



Sağlık Hizmet Kullanıcılarının Yeşil Hastane Uygulamalarına Dair Farkındalık Düzeyinin Değerlendirilmesi: Adana İl Örneği*

An Assessment of Healthcare Service Users' Awareness Levels Regarding Green Hospital Practices: The Case of Adana Province

¹Muhammed Emir
KAPLAN 

²Şeyda ÇAVMAK 

*Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından finansal olarak desteklenmiştir. (Proje Numarası 1919B012305148)

ETİK BİLDİRİM: Çağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 21.11.2023 tarihli toplantısında görüşülmüş ve Kurulun 2023/07 sayılı kararıyla etik açıdan uygun görülmüştür.

¹Öğrenci, Çağ Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, Mersin, Türkiye.
✉ emirkaplan735@gmail.com

²(Sorumlu Yazar) Öğr. Gör., Çağ Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı, Mersin, Türkiye.
✉ seydacavmak@cag.edu.tr

Geliş/Received: 15.06.2025
Kabul/Accepted: 08.01.2026

Öz

Amaç: Bu çalışma, sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane kavramı ve uygulamalarına ilişkin farkındalık düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, bireylerin yeşil hastane uygulamalarıyla ilgili bilgi düzeyleri, bu uygulamaları sağlık kurumu tercihinde dikkate alma durumları ve demografik özelliklerine göre farkındalık düzeylerinde anlamlı farklılıkların bulunup bulunmadığı analiz edilmiştir. Böylece, çevresel sürdürülebilirliği esas alan sağlık hizmet sunumunun toplum nezdindeki karşılığının değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Araştırma, 2023-2024 döneminde Adana ilinde sağlık hizmeti alan bireyler üzerinde yürütülmüş ve kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen 431 katılımcıdan anket yoluyla veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak, Mansur ve Korkmaz (2020) tarafından Türkçeye uyarlanan “Yeşil Hastane Tasarımı Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler doğrulayıcı faktör analizi (DFA), tanımlayıcı istatistikler ve hipotez testleri ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların %59,9'u sağlık kurumu tercihlerinde yeşil uygulamaları önemli bir kriter olarak değerlendirmektedir; ancak yalnızca %21,6'sı yaşadığı ilde yeşil hastane uygulamalarının varlığından haberdardır. En yüksek ortalamalar iç çevre kalitesi ve materyal-kaynaklar boyutunda elde edilirken, en düşük puan su verimliliği boyutunda gözlemlenmiştir. Cinsiyet, eğitim ve gelir düzeyine göre bazı boyutlarda farkındalık düzeyleri anlamlı şekilde farklılık göstermektedir.

Sonuç: Araştırma, sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane uygulamalarına yönelik farkındalığının belirli açılardan gelişmiş olduğunu ancak genel düzeyde yetersiz kaldığını ortaya koymuştur.

Bu durum, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için toplum temelli bilinçlendirme çalışmalarının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler

Yeşil hastane, çevresel sürdürülebilirlik, sağlık hizmeti kullanıcıları

Abstract

Aim: This study aims to determine the awareness levels of healthcare service users regarding the concept and practices of green hospitals. Within the scope of the research, participants' knowledge about green hospital practices, their consideration of such practices in choosing healthcare institutions, and whether their awareness levels significantly differ based on demographic characteristics were analyzed. The study seeks to evaluate the societal response to environmentally sustainable healthcare delivery.

Method: The research was conducted in the province of Adana during the 2023–2024 period with 431 participants selected through convenience sampling. Data were collected via a questionnaire based on the “Green Hospital Design Scale” adapted into Turkish by Mansur and Korkmaz (2020). The data were analyzed using confirmatory factor analysis (CFA), descriptive statistics, and hypothesis testing.

Results: While 59.9% of the participants consider green practices an important criterion in selecting healthcare institutions, only 21.6% are aware of the presence of green hospital implementations in their city. The highest mean scores were observed in the dimensions of indoor environmental quality and materials-resources, whereas water efficiency received the lowest scores. Statistically significant differences in awareness levels were found across certain dimensions based on gender, education level, and income.

Conclusion: The study revealed that although healthcare service users demonstrate a certain level of awareness regarding green hospital practices, overall awareness remains insufficient. These findings underscore the need for community-based awareness-raising initiatives to advance environmental sustainability in healthcare services.

Keywords

Green hospital, environmental sustainability, healthcare service user

Giriş

İklim değişikliği, yalnızca doğal çevreyi değil aynı zamanda bireylerin sağlığını şekillendiren sosyal belirleyicileri de tehdit eden çok yönlü ve derinleşen bir kriz olarak karşımıza çıkmaktadır. Güvenli barınma, temiz suya ve havaya erişim, yeterli ve dengeli beslenme gibi temel sağlık gereksinimleri, iklim değişikliğine bağlı olarak giderek daha kırılgan hale gelmektedir. Artan sıcaklıklar, ekstrem hava olayları, tarımsal üretimdeki bozulmalar ve su kaynaklarının azalması; doğrudan ya da dolaylı yoldan halk sağlığını olumsuz etkilemektedir (WHO, 2023). Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tahminlerine göre, 2030 ile 2050 yılları arasında iklim değişikliğine bağlı nedenlerle her yıl yaklaşık 250.000 kişinin yaşamını yitirmesi beklenmektedir. Bu tahmin, sağlık sektörünün çevresel tehditler karşısındaki rolünü yeniden değerlendirmesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır (WHO, 2014).

Bu doğrultuda, günümüzde sağlık hizmetlerinin sunumu yalnızca tedavi odaklı değil; aynı zamanda çevresel sürdürülebilirliği önceleyen bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bu çerçevede “yeşil hastane” (green hospital) kavramı, sağlık sistemlerinde yeni bir paradigma olarak ön plana çıkmaktadır. Yeşil hastaneler, enerji ve su tasarrufu, etkili atık yönetimi, sürdürülebilir malzeme kullanımı ve sağlıklı iç mekân kalitesi gibi çevre dostu uygulamaları entegre eden yapılardır (Ulrich vd., 2008, s.73). Aynı zamanda yeşil hastaneler, hasta refahını ve operasyonel verimliliği artırırken çevresel etkiyi en aza indirmek için tasarlanan ve işletilen sağlık tesisleri olarak tanımlanmaktadır. Kavram, hem halk sağlığını hem de çevresel sürdürülebilirliği ele almayı amaçlayan sürdürülebilir inşaatı, kaynak verimliliğini ve hasta merkezli bakımı bir araya getirmeyi amaçlamaktadır (Wood vd., 2016, s.905). Bu tür yapılar yalnızca

çevresel etkilerin azaltılmasına hizmet etmez; aynı zamanda hastalar ve sağlık çalışanları için daha sağlıklı bir ortam yaratarak tedavi süreçlerine de olumlu katkı sağlar (Garg & Dewan, 2022, s.490). Ancak günümüzde sağlık hizmet sunucularının yeşil hastane kavramı ve uygulamaları hakkında farkındalıkları oldukça düşüktür. Bu duruma paralel olarak sağlık hizmet kullanıcılarının da farkındalık düzeyleri oldukça düşüktür. Dolayısıyla, çevresel etkilerin azaltılması yönünde anlamlı adımlar atılabilmesi için, sağlık sektöründe yeşil uygulamalar konusunda farkındalığın artırılması gerekmektedir. Çünkü sağlık sektörünün çevresel etkileri sadece operasyonel düzeyde kalmamaktadır. Karliner vd. (2019) küresel ölçekte yaptıkları bir çalışmada, sağlık sektörünün toplam sera gazı emisyonlarının %4,4'ünden sorumlu olduğu belirtilmektedir. Bu oran; enerji tüketimi, tıbbi malzeme kullanımı, ulaşım ve atık yönetimi gibi alt başlıklarda sektörün ciddi bir çevresel yük oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle hastanelerdeki aşırı enerji tüketimi, zayıf atık ayrıştırma sistemleri ve artan karbon ayak izi gibi unsurlar, çevreye olan etkinin başlıca kaynaklarını oluşturmaktadır.

