



**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM İÇİN DOĞA TEMELLİ ÇÖZÜMLER
KENTSEL TARIM UYGULAMALARI**

Özlem GÜNGÖR

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2024

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Özlem GÜNGÖR

11/01/2024

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM İÇİN DOĞA TEMELLİ ÇÖZÜMLER KENTSEL TARIM UYGULAMALARI

(Yüksek Lisans Tezi)

Özlem GÜNGÖR

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Ocak 2024

ÖZET

İklim değışikliği ve çevre üzerinde yarattığı olumsuz etkiler dünya genelinde endişe yaratmaktadır. Uzmanlar, gerekli önlemler alınmaz ise iklim değışikliğinin sebep olduğu etkilerin daha derinden hissedileceğı ve geri dönölmez sonuçları da beraberinde getireceğı konusunda uzlaşmaktadır. Uluslararası girişimler başta olmak üzere iklim değışikliğine uyum sağlanması ve etkilerinin azaltılması amacıyla çeşitli önlemler alınmakta ve uygulamalar yapılmaktadır. Son yıllarda bu uygulamalar içerisinde doğa temelli çözümlere ilgi artmıştır. Doğa temelli çözümler arasında yer alan kentsel tarım faaliyetleri ise iklim değışikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması, sürdürülebilir gıda sistemlerinin oluşturulması, yerel gıda üretimi, biyolojik çeşitliliğin korunması, sürdürülebilir kentsel çevrelerin oluşturulması, kentte rekreasyon ihtiyacının karşılanması gibi amaçlarla uygulama alanı bulmaktadır. Kentsel tarım uygulamaları çevresel, ekonomik sosyal ve sağlık açısından çok çeşitli avantajlara sahiptir. Ancak avantajların yanında bazı dezavantaj ve riskleri de bünyesinde barındırmaktadır. Bu dezavantaj ve risklerin ortadan kaldırılması kentsel tarım kavramının yasal ve yönetsel açıdan tanımlanması ve bir politika alanı olarak ele alınması ile mümkün olabilecektir. Bu çalışma ile kentsel tarım uygulamalarında başarılı ölke örnekleri üzerinden kentsel tarım politikaları, yasal ve yönetsel yapıları incelenmiştir. Bu incelemeler Türkiye’de kentsel tarım faaliyetlerinin yasal ve yönetsel yapısı ile karşılaştırmalı olarak değerdendirilmiş ve Türkiye için çıkarımlar yapılarak öneriler getirilmiştir.

Bilim Kodu : 80206

Anahtar Kelimeler : Kentsel tarım, iklim değışikliği, doğa temelli çözümler, yeşil altyapı sistemleri, kentsel tarım politikaları

Sayfa Adedi : 142

Danışman : Doç. Dr. Sevinç Bahar YENİGÖL

NATURE BASED SOLUTIONS FOR ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE
URBAN AGRICULTURE PRACTICES

(M. Sc. Thesis)

Özlem GÜNGÖR

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

January 2024

ABSTRACT

Climate change and its negative impacts on the environment are causing great concern around the world. Experts have a consensus that, if necessary measures are not taken, the impacts caused by climate change will be perceived more deeply and will bring irreversible consequences. Various measures, particularly international initiatives, are being taken and practices are being implemented to adapt to climate change and mitigate its effects. In recent years, among those practices, there is an increased interest in nature-based solutions. Urban agriculture activities, which are among nature-based solutions, find application areas for purposes such as mitigating and adapting to the effects of climate change, creating sustainable food systems, local food production, protecting biodiversity, creating sustainable urban environments, and meeting the need for recreation in the city. Although urban agriculture practices have numerous advantages in terms of environmental, economic, social and health aspects, they also have some disadvantages and risks. The elimination of these disadvantages and risks would be possible with the recognition of urban agriculture concept in legal and administrative perspectives and by addressing it as a policy area. In this study, effective urban agriculture policies, legal and administrative structures were examined through examples of successful countries in urban agriculture practices. These investigations were evaluated comparatively with the data obtained and the legal and administrative structure of urban agriculture activities in Turkey, and inferences were made and suggestions were made for Turkey.

Science Code : 80206

Key Words : Urban agriculture, climate change, nature-based solutions, green infrastructure systems, urban agriculture policies

Page Number : 142

Supervisor : Assoc. Prof. Sevinç Bahar YENİGÜL

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında büyük emeği olan, bilgi ve deneyimleriyle çalışmama yön vererek yolumu aydınlatan, katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen, sabırlı ve anlayışlı yaklaşımıyla beni her zaman destekleyip yüreklendiren çok kıymetli danışmanım Doç. Dr. Sevinç Bahar YENİGÜL'e teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Tüm eğitim hayatım boyunca yanımda olan, emek ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen annem Nuran YAMAN'a ve babam Hasan YAMAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

Kıymetli eşim Oğuzhan GÜNGÖR'e tez çalışmam boyunca yanımda olduğu ve beni her zaman cesaretlendirdiği için teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	x
RESİMLERİN LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	13
2.1. İklim Değişikliği	13
2.2. Doğa Temelli Çözüm Uygulamaları	16
2.3. Kentsel Tarım	27
2.3.1. Kentsel tarımın tarihsel gelişim süreci	29
2.3.2. Kentsel tarım uygulamalarının ölçek ve türleri.....	38
2.3.3. Kentsel tarım uygulamalarının avantajları	42
2.3.4. Kentsel tarım uygulamalarının dezavantaj ve riskleri.....	46
2.3.5. Kentsel tarım uygulamalarının önündeki engeller	47
2.3.6. Kentsel tarım uygulamalarının paydaşları	49
3. DÜNYA ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN KENTSEL TARIM UYGULAMALARININ YASAL VE YÖNETSEL BOYUTUNUN İNCELENMESİ	53
3.1. Avrupa Birliği Kentsel Tarım Politikaları	57

	Sayfa
3.1.1. İspanya kentsel tarım politikaları	63
3.1.2. Madrid topluluğu kentsel tarım politikaları	65
3.1.3. Madrid kenti kentsel tarım politikaları	69
3.2. Amerika Birleşik Devletleri Kentsel Tarım Politikaları	70
3.2.1. New York eyaleti kentsel tarım politikaları	76
3.2.2. New York kenti kentsel tarım politikaları	77
3.3. Japonya Kentsel Tarım Politikaları	83
3.3.1. Osaka eyaleti kentsel tarım politikaları	87
3.3.2. Osaka kenti kentsel tarım politikaları	90
3.4. Değerlendirme	93
4. TÜRKİYE’DE KENTSEL TARIM UYGULAMALARININ YASAL VE YÖNETSEL BOYUTUNUN İNCELENMESİ.....	99
4.1. Kentsel Tarımı Teşvik Eden Merkezi Kentsel Tarım Politikaları.....	100
4.2. Yerel Yönetimler Tarafından Ortaya Konan Kentsel Tarım Politikaları.....	103
4.2.1. İstanbul kenti kentsel tarım politikaları.....	104
4.2.2. Ankara kenti kentsel tarım politikaları	108
4.2.3. İzmir kenti kentsel tarım politikaları	112
4.3. Değerlendirme	116
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	117
KAYNAKLAR	125
ÖZGEÇMİŞ	143

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 1.1. Anahtar kelimeler kullanılarak taranan yayınların WoS kategorileri	7
Çizelge 1.2. Atıflar açısından en etkili yayınlar.....	10
Çizelge 2.1. Kentsel tarım uygulamalarının paydaşları	49
Çizelge 3.1. Avrupa Ortak Tarım Politikası kapsamında kentsel tarımla ilgili politikalar	61
Çizelge 3.2. Amerika Birleşik Devletleri tarafından kentsel tarımı desteklemek amacıyla oluşturulan politikalar	74
Çizelge 3.3. Osaka Eyaleti kentsel tarım politikaları özeti	89
Çizelge 3.4. İspanya, ABD ve Japonya’da ulusal ve bölge/eyalet düzeyde oluşturulan kentsel tarım politikaları özeti	95
Çizelge 3.5. Madrid, New York ve Osaka kentlerinde oluşturulan kentsel tarım politikaları özeti	97

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1. Anahtar kelimelere ilişkili makalelerin yayınlandığı yıllara göre dağılımı....	8
Şekil 1.2. Anahtar kelimelere ilişkili yayın türleri.....	8
Şekil 1.3. Anahtar kelimelerin ağ görselleştirmesi	9
Şekil 1.4. Kaynak atıf analiz ağı	10

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. İngiltere’de ‘Dig For Victory’ hareketine teşvik için hazırlanan broşürler .	35
Resim 2.2. Amerika Birleşik Devletleri savaş ve zafer bahçesi propaganda posterleri .	36

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

%	Yüzde
~	Yaklaşık
°	Derece
CH ₄	Diazotmonoksit
CO ₂	Karbondioksit
H ₂ O	Su Buharı
m ²	Metrekare
N ₂ O	Azot
O ₃	Ozon

Kısaltmalar

Açıklamalar

AB	Avrupa Birliği/ European Union
ABB	Ankara Büyükşehir Belediyesi
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AOÇ	Atatürk Orman Çiftliği
BKCI-S	Book Citation Index– Science
BKCI-SSH	Book Citation Index– Social Science and Humanities
BM	Birleşmiş Milletler/United Nations
CAP	Common Agricultural Policy
COST	European Cooperation in Science and Technology
CPCI-S	Conference Proceedings Citation Index
CSA	Community-Supported Agriculture
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development
EC	European Commission
EFUA	European Forum On Urban Agriculture
EPA	Environmental Protection Agency

Kısaltmalar**Açıklamalar**

ESCI	Emerging Sources Citation Index
FAO	Food and Agriculture Organization
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRP	International Resource Panel
IUCN	International Union for Conservation of Nature
İBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
JA	Japonya Tarım Kooperatifi
MAFF	Japonya Tarım, Orman ve Balıkçılık Bakanlığı
NBS	Natural-Based Solutions
NYC	New York City
RUAF	Urban Agriculture And Food Systems
SCI	Science Citation Index
SKH	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
SSCI	Social Science Citation Index
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
UNDP	United Nations Development Programme
USDA	United States Department of Agriculture
WEF	World Economic Forum
WoS	Web of Science
Yy	Yüzyıl

1. GİRİŞ

Kentsel alanda yoğun nüfus artışı birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Kentleşme ile kaynakların kontrolsüz ve orantısız kullanımı başta doğal çevre olmak üzere ekonomi ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Atmosferin doğal dengesinde meydana gelen, insan faaliyetlerine bağlı atmosfere salınan CO₂ miktarındaki artış sonucunda yaşanan iklim değişikliği bu etkilerin başında yer almaktadır. İklim değişikliğinin olumsuz etkileri ise en çok kent mekânı üzerinde hissedilmektedir. İlerleyen dönemlerde etkisini daha fazla hissettirecek bu olumsuzlukların azaltılması için önlem alınmaz ve süreç etkin bir şekilde yönetilmez ise iklim değişikliğinin etkileri geri dönülmez sonuçlar ortaya çıkarabilecektir (Hobbie ve Grimm, 2020).

Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de iklim değişikliğinin etkileri son yıllarda oldukça derinden hissedilmektedir. Artan sel olayları ve kuraklık gibi olumsuzluklar Türkiye için de iklim değişikliğini önlem alınması gereken konular arasına getirmiştir. Bu kapsamda iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması amacı ile son yıllarda başta uluslararası girişimler olmak üzere doğa temelli çözümler (Natural-Based Solutions) dikkat çekmektedir. Doğa temelli çözümler kentsel alanda iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik pek çok kavramı bünyesinde barındıran kapsayıcı bir kavram olarak literatürde tartışılmaktadır. Kapsam olarak, doğal sistemleri hem doğa hem de toplum için faydaları dengeleyebilecek şekilde yönetmek amacıyla yenilikçi çözümler arayışından ortaya çıkmış, küresel biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği hedeflerini karşılamak için de kavramsallaştırılmıştır (Warren, 2020). Bu kavram altında yer alan uygulamaların temel özellikleri; çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar gözetilerek, doğadan ilham alan ve yine girdisi doğa olan çözümler olmaları şeklinde açıklanmıştır. Bu kapsamda, doğa temelli çözümler içerisinde kentsel yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulmasına yönelik yaklaşımlar oldukça yaygın olup, bu uygulamalar içerisinde yer alan kentsel tarım faaliyetleri doğa temelli çözüm uygulamalarının sahip olması gereken şartları karşıladığı için son dönemde yaygın olarak gündemde yer almaktadır.

Kentsel tarım faaliyetleri başta iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması olmak üzere biyolojik çeşitliliğin ve gıda güvenliğinin sağlanması, kentlerde yeşil altyapının oluşturulması gibi çeşitli alanlar üzerinde etkili olmaktadır. Kentsel tarım kavram olarak

Viljoen, Bohn ve Howe'e (2005) tarafından "Kentsel alanda meydana gelen, zeminde, çatılarda ve sınırlı alanlarda farklı şekil ve boyutlarda yapılabilen, yaygın olarak meyve ve sebze yetiştiriciliği ve ayrıca imkânlar dâhilinde küçükbaş hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetlerini kapsamaktadır" şeklinde tanımlanmıştır. UNDP (1996), kentsel tarımı, "bir kasaba, şehir veya metropoldeki tüketicilerin günlük taleplerini karşılamak amacıyla kentsel alan boyunca dağılmış toprak ve su üzerinde gerçekleştirilen, çeşitli tarımsal (bitkisel veya hayvansal) ürünlerin üretimine dayalı, üretimde zararlı kimyasal kullanımının olmadığı, doğal kaynakları ve kentsel atıkları işleyen ve pazarlayan bir endüstri" olarak tanımlamaktadır. Bir diğer tanım Topluluk Gıda Güvenliği Koalisyonu Kentsel Tarım Komitesi tarafından 2007 yılında yapılmış olup kentsel tarım; "metropol alanlar veya kent çeperi içindeki gıda ve diğer ürünlerin üretimi, dağıtımı ve pazarlanması faaliyetleridir" şeklinde tanımlanmıştır (Hodgson, Campbell ve Bailkey, 2011).

Kentsel tarım kavramının son 30 yıl içerisinde daha fazla kullanıldığı görülmekle birlikte tarihsel süreçte incelendiğinde Orta Çağ Roma dönemi Pompeii yerleşkesi ve Asya'da Khmer uygarlığı gibi toplumlarda tarımın yapıldığı yerin başlıca kent mekânı olduğu görülmüştür (Alon-Mozes ve Eizenberg, 2018; Fletcher, 2009). Bu dönemin toplumsal yapısı tarım toplumu olarak nitelendirildiğinden, tarımın kentsel faaliyet olarak dışlanması sanayi devrimi ile birlikte gelişmiştir. Sanayi devrimi, kent ve tarımın birbirinden kesin çizgiler ile ayrıldığı dönemin başlangıcı olarak kabul edilebilir. Bu döneme kadar kent içerisinde veya kente çok yakın konumlanmış tarımsal faaliyetler, demiryollarının gelişimi, konserve ve dondurma gibi icatlarla birlikte kentlerin dışına taşınmış, bu çağda yaşanan gelişmeler geçmiş zamanların aksine her yerde ve her büyüklükte kentler inşa etmeyi mümkün kılmıştır (Montagna, 1981). Daha sonraki süreçte yaşanan savaşlar, kıtlıklar, ekonomik darboğazlar, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Almanya gibi ülkeleri, gıda politikalarını yeniden gözden geçirerek tarımsal faaliyetleri kentte yaşanan gıda sorunları ve kötüleşen ekonomiye bir çözüm olarak yeniden gündeme getirmeye zorlamıştır. Kentsel tarım faaliyetleri bu dönemlerde topluluk ve tahsis bahçeleri uygulamaları ile var olmuştur. Kentsel tarım uygulamalarının son 20 yıllık süreç içindeki değerlendirmeleri dikkate alındığında ise özellikle gelişmiş ülkelerin yaşadığı çevresel sorunların çözümüne bir araç olarak da kullanıldığı görülmektedir.

İlgili yazındaki genel bulgular, kentsel tarımın amacı ve şekline bağlı olarak çevresel, ekonomik, sosyal ve sağlık olmak üzere çok çeşitli boyutlarda olumlu katkılar sağladığı

yönünde ortak görüş oluşturmaktadır. Bu yönüyle kentsel tarım uygulamaları, başta iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması, sürdürülebilir kentleşme, kentsel gıda güvenliği ve güvenliğini geliştirmek, topluluk inşasını desteklemek, kentsel çevre yönetimine katkıda bulunmak, eğitim ve eğlence hizmetleri sağlamak için giderek önem kazanan bir strateji olarak kabul edilmektedir. Kentsel tarımın aynı zamanda ekonomik kalkınma için bir araç olduğu, kent ve çevresinde yaşam kalitesini iyileştirmede büyük rol oynadığı belirtilmektedir. Ancak bunun yanı sıra bazı dezavantaj ve riskleri de bünyesinde barındırmaktadır. Kentsel tarım uygulamaları; kirleticilere maruz kalmış hava, su ve toprak kullanımından kaynaklı kontrolsüz ve güvensiz gıda üretimini beraberinde getirirken, tarımda zirai kimyasalların kontrolsüz ve aşırı kullanımı da başka bir sorun kaynağı olarak görülmektedir (Menteş, 2019; Mougeot, 2005).

Mukherji, (2012), Prové vd. (2015), Tixier ve De Bon, (2006) çalışmalarında başarılı bir kentsel tarım uygulaması için bazı ön koşulların olması gerektiğine dikkat çekmiş, bu ön koşullardan biri olarak merkezi ve yerel düzeyde oluşturulacak politikaların, yasal ve yönetsel süreçlerin önemine vurgu yapmıştır. Bunun nedenini ise kentsel tarım faaliyetlerinin bir yönetim sürecinin ürünü olması ve genellikle politika yapıcılar ve şehir plancıları gibi dış paydaşların sahip olduğu veya yönettiği kaynaklara (örneğin: bilgi, fonlar, arazi erişimi, araçlar, tohum) bağlı olması olarak belirtmişlerdir (Di Fiore, Specht ve Zanasi, 2021). Kentsel tarımda yönetim süreci ve bu sürece paydaşların dâhil edilmesi kentsel tarımın başarısını ve sürdürülebilirliğini büyük ölçüde etkilemektedir. Yasal olarak bir temele dayandırılmadan yapılan faaliyetler; yerel yönetimler veya kamu eliyle yok edilebilir, aynı zamanda hırsızlık vb. durumlarla karşı karşıya kalarak güvensiz üretimi de beraberinde getirebilmektedir (Bryld, 2003). Bu nedenle politika yapıcıların ve uygulayıcıların kentsel tarıma bakış açısı ve aldığı kararlar kentsel tarımın tüm paydaşları üzerinde etkili olmaktadır.

Problem durumu

Kentsel tarımla ilgili yazın; başarılı kentsel tarım uygulamalarının ön koşullardan birini merkezi ve yerel düzeyde oluşturulacak politikaların ve yasal ve yönetsel süreçlerin varlığı şeklinde vurgulamaktadır. Yasal olarak bir temele dayandırılmadan yapılan kentsel tarım faaliyetlerinin merkezi ve yerel yönetim tarafından yok edilebilir olduğu aynı zamanda da hırsızlık vb. durumlarla karşı karşıya kalarak güvensiz üretimi beraberinde getirdiği görüşü

üzerinden; kentsel tarımla ilgili merkezi ve yerel düzeyde oluşturulan politikalar, yasal ve yönetsel süreçlerin önemi üzerinde durulmaktadır.

Türkiye özelinde yapılan incelemede kentsel tarımın merkezi hükümet politikalarında yer almadığı yerelde ise mevcut uygulamaların sınırlı olduğu, uygulamaların bir sistem içerisinde yer almayan veya çeşitli kurumlar tarafından uygulanan tekil projelerin bir ürünü olarak ortaya çıktığı görülmüştür. Bu tespit Türkiye’de kentsel tarım uygulamalarını olumsuz etkileyen bir durum olarak değerlendirilmekte, tez çalışması kapsamında incelenen kentlerin kentsel tarımla ilgili politikaları ve yasaları ile Türkiye’de oluşturulacak politika ve yasalara örnek oluşturabileceği düşünülmektedir.

Tezin amacı ve önemi

Bu tez çalışmasında son yıllarda önemi gittikçe artan iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması kapsamında etkili bir yöntem olan, doğa temelli çözüm uygulamaları içerisinde değerlendirilen kentsel tarım uygulamalarında başarılı olmuş politikaların ve yasal süreçlerin ortaya konarak bu örnekler üzerinden Türkiye’de merkezi ve yerel yönetimlerin kentsel tarımla ilgili yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Yasal ve yönetsel açıdan kentsel tarımın mevcut durumunun ve eksiklerinin ortaya konarak çözüm önerilerin sunulması alandaki eksiklerin giderilmesi açısından önemlidir. Bu eksikliklerin ortadan kaldırılması kentsel tarım uygulamalarının başarısını büyük ölçüde etkilemektedir.

Çalışma kapsamında, uluslararası düzeyde oluşturulan politikalar ile kentsel tarım uygulamalarında başarılı olmuş dünya metropoliten kentleri üzerinden, merkezi ve yerel yönetim düzeyinde oluşturulan politikalar, yasal ve yönetsel süreçler incelenmiştir. Bu incelemeler sonrası Türkiye’de kentsel tarıma yönelik politikalar, yasalar ve İstanbul, Ankara ve İzmir metropollerinde yerel düzeydeki uygulamalar değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında yapılan incelemeler ve çıkarımlar sonucunda Türkiye’de yasal ve yönetsel olarak kentsel tarım uygulamaları önündeki engellerin ortaya konması ve çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmıştır.

Tez çalışması ile kentsel tarımda başarılı dünya kentlerinin kentsel tarımla ilgili mevcut politika ve yasaları incelenmiş, Türkiye’de merkezi ve yerel düzeyde kentsel tarımla ilgili

mevcut politikalar ortaya konmuştur. Çevresel, sosyal, ekonomik ve sağlık boyutlarıyla çözüm odaklı bir yaklaşım sunan kentsel tarım uygulamalarının mekânsal planlama ile ilişkilendirilerek Türkiye yasal ve yönetsel yapısındaki eksiklerinin giderilmesi ve konunun şehir ve bölge planlama bilim alanıyla birlikte ele alınması gerekliliğinin önemi ortaya konulmaktadır.

Sınırlılıklar

Tez çalışması kapsamında anahtar kelimelerin birbirleri ile ilişkilerinin ortaya konması amacıyla bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmış, bu yöntem için analiz edilecek veriler WoS veri tabanı üzerinden alınmıştır. Verilerin alınacağı çeşitli veri tabanları bulunmakla birlikte bunlar içerisinde WoS veri tabanının tercih edilmesi çalışma için bir sınırlılık teşkil etmektedir.

Bunun nedeni ise bibliyometrik analiz için kullanılan popüler veri tabanlarının PubMed, Scopus ve WoS veri tabanları olmasıdır. Bu veri tabanlarından PubMed veri tabanında sağlık bilimleri ve biyomedikal alanında yayınlar ağırlıkta olup Scopus ve WoS veri tabanları multidisipliner yayınları içermektedir. Bu durum tez çalışması için Scopus ve WoS veri tabanlarını tercih edilebilir kılmaktadır. Anahtar kelimeler ile her iki veri tabanı üzerinden yapılan aramalar sonucunda Scopus veri tabanında anahtar kelimelerle ilişkili 47 yayın listelenmiş, WoS veri tabanı üzerinde ise 108 adet yayın listelenmiştir. Bu nedenle bibliyometrik analiz için WoS veri tabanından elde edilen veriler dikkate alınmıştır.

Bununla birlikte çalışma içerisinde bibliyometrik analizlerden sadece anahtar kelimelerin ağ görselleştirmesi ve kaynak atıf analizine yer verilmiş, veriler ile VOSviewer programı üzerinden yapılabilecek diğer analizler ile anlamlı görseller elde edilmediğinden dolayı tez çalışması içerisinde yer verilmemiştir.

Tezin yöntemi

Çalışma kapsamında kentsel tarım politika ve uygulamaları ile başarılı dünya kent örnekleri üzerinden bir inceleme yapılmaktadır. Dünya örnekleri üzerinden incelenen kentler; kentleşme oranları ve gelişmişlik düzeyleri yüksek, nüfus olarak yoğun, kentsel tarım uygulamaları ile öne çıkan kentler olup bu kentlerin kentsel tarım uygulamalarında politika

ve paydaş süreçlerinin anlaşılması açısından incelenmesi çalışmanın yöntemini oluşturmaktadır. Bu kapsamda İspanya'nın Madrid, Amerika Birleşik Devletleri'nin New York ve Japonya'nın Osaka kentleri incelenmiştir.

Çalışma kapsamında veriler, ayrıntılı literatür çalışması ile elde edilmiştir. Kavramsal çerçevenin ortaya konması, kentsel tarım kavramının tüm ayrıntılarının ele alınması, daha sonra dünya ülkelerinden kentlerin kentsel tarım politikalarının ortaya konması ve yasal ve yönetsel çerçevelerinin incelenmesi ile Türkiye'de merkezi ve yerel düzeyde kentsel tarımla ilişkili olabilecek yasal ve yönetsel yapı ile mevcut politikaların ortaya konması amacıyla konuyla ilgili yazılmış kitaplar, raporlar, yayınlanmış tezler ve resmî kurumlara ait internet verileri incelenmiştir. Kavramsal çerçevenin literatürdeki mevcut durumunun ortaya konması amacıyla bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bununla birlikte ulusal literatürdeki mevcut durumunun ortaya konması amacıyla anahtar kelimeler ile TR dizin veri tabanı üzerinden tarama yapılmış ve herhangi bir yayına ulaşılammıştır.

Bibliyometrik analiz; belirli bir alanda yazılmış, belirli bir döneme veya zamana ait literatürün, istatistiksel veriler ile değerlendirilmesini ve alanın evriminin bu veriler ışığında haritalandırılmasını sağlamaktadır (Aktaran; Kemeç ve Yalçın, 2022). Bibliyometrik analiz yönteminin temel amacı, belirli bir bilimsel alandaki literatürü veya literatürün bir kısmını tanımak, anlamak ve değerlendirmektir. Yöntem, çeşitli veri tabanları üzerinden elde edilen verilerin, yıllara göre değişen çalışma sayısı, çok çalışılan konular, en fazla çalışma yapan yazarlar, kurumlar ve ülke analizleri, anahtar sözcük analizleri, atıf sayıları üzerinden istatistikler ve sayısal analizler yardımıyla incelenmesi sonucunda bilimsel iletişime dair çeşitli bulguları elde etme işlemi olarak açıklanmaktadır (Öztürk ve Gürler, 2021).

Web of Science (WoS) veri tabanı, akademik alanda yapılan çalışmaları bünyesinde barındıran kapsamlı bir veri tabanıdır. WoS veri tabanı, dünya çapında yayınlanmış 21,100'den fazla hakemli ve yüksek kaliteli akademik dergiyle birlikte 250'den fazla disipline, 74,8 milyondan fazla yayına ve 1,5 milyar atıf yapılan referansa erişim sağlamaktadır (URL-1). Bu nedenle analiz için gerekli verilerin elde edilmesi amacıyla WoS veri tabanı kullanılmıştır.

Çalışma verileri WoS veri tabanı kategorisi olan hakemli, kapsamlı, çok disiplinli ve erişilebilir bir veri tabanı olduğu bilinen "Core collection of Database of Wos" üzerinden

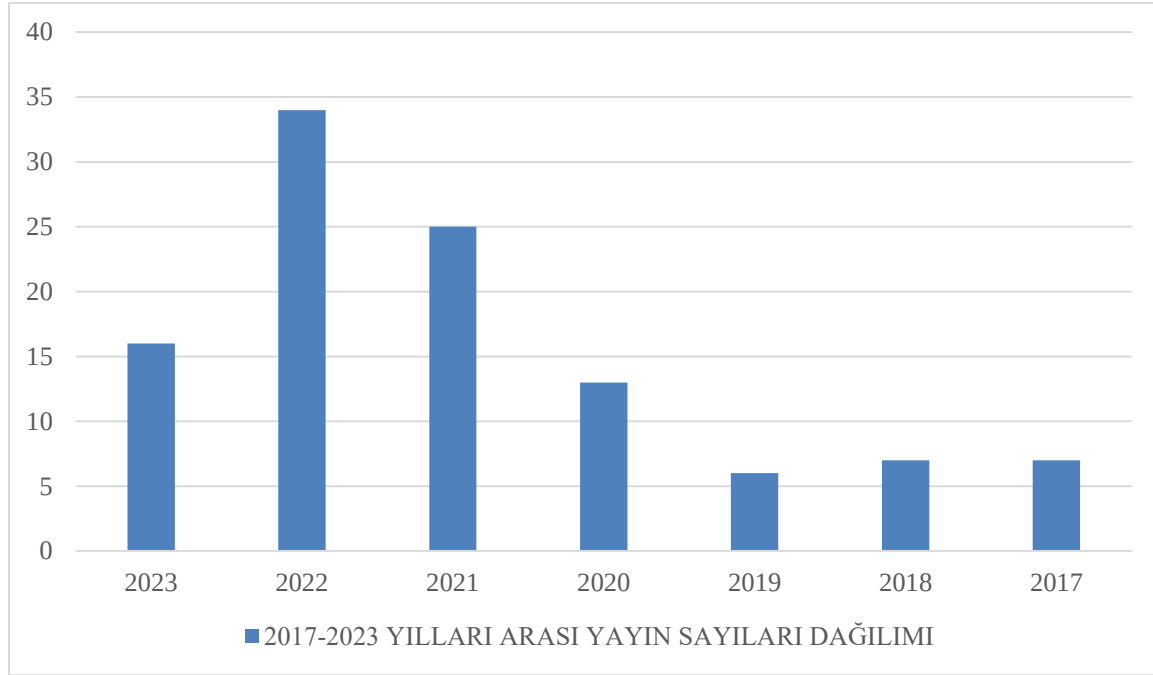
alınmıştır. Tarama verileri; i. Urban Agriculture (Kentsel Tarım), ii. Nature-Based Solutions (Doğa Temelli Çözümler) ve iii. Climate Change (İklim Değişikliği) anahtar kelimeleri üzerinden “All Field” tüm alanlar seçilerek gerçekleştirilmiştir. Uygulanan filtreler sonucu anahtar kelimelerle ilişkili, 2017-2023 yılları arasında yayınlanmış 108 sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Veriler, SCI-Expanded, SSCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH ve ESCI indeksleri ile “Full Records” seçilerek “Export Records to Tab Delimited File” uzantısı olarak 30.09.2023 tarihinde indirilmiştir. Toplanan veriler ile oluşturulacak bibliyometrik haritalar için VOSviewer (Version 1.6.19) programı kullanılmıştır. Program üzerinden anlamlı sonuçların elde edilmesi amacıyla görselleştirme yapılırken belirli eşik değerleri uygulanmıştır.

WoS programı ile analizi yapılan alana ilişkin 108 çalışmanın WoS kategorileri incelenmiş, ilk 8 kategori Çizelge 1.1.’de verilmiştir.

Çizelge 1.1. Anahtar kelimeler kullanılarak taranan yayınların WoS Kategorileri (İlk 8)

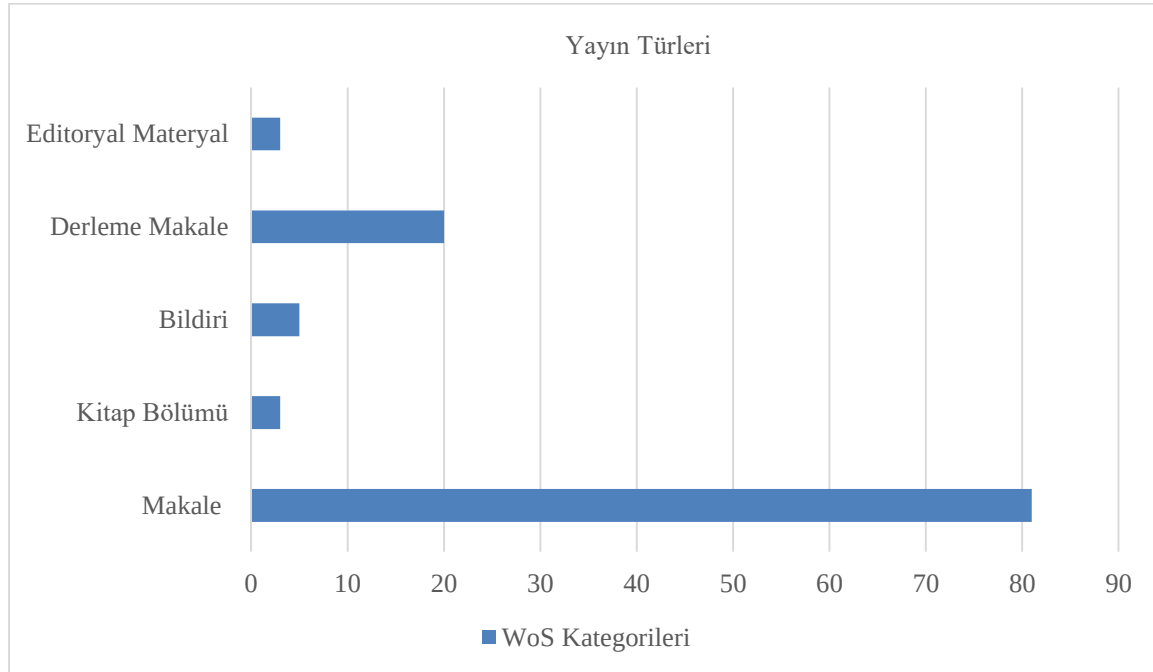
WoS Kategorileri	Kayıt Sayısı	%108
1.Çevre Bilimleri	60	55,556 %
2.Çevre Çalışmaları	29	26,85.%
3.Sürdürülebilir Yeşil Teknoloji	21	19,444%
4.Kent Çalışmaları	14	12,963%
5.Su Kaynakları	11	10,185%
6.Ormanlık	9	8,333%
7.Meteoroloji Atmosfer Bilimleri	9	8,333%
8.Ekoloji	8	7,407%

Tezin kavramsal çerçevesini şekillendiren anahtar kelimeler 60 kayıt sayısı ile çevre bilimleri kategorisinde 1. sırada ele alınmış olup bu çalışmaların %55,5 ini oluşturmaktadır. 2. sırada 29 çalışma ile çevre çalışmaları 3.sırada ise sürdürülebilir yeşil teknolojiler kategorisi yer almaktadır. Şekil 1.1’de yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı verilmiş olup veri tabanında konuyla ilgili ilk çalışmaların 2017 yılına ait olduğu görülmektedir. Buradan konunun güncel olarak tartışılıyor olduğu yorumu yapılabilmektedir. 2022 yılında ise 34 çalışma ile yayın sayısının en üst noktaya ulaştığı gözlenmektedir.



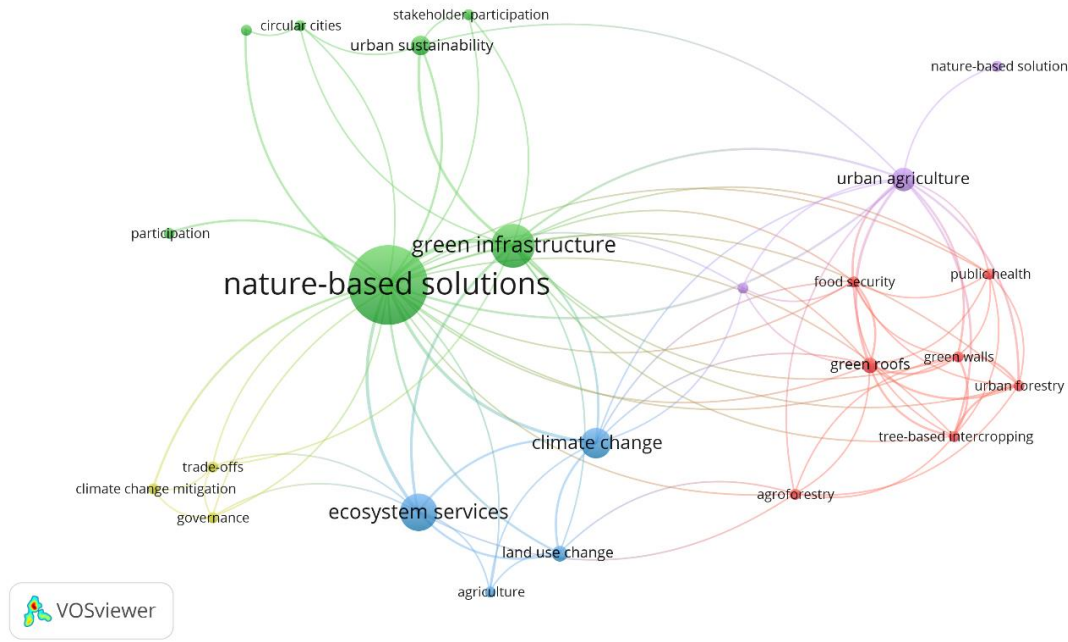
Şekil 1.1. Anahtar kelimelere ilişkili makalelerin yayınlandığı yıllara göre dağılımı

Şekil 1.2.'de 108 çalışmanın yayın türlerine göre dağılışı gösterilmektedir. Buna göre yayınlanan çalışmaların 81'i makale, 20'si derleme makalesi, 5'i bildiri, 3'ü kitap bölümü ve 3'ünün editoryal materyal olduğu ifade edilmektedir.



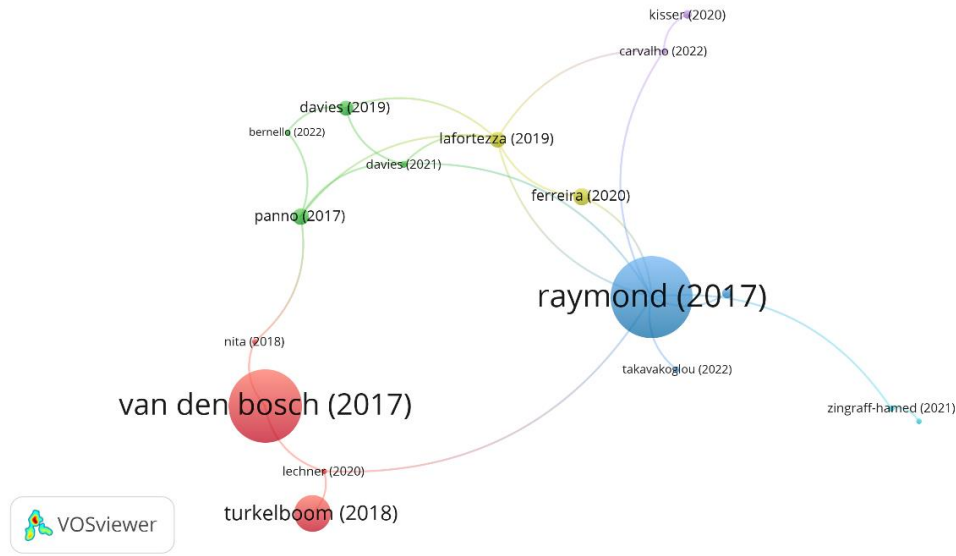
Şekil 1.2. Anahtar kelimelere ilişkili yayın türleri

Anahtar kelimelerin ağ görselleştirmesi, WoS veri tabanında “Urban Agriculture”, “Nature-Based Solutions” ve “Climate Change” anahtar kelimeleri ile filtrelenen 108 yayın üzerinden Vosviewer programı kullanılarak elde edilmiştir. Şekil 1.3.’de gösterilen anahtar sözcük analizi için bir anahtar kelimenin minimum birlikte bulunma sayısı “2” seçilerek görselleştirme yapılmıştır. Anahtar kelime birlikte bulunma analizinde 212 anahtar kelimedenden 24 kelime eşik değerini karşılamış, kelime ağı 5 küme etrafında temsil edilmiştir. Bu görselleştirmede her kavram renkli bir daire ile temsil edilmekte olup kavramın kullanım sıklığının büyüklüğü onun görsel olarak da büyüklüğüyle ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte daireler arasındaki çizgiler anahtar kelimelerin birlikte bulunması sıklığını ifade etmektedir. Anahtar kelime ağı sonucunda birlikte en çok kullanılan ilk 5 kelime sırasıyla nature based solution (doğa temelli çözümler) (23), green infrastructure (yeşil altyapı) (11), ecosystem services (ekosistem hizmetleri) (9), climate change (iklim değişikliği) (7) ve urban agriculture (kentsel tarım) (5) şeklindedir.



Şekil 1.3. Anahtar kelimelerin ağ görselleştirmesi

Kaynak atıf analizi için doküman sayısı eşiği “1” olarak seçilmiş, analiz sonucu 6 küme tarafında temsil edilmiştir. Kaynak atıf ağı Şekil 1.4’te görselleştirilmiş, atıflar açısından en etkili yayınlar (ilk 5) Çizelge 1.2.’ de ayrıntılandırılmıştır.



Şekil 1.4. Kaynak atıf analiz ağı

Kaynak atıf analiz ağı incelendiğinde en çok atıf 1.sırada Raymond (2017) 2. Sırada ise Van den Bosch (2017) ile kaynağına yapılmıştır. Atıflar açısından en etkili yayınlar içerisinde 4. sırada yer alan çalışma direk olarak kentsel tarımla ilgilidir.

Çizelge 1.2. Atıflar açısından en etkili yayınlar (İlk 5)

No	Çalışma	Atıf Sayısı	Yayın yılı	Dergi
1	A Framework For Assessing And Implementing The Co-Benefits Of Nature-Based Solutions In Urban Areas	455	2017	Environmental Science & Policy
2	Urban Natural Environments As Nature-Based Solutions For Improved Public Health- A Systematic Review Of Reviews	405	2017	Environmental Research
3	When We Cannot Have It All: Ecosystem Services Trade-Offs In The Context Of Spatial Planning	189	2018	Ecosystem Services
4	The Role Of Urban Agriculture As A Nature-Based Solution: A Review For Developing A Systemic Assessment Framework	123	2018	Sustainability
5	Nature-Based Solutions And Climate Change- Four Shades Of Green	114	2017	Nature-Based Solutions To Climate Change Adaptation In Urban Areas (Book)

Analiz ile elde edilen veriler ile, kentsel tarım kavramının çevre alanında yaygın bir çalışma konusu olarak yeşil altyapı içerisinde ele alındığını, kent planlama alanında ise yetersiz

olduğu ortaya koymuştur. Oysa ki kentsel tarım kentsel politikalar alanında önem kazanan güncel konular arasında yer alamaya başlamıştır. Bu eksikliğin giderilmesi amacıyla bu tez çalışması kentsel tarım uygulamalarının plan, politika ve yasalarda ne ölçüde yer aldığının ve öneminin ortaya konması açısından kentsel politikalar üzerinden kurgulanmıştır.

Tez çalışması beş ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm tezin amacı, önemi, yöntemi, sınırlılıkları ve kapsamının aktarıldığı giriş bölümünden oluşmaktadır. İkinci bölüm kuramsal çerçeve başlığında kavramların açıklandığı, konuya ilişkin yazın taraması ve tartışmasının yapıldığı bölümdür. Bu bölümde iklim değişikliği ve kentler üzerindeki etkileri incelenmiş, iklim değişikliğinin azaltılması ve uyum sağlanması amacıyla son dönemlerde geniş bir uygulama alanı bulan doğa temelli çözümler kavramı açıklanmıştır. Doğa temelli uygulamalar içerisinde yer alan kentsel tarım kavramı tüm yönleri ile ele alınmış uygulamaların avantaj ve dezavantajları ortaya konmuştur. Kentsel tarım uygulamalarının paydaşları ortaya konmuş ve başarılı kentsel tarım uygulamaları için gerekli koşullar açıklanmıştır. Üçüncü bölümde Madrid (İspanya), New York (ABD), Osaka (Japonya) dünya kentleri örnekleri incelenirken, dördüncü bölümde Türkiye incelemesi yapılmıştır. Türkiye’de merkezi hükümet düzeyinde kentsel tarımı destekleyen yasal çerçeve ortaya konmuş, yerel düzeyde İstanbul, Ankara ve İzmir kentleri üzerinden oluşturulmuş politikalar incelenmiştir. Son sonuç bölümünde ise Madrid (İspanya), New York (ABD), Osaka (Japonya) kent örneklerinin merkezi ve yerel yönetim politikaları üzerinden İstanbul, Ankara ve İzmir kentlerindeki kentsel tarım politikaları değerlendirilmiş, yasal ve yönetsel açıdan eksiklikler ortaya konmuş ve eksiklerin giderilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde tez çalışmasının kuramsal çerçevesini oluşturan kavramları açıklanmaktadır. İlk olarak iklim değişikliği kavramı açıklanmış ve iklim değişikliğine neden olan etkenler tartışılmıştır. Daha sonra iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması kapsamında doğa temelli çözümler kavramı tanımlanmış ve kavramın özelliklerinden bahsedilmiştir. Son olarak, kentsel tarım kavramı doğa temelli uygulamalar içinde ele alınmış ve ayrıntılarıyla incelenmiştir.

2.1. İklim Değişikliği

Doğa ve doğal sistemler, yaşamın sürekliliği için en temel gereksinimdir. İnsanoğlu kendi ihtiyaçlarını karşılamak için doğayı kullanmış, değiştirmiş ve tükenme tehlikesine sokmuştur. Günümüzde nüfus artışı, kentleşme ve göç, üretim ve tüketim alışkanlıklarının farklılaşması ve artması, ekonomik amaçlı yatırım ve uygulamalar, yanlış ve uygun olmayan arazi kullanımları, sanayileşme eğilimleri, enerji ve hammadde üretiminin artması ile birlikte kimyasal madde kullanımının artması sonucunda doğal sistemlerde kullanım, denge ve uyum bozulmuştur. Doğanın bu kontrolsüz kullanımı biyolojik çeşitliliğin azalması, hava, su ve toprak kirliliği, atık ve kalıntılardaki artış, iklim değişikliği, kuraklık, erozyon ve arazi bozulması gibi birden fazla olumsuz etkiyi ortaya çıkarmıştır (Gül, Anaç, Gül ve İskender, 2021). Bu olumsuz etkilerden biri olan iklim değişikliği son dönemlerde küresel ölçekte oldukça dikkat çeken bir konudur. Yapılan çalışmalar iklim değişikliğinin nedenleri, sonuçları ve özellikle iklim değişikliğine uyum ve azaltma politikalarının neler olabileceği konusuna odaklanmaktadır.

İklim değişikliği kavramına yönelik uluslararası kurum ve kuruluşlar çeşitli tanımlamalarda bulunmuştur. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde iklim değişikliği kavramı “karşılaştırılabilir bir zaman periyodunda gözlenen doğal iklim değişikliğine ilaveten, doğrudan ve dolaylı şekilde atmosferin bileşenini bozan insan etkilerinin sonucunda iklimde oluşan değişiklik” şeklinde tanımlanmıştır (Aktaran; Yalçın, Yazıcı ve Kara, 2016). Bir başka tanım Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) (2007), tarafından yapılmış olup “İklim değişikliği, iklim talebinin temel özelliklerinde istatistiksel çalışmalarla uzun bir süre boyunca belirlenen (10 yıl veya daha uzun süreç içinde) doğal ve insan kaynaklı değişiklikleri ifade eder” şeklindedir.

Kavramın ortaya çıkışı 19. yy. ortalarında İsveçli kimyacı Svante A. Arrhenius tarafından atmosferdeki karbondioksit oranında meydana gelen küçük değişimlerin bile yüzey sıcaklıklarını arttırarak, iklim koşullarını değiştirebileceğini fark etmesiyle gündeme gelmiş, 1958 yılından sonra atmosferdeki gaz oranları sistematik olarak incelenmeye başlanmıştır. Atmosfer yüzeyinde meydana gelen değişimlerin belirgin olarak hissedilmeye başlandığı dönem sanayi devrimidir. Sanayi devrimiyle birlikte artan fosil yakıt kullanımı, ormanların tahribi, arazi kullanımında meydana gelen değişimler, tarımda makineleşme ile birlikte değişen üretim yapısının bir sonucu olarak iklim değişikliği etkisini hissettirmiştir. 19. yy. sonlarında küresel yüzey sıcaklıklarında başlayan ısınma günümüze kadar önemli ölçüde artış göstermiştir (Kılıç, 2009).

Çalışmalar, iklim değişikliğine sebep olan pek çok etken olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlardan biri iklimde değişikliğe neden olan ancak etkilerinin hissedilmeyecek kadar az olduğu doğal nedenler olarak ifade edilen, güneş ışınlarının sebep olduğu etkiler, kara ve levha hareketleri ve yanardağ faaliyetleridir (Aydoğdu, 2020). Araştırmacıların fikir birliğine vardığı konu ise insan faaliyetlerinin iklim değişikliği üzerinde önemli etkilerinin olduğudur (Leggett, 2007). Sanayi devrimi ile birlikte artan fosil yakıt kullanımı, ormansızlaşma, kontrolsüz arazi kullanımı, elektrik santralleri, ulaşımda yaşanan yoğunluk, kentleşme, tarımsal faaliyetler başta olmak üzere artış gösteren insan faaliyetlerinin bir sonucu olarak atmosferde sera gazlarının (H_2O , CO_2 , CH_4 , N_2O ve O_3) miktarında meydana gelen artış küresel iklim değişikliğinin en önemli sebeplerinden biri olarak gösterilmektedir (Kılıç, 2009; Kızmaz, 2021). IPCC bilim değerlendirmesi, 2007’ de 20. yüzyılın ortalarından bu yana küresel olarak ortalama sıcaklıklarda gözlenen artışın çoğunun, büyük olasılıkla antropojenik sera gazı konsantrasyonlarında gözlenen artıştan kaynaklandığı ve bunun da insan temelli bir gelişme sorunu olduğu konusunda fikir birliğine varılmıştır (Kayasü, Büyükcivelek, Durmaz, Karadoğan ve Akça, 2020; Karapınar, Özertan, Tanaka, An ve Turp, 2020). Bunun yanı sıra IPCC’nin son raporunda, 2050 yılı için sıcaklık artışlarının $2,5-3^{\circ}C$ civarında olacağı, yüzyılın sonunda ise artışların $4-6^{\circ}C$ ’ye ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu sıcaklık artışlarının yarattığı ekonomik, sosyal ve çevresel riskler, iklim değişikliğini insanlık tarihinin karşılaştığı en büyük risklerden biri olarak nitelendirmektedir (Aktaran; Karapınar vd., 2020).

Küresel iklim değişikliğinin etkileri çevresel ve sosyo-ekonomik faktörler üzerinde yoğunlaşırken, yarattığı etkiler zincirleme sonuçlar doğurarak ekonomik, çevresel, sosyal ve

insan sağlığı boyutunda tahribata sebep olmaktadır. İklim değişikliğinin etkileri şu şekilde özetlenmektedir;

- Deniz seviyesinin yükselmesi,
- Deniz ve kıyı ekosistemlerinde bozulma,
- Yağış rejimlerinin değişmesi,
- Yağış rejimlerinin değişmesi ile bağlantılı olarak kuraklık ve çölleşme, tarımsal ürün verimliliğinde düşüş,
- Kaynakların kıtlığı ile birlikte gıda güvenliği ve su güvenliğinde yaşanacak sıkıntılar,
- Hava kirliliği, asit yağmurları ve ormanlar üzerinde yaratacağı olumsuz sonuçlar,
- Salgın hastalıklarda artış,
- Biyoçeşitliliğin yok olması,
- Doğal afetlerin sıklığı ve şiddetinde artış (Kılıç, 2009; Görgülü ve Görgülü, 2021).

Yukarıda belirtilen genel etkilerin yanı sıra iklim değişikliği, ani tehlikeler yaratarak doğrudan insan ölümlerine, yaralanmalara ve yerinden edilmelere neden olabilmektedir. Aynı zamanda ekonomik, politik, demografik ve sosyal itici güçleri etkileyerek düşük ve orta gelirli nüfus üzerinde daha yoğun olarak hissedileceği de belirtilmektedir (IPCC, 2014).

