

## Effects of the COVID-19 Pandemic on University Students' Recreation Preferences

\*\*\*

### COVID-19 Pandemisinin Üniversite Öğrencilerinin Rekreasyon Tercihlerine Etkileri

**Doç. Dr. Derya Sarı**

Artvin Çoruh Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, deryasari@artvin.edu.tr

ORCID: 0000-0001-9440-7343

#### Abstract

The COVID-19 pandemic has caused people to face extreme conditions that they are not used to. In this period, recreation activities are one of the most important elements that contribute to the relaxation of people both physically and psychologically. However, due to the changing conditions during the pandemic, people's recreational activities have become limited. This study aims to determine how university students' moods are affected during the COVID-19 pandemic and how their recreational expectations and preferences change in the process. Within the scope of the study, an online survey was conducted with 316 students (undergraduate, associate degree) studying at Artvin Çoruh University and the data were collected according to the snowball sampling method. According to the results of the questionnaire consisting of 4 stages and a total of 31 questions, it was determined that 69% of the students aged 20-24 experienced the most feelings of boredom, longing, fear-anxiety, hopelessness and loneliness the most during the pandemic period. It was determined that the COVID-19 pandemic caused a significant change ( $p<0.05$ ) in the recreation preferences of the students. In addition, their awareness of the importance of natural areas has increased and the pandemic period in general had a significant effect on the student's willingness to engage in outdoor recreation in their free time. It has been determined that the features such as the recreation area clean and unspoiled, safe, natural, presenting the landscape's beauty, allowing time to spend with family and friends, being calm, easy transportation, economic and providing picnic activities are effective in the preferences.

#### Extended Abstract

**Introduction:** COVID-19 (a new type of coronavirus), which entered our lives after the case that emerged in Wuhan, China in December 2019, was notified to the World Health Organization, was declared as a global epidemic on 11 March 2020. Since then, it has become a full-blown pandemic that has rapidly affected many countries (Lu, Stratton & Tang, 2020: 401). The pandemic period has caused people to come face to face with extreme conditions that they are not accustomed to. This situation has led to various researches in many areas scientifically. Recreation is at the forefront of the most important physical and psychological activities that contribute to people's relaxation. Parks and green spaces in cities can provide opportunities for urban people for physical activity, entertainment, nature experience and social interaction (McCormack, Rock, Toohey & Hignell, 2010: 712; Andkjær & Arvidsen, 2015: 25). However, during the pandemic, even people's use of these areas became limited. It has been noted that with the relaxation (partial removal) of travel restrictions, urban people who stay sedentary for a long time in their homes, primarily tend to natural and cultural recreation areas in and around the city, and there has been an increase in the use of these areas (Akkuş & Gül, 2020: 197). In this regard, many studies have been conducted on the changes in the recreational needs and demands during and after the pandemic (e.g. Güngör & Öner, 2020; Venter, Barton, Gundersen, Figari & Nowell, 2020; Sarp, Yücedağ & Kaya, 2021). There are studies showing that university students are affected physically and psychologically in many ways during the COVID-19 pandemic (Barkley et al., 2020; Karasmanaki & Tsantopoulos, 2021; Khan et al., 2020). Studies on the effects of the COVID-19 pandemic period on the recreational preferences of university students in Turkey are limited. Within the scope of this study, it is aimed to contribute to the literature by investigating how the emotions of university students during the epidemic period are affected and how the recreational preferences of the students change in this process.

**Method:** Within the scope of the study, the survey technique, which is one of the quantitative data collection methods (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014: 93), was used to determine how the pandemic process affected the general mood and recreation preferences of university students. The universe of the survey study consists of undergraduate and associate degree students (8323 students) studying at Artvin Coruh University, according to 2021 data. Snowball sampling, which is one of the non-probabilistic sampling methods (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014: 83-84), was used in the inclusion of students in the sample due to the distance education process and limited access. The data obtained from a total of 316 students were used in the study. The accuracy of the applied questionnaires was checked and it was determined that all of them were filled with data suitable for the analysis. The questionnaire form consists of 4 stages. Demographic information was questioned in the first section of the form to the students who agreed to take the survey in this way. In the second part of the questionnaire, the COVID-19 tests, the quarantine period and the emotional states they experienced during the pandemic process were questioned (6 questions). In the third part of the questionnaire, questions were asked about the recreational activities of the students (9 questions). In the fourth part of the questionnaire, questions were asked about which features and how effective they were when deciding to go to any recreation area after the pandemic was over (13 questions). Previous studies were used to determine the scales used in the questionnaire (Akkuş & Gül, 2020; Güngör & Öner, 2020; Ünal & Çelen 2020; Karasmanaki & Tsantopoulos, 2021; Mylsidayu, 2021; Wilson, Holland, Elliot, Duffey & Bopp, 2021) . The answers to the questions are designed to be ordinal, nominal and proportional scales. In the evaluation of the characteristics questioned in the fourth part of the questionnaire, the arithmetic mean of the preference scores (APS) given to each question of the questionnaire was taken, and the importance values were determined. The survey responses were processed into an Excel data table and the data were analyzed with frequency and percentage values. SPSS 22.0 statistical program was used in the analysis of the data. The reliability of the Likert-type statements in the questionnaire was analyzed using the Cronbach's Alpha method. After the reliability analysis, normality test and independent group t-test (for gender variable) were applied to some of the questioned scales. Factor analysis was conducted for the features that affect the recreational area preferences of the students participating in the survey.

**Findings:** During the pandemic period, 43% of the students aged 20-24, most of whom participated in the survey, had to stay in quarantine, and generally experienced pandemic restrictions, the students felt the most boredom, longing, fear-anxiety, hopelessness and loneliness. It has been determined that they live. The results obtained in the study showed that students' awareness of the importance of natural areas increased (72%). The frequency of students' recreational activities before the pandemic and during the normalization process of the pandemic did not change significantly (1-2 times a week). It turned out that they would prefer to participate in various activities with more opportunities for socialization, to take a sea-sand-sun vacation, and to do sportive and physical activities. In general, it has been understood that the pandemic process has a significant effect on students' desire to do outdoor recreation in their spare time. Accordingly, it was determined that the students wanted to do recreational activities more than before because they were experiencing the pandemic process, but they felt insecure at outdoor ( $APS \geq 3$ ). On the other hand, it has been revealed that students do not prefer to do outdoor recreational activities individually due to the pandemic ( $2 \leq APS < 3$ ), and in this respect, they do not hesitate to socialize. Survey results showed that the COVID-19 pandemic changed students' recreation preferences ( $APS: 3.59$ ). The t-test results for this scale showed that there was a significant difference between gender groups ( $t = -3.019$ ;  $p < 0.05$ ). It was determined that there was a greater change in the thoughts of female students ( $APS: 3.75$ ) than male students ( $APS: 3.32$ ). According to the results of the factor analysis performed for 13 features in which preferences for recreation areas were questioned the expressions were grouped under two dimensions ( $p = 0.000$ ). It has been determined that many features such as the recreation area being clean and unspoiled, being safe, allowing to be intertwined with nature, having a beauty of the landscape, allowing to spend time with family and friends, and being calm, are effective in the preferences.

**Conclusion and recommendations:** The results showed that the COVID-19 pandemic caused a significant change in the recreation preferences of the students. In addition, determined that their awareness of the importance of natural areas has increased and the pandemic period in general had a significant effect on the student's willingness to engage in outdoor recreation in their free time. According to a study conducted on university students, it was determined that there is a significant relationship between students' participation in leisure time activities and their depression level, and students who do not participate in activities have a higher depression level (Gezgiç, 2016: 36-38). As one of the ways to cope with this situation and reduce the psychological effects of the epidemic, increasing human-nature relations is shown as a positive method (Morse, Gladkikh, Hackenburg & Gould, 2020: 16). However,

COVID-19 has revealed that cities need more open and green spaces to protect people's mental and physical health. In this respect, the function of meeting the recreational needs of urban green spaces, which provide advantages in terms of accessibility, should be evaluated more carefully, and planners and designers should ensure the sustainable, flexible and fair use of public open green spaces in urban areas. Considering the effects of the pandemic period, a recreation area should be clean and well-maintained, as well as being safe, being a natural environment, and allowing a variety of activities to meet different needs. It should have the qualifications such as being designed for, being economical and accessible.

