

Abstract

The objective of this study is to investigate how the brands response to the customers' complaints which are posted to brands' social media help desk accounts and how the complaint managements affect the customers' sentiments by examining the complaints and requests about the purchased products. In this regard, the data obtained from the social media network are evaluated by sentiment analysis. It is found that the sentiment value of the customers' posts, the complaint management of social media help desk and the length of the engagement (the number of question and answer) affect the customers' attitudes and posts' sentiment value. The analysis results obviously showed that the brands discussed in this study immediately reply the requests and complaints posted to their social media help desk accounts. Huge brands act considering the service recovery paradox theory and make customers happy having problems with and complain about their products. Accordingly, these customers become loyal customers.

Keywords: *Sentiment Analysis, Engagement, Social Media, After Sale Services, Complaint Management*

Received 13 September 2018; Received in revised from 30 November 2018; Accepted 2 December 2018

1. Giriş

İnternet ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte ortaya çıkan forum, blog, mikroblog gibi web siteleri ile birlikte sosyal medya gün geçtikçe hayatımıza daha çok girmiş ve davranışlarımızı etkilemeye başlamıştır. Microblog platformları müşterilerin markalara yönelik düşüncelerini paylaşma ve ifade etme fırsatını vermiştir. Bir mikroblog servisi olan Twitter yüz milyonlarca kullanıcısının oluşturduğu zengin içeriği ile etkili bir iletişim aracı haline gelmiş ve popüler sosyal medya platformlarından biri olmuştur (Madani, Boussaid ve Zegour, 2015). Sony ve Samsung gibi işletmeler Twitter'ı müşterileriyle etkileşimde bulunmak, kurumsal itibar ve marka imajını geliştirmek için yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Etkileşim bir şeye odaklanma, bağlanma, içinde yer alma ve ilgilenme olarak tanımlanmaktadır (İbrahim, Wang ve Bourne, 2017). Sosyal medya etkileşimi ise sosyal medya kullanıcılarının birbirleri ile iletişimi ve birbirlerinden etkilenmelerine verilen isimdir (Brodie vd., 2013). Bu yeni medya servisinden doğru şekilde faydalanmak için işletmelerin markalarıyla ilgili yapılan paylaşımları düzenli olarak takip etmeleri gerekmektedir. Paylaşımların içeriği, markalama stratejileri konusunda küresel markalar için hayati bir önem kazanmıştır. Buna bağlı olarak sosyal medya ağlarında markaları ile ilgili içerik oluşturan ve paylaşımda bulunan markaların sayısı gün geçtikçe artmakta (Muntinga, Moorman ve Smit, 2011) ve markalar sosyal medya ağlarına özel stratejiler geliştirmektedirler (Meske ve Stieglitz, 2013).

Araştırmada özellikle marka müşterilerinin satın alıp kullandıkları ürünlerle ilgili istek ve şikayetlerini ilettikleri çevrimiçi yardım masalarıyla olan etkileşimi incelenerek markaların şikayetlere nasıl yanıt verdikleri ve uyguladıkları şikayet yönetiminin müşterilerin duygularındaki değişimi nasıl etkilediği duygu analizi yapılarak analiz edilmiştir. Çalışmada özellikle ele alınan konu müşterilerin istek ve şikayetlerini ilettikleri paylaşımlarındaki tutumlarının duygusal değerinin ne olduğu, çevrimiçi yardım masasının konuyu ele alıp cevap vermesiyle birlikte müşteri tutumunun duygusal olarak nasıl değiştiği ve müşteri ve çevrimiçi yardım masası ile

olan etkileşimin uzunluğunun (soru ve cevap iletişiminin sayısı) tutum ve duygusal değeri nasıl etkilediğidir.

Apple gibi küresel markaların tüketici tutum ve davranışlarını takip etmek için internetteki müşterileriyle etkileşim halinde olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla çevrimiçi etkileşimin düzeyi, işletmelerin markalama stratejilerine etkisi, işletmelerin bu çevrimiçi etkileşimi nasıl yönettiği veya bu etkileşimin içeriğine bakılarak sosyal medya kullanıcılarının duygusal tutumu ve duygusal değişimi konuları popülerlik kazanmaktadır. Ancak çevrimiçi platformdaki müşteri etkileşimi geleneksel platformlardaki müşteri etkileşimleri kadar literatürde araştırılmamıştır (İbrahim, Wang ve Bourne, 2017). Böylelikle araştırma, sosyal medya yardım masaları üzerinden olan etkileşim derecesinin sosyal medya kullanıcıları olan müşterilerin tutum ve duygularının değişimini nasıl etkilediği konularında literatüre katkı sağlayacaktır. Çalışmada, iki popüler yüksek teknoloji markası seçilerek sosyal medya kullanıcılarının markaların çevrimiçi yardım masaları ile yapmış oldukları paylaşımlar özel bir yazılımla elde edilerek analiz edilmiştir. Özellikle markaların yeni ürün lansman dönemlerinde sosyal medya kullanıcılarının üç ay boyunca yaptıkları ilk 250 bin paylaşım veri seti olarak oluşturularak analizler yapılmıştır. Araştırmada kullanılan çevrimiçi yardım masası etkileşim verileri markaların Twitter’da bulunan yardım masaları hesaplarından elde edilmiştir. Tweetlerin ifadeleri veya duyguları markaya karşı tutumları belirlemek amacıyla değerlendirilmiş, seçilen Samsung ve Apple markalarının Twitter yardım masası hesapları aracılığıyla müşterileriyle nasıl iletişim kurdukları ve etkileşimde buldukları incelenmiştir.

2. Literatür Taraması

İnternet üzerinde oluşan sosyal medya iletişim kanalı ile işletmelerin kullanıcı ve müşteriler ile doğrudan etkileşimde bulunabilecekleri bir yapı ortaya çıkmıştır. Sosyal medyada etkileşim, yaygın olarak sosyal medya platformlarında kullanıcılar arasında iletişim veya etkileşim olarak adlandırılmaktadır (Hollebeek Glynn ve Brodie, 2014). Müşteriler ve markalar arasındaki etkileşim son zamanlarda oldukça ilgi çekmektedir (Okazaki vd., 2015). Sosyal medyadaki kullanıcıların etkileşimi müşterilerin işletmeye veya markaya olan bağlılığını etkilemektedir (Zheng vd., 2015). Örneğin Facebook üzerinden gerçekleştirilen kullanıcı etkileşimi müşterilerin işletme ya da markaya olan sadakatini etkilemektedir (Zheng vd., 2015). Ayrıca Armstrong ve Hagel (2000), çevrimiçi etkileşimin işletmelerin pazarlarını genişletmesine olanak sağladığını da belirtmektedirler. Çevrimiçi kanal işletmelerin internet kullanıcıları veya müşterilerle etkileşimde bulunmalarını sağlayan yeni bir iş iletişim kanalı haline gelmiştir (Lin ve Lee, 2006). Bu nedenlerden dolayı müşteri etkileşimi konusuna ilgi artmış ve işletmeler müşteriler ile daha da yakınlaşabilmek ve fırsatlar yakalayabilmek için bu konuda çalışmalar yapmaktadırlar (Gorry ve Westbrook, 2011). Müşterilerin sosyal medyada paylaştıkları ürün veya marka hakkındaki görüşleri ve yorumları, marka imajını iyileştirmek ve kullanıcı memnuniyetini artırmak için markalar tarafından kullanılmaktadır ve bu medya markanın itibarını ve müşteri memnuniyetini iyileştirilmesi açısından önemli bir araçtır.

Hizmet telafisi literatürüne göre hizmet telafisi, hizmet sağlayıcısının müşteri şikayetine neden olan durum karşısında kendilerine verdikleri cevap olarak tanımlanmıştır (Gronroos, 1988). Ayrıca hizmet telafisi paradoksuna göre daha önce bir ürün hakkında sorun yaşamış ve ürün hakkında şikayet etmiş müşterinin, eğer gerekli

telafi sağlanırsa daha çok tekrar tekrar satın aldığı görülmektedir. Hizmet alımı esnasında bir hata ile karşılaşan müşterilerin, markanın hizmet telafisi ile problemlerinin çözülüp yüksek bir tatmine ulaştırılması sonucunda, hiçbir hata ile karşılaşmayan diğer müşterilere göre daha fazla tekrar satın alma eğiliminde olmasına hizmet telafisi paradoksu ismi verilir (Lovelock ve Gummesson, 2004). Bu konu pazarlama literatüründe şikayet yönetimi olarak da geçmekte ve markaların müşteri şikayetlerini nasıl ele alabileceği ve yönetebileceği konusunda farklı yaklaşımlar ele alınmaktadır. Hizmet telafisi paradoksuna örnek olarak, bir otelde problem yaşayan müşteri örneği gösterilebilir. Buna göre önceden rezervasyon yaptıran bir müşteri otele geldiğinde boş oda bulunmadığı bilgisiyle karşılaşmış ve büyük bir hayal kırıklığı yaşamıştır. Fakat resepsiyon yetkilisi bu duruma hızla müdahalede bulunarak müşteriye aynı fiyata daha lüks bir oda sunarak bu hatayı telafi etmiş ve müşterinin memnuniyet düzeyini yükseltmiştir. Bu hizmetten memnun kalan müşteri de otelde sorun yaşamadan önceki düşüncelerine göre daha yüksek bir memnuniyet seviyesine ulaşmış ve gelecekte de otele sadık kalma eğilimi artmıştır (Wilson vd., 2012).

