

**AYŞENUR DALDABAN
BERBEROĞLU**

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENST.

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL-2022



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

(YÜKSEK LİSANS)

**COVID-19 PANDEMİSİ İLE MÜCADELEDE HALK
SAĞLIĞI ALANINDAKİ ALINAN ÖNLEMLERİN
ORANTILILIK İLKESİ BAĞLAMINDA NORMATİF
ANALİZİ VE ETİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

AYŞENUR DALDABAN BERBEROĞLU

**DANIŞMAN
PROF. DR. İLHAN İLKILIÇ**

**TIP TARİHİ VE ETİK ANABİLİM DALI
TIP TARİHİ VE ETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

İSTANBUL-2022

İTHAF

Çok Sevgili Anneme...

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim ve tez çalışmam sırasında bana ilmi bilgi ve birikimiyle her zaman yol gösteren, umudumun tükendiği her noktada umut olan ve bilimsel çalışma yöntemi ve ahlakı ile örnek olan sevgili hocam Sn. Prof. Dr. İlhan İlkılıç'a teşekkür ederim.

Ayrıca bu tez çalışmamın oluşumunda ve yazılmasında fikirlerimi dinleyen, eleştiren ve tashihlerde bulunan sevgili arkadaşlarım Sn. Tuğba Doğan, Sn. Dr. Esra Aksoy, Sn. Orhan Önder ve Sn. Merve Nur Koçak Öztürk'e teşekkürlerimi ve sonsuz minnetimi bir borç bilirim.

Eğitim hayatım boyunca beni her zaman destekleyen, güçlendiren ve ne zaman bir ihtiyacım olsa orada olan çok sevgili annem Elif Daldaban'a ve değerli eşim Burak Can Berberoğlu'na sonsuz sevgi ve teşekkürlerimle...

Bu çalışma, İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje No: 36837

İÇİNDEKİLER

İTHAF.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. Araştırma Konusu ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Soruları.....	6
1.3. Araştırmanın Hipotezi.....	7
1.4. Araştırmanın Amacı.....	7
1.5. Araştırmanın Gereç ve Yöntemi.....	7
2. ORANTILILIK KAVRAMI ANALİZİ.....	9
2.1. Orantılılık Kavramının Tanımı.....	9
2.2. Batı Düşünce Geleneğinde Orantılılık Kavramı.....	12
2.3. İslam Hukuku'nda ve Türk Hukuku'nda Orantılılık Kavramı.....	16
2.4. Felsefede ve Hukuk Felsefesi'nde Orantılılık Kavramı.....	18
2.5. Orantılılık Kavramının Nicel Analizi.....	26
3. COVID-19 PANDEMİSİNDE ALINAN HALK SAĞLIĞI ÖNLEMLERİNİN ORANTILILIK İLKESİ BAĞLAMINDA ANALİZİ.....	31
3.1. COVID-19 Pandemisinde Halk Sağlığı Önlemleri.....	34
3.2. COVID-19 ile Mücadelede Avrupa Ülkelerinin ve Türkiye'nin Başvurduğu Önlemler.....	43
3.3. Kapanma Önlemlerinin Etik Açısından Normatif Analizi.....	46
3.3.1. Kapanma Önlemlerinin Muhtemel Faydaları.....	47
3.3.2. Kapanma Önlemlerinin Muhtemel Zararları.....	51
3.4. Karantina ve İzolasyon Önlemlerinin Etik Açısından Normatif Analizi.....	54
3.4.1. Karantina ve İzolasyon Önlemlerinin Muhtemel Faydaları.....	55
3.4.2. Karantina ve İzolasyon Önlemlerinin Muhtemel Zararları.....	56
3.5. Halk Sağlığı Önlemlerinin Orantılılık İlkesi Bağlamında Değerlendirilmesi.....	57
4. TARTIŞMA.....	61

4.1. Halk Sağlığı Önlemlerinin Seçiminde Orantılılık İlkesi.....	61
4.2. Halk Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasında Orantılılık İlkesi	62
5. SONUÇ VE TAVSİYELER.....	66
KAYNAKLAR	68
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....	82



SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ALARP	As Low as Reasonably Practicable
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
HES	Hayat Eve Sığar
IHME	The Institute for Health Metrics and Evaluation
KKE	Kişisel Koruyucu Ekipman
MERS CoV	Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus
NCoB	Nuffield Council on Bioethics
OKB	Obsesif-Kompulsif Bozukluk
PCR	Polymerase Chain Reaction
RFID	Radio Frequency Identification
SARS CoV	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TTIQ	Test, Trace, Isolate and Quarantine
TÜBA	Türkiye Bilimler Akademisi
U.S.	United States

ÖZET

Daldaban Berberoğlu, A. (2022). COVID-19 Pandemisi ile Mücadelede Halk Sağlığı Alanındaki Alınan Önlemlerin Orantılılık İlkesi Bağlamında Normatif Analizi ve Etik Açıdan Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıp Tarihi ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Dünya tarihinde farklı bir yere sahip olacak olan COVID-19 Pandemisiyle mücadelede aynı zamanda birçok etik soru ve sorunlar ortaya çıkmıştır. Bunlardan en önemlilerinden biri pandemiyle mücadele sırasında alından tedbirlerin bireysel hak ve özgürlükleri kısıtlaması ya da ihlal etmesidir. Bireyin ve toplumun sağlığını korumaya yönelik bu önlemler her ne kadar yüksek değerlere sahip olan amaçlara hizmet etseler bile, sınırsız bir meşruiyet hakkına sahip değildir. Salgının yayılmasına ve özellikle ilk dönemlerde can kaybını önlemeye yönelik bu önlemlerin verimli ve etkili olması kadar, temel hak ve özgürlükleri ihlal etmemesi ya da mümkün olan en az düzeyde kısıtlaması önemlidir. İşte tüm bu değişkenler arasında kabul edilebilen ve gerekli bir dengenin kurulması ancak pandemi döneminde özellikle halk sağlığı etiği alanında ön plana çıkan orantılılık ilkesiyle mümkündür. Bu yüksek lisans tezi yukarıda bahsedilen çerçeve içerisinde orantılılık ilkesine odaklanmaktadır. Bu çalışmada orantılılık kavramı hem farklı düşünce geleneklerinde tarihi süreç içerisinde incelenmiş, hem de felsefi teorilerdeki yeri araştırılmıştır. Bu araştırmalar daha çok normatif bir düzlemde gerçekleştirilirken, çalışmamızda aynı zamanda nicel bir analizle mevcut literatürde orantılılık ilkesinin hangi anlam ve içeriklerde ve hangi bağlamlarda kullanıldığı da sorgulanmış ve değerlendirilmiştir. COVID-19 pandemisi kapsamında gerçekleştirilen kapanma, karantina ve izolasyon önlemlerinin genel olarak fayda ve zararları irdelenerek, bu önlemler orantılılık ilkesinin içerdiği kriterlere göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede daha önce farklı ülkelerde gerçekleştirilmiş olan empirik çalışmaların sonuçlarından yararlanılmıştır. Bu tez çalışmasında hem tıbbi hem de bilimsel anlamda farklı süreçleri içeren COVID-19 Pandemisinde birçok belirsizliğe rağmen orantılılık ilkesinin neden alınan önlemlerde her daim kullanılması gereken bir ilke olduğu bilimsel bir çerçeve içerisinde ortaya konmuştur. Aynı zamanda konuyla ilgili argümanlar somut hale getirilmiştir. Diğer taraftan etik analiz sonucu pandemi sürecinde önemli etkenlerin değişebilmesinden dolayı orantılılık ilkesinin uygulanmasının neden sürekli güncellenmesi gerektiği argümanlarıyla açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Orantılılık, COVID-19 Pandemisi, Kapanma Önlemleri, Karantina, İzolasyon

Bu çalışma, İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje No: 36837

ABSTRACT

Daldaban Berberoğlu, A. (2022). Normative Analysis and Ethical Evaluation of Measures Taken in the Field of Public Health in the Context of the Principle of Proportionality in Combating the COVID-19 Pandemic. İstanbul University, Institute of Health Science, Department of History of Medicine and Ethics. Master's Thesis. İstanbul.

In the fight against the COVID-19 Pandemic, which will have an exceptional example in world history, many ethical questions and issues have also emerged. One of the most important of these is that the measures taken during the fight against the pandemic restrict or violate individual rights and freedoms. Although these measures to protect the health of the individual and society serve high-value purposes, they are not entitled to unlimited legitimacy. It is important that these measures to prevent the spread of the epidemic and loss of life, especially in the early stages, are efficient and effective, as well as not violating fundamental rights and freedoms, or limiting them to the minimum extent possible. Establishing an acceptable and necessary balance between all these variables is only possible with the principle of proportionality, which comes to the fore especially in the field of public health ethics during the pandemic period. This master thesis focuses on the principle of proportionality within the framework mentioned above. In this study, the concept of proportionality was examined both in the historical process in different traditions of thought and its role in philosophical theories. While these researches are mostly carried out on a normative basis, our study also questioned and evaluated the meanings and contexts in which the principle of proportionality is used in the existing literature through a quantitative analysis. The benefits and harms of the lockdown, quarantine and isolation measures carried out within the scope of the COVID-19 pandemic were examined in general, and these measures were evaluated according to the criteria included in the proportionality principle. In this evaluation, the results of empirical studies carried out in different countries were used. In this thesis, it has been demonstrated within a scientific framework why proportionality is a principle that should always be implemented in the measures taken despite many uncertainties in the COVID-19 Pandemic, which contains different processes in both medical and scientific aspects. At the same time, the arguments on the subject were concretized. On the other hand, it was explained with arguments why the implementation of the proportionality principle should be constantly updated as important factors may change during the pandemic process due to ethical analysis.

Key Words: Proportionality, COVID-19 Pandemic, Lockdown Measures, Quarantine, Isolation.

The present work was supported by the Research Fund of İstanbul University. Project No. 36837

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Araştırma Konusu ve Önemi

SARS CoV-2, daha yaygın kullanımıyla COVID-19 enfeksiyonunun neden olmuş olduğu bulaşıcı hastalık, 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından bir pandemi olarak ilan edilmiştir (World Health Organization 2020). Bu bulaşıcı hastalığa SARS CoV-2 adı verilen bir betacoronavirüs neden olmuştur. Bu virüs, 2002-2003 yılları arasında bir salgına sebebiyet vermiş olan SARS CoV virüsü ile %79'luk bir oran ile sekans kimliği paylaşmaktadır (Lake 2020). Zoonotik yani hayvansal kökenli olan COVID-19 enfeksiyonun (IHME COVID-19 Forecasting Team 2021) bildirilen en yaygın belirtileri arasında ise nefes darlığı, göğüs sıkışması, ateş ve öksürük gibi şikayetler bulunmaktadır (Lake 2020). COVID-19 enfeksiyonu, ortaya çıkmış olduğu 2019 Aralık ayından bu zamana değin birçok ülkeye yayılmış, hastalığa ve ölüme neden olmuştur (Worldometers).

İnsanlar, tarih boyunca bulaşıcı hastalıklarla sık sık karşılaşmış ve mücadele etmişlerdir. Bu bulaşıcı hastalıkların bazıları COVID-19 ile benzer şekilde küresel anlamda birçok insan hayatını tehdit etmiş, ölüme ve yıkıma sebep olmuştur. Bunlar arasında özellikle veba salgınları, Kolera, Tüberküloz ve İspanyol Gribi olarak adlandırılan pandemik influenza virüsünün çıkarmış olduğu salgın hastalıklar bulunmaktadır. Bu salgın hastalıklar ortaya çıkmış oldukları dönemlerde birçok insanın ölümüne neden olmuş ve ekonomik, sosyal ve politik açıdan toplumları etkilemişlerdir (Türkiye Bilimler Akademisi 2020 pp. 39-40; Tokaç 2020). İçinde bulunmuş olduğumuz yüzyılda ise salgın hastalıklar varlığını devam ettirmektedir. SARS CoV (Severe Acute Respiratory Sendrome Coronavirus), MERS CoV (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus) ve Ebola virüsünün neden olmuş olduğu salgınlar bu salgın hastalıklara örnek olarak gösterilebilir (TÜBA 2020 pp. 43-45). Tarih boyunca tüm bu salgın hastalıklarla mücadele ve bu mücadelede uygulanan halk sağlığı önlemleri teknolojinin gelişmesiyle birlikte değişime uğramıştır. Bulaşıcı bir hastalığın tespiti, takibi ve hastalığın yayılımını önlemek üzere alınan halk sağlığı önlemlerinin belirlenmesinde teknolojik imkanlardan faydalanılmaktadır. Bu teknolojik imkanlara örnek olarak, etkili bir halk sağlığı önlemini tespit etmek için yapay zeka teknolojisi kullanılarak salgın sürecini simüle eden ve bu yolla uygulanan halk sağlığı önlemlerinin

etkili olup olmadığını değerlendiren epidemiyolojik çalışmalar (Hsiang ve ark 2020; Haug ve ark 2020), bulaşıcı hastalık taşıyan kişilerin takibinde kullanılmak üzere geliştirilen app uygulamaları (örneğin, Türkiye’de kullanılan Hayat Eve Sığar (HES) adlı app uygulaması), bulaşıcı hastalığın tespit edilmesinde önemli bir zaman tasarrufu sağlayan hızlı test kitleri, PCR (*Polymerase Chain Reaction*) testleri ve aşılardan takibinde kullanılan dijital aşı pasaportları verilebilir.

Yukarıda bahsi geçen çeşitli teknolojik gelişmeler küresel bir salgın sırasında önemli imkanlar yaratsalar da tek başlarına yeterli değildir. Aynı zamanda salgına karşı geliştirilen aşı ve tedaviler de hastalıkların yok olması ve etkisiz kalması üzerinde büyük etkilere sahiptir. Türkiye’de COVID-19’a karşı geliştirilmiş olan aşılardan uygulanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı). COVID-19 aşlarıyla birlikte hastalığın neden olduğu ölüm riski düşmüş ve hastalığı geçiren kişilerde bulaştırıcılık oranları azalmıştır (Harris ve ark. 2021). Fakat COVID-19 enfeksiyonun geçirmiş olduğu mutasyonlar bu aşılardan etkililiğini azaltmaktadır (Lopez Bernal 2021; Mallapaty 2021; İlkılıç 2021). Özellikle COVID-19 enfeksiyonunun Delta varyantı üzerinde yapılan çalışmalar göstermektedir ki aşı olan kişiler COVID-19 enfeksiyonuna maruz kaldıklarında ağır hastalık geçirebilmekte ve çevrelerine virüsü bulaştırabilmektedirler (Mallapaty 2021).

COVID-19 enfeksiyonunun olumsuz etkilerinden korunmak için aşılardan uygulanması büyük önem taşımaktadır. Bunun için aşılardan toplumların büyük kesimine ulaştırmak üzere faaliyetler yürütülmektedir. Salgın bir hastalıkla mücadelede toplum bağışıklığının (ya da sürü bağışıklığının) sağlanamadığı ve küresel tedarik sorunları nedeniyle düşük gelirli ülkelere aşılardan ulaştırılamadığı durumlarda COVID-19 enfeksiyonunun neden olduğu pandemi durumu devam etme riski taşıyacaktır (İlkılıç 2021; Fore ve Ghebreyesus 2021). Bu koşullar sağlanıncaya kadar uygulanan farmasötik olmayan (*non-pharmaceutical intervention*) halk sağlığı önlemleri bir salgının yayılmasını engellemede önemli görülmektedir.

Küresel bir sağlık tehdidi olarak ortaya çıkan COVID-19, 2019 yılının sonunda Çin’in Wuhan kentinde zuhur etmiştir. Kısa bir süre zarfında küresel bir salgın haline alan COVID-19, ilk vakadan sonra patojenin tanımlanması, genomunun çıkartılması ve özel teşhis yöntemlerinin geliştirilmesi neticesinde, bilim dünyasında hızlı bir tepki ile karşılaşmıştır (Lake 2020). Bu salgının neden olduğu belirsizlik, sosyal ve ekonomik etkiler beraberinde etik açıdan tartışmalara neden olmuştur. COVID-19 pandemisi ile

mücadelede etik tartışmalar, klinikte tedavi alanında (kıt kaynakların tahsisi, triyaj uygulamalarında) ve halk sağlığı alanında, -farmasötik ve farmasötik olmayan- halk sağlığı önlemlerinin neden olduğu etik çatışmalar etrafında odaklanmaktadır (İlkılıç 2020).

Genel anlamıyla halk sağlığı, hastalığı önlemek ve halkın sağlığını güçlendirmek için multidisipliner bir yaklaşımla yürütülen bir bilim dalıdır (Schöder Bäck 2007 p. 78). Halk sağlığının amacı, insanların sağlığını geliştirmek için gerekli olan ekonomik, sosyal ve çevreye ait koşulları sağlamaktır. Halk sağlığı, toplumun birlikte gerçekleştirmiş olduğu çalışmanın ürünü olarak tanımlanmaktadır (Gostin ve Wiley 2015). Bundan mütevellit halk sağlığı için devlet, toplum, birey ve kurumların arasında müştereken gerçekleşen bir eylemdir diyebiliriz. Halk sağlığı biliminin köklü tarihsel gelişimine karşılık halk sağlığı etiği nispeten daha yeni bir araştırma alanı olarak biyoetik literatürden ayrılarak kendine özel bir yaklaşım ile etik araştırma alanı oluşturmuştur (Callahan ve Jennings 2002). Callahan ve Jennings (2002) makalelerinde, halk sağlığı bilimi ile halk sağlığı etiği arasındaki yakın bağlantıya vurguda bulunmuştur. Buna örnek olarak ise muğlaklık barındıran halk sağlığı empirik çalışmalarının neticesinde alınan kararlar verilmiştir. Bu kararlar alınırken dengeli bir şekilde fayda zarar analizinin yapılması ayrıca mevcut bilimsel verilerin analizi ve yorumlanması önemlidir. Buradan hareketle, bahsedilen karar verme aşamasında halk sağlığı bilimi, halk sağlığı etiği ile bağlantılıdır ve ondan yararlanmaktadır (Callahan ve Jennings 2002).

Bu giriş mahiyetindeki bilgiler ışığında, COVID-19 pandemisi ile mücadelede halk sağlığının amacından ve uygulamalarının yapısından bahsetmek ayrıca ortaya çıkan etik çatışmalara değinmek gerekmektedir. Küresel bir sağlık tehdidine karşılık yürütülen mücadelede halk sağlığı kilit bir öneme sahiptir. Bu mücadele çerçevesinde toplumun her bir yapı taşına önemli sorumluluklar yüklenmektedir. Bununla birlikte COVID-19 pandemisiyle mücadelede her devletin, toplumların ihtiyacı olan halk sağlığı stratejilerini uygulama ve halkın sağlığını korumaya yönelik önlemleri alma sorumluluğu bulunmaktadır (Shah ve Aacharya 2020). Halk sağlığını tehdit eden salgın gibi acil cevap verilmesi gereken bir konuda devlet, halkın sağlığını korumak, muhtemel sağlık risklerini azaltmak veya önlemek gibi sorumluluklar üstlenir. Bu sorumluluğunu yerine getirmek amacıyla halkın içinde bulunduğu sağlık tehdidine karşı

birtakım önlemler ve müdahaleler almaya başvurur. Halkın sağlığını korumaya yönelik bu tedbirlerin öncelikli amacı virüsün yayılmasının hızını azaltmak, sınırlandırmak ve en son olarak da durdurmak olmaktadır (İlkılıç 2020). Afolabi, halk sağlığı felaketleri için küresel bir etik çerçeveyi ele aldığı kitabında halk sağlığı felaketlerinin temel özelliklerinden bahsetmektedir. Bunların arasında ölüm, yıkım ve çaresizlik bulunmaktadır (Afolabi 2018 p. 8). COVID-19 pandemisi de salgının başından bu yana birçok insanın hayatını etkilemesi, ölüme sebebiyet vermesi, neden olmuş olduğu çaresizlik ve belirsizliklerden dolayı bir halk sağlığı felaketi (*public health disaster*) olarak adlandırılabilir. Afolabi kitabında, bir halk sağlığı felaketindeki etik açıdan sorunlu alanları ise savunmasızlık (kolay incinebilirlik), küresel adaletsizlik, insan hakları ve özgürlükleri ile ilgili sorunlar ve belirsizlikler olarak vermektedir (Afolabi 2018 p. 14).

Bir halk sağlığı felaketi olarak COVID-19 pandemisi ile mücadelede ise ülkeler halkın sağlığını korumaya yönelik olarak çeşitli müdahalelere başvurmuşlardır. Bunlar farmasötik (aşı, tedavi gibi) ve farmasötik olmayan müdahaleler olarak sınıflanmaktadır (IHME COVID-19 Forecasting Team 2021; Beigel ve ark. 2020). Ülkeler tarafından özellikle salgına karşı henüz bir aşının geliştirilmemiş olduğu dönemde farmasötik olmayan önlemler alınmıştır (IHME COVID-19 Forecasting Team 2021). Ülkeden ülkeye değişiklik gösteren bu farmasötik olmayan müdahaleler arasında karantina, izolasyon, sosyal mesafe, ülkeler ve eyaletler arasındaki sınırların kapatılması, sokağa çıkma ve seyahat yasaklamaları ve okulların kapatılması gibi bireysel ve toplumsal düzeyde alınan uygulamalar bulunmaktadır (Flaxman ve ark. 2020). DSÖ tarafından COVID-19'un bir pandemi olarak ilan edilmesinin ardından ülkeler, salgına hızlı bir cevap vermek adına çeşitli halk sağlığı önlemine başvurmuşlardır (Zhu ve ark. 2020). Salgının çıkış noktası olan Çin'de alınan önlemler salgınla mücadelede Çin'in başarı göstermesini sağlamıştır (Shah ve Acharya 2020). Bunun yanı sıra birçok ülke, diğer ülkelere sınırlarını kapatmış ve içeride de risk altındaki belirli bölgeleri karantinaya alarak halkın hareketini önlemeye ve böylelikle salgının hızını yavaşlatmaya çalışmıştır. Aynı zamanda hastalığa yakalanan ve temaslı kişilerin hastalığı yaymasını önlemek için izolasyon önlemini uygulamışlardır. COVID-19 pandemisinin hızla yayılması tehdidine karşılık olarak ülkelerin sağlık kurumları, hasta ve temaslı takibini çeşitli uygulama ve yöntemlerle takip etmeye çalışmıştır (Zhu ve ark. 2020).

Yukarıda bahsi geçen bu müdahaleler, pandemi gibi dünyayı etkileyen acil bir halk sağlığı sorununda ülkeler tarafından başvuru ve hukuki kaidelere dayanan uygulamalardır. Türkiye’de bulaşıcı bir hastalık sırasında halkın sağlığını korumak için alınan önlemlere izin veren hükümlerin çoğu 1930 tarihli Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’nda yer almaktadır (Hakeri ve Sögüt 2020). Hakeri ve Sögüt (2020) makalelerinde bu kanunun bir salgın sırasında yetersiz kaldığını ifade etmektedir. Nuffield Biyoetik Konseyi’nin Mart 2020’de yayınladığı etik raporda bireysel özgürlüklere müdahale eden önlemlerin, etkinliklerini ve faydalarını gösteren kanıtlarına başvurarak dikkatli ve şeffaf bir şekilde gerekçelendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Nuffield Council on Bioethics 2020 p. 3). Aşının olmadığı ya da aşının etkili olmadığı bir durumda halkın sağlığını korumaya yönelik alınan önlemler, mevcut tek yöntem olmaları ve kanıtla dayandırılabilir olmaları nedeniyle kolayca gerekçelendirilebilir (Nuffield Council on Bioethics 2020 p. 2). Fakat aşılardan uygulandığı ve etkisinin kanıtlandığı bir durumda bu halk sağlığı önlemlerini gerekçelendirmek daha dikkatli olmayı gerektirmektedir. Gerek aşı uygulamalarında gerekse halk sağlığı önlemlerinde iki kavramın önemi vurgulanmaktadır. Bunlar risk iletişimi ve topluluk katılımıdır. Bu kavramlar, insanların ne zaman bakım arayacakları ve kendilerini nasıl koruyacakları konusunda daha doğru karar vermelerine ve paniği önlemede yardımcı olmaktadır (Shah ve Aacharya 2020). Aynı şekilde pandemi sırasında halkın doğru bilgiye ulaşması önemlidir. Bu yüzden pandemi sırasında yöneticiler ya da karar vericiler, pandemi ile mücadele etmek için alınan kararları gerekçelendirirken açık bir dil kullanmalıdır (Kara 2021). Hiçbir gerekçelendirme yapılmadan uygulanan müdahaleler halk tarafından anlaşılma, benimsenme ve bir salgın gibi acil halk sağlığı tehdidinde, halkın katılımının ve kurallara uymasının çok önemli olduğu bir ortamda, halkın yeterince iyi gerekçelendirilmeden uygulanan müdahalelere destek vermemesi gibi riskler doğurabilir.

COVID-19 pandemisinde başvuru bazı halk sağlığı önlemleri bireysel özgürlüğü ve hakları kısıtlamaktadır. Bunlar arasında sokağa çıkma yasakları, sokağa çıkma kısıtlamaları, seyahat yasakları, eğitim kurumlarının ve iş yerlerinin kapatılması veya kısıtlanması bulunmaktadır. Bireysel özgürlüklere karşı getirilen kısıtlamalar ölümcül olan bir salgın sırasında kabul edilebilir ve kolaylıkla gerekçelendirilebilir bir noktada bulunmaktadır. Bunun nedeni başkalarına ölümcül bir hastalık bulaştırma riski taşıyor isek karantina altına alınmayı reddetmenin ahlaki olarak kabul edilebilir bir

gerekçesi olmamasıdır. Bu durum hukuki açıdan da kanunlar ile desteklenmektedir (Hakeri ve Sögüt 2020). Ancak tüm bunlar bireysel özgürlüklere ve kişilerin haklarına karşı bir sorumluluk geliştirilmemesi anlamına gelmemektedir. Halk sağlığı etiğinden söz ederken daha çok toplumsal bir sağlık anlayışından ve toplum bazında bir “fayda” sağlanmasından söz edileceği düşünülür. Halk sağlığı etiği de yapısı itibariyle faydacı bir anlayışa sahiptir (Holland 2015 p. 44). Bunun anlamı, halkın genelinin sağlığının bireysel özgürlüklere tercih edilebilmesidir. COVID-19 pandemisinde de hastalığı yaymamak ve risk altında bulunan kişileri korumak amacı ile bireysel düzeyde özgürlüğü kısıtlayan müdahalelere girişilmiştir. Bireysel özgürlük ve haklara karşı getirilen kısıtlamalar halk sağlığı önlemlerinin gerekçelendirilmesini gerektirmektedir. Bireysel özgürlük ve haklara müdahale eden halk sağlığı önlemlerini gerekçelendirmek için halk sağlığı etiği uzmanları tarafından etik çerçeveler ve ilkeler önerilmiştir. Bu ilkeler içerisinde önemli yer tutan orantılılık ilkesi ve onun COVID-19 pandemisi tedbirleri bağlamında içermiş olduğu normatif anlam bu tezin ana konusunu oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Soruları

COVID-19 pandemisinde ülkeler halk sağlığı alanında farklı tedbirler almışlardır. Bazı ülkeler salgının yayılmasını önlemek ve kontrol altına almak için halk sağlığı önlemlerini daha “dostane” denilen hafif tedbirler şeklinde alırken bazı ülkeler ise daha sert tedbirlere başvurmuşlardır. Hafif tedbir olarak sosyal medyada veya televizyon ve telefon gibi araçlarla halkı bilgilendiren mesajlar, afişler veya bilgilendirici reklamlar paylaşılmış ve bu yollarla halk mücadeleye dahil edilmeye çalışılmıştır (Biana ve Joaquin 2020). Fakat vaka sayılarının gitgide arttığı ve halkın gerekli şekilde önlemlere uymadığı ya da bu tür önlemlerin yetersiz kaldığı yerde, ülkelerin daha sert ve caydırıcı önlemlere başvurduğu görülmektedir (Bianna ve Joaquin 2020). Alınan halk sağlığı önlemlerinin sert veya temel hak ve özgürlükleri kısıtladığı ve kolay incinebilir grupları olumsuz etkilediği durumlarda o önlemin gerekçelendirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda aşağıdaki sorular, bu araştırmanın genel çerçevesini ve çıkış noktalarını belirlemektedir.

Yukarıda yapılan genel tanıtım bağlamında:

- Temel hak ve özgürlüklerin toplum sağlığı karşısındaki değeri nedir?

- Bireylerin özgürlükleri halk sağlığı tehdidi karşısında etik açıdan hangi gerekçelerle kısıtlanabilir?
- Halk sağlığı önlemlerini gerekçelendirirken hangi etik değerlere başvurabiliriz?
- Etikte orantılılık ilkesi, halkın sağlığının tehdit edildiği durumlarda ne ifade eder?
- Orantılılık ilkesinin halk sağlığı önlemlerinde kullanılması neden gereklidir?
- Halk sağlığı müdahalelerini gerekçelendirirken orantılılık ilkesinin fonksiyonu nedir?

1.3. Araştırmanın Hipotezi

COVID-19 pandemisi ile yapılan mücadele sırasında ortaya çıkan etik sorunların çözümünde alınan kararların orantılılık ilkesine göre değerlendirilmesi gerekir.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu tezin amacı, COVID-19 pandemisi sırasında alınan halk sağlığı önlemlerinden olan kapanma önlemleri, karantina ve izolasyon önlemlerinin muhtemel fayda ve zararlarının orantılılık ilkesi bağlamında etik açıdan normatif analizini yapmaktır. Aslında geniş bir yelpazeye sahip olan halk sağlığı önlemlerinin burada çalışmanın sınırlarını aşacağından dolayı hepsi incelenmemiştir.

1.5. Araştırmanın Gereç ve Yöntemi

Bu tez çalışmasında normatif araştırma yöntemi kullanılmakla birlikte nicel olarak adlandırılacak kavram taraması ve bu kavramların anlam ve uygulandığı alanlar tespit edilmiştir. Tezde önce orantılılık bir kavram olarak açıklanmış ve farklı düşünce geleneklerinde teorik olarak incelenmiştir. Buna binaen halk sağlığı etiğinde ve COVID-19 pandemisi kapsamında incelenmiş ve konuyla ilgili olarak belirlenen kavramlar, araştırma soruları bağlamında literatürde incelenmiştir. Taramada PubMed, Web of Science (AHCI), JSTOR gibi veri tabanlarından faydalanılmıştır. PubMed veri tabanında *Proportionality*, *COVID-19 and Ethics*, *Lockdown* ve *Non-Pharmaceutical Interventions* terimleri taranmıştır.

