

## Kentsel Boşluklarda Mikro Dönüşüm: Kaos Bahçeciliği

<sup>1</sup>Başak AYTATLI\* <sup>2</sup>ALİ Can KUZULUGİL

<sup>\*1</sup> Department of Landscape Architecture, Architecture and Design Faculty, Atatürk University, Turkey,  
(basakaytatli@atauni.edu.tr)  
<sup>\*</sup>corresponding author

**Özet** - Küresel ölçekte hızla artan kentleşme, doğal ekosistemlerin parçalanmasına ve kent içi yeşil alanların azalmasına yol açarak hem çevresel hem de sosyal sürdürülebilirlik açısından ciddi sorunlara neden olmaktadır. Özellikle küçük ölçekte planlanmamış kentsel boşluklar, zamanla işlevsizleşen ancak ekolojik potansiyeli yüksek alanlara dönüşmektedir. Bu bağlamda, doğa tabanlı çözümler ve yerel ekolojik değerlerle uyumlu yaklaşımlar, sürdürülebilir kent tasarımı açısından önem kazanmaktadır. Bu bağlamda kaos bahçeciliği; doğanın kendi düzenini kurmasına izin veren, düşük müdahaleli, spontane bitki gelişimini esas alan ve yaban hayatı destekleyen bir peyzaj yaklaşımı olarak ele alınmaktadır. Bu çalışma, mikro-mekân ölçeğinde ele alınan atıl kentsel boşlukların ekolojik geri kazanımı amacıyla, kaos bahçeciliği yaklaşımını önermektedir. Araştırma; doğal peyzaj tasarımı, yerel flora, kaotik estetik ve yeşil altyapı literatürlerine dayalı kuramsal temeller üzerine oturtulmuş ve özellikle kendiliğinden gelişen bitki örtüsünün peyzaj ekolojisine katkısını vurgulamıştır. Çalışmada Erzurum kent merkezinde seçilen üç farklı ölçekte mikro-mekân, görsel analizler ve arazi gözlemleriyle değerlendirilmiş; kaos teorisine dayalı mekânsal stratejiler, çok katmanlı bitkilendirme ve duyuşal çeşitlilik ilkeleri doğrultusunda tasarım önerileri geliştirilmiştir. Çalışma kentsel boşlukların mekânsal, ekolojik ve duyuşal açıdan yeniden kazanım alanları olduğunu savunmakta; mikro ölçekli, doğa odaklı tasarım stratejileriyle sürdürülebilir ve dirençli kent peyzajlarının oluşturulmasını sağlayarak küçük ölçekli atıl alanların doğa ile yeniden bütünleştirilmesi ve yerel flora ile desteklenmiş sürdürülebilir peyzaj müdahaleleriyle dönüştürülebilirliğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kaos Bahçeciliği, Mikro-Mekân Tasarımı, Doğa Tabanlı Çözümler, Yerel Flora ve Peyzaj Ekolojisi, Atıl Kentsel Boşluklar

## Micro Transformation in Urban Spaces: Chaos Gardening

**Abstract-** Rapidly increasing urbanisation on a global scale leads to the fragmentation of natural ecosystems and the decrease in urban green areas, causing serious problems in terms of both environmental and social sustainability. Urban gaps, which are not planned especially on a small scale, turn into areas with high ecological potential, which become dysfunctional over time. In this context, nature-based solutions and approaches compatible with local ecological values gain importance in terms of sustainable urban design. In this context, chaos gardening is considered as a landscape approach that allows nature to establish its own order, is based on low intervention, spontaneous plant growth and supports wildlife. This study proposes a chaos gardening approach for the ecological reclamation of idle urban spaces at the micro-spatial scale. The research is based on theoretical foundations based on natural landscape design, native flora, chaotic aesthetics and green infrastructure literatures and emphasises the contribution of spontaneous vegetation to landscape ecology. In the study, three different micro-spaces selected in Erzurum city centre were evaluated through visual analyses and field scale observations; design proposals were developed in line with spatial strategies based on chaos theory, multi-layered planting and sensory diversity principles. The study argues that urban voids are spatially, ecologically and emotionally regenerative spaces; it reveals that small-scale idle areas can be transformed by reintegrating with nature and sustainable landscape interventions supported by local flora, enabling the creation of sustainable and resilient urban landscapes with micro-scale, nature-oriented design strategies.

**Keywords:** Chaos Gardening, Micro-Space Design, Nature-Based Solutions, Local Flora and Landscape Ecology, Underutilized Urban Void

### I. GİRİŞ

Günümüz kentlerinde artan betonlaşma, iklim değişikliği ve biyolojik çeşitlilik kaybı, yeşil altyapının yeniden düşünülmesini zorunlu kılmaktadır. Küresel ölçekte kentleşme politikaları, mekânsal planlamada makro ölçekli rant ve ulaşım eksenli dönüşümlere öncelik verirken, kent dokusu içerisinde oluşan mikro ölçekteki boşluklar çoğunlukla göz ardı edilmiştir. Bu boşluklar yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda ekolojik, estetik ve toplumsal katılım

açısından da dönüşüm potansiyeli taşıyan alanlardır [1], [2]. 20. yüzyılım ortalarından itibaren kentlerdeki hızlı ve çoğu zaman kontrolsüz büyüme, parçalanmış, süresiz ve işlevsizleşmiş kentsel dokuların oluşmasına neden olmuş, bu da mekânsal sürekliliği ve doğa ile olan bağları zayıflatmıştır [3] [4]. Bu açıdan kentsel boşlukların ekolojik açıdan yeniden işlevlendirilmesi, sürdürülebilir kentleşme stratejilerinin ve doğa tabanlı çözümlerin (Nature-Based Solutions) merkezinde yer almaktadır. Bu bağlamda,