Markalar şikayet yönetiminde defansif bir strateji ya da proaktif bir yaklaşım seçilebilirler. Bu tamamen markanın kendi oluşturduğu strateji yönetimi ile ilgilidir (Fornell ve Wernerfelt, 1987). Hizmet odaklı yaklaşımda işletmeler, müşteriler ve diğer pazar aktörleri birbirleriyle ortak değer yaratırlar (Karpen, Bove, Lukas, 2012). Okazaki ve diğerleri (2015)'nin yaptıkları araştırma markaların müşterileri ile sosyal medyadaki etkileşimlerinin objektif, sübjektif ve bilgi paylaşımı olmak üzere üç farklı formda gerçekleştiğini göstermektedir. Zengin araştırma kaynakları ve internetin mükemmel erişilebilirliği, sosyal medyada yayınlanan içerikleri metin madenciliği ile işleyip paylaşımın duygu analizini yapma ve bu sayede tüm dünyadan insanların istek, arzu ve davranışlarının daha iyi anlaşılmasına olanak sağlamaktadır. Kısa metinlerden oluşan sosyal bir platform olan Twitter bu alanda çalışma yapanlar için zengin bir veri kaynağıdır (İbrahim, Wang ve Bourne, 2017).

Sosyal medya ele alındığında, müşterilerin marka bilinci, imaj ve sosyal medyada farkındalıktan bahsettikleri ve markayı doğrudan etkileyen etkileyen bir platform olarak ortaya çıkmaktadır. Bazı çalışmalar sosyal medya ile markalar arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Örneğin, He ve diğerleri (2015) sosyal medyadaki kullanıcıların duyguları ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Literatürde sosyal medyadaki kullanıcıların duygularının değerlendirilmesi için genellikle duygu analizi metodu uygulanmaktadır (Önden, Kiygi-Calli ve Yolbulan-Okan, 2018). Duygu analizi bir cümlenin anlam içeriğinin analizi, cümle ile ifade edilmek istenilen duygu veya düşüncenin ne olduğunun anlaşılması işlemidir. Duygular, insanların nasıl davrandıkları ve farklı ilişkiler bağlamından nasıl ortaya çıktığıyla yakından ilgilidir. Anlamsal analiz yapılırken, öncelikli olarak kelimelerin tek tek veritabanından uygun nesnelere eşleştirilme işleminin yapılması gerekir (Esuli ve Sebastiani, 2010). Duygu analizi, doğal dil işleminin giderek büyüyen bir alanıdır ve dil bilimleri ile duygusal yorumlama yapılmasını sağlamaktadır (Hatzivassiloglou ve McKeown, 1997). Özellikle sosyal medya üzerinden oluşan etkileşimlerin derecelendirilmesi ve bunun duygu analizi ile birleştirilmesi literatürde de son zamanlarda yapılan araştırmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. İbrahim, Wang ve Bourne (2017)'de beş farklı markanın tüketici paylaşımlarının içeriklerini alıp duygu analizi yöntemi ile incelenerek bu kişilerin markaya karşı tutumlarını incelemiş, ayrıca özellikle Amazon'un Twitter üzerindeki

çevrimiçi yardım masası ile Amazon müşterilerinin etkileşimleri araştırılmış ve bunlar derecelendirilerek duygu analizi ile nasıl farklılaştığı incelenmiştir.

Bu çalışmada, teknoloji ürünü alıp kullanan ve sorun yaşayan müşterilerin markaların resmi Twitter çevrimiçi yardım masaları ile yaptıkları paylaşımlar analiz edilmiştir. Özellikle kullanıcıların yardım masası ile yapılan görüşmeleri üzerinde (paylaşımların) duygu analizleri yapılmış ve buradaki etkileşim derecelendirilerek görüşme adetinin duygusal değişim üzerindeki etkisi ve görüşmeler sayıca uzadıkça müşterilerin ürünle ilgili sorunlarının çözümünün geciktirildiği varsayılarak duygu derecelendirilmesinin nasıl değiştiği analizlerle incelenmiştir. Twitter verilerinin karakter sınırlamaları ve platformda kullanılan informal dil nedeniyle çevrimiçi incelemelerde duygu analizi uygulanmıştır. Uzunluk sınırlaması olması ve tweetteki metin, ifadeler ve hashtag kombinasyonu olmasından dolayı duygu analizi bu sosyal medya platformu verileri üzerinde iyi sonuç vermektedir (Katz, Ofek ve Shapira, 2015). Veriler ayrıca araştırmacılar için de kamuya açıktır. Çok sayıda kamuya açık ve gerçek zamanlı tweet olması dolayısıyla, duygu analizi için ideal veri tabanı olduğu düşünülmektedir (Ji vd., 2015). Sosyal medyadaki duygu madenciliği zengin kaynak ve yüksek erişilebilirlik olması dolayısıyla araştırmacıların çeşitli kullanıcı tutum ve davranışlarını daha iyi anlamalarına olanak sağlamaktadır (Katz, Ofek ve Shapira, 2015). Ibrahim, Wang ve Bourne (2017) farklı tür etkileşimlerin müşteri duygularını ve tutumlarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir ve markaların sosyal medya kullanıcılarıyla olan etkileşimlerinin düzey, uzunluk ve tipinin müşteri duyguları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır. Bu makalede yapılan araştırmada literatürde ele alınan sosyal medya üzerinden müşterilerle olan etkileşim çalışmalarından farklı olarak özellikle yeni ürün lansmanı yapmış teknoloji markalarının müşterilerinin yardım masası etkileşimleri incelenmiştir. Ayrıca çalışmamızda markaların yeni ürünlerinde yapmış olduğu artımsal ve radikal inovatif ürün özellikleri ile ilgili yapılan müşteri şikayetlerinin olduğu tespit edilmiş ve inovatif ürün özellikleri ile ilgili yapılan şikayetlerin toplam şikayet içerisindeki payları kelime bulutu haritaları ile görselleştirilerek araştırmanın bulgular kısmında anlatılmıştır. Böylece markaların müşteri şikayetlerini karşılama ve ele alma stratejileri müşterilerle ilgili diyalog uzunluklarına bağlı olarak irdelenmiş ve yönetsel uygulamalara yönelik olarak öneriler sunulmuştur. Makalenin devam eden bölümlerinde ilk olarak veri toplama yöntemi, metodoloji ve sonrasında bulgular anlatılmış, sonuç ve tartışma kısmında yöneticilere şikayet yönetimi ile ilgili uygulama stratejileri ve araştırmacılara gelecekte yapılabilecek araştırmalarla ilgili önerilerde bulunulmuştur.

3. Veri Toplama Yöntemi, Metodoloji ve Bulgular

Bu çalışmada birbirlerine yakın rakip olan Apple ve Samsung markaları için araştırma yapılmıştır. Seçilen teknoloji firmalarının Twitter hesap bilgileri, bu çalışmanın 22.05.2018 tarihi itibarı ile atılan toplam tweet sayısı ve takipçi sayıları bilgileri Tablo 1’de detaylı olarak verilmektedir. Tüketicilerin firma ile olan etkileşimlerini ölçmek için Apple ve Samsung’un resmi Twitter yardım masası hesaplarından en popüler birer ürünlerinin lansmanı sonrası dönemdeki tweetler çekilmiştir. Açık kaynaklı olarak Github’da sunulan GetOldTweets Python yazılımı geliştirilerek ihtiyaç duyulan sosyal medya paylaşımları veri olarak elde edilmiştir (Önden ve Kiygi-Calli, 2018). Twitter’den verilerin nasıl elde edilebileceği Önden ve Kiygi-Calli (2018)’de detaylıca anlatılmaktadır. Seçilen ürünler Apple markası için

iPhone X, Samsung markası için Samsung Galaxy S8'dir. Bu ürünlerin pazara giriş tarihi ve Twitter verileri için tarih aralığı Tablo 2'de verilmiştir. Verilerin oluşturulmasında bu tarih aralığının seçilmesinin nedeni özellikle lansman dönemlerinde yardım masası ile yapılan paylaşımların, istek, talep ve şikayetlerin daha fazla sayıda olmasıdır. Apple çevrimiçi yardım masasının resmi Twitter hesabı @AppleSupport, Samsung çevrimiçi yardım masasının resmi Twitter hesabı ise @SamsungSupport'tur. İngilizce tweetler üzerinde duygu analizi uygulamasında daha gelişmiş duygu analizi servisleri kullanılabilirdiği ve Türkçe duygu analizi servisleri henüz çok gelişmiş olmadığı için yalnızca İngilizce tweetler çekilmiştir. Özellikle bu markaların yeni ürün lansman dönemlerinde sosyal medya kullanıcılarının üç ay boyunca yaptıkları ilk 250 bin paylaşım veri seti oluşturulmuştur. Apple yardım masası için elde edilen toplam tweet sayısı 250.000 adet iken, Samsung yardım masası için elde edilen toplam tweet sayısı 23.253'tür. Bu veri seti büyüklüklerine bakıldığında AppleSupport Twitter hesabında müşterilerin SamsungSupport'a göre çok daha fazla etkileşimde oldukları görülmektedir. Müşterilerin tutum ve davranışlarının duygu analizi ile incelenmesi için bu tweetlerden sadece müşterilerin yardım masasına yaptıkları paylaşımlar ele alınmıştır. Müşterilerin Apple yardım masası ile etkileşimde buldukları toplam tweet sayısı 146.517 iken Samsung müşterilerinin yardım masası ile etkileşimde buldukları toplam tweet sayısı 9.634'tür.

