



ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

## COVID-19 Sürecinde Bireylerin Yeşil Alan Kullanımı ve Gereksinimi: Fındıklı, Rize Örneği\*

### The Use and Need of Green Areas of Individuals during the COVID-19 Process: The Case of Fındıklı, Rize

Yüksek Peyzaj Mimarı Kübra HAZNEDAR<sup>1</sup>

Prof. Dr. Tuğba KİPER<sup>2</sup>

#### ÖZ

Çalışmada, “Kentsel yeşil alanlar kişilerin sağlıklı olmalarında önemli bir etkiye sahip olup Covid-19 süreci ile kişilerin yeşil alanlara olan talep ve eğilimleri değişiklik göstermiştir” hipotezi ile “Kentsel yeşil alanlar kişilerin fiziksel-ruhsal ve sosyal sağlıklarını ne ölçüde etkilemektedir?”, “Covid 19 sürecinde yeşil alan kullanım ve tercihleri nasıl olmuştur?” sorularına cevap aranmıştır. Çalışma; Rize İli Pazaryeri İlçesi örneğinde 115 kişiye uygulanan anket çalışması ile katılımcıların yeşil alan kullanım ve tercihlerine ilişkin görüş ve eğilimleri ortaya konmuştur. Anketlerden elde edilen veriler; frekans ve yüzde dağılımları gibi tanımlayıcı istatistik analizlerin yanı sıra Ki-Kare testi ve Faktör analizi yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Anket sonuçları çerçevesinde, yeşil alanların kişilerin sağlıklı olmalarında önemli bir etkiye sahip olup Covid-19 süreci ile kişilerin yeşil alanlara olan talep ve eğilimlerinin değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Bunun sonucu olarak; pandemi süreci ile birlikte kent planlama ve tasarımında yeşil alanların sağladığı katkılar dikkate alınarak, kişilerin yeşil alanlara yönelik ihtiyaç, talep ve eğilimleri temel bir gereklilik olarak düşünülmesinin önemli olduğu ifade edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Halk sağlığı, Kentsel yeşil alan, Yeşil alan,

**JEL Sınıflandırma Kodları:** I10, I18, I28

#### ABSTRACT

In the study, the hypothesis "Urban green fields have a significant effect on people's health and their demand and tendencies to green fields have changed with the Covid-19 process", "To what extent do urban green fields affect people's physical-mental and social health?", "How have green field usage and preferences been during Covid 19?" The overall aim of the study is to determine the green space usage and preferences of local people during the pandemic process in the special area of Fındıklı District of Rize Province. In the study; In the case of Rize Province Pazaryeri District, the survey of 115 people revealed the opinions and trends of the participants regarding their green field usage and preferences. Data from surveys were evaluated with chi-square test and factor analysis methods besides descriptive statistical analyses such as frequency and percentage distributions. Within the framework of the survey results, it was determined that green areas have a significant effect on people's health and that the demand and trends of people to green areas have changed with the Covid-19 process. As a result, it can be stated that it is important to consider the needs, demands and tendencies of individuals for green areas as a basic necessity, taking into account the contributions made by green fields in urban planning and design together with the pandemic process.

**Keywords:** COVID-19, Public health, Green space, Urban green space,

**JEL Classification Codes:** I10, I18, I28

\* Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi/ Fen Bilimleri Enstitüsü/ Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında yürütülen yüksek lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

<sup>1</sup> Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, kbrhzndr@hotmail.com

<sup>2</sup> Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi/ Peyzaj Mimarlığı Bölümü, tkiper@nku.edu.tr

## EXTENDED SUMMARY

### Purpose and Scope:

In the study, the hypothesis "Urban green fields have a significant effect on people's health and their demand and tendencies to green fields have changed with the Covid-19 process", "To what extent do urban green fields affect people's physical-mental and social health?", "How have green field usage and preferences been during Covid 19?" The overall aim of the study is to determine the green space usage and preferences of local people during the pandemic process in the special area of Fındıklı District of Rize Province.

### Design/methodology/approach:

In the study; in the case of Rize Province Pazaryeri District, the survey of 115 people revealed the opinions and trends of the participants regarding their green field usage and preferences, study; it was carried out in five basic stages: determining the purpose and scope, collecting the data on the subject, determining the sample size, preparing the survey questions, implementing the survey and evaluating the survey results. In the process of preparing survey questions; using different sources, it was noted that during the epidemic process, individuals had information about their physical activity status, frequency of green field use, reasons and time spent in the green area, outdoor use preferences. Survey forms consist of a total of 29 questions and 3 sections with multiple choice, 2 options and Likert type. The first section consists of questions to recognize the user profile, such as the gender, marital status, education, status, occupational status, income status and who they live with. In the second part, questions were asked about the usage habits of individuals before the pandemic. Information about the living areas has been obtained with questions such as working status, dwelling types which they reside and the state of story height, the period of residing in the township, the frequency and purposes of leaving the house, who they participate in free time activities with. It was ensured that their approach to green areas and physical activity situations were determined with questions about the duration of access to green areas, the frequency of green field use, the time they spent in green areas, the reasons they preferred green areas, the features they were looking for in green areas, their walking conditions, walking times, their places of walking, general state of health and their evaluation of the judgements given about nature. In the third part, several considerations take part to determine the situations and approaches of people to use the outdoors after the pandemic including the situations of visiting parks, the effects of not being able to use the outdoors, the effects of the necessity to stay at home, what the outdoor preferences would be like when the pandemic ended, changes in their mental, physical and social status compared to before the pandemic, and the adequacy of the parks in the immediate vicinity within the framework of the pandemic process. Data from surveys were evaluated with chi-square test and factor analysis methods besides descriptive statistical analyses such as frequency and percentage distributions.

### Findings:

57.4% of the respondents were women and 42.6% were male, and the majority of respondents were undergraduates with 35.6% and secondary education graduates with 24.3%. As many as 60% of the people surveyed had lived in the district for more than 15 years, and 55.7% reported going out every day. Hiking, fresh air and sports were among the priority choices for the survey respondents to go out. Park and coastal areas are preferred as the walking place. It has been revealed that interacting with nature positively affects people physically, socially and spiritually. It was stated that the requirement to stay at home was very bad at 29.6% and bad in 51.3%. When the outdoor preference situations were examined after the pandemic, 39.1% preferred parks and gardens, 16.5% preferred water shores and 13% preferred picnic and promenade areas. When the pandemic process ended, %89.5 respondents stated that the outdoors would become important. Participants stated that it would be useful to visit parks during the epidemic process, that parks would increase morale and motivation, that there were safe spaces for socialization, that they supported physical activity and that park use increased during the epidemic. In addition to this, a statistically significant relationship was found between the level of education and the frequency of open field utilization during the pandemic process. A statistically significant relationship was also found between marital status and supporting the idea that spending time in nature benefits physically.

### Conclusion and Discussion:

Within the scope of the study; it has been determined that there are changes in the physical-mental and social situations of individuals with the pandemic process. As seen in the survey conducted in the field of study, the loneliness of the necessity to stay at home during the Covid-19 pandemic period, their detachment from their daily routines in the pre-epidemic period, and the changes in their social lives negatively affected individuals. However, within the framework of the survey results, it was determined that green areas have a significant effect on people's health and that the demand and trends of people to green areas have changed with the Covid-19 process. Within this framework; The need, demands and trends for green spaces in urban planning and design together with the pandemic process should be considered as a basic necessity and should be addressed within the framework of this approach. In order to improve the quality of life of cities and to be sustainable, the amount, size and accessibility of green spaces should be taken into account in planning and design studies to be carried out on upper and lower scales. However, within the framework of the survey results, it was determined that green areas have a significant effect on people's health and that the demand and trends of people to green areas have changed with the Covid-19 process. In this context, the need, demands and trends for green spaces in urban planning and design together with the pandemic process should be considered as a basic necessity and should be addressed in line with this approach.

## 1. GİRİŞ

Covid 19 sürecinin ilk etabında kısıtlama tedbirleri olarak yaşanan evde kalma zorunluluğu ile birlikte, kişilerin fiziksel, ruhsal ve sosyal durumlarında değişiklikler oluşmuş olup, bu durum kentsel yaşam kalitesini etkilemiştir. Bu süreçte kentsel yeşil alanlar kişilerin yaşam kalitesinde olumlu katkılar sağlamıştır (Mayen Huerta ve Cafagna, 2021; Pouso vd., 2021). Öyle ki yeşil alanlar; ekolojik, estetik, ekonomik faydalarının yanı sıra, insanların fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlıkları açısından da önemli faydalar sağlamaktadırlar. Bu durum pandemi süreci ile ilintili olarak birçok çalışmada da vurgulanmıştır. Keza, Geary vd. (2021) ile Luo vd. (2021) çalışmalarında; salgın sürecinde yeşil alanların, kapalı ortamların aksine; kişilerin fiziksel aktivitelerde bulunmalarına, temiz hava almalarına, doğal manzara etkisinden yararlanmalarına ve dinlenmelerine olanak tanıdıklarından dolayı önemli hale geldiği üzerinde durmuşlardır. Gianfredi vd., (2021), Mayen Huerta ve Cafagna, (2021), Ugolini vd., (2021) de pandemi sürecinde doğal ortamlarla temasın stres, depresyon ve kaygıyı azalttığını ortaya koymuşlardır. Hartig, Mitchell vd. (2014), Akpınar ve Cankurt (2015), Karataş ve Kılıç (2017), Gültekin vd. (2018), Müminoğlu vd., (2018), Bratman vd. (2019) ile Yakınlar (2020) ise çalışmalarında yeşil alanlar ile ruhsal, fiziksel ve sosyal sağlık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Kaya Ciddi ve Yazgan (2020) ise; doğal ortamlarda yapılan fiziksel aktivitenin fiziksel sağlıkla birlikte ruhsal sağlığı olumlu yönde etkilediğini vurgulamışlardır. Seçkin (2020)'nin çalışmasında da; pandemi sürecinde salgının yayılması ile evde kalmanın bireylerde ruhsal ve fiziksel olumsuzluklar yarattığı ve bu durumda da özellikle engelli, yaşlı ve çocukların yeşil alanlara daha çok ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir. Bazı çalışmalarda ise, yeşil alanların; kardiyovasküler sağlık (Yeager vd., 2018), stres (Yang vd., 2021), obezite (Lam vd., 2021), diyabet (De la Fuente vd., 2021), solunum yolu hastalıkları (Lambert vd., 2018) gibi çeşitlik hastalıklara karşı bazı koruyucu sağlık etkileri olduğu vurgulanmıştır. Noszczyk vd. (2022)'nin çalışmasında; kentsel yeşil alanların, krizlerin etkilerini hafifletmek için önemli bir tampon sağladığı ve bireylerin zihinsel ve fiziksel sağlıklarının iyileştirilmesinde birer araç oldukları vurgulanmıştır.

Üst ölçek planlarda da; yeşil alanlar yaşam kalitesi ile ilişkilendirilmiş olup, sürdürülebilir yaşam alanlarının birer parçası olduğu vurgulanmıştır (Anonim, 2013; Anonim, 2018; Anonim, 2019). Tarihi süreç içerisinde kentsel planlama ve tasarım çalışmalarında da öngörülen yeşil odaklı kent yaklaşımları bunu destekler niteliktedir. Bu noktada Özdede vd. (2021)'in de belirttiği gibi; Howard'ın bahçe şehir yaklaşımı, Olmsted'in New York için yeşil akciğerler temalı Central Park tasarımı, Birmingham'ın yeşil kuşağı, Kopenhag'ın beş parmak planı ve Boston'un zümrüt kolyesi örnek verilebilir. Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan "Şehirler ve Salgınlar: Daha Adil, Yeşil ve Sağlıklı Bir Geleceğe Doğru" başlıklı rapor kapsamında da mavi-yeşil ağları güçlendirmek ve geliştirmek hedeflenmiştir.