literatürde sıklıkla “atıl alan”, “boşluk alanı”, “art alan” (residual space), “unutulmuş mekan” veya “kentsel yırtık” olarak adlandırılan mikro boşluklar, hem planlama hem de peyzaj tasarımı literatüründe yeniden düşünölmeye başlanmıştır. Bu alanlar sıklıkla ekonomik değeri üretmeyen, dolayısıyla formel planlamanın dışında kalan; ancak yerel halk, biyolojik çeşitlilik ve kent ekosistemi açısından değeri değerlendirmeye müsait olan mikro-mekânlardır [5]. Özellikle iklim krizi, biyolojik çeşitlilik kaybı ve ekosistem hizmetlerine duyulan ihtiyaç bağlamında bu boşlukların “ekolojik geri kazanımı” giderek daha fazla önem kazanmaktadır [6], [7]. Kentsel alanlarda geleneksel peyzaj uygulamaları çoğunlukla biçimsel düzeni ve estetik normları esas alırken, son yıllarda doğanın rastlantısallığını, çeşitliliğini ve kendiliğindenliğini vurgulayan alternatif yaklaşımlar ilgi görmektedir [8], [9]. Bu çerçevede ortaya çıkan alternatif yaklaşımlardan biri de “kaos bahçeciliği”dir (chaos gardening). Kaos bahçeciliği, doğanın kendi içinde barındırdığı düzensizlik, rastlantısallık ve çoğulluğu temel alan, düşük müdahale düzeyine sahip, insan-merkezli olmayan bir peyzaj yaklaşımıdır. Geleneksel peyzaj estetiğinden farklı olarak, bu yaklaşım spontan bitki gelişimini teşvik eder, kontrolsüz gibi görünen ama kendi içinde işleyen bir denge kurar [10]. Doğaya alan açan, “bırak büyüsün” (let it grow) ilkesiyle çalışan bu yöntem, aynı zamanda sürdürülebilirlik açısından da önemli avantajlar sağlar: az bakım, az su kullanımı, toprak sağlığına zarar vermeyen uygulamalar ve tozlaşan türlerin desteklediği ve toprak müdahalesi sınırlı olduğu için iklim dostu bir peyzaj pratiğidir [11], [12]. Bu noktada “rewilding” (yabanlaştırma) ve “doğallaşma” (naturalization) gibi kavramlar kaos bahçeciliği insan-merkezli peyzaj tasarım anlayışının dışına çıkarak, doğaya özerklik tanır ve bu özerklik üzerinden hem kentsel ekolojiyi hem de kullanıcı deneyimini dönüştürür [11], [13]. Tasarımda kaos eğilimi, ormancılık ve tarımdaki ekolojik bilinçli ilerlemelere karşı bahçecilik tepkisi olarak ortaya çıkmıştır. [14] ‘ün ağaç ağları üzerine yaptığı çalışmasında bitkilerin kendi başlarına bırakıldıklarında en iyi performansı gösterdiğini ve izole olarak yetiştirilen bitkilerin zararlılara ve hastalıklara karşı daha duyarlı olduğunu göstermektedir.

Bu kavram, yalnızca kırsal doğa koruma alanlarında değil, kent içi mikro-ölçekli yeşil alanlarda da uygulanabilecek bir doğa temelli çözüm olarak değerlendirilmektedir [13], [15]. Gözden kaçan mikro-mekânlarda uygulandığında, kaos bahçeleri kentliler için doğayla temasa olanak tanıyan “rastlantısal estetik” alanları yaratmaktadır. Bu alanlar çocuklar, yaşlılar ve psikolojik rahatlama arayan bireyler için duygusal ve duyuşsal bağ kurma fırsatı sunan mekânlardır [16], [17]. Kaos bahçeciliği aynı zamanda Kent Hakkı (Right to the City) ve kent estetiğinde demokratikleşme gibi kavramlarla da ilişkilidir. Geleneksel olarak estetik kararların merkezi otoritelere verildiği bir peyzaj anlayışının aksine, bu yaklaşımda doğa ve kullanıcı birlikte tasarımın aktörleri hâline gelir [18]. Kamusal mekânın yeniden tanımlanması, yalnızca biçimsel değil, aynı zamanda ekolojik, politik ve deneyimsel düzeyde bir dönüşümü de beraberinde getirir. Sonuç olarak, kent

planlama ölçeğinden mikro-mekânlara doğru inen bir bakışla kaos bahçeciliği; kent içinde yok sayılan boşluklara yeni bir yaşam ve anlam yükleyerek, sürdürülebilir kent vizyonuna katkı sunar (Şekil 1). Bu yaklaşım, yalnızca doğanın değil, kentin de yeniden yabanlaştırılması anlamına gelir. Aynı zamanda mekânsal adalet, estetik çeşitlilik ve dirençli ekosistemler açısından da potansiyel taşımaktadır [19].



Şekil 1. Knepp Kalesi'ndeki vahşi bahçe, İngiltere [19]

Kaos bahçesi oluşturma prensipleri ise geleneksel peyzaj tasarımından farklı olarak doğanın kendiliğindenliğine, rastlantısallığa, yerel ekosistem dinamiklerine ve estetikteki düzensizliğe dayanmaktadır. Bu prensipler hem ekolojik hem de sanatsal bir perspektif içermektedir. Tanımı gereği, standart kuralların olmadığı kaos bahçeciliğinin çeşitli yorumlarla tasarlanması mümkündür. Genel olarak doğal süreçlere dayalı bir kaotik peyzaj tasarım yaklaşımı şu süreçleri içermektedir:

### Doğanın Yeniden Üretimi

Kaotik peyzaj yaklaşımı, doğanın özgün, düzensiz ve katmanlı yapısını yapay müdahale olmadan yeniden üretmeyi hedefler. Bu doğrultuda, bitkilerin kendiliğinden yayılmasına imkân tanınır, düzenli dikim şemalarından ve keskin sınır çizgilerinden kaçınılır. Yoğun bitkilendirme ve doğal bitki kombinasyonlarıyla, küçük ölçekli orman bahçeleri veya güneşli çayırıklar gibi doğal ortamlar taklit edilir.

