

## Volkswagen Dizel Araçlarda Emisyon Vakası ve Yeşil Aklama

Meltem Keskin<sup>1</sup>

### Özet

Volkswagen (VW) emisyon skandalı, 18 Eylül 2015 tarihinde ortaya çıkmıştır. Dünya genelinde VW, dizel arabalarda test sırasında emisyon değerlerini azaltabilmek amacı ile dizel motorlarında “sahte yazılım” yerleştirerek çevre kirliliği, kamu sağlığı ve hukuku yok saymıştır. Bu manipülasyonun ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri’nde ortaya çıkması ile birlikte VW şirketinin hisse senedi fiyatları 2 hafta içinde %35 oranında düşmüştür. Bu ani değer kayıplarının yanı sıra Almanya’da VW aleyhine büyük maddi ölçekli tazminat davaları açılmıştır. Ayrıca dünya çapında VW dizel araç sahipleri de, haklarının korunması konusunda davalar açmışlardır. VW’nin tüm bu olumsuzluklardan kurtulup yeniden itibarını sağlayıp sağlayamayacağı tartışılırken, 2017 yılında şirket krizi iyi yöneterek tekrar dünyanın büyük otomobil üreticileri arasında yer almayı başarmıştır. Umulmadık bu artış, kimileri için skandalın sona erdiğinin kanıtı sayılmasına rağmen, göstergeler VW’nin bu olaydan henüz tam olarak aklanmadığına ve skandal kaynaklı bazı sorunların varlığına işaret etmektedir. Bu çalışmada, VW emisyon skandalı ile ortaya çıkan kriz süresince yayınlanan belgeler incelenmiş olup VW şirketinin/ yatırımcıların olaydan nasıl etkilendikleri ve bu krizden çıkarılacak sonuçlar değerlendirilmiştir.

### 1. Giriş

Piyasalarda görülebilen skandallar önceleri yalnızca denetim şirketlerini ilgilendiriyormuş gibi görünse de ekonomileri etkilemekte ve kamuoyunda sahtekârlıklar konusunda farkındalık yaratmak açısından önemli olabilmektedirler. Dünyada etki uyandıran Enron olayı, sonraki dönemlerde baş gösteren VW emisyon skandalı, bu tür vakalara iki örnektir. Kilby (2022), sahtekârlık yapan kişi veya kuruluşlar hakkındaki düşüncelerini

1 Doçent, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi (<https://ror.org/05ryemn72>), ŞUBE, meltemkeskin@aybu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-8536-4940.

“sahtekârlığa başvuran şirket veya insanlar, temel amaçlarına erişebilmek için yaptıkları hilenin hakları olduğunu düşünür ve herkes onların iyi bir şirket veya bireyler olduğuna inanırlar böyle olmasaydı aksi halde profesyonel bir suçlu olurlardı” cümlesi ile ifade etmiştir. Sahtekârlığın çevreyi etkilemesi ise dünyanın bütününe etkileme potansiyeli nedeniyle hassasiyeti artırmaktadır. Dünyada çevreyi korumayla ilgili duyarlıklar da gün geçtikçe artmaktadır, bireylerden ve şirketlerden çevre dostu olmaları da beklenmektedir.

Günümüzde çevreye duyarlı ve sürdürülebilir işletmeler, ister yatırımcılar olsun ister tüketici açısından olumlu itibar kazanmaktadır. Uluslararası düzeyde çevre duyarlılığının arttığı günümüzde işletmeler çevreye hassasiyet çerçevesinde yapılmaktadır. Ancak kimi zaman yatırımcı ve tüketiciyi aldatma pahasına doğaya saygılı ve çevre ile barışık işletme olma imajını vurgulamanın yanı sıra bu imaj ile kar oranlarını yükseltmek adına yeşil aklama yöntemleri kullanarak sürdürülebilirlik problemleri oluşturabilmektedir.

Uluslararası otomobil firmalarının büyüklerinden biri olan VW'nin 1937 yılında Nasyonal Sosyalist Alman Partisi'nde kurulan ve Almanca'da “halkın arabası” anlamına gelen otomobil ve ticari araç kapsamında, dünyanın önde gelen araba üreticilerinden biridir (Kalemci, 2017: 424). Dünya genelinde AR-GE harcamalarına da büyük pay ayıran grubun sorumluluğunda yürütülen “Mavi Düşün” sosyal sorumluluk çalışma ve kampanyalarında belirlediği sürdürülebilirlik kriterleri emisyon krizi ile birlikte yanıtıcı olduğu Amerikan Birleşik Devletleri Çevre Koruma Komisyonu (United States Environmental Protection Agency - EPA), tarafından ortaya çıkarılmıştır. VW grubunun “Dieselgate” olarak adlandırılan araçlarının tanıtımında düşük yakıt tüketimi ve “temiz dizel” bilgilendirmelerinin yanıtıcılığı EPA tarafından kanıtları ile kamuoyuna sunulmuştur. VW dizel araçları olması gereken emisyon salınımindan yaklaşık kırk kat daha yüksek emisyon salınımı yaptığı ve bu gerçekliği gizleyebilmek ve emisyon salınım oranlarını düşük göstermek için ise yanıtıcı yazılım kullandığı yani etik kuralları da ihlal ettiği suçlamaları ile karşı karşıya kalmıştır.

EPA'nın suçlaması, VW grubunun ABD'de satılan dizel donanımlı otomobillerin 482.000'inde yasa dışı emisyon kontrol yazılımı bulunduğu yönündedir. Bu “sahte yazılım” cihazları emisyon kontrolleri sırasında devreye girmiştir ve emisyonları azaltmıştır. Test dışı durumlarda ise sahte yazılım devre dışı bırakılmaktadır (Parloff, 2018). VW kısa sürede iddiaları kabul etmiştir ve skandalın kapsamının yalnızca ABD'de satılan 482.000 araçta değil dünya çapında satılan toplam 11 milyon araçta sahte yazılım olduğu açıklanmıştır. VW üzerindeki doğrudan etki, VW, CIO'sunun görevden alınmasıdır ve başlangıçta 7,3 milyar Amerikan doları bir fatura ödeme yapmak durumunda kalmıştır. Bir hafta içinde VW'nin hisse senedi

fiyatları, %32 düşmüştür ve bu da yaklaşık 17 milyar Dolarlık hisse senedi değer kaybına yol açmıştır (Jacobs ve Singhal, 2020: 2230). BBC News (2015) haberine göre; ABD’de 2009-2015 yılları arasında VW grubunun ürettiği Audi A3 model arabaları ve VW (Beetle, olf, Jetta, ve Passat) araçların yazılımlarında sahtecilik yapıldığı şirket (VW) tarafından açıklanmıştır. Yine aynı haber kaynağına göre; ABD’de başlayıp Avrupa’da etkileri kısa sürede görülen kriz ile birlikte VW şirketinin hisse değeri Frankfurt borsasında %20 değer kaybetmiştir şeklindedir. Bu olay ile halka açık şirketlerin finansal performansı üzerine “skandal” olarak anılan örnek olay, küresel otomotiv ekosisteminin bir parçası olarak literatürde yerini almıştır.

