

Çevre ve İklim Değişikliği Bağlamında Sürdürülebilirlik Temelli Taşınmaz Değerleme

*Yalçın YALMAN**

Öz: Bu çalışma, çevre ve iklim değişikliği bağlamında sürdürülebilirlik temelli taşınmaz değerlendirme süreçlerini incelemektedir. Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik, çevresel ve sosyal faktörlerin dengelenmesini hedeflerken, gayrimenkul sektöründe çevresel riskler ve sürdürülebilirlik kriterleri değerlendirme süreçlerinde giderek daha belirleyici olmaktadır. İklim değişikliği, deniz seviyesinin yükselmesi, sel, deprem ve orman yangınları gibi afetler, taşınmaz değerlerinde %15-40 oranında düşüslere yol açarken; yeşil binalar, enerji verimliliği ve kentsel yeşil alanlar gibi unsurlar, değerleri %4-30 oranında artırmaktadır. LEED sertifikalı binalar, enerji tüketimini %8-12 azaltarak piyasa değerini yükseltmektedir. Türkiye’de Enerji Kimlik Belgesi yüksek yapılar, daha fazla talep ve değer artışı sağlamaktadır. Kentsel dönüşüm ve iklim dirençli altyapı yatırımları, riskleri azaltarak taşınmaz değerlerini desteklemektedir. Çalışma, değerlendirme süreçlerinde iklim senaryoları, afet risk haritaları ve çevresel performans göstergelerinin entegrasyonunu önermekte; yerel yönetimlerin planlamada iklim projeksiyonlarını dikkate alması, yeşil altyapının teşvik edilmesi ve ulusal bir gayrimenkul bilgi sistemi oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadır. Sürdürülebilirlik odaklı değerlendirme, ekonomik getirinin yanı sıra çevresel ve sosyal sorumlulukları da kapsayan bütüncül bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilirlik, Gayrimenkul, Değerleme, Çevre, İklim

Sustainability-Based Real Estate Valuation in the Context of Environmental and Climate Change

Abstract: This study examines sustainability-based real estate valuation in the context of the environment and climate change. Sustainable development, balancing economic, environmental, and social factors, is increasingly critical in real estate valuation, where environmental risks and sustainability criteria are becoming more decisive. Climate change, including rising sea levels, floods, earthquakes, and

* Dr.Öğr.Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Sivas, Türkiye, yyalman@cumhuriyet.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4340-7068>

Makale geliş tarihi:03.10.2025

Makale kabul tarihi: 01.12.2025

wildfires, causes property value declines of 15-40%, while green buildings, energy efficiency, and urban green spaces increase values by 4-30%. LEED-certified buildings reduce energy consumption by 8-12%, enhancing market value. In Türkiye, properties with high Energy Performance Certificates gain greater demand and value appreciation. Urban transformation and climate-resilient infrastructure investments mitigate risks and support property values. The study recommends integrating climate scenarios, disaster risk maps, and environmental performance indicators into valuation processes, urging local governments to incorporate climate projections into planning, promote green infrastructure, and establish a national real estate information system. Sustainability-focused valuation necessitates a holistic approach encompassing economic returns alongside environmental and social responsibilities.

Keywords: Sustainability, Real Estate, Valuation, Environment, Climate

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Article Type: Research Article

Bu makaleye atıfta bulunmak için (*To cite this article*): Yalman, Y. (2026). Çevre ve İklim Değişikliği Bağlamında Sürdürülebilirlik Temelli Taşınmaz Değerleme, *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, C.35 (2026), CYYD-2026-15, ss. 1-36.

Giriş

Günümüz küresel ekonomisi ve sosyal kalkınma anlayışı içerisinde sürdürülebilirlik kavramı giderek merkezi bir konuma yerleşmiştir. Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyümeyi sağlarken çevresel kaynakları korumayı ve gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu kavram ilk kez *World Commission on Environment and Development* (1987: 43) raporunda ifade edilmiş olup, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerin dengeli ve bütünlük biçimde ele alınması gerektiğini savunmaktadır. 1960'lı yılların sonlarından itibaren Batı toplumlarında yükselen öğrenci, barış, kadın ve anti-nükleer hareketleri ile birlikte çevre temalı eserler de geniş bir yankı uyandırarak ekolojik muhalefetin oluşmasında etkili olmuştur (Görmez, 2018: 58).

İklim değişikliği ve çevresel bozulmalar, yalnızca ekolojik sistemleri değil, aynı zamanda ekonomik yapıları da derinden etkilemektedir. Bu etkilerin en somut biçimde gözlemlendiği alanlardan biri ise gayrimenkul sektörüdür. Taşınmazların değerini belirleyen geleneksel unsurlar —konum, yapı kalitesi, ulaşım olanakları gibi— artık tek başına yeterli olmamakta; çevresel riskler, sürdürülebilirlik kriterleri ve iklimsel değişkenlikler de değerlendirme süreçlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir (Endeksa, 2025).

Gayrimenkul sektörü, ekonomik büyüme ve kalkınmanın önemli bileşenlerinden biridir ve Birleşmiş Milletler 2030 Gündemi ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na ait hedeflerle doğrudan ilişkilidir. Özellikle gayrimenkul değerlendirme süreçleri, taşınmazların ekonomik değerlerini belirlemek için çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri dikkate alır (Ifediora vd., 2024: 18). Bu süreçte çevresel sürdürülebilirlik, değerlendirme uzmanları tarafından giderek daha fazla vurgulanan bir konu haline gelmiştir.

Küresel ölçekte artan sıcaklıklar, deniz seviyesinin yükselmesi, sel ve kuraklık gibi aşırı hava olaylarının sıklığındaki artış, belirli bölgelerdeki taşınmazların değerinde ciddi dalgalanmalara yol açmaktadır. Özellikle kıyı bölgelerinde yer alan mülkler, deniz taşkınları ve erozyon gibi tehditler nedeniyle yatırımcılar açısından daha riskli hale gelmekte; bu da piyasa değerlerinde düşüşe neden olabilmektedir (Endeksa, 2025). Benzer şekilde, orman yangınlarına açık alanlarda yer alan taşınmazlar da sigorta maliyetlerinin artması ve talebin azalması gibi nedenlerle değer kaybına uğramaktadır (Kreafin, 2023: 2).

Son yıllarda küresel çapta artış gösteren iklim değişikliği ve buna bağlı çevresel riskler, gayrimenkul sektöründe de önemli değişikliklere neden olmaktadır. Deniz seviyesindeki yükselme, sel, kuraklık ve aşırı hava olayları gibi iklim kaynaklı tehditler, gayrimenkul değerlerini doğrudan etkileyen unsurlar arasındadır (Clayton vd., 2021: 5). Bununla birlikte, enerji verimliliği sağlayan, karbon ayak izini azaltan ve çevre dostu malzemeler kullanan yeşil bina uygulamaları, gayrimenkul piyasasında değer artışı sağlamaktadır. Yeşil bina projeleri hem çevresel etkileri azaltmakta hem de yatırımcılar için finansal getiriyi artırmaktadır (Eichholtz vd., 2019: 120).

Öte yandan, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda inşa edilen yeşil binalar, enerji verimliliği yüksek yapılar ve çevre dostu projeler, gayrimenkul piyasasında yeni bir değerlendirme paradigmasının oluşmasına öncülük etmektedir. Bu tür yapılar, yalnızca çevresel sorumluluk açısından değil, aynı zamanda uzun vadeli ekonomik getiri potansiyeli bakımından da yatırımcılar için cazip hale gelmektedir (TSKB Gayrimenkul Değerleme, 2025: 6). Sürdürülebilirlik ilkelerine göre tasarlanan ve yeşil bina sertifikasına sahip olan taşınmazların, geleneksel yapılara kıyasla daha yüksek doluluk oranlarına ulaştığı ve daha düşük işletme ile bakım maliyetleri sunduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur. Bu tür yapıların yatırımcılar açısından cazip hale gelmesinde, kısa vadeli geri dönüş süreleri ile uzun vadeli maliyet avantajları belirleyici rol oynamaktadır. Özellikle yeşil bina sertifikalı projelerin, kira gelirlerinde daha fazla istikrar sağladığı ve kullanıcılar tarafından daha fazla tercih edildiği gözlemlenmektedir (International Finance Corporation [IFC], 2020: 10).

Türkiye’de sürdürülebilir kentsel gelişme stratejilerinin hayata geçirilmesinde yerel yönetimler, özellikle planlama süreçlerinin etkinliği açısından stratejik bir konumda yer almaktadır. Belediye yönetimleri ve kent meclisleri gibi yerel aktörler; çevresel koruma, yeşil alan planlaması, altyapı yatırımları ve katılımcı karar alma mekanizmaları yoluyla kentsel dönüşüm politikalarının sahada uygulanmasında merkezi roller üstlenmektedir (Kocaoğlu ve Sert, 2018: 55). Bu durum, sürdürülebilir kalkınmanın yalnızca ulusal düzeyde değil, aynı zamanda yerel ölçeklerde de kurumsal kapasite ve yönetim anlayışı ile desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle hızlı kentleşme sürecinin yaşandığı Türkiye gibi ülkelerde, gayrimenkul sektörünün sürdürülebilirlik ilkelerine uygun biçimde gelişmesi, hem çevresel kaynakların korunması hem de sosyal bütünlüğün sağlanması açısından kritik öneme sahiptir.

Bu bağlamda, yerel yönetimlerin ve politika yapıcıların çevresel riskleri gözeterek imar ve yapılaşma kararları almaları, sürdürülebilir kentleşmenin temelini oluşturmaktadır. Aynı zamanda bu yaklaşım, gayrimenkul sektörünün uzun vadeli, dengeli ve çevresel duyarlılık taşıyan bir büyüme rotasında ilerlemesini mümkün kılacaktır.

Gayrimenkul değerlendirme süreçlerinin yalnızca ekonomik göstergelere dayalı olarak yürütülmesi, günümüz koşullarında yetersiz kalmaktadır. İklim değişikliği, enerji verimliliği, sosyal sorumluluk ve kurumsal yönetim gibi unsurların, gayrimenkulün piyasa değeri üzerinde giderek daha belirleyici bir etki yarattığı görülmektedir. Bu nedenle değerlendirme uzmanları, yatırımcılar ve politika yapıcılar, mülk değerini değerlendirirken çevresel ve sosyal boyutları da hesaba katan bütüncül yaklaşımlar geliştirmek durumundadır. Sürdürülebilirlik, artık yalnızca etik bir tercih değil, aynı zamanda rekabet avantajı ve yatırımın uzun vadeli güvenilirliği açısından da stratejik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (İş GYO, 2024: 15).

Bu çalışmada, gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde çevresel faktörlerin ve iklim değişikliğinin etkileri Türkiye ve dünya örnekleri üzerinden ayrıntılı bir şekilde incelenecek olup, sürdürülebilir kalkınma perspektifinde gayrimenkul piyasalarındaki değerlendirme uygulamaları ele alınacaktır.

Gayrimenkul Değerlemenin Temel Unsurları

Gayrimenkul değerlendirme süreci, yalnızca taşınmazların fiziksel niteliklerine değil; aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik, enerji verimliliği, sosyal etkiler, yasal yükümlülükler ve ekonomik riskler gibi çok yönlü faktörlere dayalı bütüncül bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır (Scherrenberg vd., 2024: 21). Taşınmaz değerlendirme süreci, yalnızca teknik analizlerden ibaret olmayıp;

değerleyicinin algısı, ekonomik çevre ve sosyal faktörler gibi öznel unsurların da etkili olduğu çok boyutlu bir değerlendirme alanıdır. Bu nedenle değerlemenin hem bilimsel yöntemlerle hem de uzman yorumu ile şekillendiği kabul edilmektedir (Vaz, 2015: 55).

Bir taşınmazın değerini etkileyen unsurlar genel olarak içsel ve dışsal faktörler olmak üzere iki ana grupta incelenebilir. İçsel faktörler arasında; arsa büyüklüğü, yapı kalitesi, bina yaşı, kullanım durumu, mimari tasarım, enerji verimliliği ve bakım durumu gibi fiziksel nitelikler yer alırken; dışsal faktörler, taşınmazın konumu, ulaşım olanakları, çevresel kalite, sosyal altyapı, bölgesel gelişim potansiyeli ve yasal düzenlemeleri kapsar (Hurma vd., 2012: 6).