Bu gerçeklik, yalnızca sağlık kurumlarının değil; aynı zamanda sağlık hizmeti kullanıcılarının da sürdürülebilir uygulamalara dair farkındalığını zorunlu kılmaktadır. Çünkü çevre dostu uygulamaların benimsenmesi ve yaygınlaşması, kurumsal politika kadar bireysel bilinçle de şekillenmektedir. Sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane kavramına ilişkin bilgi düzeyleri, algıları ve beklentileri, sürdürülebilir sağlık sistemlerinin etkin biçimde inşa edilmesinde kilit bir rol üstlenmektedir (Mansur & Korkmaz, 2020, 848).

Gelişmiş ülkelerde bu alanda farkındalık düzeyinin yüksek olduğu ve yeşil hastane uygulamalarının sağlık sistemlerine başarıyla entegre edildiği görülmektedir. Buna karşın gelişmekte olan ülkelerde toplumsal farkındalık düzeyinin istenilen seviyeye ulaşmadığı ve uygulamaların sınırlı kaldığı bilinmektedir (Karliner vd., 2019, s.9). Türkiye özelinde ise, çevre dostu sağlık hizmetlerine olan ihtiyaç ve ilgi artmakla birlikte, bu konuda kullanıcı düzeyindeki farkındalığın ölçülmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Mansur & Korkmaz, 2020, s. 849). Bu çalışma, yeşil hastane uygulamalarını yalnızca kurumsal ya da teknik bir sürdürülebilirlik meselesi olarak değil, aynı zamanda sağlık hizmeti kullanıcılarının farkındalığı ve tercih davranışları çerçevesinde ele alması bakımından mevcut literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Çevresel farkındalık literatürü, bireylerin çevresel sorunlara ilişkin bilgi ve duyarlılığa sahip olmalarının her zaman davranışsal tercihlere dönüşmediğini; bilgi, tutum ve davranış arasında önemli bir boşluk bulunduğunu ortaya koymaktadır (Kollmuss & Agyeman, 2002). Yeşil tüketici davranışı ve sürdürülebilir hizmet tercihi yazını da benzer biçimde, çevre dostu uygulamaların tercih edilebilmesi için bu uygulamaların kullanıcılar tarafından bilinir, algılanabilir ve anlamlandırılabilir olması gerektiğini vurgulamaktadır (Ajzen, 1991; Nair, 2024). Bu bağlamda yeşil hastane farkındalığı, çevresel farkındalık ile sürdürülebilir sağlık hizmeti tercihi arasında kritik bir ara değişken olarak değerlendirilebilir. Türkiye bağlamında, sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane uygulamalarına yönelik farkındalık düzeylerini doğrudan inceleyen çalışmaların sınırlı olması, bu alanda önemli bir araştırma boşluğuna işaret etmektedir. Bu çalışma, Adana ili örneğinde kullanıcı farkındalığını ampirik olarak ortaya koyarak, yeşil hastane uygulamalarının görünürlüğü ve benimsenmesi üzerinden sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine yönelik kurumsal ve uygulamaya dönük katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Yeşil Hastane

Küresel sorunların artması, iklim değişikliğinin etkilerinin giderek daha belirgin hâle gelmesi ve çevresel sorunların dünya genelinde öncelikli bir gündem maddesi olması, sağlık hizmetlerinin sunum biçiminde sürdürülebilirlik odaklı bir dönüşümü gerekli kılmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma anlayışı, artık yalnızca çevre ya da ekonomiyle sınırlı kalmayıp, sağlık hizmetlerinin sunum biçimini de doğrudan etkilemektedir (Alkaabi & Aljaradin, 2023, s.36). Bu çerçevede son yıllarda öne çıkan “yeşil hastane” kavramı, sağlık politikalarının önemli bir parçası hâline gelmiştir. Yeşil hastaneler; enerji, su ve doğal kaynakların verimli kullanılması, atıkların etkili şekilde yönetilmesi, iç mekân hava kalitesinin artırılması ve karbon ayak izinin azaltılması gibi hedeflerle çevre dostu bir hizmet sunmayı amaçlayan sürdürülebilir sağlık yapıları olarak tanımlanmaktadır (WGBC, 2016; Kumari & Kumar, 2020, s.48).

Yeşil hastaneler, sadece çevresel faydalar sağlamakla kalmaz; aynı zamanda hasta konforunu artırma, çalışan sağlığını destekleme ve uzun vadede işletme maliyetlerini azaltma gibi çok yönlü kazanımlar sunmaktadır (Kats, 2006). Bu tür hastanelerde doğal ışığın etkin kullanımı, hava kalitesi, akustik konfor, ergonomik tasarım ve yeşil alan entegrasyonu gibi unsurlar, hem hasta iyileşme sürecini hızlandırmakta hem de çalışan memnuniyetini artırmaktadır (BREEAM, 2021). Biyofilik tasarım yaklaşımları, yani doğa ile etkileşim içeren mimari çözümler (doğal ışık, havalandırma, yeşil alanlar gibi), hastaların psikolojik

ve fizyolojik iyileşme süreçlerine olumlu katkı sağlamaktadır. Örneğin; Singapur'daki Khoo Teck Puat Hastanesi, hem çevreci uygulamaları hem de hasta memnuniyetini artıran tasarımıyla bu yaklaşıma örnek teşkil etmektedir (Zhang vd., 2019, s.135). Bununla birlikte, sürdürülebilirliğin etkin bir şekilde kurumsallaşabilmesi için "yeşil ekip" (green team) gibi birimler aracılığıyla organizasyonel farkındalığın artırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Ong & Lee, 2016, s.204).

Yeşil hastane konseptlerinin temel bileşenleri arasında kaynak verimliliği, enerji ve su verimliliği, atık yönetimi, hasta ve personel refahı, sağlıklı yiyecek temini, karbon ayak izinin azaltımı, maliyetlerin düşürülmesi ve sürdürülebilir planlamalar yer almaktadır (Giasuddin, 2024, s.52). Yenilenebilir enerji kaynaklarının (örn. güneş, jeotermal, rüzgâr) kullanımı, pasif enerji sistemlerinin entegrasyonu, sensör destekli aydınlatma ve su tasarruflu tesisat uygulamaları bu kapsamda değerlendirilmektedir (Elmualim vd., 2010, s.62). Aynı zamanda atık yönetimi, 'özellikle tıbbi atıkların çevreye zarar vermeden bertaraf edilmesi' yeşil hastane yönetiminin en kritik konularından birisidir. DSÖ (2020), sağlık kuruluşlarında etkili bir atık yönetimi sisteminin yalnızca çevreyi değil, toplum sağlığını da koruyacağını vurgulamaktadır. Bu bağlamda görülmektedir ki sağlık tesislerinin sürdürülebilir yaklaşımı benimsemesinde yeşil hastaneler stratejik bir konumdadır (GhaffarianHoseini vd., 2018, s.16).

Sağlık tesislerinin yeşil standartlara uygun tasarlanması çevresel kaynakların etkin ve verimli kullanımını, hasta iyileşme sürelerinin kısılması, hasta memnuniyetinin sağlanması, personel ve hastalar için bina sendromunun azaltılması gibi birden çok avantaj sağlamaktadır (Garg & Dewan, 2022, s.489). Sağlık tesislerinin yeşil standartlara uygun olarak tasarlanması sürecinde standartlaştırılmış tanımların eksikliği, değişken derecelendirme sistemleri, finansal kısıtlamalar ve yerel bağlama dayalı özel protokollere duyulan ihtiyaçlar bir takım zorlukları beraberinde getirmektedir. Bu noktada ihtiyaç duyulan uluslararası standart ve modeller, Leadership in Energy and Environmental Design (LEED, ABD) ve Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM, İngiltere) gibi çevresel sertifikasyon sistemleri tarafından karşılanmaktadır. Bu kurumlar uluslararası düzeyde yeşil hastane standartlarının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır (Chan vd., 2016, s.3065).

