

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL GELİŞİMİN SAĞLANMASINDA
KENTSEL TARIM DENEYİMLERİ,
“TÜRKİYE İÇİN ÖNERİLER”**



YAŞAR MENTEŞ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**

KASIM-2019

Tezin Başlığı: Sürdürülebilir Kentsel Gelişimin Sağlanmasında Kentsel Tarım Deneyimleri, “Türkiye için Öneriler”

Tezi Hazırlayan: Yaşar MENTEŞ

Sınav Tarihi: 04.11.2019

Yukarıda adı geçen tez jürimizce değerlendirilerek, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sınav Jüri Üyeleri

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Fűrüzan ASLAN

.....

Kırklareli Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Oğuz ATEŞ

.....

Kırklareli Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Aysun TUNA

.....

İnönü Üniversitesi

Prof. Dr. Kazım TÜRK

Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum: “Sürdürülebilir Kentsel Gelişimin Sağlanmasında Kentsel Tarım Deneyimleri, “Türkiye için Öneriler” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün kaynakların, hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Yaşar MENTEŞ



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL GELİŞİMİN SAĞLANMASINDA KENTSEL TARIM DENEYİMLERİ, “TÜRKİYE İÇİN ÖNERİLER”

Yaşar Menteş

İnönü Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı

134 + ix sayfa

2019

Danışman: Doç. Dr. Füzan Aslan

Dünya nüfusunun büyük çoğunluğu artık kentlerde yaşamaktadır. Çeşitli beklentilerle kentlere göç eden insanların beklentilerinin karşılanmasında küresel, ulusal ve yerel politikalar yetersiz kalmaktadır. Doğal kaynakların sınırlı, hızlı kentleşmenin ortaya çıkardığı kötü sonuçların geri döndürülemez nitelikte olduğu bilinen bir gerçektir. Ekolojik dengenin korunması sürekli göz ardı edilmektedir. Sürdürülebilir kentlerin temelinde ekonomik açıdan uygun bir kentsel gıda sistemi, toplumun refah seviyesini iyileştirmeye ve zenginleşmeye yönelik kentin içinde yaşayan insanların sağlığına odaklanacak ekolojik ve biyolojik temelli bir kentsel model yatmaktadır.

Kentsel tarım kendine has özellikleri ile farklı amaçlara hizmet eden geniş bir alana sahiptir. Temel olarak kentsel tarım, tarımsal faaliyetlerin kent içinde yapılması fikrine dayanmaktadır. Kent yönetimi, kent gelişimi, tarım ve çevre ile ilgili sorunlara çözüm olma noktasında kentsel sürdürülebilirliğe önemli katkılar sağlamaktadır. Gıda güvensizliğini azaltma, gıda erişilebilirliğini ve egemenliğini artırma, toplulukları güçlendirme, ekonomik kalkınmayı teşvik etme, daha çevreci, daha sağlıklı ve daha güçlü ve sürdürülebilir kentler ortaya çıkarma yetenekleri nedeniyle ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmanın amacı hızlı nüfus artışı ve düzensiz kentleşmeye karşı ortaya çıkan problemlerle ekolojik yönden mücadele etmek, insan sağlığı, çevre sağlığı, gıda güvenliği, kent estetiği, sosyal bütünleşme ve kentsel sürdürülebilirliği sağlamak için tarımın kent ile entegrasyonunu sağlamaktır. Çalışma kapsamında dünya genelindeki kentsel tarım uygulamaları, kentsel tarım politikaları ve yasal düzenlemeler incelenmiştir. Bunlar içerisinde uluslararası düzeyde ön plana çıkan başarılı ülke uygulamaları doğrultusunda Türkiye’de öneri kentsel tarım tipolojileri belirlenmiştir. İncelenen uluslararası örnek politikalar ve yasal düzenlemeler çerçevesinde ise Türkiye’de kentsel tarım stratejileri geliştirilmiştir.

ANAHTAR KELİMELELER: Kentsel tarım, sürdürülebilirlik, peyzaj mimarlığı

ABSTRACT

Master Thesis

URBAN AGRICULTURE EXPERIENCES IN PROVIDING SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT, “SUGGESTIONS FOR TURKEY”

Yaşar Menteş

İnönü University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Landscape Architecture

134 + ix pages

2019

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Fűrüzan Aslan

The vast majority of the world's population lives in Cities today. Global, national and local policies fail to meet the expectations of people who migrate to cities with various expectations. It is a known fact that natural resources are limited and the bad results of rapid urbanization are irreversible. The maintenance of the ecological balance is constantly ignored. An economically viable urban food system and an ecological and biological based urban model to focus on the health of people living in the city lies on the basis of sustainable Cities.

Urban agriculture has a wide area that serves different purposes with its unique characteristics. Basically, urban agriculture is based on the idea of carrying out agricultural activities within the city. Urban agriculture makes significant contributions to urban sustainability in terms of solutions to problems related to urban management, urban development, agriculture and environment. Urban agriculture stands out because of its ability to reduce food insecurity, increase food accessibility and sovereignty, strengthen communities, promote economic development and create more environmentally, healthier, more powerful and more sustainable cities.

The aim of this study is ensure the integration of agriculture with the city to tackle the problems arising from rapid population growth and irregular urbanization in an ecological way, to ensure human health, environmental health, food safety, urban aesthetics, social integration and urban sustainability.

Within the scope of this study, urban agriculture practices, urban agriculture policies and legal regulations worldwide are examined. Typology of urban agriculture proposals in Turkey were determined in line with successful country practices that stand out at the international level. Urban agriculture strategy has been developed in Turkey within the framework of international exemplary policies and legal regulations.