Görüldüğü üzere gerek üst ölçek planlarda gerekse de diğer bilimsel çalışmalarda yeşil alanların kentsel yaşam kalitesinde başrol oynamakla birlikte, kişiler üzerinde fiziksel-ruhsal ve sosyal yönden önemli katkılar sağladığı ve COVID-19 sürecinde daha da önemli bir araç olduğu vurgulanmıştır. Böylelikle, COVID-19 sürecinde yerel halkın yeşil alan kullanımı ve gereksinimlerinin belirlenmesi; bu alanda yapılacak çalışmalarla ilgili literatüre katkı sağlamanın yanı sıra geleceğe yönelik kentlerin planlanması ve tasarımında faydalı olacaktır. Böylelikle de; kent planlama ve tasarımında yeşil alanlara olan ihtiyaç, talep ve eğilimler temel bir gereklik olarak düşünülmeli ve bu yaklaşım çerçevesinde ele alınmalıdır.

Bu doğrultuda çalışma kapsamında, "Kentsel yeşil alanlar kişilerin sağlıklı olmalarında önemli bir etkiye sahiptir ve Covid-19 süreci ile kişilerin yeşil alanlara olan talep ve eğilimleri değişiklik göstermiştir" hipotezi ile "Kentsel yeşil alanlar kişilerin fiziksel-ruhsal ve sosyal sağlıklarını ne ölçüde etkilemektedir?", "Covid 19 sürecinde yeşil alan kullanım ve tercihleri nasıl olmuştur?" sorularına cevap aranmıştır. İlgili çerçevede çalışmanın genel amacı, Rize İli Fındıklı İlçesi özelinde, pandemi sürecinde yerel halkın yeşil alan kullanım ve tercihlerinin belirlenmesidir. Bu amaçla; Rize ili Fındıklı İlçesi özelinde gerçekleştirilen anket çalışması ile kişilerin yeşil alan kullanım ve tercihlerine ilişkin görüş ve eğilimleri ortaya konmuştur. Anket sonuçları çerçevesinde, yeşil alanların kişilerin sağlıklı olmalarında önemli bir etkiye sahip olup Covid-19 süreci ile kişilerin yeşil alanlara olan talep ve eğilimlerinin değişiklik gösterdiği belirlenmiş olup, çeşitli öneriler geliştirilmiştir.

## 2. COVID-19 SÜRECİ VE BİREYLER ÜZERİNE ETKİLERİ

COVID-19 salgını ilk olarak Çin'in Wuhan Eyaleti'nde Ocak 2020'de tanımlanan bir virüsken, daha sonra etkisi ve şiddeti giderek artarak tüm dünyada etkisini gösteren küresel bir salgın haline gelmiştir. Bu durum, sağlık başta olmak üzere yaşamın her alanında olumsuz etkilere neden olmuştur (Anonim, 2022; Güngören, 2020). Salgın sürecinde belirli dönemlerde 18 yaş altı ve 65 yaş üstü bireylere uygulanan kısıtlamalar, kültür-sanat-spor temalı

toplu olarak yapılan aktivite ve mekânlara yönelik kısıtlamalar ile uzaktan erişimin ön plana çıktığı uygulamalar bu dönemde yaşanan durumların birkaç örneği olmuştur. Özellikle pandeminin ilk dönemlerinde kısıtlamaların getirdiği hareketsiz yaşam tarzı ile birlikte bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki baskılar meydana gelmiştir. Pandeminin bireyler üzerindeki fiziksel, psikolojik ve sosyal etkileri Tablo 1. de kısaca verilmiştir. Yaşam alanları kısıtlanan bireyler evlerde geçirdikleri süre boyunca yaşadıkları ruhsal değişimler, fiziksel aktivite kısıtlılığı ve sosyalleşememe sonucunda yaşadıkları evleri, sokakları, yeşil alanların yeterliliğini sorgulamaya başlamıştır. Kısıtlı sürelerde sokağa çıkabilmek insanlarda, çevrelerindeki doğal alanlara olan ihtiyaçlarını, konut içerisindeki doğal ışık, görüş açıklığı, manzara gibi birçok etkene olan ihtiyacını daha belirgin hale getirmiştir. Bu anlamda yeşil alanlar, bireylerin hareketsiz kaldıkları dönem boyunca ihtiyaç duyduğu gezinme, yürüyüş ve temiz hava alma gibi aktivitelerini karşılamak için ilk tercih ettikleri mekanlar haline gelmiştir. Öyle ki; Akyol vd. (2020)'nin çalışmasında; pandemi sürecinde, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile psikolojik durumları arasında olumsuz yönde bir ilişki saptanmıştır. Kaya Ciddi ve Yazgan (2019)'ın çalışmasında da, fiziksel aktivitenin psikolojik sağlık üzerinde istatistiki anlamda ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda, insanların yaşadığı çevreye bakış açısı ve yeşil alan kullanımlarına olan ihtiyacın artması ile birlikte, kentsel yeşil alanların korunması ve sürdürülebilirliği de önemli bir hale gelmiştir.

**Tablo 1.** COVID-19 salgınının bireyler üzerindeki fiziksel, psikolojik ve sosyal etkileri

<b>Fiziksel Etkileri</b>	Hareketsiz kalma, kronik hastalıklar açısından risk oluşturma, fazla enerjinin atılamaması, enerji depolayamama, obezite riski vb.
<b>Psikolojik Etkileri</b>	Yalnızlık, depresyon, karamsar düşünme, sevdiklerini kaybetme, işten çıkarılma, hastalığa yakalanma ve ölüm korkusu, güvensizlik duygusu, şiddet eğilimi ve davranış bozuklukları vb.
<b>Sosyal Etkileri</b>	Sosyal mesafe, kültür-sanat-spor temalı toplu aktivitelerin yapılamaması, seyahat kısıtlamaları gibi kuralların kişiler üzerinde yarattığı iletişim kopukluğu, yalnızlık, bireyselleşme

Kaynak: Özdemir (2009), (Kaya, 2020), (Seçkin, 2020), Benek ve Şahap (2017) kaynaklarından uyarlanarak hazırlanmıştır.

### 3. MATERYAL VE METOT

Çalışma, yeşil alanların kişilerin fiziksel-ruhsal ve sosyal durumlarında olumlu etkiler yaratması çerçevesinde, Rize İli Fındıklı İlçesi'nde yaşayan yerel halkın Covid 19 sürecinde yeşil alanları kullanımına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesine dayanmaktadır. Fındıklı ilçesi, doğusunda Artvin iline bağlı Arhavi ilçesi, batısında Ardeşen ilçesi, güneyinde Yusufeli ilçesi ve kuzeyinde ise Karadeniz ile çevrilidir (Fındıklı Kaymakamlığı, 2020). Fındıklı ilçesinin nüfusu 2020 yılı sayımına göre 16.850 kişi (TÜİK, 2021) olup, yüz ölçümü 409 km<sup>2</sup>'dir. Çalışmanın ana materyalleri şunlardır:

- Konu ve alan özelinde ulusal ve uluslararası ölçekte hazırlanmış çalışmalar (rapor, tez, makale vb)
- Yerel halkın Covid 19 sürecinde yeşil alan kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek için kullanılan anket formları
- Anketlere ilişkin veri girişi ve istatistiki analizlerin değerlendirilmesinde kullanılan SPSS25 ve Excel yazılımları

#### 3.1. Yöntem

Çalışma alanına ilişkin yerel halkın yeşil alan kullanımlarının ve ihtiyaçlarının belirlenmesi amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Çalışma; amaç ve kapsamın belirlenmesi, konu ile ilgili verilerin toplanması, örneklem büyüklüğünün belirlenmesi, anket sorularının hazırlanması, anketin uygulanması ve anket sonuçlarının değerlendirilmesi olmak üzere beş temel aşamada yürütülmüştür.

**Amaç ve kapsamın belirlenmesi aşaması;** çalışmanın giriş bölümünde ayrıntılı bir biçimde verilmiş olup, yeşil alanların sağlık üzerine olan olumlu etkilerine yönelik olarak Rize İli Fındıklı İlçesi özelinde, pandemi sürecinde yerel halkın yeşil alan kullanım ve tercihlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Konu ile ilgili verilerin toplanması aşamasında;** yeşil alanların kişilerin fiziksel, sosyal ve psikolojik sağlık üzerine olan etkileri ile COVID-19 salgın sürecinde yeşil alan ve birey ilişkisi üzerine yapılan tezler ve makaleler

araştırılmıştır. Ayrıca konu ve kapsama ilişkin genel çerçeve ve kurgunun oluşumunda ise ulusal üst ölçek plan ve yaklaşımlar incelenmiştir.

**Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi aşamasında;** yerel halka uygulanacak anket sayısı belirlenmiştir. Bu çerçevede; sınırlı toplumlarda örnek büyüklüğünü veren formül yardımıyla N populasyon büyüklüğü ve diğer istatistikî verilerden yola çıkılarak aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır (Kalıpsız, 1981). Örneklem hacminin belirlenmesinde kullanılan formül; Uzun ve Müderisoğlu (2007), Kiper ve Öztürk (2011); Karaşah ve Var (2016), Şafaklı (2017), Aksu vd. (2017), Kiper vd. (2017); Hamamoğlu ve Akten (2019), Çetinkale Demirkan ve Sandal Erzurumlu (2020) ile Yiğit ve Atmaca (2021) gibi pek çok araştırmacının çalışmalarında da kullanılmıştır. Popülasyon büyüklüğü ilçenin 2020 yılı toplam nüfus verisine (16.850) göre ele alınmış olup, örneklem hacmi %95 güven sınırlarında %5 hata payı ile 73 kişi olarak bulunmuştur. Sonuçların güvenilirliğini artırabilmek için 122 kişiye anket yapılmış ve 115 geçerli anket değerlendirilmeye alınmıştır.

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{ND^2 + Z^2 PQ} \quad (1.1)$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 16.850 \times 0,95 \times 0,05}{16850 \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,95 \times 0,05} \quad (1.2)$$

**Anket sorularının hazırlanması sürecinde;** farklı kaynaklardan yararlanılarak, salgın sürecinde bireylerin fiziksel aktivite durumları, yeşil alan kullanım sıklığı, sebepleri ve yeşil alanda geçirdikleri süre, dış mekan kullanım tercihleri ile ilgili bilgiler olmasına dikkat edilmiştir. Anket formları; çoktan seçmeli, 2 seçenekli ve Likert tipi (Kesinlikle katılıyorum, Kesinlikle katılmıyorum gibi) ifadelerin yer aldığı toplam 29 soru ve 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, katılımcıların cinsiyeti, medeni durumu, eğitim, durumu, meslek durumu, gelir durumu ve kiminle yaşadığı gibi kullanıcı profilini tanımlayan yönelik sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölümde, kişilerin salgın öncesinde dış mekan kullanım alışkanlıklarına ilişkin sorular sorulmuştur. Kişilere ilişkin, çalışma durumu, oturdukları konut tipi ve kat yüksekliği durumu, ilçede yaşama süreleri, evden çıkma sıklığı ve amaçları, serbest zaman etkinliklerine kiminle katıldıkları gibi sorularla yaşam alanları hakkında bilgi edinilmiştir. Yeşil alanlara ulaşım süresi, yeşil alan kullanım sıklığı, yeşil alanlarda geçirdikleri süre, yeşil alanları tercih nedenleri, yeşil alanlarda aradıkları özellikler, yürüyüş durumları, yürüme süreleri, yürüdükleri yerler, genel sağlık durumları ve doğa ile ilgili verilen yargıları değerlendirmelerine yönelik sorularla fiziksel aktivite durumları ve yeşil alanlara ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesi sağlanmıştır. Üçüncü bölümde kişilerin salgın sonrası dış mekan kullanım durum ve yaklaşımlarının belirlenmesi için; pandemi sürecinde parkları ziyaret etme durumları, dış mekanları kullanamamanın etkileri, evde kalma zorunluluğunun yarattığı etkiler, salgın bitince dış mekan tercihlerinin nasıl olacağı, salgın öncesine göre ruhsal, fiziksel ve sosyal durumlarındaki değişimler, pandemi süreci çerçevesinde yakın çevrede bulunan parkların yeterliliğini içeren yargılar yer almıştır. Anket çalışmasına ilişkin form; Sarp vd. (2021), Dinçtürk vd. (2020), Onur (2020), Güngör ve Öner (2020), Yakınlar (2020), Aydoğdu Bıçak ve Erkan (2020), Nas (2019), Önen (2015)'in yapmış oldukları çalışmalardan yararlanılarak alan özelinde değişiklikler yapılarak hazırlanmıştır.