Uluslararası uygulamalar incelendiğinde, ABD'de Mayo Clinic Eau Claire Hastanesi; kompostlama, Poli Vinil Klorür (PVC) azaltımı, su tasarrufu ve çalışan eğitimleriyle sürdürülebilir hastane uygulamalarında öncü konumundadır (Kaiser Permanente, 2019). Birleşik Krallık'ta National Health Service (NHS), temizlik malzemeleri tedarikinde çevresel standartlara ağırlık vererek PVC kullanımını azaltmaya yönelik politikalar geliştirmiştir (UK, NHS,2021). Endonezya, İran ve Malezya gibi ülkelerde de yeşil hastane modeli yaygınlaşmakta, ancak uygulamalar su, ulaşım ve yemek hizmetleri gibi alanlarda değişkenlik göstermektedir (Hermawan vd., 2022, s.1016; Zarei vd., 2021, s.100).

Türkiye'de yeşil hastane kavramı özellikle 2010'lu yıllardan itibaren sağlık yatırımlarında dikkat çeken bir unsur haline gelmiştir. T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan "Sağlık Tesisleri için Yeşil Rehber" (2021), kamu hastanelerinde yeşil bina standartlarının uygulanmasına yönelik kapsamlı kriterler içermektedir. Rehberde; enerji verimliliği, su kullanımı, atık yönetimi, iç hava kalitesi ve çevresel uyum gibi başlıklar altında sürdürülebilirlik ölçütlerine yer verilmiştir. Türkiye'de gerçekleştirilen akademik araştırmalar da yeşil hastane uygulamalarının hasta ve çalışan memnuniyeti üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Yılmaz & Yalçıntaş (2018), Türkiye'deki şehir hastaneleri üzerine yaptıkları çalışmada, yeşil uygulamaların hastanelerin marka imajını güçlendirdiğini ve hasta tercihinin etkilendiğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Demir & Sarp (2020), yeşil hastane uygulamalarının kamu hastanelerinde hem maliyetleri düşürdüğünü hem de hizmet kalitesini artırdığını tespit etmiştir.

Tüm bu gelişmelere rağmen, yeşil hastane uygulamalarının kalıcı ve etkili bir şekilde yaygınlaştırılabilmesi için yalnızca yapısal veya yönetsel dönüşümler yeterli olmamaktadır. Bu sürecin başarısı, hizmet sunucuların yanı sıra sağlık hizmeti kullanıcılarının da çevresel farkındalık düzeyiyle yakından ilişkilidir. Çünkü sürdürülebilir sağlık hizmeti sunumu, sadece kurumların değil, bireylerin de çevresel sorumluluk bilinciyle hareket etmesini gerektirmektedir (Ünver & Kalaycı, 2021, s.128; Lee vd., 2023, s.4524). Bu bağlamda, sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane uygulamalarına ilişkin bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi, hem hizmet kalitesini artırmak hem de kurumsal sürdürülebilirlik politikalarını güçlendirmek açısından büyük önem arz etmektedir. Bu noktadan hareketle planlanan çalışmada Adana ili tercih edilmiştir. Adana ili, yeşil hastane uygulamalarının bölgesel ölçekte yaygınlaştırılması açısından stratejik bir konuma sahiptir. Nüfus yoğunluğu, kentleşme düzeyi ve sağlık hizmetlerine olan yüksek talep, bu bölgede sürdürülebilir sağlık hizmet sunumunun gerekliliğini daha da görünür kılmaktadır. Bu bağlamda, Adana Şehir Hastanesi Türkiye'de yeşil hastane anlayışını yansıtan önemli örneklerden biri olarak öne çıkmaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından

yayımlanan *Sağlık Tesisleri için Yeşil Rehber* doğrultusunda planlanan bu hastane, enerji verimliliği, su tasarrufu, atık yönetimi ve iç mekân hava kalitesine ilişkin uygulamalarıyla çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini sağlık hizmetleriyle bütünleştirmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2021). Ayrıca Adana Şehir Hastanesi, LEED Sertifikasına sahip özellikle yenilenebilir enerji kullanımı ve akıllı bina otomasyon sistemleri gibi modern teknolojilerle desteklenen çevre dostu bir altyapıya sahiptir.

Bu bağlamda, Adana ili örneğinde gerçekleştirilen bu çalışma, sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane kavramına yönelik farkındalık düzeylerini analiz etmeyi; böylece çevre odaklı sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine ve sürdürülebilirlik temelli sağlık politikalarının yaygınlaştırılmasına bilimsel katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Yöntem

Araştırmanın Amacı ve Soruları

Bu araştırmanın temel amacı, sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane uygulamalarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemektir. Bu noktada çalışma, bireylerin yeşil hastane kavramına dair tutum ve farkındalık düzeylerini analiz etmeyi; bu doğrultuda sağlık hizmetlerinde çevresel sürdürülebilirliğe yönelik yaklaşımların değerlendirilmesini de amaçlamaktadır. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerine göre yeşil hastane boyutlarına verdikleri önem düzeylerinin farklılaşp farklılaşmadığı da araştırmanın odak noktaları arasındadır.

Araştırma amacına uygun olarak kurulan hipotezler:

H1: Katılımcıların demografik özelliklerine göre yeşil hastane uygulamalarına yönelik farkındalık düzeylerinde anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

H1a: Yeşil hastane farkındalık boyutları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1b: Yeşil hastane farkındalık boyutları eğitim düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1c: Yeşil hastane farkındalık boyutları gelir düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H1d: Yeşil hastane farkındalık boyutları sağlık kurumu tercihinin göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, Ocak–Nisan 2024 döneminde Adana ilinde sağlık hizmetlerinden yararlanan 18 yaş ve üzeri bireyler oluşturmaktadır. Araştırma, ilgili etik kuruldan onay alındıktan sonra (21.11.2023 tarih ve 2023/07 sayılı karar) yürütülmüştür. Araştırmanın örnekleme, kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiş olup veri toplama sürecinde araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve veri toplama formunu yanıtlayabilecek bilişsel yeterliliğe sahip bireyler çalışmaya dâhil edilmiştir. 18 yaş altındaki bireyler ile eksik ya da hatalı doldurulmuş veri toplama formları araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Araştırma kapsamında 463 kişiye yapılandırılmış veri toplama formu uygulanmış, eksik veya hatalı veri içeren 32 formun analiz dışı bırakılması sonucunda 431 geçerli veri toplama formu istatistiksel analiz sürecine dâhil edilmiştir.

Katılımcılar; cinsiyet, eğitim durumu, gelir düzeyi ve sağlık kurumu tercihi gibi temel demografik değişkenler açısından heterojen bir dağılım göstermektedir. Bu durum, yeşil hastane uygulamalarına yönelik algıların farklı demografik özellikler bağlamında karşılaştırmalı olarak incelenmesine olanak sağlamıştır.

Örnekleme büyüklüğü belirlenirken çalışmanın keşfedici ve betimleyici niteliği esas alınmıştır. Buna göre analiz edilen örneklem büyüklüğünün ($n = 431$), keşfedici nitelikteki çalışmalarda önerilen örneklem büyüklükleriyle uyumlu olduğu ve yürütülen istatistiksel analizler için yeterli olduğu kabul edilmiştir (Hair vd., 2019; Kline, 2016).