KEYWORDS: Urban agriculture, sustainability, landscape architecture

TEŞEKKÜR

Tez konumun belirlenmesinden başlayarak tezin yürütülmesine ve son şeklini alıncaya kadar ki tüm aşamalarda kıymetli zamanımı, eşsiz bilgilerini, katkı ve yardımlarını bir an bile esirgemeyen saygıdeğer hocam Doç. Dr. Fűrüzan ASLAN’a,

Çalışmalarım süresince bana her konuda yardımcı olan, bilgi, görüş ve yapıcı eleştirilerinden istifade ettiğim çok değerli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Oğuz ATEŞ ve Dr. Öğr. Üyesi Aysun TUNA’ya,

Tez çalışmam boyunca her şekilde desteğini hissettiğim ve fikirlerinden istifade ettiğim değerli arkadaşım Ömer Faruk BAŞGÜN’e,

Tüm hayatımda olduğu gibi Yüksek lisans öğrenimim boyunca da benden desteğini hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli eşim Sevgi ve çocuklarım Çınar ve Gonca’ya,

Teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	viii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Tezin Amacı ve Önemi	3
1.2. Tezin Kapsamı	3
1.3. Kaynak Özetleri	4
2. KURAMSAL TEMELLER	7
2.1. Sürdürülebilirlik ve Kentsel Tarım	7
2.2. Kentsel Tarımın Tanımı	12
2.3. Kentsel Tarımın Bileşenleri	14
2.3.1. Ekonomik Faaliyetler	15
2.3.2. Konum	15
2.3.3. Kentsel Tarım Alanı Tipleri	15
2.3.4. Üretim Ölçeği	16
2.3.5. Üretilen Ürünler	18
2.3.6. Hedef Nokta	19
2.4. Kentsel Tarımın Sağladığı Faydalar	19
2.4.1. Ekonomik Yönden Sağladığı Faydalar	20
2.4.2. Çevresel Yönden Sağladığı Faydalar	24
2.4.3. Sağlık Yönünden Sağladığı Faydalar	28
2.4.4. Sosyal Yönden Sağladığı Faydalar	30
2.5. Kentsel Tarımın Riskleri	32
2.6. Kentsel Tarımın Gelişimini Sınırlayan Engeller	34
2.7. Kentsel Tarım Alanında Faaliyet Gösteren Uluslararası Kuruluşlar	36
3. MATERYAL VE YÖNTEM	41
3.1. Materyal	41
3.2. Yöntem	41
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	43

4.1. Dünyada Kentsel Tarım	43
4.1.1. Avrupa Kıtasından Örnekler	46
4.1.2. Asya Kıtasından Örnekler	54
4.1.3. Afrika Kıtasından Örnekler	56
4.1.4. Güney Amerika Kıtasından Örnekler	59
4.1.5. Kuzey Amerika Kıtasından Örnekler	61
4.1.6. Okyanusya Kıtasından Örnekler	62
4.2. Türkiye’de Kentsel Tarım	64
4.3. Türkiye’de Kentsel Tarım Uygulama Önerileri	67
4.4. Türkiye’de Kentsel Tarım Stratejilerinin Belirlenmesi	76
4.4.1. Yönetimsel Kentsel Tarım Stratejileri	76
4.4.2. Ekonomik Kentsel Tarım Stratejileri	100
4.4.3. Çevresel Kentsel Tarım Stratejileri	116
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	123
6. KAYNAKLAR	126
ÖZGEÇMİŞ	137

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Kentsel tarımın bileşenleri	14
Şekil 2.2.	Kent çeperinde küçükbaş hayvancılık faaliyeti	16
Şekil 2.3.	Kuyucak Köyü lavanta bahçesinden bir görünüm	28
Şekil 2.4.	Kentsel tarımın terapatik amaçlı kullanımından bir görünüm	30
Şekil 3.1.	Yöntem akış diyagramı	42
Şekil.4.1.	Vitoria-Gasteiz’de bir kent çiftliği	46
Şekil.4.2.	Dünyanın en büyük çatı çiftliği	47
Şekil.4.3.	A2U gıda projesi eğitimi, Heraklion, Yunanistan	48
Şekil.4.4.	Belçika’da bir okulda sebze bahçesi	49
Şekil.4.5.	Yeşil gezegen için diyet programı logosu	50
Şekil.4.6.	Yüzen tarım çiftliği, Rotterdam	51
Şekil.4.7.	Cambridge’de bir kent bahçesi	52
Şekil.4.8.	Newcastle iyi gıda planı faaliyetleri, İngiltere	52
Şekil.4.9.	Bristol gıda planı faaliyetleri, İngiltere	53
Şekil.4.10.	Bristol gıda planı faaliyetleri, İngiltere	54
Şekil.4.11.	Cagayan de Oro’da kentsel çiftçiler ve yetiştirdikleri ürünler	54
Şekil.4.12.	Tarladan masaya ürünler satan bir yerel market, Tokyo	55
Şekil.4.13.	Hebron merkez sebze pazarı, Filistin	56
Şekil.4.14.	Ndola’da bir kent çiftliğinde çuval içinde patates yetiştiriciliği	57
Şekil.4.15.	Cape Town’da bir gıda bahçesi, Güney Afrika	58
Şekil.4.16.	Bulawayo’da bir kent çiftliği, Zimbabve	58
Şekil.4.17.	Nairobi’de bir kent çiftliği, Kenya	59
Şekil.4.18.	Governador Valadares Belediyesi kentsel tarım programı	60
Şekil.4.19.	Rosario Belediyesi topluluk bahçesi, Arjantin	60
Şekil.4.20.	Rosario Belediyesi organik tarım geliştirme projesi, Arjantin	61
Şekil.4.21.	Clarendon Parish’te bir kent çiftliği	62
Şekil.4.22.	Pakenham topluluk okul çiftliği projesi	63
Şekil.4.23.	Agropolis kentsel tarım projesi alanı	63
Şekil 4.24.	Tarihi İstanbul Yedikule bostanları	65
Şekil 4.25.	Tarihi İstanbul Yedikule bostanları	65
Şekil 4.26.	Diyarbakır Hevsel bahçeleri	66