**Anketin uygulanması aşamasında** izlenen süreçte ise öncelikle, Fındıklı Belediyeden izin alınmış ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan etik onay belgesi alınmıştır. Sonrasında ilgili anketler çerçevesinde, Temmuz-Ağustos 2021 tarihinde pandemi koşulları göz önünde bulundurularak, e mail ortamında çevrimiçi olarak bireylerin görüşleri alınmıştır.

**Anketlerin değerlendirilmesi aşamasında;** anketlerden elde edilen veriler; frekans ve yüzde dağılımları gibi tanımlayıcı istatistikî analizlerin yanı sıra Ki-Kare testi ve Faktör analizi yöntemleri ile değerlendirilmiştir. Güngör ve Bulut, (2008)'un belirttiği gibi; Ki-Kare testi, genellikle iki değişken arasındaki ilişki durumunu incelemede kullanılmaktadır. Gözlenen frekans ile beklenen frekans arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı temeline dayanmaktadır. İki değişken arasında uygulanan Ki- Kare testinin sonucu 0.005'ten küçük olması istatistikî anlamda anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda çalışmada, anketin ilk bölümde yer alan sorular ile 2. ve 3. bölümündeki yargılara ilişkin ifadeler Ki kare testi ile değerlendirilmiştir. Faktör analizi ise, birbirleri ile ilişkili çok sayıda gözlemsel veri ile aralarında ilişki bulunmayan daha az sayıda değişken arasında bağlantı kurmak amacıyla yapılmaktadır (Özdamar, 2002). Bu amaçla faktör analizi, ankette kullanılan 13 maddelik beş

dereceli likert tipi ölçek şeklindeki sorulara yönelik olarak uygulanmış olup, bu analiz ile Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, Kaiser-Mayer-Olkin ve Bartlett testi yeterlilik durumu, faktör ortak varyansları, faktör yük değerleri ve döndürme sonrası faktör yük değerleri hesaplanmıştır. Çalışmaya ilişkin veri setinin güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısına göre değerlendirilmiştir. Bartlett Küresellik Testi ve Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) Uygunluk testi (Turanlı, Taşpınar Cengiz ve Bozkır, 2012) kullanılmıştır. Oran 0.5'ten ne kadar yükseğe veriler analiz yapmak için o kadar iyi olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2009). Verilerin faktör analizine uygunluğunun saptanması sonrası faktör analizi uygulanarak, temel bileşenler analizinde varimaks döndürme yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen serpilme diyagramına göre özdeğeri 1'in üzerinde olan veriler değerlendirilmeye alınmıştır.

#### 4. BULGULAR

##### 4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özellikleri frekans analizi ile belirlenmiş ve Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre; anket çalışmasına katılan kişilerin %57,4'sı kadın, %42,6'u erkek olup, katılımcıların büyük çoğunluğunu %35,6 oranıyla lisans ve %24,3 ile ortaöğretim mezunu oluşturmaktadır. Medeni durumları incelendiğinde; %56,5'ini evli, %43,5'ini ise bekar grubun oluşturduğu saptanmıştır. Medeni hal durumunda dengeli bir dağılım sağlamıştır. Meslek grupları açısından incelendiğinde; %26,1 ev hanımı, %24,3 öğrenci, %16,5 işçi grubu ortaya çıkmıştır. Gelir dağılımında ise; %33 oranında 2500-5000 arası ile %24,3 oranında 2500 TL ve altı grup çoğunluklu grubu oluşturmuştur.

**Tablo 2.** Katılımcıların sosyo -demografik özelliklerine ilişkin dağılım

	Grup	n	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	66	57,4
	Erkek	49	42,6
Eğitim Durumu	İlkokul	10	8,8
	Ortaokul	28	24,3
	Lise	25	21,7
	Lisans	41	35,6
	Lisansüstü	10	8,7
Meslek durumu	Öğrenci	28	24,3
	Memur	15	13,0
	İşçi	19	16,5
	Ev hanımı	30	26,1
	Emekli	10	8,7
	Serbest meslek	9	7,8
	Mimar-Mühendis	4	3,6
Medeni durum	Evli	65	56,5
	Bekâr	50	43,5
Gelir durumu	2500 ve altı	28	24,3
	2501-5000	38	33,0
	5001-7500	21	18,3
	7501 ve üstü	11	9,6
	Diğer	17	14,8

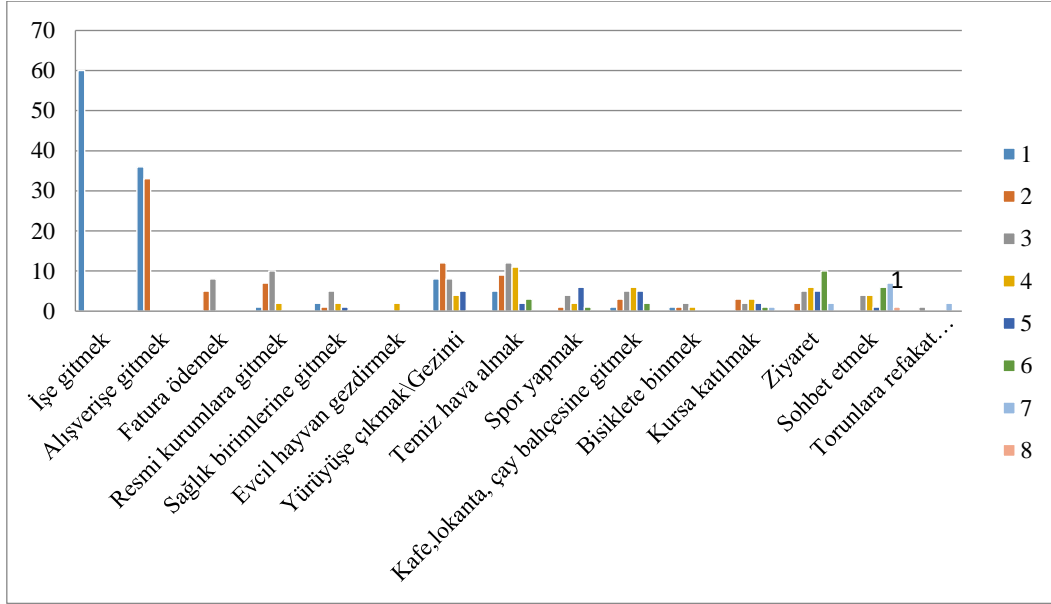
##### 4.2. Çalışmaya Katılan Bireylerin Salgın Öncesi Dış Mekân Kullanım Alışkanlıklarının Belirlenmesine İlişkin Bulgular

Ankete katılan bireylerin, salgın öncesi dış mekan kullanım alışkanlıklarını belirlemek amacıyla sorulan; çalışma durumu, yaşadıkları konut durumları, oturdukları kat, ilçede kaç senedir yaşadıkları, dışarı çıkma durumları, en çok hangi amaçla dışarı çıktıkları, yeşil alana ulaşım durumları, serbest zaman etkinliklerine kiminle katıldıklarına ilişkin değerlendirmeler Tablo 3. de sunulmuştur. Buna göre; katılımcıların %51,3'i çalışmakta olup, % 39,1'i

apartmanda, %32,2'si müstakil bahçeli, %25,2'si ise apartman/site bahçeli konutta oturduklarını beyan etmişlerdir. Bu durum katılımcıların farklı ölçülerde yeşil alanlara ihtiyacı olduğunu ortaya koymaktadır. Ankete katılan kişilerin %60'ı gibi büyük bir oranı 15 seneden bir fazla zamandır ilçede yaşamakta olup, % 55,7'si de her gün dışarı çıktıklarını beyan etmişlerdir. Ankete katılan kişilerin dışarı çıkma amaçlarına yönelik tercih sıralamaları incelendiğinde ise; büyük bir çoğunluğun ilk tercihleri işe ve alışverişe gitmek olurken, gezinti amaçlı yürüyüş yapmak, temiz hava almak ve spor yapmak da öncelikli tercihler arasında yer almıştır. Burada, açık alan tercihlerinde iş ve alışveriş seçenekleri zorunlu faaliyetler olarak düşünüldüğünde, yürüyüş, spor gibi aktivitelerin de öncelikli faaliyetler içerisinde yer alması yeşil alanların fiziksel sağlığa olan etkilerini göstermektedir (Şekil 1).

**Tablo 3.** Katılımcıların salgın öncesi dış mekan kullanım alışkanlıklarının belirlenmesine ilişkin ifadelere yönelik dağılım

Yargılar	Grup	n	Yüzde (%)
Çalışma durumu	Evet	59	51,3
	Hayır	56	48,7
Yaşama alanı durumu	Site içi- Müstakil	4	3,5
	Müstakil- Bahçeli	37	32,2
	Apartman/Site- Bahçesiz	45	39,1
	Apartman/Site- Bahçeli	29	25,2
Kat yüksekliği dağılımı	1-2. kat	60	52,2
	3-5 kat	43	37,4
	6-10 kat	12	10,4
İlçede yaşama süresi	1-2 sene	6	5,2
	3-5 sene	15	13,0
	5-10 sene	9	7,9
	10-15 sene	16	13,9
	15 sene üzeri	69	60,0
Dışarı çıkma süresi	Her gün	64	55,7
	Haftada birkaç	34	29,6
	Haftada bir	13	11,3
	Ayda birkaç	4	3,5



Şekil 1. Katılımcıların dışarı çıkma nedenlerine ilişkin dağılım

Katılımcılar “Açık-yeşil alanlar önemlidir” sözüne katılıyor musunuz? sorusuna %77,4 oranında kesinlikle katılıyorum, %20,9 oranında ise katılıyorum olarak yanıt vermişlerdir. Bu durum katılımcıların açık-yeşil alanlarını önemseydiğini ve parkların ilçe içerisindeki önemini göstermektedir. Keza çalışma alanı içerisinde aktif açık yeşil alanlar sadece 3 mahallede yer almaktadır. Bu sebeple diğer mahallelerde de kişilerin kullanabileceği aktif açık yeşil alanların oluşturulması önem arz etmektedir.