### Tohumların Karıştırılarak Dağıtılması

Kaos bahçeciliğinde, çeşitli bitki tohumları karıştırılarak rastgele toprağa serpilir. Bu yöntem, doğal bir yayılım düzeni oluşturarak tekdüze monokültürler yerine heterojen ve görsel olarak zengin peyzajlar meydana getirir. Sebze ve süs bitkilerinin bir arada kullanımını hem estetik hem de işlevsel çeşitliliği teşvik eder.

### Yerli ve Uyumlu Türlerin Tercih

Yerel ekosistemle uyumlu bitki türlerinin seçimi, bakım ihtiyacını azaltırken ekolojik dengeyi güçlendirir. Bu türler, toprak ve iklim koşullarına uyumları sayesinde doğal yayılım gösterir; ayrıca, yerel fauna için besin ve barınak sağlar. Uyumlu türlerin kullanımı, aynı zamanda istilacı bitkilerin baskınlaşmasını engeller.

### Estetikte Düzensizlik

Kaos peyzajında estetik, geleneksel simetri ve tür birliği yerine, rastlantısallık, çeşitlilik ve kontrasta dayanır. Farklı renkler, dokular ve yüksekliklerin rastgele birlikteliği, sürekli değişen ve tekrar etmeyen bir görsel deneyim sunar. Bu yaklaşım, doğal estetiğin organik yapısını yansıtarak algısal derinlik kazandırır.

### Kendiliğinden Tohumlanan Türlerin Rolü

Kendiliğinden yayılan bitkiler, kaotik düzenin temel bileşenidir. Bu türler, doğal döngüye entegre biçimde yayılır, görsel sürprizler yaratır ve bakım ihtiyacını azaltır. Ancak hızlı yayılım gösteren türler kontrol altına alınmalıdır; aksi halde, dengeyi bozabilirler.

### Düzensiz Düzenin Korunması

Fidelerin gelişim süreçleri izlenerek, baskın hale gelen ya da istenmeyen türler düzenli olarak temizlenmelidir. Bu müdahale, ekosistemin dengesini korurken arzu edilen çeşitliliği sürdürmeyi sağlar.

### Rastlantısallığın Estetik ve Ekolojik Rolü

Kaos bahçeciliği, bitkilerin gelişimini yönlendirmek yerine doğal evrimine alan tanır. Bu sayede beklenmedik bitki kombinasyonları oluşur, peyzaj sürekli dönüşen bir yapı kazanır ve her mevsim yeni bir görsel kimlik sunar.

### Mikro-İklimsel ve Alan Dinamiklerinin Gözlemi

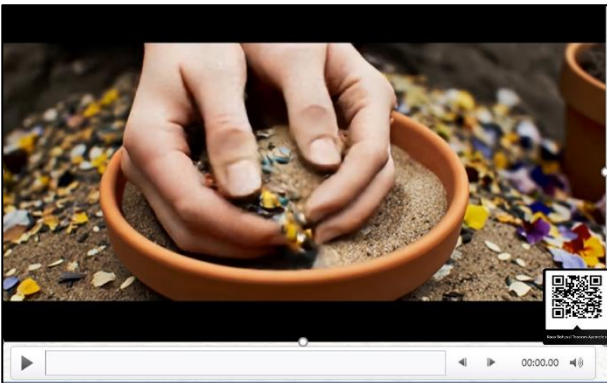
Bitki seçimi ve yerleşimi, mikro-iklim koşullarına ve alanın ekolojik dinamiklerine bağlı olarak şekillendirilmelidir. Işık, rüzgâr, nem gibi faktörlerin doğru analizi, sağlıklı bitki gelişimi için belirleyicidir.

### Sanatsal ve Felsefi Perspektif

Kaos bahçeleri, yalnızca ekolojik değil, aynı zamanda estetik ve felsefi bir ifade alanıdır. Bu yaklaşım, doğanın kaotik yapısını estetik bir düzlemde yorumlayarak insan-doğa ilişkisini yeniden kurgular. Nietzsche'nin "kaosun içinden yıldız doğar" sözünde olduğu gibi, kaotik peyzaj düzeni doğadaki yaratıcı potansiyeli simgeler.

### Doğal Süreçlere Saygı

Bu anlayış, doğanın kendi kendini düzenleme kapasitesine müdahale etmeden, peyzajın evrimini desteklemeyi amaçlar. Bitkilerin doğal döngüleri, toprak sağlığı ve biyoçeşitlilik korunur; insan müdahalesi ise yalnızca dengeyi korumak amacıyla, sınırlı ölçüde gerçekleştirilir. Genel olarak bir kaos bahçesi tasarım aşamaları planlı bir peyzaj tasarımdan farklı şu aşamalardan oluşur: (Video 1).



Video 1. Kaos Bahçesi Yapım Aşamaları (Orjinal Mp4)

1. Öncelikle atıl, işlevsiz ama toprak yapısı uygun küçük bir kentsel boşluk tercih edilir.
2. Toprakta yalnızca yüzeysel gevşetme yapılır. Kimyasal bir müdahale yapılmaz. Doğaya saygı esastır.
3. Yerli, polinatörleri destekleyen, kendiliğinden tohumlanan çiçek, sebze ve süs bitkileri türler seçilir.