Yatırımcıların ve kullanıcıların çevre dostu sürdürülebilir ürünlere yönelik tercihleri zaman zaman yatırım danışmanları ve kurumlar tarafından manipüle edilebilmektedir. Şirketlerin itibar algısı, yönetilmesi gereken çabalar bütünüdür (Fombrun ve Shanley, 1990). Özellikle şirketler için var olmanın rekabete dayalı olduğu günümüzde itibar, kurumların öne çıkmak ve fark yaratmak adına sahip olduğu varlıkların başında gelmektedir. Bu çalışma, VW dizel emisyon skandalının etkisi ikincil veriler ışığında ampirik kanıtlar sunmaktadır. Bu çalışma ayrıca, emisyon manipülasyonu gibi etik olmayan ve sorumsuz davranışların önlenmesine ilişkin çıkarımlar, yeşil aklama skandalı önlemleri ve sürdürülebilirlik krizinin nasıl önlenebileceği iç görülerini de sunmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada olay inceleme (temellendirilmiş teori, açık sistem teşhisi, vaka analizi) yöntemi kullanılmıştır. Olay inceleme, çalışmasının amacı olup bitenlerin doğrudan bir yorumunu ortaya koymak ve incelenen olgunun tüm yönlerine dair iç görü elde edebilmektir (Hagg ve Hedlund, 1979: 139). Mevcut olay çalışmasında, VW emisyon skandalı olgusunun nasılları ve nedenleri incelenmiştir.

## 2. Literatür Çalışması

Temiz ve sürdürülebilir çevre için öncü çalışmalardan birisi Carson (1962) çalışmasıdır. Çalışma ABD’de çevre konusunda bir dönüm noktası olmuştur. XX. yüzyılın ikinci yarısı ile birlikte hızlanarak artan çevreci yaklaşımlar firmalar tarafından da kullanılmaya başlamıştır. İklim değişimi ile birlikte çevresel duyarlılık artmış ve şirketler çevre dostu olma çabalarını artırarak farklılaşmışlardır. Şirketler sürdürülebilir olma yolunda büyük adımlar atarak çevre sorumluluklarını yerine getirirken rekabette de üstünlük yakalamışlardır. Ülkelerin çevresel sorumlulukları ve çevresel kaygı düzeyleri artmıştır. Buna bağlı olarak tüketici ve yatırımcı davranışları da yeşil ürünlere yönelmiştir. Bu dönemde yeşil finans artık dünyada yaşamaların içinde yer almıştır. Sürdürülebilir kalkınmanın kaynakları da yeşil finans aracılığı ile desteklenmeye başlanmıştır (Keskin, 2022: 57-60).

Literatürde yeşil, sürdürülebilir ve çevreci piyasalar ve fonlamalarla ilgili pek çok çalışma yer almakla birlikte bu bölümde, çevreci sosyal sorumluluk kampanyalarını sürdürdüğünü iddia eden VW grubun yaşadığı emisyon krizi konusu ile ilgili çalışmalar değerlendirilmektedir.

Bachmann vd. (2023) çalışmalarında, emisyon skandalını VW dışındaki Alman otomobil üreticilerine yayılma etkilerini incelemişler ve yıllık satışlarında %34,6'lık bir düşüş yaşandığını tespit etmişlerdir. Ding vd. (2023) çalışmalarında sürdürülebilirlik dolandırıcılığı krizi olan VW emisyon skandalını konu alan tweetler kullanmışlardır. Çalışmada; duygu ve zaman serisi analizi kullanılmıştır. Sonuçta, tipik kriz gelişme eğilimi, güçlü kınama ve olumsuz duyguları ve önemli kamuoyu kaygıları ortaya konmuştur. Che vd. (2023) 2009-2015 dizel modeller ile dizel motorsuz VW otomobilleri, yani kurum standartlarını ihlal etmeyen araçların satışları karşılaştırılmıştır. Emisyon standartlarını ihlal edenlerin aldığı olumsuz şokun, emisyon standartlarını ihlal etmeyen diğer VW modellerine de yayılıp yayılmadığı değerlendirilmiştir. Satışlarda; kurallara uymayan dizel otomobiller için %14, kuralları ihlal etmeyen benzinli araçlar için ise %9 oranında düşüş tespit edilmiştir. Uysal (2023) çalışmasında VW grubunun ürettiği dizel otomobillere ilişkin skandal ile ilgili açılan davaların temyizlerini incelemiştir.

Barth vd. (2022) çalışmalarında VW emisyon hilesini kabul etmesinin ardından ortaya çıkan yayılma etkilerini incelemişlerdir. Olay çalışması tekniği kullanılan çalışmada, operasyonel kayıpların %8,45 olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca çalışmada, VW hisse senedi fiyatlarının olumsuz şoklara maruz kaldığı ve toplam kayıpların % 27,4 olduğu belirtilmiştir.

Bachmann vd. (2021) çalışmalarında satış analizi, stok, geri dönüşler ve sosyal medya verilerini kullanarak VW duyarlılığı ve VW olmayan Alman otomobil üreticilerinin de zarar gördüğünü tespit etmişlerdir. Çalışmada, ABD'deki Alman otomobil üreticileri ve Alman mühendisliğinin kolektif itibar kaybına uğradıkları belirtilmiştir.

Jacobs ve Singhal (2020), emisyon skandalının küresel otomotiv ekosisteminde halka açık firmaların hisse senedi fiyatları incelenmiştir. Hisse senedi fiyatı reaksiyona maruz kaldığını ancak bu etkinin bölgeye göre değiştiğini tespit etmişlerdir. En büyük tepki ise Avrupa'da gözlenmiştir.

Yanık ve Becan (2019) VW ile diğer krizleri irdelemişlerdir. VW grubun kamuoyuna gerekli açıklamaları yapıp tıpkı Burker King krizinde olduğu gibi VW grubunun özür dilediklerini ve krizi yönetim biçimlerini ele almışlardır.

Altuk ve Çekiç (2019) VW'nin Türkiye dağıtıcısı olan Doğuş Otomotiv Servis ve Ticaret'in hisselerindeki oynaklıkları incelemişlerdir. Çalışmada, Türk yatırımcısının tepkisi yok denecek kadar az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özcüre (2018) çalışmasında, VW'nin halkla ilişkiler uygulamalarını 2015-2018 döneminde incelemiştir. Konu ile ilgili Türk medyasında çıkan haberler Benoit'in imaj restorasyon teorisi ile analiz edilmiştir. Sonuçta; şeffaflık, açıklama yapma, özür dileme, krizi kabullenme ve tek seslilik konularında krizi kategorize etmişlerdir.