Şekil 4.27.	Diyarbakır Hevsel bahçeleri	67
Şekil 4.28.	Çin'in Qingdao kentinde bir duvar bahçesi	68
Şekil 4.29.	Ev bahçelerinin yoğun olduğu mahalleden bir görünüm	69
Şekil 4.30.	Ev bahçesinden bir görünüm	70
Şekil 4.31.	Danimarka'da bir topluluk bahçesi	73
Şekil 4.32.	Lafayette Greens yenilebilir kentsel bahçe ve parkı	74
Şekil 4.33.	Kurum bahçesinden bir görünüm	75
Şekil 4.34.	Kadın üreticilerden bir görünüm	87
Şekil 4.35.	Kadın üreticilerden bir görünüm	89
Şekil 4.36.	Kadın üreticilerden bir görünüm	91
Şekil 4.37.	Yerel bir karpuz çeşidi: Sarı karpuz	97
Şekil 4.38.	Martin Luther King Jr. okul planı	105
Şekil 4.39.	Yüzen öğrenme merkezi, Science Barge	106
Şekil 4.40.	Türkiye'de bir ilköğretim okulunda uygulamalı tarım eğitimi	107
Şekil 4.41.	Covington çiftçi pazarı	112
Şekil 4.42.	Bertie County çiftçi pazarı	112
Şekil 4.43.	Finlandiya'nın Jakobstad bölgesinde tipik bir REKO alışverişi	114
Şekil 4.44.	Araç parkında gerçekleştirilen bir REKO alışverişi	114

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 2.1.	Kentsel tarım üretim ölçeği	17
Çizelge 2.2.	Kent alanlarında bulunan tarımsal sistemler ve üretilen ürünler	19
Çizelge 2.3.	Kentsel tarımın riskleri	32
Çizelge 2.4.	Kentsel tarım alanında faaliyet gösteren uluslararası kuruluşlar....	37
Çizelge 2.5.	Kentsel tarımla ilgili RUAF tarafından yayınlanan eserler.....	38
Çizelge 4.1.	Kentsel tarımın dünya sektöründeki rolü	45



SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
CAST	Tarım, Bilim ve Teknoloji Konseyi
CGIAR	Uluslararası Tarımsal Araştırma için Danışma Grubu
CIRAD	Fransız Uluslararası Kalkınma ve Araştırma Merkezi
CSA	Topluluk Destekli Tarım İnisiyatifi
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
GDO	Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar
IDRC	Uluslararası Kalkınma Araştırmaları Merkezi
IUCN	Dünya Doğayı Koruma Birliği
RUAF	Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Kaynak Merkezleri
SDG	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
SG	Sürdürülebilir Gelişme
Sida	İsveç Uluslararası Kalkınma Ajansı
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TUAN	Kentsel Tarım Ağı
TÜİK	Türkiye İstatistik Enstitüsü
UAIZ	Kentsel Tarımsal Teşvik Bölgeleri
UN	Birleşmiş Milletler
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programına
UN-HABITAT	Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı
USDA	Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı
WB	Dünya Bankası
WCED	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun büyük çoğunluğu artık kentlerde yaşamaktadır. Teknolojik ilerlemelere paralel olarak kentler büyüdükçe kentleşme oranı da önemli ölçüde artmaya devam edecektir. Kentler büyüdükçe, kent dışındaki biyolojik rezervler azalmakta, kırsal alanlar üzerindeki baskılar ise artmaktadır.

Dünya genelinde insanlar, büyük yerleşim alanlarına genellikle ekonomik beklentilerle yönelmektedir. Ancak insanların bu beklentilerinin karşılanmasında ve istihdamın sağlanmasında küresel, ulusal ve yerel politikalar yetersiz kalmaktadır. Diğer taraftan kentlere yönelik bu göçler beraberinde işsizlik, yoksulluk, gıda güvensizliği gibi bir takım sorunları da ortaya çıkarmaktadır.

İnsanların gıda tedarikindeki en güvenilir, en sürdürülebilir yol, gıda ihtiyaçlarının kendileri tarafından üretilmesidir. Vatandaşlar için besleyici ve uygun fiyatlı gıda sağlamanın en pratik yolu, kentlerde üretim için fırsatlar oluşturmaktır. Kentler gıda yetiştiriciliği için muazzam bir potansiyele sahiptir. Kentlerde geçici olarak kullanılmayan alanlar, ekolojik açıdan sürdürülebilir bir kent modeli oluşturmak için gerekli olan temel unsurlardandır.

Kent ve tarım kavramları arasındaki ilişki medeniyetler tarihi kadar eskidir. Kent içinde tarım fikri, geçmişten günümüze yüzyıllar boyunca süregelmiştir. Kentsel tarım önemli bir kentsel arazi kullanımıdır.

Kentsel tarım, kent yönetimi, kent gelişimi, tarım ve çevre ile ilgili sorunlara çözüm olma noktasında kentsel sürdürülebilirliğe önemli katkılar sağlamaktadır. Kentsel tarım, kent ile çevresi arasında bir köprü vazifesi görmektedir. Kentsel tarım hâlihazırda, kentin ortak yeşil alanlarını şekillendirmede farklı sosyal grupların katılımıyla yapılan birçok sosyal ve estetik çalışmanın ortak konusudur. Hem yakın çevreden gıda tedarik edilmesi, hem de kent halkına geçim kaynağı sunması nedeniyle sürdürülebilir gelişme için etkili bir araç olabilir.

Ancak günümüze kadar tarım kırsal bir faaliyet olarak görülmüş, tarımın kent içindeki rolü politika yapıcılar tarafından göz ardı edilmiştir. Çoğu planlamacı ve akademisyen tarafından kent ve tarım kavramları yakın zamanda eşleştirilmiştir. Kentsel tarımın önemi yeni yeni kavranmış, çevresel faydaları henüz kabul edilmeye başlanmıştır. Özellikle kentsel gıda güvenliği ve yoksul kent sakinleri için gelir elde etme aracı olarak kalkınma örgütlerinden büyük ilgi görmüştür. Modern şehirlerde

tarım kentle daha da bütünleştirilmiş, kademeli olarak kamu politikalarına dahil edilmiştir.