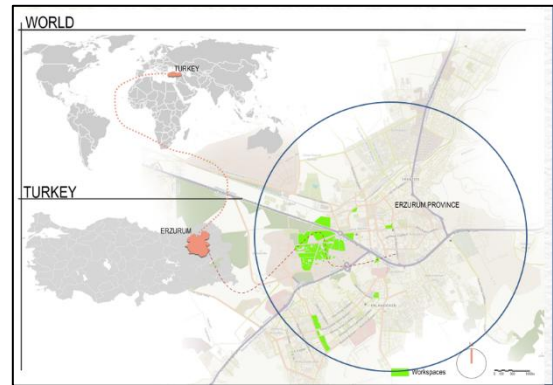
Tohumlar kum veya kompostla karıştırılır

4. Let it grow prensibiyle tohumlar rastgele dağıtılır; sıralı dikim yoktur.
5. Basit bir sulama işlemi yapılır.
6. Bitkiler kendi ritminde büyüyen ve gözlenen bir gelişim süreciyle bahçe tamamlanır.

Bu çalışma, kent içi kullanım dışı kalmış mikro-mekânların, kaos bahçeciliği yaklaşımı doğrultusunda yeniden işlevlendirilerek doğa-temelli, düşük müdahaleli ve ekolojik peyzaj stratejileriyle değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu bağlamda geleneksel peyzaj anlayışının ötesine geçerek, kent ekosistemlerinin sürekliliğini destekleyen, kullanıcı-doğa etkileşimini güçlendiren ve mekânsal adalet ilkesiyle uyumlu yeni kamusal alan biçimlerinin ortaya konulmasını sağlayacaktır. Çalışma tasarlanmış peyzajların her zaman daha estetik olduğu yönündeki yaygın yanlışın aksine, yerel bitki türlerinin tercih edilmesi daha sürdürülebilir ve kentin biyokültürel kimliğiyle uyumlu bir peyzaj paradigması sunmaktadır. Bu yaklaşım, yalnızca görseelliği değil, aynı zamanda doğa ile kent arasındaki ilişkiyi de yeniden tanımlamaktadır. Aynı zamanda mekânsal adalet ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yeni bir perspektif sağlar. Sonuç olarak, bu çalışma kullanıcı ile doğa arasında bütüncül bir bağ kuran, ekosistemlerin sürekliliğini destekleyen ve kentlere yeni anlamlar katan kamusal alanların yaratılmasını hedeflemektedir.

## II. MATERYAL VE METOT

Bu çalışma, kentsel bağlamda atıl kalmış mikro-mekânların ekolojik ve estetik açıdan yeniden işlevlendirilmesini amaçlayan, nitel araştırma yaklaşımına dayalı bir tasarım araştırmasıdır. Çalışma Erzurum kent merkezindeki kent boşluklarında yürütülmüştür (Şekil 2).



Şekil 2. Çalışma Alanı Konum Haritası

Araştırma yöntemi kuramsal düzeyde kapsamlı literatür taraması ile uygulamaya dönük alan analizi ve kavramsal tasarım geliştirilmesi gibi temel bileşenlerinden oluşmaktadır: Literatür taramasında; doğal peyzaj tasarımı ilkeleri [20], yerel flora odaklı peyzaj stratejileri, sürdürülebilir yeşil altyapı yaklaşımları [21] ve kent içi kendiliğinden bitki gelişiminin peyzaj ekolojisine katkısı [22] incelenmiştir. Ayrıca, kaos teorisine dayalı biçimsel stratejiler ve düzensizliğin peyzaj estetiği bağlamında değerlendirilmesi üzerine geliştirilen yaklaşımlar teorik çerçeveyi oluşturmuştur. Uygulama kapsamında Erzurum kent merkezinde üç farklı mikro-mekân belirlenmiştir:

- Yüksek Yoğunluklu Konut çevresinde yer alan, düz ve açık bir alandan oluşan yeşil boşluk
- Ticaret ve yaya odaklı merkezi bölgede, geçirimsiz yüzeylerle çevrili yarı-kamusal bir geçiş alanı
- Düşük yoğunluklu yarı kamusal, konut blokları arasında yer alan ve park alanıyla ilişkili kentsel boşluk

Bu alanlar; residüel yeşil bant, merkezi atıl boşluk ve geçiş zonu gibi farklı kentsel boşluk tipolojilerini temsil etmektedir. Alan seçiminde mekânsal çeşitlilik, mikroiklimsel potansiyel, sosyal kullanım olanakları ve ekolojik bağlantılar temel alınmıştır. Alanların mevcut durumu topoğrafik yapı, çevresel veriler, ışık-gölge analizi ve çevre ilişkileri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Tasarım süreci, kaotik peyzaj estetiği, çok katmanlı ve uzun süre etkili bitkilendirme, mevsimsel adaptasyon sağlayan donatılar ve kullanıcı deneyimini artıran mekânsal çeşitlilik ilkelerine dayalı olarak geliştirilmiştir. Yerel bitki türleriyle önerilen "kaos bahçesi" tasarımları, yapay zekâ destekli görsel üretim araçları (OpenAI, Leonardo AI, Adobe Photoshop) ile kavramsal düzeyde modellenmiştir.

### III. BULGULAR

Bu çalışmada, Erzurum kent merkezinde yer alan üç farklı nitelikteki atıl mikro-mekân için kaos bahçesi yaklaşımı doğrultusunda tasarım önerileri geliştirilmiştir. Her alan, kent dokusundaki işlevsiz boşlukların peyzaj temelli yeniden işlevlendirilmesi potansiyeline göre seçilmiş ve kaotik estetik ilkelere dayalı tasarımlarla ele alınmıştır.

#### A. Öneri Alan-1: Konut Çevresindeki Açık ve Düz Yeşil Boşluk

**Mevcut Durum:** Yaklaşık 1.418,44 m<sup>2</sup>'lik bu alan, Palandöken ilçesi Yunus Emre Mahallesi'nde, birbirine paralel yerleşmiş konut bloklarının arasında konumlanmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Alan-1 Mevcut durum

Yapı adalarının cephe hattı boyunca uzanan bu açık boşluk, uzun süredir işlevsiz ve atıl durumda bulunmakta; çoğunlukla toprak yüzeylerden oluşmakta ve yer yer asfalt yollarla çevrelenmektedir. Işık alma potansiyeli, yapıların yüksekliği nedeniyle gün boyunca değişmekte olup özellikle doğu-batı ekseninde gün ışığından faydalanma düzeyi orta-yüksek aralıktadır.

