

Shinrin-Yoku (Orman Banyosu) Etkinliğinin Rekreasyonel Açıdan Ele Alınarak Stres Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi

Günseli Duman¹

Özet

Bu bölümde serbest zaman, rekreasyon ve açık alan rekreasyonu kavramları kuramsal bir çerçevede ele alınmış; ardından Shinrin-Yoku'nun açık alan temelli bir rekreasyon faaliyeti olarak stres üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Serbest zaman, bireyin zorunlu işlevlerden arta kalan ve kendi tercihleri doğrultusunda anlamlandırdığı bir zaman dilimi olarak, yenilenme ve iyilik hâlinin desteklenmesine yönelik önemli bir alan oluşturmaktadır. Rekreasyon ise bu zaman diliminde gerçekleştirilen, bireyin fiziksel, zihinsel ve sosyal bütünlüğünü güçlendiren gönüllü etkinliklerin genel bir ifadesidir. Açık alan rekreasyonu, doğal çevrenin sunduğu fiziksel ve duyuşsal uyaranlarla etkileşimi temel alan, bireyin çevreyle doğrudan temas kurduğu rekreasyonel deneyimleri kapsamaktadır. Doğa yürüyüşleri, tırmanışlar, keşif odaklı geziler ve benzeri faaliyetler, açık alan rekreasyonunun yenileyici niteliğini görünür kılmaktadır. Bu bağlamda Shinrin-Yoku, doğal çevrenin bütüncül atmosferinden yararlanmayı esas alan özel bir açık alan rekreasyonu uygulaması olarak değerlendirilmektedir.

Orman ortamında yavaş tempolu yürüyüşler, duyuşsal farkındalık uygulamaları ve görsel-işitsel uyaranlarla kontrollü etkileşim Shinrin-Yoku'nun temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Doğal çevreyle kurulan bu etkileşimin stres düzeylerinde azalma sağladığı, fizyolojik uyarılmışlığı düşürdüğü ve zihinsel toparlanmayı desteklediği çeşitli bilimsel çalışmalarda gösterilmiştir. Bu kapsamda mevcut bölümde sonuç olarak, Shinrin-Yoku'nun bireylerin stres düzeyleri üzerinde belirgin bir azaltıcı etki oluşturduğu ifade edilebilir. Ayrıca Shinrin-Yoku'nun, serbest zamanın sağladığı esneklik ile rekreasyonun yenileyici niteliğini bir araya getiren ve açık alan deneyiminin iyileştirici yönünü öne çıkaran etkili bir uygulama olarak ön plana çıktığı da söylenebilir.

1 Öğr. Gör. Dr. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Didim Meslek Yüksekokulu, 0000-0003-3549-3565, gduman@adu.edu.tr

Serbest Zaman Kavramına Kısa Bir Bakış

Serbest zaman olgusu, modern toplumsal yapının değişmesiyle birlikte giderek daha fazla önem kazanan bir kavram hâline gelmiştir. Kemp ve Pearson (1997), serbest zamanı bireyin çalışma, uyku ve beslenme gibi zorunlu gereksinimlerine ayrılan sürenin tamamlanmasının ardından ortaya çıkan ve bireyin kendi tercihleri doğrultusunda değerlendirebileceği bir zaman dilimi olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, serbest zamanı yalnızca zorunlu faaliyetlerin bitmesiyle oluşan pasif bir “boşluk” olarak değil, bireyin öznel kontrol ve karar alma süreçleriyle şekillenen bir yaşam alanı olarak konumlandırmaktadır. Uluslararası literatürde serbest zamanın niteliğine yönelik yapılan tanımlar da bu yaklaşımı destekler niteliktedir.

World Leisure And Recreation Association (2001), serbest zamanın bireye doyum sağlayan, refah düzeyini yükselten, yaratıcılığı teşvik eden ve eğlence duygusunu besleyen bir alan olduğunu ifade etmektedir. Bu açıklama, serbest zamanın bireyin yalnızca “boş kalan” süresini değil, yaşam kalitesiyle doğrudan ilişkili psikolojik ve toplumsal boyutları içeren bir alanı kapsadığını göstermektedir.

Yılmaz (1989), serbest zamanın bireye dinlenme, eğlenme, fiziksel gelişim, zihinsel yenilenme ve kültürel zenginleşme gibi çok yönlü katkılar sunduğunu belirtmektedir. Bu çerçevede serbest zaman, yenilenme, kendini ifade etme, sosyal ilişkileri güçlendirme ve yaşam doyumunu artırma gibi çeşitli işlevler üstlenen bütüncül bir süreç olarak değerlendirilmektedir.

