, 2020: 102) ve MAXQDA programı bu imkanı kolaylıkla sunabilmektedir.

Yorumlar kategorilere ve kodlara ayrılmıştır. Kategori ve kod aşamasında yorumlar tekrar tekrar gözden geçirilmiş ve değerlendirilmiştir. Kodlama kısmında MAXQDA tarafından yeni geliştirilmiş olan “AI Assist” aracından da kısmi düzeyde faydalanılmıştır. “AI Assist” yapay zeka destekli analiz imkanı sunmaktadır. Metin özetleri, metin açılımları ve kod önerileri verebilmektedir.

Çalışma 9 kategoriden ve 37 koddan oluşmaktadır. Kategoriler oluşturulurken yorumların içeriklerine göre isimlendirilmiştir. Toplamda 1597 kodlama yapılmıştır. Yorumlardan örnekler verilirken, değiştirilmeden kullanılmıştır. MAXQDA tarafından sağlanan görsel araçlardan Kelime Bulutu, Kod Matris Tarayıcısı, Kod İlişkileri Tarayıcısı, Kod Haritası, çalışmaya dahil edilmiştir.

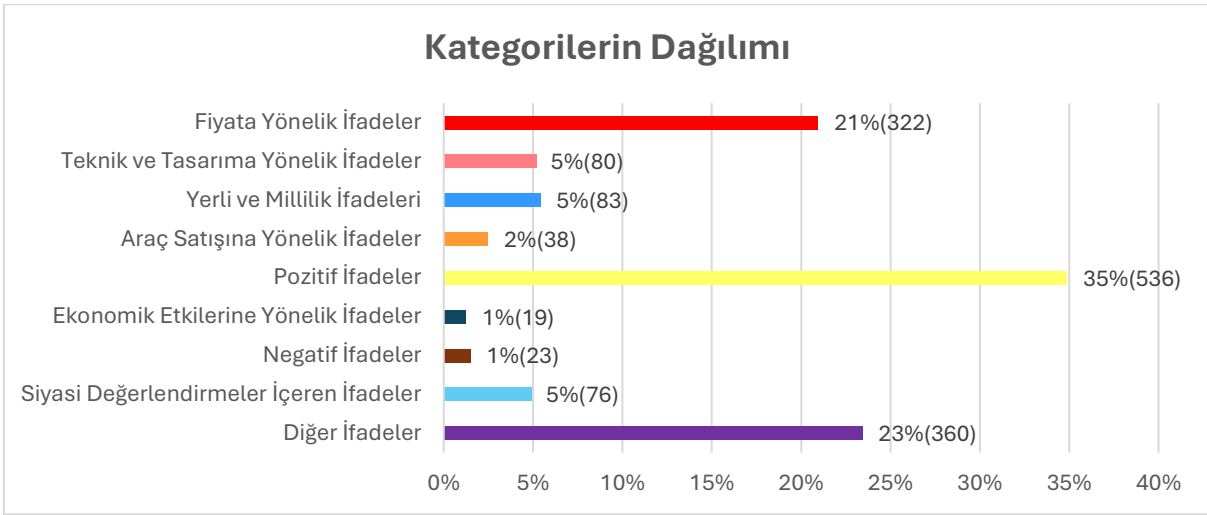
3. Bulgular

Kelime bulutu metin içerisinde sıkça tekrarlanan kelimeleri görselleştirmeye yaramaktadır. Kelime bulutu, içerikte en fazla vurgu yapılan kelimenin ve dolayısı ile konunun en kısa ve etkili bir biçimde sunumunu sağlamaktadır. Heimerl vd., (2014)’e göre metin ve görüş madenciliği alanındaki birçok çalışmanın da başlangıç noktası olarak kabul edilebildiği belirtilmektedir. Bu analiz, anahtar konuların ve duyguların anlaşılması açısından önemlidir. Şekil 1’deki kelime bulutunda en fazla tekrarlanan kelimeler bulutun merkezinde konumlanmış olup, kelimeler frekanslarına göre boyutlandırılmıştır. Kelime bulutunda minimum 1 kez tekrarlanma sıklığına göre ilk 100 kelime gösterilmektedir. Anlamsız olan kelimeler, edatlar, tek harfler ve bağlaçlar hariç tutularak oluşturulmuştur. “Togg”, “Araba”, “hayırlı”, “fiyat”, “yerli” ve “ama” kelimeleri yoğunlukta kullanılmıştır. Kelime bulutu, yorumların içeriği ile ilgili yaklaşık olarak bir öngörü sağladığı için çalışmanın başlangıcında yapılmıştır. Birçok kişi tarafından “hayırlı” kelimesi ile sevinç ve şükür; “fiyat” kelimesi ile fiyata yönelik eleştiri veya destek; “ama” kelimesi ile genellikle övgü ve sevincin ardından gelebilecek bir eleştiri / olumsuzluk çağrışımlarını doğurabilmektedir.



