

**Citation:** Yetkin Özbük, R.M., COVID-19 Pandemisinin Ürün Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkileri, BMIJ, (2020), 8(3): 3471-3494, doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1595>

## COVID-19 PANDEMİSİNİN ÜRÜN DEĞERLENDİRMELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Raife Meltem YETKİN ÖZBÜK <sup>1</sup>

Received Date (Başvuru Tarihi): 20/08/2020

Accepted Date (Kabul Tarihi): 14/09/2020

Published Date (Yayın Tarihi): 25/09/2020

### ÖZ

#### Anahtar Kelimeler:

Ürün Değerlendirmeleri,

COVID-19,

Pandemi,

Lojistik Regresyon,

Probit Regresyon

#### JEL Kodları:

M30, M31

COVID-19 pandemisinin ekonomiye ve sağlığa dair yarattığı endişeler kişilerde olumsuz ruh haline neden olmaktadır. Pandemi sebebiyle artan olumsuz ruh halinin tüketici davranışlarını değiştirmesi ve tüketicilerin yazdıkları ürün değerlendirmelerini etkilemesi beklenmektedir. Bu araştırmanın amacı, pandeminin, internet platformlarında yer alan ürün değerlendirmeleri üzerindeki etkisini incelemektir. Türkiye’de faaliyet gösteren bir e-ticaret sitesinde yer alan 5812 ürün değerlendirmesi veri setine dahil edilmiş, sıralı lojistik regresyon ve probit regresyon modellerinden yararlanılarak ikincil veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, normalleşme süreci sonrası dönemde yazılmış ürün değerlendirmeleri, pandemi öncesi dönemdekilere göre daha olumsuzdur. Yazılan ürün değerlendirmelerinin uzunluğu ürün türünden etkilenmektedir. Pandemi sürecinde yazılan ürün değerlendirmelerinin uzun olma olasılığı pandemi öncesi dönemde yazılanlara göre daha yüksektir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, elektronik ağızdan ağıza iletişim literatürüne pandeminin etkisi tanıtılarak katkıda bulunulmuş ve pandemi döneminde olumsuz ürün değerlendirmelerinin azaltılmasına yönelik firmalara stratejiler önerilmiştir.

#### Keywords:

Product  
Reviews

Pandemic

COVID-19

Logistic  
Regression

Probit  
Regression

#### JEL Codes:

M30

M31

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, [rmyetkin@akdeniz.edu.tr](mailto:rmyetkin@akdeniz.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-2014-1850>

## EXTENDED ABSTRACT

### THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON PRODUCT REVIEWS

#### 1. LITERATURE

##### 1.1. RESEARCH SUBJECT

Due to the high rate of transmission and infection, the World Health Organization announced on March 11, 2020, that it defined the new coronavirus disease (COVID-19) as a pandemic (World Health Organization, 2020). COVID-19, which affects the whole world, has positive effects on some sectors. Many companies in the retailing industry encountered a significant increase in their online customer portfolio. The intensive involvement of customers in the pandemic period on online platforms has also carried product reviews or word-of-mouth communication to online platforms. During the pandemic period, the product reviews written by the consumers are expected to be affected by their mood because it has been discussed that people with negative emotions make product evaluations in order to reduce their anxiety (Hennig-Thurau et al., 2004; Sundaram et al., 1998). Bujisic et al. (2019) stated that the weather changes the mood of the person, and as a result, it affects the valence of online reviews. Many studies have demonstrated that the pandemic period affects the psychological and physical states of people, especially mood, weakness, and depression (Alonzi et al., 2020; El-Zoghby et al., 2020; Somma et al., 2020). Although the effects of the pandemic period on consumer behaviour have attracted the attention of researchers (Grashuis et al., 2020; Zwanka & Buff, 2020), the effects of the pandemic period on product reviews have not been explained in the literature yet.

##### 1.2. RESEARCH PURPOSE AND IMPORTANCE

During COVID-19 pandemic, the fact that people are facing death threats (Song et al., 2020) and feeling like they are caged (Fullana et al., 2020) caused a great panic in the world and so in Turkey. Economic and health concerns caused by the COVID-19 pandemic also resulted in negative moods in people (Duan et al., 2020; El-Zoghby et al., 2020; Van Rheenen et al., 2020). It was discussed that COVID-19 pandemic changes the decision-making processes and purchasing behaviours of the consumers (Grashuis et al., 2020; Hall et al., 2020; Zwanka & Buff, 2020). It is expected that the increased negative mood due to the pandemic would also affect the product reviews written by consumers. This research aims to examine the effect of the pandemic on product evaluations on internet platforms.

##### 1.3. CONTRIBUTION of the ARTICLE to the LITERATURE

The present research explores, for the first time, the effects of COVID-19 pandemic on product reviews. Thus, the effect of the pandemic was introduced to electronic word-of-mouth communication literature.

#### 2. DESIGN AND METHOD

##### 2.1. RESEARCH TYPE

Causal research is designed to draw inferences about the effects of COVID-19 pandemic on product reviews and to model the cause-and-effect relationship. Additionally, descriptive research is employed to understand the structure of the data set.

##### 2.2. RESEARCH PROBLEMS

The research on COVID-19 pandemic is at its infant stage. Significantly, the number of studies in social sciences related to COVID-19 pandemic is very few. Little is known about consumer behaviour during COVID-19 pandemic, and it is not clear how COVID-19 pandemic affects product reviews.

### 2.3. DATA COLLECTION METHOD

The secondary data source is used for the research analysis. 5812 online reviews were extracted for 5 different types of products (toy, skirt, framed painting, coffee-making machine, T-shirt) from Trendyol web site (a famous Turkish e-commerce web site).

### 2.4. QUANTITATIVE / QUALITATIVE ANALYSIS

Quantitative analysis was adopted. First, descriptive statistics were used to draw inferences about the data. Second, logit and probit regression analysis was employed to test the hypothesis.

### 2.5. RESEARCH HYPOTHESES

**H<sub>1</sub>:** Product reviews written in the period from the pandemic announcement to the normalization are more damaging than the product reviews written in the pre-pandemic period.

**H<sub>2</sub>:** Product reviews written during the normalization period are more harmful than the product reviews written in the pre-pandemic period.

**H<sub>3</sub>:** The product type affects the length of the product review.

**H<sub>4</sub>:** The product reviews written in the period from the pandemic announcement to the normalization are longer than the product reviews written in the pre-pandemic period.

**H<sub>5</sub>:** Product reviews written in the normalization period are longer than the product reviews written in the pre-pandemic period.

## 3. FINDINGS AND DISCUSSION

### 3.1. FINDINGS as a RESULT of ANALYSIS

The descriptive statistics showed that the oldest product review among 5812 reviews in the data set was published on January 28, 2019, and the most recent on August 10 2020. Approximately 84% of the reviews in the data set received a rating of 4 stars and above. In other words, the data set contains very positive product reviews. More than 60% of the product reviews were written after the pandemic announcement. The average length of the product reviews in the pre-pandemic period is shorter than those posted after the pandemic announcement.

The results of logistic regression analysis demonstrated that there is no significant difference in the number of stars received by product reviews between the period from the pandemic announcement to the normalization and pre-pandemic period. However, the probability of negative product reviews to be posted in the normalization period is higher than the product reviews before the pandemic period. The results of probit regression showed that product type affects the length of the product review posted. Additionally, the product reviews that were the least likely to belong were those which were written before the pandemic (probability = 0.308). The probability of long online reviews written in the period from the pandemic announcement to the normalization period was 0.342. Among all the periods of the pandemic, the probability of extended product evaluations written in the normalization period was highest (probability = 0.432).