Tablo 1 – İncelenen Twitter Hesaplarının Detaylı Bilgileri *

Twitter Hesabı	Hesap Açılış	Toplam Tweet	Takipçi Sayısı	Takip Edilen Sayısı
@AppleSupport	05.06.2015	819.662	889.386	27
@SamsungSupport	08.01.2009	471.827	150.859	34.610

* 22.05.2018 tarihinde erişilen rakamlardır

Tablo 2 – İncelenen Çevrimiçi Yardım Masası Twitter Hesapları

Marka	Ürün Modeli	Pazara Giriş Tarihi	Tweet Tarih Aralığı
Apple	iPhone X	3 Kasım 2017	03.11.2017 – 03.01.2018
Samsung	Samsung Galaxy S8	21 Nisan 2017	21.04.2017 – 21.07.2017

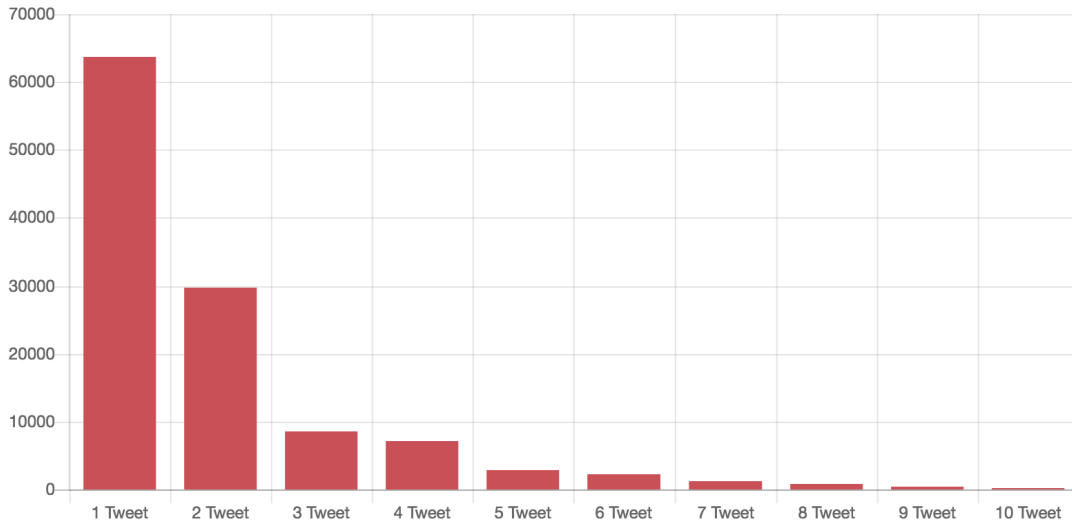
Şekil 1'de Apple Twitter resmi çevrimiçi yardım masası hesabında sosyal medya kullanıcıları tarafından paylaşılan tweetlerin kelime haritası verilmektedir. Tweetlerin içeriğinde kullanılan kelimelerin sıklığı ile kelime haritasında bu kelimelerin gösteriminde kullanılan font büyüklüğü doğru orantılıdır. Buna göre tweetlerde en sık kullanılan kelimeler büyük font, daha az sıklıkta kullanılan kelimeler ise daha küçük font ile gösterilmektedir. Bu haritaya göre müşteriler en çok iPhone ile ilgili talep ve şikayetlerde bulunmaktadır. Bu talep ve şikayetlerin genelinde telefon üreticilerinin

sıklıkla karşılaştıkları sorunlar olan batarya, güncellemeler, ekran ve yazılım gibi konularda yardım masasından talepte buldukları görülmektedir.



Şekil 1 – Çevrimiçi Yardım Masası Hesabına Atılan Tweetlerin Kelime Haritası (Apple)

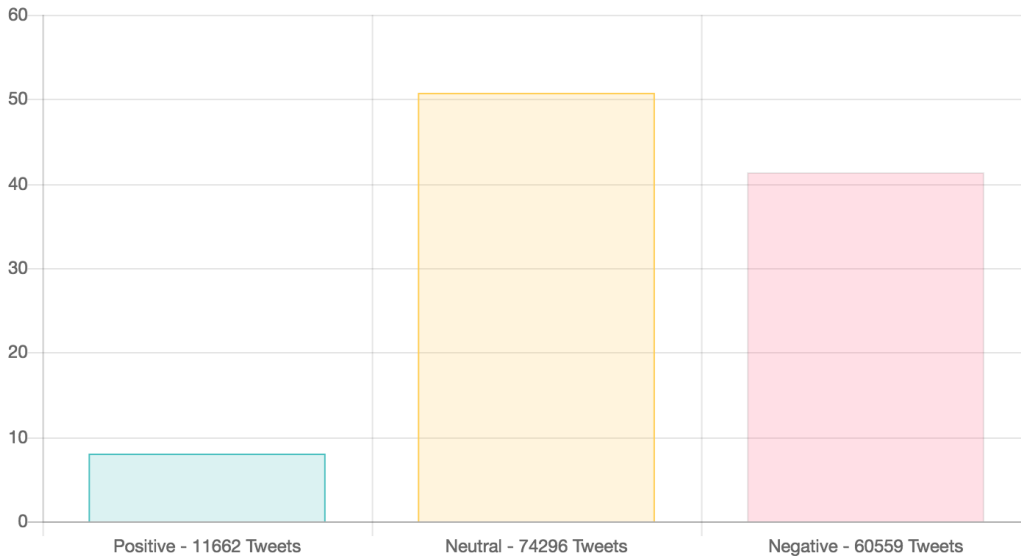
Çevrimiçi yardım masası ile yapılan görüşmelerdeki diyalog uzunluklarının tweet sayısı şeklindeki gösterimi Şekil 2’de verilmiştir. Bu şekile göre ‘1 Tweet’ ile ifade edilen müşterinin yardım masasına kendi kullandığı ürün ile ilgili istek, şikayet ve talepte bulunduğu bir tweet atması ve yardım masasından cevap verildiğini göstermektedir. Buna göre diyalog uzunluğu tweet sayısı ile ifade edilmektedir. Bu çalışmada diyalog uzunluğu etkileşim derecesi olarak tanımlanmıştır. Etkileşim derecesine bakıldığında ağırlıklı olarak müşterilerin 1 Tweet attıkları ve yardım masasından cevap alarak diyalogun tamamlandığı açıkça görülmektedir. ‘2 tweet’ ve daha uzun diyalogların toplam tweet sayısı içerisindeki payı diyaloglar uzadıkça azalmaktadır.



Şekil 2 – Etkileşim Diyalog Uzunluğuna Göre Toplam Tweet Adetleri (Apple)

Daha sonra elde edilen Twitter verileri üzerinde Google Doğal Dil İşleme (Google Cloud Natural Language) servisi ile duygu analizi yapılarak müşterilerin yardım masası etkileşimlerindeki duygu değişimleri incelenmiştir (Önden, Kiygi-Calli ve Yolbulan-Okan, 2018). Google Doğal Dil İşleme servisi içeriklerin sınıflandırılması, söz dizimi analizi, varlıkların tespiti ve dokuz farklı dilde duygu analizi hizmetlerini vermektedir (Google CNL, 2018). Önden, Kiygi-Calli ve Yolbulan-Okan (2018)'de bu servisin bir uygulaması araştırılmıştır. Duygu analizinde genel metne ve her bir içeriğe bir skor ve büyüklük (magnitüde) seviyesi verilmektedir. Bunların sonucunda ise duygu seviyesi ise bir değer olarak Google tarafından oluşturulmaktadır. Bu seviyeler -1 ile 1 arasında değişmektedir. Duygu değeri azaldıkça metnin negatif duygu taşıdığı, değer arttıkça metnin duygu değerinin pozitif olduğu sonucuna varılmaktadır. Google Cloud Natural Language servisine göre negatif değer aralıkları -1 ile -0,25 arasında bir değere sahipken, nötr değer aralıkları -0,25 ve 0,25 arasında değişmektedir. Pozitif değer ise 0,25'in üzerindeki duygu seviyesine sahip metinlerdir (Google CNL, 2018).