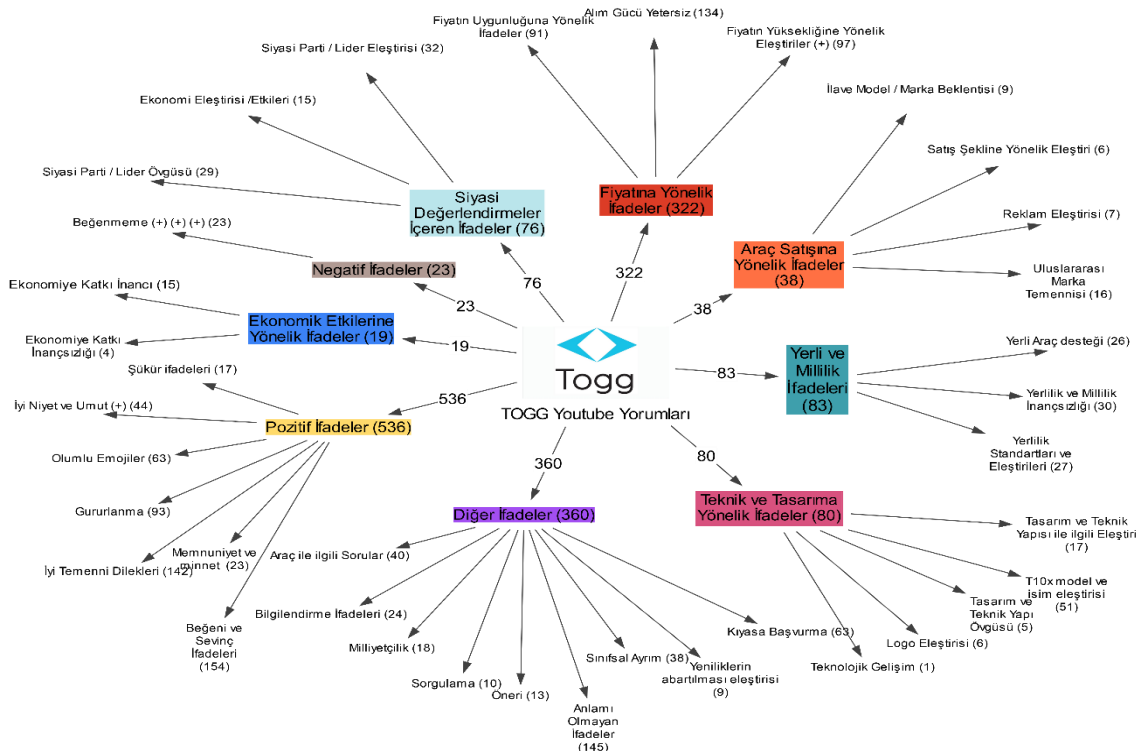
Şekil 1. Kelime Bulutu

Şekil 2, yorumların kategorilere göre dağılımını göstermektedir. Çalışma toplamda 9 kategoriden oluşmaktadır. Yorumların içerikleri farklı kategorilerde değerlendirilebileceğinden, bir yorum tek bir koddan yer aldığı gibi farklı bir kod içerisinde de yer almış olabilir. Yorumların 522 tanesi Pozitif ifadelerden olup, tüm yorumlar içerisinde % 35 ile en yüksek orana sahiptir. Bunu sırası ile %23 Diğer İfadeler, %21 Fiyata Yönelik İfadeler takip etmektedir.



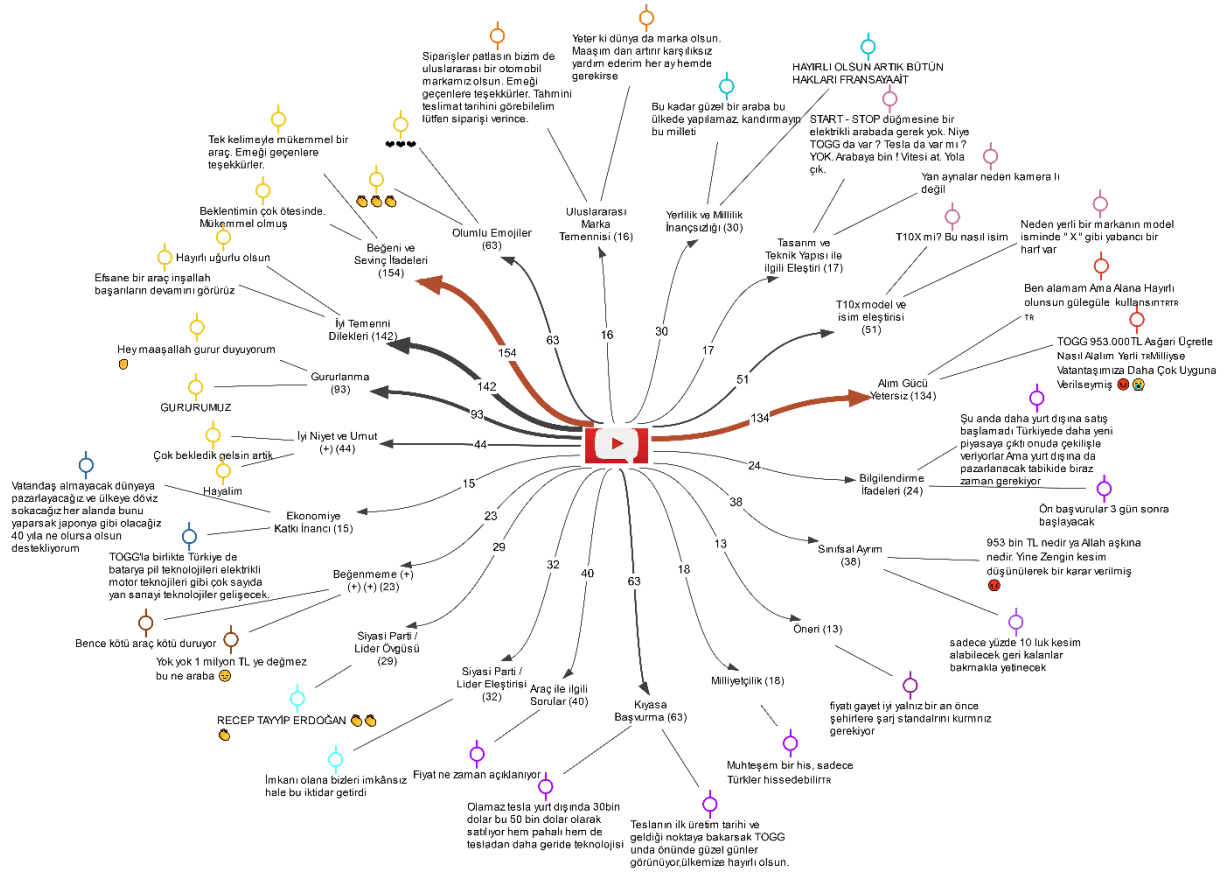
Şekil 2. Kategorilerin Dağılımı

Kategoriler ve kodlar Şekil 3 ile şematize edilmiş olup, MAXQDA'daki MaxMaps modüllerinden Tek-Vaka Modeli (Kod Hiyerarşisi) ile gösterilmektedir. Çalışma tek bir videoyu analiz ettiği için Tek Vaka Modeli kullanılmıştır. Kod Hiyerarşisi modeli, tüm kategorilerin altındaki kodların ve eğer varsa alt kodların hiyerarşik olarak sunumunu göstermektedir. Model incelendiğinde toplamda 37 koddan oluştuğu, Pozitif ifadeler kategorisinde en baskın frekansa sahip olan kodun "Beğeni ve Sevinç İfadeleri (154)", Diğer ifadeler / Anlamı olmayan ifadeler (145), Teknik ve Tasarıma Yönelik İfadeler / T10X Model ve isim Eleştirisi (51), Yerli ve Millilik İfadeler / Yerli ve Millilik İnançsızlığı (30), Araç Satışına Yönelik İfadeler / Uluslararası Marka Temennisi (16), Fiyata Yönelik İfadeler / Alım Gücü Yetersizliği (134), Siyasi Değerlendirmeler İçeren İfadeler / Siyasi Parti-Lider Eleştirisi (32), Ekonomik Etkilerine Yönelik İfadeler / Ekonomiye Katkı İnancı (15) yer almaktadır. Anlamı olmayan ifadeler kodu içeriğinde, küfür, kötü sözler, hakaret ve tek başına anlamı olmayan ifadeler birleştirilmiştir. Fiyata Yönelik İfadeler kategorisinde ise fiyatın yüksekliğine yönelik eleştirilerin (97) ve fiyatın uygunluğuna yönelik ifadelerin (91) birbirlerine oldukça yakın frekansa sahip oldukları görülmektedir. Pozitif ifadelerde ise iyi temenni dileklerin (142) de frekansının da yüksek olduğu görülmektedir.