Halk sağlığı önlemlerinin faydalarını analiz etmek üzere PubMed veri tabanında “COVID-19 and Lockdown” (700) ve “COVID-19 and Non-Pharmaceutical

Intervention” (809) anahtar kelimelerinin başlık ve özet içinde taranması sonucu elde edilen toplam 1.509 makale içerisinde, ülkelerin aldığı halk sağlığı önlemlerinin etkililiğini inceleyen makalelerden bir veya birden fazla ülkenin aldığı önlemlerin etkililiğini inceleyen, alınan önlemleri karşılaştırarak epidemiyolojik açıdan incelemeye tabi tutan ve birinci dalga döneminde uygulanan önlemlerin etkililiğini analiz eden hakem onaylı 9 makalenin sonuçları bu tezde veri olarak kullanılmıştır.

Halk sağlığı önlemlerinin muhtemel zararlarını analiz etmek üzere PubMed veri tabanında “COVID-19 and Lockdown” (700) ve “COVID-19 and Non-Pharmaceutical Intervention” (809) anahtar kelimelerinin başlık ve özet içinde taranması sonucu elde edilen toplam 1.509 makale içerisinde ülkelerin aldığı halk sağlığı önlemlerinin zararlarını ele alan empirik çalışmalardan 8 tanesinin sonuçlarından faydalanılmıştır.

Orantılılık kavramını COVID-19 pandemisi kapsamında teorik olarak incelemek üzere PubMed veri tabanında “COVID-19 and Ethics” adlı, başlık ve özet içindeki tarama sonucundan ise 1.581 makale içerisinden orantılılık kavramıyla ilişkili 109 makaleye ulaşılmıştır. Bu 109 makaleden 35 tanesinin içeriğinde COVID-19 pandemisinde ortaya çıkan orantısızlık durumu ifade edilmektedir. Yine 109 makaleden 62 tanesi orantılılık kavramını mevcut incelenen konunun çözümünde tavsiye olarak kullanmaktadır. Bu konular, COVID-19’da tıbbi tedavi (kaynakların tahsisi, triyaj ve yoğun bakım uygulamaları), halk sağlığı müdahaleleri (sosyal mesafe önlemleri ve kapanmalar gibi) ve aşılama uygulaması olarak üçe ayrılmaktadır. Aynı şekilde 109 makale içerisinden 12 tanesi orantılılık kavramını teorik olarak açıklamaktadır. Bu makaleler orantılılık kavramını tanımlamakta ve nasıl uygulanacağını ifade etmektedirler. Literatürde tespit edilen COVID-19 pandemisinde orantılılık kavramını teorik olarak açıklayan 12 makale ise bu tezin 2. Bölüm “Orantılılık Kavramının Nicel Analizi” başlıklı kısmında incelenmiştir.

2. ORANTILILIK KAVRAMI ANALİZİ

2.1. Orantılılık Kavramının Tanımı

Orantılılık kavramı “oran” kelimesinden türetilmiştir. Oran kelimesi için klasik Türkçede, Arapça bir kelime olan “nispet”, yani kıyas ve mukayese anlamında, “iki şeyin birbirine göre olan hal ve miktarı” şeklinde kullanımı bulunmaktadır (Kamusiturki). Türk Dil Kurumu’nun sözlüğünde orantı “bir şeyi oluşturan parçaların kendi aralarında ve parçalarla bütün arasında bulunan uygunluk, oran...” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu). Klasik Türkçede nispet kelimesinden türetilen “tenasüp” orantı olarak kullanılmaktadır. Yine aynı şekilde bu kelimedenden türetilmiş olan “mütenasip” kelimesi uygun ve uyumlu olmaya karşılık gelmekte ve “mütenasiben” kelimesi ise “orantılı olarak” şeklinde ifade edilmektedir (Kamusiturki).

Orantılılık kelimesinin İngilizcedeki karşılığı “proportionality”dir ve bu kelime “proportion” kelimesinden türetilmiştir. Proportionality kelimesi, Oxford Dictionary’de “bir eylemin, cezanın vb. gerekenden daha şiddetli olmaması ilkesi” olarak tanımlanmaktadır (Oxford Learner’s Dictionaries). Hukuk metinlerinde sıklıkla ifade edilen orantılılık kavramı, Türk hukukçular tarafından “ölçülülük” şeklinde ifade edilmiştir (Metin 2017; Kocaoğlu 2020). Bu tezde “proportionality” kelimesi için Türkçe karşılık olarak “orantılılık” kelimesi kullanılacaktır.

Orantılılık kavramının uzun bir düşünce geçmişi vardır. Orantılılık fikri, nesiller boyunca düşünürlere ilham vermiş ve klasik Yunan kavramları olan corrective/düzeltilici adalet (*justitia vindicativa*) ve dağıtım adaleti (*justitia distributiva*) rasyonel bir kavram olarak orantılılığın gelişmesine de katkıda bulunmuştur (Barak 2012 p. 175). Orantılılık aynı zamanda günlük hayatımız içerisinde kıymetli bir nitelik olma özelliğini taşımaktadır. Bunun nedeni kavramın yaşam tecrübesi ve kişinin muhakeme etme yetisi ile ilişki kurabilmesinden kaynaklanır (Barak 2012 p. 175). Orantılılık kavramsal ve teorik arka planını hukuk alanından almaktadır. Orantılılık ilkesinin hukuk alanında geliştiği yer, idare hukuku ve daha sonra Kıta Avrupa’sının anayasa hukukunda temel hakların korunması içerisinde yer almaktadır. Temel hak ve özgürlüklere yapılan müdahalelerin değerlendirilmesinde orantılılık ilkesinin etkin bir rolde olduğu görülmektedir. Konu ile ilgili kaynaklarda, insan hakları ihlallerinin nerede ve ne düzeyde meydana gelirse gelsin orantılılık ilkesinin bu ihlale karşılık tutarlı bir şekilde değerlendirmede

önemli olacağı ifade edilmektedir (Cottier ve ark. 2017). Aynı doğrultuda orantılılık, insan haklarına etki eden kısıtlama ve önlemlerin meşru kamu çıkarlarına uygun bir şekilde karşılık verip vermediğini değerlendirmede kullanılmaktadır (Cottier ve ark. 2017).

Görülen odur ki kavram, haklara müdahalenin sınırlarını belirleme ayrıca haklara müdahale etmenin muhakeme edilmesinde bir değerlendirme ve yönlendirme kistasıdır. Kavramın Avrupa Hukuku'nda tanımına bakıldığında, hükümetin bir eylem için izlediği amaçlar ile bu amaçlara ulaşmakta kullanılan araçlar arasında bir araç ve sonuç ilişkisi olarak anlamlandırılmaktadır (Cottier ve ark. 2017). Hukukta orantılılık, temel hak ve özgürlüklerin kısıtlanması ile ilişkisel olarak, başvuru olan önlem ile ulaşılacak istenen amaç arasında olması gereken ölçü ve de araçla amacın ölçsüz bir oran içerisinde bulunmaması demektir. Bu anlamıyla orantılılık hukukta genel anlamıyla araç ile amaç arasındaki bir ilişkiyi ve dengeyi ifade etmektedir (Dost 2018; Metin 2017). Aynı şekilde orantılılık kavramı, ulaşılacak istenen amaç ile bir hakkı sınırlama arasında ölçülü ve makul bir dengenin sağlanması olarak karşılık bulmaktadır (Metin 2021).

Bu kavramın hukukun birçok alanında yol gösterici bir özelliğe sahip olduğu görülmektedir. Özellikle de insan haklarının ve temel hakların dengelenmesinde yol gösterici bir standart olma özelliği taşımaktadır. Bu standart ile ifade edilmeye çalışılan husus, bahsi geçen bu haklara müdahalenin, ancak müdahalenin yoğunluğu ile uygun bir ilişkisel nedene bağlı olan gerekçelendirmelerle temellendirilmesidir (Sieckmann 2018 pp. 3-24). Yani temel insan haklarına ve özgürlüklerine getirilecek bir kısıtlama ve müdahalenin ancak sağlam nedenleri olması gerekmektedir. Orantılılık kavramının ifade edilen bu rolü, insan haklarına müdahale etmenin sınırlılıklarını belirlemektedir. Hukuk alanı içerisindeki bu temel rolü, kavramın evrensel bir ilke olduğuna yönelik düşünceleri arttırmıştır. Literatürde orantılılık ilkesi, herhangi bir hukuk sisteminin kabul etmesi gereken evrensel bir rasyonalite standardı olarak görülmektedir. Aynı zamanda bu ilke evrensel bir insan hakları ilkesi sunmaktadır (Sieckmann 2018 pp. 3-24).

Orantılılık ilkesi, hukukun çeşitli alanlarında, tarihi süreç içerisinde farklı amaçlar için kullanılmıştır. Kavramın tarihi ve teorik geçmişini analiz etmeden önce orantılılık ilkesinin halk sağlığı alanında ve özel olarak halk sağlığı etiğinde bir ilke olarak

kullanımının kavramsal karşılığına bakmak gerekir. Kavram halk sağlığı etiğinde, insanların temel hak ve özgürlüklerine müdahale edilen durumlara etik açıdan bir gerekçe getirmek amacıyla kullanılmıştır. Halk sağlığı etiğinde orantılılık, muhtemel halk sağlığı faydalarının, ihlal edilecek genel ahlaki düşüncelerden daha ağır basması ve bu iki husus arasında bir orantının olması gerektiği yönünde tanımlanmıştır (Childress ve ark. 2002). Hükümetin almış olduğu politikaların muhtemel faydaları ve olumsuzluklarının dengelenmesi orantılılık ilkesi kapsamında değerlendirilmektedir (Childress ve ark. 2002). Burada yine orantılılık ilkesinin, temel hak ve özgürlüklerin halk sağlığı faydası yönünde kısıtlanmasına bir değerlendirme, yönlendirme ve sınırlama getirdiği görülmektedir.

Orantılılık kavramının halk sağlığı etiğinde bir ilke olarak yer alması özellikle 2002 yılında SARS gibi bulaşıcı hastalıklardan sonra alınan halk sağlığı önlemlerinde temel bir etik ilke olarak kullanılmasıyla başlamıştır. 2003 yılında Toronto Üniversitesi Biyoetik Merkezi tarafından oluşturulan bir çalışma grubu, SARS virüsüne karşı etik açıdan cevap vermek üzere birtakım ilkeler belirlemiştir. Orantılılık ilkesinin bu çalışmada önemli bir yere sahip olduğu görülmüştür (Singer ve ark. 2003). Singer ve ark. (2003) orantılılık ilkesini açıklarken, halk sağlığı önlemlerinin uygulanmasında temel hak ve özgürlüklere getirilen kısıtlamalar karşısında halkın geneli üzerinde gereksiz baskılardan uzak durulmasını tavsiye etmiş ve uygun olan en az kısıtlayıcı önlemin alınması gerektiğine vurgu yapmışlardır.

Halk sağlığı etiğinde orantılılık, normatif ve ayrıca metodolojik bir kavram olarak görülmüştür (Schröder-Bäck ve ark. 2014). Normatif bir kavramdır çünkü bireysel özgürlüğün daha geniş olan sosyal yük ve bedellere karşı tartılmasını, dengelenmesini ve böylelikle orantılı bir şekilde davranmayı talep etmektedir. Orantılılık kavramı aynı zamanda metodolojik bir ilkedir, çünkü halk sağlığında kolektif faydaya karşı bireysel refah sorunlarına ilişkin kazuistik (*casuistic*) muhakemenin temelini oluşturmaktadır. Schröder-Bäck ve ark. (2014) makalesinde orantılılık kavramının halk sağlığının temel etik sorunlarını tartışmada bir yol gösterici olduğunu ifade etmektedir. Ona göre bu kavram halk sağlığı pratisyenleri için *prima facie* olarak temel ahlaki rehberlik sağlamaktadır.

2.2. Batı Düşünce Geleneğinde Orantılılık Kavramı

Orantılılık kavramının batı düşünce geleneğinde uzun bir geçmişi bulunmaktadır. Kavramın, tarihi olarak kullanım ve uygulama alanı açısından farklı tanımlamaları olsa da istikrarlı bir şekilde sürekliliği bulunmaktadır (Barak 2012 p. 175). Kavramın tarihi kökleri incelendiğinde, filozof Aristoteles'in (M.Ö. 348-M.Ö. 322) ayrı bir öneme sahip olduğu görülmüştür. Aristoteles orantıyı dağıtıcı adalet teorisinde kullanmış ve kavram böylelikle ilk olarak ortaklığın paylaşılması ve adaletin sağlanmasında uygulama alanı bulmuştur (Engle 2013 pp. 265-276; Barak 2012 p. 175).

Aristoteles "Nikomakhos'a Etik" adlı kitabının V. Kitabı'nda orantı kavramını geliştirmiş olduğu adalet teorisinde kullanmıştır. Aristoteles adalet ve adaletsizlik kavramlarını incelediği bu kitabına, "adalet ve adaletsizlik ne tür bir orta olma durumudur? Neyin ortasıdır?" sorularıyla başlamaktadır. Aristoteles burada hak kavramının orantı ile ilişkisini açıklamaya girişir (çev. Akderin 2019 p. 105). Aristoteles bunu, "a ve b arasındaki ilişki, c ve d arasındaki ilişki ile aynıysa a ve c aynı durumdadır, yine ve b ve d içinde aynı şey geçerli. Bütünler arasında aynı ilişki olduğuna göre parçalar arasında da aynı görür ve adalet bu şekilde sağlanmış olur. Yani a ve c ile b ve d arasında aynı hakkın olması orta olma durumudur, bunun dışında bir şey yapılıyorsa bu da haksızlıktır. Orantı, orta olmadır, hak da orantılı olmaktır." şeklinde ifade etmektedir (çev. Akderin 2019 p. 110).

Aristoteles dağıtıcı adalet teorisinin de temellerini atmıştır (Engle 2013 pp. 265-276). Aristoteles'e göre bir ortaklığın pay edilmesi için orantılı adaletin kullanılması gerekir. Bu anlayışa göre, kişi ürüne ne ölçüde katkıda bulduysa o oranda pay almalıdır. Aristoteles'e göre, alışverişte bir şeyden hak ettiğimizden fazlasını almak kazanç, azını almak zarardır. Ne kazanç ne de zarara uğrayıp hak ettiğinizi alıyorsanız orası ortasıdır. Buna göre Aristoteles adaleti, kazanç ve zararın dengelenmesi ve en sonunda ortaya yani eşit olana ulaşabilmek olarak tanımlamıştır (çev. Akderin 2019 p. 113). Buradan hareketle Aristoteles, orantılı olmayı ortada bulunma (*mesotes*) veya eşitlik olarak kabul ettiğini düşünebiliriz.

Aristoteles'ten sonra kavramın kullanımına Cicero'nun (M.Ö. 106-M.Ö. 43) eserlerinde karşılaşmaktayız. Burada Cicero hukuku tanımlarken orantı (*proportion*) kelimesini (Lat. *Recta ratio naturae congruens*. İng. *The right ratio, the proper*

proportion yani, doğru oran, uygun orantı) kullanmaktadır (Engle 2013 pp. 265-276). Cicero orantı kavramına hukuk alanında başvurmuş ve orantılılık, hukukta pozitif bir yasaya dönüştürülmüştür (Engle 2013 pp. 265-276). Cicero'nun doğal hukuk anlayışında da orantılılık fikrine ulaşılmaktadır (Atayman Erçelik 2008 p. 99). Buna göre Cicero, orantılı eşitlik anlayışı olarak değerlendirilen bir bakış açısı ile insanlara verilmesi gereken değerlerin onların statüsüyle doğru orantılı olarak artacağını savunmaktadır. Atayman Erçelik (2008) yazdığı tezinde bu fikri destekleyen bir açıklama yapmaktadır. Buna göre kişiler arasında bir anlaşmazlık doğduğu zaman, soylu olan kişi soylu olmayan, daha alt statüdeki bir kişiye göre daha fazla talepte bulunma hakkına sahiptir ki talepte bulunabilme hakkı arasındaki bu ilişki veya farklılık orantılı eşitlik anlayışı etrafında şekillenmektedir (Atayman Erçelik 2008 p. 99).

Hristiyan Orta Çağ'ının önemli teolog ve filozoflarından olan Thomas Aquinas'ta (1225-1274) kavram, nefsi müdafaa (*self defence*) hukukunda, güç kullanımının adil olması için geliştirilen kurallarda karşılık bulmuştur. Aquinas'a göre gücün adil olması için; gerekli olması, aşırı olmaması ve orantılı olması gerekmektedir. Aquinas'ın bu orantılı nefsi müdafaa teorisi, Hollandalı teolog ve siyaset felsefecisi Hugo Grotius (1583-1645) tarafından daha geniş bir anlayışta kullanılmış ve kavram hukuk alanı içerisinde gelişme imkânı bulmuştur (Engle 2013 pp. 265-276).

Hugo Grotius "Savaş ve Barış Hukuku" adlı eserinde orantılılık kavramına yer vermiştir (çev. Meray 2011). Bu eserde, haklı bir savaşta olsa bile düşmanın öldürülmesi hususunda orantılılığın gözetilmesi, savaş sırasında düşmanın sahip olduğu toprakları yakıp yıkmaya gibi davranışlar sırasında orantılılık gösterilmesi ve savaş esnasında ya da sonunda düşmandan elde edilen ya da alınan şeyler hususunda orantılı olunması gibi çeşitli konu başlıkları bulunmaktadır (çev. Meray 2011 pp. 284-303). Grotius, haklı bir savaş bile olsa yapılmaması gereken eylemler olduğunu söylemektedir. Bunu açıklarken Cicero'nun konuyla ilgili yaklaşımına atıfta bulunur. Cicero, haksızlığa neden olan ve zarar veren kişilere karşı yerine getirilmesi gereken görevlerden bahseder ve bu kişilere maruz kalan kişilerin öç alma veya cezalandırma eylemlerinin bir sınırı olması gerektiğini savunur. Grotius da bahsedilen bu gibi davranışların bir sınırı olduğunu savunur ve savaş esnasında kişileri haksız yere öldürme, düşmanın sahip olduğu yerleri yakıp yıkmaya ve mal varlığını ele geçirme gibi eylemlerde orantılılık yaklaşımını benimser (çev. Meray 2011 p. 284). Savaş esnasında

orantısız bir eyleme ise “...kaçırılmış birkaç sürü ya da ateşe verilmiş birkaç ev yüzünden, bütün bir krallığın yakılıp yıkılması...” örneğini vermektedir (çev. Meray 2011 p. 292).

Grotius orantılılık kavramını genel bir hukuk ilkesi olarak görmüş, uygulama alanının genişletilmesini sağlamış ve modern hukukta kullanımı için ilk nüveleri oluşturmuştur (Engle 2013 pp. 265-276). Grotius, orantılı adalet fikrini, uyuşmazlıkların çözümü için dengeleme ve çıkar fikri ile birleştirmektedir. Buna göre Grotius, oran olarak eski adalet kavramını, Orta Çağ’ın orantılı nefsi müdafaa kavramını ve çıkarları dengeleme kavramlarını birleştirmektedir (Engle 2013 pp. 265-276).

Orantılı nefsi müdafaa yani kendini savunurken orantılı hareket etme yaklaşımı ve savaş esnasında zarara sebebiyet verebilecek eylemlerde orantılılık yaklaşımı dışında işlenen suça karşılık verilecek cezada da orantılılık yaklaşımı bulunmaktadır. Faydacılık “utilitarianism” teorisinin kurucusu olan Jeremy Bentham (1748-1832) “Ahlak ve Yasama İlkeleri” başlıklı eserinde suçla ceza arasındaki nispeti açıklamıştır (çev. Saruhanlıoğlu ve Boyacı 2007 p. 165). Burada, suçla ceza arasındaki ilişkide orantılılık fikrine rastlanmaktadır. Buna göre “Cezanın değeri her hâlükârda, en azında suçun sağladığı menfaate ağır basacak kadar olmalıdır.” anlayışında suça verilecek cezanın suçtan sağlanacak menfaatle doğru orantılı bir şekilde artması gerektiği ifade edilmektedir (çev. Saruhanlıoğlu ve Boyacı 2007 p. 166). Aynı şekilde Bentham, bir suçun cezalandırılmasında cezanın gerektiğinden fazla olmamasını savunmaktadır (çev. Saruhanlıoğlu ve Boyacı 2007 p. 167).

Jeremy Bentham’ın faydacılık teorisiyle ilgili fikirlerini geliştiren John Stuart Mill’de “Faydacılık” adlı eserinde, faydacılığın ne olduğunu incelediği II. kısımda orantılılık anlayışına dair açıklamaları bulunmaktadır. Buna göre fayda ya da Mill’in ifade ettiği üzere “En Yüksek Düzeyde Mutluluk İlkesi” anlayışına göre eylemler, mutluluğu arttırdığı ve mutluluğa hizmet ettiği oranda doğru olarak kabul görürken, mutsuzluğa neden olduğu veya mutsuzluğu teşvik ettiği oranda ise yanlış eylemler olarak kabul gördüğünü açıklamaktadır (çev. Murteza 2019 p. 28). Mill’in orantılılık yaklaşımı, görev veya doğru eylem, mutluluğun tevşiki açısından tanımlanmaktadır (Brink 2022). Fakat Mill’in eserinde görev (*duty*) ile mutluluk arasındaki ilişki tam olarak net değildir. Bu yüzden Brink (2022) çalışmasında farklı faydacılık akımlarını açıklar ve Mill’in bakış açısını konumlandırmaya çalışır. Buna göre faydacılık akımları

temelde doğrudan faydacılık “direct utilitarianism” ve dolaylı faydacılık “indirect utilitarianism” olarak ikiye ayrılır. Doğrudan faydacılığa göre eylem, güdü veya politika gibi herhangi bir ahlaki değerlendirme nesnesi, mutluluğu teşvik etmedeki sonuçlarının değerine ve orantısına göre değerlendirilmelidir (Brink 2022). Dolaylı faydacılık ile ise ahlaki değerlendirme nesnesini sonuçlarına göre değil iyi olan veya uygun olarak kabul edilen değere sahip, norm veya güdülere uygunluğu ile değerlendirilmeyi kabul etmektedir. Bu minvalde Mill’in faydacılığa bakış açısının genel olarak doğrudan faydacılığı savunduğu şeklindedir (Brink 2022). Fakat Mill’in ahlaki akıl yürütmede çeşitli ilke ve kurallara başvururken dolaylı faydacılığı savunduğunu iddia eden çalışmalarda mevcuttur. Mill’in faydacılık ile ilgili yaklaşımında ise orantılılık anlayışı bulunmaktadır (Brink 2022).

Tarihi süreçte hukuk felsefesi ve siyaset felsefesinde çeşitli yaklaşımlar ile kullanılan orantılılık ilkesi, hukukun bir ilkesi haline gelmiş, yalnızca devletler arası ilişkilerde değil bireyler arasındaki ilişkilerde de kullanılmıştır (Engle 2013 p. 270). Böylelikle uygulama alanı genişleyen orantılılık, uluslararası kamu hukukunda hem birey hem de devletler arasında, orantılı nefsi müdafaa hakkında, ulusal polis hukukunda cezaların orantılı olması gerektiği konusunda ve idare hukukunda idarenin aşırı hareket etmemesi gerektiği yönünde kullanım alanı bulmuştur (Engle 2013 p. 270).

Çağdaş hukukta orantılılığın gelişmesi Alman hukuk sisteminde gerçekleşmiştir. Orantılılık ilkesi Alman Ulusal İdare Hukuku’nun dava konusu haline gelmiştir. Öncelikle kavram orantısızlık yasağı (*Übermaßverbot*) yani devlet çok geniş hareket etmemelidir fikrinden, savaş sonrası dönemde devletin meşru amaçlar için orantılı araçlar (*Verhältnismäßigkeit*) seçmesi gerektiği yönünde sınırları belirginleşmiş bir ilke halini almıştır. Alman hukukunda orantılılık ilkesi üçlü bir anlayış (uygunluk, gereklilik ve orantılılık) etrafında şekillenmiştir. Buna göre üç aşamalı bir orantılılık testi geliştirilmiştir. Uygunluk ilkesine (*Zwecktauglichkeit*) göre, meşru bir amaç için hükümet tarafından alınan önlemlerin uygunluğu belirlenir. Gereklilik ilkesi (*Erforderlichkeit*), alınan önlemin meşru amaca ulaşmak için gerekli olması ve daha az müdahaleci bir önlemin olup olmadığının değerlendirilmesidir. Bu ilke, eşit derecede etkili olan daha az kısıtlayıcı bir önlemin mevcut olmamasını gerektirmektedir. Son ilke olan orantılılık ilkesine (dar anlamda orantılılık, *Zumutbarkeit*) göre ise bir önlemin aşırılığı noktasında değerlendirme yapılır ve mevcut tüm faktörler hesaba katılarak ve

mantıksız sonuçlar önlenerek her ilkeye izafi olarak ağırlık verilmektedir (Engle 2013 p. 270)

Alman Hukuku'nun geliştirmiş olduğunu bu üçlü anlayış modern hukuk sistemini etkilemiş ve Avrupa Hukuk'u ve uluslararası hukuk sistemlerinde de kullanım alanı bulmuştur. Bu ilke ayrıca Avrupa ülkeleri ve birçok ülkeyi temel insan hakları ve özgürlüklerinin kısıtlanmasında etkilemiştir (Engle 2013 pp. 270-272). Hukuk sisteminde zuhur eden bu anlayış halk sağlığı etiğinin gelişiminde de önemli uygulama sahası bulmuştur. Bu doğrultuda, halkın sağlığını korumaya yönelik alınan önlemlerin orantılı olması gerektiği yönünde bir ilke olarak kullanılmıştır. Ayrıca Alman Hukuku'nun geliştirmiş olduğu üçlü anlayışın aynı şekilde halk sağlığı etiğinde kullanımına -özellikle bir salgın sırasında alınan önlemlerin orantılı olması gerektiği şeklinde- bir alt yapı sağlamıştır. Bu konuyla ilgili olarak Childress ve Bernheim (2008) makalesinde, özgürlüğü sınırlayan halk sağlığı müdahalelerini gerekçelendirmek için etkililik, gereklilik, en az kısıtlayıcı önlem ilkesi ve orantılılık ilkesini önermesi örnek olarak verilebilir.

2.3. İslam Hukuku'nda ve Türk Hukuku'nda Orantılılık Kavramı

Orantılılık kavramı İslam düşünce geleneğinde de batı düşünce geleneği ile benzer şekilde bir çıkış noktası bulmuştur. İslam dünyasında orantılılık kavramına adalet teorisinde ve hukuk alanında karşılaşılmaktadır. Orantılılık kavramının İslam dünyasındaki köklerine Farabi'nin "el-Medînetü'l-fâzıla" eserinde "Adalet Üzerine" adlı bölümde rastlanmaktadır. Aristoteles ile benzer bir anlayışın izlerini taşıyan bu adalet fikrinde Farabi, elde edilen kazançlarda, kazancın elde edilmesinde payı fazla olana fazla, az olana ise az hisse verilmesi gerektiğini söyleyerek (çev. Arslan 2017 p. 138) orantılılık anlayışına bir vurgu yapmaktadır. Dağıtıcı adalet fikri olan bu anlayış için adaletin sağlanmasında emeği veya payı fazla olana fazla kazancın düşmesi batı dünyası kısmında bahsettiğimiz orantılı adalet teorisiyle benzerlik göstermektedir.

Orantılılık kavramıyla karşılaşılan diğer bir alan ise İslam Ceza Hukuku'dur. İslam Hukuku'nun temeli Kur'an ve Sünnettir. Kur'an-ı Kerim'deki cezaların verilmesi üzerine getirilmiş kuralların İslam Hukuku'nda kullanıldığı ve İslam Hukukçuları tarafından yapılan içtihatlarla da geliştirildiği görülmektedir (Yiğit 2020). Kur'an-ı Kerim'de geçen ceza verilmesi ile ilgili ayetlerde suç ve ceza arasındaki bağlantı "misl" kelimesi ile yapılmıştır (Yiğit 2020). İslam Ceza Hukuku'nda cezanın suça uygunluğu

kapsamında, bazı suçlara suçun benzeri (misli) ile ceza verilerek suçla ceza arasında bir denge ve ölçü kurulmaya çalışılmıştır (Erdoğan 2014). Kur'an-ı Kerim'de geçen tartı ya da ölçü tartmak, adaletin ölçüsü veya ilkesini ifade etmektedir (Erdoğan 2014). Cezaların uygulanırken suçla olan dengesinin belirlenmesinde bu anlayış etkili görünmektedir. İslam Ceza Hukuku'nda suç için ispat ve ölçü istenmekte ve ceza ağırlaştıkça da ispat vasıtaları da ağırlaşmaktadır. Bunlar, suçluya işkence edilmesi gibi aşırı cezaların önlenmesi, cezalandırmada adaletin sağlanması ve haksızlıkların önlenmesi yönünde ilkelerdir (Yiğit 2020).

İslam Ceza Hukuku'nda suçla cezanın dengelenmesi ve ölçülü olması cezanın suçla orantılı olmasını gerektirmektedir. Cezanın suçla denk olması en temel esaslardan biridir. İslam Hukuku'nun temeli olan Kur'an-ı Kerim'deki "bir kötülüğün karşılığı ona denk bir kötülüktür" şeklindeki hükmünün tezahürünü İslam Ceza Hukuku'nda görmekteyiz. Kur'an ve Sünnet cezaları belirlerken akıl, din, can, nesil ve malı korunmayı ayrıca insanların yararlarını bir denge mekanizması içerisinde ele almayı amaçlar ve böylelikle İslam'ın muhafazasını sağlamış olur (Yiğit 2020). İslam Ceza Hukuku'nun bu yönü ceza ve suç arasındaki denge ve ölçüye, bunun neticesinde de bir orantıya atıfta bulunmaktadır.

İslam Hukuku'nda orantılılık fikri, Osmanlı Devleti'nde klasik bir İslam Hukuk'u metni olan ve 1868-1876 yıllarında hazırlanan Mecelle-i Ahkamı Adliye'deki bazı hükümlerde görülmektedir. Buna göre, ilgili kanunun ilk kitabı olan fıkıhın genel tarifinin yapıldığı kısımda madde 22'de geçen "zaruretler kendi miktarlarınca takdir olunur" ifadesi ve madde 25'te "bir zarar kendi misliyle izale olunmaz (giderilmez)" ifadesi, ayrıca bununla ilgili olarak madde 27'de "zarar-ı eşed (en ağır zarar) zarar-ı ehaf (en hafif zarar) ile izale olunur" ifadesi dikkat çekicidir. Ayrıca orantılılık fikrini çağrıştıran aynı kısmın madde 88'de "külfet nimete ve nimet külfete göredir" ifadesi de orantılılık kavramını düşündürmektedir (Berki 1985 p. 21).

