

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



SANAT BAHÇESİ EKOSİSTEMİNİN
SCAMPER TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

Ayşenur BAYSAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Kenan PEKER

TUNCELİ-2025

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

SANAT BAHÇESİ EKOSİSTEMİNİN
SCAMPER TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

Ayşenur BAYSAK
230080001

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Kenan PEKER

TUNCELİ-2025

T.C.
MUNZUR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

SANAT BAHÇESİ EKOSİSTEMİNİN
SCAMPER TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

Ayşenur BAYSAK
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

Bu tez 23/05/ 2025 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **oybirliği** ile kabul edilmiştir.

İmza

İmza

İmza

BAŞKAN

Doç. Dr. Melih YÜCESAN
(Munzur Üniversitesi)

DANIŞMAN

Prof. Dr. Kenan PEKER
(Munzur Üniversitesi)

ÜYE

Doç. Dr. Bilal SOLAK
(Fırat Üniversitesi)

Bu tez, Enstitümüz Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalı'nda hazırlanmıştır.

Doç. Dr. Nagihan KARAASLAN AYHAN
Enstitü Müdürü

NOT: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı "Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu"ndaki hükümlere tabidir.

20/06/2025

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

İmza
Ayşenur Baysak

Danışman
Prof. Dr. Kenan PEKER

TEŞEKKÜR

Bu süreçte bilgi birikimi, vizyoner bakış açısı ve akademik rehberliğiyle tez çalışmama büyük katkı sunan; aynı zamanda üniversitemizin Rektörü olan çok kıymetli danışmanım Prof. Dr. Kenan Peker'e en derin şükranlarımı sunarım.

Kendisi yalnızca bilimsel rehberliğiyle değil; aynı zamanda sürdürülebilirlik ilkesini benimseyen, ekolojik duyarlılığı yüksek, doğayla uyumlu bir akademik anlayışıyla bu çalışmanın yönünü daha anlamlı hale getirmiştir. İlham veren liderliği ve çözüm odaklı yaklaşımıyla süreci benim için son derece verimli kılmıştır.

Sürecin her aşamasında desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Murat Dal'a, yüksek lisans eğitimim boyunca sunduğu destekleyici ortam ve rehberliği için Munzur Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'ne ve akademik katkı sağlayan tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Ayrıca, lisansüstü eğitim sürecimde fikirleriyle yolumu aydınlatan, yapıcı eleştirileriyle çalışmamı geliştirmeme olanak sağlayan tüm akademisyenlere teşekkürü bir borç bilirim.

Her daim yanımda olan, sevgisi ve desteğiyle bana güç veren aileme gönülden minnettarım.

Son olarak, bu çalışmanın şekillenmesinde doğanın, kültürün ve kolektif emeğin ilham verici gücüne eşlik eden, görünmeyen emeğiyle katkı sunan herkese teşekkür ederim.

Ayşenur BAYSAK
TUNCELİ-2025

İÇİNDEKİLER

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	I
TEŞEKKÜR.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IV
TABLolar LİSTESİ.....	V
ÖZET	VI
ABSTRACT	VI
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Kuramsal Çerçeve: Sanat Bahçesi ve SCAMPER Üzerine Literatür Taraması.....	3
1.2. Temel Kavramlar.....	4
1.2.1. Sanat Bahçesi Kavramı	5
1.2.2. Ekosistem ve Mimari Bütünlük.....	6
1.2.3. SCAMPER Tekniği ve Yaratıcı Düşünce	7
1.2.4. Sürdürülebilir Yenilikçi Girişimcilik Ekosistemi	8
1.3. Literatür Taraması: Sanat Bahçeleri ve SCAMPER Tekniği	9
1.3.1. Sanat Bahçeleri Üzerine Yapılan Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi	9
1.3.2. SCAMPER Tekniği Üzerine Yapılan Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi	17
1.3.3. Değerlendirme: Araştırma Boşlukları ve Bu Tezin Konumlanması	25
1.4. Problem Durumu	26
1.5. Çalışmanın Amacı ve Önemi	27
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	29
1.7. Araştırmanın Varsayımları	30
1.8. Tanımlar	31
1.8.1. Sanat Bahçesi	31
1.8.2. Ekosistem Mimarisi.....	32
1.8.3. Sürdürülebilir Yenilikçi Girişimcilik	33
1.8.4. SCAMPER Tekniği.....	33
1.8.5. 21B Sistemi	34
1.8.6. Tıbbi-Aromatik Bitkiler (TAB)	35
2.KURAMSAL ÇERÇEVE: SANAT BAHÇELERİ VE SCAMPER ÜZERİNE	
LİTERATÜR TARAMASI	36
2.1. Sanat Bahçelerine Dair Akademik Eğilimler	36
2.2. SCAMPER Tekniğine Dair Akademik Eğilimler	37
2.3. Değerlendirme: Araştırma Boşlukları ve Bu Tezin Konumlanması	38
3. YÖNTEM.....	40
3.1. Araştırmanın Modeli	40
3.2. SCAMPER Uygulama Aşamaları	42
3.2.1. Substitute (Yerine Koy)	42
3.2.2. Combine (Birleştir)	43
3.2.3. Adapt (Uyarlama)	44
3.2.4. Modify / Minify / Magnify (Değiştir – Küçült – Büyüt)	45
3.2.5. Put to Other Uses (Farklı Amaçlarla Kullan).....	47

3.2.6. Eliminate (Çıkar / Yok Et)	48
3.2.7. Reverse / Rearrange (Tersine Çevir / Yeniden Düzenle)	49
3.2.8. SCAMPER ve 21B Sisteminin Entegrasyonu	51
3.3. SCAMPER Uygulamasının Tablo ile Özeti	52
4. TASARIM SÜRECİ VE UYGULAMA ADIMLARI	54
4.1. Tasarım Sürecinde Altyapı Geliştirme ve Ön Hazırlıklar	54
4.2. Sanat Bahçesi Deneyimi: Kullanıcı Rotası ile Anlatım	55
4.3. İleri Teknoloji ve Doğa Dostu Uygulamalar	56
4.3.1. Geleceğe Yönelik Teknolojik Uygulama Önerileri	57
4.4. Yerel Üretim Pratikleri: Tunceli’de Sürdürülebilirlik Modelleri	58
4.5. 21B Modeli: Farklı Senaryolar ve Uygulama Olasılıkları	60
5. SCAMPER İLE PARKLARIN DÖNÜŞÜMÜ	63
5.1. Geleneksel Parktan Tekno Girişimcilik Parkına Dönüşüm	63
5.2. Tekno Girişimcilik Parkından Eko Girişimcilik Parkına Dönüşüm	64
5.3. Eko Girişimcilik Parkından Yenilikçi Girişimcilik Parkına Dönüşüm	66
5.4. Yenilikçi Girişimcilik Parkından Sürdürülebilir Yenilikçi Girişimcilik Ekosistem Parkına Dönüşüm	68
5.5. Sanat Bahçesi Tasarımında Fonksiyonel ve Yapısal Geliştirmeler	71
5.6. Tasarım Önerisi ve 21B Sistemi	73
5.7. Yerel Unsurların Tasarıma Entegrasyonu: Tunceli Örneği	74
5.8. Doğayla Uyumlu Yaşam Alanı: “Bir Dönümlük Bilim Bahçesi”	78
5.9. 21B Sistemi: Üretim Odaklı Mikro Modüller	79
5.10. Patikada Yürümek: Bilimsel Farkındalık Rotası	80
5.11. Yerel Flora ile Bütünleşme: ispir meşesi ve Diğer Tunceli Unsurları	81
6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	83
7. SANAT BAHÇESİ TASARIMINA YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ	85
8. ÖNERİLER VE GELECEK ÇALIŞMALARA KATKILAR	88
9. GENEL DEĞERLENDİRME	91
10. KAYNAKÇA	93

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Sanat bahçeleri konusundaki akademik yayınların türlere göre dağılımı.....	10
Şekil 1.2. İlgili konudaki yayınların yıllara göre dağılımı	11
Şekil 1.3. Sanat bahçeleri üzerine yapılan yayınların dillere göre dağılımı.....	12
Şekil 1.4. Sanat bahçeleri konusundaki yayınların ülke/bölgelere göre dağılımı	12
Şekil 1.5. Sanat bahçeleri konusundaki yayınlarda en fazla katkı sağlayan yazarlar	13
Şekil 1.6. .. Sanat bahçeleri konusundaki yayınlarda en fazla katkı sağlayan kurumlar	14
Şekil 1.7. Sanat bahçeleriyle ilgili yayınların konu alanlarına göre dağılımı	14
Şekil 1.8. Sanat bahçeleri konusundaki en sık kullanılan anahtar kelimeler	16
Şekil 2.1. SCAMPER tekniği üzerine yapılmış yayınların türlerine göre dağılımı	19
Şekil 2.2. SCAMPER tekniği üzerine yapılan yayınların yıllara göre dağılımı	19
Şekil 2.3. SCAMPER konulu yayınların dile göre dağılımı	20
Şekil 2.4. SCAMPER tekniği üzerine yapılan yayınların ülkelere göre dağılımı.....	21
Şekil 2.5. Konu üzerine en fazla yayın yapan yazarlar	21
Şekil 2.6. SCAMPER tekniği üzerine yapılan yayınların kurumlara göre dağılımı	22
Şekil 2.7. SCAMPER tekniği ile ilgili yayınların konu alanlarına göre dağılımı	23
Şekil 5.6a. 21B modüllerinin kavramsal yerleşim şeması	74
Şekil 5.6b. Tasarım Kriterlerinin SCAMPER Yaklaşımıyla Mekâna Yansıtılması	75
Şekil 5.6c. SCAMPER adımlarının alana entegrasyonu ve işlevsel modüller.....	77
Şekil 5.8. “Bir dönümlük bilim bahçesi” kavramsal modeli.....	83

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.8. Sanat bahçeleri ile ilgili en çok atıf alan yayınlar	15
Tablo 2.8. SCAMPER tekniği ile ilgili en çok atıf alan yayınlar	24
Tablo 3.3. SCAMPER uygulamasının tablo ile özeti.....	53
Tablo 4.4. Tunceli'ye özgü yerel üretim unsurlarının sanat bahçesi tasarımındaki yeri ve ekolojik katkısı.....	60
Tablo 4.5. 21B modeli kapsamında geliştirilen senaryoların alan, amaç ve temel bileşen açısından sınıflandırılması.....	62
Tablo 5.7a. Tunceli florasının sanat bahçesi tasarımındaki kullanımı	80
Tablo 5.7b. Yerel üretim pratiklerinin sanat bahçesi tasarımındaki kullanımı	81
Tablo 7.1. SCAMPER tekniğine göre sanat bahçesi tasarımında gerçekleştirilen dönüşüm önerileri	90



ÖZET

Bu araştırma, doğa ile insan arasındaki dengeyi yeniden kurmayı amaçlayan sanat bahçesinin SCAMPER tekniği ile bir ekosistem tasarımı olarak ortaya konulmasını konu edinmektedir. Çalışma, sürdürülebilir, yenilikçi ve girişimci bir ekosistem tasarımı araştırmakta; sanat bahçelerinin yalnızca estetik ve rekreatif alanlar değil, aynı zamanda bilim, kültür ve sosyal etkileşim alanları olarak değerlendirilebileceğini öne sürmektedir.

Bu bağlamda, SCAMPER tekniği ile sanat bahçesi tasarımı bir dönüşüm sürecine tabi tutulmuş, her adımda parkların geleneksel işlevlerinden farklı, çok katmanlı bir sistem önerisi sunulmuştur. Çalışmada, 21. yüzyıla uygun bir tasarım modeli olan "21B modeli" geliştirilmiş ve bağ, bahçe, barınak, böğürtlen, bostan ve baharat gibi modüller aracılığıyla bireylerin yalnızca kullanıcı değil, aynı zamanda üretici ve düşünce geliştirici bir özne haline gelmesi sağlanmıştır.

Çalışmada SCAMPER metodu, sanat bahçesi tasarımına uyarlanarak, her bir adımıyla parkların dönüşüm süreci modellenmiştir. SCAMPER'in "Yerine koy, birleştir, uyarlama, değiştirme, farklı amaçla kullanma, çıkarma ve yeniden düzenleme" adımları, sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik ekosisteminin tasarımında kullanılmış ve kavramsal bir dönüşüm haritası oluşturulmuştur.

Bu dönüşüm yaklaşımı kapsamında, 21B sistemi modülleri olan bağ, bahçe, barınak, böğürtlen, bostan ve baharat gibi alanlar, SCAMPER adımlarına karşılık gelecek şekilde yeniden kurgulanmıştır. Örneğin, beton yüzeylerin doğal taş ve geçirgen malzemelerle değiştirilmesi, geleneksel oturma elemanlarının bilgilendirici sergi modüllerine dönüştürülmesi ve kullanıcı rotasının tematik SCAMPER istasyonları ile yönlendirilmesi gibi uygulamalara yer verilmiştir.

Uygulama alanı olarak, Tunceli'nin yerel coğrafi, ekolojik ve kültürel verileri esas alınmıştır. Çalışmada yerel flora (ispir meşesi, Ovacık sarımsağı vb.), üretim kültürü ve sosyo-kültürel pratikler değerlendirmeye dâhil edilmiştir. Sonuç olarak, bu araştırma, Tunceli'ye özgü ekolojik ve kültürel değerleri temel alarak, yerel kalkınmayı destekleyen, doğayla uyumlu, yaratıcı düşünmeyi teşvik eden ve toplumsal etkileşimi artıran bütüncül bir sanat bahçesi modeli önermektedir.

Çalışma sonucunda, sanat bahçesinin doğayla bütünleşik ve sürdürülebilir bir yaşam modeli sunabileceği ve bunun gelecekteki mekânsal tasarımlara ilham verebilecek özgün bir çerçeve oluşturduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sanat bahçesi, SCAMPER tekniği, sürdürülebilir tasarım, girişimcilik, Tunceli

ABSTRACT

Investigation of the Art Garden Ecosystem through the SCAMPER Technique

This research focuses on the design of a botanical ecosystem in the context of an art garden, aiming to restore the balance between nature and humanity through the SCAMPER technique. The study investigates the design of a sustainable, innovative entrepreneurial ecosystem. Art gardens are evaluated not only as aesthetic and recreational spaces but also as areas for science, culture, and social interaction. In this context, a multi-layered system is proposed, different from the classical park and garden concept.

Within this system, the "21B model" has been developed, consisting of modules such as vine, garden, shelter, blackberry, vegetable garden, and herbs, aiming to transform the individual into not only a user but also a producer and a thinker.

In the study, the SCAMPER method has been adapted to the design of the art garden, and the transformation process of parks has been modeled through each step. The SCAMPER steps, including "Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to Other Uses, Eliminate, and Rearrange," have been utilized to create a conceptual transformation map and an original design for a sustainable, innovative entrepreneurial ecosystem.

Within this transformation approach, the modules forming the 21B system, such as vine, garden, shelter, blackberry, vegetable garden, and herbs, have been restructured to correspond to the SCAMPER steps. For example, replacing concrete surfaces with natural stone and permeable materials, transforming traditional seating elements into informative exhibition modules, and guiding user paths with thematic SCAMPER stations have been implemented.

As an application area, the local geographical, ecological, and cultural data of Tunceli have been considered. The study includes an evaluation of local flora (Ispir oak, Ovacik garlic, etc.), production culture, and socio-cultural practices. As a result, this research proposes a holistic art garden model that supports local development, encourages creative thinking, and enhances social interaction, based on the ecological and cultural values unique to Tunceli.

In conclusion, the study reveals that the art garden can offer a nature-integrated and sustainable lifestyle model, providing an original framework that could inspire future spatial designs.

Keywords: Art garden, SCAMPER technique, sustainable design, entrepreneurship, Tunceli

1. GİRİŞ

Doğa, kültür ve yaratıcılığın kesişiminde yer alan sanat bahçeleri; sadece estetik birer mekân değil, aynı zamanda sosyal etkileşimi, ekolojik duyarlılığı ve kültürel sürdürülebilirliği teşvik eden dinamik yapılar olarak dikkat çekmektedir. Bahçeler, estetik ve sembolik özelliklerinin ötesinde, sosyal etkileşimi ve doğayla yeniden bağ kurmayı mümkün kılan mekânlar olarak da değerlendirilmelidir (Groening & Schneider, 1998).

Bahçelerin sanatsal potansiyeli; üretim, deneyim ve kültürel aktarım süreçlerinde anlam kazanmakta, bu yönüyle sanat bahçeleri çağdaş yaşamın alternatif bir sürdürülebilirlik ve topluluk oluşturma modeli olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle disiplinlerarası yaklaşımların güçlenmesiyle birlikte, sanat bahçesi kavramı ekolojik duyarlılık, katılımcı tasarım ve yenilikçi mimari bağlamlarında da yoğun ilgi görmektedir (Miller, 1993).

Sanat bahçeleri, tarihsel olarak aristokrat bahçelerden günümüzün katılımcı yeşil alan modellerine kadar uzanan evrimsel bir sürecin ürünüdür. Farklı kültürlerde çeşitli işlevler üstlenmiş olan bu mekânlar, günümüzde sürdürülebilir şehircilik anlayışının da bir parçası olarak yeniden değer kazanmaktadır. Bu bağlamda sanat bahçeleri, doğayla temas kuran bireyin estetik, işlevsel ve duygusal ihtiyaçlarını bir arada karşılayabilen özgün mekânlar olarak tanımlanabilir.

Son yıllarda bu alan üzerine yapılan akademik çalışmaların artışı, sanat bahçelerinin bilimsel ve yaratıcı potansiyelinin fark edildiğini göstermektedir. Bu çalışmanın ilk adımında gerçekleştirilen bibliyometrik analiz, sanat bahçeleri alanındaki akademik yayınların zaman içinde ivme kazandığını, özellikle çevresel sanat, eğitim ve katılımcı tasarım gibi disiplinlerle olan etkileşimin yoğunlaştığını ortaya koymuştur.

Sanat bahçeleri, yalnızca doğa ile mimarlığı buluşturan estetik mekânlar değil; aynı zamanda bilimsel düşünce üretimi, girişimcilik ve yaratıcı tasarım gibi işlevleri bünyesinde barındıran çok boyutlu ekosistemlerdir. Bu bağlamda doğa, sanat ve bilimin bir arada konumlandığı yaratıcı mekânlar, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin yerel ölçekte hayata geçirilebilmesi için önemli fırsatlar sunmaktadır (Fox, W., 2012).

Sanat bahçelerinin çok yönlü yapısı, mekân kurgusunda yalnızca fiziksel ihtiyaçlara değil, aynı zamanda psikolojik, sosyolojik ve kültürel ihtiyaçlara da yanıt aramaktadır. Bu tür tasarımlar, bireyin doğayla ilişkisini yeniden tanımlarken; yaratıcı düşünme, üretkenlik ve birlikte yaşama gibi kavramları da merkezine alır.

Bu bağlamda kullanılan yaratıcı düşünme teknikleri, yalnızca bireysel yaratıcılığı değil, aynı zamanda mekânsal tasarım süreçlerini de dönüştürebilmektedir. SCAMPER tekniği, bu çalışmada yalnızca bir yaratıcı düşünme yöntemi olarak değil; aynı zamanda mekânsal tasarımın dönüşümünü destekleyen stratejik bir araç olarak konumlandırılmıştır. Mimarlık, eğitim ve tasarım gibi farklı alanlarda yaratıcı çözümler sunan bu teknik, sanat bahçesi modeliyle buluştuğunda çok katmanlı ve deneysel bir tasarım diline zemin hazırlamaktadır.

SCAMPER, yaratıcı düşünmeyi teşvik etmede yaygın bir araç olmasına rağmen, mimarlık ve mekânsal tasarım gibi alanlarda uygulamaları oldukça sınırlıdır (Yılmaz, 2021b). Bu durum, çalışmanın kuramsal ve uygulamalı zeminini oluşturarak SCAMPER'in mimari ölçeğe aktarılmasına yönelik güçlü bir gerekçe sunmaktadır. Özellikle doğa temelli tasarımlarda bu teknik, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi ve sürdürülebilir stratejilerin uygulanabilir kılınması açısından değerlidir (Razzouk & Shute, 2012).

Sanat bahçeleriyle ilgili gerçekleştirilen bibliyometrik analizde, bu kavramın en çok mimarlık, sanat bilişimi, çevresel sürdürülebilirlik ve katılımcı tasarım gibi konularla ilişkilendirildiği görülmüştür. Bu çok yönlü çerçeve, sanat bahçelerinin yalnızca estetik değil; aynı zamanda eğitimsel, sosyokültürel ve ekolojik anlamlar taşıdığını göstermektedir.

Bu tez, doğayla uyumlu, kültürel mirasa duyarlı ve yaratıcı düşünceyi odağına alan bir Sanat Bahçesi Ekosistemi tasarımını merkezine alır. Söz konusu ekosistem; sürdürülebilirlik, yenilikçilik ve girişimcilik kavramlarının mekânsal boyutta nasıl ete kemiğe bürünebileceğini sorgularken, SCAMPER tekniği aracılığıyla farklı bir tasarım dili arayışına girer. Çalışmanın odak noktası olan Tunceli ili, zengin ekolojik çeşitliliği, çok katmanlı kültürel geçmişi ve alternatif yaşam biçimlerine açık toplumsal yapısıyla bu deneysel tasarım yaklaşımı için özgün bir zemin sunmaktadır. Doğayla kurduğu bağ, yerel üretim potansiyeli ve kültürel çeşitliliği ile Tunceli, sürdürülebilir bir sanat bahçesi ekosisteminin hem ev sahibi hem de ilham kaynağı olabilecek niteliktedir.

Çalışmada, geleneksel park ve bahçelerin SCAMPER tekniği yardımıyla; teknoloji-girişimcilik, eko-girişimcilik, yenilikçi girişimcilik ve nihayetinde sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik ekosistemine dönüşüm süreci ele alınmaktadır. Bu dönüşüm, yalnızca fiziksel mekânın yeniden düzenlenmesiyle sınırlı değildir; aynı zamanda düşünme biçimlerinin, toplumsal etkileşimlerin ve çevresel farkındalığın da yeniden inşasını içermektedir.

Bu tez, bilim, sanat ve girişimciliği bir araya getiren çok katmanlı bir ekosistem modeli ortaya koymayı hedeflemektedir. Böylece hem Tunceli özelinde bir model önerisi sunulmakta,

hem de sanat bahçeleri ve SCAMPER tekniği üzerine yapılmış önceki akademik çalışmalara kavramsal ve metodolojik bir katkı sağlanmaktadır.

Günümüz dünyasında doğayla uyumlu yaşam alanlarının tasarımı, yalnızca mimari değil; kültürel, toplumsal ve sürdürülebilirlik boyutlarıyla da ele alınması gereken çok katmanlı bir meseledir. Sanat bahçeleri bu noktada, doğa ve insan etkileşimini estetik ve üretken biçimde birleştiren mekânlar olarak öne çıkmaktadır. Öte yandan SCAMPER gibi yaratıcı düşünme teknikleri, bu tür yaşam alanlarının yeniden kurgulanmasında stratejik bir araç olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu tez çalışması, sanat bahçeleri kavramı ile SCAMPER tekniğini bir araya getirerek özgün bir mekânsal dönüşüm modeli sunmayı amaçlamaktadır.

1.1 Kuramsal Çerçeve: Sanat Bahçesi ve SCAMPER Üzerine Literatür Taraması

Sanat bahçesi kavramı, doğa ile estetik arasında kurulmuş kadim bir ilişkinin çağdaş yorumudur. Bahçeler tarih boyunca yalnızca tarımsal üretim alanları değil, aynı zamanda sembolik anlamlar taşıyan, düşünsel, sanatsal ve kültürel aktivitelerin mekânları olmuştur. Miller (1993), bahçenin yalnızca bir doğa parçası değil, aynı zamanda bir sanat eseri olarak kurgulanabileceğini vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, bireyin doğayla olan ilişkisini yeniden düşünmesini sağlayan estetik bir deneyim yaratır.

Bahçeler, zamanla hem özel hem de kamusal mekânlara dönüşerek sosyal etkileşim alanları hâline gelmiştir. Topluluk bahçeleri, yalnızca gıda üretimi değil; aynı zamanda sosyal etkileşim ve estetik deneyim alanları olarak da değerlendirilmektedir. Kordon (2022), bu bahçelerin tasarımında kullanıcı algılarının, topluluk dinamiklerinin ve estetik unsurların belirleyici bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Aynı şekilde Salwa (2022), kent tarım alanlarının yalnızca ekolojik değil, sanatsal değer taşıyan kamusal sanat formlarına da dönüşebileceğini savunur.

SCAMPER tekniği ise yaratıcı düşünme süreçlerinde sıklıkla başvurulan bir yöntemdir. Osborn'un (1953) beyin fırtınası yaklaşımından türeyen bu teknik, bireylerin farklı bakış açıları geliştirmesini sağlayarak yenilikçi fikirlerin oluşumuna katkı sağlar. Eğitim ortamlarında yaygın olarak kullanılan SCAMPER, son yıllarda tasarım, ürün geliştirme, inovasyon yönetimi ve girişimcilik gibi alanlarda da uygulanmaya başlanmıştır (Michalko, 2006).

SCAMPER'in "substitute, combine, adapt, modify, put to another use, eliminate, rearrange" basamakları, özellikle sürdürülebilir mekânsal tasarım süreçlerinde dönüşümcü bir

potansiyele sahiptir. Örneğin, Özkır (2020) kent parklarının daha işlevsel hâle getirilmesi için bu tür yöntemlerin kullanılabileceğini belirtirken; Gröning ve Schneider (1998), peyzaj tarihi ile açık alan planlaması arasındaki bağa dikkat çekmektedir.

Sanat bahçesi gibi mekânların tasarımında yalnızca estetik değil; aynı zamanda işlevsellik, katılımcılık ve sürdürülebilirlik gibi ilkelere de yer verilmesi önemlidir. Bahçenin dönüşümünde SCAMPER tekniği ile geleneksel yapı elemanlarının yeniden işlevlendirilmesi, doğal malzemelerin öncelenmesi ve kullanıcı deneyiminin çeşitlendirilmesi mümkündür. Bu bağlamda, kullanıcı odaklı ekolojik park tasarımlarına yönelik güncel çalışmalar, sanat bahçesi kurgusuna teorik katkı sunmaktadır (Zarei & Kim, 2024).

Bu kuramsal çerçeve doğrultusunda geliştirilen model önerisi, doğayı yalnızca bir tema değil, bir tasarım ortağı olarak gören, yaratıcı düşüncüyü yalnızca fikir aşamasında değil mekânın kendisinde deneyimleten bütüncül bir yaklaşıma dayanmaktadır. Sanat bahçesi kavramı, modern kent yaşamının hızla dijitalleştiği bir dönemde, bireylerin doğayla yeniden bağ kurmasına olanak tanıyan deneyimsel bir alan olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda sanat bahçeleri yalnızca doğal güzelliklerin sergilendiği alanlar değil; aynı zamanda bireysel yaratıcılığın, topluluk katılımının ve çevresel duyarlılığın somutlaştığı yerlerdir. Bahçelerin yeniden tanımlanması, hem estetik hem de işlevsel potansiyellerinin keşfedilmesini mümkün kılarak, kullanıcı odaklı ve katılımcı mekân tasarımının önünü açmaktadır.

SCAMPER tekniği ise bu dönüşümün yaratıcı zeminini sağlayan bir düşünsel çerçeve sunmaktadır. Bu tekniğin özellikle mimari tasarım sürecine entegrasyonu, klasik form arayışlarının ötesine geçerek daha esnek, sürdürülebilir ve yenilikçi çözümlerin doğmasına zemin hazırlamaktadır. Yaratıcı düşünme tekniklerinin tasarım sürecine entegrasyonu, öğrencilerin tasarım problemlerini daha çeşitli ve yenilikçi biçimlerde ele almasına olanak tanımaktadır (Yılmaz, 2021b). Böylece SCAMPER gibi teknikler, yalnızca fikir üretiminde değil, aynı zamanda mekânsal uygulamalarda da etkin birer araç hâline gelmektedir.

1.2. Temel Kavramlar

Bu çalışma, sürdürülebilirlik, girişimcilik ve yenilikçiliği bir araya getiren sanat bahçesi ekosistemine odaklanmaktadır. Disiplinlerarası bir yapıya sahip olan bu kavramlar; doğa, bilim, sanat ve toplumsal yaşamın iç içe geçtiği alternatif bir üretim ve yaşam modeli sunar. Bu

bölümde, sanat bahçesi, SCAMPER tekniği, ekosistem mimarisi ve sürdürülebilir tasarım gibi temel kavramlar ele alınacak; kavramsal zemin detaylandırılacaktır.

Sanat bahçesi ekosistemi, doğa ve sanatın birleşiminden doğan bir yaşam alanı olarak, bireylerin çevresel farkındalıklarını artırmayı ve sürdürülebilir yaşam biçimlerini teşvik etmeyi amaçlar. Bu tür mekânlar, katılımcıların doğayla etkileşim kurarak sanatsal üretimlerde bulunmalarına olanak tanır. Ekolojik sanat uygulamaları, çevresel sorunlara dikkat çekmek ve toplumsal bilinç oluşturmak için etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Örneğin, ekolojik sanatçılar doğada buldukları malzemeleri kullanarak eserler üretmekte ve bu yolla çevresel mesajlar iletmektedirler (Mamur, 2017).

Bu bağlamda, sanat bahçeleri sadece estetik birer mekân olmanın ötesinde, çevre eğitimi ve toplumsal dönüşüm için birer platform işlevi görür. Doğayla iç içe olan bu alanlar, bireylerin ekolojik dengeyi anlamalarına ve sürdürülebilirlik kavramını günlük yaşamlarına entegre etmelerine yardımcı olur. Sanat bahçeleri, doğa temelli öğrenme süreçlerini destekleyerek, katılımcıların çevresel sorumluluklarını geliştirmelerine katkı sağlar.

Ayrıca, sanat bahçeleri topluluklar arasında iş birliğini teşvik eder ve sosyal bağları güçlendirir. Ortak projeler ve etkinlikler aracılığıyla bireyler, hem sanatsal hem de çevresel konularda birlikte çalışarak kolektif bir bilinç oluştururlar. Bu tür etkileşimler, sürdürülebilir yaşam biçimlerinin benimsenmesini kolaylaştırır ve toplumun genelinde çevresel duyarlılığın artmasına katkıda bulunur.

1.2.1. Sanat bahçesi kavramı

Sanat bahçesi, doğa ile sanatın iç içe geçtiği, bireyin estetik duyarlılığını ve yaratıcılığını geliştirmeyi amaçlayan bir mekân olarak tanımlanabilir. Bu tür bahçeler yalnızca görsel ya da dekoratif alanlar değildir; aynı zamanda katılımcı sanat, eğitim, terapi ve ekolojik farkındalık gibi çok yönlü deneyimlere imkân tanıyan sosyal yaşam alanlarıdır.

Klasik bahçecilik anlayışından farklı olarak, sanat bahçeleri bireyin doğayla olan bağını derinleştirirken aynı zamanda kültürel aktarımı da teşvik eder. Bu bağlamda sanat bahçeleri, birer açık hava laboratuvarı, deneyim alanı ve yaratıcı düşünme ortamı olarak kurgulanabilir.

Sanat bahçelerinin temelinde yatan yaratıcı üretim anlayışı, bireyin çevresini dönüştürme yetisini ön plana çıkarır. Bu tür mekânlar, yalnızca doğayı izlemekle sınırlı kalmayıp, bireyin doğayla etkileşim kurarak üretime katıldığı alanlardır. Miller (1993),

bahçelerin yalnızca bir doğa parçası değil, bireyin kendi iç dünyasını estetikle ifade edebildiği dinamik yapılar olduğunu belirtmektedir. Bu yönüyle sanat bahçeleri, bireysel deneyimin toplumsal ve çevresel boyutlarını bir araya getiren bütünsel yapılardır.

Ayrıca, sanat bahçeleri günümüzde yalnızca bireysel kullanım alanları değil; topluluk temelli üretim ve paylaşımın da zemin bulduğu sosyal mekânlar haline gelmiştir. Salwa (2022), topluluk bahçelerinin kamusal sanat formuna dönüşerek kent estetiğine ve kolektif belleğe katkı sunduğunu vurgulamaktadır. Bu anlayış, sanat bahçelerinin yalnızca görsel birer unsur olmanın ötesinde; ekolojik, pedagojik ve sosyokültürel süreçlerin kesişiminde yer aldığını göstermektedir.

Bu bağlamda, sanat bahçesi kavramı disiplinler arası bir anlayışla yeniden yorumlanmaktadır. Doğayla kurulan bu yaratıcı ilişki; mimarlık, peyzaj tasarımı, sanat ve çevre bilimleri gibi alanların ortak katkılarıyla zenginleşmektedir. Böylece sanat bahçeleri, çağdaş kent yaşamında bireyin yalnızlaşmasına karşı bir direnç noktası oluştururken; aynı zamanda estetik, sosyal ve çevresel aidiyet duygularını yeniden inşa etmektedir.

1.2.2. Ekosistem ve mimari bütünlük

Ekosistem kavramı, canlı ve cansız tüm varlıkların birbiriyle olan ilişkisini temel alır. Sanat bahçesi ekosistemi ise; bitki örtüsü, kullanıcı, mimari yapı, üretim sistemleri ve kültürel bileşenlerin bir araya geldiği bütüncül bir yapı olarak değerlendirilmelidir.

Tunceli gibi zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahip bir bölgede, ispir meşesi gibi endemik türlerin bu sistemde yer alması, yerel-ekolojik mimarinin güçlenmesini sağlar. Bu yaklaşımda yapı, mekân ve peyzaj sadece birer fiziksel unsur değil; doğanın sürekliliğini destekleyen aktif öğelerdir.

Ekosistem temelli tasarım anlayışı, doğal süreçlerin mimari ve peyzaj planlamasında doğrudan dikkate alınmasını önerir. Bu yaklaşım, doğal döngülerin sürekliliğini sağlayarak mekânların yalnızca görsel değil, aynı zamanda işlevsel olarak da ekosistemle bütünleşmesini hedefler. McHarg (1992), çevresel planlamanın temelini oluşturan bu anlayışın, her tasarım kararının doğaya dayalı verilerle uyumlu olması gerektiğini savunur. Bu nedenle sanat bahçesi gibi kavramların yerel ekolojik ağlarla bütünleşik olarak ele alınması büyük önem taşır.

Mimari tasarımda doğayla kurulan ilişki, sadece sürdürülebilirlik açısından değil; kullanıcı deneyimi ve yaşam kalitesi açısından da belirleyicidir. Ekolojik mimarlık, doğal

malzemelerin kullanımı, pasif enerji sistemleri ve yerel flora ile uyum gibi unsurlarla hem çevre dostu hem de kültürel açıdan zengin yapılar üretmeyi mümkün kılar (Güleşçi & Özkan, 2020). Bu bağlamda Tunceli gibi biyolojik ve kültürel çeşitliliğe sahip alanlarda, mimari çözümlerin yalnızca işlevsel değil; aynı zamanda bağlamsal olması gerekir.

Sanat bahçesi ekosisteminin bütüncül yapısı içinde, ispir meşesi gibi endemik türlerin kullanılması yalnızca estetik değil, ekolojik işlevsellik açısından da stratejik bir tercihtir. Yerel bitki türlerinin kullanımı, habitat sürekliliğini sağlamanın yanında, ziyaretçilerin yerel doğa ile bağ kurmasını da kolaylaştırır. Böylelikle mimarlık ve doğa arasında simbiyotik bir ilişki kurulmuş olur; yapı ve peyzaj birbirini tamamlayan, sürdürülebilirliği destekleyen sistemlere dönüşür.

1.2.3. SCAMPER tekniği ve yaratıcı düşünce

SCAMPER, yaratıcı düşünceye yön vermek amacıyla oluşturulmuş yedi aşamalı bir tekniktir. Her adım, belirli bir düşünsel dönüşüm önerir: 'Yerine koy', 'birleştir', 'uyarla', 'değiştir', 'farklı amaçla kullan', 'çıkart' ve 'yeniden düzenle'. Bu sistematik yapı, düşünceyi sıradışı yönere kanalize ederek yenilikçi çözümler üretilmesine yardımcı olur. Ayrıca bu yapı, yalnızca ürün geliştirme süreçlerinde değil, aynı zamanda mimari tasarım, sosyal kurgular ve yaşam alanı üretiminde de etkili biçimde kullanılabilir.

SCAMPER tekniğinin bu çalışmada özgün kılınan yönü, bir tasarım metodolojisi olarak kullanılmasıdır. Böylelikle sanat bahçesi gibi kavramsal yoğunluğu olan bir yapının düşünsel olarak dönüşümü sağlanmış ve her dönüşüm basamağı bir SCAMPER eylemiyle eşleştirilmiştir. Bu teknik, sanat bahçesinin fiziksel ve işlevsel yapısını dönüştürmekle kalmaz, aynı zamanda kullanıcıların deneyimlediği alanı zihinsel ve duygusal açıdan da dönüştürür.

SCAMPER, bireylerin standart çözüm kalıplarının dışına çıkarak yenilikçi düşünce biçimlerine yönelmesini sağlayan bir yöntemdir. Özellikle eğitim ve tasarım temelli uygulamalarda, farklı yaklaşımların ve yaratıcı çözümlerin geliştirilmesine imkân tanır. Bu teknik, özellikle eğitim ve tasarım alanlarında bireylerin farklı senaryolar üretmesine yardımcı olur. Michalko (2006), SCAMPER'ı yaratıcı düşünceyi geliştiren pratik bir araç olarak tanımlamış ve özellikle fikir üretimi sırasında zihinsel esnekliği destekleyen yönüne dikkat çekmiştir. Bu bağlamda teknik, yalnızca bireysel yaratıcılığı değil, aynı zamanda tasarım tabanlı kolektif süreçleri de destekleyen yapısıyla dikkat çeker.

Sanat bahçesi tasarımında SCAMPER tekniği, yalnızca geleneksel park unsurlarını dönüştürmekle kalmaz, aynı zamanda mekânın işlevsel yönünü de yeniden tanımlar. Örneğin, "Substitute" (Yerine koy) adımı, geleneksel beton yüzeylerin yerini doğal taş ve geçirgen malzemelerin almasını sağlayarak ekolojik dengeyi iyileştirebilir. "Combine" (Birleştire) adımı ise, geleneksel peyzaj elemanlarını yenilikçi, etkileşimli sergi alanlarına dönüştürerek sanat ve doğa arasındaki sınırları kaldırabilir.

SCAMPER'ın mimarlık ve mekânsal tasarım alanlarındaki uygulamaları hâlen sınırlı olmakla birlikte, bu teknik giderek daha fazla akademik çalışmada yaratıcı tasarım stratejileriyle birlikte anılmaktadır. Yılmaz (2021b), yaratıcı düşünme tekniklerinin mimari tasarım sürecine entegrasyonunun, öğrencilerin farklı çözüm yolları geliştirmesini kolaylaştırdığını ve tasarım süreçlerini daha esnek hâle getirdiğini vurgulamaktadır. Özellikle doğa temelli tasarımlarda, alternatif çözüm yolları geliştirmeyi mümkün kılan bu yapı, sanat bahçesi gibi kavramsal platformlarda uygulanabilirliğini artırmaktadır.

Sanat bahçesi ekosisteminde SCAMPER'ın kullanılması, yalnızca fiziksel alanların yeniden kurgulanmasını değil; aynı zamanda düşünce sistemlerinin dönüştürülmesini de mümkün kılmaktadır. Bu teknik aracılığıyla bireyler, geleneksel tasarım öğelerini sorgulama, dönüştürme ve yeniden yapılandırma süreçlerinde aktif rol üstlenirler. Böylelikle sanat bahçesi, yalnızca mekânsal değil; bilişsel ve sosyal anlamda da yenilikçi bir yapıya kavuşur. Ziyaretçiler, sanat bahçesinde etkileşime girdikçe, sadece doğayla değil, tasarımın yaratıcı süreciyle de bağ kurarlar.

1.2.4. Sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik ekosistemi

Sürdürülebilirlik, yalnızca çevre koruma ile sınırlı olmayan; toplumsal kalkınma, kültürel mirasın yaşatılması ve yerel üretim modellerinin teşviki gibi çok katmanlı süreçleri kapsayan bir yaklaşımdır. Bu çalışma bağlamında sürdürülebilirlik, doğal kaynak yönetimi kadar alternatif yaşam modellerinin desteklenmesi yönüyle ele alınmıştır.

