

**T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ADLI BİLİMLER ANA BİLİM DALI**

**YENİ TİP KORONAVİRÜS (COVID-19) BİYOLOJİK
BİR SİLAH OLABİLİR Mİ? ÇORUM İLİNDE YAŞAYAN
BİREYLERİN DÜŞÜNCELERİ ÜZERİNE BİR ALAN
ARAŞTIRMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Musa KURTCU

Çorum 2021

**YENİ TİP KORONAVİRÜS (COVID-19) BİYOLOJİK BİR SİLAH
OLABİLİR Mİ? ÇORUM İLİNDE YAŞAYAN BİREYLERİN
DÜŞÜNCELERİ ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI**

Musa KURTCU

**Lisanüstü Eğitim Enstitüsü
Adli Bilimler Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Emre DEMİR

İkinci Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Murat KIRAZ

Çorum 2021

Musa KURTCU tarafından hazırlanan “Yeni tip koronavirüs (COVID-19) biyolojik bir silah olabilir mi? Çorum ilinde yaşayan bireylerin düşünceleri üzerine bir alan araştırması” adlı tez çalışması .../.../..... tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Hitit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Adli Bilimler Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Faruk GÖKMEŞE

Doç. Dr. Emre DEMİR

Doç. Dr. Engin YILDIRIM

Dr. Öğr. Üyesi Murat GÖLPINAR

Dr. Öğr. Üyesi Murat KİRAZ

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararı ile Musa KURTCU'nun Adli Bilimler Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans derecesi alması onanmıştır.

Prof. Dr. Muhammed Asıf YOLDAŞ
Enstitüsü Müdür V.

TEZ BEYANI

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Musa KURTCU

**YENİ TIP KORONAVİRÜS (COVID-19) BİYOLOJİK BİR SİLAH
OLABİLİR Mİ? ÇORUM İLİNDE YAŞAYAN BİREYLERİN
DÜŞÜNCELERİ ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI**

Musa KURTCU

HİTİT ÜNİVERSİTESİ
LİSANÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Şubat 2021

ÖZET

Yeni tip Koronavirüs (COVID-19) 2019 yılının Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmıştır. 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan ve hızla yayılan koronavirüs, milyonlarca kişinin hayatını kaybetmesinin yanı sıra ekonomik ve psiko-sosyal sorunlara neden olmuştur. Koronavirüs Ebola, MERS ve SARS gibi ciddi salgın hastalıklara neden olan virüs ailelerine benzemektedir.

Ülkeler ve organizasyonlar bir yandan virüsün yayılmasını ve insanlara olan etkilerini azaltmak için tedbirler alırken, bir yandan da ani bir şekilde ortaya çıkan ve hızla yayılan bir pandemi karşısında hazırlıksız yakalanmışlardır. İnsanlar pandemi nedeniyle bu süreçte kendilerini ve ailelerini korumak amacıyla genel tedbirlere uymaya özen gösterirken, bir yandan da dünya genelinde gerek sosyal yaşamda gerek ekonomik yaşamda gerçekleşen değişikliklere şahitlik etmektedir.

Bu nedenle insanların yeni tip koronavirüs ve kaynağı hakkındaki düşünceleri, maske ve sosyal mesafe gibi virüsten korunmaya yönelik tedbirler hakkındaki düşünceleri ve aşuya karşı yaklaşımlarına ilişkin düşünceleri önem arz etmektedir. Bu çalışmada Çorum ilinde yaşayan bireylerin koronavirüsün biyolojik bir silah olup olmadığı teorisi hakkındaki düşüncelerinin kapsamlı bir analizinin yapılması amaçlanmıştır. Çorum ilinde yaşayan bireylerin konu hakkındaki düşünceleri anket yöntemiyle elde edilmiş ve veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Yeni Tip Koronavirüs, Biyolojik Silah, Alan Araştırması

COULD THE NOVEL CORONAVIRUS (COVID-19) BE A BIOLOGICAL WEAPON? A FIELD RESEARCH ON THE THOUGHTS OF THE INDIVIDUALS LIVING IN ÇORUM PROVINCE

Musa KURTCU

HITIT UNIVERSITY
GRADUATE EDUCATION INSTITUTE

February 2021

ABSTRACT

The Novel Coronavirus (COVID-19) appeared in Wuhan, China in December 2019. The coronavirus, which affected the whole world and spread rapidly in 2020, caused economic and psycho-social problems as well as the death of millions of people. The coronavirus is similar to families of viruses that cause serious epidemics such as Ebola, MERS, and SARS.

While countries and organizations have taken measures to reduce the spread of the virus and its effects on humans, they have also been caught unprepared in the face of a sudden emerging and rapidly spreading pandemic. While people take care to comply with general measures in order to protect themselves and their families during this process due to the pandemic, they also witness changes in both social life and economic life worldwide.

Therefore, people's thoughts about the novel coronavirus and its source, their opinions on anti-virus measures such as masks and social distance, and their opinions on their approach to vaccination are important. In this study, it was aimed to make a comprehensive analysis of the opinions of individuals living in the province of Çorum on the theory of whether the coronavirus is a biological weapon. The opinions of the individuals living in Çorum Province on the subject were obtained by the survey method and the data were analyzed statistically.

Keywords: COVID-19, Novel Coronavirus, Biological Weapon, Field Research

TEŞEKKÜR

Çalışmamda büyük katkıları olan başta danışman hocalarım Doç. Dr. Emre DEMİR ve Dr. Öğr. Üyesi Murat KİRAZ olmak üzere Hitit Üniversitesi Lisanüstü Eğitim Enstitüsü Adli Bilimler Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Faruk GÖKMEŞE'ye, öneri ve tespitleriyle yolumu aydınlatan Dr. Öğr. Üyesi Murat GÖLPINAR'a, Doç. Dr. Güvenç DOĞAN'a, Arş. Gör. Gülçin AYDOĞDU'ya, yaptığım her işte beni en iyi şekilde destekleyen sevgili eşim Esra KURTCU'ya, hayatıma anlam katan kızım Elif'e ve oğlum Ali'ye ayrıca anket çalışmamı destekleyen tüm katılımcılara sonsuz teşekkür ederim.

Musa KURTCU

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
RESİMLER DİZİNİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	3
2.1. Biyolojik silahın tanımı.....	3
2.2. Biyolojik silahın tarihçesi.....	3
2.3. Yakın tarihte biyolojik silah kullanımı.....	3
2.4. Koronavirüsün ortaya çıkışı.....	5
2.5. Koronavirüsün dünyadaki ve ülkemizdeki etkileri.....	7
2.5.1. Koronavirüsün dünyadaki etkileri.....	7
2.5.2. Koronavirüsün Ülkemizdeki etkileri.....	8
2.6. Koronavirüsün ortaya çıkması ile ilgili teoriler.....	8
2.7. Literatür taraması.....	9
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	17
3.1. Araştırmanın yeri ve zamanı.....	17
3.2. Araştırmanın örnekleme.....	17
3.3. Veri toplama araçları.....	18
3.3.1. Yeni tip koronavirüs (COVID-19) hakkında anket formu.....	18

3.4.	İstatistiksel analizler	18
3.5.	Etik kurul onayı	19
4.	ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA	20
4.1.	Anket sonuçlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler	20
4.2.	Anket soruları arasında ilişki araştırmaları	34
4.3.	Tartışma	42
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER	49
	KAYNAKLAR	52
	EKLER	59
	EK-1. YENİ TİP KORONAVİRÜS (COVID-19) HAKKINDA ANKET FORMU	60
	EK-2. ETİK KURUL ONAYI	65
	ÖZ GEÇMİŞ	66

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1. Anket katılımcılarının sosyo-demografik özellikleri	20
Çizelge 4.2. Anket katılımcılarının meslekleri	21
Çizelge 4.3. Cinsiyet ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	34
Çizelge 4.4. Eğitim durumu ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	35
Çizelge 4.5. Meslekler ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	36
Çizelge 4.6. Gelir durumu ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	37
Çizelge 4.7. Medeni durum ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	37
Çizelge 4.8. Yaşadığı yer ile (il merkezi, ilçe, köy arasında) COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki.....	38
Çizelge 4.9. Yaşadığı yer (mahalleler arasında) ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	39
Çizelge 4.10. 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananlar ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	40
Çizelge 4.11. 3. ve 4. derece akrabaları koronavirüse yakalananlar ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki	40
Çizelge 4.12. 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananlarda hastalığın seyri ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki.....	41
Çizelge 4.13. 3. ve 4. derece akrabaları koronavirüse yakalananlarda hastalığın seyri ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki.....	41

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. “Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği	22
Şekil 4.2. “Koronavirüs biyolojik bir silahtır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği	22
Şekil 4.3. “Bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silahtır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği	23
Şekil 4.4. “Hayvanlardan insanlara bulaşan bir hastalıktır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği	23
Şekil 4.5. “Nüfusu azaltmak veya kontrol etmek için tasarlanmış bir virüsdür” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	24
Şekil 4.6. “İlaç endüstrisi tarafından ilaç satmak için tasarlanmış bir virüsdür” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	24
Şekil 4.7. “Haber medyası tarafından korku ve paniğe neden olacak bir abartıdır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	25
Şekil 4.8. “Maske takmak ve sosyal mesafeye dikkat etmek virüsün yayılmasını önlemek için çok önemlidir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	25
Şekil 4.9. “Virüs bulaşmış bir kişiyle temasa geçtiğimi fark edersem sağlık yetkililerine haber veririm” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	26
Şekil 4.10. “Hastalıkla ilişkili semptomlardan herhangi birine sahipsem sağlık yetkililerini bilgilendiririm” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	26
Şekil 4.11. “Virüsün tespiti için mevcut bir laboratuvar testi varsa bunu yapmaya hazırım” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	27
Şekil 4.12. “Virüs için uygun bir aşı bulunduğunda yaptırmaya hazırım” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	27
Şekil 4.13. “Virüsün ülkemde yayılmasıyla ilgili güncellemeleri genellikle takip ediyorum” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	28
Şekil 4.14. “Virüsün dünya çapında yayılmasıyla ilgili güncellemeleri takip ediyorum” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	28
Şekil 4.15. “Hastalık Koronavirüs pozitif bir kişi ile temas sonucu bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	29

Şekil	Sayfa
Şekil 4.16. “Hastalık asemptomatik kişilerden bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği	29
Şekil 4.17. “Hastalık madeni paralara ve banknotlara dokunarak bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	30
Şekil 4.18. “Hastalık asansör kullanılması halinde bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği	30
Şekil 4.19. “Hastalık alışveriş torbalarından veya kargo paketlerinden bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği.....	31
Şekil 4.20. “1. ve 2. derece akrabalarınızdan (Çocuklar, anne, baba, dede, nine, torun, kardeş) Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği	31
Şekil 4.21. “Virüse yakalanan akrabanızda hastalığın seyri nasıldı?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği	32
Şekil 4.22. “3. ve 4. derece akrabalarınızdan (Teyze, amca, dayı, hala vb.), yakın arkadaşlarınızdan veya komşularınızdan Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği	33
Şekil 4.23. “Virüse yakalanan akrabanızda hastalığın seyri nasıldı?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği	33

RESİMLER DİZİNİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. Yeni tip koronavirüsün dış görünümü	6
Resim 2.2. Yeni tip koronavirüsün iç görünümü	6
Resim 2.3. Yeni tip koronavirüsün genetik dizilimi (Andersen ve ark. 2020)	13

SİMGELER VE KISALTMALAR**Simgeler**

α	Alfa
χ	Ki

Kisaltmalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
COVID-19	Koronavirüs Hastalığı-2019
CIA	Merkezi İstihbarat Teşkilatı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
MERS	Ortadoğu Solunum Sendromu
SARS	Akut Solunum Yolu Sendromu
SARS-CoV-2	Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüs 2
SPSS	Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi
WIV	Wuhan Viroloji Enstitüsü

1. GİRİŞ

2019 yılının Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan, 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19, yüz binlerce kişinin hayatını kaybetmesine ve bunun yanı sıra ekonomik ve psiko-sosyal sorunlara neden olmuştur. Dünya öngörülmesi zor bir şekilde hızla yayılan büyük bir virüs ailesinin ismi olan koronavirüslerin; son üyesi COVID-19 ile karşı karşıya kalmıştır. COVID-19 virüsü Ebola, MERS ve SARS gibi ciddi salgın hastalıklara neden olan virüs ailelerine benzemektedir.

Mevcut senaryolarda COVID-19'un biyolojik bir silah olarak laboratuvarda mı üretildiği ya da bir hayvanat bahçesi kaynağından mutasyon ve amplifikasyon neticesinde mi ortaya çıktığına dair genel bir konsensüs mevcut değildir. Ülkeler ve organizasyonlar bir yandan virüsün yayılmasını ve insanlara olan etkilerini azaltmak için tedbirler alırken; bir yandan da ani bir şekilde ortaya çıkan ve hızla yayılan bir pandemi karşısında hazırlıksız yakalandıklarının farkına varmışlardır. COVID-19'un gerçek kaynağının bilinmesi COVID-19 ve ileride karşımıza çıkabilecek muhtemel biyoajanlar ile etkin bir şekilde mücadelede, gerekli alt yapının oluşturulması ve insan sağlığının korunması açısından son derece önemlidir. COVID-19'un kaynağı hakkında araştırmalar ve teoriler süre dursun, bu konudaki asıl söz sahibi olanlar pandeminin hedefinde yer alan insanlardır. İnsanlar bu süreçte hem kendilerini hem de ailelerini korumak amacıyla hem genel tedbirlere uymaya özen gösterirken, hem de pandemi nedeniyle dünya genelinde gerek sosyal yaşamda gerek ekonomik yaşamda gerçekleşen değişikliklere şahitlik etmektedir. Bu nedenle insanların COVID-19 ve kaynağı hakkındaki düşünceleri önemlidir. Çorum konumu nedeniyle gerek öğrenci gerekse memur veya işçi olarak farklı şehirlerden gelen insanları barındıran bir şehirdir. Çorum büyükşehir olmamasına karşın kozmopolit yapısı nedeniyle Türkiye'yi temsil edebilen bir nüfus yapısına sahiptir.

Bu çalışmada öncelikle Çorum ilinde yaşayan bireylerin yeni tip koronavirüsün (COVID-19) biyolojik bir silah olup olmadığı hakkındaki düşüncelerinin kapsamlı bir analizinin yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca Çorum ilinde yaşayan bireylerin COVID-19'un kaynağı hakkındaki bilgilerinin, COVID-19'un

yayılmasını sınırlamak için alınan önleyici tedbirlere yönelik tutumlarının ve COVID-19 un yayılımı hakkındaki bilgilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI

2.1. Biyolojik silahın tanımı

Biyolojik savaş ajanları tarih boyunca çeşitli toplumların, savaşlarda üstünlük sağlayabilmek, ayaklanmalarda kaos ortamı oluşturmak ve halkı paniğe sevk etmek gibi çeşitli amaçlarla kullandığı mortalite ve/veya morbiditeye sebep olabilen biyolojik kökenli kitle imha silahlarına verilen genel bir isimdir (Erkekoğlu ve Gümüsel, 2018).

2.2. Biyolojik silahın tarihçesi

Biyolojik silahların tarihsel süreçte kullanılmaya başlanması 14.yy'a dayanmaktadır. 1346 yılında Tatarların Kaffa şehrini işgal etmek amacıyla veba ile enfekte olmuş ölü insan ve hayvan vücutlarını şehrin su kanallarına atmaları tarihte bilinen ilk biyolojik silah kullanımınıdır (Wheelis, 2002). Yine aynı dönemde Hititlerin düşmanlarına üstünlük kurabilmek amacıyla tularemiyle enfekte olmuş koçları düşmanlarının üstüne gönderdikleri bilinmektedir (Trevisatano, 2007). Güney Amerika'da yaşayan yerli halk çeşitli bitki ve hayvanlardan elde ettikleri toksinleri düşmanlarını yenmek amacıyla kullandıkları savaş araçlarının uçlarına sürmüşlerdir. Eski Yunan ve Roma İmparatorluklarında da biyolojik silah kullanımı tespit edilmiştir (Wheelis, 2004). 17 yüzyılda İngiliz komutanlar Amerika'daki Kızılderili nüfusunu ortadan kaldırmak amacıyla çiçek virüsü bulaştırılan battaniyeleri Kızılderililere vermek suretiyle büyük çapta viral bir salgın başlatmış ve çok sayıda kişinin ölümüne neden olmuşlardır (Greenfield ve ark., 2002). 18. yüzyılda da biyolojik silahların kullanımı artarak devam etmiştir. 18. yüzyılın hemen başında Rus ordusu Estonya'da İsviçre'lilere karşı vebalı cesetleri kullanmıştır. Aynı yüzyılda Napolyon İtalya seferi esnasında kuşattığı Mantua şehrinde halka sıtma hastalığını bulaştırmıştır. 1862 yılındaki Amerikan İç Savaşı sırasında çiçek ve sarı humma virüsü içeren kıyafetler dağıtılmıştır (Christopher, 1997; Atlas, 1998; Atlas, 2001; Durham, 2002).

2.3. Yakın tarihte biyolojik silah kullanımı

Biyolojik silahların kullanımına dair örnekleri yakın tarihte de görmekteyiz. 1. Dünya savaşında İtilaf Devletleri grubunda yer alan Almanya'nın İttifak Devletlerine karşı biyolojik silah kullandığı öne sürülmüştür. 1918 yılında ise Japonya'nın kendi

ordusu içinde biyolojik araştırmalar yapan bir programı uygulamaya koymuştur. Biyolojik araştırma yapan bu programın adına UNIT 731 adını vermişler bu programı takiben UNIT 100 adı verilen başka bir program izlemiştir. 1931 yılında ise Japonlar Çin'in kuzeydoğusunda bulunan Mançurya'ya savaş ilan etmiş ve savaşta ele geçirilen esirleri insan deneyi materyali olarak kullandığı belirlenmiştir (Barenblatt, 2006).

1970'li yıllarda, ABD ve Sovyetler Birliği'nde biyolojik silahlar üzerinde pek çok çalışma yapıldığı ne sürülmüştür. 1972'de Küba, Amerika istihbarat birimini (CIA) domuzların ölümüne neden olan domuz ateşi virüsünü bulaştırmakla suçlamıştır. 1979 yılında ise, ulusal yayın yapan bir gazetede ABD'nin Küba'ya karşı olan biyolojik savaş programı açıklanmıştır. 1980li yıllarda, yine ABD 'de pek çok Haitili erkek gmende jinekomasti görülmüştür ve erkek göçmenler kendilerine, ülkeye girişte çeşitli enjeksiyon yöntemleriyle sıvı ve ilaç verildiğini beyan etmişlerdir. Erkek göçmenlere hormon verildiği beyan edilmiştir (Sattin ve ark., 1984). 2002 yılında Çin'de ortaya çıkan ve dünyanın birçok ülkesini etkileyen şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) salgınıyla 774 kişi vefat etmiştir (Olsen ve ark., 2003). 2009 yılında ise dünyayı etkileyen domuz gribi olarak bilinen (yeni influenza A H1N1) salgınla 284 bin kişi vefat etmiştir (Dawood ve ark., 2012). 2014 yılında Batı Afrika bölgesinde biyolojik silah türlerinden birisi olan ebola virüsü ortaya çıkmış yaklaşık 12 bin kişinin hayatını kaybetmesine sebep olurken, 2015 yılında ise Brezilya'da zika virüsü ortaya çıkmıştır (Spengler ve ark., 2016). Tarihsel süreçte ülkeler, rakibi olan ülkeler üzerinde hkimiyet kurmak adına devrin teknik imknlarından faydalanmışlardır. Günümüzde bilimdeki teknik gelişmenin günden güne artması sebebiyle ülkeler arasındaki harplerde ateşli silahların kullanılmasının yanında bilimsel gelişmeyle birlikte kimyasal ve nükleer silahlarda kullanılmıştır (Kılıç, 2006).

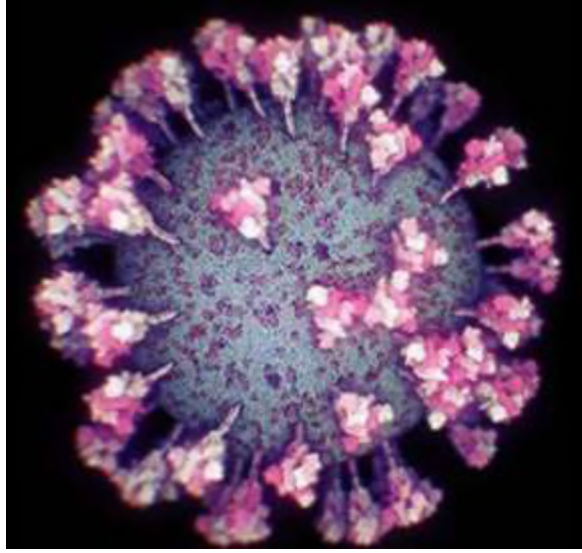
lkeler arasında yapılan savaşlarda nükleer ve kimyasal silahların kullanılmaya başlanması çok sayıda can kaybına neden olmuş nükleer ve kimyasal silahların yıkımlarını en aza indirmek amacıyla bu silahların geliştirilmesini önlemeye yönelik antlaşmalar yapılmıştır (Baysallar, 2007).