Şekil 3. Kategori ve Kod Hiyerarşisi

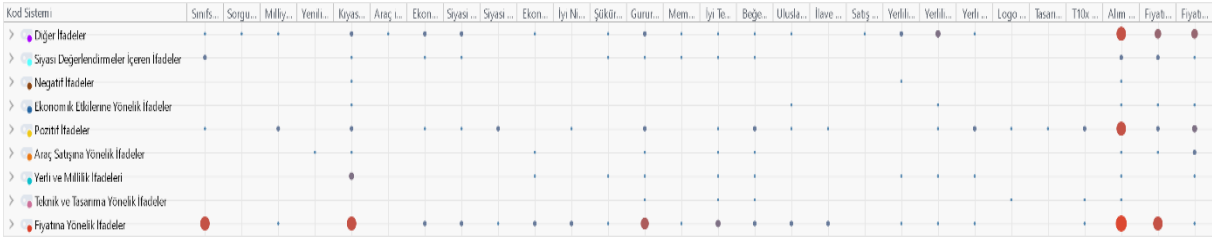
MAXQDA en fazla 20 koda kadar izin verdiği için en yüksek frekansa sahip olan kodlar ve örnek yorumlar Şekil 4'de gösterilmektedir. Tüm kodlar içerisinde sırası ile Beğeni ve Sevinç İfadeleri (154), İyi Temenni Dilekleri (142) ve Alım Gücü Yetersiz (134), Gururlanma (93), Kıyasa Başvurma (63) ve Olumlu Emojiler(63) kodları frekansları yüksek olanlar arasındadır. Yorumda bulunanların büyük bir kısmının pozitif düşünceler içeren içerikler yazdığı kadar Alım gücü yetersiz kodu ile bir kısım yorumcunun TOGG aracını alacak derecede alım güçlerinin olmadığı ifade edilmektedir. Kıyasa başvurma kodu içeriğinde ise genellikle benzer kategorideki araçlarla kıyaslamalar yapıldığı görülmektedir. Mevcut elektrikli araçlardan Tesla markası ile genellikle kıyaslandığı ve bu yönde olumlu veya olumsuz yorumların olduğu görülmektedir. T10X Model ve İsim Eleştirisi kodu (51) ile ilgili olan yorumlarda model ismi ile ilgili eleştiriler yer almaktadır. X kelimesi Türkçe alfabede olmamasına rağmen model isminde yer alması oldukça eleştirilen bir konu olarak yorumlanabilir. Araç ile ilgili sorularda (40) ön siparişler, fiyat ve aracın teknik özellikleri ile sorular yer almaktadır. Sınıfsal ayırım (38) kodu ile sosyoekonomik durumlara göre sosyal sınıflara yönelik yorumlar içermektedir. Bunlar, düşük gelir grubu içerisinde olanlar için sahip olabilmeyin zorluğu, üst gelire sahip kişilerin alabilmesinin kolay olabileceğine yönelik yorumlardır. Örneğin "asgari ücretli ve memurlar için alınması zor ama zenginler için güzel fiyat", "millet alamaz hep zenginler alacak. Çok almak isteyenler de kredi çekip borca girecek".



Şekil 4. Frekansı Yüksek olan Kodlar ve Örnekleri

Şekil 5 Kod ilişki tarayıcısını göstermektedir. Kod ilişki tarayıcısı Kodlar arasındaki ilişkileri görselleştirir. Hangi kodların ne sıklıkla birlikte ortaya çıktığını görüntülemektedir. Bu ilişkiler üst üste kodlanmış, veya aynı belgede geçiyor olabiliyor. Rädiker ve Kuckartz, (2020: 94)'a göre kod ilişki tarayıcısı üç tür ilişkiyi görselleştirmektedir. (1) bir segmentte iki kodun kesişimini, (2) belirli bir mesafede iki kodun yakınlığını, (3) belgenin bir yerinde iki kodun birlikte geçmesi. Tüm kodların birbiri ile olan ilişkisi analiz edildiğinden tablonun anlaşılabilirliği düşük olacağı ve fazla yer kaplayacağı için satırlarda kategoriler, sütunlarda da kodlar yer almıştır. Bir düğüm üzerindeki yuvarlak ne kadar büyükse, iki kod o kadar ilişkili demektir. Düğümlerin büyüklüğü ve kırmızıya yakın olması ilişki bağının kuvvetini göstermektedir. Şekil 5'e göre fiyata yönelik ifadeler ile Sınıfsal Ayırım, Kıyaslama, Gururlanma ve Alım Gücü Yetersizliği kodlarının ilişkili olduğu ilk bakışta belirlenebilir. Benzer şekilde Pozitif İfadeler ile Alım Gücü Yetersizliği ve Diğer İfadeler ile

Alım Gücü Yetersizliği kodlarının birbiri ile kuvvetli bağa sahip oldukları ilk görüşteki çıkarımlardır.



Şekil 5. Kod İlişki Tarayıcı

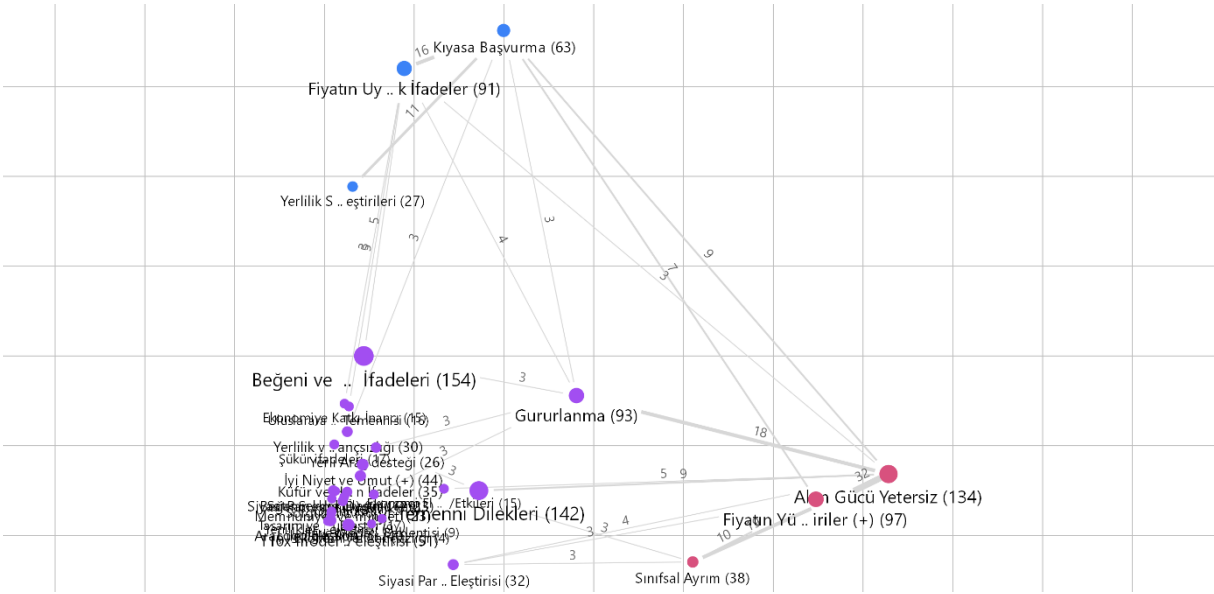
Şekil 5’de kodların birbiri ile olan ilişkileri gözükmesine rağmen, anlaşılabilirliği karmaşık ve okuması zordur. Fakat ilk görüşte bir öngörü oluşturmaktadır. Kod ilişki tarayıcı sade ve ilişkilerin yoğun olduğu kod haritasının oluşturulmasına bir zemin hazırlamaktadır. Şekil 6’da, kodların birbirleri ile olan ilişkisi kod haritaları ile görselleştirilmektedir. Bir kod haritası, kodların birbirine olan yakınlığı ve uzaklığını graf şeklinde göstermektedir. İki kodun birlikte daha sık geçmesi durumunda, yani veride benzer şekilde kullanıldıklarında, Kod Haritasında daha yakın bir konuma yerleştirilirler (Rädiker ve Kuckartz, 2020: 94). Kod haritası üzerindeki konumlar, çok değişkenli istatistiğin bir yöntemi olan çok boyutlu ölçekleme kullanılarak hesaplanır (Ding, 2018). Kod haritasında kullanılan düğümlerin, kod frekanslarına bağlı olarak yazı tipi boyutları da ayarlanmıştır. Düğüm büyüklükleri kodlanma sıklığını ifade etmektedir.