**Keywords:** Recreation, COVID-19, Student, Pandemic, Artvin

### Özet

COVID-19 salgını insanların alışık olmadıkları ekstrem koşullar ile yüz yüze gelmelerine neden olmuştur. Bu süreçte insanların hem fiziksel hem de psikolojik olarak rahatlamalarına katkı sağlayan en önemli unsurların başında rekreasyon faaliyetleri gelmektedir. Ancak pandemi sürecinde değişen koşullar nedeniyle insanların rekreasyonel faaliyetleri sınırlı hale gelmiştir. Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin COVID-19 salgını sürecinde duygu durumlarının nasıl etkilendiğini ve bu süreçte rekreasyon beklentilerinin ve tercihlerinin nasıl değiştiğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında Artvin Çoruh Üniversitesinde öğrenim gören 316 öğrenci (lisans, önlisans) ile çevrimiçi bir anket çalışması yapılarak kartopu örnekleme tekniğine göre veriler toplanmıştır. 4 aşamadan ve toplam 31 sorudan oluşan anket çalışması sonuçlarına göre, %69'u 20-24 yaş aralığındaki öğrencilerin pandemi sürecinde en çok sıkılma, özlem, korku-kaygı, umutsuzluk ve yalnızlık duygularını yaşadıkları tespit edilmiştir. COVID-19 salgınının öğrencilerin rekreasyon tercihlerinde anlamlı bir değişime neden olduğu ( $p<0.05$ ), bununla birlikte doğal alanların önemine yönelik farkındalıklarının arttığı ve genel olarak pandemi sürecinin öğrencilerin serbest zamanlarında açık hava rekreasyonu yapma isteklerinde belirgin bir etkisi olduğu anlaşılmıştır. Rekreasyon alanının temiz ve bozulmamış olması, güvenli olması, doğal olması, manzara güzelliği sunması, aile ve arkadaşlar ile vakit geçirmeye imkân tanınması, sakin olması, kolay ulaşım sağlanması, ekonomik olması, piknik etkinliğine imkân sunması gibi özelliklerin tercihlerde etkili olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Rekreasyon, COVID-19, Öğrenci, Pandemi, Artvin

### GİRİŞ

Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan vakanın Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) bildirilmesiyle hayatımıza giren COVID-19 (yeni tip korona virüs), 11 Mart 2020 tarihinde pandemi yani küresel bir salgın olarak ilan edilmiştir. O zamandan beri yeni tip korona virüs birçok ülkeyi hızla etkisi altına alan tam bir pandemi haline gelmiştir (Lu, Stratton & Tang, 2020: 401). Dünya üzerindeki seyahatlerin ve ticari alışverişin uluslararası dolaşımıyla beraber 03 Haziran 2022 tarihi itibarıyla dünya genelinde 528.816.317 vaka ve 6.294.969 ölüme sebebiyet vermiştir (WHO, 2022). Türkiye'de de 2020 Mart ayı itibarı ile kendini gösteren vakalar beraberinde sıkı tedbirlerin alınmasını gerektirmiştir. Bu nedenle eğitim öğretime ara verilmesi gibi birçok sektörde kapanmalar ve karantinalar devreye girmiştir. İlk olarak 13 Mart 2020 tarihinde ilk ve orta öğretime, 16 Mart 2020 tarihinde de yükseköğretime ara verilmiştir (Dikmen & Bahçeci, 2020: 81). 23 Mart 2020 tarihinden itibaren ise 2019-2020 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılına tamamen uzaktan öğretim sistemi ile sürdürülmesine karar verilmiştir (Can, 2020: 15).

Yaşanan gelişmeler insanların alışık olmadıkları ekstrem koşullar ile yüz yüze gelmelerine neden olmuştur. Bu durum bilimsel olarak birçok alanda da çeşitli çalışmaların yürütülmesine yol açmıştır. COVID-19 insanları evlerinde daha fazla vakit geçirmeye, yakın çevre ile iletişim kurmada dijital teknolojileri tercih etmeye yöneltmiştir (Altaş, 2020). COVID-19 ortaya çıktığı andan itibaren pek çok psikolojik soruna da neden olmuştur. İlk süreçlerde pandeminin belirsizliği ve öngörülemezlik, yalnızca insanların fiziksel sağlığını tehdit etmekle kalmamış, özellikle duygular ve bilişsel yetenekler açısından

insanların ruh sağlığını da etkilemiştir (Li, Wang, Xue, Zhao & Zhu, 2020: 1). Bazı çalışmalarda özellikle genç ve yaşlı nüfusun dışarı çıkamamasından kaynaklı hareketsizliğin yaratacağı fiziksel, fizyolojik ve psikolojik rahatsızlıkların önlenmesi gerektiği konusuna dikkat çekilmiştir (Uslu, Karavelioğlu & Gümüştül, 2020: 14).

İnsanların hem fiziksel hem de psikolojik olarak rahatlamalarına katkı sağlayan en önemli unsurların başında rekreasyon faaliyetleri gelmektedir. Nitekim rekreasyonel etkinliklere katılan bireylerin kendini ifade etme imkânı bulduğu, içinde bulunduğu gruba karşı bir aidiyet duygusu geliştirdiği (Sabancı, 2016:11), mutlu ve sağlıklı oldukları bilinmektedir (Eskiler, Yıldız & Ayhan, 2019: 17). Genel olarak rekreasyon etkinlikleri; insanları sıkıntılarından uzaklaştıran, insanın kendini yenilemesine ve gelişmesine olanak sunan, aynı zamanda sosyo-kültürel bağlarını olumlu yönde etkileyen ve geliştiren faaliyetlerin tümüdür (Tütüncü, Aydın, Küçükusta, Avcı & Taş, 2011:71). Amaçlarına göre rekreasyonel faaliyetler dinlenme, kültürel, toplumsal, spor yapma, sanatsal etkinlikleri gerçekleştirme ve turizm amacıyla şeklinde sınıflandırılabilir (Doğan & Vural, 2021: 155). Ayrıca bireylerin yaşam tarzlarına ve zamanın nasıl kullanıldığına göre rekreasyon faaliyetlerine katılımları değişebilmektedir. Bu katılımdaki çeşitlilik, ülkelere, nüfusun sosyal yapısına, kültürel düzeye, modern yaşam alışkanlıklarına göre değişmektedir (Yıldız, Sahan, Tekin, Devocioğlu & Yazar, 2012: 321). Bununla birlikte, insanların rekreasyonel etkinlikleri (faaliyetleri) tercih etmelerinde yaş, cinsiyet, meslek, gelir durumu vb. gibi birçok faktör etkili olabilmektedir. Günümüzde serbest zaman ve rekreasyon aktivitelerinin kullanımı hızla büyüyen bir sektör haline gelmiştir ve kitlelere sunulan faaliyetler büyük bir pazar yaratmaktadır (Yıldız vd., 2012: 321).

Rekreasyon etkinliklerinin büyük bir kısmı doğada meydana gelmektedir. Açık hava rekreasyonu, insanların günlük veya hafta sonu rutinlerinin bir parçası olarak doğaya ya da yeşil alanlara erişebilecekleri yerlerde yaptıkları faaliyetleri ifade etmektedir (Sarı, 2019:11509). Doğal ve yarı doğal ortamlarda açık hava rekreasyonu, gerek bireysel gerekse de toplumsal düzeyde fiziksel ve ruhsal sağlık için çok önemli bir rol oynamakta ve insan sağlığına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Triguero-Mas vd. 2015: 35; Schirpke, Meisch, Marsoner & Tappeiner, 2018: 336; Hartig, Mitchell, Vries & Frumkin, 2014: 208; Eriksson & Nordlund, 2013:481; Fong, Hart & James, 2018: 77).

Kentlerdeki parklar ve yeşil alanlar fiziksel aktivite, eğlence, doğa deneyimi ve sosyal etkileşim için kent insanına fırsatlar sunabilmektedir (McCormack, Rock, Toohey & Hignell, 2010: 712; Andkjær & Arvidsen, 2015: 25). Ancak pandemi sürecinde değişen koşullar nedeniyle insanların bu alanlardan faydalanması kısıtlı hale gelmişti. Seyahat sınırlamaların gevşetilmesi (kısmen kaldırılması) ile birlikte evlerinde uzun süre hareketsiz kalan kent insanların öncelikle kent içi ve yakın çevresindeki doğal ve kültürel rekreasyon alanlarına yöneldiği ve bu alanların kullanımında bir artış olduğu kaydedilmiştir (Akkuş & Gül, 2020: 197). Bu bakımdan pandemi süreci ve sonrasında rekreasyon ihtiyacı ve taleplerinde oluşan değişimler üzerinde birçok araştırma yapılmıştır (Sarp, Yücedağ & Kaya, 2021; Venter, Barton, Gundersen, Figari & Nowell, 2020; Güngör & Öner, 2020).

COVID-19 salgını döneminde üniversite öğrencilerinin fiziksel ve psikolojik olarak birçok şekilde etkilendiklerini ortaya koyan çalışmalar (Barkley vd., 2020; Karasmanaki & Tsantopoulos, 2021; Khan vd., 2020) mevcuttur. Türkiye’de COVID-19 salgını döneminin üniversite öğrencilerinin rekreasyonel tercihlerine etkileri üzerine çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışma kapsamında salgın sürecinden etkilenen üniversite öğrencilerinin duygu durumlarının nasıl etkilendiği ve bu süreçte öğrencilerin fiziksel ve psikolojik olarak rahatlamalarına katkı sağlayan rekreasyon faaliyetlerine yönelik tercihlerinin nasıl şekillendiğine yönelik bir araştırma ortaya koyarak literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

## 1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışma kapsamında, pandemi sürecinin üniversite öğrencilerinin genel duygu durumlarını ve rekreasyon tercihlerini nasıl etkilediğinin belirlenmesinde nicel veri toplama yöntemlerinden biri olan anket tekniği (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014: 93) kullanılmıştır. Anket çalışmasının evrenini 2021 yılı verilerine göre Artvin Çoruh Üniversitesi bünyesinde yer alan 9 fakülte, 2 yüksekokul ve 7 meslek yüksekokullarında öğrenim gören lisans ve ön lisans öğrencileri (toplam 8323 öğrenci) oluşturmaktadır. Araştırmanın yürütülmesi ve anketlerin uygulanması hususunda Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulu'ndan (03.07.2021-15049 sayılı) onay alınmıştır.

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde daha önce birçok çalışmada kullanılan (Karaşah, 2017: 60; Yılmaz, Karaşah & Yüksel, 2009: 56; Surat & Dinç, 2020: 84) Kalıpsız (1981)'in formülü kullanılarak % 95 güven aralığında 73 kişi belirlenmiştir.  $n \geq Z^2 NPQ / ND^2 + Z^2 PQ$  formülünde n= Örneklem büyüklüğü, Z=Güven katsayısı (1,96), P= Ölçmek istenilen özelliğin kütlede bulunma olasılığı (%95 olarak alınmıştır) Q=1-P (0,05), N= Ana kütle büyüklüğü (8323), D= Kabul edilen örnekleme hatası (Çalışma için %5'lik bir hata oranı alınmıştır).