**Uygulanan Tasarım ve Alanın Dönüşümü:** Tasarımda özellikle çevrede yaşayan bireylerin mekâna dair aidiyet geliştirmesi ve bu alanı gündelik yaşam pratiklerine entegre edebilmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda belirli noktalara yerleştirilen ahşap oturma birimleri, alana sadece estetik değil, sosyal bir işlev de kazandırmaktadır. Tasarım, kaos teorisinin temel ilkeleri doğrultusunda düzensiz, organik form ve çok katmanlı bitkilendirme yaklaşımlarıyla şekillendirilmiştir. Bitki çeşitliliği; yer örtücüler, çalılar ve

mevsimlik bitkilerden oluşan çok katmanlı bir yapı sergileyerek görsel ve ekolojik çeşitlilik sağlar.

**Çevresel Uyum ve Ekolojik Etki:** Bu alan, kent ekolojisi açısından önemli bir mikro-yeşil altyapı işlevi görmektedir; tozlayıcılar ve diğer küçük fauna için habitat sunmaktadır. Yüksek geçirgenlik özelliği, yüzey akışını azaltarak kentsel ısı adası etkisini hafifletme potansiyeli taşımaktadır. Yerli ve yarı-yabani türlerin kullanımıyla bakım gereksinimi azaltılmış; su tüketimi ve budama ihtiyacı en aza indirgenmiştir.

**Bitki Kullanımı ve Çeşitliliğinin Amacı:** Tasarımda kullanılan bitki türleri, kaos bahçeciliği yaklaşımına uygun olarak estetik çeşitliliği, ekolojik uyumu ve düşük bakım gereksinimini esas alacak biçimde seçilmiştir. Alanın doğal ışık düzeyi, geçirgen toprak yapısı ve rüzgâr rejimi dikkate alınarak seçilen türler hem görsel yoğunluk hem de biyolojik işlevsellik bakımından çeşitlendirilmiştir.

**Kullanılan Türler (örnek kombinasyonlar):** Kullanılan bitkiler Polinatör çekiciliği yüksek, kaotik görsel yapılı uzun boylu, ince yapraklı, Dikey doku ve toprak azotu sabitleme katkısı olan, Yerli ve kendiliğinden yayılabilen türlerden kaos bahçesi oluşturulmuştur. *Papaver rhoeas*, *Bellis perennis*, *Centaurea cyanus*, *Calendula officinalis*, *Cosmos bipinnatus*, *Zinnia elegans*, *Lupinus polyphyllus* gibi yerel bitkiler yer almıştır.

**Sosyal ve Kullanıcı Deneyimi Perspektifi:** Alanda renkli, düzensiz ve doğala yakın bitki örtüsü, stres azaltıcı etkiler yaratmaktadır. Özellikle kentte doğayla temasın sınırlı olduğu bağlamlarda bu tür bahçeler "mikro-terapi" alanı işlevi görebilir. Ayrıca görsel zenginlik sayesinde psikolojik rahatlama, mekânsal farkındalık ve estetik doyum gibi insani yararlar da üretilmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Alan-1 Kaotik bahçe tasarım önerileri

#### B. Öneri Alan-2: Ticaret ve Yaya Ağırlıklı Merkezi Kentsel Boşluk

**Mevcut Durum:** Bu alan, Erzurum kent merkezinin tarihi çekirdeğinde, Lala Paşa Camii, Yakutiye Medresesi ve çevresindeki Osmanlı dönemine ait hamam yapıları ile entegre bir konumda yer almaktadır. Yaklaşık 245,72 m<sup>2</sup> büyüklüğünde olan bu mikro kentsel boşluk, ticaret dokusunun yaya yolları ile kesiştiği bir düğüm noktasında yer almaktadır (Şekil 5).



Şekil 5. Alan-2 Mevcut durum

Açık alan hem tarihî kimliği hem de günlük ticari hareketliliği nedeniyle yaya kullanımının yoğun olduğu bir odakta konumlanmıştır. Ancak bu potansiyel, mevcut durumda düzensiz yaya akışları, araç geçişleri, otopark kullanımı ve yeterli yeşil alan eksikliği nedeniyle boşa harcanmaktadır. Bu sebeple, alan bir "mikro kentsel boşluk" olarak değerlendirilmiş ve doğa temelli tasarımla yeniden ele alınmıştır.

**Uygulanan Tasarım ve Alanın Dönüşümü:** Alan, mikro ölçekte bir kaos bahçesi yaklaşımıyla dönüştürülmüştür. Bu dönüşümde, öncelikle yüzey geçirgenliğini koruyan doğal malzemeler, organik patika sistemleri ve yoğun bitkisel doku oluşturulmuştur. Otomobil baskısı azaltılarak insan ölçeğinde kullanılabilir bir "yeşil odacık" yaratılmış; tarihi çevreyle uyumlu, sessiz ve yarı gölgeli dinlenme alanları entegre edilmiştir. Giriş çıkış alanları kontrollü, ancak tasarımın doğası gereği informal ve geçirgen bırakılmıştır.

**Çevresel Uyum ve Ekolojik Etki:** Tasarım, bölgenin iklimsel gerçeklerine (karasal iklim, kısa büyüme sezonu) uygun, düşük bakım gerektiren ve kuraklığa dayanıklı türlerle planlanmıştır. Yüzeysel suyun tutulması, biyolojik çeşitliliğin artırılması ve ısı adası etkisinin azaltılması gibi hedefler doğrultusunda şekillenen bu mikro habitat, aynı zamanda kent içinde polinatör böcekler için de bir yaşam alanı sunar.

