



ISSN:2459-1149

**Article Type**  
Research Article

**Received / Makale Geliş**  
09.01.2021

**Published / Yayınlanma**  
28.02.2021

<http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2323>

**Dr. Öğretim Üyesi Burak Kaan YILMAZSOY**

Gelişim Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul / TÜRKİYE

**Dr. Öğretim Üyesi K. Pınar KIRKIK AYDEMİR**

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Bolu / TÜRKİYE

**Şehir ve Bölge Planlama Uzmanı Çiğdem AKDEMİR**

Tema Şehircilik, İstanbul/ TÜRKİYE

**Citation:** Yılmazsoy, B. K., Kırkık Aydemir, K. P. & Akdemir, Ç. (2021). Tarihi süreçte salgın hastalıklar ve değişim: Covid-19 sonrası mimari ve kent. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(66), 425-440.

## TARİHİ SÜREÇTE SALGIN HASTALIKLAR VE DEĞİŞİM: COVID-19 SONRASI MİMARİ VE KENT

### ÖZET

Gelişen teknolojiler, sanayileşme, nüfus artışı ve göçler, yaşadığımız kentlerin çok hızlı büyümesine ve yapılaşma yoğunluğu yüksek bölgelerin oluşmasına sebep olmuştur. Kentsel altyapı ve plansız kaynak kullanımı, bu yoğunlaşma bölgelerinde doğa-insan olgularının göz ardı edilmesi ile sağlıksız şehirlerin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Sanayileşmenin de etkisi ile gelişen kentlerde nüfus yoğunluğundaki artış, hava kirliliği, sıkışıklık, trafik, altyapı ve ekosistem dengesinin bozulması ile birlikte salgın hastalıklar açısından da ciddi sorunları beraberinde getirmektedir. Kentler özellikle 1990 sonrası Yeni Şehircilik (New Urbanism) anlayışı kapsamında kentsel-mekânsal sorunlara çözüm arayışı içerisinde, kentlerin gelecekte nasıl şekillenmesi gerektiğini tartışırken COVID-19 ile birlikte sosyal temas vb. kavramların da planlama- tasarımı dahil edilmesiyle çok daha karmaşık yeni mekânsal stratejilere yönelmelidir.

Bu kapsamda çalışmanın amacı; geçmiş dönemlerde karşılaşılan salgın hastalıkların mimariye ve kentlere getirdiği değişimleri incelemek, ülkemiz ve dünya kentleri örneklerindeki izlenimlerden hareketle COVID-19 sonrası geleceğin mimari ve kentsel planlaması hakkında sürdürülebilir mekânsal stratejiler geliştirmektir. Çalışmada geniş ölçekli literatür taraması analiz-sentez ilişkisi ve sonuca yönelik yapısal yaklaşım, kentsel yaklaşım, tamamlayıcı yaklaşım olmak üzere 3 başlık altında COVID-19 için mimari ve kentsel çözümler aranmakta ve bunların gerçekleşmesine yönelik aktör / paydaş ilişkisi strateji-eylem değerlendirmelerinde bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Salgın, Mimari, Kent, COVID-19, Strateji-Eylem, Sürdürülebilirlik.

### EPIDEMIC DISEASES AND CHANGE IN THE HISTORICAL PROCESS: ARCHITECTURE AND CITY AFTER COVID-19

### ABSTRACT

Developing technologies, industrialization, population growth and migration have led to the rapid growth of the cities we live in and the formation of regions with high housing density. Urban infrastructure and unplanned use of resources have paved the way for the formation of unhealthy cities in these concentration regions by ignoring the nature-human phenomena. The increase in the population density in the developing cities with the effect of industrialization, air pollution, congestion, traffic, deterioration of infrastructure and ecosystem balance, as well as serious problems in terms of epidemics. While cities are in search of solutions to urban-spatial problems within the scope of New Urbanism, especially after 1990, while discussing how cities should be shaped in the future, social contact etc. with COVID-19. With the inclusion of concepts in planning and design, it should move towards more complex new spatial strategies.

In this context, the aim of the study is; To examine the changes brought by the epidemic diseases encountered in the past to the architecture and cities, and to develop sustainable spatial strategies about the architecture and urban planning of the future after COVID-19 based on the impressions of the examples of our country and the cities of the world. In the study, architectural and urban solutions for COVID-19 are sought under three headings: analysis-synthesis relationship and result-oriented structural approach, urban approach and complementary approach actor/ stakeholder relationship strategy-action evaluations are made for their realization.

**Keywords:** Epidemic, Architecture, City, COVID-19, Strategy-Action, Sustainability.

## 1. GİRİŞ

Şehirler dünya nüfusunun çoğunluğuna ev sahipliği yapmaktadır. 2050 yılına gelindiğinde dünya nüfusunun %66'sının şehirlerde yaşayacağı öngörülmektedir (Human Development Report, 2014). Sanayileşme sürecinde artan hızlı kentleşme ve nüfus hareketi, fosil yakıt tüketimi, çevresel kaynaklar üzerinde geri dönüşü olmayan bir baskı oluşturmuş, kentler doğal ve insan yapımı felaketler gibi çeşitli sorunlara karşı savunmasız kalmıştır (Sharifi ve Garmsir, 2020).

1987 tarihli Birleşmiş Milletler (BM) Çevre ve Kalkınma Komisyonu Brutland Raporu'nda ise ekonomik büyüme odaklı kalkınma yerine, doğal çevrenin korunması ve toplumsal gelişmenin sağlanmasını dengeleyen sürdürülebilir kalkınma stratejileri üzerinden sürdürülebilir kent ve kentsel yayılma konularına değinilmiş olup, tüm dünyada sürdürülebilirliği merkezine alan Eko-kent, Yeşil kent, Akıllı kent vb. yeni kentleşme (New Urbanism); akım ve yaklaşımları geliştirilmiştir (Kaya ve Susan, 2020). Takip eden süreçte gerçekleşen; Gündem 21 (1992), BM İnsan Yerleşimleri Konferansı-Habitat II (1996), BM Milenyum Zirvesi (2010), Rio+20 Zirvesi (2012), Gündem 2030 (2016), Habitat III-Yeni Kentsel Gündem (2016), 10. Kalkınma Planı (2014-2018), 11. Kalkınma Planı (2019-2023) vb. konferanslar ile de kentleşmenin çevre ve insanlar üzerindeki olumsuz etkileri belirtilmiş olup, başa çıkmak için alınması gereken planlama, iyileştirme ve uyarılma stratejileri geliştirilmiştir.

Özellikle 10. Kalkınma Planı ve Habitat III'te yaşanabilir mekânlar temasına vurgu yapılarak, çevresel ve toplumsal yaşam kalitesi gibi kavramlar ile yaşam standardı, yer kalitesi, bireysel iyi olma hali vb. sosyo-toplumsal, sosyo-ekonomik odaklı konular ele alınmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018). Dolayısıyla kentlerin, kentsel alanların planlanması ve tasarımı mevcut kaynak yönetimi, altyapı olanakları, ulaşım, konut ihtiyacı, yapı çevre niteliği, çevre-insan etkileşimi, halk sağlığı gibi birçok faktöre çok yönlü ve aktör/paydaş değerlendirmesi şeklinde bakmayı gerektirmektedir.

Çalışmanın çıkış noktasını oluşturan COVID-19, acil durum olarak değerlendirilen küresel bir salgındır (Tanrıöver ve Metan, 2020). COVID-19 salgını "*sağlıklı kentsel çevrede yaşama isteği, yaşanan çevrenin, yerin iyi olması*" vb. fiziksel ve psiko-sosyal insan gereksinimleri üzerinden yapı çevreyi sorgulamaya itmektedir. HABİTAT III Konferansı'nın 44. Maddesi ile "*Kent formunun, altyapının ve bina tasarımının, kaynak etkinliğinin önemli belirleyicileri olduğu*" belirtilerek bir kez daha kentlerin çevresel ve doğal kaynakları koruyarak gelişmesi gerektiği vurgulanmıştır (BM-HABİTAT III, 2016).

Sanayileşmenin artması ile 20. Yüzyılın ikinci yarısında konut stoklarında azalma, ticaret bölgelerinin köhneleşmesi, yoksulluk ve eşitsizlik, suç oranlarında artış, sosyal ayrışma, toplumsal istikrarsızlık, trafik, kirlilik ile birlikte salgın hastalıkları da artırmıştır (Tekin, 2010).

Günümüzde yaşanan COVID-19, ilk salgın değildir. Dünyayı vuran, birçok insanın hayatına son veren, yaşamsal etkileri olduğu kadar kentsel ve ekonomik etkileri görülen başka salgınlar da yaşanmıştır. Salgınlar, kentlerin kırılgan yönleridir. Planlama ve mimaride yeni arayışları uyandırmaktadır (Eltarabily ve Elghezanwy, 2020). Bu sebeple 1990 sonrası şehirciliğinin temel hedefinin sağlıklı yaşam çevrelerinin planlanması ve tasarlanması olduğu söylenebilir. 1990'lı yıllarda yaşam standartlarını iyileştirmeye yönelik sağlık ve hijyen odaklı, kamu sağlığını ilgilendiren yasal düzenlemeler de geliştirilmesi gündeme gelmiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan, kontrolsüz bir şekilde hızla artan ve yayılan COVID-19 salgını da dünyanın tamamını etkisine alarak küresel bir sorundur (Muhcu, 2020; Türkiye Bilimler Akademisi, 2020).

Çalışmada ilk etapta geçmiş dönemlerde salgın hastalıkların yayılmasında kentlerin ve mimarinin etkisi incelenmekte, mimari ve şehirleşme açısından iyileştirmeye yönelik neler yapıldığı özetlenmektedir. İkinci etapta ise COVID-19 salgınının yaşam ve mimarideki etkileri ele alınmaktadır. Ülkemiz ve dünya kentleri örneklerindeki izlenimlerden hareketle COVID-19 sonrası geleceğin mimari ve kent planlaması hakkında stratejiler geliştirilmekte, yapısal yaklaşım, kentsel yaklaşım, tamamlayıcı yaklaşım olmak üzere 3 başlık altında kentsel sorunlara çözüm aranmaktadır.