### 3.2. HYPOTHESIS TEST RESULTS

The first hypothesis of the research is rejected because there is no significant difference between the number of stars received for product reviews written in the period from the pandemic announcement to the normalization period and those written in the pre-pandemic period. The second hypothesis is accepted since product reviews written after normalization period are more damaging than those before the pandemic announcement. The third hypothesis is accepted as the product type influences the length of the online review. The fourth and fifth hypotheses are accepted because it was found that the product reviews posted in the pre-pandemic period are shorter than the ones posted after the pandemic announcement.



### **3.3. DISCUSSING the FINDINGS with the LITERATURE**

Descriptive statistics showed that the number of positive product reviews (with a rating of 4 or more) is higher than the negative ones. This finding is in line with studies (Cabosky, 2016; Chen & Lurie, 2013) stating that individuals' tendency to write positive online reviews is higher than negative ones. The findings of the current research showed that the product reviews written after the normalization period were more negative than those in the pre-pandemic period. This result is consistent with studies in the literature (Sundaram et al., 1998; Bujisic et al., 2019) indicating that negative mood affects product reviews. According to another result of the current research, the length of product reviews was affected by the product type. This result coincides with the findings of other studies in the literature (Moore, 2015; Pan & Zhang, 2011) showing that the product type affects the length of the online review. The findings also demonstrated that the gloomy mood of people after the pandemic announcement increases the possibility of writing long online reviews. This result supports the results of studies (Hennig-Thurau et al., 2004; Sundaram et al., 1998) indicating that in order to reduce their anxiety, consumers tend to write product reviews.

## **4. CONCLUSION, RECOMMENDATION AND LIMITATIONS**

### **4.1. RESULTS of the ARTICLE**

The results showed that the pandemic period affects the valence of product reviews. Product type influences the length of product reviews. Furthermore, in the pandemic period, consumers tend to write longer product reviews.

### **4.2. SUGGESTIONS BASED on RESULTS**

This research offers implications to practitioners about the strategies that companies will follow in times of disasters such as a pandemic to guide their consumers for posting more effective and positive product reviews. In disaster situations such as pandemic, earthquake and flood that may cause negative mood in consumers, e-commerce firms can send samples with their ordered products and make their customers surprised and make them feel good. Additionally, firms can also send disinfectants or medical masks with the ordered products that may be needed especially in case of a pandemic as a feel-good gift. Nevertheless, in response to negative product evaluations to be encountered, companies may write responses showing that they evaluate the customer's complaint, understand them, and deal with them.

### **4.3. LIMITATIONS of the ARTICLE**

The data set was derived from a single e-commerce platform. Due to the effects of platform differences on product evaluations, a data set can be created by including different e-commerce platforms in future studies, and the effects of platform differences on product evaluations can be examined. Also, the present study examined the effect of the COVID-19 pandemic on product reviews by using secondary data and could not control other factors affecting the mood of consumers. Thus, in future studies, experimental design can be used only to observe the effect of the pandemic on product reviews by controlling other factors that affect the mood of consumers.

## 1. GİRİŞ

Bulaşma hızının ve enfeksiyon oranının yüksekliğinden dolayı Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart 2020 tarihinde yeni koronavirüs hastalığını (COVID-19) pandemi olarak tanımladığını ilan etmiştir (World Health Organization, 2020). Pandemi sürecinde insanların ölüm tehdidi ile karşı karşıya kalmaları (Song, Jin, Gao, & Zhao, 2020) ve kendilerini hapisteymiş gibi hissetmeleri (Fullana, Hidalgo-Mazzei, Vieta, & Radua, 2020) tüm dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de büyük bir paniğe sebep olmuştur. Türkiye’de ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde açıklanmış (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020a) ve 17 Mart 2020 tarihinde bir kişi ilk kez COVID-19’ dan dolayı vefat etmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020b). COVID-19’un tüm Türkiye’ye yayılmasının ardından Mart, Nisan ile Mayıs ayları boyunca çok sayıda sektöründen yakından ilgilendiren tedbirler alınmıştır. Bu tedbirler kapsamında hem sektörlerin faaliyetlerine hem de bireylerin sosyal hayatlarına kısıtlamalar getirilmiştir. Tedbirler ve kısıtlamalar sonucunda vaka sayılarında kontrolün sağlanması ile Türkiye’de normalleşme sürecinin kademe kademe başlayacağı 4 Mayıs 2020 tarihinde duyurulmuştur (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, 2020a). 1 Haziran 2020 tarihinde şehirlerarası seyahat yasağının kaldırılması, kamu personelinin normal mesaiye başlaması ve kreşlerle gündüz bakımevlerinin yeniden faaliyete geçmesi ile normalleşme sürecine fiilen geçilmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, 2020b). Bu süreçler doğrultusunda, Türkiye’de pandeminin seyri, pandemi ilanından normalleşme sürecine kadar olan dönem ve normalleşme sürecinden günümüze kadar olan dönem şeklinde ikiye ayrılabilir.

Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19, bazı sektörleri önemli ölçüde etkilemiştir. Turizm ve eğlence gibi sektörler güç kaybederken, perakendecilik ve eğitim gibi internetten yararlanarak hizmetlerini çevrimiçi sunabilen sektörlerin COVID-19 salgınına lehine çevirebildiği dikkat çekmiştir. Böylece birçok sektörün çevrimiçi müşteri portföyünde önemli bir artış görülmüştür. Hem firmaların çevrimiçi platformlardan yararlanarak ürün ve hizmetlerini tüketicilere ulaştırmadaki çabaları hem de tüketicilerin çevrimiçi araçlardan yararlanma istekleri e-ticarette önemli bir büyümeye yol açmıştır. Bu yüzden, pandemi öncesi dönemde de gözlemlenen e-ticaretteki büyüme pandemi sürecinde artan bir ivme ile büyümeye devam etmiştir

(Deloitte, 2020). McKinsey & Company (2020) danışmanlık şirketinin, 45 ülkeden çevrimiçi anketler yoluyla topladığı verilerin analizi, birçok sektörde çevrimiçi müşteri tabanında pandemi sürecinde yüzde 10'dan fazla büyüme görüldüğünü bulgulamıştır. Ayrıca, analiz sonuçları müşterilerin fiziksel mağazalar açılrsa bile çevrimiçi bir şekilde alışverişe devam etmeyi planladıklarını belirtmiştir. Müşterilerin çevrimiçi platformlarda pandemi sürecinde yoğun olarak yer almaları, ürün değerlendirmelerini veya ağızdan ağıza iletişimi de çevrimiçi platformlara taşımıştır.

Elektronik ağızdan ağıza iletişim, bir ürün ya da firma hakkında potansiyel, mevcut ya da geçmiş müşterilerinin yaptığı ve internet sayesinde çok sayıda kişiye ulaşabilen olumlu veya olumsuz ürün değerlendirmeleridir (Hennig-Thurau, Gwinner, Walsh, & Gremler, 2004). Ürün değerlendirmesinin içeriğinin olumlu veya olumsuz oluşu tüketicinin içinde bulunduğu ruh hali ile ilişkilidir (Bujisic, Bogicevic, Parsa, Jovanovic, & Sukhu, 2019; Sundaram, Kaushik, & Webster, 1998). Olumlu veya olumsuz içerikte olmasına ek olarak ürün değerlendirmeleri farklı uzunluklarda yazılabilir. Yine kişilerin ruh halinin yazdıkları yorumların uzunluğunu belirledikleri tartışılmıştır (Huang, Cai, Tsang, & Zhou, 2011).