Günümüzde tüm insanlığın ortak sorunu olan iklim değişikliği kavramı, endüstriyel ve antropojenik faaliyetler, hızlı kentleşme, bilinçsiz arazi kullanımı nedeniyle kent mekânında etkisini daha fazla hissettirmektedir (Görgülü ve Görgülü, 2021; Tuğaç, 2022). Bu yönüyle iklim değişikliği kavramı ile kent birbirini doğrudan etkileyen çift yönlü bir ilişkiye sahiptir. Kentler, kentsel döngünün bir parçası olan enerji, ulaşım, sanayi gibi faaliyetler ile atmosfere salınan sera gazında en büyük paya sahipken, diğer taraftan atmosfer yüzeyinde artan sera gazının neden olduğu iklim kaynaklı farklı afet risklerine ve bunların etkilerine maruz kalan alanlar olarak da ortaya çıkmaktadır (Peker ve Ataöv, 2020). Günümüzde dünya nüfusunun yaklaşık %55'i kentlerde yaşamakta olup 2050 yılına gelindiğinde bu oranın %68'e (yaklaşık yedi milyar) ulaşacağı öngörülmektedir (WEF, 2022). Dünya üzerinde ise enerji kullanımının %75'inin nüfusu gittikçe artan kentlerde gerçekleştiği, karbon salınımının %50 ila %60'ının yine kent mekânında meydana geldiği buna kent kullanıcıları tarafından üretilen dolaylı emisyonlar da dahil edildiğinde oranın %80'e kadar ulaştığı görülmektedir (URL-2;3). Kentlerde daha yoğun olarak meydana gelen ve nüfus artışıyla birlikte etkilerinin daha da artması beklenen, iklim değişikliği sürecini doğrudan etkileyen bu faktörler kentleri oldukça dirençsiz hale getirmektedir. BM-Habitat (2009), tarafından düzenlenen uluslararası

konferansta “Kentler iklim değişikliğinin nedeninin önemli bir parçası ve sonuçlarından da en fazla etkilenen yerlerdir. Bu nedenle uygun çözümleri bulmada kentler birincil rol oynamaktadır” ifadesiyle konunun önemine ve aciliyetine dikkat çekilmektedir (Aktaran; De Zeeuw, 2011). Dünya Bankası 2010 yılı raporunda, kentlerin, yalnızca iklim değişikliğine ana katkıda bulunanlar ve iklim değişikliğinin sonuçlarından doğrudan etkilenen yerler olmasının yanı sıra aynı zamanda iklim değişikliği konusunda harekete geçmek için önemli yetkinliklerinin de olduğunu savunmaktadır (World Bank, 2010; URL-2). Ayrıca rapor, iklim değişikliğine uyum önlemlerinin ortak faydalarının kentlerde daha yüksek olduğunu belirterek kentleri, düşük karbonlu büyüme sağlama, kent sakinlerini ise iklim belirsizliğine ve doğal afetlere hazırlanılmasına yardımcı olma çabasında önemli aktörler olarak tanımlamaktadır (World Bank, 2010).

Tüm bu tartışmalar doğal dengenin bozulmasının temel nedeni olarak gösterilen insan faaliyetlerinin devam ettirilmesi ve gerekli acil önlemlerin alınmaması durumunun iklimde meydana gelen değişikliğin artacağı ve olumsuz etkilerinin de daha hızlı ve geri dönülmez sonuçlar doğuracağını belirtmektedir (Öztürk, 2002). Yapılan çalışmalar iklim değişikliklerinin ülkeler, kentler ve sektörler üzerindeki etkilerinin çok çeşitli olabileceğini ortaya koymaktadır. İklim değişikliğinin etkileri kentlerdeki yerleşim dağılımı, kentin büyüklüğü, yoğunluğu ve coğrafi koşulları ile ilişkilidir (Tuğaç, 2022). Bununla birlikte tarım, ormancılık ve kıyı bölgelerde faaliyet gösteren sektörler için değişimin daha yoğun hissedilebileceği belirtilirken, gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere nazaran küresel iklim değişikliğinden daha fazla etkileneceği öngörülmektedir (Görgülü ve Görgülü, 2021).

Gerek ulusal gerekse uluslararası platformlarda iklim değişikliğinin neden olduğu çok boyutlu sorunlara karşı çeşitli çözüm önerileri sunulmaktadır. Bu çözüm önerilerinden biri iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sürecinde son dönemde gündeme gelen ve şimdiye kadar yapılan pek çok uygulamayı bünyesinde barındıran “doğa temelli çözüm” (Natural-based solution) uygulamalarıdır.

2.2. Doğa Temelli Çözüm Uygulamaları (NBS)

Küresel nüfus kentlerde yoğunlaştıkça iklim, kentsel nüfus ve altyapı üzerinde yaratacağı değişimler devam etmekte, kentsel alanlarda iklim değişikliğinin etkilerini yönetmek ve bunlara uyum sağlamak için stratejiler geliştirmek giderek daha önemli hale gelmektedir.

Bu etkilerin azaltılması için zamanında önlem alınmaz ve süreç etkin şekilde yönetilmez ise iklim değişikliğinin etkileri geri dönülmez sonuçlar ortaya çıkarabilecektir (Hobbie ve Grimm, 2020).

İklim değişikliği ve uyum süreciyle ilgili uluslararası platformlarda pek çok girişimde bulunulmuş, Paris İklim Anlaşması ve son olarak Glasgow Paktı ile de küresel iklim krizinin önemi bir kez daha vurgulanmış ve bu anlaşmaların tarafları iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına yönelik çeşitli eylemlere başvurmuşlardır. Akademik çalışmalar, doğa temelli çözümlerin, ulusların Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler), Paris Anlaşması, Aichi Hedefleri, Bonn Mücadelesi ve Sendai Afet Riskini Azaltma Çerçevesi gibi önemli uluslararası anlaşmaları ve hedeflerini karşılamalarına yardımcı olabilecek entegre bir yaklaşım sağladığı yönünde uzlaşmaktadır (International Union for Conservation of Nature [IUCN], 2020). Bunun yanı sıra Avrupa Komisyonu, doğa temelli çözümlerin kentsel alanlarda benimsenmesini teşvik etmek ve Avrupa'nın doğa temelli çözüm uygulamalarında dünya lideri olması amacıyla oluşturulmuş olan araştırma programı Horizon 2020'yi uygulamaya koymuştur (Pauleit, Zölch, Hansen, Randrup and Bosch, 2017: 29). Hem uluslararası hem de bölgesel politikalarda gittikçe daha fazla yer tutmaya başlayan doğa temelli çözümler kavramı kentlerde iklim değişikliği etkilerini yönetmek ve bunlara uyum sağlamak için çok yönlü fırsatlar sunmaktadır (Hobbie ve Grimm, 2020).

Doğa temelli çözümler (Natural Based- Solutions) (NBS) terimi ilk kez 2008 yılında Dünya Bankası tarafından IUCN'nin Dünya Koruma Konferansı'na sunduğu bir raporda kullanılmış, IUCN daha sonra, 2009 Aralık ayında düzenlenen BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin 15. Taraflar Konferansı'nda yaptığı bir sunum ile terim kullanılmaya başlanmıştır. Doğa temelli çözümler kavramının bu iki raporda da tam olarak tanımı yapılmamış, temelde koruma-iklim bağlantısıyla her iki kurum doğayı korumanın ve sağlam arazi yönetiminin ortak yararlarını vurgulamıştır (Kabisch vd., 2016; Pauleit vd., 2017:32). Konsept, doğal sistemleri hem doğa hem de toplum için faydaları dengeleyebilecek şekilde yönetmek için yenilikçi çözümler arayışından ortaya çıkmış, küresel biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği hedeflerini karşılamak için kavramsallaştırılmıştır (Warren, 2020). Başka bir deyişle insan toplulukları, doğaya karşı değil de onunla birlikte çalışarak dayanıklı, kaynakları verimli kullanan ve yeşil bir ekonomiye yönelik çözümler geliştirebilir ve uygulayabilir düşüncesi temelinde şekillenmiştir. (Aktaran; Sowińska-Świerkosz ve García, 2022). İzleyen yıllarda "Doğa temelli çözümler" terimini tam olarak

tanımlamak ve netleştirmek için birkaç girişimde bulunulmuştur. 2015 yılında, doğa temelli çözümler ilk kez Avrupa Komisyonu (EC) tarafından “doğa tarafından sağlanan faydaları en üst düzeye çıkararak çevresel, sosyal ve ekonomik zorlukları aynı anda ele alan eylemler” şeklinde tanımlanmıştır (Bauduceau, vd., 2015). Uluslararası Doğayı Koruma Birliği tarafından ortak kabul edilen başka bir tanım; “toplumsal zorlukları etkili ve uyarlanabilir bir şekilde ele alan, aynı anda insan refahı ve biyolojik çeşitlilik yararları sağlayan doğal veya değiştirilmiş ekosistemleri koruma, sürdürülebilir şekilde yönetme ve restore etme eylemleri” olarak yapılmıştır (IUCN, 2020). Doğa temelli çözümler hakkındaki en son AB raporu doğa temelli çözümler kavramının; sosyal, çevresel ve ekonomik alanlara eşit derecede güvenerek, sosyo-ekolojik uyum ve dayanıklılığa yaklaşmanın yeni yollarını içerdiğini belirtmektedir (Aktaran; Sowińska-Świerkosz ve Garcia, 2022). Maes ve Jacobs (2017) doğa temelli çözümleri, “yenilenemez doğal sermaye girdisinin azalması ve yenilenebilir doğal süreçlere artan yatırımla ekosistem hizmetlerinin kullanımına geçiş” olarak tanımlamıştır. Doğa temelli çözümler kavramının çeşitli şekillerde tanımlanabiliyor olmasıyla ilişkili olarak, uygulamalara neyin dâhil edileceği konusundaki karmaşıklık ve yapılacak girişimlerin uygunsuz kullanımlara uzanabileceği konusunda endişeler oluşmuştur. Bu noktada ilgili yazında, doğa temelli çözümlerin mevcut herhangi bir kavramın yerini alması veya yerini almasını amaçlamaktan ziyade, hepsini bir çatı altında birleştirerek mevcut kavramlara bütünlük katmayı amaçlayan şemsiye bir terim olarak kavramsallaştırıldığı görülmektedir (Aktaran; Warren, 2020).

Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (UICN) tarafından hazırlanan rehber, doğa temelli çözümler kavramının temel özellikleri ve kapsamı hakkında detaylı bilgiler içermektedir. IUCN (2020), doğa temelli çözümler için küresel standart rehberinde bir müdahalenin doğa temelli çözüm olarak kabul edilmesi için aşağıda belirtilen 8 kriteri sağlaması gerektiğini savunmaktadır. Bu çalışma ile doğa temelli çözümler;

Toplumsal zorlukları ele almalı

Doğa temelli çözümlerin, zorluk(lar)dan doğrudan etkilenen veya etkilenecek olan gruplar tarafından, öncelikli olarak tanımlanan toplumsal zorluklara bir yanıt olarak tasarlanması gerekmektedir. Tasarım, ekosistem işlevlerini korurken, doğrudan ve açıkça toplumsal zorlukları hedefleyen ve toplumsal bir ihtiyaca katkıda bulunan belirli sonuçlara ulaşmayı amaçlamaktadır. Doğa temelli çözümler, iklim değişikliğine uyum ve hafifletme, afet

riskinin azaltılması, ekosistem bozulması ve biyolojik çeşitlilik kaybı, insan sağlığı, sosyo-ekonomik kalkınma, gıda güvenliği ve su güvenliği gibi zorluklar için çözüm üretmektedir.

Yapılan müdahale bir tasarım ölçeğine sahip olmalı

Yaşayan dinamik kara/deniz manzaralarında meydana gelen karmaşıklığı ve belirsizliği tanıyan doğa temelli çözümler tasarımlarının teşvik edilmesi önemlidir. Ölçek, yalnızca biyofiziksel veya coğrafi perspektif için değil aynı zamanda ekonomik sistemlerin etkisi, politika çerçeveleri ve kültürel perspektiflerin önemi için de geçerlidir. Doğa temelli tasarımlar, ekosistemlerin üretken kapasitesinin yanı sıra insan refahı için gerekli faydaların üretimini sürdürmeyi amaçlamaktadır.

Doğa temelli çözümler, biyoçeşitlilik ve ekosistem bütünlüğüne net bir kazanç sağlamalı

Doğa temelli çözümler, ekosistemlerden mal ve hizmetler olarak türetilir ve bu nedenle büyük ölçüde bir ekosistemin sağlığına bağlıdır. Biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistem değişikliği, sistemin işleyişi ve bütünlüğü üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. Bu nedenle, doğa temelli çözümlerin tasarımı ve uygulaması sistemin bütünlüğünü baltalamaktan kaçınmalı ve bunun yerine proaktif olarak ekosistemin işlevselliğini ve bağlanabilirliğini geliştirmeye çalışmalıdır. Bu, doğa temelli çözüm uygulamalarının uzun vadeli esnekliğini ve dayanıklılığını sağlamaktadır.

Doğa temelli çözümler ekonomik olarak uygulanabilir olmalı

Doğa temelli uygulamalar için başarının temel belirleyicisi, yatırımın geri dönüşü, müdahalenin etkinliği, verimliliği, faydaların ve maliyetlerin dağılımındaki eşitliktir. Bu kriter, müdahalenin hem tasarım aşamasında hem de uygulamanın izlenmesi süreçlerinin ekonomik uygulanabilirliğine yeterince önem verilmesini gerektirmektedir. Doğa temelli çözümlerin sürdürülebilirliği ekonomik yönlerin dikkate alınması ile ilişkilidir. Bunun nedeni uzun vadeli kazançlar ile uzun vadeli (nesiller arası) hedefler bağlamında geliştirilen kısa vadeli eylemlerle, kısa vadeli maliyetler arasında dengenin sağlanmasıdır. Ekonomik fizibilite yeterince ele alınmaz ise, doğa temelli uygulamalar, uygulandıkları alanları ve toplulukları eskisinden daha kötü durumda bırakan kısa vadeli projeler olma riskini taşımaktadır.

Doğa temelli çözümler, kapsayıcı, şeffaf ve güçlendirici yönetim süreçlerine dayanmalı

Doğa temelli çözümler, başta hak sahipleri olmak üzere çeşitli paydaşların endişelerini kabul etmeli, onların sürece dahil edilmesini ve sorunlarına yanıt vermesini gerektirmektedir. Yönetim süreçlerinin düzenlenmesi ile müdahalenin sürdürülebilirlik riski azaltılırken aynı zamanda sosyal işletme ruhsatını da iyileştirdiği ortaya konmuştur. Tersine, iyi niyetli eylemler için yetersiz yönetim hükmü, fayda ve maliyet paylaşımı düzenlemelerinin meşruiyetini olumsuz etkileyebilir. Bu çerçevede değerlendirildiğinde, doğa temelli uygulamalar, yasal sorumlulukların ve yükümlülüklerin neler olduğu konusunda net olarak, gerekli yasal ve düzenleyici hükümlere uymalıdır.

Doğa temelli çözümler, birincil hedef(ler)ine ulaşma ve çoklu faydaların sürekli sağlanması arasındaki ödünleşimleri adil bir şekilde dengelemeli

Arazi ve doğal kaynak yönetiminde ödünleşimler kaçınılmazdır. Ekosistemler çok sayıda farklı fayda sağlamak ve her birine aynı şekilde değer vermektedir. Takaslardan kaçınılamaz iken, süreç etkili ve adil bir şekilde yönetilebilir. Bu, doğa temelli çözüm savunucularının bahsedilen ödünleşimleri kabul etmesini ve bunları hem zaman hem de coğrafi alanda dengelemek ve yönetmek için adil, şeffaf ve kapsayıcı bir süreç izlemesini gerektirmektedir. Bu gerekliliğin yerine getirilmesi ise, takasların nasıl ele alınması gerektiği konusunu, en çok etkilenen paydaşlar arasında güvenilir bir değerlendirmeyi, tam açıklama ve anlaşmayı içerir. Yerel fırsatlara ve geçim kaynaklarına yönelik herhangi bir zarar veya takas için potansiyel olarak etkilenen taraflar arasında takasların ve tazminatların adil ve şeffaf bir şekilde müzakere edilmesi, başarılı uzun vadeli doğa temelli uygulamaların temelini oluşturur. Kritik olarak, ödünleşimlerin sosyal ve ekolojik sınırları olduğunu ve bu noktanın ötesinde belirli değerlerin veya faydaların kalıcı olarak yok olabileceğini kabul etmek önemlidir. Bu, diğer şeylerin yanı sıra, ekosistemlerin bütünlüğünün ve ekosistem hizmetlerinin uzun vadeli stabilize edici özelliklerinin aşılmamasını sağlamak için korumaların gerekli olacağı anlamına gelmektedir.

Doğa temelli çözümler, kanıt temelli olarak uyarlanabilir bir şekilde yönetilmeli

Doğa temelli çözümlerin uygulanabilirliğinin sağlanması için çeşitli hükümler içermesi gerekmektedir. Belirsizliğin ortadan kaldırılması ve ekosistem esnekliğinden etkin şekilde yararlanma seçeneği olan bu hükümler, yerel ve geleneksel bilgilerin yanı sıra bilimsel anlayışa dayanan düzenli izleme ve değerlendirme ile sağlanmaktadır. Uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımını proaktif olarak benimseyen doğa temelli çözümler, müdahalenin yaşam

döngüsü boyunca geçerli olmaya devam etmesini sağlar, fazlalık ve âtıl yatırım riskini en aza indirir.

Doğa temelli çözümler sürdürülebilirdir ve uygun bir yargı bağlamı içinde yaygınlaştırılmalı

Doğa temelli çözüm müdahaleleri, uzun vadeli sürdürülebilir bir bakış açısıyla tasarlanması, yönetilmesi ve sektörel, ulusal ve diğer politika çerçevelerini dikkate alarak birlikte çalışması ve bunlarla uyumlu olması gerekmektedir. Doğa temelli çözümleri yaygınlaştırmaya yönelik çeşitli yaklaşımlar bulunmakta, pek çoğu stratejik iletişim ve sosyal yardıma dayalı uygulamalar şeklinde sürdürülmektedir. Daha etkin uygulamalar için göz önünde bulundurulması gereken, bireyler (ör. Halk, akademisyenler), kurumlar (ör. ulusal hükümet, yeni kurulan şirketler, işletmeler ve kuruluşlar) ve küresel ağlar (ör. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Paris Anlaşması vb.) olmalıdır.

Sowińska-Świerkosz ve Garcia, (2022) çalışmasında ise IUCN (2020) tarafından ifade edilen doğa temelli çözümlere ilişkin benzer kriterleri etkinlik kapsamında ele alarak sınırlandırmış ve 4 ana boyuttan söz etmiştir. İlk boyut, uyarlanabilir yönetimi kolaylaştırabilen ve paydaşları dâhil edebilen esnek ve şeffaf yönetim modellerinin varlığı anlamına gelen yönetim ve yönetim yetenekleriyle ilgilidir. Bununla bağlantılı olarak doğa temelli çözümler, yalnızca teknik ve bilimsel bilgiyi değil, aynı zamanda yerel ve geleneksel bilgiyi de bütünleştirmektedir. İkinci olarak, yerel olarak uyarlanmış çözümler yerel, çevresel, sosyal ve politik koşulları ve gereksinimleri yansıtmalıdır. Bu nedenle, bir çözümün etkinliğini sağlamak için “kopyala-yapıştır” yaklaşımı yerine “duruma göre” bir yaklaşım benimsenmelidir. Üçüncü boyut, ekonomik verimliliğe atıfta bulunur. Bir çözümün belirli bir süre boyunca uygulanması, yönetimi, izlenmesi ve bakımının maliyeti, potansiyel çevresel ve sosyal faydalarını aşmamalıdır. Ayrıca, ekonomik uygulanabilirlik, yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesini gerektirmektedir. Dördüncü boyut, hizmet üretme konusuyla ilişkindir. Doğa temelli çözümler, doğa ile çalışarak ve doğal sermayeden yararlanarak hem doğal ekosistemlere hem de onlara bağımlı insanlara fayda sağlayan çözümler olarak tanımlanmıştır.

Yukarıda belirtilen kriterlere sahip doğa temelli çözüm uygulamalarının çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere 3 ana odak noktası bulunmaktadır. Bu odak noktaları etrafında

Avrupa Komisyonu “BM Horizon-2020 Uzman Raporu” doğa temelli çözümlerin hedeflerini şu şekilde tanımlamıştır;

Sürdürülebilir kentleşmenin geliştirilmesi

Günümüzde, özellikle Afrika, Asya ve Güney Amerika gibi gelişmekte olan ülkelerde dinamik nüfus artışı gözlemlenmektedir. BM tahminine göre, 2050 yılında dünya genelinde kentsel alanlarda yaşayan nüfusun oranı %66’dan fazla, Avrupa’da ise yaklaşık %82 olacağı öngörülmektedir (Aktaran; Zaręba, Krzemińska ve Kozik, 2021). Huang, Li, Liu ve Seto (2019), çalışmasında kentsel alanların 2015 ile 2050 yılları arasında 0,6’dan, 1,3 milyon kilometre kareye genişleyeceğini ve bu durumun ise 2015 yılındaki kentsel ayak izinin %78 ile %171 oranında arttıracığını öngörmektedir. Bu kentsel arazi genişlemesinin ise hava sıcaklığında ortalama 0,5 °C ila 0,7 °C bazı yerlerde ise ~3 °C’ye kadar, yaz gündüz ve gece ısınmasına neden olması öngörülmektedir. Kent mekânında kontrol edilemez bu değişiklikler; doğal kaynakların aşırı kullanımı, kentsel ısı adası etkisinde artış ve bunlarla bağlantılı olarak küresel iklim krizinin etkisini arttıracaktır. Dünyada 1692 kent üzerinde yapılan bir diğer araştırmada ise, iklim değişikliğinin kentler üzerindeki ekonomik maliyetinin, buna kentsel ısı adası etkisinin eklenmesiyle birlikte diğer bölgelere göre 2,5 kat daha fazla olduğu belirtilmiştir (Estrada, Botzen ve Tol, 2017). Bu öngörüler doğrultusunda, sürdürülebilir kentleşme, kentlerdeki insan sağlığı ve refahının nasıl korunabileceği ve geliştirilebileceği konusu daha fazla dikkat gerektirmektedir. Bu gereklilik; iyileştirilmiş konut tasarımı ve ulaşım sistemleri, yeni teknolojiler, yeni iş modelleri, erişilebilir yeşil alanlar ve kamusal alanlar aracılığıyla sağlıklı kentsel çevrelere daha güçlü bir odaklanma gerektirmektedir.

Yaşam kalitesinin artırılması; bir kentin sürdürülebilirliği, canlılığı ve rekabet gücü için çok önemli bir faktördür. Doğa temelli çözümler, temel ihtiyaçlara erişimi sağlamanın yanı sıra sağlığı teşvik eden bireysel faaliyetleri ve diğer vatandaşlar arasında anlamlı etkileşimleri destekler, kent sakinleri ve işletmeler için çekiciliği artırarak birçok alanda önemli bir rol oynayabilir, böylece mülk değerini ve ekonomik faaliyeti etkiler ve en önemlisi de iklim değişikliğine karşı direnç sağlar. Sürdürülebilir kentsel planlamada doğa temelli çözümler, çoğunlukla terk edilmiş alanların yenilenmesi, rekreasyon tesislerinin iyileştirilmesi ve vatandaşların genel refahı ile bağlantılıdır. Sürdürülebilir kentsel gelişimin sağlanması hedefiyle doğa temelli çözümler kapsamında, yeşil çatılar, kentsel tarım uygulamaları,

kentsel yeşil alanların oluşturulması ile genel olarak kente daha fazla yeşil alanın dâhil edilmesi çalışmaları gösterilebilir (Bauduceau, vd.,2015).

Bozulmuş ekosistemlerin iyileştirilmesi

İnsan faaliyetlerinin bir sonucu olarak, ekosistemlerin önemli alanları, özellikle parçalanma, yönetim değişikliği, kirlilik ve istilacı türler nedeniyle kaybolmakta veya bozulmaktadır. Sebeplerinin ayrıntıları ekosistem tipine göre değişmekle birlikte temel baskılar arasında; tarımsal yoğunlaşma, gri altyapı genişlemesi, toprak alanlarının kirlenmesi, su kütlelerinde hidrolojik değişiklikler, ormancılık uygulamalarının yoğunlaştırılması yer almaktadır. Ortaya çıkan bozulma, ekosistemlerin sağlığını, su arıtma, karbon depolama, toprak erozyon koruması, besin döngüsü, taşkın hasarı kontrolü, orman karbon depolama, yaşanabilir yerler ve rekreasyon fırsatlarının sağlanması gibi temel hizmetleri işleme ve sunma yeteneklerini tehdit eder. Sonuç olarak, bozulmuş ekosistemler aynı zamanda insan refahını, ekonomik istikrarı ve fiziksel güvenliği de tehlikeye atmaktadır. İlk öncelik, ekosistemlerin daha fazla bozulmasını ve doğal kaynakların sürdürülemez şekilde kullanılmasını önlemek olsa da bozulmuş ekosistemlerin restorasyonu mevcut önemli bir zorluk teşkil etmektedir. Bu bağlamda, doğa temelli çözümler kapsamında; su havzalarının, sulak alanların, ormanlık alanların, nehir kıyılarının ve taşkın yataklarının restorasyonu yoluyla toplumu etkileyen sel riskinin azaltılması; deniz seviyesinin yükselmesi ve fırtına riskinin üstesinden gelmek için kıyı koruması; tuzlu bataklıklar, kumullar ve geri kazanılmış kıyı alanları, kıyı çökeltisi gibi doğal süreçlere izin veren doğal yaşam alanlarının restorasyonu ile biyolojik çeşitliliğin korunması için girişimler yer almaktadır (Bauduceau, vd.,2015).

İklim değişikliği etkilerinin azaltılması ve uyumunun geliştirilmesi

İklim değişikliği konusunda yapılan çalışmalar için temel teşkil etmenin yanı sıra iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin hafifletilmesi konusu ayrıca dikkat edilmesi gereken bir konu haline gelmektedir. Bu nedenle hem uyum hem de azaltma hedeflerini karşılayan, düzenlemeleri uyumlu hale getiren ve iklim değişikliği uyumunun geliştirilmesi ve azaltılmasını sektörel politikalarda ana akım haline getiren çözümleri entegre etmek için bütünsel bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. İklim değişikliğine uyum ve etkilerinin hafifletilmesine yönelik doğa temelli yaklaşımlar olası çözümler sunmaktadır. Ancak yalnızca iklim değişikliği ve aşırı hava olaylarını değil, aynı zamanda diğer çevresel, sosyal ve ekonomik zorlukları da ne ölçüde ele alabileceği hakkında çok az şey bilinmektedir. İklim değişikliğine uyum ve etkilerinin hafifletilmesi için gri, yeşil ve mavi altyapıyı entegre

etmek ve doğal bileşenlerin yanı sıra sosyal ve ekonomik faydaları geliştirmek gibi farklı sektörler ve/veya zorluklar için geçerli olan bütünsel, entegre doğa temelli çözümler geliştirmek gerekmektedir. Bunun yanı sıra atıkların bir kaynak olarak görüldüğü ve doğal kaynakların kullanımının döngüsel olduğu, besin, gaz, su ve enerji döngülerinin mümkün olduğunca kapalı olduğu doğal ekosistemlerden öğrenilen iyileştirilmiş doğal kaynak yönetimi ile hem doğadan ilham alan hem de doğa destekli çözümler kullanarak insan yapımı altyapıyı, doğal ekosistemler olarak yeniden tasarlamayı veya enerji kullanımını azaltmak için doğaya dayalı “tutumlu teknolojiler” geliştirmeyi içerebilir. Bu bağlamda taşkın yatağı rekreasyonu ile taşkın riski yönetimi, yeşil altyapı sistemleri ile kentsel ortamlarda ısı stresinin azaltılması, iklimin hafifletilmesine yönelik sürdürülebilir ağaçlandırma programları ile hem karbon tutulması sağlanırken hem de biyolojik çeşitlilik, rekreasyon fırsatları ve doğal ürün kaynağı oluşturulmuş olur.

Risk yönetimini ve dayanıklılığı geliştirme

Dünya kuraklık, depremler, salgın hastalıklar, aşırı sıcaklıklar, sel, endüstriyel kazalar, ıslak kütle hareketleri (toprak kaymaları ve çığlar), fırtınalar, ulaşım kazaları, volkanlar ve orman yangınları gibi bir dizi doğal ve teknolojik tehlike türüne maruz kalmaktadır. Çoğu doğa temelli uygulamalar, sel, kuraklık, sıcak hava dalgaları, orman yangınları gibi farklı hidrometeorolojik tehlike türlerinin sıklığını, yoğunluğunu ve etkinliklerini azaltmayı, böylece sistemi daha dayanıklı hale getirmeyi hedeflemektedir. Bununla birlikte, savunmasız durumdaki bölgelere/topluluklara tam koruma sağlamadıkları açıktır ve her zaman büyük ölçekli potansiyel olaylar için bir risk vardır. Bu nedenle doğa temelli çözümler, risk yönetimi için tek çözüm değil, kesinlikle çözümlerin bir parçasıdır. Doğa temelli çözümler riski önlemeyi amaçladığında, genellikle kirliliğin azaltılması, karbon depolama, biyolojik çeşitliliğin korunması, sosyal faaliyetler ve ekonomik fırsatlar olmak üzere birden fazla işlevi ve faydaları birleştirir. Bu nedenle doğa temelli çözümler gibi çok işlevli önlemler risk yönetimi alanında büyük fırsatlar sağlamaktadır.

Bugün, riskleri önlemeyi amaçlayan doğa temelli çözümler, farklı ancak genellikle birbirine bağlı alanlarda uygulanmaktadır. Örneğin; nehirler boyunca sel felaketinin önlenmesi amacıyla doğal su tutma önlemleri, bentlerin yer değiştirmesi, nehirlerin yeniden doğallaştırılması, tampon alanlar, sulak alanların restorasyonu, ormanlık alanlar, taşkın yatağı, yeniden menderes oluşturma gibi çözümler uygulanabilirken, deniz seviyesinin yükselmesi ve kıyı bölgelerindeki erozyon için nehir ağzı savunmaları, kumulları ve

kumsalları koruma, tuz bataklıkları oluşturulması, kentlerdeki ısı adası etki riskinin azaltılması için kentsel yeşilliklerin oluşturulması, dağlık bölgelerde ağaçlandırma, yağış suyu yönetimi, sel ve nehir yönetimi, orman yangınları riskinin azaltılması için dayanıklı ve dirençli türler, yangın önleme yönetimi gibi uygulamalar yapılabilmektedir (Bauduceau, vd., 2015).

Doğa temelli uygulamalar, biyolojik çeşitliliğin korunmasını, sürdürülebilir ve iklime dayanıklı kalkınma hedefleri ile ilişkilendirmeye açık bir vurgu yapar ve yenilikçi, uygulanabilir çözümleri temsil eder. Doğa temelli çözümlerin uygun maliyetli olabileceği ve faydalarının çevrenin korunmasından, istihdam yaratmaya, yeşil bir ekonomi için inovasyonu teşvik etmeye kadar uzandığı vurgulanmaktadır (Aktaran; Kabisch vd., 2016). Doğa temelli çözümler, kentlerdeki ekolojik akışları geri kazanmaya yönelik çözümler ile kentin direncini artıran yeni altyapı çözümleri olarak ele alınmaktadır (Brink vd., 2016).

Doğa temelli çözüm uygulamaları kapsamında sürecin aktörlerine sıklıkla vurgu yapılmaktadır. NBS'nin oluşturulması ve yönetimine yönelik bütünleştirici ve yönetim temelli yaklaşımlar benimsenmektedir. Bu nedenle konsept, daha geleneksel ve yukarıdan aşağıya korunan süreçleri değil, çeşitli paydaşların ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan, çözümler bulmaya yönelik yaklaşımlar olarak ayırt edilmektedir (Van Ham ve Klimmek, 2017). Bu amaçla, doğa temelli çözümlerin ortak tasarımına, birlikte yaratılmasına ve birlikte yönetilmesine yönelik katılımcı yaklaşımlar savunulmaktadır. Kamu sektörü politika yapıcıları, ticari kuruluşlar ve belirli pazar sektörlerini temsil eden müşteriler de dahil olmak üzere paydaşlar ve vatandaş ile güçlü bir ilişki bu eylemin temel bir gerekliliğidir (URL-4).

Doğa temelli çözümler, yeşil altyapı, ekosistem hizmetleri ve sosyo-ekolojik yaklaşımlar ile öne çıktığı için, uygulama ve yapılacak uygulamadan etkilenecek gruplar için uygulama sırasında adı geçen ve muhtemel etkilerden etkilenen aktörler dikkate alınmalıdır (Artmann ve Sartison, 2018). Uygulamalar genellikle yerel yönetimler tarafından başlatılmakta ve birden fazla aktörün tasarlanmasını, uygulanmasını ve kentsel yaşamla ilişkilendirilmesini gerektirmektedir. Çalışmalarda genellikle yerel yönetim ve sivil toplum kuruluşlarının uygulamaları başlatmada etkin olduğu vurgulansa da merkezi yönetimlerin de belirli politika ve taraf olduğu uluslararası anlaşmalar ile süreci yönetmek ve organize etmek konusunda çeşitli görevler üstlenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bunlara ek olarak doğa temelli çözümlerin kentlerde başarılı olması için düşünülmesi gereken şey uygulamalara kimin

yatırım yapabileceğinden fazlasını gerektirmektedir. Doğa temelli çözümler üzerine yakın zamanda yapılan araştırmalar, doğa temelli çözümler için işbirlikçi yönetim ihtiyacına özellikle vurgu yapmaktadır. Tasarımdan, uygulamaya ve işletmeye kadar doğa temelli çözümlerin öne çıkmasını sağlamak için belediye personeli (şehir plancıları, memurlar) ve diğer kentsel aktörler (vatandaşlar, STK'lar, sosyal inovasyon ağları ve bilim adamları dâhil) arasında iş birliği gerekmektedir. Vatandaşların ve paydaşların doğa temelli çözümlere katılımı, bu çözümlerin başarısının anahtarı olarak görülmektedir. Bu nedenle farklı aktörlerle birlik oluşturma ve birlikte tasarım, herhangi bir doğa temelli projenin başlangıç noktası olarak görülmektedir (Frantzeskaki, 2019).

Doğa temelli çözümler kavramı ile ilgili olarak açıklık getirilmesi gereken başka bir husus ise kavramı altında ne tür uygulamaların var olduğudur. Doğa temelli çözümler çatısı altında; ekosistem tabanlı adaptasyon, ekosistem tabanlı afet riski azaltma, yeşil altyapı, doğal altyapı, ekosistem hizmetleri, bütünsel veya yenileyici peyzaj yönetimi gibi iklim değişikliği, gıda güvenliği, su kaynakları veya afet risk yönetimi gibi zorluklarla mücadele için hâlihazırda kullanılan uygulamalar yer almaktadır (IUCN, 2020; Laforteza, Chen, Bosch ve Randrup, 2018; Pauleit vd., 2017). Avrupa Komisyonu “Horizon-2020 Uzman Raporu” doğa temelli çözümler inşa edilirken uygulanabilecek olası müdahalelerin ilk sınıflandırmasını yapmıştır. Liste içerisinde 310 adet uygulamaya yer verilmiş olup bu uygulamalar mevcutta kullanılan veya kullanılabilecek uygulamaları içermektedir. Listelenen uygulamalar içerisinde çok yönlü toplumsal zararları ortadan kaldıracak veya etkisini azaltacak olan yeşil altyapı ve ekosistem uygulamaları önemli bir yer tutmaktadır. Avrupa Komisyonu [EC], Yeşil Altyapı Stratejisi raporunda yeşil altyapının, doğanın daha ucuz ve uzun ömürlü çözümler sunabildiği, sağlık ve ekolojik faydalar sağladığı zaman inşa edilmesi maliyetli olan gri altyapı uygulamalarına alternatif olabilecek türde yaklaşımlar olduğu savunulmuştur. Komisyon, 2019 yılında yeşil altyapı sistemlerini; “çeşitli ekosistem hizmetlerinin sunumu sağlamak üzere stratejik olarak planlanmış doğal ve yarı doğal alanlardan oluşan bir ağ” olarak tanımlamıştır (URL-5). Altyapı ve ekosistem uygulamaları, ısı adası etkilerinin azaltılması, kentte oluşabilecek afetlere karşı taşkın riskinin azaltılması, yağmur suyu yönetimi, kentsel rekreasyon alanlarının oluşturulması, tarım ve ormancılığın desteklenmesiyle gıda güvenliğinin sağlanması, toprak yönetimi, biyoçeşitliliğin sağlanması, insan sağlığının korunması gibi çok çeşitli alanlarda faydalı olabilecek uygulamaları kapsamaktadır (Aktaran; Tuğaç, 2019). Yeşil altyapı ve ekosistem uygulamaları, yerel gıda üretimi ve sosyal uyum için kentsel tarım; iklim uyumu için yeşil

çatılar, ağaçlandırma veya park oluşturma yoluyla terk edilmiş endüstriyel arazilerin yenilenmesi uygulamaları, yağmur suyu düzenlemesi için yağmur bahçesi uygulamaları, insan sağlığını geliştirmek için yeşil alan uygulamaları ve kentsel ortamlarda geçirgen yüzeylerin ve bitki örtüsünün kullanımını içeren alt uygulamaları kapsamaktadır. Yeşil altyapı uygulamalarına kentsel tarım faaliyetleri dâhil olup sadece bununla sınırlandırılmamaktadır.

Doğa temelli çözümler çatısı altında ele alınan kentsel tarım uygulamaları, başta iklim değişikliği olmak üzere gıda güvenliği, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri, tarımsal yoğunlaştırma, kaynak verimliliği, kentsel yenileme, arazi yönetimi, halk sağlığı, sosyal uyum ve ekonomik büyüme gibi çok yönlü faydalar sağlamaktadır. Sağladığı bu faydalar ile kentsel tarım, son dönemde oldukça yaygın kullanılan bir kavram haline gelmiş ve uygulama alanı bulmuştur (Artmann ve Sartison, 2018). Kavram bir sonraki bölümde tüm özellikleri ve detayları ele alınmaktadır.

2.3. Kentsel Tarım

Kentsel tarımın kavramsal olarak üzerinde kesin bir tanımda fikir birliği sağlanamadığı, çok disiplinli ve çok boyutlu bir konu olarak ele alındığı görülmektedir. Kavram ilk bakışta kentsel alan sınırları içerisinde, kentte yaşayan kişi/ler tarafından yapılan tarım ve gıda üretim sürecini ifade etse de konuyla ilgili düşünürler kavramı ayrıntılı ve farklı boyutlarda ele almaktadır. Smit vd., (1996) kentsel tarımı, “kentlerin içerisinde veya çeperinde kentsel ve doğal atıkların kullanılarak her türlü gıda ve gıda dışı ürünlerinin üretilmesi, dağıtılması, pazarlanmasıyla ilgili tüm faaliyetlerdir” şeklinde tanımlamıştır. Mwangi ve Fookan (1996) kentsel tarımı, “planı ve kontrolü devlet tarafından yapılmayan bir aktivite” olarak ifade etmiş, Aldington (1997) ise kentsel tarımı “kent yöneticilerinin arazi kullanım, kira hakları, su kullanımı, çevre vb. konular hakkında yasal düzenleyici olduğu sınırlar içerisinde, kent yönetiminin düşüncelerinde yer alan çiftlik ve çiftlik ile ilişkili aktivitelerin, kent ve belediye otoriteleri tarafından yönetildiği faaliyetlerdir” şeklinde tanımlamıştır (Aktaran; Efe, 2003). UNDP’e (1996) göre kentsel tarım, “bir kasaba, şehir veya metropoldeki tüketicilerin günlük taleplerini karşılamak üzere, kentsel alan boyunca dağılmış toprak ve su üzerinde gerçekleştirilen, çeşitli tarımsal veya hayvansal ürünlerin üretimine dayalı, üretimde zararlı kimyasal kullanımının olmadığı, doğal kaynakları ve kentsel atıkları işleyen ve pazarlayan bir endüstri” olarak tanımlanmaktadır. Konuya karşı geliştirilen farklı bakış açıları ise

kentsel tarım kavramının faaliyet türü ve yapılış amacına göre merkezi ve yerel politikalara göre şekillendiğini, uygulama ölçeği ve kapsamı küçüldükçe ise daha bireysel bir aktivite olduğunu ifade etmektedir.

İlgili yazında incelenen çalışmalarda sıkça atıf yapılan tanım ise Mougeot’a (2000) aittir. Mougeot’a göre kentsel tarım, “Bir kasabanın, bir şehrin veya bir metropolün içinde (kent içi) veya sınırında (kentsel çevre) yer alan, çeşitli gıda ve gıda dışı ürünleri büyüten, yetiştiren, işleyen ve dağıtan bir endüstridir” şeklinde açıklanmaktadır. Kentsel tarım faaliyetleri, kentsel alanda ve çevresinde bulunan insan ve maddi kaynakları, ürünleri ve hizmetleri büyük ölçüde (yeniden) kullanarak, karşılığında bu kentsel alana malzeme kaynakları, ürünler ve hizmetler sağlamaktadır. Üretim sistemlerinin çeşitliliği ve kentsel tarımın uygulanabileceği yollar, kentsel doku ile farklı ölçeklerde (büyük, küçük, yatay, yeşil alan sitelerinde) iç içe geçerek çok çeşitli kentsel faaliyetlerle bütünleşmeyi gerekli kılmaktadır. Kentsel tarım ayrı bir arazi kullanımı olarak planlanabilir veya diğer arazi kullanımlarına geçici veya kalıcı olarak entegre edilebilir şeklinde yorumlanmaktadır.

2007 yılında Topluluk Gıda Güvenliği Koalisyonu Kentsel Tarım Komitesi kentsel ve kent çevresi tarımının çoklu boyutlarını ve uygulama biçimlerini ele almak için kapsamlı bir tanım yapmıştır. Bu tanımda kentsel tarım, “kentsel alanlar veya kent çeperi (topluluk ve okul bahçelerini, arka bahçe ve çatı bahçeciliğini içeren, kentsel çiftçi pazarlarını besleyen çiftlikler, topluluk destekli tarım ve aile çiftlikleri dahil) içindeki gıda ve diğer ürünlerin üretimi, dağıtımı ve pazarlanması” şeklinde açıklanmaktadır. Genel olarak bakıldığında; kentsel tarım aktiviteleri, topluluk gıda güvenliği, mahalle gelişimi, çevresel sürdürülebilirlik, arazi kullanım planlaması, tarım gibi temel konuları ele alan karmaşık faaliyetlerdir. Tanımdan da anlaşılacağı gibi, kentsel tarım topluluklara gömülüdür. Yalnızca kentsel, kent çeperi ve kırsal yapıları çevrelerde gıda üretimini değil, aynı zamanda fiziksel ve organizasyonel altyapı ile ilgili politika ve programları da içeren daha geniş bir gıda sistemi sürekliliğinin parçası olarak görülmektedir (Hodgson, Campbell ve Bailkey, 2011). Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Merkezi (RUAF), kentsel tarım kavramını, “kent merkezi ve kent çeperi alanlarında yapılan, sebze, meyve veya hayvan yetiştiriciliğini kapsayan faaliyetler” şeklinde tanımlamış ve ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) ile benzer bir tanım yapmıştır (Aktaran; Aslan, 2020). Kentsel tarım, Viljoen ve Howe’e (2012) göre, “kentsel alanda meydana gelen, zeminde, çatılarda, sınırlı alanlar ve küçük bölgeler olmak üzere farklı şekil ve boyutlarda yapılabilen, yaygın olarak meyve ve sebze yetiştiriciliği ve ayrıca imkânlar

dâhilinde küçükbaş hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetlerini de içerisinde barındıran bir kavram” olarak tanımlamıştır. Konuyla ilgili Butler ve Maronek (2002), kentsel tarımın, rekreasyon ve boş zamanları değerlendirme aracı olması, ekonomik canlılık ve girişimcilik sağlaması, bireyin ve toplumun sağlığını ve esenliğini sağlaması, peyzaj unsuru olması ve çevreyi güzelleştirme gibi faydaları ile modernleşmeye bir cevap olabileceğini savunmaktadır (Aktaran; Zeunert, 2018). Kentsel tarımda üretim tarzı, zararlı kimyasallara yer verilmeden, geri dönüşümü, toprağın iyileştirilmesini ve mahsul kalitesinin artırılmasını hedefleyerek, bitki ve hayvanların büyümesini desteklemektir. Kent içerisinde üretilen ürünler yine kent içinde işlenmekte, dağıtılmakta ve tüketilmektedir (The Maryland-National Capital Park and Planning Commission, 2012).

Tüm bu tanımlar incelendiğinde kentsel tarımın ifade edilişinin bazı anahtar kelimeler etrafında şekillendiği görülmektedir. Bu anahtar kelimeler bir araya getirildiğinde kentsel tarım; tarımsal üretim aktivitesinin kırsal alandan farklı olarak, kent mekânı içerisinde veya kentsel alan çevresinde, kentte yaşayan bireyler tarafından gerek merkezi gerekse yerel politikaların yönlendirmesi ve desteği ile kimi durumlarda ise tamamen kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve bireysel girişimler tarafından yapılan sebze, meyve üretimi, küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, arıcılık ve ormancılık gibi faaliyetleri kapsayan bir kavram olarak ifade edilebilir.

2.3.1. Kentsel tarımın tarihsel gelişim süreci

Kentsel tarım kavramı eski bir geçmişe sahip olup çeşitli süreç ve şekillerde kent yaşamının içerisinde yer almış, gıda üretim alanları farklı kültür ve coğrafyalardaki kentlerde her zaman var olmuştur. İnsanlar ilk kentlerden bu yana iki sebepten ötürü kentsel alanlarda gıda üretmişlerdir. İlk olarak, ilk kentlerin çoğu ekili tarım arazileri etrafında kurulmuş ve gelişmiştir. İkinci olarak, insanların kendilerini, ailelerini ve kentsel toplumu beslemek için tarımsal bilgilerini yeni gelişen kentlere aktarma zorunluluğu kentte tarımı var etmiştir.

Gıda mevcudiyeti öncelikle toprak verimliliğinden etkilenmiş ve kentlerin oluşumu başlangıçta nispeten yoğun nüfuslu bölgelere gerekli gıdayı sağlayacak coğrafi ve iklimsel koşullar tarafından belirlenmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda kentsel tarımın modern toplumda yeni bir eğilim olmadığı, birincil ihtiyaçlara dayalı bir uygulama ve kentsel planlama yönü açısından tarihsel olduğu doğrulanmaktadır (Dobele ve Zvirbule,

2020). Kentsel tarım kavramı tarihsel süreç içerisinde incelendiğinde, Kostof gibi tarihçilerden tarım faaliyetlerinin Yunan ve Roma zamanlarından beri yeni kolonilerin kuruluşunun tam merkezinde yer aldığı görülmektedir. Bir Roma kenti olan Pompeii yerleşkesinde her hanenin 100-120 m²'lik bir arazisi bulunmaktadır. Dönemin yöneticisi olan Charlemagne (742-814) kentsel tarımı kent için ortak bir uygulama haline getirmiş ve hangi mahsulün yetiştirileceğini açıklayan bir ferman yayınlarak kent içindeki tarımı kontrol altında tutmaya çalışmıştır (Alon-Mozes ve Eizenberg, 2018). Asya'da, Khmer uygarlığı da (9. ila 15. yüzyıl) düşük nüfus yoğunluğuna sahip, ana besin kaynağı pirinç olan tarlaları ile kent tarımının bir örneğidir (Fletcher, 2009). Zanaatkarların, ticaret işletmelerinin ve kentsel yapıların basit bir yığını olmaktan çok uzak olan antik kentler, çiftçilerin ve tarım alanlarının iç içe olduğu yerler olarak karşımıza çıkmaktadır. Duvarların ve savunma yapılarının tarım arazilerinin çoğunu dışarıda bıraktığı orta çağda bile, yapıların arasında ve şehir surlarının yanında tarım arazileri varlığını sürdürmüştür (Mukherji, 2012; Tornaghi, 2014). Ayrıca ortak alanlarda bahçecilik ve tarım faaliyetlerinin yapılabilmesi için kentsel alanların erişilebilirliğini en üst düzeye çıkarmak, Maya, Toltec, Meksika (Aztek) gibi Amerika'nın Mezoamerikan ata uygarlıklarının da başlıca kaygısı olmuştur (Oskouei, 2019). Tarihsel olarak tarımsal faaliyetlerde gıda erişilebilirliği insan yerleşiminde her zaman en önemli unsurlardan biri olmuş, bundan dolayı gıda kaynakları ilkel yerleşimlerde kentsel yapıyla doğrudan bağlantılı olacak şekilde kentte yer seçmiştir.

15. yüzyılda insanlar kentsel yerleşmeler içerisinde yiyeceklerini tedarik etmiş ancak kentte ekim için var olan alanın değerli ve sınırlı büyüklükte olmasından dolayı tarımsal faaliyetler kent sınırına yakın, ayrı bir kırsal alanda yapılmaya başlanmıştır. Yerleşik alan dışında yetiştirilen gıda, tedarik ve ulaşım sorununa neden olsa da tüm Avrupa kent ve kasabalarında ortalama 5 hektarlık kentleşmiş alan içerisinde yaşayan nüfus 30.000 kişiyi geçmemiştir. Bu da yerleşim alanı yakınında olsa bile tüm sakinlerin kırsala ve gıda üretim kaynaklarına oldukça yakın yaşadığının göstergesidir (Viljoen ve Bohn, 2005). Buna sebep olarak yüksek kapasiteli ulaşım sistemleri ve soğutma tekniklerinin henüz kullanılmıyor olması gösterilebilir.

16. yüzyılda gıda arzının önemi ile ilgili olarak yemek yeme sanatı ciddi bir konu haline gelmiştir. İngiltere Versay'daki kralın mutfak bahçesi "Potager du Roi" bu akımın güzel örneklerinden biridir. Bu yüzyılda İngiltere'de monarşi ve feodalitenin yükselişiyle birlikte toprak mülkiyeti kraliyet ailelerinin, malikânelerin ve kiliselerin elinde yoğunlaşmıştır.

1500'lerin sonlarında Britanya Kraliçesi I. Elizabeth, yoksulların ortak toprakları yiyecek yetiştirmek ve hayvanları beslemek için kullanmasına izin vererek, boş arazinin daha verimli bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır. Britanya'nın geleneksel evleri olan kır evlerine arazi tahsisleri yapılmıştır. Bu uygulama tahsis bahçelerinin doğduğu yer olan İngiltere'deki ilk girişim olarak görülmektedir. (Burchardt, 2002: 12). Bunun yanı sıra 1640-1660 yıllarında İngiliz devrimi sırasında bir grup İngiliz fakiri tarafından başlatılan "Digger" hareketi kamu arazisi üzerinde işgal sonucu yapılan tarımsal aktivist bir hareket olarak tarihe geçmiştir (URL-6).

17. yüzyıldan sonra İngiltere'de tahsis bahçeleri dönemi başlamış, Kraliçe Elizabeth'in girişimleri, halkı evlerinin etrafındaki bahçeleri kullanmaya teşvik etmiştir. 1819 yılında küçük mülk parsellerinin tahsis edilmesi uygulaması, bir Parlamento Yasası ile güçlendirilmiş, 1845 yılında Parlamento, "bundan sonra tüm çevrelemelere katılmanın bir ön koşulu olarak tahsis bahçesi alanlarının kurulması" kararını vermiştir. Son olarak, hükümet 1908'de, belediyeleri özel arazide mevcut olmayan tahsis taleplerini karşılamaya çağıran Küçük Mülkler ve Tahsisler Yasası çıkarmış ve bu yasa İngiltere'nin günümüzdeki tahsis planlarının temelini oluşturmuştur (Nettle ve Crouch, 2018).

Sanayi öncesi dönemde gıda arzını yönetmek kentlerin karşılaştığı en büyük zorluklardan biri olmuş; gıdanın tedarik ve taşınma sürecinin karşı karşıya kaldığı engeller, kentlerin nerede inşa edilebileceğini ve ne kadar büyüyebileceğini etkili bir şekilde sınırlandırmıştır. Ulaşım sorunuyla birlikte göç konusu da kentler için büyük bir sorun haline gelmiştir. Sanayi Devrimi olarak bilinen dönem, tüm dünyada tarımda, tekstil ve metal imalatında, ulaşımda, ekonomi politikalarında ve toplumsal yapıda köklü değişimlerin yaşandığı bir dönem olarak kabul edilmiştir. "Devrim" terimi esas olarak eski iş yapış biçimini yıkmaktan geldiği için bu yeni dönemden sonra her şey değişmiştir. Demiryollarının gelişimi, konserve ve dondurma gibi icatlarla birlikte eski zamanların aksine aşağı yukarı her yerde ve her büyüklükte kentler inşa etmek mümkün hale gelmiştir (Montagna, 1981). Bunun sonucu olarak insanlar fabrikalara daha yakın alanlara yerleşmeyi tercih etmiş, kırsal alan boş bırakılmıştır. Sanayi Devrimi'nin "arifesi" olarak kabul edilen 1760 yılından sonra ise kent nüfusu ile gıda üretimi arasındaki hayati bağ kopmaya başlamıştır. Sanayi Devrimi döneminde daha büyük nüfusların yaşam gereksinimlerine cevap vermek için İngiltere'de başlayan tahsis bahçeleri anlayışı diğer Avrupa ülkelerine de yayılmıştır. Almanya yerleşim yerlerine bağlı mini tahsisler ile gıda yetiştirme kavramını uygulamaya başlamış,

Leipzig’den bir Prusyalı olan Dr. Daniel Gottlieb Schreber (1806-1861), halkın maruz kaldığı zorlayıcı çalışma koşullarına yanıt olarak bir topluluk bahçesi sistemi olan “Schreber hareketini” başlatmıştır. Yetkililer bu Schrebergarten hareketini, insanları temiz havada çalıştırarak halk sağlığını geliştirmek ve Colony Eden’de olduğu gibi halkın kendi bahçelerinde yetiştirilen sebze ve meyveleri tüketmelerini sağlamak gibi çeşitli nedenlerle desteklemiştir (Akyol, 2011). 1891 yılında sadece Leipzig’de 14 dernek kurulmuş ve ilk fikir Almanya’yı saran bir harekete dönüşmüştür (URL-7).