## 2. GEÇMİŞ DÖNEMLERDE SALGIN HASTALIKLAR VE MİMARİ

Salgınlar dünya tarihinde insanların temel ihtiyaçlarının karşılanmasından kentlerin mimari gelişimi, geçmiş dönemdeki yönetim ve imparatorlukların yıkımı da dahil olmak üzere bir çok konuyla yakından ilişkidir (Türkiye Bilimler Akademisi, 2020). İlk salgının Justinyen Vebası olarak 6. 7. ve 8. yüzyıllarda

birbirinin takibi ara kırılmalar halinde İskenderiye merkezli bir yayılım gösterdiği, ikinci büyük vebanın ise Venedikli ve Genoalı tüccarlar tarafından Avrupa’da ve Asya ülkelerine yayıldığı bilinmektedir. Karantina kavramının da ilk kez deniz ticareti yapan Venediklilerin 40 gün süreyle karantinada gözlem altında tutulmasıyla ortaya çıktığı görülmektedir (Zencir, 2008; Çağlar, 2020).

Salgın hastalıkların geçmişinde sanayileşme dönemi nüfus büyümesi ve istihdam artışı sebebiyle emekçiler için sağlıklı yaşamın temelini oluşturan fiziksel çevre koşulları, beslenme, barınma, ulaşım, eğitim, kültür sanat faaliyetleri gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında ciddi güçlükler ile karşılaşılan bir dönemdir. Sıhhi olmayan yaşam koşulları, meslek hastalıklarının (akciğer hastalıkları vb.) yanı sıra, kente özgü yeni hastalıklara da ortam hazırlamıştır (Zencir, 2008; Çağlar, 2020).

Özellikle 18. ve 19. yüzyılın başlarında Avrupa nüfusunun %70’inin veremli olduğu kayıtlarda belirtilmiştir. Bu süreç içerisinde Avrupa kenti Berlin’de konut talebine bağlı arsa spekülasyonları ile kentsel nüfus hızla artmıştır. 1850’de Londra’da kolera salgını görülmüştür. O dönemde koleraya karşı kanalizasyon ve altyapı çalışmaları hız kazanmıştır. Bu amaçla Londra’da Thames Nehri altına atık suyu temiz su kaynağından ayırmak için ana kanalizasyon sistemi inşa edilmiştir. Yapılı çevrede havalandırma ve gün ışığına erişim talebi artmıştır. Yapı cephelerinde hava sirkülasyonunun sağlandığı, “arka bahçesi olmayan ikinci sınıf işçi konutları inşa edilmiştir (Eltarabily ve Elghezanwhy, 2020).

1851’deki Dünya Fuarı’nda 2 ile 5 kat arasında değişen ve ailelerin ihtiyaçlarını kolaylıkla karşılayabileceği 4 ile 20 dairesi “aile evleri” şeklinde konut üretimi tartışılmıştır. Bu “aile evleri” ebeveyn odası ve 2 küçük oda, antre ve mutfak mekanlarından oluşan küçük ölçekli ev şeklindedir (Karabaş, 2008).

İlk kez 1854’te haritalama yöntemi ile hastalıkların nerelerde yaygın olduğu bilgisine ulaşılmıştır (Özuduru, 2020). Halk sağlığı, şehir planlama gibi kent yönetimini doğrudan etkileyen disiplinlerin bir araya gelerek, kentsel yönetim planı hazırlanmasının temeli atılmıştır.

1865 – 1871 yılları arasında çok sayıda ailenin barınması amaçlı, ekonomik geliri az olan ailelere dar ve uzun koridorlardan oluşan, 7-8 ailenin kullanımını mümkün kılan, en asgari şekilde karşılayabilecek düzeyde konut birimleri üretilmiştir (Karabaş, 2008).

1870-1914 yılları arasının teknoloji devrim olarak kabul edilmesi şehirleri kalabalıklaştırmıştır. Demiryolları taşımacılığı gelişmiş olup, yüksek konutlar inşa edilmiştir (Eltarabily ve Elghezanwhy, 2020).

1872 yılında ise; işçiler için ilk banliyö konutlar inşa edilmiştir. 1890’lı yıllarda Hobrecht Planı’na göre sırt-sırtta evler ile avlu içine yapılan konutlar artarak, yapılarda güneş alma ve havalandırma gibi özellikler göz ardı edilmiştir (Arın, 2003; Enlil, 2006; Karabaş, 2008).

Uzun süreli çalışma saatleri olan işçi sınıfı için düşük kalitede tuğla ile örülmüş, arasına perdeler çekilerek ailelere kiralanın, tek odalı, penceresiz, gün ışığının içeriye girmediği, bodrum tipi yerler inşa edilerek içinde insanlar yaşamaya mecbur bırakılmıştır. Bu pansiyon türü konutlar, 19. yüzyıl İngiltere’sinin düşük nitelikli barınma biçimini oluşturmaktadır. Bunun neticesi olarak yaşam şartları gittikçe kötüleşmekte, evlerin içinden sokaklara taşmış, koku ve kirin gölgesinde sağlıklı çevreler oluşmuştur. Kent dokularındaki bu aşırı kalabalık, salgın hastalıkların artmasını da önemli ölçüde etkilemiştir (Arın, 2003; Enlil, 2006; Karabaş, 2008).

Birinci Dünya Savaşı sonrası (1914-1918) doğan en büyük hastalıklarından biri de tifüs salgınıdır. Kötü hijyen koşulları altında oluşan tifüse karşı insanların toplu olarak bulunduğu fabrika, eğitim kurumları, cezaevleri gibi ortak kullanımlı kamusal mekanlar denetim altına alınmıştır. Şehir ve kasabalarda dışarıdan gelebilecek salgının önüne geçmek amacıyla etüv ve buğu sandıkları temin edilmiş olup, Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekâleti’nin öncülüğünde salgının yayılmasını önlemek için tedbirler genişletilmiştir (Özer, 2015).

1918-1919 yılları arasında ise; İspanyol Gribi salgını ile 50 milyondan fazla insanın hayatı son bulmuştur. İspanyol gribi sonrası Çin’de; 1957’de Asya gribi (H2N2), 1968-1970’de Hong Kong Gribi (H3N2) gibi 100.000 kişinin ölümü ile sonuçlanan grip salgınları görülmüştür (Kılıç, 2020).

O dönemlerde artan nüfusun halk sağlığını tedirgin etmesi, kentsel büyümenin planlamasına yönelik çalışmaları başlatmıştır. Kent merkezlerinin etrafına uydu kentler açılmış, kapalı siteler yapılarak, nüfusun dağıtılması amaçlanmıştır (Karabaş, 2008; Eltarabily ve Elghezanwhy, 2020).

Ebenezer Howard'ın "Geleceğin Bahçeshirleri", Daniel Hudson Burnham'ın "Güzel Şehir Hareketi" vb. sağlıklı çevreleri oluşturulması için öneriler geliştirilmiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

1930'larda konut açığını karşılamak için asgari yaşam koşullarını sağlamaya yönelik toplu konut alanları inşa edilmiştir. Dönemin mimarı Le Corbusier tarafından "yapı için asgari konfor koşulları", Clarence Perry tarafından mahalle düzeyinde komşuluk biriminden yola çıkarak temel kentsel yaşam standartları belirtilmiştir. Halk sağlığına uygun yapı ve yapı çevre inşası, kamusal açık alan ve rekreasyon olanaklarının artırılması, temel gıda ve hizmet ihtiyaçlarına erişim önem kazanmaya başlamıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Halk sağlığı üzerine yerel yönetimlerin ilgisinin artması, sağlıklı konut ve kentler için de bir başlangıç olmuştur. Londra'da deneyimli mimar ve şehir plancıları tarafından kentte oluşan sınıf farklılıkları ve yapı çevrelerinin nasıl tasarlanması gerektiği üzerine birçok yaklaşım geliştirilmiştir. "MIASMA" olarak adlandırılan kötü kokuyu engellemek amaçlı, kentlerdeki cadde ve sokakların altına alınan kanalizasyon sistemleri üstü toprak örtülü olacak şekilde kapatılmış, kokunun yayılımı önlenerek hastalıkların bulaşıcı etkisi zayıflatılmaya çalışılmıştır. Sanitasyon için gerekli fiziksel çevre şartları sağlanarak, halk konu hakkında bilgilendirilmiştir. Kentlerin sıkışık yaşam alanları temizlenmiş ve sınırları genişletilmiştir. Erken karantina tesisleri oluşturularak, daha büyük ve daha az karmaşık kamusal alanlar tasarlanmıştır (Aşkın, 2020).

Yine 19.yy'da, Cumhurbaşkanlığı Osmanlı arşiv kayıtlarından edinilen bilgiye göre İstanbul'da da cadde ve sokakların yenilenmesinde (Bâb-ı Âli, Nişantaşı, Harbiye caddeleri gibi) atık su drenajı ve çamur yüzeyin oluşmasını engellemek amacıyla beton malzemenin oluk kaldırımlar yapılmıştır (Uzun, 2020).

İkinci Dünya Savaşı (1939-1945) sonrası ise "niceliksel ve maddi değerlere dayalı yaşam standartları" önem kazanmıştır. Artan gelir düzeyi ile kent yaşamına yönelik beklentiler artmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018). Sosyal bilimlerde de radikal değişimler başlamış olup, kentsel yaşam standartlarını geliştirmede "Maslow İhtiyaçlar Piramidi" (fizyolojik, ait olma, güvenlik, sevgi, saygı ve en üst düzeyde kendini gerçekleştirme ihtiyacı) örnek alınmıştır. Böylece insanların bireysel ihtiyaçların bütünleşmesi ile kentsel gereksinim hiyerarşisi sağlanmaktadır (Henden Şolt, 2018). Bu kapsamda Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) kapsamında yaşam kalitesini destekleyen kentsel göstergeler belirlenmiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

1984 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO-DSÖ) ile de sağlıklı kent olma; kentsel yaşam kalitesinin geliştirilmesinde sağlıklı yapı ve sağlıklı kentlerin bir bütün olarak ele alınması gereği vurgulanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün katılımı ile kentlerde geniş yeşil ve kamusal ağlarla kentsel makro form düzeni, kentsel erişilebilirliğin artırılması, yapı yoğunluğunun belli bir seviyede tutulması ve kamu yararına öncelik veren, sosyal eşitlik, adalet vb. şehircilik ilkeleri dikkate alınmaya başlanmıştır (Özöduru, 2020).