Ankete katılan kişilerin, yeşil alanlara ilişkin olarak; ulaşım süreleri, kullanım sıklıkları, geçirdikleri süre, yeşil tercih etme sebepleri ile yeşil alanlarda aradıkları özellikler Tablo 4. de verilmiştir. Buna göre; yeşil alanlara erişim süresi %62,6 oranında 5-10 dakika, %25,2 oranında ise 15-20 dakika olarak saptanmıştır. Burada devlet ormanları, koruluklar, çeşitli amaçlarla düzenlenmiş kullanımlar çevresindeki yeşil alanlar, tarımsal yeşil alanlar vb. gibi pasif yeşil alanlar dikkate alındığı için erişim mesafesi iyi çıkmıştır. Ancak park, çocuk oyun alanı ve spor alanları parklar gibi aktif yeşil alanlar düşünüldüğünde erişim mesafesi yeterli değildir. Kişilerin yeşil alan kullanım sıklıkları dikkate alındığında, %46,9'luk bir oranda haftada 1-2 kere, %26,6 lık bir oranda ise her gün olduğu belirlenmiştir. Bu durum yeşil alanların sıklıkla tercih edildiğini ortaya koymaktadır. Yeşil alanlarda geçirilen süre incelendiğinde ise; katılımcıların %59,1'inin 1-2 saat zaman geçirmekle birlikte; yeşil alanları genellikle de dinlenmek ve temiz hava almak (%52,2) ile enerji depolamak, moral, motivasyon yükseltmek (%34,8) amacıyla tercih ettiği saptanmıştır. Bu durum yeşil alanların sadece ekolojik, ekonomik ve estetik yararlarının yanı sıra insanların ruh sağlığına da olumlu yönde etki ettiği fikrini desteklemektedir. Katılımcıların yeşil alanlarda aradıkları özellikler incelendiğinde ise; en fazla oran % 70,4 ile alanın temiz ve bakımlı olması tercih edilmiştir.

Katılımcıların serbest zaman etkinliklerine kiminle katıldıkları ve ilçedeki parkları ziyaret durumu incelendiğinde; %82,6 gibi büyük bir oranla parkların kullanıldığı ve genellikle de arkadaşlar (%50,4) ile eş ve çocuklarla birlikte (% 39,9) ziyaret edildiği saptanmıştır. Bu durum, park alanlarının kişilerin sosyal yaşamlarında önemli bir katkı sağladığını göstermektedir.

Katılımcıların fiziksel aktivite durumlarını belirlemek amacıyla; genel sağlık durumları, yürüyüş durumları, yürüdükleri yer, yürüdükleri süreye ilişkin sorular sorulmuştur (Tablo 5). Buna göre; kişilerin %82,5'inin yürüyüş yaptığı ve %36,5'inin 31-45 dakika, %26,9'inin de 46-60 dakika süresinde yürüdükleri saptanmıştır. Yürünen yer olarak ise büyük oranda park- sahil alanlarını tercih edilmiştir. Bu durum, açık-yeşil alanların bireylerin fiziksel aktivite oranında artış sağladığı fikrini desteklemektedir. Fiziksel aktivitenin yüksek gözüktüğü bu çalışmada genel sağlık durumunun %57,4 oranında iyi, %25,2 oranında ise çok iyi olması fiziksel aktivitenin genel sağlık durumunu pozitif yönde etkilediğini desteklemektedir.



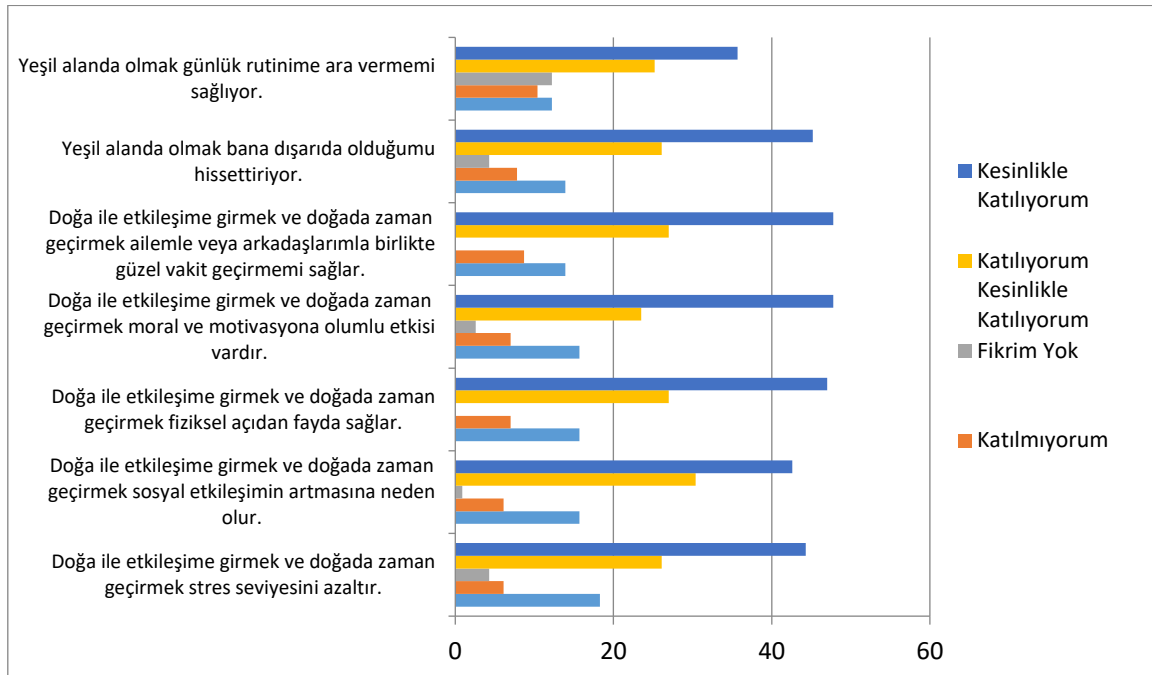
**Tablo 4.** Katılımcıların yeşil alan görüşlerine ilişkin yargılarına yönelik dağılım

	Grup	n	Yüzde (%)
Yeşil alana erişim süresi	5-10 dakika	72	62,6
	15-20 dakika	29	25,2
	25-30 dakika	11	9,6
	1 saat üzeri	3	2,6
Yeşil alanları kullanım sıklığı	Ayda 1-2 kere	31	26,9
	Haftada 1-2 kere	54	46,9
	Her gün	30	26,2
Yeşil alanlarda geçirilen süre	1 saatten az	25	21,7
	1-2 saat	68	59,1
	2-4 saat	15	13,0
	4 saatten fazla	7	6,2
Yeşil alanları tercih etme sebebi	Dinlenmek- temiz hava almak	60	52,2
	Piknik yapmak	7	6,1
	Geçiş amaçlı	2	1,8
	Spor amaçlı	6	5,2
	Enerji depolamak -moral motivasyon yükseltmek	40	34,7
Yeşil alanlarda aranılan özellikler	Alanın temiz ve bakımlı olması	81	70,4
	Su yüzeyi varlığı	8	6,9
	Bitkisel tasarım açısından güzel görüntü oluşturması	14	12,2
	Lokanta-kafeterya, kır bahçesi vb.	10	8,7
	Diğer	2	1,7

**Tablo 5.** Katılımcıların fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesine ilişkin yargılar

Yargılar	Grup	n	Yüzde (%)
Yürüme süresi	15 dakikadan az	11	9,6
	16-30 dakika	31	27,0
	31-45 dakika	42	36,5
	46-60 dakika	31	26,9
Yeşil alanları kullanım sıklığı	Sokak-cadde	20	17,4
	Park- Sahil	84	73,0
	İşten eve yürüme	11	9,6

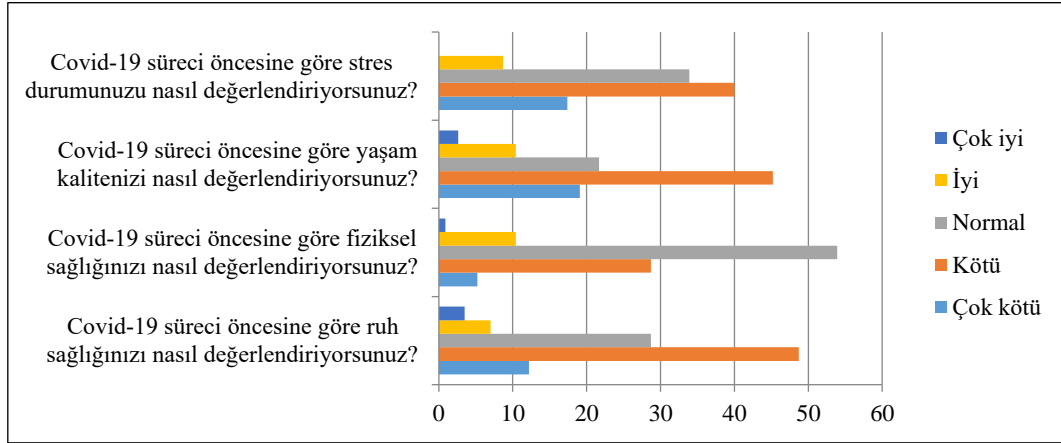
Doğa ile etkileşime girmenin ve doğada zaman geçirmenin önemine yönelik yargılar değerlendirildiğinde; doğa ile etkileşime girmenin fiziksel, sosyal ve ruhsal açıdan kişileri olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır (Şekil 2) Bu durum; konum, yoğunluk, dağılım ve erişilebilirliğe bağlı olarak yeşil alanların, kişilerin sağlık durumlarında pozitif bir etki yarattığını desteklemektedir.

**Şekil 2.** Doğa ile etkileşime girmenin ve doğada zaman geçirmenin önemine yönelik yargılara ilişkin dağılım

#### 4.3. Çalışmaya Katılan Bireylerin Salgın Sonrası Dış Mekan Kullanımına İlişkin Yaklaşımlarının Belirlenmesine İlişkin Bulgular

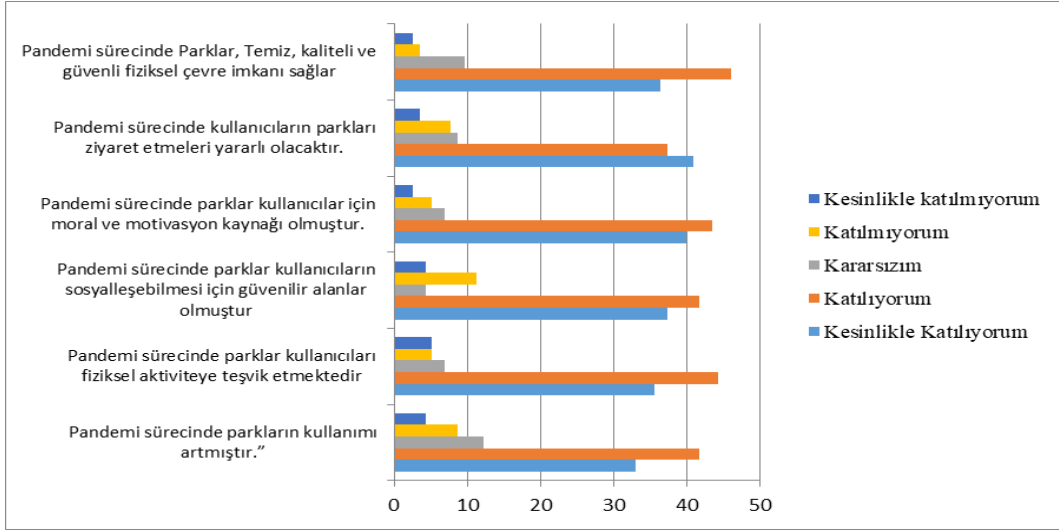
Katılımcıların salgın sonrası dış mekan kullanımına ilişkin yaklaşımlarının belirlenmesine yönelik çeşitli değerlendirmeler yapılmıştır. Buna göre katılımcıların %64,2'si pandemi döneminde parkları ziyaret etmemiş olmamakla birlikte; "Dış mekanları kullanamamak sizi ne kadar etkiliyor" sorusuna %40,9 oranında çok etkiliyor, %36,5 oranında ise etkiliyor yanıtını vermişlerdir. Evde kalma zorunluluğunun %29,6 oranında çok kötü, %51,3 oranında ise kötü etkilediği belirtilmiştir. Bu durum Covid 19 sürecinin kişilerin dış mekan kullanımlarında değişiklikler yarattığı ve bundan kişilerin olumsuz etkilendikleri sonucunu ortaya çıkmaktadır. Salgın sonrası dış mekan tercih durumları incelendiğinde evde kalmaktan bunalan katılımcıların %39,1'i park ve bahçeleri, %16,5'i su kıyılarını, %13'i ise piknik ve mesire alanlarını seçmeleri yeşil alanların bireyler için ne kadar önemli olduğu ve bireylerin ruhsal durumunda olumlu etki yarattığı fikrini desteklemektedir. Katılımcıların pandemi süreci sona erdiğinde dış mekanların önem kazanacağına ilişkin görüşleri incelendiğinde ise; %54,7'si ve % 34,8'i kesinlikle kazanır ve kazanır cevabını vermiştir. Bu durum salgınla birlikte yaşanan fiziksel, ruhsal ve sosyal zorlukların üstesinden gelmede açık yeşil alanların önem arz ettiği fikrini desteklemektedir.