Kastilya ve Fultz (2018) VW örneğinde mahkemeye dayanan vaka çalışması (temellendirilmiş teori, açık sistem teşhisi) vaka özetleri, soruşturma amaçlı yeniden raporlama ve teknik raporlar, hile, sosyal bağlama dayalı üstünlük, örgüt kültürleri ve sorumlu kişiler tarafından oluşturulan liderlik özellikleri konularına açıklama getirmişlerdir.

Castille ve Fultz (2018) çalışmalarında temellendirilmiş teori (vaka çalışması) VW örneğini mahkemeye dayanarak vaka özetleri, soruşturma yeniden raporlama ve teknik raporları kullanarak yapılan hileyi açıklamışlardır. Yine VW örnek olay çalışmasında, çalışanların pazar liderliği için gerekli her türlü aracı kullandıkları vurgulanmıştır.

Özdemir vd. (2017) çalışmalarında VW'in yaşadığı emisyon krizini konu alan haberleri Amerika'nın yüksek tirajlı gazeteleri arasında yer alan USA Today, The Wall Street Journal ve The New York Times gazetelerinde yer alan haberleri 2015-2016 döneminde incelemişlerdir. Çalışmada yapılan içerik analizine göre krizi: çevresel hasarlar, kamuoyu tepkileri, şirket itibarının zedelenmesi, itiraflar ve arkasından gelen özürler, ekonomik zararlar ve çözüm arayışları olarak yedi tematik grupta incelemişlerdir.

Bayındır (2017), VW firması emisyon skandalı ile ilgili çıkan haberler ile araç satışlarında ki rakamların azalması, firmanın zarar etmesi, tazminat ödeme gibi sonuçları değerlendirmiştir.

Adiloğlu ve Yücel (2017), VW firmasının emisyon hilesi olayını dönemin en büyük dava vakası olarak nitelendirmişlerdir.

Kelemci vd. (2017) çalışmalarında, VW markasının ABD'de yaşadığı emisyon krizine ilişkin Türkiye'deki mevcut kullanıcılarının davranışlarını incelemişlerdir. Çevresel duyarlılığın marka davranışı üzerinde etkisini tespit edememişlerdir.

Jung ve Park (2017) çalışmalarında VW emisyon skandalı ile ilgili basın bültenlerini incelemişlerdir. Çalışmanın bulgularında VW skandalının nedenleri; zayıf kurumsal yönetim, katı liderlik ve kurumsal kavgalar olarak

sıralanmıştır. Çalışmada öneri olarak kurum içerisinde duygusal zekânın, esnekliğin ve liderliğin geliştirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

Çetin ve Toprak (2016) 2015-2016 döneminde VW'nin Facebook sayfalarındaki bildirimlerini kullanarak yaptıkları çalışmada; düzeltici işlem, destek, tazminat, özür dileme, basit inkâr, olumsuzlukları azaltma stratejilerinden oluşan bir kriz yönetimini tespit etmişlerdir.

Mansouri (2016) literatür araştırması yaptığı çalışmasında, satış ve stok açıklaması, VW'nin gelişimi, satışların da ve stoklarında sert düşüş, işgücünde kayıplar belirlemiştir. Öneri olarak ise açık geri bildirim, kurum kültürü ve değere dayalı iş etiği üzerinde durmuştur.

Bu çalışmayı literatürdeki diğer çalışmalardan ayıran özelliği; çalışmanın yeşil aklama skandalları önlemlerinin ve yatırımcılar ile tüketicilerin VW grubunun emisyon krizinden nasıl etkilendiklerinin finansal perspektiften incelenmesidir.

### 3. Teorik Çerçeve

Bu kısımda; VW dizel manipülasyon vakası ile şirketin emisyon skandalı olayını nasıl yönettiği ve şirketlerin zaman zaman uygulamalarına dahil etikleri yeşil aklama stratejileri incelenmiştir.

#### 3.1. Yeşil Aklama

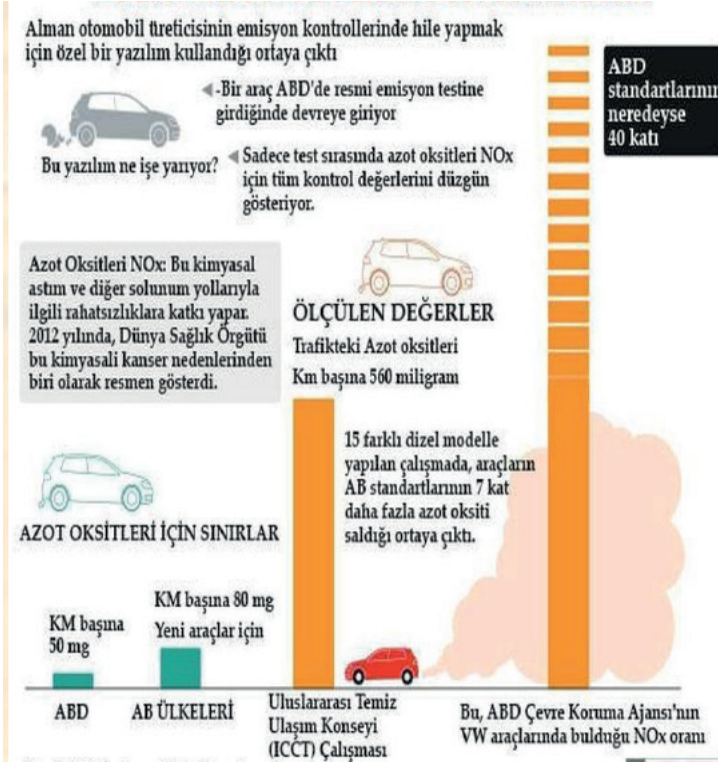
Çevre dostu yeşil ürünler; şirketlerin, üretim aşamasından nihai ürünlere kadar her aşamada çevre dostu olma iddialarının var olduğu izlenimi yarattıkları faaliyetlerin bütünüdür. Çevre dostu olma iddiaları içerisinde, üretim yapılan tesislerin geri dönüşümü dâhil ürünün yeşil etiketli olması ve ürün ömrü bittiğinde çevreyi kirletmemesi gibi konuları kapsamaktadır. Bu iddiaların dışında kalan uygulamalar yeşil aklama olarak ifade edilmektedir. Yeşil aklama kapsamı içerisinde şirketlerin yeşil ve çevre dostu olduklarını kamuoyuna göstermek için yanıltıcı veya kasten yanlış bilgileri servis etme eylemleri yer almaktadır (Nemes vd., 2022: 5; Akdeniz ve Koçer, 2024: 4). Yeşil aklama dört şekilde karşımıza çıkmaktadır. Kurumsal yeşil aklama, şirket imajına yönelik çevresel iddialardır. Stratejik yeşil aklama: Şirketlerin gelecek planları ve uygulamalarında çevresel iletişimi kullanmasıdır. Karanlık seviyede yeşil aklama: Yasa dışı faaliyetleri çevresel iletişim kullanarak gizleme etkinliği. Son olarak ise ürün seviyesinde yeşil aklama bir ürün veya ürün grubunun özelliklerini çevresel iddialarla donatmakla ilgilidir (Torelli vd., 2020: 409; Akdeniz ve Koçer, 2024: 4).