## 2.1. 1990 Sonrası Salgın Hastalıklar ve Mimari

Dünyada 20. yüzyıl sonrası salgınlar halk sağlığı üzerinde ciddi tehdit oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, içinde bulunduğumuz COVID-19 salgını da dahil, 1990 sonrası artan salgın dönemini "virüs çağı" olarak nitelendirmiştir. Dünya, SARS (2003), domuz gribi H1N1 (2009), Ebola (2014), MERS (2015), COVID-19 (2019) olmak üzere beş büyük virüs ile karşılaşmış olup; COVID-19'un kentlerde hızla yayılması, şehirlerin salgınlardan nasıl etkileneceğini ve etkilerini en aza indirmek, kentsel salgın direncini artırmak için "planlama / tasarım alanında hangi eylemlerin gerekli olduğunun anlaşılması açısından da büyük bir fırsat oluşturmaktadır. Kentler nüfus yoğunluğu, kamusal alan, yeşil alan, ulaşım, iklim, enerji, kaynak kullanımı vb. kentsel yaşam kalitesini belirleyen birçok ölçüt ile halk sağlığını doğrudan etkilemektedir (Sharifi ve Garmsir, 2020).

1990'lı yılların sonlarında geliştirilen; kompakt kent, sürdürülebilir kent, eko kent, düşük karbon kent, yaşanabilir kent, dijital kent, akıllı kent vb. ütopyik kentlerin temelinde de yoğun tüketim sonucu yıpranan kentlerde çevre ile dost, ekolojik duyarlılığı ölçülebilen, çağın teknoloji imkanlarının çevresel kaliteyi iyileştirmek amaçlı kullanılması amaçlanmaktadır (Sınmaz, 2013).

2000 yılında hazırlanan sağlıklı kent planlarında, insan sağlığını korumada mimari ve planlamanın önemi belirtilmiştir. Kent planlamasının sağlığı, esenliği ve yaşam kalitesini nasıl iyileştirebileceği konularında çok yönlü araştırmalara başlanmıştır (Barton, Mitcham ve Tsourou, 2010).

Dünya Sağlık Örgütü'nün Avrupa Sağlıklı Şehirler ve Güçlendirilebilir Şehir - Kasabalar kampanyasına dahil olmasıyla sağlıklı şehirler hareketinin temeli atılmıştır. *Gündem 21 çerçevesi ile de "Herkes için Sağlık" konulu stratejilerden hareketle, kentte yaşayan insanların fiziksel ve sosyal ortamlarının iyileştirilmesine yönelik projeler arttırılmıştır* (Başaran, 2007). Ayrıca Ottawa Sözleşmesi ile sağlığı geliştirmeye yönelik olarak;

- ✓ "Sağlıklı kamu politikalarının geliştirilmesi,
- ✓ Destekleyici çevreler tasarlanması,
- ✓ Toplumsal katılımın güçlendirilmesi,
- ✓ Bireylerin kişisel tecrübelerinin geliştirilmesi,
- ✓ "Sağlık hizmetlerinin tekrar elden geçirilmesi ve düzeltilmesi" vb. stratejiler üzerinde durulmuştur (Ottawa Charter, 1987).

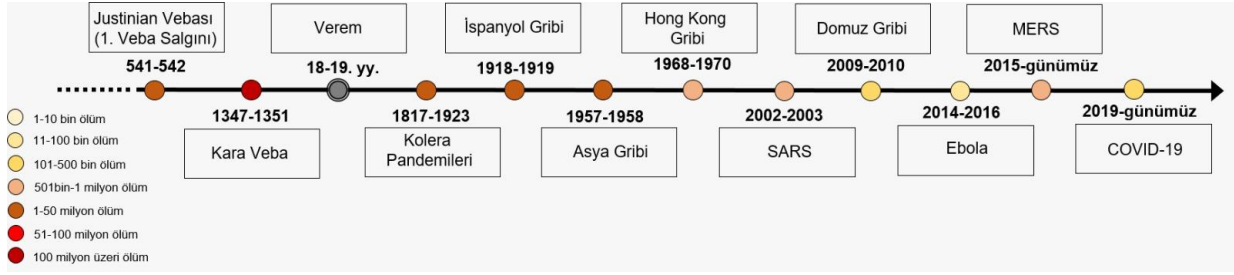
Çevre açısından sağlığı en çok ilgilendiren faktörler; hava kirliliği veya toksik bölgelere yakınlık, sağlıkla ilgili çeşitli kaynaklara erişim (sağlıklı veya sağlıksız gıdalar, eğlence kaynakları, tıbbi bakım vb.); "yapılı çevre" özellikle yerleşim alanları ve kamusal altyapı (karma arazi kullanımı, sokak bağlantısı, ulaşım vb.) sistemleridir (Iravani ve Venkot, 2020).

Dünya Sağlık Örgütü insan sağlığını korumada ve planlamada gereken ilkeleri 12 madde halinde özetlemektedir. Bunlar;

- ✓ Barınma ve konut kalitesi,
- ✓ Temiz su ve sağlık önlemleri,
- ✓ Temiz hava kalitesi ve aşırı gürültünün önlenmesi,
- ✓ İklim dengesi,
- ✓ Toprak ve doğal çevreyi koruma,
- ✓ Temiz gıdaya erişim ve dağıtımı,
- ✓ Kentsel eşitlik ve kentsel yoksulluğun önüne geçmek,
- ✓ Toplum ve yol güvenliği,
- ✓ İstihdam olanaklarına erişim,
- ✓ Sağlık için kentte egzersiz,
- ✓ Sosyal uyum,
- ✓ Sosyal ve piyasa imkanlarına erişimdir (Barton, Mitcham ve Tsourou, 2010).

Birleşmiş Milletler, uluslararası çevre kuruluşları ve birçok devlet tarafından sürdürülebilir kalkınma politikaları geliştirilmiş, özellikle geleceğe yönelik belirlenen hedeflerde kentsel ısı adası etkisi ve karbon ayak izi, iklim ve hava değişikliğinin etkilerinin azaltılması amacıyla araştırmalar gerçekleştirilerek, uluslararası işbirliği için öncelikli başlıklar belirlenmiştir.

2015'te yayınlanan İklim Bağlantılı doğal tehlikelerin belirtildiği İnsani Maliyeti raporu'nda "son 20 yıl içerisinde 6457 doğa felaketi gerçekleştiği" belirtilmiştir. Bunların içinde "%90'ı sel, sıcak hava dalgası, kuraklık ve diğer iklimsel değişimler olarak" kaydedilmiştir. Ayrıca "1995 yılından sonraki zaman diliminde ise aşırı iklim hareketlerinden kaynaklı çevresel sorunlarda 606 bin kişinin yaşamını kaybettiği, 4,1 milyon insanın da iklim değişiminden olumsuz etkilendiği" belirtilmiştir (URL-1). Tarih boyunca ortaya çıkan salgın hastalıklar da kentlerin gelişimini ciddi oranda etkilemekle birlikte, milyonlarca insanın hayatını kaybetmesine sebep olmuştur (Şekil 1).



Şekil 1: Tarih Boyunca Görülen Salgınlar ve Ölüm Oranları  
(Turan ve Çelikyay, 2020'den esinlenerek geliştirilmiştir).

## 2.2. 21. Yüzyıl COVID-19 ile Yaşam

Tüm insanlık üzerinde “evde kal sağlıklı ol” algısı oluşturan COVID-19 günlük alışkanlıklar, yaşam tarzı, iş hayatı, erişim tercihleri, sosyo - kültürel dinamikler, eğitim hayatı, boş zaman algısı vb. birçok değişimi de beraberinde getirmektedir. Kamu ulaşım seferleri artırılarak daha az yolcu ile güvenli taşımacılık ile iş - ev arası uzak mesafeler alınmakta, kısa mesafelerde yürüme ve bisiklet kullanımı tercih edilmektedir. Toplu taşımacılıkta %50 doluluk oranı ve sosyal mesafe şartı gibi uygulamalar hayata geçirilmektedir. Mümkün olduğunca toplu bir araya gelmeler kısıtlanmakta, kutlamalar, düğünler, eğlenceler, spor - kültür aktiviteleri, restoran-kafe kültürü, aile ziyaretleri vb. yaşamın içinde alıştığımız eylemler ertelenmekte ya da iptal edilmektedir.

İş yaşamında özellikle filyasyonun yoğun olduğu kentlerde sınırların kapatılması, hammadde teslimatında gecikmeler yaşanmasını, tedarik zinciri için farklı öneriler geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Ülkeler arası seyahatler ertelenmekte, dijital medya araçları önem kazanmaktadır. Evden çalışma yöntemleri gelişerek, kamuda esnek çalışmaya başlanması ile home – ofis konseptine geçilmektedir. Özellikle toplum açısından gelir dağılımındaki eşitsizlik, bu süreçte insanları geçim sıkıntısı ile karşı karşıya getirmektedir. Sosyal ekonomik devlet yapısının korunması için, ihracatçıya stok finansman desteği verilmesi, “ekonomik istikrar kalkını paketi” vb. iktisadi çözümler ile toplumun işçi sınıfı için başlatılan kısa çalışma ödeneği ve sosyal yardım kampanyaları korona virüsle mücadele kapsamındaki önemli gelişmelerdir. COVID-19 ile günümüzün popüler tüketim mekanı olan “21. yüzyılın yarı kamusal mekanları” AVM’ler de kapatılmaktadır (Özöduru, 2020).

COVID-19 yaşam alanları oluşturan evlerde daha fazla vakit geçirmeye, yakın çevre ile iletişimde dijital teknolojileri tercih etmeye yönelmektedir (Altaş, 2020). Salgın, dünya çapında eğitim sistemlerinin kökten değişmesine sebep olmuş, çoğu ilköğretim, lise, üniversite kurumları zorunlu olarak “başkalaşıma” uğrayarak online eğitim ile eğitim ve öğretimde devamlılık sağlamaktadır. Tüm bu gelişmeler Bilgisayar İletişim Sistemlerinin de (BİT) önemini artırmaktadır.