Şekil 6’da MAXQDA kümeleme analizine göre kodları konumlandırmıştır. Kodların renkleri ise, haritadaki hesaplanmış kümelemeye karşılık gelmektedir. İlişkisi olmayan kodlar (Bilgilendirme, Anlamı Olmayan İfadeler, Olumlu Emojiler, Reklam Eleştirisi, Tasarım ve Teknik Yapı Övgüsü, Teknolojik Gelişim) MAXQDA tarafından dahil edilmemiştir. Kümeleme analizine göre program kodları 3 farklı kümeye ayırmıştır.

Birinci küme (mor) “Beğeni ve Sevinç İfadeleri” kodu etrafında merkezlenmiş ve komşu kodları içermektedir. Kodların birbirine olan yakınlığının en yoğun olduğu kümedir. Bu kümedeki kodlar yorumlarda daha fazla birlikte kullanılan kodlardır. Bu küme içerisinde iyi temenni dilekleri kodu yüksek frekansa sahiptir. Genel olarak bu kod içerisinde olumlu düşünceler barındıran yorumların birlikte kullanıldığı söylenebilir. Gururlanma kodu kırmızı küme içerisinde yer alan “Alım gücü yetersiz” kodu ile yoğun bağlantıya sahip olmasından dolayı grafiğin orta kısmında konumlanmıştır. Gururlanma pozitif ifadeler kategorisinde yer almasına rağmen, yorumların içeriğinde alım gücünün yetersizliğine yönelik ifadeler de vardır yorumu çıkarılabilir.

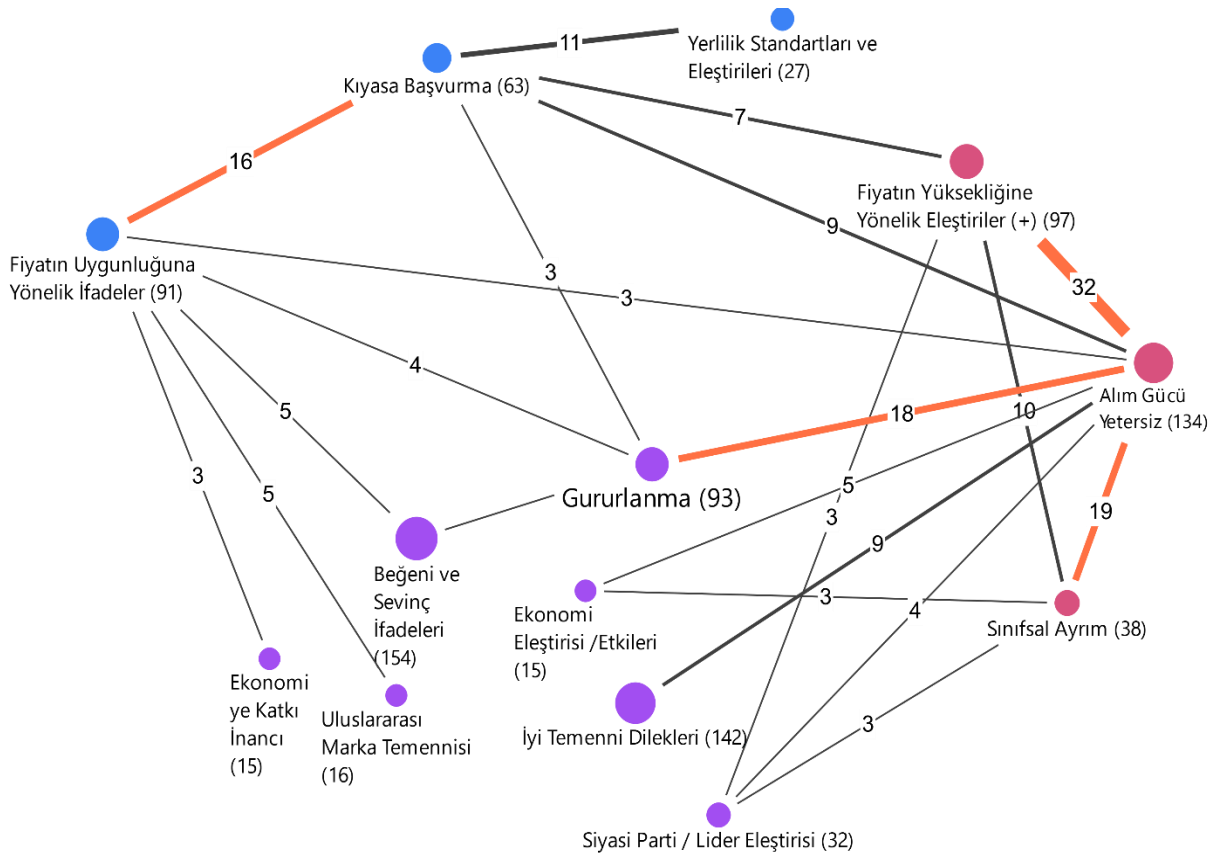
İkinci küme (kırmızı) “Alım gücü yetersiz” kodu merkezi olmak üzere “fiyatın yüksekliğine yönelik ifadeler” ve “sınıfsal ayırım” kodlarını içermektedir. Alım gücü yetersiz kodunda düşük ücret ile geçinenlerin aracı alabilmesinin mümkün olmadığına yönelik yorumlar yer almaktadır. Sınıfsal ayırım ile üst gelir grubuna sahip kişilerin, ki zenginler olarak da yorumlarda ifade edilmektedir, alabileceği yönündeki yorumları içerir. Bu çerçevede aracın fiyatının yüksek olduğu da her iki kod ile birlikte kullanılan içerikleri oluşturmaktadır.