Şirketler doğrudan ilişkili olduğu paydaşlarına çevreye yönelik politikalarında çevre dostu olduklarını ve sosyal sorumluklarını yerine getirmekte yeterliklerini göstermek günümüz erdemleri içinde önemli olmuştur. Şirketlerin çevre ile olumlu ilişkiler kurmaları kurumsal itibarın temel unsurudur (Fombrun ve Riel, 2004). Bu arada çevre dostu şirketler çevre ile uyumlu olmanın ve sosyal sorumluk görevlerini yerine getirmelerinin sonucu kârlılık oranları da artmaktadır (Carroll, 1991: 41-44; Levis, 2006: 51). Günümüzde iklim krizleri, çevresel bozulma, kaynakların azalması ve çevre kirleticilerin tehlikeli düzeylere ulaşması gibi kötüye gidişin tersine çevrilebilmesi kamuoyunda hassasiyet yaratmaktadır. Bu bağlamda finansal kurumlar dâhil olmak üzere her türlü endüstride çevre dostu ürün kullanımını tercih etmektedirler (Keskin, 2023: 2-17). Ancak kurumlar çevreye uyumlu olduğunu iddia etmekle beraber uygulamalar durumun böyle olmadığı yönündedir. Zaman zaman çevreci kampanyaları yürütmek sadece tüketici algısını manipüle etmekten öteye gitmemektedir (Yavuz, 2009: 133; Özdemir vd., 2017: 359).

### 3.2. VW Dizel Manipülasyonu Vaka İncelemesi

Alman mühendis Rudolf Christian Karl Diesel tarafından 1908'de bulunan dizel motor, önceleri endüstride kullanılmıştır. Dizel yakıtla çalışan motorlar diğer fosil yakıtlarla kıyaslandığında performansı çok yüksek olması nedeniyle MAN 1924 yılında kamyonlarında dizel motoru kullanmıştır. Başarılı bu girişimin ardından Alman Benz & Cie şirketi de dizel motorları kullanmaya başlamıştır. Mercedes-Benz 1936 yılında ilk dizel motorlu aracını piyasaya sürmüştür. Performansı yüksek maliyeti ise düşük olan dizel yakıtların çevreyi daha az kirlettiği düşünülmüştür. Ancak bu durumun zaman içerisinde böyle olmadığı Avrupa'da özellikle sanayi şehirlerinin üzerinde toksik gaz bulutlarının oluşması ile ortaya çıkmıştır (Clairmont, 2017). Bu dönem, dizel motorun kötü ününü aklama çalışmaları başlatılmıştır. VW, Amerika dâhil dizel motor araçların popülerliğini artırmak için "Temiz Dizel" kampanyaları düzenlenmiştir (Clairmont, 2017; Ewing, 2017). Ancak Amerikan emisyon standartları yakalanamayınca. VW şirket yöneticileri emisyon salınım derecesini manipüle edecek yazılım kullanımı kararı aldılar (Ewing, 2017). Çevre ile ilgili düzenleyici, teknik ve bilimsel incelemeler yapan Uluslararası Temiz Ulaşım Konseyinin (International Council of Clean Transportation – ICCT) yaptığı analizler sonucu VW'nin araçlarında, yasal sınırlardan yaklaşık kırk kat fazla azot oksit salınımını ortaya çıkartmıştır (Siano vd., 2017: 29; Whyte, 2016: 172). Şekil 1'de VW grubu dizel motorlu araçların sahte yazılımla ülke emisyon sınırlarını manipüle etmesi ve VW emisyon krizi ile ilgili veriler yer almaktadır.





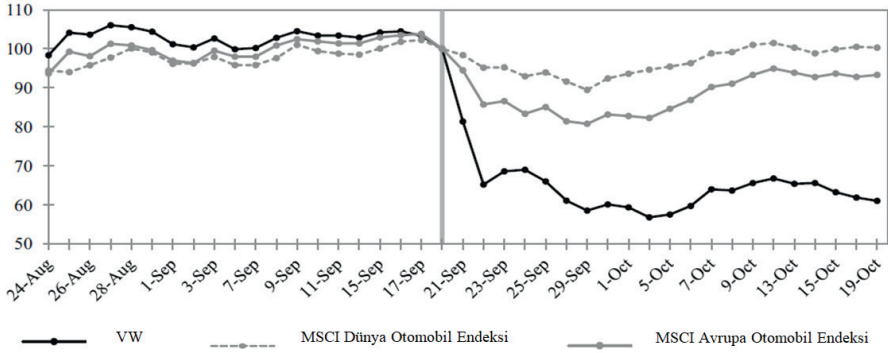
Şekil 1: VW Emisyon Krizi

Kaynak: Özçüre, 2019: 384

VW grubu 03 Eylül 2015 tarihinde kullanılan sahte yazılımı kabul etmiş ve ardından 18 Eylül 2015 tarihinde yapılan manipülasyon raporu açıklanmıştır (EPA, 2015). VW grubu CIO'su bu olayın ardından istifa etmiştir. VW hisse senetleri, 21 Eylül 2015 tarihinde borsanın ilk işlem gününde hızlı bir düşüş yaşamıştır (Synder ve Jones, 2015; Jung vd., 2017). VW şirketi hisse değerleri % 32 düşüş yaparken bu oran yaklaşık 17 milyar dolarlık değer kaybına eşitti Jacobs ve Singhal, 2020: 2230). Tüm olanlarla birlikte otomobil sektörünün genelinde hisse değerleri düşmeye başlamıştır. Honda % 13,74; Ford % 12,42; Mercedes, % 6,5; Fiat % 5,97; General Motors % 4,32; BMW % 3,88; Toyota % 3,24 değer kaybetmiştir (Vaccarino, 2015; Altuk ve Çekiç, 2019).