Batı düşünce geleneğinin orantılılık anlayışı, İslam düşünce geleneğindeki orantılılık kavramı üzerinde de etkili olmuştur. Türk Anayasa Mahkemesi, Alman Hukuku'nun üçlü sistemi olan orantılılık testinin yansımalarından etkilenmiştir. Buna göre mahkeme kararlarında orantılılık ilkesinin amacını, temel hak ve özgürlükleri gerektiğinden fazla bir şekilde sınırlamamak olarak açıklamıştır (Metin 2017). Türk Anayasa Mahkemesi temel hak ve özgürlüklerin sınırlanmasında üçlü bir ölçüt

benimsemektedir. Bu üçlü ölçüt “temel hak ve hürriyetlerin özü” , “demokratik toplum düzeninin gerekleri” ve “ölçülülük ilkesi” yani orantılılık ilkesi olarak ifade edilmektedir (Metin 2017). Bu ölçütler demokratik hukuk devletinde gözetilmesi gereken temel ölçütler olarak kabul görmektedir (Metin 2017).

Fazıl Sağlam “Temel Hakların Sınırlanması ve Özü” başlıklı eserinde “ölçülülük ilkesi”nin temel hakların korunmasını tamamladığını ifade etmektedir (Sağlam 1982 p. 110). Sağlam’a (1982 p. 112) göre hukuk devleti olarak, temel hak ve özgürlüklerin sınırlandırılmasında ön planda olan ilke ölçülülük ilkesidir. Bu ilke, aracın amaç için elverişli, gerekli ve ölçülü bir oranda olması anlamını taşımaktadır (Sağlam 1982 p. 114). Metin (2017) makalesinde benzer bir doğrultuda orantılılık ilkesinin araç ve amaç ilişkisi ile ilgili olduğunu vurgulamaktadır. Buna göre orantılılık ya da ölçülülük ilkesi, ulaşılmak için amaç için seçilen araçların da denetimini sağlayan bir mekanizma görevi görmektedir. Bu minvalde ulaşılmak istenen amaç için en az yükümlülük getiren, elverişli ve gerekli araçlar seçilmesi gerekmektedir (Metin 2017).

Türk Anayasa Mahkemesi’nde olduğu gibi 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu’nda da orantılılık yaklaşımı mevcuttur. Türk Ceza Kanunu’nun madde 3/1’de, suç işleyen kişinin işlediği suçun ağırlığıyla orantılı olarak ceza verilmesi ile ilgili bir yaklaşıma başvurulmuştur (Kocaoğlu 2020 pp. 35-36). Orantılılık ilkesi, İslam Hukuku ve Türk Hukuku içerisinde elverişlilik ya da uygunluk ilkesi, gereklilik ilkesi ve (dar anlamda) orantılılık ilkesi kapsamında kullanılan bir ilke olduğu görülmektedir (Sağlam 1987; Metin 2017; Kocaoğlu 2020; Metin 2021). Temel yaklaşımını Alman Hukuku’nun orantılılık anlayışından alan bu ilke, Türk Hukuk sisteminde de temel hak ve özgürlüklerin sınırlandırılmasında önemli bir değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır.

2.4. Felsefede ve Hukuk Felsefesi’nde Orantılılık Kavramı

Orantılılık kavramı üzerinde gerçekleşen günümüzdeki felsefi tartışma ve teoriler incelendiğinde bu tartışmaların daha çok hukuk felsefesinde yoğun bir şekilde yer aldığı tespit edilmiştir. Ne genel felsefe tartışmalarında ne de hukuk felsefesindeki yaklaşımlarda bu kavramla ilgili herkesin mutabık olduğu tanıma ulaşılamadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında kavramın içeriği ve etik implikasyonları açısından da kavramla ilgili olarak günümüzde hukuk felsefesi alanında çeşitli tartışmalar farklı görüşler mevcuttur ve bu görüş ve yorumların bazılarını burada yer verilecektir.

Orantılılık kavramı, günümüzde gerçek anlamını insan hakları tartışmalarında bulmaktadır. Burada orantılılığın yönlendirici bir fikir (*orienting idea*) olarak hakların yerini almış olduğuna dair görüşler bulunmaktadır (Huscroft ve ark. 2014 p. 2). Aynı şekilde orantılılık kavramının insan haklarında önemli bir yönlendirici fikir olarak görülmesine rağmen orantılığın metodolojisi ve uygulamalarına dair fikir birliği olmadığı ifade edilmektedir (Huscroft ve ark. 2014 p. 2).

Orantılılık kavramı bir ilke olarak temel haklar ve özgürlüklerin sınırlandırılmasında kullanılırken uygulamada orantılılık testi olarak ifade edilen bir yaklaşım mevcuttur. Genel bir çerçevede olarak, bir hakkı sınırlandırmanın makul olup olmadığını değerlendirmede uygulanan bu orantılılık analizinin dört tane soru etrafında şekillendiği görülmektedir. Bu sorular;

- Hükümet eylemleri veya yasalar bir hakkı sınırlandırırken yeterli öneme sahip bir hedefin peşinde midir?
 - Rasyonel olarak hedefe ulaşırken amaca hizmet eden araçlar uygun mudur?
 - Araçlar gerekli midir?
 - Sınırlamaların yararları, sınırlamaların zararlarına ağır basmakta mıdır?
- Başka bir deyişle: Özel haklar ve toplumun çıkarları arasında adil bir denge bulunmakta mıdır? (Huscroft ve ark. 2014 p. 2).

Aynı şekilde orantılılık ilkesinin uygulanmasında dört tane ilkenin önemli olduğu ifade edilmektedir. Bu ilkelere ilki meşruiyet ilkesidir ki bu ilke ile alınan kararların meşru bir zemini olması gerektiğini ifade edilmektedir. İkinci ilke, uygunluk ilkesidir. Bu ilke, alınan önlemlerin ya da kararların amaca ulaşmada etkili, verimli ve uygun olup olmadığını değerlendirmektedir. Üçüncü ilke olan gereklilik ilkesiyle ise ulaşılmak istenen şey amaca ulaşırken seçilen araçların gerekliliğinin gösterilmesidir. Son ilke ise dengeliliktir. Bu ilke, adil bir denge veya kapsamlı denge (*overall balance*) olarak ifade edilmektedir ve alınan karar veya önlemlerin neden olduğu zararların ve faydaların adil bir şekilde dengelenmesi gerektiğini bildirmektedir (Luterán 2014 p. 21). Özellikle adil denge (*fair balance*) olarak sorgulanan bu son ilke etrafında hukuk alanında farklı yaklaşımların olduğu söylenmektedir (Huscroft ve ark. 2014 p. 3). Huscroft ve ark. (2014) bu konuyla ilgili olarak bir hakkın sınırlandırılmasını dava

konusu olarak alan mahkemelerde adil dengenin sağlanması etrafında farklı uygulamalar geliştirildiğini belirtmektedirler. Buna göre bazı mahkemelerde anayasal olarak tanınan bir hakkın sınırlandırılmasında faydalı etkilerden ziyade, ulaşılmak istenen amacın önemine karşılık olarak mevcut zararların kıyaslanması yoluna gidilmektedir. Burada fayda ve zararların dengelenmesinden ziyade amacın önemi ve zararların dengelenmesi söz konusudur. Bu durumda amacın önemi faydalı bir sonuca ulaşmadığı takdirde ne gibi sorunların ortaya çıkacağını düşünmek gerekmektedir. Bazı mahkemeler ise adil bir dengeyi sorgulayan soruya atıf yapmadan orantılılık çerçevesini çizmektedir. Bunun zıttı olarak kimi mahkemeler ise adil dengenin, hakların bütününe doğasında var olduğunu savunmakta ve bunun bireylerin haklarının korunmasının gerekliliği ve toplumun çıkar talepleriyle ilgisinin olduğu yönünde orantılılık kavramına adil bir denge olarak yaklaşmaktadırlar (Huscroft ve ark. 2014 p. 3).

Aynı zamanda orantılılık ile ilgili yukarıda formüle edilen soruların sistematikliği üzerine mahkemelerin farklı yaklaşımları bulunmaktadır. Bu bağlamda, bir hakkın sınırlandırılması durumunda, mevcut soruların her birinin sistematik olarak gözden geçirilmesini savunanların karşısında, hâkimin rolünün orantılılık üzerinde küresel bir yargıya varmak ve sıralı bir kontrol listesi gibi mekanizmaya uymak olmadığı görüşü bulunmaktadır (Huscroft ve ark. 2014 p. 3). Burada orantılılık kavramının ve onunla ilişkilendirilen soruların, bir hakkın sınırlandırılmasında sistematik olarak cevaplar sunacağı ve yine benzer şekilde bir hakkın sınırlandırılmasında orantılılık ile ilgili bahsi geçen soruların evrensel ve her duruma karşılık gelebilecek cevaplar veremeyeceği görüşleri birbiri ile çatışmaktadır. Bu çatışma, orantılılık kavramını uygularken temel bir noktayı ve esas üzerine düşünülmesi gereken hususları yansıtabilir. Üzerine düşünülmesi gereken husus bu noktada temel hak ve özgürlükleri sınırlandırırken orantılılığın karar vericileri kesin sonuçlara ve çözümlere ulaştırıp ulaştıramayacağı yönündeki tartışmaları oluşturmaktadır.

Orantılılık analizinde başvuru olan tüm bu soruların tamamı veya bazıları bir hak iddiasını değerlendirmede kullanılmaktadır. Hukuki düzlemde, haklar söz konusu olduğu çeşitli durumlarda bu sorulara kısmen veya tamamına cevap vererek değerlendirmede bulunulur. Tüm bu soruların cevabının tek bir orantılılık anlayışına götürmediği ve farklı orantılılık kavramlarının ve yaklaşımlarının olduğu ifade edilmektedir (Huscroft ve ark. 2014 p. 3). Martin Luterán (2014) makalesinde,

orantılılık kavramına yönelik yukarıda da görüldüğü üzere farklı yaklaşımların nedenini, iki kavram arasındaki kafa karışıklığından kaynaklanan orantılılık çoğalması (*proliferation of proportionalities*) argümanı olarak ileri sürmektedir (Huscroft ve ark. 2014 p. 4; Luterán 2014 pp. 21-42). Luterán'a göre orantılılık, etik gelenek içerisindeki tarihsel köklerinden koptuğu için anlam kaybına uğramıştır ve bu nedenle bu durum anlam karmaşasına neden olmuştur. Bahsi geçen bu iki kavram; dengeleme olarak orantılılık, araç ve amaçlar arasındaki orantılılıktır (Luterán 2014 p. 22). Bu açıdan orantılılığın kullanılmasında dengeleme yaklaşımı ve yine araç ve amaç arasındaki bağıntılı yaklaşımın iki farklı uygulama ve değerlendirme mekanizması olarak kullanılabilceği görülmektedir. Bu iki farklı kavramsal yaklaşım, bir hakkın sınırlandırılması kararında, karar verenleri farklı bir sonuca götürebilir. Bu yüzden ilk olarak, bu iki ayrım hususundaki teorik yaklaşımlara değinmek gerekmektedir.

Dengeleme olarak orantılılığı savunanların ve karşı olanların çoğu, orantılılığı dengeleme ile aynı kavramsal karşılığa denk gelmeyen orantılılık kavramı olarak kabul etmektedirler (Luterán 2014 pp. 21-42). Dengeleme olarak orantılılığı savunanlardan Julian Rivers (2006) uygulamalarındaki küçük değişim ve yaklaşımlarla aynı sonuca yönlendiren bir dizi test sunan tek bir orantılılık doktrini anlayışını reddetmektedir. Rivers, mevcut bu anlayış yerine, iki kavram ile orantılılığa farklı bir açıklama ve yaklaşım getirmektedir. Rivers'a göre orantılılığın yargı muhakemesinde işleyen iki kavramsal anlayışı bulunmaktadır. Bu kavramlar, devlet-sınırlayan orantılılık kavramı (*state-limiting conception of proportionality*) ve optimize eden orantılılık kavramı (*optimising conception of proportionality*)'dır. Optimize eden orantılılık anlayışı, orantılılığı hakları ve çıkarları dengelemeye yönelik yapılandırılmış bir yaklaşım olarak kabul etmektedir. Devlet-sınırlayan orantılılık anlayışı ise, orantılılığı, hakları korumak için yargı müdahalesini garanti eden bir dizi test olarak görmektedir. Rivers'ın devlet-sınırlayan orantılılık yaklaşımı, orantılılığı yalnızca faydaları optimize etmekle ilgili değil aynı zamanda, önceden belirlenmiş hedeflerin takibini de içeren bir içerik sunmaktadır. Rivers'ın görüşüne göre, devlet-sınırlayan orantılılık anlayışını kabul eden mahkemeler, sadece devlet tarafından meşru bir amaç için benimsenen araçların hedefe uygun ve gerekli olup olmadığını sormaktadırlar ve yine aynı mahkemeler, gerekli ve uygun olan araçların ayrıca adil bir denge kurup kurmadığını sormazlar ki bu durum Rivers'ın orantılılık kavramını yetersiz bulmasının nedenidir (Rivers 2006).

Allison Young bahsi geçen bu iki kavram arasında bir bağlantı kurarak orantılılık kavramı anlayışına bir yaklaşım sunmaktadır. Allison Young (2014), Rivers'in devlet-sınırlayan orantılılık ve optimize eden orantılılık yaklaşımlarının arasındaki ayrımı kabul etmekle beraber birini bir diğerine tercih etmeyi eleştirmektedir. Onun yerine bu iki kavramın birbirini tamamlayıcı olduğunu ve iki kavramında anayasal çerçevede kendine ait bir yeri olduğunu savunmaktadır. Bu iki kavramın arasındaki fark, farklı ayırma seviyelerinde uygulanmalarıdır. Devlet-sınırlayan orantılılık kavramı, devlet eylemlerinin uygun sınırlarını belirlemeye çalışır ve hukuka uygunluk (*lawfulness*) veya diğer bir deyişle kanunilik sorununa odaklanmakta ve mevcut hakkın kapsamını ve yapısını (doğasını) belirlemeye çalışmaktadır. Young'ın anlayışına göre, devlet-sınırlayan orantılılık kavramı, kamunun yararını dikkate alan aynı zamanda da yasama eylemini kontrol eden bir politika oluştururken yasama organlarının gelişmesini sağlayan haklar kavramıyla birlikte çalışmaktadır (Young 2014 pp. 43-66).

Optimize eden orantılılık kavramı anlayışı ise, Robert Alexy ve onun teorisini savunanlar tarafından tercih edilmektedir. Burada anayasal haklar, çıkar temelli bir haklar teorisine karşılık gelmektedir. Anlam olarak, bu bir hakkın doğrudan desteklenemeyebileceğini, fakat kamu yararı kazanımlarının galip gelmesine izin verebileceğini ifade etmektedir (Huscroft ve ark. 2014 p. 5). Young'un görüşüne göre, orantılılığı değerlendirmeden önce anayasal yargının amacının değerlendirilmesi gerekmektedir. Young, bir hakkı tanımlayan ortak kültürün (*common culture*), hakların bağışıklık teorisine (*immunity theory of rights*) karşılık gelen, devlet-sınırlayan orantılılık kavramıyla birlikte işleyebileceğini önermektedir. Ortak bir kültür yok ise, bunun bir parçası olarak bir hakkın tesis edilmesine yardımcı olmak için optimizasyon teorisi gerekmektedir (Young 2014 pp. 43-66). Bu doğrultuda açıklanmak istenen, iki teorik yaklaşımın birbirini tamamlayıcı bir unsur oluşturmasıdır. Optimize eden orantılılık kavramı, belirli bir hakkın içeriğini ve onun uygulaması olan açıkça çerçevesi belirlenmiş anlaşmaları tanımamaktadır. Bu tanımlama sürecini yeniden canlandırmak için dengelemeye başvurulmaktadır. Devlet-sınırlayan orantılılık kavramı, daha fazla belirtilen ve belirli hak tanımlamalarını kabul eden sistem içerisinde bulunan, daha az soyut bir anlayış içerisinde uygulanmaktadır. Bundan dolayıdır ki, bir hakkın tanımına odaklanmak belirli durumlarda sonuca ulaşmada başarı sağlayabilir. Başka bir ifade ile bahsedilen bu süreç açıklanacak olursa, daha fazla soyut düzeyde henüz uygun şekilde

çerçevesi ve uygulaması belirtilmemiş hakların sınırlarının çizilmesi için çıkarları dengeleme uygun bulunmaktadır ve bu işlemten sonra, yani bir hak tanımı belirginleştğinde artık dengelemeye ihtiyaç bulunmamaktadır. Bundan sonra ise kararın sonucunu belirlemede devlet-sınırlayan orantılılık kavramı uygulanmalıdır (Young 2014 pp. 43-66; Huscroft ve ark. 2014 p. 5).

Orantılılık kavramına dengeleme olarak yaklaşan diğer bir teorisyen Robert Alexy'nin Anayasal Haklar Teorisi adlı kitabındaki temel tezi, anayasal hakların ilkeler olduğu ve bu ilkelerin ise daha iyi hale getirme (optimizasyon) gereklilikleri olduğu şeklindedir. Alexy, kurallar ve ilkeler arasında bir ayrım olduğunu savunmaktadır. Kurallar, kesin olan gereklilikler olarak ifade edilirken, ilkeler, *prima facie* (tersi ispatlanmadıkça geçerli olan) gereklilikler olarak ifade edilmektedir. Burada kurallardan yerine getirilen ve getirilmeyen normlar olarak bahsedilmektedir. Daha açıklayıcı bir söylem ile kural geçerli bir şekilde uygulanıyorsa, gereklilik, tam olarak kural ne diyorsa onu yapmak şeklinde belirtilmektedir. İlkeler ise optimizasyon gereklilikleridir. Bununla, yasal ve fiili imkanlar düşünüldüğünde bir şeyin mümkün olan en iyi ölçüde gerçekleştirilmesini gerektiren ve bu yüzden değişen derecelerde memnun olunabilen normlar olduğu kastedilmektedir (Alexy 2002, Kaynak: Urbina 2017 p. 21). Alexy'nin bu hesabı, ilkelerin doğasının orantılılık ilkesini ifade ettiği belirtilmektedir (Urbina 2017 p. 21). Optimizasyon gerekliliği, orantılılık testi uygulamasında farklı aşamaları takip etmektedir. Orantılılık testinin gereklilik ve uygunluk aşamasında önemli olan husus gerçekte neyin mümkün olabileceğini değerlendirmekle ilgili iken dengeleme aşaması, belirli bir ilkeyi, mevcut davada yasal olarak tanınan diğer ilkelerle tartarak, mümkün olan en iyi hale getirmekle alakalıdır (Urbina 2017 p. 22). Alexy'nin bu dengeleme anlayışı hukukun dengesi (*law of balance*) şeklinde ifade edilmekte ve bu denge, belirli bir kurala bağlı şekilde gerçekleşmektedir. Bu kurala göre, bir ilkenin izin verilen memnuniyetsizlik veya zarar verme düzeyi, diğerini memnun etmenin önemine bağlıdır (Alexy 2002, Kaynak: Urbina 2017 p. 22). Burada, kabul edilen ilkeler arasında bir dengeleme ve zararı veya memnuniyetsizliği gidermek için diğer ilkelerin iyi bir şekilde uygulanmasının gerekliliği gösterilmektedir. Robert Alexy'nin konu ile bağlantılı olarak dengeleme kavramını, memnuniyetsizlik ve kendi önem derecelerini belirlemeyi kapsayan konuların ve sonrasında bunların birbirlerine göre tartılmasını içeren hususlar hakkında akıl yürütmenin bir yolu olarak ifade ettiği görülmektedir (Alexy 2002, Kaynak: Urbina 2017 p. 22). Dengelemenin bu şekilde rasyonel akıl yürütmeye

dayandırılması, bu görüşü savunanlar tarafından dengelemeyi, kurumların sonuçlarını benzersiz bir şekilde üretebileceğine ve mahkemeleri karar sürecinde önemli araçlarla donatabileceğini düşündürmektedir (Luterán 2014 p. 25).

Alexy'nin orantılılık anlayışının doğasındaki bu dengeleme anlayışına paralel olarak T.R.S Allan dengelemeyi, bireysel hak taleplerini ve meşru hedef arasındaki adil dengenin sürdürülmesi olarak ifade etmektedir (Allan 2014 p. 205-233). Ahoron Barak için ise orantılılık testlerinin en önemlisi dengeleme aşamasıdır. Ona göre, amacın gerçekleştirilmesiyle elde edilen fayda ile bu amacın elde edilmesinden dolayı anayasal hakka neden olan zararlar arasındaki uygun bir ilişki olmalıdır. Burada amaç ile bir hakka müdahale eden önlemin aradığı meşru amaç kastedilmektedir. Uygun ilişki ile ise yasanın uygun amacını gerçekleştirmenin pozitif etkilerini ve bu amacın anayasal haklar üzerindeki negatif etkileri arasındaki karşılaştırma kastedilmektedir (Urbina 2017 p. 30). Bahsi geçen bu uygun ilişkinin nasıl kurulacağına dair ise bir metafor aktarılmaktadır. Buna göre, bir terazi düşünülür ve bu terazinin her iki tarafını izafi ağırlığı belirlenen normatif bir kural konulur. Bu ağırlıktan yola çıkarak terazinin ne tarafının ağırlı bastığı belirlenir. Burada tartışılması gereken husus, bu ağırlığın belirlenmesi ve nelerden oluştuğunun bilinmesidir (Urbina 2017 p. 30). Barak için bunun cevabı sosyal bir öneme sahip olmasıdır. Bunun kuralını Barak, sınırlayıcı hukuktan elde edilen faydanın sosyal önemini belirlenmesi ve çatışma noktasındaki sınırlı anayasal hakka zarar vermenin önlenmesinin sosyal önemini belirlenmesi olarak açıklamaktadır (Urbina 2017 p. 30). Barak, burada terazinin her iki tarafındaki izafiliği gidermek üzere fayda ve zarar dengesini sosyal önemine göre yapılandırmaktadır.

Orantılılık kavramına dengeleme olarak yaklaşan bu teorilere karşı eleştiriler bulunmaktadır. Konuyla ilgili olarak, Endicott'un orantılılık doktrinindeki dengelemenin doğası üzerine görüşleri bulunmaktadır. Endicott'a göre orantılılık, yargıçların karşılaştırılmaz çıkarları uzlaştırmasını gerektirmektedir. Fakat burada ifade edilen karşılaştırılmaz çıkarların, herhangi birinin bir diğeri ile tartılamaz çıkarlar olduğunu ifade etmektedir. Bu düşünceye göre, karar vericiler, bu çıkarlar arasında karar verirken tartmayı bırakıp yalnızca seçmektedirler (Endicott 2014 pp. 311-315). Orantılılığın dengeleme anlayışı çevresinde ifade edilmesine getirilen bir başka eleştiri ise, Benjamin Gould, Liora Lazarus ve Gabriel Swiney'in çalışmasında bulunmaktadır. Buradaki karşılığı ile orantılılık ve dengeleme kavramı arasında bir ayırım yapılmalıdır.

Onlara göre dengeleme, haklar ve mevcut çıkarların çözümünü hedefleyen yüzeysel ve anlaşılmaz bir analizi içermektedir (Goold, Lazarus ve Swiney 2007 pp. 1-2). Bu iki görüş alanı arasındaki temel fark ilk görüşün, belli bir sonuca ulaşmada dengelemeyi rasyonel akıl yürütme aracı olarak uygularken, diğer görüşün ölçülemez çıkarlar arasında bir seçimi ifade eden, birbiri ile uzlaşamayacak çıkarlar arasında tam anlamıyla dengenin sağlanamayacağını kabul etmesi ve orantılılığı formalite olarak belirtilmiş bir uygulama olarak görmesi olarak ifade edilebilir.

Devlet eylemlerinin araçları ve amaçları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için bir kriter olarak orantılılık kavramındaki yaklaşımlarda ise temel olarak, sadece bir mahkemenin devlet için başvurduğu kararlarda meşru bir amaç peşinde koşması değil aynı zamanda kullanılan araçlarla istenen amaç arasında bir makul orantılı ilişki “reasonable relationship of proportionality” olması gerektiği fikri bulunmaktadır. Bu fikir, yani orantılılık kelimesinin araçlar ve amaçlar arasındaki orantı fikri, 1968 yılında Avrupa İnsan Hakları’na girmiştir (Luterán 2014 pp. 26-27).

Bu konu ile ilgili olarak Michael Fordham ve Thomas de la Mare’nin orantılılıkla ilgili dört sorudan oluşan yaklaşımı incelenecektir. Bu dört sorudan ilki, alınacak önlemin amacının meşruluğunu (*legitimacy*) sorgulamaktadır. İkinci ve üçüncü sorular, önlemin amaca ulaşmada uygunluğu (*suitability*) ve gerekliliği (*necessity*) ile ilgili olarak sorgulama yapmaktadır. Son soru ise, “uygun amaçlar/araçlar” (*means/ends fit*) hakkındadır. Bu soru, “amaçlar araçları meşru kılar mı?” ve “ayrıntı gözden geçirme” (*viewed overall*) ile ilgilidir. Fordham ve de la Mare’in (2001, Kaynak: Luterán 2014 p. 27) çalışmasındaki “uygun araçlar ve amaçlar” kavramı, bir önlemin uygulanmasında uygunluk (elverişlilik) ve gereklilik kriterinden farklı bir ölçüt olarak, önlemin orantılı olduğunu belirleyen bir kriter olarak kullanılmaktadır. Belirli bir önlemin amaç ve araçları arasındaki ilişki yoksa, gereklilik ve uygunluğu değerlendirmede bulunmak gerekir mi? sorusuna, seçilen araçların istenilen amaca ulaşmada yetersiz kalmasının o aracın uygun bir araç olmadığı anlamı taşıdığı açıklaması getirilmektedir. Aynı şekilde bir amaca ulaşmada daha az kısıtlayıcı bir önlemin veya aracın olduğu durumda, daha fazla kısıtlayıcı özellik taşıyan araçların gerekli olmadığı ifade edilmektedir. Bu yaklaşımlar klasik anlamda araçlar ve amaçlar arasındaki orantılılık kavramının bir ifadesi olmaktadır (Fordham ve de la Mare 2001, Kaynak: Luterán 2014 p. 27).

2.5. Orantılılık Kavramının Nicel Analizi

COVID-19 pandemisi günlük yaşamda birçok etkiyi ve kısıtlamayı beraberinde getirmiş ve bu durum dünya genelinde önemli tartışmalar doğurmuştur (Namal ve Alkan 2021). COVID-19 pandemisi ile mücadele ve bu pandeminin neden olmuş olduğu tüm sosyal, psikolojik ve ekonomik etkiler literatürde yoğun ve geniş kapsamlı bir etik tartışmanın oluşmasına yol açmıştır. Pandeminin başından bu yana bu hastalığın neden olmuş olduğu problemler birçok yayında etik açıdan mercek altına alınıp incelenmiştir. Literatüre bakıldığında bu etik açıdan değerlendirme sürecine orantılılık ilkesinin de dahil olduğu görülmektedir. Orantılılık ilkesini bir tavsiye veya değerlendirme aracı olarak ele alan çalışmalarda orantılılık ilkesi şu alanlarda kullanılmıştır: Halk sağlığı alanında, ülkeler tarafından alınan önlemlerin değerlendirilmesinde, klinik alanda bakım hizmetinde, özellikle yaşlıların ve kolay incinebilir kişilerin bakımıyla ilgili sorunların değerlendirilmesinde ve yoğun bakım hizmetlerinde kaynak kıtlığı ve triyaj konularında.

İlk konu olan, halk sağlığı alanındaki orantılılık ilkesinin kullanımına bakıldığında orantılılığı teorik açıdan inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalardan Barughare ve ark. (2020) çalışmasında orantılılık ilkesi için “tedbirlerin tehlide orantılılığı” kavramı kullanılmıştır. Uganda’da pandemiye karşı uygulanan önlemlerin değerlendirilmesi ve etik kriterlerin belirlenmesini konu alan bu çalışmada orantılılık ilkesi bir etik prensip olarak kullanılmış ve ülke tarafından başvuru alan önlemlerin değerlendirilmesinde bir tavsiye olarak verilmiştir. Barughare ve ark. (2020) orantılılık kavramı, asgari halk sağlığı tehditlerinin aşırı külfetli ve son derece kısıtlayıcı tedbirlerin uygulanmasına yol açmamasını ve ancak halk sağlığı hedefini karşılamaya yetecek tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir.

Temel hak ve özgürlükleri kısıtlayıcı müdahalelerin belli grup veya kişilere uygulanmasını etik açıdan değerlendiren başka bir çalışmada orantılılık kavramı bir ilke olarak kullanılmıştır (Cameron ve ark 2021). Bu çalışmada halk sağlığı önlemlerinde uygulanan ayrımcılığın ne zaman insan haklarına uygun ve orantılı olarak kabul edilebileceği tartışılmaktadır. Halk sağlığı önlemlerindeki ayrımcılık ile kastedilen husus, bazı alınan önlemlerin belli yaş grupları veya kişileri hedef almasıdır. Orantılılık ilkesi bu çalışmada teorik olarak temellendirilmiş ve meşruiyet, gereklilik ve orantılılık üçlü anlayışını temel alan bir yaklaşım etrafında değerlendirilmiştir (Cameron ve ark.

2021). Bu teorik yaklaşıma bakıldığında bir önlem alınırken amaç, bir hakkın sınırlandırılmasını haklı kılacak kadar önemli olması gerekmektedir. Amaca ulaşırken tasarlanan ölçü, rasyonel olarak amaçla bağlantılı olmalıdır. Aynı zamanda hak ve özgürlükleri kısıtlamak üzere kullanılan araçlar (burada önlemler olmakta), amacı gerçekleştirmek için gerekenden fazla olmamalıdır ve son olarak önlemler, bireyin hak ve özgürlükleri ile toplumun çıkarları arasında adil bir dengede olmalıdır (Cameron ve ark. 2020). Bu teorik yaklaşım, orantılılığı bir dengeleme mekanizması olarak kabul eden görüşlere dayanmaktadır. Çalışmada orantılılık testinin kullanımına da değinilmektedir. Buna göre orantılılık testi, ayrımcı olan özgürlük kısıtlayıcı tedbirlerin kabul edilebilirliği hakkında rehberlik sağlayabilmektedir. Cameron ve ark. (2020) bazı durumlarda bu önlemlerin uygulanabileceğini savunmaktadırlar. Yazarlar, amaç hastalık yükünü sınırlamak olduğunda, tedbirler, en fazla risk altındaki kişilerin hastalığa yakalanmasını önlemek için tasarlandığında, uygulanan özgürlük kısıtlamalarının virüse maruz kalmayı sınırlamak için gerekenden fazla olmadığı durumlarda ve ayrıca önlemlerin sınırlı kaynakların kullanımını rahatlattığında ve hastalığın ölüm oranını önemli ölçüde azalttığında bu önlemlere başvurmada bir sorun olmadığını savunmaktadır (Cameron ve ark. 2020).