Üçüncü küme ise Fiyatın Uygunluğuna Yönelik İfadeler kodu etrafında yerlilik standartları eleştirisi ve kıyaslama kodlarını içermektedir. Bu kümedeki kodların üçü de farklı kategorilerde yer almaktadır. Elektrikli ve diğer araçlarla yapılan kıyaslamalar ile birlikte TOGG’un fiyatının uygun olduğuna yönelik içerikler yer almaktadır. Araçlardaki “yerlilik” kavramının çok farklı anlayışlar içerdiği yorumlardan anlaşılmaktadır. Bir araca yerli diyebilmek için ne kadar parçasının aynı ülkede üretilmesi gerektiğine yönelik bir kavram karmaşası olduğu yorumlara bakılarak söylenebilir. Kod haritasından yerlilik standartlarına yönelik eleştirilerin sadece kıyasa başvurma kodu ile ilişkili olduğu görülmektedir.



Şekil 6. Tüm Kodların Kod Haritası

Şekil 7 en az 3 kesişime sahip olan kodların haritasını görselleştirmektedir. Kod haritasında ilişkisi az olan kodlar elenmiş odaklanılması gereken bağlantılar ortaya konulmuştur. En yüksek bağlantı Fiyatın Yüksekliğine Yönelik Eleştiriler ile Alım Gücü Yetersiz kodları (32) arasındadır. Fiyatın yüksekliğini eleştiren yorumlar içerisinde aynı zamanda alım gücü yetersizliğine de vurgu yapılmaktadır (Örn; TOGG 953.000TL. Asgari ücretle nasıl alım yerli ve milliyse....- bu araba 120 asgari ücretle alınabiliyor. 10 yıl harcamadan çalışmak gerekiyor...). Sınıfsal ayrım ve alım gücü yetersiz kodları arasındaki (19) ikinci en yüksek ilişkiye sahiptir (Örn: İşçi, memur ve emekli maalesef hayatı boyunca alamayacak. Ülkemizin zenginlerine hayırlı olsun). Gururlanma ve alım gücü yetersiz kodları(18)kodları arasındaki ilişkiye baktığımızda yorumlarda gururlanmaya yönelik içerikler olmasına rağmen alım gücü yetersizliğinden dolayı aracı alamayacaklarından bahsedildiği görülmektedir (Örn: Belki hiç alamam ama yolda görsem bile yeter – Ben alamam ama sokakta, caddelerimizde kısaca yollarımızda görmek gurur verici). Fiyatın uygunluğuna yönelik ve kıyasa başvurma kodları (16) arasındaki ilişkide aracın fiyatını diğer araçlarla kıyaslayarak fiyatın uygunluğunu ifade eden yorumlar yer almaktadır (Örn: Bu aracın rakiplerine baktığında bu fiyata elektrikli c segment suv alabiliyor musun... - TOGG bu fiyata yok satar. E-c4 bile bu fiyatlarda hem de doğuştan elektrikli değil, TOGG'un yanına bile yaklaşamaz...). Kıyasa başvurma ve yerlilik standartları eleştirisi (11) kodlarında yerlilik ifadesinin karşılığı ile ilgili ifadeler ve diğer araçların kıyaslanmasını içeren yorumlar yer almaktadır (...bütün araçlar farklı ülkelerden parça alıyor, wolswagen kaç ülkeden parça alarak birleştiriliyor. Wolswagen'in üretildiği ülkede yerlilik oranı %13, diğer markalarda öyle yani...- ...Bütün arabalar tek bir firma üretimi değildir. Bazı parçalar diğer ülkelerden getirilebilir. Örneğin Volswagen Polo. Bu aracın parçaları Çin, Hindistan gibi ülkelerden getiriliyor...). Fiyatın yüksekliğine yönelik eleştiriler ve sınıfsal ayrım kodlarına (10) yönelik yorumlar yer almaktadır (Örn: Asgari ücretli ve memurlar için alınması zor ama zenginler için güzel bir fiyat) veya (piyasadaki araç fiyatlarının yarısından fazlası ÖTV ve vergi, iç piyasaya daha ucuz vermelisiniz, sadece ultra zenginler alacak, memur ve asgari ücretliler rüyasında görür). Alım gücü yetersiz ve iyi temenni dilekleri (9) kod ilişkilerde alım gücü yetersiz olsa dahi iyi niyet temennisinde bulunan yorumları içermektedir (Örn; Ben alamam ama alana hayırlı olsun, güle güle kullansın).



Şekil 7. En Az 3 Kesişime Sahip Kod Haritası

4. Tartışma

Çalışmadaki kodlar ve kodların birbiri ile olan ilişkileri göz önüne alınarak, TOGG ile ilgili yorumların yaklaşık %35'i pozitif ifadelerden oluşmaktadır. Genel olarak aracın piyasaya çıkması memnuniyet doğurmuştur. Penpece Demirer & Büyükeke (2022), Polatgil (2023) ve Costello ve Lee (2020) elektrikli araç ile ilgili yapmış oldukları çalışmalarında pozitif duyguların ve düşüncelerin daha fazla olduğu sonucu çalışmadaki bulgu ile paralellik göstermektedir. Ülkemizin bu tür bir girişimde bulunması gururlanmayı içermektedir. Gururlanma kodunun ortada yer alması (Şekil 6) ve birçok kod ile olan ilişkisi de bu düşüncenin kanıtı niteliğindedir.

Araç ile ilgili soruların varlığı dikkat çekmektedir. Bu tür içerikler sunulduğu zaman potansiyel tüketicilerin sorabileceği sorular düşünülerek bilgilendirici metinler veya bağlantılar birlikte verildiği takdirde içerikler daha açıklayıcı olacaktır.

TOGG aracının fiyatına yönelik ifadelerde alım gücü yetersizliği ön plana çıkmaktadır. Fiyatın yüksekliği ve uygunluğu ile ilgili frekanslar birbirine yakın olmasına rağmen, alım gücünün düşük olması yorumlarda sıklıkla belirtilmektedir. Alım gücü yetersizliği ile sınıfsal ayrım arasındaki ilişki, asgari ücretlinin TOGG'a sahip olabilmesinin uzun yıllar alacağı veya hiç mümkün olmayacağı yönündeki yorumlarla göz önüne serilmektedir. Krishna (2021:4)'nın da ifade ettiği gibi düşük ve mali yükümlülükleri olan aileler, elektrikli aracı satın almayı uygun bulmamaktadırlar. Sierzchula vd. (2014) yapmış olduğu çalışmasında da gelir seviyesinin elektrikli araçların benimsenmesinde büyük rol oynadığını ifade etmiştir. Montian vd. (2019) tarafından Tayland'da yapılan çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir. Tüketiciler, en düşük fiyatlı elektrikli aracı satın almak istemelerine rağmen, bu araçların fiyatlarının hala yüksek olduğunu algılamışlardır. Elektrikli araçlarla ilgili çalışmalar, bu araçların fiyatlarının diğer araçlara göre tüketiciler tarafından yüksek bulunduğunu göstermektedir.

Çalışmada sıkça bahsedilen temalar pozitif ifadeler ve fiyat ile ilgili ifadelerdir. Elektrikli araçların içten yanmalı araçlara göre maliyeti daha yüksektir (Krishna, 2021). TOGG'un fiyatı ve alım gücü yetersizliği tüm çalışma boyunca farklı tablo ve şekillerde gösterilmiştir. TOGG aracının Türk

markası olmasına rağmen fiyatının yüksekliğine yönelik eleştirilerin yanında elektrikli araçların donanımsal olarak kıyas yapıldığında uygun fiyatlı olduğu da çalışmanın odak noktalarından biridir. Çalışmada her ne kadar alım gücü zayıf, fiyatın yüksekliği ifade edilse de uluslararası bir marka olma yolundaki temenniler de yadsınamaz bir gerçektir.