Etik Kurul İzni

Araştırmanın verilerinin toplanabilmesi için Çağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 21.11.2023 tarihli toplantısında, Kurulun 2023/07 sayılı kararıyla ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, iki bölümden oluşan yapılandırılmış bir veri toplama formu kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, gelir düzeyi ve sağlık

kurumu tercihi gibi demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almakta; ikinci bölümünde ise Wood, Wang, Abdul-Rahman ve Abdul-Nasir (2016) tarafından geliştirilen ve Mansur ve Korkmaz (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Yeşil Hastane Tasarım Ölçeği bulunmaktadır. Ölçek, beş boyut ve toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Bu boyutlar sırasıyla; enerji verimliliği (4 madde), iç çevre kalitesi (6 madde), sürdürülebilir site planlaması ve yönetimi (5 madde), materyal ve kaynak kullanımı (6 madde) ve su verimliliği (3 madde) olarak yapılandırılmıştır.

Veri Analizi

Araştırmanın verileri tanımlayıcı istatistikler, yapı geçerliliği, iç tutarlılık analizi ve hipotez testleri uygulamalarıyla analiz tabii tutulmuştur. Tanımlayıcı istatistikler olarak merkezi eğilim ölçüleri, yüzde ve frekans değerleri kullanılmış olup, tablo ve grafiklerle veriler özetlenmiştir. Yapı geçerliliği Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemi ile irdelenmiştir. Bu analizde faktör yükleri, açıklanan ortalama varyans (AVE) ve uyum indeks değerleri göz önünde bulundurulmuştur. İç tutarlılık analizi için Cronbach'ın Alpha katsayısı, kompozit güvenilirlik (CR) değerleri hesaplanmıştır. Normal dağılım sınaması merkezi eğilim ölçülerine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Hipotez testleri ortalamaların karşılaştırılması yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Araştırma demografik verileri incelendiğinde toplam 431 katılımcının yer aldığı görülmektedir. Araştırma katılımcılarının demografik bilgileri ile değişkenlere ait betimleyici ve tanımlayıcı istatistik sonuçları bu bölümde sunulmuştur.

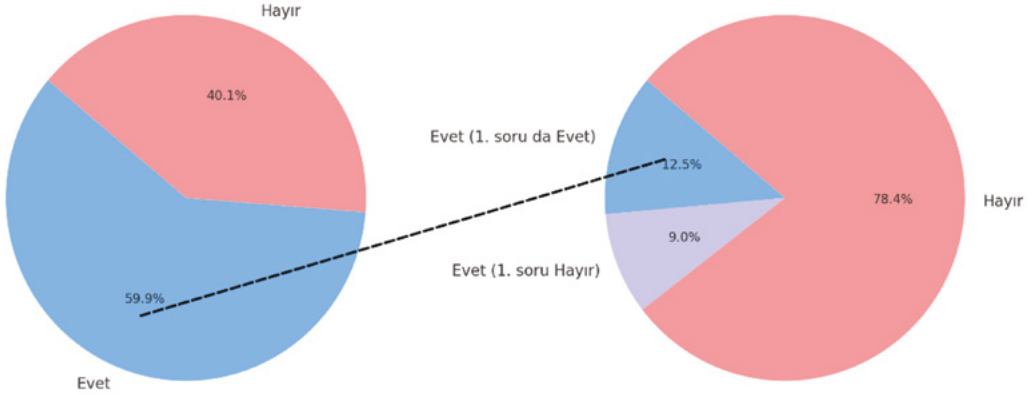
Katılımcıların %68'i kadın, %70 ön lisans ve üzerinde öğrenim düzeyine sahiptir. Gelir düzeyi incelendiği zaman %50'sinin asgari ücretin 2 katının altında gelir düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Katılımcılar büyük çoğunluğunun kamu hastanelerini (%76,6) tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcılara Yönelik Temel Demografik Bilgiler.

Demografik Değişken		n	%
Cinsiyet	Kadın	292	67,7
	Erkek	139	32,3
Gelir Durumu	Asgari ücret ve altı	159	36,9
	Asgarin ücretin 2 katına kadar	77	17,9
	Asgari ücretin 2- 3 katı arası	120	27,8
	Asgari ücretin 3-4 katı arası	75	17,4
Eğitim Durumu	Okur-yazar	7	1,6
	İlköğretim	50	11,6
	Lise	66	15,3
	Ön Lisans	166	38,5
	Lisans	116	26,9
	Lisansüstü	26	6
Tercih edilen sağlık kurumu	Kamu (Devlet) Hastanesi	330	76,6
	Özel Hastane	101	23,4
Demografik Değişken		n	%
Bir sağlık kurumunu tercih ederken yeşil (çevre dostu) uygulamaların olup olmadığını göz önünde bulundur musunuz ?	Hayır	173	40,1
	Evet	258	59,9
Yaşadığınız ilde yeşil hastane uygulamalarını yürüten/yeşil hastane sertifikasına sahip hastane olduğunu biliyor musunuz?	Hayır	338	78,4
	Evet	93	21,6

Katılımcıların %60'ı sağlık kurumu tercihlerinde, yeşil hastane uygulamalarını önemli bir kriter olarak değerlendirirken, araştırmanın yürütüldüğü bölgede yeşil hastane uygulamalarını yürüten hastanelerin olduğuna yönelik haberdarlık düzeyinin %21,6 gibi düşük bir seviyede olduğu görülmektedir. Şekil 1. bu iki göstergeye yönelik verileri özetlemektedir.

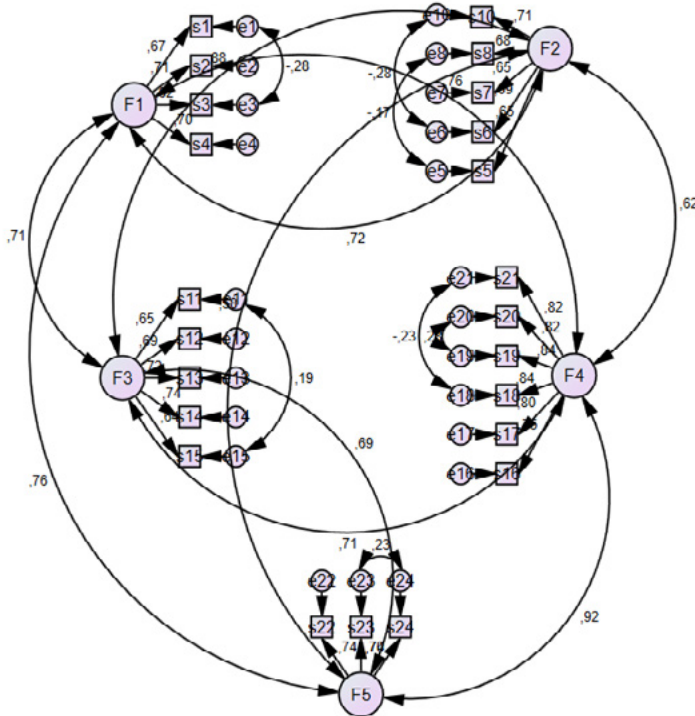
1. Bir sağlık kurumunu tercih ederken yeşil (çevre dostu) uygulamaların olup olmadığını göz önünde bulundurur musunuz?
2. Yaşadığınız ilde yeşil hastane uygulamalarını yürüten/yeşil hastane sertifikasına sahip hastane olduğunu biliyor musunuz?



Şekil 1. Yeşil Uygulama Farkındalığına Yönelik Temel İstatistikler.

Yeşil hastane uygulamalarını bir kriter olarak göz önünde bulundurduğunu belirten katılımcıların yalnızca %21'i bulunduğu ildeki yeşil uygulamalardan haberdar olduğunu belirtmiştir.

Anket uygulaması sonrası hipotez testleri gerçekleştirilmeden önce, veri ile ölçüm modeli arasındaki uyumu değerlendirmek üzere DFA yürütülmüştür. Mansur ve Korkmaz (2020) tarafından adaptasyonu gerçekleştirilen ölçeğin 4 faktörlü yapısı korunarak ölçüm modeli oluşturulmuştur (Şekil 2.)