Değerleme sürecinde en yaygın kullanılan üç temel yaklaşım ise şunlardır:

- Pazar (Emsal Karşılaştırma) Yaklaşımı: Bu yaklaşım, bir taşınmazın değerinin belirlenmesinde, benzer özellikler taşıyan ve yakın zamanda el değiştirmiş gayrimenkullerin satış verilerinin karşılaştırmalı olarak analiz edilmesini temel alır. Bu yöntemde, karşılaştırmaya esas alınan mülklerin fiziksel nitelikleri, konumları, kullanım biçimleri ve satış tarihleri gibi unsurlar dikkate alınarak düzeltmeler yapılır. Özellikle veri şeffaflığının yüksek olduğu ve aktif bir gayrimenkul piyasasının bulunduğu bölgelerde, piyasa koşullarını doğru yansıttığı için güvenilirliği yüksek bir değerlendirme yöntemi olarak kabul edilir (IVSC, 2021: 27).

- Maliyet Yaklaşımı: Maliyet yaklaşımı, bir taşınmazın yeniden inşası durumunda oluşacak toplam maliyetin hesaplanmasını temel alan bir değerlendirme yöntemidir. Bu yaklaşımda, yapının güncel yeniden yapım maliyeti belirlendikten sonra fiziksel yıpranma, işlevsel kullanım kaybı ve dışsal olumsuzluklar gibi değer düşürücü unsurlar düşülerek mevcut piyasa değeri tahmin edilir. Bu yöntem, özellikle piyasada benzer satışların az olduğu veya özgün amaçlara hizmet eden yeni yapılar için sıklıkla tercih edilmektedir (IVSC, 2021: 29).

- Gelir Yaklaşımı: Gelir yaklaşımı, özellikle ticari gayrimenkuller için kullanılan yaygın bir değerlendirme yöntemidir. Bu yöntemde, taşınmazın gelecekte sağlayacağı kira gelirleri ve yatırım getirileri esas alınarak bugünkü değeri hesaplanır (Ayan, 2010: 384). Yatırımcıların karar alma süreçlerinde belirleyici bir rol oynayan bu yaklaşım, gayrimenkulün nakit akışı potansiyeline dayalı rasyonel bir değerlendirme sağlar (Hepşen, 2021: 251). Türkiye'deki uygulamalarda ise iskonto oranı, pazar verileri ve proje risk faktörleri gibi unsurlar dikkate alınarak modellemeler yapılmakta; bu süreçte değerlendirme uzmanlarının kişisel yargıları da önemli rol oynamaktadır (Ayan, 2010: 386; Hepşen, 2021: 259).

Gayrimenkul değerleri, yalnızca fiziksel ve hukuki faktörlere bağlı olarak değil; aynı zamanda bölgesel kamu yatırımları ve ekonomik planlamalar gibi makro düzeydeki etkenlerden de önemli ölçüde etkilenmektedir. Özellikle ulaşım altyapısı yatırımları ya da sosyal hizmetlerin genişletilmesi, yatırım yapılan bölgelerde taşınmaz fiyatlarında artış yaratabilmektedir. Bu tür projelerin konut piyasasına değer kazandırdığı ampirik çalışmalarla da desteklenmektedir (Romkaew, 2011: 2).

Günümüzde taşınmazların piyasa değerini etkileyen faktörler arasında sosyal çevre unsurlarının önemi giderek artmaktadır. Eğitim kurumları, sağlık hizmetlerine erişim, yeşil alanlar ve çeşitli sosyal donatılar gibi yaşam kalitesini doğrudan etkileyen çevresel özellikler, bireylerin konut tercihlerini şekillendirmekte ve bu durum doğrudan mülk değerlerine yansımaktadır. Bu tür sosyal olanaklara yakın konumda bulunan taşınmazlar, daha yüksek talep görmekte ve dolayısıyla piyasa değerlerinde artış gözlemlenmektedir (Güler, 2024: 1039). Gayrimenkul değerlemesi, yalnızca yapısal veya ekonomik analizlerle sınırlı kalmayıp; sosyal, çevresel ve mekansal bağlamda çok katmanlı bir değerlendirme süreci olarak ele alınmalıdır.

Gayrimenkul Değerleme ve Sürdürülebilir Kalkınma

Gayrimenkul değerlendirme; taşınmaz malların ekonomik değerlerinin tarafsız, nesnel ve bağımsız bir şekilde belirlenmesi sürecidir. Bu süreçte taşınmazın konumu, fiziksel özellikleri, mevcut piyasa koşulları ve geleceğe yönelik beklentiler gibi birçok unsur dikkate alınır (Pagourtzi vd., 2003: 390). Ancak günümüzde yalnızca ekonomik faktörler değil, çevresel ve sosyal bileşenler de gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Bu dönüşümde, çevre dostu yapı üretimine yönelik ilginin artması ve buna paralel olarak “yeşil bina” anlayışının öne çıkması önemli rol oynamaktadır. Literatürde yeşil binalar, hem çevreye hem de insan sağlığına yönelik etkileri dikkate alan, ileri teknolojiyle desteklenen gayrimenkuller olarak tanımlanmaktadır (Erdede ve Bektaş, 2014: 1; Erdede vd., 2014: 1). Yapıların yalnızca fiziksel ve ekonomik özellikleri değil, aynı zamanda çevresel performansları ve kullanıcı sağlığı üzerindeki etkileri de göz önünde bulundurulmakta, bu nedenle yeşil binalar, sürdürülebilirlik odaklı gayrimenkul geliştirme süreçlerinin merkezinde konumlanmaktadır.

Yeşil binalar, temel olarak enerji ve su tüketimini azaltmaya, kullanılan malzemelerin çevresel yaşam döngüsü üzerindeki olumsuz etkilerini sınırlamaya ve kaynak kullanımında verimliliği incelemeye yönelik tasarım stratejileriyle şekillenmektedir (Erdede ve Bektaş, 2014: 2; Erdede vd., 2014: 2). Bu yapılar, arazi seçimi aşamasından itibaren değerlendirilen; iklim verilerine ve arazi koşullarına uyumlu; gereksinim kadar tüketimi esas

alan; yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelen; doğal ve mümkün olduğunca atık üretmeyen malzemelerin kullanıldığı; ekosistemlere duyarlı ve yaşam döngüsü yaklaşımıyla ele alınan sürdürülebilir yapılar olarak ifade edilmektedir (Erdede ve Bektaş, 2014: 1-6). Taşınmaz geliştirme sürecinde kullanılan kavramlar arasında “sürdürülebilir kalkınma”, “çevre dostu bina”, “akıllı bina” gibi farklı tanımlar bulunsa da, gerek uygulamada gerek akademik çalışmalarda “yeşil bina” kavramının en yaygın şekilde benimsendiği belirtilmektedir (Erdede vd., 2014: 3).

Yeşil binaların yaygınlaşmasında, sağladıkları avantajların etkili olduğu görülmektedir. Karbondioksit salımının azaltılması, enerji verimliliği sayesinde işletme masraflarının düşmesi, bina değerinde artış yaratması ve kullanıcılar için daha sağlıklı, konforlu ve verimli iç mekânlar sunması bu avantajlar arasında sayılmaktadır (Erdede ve Bektaş, 2014: 7). Yeşil bina uygulamalarının gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde dikkate alınması, taşınmazların sürdürülebilirlik bağlamındaki cazibesini ve piyasa değerini artıran önemli bir unsur haline gelmiştir.

Türkiye bağlamında ise, yeşil bina sertifikasyonuna yönelik yerel bir sistemin henüz kurumsallaşmamış olması nedeniyle, uluslararası ölçekte en çok kabul gören LEED¹ (Leadership in Energy and Environmental Design) ve BREEAM² (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) gibi sertifika sistemlerinin tercih edildiği görülmektedir (Erdede ve Bektaş, 2014: 10; Erdede vd., 2014: 4). Bu sertifikalar, binaların arazi kullanımı, enerji performansı, su verimliliği, malzeme seçimi ve iç mekân kalitesi gibi birçok kriter üzerinden değerlendirilmesini sağlayarak, gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde çevresel performansın ölçülebilir hale gelmesine katkı sunmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma, yalnızca çevresel koruma değil; ekonomik büyüme ve toplumsal refahın dengeli biçimde sağlanmasını hedefleyen bütüncül bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, özellikle gayrimenkul sektöründe belirleyici bir rol oynamaktadır. Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) (Sustainable Development Goals, SDGs), 2030 yılına kadar tüm ülkelerin çevresel, sosyal ve ekonomik alanlarda sürdürülebilirlik ilkelerine uygun politikalar geliştirmesini

¹ 1993 yılında U.S. Green Building Council (USGBC) tarafından geliştirilmiştir. Binaların enerji verimliliği, su kullanımı, malzeme seçimi, iç mekân kalitesi ve sürdürülebilirlik performansını değerlendiren bir puanlama sistemine dayanır.

² 1990'da İngiltere'de Building Research Establishment (BRE) tarafından geliştirilmiştir ve binaların sürdürülebilirlik performansını ölçmek için kullanılan ilk sistemlerden biridir.

öngörmektedir. Bu amaçlar arasında yer alan SKA-11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar, şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmayı hedeflemekte olup doğrudan gayrimenkul sektörünü ilgilendirmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı [ÇŞB], 2019: 11). Hepşen (2023: 1) de SKA-11'in, yapılaşma, kentleşme ve arazi kullanımına yönelik hedeflerin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğine vurgu yaptığını belirtmektedir. Bu bağlamda SKA-11, gayrimenkul sektöründe sürdürülebilirlik odaklı politikaların geliştirilmesi için temel bir çerçeve sunmaktadır. Bununla birlikte literatürde, sürdürülebilir kalkınma söyleminin mevcut 'sosyal piyasa ekonomisi' dışına çıkmaması ve kuşaklar arası adalet vurgusuna rağmen bugünün kuşakları arasında dahi adil bölüşümün sağlanamaması gerekçeleriyle eleştirildiği de vurgulanmaktadır (Bahçeci ve Görmez, 2019: 2317).

Bu çerçevede, sürdürülebilir şehirler oluşturmak için "herkesin yeterli, güvenli ve erişilebilir konuta erişiminin sağlanması, kapsayıcı ve sürdürülebilir kentleşmenin teşvik edilmesi, afet kaynaklı kayıpların azaltılması, yeşil alanlara erişimin geliştirilmesi ve bölgesel bağların güçlendirilmesi" gerektiği belirtilmektedir (Hepşen, 2023: 1). Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma, gayrimenkul sektöründe yalnızca çevresel kaygılarla sınırlı olmayan; aynı zamanda konut politikaları, toplumsal kapsayıcılık ve ekonomik gelişme hedeflerini bütüncül biçimde içeren bir vizyon gerektirir. Gayrimenkul sektörü, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde hem bir araç hem de bir sonuç üreticisidir.

Sürdürülebilir gayrimenkul değerlendirme yaklaşımı, yalnızca ekonomik kazançlara odaklanmakla kalmaz; aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal kriterleri de kapsayan çok boyutlu bir değerlendirme çerçevesi sunar. Bu bağlamda, Tapan ve arkadaşları (2019: 360), gayrimenkul finansman süreçlerinde sürdürülebilirlik faktörlerinin göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulayarak değeri "analiz edilmesi gereken çok boyutlu bir kavram" olarak tanımlamaktadır. Bu anlayış; enerji verimliliği, toplumsal uyum ve uzun vadeli yaşam kalitesi gibi boyutları içeren bütünsel bir değerlemeye zemin hazırlar. Bu çok yönlü bakış açısı, taşınmaz yatırımlarının sürdürülebilirliği açısından son derece kritiktir. Özellikle enerji verimliliği sağlayan yapılar ve yeşil bina uygulamaları, sürdürülebilir kalkınmanın temel taşlarından biri haline gelmiştir.

Yeşil binalar ve enerji verimliliği sağlayan yapılar, sürdürülebilir kalkınma açısından önemli rol oynamaktadır. Nitekim yapılan araştırmalar, yeşil sertifikalı binaların hem kira getirisi hem de piyasa değeri açısından geleneksel yapılara kıyasla daha yüksek performans gösterdiğini ortaya koymaktadır (Miller vd., 2008: 394; Fuerst ve McAllister, 2011: 51). Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine entegre edilmiş gayrimenkul

değerleme süreçleri yalnızca ekonomik fayda üretmekle kalmaz, aynı zamanda toplumun çevresel ve sosyal beklentilerine de yanıt verir. Bu noktada sektör paydaşlarının sürdürülebilir uygulamaları benimsemeleri büyük önem taşır.