Rekreasyon

Rekreasyon, bireylerin serbest zamanlarını yapılandırılmış ya da kendiliğinden gelişen etkinliklerle değerlendirmelerini sağlayan sosyal, psikolojik ve kültürel bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bu süreç, bireyin günlük yaşam içerisinde maruz kaldığı iş yükü, kentleşme baskısı, dijital yoğunluk ve benzeri stres kaynaklarının etkilerini azaltmaya yönelik gönüllü katılıma dayalı faaliyetleri kapsamaktadır. Bulut (2025a) rekreasyonu, bireyin serbest zamanını bilinçli biçimde organize ederek fiziksel ve zihinsel iyilik hâlini güçlendirmeye, sosyal ilişkilerini desteklemeye ve kişisel doyum sağlamaya yönelik etkinlikler bütünü olarak değerlendirmektedir. Bu tanım, modern rekreasyon kuramlarının öne çıkardığı “öznel iyilik hâli”, “gönüllülük” ve “öz-yönelim” ilkeleriyle örtüşmektedir.

Karaküçük (2014), rekreasyonun özellikle modern yaşamın hızlanan temposuna karşı birey için bir denge unsuru olduğunu vurgulamaktadır. Yoğun ve kesintisiz çalışma düzeninin fizyolojik ve psikolojik kapasiteyi zorladığı günümüz koşullarında rekreasyon; yenilenme, rahatlama ve keyif

alanları yaratarak yaşam döngüsünde düzenleyici bir işlev üstlenmektedir. Bu nedenle rekreasyon, çalışma-dinlenme dengesinin yeniden kurulmasına katkı sağlayan, bireyin tazelenmesine olanak tanıyan ve tatmin yaratan serbest zaman deneyimlerini ifade eden bilimsel bir kavram hâline gelmiştir. Rekreasyonun bu bütüncül niteliği, etkinliklerin gerçekleştirildiği çevresel bağlamda da kendisini göstermektedir. Açık hava rekreasyonu; doğa yürüyüşleri, keşif gezileri, zirve tırmanışları ve çevresel etkileşimin yoğun olduğu diğer faaliyetleri içerirken, kapalı mekân rekreasyonu sinema, spor salonları ya da kültürel etkinlikler gibi kontrollü iç mekânlarda yürütülen aktiviteleri kapsamaktadır (Güler, Altınışık ve Bulut, 2022).

Kraus ve Curtis (1982) 'e göre rekreasyon, bireyin arzu edilen fiziksel, sosyal ya da duygusal çıktılar elde ettiği deneyimsel bir süreç olarak açıklanmaktadır. Bu yaklaşım, rekreasyonun deneyim kalitesi, katılımcı motivasyonları ve kişisel anlam yaratımı gibi çağdaş rekreasyon araştırma alanlarıyla bütünleşen bir bakış sunmaktadır. Rekreasyon etkinliğinin niteliği, bireyin o etkinlikten elde ettiği haz, rahatlatma, sosyal etkileşim veya gelişim düzeyi üzerinden değerlendirilmektedir.

Bulut'un (2025b) vurguladığı üzere rekreasyonel amaçlı faaliyetler, bireylerin stresle başa çıkma becerilerinin güçlenmesine, yaşam doyumunun yükselmesine ve sosyal bağlılık düzeylerinin artmasına katkı sağlayan önemli bir toplumsal işleve sahiptir. Bu etki, rekreasyonun bireysel yararlarının ötesinde toplumsal refaha da yönelen bir niteliği olduğunu göstermektedir. Sosyal destek mekanizmalarının güçlenmesi, kamusal alan kullanımının artması, kültürel etkileşimlerin çoğalması ve toplum sağlığının korunmasına yönelik dolaylı katkılar rekreasyonun güncel önemini daha da belirgin hâle getirmektedir.

Açık Alan Rekreasyonu

Açık alan rekreasyonu, literatürde doğal çevreyle kurulan etkileşime dayalı serbest zaman deneyimlerinin özel bir türü olarak ele alınmaktadır. Clawson ve Knetsch (1966), bu kavramı en yalın hâliyle "rekreatif faaliyetlerin açık alanlarda gerçekleştirilmesi" biçiminde tanımlayarak kavramın mekânsal niteliğine vurgu yapmaktadır. İbrahim ve Cordes (1993) ise açık alan rekreasyonunu katılımcıların gönüllülük temelli serbest zamanlarında yer alan, doğanın unsurlarıyla doğrudan ilişki içinde planlanmış etkinlikler olarak açıklamaktadır. Her iki yaklaşım da doğanın bireysel deneyimde oynadığı belirleyici role işaret etmektedir.

Virden (2006), açık alan rekreasyonunu doğal çevre içerisinde gerçekleştirilen, farklı etkinlik türlerine göre ortamın doğallık düzeyinin ve çeşitliliğinin değiştiği kapsamlı bir rekreasyon biçimi olarak ele almıştır. Bu çerçevede açık alan

rekreasyonu, tek bir aktiviteyle sınırlı olmayan; aksine farklı çevresel ortamlarda şekillenen geniş bir rekreatif davranış yelpazesini barındıran dinamik bir yapı olarak görülmektedir. Ardahan ve Lapa (2011) da doğayla yakın temasın bu türün temel bileşeni olduğunu vurgulayarak, açık alan rekreasyonunu bireyin fiziksel, ruhsal, sosyal ve sağlık temelli gereksinimlerini karşılayan bir etkileşim süreci olarak tanımlamaktadır.