Girişimcilik ise yalnızca ekonomik bir faaliyet değil, aynı zamanda bir düşünce sistemidir. SCAMPER destekli park dönüşümleri aracılığıyla bireylerin üretici hale gelmesi, doğayla etkileşim içinde düşünmesi ve kendi sosyal çevresine katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Sürdürülebilirlik anlayışı, klasik ekonomik kalkınma modellerinden farklı olarak, ekolojik dengeyi koruyarak toplumsal refahın artırılmasını hedefler. Bu bağlamda

sürdürülebilir girişimcilik, yalnızca finansal kâr değil; aynı zamanda sosyal etki, çevresel uyum ve kültürel değer üretimiyle bütünleşik bir yapı sunar. Elkington (1999)'ın ortaya koyduğu “üçlü kâr çizgisi” (triple bottom line) modeli ise, sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve toplumsal eksenlerde eşzamanlı ilerlemesini gerektiren bütüncül bir perspektif sunmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda sanat bahçesi gibi modeller, hem üretken hem de ekolojik duyarlılıkla şekillenmiş girişim alanları yaratabilir.

Yenilikçi girişimcilik ise değişen toplumsal ihtiyaçlara ve ekolojik krizlere karşı çözüm üreten, yaratıcı düşünceyle şekillenen girişim biçimlerini ifade eder. SCAMPER gibi teknikler, bu tür girişimlerde sistematik fikir üretimini destekleyerek dönüşüm süreçlerine ivme kazandırır. Razzouk ve Shute (2012), yaratıcı düşünmenin girişimcilik eğitiminde temel bir unsur olduğunu, özellikle tasarıma dayalı problem çözme süreçlerinde önemli katkılar sağladığını belirtmektedir. Bu bakış açısı, sürdürülebilir sanat bahçesi ekosisteminin yalnızca fiziksel değil, düşünsel olarak da inovatif temellere dayandığını gösterir.

Bu doğrultuda, sanat bahçesi ekosistemleri yalnızca mekânsal tasarım değil; aynı zamanda yerel kalkınmayı destekleyen yaratıcı ekonomi alanları olarak da değerlendirilebilir. Yerel üreticilerin, zanaatkârların ve kültürel aktörlerin bu sistem içine entegre edilmesi, ekonomik döngülerin bölge içinde yeniden canlanmasını sağlar. Böylece sanat bahçesi, sürdürülebilir girişimcilik bağlamında bir ekosistem mimarisi olarak konumlanırken; hem bireysel hem de toplumsal düzeyde üretkenliğe katkı sunar.

1.3. Literatür Taraması: Sanat Bahçeleri ve SCAMPER Tekniği

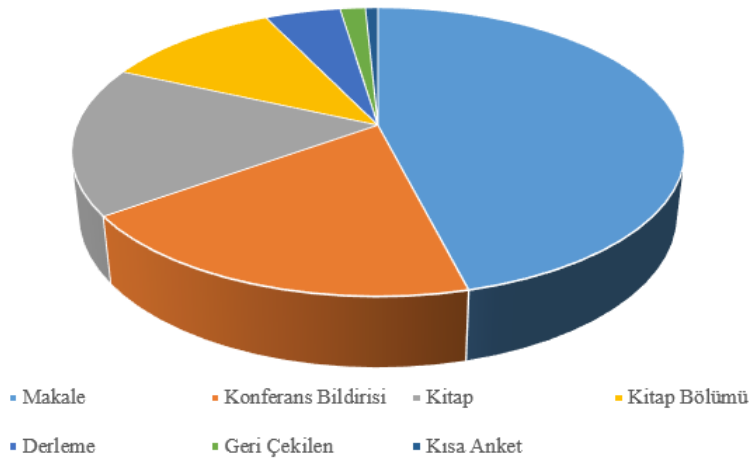
Bu tez kapsamında ele alınan sanat bahçesi ekosistemi ve SCAMPER tekniği, alan yazında iki ayrı başlık altında detaylı biçimde incelenmiş ve bu doğrultuda bibliyometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Söz konusu analizler, çalışmanın kuramsal alt yapısını güçlendirmekte, literatürdeki eğilimleri ve boşlukları belirlemeye yardımcı olmaktadır.

1.3.1. Sanat bahçeleri üzerine yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik analizi

Sanat bahçeleri, kültürel kimlikleri yansıtan ve bireylerin estetik-duygusal algılarını harekete geçiren sosyal mekânlar olarak değerlendirilmektedir (Impronta vd., 2021). Bu nedenle, sanat bahçelerine dair akademik üretimin yalnızca estetik veya sanatsal değil; aynı

zamanda sosyokültürel bir bağlamı da olduğu söylenebilir. Sanat bahçeleri üzerine yapılan akademik yayınların incelendiği çalışmada, Scopus veri tabanı temel alınarak 1984 ile 2025 yılları arasında yayımlanmış 126 akademik çalışma değerlendirilmiştir. Scopus, sosyal bilimlerden doğa bilimlerine kadar birçok alanda yayımlanmış binlerce hakemli yayını kapsayan kapsamlı bir bibliyografik veri tabanıdır (Karasözen vd., 2011). Bu çalışmada kullanılan bibliyometrik veriler, 27 Mart 2025 tarihinde Scopus veri tabanında yapılan tarama sonuçlarına dayanmaktadır. Bibliyometri, yayın sayıları, atıf oranları ve yazar iş birlikleri gibi ölçütler üzerinden bilgi üretim süreçlerini analiz etmede kullanılan sayısal bir araştırma yöntemidir (Mayr & Scharnhorst, 2015; Martínez-López vd., 2018). Çalışmaların çoğunluğunu makaleler oluşturmakta olup; konferans bildirileri, kitaplar, kitap bölümleri ve inceleme yazıları da önemli bir yer tutmaktadır. Elde edilen bulgular, sanat bahçesi konusundaki akademik üretimin özellikle 2010 sonrasında ivme kazandığını ve 2022 yılında yayımlanan 17 çalışma ile zirveye ulaştığını göstermektedir.

Yapılan analizde yayın dili olarak İngilizcenin baskın olduğu (117 yayın), ancak farklı dillerde de (Çince, Fransızca, Ukraynaca vb.) yayınlar bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durum, sanat bahçesi konusunun uluslararası ilgisinin genişlediğini, ancak yerel dillerdeki yayın sayısının artırılması gerektiğini göstermektedir. Ülke dağılımına göre en fazla yayın Çin’de (41 yayın), ardından ABD (26 yayın) ve Birleşik Krallık (10 yayın) gelmektedir. En çok yayın yapan kurum ise Liverpool Üniversitesi’dir. Yayınların yoğunlaştığı konular arasında “mimarlık”, “sanat bilişimi”, “tasarım”, “sürdürülebilir kalkınma” ve “sanat” gibi anahtar kelimeler öne çıkmakta; bu da sanat bahçelerinin disiplinlerarası bir çerçevede ele alındığını ortaya koymaktadır.

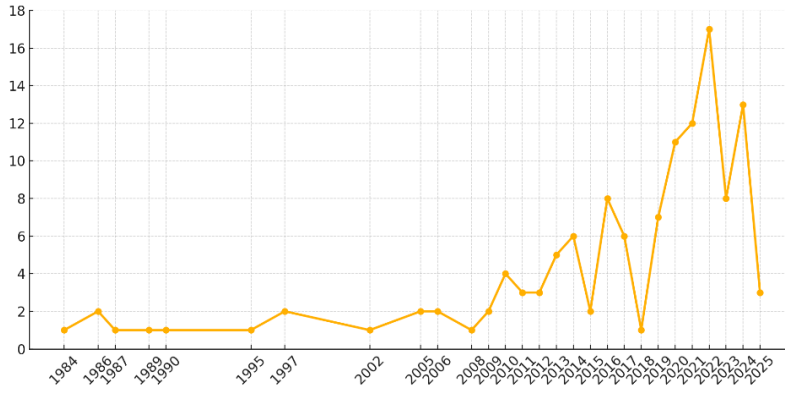


Yayın Türü	Sayı
Makale	58
Konferans Bildirisi	24
Kitap	21
Kitap Bölümü	14
Derleme	6
Geri Çekilen	2
Kısa Anket	1

Şekil 1.1. Sanat bahçeleri konusundaki akademik yayınların türlere göre dağılımı

Sanat bahçeleri konusundaki akademik yayınların çoğunluğu makale türündedir. Konferans bildirileri, kitaplar ve kitap bölümleri de önemli ölçüde katkı sunmaktadır. Ayrıca az sayıda derleme, geri çekilen yayın ve kısa anket türünde çalışma da bulunmaktadır. Bu dağılım, konunun hem kuramsal hem de uygulamalı yönleriyle akademik literatürde karşılık bulduğunu göstermektedir (Şekil 1.1).

Sanat bahçeleri konusundaki yayınların türlerine göre dağılımı incelendiğinde, en yüksek sayıya sahip olan yayın türünün makale olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla konferans bildirileri, kitaplar ve kitap bölümleri takip etmektedir. Bu sonuçlar, sanat bahçesi temalı araştırmaların büyük ölçüde akademik dergiler aracılığıyla yayımlandığını ve disiplinler arası tartışmalara katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca derleme, geri çekilen yayınlar ve kısa anketler gibi daha az temsil edilen türler de bu alandaki çeşitliliği göstermektedir.



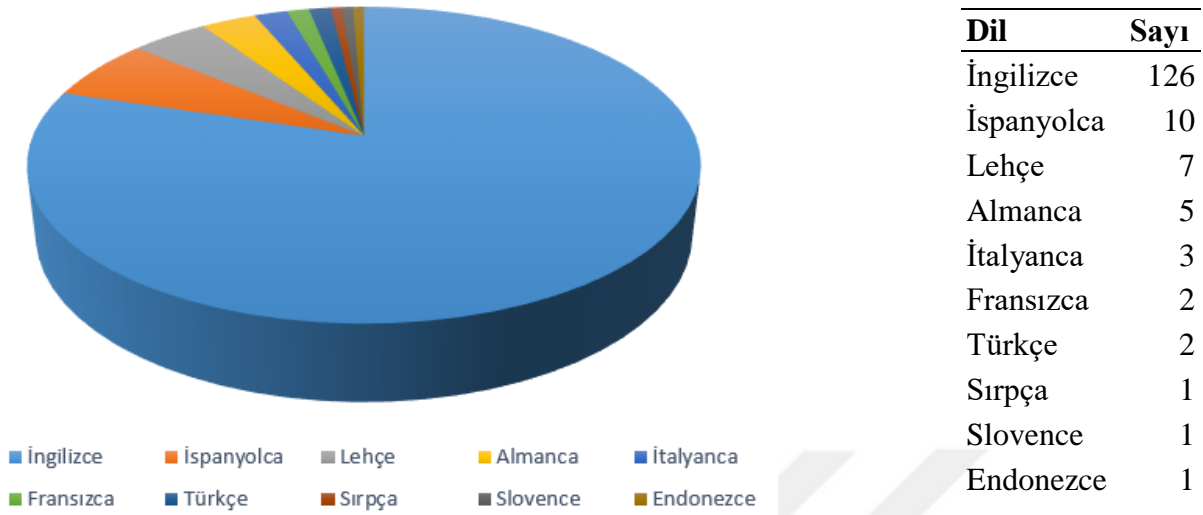
Yıl	Sayı	Yıl	Sayı
1984	1	2012	3
1986	2	2013	5
1987	1	2014	6
1989	1	2015	2
1990	1	2016	8
1995	1	2017	6
1997	2	2018	1
2002	1	2019	7
2005	2	2020	11
2006	2	2021	12
2008	1	2022	17
2009	2	2023	8
2010	4	2024	13
2011	3	2025	3

Şekil 1.2. İlgili konudaki yayınların yıllara göre dağılımı

1984 yılından itibaren sanat bahçeleri konusundaki yayınların düzenli bir artış gösterdiği görülmektedir. Özellikle 2010 yılı sonrası dikkat çeken bu yükseliş, 2022 yılında zirveye ulaşmıştır. Bu grafik, sanat bahçesi kavramına yönelik akademik ilginin zamanla güç kazandığını ve güncel araştırmalarda daha sık ele alındığını göstermektedir (Şekil 1.2.).

Yıllara göre yayın sayıları incelendiğinde, sanat bahçeleri konusundaki akademik çalışmaların 1980'li yıllarda sınırlı sayıda olduğu, 2000'li yıllarla birlikte kademeli olarak artmaya başladığı görülmektedir. Özellikle 2010 sonrası dönemde, çevresel tasarım, sürdürülebilirlik ve kültürel peyzaj konularına olan ilginin artmasıyla birlikte, bu alandaki yayın sayısında belirgin bir yükseliş gözlemlenmiştir. 2022 yılında kaydedilen 17 yayın ile bu artış

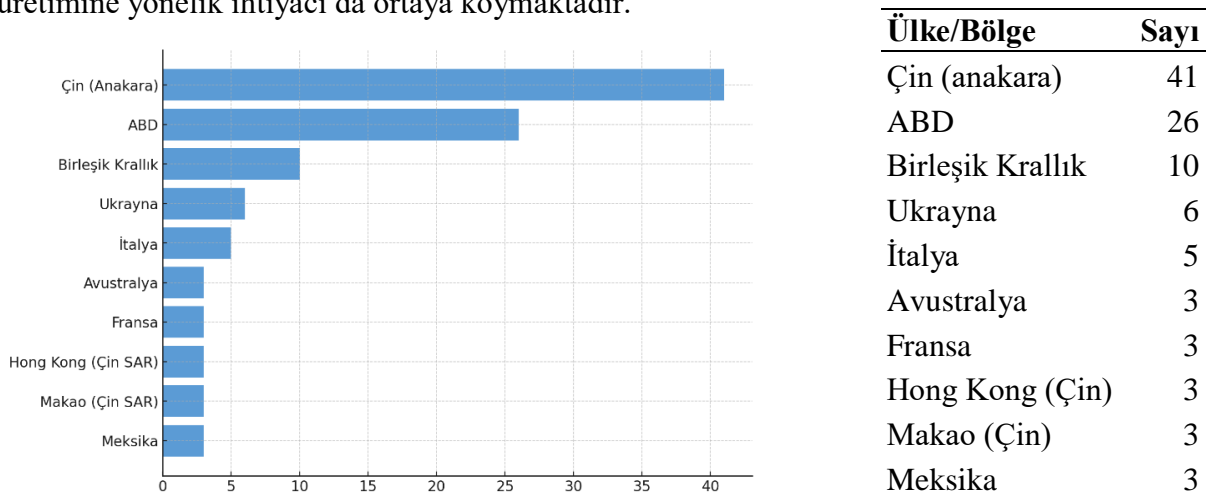
zirve noktasına ulaşmış, böylece sanat bahçesi kavramı disiplinler arası bir araştırma alanı haline gelmiştir.



Şekil 1.3. Sanat bahçeleri üzerine yapılan yayınların dillere göre dağılımı

Sanat bahçeleri üzerine yapılan yayınların büyük çoğunluğu İngilizce olarak yayımlanmıştır. Bunun dışında İspanyolca, Lehçe, Almanca, İtalyanca ve diğer bazı dillerde de sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Türkçe yayın sayısının oldukça düşük olması, konunun yerel akademik literatürde henüz yeterince ele alınmadığını göstermektedir (Şekil 1.3.).

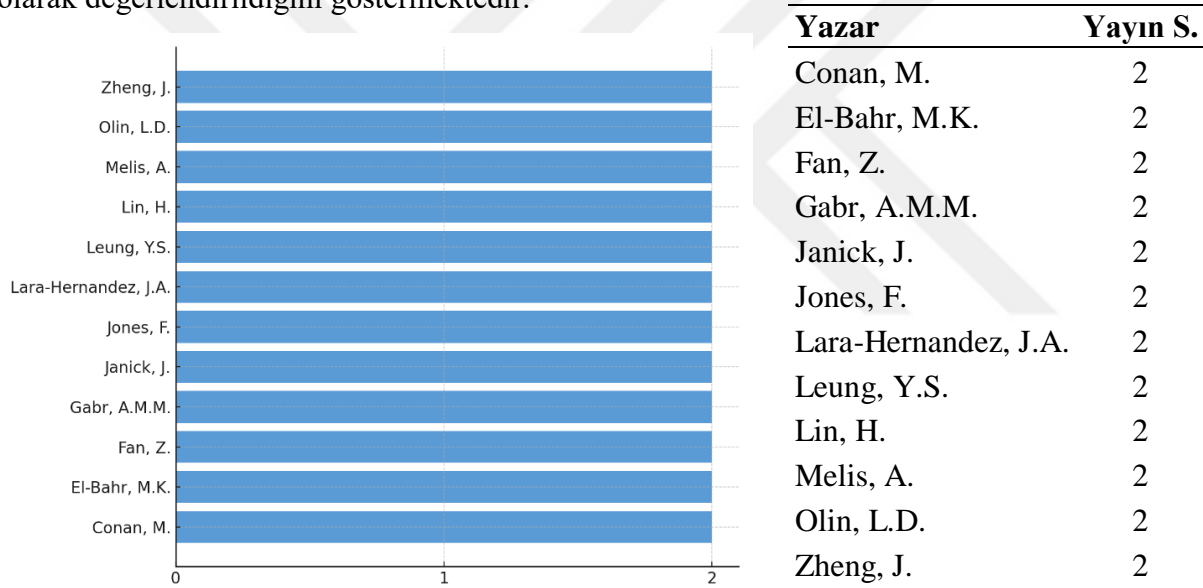
Dillere göre yayın dağılımı incelendiğinde, sanat bahçeleri konusundaki çalışmaların %80'den fazlasının İngilizce olarak yayımlandığı görülmektedir. Bu durum, konunun küresel düzeyde daha çok ilgi gördüğünü ve uluslararası akademik platformlarda tartışıldığını göstermektedir. Diğer dillerde yapılan yayınlar daha sınırlı sayıda olup, özellikle Türkçe literatürde konunun sınırlı yer bulması dikkat çekicidir. Bu durum, gelecekte Türkçe kaynak üretimine yönelik ihtiyacı da ortaya koymaktadır.



Şekil 1.4. Sanat bahçeleri konusundaki yayınların ülke/bölgelere göre dağılımı

Sanat bahçeleri konusundaki yayınların büyük bir kısmı Çin (Anakara) merkezlidir. Bunu ABD ve Birleşik Krallık takip etmektedir. Hong Kong ve Makao gibi Çin'e bağlı özel idari bölgeler de listeye dahil edilmiştir. Bu tablo, sanat bahçesi konusunun farklı ülkelerde akademik olarak ele alındığını ve küresel düzeyde bir ilgi gördüğünü göstermektedir (Şekil 1.4.).

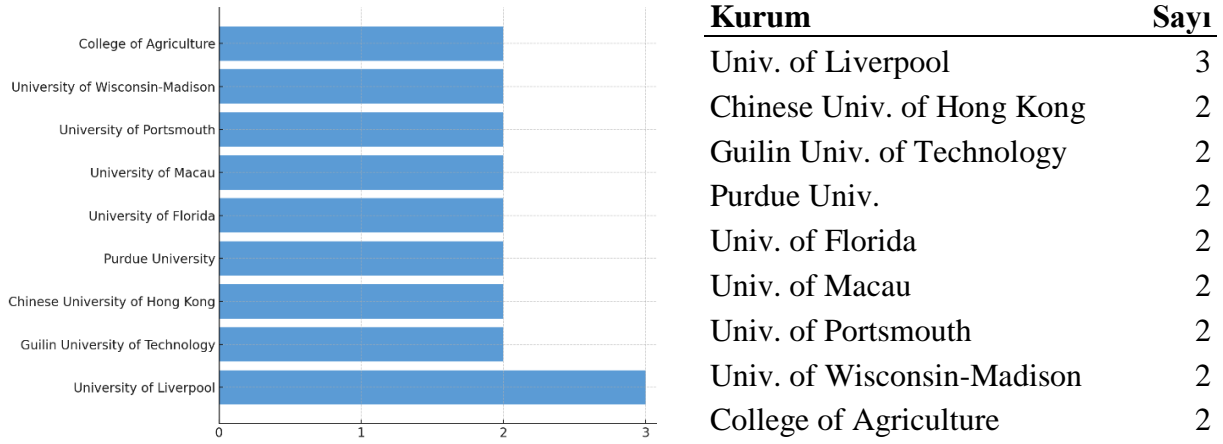
Sanat bahçeleri konusundaki yayınlar ülkelere göre incelendiğinde, Çin (Anakara) 41 yayın ile açık ara önde yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri 26 yayın ile ikinci sırada gelirken, Birleşik Krallık 10 yayın ile üçüncü sıradadır. Ukrayna, İtalya, Avustralya, Fransa, Meksika gibi ülkelerin yanı sıra Çin'e bağlı özel idari bölgeler olan Hong Kong ve Makao da bu alandaki üretimlere katkı sağlamaktadır. Bu dağılım, sanat bahçesi kavramının yalnızca belirli bir bölgeye özgü olmadığını, aksine çok farklı kültürel ve coğrafi bağlamlarda akademik olarak değerlendirildiğini göstermektedir.



Şekil 1.5. Sanat bahçeleri konusundaki yayınlarda en fazla katkı sağlayan yazarlar

Her biri iki yayımla katkıda bulunan on iki yazar, sanat bahçeleri konusundaki akademik üretime eşit düzeyde katkı sağlamıştır. Bu dağılım, konunun çeşitli araştırmacılar tarafından ele alındığını ve belirli bir yazar tekeline bağlı kalmadığını göstermektedir (Şekil 1.5.).

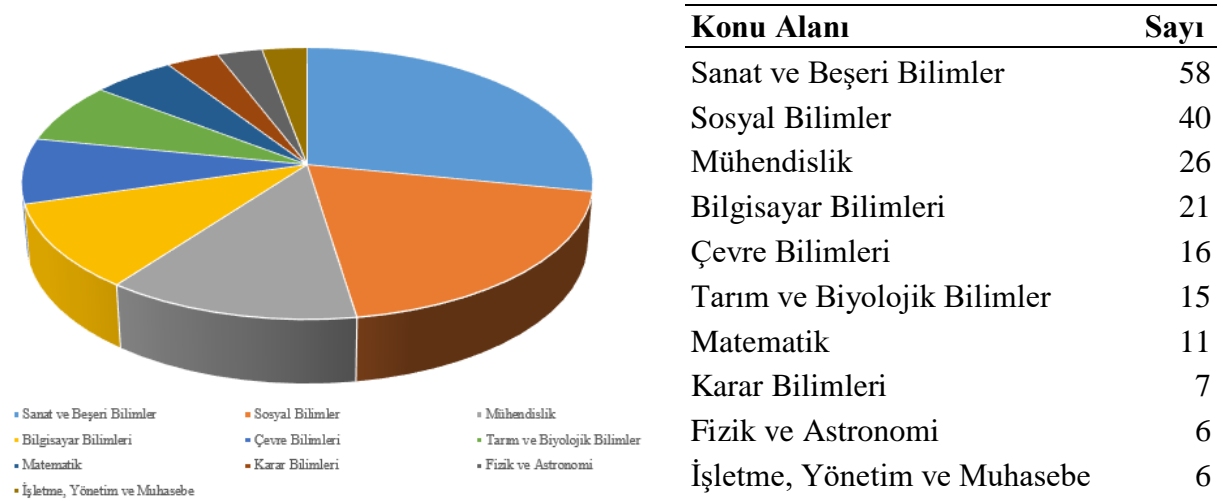
Sanat bahçeleri konusundaki literatürde öne çıkan on iki yazarın her biri, iki yayın ile bu alana katkıda bulunmuştur. Bu eşit katkı dağılımı, konunun sınırlı sayıda akademisyenin inisiyatifinde olmadığını; farklı kurumlardan ve coğrafyalardan gelen araştırmacıların sanat bahçeleri üzerine çalışmalar yürüttüğünü göstermektedir. Bu durum, alandaki disiplinler arası yaklaşımın ve artan akademik ilginin de bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.



Şekil 1.6. Sanat bahçeleri konusundaki yayınlarda en fazla katkı sağlayan kurumlar

University of Liverpool, üç yayını ile sanat bahçeleri alanına en fazla katkı sağlayan kurum olmuştur. Onu takip eden on dört kurum ise ikişer yayınıyla literatürde yer almıştır (Şekil 1.6.). Bu veriler, konunun farklı üniversite ve araştırma merkezleri tarafından ele alındığını göstermektedir.

Sanat bahçeleri konusundaki yayınlarda en çok katkı sağlayan kurum, üç yayınıyla University of Liverpool olmuştur. Bunu takiben Chinese University of Hong Kong, Purdue University, University of Florida ve College of Agriculture gibi çeşitli coğrafi bölgelerden gelen toplam on dört kurum ikişer yayınıyla katkı sunmuştur. Bu durum, sanat bahçesi konusunun yalnızca belirli bir akademik merkezde değil, farklı kurumsal yapılarda da ilgi gördüğünü ortaya koymaktadır. Disiplinler arası yaklaşımların farklı üniversiteler bünyesinde desteklenmesi, alanın gelişimi açısından önemli bir göstergedir.



Şekil 1.7. Sanat bahçeleriyle ilgili yayınların konu alanlarına göre dağılımı

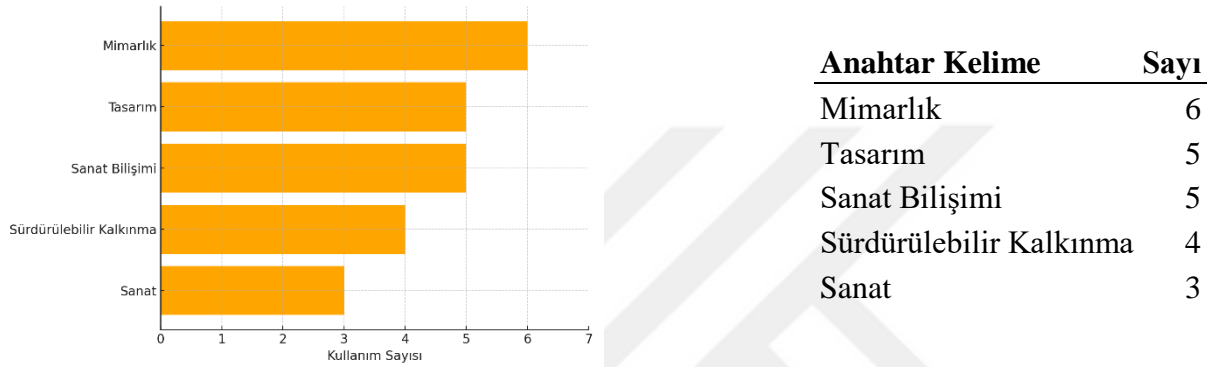
Yapılan akademik çalışmaların büyük bölümü beş temel alanda yoğunlaşmaktadır: Sanat ve Beşeri Bilimler, Sosyal Bilimler, Mühendislik, Bilgisayar Bilimleri ve Çevre Bilimleri. Bu dağılım, sanat bahçesi kavramının hem sosyal hem de teknik disiplinlerde ele alındığını göstermektedir.

Sanat bahçeleri üzerine yapılan akademik yayınların konu alanlarına göre dağılımı incelendiğinde, en fazla çalışmanın **Sanat ve Beşeri Bilimler (58)** ile **Sosyal Bilimler (40)** alanlarında yer aldığı görülmektedir. Bu alanları sırasıyla **Mühendislik (26)**, **Bilgisayar Bilimleri (21)** ve **Çevre Bilimleri (16)** takip etmektedir (Şekil 1.7.). Bu durum, sanat bahçesi kavramının yalnızca kültürel ve sanatsal boyutlarıyla değil, aynı zamanda teknik, çevresel ve teknolojik yönleriyle de ele alındığını göstermektedir. Disiplinler arası bu çeşitlilik, sanat bahçesi konusunun kapsamlı ve bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Tablo 1.8. Sanat bahçeleri ile ilgili en çok atıf alan yayınlar

Yazar (Yıl)	Yayın Başlığı	Yayın Türü	Atıf Sayısı
Allsen, (2006)	Avrasya Tarihinde Kraliyet Avı (The Royal Hunt in Eurasian History)	Kitap	204
Jim, (2013)	Gelişmekte ve Gelişmiş Ekonomilerde Kompakt Şehirler için Kentsel Yeşil Alan Stratejileri	Makale	191
Grace, Skerly, (2012)	Ulusötesi Beat Kuşağı (The Transnational Beat Generation)	Kitap	33
Buckwalter, (2010)	Dans Ederken Bestelemek: Doğaçlama Üzerine Bir El Kitabı (Composing While Dancing...)	Kitap	32
Lorenz, (2010)	Beyin Hasarı Sonrası Yeni Bir Kimlik Keşfetmek (Discovering A New Identity After Brain Injury)	Makale	28

Sanat bahçeleri ve bahçe sanatı konularında yapılan yayınlara yönelik atıf analizine göre, en çok atıf alan çalışmaların büyük bir kısmının kitap formatında olduğu görülmektedir (Tablo 1.8.). Allsen (2006) tarafından yazılan “Avrasya Tarihinde Kraliyet Avı” adlı eser 204 atıfla listenin başında yer almaktadır. Jim (2013)’in “Kentsel Yeşil Alan Stratejileri” konulu makalesi ise 191 atıfla ikinci sırada bulunmaktadır. Bu yayınları; Grace & Skerly (2012), Buckwalter (2010) ve Lorenz (2018) tarafından kaleme alınan çalışmalar takip etmektedir. Bu tablo, sanat bahçesi alanında yapılan akademik yayınların hem tarihsel hem de sürdürülebilirlik perspektifinden ele alındığını göstermektedir.



Şekil 1.8. Sanat bahçeleri konusundaki en sık kullanılan anahtar kelimeler

Anahtar kelime analizine göre “Mimarlık” 6 kez ile en sık kullanılan terimdir. “Tasarım” ve “Sanat Bilişimi” 5’er kez, “Sürdürülebilir Kalkınma” 4 kez ve “Sanat” 3 kez kullanılmıştır (Şekil 1.8.). Bu şekil, sanat bahçesi kavramının özellikle mimari, teknoloji ve çevresel sürdürülebilirlik ekseninde çalışıldığını göstermektedir.

Sanat bahçeleriyle ilgili yapılan akademik çalışmalarda öne çıkan anahtar kelimeler arasında mimarlık (6), tasarım (5), sanat bilişimi (5), sürdürülebilir kalkınma (4) ve sanat (3) yer almaktadır. Bu dağılım, sanat bahçesi konusunun yalnızca estetik değil; aynı zamanda teknolojik, çevresel ve yapısal perspektiflerle ele alındığını ortaya koymaktadır. Çalışmaların mimarlık ve tasarım alanlarında yoğunlaşması, bu disiplinlerin kavramsal ve pratik düzeyde sanat bahçesi yaklaşımlarında belirleyici olduğunu göstermektedir.

Bu bibliyometrik analiz bulguları, sanat bahçesi kavramının yalnızca sanatsal ve estetik bir tema olarak değil; sürdürülebilirlik, mimari, çevre bilimi ve dijital tasarım gibi farklı akademik alanlarla da güçlü bir şekilde ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır. Sanat bahçeleri, çoklu duyuşal deneyimler sunarak bireylerin çevreyle olan duygusal ve davranışsal bağlarını güçlendirmektedir (Yin vd., 2023). Yayınların konu çeşitliliği, anahtar kelime kümeleri ve kurumsal dağılımı, sanat bahçelerinin disiplinlerarası bir araştırma alanı olarak gelişmekte

olduğunu göstermektedir. Farklı ülkelerden gelen katkılar, bu alana yönelik küresel bir ilgi ve potansiyel olduğuna işaret ederken; tez kapsamında sunulan modelin uluslararası literatürle uyumlu ve özgün bir katkı sunduğu değerlendirilmektedir. Sanat bahçelerinin mekânsal tasarım, kültürel miras ve yaratıcı üretim süreçlerine entegre edilmesiyle birlikte, gelecekte daha bütüncül yaklaşımlarla ele alınması beklenmektedir. Bu tür bibliyometrik analizler, yalnızca mevcut literatürü haritalamakla kalmaz; aynı zamanda yayınların yıllara, temalara ve disiplinlere göre dağılımını inceleyerek alanın gelişim eğilimlerini ortaya koymakta ve gelecekte yapılacak akademik çalışmalara hem kavramsal hem de metodolojik bir yön çizme potansiyeli taşımaktadır (Ay & Dal, 2024).

1.3.2. SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik analizi

SCAMPER tekniği üzerine yapılan çalışmalarda da benzer bir eğilim gözlemlenmiştir. Analizlerde kullanılan veriler, 29 Mart 2025 tarihinde Scopus veri tabanı üzerinden yapılan taramalar sonucunda elde edilmiştir. Bibliyometrik analiz, araştırmacıların, kurumların ve akademik yayınların etkisini ölçmede kullanılan sayısal bir yöntemdir. Bu yöntem, literatürün taranmasını ve en etkili çalışmaların belirlenmesini sağlar; böylece geçmiş çalışmaların değerlendirilmesi, gelecekteki araştırmalara ışık tutar (Donthu vd., 2021). Scopus veri tabanında yapılan tarama sonucunda 1939–2025 yılları arasında yayımlanmış 1507 akademik çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmaların büyük kısmını makaleler (864) oluşturmaktadır olup, konferans bildirileri, kitap bölümleri, derleme yazılar ve kitaplar da literatürün çeşitliliğini göstermektedir. Bu yayınlarda yalnızca niceliksel artış değil; aynı zamanda yaratıcılık, bilişsel esneklik ve problem çözme becerileri gibi kavramlara yönelik kavramsal derinlik de dikkat çekmektedir. Baas, De Dreu ve Nijstad (2008), yaratıcılığı problem durumlarına karşı geliştirilen alternatif çözümlerle doğrudan ilişkilendirerek; yapılandırılmış tekniklerin bireylerin zihinsel esnekliğini artırmadaki rolünü vurgulamaktadır.

Diğer yandan, bu yayınların sadece içeriksel boyutları değil; araştırma iş birlikleri, yayın ağları ve tematik dağılımları da incelenmeye değerdir. Martínez-López vd. (2018), bibliyometrik analizlerin literatürün haritalanması, üretkenlik eğilimlerinin belirlenmesi ve akademik strateji geliştirme açısından önemli çıktılar sunduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda, SCAMPER üzerine yapılan çalışmalarda gözlemlenen tematik çeşitlilik ve yayın iş birlikleri, yönteminin sadece pedagojik değil; aynı zamanda kurumsal ve disiplinler arası

alanlarda da uygulama imkânı bulduğunu göstermektedir. Razzouk ve Shute (2012), yaratıcı düşünmenin girişimcilik eğitiminde temel bir unsur olduğunu ve özellikle tasarıma dayalı problem çözme süreçlerinde önemli katkılar sağladığını belirtmektedir. Bu yaklaşım, SCAMPER'ın sadece eğitimde değil; tasarım, mimarlık ve sosyal girişimcilik gibi farklı alanlarda da etkili bir düşünsel çerçeve sunduğunu göstermektedir.

Michalko (2006), SCAMPER'ı bireylerin kalıplaşmış düşünce yapılarını sorgulamalarını sağlayan bir yaratıcı düşünme aracı olarak tanımlar ve bu yapının özellikle fikir üretimi aşamasında zihinsel esnekliği desteklediğini belirtir. Bu doğrultuda, SCAMPER üzerine yapılan çalışmaların önemli bir bölümü, yöntemin bireysel ve kolektif düzeyde yaratıcılığı geliştirme potansiyeline odaklanmaktadır.

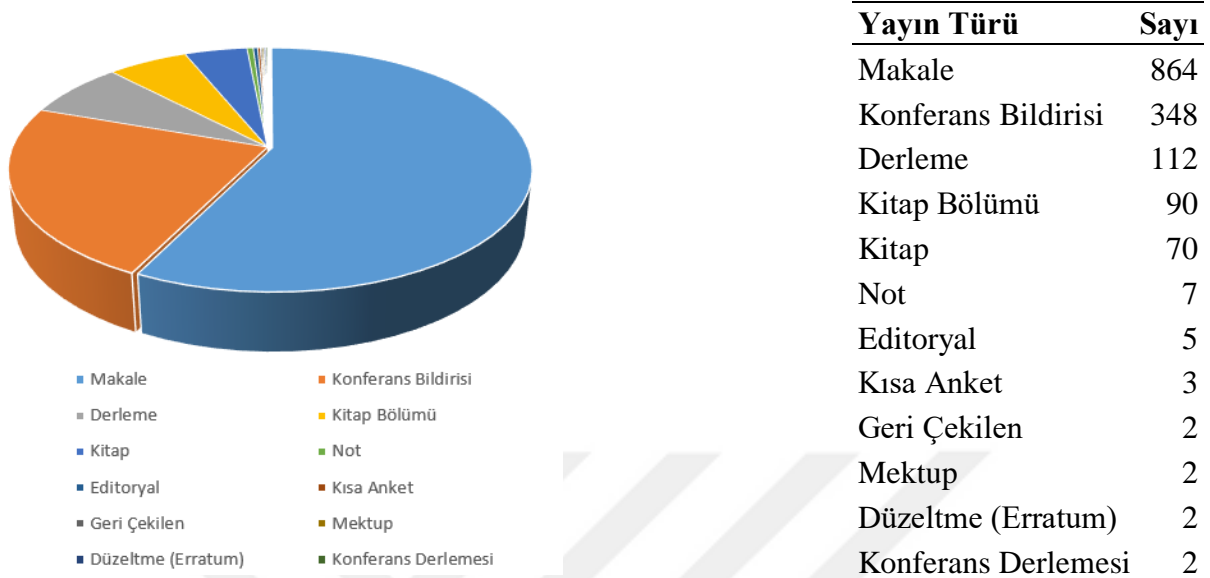
Özyaprak (2016), SCAMPER'ın bireylerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede etkili bir strateji olduğunu, özellikle eğitim ortamlarında öğrencilerin özgün fikir üretmelerini ve problem çözme kapasitelerini artırdığını ifade etmektedir. Bu bağlamda, SCAMPER üzerine yapılan akademik çalışmalar, bu tekniğin sadece tasarım ve girişimcilik bağlamında değil; aynı zamanda pedagojik uygulamalar ve öğretim stratejileri açısından da değerli çıktılar sunduğunu ortaya koymaktadır.

Yıllara göre yayın sayısı 2000'li yıllardan itibaren düzenli olarak artmış, özellikle 2024 yılı 148 yayın ile en fazla yayının yapıldığı yıl olmuştur. Yayınların çoğu İngilizce yazılmış olmakla birlikte, az sayıda da olsa İspanyolca, İtalyanca, Çince, Türkçe gibi farklı dillerde yayınlara rastlanmaktadır. En çok yayın yapan ülke ABD olurken, onu Çin, Birleşik Krallık ve İtalya takip etmektedir. Kurum bazında ise University of Michigan (Ann Arbor) açık ara en fazla yayın yapan kurum olarak öne çıkmaktadır.

SCAMPER tekniği, yaratıcı düşünmenin teşvik edilmesinde, eğitimde, tasarım süreçlerinde, ürün geliştirme çalışmalarında ve girişimcilik modellerinde etkili bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Ancak yapılan analizler, yöntemin özellikle mimari ve mekânsal tasarım süreçlerinde henüz yeterince kullanıldığını göstermektedir. Bu durum, SCAMPER'ın bu çalışmada önerilen şekilde sanat bahçesi tasarımı ile ilişkilendirilmesini yenilikçi ve özgün kılmaktadır.