Şekil 2'de VW emisyon skandalı yirmi gün öncesi ve yirmi gün sonrası; 24 Ağustos 2015-19 Ekim 2015 tarihleri arasındaki dönemi VW hisselerinin kapanış fiyatlarının yanı sıra küresel MSCI Dünya Otomobil Endeksi ve Avrupalı otomobil üreticilerinin hisselerini kapsayan MSCI Avrupa Otomobil Endeksi görülebilmektedir.





Şekil 2: Emisyon Skandalına Volkswagen ve Otomotiv Endüstrisinin Borsa Tepkileri

Kaynak: Barth vd. 2022: 39

Şekil 3’de ise Avrupa otomotiv sanayisi STOXX Europe 600 Endeksi’nin 25 Kasım 2014 - 4 Eylül 2015 tarihleri arasından günlük değerleri verilmektedir.



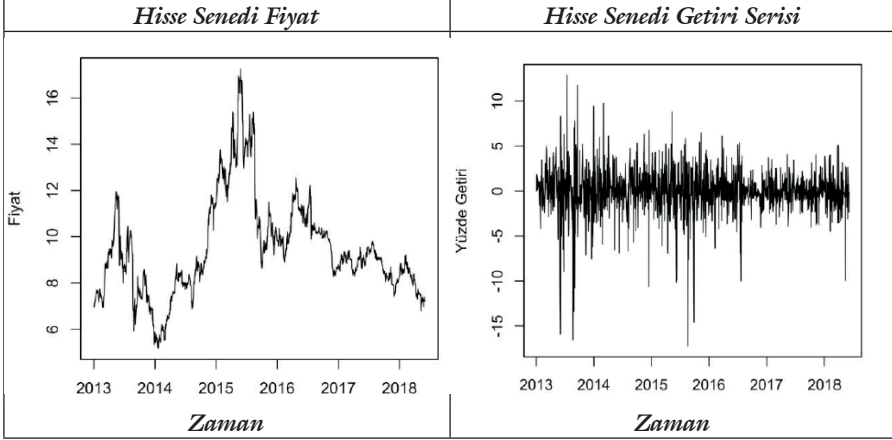
Şekil 3: STOXX Europe 600 25 Kasım 2014’ten 4 Eylül 2015’e Kadar 200 Günlük Dönemindeki Günlük Değerleri

Kaynak: Jacobs ve Singhal, 2020: 2249

Şekil 3’de görülebileceği gibi Avrupa otomotiv pazarını yansıtan STOXX Europe 600 Otomobil ve Parça Endeksi’nin günlük değerleri verilmiştir. 25 Kasım 2014’ten 4 Eylül 2015’e kadar olan 200 günlük dönem için günlük endeks değerlerinde hisse senedi fiyatlarında uzun vadeli bir düşüş eğilimi görülmemektedir.

Hissedarların uğradığı maddi kayıpları, VW sahiplerinin artarda açtığı davalar izlemiştir (Jung vd., 2017; Pınar, 2016). VW şirketi finansal raporlarına 6,7 milyar Euro iade edilen araçların karşılığı olarak yansıtmıştır. Türkiye’de VW Grubunun dağıtımını yapan Doğu Grubu çeşitli aralıklarla açıklamalar yapmış ve VW’nin emisyon skandalına konu olan araçlarının

Türkiye’de mevzuatlara uygun olduğu ve arabaların güvenliği ile de ilgili sorun olmadığını belirtmiştir (Altuk ve Çekiç, 2019: 1390). Şekil 4’de Türkiye VW satış distribütörlüğü yapan Doğu Otomotiv Hisse Değerleri yer almaktadır.



*Şekil 4: Borsa İstanbul 2013-2018 Doğu Otomotiv A.Ş. Hisse Senedi Serileri*

*Kaynak: Altuk ve Çekiç, 2019: 1394*

Şekil 4’de görülebileceği gibi Doğu Otomotiv A.Ş.’nin hisselerinde 2015 yılının ikinci yarısında bir düşüş görülmektedir. Getiri grafiğinde izlenebileceği gibi Doğu Otomotiv A.Ş. 2013 ve 2015 yılları arasında düşüş yaşamıştır. 2013 yılında yaşanan düşüşün Türkiye’nin politik konjonktürü ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

### 3.3. VW’nin Emisyon Skandalı Krizini Yönetim Teknikleri

Kriz dönemlerinde şirketlerin tutumları önemli bir konudur. Kriz yönetimi ile ilgili iletişim teknikleri kullanılmaktadır. Bu tekniklere göre şirketler kurumsal savunma, itibarın ve imajın tekrar kazanılması stratejisi, kriz anında iletişim stratejileri ve son olarak ise kurumsal yenilenme teorisinin bir kısmını kriz döneminde kullanmaktadırlar (Çakır, 2014: 72).

VW tüm süreç boyunca şeffaflık politikasını kullanarak krizin olumlu veya olumsuz ayrıntılarını kamuoyu ile paylaşmıştır. Ayrıca VW grubu CIO’su dahil kamuoyundan özür dilemişler inkar yolunu seçmemişlerdir. Yine şirket yapılan uygulama ile yaptıkları hasarı telafi edeceklerini açıklamış ve etik değerlere bağlı kalacaklarının da sözünü vermişlerdir. Son olarak VW yetkilileri tek sesli olmuşlardır. Birbirlerinin söylemlerini çürütecek farklı bilgilendirme yapmamışlardır. VW bu dönemde itibarlarını bazı ülkelerde kaybederek satışlarda ikinci sıraya düşse bile hâlihazırda dünyanın en çok satanlar listesinde yerini almaya devam etmektedir (Özcüre, 2018: 380-388).

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, VW Grubu örneğinde ampirik kanıtlar sunmakta ve Eylül 2015'te VW dizel emisyon skandalı; kamuya açık mali performans raporlarının kamuoyunu yansıtılmasına ilişkin bir örnek olay incelemesi içermektedir.

Dünya genelinde işletmeler zaman zaman, ürünlerinin sürdürülebilirlik ve çevresel faydalar bağlamında yaptıkları açıklamalarla kamuoyunu yanıltıcı ve yanlış bilgiler sunduğu yeşil aklama manipülatif davranış örnekleri gösterebilmektedirler. Bu örneklerden biriside VW grubun yarattığı emisyon krizidir. VW emisyon manipülasyonu, ihmal veya kötü iş uygulamaları da dâhil olmak üzere olayın skandalı benzersizdir. Bu vaka çalışmasının amacı, çevreyle işbirliği yapmaksızın hayata geçirilen sürdürülebilirlik sahteciliğinin ve bunun sonucu olarak katlanılan maliyetlerin vurgulanmasıdır. Ancak bu tür krizlerin ardından sermaye piyasalarında yeşil finans bağlamında yenilikçi yeşil ürün benimseme davranışları hızlanarak artmıştır.