19. yüzyıla gelindiğinde dönemde yaşanan ekonomik krizde insanlar evlerini ve işlerini kaybetmiş, birçoğu için bir tahsisli bahçeyi yönetmek ve kendi yiyeceklerini yetiştirmek tek olası yaşam biçimi haline almıştır. Zamanla, tahsisli yerleşimin ölçeği büyümüş, 1887 ve 1892 yılında artan tahsis ihtiyacının ardından yerel makamlar ilk kez çalışan yoksullar için tahsisat sağlamıştır. Topraksız yoksulların büyük kentlere akın etmesiyle kentsel tahsis ihtiyacı 19. yüzyılda en üst seviyeye çıkmıştır. Sağlıksız yaşam koşulları altında artan sorunlar nedeniyle İngiltere’de 1895 yılında “Bournville” adında bir model köy planlanmış, yapılan tasarım maket köyü bahçeye ekstra önem vermiştir. George Cadbury, 1895 yılında Bournville’de inşaat yapmaya başladığında, erişilebilir mesafede yerel mağazalar, açık alanlar ve toplum merkezleri ile her türden insan için kaliteli evler ve bahçelerle sürdürülebilir topluluklar inşa etmeyi planlamıştır. Aynı dönemde 1895 yılında Stockholm’deki tahsis bahçeleri, 1908 yılında Norveç’teki Etterstad Kolonihager bahçeleri ve Solvang Kolonihager bahçeleri ve 1948 yılında Danimarka’daki Naerum tahsis bahçeleri gibi örnekleriyle tahsis bahçeleri uygulamaları Avrupa’da yaygın bir hal almıştır (Akyol, 2011).

Amerika Birleşik Devletleri’nde 1893 ve 1897 yılları arasındaki ekonomik bunalımdan kaynaklanan yoksulluk ve işsizliğe bir tepki olarak topluluk bahçeleri ortaya çıkmaya başlamıştır. Detroit kentinde belediye başkanı Hazen Pingree tarafından patates tarlaları planı oluşturulmuş, plan kapsamında kent bahçeciliği uygulamaları başlamıştır. Plan kentteki boş arsaların sahipleri tarafından yoksullara kullanım hakkının verilmesi temelinde oluşmuştur. Alanların, sadece gıda üretimi için değil aynı zamanda gelir elde etmek, kişiye güven ve bağımsızlık sağlaması hedeflenmiştir (Bassett, 1981). Detroit topluluk bahçelerine ilk yılda toplam 945 aile katılmış, sonraki yıllarda hem Detroit hem de Buffalo’da toplam aile sayısı 2.000’e yükselmiştir (Williamson, 2002).

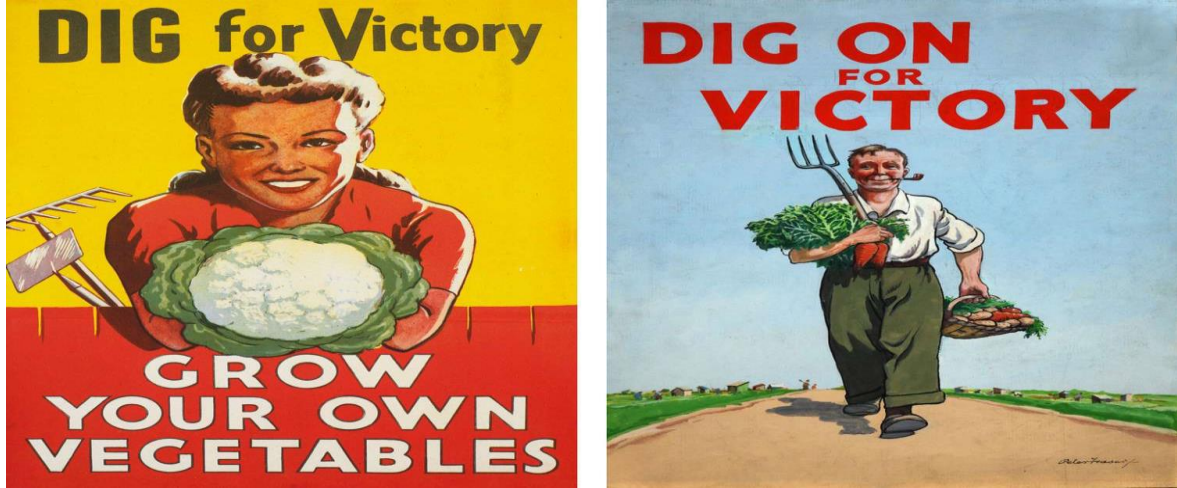
19. yüzyıl sanayi devriminin olumsuz etkilerinin oldukça derinden hissedilmeye başlandığı bir dönem olmuştur. Sanayiler, kentte biriken artı emekten yararlanmak için kentlerde bir araya toplanmış; kentler, tüm tarım alanlarını inşa edilmiş parsellere dönüştürerek büyüme limitlerine ulaşmıştır. Bu noktadan önce mevcut ekonomi, nüfusun büyük bir bölümünü tarıma zorlamış, artan nüfusla birlikte tarımsal verimliliği sürdürecektir insan gücü azalmış ve tarımsal ihtiyaçlar artmıştır (Oskouei, 2019). Gıda tedarikinde karşılaşılan sorunlar ve sağlıksız yaşam koşulları kentlerde önemli sorunlar haline gelirken, model köy ve tahsis bahçelerinden sonra İngiltere’de Ebenezer Howard tarafından ortaya atılan ve genel olarak kentsel gıda yetiştiriciliğine odaklanan “Bahçe Şehir Projesi”, orantılı konut, sanayi ve tarım alanlarını içeren “yeşil kuşaklar” (parklar) ile çevrili, planlı, kendi kendine yeten topluluklar olarak tasarlanmıştır (Akyol, 2011).

Howard’ın bahçe şehir modeli (1898), nüfusun Britanya’nın büyük sanayi şehirlerinden bahçe şehirleri adı verilen yeni kasabalara planlı bir şekilde dağılmasını öngörmüştür. Howard bu modeli, şehirlerin her birinin yaklaşık 32.000 kişilik bir nüfusa sahip olduğu, daha büyük bir merkezi şehir etrafında gruplandırılan ve büyük kamu tesislerini içeren “sosyal şehir” olarak bir bütün oluşturacak şekilde tasarlamıştır. Gıda üretimi bahçe şehirlerin içine ve çevresine entegre edilmiş, her şehir bölgesinin altıda beşi tarıma ayrılmıştır. Projede tarım alanları mevcut nüfusa yetecek büyüklükte tahsis edilmiştir. Ayrıca, şehri çevreleyen ve daha fazla büyümeyi önleyecek yeşil bir kuşak inşa edilmesini önermiştir. Projenin ilk bahçe şehirleri Letchworth ve Welwyn yerleşkeleri olmuştur (Oskouei, 2019:39).

Sanayi devriminden Birinci Dünya Savaşı’na kadar olan dönem, kentler ve tarım arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlayarak, kentsel tarımdan ayrılan kentin gelişimi hakkında kalıcı fikirler yaratmıştır. Kentsel tarımın işlevlerindeki değişiklikler (yoksulluğun azaltılması, en yoksullar için gıda güvenliği gibi) yeni kavramların geliştirilmesine yol açmış, Almanya’da daha sonra tahsis bahçeleri olarak yeniden adlandırılan “yoksul bahçeleri” oluşturulmuştur (Holmer ve Drescher, 2005). Birinci dünya savaşının bitiminden sonra Almanya’da tahsisli bahçecilik ile ilgili ilk mevzuat olan Küçük Bahçe ve Küçük Bahçe Kiralama Kanunu adıyla bir kanun oluşturulmuş, kanunla birlikte arazi kullanım hakkı ve sabit kiralama ücretlerinde devlet güvencesi sağlanmıştır (Akyol, 2011). İngiltere’de Ebenezer Howard ile doğan bahçeşehir düşüncesi tüm Avrupa şehirlerine ulaşmasa da daha sonra Amerika’da Le Corbusier tarafından 1924 yılında “Yarının Şehri ve Planlaması” adlı çalışmasında yeni

fikirler ortaya konmuştur. Le Corbusier, insanların kent merkezlerinden ziyade banliyölerde yaşamayı tercih ettiğine dikkat çekmiş ve bu nedenle şehir planlama teorisini, merkezin kamu hizmetleri için olması gerektiği ve iki kuşak yerleşim alanı ile çevrelenmesi gerektiği fikrine dayandırmıştır. Bu kuşaklardan birini hücresel sistem üzerinde konut blokları, diğer kuşağı ise dış bahçe şehir olarak tanımlamıştır. Le Corbusier'in planlarında tarım faaliyetleri önemli bir yer tutmuştur. 400 m²'lik tipik bir banliyö konut arsası için bugünün çiftçi pazarlarına benzer 150 m²'lik bir çiftçi pazarı önermiş ve her 100 araziden bir çiftçi sorumlu olacak şekilde yoğun bir üretimi planlamıştır. Tasarısında evler, meyve bahçeleri ve ekim alanları içerisinde uzanmıştır. Le Corbusier kendi kendini besleyen bir şehir yapısı oluşturmak istemiş olmasına karşın bahçe şehri, kenti çevreleyen bir kuşak olarak dışarda bırakmış, kent merkezine sadece iş ve ticaret işlevi yüklemiştir (Viljoen ve Bohn, 2005). Bir başka kentsel ütopya Frank L. Wright tarafından Amerika için ortaya konan Broadacre City modelidir. Bu model kent ve kır ayrımını ortadan kaldırmış, kenti doğal manzaralar ve yapılı çevrenin bir arada olduğu ekolojik sürdürülebilir bir model olarak tasarlamıştır. Broadacre City geniş alana yayılmış, düşük yoğunluğa sahip, herkese en az 1 dönüm arazi verildiği, şehrin tüm imkanlarını içeren fakat kırsal fonksiyonların yerine getirildiği bir kent olarak tanımlanmaktadır (Stankiewicz, 2015; Oskoue, 2019).

Ayrıca 1930-1950'li yıllar arasında II. Dünya savaşının etkisiyle kentsel tarım uygulamaları sayıca artmıştır. Bu dönemde kargo gemileri bile gıda taşımacılığı yerine savaş malzemesi olarak kullanılmış ve bu da gıda kıtlığına neden olmuştur. 1939 yılında İngiliz Hükümeti Tarım Bakanlığı tarafından “Zafer İçin Kaz” (Dig For Victory) sloganıyla halkı bahçelerinde ve arazilerinde kendi yiyeceklerini yetiştirmeye, tavuk ve domuz gibi hayvanları beslemeye teşvik etmiştir. Hükümet, toplulukları sebze, hayvan ve kompost mahsulünün nasıl yetiştirileceğini gösterecek şekilde posterler, broşürler, kısa filmler ve radyo yayınları ile geliştirmeye çalışmıştır (Resim 2.1) (URL-8). 1944 yılına kadar bu bahçeler ülkenin gıda ihtiyacının yaklaşık %10'unu ve meyve ve sebze ihtiyacının yaklaşık yarısını karşılamıştır (McEldowney, 2017).



Resim 2.1. İngiltere’de “Zafer İçin Kaz (Dig For Victory)” hareketine teşvik için hazırlanan broşürler (URL- 9)

Aynı dönemde ABD’de Zafer Bahçeleri olarak anılan bahçecilik girişimleri artmıştır. Zafer bahçeleri, dünya savaşları sırasında sivillere ve askerlere yeterli gıda tedarikini sağlamak için dikilmiş sebze bahçeleri olarak kullanılmıştır. Devlet kurumları, özel vakıflar, işletmeler, okullar ve tohum şirketleri, bireylerin ve toplulukların yiyecek yetiştirmeleri için toprak, tohum ve eğitim sağlaması amacıyla birlikte çalışmışlardır. II. Dünya Savaşı yıllarında, çeşitli şekil ve büyüklükte sayısı milyonları bulan Zafer Bahçeleri, ev halkı için yiyecek üretmiş, 1942 yılında, savaş bahçesi girişimlerine yaklaşık 5,5 milyon bahçıvan katılmış, 20 milyonun üzerinde bahçe bu hareket zamanında ekilip biçilmiştir. Dönemde Amerika’da bir yıl içerisinde yetişen taze sebzelerin %44’ü zafer bahçelerinde yetiştirilmiştir. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra tüm dünyada, meydanlarda ve halka açık parklarda Zafer Bahçeleri devam etmiştir (Bassett, 1981; Dobelev ve Zvirbule, 2020; URL-10). Bu oluşum I. Dünya savaşında ‘Savaş Bahçesi’ olarak adlandırılmış ve halk benzer uygulamalara teşvik edilmiştir. Resim 2.2’de ABD’de savaş dönemlerinde kentsel tarım faaliyetleri ve propaganda posterleri yer almaktadır.



Resim 2.2. Amerika Birleşik Devletleri savaş dönemleri propaganda posterleri ve kentsel tarım faaliyetleri (Mok vd., 2014; URL-11).

Tarihsel süreçte incelendiğinde; ABD'deki topluluk bahçeleri ve Birleşik Krallık'taki tahsis bahçeleri, savaş dönemleri başta olmak üzere, ekonomik sıkıntı ve kemer sıkma zamanlarında sayıca artmıştır (McEldowney, 2017). Savaş sonrası dönemde ülkeler için beslenme en önemli konulardan biri olurken, kentler kırsal hinterlandından izole edilmiş, tarımsal ürüne erişim zorlaşmış veya ürünler karaborsada yüksek fiyatlarla satılmıştır. Savaş sona erdiğinde Japonya, kentsel tarımı gıda kıtlığı ve Dünya Savaşı'nın getirdiği açlık için ortaya çıkan bir kurtarma stratejisi olarak kullanmıştır. Aynı şekilde Küba 1950'lerde ABD'nin 40 yıllık ambargosuna maruz kalmış ve süreçte kalkınmayı tarımsal üretimle sağlamıştır. Fidel Castro, tarımın hayati önemini ortaya koymuş "bir el açıklık bile ekilecek" yaklaşımıyla kentte ekilebilir her alanın kullanılmasını sağlamıştır (Bakker vd., 2000).

Bununla birlikte İngiltere, ABD ve Almanya gibi ülkelerde İkinci dünya savaşından sonra ortaya çıkan yeni ekonomik konjonktür, savaş zamanında etkin olarak kullanılan kent bahçelerini geri planda tutmuş, kent mekânı ekonomik getirisi daha yüksek olan sektörler tarafından kullanılmıştır. Mevcut kent bahçelerinin ise boş zaman değerlendirme mekanları olarak kullanılmaları önerilmiştir (Solduk, 2010). Ekonomik büyüme ve büyük kentlerin aldığı yoğun göçler sonucu kentlerin hızlı yayılması tarımı kentlerden oldukça uzaklaştırmış, tarım artık kent içi bir arazi kullanımı olmamakla birlikte modernist plancılar tarafından kent alanının dışında yapılması gereken bir faaliyet olarak görülmüştür (Rasouli, 2012). 1970'li yıllarda Amerika'da kentsel tarım olgusu yeniden gündeme gelmiş, diğer dönemlerden farklı olarak bu dalga gıda kıtlığından ziyade proleter sivil haklar hareketlerinin ortaya çıkışı, çevresel kaygılar ve kentsel alan bozulmasına bir çözüm niteliği taşımıştır. Kentsel alanlarda

yaşanan gerilemenin kentlerdeki yeşil alanlardan yeni beklentilere neden olduğu o yıllarda, savaş bahçelerinden etkilenen modern topluluk bahçeciliği fikri oldukça fazla ilgi çekmiştir. Halk boş arsalarda sebze yetiştirmeye, boş arsalarla oturma alanları ve oyun alanları yapmaya başlamış, bu arsaları topluluk bahçesine dönüştürmüş ve bu şekilde birçok topluluk bahçesi oluşturulmuştur (Oskouei, 2019). Bu faaliyetler, kentsel alan içerisinde terk edilmiş ve âtil halde bulunan sanayi tesislerinin ve boş arazilerin değerlendirilmesini sağlamak, nüfus kaybının önlenmesine veya kentsel nüfus artışı nedeniyle ortaya çıkabilecek sorunlarla başa çıkabilmek için uygulanmıştır (Rasouli, 2012).

1980’li yıllara gelindiğinde kentlerde yaşanan hızlı nüfus artışı, kaynaklar üzerinde olumsuz etkiler yaratmış ve çevre tahribatına yol açmıştır. Gelişen teknoloji ve yaşam koşullarının değişen gereksinimleri, kömür, doğalgaz gibi fosil yakıtların kullanımını arttırmış, sera etkisi ile küresel ısınma ve CO₂ emülsiyonlarının artması gibi küresel sorunlara neden olmuştur. Ayrıca artan konut talepleri nedeniyle doğal ve yarı doğal araziler yapılaşmaya açılmış ve kentsel arsalarla dönüşmüştür. Yaşanan sorunların çözümü için uluslararası kalkınma ajansları başta olmak üzere yerel ve bölgesel kalkınma projelerini de kapsayan büyük çaplı yatırımlar yapılmaya başlanmıştır. Dünya Bankası ve Birleşmiş Milletler, kentsel problemlerin çözümü için konut yapımı, altyapı hizmetlerini iyileştirmesi vb. projelere finansal destek sağlamıştır (Aslan, 2020). Bu dönemde Ebenezer Howard ve F. L. Wright gibi Paolo Soleri’de çevresel sorunlara bir çözüm olarak Arcosanti isimli ütöfik projesi ile doğa ve insanın bir araya getirildiği 5000 kişilik prototip bir kent tasarlamıştır. Proje, günümüz tüketen kentlerin ve metropoliten alanların aksine yürüme mesafesi içerisinde kendi yiyeceğini üretebilen ve araç bağımlılığını ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmıştır (Akyol, 2011).

20. yüzyılın sonlarına doğru baş gösteren küresel ekonomik krizler ve yaşanan ekonomik durgunluk kentsel alanlarda tarımı yeniden ön plana çıkartmıştır. 1980’ler gelişmekte olan ülkelerde gittikçe kötüleşen yaşam şartları, halkları protesto ve örgütlenmeye yöneltmiş bu da sivil toplum kuruluşlarının oluşumunu hızlandırmış, hükümetler ve araştırmacılar politikalarını gözden geçirerek kentsel tarımla daha yakından ilgilenmiştir. Gelişmekte olan ülkeler kentsel tarımı ekonomik refahı sağlayabilecek bir unsur olarak gündemlerine taşıırken, gelişmiş ülkelerde ise kentsel tarım, kentsel sürdürülebilirlik ve gıda güvenliği gibi başlıklar altında incelenmiş, kentsel tarım yaşam tarzından siyasete, mimariden peyzaja çok çeşitli gerekçelerle uygulama alanı bulmuştur (Aslan, 2020; Oskouei, 2019). Yaşam

döngüsünün birincil maddesi olan gıdanın önemi topluluklar ve hükümetler tarafından kabul edilmiş ve sürdürülebilir, kendi kendine yeten bir kentin kilit faktörü olarak belirlenmiştir. Bu dönem de “Sürdürülebilirlik” kavramı gündeme gelmiş ve kavramdan 1982 yılında Uluslararası Doğayı Koruma Birliği tarafından hazırlanan Dünya Koruma Stratejileri Raporu’nda bahsedilmiştir. 20 Mart 1987’de Birleşmiş Milletler Brundtland Komisyonu, sürdürülebilir kalkınmanın, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma olduğunu belirtmiştir. 1992 yılındaki Rio Dünya Zirvesi’nin en önemli sonuçlarından biri olan Gündem 21, yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde sürdürülebilir kalkınma için gerekli eylemlerin ana hatlarını çizen, bugüne kadarki en kapsamlı sürdürülebilir kalkınmaya dayalı eylem planını oluşturmuştur. 2005 yılındaki Dünya Zirvesi’nde sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarla yapılandırılmış olup bu bağlamda kentsel tarım uygulamaları desteklenmiştir (Akyol, 2011).

Günümüzde kentsel tarım uygulamaları, insan nüfusu ve buna bağlı olarak gıda ihtiyacının da artması aynı zamanda dünyanın pek çok kentinin sürdürülebilirlik endişelerine bir çözüm olarak ele almasıyla birlikte artış göstermektedir. Dünyanın her yerinde yapılan kentsel tarım faaliyetleri, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması, ekonomik gelir elde etmek, sürdürülebilirliğin sağlanması, bahçecilik faaliyetlerinin yürütülmesi, sağlık açısından sağladığı faydalar gibi nedenlerle uygulama alanı bulmaktadır. Örneğin; Küba’da kentsel tarım faaliyetlerinin temeli ekonomik gelir elde etmeye dayanırken, Detroit (ABD) kentinde bahçecilik faaliyetlerinin yürütülmesi, Londra’da şifa (tıbbi) bahçelerin kurulması, terapi ve rehabilitasyon, Girona’da (İspanya) sosyalleşme amaçlı, Kansas City’de (ABD) mülteci ve göçmenlerinin istihdamının sağlanması, Hong Kong’da ise kentsel ısı adası etkisinin azaltılması gibi amaçlarla uygulanmaktadır (Kapan ve Öztoprak, 2020).

2.3.2. Kentsel tarım uygulamalarının ölçek ve türleri

Kentsel tarım uygulamaları kent mekânının çeşitli yerlerinde ve çeşitli şekillerde gerçekleştirilmektedir. Bu çeşitlilikle birlikte, kentsel tarım faaliyetlerinin genel kabul görmüş bir tipolojisi bulunmaktadır. Kentsel tarım türlerinin çok çeşitli olduğunu ve her kentsel tarım türünün tek bir kategoriye girmediği, türlerin örtüştüğü veya bazen birleştiği belirtilmektedir (Oskoue, 2019).

Kentsel tarım faaliyetleri, L.J. Pearson, L. Pearson ve C.J. Pearson (2010) tarafından uygulama ölçeği olarak 3 başlık altında incelenmektedir. Bunlar; küçük (mikro) ölçekli; yeşil çatılar, duvarlar, avlular, arka bahçeler, sokak refüjleri, orta (mezo) ölçekli; topluluk bahçeleri, bireysel kollektif bahçeler ve kentsel parklar, büyük (makro) ölçekli ise; ticari amaçlı çiftlikler, fidanlıklar, seralar, (çiçekçilik ve sebzeler) şeklindedir (Pearson vd., 2010).

Kentsel tarım faaliyetleri literatürde tipolojilerine göre; ticari olmayan kentsel tarım uygulamaları, ticari amaçlı kentsel tarım faaliyetleri ve hibrit uygulamalar olarak kategorize edilmiştir. Kentsel tarım tipolojileri kapsamında kentsel tarım türleri ve içerikleri (Hodgson vd., 2011) tarafından aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

Ticari amaçlı olmayan kentsel tarım uygulamaları

Bu kategoride incelenen kentsel tarım uygulamaları kişisel bahçeler, topluluk bahçeleri, kurumsal bahçeler, gösteri bahçeleri, yenilebilir peyzaj, gerilla bahçeleri, hobi amaçlı arıcılık ve tavukçuluk faaliyetleri olarak çeşitlendirilmiştir.

Kişisel (özel) bahçeler

Bir bireyin veya bahçecilik işçisinin katıldığı, tek aileli veya çok aileli özel bir konutun ön veya arka bahçesinde, çatı katında, avluda, balkonunda, çitinde, duvarında, pencere pervazında veya bodrumunda yer alan gıda üreten özel bahçelerdir. Nihai ürünler genellikle kişisel tüketim için kullanılır.

Topluluk bahçeleri

Küçük ve orta ölçekli gıda ve süs bitkilerinin üretimini amaçlayan bitişik veya kesintili araziler üzerinde, yerleşim alanlarındaki bahçeli kamu veya özel mülklerde yapılan ve bir grup tarafından topluca yönetilen uygulamaları kapsamaktadır. Bahçecilik faaliyetleri ve nihai ürünler tipik olarak tüketim veya eğitim için kullanılır bununla birlikte yerel yönetim düzenlemelerine ve bahçenin amaçlarına bağlı olarak, tesis içinde veya dışında da satılabilirler.

Kurumsal bahçeler

Özel veya kamuya ait kurumsal mülkler (okul, hastane, inanç temelli kuruluş, işyeri) üzerinde yer alan, konut, ticaret veya karma kullanım alanında bulunan bir kuruluş veya işletme tarafından bahçelendirilen, küçükten büyüğe gıda üreten bahçeleri içermektedir. Bahçıvanlık süreci tipik olarak eğitim, tedavi ve toplum hizmeti amaçları için kullanılır.

Gösteri bahçeleri

Özel mülk (okul, hastane, inanç temelli kuruluş, işyeri) veya kamu mülkü (park, okul ve diğer kamusal alanlar) üzerinde yalnızca halka açık gösteri amaçlı konut, ticari veya karma kullanım alanında bulunan küçük gıda üreten bahçeler olup bir yerel devlet kurumu, topluluk kuruluşu veya işletme tarafından oluşturulabilmektedir.

Yenilebilir peyzaj

Bir bireyin veya işletmenin katıldığı konut, ticari ve karma kullanımlı gelişmelerde özel ve kamusal açık alanların tasarımında gıda üreten tesislerin kullanılması olarak tanımlanmaktadır.

Gerilla bahçeleri

Organize kentsel tarım faaliyetlerinden farklı olarak gerilla bahçeciliği şahıs veya kamuya ait bakımsız, terk edilmiş, boş arazilerin izinsiz olarak bir kişi veya grup tarafından işgal edilerek, gıda veya süs bitkilerinin yetiştirilmesi faaliyetleridir. Nihai ürünler tipik olarak mahalleyi canlandırmak amacıyla kullanılır.

Hobi amaçlı arıcılık ve tavukçuluk faaliyetleri

Arı kovanları, bahçeler veya bahçe dışı kullanımlar (parklar gibi), konutlarda, karma kullanımlı veya diğer kamu arazilerinde az kullanılan alanlarda (çatılar dâhil) birlikte bulunabilir. Tavukların yetiştiriciliğinin, yerleşim alanlarında kişisel kullanımlı konut, karma kullanımlar veya diğer kamu arazilerinde küçük ölçekli olarak yapılması faaliyetlerini

ifade etmektedir. Kümes hayvanları yetiştiriciliği, diğer tarım ve tarım dışı kullanımlarla birlikte bulunabilir.

Ticari amaçlı kentsel tarım uygulamaları

Bu kategoride incelenen kentsel tarım uygulamaları market bahçeleri, kentsel çiftlikler ve arıcılık faaliyetlerini kapsamaktadır.

Market bahçeleri

Gıda veya süs bitkileri üreten, arılar, balıklar, kümes hayvanları veya küçük çiftlik hayvanlarının küçük ila orta ölçekli üretimim kamu veya özel mülkiyet üzerinde, çeşitli yetiştirme teknikleri kullanılarak yapılan, ticari amaçlar için tasarlanmış sistemlerdir.

Kentsel iftlik

Metropol alanların dışında veya kenarlarında genellikle gelecekteki gelişme tehdidiyle karşı karşıya olan tarım arazilerinde uygulanır. Toprak içinde, kapta, hidroponik ve akuaponik yetiştirme sistemleri dahil olmak üzere çeşitli yetiştirme teknikleri kullanılarak gıda veya süs bitkileri üreten, arılar, balıklar, kümes hayvanları ile küçükten büyüğe çiftlik hayvanlarının ticari amaçlarla daha büyük ölçekli üretimim içermektedir. Bu tür çiftlikler genellikle organik teknikler kullanır, tarımsal işletmeler olarak yönetilir ve genellikle topluluk destekli tarım modelini kullanır.

Arıcılık

Ticari kullanım için orta ila büyük ölçekli bal arılarının yetiştirilmesi faaliyetleri olarak ifade edilir. Arı kovanları, kentsel tarım kullanımları (pazar bahçeleri ve kentsel çiftlikler), tarım dışı kullanımlar (parklar veya yağmur bahçeleri gibi), konut, ticari, karma kullanım alanlarında, az kullanılan alanlarla (atılar dahil) birlikte veya endüstriyel alanlarda bulunabilmektedir.

Hibrit (karma) kentsel tarım uygulamaları

Kişisel tüketim, eğitim, bağış ve satış için gıda veya süs bitkileri üreten, arılar, balıklar, kümes hayvanları veya küçük ila orta boy çiftlik hayvanları yetiştiren bahçelerin ve çiftliklerin herhangi bir kombinasyonunu ifade etmektedir. Gıda üretimi, işleme, dağıtım, pazarlama veya eğitim faaliyetlerinin herhangi bir kombinasyonu, genellikle kâr amacı gütmeyen bir kuruluş tarafından sosyal, ekonomik veya çevresel amaçlarla işletilirler.

Kentsel tarım uygulamalarının türü ve ölçeği çeşitlilik göstermek ile birlikte uygulamalar çeşitli avantajları, dezavantajları ve riskleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu avantajlar, dezavantaj ve riskler çalışmanın devamında detaylı olarak açıklanmıştır.

2.3.3. Kentsel tarım uygulamalarının avantajları

Doğa temelli çözümler başlığı altında incelediğimiz kentsel tarım uygulamaları başta iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması, sürdürülebilir kentleşme, kentsel gıda güvenliğini ve sağlığını geliştirmek, topluluk inşasını desteklemek, kentsel çevre yönetimine katkıda bulunmak, eğitim ve eğlence hizmetleri sağlamak için giderek önem kazanan bir strateji olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda ekonomik kalkınma için bir araç olup kentsel ve banliyö alanlarında yaşam kalitesini iyileştirmede büyük rol oynayabilir.

Mougeot (2005) çalışmasında, kentsel tarımın hayatın her kesiminden insanları, kentte ürün yetiştirmeye teşvik eden iki unsur olarak gıda güvenliğinin sağlanması ve gelir yaratma amacı olduğunu belirtmektedir. Kentteki tarımsal üretim, yoksul hanelerin daha fazla gıdaya erişimini sağlamakla birlikte Zezza and Tasciotti (2010), kentsel tarıma katılımın beslenme yeterliliğini nasıl etkilediğini değerlendirmek için yaptığı çalışmalarında; kentsel hanelerin çiftçiliğe katılımının daha iyi, daha besleyici ürünler tüketmelerine olanak sağlayabileceğini doğrulamıştır. Kent sakinleri için taze meyve, sebze ve diğer yiyeceklerin mevcudiyeti, özellikle bakkalların ve pazarların taşındığı, bir “gıda çölü” bıraktığı topluluk ve mahallelerde hafife alınmamalıdır (Whelan, Wrigley, Warm ve Cannings, 2002). Zezza ve Tasciotti (2008), kentsel tarımın ekonomik etkinliğini, dünya genelinde 200 milyon kişiyi istihdam ettiği, az gelişmiş ülkelerde (Vietnam, Nikaragua) kentsel hanelerin yüzde 80’i tarafından uygulandığı, bazı gelişmiş ekonomilerde ise (Avustralya) devlet sebze ve meyve üretiminin yaklaşık yüzde 15’ine katkıda bulunduğu ve analiz edilen ülkelerin üçte ikisinde

kentsel tarım uygulamalarına katılanların ürün çeşitliliğini artırdığı şeklinde ifade etmiştir. Bununla birlikte, kentsel tarımın yoğunluğu, yüksek üretkenlik elde edilmesini de sağlamaktadır. Buna örnek olarak Avustralya, Sidney’de kentsel tarım uygulamaları toplam arazi alanının yüzde 1’ini oluşturmakta ve eyaletin tarımsal üretiminin yaklaşık yüzde 12’sini oluşturan 1 milyar dolarlık tarımsal ürün üretmektedir (Pearson vd., 2010). Aynı zamanda önde gelen şehirler kentsel tarım uygulamalarını, kent ve kır arasında kalmış kentsel çeper alanlarını korumaya ve kentsel yayılmayı azaltacak bir faktör olarak kullanmaya başlamışlardır (Zeunert, 2018).

Günümüzde kentsel tarım uygulamalarına dünyanın her yerinde rastlamak mümkündür. Uygulandıkları yerlerin özellikleri ve yapılış amaçları farklı olmakla birlikte uygulandıkları yerlerde ekonomik, çevresel, sosyal ve sağlık faydaları sağlamaktadır (The Maryland-National Capital Park and Planning Commission, 2012; Corrêa, Tonello, Nnadi ve Rosa, 2020). Kentsel tarımın sağladığı faydalar aşağıda verilmiştir.

Ekonomik avantajlar

Kentsel tarım faaliyetlerinin öncelikli yapılış amaçlarından biri olarak ekonomik gelir elde etme amacı gösterilmektedir. Kentsel tarımın ekonomik olarak sağladığı avantajlar aşağıda sıralanmıştır;

- Kentsel tarım uygulamaları, kamu arazi bakım maliyetlerini azaltabilir, yerel istihdam fırsatlarını ve gelir üretimini artırabilir ve yeterince kullanılamayan (örneğin, çatılar, yol kenarları, kamu hizmeti alanları ve boş mülkler) alanların kullanıma açılması ile gelir sağlayabilir (Kaufman ve Bailkey, 2000).
- Kentsel tarım, mülk değerlerini artırabilir, işleme tesisleri, restoranlar, ortak mutfaklar ve çiftçi pazarları dâhil olmak üzere gıda ile ilgili yeni işletmelerin çekiciliği yoluyla kümelenme etkisi yaratabilir. Gıda harcamalarını azaltır ve hane gelirini başka amaçlar için kullanılabilir hale getirir. İhtiyaç fazlası yiyeceklerin çoğu yerel pazarlar aracılığıyla satılır ve bu da bireysel sakinler için gelir ve topluluk için ekonomik canlılık sağlamaktadır (Hodgson vd., 2011; Lovell, 2010).
- Kentsel tarım uygulamaları, mahallenin canlanmasına ve mülk değerlerinin artmasına katkıda bulunur, kentin kendisini markalaştırmasına ve yeşil işletmeleri çekmesine yardımcı olur, bunun ile kentsel tarımın potansiyel olarak kentlerin ekonomisine

düşünüldenden fazla katkı sağlayabilecektir. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki boş arazilerin yerini alan topluluk bahçeleri çevredeki mülk değerlerini arttırmıştır (Mukherji, 2012).

- Yoğun üretim stratejileri kullanarak ve yüksek değerli ürünlere odaklanarak yapılan kentsel tarım faaliyetlerinin ekonomik değeri ise oldukça önemli olabilmektedir (Hodgson vd., 2011).

Toplumsal-sosyal avantajlar

Kentsel tarım faaliyetleri bünyesinde pek çok sosyal fayda barındırmaktadır. Bu sosyal faydalar topluluk gruplarının ve kâr amacı gütmeyen kuruluşların kentsel faaliyetleri destekleme sebebinden biridir. Bu faydalar şu şekildedir;

- Kentsel tarım faaliyetleri insanları bir araya getirme potansiyeline sahiptir, farklı yaş ve sosyal gruplardan insanlar, topluluk bahçelerinde birlikte çalışabilir veya çiftçi pazarlarında yer alabilir. Bir topluma mahalle karakteri kazandırabilir ve mahalle gelişiminin diğer alanlarına genişleyebilecek topluluk kurumlarını teşvik edebilmektedir (Mukherji, 2012).
- Kentsel tarımın yoğun nüfuslu alanlara entegrasyonu, kentsel yeşil alan üzerinde gıda üretimini kültürel işlevlerle birleştirme fırsatlarını büyük ölçüde desteklemektedir. (Dubbeling, Bracalenti ve Lagorio, 2009).
- Kentsel tarım uygulamaları, özellikle göçmen topluluklar için, kültürel miraslarını destekleyen nadir gıdalara erişim sağlamada etkili olabilmektedir. Çalışmalar, topluluk bahçelerinin ırklar arası ilişkileri iyileştirme ve suç azaltmadaki rolleri aracılığıyla ek sosyal faydalar sağladığını göstermektedir (Ferris, Norman ve Sempik, 2001; Wakefield, Yeudall, Taron, Reynolds ve Skinner, 2007). Bununla birlikte suçla mücadele, ABD'deki topluluk bahçesi hareketinin başlıca başarılarından biri olarak görülmektedir (Viljoen ve Bhon, 2005).
- Kentsel tarım türlerinden biri olan okul bahçelerinde ve diğer topluluk programlarında, eğitim bileşeni üretimin ötesine geçerek yemek pişirme, beslenme, bilim, çevre, işletme yönetimi ve kültürel duyarlılık veya anlayış gibi konularda bilgi gelişimini içerebilmektedir (Lovell, 2010).

- Sivil katılım için demokratik ortamların oluşmasına zemin hazırlayan kentsel bahçeler, kentlilere gıda sistemi hakkında bilgi edinme ve karar alma süreçlerine katılım fırsatı sunarak bireyleri katılımcı olmaya teşvik etmektedir (Gray, Diekmann ve Algert, 2017).

Çevresel avantajlar

İklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması kapsamında değerlendirilen kentsel tarım faaliyetleri çevresel faydalarıyla ön plana çıkmaktadır. Uygulamaların kentsel çevre üzerindeki faydaları aşağıda sıralanmıştır;

- Kentsel tarım büyük (ulusal veya uluslararası) ölçekte geleneksel tarıma düşük girdili bir alternatif olabilirken, bir şehirde yetiştirilen gıda yerel olarak dağıtılma eğiliminde olduğundan uzak şehirlerden gıda getirmek için gereken yakıt, enerji miktarı ve atmosfere salınan CO₂ miktarını azaltmaktadır. Bu nedenle kentsel alanda oluşan ısı adası etkisini azaltmaktadır (The Maryland-National Capital Park and Planning Commission, 2012; Orsini, Kahane, Womdim ve Gianquinto, 2013).
- Otsu türlerin yanı sıra ağaçların varlığı aralarında nitrojen dioksit (NO₂) bulunan birçok bileşiğin havada asılı kalan tozunu ve hava kirliliği oranını azaltmaktadır. Kentsel tarıma yönelik atık yönetimi, organik atıklardan kompost üretimi ve inorganik atıkların geri dönüşümü veya gıda atıklarının hayvanların beslenmesi için kullanarak kentsel atıkların azaltılması şeklinde gerçekleşmektedir. Ayrıca atık su geri dönüştürülerek sulamada kullanılmaktadır (The Maryland-National Capital Park and Planning Commission, 2012; Mukherji, 2012; Orsini vd.,2013).
- Kentsel tarım, kentsel çevreleri iyileştirerek, kentleri daha çekici hale getirmeye yardımcı olabilir ve insanları daha az sürdürülebilir banliyölerden uzaklaştırabilir. Kentlerdeki yeşil alanların genişlemesini sağlar onların mikro iklimini destekleyerek biyoçeşitliliğin korunmasına yardımcı olur (Orsini vd.,2013).
- Gıda üretimine katılım, çevre konusunda farkındalık yaratarak insanlara çevreye duyarlı olma ve onu koruma sorumluluğu yükler (The Maryland-National Capital Park and Planning Commission, 2012).

Sağlık avantajları

Kentsel tarım faaliyetleri ekonomik, çevresel ve sosyal faydaları ile birlikte sağlık açısından çeşitli faydaları da bünyesinde barındırmaktadır. Bu faydalar şu şekildedir;

- Kentsel tarım, taze, besleyici gıdaya erişimi geliştirerek, birçok kentsel toplulukta yaygın olan çocukluk çağı obezitesi, diyabet ve yetersiz beslenme ile mücadeleye yardımcı olabilir. Topluluk bahçelerine ve okul bahçelerine katılan sakinler, katılmayanlara göre daha fazla meyve ve sebze tüketerek daha sağlıklı beslenmektedirler (Lovell, 2010).
- Fiziksel aktivitenin artırılması ile birlikte stresin azaltılması ve kişilerin psikolojik açıdan kendilerini daha iyi hissetmesi, kentsel tarımın sağlık yönünden sağladığı avantajların başında gelmektedir (Lovell, 2010).

2.3.4. Kentsel tarım uygulamalarının dezavantaj ve riskleri

Kentsel tarım uygulamaları yukarıda belirtilen avantajların yanında çeşitli dezavantaj ve risklere sahiptir. Söz konusu bu risklerin temel nedeni plansız yapılan uygulamalardan ve yönetim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Kentsel tarım uygulamaları plansız bir şekilde yapılır ve kontrol altında tutulmaz ise kırsal alanlarda yaşanan sorunlar kentsel alanda da karşımıza çıkacak, sürdürülebilir kentsel gelişimin sağlanması, iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve uyum sağlanması, gıda güvenliği gibi çeşitli kavramlar etrafında şekillenen bu çok yönlü yaklaşım amacına ulaşamayacaktır.

Kentsel tarım uygulamaları, potansiyel olarak çevresel ve sağlık risklerini bünyesinde barındırmaktadır. Bu riskler şu şekilde ifade edilebilir;

- Kirleticilere maruz kalmış kentsel bölge içinde yetiştirilen tarım ürünlerinin güvenliği hakkındaki birtakım şüpheler mevcuttur. Kentsel tarım ürünleri hava, su ve toprak kirliliğinden kaynaklanan riskleri içermektedir. Bugün içinde yaşanan doğal çevrenin belli bir bölümünü bitkiler oluşturmaktadır. Bitkilerin faydaları yanı sıra zararları da söz konusu olabilir. İç ve dış mekânlarda kullanılan birçok bitki taşıdığı toksikolojik maddeler nedeniyle çevre ve insan sağlığı açısından olumsuz etkiye sahiptir (Menteş, 2019). Örneğin kurşunla kirlenmiş toprağın etkilerini inceleyen bir araştırma, kurşunun

bitkilerin köklerinde ve sürgünlerinde daha fazla ve meyvelerde daha az yoğunlaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir (Mukherji, 2012).

- Kentsel tarımda zirai kimyasalların kullanımı ise bir diğer endişe kaynağıdır. Kentsel tarım üretiminin yoğunluğuna bağlı olarak kullanımları ve riskleri son derece değişkenlik gösterebilir. Mikro ölçekli uygulamalar zirai kimyasal kullanıma ihtiyaç duymazken, üretim ölçeği büyüdükçe risk artmaktadır (Mougeot, 2005).
- Kompost yığınlarının kötü yönetimi, atık gazların neden olduğu bronşit, tüberküloz, dizanteri ve kanser gibi hastalıkları artırmaktadır (Bourque, 2000).
- Çalışmalar, kent hayvancılığının neden olduğu insan sağlığı risklerine ve çevresel rahatsızlıklara da (koku vb.) dikkat çekmektedir. Mezbahalarda veya sınırlı domuz, keçi ve koyun yetiştiriciliğinin yapıldığı yoğun nüfuslu alanlarda beslenen hayvanların sahip olduğu hastalıkların yayılma riski, uygunsuz olarak yapılan otlatma ve hayvan atığının yanlış şekilde bertaraf edilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Mougeot, 2005).

İncelenen dezavantaj ve risklerle birlikte kentsel tarım uygulamalarının gerçekleştirilmesi çeşitli koşullara bağlıdır. Bu koşulların sağlanamaması engeller olarak nitelendirilmekte olup bu engeller aşağıda açıklanmıştır.

2.3.5. Kentsel tarım uygulamalarının önündeki engeller

Kentsel tarım uygulamalarının yapılabilmesi ve aynı zamanda başarısı bazı ön koşulları gerektirmektedir. Başarılı kentsel tarım için ön koşullar; iklim, hava, ışık, habitat, arazi, sağlıklı ve kirlenmemiş toprak veya diğer yetiştirme ortamı, politika, emek, sermaye ve işletme fonları, mali ve teknik yardım, tarımsal beceri ve bilgi, işleme ve taşıma altyapısı, dağıtım kanalları, üretici ve tüketici istekliliği, kültürel değerler, kentsel ve kırsal bağlantılar, uygun pazarlar şekilde ifade edilmiştir (Mukherji, 2012; Prové vd., 2015; Tixier ve De Bon, 2006). Birçok faydasına rağmen kentsel tarım bireysel, operasyonel düzeydeki lojistik sorunlardan, kentsel tarım faaliyetlerini desteklemeyen veya aktif olarak engelleyen yerel yönetim politikalarına kadar çeşitli engellerle karşılaşmıştır (Sanyé-Mengual vd., 2020).

Genel olarak yukarıda belirtilen koşulların sağlanamamış olması tarımsal faaliyetin yapılabilmesinin önündeki engeller olarak ifade edilmekte, bu engeller şu şekilde detaylandırılmaktadır;

Fiziksel engeller; kentsel tarımın uzun vadeli başarısının önemli bir belirleyicisi gıda üretimi ve işleme amaçları için alanın mevcudiyeti ve erişimdir (Mwalukasa, 2000). Ürün yetiştirme ve bahçivanlık, arazinin fiziksel özelliklerini değiştirmeyi içerir ve temel olarak yetiştiricilerin alanı kendi arzu veya ihtiyaçlarına göre tahsis ederek, kendi alanlarını yaratmaları anlamına gelir. Bireysel uygulamaların dışında kalan diğer kentsel türlerin uygulanması kentte uygun arazi varlığı ile mümkün olabilmektedir. Bu nedenle, özellikle daha yoğun ve boş arazi bulmanın daha zor olduğu çekirdek bölgelerde, geleneksel olmayan kentsel tarım türleri (örneğin, topraksız tarım, demiryolları veya otoyolların yanında bahçecilik, dikey tarım uygulamaları ve gerilla bahçeciliği) daha yaygın olarak ortaya çıkmaktadır. (Bryld, 2003; Oskoue, 2019). Kent planlarında daha sık görülen argüman ise diğer ekonomik faaliyetler tarafından arazinin daha verimli kullanımına/kiralanmasına müdahale edebileceğinden, tarımın kırsal alanlarla sınırlandırılması gerektiğidir. Bunlarla birlikte yönetimler tarafından insanların mülkleri üzerinde büyük atölyeler veya fabrikalara sahip olmalarını önlemek amacıyla sınırlamalar getirilmiş, vatandaşların bahçelerinden ürün satmalarını da teknik olarak engellemiştir (Mukherji, 2012).

Finansal engeller; gıda üretiminin birincil maliyeti arazi edinimidir. Arazi sahibiyle özel kiralama veya satın alma düzenlemeleri yapılmadıkça, kentlerdeki boş araziler bile pahalı olma eğilimindedir (Bryld, 2003). Ayrıca arazi üzerinde su ve çeşitli üretim amacıyla kullanılan ekipman ve altyapıya erişimin olmaması ve bu unsurlara erişimin sağlanması da ek maliyetlere neden olmaktadır.

Çevresel engeller; tarımsal uygulamaların yapılabilmesi için bir diğer birleşen, toprağın ve suyun kirlenmemiş olmasıdır. Aynı zamanda uygun iklim şartlarının (hava, ısı, nem vb.) sağlanması gerekmektedir (Hodgson vd., 2011).

Politika ve destek hizmetleri engelleri; kentsel tarımın, çoğu gelişmekte olan ülkede yasa dışı olması birçok soruna yol açmaktadır. Yasal olarak bir temele dayandırılmadan yapılan faaliyetler, belediye veya kamu eliyle yok edilebilir aynı zamanda hırsızlık vb. durumlarla karşı karşıya kalarak güvensiz üretimi beraberinde getirebilmektedir (Bryld, 2003). Planlamacılar ve belediye yetkilileri, kamu arazisine ve diğer büyüyen alan biçimlerine erişim, arazi mülkiyeti, arazi kullanım politikaları, ticari ve ticari olmayan kentsel tarım operasyonlarının boyutu, ölçeği ve yerleşimi, mali ve teknik yardım fırsatları, tarımsal beceri ve bilgiyi artırmak için eğitim programlarının sağlanması dahil tüm bu alanlar üzerinde

önemli etkilere sahiptir. Bununla birlikte belediye yetkilileri ve yöneticilerin kentsel alanda yer alan araziye tarımdan daha fazla gelir getirebilecek sektörler için kullanma eğiliminde olması kentsel tarım uygulamalarına gereken desteğin sağlanamaması ile sonuçlanabilir (Hodgson vd., 2011; Mukherji, 2012).

Gerek gıda üretimi ve gıda güvenliği gerekse kentsel yeşil alanların oluşturulması, iklim değişikliğinin azaltılması ve uyum sağlanması temelli olsun ulus üstü politikalar başta olmak üzere paydaşların oluşturacağı her türlü girişim, bir politika belgesi ile desteklenmeyi gerektirmektedir. Çalışmalar, yasal ve yönetsel olarak gereken düzenlemelerin yapılmadığı uygulamalardan istenilen verimin alınmadığını göstermektedir (McCann, 2006).

2.3.6. Kentsel tarım uygulamalarının paydaşları

Kentsel tarım uygulamaları çok sektörlü ortamda gerçekleşmektedir. Çok sayıda kentsel yönetim alanına (örneğin; arazi kullanım planlaması, çevre ve atık yönetimi, ekonomik kalkınma, halk sağlığı, sosyal ve toplumsal kalkınma) değinir ve çok çeşitli sistemler (girdi temini, sebze üretimi, su ürünleri yetiştiriciliği, hayvancılık üretimi, işleme ve pazarlama) ve bu sistemler ile ilgili aktörleri içermektedir (Dubbeling ve Merzthal, 2006). Bu yönüyle kentsel tarım izole bir faaliyet olmayıp, birçok paydaş tarafından farklı amaçlarla gerçekleştirilmektedir. Belirtilen bu paydaşlar kentsel tarım uygulamalarının türüne, ölçeğine ve uygulandığı coğrafyaya göre çeşitlilik gösterebilmektedir. Zeunert (2018) ve Prové vd. (2015) çalışmalarında kentsel tarımın paydaşlarını tanımlamışlardır. Tanımlamalarında yer alana paydaşlar Çizelge 2.1’de hükümet, sivil toplum ve ticari olmak üzere üç grupta toplamışlardır.

Çizelge 2.1. Kentsel tarım uygulamalarının paydaşları (Prové vd., 2015; Zeunert, 2018)

Hükümet	Sivil Toplum	Ticari
Uluslararası düzey	Devlet yönetimindeki kurumlar	Ticari tarım
Ulusal düzey	Sivil toplum	Çiftçi dernekleri
Bölgesel düzey	STK’lar	Özel aktörler
Yerel yönetim	Kâr amacı gütmeyen kuruluşlar	Girişimciler
Devlet tarafından yönetilen kuruluşlar	Fon sağlayıcıları	Fon sağlayıcıları
Devlet tarafından yönetilen kurumlar	Sanatçılar	Dağıtıcılar
	Eğitim Kurumları	
	Dini Kurumlar	
	Bireyler	
	Gönüllüler	

Bu paydaş düzeyleri incelendiğinde kentsel tarımın uygulamalarına bu paydaşların farklı şekil ve süreçlerle dahil olduğu görülmektedir. Dubbeling ve Merzthal (2006), çalışmasında ise bu paydaşlara şu şekilde açıklık getirmiştir;

Hükümet; farklı hükümet seviyeleri, kentsel planlama, su arıtma, atık toplama, yeşil alanların yönetimi gibi kentsel tarımla doğrudan etkileşimi olan birçok hizmet sunumu ve düzenlemesi alanında hâlihazırda faaliyet göstermektedir. Yerel yönetimler, arazi ve suyun mevcudiyetini ve güvenli kullanım hakkını, kamu hizmetlerine erişimi, düzenleme ve standartların onaylanmasının sağlanmasında kilit bir rol oynamaktadır. Çalışmalar göstermiştir ki, karar alma sürecini etkileyenlerin (belediye başkanı, meclis üyeleri, daire başkanları, politika danışmanları) katılımı olmadan başlatılan faaliyetler uzun vadede çok az başarı sağlamaktadır. Çalışmaların ele aldığı bir başka husus ise mevcut paydaşların birbirleri ile olan etkileşimleridir.

Sivil toplum; bu kategori altında yer alan paydaşlar, işlevleri bakımından büyük önem arz etmektedir. Devlet politikalarıyla birlikte bu paydaşlar kentsel tarım uygulamaların başarısını bir adım ileriye taşımakla kalmayıp özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaptıkları uygulamalarla kentsel tarımı büyük ölçüde desteklemektedirler. STK'lar veya toplum temelli kuruluşlar, gıda üretimi ve işlenmesi için uygun teknolojilerin geliştirilmesi, teşhis, izleme ve eğitimde metodolojik destek sağlanması ve kentsel üreticileri hükümet yetkilileri veya araştırma enstitüleri ile ilişkilendirmede de önemli görevler üstlenmektedir. Bu kuruluşlar genellikle çok paydaşlı süreçlerin bir sonucu olarak tanımlanan projelerin finanse edilmesine ve uygulanmasına yardımcı olabilmektedirler.