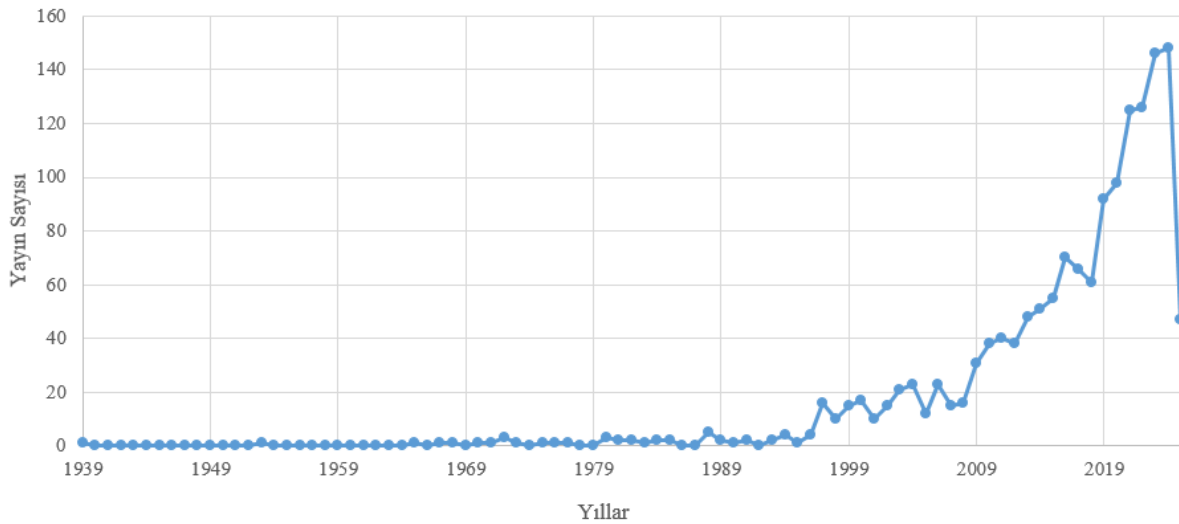
SCAMPER tekniğiyle ilgili yayınların büyük çoğunluğunu makaleler (864) oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla konferans bildirileri (348) ve derleme çalışmalar (112) izlemektedir. Kitap bölümleri ve kitaplar da önemli bir yer tutarken, geri çekilen, mektup ve

düzeltilme türündeki yayınlar sayıca daha azdır. Bu tablo, konunun bilimsel literatürde yoğun biçimde makale formatında ele alındığını göstermektedir.



Şekil 2.1. SCAMPER tekniği üzerine yapılmış yayınların türlerine göre dağılımı

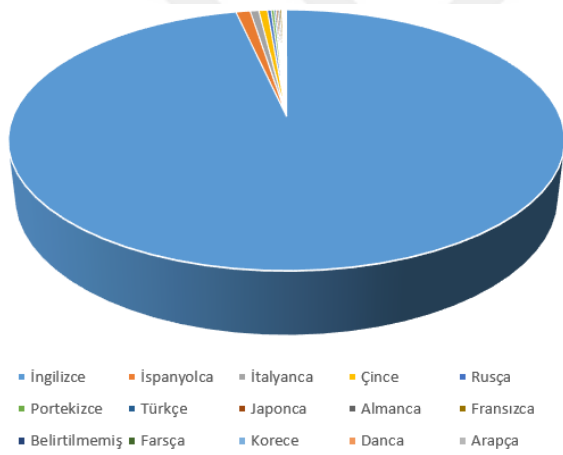
SCAMPER tekniğiyle ilgili yayınların türlerine bakıldığında, en yoğun kullanılan yayın türünün makale olduğu görülmektedir. Toplamda 864 makale, 348 konferans bildirisi ve 112 derleme çalışmanın bulunduğu bu dağılım; konunun hem akademik araştırmalar hem de bilimsel toplantılar yoluyla geniş bir şekilde ele alındığını göstermektedir (Şekil 2.1.). Ayrıca kitap bölümü, kitap ve editoryal türündeki yayınlar da yöntemin akademik derinliğini desteklemektedir. Yayın türlerinin çeşitliliği, SCAMPER’ın yalnızca bir eğitim yöntemi olmanın ötesine geçerek çok yönlü bir araştırma aracı haline geldiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 2.2. SCAMPER tekniği üzerine yapılan yayınların yıllara göre dağılımı

Yukarıdaki grafik, 1939–2025 yılları arasında SCAMPER tekniği üzerine yapılmış akademik yayınların yıllara göre dağılımını göstermektedir (Şekil 2.2.). Özellikle 2000’li yıllardan sonra yayın sayısında gözle görülür bir artış yaşanmış, 2024 yılında zirveye ulaşılmıştır. 2025 yılı verilerinin henüz tamamlanmamış olması nedeniyle düşüş gözlemlenmektedir.

SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik çalışmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında, 2000’li yılların başından itibaren ivme kazandığı, özellikle 2020 sonrası dönemde ciddi bir artış gösterdiği görülmektedir. 2024 yılı, yayın sayısı bakımından zirve yılı olurken; bu durum yönetime yönelik akademik ilginin giderek arttığını ve farklı disiplinlerde yaygınlaştığını göstermektedir. 2025 yılına ait verilerin yıl tamamlanmadığı için düşük görünmesi, doğal bir istatistiksel eğilimdir. Bu eğilim, SCAMPER’ın farklı alanlarda uygulanabilirliğini artıran çok yönlü bir yöntem haline geldiğini desteklemektedir.

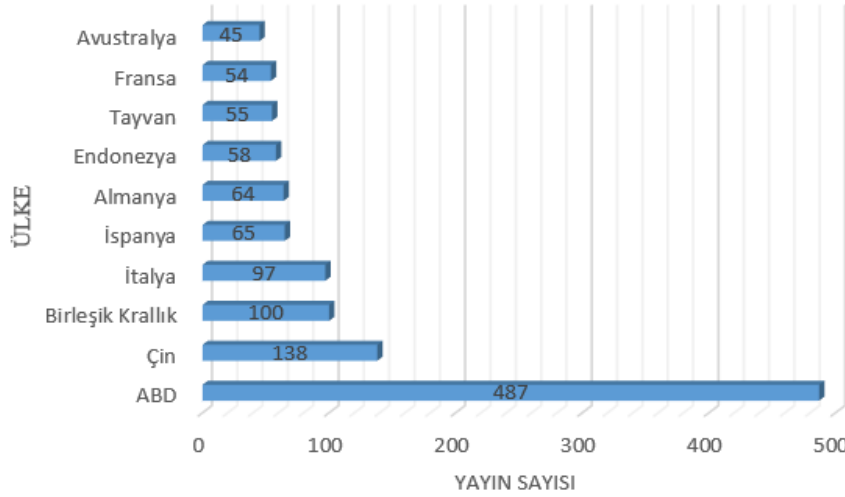


Dil	Sayı	Dil	Sayı
İngilizce	1460	Almanca	2
İspanyolca	15	Fransızca	2
İtalyanca	9	Belirtilmemiş	1
Çince	9	Farsça	1
Rusça	4	Korece	1
Portekizce	3	Danca	1
Türkçe	2	Japonca	2
Japonca	2	Arapça	1

Şekil 2.3. SCAMPER konulu yayınların dile göre dağılımı

Yukarıdaki grafik, SCAMPER metodu üzerine yapılan akademik yayınların yayımlandığı dillerin dağılımını göstermektedir (Şekil 2.3.). En yüksek yayın sayısı, 1460 yayın ile İngilizce olarak kaydedilmiştir. Diğer dillerin katkısı oldukça sınırlı kalmıştır.

SCAMPER metodu üzerine yapılan akademik yayınların dil dağılımı incelendiğinde, açık ara farkla İngilizce’nin baskın olduğu görülmektedir (1460 yayın). Bununla birlikte, İspanyolca (15), İtalyanca ve Çince (9’ar), Rusça (4), Portekizce (3), Türkçe, Japonca, Almanca ve Fransızca (2’şer) gibi diğer dillerde de yayınların yer aldığı tespit edilmiştir. Bu durum, SCAMPER’ın evrensel nitelikte bir teknik olduğunu ve farklı kültürel bağlamlarda da kullanıldığını ortaya koymaktadır. Ancak Türkçe yayın sayısının azlığı, bu konudaki ulusal literatürün gelişmeye açık olduğunu göstermektedir.

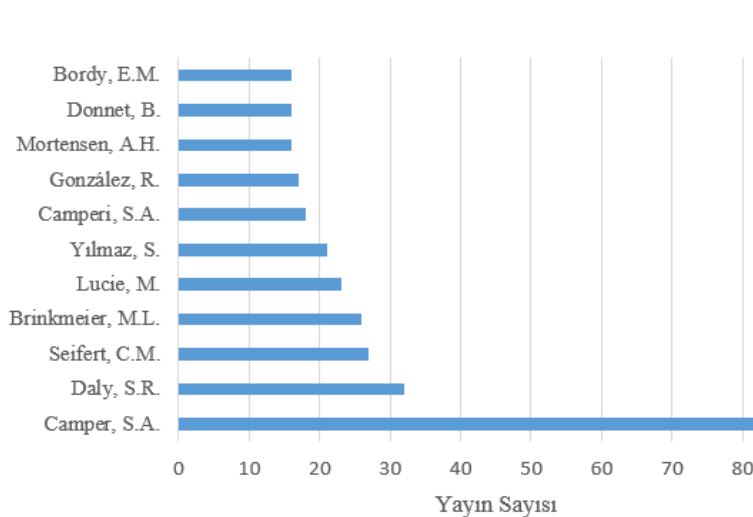


Ülke	Sayı
ABD	487
Çin	138
Birleşik Krallık	100
İtalya	97
İspanya	65
Almanya	64
Endonezya	58
Tayvan	55
Fransa	54
Avustralya	45

Şekil 2.4. SCAMPER tekniği üzerine yapılan yayınların ülkelere göre dağılımı

SCAMPER tekniğiyle ilgili yayınlar, en fazla katkının sağlandığı ülkeleri göstermektedir (Şekil 2.4.). Amerika Birleşik Devletleri (487 yayın) açık ara farkla önde gelirken; Çin (138), Birleşik Krallık (100), İtalya (97) ve İspanya (65) gibi ülkeler onu takip etmektedir. Bu durum, yöntemin farklı kıtalarda yaygın biçimde kullanıldığını göstermektedir.

SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik çalışmaların ülkelere göre dağılımı incelendiğinde, en fazla katkısı sağlayan ülkenin 487 yayımla Amerika Birleşik Devletleri olduğu görülmektedir. Onu sırasıyla Çin (138), Birleşik Krallık (100), İtalya (97), İspanya (65) ve Almanya (64) takip etmektedir. Endonezya, Tayvan, Fransa ve Avustralya gibi farklı kıtalardan ülkelerin de ilk 10'da yer alması, SCAMPER tekniğinin küresel ölçekte kabul gördüğünü ve uygulandığını göstermektedir. Bu geniş coğrafi dağılım, yöntemin farklı araştırma kültürlerine uyum sağlama yeteneğini ve çok disiplinli yapısını ortaya koymaktadır.

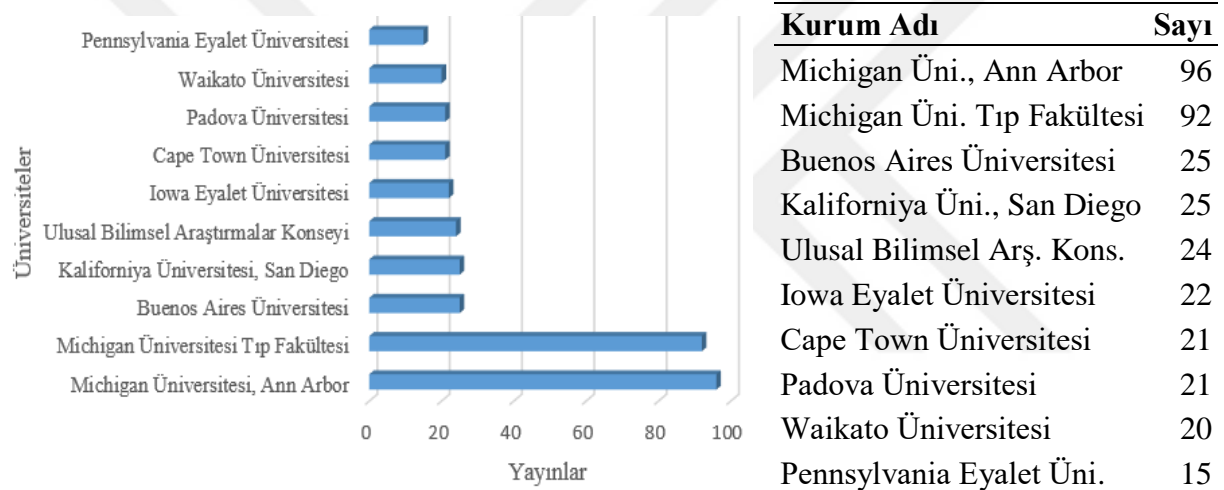


Yazar Adı	Yayın Sayısı
Camper, S.A.	83
Daly, S.R.	32
Seifert, C.M.	27
Brinkmeier, M.L.	26
Lucie, M.	23
Yılmaz, S.	21
Camperi, S.A.	18
González, R.	17
Mortensen, A.H.	16
Donnet, B.	16
Bordy, E.M.	16

Şekil 2.5. Konu üzerine en fazla yayın yapan yazarlar

Bu grafik, SCAMPER tekniği üzerine en fazla yayın yapan 11 yazarı göstermektedir (Şekil 2.5.). Camper, S.A. açık ara önde olup, toplamda 83 yayınıyla bu alanda en üretken isim olarak öne çıkmaktadır. Diğer yazarların katkıları da yöntemin farklı akademik çevrelerde yaygınlaştığını ve çeşitli disiplinlerde benimsendiğini ortaya koymaktadır.

SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik çalışmaların yazarlara göre dağılımı incelendiğinde, Camper, S.A. adlı yazarın 83 yayınıyla alana önemli bir katkı sunduğu görülmektedir. Onu sırasıyla Daly, S.R. (32), Seifert, C.M. (27), Brinkmeier, M.L. (26) ve Lucie, M. (23) takip etmektedir. Bu veriler, yöntemin farklı akademisyenler tarafından ele alındığını ve bilimsel üretkenliğin geniş bir yelpazeye yayıldığını göstermektedir. Ayrıca, listede yer alan Yılmaz, S. gibi Türk akademisyenlerin bulunması, yöntemin Türkiye'deki akademik çevrelerde de ilgi gördüğünü ortaya koymaktadır.

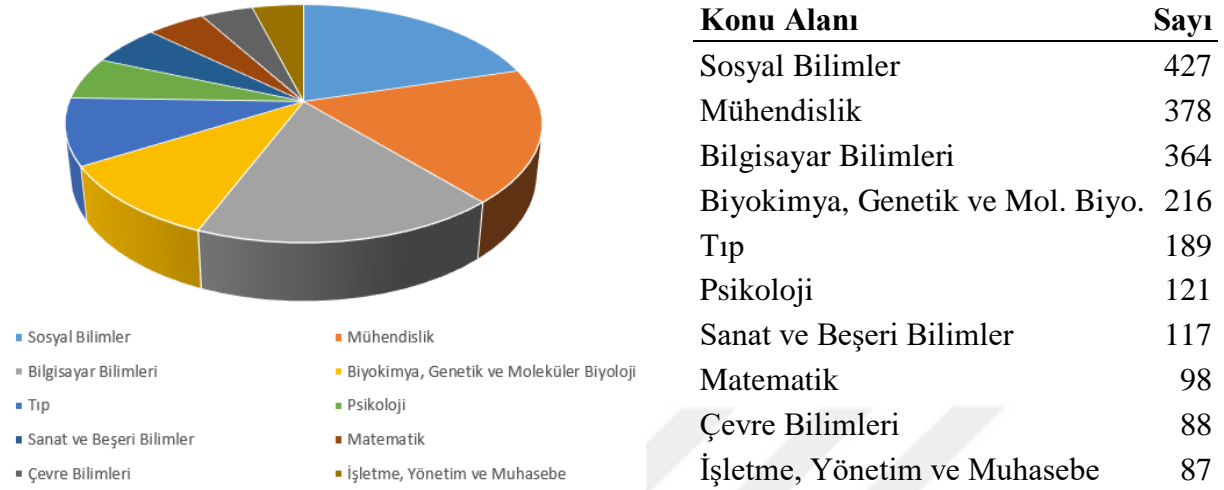


Şekil 2.6. SCAMPER tekniği üzerine yapılan yayınların kurumlara göre dağılımı

Yukarıdaki grafik, SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik yayınlarda en fazla katkı sağlayan kurumları göstermektedir (Şekil 2.6.). Michigan Üniversitesi (Ann Arbor) 96 yayın ile ilk sırada yer alırken; onu Michigan Üniversitesi Tıp Fakültesi 92 yayın ile takip etmektedir. Diğer üniversiteler ise 25 yayın ve altı sayılarla katkıda bulunmuştur. Bu tablo, özellikle Amerika kıtasındaki üniversitelerin bu konuda daha aktif olduğunu ortaya koymaktadır.

SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik yayınların kurumlara göre dağılımı incelendiğinde, en fazla katkının Michigan Üniversitesi (Ann Arbor) tarafından sağlandığı görülmektedir (96 yayın). Onu, aynı üniversitenin tıp fakültesi olan Michigan Üniversitesi Tıp Fakültesi 92 yayınıyla takip etmektedir. Diğer kurumlar genellikle 20-25 yayın arasında katkı sunarken; Buenos Aires Üniversitesi, Kaliforniya Üniversitesi (San Diego), Ulusal Bilimsel

Araştırmalar Konseyi ve Padova Üniversitesi gibi farklı kıtalardan kurumlar da dikkat çekmektedir. Bu bulgu, yöntemin yalnızca belirli bölgelerde değil, küresel ölçekte akademik ilgi gördüğünü ve disiplinler arası projelerde kullanıldığını göstermektedir.



Şekil 2.7. SCAMPER tekniği ile ilgili yayınların konu alanlarına göre dağılımı

Bu grafik, SCAMPER tekniğiyle ilgili yayınların en yoğun olduğu konu alanlarını göstermektedir (Şekil 2.7.). Sosyal Bilimler, Mühendislik ve Bilgisayar Bilimleri öne çıkarken; tıp, psikoloji ve çevre bilimleri gibi farklı disiplinlerde de dikkate değer yayınlar bulunmaktadır.

SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik çalışmaların konu alanlarına göre dağılımı incelendiğinde, en yoğun üretimin Sosyal Bilimler (427 yayın), Mühendislik (378 yayın) ve Bilgisayar Bilimleri (364 yayın) alanlarında gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte, Biyokimya, Genetik ve Moleküler Biyoloji (216), Tıp (189), Psikoloji (121), Sanat ve Beşeri Bilimler (117), Matematik (98), Çevre Bilimleri (88) ve İşletme, Yönetim ve Muhasebe (87) gibi farklı alanlarda da önemli katkılar sağlanmıştır. Bu durum, SCAMPER tekniğinin yalnızca eğitimde değil; teknik, sosyal ve bilimsel araştırma alanlarında da çok disiplinli bir biçimde değerlendirildiğini ortaya koymaktadır.

SCAMPER tekniğine dair yapılan akademik çalışmaların yoğunluğu ve yönelimi, en çok atıf alan yayınlar üzerinden değerlendirilmiştir (Tablo 2.8.). En yüksek atıf sayısına sahip çalışmaların çoğu derleme (review) türünde olup, özellikle bilimsel sinyal iletimi ve yaratıcılık temalı çalışmalardan oluşmaktadır.

SCAMPER tekniğiyle ilgili literatürde en çok atıf alan yayınlar incelendiğinde, Berridge, Lipp ve Bootman (2000) tarafından yayımlanan “The Versatility and Universality of Calcium Signalling” adlı derleme çalışmasının 4829 atıf ile öne çıktığı görülmektedir.

Yine Berridge, Bootman ve Roderick (2003) tarafından hazırlanan “Calcium Signalling: Dynamics, Homeostasis and Remodelling” başlıklı derleme 4649 atıfla ikinci sırada yer almaktadır. Atıf sayısı yüksek diğer yayınlar arasında; Baas, De Dreu ve Nijstad’ın (2008) “A Meta-Analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research” adlı makalesi (1320 atıf), Hennessey ve Amabile’in (2010) “Creativity” başlıklı makalesi (1225 atıf) ve Rizzuto ile Pozzan’ın (2006) “Microdomains of Intracellular Ca²⁺” adlı derlemesi (995 atıf) yer almaktadır. Bu tablo, alandaki etkili kaynakların büyük ölçüde eleştirel derleme türünde yayınlar olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 2.8. SCAMPER tekniği ile ilgili en çok atıf alan yayınlar

Yazar(lar) Adı, (Yıl)	Yayın Başlığı	Yayın Türü	Atıf Sayısı
Berridge, Lipp, Bootman, (2000)	The Versatility And Universality Of Calcium Signalling	Derleme	4829
Berridge, Bootman, Roderick, (2003)	Calcium Signalling: Dynamics, Homeostasis And Remodelling	Derleme	4649
Baas, De Dreu, Nijstad, (2008)	A Meta-Analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research: Hedonic Tone, Activation, or Regulatory Focus?	Makale	1320
Hennessey, Amabile, (2010)	Creativity	Makale	1225
Rizzuto, Pozzan, (2006)	Microdomains of Intracellular Ca ²⁺ : Molecular Determinants And Functional Consequences	Derleme	995

SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde, bu tekniğe olan ilginin 2000’li yılların ortalarından itibaren artış gösterdiği, özellikle 2020 sonrası akademik üretimde belirgin bir yükseliş yaşandığı tespit edilmiştir. Çalışmaların büyük çoğunluğu makale türünde olup; yönetim, eğitim, inovasyon ve mühendislik gibi farklı alanlarda yayımlandığı görülmektedir. Bu durum, SCAMPER

tekniklerinin yalnızca eğitimle sınırlı kalmayıp çok disiplinli bir yapıya kavuştuğunu göstermektedir. En fazla katkıyı sağlayan ülkeler arasında Çin ve Amerika Birleşik Devletleri öne çıkarken; yazar, kurum ve konu başlıkları incelendiğinde yenilikçilik, tasarım ve problem çözme temalarının öne çıktığı anlaşılmaktadır. Bu bulgular, çalışmanın SCAMPER metodunu mekânsal tasarım süreçlerinde uygulama fikrini destekleyen kavramsal bir temel sunmaktadır.

Bu bibliyometrik analiz bulguları, SCAMPER tekniğinin sadece eğitim odaklı değil, aynı zamanda mühendislik, sosyal bilimler, sanat ve beşeri bilimler gibi çok çeşitli alanlarda uygulandığını göstermektedir. Farklı kıtalarda ve kurumlarda gerçekleştirilen çalışmalar, yöntemin küresel ölçekte kabul gördüğünü ve bilimsel üretkenlikte önemli bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, SCAMPER'ın yaratıcı düşünme süreçlerine sistematik katkı sunmasının yanı sıra disiplinlerarası projelerde de etkili bir araç olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu yönüyle, sanat bahçesi modeli gibi özgün mekânsal tasarım yaklaşımlarında SCAMPER tekniğinin uygulanabilirliği desteklenmekte; tez kapsamında önerilen modelin kavramsal dayanakları güçlenmektedir.

1.3.3. Değerlendirme: Araştırma boşlukları ve bu tezin konumlanması

Sanat bahçeleri ve SCAMPER tekniği üzerine yapılan bibliyometrik analizler, her iki alanın da belirli akademik eğilimler çerçevesinde şekillendiğini ve farklı disiplinlerde gelişim gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak bu çalışmalar genellikle ya teorik düzeyde kalmakta ya da sınırlı tematik bağlamlar üzerinden değerlendirilmektedir. Sanat bahçeleri çoğunlukla mimari, peyzaj ve kültürel miras ekseninde ele alınırken; SCAMPER tekniği çoğunlukla eğitim odaklı projelerle sınırlandırılmıştır.

SCAMPER tekniğine ilişkin bibliyometrik bulgular, yöntemin yalnızca eğitimle sınırlı kalmadığını; aynı zamanda mühendislik, tasarım ve işletme gibi çeşitli disiplinlerde yaratıcı çözüm üretme süreçlerine entegre edildiğini göstermektedir. Bu çeşitlilik, SCAMPER'ın disiplinlerarası bir yaklaşımla düşünsel üretimi destekleyen, uygulamaya dönük bir araç olarak konumlandığını ortaya koymaktadır (Buser vd., 2011).

Bu bağlamda, sanat bahçesi ve SCAMPER üzerine yapılan mevcut çalışmaların bir araya getirilmesiyle geliştirilen model, yalnızca alanlar arası bir entegrasyonu değil; aynı zamanda alternatif yaşam biçimlerine dair yeni bir düşünme biçimini de teşvik etmektedir. Tez

kapsamında sunulan ekosistem önerisi, kavramsal olarak sürdürülebilir kalkınma, yaratıcılık, girişimcilik ve topluluk temelli tasarımı birlikte ele alarak özgün bir içerik üretmektedir.

Bu durum, sanat bahçesi kavramının daha geniş bir ekosistem ve girişimcilik perspektifiyle ele alınabileceğini ve SCAMPER'in yalnızca bireysel yaratıcılığı değil, mekânsal tasarım süreçlerini de yönlendirebilecek bir düşünsel araç olabileceğini göstermektedir. Özellikle sürdürülebilirlik, yerel üretim, yaratıcı kalkınma ve topluluk temelli tasarım gibi kavramların bu iki alanla bütünleştirilmesi konusunda literatürde önemli bir boşluk göze çarpmaktadır.

Bu tez, söz konusu boşlukları dikkate alarak sanat bahçesi modelini yalnızca estetik bir peyzaj düzenlemesi olarak değil; bilimin, girişimciliğin, yerel üretimin ve toplumsal etkileşimin bir arada var olabildiği bir ekosistem olarak kurgulamayı önermektedir. Aynı zamanda SCAMPER tekniği, bu modelin tasarım süreçlerinde sistematik ve yaratıcı bir araç olarak yeniden konumlandırılmıştır. Bu yaklaşımla tez, hem kavramsal bütünlük hem de pratik uygulama açısından literatüre özgün bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

1.4. Problem Durumu

Doğa ile insan arasındaki ilişki, tarih boyunca farklı biçimlerde şekillenmiş ve bu ilişkiyi yansıtan mekânlar sürekli olarak evrim geçirmiştir. Tarımsal üretimden yerleşik hayata, özel bahçelerden kamusal parklara kadar geçen bu süreçte, hem doğa hem de insanın anlamı değişmiş; ihtiyaçlar, değerler ve tasarımlar bu değişimlere göre yeniden tanımlanmıştır. Günümüzde ise hızlı kentleşme, doğal alanların yok oluşu, sosyal yaşam alanlarının mekanikleşmesi ve bireylerin doğadan kopuşu, yaşam alanlarının yeniden düşünülmesini zorunlu kılmıştır.

Bu bağlamda sanat bahçeleri, yalnızca estetik ve dinlence amaçlı değil; aynı zamanda doğayla etkileşim kuran, üretimi teşvik eden, bilimsel düşünceyi destekleyen ve kültürel kimliği yansıtan çok katmanlı alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak mevcut literatürde sanat bahçeleri çoğunlukla sanatsal ifade biçimi veya terapötik peyzaj kapsamında ele alınmakta; sürdürülebilirlik, girişimcilik ve yaratıcı düşünme teknikleri ile olan ilişkisi yeterince derinlemesine irdelenmemektedir.

Ayrıca Tunceli gibi ekolojik ve kültürel olarak zengin, ancak bilimsel üretim alanları açısından sınırlı potansiyele sahip bölgelerde, yerel kaynaklara dayalı, doğaya duyarlı ve

yenilikçi tasarımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle ispir meşesi, Ovacık sarımsağı gibi yerel değerlerin korunarak bilimsel bir sistem içinde değerlendirilmesi; sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal kalkınmayı da tetikleyebilecek bir model sunmaktadır.

Yerel değerlerin tasarımla bütünleşmesi yalnızca bölgesel kalkınmayı değil, aynı zamanda kültürel sürekliliği de desteklemektedir. Bu bağlamda ekosistem temelli tasarımlar, doğayla uyumlu yapıların yalnızca fiziksel değil, işlevsel olarak da sürdürülebilir olmasını sağlar. McHarg (1992), çevresel planlamada alınan kararların doğaya dayalı verilerle bütünleşmesi gerektiğini, bu sayede mimari uygulamaların doğayla uyumlu bir sistem içinde değerlendirilebileceğini savunmaktadır. Bu anlayış, Tunceli gibi biyolojik çeşitliliği yüksek bölgelerde doğayla entegre edilen girişimci projelerin, yalnızca çevresel değil; ekonomik ve sosyal faydalar sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Sanat bahçeleri kavramı, sadece estetik ya da peyzaj odaklı bir tasarım biçimi değil; aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin somutlaştırıldığı yaratıcı bir yaşam alanı olarak da ele alınmalıdır. Fox, W. (2012), doğa, sanat ve bilimin bir araya geldiği yaratıcı mekânların, yerel kalkınma ve çevresel duyarlılık açısından güçlü potansiyeller taşıdığını belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında, sanat bahçeleri gibi özgün ekosistem önerilerinin hem yerel halkın katılımını teşvik etmesi hem de bilimsel üretimi desteklemesi önemlidir.

Bu noktada, yaratıcı düşünme tekniklerinden biri olan SCAMPER metodunun, sanat bahçesi tasarımında uygulanması hem kuramsal hem de uygulamalı bir boşluğu dolduracaktır. Bu yöntemle geliştirilen sanat bahçesi modeli, yalnızca doğayla uyumlu bir yaşam alanı değil; aynı zamanda bilim üretiminin, yerel kalkınmanın ve kültürel devamlılığın bir araya geldiği alternatif bir ekosistem mimarisi önerisidir.

1.5. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı, Tunceli'nin kültürel ve ekolojik potansiyelini göz önünde bulundurarak, sanat bahçesi temelli bir sosyal yaşam ekosistemi tasarlamak ve bu süreci SCAMPER tekniği ile yapılandırarak sürdürülebilir, yenilikçi ve girişimci bir mimari model ortaya koymaktır. Sanat bahçesi, bu bağlamda sadece bir peyzaj ögesi değil; bilim üretiminin yapılabileceği, yerel değerlerin yaşatılabileceği, üretim ve düşüncenin iç içe geçtiği çok katmanlı bir alan olarak kurgulanmaktadır. Bu doğrultuda, sanat bahçeleri yalnızca görsel ve estetik bir deneyim sunmakla kalmaz; aynı zamanda sosyal inovasyon, yaratıcı üretim ve

kültürel süreklilik açısından da önemli işlevler üstlenir. Özellikle kırsal alanlarda bu tür uygulamaların hayata geçirilmesi, hem çevresel hem de sosyoekonomik boyutta sürdürülebilir kalkınmayı destekleyici etkiler yaratmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda yaratıcı alanların doğayla bütünleşik şekilde kurgulanması, toplumsal dayanışmayı güçlendiren ve yerel bilgiyi aktaran mekânlar ortaya koyar (Miller, 1993).

Çalışma; geleneksel park kavramından hareketle, bu mekânların teknoloji, ekoloji ve inovasyon ekseninde yeniden yorumlanmasını hedeflemektedir. SCAMPER metodunun sağladığı yaratıcı düşünme basamakları aracılığıyla, fiziksel mekânlar dönüştürülürken aynı zamanda zihinsel sınırların da aşılması amaçlanmaktadır. SCAMPER tekniği ise, mevcut mekânları dönüştürmeye yönelik bir düşünce sistemi sunarak, sadece fiziksel değil zihinsel yapıların da yeniden tasarlanmasına olanak sağlar. Yaratıcı düşünme sürecinde bireylerin fikir üretimini sistematik hale getiren bu yaklaşım, özellikle tasarım temelli projelerde özgün çıktılar elde edilmesine katkı sağlamaktadır. Fox, J. (2012), SCAMPER'in tasarım eğitiminde yaratıcı düşünmeyi tetikleyici gücünü vurgularken, bu metodun farklı bağlamlarda uyarlanabilirliğine de dikkat çekmektedir.

Tunceli, sahip olduğu doğal kaynaklar, endemik bitki türleri ve kültürel çeşitlilik ile bu araştırma için örnek bir alan sunmaktadır. Tunceli örneğinde, bölgeye özgü doğal unsurların bu süreçte merkeze alınması, yalnızca yerel kimliğin korunmasını değil aynı zamanda doğa ile kurulan ilişkinin yeniden anlamlandırılmasını mümkün kılar. Örneğin, endemik bir tür olan ispir meşesi gibi yerel bitki varlıklarının mekânsal tasarıma entegre edilmesi, yerel ekosistemin korunmasına katkı sunarken, aynı zamanda mimari anlatıya da özgünlük kazandırmaktadır. Doğal peyzajın bu şekilde tasarımla birleştiği örneklerde, yerel türlerin kullanımı sürdürülebilirliğe hizmet eden bir strateji olarak değerlendirilmektedir (Şahin & Yılmaz, 2020). Özellikle endemik bir tür olan ispir meşesi gibi yerel kaynakların bu ekosisteme dahil edilmesi, hem çevresel hem de kültürel sürdürülebilirliğin desteklenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın önemi, sanat bahçeleri gibi yaratıcı kamusal alanların sürdürülebilir girişimcilik modeli ile birleştirilmesi ve bu sürecin SCAMPER gibi yaratıcı bir teknikle analiz edilmesi sayesinde yeni bir tasarım yaklaşımı sunuyor olmasından kaynaklanmaktadır. Tez, yalnızca akademik literatüre katkı sunmakla kalmayıp; aynı zamanda kırsal kalkınma, yerel üretim, alternatif yaşam ve doğayla uyumlu yaşam alanlarının geliştirilmesine yönelik somut bir model önerisi sunmaktadır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, sanat bahçesi ekosisteminin SCAMPER tekniği ile değerlendirilmesi üzerine odaklanmaktadır ve belirli tematik ve coğrafi sınırlamalar dâhilinde yapılandırılmıştır. Çalışmanın kapsamı, Tunceli ili örneği ile sınırlıdır. Bu seçim, bölgenin doğal ve kültürel zenginliğinin araştırmaya derinlik katacağı düşüncesiyle yapılmıştır. Ancak bu durum, elde edilen bulguların tüm Türkiye'ye veya farklı coğrafyalara doğrudan genellenmesini sınırlamaktadır. Literatürde, yerel ölçekli çalışmaların özgün bağlamsal veriler sunduğu, ancak bu verilerin farklı sosyo-kültürel ya da coğrafi koşullara birebir aktarılmasının güç olduğu sıkça vurgulanmaktadır. Özellikle kültürel ekosistem hizmetlerine odaklanan araştırmalarda, alanın tarihsel, kültürel ve doğal yapısının değerlendirme sonuçlarını doğrudan etkilediği belirtilmektedir (Hernández-Morcillo, Plieninger & Bieling, 2013).

Çalışmada kullanılan SCAMPER tekniği, yaratıcı düşünme süreçlerine katkı sunan bir araç olarak değerlendirilmiştir. Ancak bu teknik dışında kullanılan farklı yaratıcı düşünme yöntemleri (örneğin altı şapka tekniği, zihin haritaları, analogi vb.) araştırma kapsamına dâhil edilmemiştir. Bu durum, değerlendirme boyutunu SCAMPER ile sınırlı tutmaktadır.

Bununla birlikte, sanat bahçesi kavramı geniş ve çok yönlü bir alanı kapsamasına rağmen bu çalışmada özellikle sürdürülebilirlik, yenilikçilik ve girişimcilik ekseninde daraltılmış bir perspektif benimsenmiştir. Sanat bahçelerinin sosyolojik, sanatsal ifade ya da psikolojik terapi yönleri kapsam dışı bırakılmıştır.

Uygulama boyutunda ise önerilen model, teorik düzeyde bir tasarım yaklaşımıdır. Yerleşim, malzeme seçimi, enerji sistemleri gibi detaylı teknik çizimler bu çalışmada yer almamış; bunun yerine kavramsal düzeyde yapılandırılmış öneriler sunulmuştur. Çalışmanın sınırlılıkları, aynı zamanda ileride yapılacak disiplinlerarası saha çalışmalarına da zemin hazırlamaktadır. Kavramsal modelin sahaya uygulanabilirliğinin test edilmesi, kullanıcı deneyimlerinin gözlemlenmesi ve teknik detayların geliştirilmesiyle birlikte bu tasarımın hem akademik hem de pratik boyutu zenginleştirilebilir. Böylece önerilen yapının sadece bir fikir sistemi olarak kalmaması, aynı zamanda uygulanabilir bir tasarım yaklaşımına dönüşmesi mümkün olacaktır. Bu da çalışmayı mimari anlamda bir plan veya proje önerisinden ziyade, düşünsel bir model tasarımı olarak sınırlamaktadır.

1.7. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırma, kuramsal ve uygulamalı bir çerçevede aşağıdaki varsayımlar doğrultusunda yapılandırılmıştır:

SCAMPER tekniği, sanat bahçesi ekosisteminin yaratıcı bir anlayışla dönüştürülmesinde etkili ve yönlendirici bir araç olarak ele alınmaktadır. SCAMPER'in alt bileşenleri olan Yer Değiştirme, Birleştirme, Uyarlama, Değiştirme, Başka Kullanım, Ortadan Kaldırma ve Yeniden Sıralama gibi aşamalar, mevcut bir yapının özgün formlarla yeniden kurgulanmasına olanak sağlamaktadır. Bu yöntem, geleneksel tasarım kalıplarını aşarak, hem mekânsal hem de işlevsel yenilikleri teşvik eden bir düşünce sistemi sunmaktadır. Dolayısıyla, araştırma sürecinde bu tekniğin rehberliğinde geliştirilen çözümler, yaratıcı tasarım süreçlerine entegre edilebilir ve çoğaltılabilir modeller üretme potansiyeline sahip olduğu varsayılmıştır.

Sanat bahçesi kavramı, bu çalışmada yalnızca estetik zevklere hitap eden bir peyzaj tasarımı olarak değil; aynı zamanda bilimsel düşüncenin, kültürel belleğin ve topluluk temelli üretimin bir araya geldiği çok işlevli bir sosyal yaşam alanı olarak yeniden tanımlanmaktadır. Sanat bahçelerinin, bireysel yaratıcılığı desteklemenin yanı sıra toplumsal etkileşimi ve birlikte üretimi teşvik edebilecek dinamik yapılar olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle sanat bahçesi, sürdürülebilir kalkınmanın kültürel ayağını oluşturan; düşünsel üretim, deneyimsel öğrenme ve yerel kimliğin yaşatılmasını destekleyen bir yaşam sahası olarak konumlandırılmıştır.

Tunceli ili, sahip olduğu biyolojik çeşitlilik, endemik bitki örtüsü ve geleneksel üretim biçimleriyle bu araştırma için özgün bir örneklem alanı sunmaktadır. İspir meşesi gibi yalnızca bölgeye özgü doğal kaynakların varlığı, çalışmanın doğayla uyumlu ve yerel kaynaklara dayalı sürdürülebilirlik anlayışını güçlendirmektedir. Aynı şekilde Ovacık sarımsağı gibi yerel ürünler, gastronomi, tarım ve girişimcilik alanlarında çok yönlü değerlendirmelere olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, Tunceli'nin doğal ve kültürel verilerle zenginleşmiş yapısı, sanat bahçesi ekosisteminin kurgulanmasında hem deneysel hem de kuramsal katkılar sağlayabilecek nitelikte görülmektedir. Bu nedenle, çalışmanın bu coğrafyada kurgulanması bilinçli ve anlamlı bir tercihtir.

Sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik ekosistemi modeli, günümüzde yalnızca ekonomik büyüme odaklı kalkınma anlayışlarının yetersiz kaldığı gerçeğinden yola çıkarak çok boyutlu bir yaklaşım önerisi sunmaktadır. Bu model; doğal kaynakların verimli kullanımı, yerel

üretimin teşviki, kültürel mirasın korunması ve toplumsal refahın artırılması gibi hedefleri aynı anda barındırmaktadır. Dolayısıyla, sanat bahçeleri gibi yenilikçi mekânların sadece ekonomik değer üretmesi değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik ve kültürel devamlılık açısından da katkı sağlaması gerektiği kabul edilmiştir. Bu bağlamda önerilen modelin Tunceli gibi kalkınma potansiyeli yüksek ancak kırılgan ekosistemlere sahip bölgelerde uygulanabilir ve geliştirilebilir olduğu varsayılmıştır.