**Bitki Kullanımı ve Çeşitliliğinin Amacı:** Bitkiler hem ekolojik hem de estetik hedeflere hizmet etmektedir. Renk, doku, yükseklik ve çiçeklenme zamanları açısından çeşitlendirilmiş bir bitki paleti ile mevsimsel değişim alanın deneysel zenginliğini artırır. Aynı zamanda yer örtücü, aromatik, dikey gelişen ve sarılıcı türler bir arada kullanılarak kaotik ancak dengeli bir kompozisyon elde edilmiştir.

**Kullanılan Türler (örnek kombinasyonlar):** Alanda kullanılan bitki türleri kuraklığa dayanıklı, yerli otsu, Dikey vurgulu ve yaprak dokusu zengin, kokulu yer örtücüler ile yerel ekolojiye uyumlu, düşük bakım gerektiren, çeşitli çiçeklenme dönemleriyle mevsimsel dinamizm sunan ve insan-doğa etkileşimini teşvik eden bir mekân oluşturulmuştur. *Centaurea dealbata*, *Achillea millefolium*, *Salvia nemorosa*, *Verbascum bombyciferum*, *Thymus vulgaris* *Rosa canina*, *Origanum vulgare* gibi otsu bitki türleri kullanılmıştır.

**Sosyal ve Kullanıcı Deneyimi Perspektifi:** Alan, çevredeki esnaf, öğrenciler, ibadet alanı ziyaretçileri ve turistler için kısa süreli dinlenme ve görsel çeşitlilik sunan bir açık mekâna dönüşmüştür. Yarı gölgeli oturma alanları, kuş sesleri ve bitki kokularıyla bütünleşerek kullanıcıların duyuşal farkındalığını artıran bir doğa deneyimi

sağlamaktadır. Tasarımın informal karakteri, keşif duygusunu teşvik ederken, aynı zamanda yavaşlatılmış bir mekânsal deneyim sunar. Bu bağlamda kaos bahçesi, kentsel düzenin baskın yapısına karşı estetik ve işlevsel bir alternatif olarak öne çıkmaktadır. (Şekil 6).



Şekil 6. Alan-II Kaotik bahçe tasarım önerileri

### C. Öneri Alan-3: Düşük Yoğunluklu Yarı-Kamusal Boşluk Geçiş Alanı

**Mevcut Durum:** Alan Palandöken ilçesi, Kazım Yurdalan Mahallesi'nde yer alan bu açık alan, 379,49 m<sup>2</sup> büyüklüğünde düşük yoğunluklu konut dokusu içinde, yarı-kamusal nitelikli bir boşluktur (Şekil 7).



Şekil 7. Alan-2 Mevcut durum

Yüzey geçirgenliği yüksek, gün ışığı alma kapasitesi oldukça iyi ve erişilebilirliği mahalle ölçeğinde güçlüdür. Yarı-kamusal açık alan, konut içi yeşil boşluk ya da peyzaj geçiş zonu olarak nitelendirilebilecek bu alan, aynı zamanda bir ara-mekân (interstitial space) karakteri taşımaktadır. Bu bağlamda, hem topluluk temelli doğa deneyimlerini mümkün kılan hem de kentsel ekolojik ağların sürekliliğini destekleyen bir mikro-mekân olarak, kaos bahçesi yaklaşımı için elverişli bir potansiyel sunmaktadır.

**Uygulanan Tasarım ve Alanın Dönüşümü:** Alan, mikro ölçekli bir *kaos bahçesi* modeli doğrultusunda yeniden tasarlanmıştır. Doğal biçimli patikalar, bölge halkının alana farklı yönlerden erişimini sağlayacak şekilde organize edilmiştir. Bitkiler, kontrollü ama plansız görünen bir düzende, habitat zenginliği oluşturacak biçimde yerleştirilmiştir. Gölge etkisi yaratacak ağaççıklar ve küçük oturma alanlarıyla, alanın hem estetik hem de işlevsel niteliği artırılmıştır. Böylelikle, âtil bir boşluk, ekolojik değer taşıyan kamusal bir mikro peyzaja dönüştürülmüştür.

**Çevresel Uyum ve Ekolojik Etki:** Kaos bahçesi ilkeleri doğrultusunda yapılan bu dönüşüm, alanın iklimsel ve ekolojik karakteriyle uyumlu olacak biçimde gerçekleştirilmiştir. Doğal türlerin kullanımı sayesinde su ihtiyacı minimumda tutulmuş, geçirgen yüzey korunmuş ve yerel tozlaşmayı destekleyecek habitatlar oluşturulmuştur.

Mevcut toprak dokusu bozulmadan, ekolojik ayak izi düşük bir peyzaj tasarımı tercih edilmiştir.

**Bitki Kullanımı ve Çeşitliliğinin Amacı:** Tasarımdaki bitki çeşitliliği; polinatör böcekler, kuşlar ve yerel mikrofauna için barınma ve beslenme alanı sağlama amacı taşımaktadır. Türler, Erzurum'un karasal iklimine dayanıklı, mevsimsel renk ve doku değişimi sunabilecek özelliklere sahip olarak seçilmiştir. Ayrıca, kaotik bir görünümle birlikte estetik çeşitlilik de hedeflenmiştir.

**Kullanılan Türler (Örnek Kombinasyonlar):** Alanda tercih edilen türler Kuraklığa dayanıklı ve polinatör çekici, görsel çekiciliği olan, aromatik, böcek çekici ve dayanıklı, kışa dayanıklı çimsi doku sağlayıcı, yayılıcı form, yüzey kaplayıcı ve uzun çiçeklenme süresi olan bitkilerdir. *Achillea millefolium*, *Papaver rhoeas*, *Echinacea purpurea*, *Festuca glauca*, *Sedum acre* türleri önerilmiştir.