Ticari; kentli üreticiler heterojen bir grubu temsil etmektedir, ticari çiftçiler, geçimlik veya hobi çiftçileri ilgi alanlarına göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle, farklı kentsel tarım üretim sistemlerinin teşvik edilmesi, farklı politikalar ve müdahaleler gerektirir. Farklı üretici ve üretici gruplarının uzmanlık, yerel bilgi ve görüşlerinin dikkate alınması bu konuda önemlidir. Doğrudan paydaşlar olarak kentsel çiftçiler, proje yönetimi ve koordinasyonunda, yürütülen faaliyetlerin değerlendirilmesi ve kontrolünde de kilit rol oynamalıdır. Bu grup, kentli ve kent çevresindeki çiftçiler ve bahçıvanların yanı sıra, tarımsal girdilerin üretimi (örn. Kompost), tarımsal ürünlerin işlenmesi (örn. Peynir, reçel ve marmelat, kuru meyve ve çiçek yapımı) ve özel mikro işletmeleri de kapsamaktadır. Kentsel tarım programlarının geliştirilmesinde önemli bir husus, üretim zincirinin farklı

bölümleri (girdi tedariki, üretim, işleme ve pazarlama) arasındaki bağlantıların güçlendirilmesi olarak ifade edilmektedir. Ayrıca grup içerisinde yer alan özel sektör ve destek kuruluşları, girdilere ve hizmetlere (örneğin pazarlama) erişimi kolaylaştırmada rol oynayabilmektedir.

Çalışma kapsamında kentsel tarım kavramı içerisinde kentsel tarım için risklerin temel nedeni olarak plansız yapılan uygulamalar ve yönetim eksikliği gösterilmiştir. Bununla birlikte kentsel tarım uygulamalarının önündeki engeller başlığı altında politika ve destek hizmetleri engelleri içerisinde, yasal olarak bir zemine dayandırılmadan yapılan faaliyetlerin belediye ve kamu eliyle yok edilebilir olduğu ve hırsızlık vb. durumlarla karşı karşıya kalarak güvensiz üretimi beraberinde getirdiği vurgulanmıştır. Ayrıca kentsel tarımla ilgili yapılan girişimlerin belli bir yasal ve yönetsel çerçeveye dayandırılmadan gerçekleştirilmesi yapılan uygulamalardan istenilen verimin alınamadığını göstermiştir. Bununla birlikte doğa temelli çözümlerin sahip olması gereken kriterler bölümünde bahsedilen -doğa temelli çözümler, kapsayıcı, şeffaf ve güçlendirici yönetim süreçlerine dayanmalı- ifadesi bu kavramların temelde yasal ve yönetsel olarak merkezi ve yerel yönetimler tarafından desteklenmesi gerekliliği ile birlikte paydaş süreçlerinin önemine değinmiştir.

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmanın devamında kentsel tarım uygulamalarını yönlendirici ve teşvik edici ulus üstü politika belgeleri, kentsel tarımın paydaşlarından olan merkezi ve yerel yönetimlerin oluşturduğu politikalar ile kentsel tarımda yasal ve yönetsel yapının anlaşılması amacıyla dünya örnekleri üzerinden kentler incelenmektedir. Çalışma kapsamında başta AB düzeyinde oluşturulan politika çerçevesi ile İspanya/Madrid, ABD hükümeti tarafından kentsel tarım politikaları ışığında New York kenti, Japonya üzerinden Osaka kenti son olarak da Türkiye’de mevcut politika düzeyleri yasal ve yönetsel süreçler ele alınarak İstanbul, Ankara ve İzmir kentleri üzerinden inceleme yapılmaktadır. Seçilen bu kentlerin ortak özelliği yoğun kentsel nüfuslu metropol kentler olmasıdır.

3. DÜNYA ÖRNEKLERİ ÜZERİNDEN KENTSEL TARIM UYGULAMALARININ YASAL VE YÖNETSEL BOYUTUNUN İNCELENMESİ

Günümüzde kentsel tarım, gıda üretimindeki değişikliklerin yanı sıra çevresel bozulmanın azaltılabileceği ve sosyal bağların güçlendirilebileceği ulusal düzeyde dinamik bir harekettir. Kentsel tarım uygulamaları kentsel gıda sistemlerinin bir uzantısı olarak, sağlık ve beslenme, eğitim, peyzaj yönetimi, ulaşım, çevre, atık ve su yönetimi, afet riskinin azaltılması, iklim değişikliğine uyum ve sosyal refah gibi diğer birçok kentsel politika alanı için giderek daha önemli bir itici güç haline gelirken, bu durum kurumsal bir çerçevede tanınmanın gerekliliğini de beraberinde getirmektedir (Cavallo, Di Donato ve Marino, 2016; Briz vd., 2022).

Kentsel tarım uygulamaları, arazi ve su gibi kent mekânında sınırlı olan kaynakların kullanımını gerektirmektedir. Bununla birlikte kentlerin yağmur suyunu yakalamasını, atık suyu filtrelemesini ve temizlemesini, organik fraksiyonu yüksek kaliteli kompost olarak yeniden kullanmak için atıkları ayırmasını sağlayan ekolojik altyapıya ihtiyaç duymaktadır. Bu süreçleri mümkün kılan altyapı, merkezi veya merkezi olmayan düzeyde vazgeçilmezdir ve bu altyapıları gerçekleştirmek için çeşitli politikalar gerekmektedir (Dieleman, 2017).

Politika, bir kuruluş içindeki eylemlerin temeli olan bir dizi kural veya yol gösterici ilkedir. Politikalar, kentsel tarım uygulamaları için önemli teşvik edici veya engelleyiciler olabilmektedir (Delshammar, Brincker, Skaarup ve Urban Swart Haaland, 2015:31). Dubbeling, van Veenhuizen ve De Zeeuw, (2010:137), kentsel tarım gelişimini destekleyebilecek dört tür politika aracından bahsetmekte, bunları; mevzuatlar, vergi teşvikleri veya sübvansiyonlar gibi ekonomik araçlar; iletişimsel/egitici araçlar ve kentsel tasarım araçları olarak açıklamaktadır. Politikalar; ulusal, bölgesel veya yerel düzeylerde hükümet kuruluşları içinde oluşturulabilirken, uluslararası birliklerde politika oluşturma süreçlerine dâhil olurlar. Yasalar ve mekânsal planlar genellikle politika olarak görülme de bazı durumlarda belirli kuruluşlar içinde eylemlere rehberlik ederek politikalar ile aynı özelliklere sahip olurlar (Örneğin, devlet kurumları içindeki eylemleri düzenleyen veya yönlendiren yasalar bulunmaktadır). Bu nedenle yasaları ve mekânsal planları resmi politikalarla aynı bağlamda gündeme getirmek gerekmektedir (Delshammar vd., 2017:32). Uygun politikalar, diğerlerinin yanı sıra, kentsel tarımın sosyoekonomik ve çevresel rolü

hakkında farkındalık yaratacak, hükümetlerin ve şehir plancılarının sorumluluklarını betimleyecek, kentsel tarımı şehir planlama ve arazi kullanım planlama süreçlerine entegre edecek ve kaynak türlerini (finansal ve teknik) tanımlayacaktır. Resmi ve gayri resmi kurumların destek sağlaması kentsel tarımın potansiyel zararlarını ortadan kaldıracaktır. Kentsel tarımın başarısı, destekleyici ve elverişli bir politika ortamına bağlıdır (International Resource Panel [IRP], 2022).

Ekins vd. (2019), kentsel tarım içinde geçerli olabilecek 5 politika müdahalesi alanını; düzenleyici çerçeveler, mali çerçeveler, eğitim, bilgi ve farkındalık yaratma, kamu ihale politikaları ve yenilik destek programları şeklinde belirtirken; Hagey, Rice ve Flournoy (2012) ve Instituto Escolhas ve URBEM (2020) tarafından kentsel tarımı güçlendirmek için önerilen politika yönergeleri aşağıda açıklanmıştır (Aktaran; IRP, 2022).

- Gıda üretiminin, pestisit içermeyen, toprağın yenilenmesi ve sürdürülebilir su kullanımı ile daha sürdürülebilir modellere geçişine yönelik finansman ve teknik yardım politikalarının oluşturulması,
- Hâlihazırda üretken çiftçiler tarafından işgal edilen alanların kurumsal olarak düzenlenmesi ve mevcut kamu alanlarındaki arazi kullanım anlaşmaları yoluyla arazi erişim politikalarının oluşturulması,
- Master planlarda, kentsel imarda, bölgesel planlama ve arazi kullanımı düzenlemelerinde kentsel tarım ve peri-kent tarımı politikalarının tanınması,
- Artırılmış suyu insan tüketimi için kullanmaktan kaçınan sarnıçlar, kuyular ve sulama sistemleri gibi altyapı yatırımları ile daha sürdürülebilir su kullanımı ve erişimi için politikalar geliştirilmesi,
- Yerel gıda üretimi için organik atık kompostlaştırma ve şehir planlamasını denetlemeye yönelik politikaların geliştirilmesi,
- Yerel üreticiler için kamu piyasalarını güçlendirmeye yönelik politikaların oluşturulması,
- Mümkün olduğunda yerel üreticilere ayrıcalık tanıyan kamu alım politikalarının varlığı,
- Gıda sistemleri ve ilgili zorluklar hakkında araştırma ve veri toplamayı destekleyen politikaların oluşturulması şeklindedir.

Kentsel tarım uygulamalarında ihtiyaç duyulan sayısız eylem arasında; çok seviyeli kentsel-bölgesel tarım politikası geliştirmek için ortaklıklar oluşturmak, kentsel gıda eylemlerinin amacını netleştirmek, gıda ve beslenme güvenliğini sağlamak, sosyal eşitlik ve refah, sürdürülebilirlik, kaynak döngüsellliği, ekonomik kalkınma ve çevre için özel politika kılavuzları geliştirmek yer almaktadır (IRP, 2022).

Kentsel tarım, ulusal ve uluslararası bir politika çerçevesi temelinde ve tüm paydaşların (hükümet politikaları, yerel yöneticiler ve politikaları, STK'lar üreticiler, tüketiciler, finansman sağlayıcılar ve özel sektör) işbirliği ile sağlanmaktadır (Hendrickson ve Porth, 2012). Hangi amaç için yapılıyor olursa olsun kent mekânında gıda yetiştirmek kapsayıcılığı ve yeniliği teşvik etmek, çevre yönetimini iyileştirmek, kırsal-kentsel bağlantıları geliştirmek, ulusal ve yerel düzeyde politika rehberliği sağlamak için hem planlama hem de politika oluşturmada bir paradigma değişikliğini gerektirmektedir. Geniş kapsamlı gıda politikalarını uygulamak için kentler; değişim için bir araç olarak çalışan, politika oluşturan, projeleri kolaylaştıran, danışmanlık sağlayan, eğitim veren, gıda sistemindeki tüm paydaşları etkileyen kentsel fenomendeki değişimi yönetebilen belirlenmiş departman/lara sahip olmalıdır (Cavallo, Di Donato ve Marino, 2016).

Son birkaç yılda özellikle iklim ve küresel değişim zamanlarında sosyal ve ekolojik sistemlerin sürdürülebilir yönetimi için yukarıdan aşağıya yönetsel hükümetten daha kapsayıcı, uyarlanabilir ve çok düzeyli yönetişime geçişin gerekli olduğu konusunda artan bir fikir birliği bulunmaktadır (Aktaran; Prové, Kemper, Loudiyi, Mumenthaler ve Nikolaidou, 2015). Kentsel tarım uygulamaları çok çeşitli kurumların etkileşimini içerdiğinden, etkili bir yönetişim sürecini gerekli kılmaktadır. Politikaların anlaşılması, tüm kurumsal çerçevenin yanı sıra ölçek, kentsel bağlam, aktörler ve koalisyonlar, kaynaklar ve mevcut söylemler gibi yönetişimin diğer yönlerini de dikkate alınmalıdır (Lawrence vd. 2013). Sürdürülebilir ve sorumlu gıda politikası lehine bölgesel gıda yönetişim çerçeveleri oluşturmak, genellikle çeşitli aktörler tarafından geliştirilen projeler, politikalar veya girişimler tarafından kademeli olarak ve uzun bir süre boyunca inşa edilen yerel dinamiklere dayalı çalışmanın sonucudur. Prové, vd. (2015), çalışmasında yönetişim özelliklerini ve yönetişim süreçlerini etkileyen üç karmaşıklık düzeyi; kentsel bağlam, dış yönetişim özellikleri ve iç yönetişim özellikleri şeklinde ifade etmektedir. Bu düzeyler şu şekildedir;

Kentsel bağlam: Kentsel tarımın gelişimini etkileyen bağlamın birkaç yönü olan iklim, politika, coğrafya, ekonomi, kültürel değerler ve kentsel-kırsal bağlantılar gibi faktörleri içermektedir.

Dış yönetim özellikleri; ortaklıkları meşrulaştırma süreçlerini ve kamu politikalarını içerir. Piyasada, sivil toplumda ve devlette faaliyet gösteren farklı türdeki paydaşlar bir girişimi başlatabilir, yönlendirebilir veya yönetebilir. Bu başlık altında hükümette yer alan kamu aktörleriyle ortaklıklar ele alınmaktadır. Bunların dahil edilmesi, inisiyatifin meşrulaştırılması veya kurumsallaştırılması, kaynakların elde edilmesi veya kentsel ağda bir organizatör olarak yer alması çok önemli olabilir. Dört tür ortaklık tanımlanabilir:

- Yerel yönetim içinde koordine edilen yukarıdan aşağıya planlama girişimleri; bunlar genellikle sivil toplum aktörlerinin katılımı ve çabalarıyla gelişir.
- Piyasa veya sivil toplum aktörleri dahil yukarıdan aşağıya inisiyatifler; bu ortaklıklarda inisiyatif de hükümet içinde yer alır, ancak geliştirme süreci açıktır ve bu süreçler piyasa ve sivil toplum paydaşlarına bağlıdır. Böylece yerel yönetim, arazi, kaynak veya altyapı sağlanması yoluyla tarımsal faaliyetler için bir destek mekanizması haline gelir.
- Kamu aktörlerine dayanan aşağıdan yukarıya inisiyatifler; bu ortaklıklarda sivil toplum ve piyasa paydaşları, kamu aktörleri ile ortaklıklar kurmuştur. Devlet desteği, girişimlerde kamu mallarını ve hizmetlerini sunmaktadır. (Örneğin sağlık ve eğitim hizmetlerinin sunumu).
- Kamu paydaşlarıyla bağlantısı olmayan aşağıdan yukarıya inisiyatifler; ortaklıkların yokluğu, ihtiyaç eksikliği, rekabet eden vizyonlar veya kamu müdahalelerine izin vermeyen bir politika çerçevesi ile açıklanabilir. Genel olarak, kamu, sivil toplum ve piyasa aktörleri arasındaki artan iş birliği, aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya stratejiler arasındaki geleneksel ikiliğin bulanıklaştığını göstermektedir. Ortaya çıkan bu işbirlikçi yapılar sinerji yaratır ve bu nedenle teşvik edilmesi önemlidir.

İç yönetim özellikleri; hedeflerde, ilgili paydaşlarda, güç ilişkilerinde, girişimin ölçeğinde, zaman çerçevesinde ve mevcut kaynaklarda çeşitliliğe işaret etmektedir. Ana hatlarıyla belirtilen özellikler birbirine bağlıdır ve karşılıklı olarak etkileşimdedir. Bu, farklı politika müdahalelerine ihtiyaç duydukları ve farklı kamu kurumları veya departmanlarına hitap ettikleri anlamına gelerek ihtiyaç duydukları desteğin türünü de değiştirmektedir.

Girişimlerin amaçları genellikle gıda üretiminin ötesine geçmekle birlikte sürdürülebilirlik çerçevesinde kentsel tarım, genellikle kentsel sisteme yapılan sosyal ve ekolojik katkılarıyla ilişkilendirilmektedir.

Kentsel tarım faaliyetleri için politika bağlamı, ülkelerin, bölgelerin ve yerelin sahip olduğu ekonomik, sosyal, kültürel ve ekolojik bağlamına özgüdür. Politikalar genel bir çerçeve içerisinde yol gösterici nitelik taşıırken, yerelde yapılacak iş birlikleri ve oluşturulacak yapılanmalar farklılık gösterebilmektedir. Goldstein ve ark. tarafından hazırlanan raporda “kentsel tarım mutlaka yerinde kök salacaktır ve kentsel tarım için en iyi uygulamalar yerel bağlama özeldir” ifadesi ile yerelin öneminin altı çizilmektedir (Aktaran; Prové, vd., 2015).

Kentsel tarımla ilgili politikaların, yasal ve yönetsel süreçlerin anlaşılması amacıyla başta ulus üstü kuruluşlar tarafından oluşturulan politika belgeleri olmak üzere ülkelerin bu genel çerçeve ışığında oluşturduğu politikaların, yasaların ve yönetmeliklerin yerel düzeyde yansımalarının tespit edilmesi için çalışma kapsamında kentsel tarım uygulamalarında başarılı olmuş ülke ve kent örnekleri seçilmiştir. Avrupa Birliği örneklerinden İspanya’nın Madrid bölgesi ve Madrid kenti, Amerika Birleşik Devletleri örneği New York eyalet ve kent politikaları, Japonya’dan ise Osaka eyalet ve kent politikaları incelenmiştir. İncelemesi yapılan bölgelerin ve kentlerin ortak özellikleri ise yoğun nüfuslu kentleşmiş ve endüstri yoğun kentler olmalarıdır. Ayrıca bu kentler tarımsal üretim açısından bir potansiyele sahip kentler olup merkezi ve yerel düzeyde kentsel tarım faaliyetleri çeşitli politika seviyelerinde oluşturdukları yasalar ve yönetmelikler ile hayata geçirilmektedir. Bununla birlikte Avrupa Birliği kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından ortaya konan gıda, tarım ve çevre politikaları üye devletlerin politika süreçlerine yön verilirken, Avrupa Birliği’ne üye ülke süreci göz önünde bulundurulduğunda Türkiye açısından da önem arz etmektedir. AB düzeyinde oluşturulan iklim değişikliğine uyum ve etkilerinin azaltılması yönündeki politikalar ise Türkiye’de uyum süreci kapsamında bağlayıcı nitelikte olabilmektedir.

3.1. Avrupa Birliği Kentsel Tarım Politikaları

Avrupa nüfusunun yaklaşık %75’i kentsel alanlarda yaşamakta ve iklim değişikliği sorunları, kentsel ısı adası etkisi, kirlilik, enerji dengesizliği ve doğal kaynaklar nedeniyle mevcut habitat modelinin sürdürülebilir olmadığı konusunda genel bir fikir birliği bulunmaktadır (Briz vd., 2022). Bir süredir kentlerde artan gıda talebi ve mevcut gıda tedarik

zincirinin bu taleplere cevap veremeyecek durumda olması, kentsel çevrenin iklim değişikliği ile birlikte artan kırılganlığı başta olmak üzere kentsel mekânda karşı karşıya kalınan pek çok sorun için doğa temelli yaklaşımlar ile yeşil altyapının oluşumu teşvik edilirken, kentsel tarım uygulamaları da bu kapsamda ön plana çıkmaktadır (Soulard vd., 2017).

Avrupa’da gerek hükümet gerekse hükümetler arası politika yapıcılar yukarıda belirtilen olumsuzluklara bir dizi proaktif eylem ile karşılık vermektedir. Eylemler ile gıda üretimi, çiftlik işletmelerinin dışsallıkları, arazinin çok işlevli kullanımı ve besinlerin geri dönüşümü kentsel alan içerisinde yeniden ele alınmaktadır. Bu bağlamda üst düzey politika çerçevesi niteliği taşıyan ve Avrupa Komisyonu (EC) tarafından ortaya konan politikalar, gelecekteki sürdürülebilir kentsel gıda tedarikinin hem kısıtlayıcıları hem de kolaylaştırıcıları olarak karşımıza çıkmaktadır. Avrupa Komisyonu bazı politika girişimlerini kentsel gıdaya yönlendirirken, diğer birçok politika alanını dolaylı şekilde kentsel tarımla ilişkilendirmektedir. Avrupa Komisyonu tarafından oluşturulan bir dizi düzenleme yerel koşullar dahilinde yorumlanarak, izin verilen müdahalelerin kapsamı, türü ve bunların ne şekilde hareket edeceği hususunda yönlendirici etkisi bulunmaktadır (Curry, Reed, Keech, Maye ve Kirwan, 2015).

AB düzeyinde kentsel gıda tedarikinin odaklandığı üç ana unsur bulunmaktadır;

1. Organik atık, su ve besin döngülerini sağlamak,
2. Besin zincirlerinin kısaltılması,
3. Kentsel ve kentsel çevre alanlarında arazinin çok işlevli kullanımıdır.

Avrupa Komisyonu’nun kentsel gıda ile ilgili olduğu düşünülebilecek politikaları, Avrupa Komisyonu’nun genel müdürlüklerinin genel politika yapısı ile uyumlu olarak 9 alana bölünmüştür. Bunlar;

- Tarım, balıkçılık ve gıda,
- İş,
- Sürdürülebilir kalkınma,
- İklim eylemi,
- İstihdam ve sosyal haklar,
- Enerji ve doğal kaynaklar,
- Çevre, tüketiciler ve sağlık,
- Bölgeler ve yerel kalkınma,

- Bilim ve teknolojidir.

Genel olarak 33 genel müdürlük tarafından ilan edilen bu politikalar kentsel tarımı ilgilendiren bu alanlara yönelik politika ortamı kaçınılmaz olarak karmaşıklştırmaktadır. Curry vd. (2015), çalışmasında yukarıda belirtilen politika seviyelerini kentsel tarımla ilgi durumlarına göre; gıda üretimi ve tüketimi, kırsal kalkınma, atık yönetimi, su kaynakları yönetimi, çok işlevli arazi kullanımı ve sürdürülebilir arazi kullanımı şeklinde kategorize etmiştir. Bununla birlikte AB düzeyinde kentsel tarımı teşvik edici strateji belgelerinden Organik Tarım İçin Avrupa Eylem Planı, Avrupa 2020 Stratejisi'nin devamı niteliğinde olan Sürdürülebilir Kalkınma İçin 2030 Gündemi ve AB Bölge Politikası'da topluluk düzeyinde birlik üyelerine için yön gösterici nitelikteki belgelerdir.

Bu strateji belgeleri temelinde Avrupa Komisyonu mevcut politika çerçevelerini yönlendirirken, AB üye ülkeleri hükümet politikaları ile birlikte yerelde de çeşitli uygulama araçları geliştirerek kentsel tarımın uygulanabilirliğini ve etkisini arttıracak girişimlere öncülük etmektedir. Avrupa Birliği içerisinde kentsel tarımla ilgili incelenmesi gereken temel politika çerçevesi, Avrupa Ortak Tarım Politikası (CAP)'dır (Curry vd.,2015). Bununla birlikte Avrupa Yeşil Anlaşması, Organik tarım için Avrupa Eylem Planı ve Avrupa Kentsel Tarım Forumu (EFUA) kentsel tarımla ilgili girişimler arasında yer almaktadır. AB'nde etkili olan kentsel tarımı teşvik edici politika belgelerinin ayrıntıları ise şöyledir;

Avrupa Yeşil Anlaşması

İklim değışikliğı ve çevresel bozulma gibi zorlukların üstesinden gelmek amacıyla oluşturulan Avrupa Yeşil Anlaşması, AB'yi modern, kaynakları verimli kullanan ve rekabetçi bir ekonomiye dönüştürmek amacıyla 2020 yılında kabul edilmiştir. Bu anlaşma ile 27 AB üye devletin tümü, AB'yi 2050 yılına kadar ilk iklim açısından nötr kıta haline getirme taahhüdünde bulunmuştur. Bununla birlikte anlaşmanın sağlıklı ve uygun fiyatlı gıda, temiz hava, temiz su, sağlıklı toprak ve biyolojik çeşitlilik hedeflerine ulaşmak amacıyla kentsel tarım faaliyetleri teşvik edilebilir uygulamalar arasında gösterilmektedir (URL-12).

Organik tarım için Avrupa Eylem Planı

Organik tarım, düşük çevresel etkiye sahip yüksek kaliteli gıda üreterek, AB için sürdürülebilir bir gıda sistemi geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Sürdürülebilir bir gıda sistemi, Avrupa Yeşil Mutabakatının merkezinde yer almaktadır. Yeşil Mutabakatın “Tarladan Çatala” stratejisi kapsamında, Avrupa Komisyonu 2030 yılına kadar AB’nin tarım arazilerinin en az %25’inin organik tarım altında olması ve organik su ürünleri yetiştiriciliğinde önemli bir artış hedefi belirlemiştir. Organik Tarım için Avrupa Eylem Planı, Avrupa Birliği genelinde, önerilen hedeflere ulaşmak için kentlerin katılımının esas olacağı adil, sağlıklı ve sürdürülebilir bir gıda sistemi uygulamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda; organik kantinleri teşvik etmek ve yeşil kamu üretiminin kullanımını artırmak, organik okul programlarını güçlendirmek gibi hedeflerle kentsel tarımı uygulamalarını teşvik etmektedir (URL-13).

Avrupa Kentsel Tarım Forumu (EFUA)

Avrupa Birliği’nin Horizon 2020 araştırma ve yenilik programı kapsamında finanse edilen 4 yıllık bir projedir. Proje 2020-2024 yılları arasında yürütülmektedir. EFUA’nın hedefleri, sahada daha iyi ağ oluşturma, daha iyi bilgi, daha iyi dağıtım ve daha iyi politikalar elde ederek kentsel tarımın potansiyelini ortaya çıkarmaktır. Bu forum ile karar verme sürecini bilgilendirmek ve kentsel tarımı Avrupa, bölgesel ve yerel politikaya dahil etmek için yeni paydaş katılımı seviyelerini geliştirmek amaçlanmıştır.

AB, EFUA Horizon 2020 Projesini destekleyerek kentsel tarımın önemini ve bu gelişen sektöre daha fazla yatırım yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. EFUA, Kentsel Tarım Forumu’na katılım yoluyla ortak hedeflere ulaşmak için birlikte çalışan sivil toplum, tarım işletmeleri, araştırmacılar ve hükümeti içeren sinerjili bir yaklaşımı temsil etmektedir (URL-14). Bu kapsamda EFUA Avrupa genelinde çeşitli ortaklıklar kurmaktadır. Ortaklıklara, hükümetlerin bakanlık düzeyinde birimleri, yerel yönetimlerin ilgili departmanları, teknik üniversiteler, enstitüler, çiftçi örgütleri ve şirketler dahil olmaktadır (URL-15).

Avrupa Ortak Tarım Politikası (OTP)

Avrupa Ortak Tarım Politikası, Avrupa düzeyinde kaynaklar ve bütçeden yönetilmekte ve finanse edilmektedir. Ana mekanizması 2014–2020 Kırsal Kalkınma Programları olan OTP, kırsal ve kentsel alanlar arasında ayırım yapmamaktadır. Çünkü kentsel tarım, tarım olmanın ön koşulunu sağlamaktadır. Birkaç alanda kırsala daha yoğun odaklanarak kentsel tarımı politikalardan açıkça hariç tutsa da OTP, kentsel tarımı desteklemeye uygun çok çeşitli önlemler veya araçlar sunmaktadır. Bunlar arasında doğrudan satışlar, yerel gıda etiketleme, yetersiz tedarik zincirleri üzerine çalışmalar, kalite planları, pazarlama, tarımsal çevre planları, işbirliği, pilot projeler ve yatırımlar bulunmaktadır. Kentsel tarımla ilgili diğer OTP unsurları arasında genç çiftçi destek programları ile meyve ve sebze piyasası önlemleri yer almaktadır (Hendrickson ve Porth, 2012).

Avrupa ortak tarım politikası tarafından kentsel tarımının desteklenmesi ve yaygınlaştırılması yönünde oluşturulan politikalar ve kapsamı Çizelge 3.1’ de yer almaktadır.

Çizelge 3.1. Avrupa Ortak Tarım Politikası kapsamında kentsel tarımla ilgili politikalar

POLİTİKA ADI	POLİTİKA KAPSAMI	POLİTİKA KONUSU
Doğrudan Ödemeler	Besin zincirlerinin kısaltılması, Gıda üretimi ve tüketimi,	Tarımsal faaliyetler için doğrudan ödemeler, doğrudan destek programları kapsamında verilen gelir desteği ödemeleridir.
Çapraz Uyum	Besin zincirlerinin kısaltılması,	2003’ten itibaren AB desteği karşılığında alınan uyum önlemleridir. Toprak, su ve biyoçeşitlilik yönetimi ile ilgili çevre standartlarını sağlamayı amaçlamaktadır.
Meyve ve Sebze Rejimi	Besin zincirlerinin kısaltılması, -Kırsal kalkınma -Çok işlevli tarım -Sürdürülebilir arazi kullanımı	Kamu ve hayır kurumlarına ait mutfaklara ücretsiz dağıtım da dahil olmak üzere meyve ve sebze tüketimini teşvik eder. Çevre dostu üretimi teşvik edici niteliktedir.
Tarım ve Çevre	Organik atık, su ve besin döngülerinin sağlanması, Besin zincirlerinin kısaltılması, Çeper/kentsel alanda arazinin çok işlevli kullanımı, -Gıda üretimi ve tüketimi -Kırsal kalkınma -Atık yönetimi -Su kaynakları yönetimi -Çok fonksiyonlu tarım -Sürdürülebilir arazi kullanımı	Biyoçeşitlilik ve geleneksel tarımsal araziler, su yönetimi ve iklim değişikliği ile ilgili kullanım dahil olmak üzere doğal tarım sistemlerinin korunması ve geliştirilmesi temellidir. Mekanizmalar: Çevresel olarak sürdürülebilir çiftçilik uygulamalarının teşvik edilmesi, örneğin tarım-çevre planları, çevre yasalarına uygunluğun artırılması, destek ödemelerinde yaptırımların azaltılması şeklindedir.

Çizelge 3.1. (devam) Avrupa Ortak Tarım Politikası kapsamında kentsel tarımla ilgili politikalar

Tarım ve İklim Değişikliği	Organik atık, su ve besin döngülerini sağlamak, Çevre/Kentsel alanlarda arazinin çok işlevli kullanımı, -Çok fonksiyonlu tarım, -Sürdürülebilir arazi kullanımı,	Tarımsal faaliyetler, iklim değişikliğine karşı savunmasız olup aynı zamanda sürece katkıda bulunur. Politika, uyum ve işbirliği yoluyla tarımın dayanıklılığının artırılması yönünde yapılan çalışmaları kapsamaktadır.
Organik Çiftlik	Organik atık, su ve besin döngülerini sağlamak, Çevre/kentsel alanlarda arazinin çok işlevli kullanımı, - Gıda üretimi ve tüketimi - Kırsal kalkınma - Atık yönetimi - Su kaynakları yönetimi - Çok fonksiyonlu tarım - Sürdürülebilir arazi kullanımı	Organik standartlara ilişkin Konsey Yönetmeliği 2009 yılında yürürlüğe girmiştir. İlkeleri, kuralları ve etiketlemeyi kapsamaktadır. ‘Sürdürülebilir tarım’ kavramı burada anahtar olarak kabul edilmektedir.
Tarımsal Ürün Kalite Politikası	Organik atık, su ve besin döngülerini sağlamak, Çevre/kentsel alanlarda arazinin çok işlevli kullanımı, - Gıda üretimi ve tüketimi - Çok fonksiyonlu tarım	AB hukuku, tüm Avrupa ürünlerinin standartlarını garanti eden katı gereklilikler ortaya koymaktadır. Ana şemalar şunlardır: - Korumalı menşei tanımı - Korunan coğrafi işaret - Geleneksel özellik garantili ürünler
Gıda Güvenliği	Organik atık, su ve besin döngülerini sağlamak, Besin zincirlerinin kısalması Çevre/kentsel alanlarda arazinin çok işlevli kullanımı, -Gıda üretimi ve tüketimi -Çok fonksiyonlu tarım	Komisyonun “Gıda Güvenliğine İlişkin Beyaz Kitabı” yem üretimi, birincil üretim, gıda işleme, depolama, nakliye ve perakende satış dahil olmak üzere gıda zincirinin tüm sektörlerini kapsayan çiftlikten sofraya entegre bir yaklaşımı uygulanmaktadır.
AB Orta ve Küçük Ölçekli İşletmeler	Organik atık, su ve besin döngülerini sağlamak, Besin zincirlerinin kısalması, Çevre/kentsel alanlarda arazinin çok işlevli kullanımı, -Gıda üretimi ve tüketimi -Kırsal kalkınma -Atık yönetimi -Su kaynakları yönetimi -Çok fonksiyonlu tarım -Sürdürülebilir arazi kullanımı	Avrupa için Küçük İşletme Yasası (2008), Komisyonun KOBİ’lerin AB ekonomisindeki merkezi rolünü tanıma konusundaki siyasi iradesini yansıtmaktadır. AB’de ilk kez kapsamlı bir KOBİ politikası çerçevesi ortaya konulmaktadır. Politika; standardizasyon, teknoloji ortaklıkları Avrupa Girişim Ağı, KOBİ’ler için AB Girişim Sermayesi, KOBİ’ler için AB Kredi Garantileri ve genç girişimciler için ortaya koyduğu ERSASMUS programını kapsamaktadır.

AB düzeyinde Çizelge 3.1’de özetlenen politikalar, üye ülkeler tarafından farklı şekillerde yorumlanmaya oldukça müsaittir. Üye devletler ve daha yerel düzeyde politika esnekliğine izin veren bu tür politika yorumları, daha sonra yasa veya düzenleyici çerçeveden çok siyasi irade ve değerlerle ilgili yorumlar haline gelmektedir. Politikalar hem stratejik hem de uygulama açısından yerel amaçlara en uygun şekilde yorumlanmaktadır. Bu bağlamda İspanya merkezi hükümet politikaları, Madrid Topluluğu ve Madrid kenti üzerinden kentsel tarım kapsamında oluşturulan politikalar, yasal ve yönetsel süreçler incelenecektir.

3.1.1. İspanya kentsel tarım politikaları

İspanya, özerk bölgeler ve kentler olarak ayrılmıştır. İdari açıdan 17 özerk bölge ve 2 özerk şehir bulunan İspanya’da her bir özerk bölgenin kendine ait yasası bulunurken İspanya Hükümeti bunları tanımakta ve yasalar ile korumaktadır. Ülkenin genel ekonomik yapısı göz önünde bulundurulduğunda, otomotiv, havacılık, yenilenebilir enerji, tarım ve gıda işleme sektörleri ön plandadır. Tarımsal üretimde Avrupa kentleri içerisinde dördüncü, dünyada ise yedinci sırada yer alan İspanya, organik tarımda kullanılan arazi varlığı ile Avrupa’da ikinci, dünyada altıncı sırada yer almaktadır (URL-16).

Ülke iklimlerin, kültürlerin ve geleneklerin bir mozaïği olup kentsel gelişimin evrimi oldukça çeşitlidir. İspanya’da, kuzeyde Atlantik iklimi, merkezde karasal iklim, güney ve doğu kıyılarında ise Akdeniz iklimi hakimdir. Ülkenin çoğu, yüksek sıcaklıklar, kuru bir iklim ve uzun ve güneşli bir yaz mevsimi yaşamaktadır. Ülke genelinde yaygın olan Akdeniz iklimi ve suyun mevcudiyeti, kentsel yeşil altyapının tasarımını, daha istikrarlı ortamlara sahip diğer nemli alanlardan daha fazla etkileyen faktördür (Hernandez, 2022).

İspanya diğer pek çok ülkede olduğu gibi kentsel mekânda çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmış, diğer ülkelerin (Almanya, Hollanda, Amerika Birleşik Devletleri vb.) geliştirdiği modelleri izleyerek 1990’larda “ekolojik” bir hareket başlatmıştır. Akademisyenler, araştırmacılar, yetkililer, özel sektör ve genel olarak vatandaşlar “kentsel doğa” çağrılarıyla kentlerde daha fazla yeşil alan kurmak için iş birliği çağrısında bulunmaya başlamıştır. Kentler için gerekli olan bu yeşil altyapı kavramı içinde, kentsel ve kentsel çevre bahçelerinin bu altyapının önemli bir parçası olduğu ve kentsel yığılmaların neden olduğu çevresel etkilerin azaltılmasına katkıda bulunabileceği görüşü hâkim olmuştur. Kentsel alanda yeşil altyapının oluşturulmasına yönelik yapılan tarım faaliyetlerinin, kentsel alanlarda gıda egemenliğini güçlendirmeye ve agroekoloji ilkelerine dayalı üretim ve tüketim biçimlerinde süreklilik sağlamaya, geleneksel mahsul ve çeşitlerinin korunmasına ve/veya yeniden tanıtılmasına yardımcı olması yönüyle dikkat çekmiştir (Abellan, 2022).

İspanya’da yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulmasına yönelik hükümet yapılanması farklı bakanlık düzeylerinde çalışmalar yapmaktadır. Tarım Bakanlığı ve Ekolojik Geçiş Bakanlığı başta olmak üzere kentsel alanda gıda üretimi faaliyetlerine yön verecek idari yapılanması oldukça çeşitlidir. Bakanlık düzeyinde belirlenen politika çalışmalarında kentsel tarım ile

ilgili açık olarak bir kanun veya yönetmelik bulunmaz iken kentsel tarımı teşvik edici veya kolaylaştırıcı pek çok politika mevcuttur. Bununla beraber hükümet düzeyinde kentsel tarım bir uygulama alanı olarak var olmaktadır. İspanya’da mevcut tarım politikalarının yanı sıra son 10 yılda kentte yeşil alt yapının oluşturulmasına yönelik çeşitli girişimler mevcuttur, bu girişimler ulusal, bölgesel veya yerel düzeydeki düzenlemeleri kapsamaktadır. Bu girişimler Briz vd. (2022) tarafından aşağıdaki gibi ifade edilmiştir;

- 2015 yılında, BM 2030 Gündemi ile Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin (SKH) kabul edilmesiyle birlikte sürdürülebilir şehirler ve topluluklar üzerine olan SKH 11 ve SKH 12 maddeleri şehirlerin zaten ana tüketim merkezleri olduğu düşünüldüğünde sorumlu üretim ve tüketim üzerine odaklanmaktadır. Bu SKH’nin her ikisi de sağlıklı ve erişilebilir gıda sağlamak, gıda israfını azaltmak ve biyolojik çeşitliliği korumak için sürdürülebilir, kapsayıcı, esnek, adil, güvenli ve çeşitlendirilmiş gıda sistemlerine doğru ilerlemeyi amaçlamaktadır.
- Agroekoloji Belediyeleri Ağı (La Red de Municipios por la Agroecología), İspanya Devletin yerel kuruluşları tarafından oluşturulan bir dernektir. Dernek, tüm nüfus için sağlıklı, sürdürülebilir ve erişilebilir gıda sağlayan ve yerel istihdamı teşvik eden yerel, çevre dostu, sürdürülebilir, kapsayıcı, dayanıklı, güvenli ve çeşitlendirilmiş gıda sistemleri oluşturulması amacıyla yerel kuruluşlar arasında bir dinamik oluşturmaktadır (URL-17).
- 2015 yılında Milano’da düzenlenen Dünya Gıda Fuarı sırasında çeşitli şehirler tarafından imzalanan ve o zamandan bu yana pek çok kentin de bağlı kaldığı Milano Kentsel Gıda Politikası Paketi, kentsel gıda politikalarına öncülük etmektedir.
- Ekolojik Geçiş Bakanlığı, 13 Temmuz 2021 tarihli bakanlar kararı ile onaylanan Yeşil Altyapı ve Ekolojik Restorasyon için ulusal bir strateji yayınlamıştır.
- Sağlık ve sürdürülebilirliği iyileştirmek için yeşil alan ihtiyacına ilişkin 2021 yılında İspanya 2050 Stratejisi oluşturulmuştur.
- Yeşil altyapı ve bağlanabilirliğin önemine ilişkin (17 ve 24) maddeleri ile 2021 yılında İklim Değişikliği ve Ekolojik Geçiş Yasası kabul edilmiştir.
- Tarım, Balıkçılık ve Gıda Bakanlığı ile Ekolojik Geçiş Bakanlığı ulusal çevre eğitim merkezi (CENEAM) tarafından topluluk bahçelerinin ve kentsel tarım uygulamaların yaygınlaştırılması, insanlar arasında buluşma ve kolektif yansıma için bir alan yaratmak amacıyla kentsel tarımla ilgili 2018 yılında seminerler düzenlemiştir. Seminerler, kırsal

alan ve kent arasındaki ittifaklar, topluluk bahçelerinde ortak olan olgular üzerine çalıştayları içermekte ve ayrıca kentsel tarım için gelecek senaryolarını ele almaktadır.

- Kalkınma için İnovasyon ve Teknoloji Merkezi (itdUPM), araştırmacıların, profesörlerin ve öğrencilerin SKH'ni ele almak için bir araya gelerek hükümet, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarıyla işbirliği yaptığı disiplinler arası bir merkez olarak çalışmalar yapmaktadır.
- Pronatur, 1992'de kurulan İspanyol Kentsel ve Kırsal Doğayı Teşvik Derneği, araştırmacılar, iş adamları, memurlar, üniversite öğrencileri ve yeşil şehirler için tarım ve kentsel doğa uzmanları için katılımcı bir forumdur. Kentsel Tarım Gözlemevi'nin kurucusu olarak kurslar, konferanslar, araştırma projeleri ve yayınlar sunmakta aynı zamanda Dünya Yeşil Altyapı Ağı ve Avrupa Yeşil Altyapı Dernekleri Federasyonu yönetiminde yer almaktadır.
- Tarım Forumu Vakfı (Fundación Foro Agrario), 1989'dan beri tarım, gıda ve çevre konularında önde gelen bir düşünce kuruluşudur. Kentsel tarımla ilgili çalışmalar yapmakla birlikte yakın zamanda geliştirilen projeler arasında; kentlerde çevresel iyileştirme olarak kentsel tarım (2016), kentsel bahçe seralarında kazan gazlarının geri dönüşümü (2021) ve Agroekoloji Şehirler Ağındaki kentsel bahçeler (2021) projeleri dikkat çekmektedir.
- Juan XXIII Roncalli Vakfı; Vakfın amacı, öncelikle zihinsel engelli insanlar için sosyal içermeye ve işe yerleştirme girişimlerini teşvik etmek, özerkliklerini ve yaşam kalitelerini desteklemek, kaliteli istihdam ve sürekli iyileştirmeyi sağlamaktır. Bunun yanı sıra Madrid Topluluğu'nun kentsel alanlarında tasarım ve çevresel sürdürülebilirliği kapsamlı ekolojik çözümlerle bütünleştirerek, organik bahçelerden çatı ve duvar bahçeciliğine kadar kentsel yeşil altyapı sektöründe faaliyet göstermektedir. Üniversite kuruluşları (Universidad Politécnica de Madrid ve Universidad Rey Juan Carlos of Madrid) ile kamu ve özel kuruluşlarla çeşitli projeler yürütmektedir.

3.1.2. Madrid topluluğu kentsel tarım politikaları

Madrid, yaklaşık olarak 3,2 milyon nüfuslu şehir bölgesi ve metropol bölgesiyle birlikte yaklaşık 6,7 milyon nüfusu ile Madrid topluluğu olarak temsil edilmektedir (URL-18;19). Madrid topluluğu kendisini güçlü bir üçüncül ekonomiye (hizmet) ve aktif nüfusun %1'ini bile işgal etmeyen ve GSYİH'nın %0,1'inden daha az katkıda bulunan birincil sektöre

(tarım) sahip küresel bir bölge olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle, gıda sistemi 2010 yılında toplamın %98'ini temsil eden tamamen gıda ithalatına bağlı bir gıda modeli ile karakterize edilmektedir (Renting vd., 2017). Ancak, yoğun kentleşmiş bir bölge olmasına rağmen, Madrid bölgesi çok çeşitli tarım alanlarına sahiptir: Sierra dağlarında sığır çiftlikleri, kuzey ve batıda alçak dağlar, güneydoğuda sulanan vadiler ve orta alanlarda bir kurak alan mozaïği (tahıl, bağ, zeytinlikler) bulunmaktadır. Kent tarım alanlarının yanı sıra büyük bir sanatsal değere ve kültürel mirasa sahip gittikçe popüler hale gelen yeşil alanları olan bir şehirdir. Tarihsel olarak, yeşil alanların çoğu geçmişten miras kalmıştır. Daha yakın zamanlarda yeni projeler ve kentsel planlarla genişletilecek yeni yeşil alanlar sağlamak için Berlin, Oeste, Tierno Galván ve Madrid Rio gibi parklar eklenmiştir. Bu parklar ve bahçeler kentsel tarım faaliyetlerinin yapılması için fırsatlar yaratmaktadır (Briz vd., 2022).

Bölge ayrıca uluslararası gıda lojistiğinin önemli bir merkezi olup güçlü bir tarımsal gıda endüstrisine sahiptir. Mercamadrid, İspanya'daki en büyük taze gıda işleme, pazarlama ve dağıtım platformu, Avrupa'nın en büyük bozulabilir gıda pazarı ve çelişkili bir şekilde dünyanın en büyük ikinci balık pazarıdır. Madrid aynı zamanda İspanya'daki ikinci organik gıda pazarıdır ancak geliştirmekte olan bir tarımsal-ekolojik üretim sektörüne rağmen, yerel üretim miktarı çok sınırlıdır. 128 kayıtlı ve sertifikalı üreticiye kıyasla, bahçecilik üretimi, hayvancılık ve işlemeye ilişkin küçük girişimlerin bu sayının iki katı olduğu tahmin edilmektedir (Renting vd., 2017).

Madrid bölgesindeki mevcut siyasi bağlam kentsel tarım için çeşitli fırsatlar sunmaktadır. 2015 yılında belediye tarafından Milano Kentsel Gıda Politikası Paketi'nin imzalanması, gıda yönetişimi için yeni bir çerçevenin geliştirilmesini hızlandırmıştır. Bölgede Milano Paketi'nde verilen taahhütlerin uygulanması amacıyla kentsel çevredeki sebze bahçeleri için organik atıkların toplanması ve kompostlanması, yerel ürünlerin doğrudan satışı için tarımsal-ekolojik pazarlar ve yerel organik ürünlerin belediye okullarının kantinlerinde satışına yönelik çalışmalar yapılmaktadır (Renting vd., 2017). Bununla birlikte Madrid çevresindeki birkaç küçük şehirde Milano Paketi'nı imzalamış; Kuzey Sierra'nın belediyeleri, arazi bankaları oluşturan, agroekoloji üzerine kurslar veren ve yeni genç çiftçileri işletmelerini başlatmalarında destekleyip yönlendiren TERRAE Belediyeler Ağı'na katılmıştır. Bu ağ 2002 yılında kabul edilen Organik Kanun kapsamında oluşturulmuş olup sürdürülebilir, çevresel ve agroekolojik kalkınmayı destekleyen tüm

kamu, özel kuruluşlar ve ilgili kuruluşlar için temsilci olarak hizmet vermeyi amaçlamaktadır (URL-20).

Bölgede yirmi yıl önce tarımsal-ekolojik üretim ve tüketim başlamış, o zamandan beri güçlü bir siyasi lobi ile birlikte iyi ve pratik deneyimler geliştirilmiştir. 2014 yılında ulusal düzeyde hazırlanan Belediyelerin Gıda Egemenliği Sözleşmesi ile çeşitli Madrilenyalı kuruluşların Kentsel Topluluk Bahçeleri Ağı, Tarımsal-Ekolojik Tüketici ve Mahalle Grupları Ağları gibi projeleri hayata geçirmeleri etkili girişimler arasında yer almaktadır. Bölgede kentsel tarımın gelişimini sağlayan kilit unsurlar, Topluluk Bahçeleri Ağı gibi platformlara katılan kuruluşların sağlam sicili, yeni yerel yönetimin kabul edilebilirliği ve sosyal duyarlılığıdır. Bununla birlikte, girişimlerin çoğu, ölçeğe ulaşmak için yeterli kaynağa sahip olmayan sivil toplumdan gelmektedir ve üretilen gıda miktarları, bölgede tüketilen toplam miktarının hala çok küçük bir bölümünü temsil etmektedir (Renting vd., 2017).

Kentsel tarımı teşvik edici başlıca girişimler yeşil altyapı sistemlerinin kente entegre edilmesi, gıda güvenliğinin sağlanması, iklim değişikliği ile mücadele başlıkları altında ele alınmaktadır. Madrid Topluluğu'nda çevre, gıda ve tarım konularında ilgili bakanlık Çevre, Tarım ve İçişleri Bakanlığı'dır. Bakanlık düzeyinde topluluk için oluşturulan TERRA Planı tarım, hayvancılık ve kırsal kalkınma eylemlerini içermekte olup iklim değişikliği başlığı altında organik tarım faaliyetlerinden söz etmiş, gıda sistemlerinde daha sürdürülebilir sistemlere, yeni teknolojilere ve inovasyona geçilmesi gerektiğini belirtmiş AB tarafından oluşturulan "Tarladan Çatala" programına vurgu yaparak kentsel tarım uygulamalarından söz etmemiştir. İklim değişikliğine uyum eylemleri kapsamında topluluk tarafından oluşturulan Madrid Topluluğu Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Stratejisi Mavi Plan + ile kentsel tarım uygulamalarını teşvik edici stratejileri, organik tarım ve iyi tarım uygulamalarına yönelik eğitimlerin düzenlenmesi, ekolojik tarımın yaygınlaştırılması şeklindedir (URL-21). Bunlarla birlikte Topluluk içerisinde kentsel tarımı destekleyen süreçler şu şekildedir;

Milano Kentsel Gıda Paktı

Gıda ile ilgili önemli belediye girişimlerinden biridir. 2015 yılında gündeme gelen, dünya için eşitlikçi, sürdürülebilir ve sağlıklı bir gelecek inşa etmeyi amaçlayan ve bu amaç doğrultusunda politikalar üreterek politikaların uygulanması yönünde çalışmalar yapan bir

anlaşmadır (URL-22). Pakta katılan belediyeler yedi maddeyi gerçekleştirmeyi taahhüt etmektedir;

1. Kapsayıcı, dirençli, güvenli ve çeşitli, insan haklarına dayalı bir çerçevede tüm insanlara sağlıklı ve uygun fiyatlı gıda sağlayan, atıkları en aza indiren ve iklimin etkilerine uyum sağlayarak, etkilerini azaltırken, biyoçeşitliliği koruyan sürdürülebilir gıda sistemleri geliştirmek için çalışmak,
2. Belediye ve topluluk düzeylerinde departmanlar ile sektörler arası koordinasyonu teşvik ederek, sosyal, ekonomik ve çevre politikalarının yanı sıra, gıda temini ve dağıtım, sosyal koruma, beslenme, eşitlik, gıda üretimi, eğitim, gıda güvenliği ve atık azaltma gibi programlar ve girişimler ile kentsel gıdayı politika çerçevelerine entegre etmek için çalışmak,
3. Belediyenin gıdayla ilgili politikaları ve programları ile ilgili yerel, ulusal, bölgesel ve uluslararası politikalar ve süreçler arasında tutarlılık sağlamak,
4. Gıda ile ilgili tüm politikaların, programların ve girişimlerin formülasyonu, uygulanması ve değerlendirilmesine gıda sistemindeki tüm sektörlerin (komşu yetkililer, teknik ve akademik kuruluşlar, sivil toplum, küçük ölçekli üreticiler ve özel sektör dahil) dahil edilmesi,
5. Adil, dirençli ve sürdürülebilir gıda sistemlerinin kurulmasını teşvik etmek için mevcut kentsel politikaları, planları ve düzenlemeleri gözden geçirmek ve değiştirmek,
6. Eylem çerçevesini her şehrin kendi kentsel gıda sisteminin gelişimini ele alması için bir başlangıç noktası olarak kullanmak ve uygun olduğunda gelişmeleri katılımcı şehirler, ulusal hükümetler ve uluslararası kuruluşlarla paylaşmak, diğer şehirleri gıda politikası eylemlerine katılmaya teşvik etmektir (URL-23).

Madrid Agro-ekolojik Platformu

İki temel hedefi olan bir projedir. İlk olarak İber Yarımadası'nın orta bölgesinde, biyo-bölgesel bir meclis ve bir hareket olarak teklifler üzerinde çalışacak farklı tematik komisyonların oluşturulması yoluyla agroekolojik üretim, tüketim, eğitim ve farkındalık arasında bir buluşma ve değişim alanı yaratmaktır. İkinci olarak kurumlarda insidans yoluyla bölgesel düzeyde tarımsal gıda sisteminde model değişikliğini mümkün kılan agroekolojik politikaların oluşturulması için bir referans olmayı amaçlamaktadır (URL-24).