Şekil 2. Ölçüm Modeli

Birinci faktörde yer alan dokuz numaralı önermenin faktör yükünün 0,33 gibi düşük bir seviyede olduğu görülmüş ve bu sebeple bu önerme ölçekten dışlanmıştır. Modele sunulan modifikasyon önerileri doğrultusunda birinci faktörde yer alan birinci ve ikinci önermelerin, ikinci faktörde yer alan onuncu-altıncı ve beşinci-sekizinci, dördüncü faktörde yer alan yirmi bir-on sekiz ve yirmi-on dokuz ve beşinci faktörde yer alan yirmi üçüncü ve yirmi dördüncü soruların, hata değişkenleri arasında kovaryasyon kurulmuştur. Modifikasyonlar sonucu modelin uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir aralıklarda olduğu görülmüştür (Harrington, 2008; Kline 2011). Faktör yükleri, güvenilirlik katsayıları ve uyum indeks değerleri Tablo 2.'de sunulmuştur.

Tablo 2. Ölçüm Modeli Faktör Yükleri, Güvenirlik Değerleri ve Uyum İndeksleri

Boyut	Önerme	Standardize Regresyon Yükü	Cronbach'ın Alpha katsayısı	Açıklanan Ortalama Varyans (AVE)	Kompozit Güvenirlik (CR)
Enerji Verimliliği	S1	0,674	0,743	0,47	0,78
	S2	0,710			
	S3	0,625			
	S4	0,700			
İç Çevre Kalitesi	S5	0,652	0,782	0,46	0,80
	S6	0,686			
	S7	0,651			
	S8	0,677			
	S10	0,709			
Sürdürülebilir Site Planlaması ve Yönetimi	S11	0,648	0,820	0,48	0,81
	S12	0,686			
	S13	0,725			
	S14	0,739			
	S15	0,640			
Materyal ve Kaynaklar	S16	0,747	0,920	0,65	0,92
	S17	0,797			
	S18	0,842			
	S19	0,841			
	S20	0,816			
	S21	0,821			
Su Verimliliği	S22	0,741	0,797	0,52	0,77
	S23	0,704			
	S24	0,735			

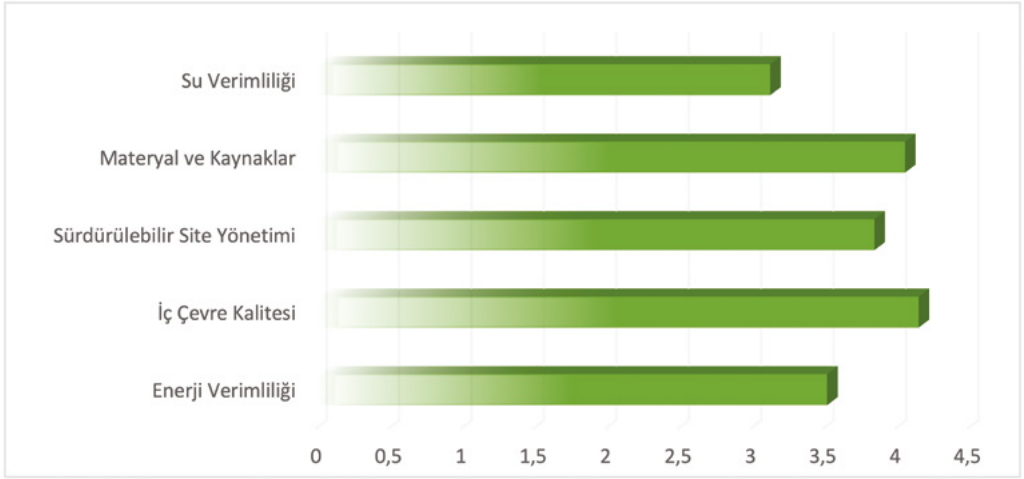
X2=665, S.D.=213 , GFI=0,881, AGFI=0,850, CFI=0,917, IFI= 0,918, RMSEA=0,070

Tüm faktörlerin iç tutarlılık düzeylerinin güvenilir sayılan 0,70 düzeyinden yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde tüm AVE ve CR değerlerinin kabul edilebilir sınırlarda olduğu görülmektedir (Field, 2018; Hair vd, 2021). Tüm bu sonuçlar çerçevesinde ölçüm modelinin geçerli olduğu ve iç tutarlılık kriterlerini sağladığı görülmüştür. Hipotez testleri öncesinde değişkenlere yönelik merkezi eğilim ölçüleri ve genel skorlar incelenmiştir.

Tablo 3. Değişkenlerin Dağılım Değerleri

Boyutlar	Ortalama	Ortanca	Çarpıklık	Basıklık
Enerji Verimliliği	14,1114	14	-,429	-,079
İç Çevre Kalitesi	20,7958	21	-,983	,803
Sürdürülebilir Site Planlaması ve Yönetimi	19,2715	20	-,707	,137
Materyal ve Kaynaklar	20,3271	21	-,376	-,809
Su Verimliliği	9,4037	9	-,070	-,938

Tablo 3.'de görülebileceği üzere ortalama ve ortancanın yakın olması, çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 değerleri arasında olması verinin normal dağılım varsayımına uygun olduğunu göstermektedir. Ölçüm modelindeki boyutlar üzerine yapılan ilk genel değerlendirmede, katılımcıların boyutlardan aldıkları ortalama skorlar Grafik 1.'de sunulmuştur.

**Grafik 1.** Boyutlardan Elde Edilen Standardize Edilmiş Ortalama Puanlar

Katılımcıların iç çevre kalitesi ve materyal ve kaynaklar boyutlarına daha yüksek düzeyde önem atfettikleri görülmektedir. Su verimliliği konusu en düşük önemde gözetilen kriter olarak görülmektedir. Enerji verimliliği konusu da su verimliliğine yakın bir önem düzeyinde yer almaktadır.

Tablo 4. Boyutların Demografik Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi

Değişken Ort. ±S.S.	Enerji Verimliliği		İç Çevre Kalitesi		Sürdürülebilir Site Planlaması ve Yönetimi		Materyal ve Kaynaklar		Su Verimliliği		
	p	Ort.±S.S.	p	Ort.±S.S.	p	Ort.±S.S.	p	Ort.±S.S.	p	Ort.±S.S.	
Cinsiyet*	Kadın	13,93±3,59	0,160	20,9±3,74	0,40	19,03±4,35	0,12	19,81±6,8	0,027	9,04±3,43	0,002
	Erkek	14,48±3,94		20,6±4,10		19,7±4,73		21,4±7,34		10,15±3,66	
Eğitim Durumu*	Okuryazar	11,2857±5,02		15,85±5,89		14,28±7,27		13,28±5,58		7,00±3,60	
	İlköğretim	14,8±3,53		20,14±4,51		19,16±4,46		22,22±6,11		10,16±3,32	
	Lise	14,43±4,06	0,077	21,53±3,63	0,002	20,27±4,19	0,016	22,22±6,03	0,000	9,96±3,39	0,030
	Ön lisans	14,27±3,59		21,22±3,49		19,53±4,53		20,57±7,30		9,59±3,68	
	Lisans	13,5±3,61		20,52±3,87		18,72±4,34		18,86±6,93		8,75±3,43	
	Lisansüstü	14,42±3,70		20,0±3,62		19,03±3,92		18,69±7,25		8,84±3,54	
Gelir Düzeyi**	Asgari ücret ve altı	13,31±3,85		20,65±3,87		18,79±4,51		19,89±6,99		9,18±3,41	
	Asgarîin ücretin 2 katına kadar	14,36±3,32	0,001	21,0±3,51	0,312	19,68±4,08	0,012	21,87±6,21	0,012	10,36±3,57	0,006
	Asgari ücretin 2- 3 katı arası	15,14±3,72		21,18±3,87		20,21±4,26		21,05±7,06		9,67±3,56	
	Asgari ücretin 3-4 katı arası	13,89±3,43		20,20±4,13		18,34±4,92		18,48±7,34		8,45±3,51	
Hastane tercihi**	Kamu	14,25±3,60	0,140	20,83±3,68	0,716	19,34±4,29	0,521	20,43±6,95		9,47±3,52	0,446
	Özel	13,63±4,05		20,67±4,42		19,01±5,09		19,99±7,20		9,16±3,61	

*Bağımsız gruplarda T testi

** Tek Yönlü Anova Testi

Analiz sonuçları kadınların materyal ve kaynaklar ile su verimliliği boyutunda erkek katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha düşük skorlar elde ettiğini göstermektedir.