Pandeminin kişilerin ruh hali ile ilişkisi araştırmacıların ilgisini çeken konular arasında yer almıştır (Duan vd., 2020; El-Zoghby, Soltan, & Salama, 2020; Van Rheenen vd., 2020). Pandemi durumunun kişide endişe yarattığı ve kişinin ruh halini olumsuz etkilediği belirtilmiştir. Bu durumun ise tüketicilerin karar verme süreçlerini ve satın alma davranışlarını değiştirdiği ifade edilmiştir (Grashuis, Skevas, & Segovia, 2020; Hall, Prayag, Fieger, & Dyason, 2020; Zwanka & Buff, 2020). Bu sebeple, pandeminin yarattığı olumsuz ruh halinin, çevrimiçi ürün değerlendirmeleri üzerindeki etkisinin incelenmesi, e-ticaretteki büyümeye paralel olarak tüketici davranışındaki değişikliğin çevrimiçi platformlardaki yansımaları gösterebilir. Mevcut araştırma, pandeminin, ürün değerlendirmelerine etkisini ilk kez inceleyerek literatüre katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, pandemi gibi kriz dönemlerinde, firmaların izleyecekleri stratejiler hakkında uygulamacılara tüketicilerini daha etkili ve olumlu ürün değerlendirmelerine yönlendirmek için öneriler sunmaktadır.

Bir sonraki bölümde çevrimiçi ürün değerlendirmelerinin özellikleri ve pandemi ile ilişkisine dair literatür taraması verilmiştir. Sonrasında, araştırmanın

yöntemi açıklanmış ve verilerin analizi ile elde edilen bulgular sunulmuştur. Son olarak, bulgular tartışılmış, uygulamacılara öneriler sunulmuş ve araştırmanın kısıtlarından bahsedilerek çalışma sonuçlandırılmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Ürün değerlendirmeleri veya ağızdan ağıza iletişim hem uygulamacıların hem de akademisyenlerin uzun yıllardır dikkatini çeken bir konu olmuştur (Anderson, 1998; Bearden & Etzel, 1982). Son yıllarda, internet ve sosyal medyadaki gelişmeler ile e-ticaret hacmindeki büyüme, ürün değerlendirmelerini çevrimiçi platformlara taşımıştır. Bu sebeple, ürün değerlendirmeleri, tüketicilerin ürünle ilgili olumlu veya olumsuz deneyim yaşaması sürecinde, bu deneyim ile ilgili yorumunu çevrimiçi platformlara yazması sonucunda oluşmaktadır. Çevrimiçi ortamdaki ürün değerlendirmelerinin, firmaların performansları üzerindeki etkilerinden dolayı bu konu akademik çalışmalarda oldukça fazla sayıda yer almıştır (Chevalier & Mayzlin, 2006; Floyd, Freling, Alhoqail, Cho, & Freling, 2014; Tang, Fang, & Wang, 2014). Özellikle, tüketicileri ürün değerlendirmesi yazmaya iten faktörler ve bu faktörlerin ürün değerlendirmesi özelliklerini nasıl değiştirdiği ile ilgili çalışmalar hem literatüre önemli katkılar sunmuş hem de uygulamacılara firmalarının başarısını arttırmak için ipuçları önermiştir.

Ürün değerlendirmelerinin özellikleri çevrimiçi platformlardaki düzenlemelere göre değişse de birçoğunun ürüne verilen puan sayısı, yorumun yazıldığı tarih gibi ortak özelliklere sahip olduğu görülmüştür. Çevrimiçi platformlardaki ürün değerlendirmeleri günümüzde bir tüketicinin bir ürün türü için yazdığı veya görselleştirdiği ifadeleri içermektedir. Ürün değerlendirmeleri hem yazılı hem de video formatında karşımıza çıkmaktadır. Ancak literatürde çevrimiçi ürün değerlendirmelerinin yazılı formattaki ifadeler şeklinde tanımlandığı dikkat çekmektedir (Plotkina & Munzel, 2016). Ürün değerlendirmesindeki ifadelere ek olarak birçok platformda, yorumcudan ürünle ilgili deneyimine dair ürüne bir puan vermesi istenmektedir. Genellikle bir ile beş arasında değişen ve yıldız ile gösterilen bu puanlamada, tüketicinin ürünle deneyimi oldukça iyi ise ürüne beş yıldız ancak ürünle deneyimi oldukça kötü ise bir yıldız vermesi beklenmektedir.



Ürün değerlendirmelerinin tüketicilerin ruh hali ile yakından ilişkili olduğu birçok çalışmada yer almıştır. Örneğin, olumsuz duygular içerisindeki kişilerin endişelerini azaltmak amacıyla ürün değerlendirmesi yaptığı tartışılmıştır (Hennig-Thurau vd., 2004; Sundaram vd., 1998). Bujisic vd. (2019) hava durumunun kişinin duygu durumunu değiştirdiğini ve bunun sonucunda çevrimiçi yorumların olumlu veya olumsuz olarak yazılmasını etkilediğini belirtmiştir.

Pandemi sürecinin kişilerin, duygu durumu, halsizlik hali, depresiflik gibi psikolojik ve fiziksel durumlarını etkilediğine dair birçok çalışma yayınlanmıştır (Alonzi, La Torre, & Silverstein, 2020; El-Zoghby vd., 2020; Somma vd., 2020). Pandemi sürecinin tüketici davranışı üzerindeki etkileri de yine çok sayıda araştırmacının dikkatini çekmiştir (Grashuis vd., 2020; Zwanka & Buff, 2020). Ancak, literatürde henüz pandemi sürecinin tüketicilerin yazdığı ürün değerlendirmeleri üzerindeki etkisi açıklanmamıştır. Olumsuz duyguların kişilerin ürün değerlendirmelerini etkilerini gösteren çalışmalardan yola çıkarak, pandeminin yarattığı olumsuz ruh halinin (Wasserman, van der Gaag, & Wise, 2020; Zhang, Gao, & Zheng, 2020), ürün değerlendirmelerinde düşük puanlamalara yol açması beklenmektedir. Böylece, araştırmanın ilk iki hipotezi aşağıdaki gibi kurulmuştur:

**H<sub>1</sub>:** *Pandemi ilanından normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazılmış ürün değerlendirmeleri, pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerine göre daha olumsuzdur.*

**H<sub>2</sub>:** *Normalleşme süreci döneminde yazılmış ürün değerlendirmeleri, pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerine göre daha olumsuzdur.*

Bir tüketici birden fazla ve birbirinden farklı ürün türleri için değerlendirme yapabilir. Ürün türünün kişilerin yazdığı yorumda kullandığı ifadeleri etkilediği belirtilmiştir (Moore, 2015). Özellikle, ürün değerlendirmesinin uzunluğunun, ürün türünden etkilendiği gösterilmiştir (Pan & Zhang, 2011). Mevcut çalışmada benzer bir etki beklendiği için aşağıdaki üçüncü hipotez aşağıdaki gibi sunulmuştur:

**H<sub>3</sub>:** *Ürün türü, ürün değerlendirmesinin uzunluğunu etkilemektedir.*

Ürün değerlendirmesinin uzunluğunun, kişinin o yorumu yazma ve gönderme niyeti ile ilişkili olduğu literatürde yer almaktadır. Tüketici, bir yorumu yazmaya ne kadar istekli ise o kadar uzun değerlendirme yazdığı gösterilmiştir (Huang vd., 2011).



Kişilerin endişelerini azaltmak amacıyla ürün değerlendirmesi yaptığını gösteren çalışmalardan yola çıkarak (Hennig-Thurau vd., 2004; Sundaram vd., 1998), pandemi sürecinin yarattığı olumsuz duyguların, yorum yazma niyetini artırması ve bunun sonucunda da pandemi sürecindeki yorumların daha uzun olması beklenmektedir. Böylece, araştırmanın dördüncü ve beşinci hipotezi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

*H<sub>4</sub>: Pandemi ilanından normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazılmış ürün değerlendirmeleri, pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerine göre daha uzundur.*

*H<sub>5</sub>: Normalleşme sürecinde yazılmış ürün değerlendirmeleri, pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerine göre daha uzundur.*

### **3. YÖNTEM**

Araştırma hipotezlerinin testi için ikincil veri kaynağından yararlanılmıştır. Pandemi süreci, Dünya Sağlık Örgütü'nün COVID-19 salgınına tüm dünya genelinde pandemi ilan ettiği ve Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü 11 Mart 2020 tarihinden sonraki dönem olarak ele alınmıştır. Pandemi süreci, pandemi ilanı ile normalleşme süreci olarak iki alt kategoride incelenmiştir. Sonraki bölümlerde, veri seti ve değişkenler tanımlanmış, veri setinin tanımlayıcı istatistikleri özetlenmiş ve hipotezlerin testi için kullanılacak analiz yöntemleri açıklanmıştır.

