

ARAŞTIRMA / ARTICLE

Dayanıklı Kent Planlaması Önündeki Kronik Stresler: Arazi Kullanımında Nüfus-Donatı Dengesi Sorunsalını İstanbul-Bağcılar Örneğinde İrdelemek

Chronic Stresses in Resilient Urban Planning: Examining the Population-Amenity Balance Issue in Land Use Through the Case of Istanbul-Bağcılar

 Yunus Tatar,  İclal Sema Dinçer

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZ

Şehirler, yalnızca afetlere karşı dayanıklı oldukları sürece gelecek nesillere aktarılabilir. Kentsel dayanıklılığı etkileyen kritik bir faktör ise arazi kullanım kararlarıdır. Yerleşim, ticaret ve sanayi alanlarının boyutu, yoğunluğu ve dağılımı ile yeşil alanlar ve altyapıların yeterliliği, dayanıklılık ve yaşam kalitesini şekillendirmede önemli bir rol oynar. Bu makale, İstanbul'un Bağcılar ilçesine odaklanarak, kentsel dayanıklılığın yoğun nüfuslu ve yetersiz olanaklara sahip bölgelerde mümkün olup olmadığını analiz etmektedir. Analizlerden elde edilen bulgular neticesinde kentsel dayanıklılık önündeki kronik stresler tespit edilerek bu streslerin çözümü için öneriler geliştirilmiştir. Saha çalışması kapsamında, mevcut arazi kullanım durumları, ulaşım altyapısı ve afet toplanma alanlarının dağılımları incelenmiştir. Buradaki amaç, nüfus yoğunluğu ile mevcut arazi kullanımında yer alan donatı alanlarının yeterliliğinin karşılıklı irdelenbilmesidir. Mahalle düzeyinde detaylı arazi kullanım analizi yapılarak mevcut donatı ve altyapının kapasitesi ölçülmüş, nüfus-donatı dengesi sorununu ele alan senaryolar test edilmiştir. Bu kapsamda ilçedeki afet toplanma alanlarının da analizi gerçekleştirilerek alansal büyüklükleri ve standart ölçütler doğrultusunda yeterlilik durumları irdelenmiştir. Bağcılar'ın mekânsal planlama geçmişi, arşiv araştırmaları ve CBS haritalaması kullanılarak incelenmiştir. 1986-2014 yılları arasındaki imar planı değişiklikleri manuel olarak analiz edilirken, 2014 sonrası değişiklikler e-plan otomasyon sistemi üzerinden analiz edilmiştir. Bu bulgular, nüfus yoğunluğu, arazi

ABSTRACT

Cities can only be passed on to future generations if they are resilient to disasters. A critical factor influencing urban resilience is land use decisions. The size, density, and distribution of residential, commercial, and industrial areas, as well as the adequacy of green spaces and infrastructure, play a significant role in shaping resilience and quality of life. This article focuses on the Bağcılar district of Istanbul, analyzing whether urban resilience is achievable in densely populated areas with inadequate resources. Based on findings from the analysis, chronic stresses hindering urban resilience were identified, and recommendations were developed to address these challenges. As part of the field study, current land use patterns, transportation infrastructure, and the distribution of disaster assembly areas were examined. The aim was to evaluate the adequacy of existing amenities within land use plans in relation to population density. A detailed land use analysis was conducted at the neighborhood level to assess the capacity of existing facilities and infrastructure. Scenarios addressing the population-amenity balance were tested. Additionally, the adequacy of disaster assembly areas was analyzed, considering their spatial dimensions and compliance with standard criteria. Bağcılar's spatial planning history was reviewed using archival research and GIS mapping. Zoning plan amendments between 1986 and 2014 were analyzed manually, while post-2014 changes were examined via the e-plan automation

Geliş tarihi: 07.05.2024 Revizyon tarihi: 06.10.2024
Kabul tarihi: 07.10.2024 Online yayımlanma tarihi: 18.02.2025
İletişim: Yunus Tatar
e-posta: yunustatar02@gmail.com

 TMMOB
Şehir Plancıları Odası

kullanım değişimi ve mekânsal planlama kültürüne dair mekanizmalar hakkında çıkarımlar yapılmasına imkân sağlamıştır. Önerilen çözümler, 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18.Maddesi (Düzenleme Ortaklık Payı- DOP) çerçevesinde yasal bir temele dayanmaktadır. Çalışma, "Kentsel Dayanıklılığın Oluşmasını Engelleyen Kronik Stresleri" vurgulamakta ve dayanıklılığa engel olan unsurları netleştirmeyi hedeflemektedir. Aynı zamanda, mevcut ve varsayımsal senaryolar altında kentsel dayanıklılığı test ederek gelecekteki araştırmalar için bilimsel bir katkı sunmaktadır.

Anahtar sözcükler: Afet toplanma alanları; arazi kullanımı; kentsel dayanıklılık; kentsel donatı alanları; mekânsal planlama.

system. These findings allowed inferences to be made regarding population density, land use changes, and mechanisms tied to the spatial planning culture. Proposed solutions are grounded in the legal framework of Article 18 of the Zoning Law No. 3194 (Land Readjustment Contribution Share). The study emphasizes "Chronic Stresses Preventing Urban Resilience" and aims to clarify factors impeding resilience. Furthermore, it tests urban resilience under existing and hypothetical scenarios, providing scientific contributions for future research.

Keywords: Disaster assembly areas; land use; urban resilience; urban amenity areas; spatial planning.

I. Giriş

Kentlerin, sahip oldukları sistemlerin dinamikliği ve karmaşıklığı dikkate alındığında, karşılaşılabilecek risklere karşı tepkilerinin de benzer biçimde karmaşık olması beklenmektedir. Bu durum, kent mekânında yaşanması muhtemel belirsizlik ortamlarını tetikleemekle birlikte, kentsel hizmetlerin aksaması riskini de taşımaktadır. Nitekim kentleşme, çoklu zaman-mekân ölçeklerinde ortaya çıkan karmaşık, dinamik bir süreçtir ve kente dair birçok alanda sürekli olarak yenilenen streslere maruz kalmaktadır (Alberti vd., 2003; Büyüközkan vd., 2022; Ribeiro ve Pena Jardim Gonçalves, 2019; Sharifi ve Yamagata, 2018). Bu durumları merkez kabul eden bir yaklaşımla, kentsel dayanıklılığın kent planlama alanında dönüştürücü bir yaklaşım olarak uygulanması, kent geleceği açısından kritik bir hedef ve sistem olarak görülmektedir (Yamagata ve Maruyama, 2016; Da Silva ve Moench, 2014; Gencer, 2017; McGill, 2020). Bu sistemler, kentlerin iklim değişikliğinden afet riski azaltma konularına dek uzanır ve sürdürülebilir bir şekilde kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde önemli bir role sahiptir. Dönüştürücü yaklaşım, kentsel dayanıklılığın artırılması amacıyla mevcut kentsel hizmet altyapısı ve sistemlerinin amaca uygun biçimde yeniden değerlendirilerek yapılandırılmasını ifade eder. Ayrıca bu yaklaşım, yenilikçi planlama yöntemlerinin benimsenmesini, risk faktörlerinin belirlenmesini ve çeşitli paydaşların katılımını teşvik etmeyi içinde barındırmaktadır. Böylelikle, kentsel alanlarda esnek ve sürdürülebilir çözümlerin üretilerek, afetlere ve diğer şoklara karşı daha dayanıklı şehirler planlanmasına yardımcı olma hedefindedir. Bu makale kapsamındaki öneriler, örnek saha üzerinde yapılan analizler neticesinde kentsel gelişme ve planlama sürecinde tespit edilen kronik streslere dayanmaktadır. Ancak bu çalışmaların uygulama alanına yansımaları henüz yeterli düzeyde değildir. Nitekim Balamir (2004), tehlike olasılığını ve olası kayıpları önceden görüp etkili önlemler alınmadığını, daha açık tanımıyla risk yönetimi ve sakinim planlaması yaklaşımının toplumsal olarak kazanılmadığını vurgulamaktadır. Ayrıca afetler konusunda yetki sahibi kurumların da doğru bilgi, uygulama teknik ve yöntemden yoksun olduğu belirtilmektedir (Balamir, 2022). Uzun ve Balyemez (2020) ise ülkelerin yönetsel sistemlerindeki hataların, yasa ve yönetmelikte yer alan yanlışlıkların, sağlıklı yapılaşma, sorunlu altyapı ve ulaşım ağında meydana gelen

aksaklıkların doğa olaylarının etkilerini artırarak, afet boyutuna ulaşmalarına neden olduklarını vurgulamaktadır. Bu açıklamalar risk sakınımını anlamayı mümkün hâle getiren, yerleşmelerin dayanıklılığını artıran araştırmaların çoğalmasının ve özellikle uygulama alanına yönelik önerilerin geliştirilmesinin önemini göstermektedir. Bugün literatürde kentsel dayanıklılık kavramının kent planlamayla olan ilişkisini ele alan çok sayıda çalışma bulunsa da kavramın kent planlama uygulama aşamalarını irdeleyen çalışmalar sınırlıdır. Makale bu saptamalardan yola çıkarak, kentlerin dayanıklılığının artırılmasında arazi kullanımının dengeli dağılımını sağlayacak koşulları ele almaktadır. Bu bağlamda imar planları ve arazi kullanım kararları karşılıklı analiz edilerek, nüfus-donatı değerlerinin dengesi ile dayanıklılık kavramının ilişkisi tartışılmaktadır. Böylelikle kentsel dayanıklılığın kent planlamada uygulanabilirliğinin nüfus-donatı dengesi üzerine bilimsel bir çıktı sağlanması amaçlanmıştır.

Yerleşmelerin dayanıklılığını artırmada ve afet zararlarının azaltılması sürecinde öncelikle risklerin tanımlanması gerekmektedir. Bu konuda Balyemez ve Berköz (2005), kent ölçeğinde risk azaltımında zemin ve insan ürünü yapılardan kaynaklanan risklerin bilinmesi gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Balamir (2022), Türkiye'de yerleşim alanlarındaki risk zenginliğinin, coğrafya ve jeolojik özelliklere meydan okuyan uyumsuz yer seçimi, ehliyet-siz/denetimsiz betonarme yapılaşma süreçleri, tehlike tanımayan kullanım biçimleri ve yaygın bir umursamazlık kültürünün sonucu olduğunu vurgulamaktadır. Yine bu kapsamda Kundak (2017), kırılmanın uzun vadeli bir sürecin ürünü olduğunu, yani şehirlerin bir gecede savunmasız kalamayacağını ve dolayısıyla dayanıklılığın uzun vadeli bir hedef olarak belirlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu kapsamda makalede, Türkiye kentlerinde imar afları, kaçak yapılaşmalar ve uzun süreli plansız gelişmeler neticesinde ortaya çıkan mekânın, afet karşısında dayanıklılığının azalması ve hatta giderek yok olması problemi ele alınmaktadır.

Kentlerin afetler karşısında dayanıklı hâle gelebilmeleri için kente yapılan müdahalelerin, bu müdahaleyi mümkün kılan hukuksal altyapının ve uygulama araçlarının bu amaca uygun olarak düzenlenmesi-işletilmesi önemli görülmektedir. Türkiye mekânsal planlama ve uygulama kültüründe arazi kullanım kararlarının içerikleri, afet toplanma alanlarının nicelik ve niteliği, kentlerin afetler karşısında dayanıklılık seviyelerini artırmada

kullanılan birer uygulama aracı niteliğindedir. Bu bağlamda afet toplanma alanları, afet riski altındaki alanlarda etkin-hızlı bir müdahale için donatı, ulaşım ve altyapı kapasitesinin etkin kullanımıyla önemli kentsel hizmetler arasındadır. Afet toplanma alanlarının olası bir afet durumunda gerek geçici barınma gerekse gündelik ihtiyaçlar doğrultusunda amacına uygun olarak hizmet edebilmesi için konut alanlarının kentsel alan içerisindeki oranı kritik öneme sahiptir. Nitekim yüksek nüfusa sahip kentsel alanlarda olası bir afet durumunda toplanma alanlarına erişim başta olmak üzere birtakım problemlerle karşılaşma olasılığı yüksektir. Afet toplanma alanlarının genel olarak donatı alanları içerisinde yer seçmesi nedeniyle çalışmada afet toplanma alanları donatı alanları bağlamında ele alınmakta ve yeterlilikleri bütüncül bir yaklaşım ile irdelenmektedir. Bu kapsamda makale, donatı alanlarının ve üzerlerinde gerçekleşmiş olan kamu hizmet yatırımlarının korunması; hizmet götüreceği nüfus ile dengesinin sağlanması kabulü üzerinden mekânsal planlama sisteminin afete dayanıklı araçlarla güçlendirilmesi konusuna katkı sunmayı amaçlamaktadır. Bu katkı, yerel yönetimlerin kentlerin afetler karşısında dayanıklı bir kent planlanması için öneri adımlarından oluşmasının yanı sıra kamu yatırım kapasitelerinin korunması ve kentsel dönüşüm maliyetlerinin azaltılması ilkesinin benimsenmesini de önermektedir. Kundak (2017) da mevcut kamu yatırımlarının korunması hakkında kaynakların etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını dayanıklı kent planlama anlayışının merkezinde konumlandırarak, mekânda varolan donatının kullanımının önemine vurgu yapmaktadır.

Yukarıda yapılan açıklamalar kapsamında çalışmanın temel sorunsalı; “Dayanıklı kent planlamasının gerçekleştirilebilmesinin önündeki kronik streslerden biri yerleşmelerin arazi kullanımında var olan nüfus-donatı dengesi sorunsalıdır. Kentsel dayanıklılığı sağlayabilecek bir gelişim ve dönüşümün gerçekleşmesi ancak bu streslerin azaltılmaları ya da ortadan kaldırılmalarıyla mümkündür” şeklinde tanımlanmıştır. Makalede örnek alan çalışmasının (İstanbul, Bağcılar İlçesi) verilerinden yola çıkılarak, bu sorunun mekânsal planlama sistemi içinde çözülebilmesi için bir düzenleme önerisi geliştirilmektedir.

Makale, dayanıklılık tanımı üzerinden kavramsal bir bölümle başlayarak, kavramın arazi kullanımı ile ilişkisinin açıklanmasıyla devam etmektedir. Kavramsal çerçeve ve ilişkilerin açıklanmasının ardından sahanın genel karakteri ve seçilme gerekçeleri aktarılmakta ve elde edilen bulgular ışığında nüfus-donatı dengesi sorunsalına ilişkin çeşitli senaryolar ortaya konmaktadır. 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde hükmü, senaryolarda kullanılan kabuller için bir dayanak olarak kullanılmış olup, makale kapsamında bu maddenin nasıl uygulandığına dair detaylı bir açıklama ya da uygulanması gerektiğine dair bir öneri içermemektedir. İmar Kanunu'nun 18. Madde Uygulaması, planlama sınırları içerisinde %45 oranında donatı payı olarak ayrılmasını, dolayısıyla kamusal alan oranı bağlayıcı hükmü getirmesi

ve buna imkân tanıyan önemli bir araç olması nedeniyle bu çalışmanın tartışma bölümünde dayanak olarak kullanılmıştır.

Bu önerinin detaylandırılmasında nicel hesaplamalardan faydalanılmış olsa da, kısa ve orta vadede olumlu etkileri barındıran; uzun vadede ise afetlere karşı dayanıklı kentlerin planlanması kültürünün oluşturulmasına bilimsel çıktı niteliğinde olması amaçlanmıştır.

2. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, dayanıklı kent planlama ortamını azaltan kronik streslerin tanımlanarak ve tartışma ortamına sunulması birtakım iyileştirici kararların açıklanmasını amaçlanmaktadır. Çalışma alanının seçimi, araştırmayı etkileyen genelleme ve bulguların uygulanabilirliği üzerinde kritik bir etkiye sahiptir. Bu bağlamda seçilen Bağcılar İlçesi, araştırma sorunsalını incelemek için uygun bir bağlam sunmakla birlikte, özellikle dayanıklı kent planlamaya mekânsal planlama bileşenleri üzerinden odaklanmaktadır.

Araştırmanın ilk aşamasında, dayanıklılık ve kentsel dayanıklılık kavramlarına ilişkin literatür incelemesi yapılmış olup, kentsel dayanıklılığın kent planlamada dönüştürücü bir yaklaşımla kullanımı ele alınmıştır. Bu aşama, arazi kullanım ve afet toplanma alanlarının kentsel dayanıklılık kavramı ile olan ilişkisinin açıklanmasıyla devam etmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasında, örnek alan üzerinde mevcut arazi kullanım, ulaşım altyapısı ve afet toplanma alanlarının dağılımları incelenmiştir. Buradaki amaç, nüfus yoğunluğu ile mevcut arazi kullanımda yer alan donatı alanlarının yeterliliğinin karşılıklı irdelenebilmesidir. Mahallelere göre arazi kullanımı detaylı olarak çalışılmış, mevcut donatı ve altyapı kapasitesi ölçülmüş ve nüfus verileri dikkate alınarak nüfus-donatı dengesi sorunsalına yönelik senaryolar üzerinden bir testin yapılmasına temel sağlanmıştır.