ABD’de Ulusal Sağlık Enstitüsü’nün COVID-19’un yüzeylerde dayanıklılık ve kalma süresi üzerine yaptığı açıklama “bakır yüzeylerde: 4 saat, mukavva yüzeylerde: 24 saat, çelik ve paslanmaz yüzeylerde: 72 saat olarak” belirtilmektedir. Bu durum malzeme kullanımı açısından hijyen gereksinimine verilmesi gereken önemi de arttırmaktadır (URL-2).

Dünya genelinde COVID-19 sağlık, ekonomik ve jeopolitik açıdan bir kriz ortamı oluşturmuştur. Yaşam artık dokunma ve teması minimuma indiren sosyal mesafeler arkasında devam etmekte ve hayatımızın her alanında artık “denetimli yönetim” anlayışı egemen olmaktadır (Şahin, 2020).

## 2.3. Mimari Sorunsallar ve Çözümler Üzerinden COVID-19

Dünyada insan faaliyetlerinin özellikle 20. Yüzyılın ortalarından beri giderek artması değişen çevre ve yaşam koşulları karşısında bilim insanlarını da araştırmaya yöneltmiştir. Crutzen ve Stoermer (2000), insanın ana değiştirici güç olduğu yaşadığımız coğrafi yüzyılı “Antroposen” (Anthropocene) çağı olarak adlandırmaktadır. Antroposen çağı olarak adlandırılan bu dönemde ekosistemlerin dirençliliğini sürdürmek ya da iyileştirmek için bütüncül stratejik-sürdürülebilir eylemsel yaklaşımlara ihtiyaç vardır (WWF Yaşayan Gezegen Raporu, 2016). Artan insan baskısı doğal kaynaklarımızı kendini yenilemesine fırsat vermeksizin oranda tüketmektedir. Örneğin; 1990-1997 yılları arasında küresel yıllık ormansızlaşma oranı dünya genelinde 0,5 / yıl, sadece Güneydoğu Asya’da ise 0,9 / yıl olarak tespit edilmiştir (Crutzen, 2006). Dolayısıyla yaşanan tüm çevresel sorunlar; salgın hastalık vb. açıdan da şehirlerin kırılmalılık düzeylerini etkilemektedir.

Kentler, küreselleşme karşısındaki değişimlerin ve kaynak kullanımalarının merkezleri olduğundan; görülen yerel değişimler, küresel değişimleri de tetiklemektedir. Bu nedenle kentlerin belli risklere karşı önlemler alması süreci iyi yönetebilecek strateji-eylem geliştirmesi gerekmektedir.

Birleşmiş Milletler'in 2014 yılında yayımlandığı raporda dünya nüfusunun %54'ünün şehirlerde yaşadığı, kentlerin yerkürenin toplamının %2'lik bir kısmını kaplamasına rağmen doğal kaynaklar ve enerji açısından, mevcudun dörtte üçünü tükettiği, sera gazı salınımlarının da dünyanın dörtte üçüne denk geldiği belirtilmiştir. Dolayısıyla karbon ayak izi hızla artmaktadır (Nebati, 2017). Bunun sonucu olarak kentlerin kırılabilirliği artmakta ve kentler salgın hastalıklara karşı da savunmasız kalmaktadır. Bu sebeple kentlerde insan refahının sağlanabilmesi adına gelecekte karşılaşılabilecek tehlikelerin belli önlemlerle azaltılması ve sürecin çok yönlü aktör / paydaş katılımı ile irdelenmesi gerekmektedir.

Mimari ve Planlamada sağlık ve kentsel yaşam kalitesi açısından 1990 sonrası Yeni Şehircilik (New Urbanism) yaklaşımı bir kırılım noktasıdır. Yeni Kentleşme ile bölge, mahalle, yapı adası-bina olmak üzere üç ölçek esas almıştır. Bölge ölçeğinde kentsel büyümede sınırların kontrolü, sirkülasyon ve yaya dolaşım ağları, kullanım çeşitliliği ve nüfus, kamu ve özel arazilerin bütünleşmesi ile kamusal açık mekan önem kazanmış, mahalle ölçeğinde 400 m<sup>2</sup>'lik yarıçapta aktivite çeşitliliğinin sağlanması ile yapı-ulaşım sistemi ilişkisi referans alınmıştır. Kentsel kullanımlarda çeşitlilik ilkesi ile de sokak- yapı adası-bina ölçeğinde ekolojiyi ve yeşil alanı dikkate alan kararlar geliştirilmiş, yapıda özellikle akıllı / yeşil bina kavramları öne çıkmıştır (Küçükkaraca, 2016).

Bu gelişmeler devamında 2019-2023 11. Kalkınma Planı'nda (2018) özellikle dönüşüm projesine konu olacak alanlarda sürdürülebilir ve yaşanabilir mekan kazanımı amacıyla kent içi yapı ve nüfus yoğunluğunun artırılmaması, konut alanlarının sağlıklı yaşam alanları olarak tasarlanması, kentsel sosyal donatı alanların erişilebilirliği konularında kentsel gelişimi yönlendirici kararlar alınmıştır. Konut alanlarında doğal ve fiziki çevre özelliklerini dikkate alan insan ölçeğini, mahalle kültürünü, sokak güvenliğini, komşuluk ilişkilerini, yeşil alan kazanımını koruyan, mümkün olduğunca nüfusu dengeli bir şekilde dağıtıldığı "yatay mimari" üzerinde durulmuştur. Özellikle büyük şehirlerde dikey yapılaşmaya sınırlamalar getirilerek, emsal değerleri ile donatı alanları, doluluk-boşluk ilişkisinin gözetildiği yaşanabilir çevreler üretilmesi tartışılmıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018).

Harvard Tasarım Enstitüsü tarafından yapılan açıklamada "önümüzdeki 10 yıl içinde dünya nüfusunun yaklaşık %20'sinin uygun su, sağlık ve sanitasyon konularında sınırlı erişime sahip kentsel ortamlarda yaşamak zorunda olduğu" belirtilmiştir. Bu kapsamda temel anlamda sağlıklı mücadelede, ilk adım "uygun su ve sanitasyon sistemleri ve akıllı evler inşa etmek" olmalıdır. Salgına dirençli şehirlerini kurmak için nüfus yoğunluğunun kent içerisinde dengeli dağılımı gereklidir (URL-3). Konut ve inşaat sektöründe ticari kar elde etmenin ötesinden fazlası, yaşanabilir çevreler oluşturma amacı esas alınmalıdır (Gormley, 2020).

COVID-19 salgını, yaşadığımız dünyanın ekolojik sınırlar içerisinde yönetilmesi, kullanılması ve paylaşılması konusunda bizi uyarılmaktadır. Salgına karşı kent ve mimaride sadece tasarım değil, insanın doğa ile olan karşılıklı ilişkisine bakmamız gerekmektedir. Gelecekte yaşanabilecek krizler için doğal kaynakların daha verimli, etkili kullanımı, kent ve mimari açıdan daha esnek, dönüştürülebilir, yeniden kullanıma uygun sürdürülebilirliği, yaşanabilirliği arttıran politikalara ihtiyacımız vardır.

Dirençli şehirler, sarsıntı vb. koşulları atlatabilecek, zorluklara uyum sağlayıp, işlevselliğini koruyarak, sürdürülebilirliği devam ettirebilecek ve gerektiğinde dönüştürülebilir nitelikte dirençli ekosistemleri gerektirir (WWF Yaşayan Gezegen Raporu, 2016). Bu sebeple COVID-19 sonrasında kentsel, yapısal, tamamlayıcı olarak yenilikçi ve vizyon ağı geniş yaklaşımlar üretmek tüm dünya ülkelerinin ana hedefi olmalıdır.

### 2.3.1. Yapısal Yaklaşımlar

Salgın hastalıklara karşı ekonominin hareketliliğini korumak için binalar ve diğer çalışma ortamlarında alternatif çözümlere ihtiyaç vardır. Gün içerisinde iş, eğitim, sağlık vb. daha fazla kapalı ortamlarda vakit geçirilmektedir. Avrupa Birliği (AB) ülkeleri tarafından yapılan sağlık ve yapı ile ilgili bir araştırmada her altı kişiden birinin yaşadığı bina yüzünden hastalandığı sonucuna varılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü 2011 yılında barınma şartları sebebiyle "Avrupa'da yılda 100.000 erken ölüm" görüldüğünü belirtmiştir. Yapılarda ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerindeki eksiklikler

sonucunda, uçucu organik bileşikler (VOC), küf ve de endüstriyel kimyasallar gibi inşaat malzemesi kaynaklı kirleticilerin hem çevresel açıdan hem de insan sağlığı açısından olumsuz koşullar oluşturduğu görülmektedir. Bu sebeple kentlerimizde mevcut ve yeni binaların iyileştirilmesi iklim değişikliği ile mücadele konusunda temel kriter oluşturmanın yanı sıra halk sağlığını korumak açısından da oldukça önemlidir (Health And Environment Alliance, 2018).

Akıllı / yeşil binalar, daha az enerji ve su kullanmakta, malzeme seçiminde doğal çevreyi maksimum korumaya yönelik eylemleri içermektedir (Gültekin ve Bulut, 2015). Bu konuda ulusal ve uluslararası ölçekte kullanılan BREEAM, LEED, WELL, Green Star, DGNB, CASBEE, SBTOOL, ÇEDBİK vb. birçok yeşil bina sertifika sistemleri vardır. Bu kapsamda;

1. Yeşil mimari ölçüt alınmalıdır.

Birleşmiş Milletler Risk Azaltma Uluslararası Stratejisi (UNDRR) şehirlerimizi iklim değişikliğine uyum yönetimi ile ilgili olarak kentsel esneklik kavramına bizleri yöneltmektedir. Yapılarda özellikle doğal havalandırılma ve daha fazla ışık sağlamak, hem fiziksel hem de zihinsel açıdan iyi olmamız için bir gerekliliktir;

2. Yapılaşmada özellikle cadde kanyonlarında rüzgarı ve güneş açılarını dikkate alan bir yapılaşmaya geçilmelidir.

Kentsel Tasarım ve Ruh Sağlığı Merkezi tarafından yapılan açıklamada sürdürülebilir, esnek, şehirler için kentsel planların bir sağlık merceği kullanılarak tasarlanması, değerlendirilmesi ve onaylanması gerektiği belirtilmiştir (URL-3). Konut alanlarında insan ölçeğini, yeşil alan gereksinimini karşılayan çözümlere ihtiyaç vardır;

3. Uygulama İmar Planı hazırlanırken yapıların sokağa ve komşu parsel ile olan çekme mesafesi korunmalı, yapı-parcel bütünlüğü sağlanmalıdır.