Gelişen teknolojiye paralel olarak hem savunma hem de saldırı amacıyla üretilen silahların ve askeri ekipmanların hem kaliteleri hem de donanımı artmıştır. Bununla beraber savaş amacıyla ya da savunma amacıyla silahlı askeri gücün ülke ekonomisine maliyeti oldukça fazladır. Savaşlarda askeri kayıplar olduğu gibi kullanılan ekipmanların maliyetleri ülkeler için büyük bir risk oluşturmaktadır. Bu nedenle günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler savaş ve savunma stratejilerini en risksiz ve ekonomik şekilde düzenlemektedir. Bu noktada biyolojik silahların kullanımı tercih edilmeye başlamıştır. Biyolojik silahların kullanıldığı biyolojik savaşların asker gücü ve savaş ekipmanı gerektirmemesi büyük bir avantaj sağlamaktadır. Dolayısıyla hem ekonomik hemde askeri yönden biyolojik savaş yöneten ülkeler için herhangi bir kayıp söz konusu değildir. Biyolojik silahlar hedefteki toplumu hedef aldığı için, hedefteki ülke için hem insani hem toplumsal hemde ekonomik anlamda kayıplara neden olabilmektedir. Buna karşılık biyolojik savaş etkeninin hedefteki popülasyon ile sınırlanmayıp daha geniş bir coğrafyaya yayılması ve öngörülen etkilerin dışında farklı etkiler gösterebilmesi büyük bir risktir. Günümüzde birçok ülkenin biyolojik silah yaptığı ve bunu dünya kamuoyundan gizlediği bilinmektedir (Hıncal ve ark., 2003).

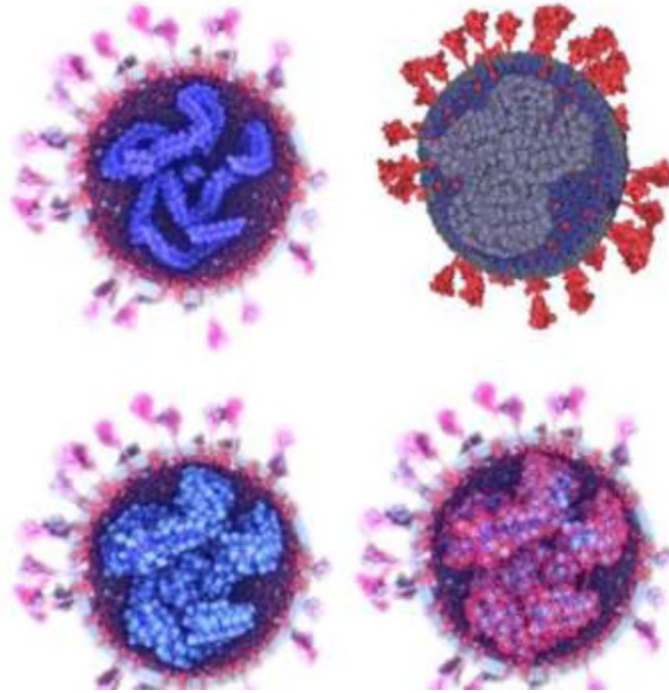
2.4. Koronavirüsün ortaya çıkışı

Koronavirüsler evcil hayvanlar (kedi, köpek vb.), yarasa, domuz, kanatlı hayvanlar ile kemirgen hayvanlarda bulunan ve insanlara bulaşabilen solunum yolu ve gastrointestinal sistem infeksiyonlarına neden olan zoonotik patojenlerdir (Anonim, 2019). Yeni tip Koronavirüsün dünyada ilk kez 29 Aralık 2019'da, Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıktığı belirtilmiştir. Wuhan'da deniz ürünleri ve canlı hayvan satan iş yerinde görev yapan dört kişide ve yakın zamanda bu iş yerine alışveriş amacıyla gelen çok sayıda müşteride virüse bağlı hastalık bulgularının ortaya çıkmasıyla gündeme gelmiştir. Salgının çıkış yeri olan Wuhan'daki hayvan pazarının Çin Hükümetince ticari faaliyetlerine son verilmiş ve bu salgın yeni tip koronavirüs olarak adlandırılmıştır (Anonim, 2020). Yeni tip Koronavirüs Wuhan'dan tüm dünyaya yayılmıştır. Pandeminin çıkmasından sonra tedbirlerin zamanında alınamaması, yönetimlerin ve insanların hazırlıksız yakalanmaları virüsün hızla yayılmasına neden olmuştur. Virüsün tüm dünyada etkisini göstermesiyle çok sayıda insan hayatını kaybetmiştir (Dikmen ve ark., 2020). Koronavirüsün başlıca

belirtileri yüksek ateş, öksürük, halsizlik ve kas ağrısı şeklindedir. Yaşlı ve kronik hastalığı bulunan insanlarda virüs ölümlere yol açmaktadır (Huang ve ark, 2020) .



Resim 2.1. Yeni tip koronavirüsün dış görünümü



Resim 2.2. Yeni tip koronavirüsün iç görünümü

2.5. Koronavirüsün dünyadaki ve ülkemizdeki etkileri

2.5.1. Koronavirüsün dünyadaki etkileri

Dünya ekonomisi uzun bir süredir ekonomik krizler, ülkeler arasındaki siyasi sorunlar ve ticaret savaşları nedeniyle istikrarlı bir rota izleyememektedir. Yeni tip koronavirüs salgınının ortaya çıkması ve dünya genelinde hızlıca yayılması ülkeleri ve kuruluşları önlemler almaya sevk etmiş ve alınan önlemler ülke ekonomilerini ciddi anlamda etkilemiştir. COVID-19 pandemisi nedeniyle önceden ciddi yatırımlar yapılan ticari organizasyonlar ve spor faaliyetleri gibi birçok organizasyonlar ertelenmiş, belirsizlik nedeniyle yatırımlar ve turizm sektörü durma noktasına gelmiştir. Bu durum ülke ekonomileri kadar global ekonomiyi de olumsuz yönde etkilemiştir (Demirdöğen ve Yorulmaz, 2020).

Ekonomistler, dünyaca ünlü markaların üretildiği yer olan Çin'in üretimini asgariye indirmesi ve hatta durdurmasıyla küresel tedarik zincirinin olumsuz etkileneceğini belirtmiştir (Parsons, 2020). Çin'de ortaya çıkan virüsün dünyada etkisini göstermesi havayolunu tercih eden yolcuları etkilemiş ve ülkeler virüsten korunmak amacıyla havayolu ulaşımını karşılıklı durdurmuş ve giriş-çıkışları yasaklamışlardır (Demirdöğen ve Yorulmaz, 2020). COVID-19 salgını sebebiyle petrol üretiminin azalması talebi düşürmüş ve bunun yansıması olarak da petrol fiyatları düşmüştür. 2020 yılının Ocak aylarında 65 dolardan işlem gören Brent petrol fiyatı 58 dolar seviyelerine kadar inmiştir. Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütüne üye olan ülkeler bu gelişmeler karşısında görüşmeler yapmıştır. Petrol fiyatlarındaki düşüşün ekonomisi büyük ölçüde petrol ihracatına dayanan Körfez ülkelerini olumsuz etkilemiştir (Demirdöğen ve Yorulmaz, 2020). Dünyaya hızla yayılan pandemi nedeniyle ülkeler yurttaşlarının salgına karşı maske kullanmaları yönünde uygulamalar başlatmıştır. Dünyada maskeye olan talebin artması buna bağlı olarak da Çin'in maske üretiminin ihtiyacı karşılayamaması ülkelerin maske temininde büyük problemler yaşamasına neden olmuştur. Maske temini konusunda ülkeler Türkiye'den yardım talep etmişlerdir. Kuveyt ülkemizden 10 milyon adet maske talebinde bulunmuştur (Anonim, 2020). 2 Mart 2020 tarihinde Türkiye ziyaretinde Bulgaristan Başbakanı Türkiye'den maske talep etmiştir. Bulgaristan Başbakanının bu talebi karşısında Türkiye 50 bin maske, 100 bin koruyucu tulum ve 100 bin gözlükten oluşan ürünleri göndermiştir (Anonim, 2020). Pandemi Çin'den

Avrupa'ya, Amerika ve diğer kıtalara yayılınca korku ve paniği de beraberinde getirmiş bu durum borsaya da yansımıştır. Dünyada ilaç firmaları, temizlik ürünleri satan firmalar, marketler, özel hastaneler, eğitim firmalarının hisse fiyatları artmış, bankalar, petrol, endüstri ve üretim sanayii şirketlerinin hisse değerleri düşmüştür (Demirdöğen ve Yorulmaz, 2020).

2.5.2. Koronavirüsün ülkemizdeki etkileri

Yeni tip Koronavirüs Türkiye ekonomisini de ciddi olarak etkilemiştir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre turizm sektörü salgınla birlikte en çok etkilenen sektörlerin başında gelmektedir. Turizm gelirinin %83'ü yabancı uyruklu ziyaretçilerden, yaklaşık %16'sı yurt dışında yaşayan yerli turistlerden elde edilmiştir (Anonim, 2020). Ülkemizde salgın ile mücadelede kapsamında vatandaşların sosyal hayatının kısıtlanmasıyla işletmelerin faaliyetleri azalmış hatta ticari faaliyetleri sona ermiştir. İçişleri Bakanlığı'nın "Koronavirüs Tedbirleri Genelgesi" çerçevesinde 149.382 işletme faaliyetlerine geçici süre ara vermiştir. Bu kısıtlamalar hem küçük işletmeleri hem de büyük işletmelerin ticari faaliyetlerini etkilemiş, bu durum ülke ekonomisinde ciddi bir daralmaya neden olmuştur (Anonim, 2020). Salgının etkilerini en aza indirmek için Türkiye'de ekonomik destek paketleri açıklanmış, emekli maaşları yükseltilmiş, kredi borçları ertelenmiş ve yeni öğretmen atamaları yapılmıştır (Anonim, 2020).

2.6. Koronavirüsün ortaya çıkması ile ilgili teoriler

Komplo teorileri genel olarak yanlış ve doğruluğu bilinmeyen, dezenformasyon amaçlı ve kasıtlı olarak sahte bilgi yaymak maksadı taşır. Dezenformasyon denildiğinde akla gelen ilk isim Rus Vladimir Volkof'tur. Ruslar dezenformasyon konusunda oldukça uzmanlaşmışlardır. 1980'li yıllarda Sovyetler Birliği Amerika Birleşik Devletlerinin birimlerinden olan CIA ve Pentagon hakkında doğruluğu bulunmayan birçok iddia paylaşmış ve bu iddialara çoğu Amerikalı inanmıştır. 2018 yılının başında Ruslar, ABD'nin araştırma programlarını önlemek amacıyla anti-aşı görünümlü yeni bir dezenformasyon çalışması başlatmış ve CIA tarafından üretilen bir virüsün Çin'e karşı kullanıldığı uluslararası kamuoyunda dile getirilmiştir (Bourdeaux ve Scheiner, 2020). Amerikalılar koronavirüsün ortaya çıkmasıyla kendi ülkesine yönelik komplo teorilerinin arkasında Ruslar'ın olduğunu iddia etmektedirler. Bu komplo teorisinde ABD'nin Çin'e karşı ekonomik savaş için

virüsü kullandığı vurgulanmaktadır. Buna karşın Ruslar bu iddiaları kesinlikle kabul etmemektedir (Glenza, 2020). Rus medyasına göre ise Wuhan'da virüsün çıkmasının nedeni burada bulunan laboratuvarlarda doğrudan CIA ve Pentagonun temasının bulunmasıdır (Episkopos, 2020). Amerikalı yorumcu olan Josh Bernstein Demokrat Parti ve derin devletin Çin ile işbirliği yaparak koronavirüs ile Trump'ı ABD başkanlığından düşürmeye çalıştıklarını ifade etmiştir (Berstein, 2020). Çin medyasında da komplo teorileri bolca yer almakta olup, bu teorilerin ortak noktası virüsün CIA tarafından Çin Hükümetini ve ülkeyi yerle bir etmek için üretildiğidir (Anonim, 2020). Arap yayın organları ise koronavirüsün ABD tarafından aşı satmak amacıyla üretildiği ve Çin hükümetine karşı psikolojik savaş olduğu kanısındadır (Anonim, 2020). Arap ve İran yayın organları SARS ve Kuş Gribinde olduğu gibi Koronavirüs salgınını ABD-İsrail iş birliğinin sonucu olarak görmüşlerdir. İran medyasında ABD koronavirüs ile hem İran'a hem de Çin'e karşı ekonomik savaş başlattığı görüşünde birleşmişlerdir (Anonim, 2020).

2.7. Literatür taraması

Jansen ve ark. (2014), Biyolojik savaş, biyoterörizm ve bio suç isimli çalışmasında biyolojik ajanların savaşta, terörist veya cezai faaliyetlerde kullanılmasına, uluslararası düzenlemeler, erken tespit stratejileri ve koordine edilmiş önleyici faaliyetler açısından çok kısa bir tarihsel bakış sunmak amacıyla potansiyel bir biyolojik ajanın kasıtlı olarak kullanılması için gereksinimlerin neler olduğunu açıklamış ve geçmişte kullanılan biyo-ajanlardan öğrenilen derslerin bir özetini vermiştir. Ağırlıklı olarak biyoterörizmdeki eğilimlerle sonuçlanan ve öngörülemeyen, ancak potansiyel olarak oldukça yıkıcı bir tehditle başa çıkmak için gelecek ile ilgili bir yaklaşım önermiştir.

Barras ve Greub (2014), yaptıkları çalışmada biyolojik savaş ve biyoterörizmin tarihini açıklamıştır. Biyoterörizm, Hititlerin düşmanlarına gönderdiği enfekte koçlar Mesih'ten 14 asır önce başlamıştı. Bununla birlikte, bazı nadir ve iyi belgelenmiş olayların yanı sıra, tarihçiler ve mikrobiyologlar için doğal salgınları iddia edilen biyolojik saldırılardan ayırmak genellikle çok zordur. Bununla birlikte, klinik mikrobiyologlara, 18. yüzyıldan önce meydana gelen ve tularemi, veba, sıtma, çiçek hastalığı, sarı humma ve cüzzam gibi salgın hastalıkların kasıtlı olarak yayılmasını içeren olası bazı biyolojik savaşlara genel bir bakış sağlamaya

çalışmıştır. Ayrıca, Birinci Dünya Savaşı'ndan, Eylül 2001'deki Dünya Ticaret Merkezi saldırısını izleyen son “şarbon mektuplarına (anthrax letters)” kadar modern mikrobiyoloji döneminde meydana gelen ana olayları da özetlemiştir. Bulaşıcı ajanların silah olarak kullanılmasını çevreleyen siyasi polemik gerçeği çarpıtılabileceğini ve bunun başlangıçta yetkililer tarafından doğal bir gıda kaynaklı salgına atfedildiğini ve resmi olarak yalnızca 13 yıl sonra askeri bir nedeni olduğu kabul edilen Sverdlovsk kazası ile güzel bir şekilde örneklendirildiğini iddia etmiştir.

Erkekoğlu ve Gümüşel (2018), “Biyolojik Savaş Ajanları: Tarihçeleri, Patofizyolojileri, Tanıları, Tedavileri ve Önlemler” başlıklı çalışmada biyolojik silah kullanımının tarihçesi, biyolojik silah olarak kullanılması olası mikroorganizmalar (şarbon, veba, kolera ve tularemi bakterileri; çiçek, viral ensefalit ve viral hemorajik ateş virüsleri) ve toksinler (risin, botulinum toksinleri ve trikotesenler) incelenmiştir. Toksinler ve mikroorganizmalar hakkında kısa bilgi verildikten sonra, patofizyolojileri, olası maruziyet sonrası oluşabilecek klinik tabloları, laboratuvar belirleme yöntemleri, tanı, tedavi, önleme yöntemleri ve dekontaminasyon yöntemleri aktarılmıştır.

Tercan (2020), Biyolojik Afetler ve COVID-19 konulu çalışmada 2019'un son günlerinde ortaya çıkarak tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını ile birlikte biyolojik afetlere neden olabilen biyolojik ajanları açıklayarak COVID-19 salgınının afet boyutunu tartışmıştır.

Abdelhafiz ve ark. (2020), Mısır halkının COVID-19 hastalığına yönelik bilgi, algı ve tutumunu değerlendirmek amacıyla toplam 559 yetişkin Mısırlıya anket uygulayarak Mısır halkının COVID-19 salgınına yönelik tutumlarını incelemiştir.

Bobdey ve Ray (2020), çalışmada COVID-19 salgınının etkisini değerlendirmek amacıyla klinik uygulamaların ötesinde COVID-19'un etkisine genel bir bakış sunmuş ve nanometre boyutlarındaki bir organizmanın dünyanın süper güçlerini ne kadar kolay yere indirebileceğini iddia etmiştir.

Shahsavari ve ark. (2020), yaptıkları çalışmada koronavirüs döneminde sosyal medya ve haberlerde COVID-19 komplo teorilerini tespit etmek amacıyla sosyal medya sitelerini ve haber raporlarını taramıştır. Sosyal medyada ve haberlerde dolaşan hikayeler arasında, virüsün 5G ağının virüsü harekete geçirdiğini veya

öldürebilecek fizyolojik değişime neden olduğunu, salgının küresel bir kabal tarafından yapılan bir aldatmaca olduğunu, virüsün Çinliler tarafından kasıtlı olarak salınan bir biyolojik silah olduğunu veya Bill Gates'in aşılama kapsamında küresel bir gözetim rejimi başlatmak için pandemiye kullandığını öne süren haberler vardı. Salgınla ilgili söylentiler ve komplo teorileri sadece özgür, açık ve güvenilir basın gibi demokratik kurumlar için değil, aynı zamanda vatandaşların fiziksel refahı için de önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Bu hikayelerin üretilmesini destekleyen temeldeki anlatı çerçevelerini otomatik makine öğrenimi yöntemlerinin uygulanması yoluyla, keşfetmiştir. Söylentileri ve komplo teorilerini körükleyen çeşitli anlatı çerçevelerinin, başka türlü farklı bilgi alanlarının hizalanmasına nasıl dayandığını göstererek pandemiyle ilgili daha geniş haberciliğe nasıl bağlandıklarını ele almıştır. Neredeyse gerçek zamanlı olarak izlenebilen bu hizalamalar haberlerde komplo teorisyenleri tarafından yeniden yorumlanmaya özellikle açık olan alanların belirlenmesi için faydalı olabileceğini ve sosyal medyadaki hikaye anlatımının dinamiklerini ve bu öyküler için üretken bir temel sağlayan anlatı çerçevelerini anlamak, bunların yayılmasını engelleyecek yöntemler geliştirmek için de yararlı olabileceğini iddia etmiştir.

Nasir ve ark. (2020), Endonezya'daki COVID-19 salgını ile ilgili yanlış bilgilere ilişkin kamuoyunun bilgisini ölçmek amacıyla toplam 530 katılımcıya online anket uygulamıştır. Endonezya halkının COVID-19 salgınına ilişkin düşüncelerini değerlendirmiştir.

Yılmaz (2020), COVID-19'u kim üretti? Aşısı ne zaman bulunacak? konulu yazısında COVID-19 salgınının arkasında ne var, neler olacak? Bunları ortaya koymak amacıyla bu virüs neden ortaya çıktı, işin içinde kimler var? Soruları ile çeşitli pek çok komplo teorisi ortaya koymuştur. Ne olacak sorusu ile daha çok aşının bulunma zamanına odaklanılmıştır. Çin medyasında da birçok komplo teorisi bulunuyor ve ortak kanı, virüsün CIA tarafından ülkeyi çökertmek için üretildiği, bu kapsamda, SARS'ın da ABD tarafından Çin'e karşı kullanıldığı anlatılmıştır. Bazı makalelerde Çindeki Küresel Gen Enstitüsü (BGI6) ekibinin Çinlilerin genetik bilgilerini ABD'ye sattığı iddia ediliyor. Bazı makaleler ise virüsün Ekim 2019'da Wuhan'da yapılan Dünya Ordu Oyunlarına gelen ABD atletleri tarafından yayıldığını, bu askerlerin biyo-savaş operatörleri olduğu iddia edilmiştir. Bu kişilerin

Wuhan'daki Deniz Ürünleri Toptancı Pazarına çok yakın bir yerde kaldıkları söylenmiştir.