Bu çalışmada geliştirilen tasarım önerisi, henüz uygulama safhasına geçmemiş olmakla birlikte teorik düzeyde güçlü bir kavramsal altyapı sunmaktadır. SCAMPER tekniği ile şekillendirilen bu öneri, ileride gerçekleştirilecek olan mekânsal planlama, peyzaj tasarımı, malzeme seçimi ve enerji sistemleri gibi teknik boyutların yapılandırılmasında bir yol haritası işlevi görebilecektir. Aynı zamanda, disiplinlerarası iş birliklerine açık bu yaklaşımın; mimarlık, ekoloji, sosyoloji, sanat ve girişimcilik gibi farklı alanlardan beslenerek daha kapsamlı bir model haline gelmesi beklenmektedir. Bu nedenle, mevcut öneri yalnızca düşünsel bir çerçeveye sınırlı kalmamakta; aynı zamanda gelecekte yapılacak saha çalışmaları için uygulanabilir bir referans noktası oluşturmayı hedeflemektedir.

1.8. Tanımlar

Bu çalışmada geçen bazı temel kavramların açıklanması, konunun daha iyi anlaşılabilmesi açısından önem arz etmektedir. Aşağıda, araştırmada sıkça kullanılan bazı kavramların tanımları verilmiştir.

1.8.1. Sanat bahçesi

Sanat bahçesi; doğa ile sanatın bütünleştiği, bireyin çevresiyle hem estetik hem de düşünsel düzeyde etkileşime geçtiği çok işlevli bir yaşam alanıdır. Bu kavram, geleneksel bahçe anlayışının ötesine geçerek; kültürel hafızanın yaşatıldığı, bireysel yaratıcılığın beslendiği ve toplumsal katılımın teşvik edildiği bir platforma dönüşmektedir. Bahçe, burada yalnızca bir mekân değil; anlamın, kimliğin ve üretimin yeniden üretildiği bir ekosistemdir.

Miller (1993), bahçeyi yalnızca doğayı temsil eden değil, aynı zamanda sanatsal bir ifade biçimi olarak değerlendiren bir alan olarak ele alır. Ona göre bahçe, sanatçının doğayla

yürüttüğü bir diyalogdur ve bu bağlamda sanat bahçesi, bireyin çevresiyle kurduğu ilişki biçiminin estetik bir izdüşümüdür.

Benzer şekilde Groening ve Schneider (1998), bahçelerin yalnızca görsel bir deneyim alanı olmadığını, aynı zamanda sosyalleşme, kültürel aktarım ve zihinsel üretim süreçlerine katkı sunan çok boyutlu yapılar olduğunu ifade etmektedir. Bu bakış açısı, sanat bahçelerinin bireysel estetik deneyim kadar kolektif belleğe ve toplumsal yaşama katkı sağlayan yaratıcı alanlar olarak değerlendirilmesine zemin hazırlamaktadır.

Bu çerçevede sanat bahçesi, aynı zamanda katılımcı sanatı, çevresel farkındalığı ve topluluk temelli öğrenmeyi içeren alternatif bir pedagojik alan olarak da işlev görebilir. Yaratıcı düşünce tekniklerinin bu tür ortamlara entegre edilmesi, sadece estetik değil aynı zamanda dönüştürücü deneyimler üretme potansiyelini ortaya koyar. Özellikle SCAMPER gibi tekniklerle yeniden kurgulanan sanat bahçeleri, statik bir peyzaj anlayışından ziyade, esnek, dinamik ve yeniden biçimlenebilir bir yapıya kavuşur.

1.8.2 Ekosistem mimarisi

Ekosistem mimarisi; doğal sistemlerle uyum içinde, çevresel, sosyal ve kültürel sürdürülebilirliği esas alan, bütüncül bir yerleşim ve yapı tasarım yaklaşımıdır. Bu anlayış, yapıların yalnızca fiziksel barınaklar olmasından öte; doğayla iş birliği içinde yaşayan, enerji döngülerine katılan, atık üretmeyen ve yerel kaynaklara dayalı işleyen birer canlı sistem olarak ele alınmasını öngörür. Ekosistem mimarisi; insan, yapı, peyzaj, flora ve fauna arasında simbiyotik ilişkiler kurmayı amaçlayan, doğa-kültür dengesi üzerine inşa edilmiş bir mimari paradigmaya işaret eder.

Woolley (2006), ekolojik tasarımın temel hedefinin doğaya zarar vermeyen değil, doğanın parçası olmayı başaran yapılar inşa etmek olduğunu vurgular. Bu bağlamda ekosistem mimarisi, yalnızca sürdürülebilir bir yapı anlayışı değil; aynı zamanda mekânın etik, estetik ve işlevsel olarak doğayla bütünleşmesini sağlayan bir yaşam biçimidir.

Bu tür bir yaklaşımın yerel bağlamda uygulanabilirliğini destekleyen araştırmalarda, özellikle küçük ölçekli kırsal yerleşimlerde yerel malzeme kullanımı, permakültürel düzenlemeler ve iklim dostu tasarım stratejileri öne çıkmaktadır. Gültekin ve Doğan (2020), Türkiye’de kırsal alanlarda geliştirilen ekolojik mimari modellerde hem kültürel mirasın

korunması hem de enerji döngüsünün sağlanması açısından ekosistem mimarisi yaklaşımının önemine dikkat çekmektedir.

Bu çerçevede, sanat bahçesi gibi yaratıcı alanların tasarımında ekosistem mimarisi anlayışının benimsenmesi; doğayla bütünleşik, sürdürülebilir, yerel kimliği koruyan ve sosyal katılımı teşvik eden mekânlar üretmeye imkân tanımaktadır.

1.8.3 Sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik

Sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik, ekonomik büyümenin ötesinde çevresel sorumluluk, toplumsal katılım ve kültürel devamlılığı hedefleyen bütüncül bir kalkınma modelidir. Bu yaklaşım, doğa ile uyumlu, sosyal fayda üretmeyi amaçlayan ve yerel değerlerle beslenen yenilikçi çözümler geliştirmeyi esas alır.

Katsikis ve Kyrgidou (2009), sürdürülebilir girişimciliği çevresel tehditlere karşı duyarlılık geliştiren ve kaynak kullanımında denge gözeten bir stratejik davranış biçimi olarak tanımlar . Kenan Peker (2024), sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik ekosistemini kavram, kuram, analiz, sentez ve yönetim aşamalarında toplumun bilgi edinmesi, farklı kültürlerin diyalogunda bilim üretilmesi, bilginin teknolojiye dönüştürülmesi ve yenilikçi kalkınma süreçlerinin entegrasyonu olarak tanımlar . Aytekin (2017), kırsal kalkınmada girişimciliğin ancak yerel bilgi, doğal kaynaklar ve kültürel değerlerin gözetildiği durumda sürdürülebilir hale gelebileceğini belirtmektedir .

Bu bağlamda, sanat bahçesi temelli ekosistemler, sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik için hem deneysel hem de model niteliği taşıyan yaşam alanları olarak değerlendirilebilir. Doğayla iç içe, üretken, yaratıcı ve kolektif süreçleri teşvik eden bu alanlar; SCAMPER gibi yaratıcı tekniklerle desteklendiğinde, alternatif kalkınma modelleri için uygulanabilir örnekler ortaya koyabilir.

1.8.4 SCAMPER tekniği

SCAMPER tekniği, yaratıcı düşüncüyü sistematik bir şekilde geliştirmeyi hedefleyen, problem çözme ve tasarım süreçlerinde esnek bir yapı sunan etkili bir yöntemdir. Yaratıcılığı yönlendiren bu teknik, özellikle eğitim, girişimcilik ve tasarım odaklı projelerde fikir üretimini kolaylaştırmak amacıyla geliştirilmiştir (Michalko, 2006).

SCAMPER, yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılan bir tekniktir. Her harf farklı bir düşünme adımını temsil eder:

- Substitute (Yerine koy),
- Combine (Birleştir),
- Adapt (Uyarlama),
- Modify/Minify/Magnify (Değiştir/Küçült/Büyüt),
- Put to other uses (Farklı amaçla kullan),
- Eliminate (Yok et),
- Reverse/Rearrange (Tersine çevir/Yeniden düzenle).

Bu teknik, fikir üretimi kadar problem çözme ve yeniden yapılandırma süreçlerinde de kullanılmaktadır.

Fox, J. (2012), SCAMPER'in özellikle tasarım eğitiminde yaratıcı düşünmeyi destekleyen etkili bir yapı sunduğunu ve kullanıcıların sezgisel düşüncelerini organize etmesine yardımcı olduğunu vurgular. Bu yönüyle SCAMPER, sanat bahçesi gibi çok katmanlı ve dönüştürülebilir projelerde tasarımcıya geniş bir düşünme alanı sağlayarak, farklı perspektiflerden özgün çözümler geliştirmeyi mümkün kılar.

1.8.5. 21B sistemi

21B Sistemi, 21. yüzyılın sürdürülebilir yaşam arayışları doğrultusunda geliştirilen, doğa temelli üretim, mimari ve toplumsal düzen anlayışını bütüncül bir yaklaşımla bir araya getiren kavramsal bir modeldir. Bu sistem, yalnızca yapılaşma veya üretim modeli değil; aynı zamanda yerel kültüre, doğal kaynaklara ve sosyal etkileşime dayalı bir yaşam biçimi önermektedir.

21B ifadesindeki "21", günümüz dünyasının ihtiyaçlarını, krizlerini ve dönüşüm taleplerini simgelerken; "B" harfleri ise bağ, bahçe, barınak, böğürtlen, bostan ve baharat gibi üretim ve yaşam döngüsünü besleyen temel alanları temsil etmektedir. Sistem, doğal kaynaklara dayalı yerel üretimi esas alarak, sadece ekonomik değil aynı zamanda kültürel ve ekolojik sürdürülebilirliğe hizmet eden bir yaşam ve bilim ekosistemi önerir. Bu modelde

yapılaşma yalnızca bir fiziksel form değil, doğayla kurulan bir ilişkiler ağı olarak değerlendirilir.

Yavaş şehir (Cittaslow) yaklaşımı gibi yerel kalkınma ve doğa temelli yaşam stratejileriyle benzer ilkeleri paylaşan bu sistem; yerelleşmeyi, dayanışmayı, döngüsellığı ve üretim temelli yaşamı önceleyen yeni nesil bir mekânsal kurguyu temsil eder (Knox & Mayer, 2013). Bu yönüyle 21B Sistemi, sanat bahçesi tasarımlarında hem fiziksel yerleşim hem de işlevsel planlamaya yön verebilecek özgün bir kuramsal çerçeve sunmaktadır.

21B Sistemi, mevcut akademik literatürde kavramsallaştırılmış bir model olarak yer almamakla birlikte; bu çalışma kapsamında tez danışmanı Prof. Dr. Kenan Peker'in önerdiği özgün bir yaklaşım olarak değerlendirilmiştir. Bu yönüyle, araştırma içerisinde hem teorik çerçeve hem de uygulama modeli olarak işlevsel bir yer tutmaktadır.

1.8.6. Tıbbi-Aromatik bitkiler (TAB)

Tıbbi-aromatik bitkiler; şifa verici, baharat ya da kozmetik amaçlarla kullanılan, genellikle doğal ortamda yetişen bitki türlerini ifade eder. Bu bitkiler, içeriklerindeki etken maddeler sayesinde hem geleneksel hem de modern sağlık uygulamalarında önemli bir yere sahiptir. Aynı zamanda ekonomik değeri yüksek olan bu türler, doğal ürün pazarı, yerel üretim ve kırsal kalkınma açısından da stratejik bir rol üstlenmektedir.

Başta Ovacık sarımsağı olmak üzere geven, dağ kekiği, yabani çilek ve kantaron gibi bitkiler, Tunceli bölgesinin biyolojik çeşitliliğini yansıtan ve bu çalışmada önerilen sanat bahçesi ekosistemine entegre edilmesi planlanan türler arasında yer almaktadır. Tıbbi-aromatik bitkiler, yalnızca biyolojik çeşitliliği desteklemekle kalmaz; aynı zamanda sanat bahçesi içinde doğal renk, koku ve dokularla zenginleştirilmiş çok duyulu bir deneyim alanı oluşturur (Kızıl & Aytakin, 2010).

Demirbaş (2021), bu tür bitkilerin ekolojik tasarımlarda yer almasının hem doğaya duyarlı yapılaşmayı desteklediğini hem de yerel kalkınma süreçlerinde yenilikçi girişimcilik modelleriyle bütünleşebileceğini belirtmektedir. Böylece, hem estetik hem ekonomik hem de sağlık temelli bir üretim ağı mümkün hale gelmektedir.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE: SANAT BAHÇELERİ VE SCAMPER ÜZERİNE LİTERATÜR TARAMASI

2.1 Sanat Bahçelerine Dair Akademik Eğilimler

Sanat bahçeleri, son yıllarda farklı disiplinlerin kesişiminde yer alan özgün bir çalışma alanı olarak öne çıkmaktadır. Scopus veri tabanında yapılan bibliyometrik analiz, bu alanın tarihsel gelişimini, yoğunlaşma noktalarını ve mevcut araştırma boşluklarını ortaya koymaktadır.

Araştırmada “art garden” anahtar sözcüğüyle gerçekleştirilen tarama sonucunda toplamda 45 belgeye ulaşılmıştır. Yayınların büyük bölümü makale, kitap bölümü ve konferans bildirisi türündedir. İlk akademik çalışma 1984 yılında gerçekleştirilmiş olup, 2010 yılı itibarıyla yayın sayısında belirgin bir artış gözlenmiştir. Özellikle 2022 yılında ulaşılan 17 yayımla alan zirve yapmıştır. Bu artış, sanatın doğa ile ilişkisini araştıran disiplinlerarası çalışmalara olan ilginin arttığını göstermektedir.

Veriler, en fazla yayının Çin tarafından üretildiğini göstermektedir (41 yayın). Ardından Amerika Birleşik Devletleri (26 yayın), Birleşik Krallık (10 yayın), Ukrayna (6 yayın), İtalya (5 yayın), Avustralya (3 yayın), Fransa (3 yayın), Hong Kong (3 yayın), Makao (3 yayın) ve Meksika (3 yayın) gelmektedir. Bu dağılım, konunun farklı coğrafyalarda ilgi gördüğünü ve çeşitliliğin arttığını ortaya koymaktadır.

Sanat bahçelerine dair çalışmalarda en sık karşılaşılan anahtar kelimeler arasında architecture, art informatics, design, sustainable development ve art öne çıkmaktadır. Bu durum, sanat bahçesi kavramının yalnızca bir peyzaj ögesi olarak değil; aynı zamanda mimari, teknoloji ve sürdürülebilir kalkınma eksenlerinde de ele alındığını göstermektedir.

Bibliyometrik analiz sonuçlarına göre, sanat bahçeleri konusundaki akademik çalışmaların büyük çoğunluğu İngilizce dilinde yayımlanmıştır. Bu da konunun uluslararası akademik camiada daha çok ilgi gördüğünü, ancak yerel dillerdeki yayın sayısının sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır.

Son yıllarda sanat bahçeleri, sadece estetik ve görsel değerleriyle değil; aynı zamanda sosyal bağ kurma, yerel kimlikleri güçlendirme ve toplumsal dönüşüm yaratma potansiyeliyle de dikkat çekmektedir. Hernández-Morcillo, Plieninger ve Bieling (2013), kültürel ekosistem hizmetlerinin kentleşme sürecinde kaybolan doğa-kültür bağlarını onarma işlevi gördüğünü ve bu tür alanların topluluk odaklı yeniden tasarımlarında önemli roller üstlendiğini belirtmektedir.

Bu yaklaşım, sanat bahçesi gibi yaratıcı peyzaj alanlarının yalnızca mekânsal değil, aynı zamanda sosyo-kültürel dönüşüm platformları olarak değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır.

Sanat bahçeleri, multidisipliner yapısı sayesinde yalnızca sanat tarihi veya peyzaj mimarlığı bağlamında değil; aynı zamanda çevre psikolojisi, sürdürülebilir şehircilik ve topluluk temelli sanat pratikleri gibi alanlarda da incelenmektedir. Bu durum, kavramın kuramsal temellerinin çeşitlenmesine ve uygulama biçimlerinin farklı disiplinlerce yorumlanmasına zemin hazırlamaktadır (Salwa, 2022). Literatürdeki bu eğilimler, sanat bahçesi kavramının hem kamusal sanat hem de katılımcı tasarım süreçlerinde giderek daha fazla referans noktası haline geldiğini göstermektedir.

Sanat bahçeleri, sanatsal üretim, kültürel miras, sürdürülebilirlik ve doğa ile etkileşim bağlamında zengin bir araştırma alanı sunmaktadır. Bununla birlikte, mevcut literatürde yerel bağlamlara ve yenilikçi düşünme tekniklerine dayalı tasarım modelleri henüz sınırlı bir çerçevede ele alınmaktadır. Bu tez, bu alandaki boşluğu doldurmayı hedefleyerek, yaratıcı düşünce yöntemleriyle yapılandırılmış, özgün ve uygulanabilir bir yaklaşım geliştirmeyi amaçlamaktadır.

2.2. SCAMPER Tekniğine Dair Akademik Eğilimler

SCAMPER tekniği, yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan yapılandırılmış yöntemlerden biridir. Bob Eberle tarafından geliştirilen bu teknik, eğitimden tasarıma, işletmeden sosyal inovasyona kadar pek çok alanda uygulanabilirliği olan bir düşünme aracıdır. Bu çalışmada SCAMPER yönteminin akademik düzeydeki görünürlüğü ve eğilimleri, Scopus veri tabanında gerçekleştirilen bibliyometrik analizle incelenmiştir.

“SCAMPER” anahtar sözcüğüyle yapılan taramada toplam 67 yayına ulaşılmıştır. Yayın türleri çoğunlukla makale, konferans bildirisi ve kitap bölümü şeklindedir. Yayınların zaman içerisindeki dağılımına bakıldığında, özellikle 2010 yılından sonra dikkate değer bir ivme kazandığı görülmektedir. Bu artış, yaratıcı düşünme, inovasyon ve alternatif çözüm üretme odaklı yaklaşımların akademik dünyada giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir.

SCAMPER tekniğiyle ilgili akademik çalışmalarda en fazla katkıyı sağlayan ülke 15 yayınlı Endonezya olmuştur. Ardından sırasıyla Çin (12 yayın), Amerika Birleşik Devletleri (9

yayın), Türkiye (7 yayın), Birleşik Krallık (6 yayın), Meksika (4 yayın) ve İspanya (3 yayın) gelmektedir. Türkiye'nin bu alandaki görünürlüğü, özellikle eğitim alanında yapılan uygulamalı araştırmalarla dikkat çekmektedir.

Anahtar kelime analizlerine göre, SCAMPER tekniği ile birlikte en sık kullanılan terimler arasında *creativity*, *innovation*, *design thinking*, *problem solving* ve *critical thinking* bulunmaktadır. Bu durum, tekniğin yalnızca fikir üretimiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme ve yenilikçi uygulama süreçleriyle bütünleşik olarak ele alındığını ortaya koymaktadır.

SCAMPER tekniği yalnızca fikir üretimiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme ve yenilikçi uygulama süreçleriyle bütünleşik olarak ele alınmaktadır. Yapılan araştırmalar, SCAMPER'in, yaratıcı düşünme becerilerini sistematik olarak geliştirdiği ve çoklu çözüm yolları üretme kapasitesini artırdığına dikkat çekmektedir. Bu yönüyle SCAMPER, eğitimde öğrencilerin daha derinlemesine düşünmelerini sağlarken, aynı zamanda profesyonel dünyada da yenilikçi düşünme süreçlerini teşvik etmektedir (Rafiq & Hashim, 2021).

Bununla birlikte, SCAMPER üzerine yapılan çalışmaların çoğunluğu eğitim sektörüyle sınırlı kalmakta; mimari tasarım, sürdürülebilirlik, girişimcilik veya ekosistem temelli dönüşüm modelleri bağlamında daha az yer verilmektedir. Bu boşluk, özellikle yerel kalkınma, çevre dostu tasarım yaklaşımları ve sosyal girişimcilik gibi disiplinlerde SCAMPER'in daha fazla araştırılmasını gerektirmektedir (Fox, J., 2012).

Bununla birlikte, SCAMPER üzerine yapılan çalışmaların çoğunluğu eğitim sektörüne odaklanmakta; mimari tasarım, sürdürülebilirlik, girişimcilik veya ekosistem temelli dönüşüm modelleri bağlamında değerlendirme sayısı oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu tez, SCAMPER metodunun doğa temelli yaratıcı mekân üretimi bağlamında kullanıldığı nadir örneklerden biri olmayı hedeflemektedir.

2.3. Değerlendirme: Araştırma Boşlukları ve Bu Tezin Konumlanması

Sanat bahçeleriyle ilgili literatür incelendiğinde, çalışmaların büyük ölçüde estetik değerlendirme, tarihsel analiz ve mimari peyzaj unsurları çerçevesinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak bu çalışmalar, sanat bahçelerini çoğunlukla görsel deneyim ve kültürel temsil alanı olarak ele almakta; onun toplumsal üretim, yaratıcı düşünce ve çok işlevli kamusal

yaşam mekânı olarak taşıdığı potansiyeli yeterince tartışmamaktadır. Özellikle kırsal bağlamda sanat bahçelerinin alternatif yaşam ve kalkınma modelleriyle entegrasyonu gibi konular, mevcut literatürde nadiren ele alınmaktadır. Oysa Miller (1993), bahçenin yalnızca doğayı yansıtan bir tasarım değil, aynı zamanda bireyin çevresiyle kurduğu estetik ve düşünsel ilişkiyi somutlaştıran bir yaratım alanı olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda, sanat bahçesi kavramının çağdaş sosyo-kültürel dönüşümlerle yeniden yorumlanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Benzer bir şekilde, SCAMPER tekniği üzerine yapılan akademik çalışmaların çoğunluğu eğitim alanında yoğunlaşmakta ve özellikle öğrenci odaklı yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalarla sınırlı kalmaktadır. SCAMPER'in çok disiplinli yapısı göz önünde bulundurulduğunda, bu tekniğin mimarlık, çevresel tasarım, sürdürülebilirlik, kırsal girişimcilik ve mekânsal dönüşüm projelerinde de ciddi potansiyele sahip olduğu açıktır. Ancak literatürde, bu alanlara dair bütüncül ve uygulamalı çalışmalar sınırlı sayıdadır. Özellikle mekânsal tasarım süreçlerinde SCAMPER'in problem çözme, kullanıcı odaklı tasarım ve dönüşüme açık sistemler kurma becerisine katkısı yeterince analiz edilmemiştir (Rafiq & Hashim, 2021). Bu durum, yaratıcı düşünme tekniklerinin fiziksel çevreye ve toplumsal yapıya entegrasyonunun gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

Bu tez, hem sanat bahçesi kavramının hem de SCAMPER metodunun mevcut literatürdeki bu eksik alanlarını bir araya getirerek, yeni bir teorik ve uygulamalı çerçeve oluşturmayı hedeflemektedir. Tunceli özelinde geliştirilen model, yalnızca yaratıcı peyzaj tasarımı önerisi sunmakla kalmayıp; aynı zamanda yerel kültürel unsurlar, endemik bitki türleri, sürdürülebilir üretim yapıları ve alternatif kalkınma yaklaşımlarını içeren bir yaşam ekosistemi önerisidir. Sanat bahçesinin, doğayla kurulan estetik ilişkiden öte, üretim ve dönüşüm süreçlerine entegre edilebilecek çok katmanlı bir alan olarak yeniden düşünülmesi; bu çalışmayı hem kavramsal hem de pratik anlamda özgün kılmaktadır. Bu yönüyle tez, literatürdeki boşlukları bütüncül bir yaklaşımla ele alan ve çözüm önerileri sunan yapısıyla, sanat, tasarım, girişimcilik ve sürdürülebilirlik kesişiminde özgün bir akademik konumlanış sunmaktadır.

3. YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada yöntem olarak SCAMPER tekniği kullanılmıştır. SCAMPER (Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to Other Uses, Eliminate, Reverse) yaratıcı düşüncüyü geliştirmek için kullanılan sistematik bir tekniktir ve her bir adımı bir düşünme eylemini temsil etmektedir. Çalışmada bu teknik, geleneksel park alanlarının sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik ekosistemine dönüşüm sürecinde uygulanmıştır.

SCAMPER tekniği, yapılandırılmış bir “yönlendirilmiş beyin fırtınası” yaklaşımı sunarak, var olan yapılar üzerinde düşünsel müdahalelerle yeni fikirlerin üretilmesini sağlar. Bu bağlamda, çalışma sürecinde SCAMPER’in her bir adımı, park ve bahçe tasarımlarının hem fiziksel hem işlevsel olarak yeniden kurgulanmasında kullanılmıştır.

Uygulama sürecinde, geleneksel park yapısından başlanarak sırasıyla tekno girişimcilik parkı, eko girişimcilik parkı, yenilikçi girişimcilik parkı ve nihayetinde sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik ekosistem parkı aşamalarına ulaşılması hedeflenmiştir. Bu geçişler, SCAMPER basamakları aracılığıyla düşünsel olarak yapılandırılmış ve her aşamada mekânsal, işlevsel, kültürel ve çevresel boyutlarda öneriler sunulmuştur.

Bu yöntemin seçilmesinin temel nedeni, sadece fiziksel değişim değil; aynı zamanda düşünme biçimlerinde dönüşüm sağlayarak, sosyal etkileşim, yerel üretim, kültürel aktarım ve sürdürülebilir yaşam gibi çok boyutlu unsurları kapsayan bir tasarım modeline ulaşma arzusudur.

SCAMPER tekniği, bu çalışmada yalnızca yaratıcı fikir üretimi için değil, aynı zamanda mekânsal kurgu, kültürel aktarım ve yerel kaynakların sürdürülebilir şekilde dönüştürülmesi için bir tasarım metodolojisi olarak kullanılmıştır. Literatürde çoğunlukla eğitim temelli uygulamalarıyla öne çıkan bu teknik, bu tez kapsamında çok katmanlı bir ekosistem kurgusunun düşünsel zemini olarak yeniden ele alınmıştır. Özellikle sanat bahçesi gibi kavramsal yoğunluğu olan bir alanda, SCAMPER’in her adımı hem fiziksel dönüşüm hem de bilişsel yeniden yapılanma aracı olarak konumlandırılmıştır (Michalko, 2006).

Bu çalışmada yöntem olarak SCAMPER’in tercih edilme nedeni, yalnızca fikir üretimini desteklemesi değil; aynı zamanda yerel bağlamla bütünleşen, dönüştürülebilir ve yenilikçi bir yaşam alanı modelini düşünsel temelde inşa edebilmesidir. Razzouk ve Shute

(2012), yaratıcı düşünmenin özellikle tasarıma dayalı problem çözme süreçlerinde temel bir unsur olduğunu vurgulamakta ve bu düşünme biçimlerinin girişimcilik, sürdürülebilirlik ve inovasyonla doğrudan ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda SCAMPER'in sistematik adımları, sanat bahçesi tasarımında hem işlevsel hem de kavramsal yönleri destekleyen bir yapıya dönüşmüştür.

Öte yandan SCAMPER'in mimari ve mekânsal tasarımla ilişkilendirilmesine dair literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu durum, özellikle fiziksel dönüşümle yaratıcı düşünme arasındaki bağlantının sistematik biçimde kurulmasında önemli bir boşluk olduğunu göstermektedir. Baki (2023), SCAMPER'in yaratıcı yazma ve düşünme becerilerini geliştirmedeki etkisini ortaya koyarken, bu tekniğin aynı zamanda bireyin problem çözme süreçlerine daha yapısal bir bakış kazandırdığını vurgulamaktadır. Bu çalışmada da benzer şekilde, SCAMPER'in her bir adımı yalnızca kavramsal değil, mekânsal müdahale aracı olarak yorumlanmış ve bu müdahaleler aracılığıyla çok yönlü bir sanat bahçesi ekosistemi modeli geliştirilmiştir.

Çalışma sürecinde ayrıca, elde edilen bulgular ve önerilen model, literatürdeki mevcut SCAMPER uygulamalarıyla karşılaştırılmış, yönteminin mimari ve mekânsal tasarıma entegre edilme potansiyeli tartışılmıştır.

SCAMPER'in 7 adımı aşağıda kısaca özetlenmiştir:

1. **Substitute (Yerine koyma):** Kullanılan yapı, malzeme ya da fikirlerin yerine ne konulabilir?
2. **Combine (Birleştirme):** Hangi unsurlar bir araya getirilebilir?
3. **Adapt (Uyarılama):** Başka yerden alınabilecek ne uyarlanabilir?
4. **Modify (Değiştir):** Ne büyütülebilir, küçültülebilir veya yeniden biçimlendirilebilir?
5. **Put to Other Uses (Başka amaçla kullanma):** Ne farklı bir şekilde değerlendirilebilir?
6. **Eliminate (Çıkarma):** Gereksiz olan ne olabilir, ne sadeleştirilebilir?
7. **Reverse (Tersine çevirme):** Ne yeniden düzenlenebilir, sırası değiştirilebilir?

Bu çalışma kapsamında her dönüşüm aşaması, yukarıdaki SCAMPER adımlarına göre detaylı şekilde ele alınmış, her aşama için özgün senaryolar ve tasarım önerileri sunulmuştur. Böylelikle SCAMPER, bu tezde yalnızca bir düşünme aracı değil, aynı zamanda mimari bir dönüşümün stratejik yöntemi olarak değerlendirilmiştir.

3.2. SCAMPER Uygulama Aşamaları

3.2.1. Substitute (yerine koy)

SCAMPER yönteminin ilk adımı olan “Substitute (Yerine Koy)”, mevcut malzeme, yapı, yöntem veya süreçlerin alternatifleriyle değiştirilmesini öngörür. Bu çalışmada “yerine koyma” yaklaşımı, geleneksel park ve bahçelerdeki sabit, işlevsiz ve doğaya yabancı yapıların; doğal, sürdürülebilir ve çok işlevli unsurlarla değiştirilmesini kapsamaktadır.

Sanat bahçesi tasarımında ilk olarak, klasik oturma bankları yerine doğal malzemelerden yapılmış modüler oturma elemanları önerilmiştir. Bu oturma birimleri, hem çevreye uyum sağlayacak şekilde yerleştirilmiş hem de taş, ahşap ve çim gibi malzemelerin birlikte kullanımıyla doğayla bütünleşmiştir. Aynı zamanda bu alanlar, gündüz dinlenme alanı olarak kullanılırken akşamları solar aydınlatmalarla topluluk etkinliklerine dönüşebilecek şekilde tasarlanmıştır.

Ayrıca geleneksel çocuk oyun alanlarında bulunan plastik oyuncaklar yerine, doğal malzeme ile oluşturulmuş denge taşları, ahşap yürüyüş unsurları ve aromatik bitki bahçeleriyle oyun alanları tasarlanmıştır. Bu değişim, hem çocukların doğayla temasını artırmakta hem de plastik kullanımını ortadan kaldırarak çevre dostu bir alternatif sunmaktadır.

Barınak yapılarında ise betonarme sistem yerine yerel taş ve ahşap malzeme kullanılarak hem doğal iklimlendirme sağlanmakta hem de bölge mimarisine uyumlu bir estetik yakalanmaktadır. Su oluklarında beton kanal sistemleri yerine doğal taşlarla oluşturulan su yönlendirme kanalları tercih edilmiş, bu kanallar aynı zamanda çevredeki mikro ekosisteme katkı sağlayan yaşam alanları oluşturmuştur.

Substitute adımıyla, doğaya zarar veren, işlevini yitirmiş veya standartlaşmış unsurlar yerine; sürdürülebilir, yerel ve çok işlevli tasarımlar önerilmiştir. Böylece sanat bahçesi, hem çevresel hem kültürel olarak yerle bağ kuran bir yapıya kavuşmuştur.

SCAMPER'in "yerine koyma" adımı, mimari tasarım sürecinde yalnızca malzeme değişimini değil, aynı zamanda kavramsal bir dönüşümü ifade eder. Bu çalışmada, geleneksel park alanlarında kullanılan beton, plastik ve asfalt gibi endüstriyel malzemeler; yerel, doğa dostu ve sürdürülebilir alternatiflerle değiştirilmiştir. Örneğin, zemin kaplamalarında geçirgen doğal taş ve çim kullanımı tercih edilmiş; plastik oyuncaklar yerine doğal oyun öğeleri tasarlanmış; kent mobilyalarında endüstriyel metal yerine ispir meşesi gibi yerel kaynaklara

dayalı doğal malzemelere yönelinmiştir. Aynı şekilde, yüzeyde kullanılan aydınlatma sistemleri de dönüştürülmüş; piezoelektrik yüzeyler ve sensörlü LED sistemleri gibi yenilikçi çözümler entegre edilmiştir.

Substitute adımı, yalnızca fiziksel bir değişim değil; tasarımcıya yeni ilişkiler, anlam katmanları ve işlevsel alternatifler üretme fırsatı sunar. Batmaz (2022), iç mimarlık lisans öğrencileriyle gerçekleştirdiği uygulamalı SCAMPER çalışmasında, "yerine koy" adımının öğrencilerin geleneksel çözüm kalıplarını sorgulamasına, yerel malzeme kullanımı konusunda farkındalık geliştirmesine ve yaratıcı tasarım alternatifleri üretmesine katkı sağladığını ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, sanat bahçesi tasarımında kullanıcıyla doğa arasında kurulan ilişkiyi derinleştirmektedir.

Yaratıcı düşünme tekniklerinin tasarım süreçlerine entegrasyonu, yalnızca form üretmek değil; çevresel, kültürel ve pedagojik düzeyde anlam üretmeyi de mümkün kılar. Fox, J., (2012), SCAMPER'in özellikle tasarım eğitiminde bireylerin alternatif çözüm yolları üretmesine olanak tanıdığını ve klasik yapı kalıplarının dışına çıkmayı kolaylaştırdığını belirtmektedir. Bu tezde, Substitute adımı sadece nesnelerin değil, bakış açılarının da yerine konulmasını içeren dönüşümsel bir yaklaşım olarak yorumlanmıştır.

Michalko (2006), yaratıcı düşünmenin en temel adımlarından biri olan "yerine koyma" eyleminin, sezgisel akışı güçlendirdiğini ve fikir üretim sürecine stratejik bir boyut kazandırdığını savunmaktadır. Malzeme, işlev ya da anlam değiştirme yoluyla yeni öneriler sunmak; SCAMPER'in sanat bahçesi tasarımında estetikten öte, sürdürülebilirlik, yerellik ve deneyim odaklılık gibi ilkelere hizmet etmesini sağlamıştır.

3.2.2. Combine (birleştir)

Combine (Birleştirme) aşaması, SCAMPER yönteminin yaratıcı sentez üretmeye yönelik ikinci adımıdır. Bu adımda iki ya da daha fazla unsurun bir araya getirilerek yeni bir yapı, işlev veya anlam oluşturması hedeflenir. Sanat bahçesi tasarımında bu adım, hem fiziksel mekânlar hem de kavramsal işlevler arasında bütünsel birliktelikler yaratmak için kullanılmıştır.

SCAMPER tekniğinin Combine adımı, yalnızca fiziksel alanların entegrasyonu değil; aynı zamanda kavramsal düzeyde çoklu düşünce sistemlerinin harmanlanması açısından da önemlidir. Yaratıcı düşünme süreçlerinde birleştirme stratejilerinin hem bireysel hem de

kolektif düzeyde problem çözme kapasitesini artırdığı belirtilmektedir (Razzouk & Shute, 2012). Bu bağlamda sanat bahçesi tasarımında eğitim, üretim, deneyim ve topluluk yaşamı gibi farklı odakların aynı mekânda işlevsel bir bütün hâline getirilmesi, SCAMPER'in çok yönlü potansiyelini ortaya koymaktadır.

Tasarım sürecinde bostan alanları ile açık hava atölyeleri birleştirilmiş, doğaya dayalı üretimin sanatsal yaratıma dönüştüğü bir ekosistem kurgulanmıştır. Bu birleşim sadece üretim değil, aynı zamanda deneyim paylaşımı ve yaratıcı etkileşim gibi çok katmanlı süreçleri de içermektedir. Özkır (2020), kent parklarının daha işlevsel hâle getirilmesinde SCAMPER gibi yaratıcı stratejilerin birleştirici adımının özellikle dikkat çekici olduğunu ve bu yöntemle alanların kullanıcı deneyimini artıracak şekilde yeniden tasarlandığını vurgulamaktadır.

Benzer biçimde, barınak alanları ile gözlem ve üretim mekânları birleştirilmiş, çok amaçlı kullanılan hibrit alanlar oluşturulmuştur. Bu alanlar gündüz doğal gözlem ve üretim için kullanılırken, akşamları topluluk etkinliklerine ev sahipliği yapacak şekilde düzenlenmiştir. Gil (2019) ise bu tür tasarımsal birleşimlerin, çevreyle uyumlu, esnek ve katılımcı mekânlar yaratmak açısından dönüştürücü potansiyel taşıdığını savunur.

Sanat bahçesi tasarımı bu adımda yalnızca işlevlerin bir araya getirilmesi değil, aynı zamanda kavramlar, deneyimler ve insanlar arasında bağ kurmayı hedeflemiştir. SCAMPER'in "Combine" adımı bu yönüyle, mekânsal organizasyonu aşan bir birleştirici düşünme biçimini temsil eder.

3.2.3. Adapt (uyarlama)

SCAMPER'in "Adapt (Uyarlama)" adımı, başka alanlarda işe yarayan bir fikir, yapı ya da tasarımın alınarak mevcut duruma uyarlanmasını ifade eder. Bu bağlamda sanat bahçesi ekosisteminde, hem geleneksel hem de doğal örüntülerden esinlenilerek yeni mekânsal çözümler oluşturulmuştur.

İlk olarak geleneksel Tunceli konut mimarisi incelenmiş; taş temelli yapılar, ahşap üst örtüler, rüzgâra karşı konumlandırma biçimleri gibi özellikler günümüz ihtiyaçlarına uygun şekilde yeniden uyarlanmıştır. Barınak birimleri, bu yapıların form ve malzeme mantığına sadık kalınarak tasarlanmıştır; böylece kültürel süreklilik sağlanmıştır. Aynı zamanda bu barınaklar günümüzün sürdürülebilir yapı teknolojileriyle (solar panel entegrasyonu, doğal havalandırma açıklıkları vb.) uyumlu hâle getirilmiştir.

Yürüyüş yolları ve patika sistemleri, doğadaki hayvan yolları ve eğim desenlerinden esinlenerek tasarlanmış, doğal su birikintileri ve rüzgâr koridorlarına göre şekillendirilmiştir. Bu yaklaşım yalnızca estetik değil, aynı zamanda enerji tasarrufu ve kullanıcı konforu açısından da avantaj sağlamıştır (Özkır, 2020).

Tıbbi aromatik bitkiler (geven, dağ çileği, kekik, kantaron vb.) doğadan toplanmak yerine kontrollü üretimle bahçe sistemine uyarlanmış; böylece hem doğaya zarar verilmemiş hem de geleneksel bilgi modern üretime entegre edilmiştir. Aynı zamanda bu bitkilerin bazıları özel alanlarda terapi ve koku bahçeleri olarak yeniden işlevlendirilmiştir (Dalkıran, 2019).

Adapt adımıyla sadece doğal ya da geleneksel formlar değil, yenilikçi fikirlerin de bağlama uygun şekilde dönüşümü sağlanmıştır. Örneğin, teknoloji merkezlerinde kullanılan “açık fikir duvarları” sanat bahçesinde interaktif panolara dönüştürülmüş; fikir üretimi kamusal alana taşınarak kullanıcı katılımı teşvik edilmiştir (Gürsoy & Özdemir, 2021).

Bu uyarlama sürecinde dikkat çeken bir diğer örnek, modüler açık hava üretim birimlerinin üniversite teknopark mantığıyla doğaya entegre edilmesidir. Böylece mekân yalnızca estetik ve işlevsel değil, aynı zamanda katılımcı ve üretken bir yapıya dönüşmektedir. Tarımsal üretimle birlikte sanat üretimi, düşünsel gelişimle birlikte topluluk temelli girişimcilik desteklenmiştir (Arslan, 2020).