Açık alan rekreasyonu literatürde genel olarak kaynak merkezli, kullanıcı merkezli ve aracı merkezli rekreasyon olmak üzere üç başlık altında sınıflandırılmaktadır (Yaylı ve diğerleri, 2014). Kaynak merkezli açık alan rekreasyonu, doğal oluşumların ve natürel çevresel unsurların doğrudan kullanımıyla gerçekleştirilen etkinlikleri içermektedir. Argan ve diğerleri (2013), bu tür rekreasyonun tamamen doğal ortamlarda, insan müdahalesinden bağımsız alanlarda gerçekleştiğini belirtmektedir. Kaya tırmanışı, doğa yürüyüşleri, kamping, dağ bisikleti veya avcılık gibi faaliyetler bu kapsama örnek oluşturmaktadır (Jensen ve Guthrie, 2006).

Kullanıcı merkezli açık alan rekreasyonu ise insan eliyle düzenlenmiş ya da geliştirilmiş dış mekân alanlarını kapsamaktadır. Parklar, mesire alanları, yüzme havuzları, hayvanat bahçeleri, eğlence parkları ve benzeri düzenli açık alanlar bu kapsamda değerlendirilmektedir (Jensen ve Guthrie, 2006; Yaylı ve diğerleri, 2014). Bu tür rekreasyon, doğal çevre unsurlarını tamamen dışlamamakla birlikte, temel olarak insan tasarımının yön verdiği kontrollü mekanlarda gerçekleşmektedir.

Açık Alanlarda Gerçekleştirilen Rekreatif Etkinliklerinin Stres Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi

Açık alanlarda icra edilen rekreatif etkinliklerin stres düzeyleri üzerindeki etkileri, çevre psikolojisi, rekreasyon bilimi ve halk sağlığı alanlarında yürütülen araştırmalar tarafından sistematik biçimde ortaya konmuştur. Alanyazın incelendiğinde doğal çevre ile temas, bireylerde hem psikolojik hem de fizyolojik stres belirteçlerinde anlamlı düzeyde azalma sağladığı ve bireyin biyopsikososyal iyilik hâline katkıda bulunduğu görülmüştür. Bu kapsamda açık alanlarda gerçekleştirilen rekreatif etkinliklerin stres üzerindeki etkilerini değerlendirilen araştırmalara ve bu araştırmalarda ulaşılan sonuçlar şu şekildedir;

Kondo, Jacoby ve South (2018) ile Mygind ve diğerleri tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda, yeşil alanlarda ve doğal ortamlarda gerçekleştirilen yürüyüş, hafif ve orta şiddette fiziksel aktivite, doğa sporları ile bahçecilik uygulamalarının; kalp atış hızı, kan basıncı ve öznel stres düzeylerinde anlamlı azalmalar oluştuğu tespit edilmiştir. Kondo, Jacoby ve South (2018), doğal

çevrede geçirilen sürenin fizyolojik stres belirteçlerinde ölçülebilir iyileşmeler sağladığını vurgulamaktadırlar. Mygind ve diğerleri (2019) ise kısa süreli doğa temelli etkinliklerin bile parasempatik sinir sistemi üzerinde düzenleyici bir etki yaratarak fizyolojik dengeyi güçlendirdiğini ortaya koymaktadırlar. Araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen bu çalışmalarda elde edilen sonuçlar, doğal ortamlara maruz kalmanın stres yanıt sistemleri üzerinde hızlı ve ölçülebilir bir iyileştirici etki oluşturduğunu göstermesi açısından oldukça önemli olduğu olduğu düşünülmektedir.

Ewert ve Chang (2018), ormanlık alanlar ve büyük ölçekli parkların stres azaltımında öne çıkan mekânsal nitelikler taşıdığını belirtmektedir. Jackson ve diğerleri (2021) ise doğal çevrenin psikolojik yenilenme süreçlerinde düzenleyici bir çevresel unsur olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda, doğal çevrede gerçekleştirilen rekreasyonel etkinliklerin stres azaltıcı etkisi, kapalı ya da yoğun kentsel çevrede yapılan etkinliklere kıyasla daha güçlü biçimde gözlemlendiği ifade edilebilir.

Coventry ve diğerleri (2021), doğada yürüyüş ve gevşeme temelli etkinliklerin HRV üzerinde olumlu yönde değişim yarattığını bildirmektedir. Mygind ve diğerlerinin (2019) çalışmaları ise kortizol düzeylerinin doğa temelli deneyimler sonrasında anlamlı biçimde azaldığını tespit edilmişlerdir. Araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda elde edilen bu sonuçlar, doğal çevrede icra edilen rekreasyonel etkinliklerin stresin biyolojik süreçleri üzerindeki etkisini doğrudan göstermektedir.