Gayrimenkul sektörünün sürdürülebilir kalkınma ile olan ilişkisi üç temel boyutta ele alınabilir: çevresel etki, ekonomik sürdürülebilirlik ve sosyal kapsayıcılık. Çevresel açıdan, yapıların enerji tüketimi, karbon salımı, su kullanımı ve atık yönetimi gibi unsurlar, sürdürülebilirlik performansını belirler. Bu bağlamda, yeşil bina sertifikaları (LEED, BREEAM, DGNB¹ (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) gibi) çevresel etkilerin ölçülmesi ve iyileştirilmesi açısından önemli araçlardır. Örneğin, LEED sertifikalı binaların enerji tüketiminde %25'e varan tasarruf sağladığı ve bu yapıların geleneksel binalara göre %7'ye kadar daha yüksek piyasa değerine sahip olduğu tespit edilmiştir (TSKB, 2025: 4).

Yüksek enerji verimliliğine sahip yapılar, ekonomik açıdan sürdürülebilirlik sağlama potansiyelini çok yönlü biçimde artırır. Bu binalar, düşük enerji tüketimi ve işletme maliyeti sayesinde uzun vadede yatırımcı ve kullanıcılar için daha cazip hale gelir. Ayrıca, enerji sınıfı A ya da B olan bu yapılar, bankalar tarafından daha az riskli teminatlar olarak değerlendirilir; bu durum birçok finansal kuruluşun “yeşil konut kredisi” şeklinde düşük faizli kredi ürünleri sunmasına zemin oluşturur (Derelioğlu, 2025).

Türkiye’de sürdürülebilir yapılaşma politikalarının yaygınlaşmasıyla birlikte, Enerji Kimlik Belgesi (EKB) sınıfı yüksek olan taşınmazların gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde daha avantajlı konumlandığı görülmektedir. Yapılan ampirik çalışmalar, özellikle 2000 yılı sonrasında inşa edilen binaların, daha düşük enerji tüketimi ve yüksek enerji verimliliği sınıflarıyla öne çıktığını ortaya koymaktadır. Değerleme uzmanları bu tür binaları, hem enerji tasarrufu potansiyeli hem de uzun vadeli yatırım getirisi bakımından daha yüksek düzeyde değerlendirmektedir (Yiğit ve Acarkan, 2016: 4843–4845).

Enerji sınıfı A ve B olan yapıların, hem daha düşük karbon salımı hem de daha az enerji harcaması nedeniyle piyasada tercih edilirlilik düzeyi artmakta; bu eğilim piyasa değerlerine de yansımaktadır. Dolayısıyla, EKB

¹ 2007 yılında Almanya’da kurulmuş ve Avrupa’da hızla yaygınlaşmış bir sistemdir. Binaların sürdürülebilirlik performansını değerlendirirken çevresel, ekonomik, sosyo-kültürel ve teknik kalite kriterlerini birlikte ele alır. Bu yönüyle yalnızca enerji verimliliğine değil, aynı zamanda yaşam döngüsü maliyetlerine ve kullanıcı konforuna da odaklanır.

sınıfı yüksek taşınmazların sadece çevresel sürdürülebilirliğe değil, ekonomik sürdürülebilirliğe de önemli katkılar sunduğu rahatlıkla ifade edilebilir.

Sosyal sürdürülebilirlik bağlamında geliştirilen gayrimenkul projeleri, toplumsal kapsayıcılığın güçlendirilmesine ve yaşam kalitesinin yükseltilmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu projeler, güvenli, erişilebilir ve sağlıklı yaşam alanları oluştururken, özellikle düşük gelir gruplarının konuta erişimini kolaylaştıran sosyal konut uygulamalarıyla sürdürülebilir kalkınmanın sosyal adalet ilkesini desteklemektedir (Mevlana Kalkınma Ajansı [MEVKA], 2015: 14).

Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin başarılması, gayrimenkul sektörünün çevresel, ekonomik ve sosyal sorumluluklarını bütüncül bir yaklaşımla ele almasına bağlıdır. Bu bağlamda, değerlendirme uzmanlarının yalnızca piyasa koşullarını değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik kriterlerini de dikkate alması, sektörde yeni bir paradigma değişimini zorunlu kılmaktadır.

Çevresel Faktörlerin Taşınmaz Değerleri Üzerindeki Etkisi

Son yıllarda taşınmaz değerlerinin belirlenmesinde ekonomik faktörlerin yanı sıra çevresel faktörler ve iklim değişikliğinin etkisi giderek önem kazanmaktadır. Özellikle kentsel alanlarda yeşil alanların varlığı, su kaynaklarına yakınlık, çevresel riskler ve iklim değişikliğine bağlı afetlerin sıklığının artması, gayrimenkul piyasasını önemli ölçüde şekillendiren unsurlar haline gelmiştir. Geleneksel olarak taşınmaz değerlendirme süreçleri ağırlıklı olarak ekonomik göstergeler, konum ve altyapı kalitesi gibi unsurlara dayanırken, günümüzde çevresel sürdürülebilirlik kriterleri bu değerlendirmelerin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir.

Çevresel faktörlerin ekonomik değere yansımaları, sadece yatırımcıların değil, aynı zamanda politika yapıcıların ve şehir plancılarının da dikkatini çekmektedir. İklim değişikliğinin getirdiği riskler, gayrimenkul sektöründe belirsizliği artırmakta ve uzun vadede taşınmazların piyasa değerlerinde ciddi dalgalanmalara neden olmaktadır. Buna karşın, çevresel sürdürülebilirliğe yatırım yapmak ve yeşil altyapıyı desteklemek, hem çevresel riskleri azaltmakta hem de taşınmazların piyasa değerlerini pozitif yönde etkilemektedir. Dolayısıyla, çevresel sürdürülebilirlik kavramı, gayrimenkul yatırımlarının geleceğini şekillendiren stratejik bir unsur haline gelmiştir.

Küresel çapta artan farkındalık ile birlikte, yeşil bina sertifikaları, enerji verimliliği uygulamaları ve doğa tabanlı çözümler gibi konular, taşınmazların değerini belirleyen faktörler arasında ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, iklim

değişikliğine bağlı afet riskleri, sigorta primleri, altyapı yatırımları ve riskli bölgelere yönelik yatırım kararlarında önemli birer kriter haline dönüşmüştür. Bu çerçevede, taşınmaz değerlerini etkileyen çevresel faktörleri kapsamlı bir biçimde anlamak, hem ekonomik sürdürülebilirlik açısından hem de kentsel gelişme politikalarının oluşturulmasında kritik bir önem taşımaktadır.

Taşınmaz değerlendirme süreçleri geleneksel olarak ekonomik veriler, yapı özellikleri ve konum gibi unsurlara dayanmakla birlikte, günümüzde çevresel değişkenler bu süreçlerde giderek daha belirleyici hale gelmektedir. Özellikle çevresel sürdürülebilirlik, afet riski ve doğal kaynaklara erişim gibi faktörler, taşınmazların piyasa değerlerini doğrudan etkilemektedir. Bu durum, değerlendirme yöntemlerinin sadece maliyet ve gelir yaklaşımlarından ibaret olmadığı, aynı zamanda çevresel verilerin de sistematik olarak entegre edilmesi gerektiğini göstermektedir (Pagourtzi vd., 2003: 395).

Yeşil Alanların Taşınmaz Değerleri Üzerindeki Etkisi

Kentsel yeşil alanların varlığı, çevresel faydalarının yanı sıra ekonomik olarak da önemli avantajlar sunmaktadır. Özellikle küçük ölçekli yeşil alanların şehir içerisinde stratejik olarak konumlandırılması, büyük merkezi parklara göre konut değerleri üzerinde daha fazla artış sağlamaktadır. Örneğin, mahalle ölçeğindeki yeşil alanların, konut değerlerini %10 ila %30 arasında artırabildiği tespit edilmiştir (Liv vd., 2024: 2). Hollanda'daki iki orta ölçekli kentte gerçekleştirilen çalışmada, yeşil alanların mekânsal dağılımının toplam konut değerinde %3,1 oranında artış sağladığı, müstakil evlerde ise bu artışın %3,28'e ulaştığı belirlenmiştir (Li vd., 2024: 11-12).

Türkiye'de ise büyük şehirlerde yeşil alanlara yakınlık konut değerlerini ciddi şekilde etkilemektedir. 2023 yılı sonunda İstanbul'da konut fiyatları 44.533 ₺/m²'ye yükselmiş, İzmir ve Ankara gibi şehirlerde yeşil alanlara yakın konutlarda ise değer artışı %66 ila %87 arasında gerçekleşmiştir (İGD, 2024: 7).

Bu bulgular, kentsel yeşil alanların, sürdürülebilir kentleşme politikalarının önemli bir bileşeni olduğunu ve değerlendirme uzmanları için kritik bir unsur olarak görülmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, kentsel yeşil alanların (*urban green spaces*-UGS) taşınmaz değerleri üzerindeki etkisi yalnızca estetik ya da rekreasyonel katkılarla sınırlı değildir. Yeşil alanlar, kentsel ısı adası etkisini azaltarak yerel sıcaklıkları düşürmekte (Oliveira vd., 2011: 2188), hava kalitesini iyileştirmekte (Jim ve Chen, 2008: 671), aynı zamanda yağmur suyu yönetimi yoluyla taşkın risklerini azaltarak altyapı üzerindeki baskıyı hafifletmektedir (Stovin vd., 2008: 297). Bu ekosistem hizmetleri yalnızca çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda konut piyasasında yeşil altyapının ekonomik değerini de gözle görülür biçimde artırmaktadır. Yeşil alanların yarattığı bu olumlu

dışsallıkların bir benzeri, su varlıklarına yakın konumlanan taşınmazlarda da gözlemlenmektedir.

Su Kaynaklarına Yakınlığın Taşınmaz Değerleri Üzerindeki Etkisi

Yeşil alanların yanı sıra, su kaynaklarına yakınlık da konut değerlerini yükselten önemli bir faktördür. Yapılan çalışmalara göre, su kaynaklarına 0–10 metre mesafedeki konutlar, daha uzaktaki benzer konutlara göre %4 ila %5 arasında daha yüksek değere sahiptir. Ancak bu etkinin 60 metreden sonra istatistiksel anlamı kalmamaktadır (Rouwendal vd., 2014: 15-16). Örneğin, Hollanda'daki analizlere göre suya 1 metre daha yakın olmanın ekonomik karşılığı yaklaşık 780 € olarak hesaplanmıştır (Rouwendal vd., 2014: 19). Bu durum, su kaynaklarının çevresel faydalarının yanı sıra ekonomik anlamda da önemli bir değer oluşturduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, her çevresel unsur değer artırıcı etki doğurmaz; bazı çevresel riskler, özellikle afetlerle birleştiğinde, taşınmaz değerlerinde kayda değer düşümlere yol açmaktadır.

Çevresel Risklerin Taşınmaz Değerleri Üzerindeki Etkisi

Çevresel riskler, özellikle doğal afetlerle birleştiğinde taşınmaz değerlerini önemli ölçüde düşürmektedir. Türkiye örneğinde, 2023 yılında gerçekleşen Kahramanmaraş merkezli depremler sonrasında deprem riski yüksek bölgelerdeki taşınmazların değerlerinde %15 ila %40 arasında azalma yaşanmıştır (İGD, 2024: 2).

Çevresel faktörlerin taşınmaz değerleri üzerindeki etkileri Tablo 1’de özetlenmektedir. Tabloda yeşil alanların ve su kaynaklarına yakınlığın ekonomik etkileri pozitif olarak belirtilirken, doğal afet risklerinin taşınmaz değerlerine etkileri negatif olarak gösterilmektedir.

Tablo 1. Çevresel Faktörlerin Taşınmaz Değerleri Üzerindeki Etkileri

| Faktör | Ortalama Etki (%) | Kaynak |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Yeşil Alanlara Yakınlık | +10% ila +30% | Li vd. (2024: 2, 11) |
| Su Kaynaklarına Yakınlık | +4% ila +5% | Rouwendal vd. (2014: 16) |
| Deprem Riski Yüksek Bölgeler | -15% ila -40% | İGD (2024: 2) |

Tablo 1’de de görüldüğü gibi, doğa tabanlı varlıklar (yeşil alan, su yakınlığı) değer üzerinde pozitif, afet riski ise negatif yönlü ve yüksek şiddette etki üretmektedir. Bu ayrışma, değerlendirme süreçlerinde çevresel verilerin nicel olarak entegrasyonunun zorunlu olduğunu gösterir. Risklerin azaltılmasında

ve piyasa değerinin desteklenmesinde öne çıkan bir diğer bileşen, enerji verimliliği ve yeşil bina sertifikasyonlarıdır.

