



Biyofili Bağlamında

Doğa-İnsan Etkileşimi



Mustafa ATALAY
Uzman-AREM

Doğanın bize açılan dünyası, yalnızca bir pencereden bile kendini gösterse enerjisiyle hayatımıza önemli farkındalıklar açabilir.

Modern zamanlarda beynimiz her ne kadar bizi yanıtsa da canlıların en önemli ruh ikizi hep doğal dünya olmuş, insanlar 19. yüzyıl sonlarından itibaren biraz daha az olmak üzere doğayla bağımlı yaşamış ve fiziksel-ruhsal kaynaklarından faydalanmışlardı. İşte bu bağıllık, bizleri *platonik bir doğa aşkı* anlamında kullanabileceğimiz biyofili kavramıyla tanıştırmıştır. “yaşamı sevmek” yani biyofilinin, doğayla olan bu bağının ve bitki ile diğer doğa canlıları arasında iletişim kurmanın doğuştan gelen içgüdüsel bir etkileşimden kaynaklandığı söylenebilir.

Biyofili kavramı, biyolog Edward O. Wilson tarafından gündeme getirilmiştir. Wilson insanların doğaya olan bu ilgisinin genetik olarak önceden belirlenmiş olduğunu 1900’lü yılların son çeyreğine doğru ortaya sürmüştür.

Doğanın insanlar üzerinde bilişsel rahatlama olaylar karşısında daha derin ve sağlıklı düşünme, hayatla uğraşları konusunda insanları daha realist ve dikkatli olmaya yönlendirme gibi etkileri vardır.

Doğanın bize açılan dünyası, yalnızca bir pencereden bile kendini gösterse enerjisiyle hayatımıza önemli farkındalıklar

Geçmişe göre hizmet yoğun sektörlerin artmasıyla büyük çoğunlukla kapalı alanlarda geçen yaşantılarımız, bu alanları biyofilik olarak yeniden tasarlamak içimizdeki doğal eksikliğin mekânlarımıza gelmesiyle bir nebze de olsa giderilmiştir.



Fotoğraf: Dr. Qing Li

açabilir. Örneğin, güzel bir peyzaj tasarımı bir bahçeye bakan pencereye sahip odalardaki yatan hastalar, açılır pencereleri duvara bakan diğer hastalardan daha olumlu geri dönüşler aldığı, bu durumunun ilk hastalarda fiziksel ve ruhsal iyileşme süreçlerine çok olumlu katkılar yaptığı görülmüştür. “ameliyat sonrası hastanede kalış sürelerini daha kısa tuttuğu, hemşirelerin notlarında daha az olumsuz değerlendirme yorumu aldığı ve daha az güçlü analjezik aldıkları hastane kayıtlarına geçmiştir.” 1984 tarihli bir çalışma, bu gerçekliği apaçık ortaya çıkarmıştır.

Biyofiliye aslında türümüzün yürüyüş, psikolojik rahatlama, piknik gibi etkinlikler yaparak şehirleşmeden kaçarak doğal kodlarına yaklaşmasıdır.

Bu bağlamda hastane çevreleri ve içlerinde “şifalı bahçeler” oluşturularak biyofilik olanakların yaygınlığının artırılıp doğanın sinerjisinden faydalanmak gerekliliği hem doğaya hem de insanlığa karşı sorumluluğumuz olarak görülmektedir.

California Üniversitesi profesörlerinden ve peyzaj tasarımı konusunda uzman olan Cooper-Marcus bir konuşmasında, “Açık konuşalım, iyi tasarlanmış bir bahçede doğayla etkileşime girerek zaman geçirmek kanserinizi veya ciddi şekilde yanmış bir bacağınızı iyileştirmez; ancak ağrı ve stres seviyenizi azaltabileceğine ve bunu yaparak bağışıklık sisteminizi güçlendirebileceğine dair iyi kanıtlar oluşturur.” diyerek aslında biyofilinin sağlık hizmetleri alanında çok güçlü bir tamamlayıcı kaynak olabileceği gerçekliğini ortaya koymuştur.

Geçmişe göre hizmet yoğun sektörlerin artmasıyla büyük çoğunlukla kapalı alanlarda geçen yaşantılarımız, bu alanları biyofilik olarak yeniden tasarlamak içimizdeki doğal eksikliğin mekânları-

mıza gelmesiyle bir nebze de olsa giderilmiştir. Bu eksikliği daha ucuz ve pragmatist açıdan ekarte eden bir gerçeklik, doğanın bizatihi kendisidir.