Mevsimsel değişkenliklere göre uyarlanan yapı modülleri, ilkbaharda aromatik üretim, yazın hasat ve gölgelik alan, sonbaharda kurutmalık baharat işleme ve kışın ise rüzgâr kırıcı bitkisel perdeleme görevleri üstlenmektedir. Böylece sanat bahçesi yalnızca sabit bir tasarım değil; doğayla birlikte yaşayan ve evrilen bir yapıya dönüşmüştür (Knox & Mayer, 2013).

3.2.4. Modify / Minify / Magnify (değiştir – küçült – büyüt)

SCAMPER’in “değiştir, küçült, büyüt” adımları, yalnızca yapısal dönüşüm değil; aynı zamanda anlam, işlev ve kullanıcı deneyimi açısından yeni bir dil üretmeyi amaçlar. Bu bağlamda, sanat bahçesi tasarımında uygulanan biçimsel ve kavramsal dönüşümler, kullanıcıların mekânla kurduğu etkileşimi çok katmanlı hâle getirmiştir. SCAMPER tekniği, tasarım süreçlerinde yaratıcı düşünme ve yenilikçi çözüm üretme kapasitelerini artırarak, özellikle peyzaj ve mimari tasarımda dönüşümü teşvik eder. Bu yöntem, estetik ve işlevselliği bir araya getirerek, çevresel sürdürülebilirlik perspektifinden yenilikçi çözümler geliştirmeye olanak sağlar (Erdoğan Onur & Demiroğlu, 2016).

Öncelikle, mekânsal mikro modüllerin kullanımı dikkat çeker. Geleneksel barınma veya oturma birimleri, doğaya entegre küçük hacimli yapılar olarak yeniden tasarlanmıştır. Bu birimler, mevsimlik kullanıma açık, doğal havalandırma sağlayan ve gerektiğinde taşınabilir olacak biçimde modellenmiştir.

Buna karşılık, bazı mekânlar “büyütme” stratejisiyle genişletilmiş; örneğin gözlem alanları yalnızca doğal manzarayı izlemeye değil, aynı zamanda açık derslik, atölye ve küçük topluluk etkinlikleri için kullanılacak şekilde yeniden yapılandırılmıştır. Saito (2018), açık alan büyütmelerinin yalnızca fiziksel değil, sosyal etkileşim potansiyeli açısından da genişleme sağladığını belirtmektedir.

Dönüşüm sürecinde yüzey özellikleri de değiştirilmiştir. Sert zeminler yerini geçirgen taş ve ahşap dokulara bırakırken, bu yüzeylerin arasında aromatik bitkiler, duysal panolar ve basınca duyarlı ışık sistemleri yerleştirilmiştir. Bu sistemler yalnızca estetik değil, aynı zamanda enerji üreten ya da kullanıcıyı yönlendiren teknolojik yapılar olarak işlev kazanmıştır. Akın ve Güneş (2020), yüzey değişimlerinin mekânla duysal bağ kurmakta belirleyici olduğunu ve öğrenme süreçlerini tetikleyebileceğini savunmaktadır.

Ayrıca bazı öğeler sembolik olarak büyütülerek mekâna görsel hafıza katacak biçimde yeniden kullanılmıştır. Sanat bahçesinde yetiştirilen bir bitki türünün devasa bir heykel formunda tasarlanması ve bilgi panosu olarak işlevlendirilmesi bu duruma örnektir. Böylece büyütmeye yalnızca fiziksel değil, bilişsel bir genişleme de sağlamıştır. Bu yaklaşım, Lynch’in (1960) “şehir imgeleri” teorisine dayalı olarak, çevresel öğelerin hafıza oluşturma kapasitesiyle de ilişkilidir.

Küçültme ise, karmaşık işlevlerin sadeleştirilmesi yoluyla mekânda netlik sağlamak üzere uygulanmıştır. Örneğin, çok amaçlı açıklama panoları ve yönlendirme levhaları, simgesel işaret sistemleriyle değiştirilmiş; kullanıcıların doğal malzeme üzerindeki işaretlerle sezgisel olarak yön bulmaları sağlanmıştır. Martínez-Arkarazo (2014), bu tür sadeleştirmelerin kullanıcıyla çevre arasında sembolik bir ilişki kurduğunu savunur.

Sonuç olarak, bu üçlü SCAMPER adımı yalnızca estetik biçim değişikliği değil; kullanım biçimi, algı ve anlamın da değiştiği kapsamlı bir tasarım yaklaşımına dönüşmüştür. Sanat bahçesi, bu yolla durağan bir peyzaj değil; yaşayan, etkileşen ve kendini sürekli yeniden tanımlayan bir mekân hâline gelmiştir.

3.2.5. Put to other uses (farklı amaçlarla kullan)

SCAMPER'in "farklı amaçla kullan" adımı, bir yapının ya da nesnenin mevcut işlevinden farklı biçimlerde değerlendirilmesini ifade eder. Bu yaklaşım, sanat bahçesi tasarımında özellikle çok işlevlilik, sürdürülebilirlik ve üretim-tüketim dengesi bağlamında ele alınmıştır.

Barınak yapıları, yalnızca barınma değil; aynı zamanda gözlem noktası, mikro kütüphane ve meditasyon birimi gibi çoklu amaçlarla kullanılacak şekilde yeniden yapılandırılmıştır. Bu esneklik, mekânların hem bireysel hem de kamusal etkileşim alanına dönüşmesini sağlar (Öztürk & Yalçın, 2020).

Yürüyüş yolları, hareketi yönlendiren rota elemanları olmaktan çıkarılarak, aynı zamanda dijital öğrenme rotalarına dönüştürülmüştür. Yol boyunca yerleştirilen QR kodlar sayesinde kullanıcılar bitki çeşitliliği, iklim bilgileri ve sürdürülebilir tarım uygulamaları hakkında dijital içeriklere ulaşabilmektedir (García-García & Botejara, 2016).

Oturma birimleri de benzer şekilde dönüştürülmüş; gündüz pasif dinlenme alanı işlevi görürken, akşamları solar aydınlatma sistemleri sayesinde küçük sahne, açık hava sınıfı ya da topluluk etkinlik alanına evrilen bir yapıya bürünmüştür. Bu dönüşüm, mekânsal öğelerin zaman odaklı olarak yeniden işlevlendirilmesine imkân tanır (Kiciński & Jurkiewicz, 2018).

Yağmur suyunun toplanması ve bu süreçlerin kullanıcı eğitimine entegre edilmesi, çevre dostu tasarım yaklaşımlarının temel bileşenlerindedir. Bu sistemler, yalnızca sürdürülebilir kaynak yönetimini desteklemekle kalmaz, aynı zamanda ekolojik okuryazarlığın artırılmasına da katkı sağlar (Fletcher, Shuster, Hunt, vd., 2015)

Geri dönüşüm stratejileri kapsamında bazı atık malzemeler yeniden işlevlendirilmiştir. Cam kırıkları mozaik yerleştirmelerde kullanılmış, kiremit parçaları ise bitki sınır birimleri hâline getirilmiştir. Öztürk ve Yalçın'a (2020) göre, bu tür dönüşümler sadece estetik bir katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda çevre bilincini sembolik düzeyde yeniden inşa eder.

Ayrıca bazı yapılar, mevsimsel dönüşümlere ve topluluk ihtiyaçlarına göre esnek işlevlerle yeniden yapılandırılmıştır. Örneğin, hafta içi üretim atölyesi olarak kullanılan gölgelikli alanların, hafta sonları çocuklar için doğa temelli yaratıcı oyun alanlarına ya da geleneksel tohum takas etkinliklerine ev sahipliği yaptığı görülmektedir. Bu tür mekânsal dönüşümler yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda kültürel aktarımın ve topluluk temelli katılımın da aracıdır. López ve Valderrama'ya (2021) göre, kamusal yeşil alanların bu tür esnek

kurgularla yeniden işlevlendirilmesi, kullanıcıya aktif katılım fırsatı sunarak topluluk bilincini güçlendirmektedir.

Bu uygulamalar sonucunda sanat bahçesi yalnızca bir dinlenme alanı değil; aynı zamanda deneyim, üretim, öğrenme ve farkındalık gibi çok katmanlı işlevleri barındıran, yaşayan bir ekosistem modeli hâline gelmiştir.

3.2.6. Eliminate (çıkar / yok et)

SCAMPER'in Eliminate adımı, gereksiz, işlevsiz ya da çevreyle uyumsuz olan unsurların sistem dışına çıkarılması ilkesine dayanır. Bu yaklaşım, sanat bahçesi tasarımında yalnızca fiziksel bir sadeleştirme değil; aynı zamanda zihinsel, çevresel ve deneysel düzeyde bir arınma süreci olarak değerlendirilmiştir.

İlk olarak, klasik kent parklarında sıkça rastlanan betonarme yapı elemanları ve estetikten uzak donatılar tamamen ortadan kaldırılmıştır. Örneğin, sabit banklar, çöp kovaları ve yön tabelaları gibi yapılar yerine doğal taş, geri dönüştürülmüş ahşap veya kompostlanabilir malzemelerden üretilmiş çevre dostu alternatifler önerilmiştir. Kullanıcıyı görsel kirlilikten koruyacak sade ve doğal yönlendirme sistemleri tercih edilmiştir (Serrat, 2017).

İkinci olarak, bahçeyi çevreleyen sert sınırlar—duvarlar, çitler ve keskin ayırım elemanları—tamamen kaldırılmıştır. Yerine geçirgen bitkisel sınırlar yerleştirilmiş, böylece kullanıcı ile doğa arasındaki fiziksel ve psikolojik engeller ortadan kaldırılmıştır. Kaya'ya (2018) göre bu adım, mekânsal tasarımda yalnızca malzeme değişimini değil; aynı zamanda deneyim biçimini de dönüştüren sezgisel bir sadelik yaratır.

Ayrıca, enerji tüketen sabit aydınlatma sistemleri yerine güneş enerjisiyle çalışan düşük yoğunluklu lambalar entegre edilmiştir. Doğaya uyumlu bu sistemler sayesinde enerji israfı engellenmiş, gece kullanımı da güvenli ve atmosferik hâle getirilmiştir.

Bahçede kullanılan süs bitkileri de sadeleştirilmiştir. Ekolojik dengeyi bozabilecek, dışarıdan ithal edilen türler yerine yerel flora tercih edilmiş, bu sayede hem biyolojik çeşitlilik korunmuş hem de bakım yükü azaltılmıştır. Levha tipi yönlendirme sistemleri kaldırılmış, bunun yerine taşların üstüne işlenen doğal yön sembolleri, QR kodlu bilgi taşları ve ahşap panolar gibi çözümler kullanılmıştır.

Sonuç olarak Eliminate adımı, sanat bahçesini yalnızca sade bir tasarıma kavuşturmakla kalmamış; aynı zamanda onu doğayla bütünleşen, kullanıcıyla iletişim kuran ve çevresel

farkındalık sağlayan bir yaşam alanına dönüştürmüştür. Gereksiz olan her şeyin çıkarılması, geriye yalnızca anlamlı, işlevsel ve sürdürülebilir unsurlar bırakmıştır (Kaya, 2018).

3.2.7. Reverse / Rearrange (tersine çevir / yeniden düzenle)

SCAMPER tekniğinde “Reverse / Rearrange” adımı, mevcut bir ürünün, sistemin veya düşünce yapısının yönünü ya da bileşenlerini değiştirerek farklı sonuçlara ulaşmayı hedefleyen yaratıcı bir yaklaşımdır. Bu adım, tasarım sürecinde alışılmış kalıpların sorgulanmasını ve ters bir bakış açısıyla yeni yolların keşfedilmesini teşvik eder. Tasarımcı, bir sürecin veya yapının alışıldık akışını tersine çevirerek ya da bileşenleri yeniden düzenleyerek, yepyeni deneyimler ortaya çıkarabilir.

Reverse (tersine çevirme), mevcut bir düzenin ya da sürecin sıradışı bir biçimde ters kurgulanması yoluyla yaratıcı çözümler elde etmeyi sağlar. Örneğin, klasik bir sistemde önce bilgi aktarılır, ardından uygulama yapılır. Ancak bu adımda tam tersi uygulanarak önce deneyim yaşatılır, ardından bilgi ile destek sağlanır. Bu yaklaşım, farklı bakış açılarını teşvik ederek yaratıcı problem çözme becerilerini artırır (Almutairi, Almazroa & Tibi, 2010). Aynı zamanda kullanıcıya alışılmadık yollarla düşünme becerisi kazandırır ve geleneksel sıralamalara bağlı kalmadan alternatif yapıların geliştirilmesini destekler.

Tersine çevirme aynı zamanda, tasarımcının sürece kullanıcının gözünden bakmasını sağlar. Bu yaklaşım, mevcut işleyişin aksine, alternatif yollar keşfetmeyi destekler. Örneğin, bir ürünün kullanım şekli veya bir hizmetin sunum biçimi yeniden tasarlanarak, aynı hedefe ulaşmak için çok daha etkili ve katılımcı yollar oluşturulabilir. Sanat bahçesi bağlamında düşünüldüğünde, ziyaretçilerin gözlemci değil aktif katılımcı olduğu bir kurgu tasarlamak, bu stratejinin mekânsal bir karşılığıdır.

Bu yaklaşım ürün ve hizmet tasarımlarında da somut şekilde uygulanabilir. Örneğin, otomobil endüstrisinde, geleneksel araçların iç mekân düzeninde sürücü merkezli tasarım baskındır. Ancak tersine çevirme stratejisi ile, sürücü odaklı olmayan; tüm yolcuların eşit konfor ve erişime sahip olduğu alternatif bir yerleşim planı oluşturmak mümkündür. Bu da sadece fiziksel bir yeniden kurgulama değil, aynı zamanda kullanıcı deneyimini dönüştüren sosyal bir tasarım müdahalesidir. Sanat bahçesi tasarımlarında da benzer şekilde, modüllerin merkezden çevreye değil; çevreden merkeze akan bir yapıda yerleştirilmesiyle kullanıcı katılımı derinleştirilebilir.

Tersine çevirme stratejisi iş dünyasında da sıkça uygulanmaktadır. Hizmet veya üretim süreçleri geleneksel sıralamalarla değil; kullanıcı veya işlev odaklı şekilde ters kurgulanarak daha etkili stratejiler geliştirilebilir. Özellikle yenilikçi işletme modellerinde süreçlerin yeniden tasarımı, sadece verimliliği değil; kullanıcı memnuniyetini ve etkileşimini de artırmaktadır. Bu tür dönüşümler, geleneksel iş yapma biçimlerini sorgulayan yaratıcı girişimcilik modellerinin temelini oluşturur.

Rearrange (yeniden düzenleme), mevcut bir sistemin parçalarının fiziksel ya da kavramsal olarak farklı bir sıraya konumlandırılmasıdır. Bu, sadece nesnelerin ya da alanların yerinin değişmesi değil; aynı zamanda bu unsurlar arasındaki ilişkilerin de yeniden tanımlanması anlamına gelir. Özellikle fiziksel tasarımda yeniden düzenleme, kullanıcıların mekânla kurduğu ilişkiyi dönüştürür. Eberle'nin (1996) çalışmasında, SCAMPER adımlarının özellikle çocuklarda düşünsel esnekliği ve üretkenliği desteklediği ve yaratıcılığı artırmada etkili olduğu belirtilmektedir.

Yeniden düzenleme stratejisi sanat bahçesi gibi açık alan kurgularında da etkili biçimde kullanılabilir. Örneğin, sabit oturma birimlerinin yerine, hareketli ve yönü değiştirilebilir birimler yerleştirilerek kullanıcıya kendi etkileşim alanını oluşturma özgürlüğü verilebilir. Aynı şekilde, modül geçişlerinin ya da yürüyüş yollarının günün farklı saatlerine göre ışık yönüne göre yeniden konumlandırılması da, hem doğal çevreyle uyumu artırır hem de kullanıcı deneyimini zenginleştirir.

Bu strateji yalnızca fiziksel değil; organizasyonel yapılarda da uygulanabilir. Örneğin, sanat bahçesinin üretim ve etkinlik alanları belirli bir düzende değil, modüler olarak dağılmış şekilde tasarlandığında; kullanıcı farklı rotalarda mekânı keşfetme şansı bulur. Bu düzenleme, deneyimin her defasında farklılaşmasını sağlayarak yaratıcılığı teşvik eder. Eğitim ortamlarında yapılan uygulamalarda da benzer sonuçlar görülmektedir. Altıparmak ve Eryılmaz-Muştu (2021), öğrencilerin düşünme alışkanlıklarını dönüştüren SCAMPER uygulamalarında, Reverse ve Rearrange adımlarının belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Bu da bize gösteriyor ki bu adımlar, yalnızca estetik değil; bilişsel ve pedagojik dönüşüm için de güçlü araçlardır.

Sonuç olarak, Reverse ve Rearrange stratejileri yalnızca var olanı değiştirmekle kalmaz; kullanıcıların süreçleri, ürünleri ve sistemleri yeniden düşünmelerine olanak tanır. Böylece yalnızca fiziksel değil; bilişsel, pedagojik ve stratejik düzeyde de esnek, yaratıcı ve katılımcı yapılar geliştirilebilir. Bu adımlar, tasarım sürecinin merkezine kullanıcıyı yerleştirerek; deneyim, etkileşim ve üretim arasında çok katmanlı bağlar kurmayı mümkün kılar.

3.2.8. SCAMPER ve 21B sisteminin entegrasyonu

Bu tez kapsamında geliştirilen sanat bahçesi tasarımı, yalnızca SCAMPER tekniğine dayalı yaratıcı düşünme süreçleriyle değil, aynı zamanda yerel bağlamı ve sürdürülebilir yaşam ilkelerini gözeterek 21B modeliyle bütünleştirilmiştir. SCAMPER'in sistemli sorgulama adımları ile 21B'nin modüler yaşam yaklaşımı, birbirini tamamlayan iki yapısal bileşen olarak tasarımın temelini oluşturmuştur.

21B sistemi; bağ, baharat, barınak, bostan, böğürtlen ve benzeri yerel üretim ve yaşam unsurlarından ilham alınarak oluşturulmuş bir mikro yaşam modelidir. Bu sistemde, doğaya entegre olmuş bir yaşam alanı kurgulanırken, sürdürülebilir üretim, geri dönüşüm, sosyal etkileşim, beslenme, barınma ve estetik değerlerin tümü gözetilmiştir. Böylece sanat bahçesi yalnızca görsel bir peyzaj unsuru değil, aynı zamanda yaşayan bir mikro ekosistem olarak tasarlanmıştır.

SCAMPER tekniği, bu mikro yaşam modelinin kurgulanmasında yalnızca bir fikir üretme aracı değil, aynı zamanda sistemin her modülüne doğrudan yön veren bir tasarım çerçevesi olarak kullanılmıştır. Her bir adım, 21B modelindeki belirli bir ihtiyaca ya da mekânsal öğeye karşılık gelecek biçimde yorumlanmış ve dönüştürülmüştür. “Substitute” adımı kapsamında, geleneksel yapı malzemeleri yerine yerel kaynaklardan elde edilen taş, ahşap ve kerpiç gibi doğal elemanlar kullanılmış; bu malzemeler modüllerin hem yapısal hem estetik çerçevesini oluşturmuştur. “Combine” adımıyla bostan ve barınak gibi farklı işlevler bir arada düşünülerek hibrit modüller geliştirilmiş; bu sayede hem üretim hem de barınma işlevi aynı yapıda bütünleştirilmiştir.

“Adapt” adımı, bölgenin iklimsel ve coğrafi özelliklerine uygun olarak modüllerin konumlandırılması ve formunun yerel kullanım alışkanlıklarına göre uyarlanmasını sağlamıştır. Örneğin, gölgelik yapılar rüzgâr yönü ve güneş hareketine göre yeniden şekillendirilmiş, oturma alanları ise çevredeki bitki örtüsüne göre konumlandırılmıştır. “Modify” adımı kapsamında, geleneksel bağ-bahçe formları yeniden yorumlanarak, kullanıcı etkileşimini artıracak şekilde interaktif alanlar oluşturulmuştur. “Put to Another Use” adımıyla, normalde atık olarak değerlendirilebilecek malzemeler —örneğin eski ahşap paneller veya taş yığınları— farklı modüllerde yeniden işlevlendirilmiş ve geri dönüşümle üretime katkı sağlanmıştır. SCAMPER tekniği, sürdürülebilir tasarım uygulamalarında yalnızca fikir üretimini değil, aynı zamanda malzeme yeniden kullanımını da teşvik eder. Kullanıcıların eski materyallere yeni

işlevler kazandırmalarını sağlayarak ekolojik yaratıcılığı destekler (Müller & Smith, 2022). “Eliminate” adımı çerçevesinde ise betonarme yüzeyler kaldırılmış; geçirgen doğal zeminler, yağmur suyu toplama sistemi ve bitkisel sınır elemanları gibi unsurlarla daha ekolojik bir kurgulama yapılmıştır.

Son olarak, “Reverse / Rearrange” adımıyla mekânın geleneksel merkeziyetçi planı tersine çevrilmiş; kullanıcıyı çevreden merkeze yönlendiren, etkileşimi aşamalı olarak artıran bir dolaşım kurgusu benimsenmiştir. Bu sadece fiziksel bir yön değişikliği değil, aynı zamanda mekânsal deneyimin sosyalleşmeye, keşfe ve yaratıcılığa açık bir şekilde yeniden düzenlenmesini sağlamıştır.

Bu detaylı uygulamalar göstermektedir ki, SCAMPER tekniği yalnızca fikir üretmekle sınırlı bir yöntem değil; aynı zamanda 21B sisteminin her bir bileşeninin yaratıcı, fonksiyonel ve sürdürülebilir bir şekilde şekillendirilmesine katkı sağlayan dinamik bir tasarım aracıdır. Modüler sistemlere entegre edildiğinde, SCAMPER yalnızca bir fikir geliştirme aracı olmaktan çıkar; mekânsal inovasyonu yönlendiren stratejik bir çerçeveye dönüşür (Kaur & Tan, 2022).

Bu bütünleşme sayesinde, SCAMPER tekniğinin soyut ve düşünsel yönü; 21B sisteminin somut, yerel ve doğrudan yaşamla ilişkili boyutlarıyla buluşturulmuştur. Bu yaklaşım yalnızca yaratıcı bir tasarım üretmekle kalmamış, aynı zamanda sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkelerine dayanan bütüncül bir yaşam mekânı kurgulamayı mümkün kılmıştır.

Bu açıdan bakıldığında, SCAMPER ve 21B sistemi arasındaki entegrasyon, yalnızca bir yöntem-tasarım ilişkisi değil, aynı zamanda yerel değerlerin, çevresel duyarlılığın ve yenilikçi düşüncenin aynı potada eritildiği bir sentezdir. Bu sentez, sanat bahçesinin hem düşünsel hem de yapısal düzeyde özgün ve uygulanabilir bir model olarak tasarlanmasına olanak sağlamıştır.

3.3 SCAMPER Uygulamasının Tablo ile Özeti

SCAMPER tekniği, tasarım sürecinde yaratıcı düşünmenin yapılandırılmış bir biçimde yönlendirilmesini sağlayan bir yöntemdir. Bu teknikte yer alan her bir adım, fikirlerin yeniden değerlendirilmesine, dönüştürülmesine ve işlevselleştirilmesine olanak tanır. Sanat bahçesi tasarımı sürecinde de SCAMPER adımlarının her biri, belirli fiziksel dönüşümlere karşılık gelecek biçimde yorumlanmıştır. Bu kapsamda uygulama sürecine dair özet veriler aşağıdaki tabloda sistematik olarak sunulmuştur (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. SCAMPER tekniği kapsamında gerçekleştirilen uygulama adımlarının zeti

SCAMPER Adımı	Açıklama	Sanat Bahçesi Uygulama rneği
S – Substitute (Yerine Koy)	Mevcut malzeme, yapı veya yöntemin yerine daha işlevsel, doğal veya sürdürülebilir olanın konulması	Beton yerine doğal taş; plastik oyuncaklar yerine ahşap denge unsurları; klasik oturma bankları yerine taş modüller
C – Combine (Birleştir)	İki veya daha fazla ögenin bir araya getirilmesiyle yeni işlevler oluşturulması	Bostan + sanat atölyesi; patika + bilgi panosu; barınak + gözlem alanı
A – Adapt (Uyarlama)	Başka alanlardan alınan fikirlerin uyarlanması	Geleneksel Tunceli ev mimarisi → mini barınak tasarımı; hayvan yolları → patika planlaması
M – Modify / Minify / Magnify (Değiştir – Küçült – Büyüt)	Form, boyut veya anlam değişikliği	Mini yaşam modülleri; gözlem teraslarının büyütülmesi; aromatik taş yollar
P – Put to Other Uses (Farklı Amaçlarla Kullan)	Bir ögenin farklı işlevlerle değerlendirilmesi	Barınak → gözlem/kütüphane; oturma birimi → sahne/sohbet çemberi; oluk → sulama sistemi
E – Eliminate (ıkar)	Gereksiz ya da doğaya zarar veren unsurların çıkarılması	Betonarme yapılar, yüksek enerji tüketimli aydınlatmalar, plastik levhalar kaldırıldı
R – Reverse / Rearrange (Tersine evir / Yeniden Düzenle)	Yerleşim, yn, kullanım sırasının yeniden düzenlenmesi	Merkez-evre yerine evre-merkez akışı; sabit oturma alanları yerine taşınabilir modüller; yönlendirmelerin doğaya göre planlanması

4. TASARIM SÜRECİ VE UYGULAMA ADIMLARI

4.1. Tasarım Sürecinde Altyapı Geliştirme ve Ön Hazırlıklar

Sanat bahçesi tasarımında altyapı süreci, yalnızca fiziksel gereklilikleri değil; aynı zamanda mekânın işlevsel, çevresel ve toplumsal etkilerini de dikkate alacak şekilde planlanmıştır. Altyapıya yönelik ön hazırlıklar, mekânın sürdürülebilirliğini sağlamak ve kullanım deneyimini artırmak amacıyla sistematik olarak kurgulanmıştır.

Bu kapsamda, tasarım alanının topografyası, güneş alma süresi, hâkim rüzgâr yönü ve mevcut bitki örtüsü analiz edilerek, peyzaj yerleşimi ve yapı konumlandırmaları belirlenmiştir. Alanın doğal drenaj yapısı korunmuş, suyun toplanması ve yeniden kullanımı için geçirgen zemin sistemleri ve yağmur suyu toplama çözümleri geliştirilmiştir. Bu sistemler, bahçedeki su döngüsünü kapalı bir sistem içerisinde yeniden yapılandırarak hem ekolojik süreklilik hem de kullanıcıya su ile etkileşim imkânı sunmuştur. Konyalı Dereli ve Çay (2023), Edirne kentinde gerçekleştirdikleri çalışmada, yağmur suyunun infiltrasyonunu sağlamak ve yüzeysel akışı azaltmak amacıyla sürdürülebilir yağmur suyu yönetimi stratejileri geliştirmişlerdir. Bu stratejiler, geçirgen yüzeyler ve yeşil altyapı sistemlerinin kullanımını içermektedir.

Ön hazırlık sürecinde ayrıca, taşıyıcı altyapısının doğa dostu malzemelerle kurgulanması hedeflenmiştir. Bu amaçla betonarme yerine yerel taş, ahşap ve sıkıştırılmış toprak gibi malzemeler kullanılmış; hem çevreye uyumlu hem de karbon ayak izini azaltan uygulamalar tercih edilmiştir. Elektrik altyapısında ise, alanın enerji ihtiyacını karşılamak üzere düşük voltajlı güneş panelleri ve gece aydınlatmasında LED sistemler kullanılmıştır. Bu yaklaşım, sanat bahçesinin yalnızca gündüz değil, aynı zamanda gece de deneyimlenebilir bir alan olmasına katkı sağlamıştır. Dewagoda vd. (2024), modüler yapı sistemlerinde döngüsel ekonomi ilkelerini esas alan tasarım modellerinin, sürdürülebilir altyapı gelişimini desteklediğini ve sistemin uzun ömürlü, esnek ve çevre dostu olmasına katkı sağladığını vurgulamaktadır.

Altyapı geliştirme sürecinin bir diğer ayağını, ziyaretçi sirkülasyonunun mekânda kontrollü ve anlamlı biçimde yönlendirilmesi oluşturmuştur. Bu doğrultuda, patika yollar, duraklama noktaları, gölgelikli geçiş alanları ve doğal sınır elemanları, kullanıcı davranışları dikkate alınarak yerleştirilmiştir. Böylece, kullanıcıların doğal akış içerisinde yön bulmaları sağlanmış ve mekânla kurdukları bağ daha sezgisel bir yapıya bürünmüştür.

Tüm bu ön hazırlıklar, sanat bahçesinin salt estetik bir tasarım nesnesi olmaktan çıkarak; çevreci, kullanıcı dostu ve yerel değerlerle uyumlu bir yaşam mekânı olarak inşa edilmesini mümkün kılmıştır. Bu doğrultuda altyapı, tasarım sürecinin teknik bir alt bileşeni olmanın ötesine geçerek, ekolojik düşünme biçiminin somutlaştığı bir uygulama katmanına dönüşmüştür.

4.2. Sanat Bahçesi Deneyimi: Kullanıcı Rotası ile Anlatım

Bir sabah erken saatte, güneş ışınlarının Munzur dağlarının eteklerinden süzülerek sanat bahçesine ulaştığını hayal edelim. Girişte yöresel atık meşe ağaçlarından üretilmiş sanatsal bankolar karşılar bizi. Bankoların yanında sessizce dönen rüzgar türbini, hem doğal enerjiyi toplamakta hem de estetik bir hareket katmaktadır ortama.

İlk adımımızı attığımızda, toprağın dokusu ayaklarımızın altında hissedilir. Patikalar, doğal taşlarla örülmüştür. Sağımızda biberiye koku sanat bahçesi, çevreyi sarmalayan yoğun ama huzur verici bir koku yayar. Aromaterapi etkisiyle zihnimiz yavaş yavaş sakinleşir. Şifa bahçeleri, bireylerin doğayla etkileşim kurarak fiziksel ve ruhsal iyileşme süreçlerine katkı sağlayan, duyuşal uyarılarla zenginleştirilmiş mekânlardır (Pouya, Bayramoğlu ve Demirel, 2015). İleriye doğru yürüdükçe açık oturma alanları görünür; burada yöre halkıyla sohbet eden, çay içen kullanıcılar dikkatimizi çeker. Sanatla doğanın uyumu burada bir araya gelir. Kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımı, kamusal mekânlarda bireylerin mekânla kurduğu duyuşal ve fiziksel bağları güçlendirerek, mekânın benimsenmesini ve sürdürülebilirliğini artırmaktadır (Nazlı Erap, Hilmioğlu ve Seçer Kariptaş, 2021).

Arı platformuna yöneliyoruz. Böcek otelleriyle desteklenen bu alan, polinasyon sürecini desteklemekte; göz hizasında cam panellerle arıların yaşamı izlenebilmektedir. Bu alan, doğayla temas etmenin ötesinde bir öğrenme deneyimi sunar. Güneşin konumuna göre ayarlanmış fotovoltaiik paneller, enerji üretimi yaparken estetikle birleşir.

Biraz ileride, sanat atölyesi yer alır. Ziyaretçilerin serbest üretim yapabileceği, yöresel taş ve ahşapla çalışabileceği modüler bir alandır. Bahçe içerisinde yer alan küçük bir amfi tiyatrodan, zaman zaman sürdürülebilirlik temalı atölyeler ve şiir okumaları yapılır.

Munzur içme suyuyla beslenen biyolojik göletin yanına geldiğimizde, hem doğanın sesi hem de suyun yansıması bizi sarar. Gölet çevresinde yer alan oturma alanları, gün içinde gözlem, meditasyon ve bireysel üretim için tercih edilen alanlardır.

Günün sonuna doğru, LED'lerle aydınlatılmış patika boyunca yavaşça geri dönerken gökyüzündeki yıldızlar ile bahçedeki ışıklar arasındaki ahenk bizi selamlar. Bu alan yalnızca bir mekân değil, bir yaşam biçimi, bir deneyim, bir ekosistemdir.

Sanat bahçesi; düşüncenin, üretimin ve farkındalığın eşzamanlı üretildiği, insanın doğayla olan bağı kuvvetlendirdiği bir yaşam alanı olarak deneyimlenir.

Sanat bahçesinin gündüz ve gece deneyimi farklı kurgulanmıştır. Gündüz saatlerinde doğrudan güneş ışığına göre konumlandırılmış bitkisel gölgelikler, ziyaretçilerin doğayla etkileşimini destekler. Geceleri ise LED'lerle aydınlatılan yumuşak geçişli patikalar, gökyüzü gözlemi için ışık kirliliğinden arındırılmış özel bölgelere yönlendirir. Geceleri sessizlik ve ay ışığının yarattığı atmosfer, bahçeye farklı bir ruh katar; bireysel farkındalık çalışmaları, meditasyon ve sessiz yürüyüşler için ideal bir ortam oluşturur.

Bahçenin tüm yapısı mevsim döngülerine duyarlıdır. Bayramoğlu'na (2016) göre, sürdürülebilir peyzaj tasarımı, mevsimsel değişimlere duyarlı bitki seçimi ve su tasarrufu sağlayan uygulamalarla ekolojik dengeyi korumayı hedefler. İlkbaharda çiçeklenen TAB bitkileri (geven, kekik, kantaron), yazın hasat için ayrılmış üretim modülleri, sonbaharda kurutmalık baharat alanları ve kış aylarında da rüzgar kesici bitkisel perdeleme sistemi ile her mevsim farklı bir estetik ve işlevsel deneyim sunar. Bahçenin bazı bölümleri geçici yapı sistemleriyle mevsime göre şekil değiştirebilir, böylece doğayla bütünleşik yaşayan bir yapı halini alır. Her mevsim farklı duyu deneyimleri oluşturur: İlkbaharda koku, yazın tat, sonbaharda ses (hışırdayan yapraklar), kışın ise görsel sadelik ön plandadır.

4.3. İleri Teknoloji ve Doğa Dostu Uygulamalar

Sanat bahçesi tasarımında yalnızca doğal yapı taşları değil; aynı zamanda teknolojik yeniliklerin doğayla entegre olduğu, insan yaşamını kolaylaştıran ve sürdürülebilirliği destekleyen uygulamalara da yer verilmiştir. Bu yaklaşımla, geleneksel bilgi sistemleri ile çağdaş mühendislik olanakları bir arada değerlendirilmiş; teknoloji yalnızca bir “konfor” unsuru değil, aynı zamanda doğaya duyarlı bir yaşam biçiminin aracı olarak ele alınmıştır.

Bahçe içerisinde yer alan fotovoltaik paneller, enerji üretimini sağlarken, aynı zamanda gölgeleme işlevi üstlenmektedir. Uçar ve Akiner (2021), fotovoltaik panellerin sürdürülebilir mimarlıkta çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağladığını ve binaların enerji ihtiyacını karşılamada önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Bu sistemler, mimari tasarıma entegre

edildiğinde yalnızca enerji üretmekle kalmaz, aynı zamanda yapı kabuğuna gölgeleme sağlayarak termal konforu da destekleyebilir. Güneşin hareketine duyarlı olarak dönebilen bu paneller, gün boyu optimum verimlilikle çalışır. Yıldız (2024), fotovoltaik sistemlerin enerji verimliliğine katkı sunduğunu belirtmektedir. Rüzgar gülleri, özellikle yüksek eğimli alanlarda mikro elektrik üretimi sağlamakta, LED aydınlatmaları ve sensörlü sulama sistemlerini desteklemektedir.

Tasarımda önerilen 3D baskı modülleri, geri dönüştürülmüş biyoplastik hammaddesi ile üretilmektedir. Günümüzde 3D baskının karbon ayak izinde ciddi azalmalara yol açarak birçok alanda kullanımının ilerlemesi ile gelecekte uyarlanabilir tasarım ve inşaat sistemlerine olanak sağlarken kişiselleştirmeyi de mümkün kılmaktadır (Topal & Kavut, 2024). Bu yapılar, hem atölye alanlarında eğitim amaçlı kullanılmakta hem de estetik anlamda bahçeye özgün dokunuşlar kazandırmaktadır. Ayrıca, bu modüllerin modüler olması sayesinde mevsimsel değişikliklere göre yerleri değiştirilebilmekte ya da farklı işlevlerle yeniden tasarlanabilmektedir.

Batarya sistemleriyle donatılmış enerji merkezlerinde, üretilen fazla enerji depolanarak ihtiyaç halinde kullanılmaktadır. Bu merkezlerde kullanılan nadir toprak elementlerinin geri kazanım süreçleri de bahçe içindeki bilgi panolarında kullanıcıya anlatılarak çevre bilinci artırılmaktadır.

Tüm bu sistemler, YAT modeli (Yönetim – Alan Bilgisi – Teknolojik Yetkinlik) ilkeleri çerçevesinde planlanmıştır. Bu model sayesinde sanat bahçesi, yalnızca pasif bir yaşam alanı değil; bilgiyi üreten, dönüştüren ve geleceğe taşıyan dinamik bir merkez hâline gelmektedir.

4.3.1. Geleceğe yönelik teknolojik uygulama önerileri

Sanat bahçesi ekosistemi yalnızca bugünün değil, geleceğin ihtiyaçlarına da yanıt verebilecek esneklikte tasarlanmıştır. Bu kapsamda, ilerleyen süreçlerde aşağıdaki teknolojik uygulamalar da modele entegre edilebilir:

- **Karbon Emici Duvar Panelleri:** Bitki bazlı veya mineral kaplı özel panellerle, bahçe çevresindeki karbon salınımı pasif olarak emilerek mikro ölçekte hava kalitesi artırılabilir.
- **Yosun Panelleri:** Fotosentez yoluyla hem enerji üreten hem de su arıtımına destek olan biyolojik modüller olarak kullanılabilir.

- **Drone ile Doğa Gözlemi:** Bahçedeki bitki sağlığı, toprak nemi ve arı popülasyonu gibi parametreleri uzaktan izlemek için küçük ölçekli drone sistemleri devreye alınabilir.
- **Dijital Bitki Etiketleri Sistemi:** QR kodlu tabelalarla kullanıcılar bitkilerin Latince adları, kullanım alanları, yetiştirme koşulları gibi bilgilere ulaşabilir; artırılmış gerçeklik (AR) uygulamalarıyla bu deneyim zenginleştirilebilir.
- **Yağmur Suyu Sensörleri ve Akıllı Su Döngüsü:** Toprak nemine duyarlı akıllı sulama sistemleri ile su israfı önlenir ve bitki sağlığı optimize edilir.
- **Kendi Kendini Onaran Yüzeyler:** Mikro çatlakları kapatabilen, ısıya duyarlı biyomalzemeler ile yürüyüş yolları ve oturma alanlarının bakım maliyetleri azaltılabilir.

Bu teknolojiler sayesinde sanat bahçesi; doğa, bilim ve insan arasında kurulan bağları daha da güçlendiren, sürekli evrilen bir yaşam laboratuvarı hâline gelir. Gelecekte sanat bahçelerinin, yalnızca gözlem ve üretim alanı değil, aynı zamanda çevre eğitimi için aktif bir öğrenme ortamı olması hedeflenmektedir. Örneğin, biyosensör teknolojileri sayesinde toprak kalitesi ve bitki metabolizması hakkında gerçek zamanlı veriler elde edilebilir. Bu veriler, çocuklar ve gençler için çevresel okuryazarlığı destekleyen dijital panolarda sunulurken farkındalık oluşturabilir (Tzortzakis vd., 2023). Böylece, kullanıcılar yalnızca doğayı deneyimlemekle kalmayıp aynı zamanda ekosistem içindeki döngüleri anlayarak bilinçli bireylere dönüşebilir.

Ayrıca, yapay zekâ destekli veri işleme yazılımları sayesinde bahçedeki kaynak kullanımı, bitki büyüme hızları ve kullanıcı etkileşimleri analiz edilerek, daha verimli planlamalar yapılabilir. Bu sistemler sayesinde hem yönetim yükü hafifletilir hem de kullanıcı deneyimi iyileştirilir. Bitkisel üretim modüllerinde yapay zekâ destekli görüntü tanıma sistemlerinin kullanılması, hastalık belirtilerini erkenden tespit etme gibi kritik konularda karar destek mekanizmalarının oluşturulmasına katkı sunar (Kowalska vd., 2023).