Araştırmanın üçüncü aşamasında, afet toplanma alanlarının, alan büyüklüğü üzerinden değerlendirilmesi yapılmış olup, bu alanların hangi fonksiyonlar üzerinde yer seçtiği ve donatı alanları ile olan ilişkileri kurulmuştur.

Araştırmanın dördüncü aşamasında, Bağcılar İlçesi'nin mekânsal planlama geçmişi analiz edilerek, arşiv taramaları ile elde edilen ve ilçe bütününde parçalı olarak uygulanmış olan ıslah imar planları CBS kullanılarak haritalandırılmıştır. Bu sayısallaştırma işlemi koordinatlandırma sistemine uygun bir biçimde yapılmıştır.¹ 1986 yılından 2014 yılına kadar yapılan plan değişiklikleri manuel arşiv taramasıyla tespit edilmiş ve analizlere eklenmiştir. 2014 yılından günümüze kadar olan plan değişiklikleri ise Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı e-plan otomasyon sistemi üzerinden analiz edilmiştir. Plan notlarının analizinde ise Bağcılar İlçesi meri uygulama imar plan notları ana kaynak olarak kullanılmıştır.

¹ Bu işlem, UTM (Universal Transvers Merkator) 3 derece, ITRF (International Terrestrial Reference Frame)-1996 ve 30 derece merkez meridyenine göre yapılmış olup, bunlara karşılık gelen 7932 EPSG (The European Petroleum Survey Group) kodu ile yapılmıştır.

Araştırmanın beşinci ve son aşaması ise, bulguların tartışılması ve sonuca ilişkindir. Saha bulguları ışığında kentsel dayanıklılığın önündeki kronik stresler tespit edilerek açıklanmıştır. Bulguların tartışma bölümünde ise makale özelinde ele alınan nüfus-donatu dengesi sorunsalı üzerinden çeşitli senaryolar ortaya konmuştur. Yasal çerçeveye ilişkin bir analiz söz konusu olmayıp, makale kapsamında ortaya konulan senaryolarda donatu oranları kabullerinde dayanak olarak kullanılmıştır.

Saha özelinde analizi gerçekleştirilen mekânsal planlama çalışmaları, plan notları ve yapılan plan değişiklikleri, mevcut mekânsal planlama kültürünün ortaya konulması açısından önemli görülmektedir. Buradan elde edilen bulgular ışığında dayanıklı kent planlama ortamını azaltan kronik stresler tanımlanıp, tartışma ortamına sunularak birtakım iyileştirici kararlar önerilmiştir.

3. Kavramsal Çerçeve

En karakteristik özellikleri aniden ve çok sınırlı bir süre zarfında meydana gelmek olan sel, taşkın, deprem, tsunami, salgın ve benzeri afet türleri, akut şoklar olarak nitelendirilmektedir. Dolayısıyla bu şoklar, meydana geldiklerinden gündemde kaldıkları süre boyunca belirsiz ve istikrarsız bir ortama neden olurlar veya bu ortamın olumsuz etkilerini tetiklerler. Öte yandan olumsuz ve yıkıcı etkileri çoğaltan kronik stresler-problemler vardır. Kronikleşmiş olan bu problemler mevcut yönetim siyaseti ve yürütme biçimi doğrultusunda farklılık göstereceğinden her coğrafya için farklı yorumlamalar yapmak mümkündür. Bu makalede ele alınan akut şok deprem ve kronik stres ise mekânsal planlama kültürümüzün temelini oluşturan kaçak yapılaşma ile başlayıp imar afları ve islah imar planları ile şekillenen yüksek yoğunluklu ve yetersiz donatu alanları ile biçimlenen kent mekânının kırılabilirliğidir. Bu durum, çalışma boyunca nüfus-donatu dengesi sorunsalı olarak sınıflandırılmıştır.

Kavramsal çerçeve kapsamında dayanıklılık, kentsel dayanıklılık ve bu kavramların kent planlama ile olan ilişkisi açıklanarak, genel arazi kullanım ve donatu alanları ilişkisi üzerine bir bölüm kurgulanmıştır. Bu kapsamda ilk olarak dayanıklılık kavramı, sonrasında kentsel dayanıklılık kavramının tanımı ve kent planlama alanındaki önemi açıklanmış, ayrıca kavramın arazi kullanım kararları ve donatu alanları ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

3.1. Dayanıklılık Kavramı

Dayanıklılık (resilience) kavramı, farklı disiplinlerdeki yaklaşımları ve tanımlamalarıyla geniş bir ilgiyle karşılanmaktadır. Dayanıklılık kavramı, kelime kökünden de anlaşılacağı üzere, herhangi bir şeyin güncel durumu göz önünde bulundurularak ilerleyen aşamalarda konu olabileceği sorunlara karşı stabilitesini sağlayabilme kabiliyetini ifade etmektedir. Dayanıklılık kavramına ilişkin yapılan erken dönem çalışmalarda bu kavram, ilk defa Holling (1973) tarafından ekoloji ve doğa bilimleri alanında ele alınmıştır. Kanadalı ekolojist Crawford Stanley Holling

mühendislik alanında kullanılan dayanıklılık kavramını kuramsal olarak çevre bilimine aktararak bu başlangıcın temsilcisi olmuştur. Sistemin ilk anda verdiği karşılığın önemli olduğunu belirtip, ne kadar hızlı dengeye geldiğinin dayanıklılığın seviyesi hakkında bilgi vereceği kanaatinde olan Holling (1973) ekolojik dayanıklılığı, ekolojik sistemin olası bir bozulmaya maruz kaldığı andan itibaren kendini onarabilme kapasitesi-kabiliyeti olarak tanımlamıştır. Dayanıklılık kavramı, ekoloji ve doğa bilimlerinin (Holling, 1973) dışında, kentsel planlama (Ahern, 2011; Wilkinson, 2012), afet ve risk yönetimi (Coaffee, 2008; Cutter vd., 2008; Gaillard, 2010) ve sosyo-ekolojik (Carpenter vd., 2001; Folke vd., 2002; Walker vd., 2004) alanlar başta olmak üzere birçok alandan çalışmalarda yer almaktadır (Desouza ve Flanery, 2013; Ahern, 2011; Meerow vd., 2016; Holling, 1973). Mühendislik alanının temel yaklaşımına göre, dengesi bozulmaya uğrayan sistemin dayanıklılık ölçüsü olarak, bu sistemin dengeye ulaşma hızı temel alınmaktadır (Davoudi vd., 2013; Holling, 1996). Bu alana ilişkin bir başka yaklaşım ise, sistemin başlangıç koşulları yerine güncel durumunun en uygun koşulları olduğu kabul edilmektedir (Meerow vd., 2016). Sosyo-ekolojik yaklaşım ise, Holling (1973) tarafından geliştirilmiş olan, sistemlerin dinamik, karmaşık ve çoklu dengeler ile doğrusal olmayan ilerlemelere dayandığı hipotezine dayanmaktadır (Davoudi vd., 2012; Gunderson vd., 2009; Meerow ve Newell, 2015; Scheffer, 2009). Bu açıklamalardan hareketle sosyo-ekolojik dayanıklılık yaklaşımı, sistemin yalnızca eski dengesine dönmesi değil; aynı zamanda sistemin kendisini dönüştürmesi fikrini savunmaktadır. Bundan kasıt sadece eski haline dönme şeklinden ziyade; olumsuz süreçlerden geçerek çıkmaktır. Luthar'ın (2000) süreç vurgusu, olumsuzluklar bağlamında olumlu adaptasyonu kapsayan dinamik bir süreç tanımına yoğunlaşmıştır. Sutcliffe ve diğerleri (2003) dayanıklı olma haline vurgu yapan bir bakış açısı ile; zorluklardan kurtulma kapasitesi, güçlendirilmiş ve daha becerikli ifadelerini kullanmıştır. Gibberd (2011) dayanıklılığı açıklarken mekânsal boyutu öneleyerek, kentsel altyapının dayanıklılığı olarak tanımlamıştır. Gotham ve Campanella (2010) ise kentsel dayanıklılığı kurumsal dayanıklılık üzerinden tanımlayarak yönetim kavramına vurgu yapmıştır. Risk sakınımı ve risk yönetimi konusunu dayanıklılık kavramının dönüştürücü niteliği üzerinden ele alan bir yaklaşım geliştirmek gerekirse, var olan afet riskini tanımak, tanımlamak bu tanıma uygun strateji-politika geliştirmek ve nihayetinde sistemi yeniden kurgulamak, dayanıklılık sistematüğünü oluşturma açısından gerekli görülmektedir. Warrick (1982), afet riskini merkeze alan bir yaklaşım ile, kriz ve afet yönetiminde yıkıcı bir olumsuzluğu absorbe etme, kurtarma yeteneğine kısmen veya tamamen sahip olan sistem değerlendirmesinde bulunmuştur. Tehlikelere maruz kalan bir sistem, topluluk veya toplumun temel yapıların, yapılara ait işlevlerin korunması, restorasyonu da dahil olmak üzere bir tehlikenin etkilerine zamanında ve etkili bir şekilde direnme, absorbe etme, uyum sağlama ve bunlardan kurtulma yeteneğidir (UNISDR, 2009). Holling (1986), daha sonraki çalışma-

sında dayanıklılığı bir sistemin yapısını ve davranış kalıplarını bozulma karşısında koruma yeteneği ifadesini kullanmış, 1987 yılında yayımlanan “Ortak Geleceğimiz” Brutland Raporu ise çevresel sorunları önceleyen bir pozisyon alışı ile sürdürülebilirlik kavramını kent politikaları gündemine yerleştirmiştir. Wildavsky (1988), dayanıklılığı; öngörülemeyen tehlikeler ortaya çıktıktan sonra bunlarla başa çıkma kapasitesi, geri dönmeyi öğrenme şeklinde tanımlayarak eski haline geri dönebilme konusu üzerine yoğunlaşmıştır.

Literatürde yer alan birçok tanımlamadan makale konusu ile doğrudan ilgili olan ve yukarıda özetlenen tanımlardan yola çıktığında, sistemlerin mevcut durumunu muhafaza etmesi önemli bir husus olsa da kentsel dayanıklılığın, kent planlamasının dönüştürücü bir gücü olarak kullanılması gerekliliği baskın bir yaklaşımdır. Küreselleşme ve neo-liberal uygulamaların sonucunda yaşanan çevresel ve toplumsal problemlerin yanı sıra mevcut afet riskleri mekân politikaları ve mekânsal planlama çalışmalarının ana hedefine dayanıklılık yaklaşımını yerleştirmeyi gerekli kılmaktadır. Kalkınma odaklı kent planlama ve politikalarının da öncelenmesiyle günümüze dek popülerliğini sürdüren dayanıklılık tanımı, artık yalnızca mevcut durumu koruma ve eski haline dönmek olarak değil; gelişerek afet öncesi koşullardan daha iyi bir konuma ulaşmaya evrilmiştir. Makale dayanıklılık kavramını bu açıdan ele almakta ve bir taraftan imar afları, kaçak yapılaşmayla gelişmiş kent mekânını afete karşı dayanıklı kılarken, diğer taraftan donatı alanlarını standart değerlere ulaştırarak mevcuttaki sağlıklı kentsel ortamının nasıl iyileştirilebileceğine cevap aramaktadır.

3.2. Kentsel Dayanıklılık Kavramı ve Kent Planlama

Dayanıklılık kavramıyla doğru orantılı olarak kentsel dayanıklılık kavramına ilişkin de sosyal bilimlerden iklim değişikliğine; kentsel planlamadan afet yönetimine kadar birçok disiplin tarafından çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir (Chelleri vd., 2015; Fu ve Wang, 2018; Ribeiro ve Pena Jardim Gonçalves, 2019; Sharifi ve Yamagata, 2018; Sharma vd., 2023; UN-Habitat, 2017). Ayrıca, tüm tanımlar, kentsel dayanıklılığı, sosyal, ekonomik, kurumsal, altyapısal, ekolojik ve topluluk unsurlarını içeren çok boyutlu, karmaşık ve dönüştürücü bir yaklaşım olarak ele almaktadır (Bruneau vd., 2003; Cutter vd., 2010; Desouza ve Flanery, 2013; Meerow vd., 2016; Ribeiro ve Pena Jardim Gonçalves, 2019; Sharifi ve Yamagata, 2017). Bu nedenle kentsel dayanıklılık kavramı, sadece var olanın muhafaza edilmesinden ziyade, bir afet karşısında geçirilecek iyileşme sürecinin kalkınmacı bir yaklaşımla ve gelişimle sürdürülmesi olarak tanımlanma eğilimindedir. Bu eğilim ve tanımlamalar, kentsel dayanıklılık kavramının kent planlamadaki dönüştürücü rolünü birkez daha öne çıkararak kronik stresler ve şoklar karşısında dayanıklılığını artıran bütüncül, sürdürülebilir kent planlarının uygulanması gerekliliğine işaret etmektedir. Tüm bu açıklamalar neticesinde kentsel dayanıklılık, bir kentin tüm bileşenleriyle birlikte karşılaştığı bir afet karşısında temel iş

ve işlevselliğini sürdürerek başlangıç durumuna kıyasla kapasitesini artırarak, başlangıç kabiliyetlerini olumlu yönde hızla dönüşme yeteneği olarak tanımlanabilir.

Kentsel dayanıklılık kavramının tanımlanması, kent planlama alanındaki uygulamalarla doğrudan ilişkilidir ve bu bağlamda, kentsel dayanıklılığın kent planlama ile entegrasyonu sayesinde etkili çözümler geliştirilmesi mümkün olduğu belirtilmektedir (Ahern, 2011; Davoudi vd., 2013; Desouza ve Flanery, 2013; Meerow ve Newell, 2015). Bu nedenle, kentsel dayanıklılık kavramının kent planlamadaki ele alınışı, afete maruz kalan sistemlerin eski haline dönüşünden ziyade, belirsizlik koşulları altında kentsel sistemlerin yeni durumları absorbe etme ve bu durumlara uyum sağlama kapasitesine odaklanmalıdır (Ahern, 2011; Desouza ve Flanery, 2013; Sharifi ve Yamagata, 2018; Yamagata ve Maruyama, 2013). Godschalk (2003), kentsel tehlikelerin azaltılmasında öncelikli hedefin dayanıklı şehirler planlamak olması gerektiğini savunarak, bu konuda ilkel bir yaklaşım sunmaktadır. Schwab'ın (1998) yaklaşımı ise tehlikelerin azaltılmasına yönelik önlemleri imar kanunları ve yapılaşma standartlarından arazi kullanım kararları ile mülk edinimine kadar geniş bir yelpazeye yaymaktadır. Desouza ve Flanery (2013), dayanıklı kentler inşa etmek için tasarım, planlama ve yönetim alanlarında üç dizi müdahale öneren bir çerçeve tanımlamaktadır. Planlama aşamasında, kentte dayanıklılık için daha fazla kapasite oluşturma fırsatlarının yanı sıra, değişen dinamiklere uyum sağlayabilen esnek planların geliştirilmesi ve yeni bilgi ile olayların planlama süreçlerine entegrasyonunun sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Desouza ve Flanery, 2013).

Dayanıklı kent planlamaya ilişkin ilkeler, literatürde yer alan bir kentin dayanıklı olabileceği kriterleri üzerinden tanımlanmaktadır. Tanımlanan bir dizi kriter bulunmakta olup, bolluk ve verimlilik, çeşitlilik ve karşılıklı bağımlılık, güç ve esneklik, özerklik ve iş birliği, planlama ve uyum sağlama gibi bazı karşıtlıkların bulunduğu ancak bir kentin dayanıklılığını sağlamak için bu kriterlerin kombinasyonlarının kurgulanması gerektiğini belirtmektedirler (Bell 2002; Tierney 2002; Zimmerman 2001). Foster (1997) ise dayanıklılık için 31 ilke önermekte olup, genel sistemler, fiziksel, operasyonel, zamanlama, sosyal, ekonomik ve çevresel kategorileri altında toplamıştır. Godschalk'ın (2003) modeline göre ise bunlar; *çokluk (redundancy)*, *çeşitlilik (diversity)*, *verimlilik (efficiency)*, *yetkinlik (autonomy)*, *birbirine bağımlılık (interdependence)*, *uyum gösterme (adaptability)* ve *iş birliği (collaboration)* olarak sıralanmaktadır. Bunlar sadece afet riski sakınımı yönüyle değil; daha geniş bir perspektifte sürdürülebilir kent planlaması araçlarını da içerecek şekilde ele alınabilir.