**Sosyal ve Kullanıcı Deneyimi Perspektifi:** Bu küçük ölçekli kaos bahçesi, mahalle sakinlerine doğayla etkileşim kurabilecekleri, gözlem yapabilecekleri ve dinlenebilecekleri bir kamusal alan sunmaktadır. Oturma alanları, çocuklar için doğal oyun kurguları ve dar patikalar, kullanıcı deneyimini zenginleştirmektedir. Komşuluk ilişkilerini teşvik edecek ve kullanıcıların alanı sahiplenmesini sağlayacak bir "birlikte üretim" potansiyeli barındırmaktadır (Şekil 8).



Şekil 8. Alan-III Kaotik bahçe tasarım önerileri

#### IV. TARTIŞMA

Bu çalışma, kentsel boşlukların ekolojik geri kazanımında kaos bahçeciliği yaklaşımının potansiyelini mikro ölçekli uygulamalar bağlamında değerlendirmiştir. Bulgular, rastlantısallığa dayalı bitkisel gelişimin mikro ölçekli kentsel alanlarda hem biyolojik çeşitliliği desteklediğini hem de doğa-kültür etkileşimini güçlendirdiğini göstermektedir. Geleneksel peyzaj anlayışının düzene, kontrol edilebilirliğe ve estetik normlara odaklandığı görülürken, kaos bahçeciliği bu anlayışın dışında konumlanmakta, doğanın kendi ritmiyle alanları yeniden şekillendirmesine olanak tanımaktadır [23]. Bu bağlamda çalışma, kentsel boşlukların doğaçlama ve müdahalesiz biçimde yeniden doğallaşmasının, "rewilding" (yabanlaştırma) kavramıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Avrupa kentlerinde yaygınlaşan bu yaklaşım, daha önce atıl kalmış alanların ikincil ardıl gelişim süreçleriyle yeniden ekolojik değerlere kavuşturulması için kullanılmaktadır [24], [25]. Kaos bahçeciliği ise bu yaklaşımı mikro ölçekte detaylandırmakta, boşlukların içsel dinamiklerine uygun, yerel flora ve toprak yapısına göre şekillenen bir ekolojik dönüşüm biçimi sunmaktadır.

Özellikle mikro ölçekli uygulamalar bağlamında yapılan bu dönüşümler, kent ekosistemlerinin sürekliliği için hayati önem taşımaktadır. [14] ve [7], küçük ölçekli yeşil alanların ekolojik bağlantılar kurmakta ve iklimsel etkileri azaltmakta önemli rol oynadığını vurgular. Bu bağlamda kaos bahçeciliği, yeşil altyapının parçalı fakat etkili bir bileşeni olarak düşünülebilir. Ayrıca [27] gibi araştırmacılar, "boşluk alanlar" (informal urban green spaces) olarak tanımlanan bu mekânların, planlı yeşil alanlardan farklı olarak biyolojik çeşitlilik ve kullanıcı deneyimi açısından daha özgürlükçü potansiyellere sahip olduğunu ileri sürmektedir. Sosyokültürel boyutta ise bu alanların, kullanıcıların doğa ile kurduğu ilişki biçimlerini dönüştürdüğü gözlemlenmiştir. [28], kentsel alandaki cep bahçeleri ve geri kazanılmış yeşil alanların, bireylerin duygusal iyileşme süreçlerinde ve kolektif hafızada önemli yer tuttuğunu belirtmektedir. Kaos bahçeciliği de benzer şekilde, özellikle mekânsal kontrolün düşük olduğu kent bölgelerinde, kullanıcıların mekânla etkileşim kurma biçimini demokratikleştiren bir doğa deneyimi sunmaktadır. Diğer yandan, mikro ölçekli kaotik peyzajlar, kentsel boşlukların dönüşümüne yönelik sürdürülebilir ve düşük maliyetli çözümler sunmaktadır. Özellikle hızlı kentleşme ile ortaya çıkan, kullanılmayan ya da terk edilmiş alanların geçici kullanımı bu bağlamda önem kazanmaktadır [29]. Kaos bahçeciliği, bu tür alanları geleneksel kentsel tasarım sürecine girmeden, doğanın kendi süreci içinde yeniden kazanmayı önerir. Bu dönüşüm yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda toplumsal ve psikolojik bir etki yaratmakta, bireylerin doğayla kurduğu ilişkiyi dönüştürerek onlarda "katılım" ve "aidiyet" duygusu geliştirmektedir [14]. Bu çerçevede, çalışma yalnızca ekolojik değil; aynı zamanda sosyal, kültürel ve psikolojik düzeyde de anlamlı bir dönüşümün mümkün olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, bu uygulamaların uzun vadeli etkilerini değerlendirmek ve izlemek için kapsamlı, çok disiplinli çalışmalara ihtiyaç vardır. Tasarımın kendiliğindenlik, belirsizlik ve doğallık ilkeleriyle nasıl sürdürülebilir kılınabileceği, ilerleyen araştırmalar için önemli bir sorunsal olarak öne çıkmaktadır.

#### V. SONUÇ

Bu çalışma, kentsel boşlukların mikro ölçekte ekolojik olarak geri kazanılmasında kaos bahçeciliğinin sunduğu alternatif doğa-temelli yaklaşımı tartışmaya açmıştır. Bulgular, bu tür bahçecilik biçimlerinin doğallığı, öngörülemesizliği ve kendiliğindenliği ön plana çıkararak kent içinde hem ekolojik hem de kültürel bir direnç alanı oluşturduğunu göstermiştir. Kaotik peyzajlar, yalnızca yeşil alan eksikliğine çözüm sunmakla kalmamakta, aynı zamanda doğa ile yeni bir ilişki biçimi kurma imkânı da yaratmaktadır. Geleneksel tasarım normlarının dışına çıkan bu yaklaşım, doğa-kültür ayırımı bulanıklaştırmakta, doğanın kendi döngüselliliğiyle mekân üretmesine izin vererek farklı bir estetik ve ekolojik deneyim sunmaktadır. Mikro ölçekteki bu tür dönüşümler, özellikle iklim krizi, biyolojik çeşitlilik kaybı ve kentleşmenin yarattığı boşluklar gibi güncel sorunlara yerel düzeyde çözüm geliştirme potansiyeli taşımaktadır. Bununla birlikte, kaos bahçeciliği uygulamalarının uzun vadeli etkilerinin gözlemlenmesi, yerel halkın algı ve katılımının değerlendirilmesi, farklı iklim kuşaklarındaki uygulanabilirliğinin test edilmesi gibi konular gelecekteki çalışmalarda ele alınmalıdır. Bu bağlamda, kaotik ve müdahalesiz yeşil altyapının, sürdürülebilir kentler için stratejik bir bileşen olarak