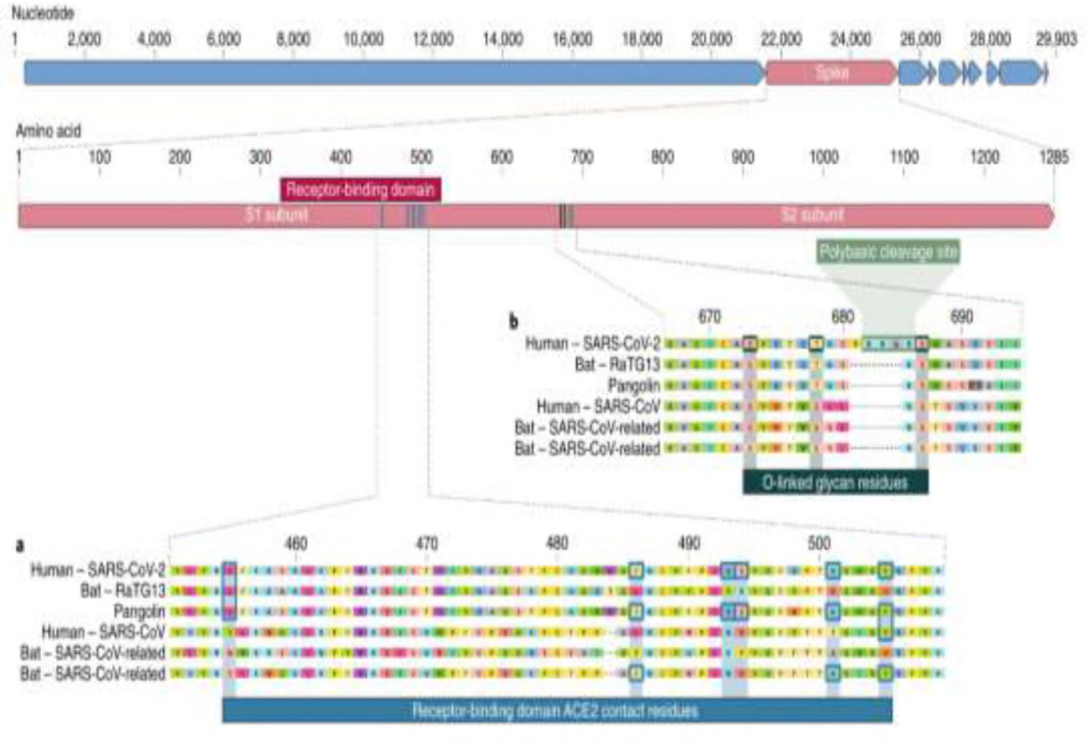
Olapegba ve ark. (2020), yaptıkları çalışmada Nijerya'da COVID-19 salgın dönemindeki karantinanın ilk haftasında Nijerya'daki genel halkın COVID-19 hakkındaki bilgi ve algılarını değerlendirmek amacıyla kartopu örnekleme tekniklerini kullanarak Nijerya'daki 180 şehir ve kasabadan 15-70 yaşlarındaki toplam 1357 katılımcıya online anket uygulamıştır. Nijerya halkının salgın ile ilgili bilgi ve düşüncelerini incelemiştir.

Egunjobi (2020), çalışmasında COVID-19 algısı ve korkusu arasındaki bağlantıyı ve bunun pandemiden sonra ne anlama geldiğini bulmaya çalışmıştır. Sosyal medya ve e-posta yoluyla 11 ülkeden toplam 96 katılımcıya online anket uygulamıştır. Katılımcılara COVID-19 salgınının biyolojik bir silah olup olmadığı da sorularak katılımcıların pandemi sonrasına hazırlıkta COVID-19'un korku faktörü olarak algısını araştırmıştır.

Sukhankin (2020), çalışmasında Rusya'nın virüsü yaratmakla Batı'yı suçlayan propaganda yaptığını ve Rusya'nın yalanlarını, çarpıtmalarını yaymak için sosyal medya hesaplarını, sahte haber kanallarını, devlet kontrolündeki küresel uydu medyasını, blog yazarlarını, sözde bilim adamlarını ve Batı'da yaşayan sözde akademisyenleri, uzmanları ve Rusları kullandığını iddia etmiştir. Rusya, AB üyeleri arasındaki dayanışmaya ciddi şekilde zarar vermeye ve daha geniş çatışmaları teşvik etmek için Avrupa'daki her türlü iç zayıflıktan yararlanmaya çalıştığını ve COVID-19 salgınının, Rusya'nın yalnızca AB'ye güçlü bir darbe vurması için değil, aynı zamanda Avrupa ile Kuzey Amerika müttefikleri arasındaki bağlara da zarar vermesi için ideal bir yol olduğunu iddia etmiştir.

Andersen ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada genomik verilerin karşılaştırmalı analizinden (Resim 2.3) SARS-CoV-2'nin kökeni hakkında ne çıkarılabileceğini gözden geçirmiştir. SARS-CoV-2 genomunun dikkate değer özellikleri hakkında bir bakış açısı sunmuş ve ortaya çıkabilecek senaryoları tartışmıştır. Analiz sonuçları SARS-CoV-2 bir laboratuvar yapısı veya kasıtlı olarak manipüle edilmiş bir virüs olmadığını göstermiştir. COVID-19 hakkında artan vaka sayısına paralel olarak literatürün de hızla gelişmeye devam edeceği ifade edilmiştir

(Kiraz, 2020). Ancak Andersen ve ark. (2020)'nın çalışması dışında genetik düzeyde başka bir çalışmaya rastlanmamıştır.



Resim 2.3. Yeni tip koronavirüsün genetik dizilimi (Andersen ve ark. 2020)

Aslam (2020), salgınlar hakkında derinlemesine bir bilgi edinmek amacıyla salgınların tarihsel gelişimini karşılaştırmalı yöntemlerle incelemiştir. COVID-19 salgınının bir biyolojik silah olabileceğini veya doğanın intikamı olabileceğini iddia etmiştir. Tarihte biyolojik silahların neden olduğu salgınları incelemiştir. COVID-19 salgınının muhtemelen doğal olamayacağını ABD hükümeti, İsrail veya Gates Vakfı tarafından üretilmiş olabileceğini; Gizli bir Wuhan laboratuvarında veya Çin'e karşı kullanılmak üzere CIA tarafından biyolojik silah olarak üretildiğini ve bu virüsün doğal olmadığını insan yapımı olduğunu iddia etmiştir.

Bolsen ve ark. (2020), yaptıkları çalışmada COVID-19'un kökenleri hakkında çerçeveli mesajlara (framed messages) maruz kalmanın etkisini değerlendirmek için tasarlanmış bir anket deneyinin sonuçlarını bildirilmiştir. Dört hipotezi test etmiştir: ikisi zoonotik veya insan mühendisliği olarak kökenlerine odaklanmıştır diğer ikisi de Çin'i cezalandırma veya biyomedikal araştırmalar için artan finansmanı destekleme arzusu üzerindeki etkileri ile ilgilenmiştir. Sonuçlar, bu küresel salgınla

ilgili bilimsel yanlış bilgi ve komplo teorilerinin yayılmasıyla mücadele etmenin yollarını bulmanın önemini vurgulamıştır.

Çakal (2020), SARS-CoV-2'nin Orijini isimli çalışmasında SARS-CoV-2'nin orjinine ilişkin bilimsel verileri değerlendirmiştir. COVID-19 pandemisi öncesi doğada ana konağı yarasalar olan çok sayıda SARS-CoV ile ilişkili CoV'un tespiti ve 21. yüzyılın başında tanımlanabilen ilk SARS-CoV salgınından sonra bilimsel veri ve gözlemler artmıştır. Çalışmada SARS-CoV'lerin doğal seleksiyonlar ile tür bariyerini aşabilecek virolojik özellikler edindiğini ve bu nedenle virüslerin tekrarlayan insan yayılımlarının gelecekte de CoV kaynaklı zoonotik salgınlara neden olabilme potansiyeli taşıdığına yönelik bilimsel veriler ve bulgular sonucunda yaşanan pandeminin etkeni olan SARS-CoV2'nin doğal kaynaklı olduğunu destekler nitelikte olduğunu ve ispatı güçte olsa hayatın doğal akışı içerisinde meydana gelmiş bir talihsizlikten (laboratuvardan sızma) kaynaklanmış olabileceği ihtimalinin de göz önünde bulundurulması gerektiğini iddia etmiştir. SARS-CoV-2'nin yarasadan insana bulaşma mekanizmaları henüz net olarak tanımlanmadığından, virüsün kökeni hakkında bazı tartışmaların devam ettiğini ifade etmiştir.

Yenal (2020), salgının uluslararası güvenlik üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak ve salgın sonrası güvenliğe ilişkin tahminler oluşturmak amacıyla salgının güvenlik alanındaki etkilerini belirleyebilmek ve küresel ölçekte alınabilecek önlemleri ortaya koyarak salgının neden olabileceği güvenlik sorunlarının etkileri azaltabilmek için literatür incelemesi yöntemini kullanmıştır. Sonuç olarak bakteri-virüs gibi biyolojik ajanların yıkıcı etkisi tüm dünya tarafından görüldüğünden, Bakteri-virüs biyolojik silah amaçlı kullanımına karşı, gerekli savunma mekanizmaları oluşturulmasına ve biyolojik savaş potansiyelinin artması sebebiyle, ülkelerde biyolojik silahlara ilişkin yeterli personel istihdam edilmesi gerektiği ve sürekli eğitimler verilerek bu personelin etkinliği artırılması gerektiğini ifade etmiştir.

Dehghani ve Masoumi (2020), "SARS-CoV-2 veya COVID-19 Biyolojik Bir Silah Olabilir mi?" isimli editöre mektup yayın tipindeki yazısında SARS-CoV-2 veya COVID-19' un biyolojik bir silah olup olmadığını incelemiştir. 2 Ocak'ta Washington Times tarafından virüsün WIV'e dayanan Çin biyolojik silah programının bir parçası olduğunu iddia eden makaleler yayınlanmış ve bu iddianın

BBC tarafından reddedildiğini daha sonra Washington Post tarafından ABD'li uzmanlara atıfta bulunarak komplo teorisini çürüten bir makale yayınlanmıştır. Şubat ayında ABD Senatörü Tom Cotton da virüsün Çin'in bir biyolojik silahı olabileceğini öne sürmüştür. Financial Times, virüs uzmanı ve küresel koronavirüs araştırmacısı Trevor Bedford bulunabilecek hiçbir genetik mühendisliği kanıtı olmadığını ve eldeki kanıtlara göre mutasyonların virüsün doğal evrimle tamamen tutarlı olduğunu iddia etmiştir. Tartışmaların çoğu Wuhan Viroloji Enstitüsü'ndeki (WIV) biyolojik silahlar hakkındadır ve iddialar özel haber ajansları veya özel kişiler tarafından reddedilmiştir. Bu durumda WIV'de bu virüs varsa, kabul etmesi mantıklı mı? Bir ülke genetik bir değişiklik yapıp onu bir silah olarak kullanıyorsa, ilan eder mi? Dünya ekonomisinin durumu üzerindeki etki tahmin edilebilir olacak mı? gibi bazı soruların akla geldiğini ifade etmiştir. SARS CoV-2'nin Çin ekonomisi üzerindeki yıkıcı etkileri konusunda oldukça endişeli olduklarını ifade etmiştir. Bugüne kadarki analizlerin çoğu Çin'in biyolojik silahlarına odaklanılmış ve reddedilmiştir. Ancak daha da önemlisi, iki olası durum daha var: Çin'de terör eylemlerini gerçekleştirmek amacıyla biyolojik ajanların girişi yapılmış olabilir veya Biyolojik ajanı WIV'den harici bir casus tarafından çıkarılmış olabilir. Her iki senaryo da Çin'i ekonomik olarak yok etmeyi hedeflediğini ancak bu durumun gerçekleşip gerçekleşmeyeceğinin gelecekte açıklığa kavuşacağını iddia etmiştir.

Piskunov (2020), çalışmasında COVID -19 testi ve Sovyetin biyolojik savaş projesini incelemiştir. Rusya'daki salgının ardından, tek COVID-19 test laboratuvarı Sibirya'nın Novosibirsk kenti yakınlarındaki "Vector" 1974'te, Sovyetler Birliği'nin imzaladığı 1972 Biyolojik Silahlar Sözleşmesi'nden birkaç yıl sonra gizli bir Sovyet biyolojik savaş projesinin bir parçası olarak ve ihlal edilerek oluşturulmuştur. Bu laboratuvarın tarihi, ilk olarak, şu anda küresel olarak dolaşan biyolojik savaş komplo teorilerini etkileyen gizlilik geçmişlerine ve ikincisi küresel biyogüvenliği (veya yokluğu) destekleyen bilim ve teknolojinin siyasi tarihinin araştırılmamış karmaşıklıklarına dikkat çekmiştir. Dünyada, bir gizlilik atmosferinde ölümcül patojenlerle çalışan böyle sadece 50 laboratuvar bulunduğunu iddia etmiştir. Mevcut pandeminin başlangıcına, bir hastalık kaynağı olarak Wuhan Viroloji Enstitüsü hakkında bir teori bulunduğunu fakat Wuhan Enstitüsünün suçlandığı gizli araştırmayı yürütüp yürütmediğinin bilinmediğini, ancak 30 yıl önce Sovyet viroloji

ve mikrobiyoloji merkezi Vector'un yaptığının bilindiğini ifade etmiştir. 1973'te Sovyet biyolojik savaş projesi başlatılarak 40 laboratuvar ve tesis ile 10.000'den fazla çalışandan oluşan "Biopreparat" adlı bir organizasyon oluşturulmuştur. Lev Sandakchiev başkanlığındaki biyologları, tehlikeli patojenlerle çalışmaya ve onları askeri suç amacıyla değiştirmeye başladı. 1973 sözleşmesini ihlal etme ve biyolojik silah programı başlatma kararını çevreleyen koşullar hala bilinmediğini iddia etmiştir. Sovyet biyolojik savaş projesi 16 yıl gizli kalmıştır. Biopreparat araştırma enstitülerinden birinin yöneticisi olan Vladimir Pasechnik, 1989'da İngiltere'ye sığınmış ve katıldığı programı açıklamıştır. 1990'lardan itibaren Vector, Atlanta'daki Amerikan Hastalık Kontrol Merkezi'ne benzer bir araştırma merkezi haline gelmiştir. Lev Sandakchiev, Vector tesislerinin kızamık, grip, hepatit, çiçek hastalığı, Ebola ve Marburg virüslerine karşı aşılar geliştirmek için dönüştürüldüğünü ifade etmiştir. Sandakchiev ayrıca uluslararası biyolojik silah teftişlerine eşi görülmemiş bir açıklık sağlamıştır ve şimdi bu merkezin Rusya'nın COVID-19'a karşı gösterdiği çabanın önemli bir parçası olduğunu iddia etmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın yeri ve zamanı

Araştırma 6 Kasım 2020 ve 6 Aralık 2020 tarihleri arasında Çorum ilinde yaşayan gönüllü bireyler üzerinde gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın örnekleme

Araştırmanın örneklemini, Çorum ilinde yaşayan, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan, çalışmaya katılmayı kabul eden 640 gönüllü birey oluşturmuştur.

Araştırma öncesi örneklem büyüklüğünü belirlemek için güç analizi yapılmış ve anket araştırmasına minimum 384 gönüllünün katılmasının yeterli olacağı belirlenmiştir. Araştırmaya 640 gönüllü katılmış olup, örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için çalışma öncesi 0,05 anlamlılık seviyesinde (%95 güven aralığı ile) yapılan güç analizi sonucunda belirlenen minimum sayıdan daha fazla katılımcıya ulaşılmıştır. Örneklem büyüklüğü hesaplanması için kullanılan formül aşağıda verilmiştir:

n: Örneklem büyüklüğü

N: Evren birim sayısı = 400000

P: Evrendeki X'in gözlenme oranı = 0,5

Q (1-P): X'in gözlenmeme oranı = 0,5

Z_α: α=0.05 için kritik tablo değeri = 1,96

d= Örneklem hatası = 0,05

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * P * Q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{400000 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 * (400000 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 384$$

Gönüllülerin çalışmaya dâhil edilme kriterleri: 18 yaş ve üzeri, sağlıklı, anket doldurmak için gönüllü bireyler olarak belirlenmiştir ve bu kriterleri sağlayanlar çalışmaya dahil edilmiştir.

Gönüllülerin çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri: Anket sorularını yanıtlayamayacak düzeyde hastalığı bulunanlar ve 18 yaş altında bulunan bireyler olarak belirlenmiştir ve bu kriterleri sağlayanlar çalışma dışında tutulmuştur.

3.3. Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Yeni tip koronavirüs (COVID-19) hakkında anket formu” kullanılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce araştırmada kullanılan anket formu uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur.

Çalışma hakkında anket katılımcılarına bilgi verilerek, gönüllü onamları alındıktan sonra veriler; “Yeni tip koronavirüs (COVID-19) hakkında anket formu” kullanılarak elde edilmiştir. Veriler yeni tip koronavirüs pandemisinden dolayı online Google anket aracılığıyla elde edilmiştir.

3.3.1. Yeni tip koronavirüs (COVID-19) hakkında anket formu

Yeni tip koronavirüs (COVID-19) hakkında anket formu, 7 sosyo-demografik tanımlayıcı soru ve Koronavirüs hakkında 23 soru olmak üzere toplam 30 sorudan oluşmaktadır. Anket formu Ek-1’de verilmiştir.

3.4. İstatistiksel analizler

Tez çalışmamızda elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS (Versiyon 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA, Lisans: Hitit Üniversitesi) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Kategorik verilerin tanımlayıcı istatistikleri sayı ve yüzde (%) olarak sunulmuştur. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için veri dağılımına bağlı olarak ortalama±standart sapma (minimum-maksimum) olarak raporlanmıştır. Anket soruları arasındaki ilişkiler ve oran karşılaştırmaları çapraz tablodaki hücrelerin örneklem büyüklüklerine bağlı olarak Ki-kare testi veya Fisher exact testi ile araştırılmıştır. Çapraz tablodaki hücrelerin %20 veya daha fazlasında 5 veya daha az beklenen frekans bulunduğu durumlarda Ki-kare testi yerine Fisher exact testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi için $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.5. Etik kurul onayı

Araştırmanın yapılabilmesi için Hitit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Ek 2). Araştırmaya başlamadan önce araştırmaya katılacak gönüllü sağlık çalışanlarına ve hastalara araştırmanın amacı ve anket katılımı için yapmaları gerekenler anlatılmış (Aydınlatılmış Onam ilkesi), araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları bilgisi verilmiş (Özerkliğe Saygı ilkesi) ve bireysel bilgilerinin başkalarına açıklanmayacağı konusunda güvence verilmiştir (Gizlilik ve Gizliliğin Korunması ilkesi).

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

4.1. Anket sonuçlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Araştırmaya toplam 640 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $36,28 \pm 11,19$ (13-72) olarak belirlenmiştir. Katılımcılarının sosyo-demografik özellikleri Çizelge 4.1’de sunulmuştur. Katılımcıların mesleklerine ilişkin dağılımlar ise Çizelge 4.2’de gösterilmiştir.