3.3. Arazi Kullanım Kararları ve Donatı Alanlarının Kentsel Dayanıklılık ile İlişkisi

Bir kentin dayanıklı olarak kabul edilebilmesi için neleri başarılması gerektiği tartışması, dayanıklılık kavramının kent planlama disiplinine girdiği andan bugüne dek süregelmektedir. Kentler, 21. yüzyıla gelindiğinde gerek ekolojik, gerek top-

lumsal, gerekse ekonomik zorluklara daha fazla maruz kalmaya başlamışlardır. Teknolojik gelişmeler ve artan küresel ilişki ağlarının göz ardı edilemez etkileri bunlardan sadece bazılarıdır. İklim değişikliğinin artan etkilerinden göç meselesine, salgın hastalıklara ve yetersiz altyapıya kadar birçok mesele artık birer sorunsala dönüşmüştür. Bu sorunların mekâna yansımaları ise kentlerin giderek daha kırılgan bir yapıya bürünmeleri şeklinde olmuştur. Kundak ve diğerleri (2018) ise kentsel dayanıklılığı dışarıdan gelen beklenmedik tehditlere karşı verilen reaksiyonlardan ziyade, bu tehditleri öngörerek hazırlanma kabiliyeti olarak tanımlamaktadır. Kentsel alanlarda artan küresel karmaşıklık ve bunun neden olduğu korunmasızlık karşısında beklenmedik değişikliklere hazırlıklı olma zorunluluğu Dayanıklı Kent Planlama (*Resilience Planning*) yaklaşımını gerekli hâle getirmiştir. Nitekim Gleeson (2008), kentsel sürdürülebilirliğin ve dayanıklılığın sağlanmasının bu kavramları karar alma merkezine alan bir mekânsal plan ve planlama süreciyle mümkün olduğunu vurgulamaktadır.

Dayanıklı kent planlamaya ilişkin birçok bileşen bulunmakta olup, daha dayanıklı olabilmek için şehirlerin ve bölgelerin çok amaçlı mekânsal planlama ve tasarım stratejilerini benimsemeleri; karşılaşılabilecekleri ekonomik, sosyal ve fiziksel stresleri öngörebilmeleri gerekmektedir (Yaman-Galantini ve Tezer, 2018). Kentlerin dayanıklılığının kavramsallaştırılmasına yönelik kurgulanan çerçeve içerisinde ise, dayanıklı kentler için planlama, tasarım ve yönetimden oluşan üç dizi müdahale tanımlanmaktadır. Kent ortamının dinamikliğine ayak uydurabilen, esnek planların oluşturulması ve bu süreçte yeni bilgilerin ortaya çıkmasıyla değişime açık planlama süreçlerinin kendisini göstereceği vurgulanmaktadır. Planlama süreci esnekliğe odaklanırken, tasarım aşamasında uyarlanabilir ve uygulanabilirlik ön plandadır (Desouza, 2005). Bu açıklamalardan hareketle dayanıklı kent planlamanın birçok bileşene sahip olması gerektiği anlaşılmakla birlikte, bu makale kapsamında dayanıklı kent planlama sürecinin mekânsal planlama bileşenine odaklanılmış olup, analiz süreci ve öneriler bu doğrultuda gerçekleştirilmiştir.

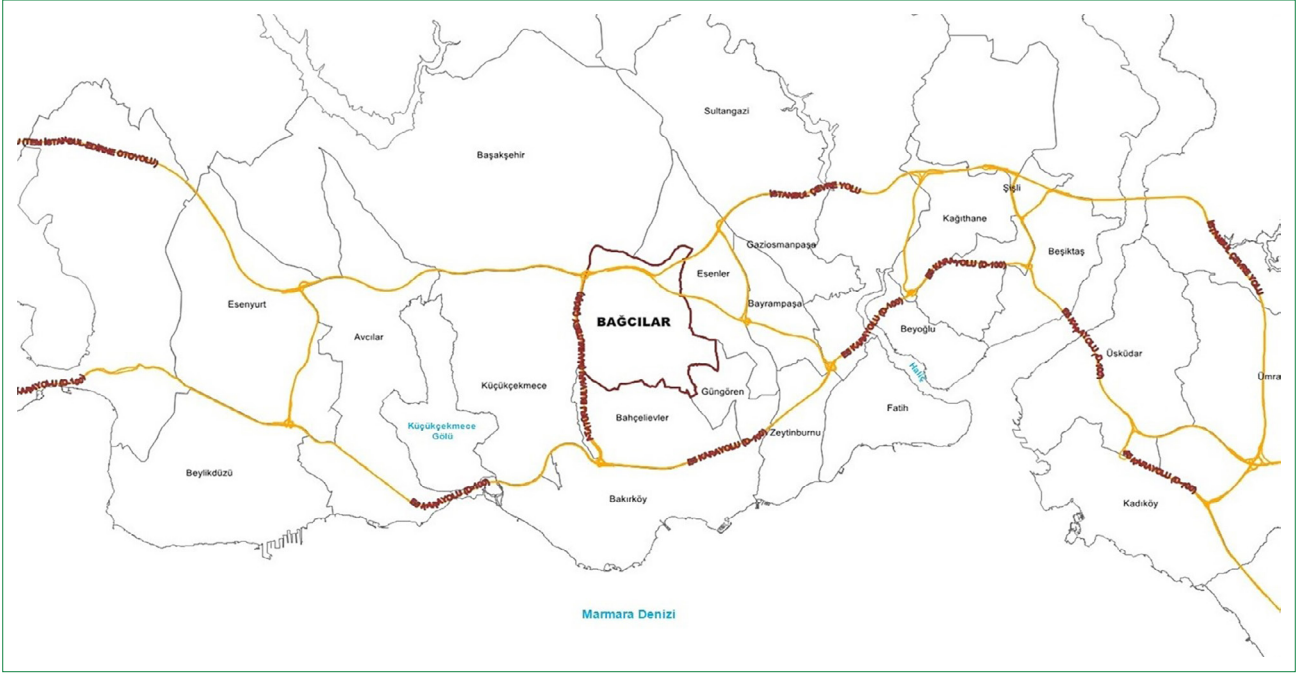
Kentlerin afetler karşısında dayanıklı olarak planlanmaları, afetten etkilenen bölgelerde ve yakın çevrelerinde bulunan kritik altyapıların durumu ile yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir (Church vd., 2004). Arazi kullanım fonksiyonlarının donatı miktarı, altyapı etkinliği ve imarlı alanlar sağlamak amacıyla belirlenmesi gerekmektedir. Kentlerde mevcut arazi kullanım kararlarına ek olarak yeni kentsel dönüşüm alanları için de bu dengenin gözetilmesi gerekmektedir. Nitekim Balyemez ve Berköz (2005) kentlerdeki deprem davranışını belirleyen ilk ve en önemli etmenin arazi kullanım olduğunu belirtmektedir. Türkiye’de kaçak yapılaşma, imar affı ve bu plansız sürecin donatı alanlarını kısıtlayan imar planları ile yasallaştırılması, dayanıklı kent planlama sistematığının kurgulanmasını güç hâle getirmektedir. Ancak dayanıklı kent planlama sistematığının kurgulanması, kentlerin geleceği adı-

na olmazsa olmaz bir gerekliliktir. Balaban ve diğerleri (2024) de okul, hastane vb. önemli kamu yapılarının zayıflığına vurgu yaparak, bu durumun can kayıplarını artırdığını ifade etmektedir. Bu nedenle kamuya ait yapıların ve işlevlerinin devamlılığını sağlayabilmek için güncel mühendislik önlemleri ve çözümleri doğrultusunda hareket edilmesi gerekmektedir.

Günümüzde kentsel dönüşüm pratiklerine ve yaklaşımına ilişkin proje alanlarında tasarimsal hedeflere ilişkin iç tutarlılığın sağlanmasına rağmen, bu uygulamaların sosyal konut, kent makroformu ve altyapı sistemleriyle yeterince desteklenmesi birçok sorunun hem mekânsal hem de zamansal olarak ötelenmesine neden olmaktadır (Kundak, 2023). Afet toplanma alanları ise, afet sonrasında normale dönüşte yaşanacak problemlerin aşılmasını kolaylaştırabilme potansiyelli bir uygulama aracı olarak afete dayanıklı kent planlamada gündeme gelmektedir. Afet toplanma alanlarının nitelikleri, temel kişisel ihtiyaç ve ekipmanlar ve kentsel hizmetlere yakınlık gibi farklı eksenlerde değerlendirilmektedir. Bu makale kapsamında afet toplanma alanlarının niteliklerinden ziyade örnek sahada mevcut arazi kullanım kararları ve yasal çerçeve dayanak kabul edilerek nüfus, donatı ve altyapı dengesine ilişkin bir irdeleme gerçekleştirilmekte ve bu irdeleme verilerinden hareketle kronik hâle gelen streslere ilişkin iyileştirici konulara odaklanılmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın özgünlüğü iki aşamada açıklanabilir. İlki, kentsel dayanıklılık kavramı, dönüştürücü bir yaklaşım olarak Türkiye’nin mekânsal planlama pratikleri üzerinden ele alınarak, kentsel dayanıklılık mekanizmasının işleme önünde kronikleşen streslerin ortaya konmasıdır. İkinci olarak ise literatürde yer alan birçok planlama kriteri ve yaklaşımıyla birlikte makale, kentlerin geçmişten beri süregelen ve kartopu etkisi yaratan problemlerinden biri olan nüfus -donatı dengesi sorunsalını önce mevcut durum çözümlemesi yaparak, ardından farklı kabuller ile geliştirilen senaryoların uygulanmasıyla hipotetik olarak test etmekte ve tartışmaktadır.

4. Saha Çalışması

İstanbulun 1970’li yıllarda karşı karşıya kaldığı hızlı göç ve yarattığı konut ihtiyacı, özellikle E-5 aksı üzerinde yer alan eski köy yerleşmelerinin çevresinin hisseli-özel ifraz parseller üzerinde plansız olarak yapılaşmasıyla sonuçlanmıştır. Çalışma alanı olarak seçilen ve İstanbul’un batı yakasında konumlanan Bağcılar İlçesi’nin de içinde olduğu bu alanlar, 1980 sonrasında imar affı, tapu tahsis belgeleri, ıslah imar planlarıyla yasallaştırılmış ve donatı alanlarından yoksun bırakılmış, yoğunlukları planlama ilkelerine aykırı biçimde artırılmıştır. Nitekim Bağcılar’a ilişkin ıslah imar planlarında da yoğunluk denetimi ve donatı standardı aranmayan mekânsal planlama düzeninin varlığı dikkat çekicidir. Bu duruma ek olarak plan notları ve plan değişiklikleriyle mevcut planların dahi uygulanmasının güç hâle gelmesi de örnek saha özelinde kronikleşmiş bir stres olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca yapı stoğunun niteliği ve tali yolların kısıtları da Bağcılar’ın bu makale kapsamındaki seçiminde etkili olmuştur.



Şekil 1. Bağcılar İlçesi'nin İstanbul içindeki konumu ve ulaşım ilişkileri.

Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda, çalışma kapsamında Bağcılar'ın örnek olarak seçilmesi, ilçenin kentsel gelişme sürecinin, bir kentin dayanıklı planlama koşulları nasıl kaybedilir sorusuna İstanbul'da en iyi cevap veren yerleşmelerden biri olması nedeniyledir.

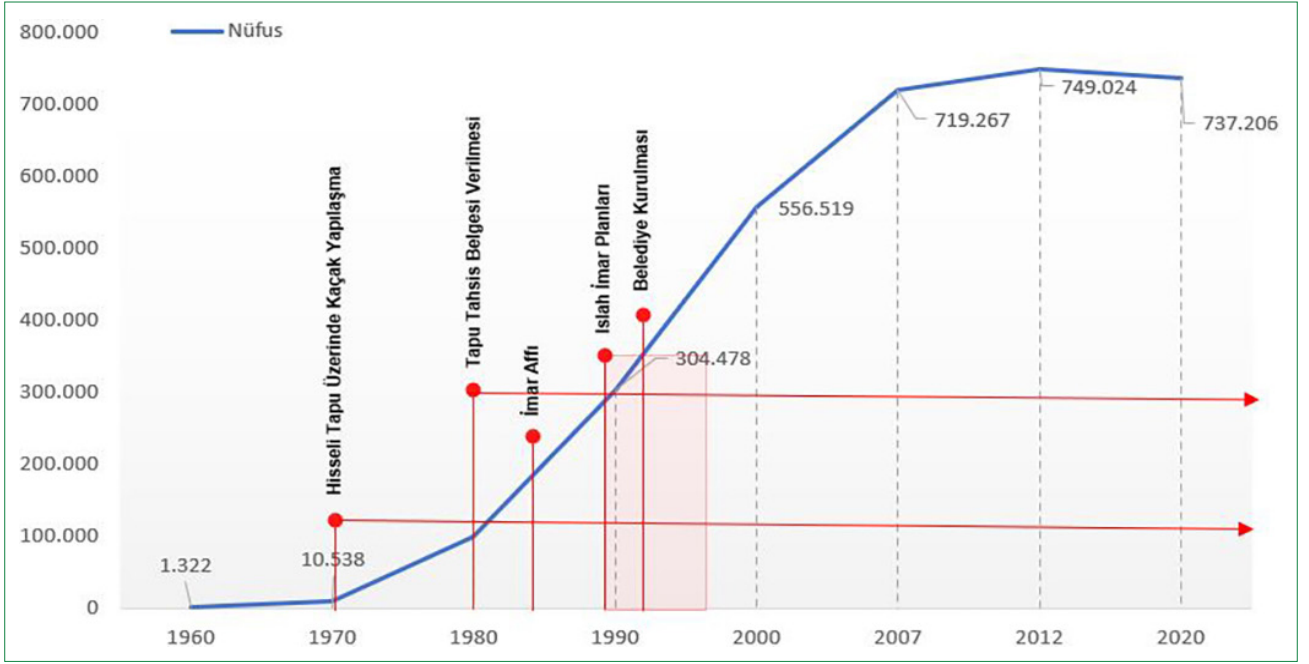
4.1. Kentsel Gelişim Süreci ve Arazi Kullanım

İstanbul'un Avrupa yakasında konumlanan Bağcılar İlçesi'nin; batısında Küçükçekmece, kuzeyinde Başakşehir ve Esenler, doğusunda Güngören ve güneyinde ise Bahçelievler ilçelerine komşuluğu bulunmaktadır. Ayrıca TEM (E-80) Otoyolu, D-100 (E-5) Otoyolu ve Basın Ekspres akslarına yakınlığı ile geçit özelliği göstermektedir (Şekil 1).