Açık alan rekreasyonunun stres azaltımına katkısının niteliği bir noktada doğal alanların erişilebilirliği ve sürdürülebilir biçimde kullanılmasıyla da ilişkili olduğu düşünülmektedir. Düzenli katılım, doğa temelli etkinliklerin sağladığı fizyolojik ve psikolojik iyileştirme etkilerini güçlendirmekte ve stres yönetimine yönelik koruyucu bir unsur oluşturmaktadır. Bu nedenle açık alan rekreasyonu, çağdaş literatürde stresle başa çıkma ve psikolojik iyilik hâlinin desteklenmesi açısından etkili ve bilimsel olarak temellendirilmiş bir uygulama alanı olarak değerlendirilebilir.

Bir Açık Alan Faaliyeti Olarak Shinrin-Yoku

Shinrin-Yoku, bireyin doğal çevre ile bütünleşmesini hedefleyen ve beş duyunun bilinçli biçimde etkinleştirildiği geleneksel bir Japon uygulaması olarak ön plana çıkmaktadır. Hansen ve Tocchini (2017), Shinrin-Yoku'nun duyuşal farkındalığı artırarak fizyolojik ve psikolojik süreçler üzerinde düzenleyici etkiler oluşturduğunu belirtmektedir. Wen ve diğerleri (2019), orman ortamında ortaya çıkan duyuşal uyarıların merkezi sinir sistemi üzerinde yatıştırıcı bir etki ürettiğini ve bedensel-zihinsel dengeyi desteklediğini ifade etmektedir. Bu

bağlamda Shinrin-Yoku, bir doğa deneyiminin ötesine geçerek homeostatik işlevleri harekete geçiren iyileştirici bir süreç niteliği taşıdığı ifade edilebilir. Doğal çevre Shinrin-Yoku yaklaşımıyla iyileştirici bir alan olarak ele alınmakta ve bireyin orman ortamına görsel, işitsel, koku alma, dokunma ve tat duyuları aracılığıyla uyum sağlaması hedeflenmektedir.

Orman ekosistemlerinde ağaçlardan yayılan uçucu biyolojik bileşiklerin solunması solunum yollarında antioksidan nitelikte etkiler ortaya koymakta, merkezi sinir sistemi üzerinde rahatlatıcı bir etki üretmektedir (Cho, 2017; Antonelli, 2019; Kim, 2020). Yapraklar arasından geçen rüzgârın oluşturduğu sesler, kuş ötüşleri ve akarsu sesleri psikolojik ve fizyolojik gevşemeyi desteklemekte ve stres düzeyinin düşürülmesine katkı sunmaktadır (Annerstedt, 2013; Joe, 2019; Ochiai, 2020). Ağaç gövdesine temas etmek sakinleştirici bir duyuusal deneyim yaratmakta, bitki dokularıyla temas sinirsel aktivitelerin düzenlenmesine katkı sağlamaktadır (Ikei, 2017; Koga ve Iwasaki, 2013). Tat alma duyusu uygulamanın temel bileşenlerinden biri olmasa da orman ziyaretlerinde bulunan yenilebilir meyveler, kökler, bitkiler ve mantarların tüketilmesi organik gıdaların sağlıklı algılanmasına bağlı biçimde zihinsel iyilik hâlini güçlendirebilmektedir (Jacka, 2011).

Shinrin-Yoku'nun program içerikleri nefes egzersizleri, meditasyon, yavaş tempolu yürüyüşler ve kimi durumlarda yemek hazırlama etkinliklerini kapsamaktadır. Orman Terapisi Derneği (2005) bu unsurların birlikte uygulandığında bireyin doğal ritmine uyum sağlayan bütüncül bir gevşeme süreci oluşturduğunu aktarmaktadır. "Shinrin-Yoku" teriminin 1982 yılında Japonya Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Bakanlığı tarafından kullanılmaya başlanması, kavramın sağlıklı bağlantılı bütüncül bir yaklaşımı temsil ettiğini göstermektedir (Kotera, Richardson ve Sheffield, 2022). Bu çerçevede Shinrin-Yoku düzenli uygulandığında fizyolojik ve psikolojik iyilik hâlini destekleyen bir sağlık pratiği niteliği kazanmıştır.

Japonya'da orman banyosu yerel kültürel mirasa dayanan bir meditasyon ve sanat biçimi olarak kabul edilmektedir (Miyazaki, 2018). Shinrin-Yoku'nun koruyucu sağlık hizmetlerinin bir parçası hâline gelmesi 1980'li yıllara uzanmakta ve bu dönemde uygulama rekreatif niteliğin ötesine geçerek düzenli katılım gerektiren klinik destekleyici bir modele dönüşmektedir (Anonymous, 2017).