Enerji Verimliliği ve Yeşil Bina Sertifikasyonlarının Taşınmaz Değerleri Üzerindeki Etkisi

Son yıllarda enerji verimliliği ve yeşil bina uygulamaları, gayrimenkul sektörünün en önemli gündem maddelerinden biri haline gelmiştir. Enerji tüketiminin azaltılması ve sürdürülebilir kaynakların kullanımına odaklanan bu uygulamalar, taşınmazların ekonomik değerlerini artıran ve yatırımcılar açısından cazibesini yükselten temel unsurlar olarak kabul edilmektedir. Özellikle küresel ölçekte iklim değişikliğine karşı duyarlılığın artmasıyla birlikte, enerji verimli binalar hem yatırımcılar hem de kullanıcılar nezdinde daha yüksek talep görmektedir.

Yeşil bina sertifikaları arasında ön plana çıkan LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), taşınmazların çevresel performansını ölçen ve bu performansa göre değerini artıran bir sistemdir. Eichholtz ve arkadaşlarının (2019: 122) yaptıkları çalışmaya göre, LEED sertifikasına sahip binalarda enerji tüketimi ortalama olarak %8 oranında azalmaktadır. Sertifikasyonun farklı seviyelerine göre ise enerji tasarrufu oranları değişiklik göstermektedir; LEED Certified seviyesinde %10,5, Silver seviyesinde %11,1, Gold seviyesinde %6,1 ve Platinum seviyesinde %12,3 düzeyinde enerji tüketimi azalması sağlanmaktadır (Eichholtz vd., 2019: 122).

Bunun yanı sıra, teknik iyileştirmeler de taşınmazların enerji verimliliği performansını olumlu etkilemektedir. Örneğin, aydınlatma sistemlerinin yenilenmesi enerji tüketimini %8,7 oranında azaltırken, HVAC (ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme) sistemlerinin modernize edilmesi enerji tüketiminde %9,5, bina kontrol sistemlerinin geliştirilmesi ise %11,4 oranında düşüş sağlamaktadır (Eichholtz vd., 2019: 125). Bu teknik müdahaleler bir arada uygulandığında toplam enerji tüketiminde %15'i aşan tasarruflar elde edilmektedir (Eichholtz vd., 2019: 126).

Şekil 1. Çevresel Müdahalelere Göre Enerji Tüketimi Azalış Oranları



Kaynak: Eichholtz, P., Holtermans, R., ve Kok, N. (2019). *Environmental performance of commercial real estate: New insights into energy efficiency improvements*. The Journal of Portfolio Management, 45(7), 113-129. <https://doi.org/10.3905/jpm.2019.1.099>

Sertifikasyon seviyesi yükseldikçe ve teknik müdahaleler çeşitlendikçe marjinal tasarruf etkisi güçlenmektedir. Özellikle LEED Platinum ve bina kontrol sistemleri kombinasyonları en yüksek verimlilik kazanımlarını göstermektedir. Enerji verimliliği ve sertifikasyonun piyasa değerine katkısı, yatırımcı davranışlarını da şekillendirirken; çevresel risklerin maliyetlere yansımaları, fırsat ve tehditleri birlikte gündeme getirmektedir.

Çevresel Faktörlerin Yarattığı Ekonomik Riskler ve Fırsatlar

Gayrimenkul sektöründe çevresel faktörler ve iklim değişikliği, yalnızca değer kayıplarına sebep olan riskleri değil; aynı zamanda yatırımcılar açısından önemli fırsatları da beraberinde getirmektedir. Çevresel koşulların gayrimenkul piyasasında yarattığı ekonomik riskler, özellikle afetlere maruz kalan bölgelerde belirgin şekilde görülmektedir. Bu riskler arasında fiziksel hasarlar, sigorta maliyetlerinde artış, altyapı yatırımlarının gerekliliği ve bölgeden yatırımcıların çekilmesi gibi sonuçlar ön plana çıkmaktadır (Savcı ve Yıldırım, 2024: 870).

Özellikle kıyı bölgelerinde deniz seviyesi yükselmesi, orman yangını riski yüksek alanlar ve sel riski taşıyan bölgeler, yatırımcılar tarafından giderek daha riskli bölgeler olarak algılanmaktadır. Örneğin, Türkiye'nin Karadeniz kıyılarında yapılan analizlerde, 2070 yılına kadar deniz seviyesinin yaklaşık 1,5 metre yükseleceği tahmin edilmekte; bu durumun kıyı bölgesindeki taşınmazların piyasa değerlerinde ciddi kayıplara neden olabileceği öngörülmektedir (Erkoç, 2023: 35; Geymen ve Dirican, 2016: 70). Benzer şekilde ABD ve Avustralya gibi ülkelerde de orman yangını riski bulunan bölgelerde sigorta kapsamının

daraltılması veya kaldırılması, yatırımcıların kararlarını doğrudan etkilemektedir (Endeksa, 2025: 4).

Türkiye'de de özellikle deprem ve sel gibi doğal afet risklerinin yüksek olduğu bölgelerde değerlendirme süreçlerine risk primi uygulanmaya başlanmıştır. Böylece afet riski taşıyan bölgelerdeki taşınmazların değerlemesi, daha kapsamlı ve hassas bir yaklaşım gerektirmektedir (Şahin, 2019: 185). Bu uygulamalar, yatırım kararlarını yönlendiren temel unsurlar haline gelmekte ve şehir planlaması ile gayrimenkul yatırım stratejilerinin şekillenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Çevresel faktörlerin yarattığı ekonomik risklerin yanında, bu durumun getirdiği yatırım fırsatları da bulunmaktadır. Özellikle iklim dirençli bölgeler, yeşil altyapı yatırımları ve sürdürülebilir binalar, yatırımcılar için cazip alanlar haline gelmiştir. Nitekim, yeşil bina sertifikasına sahip taşınmazların piyasa değeri ve kira getirisi, sertifikasız binalara göre daha yüksektir. Örneğin, İstanbul'daki ofis binalarında yapılan analizlere göre, yeşil sertifikalı ofislerin ortalama aylık kira değeri 29,4 USD/m² iken, sertifikasız binalarda bu değer 22,1 USD/m² olarak tespit edilmiştir (Cushman ve Wakefield, 2023: 8). Bu durum, sürdürülebilir yapıların ekonomik cazibesinin net bir göstergesi olup, yatırımcıların bu tür projelere yönelmelerinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Ayrıca, çevresel sürdürülebilirliğe yapılan yatırımların ekonomik getirisi, uzun vadede gayrimenkul sektörünün genel gelişimi açısından pozitif etkiler yaratacaktır.

Özellikle kentleşmiş bölgelerde hava kalitesi ve çevresel kirlilik, taşınmaz değerleri üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Araştırmalar, hava kalitesinin düşük olduğu bölgelerde gayrimenkul değerlerinin %15'e kadar düşebildiğini göstermektedir (Eichholtz vd., 2019: 118). Benzer şekilde, çevresel kirlilik yoğunluğu yüksek olan bölgelerde yer alan taşınmazların piyasa değerlerinde anlamlı düşüşler yaşandığı da ortaya konmuştur (Bünyan ve Yalprı, 2019: 125; Das vd., 2022: 9283).

İklim Değişikliği ve Gayrimenkul Değerleme

İklim değişikliği, taşınmaz değerleri üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkiler yaratmaktadır. Bu etkiler yalnızca mevcut piyasa koşullarını değil, uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerini de şekillendirmektedir. Deniz seviyesi yükselmesi, taşkın riski, aşırı sıcaklıklar, yangın ve diğer afetlere bağlı olarak taşınmazların değerinde önemli dalgalanmalar meydana gelmektedir. Örneğin, IPCC (2022: 6953) raporuna göre, ABD'nin Florida eyaletindeki Miami-Dade bölgesinde yalnızca gelgit kaynaklı taşkınlar nedeniyle 2005–2016 yılları arasında 465 milyon USD değerinde gayrimenkul kaybı yaşanmıştır. Avustralya'da ise 2100 yılına kadar deniz seviyesinde beklenen 1,1 metrelik

yükselmenin toplam ekonomik etkisinin 226 milyar Avustralya Dolarına ulaşacağı öngörülmektedir (IPCC, 2022: 6953).

Aşırı sıcaklıklar ve kentsel ısı adası etkisi de taşınmaz değerlerini olumsuz etkileyen unsurlar arasındadır. Yoğun yapılaşmış kent merkezlerinde yaşam kalitesini düşüren bu durum, konutların piyasa değerini azaltmaktadır (IPCC, 2022: 6953). Bu nedenle, değerlendirme süreçlerinde iklim kaynaklı risklerin ve bu risklerin ekonomik etkilerinin sistematik olarak dikkate alınması gerekmektedir.

İklim değişikliğinin getirdiği bu riskler, gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde artık göz ardı edilemeyecek kadar belirgin hale gelmiştir. Bu nedenle, değerlendirme uzmanları taşınmazların mevcut durumunu değerlendirirken iklim kaynaklı riskleri ve bu risklerin yarattığı potansiyel ekonomik etkileri de dikkate almak zorundadır.

İklim değişikliği sadece olumsuz sonuçlar yaratmakla kalmaz; iklim dirençli bölgeler ve yeşil altyapı yatırımlarının yapıldığı alanlarda ekonomik fırsatlar da doğurur. Bununla birlikte, iklim değişikliği yalnızca risk değil, aynı zamanda fırsat da yaratmaktadır. İklim dirençli bölgeler, sürdürülebilir altyapıya sahip yerleşim alanları ve yeşil bina projeleri, yatırımcılar açısından daha cazip hale gelmektedir (MIT Climate Portal, 2023: 2). Bu bağlamda, çevresel faktörlerin taşınmaz değerleri üzerindeki etkileri yalnızca tehdit değil, aynı zamanda yeni yatırım fırsatları olarak da görülmelidir.

İklim değişikliği, günümüzün en kritik küresel sorunlarından biri olarak, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal alanlarda da etkisini giderek artırmaktadır. Bu dönüşüm, özellikle gayrimenkul sektörü üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkiler yaratarak taşınmaz değerlendirme süreçlerinin yeniden tanımlanmasına neden olmaktadır. Artan sıcaklıklar, deniz seviyesindeki yükselme, aşırı hava olaylarının sıklığı ve şiddetindeki artış gibi iklimsel parametreler, yapıların fiziksel dayanıklılığını tehdit ederken; yatırımcıların risk algısını da önemli ölçüde dönüştürmektedir.

Bu bağlamda, özellikle kıyı kentlerinde taşkın riski gibi doğal afetlerin artması, taşınmaz değerlerinde kalıcı kayıplara yol açmakta; bu durum, yalnızca fiziksel hasarlarla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda yatırım güvenliği, sigorta maliyetleri ve piyasa algısı gibi çok yönlü bileşenler üzerinden de gayrimenkul fiyatlarını etkilemektedir. İklim değişikliğiyle birlikte yükselen enerji maliyetleri ve sürdürülebilirlik kriterlerinin önemi, enerji verimliliği yüksek yapıların tercih edilmesini teşvik etmekte; bu da değerlendirme süreçlerine yeni kriterlerin entegre edilmesini zorunlu kılmaktadır.

Gayrimenkul sektörü, doğası gereği uzun vadeli yatırımlara dayanmakta ve mekansal çevre koşullarından doğrudan etkilenmektedir. Bu nedenle iklim değişikliği, taşınmazların değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken yeni ve güçlü bir parametre olarak öne çıkmaktadır. Sadece risk faktörleri değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik uygulamaları da taşınmaz değerleri üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Enerji verimliliği, yeşil bina sertifikaları ve kentsel yeşil alanlara yakınlık gibi unsurlar, yatırım kararlarında giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Bu çerçevede, kentleşme süreçleri, ekonomik değerlendirme yaklaşımları ve sosyal yaşanabilirlik kriterleri, çevresel tehditlerin ötesine geçen çok boyutlu etkilerle yeniden şekillenmektedir. Özellikle gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde çevresel faktörlerin önceliklendirilmesi, yalnızca yatırımcıların değil; şehir planlarının, yerel yönetimlerin ve sigorta kuruluşlarının da stratejik karar alma mekanizmalarında belirleyici bir unsur haline gelmiştir.