VW emisyon hilesini yaptığını kamuoyu önünde açıkladıktan sonra, VW hisse değerleri önemli kayıplar yaşamıştır. Bu durum diğer otomotiv firmalarına da yayılma kaynağı olmuştur. Yine ikincil verilerden elde edilen rakamlar göstermektedir ki Avrupa'da VW hisse senetleri değerlerinde kayıplar olmuş ve bu durum sektörde ki diğer araba markalarına da olumsuz yayılmıştır. Ayrıca Hertz vd. (2008) bulduğu bulaşıcılık etkisine ilişkin yayılma etkileri bu çalışmada da belirlenmiştir.

VW, krizi döneminde yapılan manipülasyonu gizlemeye çalışmaksızın itiraf etme yöntemini benimseyerek özür dilemişlerdir. Tüm bu açıklamaların ardından hasarlarını telafi edeceklerini belirterek tazminatlar ödemişler ve sahte yazılım kullandıkları arabalarını geri çağırılmışlardır. VW grubu süreç boyunca şeffaflık politikalarını kullanmışlardır. Ayrıca şirket tüm açıklamalarında tek sesli olmayı da başarmıştır.

VW, dizel araçlarda yaptıkları emisyon manipülasyon vakasının ardından yaşanan krizi doğru stratejik hamlelerle iyi yönetmişlerdir. Krizi fırsata çevirmeyi başaran VW grubu emisyon suçuna uygulanan tüm cezalar kesinleştirilmiştir ve maddi cezalar şirket tarafından ödenmiştir. Ancak firmanın emisyon manipülasyonu ile faaliyet gösterdiği ekosistem üzerindeki etkisinin büyüklüğü ve telafisi ise belirsizdir.

## Kaynakça

- Adiloğlu, B., & Yücel, G. (2017). Dünya'nın En Büyük Karşılıkları: Bp Plc ve Vw Ag. *Mali Çözüm Dergisi*, 27, 13.
- Akdeniz, P. C., & Koçer, L. L. (2024). Greenwashing: A Systematic Literature Review. *Turkish Journal of Marketing*, 9(1), 1-19. <https://doi.org/10.30685/tujom.v9i1.194>
- Akhtar, M., & Hilton, R. S. (1984). Effects Of Exchange Rate Uncertainty On German And US Trade. *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 9(1), 7-16.
- Altuk, V. E., & Çekiç, A. İ. (2019). Dizel Skandalı ve Türk Yatırımcılarının Tepkileri Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1388-1400.
- Bachmann, R., Ehrlich, G., Fan, Y., Ruzic, D., & Leard, B. (2023). Firms and Collective Reputation: A Study of the Volkswagen Emissions Scandal. *Journal of the European Economic Association*, 21(2), 484-525.
- Bachmann, R., Ehrlich, G., Fan, Y., Ruzic, D., Leard, B. (2021). Firms and Collective Reputation: A Study of the Volkswagen Emissions Scandal. *Unpublished Working Paper. University of Notre Dame, Notre Dame, USA.*
- Barth, F., Eckert, C., Gatzert, N., & Scholz, H. (2022). Spillover Effects From The Volkswagen Emissions Scandal: An Analysis of Stock and Corporate Bond Markets. Schmalenbach. *Journal of Business Research*, 74(1), 37-76.
- Bayındır, B. (2017). Halkla İlişkilerde İmaj Bağlamında Tüketicinin Algısı: Volkswagen Emisyon Haberinin İncelenmesi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 1(1), 15-31.
- BBC News, (2015). 5 soruda Volkswagen soruşturması, Erişim Adresi: [https://www.bbc.com/turkce/ekonomi/2015/09/150922\\_volkswagen\\_emisyon](https://www.bbc.com/turkce/ekonomi/2015/09/150922_volkswagen_emisyon) Erişim Tarihi: 09.07.2024.
- Carroll, B.A. (1991). The Pyramid Of Corporate Social Responsibility: Toward The Moral. *Management Of Organizational Stakeholders. Business Horizons*, 34(4), 39-48.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring III*. New Yorker, USA.
- Castille, C.M., & Fultz, A. (2018). How Does Collaborative Cheating Emerge? A Case Study of The Volkswagen Emissions Scandal. Proceedings of The 51st Hawaii International Conference on System Sciences, 94-103.
- Che, X., Katayama, H., & Lee, P. (2023). Product-Harm Crises and Spillover Effects: A Case Study Of The Volkswagen Diesel Emissions Scandal in Ebay Used Car Auction Markets. *Journal of Marketing Research*, 60(2), 409-424.

- Clairmont, N. (2017). The End of Diesel. The Atlantic, Erişim Adresi: <https://www.theatlantic.com/business/archive/2017/06/diesel-smog-pollution-europe/528990/> Erişim tarihi: 10.07.2024.
- Çakır, V. (2014). *Kriz İletişimi Teorileri. Kriz Yönetimi İletişimsel Temelde Çözüm Odaklı Stratejik Yaklaşımlar*. Konya, Literatürk Yayınları.
- Çetin, M., & Toprak, Y. E. (2016). Kriz İletişimi ve Sosyal Medya: Emisyon Krizinde Volkswagen'in Facebook Kullanımı. *Selçuk İletişim*, 9(3), 54-68. <https://doi.org/10.18094/si.51665>
- Deegan, C. (2002) The legitimizing effect of Social And.07 Environmental Disclosures: A Theoretical Foundation, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15(3), 282-311.
- Ding, J., Xu, M., Tse, Y. K., Lin, K. Y., & Zhang, M. (2023). Customer Opinions Mining Through Social Media: Insights From Sustainability Fraud Crisis-Volkswagen Emissions Scandal. *Enterprise Information Systems*, 17(8), 2130012.
- EPA, (2015a). VW Notice of Violation, Clean Air Act. Environmental Protection Agency, Erişim Adresi: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-10/documents/vw-nov-caa-09-18-15.pdf> (Erişim tarihi: 10.07.2024)
- EPA, (2015b). Notice of violation, Washington, D.C., United States. Erişim Adresi: <http://www.epa.gov/sites/production/files/2015-10/documents/vw-nov-caa-09-18-15.pdf>. Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- EPA, (2015c). Notice of Violation, Washington, D.C., United States. Erişim Adresi: <http://www.epa.gov/sites/production/files/2015-11/documents/vw-nov-2015-11-02.pdf>. Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- EPA, (2016). California Air Resources Board rejects VW 2-liter diesel recall plan and issues Notice of Violation, Washington, D.C., United States. Erişim Adresi: <https://www.epa.gov/vw/california-air-resources-board-rejects-vw-2-liter-diesel-recall-plan-and-issues-notice-violation>. Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- Ewing, J. (2017). Engineering a Deception: What Led to Volkswagen's Diesel Scandal. Erişim Adresi: <https://www.nytimes.com/interactive/2017/business/volkswagen-diesel-emissions-timeline.html> Erişim tarihi: 20.07.2024
- Fombrun, J. C. & Riel, B.M.C. (2004). *Frame and Fortune: How Successful Companies Build Winning Reputation*, Prentice-Hall Financial Times, New York.
- Hagg, I. & Hedlund, G. (1979) Case Studies in Accounting Research. *Accounting, Organizations and Society*, 4(1/2), 135-143.

