



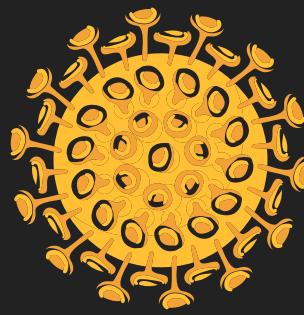
01

PANDEMİ DÖNEMİNDE ALIŞVERİŞ ALIŞKANLIKLARI

- Recep Aydoğdu
- Ayça Burcu Bingül

...





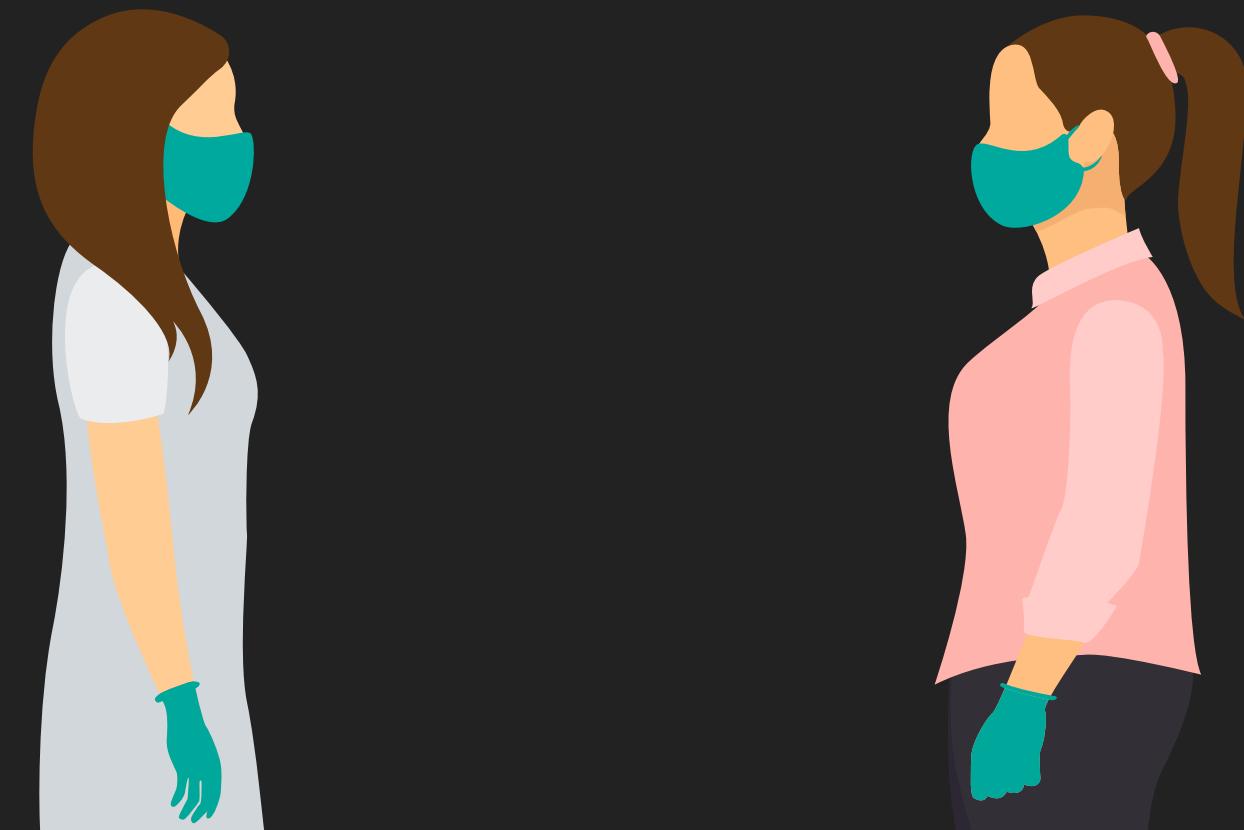
PANDEMİ DÖNEMİNDE ALIŞVERİŞ ALIŞKANLIKLARI

[ANKETİ GÖRÜNTÜLEMEK İÇİN TIKLAYINIZ.](#)

Bu çalışmanın amacı, 2019 sonu ve 2020 başından bu yana tüm dünyanın gündemine oturan Covid-19 salgınının tüketicilerin **alışveriş alışkanlıklarına** etkisini incelemektir.

02

Bu doğrultuda Türkiye'de yaşayan **183** katılımcıya alışveriş alışkanlıklarının değişip değişmediğini tespit etmeye yönelik sorular yöneltilmiş ve elde edilen veriler **Python** programlama dili ve **RapidMiner** programı ile analiz edilmiştir.



...



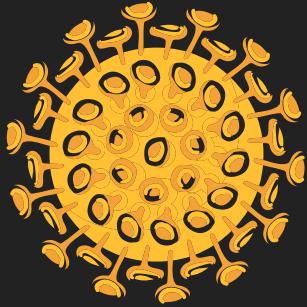
03

...

ARAŞTIRMANIN SORUSU, EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmancının sorusu “**Katılımcıların salgın sürecinde alışveriş alışkanlıkları değişti mi?**” olarak belirlenmiştir. Bu sorunun beklenen yanıtı, araştırmaya katılan bireylerin alışveriş alışkanlıklarının online alışveriş bazında değişmesidir. Bu beklentinin nedeni; tüketicilerin salgın sürecinde kalabalık ortamlara girmekten çekinmesi ve hijyenik koşullarda ihtiyaçlarına ulaşma eğilimi göstereceği düşüncesidir.

Araştırmancının evrenini Türkiye’de yaşayan insanlar oluşturmaktadır. Araştırmancının örneklemi ise Türkiye’de yaşayan 183 kişi oluşturmaktadır. Araştırmancının örneklemi **gelişigüzel** örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.



ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

04

Anketin ilk 5 sorusu katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yöneliktir.

Anketin geriye kalan 38 sorusu ise Covid-19 salgını süresince katılımcıların alışveriş alışkanlıklarını tespit etmeye yönelik hazırlanmıştır.

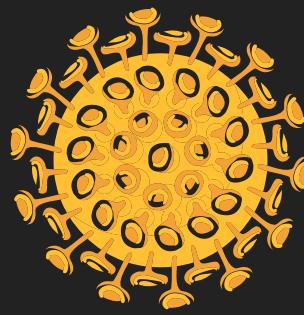
The form consists of three sections:

- Cinsiyetiniz nedir? ***
Erkek
Kadın
- Yaş aralığınız nedir? ***
0-18
19-29
30-39
40-49
50+
- Gelir aralığınız nedir? (Türk Lirası) ***
0-2.500
2.500-4.000
4.000-6.000
6.000-8.000
8.000-10.000

Anket verilerinin analizi Python programlama dilinde Pandas, Numpy, Stats, Matplotlib, Seaborn, Pandas Profiling gibi kütüphaneler ile ve RapidMiner programı ile gerçekleştirılmıştır. Anketteki demografik sorular için tanımlayıcı istatistik yapılmıştır.

[ARAŞTIRMA BOYUNCA YAZILAN PYTHON KODLARINI İNCELEMEMEK İÇİN TIKLAYINIZ.](#)

•••



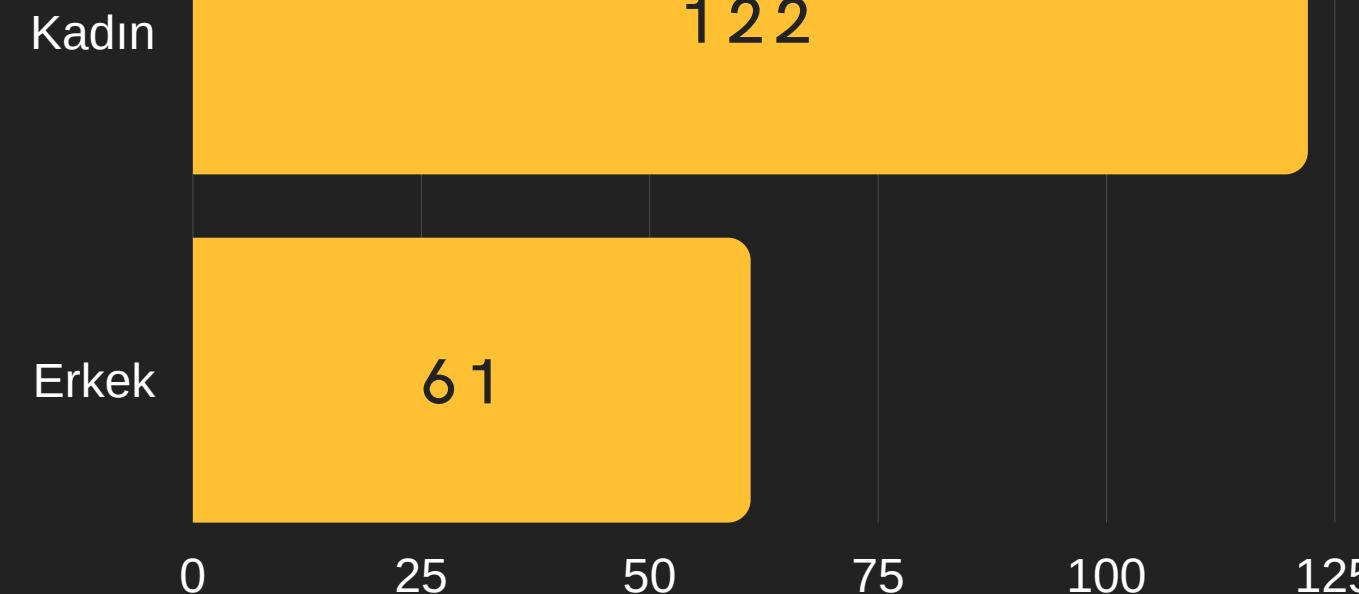
ARAŞTIRMANIN BULGULARI



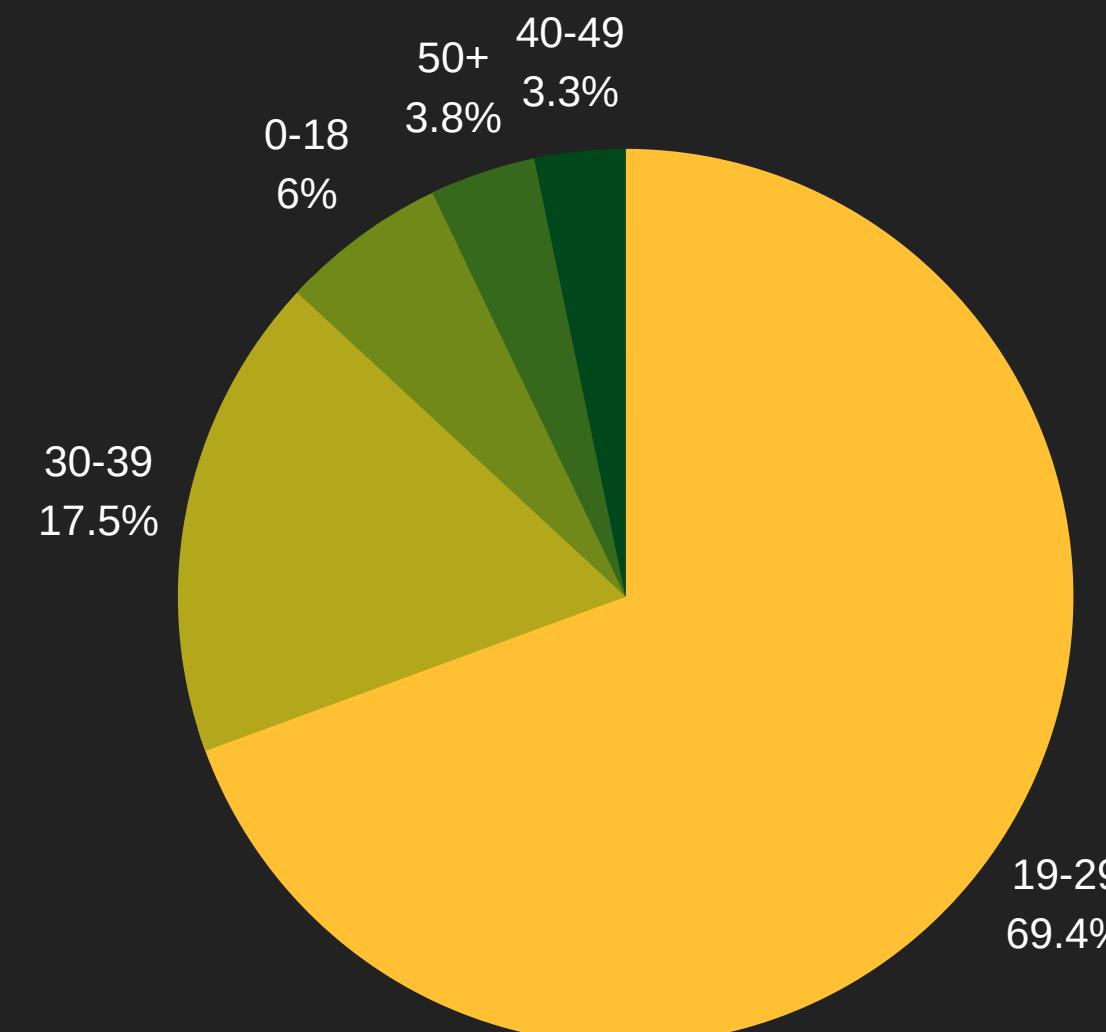
Araştırmanın bu bölümünde katılımcılara uygulanan anket verilerinden elde edilen tanımlayıcı istatistiklere ve daha sonra ise pandeminin katılımcıların alışveriş alışkanlıklarını değiştirdiğip değiştirmedığıne yönelik bulgularına yer verilmiştir. Araştırmaya katılan 183 katılımcının demografik özelliklerine göre dağılımı aşağıdaki gibidir.