Doğal çevrenin sağlık üzerindeki etkilerini ortaya koyan bilimsel bulguların artması bu dönüşümü daha görünür hâle getirmiştir. Williams (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışma, orman ortamına düzenli maruziyetin bağışıklık işlevlerinin güçlenmesi, kardiyovasküler sistemde iyileşme ve solunum sağlığında gelişme gibi sonuçlar ürettiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada doğal öldürücü hücre aktivitesinin yükseldiği, kan basıncının dengelendiği ve alerjik semptomlarda hafifleme meydana geldiği görülmektedir. Katılımcıların kaygı ve depresyon düzeylerinde belirgin düşüşlerin gözlenmesi Shinrin-Yoku'nun psikolojik iyilik hâlini destekleyen yönünü güçlendirmektedir. Uygulama Japonya'da ortaya çıkmış olsa da son yıllarda küresel ölçekte yaygınlaşmış, stresin azaltılması ve bireysel dinginliğin desteklenmesi amacıyla farklı coğrafyalarda ilgi görmeye başlamıştır (Miyazaki, 2018; Ka-Yin Yau ve diğerleri, 2020).

Shinrin-Yoku'nun Uygulama Ortamı, Yöntemi ve Program Yapısı

Shinrin-Yoku'nun uygulanma ortamı, yöntemi ve program içeriği belirli ilkelere dayanmaktadır. Uygulama temel olarak doğal orman alanlarında gerçekleştirilmekte ve bireyin yoğun yapay uyaranlardan uzak, ekolojik bütünlüğü korunmuş bir çevre ile temas kurmasını amaçlamaktadır. Bu nedenle yüksek biyolojik çeşitliliğe sahip orman ekosistemleri, geniş ağaçlık alanlar, koruma bölgeleri ve rekreatif amaçla düzenlenmiş doğal parklar Shinrin-Yoku için en uygun ortamlar arasında yer almaktadır. Miyazaki (2018) tarafından yapılan değerlendirmelerde, ormanların ışık, ses, koku ve nem özelliklerinin insan fizyolojisi üzerinde düzenleyici etkiler yarattığı, kent parklarının ise bu özelliklerin sınırlı biçimde varlık gösterdiği ifade edilmektedir. Bu nedenle Shinrin-Yoku programları çoğunlukla bozulmamış ya da az müdahale edilmiş doğal alanlarda yürütülmektedir.

Uygulamanın nasıl gerçekleştirildiğine ilişkin yaklaşım, yavaşlatılmış hareketler ve derinleştirilmiş duyuşal farkındalık üzerine kuruludur. Katılımcılar orman içerisinde kısa veya orta mesafeli yürüyüşler yapmakta, yürüyüş boyunca çevresel uyaranları beş duyu aracılığıyla algılamaya yönlendirilmektedirler. Bu süreçte hızlı tempo, performans hedefi veya fiziksel efor gerektiren aktiviteler yer almamaktadır. Katılımcıların ritmini belirleyen temel ilke, bedensel rahatlama ve bilişsel gevşemenin aynı anda desteklenmesidir. Cho (2017), yavaş yürüyüş ve kontrollü nefes almanın parasempatik sinir sistemi aktivitesini artırarak stres fizyolojisini azalttığını belirtmektedir.

Shinrin-Yoku programlarının içeriği ülkeden ülkeye ve uygulayıcı kurumların yaklaşımına göre değişiklik göstermekle birlikte belirli ortak unsurları barındırmaktadır. Orman Terapisi Derneği (2005), standart bir Shinrin-Yoku oturumunu; yavaş tempolu orman yürüyüşü, kontrollü nefes çalışmaları, sessizlik ve durma molaları, duyuşal farkındalığı artıran rehberli alıştırma, meditasyon temelli oturumlar ve doğayla etkileşime dayalı kısa süreli etkinliklerin içeriği bileşenlerden oluştuğunu ifade etmektedir. Bazı uygulamalarda katılımcıların ağaç gövdesine temas etmeleri, toprak üzerinde

çıplak ayakla yürüme denemeleri yapmaları veya orman kokularını bilinçli biçimde fark etmeleri için özel duyuşal görevler de eklenmektedir. Bu etkinlikler aracılığıyla bireyin çevresel uyarılarla bağlantısı güçlendirilmekte ve zihinsel gevşeme derinleştirilmektedir.

Program süresi genellikle 1,5 ila 3 saat arasında değişmektedir. Uygulayıcıların önemli bir bölümü, kısa süreli oturumların duyuşal uyarılara uyum açısından yeterli olduğunu, ancak fizyolojik etkilerin belirginleşmesi için tekrar eden ziyaretlerin daha etkili sonuçlar ürettiğini belirtmektedirler (Miyazaki, 2018; Kotera, Richardson ve Sheffield, 2022). Bazı ülkelerde Shinrin-Yoku, sağlık profesyonelleri tarafından rehberli biçimde uygulanmakta ve klinik rehabilitasyon programlarının bir parçası olarak yapılandırılmaktadır.

Genel olarak Shinrin-Yoku'nun uygulama ortamı ve yöntemi, bireyin doğal çevre ile derin bir bağ kurmasına dayanmakta; program içerikleri ise duyuşal farkındalığı artırmayı ve fizyolojik düzenlemeyi hedefleyen bilimsel temelli etkinliklerden oluşmaktadır.