4. Uyarlanabilir, daha esnek ve kısıtlılıkları daha az olan mimari tasarımlar tercih edilmelidir.

İstanbul ve birçok büyük dünya şehirlerinde olası salgın durumuna kolaylıkla adapte edilebilen esnek tasarıma uygun sahra hastaneleri bu noktada oldukça önemlidir.

Ayrıca, salgın süresi iç mekan ortamlarımızı oluşturma şeklimizi değiştirmemiz konusunda da bizi uyarmaktadır (URL-4). Artık sosyal temas ve hijyen yapısal tasarım için belirleyici bir kıstastır. Dünya nüfusunun ciddi bir kısmının salgın sürecini evlerinde yaşamak zorunda kaldığı görülmektedir;

5. İç mekanlarda alternatif alanlar oluşturmaya (hijyen, hobi, bakım odası, çalışma odası vb.) yönelik kararlar alınmalıdır.

6. Kalabalık binalarda “birden fazla asansör ve birden fazla ortak merdiven bulundurulması” gerekmektedir.

7. İç mekan kullanımında hijyen ve sosyal mesafeyi dikkate alan yapısal çözümler (yapı içi çapraz koridorlar, ıslak zemin vb. alanlar) geliştirilmelidir.

8. Estetik nedenler ve finansal fayda ağırlığı sebebiyle unutulmuş iç ve dış mekanlar - balkonlar, pencereler, avlular, galeriler ve diğer unsurlar arasındaki ilişkiye daha fazla dikkat edilmelidir.

### 2.3.2. Kentsel Ölçekli Yaklaşımlar

Günümüzde özellikle “yürüme mesafesinde kendine yeten kentler; 20 dakikalık mahalle” birimleri tasarımı fikri, plan Melbourne 2017-2050 gündeminde olan temel şehircilik konseptlerindedir (Stanley ve Hansen, 2020). Bu sebeple, yerleşim alanlarına erişilebilir ölçülerde eğitim alanları planlanması, cami, yeşil alanlar, sağlık ocağı vb. sosyal donatıların alanlarının erişilebilirliğinin sağlanması, unutilan mahalle bakkalı kültürüne geri dönüş gibi “20 dakikalık mahalle” birimini destekleyici çözümler geliştirilmelidir (Stanley ve Hansen, 2020) (Şekil 2);

1. Kentsel planlamada mahalle ölçeğinin önemi artmalıdır.

COVID-19’dan en fazla etkilenen kalabalık kentlerden New York Belediye Meclisi Üyesi açıklamasında “Şehrin bazı bölgelerini trafiğe kapatılması ve egzersize açılmasını ifade ederek, belli sokakların trafiğe kapatılmasının daha fazla sosyal mesafe sağlayacağını” vurgulamıştır (Janssen, 2020);



## 2. Trafiği yavaşlatılmış veya arındırılmış konut bölgelerine ihtiyaç vardır.



**Şekil 2:** 20 Dakikalık Mahalle Konsepti (Stanley ve Hansen, 2020).

COVID-19 ile mücadelede örnek olarak Brüksel kenti, salgın sonrası şehrin bisiklet ağını 40 kilometreye (yaklaşık 25 mil) kadar genişletme kararı alarak, vatandaşları kısa yolculuklar için bisiklet seçmeye yöneltmekte, insanlara “aktif hareket” çağrısında bulunmaktadır. Bir başka örnek Belçika kentinde ise şehir merkezi de dahil olmak üzere kentin diğer bölgelerinde, yayalara ve bisikletlilere öncelik verilerek, hız saatte maksimum 20 kilometre (saatte 12 mil) ile sınırlandırılmaktadır (Janssen, 2020). Barcelona kentinde ise; araç bağımlılığından kurtulmak için şu anda mevcut arabalar tarafından kullanılan sokakların yaklaşık %60'a yakınının “toplumsal alanlar” haline getirilmesi planlanmaktadır. “Süper bloklar” olarak ilan edilen bu uygulamanın otomobil kullanımını %21 oranında azaltarak, yaya, bisiklet ve toplu taşıma araçlarıyla hareketliliği artıracığı öngörülmektedir (Nieuwenhuisen, 2020).

Bilimsel çalışmalarda kentlerin yeşil altyapısının “insan nörolojik iyi olma hali” kazanımını artırdığı belirtilmektedir (Stanley ve Hansen, 2020). COVID-19 kentlerin insanların zihinsel ve fiziksel sağlığını korumak için daha fazla açık ve yeşil alana olan ihtiyacını vurgulamaktadır (URL-3).

### 3. Yeşil ulaşım alternatifleri ile mevcut yeşil altyapı korunmalı ve geliştirilmelidir.

Günümüz koşullarında kişi başına düşen yeşil alan miktarından ziyade nitelikli yeşil alan ihtiyacının karşılanması önem kazanmaktadır. Brooklyn’de salgın sonrası özellikle sosyal mesafeyi koruyan 2,4 m çapında çemberlerden oluşan çim alanlarda insanların rekreasyonel ihtiyacının karşılandığı görülmektedir (Seçkin, 2020).

### 4. Sokağı, caddeyi, kaldırımı, rekreasyon alanlarını vb. kamusal mekanlar da yeşil algı içerisinde düşünülmesi, tasarlarken sağlık ve sosyal mesafe kurallarına dikkat edilmelidir.

Kentsel açıdan önemli çözümlerden bir diğeri de yerel potansiyel kullanımını artırmaktır (McMaster University, 2018). Özellikle mahalle ölçeğinden baktığımızda mega şehirler için her mahallenin kendine ait bir bostan alanı olması çözüm oluşturabilir. Örnek olarak Singapur’da gıda ihtiyacının %90’ından fazlasını ithal eden dikey ve çatı çiftlikleri dahil kentsel tarıma yönelik hızla artmaktadır. Yine Küba’da gıda üretiminin çoğunluğu yerel düzeyde ve yerel tüketime yönelik ekolojik tarım olanaklarının kullanılmasıyla sağlanmaktadır (URL-6). Tarihsel sürece bakıldığında İkinci Dünya Savaşı sonrasında 20 milyon insanın kendi evinde tarım yaptığı bilinmektedir (URL-7);

### 5. Mahalle ölçeğinde ortak kentsel tarım alanları oluşturulmalıdır.

Şehirlerin kendi potansiyellerini en verimli şekilde kullanması gerekmektedir. Özellikle nüfus yoğunluğu yüksek olan kentlerin kendine yeten kapasitede mekânsal gereklilikleri karşılaması ve mevcut olanakları doğru yönetmesi istenmektedir (Perez,2020).

COVID-19 sosyal mesafe, hijyen kurallarının da kentsel planlama ve tasarıma dahil edilmesi gerektiğini göstermektedir. Geleceğin salgınla dirençli kamusal çözümlere ihtiyaç vardır (McMaster University, 2018).

6. İnsan yoğunluğunun fazla olduğu kamusal mekanlarda sanitasyon olanağı sunan el yıkama istasyonları kurulması gerekmektedir.

Günümüzde yaşanan COVID-19 salgınının geçmişteki salgınlardan farkı, COVID-19'da insan hareketliliğinin geçmişe oranla daha fazla artmış olması ve hızlı yayılma- bulaşma görülmesidir. Dolayısıyla salgın etkisinin azaltılması ve zararların önlenmesi açısından mücadelede çok yönlü paydaş analizi gerekmektedir. Temmuz 2019'da hazırlanan “*Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı*”nda birçok kamu ve özel sektörden uzman, politikacı katılmıştır. Halk sağlığı, hasta bakımı, laboratuvar tanısı, aşı ve ilaç tedariki, iletişim ve risk yönetimi, mevzuat / tüzük hazırlama vb. ilgili konularda bilgi ve deneyimlerini aktarmışlardır. İl Afad Müdürlüğü gibi kurumlara da risklerin azaltılması, müdahale ve iyileştirme çalışmalarında sorumluluklar verilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2019). Mart 2020’de ise; Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB) Şehir Plancıları Odası tarafından “Halk sağlığı bir toplumsal mekan, kamucu planlama sorunsalıdır” ifadesi kullanılmıştır. Bu sebeple mimari, planlama, çevre ile ilgili farklı meslek disiplinlerin de katılımının olduğu ortak, çok yönlü bir eylem planı gerekmektedir (URL5) ;

7. Mimari ve Planlamanın da katılacağı salgın dönemi kapsamlı Devlet Planlama Politika ve Stratejilerini içeren, her kent için ayrı bir kodlamanın yapıldığı acil müdahale sistemi geliştirilmelidir.

Kentlerin kendi dinamikleri ve kapasitesi çerçevesinde; ekonomik, ekolojik, yönetsel, fiziksel ve toplumsal bağlamdaki kırılmalıklarının tanımlanması, bu kırılmalıkların yol açabileceği tehlikelerin öngörülerek risklere karşı önlem alma ve strateji geliştirme adımlarının atılması gereği mevcuttur. Farklı tehlikelerden kaynaklanan kırılmalığın artması sonucunda yetersiz kapasite ile ortaya çıkan risk süreçlerinin bir sonucu olarak salgın vb. insan yaşamını tehdit eden sorunlar meydana gelmekte ve büyük kayıplar yaşanmaktadır (Özer, 2018). Örneğin Miami 21 kodu ile kentteki yeni gelişmeye yönelik standartlar ve yöntemler belirleyen bir kod sistemi oluşturulmuştur. Kodlama sistemi ile kent-planlama-tasarım vb. sağlık, güvenlik, konfor, erişilebilirlik, arazi kullanımı ve çevresel sürdürülebilirlik vb. konularda yönlendirici kararlar alınmaktadır (Kentsel Tasarım Rehberleri Cilt 1, 2016).