05

CİNSİYET



YAŞ

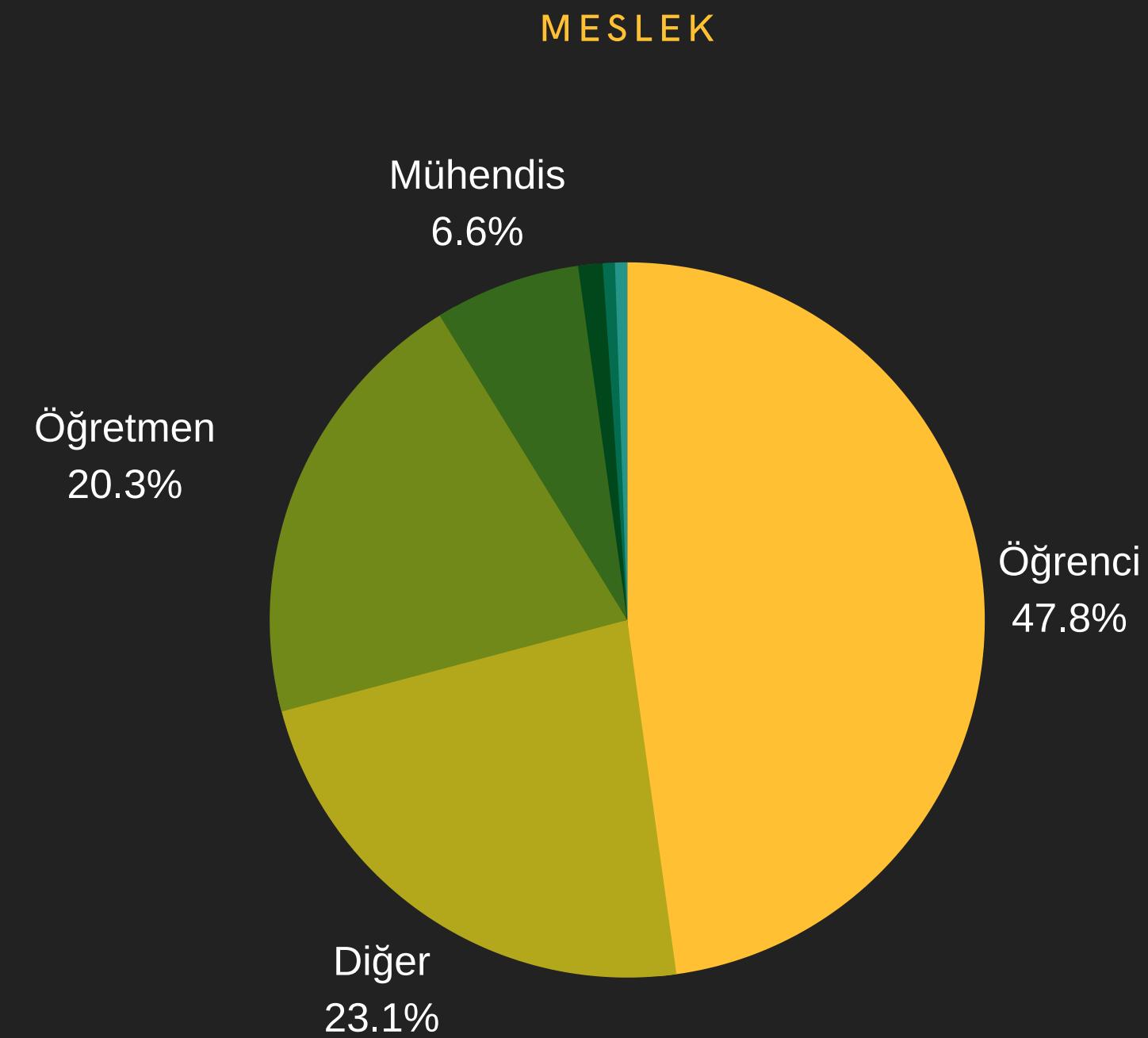
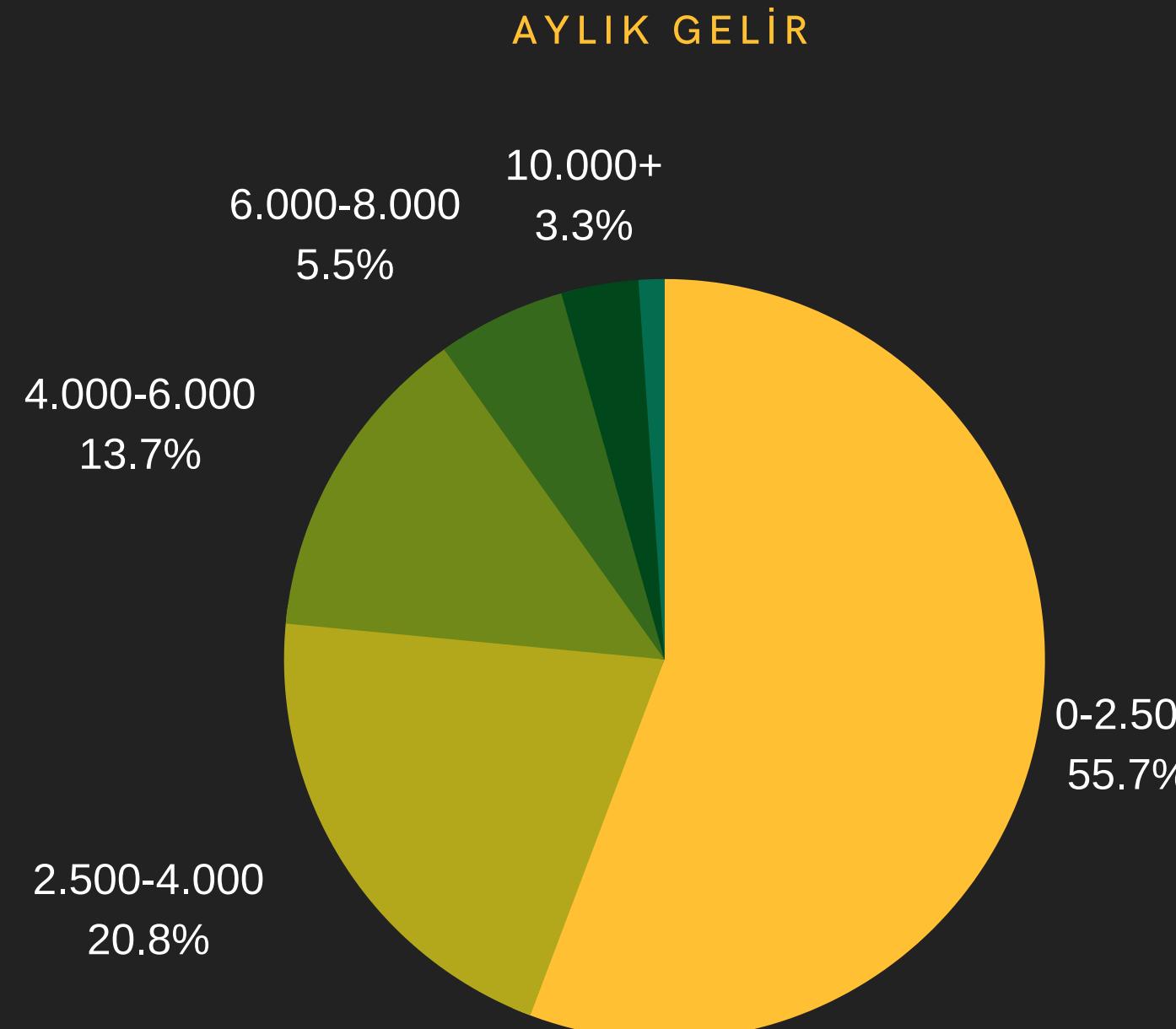




ARAŞTIRMANIN BULGULARI

...