Katılımcıların pandemi öncesine göre stres durumu, yaşam kaliteleri, fiziksel sağlıkları ve ruh sağlıklarına ilişkin genel değerlendirmeler ise Şekil 3. de verilmiştir. Katılımcıların kronik rahatsızlık durumu değerlendirildiğinde ise; % 78, 3'ünün herhangi bir kronik rahatsızlığının olmadığı saptanmıştır. Salgın öncesine göre kişilerin stres durumu, ruh sağlığı ve yaşam kalitesi değerlendirildiğinde kötü, fiziksel sağlık durumu değerlendirildiğinde ise normal yanıtı çıkmıştır. Bu durum evde kalan bireylerin ruhsal yönden daha çok etkilendiğini ve bu durumun yaşam kalitesini olumsuz açıdan etkilediğini göstermektedir. Fiziksel sağlığın normal çıkmasının sebebi olarak katılımcıların %78,3'ünde kronik rahatsızlık olmamasının ve genel sağlık durumunun iyi olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir.



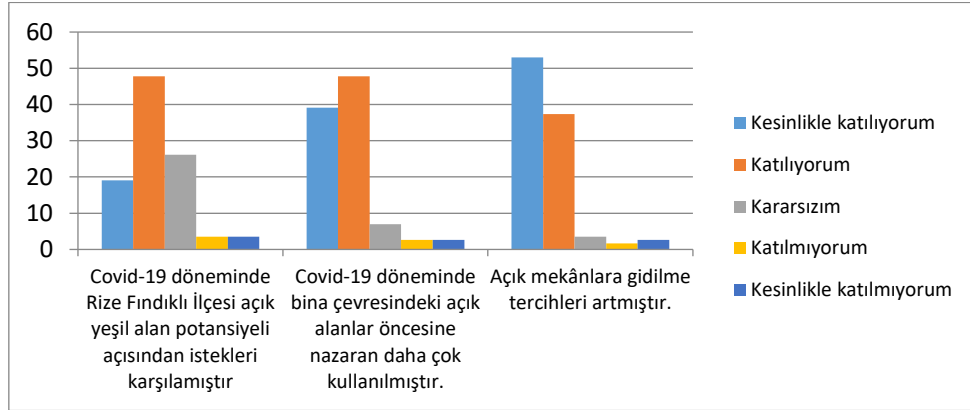
Şekil 3. Katılımcıların salgın öncesine göre durum değerlendirmeleri

Pandemi sürecinde parkların bireyler üzerindeki fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden yararlarına ilişkin yargılara ilişkin dağılım ise Şekil 4. de verilmiştir. Buna göre; katılımcılar parkların temiz ve güvenli fiziksel çevre sağladığına, salgın sürecinde parkları ziyaret etmenin yararlı olacağına, parkların moral ve motivasyonu arttıracığına, sosyalleşebilmek için güvenli alanlar olduğuna, fiziksel aktiviteyi desteklediğine ve salgın süresince park kullanımının arttığına katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum yeşil alanların yaşadığımız salgın dönemi gibi olağanüstü koşullar karşısında insanlar için önemli alanlar haline geldiği fikrini desteklemektedir.



Şekil 4. Pandemi sürecinde parkların bireyler üzerindeki fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden yararlarına ilişkin yargılara ilişkin dağılım

İlçedeki park alanlarının pandemi süreci çerçevesinde kişilerin kullanım durumlarına olan etkisi incelendiğinde; açık alanlara gidilme sıklığının arttığı, açık yeşil alanların kişilerin isteklerini karşıladığı, konut bahçelerinin daha çok kullanıldığı saptanmıştır (Şekil 5). Bu durum, kişilerin pandemi sürecinde açık yeşil alan kullanımlarının değiştiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 5. Park alanlarının pandemi süreci çerçevesinde kişilerin kullanım durumlarına olan etkisi

#### 4.4. Ki-Kare Testi

Çalışmada; frekans ve yüzde dağılımlarının verildiği tanımlayıcı istatistiki değerlendirmelerin yanı sıra iki değişkenin birbirinden bağımsız olup olmadığının ya da aralarında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi için Ki Kare testi yapılmıştır. Ki-kare testleri bireylerin; sosyo-demografik yapı ve dış mekân kullanım alışkanlıkları ile Covid 19 sürecinde yeşil alan kullanım durumları kapsamındaki soruların birbirleri arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapılmış olup, analiz sonuçlarına göre 0,05 anlamlılık düzeyi sadece 3 hipotezde doğrulanmıştır (Tablo 6) .

**Tablo 6.** Ki-kare testleri ve sonuçları

	Ki-kare	p	Sonuç
Bireylerin eğitim düzeyleri ile pandemi sürecinde açık alanların kullanım sıklığı arasında ilişki	17,534	0,001	p<0,05 şartını karşıladığından eğitim düzeyi ile pandemi sürecinde açık alanların kullanım düzeyi arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre, üniversite (%41) ve lise mezunu (%28) olan kişilerin açık alanları daha sık (haftada 1-2 kez) kullandığı saptanmıştır. Bu durum, salgın öncesine göre açık alanların kullanım sıklığının eğitim düzeyi ile ilişkili olduğunun göstergesi olup, yeşil alanların birey bazındaki önemini vurgulamaktadır.
Medeni durum ile doğada zaman geçirmenin stres seviyesini azalttığı düşüncesinin desteklenmesi arasında ilişki	19,335	0,002	p<0,05 şartını karşıladığından medeni durum ile doğada zaman geçirmenin stres seviyesini azalttığına ilişkin görüşün desteklenmesi arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre; evli kişiler (%56) bekar kişilere (%54) nazaran doğa ile etkileşim ve zaman geçirmenin stresi azalttığı fikrine daha fazla katılmışlardır. Bu durum, medeni duruma göre değişiklik gösterse de doğal alanların stres seviyesini azalttığını vurgulamaktadır.
Konut tipleri ile Pandemi sürecinde parkların temiz, kaliteli ve güvenli fiziksel çevre sağlama arasındaki ilişki	39,626	0,001	p<0,05 şartını karşıladığından konut tipleri ile Pandemi sürecinde parklar temiz, kaliteli ve güvenli fiziksel çevre imkanı sağlama arasındaki ilişki anlamlıdır. Buna göre; apartmanda oturan kişilerin “Pandemi sürecinde parklar temiz, kaliteli ve güvenli fiziksel çevre imkanı sağlar” fikrine katılma oranları (% 53)daha yüksek çıkmıştır. Bu durum, farklı konut tipleri ile parklara olan bakış açıları arasında bir ilişki olduğunu ve apartmanda oturan kişilerin parklara daha çok ihtiyacı olduğu sonucunu ortaya çıkartmaktadır.

#### 4.5. Güvenilirlik Analizi ve Faktör Analizi

Çalışma kapsamında; ankette kullanılan 13 maddelik beş dereceli likert tipi ölçek şeklindeki sorulara yönelik olarak güvenilirlik ve faktör analizi uygulanmış olup, aşağıda detayları verilen yargılar çerçevesinde faktörleşme olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizinin öncesinde güvenilirlik analizi yapılarak, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Kullanılan güvenilirlik analizinde Cronbach’s Alpha değeri 0,885 (Tablo 7) bulunmuştur. Cronbach’s Alpha değerinin 0,8-1 arasında olması kullanılan verilerin yüksek düzeyde tutarlı (güvenilir) olduğu anlamına gelmektedir (Özdamar, 2002). Buna göre; Covid 19 sürecinde yeşil alan kullanım ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

**Tablo 7.** Güvenilirlik istatistikleri

Cronbach's Alpha	N
,885	13

Güvenilirlik analizi sonrasında verilerin tutarlı olduğu saptanmış olup, devamında faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan faktör analizinde; öncelikle örneklem yeterliliğinin ve verilerin faktör analizine uygunluğunu kontrol etmek için Kaiser-Mayer-Olkin ölçütü incelenmiş ve faktör analizinin çok yüksek bir oranda uygulanabilir olduğuna karar verilmiştir (KMO=0,902). Bu da örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunun göstergesidir (Tablo 8).

**Tablo 8.** Kaiser-Mayer-Olkin ve Bartlett testi yeterlilik durumu

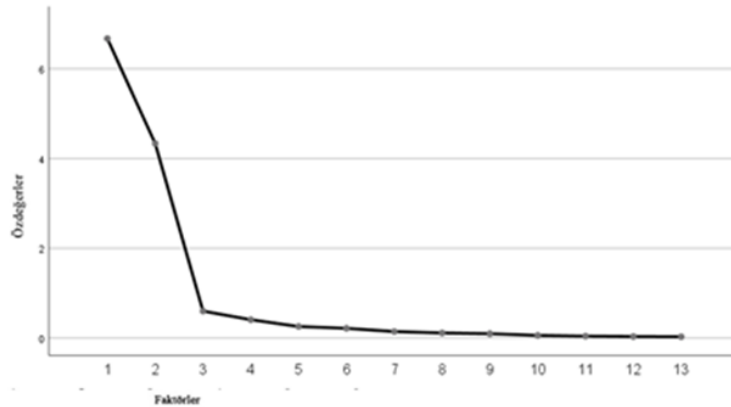
#### KMO ve Bartlett's Küresellik Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliğinin Ölçütü		,902
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	2224,740
	df	78
	Anlamlılık	,000

Tablo 8’de görüldüğü üzere Bartlett testinin anlamlılık düzeyi 0.000 çıkmıştır. Bu durum %5’lik hata oranında küçük olduğu için sonuç anlamlı bulunmuştur. Değişkenler arasında yüksek korelasyon bulunmuş olması verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Faktörlerin anlamlı olup olmadığı, korelasyon matrisinin özdeğerlerinin 1’den büyük olmasına göre incelenerek saptanmıştır (Tablo 9). Buna göre; faktörlerin varyans açıklama yüzdeleri açıklanan toplam varyans ,dönüşümden önceki ve sonraki özdeğerlerini vermektedir. Tablo 9’da 13 değişken arasında 3 faktör ile toplam varyansın % 89,309’u açıklanmış olup, faktörlerin öz değerleri 6,493 ile 1,254 arasında yer almıştır. Faktör sayısının belirlenmesinde özdeğere göre ve scree test grafiği kullanılmıştır. Şekil 6.’da görüldüğü üzere serpilme diyagramında 1’den büyük özdeğere sahip 3 faktör seçilmiştir.