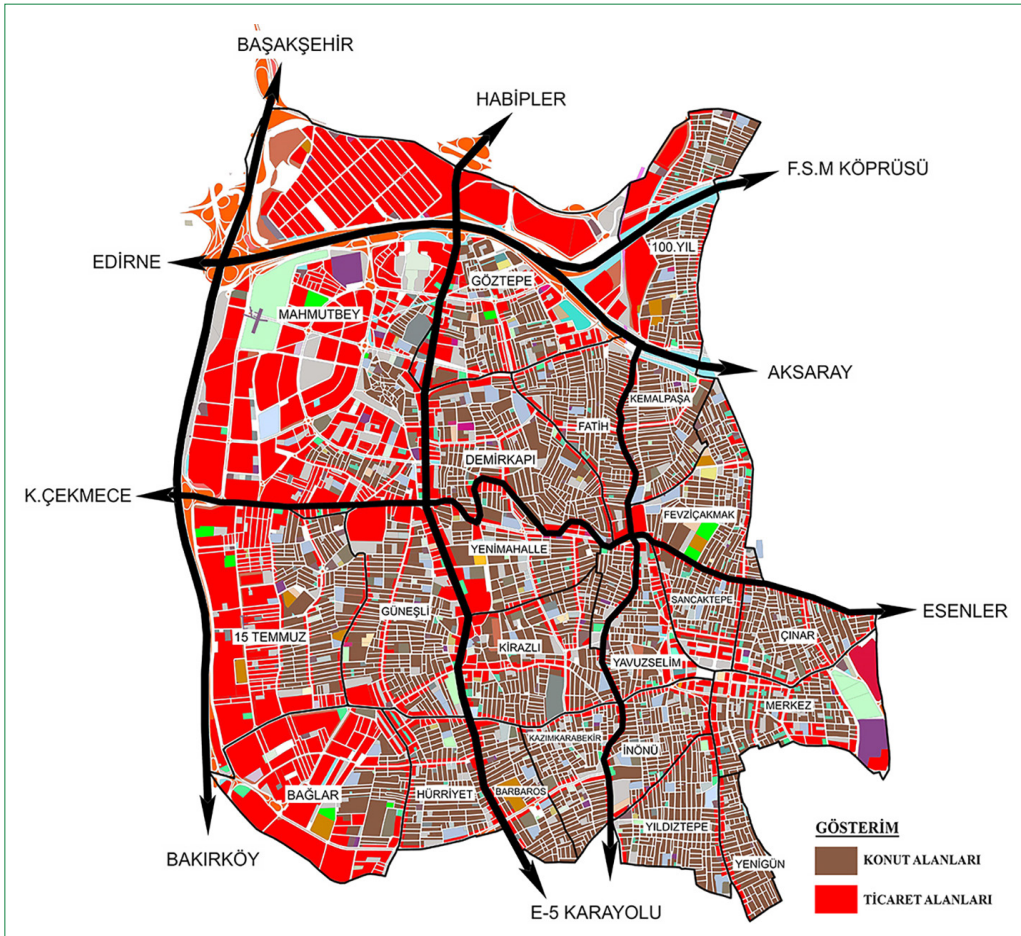
Bağcılar, Osmanlı Dönemi'nde İstanbul'un en eski yerleşim merkezlerinden olan Mahmutbey Nahiyesi'nin köylerinden biridir. Bu dönemde İstanbul çeperindeki köy ve çiftlikler, ordunun gıda ihtiyaçlarını karşılamakta olup, Bağcılar İlçesi'nin bugünkü sınırları içinde kalan bölge de bu çiftliklere ev sahipliği yapmaktaydı (Memiş ve Kolay, 2020). Bağlıkların bulunduğu bir köy olan Bağcılar, adını da buradan almaktadır. 1960 yılı itibari ile bugünkü Bağcılar İlçesi sınırları Mahmutbey (Kalfaköy), Kirazlı (Ayapa), Bağcılar (Çiftburgaz) ve Güneşli (Papaz Çiftliği) köylerinden oluşmaktaydı (Coşkun ve Memiş, 2017). Bağcılar İlçesi'nin gelişim sürecinin başlangıcı olan 1950'li yıllarda nüfusu 3.869 kişidir. 1960'lı yıllarla birlikte başta Balkanlar'dan olmak üzere Anadolu'dan da yoğun göç alan bölge büyümeye başlamıştır. 1965 yılına dek Bağcılar İlçesi'nin yalnızca merkez nüfusu baz alınmış; 1965'ten itibaren ise köy ve bucaklar da merkez nüfusuna eklenmiştir. 1970'li yıllarda bugün Bağcılar ilçe sınırları

ları içinde yer alan Mahmutbey, Kirazlı ve Güneşli köyleri de nüfus almaya başlamış, iç göçün de etkisini artırmasıyla 1980 yılına gelindiğinde nüfus 100.676'ya ulaşmış, bu büyüme 1990–2000 yılları arasında daha da hız kazanmıştır (Şekil 2). Bu sürecin başlangıcında Bağcılar İlçesi'nin geniş ve boş arazilerinde başta tekstil olmak üzere sanayi tesisleri kurulmaya başlamış, iş bulma imkânının yaratılmasıyla birlikte göç hareketi oldukça hızlanmıştır. İstanbul genelinde istihdam olanakları sağlaması açısından büyük önemi bulunan İSTOÇ Yapı Kooperatifi 1979 yılında kurulmuş, 1984 yılında Bağcılar İlçesi'nin Kuzey-Batı sınırında Ticaret Merkezi olarak yer tahsis işlemleri tamamlanmıştır. Bu dönem, TEM Otoyolu'nun ulaşımına açılmasıyla birlikte bölge ekonomik anlamda stratejik bir değer kazanmıştır. Bu ise yeni konut talebini doğurarak bölgede kaçak yapılaşmanın başlamasına ve giderek yoğunlaşmasına sebep olmuştur.

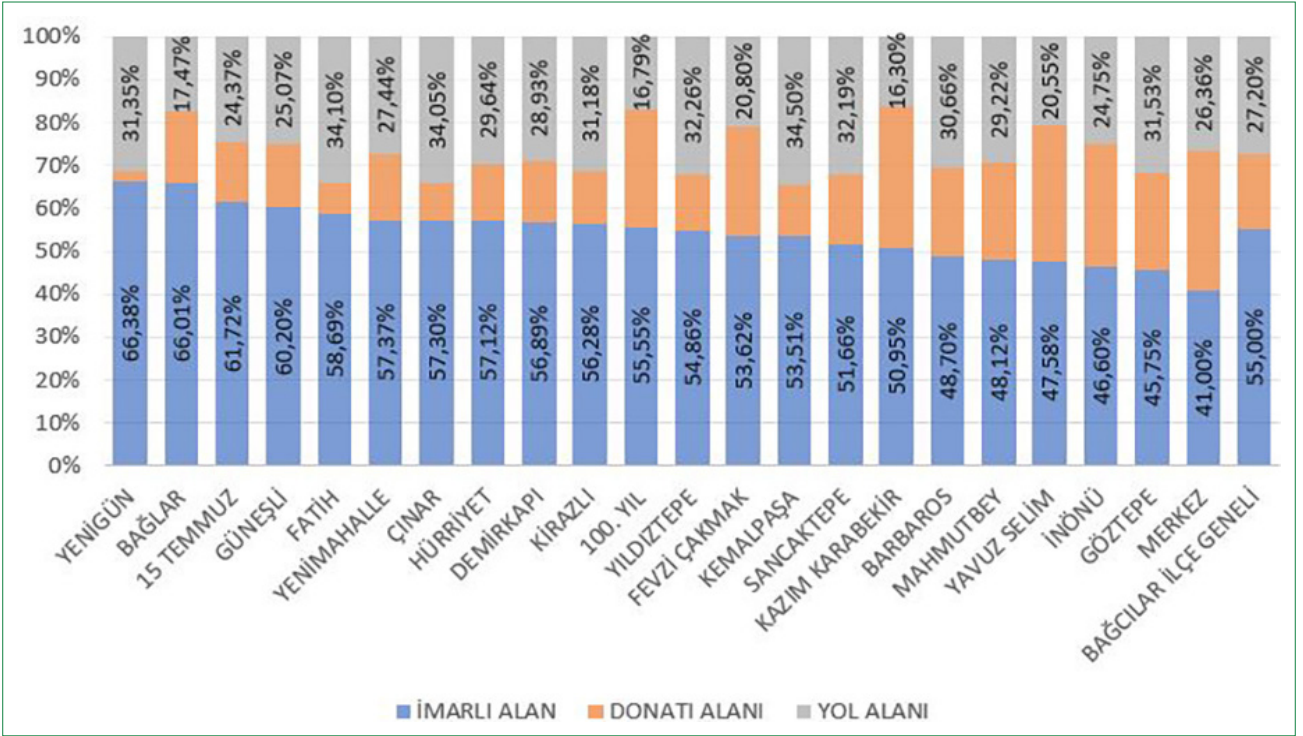
Bölgede 1950'ler ile başlayan göçler hızlı bir nüfus artışını getirmiş, bu ise kaçak yapılaşmanın yoğunlaşmasına sebep olmuştur. Gerek ilçenin Batı sınırında yer alan ve TEM otoyolu ile D-100 karayolunu bağlayan Basın Ekspres Yolu, gerekse TEM Otoyolunun faaliyete girmiş olması 1970'lerde güneyde başlamış olan kentsel gelişimin ilçe bütününe yayılmasını tetiklemiştir. Bu gelişimde bölgenin en yüksek hızla nüfus aldığı dönem Şekil 3'te görüleceği üzere 1980–2000 arasındadır. Bu dönemde imar aflarının yürürlüğe girdiği, ıslah planlarının onaylandığı ve ilçenin kentsel biçimlenmesinin büyük ölçüde belirginleştiği bir süreç yaşanmıştır. 1980'de Bağcılar'da yaşayan 100.000 kişilik nüfus, 2000 yılında beş katına çıkmıştır (Şekil 2). Dolayısıyla bu dönemin başlangıç yılları, hisseli tapular üzerinde kaçak yapılaşmanın gelişme dönemi olarak adlandırılabilir. Hisseli tapu üzerinde kaçak yapılaşma ve sonrasında tapu tahsis belgele-



Şekil 2. Bağcılar İlçesi nüfus değişimi ve yönlendirici mekanizmalar.



Şekil 3. Bağcılar İlçesi arazi kullanımı-2023.



Şekil 4. Bağcılar İlçesi mahallelere göre arazi kullanımı.

rinin verilmesiyle birlikte kent içerisinde giderek genişleyen düzensiz yapılaşma, 1984 yılında çıkarılan imar affı yasası ile yeni bir döneme evrilmiş; ıslah imar planlarının hazırlanması dönemine geçilmiştir. 1989 yılında başlayan ıslah imar planlama dönemi 1996 yılına dek devam etmiştir. Alana ilişkin ilk ıslah imar planları 1986–1988 arasında 3 parça halinde hazırlanmıştır ve bu planların toplam nüfusu 1985 yılı baz alınarak 144.496 kişi olarak öngörülmüştür. 19.10.2004 onaylı imar planı nüfusu 487.000 ve 15.09.2008 onaylı meri imar plan nüfusu ise 518.050'dir. Bağcılar'da 2000 sonrasında da nüfus artışı devam etmekle birlikte hızının yarıya düştüğü ve son onbeş yıldır durağanlaştığı görülmektedir. 2007 yılında 719.267'ye ulaşan Bağcılar nüfusu günümüzde 744.351'dir (Şekil 2).

2023 yılı itibarıyla Bağcılar İlçesi, toplam 2.200 hektar büyüklüğünde bir yerleşik alana sahip olup, mevcut arazi kullanımı; %26,5'lik oran ile konut alanı, %28,5'lik oranı ile ticaret alanı ve %28,3'lük oran ile yol alanı olmak üzere birbirine yakın oranlarda üç işleve ayrılmaktadır. Mevcut donatı alanlarının oranı ise yaklaşık %16,5'tir. İlçe genelinde başta İSTOÇ olmak üzere çeşitli istihdam alanlarının bulunması ve bunların konut alanları ile içiçe olması afet durumunda donatı ve hizmetlere erişimi daha da zorlaştıracak bir durumdur (Şekil 3). Konut alanlarında ve konut alanı kullanımı içeren ticaret alanlarında yaşayan yaklaşık 744.351 nüfus toplam 766 ha'lık bir alanda yaşamaktadır. Nüfusun tamamının ilçenin yaklaşık %25'inde yer alması, yoğunluğu aşırı düzeylere (971 kişi/ha) ulaştırmakta, risk yönetimini zorlaştırmakta ve kentsel dayanıklılık yaklaşımının oturtulmasını zorlaştırmaktadır.

Bağcılar'da 1970'lerden itibaren başlayan kaçak yapılaşma, imar afları ve ıslah imar planları kararlarının biçimlendirdiği çok küçük parsellerden oluşan, yol dışında hiçbir sosyal donatı alanı olmayan bir kentsel dokuyu ortaya çıkarmıştır. Parsellerin yaklaşık %45'i 72 m² ile 150 m² arasında büyüklüğe sahiptir ve üzerlerindeki yapılar parsellerin hemen hemen tamamını kullanmaktadır. Kat adetleri ise 4 ila 6 kat arasında değişmekte ve bu da KAKS değerlerini kat sayılarına bağlı olarak 3,78'e kadar ulaştırmaktadır. Bu dokudaki yol genişliklerinin en fazla 10 metre olması, bazı yol kesitlerinin ise 7 metreye kadar düşmesi bölgenin afet durumunda karşı karşıya kalacağı riskleri göstermektedir. Buna karşın günümüzde gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulamalarının genel yaklaşımı ise, yolların kapatılması, ada ve parsellerin birleştirilmesi şeklindedir. Kentsel dönüşüm sonucunda yoğunlukların azalacağı ve kentsel donatıların oranının artacağı beklenirken plan notlarında yapılan değişikliklerle ek imar hakları yaratılmakta ve yoğunluk bir kez daha artırılmaktadır.

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen analizler Bağcılar genelinde imarlı alanlar ortalamasının %55 olduğunu göstermektedir. Toplam 22 mahallenin olduğu Bağcılar'da 11 mahallenin bu ortalamanın üstünde bir yapılaşma alanına sahip olduğu tespit edilmiştir. Donatı alanı oranı açısından Bağcılar ortalaması %16,70'tir ve 13 mahalle bu değer altında kalmaktadır. Yol alanı oranında bu değer %28,30'dur ve 12 mahallenin bu değerin üstüne çıktığı izlenmektedir (Şekil 4).

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği Ek-2 Tablosu'nda belirtilen asgari standartlara göre 501.000 ve üzerinde nüfusa sahip

olan yerleşimlerde yapılan imar planlarında kişi başına düşen yeşil alan miktarı 10 m² olmak zorundadır. Bağcılar İlçesi'nde bu oran 1,86 m²'dir. Eğitim tesis alanlarına ilişkin kişi başına 2 m² olması gereken değer Bağcılar'da 1,02 m²; 1,5 m² olması gereken sağlık tesis alanları ise 0,25 m²'dir. İlçe genelinde donatı miktarlarının bu denli yetersizliğine ek olarak özellikle Yenigün Mahallesi, sağlık tesis ve eğitim tesis alanlarına sahip olmaması nedeniyle bu standartları karşılamaktan oldukça uzaktır ve kişi başına düşen yeşil alan miktarı ise sadece 0,12 m²'dir. Bu değerler yukarıda belirtildiği üzere bölgenin islah imar planları ile gelişmiş olmasının getirdiği sonuçlardır. Bağcılar İlçesi'ndeki bu verilerin standartların çok altında olmasının getirdiği sonuç, bölgenin kentsel dayanıklılığını artırmak için yapılması gerekenlerin neler olduğuna işaret etmektedir. Bu kapsamda yapılacak düzenlemelerin başında bu donatı alanlarının mevzuatın tanımladığı değerlere yükseltilmesi gerekmektedir.

İlçenin Batısı ve Kuzeyi konut dışındaki sanayi, ticaret ve hizmet sektörünün faaliyet gösterdiği iş alanları olarak yoğunlaşmıştır. Güneydoğu kesiminde yer alan bölgeler ise çok yüksek yoğunluklu konut alanlarıdır. Bunlar arasında Yenigün, Yıldıztepe ve Fatih mahallelerinde konut kullanımının daha yoğun olmalarıyla öne çıktıkları görülmektedir. Yenigün Mahallesi'nin %57,73'ü, Yıldıztepe Mahallesi'nin %48,66'sı ve Fatih Mahallesi'nin %47,66'sı konut alanıdır. Konut alanlarının daha geniş olduğu bu mahallelerin donatılarının ise oldukça düşük oranlarda kaldıkları saptanmaktadır. Nitekim Yenigün Mahallesi'nde toplam arazi kullanımının sadece %2,27'si, Fatih Mahallesi'nin %7,21'i ve Yıldıztepe Mahallesi'nin %12,88'i donatı alanı olarak düzenlenmiştir. İlçenin batı yakasında başta Mahmutbey, 15 Temmuz ve Bağlar mahallelerinin ticaret alanlarının büyüklüğü diğer mahallelere göre daha fazladır. Bağlar Mahallesi'nin %53,91'i, Mahmutbey Mahallesi'nin %44'ü ve 15 Temmuz Mahallesi'nin %42,26'sı ticaret alanı olarak düzenlenmiştir. Mahmutbey Mahallesi'nin %29,22'si, 15 Temmuz Mahallesi'nin %24,37'si ve Bağlar Mahallesi'nin % 17,47'si yol alanıdır. Yol alanlarının arazi kullanım içerisinde kapladığı alanın fazla olması, konut ve ticaret işlevlerinin daha dar bir alana sıkışmasına neden olmanın yanı sıra donatı alanlarının yetersizliği bölgenin kentsel dayanıklılığı açısından risk yaratmaktadır. Oluşan bu mevcut durumun, olası bir afetin yaşanması halinde başta acil servislerin erişimi olmak üzere, birçok problemin derinleşmesine neden olması kaçınılmazdır.