#### **3.1. Veri Seti**

Araştırmanın veri seti, Türkiye'nin en büyük e-ticaret platformlarından biri olan Trendyol internet sitesinde bulunan ürün değerlendirmelerinden oluşmaktadır. Trendyol'un her gün yaklaşık 15 milyon tüketici tarafından ziyaret edildiği ve aktif olarak 18 milyon kullanıcısı olduğu açıklanmıştır (Webrazzi, 2020). Trendyol internet sitesinde, farklı kategorilerde yer alan ve en fazla sayıda yorum içeren beş farklı ürüne ait değerlendirmeler veri setine dahil edilmiştir. Bu ürünlerden birincisi çocuk kategorisinden bir oyuncak, ikincisi kadın giyim kategorisinden bir etek, üçüncüsü ev dekorasyonundan bir çerçeveli tablo, dördüncüsü küçük ev aletlerinden bir elektrikli cezve ve beşincisi erkek giyim kategorisinden bir T-shirt olarak belirlenmiştir. Araştırmanın konusunun pandemi olması sebebi ile bu ürünler seçilirken ürüne ait değerlendirmelerin pandemi öncesi dönemde yer alıp almadığına dikkat edilmiştir.

Pandemi ilanının en az altı ay öncesinde de çevrimiçi ürün değerlendirmesi içeren ürünler seçilmiştir. Eksik ve hatalı gözlemlerin veri setinden ayıklanması için herhangi bir yazılı ifade içermeyen ürün değerlendirmeleri veri setinden çıkarılmıştır. Buna göre veri setinde, 5812 ürün değerlendirmesi yer almıştır. Yorumlar, araştırmanın hipotezi ile ilgili değişkenler her bir sütunda gösterilecek şekilde Excel programına kaydedilmiş ve sonrasında SPSS 24 ile STATA 13 programları aracılığıyla analiz edilmiştir.

### 3.2. Değişkenlerin Tanımlanması

Ürün değerlendirmeleri ile ilgili literatürden yararlanılarak araştırmanın değişkenlerinin tanımlamaları yapılmıştır. Buna göre veri setindeki değişkenlerden “yıldız”, değerlendirmecinin ürüne verdiği puan olarak tanımlanmaktadır. “Yıldız” değişkeni bir ile beş aralığında bir değer alabilen sıralı (ordinal) ölçektir. Bir ürüne bir yıldız veren kişinin, ürünü beğenmediği ve oldukça olumsuz bir ürün değerlendirmesi yazdığı; beş yıldız veren kişinin ise ürünü beğendiği ve oldukça olumlu bir değerlendirme yapması beklenmektedir (Godes & Silva, 2011).

“Pandemi” değişkeni, yorumun yazıldığı dönem tanımlanmaktadır. “Pandemi” değişkeni, üç kategoride ölçülmüştür. “Pandemi” değişkeninin sıfır değerini alması değerlendirmecinin ürünle ilgili pandemi öncesinde yorum yazdığını göstermektedir. “Pandemi” değişkeninin bir değerini alması değerlendirmecinin ürünle ilgili değerlendirmesini Dünya Sağlık Örgütü’nün pandemi ilanından sonra ama normalleşme sürecinden önce yazdığını göstermektedir. “Pandemi” değişkeninin iki değerini alması ise değerlendirmecinin ürün değerlendirmesini normalleşme sürecinden sonra yazdığını belirtmektedir. Bu değişken oluşturulurken, ürüne ait değerlendirmenin yazıldığı tarih dikkate alınmıştır. Yazarların ürünü kullanıp, değerlendirmesi ve yazdıkları yorumun internet sitesinde yayınlanması zaman alabileceği için, pandemi öncesi dönem (pandemi=0), 17 Mart 2020 ve öncesindeki tarih aralığını kapsamaktadır. Pandemi ilanı ve normalleşme süreci arasındaki dönem (pandemi=1), 18 Mart 2020 ve 5 Haziran 2020 arasındaki süreyi içermektedir. Son olarak, normalleşme süreci sonrasındaki dönem (pandemi=2), 6 Haziran 2020 sonrasını göstermektedir.

“Uzunluk” değişkeni, değerlendirmecinin yazdığı yorumun içerdiği karakter sayısını gösteren sürekli bir değişkendir. Son olarak, veri seti beş farklı ürün türü içerdiği için “Ürün” değişkeni, birden beşe kadar farklı değerler alan nominal bir değişken olarak tanımlanmıştır. Tablo 1’de veri setinde yer alan değişkenlerin özetlenmiştir.

**Tablo 1.** Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Tanımlı
Yıldız	Değerlendirmecinin ürüne verdiği puan (1-5 aralığında)
Pandemi	Yorumun yazıldığı dönem (0=Pandemi öncesi, 1= Pandemi ilanı ile normalleşme süreci arası, 2= Normalleşme süreci ve sonrası)
Uzunluk	Ürün değerlendirmesinin içerdiği karakter sayısı
Ürün	Değerlendirmesi yazılmış ürün türü (1=Çocuk oyuncuğı, 2=Kadın giyim, 3=Ev dekorasyon, 4=Ev aletleri, 5=Erkek giyim)

### 3.3. Veri Setine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Veri setindeki toplam 5812 yorum tanımlayıcı istatistikler yardımıyla daha yakından incelenmiştir. Buna göre, veri setindeki en eski ürün değerlendirmesinin 28 Ocak 2019 tarihinde, en güncelinin ise 10 Ağustos 2020 tarihinde yapıldığı görülmüştür. Veri setindeki ürün değerlendirmelerinde verilen yıldız sayıları incelendiğinde, yorumların yaklaşık %84’ünün 4 ve üzerinde bir puan aldığı, yani veri setinin oldukça olumlu değerlendirmeler içerdiği görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Veri Setindeki Yıldız Sayılarının Dağılımı

Yıldız Sayısı	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
1	202	3,5	3,5	3,5
2	161	2,8	2,8	6,2
3	466	8,0	8,0	14,3
4	1068	18,4	18,4	32,6
5	3915	67,4	67,4	100,0
<b>Toplam</b>	<b>5812</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmeleri ile pandemi sürecinde yazılmış ürün değerlendirmelerinin sayıları karşılaştırıldığında, pandemi sonrasında yazılmış ürün değerlendirmelerinin sayısının oldukça fazla olduğu dikkat

çekmektedir. Ayrıca, pandemi öncesi dönemde yazılmış değerlendirmelerin ortalama uzunluklarının pandemi sonrası dönemdekilere göre oldukça kısa olduğu görülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Pandemi Öncesi ve Sonrasında Veri Setindeki Dağılım

Pandemi dönemleri	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde	Ortalama değerlendirme uzunlukları (Std. Sapma)
Pandemi öncesi	2162	37,2	37,2	37,2	51,89 (43,335)
Pandemi ilanı	2221	38,2	38,2	75,4	57,84 (49,638)
Normalleşme süreci	1429	24,6	24,6	100,0	66,28 (62,549)
Toplam	5812	100,0	100,0		57,70 (51,301)