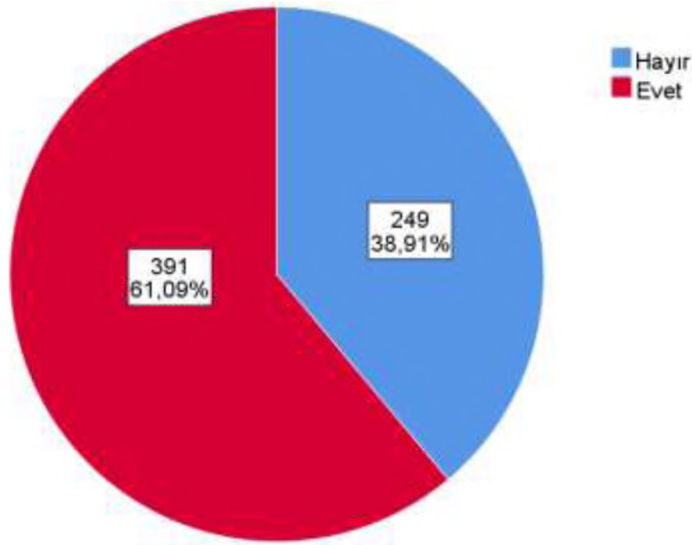
Çizelge 4.1. Anket katılımcılarının sosyo-demografik özellikleri

		n	%
Cinsiyetiniz	Erkek	418	65,3
	Kadın	222	34,7
Eğitim durumunuz	İlköğretim	27	4,2
	Lise	64	10
	Ön lisans	51	8
	Lisans	286	44,7
	Yüksek lisans	86	13,4
	Doktora veya Tıpta Uzmanlık	126	19,7
	Çalışmıyor	148	23,1
Gelir durumunuz	3000TL ve altı	51	8
	3000 - 5000 TL	130	20,3
	5000 - 10000 TL	207	32,3
	10000 TL ve üzeri	104	16,3
Medeni durumunuz	Evli	439	68,6
	Bekar	201	31,4
Yaşadığınız yer	İl Merkezi	556	86,8
	İlçe Merkezi	67	10,5
	Köy/Kasaba	17	2,7
Toplam		100	100

Çizelge 4.2. Anket katılımcılarının meslekleri

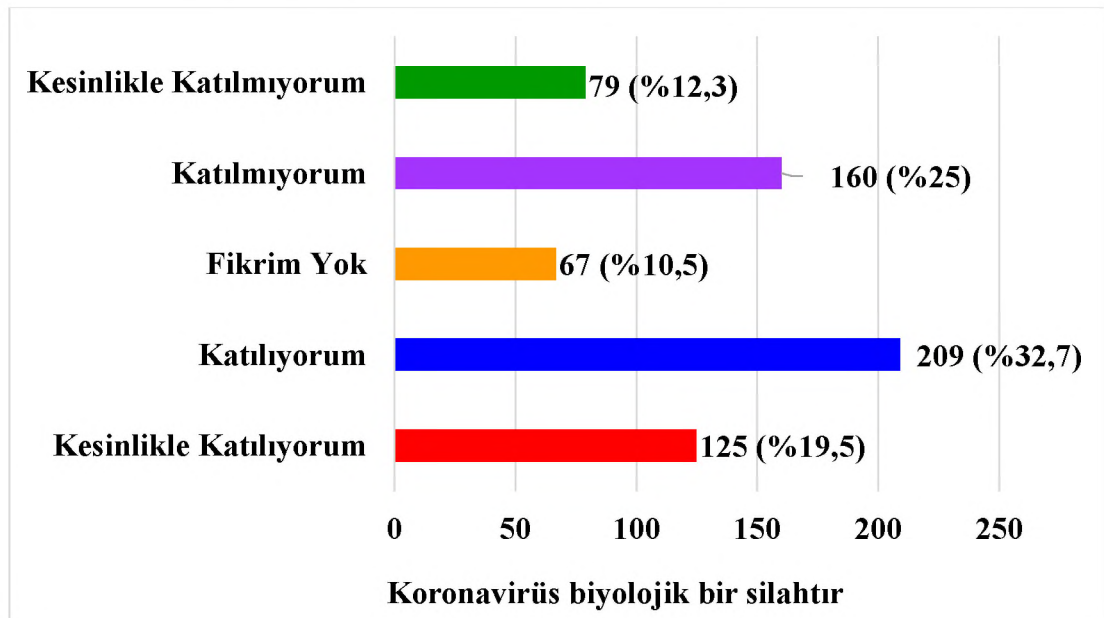
		n	%	
Mesleğiniziz	Akademisyen	107	16,7	
		Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı	1	0,2
	Hekim/Akademisyen Hekim	Göğüs Hastalıkları Uzmanı	3	0,5
		Dahili	16	2,5
		Cerrahi	25	3,9
		Diğer	5	0,8
		Temel Tıp	5	0,8
	Eczacı		9	1,4
	Öğretmen		53	8,3
	Mühendis/Mimar		23	3,6
	Muhasebeci-Mali		13	2
	Müşavir			
	Esnaf/Serbest Meslek/İşadamı		20	3,1
	Polis/Askeri personel/Hakim/Savcı		20	3,1
	Diğer Memur		115	18
Ev hanımı		29	4,5	
Diğer		201	31,4	
Toplam		100	100	

“Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?” sorusuna verilen cevapların dağılımı daire grafiği ile Şekil 4.1’de gösterilmiştir. Katılımcıların %61,09 (n=391)’i koronavirüsün biyolojik bir silah olduğunu, %38,91 (n=249)’i koronavirüsün biyolojik bir silah olmadığını belirtmiştir.

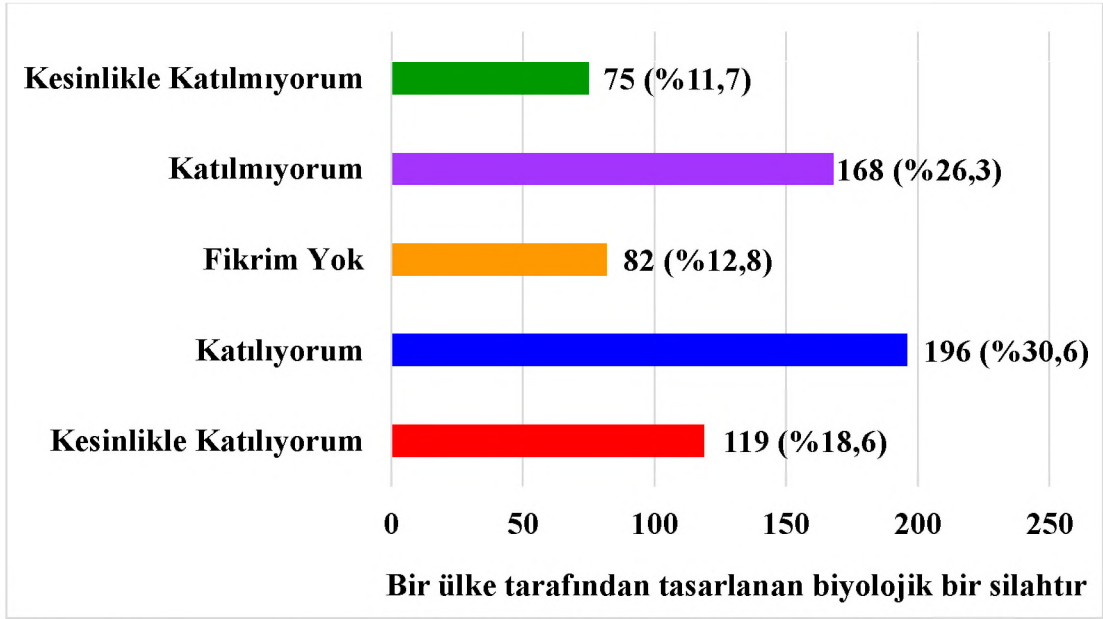


Şekil 4.1. “Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği

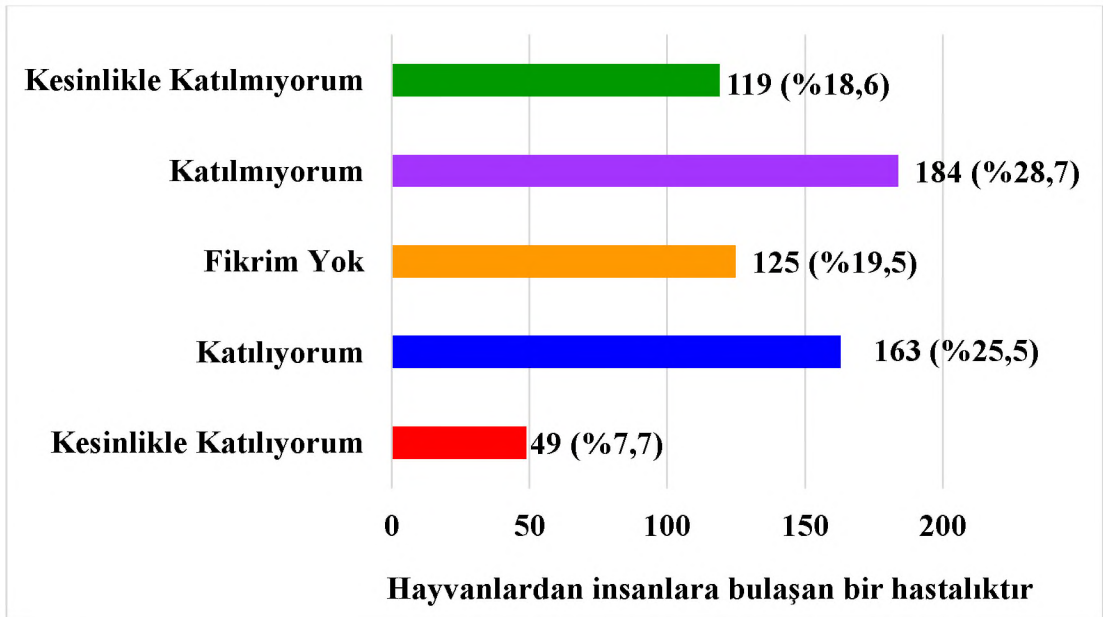
Katılımcıların Koronavirüsün kaynağı hakkındaki bilgilerine ilişkin sorulara verilen cevaplar Şekil 4.2-Şekil 4.7 arasında gösterilmiştir.



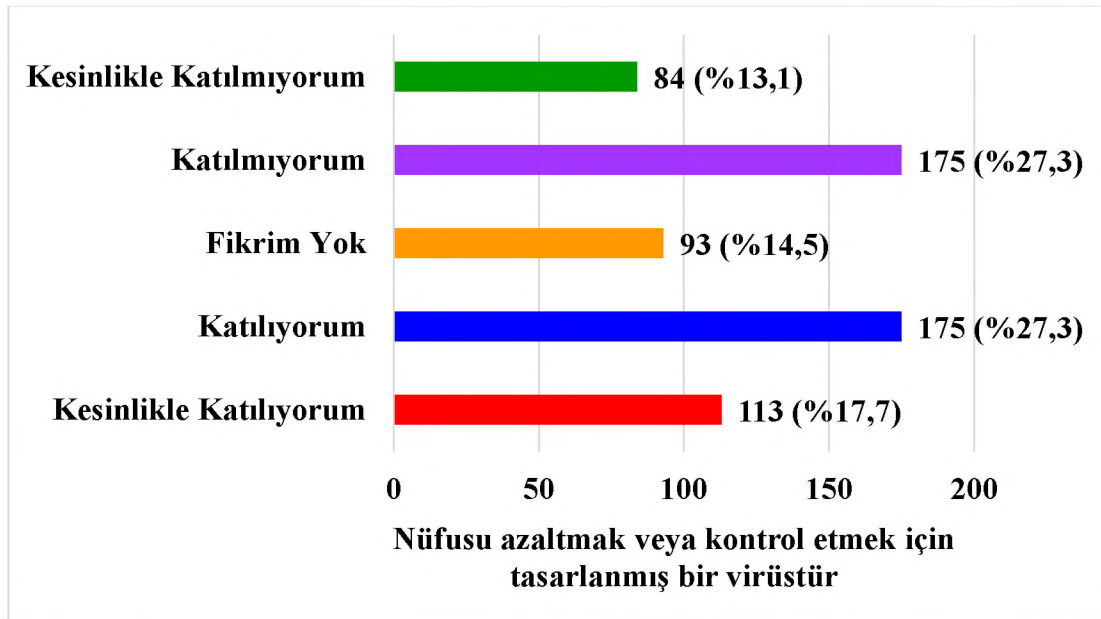
Şekil 4.2. “Koronavirüs biyolojik bir silahtır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



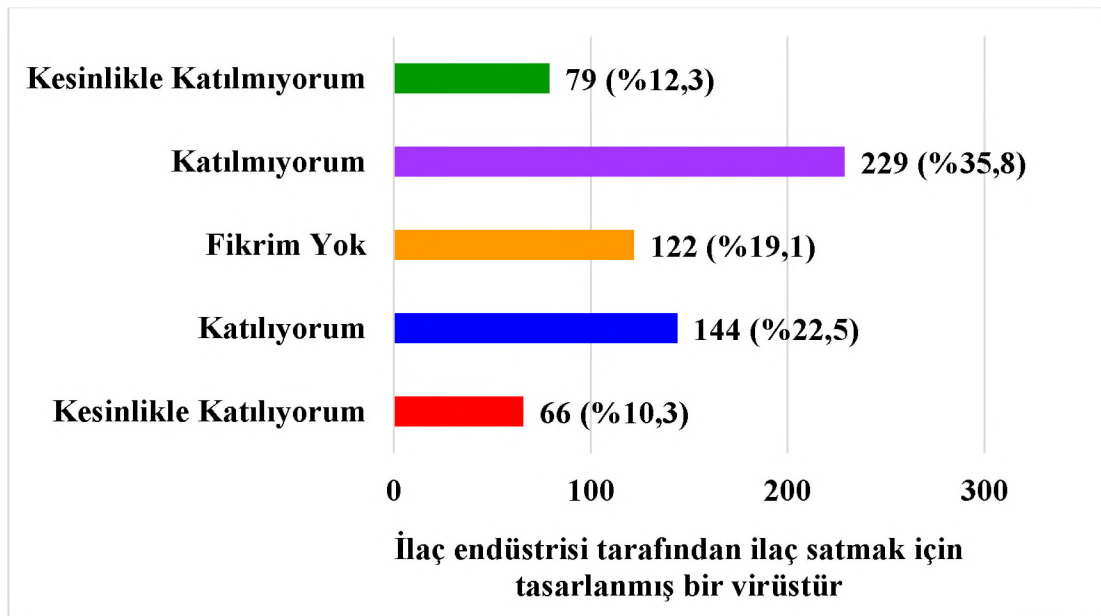
Şekil 4.3. “Bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silahtır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



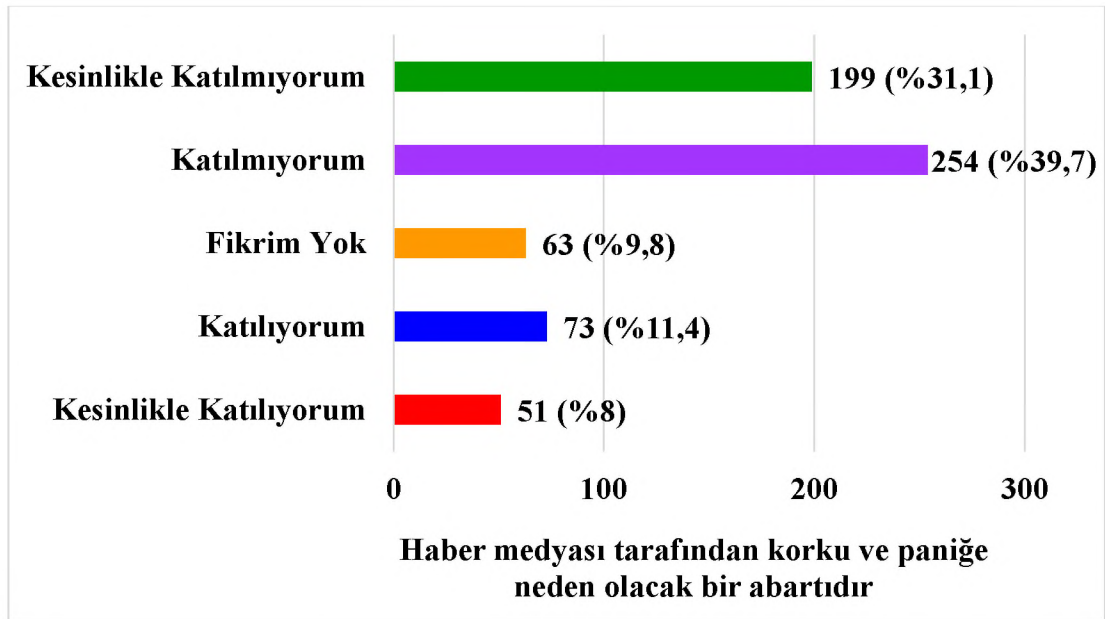
Şekil 4.4. “Hayvanlardan insanlara bulaşan bir hastalıktır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



Şekil 4.5. “Nüfusu azaltmak veya kontrol etmek için tasarlanmış bir virüstür” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

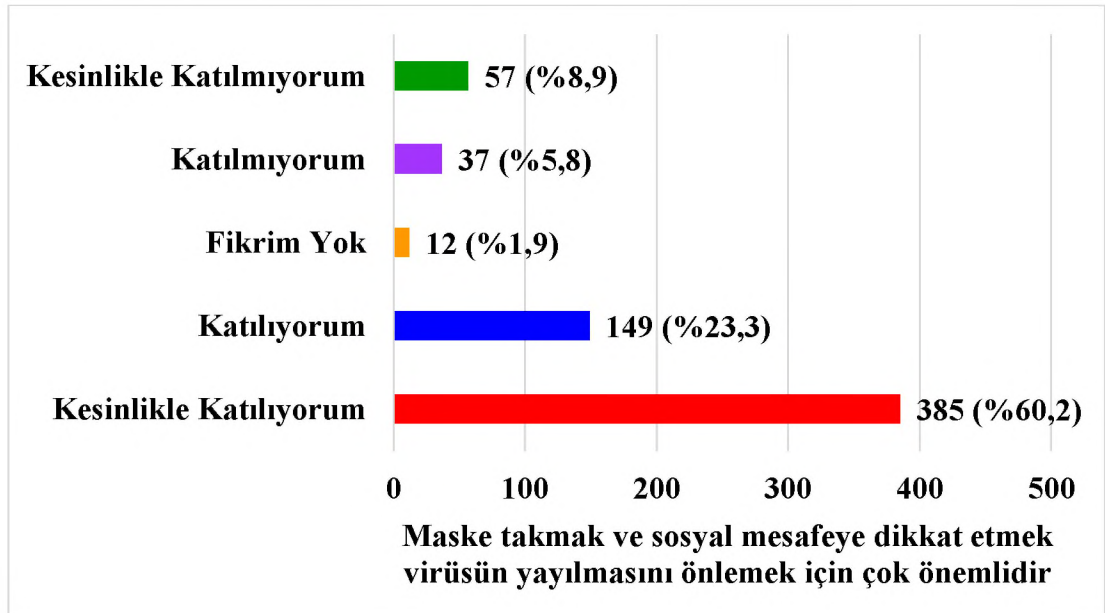


Şekil 4.6. “İlaç endüstrisi tarafından ilaç satmak için tasarlanmış bir virüstür” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

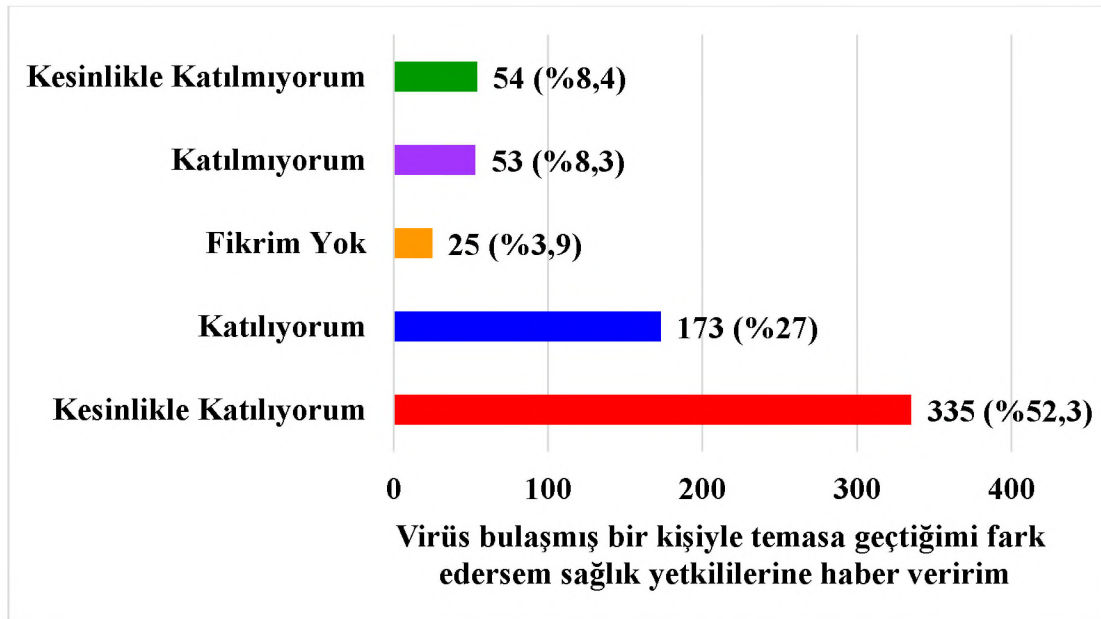


Şekil 4.7. “Haber medyası tarafından korku ve paniğe neden olacak bir abartıdır” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

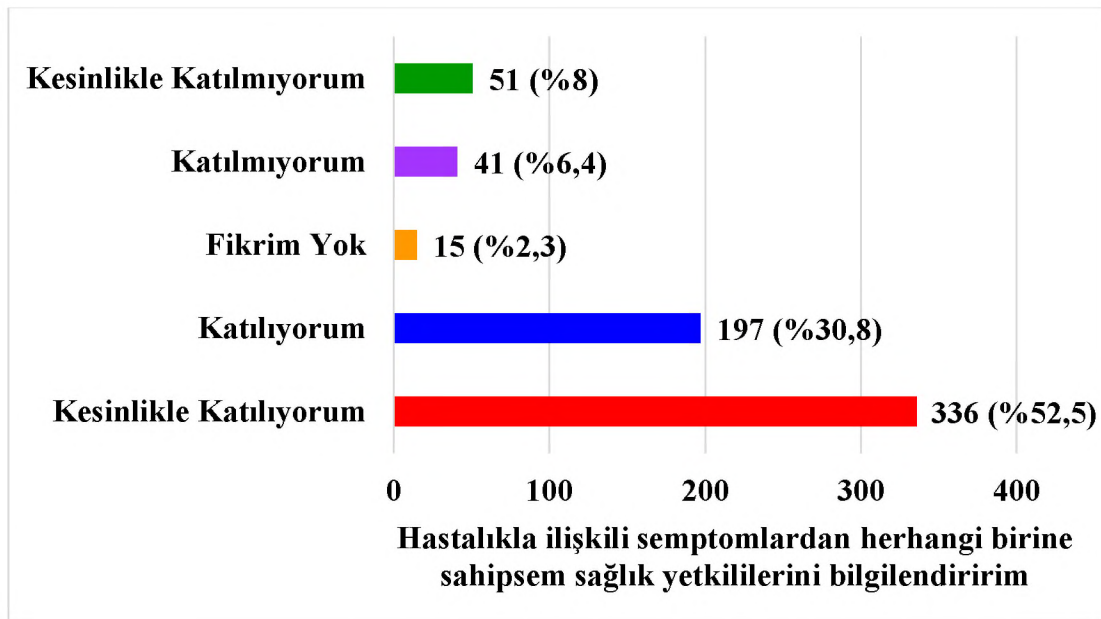
Katılımcıların Koronavirüs yayılımını sınırlamak için önleyici tedbirlere yönelik tutumları hakkındaki sorulara verilen cevapların dağılımı Şekil 4.8-Şekil 4.14 arasında gösterilmiştir.