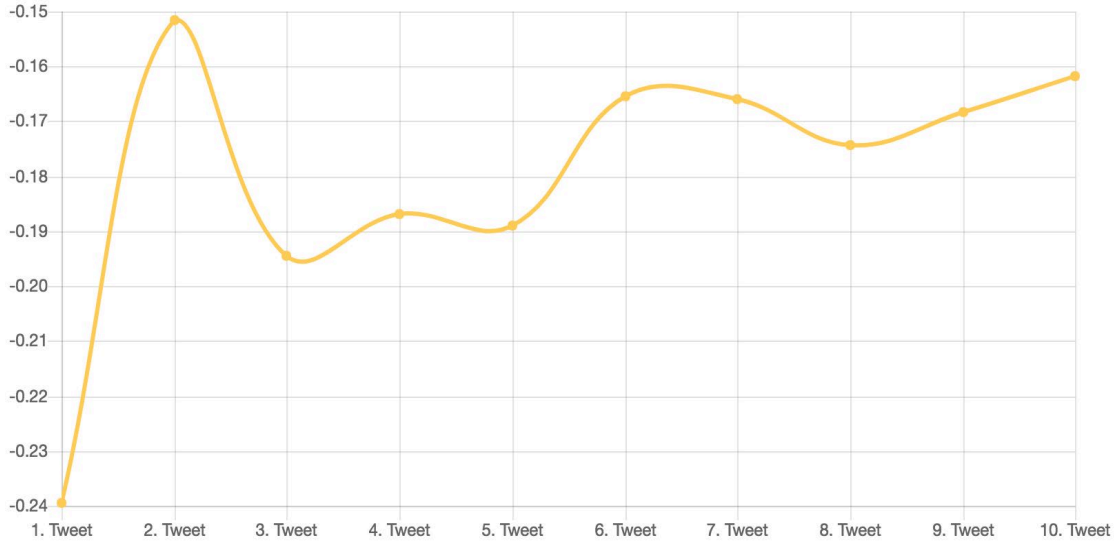
Apple yardım masası için elde edilen toplam 146.517 tweet üzerinde yapılan duygu analizi sonuçlarına göre müşterilerin Apple çevrimiçi yardım masasına attıkları tweetlerin duygu analizi sonuçları yüksek oranda nötr (%50,7), sonrasında negatif (%41,3) duygu içeren paylaşımlardan oluşmaktadır (bkz: Şekil 3). Pozitif içerikli paylaşımlar yalnızca %8 civarındadır. Buna göre yardım masalarına başvuran müşterinin genellikle negatif ya da negatife yakın nötr tutuma sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 3 – Müşterilerin Çevrimiçi Yardım Masası Hesabı İle Olan Diyaloglarının Duygu Analizi Sonuçları (Apple)

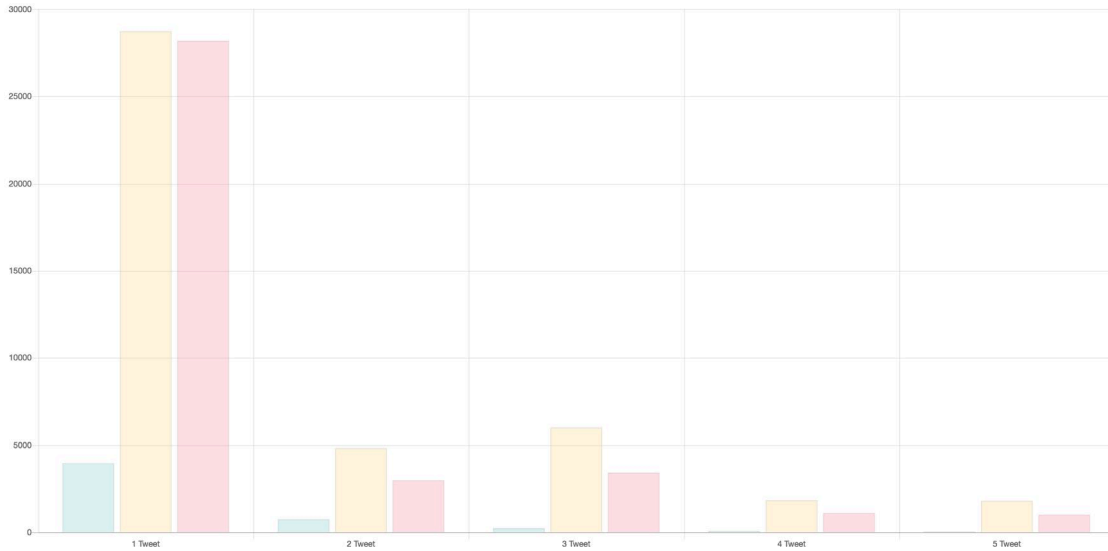
Şekil 4'te Apple yardım masasına ile etkileşimin diyalog uzunluğuna (etkileşimin derecesine) göre duygu analizi skor değişimi verilmektedir. Bu şekile göre müşteriler ikinci tweetlerini yardım masasına gönderdiklerinde, birinci tweetlerine göre daha pozitif bir tutum sergiledikleri görülmektedir. Bu nedenle müşterilerin yardım masalarına gönderdikleri ilk tweet çok önemli olup aciliyetle yardım masası yetkililerinin bu tweetleri değerlendirip ele almaları ve müşterilerin sorunlarını hızlı bir şekilde çözmeleri markalar için çok önemlidir. Şekile göre iki tweet diyalog uzunluğunda duygu analizi sonucu yaklaşık -0.15'dir ve grafiğe göre bu diyalog uzunluğu en pozitif duygu analiz sonucunu yani en pozitif tutumu göstermektedir. Şekil

4'e göre markaların müşteri ile maksimum iki kere iletişim kurup sorunlarını çözmeleri onları en pozitif tutum içerisine sokmaktadır. Etkileşim sayısı ikinin üzerine çıkması durumunda müşteriler tekrar negatif bir tutum içerisine girmektedirler.



Şekil 4 – Etkileşim Diyalog Uzunluğuna Göre Müşterilerin Duygu Değişimi (Apple)

Özellikle ilk tweette müşterilerin sergiledikleri bu negatif tutum Şekil 5'te açıkça görülmektedir. Buradaki duygu analizi dağılımına bakıldığında ilk paylaşımlarda çok yüksek oranda negatif tutum sergiledikleri, ikinci tweette ise bunun çok daha aşağılara indiği görülmektedir. Daha uzun diyaloglar için de iki tweet paylaşımında olan duygu dağılımına benzer duygusal tutumların olduğu görülmektedir.



Şekil 5 – Tweet Diyalog Uzunluğunun Duygusal Değişime Etkisi (Apple)

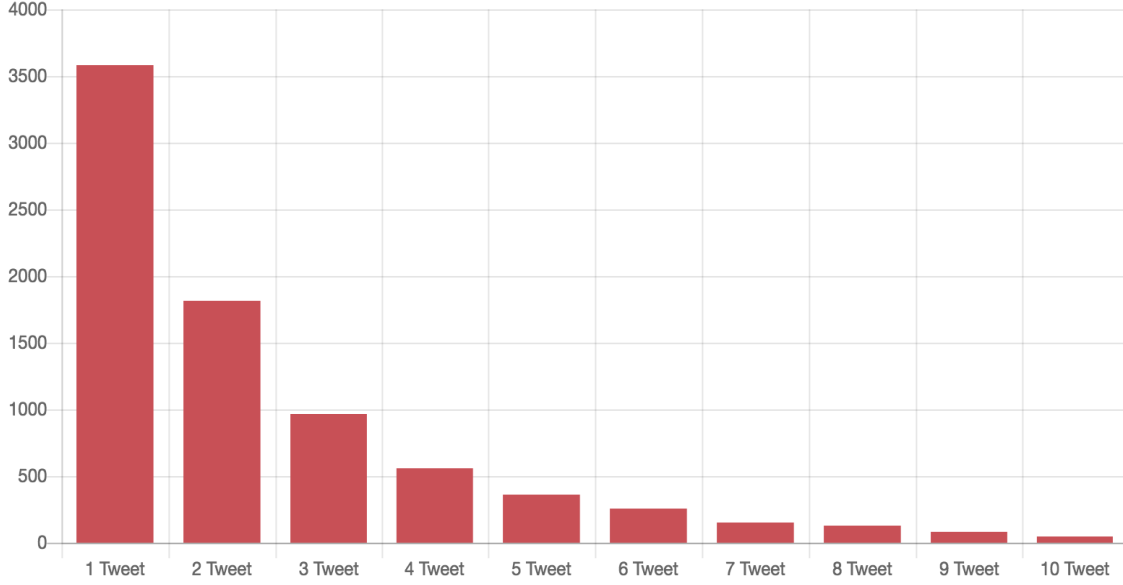
Şekil 6'da Samsung resmi çevrimiçi yardım masası Twitter hesabına atılan tweetlerin içeriklerin kelime haritası sunulmuştur. Bu haritaya göre, font büyüklüğünden de anlaşıldığı üzere müşteriler en çok Samsung'un Galaxy ürünü ile