Gerçekte, tarım çoğu kentlerin manzarasının temel bir parçasıdır. Tarım birçok kent için artık bir geçim aracı ve önemli bir gelir kazanma stratejisi olarak benimsenmektedir. Kentin estetik değerine ve hanelerin sosyoekonomik gelişimine katkıda bulunan önemli bir ekonomik ve sosyal etkinlik haline gelmiştir. Kentsel tarım yoksulluk ve gıda güvensizliğindeki mutlak ve göreceli büyümenin zorlukları nedeniyle kent sakinleri için bir hayatta kalma stratejisidir. Artan gıda fiyatları, gıda milleri ve çevre ile ilgili kaygıların yanı sıra insanların iyi, sağlıklı ve kabul edilebilir gıdalara daha kolay erişimi, güzel yeşil alanların oluşturulması, yerel insanlarla tanışma vb. etkenler kentsel tarım eğilimini arttırmıştır. Tarımın kentin kalbine yeniden bağlanmasıyla, kent ile kır arasında köprü kurulmuştur.

Gıda, bölgesel sorunlara karşı uygulanacak yöntemlerin ayrılmaz bir parçasıdır. Günümüzde, artan nüfus için gıda güvenliğini artırma stratejileri arayışına gidilerek tarım sisteme daha fazla dahil edilmektedir. Tarımın kentlerden ayrılması gıda güvensizliğine neden olur çünkü bu durumda büyük kentler tarımsal bağımsızlıklarını kaybeder, dış kaynaklara bağımlılık artar. Bu nedenle gıdaların kent içine entegrasyonu şehirleri yeniden canlandırmaya yönelik çeşitli kentleşme trendlerinden biri olmuştur. Kentsel tarım hareketi şehirler ve çevresindeki gıda güvensizliğini çözmek için bir girişimden daha fazlasını sağlamıştır. Kentsel tarım, gıda güvensizliğini azaltma, gıda erişilebilirliğini ve egemenliğini artırma, toplulukları güçlendirme, ekonomik kalkınmayı teşvik etme, daha çevreci, daha sağlıklı ve daha güçlü kentler ortaya çıkarma yetenekleri nedeniyle ön plana çıkmıştır. Daha önemlisi, gıda üretimi ve tüketiminin sosyal ilişkilerle yeniden birleştirilmesinde önemli bir adım olarak görülmüştür.

Kent içinde sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak için, politikalarda büyük çaplı değişimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Sahip olduğumuz kentlerin büyüyen sorunlarını çözmek için büyük bir itici güç gerekmektedir. Sürdürülebilir kentler oluşturmaya yönelik fikirler etrafta dolaşsa da, yeterli bir ölçekte uygulanma pek başlanmamıştır. Kentlerin ve tarımın birleştirilmesi, tarımın şehir planlamasına dahil edilmesinden, daha yakın gıda tedarik ağlarının geliştirilmesine veya kentsel üretime kadar uzanan çeşitli biçimleri kapsamaktadır. Kentler ve tarım arasındaki bu farklı ilişkileri ve bunların çeşitli aktörler aracılığıyla örgütlenmelerini anlamak, sürdürülebilir kentsel tarımı karakterize etmenin anahtarlarından biridir.

1.1.Tezin Amacı ve Önemi

Tezin amacı hızlı nüfus artışı ve düzensiz kentleşmeye karşı ortaya çıkan problemlerle ekolojik yönden mücadele etmek, insan sağlığı, çevre sağlığı, gıda güvenliği, kent estetiği, sosyal bütünleşme ve kentsel sürdürülebilirliği sağlamak için Türkiye’de tarımın kent ile entegrasyonunu sağlamak ve stratejiler geliştirmektir. Çalışma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

- Ekolojik modelin bir parçası olarak kentsel tarımın sürdürülebilirlik, gıda güvenliği ve kent kimliğine katkıları nelerdir?
- Kentsel tarımın arazi kullanımını şekillendirmede rolü nedir?
- Gıda sistemini kentin ayrılmaz bir parçası haline getirmek için hangi stratejiler belirlenmelidir?
- Kent içinde gıda üretiminde karşılaşılabilecek zorluklar nelerdir?
- Kentsel tarımın kentlere entegrasyonunda pozitif sosyal, ekolojik ve ekonomik katkıları en üst düzeye çıkarmak için hangi aktörler rol almaktadır? Bu aktörler içinde tasarım ve planlamacıların rolü nedir?

Bu soruların cevaplarının bulunması ile mevcut veriler ve potansiyeller doğrultusunda Türkiye’de kentsel tarım çalışmalarının uygulanmasına yönelik önemli stratejiler geliştirilerek çeşitli önerilerde bulunulacaktır.

1.2.Tezin Kapsamı

Hazırlanan tez 5 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde tezin amacı, önemi, kapsam ve kaynak özetleri açıklanmıştır.

İkinci bölümde kentsel tarım ile sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiler ele alınmıştır. Kentsel tarımın tanımı, bileşenleri, faydaları, zararları, gelişimini engelleyen sınırlar gibi kentsel tarımın genel özellikleri hakkında kuramsal temeller açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde materyal ve yöntem hakkında genel bilgiler verilmiştir.

Dördüncü bölümde araştırma bulguları açıklanmıştır. Dünyada ve Türkiye’de kentsel tarımın mevcut durumu hakkında bilgiler verilmiştir. Türkiye’de kentsel tarım uygulama önerilerine yer verilmiş, Türkiye’de sürdürülebilir kentsel gelişimin sağlanmasında kentsel tarım stratejileri ve önerileri geliştirilmiştir.