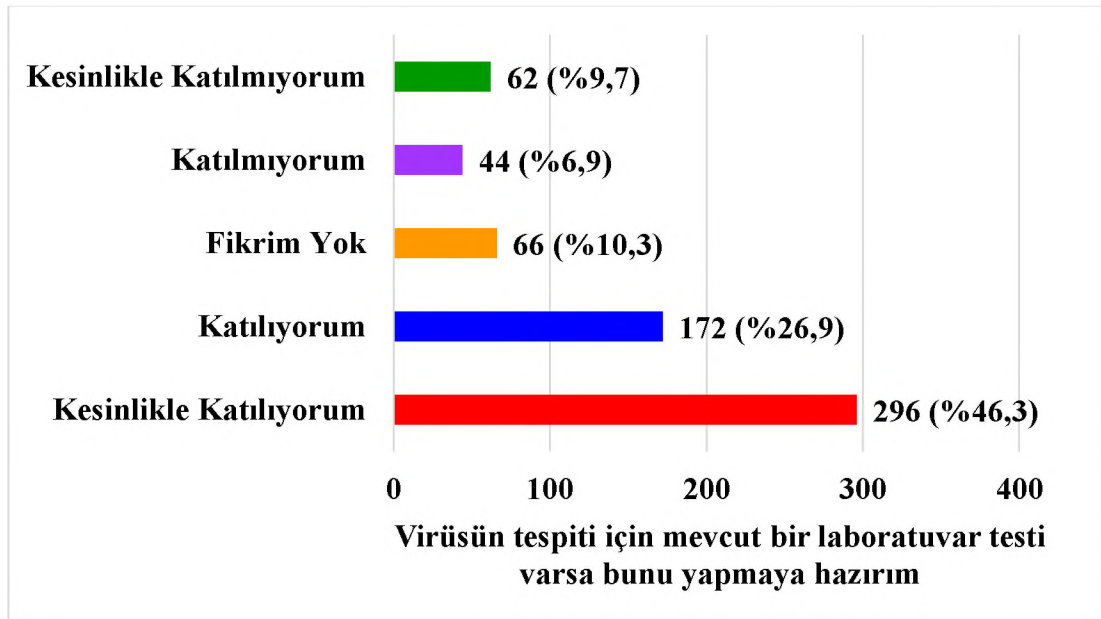
Şekil 4.8. “Maske takmak ve sosyal mesafeye dikkat etmek virüsün yayılmasını önlemek için çok önemlidir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



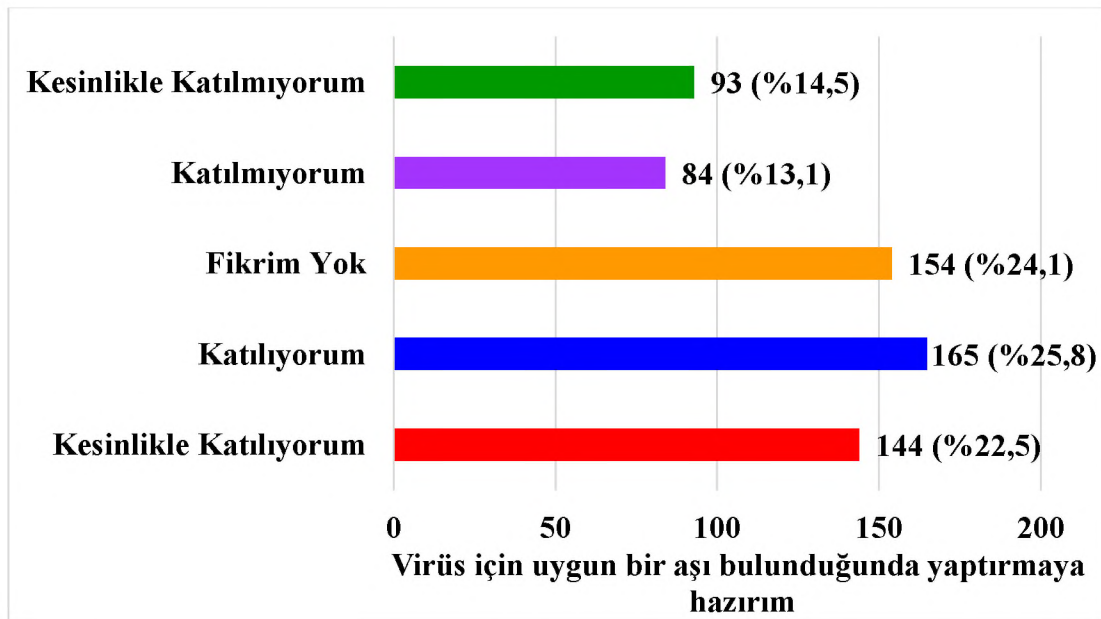
Şekil 4.9. “Virüs bulaşmış bir kişiyle temasa geçtiğimi fark edersem sağlık yetkililerine haber veririm” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



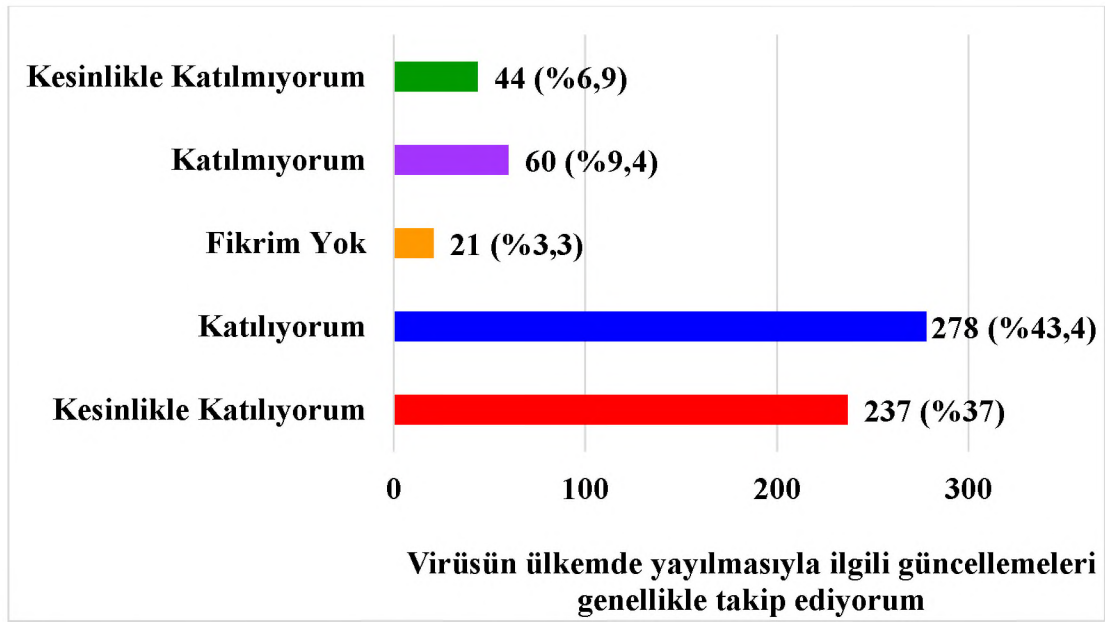
Şekil 4.10. “Hastalıkla ilişkili semptomlardan herhangi birine sahipsem sağlık yetkililerini bilgilendiririm” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



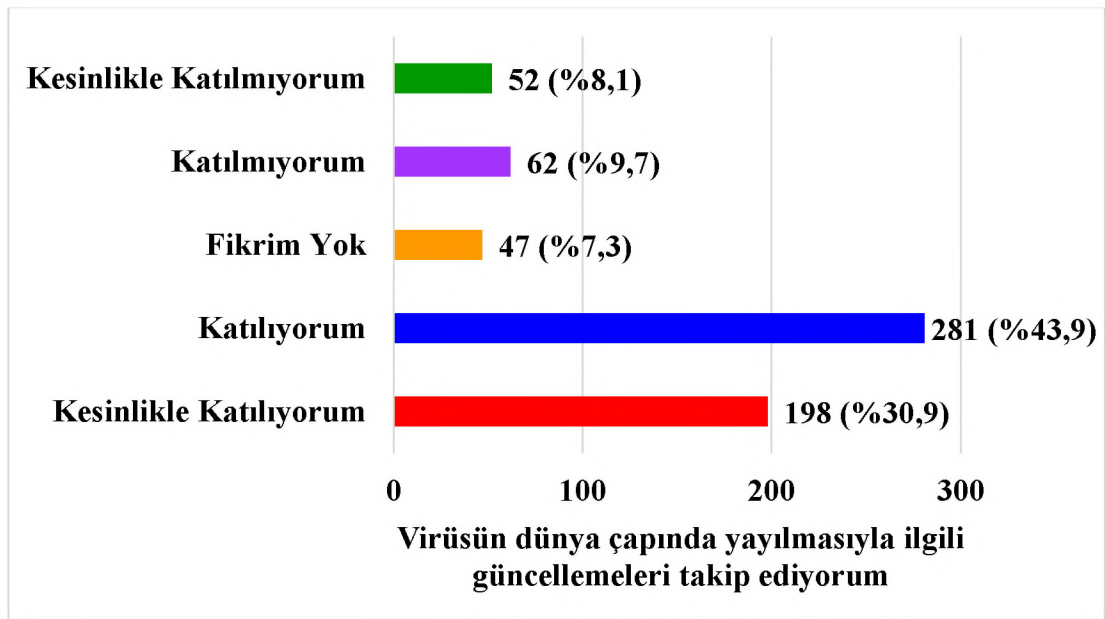
Şekil 4.11. “Virüsün tespiti için mevcut bir laboratuvar testi varsa bunu yapmaya hazırım” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



Şekil 4.12. “Virüs için uygun bir aşı bulunduğunda yaptırmaya hazırım” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

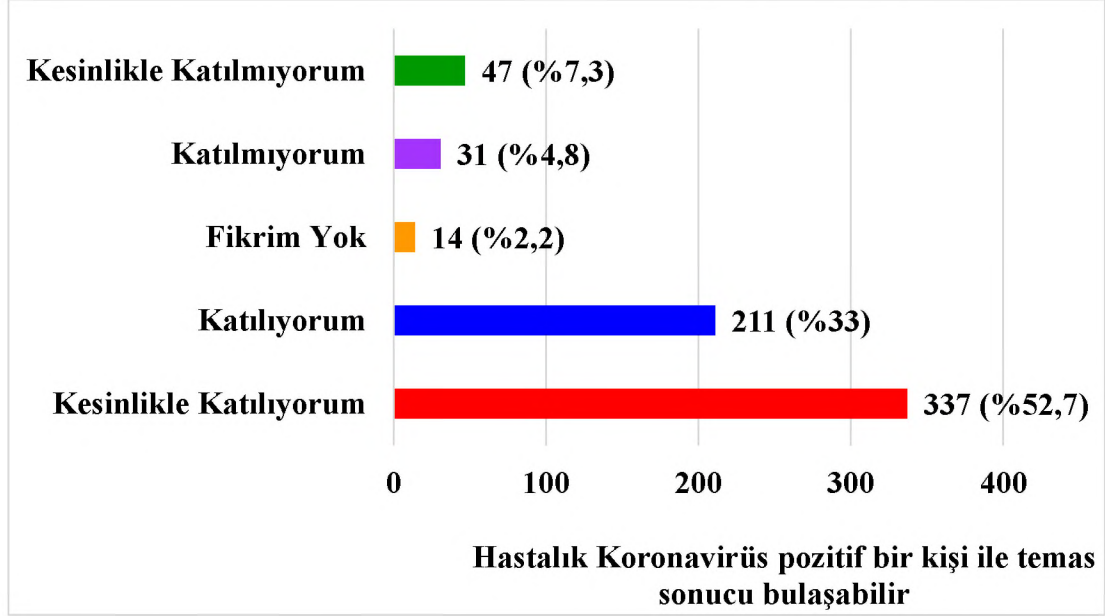


Şekil 4.13. “Virüsün ülkemde yayılmasıyla ilgili güncellemeleri genellikle takip ediyorum” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

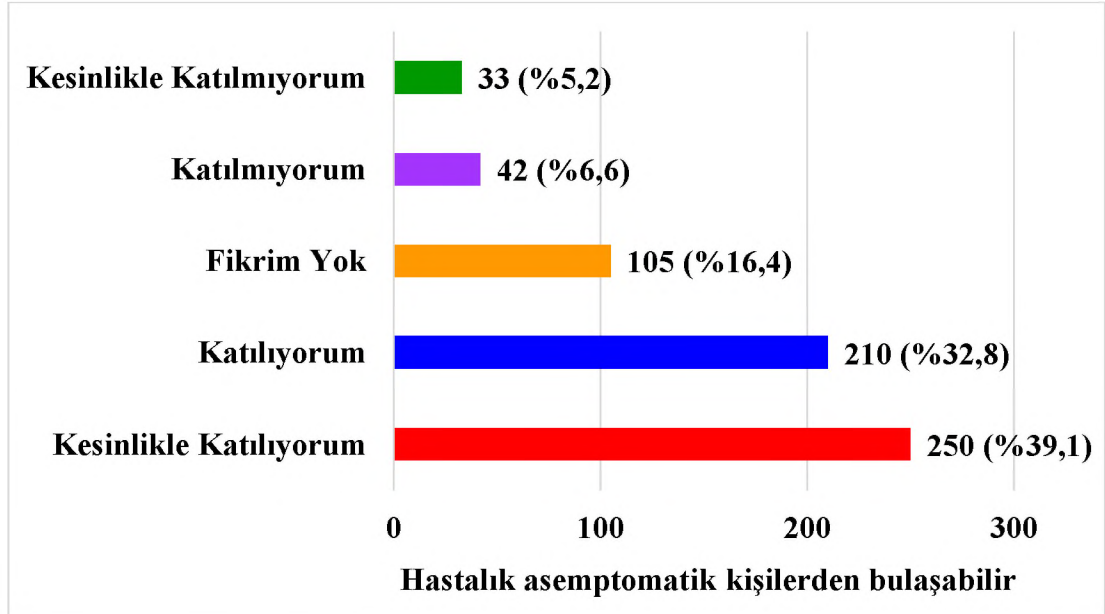


Şekil 4.14. “Virüsün dünya çapında yayılmasıyla ilgili güncellemeleri takip ediyorum” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

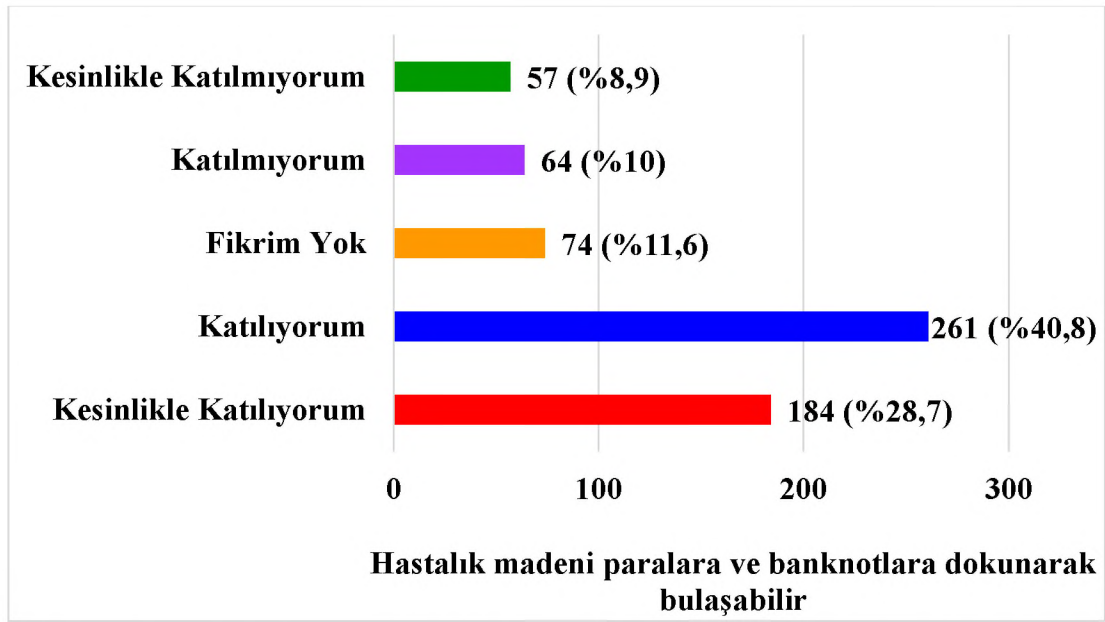
Katılımcıların Koronavirüsün yayılımı hakkındaki bilgilerine ilişkin sorulara verilen cevapların dağılımı Şekil 4.15-Şekil 4.19 arasında gösterilmiştir.