Mevcut arazi kullanımında donatı alanlarının oransal olarak öne çıktığı mahalleler ise Kazımkarabekir, Merkez ve Yavuzselim mahalleleridir. Kazımkarabekir Mahallesi'nin %32,75'i, Merkez Mahallesi'nin %32,64'ü ve Yavuzselim Mahallesi'nin %31,87'si donatı alanı olarak düzenlenmiştir. Merkez Mahallesi'nde 56.475 m² alana sahip olan millet bahçesinin bu orandaki payı yüksektir. Millet bahçeleri donatı alanı olarak yakın zamanda gündeme gelen bir fonksiyon olup, bu tip alanların kişisel ihtiyaçlar, sosyal alanlar ve rekreatif olarak çeşitli fonksiyonları barındırması nedeniyle afet toplanma alanı olarak kullanılma potansiyelleri yüksektir. Kazımkarabekir ve Yavuzselim ma-

halleri ise konut alanlarının yüksek, ticaret alanlarının düşük olmasıyla birlikte yapı adalarının küçüklüğüne bağlı olarak yapı adalarını ayıran yol alanlarının fazla olmaları nedeniyle genel donatı oranı açısından diğer mahallelere göre olumlu anlamda öne çıkmaktadır. Kazımkarabekir Mahallesi'nin %44,10'u konut alanı, %6,86'sı ticaret alanı, %16,30'u ise yol alanıdır. Yavuzselim Mahallesi'nin ise %32,33'ü konut alanı, %15,25'i ticaret alanı, %20,55'i yol alanıdır. Bu mahallelerin genel karakteri, küçük yapı adaları şeklinde planlanmış olmalarıdır. Yenigün, Fatih ve Çınar mahalleleri ise donatı açısından en düşük orana sahip mahallelerdir. Bu mahallelerdeki açık alan miktarının azlığı, bu alanların afet durumu karşısındaki dayanıklılığını çok zayıflatmaktadır. Yoğunluğun en yüksek olduğu alanlar olan Kemalpaşa, Fatih ve Çınar mahalleleri ise yol alanları bakımından en yüksek yüzdelere sahip mahallelerdir. Yüksek orandaki yol alanlarının, ilk bakışta olası bir afet durumunda acil servislerin erişimi için imkân sunacağı düşünülse de bu alanlardaki parsel büyüklükleri, yoğun ve niteliksiz yapılaşma, yolların kapanma olasılığını artıracığından dayanıklılık açısından olumlu etkiyi zayıflatmaktadır. Nitekim yol alanlarının en yüksek olduğu mahallelerdeki yoğunluğun da buna paralel olarak yüksek olduğu görülmektedir.

4.2. Donatı Alanları İçinde Düzenlenen Afet Toplanma Alanları

Afet toplanma alanlarının, konumu, büyüklüğü ve erişim olanakları açısından etüd edilip, dayanıklılık eksenli stratejik bir süreç izlenmesi ile afet sonrasında hazırlık için planlanması gerekmektedir.

Afet toplanma alanlarının çeşitli işlevlere sahip donatı alanlarında konumlandırılmaları afet yönetiminde genel bir uygulama olarak yerleşmiş durumdadır. Bu alanların niceliksel değerleri ve arazi kullanımları incelendiğinde yerel yönetimlerin afet riskine karşı özellikle afet sonrasında hedefleyen hazırlık yapma çabalarının bir parçası olarak nitelendirilebilir. Bu hedefler doğrultusunda belirlenen afet toplanma alanları, birçok kriterin dikkate alınarak yürütülmesini gerektirmektedir. Gerek yerel afet risk faktörlerine gerekse toplumsal ihtiyaçların detaylı analizine dayanması gerekli ve önemlidir. Bu makale kapsamında afet toplanma alanları ile donatı alanları bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmaktadır. Dolayısıyla bu süreçte elde edilecek veriler, mevcut afet toplanma alanlarının etkin kullanımını tartışmanın yanı sıra özünde donatı alanlarının standartlara uygun olup olmadığının da tartışmasını gündeme getirmektedir. Bu irdeleme sonuçta dayanıklı kent planlamasının koşulları için önermeler getirmeyi hedeflemelidir.

Saha özelinde haritalanan afet toplanma alanları mevcut arazi kullanım durumuyla birlikte Bağcılar geneli arazi kullanım paftası üzerinde işaretlenmiştir. Bu pafta, alanın mevcut donatı alanlarını, ana ulaşım ağlarını, konut ve ticaret alanlarını içermektedir (Şekil 5). Bağcılar İlçesi genelinde an itibari ile 254 adet afet toplanma alanı bulunmaktadır. Afet toplanma alanları Bağcılar genelinde toplam 1,138,874 m²'lik bir alanı kapsamakta olup, afet toplanma alanlarının %55'lik bölümünün imar planlarında



Şekil 5. Bağcılar İlçesi imarlı alanlar-donatı alanları ve afet toplanma alanları dağılımı-2023.

park, yeşil alan ve çocuk oyun alanları, %27'lik bölümünün okul alanları ve teknik altyapı alanları ve de %18'lik bölümünün ise dini tesis alanları, meydan ve otopark alanları olarak düzenlenmiş alanlar üzerinde işaret edildikleri anlaşılmaktadır.

Afet toplanma alanlarına ilişkin farklı kurum ve kuruluşların hazırladıkları projeler kapsamında farklı standartların belirlendiği ve kullanıldığı görülmektedir. *İstanbul İli Sismik Mikro-Bölgeleme Dahil Afet Önleme/Azaltma Temel Planı Çalışması* JICA raporunda, minimum 1,5 m²/kişi önerilmiştir (JICA ve İBB, 2002). Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından 2006 yılında hazırlanan mülga *Afet Riski olan Alanlarda İmar Planlama ve Kentsel Tasarım Standartları El Kitabı*'nda ise bu oran 5 m²/kişi olarak belirtilmektedir. Bu değerlerin arasındaki değerleri kabul eden birçok kurum ve kuruluşun yaptığı çalışmalar bulunmaktadır. Bağcılar İlçesi konut nüfusunun yaklaşık 744.351 kişi olduğu dikkate alındığında kişi başına düşen afet toplanma alanı ortalama 0,65 m²'dir.² Söz konusu alanlarda; acil durum ekipmanları, altyapı ve tuvaletler, su kaynakları, ilk yardım üniteleri gibi kişisel ihtiyaçlara ilişkin donanım elemanlarının kapladığı alan da dikkate alındığında hesaplanan kişi başına düşen

alanın daha da düşük seviyede olacağı açıktır. Kişi başına düşen afet toplanma alanlarının en düşük olduğu mahalle 0,12 m² değer ile Yenigün Mahallesi, en yüksek olduğu mahalle ise 4,88 m² değer ile Mahmutbey Mahallesi'dir. Mahmutbey Mahallesi özelinde ortaya çıkan bu oranda ticaret alanlarının miktarının yüksek (%44), konut alanlarının (%3) ve yoğunluğunun düşük olması (56 kişi/ha) etkili olmuştur. Konut alanlarının ağırlıklı olarak bulunduğu altı mahalle; Yenigün (%57), Yıldıztepe (%48), Çınar (%44), Kemalpaşa (%46), Kazımkarabekir (%44) ve Fatih (%47) mahallelerinde ise kişi başına düşen afet toplanma alanı 1 m²'nin altındadır. Yenigün, Çınar, Yıldıztepe, Fatih ve Kemalpaşa mahalleleri ilçe ortalamasının altında kalmakta olup, 18 mahalle ise 2,5 kişi/m² altında kalmaktadır (Tablo 1).

Afet toplanma alanlarında kişi başına düşen m² değerlerinde farklı değerlerin kullanılmış olmasına ve ortaklaşmış bir standardın bulunmamasına istinaden bu çalışma kapsamında kişi başına düşen afet toplanma alanı miktarı 2,5 m² olarak kabul edilmiş ve ilçe mevcut nüfusu esas alınarak yapılan hesaplamalarda ilçe bütününde 722.004 m² ilave afet toplanma alanına daha ihtiyaç olduğu anlaşılmıştır.

² Gündüz nüfus yoğunluğunun hesaplanması elde bulunan verilerle mümkün olmayıp, makale kapsamında yürütülen çalışma bölgenin kalıcı-resmi nüfusu esas alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 1. Bağcılar mahalle bazında afet toplanma alanları büyüklük-yoğunluk ilişkileri

Sıra no.	Mahalle	Nüfus (kişi)	Yoğunluk (kişi/ha)	Afet toplanma alanı sayısı	Toplam afet toplanma alanı (m ²)	Kişi başına düşen afet toplanma alanı (m ² /kişi)	Kişi başı 2,5 m ² kabulüne göre ihtiyaç duyulan ek afet toplanma alanı miktarı (m ²)
1	Yeniğün	21.902	811	2	2.785	0,12	51.970
2	Çınar	34.950	635	11	12.817	0,36	74.558
3	Yıldıztepe	37.924	632	7	14.485	0,38	80.325
4	Fatih	42.762	647	7	17.575	0,41	89.330
5	Kemalpaşa	33.483	597	11	21.322	0,63	62.386
-	Bağcılar-toplam	744.351	-	254	1.138.874	0,65	722.004
6	Kazım Karabekir	28.323	578	15	25.530	0,90	45.278
7	Göztepe	41.761	264	13	42.287	1,01	62.116
8	Yavuz Selim	28.278	441	10	29.356	1,03	41.339
9	15 Temmuz	51.465	272	15	56.529	1,09	72.936
10	Hürriyet	26.369	454	10	30.082	1,14	35.841
11	Demirkapı	54.188	506	24	62.534	1,15	72.936
12	Yenimahalle	35.209	457	14	42.645	1,21	45.378
13	Güneşli	47.792	391	17	61.693	1,29	57.787
14	100. Yıl	47.579	389	14	75.140	1,57	43.808
15	Kirazlı	41.823	444	14	70.176	1,67	34.382
16	Barbaros	21.102	490	10	42.659	2,02	10.096
17	Sancaktepe	19.959	511	5	48.447	2,42	1.451
18	İnönü	23.809	485	6	58.228	2,44	1.295
19	Bağlar	17.605	126	11	49.600	2,81	-
20	Fevzi Çakmak	33.729	462	18	99.138	2,93	-
21	Mahmutbey	26.700	56	17	130.415	4,88	-
22	Merkez	27.639	325	10	145.431	5,26	-

5. Bulgular ve Tartışma

Kentlerin afetlere karşı dayanıklı olarak planlanması için arazi kullanımında birçok fonksiyonu içerisinde barındıran donatı alanları, bu donatı alanlarının diğer işlev alanları ve hizmet edeceği nüfus ile olan dengesi kritik öneme sahiptir. Tümünü kentsel dayanıklılığı amaçlayan mekânsal planlama çalışmalarında dahi mevcut planlama kültüründen kaynaklı derin problemlerin etkisiyle öngörülemeyen açıklar olasıdır. Bu nedenle eskisinden daha iyi bir ortama kavuşmayı hedefleyen, kalkınmacı bir yaklaşıma sahip dayanıklı planlama sistematığının eksiksiz olarak kurgulanması güç olsa da, afetler karşısında dayanıklı kentlerin planlanmasına olmaz ise olmaz bir temel oluşturma çabasından vazgeçilmemelidir. Nitekim Bağcılar özelinde yapılan saha çalışması neticesinde elde edilen bulgular, kentsel dayanıklılık ortamının oluşması önündeki kronik stresleri ifade etmektedir. Bu bulgular önce mekanizmaların nasıl işlediğini açıklamaya yönelik genel olgular olarak tartışmaya açılmıştır. Makale kapsamında

odaklanılan ve kronik stres olarak tanımlanan nüfus-donatı alanı dengesine ilişkin tartışma bölümü, bir sonraki başlık altında senaryolar üzerinden detaylandırılmıştır. Bu bulgular ve senaryoların ortaya konulması, makalenin sonuç bölümünde yapılacak değerlendirmelere ışık tutma amacındadır.

5.1. Kentsel Dayanıklılık Koşullarının Oluşması Önündeki Kronik Stresler

Kentleşme süreçlerinin karmaşık, dinamik bir süreç olmasına bağlı olarak sürekli ve yenilenen streslere maruz kalmaktadır (Alberti vd., 2003; Büyüközkan vd., 2022; Ribeiro ve Pena Jardim Gonçalves, 2019; Sharifi ve Yamagata, 2018). Bu makale kapsamında yürütülmüş olan saha çalışması neticesinde, kentsel dayanıklılık koşullarının oluşması önünde birçok kronik stres tespit edilmiş olup, aşağıdaki mekanizmalar öne çıkmaktadır:

- Mekânın hisseli ifraz-özel ifraz ve tapu tahsis sistemiyle biçimlenmesi (Plansız Yapılaşma),

- Yoğunluk denetimi ve donatı standardı aranmayan mekânsal planlama düzeninin varlığı (İslah İmar Planları),
- Plan değişiklikleriyle mevcut planların delinmesi (Plan Kararları ve Uygulama Arasındaki Tutarlılık ve Bütünlüğün Sağlanamaması),
- Plan notu ve yönetmelik değişiklikleriyle uygulamada ortaya çıkan durumlar (Plan Notlarının Plan Kararlarından Daha Güçlü ve Belirleyici Hâle Gelmesi),
- Mevcut yapı stoğu niteliğinin kentin dayanıklılığını belirlemedeki etkinliği,
- Ana ulaşım arterlerinin yeterli olmasına karşın yerleşim içi yolların kısıtlılığı.

Mekânın hisseli ifraz-özel ifraz ve tapu tahsis sistemiyle biçimlenmesi (Plansız Yapılaşma):

İstanbul'da D-100 karayolu kuzeyinde 1970'lerden sonra gelişen tüm ilçeler gibi Bağcılar da yüksek yoğunluklu yapılaşma ve donatı yetersizliği sorunlarıyla büyümüştür. İstanbul'un, 1950'lerden itibaren karşı karşıya kaldığı hızlı göç ve yarattığı konut ihtiyacını karşılamak için bir takım yasal düzenlemeler getirilmiş olmasına karşın³ Bağcılar'ın da içinde yer aldığı eski köy yerleşmeleri ve yakın çevreleri yasa dışı, *hisseli ifraz-özel ifraz* ve *tapu tahsis alanlarındaki düzensiz ve kaçak yapılaşmalarla* biçimlenmiştir. Görgülü (2009) bu durumu, 1970'li yılların göçün ve kaçak yapılaşmanın en üst düzeye ulaştığı dönem olarak belirterek, imar affı yasaları ile birlikte ıslah imar planı kavramının yeni bir kentsel dönüşüm sürecinin başlangıcı olarak nitelemiştir. Nitekim kaçak yapılaşmaya konu bu alanların 1984 yılında çıkarılan 2981 sayılı İmar Affı ile kayıt altına alınması ve bu fiili durumun ıslah planları ile resmi plan haline dönüştürülmesi bölgede şehircilik ilkelerine uygun mekânsal planlamanın gerçekleştirilmesine engel olmuştur. Bağcılar ve benzer durumda olan yerleşmeler için hazırlanan ıslah imar planlarında yoğunluk hakkında sınırlayıcı bir kıstasın bulunmaması ve kişi başına ayrılması gereken donatı miktarına ilişkin bir zorunluluk ya da standart aranmaması bu yapılaşma sürecini daha da sağlıklı hâle getirmiştir. Yoğunlukların çok yüksek buna karşın donatıların çok yetersiz olduğu Bağcılar İlçesi'nde özellikle güney ve güneydoğu kesiminde yer alan mahallelerinde kentsel dönüşümün dayanıklı mekânsal planlama ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilebilmesinin koşulları adım adım kaybedilmiştir. Bu süreç ve ayrıntıları bize Bağcılar örneğinde dayanıklı kent planlama ortamını tartışmak üzere bazı alt başlıklar sunmaktadır.