Çalışmanın beşinci ve son bölümünde ise kentsel tarım ile ilgili genel değerlendirmelerde bulunulmuştur.

1.3. Kaynak Özetleri

Dünya genelinde birçok kentsel tarım geleneği mevcuttur. Kentsel tarımın tarihi insanlık tarihi kadar eski olup bu konuyla ilgili kapsamlı birçok literatür bulunmaktadır. Bu literatürün büyük bir kısmı yerel gıdaların kent içinde ele alınması, kentin tarımsal çevresiyle yeniden bağlantı kurması, gıda güvenliği, kentlerin gıda konusunda kendi kendine yeterliliği ve sürdürülebilir gelişiminin önemini vurgulamaktadır.

Kentsel tarım son birkaç yıldır araştırma ve politika alanlarında artan bir ilgi uyandırmıştır.

Kronolojik olarak sıralanacak olursa kentsel tarım ile ilgili bilimsel kaynak niteliği taşıyan önemli çalışmaların başında Luc J.A. Mougeot tarafından 1999 yılında yayınlanan “Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks, And Policy Challenges” adlı çalışma gelmektedir. Mougeot bu çalışmasında kentsel tarımın temel prensiplerinden bahsetmiştir.

Swedish International Development Agency (Sida) tarafından 2003 yılında yayınlanan “Annotated Bibliography on Urban Agriculture” adlı çalışmada kentsel tarımın formları, yaygın etkileri ve kentsel tarımla ilgili özel konulara yer vermiştir.

Luc J.A. Mougeot tarafından 2005 yılında yayınlanan “Agropolis: The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture” adlı eserde kentsel tarımın ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları Agropolis kenti üzerinden ele alınmıştır.

André Viljoen, Katrin Bohn, Joe Howe tarafından 2005 yılında yayınlanan “Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities” adlı çalışmada sürdürülebilir kentler oluşturmak için kentsel tarımın planlama ve tasarım boyutlarından bahsedilmiştir.

RUAF tarafından 2006 yılında yayınlanan “Cities Farming for the Future: Urban Agriculture for Green and Productive Cities” adlı çalışmada kentsel tarımın ekonomik, sosyal, çevresel boyutları, yoksulluk ve gıda güvenliği konularında kentsel tarımı alternatif bir seçenek olarak değerlendirmiştir.

Mark Redwood, 2008 yılında yayınladığı “Agriculture in Urban Planning Generating Livelihoods and Food Security” adlı eserinde kentsel tarımın açlık ve yoksullukla mücadele konularında gıda güvenliğine olan katkılarını ele almıştır.

Darrin Nordahl 2009 yılında yayınladığı “Public Produce: The New Urban Agriculture” adlı çalışmasında kentsel tarımı, sürdürülebilirlik, gıda güvenliği, kent estetiği, halk sağlığı ve çevre sağlığı konuları çerçevesinde ele alınmıştır.

RUAF tarafından 2009 yılında yayınlanan “Women Feeding Cities” adlı çalışmada kentsel tarım çalışmalarında kadının rolüne değinilmiştir.

Craig J. Pearson, Sarah Pilgrim ve Jules Pretty Obe tarafından 2010 yılında yayınlanan Urban Agriculture: Diverse Activities and Benefits for City Society” adlı çalışmada kent halkı için kentsel tarımın çeşitli yönlerine değinilmiştir.

Dickson Despommier tarafından 2010 yılında yayınlanan “The Vertical Farm Feeding the World in the 21st. Century” adlı çalışmada kentsel tarımın bir çeşidi olan dikey tarımın dünyadaki öneminden bahsedilmiştir.

David Tracey tarafından 2011 yılında yayınlanan “Ideas and Designs for the New Food Revolution” adlı eserinde yeni gıda devrimi için kentsel tarım fikirleri ve çalışmalarından örnekler vermiştir.

Lindsay Campbell and Anne Wiesen tarafından 2011 yılında yayınlanan “Restorative Commons: Creating Health and Well-being through Urban Landscapes” eserinde kentsel tarımın insan sağlığında psikolojik, terapatik ve iyileştirici yönlerinden bahsedilmiştir.

April Philips tarafından 2013 yılında yayınlanan “Designing Urban Agriculture” adlı çalışmasında kent estetiğine esas olmak üzere dünya genelindeki örnek kentsel tarım tasarımlarından bahsetmiştir.

RUAF tarafından 2015 yılında yayınlanan “Milan Urban Food Policy Pact: Selected Good Practices from Cities” adlı çalışmada kentsel tarım uygulamaları Milan kenti üzerinden değerlendirilmiştir.

Sarah James tarafından 2016 yılında yayınlanan “Farming on the Fringe Peri-Urban Agriculture, Cultural Diversity and Sustainability in Sydney” adlı çalışmanın ana konusunu gıda güvenliği konusunda kendine yeten sürdürülebilir bir kent oluşturmak için Sydney’de kentsel tarım araştırmaları ve uygulamaları oluşturmaktadır.

Mohamed Samer tarafından 2016 yılında yayınlanan “Urban agriculture” adlı kitap bölümlerinde kentsel tarımla ilgili çeşitli makaleler yer almıştır.

Antoinette M.G.A. WinklerPrins tarafından 2017 yılında yayınlanan “Global Urban Agriculture” adlı çalışmada kentsel tarımın tanımlanması ve kuramlanmasına ilişkin konular ele alınmıştır.

Christophe-Toussaint Soulard, Coline Perrin ve Elodie Valette Tarafından 2017 yılında yayınlanan “Toward Sustainable Relations Between Agriculture and the City” adlı çalışmada kent ve tarım arasındaki sistematik ilişkiler, sürdürülebilir kentsel gıda sistemlerinin tasarımında yöntemler ve araçlar ve aktörlerin bakış açısıyla sürdürülebilirliğin konumlandırılması konularına yer verilmiştir.