2015 yılında imzalanan Milano Paktı hükümet bölge için paktın önemi hakkında farkındalık yaratma, sosyal yardım programları ve kentler için bir gıda stratejisi tanımlamaya yönelik katılımcı bir süreç başlatmıştır. Bunlar, Kentsel Topluluk Bahçeleri Ağı ve Madrid Agro-ekolojik Platformu gibi Milano Paktı'ndan önce başlayan diğer girişimlerinde bir parçasını oluşturmaktadır. Bununla birlikte kentsel tarım faaliyetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırmaya yönelik çeşitli girişimler bulunmaktadır. Bu girişimler;

- CAM Agrocomposta, kentsel katı atık yönetiminde yeni bir sistemi teşvik etme fikri ile 2019 yılında ortaya çıkmış operasyonel bir çalışma grubudur. Operasyonel grup, özellikle yerel çiftçilere güvenerek ve kompostlama döngülerinin daha akıllı ve verimli yönetimini teşvik ederek, merkezi olmayan toplama ve arıtma sistemlerinin tasarımına yardımcı olmak için Madrid'de Agrokompstlama Toplulukları Ağı oluşturarak diğer belediyelere tavsiyelerde bulunmaktadır (URL-25).
- Eco-comedores Platformu Madrid Topluluğu'ndaki okul kantinlerinde daha sürdürülebilir ve sağlıklı beslenmeyi teşvik etmek amacıyla 2015'te kurulmuştur. Belediye yetkisi ile kamu okullarında gıda alımı süreçlerinde organik ve yerel ürün kullanılması ve yaygınlaştırılması kapsamında çalışmalar yapmaktadır (URL-26).

3.1.3. Madrid kenti kentsel tarım politikaları

Madrid topluluğu düzeyinde oluşturulan kentsel tarım politikaları yerel düzeyde çeşitli girişimler ile uygulanmaktadır. Bu kapsamda yerelde etkili olan girişimler şu şekildedir;

- Kentsel Topluluk Bahçeleri Ağı Belediye Programı; Madrid Kent Konseyi Çevre ve Hareketlilik Departmanı tarafından koordine edilen Belediye Topluluğu Kent Bahçeleri Programı, Bölgesel Mahalle Dernekleri Federasyonu ve Madrid Kentsel Bahçe Ağı'nın katılımıyla tasarlanmıştır. Amacı, agroekolojinin öncüllerini izleyerek, sürdürülebilir kentsel tarım için topluluk projeleri geliştirmeye yönelik vatandaş girişimlerini desteklemektir. Program, Madrid Şehir Meclisi'nin Vatandaş Varlıkları Siciline kayıtlı kâr amacı gütmeyen dernekleri ile yürütülmekte olup Yeşil Bölge kalifikasyonuna sahip belediye arazilerinin serbest rekabet usulüyle ücretsiz devri yoluyla sağlanmaktadır. Ortalama yüzölçümü yaklaşık 1.000 m² olan parseller, meyve bahçelerinde agroekolojik tesislerde ekim yapılmasını sağlayan standartlara ve iyi uygulamalara uygun olarak dört yıla kadar bir süre için devredilmektedir (URL-27;28).

- Birleşik Tarımsal Ekolojik Üreticiler Birliği (AUPA); yeni başlayan küçük çiftliklerin konsolidasyonunu desteklemede kilit bir rol oynamak ve yeni girişimleri teşvik etmek için kurulmuştur. Birlik, Madrid ve Biyo-bölgesinde agroekolojinin tanıtımına ve yayılmasına adanmış bir alan ağının oluşturulması, düzenli olarak fuar ve pazarlar düzenlemek, agroekolojinin, esnaf üreticilerinin ve işleyicilerin günlük çalışmalarının geliştirilmesi, agroekolojik bilgi, uygulama ve deneyimlerin yanı sıra eğitim desteklerinin gerçekleştirilmesi faaliyetlerini yürütmektedir (URL-29).
- Bu girişimlere ek olarak, belediye istişare ve katılımcı süreçler yoluyla çeşitli sektörel planlar geliştirmektedir. 2016-2019 yıllarını kapsayan bölgesel ürünlerin varlığını %10 ve organik ürünlerin varlığını %1 artırmayı ve agroekolojik girişimler için pazar tezgahlarını iyileştirmeyi öneren Yeşil Belediye Pazarları girişimini içeren “Sürdürülebilir Tüketim Planı” bu planlardan biridir. İnsan Hakları Planı, gıda güvensizliği ve özellikle çocuklar için gıda hakkı ile ilgili önlemleri içermektedir. Sosyal kuruluşlarla iş birliği içinde olan, Sosyal Pazar ve Dayanışma Ekonomisi Ağı (REAS), belediye ile birlikte, çeşitli mahallelerde sosyal ve dayanışma ekonomisi için organik gıdaya vurgu yapan bölge fuarları düzenlemeye başlamıştır. 2017-2019 yılları arasında Kentsel Yenilikçi Eylemler Girişimi aracılığıyla AB tarafından finanse edilen ve sekiz yerel ortakla Madrid Belediyesi tarafından yönetilen MARES projesi yeni ekonomik modelleri teşvik etmek ve sosyal girişimler yaratmak amacıyla oluşturulmuştur (Renting vd., 2017).
- Madrid 360, metropoliten ormanı aracılığıyla 600 hektarlık yeşil bir kuşak olarak kirlilik emisyonlarını ve gaz emisyon faktörlerini, toz partiküllerini ve ısıyı artıran ve yüz bin yerli türe ait ağaç diken, meyve bahçeleri, bahçeler ve rekreasyon alanları gibi diğer yeşil altyapı sistemlerini içeren bir sürdürülebilirlik planıdır (URL-30).
- Eşzamanlı olarak, 2020 boyunca, Madrid Kent Konseyi, dikey tarımın temel bir unsur olması gereken yeşil alanları koridorlar aracılığıyla birbirine bağlayan ARCE Ağı da dahil olmak üzere 180 özel eylemle Yeşil Altyapı ve Biyoçeşitlilik Planı’nı başlatmıştır (Briz vd., 2022).

3.2. Amerika Birleşik Devletleri Kentsel Tarım Politikaları

Amerika Birleşik Devletleri, 50 federe eyalet ve başkent Washington bölgesinden oluşmaktadır. Federal hükümet, ABD Anayasası uyarınca yetki alanı bakımından sınırlı olup eyaletlere geniş bir yetki yelpazesi bırakmaktadır. Eyaletlerin yetki çerçevesi; halkın

sağlığını, güvenliğini ve genel refahını korumak için yasalar oluşturma, arazinin kullanımını ve geliştirilmesi düzenlemelerini içermektedir. Eyalet hükümetleri yetki ve sorumlulukları ABD anayasası ile belirlenirken, Birleşik Devletler Anayasası, yerel yönetimlere hiçbir yetki vermemekte, yerel yönetimler yetkilerini bağlı olduğu eyaletlerden almaktadır. Bu nedenle, bir yerel yönetimin arazi kullanımını düzenlemesi için eyalet anayasasının veya eyalet yasama organının bu yetkiyi ona açıkça vermesi gerekir (URL-31;32;33).

ABD hükümetinde kentsel tarım uygulamaları, tarım ve çevre politikaları ile desteklenirken, eyaletler ve belediyeler düzeyinde oluşturulan kentsel tarım politikaları oldukça çeşitli olup, farklılıklar göstermektedir. Bu bağlamda, başta Amerika Tarım Bakanlığı (USDA) ve Amerika Çevre Ajansı (EPA) tarafından tarımsal üretim ve iklim değişikliğine uyum temelinde oluşturulan politikalar ile ulusal düzeyde kentsel tarım uygulamalarını yönlendirici politika çerçeveleri incelenecektir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde kentsel tarımı teşvik etme motivasyonları arasında sadece gıda güvenliği değil, aynı zamanda yerel ve bölgesel gıda sistemlerinin geliştirilmesi, gıda israfının azaltılması, topluluk oluşturma, kentlerdeki açık yeşil alan miktarının artırılması ve mülk değerlerinin yükseltilmesi de yer almaktadır (Dimitri ve Rogus, 2014). ABD tarafından oluşturulan kentsel tarım politikalarının kapsamı; beslenme yardımı, mahsul sigortası, emtia desteği ve koruma süreçleri olmak üzere çok çeşitli programlar aracılığıyla ele alınmaktadır. Tarım ve gıda politikası için yasal çerçeve, yaklaşık olarak her 5 yılda bir gerçekleşen bir yasama süreci ile belirlenmektedir. Mevcut durumda kentsel tarımla ilgili olarak 2018 yılında kabul edilmiş Çiftlik Yasası yürürlüktedir. Çiftlik Yasası üretim, pazarlama, eğitim ve destek başta olmak üzere çeşitli ajanslar aracılığıyla oluşturduğu politikalar ile kentsel tarımı desteklemektedir (URL-34). Kentsel tarım faaliyetlerinin desteklenmesi, hibeler ve iş birliği anlaşmaları, programlar ve hizmetler aracılığıyla sağlanmaktadır.

- *Hibeler ve iş birliği anlaşmaları;* Kentsel alanlarda ve banliyölerde çiftçilerin, bahçıvanların, vatandaşların, hükümet yetkililerinin, okulların ve diğer paydaşların çabalarını başlatmak veya genişletmek için hibe programları bulunmaktadır. Hibeler, kooperatif anlaşmaları, belediye kompost planları ve gıda atığı azaltma planları planlamak ve uygulamak için stratejiler geliştiren ve test eden projelerde yerel ve belediye yönetimlerine yardımcı olmaktadır. (URL-35;36).

- *Programlar ve hizmetler*; USDA, kentsel üreticilere operasyonlarını başlatmalarına, genişletmelerine ve iyileştirmelerine yardımcı olmak için çok çeşitli programlar ve hizmetler sunmaktadır. Buna koruma, afet yardımı, mahsul sigortası ve güvenlik ağı programları dâhildir (URL-37).

Amerika hükümeti düzeyinde kentsel tarımla ilgili çalışma yapan USDA Ajansları ve Ofisleri şu şekildedir; (URL-34;38).

- **Kentsel Tarım ve Yenilikçi Üretim Ofisi**; kentsel, kapalı ve diğer alanlarda ortaya çıkan tarımsal uygulamaları teşvik etmek başta olmak üzere, kentsel alanlarda, banliyölerde ve kentsel kümelenmelerde bulunan topluluk bahçeleri ve çiftlikleri, çatı çiftlikleri, dış mekan dikey üretimi ve yeşil duvarlar, kapalı çiftlikler, seralar ve ileri teknoloji dikey teknoloji çiftlikleri, hidroponik, aeroponik ve akuaponik çiftlik tesisleri ve tarımsal üretimdeki diğer yenilikler ile ilgili çalışmalar yapmaktadır (URL-35). Bununla birlikte Kentsel Tarım ve Yenilikçi Üretim için Federal Danışma Komitesi, USDA'nın eşitlik ve gıda/beslenme erişimi konuları da dahil olmak üzere kentsel tarımı uygulamaları için destek ve çerçeveler oluşturma'nın çeşitli yollarından biri olarak faaliyet göstermektedir (URL-39).
- **Çiftlik Hizmet Ajansı**; tarım politikasını uygulayarak, kredi ve kredi programlarını yönetir, koruma, emtia ve çiftlik pazarlama programlarını ulusal bir ofis ağı aracılığıyla yönetir. Bununla birlikte, 17 idari bölgede bulunan komiteler, kendi sınırlarında veya çok ilçeli yetki alanlarında çiftlik programlarının adil ve eşitlikçi bir şekilde yönetilmesine yardımcı olmak amacıyla oluşturulmuştur.
- **Yemek ve Beslenme Hizmeti**; çocukların ve düşük gelirli nüfusun Amerikan tarımını destekleyecek ve halkın güvenliğini artıracak şekilde gıdaya, sağlıklı beslenmeye ve beslenme eğitimine erişimini sağlayarak işbirliği yapan kuruluşlarla ortaklaşa gıda güvenliğini artırmakta ve açlığı azaltmak amacıyla faaliyet göstermektedir.
- **Ulusal Gıda ve Tarım Enstitüsü**; misyonu, toplumsal zorlukları çözmek için tarımsal araştırma, eğitim ve genişlemeye yatırım yapmak ve ilerletmektir. Enstitü dönüştürücü bilime yaptığı yatırımlar ile ABD tarımının uzun vadeli refahını ve küresel üstünlüğünü doğrudan desteklemektedir. Ayrıca Topluluk Gıda Projeleri Rekabetçi Hibe Programını yürütmektedir. Bu program düşük gelirli topluluklarda gıda güvensizliğini ele alan küçük ölçekli kentsel tarım projeleri için finansman sağlamaktadır.

- Doğal Kaynak Koruma Hizmeti; insanların doğal kaynakları ve çevreyi korumalarına, sürdürmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olmak için bir oluşturulan ortaklıklara liderlik sağlamaktadır.
- Risk Yönetim Ajansı; çiftçilerin tarımsal risklerini yönetmek için gerekli finansal araçlara sahip olmalarını sağlamaya yardımcı olur. Ajans, tarımın ekonomik istikrarını artırarak, ulusal refahı teşvik eden Federal Mahsul Sigortası Kurumu aracılığıyla hizmetlerini sağlamaktadır.
- Kırsal Kalkınma; kırsal alanların gelişmesine ve büyümesine yardımcı olur, ihtiyacı olan toplulukları belirler ve daha sonra onları finansal ve teknik kaynaklarla güçlendirir.
- Çevre Koruma Ajansı (EPA); iklim değişikliği, hava, su, arazi atık ve temizlik, kimyasallar, toksinler ve yenilenebilir enerji konuları ile ilgilenmektedir. EPA, kentsel tarımı çevre ve üretim verimliliği açısından önemli bir fayda kaynağı olarak görmektedir. Dekoratif veya manzaralı tarım arazileri, su yolları ve binalar, rekreasyon faaliyetleri, doğal manzaralar ve açık alanlar çevre üzerinde çok sayıda fayda sağlamaktadır. Bu olumlu faydalar genellikle üreticilere teknik, mali ve diğer kamu desteği gibi yardımlar sağlamak için yeterli olmaktadır. Bu kapsamda EPA kentsel toprağın verimli ve etkin kullanımına yönelik çeşitli programlar ile kentsel tarım uygulamalarını teşvik etmektedir (URL-40;41).

Bu kuruluşlar tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak kentsel tarımla ilgili yapılan çalışmalar Çizelge 3.2’ de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Çizelge 3.2. Amerika Birleşik Devletleri tarafından kentsel tarımı desteklemek amacıyla ortaya konan politikalar (URL-42)

AD	POLİTİKA KONUSU	UYGULAYICI
Çiftlik Kredisi Programları	Doğrudan Çiftlik Hizmet Ajansı veya bir üçüncü taraf borç veren aracılığıyla üretici sermayeye erişim sağlamaktadır. Çiftlik kredisi programları çok çeşitli olmakla birlikte; -Çiftlik Mülkiyet Kredileri, arazi satın almak veya mevcut çiftlik alanlarının iyileştirmesine yardımcı olmak amacıyla kullanılabilir. -İşletme Kredileri, gübre, işçilik ve ekipman gibi daha kısa vadeli harcamalar için kullanılabilir. -Çiftlik Depolama Tesisi Kredileri, soğuk hava depoları ve ilgili ekipmanlar, soğutmalı kamyonlar, dökme tanklar ve daha fazlası için kullanılabilir.	Çiftlik Hizmet Ajansı
Kentsel Tarım ve Yenilikçi Üretim Hibeleri	Uygun malları depolamak, işlemek ve/veya nakletmek için üreticilere düşük faizli finansman sağlanmaktadır. Bu finansman, soğuk hava deposu yapıları ve ilgili ekipmanları, soğutuculu kamyonları ve benzeri sistemler için kullanılmaktadır	
Organik Sertifika Maliyet Paylaşım Programı	Ulusal Organik Program kapsamında organik sertifikasyon sistemi ile maliyetin %50'sine kadar geri ödeme yapılabilmektedir.	
Gençlik Kredileri	10-20 yaş arası gençlerin gelir getirici projelere fon sağlayarak tarımda deneyim ve eğitim kazanmalarına yardımcı olur.	
Kentsel Tarım ve Yenilikçi Üretim Hibeleri	Çiftçilerin, bahçıvanların, vatandaşların, hükümet yetkililerinin, okullar ve kentsel alanlarda oluşturduğu tarımsal çabaları başlatır veya genişletir. Yerel gıda erişimini iyileştiren, çiftçi altyapısını destekleyen, kentsel çiftliklerin veya gıda üretim alanlarını artıran projeleri finanse etmektedir.	Doğal Kaynak Koruma Hizmeti
Koruma Programları	Yüksek ve alçak tüneller, toprak sağlığı yönetim sistemleri, kompostlama, sulama, tozlayıcı ve faydalı böcek habitatı dahil koruma uygulamaları için teknik ve mali yardım sağlamaktadır.	
Kompostlama ve Gıda Atıklarının Azaltılması Kooperatif Anlaşmaları	Belediye kompostu ve gıda atığı azaltma planları için stratejiler geliştiren ve test eden projelerle yerel ve belediye yönetimlerini, okulları ve kabile yönetimlerini/kuruluşlarını destekler.	
İşletme ve Sanayi Garantili Kredi Programı	Arsa, bina geliştirme, ekipman, malzeme ve altyapı için garantili finansman bulunması ile yerel ve bölgesel gıda sistemi girişimi kapsamında kırsal veya kentsel alanlarda finanse edilebilmektedir.	
Katma Değerli Üretici Hibe Programı	Pazarlama fırsatlarını ve üretici gelirini artıran yeni ürünlerin işlenmesi ve pazarlanmasıyla ilgili katma değerli faaliyetlerin finanse edilmesine yardımcı olmaktadır.	
Ekonomik Etki Girişimi Hibeleri	Ekonomik açıdan sıkıntılı topluluklarda topluluk bahçeleri, gıda kilerleri, gıda merkezleri ve seralar dahil olmak üzere topluluk tesislerinin geliştirilmesine fon sağlamaktadır. Bu girişim nüfusu 20.000'den az olan ve işsizlik oranı %19,5'in üzerinde olan şehirler, köyler ve ilçeler geçerli olmaktadır.	Kırsal Kalkınma
Kırsal Toplum Kalkınma Girişimi Hibeleri	Kâr amacı gütmeyen konut ve topluluk geliştirme kuruluşları, düşük gelirli kırsal topluluklar ve federal olarak tanınan kabileler için konut, topluluk tesisleri (kent çiftlikleri gibi) ve iş eğitimi projelerine fon sağlamaktadır.	
İşletme ve Sanayi Garantili Kredi Programı	Program üreticilerin garantili finansman bulmasına yardımcı olabilir. Projeler, yerel ve bölgesel gıda sistemi girişimi kapsamında kırsal veya kentsel alanlarda finanse edilmektedir.	

Çizelge 3.2. (devam) Amerika Birleşik Devletleri tarafından kentsel tarımı desteklemek amacıyla ortaya konan politikalar (URL-42).

Çiftçi Geliştirme Programına Başlama	Yeni başlayan çiftçiler için eğitim, rehberlik ve teknik yardım girişimleri için kuruluşlara hibe sağlar	Ulusal Gıda ve Tarım Enstitüsü
Toplu Gıda Projeleri Rekabetçi Hibe Programı	Gıda güvenliğini artırmak ve topluluk üyelerinin gıda ihtiyaçları konusunda kendilerine güvenmelerini sağlamak için topluluk gıda projelerine fon sağlamaktadır.	
Şehir Tarımı, Kapalı ve Gelişen Teknoloji Hibeleri	Kentsel, kapalı ve diğer alanlarda ortaya çıkan tarımsal üretim, hasat, nakliye, toplama, paketleme, dağıtım ve pazarların gelişimini genişletmek için araştırma, eğitim ve yayım faaliyetlerini desteklemektedir.	
Çiftçi Pazarı Tanıtım Programı	Yerel ve bölgesel olarak üretilen tarım ürünlerine erişimin ve bunların kullanılabilirliğinin artırılmasına yardımcı olmak için doğrudan üreticiden tüketiciye pazarları geliştiren, koordine eden ve genişleten projeleri finanse etmektedir.	Tarımsal Pazarlama Hizmeti
Bölgesel Gıda Sistemi Ortaklıkları Programı	Üretim, işleme, dağıtım ve nihai tüketici tüketimi dahil olmak üzere yerel veya bölgesel gıda sistemlerini planlayan ve geliştiren kamu-özel sektör ortaklıklarını desteklemektedir.	
Yerel Gıda Tanıtım Programı	Yerel ve bölgesel gıda işletmelerini geliştiren, koordine eden ve genişleten ve yerel ve bölgesel tarım ürünlerine erişimi ve kullanılabilirliği artırmak için üreticiden tüketiciye pazarlama yapan projeleri finanse etmektedir.	
Yerel Yemekler, Yerel Yerler	Çevreyi koruyan, ekonomik fırsatlar sağlayan ve çocukların sağlığını iyileştiren ve çiftçi pazarları, topluluk mutfağı, kooperatif mağazaları ve topluluk bahçeleri gibi çabalarla çocukların sağlıklı yerel gıdalara erişimini iyileştiren bir topluluk eylem planının geliştirilmesini destekler.	Çevre Koruma Ajansı

Kentsel tarımla ilgili yapılan bu çalışmalara ek olarak Topluluk Gıda Güvenliği Hareketi, bir bölgede veya özellikle düşük gelirli topluluklarda, bölgedeki hane halkları için gıdanın mevcudiyetini, maliyetini ve kalitesini etkileyen tüm faktörleri dikkate alan gıda güvenliğini teşvik stratejisidir. Topluluk Gıda Güvenliği Hareketi, doğal kaynaklar ve tarım, işleme ve dağıtım, beslenme ve sağlık, kamu politikası gibi tüm gıda zinciri faaliyetlerini kapsayan ve gıda sorunlarına sistem yaklaşımını destekleyen hem bir hedef hem de bir yöntemdir. Topluluk Gıda Güvenliği Hareketi, hem gıdayı üreten doğal kaynak tabanının sürdürülebilirliği hem de gıda sisteminin yenilenemeyen enerji kaynaklarına olan mevcut bağımlılığı ile ilgilendiğinden, sürdürülebilir tarım uygulamalarını teşvik etmektedir. Aynı zamanda gıdanın kat etmesi gereken mesafeyi azaltmak için aynı bölgede bulunan tüketiciler ve çiftçiler arasındaki güçlü pazarlama kanallarını desteklemektedir. Topluluk Gıda Güvenliği Hareketi, gıda sisteminde tespit ettiği çok yönlü sorunların çözümü için yerel gıda sistemlerinin önemini vurgularken kentsel tarım uygulamaların teşvikçisi olmaktadır (Winne, 2005).

Bununla birlikte ABD’de kentsel tarım uygulamaları, yeşil altyapı sistemleri içerisinde yağışın toprağa sızmasına izin veren doğal zemin örtüsünü eski haline getirerek yağmur suyunun akışını azaltmak için bir araç olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, kentsel tarım uygulamalarının, toplulukların sağlıklı gıdaya erişimini sağlaması, yerel ekonomiyi iyileştirmesi ve bölge sakinlerine yeşil alan oluşturulması ile yeşil altyapı sistemlerine entegre edilmesini bir gereklilik olarak görmektedir (URL-43). Bugün ABD’de yapılan kentsel tarım faaliyetleri genellikle yerel ve kent ölçekli olarak, vergiden muaf ve kâr amacı gütmeyen örgütler tarafından yürütülmektedir. Söz konusu örgütler kent çapında tarımı destekleyen programlar yürütmenin yanı sıra gerekli araç ve malzemenin sağlanması, gençler için özel eğitim programlarının sunulması, yerel tarım ticaret ağının yaygınlaşması ve göçmenlere yönelik tarımsal ve pazarlama becerilerinin geliştirilmesi gibi alanlarda faaliyet göstermektedirler (Rasouli, 2012).

3.2.1. New York eyaleti kentsel tarım politikaları

Ülke politikalarının yanı sıra ABD’nin federal devlet yapısı göz önünde bulundurulduğunda New York şehrinden önce New York Eyalet düzeyinde etkili olan kentsel tarım politikalarını ele almak önemlidir. New York Eyaleti yaklaşık olarak 20 milyon nüfusa ev sahipliği yapmaktadır (URL-44). Kentsel tarım eyalet düzeyinde kurumlar ve yasalarla var olmakta ve konuyla çeşitli ve kapsamlı girişimlerde bulunmaktadır. Eyalet düzeyinde kentsel tarımla ilgili çalışmalar Tarım ve Piyasalar Bakanlığı, Tarım ve Piyasalar Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Eyalet düzeyinde Tarım ve Piyasalar Kanunu içerisinde 69. bölümde topluluk bahçeleri ele alınmış, topluluk bahçelerinin içeriği ve mevzuat kapsamında Topluluk bahçeleri ofisinin yetki ve görevleri tanımlanmıştır. Topluluk Bahçeleri mevzuatı ile devlet kurumları, belediye yönetimleri ve özel taraflarca topluluk bahçelerinin kurulmasını ve genişletilmesini teşvik etmek, topluluk bahçeleri faaliyet ve operasyonları ile bağışlanan yiyeceklerin yoksul ve dezavantajlılara yönelik yerel gönüllü gıda yardım programlarına sağlanması arasındaki işbirliğini teşvik etmek, topluluk bahçelerinin yerel topluluğa sağlayabileceği faydaları artırmak, taze meyve üretiminin genişletilmesini teşvik etmek, dezavantajlı gruplara taze ürün sağlamak, gıda çöllerinin olduğu yerlerde topluluk bahçelerinin geliştirilmesi ve genişletilmesini teşvik etmek gibi görevler belirlenmiştir. Topluluk Bahçesi Ofisi ise talep üzerine topluluk bahçesi oluşturulmasına yönelik arazinin belirlenmesi ve mevcut arazilerin topluluk bahçesine uygunluğu konusunda bilgi sağlanması, kamu arazilerinin topluluk bahçesi için kullanımını

kolaylaştırmak amacıyla topluluk grupları, eyalet ve yerel kurumlar adına koordinatör olarak hizmet etmek, topluluk bahçelerinin oluşturulması doğrultusunda fon ve hibelerin sağlanması görevlerini yerine getirmektedir (URL-45).

New York eyalet düzeyinde Topluluk Bahçeleri Programı yürütülmektedir. Bu program ile topluluk bahçeleri, okul bahçeleri ve eğitim çiftlikleri aracılığıyla daha yeşil, daha sağlıklı kentler inşa eden binlerce New York'lu'yu desteklemek amaçlanmıştır. Bu kapsamda eyalet kurumlarındaki kaynaklardan yararlanarak New York'taki topluluk bahçelerinin geliştirilmesine ve sürdürülmesine yardımcı olmak, topluluk bahçesi için alanların belirlenmesi, topluluk grupları, eyalet veya yerel kurumlar adına koordinasyon sağlamak ve eyalet çapındaki topluluk bahçesi programları arasında ağ oluşumunu desteklemek ve teşvik etmek amacıyla çalışmalar yapılmaktadır (URL-46). Bununla birlikte Kent Çiftlikleri ve Halk Bahçeleri Hibe Programı ile eyalet genelinde topluluk bahçelerinin, okul bahçelerinin ve kentsel çiftliklerin geliştirilmesini ve genişletilmesini desteklemek için finansman desteği sağlanmakta, topluluk yetiştirme alanlarının yaşayabilirliğini ve sürdürülebilirliğini sağlamak için kaynakları kullanıma sunarak gıda güvenliğini geliştirmeyi amaçlamaktadır (URL-47). Eyalet genelinde çeşitli hibe programları ile birlikte kentsel tarımın paydaşlarıyla birlikte kentsel tarım faaliyetlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar düzenlenmekte ve yıllık faaliyet raporları oluşturmaktadır (URL-48).

3.2.2. New York kenti kentsel tarım politikaları

New York kenti, Brooklyn, Bronx, Manhattan, Queens ve Staten Island olmak üzere beş ilçesi ve 8,4 milyon nüfusu ile dünyanın en dinamik şehirlerinden biridir (URL-49). Şehir, New York Eyaletinin güney ucunda yer alır ve hem Kuzeydoğu megalopolisinin hem de New York metropol bölgesinin coğrafi ve demografik merkezini oluşturmaktadır. İlçeler birbirinden çeşitli su yolları ile ayrılmaktadır. New York, nemli bir karasal iklime sahiptir ancak suya bitişik olmasına rağmen iç bölgelere göre daha az sıcaklık dalgalanmasına maruz kalmaktadır (URL-50).

New York kent ekonomisi, bilgi iletişim teknolojileri, finans ve bankacılık, reklamcılık, medya, mimarlık vb. sektörler ile ön plana çıkmaktadır. New York, özellikle Brooklyn ilçesi, hidroponik tarım uygulamaları, meyve ve sebze yetiştiren çatı çiftlikleri, şaraplık üzümler, çeşitli teknolojileri deneyen dikey çiftlikler ve ürünleri küçük bir ağa bağlı birimlerde

doğrudan gıda mağazalarında, restoranlarda veya herhangi bir yere yerleştirilebilen nakliye konteynırlarında yetiştiren “dağıtılmış” çiftlikler dahil, yenilikçi kentsel tarım girişimlerinde gelişen bir kültüre sahiptir. New York kent yöneticileri, kentsel tarım uygulamalarının sağladığı faydaları göz önünde bulundurarak kentsel tarım faaliyetlerini çeşitli politikalar ile desteklemektedir. Özellikle geliştirilmekte ve ticarileştirilmekte olan yeni tarım teknolojileri, böcek ilacı kullanılmadan veya yakındaki su kaynaklarının gübre kontaminasyonu riski olmadan yetiştirilen tarımsal üretim türleri ile ön plana çıkmaktadır (Adams, 2021).

Bunun yanı sıra New York Kenti’nde iklim değişikliğinin olası etkilerine karşı doğa temelli yaklaşımların benimsenmesi gerektiği konusunda artan bir fikir birliği bulunmaktadır. Yöneticiler, çevre şehirlerden gıda taşımacılığının yarattığı sera gazı etkisinin hava kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri başta olmak üzere iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması ve bazı ilçelerdeki derin gıda güvenliği endişelerinin önlenmesi adına yeşil altyapı sistemlerine özellikle de kentsel tarım uygulamalarına destek ve teşvik için yatırımlarda bulunmaktadır (Adams,2021; Cohen ve Wijsman, 2014). Bu yatırımlar içerisinde NYC Çevre Koruma Departmanı’nı tarafından, 2012 yılında 2015 yılına kadar yeşil altyapıya 192 milyon ABD doları yatırım taahhüdü ile yağmur suyunu tutan ve yavaşça kanalizasyon sistemine bırakan mavi çatı uygulamaları, ekstra büyük ağaçlar ile yeşil sokakların oluşturulması ile gözenekli betonla kaplanmış otoparkların, boş döşeli arsalar ve asfalt çatıların bahçeye dönüştürülmesi sağlanmıştır. Newell, Foster, Borgman ve Meerow (2022) çalışmalarında, New York şehri başta olmak üzere pek çok ABD kentinin yeşil altyapı sistemlerin içerisinde kentsel tarım faaliyetlerinin uygulanmasının birincil itici gücünün yağmur suyu yönetim planları olduğunu ifade etmektedir. Şehirde yeşil altyapı olarak kentsel tarım, Çevre Koruma Departmanı tarafından oluşturulan yeşil altyapı hibe programının bir parçası olarak, özel mülk sahiplerine ve kuruluşlara yeşil altyapı projeleri inşa etmeleri için fon sağlamaktadır. Kentte yeşil altyapı hibe programı ile Brooklyn Grange çatı bahçesi oluşturulmuş, yetiştirilmiş ürünler ise yerel restoranlara ve perakende satış mağazalarına, topluluk destekli tarım (CSA) üyelerine satılmıştır (Cohen ve Wijsman, 2014).

New York kent arazisinde 550’den fazla topluluk bahçesi, 800’den fazla okul bahçesi ve toplu konut geliştirme alanlarında 700’den fazla bahçe bulunmaktadır. Kentte kentsel tarımla ilgili girişimlere Belediye Başkanının Kentsel Tarım Ofisi öncülük etmektedir. Bu ofis, kentin yerel olarak yetiştirilen gıdalara erişimi ve üretimi artırma, iklime dayanıklılığı

güçlendirme ve beş ilçedeki ekonomik faaliyetleri teşvik etme çabalarına öncülük etmektedir. Kentsel Tarım Ofisi, New York kentinde iklim temelli kentsel tarım ve gıda sistemi stratejilerinin geliştirilmesinden ve uygulanmasından sorumludur. Bununla birlikte belediye başkanına ve kent konseyine tavsiyelerde bulunmak ve yapılan çalışmaları kamu aracılığıyla New York'lulara ulaştırmak üzere harici kentsel tarım düşünce liderleri, savunucuları, akademisyenleri ve tarım uzmanlarından oluşan bir kentsel tarım danışma kurulu oluşturulmuştur. Kentsel Tarım Ofisi ve Kentsel Tarım Danışma Kurulu 121 ve 123 sayılı yerel kanunlar ile kurulmuştur (URL-48). Bununla beraber New York kentinde kentsel tarımı destekleyen ve teşvik eden bir eğitim sistemi bulunmaktadır. Bu kapsamda New York Eyaleti devlet okulu müfredatının bir parçası olarak, okullarda beslenme ve hidroponik eğitimi verilmektedir.

Kent yöneticileri, New York'ta bulunan tahmini 5.000 dönümlük boş araziye, 1.000 dönümlük New York Şehri Konut İdaresi'ne ait yeşil alanı ve tahmini 14.000 dönümlük gölgesiz çatıları kentsel tarım uygulaması için optimize ederse kentlerdeki kentsel çiftlikler hızla çoğalabilir ve gelecekte karlı işletmeler haline gelebilecek büyük bir potansiyel olarak değerlendirilebilmektedir. Bununla ilgili belediye 2017 yılında, New York Şehir Planlama Departmanı tarafından kapsamlı bir tarım planı çağrısı yapılmıştır. Plan, toplum ve gençliğin güçlendirilmesini, ekonomik kalkınmayı, sağlık hizmetlerini ve arazi kullanım politikaları hedefleriyle birlikte küresel kentsel tarım endüstrisini kullanmak için çeşitli yöntemler içermektedir (Adams, 2021).

2021 yılında şehir için oluşturulan 10 yıllık gıda planı, 2031 yılına kadar daha eşitlikçi, sürdürülebilir ve sağlıklı bir gıda sistemine ulaşmak için iddialı bir kurumlar arası politika çerçevesini ortaya koymaktadır. Plan, şehrin mevcut zorluklarını ele alan 5 hedef ve 14 strateji ile oluşturulmuştur. Plan içeriğinde kentsel tarım uygulamaları, sürdürülebilir ve adil gıda üretimi ve dağıtımı için altyapının oluşturulması hedefi içerisinde yer almaktadır. Bu hedef, gıda dağıtımı ve çiftçiliklerin kurulması da dahil olmak üzere, şehrin kendi gıda altyapısının güçlendirilmesi ve bölgesel bağlantıların kabulünü ve güçlendirilmesini içermektedir. Bununla ilgili stratejiler ise; bölgesel koordinasyonun ve kaynak bulmanın iyileştirilmesi, bölgesel gıda toplama merkezlerinin oluşturulmasının teşvik edilmesi ile kentsel tarım için yeni alanlar da dahil olmak üzere artan kentsel çiftliklerin desteklenmesi şeklindedir (URL-51).

New York şehrinde, gıda politikalarının oluşturulması, gıda sistemlerinin yönetilmesi ve gözetimini sağlayan belediye idari birimleri şu şekildedir;

- Belediye Gıda Politikası Ofisi,
- Şehir Planlama Departmanı,
- Sağlık ve Ruh Hijyeni Departmanı,
- Çevre Koruma Departmanı,
- Parklar ve Rekreasyon Dairesi, Sanitasyon Bölümü,
- Ulaştırma Departmanı,
- Belediye Sürdürülebilirlik Ofisi,
- New York Şehri Konut İdaresi, Küçük İşletme Hizmetleri,
- Hukuk Departmanı (Kent yetkililerine gıda politikasıyla ilgili konularda hukuki danışmanlık sağlar),
- Belediyenin Sözleşme Hizmetleri Ofisi (tedarik sistemlerine ve gözetimine öncülük eder),
- İdari Hizmetler Departmanı (çeşitli kurumlar için satın alma işlemlerini yürütür) (URL-51).

Bu departmanlar ile birlikte kentte Şehir Planlama Departmanı, NYC Parklar ve Küçük İşletme Hizmetleri Departmanı tarafından işletmeleri, mülk sahiplerini ve genel olarak halkı New York kentindeki tarım hakkında bilgilendirmek için NYC Kentsel Tarım portalı oluşturulmuştur. Web sitesi, bahçecilik ve tarımla ilgili girişimler ve programların yanı sıra tarımla ilgili kural ve düzenlemeler hakkında bilgi edinmek için bir kaynak görevi görmektedir (URL-52).

New York Kentindeki kentsel tarım uygulamalarında üreticiye yön göstermesi amacıyla 2012 yılında Beginning Farmers Project kapsamında bir rehber oluşturulmuş, bu rehberde kentsel tarımla ilgili New York kentinde geçerli olan politika çerçevesi ortaya konmuştur (Koski, 2012). Bununla birlikte kentte kentsel tarımı desteklemek ve teşvik etmek adına bazı programlar bulunmaktadır. Kentsel tarımla ilgili başlıca programlar şu şekildedir;

Green Thumb programı

Kentte, Park ve Bahçeler Departmanı tarafından oluşturulan Green Thumb programı New York'taki 550'den fazla topluluk bahçesine programlama ve malzeme desteği sağlamaktadır. GreenThumb bahçeleri, kentin beş ilçesinde de bulunmakta olup bahçelerin bazıları rahatlama amaçlı ve bir topluluk buluşma alanı olarak tasarlanmış yeşil alanlardır, diğerleri tam teşekküllü çiftlikler olup birçoğunda tüm işlevler bir arada bulunmaktadır. Gönüllü bahçıvanlar, programın temel taşı olmakla birlikte, farklı yaş ve geçmişlere sahiptirler. Organizasyon, bahçıvanları ve bahçecileri destekleyen üç ekipten oluşmaktadır. Bunlar;

- GreenThumb'ın topluluk etkileşimi ekibi; topluluk bahçeleri ağının ilk temas noktasıdır. Sosyal yardım koordinatörleri, bahçıvanlara topluluk düzenleme ve geliştirme konusunda yardımcı olmakta ayrıca bahçe gruplarına özel projeler ve çeşitli mevcut kaynaklarla bahçıvanlar arasında bağlantı kurma konusunda yardımcı olmaktadır.
- GreenThumb operasyon ekibi; topluluk bahçelerine malzeme ve operasyonel destek sağlayan sahada çalışan ekiptir. Ek olarak, çok çeşitli mülk yönetimi konularını ele alarak bahçe gruplarını destekler, bahçelere temiz üst toprak ve kereste teslim eder, sıfırdan yeni bahçeler inşa eder, bahçe alanlarını dikim için hazırlar, bahçeler için onarım ve ağaç bakımını yaparak yeni projelerin oluşturulmasını sağlarlar.
- GreenThumb'ın planlama ve programlar ekibi; bahçıvanların gelişimi için gereken teknik becerilere, desteğe ve kaynaklara erişimi sağlamaktadır. Bu ekip, GreenThumb'ın erişimini ve etkisini genişletme çabalarına öncülük etmenin yanı sıra çeşitli etkinlik ve konferansları düzenlemektedir. Ayrıca 150'den fazla atölye çalışmasına ve çok sayıda gönüllü projeye ev sahipliği yapmaktadır. Planlama ve programlar ekibi, hibeleri uygular ve GreenThumb'ın programlarını bahçıvanlara ve genel halka tanıtan üç aylık yayınlar üretir. Ayrıca veri analizini ve yeni bahçe inşaatları gibi karmaşık projeleri denetler ve topluluk bahçıvanlarına çeşitli hizmetler sağlarlar (URL-53).

GrowNYC programı

GrowNYC ilk olarak 1970 yılında New York Şehri Çevre Konseyi tarafından hava kalitesi, trafik ve gürültü gibi yaşam kalitesi sorunları hakkında kapsamlı raporlar yazan politika temelli bir kuruluş olarak hizmet vermeye başlamıştır. NYC'deki en büyük ve en köklü çevre

kuruluşu olmasıyla birlikte son 50 yılda New York şehrinin dönüşümüne yardımcı olmaktadır. GrowNYC kapsamında;

- *Gıda erişimi ve tarım*; Green market çiftçi pazarları, Youthmarkets, taze yiyecek kutusu toplama yerleri ve Greenmarket Co. Ağı tüm New York'luların en taze, en sağlıklı yerel yiyeceklere erişmesini sağlamaktadır.
- *Koruma*; beş ilçe için tekstil ve gıda atıklarını toplama, Stop 'N' Swaps projesi ile atık azaltmayı herkes için kolaylaştırmak için ücretsiz eğitim gibi kaynakları sağlamaktadır.
- *Yeşil alan*; inşaat uzmanlığı, teknik yardım, yeşil altyapı desteği, okul bahçesi hibeleri ve daha fazlasını sağlayarak topluluk ve okul bahçeleri inşa etmek ve destek sağlamaktadır.
- *Eğitim*; her yıl 70.000 çocuğa doğal çevre ile anlamlı etkileşimler sağlayan programlar sunarak geleceğin çevre görevlilerini yetiştirmek gibi programlara öncülük etmektedir (URL-54).

GrowNYC, yeşil çatılar ile yağmur suyunu tutan ve çatı sıcaklığını azaltan bitkisel katmanlar ile yoğun sebze üretimi ve yağmur suyu hasadını sağlayan çatıların oluşturulmasına öncülük etmektedir. Kentsel tarım faaliyetleri topluluk bahçeleri, okul bahçeleri ve diğer kamusal alanlarda oluşturulan bahçeler ile teşvik edilmektedir (URL-55).

Just Food programı

Topluluk destekli tarım (CSA: Community-Supported Agriculture), çiftçilerin ürünlerini direkt olarak tüketicilere sattığı doğrudan bir pazarlama ilişkisidir. Çiftçiler sezon başında ön ödeme alırlar ve CSA üyesi sezon boyunca çiftliğin ürününden bir pay alır. CSA'lar, çiftçiler için daha fazla erken sezon sermayesi, fiyat kontrolü ve risk paylaşımı sağlar. Kentlerde CSA'lar çiftçilerine nispeten düşük riskli bir doğrudan pazarlama seçeneği sunmanın yanı sıra nakliye masraflarını azaltabilir ve çiftliklerinde topluluk katılımı için fırsatlar sağlayabilir.

New York kentinde Just Food programı bir CSA aracılığıyla pazarlama yapmakla ilgilenen kentli çiftçiler için ipucu sayfaları ve araç takımı (toolkit) dahil olmak üzere bir dizi kaynak sağlamaktadır. Just Food programı, topluluk tarafından yönetilen çiftçi pazarları ve yerel çiftçiler/üreticilerden yararlanarak NYC topluluk üyelerinin taze ürünlere erişimini artırmak

ve daha adil bir gıda sistemine doğru ilerlemek için 120'den fazla topluluk destekli tarım grubu ve topluluk tarafından yönetilen 30 çiftçi pazarından oluşan gıda ağına teknik yardım ve kaynak sağlayarak, sağlıklı gıdayı, hizmet ettikleri nüfus için erişilebilir ve uygun fiyatlı hale getirmelerine yardımcı olmaktadır (URL-56).

New York'ta kentsel tarım faaliyetleri çok paydaşlı ve çok çeşitli süreçler ile yürütülmektedir. Merkezi, federal ve yerel yönetim politikaları dışında çeşitli sivil toplum kuruluşları ve ticari organizasyonlar aracılığıyla kentsel tarım faaliyetleri teşvik edilmekte ve desteklenmektedir. New York kentinde gönüllü kuruluşlardan biri olan Green City Force, sağlıklı kentsel alanların oluşturulması amacıyla toplu konut mülklerinde çiftlikler inşa etmektedir (URL-57). Başka bir kuruluş olan Project Eats New York genelinde daha fazla gıda egemenliği geliştirmek amacıyla boş arazileri ve çatıları mahalle bazlı çiftliklere dönüştüren bir organizasyondur (URL-58). Ticari organizasyonlardan Brooklyn Grange bir çatı çiftçiliği ve yoğun yeşil çatı kaplama işletmesidir. Brooklyn Grange, yeşil alanlar inşa ederek, eğitim programlarına ve etkinliklere ev sahipliği yaparak ve New York şehri topluluklarında yerel olarak yetiştirilen ürünlere erişimi genişleterek sürdürülebilir kentsel yaşamı teşvik etmektedir (URL-59). Bunun yanı sıra teknolojik olarak yenilikçi ve çevreye uyumlu çiftçiliğe odaklanan Gotham Greens, Square Roots ve AeroFarms gibi ticari işletmelerde kentsel tarımın yaygınlaşmasında etkili girişimler arasında yer almaktadır (Adams, 2021).

3.3. Japonya Kentsel Tarım Politikaları

Japonya sanayileşmiş bir ülke olmasına rağmen, tarımsal arazi kullanımının varlığı, ülke genelinde kentsel peyzajda ortak bir özelliktir. Kentsel tarım Japonya için kentsel yaşam ortamını iyileştirmek ve metropol alanlarındaki yeşil altyapıyı güçlendirmek için iyi bir araç olarak görülmektedir. Japonya'da yeşil alanlar olarak değerlendirilen kentsel tarım arazileri, yalnızca sera gazını emmekle kalmaz, kentsel karbon nötrlüğünü destekler, aynı zamanda kentlilerin rekreasyon ve eğlencesine hizmet eden sokak bahçeleri olarak da var olurlar (Yokohari vd., 2010).

Kentsel tarımının gelişiminde Japonya Asya ülkeleri arasında öncüdür. Ülkedeki tüm tarımsal üretimin neredeyse üçte birinin aslında kentsel tarım tarafından üretilmesi şaşırtıcı olmakla birlikte kentsel çiftçiler Japonya'daki tarım hanelerinin %25'ini oluşturmaktadır

(Weijing, 2022). Bununla birlikte Japonya Tarım, Orman ve Balıkçılık Bakanlığı'na (MAFF) göre, 1960 ile 2019 yılları arasında toplam tarım arazisi alanı 6 milyon hektardan 4,4 milyon hektara (%27 oranında) gerilemiştir. Japon çiftçilerin ortalama yaşı yükselmeye devam ettikçe ve tarım sektörü önemli işgücü kıtlığıyla ve yüksek emlak vergileriyle karşı karşıya kaldıkça Japonya'daki tarım arazileri terkedilmekte veya tarım dışı (örn. konut, endüstriyel veya ticari) kullanıma dönüştürülmektedir. Japonya'nın tarım arazilerinin çoğu kırsal alanlarda olmasına rağmen, ülke içinde kentsel alanlarda tarımı korumak ve teşvik etmek için büyüyen bir hareket vardır (Stake, 2021). Japonya'da 3 ana kentsel tarım türü bulunmaktadır;

1. Tokyo'daki Nerima-Ku Tarım Parkı gibi, ziyaretçileri çekmek için süs bitkilerinin kullanıldığı, tarım ve turizmin birleşimi olan turizme dayalı tarım,
2. Çevreyi kirletmeyen tarım ürünlerinin yıl boyunca üretimini kolaylaştırmak için ileri teknolojiyi kullanan tesise dayalı tarım,
3. Uluslararası pazarı hedefleyen, Japonlara özgü tarım ürünlerini yüksek fiyatlara sunan özellikli tarım şeklinde yapılmaktadır.

Japonya hükümeti, kentsel tarımın gelişimini korumak ve teşvik etmek için bir dizi politika önlemi uygulamaya koymuştur. Bunlardan ilki, hükümet kentsel tarım arazisini şehir planlamasına dahil ederek tarım arazilerinin keyfi olarak tarım dışı kullanımını engellemiştir. İkinci olarak, dağınık kentsel çiftçiler, kentsel tarımsal üretim için yoğun ve işbirlikçi operasyonlar oluşturan Japonya Tarım Kooperatifleri tarafından bir araya getirilmiştir. Son olarak, çiftçilerin doğrudan pazarlamasını, girişimciliğini ve eğitimini desteklemek ve kentli çiftçilerin ürünlerini uzun vadeli kâra dönüştürme konusunda güçlendirmek için politika önlemleri başlatılmıştır (Weijing, 2022).

Japonya'da 1968 yılında Şehir Planlama Yasası ve 1969 yılında Tarımsal Teşvik Alanlarının Geliştirilmesi Yasası kentsel alanları, kentleşme teşvik alanları, kentleşme kontrol alanları ve tarım teşvik alanları olarak sınıflandırmıştır. Kanun, tarım teşvik alanları kapsamındaki tarım arazilerinin tarım dışı kullanımına dönüştürülmesine izin vermemekle birlikte, belediye tarım komitelerine önceden bildirimde bulunulması koşuluyla kentleşme teşvik arazilerinin tarımsal kullanımdan çıkarılması mümkündür. Ülkede kentsel tarım arazilerini koruma ve teşvik etme hareketi, Japonya'nın 1991'de Üretken Yeşil Arazi Yasasını değiştirmesiyle ivme kazanmıştır. 1991'den bu yana Japonya, ülke çapında kabaca 13.000

hektar kentsel araziye ve Tokyo’da yaklaşık 3.200 hektar araziye üretken yeşil alan olarak belirlemiştir. Kentsel teşvik alanları bünyesindeki tarım arazilerinin aksine, üretken yeşil alanlar olarak belirlenen tarım arazilerinde hem kısa vadeli hem de uzun vadeli tarımsal önlemler uygulanabilmektedir (Stake, 2021).

Japonya’da kentsel tarımla ilgili ulusal ve yerel yönetimleri, kentsel çiftçiliği teşvik etmeye zorunlu kılan Kentsel Tarımı Teşvik Temel Yasası 2015 yılında ilan edilmiştir. Kentsel Tarımı Teşvik Temel Yasası ile ulusal ve yerel yönetimlere, kentsel tarımla ilgili önlemleri alma ve uygulama, ulusal hükümet, yerel yönetimler, çiftçiler ve diğer paydaşlar arasında işbirliğinin sağlanması, gerekli yasal ve mali önlemlerin alınması, afet önleme, kentsel peyzaj oluşumu, ulusal arazi ve çevrenin korunması, uygun arazi kullanım planlarının formüle edilmesi, vatandaş ve refah çiftliklerinin oluşturulması, yerel ürünlerin tüketiminin teşviki, kentsel çiftliklere karşı halkın ilgisini ve isteğinin artırılması yönünde çalışmalar yapılması yetkisi verilmiştir (URL-60). Kentsel Tarımın Teşviki Hakkında Temel Yasa, Japonya’daki kentsel tarım arazilerini, ülkenin kentsel teşvik alanları içinde yer alan tarım alanları olarak tanımlamaktadır. 2018 yılında yürürlüğe giren Kentsel Tarım Arazisi Kiralama Kolaylaştırma Yasası ile çiftçilik faaliyetleri için büyük engel teşkil eden sonsuz kiralama döngülerine bir çözüm olarak üretken yeşil alanlar kapsamındaki kentsel tarım arazilerini standart kiralama düzenlemesinden muaf tutmuştur. Yasaya göre, kentsel tarım alanı olarak belirlenen alanlar 30 yıl süre için düzenlenmekte olup süre bitiminde malik onayının alınması ile kiralama 10 yıllık süre için uzatılabilir (URL-61). Ulusal hükümet, toprak sahipleri ve çiftçiler için vergi indirimleri yoluyla üretken yeşil alanlarda uzun vadeli tarım arazilerinin korunmasını teşvik etmektedir. Bunun yanı sıra bir kentsel teşvik alanı içindeki tarım arazisi, üretken yeşil alan olarak anılan korunan bir tarım arazisi içinde veya dışında kalabilir. Kentleşme teşvik alanları içerisinde belirlenmiş üretken yeşil alanlar dışında kalan tarım arazilerinin korunmasını teşvik etmek için benzer önlemler bulunmamaktadır (Stake, 2021).

2019 yılı itibariyle Japonya’da, kentsel tarımın çeşitli sosyal ve çevresel işlevleri son zamanlarda Japon politika yapıcılar tarafından tanınmıştır. MAFF’ın “Kentsel tarıma ilişkin durum” başlıklı 2021 raporu, kentsel tarım için altı temel işlevi tanımlamıştır bu işlevler aynı zamanda Kentsel Tarımı Teşvik Temel Yasası’nın 3.maddesinin 1. fıkrasında da yer almaktadır;

- Taze ürünlerin tedarik edilmesi (tarladan sofraya),
- Tahliye alanı da dahil olmak üzere afet tampon bölgesi olması,
- Topluluk/kiralık çiftlikler vb. aracılığıyla tarımsal deneyim ve öğrenme işlevleri,
- Toprağın ve çevrenin korunması,
- Huzurlu yeşil alan ve kaliteli peyzajın oluşturulması,
- Kent sakinleri arasında tarım anlayışını geliştirmek şeklindedir. (URL-62).