### 2.3.3. Tamamlayıcı Yaklaşımlar

Kentsel krizlerin öngörülemez yapısı, acil durum senaryoları oluşturmak konusunda şehirleri harekete geçirmektedir. Bu kapsamda kentsel planlamada dayanıklı ve dirençli kentler oluşturmak için tehlike öncesi stratejileri desteklemek gerekmektedir. Yaşanabilecek olası doğal tehlikelerin ve kriz senaryolarının etkileri altında kentsel eşik analizleri oluşturulmalı, doğru veri aktarımları ile potansiyel çözümler ve alternatif olanaklara yönelim sağlanmalıdır. Kentlerde Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BIT) kapsamında sürdürülebilirlik, zaman ve maliyeti azaltmak ve yaşam kalitesini yükseltmede kullanılan verilere COVID-19 sonrası sağlık verilerinin de güncel olarak işlenmesini sağlayan bir etkileşim ağı oluşturulmalıdır;

1. Kentlerde Bilgisayar İletişim sistemlerine (BİT) risk senaryolarını içeren veriler işlenmelidir.

Son yıllarda şehirlerin planlamalarında sağlığa odaklanma çağrıları artmaktadır. “Şehirlerimiz ve kurumlarımız gelecekteki bir salgın veya krize hazır mı?” sorusu kentsel-mekânsal sorun niteliklerinin tanımlanmasının kaynak haritalaması ile birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. Ayrıca kentsel mekan tasarımında kentsel iklimi tahmin etmek için kullanılan yöntemlere (İstatistiksel analiz, sayısal simülasyonlar, görsel programlar vb.) ilave yazılımlar ile mikro iklimi vb. çevresel parametreleri dikkate alan planlama / tasarım yapılmamıştır.

2. Kentsel-mekânsal sorunların tanımlanabilmesi adına kentsel kaynak haritalaması yapılmalıdır. Planlama ve tasarımda kullanılacak yazılımlar geliştirilmelidir.

Dünya Sağlık Örgütü (2020), krizin insanların ruh sağlığı üzerindeki etkisini de ciddiye almaktadır. 65 yaş ve üzeri yaşlılarda COVID-19 ile birlikte biyolojik, kronolojik, fizyolojik, psikolojik bir takım gerileme ya da değişimlerin olduğunu belirtmektedir. Bu dönemde terk edilmişlik, yalnızlık vb. duygular sebebiyle yaşamsal motivasyon kaybı ve çocuklarda travma, kaygı, konsantrasyon bozukluğu vb. psikolojik tepkiler en çok görülen sorunlar arasındadır (World Health Organization, 2020);

3. Yaşlılar, çocuklar ve bakıma ihtiyacı olanlar için Aile Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmada yerel yönetimlerin desteği artırılmalıdır.

21. yüzyıl iklim değişikliği ve gıda güvenliği, temizlik gibi yerel ve küresel işbirliğini gerektiren konularda insanları “Tek Dünya Yaklaşımı”na yönlendirmektedir (WWF Yaşayan Gezegen Raporu, 2016);

4. Ülkelerin hükümet politikalarını, sürdürülebilirlik amacıyla bireysel ve kurumsal faaliyetlerini birbiriyle entegre yürütmeleri (şeffaf ve işbirlikçi yönetim) gerekmektedir.

### 3. SONUÇ

2015 Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi’nde “dünyamızın dönüşümü” sloganıyla enerji kaynaklarının sürdürülebilir olduğu, tarım alanlarının ve su kaynaklarının güvenliğinin ve iklimsel sürdürülebilirliğin sağlandığı, geleceğe yönelik bir yol haritası oluşturan, küresel işbirliğine dayalı çözümler geliştirilmesi kararlaştırılmıştır (Sezgin, 2016).

2016 Habitat III Konferansı’nda ise kır-kent diyalektiğinde ölçekler arası ilişkide bütünsel bir kentsel planlama/tasarım hedeflenerek alan kullanımında altyapıyı, mekanı, sosyo-ekonomik yapıyı tümünden ele alan strateji-eylem belirleyerek, yaşam niteliğini yükseltmek için;

- ✓ Herkes için suya ve sağlığa erişimin sürdürülebilir yönetimini garanti altına almak,
- ✓ Herkes için erişilebilir, sürdürülebilir ve modern enerji sağlamak,
- ✓ Dayanıklı altyapı inşa etmek, sürdürülebilir ve kapsayıcı sanayileşmeyi teşvik etmek,
- ✓ Kentleri ve insan yerleşim alanlarını herkesi kucaklayan, güvenli, güçlü ve sürdürülebilir kılmak,
- ✓ 2030 yılına kadar, yeterli, güvenli ve uygun fiyatı konut ve temel hizmetlere herkesin erişimini sağlamak ve gecekonduların iyileştirmek,
- ✓ Herkesi kapsayan ve herkese eşit derecede kaliteli eğitim sağlamak ve herkese yaşam boyu eğitim imkanı tanımak,
- ✓ İnsanların sağlıklı bir yaşam sürmelerini ve herkesin her yaşta refahını sağlamak,
- ✓ Açlığı bitirmek, gıda güvenliğini sağlamak, beslenme imkanlarını geliştirmek ve sürdürülebilir tarımı desteklemek,
- ✓ Her türlü yoksulluğu, nerede olursa olsun sona erdirmek vb. gerekli ortak ilkeler tespit edilmiştir (Esenler Belediyesi, 2017).

Dünya Sağlık Örgütü Şartı’nda sağlık için “Sağlığın fiziksel, zihinsel ve sosyal olarak iyi olma hali, insanlar arasında ırk, dil, inanç, sosyal ve ekonomik koşullar ayrımı yapmaksızın her bireyin temel ihtiyaçlarının karşılanması” tanımı yapılmıştır. Kişilerin içinde yaşadığı sosyal ve fiziksel çevre, yaşam biçimleri, sağlık açısından “iyi olma halini” sağlayan ana belirleyicilerdir. Sağlıklı bir kentin oluşturulmasında merkezi ve yerel yönetimlerin, özel sektörün, sivil toplum örgütlerinin ve kentliler olmak üzere kent yaşamıyla ilgili tüm paydaşların sıkı ve devamlı bir işbirliği gereklidir (Başaran, 2007).

1990 öncesi ve sonrası salgın dönemlerinin şehircilik ve mimari ölçekli dönüşümler ile birlikte toplum ve halk sağlığı açısından da değişimleri tetiklediği bilinmektedir. Küresel ölçekte etkisini gösteren salgınlar insanlarda bedensel ve ruhsal sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Son geçirdiğimiz COVID-19 sürecinde yapısal açıdan doğal ışığın, pencerelerin, fonksiyonel iç mekan çözümlerini ile bizi dış dünyaya bağlayan avlular, balkonlar, yapı- sokak arası etkileşim arayüzleri ve ortak kamusal mekanlar ile birlikte insanın yaşamsal konforunu ne şekilde etkilediği açıkça görülmektedir. Bu sebeple yaşanan süreç, insanlığa salgın sonrası karşılaşılabilecek sorunlara nasıl müdahale edileceğinin ve yeni düzenin nasıl kurgulanması gerektiğini de tartışmaya açmaktadır (Berk, 2020, Dinç, 2020, Hasgöl, 2020, Mortan, 2020).

Bu çalışmanın temelini oluşturan yapısal, kent ölçeğinde ve tamamlayıcı yaklaşımlar, kent ve kentli için bir çözüm önerisi dizisi sunmaktadır. Fakat bu çözüm önerileri tek başına bir anlam ifade etmemektedir. Bu kapsamda, ortaya koyulan çözüm önerilerinin hayata geçebilmesi için bir takım çalışmaların aktörler ve paydaşlar anlayışı ile devamlılığı gerekir. Dolayısı ile salgın ve kent konusu, devletten halka kadar pek çok basamakta, farklı meslek grupları ve disiplinlerden aktörleri içerir. Devlet, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, araştırma kurum ve kuruluşları, ve kentin asıl kullanıcıları olan vatandaşlar birbirleri ile entegre bir çalışma anlayışı ile çözüme yönelmelidir. COVID-19 salgını sırasında devletin aldığı

karar ve uyguladığı yasakların tek başına işe yaramadığı, her şeyden önce halkın bilinçli ve duyarlı olmasının ne kadar büyük önem taşıdığı görülmüştür.

COVID-19 salgını, ülkemiz üzerinde 2020 Mart ayından itibaren normallerimizi değiştirmenin yanı sıra, yeni alışkanlıklar edinmemizi; kentlerde yaşadığımız zorluklardan dersler alarak, bu bağlamda harekete geçmemizi zorunlu kılmıştır. COVID-19, dünyada yaşanan ilk salgın olmadığı gibi, son salgın da olmayacaktır. Salgın öncesi kent ile salgın sonrası kent, salgın dönemi öncesi insan yaşamı ve salgın döneminden sonra insan yaşamı kavramları artık içeriğinde çok fazla değişimi barındırmaktadır.

Salgınlar, kamu sağlığının korunması önceliğinde kent planlaması ve yapı-mekan ilişkisi açısından da bir takım önlemlerin alınmasını, projeler geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Stratejik açıdan etkin bir kent yönetimi için tüm aktörlerin / paydaşların bütünsel bir anlayışla, yaşanabilirliği artıran tüm projelerde, kent sakinlerinin ihtiyaçlarının karşılandığı merkezi yönetim yetkisine, genel politik ve yasal düzenlemelere gereksinim duyulmaktadır. Tablo 1-2-3'te COVID-19'a yönelik geliştirilen paydaş/aktör dağılımı, sürdürülebilir çözüm-eylem-strateji ilişkisi ele alınmaktadır.