ilgili talep ve şikayetlerde bulunmaktadırlar. Bu şikayet ve taleplerin genelinde telefon üreticilerinin sıklıkla karşılaştıkları sorunlar olan batarya, güncellemeler, ekran ve yazılım gibi konularda yardım masasından talepte buldukları görülmektedir. Ayrıca Bixby'in asistan (Şekil 6'da assistance olarak yer almaktadır) kelimesi ve kamera (Şekil 6'da camera olarak yer almaktadır) kelimelerinin haritada yer aldıkları görülmüştür. Samsung, Galaxy S8 modeline, önceki modellerinde bulunmayan ve Bixby ismini verdiği asistan hizmetini eklemiştir. Buna göre tüketicilerin bu yeni ürün özellikleri ile ilgili bir olumsuzluk yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Ayrıca Galaxy S8 cep telefonu modelinde bulunan kamera özelliğini de daha önceki modellerine göre geliştirmiştir. Asistan kelimesinin daha büyük font ile kelime haritasında bulunması müşterilerin kamera özelliğine kıyasla Bixby ürün özelliği hakkında daha çok talep ve şikayette buldukları anlaşılmaktadır.



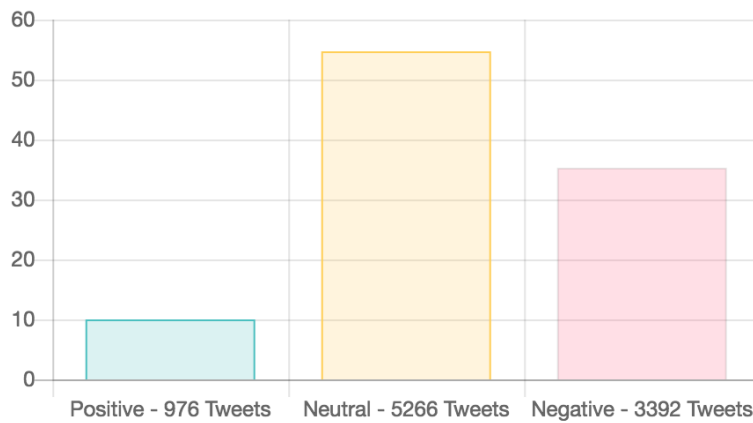
Şekil 6 – Çevrimiçi Yardım Masası Hesabına Atılan Tweetlerin Kelime Haritası (Samsung)

Samsung'un çevrimiçi yardım masası ile yapılan görüşmelerdeki etkileşim derecelerinin (diyalog uzunluklarının) toplam tweet sayısı içerisindeki dağılımı Şekil 7'de verilmiştir. Şekle göre, müşterilerin en çok 1 Tweet attıkları ve Samsung yardım masasından cevap alarak diyaloglarını tamamladıkları açıkça görülmektedir. Etkileşim derecesi arttıkça (yardım masası ile yapılan görüşmenin tweet sayısı arttıkça) bu diyalogların toplam tweet sayısı içerisindeki payı azalmaktadır.



Şekil 7 – Etkileşim Diyalog Uzunluğuna Göre Toplam Tweet Adetleri (Samsung)

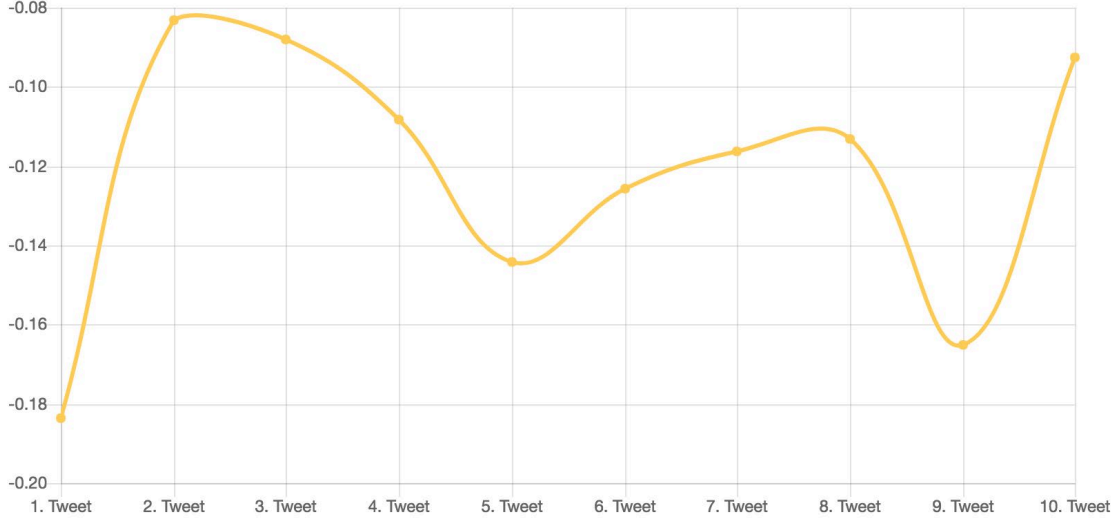
Samsung yardım masası için elde edilen toplam 9.634 tweet üzerinde, yapılan duygu analizi sonuçlarına göre müşterilerin Samsung çevrimiçi yardım masasına attıkları tweetlerin duygu analizi sonuçları yüksek oranda nötr (%54,6), sonrasında negatif (%35,2) duygu içeren paylaşımlardan oluşmaktadır (bkz: Şekil 8). Pozitif içerikli paylaşımlar yalnızca %10 civarındadır. Buna göre yardım masalarına başvuran müşterin genellikle negatif ya da negatife yakın nötr tutuma sahip olduğu görülmektedir. Yardım masası ile paylaşılan tweetlerde %41,3 negatif duygu içeren tweet yüzdesine sahip olan Apple ile kıyaslandığında, negatif duygu içeren tweet yüzdesinin Samsung'da daha az olduğu (%35,2), dolayısıyla müşterilerin Samsung çevrim masası ile etkileşimlerinde Apple'a göre daha az negatif tutuma sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 8 – Müşterilerin Çevrimiçi Yardım Masası Hesabı İle Olan Diyaloglarının Duygu Analizi Sonuçları (Samsung)

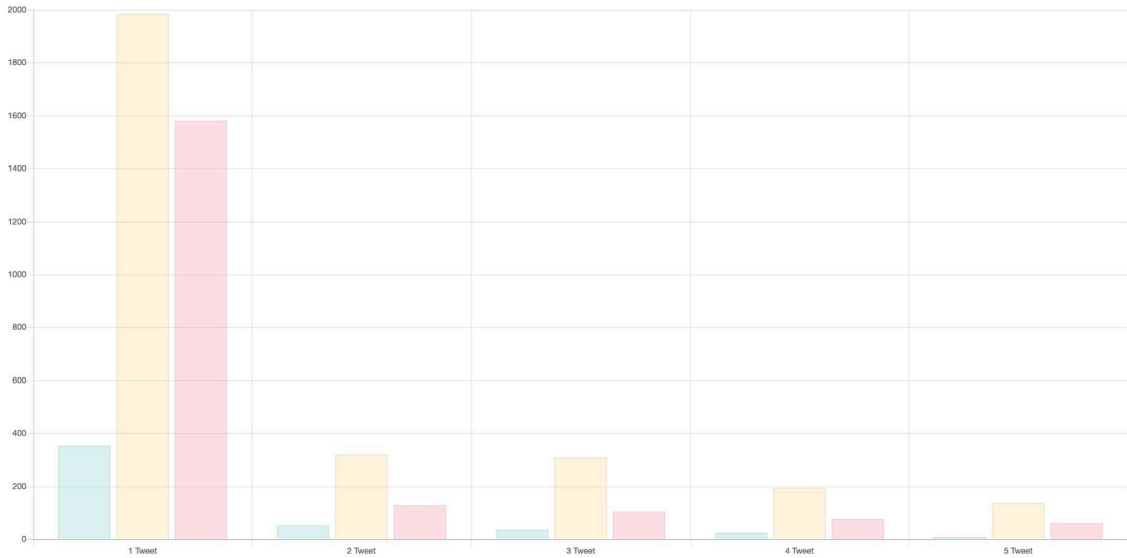
Şekil 9'da Samsung yardım masasına ile etkileşimin diyalog uzunluğuna (etkileşimin derecesine) göre duygu analizi skor değişimi verilmektedir. Buna göre

Apple yardım masası ile olan etkileşim sonuçlarına benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre müşteriler ikinci tweetlerini yardım masasına gönderdiklerinde, birinci tweetlerine göre daha pozitif bir tutum sergiledikleri görülmektedir. Şekil 4'e benzer olarak Şekil 9'da da markaların müşteri ile maksimum iki kere iletişim kurup sorunlarını çözmeleri onları en pozitif tutum içerisine sokmaktadır. Etkileşim sayısı ikinin üzerine çıkması durumunda müşteriler tekrar negatif bir tutum içerisine girmektedirler.