T10X model ismi ile ilgili eleştirilerin varlığı dikkat çekmektedir. X harfi Türkçe alfabede olmadığı için TOGG aracının model isminin içerisinde yer alması eleştirilmekte ve farklı bir isim beklentisi yer almaktadır. TOGG elektrikli aracının yerli ve milli olarak piyasaya sunulması, 'yerlilik' kavramı konusunda bazı belirsizliklere yol açtığı yorumlarından anlaşılmaktadır. Bir araca yerli diyebilmek için ne gibi standartlara sahip olunması gerektiği konusunda bilgilendirici metinler ve içerikler kullanılabilir. Fikir farklılıkların ortadan kalkabilmesi için bu tür açıklamalar toplumu bilinçlendireceği gibi farklı yorumlara sebebiyeti de önleyecektir.

TOGG elektrikli ve akıllı bir araç olarak tanıtılmasına rağmen, yorumlarda teknolojik donanım ve akıllı olmasına yönelik olumlu veya olumsuz ifadeler yer almamaktadır. Bu durum TOGG'un sadece elektrikli olmasının ön plana çıktığı yönünde bir izlenim doğurmaktadır. Oysa ki TOGG teknolojik alt yapısı güçlü bir araç olarak videoda vurgulanmaktadır. Toplum tarafından TOGG'un sadece elektrikli bir araç olarak algılandığı ve akıllı yönünün arka planda kaldığı söylenebilir. Bu durum, tüketicilerin TOGG'u daha çok elektrikli araç kimliğiyle değerlendirdiğini göstermektedir. Tesla gibi rakip markalar ise genellikle teknoloji ve sürüş performanslarıyla öne çıkmaktadır.

Sosyal medya gönderilerinin önemli avantajları olmasına rağmen anlamsız ifadeler nedeniyle önemli miktarda gürültülü veri içermektedir (Das vd., 2019). Yorumlarda küfür, hakaret ve anlamsız kelime grupları yer almaktadır. Her ne kadar sosyal medya verileri duygu ve düşüncelerin şeffaf bir şekilde yansımaları olarak nitelendirilse de kötü ifadelerin önüne geçilmesindeki önlemler beklenen seviyede değildir. Sosyal medyanın şeffaflığı ve tarafsızlığı bu noktada bir paradoks yaratmaktadır. Yorumlarda içeriğe yönelik kötü ifadelerin yanı sıra diğer yorumculara da bu tür ifadeler kullanılabilir. Bu tür ifadelerin önüne geçebilmek için gelişmiş denetleme sistemleri kurulabilir veya yapay zeka ve makine öğrenimi algoritmaları ile bu tür içerikler tespit edilip otomatik olarak kaldırılabilir.

TOGG ile diğer elektrikli araçlar arasındaki karşılaştırmalar genellikle fiyat, milli kimlik ve teknik donanım ekseninde yapılmaktadır. Tesla gibi büyük markalarla yapılan karşılaştırmalarda, bazı kullanıcılar TOGG'un fiyatını daha uygun, bazıları ise daha yüksek olarak değerlendirmektedir. Bu farklı algılar, tüketicilerin bireysel ekonomik durumlarına ve beklentilerine göre değişkenlik göstermektedir.

Milli kimlik unsuru, TOGG'un uluslararası markalarla karşılaştırıldığında önemli bir avantajı olarak öne çıkmaktadır. TOGG, milli kimlik ve fiyat açısından yerel tüketicilere belirli avantajlar sağlarken, uluslararası rakipler özellikle teknoloji ve küresel marka algısı bakımından daha güçlü bir konumda olabilir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzde sosyal medya platformları, kişiler arası iletişim için etkili alanlar oluşturduğu gibi marka seçimlerini ve satın alma kararlarını etkileyen önemli bir veri kaynağı haline gelmiştir. Sosyal medya analizleri, tüketici algısını ölçebilecek günümüzdeki en önemli araçlardan biridir. Ürün ve teknolojilere yönelik yeni modellerin geliştirilmesinde, bilinçli kararlar alınmasında ve iş stratejilerinin belirlenmesinde kullanılabilir. İşletmeler için sosyal medya analizleri büyük bir bilgi kaynağı oluşturmakta ve işletmelere ciddi bir öğrenme yetisi kazandırmaktadır. Sosyal medya platformları çok büyük miktarda yapılandırılmamış veri üretmekte ve bu verilerin insan psikolojisini anlamak için hızlı bir şekilde işlenmesi gerekmektedir (Nandwani ve Verma, 2021). YouTube, sosyal medya analizinde büyük potansiyele sahip, ilgi çekici ve bilgi keşfine zemin hazırlayan önemli bir araştırma kaynağıdır.

Bu çalışmada, Türk markası TOGG'un en yaygın kullanılan sosyal medya platformlarından biri olan YouTube'daki ilk ön sipariş videosuna yapılan yorumlar, içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Youtube, gelecek nesiller için ürün, hizmet ve markalar hakkında bilgi edinilmesini ve bu markalarla ilgili farkındalık kazanılmasında önemli bir rol oynayacaktır (Febriyantoro, 2020). Bu nedenle yorumların analizi pazarı etkilemek ve rekabet avantajı yaratabilmek açısından önemlidir.

Elektrikli araçlar otomotiv sektörü ve Türk Endüstrisi için potansiyel fırsatlar sunma gücüne sahiptir. TOGG, Türkiye'nin sürdürülebilir geleceği için önemli bir konumdadır. Çalışmanın yapıldığı döneme kıyasla günümüzde TOGG'un oldukça yaygınlaştığını görebilmekteyiz. Aracın çıkış fiyatı yüksek bulunmasına rağmen günümüzdeki yaygınlığı aracın kalitesini fiyattan öne çıkaran bir görüş sunmakta olup, Penpece Demirer ve Büyükeke (2022) ifade ettiği gibi aracın fiyatının zamanla satın alabilir düzeye ineceğinin bir kanıtı niteliğindedir.

TOGG aracının yaygınlığını artırabilmek için tüketicilere teşvikler sunulabilir ve yeni satış politikaları geliştirilerek araçların kullanım düzeyi yaygınlaşabilir. Özellikle mali teşviklerin elektrikli araçlar üzerinde büyük etkisi olduğu Vergis ve Chen (2014) ve Jin vd. (2014) tarafından vurgulanmıştır. Yapılacak olan politikalar sonucunda, araç satışlarının artması paralelinde hava kalitesinin artması ve iklim düzenlemeleri sonucunda ekolojik duyarlılıkla ilgili önemli adımlar atılmış olacaktır.