Anket uygulanan öğrencilerin (katılımcıların) örnekleme dahil edilmesinde uzaktan eğitim süreci ve erişim kısıtlılığından dolayı olasılığa dayalı olmayan örnekleme (olasılıksız örnekleme) yöntemlerinden biri olan kartopu örnekleme (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014: 83-84) tekniğinden faydalanılmıştır. Web 2.0 araçlarından biri olan Google Forms ile hazırlanan anketler öğrencilere çevrimiçi olarak ders yürütücüleri vasıtasıyla ulaştırılmış ve tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak cevaplamaları sağlanmıştır. Toplam 316 öğrenciden elde edilen veriler çalışmada kullanılmıştır. Uygulanan anketlerin eksik veya hatalı doldurulup doldurulmadığı kontrol edilmiş ve tümünün analizlere uygun verilerle doldurulduğu belirlenmiştir.

Anket formu dört aşamadan oluşmaktadır. Anket başlangıcında rekreasyonun tanımı verilmiş ve ankete gönüllü olarak katılmayı kabul edip etmedikleri sorgulanmıştır. Bu şekilde anket yapmayı kabul eden öğrencilere formun ilk bölümünde yer alan cinsiyet, yaş, öğrenim gördüğü fakülte/meslekyüksekokulu bilgileri sorgulanmıştır. Anketin ikinci bölümünde Covid-19 testleri, karantina süreci ve pandemi sürecinde yaşadıkları duygu durumları sorgulanmıştır (6 soru). Anketin üçüncü bölümünde öğrencilerin rekreasyon faaliyetlerine ilişkin sorular yöneltilmiştir (9 soru). Anketin dördüncü bölümünde öğrencilerin pandemi süreci bitince, herhangi bir rekreasyon alanına gitmeye karar verirken hangi özellikleri ne derece etkili bulduklarına yönelik sorular sorulmuştur (13 soru). Anket formunda kullanılan ölçeklerin (ifadelerin) belirlenmesinde daha önce yapılmış çeşitli çalışmalardan faydalanılmıştır (Akkuş & Gül, 2020; Güngör & Öner, 2020; Ünal & Çelen 2020; Karasmanaki & Tsantopoulos, 2021; Mylsidayu, 2021; Wilson, Holland, Elliot, Duffey & Bopp, 2021). Sorulara verilen yanıtlar ordinal, nominal ve oransal ölçekli olacak şekilde tasarlanmıştır.

Anket formundaki soruların türüne göre cevaplamalar evet- hayır, çoktan seçmeli, en az bir en fazla beş seçenek seçmeli ve 5'li Likert tutum skalasına göre çoktan seçmeli şeklinde oluşturulmuştur. 5'li Likert tutum skalasına göre cevaplar; 1= Hiç katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum şeklinde düzenlenmiştir. Anketin dördüncü bölümünde sorgulanan ifadelerin (özelliklerin) değerlendirilmesinde her bir anket sorusuna verilen tercih puanlarının (skorlarının) aritmetik ortalamaları (TPO) alınarak etkililik (önemlilik) değerleri belirlenmiştir. Sorgulanan ifadeler için TPO'nun yorumlanması genel olarak şu şekilde sınıflandırılmıştır:

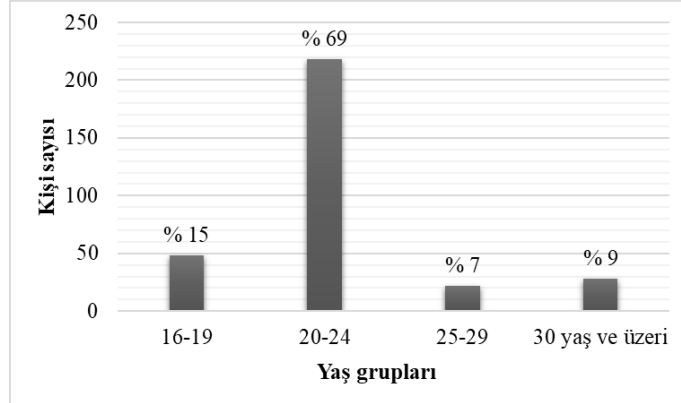
- 1 ≤ TPO < 2 ise az etkili,
- 2 ≤ TPO < 3 ise orta derece etkili,

- $3 \leq TPO < 4$  ise etkili,  
 $4 \leq TPO \leq 5$  ise çok etkili.

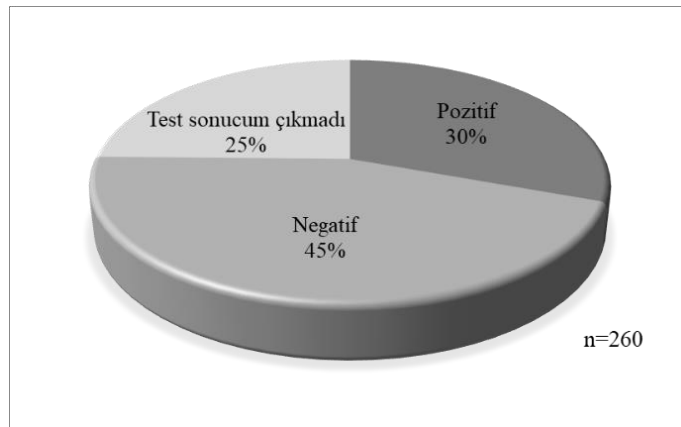
Çalışma kapsamında elde edilen anket yanıtları Excel veri tablosuna işlenerek tüm anket sorularına ilişkin veriler frekans ve yüzde değerleriyle analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22.0 (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik programı kullanılmıştır. Anketteki Likert tipi ifadelerin güvenilirliği Cronbach's Alpha uygulamasından yararlanılarak analiz edilmiştir. Güvenirlik analizinden sonra sorgulanan bazı ölçeklere normallik testi ve bağımsız grup t-testi (cinsiyet değişkeni için) uygulanmıştır. Ankete katılan öğrencilerin rekreasyon alanı tercihlerini etkileyen özellikler faktör analizine tabi tutularak faktör boyutları belirlenmiştir.

## 2. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma kapsamında yürütülen anket çalışması sonucunda 9 fakülte, 1 yüksekokul ve 5 meslek yüksekokulundan toplam 316 öğrenciden veri elde edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %63'ü kadın (199 kişi), %37'si erkektir (117 kişi). Yaş gruplarına göre öğrencilerin %69'u 20-24 yaş aralığındadır (Şekil 1). Pandemi sürecinde COVID-19 testi yaptırılıp yaptırılmadığına ilişkin soruya verilen yanıtlara göre öğrencilerin %62'si hayır (196 kişi), %38' i evet (120 kişi) cevabını vermiştir. Evet cevabını verenlerin (n=260) % 45'inin test sonucu negatif, %30'unun pozitif, %25'inin ise test sonucunun çıkmadığı kaydedilmiştir (Şekil 2). "Pandemi sürecinde bir veya daha fazla kez temaslı olma durumu yaşadınız mı?" sorusuna verilen yanıtların %61'i hayır (192 kişi), %39'u evet (124 kişi) olarak, "Pandemi sürecinde karantinada kalma durumu yaşadınız mı?" sorusuna verilen yanıtların ise %57'si hayır (179 kişi), %43'ü evet (137 kişi) olarak tespit edilmiştir.

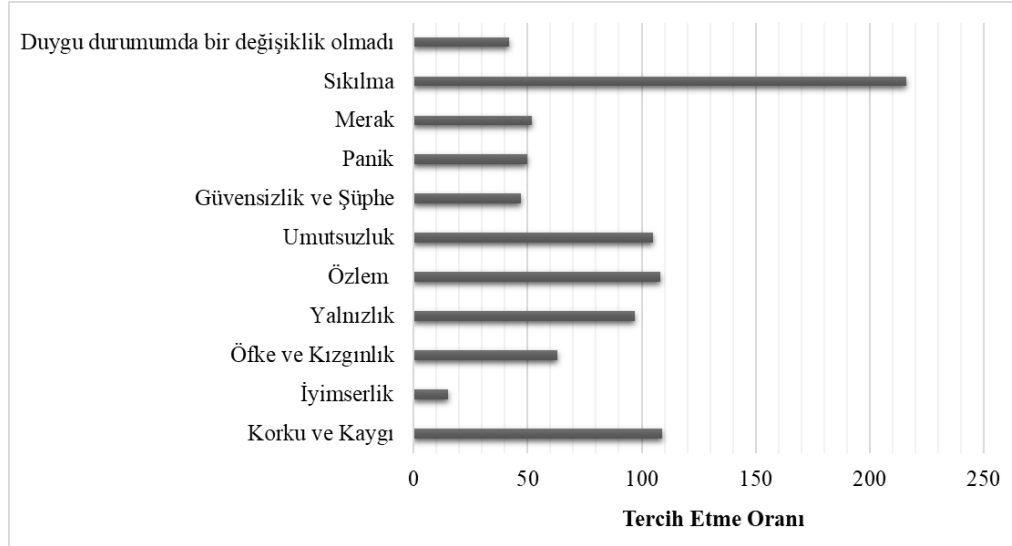


Şekil 1. Ankete katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre dağılımları



Şekil 2. Katılımcıların COVID-19 testinin pozitif çıkma ve temaslı olma durumları (n=260)