Bu konuyla alakalı olarak, maske takmak ve etnik aidiyete göre belirlenmiş ayrımcı halk sağlığı önlemlerinin halk sağlığı etik ilkeleri çerçevesinde inceleyen başka bir çalışmada orantılılık ilkesi, bahsedilen bu halk sağlığı önlemlerinin uygulanmasını değerlendirmek için kullanılmıştır. Chung ve ark. (2020) bu çalışmasında yine orantılılık ilkesi bir etik prensip olarak kullanılmış ve bahsi geçen halk sağlığı önlemlerine uygulanmıştır. Çalışmadaki temel vurgu, ayrımcı bir özellik taşıyan halk sağlığı önlemlerinin etkisiz ve orantısız olarak kabul edilmesi gerektiğidir. Zorunlu maske takma uygulamasına başvuran ülkeler bu önlemin ayrımcı olmamasına ve orantılı bir şekilde uygulanmasına dikkat etmesi gerekmektedir (Chung ve ark. 2020).

COVID-19 pandemisinde başvurulan karantina önleminin etik açıdan incelenmesi sonucunda orantılı olarak uygulanmasına yönelik yaklaşımlar, çalışmalar arasında raslanmaktadır. Evans (2020) karantina uygulamasını etik açıdan incelediği çalışmada orantılılık kavramından bahsetmektedir. Bu çalışmada orantılılık kavramı, bahsi geçen önlemin uygulanmasında bir tavsiye olarak verilmektedir. Buna göre, karantinanın etik açıdan haklı olması için asgari düzeyde gerekli ve etkili olmasına,

hastalık riskine orantılı bir cevap olmasına ve mevcut en az ihlal edici önlem olmasına dikkat etmek gerekmektedir (Evans 2020). Orantılılık ilkesi, hastalık riskinin değerlendirmesinde kullanılmakta fakat yaklaşım olarak gereklilik ilkesi, etkililik ilkesi ve en az ihlal ilkesi ile dörtlü bir anlayış içerisinde temellendirildiği görülmektedir.

Tüm bunlarla birlikte pandemi ile mücadele ederken başvurulan önlemlerin uygulanmasında önemli bir hususta yaşlıların ve onlara uygulanan önlemlerin etkileri olmaktadır. Bunun nedeni yaşlı kimselerin bu önlemlere maruz kalırken mevcut kırılabilirliklerinin ve kolay incinebilirliklerinin etik açıdan bir sorun teşkil etmesidir. Literatürde yaşlılara uygulanan kapanma müdahalelerini etik açıdan inceleyen ve onların savunmasızlıklarını ve kırılabilirliklerini gidermek amacıyla etik açıdan bir yaklaşım getirmek üzere yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Piccoli ve ark. (2020) tarafından yapılan bir çalışmada orantılılık kavramı etik bir prensip olarak kullanılmıştır. Yine orantılılık yaklaşımını dörtlü bir anlayış içerisinde uygulamaktadır. Bu dörtlü anlayış, gereklilik ilkesi, yerindelik ilkesi, verimlilik ilkesi ve en az ihlal ilkesini kapsamaktadır. Gereklilik ilkesi, belirli bir güvenlik açığının varlığını nesnel olarak onaylamaktadır. Yerindelik ilkesi ise mevcut önlemin yerine başka bir alternatifin düşünülemeyeceğini ifade etmektedir. Son olarak orantılılık ilkesinde ise maksimum verimlilik için mümkün olan en az kısıtlayıcı önlemin seçilmesi gerektiğini söylemektedir (Piccoli ve ark. 2020). Burada orantılılık ilkesi verimlilik ve en az ihlal ilkesiyle bir arada kullanılmaktadır.

Daha önce de belirtildiği üzere yaşlıların mevcut savunmasızlıkları ve kırılabilirlikleri pandemi sürecinde önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı şekilde yaşlı kişilerin hizmetinde kullanılacak etik ilkeleri konu alan bir çalışmada yine orantılılık kavramıyla karşılaşılmaktadır. Bu çalışmada nasıl orantılı olunması gerektiği açıklanıp örnek bir uygulama gösterilmektedir (Chase 2020). Buna göre, yaşlılara uygulanan halk sağlığı önlemleri, özellikle de özgürlük ve hakları kısıtlayıcı olanlar, mevcut hastalık riskiyle orantılı ve ona uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Chase (2020) makalesinde örnek olarak sıkı veya daha fazla temel hak ve özgürlüklere müdahale eden karantina uygulaması yerine sosyal mesafeye dikkat edilmesini kapsayan önlemlerin tercih edilmesinin etik açıdan anlamlı olduğunu savunmaktadır.

COVID-19 pandemisini çeşitli etik konular dahilinde değerlendirmek üzere bazı çalışmalar yapılmıştır. Bunlar arasında yeni teknolojik imkanların halk sağlığı

önlemlerine dahil etmenin etik açıdan incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. COVID-19 için dijital tıbbi sertifikalar bu teknolojik imkanlardan biridir. Konuyla ilgili Ishmaev ve ark. (2021) bu dijital sertifikalara yönelik herhangi bir çözümün verimlilik, orantılılık ve etik açıdan kabul edilebilirlik testinden geçmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu çalışmada orantılılık ilkesinin diğer çalışmalarda olduğu gibi bir tavsiye niteliğinde olduğu görülmektedir. Ayrıca bu çalışmada yine daha önceki çalışmaların teorik yaklaşımlarına benzer şekilde, orantılılık kavramının verimlilik, kabul edilebilirlik gibi genel ilkelerle bir arada kullanıldığı farkedilmektedir.

Literatürde orantılılık ilkesinin kullanım alanlarında ikinci olarak klinik alanda bakım hizmetlerinin verilmesi husundaki uygulanması bulunmaktadır. COVID-19'da yetişkin sosyal bakımı için etik ilkeler öneren bir çalışmada orantılılık ilkesinin kullanımına rastlanmaktadır (Elves ve Herring 2020). Bu çalışmada bir ilke olarak kullanılan orantılılık, insanların, toplulukların ve personelin ihtiyaç ve yeteneklerine uygun ve mevcut fayda ve risklerle orantılı bir şekilde destek sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada bakım alan ve bakımı uygulayan kişilerin orantılı bir şekilde desteklenmesi, onların ihtiyaçlarına ve mevcut yeteneklerine göre bu sürecin gerçekleşmesi gerektiği ifade edilmektedir (Elves ve Herring 2020). Bu konuyla benzer şekilde başka bir çalışmada personel güvenliği, bakım ve kişisel refah arasındaki dengeli bir yaklaşım geliştirmek için yapılan bir çalışmada da orantılılık kavramına başvurulduğu görülmektedir (McDougall ve ark. 2020). Kişisel koruyucu ekipman (KKE) örneğini kullanarak klinik çalışmalarda personel güvenliği konusunu araştıran çalışmada amaç, hasta bakımı üzerindeki etkiyi en aza indirirken, personelin sağlığında anlamlı bir fark yaratan seçeneği belirlemektir. Buna göre personel üzerindeki etki, hastalar üzerindeki etkiyle orantılı olmalıdır (McDougall ve ark. 2020).

Bakım hizmetiyle ilgili başka bir çalışma ise Liddell ve ark. (2021) tarafından yazılmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, COVID-19 pandemisi sırasında bakım ve grup evlerinde yaşayanların izole edilip edilmeyeceğini yasal ve etik açıdan değerlendirmektir. Burada orantılılık kavramı başkalarını olumsuz yönde etkileyen eylemlerin meşru bir nedenle, gerekli ve amaçla orantılı olarak destekleme anlayışı olarak tanımlanmaktadır. Bu anlayıştaki kapsayıcı nokta, gerekçe göstermeden diğer insanlara müdahale etmenin yanlış olduğu hususudur. Liddell ve ark. (2021)

çalışmasında orantılılık ilkesi, gerekçelendirme ve makullük ilkesiyle aynı anlama geldiği ifade edilmiştir.

Orantılılık kavramının literatürde son olarak yoğun bakım hizmetlerinin, kıt kaynaklar ve triyaj kararlarının değerlendirilmesinde kullanıldığı görülmektedir. Kaynakların adil dağıtımında daha fazla yaşam yılını kurtarmayı etik açıdan değerlendiren Bhatt ve ark. (2021) çalışmasında orantılılık tavsiye olarak kullanılmıştır. Yazarlar, kaynakların adil dağıtımında yaşam yılı merkezli bir yaklaşımın nesnel ve makul bir gerekçesi olması gerektiğini savunmaktadırlar. Bu yaklaşımın tercih edilmesinin orantılı olabilmesi için meşru bir amacın gerekliliğinden ve seçilen araçlarla bu araç arasında bir orantılılığın olması gerektiğinden bahsetmişlerdir.

COVID-19 pandemisinde tıbbi tedaviye erişim de bu konu dahilinde ele alınmaktadır. Engelli bireylerin COVID-19 pandemisi sırasında tıbbi tedaviye erişiminde orantılılık ilkesini bir prensip olarak ele alan bir çalışmada, terapötik orantılılık yaklaşımından bahsedilmektedir (Panocchia ve ark. 2021). Orantılılık ilkesinin bu yaklaşımına göre hekimler, tedavinin orantılılığını değerlendirmeli ve tedavinin yararsızlığından kaçınmalıdırlar. Terapötik orantılılık ilkesi, hastaların tedavisinde kullanılan araçlar ile ulaşılmak istenen amaç arasında uygun bir ilişkiyi ifade etmektedir (Panocchia ve ark 2021). Bu çalışmada orantılılık kavramına yaklaşım araç ve amaç arasındaki uygun ilişki olarak belirlenmektedir.

Orantılılık ilkesinin teorik olarak kullanılmasıyla ilgili literatürde tespit edilen bu çalışmalarda genel olarak orantılılık ilkesinin bir tavsiye niteliğinde olduğu görülmektedir. Çalışmalarda orantılılık ilkesine başvururken bunu üçlü veya dörtlü anlayış içerisinde ele aldıkları fark edilmektedir. Fakat bu anlayışın getirmiş olduğu gereklilikler tam anlamıyla ifade edilmemiştir. Literatürdeki çalışmalarda uygulama olarak orantılılığın nasıl gerçekleştirileceğine dair detaylı bir bilgiyle karşılaşılmamıştır.

3. COVID-19 PANDEMİSİNDE ALINAN HALK SAĞLIĞI ÖNLEMLERİNİN ORANTILILIK İLKESİ BAĞLAMINDA ANALİZİ

COVID-19 Pandemisinde alınan halk sağlığı önlemlerini orantılılık ilkesi bağlamında analiz etmek için öncelikle COVID-19 hastalığını ve pandemisinin tıbbi karakterine bakmak gerekir. COVID-19 hastalığının, diğer bir adlandırma ile Sars CoV-2 virüsünün neden olduğu küresel çaptaki pandeminin, yirmi birinci yüzyılın küresel boyuttaki ilk gerçek pandemisi olduğu söylenmektedir (Akman ve ark. 2021). Daha önce influenza virüsünün neden olduğu en az dokuz salgın bulunmaktadır. Bunlar arasında 1918 influenza pandemisi (İspanyol Gribi), 1957-1958 pandemisi (Asya gribi) ve 1968 pandemisi bulunmaktadır (Akman ve ark. 2021). Bu virüs Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan eyaletinde ilk kez görüldükten sonra hızlı bir şekilde diğer ülkelere sıçramış ve dünya çapında ciddi sağlık sorunlarına neden olmuştur (Amuedo-Dorantes, Borra ve ark. 2021). Bunun üzerine Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart 2020'de COVID-19'u bir pandemi olarak ilan etmiştir (Anan ve ark. 2021).

Sars CoV-2 virüsü, ilk olarak hayvandan insana bulaşmış, sonrasında insanlar arasında damlacık yolu, hava yolu, temasla, formit bulaşmasıyla, fekal-oral yolla ve kan yoluyla bulaşmaya ve yayılmaya başlamıştır (Arora ve ark. 2021). Hastalığın belirtisini gösteren ve herhangi bir belirti göstermeyen kişiler, Sars CoV-2 enfeksiyonunu öksürerek veya hapşırarak solunum yolu damlacıkları gibi salgılar yoluyla diğer kişilere bulaştırabilmektedirler (Arora ve ark. 2021). Enfeksiyonun bulaşması, aynı zamanda sağlıklı kişilerin kontamine olmuş yüzey ve eşyalara temas etmesi yoluyla da gerçekleşebilmektedir. COVID-19 enfeksiyonu, kimi durumlarda hafif semptomlar ile seyrederken kimi durumlarda ise ölüme sebebiyet veren şiddetli solunum yolu hastalığına neden olmaktadır. Bununla birlikte hiçbir belirti göstermeksizin hastalığı geçiren kişilerde bulunmaktadır. Genel olarak ateş, kuru öksürük ve yorgunluk belirtileri ile başlayan COVID-19 hastalığı, kişilerde koku veya tat kaybı, göğüs ağrısı, boğaz ağrısı, nefes almada zorluk, titreme, kas ağrıları, baş ağrısı, kusma, mide bulantısı, ishal ve iştahsızlık gibi başka belirtilerle de seyredebilmektedir. COVID-19, şiddetli solunum yolu hastalığına neden olduğunda, ölüme sebebiyet veren şiddetli pnömöniler ile kendisini göstermektedir (Arora ve ark. 2021). Bu hastalığın kuluçka süresi ise 2 ila 14 gün arasında değişmekle birlikte hastalığı iyileştirmek için erken

teşhis, karantina ve destekleyici tedavilerin gerektiği vurgulanmaktadır. (Zhai ve ark. 2020).

COVID-19 hastalığı ile mücadele edebilmenin öncelikli faktörlerinden birisi bu hastalıktan en çok zarara uğraması muhtemel olan risk altındaki kişileri belirlemektir. Bu hastalık, kişileri yalnızca sağlığıyla tehdit etmekle kalmamış aynı zamanda kişilerde fiziksel, sosyal, ruhsal ve ekonomik tahribatlara da neden olmuştur. Yapılan araştırmalarda virüsün 60 yaş üzeri ve altta yatan kronik hastalığı bulunan kişilerde hızlı bir şekilde ilerlediği ifade edilmektedir (Wang ve ark. 2020). Martins-Chaves ve ark. (2020) yaşlıların, erkeklerin, yüksek tansiyonlu hastaların ve komorbiditeleri olan hastaların COVID-19 hastalığını şiddetli bir şekilde geçirme riskleri bulunduğuna dair çalışmaları bulunmaktadır. Burada hastalığın genç nüfusta daha hafif seyrettiğini belirtmek gerekmektedir. Fakat bu durumun istisnaları bulunmaktadır. Bunlar arasında hastaneye yatışı gerektiren ciddi COVID-19 belirtileri olan çocuklarda özellikle kronik kalp hastalıklarının, astım gibi solunum yolu hastalıklarının ve obezitenin COVID-19'a karşı risk oluşturduğu ifade edilmektedir (Alsulaiman ve ark. 2021).

COVID-19'u şiddetli bir şekilde geçirme ihtimali olan kişilere dair risk faktörlerini belirlemek üzere yapılan 143 yetişkin kişinin dahil edildiği (Bunlardan 89'u erkek ve 54'ü kadın olmak üzere) bir anket çalışmasında kadın olmanın, sağlık kuruluşunda çalışmanın veya sağlık çalışanı olmanın, son 14 gün içerisinde kalabalık bir toplantıya katılmanın, 10 veya daha az kişinin bulunduğu bir toplantıya katılmanın ve hastaneye başvurunun artan risk ile ilişkisi tespit edilmiştir (Al Awaidy ve ark. 2021). Bu çalışmadan, virüsün özellikle yoğun olabileceği hastane ortamında bulunmanın ve çalışmanın riskli olduğu, yine insanların sosyal etkileşimlerinin yoğun olduğu ve bulaşma risklerini barındıran toplantıların bir risk faktörü olarak değerlendirilebileceği sonucu çıkmaktadır.

COVID-19 hastalığını şiddetli geçirme riski olan kişiler yaş, medeni durum, çalışma koşulları, hastalıklar ve çevresel koşullardan etkilenmektedir. Çevresel koşulların riski artırma potansiyeline bakıldığında, çalışmalarda, özellikle yalnız yaşayan yaşlıların veya akıl hastalığı olanların ve bakım evlerindeki, cezaevlerindeki, göçmen gözetli merkezlerindeki veya evsiz olan kişilerin COVID-19 hastalığından hem dolaylı hem de doğrudan etkilenecekleri ifade edilmektedir (McKee ve Stuckler 2020). Bu kişiler toplu alanlarda yaşayarak temas yoluyla virüsten doğrudan etkilenebilirler.

Ayrıca yalnız yaşayan yaşlılar veya akıl hastalığı problemleri olan kişiler virüsle mücadelede sırasında alınan önlemlerden dolayı olaylı etkilenmektedir. Yine evsiz veya kötü çevresel koşullarda olan kişilerin sağlığını tehdit edici birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar bir pandemi sırasında üzerinde düşünülmesi ve çözüm yolları aranması gereken önemli toplumsal konulardır. Ayrıca etnik kökeni bir risk faktörü olarak değerlendiren çalışmalar da literatürde mevcuttur. White ve Nafilyan (2020)'in İngiltere'deki etnik grupların Coronavirüs'ten ölümle ilişkisini analiz ettiği çalışmada Bengladeşli, Pakistanlı, Hintli ve karışık etnik kökene sahip kişilerde COVID-19'dan ölüm riski beyaz etnik kökene göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu açıklanmıştır. Burada değerlendirilen riskin, etnik gruplarda farklılık göstermesinin temelinde bu etnik grupların sosyo-ekonomik olarak dezavantajlı olmasının rolü olduğu görülmektedir (White ve Nafilyan 2020). Bu çalışma ve bu çalışmadan önce ifade edilen çalışma, özellikle göçmen ve farklı etnik kökene sahip kişilerin bir pandemide dezavantajlı bir grup oluşturduğunu göstermektedir. Bu kişiler sağlıksız çevre koşullarında ve toplu yaşanan (izolasyon imkânlarının kısıtlı olduğu) yerlerde bulunmalarından dolayı doğrudan virüse maruz kalma riski taşımaktadırlar. Bundan dolayıdır ki bir salgın zuhur ettiğinde riskin en aza indirilmesi ve bulaşma dinamiklerinin azaltılması için tüm bu tehdit altındaki kişiler için öncelikli politikalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Salgın sırasında virüsün yayılımı oldukça eşitsizdir, virüsün yayılımı özellikle düşük sosyo-ekonomik sınıflarda yoğunluk gösterdiğine dair çalışmalar bulunmaktadır (Khadadah ve ark. 2021). Virüsün bulaşmasıyla ve ölüme sebebiyet vermesiyle ilişkili olduğu düşünülen faktörler arasında etnik köken, nüfus yoğunluğu, barınma koşulları eğitim düzeyi gibi sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin rol aldığı söylenmektedir (Khadadah ve ark. 2021). Bu durum aynı zamanda küresel olarak eşitsiz bir ortamın oluşmasına sebep vermektedir. Virüs, sağlık ve çevre koşullarının oldukça olumsuz olduğu bölgelerde yayılımına devam ettikçe ve virüsün orantısız etkisi bu bölgelerde yoğunlaştıkça yeni salgın tehditleri de varlığını sürdürmeye devam edecektir. Riskin oldukça fazla olduğu gruplar aynı zamanda pandemi ile mücadele edilirken başvurulan halk sağlığı önlemlerinden de orantısız bir şekilde etkilenme tehlikesi altındadırlar (Khadadah ve ark. 2021; White ve Nafilyan 2020). Bu yüzden riskin değerlendirilmesi halk sağlığı önlemlerinin seçilmesi ve uygulanmasından önce gerekli görülmektedir. Bunun nedeni bir salgından herkes eşit şekilde etkilenmeyebilir ve bu, salgının neden

olduğu mevcut zararların dengesiz bir şekilde dağılımına sebebiyet verir ki bu durum konunun etik açıdan problemli kısmını oluşturmaktadır. Bunun için öncelikle pandemi sırasında başvuru olan halk sağlığı önemlerinin ne olduğu, hangi amaçla ve hangi yöntemle seçileceği, ne kadar uygulanacağı ve ne ağırlıkta uygulanacağını belirlenmesi gerekmektedir. Sonrasında ise bu halk sağlığı önlemlerinin mevcut fayda ve zarar analizi yapılarak etik açıdan gerekçelendirilmesi gerekmektedir.

3.1. COVID-19 Pandemisinde Halk Sağlığı Önlemleri

COVID-19 pandemisinde uygulanmaya konulan halk sağlığı önlemleri temelde Farmasötik (ilaçlı) Halk Sağlığı Önlemleri (Pharmaceutical Intervention) ve Farmasötik Olmayan (ilaç dışı) Halk Sağlığı Önlemleri (Non-Pharmaceutical Intervention) olarak ikiye ayrılmaktadır. Farmasötik halk sağlığı önlemleri başlıca COVID-19'a karşı geliştirilen tedavi ve aşıları kapsamaktadır. Farmasötik olmayan halk sağlığı önlemleri ise bulaşıcı bir hastalık ortaya çıktığında etkenin yayılmasını kontrol etmek için yüzyıldan fazla bir süredir kullanılan azaltma stratejileridir (Ahlers ve ark. 2021). Bu önlemler ana hatlarıyla izolasyon, karantina ve sosyal mesafe önlemleri olarak üç grupta toplanmaktadır.

İzolasyon, virüs bulaşmış olan hasta kişilerin enfekte olmayan kişilerden ayrılmasıdır. Bu önleminde temas takibi ve test etme yöntemi (PCR veya hızlı testler) kullanılmaktadır (Wilder-Smith ve Freedman 2020). Karantina önlemi ise salgın bir hastalıkla mücadelenin en eski araçlarından biridir. Bu önlem 14. yüzyılda İtalya'da veba bulaşan limanlardan Venedik limanlarına gelen gemilerin yolcularının karaya çıkmadan önce 40 gün (quaranta) bekletilmesi şeklinde o dönemde yaygın olarak kullanım bulmuştur. Uygulama olarak karantina, bulaşıcı bir hastalığa maruz kaldığı varsayılan ancak henüz enfekte olmamış veya kuluçka döneminde olduğu için henüz hastalık belirtilerini göstermeyen kişilerin hareket özgürlüğünü kısıtlamak anlamına gelmektedir (Wilder-Smith ve Freedman 2020). Sosyal mesafe önlemleri ise uygulanma çapı ve kapsamı olarak bu önlemlerden farklılık göstermektedir. Bu anlam itibarıyla, bireylerin bulaşıcı olabileceği ihtimalinden hareketle daha geniş bir topluluktaki insanlar arasındaki etkileşimleri azaltmak için uygulamada karşılık bulunmaktadır. Burada temas takibi veya test etme süreçlerinden doğan bir eylemden ziyade ön kabul olarak insanların çoğunun enfeksiyona maruz kaldığı düşüncesinden hareket edilir ve bu yönde geniş çapta bir uygulamaya başvurulur. Sosyal mesafe önlemlerine, okulların ve iş

yerlerinin kapatılması, seyahat kısıtlamaları, büyük ve küçük toplanmaların iptal edilmesi, ulusal kapanmalar ve sokağa çıkma yasağı ve kısıtlamaları örnek olarak verilebilir (Wilder-Smith ve Freedman 2020). İzolasyon, karantina ve sosyal mesafe önlemlerinin dışında ellerin yıkanması, yüzeylerin temizlenmesi gibi hijyen önlemleri, maske takılmasının zorunlu hale getirilmesi, bilgilendirici halk sağlığı afiş ve programlarının yapılması gibi birçok halk sağlığı önlemi bulunmaktadır (IHME COVID-19 Forecasting Team 2021; Haug ve ark. 2021).

Farmasötik olmayan müdahaleler kişileri enfeksiyondan korumada ve kişi eğer enfeksiyon taşıyorsa bunu başkalarına bulaştırmasını önlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bu yönüyle halk sağlığı önlemleri öncelikle enfeksiyon hızını yavaşlatmak, azaltmak ve son olarak ise durdurmak maksadıyla kullanılmaktadır (İlkılıç 2020). 2020'nin sonunda COVID-19'a karşı etkili bir aşının geliştirilmesi (Anan ve ark. 2021) ve sonrasında tüm dünyada kullanılmasından önce ilaç dışı halk sağlığı önlemleri COVID-19 ile mücadelede mevcut tek umuttu (IHME COVID-19 Forecasting Team 2021) ve genellikle sağlık sistemlerinde aşırı yoğunluğun yaşanmasından önce bu önlemler "eğri düzleştirme" denilen rolü üstlenmekteydiler (Amuedo-Dorantes, Borra ve ark. 2021). Eğri düzleştirme denilen yaklaşım vaka ve ölüm sayılarındaki devamlı artışların hızını yavaşlatmak ve azaltmak için başvurulan bir uygulamadır. Konu ile ilgili yapılan araştırmalarda, sosyal mesafenin kişiler arasında hastalığın bulaşmasını azaltarak ve sağlık sistemi üzerindeki aşı yoğunluğunun azaltılmasını sağlayarak pandemi eğrisini düzleştirmede etkili olduğu söylenmektedir (Amuedo-Dorantes, Borra ve ark. 2021). Bu sebep ile dünya genelinde birçok ülke pandemiyi büyümesini önlemek için acil müdahale planlarını devreye sokmuştur (Asahi ve ark. 2021). Bu doğrultuda yukarıda sıralanan birçok farmasötik olmayan önlemi uygulamışlardır. Ülkeler tarafından değişen düzeylerde uygulanan bu önlemler toplumlara önemli sosyal ve ekonomik maliyetler yüklemiştir (Asahi et al 2021).

Sosyal ve ekonomik maliyetler pandemi ile mücadelede önemli konudur. Bunun nedeni kişilerin pandemi önlemlerine uyumunu etkilemesidir. Bu düşünceyi destekleyen konu ile ilgili Birleşik Krallık'ta yürütülen bir çalışmada, toplumda ekonomik açıdan en dezavantajlı kesimin hükümet tarafından alınan önlemlere uyabilme becerilerinin en düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Atchison ve ark. 2021). Bahsi geçen çalışma hükümet tarafından alınan zorunlu olmayan temasın engellenmesi ve gereksiz

seyahatlerin durdurulması önlemlerinden sonraki 48 saat içerisinde (17 Mart – 18 Mart 2020) 18 yaş üzeri 2.108 yetişkin kişi ile yapılan anket ile yürütülmüştür. Bu çalışmadaki bulgular arasında sosyal mesafe önlemlerinin 18-34 yaş arasındaki kişilere kıyasla 70 yaşındaki kişilerde benimsenmesinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada geliri düşük olanların evden çalışabilme olasılıklarının ve kendi kendilerini izole edebilme olasılıklarının düşük olduğu ve siyahi veya azınlık etnik gruplarında da kendi kendilerini izole edebilme becerilerinin düşük olduğu bulguları tespit edilmiştir (Atchison ve ark. 2021).

Atchison ve ark. çalışmasında (2021) ve daha önce belirtildiği üzere sosyal ve ekonomik açıdan kolay incinebilir olarak da ifade edilen dezavantajlı kişilerin pandemi sırasında başvurulan halk sağlığı önlemlerinden diğer kişilere kıyasla daha fazla zarara uğramaları muhtemel görünmektedir. Fakat pandemin getirmiş olduğu olumsuz koşulların ve uygulanan halk sağlığı önlemlerinin doğurduğu sosyal ve ekonomik maliyet yalnızca bu grupları değil toplumunun her kesimini olumsuz yönde etkileyebilir. Literatürde, önlemlerin neden olduğu zararların, salgını kontrol etmenin insan sağlığına olan faydaları ile dengelenmesi gerektiğine dikkat çekilmektedir (IHME COVID-19 Forecasting Team 2021; Angulo ve ark. 2021; Amuedo-Dorantes, Kaushal ve ark. 2021). Bu yüzden devletler tarafından alınan halk sağlığı önlemlerinin seçilmesi ve uygulanması önem arz etmektedir.

Halk sağlığı önlemlerinin seçilmesi, önlemlerin neden olduğu zarar ve sağladığı faydaların dengelenebilmesinde kilit bir unsurdur. Bu seçimi yapabilmek için öncelikle hangi önlemlerin sağlığın korunmasında en etkili olduğunun belirlenmesi gerekir. Sonrasında da bu önlemlerin sosyal ve ekonomik açıdan toplumu en az zarara uğratacak şekilde uygulanmaya konulması gerekmektedir. Pandemi sırasında hangi önlemin virüsün bulaşmasını azaltmada ve bu yolla vaka ve ölüm sayılarını azaltmada en etkili olduğunu belirlemek için epidemiyolojik modellemelere başvurulmaktadır. Epidemiyolojik modellemeler, çeşitli müdahaleleri değerlendirmek ve pandeminin yönetilmesi için hangi yolun izleneceğine tahmin etmek için kılavuz mayetinde önemli araçlardır (Agrawal ve ark. 2020).

COVID-19 hastalığı ile mücadele sırasında hangi müdahalenin seçileceği konusunda rehberlik sağlaması açısından özellikle epidemiyolojik modellemelere başvurulmuştur. Bu modellerler COVID-19 enfeksiyonunun hafifletilmesine kılavuzluk

edecek güçlü araçlar sunmakla birlikte araştırmalarda bu modellerin yeni veriler elde edildikçe sürekli güncellenmesi gereken dinamik sistemler olarak görmek gerektiği de belirtilmektedir (Ames ve ark. 2020). Bu modellerin kullanılmasıyla birlikte seçilen etkili önlemler, uygun bir şekilde kamu politikası olarak kullanılırsa birçok hayatı kurtarma ve hastane kapasitesinin ani artışların önüne geçme yeteneğine sahiptir (Ames ve ark. 2020).