TOGG'un satış hedefleri arasında yurt içi pazarın yanı sıra, gelecek yıllarda ihraç edilebilecek bir araç olma niteliği de bulunmaktadır. Uluslararası pazarda, ülke imajı rekabet avantajı sağlayabilmek açısından oldukça önemlidir. TOGG markası ilerleyen yıllarda, yorumlarda da ifade edildiği gibi uluslararası marka temennisini karşılayabilecek düzeye gelmesi beklenmektedir.

Çalışmada yalnızca YouTube yorumlarının yer aldığı bir videonun analiz edilmesi, belirli sınırlılıklar içerebilir. Ancak, özellikle ilk ön sipariş videosunun analiz edilmesi, bireylerin başlangıçtaki algılarını ölçebilmek amacıyla tercih edilmiştir. Araçların kullanımının artması ile tüketicilerin karşılaşılabileceği farklı konular yer alabilir. Aracın güvenilirliği, uzun mesafelerdeki etkinliği, şarj ünitelerinin yerleşimi ve sıklığı, şarj süreleri, akıllı araç özelliklerinin yeterliliği, çevreye duyarlılığının beklenenin üzerinde veya altında olması, aracın iklim ve hava koşullarına olan duyarlılığı, menzil performansı, arıza sıklığı ve tamir imkanları, gürültü performansı gibi konuların araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın devamı niteliğinde, TOGG ile ilgili en fazla izlenen ve yorum alan videoların yanı sıra diğer platformlardaki içeriklerin de analiz edilmesi, çeşitli çıkarımlarda bulunulmasına imkân tanıyabilir. Bu çalışma, TOGG'un benimsenme düzeyinin artmasıyla birlikte, tüketici algılarından ziyade kullanımına yönelik araştırmalara yön vermesi ve kıyaslama imkânı sağlaması açısından önem taşımaktadır. Bu sayede, TOGG'un gerçek kullanım durumları ve kullanıcı deneyimleri hakkında daha kapsamlı bilgiler elde edilebilecektir.

KAYNAKÇA

- Alias, N. vd. (2013). A Content Analysis in the Studies of YouTube in Selected Journals. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 10–18. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.301>.
- Costello, F. J., & Lee, K. C. (2020). Exploring the Sentiment Analysis of Electric Vehicles Social Media Data by Using Feature Selection Methods. *Journal of Digital Convergence*, 18(2), 249–259. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.2.249>.
- Das, S. vd. (2019). YouTube as a Source of Information in Understanding Autonomous Vehicle Consumers: Natural Language Processing Study. *Transportation Research Record*, 2673(8), 242–253. <https://doi.org/10.1177/0361198119842110>.
- Devendorg, A. vd. (2020). Depression presentations, stigma, and mental health literacy: a critical review and YouTube content analysis. *Clinical Psychol Review* 78, 101843.
- Digital 2022 Global Overview Report*. (2022). We Are Social & Hootsuite. <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>
- Ding, C. S. (2018). *Fundamentals of applied multidimensional scaling for educational and psychological research*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78172-3>
- Febriyantoro, M. T. (2020). Exploring youtube marketing communication: brand awareness, brand image and purchase intention in the millennial generation. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1787733.
- Gabriel, R., & Röhrs, H. P. (2017). *Social Media* (Springer P).
- Hansen, J. vd. (2013). Assessing “dangerous climate change”: Required reduction of carbon emissions to protect young people, future generations and nature. *PLoS ONE*, 8(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081648>
- Heimerl, F. vd. (2014). Word cloud explorer: Text analytics based on word clouds. *System Sciences (HICSS)*, 1833–1842.
- IEA. (2016). *Global EV Outlook 2016*. In *Global EV Outlook 2016*.
- IEA. (2023). *Global EV Outlook 2023*. In *Global EV Outlook 2023*.
- IEA. (2024). Climate Change. In *IEA*. <https://www.iea.org/topics/climate-change/>, 11.08.2024
- Jefferson, J., & McDonald, A. D. (2019). The autonomous vehicle social network: Analyzing tweets after a recent Tesla autopilot crash. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, 63(1), 2071–2075. <https://doi.org/10.1177/1071181319631510>
- Jin, L.,vd. (2014). *Evaluation of State-Level U.S. Eşectric Vehicle Incentives* (Issue October).
- Karaman, O. (2023). Influencer Marketing on YouTube: A Qualitative Analysis With MAXQDA. *Journal of Business Administration and Social Studies*, 7(2), 123–132. <https://doi.org/10.5152/jbass.2023.23021>
- Kocagöz, E., vd. (2020). Elektrikli ve Akıllı, Yerli ve Milli: Türkiye'nin Otomobili Girişim Grubunun Tanıttığı Araçlara Yönelik Tüketicilerin İlk Değerlendirmeleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2, 55–74.
- Krishna, G. (2021). Understanding and identifying barriers to electric vehicle adoption through thematic analysis. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 10(January), 100364. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100364>

- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice & using software*. SAGE.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). Coding Text and PDF Files. In *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA* (pp. 65–81). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15671-8_6
- Kumar, J., vd. (2023). Analysis of You Tube Content Reliability, Quality & Relevance in Context of Electric Vehicles. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 5(03), 1713–1723. <https://doi.org/10.56726/irjmets34535>
- Lai, L. S., & To, W. M. (2015). Content analysis of social media: a grounded theory approach. *Journal of Electronic Commerce Research*, 16(2), 138.
- Li, T., vd. (2018). YouTube AV 50K: An Annotated Corpus for Comments in Autonomous Vehicles. *2018 International Joint Symposium on Artificial Intelligence and Natural Language Processing, ISAI-NLP 2018 - Proceedings*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/iSAI-NLP.2018.8692799>
- Litman, T., & Burwell, D. (2006). Issues in sustainable transportation. *International Journal of Global Environment*, 6(4), 331–347.
- MAXQDA. (2024). *Innovation in qualitative and mixed methods data analysis*. <https://www.maxqda.com/about>, 11.07.2024
- Montian, K. vd. (2019). An empirical study of key factors influencing consumer ' s purchase intention towards electric vehicle in bangkok metropolis, thailand. *International Conference On Public Organization Asia Pacific Society For Public Affairs, August*, 28–30.
- Nandwani, P., & Verma, R. (2021). A Review on Sentiment Analysis and Emotion Detection. *Social Network Analysis and Mining*, 11(81).
- Neuman, W. L. (2020). *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nitel ve nicel Yaklaşımlar Ankara*. Siyasal Kitapevi.
- Palos Sánchez, vd. (2022). Virtual Reality Technology: Analysis based on text and opinion mining. *Mathematical Biosciences and Engineering*, 19(8), 7856–7885. <https://doi.org/10.3934/mbe.2022367>
- Penpece Demirer, D., & Büyükeke, A. (2022). Analysing perceptions towards electric cars using text mining and sentiment analysis: A case study of the newly introduced TOGG in Turkey. *Applied Marketing Analytics*, 7(4), 386–399.
- Polatgil, M. (2023). TOGG Otomobili İçin Youtube Yorumlarının Konu Modellemesi. *International Marmara Social Sciences Congress, May 2021*, 48–53.
- Polatgil, M. (2024). TOGG Otomobilleri Youtube Video Yorumlarının Duygu Analizi ve Makine Öğrenme Modeli ile İncelenmesi. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 15–35.
- Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2020). *Focused Analysis of Qualitative Interviews with MAXQDA*. MAXQDA Press.
- Ruan, T., & Lv, Q. (2022). Public perception of electric vehicles on reddit over the past decade. *Communications in Transportation Research*, 2(April). <https://doi.org/10.1016/j.commtr.2022.100070>
- Ruan, T., & Lv, Q. (2023). Public perception of electric vehicles on Reddit and Twitter: A cross-platform analysis. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 21(July), 100872. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100872>
- Saldana, J. (2019). *Nitel Araştırmacılar İçin Kodlama El Kitabı* (2. Baskı). PEGEM.