### 3.4. Sıralı Lojistik Regresyon Modeli

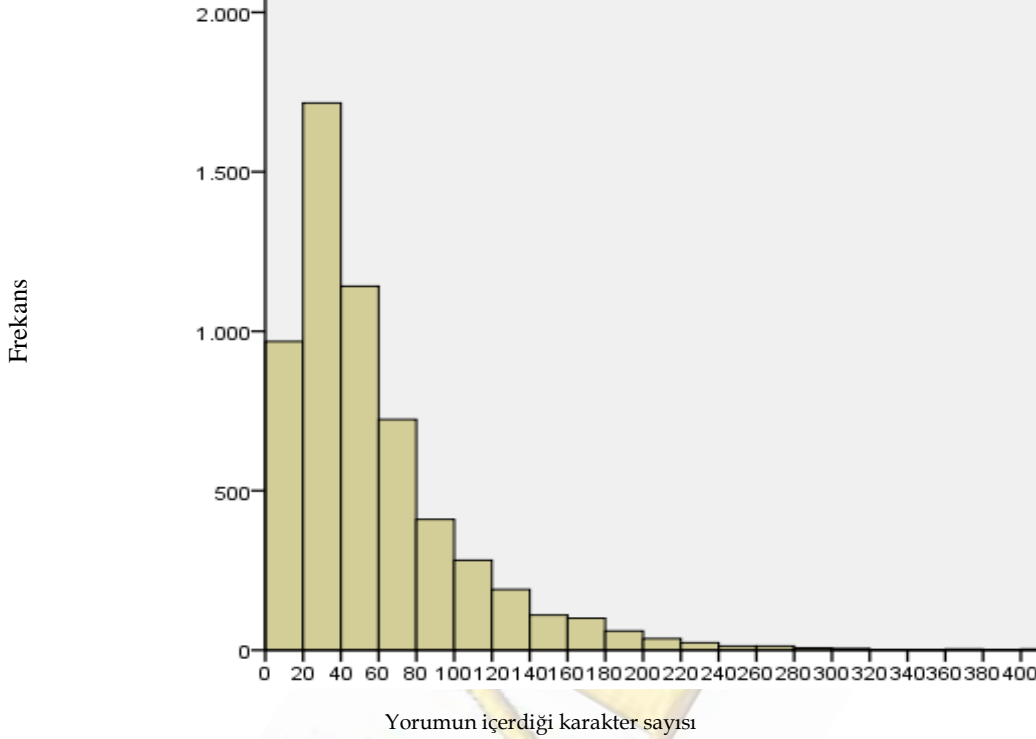
Birinci ve ikinci hipotezin testi için gerçekleştirilecek regresyon analizinin bağımlı değişkeni, sıralı ölçekle tanımlanan “Yıldız” değişkenidir. “Yıldız” değişkeni, yorumcunun ürünü değerlendirdiği, beş düzeyli kategorik bir değişkendir. “Yıldız” değişkeninin düzeyleri, 1= Oldukça olumsuz, 2 = Olumsuz, 3= Ne olumsuz ne olumlu, 4= Olumlu, 5= Oldukça olumlu olarak kodlanmıştır. Bu değişken üzerinde, pandemi etkisinin olup olmadığını tespit etmek için kurulan regresyon modelinde, “Pandemi” değişkeni bağımsız değişken olarak yer almıştır. “Pandemi”, üç düzeyli kategorik bir değişkendir. “Pandemi” değişkeninin 0 değerini alması ürün değerlendirmesinin pandemi öncesinde yazıldığını, 1 değerini alması pandemi ilanından normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazıldığını ve 2 değerini alması ise normalleşme sürecinden sonraki dönemde yazıldığını göstermektedir. Bağımlı değişkenin, birden fazla kategoriye sahip sıralı ölçek olmasından dolayı sıralı lojistik modeli yardımıyla, pandeminin, değerlendirmecinin ürüne verdiği yıldız sayısı üzerinde etkisi olup olmadığı tespit edilmiştir.

### 3.5. Probit Regresyon Modeli

Üçüncü, dördüncü ve beşinci hipotezlerin testinde, pandemi süreci ile ürün türünün, ürün değerlendirmesinin içerdiği karakter sayısına, yani değerlendirmenin



uzunluğuna etkisi incelemiştir. “Uzunluk” değişkeni, sağa çarpık bir dağılıma sahip olduğu, normal dağılmadığı ve herhangi bir dönüşüm ile normale yaklaşmadığı için parametrik testlerden ANOVA kullanılamamıştır (şekil 1).



**şekil 1.** Ürün Değerlendirmesi Uzunluğunun Histogram ile Gösterimi

Üçüncü, dördüncü ve beşinci hipotezlerin testi için “Uzunluk” değişkeni, ortalamadan ikiye bölünüp yeniden tanımlanarak, “Uzunluk\_kat” isimli yeni bir kategorik değişken oluşturulmuştur. 5812 ürün değerlendirmesinin ortalama uzunluğu 57,2 olarak bulunmuştur. Buna göre, içeriği karakter sayısı 57 ve altında olanlar 0 olarak kodlanmış ve “kısa” olarak etiketlenmiştir. İçerdiği karakter sayısı 58 ve üzerinde olan yorumlar ise 1 olarak kodlanmış ve “uzun” olarak etiketlenmiştir. Boylence, veri setindeki yorumların %64,1’i “kısa” ve %35,9’u “uzun” olarak etiketlenmiştir. Sonuç olarak modelin bağımlı değişkeni “Uzunluk\_kat”, bağımsız değişkenler ise “Pandemi” ve “Ürün” olarak tanımlanmıştır. Bu durumda, bağımlı değişken binom olduğunda uygulanan Lojistik ve Probit regresyon modelleri denenmiştir (Cameron & Trivedi, 2009). Her iki modelin, uyum değerleri incelenmiş (Mert, 2016) ve Fitstat istatistiğine göre probit regresyon modelinin lojistik regresyondan daha iyi sonuç verdiği görülmüştür. Ayrıca, probit regresyon

modelinin, Log-lik 6intercept only, log-lik full model istatistikleri ile D(5803) deviance istatistiği (7222,157) de oldukça yüksektir. Bunun sonucunda probit regresyon modelinin veri setinin analizi için daha uygun olduğuna karar verilmiştir.

#### 4. BULGULAR

Pandemi sürecinde yazılmış ürün değerlendirmelerinin pandemi öncesi dönemde yazılmış olanlara göre daha olumsuz olduğunu iddia eden birinci ve ikinci hipotezlerin testi için sıralı lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Ürün değerlendirmesi uzunluğunun, ürün türünden etkilendiğini iddia eden üçüncü hipotezin testi için probit regresyon analizinden yararlanılmıştır. Ayrıca, ürün değerlendirmesi uzunluğunun, pandemi döneminden etkilendiğini iddia eden dördüncü ve beşinci hipotezlerin testi için yine probit regresyon analizi kullanılmıştır. Yapılan analizlere göre bulgular aşağıda sunulmuştur.

##### 4.1. Sıralı Lojistik Regresyon Analizinin Bulguları

Sıralı lojistik regresyon analizinin bulgularının sunulmasından önce varsayımlarının testi gerekmektedir. Modelde, kategorik bir bağımsız değişken ile bir bağımlı değişken bulunduğu ve herhangi bir sürekli değişken yer almadığı için çoklu doğrusal bağlantı problemi söz konusu değildir. Model spesifikasyonu varsayımı için bağlantı testi gerçekleştirilmiş (Mert, 2016) ve \_hatsq katsayısı istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Buna göre modelde spesifikasyon hatası bulunmamaktadır. Son olarak, bağımlı değişkene ait düzeylerin birbirine paralel olduğu varsayımının testi için olabilirlik oran testi gerçekleştirilmiştir (Long & Freese, 2014). Buna göre test istatistiği  $c2(6)=11,06$  ve  $p=0,088>0,05$  olduğu için odds oranlarının bağımlı değişkenin düzeyleri arasında değişmediğini söyleyen yokluk hipotezi 0,05 yanılma düzeyinde kabul edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, paralel regresyon varsayımı sağlanmıştır. Varsayımların testinden sonra modelin veri setine uyum iyiliği incelenmiştir. Olabilirlik oran ki-kare (LR  $chi2(2)$ ) değeri 21,39 olarak bulunmuş ve  $p=0.000<0.01$  olduğu için tahmin edilen modelin anlamlı olduğu sonucu çıkarılmıştır (Cameron & Trivedi, 2009).