Yoğunluk denetimi ve donatı standardı aranmayan mekânsal planlama düzeninin varlığı (İslah İmar Planları):

Yoğunluk denetimi, mekânsal planlama düzeninde gerek nüfus gerekse yapı yoğunluğu olarak ele alınabilecek

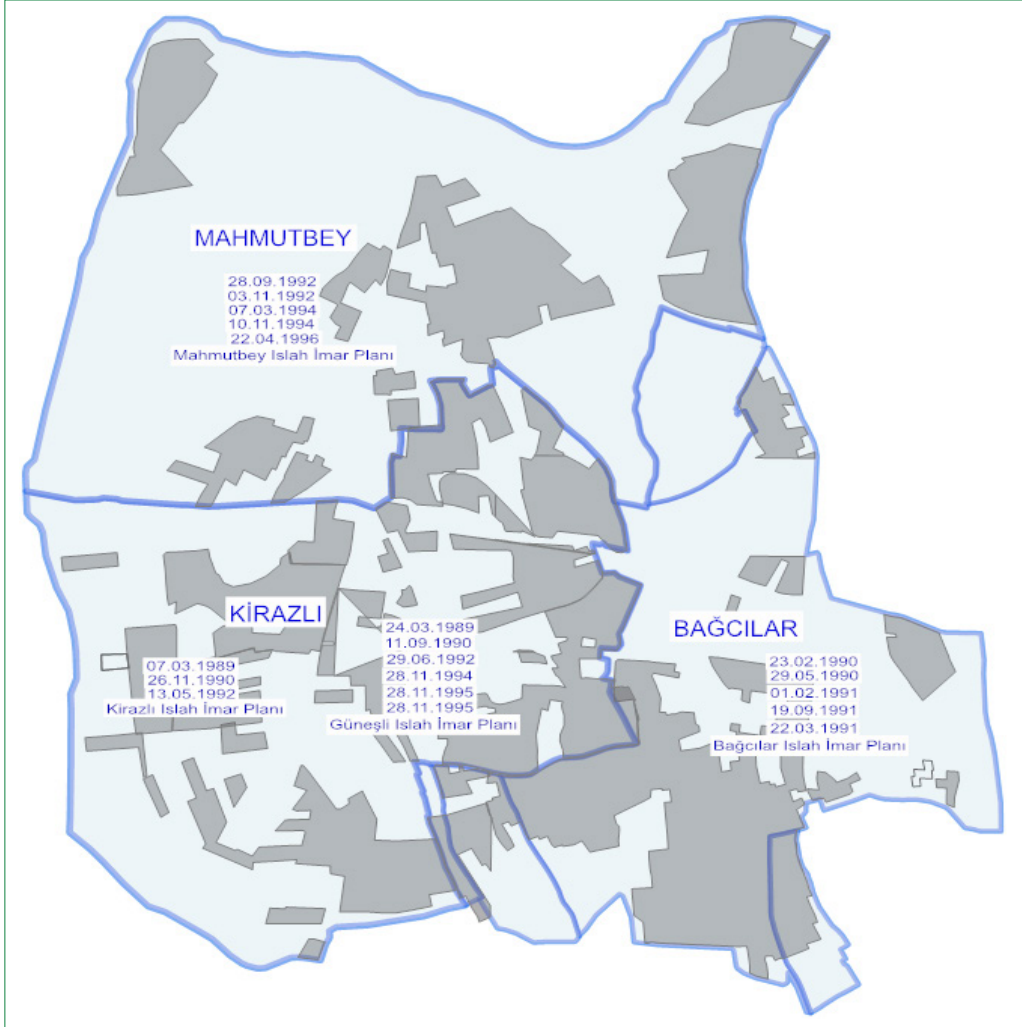
olup, bu makale kapsamında buna parsel büyüklükleri de eklenmiştir. 1980 yılında 100.000 olan nüfusunda 2000 yılına gelindiğinde beş katına çıkmıştır. Nüfusta yaşanan bu artışa paralel olarak, an itibarıyla 744.351 nüfus toplam 766 ha'lık bir alanda yaşamaktadır ve bu da 971 kişi/ha'a denk gelmektedir. Parsel büyüklüklerine ilişkin analizlerde ise Bağcılar İlçesi planlama sınırları içerisinde yer alan parsellerin %45'i 72 m² ile 150 m² arasında olup, üzerlerindeki yapılar, gerek kaçak yapılaşma gerek ıslah imar planları ve gerekse imar aflarının sunduğu donatı standart aranmayan planlama kültürünün varlığı sebebiyle parsellerde bahçe mesafelerine riayet edilmemiştir. Bu kapsamda nüfus-donatı dengesi ya da bir bakıma kentsel dayanıklılığın sağlanması önündeki engellerden birini teşkil eden bu sorunsal, çeşitli senaryolar üzerinden tartışılarak detaylandırılmıştır. Bakırköy'e bağlı bir köy iken 1992 yılında ilçe statüsü kazanan Bağcılar,⁴ ilki 07.03.1989 tarihinde onaylanmış olan Mahmutbey İslah İmar Planı'ndan son olarak 03.04.1996 tarihinde onaylanan Güneşli İslah İmar Planı'na dek 20'den fazla ıslah imar planına konu olmuştur (Şekil 6). İslah imar planlarında, imar mevzuatının gerektirdiği donatı standartlarının aranmaması kentin afetler karşısında dayanıklılığını ortadan kaldırmaktadır. Dolayısıyla bu bölgelerde dayanıklı kent planlama koşulları başlangıçtan itibaren kaybedilmektedir.

Plan değişiklikleriyle mevcut planların delinmesi (Plan Kararları ve Uygulama Arasındaki Tutarlılık ve Bütünlüğün Sağlanamaması):

Planlar gerek imar afları gerekse plan değişiklikleriyle hükümsüz bırakılma riski altındadırlar ve bu durum, mekânsal planlama hazırlanma ve kentsel gelişim süreçlerinin planlama esas ve şehircilik ilkelerine uygunluğunu olumsuz etkilemenin yanı sıra buna yönelik revizyon çalışmalarının hayata geçirilmesini güçleştirmektedir. İslah planlarına ek olarak Bağcılar Belediyesi planlama arşivinde yapılan incelemeler sonucunda 30.10.1984 tarihindeki ilk plan değişikliği işleminden günümüze dek kayıtlarına ulaşılan yaklaşık 800 adet plan değişikliği tespit edilmiştir. Bu verilerden planların ne derecede yoğun bir değişiklik baskısına maruz kaldığı görülebilmektedir. Mevcut uygulama kültürü ortamında bu plan değişiklikleri, kentin afetler karşısında dayanıklılığını artırmaktan ziyade açık alan ve donatı eksikliği, yoğunluğun dengesiz dağılımı ve ulaşım sisteminin problemlerini derinleştiren plan uygulama aracı niteliğindedir. Dolayısıyla da bu tür tadilatlar, afet yönetimi çerçevesinde önemli sorunların doğmasına, dayanıklı kent planlama yaklaşımının ise mevcut mekânsal planlama düzenine entegre edilmesi önünde kronik bir strese neden olmaktadır.

³ 1950 yılında Belediye Kanunu'na bazı maddeler eklenmesine dair 5656 Sayılı Belediye Kanunu kapsamında konut üretiminin belediyelerin asli görevlerinden biri olarak tanımlanması ve 1954 yılında kat mülkiyetine olanak sağlayan 6217 sayılı yasa ile kat mülkiyetine olanak sağlayan yasal düzenleme yapılmış olup 1965 yılında çıkarılan Kat Mülkiyeti Yasası ile tamamlanmıştır (Türkün, 2013).

⁴ 1950'lerde bağların bulunduğu bir köy olan Bağcılar, Bakırköy İlçesi içinde bağımsız bir belde belediyesi iken 1981 yılında yapılan düzenleme ile önce Bakırköy İlçesi ardından İstanbul Belediyesi'ne bağlı dört şube müdürlüğünden biri olan Güngören'e bağlanı. 1984'te bütün şube müdürlükleri ile birlikte yeniden Bakırköy Belediyesi'ne dahil edilen Bağcılar, 3 Haziran 1992'de yürürlüğe giren 3806 sayılı yasa ile ilçe statüsünü kazanır.



Şekil 6. İslah imar planları sınırları ve onay tarihleri.

Plan notu ve yönetmelik değişiklikleriyle uygulamada ortaya çıkan durumlar (Plan Notlarının Plan Kararlarından Daha Güçlü ve Belirleyici Hâle Gelmesi):

Plan değişiklikleri plan kararlarındaki tadilatların yanı sıra plan notu değişiklikleriyle de yapılabilmektedir. Bu duruma örnek vermek gerekirse, park alanı olarak planlanmış bir taşınmaz üzerine yapı yapılamayacağı bilinmektedir. Ancak bu taşınmaz özelinde Belediye Meclisi kararıyla bir plan notu değişikliğine gidilerek belirli koşullarda yapı yapılması mümkün hâle getirilebilmektedir. Bu eylem, yürürlükteki planda park alanı olarak tanımlanan bir taşınmazı, sahadaki uygulamada yapı yapılmış bir alana dönüştürmektedir.

Mevcut yapı stoku niteliğinin kentin dayanıklılığını belirlemedeki etkinliği:

Bağcılar'da yapıların dayanıklılığını görmek açısından çalışma kapsamında Belediye'nin planlama arşivinde yapılan analizlerde yapım yıllarına göre bina dağılımları incelendiğinde, 42.446 adet mevcut yapının %15'inin (6.072 adet) 1980 yılı öncesinde,

%67'sinin (28.546 adet) 1980–2000 yılları arasında ve %18'inin (7.828 adet) 2000 yılı sonrasında yapılan yapılar olduğu görülmektedir. Yapı denetiminin başladığı 2000 öncesindeki yapıların %82'lik bir orana sahip olması ve bunların hiçbir teknik kontrol olmadan gerçekleştirilmesi yine bu alanda dayanıklı kent planlama koşullarını tartışmak açısından önem taşımaktadır.

Ana ulaşım arterlerinin yeterli olmasına karşın yerleşim içi yolların kısıtlılığı:

Çalışma alanının erişilebilirliği ve ulaşım altyapısının verimliliği kentsel dayanıklılık bağlamında önemli faktörlerdir. Bağcılar ulaşım bağlantıları açısından gerek Avrupa Yakası gerekse İstanbul genelinde önemli bir geçiş alanı niteliğindedir. Nitekim konumu açısından E-80 (TEM) otoyolunun D-100 Otoyolu'nun, güneybatı ve kuzey-doğu bağlantıları arasında geçiş bölgesi olmasının yanı sıra ilçe sınırları içinde bulunan yan yollar, bağlantı aksları ve transit geçişler bu özelliğini yükseltmekte ve afet sonrasında tahliye ve acil durum müdahalesi etkinliklerine imkân sunmaktadır. Ancak ana arterler-

erin genişliklerine oranla Bağcılar'daki tali ve kent içi yolların darlığının, olası bir afet durumunda ana arterlere ulaşım ve tahliyelerde problemlere neden olacağı da bir gerçektir.

Çalışma alanına ilişkin yukarıdaki bulgular göstermektedir ki açıklanan mekanizmalar sürecin genel kronik stresleridir. Plansız yapılaşma, yoğunluk denetimi yapılmayan, donatı standardı aranmayan mekânsal planlama düzeni ve planlama sürecinin plan tadilatları, plan notlarıyla delinmesiyle ortaya çıkan bu stresler olası bir afet durumunda kentin dayanıklılığını daha da zayıflatmaktadır. Bir sonraki bölümde bu kronik streslerden nüfus-donatı alanı dengesi sorunsalı ele alınmakta ve bu dengenin kurulması için makale kapsamında çalışılan Bağcılar İlçesi verileri üzerinden bir öneri sunulmaktadır.

5.2. Kentsel Dayanıklılığın Nüfus-Donatı Dengesi Sorunsalı Üzerinden Testi

Çalışma kapsamında arazi kullanım kararları, imarlı alanlar, donatı alanları ve yol alanlarına ilişkin sayısal veriler ve afet toplanma alanları başta olmak üzere, alan hakkında kapsamlı veriler toplanmış, analiz edilmiştir. Yapılan analiz çalışmalarından elde edilen bulgular ile dayanıklı kent planlama önündeki kronik stresler açıklanarak makale kapsamında ele alınan nüfus-donatı alanı dengesi sorunsalı üzerinden üç aşamalı bir süreci içeren test yapılmıştır.

Birinci aşamada, üzerinde kamusal hizmet verilen ve yatırıma konu olmuş sosyal donatı alanları, korunması gereken alanlar olarak kabul edilmiştir. Bir başka deyişle bu alanların kamu kaynaklarının aktarıldığı alanlar olmaları nedeniyle geçmişte yapılan yatırımların korunması ilkesi benimsenmiştir. İkinci aşamada, konut ve ticaret alanları başta olmak üzere imarlı alanlar müdahale edilerek yeniden düzenlenmesi gerekli alanlar olarak kabul edilmiş ve bu alanlarda yapılacak düzenlemeler açıklanmıştır. Buradaki yasal dayanak 3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Maddesi'dir.⁵ Üçüncü aşamada ise dayanıklı kent planlama sürecinin uygulanabilirliğine ilişkin senaryolar hazırlanmış; donatı alanları, imarlı alanlar, yol alanları arasındaki dağılımlar düzenlenerek nüfus ve nüfus yoğunluk hesapları gerçekleştirilmiş olup, ilgili seçenekler sunulmuştur.

Bu bağlamda önermenin üçüncü adımında her mahalle özelinde DOP⁶ uygulaması hesaplanmıştır. Bu hesaplamada 18. Madde kapsamında %45'e kadar yapılabilecek kesinti miktarı göz önüne alınmış ve her mahallede en fazla %55 oranında imarlı alan bulunacak şekilde düzenleme yapılmıştır. Her mahallede mevcut donatı alanları korunarak ilave edilmesi gereken donatı ve yol alanı oranının ne kadar olacağı hesap edilmiştir (Tablo 2 ve Şekil 4). Bu irdeleme sonunda Bağcılar İlçesi'nde yer alan 22 mahall-

eden 12'sinin %55 ve daha fazla oranda yapılaşmış alana sahip olduğu görülmüş ve bu mahallelerde donatı alanlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bu mahalleler, öncelikli olarak müdahale gerektiren alanlar olup, olası bir afete karşı dayanıklılık seviyelerinin öncelikle artırılması gerekmektedir. Zira bu mahallelerin sahip olduğu arazi kullanım karakterleri, yüksek nüfus yoğunlukları ve bu nüfusa cevap veremeyen yetersiz donatı alanlarıyla birlikte, kentin afetler karşısındaki dayanıklılığının sağlanması ve sürdürülebilir bir yapıya ulaşması önünde kronik bir stres olarak derinleşmeye devam edecektir. Bu hususa ilişkin Tablo 2'de her mahalle özelinde ne kadar oranda imarlı alandan donatı alanına aktarım yapılması gerektiği özetlenmektedir. Bu tablonun kentsel dönüşüm çalışmaları için bir anahtar olarak kabul edilmesi, müdahalede öncelikli mahallelerin belirlenmesinde kullanılması önerilerek, imarlı alandan donatı alanına ne miktarda aktarım yapılacağı hakkında bilgi verilmektedir.

Dayanıklı kent yaratmak hedefinin üçüncü aşamasında, Bağcılar genelinde mevcut durum dikkate alınarak senaryolar oluşturulmuştur. Tablo 2 yardımıyla elde edilen mahalle bazındaki donatı oranı hesaplarından sonra çalışılan senaryolar şu şekilde tasarlanmıştır:

İlk olarak Bağcılar İlçesi'nde, %45 oranındaki arazi, donatı alanlarına ayrıldığında bu alanın mevcut nüfus için yeterli olup olmayacağını irdelenmiştir. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde belirlenen asgari sosyal ve teknik altyapı alanlarına ilişkin standartlar doğrultusunda, yeşil alan (kişi başı 10 m²), eğitim tesis alanı (kişi başı 6,60 m²) ve sağlık tesis alanı (kişi başı 1,60 m²) toplamı kişi başına 18,2 m²'dir. Sadece bu üç temel donatı alanı kabul edilerek yapılan hesaplar göstermektedir ki 2.200 ha yüz ölçümüne sahip Bağcılar İlçesi'nin %45'i 990 ha'dır. Bu büyüklük ancak 543.956 kişi nüfusa yetecek kadar bir donatı miktarı sunabilmektedir. Bu da mevcut nüfustan 200.394 kişilik bir nüfusun Bağcılar dışına taşınması anlamına gelmektedir. Bu hesaplama göre Bağcılar İlçesi genelinde %45'lik oranın tamamı yol alanı olmaksızın donatı alanlarına ayrılrsa dahi mevcut nüfus için yeşil alan, eğitim tesis ve sağlık tesis alanları ihtiyaçları karşılanamayacaktır.

Tablo 3'te görüleceği üzere yapılaşmış alanların oranı %55'tir. Donatı alanı olarak alanın sadece %17,8'i kullanılabiliriyken, yol alanı olarak kullanılan alan %27,2 gibi oldukça yüksek bir orandır. Bu değer yüksek olması yukarıdaki bölümlerde de açıklandığı üzere parsel boyutlarının dolayısıyla yapı adalarının çok küçük olması nedeniyle ve büyük bir alan kaybı yaratmaktadır. Nüfusun 744.351 olduğu göz önüne alındığında mevcut net yoğunluk 971 kişi/ha'dır.⁷

⁵ Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkında Yönetmelik'in 4. Maddesinin (ç) bendinde; "Düzenleme ortaklık payı (DOP): Düzenleme alanındaki ve bölgedeki yaşayanların kentsel faaliyetlerini sürdürebilmeleri için gerekli olan umumi hizmet ve kamu hizmet alanlarını elde etmek ve/veya düzenleme dolayısıyla meydana gelen değer artışları karşılığında; düzenlemeye tâbi tutulan arazi ve arsaların, düzenlemeden önceki yüzölçümlerinden, imar planındaki kullanım kararlarına göre yüzde kırk beşe (%45) kadar düşülebilen miktardır." denilmektedir.

⁶ İmar plan donatı fonksiyonları, Arazi ve Arsa Düzenlemeleri Hakkında Yönetmelik'in Tanımlar başlığının 4. Maddesinin (p) bendinde "Umumi ve Kamu Hizmet Alanları" alt başlığında sıralanmaktadır.

⁷ Bu hesaplarda 1205 ha.'lık yapılaşmış alanın 766 ha.'lık bölümü olan konut alanları ve konut fonksiyonu içeren karma ticaret alanlarının %30'u dahil edilerek yapılmaktadır.