Eğitim durumuna göre yapılan incelemede, enerji verimliliği haricindeki tüm boyutlarda anlamlı farklılıklar göze çarpmaktadır. İç çevre kalitesi boyutundan elde edilen ortalamalar eğitim düzeyindeki artışla birlikte yükselmektedir. Sürdürülebilir site yönetimi ve materyal ve kaynaklar ve su verimliliği boyutlarında ise ilköğretim, lise ve ön lisans düzeylerine kadar ortalamalar yükselmesine rağmen, lisans ve lisansüstü katılımcıların ortalamaları okuryazar grubu hariç olmak üzere diğer katılımcılara göre daha düşük seviyededir. Post hoc (Tukey) testi sonuçları, özellikle sadece okuryazar olan katılımcıların aldıkları düşük puanların diğer tüm gruplardaki katılımcılarla kıyaslandığında anlamlı bir veri olduğunu göstermektedir. Ancak burada dikkat çeken en önemli husus, lisansüstü eğitimin anlamlı bir etki yaratmıyor olmasıdır. Bu düzeyde yer alan bireylerin elde ettikleri skorların, diğer katılımcılara göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

Gelir düzeyine göre yapılan değerlendirmede, iç çevre kalitesi dışındaki tüm boyutlarda anlamlı bir skor farklılığının olduğu görülmektedir. Post-hoc sonuçları özellikle asgari ücretin 2-3 katı kadar gelir düzeyinde olan bireylerle, asgari ücret ve altında bir gelir düzeyinde olan bireylerin anlamlı düzeyde farklılaştığını göstermektedir. Ancak çalışma grubu arasında en yüksek gelir grubunda yer alan bireylerin en düşük grupta yer alan bireylerden daha düşük skorlara sahip olduğu ve dolayısıyla bu alanlardaki hassasiyet seviyelerinin daha az olduğu görülebilmektedir. Hastane tercihi kriteri göz önünde bulundurulduğunda, bu faktörün bireylerin puanları arasında anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, Adana ilinde sağlık hizmeti kullanıcılarının yeşil hastane uygulamalarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, çevre dostu sağlık hizmetlerinin bireylerin tercihleri üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir; ancak bu durumun farkındalığın düzeyine bağlı olarak değişiklik gösterdiği anlaşılmıştır. Katılımcıların %60'ı sağlık kurumu tercihlerinde yeşil hastane uygulamalarını önemli bulurken, yalnızca %21'inin buldukları ilde bu tür uygulamaların varlığından haberdar olması, önemli bir bilgi-farkındalık açığına işaret etmektedir. Bu durum, Ünver ve Kalaycı'nın (2021) çalışmasında ulaşılan sonuçlarla da paralellik göstermektedir. Söz konusu çalışmada, sağlık hizmeti kullanıcılarının büyük çoğunluğunun çevre dostu hastane uygulamalarına olumlu yaklaştığı, ancak bu uygulamaların varlığı ve kapsamı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Araştırmada bireylerin çevresel sürdürülebilirlik konusunda duyarlı oldukları, ancak bu duyarlılığın aktif bir tercih davranışına dönüşmesi için daha fazla bilgiye ve yönlendirmeye ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Bu da, mevcut çalışmada elde edilen "farkındalık düzeyi düşük olmasına rağmen, yeşil uygulamaları tercih etme eğilimi yüksek" bulgusunu desteklemektedir. Benzer biçimde uluslararası literatürde de çevre dostu sağlık uygulamalarına yönelik olumlu tutum ile bu uygulamaların fiilen tercih edilmesi arasında bir "farkındalık-davranış boşluğu" bulunduğu rapor edilmektedir (Kollmuss & Agyeman, 2002; Watts vd., 2023). Özellikle sağlık hizmetleri gibi karmaşık ve teknik alanlarda, kullanıcıların çevresel uygulamalara ilişkin bilgiyi çoğunlukla pasif biçimde edindikleri ve bu bilginin karar süreçlerine yeterince entegre edilemediği vurgulanmaktadır (Eckelman & Sherman, 2018). Dolayısıyla, sağlık hizmeti kullanıcılarının çevresel kaygılar taşıdığı ancak bu kaygıların davranışsal tercihlere yansımaları için yeterli bilgilendirme, görünürlük ve yönlendirme mekanizmalarının eksik olduğu söylenebilmektedir. Bu durum, yeşil hastane uygulamalarının yalnızca kurumsal düzeyde değil, aynı zamanda kullanıcı odaklı iletişim stratejileriyle desteklenmesi gerektiğine de işaret etmektedir (WHO, 2020).

Çalışma kapsamında kullanılan ölçek yapısının geçerli ve güvenilir olduğu doğrulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, sağlık hizmeti kullanıcıları iç çevre kalitesi ile materyal ve kaynakların yönetimi boyutlarına daha yüksek önem atfetmektedir. Bu durum, Garg & Dewan (2022) ile Wood vd. (2016) tarafından da ifade edildiği üzere, hasta konforunun ve iç mekân kalitesinin hasta deneyimi üzerindeki etkisinin güçlü olduğunu desteklemektedir. Nitekim güncel çalışmalar, iç çevre kalitesinin (hava kalitesi, aydınlatma, gürültü düzeyi) hasta memnuniyeti ve algılanan hizmet kalitesi üzerinde çevresel performansın diğer boyutlarına kıyasla daha doğrudan bir etki yarattığını göstermektedir

(Ulrich et al., 2020; Sadatsafavi et al., 2021). Bu bağlamda, kullanıcıların özellikle bu boyutlara daha yüksek önem atfetmesi beklenen ve literatürle uyumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilmektedir.

Demografik değişkenler açısından yapılan analizlerde, özellikle cinsiyet, eğitim düzeyi ve gelir düzeyinin yeşil hastane farkındalığı üzerinde anlamlı etkiler yarattığı belirlenmiştir. Kadın katılımcıların “su verimliliği” ve “materyal-kaynaklar” boyutlarında erkeklere kıyasla daha düşük puanlar alması, toplumsal cinsiyet rollerine dayalı çevresel farkındalık farklılıklarını akla getirmektedir (Lee vd., 2023). Bazı çalışmalarda kadınların çevresel konularda daha yüksek duyarlılığa sahip olduğu belirtilmekle birlikte, teknik ve altyapı temelli çevresel uygulamalara ilişkin farkındalık düzeylerinin erkeklere kıyasla daha düşük olabildiği rapor edilmektedir (Zelezny vd., 2000; Vicente-Molina vd., 2018).