Ankete katılan öğrencilerin pandemi sürecinde hissettikleri duygu durumlarına yönelik olarak sorulan “Pandemi sürecinde (tam kapanma ve kısmi kapanma dönemlerinde veya karantina süresince) daha çok hangi duyguları yaşadınız?” sorusuna verilen cevaplara göre (en az 1 en fazla 5 seçenek tercih edilebilir şartı ile) en fazla tercih edilen duygu durumları, %24 sıkılma, %12 özlem, %12 korku ve kaygı, %11 umutsuzluk, %11 yalnızlık olarak ortaya çıkmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Öğrencilerin pandemi sürecinde hissettikleri duygu durumlarının tercih etme oranlarına göre dağılımı

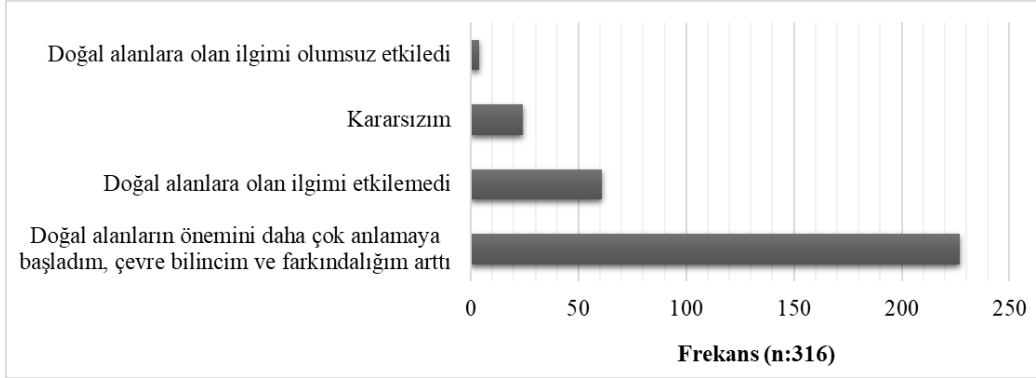
COVID-19 salgını sırasında ilk dönemlerde kısıtlama altında kalan insanlar salgın ile ilgili yapılan haberlerde farklı algılar nedeniyle oluşan belirsizlik ve doğru bilgiye ulaşamama durumlarından psikolojik olarak etkilenmişlerdir. Yapılan bazı çalışmalar salgın sırasında karantinada kalan öğrencilerin zihinsel sağlığının çeşitli seviyelerde olumsuz etkilendiğini göstermiştir (Khan vd., 2020: 121). Öğrencilerin üniversitelerin kapanmasından ve uzaktan eğitime geçişten oldukça etkilendiği, kapanma sırasında ise çoğunlukla endişe ve öfke gibi olumsuz duygular yaşadıkları ortaya çıkmıştır (Karasmanaki & Tsantopoulos, 2021: 1).

Kapanma sürecindeki sosyal izolasyon ve yalnızlığın depresyon ve anksiyete bozuklukları geliştirme riskini artırabileceği (Loades vd. 2020: 1218) karantinaya alınan bireylerde stres, sinirlilik, korku, hayal kırıklığı, can sıkıntısı, kafa karışıklığı, öfke gibi olumsuz duygular oluştuğu, aynı zamanda travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve uykusuzluk da gelişebileceği belirtilmiştir (Brooks vd, 2020: 912; Hossain, Sultana & Purohit, 2020: 1). Bu bakımdan çalışmada elde edilen bulgular önceki çalışmalar ile uyumludur. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmaya göre öğrencilerin serbest zaman etkinliklerine katılımı ve depresyon düzeyi ilişkisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve aktivitelere katılmayan öğrencilerin depresyon düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Gezgiç, 2016: 36-38). Bu durumla başa çıkmanın ve salgının psikolojik etkilerini azaltmanın yollarından biri olarak insanoğla ilişkilerinin arttırmak olumlu bir yöntem olarak gösterilmektedir (Morse, Gladkikh, Hackenburg & Gould, 2020: 16).

Kamusal parklar insanlara sunduğu fiziksel ve zihinsel sağlık yararları bakımından toplumsal işlevleri olan en önemli rekreasyon alanlarıdır. Bu bakımdan özellikle COVID-19 salgınında sınırlı rekreasyon ve eğlence fırsatları, finansal belirsizlik ve artan anksiyete etkilerini dizginlemede insanların halka açık

rekreasyon alanlarından faydalanabilmeleri halk sağlığı ve psikolojik refahı yönetmede önemli bir rol oynamaktadır (Volenc, Abraham, Becker & Dobson, 2021:1 ).

“Pandemi süreci, doğal alanlara olan ilginizi nasıl etkiledi?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde; “Doğal alanların önemini daha çok anlamaya başladım, çevre bilincim ve farkındalığım arttı” şeklinde cevap verenlerin oranı % 72 (227 kişi), “Doğal alanlara olan ilgimi etkilemedi” şeklinde cevap verenlerin oranı %19 (61 kişi) olarak belirlenmiştir (Şekil 4). Öğrencilerin doğal alanların önemine ilişkin düşünceleri pozitif yönde etkilenmiştir. Benzer bulgular Güngör ve Öner (2020:11) ile Dinçtürk, Dal ve Açıksöz (2020:797)’ün yapmış oldukları çalışmalarda da vurgulanmıştır.



**Şekil 4.** Pandemi sürecinin doğal alanlara olan ilgiyi nasıl etkilediğine yönelik cevapların dağılımları

Çalışmanın diğer bölümünde öğrencilerin rekreasyon faaliyetlerine yönelik çeşitli sorular yöneltilmiştir. Buna göre, “COVID-19 salgınından önce serbest zamanlarınızda açık havaya çıkıp rekreasyon faaliyetlerinde ne sıklıkla bulunurdunuz?” sorusuna verilen yanıtların genel dağılımı Tablo 1’de görülmektedir. Buna göre öğrencilerin COVID-19 salgınından önce rekreasyonel faaliyetler yapma sıklığına verdikleri cevaplar en fazla %49 oranla haftada 1-2 kez ve %38’lik oranla her gün olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin COVID-19 salgınından önce rekreasyonel faaliyetler yapma sıklık oranları

Rekreasyonel faaliyetler yapma sıklığı	Kişi sayısı	Yüzde (%)
Her gün	121	38.29
Haftada 1-2 kez	155	49.05
Ayda 1 kez	29	9.18
Yılda 1 kez	2	0.63
Hiç	9	2.85

“Yeni normalleşme sürecinde (sosyal alanların açık olduğu ve kontrollü sosyal mesafenin sağlandığı) serbest zamanlarınızda açık havaya çıkıp rekreasyon faaliyetlerinde ne sıklıkla bulundunuz?” sorusuna verilen yanıtlara göre öğrencilerin en fazla tercih ettiği seçenek %47’si “haftada 1-2 kez” olmuştur. Sıralamaya giren diğer seçenekler %21’lik oranla “her gün” ve “ayda 1 kez” olarak kaydedilmiştir (Tablo 2).

Üniversite öğrencileri ve çalışanlarından oluşan bir örnekleme, üniversitenin yüz yüze dersleri iptal etmesi öncesi ve sonrasına dair pandeminin fiziksel aktivite ve hareketsiz davranış üzerindeki etkisi incelenmiş ve üniversitenin kapanmasının örneklem genelinde hareketsiz davranışı arttırdığı tespit edilmiştir (Barkley vd. 2020: 1326). Anket sonuçlarına göre, kapanma sürecinde yeterli rekreasyonel

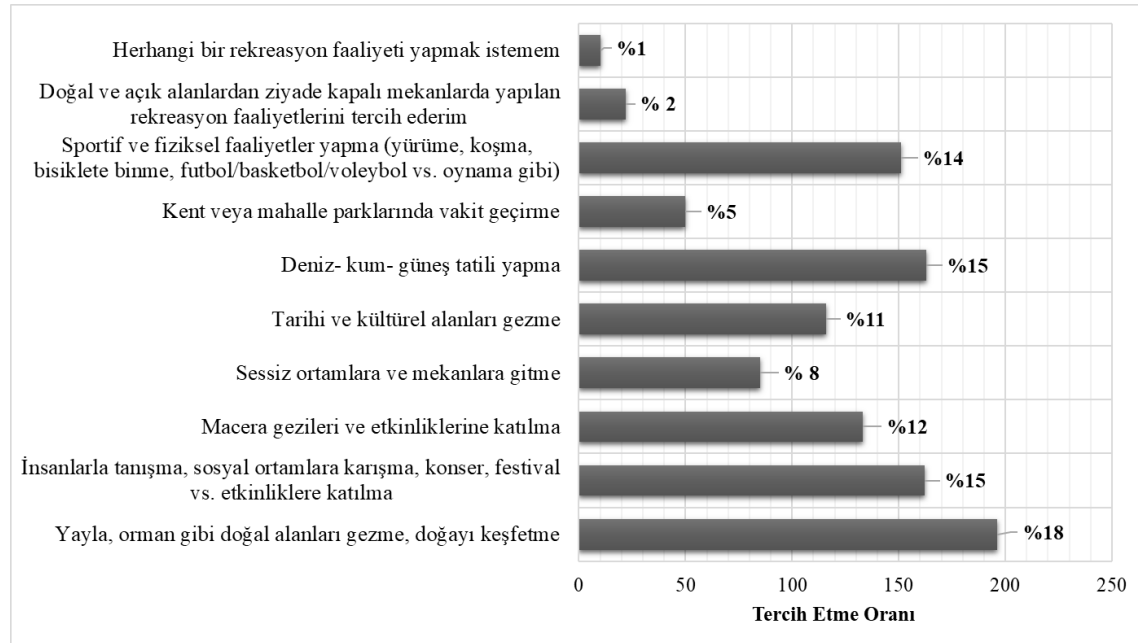


faaliyet yapma şansı bulamayan öğrencilerin pandeminin normalleşme süreci ile birlikte eskiden yaptıkları aktiviteleri yeniden gerçekleştirmeye başladıkları görülmektedir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin yeni normalleşme sürecinde rekreasyonel faaliyetlerde bulunma sıklığı