Gabriela Steier tarafından 2018 yılında yayınlanan “Advancing Food Integrity GMO Regulation, Agroecology and Urban Agriculture” adlı çalışmada gıda güvenliği ve gıda adaleti konularında tarımın kentle bütünleşmesi ve kentsel gıda sisteminin geliştirilmesine yönelik ana argümanlar değerlendirilmiştir.



2. KURAMSAL TEMELLER

2.1. Sürdürülebilirlik ve Kentsel Tarım

Dünya sürekli bir gelişim ve değişim süreci içindedir. Teknoloji ilerledikçe insanlar bir taraftan daha kolay, daha rahat bir hayat standardına sahip olma olanağı bulurken; diğer taraftan doğal kaynaklar hor bir şekilde kullanılarak tahrip edilmekte, bilinçsizce tüketilmektedir. Dünya nüfusu hızla artarken, kırsal alanlardan kentsel alanlara doğru yaşanan göçlerle kentsel nüfus oranı kontrolsüz bir şekilde artış göstermektedir.

Birleşmiş Milletlere (UN) göre 2050 yılına gelindiğinde, insanlığın üçte ikisinin şehirlerde yaşayacağı ve dünya çapında altı milyardan fazla insanın kentsel alanda yaşayacağı tahmin edilmektedir (James, 2016).

Nüfusun yer değiştirmesinin ötesinde ekonomik, toplumsal, kültürel ve politik alanda büyük ölçekli değişimleri de beraberinde getiren kentleşme olgusu Türkiye’de hem dikey hem de yatay manada dengesiz bir gelişim izlemiş, büyük kentlerin daha da büyümesine neden olmuştur (Topal, 2004).

Hızlı, çarpık ve kontrolsüz kentleşme birçok problemi beraberinde getirmektedir. Orsini ve diğerlerine göre (2017) insanların şimdiye kadar karşılaştığı en büyük zorluklarla karşı karşıya olduğunu söylemek abartı değildir.

Hızlı büyüme, kent nüfusu üzerinde önemli sosyal, ekonomik ve çevresel baskılar yaratarak sağlıksız yaşam tarzlarını teşvik etmiştir. Kentleşmenin kirlilik, habitat kaybı, sıcaklık artışı, kentsel su havzalarının hidrolojisindeki değişiklikler de dâhil olmak üzere çeşitli olumsuz çevresel sonuçları vardır (Gray vd., 2017).

Kentleşme ile birlikte milyarlarca insanın kırsal kesimlerden kentsel hayata geçişi, sadece büyük çevresel problemlerle değil, aynı zamanda yetersiz beslenme, gıda güvensizliği ve kentsel yoksulluk ile sonuçlanmıştır (Giradet, 2005).

Kentlerin genişlemesi çoğunlukla ekilebilir arazilerde meydana gelmektedir. Bir şehir büyüdükçe, çevredeki tarımsal alanlar azalır. Buna mukabil gıda üretimi azalır ya da tamamen durur. Sonuç olarak, bir kent kendi kaynaklarını üretme kapasitesine sahip olmayı durdurur ve gıda diğer üretim alanlarından ithal edilir (Callau vd., 2017).

Dünya hızlı nüfus artışı ve plansız kentleşmenin bir sonucu olarak “Gecekondular Gezegeni” haline gelmiş olup; dünyada bir milyardan fazla insan gecekondularda yaşamaktadır (Gallaher, 2017). Bu da hızlı kentleşmenin sonucu oluşan barınma talebine karşılık yapılan düzensiz yapılaşmanın bir sonucudur.

En önemli sorun mevcut tüketim uygulamaları ile doğal kaynakların akıllıca yönetilememesi ve endişe verici bir hızla yok olmasıdır. Eğer ülkeler bu küresel sorunlarla ilgilenmezlerse, toplumların hayatta kalması için ihtiyaç duydukları mal ve hizmetler tükenecek, dünya genelinde hammadde eksikliği ve kıtlık hissedilecektir (Philips, 2013).

Kentleşme arttıkça, yeşil alana erişim azalmakta, her geçen gün insanlar doğadan daha da uzaklaşmaktadır.

Ekolojik dengenin korunması sürekli göz ardı edilmektedir. Doğal kaynakların sınırlı, hızlı kentleşmenin ortaya koyduğu kötü sonuçların geri döndürülemez nitelikte olduğu bilinen bir gerçektir.

Bugün kentlerde çevresel bozulmaların ilerlemesi ve doğal kaynakların azalması sorunlarına yönelik çözümün hayati bir parçası olarak “Sürdürülebilirlik” kavramı önem kazanmıştır. Ekolojik tabanlı bir sistemi barındıran sürdürülebilirlik kavramı, şehir planlamasında son derece önemli bir değerdir.

Sürdürülebilirlik kavramı ilk defa Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından 1982 yılında kabul edilen Dünya Doğa Şartı belgesinde yerini almıştır. Küresel kapsamda sürdürülebilirlik kavramının ilk defa ele alındığı resmi belge olan bu şarta göre insanların yararlandığı ekosistem, organizmalar, kara, deniz ve atmosfer kaynaklarının optimum sürdürülebilirliğini sağlayacak şekilde yönetilmeleri gerektiği ancak bunun ekosistemlerin ve türlerin bütünlüğünü tehlikeye atmayacak şekilde yapılması öngörülmektedir (Yazar, 2006).

Sürdürülebilir Gelişme (SG) kavramının bugünkü anlamıyla kullanıldığı tanımlanması ise Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunun (World Commission on Environment and Development, WCED) 1987 yılında yayınladığı Ortak Geleceğimiz (Our Common Future) adlı raporda yapılmıştır. Komisyon başkanı Gro Harlem Brundtland’ın adıyla da anılan, Brundtland Raporuna göre sürdürülebilir gelişme “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme olanağından ödün vermeksizin karşılamak” olarak tanımlanmıştır (Yazar, 2006). Sürdürülebilir gelişme, insanın yaşamının sürdürülmesi ile eşanlamlı olup, büyük ekolojik sorunları dikkate almaktadır. İnsan ve doğa arasında oluşturulacak daha iyi bir ilişki ile birlikte, toplumların adil bir şekilde gelişimini teşvik etmek için teknolojik, politik ve sosyal örgütlenmeyi yeniden odaklamayı amaçlamaktadır (Samara, 2016).