Biyofiliye aslında türümüzün yürüyüş, psikolojik rahatlama, piknik gibi etkinlikler yaparak şehirleşmeden kaçarak doğal kodlarına yaklaşmasıdır. Bazılarımıza gereksiz zaman kaybı gibi gelen ve İngilizceden dilimize “orman banyosu” olarak çevrilen Japonya’da Orman Bakanlığının da katkılarıyla 1982 yılında popüler olan shinrin-yoku’nun temel prensibidir. Günümüzde ise modern bilim yaklaşımına göre orman banyosu, insanların hayatında çok önemli bir yer edinmiştir. İnsanlar bu şekilde kendine, öz bütünlüğüne zaman ayırarak bir nevi ormana kişisel bakım yaptırmış ve bu sayede kendilerini daha iyi hissetmişlerdir.

Japonya shinrin-yoku araştırmasına çok ciddi paralar harcamıştır. Tıp alanında yapılmış bir çalışmaya göre Japonya’da en az 62 resmi orman terapi alanı olduğu gözlemlenmiştir.

Yaklaşık 41 yıldır üzerinde çalışılan orman banyosunun faydaları şöyle sıralanabilir:

Ruh halinin iyileşmesi: orman banyosu sayesinde bir anlamda meditasyon yapılmış olur. Doğa, insana düşüncelerini geliştirme fırsatı sunar. Ağaçların tabiata verdiği pozitif enerji bu sayede insana da geçer.

Stres düzeyinin azalması: Vücudun daha düşük kortizol seviyeleriyle daha yüksek parasempatik sinir sistemini desteklediği bilim adamlarınca kanıtlanmıştır.

Zihinsel sağlığın kazanılması: zihinsel zindelik sunarak daha iyi kavrama yeteneği ve daha iyi ussal sağlık sağlayarak zihnin en kaliteli şekilde çalışmasını sağlar.

Yorgunluk ve bitkinliğin azalması: oksijen kan dolaşımını düzelterek hücrelerde daha fazla enerjinin açığa çıkmasını sağlayan bir moleküldür bu sayede vücut daha canlı ve diri olur.



Alaska'daki Tongass Ulusal Ormanı'ndan güneş ışığı süzülüyor. (Fotoğraf: CSNafzger/Shutterstock)

Mutluluk hissinin yoğunlaşması: En basit anlamda insanı mutlu eden doğallıktır. Doğal olan her şey huzur verir yeşilin tonu canlıların ahengi bizi mutlu eder.

Bağışıklık sisteminin güçlenmesini sağlar: Ormanların, doğal öldürücü (NK) hücrelerin aktivitesini ve kanser önleyici proteinlerin ekspresyonunu arttırdığı kanıtlanmıştır. Kuru-

yucu hücreler, iltihap ve kötü huylu hücrelere saldırarak onlara karşı bağışıklığımızı korumak için değerli olan bağışıklık sisteminin önemli bir parçasıdır. 2007'de yapılan bir araştırmaya göre üç günlük bir orman gezisinden sonra orman banyosu yapan katılımcıların yapmayanlara göre % 50 daha yüksek NK aktivitesine sahip olduğu ortaya çıkmıştır.



(Biyofilik tasarım sahibi Singapur oteli.) EHS

Uluslararası Çevre Araştırmaları ve Halk Sağlığı Dergisi'nde yayınlanan 2016 tarihinde yapılan araştırmaya göre, orman banyosu sebebiyle ya da herhangi bir sebepten kaynaklanmayan uzun süreli ağrılarda ve bu ağrılarının giderilmesinde önemli bir etki oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Düzenli ve kaliteli uyku: 2011 yılında yapılan bir araştırma kapsamında katılımcıların iki saatlik orman yürüyüşü sonucunda uykunun uzunluğunu, derinliğini ve kalitesini önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir.

Ağrı kesici etkisi: Uluslararası Çevre Araştırmaları ve Halk Sağlığı Dergisi'nde yayınlanan 2016 tarihinde yapılan araştırmaya göre, orman

Biyofilinin etkisiyle insanlar hem kentli yaşamından vazgeçmemiş hem de kendileri için oluşturdukları yaşam alanları sayesinde huzurlu alanlar oluşturmak istemişlerdir.