06

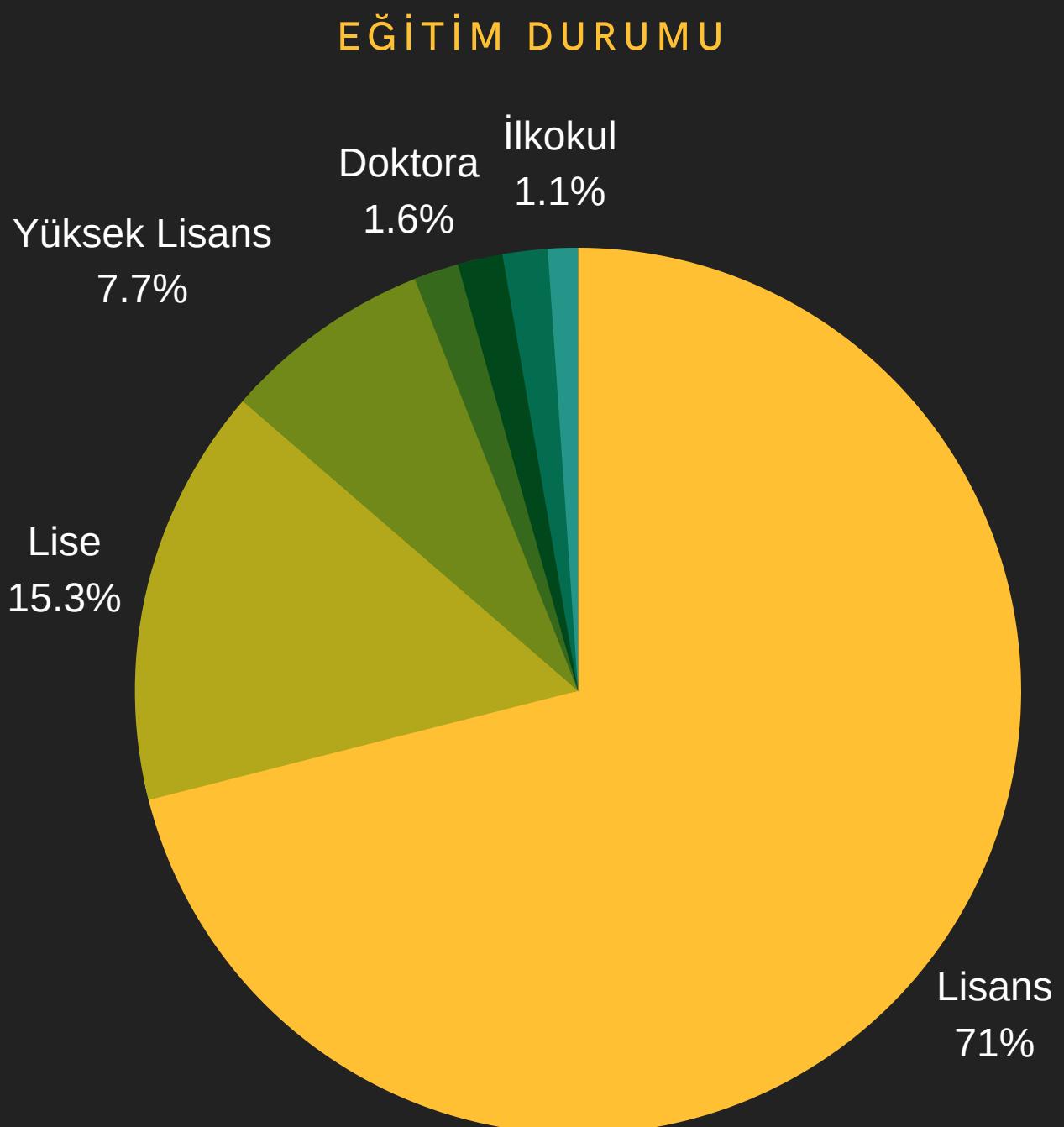




ARAŞTIRMANIN BULGULARI

•••

07



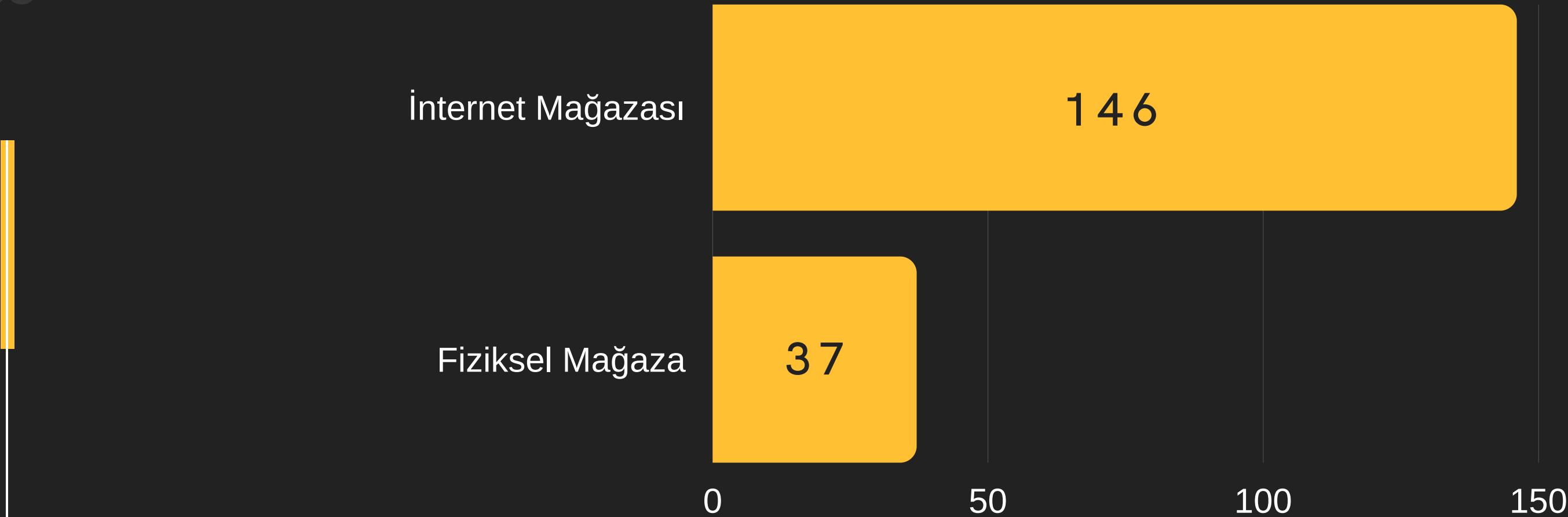


ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ

•••

Araştırmaya katılan 183 katılımcının Covid-19 salgını sürecindeki alışveriş tercihlerini demografik özelliklerine göre incelemek için “Pandemi döneminde alışverişlerinizi nasıl yapmayı tercih ediyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir ve katılımcılara “İnternet Mağazası” ve “Fiziksel Mağaza” olmak üzere iki seçenek sunulmuştur. Katılımcıların 146'sı (%79,8) salgın sürecinde internet mağazası tercih ettiğini belirtirken, 37'si (%20,2) fiziksel mağaza tercih ettiğini ifade etmiştir.

08



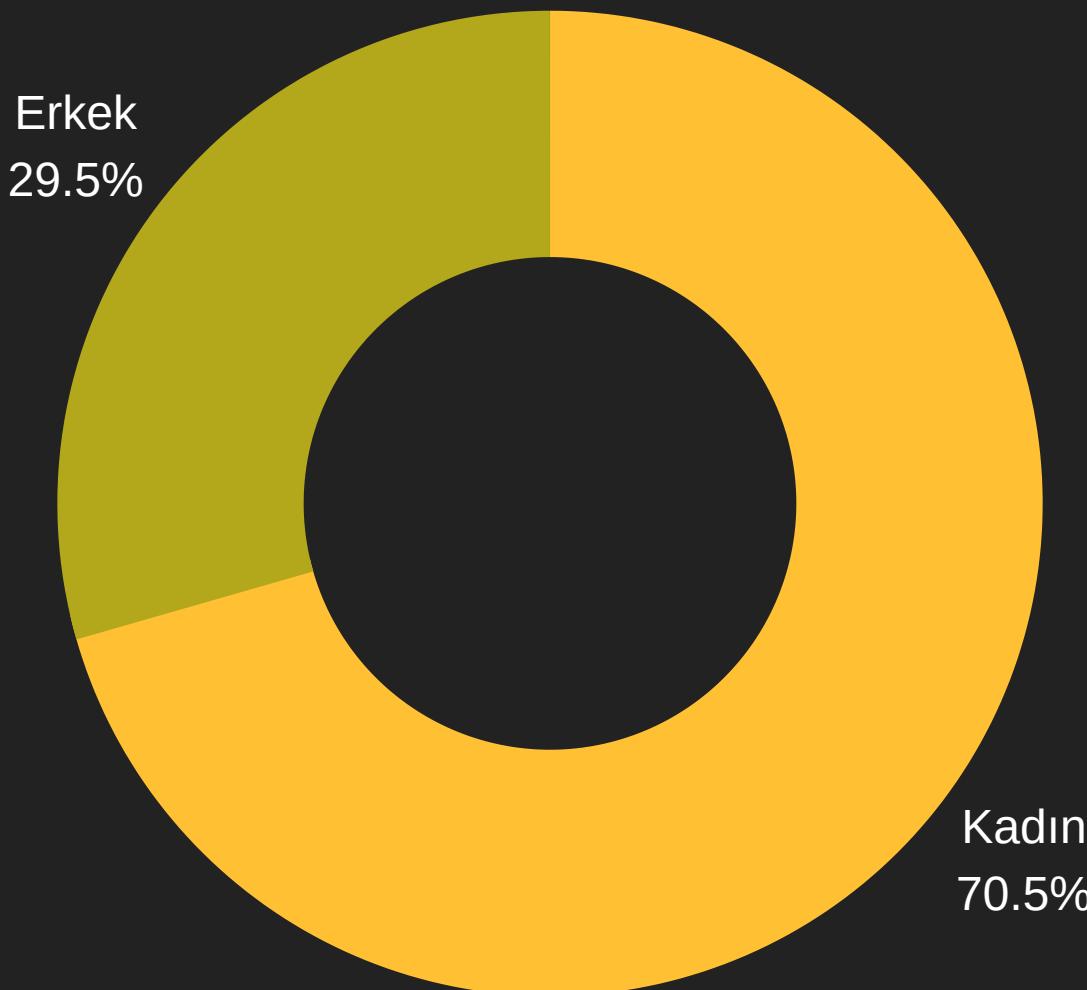


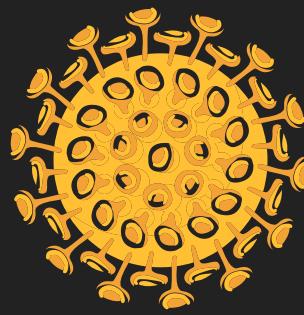
ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ



Salgın sürecinde internet alışverişini tercih edenlerin 103'ü (%70,54) kadın, 43'ü (%29,46) erkektir. Bu bağlamda pandemi sürecinde internet mağazası tercih edenlerin çoğunuğunun cinsiyeti kadındır.