Varsayımların sağlanması ve modelin anlamlı olarak bulunmasından sonra, sıralı lojistik regresyon modelindeki bağımsız değişkeninin katsayıları

yorumlanmıştır. Sıralı lojistik regresyon katsayıları incelendiği zaman “Pandemi” değişkeninin, bir değerini aldığı durumda (pandemi ilanı), katsayı anlamsızdır. Bu bulgu, pandemi ilanından, normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin aldığı yıldız sayısı ile pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin aldığı yıldız sayısı arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Diğer bir ifadeyle, birinci hipotez reddedilmiştir. Ancak, “Pandemi” değişkeninin iki değerini aldığı durumda (normalleşme süreci) katsayının negatif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Normalleşme sürecindeki ürün değerlendirmelerinin olumsuz olma şansı pandemi dönemi öncesindeki ürün değerlendirmelerine göre 0,23 daha fazladır. Buna göre, normalleşme süreci sonrası dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin, pandemi ilanı öncesi dönemdekilere göre daha olumsuz olduğunu iddia eden ikinci hipotez kabul edilmiştir.

#### **4.2. Probit Regresyon Analizinin Bulguları**

Probit regresyon analizinin bağımlı değişkeni 0 ve 1 değerlerinden oluşan “Uzunluk\_kat” isimli kategorik değişken; bağımsız değişkenleri ise “Ürün” ve “Pandemi” isimli kategorik değişkenlerdir. Probit regresyon analizi sonuçlarını tartışmadan önce varsayımların testi yapılmıştır. Modelde nicel bağımsız değişken yer almadığı için çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmamaktadır. Modeldeki spesifikasyonun testi için bağlantı testi gerçekleştirilmiş (Mert, 2016) ve \_hatsq katsayısı istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Olabilirlik oran ki-kare (LR  $\chi^2(6)$ ) değeri 365.87 olarak bulunmuş ve p değeri 0.05’ten küçük olduğu için tahmin edilen modelin anlamlı olduğu sonucu çıkarılmıştır (Cameron & Trivedi, 2009). Kategorik haledeki uzunluk değişkeni “Uzunluk\_kat” için Probit model sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Probit Regresyonun Analiz Sonuçları

	Katsayı	Std. Hata	z	p-değeri
Sabit	-0,421**	0,048	-8,69	0,000
Ürün2	0,213**	0,054	3,99	0,000
Ürün3	-0,342**	0,073	-4,67	0,000
Ürün4	-0,147*	0,063	-2,30	0,021
Ürün5	-0,597**	0,064	-9,23	0,000
Pandemi1	0,092*	0,042	2,21	0,027
Pandemi2	0,330**	0,047	6,94	0,000

N=5812  
LRchi2(6)=365,87, Prob>chi2=0,000, AIC=1,246  
\* 0,05 yanılma düzeyinde anlamlı  
\*\* 0,01 yanılma düzeyinde anlamlı

Bağımsız değişkenlerin katsayıları incelendiğinde ürün türüne ait kategorilerin tamamının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle, ürün türü yorum uzunluğu üzerinde etkilidir. Bu bulguya göre, ürün değerlendirmesi uzunluğunun, ürün türünden etkilendiğini iddia eden üçüncü hipotez kabul edilmiştir. Regresyon analizinin katsayıları daha yakından incelendiğinde, özellikle, kategori ikide yer alan etek için yazılan ürün değerlendirmelerinin, diğer ürün türlerine göre uzun olduğu göze çarpmaktadır. Yani etek için yazılmış yorumların uzun olma şansı yüksektir.

Pandeminin, değerlendirme uzunluğu üzerindeki etkisi incelendiğinde ise pandemi kategorilerine ait katsayıların anlamlı olduğu görülmektedir. Pandemi ilanından, normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin ( $\beta_{\text{pandemi1}}=0,092$ ;  $p<0,05$ ) ve normalleşme sürecinde yazılmış ürün değerlendirmelerinin ( $\beta_{\text{pandemi2}}=0,330$ ;  $p<0,01$ ) yorum uzunluğu üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır.

Modeldeki her bir bağımsız değişkenin düzeyleri için bağımlı değişkenin 1 alma (uzun olma) olasılıkları margins komutu ile belirlenmiştir (Long & Freese, 2014). Ürün türüne göre ürün değerlendirmesinin uzun olma olasılıkları Tablo 5'de özetlenmiştir. Buna göre, ürün kategorileri arasında, ürün değerlendirmesinin uzun olma olasılığı en yüksek ürünün kadın giyim olduğu (olasılık= 0,463) ve onu sırayla çocuk oyuncağı (olasılık=0,380), ev aletleri (olasılık=0,325) ile ev dekorasyonun (olasılık=0,258) takip ettiği görülmektedir. Ürün değerlendirmesinin uzun olma



olasılığı en düşük ürünün ise erkek giyim (olasılık=0,183) kategorisinde yer aldığı dikkat çekmektedir.

**Tablo 5.** Ürün Türüne Göre Ürün Değerlendirmelerinin Uzun Olma Olasılıkları

Ürün kategorisi	Ürün türü	Olasılık (Margin)	Std, hata (Delta-Metot)	z	p-değeri
1	Çocuk oyuncacı	0,380	0,017	21,72	0,000
2	Kadın giyim	0,463	0,010	45,25	0,000
3	Ev dekorasyon	0,258	0,018	13,73	0,000
4	Ev aletleri	0,325	0,016	19,61	0,000
5	Erkek giyim	0,183	0,011	15,65	0,000

Pandemi dönemlerine göre ürün değerlendirmelerinin uzun olma olasılıklarına Tablo 6'da yer verilmiştir. Uzun olma olasılığı en düşük olan ürün değerlendirmelerinin pandemi öncesinde yazılanlar olduğu tespit edilmiştir (olasılık=0,308). Pandemi ilanından normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazılmış yorumların uzun olma olasılığı 0,342 olarak bulunmuştur. Bu bulguya göre, pandemi ilanından normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin, pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerine göre daha uzun olduğunu iddia eden dördüncü hipotez kabul edilmiştir. Ayrıca, pandeminin tüm süreçleri arasında, normalleşme sürecinde yazılmış ürün değerlendirmelerinin uzun olma olasılığının en yüksek olduğu görülmüştür (olasılık=0,432). Bu bulgu ise normalleşme sürecinde yazılmış ürün değerlendirmelerinin, pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerine göre daha uzun olduğunu belirten beşinci hipotezin kabul edildiğini göstermiştir.

**Tablo 6.** Pandemi Dönemlerine Göre Ürün Değerlendirmelerinin Uzun Olma Olasılıkları

Pandemi kategorisi	Pandemi dönemleri	Olasılık (Margin)	Std. Hata (Delta-Metot)	z	p-değeri
0	Pandemi öncesi	0,308	0,010	29,09	0,000
1	Pandemi ilanı	0,342	0,010	33,02	0,000
2	Normalleşme süreci	0,432	0,013	31,55	0,000

## 5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Tüketiciler, pandemi sürecinde fiziksel mağaza tercihlerini çevrimiçi platformlara taşıyarak e-ticaret sitelerinde daha fazla vakit geçirmektedir. Bununla ilişkili olarak ürün değerlendirmelerinin çevrimiçi platformlardaki sayısı her geçen gün hızla artmaktadır. Pandemi sürecinin etkisi ile değişen tüketici davranışının (Grashuis vd., 2020; Zwanka & Buff, 2020) ürün değerlendirmelerine yansımaları kaçınılmazdır. Özellikle, pandemi sürecinin yarattığı olumsuz ruh halinin ürün değerlendirmelerinin olumsuz içerikte olmasına sebebiyet vermesi ve ürün değerlendirmelerinin uzunluğunu etkilemesi beklenmektedir. Mevcut araştırmada, pandemi sürecinin ürün değerlendirmelerine etkisi ikincil veri analizinden yararlanılarak test edilmiştir. Bu amaçla, Trendyol web sitesinde yer alan beş farklı ürün türü için herkesin erişimine açık olan toplam 5812 ürün değerlendirmesine Araştırma ve Yayın Etiğine uyularak erişilmiş ve bu değerlendirmeler veri setinde yer almıştır. Tanımlayıcı istatistikler, olumlu ürün değerlendirmelerinin (yorumcudan 4 ve üzeri puan alan), olumsuzlara göre oldukça fazla sayıda olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, kişilerin olumlu yorum yazma eğilimlerinin, olumsuzlara göre daha fazla olduğunu belirten literatürdeki çalışmalar (Cabosky, 2016; Chen & Lurie, 2013) ile uyumludur. Ayrıca, tanımlayıcı istatistikler, pandemi sonrası dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin pandemi süreci öncesindekilere göre daha uzun olduğunu göstermektedir.