Amazon'un Virginia'da yapılması planlanan 2. merkez binası

banyosu sebebiyle ya da herhangi bir sebepten kaynaklanmayan uzun süreli ağrılarda ve bu ağrılarının giderilmesinde önemli bir etki oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Yukarıda da görüldüğü gibi ormanlarda insanlar ve bütün canlılar için belirgin faydalar vardır. Bunların yanı sıra ormanların doğaya sunduğu çeşitli faydalı yağlar yani fitokitler vardır. İnsanlar bu fitokitleri soluyarak bağışıklık sistemlerindeki faydalı hücrelerin etkinliğini artırırlar. Bazı bitkiler, zararlı akarlar ve canlılara karşı bir savunma mekanizması geliştirmişler, bu sayede ormandaki diğer canlılara ve insanlara fayda sağlamışlardır.

Yukarıda belirtilen faydalara rağmen maalesef orman banyosunun nasıl yapılacağına dair genel geçer bir yöntem oluşmamıştır. Çok çeşitli senaryolar altında işe yarayan orman banyosu için evrensel bir kural da yoktur. Alınan sonuçlar farklı zamanlarla değişkenlik göstermektedir ki kimisine 10 dakika önerilirken kimisine daha uzun süre orman

banyosu önerilmektedir. Küresel Orman Terapisi Enstitüsü (GIFT) orman terapisi konusunda çeşitli faydalı kaynaklar sağlamaktadır.

Eskiden küresel anlamda insanların büyük bölümü, kırsal alanda yaşarken 1950'li yıllardan sonra bu oran tersine dönmüş, şehirleşme oranı ise her geçen gün artmıştır. Şehirleşmenin getirdiği önemli sorunlar sonucunda; Konut, istihdam, eşitsizlik ve sosyoekonomik sorunları insanları olumsuz etkilemiştir.

Sanayi şehirlerindeki hava kirliliği oranı, 20. yüzyılda oldukça yaygındı. Kentsel alanlar, hava kirliliği sebebiyle yüzbinlerce erken ölüme yol açan sinsi tehditler oluşturuyordu. Şehir hayatının bu olumsuz etkileri, stres ve yorgunluktan kalp hastalığına, bilişsel bozukluğa, kulak çınlamasına ve iştah kaybı hastalıklarına bağlı sorunlara sebep olmuştur.

Bu tür sorunlar nedeniyle insan toplulukları, ormanlara gidemese de ormandan parçalar belirleyip odalarına bahçelerine parklara yeni peyzaj tasarımları oluşturarak

kendileri için huzurlu yaşam alanları oluşturmaya çalışmışlardır.

Biyofili'nin etkisiyle insanlar hem kentli yaşamından vazgeçmemiş hem de kendileri için oluşturdukları yaşam alanları sayesinde huzurlu alanlar oluşturmak istemişlerdir. Yapılan bilimsel araştırmalarda, doğayla modern yapıların sentezlenmesi sonucu evde oluşturulan bu yenilikçi ve doğal ortamların sağlık ve refah üzerindeki olumlu etkilerini kanıtlanmıştı.

Kentleşen hayatımız nedeniyle giderek uzaklaştığımız doğal çevrenin insanlar üzerindeki sağlık, verimlilik gibi alanlarda olumsuz etkileri sebebiyle bu alanlarla alakalı sektör ve kurumlarda Biyofilik tasarımlara daha çok yer vermeye başlanmıştır. Ancak burada bir şeyi daha belirtmekte fayda var, o da modern

biyofilik ortamların doğal çevreyle sentezlenmesi konusunda daha alınacak çok yol olduğu gerçektir.

Biyofilik tasarımla alakalı son zamanlarda doğal aydınlatma veya "biyomorfik" formlar ve desenler gibi görsel öğelerin yanı sıra sıcaklık ve hava akışının değişkenliği, suyun varlığı, sesler, kokular ve diğer duyuşsal uyarılar gibi görsellerin modern yapı mimarileri ve kapalı alan peyzaj tasarımı alanlarında kullanıldığı gözlemlenmiştir. Tasarım tutkusu ve doğal ortam isteği, yeni biyofilik bir medeniyet oluşturmamıza katkı sağlamış olsa da bu garip doğa içgüdüğü, "Taktiller asıllarını yaşatır." sözünün vücut bulmuş hali diyebiliriz. Bu gerçeklik bizi kopmuş olduğumuz vahşi doğaya yaklaştıran yegâne güç olacaktır.