Shinrin-Yoku ile Stres Azaltımı Arasındaki İlişkiye Yönelik Araştırmaların Sonuçları

Shinrin-yoku ile stres arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar, bu uygulamanın fizyolojik ve psikolojik stres göstergeleri üzerinde belirgin etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Orman banyosu deneyimlerinin kortizol düzeyleri üzerindeki etkisini ele alan araştırmalar, orman ortamında geçirilen sürenin şehir ortamlarıyla karşılaştırıldığında salya ve serum kortizol konsantrasyonlarını kısa vadede düşürdüğünü göstermektedir (Antonelli ve diğerleri, 2019; Li, 2022; Cheng, Meng ve Luo, 2025; Tsunetsugu ve diğerleri, 2010). Araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bu sonuçlar; orman temelli duyuşal uyarımın endokrin yanıtlar üzerinde düzenleyici bir işlev üstlendiğini göstermektedir.

Shinrin-yoku seanslarının kalp atış hızı, kan basıncı ve otonom sinir sistemi göstergeleri üzerindeki etkisini değerlendiren çalışmalar, sempatik aktivitede gerileme ve parasempatik aktivitede yükselme ortaya koymaktadır (Queirolo ve diğerleri, 2024; Hansen, Jones ve Tocchini, 2017; Wen ve diğerleri, 2023; Farrow ve Washburn, 2019). Bireyler üzerinde meydana gelen bu fizyolojik değişimlerin, organizmanın gevşeme kapasitesini artırdığı ve stres yanıtının baskılanmasına katkı sunduğu göstermektedir.

Psikolojik değişkenlere yapılan yönelik araştırmalarda, shinrin-yoku uygulamalarının anksiyete, depresyon, öfke, yorgunluk ve gerginlik düzeylerinde azalma sağladığı görülmüştür. Aynı çalışmalarda, bireylerin canlılık, mutluluk ve öznel iyi oluş düzeylerinde yükselme meydana geldiği de tespit edilmiştir

(Morita ve diğerleri, 2007; Muro ve diğerleri, 2021; Siah ve diğerleri, 2023). Araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bu sonuçlar, orman ortamının duyuşsal bütünlüğüyle ilişkili bilişsel-duyuşsal düzenleme süreçlerinin güçlendiğini düşündürmektedir.

Kronik stres yaşayan bireylerde orman banyosunun etkisinin daha belirgin olduğu da araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur (Furuyashiki ve diğerleri, 2019). Farklı bir yaklaşım olarak geliştirilen sanal gerçeklik tabanlı shinrin-yoku uygulamaları da stresin azaltılmasına katkılar sunmaktadır (Reese, Stahlberg ve Menzel, 2022; Reese, Ståhlberg ve Menzel, 2021). Bununla birlikte, fiziksel orman deneyiminin oluşturduğu fizyolojik ve duyuşsal yanıtların dijital ortamlarda daha sınırlı düzeyde ortaya çıktığı görülmektedir (Reese, Stahlberg ve Menzel, 2022; Reese, Ståhlberg ve Menzel, 2022).

Shinrin-Yoku ile Stres Azaltımı Arasındaki İlişkiye yönelik araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda, Shinrin-Yoku uygulamalarının stres yönetiminde etkili bir yöntem olduğunu görülmektedir. Bu deneyimlerin kortizol düzeylerini azaltması, otonom sinir sistemi dengesi üzerinde düzenleyici etki üretmesi ve psikolojik iyilik halini güçlendirmesi, yöntemin tamamlayıcı bir stres azaltma stratejisi olarak önem kazandığını ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Bu bölümde Shinrin-Yoku, rekreasyon kuramı çerçevesinde ele alınmış ve orman ortamlarında gerçekleştirilen bu uygulamanın stres üzerindeki etkileri kuramsal çerçevede değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Çalışma kapsamında Shinrin-Yoku ile ilgili alanyazında gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde, doğal çevre ile kurulan duyuşsal temasın bireyin fizyolojik ve psikolojik stres tepkilerini belirgin biçimde azalttığı görülmüştür. Shinrin-Yoku ile orman ortamlarının ışıık, koku, hava akımı ve ses dokusu gibi çok yönlü çevresel uyarıları, organizmanın uyarılmışlık düzeyini düşüren ve gevşeme hâlini destekleyen bir yapı sunmaktadır. Bu yapı, özellikle düşük tempolu yürüyüş ve farkındalık temelli etkinliklerle birleştiğinde daha belirgin hâle gelmektedir.

Öte yandan Shinrin-Yoku'nun rekreasyon alanındaki yeri, serbest zamanın yenileyici işleviyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Orman ekosisteminde geçirilen sürenin, yoğun kent yaşamının oluşturduğu zihinsel yükü hafifletmesi, duyuşsal dengeyi güçlendirmesi ve stresle ilişkili fizyolojik göstergelerde iyileşme sağlaması, bu uygulamayı rekreasyonel açıdan oldukça önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir.