Şekil 9 – Etkileşim Diyalog Uzunluğuna Göre Müşterilerin Duygu Değişimi (Samsung)

Özellikle ilk tweette müşterilerin sergiledikleri negatif tutum Şekil 10'da açıkça görülmektedir. Buradaki duygu analizi dağılımına bakıldığında ilk paylaşımlarda çok yüksek oranda negatif tutum sergiledikleri, ikinci tweette ise bu negatif tutumun çok daha aşağılara indiği görülmektedir. Daha uzun diyaloglar için de iki tweet paylaşımında olan duygu dağılımına benzer duygusal tutumların olduğu görülmektedir.



Şekil 10 – Tweet Diyalog Uzunluğunun Duygusal Değişime Etkisi (Samsung)

Daha önce yapılan çalışmalar (İbrahim, Wang ve Bourne, 2017) incelendiğinde sosyal medya yardım masasına yapılan şikayetlerin diyalog uzunluklarına göre müşterilerin duygu değişimlerine bakıldığında ilk şikayet paylaşımlarının duygu değerinin nötr olarak bulunduğu görülmektedir. Halbuki günlük yaşantımızdan elde ettiğimiz deneyimlere göre bir müşterinin bir ürünü alıp kullandığında üründen beklediği performansı elde edemediği durumlarda yaptığı paylaşımların daha negatif bir tutum içerdiği görülmektedir ve yapılan bu araştırmanın sonuçlarında ilk tweetlerin negatif tutum içerdiği görüldüğünden bu çalışmanın literatürdeki diğer çalışmaların sonuçlarından daha gerçekçi ve doğru olduğu sonucu çıkarılabilir. Diğer taraftan yaptığımız çalışmada duygu analizinde kullandığımız Google CNL aracının güçlü altyapısı ve analiz tekniği sayesinde daha doğru sonuçlar verdiği görülmektedir. Duygusal değişimlerin verildiği grafiklerde görüldüğü üzere müşterilerin yardım masalarıyla olan ilk etkileşimleri daha çok negatif bir tutum içermektedir. Diyalog uzunluğu farklılaştıkça müşteri tutumlarının nasıl değiştiği analiz sonuçlarında açıkça gösterilmektedir.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada günümüzde artık hayatımızın önemli bir parçası olan sosyal medya üzerinden özellikle markaların yardım masası ile etkileşime giren müşterilerin etkileşim derecesine göre duygusal değişimleri araştırılmıştır. Bu çalışmada anlatılan etkileşim dereceleri ve duygu değişimleri ürün ile ilgili sorun yaşayan müşterilerin markalar ile etkileşimleri ve bu etkileşimlerin içeriğinin duygusal değişimi olarak ele alınmıştır.

Bu çalışmada özellikle belirlenen markaların ürünlerini alıp kullanan müşterilerin yaşadıkları sorunlar veya markalardan talepleri ile ilgili markaların çevrimiçi yardım masası ile olan etkileşimleri incelenmiştir. Burada çevrimiçi yardım masası hesapları için Twitter sosyal medya ağı olarak seçilmiştir. Bunun nedeni Twitter'da paylaşılan metinlerde uzunluk sınırlaması, ifadeler ve hashtag kombinasyonu olmasından dolayı bu platformda yapılan paylaşımlar üzerinden elde edilen duygu analizi sonuçlarının daha iyi olmasıdır (Katz, Ofek ve Shapira, 2015). Ayrıca duygu analizinde kullandığımız araç olan Google CNL güçlü bir analiz aracıdır (Google CNL, 2018). Bu incelemelerden çıkan sonuçlarda açıkça görülen müşterilerin özellikle ikinci attıkları tweetlerde birinci tweete göre daha az negatif tutum sergiledikleridir. Buradan çıkan en önemli sonuç müşteriler tarafından yardım masasına atılan ilk tweetin çok önemli olduğu ve yardım masası sorumluları tarafından hemen incelenerek varsa müşterinin sorununun hemen çözülmesi veya bir talepte bulunduğu takdirde hemen talebine cevap verilmesi gerekmektedir. Günlük yaşantımızdan elde ettiğimiz deneyimlere göre bir müşterinin bir ürünü alıp kullandığında üründen beklediği performansı elde edemediği durumlarda yaptığı paylaşımların daha negatif bir tutum içerdiği görülmektedir ve yapılan bu araştırmanın sonuçlarında ilk tweetlerin negatif tutum içerdiği görüldüğünden bu çalışmanın literatürdeki diğer çalışmaların (İbrahim, Wang ve Bourne, 2017) sonuçlarından daha gerçekçi ve doğru olduğu sonucu çıkarılmıştır. Çalışmada ele alınan çevrimiçi yardım masası ile olan etkileşim analizleri ve buradaki müşterilerin duygu değişimleri literatürde bahsi geçen hizmet telafisi paradoksu açısından da ele alındığında bu müşterilere hemen geri dönüş yapıp sorunlarının ivedilikle çözülmesi bu müşterilerin ileride sadık birer müşteri olacağını garantisidir (Lovelock ve Gummesson, 2004; Wilson vd., 2012). Şikayet yönetimi literatürüne göre firmalar defansif veya atak yaklaşım sergileyecekleri bir strateji

benimseyebilmektedirler. Bu stratejiye göre markalar müşteri şikayetlerini ele alarak çözüm üretmektedirler. Tweetlerin diyalog uzunluklarına (etkileşim derecelerine) bakıldığında markaların şikayet yönetimi konusunda atak bir yaklaşım sergiledikleri söylenebilir. Çünkü toplam tweet sayısı içerisinde, diğer tweet sayılarına göre '1 tweet'in sayısının en fazla olduğu görülmektedir. Bu sonuç, markaların kendilerine çevrimiçi yardım masaları üzerinden iletilen talep ve şikayetleri ivedilikle çözüme ulaştırdıklarını göstermektedir. Bu da Samsung ve Apple markasının sadık müşteri popülasyonunun neden bu kadar büyük olduğunu bir nebze bize göstermektedir. Büyük markaların hizmet telafisi paradoksuna göre hareket edip ürünleri hakkında sorun yaşamış ve ürün hakkında şikayette bulunmuş müşterilerini mutlu ettikleri söylenebilir. Böylece bu müşterilerin diğer müşterilere göre daha fazla ve sıklıkla bu markaların ürünlerini alıp kullandıkları sonucuna varılmaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ışığında markalara hizmet telafisi paradoksuna göre ürünlerinden bekledikleri performans bulamayan müşterinin şikayet ve taleplerine önem vermeleri ve gerektiği takdirde bu memnuniyetsizliği telafi etmeleri önerilmektedir. Markaların müşteriye ivedilikle bir çözüm önerisi ile yaklaşmaları onların negatif bir tutum içerisinde çıkıp markaya ve ürüne karşı pozitif bir tutuma geçmelerini sağladığı görülmektedir. Diyalog uzunluklarına göre müşterilerin duygu değişimlerine bakıldığında markaların müşteri ile maksimum iki kere iletişim kurup sorunlarını çözmeleri onları en pozitif tutum içerisine sokmaktadır. Diyalog uzunluğu yani etkileşim sayısı ikinin üzerine çıktığında müşteriler tekrar negatif bir tutum içerisine gireceklerinden diyalog uzunluklarının maksimum iki ile sınırlandırılması markalar açısından çok önemlidir.

Bu araştırmada sosyal ağ olarak Twitter tercih edilmiş ve Twitter verileri kullanılmıştır. İleride yapılacak çalışmalarda Instagram, Youtube veya Facebook gibi diğer sosyal medya siteleri üzerinden de araştırma yapılarak bu çalışma genişletilebilir. Twitter üzerinden elde edilen verilerde daha gelişmiş doğal dil işleme servislerine sahip olduğu için bu araştırmada İngilizce tweetler kullanılmıştır, Türkçe doğal dil işleme teknikleri henüz çok gelişmiş olmadığı için araştırmada dil olarak İngilizce yapılan paylaşımlar veri olarak kullanılmıştır. Çalışmada sektör olarak yüksek teknoloji firmaları seçilmiş, zaman aralığı olarak belirli bir tarih aralığı ve tweet sayısı üst limiti belirlenmiştir. Şikayet yönetimi konusunda yalnızca çevrimiçi yardım masası ele alınmıştır. İlerideki çalışmalarda müşteri hizmetleri ve teknik servis verileri de mevcut verilerle birleştirilerek, geleneksel yardım masası verileri ile çevrimiçi yardım masası verileri üzerinde daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir. Sonraki çalışmalarda bu çalışmada ele alınan etkileşim karakteristiğine (etkileşim derecesi) ek olarak etkileşim cevap verme süresinin duygu değişimine olan etkisinin incelenmesi de araştırılabilir. Ayrıca bu çalışmanın devamında, çalışmada ele alınan ürünler ve ürünlerin kategorisine ek olarak farklı ürün ve kategoriler için de analizler gerçekleştirilerek farklı sektörde bulunan marka yöneticilerine de yol gösterilebilir.