Uygarlığımızın dünyanın biyoçeşitliliğine hâlâ ne kadar bağlı olduğu

ortadayken biyofilinin önemi bizim için görüldüğünden daha da önemli olabilir. Bazı çevreci kuruluşlar sayesinde doğanın insanlar tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak yok edildiği gerçeği karşısında daha duyarlı ve dikkatli olmalı, hükümetler ve doğa dostu kuruluşlar eliyle sosyoçevreci farkındalık oluşturmalıyız. EO Wilson'ın 2016 tarihli "yarı dünya" adlı kitabında savunduğu gibi **doğadan bağımsız olmak tehlikeli bir yanılsamadır.**

Wilson'da "Beğenseniz de beğenmeseniz de hazırlıklı olsanız da olmasanız da bizler yaşayan dünyanın zihinleri ve kâhşalarını." diye yazmıştı. Unutmayalım, aslında nihai geleceğimiz bu anlayışa bağlıdır.

*Bu makalede yer alan fikirler yazara aittir ve Türk İdare dergisinin politikasını yansıtmayabilir.

KAYNAKÇA

R S Ulrich, "View through a window may influence recovery from surgery" 1984 Apr 27, <View through a window may influence recovery from surgery- PubMed (nih.gov)>, 05.01.2023.

Oder, Tom, "Shinrin-Yoku: A Deep Dive Into Forest Bathing" 24 Ağustos, 2021, <Shinrin-Yoku: A Deep Dive Into Forest Bathing (treehugger.com)>, 03.01.2023.

Q Li, K Morimoto, Bir Nakadai, H Inagaki, M Katsumata, T Shimizu, Y Hirata, K Hirata, H Suzuki, Y Miyazaki, T Kagawa, Y Koyama, T Ohira, N Takayama, Bir M Krensky, T Kawada, "Forest bathing enhances human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins" 2007 Apr-Jun;20, <Forest bathing enhances human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins- PubMed (nih.gov)>, 03.01.2023.

Q Li, K Morimoto, Bir Nakadai, H Inagaki, M Katsumata, T Shimizu, Y Hirata, K Hirata, H Suzuki, Y Miyazaki, T Kagawa, Y Koyama, T Ohira, N Takayama, Bir M Krensky, T Kawada, "Visiting a forest, but not a city, increases human natural killer activity and expression of anti-

cancer proteins", 2008 Jan-Mar 21, <Visiting a forest, but not a city, increases human natural killer activity and expression of anti-cancer proteins- PubMed (nih.gov)>, 04.01.2023.

Emi Morita, Makoto Imai, Masako Okawa, Tomiyasu Miyaura, ve Soichiro Miyazaki, "A before and after comparison of the effects of forest walking on the sleep of a community-based sample of people with sleep complaints", 2011 Oct 14, <A before and after comparison of the effects of forest walking on the sleep of a community-based sample of people with sleep complaints- PMC (nih.gov)>, 04.01.2023.

Jin-Woo Han, Han Choi, Yo-Han Jeon, Chong-Hyeon Yoon, Jong-Min Woo, and Won Kim, "The Effects of Forest Therapy on Coping with Chronic Widespread Pain: Physiological and Psychological Differences between Participants in a Forest Therapy Program and a Control Group", 2016 Feb 24, <The Effects of Forest Therapy on Coping with Chronic Widespread Pain: Physiological and Psychological Differences between Participants in a Forest Therapy Program and a Control Group- PMC (nih.gov)>, 04.01.2023.

Qing Li, Ari Nakadai, Hiroki Matsushima, Yoshifumi Miyazaki, Alan M. Krensky, Tomoyuki Kawada Research Article Phytoncides (Wood Essential Oils) Induce Human Natural Killer Cell Activity, "Phytoncides (Wood Essential Oils) Induce Human Natural Killer Cell Activity", 08 Oct 2008, <Phytoncides (Wood Essential Oils) Induce Human Natural Killer Cell Activity: Immunopharmacology and Immunotoxicology: Vol 28, No 2 (tandfonline.com)>, 04.01.2023.

William Browning, Hon. AIA, Terrapin Bright Green • Catherine Ryan, Terrapin Bright Green • Joseph Clancy, Pegasus Planning Group Ltd, "14 PATTERNS OF BIOPHILIC DESIGN", <14 Patterns of Biophilic Design (terrapinbrightgreen.com)>, 05.01.2023.

John Schoettler, "Amazon shares new details on HQ2 hiring ahead of Career Day 2021 September", 1, 2021, <Amazon shares new details on HQ2 hiring ahead of Career Day 2021 (aboutamazon.com)>, 05.01.2023.

Russell McLendon "5 Reasons Why Biodiversity Is a Big Deal", May 22, 2020, <5 Reasons Why Biodiversity Is a Big Deal (treehugger.com)>, 05.01.2023.