Rekreasyonel faaliyetler yapma sıklığı	Kişi sayısı	Yüzde (%)
Her gün	68	21.52
Haftada 1-2 kez	147	46.52
Ayda 1 kez	65	20.57
Yılda 1 kez	1	0.32
Hiç	35	11.08

Anket sorularından bir diğeri olan “Pandemi süreci bitince en çok hangi rekreasyon faaliyetlerinde bulunmak istersiniz?” sorusuna verilen yanıtlara göre öğrencilerin en fazla tercih ettiği seçenek %18’lik oranla “yayla, orman gibi doğal alanları gezme, doğayı keşfetme” olmuştur. Bunu takip eden diğer seçenekler ise %15’lik oranla “İnsanlarla tanışma, sosyal ortamlara karışma, konser, festival vs. etkinliklere katılma”, yine %15’lik oranla “Deniz- kum- güneş tatili yapma” ve %14’lük oranla “Sportif ve fiziksel faaliyetler yapma” şeklinde sıralanmıştır (Şekil 5).



**Şekil 5.** Pandemi süreci bitince yapılması tercih edilen rekreasyon faaliyetleri ve tercih oranları.

Pandemi yüzünden öğrencilerin serbest zamanlarında açık havaya çıkıp rekreasyon faaliyetlerinde bulunma isteklerinde nasıl bir değişim olduğunun belirlenmesine yönelik 5 adet soru yöneltilmiştir. Buna göre sorulara verilen yanıtlar ve katılım oranları Tablo 3’ izlenebilmektedir. Sırası ile sorgulanan yargılar ve katılım oranları aşağıda özetlenmiştir:

“Pandemi yüzünden, eskisinden daha çok rekreasyon etkinlikleri yapma isteği duyuyorum” yargısına %63 katılım oranı (kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum) ve TPO:3.78 ile pozitif anlamda katılım vardır.

“Pandemi yüzünden artık dış mekanlarda güvensizlik hissediyorum” yargısına %43 katılım oranı (kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum) ve TPO: 3.22 ile pozitif anlamda katılım vardır.

“Pandemi yüzünden, dış mekanlarda yapılan rekreasyon etkinliklerine pek ilgim kalmadı” yargısına %46 katılmama oranı (katılmıyorum ve hiç katılmıyorum) ve TPO: 2.67 ile orta derecede katılım vardır.

“Pandemi süreci, rekreasyon faaliyetlerinde bulunma isteğimde bir değişikliğe sebep olmadı” yargısına %42 katılmama oranı (katılmıyorum ve hiç katılmıyorum) ve TPO: 2.82 ile orta derecede katılım vardır.

“Pandemi yüzünden, arkadaşlarımla değil daha çok tek başıma (bireysel) rekreasyon faaliyetleri yapmayı tercih ediyorum” yargısına %44 katılmama oranı (katılmıyorum ve hiç katılmıyorum) ve TPO: 2.92 ile orta derecede katılım söz konusudur.

Bu bölümde sorgulanan ifadeler için uygulanan normallik testi sonuçlarına göre Skewness (çarpıklık) değeri -0.810 ile 0.332 arasında ve Kurtosis (yatıklık) değeri ise -1.394 ile -0.417 arasında değişmektedir. Normallik testine göre ilgili Skewness ve Kurtosis değerleri -1.5 ile +1.5 arasında olduğu için ölçek normal dağılıma sahiptir denilebilir (Tabachnick & Fidell, 2013).

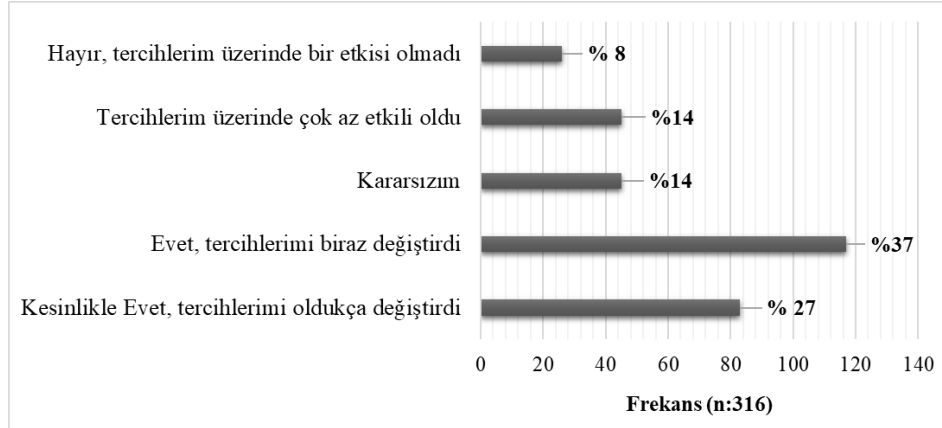
**Tablo 3.** Pandemi yüzünden öğrencilerin rekreasyon faaliyetlerinde bulunma isteklerinde oluşan değişimler

İfadeler	5	4	3	2	1	TPO	Std. Sap.	Normallik Testi S: Çarpıklık; K: Yatıklık
	%	%	%	%	%			
Pandemi yüzünden, eskisinden daha çok rekreasyon etkinlikleri yapma isteği duyuyorum	40	23	20	8	9	3.78	1.29	S= -0.810 K= -0.417
Pandemi yüzünden artık dış mekanlarda güvensizlik hissediyorum	23	20	28	14	15	3.22	1.35	S= -0.205 K= -1.06
Pandemi yüzünden, dış mekanlarda yapılan rekreasyon etkinliklerine pek ilgim kalmadı	13	11	29	22	24	2.67	1.32	S= 0.332 K= -0.928
Pandemi süreci, rekreasyon faaliyetlerinde bulunma isteğimde bir değişikliğe sebep olmadı	19	12	27	17	25	2.83	1.42	S= 0.177 K= -1.203
Pandemi yüzünden, arkadaşlarımla değil daha çok tek başıma (bireysel) rekreasyon faaliyetleri yapmayı tercih ediyorum	24	13	19	21	23	2.92	1.49	S= 0.136 K= -1.394

1= Hiç katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5= Kesinlikle katılıyorum

Çalışma kapsamında sorgulanan “COVID-19 salgını ve pandemi sürecinin rekreasyon tercihlerinizi değiştirdiğini düşünüyor musunuz?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde %64'lük yüksek bir oranda öğrencilerin rekreasyon tercihlerini değiştirdiği görülmektedir (TPO: 3.59; Std. Sap.: 1.245) (Şekil 6). Bu düşünceye yönelik cinsiyet gruplarına göre anlamlı bir değişim olup olmadığı t-testi ile incelenmiş ve anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $t=-3.019$ ;  $p<0.05$ ). Kadın öğrencilerin (TPO: 3.75) erkek öğrencilere (TPO: 3.32) göre düşüncelerinde daha fazla bir değişim olduğu görülmektedir (Tablo 4). Pandemi sürecinin insanların rekreasyonel aktivitelerini etkilediğine yönelik benzer bulgular daha önce

yapılmış çalışmalarda da (Akkuş & Gül, 2020: 197; Güngör & Öner, 2020: 10; Ülker, 2022: 1) vurgulanmıştır.



Şekil 6. COVID-19 salgını ve pandemi sürecinin öğrencilerin rekreasyon tercihlerinin değişiminde etkili olma durumu

Tablo 4. Sorgulanan ölçek puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları

Ölçek	Gruplar	N	TPO	Std. Sap.	t-testi		
					t	df	p
COVID-19 salgını ve pandemi sürecinin rekreasyon tercihlerinizi değiştirdiğini düşünüyor musunuz?	Erkek	117	3.32	1.38	-3.019	314	.003
	Kadın	199	3.75	1.13			

Çalışmanın son bölümünde öğrencilere “Pandemi süreci bitince, herhangi bir rekreasyon alanına gitmeye karar verirken, aşağıda sıralanan özellikler sizi ne kadar etkiler?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya yönelik cevaplar incelendiğinde, rekreasyon alanına kolay ulaşım sağlanabilmesi %63 oranında etkili bulunmuş, rekreasyon alanının ekonomik olması %70 oranında etkili bulunmuş, alanın doğa ile iç içe olma, dinlenme, rahatlama, huzur bulmaya imkan vermesi %80 oranında etkili bulunmuş, rekreasyon alanının manzara güzelliğine sahip olması %79 oranında etkili, rekreasyon alanının aile ve arkadaşlar ile vakit geçirebilmeye imkan tanınması %79 oranında etkili, rekreasyon alanının temiz ve bozulmamış olması %87 oranında etkili, alanın yeme-içme, piknik etkinliğine imkan sunması %71 oranında etkili, alanın sportif etkinliklere imkan sunması %30 kararsız olmak üzere %59 oranında etkili, rekreasyon alanının sakin olması, kalabalık olmaması %74 oranında etkili, rekreasyon alanının güvenli olması %85 oranında etkili olduğu belirlenmiştir. Rekreasyon alanlarının reklam veya tavsiyelerine yönelik sorularda ise, daha önceden gidilmiş ve memnun kalınmış bir yer olması %62 oranında etkili bulunurken, rekreasyon alanının televizyon veya sosyal medyada reklamlarının olması %44 oranında etkili olmadığı, aile, arkadaş veya tanıdıkların tavsiyesinin ise %44 oranında etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Tablo 5).