İklim değişikliği, günümüz dünyasında yalnızca çevresel değil; aynı zamanda ekonomik, sosyal ve mekansal boyutları olan çok yönlü bir kriz olarak karşımıza çıkmaktadır. Artan sıcaklıklar, deniz seviyesinin yükselmesi, aşırı hava olaylarının sıklığı ve doğal afetlerin şiddetlenmesi gibi iklim temelli riskler, gayrimenkul sektörünü derinden etkilemektedir. Bu etkiler, yalnızca taşınmazların fiziksel yapısı üzerinde değil; aynı zamanda piyasa değerleri, sigorta maliyetleri, yatırımcı davranışları ve planlama kararları üzerinde de belirleyici rol oynamaktadır (IPCC, 2022: 6953).

İklim değişikliği kaynaklı doğal afetlerin taşınmaz değerlendirme riskleri ve piyasa istikrarsızlığı üzerindeki etkisi, yatırımcı davranışlarını ve piyasa dinamiklerini dönüştürmektedir. Avrupa piyasalarında yapılan bir çalışmaya göre, sel riski taşıyan bölgelerdeki sigorta maliyetleri son on yılda %35 artmış, buna bağlı olarak bu bölgelerdeki taşınmaz talebi %10'a kadar azalmıştır (Bellia vd., 2023: 22). Bu durum, iklim değişikliği risklerinin doğrudan ekonomik sonuçları olduğunu göstermektedir.

Kıyı bölgelerinde yükselen deniz seviyesine bağlı sel risklerinin taşınmaz değerlerinde belirgin düşümlere yol açtığı, özellikle denize yakın konumlanan konut ve ticari mülklerde risk algısının yükselmesi ve sigorta maliyetlerinin artması nedeniyle ciddi ekonomik kayıplar oluşturduğu belirtilmektedir. Deniz seviyesinin yükselmesine bağlı sel tehdidinde maruz kalan taşınmazların değerleri, daha güvenli bölgelerde bulunan benzer taşınmazlara göre anlamlı şekilde daha düşük seyretmekte ve gelecekteki değer kayıplarına ilişkin beklentiler, yatırımcıları bu tür alanlardan uzaklaştırmaktadır (Tarui vd., 2023: 10-11). Ayrıca, kıyı bölgelerindeki gayrimenkul fiyatlarında meydana gelen bu düşüşün, yalnızca doğrudan sel riski olan bölgelerde değil, yakın çevre bölgelerdeki mülklerin değerlerinde

de dolaylı olarak olumsuz etkilere yol açabileceği ifade edilmektedir (Tarui vd., 2023: 11).

İklim risklerinin sigorta maliyetleri üzerindeki etkisi, gayrimenkul piyasasında belirleyici olmaya başlamıştır. Swiss Re Institute (2025: 5) tarafından yayımlanan rapora göre, doğal afet kaynaklı sigortalı kayıplar 2025 yılında 145 milyar ABD dolarına ulaşma eğilimindedir ve bu artış eğilimi, sigorta primlerinin yükselmesine neden olmaktadır. Raporda, özellikle yüksek değerli kentsel alanlarda meydana gelen felaketlerin, sigorta sektöründe yeniden fiyatlandırma ve risk modelleme süreçlerini tetiklediği belirtilmektedir. Dolayısıyla, artan sigorta primleri yatırım maliyetlerini yükseltmekte, bu da yatırımcıların risk algısını ve bölgesel tercihlerini doğrudan değiştirmektedir (Swiss Re Institute, 2025: 5).

Benzer şekilde, Türkiye Sigorta Birliği (TSB) tarafından yayımlanan Türkiye Sigortacılık Sektörü Ekonomik Etki Analizi raporunda da, iklim değişikliğine bağlı afetlerin artışının, sigorta güvencesinin altyapı yatırımları açısından hayati bir ihtiyaç haline geldiği vurgulanmaktadır. Raporda, sigorta sektörünün bu riskleri fiyatlamada daha dikkatli hale geldiği ve bu durumun yatırım maliyetlerini etkilediği ifade edilmektedir (Türkiye Sigorta Birliği, 2024: 10). Ayrıca, Türkiye Sigorta A.Ş. sürdürülebilirlik stratejisi kapsamında, iklim risklerini ürün ve operasyonlarına entegre ettiğini ve yenilenebilir enerji projelerine 294 milyar TL teminat sağladığını açıklamıştır. Bu yaklaşım, çevresel risklerin sigorta teminatı ve maliyetleri üzerindeki etkisini doğrudan yansıtmaktadır (Türkiye Sigorta, 2024: 3).

Öte yandan Cushman ve Wakefield (2023: 7) tarafından hazırlanan piyasa analizine göre, çevresel sürdürülebilirlik kriterlerini karşılayan binalar daha yüksek yatırım getirisi sunmakta ve yatırımcılar açısından daha cazip hale gelmektedir. Bu da sürdürülebilir yapılaşmanın yalnızca çevresel değil ekonomik anlamda da önemli bir tercih nedeni olduğunu göstermektedir. Türkiye'de yapı sektörünün iklim değişikliği kaynaklı afetlere karşı dayanıklılığının artırılmasında kamu-özel sektör iş birliklerinin önemi giderek daha fazla öne çıkmaktadır. Kamu-özel sektör ortaklıkları, kentsel toplulukların afetlere karşı dirençli hale getirilmesinde bilgi ve kaynak paylaşımı, koordinasyon ve ortak risk yönetimi gibi konularda etkin stratejiler sunmaktadır (Osei Kyei vd., 2024: 2). Ayrıca Türkiye özelinde yapılan güncel bir analize göre, çevresel risk düzeyi düşük bölgelerde yer alan taşınmazlara olan talep, yüksek riskli bölgelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazladır (Endeksa, 2025: 5). Erkoç (2023: 31), taşınmaz değerlemesinde sadece ekonomik değil sosyal adalet ve iklim eşitliği gibi kavramların da göz önünde bulundurulması gerektiğini savunmaktadır. Son olarak, Pagourtzi ve diğerleri (2003: 391), geleneksel gayrimenkul değerlendirme modellerine dışsal faktörlerin –örneğin iklim değişikliği– daha sistematik biçimde entegre edilmesi

gerektiğini önermektedir. Bu sayede değerlendirme süreçlerinin daha gerçekçi ve bütüncül hale gelmesi sağlanacaktır.

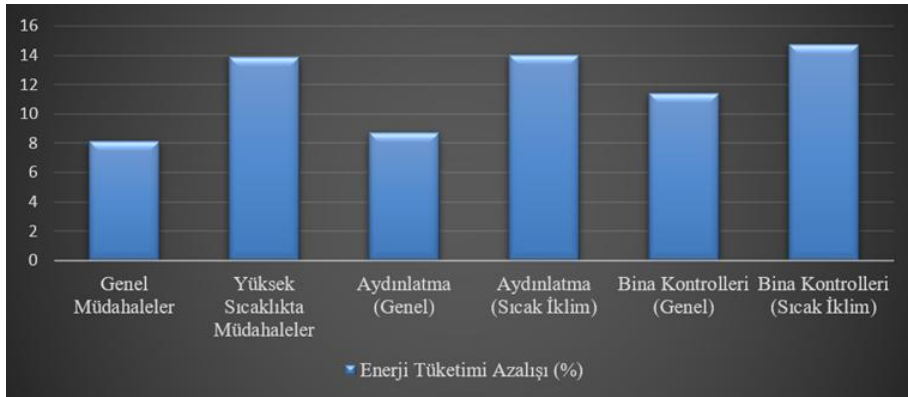
İklim Risklerinin Gayrimenkul Değerleri Üzerindeki Etkisi

İklim değişikliğinin neden olduğu taşkın, sel, fırtına ve benzeri afetler, taşınmaz değerlerinde önemli düşümlere neden olmaktadır. Özellikle taşkın riski yüksek bölgelerdeki konutlar, güvenli alanlardaki benzer özelliklere sahip konutlara göre %10 ila %30 arasında daha düşük değerlendirilmektedir (Eichholtz vd., 2019: 115). Türkiye’de de benzer bir tablo söz konusudur. 2023 yılında yaşanan Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası, deprem riski yüksek bölgelerdeki gayrimenkullerin değerlerinde %15 ila %40 arasında düşüş yaşanmıştır (İGD, 2024: 2). Bu durum, afet riskinin gayrimenkul değerlemelerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir.

Enerji Verimliliği ve Değerleme

İklim değişikliğinin etkileri karşısında öne çıkan en önemli çözüm araçlarından biri de enerji verimliliğidir. Enerji verimli binalar, enerji maliyetlerinde sağlanan tasarrufların yanı sıra sürdürülebilirlik performansları nedeniyle piyasada daha yüksek fiyatlarla işlem görmektedir. Ticari gayrimenkullerde yapılan enerji verimliliği yatırımlarının enerji tüketimini ortalama %15 azalttığı; enerji sertifikasyonları sonrasında bu oranın ek %8’lik bir azalmayla güçlendiği tespit edilmiştir (Eichholtz vd., 2019: 127). HVAC sistemlerinin iyileştirilmesi, aydınlatma sistemlerinin yenilenmesi ve bina otomasyon sistemlerinin geliştirilmesi gibi müdahalelerle, enerji tüketiminde %8,7 ila %11,4 arasında tasarruf sağlanmaktadır (Eichholtz vd., 2019: 125).

Şekil 2. Enerji Verimliliği Müdahalelerinin İklim Koşullarına Göre Etkisi



Kaynak: Eichholtz, P., Holtermans, R., ve Kok, N. (2019). *Environmental performance of commercial real estate: New insights into energy efficiency improvements*. The Journal of Portfolio Management, 45(7), 113-129. <https://doi.org/10.3905/jpm.2019.1.099>

Sıcak iklimlerde aydınlatma ve bina kontrol yatırımlarının görece katkısı belirginleşmektedir. Bu, enerji verimliliği stratejilerinin yerel iklim koşulları dikkate alınarak tasarlanması gerektiğini göstermektedir.

Kentsel Yeşil Alanların Değere Etkisi

Doğa temelli çözümler arasında yer alan kentsel yeşil alanlar (Urban Green Spaces – UGS), hem iklimsel etkilerin hafifletilmesi hem de taşınmaz değerlerinin artırılması açısından önemli rol oynamaktadır. UGS'ler, kentsel ısı adası etkisini azaltmakta (Oliveira vd., 2011), hava kalitesini yükseltmekte (Jim ve Chen, 2008) ve su yönetimine katkı sağlamaktadır. Li, ve arkadaşları (2024: 11-12), Hollanda'da gerçekleştirdikleri çalışmada, merkezi büyük parklar yerine konut alanlarına yayılmış yeşil alanların toplam konut değerinde %3.1 oranında artış sağladığını; müstakil evlerde bu etkinin %3.28, apartmanlarda ise %1.11 düzeyinde olduğunu ortaya koymuştur.

Suya Yakınlık ve Değerleme

Gayrimenkul değerleri üzerinde etkili bir diğer çevresel faktör, su varlıklarına olan yakınlıktır. Rouwendal ve arkadaşlarının (2014: 16-17) Hollanda'da 17.054 konut üzerinde yaptığı araştırmada, 0–10 metre mesafedeki konutların ortalama %4–5 daha yüksek fiyata satıldığı tespit edilmiştir. Bu etki mesafe arttıkça azalmakta, 40–50 metre uzaklıktaki konutlarda ise istatistiksel anlamlılık kaybolmaktadır. Ayrıca, su yollarına (nehir, kanal) yakınlık, göllere kıyasla daha güçlü bir değer artışı yaratmaktadır.