Sürdürülebilirlik kuralı, ürünlerin yeterli miktarda üretimini gelecekte kesintiye uğratmadan, çevreden gelen malların maksimum kazancıdır. Sürdürülebilir

kalkınma, doğal çevreye ve ekolojik sorunlara karşı duyarlı altyapı oluştururken, ekonominin üretken yapısının geliştirilmesine vurgu yapar (Samara vd., 2016). Gelişme hedefi kapsamında sosyal, ekonomik ve çevresel sistemlerin devamlılığını ele almaktadır.

Baker'e göre (2005) Brundtland Raporu'nun kalkınma modellerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Solduk, 2010);

- Büyümeyi yeniden canlandırmak
- Nüfus ve beşeri kaynaklar
- Gıda güvenliği
- Türler ve genetik kaynaklar
- Enerji
- Sanayi
- İnsan yerleşmeleri ve arazi kullanımı

Brundtland Raporu ile birlikte sürdürülebilir gelişme kavramı, tüm dünyada merkezi bir trend haline gelmiştir. Brundtland Raporu dünyanın bütünleştirilmiş sosyal, ekonomik ve politik bir sistem olarak düşünülmesi gerektiğine dikkat çekmiş, bu bütüncül sistemin değişen şartlar altında devamlılığını sağlaması için ortak eylemlere ihtiyaç olduğunu ortaya çıkarmıştır. Brundtland raporuna göre sürdürülebilir bir gelişmenin sağlanması için gerekli şartlar şu şekilde sıralanmaktadır (Yazar, 2006):

- Karar almada vatandaşların etkin katılımını sağlayacak siyasal bir sistem
- Kendi imkanıyla sürdürülebilir şekilde üretim fazlası ve teknik destek sağlayabilecek ekonomik bir sistem
- Uyumsuz gelişmelerden kaynaklanan sorunlara çözüm bulabilen sosyal bir sistem
- Gelişme için gerekli ekolojik tabanı korumaya saygı gösteren bir üretim sistemi
- Yeni çözümler arayabilecek teknolojik bir sistem

Brundtland Raporunda gündeme gelen SG'nin kapsamı ile ilgili en önemli açılımlar BM tarafından 1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenen Çevre ve Gelişme Konferansında ele alınmıştır. Rio Konferansı olarak da bilinen bu zirvede "sürdürülebilir gelişme yolunda doğal kaynakların gelişmiş ve gelişmekte olan

lkeler arasında yeniden dağılımı, tüm dünya yurttaşlarının eşit erişimi ve tüm paydaşların arasında bir katılım stratejisi oluşturma düşüncesiyle somut yollar sunulması amaçlanmıştır (Yazar, 2006).

İnsan varlığının sürdürülebilir kalkınma kavramının merkezinde yer aldığı, bu tür bir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için çevresel korumanın kalkınma programlarının bir tamamlayıcı haline getirilmesi gerektiği temel ilkeler olarak belirtilmiştir (Topal, 2004).

1992’de Rio’da yapılan evre Kalkınma Konferansı kapsamında da gündeme gelen sürdürülebilirlik kavramının çıkış noktası; ekonomik ve teknolojik değişmelere paralel olarak ortaya çıkan evre sorunlarının önüne geçebilme ve ekosistemin korunması üzerine odaklanmıştır (Korkut vd., 2017).

Fidel Castro, 1992’de Rio Dünya Zirvesinde yaptığı konuşmada, “evreyi bozan yaşam tarzlarını ve tketicili alışkanlıklarını bırakalım. Bilimi çevreyi kirlilemeden, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için kullanalım. Çevreye olan borcumuzu ödeyelim, insanlığı değil açlığı yok edelim” demiştir (Lowell ve Law, 2017).

1992 Rio Dünya Zirvesi’nden sonra sürdürülebilirlik kavramı, çok sayıda politika ve uygulamayı tanımlamak için kullanılan popüler bir terim haline gelmiş, küresel söylemlerde önem kazanmaya devam etmiştir.

Sürdürülebilir kent; yapısında yaşam kalitesini arttıran, güçlü ekonomi, sağlıklı ve aydın toplum ve temiz sürdürülebilir bir evre ana bileşenlerini beraberle barındıran yaşam ortamı olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir kent kavramının gündeme gelmesinden sonra, çevreye duyarlı kentsel gelişimi sağlamak için, kentsel meknların ekolojik planlama anlayışıyla planlanması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede, ekolojik yaklaşımlar giderek önem kazanmaya başlamıştır. Günümüzde kentsel gelişmenin sürdürülebilir olması için ekolojik temele dayandırılması gerekmektedir. Ekolojik temele dayalı kentsel gelişme, bugün ve gelecek kuşaklar için daha iyi bir yaşam kalitesini ve evre korumayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda doğal, yapay ve kültürel çevrenin bütüncül olarak korunmasını da gözetir (Korkut vd., 2017).

Kentler sürdürülebilir uygulamaların geliştirilmesi için en önemli alanlardır. Kentler büyüdükçe problemler artmakta, çevresel sürdürülebilirlik ve kültürel çeşitlilik hayati önem taşımaktadır. Sorunların kent içinde yoğunlaştığı düşünüldüğünde, çözümün yine kent içerisinde aranması gerekmektedir. Sorunları çözmek için yenilikçi yollar, yenilikçi yaklaşımlar her zaman mit verici bir etki

oluşturmuştur. Sürdürülebilir şehirlerin inşası için mevcut kentsel gelişim modellerine meydan okuyan alternatif kentsel modellere ihtiyaç vardır. Daha sürdürülebilir kentler oluşturmak için en iyi senaryo insanların davranışlarını daha çevre dostu bir sisteme doğru yönlendirmektir.