Özellikler (Ö)	Hiç Etkili Değil		Etkili Değil		Kararsızım		Etkili		Kesinlikle Etkili		TPO	Std. Sap.
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Ö1: Rekreasyon alanına kolay ulaşım sağlanabilmesi (arabayla, toplu taşıma ile veya yürüyerek) veya yakın olması	10	3	17	5	92	29	119	38	78	25	3.75	.99
Ö2: Rekreasyon alanının ekonomik olması	13	4	14	4	68	22	110	35	111	35	3.92	1.05
Ö3: Doğa ile iç içe olma, dinlenme, rahatlama, huzur bulmaya imkân vermesi	3	1	13	4	46	15	79	25	175	55	4.30	.92
Ö4: Rekreasyon alanının manzara güzelliğine sahip olması	3	1	15	5	48	15	92	29	158	50	4.22	.93
Ö5: Rekreasyon alanının aile ve arkadaşlar ile vakit geçirebilmeye imkân tanınması	7	2	13	4	47	15	106	34	143	45	4.16	.97
Ö6: Rekreasyon alanının temiz ve bozulmamış olması	3	1	8	3	32	10	106	34	167	53	4.35	.83
Ö7: Yeme-içme, piknik etkinliğine imkân sunması	5	2	13	4	71	22	96	30	131	41	4.06	.97
Ö8: Sportif etkinliklere imkân sunması	11	3	23	7	94	30	77	24	111	35	3.80	1.10
Ö9: Rekreasyon alanının sakin olması, kalabalık olmaması	5	2	19	6	58	18	100	32	134	42	4.07	.99
Ö10: Rekreasyon alanının güvenli olması	6	2	12	4	30	9	101	32	167	53	4.30	.92
Ö11: Daha önceden gittiğim ve memnun kaldığım bir yer olması	13	4	25	8	81	26	88	28	109	34	3.81	1.12
Ö12: Televizyon veya sosyal medyada reklamlarının olması	65	21	73	23	101	32	45	14	32	10	2.70	1.23
Ö13: Aile, arkadaş ve ya tanıdıklarının tavsiyesi	20	6	22	7	135	43	91	29	48	15	3.40	1.03

**Tablo 5.** Öğrencilerin rekreasyon alanı tercihlerini etkileyen özellikler ve tercih oranları

Bu durumda sorgulanan özelliklerin genel olarak etkili olduğu ancak en fazla etkili bulunan özelliklerin rekreasyon alanının temiz ve bozulmamış olması (TPO: 4.35), rekreasyon alanının güvenli olması (TPO: 4.30) ve rekreasyon alanının doğa ile iç içe olma, dinlenme, rahatlama, huzur bulmaya imkân vermesi (TPO: 4.30) nitelikleri olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan katılımcıların herhangi bir rekreasyon alanına gitmeye karar verirken televizyon veya sosyal medyada reklamlarının olmasının çok etkili olmadığı (TPO: 2.70) ve bu konuda ne etkili ne de etkili değil olarak düşünenlerin (%32 kararsız) oranının fazla olması, aynı şekilde aile, arkadaş ve ya tanıdıkların tavsiyesi ne etkili ne de etkili değildir olarak düşünenlerin (% 43 kararsız) yüksek oranda olması dikkat çekici bir sonuç olarak göze çarpmıştır.

Anketin bu bölümünde sorgulanan ifadelerin faktör boyutlarını belirlemek için faktör analizi uygulanmıştır. İlk olarak yapılan güvenilirlik analizi sonucunda araştırmada kullanılan ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0.855 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu katsayı oranı literatüre göre ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Ural ve Kılıç, 2005, s. 258). Daha sonra uygulanan ilk faktör analizinde 13 ifadeden ikisinin (Ö8 ve Ö11) birden fazla faktöre yüklendiği tespit edilmiş ve bu nedenle bu iki ifadenin analizden çıkarılmasına karar verilmiştir. Çalışmada faktör yükleri açısından 0.30'un altında değeri olan

ifadeler değerlendirme dışı bırakılarak faktör analizinin geçerliğinin artırılması amaçlanmıştır. Geriye kalan 11 ifade ile tekrar uygulanan faktör analizi sonucuna göre ifadeler iki boyut altında gruplanmıştır. Analiz sonucunda KMO değeri 0.876 olarak ( $p=0.000$ ) belirlenmiştir (Tablo 6). Elde edilen değerler literatürde kabul edilen aralıklar arasındadır (Durmuş vd., 2010, s. 79).

Literatürde daha önceden yapılmış çalışmalar incelendiğinde; rekreasyon alanlarının sahip olduğu doğal özelliklerin yanı sıra bu alanlara ziyaret etme talebini etkileyen diğer unsurların: hava koşulları (Nasir, Anuar, Md Darus, Jaini & Salleh, 2012: 193; Suminski, Poston, Market, Hyder & Sara, 2008:189), erişilebilirlik (Suárez vd., 2020: 133; Neuvonen, Sievänen, Tönnés & Koskela, 2007:235; Bestard & Font, 2009: 2743; Paracchini vd., 2014: 376), faaliyet olanakları, fiyat ve hizmet kalitesi (Sava, 2015: 623), kalacak yer ve süreli kalma imkanları (Humpel, Owen & Leslie, 2002: 188), sessizlik ve doğallık (Folmer, Haartsen, Buijs & Huigen, 2016: 20), akran tavsiyeleri, reklam-tanıtım (Sava, 2015: 623), güvenlik ve estetik özellikler (Humpel vd., 2002: 188 ) olduğu görülmektedir. Dolayısıyla çalışma kapsamında tespit edilen tercihler literatür sonuçları ile desteklenmektedir.

Rekreasyon alanlarında insanlar tarafından en çok aranan özellikler, çoğunlukla doğal manzaranın, huzurun ve sessizliğin tadını çıkarmaktır. Bu nitelikler, mümkünse, eve yakın yerlerde aranmaktadır, ancak günümüzde sadece kentin dışında ve kırsal alanlarda bulunabilmektedir (Bell, Tyrväinen, Sievänen, Pröbstl & Simpson, 2007: 22). Bu çalışmanın sonucunda da görüldüğü üzere üniversite öğrencilerinin en fazla değer verdiği niteliklerden biri de rekreasyon alanlarının “doğa ile iç içe olma, dinlenme, rahatlama ve huzur bulmaya imkân vermesi” (Ö3, TPO: 4.30)’dir.

**Tablo 6.** Rekreasyon alanı tercihlerinde etkili olan özelliklerin faktör analizi sonuçları

Özellikler	Faktör boyutları	
	1	2
Rekreasyon alanına kolay ulaşım sağlanabilmesi veya yakın olması	.819	
Rekreasyon alanının ekonomik olması	.785	
Doğa ile iç içe olma, dinlenme, rahatlama, huzur bulmaya imkân vermesi	.742	
Rekreasyon alanının manzara güzelliğine sahip olması	.719	
Rekreasyon alanının aile ve arkadaşlar ile vakit geçirebilmeye imkân tanınması	.719	
Rekreasyon alanının temiz ve bozulmamış olması	.673	
Yeme-içme, piknik etkinliğine imkân sunması	.663	
Rekreasyon alanının sakin olması, kalabalık olmaması	.557	
Rekreasyon alanının güvenli olması	.464	
Televizyon veya Sosyal medyada reklamlarının olması		.885
Aile, arkadaş veya tanıdıklarının tavsiyesi		.752
Cronbach's Alpha değeri	.855	
Varyans	63.274	
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) örnekleme yeterliliği ölçümü	.876	
Barlett Küresel Test Değeri	1171.867	
Sig. p değeri	.000	
Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi (Principal Component Analysis)		
Rotasyon Metodu: Kaiser Normalizasyonu ile Oblimin		

Rekreasyonel ve estetik değerler genellikle birbiriyle örtüşmekte ve birlikte ele alınmaktadır (Van Zanten vd., 2016:88). Örneğin güzel bir manzara, rekreasyon ve turizm için destinasyonların seçilmesinde önemli bir faktördür (Scolozzi, Schirpke, Detassis, Abdullah & Gretter, 2014:451). Ö4 ve Ö6'nın tercih oranlarının da ortaya koyduğu gibi rekreasyon alanlarının yüksek peyzaj kalitesi, temiz ve bozulmamış olması 15-24 yaş arasındaki üniversite öğrencileri için en aranan nitelikler arasındadır. Aşırı yapılaşma ve

çok sayıda ziyaretçinin, rekreasyon kalitesini olumsuz yönde etkilediği bazı çalışmalarda belirtilmiştir (Scolozzi vd., 2014: 463). Bu bakımdan rekreasyon alanının sakin olması, kalabalık olmamasının (Ö9, TPO: 4.07) çok daha etkili bir tercih sebebi olduğu bu çalışma bulguları ile de teyit edilmiştir.

Yapılan analiz sonuçları rekreasyon alanlarının tercih edilmesinde 2 boyut altında toplanan faktörlerin etkili olduğunu göstermektedir. Çalışmada değerlendirilen 9 özelliğin açıklayıcı faktörler olarak bir grup oluşturduğu ve tercihleri etkilediği söylenebilir. Aynı şekilde Ö12 ve Ö13 özellikleri de bir grup oluşturmaktadır. Ziyaretçilerin karar verme sürecinde arkadaşların önerileri, hizmetlerin kitle-medya tanıtımından daha etkili olabilmektedir (Sava, 2015: 623). Nitekim anket sonuçlarına göre daha önceden deneyimleme ve memnun kalmanın, öğrencilerin bu alanları tekrar tercih etmelerinde etkili bir özellik olduğu (Ö11, TPO=3.81) belirlenmiştir.