Mevcut araştırmanın sonuçlarına göre, pandemi ilanından, normalleşme sürecine kadar olan dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin aldığı yıldız sayısı ile pandemi öncesi dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin aldığı yıldız sayısı arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle, pandemi ilanından normalleşme sürecine kadar olan dönemdeki yorumların, pandemi öncesi dönemdekine göre daha olumsuz içerikte olması beklenirken sonuçlar bunu göstermemiştir. Böylece, pandemi ilanının kişileri olumsuz ruh haline sokması beklense de olumsuz ruh halinin tüketici davranışlarına ve ürün değerlendirmelerine yansımalarının kısa bir sürede gerçekleşmediği düşünülebilir. Normalleşme süreci sonrası dönemde yazılmış ürün değerlendirmelerinin, pandemi ilanı öncesi dönemdekilere göre daha olumsuz olduğu görülmüştür. Bu sonuç literatürdeki

olumsuz ruh halinin ürün değerlendirmelerini etkilediğini belirten çalışmalar ile (Sundaram vd., 1998; Bujisic vd., 2019) uyumludur. Ayrıca, bu sonuç yukarıda da belirtildiği gibi olumsuz ruh halinin ürün değerlendirmelerine yansımalarının zaman alacağını gösterebilir. Sonuçlar beraber değerlendirildiğinde, normalleşme sürecinin kişilerin olumsuz ruh halini azaltmadığı ve hatta eskiye göre arttırdığı düşünülebilir.

Ipsos pazar araştırması şirketinin COVID-19 salgını üzerine gerçekleştirdiği toplum araştırmasının sonuçları, mevcut çalışmanın sonuçlarını destekleyecek bulgular sunmuştur. Şirket, 12-19 Haziran 2020 tarihinde 800 birey ile gerçekleştirdiği çevrimiçi görüşmelerin analizine dayanarak kişilerin normalleşme süreci sonrasında endişelerinin devam ettiğini, normalleşme sürecinin özellikle kişilerin sağlıklarına dair endişelerini arttırdığını belirtmiştir (Ipsos, 2020). Diğer bir ifadeyle, normalleşme süreci ekonomik endişeleri biraz azaltmış olsa da sosyal izolasyonun sağlanamamasından dolayı sağlık endişelerini arttırmış ve bu durum, olumsuz ruh halinin normalleşme sürecinde sürmesine neden olmuştur.

Mevcut araştırmanın diğer bir sonucuna göre ürün değerlendirmesi uzunluğu, ürün türünden etkilenmektedir. Bu sonuç, literatürde, ürün türünün yazılan yorumun uzunluğu üzerinde etkili olduğunu gösteren diğer çalışmaların (Moore, 2015; Pan & Zhang, 2011) bulgularıyla örtüşmektedir. Ürün türleri daha detaylı incelendiğinde uzun olma olasılığı en yüksek ürün değerlendirmesinin kadın giyimden etek için yazıldığı, uzun olma olasılığı en düşük ürün değerlendirmesinin ise erkek giyimden T-shirt için yazıldığı belirlenmiştir. Bu bulgu, etek için değerlendirmeleri kadınların yazdığı, T-shirt için ise değerlendirmeleri erkeklerin yazdığı varsayımına dayanarak, cinsiyetin yorumun uzunluğu üzerinde etkili olduğunu ima etmektedir.

Araştırmada son olarak ürün değerlendirmesi uzunluğunun, pandemi döneminden etkilendiği bulunmuştur. Normalleşme süreci döneminde yazılmış ürün değerlendirmelerinin uzun olma olasılığının en yüksek olduğu, pandemi öncesinde yazılmış ürün değerlendirmelerinin uzun olma olasılığının ise en düşük olduğu görülmüştür. Böylece, pandemi ilanı sonrasındaki sürecin kişilerde yarattığı olumsuz ruh halinin uzun yorum yazma ihtimalini arttırdığı sonucuna varılabilir. Bu sonuç, kişinin endişesini azaltmak amacıyla ürün değerlendirmesi yazma niyetinin arttığını

belirten çalışmaların (Hennig-Thurau vd., 2004; Sundaram vd., 1998) sonuçlarını desteklemektedir.

Mevcut araştırmanın, uygulamacılar açısından da bazı sonuç ve önerileri bulunmaktadır. Pandemi süreci tüketicilerde olumsuz ruh hali yarattığı ve bu durum da ürün değerlendirmelerinin olumsuz içerikte olmasına sebep verdiği için e-ticaret sitelerindeki firmalar bu durumu önlemek için bazı yollar deneyebilir. Pandemi, deprem, sel gibi tüketicilerde olumsuz ruh hali yaratabilecek afet durumlarında, müşterilerinin kendilerini iyi hissetmeleri amacıyla, ürünleriyle birlikte küçük numuneler gönderebilir ve müşterilerini şaşırtabilir. Özellikle pandemi durumunda ihtiyaç olabilecek dezenfektan veya tıbbi maske gibi ürünler, sipariş edilen ürüne hediye olarak eklenebilir. Yine de karşılaşılabilecek olumsuz ürün değerlendirmelerine karşılık firmalar, müşterinin şikayetini değerlendirip onları anladığını, onlarla ilgilendiğini gösteren yanıtlar yazabilir.

Son olarak, gerçekleştirilen bu çalışmada bazı kısıtlar bulunmaktadır ve bu kısıtlardan yola çıkılarak gelecek çalışmalar için öneriler sunulabilir. Veri seti sadece tek bir e-ticaret platformuna odaklanarak oluşturulmuştur. Platform farklılıklarının ürün değerlendirmeleri üzerindeki etkilerinden dolayı gelecek çalışmalarda farklı e-ticaret platformları dahil edilerek veri seti oluşturulabilir ve platform farklılıklarının ürün değerlendirmeleri üzerindeki etkisi incelenebilir. Ayrıca, mevcut araştırma ikincil veri üzerinden pandeminin ürün değerlendirmelerine etkisini incelemiş, tüketicilerin ruh halini etkileyen diğer faktörleri kontrol edememiştir. Bu sebeple, gelecek araştırmalarda, tüketicilerin ruh halini etkileyen diğer faktörler kontrol altına alınarak sadece pandeminin ürün değerlendirmesi üzerindeki etkisini gözlemlemek amacıyla deneysel tasarımdan yararlanılabilir.