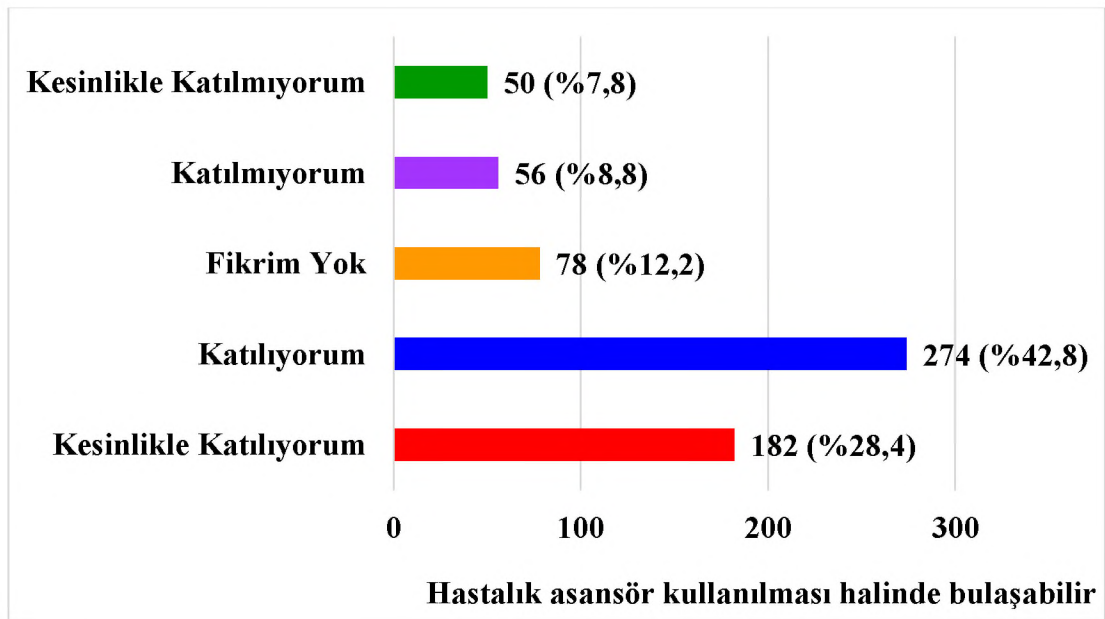
Şekil 4.15. “Hastalık Koronavirüs pozitif bir kişi ile temas sonucu bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



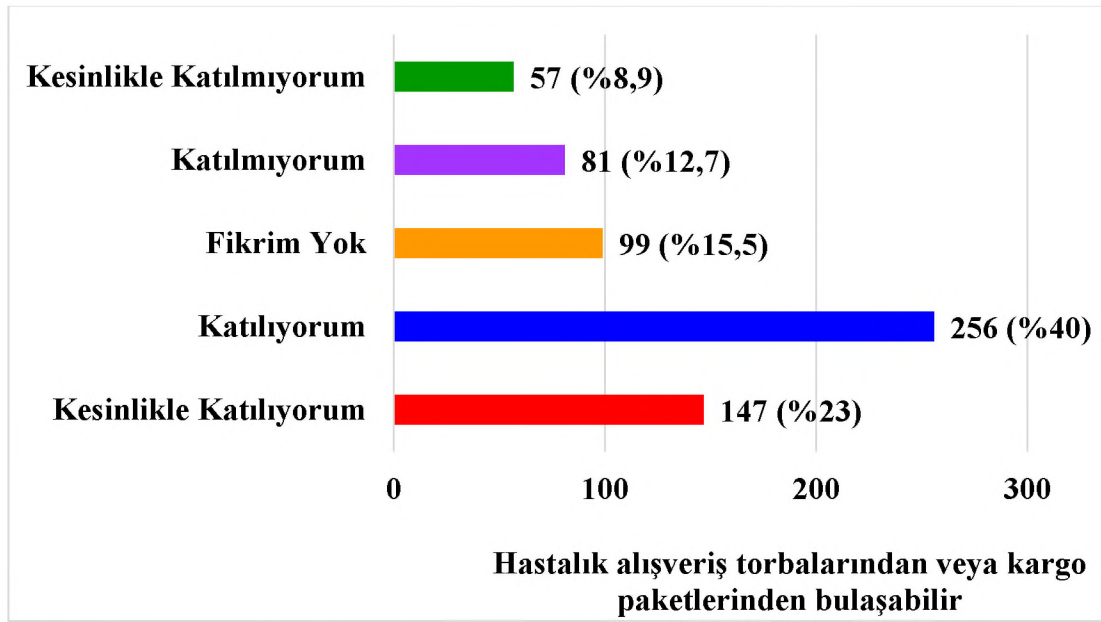
Şekil 4.16. “Hastalık asemptomatik kişilerden bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



Şekil 4.17. “Hastalık madeni paralara ve banknotlara dokunarak bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

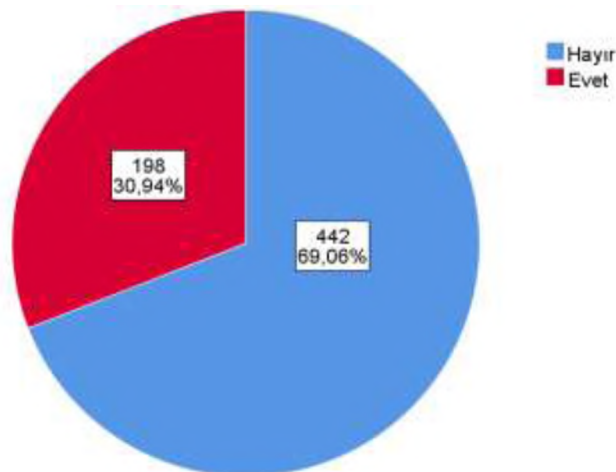


Şekil 4.18. “Hastalık asansör kullanılması halinde bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği



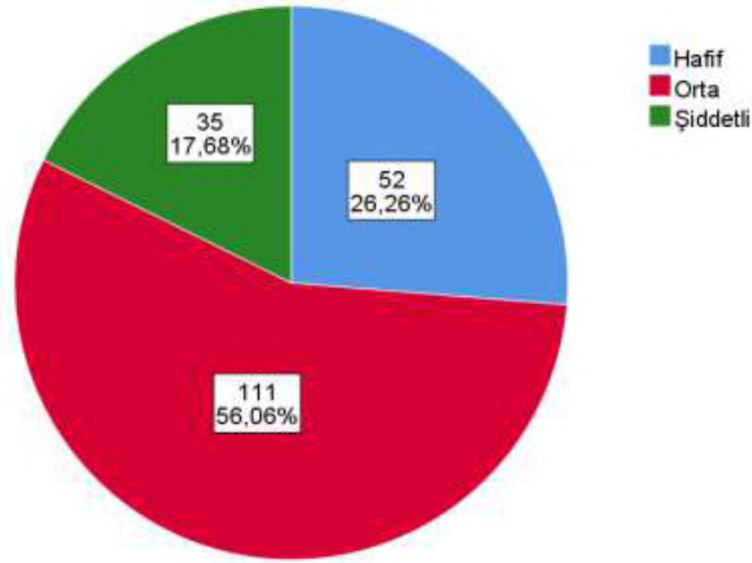
Şekil 4.19. “Hastalık alışveriş torbalarından veya kargo paketlerinden bulaşabilir” sorusuna verilen cevaplara ilişkin çubuk grafiği

“1. ve 2. derece akrabalarınızdan (Çocuklar, anne, baba, dede, nine, torun, kardeş) Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna verilen cevapların dağılımı daire grafiği ile Şekil 4.20’de gösterilmiştir. Katılımcıların %30,94 (n=198)’ü evet, %69,06 (n=442)’ sı hayır olarak belirtmiştir.



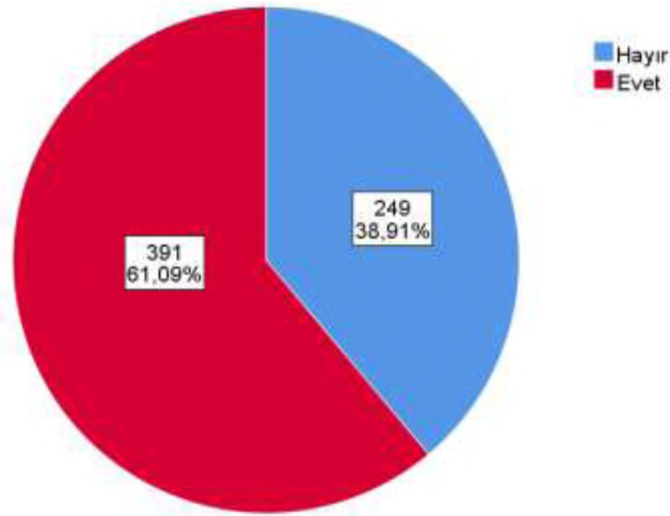
Şekil 4.20. “1. ve 2. derece akrabalarınızdan (Çocuklar, anne, baba, dede, nine, torun, kardeş) Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği

“1. ve 2. derece akrabalarınızdan (Çocuklar, anne, baba, dede, nine, torun, kardeş) Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna evet cevabı veren katılımcıların “Virüse yakalanan akrabanızda hastalığın seyri nasıldı?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı daire grafiği ile Şekil 4.21’de gösterilmiştir. Katılımcıların %55,5 (n=111)’i orta, %27 (n=54)’si hafif ve %17,5 (n=35)’i şiddetli olarak belirtmiştir.



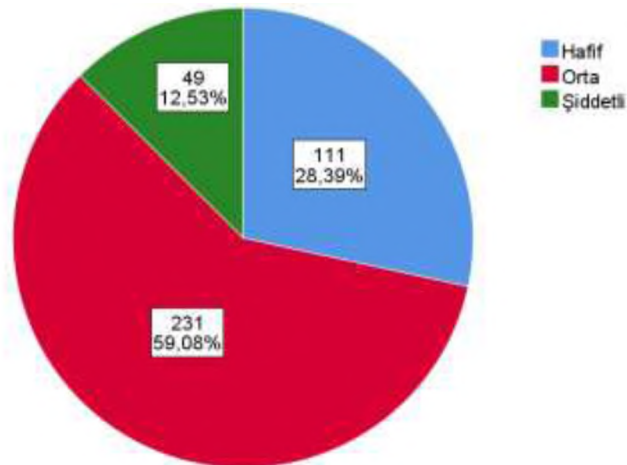
Şekil 4.21. “Virüse yakalanan akrabanızda hastalığın seyri nasıldı?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği

“3. ve 4. derece akrabalarınızdan (Teyze, amca, dayı, hala vb.), yakın arkadaşlarınızdan veya komşularınızdan Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna verilen cevapların dağılımı daire grafiği ile Şekil 4.22’de gösterilmiştir. Katılımcıların %61,1 (n=394)’i evet, %38,9 (n=251)’u hayır olarak belirtmiştir.



Şekil 4.22. “3. ve 4. derece akrabalarınızdan (Teyze, amca, dayı, hala vb.), yakın arkadaşlarınızdan veya komşularınızdan Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği

“3. ve 4. derece akrabalarınızdan (Teyze, amca, dayı, hala vb.), yakın arkadaşlarınızdan veya komşularınızdan Koronavirüse yakalanan oldu mu?” sorusuna evet cevabı veren katılımcıların “Virüse yakalanan akrabanızda, yakın arkadaşlarınızda veya komşularınızda hastalığın seyri nasıldı?” sorusuna verdikleri cevapların dağılımı daire grafiği ile Şekil 4.23’te gösterilmiştir. Katılımcıların %59,4 (n=234)’ü orta, %28,2 (n=111)’si hafif ve %12,4 (n=49)’ü şiddetli olarak belirtmiştir.



Şekil 4.23. “Virüse yakalanan akrabanızda, yakın arkadaşlarınızda veya komşularınızda hastalığın seyri nasıldı?” sorusuna verilen cevaplara ilişkin daire grafiği

4.2. Anket soruları arasında ilişki araştırmaları

Katılımcıların Cinsiyeti ile COVID-19’un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($P=0,360$; Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Cinsiyet ile COVID-19’un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?			
		Hayır	Evet	Total	
Cinsiyet	Kadın	n	81	141	222
		%	36,5%	63,5%	100,0%
	Erkek	n	168	250	418
		%	40,2%	59,8%	100,0%
Total		n	249	391	640
		%	38,9%	61,1%	100,0%

*Ki-kare test $\chi^2(1)=0,837$; $P=0,360$

Katılımcıların Eğitim durumu ile COVID-19’un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($P=0,001$; Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Eğitim durumu ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?			
		Hayır	Evet	Total	
Eğitim durumu	İlköğretim	n	7	20	27
		%	25,9%	74,1%	100,0%
	Lise	n	24	40	64
		%	37,5%	62,5%	100,0%
	Ön Lisans	n	14	37	51
		%	27,5%	72,5%	100,0%
	Lisans	n	99	187	286
		%	34,6%	65,4%	100,0%
	Yüksek Lisans	n	36	50	86
		%	41,9%	58,1%	100,0%
	Doktora veya Tıpta Uzmanlık	n	69	57	126
		%	54,8%	45,2%	100,0%
	Total	n	249	391	640
		%	38,9%	61,1%	100,0%

*Ki-kare test $\chi^2(5)=20,641$; $P=0,001$

Meslekler ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($P=0,004$, $P<0,001$, $P=0,001$; Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Meslekler ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki (İkili karşılaştırmalar: Hekim-Diğer, Hekim+Akademisyen, Akademisyen-Diğer)

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?			<i>P</i>	
		Hayır	Evet	Total		
Hekim	n	29	21	50	0,004	
	%	58,0%	42,0%	100,0%		
Diğer	n	220	370	590		
	%	37,3%	62,7%	100,0%		
Meslek	Hekim+Akademisyen	n	86	71	157	<0,001
	%	54,8%	45,2%	100,0%		
Diğer	n	163	320	483		
	%	33,7%	66,3%	100,0%		
Akademisyen	n	57	50	107	0,001	
	%	53,3%	46,7%	100,0%		
Diğer	n	192	341	533		
	%	36,0%	64,0%	100,0%		
Total	n	249	391	640		
	%	38,9%	61,1%	100,0%		

*Ki-kare test

Katılımcıların Gelir durumu ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($P<0,001$; Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Gelir durumu ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah		Total	
		mıdır?			
		Hayır	Evet		
Gelir durumu	Çalışmıyor	n	63	85	148
		%	42,6%	57,4%	100,0%
	3000 TL ve altı	n	15	36	51
		%	29,4%	70,6%	100,0%
	3000-5000 TL	n	37	93	130
		%	28,5%	71,5%	100,0%
	5000-10000 TL	n	76	131	207
		%	36,7%	63,3%	100,0%
	10000 TL ve üzeri	n	58	46	104
		%	55,8%	44,2%	100,0%
	Total	n	249	391	640
		%	38,9%	61,1%	100,0%

*Ki-kare test $\chi^2(4)=21,595$; $P<0,001$

Katılımcıların Medeni durumu ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($P=0,235$; Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Medeni durum ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?		Total	
		Hayır	Evet		
Medeni durum	Bekar	n	85	116	201
		%	42,3%	57,7%	100,0%
	Evli	n	164	275	439
		%	37,4%	62,6%	100,0%
Total	n	249	391	640	
	%	38,9%	61,1%	100,0%	

*Ki-kare test $\chi^2(1)=1,410$; $P=0,235$

Katılımcıların Yaşadığı yer ile (il merkezi, ilçe, köy arasında) COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($P=0,404$; Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Yaşadığı yer ile (il merkezi, ilçe, köy arasında) COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?		Total	
		Hayır	Evet		
Yaşadığımız yer	İl Merkezi	n	221	335	556
		%	39,7%	60,3%	100,0%
	İlçe Merkezi	n	21	46	67
		%	31,3%	68,7%	100,0%
	Köy/Kasaba	n	7	10	17
		%	41,2%	58,8%	100,0%
Total	n	249	391	640	
	%	38,9%	61,1%	100,0%	

*Ki-kare test $\chi^2(2)=1,815$; $P=0,404$

Katılımcıların Yaşadığı yer (mahalleler arasında) ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($P=0,138$; Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. Yaşadığı yer (mahalleler arasında) ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

	Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?				
		Hayır	Evet	Total	
Mahalleler	Bahçelievler	47	64	111	
		%	42,3%	57,7%	100%
	Binevler	16	7	23	
		%	69,6%	30,4%	100%
	Buharaevler	36	53	89	
		%	40,4%	59,6%	100%
	Çepni	4	5	9	
		%	44,4%	55,6%	100%
	Gülâlibey	11	26	37	
		%	29,7%	70,3%	100%
	Kale	11	9	20	
		%	55,0%	45%	100%
	Karakeçili	6	12	18	
		%	33,3%	66,7%	100%
	Kunduzhan	3	4	7	
		%	42,9%	57,1%	100%
	Mimarsinan	10	27	37	
	%	27,0%	73%	100%	
Ulukavak	40	60	100		
	%	40,0%	60%	100%	
Üçtutlar	36	46	82		
	%	43,9%	56,1%	100%	
Yavruturna	0	3	3		
	%	0,0%	100%	100%	
Yeniyol	8	12	20		
	%	40,0%	60%	100%	
Total		228	328	556	
	%	41,0%	59,0%	100%	

*Ki-kare test $\chi^2(12)=17,31; P=0,138$

Katılımcıların 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananlar ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($P=0,022$; Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananlar ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?			
		Hayır	Evet	Total	
1. ve 2. derece akrabalarınızdan (Çocuklar, anne, baba, dede, nine, torun, kardeş)	Hayır	n	185	257	442
		%	41,9%	58,1%	100,0%
Koronavirüse yakalanan oldu mu?	Evet	n	64	134	198
		%	32,3%	67,7%	100,0%
Total		n	249	391	640
		%	38,9%	61,1%	100,0%

*Ki-kare test $\chi^2(1)=5,227$; $P=0,022$

Katılımcıların 3. ve 4. derece akrabaları koronavirüse yakalananlar ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($P=0,236$; Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. 3. ve 4. derece akrabaları koronavirüse yakalananlar ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?			
		Hayır	Evet	Total	
3. ve 4. derece akrabalarınızdan (Çocuklar, anne, baba, dede, nine, torun, kardeş), yakın arkadaşlarınızdan veya komşularınızdan Koronavirüse yakalanan oldu mu?	Hayır	n	104	145	249
		%	41,8%	58,2%	100,0%
	Evet	n	145	246	391
		%	37,1%	62,9%	100,0%
Total		n	249	391	640
		%	38,9%	61,1%	100,0%

*Ki-kare test $\chi^2(1)=1,403$; $P=0,236$

Katılımcıların 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananlarda hastalığın seyri ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($P=0,953$; Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananlarda hastalığın seyri ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?		
		Hayır	Evet	Total
1. ve 2. derece Koronavirüse yakalanan akrabanızda hastalığın seyri nasıldı?	Hafif	n	17	52
		%	32,7%	100,0%
	Orta	n	35	111
		%	31,5%	100,0%
	Şiddetli	n	12	35
		%	34,3%	100,0%
Total	n	64	198	
	%	32,3%	100,0%	

*Ki-kare test $\chi^2(2)=0,097$; $P=0,953$

Katılımcıların 3. ve 4. derece akrabaları koronavirüse yakalananlarda hastalığın seyri ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır ($P=0,997$; Çizelge 4.13).

Çizelge 4.13. 3. ve 4. derece akrabaları koronavirüse yakalananlarda hastalığın seyri ile COVID-19'un biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasındaki ilişki

		Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?		
		Hayır	Evet	Total
3. ve 4. derece Koronavirüse yakalanan akrabanızda hastalığın seyri nasıldı?	Hafif	n	41	111
		%	36,9%	100,0%
	Orta	n	86	231
		%	37,2%	100,0%
	Şiddetli	n	18	49
		%	36,7%	100,0%
Total	n	145	391	
	%	37,1%	100,0%	

*Ki-kare test $\chi^2(2)=0,006$; $P=0,997$

4.3. Tartışma

Tez çalışmamızda Çorum ilinde yaşayan 640 kişiyle anket araştırması gerçekleştirildi. Yapılan anket araştırmasının sonuçlarına göre araştırmaya katılanların %61,09'u "Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?" sorusuna evet cevabı vermiştir. Ankete katılanların yarısından fazlasının koronavirüsün biyolojik bir silah olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Katılımcıların yaklaşık olarak yarısı (%49,2) ise koronavirüsün bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silah olduğuna inanmaktadır. Koronavirüs salgınının ortaya çıkma nedeni olarak katılımcıların %45'i nüfusu azaltmak ve kontrol etmek olduğunu düşünürken, %32,82'si ise ilaç endüstrisi tarafından ilaç satmak için tasarlandığını düşünmektedir. Katılımcıların koronavirüsün yayılmasını engellemeye yönelik önleyici tedbirler ile ilgili tutumları değerlendirildiğinde ankete katılanların çoğunluğu (%83,5) maske takmanın ve sosyal mesafeye dikkat etmenin virüsün yayılmasını önlemekte çok önemli bir faktör olduğunu düşünmektedir. Araştırmaya katılanların yaklaşık olarak yarısı (%48,3) virüs için uygun bir aşı bulunduğunda yaptırmaya hazır olduğunu belirtmiştir. Literatürde COVID-19 salgınına yönelik gerçekleştirilen anket sonuçları değerlendirildiğinde; Abdelhafiz ve ark. (2020), Mısır'da 23 valilikten 559 kişiye uyguladıkları anket çalışmasında ankete katılanların %26,8'i koronavirüsün başlangıçta biyolojik bir silah olarak tasarlandığını düşündüklerini, %32,2'si biyolojik bir silah olarak tasarlanmadığını düşündüklerini ve %41'i ise fikrinin olmadığını ifade etmiştir. Tez çalışmamızda ise ankete katılanların %61,09'u koronavirüsün biyolojik bir silah olduğunu ifade ederken, %38,91'i koronavirüsün biyolojik bir silah olmadığını belirtmiştir.

Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin çalışmasında ankete katılanların %16,8'i koronavirüs salgını ile ilgili medyada yer alan haberin abartılı olduğunu, %75,8'i ise abartılı olmadığını ve %7,3'ü konu ile ilgili fikrinin olmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde tez çalışmamızda katılımcıların %19,4'ü kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek salgının haber medyası tarafından korku ve paniğe neden olan bir abartı olduğunu ifade etmiştir.

COVID-19 yayılma durumu ile ilgili verilen cevaplar karşılaştırıldığında Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin çalışmasında katılımcılar %87,3'ü madeni paralara ve banknotlara dokunarak, %5,2'si madeni paralara ve banknotlara dokunarak

bulaşmadığını ve %7,5'i ise fikrinin olmadığını ifade etmiştir. Tez çalışmamızda ankete katılanların %69,5'i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek hastalığın madeni paralara ve banknotlara dokunarak bulaşabileceğini belirterek Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin çalışmasına yakın sonuçlar elde edilmiştir.

Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin yaptığı araştırmada ankete katılanların %81,8'i virüsün semptom göstermeyen kişiden bulaşabileceğini, %8,4'ü bulaşmayacağını ve %9,8'i ise fikrinin olmadığını söylemiştir. Benzer şekilde tez çalışmamızda da katılımcıların çoğunluğu (%71,9)'u kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek hastalığın asemptomatik kişilerden bulaşabileceğini belirtmiştir.