Kaynaklar

- Armstrong, A., & Hagel, J. (2000). "The real value of online communities". In Knowledge and communities (pp. 85-95).
- Brodie, R. J., Ilic, A., Juric, B., & Hollebeek, L. (2013). "Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis". *Journal of Business Research*, 66(1), 105-114.
- Esuli, A., & Sebastiani, F. (2010). "Machines that learn how to code open-ended survey data". *International Journal of Market Research*, 52(6), 775-800.
- Fornell, C., & Wernerfelt, B. (1987). "Defensive marketing strategy by customer complaint management: a theoretical analysis". *Journal of Marketing research*, 337-346.
- Google CNL. (2018). "Cloud Natural Language Web". Site. <https://cloud.google.com/natural-language> (Erişim Tarihi, 14 Ekim 2018).
- Gorry, G. A., & Westbrook, R. A. (2011). "Can you hear me now? Learning from customer stories". *Business horizons*, 54(6), 575-584.
- Gronroos, C. (1988). Service quality: The six criteria of good perceived service. *Review of business*, 9(3), 10.
- Hatzivassiloglou, V., & McKeown, K. R. (1997). "Predicting the semantic orientation of adjectives". In Proceedings of the 35th annual meeting of the association for computational linguistics and eighth conference of the european chapter of the association for computational linguistics (pp. 174-181). Association for Computational Linguistics.
- He, W., Wu, H., Yan, G., Akula, V., & Shen, J. (2015). "A novel social media competitive analytics framework with sentiment benchmarks". *Information & Management*, 52(7), 801-812.
- Hollebeek, L. D., Glynn, M. S., & Brodie, R. J. (2014). "Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation". *Journal of interactive marketing*, 28(2), 149-165.
- Ibrahim, N. F., Wang, X., & Bourne, H. (2017). "Exploring the effect of user engagement in online brand communities: Evidence from Twitter". *Computers in Human Behavior*, 72, 321-338.
- Ji, X., Chun, S. A., Wei, Z., & Geller, J. (2015). "Twitter sentiment classification for measuring public health concerns". *Social Network Analysis and Mining*, 5(1), 1-25.
- Karpen, I. O., Bove, L. L., & Lukas, B. A. (2012). "Linking service-dominant logic and strategic business practice: A conceptual model of a service-dominant orientation". *Journal of Service Research*, 15(1), 21-38.

- Katz, G., Ofek, N., & Shapira, B. (2015). "ConSent: Context-based sentiment analysis". *Knowledge-Based Systems*, 84, 162-178.
- Lin, H.-F., & Lee, G.-G. (2006). "Determinants of success for online communities: An empirical study". *Behaviour & Information Technology*, 25(6), 479-488.
- Lovelock, C., & Gummesson, E. (2004). "Whither services marketing? In search of a new paradigm and fresh perspectives". *Journal of service research*, 7(1), 20-41.
- Madani, A., Boussaid, O., & Zegour, D. E. (2015). "Real-time trending topics detection and description from Twitter content". *Social Network Analysis and Mining*, 5(1), 1-13.
- Meske, C., & Stieglitz, S. (2013). "Adoption and use of social media in small and medium-sized enterprises". In Paper presented at the working conference on practice-driven research on enterprise transformation.
- Muntinga, D. G., Moorman, M., & Smit, E. G. (2011). "Introducing COBRAs: Exploring motivations for brand-related social media use". *International Journal of Advertising*, 30(1), 13.
- Okazaki, S., Díaz-Martín, A. M., Rozano, M., & Menendez-Benito, H. D. (2015). "Using twitter to engage with customers: A data mining approach". *Internet Research*, 25(3), 416-434.
- Onden, A., Kiygi-Calli, M. (2018). "The effects of brands' posts on social media: conceptual framework and application method". *Research Journal of Business and Management*, 5(3), 238-250.
- Onden, A., Kiygi-Calli, M., Yolbulan-Okan, E. (2018). "Brand crisis in social media: case study using sentiment analysis". *Journal of Management, Marketing and Logistics*, 5(3), 246-254.
- Wilson, A., Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2012). "Services marketing: Integrating customer focus across the firm" (No. 2nd Eu). McGraw Hill.
- Zheng, X., Cheung, C. M. K., Lee, M. K. O., & Liang, L. (2015). "Building brand loyalty through user engagement in online brand communities in social networking sites". *Information Technology & People*, 28(1), 90-106.

Analysis of Customers' Complaints to Brands' Social Media Help Desk Accounts: A Study on High Technology Products

Abdullah Önden

Fabrikod
Üsküdar, İstanbul, Turkey

orcid.org/0000-0003-3769-8193
abdullah.onden@fabrikod.com

Meltem Kiygi Calli

Kadir Has University, Faculty of
Management, Business Administration
Fatih, İstanbul, Turkey

orcid.org/0000-0002-2979-9309
meltem.kiygicalli@khas.edu.tr

Extensive Summary

Introduction

With the development of internet and technology, social media have become more and more influential in our lives and started to affect our behaviors. Microblog platforms give customers the opportunity to share and express their thoughts about brands. Twitter, a microblogging service, has become one of the most popular social media platforms with its rich content created by hundreds of millions of users (Madani, Boussaid, & Zegour, 2015). This platform is used extensively by companies such as Sony and Samsung to engage with their customers and develop their corporate reputation and brand image. Engagement is defined as being engaged, involved or interested in something (Ibrahim, Wang & Bourne, 2017). Social media engagement is the term of communication and interaction among social media users (Brodie et al., 2013). The content of the posts has gained vital importance for global brands in their marketing strategies. Accordingly, the number of companies that make up and post content on their brands in social media networks is increasing gradually (Muntinga, Moorman & Smit, 2011) and these companies are developing strategies specific to social media networks (Meske & Stieglitz, 2013).

In this research, the engagement of the brands' customers with the social media help desk accounts about the products they bought and used, and their complaints are examined. How the companies responded to these complaints and how the complaint management influenced the change in the sentiments of the customers was analyzed by sentiment analysis. The subjects discussed in this study are the sentiment value of the attitudes of the customers in the posts that contain their requests and complaints; how the customers' attitudes change emotionally according to the online help desk addressing and responding to their requests and how the degree of the engagement (the number of questions and answers) affects the attitude and sentiment value.

Global brands, such as Apple, need to engage with their customers via internet to understand consumer attitudes and behaviors. However, in the literature the customer interaction in the online platform has not been explored as intensively as in customer interactions in traditional way (Ibrahim, Wang & Bourne, 2017). Therefore, this study will contribute to the literature on how the degree of engagement through social media help desk account affects the change of attitude and sentiments of social media user customers. In this study, two popular high technology brands were selected and the

engagement data of social media users' asking help from online help desks are gathered by GetOldTweets which is an open source Python package. The data cover the posts of social media users during the products' launch periods. The online help desk engagement data used in this research are obtained from the brands' help desk accounts on Twitter. The emotions or sentiments of these tweets are evaluated to determine consumers' attitudes towards the brands, and how the selected brands, Samsung and Apple communicate and engage with their customers through their Twitter account.

Method

In this study, we conduct a research on Apple and Samsung brands that are close competitors. Details of the Twitter accounts such as total number of tweets and total number of followers as of May 22, 2018 is given in Table E-1. In order to measure consumers' engagement with the company, tweets from Apple and Samsung's official Twitter support accounts are collected for the period of new products' launches. Selected products are iPhone X for Apple and Samsung Galaxy S8 for Samsung. The launch dates of these two products and other details of the data are given in Table E-2. The reason for choosing the launch period is that the number of requests and complaints made by the customers during this period is higher. The official Twitter account of Apple's online help desk is @AppleSupport, the Samsung's official Twitter online help desk account is @ SamsungSupport. To discuss the attitudes and behaviors of the customers by sentiment analysis, the customers' posts to the help desk accounts are analyzed. While the total number of tweets that customers interact with Apple's help desk is 146,517, the total number of tweets that Samsung customers interact with the help desk is 9,634.

Table E-1 –Twitter Accounts' Details *

Twitter Account	Account Created	Total # of Tweet	Total # of Followers	Total # of Following
@AppleSupport	June 5, 2015	819.662	889.386	27
@SamsungSupport	January 8, 2009	471.827	150.859	34.610

* Retrieved date: May, 22 2018.