Bununla birlikte MAFF'ın 2021 Yeşil Gıda Sistemi Stratejisi hedefleri arasında kentsel tarımın teşviki ve yerel ürünlerin tüketimine vurgu yapılmaktadır. Japonya son üç mali yılı (2019-2021) toplamında yaklaşık olarak 294,19 milyon Japon Yen'i; kent sakinlerinin kentsel tarım anlayışını geliştirmek ve tarıma ilgi uyandırmak için bilgi yaymak, kentsel tarım arazileriyle ilgili vergi sistemleri ve miras hakkında seminerler düzenlemek, topluluk/kiralık çiftlikler için tesisler geliştirmek, afet önleme işlevlerini sürdürme ve güçlendirme çabalarını desteklemek amacıyla özel kuruluşlar, bölgesel konseyler, belediyeler, Japonya Tarım Kooperatifleri (JA) ve kar amacı gütmeyen kuruluşlar tarafından kullanılmıştır (Stake, 2021). Yeşil gıda sistemi stratejini takiben 2022 yılında Yeşil Gıda sistemi kanunu yürürlüğe girmiştir. Kanun, Yeşil Gıda Sistemi stratejisinin gerçekleştirilmesi için temel ilkeleri belirlemekte, çevresel etkiyi azaltmak için çalışanların planlarını tasdik etmekte, vergi ve kredi gibi destek tedbirleri sağlamaktadır. Tarım, Orman ve Balıkçılık Bakanlığı, vilayetler ve belediyeler tarafından temel planların hazırlanmasına destek vererek, makine ve malzeme üreticilerini, vergi sisteminin sahada hızlı bir şekilde kullanılabilmesi için vergi sisteminin kullanımını teşvik edecektir. Kanunun amacı çevresel yükü azaltan tarımsal işletmelerin ve üreticilerin desteklenmesidir (URL-63).

Japonya'nın yönetsel yapısı üç kademededen oluşmaktadır; Ulusal hükümet, valilik ve belediyelerdir (Çetin ve Yılmaz, 2016). Japonya'da kentsel tarımla ilgili politika çerçevesi hükümet düzeyinde ağırlıklı olarak Japonya Tarım, Orman ve Balıkçılık Bakanlığı (MAFF) tarafından oluşturulmaktadır. Ayrıca ilgili bakanlık olarak Arazi, Altyapı, Ulaştırma ve Turizm Bakanlığı arazi kullanım sınıflandırması yaparak kentsel tarım alanlarının belirleyicisidir. Ülke politikalarının ele aldığı bu bölümde Japonya üzerinden eyalet ve yerel politikaların anlaşılması amacıyla Osaka Valiliği ve belediyesinin kentsel tarımla ilgili politika çerçevesi incelenmektedir.

3.3.1. Osaka eyaleti kentsel tarım politikaları

Osaka eyaleti, Japonya'nın Kinki bölgesinde yer alan yaklaşık olarak 8,7 milyon nüfusa sahip bir eyalettir. Valilik başkenti Osaka kentidir. Osaka kentinde etkili olan kentsel tarım politikaları üst ölçekte Osaka Valiliği tarafından oluşturulan 2008 yılında Kentsel Tarımın Teşviki, Tarımsal Alanların Korunması ve Kullanılmasına İlişkin Yönetmelik tarafından yönlendirmektedir. Çevre, Tarım, Orman ve Su Ürünleri Dairesi Başkanlığı bünyesinde Tarım İdare Ofisi kentsel tarım ile ilgili düzenlemeleri yapmaktadır (URL-64).

Kentsel Tarımın Teşviki, Tarımsal Alanların Korunması ve Kullanılmasına İlişkin Yönetmelik kentsel tarım ve çiftçilik alanlarına, vilayet vatandaşlarına taze, güvenli ve kaliteli tarım ürünleri sağlayarak, taşkınları kontrol ederek ve kentsel ısıyı hafifleterek kentin güvenliğini korumak ve geliştirmek işlevlerini yüklemiştir. Bununla birlikte huzurlu bir peyzajın yaratılması, çocukların kentsel tarımı ve tarım alanlarını öğrenme, aşinalık yoluyla sağlam gelişimi ve çiftçilik deneyimleri yoluyla sağlığın teşvik edilmesi gibi çeşitli kamusal işlevlerin yerine getirilmesi gibi faydalarının da üstünde durulmaktadır. Yönetmelik genel hatlarıyla yönetimin sorumlulukları ile çiftçilerin, tarım kuruluşlarının, gıda endüstrisi operatörlerinin ve valilik vatandaşlarının rollerini netleştirmektedir. Eyalet hükümetinin kentsel tarım ile ilgili temel görevi şu şekilde tanımlanmıştır;

- Çiftçileri geliştirmek ve güvence altına almak,
- Tarım arazisi olarak kullanılması gereken arazinin tarımsal kullanımını güvence altına almak, tarım arazilerinin verimli ve istikrarlı kullanımını teşvik etmek,
- Tarımsal üretim için altyapıyı iyileştirmek ve tarımsal üretim için gerekli tesislerin yönetim sistemini güçlendirmek,
- Taze ve güvenli tarım ürünlerinin üretimini ve tedarikini, bunların yaygınlaşmasını teşvik etmek ve yerel tüketim için yerel üretimi teşvik etmek (valilik alanında üretilen tarım ürünlerinin valilik bölgesinde tüketilmesi veya kullanılması anlamına gelmektedir)
- Çevre ile uyumlu sürdürülebilir tarımı teşvik etmek,
- Yapılacak faaliyetler yoluyla vatandaşların kentsel tarım ve tarımsal alanlar hakkındaki anlayışını derinleştirmek,
- Kentsel tarım ve tarım alanı ile ilgili deneysel araştırmaları teşvik etmek ve sonuçları yaygınlaştırmak,

- Kentsel tarımı teşvik etmek için gerekli mali önlemleri almaya ve tarımsal alanların korunması ve kullanılmasına yönelik önlemleri teşvik etmek,

Bu yönetmelik kapsamında yukarıda belirlenen görevlerin yerine getirilmesi ve tarımsal alana ilişkin kamu yararını sağlamak amacıyla, 4.253 hektarlık tarım arazisini tarımsal alan koruma alanı olarak belirlemiştir. Mevcutta 10 belediye, Çiftlik Alanı Koruma Komiteleri kurmuş, Belediye Tarım Komiteleri, Japonya Tarım Kooperatifi (JA), Osaka Valiliği, Midori Kamu Şirketi gibi kurumlar bulundukları alanlarda “Çiftlik Alanı Oluşturma Konseylerinin” kurulmasını teşvik etmiştir (URL-65). Yönetim tanımlanan görevlerin yerine getirilmesi ile ilgili olarak çeşitli yönetmelikleri ilgi tutmuştur. Bununla ilgili olarak Çiftlik Yönetim Temellerinin Güçlendirilmesine Dair Kanunun esasları, Tarımsal Yönetim Altyapısının Güçlendirilmesinin Teşviki Hakkında Kanun esasları, Yeşil Üretim Bölgeleri Kanun esaslarına sıkça atıfta bulunulmuştur (URL-66). Kentsel Tarımın Teşviki ve Tarımsal Alanların Korunması ve Kullanılması için Osaka Valilik Yönetmeliği kapsamında “Osaka Sertifikalı Çiftçi Sistemi” ve “Tarımsal Alan Koruma Alanı Sistemi” başlatılmıştır. Osaka Sertifikalı Çiftçilik Programı ulusal sertifikalı çiftçilere ek olarak, küçük ölçekli de olsa yerel tüketim için yerel üretim yapan çiftçileri teşvik edip destekleyerek, valilik sakinlerine istikrarlı ve güvenli tarım ve hayvancılık ürünleri tedarik etmeyi amaçlamaktadır (URL-67). Bununla birlikte Osaka Tarımsal İnovasyonu Teşvik Projesi ile bağlantılı olarak Osaka Tarım Bağlantılı Proje İş, vatandaşların tarımla yaşam tarzını desteklemek amacıyla kişileri, şirketleri veya çiftçileri teşvik etmektedir (URL-68). Valilik tarafından 2022 yılında Tarımsal Alan Bakım Projesi kapsamında kentsel tarım uygulamalarına bütçeden pay verilmiştir (URL-69).

Tarım politikalarının yanında Osaka için oluşturulan kapsamlı çevre planı, iklim değişikliğine bağlı olarak artan doğal afet riskleri gibi çevre sorunları başta olmak üzere sosyal ve ekonomik konuları iyileştirmek için 2021-2030 yılları arasında Osaka Eyaletinde bir bütün olarak uygulanacak stratejileri içermektedir. Plan, çevre ile ilgili politika süreçlerinde taraf olduğu Paris Anlaşması ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ışığında yeşil toparlanma stratejisi ile sürdürülebilir bir toplumun gerçekleşmesine katkıda bulunan çevresel önlemler dâhil girişimleri teşvik etmektedir. Plan ile kentsel alanlardaki ısı adası etkisinin azaltılmasına ve biyoçeşitliliğin korunmasına katkıda bulunma girişimi olarak, denizi dağlara bağlayan bir “yeşil ağın” oluşturulması hedeflenmiştir. Ayrıca, konforlu ve güvenli kentsel alanlar yaratmak için, kamu ve özel tesislerde doğanın farklı işlevlerinden

yararlanan yeşil altyapının tanıtılması ve yaygınlaştırılması için çalışmaların yapılmasına vurgu yapılmıştır (URL-70).

Çizelge 3.3'te Osaka eyaletinde kentsel tarım faaliyetlerini desteklemek amacıyla oluşturulmuş politika çerçevesi özetlenmiştir (URL-71).

Çizelge 3.3. Osaka Eyaleti kentsel tarım politikaları özeti

POLİTİKA	İÇERİK
Kentsel Tarımı Geliştirme Temel Kanunu (Kentsel Tarımı Teşvik Temel Planı)	Kentsel tarımın istikrarlı bir şekilde sürdürülmesi, kentsel tarımın çeşitli işlevlerinin gösterilmesi yoluyla elverişli bir kentsel çevrenin oluşmasına katkıda bulunmak amacıyla Nisan 2015'te yürürlüğe girmiştir. Temel ilkeler belirleyerek, kentsel tarımın teşviki için önlemlerin kapsamlı ve planlı bir şekilde geliştirilmesi, böylece kentsel tarımın istikrarlı bir şekilde sürdürülebileceği bir ortamın gelişimi desteklenmektedir.
Kentsel Tarımın Teşviki ve Tarımsal Alanların Korunması ve Kullanılmasına İlişkin Osaka Valiliği Yönetmeliği	Çiftçileri ve kentsel tarımın diğer paydaşlarını beslemek, güvence altına almak, vatandaşlar için sağlıklı ve rahat yaşamların gerçekleştirilmesine, güvenli, canlı ve çekici şehir gelişiminin desteklenmesine katkıda bulunmak amacıyla Nisan 2008'de yürürlüğe girmiştir.
Osaka Büyüme Planı	Market-in fikrinden yola çıkarak, talebin artması beklenen ürünler öncelikli olarak belirlenmekte ve özel ürünlerin oluşturulmasına yönelik yeni talep oluşturma, eğitim ve satış stratejileri geliştirilmektedir. Yeni çiftçiler, üretim sisteminin çeşitli yollarla güçlendirilmesi ve akıllı tarım teknolojisinin yaygınlaştırılması yoluyla teknolojik yenilikler başta olmak üzere girişimlerin içeriğini alan ve bu girişimleri düzenlemek amacıyla 2021'de formüle edilmiştir.
Yeşil Tarım Stratejisi	Osaka'nın tarım sektöründe karbondan arındırılmış bir toplum gerçekleştirme çabalarını teşvik etme politikası olarak 2021'de formüle edilmiş bir stratejidir.
Osaka Tarımsal Alan Oluşturma Platformu	2017'de vatandaşların tarım ve çiftçilik alanlarından keyif alabilecekleri, etkileşim programları gibi bilgileri yaygınlaştırabilecekleri, toplulukla eşleşebilecekleri, faaliyet grupları ile bilgi alışverişinde bulunabilecekleri ve vatandaşların bu faaliyetlere kolayca katılabilecekleri bir ortam yaratmak amacıyla kurulmuştur.
Osaka Tarımsal Tsunagu Merkezi	Yeni çiftçilik danışma masaları ve gönüllü tarımsal destek merkezleri için destekçi bulmanın yanı sıra, çiftçileri, tarımda çalışanlarla ve tarımı yan iş olarak birleştiren şirketlerle bir araya getirerek tarıma katılımı teşvik etmektedir.
Yerel Ürünlerin Satışı	Alışveriş merkezi veya süpermarket gibi bir mağazalarda yerelde üretilmiş ürünlerin bağımsız satış alanları oluşturulmuştur.

Çizelge 3.3'te belirtilenlerin yanı sıra 2023 yılında kentsel çiftçiliğin teşviki kapsamında, belediyeler, JA veya ilgili kuruluşlar tarafından Tahsisli Çiftlik Geliştirme Teşviki Kanunu, Özel Tarım Arazisi Kiralama Kanunu ve Kentsel Tarım Arazisi Kiralamanın Kolaylaştırılması Kanunu temel alınarak kiralık çiftliklerin kurulması yönünde çalışmalara başlamıştır.

3.3.2. Osaka kenti kentsel tarım politikaları

Osaka ili, Batı Japonya'da Kansai bölgesinde Osaka Prefetörlüğü içinde yer alan 2,7 milyondan fazla nüfusa sahip merkezi bir kentdir. Kentin merkezinde yüksek ofisler ve ticari tesisler, iyi gelişmiş bir demiryolu ağı ve diğer ulaşım araçları yer almaktadır. Kent, nispeten az yağış almakta ve yıl boyunca ılıman olan bir iklime sahiptir. (URL-72).

Osaka kentinde, belediye yönetimi tarafından Kentsel Tarımın Teşviki İçin Temel Kanunun 10. maddesi kapsamında yer alan “yerel yönetimlerin, kentsel tarım olarak tanımlanan ve Osaka Kenti Kentsel Tarımı Teşvik Temel Yasasına dayanan ulusal temel plana bağlı olarak kentsel tarımın teşviki için planlar formüle etmesi gerekmektedir” ifadesini referansla 2018 yılında Osaka Kenti Kentsel Tarım Teşviki Temel Planı oluşturulmuştur (URL-73).

2019-2028 yılları arasında geçerli olacak plan ile kent sakinlerine kentsel tarım ile yerel olarak yetiştirilen taze ürünler tedarik etme, gerekli afet durumlarında (örn; yangının yayılmasını önleme, deprem anı geçici barınma alanları gibi) afet önleme, kent sakinlerine yeşil alan sağlanması ile rekreasyon alanlarının oluşturulması, yağmur suyu depolanması, yer altı suyunun yeniden doldurulması ve biyoçeşitliliğe olan katkıları ile kaliteli bir çevre yaratılması hedeflenmiştir. Plan kapsamında kentsel tarımın desteklenmesine yönelik temel plana uygun olarak, tarımsal tedbirler üzerinden “çiftçileri güvence altına almak” ve “toprağı güvence altına almak” olmak üzere iki perspektiften yaklaşmıştır. Planda kentsel tarımın desteklenmesi amacıyla;

- Verimliliği ve teknik yetenekleri geliştirmeye yönelik tarım teknolojisi ve çiftlik yönetimi hakkında seminerlerin düzenlenmesini sağlamak,
- Sertifikalı çiftçilerin oluşturulmasını sağlamak,
- Üretimde markalaşmanın sağlanması ile (Osaka şehri Naniwa Geleneksel sebzeleri Osaka Eyaleti tarafından sertifikalandırılmış 18 Naniwa geleneksel sebzesinin 9'unu içermektedir) kentte üretilen tarım ürünlerinin katma değerinin artırılarak üretim alanlarının markalaşmasının teşvik edilmesinin yanı sıra lokantaların yoğun olduğu tüketim bölgelerine yakın olması gibi özelliklerden de yararlanarak okul yemeklerinde, gıda hizmet sektöründe üreticiler ve ilgili taraflar arasında işbirliğinin teşvik edilmesi,
- Üretici sertifikasyonu yoluyla taze tarım ürünlerinin yaygınlaştırılması ve teşviki,

- Kentte tarım ürünlerinin satış kanallarının genişletilmesi amacıyla kentte üretilen ürünlerin tanıtımı için kent pazarlarının kurulması ve kentte yer alan gıda işletmeleri ile kentteki çiftçileri eşleştirerek yeni satış kanallarının geliştirilmesinin desteklenmesi,
- Güvenli ve emniyetli tarım ürünlerine artan ilgiye karşılık, Osaka Eyaleti tarafından uygulanan Osaka Eko-Tarımsal ürün sertifikasyon sistemine dayalı olarak Osaka kenti eko-tarım ürünleri teşvik konseyi kurulması ve üretimde kullanılan pestisitlerin kullanım sayısı ve miktarının, kullanılan kimyasal gübrelerin valilik tarafından kontrolünün sağlanması,
- Kentte arazi güvenliğinin sağlanması amacıyla, verimli yeşil alan sistemlerinin oluşturulması (kentsel alanların düzensiz gelişmesini önleyerek, kentsel tarım için araziye güvence altına almak)
- Kentsel tarım için kullanılabilecek yeni arazi yaratmanın önemi göz önünde bulundurularak topraksız tarım faaliyetleri ile sebze fabrikaları gibi tarım dışı arazileri değerlendiren, tarım ve refah sektörüyle işbirliği yapan işletmelerin desteklenmesi,
- Verimli yeşil bölgelerdeki tarım arazilerini korumak amacıyla istikrarlı tarımsal su temini için yapılan harcamaları sübvans etmek taahhüdünde bulunulmuştur (URL-74).

Kentte Kentsel Tarım Teşvik Planının uygulamasına yönelik yapılan çalışmalar ise şu şekildedir;

- Çevrimiçi kentsel tarım seminerlerinin düzenlenmesi,
- Osaka kenti tarım ve refah iş birliği rehberinin oluşturulması; Osaka kenti Kentsel Tarımın Teşviki İçin Temel Planına dayanarak, kentsel tarım için yeni arazi yaratma amacıyla yeterince kullanılmayan arazileri ve harap olmuş inşaat alanlarının kullanılmasını teşvik etmektedir. Tarım-refah iş birliğinin mevcut durumunu ve sorunlarını anlamak, büyük şehirlere özgü tarım-refah iş birliği olanaklarını tanıtmak için oluşturulmuş bir kılavuzdur.
- Tarım destekçileri hareketi; Osaka kenti, kentteki çiftçiler, ormancılık ve balıkçılık çalışanları tarafından üretilen taze ve güvenli tarım ve balıkçılık ürünlerini satan veya bunları hammadde olarak kullanan restoran ve mağazaları “Osaka Kenti Tarım Destekçileri” olarak tescil etmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar, doğrudan satış yerleri, tarımsal ürün üretimi ve satış yerlerinin işaretlenmesi, turist çiftlikleri, perakende mağazaların belirlenmesi şeklindedir.

- Geleneksel Sebze Sertifikasyon Sistemi; 2005 yılından itibaren Osaka kentindeki ürünlerin Naniwa'nın geleneksel sebzelerinden yapılmasını teşvik etmek amacıyla sertifika işareti kullanılmaktadır. Osaka Kenti, sertifikalı üreticilere ve işletmelere sertifika teşhir levhaları vermektedir.
- Tarım Özel Komitelerinin Kurulması; 2016 yılında kaldırılan tarım komitelerinin görevlerini yerine getirmek amacıyla oluşturulmuştur. Aynı zamanda yeni tarımda ihtisas komisyonları, tarımla ilgili akademik bilgi ve deneyime sahip kişiler arasından ziraat uzmanları görevlendirerek, tarımla ilgili konularda araştırma ve danışmanlık yapmaktadır.
- Osaka Eko-Tarım Ürünleri Sertifikasyon Sistemi; kentte üretilen ürünlerde pestisitlerin kullanım sayısı ve kullanılan kimyasal gübre miktarının, Osaka'da üretilen ürünlerde kullanılan standart sayı ve kullanım miktarının yarısından az olması için standartlar belirlemektedir ve bu kapsamda ürünler genel standartların altında yetiştirilmektedir. Bu kapsamda üretilen tarım ürünleri valilik tarafından "Osaka eko-tarım ürünler" olarak sertifikalandırılmaktadır. Sertifikalı tarım ürünleri, sertifika işareti ile satılmaktadır.

Kent için kentsel tarım politikalarının oluşturulması Osaka Kent Konseyi tarafından gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte kentsel tarımı destekleyen kâr amacı gütmeyen bazı kuruluşlar bulunmaktadır. Bunlardan bir Japonya Tarım Kooperatifleri Birliğidir. Japonya Tarım Kooperatifleri Birliği (JA), çiftçiler ve yerel halktan oluşan bir kooperatiftir. Çiftçilerin tarımın ve geçim kaynaklarını korumak, gıda ve tarıma dayalı daha iyi bir yerel topluluk oluşturmak amacıyla kurulmuştur. JA genel olarak tarım kredi hizmetleri, tavsiye edilen ürünler hakkında bilgi, ekipman satışı ve çeşitli danışmanlık hizmetleri sağlamak gibi çalışmalarda bulunmaktadır (URL-75). Osaka kentinde ise Japonya Tarım Kooperatifleri Birliği'nin;

- Osaka'da sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesi,
- Sendika üyeleri ve yerel halkın JA'ya katılması için bir ortam yaratılması,
- Gelecekteki çevresel değişikliklere dayalı bir yönetim temelinin oluşturulmasını sağlamak,
- JA'nın organizasyonu, işi ve yönetimini destekleyen ve aktif rol oynayan "insanlar" geliştirmek,

- Halkla ilişki faaliyetlerini güçlendirerek JA'nın çekiciliğini halka iletmek gibi amaçları bulunmaktadır (URL-66).

3.4. Değerlendirme

Kentsel tarımla ilgili politika süreçleri incelenen ülkeler ve kentlerin birbirinden farklı ve çeşitli kentsel tarım politika düzeylerine sahip olduğu görülmektedir. İspanya'da var olan politikalar incelendiğinde kentsel tarım özelinde hükümet tarafından oluşturulmuş bir politika belgesi bulunmamakta, genellikle yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar içerisinde kentsel tarımın Tarım, Balıkçılık ve Gıda Bakanlığı ile Ekolojik Geçiş Bakanlığı düzeyinde dolaylı girişimlerle desteklendiği görülmektedir. Bunun yanında hükümet politikalarının dışında etkili olan girişimler STK'lar ve çeşitli organizasyonlar ile gerçekleştirilmektedir. Bu kuruluşlar tarafından kentsel bahçelerin oluşturulması, çatı bahçelerinin oluşturulması, kentsel tarımla ilgili seminerler ve çalıştaylar düzenlenmesi, kamu ve özel sektör iş birliği ile kentsel tarım faaliyetlerinin yürütülmesine zemin hazırlaması gibi girişimler yürütülmektedir. Madrid Topluluk düzeyinde de benzer şekilde kentsel tarım faaliyetleri yönetim düzeyinde temsil edilmemekte Kentsel Topluluk Bahçeleri Ağı ve Tarımsal-Ekolojik Tüketici ve Mahalle Grupları Ağları gibi projelerle kentsel tarım faaliyetleri teşvik edilmektedir.

ABD'de kentsel tarım uygulamaları hem tarım hem de çevre politikaları içerisinde yer almakta olup kentsel tarım çevre, ekonomi, sağlık vb. çok yönlü faydalarıyla uygulama alanı bulmaktadır. Amerika Tarım Bakanlığı ve Amerika Çevre Ajansı kentsel tarım politikalarının ortaya konulmasında çalışmalar yapan kurumlardır. Amerika Tarım Bakanlığı bünyesinde yer alan Kentsel Tarım ve Yenilikçi Üretim Ofisi başta olmak üzere ilgili çeşitli ajans ve ofisler kentsel tarım faaliyetlerini yönlendirici çalışmalarda bulunmaktadır. Bu faaliyetler, üreticiye hibe ve kredi desteklerinin sağlanması, koruma, emtia ve çiftlik pazarlama programlarının yönetilmesi, ilgili eğitim hizmetlerinin sağlanması, çiftçilerin karşılaştığı tarımsal riskleri yönetmek amacıyla gerekli olan finansal desteğin sağlanması, üreticiye teknik, mali ve diğer kamu desteklerinin sağlanması şeklindedir. New York eyalet düzeyinde kentsel tarım politikaları Tarım ve Piyasalar Bakanlığı, Tarım ve Piyasalar Dairesi Başkanlığı, Topluluk Bahçesi Ofisi tarafından yürütülmektedir. Ofis, arazi temini, topluluk bahçesi paydaşları arasında koordinasyon sağlamak, topluluk bahçeleri için fon ve hibe sağlamak gibi çalışmalarda bulunmaktadır.

Bununla birlikte kentsel tarımı teşvik etmek amaçlı hibe ve eğitim programları düzenlenmektedir.

Japonya’da kentsel tarım uygulamaları sosyal ve çevresel faydaları dikkate alınarak uygulama alanı bulmakta, kentsel tarım alanları ülkenin yeşil alanları olarak nitelendirilmektedir. Kentsel tarım, Tarım, Orman ve Balıkçılık Bakanlığı tarafından oluşturulan yasalar ile desteklenir iken; arazi kullanımını içerisinde de kentsel tarım alanları tanımlanmış, üretken yeşil alanlar olarak adlandırılmıştır. Kentsel tarım faaliyetleri Japonya hükümet düzeyinde doğrudan yasalar ile düzenlenmiştir. Japonya’nın incelenen ülkeler içerisinde ulusal düzeyde en ayrıntılı politikalara sahip olduğu görülmüştür. Kentsel tarım oluşturulan politikalarla faaliyetlerin başlatılması için gerekli koşulların sağlanması ve korunması (arazi kullanımında yer alması, vergiler ile kiralanmasının kolaylaştırılması vb.) üreticilere kredi ve hibe desteklerinin sağlanması, çiftçiye gerekli eğitimlerin verilmesi ve üretilen ürünlerin piyasada değerinden alınmasının güvence altına alınmasını yasalarla düzenlemektedir. Osaka Eyaleti’nde de benzer şekilde kentsel tarım eyalet politikaları içerisinde yer almakta ve yapılan girişimler valilik içerisinde yönetmelikler ile düzenlenmektedir. Çalışma kapsamında incelenen üç ülkenin ulusal ve bölge/eyalet düzeyinde kentsel tarım ile ilgili yaptığı çalışmalar Çizelge 3.4’te özetlenmiştir.

Çizelge 3.4. İspanya, ABD ve Japonya’da ulusal ve bölge/eyalet düzeyde oluşturulan kentsel tarım politikaları özeti

	İspanya/Madrid Topluluğu	Amerika Birleşik Devletleri/New York Eyaleti	Japonya/Osaka Eyaleti
Kentsel Tarımı teşvik eden veya destekleyen ulüstü politika çerçevelerine dahil mi?	Milano Kentsel Gıda Politikası Paketi, BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri	BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Paris İklim Anlaşması
Kentsel tarımla ilgili faaliyet gösteren hükümet, bölge/ eyalet kurumları nelerdir?	Tarım, Balıkçılık ve Gıda Bakanlığı, Ekolojik Geçiş Bakanlığı (İspanya Hükümeti), Çevre, Tarım ve İçişleri Bakanlığı (Madrid Topluluğu)	Amerika Tarım Bakanlığı (USDA), Amerika Çevre Ajansı (EPA) (ABD), Tarım ve Piyasalar Bakanlığı, Tarım ve Piyasalar Dairesi Başkanlığı (Eyalet)	Tarım, Orman ve Balıkçılık Bakanlığı (MAFF), Arazi, Altyapı, Ulaştırma ve Turizm Bakanlığı (Japonya), Çevre, Tarım, Orman ve Su Ürünleri Dairesi Başkanlığı (Osaka Eyaleti)
Bakanlık, bölge ve eyalet teşkilatı içerisinde kentsel tarımla ilgili doğrudan hizmet veren birimleri var mıdır?	-	USDA Kentsel Tarım ve Yenilikçi Üretim Ofisi (ABD), Topluluk Bahçesi Ofisi (Eyalet),	MAFF Kentsel Tarım Ofisi (Japonya) Tarım İdare Ofisi (Eyalet), Osaka Tarım Politikası tanıtım ofisi
Kentsel tarımla ilgili yasa ve yönetmelikleri var mıdır? Bunlar nelerdir?	-	Çiftlik Yasası (ABD), Tarım ve Piyasalar Kanunu (69. bölümü topluluk bahçeleri) (Eyalet), Topluluk Bahçeleri Mevzuatı (Eyalet),	Kentsel Tarımı Teşvik Temel Yasası (Japonya), Kentsel Tarım Arazisi Kiralama Kolaylaştırma Yasası (Japonya), Kentsel Tarımın Teşviki, Tarımsal Alanların Korunması ve Kullanılmasına İlişkin Yönetmelik (Osaka Eyaleti)
Kentsel tarımla ilişkili olabilecek yasa yönetmelikler nelerdir?	İklim Değişikliği ve Ekolojik Geçiş Yasası (İspanya Hükümeti),	-	Şehir Planlama Yasası, Tarımsal Teşvik Alanlarının Geliştirilmesi Yasası, Üretken Yeşil Arazi Yasası (Japonya), Tarımsal Yönetim Altyapısının Güçlendirilmesinin Teşviki Hakkında Kanunu (Osaka), Yeşil Üretim Bölgeleri Kanunu (Osaka)
Kentsel tarım faaliyetlerini teşvik eden politikalar nelerdir?	Terra Planı (Madrid Topluluğu) Belediyelerin Gıda Egemenliği Sözleşmesi (Madrid Topluluğu) Hava Kalitesi ve İklim Değişikliği Stratejisi Mavi Plan + (Madrid Topluluğu)	Topluluk Gıda Güvenliği Hareketi (ABD)	2021 Yeşil Gıda Sistemi Stratejisi (Japonya), Osaka Çevre Planı, Osaka Tarım İdaresi Eylem Planı

Çizelge 3.4. (devam) İspanya, ABD ve Japonya’da ulusal ve bölge/eyalet düzeyde oluşturulan kentsel tarım politikaları özeti

Kentsel tarımla ilgili hükümet düzeyinde yapılan doğrudan girişimler nelerdir?	Ulusal Çevre Eğitim Merkezi (CENEAM) tarafından kentsel tarımın yaygınlaştırılması amacıyla tarafından seminerler düzenlenmiştir. (İspanya Hükümeti), Kentsel Topluluk Bahçeleri Ağı, Tarımsal-Ekolojik Tüketici ve Mahalle Grupları Ağları (Madrid Topluluğu)	Kentsel Tarım ve Yenilikçi Üretim Hibeleri (ABD), Şehir Tarımı Kapalı ve Gelişen Teknoloji Hibeleri (ABD), Topluluk Gıda Projeleri Rekabetçi Hibe Programı (ABD), USDA Kentsel Tarım Araç seti, Kent Çiftlikleri ve Halk Bahçeleri Hibe Programı (Eyalet), Topluluk Bahçeleri Programı (Eyalet)	Osaka Sertifikalı Çiftçi Sistemi, Tarımsal Alan Koruma Alanı Sistemi
--	--	---	--

Ulusal düzeyde yapılan girişimlerin yanı sıra yerel düzeyde kentsel tarımla ilgili girişimler çeşitlilik göstermektedir. Madrid şehrinde Madrid Kent Konseyi, belediye girişimi topluluk bahçeleri programları ile; belediye arazilerinin agro-ekolojik üretimin geliştirilmesi katkı sağlanması amacıyla kiralaması ve faaliyetlerin belli standartlar çerçevesinde gerçekleşmesi sağlanmaktadır. Bununla birlikte fuarların ve pazarların oluşturulması, üretim süreçleriyle ilgili eğitim desteklerinin sağlanması, küçük çiftçinin desteklenmesi gibi faaliyetler Birleşik Tarımsal Ekolojik Üreticiler Birliği tarafından gerçekleştirilmektedir.

New York kentinde kentsel tarım politikaları oldukça geniş kapsamda uygulanmaktadır. Belediye tarafından Kentsel Tarım Ofisi kentte kentsel tarım faaliyetlerinin yürütülmesi için çalışmalar yapmaktadır. Bununla birlikte çeşitli departmanlarda kentsel tarım faaliyetleri ile ilgili girişimlerde bulunmaktadır. Kent için oluşturulan gıda planı ile kentsel tarım faaliyetleri teşvik edilmekte ve kentte STK ve diğer kuruluşlar kentsel tarımın gelişimini desteklemektedir. Belediye düzeyinde yapılan çalışmalar, kentsel tarım alanlarının temini, kentsel tarım için gerekli ekipmanların temininin sağlanması, özel programlar ile çiftçiler arasında etkileşimin sağlanması, hibe programlarının uygulanması, kentsel tarımla ilgili eğitim ve yayınlar düzenlenmesi vb. faaliyetlerdir.

Osaka belediye düzeyinde kentsel tarım teşvik planı oluşturulmuş bu plan kapsamında tarım rehberi hazırlanmış, kentsel tarım seminerlerinin düzenlenmesi, doğrudan satış noktaları, turist çiftlikleri, sebze sertifikasyon sistemleri, tarım özel komiteleri ile araştırma ve danışmanlık hizmetleri sağlanmıştır. Bununla birlikte Japonya Tarım Kooperatifleri Birliği

kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olarak kentsel tarımla ilgili aktif rol oynamaktadır. Kentsel tarımla ilgili Madrid, New York ve Osaka kentlerinde uygulanan politika çerçevesi Çizelge 3.5'te özetlenmiştir.

Çizelge 3.5. Madrid, New York ve Osaka kentlerinde oluşturulan kentsel tarım politikaları özeti

	Madrid	New York	Osaka
Kentsel tarımla ilgili yerel düzeyde idari yapılanma ne şekildedir?	Madrid Kent Konseyi	Belediye Başkanı Kentsel Tarım Ofisi, NYC Çevre Koruma Departmanı, New York Şehir Planlama Departmanı, New York Şehri Konut İdaresi, Park ve Bahçeler Departmanı, Kentsel Tarım Ofisi	Osaka Kent Konseyi
Kentsel tarımı destekleyen ve teşvik eden belediye politikaları nelerdir?	Kentsel Topluluk Bahçeleri Ağı Belediye Programı (Madrid Kent Konseyi, Çevre ve Hareketlilik Departmanı) Yeşil Belediye Pazarları (Sürdürülebilir Tüketim Planı)	Yeşil altyapı hibe programı, New York City Gıda Planı, Beginning Farmers Project (kentsel tarımla ilgili politikaları içeren kentsel tarım rehberi), Green Thumb Programı, GrowNYC Programı	Osaka Kenti Kentsel Tarım Teşviki Temel Planı, Osaka Şehri tarım ve refah iş birliği rehberi, Tarım destekçileri hareketi, Geleneksel Sebze Sertifikasyon Sistemi, Tarım Özel Komitelerinin, Osaka Eko-Tarım Ürünleri Sertifikasyon Sistemi
Kentsel tarım konusunda faaliyet gösteren organizasyonlara sahip midir? Bunlar nelerdir?	Birleşik Tarımsal Ekolojik Üreticiler Birliği (AUPA)	Project Eats Green City Force Brooklyn Grange	Japonya Tarım Kooperatifleri Birliği (JA)

İncelenen ülke ve kent örneklerine bakıldığında Yenigül'ün (2022) çalışmasında belirttiği gibi gelişmiş ülkelerde kentte tarımsal faaliyetlerin kurumsallaştığı, yasalar ile düzenlendiği, merkezi hükümet, yerel hükümet ve STK'lar tarafından oluşturulan programlar ile yürütüldüğü görülmektedir. İncelenen örnekler doğrultusunda yerelde yöneticiler tarafından yapılan girişimlerin, kentsel tarım amacıyla kullanılacak arazinin temini, bakımı ve kiralanması, tohum desteği, hibe ve kredi desteklerinin sağlanması, pazar alanlarının ve satış yerlerinin oluşturulması, eğitim amaçlı seminerlerin düzenlenmesi ve kentsel tarımın diğer paydaşları arasında iş birliği kurulması amacıyla girişimlerde bulunulması şeklinde özetlenmektedir.

4. TÜRKİYE’DE KENTSEL TARIM UYGULAMALARININ YASAL VE YÖNETSEL BOYUTUNUN İNCELENMESİ

İklim değışikliğı sorununa ilişkin tartışmalar Türkiye’nin de son yıllarda gündeminde olan konular arasındadır. Ülkede iklim değışikliğinin etkileri ortalama sıcaklıklardaki artışlar ile aşırı sıcak hava dalgaları, şiddetli yağışlar sebebiyle artan sel ve taşkın olayları ve soğuk hava dalgaları şeklinde görölmektedir. Bu etkiler arazi kullanımında yaşanan değışiklikler, kontrolsüz kentleşme ile birlikte riskli alanların da yapılaşmaya açılması ile kentlerin üzerinde daha yoğun hissedilmektedir. Yapılan çalışmalar ile kentlerin iklim değışikliğı ile olan çift yönlü ilişkisine vurgu yapılmış, bu ilişkide dengenin kurulması, kentsel alanların iklim değışikliğine uyum sağlayacak ve aynı zamanda oluşabilecek tehlikelere karşı daha dirençli ve sürdürülebilir şekilde planlanmasının gerekliliğine değinilmiştir (Dursun, 2023). Bu bağlamda değeriendirildiğinde, afetlere ve iklim değışikliğine karşı dirençli altyapı ile kentlerde sürdürülebilir konut, kentsel erişilebilirlik, sürdürülebilir üretim ve tüketime olanak sağlayan ve tüm bireyleri etkisi altına alan bir yaklaşımın geliştirilmesine yönelik faaliyetler, kentleri karşılaştığı zorluklara karşı koruyabilecektir.

Ülkemizde iklim değışikliğı ile mücadelede doğa temelli uygulamalar ve yeşil altyapı sistemlerinin oluşturulması konuları üzerine çalışmalar son dönemde artış göstermiştir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değışikliğı Bakanlığı tarafından Türkiye’nin İklim Değışikliğı Uyum Strateji ve Eylem Planı 2011-2023 hazırlanmış, belgede tarımsal faaliyetler kırsal alanla sınırlı tutulmuş, kentte gıda üretimi konusuna değinilmemiştir. Ancak organik tarım faaliyetleri ve iyi tarım uygulamalarına iklim değışikliğine uyum sağlanması kapsamında vurgu yapılmıştır (URL-77).

Türkiye’de kentsel tarım uygulamaları özelinde oluşturulmuş herhangi bir mevzuat, strateji, plan ve politika belgesi bulunmamaktadır (Menteş ve Aslan, 2021). Son dönemde kent tarımı kavramı meclis gündemine taşınmış, 2022 yılında 7. Plan ve Bütçe komisyonunda “yerinde üretim yerinde tüketim” anlayışıyla kent tarımına vurgu yapılmış, dönemin Tarım ve Orman Bakanı kent tarımı uygulamalarının yaygınlaştırılacağını belirtmiştir (URL-78). Bununla birlikte 12. Kalkınma Planı 2024-2028, sürdürülebilir şehirler ve mega kentler başlığı altında kentsel tarımdan söz etmiş; gıda güvenliği ve suyun etkin kullanımı başlığı altında modern tarım, topraksız tarım ve kent tarımı uygulamalarının gıda güvenliğinin sağlanmasındaki katkılarına değinmiştir. Planda öncelikli gelişme alanları olarak belirlenen tarım ve gıda

konusu içerisinde belirlenen stratejiler arasında uygun fiyatlı ürünlere erişim, ürün kayıpları ve lojistik maliyetlerin azaltılması amacıyla merkezi kentlerin çeperlerinde kentsel tarımın geliştirilmesi hedeflenmiştir (URL-79). Yerel yönetimler tarafından bazı somut adımlar atılmış, kentsel tarım da bu kapsamda uygulama alanı bulmuştur. Bu adımlar genellikle küçük ölçekli olarak, topluluk bahçeleri, kentte hobi amaçlı tarım ve konut bahçelerinde sebze ve meyve yetiştiriciliği ile sınırlı kalmıştır (Türker ve Akten, 2020).

Bununla birlikte uluslararası düzeyde ülkemizin de taraf olduğu bazı strateji ve politika belgeleri doğrudan veya dolaylı olarak kentsel tarım uygulamaları ile ilişkilendirilebilmektedir. Bunlardan biri BM-Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 2030’dur. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden; yoksulluğu ve açlığı sona erdirmek, gıda güvenliği sağlamak, sürdürülebilir tarımı teşvik etmek ve sağlıklı besinlere ulaşmak, sürdürülebilir üretim ve tüketimi sağlamak, karasal ekosistemlerin sürdürülebilirliğini sağlamak, ormanların sürdürülebilirliğini sağlamak, çölleşme ile mücadele etmek, arazi tahribatının durdurmak ve iyileştirmek ile biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek amaçlarına ulaşılması için kentsel tarım faaliyetleri bir uygulama alanı olabilmektedir (Kayasü ve Durmaz, 2021). 2016 yılında Türkiye’nin de taraf olduğu Paris İklim Anlaşması, gıda sistemlerinin iklim üzerindeki etkisini azaltmak amacıyla sürdürülebilir ve esnek gıda sistemlerinin geliştirilmesini savunmaktadır. Bu bağlamda, anlaşmayı imzalayan ülkeler, şehirlerin gıda kaynaklı karbon ayak izlerini azaltmak için kentsel gıda sistemlerini yeniden düşünmek zorundadır (Kısacık, 2023). Bu kapsamda kentsel tarım uygulamaları iklim değişikliği ile mücadelede etkili bir uygulama olarak görülebilmektedir.

Ülkemiz açısından kentsel tarım, tarımsal ve kentsel mevzuat içerisinde ayrı ayrı değerlendirilmesi gereken bir konudur. Bu kapsamda merkezi hükümet politikaları içerisinde kentsel tarımla ilgili olabilecek politikalar incelenecektir.

4.1. Kentsel Tarımı Teşvik Eden Merkezi Hükümet Politikaları

Ülkemizde kentsel tarım konusuna merkezi hükümet politikaları içerisinde yer verilmemiş olmakla birlikte T.C. Anayasası başta olmak üzere kentsel ve tarımsal mevzuat içerisindeki bazı maddeler kentsel tarım faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde dolaylı olarak teşvik edici ve destekleyici olarak değerlendirilebilir. Bu maddeler şu şekildedir;

- T.C Anayasası 44. Madde (Toprak Mülkiyeti) ile toprağın verimli olarak işletilmesi, korunması ve geliştirmesi, erozyonla mücadele, topraksız veya yeter toprağı bulunmayan çiftçiye toprak sağlaması devletin görevi olarak tanımlanmıştır. Yasa ile devlet, kent içerisinde tarım amacıyla toprak tahsisi ile mevcut toprak varlığını korumak maksadıyla tarımsal üretimi destekleyebilmektedir (Yenigül ve Alkan Gökler, 2020; Kayasü, Büyükcivelek, Durmaz, Karadoğan ve Akça, 2020; Kayasü ve Durmaz, 2021; Işıklar ve Yalçıntaş, 2023).
- T.C Anayasası 45. Maddesi (Tarım, hayvancılık ve bu üretim dallarında çalışanların korunması) ile devlete, tarım arazileri, çayırlar ve meraların amaç dışı kullanılmasını ve tahribatını önleme, tarımsal üretim planlaması dikkate alınarak üretimi artırma ve üreticiye gerekli girdileri sağlamak ile bitkisel ve hayvansal ürünlerin değerlendirilmesi ve üreticiye gerçek değerinden verilmesi için gerekli tedbirleri almak görevi verilmiştir. Bu yasa ile yönetim, kent içerisinde tarımsal alanları koruyarak üretimi teşvik edebilmektedir (Yenigül ve Alkan Gökler, 2020; Kayasü vd., 2020; Kayasü ve Durmaz, 2021; Işıklar ve Yalçıntaş, 2023).
- Tarım kanunu 2., 4., 6., 8., 15. ve 19. maddeleri ile tarımsal politikaların amaçları (kaynakların korunması, kaynakların verimliliği, gıda güvenliği, ürün çeşitliliği), üretimde teknoloji ve bilgi sistemlerinin kullanılması, üretimle ilgili örgütsel yapının oluşturulması, Ar-Ge faaliyetlerinin yapılması, kırsal alanda istihdamın geliştirilmesi ile program ve projelerin oluşturulması, istihdamın artırılmasına yönelik devlet desteği, paydaş katılımı, sürdürülebilirlik konuları ele alınmıştır. 15. ve 19. maddeler kırsal alanlara yönelik olsa da genel olarak değerlendirildiğinde kentsel tarım için önemli anahtar kelimeleri barındırmaktadır. Devlet desteği, Ar-Ge çalışmaları, katılımcı yaklaşım, bilgi teknolojilerine adaptasyon kavramları kentsel tarım içinde önem arz eden konulardır (Kayasü vd., 2020; Kayasü ve Durmaz, 2021).
- Organik Tarım Yasası ile organik tarım faaliyetleri; “Toprak, su, bitki, hayvan ve doğal kaynaklar kullanılarak organik ürün veya girdi üretilmesi ya da yetiştirilmesi, doğal alan ve kaynaklardan ürün toplanması, hasat, kesim, işleme, tasnif, ambalajlama, etiketleme, muhafaza, depolama, taşıma, pazarlama, ithalat, ihracat ile ürün veya girdinin tüketiciye ulaşıncaya kadar olan diğer işlemler (...)” şeklinde tanımlanmıştır. Yasa içeriğinde organik tarımın nasıl ve ne koşullarda yapılacağı açıklanmıştır (URL-80). Kentsel tarım faaliyetleri yapılış biçimi ile temelde organik tarım olarak değerlendirilmektedir.

- Tarımsal Üretici Birlikleri Yasası, tarımsal faaliyetler amacıyla kurulacak birliklerin kuruluşu, işleyişi, görevleri, yönetimi ve denetimine ilişkin hükümleri kapsamaktadır (URL-81). Kentsel tarım faaliyetleri kapsamında kurulabilecek birliklere yol gösterici olması açısından önem arz etmektedir.
- İmar Yasasının 8. maddesi ile tarım arazilerinin tarımsal amaç dışı kullanılamayacağı ve korunması gerektiği belirtilmiştir. Bu da kentsel alan içerisinde yer alan tarım toprağının tarım amacıyla kullanılabileceğini garantilemektedir (Kayasü vd., 2020; Kayasü ve Durmaz, 2021).
- Büyükşehir Belediyesi Yasasının 7. maddesi ile sürdürülebilir kalkınma sağlanması, su havzaları, tarım alanları ve çevrenin korunması büyükşehir belediyelerinin sorumluluğundadır. Büyükşehir ve ilçe belediyelerinin tarım ve hayvancılık faaliyetlerini desteklemesi ek fıkra ile düzenlenmiştir. Bu madde ile kentsel tarım uygulamaları büyükşehir belediyeleri tarafından desteklenebilmektedir (Yenigül ve Alkan Gökler, 2020; Kayasü vd., 2020; Kayasü ve Durmaz, 2021).
- Belediye Yasasının 69. maddesi ile belediyelere, düzenli kentleşmeyi sağlamak amacıyla özel kanunlara göre korunması gereken yerler ile tarım arazileri hariç imarlı ve alt yapı arsalar üretmek, kiralamak, kamulaştırma yapma yetkisi verilmiştir (URL-82). Bu yasa da dikkat çeken nokta tarım arazilerinin amaç dışı kullanılamayacağının belirtilmesidir.
- 6360 Sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile büyükşehirlere bağlı ilçelerin sınırlarında yer alan köy ve belde belediyelerin tüzel kişiliği kaldırılarak belediyelerin sınırı il mülki sınırı haline getirilmiştir. Bu kanunla idari yapısı değişen 14 ilin arazi varlığı içerisindeki tarım alanları, çayır ve meralar, orman ve fundalık alanları kentsel yönetim yapısı içerisinde yerel yönetimlerin yetkisi dahilindedir. Bu durum tarımsal alanlar konusunda büyükşehir belediyelerini karar mekanizması haline getirmektedir (Yenigül, 2016; Kayasü ve Durmaz, 2021).

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda yer alan çerçeve maddeler ile tarımsal üretimin önemi ve desteklenmesi gerektiği açıkça ortaya konmuştur. Çerçeve maddeler doğrultusunda ortaya konan tarımsal üretim mevzuatında kentsel tarım uygulamalarıyla ilgili doğrudan bir madde bulunmamaktadır. Ancak tarımsal üretim etrafında şekillenen mevzuat kentsel tarım faaliyetlerine dayanak oluşturması açısından önemlidir. Bunun yanı sıra 5403 sayılı Toprak

Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Planlanmasına Dair Yönetmelik ile *alternatif alan bulunmaması, Toprak Koruma Kurulu'nun uygun görmesi ve kamu yararı kararının alınması* gibi durumlarda tarım arazilerinin amaç dışı kullanımlara açılabileceği belirtilmiştir. İlgili mevzuat bu yönüyle bazı boşluk ve belirsizliklere sahiptir (Gökçe ve Çarıklı, 2019). Kentleşme mevzuatı incelendiğinde ise tarımsal üretimle ilgili tarım alanlarının yapılaşmaya dahil edilmeden korunması ve geliştirilmesi hususuna değinilmiş, yerel yönetimlerin tarımı geliştirmesi ve korumasına yönelik yapacağı çalışmaların ayrıntılarına yer verilmemiştir. Yenigül (2016) çalışmasında, yerel yönetimlerin kentlerin beslenmesi, gıda temini, gıda üretimi, gıdaya erişimi ve atık bertarafı konularında temel göreve sahip olduğunu belirtmiş ancak imar süreciyle kentte yaratılan değer artışının tarım arazileri üzerinde baskı oluşturduğu ve oluşan rantla birlikte kentsel alanlar da kalan tarım alanlarının korunamadığına vurgu yapmıştır. Işıklar ve Yalçıntaş (2023) çalışmasında ise 6360 sayılı yasanın kent ve kırsal kavramını bulanıklaştırarak tarımsal alanları ticaret, sanayi, konut gibi çeşitli kentsel kullanımların baskısı altında bıraktığını belirtmiştir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde merkezi hükümet tarafından ortaya konulan politikaların boşlukları olduğu görülmektedir.

4.2. Yerel Yönetimler Tarafından Ortaya Konan Kentsel Tarım Politikaları

Türkiye’de kentsel tarım bilinçli olarak yapılan bir faaliyet olmamakla birlikte tarım genellikle kırsal bir aktivite olarak görülmüş, kent içerisindeki etkileri göz ardı edilmiştir. Son dönemde dikkat çeken bir konu haline gelmiş olsa da belediye imar ve politikalarına dahil edilmesi konularında bir çalışmada bulunulmamıştır (Menteş ve Aslan, 2021).

Belediyeler, insanların günlük yaşamına ve kentsel hayata en yakın yerel yönetim birimleri olarak farklı görev ve sorumluluklara sahiptir. 5216 Sayılı Kanun’un 7. maddesi ile de tarım ve gıda üzerindeki sorumlulukları belirtilmiştir (Saydam ve Eser, 2022). Bununla birlikte bazı büyükşehir ve ilçe belediyeleri farklı şekillerde kentsel tarım uygulamalarını desteklemekte ve çalışmalarda bulunmaktadır. Bu girişimlerden biri yerel yönetimler düzeyinde oluşturulan Uluslararası Tarım Şehirleri Birliği’dir. Çeşitli ülkelerden ve Türkiye’den pek çok yerel yönetimin üye olduğu bir platform olan birlik, tarımsal faaliyetler ile ilgili üyeler arasında dayanışma ve yardımlaşma ile bilgi, görgü ve karşılıklı deneyimlerden yararlanarak ekonomik ve teknik alanlarda işbirliğini geliştirmek, tarımsal gelişmeleri, tarımsal teknolojileri ve akıllı tarım uygulamalarını yakından takip ederek

üyeleri bilgilendirmek, üyelere aktarılan somut projeleri değerlendirmek ve geliştirmek; tarım politika yönetimi ve tarım kültürüyle ilgili yenilikleri araştırmak ve geliştirmek amacıyla faaliyetler ve yayınlar yapmak, bu yönde yapılan çalışmalarını teşvik etmek ve desteklemeyi amaçlamaktadır (URL-83). Birlik, 2022 yılında Sürdürülebilir Kalkınma, Kentsel Tarım ve Biyoçeşitlilik AGRICITIES Konya Deklarasyonu ile kentsel tarım uygulamalarına değinmiş, kentsel tarım faaliyetlerini, kentleri yeşil ve iklim açısından aktif altyapı inşa etmek, tasarlamak ve sürdürmek için uygun bir araç olarak tanımlamıştır. Bununla ilgili olarak kentsel tarım uygulamalarının farkındalığının sağlanmasının öncelikli çalışma alanlarından biri olacağı taahhüt edilmiştir (URL-84). 2023 yılında Samsun'da gerçekleştirilen II. Küresel Tarım Forumu'nda ise kentsel tarım uygulamalarının sosyal yönüne değinerek, insanlara psikososyal destek sağlamak, kısmen tarımsal üretim sürecine katkı sağlamak ve tarımsal sektörel farkındalık yaratmak amacıyla ticari olmayan uygulamaların yaygınlaştırılmasının desteklenmesi kararı alınmıştır (URL-85).