Hastalığın yayılmasını önlemeye yönelik tedbirler için katılımcıların verdiği cevaplar değerlendirildiğinde Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin yaptıkları çalışmada katılımcıların %76,4'ü halka açık yerlerde maske takılması gerektiğini, %10,6'sı maske takılmasına gerek olmadığını ve %13,1'i ise maske takılması konusunda fikrinin olmadığını belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların %99,1'i de semptomları olan herkesle sosyal mesafenin korunması gerektiğini ifade etmiştir. Benzer olarak tez çalışmamızda da "Maske takmak ve sosyal mesafeye dikkat etmek virüsün yayılmasını önlemek için çok önemlidir" sorusuna ankete katılanların %83,5'i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevabı vererek maske takmanın ve sosyal mesafeye dikkat etmenin virüsün yayılmasını önlemek için alınması gereken çok önemli bir tedbir olduğunu ifade etmiştir.

Katılımcıların COVID-19'un yayılmasını sınırlamaya yönelik önleyici tedbirlere yönelik tutumları ve verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin çalışmasında araştırmaya katılanların %88,6'sı kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek virüs için uygun bir aşı varsa, onu almaya hazır olduğunu belirtirken tez çalışmamızda katılımcıların % 48,3'ü kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek virüs için uygun bir aşı bulunduğunda yaptırmaya hazır olduğunu söylemiştir. Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin çalışmasından elde edilen sonuçlara göre araştırmaya katılanların çoğunluğu aşı yaptırmaya hazırlarken tez çalışmamızdaki sonuçlara göre katılımcıların yaklaşık olarak yarısı aşı yaptırmaya hazır olduğunu belirtmiştir.

Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin yaptıkları anket sonucunda katılımcıların %85,1'i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevabı vererek virüsün ülkesinde

yayılmasıyla ilgili güncellemeleri genellikle takip ettiğini ve %80,8'i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek virüsün dünya çapında yayılmasıyla ilgili güncellemeleri takip ettiğini belirtmiştir. Benzer olarak tez çalışmamızda da %80,4'ü kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek virüsün ülkesinde yayılmasıyla ilgili güncellemeleri genellikle takip ettiğini ve %74,8'i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek virüsün dünya çapında yayılmasıyla ilgili güncellemeleri takip ettiğini belirtmiştir.

Sonuç olarak Abdelhafiz ve ark. (2020)'nin çalışması ile tez çalışmamızdaki anket sonuçları değerlendirildiğinde katılımcıların genel olarak benzer sorulara cevap verme oranları benzerlik göstermektedir.

Nasir ve ark. (2020), Endonezya'da 530 bireye uyguladıkları anket çalışmasına göre katılımcıların %27,7'si koronovirüsün belirli bir ülkenin biyolojik silahı olduğunu, %29,2'si biyolojik silah olmadığını ve %43'ü ise konu ile ilgili fikrinin olmadığını ifade etmiştir. Tez çalışmamızda ise ankete katılanların %61,09'u koronovirüsün biyolojik bir silah olduğunu belirtmiştir. Sonuçlar karşılaştırıldığında Endonezya'da ankete katılanların yaklaşık %30'u biyolojik silah olduğunu düşünürken tez çalışmamızda katılımcıların yarıdan fazlası biyolojik savaş olduğunu düşünmektedir.

Nasir ve ark. (2020)'nin yaptığı çalışmada ankete katılanların %36,2'si ise para veya malları yaklaşık 30 dakika güneşe maruz bırakmanın virüsü öldürebileceğine inandığını, %28,7'si inanmadığını ve %35,6'sı ise fikrinin olmadığını ifade etmiştir. Tez çalışmamızda Nasir ve ark. (2020)'nin sorduğu bu soruya en yakın olan soru "Hastalık madeni paralara ve banknotlara dokunarak bulaşabilir" sorusudur. Ankete katılanların %69,5'i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek hastalığın madeni paralara ve banknotlara dokunarak bulaşabileceğini belirtmiştir.

Olapegba ve ark. (2020), Nijerya'da 180 şehir ve kasabadan 1357 kişiye uyguladıkları anket çalışmasına katılanların %46,94'ü koronovirüsün Çin hükümeti tarafından tasarlanmış biyolojik bir silah olduğunu belirtirken, %13,26'sı ise ABD hükümeti tarafından tasarlanan biyolojik bir silah olduğunu ifade etmiştir. Tez çalışmamızda ise katılımcıların %49,2'si "Bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir

silahtır” sorusuna kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevabı vererek bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silah olduğunu belirtmiştir.

Olapegba ve ark. (2020)’nin yaptığı çalışmaya katılanların %5,38’i koronovirüs salgınının haber medyası tarafından korku ve paniğe neden olacak bir abartı olduğunu belirtmiştir. Tez çalışmamızda ise katılımcılar %19,4’ü kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek salgının haber medyası tarafından korku ve paniğe neden olacak bir abartı olduğunu ifade etmiştir.

Katılımcıların COVID-19’un kaynağı hakkındaki bilgisi değerlendirildiğinde; Olapegba ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada katılımcıların %41,93’ü virüsün vahşi hayvanlardan insanlara bulaşan ciddi bir hastalık olduğunu belirtirken, benzer şekilde tez çalışmamızda da katılımcıların %33,2’si kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevabı vererek hayvanlardan insanlara bulaşan bir hastalık olduğunu belirtmiştir.

Olapegba ve ark. (2020)’nin uyguladıkları anket çalışmasında araştırmaya katılanların %18,87’si virüsün nüfusu azaltmak veya kontrol etmek için tasarlanmış olduğunu düşünürken, katılımcıların %10,1’i ise virüsün ilaç endüstrisi tarafından ilaç satmak için tasarlanmış bir virüs olduğunu belirtmiştir. Tez çalışmamızda da katılımcıların %45’i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek nüfusu azaltmak veya kontrol etmek için tasarlanmış bir virüs olduğunu belirtirken, katılımcıların %32,8’i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevaplarını vererek ilaç endüstrisi tarafından ilaç satmak için tasarlanmış bir virüs olduğunu belirtmiştir. Anket sonuçları karşılaştırıldığında Olapegba ve ark. (2020)’nin uyguladıkları anket çalışmasından elde edilen sonuçlar ile tez çalışmamızdaki sonuçlar arasında farklılık bulunmaktadır.

Hastalığın yayılmasını önlemeye yönelik önlemler değerlendirildiğinde; Olapegba ve ark. (2020)’nin yaptıkları anket çalışmasında katılımcıların %94,25’i COVID-19 salgınına önlemenin bir yolu olarak düzenli el yıkama ve sosyal mesafe olduğunu ifade etmiştir. Benzer olarak tez çalışmamızda da katılımcıların %83,5’i kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevabı vererek maske takmanın ve sosyal mesafeye dikkat etmenin virüsün yayılmasını önlemek için çok önemli bir faktör olduğunu ifade etmiştir.

Egunjobi (2020), çalışmasında uyguladığı ankete 11 ülkeden 96 kişinin katıldığını ifade etmiştir. 96 katılımcının %62,5’inin Nijeryalı, %19,8’inin Kenyalı,

% 6,3'ünün ABD'li, %2,1'inin Kamerunlu, %2,1'inin Güney Afrikalı, %2,1'inin Kanadalı, %1'inin Jamaikalı, %1'inin Almanyalı, %1'inin Hindistanlı ve %1'inin Zambiyalı olduğunu belirtmiştir. Ankete katılanların % 81,3'ü COVID-19 salgınına çok ciddi bir durum olarak bulunduğunu ifade etmiştir. Egunjobi (2020)'nin çalışmasında araştırmaya katılanların %69,7'si COVID-19'u doğal bir virüs olarak görmediklerini belirtmiştir. COVID-19'u doğal virüs olarak görmeyen bireylerin %45'i ise koronavirüsü bir savaş sebebi olarak düşündüğünü belirtmiştir. Ayrıca COVID-19 virüsünün savaş sebebi olduğunu düşünen bireylerin %42'si COVID-19 salgınının biyolojik bir silah olabileceğini, %3'ü ise yeni tip koronavirüsü III. Dünya Savaşı olarak gördüğünü ifade etmiştir. Tez çalışmamızda ise ankete katılanların %61,09'u koronavirüsün biyolojik bir silah olduğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların %49,2'si "Bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silahtır" sorusuna kesinlikle katılıyorum veya katılıyorum cevabı vererek bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silah olduğunu belirtmiştir.

Seyran ve ark. (2020), SARS-CoV-2'nin proksimal kökenine ilişkin sorular isimli SARS-CoV-2'nin genetik özelliklerini irdelediği makalesinde SARS-CoV-2'nin benzersiz özellikleri bulunduğunu ve virüsün proksimal kökenine ilişkin tartışılması gereken sorular olduğunu belirtmiştir. Malaiyan ve ark. (2020), SARS-CoV-2'nin orijinini moleküler biyoloji ve genetik alanında inceledikleri makalelerinde SARS-CoV-2 orijininin ve ara geçişinin anlaşılmasına yardımcı olmak için yarasa ve bazı diğer hayvanlardan izolasyonu sonucu yapılan genetik incelemelerin önemini vurgulamışlardır. Andersen ve ark. (2020) yaptıkları çalışmada genomik verilerin karşılaştırmalı analizinden SARS-CoV-2 bir laboratuvar yapısı veya kasıtlı olarak manipüle edilmiş bir virüs olmadığını belirtmişlerdir.

Bu çalışmalar bize SARS-CoV-2'nin proksimal kökenine ilişkin araştırmaların devam ettiğini, bu patojenin laboratuvar kaynaklı biyolojik bir silah mı? yoksa hayvanlarda doğal olarak bulunan virüslerin mutasyonu sonucu doğal yollardan mı geliştiği tartışmalarının devam eden bir süreç olduğunu göstermektedir. Barh ve ark. (2020), SARS-CoV-2'nin doğal mı yoksa tasarlanmış mı olduğunu inceledikleri derlemesinde, SARS-CoV-2'nin yeni tespit edilen bir virüs olması ve kesin kökeninin henüz belli olmaması nedeniyle virüsün kökeni hakkında bazı komplo teorilerin ortaya çıktığını belirtiyorlar. Bu konudaki hakemli yayınlar

incelendiğinde ve hali hazırda kamuya mal olmuş bilgi ve belgeler, SARS-CoV-2'nin olası bir yarasa veya pangolin kökenini desteklemektedir. Bununla birlikte, bu virüsün kökenindeki evrimsel olayların dizisi, “zoonotik transferden önce bir hayvan konakçısında doğal seleksiyon” veya “zoonotik transferden sonra insanlarda doğal seleksiyon” nedeniyle olup olmadığı konusunda hala belirsizdir. Dahası, bazı genomlar henüz sıralanmadı veya kesin kökenine ışık tutabilecek kamuya açık bilgiler tam olarak sunulmadı. Çalışmamızda her ne kadar Çorum ilinde yaşayan bireylerin büyük çoğunluğu koronavirüsün biyolojik bir silah olduğuna inandığını belirtse de, bu literatür verileri ile SARS-CoV-2'nin kesin kökeninin net olarak henüz ortaya konmuş olmaması, aksi yönde düşünen bireylerin fikirlerini ve kararsız bireyleri desteklemektedir.

Yeni tip Koronavirüsün kökenini araştıran Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'de Wuhan'da yapılan 1 aylık araştırma sonucunda virüsün Wuhan'daki gıda pazarından yayıldığına dair kanıt bulunmadığını belirtmiştir. DSÖ virüsün hayvandan insana geçmiş olma ihtimalinin yüksek olduğunu, ancak COVID-19'un yarasa ve pangolinlerden insanlara bulaştığına dair bir kanıtta olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca 2019 Aralık ayından önce Wuhan'da COVID-19 olduğuna dair de bir kanıt bulunmadığı için yeni tip koronavirüsün Çin'in başka bir şehrinde çıkmış olabileceği de ifade edilmiştir. DSÖ ekibine öncülük eden gıda güvenliği ve hayvan hastalıkları uzmanı Peter Ben Embarek, araştırmalar sonucunda virüsün bir hayvandan bulaşarak insanlar arasında pandemiye yol açtığı yönündeki tahminlerin şu ana kadar en olası iddia olduğu kanısına vardıklarını ifade etmiştir (Anonim, 2021).

2002-2003'teki Akut Solunum Yolu Sendromu (SARS) salgınının ardından yarasa korona virüslerinin genetik bilgilerinin bulunduğu bir arşiv yaratmak amacıyla kurulan Wuhan Viroloji Enstitüsü hakkında COVID-19'un buradaki laboratuvarda yapay olarak üretildiği ve yanlışlıkla dışarı çıktığı iddiaları öne sürülmüştür. Peter Ben Embarek ise virüsün Çin'deki bir laboratuvardan sızmış olma ihtimalinin çok düşük olduğunu, bu teoriyle ilgili daha fazla araştırma yapmaya gerek olmadığını belirtmiştir (Anonim, 2021). Wuhan Viroloji Enstitüsü Enstitü yöneticileri, virüsün enstitüden kaynaklanmış olma ihtimalini kabul etmemişler ve enstitünün dünyanın en güvenli laboratuvarlarından biri olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca tesisteki bilim

insanlarının, hastalığın halk arasında yayılmaya başlamasından sonra ilk koronavirüs örneklerini aldıklarını ifade etmişlerdir. Yöneticiler "Hastaneden gönderilen SARS benzeri pnömoni veya nedeni bilinmeyen zatürre örnekleriyle 30 Aralık'ta temas kurduklarını vurgulayarak, bu tarihten önce yeni koronavirüsle karşılaşmadıklarını ve dolayısıyla olmayan bir virüsün laboratuvarından sızmasının mümkün olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca enstitüdeki bilim insanlarının hiçbirinin virüse yakalanmadığı için patojenin tesisten sızma ihtimalinin son derece düşük olduğunu belirtmişlerdir (Anonim, 2020).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

2019 yılının aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan yeni tip koronavirüs 2020 yılında tüm dünyayı etkisi altına almış ve milyonlarca kişinin hayatını kaybetmesinin yanı sıra ekonomik ve psiko-sosyal sorunlara neden olmuştur. Öngörülmesi zor bir şekilde hızla yayılan ve büyük bir etki yaratan COVID-19'un biyolojik bir silah olup olmadığı tartışması başlamış ve geniş çaplı tartışmalara ve araştırmalara konu olmuştur.

Bu güncel konuda hazırlanan çalışmada yeni tip koronavirüsün bir biyolojik silah olup olmadığı hakkında Çorum ilinde yaşayan 640 bireyin düşünceleri üzerine bir alan araştırması yapılmıştır. Bu araştırma sonucunda insanların büyük çoğunluğunun (%61,1) koronavirüsün biyolojik bir silah olduğuna inandığı belirlenmiştir. Katılımcıların neredeyse yarısı (%49,2) koronavirüsün bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silah olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Katılımcıların %47,3'ü koronavirüsün hayvanlardan insanlara bulaşan bir hastalık olduğuna inanmadığını belirtmiştir. Katılımcıların %45'i nüfusu azaltmak veya kontrol etmek için tasarlanmış bir virüs olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Katılımcıların %32,8'i koronavirüsün ilaç endüstrisi tarafından ilaç satmak için tasarlanmış bir virüs olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Katılımcıların %70,8'i koronavirüsün haber medyası tarafından korku ve paniğe neden olacak bir abartı olduğuna katılmadığını belirtmiştir.

Maskeye önem verme düzeyi yüksek (%83,5) olmasına rağmen maske takmak ve sosyal mesafeye dikkat etme davranışının virüsün yayılmasını önlemek için önemli olmadığını düşünen birey sayısının da (%14,7) dikkate değer düzeyde olduğu görülmüştür. Katılımcıların %48,3'ü virüs için uygun bir aşı bulunduğunda yaptırmaya hazır olduğunu belirtirken, %27,6'sı aşı yaptırmayacağını ve %24,1'i ise kararsız olduğunu belirtmiştir. Koronavirüsün biyolojik silah olduğu düşüncesinin yüksek çıkmasına paralel olarak aşı olmaya karşı isteksizlik ve kararsızlık olduğu da görülmüştür.

Erkek ve kadınların koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşünceleri benzerlik göstermiştir. Cinsiyete göre düşüncelerin farklılaşmadığı görülmüştür. Katılımcıların eğitim durumuna göre koronavirüsün biyolojik silah olup

olmadığı hakkındaki düşüncelerinin farklılaştığı belirlenmiştir. Eğitim durumu daha düşük olan katılımcıların koronavirüsün biyolojik bir silah olduğuna daha fazla inandıkları görülmüştür. Ancak eğitim düzeyi yüksek olan katılımcılarında koronavirüsün biyolojik silah olduğuna yüksek düzeyde inandıkları görülmüştür. Katılımcıların mesleklerine göre koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşüncelerinin farklılaştığı belirlenmiştir. Hekimlerin ve akademisyenlerin diğer meslek gruplarına göre koronavirüsün biyolojik bir silah olduğuna daha az inandıkları görülmüştür.

Katılımcıların gelir durumuna göre koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşüncelerinin farklılaştığı belirlenmiştir. Gelir durumu daha düşük olan katılımcıların koronavirüsün biyolojik bir silah olduğuna daha fazla inandıkları görülmüştür. Evli ve bekar katılımcıların koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşünceleri benzerlik göstermiştir. İl Merkezi, İlçe Merkezi ve Köy/Kasaba'da yaşayanların koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşünceleri benzerlik göstermiştir. Çorum İl Merkezi mahalleleri arasında da koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşünceleri benzerlik göstermiştir.

Katılımcıların 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananların yakalanmayanlara göre koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşüncelerinin farklılaştığı belirlenmiştir. 1. ve 2. derece akrabaları koronavirüse yakalananlar yakalanmayanlara göre koronavirüsün biyolojik bir silah olduğuna daha fazla inandıkları görülmüştür. Katılımcıların 3. ve 4. derece akrabaları, yakın arkadaşları veya komşuları koronavirüse yakalananlar ile yakalanmayanların koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı hakkındaki düşüncelerinin benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Katılımcılardan akrabaları koronavirüse yakalananlarda hastalığın seyrinin düzeyi ile koronavirüsün biyolojik silah olup olmadığı düşüncesi arasında ilişki bulunamamıştır.

Sonuç olarak COVID-19 salgını, modern tıp çağında dünyayı tam anlamıyla sarsmış ve benzeri görülmemiş bir düzeyde morbidite ve mortaliteye neden olmuştur. COVID-19 vakalarının sayısı dünya çapında hızla artmaya devam etmektedir ve yakın zamanda koronavirüsün yok olacağı beklenmemektedir. Artan vaka sayısına

paralel olarak literatürde bu konuda yapılan çalışmaların ve yayın sayısının da artarak devam edeceği düşünülmektedir. Hızla gelişen literatür bilgisi ile birlikte COVID-19'un kesin kökenine daha fazla ışık tutulacağı öngörülebilir.

Literatürde yeni tip koronavirüsün genetik diziliminin incelendiği bazı çalışmalarda COVID-19 bir laboratuvar yapısı veya kasıtlı olarak manipüle edilmiş bir virüs olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde yeni tip koronavirüsün genetik diziliminin incelenmesi sonucunda yeni tip koronavirüsün biyolojik bir silah olduğunun gösterildiği bir çalışmada bulunamamıştır. Ayrıca, yeni koronavirüsün Wuhan'daki Huanan Deniz Ürünleri Pazarı'nda hayvanlardan insanlara bulaştığını gösteren veya herhangi bir laboratuvardan sızdığını ortaya koyan kesin kanıtlar bulunmamaktadır.

Çalışmamızda her ne kadar Çorum ilinde yaşayan bireylerin büyük çoğunluğu koronavirüsün biyolojik bir silah olduğuna inandığını belirtse, literatürde COVID-19'un kesin kökeninin net olarak henüz ortaya konamamış olması, aksi yönde düşünen bireylerin fikirlerini ve kararsız bireyleri desteklemektedir. COVID-19 virülansı ve patojenitesi hakkında bugüne kadar üretilen literatür bilgisi sonucunda, COVID-19'un belki de doğadan kaynaklanan mükemmel bir biyolojik silah olarak kabul edilebileceği de söylenebilecektir.