4.4. Yerel Üretim Pratikleri: Tunceli’de Sürdürülebilirlik Modelleri

Tunceli, doğa ile insan arasındaki ilişkinin en saf hâliyle hissedildiği, biyolojik çeşitliliğin ve geleneksel yaşam kültürünün iç içe geçtiği nadir coğrafyalardan biridir. Bu özellik, sanat bahçesi ekosisteminde yerel üretim pratiklerinin temel bir bileşen olarak değerlendirilmesini gerekli kılmıştır. Yerel üretim; yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve ekolojik bir direnç modelidir.

Tunceli'deki geleneksel tarım sistemleri, doğal gübreleme yöntemleri ve düşük su tüketimli yerel bitkiler üzerine kuruludur. Bu anlayıştan yola çıkarak sanat bahçesinde, geven, kekik, nane ve kantaron gibi kuraklığa dayanıklı aromatik bitkilere öncelik verilmiştir. Ayrıca, Ovacık sarımsağı ve Munzur fasulyesi gibi coğrafi işaret potansiyeline sahip yerel türlerin üretim modüllerinde yer alması, biyokültürel mirasın korunmasına katkı sunmaktadır.

Sürdürülebilirlik modeli kapsamında, atalık tohumların kullanımına öncelik verilmiş; kimyasal ilaçlama yerine biyolojik mücadele yöntemleri uygulanmıştır. Kompost sistemleriyle atıklar toprağa döndürülmüş, su yönetimi ise damla sulama ve yağmur suyu toplama sistemleriyle optimize edilmiştir. Bu yaklaşımlar, hem ekolojik döngünün korunmasını sağlamış hem de kullanıcıların yerel üretim süreçlerine doğrudan katılımını teşvik etmiştir.

Tunceli'nin agroekolojik potansiyeli, sürdürülebilir kırsal kalkınma açısından yüksek bir avantaj sunmaktadır. Çemişgezek, Merkez ve Pertek ilçelerinde, iklim değişikliğine adaptasyonu yüksek yerli meyve anaçları kullanılarak meyvecilik temelli çiftlik sistemleriyle ihtisaslaşma sağlanması amaçlanmıştır (ÇŞİDB, 2023, s. 145).

Tasarım sürecinde, doğal döngüyle uyumlu üretim biçimlerinin teşvik edilmesi öncelikli yaklaşım olmuştur. Yerli koyun ve keçi anaçları ile GSÜD %50'den fazla küçükbaş hayvancılık üretimi hedeflenmiş; bu doğrultuda Tunceli'deki sekiz ilçede iklime adapte çiftlik sistemlerinin kurulması planlanmıştır (ÇŞİDB, 2023, s. 145). Bu üretim pratiklerinin sanat bahçesi tasarımındaki somut karşılıkları, aşağıdaki tabloda detaylandırılmıştır (Tablo 4.4).

Yerel üretim yalnızca gıda ile sınırlı tutulmamıştır. Tunceli'nin zengin flora çeşitliliğinden faydalanarak doğal boya üretimi, kurutmalık bitki demetleri, geleneksel dokuma ve ahşap işçiliği gibi mikro girişim modelleri de sanat bahçesi tasarımına entegre edilmiştir. Böylece üretim süreçleri hem ekonomik sürdürülebilirliğe katkı sağlamış hem de kadın istihdamı ve sosyal girişimcilik açısından yeni fırsatlar yaratmıştır.

Yerel üretim pratikleri, sadece ekonomik değil aynı zamanda ekolojik ve sosyo-kültürel sürdürülebilirliği sağlayacak biçimde yeniden kurgulanmıştır. Tunceli'nin sekiz ilçesinde, iklim değişikliğine adaptasyonu yüksek yerli arı anaçları kullanılarak ağaçlara kovan konulması esasına dayalı doğal yetiştiricilikle arıcılıkta ihtisaslaşma hedeflenmiştir (ÇŞİDB, 2023, s. 145).

Sanat bahçesinde uygulanan bu yerel üretim modelleri, Tunceli'nin doğasına özgü, düşük karbon ayak izine sahip ve topluluk temelli bir kalkınma stratejisine dayanmaktadır. Bu strateji, yalnızca bir üretim planı değil; aynı zamanda yerel bilginin, doğaya saygının ve kültürel sürekliliğin yeniden yorumlandığı bir yaşam pratiğidir.

Tablo 4.4. Tunceli’ye özgü yerel üretim unsurlarının sanat bahçesi tasarımındaki yeri ve ekolojik katkısı

Ürün Adı	Kullanım Alanı	Kullanım Alanı
Ovacık Sarımsağı	Tarım modülü, doğal ürün pazarı	Yerel üretim, kadın emeği, geleneksel tarımın korunması
İspir Meşesi	Gölgelik alanlar, ahşap yapı, doğal boya atölyesi	Ekolojik yapı malzemesi, kültürel miras, gübre döngüsüne katkı
Kekik	Baharat üretimi, koku bahçesi	Arıcılık desteği, doğal antiseptik, aromaterapi
Geven	Bitkisel alan, toprak iyileştirme	Azot bağlayıcı, arı otlığı, erozyon önleyici
Dağ Çileği	Yeme alanları, çocuk bahçesi	Yerli türlerin korunması, doğal cazibe oluşturma
Kantaron	Tıbbi bitki modülü, şifalı bitki tanıtımı	Geleneksel tıp, ruh sağlığı destekleyici
Reyhan	Aromatik atölye, çay modülü	Koku terapisi, kültürel bitki hafızası
Oğulotu	Koku bahçesi, bitki çayları	Rahatlatıcı etkisi, yöresel bilgi aktarımı
Arıcılık (Bal Ürünü)	Arı platformu, polinasyon destek sistemi	Ekolojik denge, eğitim modülü, yerel kalkınma
Doğal Taş İşçiliği	Yapı temeli, oturma birimleri, yollar	Yerel malzeme, karbon ayak izi düşüşü, kültürel estetik

4.5. 21B Modeli: Farklı Senaryolar ve Uygulama Olasılıkları

21B modeli, yalnızca Tunceli için değil; farklı coğrafyalarda da uygulanabilir esnek ve modüler bir mikro yaşam modelidir. Bu başlık altında, modelin farklı senaryolarda nasıl şekillendirilebileceği tartışılmıştır. Her bir senaryo, bölgesel ihtiyaçlar, kullanıcı profili ve mekânsal koşullar doğrultusunda geliştirilmiştir.

Tablo 4.5’te, söz konusu senaryolar; alan kullanımı, hedeflenen amaç ve içerdiği temel modüller açısından karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Böylece 21B modeli yalnızca teorik bir öneri değil, aynı zamanda farklı bağlamlara adapte edilebilecek bir uygulama haritası olarak da değerlendirilmektedir (bkz. Tablo 4.5).

Senaryo 1: Eğitim Amaçlı Uygulama – Kampüs İçi Bilim Bahçesi

Üniversite kampüslerinde uygulanabilecek bu senaryoda, 21B modülleri bilim üretimi, deneysel tarım, açık hava derslikleri ve sürdürülebilirlik atölyeleri için kullanılır. Öğrenciler doğrudan üretim süreçlerine katılır; bu süreçler interdisipliner eğitim modeliyle desteklenir. Eğitim ortamlarında yapılan uygulamalarda, düşünme alışkanlıklarını dönüştüren SCAMPER stratejilerinin özellikle “Reverse” ve “Rearrange” adımları etkili bulunmuştur (Altıparmak & Eryılmaz-Muştu, 2021).

Senaryo 2: Kırsal Kalkınma – Köy Bazlı Üretim Alanı

Kırsal mahallelerde, terk edilmiş veya boş tarım arazileri 21B sistemine göre dönüştürülür. Kooperatif modeliyle yürütülen sistemde, yerel halk hem üretici hem kullanıcı olur. Bu sistem tarımsal üretimi artırırken genç nüfusun kırsalda kalma motivasyonunu da artırır. Özellikle topluluk temelli kalkınma modelleri, yerel ekonomilerde dirençli üretim ağlarının oluşmasını sağlar (Kibert, 2016).

Senaryo 3: Kent Çeperlerinde Mikro Yaşam Adaları

Şehirlerin yoğunluğundan uzaklaşmak isteyen bireyler için küçük arsalarda uygulanabilecek 21B modeli, “kendi kendine yeten yaşam birimi” yaklaşımını içerir. Geri dönüştürülmüş konteynerlerden yapılan barınaklar, bitkisel üretim adaları, doğal su döngüsü ve yeşil enerji sistemleri bu senaryonun temel bileşenleridir. Bu gibi yapılar, çevresel sürdürülebilirlik kadar sosyal esneklik açısından da avantaj sağlamaktadır (Kwon & Kim, 2022).

Senaryo 4: Doğal Afet Sonrası Toparlanma Alanı

Deprem, sel gibi doğal afetler sonrası kurulabilecek geçici yaşam alanlarında, 21B modeli hızlı, düşük maliyetli ve doğayla uyumlu çözüm sunar. Modüller taşınabilir ve modifiye edilebilir yapıda olduğu için afet bölgelerinde psikolojik iyileşmeye de katkı sunar. Bu senaryo, afet sonrası geçici konut modellerine yönelik yeni bir tasarım paradigması sunmaktadır.

Senaryo 5: Eko-Turizm ve Sanat Kampı

Doğal alanlarda kurulacak 21B temelli sanat bahçeleri, ziyaretçilere hem konaklama hem üretim hem de kültürel deneyim sunar. Bu model, bölgeye ekonomik değer kazandırırken doğayla temas kurma arzusundaki bireyler için alternatif bir yaşam deneyimi yaratır. Özellikle doğa temelli turizm modelleri, yerel halkın katılımını artırarak sürdürülebilir kalkınmaya katkı sunar (Honey, 2008).

Her bir senaryo, 21B sisteminin sürdürülebilirlik, üretim, kültürel koruma ve bilimsel gelişim ilkelerini barındıran çok yönlü doğasını göstermektedir. Model, farklı mekânsal bağlamlarda uygulanabilir olmasıyla dikkat çekmekte; esnek yapısı sayesinde hem kırsal hem kentsel, hem sabit hem geçici yaşam sistemlerine entegre edilebilmektedir.

Tablo 4.5. 21B modeli kapsamında geliştirilen senaryoların alan, amaç ve temel bileşen açısından sınıflandırılması

Senaryo No	Uygulama Alanı	Hedef Kitle	Amaç	Temel Bileşenler
1	Üniversite Kampüsü	Öğrenciler / Akademi	Eğitim, üretim, deneyim	Açık derslik, modüler atölye, SCAMPER uygulamaları
2	Kırsal Mahalle	Yerel Halk	Tarımsal üretim, kırsal kalkınma	Kooperatif sistem, genç istihdam, üretim modülleri
3	Kent Çeperi	Bireysel Kullanıcılar	Mikro yaşam, doğa temelli yaşam	Kompakt barınak, bitki adası, su ve enerji döngüsü
4	Afet Bölgeleri	Afet Mağdurları	Geçici barınma, iyileşme	Modüler yapı, taşınabilir sistemler, doğal malzeme
5	Ekoturizm Alanı	Ziyaretçiler / Sanatçılar	Kültürel üretim, turizm	Konaklama modülü, yerel gıda, sanat atölyesi

Önerilen tasarım modeli olan 21B Sistemi'nin yapısal, fonksiyonel ve ekolojik bileşenleri doğrultusunda geliştirilen kurgu, SCAMPER tekniği ile dönüşüm potansiyeli taşıyan geleneksel park alanları için de uygulanabilir niteliktedir. Bu bağlamda bir sonraki bölümde, geleneksel parklardan sürdürülebilir girişimcilik parklarına uzanan dönüşüm süreci SCAMPER adımları çerçevesinde ele alınmıştır.

5. SCAMPER İLE PARKLARIN DÖNÜŞÜMÜ

5.1. Geleneksel Parktan Tekno Girişimcilik Parkına Dönüşüm

Geleneksel parklar, dinlenme, sosyalleşme ve doğayla etkileşim amaçlı kullanılan, genellikle pasif kullanıma hizmet eden yeşil alanlardır. Bu alanlar çoğunlukla estetik odaklı, kullanıcıya sınırlı müdahale imkânı tanıyan ve doğayla yüzeysel bir ilişki kurmaya yönlendiren mekânlar olarak planlanmıştır. Ancak günümüzde yaşanan çevresel krizler, kentleşme baskıları, sosyal izolasyon eğilimleri ve bireysel üretim ihtiyacının artması; park alanlarının işlevlerini yeniden düşünmeyi zorunlu kılmıştır.

Bu çerçevede, SCAMPER tekniği kullanılarak geliştirilen sanat bahçesi modeli, yalnızca mekânsal dönüşüm değil; aynı zamanda düşünsel, sosyal ve üretim odaklı bir yeniden yapılanma sunmaktadır. Bahçe, yalnızca bir park değil; bir yaşam biçimi, bir ekosistem, bir topluluk modelidir. Geleneksel park anlayışının aksine burada birey yalnızca izleyici değil; üreten, katılan, dönüştüren bir özneye dönüşmektedir.

Ziyaretçi, mekâna adım attığı andan itibaren sadece gezip dinlenmez; üretir, keşfeder, gözlemler, fikir üretir, iz bırakır. SCAMPER'in sağladığı yaratıcı düşünme basamakları bu deneyimi mekâna doğrudan yansıtarak kullanıcıya etkileşimli bir yaşam alanı sunar. Örneğin, klasik yön panoları yerine doğal taş üzerine işlenmiş yönlendirmeler kullanılmış, böylece Substitute adımıyla doğaya zarar vermeyen, kalıcı ve estetik çözümler geliştirilmiştir.

Combine adımı doğrultusunda bitki üretim alanları ile sanat atölyeleri bir araya getirilmiş; bu alanlarda çocuklar toprağı işlerken aynı anda mozaik panolar üretmiş, yetişkinler ise sebze yetiştirirken sanatsal objeler tasarlamıştır. Böylece üretim ve yaratıcılık bir bütün hâline gelmiştir.

Adapt adımıyla, kırsal mimaride yaygın olarak kullanılan ahır formu açık hava galerilerine dönüştürülmüş; geleneksel taş oturma elemanları ise sergi nişlerine uyarlanmıştır. Bu mimari bağlamda yerel yapı belleği çağdaş kullanımla bütünleştirilmiştir.

Modify kapsamında klasik banklar, aydınlatma üniteleriyle birleşmiş, sensörlü güneş panelleri ile donatılmış, aynı zamanda sergi yüzeyleriyle bütünleştirilerek çok işlevli yapılar hâline getirilmiştir.

Put to Another Use ile doğal atıklar sanatsal unsurlara dönüştürülmüştür. Kurumuş dallar ses heykellerine, cam kırıkları mozaik yüzeylere, taş parçaları yön sembollerine dönüşmüştür. Böylece bahçedeki her nesne hem estetik hem işlevsel bir anlam kazanmıştır.

Eliminate adımıyla, bahçeyi çevreleyen sınırlayıcı duvarlar kaldırılmış; geçirgen bitkisel sınırlar ve açık geçiş hatları ile mekânda özgürlük duygusu güçlendirilmiştir. Bu durum mekânın sadece fiziksel değil; psikolojik olarak da kapsayıcı ve özgürleştirici olmasına katkı sağlamıştır.

Rearrange adımıyla klasik merkezî dolaşım düzeni terk edilmiş; ziyaretçinin mekânla kendine özgü bir ilişki kurabileceği keşif temelli bir dolaşım planı oluşturulmuştur. Bu yönlendirme tarzı sayesinde kullanıcı sadece bir izleyici değil, bağımsız bir rota oluşturan bir gezgin konumuna gelmiştir.

Bu dönüşüm, sanat bahçesini yalnızca bir yeşil alan değil; bilgi, üretim, deneyim ve sanatın birleştiği bir yaşam laboratuvarı hâline getirmiştir. Bilgi merkezleri yalnızca kitap barındırmakla kalmaz, fikir üretir. Sanat alanları sadece sergi değil; kolektif üretim ve paylaşım alanlarıdır. Toprak, ahşap ve taş sadece doğal öğeler değil; pedagojik araçlara, anlatı yüzeylerine ve yaratıcı iletişime dönüşmektedir.

Tunceli gibi kültürel olarak çok katmanlı, coğrafi olarak zengin bir bölgede bu dönüşüm modeli, yalnızca mekânsal değil; toplumsal bir kalkınma senaryosu olarak da değerlendirilebilir. SCAMPER temelli bu yapısal yaklaşım, sürdürülebilirlik, katılım ve yerel üretimi odağa alarak parkları geleceğin öğrenme, üretim ve etkileşim merkezleri hâline getirme potansiyeli taşımaktadır.

SCAMPER'in eğitim ve tasarım süreçlerinde yaratıcılığı artırıcı etkisi literatürde de vurgulanmaktadır. Örneğin, Yılmaz (2021a), SCAMPER'in mimarlık eğitiminde yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu belirtmiştir. Bertolino ve Stano (2023) ise, kamusal alanların yaratıcı düşünme teknikleriyle dönüştürülmesinin, sosyal inovasyon ve sürdürülebilirlik açısından yeni olanaklar sunduğunu ortaya koymaktadır.

5.2. Tekno Girişimcilik Parkından Eko Girişimcilik Parkına Dönüşüm

Teknolojik girişimcilik parkları, yenilikçi fikirlerin teknoloji temelli üretim süreçlerine dönüştüğü, genellikle kent merkezlerine yakın konumlandırılan, Ar-Ge birimleri, dijital üretim laboratuvarları ve hızlandırıcı programları içeren yapılardır. Bu tür parklar, dijitalleşme ve

ekonomik büyümeyi merkezine alan bir vizyonla şekillenirken; doğayla olan ilişkisi çoğunlukla ikinci planda kalmıştır. Ancak küresel ölçekte yaşanan çevresel krizler, enerji sorunları ve toplumsal üretimin yeni yönelimleri, bu yapılara eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmayı zorunlu kılmaktadır.

Sanat bahçesi tasarımında benimsenen yaklaşım, bu modele doğrudan bir alternatif geliştirmektedir. SCAMPER yöntemiyle dönüştürülen park modeli, yalnızca teknoloji odaklı üretimi değil, aynı zamanda doğa dostu, topluluk temelli ve sürdürülebilir değerler etrafında kurgulanmış eko girişimcilik parkı vizyonunu ortaya koymaktadır. Bu dönüşüm, tekno-merkezli bir üretim anlayışından; çevreyle bütünleşen, toplumsal fayda odaklı bir üretim ve öğrenme ortamına geçişi temsil eder. Park, artık yalnızca bir teknoloji platformu değil, aynı zamanda ekolojik farkındalık, deneyimsel öğrenme ve sosyal dayanışma merkezi işlevi üstlenir.

Bu bağlamda SCAMPER tekniği, dönüşümün tüm adımlarında aktif olarak bir rehber olarak kullanılmıştır:

- **Substitute (Yerine Koyma):** Yüksek enerji tüketimli teknolojik sistemler yerine, güneş panelli üretim üniteleri, doğal havalandırma sağlayan yapılar ve yerel malzemeyle yapılmış açık atölyeler tercih edilmiştir. Böylece enerji tüketimi azaltılmış, çevresel etki en aza indirilmiştir.
- **Combine (Birleştirme):** Teknolojik üretim birimleri, doğa temelli üretim süreçleriyle birleştirilmiştir. Örneğin, dijital baskı makineleri ile geri dönüştürülmüş ahşap kullanılarak açık hava tasarım ürünleri oluşturulmuş; böylece teknoloji ve doğa uyum içinde bir üretim ortamına dönüşmüştür.
- **Adapt (Uyarlama):** Tekno girişimcilik parklarında bulunan hızlı prototipleme laboratuvarları, sanat bahçesinde toprak ve doğal malzeme ile çalışan yavaş tasarım istasyonlarına dönüştürülmüştür. Böylece sürdürülebilir üretim süreci doğaya uyarlanmıştır.
- **Modify (Değiştir):** Kapalı, kontrollü iç mekânlar açık ve geçirgen modüllere dönüştürülmüştür. Girişimciler üretim süreçlerini kullanıcılarla paylaşabilir hâle getirmiş; böylece şeffaflık ve topluluk etkileşimi ön plana çıkmıştır.
- **Put to Another Use (Yeni İşlev Yükle):** Tekno parkların atıl depolama alanları, sanatçı rezidansları, açık hava sergileri ve doğa gözlem noktalarına dönüştürülmüştür. Bu sayede alanlar yalnızca üretim değil, paylaşım ve farkındalık platformları hâline getirilmiştir.

- **Eliminate (Çıkar):** Yüksek güvenli, sınırlarla çevrili yapılar kaldırılmış; bunun yerine herkese açık, katılımı teşvik eden bir mekânsal anlayış geliştirilmiştir. Bahçenin her bölgesi, girişimcilğe meraklı bireylerin doğal ortamda üretim deneyimi kazanacağı bir açık okul görevi üstlenmiştir.
- **Rearrange (Yeniden Düzenle):** Ofis merkezli yerleşim yerine kullanıcıyı dolaşıma teşvik eden, deneyim odaklı bir planlama yapılmıştır. Ziyaretçiler, üretimin yalnızca sonucunu değil; sürecini de gözlemleyebilmekte, hatta katkı sunabilmektedir.

Bu dönüşüm, teknolojik girişimcilik parklarının yüksek bütçeli, bireysel ve çoğu zaman izole üretim anlayışını terk ederek, topluluk temelli, çevreyle barışık ve pedagojik değeri yüksek bir girişimcilik ortamına zemin hazırlamıştır. SCAMPER bu dönüşümün yalnızca yöntemsel değil; aynı zamanda kavramsal bir temelini oluşturarak yenilikçi düşünmenin, iş birlikçi öğrenmenin ve sürdürülebilir tasarımın kesişiminde konumlanmıştır.

Tunceli bağlamında bu dönüşüm, yalnızca fiziksel mekânla sınırlı değildir. Bölgedeki yerel üretim birimleri, doğal kaynakların korunması, topluluk katılımının teşviki ve genç girişimcilerin desteklenmesi gibi çok katmanlı faydalar üretmektedir. Eko girişimcilik, Tunceli’de yalnızca ekonomik değil; aynı zamanda ekolojik ve kültürel bir kalkınma modeli olarak değerlendirilmektedir. Başçetinçelik (2022), eko girişimciliğin yerel düzeyde sosyal dayanışmayı güçlendirdiğini ve ekolojik bilinci yaygınlaştırarak kırsal kalkınmayı desteklediğini vurgulamaktadır. Benzer biçimde, Muñoz ve Cohen (2017), doğa temelli girişimcilik uygulamalarının sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için alternatif ve etkili stratejiler sunduğunu belirtmektedir.

5.3. Eko Girişimcilik Parkından Yenilikçi Girişimcilik Parkına Dönüşüm

Eko girişimcilik parkları, çevre dostu uygulamaların merkezde olduğu, doğal süreçlerle uyumlu kamusal alanlardır. Ancak yalnızca çevresel sürdürülebilirlik, çağın ihtiyaçlarını karşılamada artık yetersiz kalmaktadır. Günümüzde doğa ile uyumlu tasarım kadar, bu alanların kültürel, sosyal ve ekonomik bağlamda da çok yönlü çözümler üretme kapasitesi önem kazanmıştır. Bu aşamada yenilikçi girişimcilik parkları devreye girmekte; üretimin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda tasarımsal, teknolojik ve katılımcı niteliklerle yeniden tanımlandığı bir model ortaya çıkmaktadır.

Bu dönüşüm SCAMPER yöntemiyle yapılandırılmış; her bir basamak, eko girişimcilikten yenilikçi girişimciliğe geçişte tasarım ve uygulama kararlarına yön vermiştir:

- **Substitute (Yerine Koyma):** Standart doğa panoları yerine interaktif dijital sergiler, ziyaretçilerin doğayla ve kültürle etkileşime geçebileceği akıllı deneyim alanlarına dönüştürülmüştür. Gölgelekler, geri dönüştürülmüş malzemelerden inşa edilen pavyonlara dönüştürülerek hem barınma işlevi görmüş hem de “fikir üretim alanı” olarak değerlendirilmiştir. Malzeme düzeyinde ise ahşap paneller yerine bilgi işlevi olan LED panolar, doğal taş yerine akıllı modüler zemin kaplamaları tercih edilmiştir. Bu dönüşüm kapsamında mantar esaslı yapı malzemeleri, doğal içerikleri sayesinde hem çevresel sürdürülebilirlik sağlamak hem de hafiflik ve yalıtım gibi fiziksel avantajlar sunmaktadır (Gil, Mendes & Figueiredo, 2019).
- **Combine (Birleştirme):** Doğa eğitimi ile sanat atölyeleri, tarım uygulamalarıyla maker kültürü, yerel üretimle yaratıcı tasarım birleştirilmiştir. Örneğin; bostan alanları ile seramik atölyeleri yan yana konumlandırılarak toprakla üretimin sanatsal ifade ile birleştiği alanlar oluşturulmuştur. Açık hava STEM atölyeleri, QR destekli doğa rehberliği ve dijital sanat üretimi gibi modüllerle etkileşimli öğrenme ortamları yaratılmıştır.
- **Adapt (Uyarlama):** Yenilik merkezlerinde kullanılan “açık fikir duvarları”, “modüler üretim birimleri” ve “tasarım odaklı düşünme” süreçleri parklara uyarlanmıştır. Açık hava coworking alanları, güneş enerjili masalarla donatılmış ve bireyler ya da küçük gruplar için mobil üretim noktalarına dönüştürülmüştür. Üniversitelerdeki teknopark mantığı, doğayla iç içe açık mekânlara taşınarak farklı yaş ve meslek gruplarına açık kılınmıştır.
- **Modify (Değiştir / Büyüt / Küçült):** Park modülleri esnek kullanım için yeniden düzenlenmiş, açık hava sınıfları gerektiğinde sergi alanına, küçük seralar ise deneysel üretim laboratuvarlarına dönüştürülecek biçimde planlanmıştır. Yüzey kaplamaları kinetik enerji üretecek şekilde yeniden tasarlanmış; kullanıcının yürüdükçe enerji üretmesini sağlayan bir sistem kurulmuştur.
- **Put to Another Use (Yeni İşlev Yükleme):** Doğa gözlem kulüpleri aynı zamanda “hikâye anlatım alanı” veya “yerel bilgi aktarım noktası” olarak yeniden değerlendirilmiştir. Oturma alanları, ziyaretçilerin QR kod okutarak bilgi alabildiği, anket doldurabildiği veya öneri bırakabildiği dijital bağlantı noktalarına

dönüştürülmüştür. Gündüz alanları, gece interaktif ışık enstalasyonlarıyla başka bir deneyim katmanı sunar hâle getirilmiştir.

- **Eliminate (Çıkarma / Sadeleştirme):** Geleneksel, işlevsiz yapılar kaldırılmış; karmaşık yönlendirme sistemleri sadeleştirilmiş, mesajı güçlü ve deneyimi berrak alanlar oluşturulmuştur. Işık, ses ve yazı gibi uyarıcılar sadeleştirilmiş ve ziyaretçinin kendi deneyimine odaklanması desteklenmiştir.
- **Reverse (Tersine Çevirme / Yeniden Düzenleme):** Kullanıcıların yalnızca tüketici olduğu senaryolar ters çevrilmiştir. Artık ziyaretçiler üretici, yorumlayıcı ve aktarıcı konumundadır. Örneğin bir öğrenme istasyonuna gelen ziyaretçi, yalnızca bilgi almakla kalmaz; fikir üretir, geri bildirim verir ve yeni içeriklerin oluşumuna katkı sağlar. Parkta yalnızca gezilmez; parkta birlikte düşünülür, üretilir, yaratılır.

Bu dönüşümle birlikte park, sadece çevresel duyarlılıkla yetinmeyen; yenilikçi, yaratıcı, deneyim temelli, kullanıcıyı üretim sürecine dahil eden bir mekân hâline gelmiştir. Doğa ile teknoloji, sanat ile bilim, birey ile topluluk bu park yapısında bir arada düşünülmüş; mekân yalnızca bir yüzey değil, sosyal ve yaratıcı bir etkileşim katmanı olarak yeniden tanımlanmıştır.

SCAMPER yaklaşımının özellikle ürün ve mekân tasarımında yaratıcı fikir üretimini desteklediği, çok yönlü problem çözümünü mümkün kıldığı ifade edilmektedir (Lin, 2023). Ayrıca, yaratıcı problem çözme (CPS) teknikleriyle birlikte kullanılan SCAMPER modelinin, kullanıcı katılımını artırmada ve deneyim odaklı öğrenme ortamları oluşturmada etkili olduğu gösterilmiştir (Wang & Lee, 2025).

Tunceli gibi kültürel derinliği, doğal zenginliği ve sosyal girişimcilik potansiyeli olan bir bölgede bu model, genç bireylerin ve yerel üreticilerin yenilikçi fikirlerle kendilerini ifade etmelerine ve ekonomik dönüşüm sağlamalarına katkı sunmaktadır. Sanat bahçesi bu noktada yalnızca bir peyzaj düzenlemesi değil; geleceğin toplumsal laboratuvarı niteliğindedir.

5.4. Yenilikçi Girişimcilik Parkından Sürdürülebilir Yenilikçi Girişimcilik Ekosistem Parkına Dönüşüm

Yenilikçi girişimcilik parkları, farklı alanlardan gelen fikirlerin buluştuğu, dijital çözümlerle desteklenen, teknolojiye entegre üretimlerin gerçekleştiği mekânlardır. Ancak bu yapılar sürdürülebilirlik ekseninde kurgulanmadıklarında, yeniliklerin ömrü kısa olmakta; çevresel, sosyal ve kültürel boyutlar gölgede kalmaktadır. Bu noktada sürdürülebilir yenilikçi

girişimcilik anlayışı, yalnızca ekonomik değer üretimini değil, uzun vadeli toplumsal ve ekolojik katkıları da içeren bütüncül bir yaklaşıma evrilir.

SCAMPER tekniği ise bu dönüşüm sürecinde yaratıcı yapısal değişimleri yönlendiren temel araçlardan biri olmuştur. SCAMPER tekniği, eğitimde öğrencilerin yaratıcı düşünme, eleştirel analiz ve yenilikçi fikir üretme becerilerini geliştirmede etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu teknik, öğrencilerin problem çözme yeteneklerini artırarak, girişimcilik eğitiminde yaratıcı potansiyellerini ortaya çıkarmalarına katkı sağlar (Aziza, 2023). Bu bulgu, sürdürülebilir girişimcilik parklarının tasarımında SCAMPER'in etkinliğini desteklemektedir.

- **Substitute (Yerine Koyma):** Yüksek karbon ayak izine sahip üretim ekipmanları yerine düşük enerji tüketimli cihazlar entegre edilmiş, geleneksel zemin kaplamaları yerine enerji üreten piezoelektrik yüzeyler tercih edilmiştir. Aydınlatmalarda LED yerine güneş panelleriyle çalışan sensörlü sistemler tercih edilmiş; kentli yenilikçilikten kırsal enerji bilincine geçiş desteklenmiştir. Yapı elemanlarında geri dönüştürülmüş plastik yerine yerel ispir meşesi gibi doğaya duyarlı malzemeler öncelenmiştir.
- **Combine (Birleştirme):** Girişimcilik eğitimi, doğa eğitimiyle; üretim süreçleri, kültürel aktarım ile bütünleştirilmiştir. Bahçede yürütülen atölyeler yalnızca ürün üretmeyi değil; üretimin anlamını, değerini ve doğayla olan ilişkisini de sorgulatmaktadır. Örneğin bir seramik atölyesi, doğadan toplanan toprakla şekillendirme sürecine yer verirken; bu süreç aynı zamanda yerel halkla birlikte yapılan “**hikâye anlatımı saatleri**” ile kültürel aktarıma da zemin hazırlar. Üretim, paylaşım ve toplumsal etkileşim birlikte ilerler.
- **Adapt (Uyarlama):** Start-up merkezlerinde yaygın olan proje panoları, açık hava fikir duvarları hâline getirilmiş; kullanıcılar park içinde serbestçe fikir bırakabilecekleri, tartışabilecekleri alanlar bulmuşlardır. Ayrıca “ortak üretim masaları” tasarlanarak kadın üretici grupları, genç girişimciler ve çocuklar aynı yüzeyde birlikte çalışmaya teşvik edilmiştir. Bu uygulama, sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel değil, toplumsal eşitlik ve katılım boyutunda da gelişmesini sağlamaktadır.
- **Modify (Değiştir / Büyüt / Küçült):** Atölyeler esnek planlanmış; ihtiyaç durumuna göre büyüyüp küçülebilecek şekilde modüler yapılara dönüştürülmüştür. Bu modüller sabit değil, taşınabilir nitelikte olup farklı mevsim ve etkinlik koşullarına göre yeniden konumlandırılabilir. Böylece park, sadece fiziki olarak değil; içerik ve yapı yönüyle de adapte olabilen bir organizmaya benzetilmiştir.

- **Put to Another Use (Yeni İşlev Yükle):** Atıl kalan alanlar, topluluk odaklı yeni işlevlerle değerlendirilmiştir. Gölgelekler, gündüz üretim alanı, akşam açık hava sineması; çocuk oyun alanları, hafta sonları tohum takas noktası olarak kullanılmaktadır. Yani parkın her bir bileşeni yalnızca bir işlev değil, çok işlevli bir döngü içinde tasarlanmıştır. Kullanıcıların hem üretici hem deneyimleyici olmaları desteklenmiştir.
- **Eliminate (Çıkar / Sadeleştir):** Karmaşık yönlendirme sistemleri sadeleştirilmiş; kullanıcıyı ekrana ya da tabela okumaya zorlamayan duyuşal deneyim sistemleri tercih edilmiştir. Rüzgâr yönüne göre dalga sesini taşıyan borular, suyun sesiyle yön bulan yollar ve dokunularak hissedilen bilgi panoları; mekânın doğal bütünlüğünü bozmadan rehberlik sunar.
- **Rearrange (Yeniden Düzenle):** Kullanıcı sirkülasyonu yalnızca dolaşım değil; öğrenme, üretme ve topluluk kurma odaklı bir sisteme göre planlanmıştır. Giriş-çıkış yönlerinden bağımsız, merkezî bir düzenleme yapılmış; kullanıcı kendi üretim ve deneyim yolculuğunu kendisi oluşturabilecek şekilde yönlendirilmiştir. Bu yöntem özellikle genç bireyler, meraklı çocuklar ve ilk defa gelen ziyaretçiler için özgürleştirici bir deneyim sunmaktadır.

Bu dönüşüm, sadece mekânla sınırlı kalmayıp Tunceli'nin sosyal dokusuna doğrudan etki eder. Kadın üreticilerin aktif olduğu kooperatifler bu park alanında atölye düzenlerken; gençler için kurulan girişimcilik programları doğayla iç içe yürütölmekte, mekân doğrudan sosyal bir kalkınma aracına dönüşmektedir. Aynı zamanda doğa bilinci, yenilikçi fikirlerle bütünleşerek bireysel farkındalıkların topluluk yararına dönüşmesini sağlar.

Yenilikçi girişimcilik parklarının sürdürülebilirlik ekseninde yeniden kurgulanması, yalnızca yapısal değil; etik, kültürel ve çevresel derinliğe sahip bir sistem dönüşümünü ifade etmektedir. Sanat bahçesi, bu yaklaşımı uygulayan bir pilot model olarak; tasarımı, kullanıcıyı, doğayı ve geleceği aynı çizgide birleştirmeyi başarmaktadır. SCAMPER sayesinde her adım yalnızca yaratıcı değil; aynı zamanda dönüştürücü ve anlam yüklü hâle gelmiştir. Ratten (2022) ise, sürdürülebilir girişimcilik ve inovasyonun önemine dikkat çekerek, yaratıcı problem çözme tekniklerinin sürdürülebilir iş modelleri geliştirmede kritik rol oynadığını vurgulamaktadır. Bu perspektif, SCAMPER gibi yaratıcı düşünme araçlarının sürdürülebilir girişimcilik parklarının tasarımında neden önemli olduğunu açıklamaktadır.

5.5. Sanat Bahçesi Tasarımında Fonksiyonel ve Yapısal Geliştirmeler

SCAMPER tekniği doğrultusunda geliştirilen sanat bahçesi modeli, yalnızca kavramsal ve estetik bir dönüşüm değil; aynı zamanda fiziksel, işlevsel ve teknolojik açılardan da sürdürülebilir bir altyapı sunmaktadır. Bu bağlamda, tasarımın mekânsal organizasyonu içinde kullanıcı deneyimini zenginleştiren çeşitli yapısal ve çevresel uygulamalara yer verilmiştir.

Bahçede yağmur suyu yönetimi öncelikli ele alınan unsurlardan biridir. SCAMPER'in "Adapt" ve "Put to Another Use" adımlarına uygun şekilde, eğimli yüzeylerde yerleştirilen doğal oluklar aracılığıyla yağmur suyu toplanmakta; bu su, bitki sulamasında ve toprak nemlendirme sistemlerinde yeniden kullanılmaktadır. Bu sistem, çocuklara yönelik çevre eğitimi modülleriyle entegre edilerek doğrudan deneyimleme temelli bir öğrenme süreci oluşturur. Doğal su akışının yönlendirilerek yeniden kullanılması, sürdürülebilir peyzaj tasarımının hem işlevsel hem de eğitsel boyutunu güçlendirmektedir. Bu tür sistemlerin çocuklara yönelik doğa temelli öğrenme ortamlarında kullanılması, çevreyle etkileşim kurma becerisini artırmakta ve sürdürülebilirlik bilincini kalıcı hâle getirmektedir (Chawla, Keena, Pevic & Stanley, 2014).

Gece kullanımı da düşünülerek, bahçe boyunca güneş enerjili aydınlatma üniteleri yerleştirilmiştir. Bu üniteler yalnızca çevresel sürdürülebilirliği desteklemekle kalmaz, aynı zamanda bahçenin gece de güvenli ve estetik bir şekilde deneyimlenmesini sağlar. "Modify" basamağı kapsamında, aydınlatma noktaları aynı zamanda yön bulma ve bilgilendirme amaçlı kullanılacak panolarla bütünleştirilmiştir. Michalko (2006), yönlendirme ve ışık tasarımı gibi öğelerin yaratıcı deneyim kurgusunda yönlendirici bir araç hâline geldiğini belirtmektedir.

Bahçenin üretime yönelik işlevleri doğrultusunda, modüler ahşap atölyeler ve sergi birimleri tasarlanmıştır. "Combine" ve "Rearrange" adımlarına uygun olarak, bu alanlar hem bireysel sanat üretimi hem de kolektif atölye çalışmaları için dönüştürülebilir niteliktedir. Katılımcı üretimi teşvik etmek amacıyla, açık hava kompost kutuları, tohum takas istasyonları ve küçük çaplı satış noktaları da yerleştirilmiştir. Özkır (2020), SCAMPER yönteminin özellikle park alanlarında kullanıcı deneyimini artıracak yapısal entegrasyonlara olanak sunduğunu belirtmiştir.

Kullanılan malzeme seçimlerinde yerel ve doğal unsurlar öncelenmiştir. Özellikle ispir meşesi, dayanıklılığı ve bölgesel kimliği yansıtması bakımından tercih edilmiştir. Bu tür malzeme kullanımı hem ekolojik dengeyi desteklemekte hem de tasarımın yerel bağlamla

bütünleşmesini sağlamaktadır. Knox ve Mayer (2013), yerel malzeme kullanımının yalnızca sürdürülebilirlik açısından değil, kültürel bağlamın güçlendirilmesi bakımından da önemli olduğunu belirtmiştir.

Tüm bu yapısal geliştirmeler, SCAMPER'in yaratıcı düşünme potansiyelini mekânsal bir model haline getirerek, yalnızca bir bahçe değil; yaşayan, dönüşen ve öğrenen bir ekosistem sunmaktadır. Bu kapsamda, sanat bahçesinde uygulanan yapısal ve fonksiyonel çözümler yalnızca fiziksel dönüşümle sınırlı kalmayıp, duyuşsal, teknolojik ve kullanıcı odaklı deneyimlerle de desteklenmiştir. Bu bağlamda SCAMPER'in rehberliğinde geliştirilen ileri düzey uygulamalar aşağıda detaylandırılmıştır:

Sanat bahçesi, yalnızca estetik veya deneyim odaklı değil; işlevsellik, sürdürülebilirlik, erişilebilirlik ve çoklu kullanım senaryoları üzerinden yeniden kurgulanmıştır. Bu bağlamda SCAMPER adımları, mekânsal tasarıma yön veren temel ilkelere dönüşmüş; her bir modül yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda deneyimsel, toplumsal ve çevresel değer üretmeye başlamıştır.