**Tablo 9.** Açıklanan toplam varyans

Bileşenler	Başlangıç Özdeğerleri			Dönüşüm sonrasında yükleme karelerinin toplamı		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif	Toplam	Varyans %	Birikimli Varyans %
1	6,674	51,336	51,336	6,493	49,947	49,947
2	4,336	33,354	84,690	3,864	29,719	79,666
3	,600	4,619	89,309	1,254	9,643	89,309
4	,407	3,131	92,440			
5	,256	1,969	94,409			
6	,215	1,657	96,066			
7	,144	1,104	97,170			
8	,112	,863	98,033			
9	,096	,735	98,767			
10	,058	,446	99,213			
11	,042	,320	99,533			
12	,032	,249	99,782			
13	,028	,218	100,000			



**Şekil 6.** Covid 19 sürecinde yeşil alan kullanım ölçeğine ait özdeğer grafiği

Tablo 10. da da faktör analizi için en çok kullanılan yöntem olan temel bileşen analizi (Aksu, Eser ve Güzeller, 2017) verilmiştir.

**Tablo 10.** Temel bileşen analizi

Topluluklar	Başlangıç	Dönüşüm
	Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek fiziksel açıdan fayda sağlar.	1,000
Yeşil alanda olmak bana dışarıda olduğumu hissettiriyor.	1,000	,923
Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek ailemle veya arkadaşlarımla birlikte güzel vakit geçirmemi sağlar	1,000	,965
Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek moral ve motivasyona olumlu etkisi vardır.	1,000	,946
Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek stres seviyesini azaltır	1,000	,956
Pandemi sürecinde parklar kullanıcılar için moral ve motivasyon kaynağı olmuştur	1,000	,966
Yeşil alanda olmak rutinine ara vermeme sağlıyor	1,000	,821
Pandemi sürecinde parklar, temiz, kaliteli ve güvenli fiziksel çevre imkânı sağlar.	1,000	,945
Pandemi sürecinde kullanıcıların parkları ziyaret etmeleri yararlı olacaktır	1,000	,881
Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek sosyal etkileşimin artmasına neden olur	1,000	,681
Pandemi sürecinde parklar kullanıcıların sosyalleşebilmesi için güvenilir alanlar olmuştur.	1,000	,820
Pandemi sürecinde kullanıcıların parkları kullanma sıklıkları artmıştır.	1,000	,890
Pandemi sürecinde parklar kullanıcıları fiziksel aktiviteye teşvik etmektedir	1,000	,889

Faktörlerin yorumlanabilmesi için faktör rotasyonu yapılmıştır. Faktör rotasyonu yapılırken Varimax yöntemi tercih edilmiştir (Albayrak, 2006; Kiper 2014). Bunun sonucunda 13 bileşen ve 3 faktörden oluşan dönüşümlü faktör yükleri matrisi oluşturulmuştur (Tablo 11) .

**Tablo 11.** Dönüşümlü bileşen matrisi

Faktörler	Maddeler	Faktör Yükleri		
		Fakt. 1	Fakt. 2	Fakt. 3
Yeşil Alan Kullanımının Ruhsal Sağlığa Etkisi	Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek fiziksel açıdan fayda sağlar.	,981		
	Yeşil alanda olmak bana dışarıda olduğumu hissettiriyor.	,978		
	Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek ailemle veya arkadaşlarımla birlikte güzel vakit geçirmeme sağlar	,973		
	Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek moral ve motivasyona olumlu etkisi vardır.	,967		
	Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek stres seviyesini azaltır	,960		
	Pandemi sürecinde parklar kullanıcılar için moral ve motivasyon kaynağı olmuştur	,959		
	Yeşil alanda olmak rutinine ara vermeme sağlıyor	,895		
Yeşil Alan Kull. Sosyal Sağlığa Etkisi	Pandemi sürecinde parklar, temiz, kaliteli ve güvenli fiziksel çevre imkânı sağlar.		,937	
	Pandemi sürecinde kullanıcıların parkları ziyaret etmeleri yararlı olacaktır.		,925	
	Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek sosyal etkileşimin artmasına neden olur		,891	
	Pandemi sürecinde parklar kullanıcıların sosyalleşebilmesi için güvenilir alanlar olmuştur.		,768	
Yeşil Alan Kull. Fiziksel Sağlığa Etkisi	Pandemi sürecinde kullanıcıların parkları kullanma sıklıkları artmıştır.			,807
	Pandemi sürecinde parklar kullanıcıları fiziksel aktiviteye teşvik etmektedir.			,673

Tablo 11’de görüldüğü gibi birinci faktördeki maddelerin faktör yük değerleri 0.981 ile 0,895 arasında, ikinci faktördeki maddelerin faktör yük değerleri 0.937 ile 0,768 arasında, üçüncü faktördeki maddelerin faktör yük değerleri 0,807 ile 0. 673 arasında değişmektedir. Uyumaz vd., (2016)’nın da belirttikleri gibi; 0.60 ve üzeri faktör yük değerleri yüksek olarak değerlendirilmektedir. Buna göre, çalışmadan elde edilen faktör yük değerleri yüksek çıkmıştır. Covid 19 sürecinde yeşil alan kullanım ölçeğinde birinci faktör “**Yeşil Alan Kullanımının Ruhsal Sağlığa Etkisi**” şeklinde isimlendirilmiş olup, öz değeri 6,493 ve değişkene ait varyansın 49,947’sini açıklamaktadır. İkinci faktör ise “**Yeşil Alan Kullanımının Sosyal Sağlığa Etkisi**” olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktöre ait öz değer ise 3,864 olup ve değişkenin % 29,719’unu açıklamaktadır. Ölçeğe ait üçüncü faktör de “**Yeşil Alan Kullanımının Fiziksel Sağlığa Etkisi**” şeklinde tanımlanmıştır. Bu faktöre ait özdeğer ise 1,254 olurken değişkene ait açıkladığı varyans % 9,643 düzeyinde olmuştur.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

COVID-19 salgını sağlık alanının yanı sıra birçok sektörü ve yaşam alanını etkilemiştir. Salgın sürecini kontrol altına almak amacıyla bireylerin evde kalmaları, sosyal aktiviteleri azaltmaları gibi bir dizi önlem alınmıştır. Bu önlemler sonucunda günlük rutinlerde oluşan değişiklikler fiziksel, sosyal ve ruhsal durumlarını olumsuz etkilemiştir. Bu süreçte, bireylerin fiziksel, sosyal ve psikolojik baskılardan uzaklaşmak için yeşil alanlara yöneldiği bir çok çalışmada vurgulanmıştır (Berg, 2020; Samuelsson vd., 2020; Çam, 2020; Seçkin, 2020; Aydoğdu Bıçak ve Erkan, 2020). Bu kapsamda, halk sağlığı ile yeşil alan arasındaki doğru orantılı ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma olmuştur. Hartig vd., (2014), Akpınar ve Cankurt (2015), Ayan, Durak ve Tazebay (2018), Gültekin vd. (2018)’in çalışmalarında; kentsel açık yeşil alanların kişileri psikolojik, fiziksel ve sosyal açıdan olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur. Gül ve Küçük (2001), Karataş ve Kılıç (2017), Berg (2020), Çam (2020)’nin çalışmalarında ise; yeşil alanların kent içerisindeki dengeli dağılımının ekolojik ve sürdürülebilirlik açısından önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu durum halk sağlığı göz önüne alındığında kentsel yeşil alanların daha çok önem kazandığını göstermektedir.

Bu kapsamda çalışmada; “Kentsel yeşil alanlar kişilerin sağlıklı olmalarında önemli bir etkiye sahiptir ve Covid-19 süreci ile kişilerin yeşil alanlara olan talep ve eğilimleri değişiklik göstermiştir” hipotezi ile; Rize İli Fındıklı İlçesi özelinde, pandemi sürecinde yerel halkın yeşil alan kullanımı ve tercihlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda maddelenmiştir.

- Bu çalışmada; yeşil alanların bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlıklarında önemli bir etkisi olduğu örnek çalışmalarla vurgulanmıştır. Öyle ki; Russette vd. (2021)’nin çalışmasında da, COVID-19 virüsüne yakalanan bireylerin yeşil alan kullanımları ile ölüm oranları arasındaki ilişkiyi değerlendirdiği çalışmada; yeşil alan kullanımı ile COVID-19 sebepli düşük ölüm riskinin arasında bağlantı saptanmıştır.
- Rize ili Fındıklı İlçesi’nde yaşayan 115 kişiye uygulanan anket çalışması ile kişilerin yeşil alan kullanım ve tercihlerine ilişkin görüş ve eğilimleri ortaya konmuştur. Buna göre; Covid-19 salgın döneminde evde kalma zorunluluğunun getirdiği yalnızlık, salgın öncesi dönemdeki günlük rutinlerden kopmalar, sosyal yaşantılardaki değişimler bireyleri olumsuz etkilemiştir. Bununla birlikte anket sonuçları çerçevesinde, yeşil alanların kişilerin sağlıklı olmalarında önemli bir etkiye sahip olup Covid-19 süreci ile kişilerin yeşil alanlara olan talep ve eğilimlerinin değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Öyle ki, salgın bittikten sonra dış mekan tercihlerini yeşil alanlardan yana kullanmaları, yeşil alanların fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden bireyleri olumlu etkilediğini göstermektedir.
- Alan özelinde katılımcılar “Açık yeşil alanlar insanlar için önemlidir” sözüne önemli ölçüde katılmakta (%77,4 kesinlikle katılıyorum, %20,9 ise katılıyorum cevabı verilmiş) olup, bununla birlikte doğa ile etkileşim içinde olmanın stres seviyesini azalttığı, sosyal etkileşimi arttırdığı, fiziksel yönden fayda sağladığı ve moral motivasyonu arttırdığı fikrine katıldıklarını belirtmişlerdir. Halilnezhad, Ugolini ve Massetti (2021)’nin İran’da yaptığı 400 kişilik anket sonucunda da hem kamusal hem de özel yeşil alanların pozitif duyguları arttırdığını ve bireylerde psikolojik bir dinlenme fırsatı sağladığını belirtmişlerdir. Ugolini vd. (2020) çalışmalarında 6 ülkede gerçekleştirdikleri anket ile salgın sonrası kentsel yeşil alanlara karşı davranış ve tutumları incelemiş, çalışma sonucunda ise şehir içinde veya dışında uzun mesafeler bile olsa yeşil alanları kullanmak istedikleri ortaya çıkmıştır. Bu durum yeşil alanların bireyler açısından önemini göstermekte olup, bu çalışmanın sonucunu desteklemektedir.
- Salgın döneminde parkları %72 oranında ziyaret edemeyen katılımcılar; % 48,7 oranında salgın öncesine göre ruh hallerinin kötü, %12,2 oranında ise çok kötü olduğunu belirtmişlerdir. Medeni durum ile “Doğa ile



etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek stres seviyesini azaltır” düşüncesi arasındaki ilişki incelendiğinde ise; evli kişilerin bekar kişilere nazaran “Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek stres seviyesini azaltır.” düşüncesine daha fazla oranda katıldığı ortaya çıkmıştır. Bireylerin salgın döneminde alınan tedbirler kapsamında sosyal olarak soyutlanmaları ve bunun yanı sıra yeşil alanları kullanamamasının ruh sağlığı açısından olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öyle ki Reid (2022)’nin çalışmasında da; COVID-19 pandemisi sırasında yeşil alanda çok fazla zaman geçirmenin (kullanım) daha düşük kaygı ve depresyon ile önemli ölçüde ilişkili olduğu saptanmıştır.