**Tablo 1.** COVID-19'a Yönelik Paydaş/Aktör Dağılımı, Sürdürülebilir Çözüm-Eylem-Strateji İlişkisi: Yapısal Yaklaşımlar

YAPISAL YAKLAŞIMLAR		
ÇÖZÜM	AKTÖRLER, PAYDAŞLAR	EYLEM-STRATEJİ
Yeşil Mimari	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı, çevre ve ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, merkezi ve yerel yönetim.	Yeşil bina sertifika sistemleri (BREEAM, LEED) kullanımının yaygınlaştırılması. Ülkemizde son dönemlerde önemi artan "Enerji Verimliliği Kanunu", "binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği" vb. yasal düzenlemelerin uygulamaya başlatılması. Yeşil binaların lüks olmaktan çıkıp bir merkezi ve yerel yönetimlerce zorunluluk haline getirilmesi.
İklima Uygun yapılaşma	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı, çevre ve ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, merkezi ve yerel yönetim.	Yapı Konumu, Yapı aralıkları yapı formu, yapının cephe kabuğuna ilişkin özelliklerde ekolojik tasarım kriterlerinin baz alınması. -Dış iklimsel koşulları kontrol edebilecek uygun değerlerin belirlenmesi. -Yapı ısıtma ve soğutma yüklerinin yazılım programları ile hesaplanmasının yaygınlaştırılması.
Yapı-parsel bütünlüğü sağlama, Yapı arayüzleri oluşturma	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı, çevre ve ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, merkezi ve yerel yönetim	Kamu yararını önceleyen, ölçekler arası bütünlüğü göz önünde bulunduran yaklaşımların desteklenmesi.
Esnek mimari	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı, çevre ve ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, merkezi ve yerel yönetim	Süreç içerisinde değişim ve gelişmelere bağlı olarak mekânın maksimum uyum göstermesi, değişen talepleri etkin bir şekilde karşılaması, evlerin çatıları, terasları yarı kamusal hâle getirilebilirliğinin sorgulanması vb.
İç mekan alternatif kullanım mekanları oluşturma	Mimar, mühendis.	Bahçeli, her biri özel bir balkon ile iç avluya açılan odalar, Yapıda giriş alanı, çamaşır odası alanı vb. ek alanlar oluşturulması şeklinde imar yapım yönetmeliğinde alternatif yaklaşımlar geliştirilmesi.
Yapıda birden fazla ortak alan ile erişim (asansör, merdiven vb.) sağlama, Hijyen ve sosyal mesafeyi dikkate alan mekânsal çözümler geliştirme	Mimar, mühendis.	Daha fazla dokunmatik teknoloji, otomatik kapılar, sesle çalışan asansörler ve ışık anahtarları, kapılardan anahtarsız girişlerin sağlanması. Otel mekânlarında kendi kendini temizleyen banyolar vb. sistemler geliştirilmesi. Ofis ortamlarında bağımsız ara bölmeler, paneller oluşturulması.

**Tablo 2.** COVID-19'a Yönelik Paydaş/Aktör Dağılımı, Sürdürülebilir Çözüm-Eylem-Strateji İlişkisi: Kentsel Yaklaşımlar

KENTSEL YAKLAŞIMLAR		
ÇÖZÜM	AKTÖRLER, PAYDAŞLAR	EYLEM-STRATEJİ
Mahalle Ölçeğinin Önemi, Mahalle ölçeğinde ortak kentsel tarım alanları oluşturulması, Sanitasyon olanağı sunan çözümler Trafığı yavaşlatılmış yada arındırılmış konut bölgeleri, Yeşil Ulaşım Alternatifleri, Yeşil altyapının korunması ve geliştirilmesi Kamusal mekanların yeniden tasarlanması	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı ve çevre-ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, araştırmacılar, merkezi ve yerel yönetim.	Planlama hiyerarşisi içerisinde mahalleye yönelik sosyo-morfolojik özellikleri dikkate alan bir plan tanımı ve ihtiyaç hiyerarşisi oluşturulabilir. Mahalle ölçekli kentsel tasarım rehberleri geliştirilebilir, Mobil hava kalitesi ölçüm istasyonlarının sayısı artırılabilir, COVID-19 vb. salgın durumlarında dijital temas izleme merkezleri (kamera vb.sistemler) ile yayılımın engellenebilir, Ulaşım ve sanayiye yönelik yapı ve altyapı sistemlerinde yeşil ekonomi anlayışı benimsenebilir, Farklı ulaşım modlarının bulaşma riskini hesaplayan akıllı hareketlilik kısıtlamaları geliştirilebilir, Mahalle ölçeğinde eko yer ajandaları geliştirilebilir (Ünal ve Erol, 2020).
Acil çözümlere yönelik girişimler	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı, çevre ve ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, merkezi ve yerel yönetim.	Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı'nın "Afet ve Acil Durum Yönetim Planı" ile birlikte yürütülmesinin sağlanması (Karlı ve Çelikyay, 2020).

**Tablo 3.** COVID-19'a Yönelik Paydaş/Aktör Dağılımı, Çözüm-Eylem-Strateji İlişkisi: Tamamlayıcı Yaklaşımlar

TAMAMLAYICI YAKLAŞIMLAR		
ÇÖZÜM	AKTÖRLER, PAYDAŞLAR	EYLEM-STRATEJİ
Risk Senaryoları içeren verilerin Bilgisayar İletişim Sistemlerine aktarımı	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı, çevre ve ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, erkezi ve yerel yönetim.	HES kodu uygulaması gibi hastane onaylı kontrol sistemi veya giriş noktaları önlemleri ve çıkış tarama önlemleri tarzında uygulamalar geliştirilmesi.
Kentsel doğal kaynak haritalaması, . Planlama ve tasarımda kullanılabilecek çevresel yazılımlar geliştirilmesi.	Mimar, mühendis, şehir plancı, peyzaj mimarı, çevre ve ekoloji konusunda çalışan meslek grupları, merkezi ve yerel yönetim.	Doğal kaynakların kontrolünde ve mimari tasarımda sürdürülebilirliği destekleyen yazılım sistemlerinin geliştirilmesi.
Aile sosyal yardımlaşma ve dayanışmada iktisadi çözüm geliştirilmesi	Merkezi ve yerel yönetim, Sivil Toplum Kuruluşları (STK).	Yerel yönetimler ve toplumsal kuruluşlar aracılığı ile hassas gruplara ekonomik ve sosyal destek sağlanması.
Yönetimde Şeffaf/paylaşımçı yaklaşım, halk ile işbirliği.	Merkezi ve yerel yönetim, Sivil Toplum Kuruluşları (STK).	Yenilikçi çözümler kültürler arasında paylaşılabilir ve uyarlanabilir etkileşimler geliştirilmesi.

Kentler, merkezi idarenin ve yerel düzeyde görev yapan kent yönetim politikalarının yanısıra, toplum da dahil tüm paydaşların ortak katılımıyla yönetilmelidirler. Özellikle bölgede yaşayan yerel halkın kendi yaşam alanlarına sahip çıkmaları, katılımcı rol üstlenmeleri, salgın vb. kentsel sorunlarla mücadelenin başarılı olmasında temel gerekliliktir (Güven, 2017). Sürdürülebilir bir çevre için sivil toplum kuruluşları ve vatandaşların çevre hakkını kullanacakları katılım esaslı toplantılar yaşamsal kalite ve sağlığın korunması, geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir.

## KAYNAKÇA

- ALTAŞ M. (2020). Hükümet 100 Milyar Liralık Ekonomik İstikrar Kalkanı Paketini Açıkladı. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/hukümet-100-milyar-liralik-ekonomik-istikrar-kalkani-paketini-acikladi/1770907>. Erişim: 07.01.2021
- ARIN, C. (2003). Sanayi Devrimi Kenti Berlin - I: Kent Gelişimi Sürecine Bir Bakış. *Mimarlık Dergisi*, (313), s.y. Erişim: 07.01.2021
- AŞKIN, S. (2020). Mimarlıkla Tedavi. <https://manifold.press/mimarlikla-tedavi>. Erişim: 06.01.2021

- BARTON, H., MITCHAM, C. & TSOUROU, C. (2010). Uygulamalı Sağlıklı Kent Planlaması Avrupa Şehirleri Deneyimleri. *WHO Sağlıklı kent planlaması şehir faaliyet grubu raporu*, WHO Avrupa Bölge Ofisi.
- BAŞARAN, İ. (2007). Sağlıklı Kentler Kavramının Gelişiminde Sağlıklı Kentler Projesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 208-229.
- BERK, Ö.L. (2020). *Karantina ve Şehir Üzerine Notlar*. Spektrum Tasarım Rehberleri, (1),19. <https://www.tasarimrehberleri.com/>. Erişim: 06.01.2021
- BM-HABİTAT III. (2016). Outcome Document of the UN Conference on Housing and Sustainable Urban Development. <https://www2.habitat3.org/bitcache/99d99fbd0824de50214e99f864459d8081a9be00?vid=591155&disposition=inline&op=view>, Erişim: 06.01.2021
- CRUTZEN, P. & STOERMER, E. (2000). The anthropocene. *Global Change Newsletter*, (41), 17-18.
- CRUTZEN, P. J. (2006). The Anthropocene: The Current Human-Dominated Geological Era. *Paths of Discovery Pontifical Academy of Sciences*, (18), 199-293.
- ÇAĞLAR, S. (2020). İnsanlık Tarihi Aynı Zamanda Bulaşıcı Hastalıklar Tarihidir. <https://www.matematiksel.org/insanlik-tarihi-ayni-zaman-da-bulasici-hastaliklar-tarihidir/>. Erişim: 05.01.2021
- DİNÇ, S. (2020). Localaşan Yeni Mekansallıklar. *Spektrum Tasarım Rehberleri*, (1), 31. <https://www.tasarimrehberleri.com/>. Erişim: 06.01.2021
- ELTARABİLY, S & ELGHEZANWY, D. (2020). Post-Pandemic Cities- The Impact of Covid19 on Cities and Urban Design. *Architecture Research*, 10(3),75-84.
- ENLİL, Z. (2006). Sanayi Kentinde Konut Sorunu Dersi Notları. <https://docplayer.biz.tr/3441895-sanayi-kentinde-konut-sorunu-doc-dr-zeynep-enlil-yildiz-teknik-universitesi-mimarlik-fakultesi-sehir-ve-bolge-planlama-bolumu.html>. Erişim: 05.01.2021
- ESENLER BELEDİYESİ (2017). 2030 Sürdürülebilir Yerel Kalkınma Hedefleri Esenler Uygulamaları. <http://www.surdurulebilirilkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2017/05/esenler.pdf>. (05.01. 2021)
- GORMLEY, M. (2020). Coronavirus: People In Tall Buildings May Be More At Risk – Here’s How To Stay Safe. <https://theconversation.com/coronavirus-people-in-tall-buildings-may-be-more-at-risk-heres-how-to-stay-safe-135845>. Erişim: 06.01.2021
- GÜLTEKİN, B. ve BULUT, B. (2015). Yeşil Bina Sertifika Sistemleri: Türkiye İçin Bir Sistem Önerisi. *ISBS 2nd International Symposium*, Ankara.
- GÜVEN, A. (2017). Kentsel Sorunların Çözümünde Kent Yönetimi ve Paydaşlarının Rolü. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 1048-1062.
- HASGÜL, E. (2020). Salgın Öncesinde ve Sonrasında Konut Mekanındaki Mekansal Kullanım Pratiklerinin Fiziksel ve Sosyal Dönüşüm Süreci. *Spektrum Tasarım Rehberleri*, (1), 19. ISBN: 978-625-400-808-5. <https://www.tasarimrehberleri.com/> Erişim: 07.01.2021
- HEALTH and ENVIRONMENT ALLIANCE (2018). Sağlıklı Binalar, Sağlıklı İnsanlar. [https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2018/05/healthy-buildings-\\_tr.pdf](https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2018/05/healthy-buildings-_tr.pdf)
- HENDEN ŞOLT, H.B. (2018). Kentlerde SWOT Analizi ve Maslow Gereksinim Hiyerarşisi Etkileşimi 1. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 5(5), 214-223.
- HUMAN DEVELOPMENT REPORT (2014). *Sustaining human progress: reducing vulnerabilities and building resilience*. <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-report-en-1.pdf>. (07.01.2021)
- IRAVANI, H. & VENKOT, R. (2020). The Effects of New Urbanism on Public Health. *Journal Of Urban Design*, 25(2), 218-235.
- JANSSSEN, R. (2020). Cities Ushering In Environmentally Friendly Mobility Changes. <https://energyindemand.com/2020/05/16/cities-ushering-in-environmentally-friendly-mobility-changes/>. Erişim: 08.01.2021