09

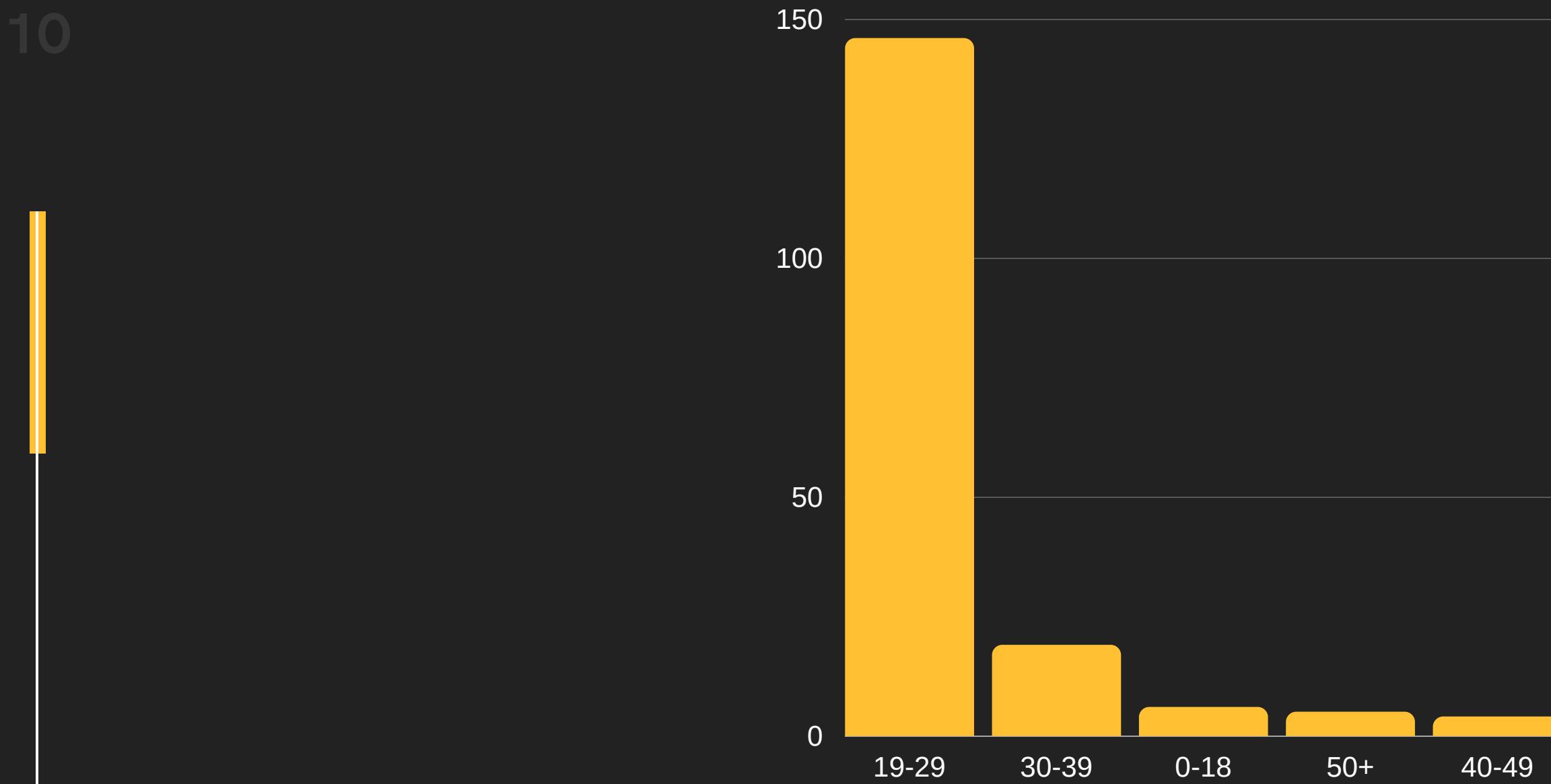


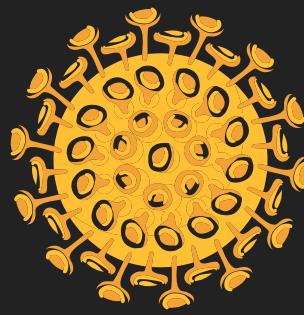


ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ



Salgın sürecinde alışverişlerinde internet mağazası tercih ettiğini söyleyen 146 kişinin 112'si 19-29 yaş aralığında, 19'u 30-39 yaş aralığında, 6'sı 0-18 yaş aralığında, 5'i 50 yaş ve üzeri, 4'ü ise 40-49 yaş aralığındadır. Bu bağlamda internet mağazasını en çok tercih eden yaş aralığının 19-29 yaş aralığı olduğu sonucuna varılmıştır.





ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ

11

61,2%

Satın alma sıklığı artan katılımcı oranı

Alışveriş alışkanlıklarının değişimini gözlemlemek için “İnternet alışverişinin yaygınlaştığı bu dönemde satın alma sıklığınız arttı mı?” sorusu yöneltilmiş ve katılımcılara “evet” ve “hayır” olmak üzere iki seçenek sunulmuştur. Katılımcıların 112'si (%61,2) “evet” yanıtı verip salgın sürecinde satın alma sıklığının arttığını belirtirken, 70'si (%38,8) ise “hayır” yanıtı verip salgın sürecinde satın alma sıklığının artmadığını belirtmiştir.

•••



Kadınların Satın Alma Sıklığı Daha Çok Arttı

12

Salgın sürecinde satın alma sıklığının
arttığını belirten 112 kişinin 77'si kadın,
35'i ise erkektir.

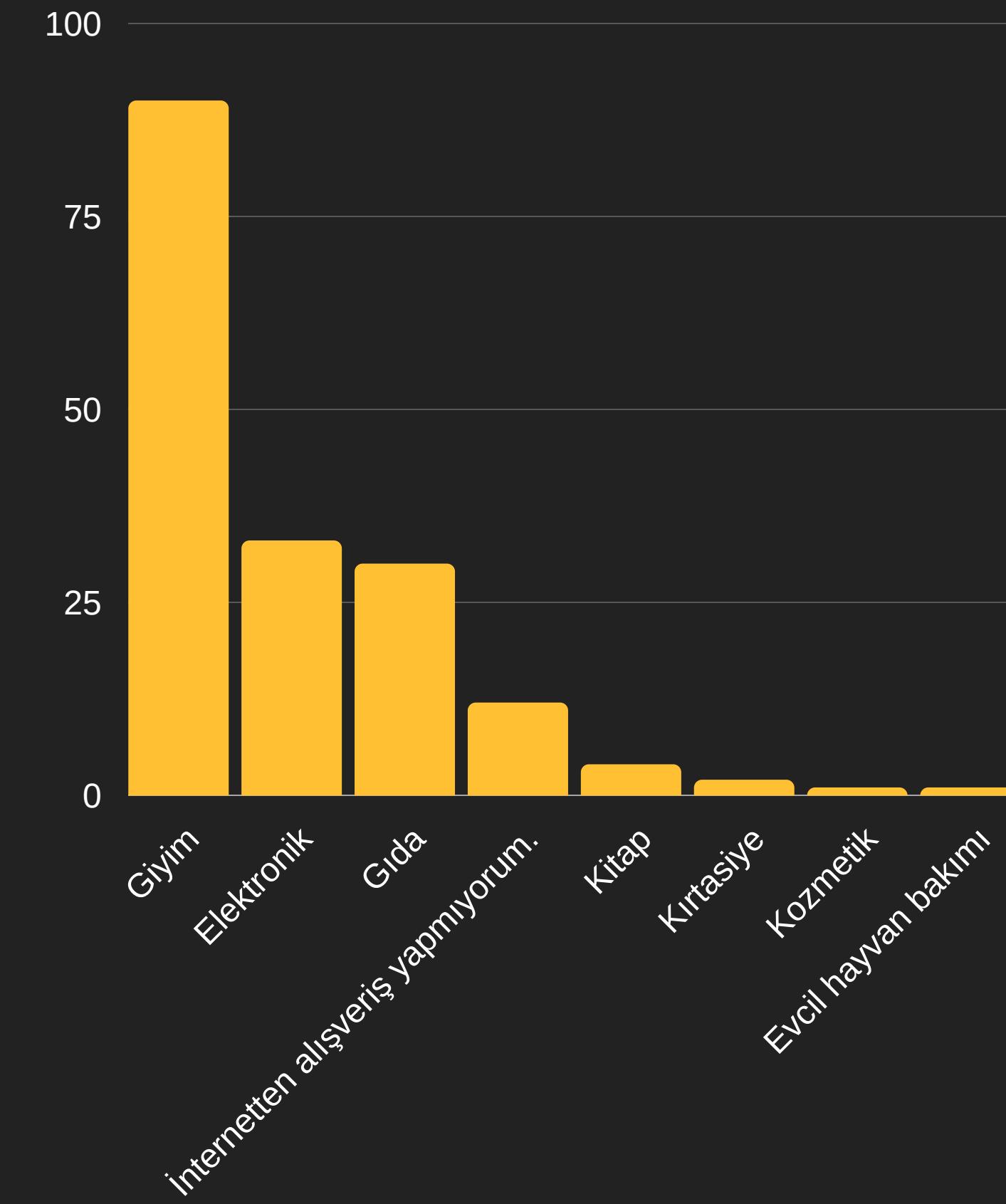




13

En Fazla "Giyim" Kategorisinden Alışveriş Yapılıyor

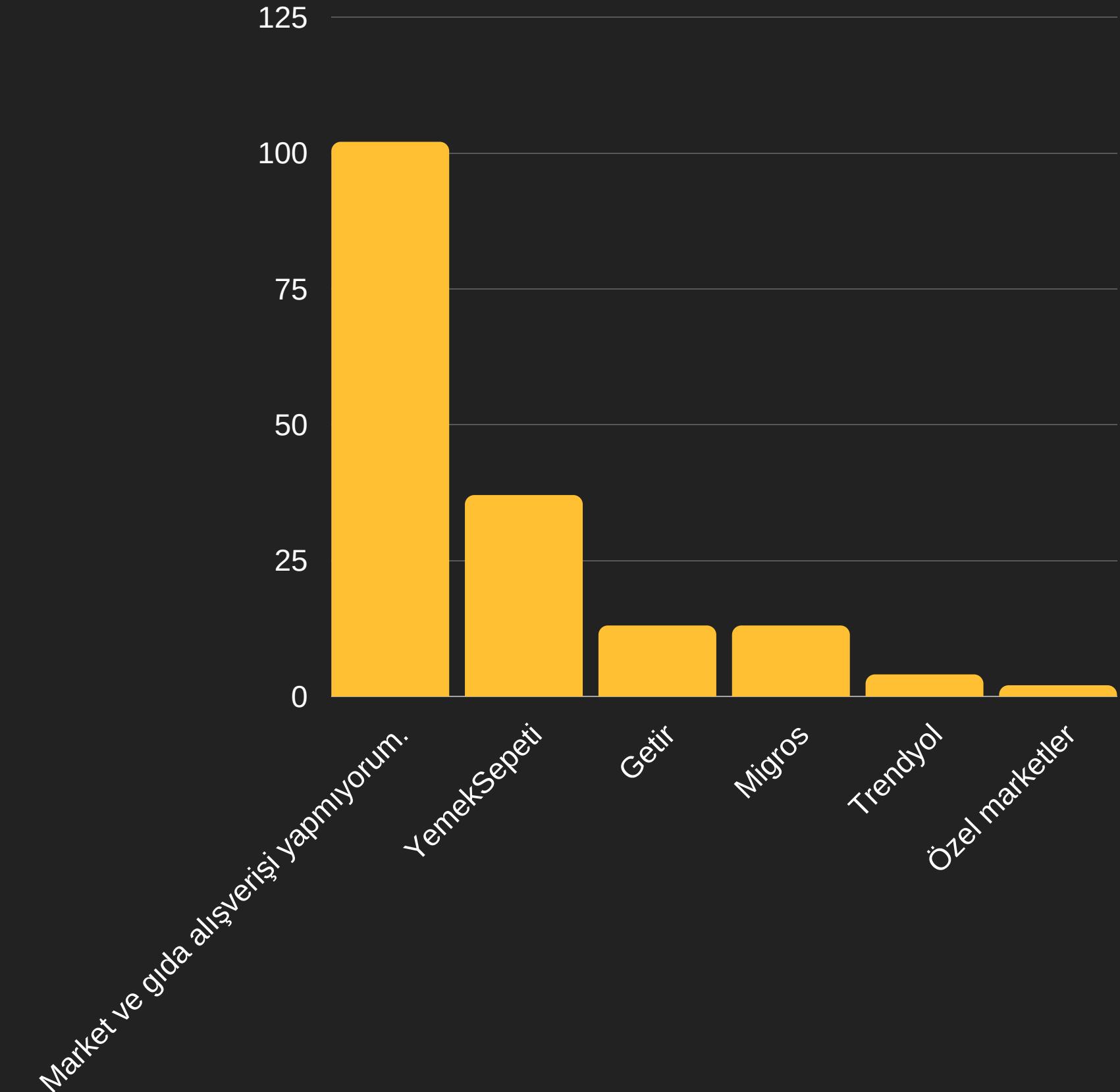
Katılımcıların salgın sürecindeki alışveriş tercihlerini gözlemlemeye yönelik sorulan "En çok hangi alanda internetten alışveriş yapıyorsunuz?" sorusundan elde ettiğimiz sonuçlara göre en çok "Giyim" kategorisinde alışveriş yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.





Katılımcıların %55,7'si internetten market ve gıda alışverişi yapmıyor.

Katılımcıların salgın sürecindeki market ve gıda alışveriş tercihlerini gözlemlemeye yönelik sorulan "Market ve gıda alışverişlerinizde en çok kullandığınız platform hangisidir?" sorusundan elde ettiğimiz sonuçlara göre katılımcıların %55,7'si internetten market ve gıda alışverişi yapmadığını belirtmiştir.