Açık hava alanlarında oluşturulan duyuşsal deneyim yolları, yalnızca görsel değil; ses (rüzgârla çalan bambu çubuklar, su sesiyle yönlendirme), dokunma (dokulu taş yüzeyler, yaprak hissi veren duvarlar) ve koku (aromatik bitkilerle çevrelenmiş alanlar) üzerinden çoklu duyulara hitap edecek biçimde tasarlanmıştır. Akın ve Güneş (2020), çok duyuşlu tasarım ilkelerinin özellikle öğrenme ve mekânsal hafıza gelişiminde önemli etkileri olduğunu vurgulamaktadır. Bu özellik, özellikle görme engelliler için mekânla etkileşimi kolaylaştırmakta; mekânın sessiz rehberliği sağlanmaktadır.

Erişilebilirlik kriterleri doğrultusunda, eğimli rampalar, tekerlekli sandalye uyumlu döşemeler ve yönlendirme sistemleriyle fiziksel erişimin yanı sıra; bilgiye erişim açısından da QR destekli bilgilendirme panoları kullanılmıştır. Bu sistem, farklı yaş gruplarını ve engelli bireyleri kapsayıcı bir tasarım anlayışıyla birleştirmiştir.

Park elemanları sabit değil, mobil ve dönüştürülebilir niteliktedir. Örneğin, gün içinde oturma bankı olan modüller; akşamları grup sohbetlerine, meditasyon halkalarına veya çocuklar için etkileşimli hikâye alanlarına dönüşebilmektedir. Bu esneklik, kullanıcıların farklı zamanlarda aynı mekânda farklı deneyimler yaşamasını sağlamaktadır.

Aydınlatma sistemleri yalnızca güvenlik değil; etkileşim amacıyla da yeniden tasarlanmıştır. Güneş enerjili modüller, kullanıcı yürüdükçe renk değiştiren yüzeyler sunmakta;

bu sayede çocuklar için oyun alanı, gençler için estetik deneyim, yaşlılar için ise yön bulmayı kolaylaştıran ışıklı rotalar yaratılmaktadır.

Yağmur suyunun biriktirildiği oluk sistemleri, sadece mimari detay değil; aynı zamanda parkın kendi kendine yeten bir su döngüsü kurmasını sağlar. Bu sistemler otomatik sulama ile entegre çalışarak bitkisel yaşamı desteklerken, altındaki akustik tasarımla “yağmur sesi koridoru” işlevi de kazandırılmıştır. Böylece fonksiyonel bir sistem aynı zamanda şiirsel bir deneyime dönüştürülmüştür.

Ayrıca alan yönetimi açısından, bakım-onarım süreçleri kullanıcı odaklı planlanmıştır. Kullanıcılar dijital panolar üzerinden anket ve öneri bırakabilmekte; bakım ekipleri sistemsel arızaları dijital bildirimle önceden algılayabilmektedir. Bu yaklaşım, parkın sadece mekânsal değil; veri tabanlı, akıllı bir sistem olarak kurgulandığını göstermektedir.

5.6. Tasarım Önerisi ve 21B Sistemi

Bu çalışmada önerilen “21B Sistemi”, 21. yüzyılın sürdürülebilirlik, doğayla uyum ve üretkenlik ilkeleri doğrultusunda şekillenen, özgün bir yaşam ve üretim modeli olarak tasarlanmıştır. Sistem ismini, hem çağın (21. yüzyıl) ihtiyaçlarına hitap etmesinden hem de yapısında bulunan “Bağ, Bahçe, Barınak, Böğürtlen, Bostan, Baharat” gibi temel modüllerin baş harflerinin B harfiyle başlamasından almaktadır.

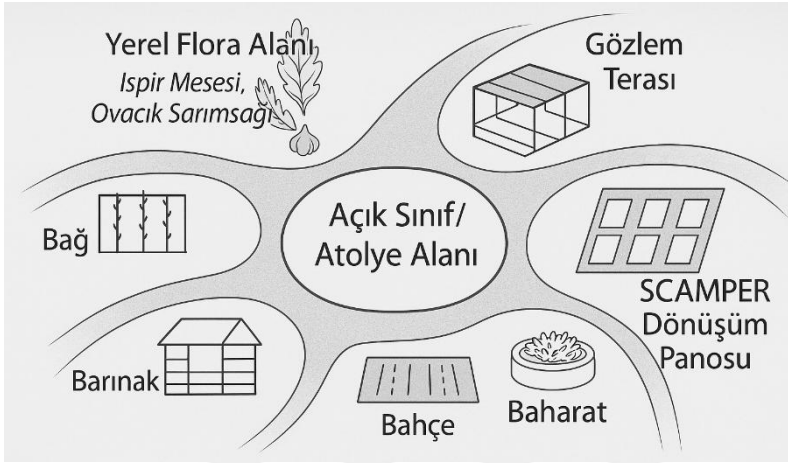
21B Sistemi, doğanın bozulmadan korunmasını temel alırken, aynı zamanda insanların bu doğal yapının içinde sosyo-ekonomik dengede yaşayabileceği, bilim üretebileceği, doğayla bütünleşebileceği yaşam alanlarının kurulmasını hedeflemektedir. Bu sistem yalnızca fiziksel bir yerleşim planı değil, aynı zamanda bir yaşam felsefesidir; üretim, düşünce ve paylaşımın iç içe geçtiği, insan ve doğa arasında simbiyotik bir bağ kurmayı amaçlayan bütünsel bir yaklaşımdır.

Sistem içerisinde yer alan her bir modül, doğaya zarar vermeden üretim yapılmasını esas alır. Örneğin, bostan alanlarında permakültür ilkelerine uygun üretim yapılırken, barınaklar yerel malzemelerle doğaya uyumlu olarak inşa edilir. Böğürtlen, baharat ve bal gibi yerel üretim unsurları hem ekonomik kalkınmayı destekler hem de geleneksel bilgi sistemlerinin yaşatılmasına katkı sağlar.

21B Sistemi'nin temel hedefi, sürdürülebilirliği yalnızca çevresel değil; kültürel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla birlikte düşünmek; doğa ile çatışmadan, onunla birlikte var

olabilecek bir mikro yaşam modeli sunmaktır. Bu yönüyle sistem, yalnızca Tunceli gibi doğal zenginliği yüksek bölgelerde değil, aynı zamanda kent çeperlerinde, kırsal alanlarda ya da eğitim-kampüs yerleşkelerinde de uygulanabilir bir model olarak geliştirilmiştir.

Bu sistemin teorik temelleri, sürdürülebilirlik ilkeleriyle birlikte katılımcı ve yaratıcı tasarım stratejilerine dayanmaktadır. Bu noktada, farklı modüller arasında yaratıcı kombinasyonların kurulabilmesi, SCAMPER metodolojisiyle de desteklenmektedir. “Yerine koyma”, “birleştirme” ve “farklı amaçla kullanma” gibi adımlar, özellikle yapısal dönüşüm süreçlerinde aktif rol oynamaktadır.



Şekil 5.6a. 21B modüllerinin kavramsal yerleşim şeması

Bu şema, sanat bahçesi ekosisteminde yer alan 21B modüllerinin kavramsal olarak nasıl konumlandırıldığını göstermektedir (Şekil 5.6.). Yerel flora alanı, ispir meşesi ve Ovacık sarımsağı gibi Tunceli’ye özgü bitkilerle birlikte düşünülmüş; bağ, bahçe, barınak, bostan ve baharat gibi üretim temelli modüllerle bütüncül bir tasarım dili geliştirilmiştir. Açık sınıf/atölye alanı merkeze yerleştirilerek, çevresindeki modüllerle doğrudan etkileşim kurması sağlanmıştır. Gözlem terası ise ziyaretçilerin mekânla daha üst düzeyde bağ kurabilmesine imkân tanıyan bir izleme noktası olarak tasarlanmıştır. Bu yerleşim, SCAMPER tekniğinin mekânsal yansımaları düşünülerek kurgulanmış, dönüşüm panosu gibi yaratıcı yapılarla desteklenmiştir. Böylece hem işlevsel hem de kavramsal açıdan sürdürülebilir ve üretken bir sanat bahçesi kurgusu ortaya konmuştur.

Bu bölümde sunulan Şekil 5.6b, SCAMPER tekniği doğrultusunda yeniden kurgulanan girişimcilik parkının tasarım kriterlerini bütüncül biçimde ortaya koymaktadır. Görsel, yalnızca fiziksel bir yerleşim planı değil, aynı zamanda sanat bahçesi yaklaşımının çevresel, pedagojik, toplumsal ve yaratıcı boyutlarını görsel olarak temsil eden çok yönlü bir şemadır.

Şekilde, tasarım dört ana başlık altında sınıflandırılmıştır:

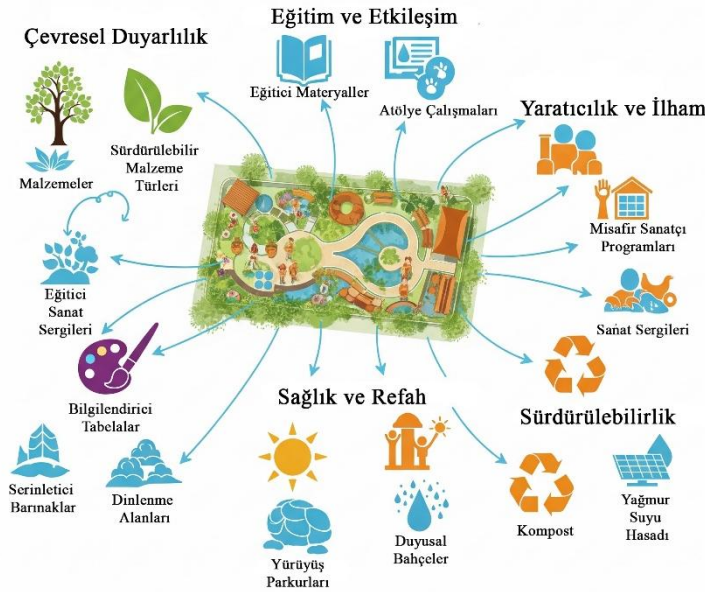
- Çevresel Duyarlılık,
- Eğitim ve Etkileşim,
- Yaratıcılık ve İlham,
- Sağlık ve Refah ve tüm bunlar sürdürülebilirlik ilkesiyle bütünleştirilmiştir.

Bu kapsamda;

- Eğitici sanat sergileri, bilgilendirici tabelalar ve atölye çalışmaları gibi öğeler “Put to Another Use” ve “Combine” adımlarıyla ilişkilendirilirken,
- Yağmur suyu hasadı, kompost alanları ve sürdürülebilir malzeme kullanımı gibi çevresel uygulamalar doğrudan “Substitute” ve “Eliminate” adımlarıyla örtüşmektedir.
- Yürüyüş parkurları, duyuşal bahçeler ve serinletici barınaklar ise “Adapt”, “Modify” ve “Rearrange” adımlarının fiziksel yansımaları olarak öne çıkmaktadır.

Bu şematik yerleşim, SCAMPER’in yalnızca yaratıcı düşünme süreci olmadığını; aynı zamanda fiziksel mekânlarda uygulanabilir bir tasarım stratejisi olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla Şekil 5.6, bu çalışmanın en somut çıktılarından biri olarak sanat bahçesi tasarımının çok katmanlı yapısını gözler önüne sermektedir.

Tasarım Kriterleri



Şekil 5.6b. Tasarım kriterlerinin SCAMPER yaklaşımıyla mekâna yansıtılması

Bu çalışmanın amacı, SCAMPER tekniği ile sanat bahçesi tasarımı hem estetik hem de işlevsel açıdan yeniden şekillendirmektir. Sanat bahçesi kavramı, yalnızca görsel bir mekân olmanın ötesine geçerek, doğa ile uyumlu, toplumsal etkileşimi teşvik eden ve sürdürülebilir bir yaşam alanı olarak ele alınmıştır. Tasarım süreci, SCAMPER adımlarını dikkate alarak, geleneksel park tasarımından farklı, dinamik bir model oluşturmayı hedeflemiştir.

Tunceli'ye özgü yerel üretim pratikleri, kültürel miras ve ekolojik çeşitlilik gibi faktörler, sanat bahçesinin tasarımında temel girdi olarak kullanılmaktadır. İspir meşesi ve Ovacık sarımsağı gibi endemik bitkiler, hem estetik hem de ekolojik işlevsellik açısından bahçenin tasarımına dahil edilmiştir. Bu unsurlar, doğanın sunduğu biyolojik çeşitliliği ve bölgesel kültürü vurgularken, sürdürülebilir bir yaşam modelinin temel taşlarını oluşturmaktadır.

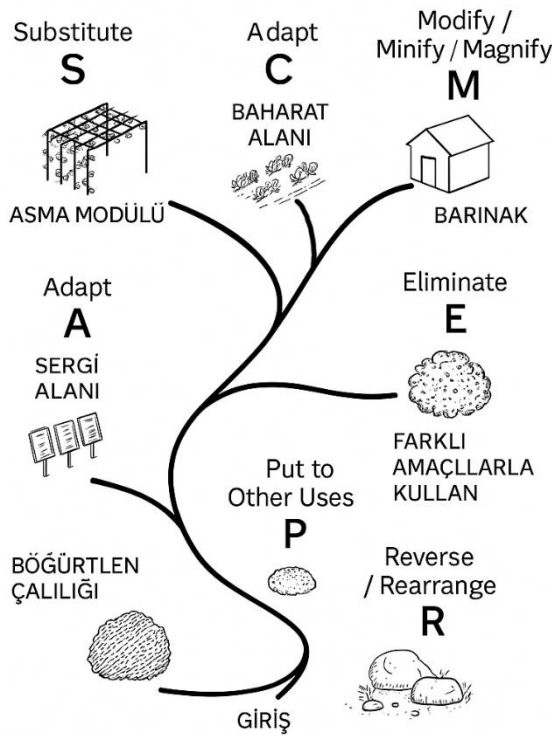
Sanat bahçesinin tasarımında SCAMPER tekniği kullanılarak her adımda yenilikçi bir yaklaşım benimsenmiştir. Substitute (Yerine koy) adımında, geleneksel park malzemeleri yerine, yerel taşlar ve geçirgen zemin sistemleri tercih edilmiştir. Bu seçim, ekolojik dengeyi korumak ve su yönetimini iyileştirmek amacıyla yapılmıştır. Aynı şekilde, Combine (Birleştir) adımında, doğa ve sanat unsurları birleştirilerek, sanat eserleri, heykeller ve doğal peyzaj öğeleri harmanlanmıştır. Bu sayede bahçe, hem görsel hem de işlevsel açıdan katmanlı bir deneyim sunmaktadır.

Adapt (Uyarlama) adımı, Tunceli'nin iklimsel koşullarına uygun tasarım öğeleriyle güçlendirilmiştir. Yerel iklim ve toprak yapısı göz önünde bulundurularak, doğal havalandırma ve güneş ışığı kullanımı ile tasarım süreci çevresel sürdürülebilirliği desteklemiştir. Bahçede enerji verimliliği sağlamak için doğa dostu malzemeler ve teknolojiler tercih edilmiştir. Ayrıca, Modify (Değiştirme) adımında, geleneksel bahçe öğeleri çevre dostu alternatiflerle değiştirilmiştir. Sürdürülebilir sulama sistemleri ve toprak işleme teknikleri gibi çözümlerle, doğaya olan etkileşimde daha az zarar verilmesi hedeflenmiştir.

Sanat bahçesi tasarımı, toplumsal etkileşimi artırmak ve yerel halkın katılımını sağlamak amacıyla çeşitli sosyal alanlarla zenginleştirilmiştir. Topluluk alanları, sergi alanları ve eğitim alanları gibi unsurlar, ziyaretçilerin sadece görsel değil, aynı zamanda kültürel ve eğitsel bir deneyim yaşamasını sağlamaktadır. Farklı yaş gruplarına hitap eden etkileşimli alanlar, sanat bahçesinin sosyal bir ekosistem olarak işlev görmesini sağlar. Bahçenin bir kısmı, ekolojik eğitim alanları olarak tasarlanmış ve burada, yerel halk ve ziyaretçiler, çevre bilinci hakkında bilgi edinirken, aynı zamanda doğayla etkileşimde bulunma fırsatı bulmaktadır.

SCAMPER'in Eliminate (Çıkarma) ve Put to Other Uses (Farklı amaçlarla kullan) adımları doğrultusunda, bahçedeki gereksiz yapay unsurlar ortadan kaldırılmış ve yerine doğa dostu materyaller kullanılmıştır. Yağmur suyu toplama sistemleri, biyolojik çeşitliliği artırıcı bitki düzenlemeleri ve sıfır atık sistemleri gibi uygulamalarla, sanat bahçesinin çevresel sürdürülebilirliği sağlanmıştır.

Sanat bahçesi tasarımı, yalnızca görsel bir mekân olmanın ötesinde, toplumsal katılımı teşvik eden, çevresel sorumlulukları benimseyen ve kültürel değerleri yaşatan bir alan olarak ele alınmıştır. Bu çalışma, SCAMPER tekniği ile sürdürülebilir, yaratıcı ve katılımcı bir tasarım anlayışı sunmuş ve bu modelin, geleceğin mekânsal tasarımlarına ilham verebilecek özgün bir çerçeve sunduğunu göstermiştir. Yerel halkla etkileşime geçen, doğayla uyumlu, kültürel mirası yaşatan bir sanat bahçesi modeli, Tunceli gibi doğal ve kültürel zenginliklere sahip bölgelerde uygulanabilirliği artıran bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 5.6c. SCAMPER adımlarının alana entegrasyonu ve işlevsel modüller

Bu görselde, SCAMPER tekniğinin yedi adımı sanat bahçesi tasarımı içerisinde mekânsal olarak karşılıklı bulacak biçimde kurgulanmıştır (Şekil 5.6c.). Girişten başlayan kıvrımlı kullanıcı rotası boyunca, her SCAMPER adımı (Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to Other Uses, Eliminate, Reverse/Rearrange) belirli bir modül veya alanla eşleştirilmiştir. Asma modülü, sergi alanı, baharat bölgesi, barınak ve diğer işlevsel birimler, bu dönüşüm

adımlarını temsil edecek şekilde yerleştirilmiş; böylece yaratıcı düşünme süreci fiziksel bir yolculuğa dönüştürülmüştür.

Bu düzenleme sayesinde kullanıcı yalnızca mekân içinde hareket etmekle kalmaz, aynı zamanda SCAMPER metodolojisinin mantığını deneyimsel olarak takip eder. Her durak, hem kavramsal bir dönüşümün hem de mekânsal bir önerinin izdüşümüdür. Bahçede atılan her adım, yeni bir düşünsel dönüşüm basamağını temsil eder. Bu yaklaşım, 21B sistemine ait modüllerin yalnızca işlevsel değil; aynı zamanda pedagojik, estetik ve yaratıcı biçimde yeniden düzenlenmesini sağlar. Böylece SCAMPER tekniği, sadece teorik bir düşünme aracı olmaktan çıkarak, somut bir tasarım stratejisine dönüşür.

Prof. Dr. Kenan Peker'in çalışmalarında vurguladığı gibi, sürdürülebilir sistem modellerinin tasarım süreçlerine entegre edilmesi, yalnızca çevresel değil; ekonomik ve yönetsel verimlilik açısından da kritik bir rol oynamaktadır. Peker (2021), sistem kurgularında çeviklik ve geri bildirim temelli yapının, sürdürülebilir çözümler üretmede belirleyici olduğunu ifade etmektedir. Bu görüş, 21B modeli gibi katmanlı sistemlerin yeniden uyarlanabilirliğini teorik olarak da desteklemektedir.

Sonuç olarak, 21B sistemi hem Tunceli'nin ekolojik koşullarına uygunluğu hem de sosyal dayanışmayı öncelikleyen yapısıyla örnek teşkil edecek niteliktedir. Yerel bitkiler, doğal malzemeler ve katılımcı üretim süreçleri ile desteklenen bu model, sanat bahçesi konseptini çok boyutlu bir ekosistem mimarisine dönüştürmektedir.

5.7. Yerel Unsurların Tasarıma Entegrasyonu: Tunceli Örneği

Tasarım önerisi geliştirilirken, yalnızca evrensel sürdürülebilirlik ilkeleri değil; aynı zamanda Tunceli iline özgü doğal, kültürel ve üretimsel değerler de dikkate alınmıştır. Tunceli, Anadolu'nun en bakir doğalarından birine sahip olmasıyla birlikte, zengin bir endemik tür çeşitliliği, geleneksel üretim pratikleri ve yerel bilgi sistemleriyle öne çıkmaktadır. Bu tez kapsamında önerilen sanat bahçesi ekosistemi, bu yerel unsurları koruyucu, yaşatıcı ve işlevsel hâle getirici bir anlayışla tasarlanmıştır.

En başta, bölgenin karakteristik türlerinden olan ispir meşesi (*Quercus macranthera* subsp. *sypirensis*) sanat bahçesi kurgusunda hem biyolojik hem kültürel bir odak olarak yer almaktadır. Gölge alan oluşturma, toprak tutma, doğal su döngüsünü destekleme gibi

ekolojik katkılarının yanı sıra, geçmişten bugüne halkın odun ihtiyacını karşıladığı, çeşitli el işlerinde kullanıldığı ve mitolojik öğelere konu olduğu bilinmektedir.

Ovacık sarımsağı da projenin tarımsal üretim bileşenleri arasında yer almakta; hem tıbbi aromatik özellikleri hem de coğrafi işaret potansiyeli ile dikkat çekmektedir. Sarımsak üretimi aynı zamanda geleneksel tarım yöntemlerinin yaşatılması açısından eğitimsel bir fırsat sunmaktadır.

Bunlara ek olarak, geven, kekik, dağ çileği, kantaron, reyhan, oğulotu, çörek otu gibi yerel bitkiler bahçenin aromatik ve tıbbi bileşenlerini oluşturmaktadır. Bu bitkiler yalnızca üretim değil; aynı zamanda koku bahçeleri, terapi alanları ve doğal boya atölyelerinde kullanılmak üzere yapılandırılmıştır.

Ayrıca, arıcılık, bal üretimi, doğal taş kullanımı, yerel taş işçiliği, ahşap oymacılığı, kuru tarım ve hayvansal gübre kullanımı gibi bölgeye özgü üretim pratikleri tasarımın omurgasını oluşturmaktadır. Sanat bahçesi bu unsurları hem estetik hem üretken hem de eğitici bir sistem içinde yeniden değerlendirmektedir.

Bu yönüyle sanat bahçesi ekosistemi, yalnızca çevreci değil; aynı zamanda yerel kalkınmayı destekleyici, kültürel sürekliliği sağlayıcı ve toplumsal aidiyet duygusunu güçlendirici bir yaşam alanı olarak konumlanmaktadır.

Bu unsurların tasarıma entegre edilme süreci, yalnızca fiziksel yerleşim planlaması değil; aynı zamanda bölgenin toplumsal hafızasının ve üretim kültürünün mimariye yansıtılması şeklinde düşünülmüştür. Geleneksel üretimle doğrudan ilişkili olan göçebe yaşam izleri, yayla kullanımı ve mevsimlik tarım döngüleri, sanat bahçesinin dolaşım alanlarında ve üretim birimlerinde mekânsal karşılık bulmuştur. Özellikle geleneksel bilgi sistemlerine dayalı olarak şekillenen sulama, gübreleme ve hasat pratikleri, ekolojik planlamanın temel yapı taşlarını oluşturmaktadır.

Tunceli İl Stratejik Planı'nda da belirtildiği gibi, ilin kırsal ekonomisinin gelişmesinde küçük ölçekli tarım, arıcılık ve hayvancılık başat önemdedir. Bu bağlamda, sanat bahçesi projesi, bölgenin sosyo-ekonomik yapısına doğrudan katkı sağlayacak şekilde, yerel üretim pratiklerini mekânsal kurguya entegre etmektedir. Aynı zamanda, ziyaretçilerin yerel üretim süreçlerine aktif olarak katılım gösterebileceği modüller tasarlanarak, hem deneyimsel öğrenme hem de kültürel aktarım desteklenmiştir. Böylece proje, yalnızca sürdürülebilir değil; aynı zamanda toplumsal olarak kapsayıcı ve yerel kalkınmayı önceleyen bir yapı olarak konumlandırılmıştır.

Bu yaklaşım, sürdürülebilir yerel kalkınmanın sosyal, çevresel ve ekonomik boyutlarını bütüncül bir şekilde ele alarak, toplulukların doğal, fiziksel, ekonomik, insan, sosyal ve kültürel sermayelerini geliştirmeyi hedeflemektedir (Zhydkov, 2021). Bu bağlamda, sanat bahçesi projesi, Tunceli'nin yerel kaynaklarını ve kültürel mirasını koruyarak, bölgenin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlamaktadır.

Tunceli florası, sanat bahçesi tasarımında yalnızca estetik değil; aynı zamanda ekolojik işlevsellik açısından da önemli bir yer tutmaktadır. Bölgeye özgü endemik türler, gölgeleme, erozyon kontrolü ve biyolojik çeşitliliğin artırılması gibi çok yönlü katkılar sağlamaktadır. Bu doğrultuda, sanat bahçesinde kullanılacak bitki türleri aşağıdaki tabloda sınıflandırılmıştır (Tablo 5.7a).

Tablo 5.7a. Tunceli florasının sanat bahçesi tasarımındaki kullanımı

(Tunceli florasına ilişkin türler; gözlem, danışman görüşü ve literatür ışığında sınıflandırılmıştır.)

Bitki Adı	Latince Adı	Tasarımda Kullanım Alanı	İşlevsel Özellik
İspir Meşesi	Quercus macranthera subsp. sypirensis	Gölgelik alan, zemin koruma	Toprak tutma, su dengesi, kültürel sembol
Ovacık Sarımsağı	Allium sativum	Tıbbi aromatik alan, tarım modülü	Bağışıklık güçlendirici, coğrafi işaret potansiyeli
Geven	Astragalus spp.	Aromatik adaçayı bahçesi, peyzaj çerçeveleme	Toprak besleyici, arıcılık destekleyici
Kekik	Thymus vulgaris	Baharat üretim bölümü, terapi yolu	Antibakteriyel, koku terapisi
Kantaron	Hypericum perforatum	Tıbbi bitki bahçesi	Yara iyileştirici, sinir sistemi destekleyici
Dağ Çileği	Fragaria vesca	Yeme alanı kenar süslemeleri	Yiyecek üretimi, doğal çekicilik
Reyhan	Ocimum basilicum	Koku bahçesi, aromatik bitki adası	Sinek kovucu, rahatlatıcı
Oğulotu	Melissa officinalis	Aromatik çay atölyesi	Sakinleştirici, koku terapi unsuru
Çörek Otu	Nigella sativa	Baharat üretim alanı	Bağışıklık, geleneksel tıp ögesi
Dağ Naneleri	Mentha longifolia	Duyusal yürüyüş yolları, bitki adası kenarları	Serinletici aroma, doğal haşere uzaklaştırıcı

Bu tablo, Tunceli'ye özgü endemik bitki türlerinin sanat bahçesi tasarımındaki kullanımını göstermektedir. İspir meşesi ve diğer yerel bitki türlerinin, bahçenin ekolojik işlevselliğine katkı sağlamak amacıyla nasıl kullanıldığı detaylandırılmaktadır. Endemik türler, suyun verimli bir şekilde kullanılmasını, erozyon kontrolünü ve biyolojik çeşitliliğin artırılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda, bu bitkiler bahçenin estetik yönünü de güçlendirir, doğayla uyumlu bir atmosfer yaratır. Sanat bahçesinde yer alan bu bitkilerin kullanımı, yerel ekosistemi desteklerken, aynı zamanda Tunceli'nin kültürel kimliğini de yansıtmaktadır.

Tablo 5.7b. Yerel üretim pratiklerinin sanat bahçesi tasarımındaki kullanımı
(Saha gözlemleri ve danışman görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır.)

Uygulama Alanı	Yerel Üretim unsuru	Bahçedeki Kullanım Şekli	Sürdürülebilir Katkısı
Arıcılık	Bal üretimi, kovan yerleşimi	Arı otlakları, aromatik çiçek kümeleri ile desteklenen bal üretim alanı	Polinasyon desteği, ekolojik denge, ekonomik katkı
Tarım	Kuru tarım, geleneksel bostanlar	Permakültür temelli bostan ve üretim adaları	Kimyasal girdi olmadan sürdürülebilir gıda üretimi
Bitkisel İşleme	Kurutma, doğal yağ çıkarma, çay karışımı	Baharat & çay atölyeleri, aromaterapi modülleri	Doğal ürünle sağlık ve ticaret potansiyeli
Doğal Yapı	Taş işçiliği, ahşap işçiliği	Taş duvar, oturma birimi, barınak temelleri	Yerel malzeme kullanımı, karbon ayak izinin azaltılması
Su Yönetimi	Yağmur suyu toplama, sulama kanalları	Taş oluklar, drenaj sistemleri	Su tasarrufu, mikro iklim destekleme
Kompostlama	Hayvansal gübre, doğal atıklar	Gübre alanları, bitki destek noktaları	Organik üretim döngüsü kurulması
Yetiştiricilik	Bağ, bahçe, sarmaşık yetiştiriciliği	Yarı gölgelik geçişler, gözlem alanları üst örtüsü	Mikro gölge alan, hava akımı kontrolü
Göçebe Tarım ve Yaylacılık	Mevsimlik otlatma, geçici barınma kültürü	Yayla gölgesi, geçici konaklama alanları, gözlem alanları, mevsimlik örtü sistemleri	Geleneksel bilgi sistemlerinin korunması, esnek ve iklim uyumlu mekânsal planlama

Tunceli'deki yerel üretim pratikleri, sanat bahçesi tasarımında sürdürülebilirlik ve yerel kültürün harmanlanmasını sağlamaktadır. Özellikle geleneksel üretim yöntemleri, hem ekolojik dengeyi koruyarak hem de yerel topluluklar için ekonomik fırsatlar sunarak önemli bir rol

oyunmaktadır. Bu bağlamda, yerel üretim pratiklerinin sanat bahçesi tasarımında nasıl bir etki oluşturabileceği aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (Tablo 5.7b).

Bu tablo, Tunceli'ye özgü yerel üretim pratiklerinin sanat bahçesi tasarımında nasıl kullanıldığını gösterir. Yerel tarım yöntemleri ve geleneksel üretim teknikleri, bahçede ekolojik dengeyi destekleyen işlevsel öğeler olarak entegre edilmiştir. Bu üretim pratikleri, sadece ekolojik sürdürülebilirliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda yerel topluluklar için ekonomik fırsatlar yaratır. Örneğin, Ovacık sarımsağı gibi yerel ürünler, sanat bahçesinde hem estetik hem de işlevsel birer öğe olarak kullanılabilir. Bu, yerel halkın tarımsal bilgilerini sanatsal bir bağlamda sunma imkânı sağlar, böylece geleneksel üretim teknikleri sanatla birleşir. Bu şekilde, sanat bahçesi yalnızca bir estetik alan değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel etkileşimi teşvik eden bir ortam haline gelir.

5.8. Doğayla Uyumlu Yaşam Alanı: “Bir Dönümlük Bilim Bahçesi”

Tasarımın çıkış noktası, danışmanın yönlendirmesiyle geliştirilen “bir dönümlük bilim bahçesi” metaforudur. Bu anlayış, doğayı bozmadan, mevcut topografyaya uygun bir şekilde geliştirilecek açık sistemli bir sosyal yaşam alanını temel alır. Bu alan, kapalı ve sınırlarla çevrili geleneksel yapılardan farklı olarak, doğanın sürekliliğiyle uyumlu geçirgen bir mimariye sahiptir.

Bahçede geçirilen her an; yürüyüş patikalarından gözlem noktalarına, üretim modüllerinden açık sınıflara kadar çok katmanlı bir öğrenme ve deneyim sürecine dönüşmektedir. Alan yalnızca yaşamak için değil, üretmek, öğrenmek, gözlemlemek ve bilimsel veriler oluşturmak için de yapılandırılmıştır.

Bu tür geçirgen yaşam alanlarının temel felsefesi, doğayı yalnızca bir arka plan değil; aktif bir bileşen olarak kabul etmektir. Tasarım bu nedenle, doğa ile insan etkileşimini destekleyecek şekilde planlanmıştır. Bitki örtüsüyle entegre edilmiş gölgelikler, doğal malzeme ile inşa edilmiş oturma birimleri, mevsimlik rüzgâr yönüne göre düzenlenmiş modüller ve yerel su kaynakları ile beslenen mikrosistemler bu felsefenin mekânsal karşılıklarını oluşturur.

Ayrıca, bu tür öğrenme bahçeleri yalnızca akademik değil; duygusal ve fiziksel katılımı da artırmayı amaçlar. Çocukların gözlem yapabileceği mini meteoroloji istasyonları, tohum bankası üniteleri, arı gözlem kutuları gibi detaylarla bilgi edinimi deneyimle

bütünleştirilmiştir. Bu yönüyle bilim bahçesi, sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel değil, pedagojik ve kültürel bir yaklaşım olduğunu vurgular.

Doğal dünya ile bütünleşmiş bir eğitim müfredatı, bireylerde hayati öneme sahip olan doğayla bağı güçlendirme potansiyeline sahiptir ve bu bağ sürdürülebilir, ekolojik açıdan dengeli bir geleceği mümkün kılabilir (Frontiers in Sustainability, 2024).



Şekil 5.8. “Bir dönümlük bilim bahçesi” kavramsal modeli

Bu kavramsal model, doğayla bütünleşik açık sistemli bir öğrenme alanı olarak kurgulanan “bir dönümlük bilim bahçesi”nin, temel işlevsel bileşenlerini şematik biçimde ortaya koymaktadır.

5.9. 21B Sistemi: Üretim Odaklı Mikro Modüller

Tasarım modeli, danışmanın önerdiği üretim temelli modüllerden oluşan bir sistem çerçevesinde şekillendirilmiştir. “21B” ifadesi, hem 21. yüzyılı temsil eden bir çağ vurgusunu hem de üretim alanlarını temsil eden kavramların baş harflerini bir araya getiren sembolik bir kavramsallaştırma. Bu sistem bağ, bahçe, barınak, böğürtlen, bostan ve baharat gibi yerel üretim temelli alt birimlerin oluşturduğu bütüncül bir yaşam alanını tanımlar.

- **Bağ:** Topluluk bağlarını temsil ederken aynı zamanda meyve üretim alanı olarak kurgulanır. Kamusal ilişkileri destekleyen bir mekânsal modüldür.
- **Bahçe:** Ortak alanları ve bitkisel çeşitliliği kapsar; estetik değer ile biyolojik çeşitliliği bir arada sunar.
- **Barınak:** İnsanların kısa veya uzun süreli konaklayabileceği, doğal malzemelerle inşa edilmiş, taşınabilir ve mevsime duyarlı modüler yaşam birimleridir.
- **Bөгürtlen:** Yaban ürünlerini temsil eder; doğallık, kendiliğinden üretim ve yerel türlerin korunması açısından ekolojik sürekliliğin simgesidir.

- **Bostan:** Gıda üretiminin temelini oluşturur; topluluk destekli tarım uygulamaları ve permakültür prensipleri ile bütünleşir.
- **Baharat:** Tunceli'nin tıbbi-aromatik bitki potansiyelini yansıtır. Şifa ve mutfak kültürünün birleşim noktasıdır.

Bu modüller arasında geçirgen geçişler bulunur; her birim, diğerini destekleyecek şekilde konumlandırılır. Böylelikle mikro üretim alanları birbirini besleyen bir ekosistem oluşturur. Bu sistem yalnızca tarımsal bir kurgu değil; aynı zamanda mekânsal ve sosyokültürel bir tasarım modelidir. Kullanıcı bu sistemde yalnızca gözlemci değil; aktif katılımcı, üretici, düşünen ve paylaşan bir özne hâline gelir.

Modüler tasarımın sürdürülebilirlikteki rolü üzerine yapılan bir sistematik inceleme, modülerliğin esneklik, özelleştirme ve kaynak verimliliği gibi avantajlarıyla sürdürülebilir tasarımın temel unsurlarından biri olduğunu vurgulamaktadır (Olivares & Gentina, 2018).

Bu bağlamda, 21B Sistemi, sadece fiziksel bir yerleşim planı değil, aynı zamanda kullanıcıların doğayla etkileşim kurduğu, üretim süreçlerine katıldığı ve topluluk bağlarını güçlendirdiği dinamik bir yaşam alanı sunmaktadır.

5.10. Patikada Yürümek: Bilimsel Farkındalık Rotası

Tasarımın bir diğer özgün yanı, “patikada yürümek” metaforudur. Bu ifade, danışmanın bilimsel farkındalık vurgusunun mekânsal yansıması olarak ele alınmıştır. Patika yalnızca bir ulaşım yolu değil; doğayı anlamanın, yerle bağ kurmanın ve bilgiyi mekân aracılığıyla deneyimlemenin bir aracıdır.

Bu bağlamda, patika kullanıcıyı sadece fiziksel olarak bir noktadan diğerine taşımaz; aynı zamanda onu çok katmanlı bir bilgi üretim sürecine dahil eder. Doğal eğimlere saygılı bir şekilde kurgulanan rota boyunca kullanıcı:

- **Topografya:** Yeryüzü şekillerini analiz eder; eğim, yükseklik, vadiler ve sırtlar üzerinden doğal oluşumları gözlemler.
- **Topoloji:** Mekânsal ilişkileri ve yönelimleri çözümler; yapıların birbiriyle olan konumlanışını, alanlar arası geçişleri deneyimler.
- **Tipoloji:** Farklı yapı türlerini kavrar; geçici barınaklardan açık sınıflara kadar olan çeşitliliği tanımlar.

- **Taksonomi:** Bahçede yer alan flora ve faunayı sınıflandırır; tıbbi bitkilerden polinatör türlere kadar gözlemsel bilgi üretir.
- **Tyrannical:** İnsan etkisini değerlendirir; doğaya baskı kuran, dönüştüren veya kontrol eden müdahaleleri fark eder.

Bu kavramsal kurgu, yürüyüşü yalnızca fiziksel bir eylem olmaktan çıkarır; zihinsel, duysal ve düşünsel olarak kullanıcıyı eğitir. Bilimsel farkındalık rotası olarak işlev gören patika, kullanıcıya hem mekânla hem de bilgiyle etkileşim içinde olma imkânı sunar. Doğayla bütünleşmiş öğrenme ortamları, öğrencilerin mekânsal farkındalıklarını artırarak bilişsel gelişimlerini destekler (Falzon & Conrad, 2024).

5.11. Yerel Flora ile Bütünleşme: ispir meşesi ve Diğer Tunceli Unsurları

Tasarım önerisinde, yerel ekolojik değerlerin korunması ve doğal sistemlerle uyumlu bir peyzaj kurgusunun oluşturulması temel ilkeler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, Tunceli'ye özgü endemik ve yarı-endemik bitki türlerinin hem estetik hem de ekosistem hizmetleri bakımından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bunların başında gelen ispir meşesi (*Quercus macranthera subsp. sypirensis*), bölgenin doğal bitki örtüsünde önemli bir yere sahiptir. Geniş taç yapısı ile gölgeleme sağlamakta, güçlü kök sistemi sayesinde erozyonu engellemekte, aynı zamanda bölgedeki doğal yaşamın sürekliliğine katkı sunmaktadır. Bu türün kullanımı, yalnızca fiziksel bir peyzaj unsuru değil; aynı zamanda Tunceli'nin ekolojik karakterinin, kültürel belleğinin ve iklim uyum stratejisinin bir yansıması olarak değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede, diğer yerel türler de tasarım bileşenlerine fonksiyonel değerleri doğrultusunda entegre edilmiştir. Ovacık sarımsağı, hem aromatik değeri hem de kültürel tanınırlığı ile bostan birimlerinde yer alırken; geven, dağ kekiği, kantaron ve yabani çilek gibi bitkiler ise hem arıcılığı destekleyecek nektar kaynakları, hem de doğal tıbbi-aromatik alanların oluşturulmasında değerlendirilmiştir. Bu türler, bahçenin duysal deneyim alanlarında, koku bahçelerinde ve doğal ürün atölyelerinde kullanım potansiyeli taşımaktadır.