Pandemi sırasında halk sağlığı yönetiminin temel meselesi bulaşıcı hastalıkların yayılmasını tahmin etmek olmaktadır. Geçmiş salgın tecrübelerinde de bu tahmin modellemeleri influenza ve Ebola gibi salgın ve pandemilerde kaynak tahsisi ve kontrol önlemlerini seçmede karar vericilere rehberlik etmiştir. Günümüzde ise COVID-19 ile mücadelede önemli bir araç olarak faydalar sağlamaktadır (Arık ve ark. 2021). Burada dikkat edilmesi gereken husus bu modelleme çalışmaların her zaman ve her yerde doğru sonuçları vereceğine dair sarsılmaz inançtır. Bu modelleme çalışmalarının da kendi içerisinde sınırlılıkları ve tahminleme yaparken üstesinden gelmesi gereken zorlukları bulunduğu araştırmalarda ifade edilmektedir (Arık ve ark. 2021). Bu zorluklar, ülkelerin tutmuş olduğu COVID-19 ile ilgili veri kümelerinin raporlanmasındaki tutarsızlıklar, vakaların asemptomatik olması veya belgelenmemiş olması ve mevcut verilerdeki özelliklerin nedensel etkisinin bilinmemesidir (Arık ve ark. 2021). Ayrıca eklenmesi gereken bir hususta modellemenin neredeyse imknsız olduğu insan davranışların n grlemezliğidir. İnsanların alınan önlemlere uyumundan, bu önlemleri uygulamasına ve uygulamamasına değin birçok husus modelleme çalışmalarının sınırlılığını oluşturmaktadır. Bir çalışmanın, özellikle korunmasız grupların yüz maskeleri, yüz siperleri veya sosyal mesafe önlemlerine yönelik öngörülemeyen insan davranışlarının matematiksel ve istatistiksel yöntemlerle ölçülmesi gereken modellemelerde neredeyse imknsız olan bir belirsizlik katmanı yarattığına dair ifadeleri dikkat çekicidir (Akman ve ark. 2021).

Bir salgın zuhur ettiğinde karşılaşılan en önemli zorluk belirsizliktir. Salgının pandemi halini alıp büyük bir alana sirayet etmesi ile bu belirsizlik gittikçe derinleşmektedir. Bu durum elbette yapılan klinik çalışmalar neticesinde giderilmeye çalışılacaktır. Fakat belirsizlikler pandeminin doğasında olan bir özellik olması nedeniyle varlığını sürdürmeye devam edebilir (Afolabi 2018 p. ; Hollingsworth ve ark. 2011). Yukarıda ifade edildiği üzere gerek modelleme çalışmalarının kesin ölçümler

vermesini engelleyen belirsizlikler gerekse virüsün mevcut dinamikleri bu belirsizliklere örnek olarak gösterilebilir. Belirsizliklerin varlığı pandemi ile mücadeleyi etkileyen bir faktör olmakla birlikte mücadele sırasında alınacak kararları önlememektedir. Bunun nedeni mevcut belirsizler olsa bile insan sağlığını ve yaşamını korumak için acil müdahaleye olan ihtiyacın kendisinden kaynaklanmaktadır. Bu yüzden belirsizliklerin olduğu kararların alınmasında karşımıza risk değerlendirmesi çıkmaktadır (Alauddin ve ark. 2021). Risk değerlendirmesi, alternatiflerin seçilmesinde, uygulamaların onaylanmasında ve risk azaltmak için uygulanması gereken yöntemlerin belirlenmesinde önemlidir (Alauddin ve ark. 2021).

Riskin değerlendirilmesinde öncelikle belirsizliklerin farkına varılması ve belirsizliğin neler olduğuna dair incelemeler yapılması gerekmektedir. Belirsizliklerin sınıflandırılması ile ilgili yapılan araştırmalarda belirsizlikler ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan ilki nüfus ve verilerdeki değişkenliklerden kaynaklanan tesadüfi belirsizlikler ve ikincisi ise olguların bilgi eksiliğinden kaynaklanan epistemik belirsizliklerdir (Aven 2016; He ve ark. 2018). Yüksek ve düşük belirsizlik unsurları Goerlandt ve Reniers (2016) ve Alauddin ve ark. (2021) tarafından tablo halinde verilmektedir (Tablo-1, Tablo-1). Buna göre düşük belirsizlik makul varsayımlar, güvenilir veri, uzmanlar arasında fikir birliği, iyi anlaşılmış fenomenler gibi unsurlardan mürekkep olup yüksek belirsizler güçlü ve aşırı basitleştirilmiş varsayımlar, güvenilir veri, uzmanlar arasında fikir birliğinin olmaması ve belirsiz fenomenler gibi unsurlardan oluşmaktadır (Goerlandt ve Reniers 2016; Alauddin ve ark. 2021).

Cox (2016)'un risk yönetimindeki derin belirsizlikleri incelediği çalışmasında risk yönetimindeki belirsizliklerle ilgili bazı zorluklardan bahsetmektedir. Bunlardan ilki gelecekteki sonuçları tahmin etmek için geçmiş verilerin şüpheli olduğu durumdur. Burada mevcut verilerin gelecekteki sonuçların olasılıklarını vermede yetersiz kaldığı ifade edilmektedir. İkinci zorluk, uzmanlar arasındaki fikir ayrılığıdır. Seçilen politikaların sonuçları konusunda fikir ayrılığına düşen uzmanlar ve politika yapıcılar belirsizlikler ve bilgi boşlukları nedeniyle yanlış bir fikir birliğine varabilirler. Bununla birlikte son zorluk ise politika kararlarını alan kişiler riskleri azaltmak ve faydaları arttırmak için hangi eylemin seçilmesi gerektiği hususunda bölünmüş olabilirler (Cox 2016). Bahsedilen bu zorluklar, Goerlandt ve Reiniers (2016)'in Tablo-1'de vermiş olduğu yüksek belirsizlik unsurları arasında da bulunmaktadır.

Belirsizliklerle başa çıkmak salgın gibi acil bir müdahale gerektiren durumlar için hayatidir. Bunun için Türkçede ihtiyatilik ya da Tedbirlilik (çev. Temel 2017 p. 359) olarak kullanılan “precautionary” ilkesi uygulanmaktadır (Aven 2016; Alauddin et al. 2021). Beauchamp ve Childress, Biyomedikal Etik Prensipleri (2009) adlı eserinde her durum ve herkes için aynı tutarlılıkla geçerli olabilecek bir tedbir prensibi olmadığına dair uyarıda bulunmaktadırlar (çev. Temel 2017 p. 360). Bunun nedeni olarak her durum ve herkes için farklı tehditlerin, tehlikelerin ve belirsizliklerin olabileceğini belirtmekte ve bir tehdit ya da tehlikeyle uğraşırken başka tehlike veya tehditlerin gözden kaçabileceğini vurgulamaktadırlar (çev. Temel 2017 p. 360). Beauchamp ve Childress elde kesin olmayan kanıtlar olmasa bile nelere değer verdiğimiz ve neleri riske attığımızı göre değişen durumlarda yıkıcı etkileri olabilecek bir felaketten kaçınmak için başvurulacak acil maddedeki önlemlerin ahlaken gerekli ve hatta zorunlu olduğunu savunmaktadırlar (çev. Temel 2017 p. 360). Eldeki bilgiler mevcut zararın veya hasarın varlığına dair kanıtlar sunuyorsa bu harekete geçmek için yeterli olmaktadır. Harekete geçmemek birçok insanın hayatına mal olabilecek bir felaket ise bu ahlaken kaçınılmaz olarak görülmektedir. Fakat yazarlar ihtiyatlılık ilkesinin uygulanmasında kimi sorunları gündeme getirmektedirler. Onlara göre tedbir almanın veya ihtiyatlılığın gerektirdiği gibi davranmanın, olması gereken ve beklenen risk analizlerinin ve bilimsel kanıtların yerine kullanılmasını ve bunlara alternatif olarak görülmesini eleştirmektedirler (çev. Temel 2017 p. 360). Yazarlar ihtiyatlılığı bir ilkedan ziyade süreç olarak görürler ki bu süreç yararlılık ve zararsızlık ilkesinin iyi bir şekilde yorumlanması ile gerekçeye kavuşmaktadır (çev. Temel 2017 p. 360).

Tedbir süreçlerinin temel unsurları arasında mevcut tehlikelere ve tehditlere karşılık verilecek cevaplar veya seçilecek müdahaleler için uzmanların görüşlerini almak, bu müdahalelere başvurmadan önce mevcut koşullarla ilgili halka doğru bilgiler ulaştırmak yani şeffaf olmak ve bu doğrultuda karar aşamasında halkın görüşüne başvurmak bulunmaktadır. Beauchamp ve Childress şeffaflığın hassasiyet gerektiğine dair uyarıda bulunmaktadır (çev. Temel 2017 pp. 360-61). Buna göre şeffaflık ilkesi çoğu kez mevcut felaketin tüm hatlarıyla gösterilmesi neticesinde halkta korkuya sebep olabilir fakat bu durumun getirmiş olduğu açıklığıyla birlikte halkın önem verdiği değer ve tercihler görülmüş olacaktır ki bu sayede başvurulacak eylemler bu değer ve tercihlerle uyumlu bir şekilde gerçekleştirilebilecektir ve bu kamu çıkarı veya yararı için en iyi olacaktır. Bu yüzden yazarlar, bir tedbire karar verirken o tedbiri uygulayıp

uygulamamayı ancak halk içinde görülen toplumsal, kültürel ve psikolojik bakış açılarını dikkatle ele alınıp tartılmasından sonra karar vermeyi savunmaktadır (çev. Temel 2017 p. 361).

Tüm bu bahsedilenle birlikte Çin’de çıkan salgının bir pandemi halini alması ile neticelenen COVID-19 pandemisinde ihtiyatlılığın önemi açığa çıkmıştır. Bunun nedeni bir salgın ortaya çıktığında onunla birlikte birçok belirsizlikte ortaya çıkacaktır. Bu belirsizlik altında insanların sağlığı korumak ve ölümlerini önlemek için bazı kararların alınması bir zorunluluktur. Bilimsel literatürde riski azaltmaya yönelik bir ilke bulunmaktadır. ALARP (As Low as Reasonably Practicable) yani riski “Makul Olarak Uygulanabilir Olduğu Ölçüde Azaltmak” ilkesi konuyla ilgili olarak hem risk bilgisine hem de ihtiyati anlayışına dayanan bir risk azaltma yaklaşımıdır. Bu ilke tolere edilebilir riskin belirlenmesinde önemlidir. Bu ilkeye göre risk için bir üst ve alt sınır belirlenir. Üst sınır aşıldığında riskin azaltılması gerektiği ve mevcut faaliyetin durdurulması gerektiği anlaşılmaktadır. Risk üst sınırın altına düştüğü zaman tolere edilebilir bir risk azaltması sağlanır. (Pike ve ark. 2020; Alauddin ve ark. 2021).

Kararların alınmasında belirsizlik giderildiği ölçüde sağlıklı sonuçlara ulaşılabilir. Özellikle epidemiyolojik verilere dayanan modelleme çalışmaları bu belirsizliği gidermek ve daha sağlıklı kararlar alınmasında karar vericilere nicel veriler sunmada mevcut pandemi ve gelecekteki tüm pandemilerde hem tecrübe hem de uygulama açısından önemli katkılar sağlama potansiyeline sahip görünmektedir. Fakat pandemiye tepki verirken hangi önlemin seçilmesi gerektiğine dair bilginin yanı sıra seçilen önlemin ne zaman ve ne kadar süre uygulanacağı da önemlidir. Seçilen önlemin uygulanmasına ne kadar erken başlanması gerektiği de bu hususta karşımıza çıkan sorunlardan biridir. Geçmiş salgınlara bakıldığında, 1918 İspanyol Gribi pandemisindeki kanıtlarda salgının daha sonra ulaştığı şehirlerin birkaç hafta önceden pandemiden haberdar olup pandeminin ciddiyetini fark ettikleri için daha hızlı tepki verdikleri görülmüştür ki bu uygulanan önlemlerin etkililiğini olumlu yönde etkilemiştir (Amuedo-Dorantes, Borra ve ark. 2021). Yine yapılan bir araştırmada pandemi sırasında başvuru müdahaleler bir hafta önce uygulanmaya başlansaydı ölümlerde daha fazla bir azalma olacağı açıklanmaktadır (Ames et al. 2020). Alınacak önlemlerin zamanlamasının vaka ve ölüm oranlarıyla ilişkisi olduğuna dair çalışmalar mevcuttur. 1918 influenza pandemisi (İspanyol Gribi) sonbahar dalgası sırasında 17 Amerika

Birleşik Devletleri (ABD) şehrinde alınan önlemlerin ve bu önlemlerin zamanlamasının vaka ve ölüm oranları üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmada, erken alınan halk sağlığı önlemlerinin vaka ve ölüm oranlarını düşürmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hatchett ve ark. 2007). Alınan önlemlerin zamanlamasıyla ilgili olarak COVID-19 pandemisinde Tayvan, Singapur, Japonya ve Hong Kong gibi erkenden bulaşmayı sınırlayıcı önlemleri uygulamaya başlayan ülkelerde pandeminin ilk aylarında salgın eğrisinin düzleştiği gözlemlenmiştir (Legido-Quigley ve ark. 2020; Khadadah ve ark. 2021).

Salgınla mücadelede genel kanı önlemin maksimum düzeyde en hızlı şekilde alınması yönündedir (Hollingsworth ve ark. 2011; Hatchett ve ark. 2007). Fakat daha öncede üzerinde durulduğu gibi salgına cevap vermede hızlı davranmak mevcut riskleri, belirsizlikleri ve müdahaleler sonucunda oluşabilecek muhtemel durumları tam olarak hesap edemeyen bir eyleme başlamak demektir ki bu durumun yarattığı sosyo-ekonomik zararlar mevcut pandeminin neden olduğu zararlardan daha fazla olma riski taşıyabilir. Aynı şekilde önlemlerin salgının erken aşamasında belirlenmesinde lojistik ekonomik ve politik zorluklar çıkabileceğinden dolayı müdahalelerde gecikmeler yaşanabilir (Hollingsworth ve ark. 2011). Hollingsworth ve ark. (2011) çalışmasında bu zorluklar göz önüne alınarak salgından bir müddet sonra da alınan önlemlerin salgının ilk anında alınan önlemler kadar etkili olduğunu açıklamaktadır. Buna göre salgın başladıktan birkaç hafta içinde başlayan bir müdahalenin, salgının boyutunu ve yayılımını azaltmada neredeyse salgının 0. haftasındaki kadar etkili olduğu ifade edilmektedir. Birkaç haftalık bir süre zarfında uygulamaya konulan önlemler, salgının daha iyi anlaşılacağı ve acil planlamaların belirlenmesinde gerekli risk değerlendirmelerinden yararlanacağı için etkili olabilmektedir. Fakat bu önlemlerin zamanlamasıyla birlikte ele alınması gereken önemli bir konuda bu önlemin ne düzeyde ne kadar süreceği olacaktır. Bireysel hareket özgürlüğüne en ağır şekilde etki eden maksimum düzeyde ve en hızlı şekilde alınan bir önlemin sosyal ve ekonomik açıdan yıkıcı sonuçları olabilir. Bu yüzden önlemin seçilmesi kadar zamanlaması ve süresi de önlemin etkililiğini ve yararlılığını belirlemektedir.

Müdahalelerin seçilmesi ve uygulanmasında asıl amaç en iyi, uygun ve elverişli önlemin seçilmesi ve uygulanmasıdır ki bu, optimal bir dengeyi ifade etmektedir. Angulo ve ark. (2021) çalışmasında farmasötik olmayan önlemlerinin iki hedef arasında

bir optimal denge sağlanması gerektiği savunulmaktadır. Bu hedeflerden ilki önlemlerin, uygulanmaları gereken süresini en aza indirebilme ve bununla ilişkili olan ekonomik ve toplumsal maliyetleri en aza indirebilme hedefidir. İkinci ise hastalık prevalansının maksimum seviyeyi aşmasını önlemek ki bu, sağlık hizmetlerinin kapasitesini aşmaması olarak da ifade edilebilecek hedefidir. Bireysel hareket özgürlüğünü kısıtlayan sokağa çıkma yasağı ya da kamuya açık etkinliklerin yasaklanması gibi önlemlerin uzun süre sürdürülmesi, neden olabileceği sosyo-ekonomik maliyetler nedeniyle muhtemel görünmemektir (Angulo ve ark. 2021). Amerika Birleşik Devletleri'nin pandemi ile mücadele etmek üzere hazırlanmış olduğu planında bulaşmayı azaltan önlemlerin uygulanma süresi olarak maksimum 12 haftalık bir süre verilmektedir (U.S. Department of Health and Human Servis 2007, Kaynak: Hollingsworth ve ark. 2011). Sınırlı süreli müdahalelerin ise salgının yeniden canlanmasını tetikleme tehlikesi bulunmaktadır. Salgının zirve noktasını (tepe prevalans ve insidansını) en aza indirmek için 12 hafta süre için uygulanan önlemler çok güçlü olmayabilir fakat zamanında uygulamaya başlamayı gerektirmektedir. Diğer bir yandan ise toplam salgın boyutunu en aza indiren bir müdahalenin yukarıda ifade edildiğinin tersine daha güçlü olması, daha sonra uygulanmaya başlanabilmesi ve salgının ikinci bir zirvesini önleyebilir olması gerekmektedir (Hollingsworth ve ark. 2011). Bunun için optimal bir dengenin bulunması önem arz etmektedir. Hollingsworth ve ark. (2011) yapmış olduğu çalışmada en uç ve en erken alınan önlemin pandemi ile mücadelede en iyi ve en az maliyetli önlem olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı çalışmada optimal bir eylemi belirleme çalışmalarına sosyo-ekonomik maliyetlerin dahil edilmesinin uygun olan müdahale seçiminde değişime sebep olacağından dolayı sosyo-ekonomik maliyetlerin analizlere dahil edilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.

Pandeminin gidişatını belirleyen ve optimal bir denge ile seçilmesi amaçlanan bir önlemin etkililiğinde önemli bir hususta ülkelerin yerel yaklaşımlarıdır. Ülkelerin pandemi ile başa çıkma şekli değişiklik gösterebilmektedir ki bu değişiklik, alınan önlemlerin verimliliğini ve etkililiğini belirlemektedir. Bu yüzden Şubat – Mart 2020 yılında küresel bir salgına sebep olan COVID-19 hastalığı ile mücadele ederken ülkelerin ilk yaklaşımları ve uygulamaları gelecek muhtemel pandemilerde yol gösterici olabilir. Bu kısımda çeşitli Avrupa ülkelerinin salgının ilk dalga dönemi olarak gösterilen Şubat 2020-Mayıs 2020 tarihler arasındaki önlemleri ve bu önlemler sonucunda ölüm ve vaka sonuçları incelenecektir.

3.2. COVID-19 ile Mücadelede Avrupa Ülkelerinin ve Türkiye'nin Başvurduğu Önlemler

Çin'de başlayan salgının ilk zamanlarında Avrupa ülkeleri öncelikli olarak Çin'e olan seyahate kısıtlama getirmişlerdir. Fakat bunun öncesinde İtalya, Fransa, İspanya gibi Avrupa ülkelerinde COVID-19 vakaları görülmeye başlamıştır (Al-Salem ve ark. 2021).

İtalya'daki vakalar şubat ayı itibariyle başlamış olduğu görülse de insanlar arasındaki sessiz iletim denilen bulaşmanın bu tarihlerden önce başladığı varsayılmaktadır. İtalya'daki ilk vakalar 20 Şubat itibariyle bildirildikten sonra vaka sayılarında ciddi bir artış yaşanmış ve İtalya pandemisinin ilk dalgasında pandemisinin Avrupa'daki merkez üstü haline gelmiştir (Pisano ve ark. 2020). Bu süreçte İtalya hükümeti çeşitli önlemler alarak pandemiyi yıkıcı etkilerinden halkını korumaya çalışmıştır. İlk olarak Codogno şehrinde ortaya çıkan vakaların ardından İtalya, bu bölgeyi karantina altına almıştır. Fakat bu önlem salgının başka bölgelere sıçramasını önleyememiştir. Codogno'nun ardından Lombardiya'da da vakalar hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Bu gelişmeler üzerine İtalya hükümeti salgını kontrol altına almak için Lombardiya, Veneto ve Emilia-Romagna adlı üç kuzey bölgesini karantina altına almıştır. İtalya hükümeti bu karantina tedbirleriyle birlikte ülkedeki salgının kontrol altına alınması amacıyla bir dizi halk sağlığı önlemini de devreye sokmuştur (Pisano ve ark. 2020; Al-Salem ve ark. 2021). Bunun için sosyal mesafe önlemleri alınmış ve zorunlu hale getirilmiştir. Sosyal mesafe önlemlerinden olan halka açık geniş toplantıların iptal edilmesi, eğitim kurumlarının kapatılması ve sınırda başka ülkelere dönen yolcuların karantinasına başvurmuştur. Bu önlemlerin yanı sıra yüz maskesi zorunlu hale getirilmiş ve COVID-19 hastalığının semptomlarını gösteren kişilerden kendilerini izole etmeleri istenmiştir. İtalya hükümeti epidemiyolojik eğriyi düzleştirmek için ulusal bir sokağa çıkma yasağı ya da kapanma (*Curfew/National Lockdown*) olarak ifade edilen bireysel hareket özgürlüğünü en fazla kısıtlayan önleme başvurmuştur. Tüm bu önlemler neticesinde ve 2 haftalık bir ulusal kapanma sonucunda İtalya'daki vakalar 100.000 kişi başına 5'e düşürülmüştür (Al-Salem ve ark. 2021).

Fransa ise ilk vakalar bildirildikten üç hafta sonra önlemler almaya başlamıştır. İlk vakalardan üç hafta sonra salgını azaltmak için halka açık etkinliklerin iptal edilmesi önlemi uygulanmıştır. Bu önlemin akabinde eğitim kurumları kapatılmış, seyahat kısıtlamaları arttırılmış ve başka yerden dönen tüm yolculardan kendilerini karantinaya

almaları istenmiştir. Aynı zamanda şüpheli vakalar evde izole edilmiş ve sosyal mesafe önlemleri arttırılmıştır. Vakalardaki artış hızını sınırlandırmak için ulusal kapanma önlemine başvurulmuş ve bir haftalık bir kapanma sonucu salgının epidemiyolojik eğrisi düzleştirilmiştir. Bununla birlikte 2 hafta uygulanan ulusal kapanma sonucunda vakalar 100.000 kişi başına 5'e düşürülmüştür (Al-Salem ve ark. 2021).

Pandemi ile mücadelenin ilk safhasında İspanya'nın tepkisi diğer ülkelere nispeten farklılık göstermiştir. 300 ölümün ve 8.000 vakanın bildirildiği noktada halk sağlığı önlemlerini almaya başlayan İspanya'da mart ayının başında düzenlenen geniş çaplı etkinliklere binlerce kişinin katılmasıyla vakalarda ani artışlar yaşanmıştır. Bu durum akabinde vakalarda artışların önüne geçmek için halka açık etkinlikler iptal edilmiş, sosyal mesafe önlemleri alınmıştır. Bu önlemler arasında eğitim kurumlarının kapatılması ve ulusal kapanma önlemi bulunmaktadır. İspanyol hükümeti 3 haftalık bir ulusal kapanma neticesinde salgının epidemiyolojik eğrisini düzleştirmiştir. İspanya 8 haftalık sert halk sağlığı önlemleri neticesinde ise vaka sayısı 100.000 kişi başına 5'e düşürmüştür. İspanya'nın pandemi ile mücadelesinde bu gecikmeli cevabı yaklaşık yarısının bakım evlerinden rapor edildiği toplam 28.385 ölüm ile sonuçlanmasına sebebiyet vermiştir (Al-Salem ve ark. 2021).

Nüfusunun %22,4'ü 65 yaş üzeri olan Portekiz'in pandemiye vermiş olduğu tepki ise İspanya'dan farklılık göstermiştir. Portekiz hükümeti 112 vakanın bildirildiği noktada sert halk sağlığı önlemlerine başvurmuştur. Bu önlemler arasında halka açık etkinliklerin iptali, eğitim kurumlarının kapatılması, sınırdaki seyahati kısıtlayıcı önlemler ve ulusal kapanma önlemleri bulunmaktadır. Portekiz 3 haftalık bir kapanma önlemi neticesinde salgının epidemiyolojik eğrisini düzleştirmeyi başarmış ve 7 haftalık bir kapanma süreci sonucunda da vaka sayıları 100.000 kişi başına 2'ye düşmüştür. Portekiz'de erken alınan önlemler neticesinde pandeminin ilk dalgası sonucunda toplam vaka sayısı 43.659 ve 1.605 ölüm bildirilmiştir (Al-Salem ve ark. 2021).

11 Mart 2020 tarihinde ilk vakasını bildiren Türkiye'de ise bu tarihten önce bazı halk sağlığı önlemleri alınmaya başlamıştır. Ocak 2020'de Türkiye'deki Sağlık Bakanlığı tarafından pandemi ile mücadele etmek amacıyla bir Bilim Kurulu kurulmuş ve COVID-19 enfeksiyonu için "2019-n CoV Hastalığı Rehberi" hazırlanmıştır (TÜBA p. 50). Şubat ayı itibariyle ise başta Çin olmak üzere İran, İtalya, Güney Kore ve Irak gibi ülkelere uçuşlar durdurulmuştur. Bu ülkelerin sayısı mart ayında 68'e yükselmiştir

(TÜBA p. 50). Mart ayında ilk vaka ve ölümün bildirilmesi üzerine Türkiye’de birçok halk sağlığı önlemi uygulanmaya başlamıştır. Mart ayı itibariye eğitim kurumları kapatılmış, halka açık etkinliklere kısıtlamalar getirilmiş, insanların toplu bulunabileceği yerler kapatılmış ve şehirlerarası seyahatlere kısıtlamalar getirilmiştir. Bu önlemlerin yanı sıra dini ibadetlerin icra edilmesine de kısıtlamalar getirilmiş olup toplu ibadete ara verilmiştir. 16 Mart 2020 tarihinde ülkedeki yüz yüze eğitim faaliyetleri durdurulmuştur. 21 Mart 2020 tarihinde ise 65 yaş üzeri ve kronik hastalığı olan kişilere sokağa çıkma yasağı uygulanmaya başlanmıştır (İlhan ve ark. 2021). Nisan ayında ise sokağa çıkma yasaklarının kapsamını genişleten Türkiye, 4 Nisan 2020 itibari ile 30 Büyükşehir ve Zonguldak iline girişlere ve bu şehirlerden çıkışlara yasak getirmiş ve 20 yaş altındaki kişilere sokağa çıkma yasağı uygulamaya başlamıştır (İlhan ve ark. 2021; TÜBA p. 50)

Türkiye’de salgının birinci dalgası sırasında Nisan ayı itibariyle ülkedeki büyük şehirleri dahil eden sokağa çıkma yasakları uygulanmıştır. 10 Nisan 2020 tarihinde 31 şehirde hafta sonunu kapsayacak şekilde iki günlük sokağa çıkma yasağı ilan edilmiştir (11-12 Nisan 2020 tarihinde uygulanmıştır). Bu hafta sonu yasakları nisan ve mayıs aylarında da uygulanmaya devam etmiştir. Ramazan Bayramı’nı kapsayan 23-26 Mayıs 2020 tarihinde ise sokağa çıkma yasağı ülke genelinde uygulanmıştır. Mayıs ayında 65 yaş üzeri, 0-14 yaş arasındaki kişiler ve 15-20 yaş arasındaki kişilerin farklı zaman dilimlerinde kontrollü olarak sokağa çıkmalarına izin verilmiştir. Hafta sonu uygulanan sokağa çıkma yasakları mayıs ayı sonunda 15 Büyükşehir’e düşürülmüştür. Mayıs sonu ve haziran başı itibariyle Türkiye’de normalleşme süreci başlamıştır (TÜBA s. 51). COVID-19 pandemisinin yaklaşık olarak birinci dalgasının sonucunda (2 Haziran’da) toplam 450.318 vaka ve 4.585 ölüm bildirmiştir. Sokağa çıkma yasaklarının başladığı 10 Nisan 2020 tarihinde 70.917 aktif vaka ve 12.912 günlük vaka bildiren Türkiye yaklaşık olarak birinci dalganın sonunda (2 Haziran’da) 18.455 aktif vaka ve 2.138 günlük vaka bildirmiştir. 20 Nisan 2020 tarihinde 123 günlük ölüm ve 12.714 günlük vaka bildiren Türkiye’nin vaka ve ölüm sayılarında azalma görülmüş 2 Haziran 2020 tarihinde 22 günlük ölüm ve 2.138 günlük vaka bildirilmiştir (Worldometers).

Yukarıda bahsi geçen bu ülkelerin almış olduğu önlemler incelendiğinde pandeminin neden olduğu ani vaka artışların azaltılmasında bu uygulamaların önemi dikkat çekmektedir. Özellikle ulusal kapanma ya da sokağa çıkma yasağı gibi bireysel

hareketi en fazla kısıtlayan önlemler neticesinde salgının epidemiyolojik eğrisinde azalmalar gözlenmiştir. Aynı zamanda yapılan gözlemlerde uygulanan halk sağlığı önlemlerine ne zaman başlandığı, ne kadar süre için uygulandığı ve ne düzeyde uygulandığı da önemli görülmektedir. Bir pandemi sırasında seçilecek önlemlerde önemli olan bu hususların yanında alınan önlemlerin nasıl uygulandığı da ehemmiyet arz etmektedir. Halkın çıkarına zarar veren ve halka orantısız yük yükleyen önlemlerin seçilmesi hem kısa vadede hem de uzun vadede sosyal, ekonomik ve psikolojik olarak olumsuz sonuçlar doğurabilme riski taşımaktadır. Ayrıca pandemiden olumsuz olarak etkilenmesi muhtemel olan kolay incinebilir yani dezavantajlı kişilerin alınan önlemlerin sonuçlarından da en fazla etkilenecek grubu oluşturabilecekleri göz önüne alınmalıdır. Pandemi ile mücadele ederken bu gibi toplumsal risklerin varlığı nedeniyle karar alıcıların müdahale araçlarını optimal bir şekilde seçmesi ve uygun bir şekilde uygulaması zaruri görünmektedir. Bunun için ise önlemlerin faydalarının ve neden olabileceği muhtemel zararların değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme sürecinde bir pusula görevi görme potansiyeli olan orantılılık ilkesi ise fayda ve zararın belirlenmesinden sonra alınan önlemin orantılı olup olmayacağını belirlemede önemli bir hizmet verebilir.