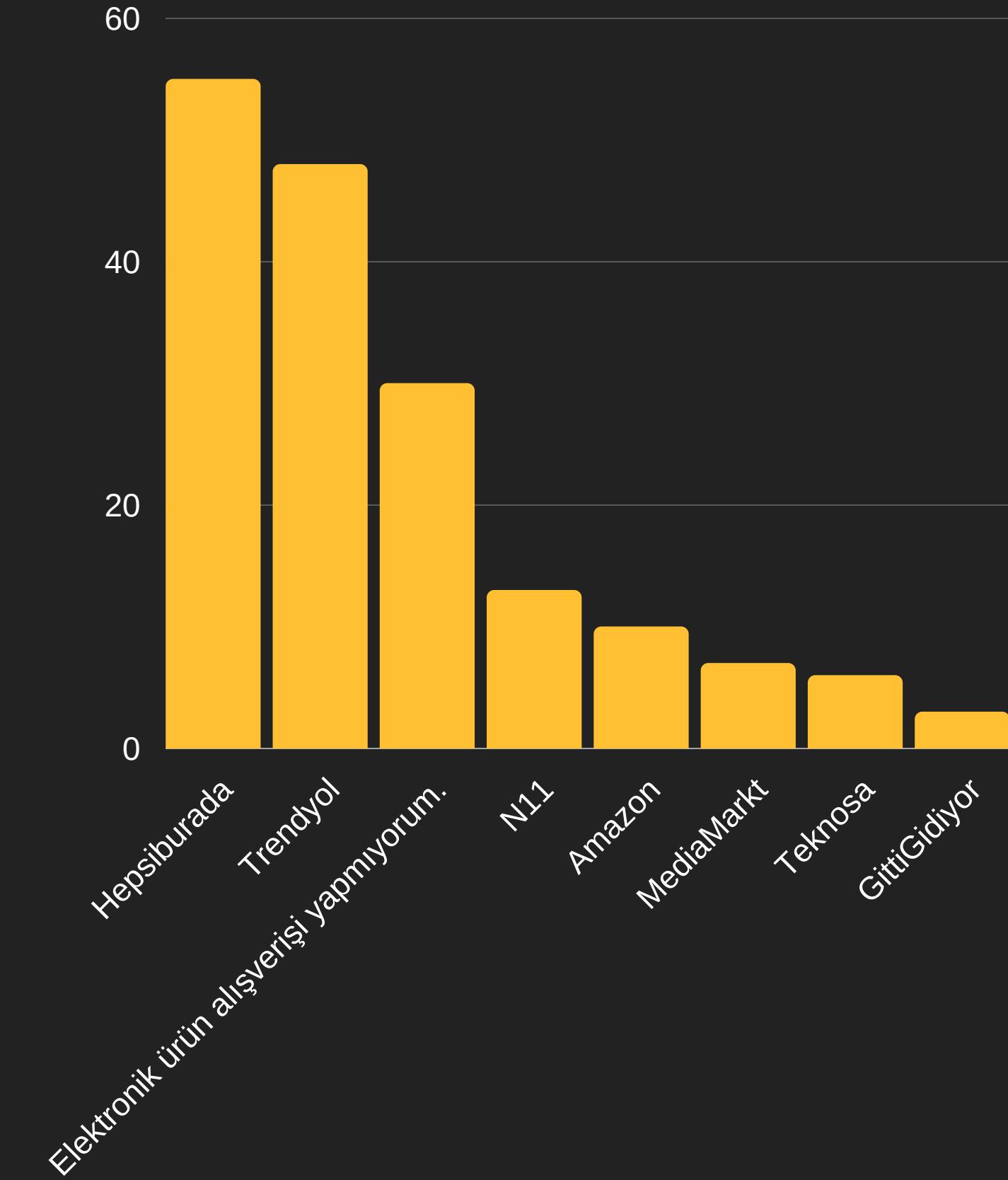


Elektronik ürünler için en çok tercih edilen platform "Hepsiburada"

15



Katılımcıların salgın sürecindeki elektronik alışveriş tercihlerini gözlemlemeye yönelik sorulan "Elektronik ürün alışverişlerinizde en çok kullandığınız platform hangisidir?" sorusundan elde ettiğimiz sonuçlara göre katılımcıların %30,1'i "Hepsiburada" platformunu tercih ettiğini belirtmiştir.



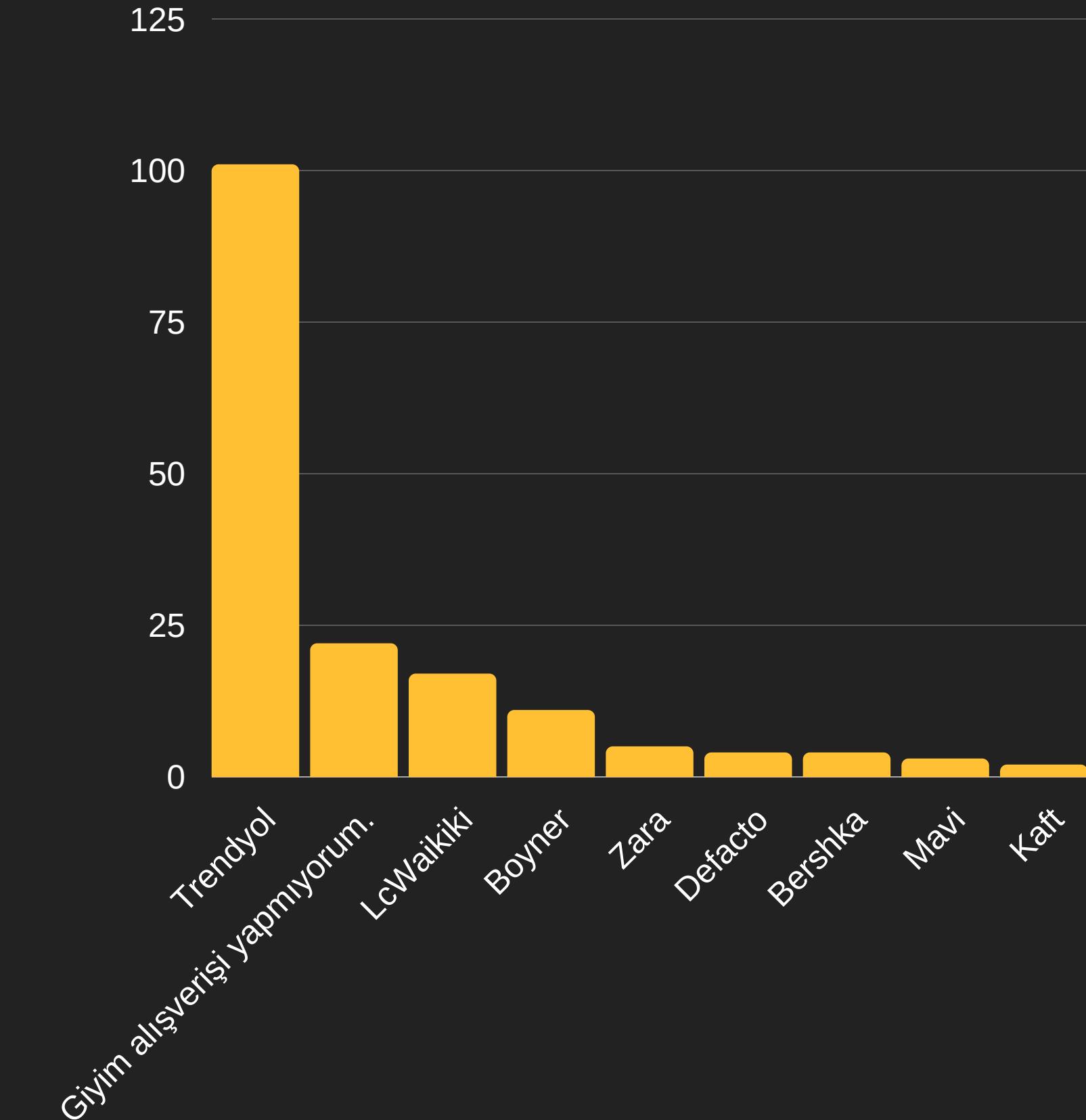


16

Giyim kategorisinde en çok tercih edilen platform "Trendyol"



Katılımcıların salgın sürecindeki giyim alışveriş tercihlerini gözlemlemeye yönelik sorulan "Giyim alışverişlerinizde en çok kullandığınız platform hangisidir?" sorusundan elde ettiğimiz sonuçlara göre katılımcıların %55,2'si "Trendyol" platformunu tercih ettiğini belirtmiştir.

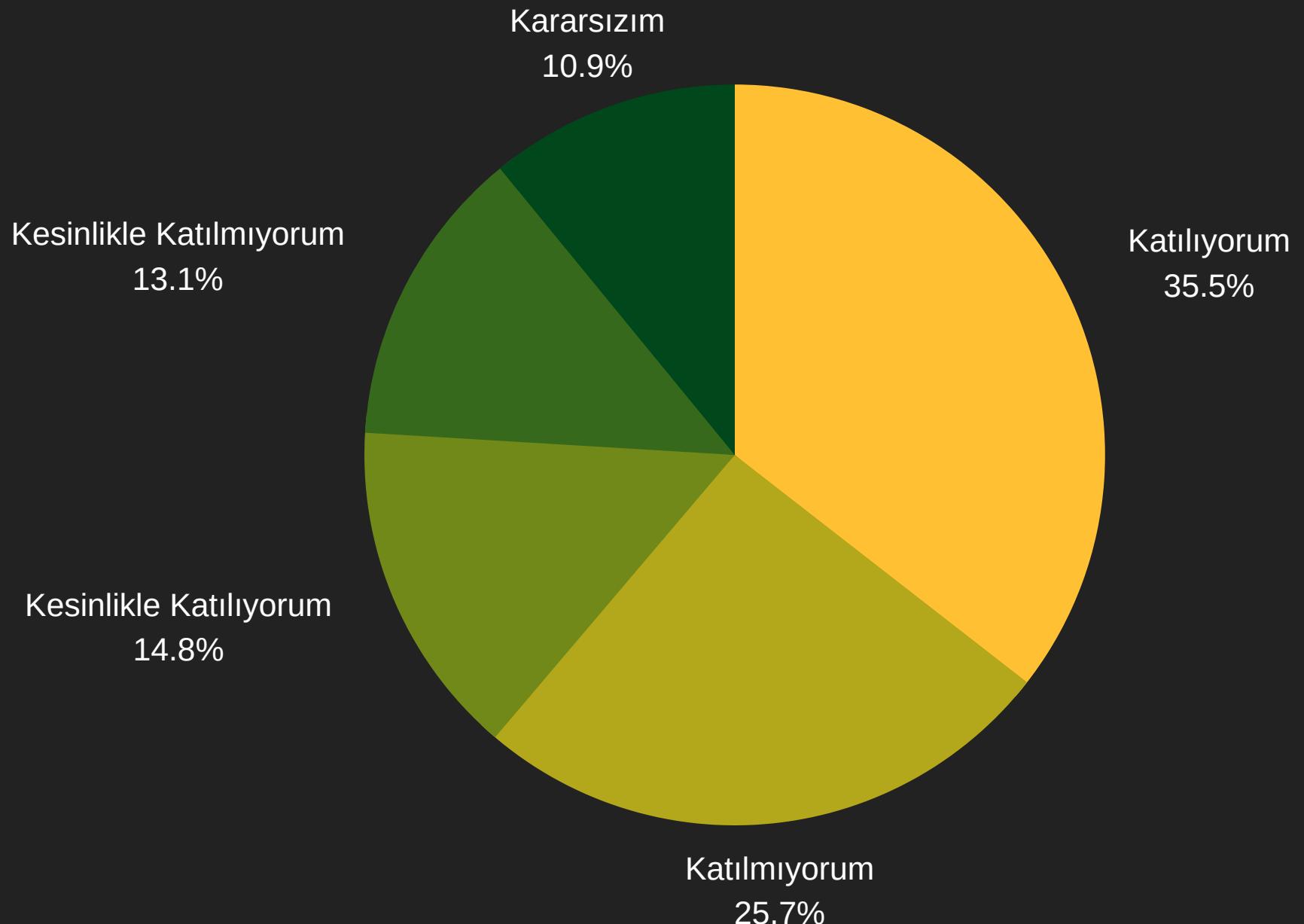




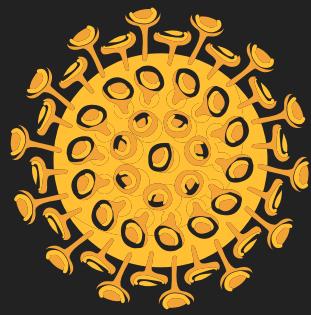
ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ



17



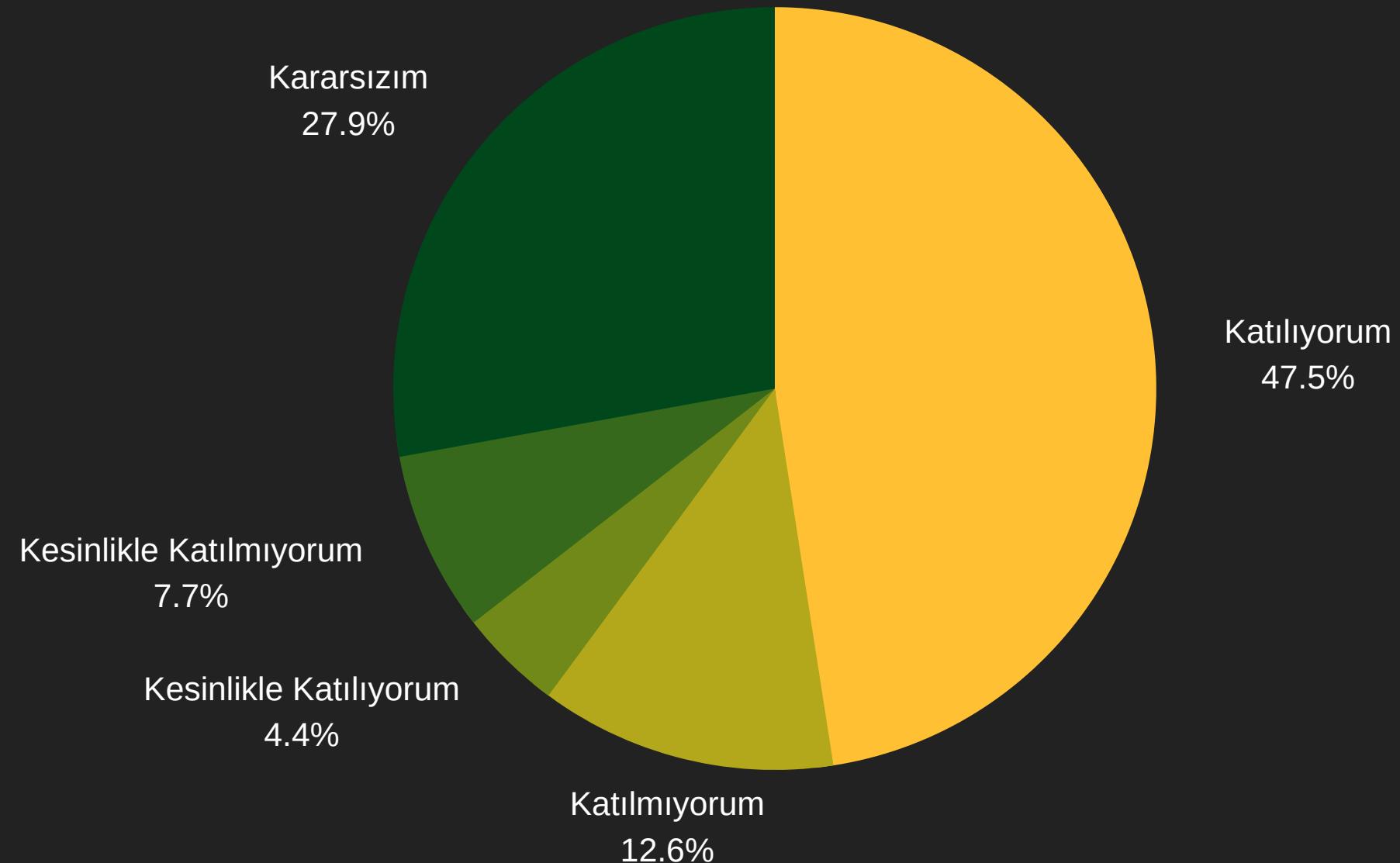
Salgın sürecinde katılımcıların alışveriş alışkanlıklarına yönelik değişimleri gözlemlemek için ankette yer alan "Pandemi sürecinde alışveriş alışkanlıklarım değişti." maddesine katılımcıların 65'i (%35,51) Katılıyorum, 47'si (%25,68) ise Katılmıyorum yanıtı vermiştir. Bu yanıtlardan elde ettiğimiz sonuçlara göre pandemi sürecinde genellikle alışveriş alışkanlığının değişme eğiliminde olduğu sonucuna varılmıştır.



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ



18



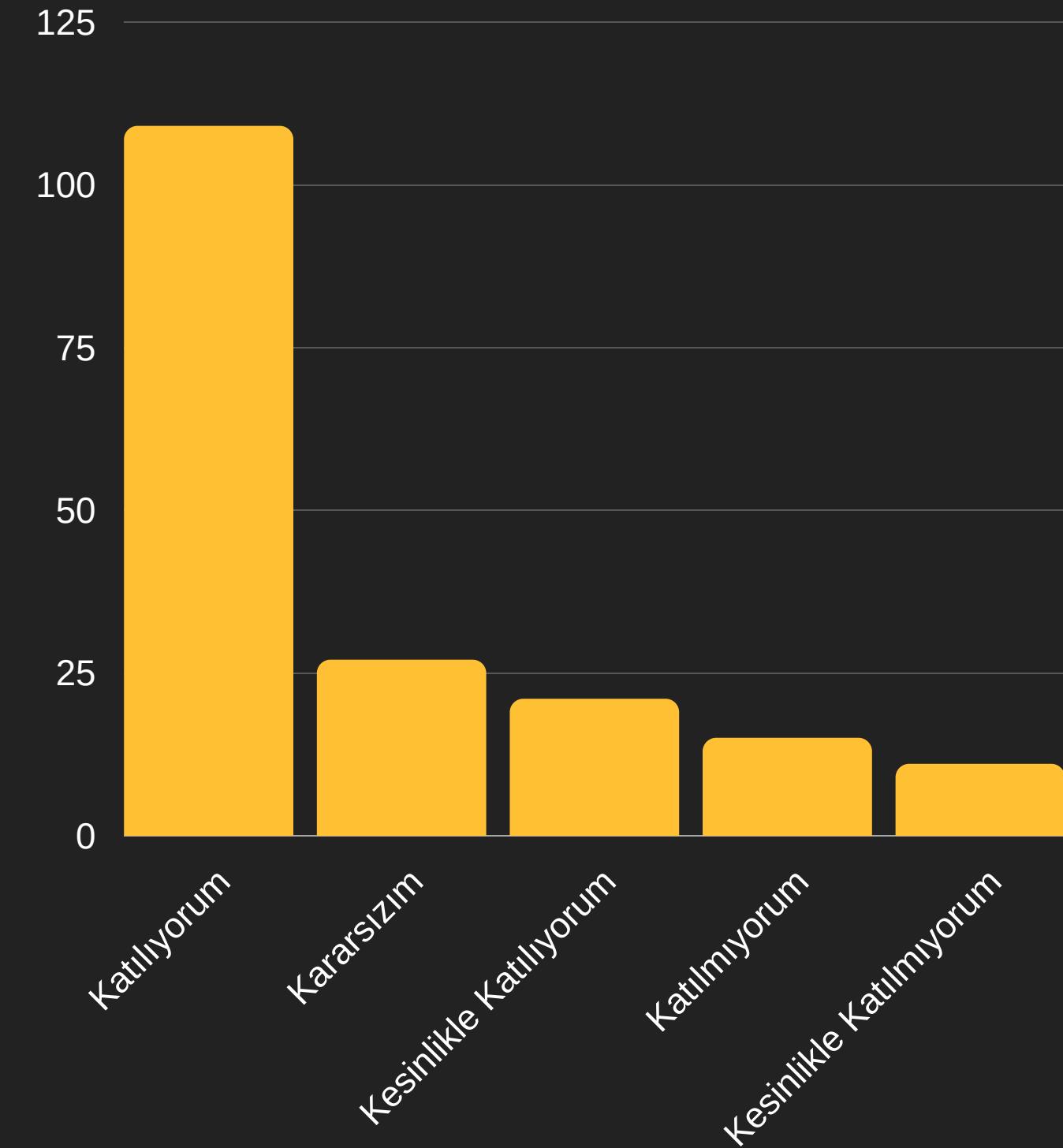
Katılımcıların internet mağazalarına olan güvenlerine yönelik dağılımı gözlemlemek için ankette yer alan "internet mağazalarına güveniyorum." maddesine katılımcıların 87'si (%47,5) Katılıyorum, 51'i (%27,8) ise Kararsızım yanıtı vermiştir.



19

Katılımcıların %59,5'i internet alışverişlerinden memnun kaldı.

Katılımcıların salgın sürecindeki internet alışverişlerinden memnuniyetlerini gözlemlemeye yönelik sorulan "İnternetten yaptığım alışverişlerimden memnun kaldım" sorusundan elde ettiğimiz sonuçlara göre katılımcıların %59,5'i salgın sürecinde yaptıkları internet alışverişlerinden memnun kaldığını belirtmiştir.





ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ

•••

Araştırmacıın buradan sonraki kısmında ise katılımcılara yönelttiğimiz, memnuniyete göre 1-5 arası puanlama sorularından elde ettiğimiz yanıtlardan çıkarılan sonuçlar incelenmektedir.

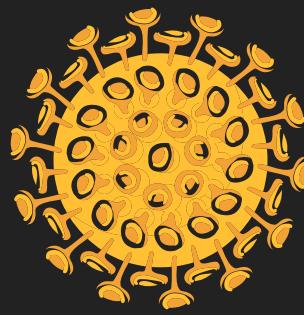
20

3.73

2.20

15 kategori arasında 3.73 ortalama puan ile en yüksek ortalamaya sahip olan kategori “Aranılan ürünün kolay bulunması” kategorisi olmuştur.

15 kategori arasında 2.20 ortalama puan ile en düşük ortalamaya sahip olan kategori ise “İndirimlerin gerçekçiliği” kategorisi olmuştur.