Yerel floranın bu şekilde tasarıma dahil edilmesiyle, sanat bahçesi yalnızca bir estetik alan değil; aynı zamanda ekolojik, ekonomik ve kültürel değerlerin bütünleştiği çok işlevli bir yaşam ve üretim alanına dönüşmektedir. Bölgesel flora ile kurulan bu simbiyotik ilişki, tasarımın yalnızca doğayı taklit etmediğini; onu yeniden yorumladığını ve yaşatmaya katkı

sunduğunu göstermektedir. Tunceli florası, Türkiye'nin bitki çeşitliliği açısından zengin bölgelerinden biridir; bölgedeki endemik bitki türlerinin sayısı 47 olup, bu da toplam florasının %8,46'sını oluşturmaktadır (Kaya & Duman, 2017).



6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma ile sanat bahçesi kavramı, yalnızca estetik ve peyzaj odaklı bir düzenleme olarak değil; aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma, yenilikçi girişimcilik, kültürel mirasın korunması ve yerel üretim pratiklerinin bütüncül bir yapı içerisinde yeniden tasarlanması hedeflenmiştir. Tunceli örneği üzerinden geliştirilen model, kente özgü doğal, kültürel ve ekonomik potansiyelleri dikkate alarak çok katmanlı bir mikro yaşam sistemi önermektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde gerçekleştirilen bibliyometrik analiz, sanat bahçeleriyle ilgili akademik yayınların özellikle 2010 sonrası belirgin bir artış gösterdiğini ve 2022 yılında zirveye ulaştığını ortaya koymuştur. Bu çalışmaların çoğunlukla mimarlık, tasarım, sanat bilişimi ve sürdürülebilir kalkınma başlıkları altında toplandığı gözlemlenmektedir. Bulgular, sanat bahçesi temasının yalnızca estetik değil; aynı zamanda bilimsel ve disiplinler arası bir alan haline geldiğini göstermektedir. Bu bağlamda, tezin sunduğu model önerisi, mevcut literatürdeki boşluğu doldurarak Tunceli özelinde özgün, sürdürülebilir ve kültürel açıdan zengin bir yaklaşım geliştirmektedir.

Aynı şekilde, SCAMPER tekniği üzerine yapılan bibliyometrik analiz bulguları da yöntemin çok disiplinli bir yapıya kavuştuğunu ortaya koymuştur. Eğitimden yönetime, mühendislikten tasarıma kadar geniş bir yelpazede kullanıldığı tespit edilen SCAMPER; özellikle son yıllarda artan yayın sayısı, farklı ülkeler ve kurumlar tarafından yapılan katkılarla dikkat çekmektedir. Bu durum, yöntemin evrensel geçerliliğini ve yenilikçi düşünme süreçlerinde etkinliğini göstermekte; sanat bahçesi modeli gibi mekânsal ve yaratıcı projelerde uygulanabilirliğini desteklemektedir.

Araştırmada kullanılan SCAMPER tekniği, geleneksel düşünce yapılarının dönüştürülerek yeni fikirlerin geliştirilmesine imkân tanımıştır. Park kavramının tarihsel gelişiminden hareketle sırasıyla tekno-girişim, eko-girişim, yenilikçi girişimcilik ve sürdürülebilir yenilikçi girişimcilik gibi katmanlara evrilmesi sağlanmış; bu evrimsel süreç SCAMPER'in yönlendirdiği yaratıcı sorgulama teknikleriyle modellenmiştir.

Tunceli'nin özgün doğası, ispir meşesi, ovacık sarımsağı, geven, kantaron, reyhan gibi tıbbi ve aromatik bitkilerle birlikte düşünülmüş; bölgesel üretim hafızası, sanat bahçesi modeli içerisinde yeniden yorumlanmıştır. Kooperatifçilik, kadın emeği, kırsal kalkınma gibi sosyal yapı taşlarıyla harmanlanan bu model, doğa ile insan arasında kurulan ilişkinin yalnızca tüketici değil, üretici ve dönüştürücü bir bağlama yerleşmesini amaçlamaktadır.

Çalışma süresince geliştirilen 21B modeli, bağ, bahçe, barınak, böğürtlen, bostan ve baharat olmak üzere altı modülden oluşan yerel yaşam bileşenlerini sistematik bir yapı altında toplamıştır. Bu modelin farklı mekânsal bağlamlara nasıl uygulanabileceğini göstermek amacıyla eğitim kampüsü, kırsal kalkınma alanı, kent çeperi, afet sonrası geçici yaşam alanı ve eko-turizm kampı olmak üzere beş ayrı senaryo önerisi geliştirilmiştir. Bu senaryolar, sistemin esnekliğini, ölçeklenebilirliğini ve amaç odaklı yapısını ortaya koyarak modelin evrensel uygulanabilirliğine dikkat çekmektedir.

Sanat bahçesi, bu haliyle yalnızca fiziksel bir mekân değil; bilimsel düşüncenin, sanatsal üretimin ve kültürel belleğin iç içe geçtiği bir ekosistemdir. Doğa ile bütünleşik bir yaşam alanı sunarken, kullanıcıyı aktif bir üreticiye dönüştüren bu yaklaşım, sürdürülebilirliğe yalnızca çevresel değil; ekonomik, toplumsal ve düşünsel bir boyut kazandırmaktadır.

Elde edilen bulgular, sanat bahçesi yaklaşımının hem yerel ölçekte uygulanabilirliğini hem de farklı coğrafyalarda geliştirilebilir bir model olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda tez çalışması, literatürdeki boşluğu doldurmakta; SCAMPER tekniğinin mekânsal tasarıma entegre edilmesine yönelik özgün bir örnek sunmaktadır.

7. SANAT BAHÇESİ TASARIMINA YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ

Bu çalışma kapsamında önerilen sanat bahçesi tasarımı, kavramsal düzeyde yapılandırılmış, SCAMPER tekniği ile ilişkilendirilen çok katmanlı bir sistem önerisi sunmaktadır. Tasarım, sürdürülebilirlik, yerel üretim, kültürel koruma ve yaratıcı düşünce gibi temel bileşenleri aynı mekânsal yapı içinde birleştirmeyi amaçlamaktadır.

Model, beş temel bileşenden oluşmaktadır:

- **Giriş ve Yönlendirme Alanı**

SCAMPER'in "Substitute" adımı ile geleneksel beton zemin ve metal yön panoları yerine doğal taşlar ve ahşap tabelalar kullanılmıştır. Alanın yönlendirme kurgusu, çevresel verilerle (güneş, rüzgâr yönü vb.) uyumlu olarak planlanmıştır.

- **Üretim ve Katılım Modülü**

"Combine" ve "Adapt" adımları çerçevesinde, aromatik bitki bahçeleri ile açık hava sanat atölyeleri birleştirilmiştir. İspir meşesi gölgelikleri altında, geleneksel toprak işçiliği ile sanat üretimi yapılması teşvik edilmiştir.

- **Gözlem ve Dinlenme Alanları**

"Modify" ve "Put to Another Use" adımlarıyla, klasik oturma bankları; aynı zamanda sergi yüzeyi, ses duvarı ya da sosyal etkileşim noktası işlevi göreceк biçimde yeniden kurgulanmıştır. Bu alanlar, farklı yaş grupları için erişilebilirlik kriterleri doğrultusunda çeşitlendirilmiştir.

- **Deneyim Yolu**

"Rearrange" ve "Reverse" uygulamalarıyla, merkez-çevre yönelimi tersine çevrilmiş; kullanıcıyı içe değil dışa yönlendiren bir rota oluşturulmuştur. Bu rota boyunca, SCAMPER adımlarını temsil eden tematik istasyonlar yerleştirilmiştir (ör. "Adapt" durağında geleneksel taş dokular, "Eliminate" durağında doğaya zarar veren nesnelerin kaldırıldığı mesajlar).

- **Topluluk Alanı ve Modüler Kullanım Birimleri**

"Eliminate" ve "Modify" adımlarıyla gereksiz beton platformlar kaldırılmış; yerine taşınabilir oturma modülleri, gölgelik paneller ve güneş enerjili sahne sistemleri entegre edilmiştir. Bu alan, kullanıcı katılımı ile dönüşebilen esnek bir sosyal etkileşim platformudur.

Bu bütüncül yaklaşım, yalnızca teorik bir öneri değil, aynı zamanda gelecekte uygulanabilir mimari projelere temel oluşturabilecek kavramsal bir çerçeve sunmaktadır. SCAMPER tekniği bu sistem içinde salt düşünsel bir araç değil, mekânsal kararları yönlendiren aktif bir tasarım bileşeni olarak işlev görmektedir. Bahçenin her bir bölümünde, SCAMPER tekniğinin basamakları dikkate alınarak işlevsel dönüşümler sağlanmıştır. Bu sürecin ayrıntıları, ilgili başlıklar altında örneklerle açıklanmıştır.

SCAMPER tekniği ile sanat bahçesi tasarımında gerçekleştirilen dönüşüm önerileri, yalnızca fiziksel düzenlemeleri değil; aynı zamanda kullanıcı deneyimini, çevresel farkındalığı ve toplumsal etkileşimi de göz önünde bulunduran bir yaklaşımı ortaya koymaktadır. Bu dönüşüm süreci, her bir adımın nasıl işlediğini ve tasarımda nasıl uygulandığını daha iyi anlamamıza yardımcı olacak şekilde aşağıdaki tabloda özetlenmiştir (Tablo 7.1).

Tablo 7.1. SCAMPER tekniğine göre sanat bahçesi tasarımında gerçekleştirilen dönüşüm önerileri

(SCAMPER tekniği doğrultusunda yapılandırılan tasarım modeli kapsamında, her bir adım için önerilen fiziksel dönüşümler örneklendirilmiştir.)

SCAMPER Adımı	Uygulama Açıklaması
Substitute (Yerine Koy)	Beton ve metal yapı elemanları yerine doğal taş, ispir meşesi ahşabı ve geri dönüştürülmüş malzeme kullanıldı.
Combine (Birleştir)	Bitki yetiştiriciliği ile sanat atölyesi bir araya getirilerek üretim ve yaratıcılık entegre edildi.
Adapt (Uyarlama)	Geleneksel taş oturma düzeni ve ahır yapısı açık galeri ve dinlenme alanlarına dönüştürüldü.
Modify (Değiştir)	Bank tasarımları bilgilendirici sergi yüzeylerine dönüştürüldü.
Put to Another Use (Yeni İşlev Yükle)	Atık cam, dal, kiremit gibi malzemelere sanat objesi ve estetik zemin tasarımı gibi yeni işlevler verildi.
Eliminate (Çıkar)	Gereksiz çit, duvar ve sınırlar kaldırılarak açık ve geçirgen alanlar oluşturuldu.
Rearrange (Yeniden Düzenle)	Geleneksel merkezî planlama terk edilerek dıştan içe yönlenen serbest dolaşım akışı tasarlandı.

Bu tablo, SCAMPER tekniğiyle sanat bahçesi tasarımında gerçekleştirilen dönüşüm önerilerini özetlemektedir. SCAMPER adımları, sanat bahçesinin fiziksel, işlevsel ve estetik yönlerinde yapılan değişiklikleri yönlendiren temel bir çerçeve sunar. Her bir adım, tasarımda hangi değişikliklerin yapılması gerektiğini ve bu değişikliklerin nasıl uygulanabileceğini gösterir. Örneğin, "Substitute" (Yerine koy) adımımda, geleneksel malzemelerin doğa dostu alternatiflerle değiştirilmesi önerilirken; "Combine" (Birleştir) adımımda sanat ve doğa unsurlarının bir araya getirilmesiyle ziyaretçilere daha zengin bir deneyim sunulması hedeflenir. "Adapt" (Uyarlama) ve "Modify" (Değiştirme) adımları ise tasarımın, Tunceli'nin yerel iklim ve ekosistemine uyumlu hale getirilmesini sağlar. Bu dönüşüm önerileri, sanat bahçesinin yalnızca görsel değil, aynı zamanda ekolojik ve toplumsal anlamda da zenginleşmesini amaçlar.

8. ÖNERİLER VE GELECEK ÇALIŞMALARA KATKILAR

Bu çalışma, sanat bahçesi kavramını yalnızca fiziksel bir mekân olarak değil; aynı zamanda çok katmanlı bir ekosistem, bir yaşam biçimi ve sürdürülebilir bir düşünce modeli olarak ele almaktadır. Sanat bahçesi; doğa, bilim, kültür, üretim ve yenilik odaklı yapısıyla bir yandan çevresel duyarlılığı teşvik ederken, diğer yandan sosyal kalkınmaya, kültürel korumaya ve yaratıcı düşünme becerilerine katkı sunan bir mikro yaşam sistemine dönüşmüştür.

Araştırma sürecinde geliştirilen 21B modeli, bu sistemin temel yapı taşlarını oluşturarak yerel üretim unsurlarının bütüncül bir yapıya kavuşturulmasını sağlamıştır. Bağ, bahçe, barınak, böğürtlen, bostan ve baharat gibi modüllerden oluşan bu yapı; yalnızca Tunceli için değil, farklı iklimsel, kültürel ve sosyo-ekonomik bağlamlara da kolaylıkla uyarlanabilir bir çerçeve sunmaktadır. Eğitim kampüslerinden afet sonrası geçici barınma alanlarına, kırsal kalkınma projelerinden eko-turizm kamp alanlarına kadar pek çok farklı senaryoda uygulanabilecek esneklikte bir model olarak dikkat çekmektedir.

Sanat bahçesi modelinin uygulamaya geçirilmesi durumunda, yerel halkın sürece doğrudan katılımı, kadın emeği, geleneksel bilgi ve genç girişimciliğin desteklenmesi gibi sosyal etkiler de gözlemlenebilecektir. Bu çok boyutlu yapı; ekonomik üretkenliği artırırken, aynı zamanda sosyal bağları güçlendiren ve kültürel sürekliliği sağlayan bir araç olarak değerlendirilmektedir. Özellikle Tunceli gibi biyolojik ve kültürel çeşitliliği yüksek bir kentte, modelin yerel floraya, mimariye ve üretim biçimlerine dayalı olarak geliştirilmesi, örnek bir uygulama potansiyeli taşımaktadır.

Bu çalışma, yalnızca SCAMPER yönteminin değil, genel olarak yaratıcı düşünme tekniklerinin mekânsal tasarım süreçlerinde kullanılabilirliğine de önemli katkılar sunmaktadır. SCAMPER yöntemi sayesinde geleneksel park yapıları dönüştürülmüş, farklı düşünme biçimlerine olanak tanıyan sorgulayıcı ve üretici bir model oluşturulmuştur. Gelecek araştırmalarda bu yöntem, Altı Şapka, Analoji, Metafor, Beyin Fırtınası, Yaratıcı Drama gibi diğer yaratıcı tekniklerle kıyaslanarak çok yönlü analizler yapılabilir. Bu karşılaştırmalar, yaratıcı düşünmenin mimarlık ve planlama süreçlerindeki potansiyelini daha açık ortaya koyacaktır.

Modelin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Farklı Coğrafi Bölgeler için Uygulama: Her bölgenin iklimi, bitki örtüsü ve mimari karakteri göz önüne alınarak SCAMPER adımları yeniden yorumlanabilir. Bu uygulama, modelin yerel ihtiyaçlara göre şekillendirilmesini sağlar.
- Dijitalleşme ve Akıllı Bahçe Teknolojileri: Akıllı sulama sistemleri, güneş enerjili aydınlatma, sensör destekli bitki takibi gibi teknolojilerle entegre edilen sanat bahçeleri, hem çevresel sürdürülebilirliği artırır hem de kullanıcı deneyimini geliştirir.
- Eğitim Amaçlı Uygulamalar: Model, doğa temelli öğrenme alanları olarak okul ve üniversite bahçelerinde kullanılabilir. Öğrencilerin hem fiziksel çevreyle bağ kurmaları hem de yaratıcı düşünce pratikleri kazanmaları sağlanabilir.
- Katılımcı Tasarım Süreçleriyle Geliştirme: Sanat bahçesi, yalnızca araştırmacılar tarafından değil; yerel halk, öğrenciler, çocuklar ve diğer kullanıcı gruplarıyla birlikte geliştirildiğinde daha güçlü bir aidiyet hissi yaratır. Bu katılım, modelin sürdürülebilirliğini de doğrudan etkiler.
- Yerel Flora ile Genişletme: İspir meşesi, Ovacık sarımsağı, geven, kekik, kantaron gibi endemik türler ile geleneksel üretim yöntemlerinin tasarıma entegre edilmesi, hem kültürel koruma hem de biyolojik çeşitliliğe katkı sağlar.
- Çevresel ve Sosyal Etki Analizi: Modelin karbon ayak izi, su kullanımı, sosyal etki puanı gibi ölçütlerle bilimsel olarak değerlendirilmesi, akademik geçerliliğini ve uygulama alanındaki gücünü artıracaktır.

Sonuç olarak, sanat bahçesi modeli; mimari tasarım, yerel kalkınma, üretim, bilim ve sanatı bir araya getiren çok katmanlı bir yaşam sistemidir. Bu tez çalışması ile birlikte geliştirilen 21B modeli ve SCAMPER yöntemi kullanımı, yalnızca literatüre katkı sağlamakla kalmamış; aynı zamanda uygulanabilir, geliştirilebilir ve geleceğe yön verebilir bir vizyon sunmuştur.

Bu çalışma, yalnızca doğayla uyumlu bir tasarım modeli sunmakla kalmayıp; aynı zamanda sürdürülebilirlik, kültürel miras, yaratıcı düşünme ve yerel kalkınma gibi kavramları bir araya getiren bütüncül bir yaklaşım önermektedir. SCAMPER tekniğinin sanat bahçesi tasarımına entegrasyonu, hem düşünsel hem de mekânsal düzeyde yeni bir paradigma sunmaktadır. Tunceli özelinde geliştirilen bu model, yalnızca bir akademik katkı değil; aynı zamanda doğa ile insan arasındaki bağı güçlendiren, toplulukları üretime teşvik eden ve yerel

potansiyeli görünür kılan bir umut önerisidir. Bu bağlamda çalışma, yalnızca bugünün değil; yarının da yaşam alanlarını düşlemeye cesaret eden bir yaklaşımın ürünüdür.

Bu tez çalışması kapsamında geliştirilen sanat bahçesi modeli, doğa ile insan etkileşimini sürdürülebilirlik, kültürel çeşitlilik ve yaratıcı düşünce çerçevesinde yeniden kurgulayan bir tasarım önerisi sunmaktadır. Elde edilen bulgular ve ortaya konan kavramsal çerçeve doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilebilir:

- Sanat bahçeleri yalnızca estetik ve peyzaj odaklı değil, aynı zamanda yerel üretimi destekleyen, eğitsel içerikler barındıran ve toplulukları üretim süreçlerine dâhil eden yapılar olarak tasarlanmalıdır.
- SCAMPER gibi yaratıcı düşünme tekniklerinin sadece eğitim alanında değil, kentsel planlama, mimari tasarım ve çevresel dönüşüm süreçlerinde de araç olarak kullanılabilmesi farkındalığı artırılmalıdır.
- Yerel malzeme ve bitki çeşitliliği, özellikle doğal zenginlikleri barındıran bölgelerde, tasarımın temel yapıtaşı haline getirilmelidir. Tunceli özelinde ispir meşesi, endemik bitkiler ve geleneksel yapı teknikleri tasarım sürecine entegre edilerek kimlikli mekânlar yaratılabilir.
- Bahçenin işlevsel esnekliği artırılarak, yıl boyunca farklı yaş ve ilgi gruplarına yönelik programlar düzenlenmesi önerilmektedir. Böylelikle sanat bahçesi bir üretim mekânı olmanın ötesinde, sosyal etkileşim ve katılım alanı haline gelebilir.
- Akademik olarak, bu çalışmanın farklı coğrafi bağlamlarda benzer yöntemlerle tekrar edilmesi, SCAMPER'in mekânsal yansımalarının çeşitliliğini ve etkisini ölçmeye olanak sağlayacaktır.
- Yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birlikleri kurularak, bu tür mekânların kente entegre edilmesi, hem yerel kalkınmayı hem de kültürel sürdürülebilirliği destekleyebilir.

Bu bağlamda geliştirilen sanat bahçesi modeli, mekânsal tasarım süreçlerine yaratıcı düşünceyi dahil eden, yerelliği temel alan ve çok paydaşlı bir üretim sürecini benimseyen bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır. Bu yönüyle çalışma, yalnızca teorik bir öneri değil; aynı zamanda gelecekte uygulanabilir örnekler için güçlü bir başlangıç noktası oluşturmaktadır.

9. GENEL DEĞERLENDİRME

Bu tez, doğa, kültür ve yaratıcılık ekseninde şekillenen sanat bahçesi ekosistemini, SCAMPER tekniği aracılığıyla yeniden düşünmeyi amaçlamıştır. Sanat bahçesi kavramı, yalnızca estetik bir mekân tasarımı olarak ele alınmamış, aynı zamanda sürdürülebilirlik, yenilikçilik ve girişimcilik gibi çok katmanlı kavramlarla bütünleşen bir yaşam modeli olarak incelenmiştir. Bu çalışma, sanat bahçesinin sadece çevresel değil, sosyal ve kültürel işlevselliğini de göz önünde bulundurmuş ve bu doğrultuda özgün bir tasarım metodolojisi geliştirilmiştir. Sanat bahçesi, estetik bir mekân olmanın ötesinde, yaratıcı düşünmeyi teşvik eden, yerel kalkınmaya katkı sağlayan, toplumsal etkileşimi güçlendiren bir yaşam alanı olarak tasarlanmıştır.

Tunceli örneği, sanat bahçesi tasarımının nasıl çok boyutlu bir ekosistem oluşturabileceğini göstermektedir. Tezde önerilen model, yerel üretim, kültürel miras ve ekolojik çeşitlilik gibi temel değerleri merkeze alarak alternatif bir kalkınma yaklaşımı sunmuştur. Tunceli'nin doğal kaynakları, kültürel değerleri ve tarımsal potansiyeli, sanat bahçesinin tasarımında temel girdi olarak kullanılmıştır. Bu bağlamda, SCAMPER tekniği, sadece fiziksel alanı değil, aynı zamanda sosyal etkileşimi ve yaratıcı düşünmeyi teşvik eden bir tasarım sürecini ifade etmiştir. SCAMPER'in adımları; Substitute (Yerine koy), Combine (Birleştir), Adapt (Uyarlama), Modify (Değiştirme), Put to Other Uses (Farklı amaçlarla kullan), Eliminate (Çıkarma) ve Reverse (Yeniden düzenleme), sanat bahçesinin her aşamasında kullanılarak yaratıcı çözümler geliştirilmiştir.

Sanat bahçesinin tasarımında SCAMPER tekniği, her adımın birbirini tamamlayacak şekilde tasarıma entegre edilmesini sağlamıştır. Örneğin, "Substitute" (Yerine koy) adımında geleneksel beton yüzeylerin yerini geçirgen malzemeler ve yerel taşlar alırken; "Combine" (Birleştir) adımında, sanatın doğa ile birleşmesi, mekânın çok boyutlu bir deneyim sunmasını sağlamıştır. Bu teknikle, sanat bahçesinin yalnızca estetik yönü güçlendirilmemiş, aynı zamanda ekolojik dengeyi destekleyen, sosyal etkileşimi artıran ve kültürel öğeleri yaşatan bir yapıya büründürülmüştür.

SCAMPER tekniği, sanatı ve doğayı birleştirerek yenilikçi bir tasarım anlayışı ortaya koymuştur. "Adapt" (Uyarlama) adımıyla Tunceli'nin yerel iklim ve ekosistemine uygun bitki türleri ve yapılar seçilmiş, bu sayede hem çevresel sürdürülebilirlik sağlanmış hem de yerel

halkın geleneksel yaşam biçimleri korunmuştur. “Eliminate” (Çıkarma) adımı ise, gereksiz yapay unsurların ortadan kaldırılmasını ve doğa dostu malzemelerin kullanılmasını sağlamıştır. “Reverse” (Yeniden düzenleme) adımı, sanat bahçesindeki yollar ve oturma alanlarının yeniden düzenlenmesini sağlayarak, ziyaretçilerin doğa ile etkileşimini en üst seviyeye çıkarmıştır.

Tezde sunulan 21B modeli, yerel halkın ve çevrenin katılımıyla tasarlanan bir sanat bahçesi tasarımıdır. Bu model, yerel kalkınmayı ön plana çıkaran, toplum temelli bir yaklaşımı benimsemektedir. Yerel ürünlerin kullanımı, bölgesel kültürün vurgulanması ve tarımın sanatla birleşmesi, hem ekolojik dengeyi sağlar hem de toplumsal bağları güçlendirir. Bu model, sanat bahçesinin sadece bir estetik alan değil, aynı zamanda sosyal etkileşimi artıran, yerel kalkınmayı destekleyen ve toplumların kültürel mirasını yaşatan bir mekân olarak tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

SCAMPER metodunun mimari düşünme ile entegrasyonu, yaratıcı düşünme tekniklerinin yalnızca eğitimle sınırlı kalmadığını ve bu tekniklerin mimari tasarım, sosyal yapılar gibi farklı alanlarda da etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermiştir. Bu tez, yaratıcı düşünme tekniklerinin mekânsal tasarımlara nasıl entegre edilebileceğini ve bu tekniklerin sosyal, kültürel ve çevresel bağlamlarda nasıl dönüştürücü etkiler yaratabileceğini açıklamaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma sadece sanat bahçesi modeli sunmakla kalmayıp, aynı zamanda doğayla uyumlu, yaratıcı düşünmeyi teşvik eden ve yerel kalkınmayı önceleyen bir yaşam biçimi önerisi sunmaktadır. SCAMPER destekli bu yaklaşım, sanat bahçelerinin yalnızca görsel değil, aynı zamanda işlevsel, ekolojik ve toplumsal açıdan derinlemesine değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu tez, sanat bahçelerinin, hem kültürel hem de çevresel değerleri harmanlayarak, yerel halkın katılımını teşvik eden ve yaratıcı düşünmeyi destekleyen bir yaşam alanı olarak nasıl tasarlanabileceğini kanıtlamıştır. Geleceğin mekânsal tasarımlarına ilham verebilecek özgün bir çerçeve sunmuştur.

10. KAYNAKÇA

- Almutairi, T. M., Almazroa, H. A., Tibi, S.,** 2010. The effect of using SCAMPER strategy in the development of creative problem solving skills among gifted students. *Gifted Education International*, 26(2–3):237–244.
- Altıparmak, T., Eryılmaz-Muştü, Ö.,** 2021. The Effects of SCAMPER technique activities in the 8th grade simple machines unit on students' academic achievement, attitude and motivation towards science. *International Journal of Educational Methodology*, 7(1):145–158.
- Akın, G., Güneş, T.,** 2020. Duyusal mekân deneyimi ve yüzey stratejileri: algı üzerine kavramsal bir inceleme. *Mekân Kuramları Dergisi*, 5(2):134–150.
- Arslan, M.,** 2020. Kırsal peyzaj planlamasında geleneksel patika örüntülerinin rolü. *Peyzaj ve Kent Tasarımı Dergisi*, 6(1):45–62.
- Ay, İ., Dal, M.,** 2024. A Study on the trend of carbon footprint studies in architecture (2010–2024). In *International Science and Art Congress*, Kahramanmaraş: Ases Publications, 10-12 Mayıs, 199-206.
- Aytekin, H.,** 2017. Kırsal kalkınmada girişimcilik yaklaşımları. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi*, 32(1):67–74.
- Aziza, U.,** 2023. Effectiveness of SCAMPER technique in education. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 4(3), 14–17.
- Baas, M., De Dreu, C. K. W., Nijstad, B. A.,** 2008. A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, 134(6):779–806.
- Baki, Y.,** 2023. SCAMPER tekniğinin yaratıcı yazma ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(4):911–935.
- Başçetinçelik, G.,** 2022. Eko girişimcilik ve sürdürülebilir kalkınma: Yerel düzeyde ekolojik üretim modelleri. *Ekolojik Ekonomi Dergisi*, 5(1):67–83.
- Bayramoğlu, E.,** 2016. Sürdürülebilir peyzaj tasarımı ve uygulama ilkeleri. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 22(4):588-602.
- Bertolino, N., Stano, P.,** 2023. Rethinking public parks: Creative design thinking for sustainable urban innovation. *Landscape and Urban Planning*, 234:104676.
- Buser, J. K., Buser, T. J., Gladding, S. T., Wilkerson, J.,** 2011. The creative counselor: Using the SCAMPER model in counselor training. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6(4):256–273.

- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., Stanley, E.,** 2014. Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & Place*, 28: 1–13.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı,** İklim Değişikliğine Adaptasyon İçin Kapasite Oluşturma (Tarım, Orman, Su Ürünleri), Elazığ, 2018.
- Dalkıran, F.,** 2019. Endemik bitkilerin kültüre alınması ve sürdürülebilirlik potansiyeli. *Tarım Ekolojisi ve Sürdürülebilirlik Dergisi*, 7(3):133–148.
- Demirbaş, F.,** 2021. Tıbbi-Aromatik Bitkilerin Ekolojik Peyzaj Tasarımındaki Rolü. *Ekolojik Kent Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 56–72.
- Dewagoda, K. G., Ng, S. T., Kumaraswamy, M. M., Chen, J.,** 2024. Design for Circular Manufacturing and Assembly (DfCMA): Synergising Circularity and Modularity in the Building Construction Industry. *Sustainability*, 16(21): 9192.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., Lim, W. M.,** 2021. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133:285–296.
- Eberle, B.,** 1996. SCAMPER: Games for Imagination Development. Prufrock Press Inc., Waco, TX, 42s.
- Elkington, J.,** 1999. Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. Capstone Publishing, Oxford, 407s.
- Erdoğan Onur, B., Demiroğlu, D.,** 2016. Kentsel sürdürülebilir mekânlar: Ekolojik parklar. *Journal of the Faculty of Forestry Istanbul University*, 66(1):340–355.
- Falzon, D., Conrad, E.,** 2024. Designing primary school grounds for Nature-based learning: A review of the evidence. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 27: 437–468.
- Fox, J.,** 2012. Creative thinking in design education: SCAMPER as a tool. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 2(3):158–170.
- Fox, W.,** 2012. A theory of general creativity: Ecological aesthetics and the emergence of eco-design. *Environmental Philosophy*, 9(2):1–21.
- Frontiers in Sustainability,** *The significance of global nature-based education to ensure a sustainable future*, yayına no:1379223, Cenevre İsviçre, 2024.
- Fletcher, T. D., Shuster, W., Hunt, W. F., Ashley, R., Butler, D., Arthur, S., ... Mikkelsen, P. S.,** 2015. SUDS, LID, BMPs and more – The evolution and application of terminology surrounding urban drainage. *Urban Water Journal*, 12(7):525–542.
- García-García, M., Botejara, J.,** 2016. Technological Enrichment of Public Green Spaces: QR Code Applications in Urban Ecology Education. *Journal of Urban Technology*, 23(4):113–129.

- Gil, L., Mendes, A. M., Figueiredo, C.,** 2019. New Cork-Based Materials and Applications. *BioResources*, 14(1):171–187.
- Güleşçi, Ö., Özkan, D. G.,** 2020. Ekolojik mimarlık yaklaşımları: Sürdürülebilirlik perspektifinden bir değerlendirme. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 2(1):15–27.
- Gültekin, A., Doğan, S.,** 2020. Ekosistem yaklaşımıyla ekolojik mimari: kırsal yerleşimlerde sürdürülebilir tasarım stratejileri. *Ekoloji ve Yapı Dergisi*, 15(1):45–58.
- Gürsoy, A., Özdemir, S.,** 2021. Katılımcı tasarımda ortak üretim alanlarının sosyal etkileşim üzerindeki etkisi. *Tasarım ve Toplum*, 3(2):90–108.
- Groening, G., Schneider, J.,** 1998. The history of garden culture in the modern age. Cambridge University Press, 150s.
- Hernández-Morcillo, M., Plieninger, T., Bieling, C.,** 2013. An empirical review of cultural ecosystem service indicators. *Ecological Indicators*, 29:434–444.
- Impronta, M., Deblasio, D., Fermariello, R., Fossa, M.,** 2021. Art gardens and sustainable city design: From aesthetics to community. *Landscape and Urban Planning*, 214:104166.
- Kaur, R., Tan, J.,** 2022. From concept to construct: SCAMPER as a driver of modular innovation. *Design Futures*, 9(2):53–69.
- Karasözen, B., Özçelik, T., & Sarıyüce, A. E.,** 2011. Scopus ve Web of Science veri tabanlarının karşılaştırmalı analizi. *ÜNAK 2011 Bildiri Kitabı*, Ankara, 16-18 Eylül, 233–248.
- Katsikis, I. N., Kyrgidou, L. P.,** 2009. Entrepreneurship in Environmental and Sustainability Contexts: A Literature Review. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 15(4):404–425.
- Kaya, A., Duman, H.,** 2017. Contributions to the Flora of Tunceli (Turkey). *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 4(1):11–56.
- Kaya, E.,** 2018. Yenilik yönetimi; Mobilya sektörü uygulamaları. *Yüksek Lisans Tezi*, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Elazığ, 124s.
- Kızıl, S., & Aytakin, A.,** 2010. Türkiye’de yetişen tıbbi ve aromatik bitkiler ile bunların kullanım alanları. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 16(2):123–130.
- Kiciński, M., Jurkiewicz, B.,** 2018. Multifunctional urban furniture in participatory landscape projects. *Landscape Research Record*, 8:121–132.
- Knox, P. L., Mayer, H.,** 2013. Small town sustainability: economic, social, and environmental innovation. Birkhäuser, Basel, 208s.

- Konyalı Dereli, C., Çay, R. D., 2023.** Sürdürülebilir yağmur suyu yönetimi üzerine bir inceleme: Edirne örneği. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 19(2):97-117.
- Kordon, S., Miller, P. A., Bohannon, C. L., 2022.** Attitudes and perceptions of community gardens: Making a place for them in our neighborhoods. *Land*, 11(10):1762.
- Kowalska, J., Nowak, J., Sliwinski, M., 2023.** AI-assisted precision agriculture: enhancing plant health monitoring through image-based diagnosis. *Computers and Electronics in Agriculture*, 212:108178.
- Lin, Y., 2023.** SCAMPER for creativity of students' creative idea creation in product design. *Procedia Computer Science*, 217:52–58.
- Lynch, K., 1960.** The Image of the City. MIT Press, Cambridge, MA, 200s.
- Mamur, N., 2017.** Ekolojik sanat: Çevre eğitimi ile sanatın kesişme noktası. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3):1000–1016.
- Martínez-Arkarazo, I., 2014.** Symbols in urban ecological design: memory, place and visual language. *Urban Forms Journal*, 9(3):221–240.
- Martínez-López, F. J., Merigó, J. M., Yakovleva, M., 2018.** Trends and developments in higher education and educational technology research: A bibliometric analysis. *British Journal of Educational Technology*, 49(3):400–416.
- Mayr, P., Scharnhorst, A., 2015.** Scientometrics and information retrieval: Weak-links revitalized. *Scientometrics*, 102(3):2197–2203.
- McHarg, I. L., 1992.** Design with Nature. John Wiley & Sons, New York, 320s.
- Michalko, M., 2006.** Thinkertoys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques (2nd ed.). Ten Speed Press, New York, 352s.
- Miller, M., 1993.** The Garden as an Art. State University of New York Press, Albany, 256s.
- Muñoz, P., Cohen, B., 2017.** Sustainable entrepreneurship research: Taking stock and looking ahead. *Business Strategy and the Environment*, 26(3):300–317.
- Müller, A., Smith, K., 2022.** SCAMPER applications in sustainable design education. *Journal of Design Research*, 20(1):88–102.
- Nazlı Erap, Ş., Hilmioğlu, G., Seçer Kariptaş, G., 2021.** Kamusal açık alan tasarımlarında kullanıcı memnuniyetinin mekân sahiplenmesine etkisi: İzmir kıyı bölgesi örneği. *MEGARON / Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 16(4), 637-648.

- Olivares, C., Gentina, J. C.,** 2018. The role of modularity in sustainable design: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 196:1302–1315.
- Özkır, S.,** 2020. Kent parklarının dönüşümünde yaratıcı düşünme tekniklerinin rolü. *Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 6(1):33–47.
- Öztürk, F., Yalçın, M.,** 2020. Peyzaj Tasarımında Atık Malzeme Kullanımı ve Geri Dönüşüm Estetiği. *Peyzaj ve Tasarım Dergisi*, 8(2):55–70.
- Özyaprak, M.,** 2016. SCAMPER tekniğinin yaratıcı düşünmeye etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Peker, K.,** 2021. Kapasite kısıtlı çok dönemli çok aşamalı çok taşıma seçenekli çok ürünlü buğday tedarik ağı tasarımı problemi için bir matematiksel model ve bir uygulama. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 36(4):1466–1482.
- Peker, K.,** 2024. *Munzur Üniversitesi 2025–2029 Stratejik Planı*. Munzur Üniversitesi Yayınları, Tunceli, Türkiye.
- Pouya, S., Bayramoğlu, E., Demirel, Ö.,** 2015. Kentsel peyzajda terapötik (şifa) bahçelerinin kullanımı. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 2(1):96-105.
- Rafiq, R. M., Hashim, R. A.,** 2021. Effectiveness of SCAMPER technique on students' creative problem-solving skills in visual arts education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(4):445–459.
- Ratten, V.,** 2022. *Analyse, Ideate and Grow*. Springer, Singapore, 312s.
- Razzouk, R., Shute, V.,** 2012. What is design thinking and why is it important? Review of Educational Research, 82(3):330–348.
- Saito, Y.,** 2018. *Everyday Aesthetics and Urban Design*. Oxford University Press, Oxford, 312s.
- Salwa, H.,** 2022. Community gardens as public art: Ecological aesthetics in urban spaces. *Art & Ecology Journal*, 14(3):62–78.
- Serrat, O.,** 2017. The SCAMPER Technique. In *Knowledge Solutions* (s. 311–314). Springer, Singapur, 352s.
- Şahin, T., Yılmaz, S.,** 2020. Sürdürülebilir peyzaj tasarımında endemik bitki türlerinin önemi. *Peyzaj ve Kent Dergisi*, 12(2):55–67.
- Topal, S., Kavut, İ. E.,** 2024. Mimari tasarımda üç boyutlu baskı teknolojisinin örnekler üzerinden incelenmesi. *Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 3(1):13–26.

- Tzortzakis, N., Pavlidis, G., Tsiropoulos, A.,** 2023. Integration of biosensors in urban green design: towards participatory environmental learning. *Ecological Engineering*, 190:106825.
- Uçar, S., Akiner, İ.,** 2021. Yerel yönetimlerin kurumsal çevre sorumluluğunda binalarda fotovoltaik (PV) panel kullanımlarının önemi. *Kent Akademisi (Online)*, 14(2):345–360.
- Yıldız, C.,** 2024. Binalarda enerji verimliliğinde son gelişmeler: Türkiye örneği. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji*, 12(1):176–213.
- Yılmaz, N.,** 2021a. Mimarlık eğitiminde SCAMPER tekniğinin yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisi. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 13(2):213–226.
- Yılmaz, S.,** 2021b. Yaratıcı düşünme tekniklerinin mimari tasarıma entegrasyonu üzerine bir inceleme. *Mimarlık ve Tasarım Dergisi*, 27(3):44–59.
- Yin, Y., Shao, J., Meng, Q., Hao, Y.,** 2023. Exploring the multisensory experiences of visitors in art gardens. *Environment and Behavior*, 55(2):187–209.
- Zarei, S., Kim, D.,** 2024. Understanding the user perspective on urban public spaces. *Cities*, 142:104749.
- Zhydkov, K. S.,** 2021. Sustainable local development: Essence and content. *Theory and Practice of Public Administration*, (2):73.
- Wang, Y., Lee, C.,** 2025. The effectiveness of CPS+SCAMPER teaching mode and strategies. *Procedia Computer Science*, 250:70–76.
- Woolley, T.,** 2006. *Natural Building: A Guide to Materials and Techniques*. The Crowood Press, Ramsbury, 192s.