- KARABAŞ, B. (2008). Sosyal Sınıfların Şekillendirdiği Kent: Londra. <https://v3.arkitera.com/h25937-sosyal-siniflarin-%c5%9eekillendirdigi-kent-londra.html>. Erişim: 08.01.2021
- KARLI, R.G. ve ÇELİKİYAY, S. (2020). Akıllı Kentlerin Gelişiminde Covid-19 Etkisi. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (Salgın Hastalıklar Özel Sayısı), 321-338.
- KAYA, H. E. ve SUSAN, A.T. (2020). Sürdürülebilir bir Kentleşme Yaklaşımı Olarak Ekolojik Planlama ve Ekokentler. *İdeal Kent Dergisi*, 11(30),909-937.
- KENTSEL TASARIM REHBERLERİ (2016). *Cilt (1)* [https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/editordosya/file/Kentsel%20Tasarim/Kentsel%20Tasarim%20Rehberleri/KENTSEL%20TASARIM%20REHBERLERI\\_Cilt1.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/mpgm/editordosya/file/Kentsel%20Tasarim/Kentsel%20Tasarim%20Rehberleri/KENTSEL%20TASARIM%20REHBERLERI_Cilt1.pdf). Erişim: 08.01.2021
- KÜÇÜKKARACA, G. (2016). Kentsel Gelişme Politikalarında Yeni Şehircilik Akımı ve LEED Neighbourhood Development Sertifikasyon Sistemi. *Yeşil Bina*, (51), 24.
- McMASTER UNIVERSITY. (2018). Gentrification: When Neighbourhoods Change, Lives Change. <https://www.mcmasteroptimalaging.org/blog/detail/blog/2018/07/17/gentrification-when-neighbourhoods-change-lives-change>. Erişim: 07.01.2021
- MORTAN, K. (2020). Pandemi Sonrası Kamusal Alan Düzenlemesi Konusunda Değişim Olasılıkları. *Spektrum Tasarım Rehberleri*, (1), 56. <https://www.tasarimrehberleri.com/>. Erişim: 06.01.2021
- MUHCU, E. (2020). Mimarlık Gündem Salgınlar, Afetler ve Kent. *Mimarlık Dergisi*, (413), 8.
- NEBATİ, N. (2017). *Kentler İçin Güvenli Bir Seçenek: Yenilenebilir Enerji*. Şehir ve Düşünce Merkezi, Esenler Belediyesi, İstanbul.
- NIEUWENHUIJSEN, M. (2020). *Could The COVID-19 Crisis Be The Opportunity To Make Cities Carbon Neutral, Liveable And Healthy*. Environment International 2020. <https://sites.google.com/view/uhwb/publications/featured-publications>. Erişim: 08.01.2021
- OTTAWA CHARTER (1987). Ottawa Charter for health promotion. Oxford University Press, Printed in Great Britain, Health Promotion, 1(4), 3-5.
- ÖZER, S. (2015). II. Dünya Savaşı Yıllarında İstanbul'da Tifüs. *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (30), 171-201.
- ÖZER, Y. E. (2018). *Risk Azaltma Yaklaşımı Çerçevesinde Dirençli Kentler*. Ankara: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- ÖZÜDURU, V. H. (2020). *Kent Analiz Kent Araştırmaları Enstitüsü COVID-19 ve Şehirler*. Ankara: İdeal Kent Yayınları.
- PEREZ, A. J. Y. (2020). Urban Planning In Times Of COVID-19 – Resilience and Inclusiveness. <https://www.heriland.eu/2020/04/03/urban-planning-in-times-of-covid-19-resilience-and-inclusiveness/>. Erişim: 04.01.2021
- SAĞLIK BAKANLIĞI (2019). *Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı*. (5), 52-65.
- SEÇKİN, P. (2020). Salgın Koşullarında Peyzaj Tasarımında Değişen Konfor Arayışları. *Spektrum Tasarım Rehberleri*, (1), 37. <https://www.tasarimrehberleri.com/>. Erişim: 04.01.2021
- SEZGİN, D. (2016). *Tasarımla Daha Güvenli Ve Erişilebilir Kentler*. Yaşanabilir Şehirler Sempozyumu.
- SHARİFİ, A & GARMSİR, A. R. (2020). The Covid19 Pandemics: Impact on Cities and Major Lessons for Urban Planning, *Design and Management, Science of the Total Environment*, (749), 1-14.
- SINMAZ, S. (2013). Yeni Gelişen Planlama Yaklaşımları Çerçevesinde Akıllı Yerleşme Kavramı ve Temel İlkeleri. *MEGARON*, 8(2),76-86.
- STANLEY, J. & HANSEN, R. (2020). People Love The Idea Of 20-Minute Neighbourhoods. So Why Isn't It Top Of The Agenda? <https://theconversation.com/people-love-the-idea-of-20-minute-neighbourhoods-so-why-isnt-it-top-of-the-agenda-131193>. Erişim: 04.01.2021

- ŞAHİN, Y. (2020). Şehrin Mimari Yapısı Ve Karantina. *III. Şehir Yazarları ve Akademisyenleri Toplantısı*. Esenler Belediyesi, İstanbul.
- TANRIÖVER, M. ve METAN, G. (2020). *COVID-19 Salgınında Pandemi Hareket Planı: Hastanenin ve COVID-19 Alanlarının Hazırlanması*. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Covid-19 Pandemi Raporu, 35(6), 101.
- TEKİN, A. (2010). *Kentsel Tasarımda Yeni Şehircilik Yaklaşımı Ve Kadıköy – Yeldeğirmeni Örneği*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kentsel Tasarım Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- TURAN, A. ve ÇELİKAY, H. (2020). Türkiye’de KOVID-19 ile Mücadele: Politikalar ve Aktörler. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 3(1), 1-25.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI (2018). *Kentsel Yaşam Kalitesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2019-2023)*. [https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2020/04/kentselyasamkalitesiozelihtisas\\_komisyonuraporu.pdf](https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2020/04/kentselyasamkalitesiozelihtisas_komisyonuraporu.pdf) Erişim: 04.01.2021
- TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ (2020). *Covid19 Pandemi Değerlendirme Raporu*. Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları. <http://www.tuba.gov.tr/files/yayinlar/raporlar/3.Versiyon%20T%C3%9CBA%20COVID-19%20K%C3%BCresel%20Salg%C4%B1n%20De%C4%9Ferlendirme%20Raporu%203%20May%C4%B1s%202020.pdf>. Erişim: 04.01.2021
- UZUN, T. (2020). *Mimarlık Alanında Akademik Çalışmalar*. Arşiv Belgelerine Göre 19. yy. Osmanlı Mimarlığında Yeni Yapı Teknolojileri. Ankara: Gece Kitaplığı.
- ÜNAL, S.G. ve EROL, D. (2020). Sürdürülebilir Mahalle Planlamasının Değişimi, Planlamada Yeni Eğilim “EkoYer” Yaklaşımı ve Türkiye’de Uygulanabilirliği. *Planlama*, 30(1),15-35.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION [WHO] (2020). *Mental Health And Psychological Resilience During The COVID-19 Pandemic*. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/mental-health-and-psychological-resilience-during-the-covid-19-pandemic.planlama>. Erişim: 06.01.2021
- WWF YAŞAYAN GEZEĞEN RAPORU (2016). *Yeni Bir Çağda Risk ve Dirençlilik*. [http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/yaayan\\_gezezen\\_raporu\\_2016\\_ozet\\_.pdf](http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/yaayan_gezezen_raporu_2016_ozet_.pdf) (06.01.2021)
- ZENCİR, M. (2008). Bir Kazanma Ve Kaybetme Öyküsü: Sağlıkın Finansmanı. *Eskişehir Tabip Odası Bülteni. Sağlıkta Dönüşüm Özel Sayısı*. <http://www.ebto.org.tr/bulten/bulten.pdf>. (06.01.2021)
- URL1: <http://www.mfa.gov.tr/paris-anlasmasi.tr.mfa>, Erişim: 20.06.2020
- URL2: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51943651>. Erişim: 05.07.2020
- URL3: <https://www.bbc.com/future/article/20200424-how-do-you-build-a-city-for-a-Pandemic>. Erişim: 12.09.2020
- URL4: <http://www.rocagallery.com/confined-in-the-city>. Erişim: 12.09.2020
- URL5: <http://www.tmmob.org.tr/icerik/spo-halk-sagligi-ayni-zamanda-toplumsal-mekan-ve-kamucu-planlama-sorunsalidir>. Erişim: 27.09.2020.
- URL6: <http://enerjivesehir.com/index.php/2020/05/08/kentsel-tarim-ile-kendine-yeten-kentler/>. Erişim: 27.09.2020.
- URL7: <http://www.rocagallery.com/confined-in-the-city>. Erişim: 27.09.2020.