Türkiye ile ilgili verilebilecek sınırlı örneklerle birlikte İstanbul, Ankara ve İzmir kentlerinde büyükşehir ve ilçe belediyeleri düzeyinde ortaya konan kentsel tarım politikaları, yoğun olarak yapılaşmış yüksek nüfuslu kent mekânında geniş kitlelere hitap etmesi açısından önemlidir. Bu kapsamda Türkiye'nin üç büyük kentinde uygulanan kentsel tarım faaliyetlerinin politika çerçevesi analiz edilecektir.

4.2.1. İstanbul kenti kentsel tarım politikaları

Avrupa'nın en kalabalık kenti olan İstanbul, 16 milyona yaklaşan nüfusu ile dünyanın en büyük 5. metropolü olup Türkiye nüfusunun %18,4'üne ev sahipliği yapmaktadır (Greenpeace, 2020). İstanbul'un kentsel tarım geçmişi incelendiğinde 1970'li yıllara kadar tarım kentin içerisinde yer almış, İstanbul'un bostanları yüksek miktarda üretimi sağlayacak şekilde sürdürülebilir tarım faaliyetlerini gerçekleştirmiştir (Rasouli, 2021). İstanbul'da günümüzde küçük bir alanda da olsa hala faaliyet gösteren Yedikule Bostanları kentsel tarım uygulamalarının en eski örneğini oluşturmaktadır (Deviren, 2012; Şahin ve Karaman, 2021).

Tarihi kent bostanlarının yanı sıra İstanbul Büyükşehir Belediyesi iklim değişikliği ile ilgili çeşitli uluslararası ortaklıklara dahildir. Büyükşehir Belediyesinin dahil olduğu C40 Ağı, Birleşmiş Kentler ve Yerel Yönetimler Orta Doğu ve Batı Asya Bölge Teşkilatı, Belediye Başkanları İklim Sözleşmesi (Covenant of Mayors) gibi oluşumlar Paris İklim Anlaşması

hedefleri doğrultusunda, iklim değişikliğine karşı dirençli kentler oluşturmak, sera gazı salınımlarını azaltmak, atık yönetimi, biyo-çeşitliliğin korunması gibi amaçlarla oluşturulmuştur. Kurulan bu birlikler belirtilen amaçlara ulaşmak için çok çeşitli uygulamaların yanında kentsel tarım uygulamalarına da dikkat çekmektedir (URL-86;87).

Bu kapsamda İstanbul kentinde büyükşehir belediyesi düzeyinde ortaya konmuş kentsel tarımı doğrudan ve dolaylı şekilde etkileyecek politikalar ve yapılan çalışmalar incelenmiştir.

İstanbul Çevre Düzeni Planı

1/100.000 ölçekli İstanbul İli Çevre Düzeni Planı, kentsel tarımı yerel kalkınmanın başarılı bir aracı olarak görmüş, kentsel tarım uygulamalarının desteklenmesi, alt ölçekli planlarda kentsel tarımla ilgili yeni olanakların geliştirilmesine yönelik çalışmaları planın tarımsal üretim konusundaki öncelikleri arasında göstermiştir. Planda kentsel tarım ve sera alanları başlığı altında, “Sera alanları Avrupa Yakası’nda Silivri ve Çatalca’da, Anadolu Yakasında ise Beykoz, Pendik ve Ümraniye’de ağırlıklı olarak yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda yönelim ve hâkim kuzey-doğu rüzgarlarına kapalı alanların olduğu Şile, Ağva, Değirmenköy ve civarının da seracılık kapsamında değerlendirilecek önemli alanlar olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, sera alanlarının da kent tarımı olgusu içinde yer alması gerekmektedir” ifadesi kullanılmıştır (URL-88).

Malatya Mutabakatı İstanbul Deklarasyonu

2016 yılında Birleşmiş Kentler ve Yerel Yönetimler Orta Doğu ve Batı Asya Bölge Teşkilatı Çevre Komitesi Toplantısı’nda, Sürdürülebilir Kalkınma Gündem’inin kabulü çerçevesinde bir araya gelen belediye başkanları, yerel yöneticiler ve ortak olunan kurum temsilcileri ile sürdürülebilir kentler inşa edilmesi ile ilgili bazı taahhütlerde bulunmuştur. Bu taahhütler içerisinde kentsel tarım faaliyetleri ile ilgili olarak;

- Tüketici konumuna getirilen kentlinin yeniden toprakla buluşması sağlanacak,
- Yerel üretimi desteklemek koşuluyla kentlerdeki doğal kaynakları, çevre bölgelerin gıda güvenliğini tehlikeye atmayacak şekilde yönetilecek,
- Kentlilerin güvenli ve makul fiyattaki besleyici gıdalara erişimi teşvik edilecek, şeklinde maddeler yer almaktadır (URL-89).

İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, iklim değişikliği konusunu ele almak üzere metropol kentlerin bir araya gelerek iklim değişikliği ile ilgili politikalar belirlemek, iş birliği ve bilgi paylaşımı ile kentleri desteklemek amacıyla kurulmuş C40 Kentleri Birliği'ne üyedir. İBB, C40 Kentleri Birliği'nin eylem planları çerçevesi ve Paris Anlaşması hedefleri doğrultusunda Türkiye'de iklim değişikliği eylem planını yayınlayan ilk büyükşehir belediyesidir. 2021 yılında yayımlanan İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı, 2050 yılına kadar İstanbul'un karbon nötr hedefine nasıl ulaşacağını belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. İklim değişikliği eylem planı ile kentsel tarım uygulamaları gıda güvenliğinin sağlanması başlığı altında ele alınmış, boş arazilerde ve parklarda, arka bahçe, ortak bahçelerde ve yol kenarlarında yapılacak kentsel tarım faaliyetlerini iklim değişikliğine uyum eylemleri olarak belirlemiştir. Plan ile belediye kentsel tarım uygulamalarının takibini, tarıma katılımı sağlanan arazi alanı, düzenli faaliyet raporları, kentteki ekilebilir alan/tarım alanı sayısındaki artış miktarı, tarım için alınan tohum, fidan miktarı ve üretilen miktarın takibi, üretilen tarımsal ürünün kalitesinin izlenmesi yolu ile gerçekleştirecektir. Kentsel tarım faaliyetleri, İBB idari teşkilat yapısı içerisinde Park ve Yeşil Alanlar Dairesi Başkanlığı sorumluluğundadır (URL-90).

İstanbul Gıda Strateji Belgesi (İGSB)

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Glasgow Gıda ve İklim Deklarasyonu'nu imzalamış, 2022 yılında Milano Kentsel Gıda Paketi'ne üye olmuştur. Kent bu ortaklıklarla birlikte 2021 yılında İstanbul Kentsel Gıda Strateji Belgesi'ni oluşturmuş, son yıllarda iklim değişikliğinin tetiklediği doğal afetlerin kentlerin kırılganlığını arttırdığına aynı zamanda 2020 yılında çıkan Sars-CoV-2 virüsünün de kentlerde büyük bir gıda krizine neden olduğuna dikkat çekmiştir. Oluşturulan strateji belgesi ile ekolojik, ekonomik ve sosyal öncelikleri göz önüne alan, herkesin sağlıklı ve iyi gıdaya erişebildiği bir gıda sistemine geçiş amaçlanmıştır. Belge gıda egemenliği, gıda hakkı, gıda güvencesi kavramlarına vurgu yapmış, adil, dirençli, güvenli onarıcı, döngüsel ve doğa dostu ilkelerini esas alarak kısa, orta ve uzun vadede uygulanabilecek projeleri ortaya koymuştur. Bu projeler içerisinde kentsel tarımla ilgili olarak;

- Mahallelerde boş ve sahipsiz alanlarda, arka bahçelerde ve balkonlarda kentsel tarımın başlatılması ve kent bostanlarının çoğaltılması,

- Dezavantajlı grupların belirlenerek gıda kooperatifleri ve topluluk destekli tarım gibi inisiyatiflerin desteklenmesi,
- Küçük çiftçilere girdi desteği sağlanması gibi doğrudan veya dolaylı olarak kentsel tarıma yönlendiren projeler yer almaktadır (URL-91).

İBB Yedikule Bostanları Kentsel Tarım Parkı Rehabilitasyon Projesi

2017 yılında İBB Meclisi tarihi Yedikule Bostanlarının kentsel tarım parkı konseptiyle devam ettirecek Yedikule Belgrad Kapı Arası Çevre Düzenleme ve Peyzaj Avan Projesi'ne ilişkin 1/5000 ölçekli Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı ile Uygulama İmar Planı'na onay vermiştir. Proje, İstanbul Karasurları dünya mirası alanı sınırları içerisinde kalan bostanlar ile İstanbul'un bostan kültürünün gelecek nesillere aktarılması yönünde önemli bir adım olarak görülmektedir. Proje içerisinde sera ve atölyeler, pazar alanı, hasat lokantası, festival alanı gibi fonksiyonlar yer verilmiştir (URL-92). Özdoğan (2023) çalışmasında, bu projeye ilgili olarak tarihi bostanların yerini hobi bostanlarının işgal ettiğini belirtmiş, Fatih Belediyesi'nin Yedikule bostanları ile ilgili çeşitli girişimlerini de faydasız olarak değerlendirmiş ve İstanbul'un tarihi bostan kültürüyle bağdaştırılamayacak olduğuna vurgu yapmıştır.

İBB Halk Bahçeleri

Büyükşehir belediyesi tarafından kent merkezi ya da çeperindeki 2-3 dönümlük arazilerin küçük parsellere bölerek kura yöntemiyle ücretsiz olarak dağıtılması ile oluşturdukları hobi bostanları faaliyetlerini kapsayan bir çalışmadır. Belediye, kullanıcılara fazlalık halinde elinde kalan gübre ve fidelerden vermekte olup kullanıcılar çiftçi kayıt sistemine dahil olmadıkları için herhangi bir destekten yararlanamamaktadır (Özdoğan, 2023).

Büyükşehir belediyesinin kentsel tarım girişimlerinin yanında ilçe belediyeleri de çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Kadıköy belediyesi, 2016 yılında Saint Joseph permakültür kulübünün öğrencileriyle Fenerbahçe Parkı içerisinde 900 m² alanda topluluk bahçesi projesi başlatmıştır. Topluluk bahçesi, belediye tarafından permakültür prensipleri doğrultusunda tasarlanmıştır. Bu projenin öncülüğünde her mahallede bir bostan oluşturma fikri ortaya çıkmış, Kadıköy Belediyesi öncülüğünde Moda, Acıbadem ve Göztepe bostanları oluşturulmuştur. Bu bostanlarda üretim gönüllülük esasına dayalı olarak yapılmakta, sebze

yatakları ise ilçe sakinlerine kura yoluyla dağıtılmaktadır. Projenin devamında Kadıköy Belediyesi evlerin bahçe ve balkonlarında ürün yetiştirilmesini desteklemek amacıyla tohum dağıtımı yapacağı ve eğitimler düzenleyeceğinin taahhüdünde bulunmuştur (URL-93).

Kentsel tarım faaliyetleri ile Beykoz Belediyesi öncülüğünde 2022 yılında düzenlenen Kent Tarım Sempozyumu ile alanında uzman akademisyenler tarafından kentleşmenin tarım faaliyetleri üzerindeki etkileri değerlendirilmiş, kentte tarım alanlarının varlığının önemi ve bu alanların geliştirilmesi hususunda uygulanacak adımlar ortaya konmuştur. Bunlara ek olarak Beykoz İlçesi özelinde tarım alanlarında yeni üretim yollarının geliştirilmesi ve gıdanın devamlılığının sağlanması yöntemleri üzerine de çalışmalar yapılmıştır. Beykoz Belediyesi 2021 yılında Permakültür Vakfı ile bir araya gelerek Kanuni Kent Ormanı içerisinde 24 dönümlük bir alanda iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına yönelik tarımsal üretim yapılması ve topluluk bahçelerinin oluşturulması sağlanmıştır (URL-94).

4.2.2. Ankara kenti kentsel tarım politikaları

Ankara, yaklaşık 5,8 milyon nüfusu ile Türkiye'nin başkenti ve en kalabalık ikinci kentidir. Cumhuriyetin ilanından sonra idari teşkilatlanma ve sanayi gelişimi ile birlikte iç göç artmış ve kentleşme süreci başlamıştır. Geçmişte tarım ve hayvancılığa dayalı ekonomisi kentleşmenin ve nüfus artışının etkisi ile birlikte yerini sanayiye bırakmıştır (URL-95).

Kent için Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte planlı kentleşme süreci başlamış Jansen Planı ile bahçe kent ekolünden esinlenilmiştir. Planla birlikte ortaya konan AOÇ Projesi, tarımsal üretimin geliştirilmesi, tarım ve tarıma dayalı sanayinin gelişimi, tarımsal Ar-Ge faaliyetlerinin yapılması, eğitim ve istihdam olanaklarının sağlanması aynı zamanda içerisinde yer alan çeşitli sosyal fonksiyonlar ile halk için rekreasyon alanı olarak kullanılması amacıyla oluşturulmuştur. AOÇ projesi 1937 yılında 52 bin hektar ile en geniş sınırına ulaşmış, tamamı kamu mülkiyeti olan arazi varlığı zaman içerisinde, kuruluş amacının dışında çeşitli kentsel kullanımlar için tahsis edilmiştir (Kimyon ve Serter, 2015; Açıkgöz ve Memlük,2004). Son dönemlerde ise AOÇ'nin kentsel tarım faaliyetleri kapsamında yeniden değerlendirilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır.

Ankara'da kentsel tarımla ilgili çeşitli girişimler bulunmaktadır. İklim değişikliği ile mücadele, gıda güvenliğinin sağlanması ve rekreasyon gibi amaçlarla teşvik edilen kentsel

tarım faaliyetleri çeşitli politika belgeleri içerisinde vurgulanmaktadır. Başta Ankara Büyükşehir Belediyesi (ABB) olmak üzere ilçe belediyelerinin kentsel tarımla ilişkili ortaya koyduğu politika belgeleri şu şekildedir;

2023 Başkent Nazım İmar Planı

Planda doğrudan kentsel tarımla ilgili bir madde bulunmasa da “sosyal yaşam” başlığı altında kentsel tarım potansiyeli ile ön plana çıkan AOÇ üzerinden modern tarım vurgusu yapılmış, 1950 yılında yürürlüğe giren 5659 sayılı yasa ile AOÇ’nin kuruluş amacının, örnek bir çiftlik kurularak, çiftçinin desteklenmesi, halkın temiz ve ucuz gıdaya erişiminin sağlanması olduğu bunun yanı sıra dinlenme, eğlenme, sosyal ve kültürel içerikli kullanımlar ile halkın rekreasyon gereksiniminin karşılandığı bir alan haline getirmek olduğu belirtilmiştir. Bu ifade ile AOÇ’nin mevcut kentsel tarım potansiyeli ortaya konmuş, aynı başlık içerisinde AOÇ alanının tarımsal varlığının korunması gerektiğine, modern tarım tekniklerinin Ar-Ge ile geliştirildiği ve rekreasyon amacına da hizmet eden yapısına vurgu yapılmıştır (Kayasü vd., 2020).

Ankara 2038 Çevre Düzeni Planı

ABB tarafından 2017 yılında hazırlanan 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı açılan davalar sonucu iptal edilmiştir. Kentsel tarımla ilişkili olarak, plan kapsamında kentin organik ve iyi tarım uygulamalarına uygun potansiyeli ortaya konmuş, tarımsal üretim hedef ve stratejileri arasında organik ve iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması amacıyla eğitim ve yayın çalışmalarının artırılması, gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla sertifikalı tohum sistemlerinin oluşturulması gibi stratejiler belirlenmiştir. (Ankara Büyükşehir Belediyesi [ABB], 2017).

Ankara Stratejik Planı 2020-2024

Stratejik plan kapsamında Pestle analizi yapılmış, çevre başlığı altında kentle ilgili çeşitli sorunlar tespit edilmiştir. Verimlilik, kentin oksijen alanlarının yetersizliği, doğa ve toplum önceliğinin olmaması, iklim ve çevreye duyarlı kırsal gelişim, çevre barışı, afet yönetimi, inşaata duyarlı büyüme vb. sorunların çözüm önerileri içerisinde kentsel tarım, kent bahçeciliği faaliyetlerinin hayata geçirilmesi, üretim ve tohum desteği, genç neslin tarıma ve

toprağa özendirilmesi, sağlıklı ve ucuz gıda üretimi uygulamalarının desteklenmesi ile doğrudan veya dolaylı olarak kentsel tarıma vurgu yapılmıştır (URL-96).

Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı

Ankara, tarım faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde ürettiği katma değer ve mevcut tarım arazisi varlığı ile Türkiye'nin önde gelen illerinden biri olmasına karşın kentin tarımsal üretimdeki etkinliği oldukça düşük kalmaktadır. Kent üzerinde yapılan değerlendirmeler ile iklim etkilerinin tarımsal alanlarda kuraklık olarak hissedileceği, bununla birlikte hava ve gürültü kirliliğinin de kentte yoğun şekilde etkili olacağı belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar ile kent, iklim değişikliğinin etkileri karşısında “yüksek derecede zarar görebilir” olarak belirlenmiştir. 2022 yılında ABB tarafından hazırlanan Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı iklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapasitesinin artırılması, aynı zamanda konunun il düzeyinde öneminin anlaşılmasını hedeflemiş bu kapsamda çeşitli uyum stratejileri ve önerileri geliştirilmiştir. Bu stratejiler kapsamında kentsel tarım faaliyetlerine, kentsel ısı adası etkilerini azaltmaya yönelik açık-yeşil alan oluşturulması, yapılaşmanın yoğun olduğu bölgelerde yeşil çatı ve dikey bahçe uygulamalarının yapılması, biyoçeşitliliğin artırılmasına yönelik faaliyetler içerisinde meyve bahçelerinin kurulması şeklinde değinilmiştir (URL-97).

Büyükşehir belediyesi düzeyinde kentsel tarıma yönelik net bir politika belgesi bulunmamakla birlikte kentsel tarım konusuna çevre ve iklim temelli politika belgelerinde vurgu yapılmıştır. Bununla birlikte Ankara, 2020 yılında Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) Green Cities Programı'nın bir parçası olmuştur. Bu proje kapsamında ABB, iklim değişikliğinin olası etkilerine karşı yerel çevrenin kalitesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla su, enerji, atık, altyapı, ulaşım, yeşil alanlar ve binalar gibi konu başlıkları üzerinde çalışmaların yapılacağı Yeşil Şehir Eylem Planı'nın oluşturulacağını duyurmuştur (URL-98). Bunun yanı sıra Ankara Kalkınma Ajansı tarafından 2024-2028 Bölge Planı Taslağı oluşturulmuş, 5 stratejik öncelik, 16 hedef ve 70 tedbir eylemi yer alan taslakta, mekânsal gelişme çerçevesinde kamusal alan mekân kalitesi, mekânsal süreklilik, erişilebilirlik ve kentsel dirençliliğin sağlanması kapsamında kendi kendine yetebilen ve kaynaklarını yönetebilen bir kent modelinin kurulması hedefi belirlenmiştir. Bu hedef doğrultusunda Ankara'da su ve gıda konusunda kırılganlıkların önüne geçilmesi amacıyla tüketicilerin, su, gıda güvenliği ve iklim değişikliği konusunda farkındalıklarının oluşturulması ve

politikaların geliştirilmesinin sağlanması, bu konular üzerinde araştırma yapan kurumlar, şirketler ve üniversiteler arasında iş birliğinin artırılması için platformlar oluşturulması önlemleri alınmıştır. Kentsel tarım faaliyetleri konusuna ise kentte yaşayanların kentsel gıda zincirlerine katılmasına teşvik edilmesi kapsamında vurgu yapılmıştır (URL-99).

Ankara Büyükşehir Belediyesi, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Doğa Koruma Merkezi iş birliği ile 2020 yılında ABB çevresinde Kentsel Tarım ve Kırsal Yaşamın Güçlendirilmesi Projesi yürütülmeye başlanmış, bu proje kapsamında 5 ilçede 5 ürün için markalaştırma sistemine gidilerek pazar payında artış ve katma değer kazandırılması çalışması yapılmıştır. Proje kapsamında uygulayıcı tarafından paylaşılan bilgiler doğrultusunda yapılan çalışmaların daha çok kırsal odaklı olduğu görülmekte kentsel tarımla ilgili yapılan faaliyetlerden söz edilmemektedir (URL-100).

Ankara Kalkınma Ajansı kentsel tarım konusunda bazı çalışmalar yapmaktadır. 2016 yılında hazırladığı Ankara ve Tarım adlı belge ile kentsel tarım faaliyetlerinin yaygınlaştırılması gerektiğine vurgu yapmıştır (URL-101). 2020 yılında Ajans tarafından “Kentsel Tarım Strateji Belgesi” hazırlanmış, kentsel tarımla ilgili olanakların Ankara daha da özelinde Çankaya İlçesi’ndeki potansiyeli üzerinde durulmuştur. Belgenin hazırlanması sürecinde paydaş katılımı sağlanmış, odak grup toplantıları, uzman ziyaretleri, eğitim programları ve alan ziyaretleri gerçekleştirilmiştir. Kentsel tarım potansiyelinin anlaşılması amacıyla GZFT analizi yapılmış, Çankaya İlçesi üzerinden değerlendirmelerde bulunulmuş belgenin temelinde, ilçe için ortaya konan fırsatlar ve güçlü yönler referans alınmıştır. İlçede kentsel tarım faaliyetlerinin önündeki engeller ortaya konmuş bu engellerin ne şekilde aşılabacağı konusunda çözüm önerileri sunulmuştur (Kayasü vd.,2020).

Çankaya Belediyesi, Ankara’da ilçe belediyeleri düzeyinde kentsel tarım faaliyetleri üzerinde etkili çalışmalar yapan bir belediyedir. Çankaya Belediyesi’ne bağlı 124 mahalleden 99’u, merkez konumunda yer almakta ve yapılaşma oldukça yoğun şekilde görülmektedir. Belediye, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi eşgüdümünde süren Sağlıklı Kentler Projesi’ne 2004 yılında katılmıştır. Bu proje kapsamında belediye tarafından sosyal belediyecilik faaliyetleri hayata geçirilmiş, bu faaliyetler içerisinde Mutlukent Mahalle Bostanı ve Kent ve Tarım Hobi Evi Projesi yer almıştır. Mutlukent Mahalle Bostanı ile belediye bütçesiyle oluşturulan bostan alanında kentliler tarafından üretim faaliyetlerinin yapılması, belediye yetkilileri tarafından tarımsal üretimle ilgili

eğitimlerin, seminerlerin ve söyleşilerin düzenlenmesi, üretim aşamasında organik ürünlerin sertifikasyonu ve denetleme mekanizmaları ile halkın organik üretime teşvik edilmesi amaçlanmıştır. Kent ve Tarım Hobi Evi girişimi ile vatandaşların ürün yetiştiriciliği kapsamında teorik ve pratik eğitim almaları amaçlanmıştır. Bostan içerisinde yetiştirilen ürünlerde kimyasal kullanılmayarak, bahçıvanlık ve yetiştiricilik eğitimleri verilmektedir. (URL-102).

Çankaya Belediyesi tarafından kentsel tarım faaliyetleri çeşitli belgelerle desteklenmiş ve teşvik edilmiştir. Çankaya Belediyesi, 2020-2024 Stratejik Planı ile “tüm canlılara saygılı, yaşam kalitesi yüksek, sosyal, ekonomik ve çevre sorunlarına kalıcı çözümler üreten temiz bir Çankaya oluşturulması amacıyla organik tarım yapılması ve organik ürünlere erişimi kolaylaştırmak yönünde çalışmaların yapılmasını sağlamak” hedefini belirlemiştir. Bu hedefin gerçekleştirilmesi amacıyla bahçıvanlık ve tarım eğitimleri, denetim faaliyetleri ve diğer ilgili çalışmaların yapılması şeklinde stratejiler oluşturulmuştur. Bu eğitimler için bütçeden önemli bir pay ayrılmıştır. Bununla birlikte kentsel tarım faaliyetleri planlı kentleşme ve mekânsal gelişim faaliyetleri başlığı altında tanımlanmış ve paydaşları belirtilmiştir. Kentsel tarım faaliyetleri ile ilişki kurulacak bir diğer kapsam Pestle analizi ile ortaya konmuş, kentsel tarımın geliştirilmesinin gerekliliği ve uygulamaların tüketiciye çok çeşitli fırsatlar sağlayacağına vurgu yapılmıştır. Plan ile belediye sınırları içerisinde kentsel tarım yapılacak alanların varlığının yeterli düzeyde olduğu belirtilmiş, kentsel tarım potansiyeli üzerinde durulmuştur (URL-103).

4.2.3. İzmir kenti kentsel tarım politikaları

İzmir kenti yaklaşık 4,5 milyon nüfusu ile Türkiye’nin en büyük 3. kenti, tarımsal üretim ve pazarlanması ile organik tarımında başkenti konumundadır (Alğın ve Polat, 2021). Kentsel tarım açısından da ele alındığında İzmir Kenti’nin kent içi ve kent çevresi tarımda tarihin her döneminde adından da söz ettirdiği bilinmektedir. 19. yüzyılın başlarında kentte yetiştirilen üzüm ve incir, Narlıköy’ün narları, Kemalpaşa kirazları, Kadifekale’nin eteklerinde yer alan bahçelerde yetişen sebze ve meyveler kenti tarımsal üretimle ön plana çıkartmıştır. Ayrıca bir liman kenti olması da kentin tarımsal hinterlandını genişletmiştir. Günümüzde kentsel tarım faaliyetleri topluluk temelli kent bostanlarında kadın girişimlerinin ağırlıkta olduğu aktiviteler olarak devam ettirilmektedir. Mevcut

faaliyetlerinin bir kısmı kişisel girişimler olarak yapılmakta büyük bir kısmı ise yerel yönetimler tarafından oluşturulmaktadır (Artık, Tüzel ve Topçu, 2022).

Kentte son dönemde yaşanan hızlı nüfus artışı ve hızlı kentleşme eğilimi, iklim değişikliğinin etkilerinin kent mekânında hissedilebilirliğini de artırmıştır. Bu durum özellikle yağış rejiminde meydana gelen düzensizlik, su kaynaklarında azalma, kuraklık ve toprak verimliliğinin azalması olarak kendini göstermiş buda gıda krizi riskini tetikleyici bir etki yaratmıştır. İzmir Büyükşehir Belediyesi iklim değişikliğine uyum sağlanması ve etkilerinin azaltılması amacıyla 2015 yılında Belediye Başkanları Sözleşmesi'ni (Covenant of Mayors) imzalayarak sera gazı salınımlarını 2020 yılına kadar %20 oranında azaltma taahhüdünde bulunmuş bu taahhüdünü AB stratejileri doğrultusunda 2019 yılında güncelleyerek 2030 yılına kadar sera gazı salınımını %40 oranında azaltmayı hedeflemiştir (URL-104). Yine Avrupa Birliği tarafından desteklenen ve Horizon 2020 Programı kapsamında yer alan, kentlerde çeşitli çevresel ve sosyal zorlukların çözümüne yönelik doğa temelli çözümlerin uygulanması amacıyla hayata geçirilmiş GreenUP projesine öncü üç kentten biri olmuştur. Bu proje kapsamında kentte yeşil otoparklar, kentsel tarım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için akıllı sera uygulaması, dere yatağı ve kıyısı doğallaştırılması gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir (Kaçmaz, 2021).

İzmir Kenti için yerel yönetimler düzeyinde çevre, gıda ve iklim değişikliğine yönelik çeşitli strateji belgeleri oluşturulmuştur. Yerel düzeyde kentsel tarım faaliyetlerinin kentin neresinde olduğunun anlaşılması amacıyla bu politika belgeleri incelenecektir.

İzmir Stratejik Plan 2024

Stratejik plan, kentsel tarım konusuna direkt olarak vurgu yapmamış, kentte iyi tarım ve organik tarım faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir tarımın desteklenmesi konusuna değinmiştir (URL-105).

İzmir Yeşil Şehir Eylem Planı (YŞEP) ve Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (SECAP)

2020 yılında İzmir, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) Yeşil Şehirler Programı ile iklim değişikliği başta olmak üzere bir dizi çevre sorununu ele alan İzmir Yeşil Şehir Eylem

Planı'nı yürürlüğe koymuştur. YŞEP ile eş zamanlı hazırlanan SECAP ise iklim değişikliğine uyum ve azaltım sağlanması ve enerji verimliliği konuları üzerine hazırlanmış bir eylem planıdır. 2 eylem planı birbirini tamamlayıcı nitelikte hazırlanmış olup ortak pek çok politika ve eylemi ortaya koymuştur. Bu politika ve eylemler, içerisinde kentsel ısı adasının azaltılması için tekniklerin tespiti ve uygulanması, yeşil ve mavi altyapı stratejilerinin geliştirilmesi, düşük karbonlu tarım teknikleri ve akıllı tarım uygulamalarının desteklenmesi, sürdürülebilir tarım ve yeşil çatı uygulamaları gibi kavramlara odaklanmış bunların gerçekleşmesi için noktasal bir yöntemden bahsetmemiştir (URL-106;107).

İzmir'in Doğa ile Uyumlu Yaşam Strateji 2021-2023

Kent için bu strateji planı kentsel ve kırsal alanın yönetimine dair ekonomik, fiziki ve kültürel planları bütünleştirmektedir. İzmir için doğa ve iklim eylemi olarak ortaya konmuş bu politika belgesi;

- Doğanın şehre nüfuzunu sağlamak,
- İnsanların kırsal alana nüfuzunun doğayla uyumunu sağlamak,
- Döngüsel bir ekonomiyi teşvik etmek,
- Kent ve kır kültürü arasında bağları güçlendirmek olmak üzere 4 temel adımı gerçekleştirmek amacıyla oluşturulmuş, bu bağlamda 25 proje ve program belirlenmiştir. Bu projelerden, İzmir Yaşayan Parklar Ağı Projesi, ekosistemin korunması, tarımsal üretim ve rekreatif kullanım için doğanın kente nüfuzunu sağlamak amacıyla hayata geçirilmiş bir projedir. Kentsel tarım faaliyetlerinin de yapılmasının amaçlandığı bu parklar ağı projesinde tarımda kadim üretim yöntemlerinin teşviki ve yerel ürünlerin markalaşması işlevleri bir arada bulunmaktadır (URL-108).

İzmir Büyükşehir Belediyesi, iklim değişikliği kavramına vurgu yapan, bu süreci yönetmek amacıyla önlemler alan ve politikalar oluşturan bir belediyecilik anlayışına sahiptir. Belediye olarak doğa ile kentin bütünleştirilmesi amacıyla çeşitli uygulamalar yapmakta, doğa temelli uygulamalar ile çeşitli çevre sorunları ve iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına yönelik girişimlerde bulunmaktadır. Ancak belediye tarafından hazırlanan eylem planları doğa temelli uygulamalar içerisinde kentsel tarım faaliyetlerini yeşil çatı uygulamaları ile sınırlı tutmuş, yeşil çatıların ne amaçla kullanılması gerektiği hususuna değinilmemiştir. Politika belgelerinin yanı sıra İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin 'Başka Bir

Tarım Mümkün' vizyonu kapsamında Kadifekale'de oluşturulan bostan ile kadın istihdamı hedeflenmiş, üretilen ürünler belediye tarafından alınmıştır (Artık vd.,2022).

Kentsel tarımla ilgili İzmir'de ilçe belediyeleri düzeyinde yapılan çalışmalar incelendiğinde Karşıyaka Belediyesi'nin çalışmaları dikkat çekmektedir. Karşıyaka Belediyesi 2023 yılında Karşıyaka Kentsel Gıda Strateji Belgesi'ni yayınlamıştır. Belge, küresel gıda krizine ve iklim değişikliğinin tarımsal üretim üzerindeki etkilerine dikkat çekmiş, gıdanın kentsel alanda ele alınması konusunu bir gereklilik olarak görmüştür. Kentsel Gıda Strateji Belgesi, Karşıyaka'da tarım ve gıda alanında faaliyet gösteren STK'lar, akademisyenler, merkezi ve yerel kurum-kuruluş temsilcileri, belirli aşamalarda düzenlenen toplantılara katılan Karşıyakalılar, üretici ve tüketici örgütleri ve özel sektör paydaşları ile birlikte kentsel gıdanın tedariki amacıyla çeşitli eylemler ortaya koymuştur. Bu eylemler içerisinde kentsel tarım faaliyetlerine;

- Gıda tedarik zincirinin kısaltılması amacıyla çatı ve balkon bahçeciliğinin teşvik edilmesi için eğitim ve teknik destek programının oluşturulması,
- Kent çiftliklerinin kurulması,
- Agroekolojik tarımsal üretimin desteklenmesi amacıyla mahalle düzeyinde agroekolojik kentsel tarım alanlarının oluşturulması şeklinde değinilmiştir. Bu kapsamda Karşıyaka Belediyesi meyve bahçeleri tesis etmiş, şantiye tesislerinde kent bostanları oluşturmuş, Bahçelievler pazaryerinin çatısını çatı bahçesi olarak tasarlamıştır (URL-109).

Bunların yanı sıra Karşıyaka Belediyesi, ilçede tarımsal üretimin sürdürülebilir şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla Kentsel Gıda Strateji Belgesi'nin yanında çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Bunlar kent konseyinin oluşturulması, kent içi tarımın yaygınlaştırılması amacıyla bostanlar oluşturulması, çatı çiftliği projeleri, seminerler ve eğitimlerin düzenlenmesi, üreticiye tohum desteği sağlanması gibi girişimler olarak karşımıza çıkmaktadır (URL-110).

4.3. Değerlendirme

Türkiye için merkezi düzeyde kentsel tarımla ilgili olabilecek politika çerçevesi tarımsal ve kentsel mevzuat içerisinde değerlendirilmiştir. Mevzuatlar içerisinde kentsel tarıma açıkça vurgu yapılmamış fakat destekleyici bazı maddelere rastlanmıştır. Ülkemizde merkezi düzeyde tarımın kırsala özgü bir kavram olduğu görüşü hakimdir. Bakanlık düzeyinde

oluşturulan iklim stratejisi belgesi de tarımsal üretim başlığı altında eylem planlarını kırsal alanlar üzerinden yönlendirmiştir. Tarım Bakanlığı ise herhangi bir strateji belgesinde kentsel tarım konusuna değinmemiştir. Yerel yönetimlerde ise büyükşehir ve ilçe belediyeleri gıda stratejileri veya iklim stratejileri ile kentsel tarıma vurgu yapmış, uluslararası veya bölgesel organizasyonların oluşturduğu programlar kapsamında kent bostanları, halk bahçeleri ve hobi bahçeleri ile kentsel tarım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine zemin hazırlamıştır. İstanbul, Ankara ve İzmir kentlerinde belediye düzeyinde yapılan girişimler birbirinden farklı olmakla birlikte genellikle belediyeler, kentsel tarımla ilgili arazi temini ve mevcut alanların kentsel tarım faaliyetleri için düzenlenmesi ve kiralanma süreçlerinin yönetilmesi, eğitim faaliyetleri ve tohum desteği sağlanması gibi girişimlerde bulunmuştur.

Kentsel tarımla ilgili ele alınacak bir diğer konu konuda üreticiden tüketiciye ticari kanalların oluşturulması ve geliştirilmesi konusudur. Bu konuda da merkezi ve yerel yönetimlere çeşitli görevler düşmektedir. Türkiye’de kentsel tarım ile elde edilen ürünlerin pazarlanması konusunda belediyelerin satış alanları oluşturması önemli girişimler olarak görülmektedir. Bununla birlikte gıda kooperatifleri de ürünlerin tüketiciye ulaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye’de Yeryüzü Derneği tarafından kurulan gıda kooperatifleri ürünlerin tüketiciye ulaştırılması için çalışmalarda bulunmaktadır (Dinçel, 2022).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Artan nüfus ile birlikte aşırı ve kontrolsüz kentleşme, üretim ve tüketim faaliyetlerinin değişmesi ile artan sanayi faaliyetleri ve yanlış arazi kullanımı doğal çevre üzerinde çeşitli olumsuzluklar meydana getirmektedir. Bu olumsuzluklardan biri de iklim değişikliğidir. İklim değişikliği, tüm insanlığın karşı karşıya kaldığı büyük bir küresel sorundur. İklim değişikliği etkisini kentler üzerinde yoğun olarak hissettirmekte, kentler sel, yangın ve kuraklık gibi doğal afetlere daha fazla maruz kalmaktadır. Gelecek dönemde etkisini daha fazla hissettirecek ve geri dönülmez sonuçlar ortaya çıkaracak iklim değişikliği süreci Türkiye için de büyük önem arz etmektedir. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve uyum sağlamak amacıyla uluslararası kuruluşlar başta olmak üzere çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Bu girişimler içerisinde son dönemde doğa temelli çözüm uygulamaları dikkat çekmektedir. Doğa temelli çözümler içerisinde yer alan uygulamaların ortak özelliği doğal çevrenin iklime uyumlu şekilde tasarlanması ve bu yapılırken sosyal, ekonomik ve çevresel olarak çok yönlü faydaların bir arada gözetilmesidir. Bu uygulamalardan biri olan kentsel tarım faaliyetleri ise iklim değişikliği, gıda güvenliği, sürdürülebilir kentsel çevrelerin oluşturulması gibi amaçlarla uygulama alanı bulmaktadır.

Bu tez çalışması kapsamında İkinci Bölüm, iklim değişikliği kavramı ve kentler üzerinde yarattığı etkilerin ortaya konması, bu etkilere uyum sağlanması ve etkilerinin azaltılması için atılacak adımların ortaya konması amacıyla oluşturulmuştur. Bu kapsamda doğa temelli çözümler altında yer alan kentsel tarım uygulamaları incelenmiştir. Kentsel tarım faaliyetleri çeşitli ölçek ve büyüklükte, kent içerisinde veya kent çeperinde kimyasal maddeler kullanılmadan yapılan tarımsal üretim faaliyetlerini kapsamaktadır.

Kentsel tarım, kent mekânında çeşitli amaçlara hizmet etmektedir. Bunlar; gıda güvenliğinin sağlanması, sağlıklı gıdaya erişim, rekreasyon alanlarının oluşturulması veya iklim etkilerinin azaltılması şeklinde olabilmektedir. Bununla birlikte kentsel tarım çeşitli paydaşlar arasında gerçekleşmekte ve belli koşullar çerçevesinde uygulama alanı bulmaktadır. Kentsel tarımın paydaşlarından biri olan hükümetler ve ortaya koyduğu politikalar kentsel tarımın başarısının en önemli faktörlerinden biridir. Yasal ve yönetsel açıdan tanınan ve bir hükümet politikası olarak uygulanan kentsel tarım faaliyetlerinin başarısı daha geniş kitleleri etkileyebilmektedir.

Çalışmanın çıkış noktası tam olarak etkili bir kentsel tarım uygulaması için oluşturulacak politikaların neler olduğunun belirlenmesi, kentsel tarımın hükümet politikalarında ne şekilde ortaya konduğu ve desteklendiğinin anlaşılmasıdır. Buradan yola çıkarak Türkiye’de kentsel tarımın mevcut durumunun belirlenmesi, yasal ve yönetsel açıdan eksiklerinin ortaya konması ve çözüm önerilerinin oluşturulmasıdır. Bu kapsamda tezin Üçüncü Bölümünde dünya ülkelerinden kentsel tarım konusunda başarılı olan ülkeler ve kentleri incelenmiştir. Avrupa Birliği düzeyinde ele alınan İspanya, Madrid bölgesi ve Madrid kenti, ABD içerisinde New York Eyalet ve kent politikaları ve Japonya içerisinde Osaka Eyalet ve kent politikaları incelenmiştir. Seçilen örnek ülke ve kentlerin yönetim biçimleri Türkiye’den farklı olsa da; kentsel tarım alanındaki başarılı uygulamalarından yapılan çıkarımlardan hareketle Türkiye’de kentsel tarım uygulamalarının bir kamu politikası haline gelebilmesindeki süreçlerin ve aktörlerin belirlenmesinde yol gösterici olmuştur. Bu kapsamda ortaya konan çıkarımlar sonucunda:

- Türkiye’de yasama yetkisi Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından kullanılmaktadır. Kentsel tarım kavramı henüz yasalasma anlamında meclis gündeminde yer almasa da geçmiş dönemlerde bazı milletvekilleri tarafından kentsel tarım konusuna değinilmiştir (URL-111). ABD ve Japonya ülke örneklerinde kentsel tarım merkezi yönetim tarafından yasalaştırılmış ve oluşturulan yasalar ile uygulamalar, kentsel tarım türleri ve yapılış biçimlerine ilişkin tanımlamalar yapılmıştır. Türkiye’de TBMM tarafından kentsel tarım faaliyetleri yasallaştırılmadadır.
- İncelenen örnekler üzerinde de görüldüğü gibi kentsel tarım, gıda ve çevre konulu bakanlıklar temelinde oluşturulan eylem planları ve hükümet tarafından ortaya konacak yasalar doğrultusunda oluşturulacak yönetmelikler ile ilgili bakanlıkların yetki alanı içerisinde yer almaktadır. Türkiye’de kentsel tarım merkezi hükümet düzeyinde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı ve T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı yetki alanına giren bir uygulamadır. Bununla birlikte ilgili başka bakanlıklarda kentsel tarımla ilgili çalışmalar yapılmalıdır. (Örneğin yerel ürünlerin alım-satım esaslarının belirlenmesi Ticaret Bakanlığı yetkisi altında olabilmektedir).
- İncelenen kent örneklerinde bakanlık düzeyinde kentsel tarımla ilgili çalışma yapan birimler bulunmaktadır. Türkiye’de ilgili bakanlık düzeyinde kentsel tarım daire başkanlıkları, bu başkanlıklar altında kentsel tarım türleri ile ilgili şube müdürlükleri kurulabilir.

- İlgili bakanlıklara bağlı il müdürlükleri de merkezi yönetim tarafından ortaya konan kentsel tarım politikalarını destekleyici çalışmalarda bulunabilmektedir. Bu nedenle il müdürlükleri içerisinde de kentsel tarımla ilgili birimler oluşturulmalıdır.
- Yerel yönetimler düzeyinde ele alındığında, büyükşehir ve ilçe belediyeleri idari sınırları içerisindeki gıda, tarım ve çevre politikalarından sorumlu olmakla birlikte bu konularla ilgili eylem planları hazırlamakta ve stratejiler belirlemektedirler. Belediyeler tarafından kentsel tarım faaliyetleri ise kentin sürdürülebilir gıda sistemlerine ve kentin yeşil altyapısına dahil edilmek amacıyla uygulama alanı bulmaktadır. Kent örneklerinde belediye içerisinde yer alan kentsel tarımla ilgili çalışma yapan birimle Türkiye’de de belediye idari teşkilatı içerisinde Park ve Bahçeler Daire Başkanlığı altında Kent Tarımı Şube Müdürlükleri oluşturulabilir.

Bununla birlikte incelenen örnekler üzerinden merkezi yönetim, kentsel tarım faaliyetlerinin uygulama usul ve esaslarını belirlemesinin yanı sıra hibe ve destek programlarının oluşturulması, sertifikalı ürün ve çiftçi sistemlerinin oluşturulması, eğitim programları, paydaşların bir araya gelmesi amacıyla seminerler düzenlemesi ve paydaşların bilgilendirilmesi amacıyla platformlar oluşturulması, kentsel tarım faaliyetlerini denetimi üzerine çalışmalarda bulunmaktadır. Yerel düzeyde yönetim ilgili birimler aracılığıyla kentsel tarım alanlarının belirlenmesi ve bu alanların faaliyetler için tasarlanması ve üretimi desteklemek amacıyla hibe ve kredi destekleri sağlanması, pazar alanlarının oluşturulması, kooperatiflerin kurulmasının desteklenmesi, çiftlik faaliyetlerin kontrol edilmesi ve denetlenmesi, yenilikçi uygulamaların teşvik edilmesi, kentsel tarım rehberlerinin hazırlanması, üreticiler, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör arasında işbirliği sağlanması amacıyla çalışmalar yapılmasını sağlamaktadır. Yukarıda belirtilen kurumlar aracılığıyla Türkiye’de de kentsel tarım faaliyetleri benzer şekilde girişimlerle desteklenebilir.

Bu inceleme sonucunda ulusal ve bölgesel (eyalet) düzeyde İspanya/Madrid Topluluğu, Amerika Birleşik Devletleri/New York Eyaleti ve Japonya/Osaka Eyaletleri arasında kentsel tarım politikaları düzeyinde farklılıklar olduğu görülmektedir (bkz. Çizelge 3.4). Bunun nedeni, kentsel tarım faaliyetleri için politika çerçevesinin ülkelerin, bölgelerin ve yerelin sahip olduğu ekonomik, sosyal, kültürel ve ekolojik bağlama özgü olmasıdır. Japonya’da hükümet düzeyinde kentsel tarım faaliyetlerinin bir politika alanı olması Madrid’e kıyasla kentsel tarım faaliyetlerinin yasa ve yönetmelikler ile desteklenmesi ve hükümet yapılanması içerisinde kurumlarca temsil edilmesi yine benzer şekilde ABD hükümet

politikaları içerisinde yer alması Türkiye için uygulanacak politikalara ve oluşturulacak yasal ve yönetsel yapıya ışık tutması açısından önemlidir. Bu kapsamda incelenen ülkeler ve bölgeler üzerinden Türkiye’de ulusal düzeyde oluşturulabilecek politikalara dair bazı çıkarımlar yapmak mümkündür. Bunlar şu şekildedir;

1. Kentsel tarım politikaları uluslararası düzeyde BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Paris İklim Anlaşması, Milano Kentsel Gıda Paketi gibi birlikler ve anlaşmalar ile teşvik edilmektedir. Türkiye’nin de dahil olduğu bu birlik ve anlaşmaların ortaya koyduğu politikalar ülkemizde oluşturulacak politikalara referans olmaktadır.
2. Kentsel tarım ulusal düzeyde sürdürülebilir gıda politikaları altında tarımla ilgili bakanlıklar, iklim değişikliğine uyum, kentsel alanda yeşil altyapının oluşturulması ve rekreasyon amacıyla çevre konulu bakanlıkların politikalar oluşturduğu bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentsel tarım politikalarının öncelikli çıkış noktası bu bakanlıklar seviyelerindedir. Bunun yanında kentsel tarımla ilişkili olabilecek politikalar ortaya kayan kurumlarda bulunmaktadır.
3. Ulusal hükümet ve eyalet düzeyinde bakanlık teşkilatı içerisinde kentsel tarımla özelinde çalışmalar yürüten birimleri bulunmaktadır.
4. Kentsel tarım özelinde oluşturulan yasalar bulunmaktadır. Kentsel tarım ilgili yasalar ile de desteklenmektedir (Şehir Planlama Yasası, Tarım Arazileri Kiralama Kanunu vb.)
5. Ulusal ve bölgesel düzeyde hazırlanan iklim, gıda ve çevre strateji belgeleri ve eylem planları içerisinde kentsel tarım faaliyetleri yer almaktadır.
6. Ulusal ve bölgesel düzeyde kentsel tarım alanlarının belirlenmesi, kentsel tarımla ilgili hibe programları, sertifikalı ürün sistemleri, sertifikalı çiftçi sistemleri, tarımsal alan koruma sistemleri, mahsul sigortaları gibi uygulamalar hükümet düzeyinde yapılan girişimlerdenidir.

Yerel düzeyde incelendiğinde uygulamalar; Madrid kentinde kent konseyi tarafından agro-ekolojik üretim temelli girişimleri desteklemek amacıyla belediye arazilerinin kiralanması ve mevcut arazilerin kentsel tarım faaliyetleri için belirli standartlara getirilmesi kapsamındadır. Ayrıca yerel ürünlerin dağıtımını amacıyla yeşil belediye pazarları oluşturulması yönünde çalışmalar yapmaktadır. Bunun yanı sıra Madrid’de kentsel tarım uygulamalarına yerel düzeyde hazırlanan iklim ve tarım strateji belgelerinde değinilmiştir. Madrid kentinde hükümet düzeyinde bir politika belgesi olmasa da yerelde yapılan girişimler ile kentsel tarım faaliyetleri uygulanmaktadır. New York şehri kentsel tarım

faaliyetlerini, belediye düzeyinde birimler ve oluşturulan programlar ile desteklemektedir. Osaka şehrinde ise belediye düzeyinde kent konseyi, kentsel tarım faaliyetlerini ürün sertifikasyon sistemleri, kentsel tarım rehberleri, tarım özel komitelerinin oluşturulması ile teşvik etmektedir. İncelenen örnekler ile yerel düzeyde yapılan girişimler, kentsel tarım amacıyla arazi temini ve kiralanması süreçlerini yönetimi, kentsel tarımla ilgili eğitim, teknik yardım ve danışmanlık faaliyetlerinin yürütülmesi, doğrudan satış ve pazar alanlarının oluşturulması, kentsel tarımla ilgili rehberler hazırlanması, okul bahçelerinin teşvik edilmesi şeklinde özetlemek mümkündür.

Çalışmanın Dördüncü Bölümünde Türkiye özelinde uygulanan kentsel tarım politikaları ile yasal ve yönetsel açıdan merkezi ve yerel hükümet girişimleri ortaya konmuştur. Merkezi hükümet açısından değerlendirildiğinde kentsel tarım bir politika alanı olarak görülmemektedir. Bu kapsamda kentsel tarımla ilgili olabilecek tarımsal ve kentsel mevzuat incelenmiş, bu mevzuatlarda tarımsal üretimin desteklenmesi, tarımsal alanların korunması, organik ürünlerin yetiştirilmesi, büyükşehir ve ilçe belediyelerinin tarımı, hayvancılığı desteklemesi ve kent mekânında tarım alanlarını koruması konulu maddeler kentsel tarımı destekleyici nitelikte politika çerçevesi olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte Türkiye’de ulusal düzeyde oluşturulan gıda ve iklim değişikliği ile ilgili strateji belgeleri ve eylem planlarında kentsel tarım uygulamalarına yer verilmemiştir.

Yerelde ise İstanbul, Ankara ve İzmir kentleri üzerinden büyükşehir ve ilçe belediyeleri düzeyinde kentsel tarım uygulamalarının mevcut durumu ortaya konmuştur. Belediyeler uluslararası çeşitli ortaklıklara dahil olmuş, bu birliklerin ve anlaşmaların hedefleri doğrultusunda kentsel tarım uygulamalarına belediye politikalarında yer vermiştir. Belediyeler, C40 Ağı, Birleşmiş Kentler ve Yerel Yönetimler Orta Doğu ve Batı Asya Bölge Teşkilatı, Belediye Başkanları İklim Sözleşmesi gibi kuruluşlar ve anlaşmalar ile uluslararası kuruluşlar tarafından organize edilen kentsel tarım projelerine dahil olmaktadır.

Yerelde yapılan girişimler incelenen kentler üzerinde farklılık göstermektedir. İstanbul kentinde gıda ve iklim stratejileri kentsel tarım faaliyetlerini desteklerken, İzmir’de büyükşehir belediyesi düzeyinde gıda üzerine oluşturulmuş bir strateji belgesi bulunmamakla birlikte mevcut iklim eylem planı ve yeşil alan stratejileri içerisinde kentsel tarım uygulamaları oldukça sınırlıdır. Ankara Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği

Eylem Planı içerisinde kentsel tarımın önemine değinmiş fakat bu faaliyetleri destekleyecek somut bir girişimde bulunmamıştır.

İncelenen kentler üzerinden görülmüştür ki kentsel tarım faaliyetlerinin belediye politikaları içerisinde yeri oldukça semboliktir. Özellikle büyükşehir belediyeleri gıda ve iklim değişikliği strateji belgelerinde kentsel tarımın faydalarını ortaya koymakta, desteklenmesi gereken bir alan olarak görmekte fakat bu desteğin ne şekilde olacağı konusunu netleştirmemektedir. Büyükşehir ve ilçe belediyeleri düzeyinde kentsel tarım faaliyetleri için oluşturulan herhangi bir birim ve yönetmelik bulunmamaktadır. Girişimler genellikle uluslararası projelerin destekleriyle hayata geçirilmektedir. Büyükşehir belediyeleri tarafından ortaya konan İBB Yedikule Bostanları Kentsel Tarım Parkı Rehabilitasyon Projesi gibi projeler ise oldukça yüzeysel kalmıştır.

İlçe belediyelerinin girişimleri ise daha somut faaliyetler olarak karşımıza çıkmaktadır. Belediyeler kentsel tarım uygulamaları amacıyla alan temini, bahçıvanlık ve yetiştiricilik üzerine eğitim programları, seminerler ve söyleşiler, organik ürün sertifikasyon sistemlerinin oluşturulması gibi çalışmalarda bulunmaktadır. Bu girişimler genellikle belediyelerin park ve bahçe departmanları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Kentsel tarım faaliyetleri aynı zamanda gönüllü kuruluşlar tarafından da desteklenmektedir.