## KAYNAKÇA

- Alonzi, S., La Torre, A., & Silverstein, M. W. (2020). The Psychological Impact of Preexisting Mental and Physical Health Conditions During the COVID-19 Pandemic. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. <https://doi.org/10.1037/tra0000840>
- Anderson, E. W. (1998). Customer Satisfaction and Word of Mouth. *Journal of Service Research*, 1(1), 5-17. <https://doi.org/10.1177/109467059800100102>
- Bearden, W. O., & Etzel, M. J. (1982). Reference Group Influence on Product and Brand Purchase Decisions. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 183. <https://doi.org/10.1086/208911>
- Bujisic, M., Bogicevic, V., Parsa, H. G., Jovanovic, V., & Sukhu, A. (2019). It's Raining Complaints! How Weather Factors Drive Consumer Comments and Word-of-Mouth. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(5), 656-681. <https://doi.org/10.1177/1096348019835600>
- Cabosky, J. (2016). Social media opinion sharing: beyond volume. *Journal of Consumer Marketing*, 33(3), 172-181. <https://doi.org/10.1108/JCM-02-2015-1323>
- Cameron, C., & Trivedi, P. (2009). *Microeconomics using stata*. Lakeway Drive, TX: Stata Press Books.
- Chen, Z., & Lurie, N. H. (2013). Temporal Contiguity and Negativity Bias in the Impact of Online Word of Mouth. *Journal of Marketing Research*, 50(4), 463-476. <https://doi.org/10.1509/0022-2437-50.4.463>
- Chevalier, J. A., & Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 345-354.
- Deloitte. (2020). *Küresel Covid-19 Salgınının Türkiye'de Farklı Kategorilere Etkileri - II*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/consulting/kuresel-covid-19-salgininin-turkiyede-farkli-kategorilere-etkileri-sayi-2.pdf>
- Duan, L., Shao, X., Wang, Y., Huang, Y., Miao, J., Yang, X., & Zhu, G. (2020). An investigation of mental health status of children and adolescents in china during the outbreak of COVID-19. *Journal of Affective Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.029>
- El-Zoghby, S. M., Soltan, E. M., & Salama, H. M. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Social Support among Adult Egyptians. *Journal of Community Health*, 45(4), 689-695. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00853-5>
- Floyd, K., Freling, R., Alhoqail, S., Cho, H. Y., & Freling, T. (2014). How online product reviews affect retail sales: A meta-analysis. *Journal of Retailing*, 90(2), 217-232. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2014.04.004>
- Fullana, M. A., Hidalgo-Mazzei, D., Vieta, E., & Radua, J. (2020). Coping behaviors associated with decreased anxiety and depressive symptoms during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Journal of*

*Affective Disorders*, 275, 80-81.

Godes, D., & Silva, J. C. (2011). Sequential and Temporal Dynamics of Online Opinion. *Marketing Science*, 31(3), 448–473. <https://doi.org/10.1287/mksc.1110.0653>

Grashuis, J., Skevas, T., & Segovia, M. S. (2020). Grocery shopping preferences during the COVID-19 pandemic. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/su12135369>

Hall, M. C., Prayag, G., Fieger, P., & Dyason, D. (2020). Beyond panic buying: consumption displacement and COVID-19. *Journal of Service Management, ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0151>

Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38–52. <https://doi.org/10.1002/dir.10073>

Huang, M., Cai, F., Tsang, A. S. L., & Zhou, N. (2011). Making your online voice loud: The critical role of WOM information. *European Journal of Marketing*, 45(7), 1277–1297. <https://doi.org/10.1108/03090561111137714>

Ipsos. (2020). Covid-19 Salgını ve Kamuoyu: Normalleşiyoruz Ama Hala Endişeliyiz. Retrieved August 17, 2020, from <https://www.ipsos.com/tr-tr/covid-19-salgini-ve-kamuoyu-normallesiyoruz-ama-hala-endiseliyiz>

Long, J. S., & Freese, J. (2014). *Stata Bookstore: Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata, Third Edition*. Stata Press.

McKinsey & Company. (2020). Consumer sentiment and behavior continue to reflect the uncertainty of the COVID-19 crisis. Retrieved August 16, 2020, from <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/a-global-view-of-how-consumer-behavior-is-changing-amid-covid-19#>

Mert, M. (2016). *Yatay kesit veri analizi bilgisayar uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Moore, S. G. (2015). Attitude predictability and helpfulness in online reviews: The role of explained actions and reactions. *Journal of Consumer Research*, 42(1), 30–44. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucv003>

Pan, Y., & Zhang, J. Q. (2011). Born Unequal: A Study of the Helpfulness of User-Generated Product Reviews. *Journal of Retailing*, 87(4), 598–612. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.05.002>

Plotkina, D., & Munzel, A. (2016). Delight the experts, but never dissatisfy your customers! A multi-category study on the effects of online review source on intention to buy a new product. *Journal of Retailing and Consumer Services*. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.002>

Somma, A., Gialdi, G., Krueger, R. F., Markon, K. E., Frau, C., Lovallo, S., & Fossati, A. (2020).

Dysfunctional personality features, non-scientifically supported causal beliefs, and emotional problems during the first month of the COVID-19 pandemic in Italy. *Personality and Individual Differences*, 165, 110139. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110139>

Song, W., Jin, X., Gao, J., & Zhao, T. (2020). Will buying follow others ease their threat of death? An analysis of consumer data during the period of COVID-19 in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093215>

Sundaram, D. S., Kaushik, M., & Webster, C. (1998). Word-of-Mouth Communications: A Motivational Analysis. *Advances in Consumer Research*. <https://doi.org/Article>

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020a). *COVID-19 Durum Raporu Türkiye*. Retrieved from [https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/37778,covid-19-durum-raporupdf.pdf?0&\\_tag1=B647A4A46C8B41228B2C445361452762CAEFD728](https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/37778,covid-19-durum-raporupdf.pdf?0&_tag1=B647A4A46C8B41228B2C445361452762CAEFD728)

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020b). Türkiye'deki Günlük COVID-19 Vaka Sayıları. Retrieved August 19, 2020, from <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/haberler/turkiye-deki-gunluk-covid-19-vaka-sayilari.html>

Tang, T. (Ya), Fang, E. (Er), & Wang, F. (2014). Is Neutral Really Neutral? The Effects of Neutral User-Generated Content on Product Sales. *Journal of Marketing*, 78(4), 41-58. <https://doi.org/10.1509/jm.13.0301>

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı. (2020a). Normal hayata dönüşü kademe kademe başlatacağız. Retrieved August 19, 2020, from <https://www.tccb.gov.tr/haberler/410/119206/-normal-hayata-donusu-kademe-kademe-baslatacagiz->

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı. (2020b). Türkiye'nin salgının önlenmesinde örnek alınan bir konuma gelmesi hepimizin ortak başarısıdır. Retrieved August 19, 2020, from <https://www.tccb.gov.tr/haberler/410/120316/-turkiye-nin-salginin-onlenmesinde-ornek-alinan-bir-konuma-gelmese-hepimizin-ortak-basarisidir->

Van Rheenen, T. E., Meyer, D., Neill, E., Phillipou, A., Tan, E. J., Toh, W. L., & Rossell, S. L. (2020). Mental health status of individuals with a mood-disorder during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *Journal of Affective Disorders*, 275, 69-77. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.037>

Wasserman, D., van der Gaag, R., & Wise, J. (2020). The term "physical distancing" is recommended rather than "social distancing" during the COVID-19 pandemic for reducing feelings of rejection among people with mental health problems. *European Psychiatry*, 63(1), e52. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.60>

Webrazzi. (2020). Günde 15 milyon tekil ziyaretçiye ulaşan Trendyol'un 18 milyon aktif müşterisi

bulunuyor. Retrieved August 20, 2020, from <https://webrazzi.com/2020/06/30/gunde-15-milyon-tekil-ziyaretciye-ulasan-trendyolun/>

World Health Organization. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - March 11 2020. Retrieved May 16, 2020, from <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Zhang, L., Gao, Y., & Zheng, X. (2020). Let's Talk About This in Public: Consumer Expectations for Online Review Response. *Cornell Hospitality Quarterly*. <https://doi.org/10.1177/1938965519864864>

Zwanka, R. J., & Buff, C. (2020). COVID-19 Generation: A Conceptual Framework of the Consumer Behavioral Shifts to Be Caused by the COVID-19 Pandemic. *Journal of International Consumer Marketing*. <https://doi.org/10.1080/08961530.2020.1771646>