3.3. Kapanma Önlemlerinin Etik Açısından Normatif Analizi

Kapanma önlemleri genel olarak bireysel hareketliliği sınırlayan, bir bölgeye ya da ülke geneline uygulanabilen, belli bir grubu veya topluluğun geneline kapsayan önlemleri ifade etmektedir. Kişilerin bulaşıcı olabileceklerinden hareketle toplumun geniş bir kesimi arasındaki etkileşimi azaltmak için tasarlanan sosyal mesafe önlemleri (Wilder-Smith ve Freedman 2020) içerisinde bulunan kapanma önlemleri arasında ulusal kapanma (*national lockdown*), sokağa çıkma yasağı (*curfew*) ve sokağa çıkma kısıtlamaları, evde kalma emirleri (*stay at home*) gibi önlemler bulunmaktadır. Ulusal kapanma, ulusal çapta bir sınırlamayı ifade eder ki bu, hayati malzemelerin sağlanması gibi zorunlu etkileşimler dışındaki insanlar arasındaki teması azaltmak için uygulanan bir önlemdir (Wilder-Smith ve Freedman 2020). Sokağa çıkma yasağı veya sokağa çıkma kısıtlamalarıyla ise belirli bir zaman diliminde insanlar arasındaki etkileşim ve temasın azaltılması tasarlanmaktadır (Wong ve ark. 2020). Evde kalma emirleri ile ifade edilen uygulamayla ise evden zorunlu olmayan tüm seyahatlerin durdurulmasını emreden eyalet çapındaki bir uygulama kastedilmektedir (Ahlers ve ark. 2021).

Kapanma önlemleri olarak ifade edilen toplumdaki bireysel hareketliliği sınırlayan önlemler aynı zamanda kişilerin temel hak ve özgürlüklerini de sınırlamaktadır. Bu önlemlerin uygulanması neticesinde toplanma özgürlüğü, seyahat özgürlüğü, çalışma hakkı ile ilgili ekonomik haklar ve eğitim ve öğretim hakkı zarara uğramaktadır (Daldaban Berberoğlu ve ark 2021). Bu hakların sınırlandırılmasındaki gerekçelerin tespiti, bir eylemi veya uygulamayı etik açıdan temellendirmek için önemli bir gerekliliktir. Bu tezde temel hak ve özgürlükleri sınırlandıran önlemlerin etik açıdan gerekçelendirmek için önlemlerin faydalarının ve muhtemel zararlarının analiz edilip bu fayda ve zararlar orantılılık ilkesi bağlamında değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktayız. Bunun için öncelikle yukarıda ifade edilen önlemlerin epidemiyolojik olarak tespit edilen faydalarına yer verilecek ve sonrasında da bu önlemlerin neden olduğu zararlar incelenecektir. Bu fayda-zarar incelemesinden sonra ise ortaya çıkan sonuçlar orantılılık ilkesi bağlamında değerlendirilecektir.

3.3.1. Kapanma Önlemlerinin Muhtemel Faydaları

Kapanma önlemlerinin faydalarını analiz edebilmek için COVID-19 pandemisi sürecinde alınan önlemlerin etkililiğini inceleyen epidemiyolojik modelleme çalışmaların bulgu ve sonuçlarından faydalanılabilmektedir. Bu şekilde bir veya birden fazla ülkede uygulanmış ve etkililiği epidemiyolojik olarak da gözlemlenmiş çalışmalar önlemlerin faydalı olup olmadığı yönünde bir veri sunması yönünden etik açıdan yapılan çalışmalarda kullanılabilir.

Kapanma önlemlerinin etkililiğini inceleyen Wong ve ark. (2020) 54 ülkenin ve Wuhan, New York Eyaleti, Lombardiya ve Madrid gibi dört merkez üstünün verilerini epidemiyolojik açıdan inceledikleri modelleme çalışmasında, ulusal kapanma önlemleri özelinde bir mukayese yoluyla ülkelerin hangi önlemleri aldığı daha fazla vaka sayılarında azalma görüldüğünü tespit etmişlerdir. Buna göre ülkelerin %57'si kapanma önlemini benimserken %32'sinde sokağa çıkma yasağı ve %11'inde evde kalma emri uygulanmıştır. Netice itibariyle çalışmanın sonucunda evde kalma emrini uygulayan ülkelerin günlük yeni vaka artışlarının 30 gün içerisinde %26,9'dan %4,3'e gerilediği görülmüştür. Sokağa çıkma yasağını uygulayan ülkelerdeki günlük vaka sayılarındaki azalış %11,4'ten %1,89'a ve kapanma önlemini seçen ülkelerde ise %20,6'den %2,88'e günlük vakalarda azalış olduğu tespit edilmiştir. Bu modelleme çalışmasında sokağa çıkma yasağı uygulamasının en etkili önlem olduğu ve genel olarak kapanma

önlemlerinin de vaka sayılarını azaltmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Wong ve ark. 2020).

Kısmi kapanma ve tam kapanma arasındaki farkın epidemiyolojik olarak etkililiğini modelleyen Sanchez-Cabellero ve ark. (2020), bu önlemler arasında oluşan temel farkın kısmi kapanma uygulayan ülkelerde endüstriyel faaliyetlere verilen izinden kaynaklandığını belirtmektedirler. Bu çalışmada Çin, İtalya ve İspanya üzerinden bir modelleme çalışması yapılmıştır. Bunun için ülkelerin ne zaman ve hangi vaka sayısına sahipken hangi önlemi tercih ettiği ve bunun sonucunda tam ve kısmi kapanma önlemlerinin vaka sayıları üzerindeki etkisi modellenmiştir. Çalışmada ulaşılan sonuçlara bakıldığında İspanya, 14 Mart 2020 tarihinde kısmi kapanma uyguladığı sırada vaka sayısı 5.678'dir. Çin tam kapanma önlemini 22 Ocak 2020'de uygulamaya başladığı sırada ise vaka sayısı 571 olmuştur. 10 Mart 2020'de vaka sayısı 12.462 iken kısmi kapanma önlemine başvuran İtalya'nın ise 22 Mart 2020'ye gelindiğinde önemlerini arttırdığı görülmüştür. Araştırmanın sonucunda kapanma önlemlerini uygularken enfekte olan kişi sayısının önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmış ve yeni vaka oranlarının da seçilen kapanma türünden etkilenmediği sonucuna ulaşılmıştır (Sanchez-Cabellero ve ark. 2020).

Birinci dalga dönemi sürecinin verilerini epidemiyolojik olarak modelleyen ve Avrupa bölgesindeki 11 ülkenin verilerini kullanan Flaxman ve ark. (2020) çalışmasında incelenen önlemler arasında kapanma önlemi bulunmaktadır. Bu çalışmada kapanma önleminin yanı sıra toplu etkinliklerin iptali, eğitim kurumlarının kapatılması, kendini izole etme (*self isolation*) ve sosyal mesafe önlemleri bulunmaktadır. Çalışma, kapanma önleminin bulaşmayı azaltmada önemli bir etkisi olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Ayrıca incelenen müdahalelerin zamanla değişen temel üreme katsayı olarak ifade edilen R_t değerini de 1'in altına düşürdüğünü tespit etmektedir. Çalışmanın grafiklerinde bahsi geçen bu R_t değerindeki düşüş ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Ülkeler tarafından başvuru alan önlemler öncesinde incelenen tüm ülkelerde R_t değerinin ortalama olarak 3.8 değerinde olduğu gösterilmekte ve önlemler neticesinde bu ortalamanın 0.66'ya kadar gerilediği bulgulanmaktadır. Müdahalelerin uygulanması açısından farklılıklar ise ülke bazında görülmektedir. Örneğin Fransa'nın R_t değerinin müdahale öncesi ortalama değerden müdahale sonrası 0.68'e gerilediği, Almanya'nın 0.71'e, Belçika'nın 0.82'ye ve

Norveç'in 0.44'e gerilediği gözlemlenmiştir. Bu rakamlardan da anlaşılacağı üzere müdahaleler her ülkede aynı etkiyi göstermeyebilir. Çalışma özellikle önlemlerin uygulanmasındaki yerel farklılığı ve önlemlerin etkililiğinin yerel bağlamdan ayrı düşünülmemeyeceğini göstermesi açısından dikkate değerdir (Flaxman ve ark. 2020).

Önlemlerin farklı etkilerini göstermesi açısından önemli bir modelleme çalışması da Hsiang ve ark. (2020) çalışmasıdır. Bu çalışmada Çin, Güney Kore, İran, Fransa ve Amerika'da uygulanan önlemlerin verileri kullanılmış ve herhangi bir önlem olmadıktaki enfeksiyon büyüme hızı ile önlem olduğundaki enfeksiyon büyüme hızı karşılaştırılmıştır. Bu çalışmadaki veriler de ilk dalga dönemini incelemekte olup COVID-19 enfeksiyonunun ilk döneminde enfeksiyon büyüme hızının ortalama olarak 0.36 olduğu ve bu hızın ülkelere göre farklılık arz ettiği belirtilmiştir. Bu farklıları temsil etmesi açısından İran'ın enfeksiyon büyüme hızı verilmiştir. İran'ın bahsedilen bu büyüme hızı 0.52'dir. Çalışmada İran'ın büyüme hızındaki farklılığın sebebi çeşitli sosyal sebepler olabileceği ifade edilmektedir. Çalışmanın bulguları incelendiğinde ise ev izolasyonu ve sosyal mesafe önlemleri özelinde İtalya'nın günlük enfeksiyon hızında diğer ülkelere kıyasla farklılık olduğu görülmektedir. Bunu açıklamak için grafikleri kullanarak İtalya ve Fransa'nın değerleri verilebilir. İtalya'nın ev izolasyonu önlemini uygulayarak elde ettiği günlük enfeksiyon büyüme hızı 0.03 ve sosyal mesafe ile elde ettiği büyüme hızı ise 0.14'tür. Buna karşılık Fransa ev izolasyonu ve iş yerlerini kapatma önemiyle -0.16'lık ve sosyal mesafe önlemleriyle ise -0.24'lük bir sonuca ulaşmıştır (Hsiang ve ark. 2020). Bu aradaki farklılık, benzer veya aynı çerçevede bir önlem olsa bile önlemlerin ülkelerde farklı şekillerde uygulanması ve orada yaşayan insanların bu önlemler karşısında geliştirdiği tepkilerle alakalı olabilir.

Haug ve ark. (2020) modelleme çalışmasında konuyla ilgili olarak önlemlerin etkililiği üzerinde ayırt edici faktörlere vurgu yapılmaktadır. Buna göre müdahalelerin uygulama zamanı, farklı yönetim anlayışıyla yerine getirilen uygulamalar, insanlara ait faktörler (uyum, davranış geliştirme gibi) ve ülkelerin sosyal kalkınması ilgili koşullar, alınan önlemler üzerinde yerel faktörler olma özelliği taşımaktadır. Bu yüzden yukarıda ifade edildiği üzere her ne kadar aynı isim ve çerçevede bir önlem olsa dahi bu önlemler farklı ülkeleri farklı sonuçlara ulaştırabilir.

Haug ve ark. (2020) modelleme çalışmasındaki bulgulara bakıldığında ilk dalga dönemini kapsayan (Mart-Nisan 2020) dönemde 79 bölgede uygulanan önlemlerin

etkililiği incelenmiştir. Etkililiğini nitelendirmek amacıyla incelenen önlemlerin etkisine 0 ile 1 arasından bir değer verilmiştir. 0 en az etkili olan önlemi gösterirken 1 en fazla etkililiği ifade etmektedir. Çalışmanın bulgularına göre küçük çaplı toplu etkinlikleri durduran müdahalelerin etkisi 0.80 olarak tespit edilmiş ve bu önlem en etkili önlemler arasında gösterilmiştir. Bunun yanı sıra Rt değeri üzerinde düşüşe sebebiyet veren önlemlerin etki yüzdeleri tespit edilmiştir. Buna göre küçük çaplı toplu etkinliklerin durdurulması %83'lük etki, eğitim kurumlarının kapatılması %73'lük etki, ülkelerin sınırlarında alınan önlemler %56'lık etki ve kişisel koruyucu ekipmanın sağlanmasını amaçlayan önlemlerin ise %51'lik bir etki yaptığı görülmektedir. Konumuz itibariyle bireysel hareket özgürlüğünü kısıtlayan önlemlerin Rt değerindeki düşüşe etkisi ise bireysel hareket kısıtlama önleminin %51 ve ulusal kapanma önleminin %42'dir. Çalışmada, temel hak ve özgürlüklere daha fazla maliyet yükleyen kapanma önlemlerinin yukarıda sayılan önlemlere kıyasla daha az bir etkisi göze çarpmaktadır. Buradan hareketle, çalışmanın önemli sonuçları arasında sosyal anlamda daha az zarar veren önlemlerin daha fazla zarara sebebiyet verebilecek önlemler kadar etkili ve hatta onlardan daha etkili olabileceğine dikkat çekmektedir (Haug ve ark. 2020).

Önlemlerin etkisini analiz eden epidemiyolojik çalışmalardan bazıları, kamusal ve sosyal toplanma kısıtlamalarının, uzaktan çalışma ve okumanın ve de sokağa çıkma yasaklarının pandeminin seyrini kontrol etmede en etkili halk sağlığı önlemleri olduğunu vurgulamıştır (Al-Wahaibi ve ark. 2021). Fransa'da yapılan bir modelleme çalışmasında sokağa çıkma yasağının hastane yatışlarını azalttığına dair bulgulara ulaşılmaktadır (Di Domenico ve ark. 2021; Al-Wahaibi ve ark. 2021). Hadjimetriou ve ark. (2020) yaptığı çalışmada ise Birleşik Krallık'taki bireysel hareketliliği azaltmaya yönelik stratejiler nihayetinde COVID-19 ile ilgili ölümlerin önemli ölçüde azaltıldığı sonucuna varılmıştır.

Daha az kısıtlayıcı önlemlerin kısıtlayıcı önlemler kadar etkili olabileceğine dair literatürde modelleme çalışmaları mevcuttur. Bendavid ve ark. (2021) 10 ülkenin verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmada daha kısıtlayıcı önlemlerin (evde kalma emri, zorunlu olmayan iş yerlerinin kapatılması gibi) daha az kısıtlayıcı önlemlere kıyasla (sosyal mesafe kuralları, caydırıcı seyahat ve büyük toplanmalarının yasaklanması gibi) belirgin bir faydasının olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Umman'da yapılan bir çalışmada 1 Nisan 2020 ile 22 Mayıs 2021 tarihleri arasında bireysel

hareketi kısıtlayıcı önlemlerin etkisi incelemek üzere hareketlilik verileri (Google Topluluk Hareketlilik Raporu) kullanılmıştır. Bu incelemenin sonucunda Umman'da bulaşmayı ve ölümleri azaltma konusunda en iyi hareket kısıtlayıcı önlemin, 19:00 ile 05:00 saatleri arasındaki sokağa çıkma yasağı önlemi olduğu tespit edilmiştir ki çalışmada akşam sokağa çıkma yasağının Umman'daki pandeminin seyrini önemli ölçüde etkilediği ifade edilmektedir (Al Wahaibi ve ark. 2021).

Kapanma önlemleri modelleme çalışmaları incelendiğinde etkili önlemler olduğu görülmektedir. Fakat tüm bu bahsi geçen önlemlerin etkililiğinin ülkeden ülkeye kimi zaman daha küçük bölgeler özelinde dahi farklılıklar gösterebileceğini ifade etmek gerekmektedir. Bunun için önlemlerin ne zaman uygulanacağı sorusu kadar nasıl uygulandığı ve uygulanma neticesinde halktan gelen tepkilerinde bu değerlendirme sürecine dahil edilmesi önem arz etmektedir. Halkın önlemlere genel olarak uyum gösterebilmesi için ise önlemlerin halka yüksek fayda sağlaması ve azami ölçüde zararı karşılayabilir olması gerekmez. Aksi takdirde önlemlere uyum gerçekleşemeyebilir ve bu da önlemin etkililiğinde değişimlere sebep olabilir.

3.3.2. Kapanma Önlemlerinin Muhtemel Zararları

COVID-19 pandemisinde mevcut enfeksiyonun neden olmuş olduğu hastalık ölüm gibi zararların yanında bu enfeksiyonun yayılmasını azaltmak ve durdurmak için başvurulan önlemlerin de neden olmuş olduğu zararlar bulunabilmektedir. Özellikle bireysel harekete kısıtlama getiren önlemlerin insanların temel hak ve özgürlüğü olan seyahat özgürlüğüne, eğitim hakkına ve iş yeri açma özgürlüğü gibi ekonomik açıdan birtakım özgürlüklere olumsuz olarak etki ettiği görülmektedir.

Kapanma önlemleri, birincil dereceden zarara uğrayan temel hak ve özgürlüklerin yanı sıra kapanmanın neden olduğu fiziksel, sosyal, kültürel, psikolojik ve ekonomik olarak da ikincil zararlı etkilere de sebep olabilir. Kapanma önlemlerinin fiziksel etkisiyle ilgili olarak Suudi Arabistan'ın Cidde kentinde uygulanan evde kalma emri önleminin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite üzerinde etkisini inceleyen bir çalışmada, önlemin uygulandığı dönemdeki katılımcılar arasında, yemek alışkanlıklarındaki değişikliklerin yaşandığı ve fiziksel aktivitenin azalmasının kilo alımına yol açtığına dair sonuçlara ulaşılmıştır (Abdulsalam ve ark. 2021). Fiziki olarak hareketsiz kalan ve yeme alışkanlıklarında değişiklikler yaşayan kişilerde ileriye dönük kronik hastalık riskinin de artacağı tahmin edilebilir.

Kapanma önlemlerinin fiziksel olarak muhtemel zararlarının yanı sıra psikolojik olarak da ağır etkileri olabilir. İnsanların sosyal yaşamlarında ve günlük işlerinde aksamalara sebep olan kapanma önlemlerinin anksiyete, panik atak, travma sonrası stres bozukluğu ve obsesif kompulsif bozukluk (OKB) gibi psikolojik problemlere neden olabilmektedir. Suudi Arabistan'daki COVID-19 pandemisi sırasında genel nüfus arasında depresyon ve OKB gibi psikolojik sorunların sıklığını değerlendirmek üzere yapılan bir çalışmada, kadın, bekar ve işsiz olmanın daha yüksek bir depresyon sıklığı, buna karşılık daha yüksek gelir ve eğitimin daha az depresyon sıklığı ile ilişkisi tespit edilmiştir. Artan yaş, erkekler, evli bireyler, daha yüksek eğitim düzeyi ve çalışan bireylerin ise COVID-19 pandemisi sırasında OKB'ye sahip olma sıklığı arasında ilişki bulunmuştur (AlHusseini ve ark. 2021).

Kapanma önlemlerinin ekonomik etkilerine bakıldığında kapanma önlemi sırasında iş yerlerini açamayan ya da iş yerlerine gidemeyen kişilerin uğradığı ekonomik kayıplar ve ülkenin istihdamın düşmesinden kaynaklanan ekonomik kayıplar karşımıza çıkmaktadır. Alrabadi ve ark. (2021) yazdığı konuyla ilgili bir makalede pandeminin neden olduğu zararlar nedeniyle on milyonlarca insanın aşırı yoksulluğa düşme riskinin olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca işini kaybeden işçi sayısında ve iflas eden küçük işletme sayılarındaki artıştan bahsetmektedir. Şili'de yapılan bir araştırmada kapanma önlemlerinin yerel ekonomik faaliyetlere olan etkisi incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda sokağa çıkma kısıtlamalarının ülkenin yerel ekonomik faaliyetlerinde %10-%15'lik bir düşüşle ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada üç ile dört aylık uzun bir sokağa çıkma yasağı uygulamasının ekonomik faaliyetlerde 2009 yılında gerçekleşen ekonomik durgunluğa benzer bir etkisi olduğu belirtilmektedir (Asahi ve ark. 2021).

Kapanma önlemleri sırasında sağlık hizmetlerinde de birtakım aksamalar yaşanmasından dolayı sağlık hizmetlerine ulaşamayan kişilerin uğramış olduğu zararlar bulunmaktadır. Katı şekilde uygulanan kapanma önlemleri sırasında ameliyatların ertelenmesi, aile hekimliği polikliniklerinin askıya alınması gibi (Allan ve ark. 2021) durumlar sağlık hizmetine ulaşamayan kişilerde büyük sağlık sorunlarına ve zararlara sebebiyet verebilmektedir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, pandeminin ilk döneminde birçok dermatoloji kliniğinin kapatıldığı, acil ve elektif hastaların muayenesinin devam ettiği açıklanmaktadır. Bunun üzerine 30 Mart-30 Nisan 2020 tarihleri arasındaki bir

dönemi inceleyen araştırmanın sonucunda Türkiye'deki sokağa çıkma yasağı önlemlerinin olduğu süreçte dermatolojiye başvuran çocuk sayısında büyük ölçüde bir azalma gerçekleştiğine ulaşılmaktadır (Altun 2020).

COVID-19 pandemisi sürecinde kapanma önlemleri uygulanırken çalışmak zorunda olan sağlık çalışanlarının uğramış olduğu zararlar, onların hem sevdiklerine hastalık taşıma riski boyutunda hem de kendilerinin hastalığa maruz kalma ve ağır hastalık geçirmeleri sonucunda ölüme neden olabilecek boyutta kendisini göstermektedir. Al Awaidy ve ark. (2021) çalışmasında şiddetli COVID-19 enfeksiyonu için risk faktörü arasında sağlık kurumlarında çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Çin'de sağlık personelinin ruh sağlığını inceleyen bir çalışmada sağlık çalışanlarının korku ve endişelerine vurgu yapılmaktadır (Chen ve ark. 2020). Bu yüzden sağlık çalışanlarının ve onun özelinde yakınlarının kapanma önlemleri sırasında uğramış olduğu zararlarında bilinmesi salgınla mücadelede elzemdir.

Pandemi sırasında müdahalelerin uygulanmasında yaşlılarında uğradığı zararlar bulunmaktadır. Hastalığın yıkıcı etkisinden en fazla etkilenen yaşlıların korunmasında kapanma önlemleri büyük önem taşımaktadır. Fakat kapanma önlemlerinin neden olduğu psikolojik, sosyal, ekonomik zararlardan yaşlılar da etkilenmektedir. Sırbistan'daki yaşlıların sokağa çıkma yasağı deneyimlerini ve algılarını inceleyen bir çalışmada Sırbistan hükümetinin COVID-19 pandemisinin başlangıcında 65 yaş üzeri yetişkinlerde uygulamış olduğu 24 saatlik sokağa çıkma yasağından 15 ay sonraki deneyim ve algıları araştırılmıştır (Gazibara ve ark. 2021). Bu çalışmadaki yaşlılar genel olarak sokağa çıkma yasağından rahatsızlık hissetmediklerini ve bu uygulamayı bir önlem olarak algıladıklarını ifade etmişlerdir. Bu kabullerinde, özellikle yaşlı nüfusun COVID-19 ölümlerinden en fazla etkilenen grup olduğu fikri yatmaktadır. Bunun yanında sosyal aktivite ve fiziksel aktivite eksikliğinin başa çıkmadaki en zor husus olduğunu söylemektedirler. Çalışmanın sonucunda yaşlıların çoğu ne kadar zorlayıcı olsa da sokağa çıkma yasağının virüse yakalanmamak ve COVID-19 pandemisi ile mücadelede etmek için önemli bir önlem olduğunu kabul etmişlerdir (Gazibara ve ark. 2021).

Kapanma önlemlerinin muhtemel zararlarından bir diğeri de çocuk ve gençler üzerindeki etkileridir. Temel hak ve özgürlükleri sınırlayan önlemler çocukların eğitim hayatını, sosyal ve psikolojik durumlarını olumsuz yönde etkilemiştir. COVID-19

enfeksiyonundan ölüm oranlarının yaşlılara göre oldukça düşük olduğu bu grubun yaşlıları enfeksiyondan korunmada önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bu yüzden toplumsal açıdan alınan yüklerin çocuk ve gençler özelinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bundan dolayı kapanma önlerinin sebebiyet verdiği sosyal, psikolojik, fizyolojik ve ekonomik etkiden çocuklar ve gençler özelinde de ilgilenilmesi gerekmektedir.

3.4. Karantina ve İzolasyon Önlemlerinin Etik Açısından Normatif Analizi

Karantina ve izolasyon önlemi salgın bir hastalık sırasında enfeksiyona neden olan hastalığın bulaşmasını takip etmek, tespit etmek ve sınırlamak için başvuru olan önemli bir uygulamadır. Daha önce ifade edildiği üzere izolasyon, bulaşıcı hastalığı olan kişilerin enfekte olmayan kişileri korumak için ayrılmasıdır. İzolasyon önlemi eğer enfeksiyon bulaşmış kişiler erken teşhis edilebilirse özellikle bulaşmanın önlenmesinde etkili olmaktadır (Wilder-Smith ve Freedman 2020). Karantina önlemi ise bulaşıcı hastalıkların kontrol edilmesinde kullanılan en eski yöntemlerden biridir. Karantina bulaşıcı bir hastalığa maruz kaldığı varsayılan fakat enfekte olmadığı veya henüz hastalığın kuluçka döneminde olmasından dolayı hastalık belirtisi göstermeyen kişilerin hareketini kısıtlamak için uygulanan bir önlemdir (Wilder-Smith ve Freedman 2020). Karantina önlemi de kapanma önlemlerinde olduğu gibi enfeksiyona maruz kaldığı ön kabulüyle kişilerin birbiri ile temasını önlemek amacıyla insanların hareketini kısıtlamayı amaçlamaktadır. Fakat karantina önleminin uygulamada önemli bir ayrımı karantinaya alınan kişilerin enfeksiyon bulaşmış ve hastalığı taşıyan kişilerle olan temasın neticesinde karantina alınmasıdır. Bu yüzden temaslı takibi karantina ve izolasyon önleminde son derece önemlidir. Temaslı takibi halihazırda enfekte olmuş kişilerle temasta bulunulması sonucunda bulaşıcı hastalıklara yakalanma riski taşıyan kişilerin zamanında tanımlanmasını, izolasyonunu ve teşhisini amaçlayan önemli bir halk sağlığı müdahale planıdır (Alo ve ark. 2021).

Test yapma, temaslı takibi, izolasyon ve karantina önlemleri arasındaki ilişkiyi açıklayan Ashcroft ve ark. (2022) çalışmasında SARS CoV-2 virüsü ile enfekte olduğu teyit edilen kişiler diğer insanlara enfeksiyonu yaymalarını önlemek için toplumdan izole edilmektedir. Enfekte olan kişinin yakın zamanda teması olan kişilerde potansiyel olarak enfeksiyon riski artmaktadır. Bu kişiler temaslı takibi yoluyla tespit edilerek onların karantinaya alınması sağlanır ve bunun neticesinde bulaşmanın artan riski ve

hastalık iletimi önlenmeye çalışılır. Bu yüzden yazalar tarafından temaslı takibi, salgınları kontrol etmede önemli bir halk sağlığı aracı olarak kabul edilmektedir (Ashcroft ve ark. 2022). Test etme, izole etme, temaslı takibi ve karantinaya alma olarak sıralanan bu strateji (TTIQ) pandemiyi kontrol etmede önemli bir farmasötik olmayan önlem olarak kabul edilmektedir.

Bu kısımda karantina ve izolasyon önlemini etik açıdan normatif analizini yaparken öncelikle bu önlemlerin faydalarının analizi yapılacaktır. Ardından karantina ve izolasyon önlemlerinin muhtemel zararları analiz edilecek ve son olarak bu fayda ve zararlar orantılılık ilkesi bağlamında değerlendirilecektir.

3.4.1. Karantina ve İzolasyon Önlemlerinin Muhtemel Faydaları

Karantina ve izolasyon önlemi COVID-19 enfeksiyonunu baskılayabilmek için önemli bir farmasötik olmayan önlemdir. Bir vakanın tespit edilip izole edilme olasılığı, tanımlanan ve karantinaya alınan temaslıların miktarı ve bu uygulamalar esnasında gerçekleşen gecikmeler salgının büyümesini etkileyebilir (Ashcroft ve ark. 2022). Bu yüzden test kapasitedeki artışlar izole edilecek kişilerin tespit edilmesinde önemlidir. İzole edilecek kişilerin tespit edilmesi için temaslı takibinin etkin bir şekilde yürütülmesi ise diğer önemli husustur. Temaslı takibi neticesinde tespit edilen kişilerin karantinaya alınması, bulaşıcı hastalıkların temaslı olmayan kişilere iletiminde sınırlayıcı bir rolü bulunmaktadır. Temaslı takibi ve karantinanın izolasyondan farkı kişilerin semptom geçirip geçirmediğine bakılmaksızın ileriye dönük bulaşma olasılığını azaltmasıdır.

Ashcroft ve ark. (2022) çalışmasında başarılı bir test etme, temaslı takibi, izolasyon ve karantina önleminde yoğun test etmenin gerekli olduğu vurgulanmaktadır. Buna göre bulaşmanın çoğu, semptomatik bireyleri izole ederek ve bunu olabildiğinde en kısa sürede yapılarak önlenmektedir. Aynı şekilde temaslı takibi ve karantina yakın zamanda enfekte olmuş bireylerde presemptomatik ve asemptomatik bulaşmanın sıklıkla gerçekleşmesi nedeniyle enfeksiyonun yayılmasında etkili müdahaleler arasındadır. COVID-19 pandemisinde enfekte olmuş kişilerle temas etmiş olabilecek ve enfeksiyonu yayma riski taşıyan bireyleri otomatik olarak tespit etmek için teknoloji tabanlı yöntemler önerilmiştir. Bu teknolojilerden bazılarını akıllı telefonlar, Bluetooth, Wi-fi ve kişi takibinde barkod okuyucu bir teknoloji olan RFID gibi gömülü

teknolojileri içermektedir (Alo ve ark. 2021). Bu teknolojiler temaslı takibi ve sosyal mesafe önlemlerini uygularken önemli roller üstlenmişlerdir.

Geleneksel temaslı takibi ve teknoloji tabanlı dijital temaslı takibini inceleyen bir modelleme çalışması kapsamında dijital maruziyet bildirimlerinin COVID-19 hastalığının yayılmasını nasıl etkilediğini tespit etmek üzere bir araştırma yapılmıştır. Buna göre dijital maruziyet bildirimlerinin vaka ve ölümleri azaltabileceği ve geleneksel yöntemlerle uygulanan temaslı takibini tamamlayabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Abueg ve ark. 2021). Geleneksel kişi takibine yönelik mevcut zorluklar göz önüne alındığında teknolojik yöntemleri kullanan uygulamaların, virüs taşıyanların maruz kalma durumlarının tespit edilmesinde önemli olduğu vurgulanmıştır (Whitelaw ve ark. 2020; Abueg ve ark 2021).