Tablo 2. Mahalle bazında imarlı alan-donatı alanları-ulaşım altyapısı oranları ve ayrılacak donatı oranı

Mahalle	İmarlı alan (Konut+ticaret alanları) (%)	Donatı alanları (%)	Yol alanları (%)	DOP oranına göre azami imarlı alan (%55) miktarından donatı için ayrılması gereken oran (%)
Merkez	40.99	32.64	26.36	-14.01
Göztepe	45.75	22.52	31.53	-9.25
Yavuz Selim	47.58	31.87	20.55	-7.42
Mahmutbey	48.11	22.66	29.22	-6.89
İnönü	48.60	28.09	24.27	-6.40
Barbaros	48.70	20.64	30.66	-6.30
Kazım Karabekir	50.96	32.75	16.30	-4.04
Sancaktepe	51.66	16.15	32.19	-3.34
Kemalpaşa	53.51	11.99	34.50	-1.49
Fevzi Çakmak	53.63	25.58	20.80	-1.37
Yıldıztepe	55	12.88	32.12	-
100. Yıl	55.55	27.66	16.79	0.55
Kirazlı	56.27	12.54	31.18	1.27
Demirkapı	56.89	14.18	28.93	1.89
Hürriyet	57.13	13.24	29.64	2.13
Çınar	57.29	8.65	34.05	2.29
Yenimahalle	57.37	15.19	27.44	2.37
Fatih	58.69	7.21	34.10	3.69
Güneşli	60.20	14.73	25.07	5.20
15 Temmuz	61.71	13.91	24.37	6.71
Bağlar	66.01	16.52	17.47	11.01
Yenigün	66.39	2.27	31.35	11.39

DOP: Düzenleme ortaklık payı.

Tablo 3. Bağcılar ilçesi arazi kullanım oranlarında mevcut durum, 2023

Nüfus	Yol alanı (ha) - (%)	Donatı alanı (ha) - (%)	İmarlı alan (ha) - (%)	Net yoğunluk (kişi/ha)
744.351	601 ha-%27,2	394 ha -%17,8	1205 ha-%55	971 kişi/ha

Bu aşamada iki farklı senaryo üzerinden hesaplamalar detaylandırılmıştır. Buna göre:

1. Senaryo: İlçe genelinde yol alanı oranının %15'e düşürülmesi sonucu elde edilen alan ile donatı alanları oranının %30'a çıkarıldığındaki durum:

Yeşil alan, okul alanı ve sağlık alanından oluşan donatı alanı oranı %30'a yükseltildiğinde donatı alanı toplamı 665 ha'lık bir alana genişlemektedir. Kişi başına 18,2 m² standardından hareketle bu alan büyüklüğü ancak 357.142 kişilik bir nüfusun ihtiyacını karşılayabilmektedir. Bu değer, 744.351 kişilik mevcut nüfusun 387.202 kişilik nüfusun Bağcılar dışına

taşınması gerektiği anlamına gelmektedir. Bu durumda yeni oluşacak yoğunluk ise 466 kişi/ha'dır (Tablo 4).

2. Senaryo: İlçe genelinde yol alanı oranının %20'ye düşürülmesi sonucu elde edilen alan ile donatı alanları oranının %25'e çıkarıldığındaki durum:

Yeşil alan, okul alanı ve sağlık alanından oluşan donatı alanı oranı %25'e yükseltildiğinde donatı alanı toplamı 550 ha'lık bir alana genişlemektedir. Kişi başına 18,2 m² standardından hareketle bu alan büyüklüğü 302.197 kişilik bir nüfusun ihtiyacını karşılayabilmektedir. Bu değer, 442.153 kişilik bir nüfusun Bağcılar dışına taşınması gerektiği anlamına gelme-

Tablo 4. Yol alanı oranının %15 olarak kabul edildiği 1. senaryo değerleri

Mevcut nüfus	Yol alanı (ha) - (%)	Donatı alanı (ha) - (%)	İmarlı alan (ha) - (%)	Çıkarılması gereken nüfus	Yoğunluğa konu alan (konut alanı+karma fonksiyon %30'u)	Yeni nüfus-yeni yoğunluk
744.351	330 ha %15	665 ha %30	1205 ha %55	387.202	766 ha	357.142 466 kişi/ha

Tablo 5. Yol alanı oranının %20 olarak kabul edildiği 2 senaryo değerleri

Mevcut nüfus	Yol alanı (ha) - (%)	Donatı alanı (ha) - (%)	İmarlı alan (ha) - (%)	Çıkarılması gereken nüfus	Yoğunluğa konu alan (konut alanı+karma fonksiyon %30'u)	Yeni nüfus-yeni yoğunluk
744.351	440 ha %20	550 ha %25	1205 ha %55	442.153	766 ha	302.197 394 kişi/ha

ktedir. Bu durumda yeni oluşacak yoğunluk ise 394 kişi/ha'dır (Tablo 5).

Yukarıdaki hesaplamalarda, 18,2 m²/kişi donatı alanı değeri esas alındığında ilk senaryoda 387.202 kişi, ikinci senaryoda ise 442.153 kişinin Bağcılar dışına taşınması gerektiği anlaşılmaktadır.

Bu değerler asgari koşullar dikkate alınarak elde edilmiş olup ortaya çıkan durum, afetler karşısında dayanıklı kent planlama yaklaşımını uygulayabilmek için ulaşılması gereken minimum bir gerekliliği tanımlamaktadır. Bağcılar gibi yüksek yoğunluklu, donatı alanından yoksun gelişen konut alanlarının mevcut imar planlama sistematığı içinde ve yürürlükteki kentsel dönüşüm yasaları kullanılarak dayanıklı kent hâline getirilmeleri mümkün gözükmemektedir. Buna bir de sürecin tamamıyla piyasa mekanizmasının yapı üretim modellerine bırakılması eklenince, mevcut durumun daha da kötüleşmesi kaçınılmazdır. Donatı alanlarının gerek miktar gerekse fonksiyonlar açısından yetersizliği, afet toplanma alanlarının standartların dışında olması, yol alanların arazi kullanım içinde çok yüksek pay almasına karşın çok parçalı olmasının getirdiği verimsiz kullanımlar bölgede daha gerçekçi çözümler üretmeyi gerektirmektedir. Nüfusun bir bölümünün bölge dışına transfer edilmeden dayanıklı bir kent yaratmanın mümkün olamayacağına görüldüğü bu örnekte kararlı bir irade ve iyi planlanmış, şeffaf bir süreç yönetimi kaçınılmaz bir gerçekliktir ve gerekliliktir. Aksi halde dayanıklı kent planlama yaklaşımının uygulanabilirliği önündeki kronik streslerin aşılması mümkün olmayacaktır.

6. Sonuç

Bağcılar İlçesi'nin tamamına ilişkin yapılan planlama ve arazi kullanım kararlarının analizi ve araştırmanın odaklandığı nüfus-donatı dengesi sorunsalı bağlamında elde edilen bul-

gularla, dayanıklı kent planlama ortamının sağlanamamasının önündeki kronik stresler tespit edilmiştir. Bu doğrultuda kronik hâle gelen ve bir bakıma diğer kronik streslerin de oluşumuna doğrudan ya da dolaylı olarak etki eden temel stres, geçmişte yaşanmış olan yoğun kaçak yapılaşma, imar affı ve islah imar planları üçgeninde bir kentleşme süreciyle gelen aşamadır. Tüm bu başarısız politika ve uygulamaların üstüne bir de 2018 yılında imar barışı adı altında bir af sürecine maruz bırakılması, bu stresi kronikleştirmiştir. Bir diğer kronik stres ise kente yönelik istihdam sağlayıcı yatırım ve teşviklerin yönlendirilmesinde kentin mevcut karakteri ve kentsel gelişim dinamikleri dikkate alınmamasıdır. Yatırımların, kentin temel karakter ve gelişim dinamiklerinin dikkate alınmadan yapılması ile kapasitenin aşılmasına neden olacağından özellikle yerel yönetimler tarafından dikkatle analiz edilmesi, sonuçlarının tetikleyeceği dinamiklerin titizlikle değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu yatırımların aynı alandaki yoğunlaşması, ihtisaslaşma gibi strateji, hedef ve politika açısından çerçevesi tanımlanmış üst ölçekli bir karar bulunmadığı müddetçe kapasite üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Özellikle nüfus yoğunluğunun yüksek ve donatı alanlarının yetersiz olduğu alanlarda yapılacak bu yatırımlar dışarıdan nüfus çekmeye devam ederek, yapılaşmanın bulunmadığı alanlar üzerindeki baskının artmasında etkili olacaktır.

Örnek alan üzerindeki donatı alanlarının nüfusa oranla yetersiz olduğu bulgusu, kent planlaması ve dayanıklılığı açısından literatürde sıkça vurgulanan önemli bir sorunu işaret etmektedir. Donatı alanları, kentsel yaşam kalitesini artırmada kritik bir role sahip olup, özellikle sosyal dayanıklılığın güçlendirilmesi ve sağlıklı yaşam koşullarının sağlanmasında büyük önem taşımaktadır. Makalenin ana odak noktası olan nüfus-donatı dengesi sorunsalı, kentlerin uzun vadeli sürdürülebilirliği ve sosyal dayanıklılığı açısından önemli bir kronik stres unsuru-

dur. Donatı alanlarının yetersizliği, özellikle hızlı nüfus artışının yaşandığı bölgelerde, kent sakinlerinin sosyal ihtiyaçlarının karşılanamaması ve yaşam kalitesinin düşmesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu durum, literatürde de kentsel dayanıklılık açısından önemli bir konu olarak ele alınmış olup, altyapı eksikliklerinin kentlerin dayanıklılığını zayıflatan unsurlar arasında yer aldığı vurgulanmaktadır. Walker ve Salt'ın (2012) belirttikleri gibi, dayanıklı kentlerin oluşturulabilmesi için altyapı, sosyal hizmetler ve kamusal alanlar gibi kritik unsurların yeterli düzeyde sağlanması gerekmektedir.

Makale boyunca yapılan tüm açıklamalar, saha çalışması analizlerinden elde edilen bulgular ve nüfus-donatı sorunsalı üzerinden senaryoların tartışılması neticesinde, dayanıklı kent planlama ortamının sağlanabilmesi için planlama esas ve şehircilik ilkelerinden faydalanılarak, mekânsal plan çalışmalarında yürütülen sürecin tamamında karar vericiler tarafından benimsenmesi gereken temel konular belirlenmiştir. Bu konular, aralarında yüksek ilişkililik içermekte ve birinin eksikliği bir diğerinin iyi uygulanmasını engelleme riskini barındırmaktadır. Bu alt başlıklar, kronik streslere karşılık iyileştirici birer politika, eylem ya da strateji olarak da ifade edilebilecek olup, dayanıklı kent planlama koşullarının oluşturulmasında birer çözüm önerisi olarak açıklanmıştır. Bu çözüm önerileri temel nitelikte olup, ileri çalışmalar için fikirsel bir altyapı oluşturulmasında bilimsel bir çıktı niteliğinde olması amaçlanmıştır.

a. Kamu Mülklerinin ve Yatırımlarının Korunması

Donatı alanlarının her biri birer kamu yatırımı olarak değerlendirilebileceğinden bu alanlar, *kamu yararı* bulunan kullanımlar niteliğinde olup korunması gereken alanlardır. Mekânın hisseli ifraz-özel ifraz ve tapu tahsis sistemiyle biçimlenmiş olması, kamu yatırımlarının artırılması önündeki streslerin başında gelmektedir. Ayrıca imar afları ve bu doğrultuda hazırlanan ıslah imar planlarında donatı standartlarının aranmamış olması da yine yaşanacak zorluklardandır. Bu doğrultuda var olan donatı alanlarının mutlak bir biçimde korunması şarttır. Kentlerin afetler karşısında dayanıklı olarak planlanmasında önemli bir yere sahip olan donatı alanlarının korunarak yeni plan kararları ile bu oranın artırılmasına ilişkin çalışmalar yapılmalıdır. Böylelikle ilk anda korunması gereken alanların azaltılması engellenerek, güncel arazi kullanım kararlarından kaynaklı problemlerin derinleşmesinin önüne geçilebilecektir.

Mekânsal planlamaya ve kent topraklarına dair en önemli bileşenlerden birisi de mülkiyet dokusudur. Kamu mülkiyetinin toplam mülkiyet dokusu içerisindeki oranına bağlı olarak planların esnekliği ve dayanıklılığı değişmektedir. Buna bağlı olarak kamulaştırma işlemlerinde, *kamu yararı* ilkesi doğrultusunda yatırımların artırılmasını mümkün hâle getirmek için kamu mülkiyetindeki alanların miktarının artırılması hedeflenmelidir.

3194 Sayılı İmar Kanunu'nun 18. Madde Uygulaması, her ne kadar arazi niteliğindeki parsellerin arsaya dönüşüm sürecinin yasal dayanağı olarak tanımlansa da bir diğer yandan uygulandığı plan sınırı içerisinde %45 oranında donatı payı olarak ayrılmasını önermektedir. Burdan yola çıkarak bu yasa hükmü, kent mekânının biçimlenmesinde son derece önemli bir uygulama aracı olarak görülmektedir. Nitekim saha bulguların tartışılması esnasında nüfus-donatı sorunsalının farklı senaryolar üzerinden test edilmesinde ilgili yasa hükmünden faydalanılmıştır.

b. Dayanıklılık Kavramının Mekânsal Planlama Düzeyinde Yerleşik Hâle Getirilmesi

Senaryolar kapsamında yapılan testler ve saha bulgularından yapılan çıkarımlar sonucunda, nüfus-donatı dengesinin sağlanmasında yaşanan zorlukların en temel nedenlerinden birisinin de yoğunluk denetimi ve donatı standardı aranmayan mekânsal planlama yaklaşımları olduğu anlaşılmaktadır. Bağcılar İlçesi'nin ilk planlama çalışmalarından günümüze dek arazi kullanım kararlarının konut ve ticaret odaklı gelişmiş olmasının bir sonucu olarak nüfus-donatı dengesinde yaşanan olumsuzluklar neticesinde bu durumun kronik bir stres hâline geldiği görülmektedir. Özellikle bir afet anında, donatı alanlarının yetersizliği, insanların hizmetlere erişimini ve toplanma alanlarının yeterliliğini kısıtlamaktadır. Literatürde, afetler sonrası toplanma alanlarının yetersizliği dayanıklılığın önemli bir göstergesi olarak kabul edilmesinin yanı sıra bu alanların yetersizliği kentsel dayanıklılığın en önemli tehditleri olarak gösterilmektedir. Dolayısıyla kentsel alanların planlanmasında ve yönetiminde donatı alanlarının asgari düzeyde sağlanmasının, kentlerin olası afet durumundaki dayanıklılığını artırarak afet sonrası toplumsal iyileşmeyi hızlandıracağına dikkat çekilmektedir (Kadioğlu, 2011). Öte yandan kent planlama sürecinde arazilerin artan nüfusla dengeli bir şekilde düzenlenmemesi, toplumsal eşitsizliklerin artmasına ve kentsel dayanıklılığın aynı zamanda sosyal boyutuna ilişkin olumsuz etkileri barındırmaktadır. Mekânsal adalet olarak bilinen bu olgu, kentlerin sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir ve kamusal alanlara erişim hakkı bu bağlamda önemli bir role sahiptir (Harvey, 1973; Soja, 2010). Bu doğrultuda, donatı alanlarının nüfusa göre yetersizliğinin, kentsel mekânsal eşitsizlik ve kentsel sürdürülebilirlik açısından ele alınması gerektiği anlaşılmaktadır. Yine dayanıklılık kavramının ise etkin ve dönüştürücü bir kavram olarak mekânsal planlama düzenine yerleştirilmesi, plan kademelenmesinin yanı sıra gerek ıslah imar planları gerekse imar afları benzeri planları hükümsüz bırakacak yaklaşımların tekrarlanmasının önüne geçilebilmesi adına büyük öneme sahiptir.

c. Plan Değişikliklerine İlişkin Kararlar

Bu kararlar, temelde eşitlik ve planların *kademeli* birlikte-lik ilkelerine dayanmakta olup, *rant* konusu ve *kamu yararı* ilkesi ile yakından ilişkilidir. Plan değişiklikleri aracılığıyla bir arsanın değeri artırılarak satışının yapılması, temel- de farklılık rantına neden olup, mutlak rant ortamının genişlemesini doğurmaktadır. Arsa spekülasyonlarına imkân tanınması, mekânsal adaletsizliği artıracığından dikkate alınmalıdır. Öncelikli olarak müdahale gerek- tiren alanların belirlenmesiyle birlikte, bu alanlarda imar artışına, dolayısıyla yoğunluğun yükselmesine neden olan ve donatı miktarını azaltıcı nitelikteki plan değişiklikleri, öncelikle kısıtlanmalı ve sonraki süreçlerde engellenmeli- dir. Donatı miktarının artırılmasına yönelik veya var olan donatı alanında planlanan yatırımın uygulanabilirliğini amaçlayan plan değişikliklerinin yapılmasına yine *kamu yararı* ilkesi kapsamında izin verilebilir.