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ

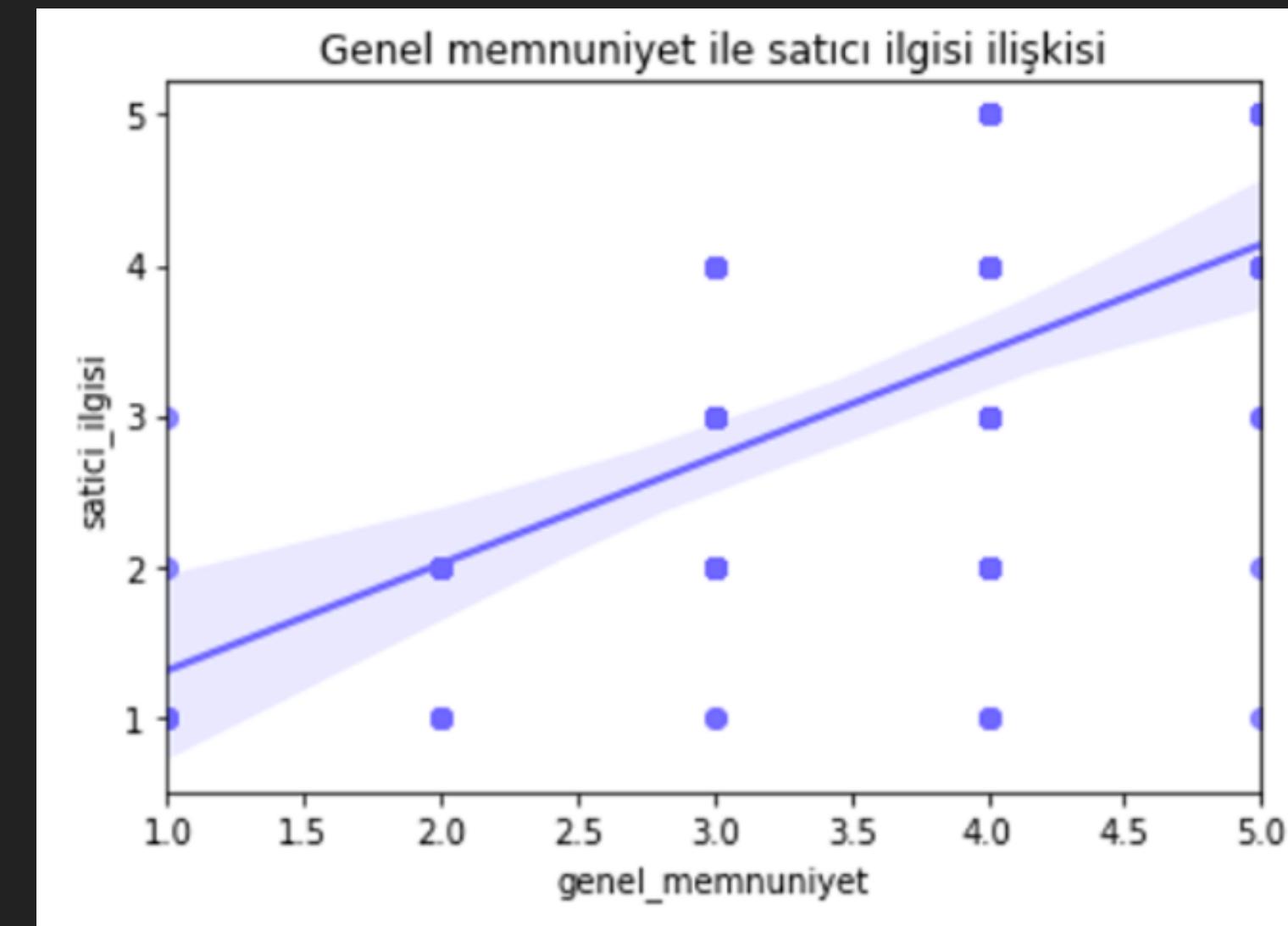
REGRESYON ANALİZİ



Katılımcılara yönelttiğimiz sorular arasındaki ilişkileri gözlemlemek için regresyon analizi kullanılmaktadır.

“Genel Memnuniyet” ile “Herhangi bir sorun olduğunda satıcının ilgisi” soruları arasındaki ilişkisi aşağıda görüldüğü gibidir;

21





ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ REGRESYON ANALİZİ

•••

22

Yanıtlar ile yapılan regresyon analizlerinin sonuçlarına göre ise;

“Satın alınan ürünün belirtildiği kalitede olması” ile “Genel memnuniyet” soruları arasında yüksek bağımlılık olduğu gözlemlenmiştir.

“Değişim ve iade şartları” ile “Herhangi bir sorun olduğunda satıcının ilgisi” soruları arasında da yüksek bağımlılık olduğu sonucuna varılmıştır.

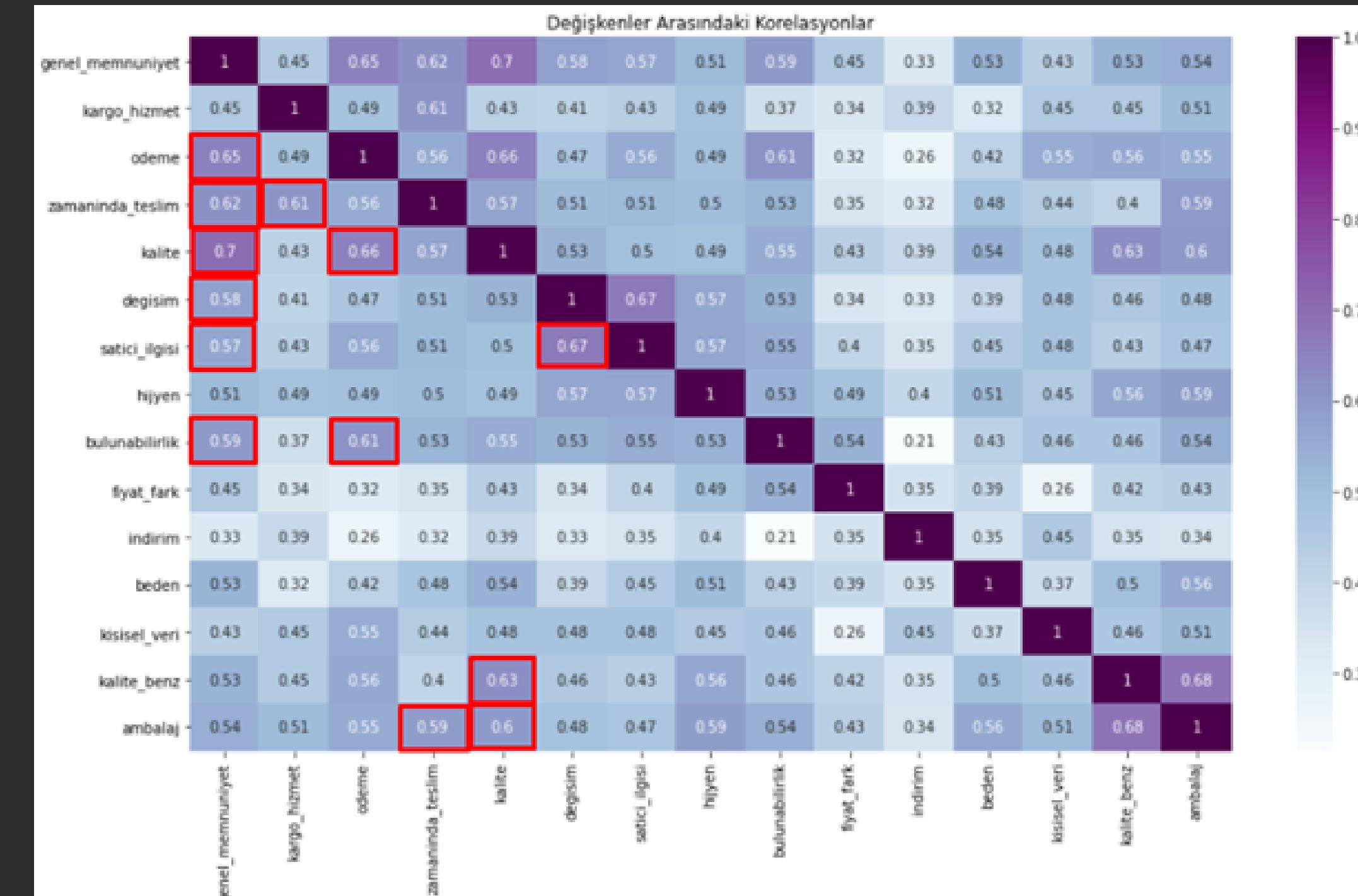


ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ

KORELASYON ANALİZİ

23

Anketimizde yer alan numerik yanaklı puanlama soruları arasındaki korelasyon ilişkisi aşağıdaki grafikte görüldüğü gibidir;



Bu analizde Python'da yer alan Seaborn kütüphanesi kullanılmıştır.



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ KORELASYON ANALİZİ

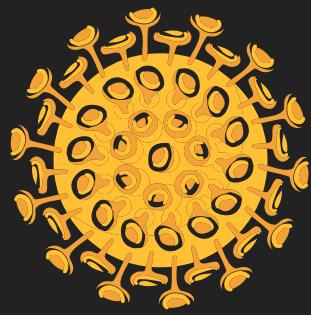
•••

Bu grafiğe göre;

Renkler koyulaştıkça pozitif yönlü ilişki şiddetinin arttığı gözlemlenmektedir. Yüksek korelasyona sahip değerlerden bazıları kırmızı kutucuklar ile belirtilmiştir.

24

- “Alışveriş platformlarının ödeme yöntemi güvenilirliği” ve “Genel Memnuniyet” soruları arasında yüksek şiddetli pozitif yönlü korelasyon olduğu gözlemlenmiştir. Yani ödeme yöntemlerine güvenilirliği yüksek olan katılımcıların genel memnuniyet puanları da yüksek olma eğilimi göstermektedir.
- “Satın alınan ürünün belirtildiği kalitede olması” ve “Genel Memnuniyet” soruları arasında yüksek şiddetli pozitif yönlü korelasyon olduğu gözlemlenmiştir.
- “Satın alınan ürünün zamanında teslim edilmesi” ile “Kargo firmalarının hizmet kalitesi” soruları arasında yüksek şiddetli pozitif yönlü korelasyon olduğu gözlemlenmiştir.
- “İndirimlerin gerçekçiliği” ile “Aranılan ürünün kolay bulunabilmesi” soruları arasında düşük şiddetli korelasyon olduğu gözlemlenmiştir. Yani bu iki sorunun yanıtları arasında bir ilişki bulunmamaktadır.

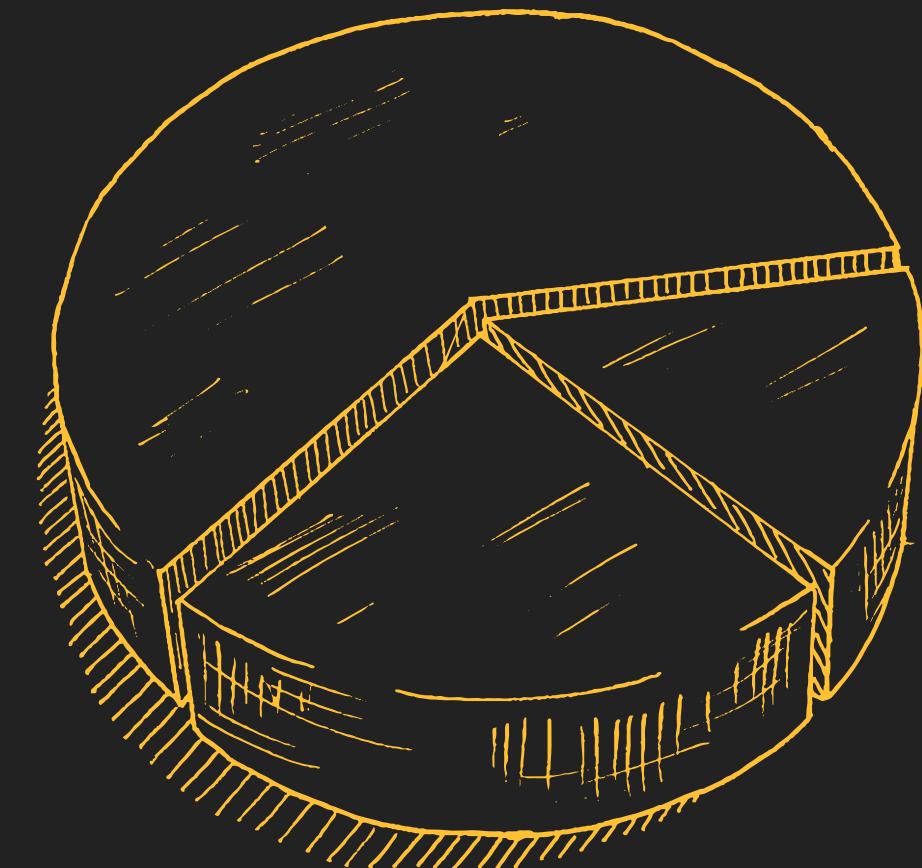


ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ HIPOTEZ TESTLERİ

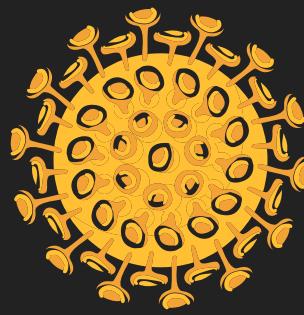
Hipotez testi, bir hipotezin doğruluğunu **istatistiksel** bir güvenilirlik aralığında saptanması için kullanılan yöntemdir.