Tüm bunlardan hareketle bu bölüm kapsamında sonuç olarak, Shinrin-Yoku'nun bireylerin stres düzeyleri üzerinde belirgin bir azaltıcı etki oluşturduğunu ifade edilebilir.

Kaynakça

- Annerstedt, M., Jönsson, P., Wallergård, M., Johansson, G., Karlson, B., Grahn, P., Hansen, A. M., ve Währborg, P. (2013). Inducing physiological stress recovery with sounds of nature in a virtual reality forest. *Physiology & Behavior*, 118, 240–250. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.05.023>
- Antonelli, M., Barbieri, G., ve Donelli, D. (2019). Effects of forest bathing (shinrin-yoku) on levels of cortisol as a stress biomarker: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Biometeorology*, 63, 1117–1134.
- Antonelli, M., Barbieri, G., ve Donelli, D. (2019). Effects of forest bathing on cortisol levels: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Biometeorology*, 63(8), 1117–1134. <https://doi.org/10.1007/s00484-019-01717-x>
- Ardahan, F., ve Lapa, T. Y. (2011). Açık alan rekreasyonu: Bisiklet kullanıcıları ve yürüyüşçülerin doğa sporu yapma nedenleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1327–1341.
- Argan, M., Yüncü, D., Coşkun, İ. O., Sevil, T., Özel, Ç. H., Yüncü, H. R., ve Şimşek, K. Y. (2013). *Rekreasyon yönetimi*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Bulut, Ç. (2025a). Türkiye’de SUP board turizminin yükselen popülaritesi. İçinde E. A. Uluç, S. Uluç, M. B. Karademir & M. Yönel (Ed.), *Spor Bilimleri Araştırmaları II*. Gaziantep: Özgür Yayınları.
- Bulut, Ç. (2025b). Rekreatif amaçlı Stand Up Paddle Board yapan bireylerin görüşlerinin incelenmesi. *ADÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 54–70.
- Chen, H., Meng, Z., ve Luo, J. (2025). Is forest bathing a panacea for mental health problems? A narrative review. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1454992>
- Cho, K. S., Lim, Y.-R., Lee, K., Lee, J., Lee, J. H., ve Lee, I.-S. (2017). Terpenes from forests and human health. *Toxicological Research*, 33(2), 97–106. <https://doi.org/10.5487/TR.2017.33.2.097>
- Clawson, M., ve Knetsch, J. L. (1966). *Economics of outdoor recreation*. Natural Resources Journal, 8, 738–743.
- Coventry, P., Brown, J., Pervin, J., Brabyn, S., Pateman, R., Breedvelt, J., Gilbody, S., Stancliffe, R., McEachan, R., ve White, P. (2021). Nature-based outdoor activities for mental and physical health. *SSM–Population Health*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100934>
- Ewert, A., ve Chang, Y. (2018). Levels of nature and stress response. *Behavioral Sciences*, 8(5), 49. <https://doi.org/10.3390/bs8050049>
- Farrow, M., ve Washburn, K. (2019). A review of field experiments on the effect of forest bathing on anxiety and heart rate variability. *Global Advances in Health and Medicine*, 8. <https://doi.org/10.1177/2164956119848654>

- Güler, H., Altınışik, Ü., ve Bulut, Ç. (2025). Meta evrende spor ve rekreasyon. İçinde İ. Özmutlu & Y. Arı (Ed.), *Spor Bilimlerinde Bilimler Metinler*. İstanbul: Efe Akademi.
- Hansen, M. M., Jones, R., ve Tocchini, K. (2017). Shinrin-yoku (orman banyosu) ve doğa terapisi: Son teknolojiye genel bakış. *Uluslararası Çevre Araştırmaları ve Halk Sağlığı Dergisi*, 14(8), 851.
- Ikei, H., Song, C., ve Miyazaki, Y. (2017). Physiological effects of touching wood. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph14070801>
- Jacka, F. N., Mykletun, A., Berk, M., Bjelland, I., ve Tell, G. S. (2011). The association between habitual diet quality and common mental disorders in community-dwelling adults. *Psychosomatic Medicine*, 73(6), 483–490. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e318222831a>
- Jackson, S., Stevenson, K., Larson, L., Peterson, M., ve Seekamp, E. (2021). Outdoor activity participation improves adolescents' mental health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph18052506>
- Jensen, C. R., ve Guthrie, S. (2006). *Outdoor recreation in America*. Human Kinetics.
- Joe, H., Song, C., Ikei, H., Enomoto, S., Kobayashi, H., ve Miyazaki, Y. (2019). Physiological and psychological effects of forest and urban sounds.
- Ka-Yin Yau, K., ve Loke, A. Y. (2020). Effects of forest bathing on pre-hypertensive and hypertensive adults: A review. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 25, 1–17.
- Karaküçük, S. (2014). *Rekreasyon: Boş zamanları değerlendirme* (7. Baskı). Gazi Kitabevi.
- Kemp, K., ve Pearson, S. (1997). *Leisure and tourism*. Longman Press.
- Kim, T., Song, B., Cho, K. S., ve Lee, I.-S. (2020). Therapeutic potential of volatile terpenes and terpenoids from forests for inflammatory diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(6). <https://doi.org/10.3390/ijms21062187>
- Koga, K., ve Iwasaki, Y. (2013). Psychological and physiological effect in humans of touching plant foliage. *Journal of Physiological Anthropology*, 32(1), 7. <https://doi.org/10.1186/1880-6805-32-7>
- Kondo, M., Jacoby, S., ve South, E. (2018). Does spending time outdoors reduce stress? *Health & Place*, 51, 136–150. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.03.001>
- Kraus, R. G., ve Curtis, J. E. (1982). *Creative management in recreation and parks*. C. V. Mosby.