- Katılımcılar, yeşil alanları fiziksel aktiviteye teşvik eden mekanlar olarak belirtmişlerdir. Slater, Christiana ve Gustat (2020)’in çalışmasında; doğal veya yeşil alanların fiziksel aktiviteleri destekleyerek, olumlu fiziksel ve zihinsel yararlar sağladığı belirtilmiştir.
- Katılımcıların stres durumunun, ruh sağlığının ve yaşam kalitesinin salgın öncesine göre değerlendirildiği bölümde, ruhsal duruma ilişkin kötü, fiziksel sağlık durumuna ilişkin ise normal yanıtları alınmıştır. Bu durum evde kalan bireylerin ruhsal yönden daha çok etkilendiğini ve bu durumun yaşam kalitesini olumsuz açıdan etkilediğini göstermektedir. Fiziksel sağlığın normal çıkmasının sebebi olarak katılımcıların %78,3’ünde kronik rahatsızlık olmamasının ve genel sağlık durumunun iyi olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Seçkin (2020) çalışmasında, salgının yayılması ile evde kalmanın bireylerde ruhsal ve fiziksel olumsuzluklar yarattığı, özellikle engelli, yaşlı ve çocukların yeşil alanlara daha çok ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Bu durumun yeşil alanların halk sağlığı üzerinde etkisini ön plana çıkardığı bu sebeple de kent sürdürülebilirliği ve ekosistemin korunması için önemli hale geldiği belirtilmiştir. Güngör ve Bütüner (2018)’in, çalışmasında da yeşil alana erişimin kişilerin ruhsal ve fiziksel sağlıklarında önemli etkisi olduğu vurgulanmıştır. Addas ve Maghrabi (2022)’ çalışmasında ise yeşil alanda çok fazla zaman geçirmenin daha düşük kaygı ve depresyon ile önemli ölçüde ilişkili olduğu saptanmıştır. Berdejo-Espinola vd. (2021)’in de Avustralya’nın Brisbane kentinde 1.002 kişi ile ankete dayalı olarak hazırladığı çalışması da bu durumu destekler niteliktedir.
- Pandemi sürecinde parkların kişiler üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla sorulan sorularda; katılımcılar parkların temiz ve güvenli fiziksel çevre sağladığına, salgın sürecinde parkları ziyaret etmenin yararlı olacağına, parkların moral ve motivasyonu arttıracığına, sosyalleşebilmek için güvenli alanlar olduğuna, fiziksel aktiviteyi desteklediğine ve salgın süresince park kullanımının arttığına katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç, Gültekin vd. (2018)’nin çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda; Addas ve Maghrabi (2022)’nin çalışmasında; COVID-19 pandemisinin, salgın olmayan dönemlere kıyasla kentsel parkların kullanımı, tutumları ve algıları üzerinde önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bu durum yeşil alanların yaşadığımız salgın dönemi gibi olağanüstü koşullar karşısında insanlar için önemli alanlar haline geldiği fikrini desteklemektedir.
- Ankete uygulanan Ki-Kare testi analizine göre, katılımcıların eğitim düzeyi ile “COVID-19 döneminde bina çevresindeki açık alanlar öncesine nazaran daha çok kullanılmıştır.” düşüncesi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Böylelikle, eğitim düzeyi ile pandemi sürecinde açık alanların kullanım düzeyi arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki saptanmış olup, üniversite ve lise mezunu olan kişilerin açık alanların daha çok kullanıldığına dair yargıları en yüksek oranda çıkmıştır. Bu durum, salgın öncesine göre açık alanların kullanımının artmasının eğitim düzeyi ile ilişkili olduğunun göstergesi olup, yeşil alanların birey bazındaki önemini vurgulamaktadır. Bu durum Schio vd. (2020)’nin çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Schio vd. (2020)’nin yapmış oldukları çalışmada; pandemi sürecinde yüksek eğitilmiş kişilerin yeşil alanları daha fazla oranda kullandığı, ancak bu artışın yaşın etkisi veya özel yeşile erişim gibi sosyo-demografik profiller arasında farklılık gösterdiği belirtilmiştir.
- Benzer şekilde medeni durum ile doğada zaman geçirmenin fiziksel açıdan fayda sağladığına ilişkin görüşün desteklenmesi arasında yapılan ki kare testi sonucuna göre de, iki değişken arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Buna göre; evli kişilerin bekar kişilere nazaran “Doğa ile etkileşime girmek ve doğada zaman geçirmek fiziksel açıdan fayda sağlar” düşüncesine daha fazla oranda katıldığı ortaya çıkmıştır. Bu durum medeni durum ile doğa ile etkileşim ve zaman geçirmenin fiziksel açıdan katkı sağlaması arasında ilişki olduğunun göstergesi olup, doğal alanların stres seviyesini azalttığını vurgulamaktadır.
- Konut tipleri ile “Pandemi sürecinde parklar temiz, kaliteli ve güvenli fiziksel çevre imkanı sağlar” düşüncesi arasında yapılan Ki kare testi sonucuna göre de, iki değişken arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Buna göre; apartmanda oturan kişilerin “Pandemi sürecinde parklar temiz, kaliteli ve güvenli fiziksel çevre imkanı sağlar.” fikrine katılma oranları daha yüksek çıkmıştır. Bu durum, farklı konut tipleri ile parklara olan bakış açıları arasında bir ilişki olduğunu ve apartmanda oturan kişilerin parklara daha çok ihtiyacı olduğu sonucunu ortaya çıkartmaktadır. Bu durum aynı zamanda, pandemi sürecinde, farklı konut tiplerine

göre; bireylerin yeşil alanları kaliteli, güvenilir ve temiz alanlar olarak gördüğünü ortaya koymaktadır. Milošević vd. (2022)'nin Sırbistan'da yaptıkları çalışma kapsamında da; kent parklarının pandemi sürecinde kişilerin virüse yakalanmamak için en güven duydukları alanların kent parkları olduğunu vurgulanmıştır.

- Likert tipinde sorulan sorulara ilişkin verilere yönelik olarak tespit edilen Cronbach Alpha değeri yüksek ve istenilen değerlerin üstünde çıkmıştır. Likert tipi soru grubunun KMO testi ile, faktör analizine uygun olduğu ve Bartlett testi ile değişkenler arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Faktör Analizi yapıldıktan sonra toplam varyansın %89,309'unu açıklayan ve "Yeşil Alan Kullanımının Ruhsal Sağlığa Etkisi", "Yeşil Alan Kullanımının Sosyal Sağlığa Etkisi" "Yeşil Alan Kullanımının Fiziksel Sağlığa Etkisi" olarak yeniden adlandırılan 3 faktörlü bir yapı elde edilmiştir.

Sonuç olarak, Noszczyk vd. (2022)'nin de bahsettiği gibi; COVID-19 pandemisi küresel bir sorun olup, yeşil alanlar da halk sağlığı açısından önemli bir araçtır. Özellikle de Pandemi süreci ile birlikte doğal ve yeşil alanlara olan ihtiyaç artış göstermiştir. Bu anlamda, günümüzde yaşanan COVID-19 salgın dönemi ile birlikte ilerleyen süreçte yaşanabilecek afetler/salgınlar gibi olağanüstü durumlarda; bireylerin ve toplumların sağlığı ve kentsel yaşam kalitesini korumak veya arttırmak için planlama/tasarım aşamalarında yeşil alan halk sağlığı ilişkisi de göz önüne alınmalıdır. Böylelikle de; kent planlama ve tasarımında üst ölçekten alt ölçeye kadar, yeşil alanlara olan ihtiyaç, talep ve eğilimler temel bir gereklik olarak düşünülmeli ve bu yaklaşım çerçevesinde ele alınmalıdır.

#### YAZARLARIN BEYANI

**Katkı Oranı Beyanı:** Yazarlar makalede eşit katkı oranına sahiptir.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Yoktur.

**Çatışma Beyanı:** Çıkar çatışması yoktur.

#### KAYNAKÇA

- Addas, A., Maghrabi, A., (2022). How did the COVID-19 pandemic impact urban green spaces? A multi-scale assessment of Jeddah megacity (Saudi Arabia). *Urban Forestry & Urban Greening*, 69, 127493.
- Akpınar, A. ve Cankurt M. (2015). Türkiye'de kişi başına düşen yeşil alan miktarı ile ölüm oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 12(2), 101-107.
- Aksu, Ö.V., Kılıç, C., Düzgüneş, E., Araz, N. & Öztürk, K. (2017). Altındere Vadisi Milli Parkı kullanıcılarının rekreasyonel memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ormanlık Araştır. Derg.*, 4(1), 30-45.
- Aksu, G., Eser, T.H. ve Güzeller, C.O., (2017). Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi İle Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları (1. Baskı). Detay Yayıncılık, Ankara.
- Akyol, G., Başkan, A. H., & Başkan, A. H. (2020). Yeni tip koronavirüs (Covid-19) sedanter bireylere önerileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 190-203.
- Albayrak, A.S.( 2006). Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayınları, Ankara.
- Anonim, (2013). Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018). TC. Kalkınma Bakanlığı, Ankara.
- Anonim, (2018.). Onbirinci Kalkınma Planı (2019-2023) Çevre ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi Özel İhtisas Komisyon Raporu. Kalkınma Bakanlığı, 137s.
- Anonim, (2019). Onbirinci Kırsal Kalkınma Planı (2019-2023). Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. s.189.
- Anonim, (2021). *Sample Size Formula*. Erişim adresi: <https://www.cuemath.com/sample-size-formula/>.
- Anonim, (2022). *COVID-19 Bilgilendirme Platformu*. Sağlık Bakanlığı, Erişim adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir->.
- Ayan, B., Durak, M. ve Tazebay, İ. (2018). Yeşil alanların planlanması ve tasarımı ile fiziksel ve zihinsel sağlık arasındaki ilişki. II. Uluslararası Sanat ve Estetik Sempozyumu, Elazığ, 17-38.
- Aydoğdu Bıçak, S. ve Erkan, Ç.N. (2020). Yeşil alan ve fiziksel aktivitenin insan mutluluğu üzerindeki etkisinin saptanmasında bir yöntem. *Van Yüzüncüyıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 48, 345-362.