Plan değişiklikleri özelinde imar planlarının alt-üst ölçek uyumuna dikkat edilerek bütüncül ve uyumlu bir me- kânsal planlama sürecinin yürütülmesi esas dikkat ed- ilmesi gereken konulardandır. Nitekim Ersoy (2000), üst ölçekli planın alt ölçekli planları yönlendirmenin yanında, kendi ölçeğine ait verileri ve bilgileri de kapsadığını be- lirterek planlar arasındaki bu hiyerarşik ilişkinin öne- mini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, üst ölçekli planlar kapsamında belirlenen yoğunluk ve donatı dengesine uyumlu alt ölçekli planların yapımı, planların *kademeli birlikte-lik* ilkesi doğrultusunda bütüncül ve dayanıklı bir mekânsal planlama yaklaşımının benimsenerek, zamanla yerleşik hâle gelmesi için önemlidir.

d. Plan Notları için Temel İlkeler

Plan notlarının temel işlevi, imar planlarında ifade ed- ilmeyen konuları açıklamak, uygulamanın nasıl olacağı hakkında ayrıntılı bilgi vermektedir (Tarakçı ve Türk, 2020). Dolayısıyla plan notları, bir planın uygulaması esnasında başvuru en etkili rehber ve araçtır. Bu nedenle planlama esas ve şehircilik ilkelerinin tamamının gözetilerek hazırlanması gerekmektedir. Plan paftası üzerinde ifade edilmeyen hususların plan notları ile açıklanması, bu hükümlerin mekân üzerindeki etkisini göstermektedir. Dayanıklı kent planlamanın olmasa olmaz bileşenlerinden birisi de plan notlarının içeriği olacaktır. Türk'ün (2018) belirttiği üzere plan notları, karma arazi kullanımları veya avan proje açıklamaları ile planların önüne geçmektedir. Bu açıklamadan hareke- tle plan notlarının, mekânda yoğunluk artışına imkan tanımayan ve keyfi uygulamaların önüne geçen bir nite- likte olması gerekmektedir. Plan notlarının, dayanıklılığı artıracak bir biçimde kurgulanarak keyfi ve parçacıl değişikliklere izin verilmemesi gerekmektedir.

Yukarıda açıklanan çözüm önerileri, makale genelinde ele alınan kentsel dayanıklılığın sağlanması önündeki kronik streslerin ilk aşamada sönmülmesi ve ileri aşamada bu önerilerin sistematik bir şekilde mekânsal planlama sistematığına entegrasyonu ile kalıcı hâle ge- tirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Makale kapsamında tespit edilen kronik stresler, saha özelinde gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilmiş bulgular olarak değerlendirilmektedir. Ancak Bağcılar İlçesi, 1970 sonrası Türkiye'nin hızlı kentleşmesinin bir yansıması niteliğinde olduğu için, bu bağlamda yapılan çıkarımların ve önerilerin Türkiye genelindeki diğer kentlere uygulanabilirliği ve genellenebilirliği dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, kronik streslerin çözümüne yönelik öner- iler, Türkiye genelinde mekânsal planlama düzeni per- spektifinden geliştirileceği ve ele alınacağı ileri bilimsel çalışmalara zemin hazırlaması beklenmektedir. Bu makale, dayanıklılığın dönüştürücü bir yaklaşım olarak mekânsal planlamaya entegrasyonuna bilimsel bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, bulguların kentsel dirençlilikle olan ilişkisini net bir şekilde ortaya koyarak literatüre değerli bir katkıda bulunulması hedeflenmektedir.

Kaynaklar

- Ahern, J. (2011). From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 341-343.
- Alberti, M., Marzluff, J. M., Shulenberg, E., Bradley, G., Ryan, C. ve Zumbunnen, C. (2003). Integrating humans into ecology: Opportunities and challenges for studying urban ecosystems. *BioScience*, 53(12), 1169-1179. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2003\)053\[1169:IHIEOA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2003)053[1169:IHIEOA]2.0.CO;2)
- Balamir, M. (2004). Restructuring urban society for mitigation: Risk sectors in "the earthquake master plan" of metropolitan Istanbul. D. Malzhan ve T. Plapp (Ed.), *Disasters and Society – From Hazard Assessment to Risk Reduction* içinde. Logos Verlag.
- Balamir, M. (2022). Kentsel risk yönetimi: Türkiye'de yanlış bilinenler ve bilinmeyenler. *İdealKent*, 13(37), 1060-1069. <https://doi.org/10.3119/idealkent.1202214>
- Balyemez, S. ve Berköz L. (2005). Hasar görülebilirlik ve kentsel deprem davranışı. *İTÜDERGİSİ/a*, 4(1), 3-14.
- Berkes, F., Folke, C., Colding, J. (Ed.) (1998). *Linking social and ecological systems, management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge University Press.
- Birkland, T. A. (2010). Federal disaster policy: Learning, priorities, and prospects for resilience. L. K. Comfort, A. Boin, C. C. Demchak (Ed.), *Designing resilience: Preparing for extreme events* içinde (ss. 106-128). University of Pittsburgh Press.
- Bruneau, M., Chang, S., Eguchi, R., Lee, G., O'Rourke, T., Reinhorn, A., Shinozuka, M., Tierney, K., Wallace, W. ve Winterfeldt, D. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake Spectra - EARTHQ SPECTRA*, 19. <https://doi.org/10.1193/1.1623497>
- Büyükoğuz, G., Ilıcak, Ö. ve Feyzioğlu, O. (2022). A review of urban resilience literature. *Sustainable Cities and Society*, 77, Article 103579. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103579>
- Campanella, T. J. (2006). Urban resilience and the recovery of New Orleans. *Journal of the American Planning Association*, 72(2), 141-146.
- Cannon, T. ve Müller-Mahn, D. (2010). Vulnerability, resilience and development discourses in context of climate change. *Natural Hazards*, 55(3), 621-635. DOI: 10.1007/s11069-010-9499-4
- Carpenter, S., Walker, B., Anderies, J. M. ve Abel, N. (2001). From metaphor to measurement: Resilience of what to what? *Ecosystems*. <https://doi.org/10.1007/s10021-001-0045-9>
- Carpenter, S. R., Folke, C., Scheffer, M. ve Westley, F. (2009). Resilience: Accounting for the noncomputable. *Ecology and Society*, 14(1). <https://www.jstor.org/stable/26268046>
- Chelleri, L., Waters, J. J., Olazabal, M. ve Minucci, G. (2015). Resilience trade-offs: Addressing multiple scales and temporal aspects of urban resilience. *Environment and Urbanization*, 27(1). <https://doi.org/10.1177/0956247814550780>
- Church, R. L., Scaparra, M. P., Middleton, R. S. (2004). Identifying critical infrastructure: The median and covering facility interdiction problems. *Annals of the Association of American Geographers*, 94(3), 491-502. DOI: 10.1111/j.1467-8306.2004.00410.x
- Coaffee, J. (2008). Risk, resilience, and environmentally sustainable cities. *Energy Policy*, 36, 4633-4638.
- Coppola, D. P. (2011). Front matter. D. P. Coppola, *Introduction to international disaster management* (İkinci basım) içinde, (s. i-ii). <http://doi.org/10.1016/b978-0-12-382174-4.00012-4>
- Coşkun, İ. ve Memiş, Ş. (2017). *Bağcılar'ın tanıkları sözlü tarih çalışması*. Bağcılar Belediyesi Yayınları.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., Webb, J. (2008). A placebased model for understanding community resilience to natural disasters. *Global Environmental Change*, 18(4), 598-606.
- Cutter, S. L., Burton, C. G. ve Emrich, C. T. (2010). Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*. <https://doi.org/10.2202/1547-7355.1732>
- Da Silva, J. ve Moench, M. (2014). *City resilience framework*. ARUP (November).
- Davoudi, S. (2012). Resilience: A bridging concept or a dead end? *Planning Theory and Practice*, 13(2), 299-307.
- Davoudi, S., Brooks, E. ve Mehmood, A. (2013). Evolutionary resilience and strategies for climate adaptation. *Planning Practice and Research*, 28(3), 307-322.
- Desouza, K. C. ve Flanery, T. H. (2013). Designing, planning, and managing resilient cities: A conceptual framework. *Cities* 35, 89-99.
- Ersoy, M. (2000). İmar planlarının kademelenmesi ve farklı ölçeklerdeki planlar arasındaki ilişki. M. Ersoy ve Ç. Keskinok (Der.), *Mekân planlama ve yargı denetimi* içinde (s. 25). Yargı Yayınevi.
- Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, C. S. ve Walker, B. (2002). Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations. *Ambio*, 31(5), 437-440.
- Foster, H. D. (1997). *The Ozymandias principles: Thirty-one strategies for surviving change*. Southdowne Press.
- Fu, X. ve Wang, X. (2018). Developing an integrative urban resilience capacity index for plan making. *Environment Systems and Decisions*, 38, 367-378. <https://doi.org/10.1007/s10669-018-9693-6>
- Gaillard, J. C. (2010). Vulnerability, capacity and resilience: Perspectives for climate and development policy. *Journal of International Development*, 22, 218-232. <https://doi.org/10.1002/jid.1675>
- Gencer, E. A. (2017). *A handbook for local government leaders*. UNISDR.
- Gunderson, L. H., Allen, C. ve Holling, C. (Ed) (2009). *Foundation of ecological resilience*. Island Press.
- Gibberd, J. T. (2011). *Assessing and intervening: Urban resilience indicators*. Academia.
- Gotham, K. F. ve Campanella, R. (2010). Toward a research agenda on transformative resilience: Challenges and opportunities for post-trauma urban ecosystems. *Critical Planning*, Summer 2010, 9-23.
- Görgülü, Z. (2009) Kentsel dönüşüm ve ülkemiz. *TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildirileri* içinde (ss. 767-779). TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu. <http://www.tmmobizmir.org/wp-content/uploads/2014/05/200872.pdf>
- Harvey, D. (1973). *Social justice and the city*. Edward Arnold.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.
- Hornborg, A. (2009) Zero-sum world: Challenges in conceptualizing environmental load displacement and ecologically unequal exchange in the world-system. *International Journal of Comparative Sociology*, 50(3-4), 237-262.
- Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) (2002). *Türkiye Cumhuriyeti "İstanbul İli sismik mikro-bölgeleme dahil afet önleme/azaltma temel plan çalışması"* raporu, Cilt V.
- Kadıoğlu, M. (2011). *Afet yönetimi: Beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek*. Marmara Belediyeler Birliği Yayınları.
- Kundak, S. (2017). Radix of resilience. *Journal of Resilience*, 1(1), 55-69. <https://doi.org/10.32569/resilience.358081>
- Kundak, S. (2023). İstanbul'da kentsel dönüşüm algısı ve beklentileri. *Çevre, Şehir ve İklim Dergisi*, 2(4), 20-36.
- Kundak, S., Baypınar, M. B., Beyazıt, E., Çelik, H. M., Torun, Y. Kayık, N. ve Öğüt, H. İ. (2018). Disaster logistics evaluation in extreme events. *SRA European Conference*, 18-20 Haziran, İsviçre.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D. ve Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562.
- McGill, R. (2020). Urban resilience – An urban management perspective. *Journal of Urban Management*, 9(3), 372-381. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2020.04.004>

- Meerow, S. ve Newell, J. (2015). Resilience and complexity: A bibliometric review and prospects for industrial ecology. *Journal of Industrial Ecology*, 19. <https://doi.org/10.1111/jiec.12252>
- Meerow, S., Newell, J. P. ve Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147(3), 38-49.
- Memiş, Ş. ve Kolay, A. (2020). *Köyden kente geçmişten geleceğe Bağcılar*. Bağcılar Belediyesi Yayınları.
- Pelling, M., Manuel-Navarrete, D. ve Redclift, M. (Ed) (2011). *Climate change and the crisis of capitalism: A chance to reclaim self, society and nature*. Routledge.
- Ribeiro, P. J. G. ve Pena Jardim Gonçalves, L. A. (2019). Urban resilience: a conceptual framework. *Sustainable Cities and Society*, 50, Article 101625. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101625>
- Quinlan, A. E., Berbes-Blazquez, M., Haider, L. J. ve Peterson, G. D. (2015). Measuring and assessing resilience: broadening understanding through multiple disciplinary perspectives. *Journal of Applied Ecology*. DOI: 10.1111/1365-2664.12550
- Scheffer, M. (2009). *Critical transitions in nature and society*. Princeton University Press.
- Sharifi, A. ve Yamagata, Y. (2018). Resilient urban form: a conceptual framework. *Lecture Notes in Energy*, 65. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75798-8_9
- Sharifi, A. ve Yamagata, Y. (2017). Towards an integrated approach to urban resilience assessment. *APN Science Bulletin*, 7. <https://doi.org/10.30852/sb.2017.182>
- Sharma, M., Sharma, B., Kumar, N. ve Kumar, A. (2023). Establishing conceptual components for urban resilience: Taking clues from urbanization through a planner's lens. *Natural Hazards Review*, 24(1), 1-10. <https://doi.org/10.1061/NHREFO.NHENG-1523>
- Shaw, K. ve Maythorne, L. (2012). Managing for local resilience: Towards a strategic approach. *Public Policy and Administration*, 28(1), 43-65.
- Soja, E. W. (2010). *Seeking spatial justice*. University of Minnesota Press.
- Sutcliffe, K. M. ve Vogus, T. J. (2003). Organizing for resilience. K. S. Cameron, J. E. Dutton, R. E. Quinn (Ed.), *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline* içinde (ss. 94-110). BK Publishers.
- Şenol Balaban, M., Doğulu, C., Akdede, N., Akoğlu, H., Karakayalı, O., Yılmaz, S., Ajobiewe, T., Güzel, S., İkizer, G., Akın, M., Ünal, Y. ve Karancı Nuray, A. (2024). Emergency response, and community impact after February 6, 2023 Kahramanmaraş Pazarcık and Elbistan Earthquakes: Reconnaissance findings and observations on affected region in Türkiye. *Bulletin of Earthquake Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s10518-024-01867-3>
- Tarakçı, S. ve Türk, Ş. Ş. (2020). Türkiye'de kentsel yenileme projelerinde artan değerlerin kazanımında plan notunun kullanımı – Fikirtepe örneği. *İdealkent*, 11(31), 2006-2033. <https://doi.org/10.31198/idealkent.718966>
- Türk, Ş. Ş. (2018). Comparison of the impacts of non-negotiable and negotiable developer obligations in Turkey. *Habitat International*, 75, 122-130. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.03.005>
- Türkün, A. (2013). İstanbul'da kentsel dönüşüm: Mekanı değişen yoksulluk. 7. Şehircilik Kongresi "Herkes için Kent, Herkes için Planlama: Akıllıca, Adaletle, Yeniden" Bildiriler Kitabı - Cilt I içinde (ss. 128-165). TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını.
- UN-Habitat. (2017). *Trends in urban resilience*. UN-Habitat.
- UNISDR. (2009). Disaster risk. *Terminology on disaster risk reduction* içinde (s. 4). https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ge/GE_isdr_terminology_2009_eng.pdf
- Uzun, Ö. ve Balyemez, S. (2020). İstanbul ve Antakya şehirlerinde deprem risk azaltma çalışmaları üzerine karşılaştırmalı bir değerlendirme. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 12(3), 229-250.
- Yamagata, Y. ve Maruyama, H. (Ed) (2016). *Urban resilience: A transformative approach*. Springer.
- Yaman-Galantini, Z. D. ve Tezer, A. (2018). In the complex epoch is sustainability "out" resilience "in"? *A/Z ITU Journal of Faculty of Architecture*, 15(3), 41-59. DOI: 10.5505/ituja.2018.77598
- Walker, B., Crawford, S., Holling, S., Carpenter, R. ve Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability, and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9(2). <https://doi.org/10.5751/es-00650-090205>
- Walker, B., Gunderson, L., Kinzig, A., Folke, C., Carpenter, S. ve Schultz, L. (2006). A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 11(1). <https://www.jstor.org/stable/26267801>
- Walker, B. ve Salt, D. (2012). *Resilience practice: Building capacity to absorb disturbance and maintain function*. Island Press.
- Wildavsky, A. (1988). *Searching for safety: Social theory and social policy*. Routledge.
- Wilkinson, C. (2012). Social-ecological resilience: Insights and issues for planning theory. *Planning Theory*, 11(2). <https://doi.org/10.1177/1473095211426274>