Kültürel tercihlerin park kullanımlarını etkileyebileceğine yönelik bazı sonuçlar vardır (Tu vd., 2015: 933; Chow, McKenzie & Sit, 2016: 639). Kamusal alanlar ve rekreasyon tesisleri çocuklar, yetişkinler ve aileler için çeşitli imkanlar sunmaktadır, ancak parklardaki aktivite tercihleri kullanıcıların yaş ve cinsiyet gibi özelliklerine bağlıdır (Cohen vd., 2007: 509; Kaczynski, Wilhelm Stanis, Hastmann & Besenyi, 2011: 151; Moore vd., 2017: 256). Bu nedenle planlamalarda farklı kullanıcı gereksinimlerine göre çeşitli alternatifler tasarlanmalıdır veya tematik yaklaşımlar tercih edilmelidir.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, COVID-19 salgın sürecinde üniversite öğrencilerinin duygu durumlarının nasıl etkilendiği ve bu süreçte rekreasyon beklentilerinin ve tercihlerinin nasıl değiştiği araştırılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın sonuçları genel olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Ankete katılan çoğunluğu 20-24 yaş aralığındaki öğrencilerin pandemi sürecinde %43'ünün karantinada kalmak durumunda kaldığı, genel olarak pandemi kısıtlamaları yaşanan süreçte öğrencilerin en çok sıkılma, özlem, korku-kaygı, umutsuzluk ve yalnızlık duygularını yaşadıkları tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar öğrencilerin doğal alanların önemine yönelik farkındalıklarının arttığını (%72) göstermiştir.

Öğrencilerin pandemi öncesi ve pandeminin normalleşme sürecindeki rekreasyonel faaliyetlerde bulunma sıklığının önemli bir değişikliğe uğramadığı (haftada 1-2 kez olarak), pandemi süreci sona erdiğinde öğrencilerin doğal alanlarda gezmeyi (yayla, orman gibi), sosyalleşme olanaklarının daha fazla olduğu çeşitli etkinliklere katılmayı, deniz-kum-güneş tatili yapmayı, sportif ve fiziksel faaliyetler yapmayı daha çok tercih edecekleri ortaya çıkmıştır.

COVID-19 salgını ve pandemi sürecinin öğrencilerin rekreasyon tercihlerinde anlamlı bir değişime neden olduğu söylenebilir (TPO: 3.59;  $p<0.05$ ). Genel olarak pandemi sürecinin öğrencilerin serbest zamanlarında açık hava rekreasyonu yapma isteklerinde belirgin bir etkisi olduğu anlaşılmıştır. Buna göre, öğrencilerin pandemi sürecini yaşadıkları için eskisinden daha çok rekreasyon etkinlikleri yapmak istedikleri ancak dış mekanlarda güvensizlik hissettikleri pozitif anlamda bir katılım oranı ile (TPO $\geq$ 3) tespit edilmiştir.

Diğer taraftan öğrencilerin pandemi nedeniyle dış mekân rekreasyonel faaliyetlerini sosyal kalabalıklardan ziyade daha çok bireysel olarak gerçekleştirme isteğinin belirgin olarak katıldıkları bir düşünce olmadığı ( $2 \leq$  TPO  $<3$ ) ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bireysel faaliyetler yapmak istemeyen ve kararsız kalan öğrenci sayısı daha fazla olmuştur. Bu durum öğrencilerin pandemi nedeniyle sosyalleşmekten çok uzaklaşmadıklarını göstermektedir.

Rekreasyon alanının temiz ve bozulmamış olması, güvenli olması, doğa ile iç içe olmaya imkan vermesi, manzara güzelliği sunması, aile ve arkadaşlar ile vakit geçirmeye imkan tanınması, sakin olması gibi

birçok özelliğın tercihlerde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bakımdan rekreasyon alanlarının pandemi sürecinin etkileri de dikkate alınarak başta temiz ve bakımlı olması yanında güvenli olması, doğal veya doğala yakın bir ortam olması, farklı tercihlere cevap verebilecek çeşitlilikte etkinlikler yapabilmeye imkân vermesi yani herkesin için tasarlanmış olması, ekonomik ve erişilebilir olması gibi niteliklere sahip olması beklenmektedir.

Rekreasyonel faaliyetlerin insanların stres yönetimine olumlu katkılar sağladığı, fiziksel ve ruhsal bakımdan daha iyi olmaya yardımcı olduğu birçok çalışmada teyit edilmiştir (Stanley & Hansen, 2020; Volenec vd., 2021; Venter vd., 2020). Bununla birlikte COVID-19 insanların zihinsel ve fiziksel sağlığını korumak için kentlerin daha fazla açık ve yeşil alana ihtiyacı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu bakımdan erişilebilirlik açısından avantajlar sağlayan kentsel yeşil alanların rekreasyonel ihtiyaçları karşılama fonksiyonu daha dikkatle değerlendirilmeli, planlamacı ve tasarımcılar tarafından kamusal açık yeşil alanların kentsel alanlarda sürdürülebilir, esnek ve adil şekilde kullanılabilirliğinin temin edilmesi gerekmektedir.

**Etik Kurul Onayı:** Araştırmanın yürütülmesi ve anketlerin uygulanması hususunda Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurul'undan (evrak tarih ve sayısı: 03.07.2021-15049) onay alınmıştır.

**Çatışma Beyanı** Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların herhangi bir çıkar çatışması arz edecek durumu yoktur.

## KAYNAKLAR

- Akkuş, F. G. & Gül, A. (2020). Kentsel ekoturizm açısından Isparta kent insanının talep ve eğilimleri. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 5(2), 181-200. <https://doi.org/10.30785/mbud.758514>
- Altaş, M. (2020). *Hükümet 100 Milyar Liralık Ekonomik İstikrar Kalkanı Paketini Açıkladı*. Erişim Tarihi: 09.05.2022, <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/hukümet-100-milyar-liralik-ekonomik-istikrar-kalkani-paketini-acikladi/1770907> adresinden alındı.
- Andkjær, S. & Arvidsen, J. (2015). Places for active outdoor recreation – a scoping review. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 12, 25-46. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2015.10.001>
- Barkley, J., Lepp, A., Glickman, E., Farnell, G., Beiting, J., Wiet, R. & Dowdell, B. (2020). The acute effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in university students and employees. *International Journal of Exercise Science*, 13(5), 1326-1339.
- Bell, S., Tyrväinen, L., Sievänen, T., Pröbstl, U. & Simpson, M. (2007). Outdoor recreation and nature tourism: a European perspective. *Living Reviews in Landscape Research*, 1(2), 1-46. <http://dx.doi.org/10.12942/lrlr-2007-2>
- Bestard, A. B. & Font, A. R. (2009). Environmental diversity in recreational choice modeling. *Ecological Economics*, 68, 2743-2750. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.05.016>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395, 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Can, E. (2020). Coronavirüs (COVID-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Chow, B. C., McKenzie, T. L. & Sit, C. H. P. (2016). Public parks in Hong Kong: characteristics of physical activity areas and their users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(7), 639. <https://doi.org/10.3390/ijerph13070639>
- Cohen, D. A., McKenzie, T. L., Sehgal, A., Williamson, S., Golinelli, D. & Lurie, N. (2007). Contribution of public parks to physical activity. *American Journal of Public Health*, 97(3), 509-514. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2005.072447>

- Dikmen, S. & Bahçeci, F. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejileri: Fırat Üniversitesi Örneği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7 (2), 78-98. <https://doi.org/10.33907/turkjes.721685>
- Dinçtürk, C., Dal, İ. & Açıksöz, S. (2020). Salgının öğretileri ve yeni dış mekân kullanımları. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 2020, 22 (3), 791-801. <https://doi.org/10.24011/barofd.773189>
- Doğan, S. Ş. & Vural, H. (2021). Bingöl Üniversitesi öğrencilerinin rekreasyonel eğilim ve taleplerinin değerlendirilmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 8(1), 154-164. <https://doi.org/10.30910/turkjans.651806>
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S. & Çinko, M. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. (Üçüncü Basım), Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Eriksson, L. & Nordlund, A. (2013). How is setting preference related to intention to engage in forest recreation activities? *Urban Forestry & Urban Greening*, 12, 481-489. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.07.004>
- Eskiler, E., Yıldız, Y., & Ayhan, C. (2019). The effect of leisure benefits on leisure satisfaction: extreme sports. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(1), 16-20. <https://doi.org/10.15314/tsed.522984>
- Folmer, A., Haartsen, T., Buijs, A. & Huigen, P. P. P. (2016). Wildlife, flora, and the perceived attractiveness of green places: a comparison between local and national green places. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 16, 16-23. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2016.09.001>
- Fong, K.C., Hart, J.E. & James, P. (2018). A review of epidemiologic studies on greenness and health: Updated Literature Through 2017. *Curr Environ Health Rep*. 5(1), 77-87. <https://doi.org/10.1007/s40572-018-0179-y>
- Gezgiç, G. (2016). *Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Aktivitesine Katılmalarının Depresyon Düzeyine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Güngör, S. & Öner, B. (2020). Covid-19 sonrası normalleşme sürecinde rekreasyonel aktivite kullanımlarının değişimi ve kentsel yeşil alan özlemi. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 8(sp1), 8-12. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v8isp1.8-12.3889>
- Hartig, T., Mitchell, R., de Vries, S. & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207-228.
- Hossain, M. M., Sultana, A., & Purohit, N. (2020). Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: A systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiol Health*, 42, e2020038. 11p. <https://doi.org/10.4178/epih.e2020038>
- Humpel, N., Owen, N. & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22, 188-199. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(01\)00426-3](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(01)00426-3)
- Kaczynski, A. T., Wilhelm Stanis, S. A., Hastmann, T. J. & Besenyi, G. M. (2011). Variations in observed park physical activity intensity level by gender, race, and age: individual and joint effects. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(2), 151-160. <https://doi.org/10.1123/jpah.8.s2.s151>
- Kalıpsız, A. (1981). *İstatistik Yöntemler*, İÜ Orman Fakültesi, Yayın No: 2837, İstanbul.
- Karasmanaki, E. & Tsantopoulos, G. (2021). Impacts of social distancing during COVID-19 pandemic on the daily life of forestry students. *Children and Youth Services Review*, 120, 105781. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105781>
- Karaşah, B. (2017). Kentsel ve kırsal rekreasyon alanlarına yönelik kullanıcı tercihlerinin belirlenmesi 'Artvin kenti örneği'. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 19 (1), 58-69. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/barofd/issue/27137/291998>
- Khan, A. H., Sultana, M. S., Hossain, S., Hasan, M. T., Ahmed, H. U. & Sikder, M. T. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: a cross-sectional pilot study. *Journal of Affective Disorders*, 277, 121-128. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.135>
- Li, S, Wang, Y, Xue, J, Zhao, N. & Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active Weibo users. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 2032. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062032>
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., Linney C, McManus MN, Borwick C & Crawley, E. (2020). Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness



- on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218–1239.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009>
- Lu, H., Stratton, C.W. & Tang, Y.W. (2020). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *Journal of Medical Virology*, 92 (4), 401–402. <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>
- McCormack, G. R., Rock, M., Toohey, A. M. & Hignell, D. (2010). Characteristics of urban parks associated with park use and physical activity: are view of qualitative research. *Health & Place*, 16(4), 712-726. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.03.003>
- Moore, J. B., Cook, A., Schuller, K., Lub, Y., Yuan, Z. & Maddock, J. E. (2017). Physical activity and park use of youth in Nanchang, China. *Preventive Medicine Reports*, 8, 256-260. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2017.11.003>
- Morse, J. W., Gladkikh, T. M., Hackenburg, D. M. & Gould, R. K. (2020). COVID-19 and human-nature relationships: Vermonters' activities in nature and associated nonmaterial values during the pandemic. *PLoS ONE*, 15(12), e0243697. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243697>
- Mylsidayu, A. (2021). Stress level of physical education students: How to do the learning during the covid-19 pandemic? *Journal Sport Area*, 6(1), 119-129.
- Nasir, R. A., Anuar, A. N. A., Md Darus, F., Jaini, N. & Salleh, S. A., (2012). The climatology effects on outdoor recreation perception and activity in Shah Alam. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 49, 193-201.
- Neuvonen, M., Sievänen, T., Tönnés, S. & Koskela, T. (2007). Access to green areas and the frequency of visits: a case study in Helsinki. *Urban Forestry and Urban Greening*, 6, 235-247. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.05.003>
- Paracchini, M. L., Zulian, G., Kopperoinen, L., Maes, J., Schägner, J. P., Termansen, M., Zandersen, M., Perez-Soba, M., Scholefield, P. A. & Bidoglio, G. (2014). Mapping cultural ecosystem services: A framework to assess the potential for outdoor recreation across the EU. *Ecological Indicators*, 45, 371-385. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.04.018>
- Sabancı, G. (2016). *Öğretim Elemanlarının Rekreatyone Katılımlarını Engelleyen Faktörlerin Belirlenmesi*, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, Türkiye.
- Sari, D. (2019). A study on the qualities that affect preference of rural recreation areas. *Applied Ecology and Environmental Research*, 17(5), 11509–11523. [http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1705\\_1150911523](http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1705_1150911523)
- Sarp, A., Yücedağ, C. & Kaya, L. G. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde parklar üzerine kullanıcıların görüşleri: Antalya-Konyaaltı Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 69-75. <https://doi.org/10.29048/makufebed.877511>
- Sava, A. M. (2015): Factors affecting the choice of recreation providers: a conceptual model. *Procedia Economics and Finance*, 23, 622-627. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00542-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00542-0)
- Schirpke, U., Meisch, C., Marsoner, T. & Tappeiner, U. (2018). Revealing spatial and temporal patterns of outdoor recreation in the European Alps and their surroundings. *Ecosystem Services*, 31, 336-350. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.11.017>
- Scolozzi, R., Schirpke, U., Detassis, C., Abdullah, S. & Gretter, A. (2014). Mapping alpine landscape values and related threats as perceived by tourists. *Landscape Research*, 40(4), 451-465. <https://doi.org/10.1080/01426397.2014.902921>
- Stanley, J. & Hansen, R. (2020). People love the idea of 20-minute neighbourhoods. So why Isn't it top of the agenda? Erişim adresi: <https://Theconversation.Com/People-Love-Theİdea-Of-20-Minute-Neighbourhoods-So-Why-İsnt-İt-Top-Of-The-Agenda-131193>
- Suárez, M., Barton, D. N., Cimburova, Z., Rusch, G.M., Gómez Baggethun, E. & Onaindia, M. (2020). Environmental justice and outdoor recreation opportunities: A spatially explicit assessment in Oslo metropolitan area, Norway. *Environmental Science & Policy*, 108, 133-143. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.014>

- Suminski, R., Poston, W., Market, P., Hyder, M. & Sara, P. (2008). Meteorological conditions are associated with physical activities performed in open-air settings. *International Journal of Biometeorology*, 52(3), 189-197. <https://doi.org/10.1007/s00484-007-0110-y>
- Surat, H. & Dinç, C. (2020). Research in Education and Social Sciences. Dr. Öğr. Üyesi Hasan Ulukan (edt.) içinde, *Gevaş' ta Yapılan Turizm Faaliyetlerine Yönelik Algı ve Tutumların Belirlenmesi* (s. 81 -97). Duvar yayımları.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. (sixth ed.), Boston: Pearson.
- Triguero-Mas, M., Dadvand, P., Cirach, M., Martínez, D., Medina, A., Mompert, A., Basagaña, X., Gražulevičienė, R. & Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). Natural outdoor environments and mental and physical health: relationships and mechanisms. *Environment International*, 77, 35-41.
- Tu, H., Liao, X., Schuller, K., Cook, A., Fan, S., Lan, G., Lu, Y., Yuan, Z., Moore, J. B. & Maddock, J. E. (2015). Insights from an observational assessment of park-based physical activity in Nanchang, China. *Preventive Medicine Reports*, 2, 930-934. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2015.08.022>
- Tüttüncü, Ö. , Aydın, İ. , Küçükusta, D. , Avcı, N. & Taş, İ. (2011). Üniversite öğrencilerinin rekreasyon faaliyetlerine katılımını etkileyen unsurların analizi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22 (2), 69-83. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16381/171368>
- Ural, A. & Kılıç, İ. (2005). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Uslu, S., Karavelioğlu, M. & Gumusgul, O. (2020). Geleneksel rekreatif oyunlar: Yeni Koronavirüs (Covid-19) salgını sürecinde boş zaman değerlendirme önerileri. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2 (Özel Sayı 1), 14-25. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/srad/issue/54676/742011>
- Ülker, Ş. G. (2022). Relationship Between COVID-19 Anxiety and Recreational Activity Levels in University Students During COVID-19 Pandemic. *Research in Sports Science*, 12(1), 1-6.
- Ünal, A. & Çelen, O. (2020). Üniversite öğrencilerinin destinasyon imaj algılarını belirlemeye yönelik karşılaştırmalı bir araştırma. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 43-58.
- van Zanten, B. T., Zasada, I., Koetse, M. J., Ungaro, F., Häfner, K. & Verburg, P. H. (2016). A comparative approach to assess the contribution of landscape features to aesthetic and recreational values in agricultural landscapes. *Ecosystem Services*, 17, 87- 98. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.11.011>
- Venter, Z. S., Barton, D. N., Gundersen, V., Figari, H. & Nowell, M. (2020). Urban nature in a time of crisis: recreational use of green space increases during the COVID-19 outbreak in Oslo, Norway, *Environmental Research Letters*, 15(10), 104075. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abb396>
- Volenec, Z. M., Abraham, J. O., Becker, A. D. & Dobson, A. P. (2021). Public parks and the pandemic: How park usage has been affected by COVID-19 policies. *PLoS ONE*, 16(5), e0251799. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251799>
- WHO, (2022). *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*, Erişim Tarihi: 09.05.2022, <https://covid19.who.int> adresinden alındı.
- Wilson, O.W.A., Holland, K.E., Elliott, L.D., Duffey & M., Bop M. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on US college students' physical activity and mental health. *Journal of Physical Activity and Health*, 18(3), 272-278 <https://doi.org/10.1123/jpah.2020-0325>
- Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2014). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (yenilenmiş 4. baskı), Detay yayıncılık, Ankara.
- Yıldız, M, Sahan, H., Tekin, M., Devecioglu, S. & Yazar, D. N. (2012). Examination of recreation levels of university students with regard to various variables. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 46, 320-325. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.114>
- Yılmaz, H., Karasah, B. & Yüksel., E. E. (2009). Gülez yöntemine göre Kafkasör Kent Ormanının rekreasyonel potansiyelinin değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 10(1), 53-61.