25

Bu araştırmada hipotez testleri için **Python** programlama dili kullanılmıştır.



...



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ HİPOTEZ TESTLERİ PEARSON'S KORELASYON KATSAYISI

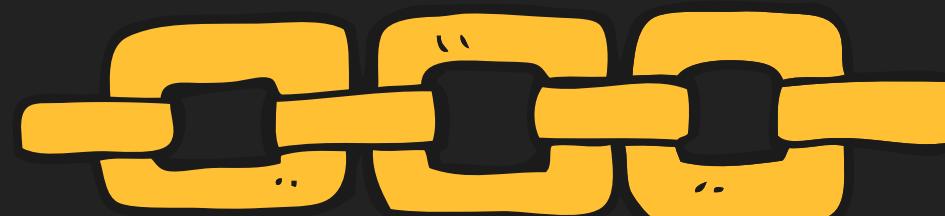
İki örneğin doğrusal bir ilişkisi olup olmadığını test etmek için Pearson's Korelasyon Katsayısı'ni kullanmaktadır.

26

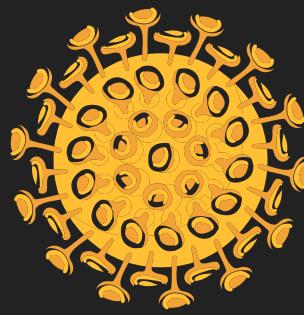
"Satın alınan ürünün belirtildiği kalitede olması" sorusu ile "Genel memnuniyet" sorusuna verilen yanıtların birbiri ile ilişkisini incelemek için Pearson's Korelasyon Katsayısı'ni kullanıyoruz.

- H_0 : İki örnek bağımsızdır.
- H_1 : Örnekler arasında bağımlılık vardır.

Yapılan hesaplama sonucunda p-value değerinin 0.05'den küçük çıkması dolayısı ile "Satın alınan ürünün belirtilen kalitede olması" ve "Genel memnuniyet" sorularına verilen yanıtların %95 güven aralığı ile bağımlı olduğu sonucuna varılmıştır.



...



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ HİPOTEZ TESTLERİ SPEARMAN'S RANK KORELASYONU

İki örneğin doğrusal bir ilişkisi olup olmadığını test etmek için Spearman's Rank Korelasyonu'nu kullanmaktadır.

27

"Aylık Gelir" sorusu ile "Satın alma sıklığını arttı mı?" sorusuna verilen yanıtların birbiri ile ilişkisini incelemek için Spearman's Rank Korelasyonu'nu kullanıyoruz.

- H_0 : İki örnek bağımsızdır.
- H_1 : Örnekler arasında bağımlılık vardır.

Yapılan hesaplama sonucunda p -value değerinin 0.05'den büyük çıkması dolayısı ile "Aylık Gelir" ve "Satın alma sıklığını arttı mı?" sorularına verilen yanıtların %95 güven aralığı ile bağımlılık olmadığı sonucuna varılmıştır.



...



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ KARAR AĞACI

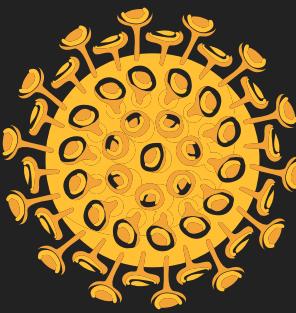
Anket yanıtlarımıza analiz ederken karar ağacı oluşturma aşamasında RapidMiner programı kullanılmıştır.

28

Hedef değişkeni olarak belirlediğimiz soru “**İnternet alışverişinin yaygınlaştığı bu dönemde satın alma sıklığınız arttı mı?**” sorusudur. Yanıt olarak “Evet” ve “Hayır” yanıtları elde edilmiştir.

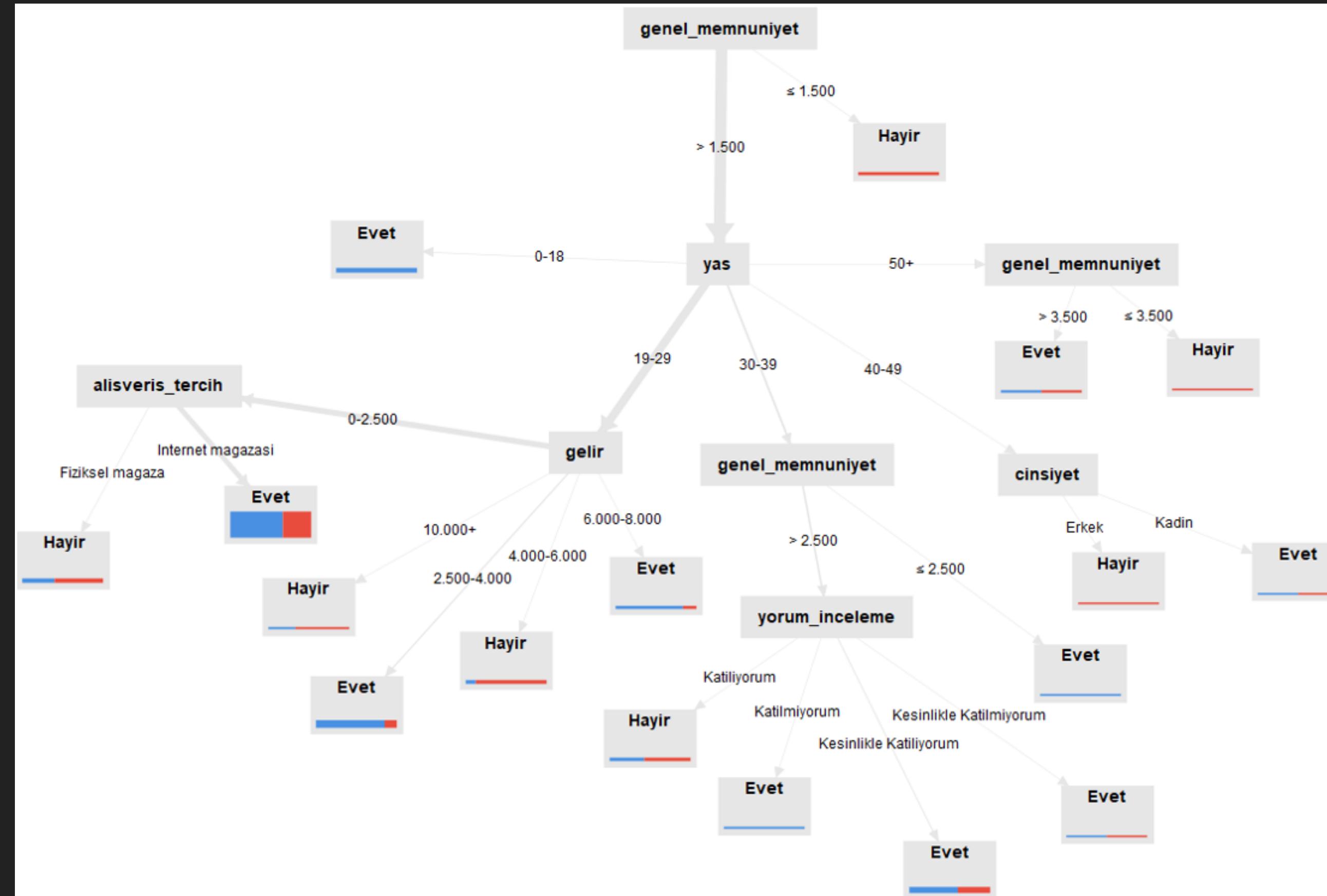
Sonuç olarak **Evet** ya da **Hayır** yanıtının hangi değişkenlere bağımlı olduğunu gözlemlemek için input features olarak seçilen sorular aşağıdaki gibidir;

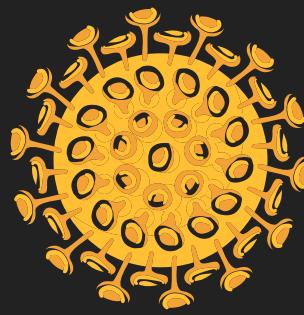
- Genel Memnuniyet (1-5)
- Yaş aralığınız nedir?
- Gelir aralığınız nedir? (Türk Lirası)
- Pandemi döneminde alışverişlerinizi nasıl yapmayı tercih ediyorsunuz?
- Cinsiyetiniz nedir?
- Satın alacağım ürünün yorumlarını incelerim. (Katılıyorum-Katılmıyorum)



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ

KARAR AĞACI





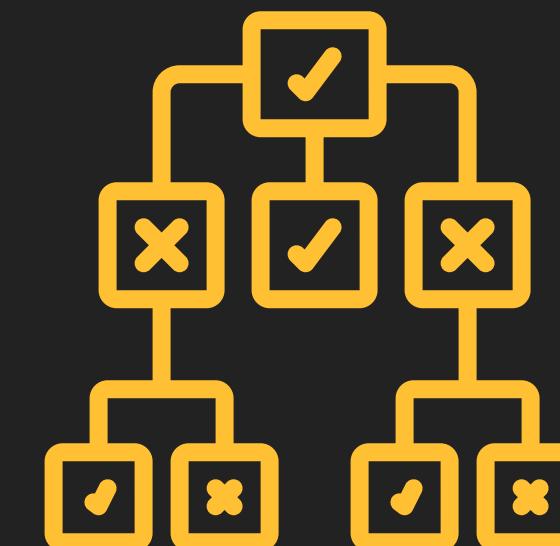
ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ KARAR AĞACI

30

Oluşan karar ağacına göre, "İnternet alışverişinin yaygınlaştığı bu dönemde satın alma sikliğiniz arttı mı?" sorusunun en büyük bağımlılığı "Genel Memnuniyet" sorusudur. "Genel Memnuniyet" sorusuna 1.5 puan üzerinde yanıt veren tüm katılımcılar (175 (%95,71) katılımcı) "İnternet alışverişinin yaygınlaştığı bu dönemde satın alma sikliğiniz arttı mı?" sorusuna "Evet" yanıtı vermiştir.

19-29 yaş aralığının sonuçları "Aylık Gelir"e göre değişim göstermektedir.

30-39 yaş aralığındaki katılımcıların ise "Yorum İnceleme" konusuna daha fazla önem verdiği gözlemlenmektedir.



...



ANKET SORULARINDAN ELDE EDİLEN YANITLARIN ANALİZİ

AÇIK UÇLU SORULAR HAKKINDA GÖZLEMLER

Anketimizde 2 adet açık uçlu yer almaktadır.

31

- “Pandemi sürecinde internet alışverişlerinizde en sık karşılaştığınız sorunlardan kısaca bahsedebilir misiniz?” sorusunun yanıtları incelendiğinde, en sık karşılaşılan sorunların kargo firmaları hakkında olduğu gözlemlenmiştir. Kargoların geç teslim edilmesi, siparişlerin hasarlı teslim edilmesi, siparişlerin eve ulaşmaması şikayetleri en sık karşılaşılan sorunlardır. Bunlara ek olarak daha az sayıda katılımcının stokların hızlı tükenmesinden ve indirimlerin gerçekçi olmamasından şikayetçi olduğu sonucuna varılmıştır.
- “Pandemi sürecinde internetten alışveriş sikliğiniz arttıysa bunun size etkisi nasıl oldu? (Düşündüğümden daha fazla harcama yaptım, alışveriş için daha az zaman harcayarak istediğim ürünne ulaşabildim vb.)” sorusunun yanıtları incelendiğinde ise, en sık karşılaşılan yanıt katılımcıların düşündüklerinden daha fazla harcama yapması olmuştur. Bunun nedeni olarak ise evde daha fazla zaman geçirmeye başladığımız pandemi sürecinde insanların alışveriş yaparak keyifli vakit geçirmeyi hedefledikleri sonucuna varılmıştır. Bunlara ek olarak daha az sayıda katılımcının ürünlere daha hijyenik koşullarda ulaşabilmeleri sebebiyle memnuniyet duydukları gözlemlenmiştir.

•••