Tablo 2. İklim Değişikliği ve Çevresel Faktörlerin Gayrimenkul Değerlerine Etkileri

| Faktörler | Ortalama Etki (%) | Kaynak |
|-----------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Taşkın Riski Yüksek Bölgeler | -10% ila -30% | Eichholtz vd. (2019: 115) |
| Deprem Riski Yüksek Bölgeler (TR) | -15% ila -40% | İGD (2024: 2) |

| | | |
|--|---------------|---------------------------|
| Enerji Verimliliği Sertifikalı Binalar | +8% ila +15% | Eichholtz vd. (2019: 127) |
| HVAC Sistemleri İyileştirme | +9,5% | Eichholtz vd. (2019: 125) |
| Aydınlatma Sistemleri Yenileme | +8,7% | Eichholtz vd. (2019: 125) |
| Yeşil Alanlara Yakınlık | +10% ila +30% | Liv d. (2024: 2, 11) |

İklim ve çevresel faktörlerin etkileri olumlu ve olumsuz olarak farklılık göstermektedir. Tablo 2’de de görüldüğü gibi, risk primi (negatifler) ile yeşil değer priminin (pozitifler) aynı modelde birlikte fiyatlanması gerektiğine görülmektedir.

Küresel Bulgular ve Ekonomik Yansımalar

İklim değişikliğinin ekonomik etkileri, yalnızca yerel değil aynı zamanda küresel ölçekte de kendini göstermektedir. IPCC (2022: 6953) raporuna göre, 2005–2016 yılları arasında yalnızca Miami-Dade bölgesinde gelgit kaynaklı taşkınlar nedeniyle meydana gelen taşınmaz kaybının toplam değeri 465 milyon USD’dir. Avustralya’da ise, 2100 yılına kadar 1,1 m seviyesinde bir deniz yükselmesi olması durumunda 226 milyar AUD değerinde taşınmazın risk altında olacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca, 2020 yılında Avrupa’da yaşanan sıcak hava dalgalarının 9.000 kişinin ölümüne neden olduğu; Rusya’daki permafrost çözümlerinin altyapıya verdiği zararın toplam ekonomik etkisinin 84,4 milyar USD olduğu belirtilmektedir (IPCC, 2022: 6953).

Tablo 3. İklim Değişikliğinin Taşınmaz Değerleri Üzerindeki Etkileri (Uluslararası Bulgular)

| Etki Kategorisi | Açıklama | Tahmini Ekonomik Etki |
|--|---|-----------------------|
| Kıyı Taşkını (Miami-Dade, ABD) | Gelgit kaynaklı taşkınlar nedeniyle oluşan taşınmaz kaybı | 465 milyon USD |
| Deniz Seviyesi Yükselmesi (Avustralya) | 1,1 m deniz seviyesi artışı durumunda risk altındaki taşınmazların değeri | 226 milyar AUD |

| | | |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| Aşırı Sıcaklıklar (Avrupa, 2020) | Sıcak hava dalgaları nedeniyle yaşanan can kaybı ve değer kaybı | 9.000 ölüm (dolaylı etki) |
| Altyapı Riski (Permafrost – Rusya) | Donmuş toprak çözülmesi nedeniyle altyapı sistemlerinde oluşan ekonomik zarar | 84,4 milyar USD |
| Yapısal Dayanıklılıkta Azalma | Kritik yapıların taşıma kapasitesinde beklenen azalma | %20–33 azalma (2050–2059) |

Kaynak: IPCC. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

Tablo 3'te de görüldüğü gibi, kıyı taşkını ve deniz seviyesindeki yükselme büyük ölçekli sermaye kaybı riskini öne çıkarırken; aşırı sıcaklıklar ve permafrost çözülmesi, yaşanabilirlik ve altyapı dayanıklılığı kanalıyla piyasa değerlerini dolaylı olarak baskılamaktadır.

Türkiye'de Durum

Türkiye'de gayrimenkul değerlemesine yönelik çevresel farkındalık giderek artmaktadır. 2023 Kahramanmaraş depremleri sonrasında deprem riskli bölgelerde ciddi değer kayıpları yaşanmış, özellikle İstanbul, Hatay, Malatya ve Adıyaman gibi kentlerde yatırımcılar güvenli bölgelere yönelmiştir (İGD, 2024: 2). Aynı zamanda, yapı ruhsatlarında %21 artış, yapı kullanma izin belgelerinde %17 düşüş yaşanması, sektördeki yeniden yapılanma sürecini yansıtmaktadır (İGD, 2024: 17).

Enerji verimliliği de Türkiye'de önem kazanan bir parametre haline gelmiştir. Özellikle büyükşehirlerde LEED, BREEAM gibi yeşil bina sertifikalarına sahip projeler yatırımcılar tarafından daha çok tercih edilmekte, bu tür projelerde kira ve satış fiyatları ortalamanın %10–15 üzerinde gerçekleşmektedir. Ayrıca, inşaat maliyetlerinde yıllık bazda %67,3 oranında artış yaşanmış, bu artışın %54,3'ü malzeme ve %111,8'i işçilik kaynaklı olmuştur (İGD, 2024: 17). Bu durum, sürdürülebilir binaların uzun vadede yatırım avantajı sağladığını göstermektedir.

Böylelikle, çevresel faktörler ile iklim kaynaklı risk ve fırsatlar, gayrimenkul değerlendirme pratiğinde bütüncül bir çerçeve sunmakta; karar vericiler için risk primi ve yeşil değer priminin birlikte fiyatlandığı yeni bir yaklaşımı gerektirmektedir.

Dönüşüm Süreci ve Politikalar

İklim değişikliğinin gayrimenkul değerleri üzerindeki etkileri, yalnızca fiziksel risklerin (ör. deniz seviyesinin yükselmesi, sel) doğurduğu olumsuz fiyatlamalarla sınırlı değildir; bu risklere karşı geliştirilen uyum ve dayanıklılık yatırımları da piyasa değerlerini şekillendirir. Nitekim ABD kıyı piyasalarında deniz seviyesi riski, benzer nitelikteki konutlara kıyasla yaklaşık %6–8’lik bir fiyat indirimiyle sermayeleşmektedir (Bernstein vd., 2019: 1–3, 16–17). Buna karşılık, kamusal iklim uyum yatırımları—örneğin kıyı koruma, taşkın kontrolü, doğa-temelli çözümler ve dayanıklı altyapı—korunan mülklerde risk algısını düşürerek mülk değerlerini sıklıkla artırır (Welch vd., 2022: 6). Ayrıca, riskten görece az etkilenen (ör. daha yüksek kotlu) bölgelerde piyasa tercihlerinin zaman içinde bu konumları ödüllendirdiğine dair kanıtlar mevcuttur (Keenan vd., 2018: 1–2).

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2024–2030)’nda, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı yerleşim alanlarının iklim dayanıklılığını artıracak önlemler arasında afet riskli bölgelerde kentsel dönüşüm projeleri, yeşil ve mavi altyapı uygulamaları ile enerji verimli binaların teşvik edilmesi öncelikli hedefler arasında sayılmıştır (ÇŞİDB, 2024: 45–46). Bu tür önlemler, yalnızca can ve mal güvenliğini sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda ilgili bölgelerdeki taşınmaz değerlerinin korunmasına ve uzun vadede artmasına katkıda bulunabilecek stratejiler olarak değerlendirilmektedir (ÇŞİDB, 2024: 46).

Kentsel dönüşüm projelerinin toplam maliyeti, bölgeye, yapı tipine, inşaat kalitesine ve altyapı ihtiyaçlarına göre büyük farklılıklar gösterebilir. Ancak genel bir çerçeve çizmek gerekirse, Türkiye’de 2012–2024 yılları arasında kentsel dönüşüm kapsamında yapılan harcamaların yaklaşık 450 milyar TL’yi aştığı tahmin ediliyor.

Tablo 4. Türkiye’de Kentsel Dönüşüm Kapsamında Yenilenen Bağımsız Birim Sayısı ve Yaklaşık Maliyet Tahminleri (2012–2024)

| Kapsam | Tahmini Maliyet (TL) | Açıklama |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Türkiye genelinde toplam | ~450 milyar* | 2,2 milyon birim için ortalama hesap |
| İstanbul özelinde | ~150 milyar* | 695 bin birim dönüşümü dahil |
| Birim başına ortalama maliyet | 200.000 – 250.000* | Konut tipi ve lokasyona göre değişken |

Kaynak: <https://www.csb.gov.tr/istanbul-da-695-bin-bagimsiz-birimin-donusumu-tamamlandi-bakanlik-faaliyetleri-37356>;
<https://arsiv.turkiyegazetesi.com.tr/ekonomi/-937459>

*: Bu tahminler, TOKİ projeleri, özel sektör yatırımları ve belediye destekli dönüşüm projelerinin ortalama maliyetlerine dayalıdır.

Tablo 4’te de görüldüğü gibi, 2012’den 2024’e kadar geçen süreçte hem yenilenen birim sayısında hem de yatırımlarda önemli bir artış yaşanmıştır. Bu durum, Türkiye’nin kentsel dönüşümdeki kararlılığını ve iklim risklerine karşı artan farkındalığını göstermektedir. Özellikle yatırım tutarlarının beş katına yaklaşması, sürdürülebilirlik kriterlerinin projelere entegre edildiğine işaret etmektedir.

Avrupa’da yeşil bina sertifikalarının yayılımı incelendiğinde, sertifikasyonun tüm ülkelerde eşit dağılmadığı, aksine belirli pazarlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Özellikle büyük ve kurumsallaşmış gayrimenkul piyasalarına sahip ülkeler sertifika sayıları açısından öne çıkmaktadır. Bu durum, sürdürülebilir bina uygulamalarının yaygınlaşmasında piyasa büyüklüğü, finansman olanakları ve ulusal politika çerçevelerinin belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Avrupa genelindeki dağılımı daha net ortaya koymak amacıyla ülke bazlı sertifika sayıları ve toplam içindeki paylar Tablo 5’teki gibidir.

Tablo 5. Avrupa’da Yeşil Bina Sertifikalarının Ülke Bazında Dağılımı

| Ülke | BREEAM | LEED | Toplam Sertifika | Avrupa Payı (%) |
|------------------|--------|------|------------------|-----------------|
| Birleşik Krallık | 15.820 | 112 | 15.932 | 53,3 |
| Hollanda | 3.442 | 33 | 3.475 | 11,6 |
| İspanya | 2.169 | 568 | 2.737 | 9,2 |
| Fransa | 2.316 | 63 | 2.379 | 8,0 |
| Polonya | 1.048 | 232 | 1.280 | 4,3 |
| İtalya | 77 | 434 | 511 | 1,7 |
| Finlandiya | 180 | 228 | 408 | 1,4 |
| İsveç | 241 | 156 | 397 | 1,3 |
| Almanya | 53 | 335 | 388 | 1,3 |
| Belçika | 327 | 18 | 345 | 1,2 |

| | | | | |
|---------|---|---|----------------------------|-----|
| Türkiye | — | — | Veri setinde raporlanmamış | < 1 |
|---------|---|---|----------------------------|-----|

Kaynak: Maier, G., Reyman, K., & Gluszak, M. (2024). The Diffusion of Green Building Certifications in Europe - A preliminary descriptive analysis. (pp. 1-99). SRE - Discussion Papers Vol. 2024 No. 03

Not: Paylar toplam 29.864 sertifika üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 5'te de görüldüğü gibi, Avrupa'daki yeşil bina sertifikalarının yarısından fazlasının Birleşik Krallık'ta yoğunlaştığı ve Hollanda, Fransa ile İspanya'nın ikinci düzey sertifikasyon merkezleri olarak öne çıktığı görülmektedir. Almanya gibi büyük ekonomilerde sertifika sayısının görece daha sınırlı kalması, sertifikasyon sistemlerinin ülkeler arasında farklı hızlarda benimsendiğini göstermektedir. Türkiye'nin veri setinde %1'in altında pay ile temsil edilmesi ise yeşil bina piyasasının Avrupa'nın önde gelen ülkelerine kıyasla daha erken bir gelişim aşamasında olduğunu ve sertifikasyonun henüz sınırlı bir proje grubunda yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.

Türkiye'nin karşı karşıya olduğu iklim kaynaklı afetlerin sayısı ve ekonomik etkileri de dönüşüm ihtiyacını destekleyen temel nedenlerden biridir. Deprem, sel ve orman yangınları gibi doğal afetler, yalnızca fiziksel tahribat değil; aynı zamanda milyarlarca liralık ekonomik kayıplar yaratmaktadır.

Depremler, Türkiye'de hem maddi kayıp hem de etkilenen konut sayısı açısından en yıkıcı afet türü olarak öne çıkmaktadır. Sel ve yangınlar da artan iklim değişikliğiyle birlikte ciddi boyutlara ulaşmakta; gayrimenkul değerlerinin düşmesine, sigorta maliyetlerinin artmasına ve yatırımcıların kararlarını yeniden gözden geçirmelerine yol açmaktadır.