KAYNAKLAR

- Abdelhafiz, A.S., Mohammed, Z., Ibrahim, M.E., Ziady, H.H., Alorabi, M., Ayyad, M., Sultan, E.A.,** 2020. Knowledge, perceptions, and attitude of egyptians towards the novel coronavirus disease (COVID-19). Journal of Community Health, 1-10.
- Andersen, K.G., Rambaut, A., Lipkin, W.I., Holmes, E.C., Garry, R.F.** 2020. The proximal origin of SARS-CoV-2. Nature Medicine, 26, 450-452.
- Anonim,** 2019. World Health Organization (WHO), <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (17.04.2020).
- Anonim,** 2020. World Health Organization, Novel Coronavirus (2019-nCoV) SITUATION REPORT-1, 21 Ocak 2020, <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf> (20.04.2020).
- Anonim,** 2020. Kuveyt, Türkiye’den 10 milyon maske istedi, https://www.finansgundem.com/haber/kuveyt-turkiyeden-10-milyon-maske-istedi/1473841_(10.04.2020).
- Anonim,** 2020. Türkiyeden Bulgaristana corona virus desteği, www.milliyet.com.tr/dunya/turkiyeden-bulgaristana-corona-virus-destegi-6163584 (19.05.2020).
- Anonim,** 2020. Türkiye’nin turizm geliri 2019’da yüzde 17 arttı, <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiyenin-turizm-geliri-2019da-yuzde-17-artti/1719831> (19.04.2020).
- Anonim,** 2020. İçişleri Bakanlığında Koronavirüs Genelgesi, <https://www.haberturk.com/son-dakika-haberi-icisleribakanligi-ndan-koronavirus-genelgesi2618480> (19.05.2020).
- Anonim,** 2020. Cumhurbaşkanı Erdoğan: 100 milyar liralık kaynak setini devreye alıyoruz, <https://tr.euronews.com/2020/03/18/koronavirusle-mucadele-esgudum-toplantisi-sonrasi-cumhurbaskan-erdogan-ulusa-sesleniyor> (19.04.2020).

- Anonim**, 2020. The Economist, China's Rulers See the Coronavirus as A Chance to Tighten Their Grip, (29 February 2020) 6 GBI: Global Genomics Institution.
- Anonim**, 2020. Middle East Media Research Institute, Arab Writers: The Coronavirus is Part of Biological Warfare Waged by The U.S. Against China, <https://www.memri.org/reports/arab-writers-coronavirus-part-biological-warfare-waged-us-against-china> (26.06.2020)
- Anonim**, 2020. Fars News Agency, Civil Defense Chief: Coronavirus Likely Biological Attack Against China, Iran, <https://www.farsnews.ir/en/news/13981213000410/Civil-Defense-Chief-Crnavirs-Likely-Bilgical-Aack-agains-China-Iran> (25.07.2020).
- Anonim**, 2020. NBC: Inside the Chinese lab central to the search for the coronavirus' origin. <https://www.nbcnews.com/news/world/inside-wuhan-lab-center-coronavirus-storm-n1236254>
- Anonim**, 2021. World Health Organization, <https://www.who.int/>
- Aslam, M.**, 2020. Covid-19 Plague, a Biological Weapon or Retribution of Nature: Struggle of Mankind against Invisible Might. https://www.researchgate.net/publication/340397434_Covid-19_Plague_a_Biological_Weapon_or_Retribution_of_Nature_Struggle_of_Mankind_against_Invisible_Might (10.08.2020).
- Atlas R.M.**, 1998. The medical threat of biological weapons. *Critical Rev Microbiol*, 3, 157-68.
- Atlas R.A.**, 2001. Bioterrorism before and after September 11. *Crit Rev Microbiol*, 4, 355–79.
- Barenblatt, D.**, 2006. A plague upon humanity: the secret genocide of axis Japan's germ warfare operation, Souvenir Press, London.
- Barh, D., Andrade, B. S., Tiwari, S., Giovanetti, M., Góes-Neto, A., Alcantara, L. C. J., Azevedo, V., Ghosh, P.**, 2020. Natural selection versus creation: A literature review on the origin of SARS-COV-2. *Infezioni in Medicina*, 28(3).
- Barras, V., Greub, G.**, 2014. History of biological warfare and bioterrorism. *Clinical Microbiology and Infection*, 20(6), 497-502.

- Baysallar, M.**, 2007 Olaganüstü durumlarda DAS yönetimi iyoterörizm. 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 4-8 Nisan, Antalya, 521-39.
- Bobdey, S., Ray, S.**, 2020. Going viral–Covid-19 impact assessment: a perspective beyond clinical practice. *Journal of Marine Medical Society*, 22(1), 9.
- Bolsen, T., Palm, R., Kingsland, J. T.**,2020. Framing the Origins of COVID-19. *Science Communication*, 42(5), 562-585.
- Christopher, G.W., Chieslak, T.J., Pavlin, J.A., Eitzen, E.M.**, 1997. Biological warfare, a historical perpective. *JAMA*, 278: 412- 7.
- Çakal, B.**, 2020. SARS-CoV-2'nin Orijini. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi*, 28(3), 499-507.
- Dando, H. Garrique, G. Granasztói, G.S. Pearson.** Springer Netherlands, 15-31.
- Dawood, F.S., Iuliano, A.D., Reed, C., Meltzer, M.I., Shay, D.K., Cheng, P.Y., Bandaranayake, D., Breiman, R.F., Brooks, W.A., Buchy, P., Feikin, D.R., Fowler, K.B., Gordon, A., Hien, N.T., Horby, P., Huang, Q.S., Katz, M.A., Krishnan, A., Lal, R., Montgomery, J.M., Molbak, K., Pebody, R., Presanis, A.M., Razuri, H., Steens, A., Tinoco, Y.O., Wallinga, J., Yu, H., Vong, S., Bresee, J., Widdowson, M.A.**, 2012. Estimated global mortality associated with the first 12 months of 2009 pandemic influenza A H1N1 virus circulation: a modelling study. *The Lancet Infectious Diseases*, 12(9), 687-695.
- Dehghani, A., Masoumi, G.**, 2020. Could SARS-CoV-2 or COVID-19 Be a Biological Weapon?. *Iranian Journal of Public Health*, 49, 143-144.
- Demirdöğen O., Yorulmaz R.**, 2020. Kovid-19 Salgınının Dünya Ekonomilerine Etkisi. *Ortadoğu Araştırma Merkezi*, 242, 5-6.
- Dikmen, A.U., Kına, M.H., Özkan, S., İlhan, M.N.**, 2020. COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4, 29-36. <https://doi.org/10.34084/bshr.715153>.
- Durham B.**, 2002. The background and history of manmade disasters. *Top Emerg Med*, 24, 1-14.

- Egunjobi, J.P.**, 2020. The Perception of Covid-19 as a Fear Factor in the Preparation for the Pandemic Aftermath,
https://www.researchgate.net/publication/340607042_THE_PERCEPTION_OF_COVID-19_AS_A_FEAR_FACTOR_IN_THE_PREPARATION_FOR_THE_PANDEMIC_AFTERMATH (06.05.2020).
- Episkopos, M.**, 2020. Some in Russia Think the Coronavirus Is A U.S. Biological Weapon, Right Wing Watch,
<https://nationalinterest.org/blog/buzz/some-russia-think-coronavirus-us-biological-weapon-121731> (19.07.2020).
- Erkekoğlu, P., Gümüsel B.K.**, 2018. Biyolojik savaş ajanları: Tarihçeleri, patofizyolojileri, tanıları, tedavileri ve önlemler. *FABAD Journal of Pharmaceutical Sciences*, 43(2), 81-111.
- Glenza, J.**, 2020. Coronavirus: US says Russia behind disinformation campaign. *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/22/coronavirus-russia-disinformation-campaign-us-officials> (19.06.2020).
- Greenfield, R.A., Drevets, D.A., Machado, L.J., Vaskuhl, G.W., Cornea, P., Bronze, M.S.**, 2002. Bacterial pathogens as biological weapons and agents of bioterrorism. *The American journal of the medical sciences*, 323(6), 299-315.
- Hincal, F., Erkekoglu, P., Hincal, A.A.**, 2003. Second World Congress on Chemical, Biological and Radiological Terrorism. "Proceedings-CBMTS III 2004. In: "The Threat of Chemical/Biological Terrorism and Warfare- The Perception and Views of University Students". Aberdeen, Maryland, ABD., 188-191.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., Xiao, Y., Gao, H., Guo, L., Xie, J., Wang, G., Jiang, R., Gao, Z., Jin, Q., Wang, J., Cao, B.**, (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*, 395(10223), 497-506.

- Jansen, H.J., Breeveld, F.J., Stijnis, C., Grobusch, M.P.,** 2014. Biological warfare, bioterrorism, and biocrime. *Clinical Microbiology and Infection*, 20(6), 488-496.
- Kılıç, S.,** 2006. Biyolojik silahlar ve biyoterörizm. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 63(1,2,3), 1-20.
- Kiraz, M.,** 2020. A Holistic Investigation of Global Outputs of Covid-19 Publications in Neurology and Neurosurgery. *EJMI*, 4(4), 506–512. doi: 10.14744/ejmi.2020.36601.
- Lippi, G., Sanchis-Gomar, F., Henry, B.M.** 2020. COVID-19: unravelling the clinical progression of nature's virtually perfect biological weapon. *Annals of translational medicine*, 8(11).
- Malaiyan, J., Arumugam, S., Mohan, K., Gomathi Radhakrishnan, G.,** 2020. An update on the origin of SARS-CoV-2: Despite closest identity, bat (RaTG13) and pangolin derived coronaviruses varied in the critical binding site and O-linked glycan residues. *Journal of medical virology*, 1–7.
- Mantyla, K.,** 2020. Josh Bernstein: The Coronavirus Outbreak Is a Democratic and Chinese Conspiracy Against Trump, Right Wing Watch, <https://www.rightwingwatch.org/post/josh-bernstein-the-coronavirus-outbreak-is-a-democratic-and-chinese-conspiracy-against-trump/> (26.05.2020).
- Nasir, N.M., Baequni, B., Nurmansyah, M. I.,** 2020. Misinformation related to COVID-19 in Indonesia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 51-59.
- Olapegba, P.O., Ayandele, O., Kolawole, S.O., Oguntayo, R., Gandi, J.C., Dangiwa, A. L., Ottu, I.F.A., Iorfa, S.K.,** 2020. A Preliminary Assessment of Novel Coronavirus (COVID-19) Knowledge and Perceptions in Nigeria, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3584408.
- Olsen, S.J., Chang, H.L., Cheung, T.Y.Y., Tang, A.F.Y., Fisk, T.L., Ooi, S. P.L., Kuo, H.W., Jiang, D.D.S., Chen, K.T., Lando, J., Hsu, K.H., Chen,**

- T.J.**, 2003. Transmission of the severe acute respiratory syndrome on aircraft. *New England Journal of Medicine*, 349(25), 2416-2422.
- Parsons, T.**, 2020. How Coronavirus Will Affect the Global Supply Chain, <https://hub.jhu.edu/2020/03/06/covid-19-coronavirus-impacts-global-supply-chain/> (13.03.2020).
- Piskunov, M.O.**, 2020. COVID-19 testing and the Soviet biowarfare project. *Social Anthropology*, 333-334.
- Sattin, R.W., Roisin, A., Kafriksen, M.E., Dugan, J.B., Farer, L.S.**, 1984. Epidemic of gynecomastia among illegal Haitian entrants. *Public Health Reports*, 99(5), 504-510.
- Scheiner, B.**, Bourdeaux, 2000. M., How Hackers and Spies Could Sabotage the Coronavirus Fight, *Foreign Policy*, <https://foreignpolicy.com/2020/02/28/hackers-spies-coronavirus-espionage/> (19.06.2020).
- Seyran, M., Pizzol, D., Adadi, P., El-Aziz, T. M. A., Hassan, S.S., Soares, A., Kandimalla, R., Lundstrom, K., Tambuwala, M., Aljabali, A.A.A., Lal, A., Azad, G.K., Choudhury, P.P., Uversky, V.N., Sherchan, S.P., Uhal, B.D., Rezaei, N., Brufsky, A.M.**, 2020. Questions concerning the proximal origin of SARS-CoV-2. *Journal of Medical Virology*, 1-3.
- Shahsavari, S., Holur, P., Tangherlini, T. R., Roychowdhury, V.**, 2020. Conspiracy in the time of corona: Automatic detection of covid-19 conspiracy theories in social media and the news. arXiv preprint arXiv:2004.13783.
- Spengler, J.R., Ervin, E.D., Towner, J.S., Rollin, P.E., Nichol, S.T.**, 2016. Perspectives on West Africa Ebola virus disease outbreak, 2013–2016. *Emerging Infectious Diseases*, 22(6), 956-963.
- Sukhankin, S.**, 2020. COVID-19 As a Tool of Information Confrontation: Russia's Approach. *The School of Public Policy Publications*, 13.
- Tercan, B.**, 2020. Biyolojik Afetler ve COVID-19. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 41-50.

- Trevisatano, S.I.**, 2007. The 'Hittite plaque' an epidemic of tularemia and the first record of biological warfare. *Medical Hypotheses*, 69(6), 1371-1374.
- Yenal, S.**, 2020. COVID-19 Salgınının Uluslararası Güvenlik Açısından Değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Yılmaz, S.**, 2020. COVID-19'u kim üretti? Aşısı ne zaman bulunacak? <http://ankaenstitusu.com>- (26.05.2020).
- Wheelis, M.**, 2002. Biological warfare at the 1346 siege of Caffa. *Emerging Infectious Diseases*, 8(9), 971-975.
- Wheelis M.**, 2004. A Short History of Biological Warfare and Weapons. The Implementation of Legally Binding Measures to Strengthen the Biological and Toxin Weapons Convention, Editor: M.J. Chevrier, K. Chomiczewski, M.R, Springer, Dordrecht, 15-31.

EKLER

EK-1. YENİ TİP KORONAVİRÜS (COVID-19) HAKKINDA ANKET FORMU

Bu anket formu Hitit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Adli Bilimler Anabilim dalında yürütülmekte olan “Yeni tip koronavirüs (COVID-19) biyolojik bir silah olabilir mi? Çorum ilinde yaşayan bireylerin düşünceleri üzerine bir alan araştırması (Could the novel coronavirus (COVID-19) be a biological weapon? A field research on the thoughts of the individuals living in Çorum province)” başlıklı yüksek lisans tez çalışması için yapılmaktadır. Anket formunda ad soyad gibi kimlik bilgileriniz istenmeyecek olup vereceğiniz yanıtlar tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Anket araştırması için etik kurul izni alınmış olup ankete katılımında gönüllülük esastır.

A- Sosyodemografik özellikler

1. Cinsiyetiniz

Kadın Erkek

2. Yaşınız ...

3. Eğitim durumunuz

Okuryazar değil

Okuryazar

İlkokul

Ortaokul

Lise

Ön Lisans

Lisans

Yüksek Lisans

Doktora veya Tıpta Uzmanlık

4. Mesleğiniz

Akademisyen

Hekim/Akademisyen Hekim

Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı

Göğüs Hastalıkları Uzmanı

Mikrobiyoloji Uzmanı

EK-1. (DEVAM)

- Diğer
- Dahili Cerrahi Temel Tıp
- Eczacı
- Öğretmen
- Mühendis/Mimar
- Muhasebeci-Mali Müşavir
- Esnaf/Serbest Meslek/İşadamı
- Polis/Askeri personel/Hakim/Savcı
- Diğer Memur
- Ev hanımı
- Diğer

5. Gelir durumunuz

- Çalışmıyor
- 3000 TL ve altı
- 3000-5000 TL
- 5000-10000 TL
- 10000 TL ve üzeri

6. Medeni durumunuz:

- Evli
- Bekar

7. Yaşadığınız yer/İkametgah

- Köy/Kasaba
- İlçe Merkezi
- İl Merkezi
- Bahçelievler
- Binevler
- Buharaevler
- Çepni

EK-1. (DEVAM)

- () Çöplü
 () Gülabibey
 () Kale
 () Karakeçili
 () Kunduzhan
 () Mımarsinan
 () Ulukavak
 () Üçtutlar
 () Yavruturna
 () Yenyol

B- Yeni tip Koronavirüs (COVID-19) hakkında anket soruları**1. Koronavirüs biyolojik bir silah mıdır?**

- () Evet
 () Hayır

No	Katılımcıların COVID-19'un kaynağı hakkındaki bilgileri nedir?	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
2	Koronavirüs biyolojik bir silahtır	()	()	()	()	()
3	Bir ülke tarafından tasarlanan biyolojik bir silahtır	()	()	()	()	()
4	Hayvanlardan insanlara bulaşan bir hastalıktır	()	()	()	()	()
5	Nüfusu azaltmak veya kontrol etmek için tasarlanmış bir virüstür	()	()	()	()	()
6	İlaç endüstrisi tarafından ilaç satmak için tasarlanmış bir virüstür	()	()	()	()	()
7	Haber medyası tarafından korku ve paniğe neden olacak bir abartıdır	()	()	()	()	()
Katılımcıların COVID-19'un yayılmasını sınırlamak için önleyici tedbirlere						

yönelik tutumu						
8	Maske takmak ve sosyal mesafeye dikkat etme virüsün yayılmasını önlemek için çok önemlidir	()	()	()	()	()
9	Virüs bulaşmış bir kişiyle temasa geçtiğimi fark edersem sağlık yetkililerine haber veririm	()	()	()	()	()
10	Hastalıkla ilişkili semptomlardan herhangi birine sahipsem sağlık yetkililerini bilgilendiririm	()	()	()	()	()
11	Virüsün tespiti için mevcut bir laboratuvar testi varsa, bunu yapmaya hazırım	()	()	()	()	()
12	Virüs için uygun bir aşı bulunduğunda yaptırmaya hazırım	()	()	()	()	()
13	Virüsün ülkemde yayılmasıyla ilgili güncellemeleri genellikle takip ediyorum	()	()	()	()	()
14	Virüsün dünya çapında yayılmasıyla ilgili güncellemeleri takip ediyorum	()	()	()	()	()
Katılımcıların COVID-19 un yayılımı hakkındaki bilgileri						
15	Hastalık Koronavirüs pozitif bir kişi ile temas sonucu bulaşabilir	()	()	()	()	()
16	Hastalık asemptomatik kişilerden bulaşabilir	()	()	()	()	()
17	Hastalık madeni paralara ve banknotlara dokunarak bulaşabilir	()	()	()	()	()
18	Hastalık asansör kullanılması halinde bulaşabilir	()	()	()	()	()
19	Hastalık alışveriş torbalarından veya kargo paketlerinden bulaşabilir	()	()	()	()	()

20. 1. ve 2. derece akrabalarınızdan (Çocuklar, anne, baba, dede, nine, torun, kardeş) Koronavirüse yakalanan oldu mu?

() Hayır

() Evet

21. Virüse yakalanan akrabanızda hastalığın seyri nasıldı?

() Hafif

() Orta

() Şiddetli

EK-1. (DEVAM)

22. 3. ve 4. derece akrabalarınızdan (Teyze, amca, dayı, hala vb.), yakın arkadaşlarınızdan veya komşularınızdan Koronavirüse yakalanan oldu mu?

Hayır

Evet

23. Virüse yakalanan akrabanızda, yakın arkadaşlarınızda veya komşularınızda hastalığın seyri nasıldı?

Hafif

Orta

Şiddetli

EK-2. ETİK KURUL ONAYI

**T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

Sayı : 2020-115

05/11/2020

Konu: Başvuru Değerlendirme Sonucu

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Emre DEMİR

Etik Kurulumuza yapmış olduğunuz başvurunuzla ilgili kurul kararımız ve ilgili bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Başvuru Numarası	2020-81
Sorumlu Araştırmacı	Dr. Öğr. Üyesi Emre DEMİR
Araştırma Başlığı	Yeni Tip Koronavirüs (COVID-19) Biyolojik Bir Silah Olabilir mi? Çorum İlinde Yaşayan Bireylerin Düşünceleri Üzerine Bir Alan Araştırması (Could The Novel Coronavirus (COVID-19) be a Biological Weapon? A Field Research on The Thoughts of The Individuals in Çorum Province)
Toplantı Tarihi	04.11.2020
Karar Numarası	2020-112

- Araştırma başvurunuz etik açıdan uygun bulunmuştur.
- Araştırmaya Kurum İzni/İzinleri alındıktan sonra başlanması uygun bulunmuştur.
- Başvurunun, ekte belirtilen düzeltmelerin yapılması halinde tekrar değerlendirilmesine karar verilmiştir.
- Araştırma projesi etik açıdan uygun olmadığından başvurunun reddine karar verilmiştir.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : KURTCU, Musa

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lise	Çorum Fatih Lisesi	1995
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F. Kamu Yönetimi	2000

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2004-2012	Çorum Tedaş İl Müdürlüğü	Memur
2012-2013	Hitit Üniversitesi Genel Sekreterlik Birimi	Bilgisayar İşletmeni
2013-...	Çorum Sınav Koordinatörlüğü	Sınav Uygulama ve Organizasyon Görevlisi
2013-2014	HİTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Enstitü Sekreteri
2014-2018	HİTÜ Sağlık Hiz. MYO	Yükseköğretim Sekreteri
2018-...	HİTÜ Tıp Fakültesi	Fakülte Sekreteri

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