- Sierzchula, W., vd. (2014). The influence of financial incentives and other socio-economic factors on electric vehicle adoption. *Energy Policy*, 68, 183–194.
- Statistica. (2023). *Most Popular Social Networks Worldwide as of January 2023, Ranked by Number of Monthly Active Users*.
- Suresha, H. P., & Kumar Tiwari, K. (2021). Topic Modeling and Sentiment Analysis of Electric Vehicles of Twitter Data. *Asian Journal of Research in Computer Science*, 12(2), 13–29. <https://doi.org/10.9734/ajrcos/2021/v12i230278>
- TOGG. (2024). *TOGG*. <https://www.togg.com.tr/>, 05.07.2024
- TÜİK. (2022). *Sera Gazı Emisyon İstatistikleri*.
- TÜİK. (2023). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2023*. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407)
- Vergis, S., & Chen, B. S. (2014). *Understanding Variations in U.S. Plug-In Electric Vehicle Markets* (Issue November).
- Vinish, P., & Pinto, P. (2023). Decoding Customer Concerns about Embracing Electric Cars in India : Analysis of Audience Sentiments on YouTube Autovlogs. *International Journal of Arts, Science and Humanities*, 11(2), 1–8. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11i2.6505>
- Wang, S., & Ge, M. (2019). Everything you need to know about the fastest-growing source of global emissions. *Transport*.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (9. Genişletilmiş baskı). Seçkin Kitapevi.
- Yılmaz, A. (2020). Reklam Mecrası Instagram: TOGG ve GÜNSEL Elektrikli Otomobil Markaları Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *Erciyes İletişim Dergisi*, 7(2), 895–915. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.725929>

EXTENDED ABSTRACT*GENİŞLETİLMİŞ ÖZET***SOCIAL MEDIA CONTENT ANALYSIS FOR ELECTRIC VEHICLES: THE CASE OF TOGG**

Introduction and Research Purpose: One of the biggest causes of climate change and global warming is carbon emissions released into the environment. One method to reduce carbon emissions is to promote the widespread use of electric vehicles. In this context, "TOGG," established in 2018 by Turkey's Automobile Initiative Group with six partners, has become a strategic initiative for Turkey as an electric and smart vehicle. To increase the market share of the TOGG brand and achieve the country's environmental goals, understanding consumers' perceptions of electric vehicles is crucial. One of the best environments for measuring and managing perceptions is social media. YouTube is an interactive digital technological platform that not only allows the promotion of products and services but also enables consumers to share their experiences, emotions, and thoughts about these products and services. Positive or negative comments made can be read by other individuals, providing them with insights about the products and services. This makes social media one of the most powerful marketing tools today and also influences consumers' purchasing behaviors. Comments made on YouTube content also provide feedback to content creators in terms of measuring the value of the produced content. Therefore, analyzing comments provides important data about the content. The image and evaluation of the TOGG vehicle's first promotional video from the consumer's perspective are quite important in terms of responding to expectations about the vehicle and laying the groundwork for future developments. Consumers' perceptions allow the shaping of TOGG's future strategies. This study has been conducted because it will have a significant impact on helping the government, industry, and other stakeholders understand the general public's thoughts and concerns.

Literature Review: It has also been noted that there are a limited number of studies in this field. Yılmaz (2020) examines how the automotive companies TOGG and Günsel use the Instagram platform as an advertising tool through content analysis. Kocagöz et al. (2020) researched consumers' first impressions and evaluations of TOGG, and generally, the interviewed individuals showed a positive approach. Penpece, Demirer, and Büyükeke (2022) analyzed Twitter data related to TOGG using text mining and sentiment analysis. Costello and Lee (2020) evaluated YouTube comments about electric vehicles using sentiment analysis. Das et al. (2019) investigated 25,000 comments on the 15 most-watched videos about autonomous vehicles on YouTube through content analysis.

Methodology and Findings: The study is based on the analysis of comments on the first pre-order video of Turkey's first electric vehicle, the TOGG brand, titled "Togg T10X: More Than a Car," on YouTube, dated March 14, 2023. In this study, comments made between March 2023 and September 2023 were collected and analyzed using the MAXQDA software. The comments were categorized and coded. The study consists of 9 categories and 37 codes, with a total of 1597 codings. Visual tools provided by MAXQDA, including Word Cloud, Code Matrix Browser, Code Relations Browser, and Code Map, were incorporated into the study.

Conclusions and Recommendation: The image and evaluation of the TOGG vehicle's pre-order promotional video from the consumer's perspective are crucial in terms of meeting expectations about the vehicle and laying the groundwork for future product developments. The analysis results show that positive expressions are predominant in the comments, with a notable sense of pride due to it being Turkey's first electric and smart vehicle. Additionally, while there are comments about the inadequacy of purchasing power and the high price, there are also comments indicating that the price of TOGG is considered reasonable compared to other vehicles. To increase the prevalence of the TOGG vehicle, incentives could be offered to consumers, and new sales policies could be developed to promote widespread usage of the vehicles. As a result of these policies, increased vehicle sales could lead to improved air quality and significant steps towards ecological awareness through climate regulations. Among TOGG's sales targets, besides the domestic market, is the goal of becoming an exportable vehicle in the coming years. In the international market, the country's image is highly important for gaining a competitive advantage. As expressed in the comments, it is expected that the TOGG brand will reach a level that can meet the aspiration of becoming an international brand in the future.

KATKI ORANI BEYANI VE ÇIKAR ÇATIŞMASI BİLDİRİMİ

Sorumlu Yazar <i>Responsible/Corresponding Author</i>	Dr. Öğr. Üyesi Dilek GÖNÇER DEMİRAL			
Makalenin Başlığı <i>Title of Manuscript</i>	SOCIAL MEDIA CONTENT ANALYSIS FOR ELECTRIC VEHICLES: THE CASE OF TOGG			
Tarih <i>Date</i>	30.07.2024			
Makalenin türü (Araştırma makalesi, Derleme vb.) <i>Manuscript Type (Research Article, Review etc.)</i>	Araştırma Makalesi			
Yazarların Listesi / List of Authors				
Sıra No	Adı-Soyadı <i>Name - Surname</i>	Katkı Oranı <i>Author Contributions</i>	Çıkar Çatışması <i>Conflicts of Interest</i>	Destek ve Teşekkür (Varsa) <i>Support and Acknowledgment</i>
1	Dilek GÖNÇER DEMİRAL	%100	-	-