Özetle, karantina ve izolasyon önleminin daha etkili olarak kullanılabilmesinde iki önemli faktör karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan ilki, test kapasitesinin yeterli ve güçlü olması, diğeri ise temaslı takibinin etkin bir şekilde yapılabilmesidir. Ülkeler hızlı test kitleri ve PCR testi yapma kapasitelerini arttırarak ve dijital temas takibi uygulamalarını kullanım alanlarını çoğaltarak karantina ve izolasyon önlemlerini etkili bir şekilde kullanabilirler. Tüm bunlarla birlikte karantina ve izolasyon önlemlerinin belirsizliklerle ve gecikmelerle başa çıkması gerektiği bu yüzden de etkililiğinde bu faktörlerin önemli olduğuna dair görüşler bulunmaktadır (Ashcroft ve ark. 2021).

3.4.2. Karantina ve İzolasyon Önlemlerinin Muhtemel Zararları

Karantina ve izolasyon önlemleri kapanma önlemlerinde olduğu gibi bireysel hareket özgürlüğünü kısıtlayan önlemlerdir. Bu yüzden temel hak ve özgürlüklerin kısıtlanması gibi zararların yanında bu önlemler, hareket özgürlüğün kısıtlanmasından doğan sosyal, ekonomik ve psikolojik zararlara sebebiyet verebilir. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki kaygı, depresyon ve stres COVID-19 pandemisine karşı beklenen tepkilerdir (Choudrie ve ark. 2021). Pandemilerin nüfus üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda evde izolasyonun psikolojik etkisinin azaltılmasına en fazla katkı sağlayan faktörler arasında açık ve tutarlı bilgilerin alınması olduğu ifade edilmektedir (Choudrie ve ark. 2021).

Karantina ve izolasyon önlemleri pandeminin neden olduğu hastalığın yayılımını yavaşlatmanın önemli bir yolu olarak kabul edilse de kişilerin fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olabilir. Salgın sırasında sağlık çalışanlarının

fiziksel aktivite alışkanlıklarında meydana gelen değişiklikleri ve ayrıca pandeminin kas-iskelet ağrısı ve ruh hali üzerindeki etkisini fiziksel aktivite ile ilişkilendirerek araştırmayı amaçlayan bir çalışmada pandeminin, sağlık çalışanlarının fiziksel aktivitesinde azalmaya, mutsuz ve endişeli bir ruh haline ve kas-iskelet ağrılarında artışa neden olduğu açıklanmaktadır (Efe Is ve ark. 2021). Daha önce bahsi geçmiş olan AlHusseini ve ark. (2021) çalışmasında da benzer şekilde karantina önlemlerinin anksiyete, panik atak, travma sonrası stres bozuklukları ve OKB'lere sebebiyet verdiği belirtilmektedir. Aynı şekilde karantina sırasında kişilerin enfeksiyon korkusu ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilmektedir.

Karantina ve izolasyon önlemlerinin fiziksel ve zihinsel zararlarını en aza indirmek için bu uygulamaların süresinin iyi belirlenmesi gerekmektedir. Karantina ve izolasyon altına alınacak kişiler için hastalığın kuluçka süresinin, ne zaman semptom göstermeye başladığının ve bulaştırıcılığın en yüksek ne zaman görüldüğünün tespit edilmesi önemlidir. Literatürde COVID-19 hastalığı için ortalama kuluçka süresi 2 ila 14 arasında değiştiği belirtilmektedir (Arora ve ark. 2021). Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan "Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon" adlı rehberde aşısız veya aşı dozlarını tamamlamamış kişilerin enfeksiyonlu bir kişi ile temas etmesi sonucunda karantinaya alınma süresi 14 gün olarak kabul edilmektedir. Ayrıca 10. Güne kadar semptom gelişmediği takdirde test yapılmaksızın karantina süresi son bulmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı 2021). Bununla birlikte kuluçka süresi ve bulaşma dinamikleri aşılı ve aşısız kişilerde farklılık göstereceği için bu durum karantina ve izolasyon uygulama süresinde de değişikliklere sebebiyet verebilir (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022).

3.5. Halk Sağlığı Önlemlerinin Orantılılık İlkesi Bağlamında Değerlendirilmesi

Burada incelediğimiz tüm önlemler (kapanma önlemleri ve karantina ve izolasyon önlemleri) bireysel hareket ve bir anayasal hak olan seyahat özgürlüğünü kısıtlayan, temel hak ve özgünlükleri sınırlayan önlemlerdir. Kişiler başkalarına enfeksiyonu taşımamak veya enfeksiyona maruz kalmamak üzere seyahat özgürlüklerinden, hareket özgürlüklerinden, eğitim ve (hastaneye gitmeyerek veya yalnızca acil durumlarda hastaneye başvurarak) sağlık haklarından feragat etmek durumunda kalmışlardır. Bu önlemler, -salgın bir hastalık zuhur ettiğinde faydanın zarara daha ağır basması nedeniyle sıklıkla başvuru bir uygulamalar olsa da-

zararların en aza indirilmesi ve gereken önlemin yeterli düzeyde alınabilmesi için etik açıdan analize muhtaçtır.

Temel hak ve özgürlükleri sınırlayan önlemlere başvururken bu hakları sınırlamanın makul olup olmadığını, gerekli olup olmadığını ve uygun olup olmadığını değerlendirmek üzere orantılılık ilkesine başvurulması gerekir. Orantılılık ilkesi ile ilgili literatürde temel hak ve özgürlükleri sınırlamanın makul olup olmadığını değerlendirmek üzere birtakım sorulara ve ilkelere başvurulmaktadır. Tezin bu kısmında ise bu soru ve ilkelerin COVID-19 pandemisi özelinde, kapanma ve karantina ve izolasyon uygulamaları kapsamında nasıl uygulanabileceği açıklanacaktır.

COVID-19 pandemisi özelinde orantılılık ilkesinin nasıl kabul edilmesi gerektiği düşünüldüğünde, orantılılık ilkesini “bir müdahalenin, elde edilmesi amaçlanan etkiyle kıyaslandığında etik açıdan kabul edilebilir olması” olarak tanımlamak lazımdır (Daldaban Berberoğlu ve ark. 2021). Bunun için orantılılık ilkesiyle bazı önemli sorulara cevap verilmelidir. Bu sorular ve bu soruların kapsamındaki ilkeler şu şekilde verilebilir:

- Alınan halk sağlığı önlemleri ile ulaşılmak istenen amaç meşru mudur? (Meşruiyetlik İlkesi)

- Alınan halk sağlığı önlemleri ile ulaşılmak istenen amaç için kullanılan araçlar uygun mudur? (Uygunluk, Etkililik ve Verimlilik İlkesi)

- Amaca ulaşmadaki araçlar gerekli midir? Amaca ulaşmak için bu araçlar vazgeçilmez midir? (Gereklilik İlkesi)

- Alınan halk sağlığı önlemleri neticesinde getirilen sınırlamaların yararları sınırlamaların neden olabileceği zararlardan fazla mıdır? (Dengellik İlkesi) (Huscroft ve ark. 2014 p. 2; Luterán 2014 pp. 21-42).

Kapanma, karantina ve izolasyon önlemlerine başvurmadan önce bu önlemler ile ulaşılmak istenen amacın meşruiyeti sorgulanmaktadır. Bu önlemler ile ulaşılmak istenen amaç hastalığı bulaşmasını ve yayılımını önlemeye çalışarak vaka ve ölüm sayılarını azaltmak ve durdurmaktadır. Bu amaç doğrultusunda bu önlemler meşru kabul edilmesi için hukuki kaidelerle gerekçelendirilmesi ve kanunlar yoluyla uygulanması gerekmektedir. Savaş, deprem veya salgın hastalık gibi olağanüstü durumlarda temel hak ve özgürlüklere olağan dönemlerden daha fazla şekilde

sınırlanabilmektedir. Bu durum zaruriyet hali teorisine göre açıklanmaktadır (Gözler 2020). Bu teoriye göre örneğin salgın hastalık gibi insan hayatını kurtarmanın önemli olduğu olağanüstü bir dönemde temel hak ve özgürlükler kişilerin yaşamını korumak veya kurtarmak için sınırlanmaktadır. Kemal Gözler (2020) eserinde bu sınırlamaların devletlerin keyfi bir şekilde gerçekleştirdiği eylemlerden ziyade bazı şartların temin edilmesi yoluyla uygulanmaya konulan önlemler olarak kabul edilmesi gerektiğini söylemektedir. Buna göre olağanüstü hallerde temel hak ve özgürlükler bazı şartlara göre sınırlanabilir. Şartlardan ilki olağanüstü yönetim usullerinden biri ilan edilmelidir. Bu şart ülkede bir salgın hastalık zuhur ettiğinde olağanüstü hâl durumu ilan edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. İkinci şart ölçülülük (veya orantılılık) ilkesine uymalıdır. Bu ilke temel hak ve özgürlüklerde sınırlamaların aşırıya kaçmaması gerektiğini ifade etmektedir. Üçüncü şart ise uluslararası hukuktan doğan yükümlülükler ihlal edilmemelidir. Çekirdek alan diye ifade edilen “negatif listeye” dokunulmamalıdır diye açıklanan dördüncü şartta ise dokunulmayacak haklar listesinde olan Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi’ndeki çeşitli maddelerin ihlal edilemeyeceğini belirtilmektedir. Olağanüstü dönemdeki sınırlamalar için gerekli olan şartlardan beşincisi pozitif haklar listesinde yer almayan hak ve hürriyetlere dokunulmaması gerektiği yönündedir. Altıncı ve yedinci şart ise olağanüstü yönetim usulünün ilan edilmediği yerlerde ve bu usulün ilan süresi dışında hak ve özgürlüklere dokunulamayacağına yönelik şartları kapsamaktadır (Gözler 2020 pp. 245-248).

Alınan önlemlerin orantılı olabilmesinde sorulacak diğer önemli bir soru “amaca ulaşmak için kullanılan araçlar uygun mudur?” şeklindedir. Buradaki amaç önlemlere başvururken insan hayatını korumak, kurtarmak ve salgının yayılımını durdurmak olduğunda seçilen önlemin uygun olması önem arz etmektedir. Uygun bir önlem ile ifade edilen, alınan önlemlerin etkili olduğuna dair mevcut kanıtların varlığıdır. Bunun için kapanma, karantina ve izolasyon gibi önlemlere başvururken epidemiyolojik açıdan bu uygulamaların etkili olduğunun görülmesi gerekmektedir. Fakat önlemlerin etkili olduğunun kanıtlanması tek başına orantılılığın sağlanmasında yeterli olmamaktadır. Bunun için orantılılığın sağlanmasında diğer bir soru amaca ulaşmada alınan önlemlerin gerekli olup olmadığının tespiti. Bu eğer aynı etkiye sahip fakat sonuç itibarıyla temel hak ve özgürlüklere ve insan yaşamına daha az zarar verdiği kanıtlanmış önlemlerin daha gerekli olduğu yönündeki bir yaklaşımı ifade etmektedir. Kapanma önlemlerinde eğer onunla aynı etkililiğe sahip başka bir önlem insan hayatı ve

özgürlüğüne daha az zarar veriyorsa kapanma önlemlerinin seçilmesi gerekli olmayacaktır ve temel hak ve özgürlüğü kısıtlamada orantılı bir uygulama olmayacaktır.

Gerekli olduğu kanıtlanmış önlemlerin seçiminde orantılılığın sağlanması için cevap verilmesi gereken son soru ise sınırlamaların yararının sınırlamaların zararlarına ağır basıp basmadığı sorusudur. Bu başka bir ifadeyle, 'müdahalelere başvururken temel hak ve özgürlüğü sınırlayan haklar ve kamu çıkarları arasında adil bir denge var mıdır?' sorusudur. Ülkeler salgın hastalıklar sırasında temel hak ve özgürlükleri sınırlarken kamu yararına önlemlere başvurur yani halkın sağlığını korumak için temel hak ve özgürlükleri sınırlar fakat burada kamu çıkarını yani halkın bu önlemler neticesinde almış olduğu zararları gözetmesi gerekmektedir ve bu ise önlemlerin faydalarının ve muhtemel zararlarının analiz edilmesi ile gerçekleşebilmektedir.

Alınan önlemlerin orantılı bir önlem olup olmadığına dair değerlendirmede meşruiyetlik (legitimacy) ilkesi, uygunluk (suitability) ilkesi, gereklilik (necessity) ilkesi ve adil denge (fair balance) dengesi dört temel kriteri teşkil etmektedir. Bu kıstaslar doğrultusunda sorular sorulabilir ve verilen cevaplar çerçevesinde belli bir önlem orantılı ya da orantılı değil şeklinde değerlendirilebilir. Orantılılık ilkesini bu ilkelere başvurmadan değerlendirmek eksik bir değerlendirmedir. Yukarıdaki analizlerin sonuçlarına göre orantılılık ilkesi halk sağlığı alanında bir önlemin etik açıdan meşru olduğunu değerlendirmek için çok önemli bir ilke olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine yukarıdaki yapmış olduğumuz tespitler doğrultusunda bu ilkenin bize özellikle uygulanması düşünülen önlemin nicel özellikleri hakkında çok net sonuçlar veremeyeceğini vurgulamak gerekir. Orantılılık ilkesinden karar vericiler yerine karar vermeyi beklememiz doğru değildir. Orantılılık ilkesi, daha ziyade bu karar sürecinde temel hak ve özgürlüklere getirilen sınırlamaların ve salgının neden olduğu zararların makul bir şekilde azaltılmasında değerlendirme aracı olarak görülmelidir. Bu anlamıyla orantılılık ve içerdiği kriterler bizi nokta atışıyla gitmek istediğimiz yere götüren navigasyon aleti değil daha çok gideceğimiz yönü belirleyen ya da gitmemiz gereken yönü bize gösteren pusula işlevi görmektedir.

4. TARTIŞMA

Orantılılık ilkesi, temel hak ve özgürlükleri sınırlayan halk sağlığı önlemlerinin etik açıdan meşruiyetinin belirlenmesi için başvuru olan, halk sağlığı önlemlerinin seçiminden uygulanmasına değin birçok aşamada kullanılması gereken bir ilke olarak karşımıza çıkmaktadır. COVID-19 Pandemisinin özel dinamiğinden dolayı ise bu meşruiyetin karar almadan önce bir defaya mahsus bir şekilde sorgulanması değil şartlar ve pandemi sürecinin değişimi ile aynı önlemlerin hem seçiminde hem de uygulanması sırasında sürekli ilgili kriterlerle sorgulanması gerekmektedir. Sonuç bağlamında önemli bu iki husus aşağıda daha detaylı bir şekilde tartışılacaktır.

4.1. Halk Sağlığı Önlemlerinin Seçiminde Orantılılık İlkesi

Bir salgın sırasında kişilerin temel hak ve özgürlüklerini sınırlayan önlemleri uygulamadan önce bu önlemlerin dikkatli bir şekilde seçilmesi gerekmektedir. Bu yüzden orantılılık ilkesi yaklaşımı önlemlerin etik açıdan gerekçelendirilmesinde kullanılabilir. Bu yaklaşım önlemlerin seçiminden önce fayda ve zararın orantılı bir şekilde değerlendirilmesini sağlayabilir. Bunun için öncelikle temel hakları ve özgürlükleri kısıtlayan önlemlerden ve enfeksiyonun neden olacağı hastalıktan en çok zarara uğrama potansiyeli olan risk altındaki kişilerin tespit edilmesi gerekmektedir. Bir salgın sırasında enfeksiyonun yayılımı çeşitli grup ve kişiler özelinde farklılık gösterebilir. Bu kişi ve gruplar hem enfeksiyonun neden olduğu hastalıktan hem de enfeksiyonun yayılımını durdurmak için başvuru olan önlemlerden olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Bunun için her iki koşul için muhtemel risk faktörleri belirlenmelidir. Bu risk faktörleri salgının her aşamasında enfeksiyonla ilgili bilgiler ve koşullar değiştikçe güncellenmesi gerekmektedir. COVID-19 enfeksiyonunun neden olduğu hastalıktan ve alınan önlemlerden olumsuz yönde etkilenecek kişi ve grupların risk faktörleri arasında yaş, altta yatan hastalıklar, medeni durum, yaşam ve çalışma koşulları, çevresel koşullar ve sosyo-ekonomik koşullar gibi faktörler bulunmaktadır. Bunun için öncelikli olarak bir önleme başvurmadan önce risk faktörlerinin belirlenmeli ve buna göre uygulanan önlem için risk faktörlerine göre politikalar oluşturulmalıdır.

Halk sağlığı önlemlerinin seçiminde önlemlerin neden olduğu zararların yanında önlemlerin seçiminde muhtemel faydaların da belirlenmesi gerekmektedir. Bu seçimde muhtemel faydaların belirlenmesinde öncelikle hangi önlemlerin sağlığın korunmasında

ve pandemi ile mücadelede etkili olduğunun bilinmesi lazımdır. Bunun bilgisi ise pandemide alınan önlemlerin etkililiğini analiz eden epidemiyolojik modelleme çalışmaları ile elde edilebilmektedir. Bu modelleme çalışmaları enfeksiyonun yayılımını azaltmak, sınırlamak ve durdurmak amacıyla hangi önlemin daha etkili olduğunun belirlenmesinde karar vericilere rehberlik sağlayabilir. Fakat bu modelleme çalışmalarının sonuçlarının da etik açıdan gerekçelendirmek gerekir. Bunun için ise yine orantılılık ilkesine başvurulmaktadır. Orantılılık ilkesi bu noktada karar verilen önlemin meşruiyetini, uygunluğunu, gerekliliğini ve alınan önlemin faydaları ile toplumun çıkarları arasında adil bir denge olup olmadığını sorgulamaktadır. Orantılılık ilkesi bu koşulların sağlanmasında karar vericilere yol gösterici olmaktadır.

Burada tartışılması gereken diğer bir husus orantılılık ilkesinin alınan kararları sorgulamasında önemli bir işlevi olan epidemiyolojik modelleme çalışmaları olan güvendir. Bu modelleme çalışmalarının en iyi sonucu vermek için çözmesi gereken zorlukları bulunmaktadır. Bunlardan ilki önlemlerin etkililiğini belirleyen hususların değişkenlik göstermesidir. Ülkelerde uygulanan politikalar her ülkeye özgü ve oradaki sosyal, çevresel ve ekonomik koşullara bağlı olduğu için modelleme çalışmaları, insan davranışlarını ve yaşam koşullarını verilerine tam anlamıyla yansıtamayabilir. Bu durum önlemlerin ülkeden ülkeye hatta ülkelerin kendi bölgeleri arasında bile farklılıklara sebebiyet verebilir (Daldaban Berberoğlu ve ark. 2021). Bu yüzden bu modelleme çalışmalarının yerel faktörlerle birlikte ele alınması ve yeni bilgi ve koşullar geliştikçe güncellenmesi gerekmektedir. Orantılılık ilkesi bu noktada alınan kararlarda yalnızca modelleme çalışmalarının sonuçlarını değil yerel, çevresel, sosyal ve ekonomik şartları da değerlendirme sürecine dahil eder ve yeni veriler ve bulgular elde edildikçe ve mevcut şartlar değiştikçe orantılılık ilkesi yeni duruma entegre edilerek tekrar bir değerlendime mekanizması oluşturur. Bu yüzden orantılılık ilkesi karar alma sürecinde tek seferde başvurulurak sonuca ulaştıran bir ilke olmaktan ziyade her durumda tekrar başvurulması gereken dinamik bir ilke olma özelliğine sahiptir (İlkılıç 2020; März ve ark. 2022).

4.2. Halk Sağlığı Önlemlerinin Uygulanmasında Orantılılık İlkesi

Salgın hastalık sırasında seçilen önlemin uygulanması da etik açıdan gerekçelendirilmesi gereken diğer bir önemli konudur. Önlemler seçildikten sonra ne

zaman uygulanmaya başlanacağı, ne kadar süre için uygulanacağı, ne şekilde ve ne düzeyde uygulanacağı bu konunun önemli noktalarıdır.

Önemlerin zamanlaması vaka ve ölüm oranlarında önemli azalmalara neden olmaktadır. Bu yüzden salgın başladığında halk sağlığı önlemlerinin erken bir aşamada başlaması ölümleri ve vaka sayılarındaki artışları engelleyebilir. Fakat burada tartışılması gereken salgının başlangıcında belirsizliklerin varlığıdır. Bu belirsizlikler uygulamalarda önemli zorlukları beraberinde getirebilir. Belirsizliklerle birlikte alınan kararların uygulanması sırasında riskler daha net anlaşılamadığı için zararlar daha fazla olabilmektedir. Bu yüzden tedbirliklik veya ihtiyatilik ilkesi salgının ilk aşamasında, belirsizliklerin ve risklerin olduğu noktada orantılılık ilkesine yardımcı bir ilke olmaktadır. Alınan kararlar belirsizlikler giderildikçe kontrol edilmeli ve güncellenmelidir. Orantılı olduğu düşünülen kararlar da bu belirsizliklerin giderilmesiyle birlikte güncellenebilmeli ve değiştirilebilmelidir.

Önlemlerin ne kadar süre uygulanacağı da kararların etik açıdan gerekçelendirilmesinde elzemdir. Mevcut durum ve koşullara uygun olan önlemlerin artık gerekli olmadığı, uygun olmadığı ve orantısız bir şekilde zararlara neden olduğu şartlarda o önlemlerin orantılı bir önlem olmayacağı kabul edilmelidir. Temel hak ve özgürlükleri sınırlayan önlemler ne kadar uzun süre uygulanırsa o denli sosyal, ekonomik ve psikolojik zararlar doğurabilir. Bu yüzden önlemler meşru, uygun, gerekli ve toplum çıkarlarıyla adil bir dengeyi gözettiği ölçüde orantılı olabilmektedir. Bu şartları sağlamadığı takdirde de önlemler değiştirilmeli ve yeni duruma uyarlanmalıdır.

Önlemlerin ne düzeyde uygulanacağı ise diğer bir tartışma konusudur. Temel hak ve özgürlükleri kısıtlayan sert önlemler -ulusal kapanma, sokağa çıkma yasağı gibi- her durumda en etkili önlem olmayabilir. Literatürde en sert önlemlerin vaka ve ölüm sayılarını azalttığına dair veriler mevcut olsa da (Wong ve ark. 2020; Flaxman ve ark. 2020; Hadjidemetriou ve ark. 2020; Di Domenico ve ark. 2021; Al-Wahaibi ve ark. 2021) en sert önlemin en etkili önlem olmadığı, temel hak ve özgürlüklere daha az kısıtlama getiren ve sert önlemler kadar etkili olabilen müdahalelerinde de olduğu çalışmalar bulunmaktadır (Haug ve ark. 2020; Bendavid ve ark. 2021). Temel hak ve özgürlükleri sınırlayan önlemler sosyal, psikolojik ve ekonomik açıdan birçok zarara sebebiyet verdiği için ahlaki açıdan gerekçelendirilmesi güçtür. Sert önlemler kadar etkili olduğu bulgularan, temel hak ve özgürlüklere daha az sınırlama getiren önlemler

ise orantılılık ilkesine göre değerlendirildiğinde daha meşru, uygun, gerekli ve adil dengeli olduğu kabul edilirse etik açıdan gerekçelendirilebilir. Fakat burada önemli bir husus bu önlemlerin düzeyindeki farklılıkların kişileri farklı boyutlarda etkilemesidir. Bunun nedeni alınan kararların toplumdaki herkesi eşit şekilde etkilememesi olarak verilebilir. Örneğin sokağa çıkma yasağı veya ulusal kapanma önleminin zararlarından iş yerlerini kapatmak zorunda kalan kişilerin zararları ile online alışveriş sektöründe pazarlama yapan kişilerin zararları aynı değildir. Aksine online alışveriş sektöründeki kişiler mevcut bu önlem neticesinde daha fazla yarar sağlamış olabilir. Önlemlerin uygulanmasında ki temel husus önlemlerin ne düzeyde uygulandığı kadar nasıl uygulandığıdır. Bu yüzden önlemlerin etkililerini analiz eden fayda ve zararın değerlendirilmesi gerekmektedir.

Önlemlerin nasıl uygulandığında temel bir nokta o önlemin muhatabı olan kişilerin davranışlarıdır. Kişiler, alınan önlemlere ne derece uyum gösterir ve kurallara uyarsa o önlem o denli etkili olabilir. Bu noktada alınan önlemin orantılı olması bu uyumu büyük oranda etkilemektedir. Kişilerin, temel hak ve özgürlüklerine müdahale eden sert önlemlerin uygun, gerekli ve meşru olmadığına dair kanıları o önleme uyumu etkileyeceyektir. Örneğin, belirli saatler özelinde sokağa çıkma yasağı uygulanan bir yerde toplu taşımalarla ilgili önlemlerin alınmaması, kişilerin, yasağın olmadığı saatlerde kalabalık ortamlarda bulunmasına neden olacağı için kişiler, sokağa çıkma yasağına uyum göstermeyebilir. Aynı şekilde sosyo-ekonomik açıdan düşük gelirli kişiler, sokağa çıkma yasağı olsa bile hayatını sürdürebilmek için çalışması gerekeceğinden dolayı kurallara uyum göstermeyebilirler. Bu yüzden alınan önlemler uygulanırken muhtemel zararların en aza indirilmesi ve faydanın en iyi şekilde alınması gereklidir. Bu ise önlemlerin uygulanmasında zarara uğraması muhtemel kişi ve gruplar için özel politika kararlarını gerektirebilir.

Uygulamadaki tüm sorunlara rağmen pandemi gibi acil bir halk sağlığı sorununda orantılılık ilkesi ve kriterleri karar vericiler için vazgeçilmez bir ilke olmak zorundadır. Çünkü orantılılık ilkesi, temel hak ve özgürlüklere yönelik kısıtlamaları, halkın sağlığını korumaya yönelik hedefini gerçekleştirmede etkili ve gerekli olduğu ölçüde kabul edilmesini sağlar (März ve ark. 2022). Bunun için karar vericiler, alınan önlemlerin halkın sağlığı için faydalarını temel hak ve özgürlüklerin kısıtlanmasının

neden olduğu zararlara karşı sürekli karşılaştırması ve tartması gerekir ki bu tartma işlevi içinde orantılılık vazgeçilmez bir ilkedir.



5. SONUÇ VE TAVSİYELER

21. yüzyılın tıp tarihinde müstesna bir yere sahip olacak olan COVID-19 Pandemisi hem süreç hem de müdahale açısından farklı özellikleri barındırmaktadır. Pandemiyle mücadele için alınan önlemlerle birçok insan hak ve özgürlükleri, insan sağlığını koruma ve hayatını kurtarma adına kısıtlanmış ve sınırlanmıştır. Yukarıdaki yapmış olduğumuz analiz ve değerlendirmeler sonunda böylesi kararların etik açıdan meşru olabilmesi için orantılılık ilkesinin çok önemli ve vazgeçilmez olduğu ortaya konmuştur. Bu bağlamda çalışmamızın temel hipotezi olan “COVID-19 pandemisi ile yapılan mücadele sırasında ortaya çıkan etik sorunların çözümünde alınan kararların orantılılık ilkesine göre değerlendirilmesi gerekir.” iddiası doğrulanmıştır.

Diğer taraftan yine tezimiz çerçevesinde yaptığımız araştırmalarda hem farklı düşünce gelenekleri hem de farklı felsefi alanlarda bu önemli kavramın tek bir tanımının ve etik implikasyonlarının olmadığı sonucuna varılmıştır. Buna rağmen yukarıda daha detaylı bir şekilde açıkladığımız meşruiyetlik, uygunluk, etkililik, verimlilik, gereklilik ve dengelilik kriterleri gözden geçirilerek uygulandığında COVID-19 Pandemisiyle ve bundan sonra ortaya çıkacak pandemilerde önemli bir etik fonksiyona sahip olacaktır. Dolayısıyla orantılılık ilkesi halk sağlığı önlemlerinin seçiminden uygulanmasına kadar tüm karar verme aşamalarında kullanılması gerekmektedir.

Yapmış olduğumuz çalışmada orantılılık ilkesi ve bununla ilgili kriterler uygulansa bile bazı sorunları aşmanın zor olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sorunların en önemlisi salgına erkenden müdahale eden uygulamalar, her ne kadar etkili bir sonuç için önemli olsalar da birçok tıbbi bilgi ve tecrübenin yetersizliği ve de diğer belirsizlikler, tüm risklerin doğru bir şekilde somutlaşmasını zorlaştırmaktadırlar. Bu durum ise alınması planlanan tedbirlerin zaman ve içerik olarak belirlenmesini, fayda ve zararlarının somutlaştırılmasını güç bir hale getirmektedir. Bu alandaki ikinci sorun ise alınan önlemler ve bu önlemlerin uygulanması aynı olsa bile ülkenin ve bölgenin şartlarına göre ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye farklılık gösterebilmektedirler. Tez çalışmamız çerçevesinde yapılmış olan farklı ülkelerde geniş çaplı bilimsel çalışmaları analiz ettiğimizde aynı önlemin farklı ülkelerde, farklı sonuçlar doğurduğu tespit edilmiştir. Bu önemli bilimsel sonuçlar ise bize, önlemler kadar bu önlemlere uyacak

insanların sosyo-kültürel yapısının önemli olduğu ve yapılacak planlamalarda göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

COVID-19 Pandemisinde alından halk sağlığı tedbirlerinde orantılılık ilkesinin uygulanması söz konusu olduğunda -yukarıda detaylı bir şekilde açıklanan pandemi özellikleri çerçevesinde- alınan tedbirlerin orantılılık kriterleri bağlamında sürekli değerlendirilmesi ulaştığımız diğer önemli bir sonuçtur. Aşının bulunması, etkililiği, virüs mutasyonlarının oluşması, mevsimlerden dolayı iş ve sosyal hayatın mekanlarında insan yoğunluğunun ve ilişkilerinin şeklinin değişmesi gibi durumlar pandemi sürecinin farklı bir şekilde işlemesine sebep olmaktadır. Bundan dolayı alınan önlemlerin sonuçlarını etkileyecek her faktör hemen değerlendirilmeye alınmalı ve kararlar bu değerlendirmenin ışığında gözden geçirilmelidir. Bu değerlendirmeden sonra yukarıda detaylı bir şekilde açıkladığımız kapanma, izolasyon ya da karantina gibi önlemler başta olmak üzere uygulama süresi ve içerik konusunda hemen gerekli değişikliğe gidilmelidir. Çünkü yapısı ve karakteri itibarıyla başlangıcından bu yana COVID-19 Pandemisi çok farklı özelliği olan aşamalardan geçmiştir.