Bundan hareketle, hem Türkiye'de hem de dünyada dönüşüm politikalarının yalnızca risk azaltma değil; aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma yolunda stratejik araçlar haline geldiği söylenebilir. Gayrimenkul değerlendirme süreçlerinde bu politikaların etkisinin göz önünde bulundurulması artık bir zorunluluk halini almıştır.

Sonuç ve Öneriler

Günümüzde gayrimenkul değerlendirme süreçleri, yalnızca arz-talep dengesi, yapı özellikleri ve lokasyon gibi geleneksel piyasa parametreleri ile sınırlı olmaktan çıkarak; iklim değişikliği, çevresel sürdürülebilirlik, toplumsal beklentiler ve ulusal kalkınma politikaları gibi çok boyutlu ve karmaşık unsurları içeren bir yapıya evrilmiştir. Bu kapsamda, çalışmada taşınmaz

değerlerini etkileyen çevresel faktörler ve iklim değişikliğinin sektöre yansımaları hem kavramsal hem de uygulamalı açıdan incelenmiştir. Özellikle sel, deprem, kuraklık, aşırı sıcaklık, orman yangınları ve deniz seviyesindeki yükselme gibi afet riskleri, belirli bölgelerde gayrimenkul değerlerinde ciddi düşümlere yol açmakta; bu durum, sigorta primlerinden yatırım kararlarına kadar geniş bir yelpazede etkili olmaktadır. Bununla birlikte, söz konusu riskler aynı zamanda yeni bir yatırım anlayışının ve farklı bir kentleşme modelinin gelişmesine de zemin hazırlamaktadır. Sürdürülebilirlik ilkelerine uygun tasarlanan yapılar, yeşil bina sertifikaları, enerji verimliliği ve toplumsal kapsayıcılık gibi unsurlar, günümüzde yalnızca iyi niyetli tercihler değil, doğrudan piyasa değerini etkileyen stratejik kriterler haline gelmiştir. Bu dönüşüm, teknik bir gereklilik olmanın ötesinde, toplumsal bir sorumluluk ve ekonomik bir fırsat olarak değerlendirilmelidir.

Afet riski yüksek, hızlı kentleşen ve nüfus baskısı yaşayan ülkelerde bu dönüşüm süreci kritik önemdedir. Mevcut kentsel dönüşüm uygulamaları, sayısal açıdan belirli bir başarı yakalamış olsa da niteliksel dönüşüm bakımından yetersiz kalmaktadır. Kentsel dönüşüm, yalnızca eski yapıların yıkılarak yenilerinin yapılması değil; aynı zamanda bu yapıların iklim dirençli, çevresel olarak sürdürülebilir ve sosyal donatı alanları ile desteklenmiş şekilde inşa edilmesini de gerektirir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, yeşil bina uygulamaları ve sürdürülebilirlik odaklı projelerin yalnızca çevresel fayda sağlamakla kalmayıp, yatırımcılar açısından da somut ekonomik kazanımlar sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, çevresel duyarlılık ile piyasa başarısının birbirleriyle çelişmekten ziyade birbirini destekleyen unsurlar olduğunu göstermektedir.

Bu bağlamda, gayrimenkul değerlendirme süreçlerinin iklim senaryoları, afet riski analizleri ve çevresel performans göstergeleri ile güncellenmesi gerekmektedir. Bölgesel afet haritalarının kullanılması, risk primlerinin değerlendirme hesaplamalarına dahil edilmesi, enerji verimliliği yüksek ve sertifikalı yapıların finansman ve vergi avantajlarıyla desteklenmesi ile yeşil ipotek sistemlerinin yaygınlaştırılması önemli adımlar olacaktır. Afet riski yüksek bölgelerde yapılaşma sınırlamaları getirilmesi, iklim projeksiyonlarının imar planlarına entegre edilmesi, yeşil alan üretimi ve altyapı dönüşümünün yasal zorunluluk haline getirilmesi; risk yönetimi önlemleri alan yapılara daha uygun sigorta koşulları sağlanması da sürecin tamamlayıcı unsurlarıdır.

Ayrıca, çevresel, sosyo-ekonomik ve fiziksel verilerin entegre edildiği ulusal bir gayrimenkul bilgi sisteminin oluşturulması ve bu sistemin yatırımcılar, değerlendirme uzmanları ile kamu otoriteleri tarafından kullanılabilir hale getirilmesi, şeffaflığı ve analiz kapasitesini artıracaktır. Yerel yönetimlerin planlama süreçlerinde iklim projeksiyonları ile afet risk

haritalarını esas alması, sürdürülebilir ulaşım, yeşil altyapı ve doğal kaynak yönetimi hedeflerini içermesi gerekmektedir.

Mesleki kapasitenin güçlendirilmesi amacıyla değerlendirme uzmanları, mimarlar, şehir plancıları ve belediye personeline yönelik iklim değişikliği, çevresel etki analizi ve sürdürülebilirlik temalı sürekli eğitim programlarının düzenlenmesi; yatırımcılar ve mülk sahiplerinin sürdürülebilir yapıların uzun vadeli avantajları konusunda bilinçlendirilmesi önem taşımaktadır. Uluslararası iklim ve sürdürülebilirlik girişimleriyle uyumlu politikaların benimsenmesi, fon kaynaklarının etkin biçimde kullanılması ve başarılı uluslararası örneklerden yararlanılması, yeşil bina dönüşüm oranlarının artırılmasına katkı sağlayacaktır.

İklim değişikliğinin gayrimenkul piyasaları üzerindeki etkisi, piyasa dinamiklerini yeniden şekillendiren ve değerlendirme yöntemlerinin kapsamını genişleten bir olgu haline gelmiştir. Bu nedenle gayrimenkul değerlemesinin yalnızca metrekare fiyatı ya da lokasyon temelli kriterlerle değil; iklimsel dayanıklılık, çevresel etkiler, enerji verimliliği, sosyal kapsayıcılık ve sürdürülebilirlik performansı gibi çok boyutlu ölçütlerle yapılması gerekmektedir. Geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığı bu yeni piyasa gerçekliğinde, iklim dirençli, çevre dostu ve sürdürülebilir yapılar; ekonomik getirinin yanı sıra toplumsal yaşam kalitesi, güvenlik ve ekolojik bütünlük açısından da desteklenmelidir. Bu yaklaşım, hem piyasa istikrarının korunması hem de gelecek kuşakların yaşam koşullarının güvence altına alınması bakımından kritik öneme sahiptir.

Etik Beyan: Bu çalışmanın etik kurul izni gerektirmeyen çalışmalar arasında yer aldığını beyan ederim. Aksi bir durumun tespiti halinde Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarına aittir

Yazar Katkı Beyanı: 1. Yazarın katkı oranı % 100'dür.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

İntihal Beyanı: Turnitin (Ithenticate) yazılımıyla makalenin benzerlik taraması yapılmıştır.

Teşekkür (Varsa): Yayın sürecinde katkısı olanlar hakem ve editör(ler)e teşekkür ederim.

Kaynakça

- Ayan, E. (2010). Gayrimenkul değerlemesinde gelir indirgeme yaklaşımı ve yaklaşımın Türkiye koşullarında uygulanabilirliği (Kocaeli uygulaması). *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 382–397.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4383/60177>
- Altunbaş, S. (2022, 26 Aralık). İstanbul'da 695 bin bağımsız birimin dönüşümü tamamlandı. *Türkiye Gazetesi*. <https://arsiv.turkiyegazetesi.com.tr/ekonomi/-937459>
- Bahçeci, H. I., ve Görmez, K. (2019). Sürdürülebilir kalkınma Vs. Ekolojik düşünce. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 2299–2323.
<https://doi.org/10.26466/opus.537418>
- Bellia, M., Di Girolamo, F., Pagano, A., & Petracco Giudici, M. (2023). *Flood protection gap: Evidence for public finances and insurance premiums* (JRC Working Papers in Economics and Finance No. 2023-10). Joint Research Centre, European Commission.
- Bernstein, A., Gustafson, M. T., & Lewis, R. (2019). Disaster on the horizon: The price effect of sea level rise. *Journal of Financial Economics*, 134(2), 253–272.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.03.013>
- Bünyan Ünel, F., & Yalpir, Ş. (2019). Türkiye'de taşınmazların değerini etkileyen kriterlere yaklaşım. *Geomatik*, 4(2), 112–133.
<https://doi.org/10.29128/geomatik.499681>
- Clayton, J., Devine, A., & Holtermans, R. (2021). Beyond building certification: The impact of environmental interventions on commercial real estate operations. *Energy Economics*, 93, 105039. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.105039>
- Cushman & Wakefield. (2023). *İstanbul ofis piyasası raporu 2023*. Cushman & Wakefield Türkiye. <https://www.cushmanwakefield.com.tr/tr/research-and-insights/turkey-research>
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2019). *Sürdürülebilir kalkınma amaçları: Türkiye raporu 2019*. ÇŞB Yayınları.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2022, 26 Aralık). *İstanbul'da 695 bin bağımsız birimin dönüşümü tamamlandı*. <https://www.csb.gov.tr/istanbul-da-695-bin-bagimsiz-birimin-donusumu-tamamlandi-bakanlik-faaliyetleri-37356>
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2024). *İklim değişikliğine uyum stratejisi ve eylem planı (2024–2030)*. https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/%C4%B0klim%20De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fine%20Uyum%20Stratejisi%20ve%20Eylem%20Plan_%202024-2030.pdf

Das, R. C., Chatterjee, T., & Ivaldi, E. (2022). Nexus between housing price and magnitude of pollution: Evidence from the panel of some high- and low-polluting cities of the world. *Sustainability*, 14(15), 9283. <https://doi.org/10.3390/su14159283>

Derelioğlu, F. İ. (2025, 13 Haziran). Enerji kimlik belgesinin gayrimenkul değerlemedeki rolü. *Emsal*. <https://emsal.com/enerji-kimlik-belgesinin-gayrimenkul-degerlemedeki-rolu/>

Eichholtz, P., Holtermans, R., & Kok, N. (2019). Environmental performance of commercial real estate: New insights into energy efficiency improvements. *The Journal of Portfolio Management*, 45(7), 113–129. <https://doi.org/10.3905/jpm.2019.1.099>

Endeksa. (2025). *İklim değişikliği ve gayrimenkul değerleri üzerine etki analizi raporu 2025*. Endeksa Teknoloji A.Ş. <https://www.endeksa.com>

Erdede, S. B., Erdede, B. & Bektaş, S. (2014). *Sürdürülebilir Yeşil Binalar ve Sertifika Sistemlerinin Değerlendirilmesi*. 5. Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu (UZAL-CBS2014), 14-17 Ekim 2014, İstanbul.

Erdede, S. B. & Bektaş, S. (2014). *Ekolojik Açından Sürdürülebilir Taşınmaz Geliştirme ve Yeşil Bina Sertifika Sistemleri*. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 6(1), 1-12.

Erkoç, M. H. (2023). Türkiye'nin Karadeniz kıyılarındaki deniz seviyesi trendlerinin mareograf verileri ve grid altimetre çözümleriyle belirlenmesi. *Harita Dergisi*, 169, 28–40.

Fuerst, F., & McAllister, P. (2011). Green noise or green value? Measuring the effects of environmental certification on office values. *Real Estate Economics*, 39, 45–69. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6229.2010.00286.x>

Geymen, A., & Dirican, A. Y. (2016). İklim değişikliğine bağlı deniz seviyesi değişiminin coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak analiz edilmesi. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 8(1), 65–74.

Görmez, K. (2018). *Çevre sorunları*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Güler, D. (2024). 3B taşınmaz değerlemeye yönelik veri standardı eklentisi geliştirilmesi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 13(3), 1034–1046. <https://doi.org/10.28948/ngumuh.1469376>

Hepşen, A. (2021). Gelir yaklaşımı ve gayrimenkul proje yatırımı değerlendirme süreci. In Y. Coşkun (Ed.), *A'dan Z'ye gayrimenkul değerlendirme ve finansı: UDS örnek uygulamaları ile* (ss. 249–276). Seçkin Yayıncılık. <https://www.turcademy.com/kitap/a-dan-z-ye-gayrimenkul-degerlemesi-ve-finansi-uds-ornek-uygulamaları-ile-9789750264047>

Hepşen, A. (2023, 16 Mayıs). Sürdürülebilir kalkınma amaçları ve konut piyasasına etkileri. *Dünya Gazetesi*. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/surdurulebilir-kalkinma-amaclari-ve-konut-piyasasina-etkileri/693862>

Hurma, H., Kubaş, A., & İnan, İ. H. (2012). Emlak yönetiminde gayrimenkul değerlerine etki eden faktörlerin analizi. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2012(1), 1–17.