değerlendirilmesi gerektiği açıktır. Mikro-mekânlarda yapılan bu türden müdahaleler, insanın doğaya hükmeden değil, onunla birlikte var olan bir özne olduğunu yeniden anımsatır. Bu bağlamda, kaos bahçeleri yalnızca birer ekolojik tasarım değil; modern insanın doğayla, zamanla ve kendisiyle kurduğu mesafeyi sorgulayan ontolojik bir jesttir. Kentsel boşlukların bu şekilde dönüştürülmesi, mekanın yeniden “yer”e evrilmesini; yani yalnızca geçilen değil, deneyimlenen, hissedilen ve hatırlanan bir alan hâline gelmesini sağlar. Sonuç olarak, kaos bahçeciliği aracılığıyla kentte küçük ama anlamlı çatlaklar açmak; doğaya, ötekine ve belki de kendimize yer açmanın bir biçimi olarak okunmalıdır.

#### REFERENCES

- [1] Lydon, M., & Garcia, A. (2015). *Tactical Urbanism*. Island Press.
- [2] Franck, K. A., & Stevens, Q. (2007). *Loose space: Possibility and diversity in urban life*. Routledge.
- [3] Harvey, D. (2012). *Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution*. Verso Books.
- [4] Lefebvre, H. (1996). *Writings on cities*. Blackwell.
- [5] Németh, J., & Langhorst, J. (2014). Rethinking urban transformation: Temporary uses for vacant land. *Cities*, 40, 143–150.
- [6] Beatley, T. (2016). *Handbook of Biophilic City Planning & Design*. Island Press.
- [7] Ahern, J. (2013). *Planning for resilient urban green infrastructure*. In Resilience in ecology and urban design (pp. 221–244). Springer.
- [8] Dunnett, N., & Hitchmough, J. (2004). The dynamic landscape: design, ecology and management of naturalistic urban planting. Taylor & Francis.
- [9] Oudolf, P., & Kingsbury, N. (2011). *Landscapes in landscapes. The Monacelli Press, LLC*.
- [10] Hitchmough, J. (2017). *Sowing Beauty: Designing Flowering Meadows from Seed*. Timber Press.
- [11] Monbiot, G. (2013). *Feral: Rewilding the land, the sea, and human life*. Penguin.
- [12] Kingsbury, N., & Oudolf, P. (2004). *Planting: A New Perspective*. Timber Press.
- [13] Gandy, M. (2016). *Moth and rust: Nature, memory, and the urban wasteland*. *International Journal of Urban and Regional Research*, 40(1), 21–38.
- [14] Simard, S. (2021). *Finding the mother tree: Uncovering the wisdom and intelligence of the forest*. Penguin UK.
- [15] Jorgensen, A., & Keenan, R. (2012). *Urban wildscapes*. Routledge.
- [16] Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. CUP Archive.
- [17] Kuo, F. E. (2010). Parks and other green environments: Essential components of a healthy human habitat. *National Recreation and Park Association*.
- [18] Corner, J. (1999). Eidetic operations and new landscapes. In J. Corner (Ed.), *Recovering landscape: Essays in contemporary landscape architecture* (pp. 153–169). Princeton Architectural Press.
- [19] Laing, O. (2024). *The Garden Against Time: The Number 1 Sunday Times Bestseller*. Pan Macmillan.
- [20] Thompson, I. H. (2000). *Ecology, community and delight: Sources of values in landscape architecture*. Spon Press.
- [21] Ahern, J. (2007). Green infrastructure for cities: The spatial dimension. In V. Novotny & P. Brown (Eds.), *Cities of the future: Towards integrated sustainable water and landscape management* (pp. 267–283). IWA Publishing.
- [22] Del Tredici, P. (2010). Spontaneous urban vegetation: reflections of change in a globalized world. *Nature and Culture*, 5(3), 299–315.
- [23] Francis, M., Lorimer, J., & Raco, M. (2012). Urban nature and the ecological imaginary. *Urban Studies*, 49(8), 1777–1796.
- [24] Lorimer, J., Sandom, C., Jepson, P., Doughty, C., Barua, M., & Kirby, K. (2015). Rewilding: Science, practice, and politics. *Annual Review of Environment and Resources*, 40, 39–62.
- [25] Jørgensen, A. (2020). Urban Wildscapes: The aesthetics and experience of wildness in urban space. *Landscape and Urban Planning*, 198, 103800.
- [26] Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemelä, J., & James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), 167–178.
- [27] Rupprecht, C. D. D., & Byrne, J. A. (2014). Informal urban green-space: A typology and trilingual systematic review of its role for urban residents and trends in the literature. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(4), 597–611.
- [28] Tidball, K. G., & Krasny, M. E. (2010). Urban environmental education from a social-ecological perspective: Conceptual framework for civic ecology education. *Cities and the Environment*, 3(1), 1–20.
- [29] Aronson, M. F. J., Lepczyk, C. A., & Evans, K. L. (2017). Biodiversity in the city: key challenges for urban green space management. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 15(4), 189–196.
- [30] Raymond, C. M., Frantzeskaki, N., Kabisch, N., Berry, P., Breil, M., Nita, M. R., & Calfapietra, C. (2017). A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas. *Environmental Science & Policy*, 77, 15–24.