- Li, Q. (2022). Effects of forest environment (Shinrin-yoku/Forest bathing) on health promotion and disease prevention—The establishment of “Forest Medicine.” *Environmental Health and Preventive Medicine*, 27.
- Miyazaki, Y. (2018). *Shinrin Yoku: The Japanese art of forest bathing*. Timber Press.
- Morita, E., Fukuda, S., Nagano, J., Hamajima, N., Yamamoto, H., Iwai, Y., Nakashima, T., Ohira, H., ve Shirakawa, T. (2007). Psychological effects of forest environments on healthy adults: Shinrin-yoku (forest-air bathing, walking) as a possible method of stress reduction. *Public Health*, 121(1), 54–63. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.05.024>
- Muro, A., Feliu-Soler, A., Canals, J., Parrado, E., ve Sanz, A. (2021). Psychological benefits of forest bathing during the COVID-19 pandemic: A pilot study in a Mediterranean forest close to urban areas. *Journal of Forest Research*, 27, 71–75. <https://doi.org/10.1080/13416979.2021.1996516>
- Mygind, L., Kjeldsted, E., Hartmeyer, R., Mygind, E., Stevenson, M., Quintana, D., ve Bentsen, P. (2019). Effects of public green space on psychophysiological stress response. *Environment and Behavior*, 53, 184–226. <https://doi.org/10.1177/0013916519873376>
- Ochiai, H., Song, C., Jo, H., Oishi, M., Imai, M., ve Miyazaki, Y. (2020). Relaxing effect induced by forest sound in patients with gambling disorder. *Sustainability*, 12(15), 5969.
- Orman Terapisi Derneği. (2005). *Orman Terapisi Nedir?* <https://www.fo-society.jp/therapy/index.html>
- Queirolo, L., Fazia, T., Roccon, A., Pistollato, E., Gatti, L., Bernardinelli, L., Zanette, G., ve Berrino, F. (2024). Effects of forest bathing (Shinrin-yoku) in stressed people. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1458418>
- Reese, G., Ståhlberg, J., ve Menzel, C. (2022). Digital shinrin-yoku: Do nature experiences in virtual reality reduce stress and increase well-being as strongly as similar experiences in a physical forest? *Virtual Reality*, 26, 1245–1255. <https://doi.org/10.1007/s10055-022-00631-9>
- Siah, C., Goh, Y., Lee, J., Poon, S., Yong, J., ve Tam, W. (2023). The effects of forest bathing on psychological well-being: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Mental Health Nursing*. <https://doi.org/10.1111/inm.13131>
- Tsunetsugu, Y., Park, B., ve Miyazaki, Y. (2010). Trends in research related to “Shinrin-yoku” in Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15, 27–37. <https://doi.org/10.1007/s12199-009-0091-z>
- Virden, R. J. (2006). *Introduction to recreation and leisure*. Human Kinetics.
- Wen, Y., Gu, X., Deng, W., Zou, Q., Hu, Y., Yan, Q., Pan, Y., Wen, Z., Wan, R., Sheng, G., Liu, Y., ve He, M. (2023). The effects of dynamic and sta-

- tic forest bathing (Shinrin-yoku) on physiological and psychological health in males and females. *Forests*, 14(8), 1592. <https://doi.org/10.3390/f14081592>
- Wen, Y., Yan, Q., Pan, Y., Gu, X., ve Liu, Y. (2019). Medical empirical research on forest bathing (Shinrin-yoku): A systematic review. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 24(1), 1–21.
- Williams, E. (2016). This is your brain on nature. *National Geographic*, 229.
- World Leisure and Recreation Association. (2001). World Leisure and Recreation Association international position statement on leisure education and youth at risk. *Leisure Sciences*, 23, 201–207.
- Yaylı, A., Gül, T., Karaçar, E., Kement, Ü., Paşlı, M. M., Yayla, Ö., Erol, E., ve Göker, G. (2014). *Rekreasyona giriş*. Detay Yayıncılık.
- Yılmaz, B. (1989). Boş zaman ve kavramsal bir yaklaşım. *Türk Kütüphaneciliği*, 3(4), 202.
- Anonymous. (2017). *Shinrin Yoku*. 21 Temmuz 2017 tarihinde erişildi, <https://www.shinrin-yoku.org/shinrin-yoku.html>