Ifediora, C. O., Idhlolo, I. O., & Halim, H. C. (2024). Environmental, social and governance (ESG) factors as key factors in real estate investment decision: Mixed use properties. *International Journal of Development and Economic Sustainability*, 12(4), 16–28. <https://doi.org/10.37745/ijdes.13/vol12n41628>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, et al., Eds.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

International Finance Corporation (IFC). (2020). *Green buildings: A finance and policy blueprint for emerging markets*. International Finance Corporation. <https://www.ifc.org>

IVSC (International Valuation Standards Council). (2021). *International valuation standards (IVS) 2022*. <https://www.ivsc.org/standards/>

İstanbul Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık AŞ (İGD). (2024). *Türkiye gayrimenkul piyasası raporu 2024*.

İş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. (2022). *2022 yılı sürdürülebilirlik uyum raporu*. <https://www.isgyo.com.tr/kurumsal/surdurulebilirlik/>

İş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. (2024). *2024 yılı sürdürülebilirlik uyum raporu*. <https://www.isgyo.com.tr/kurumsal/surdurulebilirlik/>

Jim, C. Y., & Chen, W. Y. (2008). Assessing the ecosystem service of air pollutant removal by urban trees in Guangzhou (China). *Journal of Environmental Management*, 88(4), 665–676. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.03.035>

Keenan, J. M., Hill, T., & Gumber, A. (2018). Climate gentrification: From theory to empiricism in Miami-Dade County, Florida. *Environmental Research Letters*, 13(5), 054001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aabb32>

Kocaoğlu, M., & Sert, S. (2018). Kentsel sürdürülebilirlik kavramı ve kentsel sürdürülebilirliğin sağlanmasında kent konseylerinin rolü üzerine bir değerlendirme. *Strategic Public Management Journal*, 4(8), 52–61.

Kreafin. (2023). *Real estate risk in wildfire-prone areas*. Kreafin Insights.

Li, J., Ossokina, I. V., & Arentze, T. A. (2024). The impact of urban green space on housing value. *Journal of Sustainable Real Estate*, 16(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/19498276.2024.2432758>

Maier, G., Reyman, K., & Gluszak, M. (2024). The Diffusion of Green Building Certifications in Europe - A preliminary descriptive analysis. (pp. 1-99). SRE - Discussion Papers Vol. 2024 No. 03 <https://doi.org/10.57938/ded2962d-8441-45a4-aa46-9cdf956e9f14>

MIT Climate Portal. (2023). *Investing and climate change*. Massachusetts Institute of Technology. <https://climate.mit.edu/explainers/investing-and-climate-change>

Miller, N., Spivey, J., & Florance, A. (2008). Does green pay off? *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 14(4), 385–400. <https://doi.org/10.1080/10835547.2008.12089822>

Oliveira, S., Andrade, H., & Vaz, T. (2011). The cooling effect of green spaces as a contribution to the mitigation of urban heat: A case study in Lisbon. *Building and Environment*, 46(11), 2186–2194. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2011.04.034>

Osei-Kyei, R., Ampratwum, G., Tam, V. W. Y., Komac, U., & Narbaev, T. (2024). Building urban community resilience against hazards through public-private partnerships: A review of critical resilience strategies. *Buildings*, 14(7), 1947. <https://doi.org/10.3390/buildings14071947>

Pagourtzi, E., Assimakopoulos, V., Hatzichristos, T., & French, N. (2003). Real estate appraisal: A review of valuation methods. *Journal of Property Investment & Finance*, 21(4), 383–401. <https://doi.org/10.1108/14635780310483656>

Romkaew, N. (2011). *Evaluating the contribution of infrastructure effects on residential property values* [Master's thesis, Royal Melbourne Institute of Technology]. PRRES. <https://www.prres.org/proceedings/>

Rouwendal, J., van Marwijk, R., & Levkovich, O. (2014). *The value of proximity to water in residential areas* (Tinbergen Institute Discussion Paper No. 14-047/VIII). <https://hdl.handle.net/10419/98890>

Savcı, M., & Yıldırım, K. (2024). İklim değişikliği ve çevresel maliyetler: Kirleten öder ilkesi çerçevesinde bir değerlendirme. *Fiscaoeconomia*, 8(2), 862–886. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1438142>

Scherrenberg, J., Wessels, P., & Nelisse, P. (2024). *The future of real estate valuations: The impact of ESG*. Royal Institution of Chartered Surveyors. <https://www.rics.org>

Stovin, V. R., Jorgensen, A., & Clayden, A. (2008). Street trees and stormwater management. *Arboricultural Journal*, 30(4), 297–310. <https://doi.org/10.1080/03071375.2008.9747509>

Swiss Re Institute. (2025). *Natural catastrophes: Insured losses on trend to USD 145 billion in 2025* (No. 1/2025). <https://www.swissre.com/dam/jcr:46617c8b-98a4-4d54-b259-f4bdcbab0b8/sri-sigma-natural-catastrophes-1-2025.pdf>

Şahin, Ş. (2019). Türkiye’de afet yönetimi ve 2023 hedefleri. *Türk Deprem Araştırma Dergisi*, 1(2), 180–196. <https://doi.org/10.46464/tdad.600455>

T.C. Mevlana Kalkınma Ajansı. (2015). *2015 yılı faaliyet raporu*. MEVKA Yayınları. <https://www.mevka.org.tr/upload/files/archived/2015-yili-ajans-faaliyet-raporu.pdf>

Tapan, F. M., Benli, V. F., & Yetgin, F. (2019). Gayrimenkul finansman işlemlerinde sürdürülebilirlik faktörlerinin ve değerlemelerinin analizi: ESI rating modeli. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Ek Sayı, 353–394.

Tarui, N., Urbanski, S., Lam, Q. L., et al. (2023). Sea level rise risk interactions with coastal property values: A case study of O’ahu, Hawai’i. *Climatic Change*, 176, 130. <https://doi.org/10.1007/s10584-023-03602-4>

TSKB Gayrimenkul Değerleme. (2025). *Sürdürülebilir bina değerlendirme raporu* (ss. 4–6).

Türkiye Sigorta. (2024). *İklim değişikliği ile mücadele stratejisi*. <https://www.turkiyesigorta.com.tr/yatirimci-iliskileri/surdurulebilirlik/iklim-degisikligi-ile-mucadele>

Türkiye Sigorta Birliği. (2024). *Türkiye sigortacılık sektörü ekonomik etki analizi*. https://www.tsb.org.tr/Publications/TURKIYE_SIGORTACILIK_SEKTORU_EKO_NOMIK_ETKI_ANALIZI.pdf

Vaz, J. F. (2015). Real estate appraisal and subjectivity. *European Scientific Journal*, Special Edition (March), 55–66. <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/5376>

Welch, P., Smolka, M., Silva, E., & Cotter, A. (2022). *Local solutions: Financing climate action through land value capture*. Georgia State University & Lincoln Institute of Land Policy.

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

Yiğit, K., & Acarkan, B. (2016). Assessment of energy performance certificate systems: A case study for residential buildings in Turkey. *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences*, 24(6), 4839–4848. <https://doi.org/10.3906/elk-1407-87>

Extended Abstract

Sustainability-Based Real Estate Valuation in the Context of Environmental and Climate Change

Introduction

Climate change stands as one of the most pressing challenges of the twenty-first century, shaping the global economy, urban development strategies, and investment decisions in unprecedented ways. The increasing frequency of extreme weather events, rising sea levels, resource scarcity, and natural disasters such as earthquakes and floods directly affect the built environment and real estate markets. In parallel, sustainable development has gained remarkable importance, as urban systems and property markets are expected to adopt environmentally friendly, socially inclusive, and economically viable solutions.

Traditional real estate valuation approaches have primarily focused on market-oriented indicators such as location, construction costs, demand–supply dynamics, and financing conditions. However, these approaches fall short in capturing the long-term risks and opportunities emerging from climate change and sustainability concerns. For instance, properties located in disaster-prone areas experience substantial value depreciation, while sustainable and energy-efficient buildings equipped with green certifications demonstrate resilience and higher returns over time.

In Turkey, the intersection of rapid urbanization, seismic risk, and environmental challenges highlights the necessity of integrating climate resilience and sustainability considerations into real estate valuation. The motivation of this study lies in addressing this research gap by providing an interdisciplinary framework that combines environmental, economic, and social dimensions of valuation.

Data Set and Method

This study adopts an interdisciplinary research design that brings together literature from environmental economics, urban planning, and real estate finance. The methodological approach relies on both qualitative and quantitative dimensions.

First, secondary data were compiled from national and international sources, including the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), the Paris Climate Agreement, and the European Union's Green Deal framework. Additionally, Turkish urban transformation policies, disaster management plans, and regulatory frameworks were examined to provide a contextual basis.

Second, empirical evidence was collected from real estate case studies, market reports, and valuation practices in regions particularly exposed to climate risks. These include areas in Turkey prone to floods, earthquakes, and droughts, as well as international examples where green-certified buildings and sustainable urban planning practices have influenced market outcomes.

The methodological framework emphasizes three interconnected layers:

- **Environmental dimension:** assessment of climate risks such as seismic hazard zones, flood exposure, and ecological quality.
- **Economic dimension:** analysis of property prices, investment attractiveness, and long-term returns associated with sustainable and energy-efficient buildings.
- **Social dimension:** integration of community well-being, resilience, and inclusiveness as indirect but influential determinants of property value.

This structured approach allows for a comprehensive understanding of how sustainability and climate change considerations can be systematically embedded in real estate valuation models.

Empirical Findings

The analysis highlights several noteworthy patterns. First, climate change introduces direct risks to real estate values. Properties in high-risk areas—such as coastal zones affected by rising sea levels or regions with earthquake susceptibility—show significant value reductions and higher insurance costs. This negative trend contrasts with the resilience of properties built in accordance with sustainable design principles.

Second, the concept of the “green premium” has emerged in both Turkish and international markets. Properties with environmental certifications such as LEED or BREEAM demonstrate higher demand, improved marketability, and long-term value stability. Investors and developers increasingly recognize that environmentally sustainable features, including energy efficiency, renewable energy use, and green infrastructure, are not only ecological necessities but also economic assets.

Third, urban planning practices play a crucial role in shaping valuation outcomes. Cities that invest in sustainable infrastructure, compact city models, and renewable energy integration experience more resilient property markets. By contrast, inadequate urban planning and weak regulatory enforcement lead to market vulnerabilities, undervaluation of risks, and potential financial instability.

Finally, the empirical results emphasize the importance of regulatory frameworks and government incentives. Policies that encourage energy efficiency, disaster risk reduction, and green construction directly enhance property values and investor confidence. Conversely, the absence of such policies results in the neglect of environmental risks during valuation processes.

Discussion and Conclusion

The findings confirm that climate change and sustainable development are no longer peripheral considerations but central determinants in real estate valuation. Traditional appraisal methods that ignore environmental and social dimensions produce incomplete and potentially misleading results. By contrast, integrating sustainability indicators and climate risk assessments ensures more accurate valuations, enhances investor trust, and contributes to market stability.

From a policy perspective, this research underlines the necessity of establishing institutionalized standards for sustainability-driven appraisal methods. Governments, local authorities, and regulatory bodies must adopt policies that integrate resilience planning, risk assessment, and sustainability metrics into valuation frameworks. This not only safeguards the stability of property markets but also aligns with global sustainability targets.

From an academic standpoint, the study contributes to the literature by bridging environmental economics, real estate valuation, and urban planning comprehensively. It also highlights the interdisciplinary nature of sustainability, calling for collaboration among economists, planners, engineers, and valuation professionals.

In conclusion, the research demonstrates that climate change and sustainable development considerations significantly reshape the dynamics of real estate valuation. By proposing an integrated framework that incorporates environmental, economic, and social factors, the study provides practical and conceptual contributions that can guide future research, policy-making, and valuation practices. Ultimately, embracing sustainability within property markets not only enhances resilience against climate risks but also promotes long-term societal well-being and economic growth.