- Hertz, M.G., Z. Li, M.S. Officer & K.J. Rodgers. 2008. Inter-Firm Linkages and The Wealth Effects Of Financial Distress Along The Supply Chain. *Journal of Financial Economics*, 87(2), 374-387.
- Jacobs, B. W., & Singhal, V. R. (2020). Shareholder Value Effects Of The Volkswagen Emissions Scandal On The Automotive Ecosystem. *Production and Operations Management*, 29(10), 2230-2251.
- Jung, J.C., & Park, S.B. (2017). Case Study: Volkswagen's Diesel Emissions Scandal. *Thunderbird International Business Review*, 59(1), 127-137.
- Kelemci, G., Yıldız, E. & Gusan, G. (2017). Volkswagen Emissions Scandal: An Empirical Study About Customers Reaction. *Journal Of Management Marketing And Logistics*, 4(4), 423-437.
- Keskin, M. (2022). İklim Dönüşümü ve Yeşil Finansmanı. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities*. 9(2), 54-69. Doi <http://dx.doi.org/10.38064/eurssh.339>.
- Keskin, M. (2023). Çevre Dostu Yeşil Bankacılık Ürünleri ve Türkiye Uygulamaları. In: Kırıcı Altınkeski, B. & Buğan, M. F. (eds.), *Finansal Piyasaların Evrimi: Bankacılık, Risk Yönetimi, Piyasa ve Kurumlar*. Özgür Yayınları. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub67.c172>
- Kilby, P. (2022). Fraudsters, Fakes and Flaws: The Psychological Insights of Alex Gibney's Films. Retrieved from Erişim Adresi: <https://www.fraud-magazine.com/article.aspx?id=4295017580> Erişim tarihi: 20.07.2024
- Krippendorff, K. (1980) *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*. London: Sage Publications.
- Levis, J. (2005). Adoption of Corporate Social Responsibility Codes By Multi-national Companies. *Journal of Asian Economics*, 17(1), 50-55.
- Nemes, N., Scanlan, S. J., Smith, P., Smith, T., Aronczyk, M., Hill, S. & Stabinsky, D. (2022). An integrated Framework to Assess Greenwashing. *Sustainability*, 14(8), 1-13. <http://dx.doi.org/10.3390/su14084431>
- Özcüre, T.O., (2018). Volkswagen Emission Crisis and The Role of Public Relations and Ethical Values During Crisis Management, *Kent Akademisi*, 11(3), 374-389.
- Özdemir, E. K., Topsümer, F., & Göztaş, A. (2016). Yeşil Aklama Kampanyaları ve Medya Gündemine Yansımaları: Volkswagen Emisyon Krizinin Amerikan Basınında Sunumu. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 2(2), 357-370.
- Parloff, R. (2018). How VW paid \$25 Billion for 'Dieselgate and got off easy. Fortune 6 Feb 2018. Erişim Adresi: <https://www.propublica.org/article/how-vw-paid-25-billion-for-dieselgate-and-got-off-easy> Erişim tarihi: 20.07.2024



- Pinar, H. (2016). Emission Manipulation Of Volkswagen (Vw) Group's Diesel Cars And Its Legal Results. *Journal of Istanbul University Law Faculty*, 74(2), 843-877.
- Siano, A., Vollero, A., Conte, F., & Amabile, S. (2017). "More than words": Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. *Journal of Business Research*, 71, 27-37. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.002>
- Thompson, G.J., Carder, D.K., Besch, M.C., Thiruvengadam, A. & Kappanna, H.K. (2014). In-use emissions testing of light-duty diesel vehicles in the United States. Final Report, *Center for Alternative Fuels, Engines & Emissions (CAFEE)*. Morgantown: West Virginia University. Erişim Adresi: [https://theicct.org/sites/default/files/publications/WVU\\_LDDV\\_in-use\\_ICCT\\_Report\\_Final\\_may2014.pdf](https://theicct.org/sites/default/files/publications/WVU_LDDV_in-use_ICCT_Report_Final_may2014.pdf) Erişim tarihi: 20.07.2024
- Uysal, M. (2023). 04.08. 2022 Tarihli Alman Yüksek Mahkemesi (BGH) Kararı, Temyizde Dava Deęiřiklięi–Dizel Skandalı. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 2023, 29.1.
- Vaccarino, E. (2015). The Impact of Volkswagen on the Automobile Stock Market, Erişim Adresi: <http://bruegel.org/2015/09/chart-of-the-week-the-impact-of-volkswagen-on-the-automobile-stockmarket/> Erişim tarihi: 20.07.2024
- VW. (2015a.) Statement of Prof. Dr. Martin Winterkorn, CIO of Volkswagen AG, Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: [http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/statement\\_CIO\\_of\\_volkswagen\\_ag.html](http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/statement_CIO_of_volkswagen_ag.html). Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- VW. (2015b.) Ad hoc: Volkswagen AG has issued the following information, Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: [http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/Ad\\_hoc\\_US.html](http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/Ad_hoc_US.html). Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- VW. (2015c.) Statement by Prof. Dr. Winterkorn, Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: <https://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/Statement.html>. Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- VW. (2015d.) Statement by the supervisory board of Volkswagen AG, Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: <https://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/Erklaerung.html>. Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- VW. (2015e.) Volkswagen AG announces action plan to update diesel vehicles with EA 189 EU5 Engines, Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: [http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/VW\\_Aktionsplan.html](http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/9/VW_Aktionsplan.html). Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- VW. (2015f.) Statement from the supervisory board of Volkswagen AG, Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: [http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/10/Erklaerung\\_AR.html](http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/10/Erklaerung_AR.html). Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.

- VW. (2015g). Volkswagen brand board of management takes strategic decisions. Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: [http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/10/VW\\_Effizienz.html](http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/10/VW_Effizienz.html). Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- VW. (2015h). Technical Measures for the EA 189 Diesel Engines Affected Presented to The German Federal Motor Transport Authority, Wolfsburg, Germany. Erişim Adresi: [http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/11/t\\_KBA.html](http://www.volkswagenag.com/en/news/2015/11/t_KBA.html). Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2024.
- Weber, R.P. (1990) *Basic Content Analysis*. Thousand Oaks, California, SAGE Publications Inc.
- Whyte, D. (2016). Whyte, D. (2016). It's common sense, stupid! Corporate crime and techniques of neutralization in the automobile industry. *Crime, Law and Social Change*, 66, 165-181. doi.org/10.1007/s10611-016-9616-8
- Yanık, O. K., & Becan, C. (2019). Yeni İletişim Ortamlarında Kriz İletişimi: Volkswagen ve Burger King Krizleri Üzerine Bir İnceleme. *İletişim Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 59-74.
- Yavuz, Ş. (2009), Yeşil Halkla İlişkiler ve İkna. *İletişim Fakültesi Hakemli Dergisi*, 37, 128-143.