Bölümler şeklinde özetlenen tez çalışmasında ülke örnekleri üzerinden kentsel tarımla ilgili politika süreçleri, yasal ve yönetsel yapı ortaya konmuş ve çeşitli çıkarımlarda bulunulmuştur. Türkiye'nin ise kentsel tarımla ilgili mevcut durumu analiz edilmiştir. Bu çıkarımlar doğrultusunda ileride merkezi ve yerel yönetimler tarafından kentsel tarım faaliyetleri kapsamında atılabilecek adımlara referans olması amacıyla bir dizi öneride bulunulmuştur. Bunlar şu şekildedir;

1. Hükümet politikaları içerisinde kentsel tarım faaliyetleri açıkça tanınmalı ve somut adımlar atılmalıdır. Bu kapsamda merkezi ve yerel yönetimleri yönlendirecek mevzuat çalışmaları yapılmalıdır. Bu mevzuatlar kentsel tarımın ülke genelinde tanınması ve belirli bir standartlar oluşturulması adına büyük önem taşımaktadır.
2. Kentsel tarım, gıda politikaları ve tarımsal üretim faaliyetleri kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı, iklim değişikliği, çevresel sürdürülebilirlik ve rekreasyon işlevleri göz önünde bulundurularak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı başta olmak

üzere diğer ilgili bakanlıklar tarafından politika alanı olarak görülmeli, idari teşkilatlanma içerisinde ilgili birimler oluşturulmalı ve çalışmalar yapılmalıdır. Bunun yanı sıra ilgili bakanlıklara bağlı taşra teşkilatı politikaları ve idari yapılanması içerisinde de yer almalıdır. Kent planlarına dahil edilmeli ve kentsel tarım alanları mekânsal planlar yapım yönetmeliği içerisinde mekânsal bir kullanım olarak tanınmalıdır.

3. Türkiye’de iklim değişikliğine uyum eylemleri arasında kentsel tarım uygulamalarının yeşil altyapıya entegrasyonu sağlanmalı, kavram ulusal ve yerel düzeyde oluşturulacak iklim eylem planlarına dahil edilmelidir.
4. Kentsel tarım alanlarının korunması, kullanılması ve kiralanması, kentsel tarım alanlarında yapılacak üretimin standartlarının belirlenmesi, üretilen ürünlerin alım-satım ve pazarlama esaslarının belirlenmesi konularında yönetmelikler oluşturulmalı ve kentsel tarım faaliyetlerinde bulunan çiftçi- üretici güvence altına alınmalıdır.
5. Merkezi hükümet yasal çerçevenin oluşturulmasının yanında kentsel tarım hibe programları, eğitim ve destek programları, kentsel tarım uygulama kitleri, kentsel tarım sistemlerinin uygulanmasına yönelik programlar ve sertifika programları gibi kentsel tarımı destekleyecek ve teşvik edecek uygulamalar yapılmalıdır.

Tez çalışması ile ortaya konan veriler ışığında doğa temelli çözümler içerisinde ele alınan kentsel tarım uygulamalarının Türkiye için başarısını artıracak, uygulamaların dezavantaj ve risklerini ortadan kaldıracak, kentsel tarım faaliyetlerinin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlayacak merkezi ve yerel düzeyde atılması gereken adımlar ortaya konmuş bu adımların karar vericiler ve politika yapıcılar açısından yol gösterici olacağı düşünülmüştür.

KAYNAKLAR

- Abellan, J. (2022). Green infrastructure and foro agrario foundation. In J. Briz ve C. Boucher, (Eds.) *Green urban infrastructure in Spain: facts and perceptions multifunctional urban agriculture*. Madrid: European Green Market Report, 9-10.
- Açıkgöz, S. ve Memlük, Y. (2004). Kentsel tarım kapsamında Atatürk Orman Çiftliği'nin yeniden değerlendirilmesi. *Journal of Agricultural Sciences*, 10(1), 76-84.
- Adams E., (2021). The new agrarian economy: *Past, present, and future of urban agriculture in New York City*. Brooklyn:New York, 20.
- Akyol, M. (2011). *Evolution Of Urban Agriculture Concept And Determination Of Design Criteria*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Alğın, K., ve Polat, E. (2021). *Kentsel büyüme sonucu olası bir gıda krizine çözüm olarak kentsel tarım ve uygulanabilirliğinin İzmir özelinde irdelenmesi*, Dünya Şehircilik Günü 9. Türkiye Şehircilik Kongresi: Planlamanın Birikimi, Zemini ve Ufku.
- Alon-Mozes, T. and Eizenberg, E., (2018). Mediterranean urban agriculture. In J. Zeunert and T. Waterman, (Eds.), *Routledge Handbook of Landscape and Food*. London: Routledge, 185-196.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi, (2017). 2038 Ankara çevre düzeni planı (İptal). ABB, Ankara.
- Artık, Ç., Tüzel, Y. ve Topçu, P. (2022). Kentsel tarım: tarihten günümüze İzmir örnekleri. *Bahçe*, 51(Özel Sayı 1), 425- 434.
- Artmann, M. and Sartison, K. (2018). The role of urban agriculture as a nature-based solution: A review for developing a systemic assessment framework. *Sustainability*, 10(6), 1937.
- Aslan, M. (2020). *Topluluk Bahçelerinin Sosyal Etkileşim ve Sosyal Sermaye Kazanımına Etkileri: Kuzguncuk Bostanı Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi. Fen Bilimleri Endüstrisi, Ankara.
- Aydoğdu, G. (2020). İklim değişikliği ve tarımsal uygulamalar etkileşimi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi *İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 43-61.
- Bakker, N., Dubbeling, M., Guendel, S., Sabel-Koschella, U. and Zeeuw, H. D. (2000). *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture*. Germany: Deutsche Stiftung fur Internationale Entwicklung (DSE), Zentralstelle fur.
- Bassett, T. J. (1981). Reaping on the margins: a century of community gardening in America. *Landscape*, 25(2), 1-8.

- Bauduceau, N., Berry, P., Cecchi, C., Elmqvist, T., Fernandez, M., Hartig, T., ... and Tack, J. (2015). *Towards an EU research and innovation policy agenda for nature-based solutions and re-naturing cities: Final report of the horizon 2020 expert group on nature-based solutions and re-naturing cities*. European Commission. Brussels.
- Bourque, M. (2000). Policy options for urban agriculture. In N. Bakker, M. Dubbeling, S. Gündel, U. Sabel-Koschella and H. Zeeuw (Eds.), *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture*. Germany; Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung (DSE), Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft, 119-145.
- Brink, E., Aalders, T., Ádám, D., Feller, R., Henselek, Y., Hoffmann, A., Ibe, K., Matthey-Doret, A., Meyer, M. and Negrut, N. L. (2016). Cascades of green: a review of ecosystem-based adaptation in urban areas. *Global Environmental Change*, 36, 111-123.
- Briz Escribano, J., Abellán, J., Hernández Díaz-Ambrona, C. G., Felipe Boente, I. D., Fernández, T., Briz de Felipe, T. and Haro, V. (2022). Briz, J. and Boucher, C. (Eds). (2022). *Green urban infrastructure in Spain: facts and perceptions multifunctional urban agriculture*. Madrid. European Green Market Report.
- Briz, J., and Felipe, Isabel de. (2022). Evolution and challenges of green infrastructure. In J. Briz ve C. Boucher, (Eds). *Green urban infrastructure in Spain: facts and perceptions multifunctional urban agriculture*. Madrid. European Green Market Report, 7-8.
- Bryld, E. (2003). Potentials, problems, and policy implications for urban agriculture in developing countries. *Agriculture and human values*, 20(1), 79-86.
- Burchardt, J. (2002). *The allotment movement in England 1793-1873*. Woodbridge, Suffolk, England: The Boydell Press. 12
- Cavallo, A., Di Donato, B. and Marino, D. (2016). Mapping and assessing urban agriculture in Rome. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 774-783.
- Çetin, Z. Ö. ve Yılmaz, N. (2016). Japonya’da yerel yönetimlerin idari ve mali yapısı üzerine bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(4), 1213-1237.
- Cohen, N. and Wijsman, K. (2014). Urban agriculture as green infrastructure: the case of New York City. *Urban Agriculture Magazine*, 27, 16-19.
- Corrêa, C. J. P., Tonello, K. C., Nnadi, E. and Rosa, A. G. (2020). Seeding the city: History and current affairs of urban agriculture. *Ambiente ve Sociedade*, 23.
- Curry, N. R., Reed, M., Keech, D., Maye, D., and Kirwan, J. (2015). Urban agriculture and the policies of the European Union: the need for renewal. *Spanish Journal of Rural Development*, 5(1), 91-106.
- De Zeeuw, H. (2011). Cities, climate change and urban agriculture. *Urban Agriculture Magazine*, 25(25), 39-42.

- Delshammar, T., Brincker, S., Skaarup, K. and Urban Swart Haaland, L. (2017). Rooftop Farming Policy. In F.Orsini, M. Dubbeling, H. De Zeeuw, and G. Gianquinto, (Eds.), *Rooftop urban agriculture*, Berlin/Heidelberg, Germany: Springer International Publishing, pp.31-36.
- Deviren, A. S. (2012). Kentsel tarım potansiyeli İstanbul ve Saraybosna. *Kentli Dergisi*, 2(8), 44-51.
- Di Fiore, G., Specht, K. and Zanasi, C. (2021). Assessing motivations and perceptions of stakeholders in urban agriculture: a review and analytical framework. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 13(2), 351-367.
- Dieleman, H. (2017). Urban agriculture in Mexico City; Balancing between ecological, economic, social and symbolic value. *Journal of Cleaner Production*, 156-163.
- Dimitri, C. and Rogus, S., (2014). Agriculture in urban and peri-urban areas in the United States: Highlights from the census of agriculture. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 30(1), 1-15.
- Dinçel, D. (2022). *Ekoköyler Ekolojik Krize Çözüm Olabilir mi?* Beykoz 2022 Kent Tarımı Sempozyumunda sunuldu, İstanbul.
- Dobele, M. and Zvirbule, A. (2020). The concept of urban agriculture–historical development and tendencies. *Rural Sustainability Research*, 43(338), 20-26.
- Dubbeling M, van Veenhuizen R.and de Zeeuw H., (2010) *Cities, poverty and food: multi-stakeholder policy and planning in urban agriculture*. UK: Practical Action Publishing.
- Dubbeling, M. and Merzthal, G. (2006). Sustaining urban agriculture requires the involvement of multiple stakeholders. In R.V. Veenhuizen (Ed.) *Cities farming for the future: Urban agriculture for green and productive cities*. Canada, Ottawa, RUAF Foundation, IIR, IDRC, 19-40.
- Dubbeling, M., Bracalenti, L. and Lagorio, L. (2009). Participatory design of public spaces for urban agriculture, Rosario, Argentina. *Open House International*, 34(2), 36-49.
- Dursun, D. (2023). Türkiye’de iklim değişikliğine uyum eyleminin güçlendirilmesi projesi, sektörel uygulama planı kent. *Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye Ülke Ofisi*, Türkiye.
- Efe, M. (2003). *Kentsel Tarım ve Planlamaya Entegrasyonu*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 180.
- Estrada, F., Botzen, W. and Tol, R. S. (2017). A global economic assessment of city policies to reduce climate change impacts. *Nature Climate Change*, 7(6), 403-406.
- Ferris, J., Norman, C., and Sempik, J. (2001). People, land and sustainability: Community gardens and the social dimension of sustainable development. *Social, Policy & Administration*, 35(5), 559-568.

- Fletcher, R. (2009). Low-density, agrarian-based urbanism: A comparative view. *Insights*, 2(4), 1-19.
- Frantzeskaki, N. (2019). Seven lessons for planning nature-based solutions in cities. *Environmental, science & policy*, 93, 101-111.
- Gökçe, D. ve Çarıkçı, A. (2019). Ortak geleceğimizin sağlıklı inşası için tarım odaklı kentler. *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 6(32), 53-63.
- Görgülü, Ç. ve Görgülü, L., (2021). İklim Değişikliğine Eko-Morfolojik Yaklaşım: Kentsel Çeper Kuşak Alanları. *JENAS Journal of Environmental and Natural Studies*, 3(1), 72-99.
- Gray, L., Diekmann, L. and Algert, S. (2017). North American urban agriculture: Barriers and benefits. In A.M.G.A. WinklerPrins. (ed). *Global Urban Agriculture*. CABI Publishing: Wallingford, UK, 24-37.
- Greenpeace (2020). İstanbul nasıl beslenir? Üretici pazarları odağında alternatifler ve olanaklar; Greenpeace Akdeniz. *İstanbul*, 9.
- Gül, A. T., Anaç B., Gül İ. ve İskender E., (2021). Nature-based solutions and standarts against global climate change, Ö.Demirel ve E. Düzgüneş, (Editörler), *CEDESU 2021 2. International City And Ecology Congress Within The Framework of Sustainable Urban Development*. Trabzon. 177-195.
- Hendrickson, M. K., and Porth, M. (2012). Urban agriculture best practices and possibilities. *University of Missouri*, 1-52.
- Hobbie, S. E. and Grimm, N. B. (2020). Nature-based approaches to managing climate change impacts in cities. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 375(1794), 20190124.
- Hodgson, K., Campbell, M. C., and Bailkey, M. (2011). Urban agriculture: Growing healthy, sustainable places; APA.*Chicago*. 1-52.
- Holmer, R. J. and Drescher, A. W. (2005). Allotment gardens of Cagayan de Oro: Their contribution to food security and urban environmental management. *Urban and Peri-Urban Developments—Structures, Processes and Solutions*, 149-155.
- Huang, K., Li, X., Liu, X. and Seto, K. C. (2019). Projecting global urban land expansion and heat island intensification through 2050. *Environmental Research Letters*, 14(11).
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). Climate Change 2014 Impacts, Adaptation, and Vulnerability Part A: Global and Sectoral Aspects Working Group II Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC. *Newyork*,
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). Climate change 2007: The Physical science basis: summary for policymakers. IPCC. *Paris*, 1-26.

International Resource Panel (2022). *Urban Agriculture's Potential to Advance Multiple Sustainability Goals: An International Resource Panel Think Piece*. IRP. Nairobi: United Nations Environment Programme. 60.

İnternet: Web of Science Core Collection. URL-1: https://cabim.ulakbim.gov.tr/wp-content/uploads/sites/4/2021/09/WS388947497_Turkey-Brochure_V3_RGB_TR-1.pdf, Son Erişim Tarihi:10.9.2023

İnternet: UNEP. (2022). Cities and Climate Change. 06 Haziran 2021 tarihinde URL-2: <https://www.unep.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/cities/cities-and-climate-change>, Son Erişim Tarihi: 06.08.2021

İnternet: Un-Habitat. Energy. (2021). URL-3: <https://unhabitat.org/topic/energy>, Son Erişim Tarihi: 09.08.2022.

İnternet: European Commission. (2016). *Horizon 2020-Work programme 2016–2017. 12.Climate action, environment, resource efficiency and raw materials. European Commission Decision*. Brussels: European Commission. URL-4: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-climate_en.pdf Son Erişim Tarihi: 22.05.2022.

İnternet: European Commission, (2013). *Technical information on green infrastructure (GI)*. Brussels: European Commission. URL-5: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/1_EN_autre_document_travail_service_part1_v2.pdf, Son Erişim Tarihi: 22.05.2022.

İnternet: Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2016). Digger. Encyclopedia Britannica. URL-6: <https://www.britannica.com/event/Digger>, Son Erişim Tarihi: 15.12.2021.

İnternet: Rees, T.C. (2006). Schreber-Garten. Germany. URL-7: <https://worldwidepanorama.org/wwp606/CarstenRees-2229.html> adresinden 31 Mart 2023'de alınmıştır.

İnternet: Dig for Victory! URL-8: <https://dig-for-victory.org.uk/>, Son Erişim Tarihi:29.3.2022.

İnternet: Posters from When Victory Gardens Helped Feed the World. URL-9: <https://www.treehugger.com/posters-victory-gardens-feed-world-5223243>, Son Erişim Tarihi: 29.3.2022.

İnternet: C.R. Victory Gardens. URL-10: https://livinghistoryfarm.org/farminginthe40s-/crops_02.html, Son Erişim Tarihi: 20.12.2021.

İnternet: Food Supply Anxiety Brings Back Victory Gardens. URL-11: <https://www.nytimes.com/2020/03/25/dining/victory-gardenscoronavirus.html> Son Erişim Tarihi:29.3.2022.

İnternet: The European Green Deal. URL-12: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en, Son Erişim Tarihi:12.5.2023.

İnternet: Organic action plan. URL-13: https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organic-action-plan_en Son Erişim Tarihi:12.4.2023.

İnternet: About EFUA. URL-14: <https://www.efua.eu/about-efua> Son Erişim Tarihi:12.4.2023.

İnternet: EFUA partners. URL-15:<https://www.efua.eu/about-efua/efua-partners>, Son Erişim Tarihi:12.4.2023.

İnternet: Ticaret Bakanlığı. İspanya ülke profili. URL-16: <https://ticaret.gov.tr/data/5e21a8f013b8761e84fba646/%C4%B0spanya%20%C3%9Clke%20Profili.pdf>, Son Erişim Tarihi: 12.05.2023.

İnternet: El Proyecto De Red. URL-17: <https://www.municipiosagroeco.red/el-proyecto-de-red>, Son Erişim Tarihi:21.4.2023.

İnternet: City Populationin Madrid. URL-18: <https://www.citypopulation.de/en/spain-/madrid/madrid/28079madrid/>, Son Erişim Tarihi:12.4.2023.

İnternet: City Population Province in Spain URL-19: https://www.citypopulation.de/en/spain/admin-/madrid/28_madrid/, Son Erişim Tarihi:12.4.2023.

İnternet: Síntesis de los estatutos. URL-20: <https://www.tierrasagroecologicas.es/asociacion-red-terrae/>, Son Erişim Tarihi:24.4.2023.

İnternet: Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan Azul+. URL-21: <https://www.comunidad.madrid/transparencia/informacion-institucional/planes-programas/estrategia-calidad-del-aire-y-cambio-climatico-comunidad>, Son Erişim Tarihi:25.4.2023.

İnternet: Dünya kentlerinden ilham veren proje uygulamaları. URL-22: https://www.sodemsen.org.tr/YuklenenDosyalar/Dokumanlar/DunyadanOrnekler_Kitap_Baskiya_Rev2.pdf, Son Erişim Tarihi:25.4.2023.

İnternet: Milano Kentsel Gıda Pakti, 2015. URL-23: <https://www.milanurbanfoodpolicypact.org/wp-content/uploads/2020/12/Milan-Urban-Food-Policy-Pact-EN.pdf>, Son Erişim Tarihi:15.04.2023.

İnternet: Madrid Agroecológico. URL-24: <https://madridagroecologico.org/quienes-somos/>, Son Erişim Tarihi:25.4.2023.

İnternet: Comunidades Agrocompostadoras de Madrid. URL-25: <https://agrocomposta.org/>, Son Erişim Tarihi:28.4.2023.

İnternet: Impulsar la compra pública alimentaria ecológica y de proximidad en Madrid: aprendizajes de Francia. URL-26: <https://madridagroecologico.org/category/comisiones/ecocomedores/>, Son Erişim Tarihi:29.4.2023.

İnternet: Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid URL-27: <https://diario.madrid.es/huertos/#12/40.4140/-3.6990>, Son Erişim Tarihi:26.4.2023.

İnternet: Programa municipal de huertos urbanos comunitarios de Madrid. URL-28: <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/Educacion-Ambiental/Programa-municipal-de-huertos-urbanos-comunitarios-de-Madrid/?vgnextfmt=default&vgnextoid=75f7aa216bc5f510VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnextchannel=abd279ed268fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD>, Son Erişim Tarihi:28.4.2023.

İnternet: Asociación Unida de Productores Agroecológicos URL-29: <https://blogaupa.wordpress.com/aupa/> Son Erişim Tarihi:28.4.2023.

İnternet: Plan Madrid 360. URL-30: <https://www.madrid360.es/medio-ambiente/zonas-verdes-y-aguas/>, Son Erişim Tarihi:29.4.2023.

İnternet: Zoning for urban agriculture. Healty Food Policy Project. URL-31: <http://healthyfoodpolicyproject.org/wp-content/uploads/Zoning-for-Urban-agriculture.pdf>, Son Erişim Tarihi:10.12.2022.

İnternet: The White House. URL-32: <https://www.whitehouse.gov/about-the-white-house/our-government/state-local-government>, Son Erişim Tarihi:10.12.2022.

İnternet: Amerika Birleşik Devletleri'nin Siyasi Görünümü. Türkiye Cumhuriyeti Dış İşleri Bakanlığı Resmi İnternet Sitesi. URL-33: <https://www.mfa.gov.tr/amerika-birlesik-devletleri-siyasi-gorunumu.tr.mfa>, Son Erişim Tarihi:10.12.2022.

İnternet: USDA. Farm Bill. URL-34: <https://www.usda.gov/farmbill>, Son Erişim Tarihi: 09.04.2023.

İnternet: USDA. Urban Agriculture and Innovative Production Grants. URL-35: <https://www.usda.gov/topics/urban/grants>, Son Erişim Tarihi: 09.04.2023.

İnternet: USDA. Composting and Food Waste Reduction (CFWR) Cooperative Agreements. URL-36: <https://www.usda.gov/topics/urban/coop-agreements>, Son Erişim Tarihi: 09.04.2023.

İnternet: USDA. Urban Agriculture. URL-37: <https://www.usda.gov/topics/urban>, Son Erişim Tarihi: 10.04.2023.

İnternet: USDA. Agencies. URL-38: <https://www.usda.gov/our-agency/agencies>, Son Erişim Tarihi: 09.04.2023.

İnternet: USDA. Federal Advisory Committee for Urban Agriculture and Innovative Production. URL-39: <https://www.usda.gov/partnerships/federal-advisory-committee-urban-ag>, Son Erişim Tarihi: 09.04.2023.

İnternet: EPA. Healthy Urban Communities in New England. URL-40: <https://www3.epa.gov/region1/eco/uep/urbanagriculture.html>, Son Erişim Tarihi: 15.12.2021.

İnternet: EPA. Overview of EPA's Brownfields Program. URL-41: <https://www.epa.gov/brownfields/overview-epas-brownfields-program>, Son Erişim Tarihi: 15.01.2023.

İnternet: USDA (2022). Urban Agriculture Programs at A Glance. URL-42: <https://www.farmers.gov/sites/default/files/2022-10/farmers.gov-urban-ag-programs-guide-10-2022.pdf>, Son Erişim Tarihi: 9.05.2023.

İnternet: American Rivers (2016). Urban Farms a Green Infrastructure Tool for the Chesapeake Bay. URL-43: https://www.americanrivers.org/wp-content/uploads/2016/05/AmericanRivers_UrbanAgricultureReport_final.pdf, Son Erişim Tarihi: 10.05.2023.

İnternet: Population USA. URL-44: <https://www.usapopulation.org/new-york-population/>, Son Erişim Tarihi: 10.05.2023.

İnternet: The New York State Senate. Consolidated Laws of New York. URL-45: <https://www.nysenate.gov/legislation/laws/AGM/31-I>, Son Erişim Tarihi: 10.05.2023.

İnternet: Community Gardens and Urban Agriculture. URL-46: <https://agriculture.ny.gov/community-gardens-and-urban-agriculture>, Son Erişim Tarihi: 15.05.2023.

İnternet: Urban Farms and Community Gardens Grant Program. URL-47: <https://agriculture.ny.gov/rfp-0318-urban-farms-and-community-gardens-grant-program>, Son Erişim Tarihi: 16.05.2023.

İnternet: The Mayor's Office of Urban Agriculture .URL-48: <https://www.nyc.gov/site/agriculture/index.page>, Son Erişim Tarihi: 17.05.2023.

İnternet: QuickFacts New York City, New York. URL-49: <https://www.census.gov/quickfacts/newyorkcitynewyork>, Son Erişim Tarihi: 21.06.2023.

İnternet: New Word Encyclopedia. Newyork City. URL-50: https://www.newworldencyclopedia.org/entry/New_York_City#Geography, Son Erişim Tarihi: 6.12.2022.

İnternet: New York City Gıda Planı, (2021). Food Forward Nyc: A 10-Year Food Policy Plan. URL-51: <https://www1.nyc.gov/assets/foodpolicy/downloads/pdf/Food-Forward-NYC.pdf>, Son Erişim Tarihi: 15.05.2023.

İnternet: The Mayor's Office of urban Agriculture, About Urban Agriculture. URL-52: <https://www.nyc.gov/site/agriculture/about/about-urban-agriculture.page>, Son Erişim Tarihi:6.12.2022.

İnternet: About the New York City Department of Parks & Recreation. URL-53: <https://www.nycgovparks.org/greenthumb/about>, Son Erişim Tarihi:6.12.2022.

İnternet: About GrowNYC. URL-54: <https://www.grownyc.org/about>, Son Erişim Tarihi:10.5.2023.

İnternet: Green Infrastructure Toolkit. URL-55: <https://www.grownyc.org/gardens/green-infrastructure-toolkit>, Son Erişim Tarihi:10.5.2023.

İnternet: Healthy Food Access. URL-56: <https://www.justfood.org/food-access>, Son Erişim Tarihi:12.5.2023.

İnternet: Green city force programme. URL-57: <https://greencityforce.org/service-corps/farms-at-nycha/>, Son Erişim Tarihi:12.5.2023.

İnternet: Eats Project. URL-58: <https://projecteats.org/>, Son Erişim Tarihi:12.5.2023.

İnternet: About Brooklyn Grange.Url-59: <https://www.brooklyngrangefarm.com/about>, Son Erişim Tarihi:12.5.2023.

İnternet: MAFF (2015). Kentsel Çiftçiliği Teşvik Temel Yasasına Genel Bakış. URL-60: https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/tosi_nougyo/t_okonau.html, Son Erişim Tarihi:31.06.2023.

İnternet: MAFF. (2020). Kentsel Tarım Arazilerinin Kiralanmasının Kolaylaştırılmasına Hakkında Kanuna Genel Bakış. URL-61: https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/tosi_nougyo/toshi_taisyaku.html, Son Erişim Tarihi:31.06.2023.

İnternet: MAFF. (2021). Yeşil Gıda Sistemi Stratejisi. URL-62: <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/index.html>, Son Erişim Tarihi:05.07.2023.

İnternet: MAFF. (2022). Yeşil Gıda Sistemi Yasasına Genel Bakış. URL-63: <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/houritsu.html>, Son Erişim Tarihi:05.07.2023.

İnternet: Osaka Valiliği. Tarım Politikası Ofisi Tanıtım Bölümü. URL-64: <https://www.pref.osaka.lg.jp/nosei/>, Son Erişim Tarihi: 26.07.2023.

İnternet: Osaka Valiliği. Osaka İli Kentsel Tarım ve Çiftlik Alanı Yönetmeliğinin Teşviki. URL-65: <https://www.pref.osaka.lg.jp/senshunm/gyoumu/jyoureisuisin.html>, Son Erişim Tarihi: 27.07.2023.

İnternet: Osaka Valiliği. Osaka İli Kentsel Tarımın Teşviki ve Tarımsal Alanların Korunması ve Kullanımına İlişkin Yönetmelik. URL-66: https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00001411.html#e00000415, Son Erişim Tarihi: 12.01.2023.

İnternet: Osaka Valiliği. Osaka sertifikalı bir çiftçi olmak ister misiniz? URL-67: <https://www.pref.osaka.lg.jp/nosei/seisyansyasapo-to/osakabannintei.html>, Son Erişim Tarihi: 12.01.2023.

İnternet: Osaka Valiliği. Osaka Tarım Bağlantı Projesi. URL-68: <https://www.pref.osaka.lg.jp/nosei/osakaagriinnovation/osakaagritunagup.html>, Son Erişim Tarihi: 12.01.2022.

İnternet: Osaka Valiliği. Tarımı tanımaya yönelik tesislerin tanıtımı. URL-69: <https://www.pref.osaka.lg.jp/nosei/nounisitasimu/index.html>, Son Erişim Tarihi: 30.01.2022.

İnternet: Osaka Çevre Planı (2021). Osaka çevre planı. URL-70: <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/40084/000000000/honpen.pdf>, Son Erişim Tarihi: 21.12.2023.

İnternet: Osaka Şehri Kentsel Tarım Teşviki Temel Planı (2018). Osaka URL-71: <https://www.city.osaka.lg.jp/keizaisenryaku/cmsfiles/contents/0000442/442998/kihonnkeikaku.pdf>, Son Erişim Tarihi: 10.01.2023.

İnternet: Osaka Şehri Demografik özellikleri. URL-72: <https://www.city.osaka.lg.jp/toshikeikaku/page/0000541634.html>, Son Erişim Tarihi: 10.01.2023.

İnternet: Osaka Şehri Kentsel Tarımın Teşviki Temel Planı. URL-73: <https://www.city.osaka.lg.jp/keizaisenryaku/page/0000442998.html>, Son Erişim Tarihi: 15.01.2023.

İnternet: Osaka Tarım İdaresi Eylem Planı (2020). Osaka. URL-74: <https://www.pref.osaka.lg.jp/nosei/aratanaakusyon/index.html>, Son Erişim Tarihi: 10.01.2023.

İnternet: Japonya Tarım Kooperatifleri Birliği. Resmi İnternet Sitesi. URL-75: <http://www.ja-osakashi.or.jp/>, Son Erişim Tarihi: 31.01.2023.

İnternet: Japonya Tarım Kooperatifleri Birliği. URL-76: <http://www.ja-osakashi.or.jp/about/introduction.html>, Son Erişim Tarihi: 10.01.2023.

İnternet: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2012). İklim Değişikliği Uyum Strateji ve Eylem Planı 2011-2023. Ankara. URL-77: https://webdosya.csb.gov.tr/db-iklim/editordosya/file/eylem%20planlari/Iklim%20Degisikligi%20Eylem%20Plani_TR.pdf Son Erişim Tarihi: 10.09.2023.

İnternet: Türkiye Büyük Millet Meclisi (2022). 7. Plan ve bütçe komisyonu. *Türkiye Büyük Millet Meclisi Plan ve Bütçe Komisyonu Tutanak Dergisi*. URL-78: https://www5.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyon_tutanaklari.goruntule?pTutanakId=3037, Son Erişim Tarihi:16.01.2024.

İnternet: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). Onikinci kalkınma planı (2024-2028). Ankara. URL-79: https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/11/On-ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_17112023.pdf Son Erişim Tarihi:16.01.2024.

İnternet: 5262 Sayılı Organik Tarım Kanunu. URL-80: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5262-20100311.pdf>, Son Erişim Tarihi:9.5.2023.

İnternet: 5200 Sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu. URL-81: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5200.pdf>, Son Erişim Tarihi:9.5.2023.

İnternet: 5393 Sayılı Belediye Kanunu. URL-82: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5393.pdf>, Son Erişim Tarihi:9.5.2023.

İnternet: Uluslararası Tarım Şehirleri Birliği Hakkında. URL-83: <https://www.agricities.com/p/hakkimizda-y2zt>, Son Erişim Tarihi:10.8.2023.

İnternet: AGRICITIES, (2022). Sürdürülebilir kalkınma, kentsel tarım ve biyoçeşitlilik Agricités Konya deklarasyonu. URL-84: <https://www.agricities.com/uploads/galeri/dosya/Konya-Deklarasyonu.pdf>, Son Erişim Tarihi: 10.04.2023.

İnternet: AGRICITIES, (2023). II. Küresel tarım forumu Samsun sonuç bildirgesi. URL-85: <https://www.agricities.com/uploads/galeri/dosya/2--kuresel-tarim-forumu-samsun-sonuc-bildirgesi-ss-pdf.pdf>, Son Erişim Tarihi: 10.04.2023.

İnternet: İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Çevre ve Kontrol Dairesi Başkanlığı, İklim Değişikliği ile İlgili Uluslararası Çapta Kurulan Ortaklıklarımız. URL-86: <https://cevre.ibb.istanbul/iklim-degisikligi-sube-mudurlugu/uluslararasi-cevre-gundemlerinin-takip-edilmesi/>, Son Erişim Tarihi:9.7.2023.

İnternet: Who we are? The largest global alliance for city climate leadership. URL-87: <https://www.globalcovenantofmayors.org/>, Son Erişim Tarihi:12.7.2023.

İnternet: İBB. (2009). 1/100.000 İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu. URL-88: <https://sehirplanlama.ibb.istan-bul/arsiv/> Son Erişim Tarihi:10.09.2023.

İnternet: İBB. 2016. UCLG-MEWA Malatya Mutabakatı İstanbul Deklarasyonu. URL-89: <https://cevre.ibb.istanbul/wp-content/uploads/2021/12/istanbul-Deklarasyonu.pdf> , Son Erişim Tarihi:12.7.2023.

İnternet: İBB. (2021a): İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı. URL-90: https://cevre.ibb.istanbul/wpcontent/uploads/2022/01/ist_iklim_degisikligi_eylem_plani.pdf, Son Erişim Tarihi:10.09.2023.

İnternet: İBB. (2021b). İGSB, İstanbul Gıda Strateji Belgesi (2021).URL-91: <https://ipa.istanbul/wp-content/uploads/2021/10/Istanbul-Gida-Strateji-Belgesi.pdf>, Son Erişim Tarihi:10.09.2023.

İnternet: Yedikule bostanları tarım konseptiyle kentsel tasarım parkı olarak yaşatılacak. URL-92: <https://www.ibb.istanbul/arsiv/34513/yedikule-bostanlari-tarim-konseptiyle-kentsel>, Son Erişim Tarihi:7.9.2023.

İnternet: Kadıköy Bostanları. URL-93: <https://bostan.kadikoy.bel.tr/>, Son Erişim Tarihi:7.9.2023.

İnternet: Permatürk. Beykoz permakültür ekolojik parkı. URL-94: <https://www.permaturk.org/beykozekopark> Son Erişim Tarihi:7.9.2023.

İnternet: Kültür ve Turizm Bakanlığı. Ankara Tarihçe ve Diğer Bilgiler. URL-95: <https://ankara.ktb.gov.tr/TR-152389/ankara-tarihce-ve-diger-bilgiler.html>, Son Erişim Tarihi:1.10.2023.

İnternet: Ankara Büyükşehir Belediyesi, (2019). Ankara 2020-2024 stratejik planı. URL-96: <https://www.ankara.bel.tr/dokumanlar/saydamlik-ve-hesapverilebilirlik/stratejik-yonetim-araclari/stratejik-planlar>. Son Erişim Tarihi: 10.10.2023.

İnternet: Ankara Büyükşehir Belediyesi, (2022). Ankara ili yerel iklim değişikliği planı.URL-97: <https://www.ankara.bel.tr/files/2022/06/22/0b663954d523bfee1d1e1d5fa66a082f.pdf> Son Erişim Tarihi:10.10.2023.

İnternet: Türkiye'nin Yeşil şehir eylem planı Kamuoyuna tanıtıldı. (2022.Ocak-Şubat) Türkiye Belediyeler Birliği Dergisi. 885-886. URL-98: https://www.tbb.gov.tr/online/dergiler/2022_ocak_subat/files/basichtml/page35.html, Son Erişim Tarihi: 28.10.2023

İnternet: Ankara Kalkınma Ajansı. 2024-2028 Ankara Bölge Planı Taslağı Görüş ve Önerileri. URL-99: <https://ankaraka.org.tr/2024-2028-ankara-bolge-planı-taslagi-gorus-ve-onerileri>, Son Erişim Tarihi:1.10.2023.

İnternet: ABB Çevresinde Kentsel Tarım Ve Kırsal Yaşamın Güçlendirilmesi Projesi'nin Raporu Hazırlandı. URL- 100: <https://www.ankara.bel.tr/haberler/abb-cevresinde-kentsel-tarim-ve-kirsal-yasamin-guclendirilmesi-projesi-nin-raporu-hazirlandi-16140> Son Erişim Tarihi:5.10.2023.

İnternet: Ankara Kalkınma Ajansı (2016). Ankara ve Tarım.URL-101: <https://www.kalkinmakutuphanesi.gov.tr/assets/upload/dosyalar/ankara-ve-tarim-2016.pdf>, Son Erişim Tarihi:21.9.2023.

İnternet: Çankaya Belediyesi, 2019a. Çankaya Belediyesi sağlıklı kent projeleri 2014-2019. URL-102:<https://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/03/Cankaya-Saglikli-KentProjeleri-2014-2019.pdf>, Son Erişim Tarihi:10.10.2023.

İnternet: Çankaya Belediyesi, 2019b. Çankaya Belediyesi 2020-2024 stratejik planı. URL-103:<http://www.sp.gov.tr/upload/xSPStratejikPlan/files/gnJCq+cankaya.pdf>, Son Erişim Tarihi:10.09.2023.

İnternet: Yeşil Şehir ile Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planlarımız Hazır. URL-104:<https://www.izmir.bel.tr/tr/Projeler/yesil-sehir-ile-surdurulebilir-enerji-ve-iklim-eylem-planlarimiz-hazir/2619/4>, Son Erişim Tarihi:15.9.2023.

İnternet: İzmir Büyükşehir Belediyesi, (2020). İzmir Stratejik Planı 2020-2024. İzmir. URL-105:https://www.izmir.bel.tr/CKYuklenen/Dokumanlar_2020/Stratejik%20Plan2024.pdf, Son Erişim Tarihi:10.09. 2023.

İnternet: İzmir Büyükşehir Belediyesi. (2020a). İzmir sürdürülebilir enerji ve iklim eylem planı.URL-106: https://skpo.izmir.bel.tr/Upload_Files/FckFiles/file/2020/WEB-SAYFASI_SECAP-Turkce.pdf, Son Erişim Tarihi:15.01.2023.

İnternet: İzmir Büyükşehir Belediyesi. (2020b). İzmir yeşil şehir eylem planı 2020. URL-107: https://skpo.izmir.bel.tr/Upload_Files/FckFiles/file/2020/WEB_SAYFASI_YE-SIL_-SEHIR_PLAN-Turkce.pdf, Son Erişim Tarihi:15.09.2023.

İnternet: İzmir Büyükşehir Belediyesi, (2021). İzmir'in Doğayla Uyumlu Yaşam Stratejisi. İzmir.URL-108: https://skpo.izmir.bel.tr/Upload_Files/FckFiles/file/2020/-izmir_doga_stratejisi.pdf, Son Erişim Tarihi:10.09.2023.

İnternet: Karşıyaka Belediyesi. (2023). Karşıyaka Kentsel Gıda Stratejisi 2023. Karşıyaka, İzmir. URL-109: <https://www.karsiyaka.bel.tr/public/uploads/file-1692099383964.pdf>, Son Erişim Tarihi:10.10.2023.

İnternet: Karşıyaka'da Atalık Tohum Bereketi. URL-110: <https://karsiyaka.bel.tr/karsiyakada-atalik-tohum-bereketi>, Son Erişim Tarihi:15.9.2023.

İnternet: TBMM resmi internet sitesi. URL-111: https://www5.tbmm.gov.tr/develop/owa/meclis_arastirma_onergeleri.uyenin_onergeleri?donem_kodu=27&p_sicil=7490, Son Erişim Tarihi:17.01.2024.

Işıklar, Ö. ve Yalçıntaş, E. Kentsel tarımın mekânsal olarak düzenlenmesi; tarım arsası kavramı. *Türkiye Arazi Yönetimi Dergisi*, 5(1), 1-8.

IUCN (2020). *Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS*. First edition. Gland, Switzerland: IUCN, 21.

Kabisch, N., Frantzeskaki, N., Pauleit, S., Naumann, S., Davis, M., Artmann, M., Haase, D., Knapp, S., Korn, H. and Stadler, J. (2016). Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas: perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action. *Ecology and Society*, 21(2), 39-55.

Kaçmaz, G. (2021). İklim değişikliği ile mücadelede doğa temelli çözümler. *Peyzaj*, 3(2), 82-92.

- Kapan, K. ve Öztoprak Ş. (2020). Dünya ve Türkiye’den örneklerle kentsel tarım., A. Kara ve Sönmez S. (Editörler).*Sosyal, Beşeri Ve İdari Bilimler Alanında Güncel Araştırmalar Cilt I*. Duvar Yayınları, 59-81.
- Karapınar, B., Özertan, G., Tanaka, T., An, N., ve Turp, M. (2020). *İklim Değişikliği Etkisi Altında Tarımsal Ürün Arzının Sürdürülebilirliği*. İstanbul, Türkiye; TÜSİAD Yayınları.
- Kaufman, J. L. and Bailkey, M. (2000). *Farming inside cities: Entrepreneurial urban agriculture in the United States*. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy. 124.
- Kayasü, S., Büyükcivelek, A. B., Durmaz, B., Karadoğan, S. ve Akça, P. (2020). Kentsel tarım stratejisi belgesi Çankaya İlçesi uygulama örneği. *Ankara Kalkınma Ajansı*, 15, 2022.
- Kayasü, S. ve Durmaz, B. (2021). Türkiye’de Kentsel Tarımın Yapısal ve Oluşumsal Çerçevesi. *İdealkent*, 12(34), 1358-1389.
- Kemeç, A. ve Yalçın, Ö. (2022). Kentsel dönüşüm: Web of science üzerinden kavrama yönelik bibliyometrik bir analiz. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3), 1251-1261.
- Kılıç, C. (2009). Küresel iklim değişikliği çerçevesinde sürdürülebilir kalkınma çabaları ve Türkiye. C.Ü. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(2),19-40.
- Kimyon, D. ve Serter, G. (2015). Atatürk Orman Çiftliği’nin ve Ankara’nın değişimi dönüşümü. *Planlama*, 25(1), 44-63.
- Kısacık, A.B. (2023). *Urban agriculture site selection in Beylikdüzü, Istanbul*. Yüksek lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Kızmaz, Z. (2021). İklim değişikliğinin kırsal alandaki etkisi ve alternatif arayışlar: Sosyolojik Bir Yaklaşım. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 431-453.
- Koski, H. (Ed.) (2012). *Guide to urban farming in New York State*. NY: Cornell Small Farms Program, 1-104.
- Laforteza, R., Chen, J., Van Den Bosch, C. K. and Randrup, T. B. (2018). Nature-based solutions for resilient landscapes and cities. *Environmental research*, 165, 431-441.
- Lawrence, A., De Vreese, R., Johnston, M., Van Den Bosch, C. C. K. and Sanesi, G. (2013). Urban forest governance: Towards a framework for comparing approaches. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12(4), 464-473.
- Leggett, J.A. (2007). Climate Change: Science and Policy Implications. *Congressional Research Service Reports*. 45.
- Lovell, S. T. (2010). Multifunctional urban agriculture for sustainable land use planning in the United States. *Sustainability*, 2(8), 2499-2522.

- McCann, B. (2006). *Community design for healthy eating: How land use and transportation solutions can help*. Princeton:Robert Wood Johnson Foundation.
- McEldowney, J. (2017). Urban agriculture in Europe; Patterns, challenges and policies; EPRS.32.
- Menteş, Y. (2019). *Sürdürülebilir Kentsel Gelişimin Sağlanmasında Kentsel Tarım Deneyimleri; Türkiye İçin Öneriler*, Yüksek lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Menteş, Y. ve Aslan, F. (2021). Türkiye’de kentsel tarım düzenlemelerine yönelik stratejiler. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(2), 139-149.
- Mok, H.-F., Williamson, V. G., Grove, J. R., Burry, K., Barker, S. F. and Hamilton, A. J. (2014). Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries: A review. *Agronomy For Sustainable Development*, 34(1), 21-43.
- Montagna, J. A. (1981). The industrial revolution. *Yale-New Haven Teachers Institute*. 1981 Volume II: An Interdisciplinary Approach to British Studies. 1-14.
- Mougeot, L. J. (2000). Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risks, and policy challenges. Cities feeding people series; IDRC 31. *Canada*, 62.
- Mougeot, L. J. (Ed.) (2005). *Agropolis: The social, political, and environmental dimensions of urban agriculture*. Canada: IDRC, 305.
- Mukherji, N. (2012). *The Promise and Pitfalls of Municipal Policy for Urban Agriculture*. Master of Science. University of Wisconsin Madison. ABD. 130.
- Mwalukasa, M. (2000). Institutional aspects of urban agriculture in the city of Dar es Salaam. In Bakker, M. Dubbeling, S. Gündel, U.Sabel-Koschella, H. Zeeuw, (Eds.), *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture*. Germany;Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung (DSE), Zentralstelle für Ernährung und Landwirtschaft, 147-159.
- Nettle, C. and Crouch, D. (2018). Allotments and community gardens: History, culture and landscape in Britain, North America and Australia. In J. Zeunert and T. Waterman (Eds.), *Routledge Handbook of Landscape and Food*. London: Routledge, 462-474.
- Newell, J. P., Foster, A., Borgman, M. and Meerow, S. (2022). Ecosystem services of urban agriculture and prospects for scaling up production: A study of Detroit. *Cities*, 125, 14.
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R. and Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: a review. *Agronomy for sustainable development*, 33, 695-720.
- Oskoueï, S. A. (2019). *The Role of Urban Agriculture in Enhancing Public Space; An Evaluation Of Types*. Master’s Thesis, Middle East Technical University, Ankara.

- Özdoğan, H. K. (2023). Takımlaştırma ve tarafsızlaştırma: İstanbul’da bostancılığa bütünsel bakış denemesi. *Eğitim Bilim Toplum*, 21(82), 173-207.
- Öztürk, K. (2002). Küresel iklim değişikliği ve Türkiye’ye olası etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 47-65.
- Öztürk, O. ve Gürler, G. (Editörler) (2021). *Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliyometrik analiz*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Pauleit, S., Zölch, T., Hansen, R., Randrup, T. B. and Konijnendijk van den Bosch, C. (2017). Nature-based solutions and climate change—four shades of green. In N.Kabish., H. Korn.,J. Stadler. and A.Bonn.(Eds.). *Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas: Linkages between science, policy and practice*. Springer Nature. 29-49.
- Pearson, L. J., Pearson, L. and Pearson, C. J. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8(1-2), 7-19.
- Peker, E. ve Ataöv, A. (2020). *Belediyeler İçin İklim Değişikliği Rehberi*. Ankara: İdealKent Yayınları, 1–122.
- Prové, C., Kemper, D., Loudiyi, S., Mumenthaler, C. and Nikolaidou, S. (2015). Governance of urban agriculture initiatives: insights drawn from European case studies. *Urban Agriculture Europe*, 64-69.
- Rasouli, S. (2012). *Sürdürülebilir Kentsel Tasarımda Kentsel Tarımın Rolü*, “İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Renting, H., van Veenhuizen, R., Dubbeling, M. and Hoekstra, F. (2017). *European case studies on governance of territorial food systems—Project GouTer*. International Urban Food Network.70.
- Şahin, G. ve Kahraman, M. (2021). Kent içi tarım uygulamalarında dünyanın en eski örneği: Yedikule bostanları. *Turkish Studies-Social Sciences*, 16(1), 341-360.
- Sanyé-Mengual, E., Specht, K., Vávra, J., Artmann, M., Orsini, F. and Gianquinto, G. (2020). Ecosystem services of urban agriculture: Perceptions of project leaders, stakeholders and the general public. *Sustainability*, 12(24), 1-23, 10446.
- Saydam, A. ve Eser, H. B. (2022). 6360 sayılı büyükşehir belediye kanunu ve gıda güvenliğine olası etkileri: Antalya büyükşehir belediyesi örneği. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12 (Özel Sayı), 31-47.
- Solduk, B. B. (2010). *Sürdürülebilir Kentsel Gelişmenin Sağlanması Açısından Kentsel Tarımın Rolü*, “İstanbul Metropolitan Alan” Örneği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.1-146.
- Soulard, C. T., Perrin, C. and Valette, E. (Eds.). (2017). *Toward sustainable relations between agriculture and the city*. Cham: Springer International Publishing,1-239.

- Sowińska-Świerkosz, B. and Garcia, J. (2022). What are Nature-based solutions (NBS)? Setting core ideas for concept clarification. *Nature-Based Solutions*, 2,1-9.
- Stake, A. (2021). Urban farming trends in Japan present limited opportunities and challenges for us agriculture; GAIN JA2021-0157. USA. 8.
- Stankiewicz, E. (2015). Frank Lloyd Wright's Broadacre City as a manifestation of American values of freedom and democracy. *Crossroads. A Journal of English Studies*, 2(9), 26-36.
- The Maryland-National Capital Park and Planning Commission (T. M. N. C. P. a. P. C). (2012). *Urban agriculture: A tool for creating economic development and healthy communities in prince George's county*, MD. 168.
- Tixier, P. and De Bon, H. (2006). Urban horticulture. In R.Veenhuizen, (Ed.). *Cities farming for the future Urban Agriculture for green and productive cities*. Canada:IDRC. pp:316-347.
- Tornaghi, C. (2014). Critical geography of urban agriculture. *Progress in Human Geography*, 38(4), 551-567.
- Tuğaç, Ç. (2022). İklim değişikliği krizi ve şehirler. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 1 (1), 38-60.
- Türker, H. B. ve Akten, M. (2020). A Productive Land Use: Urban Agriculture. *Journal of Strategic Research in Social Science*, 6 (1), 11-24.
- UNDP (1996). Human Development Report; UNDP. Newyork. 145.
- Van Ham, C. and Klimmek, H. (2017). Partnerships for nature-based solutions in urban areas showcasing successful examples. In N.Kabish., H. Korn.,J. Stadler. and A.Bonn.(Eds.). *Nature-based solutions to climate change adaptation in urban areas: Linkages between science, policy and practice*. Springer Nature, 275-289.
- Viljoen, A. and Bohn, K. (2005). An introductory glossary: Continuous productive urban landscape. In A.Viljoen (Ed.) 1st. *Edition Designing urban agriculture for sustainable cities*. Boston: Architectural Press.
- Viljoen, A., Bohn, K. and Howe, J. (2005). Food in time: The history of English open urban space as a European example In A.Viljoen, (Ed.). *Continuous productive urban landscapes*. Boston: Architectural Press. 95-107.
- Wakefield, S., Yeudall, F., Taron, C., Reynolds, J. and Skinner, A. (2007). Growing urban health: Community gardening in South-East Toronto. *Health Promotion International*, 22(2), 92-101.
- Warren, B. (2020). *The Global Governance of Climate Change Through Nature-Based Solutions*. Master's Thesis. Faculty of Environmental Studies, York University, Toronto, Ontario, Canada.

- Weijing Z., (2022). The urban agriculture system in Japan. B. Gupta and S. Akter (Eds.) *Case studies in urban agriculture*, Singapur: Lee Kuan Yew School of Public Policy, 28-29.
- Whelan, A., Wrigley, N., Warm, D., and Cannings, E. (2002). Life in a “food desert”. *Urban Studies*, 39(11), 2083-2100.
- Williamson, E. A. (2002). A deeper ecology: Community gardens in the urban environment. *College of Human Resources, Education, and Public Policy. Master of Arts in Public Policy*, 60.
- Winne, M. (2005). Community food security: Promoting food security and building healthy food systems. Venice, CA: *Community Food Security Coalition*.1-11.
- World Bank (2010). World Development Report 2010; The World Bank. *Washington DC*.
- World Economic Forum. (2022). Biodivercities by 2030: transforming cities’ relationship with nature report; WEF, *Cologny/Geneva*, 51.
- Yalçın, G. E., Yazıcı, E. ve Kara, F. Ö. (2016). Gıda güvencesini tehdit eden etmenler ve çözüm önerileri. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5, 130-134. <https://doi.org/10.17100/nevbiltek.210977>.
- Yenigül, S. B. (2016). Büyükşehirlerde tarımsal alanların korunmasında kentsel tarım ve yerel yönetimlerin rolü. *Megaron*, 11(2), 291-299.
- Yenigül S. B.ve Alkan Gökler, L., (2020). Belediyeler için hizmet rehberleri serisi tarım arazilerinin korunması rehberi, *İdealKent Yayınları*: Ankara
- Yenigül, S. B. (2022). Tarımı kentlerde yeniden düşünmek: Kentsel tarım. S. Ünüvar (Editör). *Beykoz 2022 Kent tarımı Sempozyumu*, 1. Baskı, İstanbul. Beykoz Belediyesi Kültür Yayınları, 23.
- Yokohari, M., Amati, M., Bolthouse, J. and Kurita, H. (2010). Restoring urban fringe landscapes through urban agriculture: the Japanese experience. *DisP-The Planning Review*, 46(181), 51-59.
- Zaręba, A., Krzemińska, A. and Kozik, R. (2021). Urban vertical farming as an example of nature-based solutions supporting a healthy society living in the urban environment. *Resources*, 10(11), 109.
- Zeunert, J. (2018). Dimensions of urban agriculture. In J. Zeunert and T. Waterman, (Eds.), *Routledge Handbook of Landscape and Food*. London: Routledge.160-184.
- Zeza, A. ve Tasciotti, L. (2008). *Does urban agriculture enhance dietary diversity? Empirical evidence from a sample of developing countries*. Paper prepared for presentation at the 12th EAAE Congress.Gent.Belgium.
- Zeza, A. and Tasciotti, L. (2010). Urban agriculture, poverty, and food security: Empirical evidence from a sample of developing countries. *Food Policy*, 35(4), 265-273.



Gazili olmak ayrıcalıktır