Eğitim düzeyine göre ise, ilköğretim ve lise mezunlarının farkındalık düzeylerinin, lisans ve lisansüstü mezunlara göre bazı boyutlarda daha yüksek olması, literatürde yaygın biçimde beklenenin tersine bir durumu yansıtmaktadır. Eğitim düzeyine ilişkin elde edilen bu bulgu, literatürde çevresel farkındalık ile eğitim düzeyi arasındaki ilişkinin her zaman doğrusal olmadığına işaret eden çalışmalarla uyumludur. Bazı araştırmalar, özellikle günlük yaşam pratikleriyle doğrudan ilişkili çevresel konularda, düşük ve orta eğitim düzeyine sahip bireylerin daha yüksek farkındalık ve duyarlılık sergileyebildiğini ortaya koymaktadır (Kollmuss & Agyeman, 2002; Meyer, 2015). Bu durum, yükseköğrenim düzeyindeki bireylerin çevresel konulara ilişkin bilgiye sahip olmalarına rağmen, bu bilginin davranışsal farkındalık ve tercih düzeyine her zaman yansımayaabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla mevcut bulgu, çevresel sürdürülebilirliğin eğitim düzeyinden ziyade bilginin erişilebilirliği, somutluğu ve gündelik yaşamla kurduğu ilişki üzerinden şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Gelir düzeyine göre yapılan analizlerde, orta gelir grubundaki bireylerin yeşil hastane uygulamalarına daha duyarlı oldukları, en yüksek gelir grubunda ise bu duyarlılığın azaldığı görülmüştür. Bu durum Giasuddin (2024) tarafından da vurgulanan bir başka önemli sorunu gündeme getirmektedir: Ekonomik güce sahip bireyler sağlık hizmetlerinde kaliteyi yalnızca teknolojik üstünlük veya özel hizmetlerle ilişkilendirme eğiliminde olabilirler; bu da çevresel sürdürülebilirlik konusundaki duyarlılığı arka plana itmektedir. Benzer biçimde, yüksek gelir gruplarında çevresel duyarlılığın “kurumsal bir sorumluluk” olarak algılandığı, bireysel tercihlere daha sınırlı yansıdığı belirtilmektedir (Dangelico & Vocalelli, 2017). Araştırmanın en önemli sonuçlarından birisi ise hastane tercihi ile farkındalık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasıdır. Bu sonuç, bireylerin yeşil uygulamaları sağlık kurumu seçiminde bilinçli bir kriter olarak ele almadıklarını; çevre dostu uygulamaların yeterince görünür ya da tanıtılır olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, yeşil hastane uygulamalarının varlığının tek başına yeterli olmadığını, bu uygulamaların kullanıcıya açık, anlaşılır ve karşılaştırılabilir biçimde sunulması gerektiğini ortaya koymaktadır (Watts vd., 2023). Bu noktada Sağlık Bakanlığı’nın yayımladığı “Yeşil Rehber” (2021) gibi politikaların yaygınlaştırılması, görsel ve yazılı medya yoluyla halkla etkili biçimde paylaşılması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, sağlık kurumlarında çevresel performans göstergelerinin görünür kılınmasına yönelik ulusal standartların geliştirilmesi, farkındalığın davranışsal tercihlere dönüşmesini destekleyecektir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışmada örneklem; zaman, maliyet ve erişim kısıtları nedeniyle kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Bu yöntem, sağlık hizmeti kullanıcıları gibi erişimi görece güç olan gruplar için pratik ve yaygın olarak tercih edilmekle birlikte, örneklemin evreni tam olarak temsil etmesini garanti etmemektedir. Bu durum, elde edilen bulguların tüm sağlık hizmeti kullanıcılarına genellenebilirliği üzerinde sınırlayıcı bir etki yaratmaktadır. Özellikle örneklemin tek bir il (Adana) ile sınırlı olması, bulguların farklı sosyo-ekonomik ve kültürel bağlamlara doğrudan aktarılmasını güçleştirmektedir. Bununla birlikte, çalışmanın temel amacı evrensel genellemeler yapmak değil yeşil hastane uygulamalarına yönelik kullanıcı farkındalığının mevcut durumunu betimlemek ve literatürde sınırlı sayıda ele alınan bu konuya ampirik kanıt sunmaktır. Bu çerçevede elde edilen bulgular, genellenebilirlikten ziyade keşfedici ve bağlamsal nitelikte değerlendirilmelidir. Gelecek çalışmalarda, olasılıklı örnekleme yöntemlerinin kullanılması ve farklı illeri kapsayan karşılaştırmalı araştırmaların yürütülmesi, bulguların genellenebilirliğini artırarak literatüre daha güçlü katkılar sunacaktır.

Sonuç ve Öneriler

Elde edilen sonuçlar, Türkiye’de yeşil hastane uygulamaları konusunda farkındalığın sınırlı olduğunu, ancak bireylerin çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine açık olduklarını göstermektedir. Bu farkındalık düzeyinin artırılması; sağlık okuryazarlığına çevresel bileşenlerin dahil edilmesi, sağlık kurumlarının şeffaf çevresel raporlama yapmaları ve yeşil uygulamaların görünürlüğünün artırılmasıyla mümkündür. Ayrıca, “yeşil ekip”lerin oluşturulması ve halkla doğrudan etkileşimde bulunabilecek farkındalık kampanyalarının yaygınlaştırılması önerilmektedir (Ong & Lee, 2016). Gelecekteki araştırmalarda, farklı bölgelerde yapılacak karşılaştırmalı analizlerle bölgesel farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve davranışsal niyet ile fiili davranış arasındaki farkların incelenmesi, literatüre ve uygulamalara önemli katkılar sağlayacaktır. Bu doğrultuda, çevre dostu sağlık hizmetlerinin sadece kurumsal bir strateji değil; aynı zamanda toplumsal bir bilinç biçimi olarak yerleşmesi, sürdürülebilir sağlık sistemlerinin inşasında temel unsur olacaktır.

Beyanlar

Etik kurul beyanı: Çağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 21.11.2023 tarihli toplantısında görüşülmüş ve Kurulun 2023/07 sayılı kararıyla uygun görülmüştür.

Yazarlık katkıları: Konsept: Kaplan. Dizayn: Çavmak. Veri Toplama veya İşleme: Kaplan, Çavmak. Analiz veya Yorumlama: Çavmak. Literatür Taraması: Kaplan, Çavmak Yazan: Kaplan, Çavmak

Çıkar Çatışması Beyanı: Bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek: Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından finansal olarak desteklenmiştir. Destekleri için TÜBİTAK’a teşekkür ederiz.

Kaynaklar

ALKAABI, A., & ALJARADIN, M. (2023). Green Hospitals for the Future of Healthcare: A Review. *Al-Kitab Journal for Pure Sciences*. <https://doi.org/10.32441/kjps.06.02.p4>.

BREEAM. (2021). *Healthcare: Building research establishment environmental assessment method*. <https://www.breeam.com/discover/technical-standards/healthcare/>

CHAN, E. H. W., QIAN, Q. K., & LAM, P. T. I. (2016). The market for green building in developed Asian cities—The perspectives of building designers. *Energy Policy*, 37(8), 3061–3070. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.03.057>

DANGELICO, R. M., & VOCALELLI, D. (2017). Green Marketing: An analysis of definitions, strategy steps, and tools through a systematic review of the literature. *Journal of Cleaner Production*, 165, 1263–1279.

DEMİR, F., & SARP, N. (2020). Yeşil hastane uygulamalarının sağlık hizmet kalitesi ve maliyetleri üzerindeki etkisi: Kamu hastanelerinde bir araştırma. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 45–60.

ECKELMAN, M. J., & SHERMAN, J. D. (2018). Environmental impacts of the U.S. health care system and effects on public health. *PLoS ONE*, 13(6), e0200034. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200034>

ELMUALIM, A., SHOCKLEY, D., VALLE, R., LUDLOW, G., & SHAH, S. (2010). Barriers and commitment of facilities management profession to the sustainability agenda. *Building and Environment*, 45(1), 58–64. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2009.03.001>

GARG, N., & DEWAN, A. (2022). User perception of green hospitals: A study of patient satisfaction and environmental sustainability. *Journal of Building Engineering*, 45, 103507. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2021.103507>

GHAFFARIANHOSEINI, A., DAHLAN, N. D., BERARDI, U., GHAFFARIANHOSEINI, A., MAKAREMI, N., & GHAFFARIANHOSEINI, M. (2018). Sustainable energy performances of green buildings: A review of current theories, implementations and challenges. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 25, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.01.010>