## Ekler

*Ek 1: VW'nin Emisyon Skandalına İlişkin Olaylar Kronolojisi*

Tarih	Açıklama	Kaynak
Mayıs 2014	Alternatif Yakıtlar, Motorlar ve Emisyonlar Merkezi belgeleri VW dizel otomobilleri için gerçek hayattaki yüksek emisyon değerleri açıklamıştır.	Thompson, Tarakçı, Besch, Thiruvengadam ve Kappanna (2014)
2015 ikinci yarısı	Kaliforniya Hava Kaynakları Kurulu (CARB) ve Çevre Koruma Ajansı (EPA), VW'den açıklama istedi. VW yüksek emisyon değerlerini açıklayamıyor. 2016 yılı için ABD'de satışa sunulan Volkswagen dizel otomobilleri için EPA sertifika verdiği tehdit olarak kullanılıyor.	EPA (2015b)
03 Eylül 2015	VW, EPA ve CARB'ı manipüle ettiğini itiraf etti.	EPA (2015b)
18 Eylül 2015	EPA, yaklaşık 480.000 dizel araca sahte yazılım cihazları takarak Temiz Hava Yasasına uymadığı için VW'e bir İhlal bildirimini gönderdi.	EPA (2015b)
22 Eylül 2015	Sahte yazılım cihazının dünya çapında yaklaşık 11 milyon arabaya takıldığı tespit edildi.	VW(2015b)
07 Ekim 2015	Hans Dieter Pötsch, denetim kurulu başkanlığına atandı.	VW (2015f)
02 Kasım 2015	EPA, VW'e ikinci bir ihlal bildirimini gönderiyor; bu kez aynı zamanda Porsche ve Audi dizel otomobillerinin emisyon değerleri de inceleniyor.	EPA (2015c)
12 Ocak 2016	EPA, VW'in 2.0 litrelik motorlara yönelik geri çağırma planlarını reddetti.	EPA (2016)

*Kaynak: Barth vd. 2022.*

**Ek 2: Volkswagen Kendisiyle İlgili Açıkladığı Emisyon Skandalı Kronolojisi**

<b>Tarih</b>	<b>Konu</b>
20 Eylül 2015	VW emisyon değerlerinin manipülasyonunu açıkça kabul etti (Volkswagen, 2015a).
22 Eylül 2015	VW, 482.000 aracı ABD' den geri çağırdı.
22 Eylül 2015	VW hisse değerleri % 17 değer kaybetti.
22 Eylül 2015	EPA'nın VW' in egzoz emisyon ölçümlerinde bilerek yanıltıcı yazılım kullandığını iddia etti.
22 Eylül 2015	VW ABD CIO'su Michael Horn'un emisyon testi hilesi itiraf etti.
22 Eylül 2015	ABD Adalet Bakanlığı'nın VW'ye soruşturma başlattı.
23 Eylül 2015	VW CIO'su Martin Winterkorn'un istifa etti Volkswagen (2015c).
23 Eylül 2015	VW'nin hisse değeri dünya borsalarında iki gün içerisinde % 19,82 değer kaybetti bu değer karşılığı 30 milyar Euro'dur.
23 Eylül 2015	ABD, VW şirketinden 18 milyar Dolar ceza talep etti.
24 Eylül 2015	Alman Çevre Koruma Yardımı Genel Müdürü, Alman hükümetinin VW emisyon manipülasyonunu bildiği iddia etti.
25 Eylül 2015	EPA, VW'den dizel motorlu otomobillerini piyasadan geri çekilmesini istedi.
25 Eylül 2015	VW emisyon sahtekârlığı skandalının ekstradan 1 milyon ton kirliliğe neden olduğunun iddası ve bu çevre zararının sorumlusunun VW şirketin başkana yüklenmesi.
25 Eylül 2015	VW grubuna CIO olarak Matthias Mueller atandı (Volkswagen, 2015d)
28 Eylül 2015	VW'in iflasının dedikoduları.
29 Eylül 2015	Geri çağrılacak 11 milyon aracın tamir maliyeti 6.5 milyar olarak açıklandı (VW, 2015e).
30 Eylül 2015	VW'in dizel motorlu araçlarında nitrojen oksit oranının EPA tarafından kabul edilen oranlardan 35 ila 40 kat fazla olduğu duyurdu.
08 Ekim 2015	VW tün dünya çapındaki hileli yazılım kullanılan araçları geri çağıracağını beyan etti.
12 Ekim 2015	VW, elektrikli otomobillere daha fazla odaklanılması da dahil olmak üzere dizel stratejisinde revizyon yaptığını duyurdu (VW, 2015g)
25 Ekim 2015	VW'nin Avrupa'da kullanılan dizel motorlu araçların yazılımlarının güncelleneceği duyurdu.
04 Kasım 2015	Emisyon skandalın VW'ye maliyeti 500.000.000 ile 532.000.000 ABD Doları olduğu bildirildi.

25 Kasım 2015	VW, etkilenen 2.0 litrelik motorlara yazılım güncellemeleri yüklemeye yönelik geri çağırma planlarını sundu (VW, 2015h)
08 Ekim 2015	ABD'de VW araç sahipleri dava açmaya başladı.
10 Aralık 2015	VW'nin geri çağıracağı dizel motorlu arabalar ABD'de 500.000, Avrupa'da 8.5 milyon olarak açıklandı.
04 Ocak 2016	ABD Adalet Bakanlığı, VW'ye çevreye verdiği zarar için dava açtı.
08 Ocak 2016	VW'nin dünya çapında araç satışları düştü.
11 Ocak 2016	VW CIO'su kamuoyundan özür dileyerek güven sözü verdi.
12 Ocak 2016	Kaliforniya Hava Kaynakları Kurulu VW'nin dizel motorlu araçlarının yazılımlarının düzeltilmesine ilişkin geri çağırma operasyonel planını; eksik ve yasal gereklilikleri yerine getirmediği açıklamasıyla red etti.
21 Ocak 2016	VW, ABD'de 8.5 milyon hileli aracın bulunduğunu kabul etti fakat oranların Avrupa standartlarına göre yasa dışı olmadığını söyleyerek savunma yaptı.

*Kaynak: Özdemir vd., 2017: 363.*