Table E-2 – Details of the Twitter Support Accounts

Brand	Product	Launch Date	Date
Apple	iPhone X	November 3, 2017	03.11.2017 – 03.01.2018
Samsung	Samsung Galaxy S8	April 21, 2017	21.04.2017 – 21.07.2017

The trend of degree of engagement with the online help desk is given in Figure E-1. According to this figure, ‘1 Tweet’ means that the customers engage only once with the help desk and receive a feedback or response from the help desk. Accordingly, the degree of engagement is defined by the number of tweets between customer and help desk. According to the total number of tweets, it is clear that most customers have only ‘1 Tweet’ (one request from the customer and one reply from the help desk). As the degree of engagement increases, its share in the total number of tweets decreases.

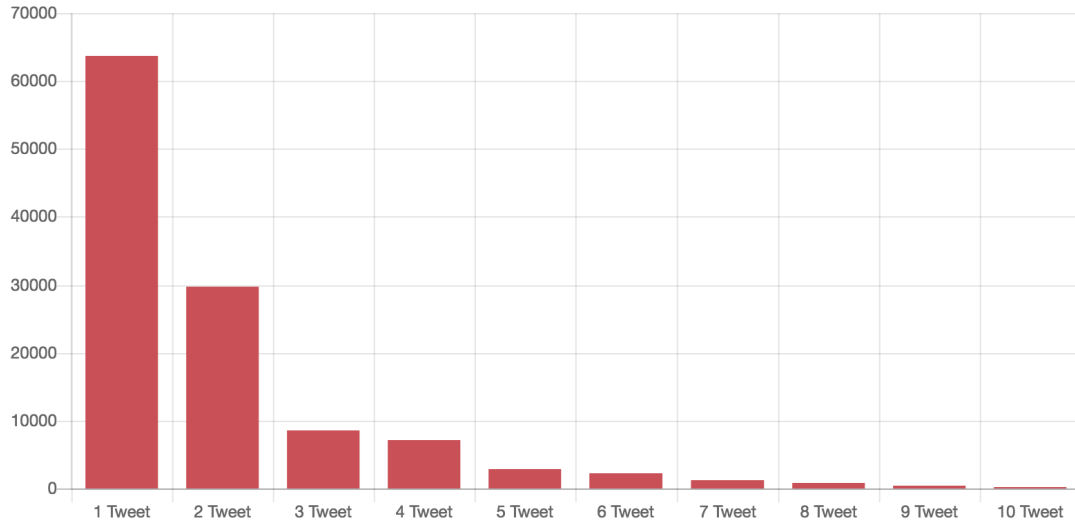


Figure E-1 – Total Tweets By Engagement Degree (Apple)

Subsequently, sentiment changes in the customers engagements were analyzed by using the Google Cloud Natural Language service on Twitter data collected (Onden, Kiygi-Calli and Yolbulan-Okan, 2018). The Google Natural Language Processing service provides classification of contents, syntax analysis, and sentiment analysis in nine different languages (Google CNL, 2018). In Onden, Kiygi-Calli and Yolbulan-Okan (2018), an application of this service was investigated. In the sentiment analysis, a score and magnitude are given to the general text and each content. As a result, the sentiment level is created by Google as a value. These values range from -1 to 1. As the value of sentiment decreases, the text contains a negative feeling and it is concluded that the value of the text is positive as the value increases. According to Google Cloud Natural Language service, the negative value are in the range of -1 to -0.25, whereas the neutral value ranges from -0.25 to 0.25. Positive values are texts having a level of sentiment above 0.25 (Google CNL, 2018).

Sentiment analysis results of the tweets sent to Apple’s online help desk consist of highly neutral (50.7%) and then negative (41.3%) sentiments based on the analysis conducted on a total of 146,517 tweets (see Figure E-2). The Positive content is only about 8%. Accordingly, it is seen that the customer who engages to the help desk usually has a negative or negative-neutral attitude.

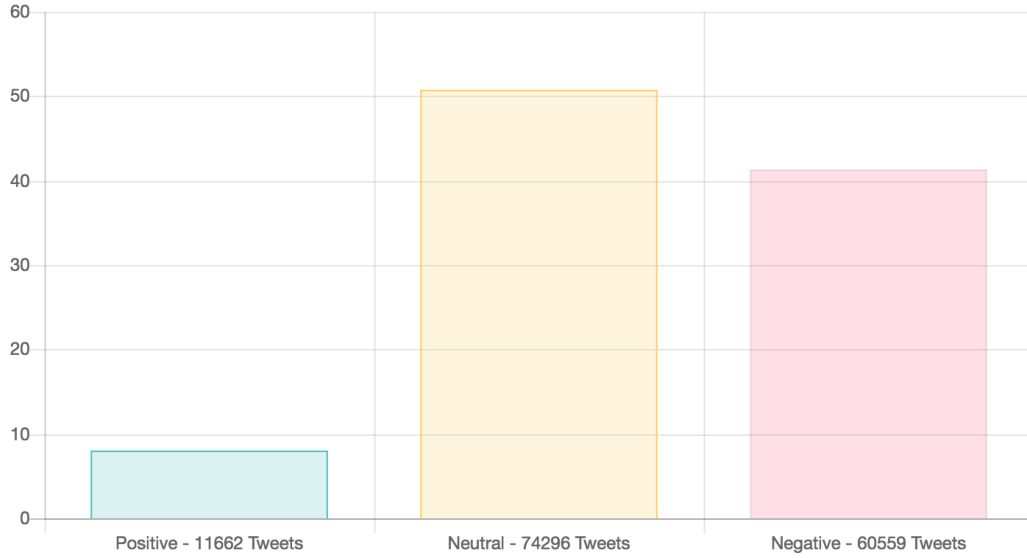


Figure E-2 – Sentiment Analysis Results of Customers' Engagements with the Online Help Desk Account (Apple)

In Figure E-3, changes in sentiment analysis' scores are given by the degree of engagement. According to these figures, when customers send their first tweet, they are more positive than they send the second. For this reason, the first tweet they send to help desk is very important, and it should be handled immediately.

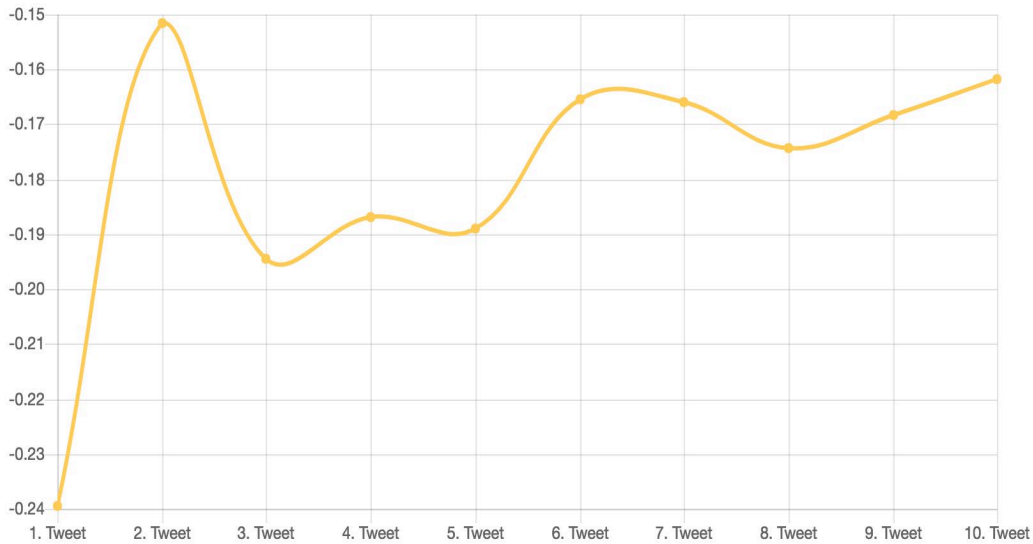


Figure E-3 – Sentiment Change by Engagement Degree (Apple)

It is also concluded that, compared to the 41.3% negative attitudes of Apple's customers, Samsung's customers have lesser negative (35.2%) attitude. Therefore, it is found that Samsung's customers have less negative attitudes than Apple's customers in their engagements with the online help desks.

Findings and Conclusions

The results clearly show that the customers have less negative attitude in their second tweet than in the first one. The most significant finding is that the first tweet of the customers are very important and it has to be handled immediately by the help desk staffs and the customers' problems should be solved immediately. If there are requests, they should be answered without any delay. According to the service compensation paradox theory mentioned in the literature, the immediate reply or prompt solution increases the customers future loyalty. According to the complaint management literature, firms can adopt a strategy in which they will have a defensive or attack approach. Since the degree of engagement is not so high, it can be said that the brands have an attack approach in their complaint management strategy. This result shows that the requests and complaints are quickly resolved by brands if they are communicated via online help desks. It is an indication of why Samsung and Apple have large numbers of loyal customers.