- Benek, S. ve Şahap, A. (2017). Şanlıurfa şehrinde coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ve uzaktan algılama (UA) kullanılarak yeşil alanların yeterliliğinin belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 36, 304-314.
- Berdejo-Espinola, V., Suárez-Castro, A.F., Amano, T., Oh, R.R.Y., Fuller, R.A. (2021). People and Nature Urban green space use during a time of stress: A case study during the COVID-19 pandemic in Brisbane, Australia, *Pub Med*, 3(3), 597-609.
- Berg, R. (2020). *How will Covid-19 affect urban planning? The City Fix*, World Resources Institute. Erişim adresi: <https://thecityfix.com/blog/will-covid-19-affect-urban-planning-rogier-van-den-berg>.
- Bratman, G.N., Anderson C.B., Berman, M.G., Cochran, B., de Vries, S., Flanders, J., Folke, C., Frumkin, H., Gross, J.J., Hartig, T., Kahn Jr, P.H., Kuo, M., Lawler, J.J., Levin, P.S., Lindahl, T., Lindenberg, A.M., Mitchell, R., Ouyang, Z., Roe, J., Scarlett, L., Smith, J.R., van den Bosch, M., Wheeler, B.W., White, M.P., Zheng, H., Daily, G.C. (2019). Nature and mental health: an ecosystem service perspective. *Science Advances*.5 (7), eax0903.
- Çam, Y. (2020). COVID-19 süreci ve kent mekanları kullanımının yeniden planlanması. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 67-69.
- Çetinkale Demirkan, G. ve Sandal Erzurumlu, G. (2020). According to method of Gülez determination of recreational potential of Niğde Atatürk City Forest. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(52), 986-995.
- De la Fuente, F., Saldías, M.A., Cubillos, C., Mery, G., Carvajal, D., Bowen, M., Bertoglia, M.P. (2021). Green space exposure association with type 2 diabetes mellitus, physical activity, and obesity: A systematic review. *Int. J. Environ. Res. Publ. Health* 18, 97.
- Diñçtürk C., Dal, İ. ve Açıksöz, S. (2020). Salgınin öğretileri ve yeni dış mekan kullanımları. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22(3), 791-801.
- Fındıklı Kaymakamlığı, (2020). Erişim adresi: <http://www.findikli.gov.tr/ilcemiz>.
- Geary, R.S., Wheeler, B., Lovell, R., Jepson, R., Hunter, R., Rodgers, S. (2021). A call to action: Improving urban green spaces to reduce health inequalities exacerbated by COVID-19. *Prev Med*, 145, 106425.
- Gianfredi, V., Buffoli, M., Rebecchi, A., Croci, R., Oradini-Alacreu, A., Stirparo, G., Signorelli, C. (2021). Association between urban greenspace and health: a systematic review of literature. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18 (10), 5137.
- Gül, A. ve Küçük, V. (2001). Kentsel açık ve yeşil alanlar ve Isparta kenti örneğinde irdelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*, 2, 27-48.
- Gültekin, P., Özdede, S., Korkut, C., Esentürk, A., Gül, H., Topçu, K. (2018). Rekreatyonel aktivitelere katılımın mental sağlığa etkilerinin değerlendirilmesi: Düzce kenti örneği. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-41
- Güngör, M. ve Bulut, Y. (2008). Ki-kare testi üzerine. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırma Merkezi Dergisi*, 7(1), 84-89.
- Güngör, S., Bütüner, F. (2018). Pandemi sürecinde Konya İlinde yaşayan yaşlı bireylerde meydana gelen sosyal ve psikolojik değişimlerin peyzaj mimarlığı açısından değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 9(1):2458-2465.
- Güngör, S., Öner, B. (2020). Covid-19 sonrası normalleşme sürecinde rekreatyonel aktivite kullanımlarının değişimi ve kentsel yeşil alan özlemi. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 8(1), 8-12.
- Güngören, F. (2020). Covid-19'un toplumsal kurumlara etkisi. *Van Yyu Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Salgın Hastalıklar Özel Sayısı, 393-428.

- Halilnezhad, M.R., Ugolini, F. ve Massetti, L. (2021). Attitudes and Behaviors toward the Use of Public and Private Green Space during the COVID-19 Pandemic in Iran. Effects of the COVID-19 Pandemic on the Use and Perception of Urban Green Space. *Special Issue*,10 (10), 1085.
- Hammaloğlu, A.G. ve Akten, M., (2019). Kentsel çevrenin algısı: Muratpaşa İlçesi örneği. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, MBUD, 4(2),172-182.
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., Frumkin, H. (2014). Nature and healthy. *Annual Reviews Public Health*. 35, 207-28.
- Kalaycı, Ş., (2008). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kalıpsız, A., (1981). İstatistik Yöntemler. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Yayın No: 2837/294, İstanbul.
- Karavaş, B. ve Var, M., (2016). Botanik bahçelerinde ziyaretçi tercihlerinin belirlenmesi ‘Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi örneği. *Kastamonu Un. Orman Fakültesi Dergisi*, 16 (1), 120-130.
- Karataş, A. ve Kılıç, S. (2017). Sürdürülebilir kentsel gelişme ve yeşil alanlar. *SİYASAL: Journal of Political Sciences*, 26(2), 53–78.
- Kaya, B. (2020). Pandeminin ruh sağlığına etkileri. *Klinik Psikiyatri*, 23, 123-124.
- Kaya Ciddi ve Yazgan, E. (2019). Covid-19 salgınında sosyal izolasyon sırasında fiziksel aktivite durumunun yaşam kalitesi üzerine etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı, 37, 262-279.
- Kiper, T. (2014). Peyzaj mimarlığı öğrencilerinin çevre tutumlarının belirlenmesi. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*,11(2), 80-88.
- Kiper, T. ve Öztürk. A.G., (2011). Kent ormanlarının rekreasyonel kullanımı ve yerel halkın farkındalığı: Edirne Kent (İzzet Arseven) Ormanı örneği. *Tekirdağ Ziraat Fak. Derg.*, 8(2),105-117.
- Kiper, T., Korkut, A., & Üstün Topal, T. (2017). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıkları üzerine bir araştırma: Namık Kemal Üniversitesi örneği. *İnönü Ün. Sanat ve Tasarım Derg.*, 7(16), 112-124.
- Lam, T.M., Vaartjes, I., Grobbee, D.E., Karssenber, D., Lakerveld, J. (2021). Associations between the built environment and obesity: An umbrella review. *Int. J. Health Geogr*, 20 (1), 7.
- Lambert, K.A., Bowatte, G., Tham, R., Lodge, C.J., Prendergast, L.A., Heinrich, J., Abramson, M.J., Dharmage, S.C., Erbas, B. (2018). Greenspace and atopic sensitization in children and adolescents—a systematic review. *Int. J. Environ. Res. Publ. Health*, 15, 2539.
- Luo, S., Xie, J., Furuya, K. (2021). “We need such a space”: residents’ motives for visiting urban green spaces during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13 (12), 6806.
- Mayen Huerta, C., Cafagna, G., (2021). Snapshot of the use of urban green spaces in Mexico City during the COVID-19 pandemic: a qualitative study. *Int J. Environ. Res. Public Health*, 18 (8), 4304.
- Müminoğlu, Y., Tahta Türkyılmaz, B., ve Aslan Gülgün, B. (2018). Kentsel yaşama bilimsel, görsel, rekreasyonel katkılar; botanik bahçeleri. *MSU Fen Bil. Dergisi*, 6(1), 519-528.
- Nas, T. (2019). Kırşehir kent merkezinde kamusal açık yeşil alan yeterliliğinin peyzaj mimarlığı açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Noszczyk, T., Gorzelany, J., Kukulska-Koziele, A., Hernik, J. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on the importance of urban green spaces to the public. *Land Use Policy*, 113 (2022), 105925.
- Onur, M. (2020). COVID-19 salgın döneminde peyzaj ve insan ilişkisinin mekansal tercihler üzerinden incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırma Dergisi*, 13(74), 258-263
- Önen, E. (2015). Kentsel Açık-Yeşil Alan Stratejilerinin Belirlenmesi: Güzelbahçe (İzmir) İlçesi Örneği. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Özdede, S., Kolonya, D.H. ve Aygün, A. (2021). Pandemi Sonrası Dönemde Kişi Başına Düşen Kentsel Yeşil Alan İhtiyacını Yeniden Düşünmek. *İdealkent*, Covid-19 Özel Sayısı (12), 362-388.
- Özdamar, K. (2002). Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analiz-2 (Çok Değişkenli Analizler), Kaan Kitapevi, Eskişehir.
- Özdemir, A. (2009). Katılımcı kentli kimliğinin oluşumunda kamusal yeşil alanların rolü: Ankara kent parkları örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 1,144-153.
- Pouso, S., Borja, A., Fleming, L.E., Gomez-Baggethun, E., White, M.P., Uyarra, M.C. (2021). Contact with blue-green spaces during the COVID-19 pandemic lockdown beneficial for mental health. *Sci. Total Environ.* 756, 143984 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143984>.
- Reid C.E., Rieves E.S., Carlson K. (2022). Perceptions of green space usage, abundance, and quality of green space were associated with better mental health during the COVID-19 pandemic among residents of Denver. *Plos One*, 17 (3), e0263779.
- Russette, H., Graham, J., Holden, Z.; Semmens, E.O., Williams, E., Landguth, E.L. (2021). Greenspace exposure and COVID-19 mortality in the United States: January–July. *Environ. Res.* 198, 111195.
- Samuelsson, K., Barthel, S., Colding, J., Macassa, G., Giusti, M. (2020). Urban nature as a source of resilience during social distancing amidst the coronavirus pandemic. Research Gate Pre-print (April). t: <https://www.researchgate.net/publication/340686731>.
- Sarp, A., Yücedağ, C., Kaya, L.K. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde parklar üzerine kullanıcıların görüşleri: Antalya-Konyaaltı Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 69-75.
- Schio, N., Phillips, A., Fransen, K., Wolff, M., Haase, D., Ostoi, S.K., Zivojinovi, I., Vuleti, D., Derksf, J., Daviesf, C., Laforteza, R., Roitsch, D., Winkel, G., De Vreese, R. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on the use of and attitudes towards urban forests and green spaces: Exploring the instigators of change in Belgium. *Urban Forestry & Urban Greening*. 65, 127305.
- Seçkin, P. (2020). Salgın koşullarında peyzaj tasarımında değişen konfor arayışları. *Spektrum Dergisi*, 1,37-39.
- Slater, S.J., Christiana, R.W. ve Gustat, J. (2020). Recommendations for keeping parks and green space accessible for mental and physical health during COVID-19 and other pandemics. *Preventing Chronic Disease*, 17/E59,doi:10.5888/pcd17.200204.
- Şafaklı, O.V., (2017). Üniversite öğrencilerinin turizmin olumsuz çevre etkilerini algılama düzeyi: Kuzey Kıbrıs örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 58-67.
- Turanlı, M., Taşpınar Cengiz, D. ve Bozkır, Ö. (2012). Faktör analizi ile üniversiteye giriş sınavlarındaki başarı durumuna göre illerin sıralanması. *İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 17, 45-68.
- TÜİK, (2021). *Türkiye İstatistik Kurumu Nüfus Verileri*. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95>.
- Ugolini, F., Massetti, L., Pearlmutter, D., Sanesi, G., (2021). Usage of urban green space and related feelings of deprivation during the COVID-19 lockdown: lessons learned from an Italian case study. *Land Use Policy*, 105, 105437.
- Uyumaz, G., Mor Dirlik, E., Çokluk, Ö., (2016). Açımlayıcı faktör analizinde tekrar edilebilirlik: kavram ve uygulama. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 659-675.
- Uzun, S. ve Müderrisoğlu, H., (2007). Kırsal ve kentsel alanlardaki parklarda kullanıcı memnuniyeti; Gölcük Orman İçi Dinlenme Alanı ve İnönü Parkı örneği. *Düzce Ün. Orman Fak. Ormanlık Derg.*, 3 (2) , 84-101.
- Yakınlar, N. (2020). Algısal ve duyu karakteristikleri kapsamında kentsel yeşil alanların beden sağlığı restorasyonu üzerindeki etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

- Yang, B.-Y., Zhao, T., Hu, L.-X., Browning, M.H.E.M., Heinrich, J., Dharmage, S.C., Jalaludin, B., Knibbs, L.D., Liu, X.-X., Luo, Y.-N., James, P., Li, S., Huang, W.-Z., Chen, G., Zeng, X.-W., Hu, L.-W., Yu, Y., Dong, G.-H. (2021). Greenspace and human health: An umbrella review, 4th ed. 2. Innovation 100164. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100164>.
- Yeager, R., Riggs, D.W., DeJarnett, N., Tollerud, D.J., Wilson, J., Conklin, D.J., O'Toole, T.E., McCracken, J., Lorkiewicz, P., Xie, Z., Zafar, N., Krishnasamy, S.S., Srivastava, S., Finch, J., Keith, R.J., DeFilippis, A., Rai, S.N., Liu, G., Bhatnagar, A. (2018). Association between residential greenness and cardiovascular disease risk. *J. Am. Heart Assoc.* 7, e009117, <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009117>.
- Yiğit, Ş. ve Atmaca, M., (2021). Suriyeli göçmenlerin açık ve yeşil alanlardan talep ve eğilimlerinin belirlenmesi. *Ege Ün. Ziraat Fak. Derg.*, 58 (2), 271-283.