- GIASUDDIN, M. (2024). Income, consumption patterns and environmental responsibility in health service preferences. *Sustainable Production and Consumption*, 38, 214–224. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.12.006>
- HAIR, J. F., BLACK, W. C., BABIN, B. J., & ANDERSON, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning. <https://www.cengage.com/c/multivariate-data-analysis-8e-hair>
- HERMAWAN, A., MAHALLI, M. A., & AMRINA, R. (2022). Implementation of green hospital in Indonesia: Barriers and recommendation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1016, 012055. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1016/1/012055>
- KAISER PERMANENTE. (2019). *Environmental stewardship: Annual report*. <https://about.kaiserpermanente.org/>
- KARLINER, J., SLOTTERBACK, S., BOYD, R., ASHBY, B., & STEELE, K. (2019). *Health care's climate footprint: How the health sector contributes to the global climate crisis and opportunities for action*. Health Care Without Harm & Arup. <https://noharm-global.org/documents/health-care-climate-footprint-report>
- KATS, G. (2006). *Greening America's schools: Costs and benefits*. Capital E Report. https://www.usgbc.org/sites/default/files/Greening_Americas_Schools.pdf
- KLINER, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press. <https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling/Rex>
- KOLLMUSS, A., & AGYEMAN, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- LEE, K., KIM, J., & PARK, H. (2023). Gender differences in environmental awareness and sustainable consumption behavior. *Sustainability*, 15(4), 2897. <https://doi.org/10.3390/su15042897>
- LEE, P., HUANG, C., HUANG, M., & HSU, M. (2023). The Behavioral Intention of Hospitals to Promote Sustainable Development of Green Healthcare from the Perspective of Organizational Stakeholders during the COVID-19 Epidemic: A Case Study of Hospitals in Taiwan. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su15054521>.
- MEYER, A. (2015). Does education increase pro-environmental behavior? Evidence from Europe. *Ecological Economics*, 116, 108–121. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.04.018>
- ONG, B. L., & LEE, T. C. (2016). Organizing for sustainability: A study of green teams in healthcare. *Journal of Healthcare Management*, 61(3), 194–207.
- SADATSAFAVI, H., WALEWSKI, J., & SHEPLEY, M. M. (2021). Indoor environmental quality and patient outcomes: A review of evidence in healthcare settings. *Building and Environment*, 191, 107570. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.107570>
- T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI. (2021). *Sağlık Tesisleri için Yeşil Rehber*. Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü. <https://yhgmsaglik.gov.tr/>
- ULRICH, R. S., ZIMRING, C., ZHU, X., DUBOSE, J., SEO, H. B., CHOI, Y. S., QUAN, X., & JOSEPH, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 1(3), 61–125. <https://doi.org/10.1177/193758670800100306>
- ÜNVER, E., & KALAYCI, M. (2021). Sağlık hizmeti kullanıcılarının çevre dostu hastane uygulamalarına ilişkin farkındalık düzeyleri. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 7(1), 52–68.
- WATTS, N., AMANN, M., ARNELL, N., AYEB-KARLSSON, S., BELESOVA, K., BOYKOFF, M., ... COSTELLO, A. (2023). The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: The imperative for a health-centred response. *The Lancet*, 402(10419), 2346–2394. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01859-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01859-7)
- WGBC – WORLD GREEN BUILDING COUNCIL. (2016). *Health, wellbeing & productivity in hospitals: The impact of green design on staff & patient outcomes*. <https://www.worldgbc.org/news-media/health-wellbeing-productivity-hospitals>

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). *Safe management of wastes from health-care activities: A summary*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240005259>

WHO. (2014). *Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241507691>

WHO. (2020). Operational framework for building climate resilient health systems. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-EPE-18.13>

WOOD, L., WANG, C., ABDUL-RAHMAN, H., & ABDUL-NASIR, N. (2016). Green hospital design: integrating quality function deployment and end-user demands. *Journal of Cleaner Production*, 112, 903–913. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2015.08.101>.

YILMAZ, B., & YALÇINTAŞ, M. (2018). Yeşil hastane kavramı ve hasta tercihine etkisi: Şehir hastaneleri üzerine bir değerlendirme. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 5(2), 124–132.

ZAREI, E., DANESHKOHAN, A., & MOHAMMADI, E. (2021). Green hospital evaluation in Iranian teaching hospitals. *Iranian Journal of Environmental Health Science & Engineering*, 18(1), 95–104. <https://doi.org/10.1007/s40201-020-00518-y>

ZELEZNY, L. C., CHUA, P. P., & ALDRICH, C. (2000). Elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56(3), 443–457. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00177>

ZHANG, D., WU, L., & LIU, Y. (2019). Biyofilik tasarımın sağlık tesislerine etkisi: Khoo Teck Puat Hastanesi örneği. *Journal of Architecture and Urbanism*, 43(2), 130–140.

Summary

Background and Aim: Climate change presents multifaceted threats not only to the natural environment but also to the social determinants of health, such as access to clean air and water, safe housing, and adequate nutrition. In this context, the concept of “green hospitals” has emerged as a sustainable healthcare model aiming to reduce environmental impact while improving patient care and operational efficiency. Green hospitals integrate practices like energy and water efficiency, effective waste management, sustainable material use, and enhanced indoor environmental quality. Despite the global trend, awareness of these practices among healthcare service users in developing countries, including Türkiye, remains limited. This study aims to assess the awareness levels of healthcare service users regarding green hospital practices in Adana Province, analyzing whether awareness differs based on demographic factors and to what extent these practices influence users’ preferences for healthcare institutions.

Methods: The study was conducted in Adana during 2023–2024, using convenience sampling to reach 431 participants receiving healthcare services. Data were collected via a structured questionnaire based on the Green Hospital Design Scale, originally developed by Wood et al. (2016) and adapted to Turkish by Mansur and Korkmaz (2020). The scale covers five dimensions: energy efficiency, indoor environmental quality, sustainable site planning and management, materials and resources, and water efficiency. Descriptive statistics, confirmatory factor analysis (CFA), and hypothesis testing (t-tests and ANOVA) were used to analyze the data.

Results: The findings reveal that 59.9% of participants consider the presence of green practices as an important criterion when choosing healthcare institutions, yet only 21.6% are aware of existing green hospital practices in their city. Participants assigned higher importance to “indoor environmental quality” and “materials and resources” dimensions, whereas “water efficiency” received the lowest scores. Statistically significant differences in awareness were observed based on gender, education level, and income level. Women reported lower awareness scores in the materials and resources and water efficiency dimensions compared to men. Interestingly, participants with primary and secondary education showed higher awareness in certain dimensions than those with higher education degrees, suggesting a counterintuitive relationship between education level and awareness. Additionally, participants in the middle-income group demonstrated higher sensitivity to green practices than

those in the highest income group, who tended to prioritize technological and service quality aspects over environmental considerations.

Discussion: These results suggest a general openness among healthcare service users to environmentally sustainable healthcare but highlight a significant gap between positive attitudes and concrete knowledge about existing green hospital implementations. This gap aligns with findings from previous studies in Türkiye (e.g., Ünver & Kalaycı, 2021), which indicate that while service users value environmentally friendly practices, their actual awareness remains low due to limited visibility and communication of such practices by healthcare institutions. The observed demographic differences underline the importance of tailored awareness-raising strategies that consider factors like gender, income, and education level.

Conclusion and Recommendations: The study concludes that awareness of green hospital practices among healthcare service users in Adana is limited, despite a generally positive attitude toward environmentally friendly healthcare. To bridge this gap, several actions are recommended: integrating environmental topics into health literacy initiatives, increasing the visibility of green practices through transparent environmental reporting by hospitals, and developing targeted public awareness campaigns. Additionally, forming “green teams” within hospitals, as suggested by Ong & Lee (2016), can help institutionalize sustainability and engage directly with service users. Further research could expand to other regions to explore regional differences in awareness and investigate how awareness influences actual behavior, such as choosing hospitals with certified green practices.

Limitations: The study sample was limited to one province and used convenience sampling, which may restrict the generalizability of the findings. Also, while the study measured awareness and attitudes, it did not explore the translation of awareness into behavioral intentions or choices.