Yukarıda belirttiğimiz sonuç ve tavsiyelere çerçeve olacak mahiyetteki temel tezimiz ise şudur: Kapanma, karantina ve izolasyon gibi halk sağlığı önlemleri her ne kadar toplum sağlığını koruma gibi yüksek değerli bir amaca hizmet etseler bile sebep oldukları ekonomik, sosyal, psikolojik ve diğer zararlar yanında, aynı zamanda bir insan hak ve özgürlükleri ihlali ya da kısıtlaması olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu ihlal ve kısıtlamaların çerçevesini ve sınırlarını belirlemede orantılılık önemli ve vazgeçilmez bir etik ilkedir.

KAYNAKLAR

Abdulsalam, N. M., Khateeb, N. A., Aljerbi, S. S., Alqumayzi, W. M., Balubaid, S. S., Almarghani, A. A. ve ark. (2021). Assessment of Dietary Habits and Physical Activity Changes during the Full COVID-19 Curfew Period and Its Effect on Weight among Adults in Jeddah, Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health*, **18**.

Abueg, M., Hinch, R., Wu, N., Liu, L., Probert, W., Wu, A. ve ark. (2021). Modeling the effect of exposure notification and non-pharmaceutical interventions on COVID-19 transmission in Washington state. *NPJ Digit Med*, **4**, 49.

Afolabi, M. O. (2018). *Public Health Disasters: A Global Ethical Framework*, Chambridge: Springer.

Agrawal, S., Bhandari, S., Bhattacharjee, A., Deo, A., Dixit, N. M., Harsha, P. ve ark. (2020). City-Scale Agent-Based Simulators for the Study of Non-pharmaceutical Interventions in the Context of the COVID-19 Epidemic: IISc-TIFR COVID-19 City-Scale Simulation Team. *J Indian Inst Sci*, **100**, 809-847.

Ahlers, M. J., Aralis, H. J., Tang, W. L., Sussman, J. B., Fonarow, G. C. ve ark. Ziaecian, B. (2021). Non-Pharmaceutical Interventions and COVID-19 Burden in the United States. *medRxiv*.

Akman, O., Chauhan, S., Ghosh, A., Liesman, S., Michael, E., Mubayi, A. ve ark. (2021). The Hard Lessons and Shifting Modeling Trends of COVID-19 Dynamics: Multiresolution Modeling Approach. *Bull Math Biol*, **84**, 3.

Al-Salem, W., Moraga, P., Ghazi, H., Madad, S. ve Hotez, P. J. (2021). The emergence and transmission of COVID-19 in European countries, 2019-2020: a comprehensive review of timelines, cases and containment. *Int Health*, **13**, 383-398.

Al Awaidey, S. T., Khamis, F., Mahomed, O., Wesonga, R., Al Shuabi, M., Al Shabibi, N. S. ve ark. (2021). Epidemiological Risk Factors for Acquiring Severe COVID-19: Prospective Cohort Study. *Oman Med J*, **36**, e301.

Al Wahaibi, A., Al Maani, A., Alyaquobi, F., Al Manji, A., Al Harthy, K., Al Rawahi, B. ve ark. (2021). The Impact of Mobility Restriction Strategies in the Control of the COVID-19 Pandemic: Modelling the Relation between COVID-19 Health and

Community Mobility Data. *International journal of environmental research and public health*, **18**, 10560.

Alauddin, M., Khan, F., Imtiaz, S., Ahmed, S. ve Amyotte, P. (2021). Pandemic risk management using engineering safety principles. *Process Saf Environ Prot*, **150**, 416-432.

AlHusseini, N., Sajid, M., Altayeb, A., Alyousof, S., Alsheikh, H., Alqahtani, A. ve ark. (2021). Depression and Obsessive-Compulsive Disorders Amid the COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia. *Cureus*, **13**, e12978.

Allan, T. R. S. (2014). Democracy, Legality, and Proportionality İçinde G. Huscroft, B. Miller ve G. Webber (Ed.), *Proportionality and the Rule of Law: Rights, Justification, Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press; 205-233.

Alo, U. R., Nkwo, F. O., Nweke, H. F., Achi, II, ve Okemiri, H. A. (2021). Non-Pharmaceutical Interventions against COVID-19 Pandemic: Review of Contact Tracing and Social Distancing Technologies, Protocols, Apps, Security and Open Research Directions. *Sensors (Basel)*, **22**.

Alrabadi, N., Haddad, R., Albustami, I., Al-Faouri, I., Obeidat, N., Al-Ghazo, M. ve ark. (2021). The lockdown may contribute to the COVID-19 cases in developing countries, different perspectives on the curfew act, a report from Jordan. *Ann Med Surg*, **61**, 41-43.

Alsulaiman, J. W., Kheirallah, K. A., Ajlony, M. J., Al-Tamimi, T. M., Khasawneh, R. A. ve Al-Natour, L. (2021). Paediatric asthma exacerbation admissions and stringency of non-pharmaceutical interventions: Results from a developing country. *Int J Clin Pract*, **75**, e14423.

Altun, E. (2020). The most common pediatric and adult dermatology patient complaints in a month of the COVID-19 pandemic in Turkey. *Dermatol Ther*, **33**, e13972.

Ames, A. D., Molnar, T. G., Singletary, A. W. ve Orosz, G. (2020). Safety-Critical Control of Active Interventions for COVID-19 Mitigation. *IEEE Access*, **8**, 188454-188474.

Amuedo-Dorantes, C., Borra, C., Rivera-Garrido, N. ve Sevilla, A. (2021). Early adoption of non-pharmaceutical interventions and COVID-19 mortality. *Economics and human biology*, **42**, 101003.

Amuedo-Dorantes, C., Kaushal, N. ve Muchow, A. N. (2021). Timing of social distancing policies and COVID-19 mortality: county-level evidence from the U.S. *J Popul Econ*, **34**, 1445-1472.

Anan, T., Ishimaru, T., Hino, A., Nagata, T., Tateishi, S., Tsuji, M. ve ark. (2021). Association between COVID-19 infection rates by region and implementation of non-pharmaceutical interventions: a cross-sectional study in Japan. *J Public Health*.

Angulo, M. T., Castaños, F., Moreno-Morton, R., Velasco-Hernández, J. X. ve Moreno, J. A. (2021). A simple criterion to design optimal non-pharmaceutical interventions for mitigating epidemic outbreaks. *J R Soc Interface*, **18**, 20200803.

Arik, S., Shor, J., Sinha, R., Yoon, J., Ledsam, J. R., Le, L. T. ve ark. (2021). A prospective evaluation of AI-augmented epidemiology to forecast COVID-19 in the USA and Japan. *NPJ Digit Med*, **4**, 146.

Aristoteles (2019). *Nikomakhos'a Etik*. Çev. Akderin, F. İstanbul: Say Yayınları.

Arora, G., Joshi, J., Mandal, R. S., Shrivastava, N., Virmani, R. ve Sethi, T. (2021). Artificial Intelligence in Surveillance, Diagnosis, Drug Discovery and Vaccine Development against COVID-19. *Pathogens (Basel, Switzerland)*, **10**, 1048.

Asahi, K., Undurraga, E. A., Valdés, R. ve Wagner, R. (2021). The effect of COVID-19 on the economy: Evidence from an early adopter of localized lockdowns. *J Glob Health*, **11**, 05002.

Ashcroft, P., Lehtinen, S. ve Bonhoeffer, S. (2022). Test-trace-isolate-quarantine (TTIQ) intervention strategies after symptomatic COVID-19 case identification. *PLoS One*, **17**, e0263597.

Atayman Erçelik, P. (2008). *Cicero'da doğal hukuk anlayışı*. (Yüksek Lisans Tezi). Ulusal Tez Merkezi. Tez no 262574.

Atchison, C., Bowman, L. R., Vrinten, C., Redd, R., Pristerà, P., Eaton, J. ve ark. (2021). Early perceptions and behavioural responses during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey of UK adults. *BMJ Open*, **11**, e043577.

Aven, T. (2016). Risk assessment and risk management: review of recent advances on their foundation. *Eur. J. Oper. Res.*, **253**, 1–13.

Barak, A. (2012). *Proportionality Constitutional Rights and their Limitations*. Cambridge: Cambridge University Press.

Barugahare, J., Nakwagala, F. N., Sabakaki, E. M., Ochieng, J. ve N, K. S. (2020). Ethical and human rights considerations in public health in low and middle-income countries: an assessment using the case of Uganda's responses to COVID-19 pandemic. *BMC Med Ethics*, **21**, 91.

Beauchamp, T. L., Childress, J. F. (2017). *Biyomedikal Etik Prensipleri*. Çev. Temel, M. K. İstanbul: BETİM Yayınları.

Beigel, J. H., Tomashek, K. M., Dodd, L. E., Mehta, A. K., Zingman, B. S., Kalil, A. C. ve ark. (2020). Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report. *The New England journal of medicine*, **383**, 1813–1826.

Bendavid, E., Oh, C., Bhattacharya, J. ve Ioannidis, J. (2021). Assessing mandatory stay-at-home and business closure effects on the spread of COVID-19. *European journal of clinical investigation*, **51**, e13484.

Bentham, J. (2017). *Ahlak ve Yasama İlkeleri*. Çev. Saruhanlı, Ö., Boyacı, U. K. İstanbul: Litera Yayınları.

Berki, A.H. (1985). *Açıklamalı Mecelle (Mecelle-i Ahkâm-ı Adliyye)*. İstanbul: Hikmet Yayınları.

Bhatt, V., Michalowski, S., Wyllie, A., Kuylen, M. ve Martin, W. (2021). Human rights and COVID-19 triage: a comment on the Bath protocol. *J Med Ethics*.

Biana, H. T. ve Joaquin, J. J. B. (2020). The ethics of scare: COVID-19 and the Philippines' fear appeals. *Public Health*, **183**, 2-3.

Brink, D. (Spring 2022 Edition). Mill's Moral and Political Philosophy. İçinde Zalta, E. N. (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Erişim 01.05.22, <https://plato.stanford.edu/archives/spr2022/entries/mill-moral-political/>

Callahan, D. ve Jennings, B. (2002). Ethics and public health: forging a strong relationship. *American journal of public health*, **92**, 169–176.

Cameron, J., Williams, B., Ragonnet, R., Marais, B., Trauer, J. ve Savulescu, J. (2021). Ethics of selective restriction of liberty in a pandemic. *J Med Ethics*, **47**, 553-562.

Chase, J. (2020). Caring for Frail Older Adults During COVID-19: Integrating Public Health Ethics into Clinical Practice. *J Am Geriatr Soc*, **68**, 1666-1670.

Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L. ve ark. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The lancet. Psychiatry*, **7**, e15–e16.

Childress, J. F. ve Bernheim, R. G. (2008). Public health ethics. Public justification and public trust. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, **51**, 158–163.

Childress, J. F., Faden, R. R., Gaare, R. D., Gostin, L. O., Kahn, J., Bonnie, R. J. ve ark. (2002). Public health ethics: mapping the terrain. *The Journal of law, medicine & ethics : a journal of the American Society of Law, Medicine & Ethics*, **30**, 170–178.

Choudrie, J., Patil, S., Kotecha, K., Matta, N. ve Pappas, I. (2021). Applying and Understanding an Advanced, Novel Deep Learning Approach: A Covid 19, Text Based, Emotions Analysis Study. *Inf Syst Front*, **23**, 1431-1465.

Chung, R. Y., Erler, A., Li, H. L. ve Au, D. (2020). Using a Public Health Ethics Framework to Unpick Discrimination in COVID-19 Responses. *Am J Bioeth*, **20**, 114-116.

Cottier, T., Echandi, R., Liechti-MecKee, R., Payosova, T. ve Sieber, C. (2017). The Principle of Proportionality in International Law: Foundations and Variations. *Journal of World Investment & Trade*, **18**, 628-672.

Cox L. A., Jr (2012). Confronting deep uncertainties in risk analysis. *Risk analysis : an official publication of the Society for Risk Analysis*, **32**, 1607–1629.

Daldaban Berberoğlu, A., Doğan, T. ve İlkılıç, İ. (2021). Covid-19 Pandemisinde Bir Halk Sağlığı Önlemi Olarak Sokağa Çıkma Yasağı ve Kısıtlamalarının Normatif Analizi ve Etik Açından Değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*, **4**, 1-18.

Di Domenico, L., Sabbatini, C. E., Pullano, G., Lévy-Bruhl, D. Ve Colizza, V. (2021). Impact of January 2021 curfew measures on SARS-CoV-2 B.1.1.7 circulation in France. *Euro surveillance: bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*, **26**, 2100272.

Dost, S. (2018). ULUSLARARASI HUKUKTA ORANTILILIK İLKESİ. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, **12**, 361-399.

Efe Is, E., Sahillioglu, A., Demirel, S., Kuran, B., ve ark. Mustafa Ozdemir, H. (2021). Effect of COVID-19 Pandemic on Physical Activity Habits, Musculoskeletal Pain, and Mood of Healthcare Workers. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul*, **55**, 462-468.

Elves, C. B. ve Herring, J. (2020). Ethical framework for adult social care in COVID-19. *J Med Ethics*, **46**, 662-667.

Endicott, T. (2014). Proportionality and Incommensurability. İçinde G. Huscroft, B. Miller ve G. Webber (Ed.), *Proportionality and the Rule of Law: Rights, Justification, Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press; 311-342.

Engle, E. (2013). The General Principle of Proportionality and Aristotle. İçinde L. Huppes-Cluysenaer, N. Coelho (Ed.) *Aristotle and The Philosophy of Law: Theory, Practice and Justice. Ius Gentium: Comparative Perspectives on Law and Justice*, Dordrecht: Springer; 265-276.

Erdoğan, S. (2016). Kur'an ve Sünnet Işığında Suç-Ceza Uygunluğu / Crime and Punishment Suitability in the Light of Quran and Sunnah. *Bingöl Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, **2**, 125-182.

Evans, N. G. (2020). Covid-19: the ethics of clinical research in quarantine. *Bmj*, **369**, m2060.

Farabi. El-Medinetü'l Fazıla (çev.) Arslan, A. (2017). *İdeal Devlet*, İstanbul: İş Bankası Yayınları.

Flaxman, S., Mishra, S., Gandy, A., Unwin, H., Mellan, T. A., Coupland, H. ve ark. (2020). Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature*, **584**, 257–261.

Fore, H. ve Ghebreyesus, T. A. (2021). *COVID-19 savaşını ya birlikte kazanacağız ya da birlikte kaybedeceğiz*. Erişim 01.05.2022, Unicef Basın bülteni,

Unicef: <https://www.unicef.org/turkiye/bas%C4%B1n-b%C3%BCtenleri/covid-19-sava%C5%9F%C4%B1n%C4%B1-ya-birlikte-kazanaca%C4%9F%C4%B1z-ya-da-birlikte-kaybedece%C4%9Fiz>

Gazibara, T., Maksimovic, N., Dotlic, J., Jeremic Stojkovic, V., Cvjetkovic, S., ve Milic, M. (2021). Experiences and aftermath of the COVID-19 lockdown among community-dwelling older people in Serbia: A qualitative study. *J Eval Clin Pract.*

Goerlandt, F. ve Reniers, G. (2016). On the assessment of uncertainty in risk diagrams. *Saf. Sci.*, **84**, 67–77.

Goold, B., Lazarus, L. ve Swiney, G. (2007). *Public Protection, Proportionality, and the Search for Balance*. 10:7 Ministry of Justice Research Series. Erişim 01.05.2022, Allard Faculty Publications: https://commons.allard.ubc.ca/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1148&context=fac_pubs

Gostin, L. O., Wiley, L. F. (2015). *Public Health ethics and law*. Erişim 01.05.2022, The Hastings Center: <https://www.thehastingscenter.org/briefingbook/public-health/>

Gözler, K. (2020). *İnsan Hakları Hukuku*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Grotius, H. (2011). *Savaş ve Barış Hukuku*. Çev. Meray, S. L. İstanbul: Say Yayınları.

Hadjidemetriou, G. M., Sasidharan, M., Kouyialis, G. ve Parlikad, A. K. (2020). The impact of government measures and human mobility trend on COVID-19 related deaths in the UK. *Transportation research interdisciplinary perspectives*, **6**, 100167.

Hakeri, H. ve Sögüt, İ. (2020). TIP HUKUKU AÇISINDAN BULAŞICI HASTALIKLAR . *Adalet Dergisi*, **64**, 57-85.

Haug, N., Geyrhofer, L., Londei, A., Dervic, E., Desvars-Larrive, A., Loreto, V. ve ark. (2020). Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature human behaviour*, **4**, 1303–1312.

Harris, R. J., Hall, J. A., Zaidi, A., Andrews, N. J., Dunbar, J. K., ve Dabrera, G. (2021). Effect of Vaccination on Household Transmission of SARS-CoV-2 in England. *The New England journal of medicine*, **385**, 759–760.

Hatchett, R. J., Mecher, C. E. ve Lipsitch, M. (2007). Public health interventions and epidemic intensity during the 1918 influenza pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **104**, 7582–7587.

He, R., Li, X., Chen, G., Wang, Y., Jiang, S. ve Zhi, C. A. (2018). quantitative risk analysis model considering uncertain information. *Process Saf. Environ. Prot.*, **118**, 361–370.

Holland, S. (2014). *Public Health Ethics*. Cambridge: Polity Press.

Hollingsworth, T. D., Klinkenberg, D., Heesterbeek, H. ve Anderson, R. M. (2011). Mitigation strategies for pandemic influenza A: balancing conflicting policy objectives. *PLoS computational biology*, **7**, e1001076.

Hsiang, S., Allen, D., Annan-Phan, S., Bell, K., Bolliger, I., Chong, T. ve ark. (2020). The effect of large-scale anti-contagion policies on the COVID-19 pandemic. *Nature*, **584**, 262–267.

Huscroft, G., Miller, B. ve Webber, G. (2014). Introduction. İçinde G. Huscroft, B. Miller, ve G. Webber (Ed.) *Proportionality and the Rule of Law: Rights, Justification, Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press; 1-18.

IHME COVID-19 Forecasting Team (2021). Modeling COVID-19 scenarios for the United States. *Nature medicine*, **27**, 94–105.

Ishmaev, G., Dennis, M. ve van den Hoven, M. J. (2021). Ethics in the COVID-19 pandemic: myths, false dilemmas, and moral overload. *Ethics Inf Technol*, 1-16.

İlkılıç, İ. (2020). COVID-19 Sürecinde Etik Sorun Alanları. *SD Dergisi*, **56**, 112-115.

İlkılıç, İ. (2021). *Aşılıyamadıklarımızdan mısınız?* Erişim 01.05.2022, Açık Görüş: <https://www.star.com.tr/acik-gorus/asilayamadiklarimizdan-misiniz-haber-1644581/>

Kamusiturki. *Osmanlıca-Türkçe Türkçe-Osmanlıca Sözlük*. Erişim 01.05.2022, <https://www.kamusiturki.com/>

Kara, M. A. (2021). Sınırsız Bilginin Sınırları: COVID-19 Pandemisi ve Bilginin Elde Edilmesi, Paylaşılması ve Kullanılması ile İlgili Etik Sorunlar Üzerine. *Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku Tarihi Dergisi*, **29**, 48-65.

Khadadah, F., Al-Shammari, A. A., Alhashemi, A., Alhuwail, D., Al-Saif, B., Alzaid, S. N. ve ark. (2021). The effects of non-pharmaceutical interventions on SARS-CoV-2 transmission in different socioeconomic populations in Kuwait: a modeling study. *BMC Public Health*, **21**, 990.

Kocaoğlu, S. (2020). *5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun Ölçülülük İlkesi Açısından İrdelenmesi*. Ankara: Yetkin Yayınları.

Kumm, M. ve Walen, A. D. (2014) Human Dignity and Proportionality: Deontic Pluralism in Balancing İçinde G. Huscroft, B. Miller ve G. Webber (Ed.), *Proportionality and the Rule of Law: Rights, Justification, Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press; 67-89.

Lake M. A. (2020). What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clinical medicine*, **20**, 124–127.

Legido-Quigley, H., Asgari, N., Teo, Y. Y., Leung, G. M., Oshitani, H., Fukuda, K. ve ark. (2020). Are high-performing health systems resilient against the COVID-19 epidemic?. *Lancet (London, England)*, **395**, 848–850.

Liddell, K., Ruck Keene, A., Holland, A., Huppert, J., Underwood, B. R., Clark, O. ve ark. (2021). Isolating residents including wandering residents in care and group homes: Medical ethics and English law in the context of Covid-19. *Int J Law Psychiatry*, **74**, 101649.

Lopez Bernal, J., Andrews, N., Gower, C., Gallagher, E., Simmons, R., Thelwall, S. ve ark. (2021). Effectiveness of Covid-19 Vaccines against the B.1.617.2 (Delta) Variant. *The New England journal of medicine*, **385**, 585–594.

Luterán, M. (2014). The Lost Meaning of Proportionality. İçinde G. Huscroft, B. Miller, ve G. Webber (Ed.) *Proportionality and the Rule of Law: Rights, Justification, Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press; 21-42.

Mallapaty, S., Callaway, E., Kozlov, M., Ledford, H., Pickrell, J., ve Van Noorden, R. (2021). How COVID vaccines shaped 2021 in eight powerful charts. *Nature*, **600**, 580–583.

Martins-Chaves, R. R., Gomes, C. C. ve Gomez, R. S. (2020). Immunocompromised patients and coronavirus disease 2019: a review and recommendations for dental health care. *Brazilian oral research*, **34**, e048.

März, J. W., Mouton-Dorey, C., Manríquez Roa, T. ve Biller-Andorno, N. (2022). Proportionality and evidence-based pandemic management. *Swiss medical weekly*, **152**, w30208. Erişim 25.06.2022, <https://smw.ch/article/doi/smw.2022.w30208>

McDougall, R. J., Gillam, L., Ko, D., Holmes, I. ve Delany, C. (2020). Balancing health worker well-being and duty to care: an ethical approach to staff safety in COVID-19 and beyond. *J Med Ethics*.

McKee, M. ve Stuckler, D. (2020). If the world fails to protect the economy, COVID-19 will damage health not just now but also in the future. *Nature medicine*, **26**, 640–642.

Metin, S. (2021). Covid-19 Bağlamında Zorunlu Aşı Tartışmalarının Hukuki Boyutu. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*, **4**, 37-50.

Metin, Y. (2017). Temel Hakların Sınırlandırılması Ve Ölçülülük: Ölçülülük İlkesi Evrensel Bir Anayasal İlke midir? *SDÜHFD*, **7**, 1-74.

Mill, J. S. (2019). *Faydacılık*. Çev. Murteza, G. İstanbul: Pinhan Yayıncılık.

Namal, F. A. ve Alkan, E. (2021). COVID-19 hastaları ve etik: Hekimlere triyaj önerileri. Demirhan Erdemir, A, (Ed.). *COVID-19 Pandemisi ve Etik*. Ankara: Türkiye Klinikleri; 1- 9

Nuffield Council on Bioethics (2020, Mart). *Rapid policy briefing: Responding to the COVID-19 pandemic - ethical consideration*, Erişim 01.05.2022, Nuffield Council on Bioethics: <https://www.nuffieldbioethics.org/assets/pdfs/Ethical-considerations-in-responding-to-the-COVID-19-pandemic.pdf>

Oxford Learner's Dictionaries. Erişim 01.05.2022, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/proportionality?q=proportionality>

Panocchia, N., D'Ambrosio, V., Corti, S., Lo Presti, E., Bertelli, M., Scattoni, M. L. ve ark. (2021). COVID-19 pandemic, the scarcity of medical resources, community-centred medicine and discrimination against persons with disabilities. *J Med Ethics*.

Pavlakos, G. (2014). Between Reason and Strategy: Some Reflections on the Normativity of Proportionality İçinde G. Huscroft, B. Miller ve G. Webber (Ed.), *Proportionality and the Rule of Law: Rights, Justification, Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press; 90-122.

Piccoli, M., Tannou, T., Hernandorena, I. ve Koeberle, S. (2020). Ethical approach to the issue of confinement of the elderly in the context of the COVID-19 pandemic: Prevention of frailty versus risk of vulnerability. *Ethics Med Public Health*, **14**, 100539.

Pike, H., Khan, F. ve Amyotte, P. (2020). Precautionary principle (PP) versus As low As reasonably practicable (ALARP): which one to use and when. *Process. Saf. Environ. Prot.*, **137**, 158–168.

Pisano, G., Sadun, R. ve Zanini, M. (2020). *Lessons from Italy's response to coronavirus*. Erişim 01.05.2022, Harvard Business Review: <https://hbr.org/2020/03/lessons-from-italys-response-to-coronavirus>

Rivers, J. (2006). Proportionality and Variable Intensity of Review. *The Cambridge Law Journal*, **65**, 174-207.

Sağlam, F. (1982). *Temel Hakların Sınırlanması ve Özü*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları: 506, S.B.F. İnsan Hakları Merkezi Yayınları: 4.

Sanchez-Caballero, S., Selles, M. A., Peydro, M. A. ve Perez-Bernabeu, E. (2020). An Efficient COVID-19 Prediction Model Validated with the Cases of China, Italy and Spain: Total or Partial Lockdowns?. *Journal of clinical medicine*, **9**, 1547.

Schröder, P. (2007). Public-Health-Ethik in Abgrenzung zur Medizinethik. *Bundesgesundheitsbl.* **50**, 103–111.

Schröder-Bäck, P., Duncan, P., Sherlaw, W., Brall, C. ve Czabanowska, K. (2014). Teaching seven principles for public health ethics: towards a curriculum for a short course on ethics in public health programmes. *BMC medical ethics*, **15**, 1-10.

Shah, A. ve R. P. Acharya (2020). Combating COVID-19 Pandemic in Nepal: Ethical Challenges in an Outbreak. *JNMA J Nepal Med Assoc* **58**, 276-279.

Sieckmann, J. (2018). Proportionality as a Universal Human Rights Principle. İçinde D. Duarte, J. Silva Sampaio. (Ed.) *Proportionality in Law*. Springer, Chambridge: Springer; 3-24.

Singer, P. A., Benatar, S. R., Bernstein, M., Daar, A. S., Dickens, B. M., MacRae, S. K. ve ark. (2003). Ethics and SARS: lessons from Toronto. *BMJ (Clinical research ed.)*, **327**, 1342–1344.

T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Aşıısı Bilgilendirme Platformu. COVID-19 Aşıısı Ulusal Uygulama Stratejisi. Erişim 01.05.2022, <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77706/covid-19-asisi-ulusal-uygulama-stratejisi.html>

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼. (2021). *COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) TEMASLI TAKİBİ, SALGIN YÖNETİMİ, EVDE HASTA İZLEMİ VE FİLYASYON*, Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. Erişim 01.05.2022, <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/41623/0/covid-19rehberitemaslitakibievdehastaislemivefilyasyon-021021pdf.pdf>

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel M¼d¼rl¼ę¼. (2022). *COVID-19 (SARS-CoV-2 ENFEKSİYONU) G¼NCEL DÖNEMDE COVID-19 İLİŞKİLİ İZOLASYON VE KARANTİNA UYGULAMALARI*, T.C. Sağlık Bakanlığı Rehberi. Erişim 01.05.2022, <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/42333/0/covid-19gunceldonemdecovid19iliskiliizolasyonvekarantinauygulamalari-2pdf.pdf>

Tokaç, M. (2020). Salgın hastalıkların tarihi. *SD Dergisi*, **56**, 6-9. Erişim 01.05.2022, <https://www.sdplatform.com/Dergi/1342/Salgin-hastaliklarin-tarihi.aspx>

TÜBA (2020, Haziran). *TÜBA COVID-19 Küresel Salgın Değerlendirme Raporu*. TÜBA Raporları. Erişim 01.05.2022, <https://www.tuba.gov.tr/files/images/2020/kovidraporu/T%C3%9CBA%20Covid-19%20Raporu%206.%20G%C3%BCncelleme.pdf>

Türk Dil Kurumu. *Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. Erişim 01.05.2022, <https://sozluk.gov.tr/>

Urbina Molino, F. J. (2017). *A Critique of Proportionality and Balancing*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wang, L., He, W., Yu, X., Hu, D., Bao, M., Liu, H. ve ark. (2020). Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *The Journal of infection*, **80**, 639–645.

White, C. ve Nafilyan, V. (2020). *Coronavirus (COVID-19) related deaths by ethnic group, England and Wales: 2 March 2020 to 10 April 2020*. Erişim 01.05.2022, Office for National Statistics: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/coronavirusrelateddeathsbyethnicgroupenglandandwales/2march2020to10april2020>

Whitelaw, S., Mamas, M. A., Topol, E. ve Van Spall, H. (2020). Applications of digital technology in COVID-19 pandemic planning and response. *The Lancet. Digital health*, **2**, e435–e440.

Wilder-Smith, A. ve Freedman, D. O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of travel medicine*, **27**, taaa020.

Wong, C., Wong, J., Tang, E., Au, C. H., Lau, K. ve Wai, A. (2020). Impact of National Containment Measures on Decelerating the Increase in Daily New Cases of COVID-19 in 54 Countries and 4 Epicenters of the Pandemic: Comparative Observational Study. *Journal of medical Internet research*, **22**, e19904.

World Health Organization (2020, Mart). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. Erişim 01.05.2022, <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Worldometer. COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC. Erişim 01.05.2022, <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Yiğit, Y. (2020) İslâm Hukukunda Suç-Ceza Dengesinin Adaletle İlişkisi. *Diyanet İlmî Dergi*, **56**, 67-94Zhu, H., Wei, L. ve Niu, P. (2020). The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Global health research and policy*, **5**, 6.

Young, A. (2014). Proportionality Is Dead: Long Live Proportionality! İçinde G. Huscroft, B. Miller ve G. Webber (Ed.), *Proportionality and the Rule of Law: Rights, Justification, Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press; 43-66.

Zhai, P., Ding, Y., Wu, X., Long, J., Zhong, Y. ve Li, Y. (2020). The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *International journal of antimicrobial agents*, **55**, 105955.



İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

COVID-19 PANDEMİSİ İLE MÜCADELEDE HALK SAĞLIĞI ALANINDAKİ ALINAN ÖNLEMLERİN ORANTILILIK İLKESİ BAĞLAMINDA NORMATİF ANALİZİ VE ETİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 4	% 4	% 1	% 2
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	% 1
4	cdn.istanbul.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
5	www.kongre.info İnternet Kaynağı	<% 1
6	Submitted to Istanbul Gelisim University Öğrenci Ödevi	<% 1
7	edoc.pub İnternet Kaynağı	<% 1
8	www.tozok.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1