Sürdürülebilir kentsel gelişimin sağlanmasında en önemli araçlardan biri kentsel tarımdır. Kentleşmenin çevreye verdiği zararların azaltılması, kültürel gıda alışkanlıklarının ve yerel gıda tüketimi deneyimlerinin kazanılması, toplumun altyapı sistemlerinin bir parçası olarak kentsel tarımı kucaklamak ile başlayacaktır.

Kentsel tarım, sürdürülebilirliğin hemen hemen her alanına hitap ettiği için sürdürülebilir gelişmenin en önemli kavramlarından biridir (Bruinsma ve Hertog, 2003). Kentsel tarım genellikle kentsel sürdürülebilirlik konusundaki tartışmanın merkezinde yer almaktadır, çünkü kentsel yaşam kalitesi için çok önemlidir

Kentsel tarım, kentsel ekolojik sistemin bir parçasıdır ve kentsel çevre yönetim sisteminde önemli bir rol oynayabilir (Bruinsma ve Hertog, 2003). Kentsel tarımın, kent ekosisteminin sürdürülebilirliği üzerindeki potansiyel rolü göz önüne alındığında sürdürülebilir bir sisteme geçişin yolunu açabilir.

Kentsel sürdürülebilirliğin bir aracı olarak kentsel tarım gerek istihdam sorununun çözümüne yeni ve kalıcı öneriler geliştirme, gerekse de bu önerilerin kişilerin uygulaması ve sürdürülebilirliğini sağlamada güven verici örnekler oluşturmada alternatif bir model olarak olumlu bir olanak sergilemektedir (Korkmaz, 2005). Üretken yollarla kenti yeşillendirme potansiyeli nedeniyle, kentsel tarım sürdürülebilirlik gündemine özellikle uygun görünmektedir.

Kentsel tarımın tasarlanması, ekolojinin, tasarımın ve toplumun kesişmesi ile ilgilidir. Daha sağlıklı topluluklar ve daha sağlıklı bir ortam yaratma yolunda ilerlemek için bir araçtır (Philips, 2013).

1987 yılında Dünya Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan Brundtland Raporunda, kentsel tarımın gıda üretimi, yoksullukla mücadele, hava, su ve toprak kalitesindeki iyileşmeye katkısı vurgulanmıştır (Boukharaeva ve Marloie, 2015)

Luc Mougeot'un da belirttiği gibi, "Kentsel tarım, kentlerin geleceği ile yüzleşen sorunlara tamamen çözüm oluşturmaz, ancak bu kentleri daha yaşanılabilir hale getirmek ve kent sakinlerinin yaşamlarını iyileştirmek için herhangi bir programın önemli bir parçası olabilir (Nordahl, 2009)

Politika yapıcılar ve savunucular, kent sorunlarını ele almak ve toplum gelişimini teşvik etmek için kentsel tarımı en iyi uygulama aracı olarak benimsemiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) kendini bir gerilla bahçıvanı olarak tanımlayan Ron Finley, parklar ve boş alanlar gibi kent içinde kullanılmayan alanları bitki yetiştirmek, çalışmak ve rahatlamak için bir araya geldikleri topluluk merkezlerine dönüştüren “yenilikçi” fikrinden dolayı medyadan büyük ilgi görmüştür. Bu anlamda, kentsel tarım kozmopolit bir fikir haline gelmiştir (Bosco ve Marcelli, 2017).

2.2. Kentsel Tarımın Tanımı

Kentsel tarım kendine has özellikleri ile farklı amaçlara hizmet eden geniş bir alana sahiptir. Kentsel tarım yeni bir kavram değildir. Bu nedenle kentsel tarım ile ilgili olarak farklı birçok tanımlamalar yapılmıştır. Temel olarak kentsel tarım, tarımsal faaliyetlerin kent içine getirilmesi fikrine dayanmaktadır.

Kentsel tarımın klasik ve yaygın olarak kullanılan tanımını Mougeot yapmıştır. Mougeot’e göre (2000) kentsel tarım, bir kasaba, şehir ya da metropolün içerisinde veya çevre bölgelerinde, insan, malzeme ve hizmet kaynaklarını geniş ölçüde kullanarak bu kaynakların kentsel alana tekrar arz edilmesini sağlayan, farklı çeşitlerde gıda ya da gıda olmayan ürünlerin yetiştirilmesini, işlenmesini, dağıtımını hedefleyen bir sistemdir. Kentsel alanlar içinde yapılan tarımsal faaliyetleri kırsal alanlarda yapılan tarımsal faaliyetlerden farklı kılan nokta bu faaliyetlerin yapıldığı yer değil, kentsel tarımın kentin sosyo-ekonomik, kültürel ve çevresel sistemler ile iç içe, entegre olmasıdır.

Kaldjian’a göre (1997) kentsel tarım, kent politikaları, gelişim, sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde üretim sahalarının oluşturulması ve kendi kendine yeten kentlerin oluşumuna yönelik bir stratejidir. Bu tanımda kentsel tarım, sürdürülebilir politikalar çerçevesinde kentsel alanların üretkenlik özelliği ve kendi kendini besleyebilecek bir işlev olarak ifade edilmiştir.

Kentsel tarım günümüzde kamu ve özel bahçelerinin yanı sıra, daha büyük bir ölçekte ifade edilmekte, kişisel tüketim ve pazarlama amaçlı üretim aktivitelerini de kapsamaktadır. Bu kavramın daha büyük bir ölçekte değerlendirilmesinin esas sebebi, geniş bir pazarlama sistemi ile ilişkilendirilmesi ve çeşitli kaynaklarla olan etkileşimidir (Hodgson vd., 2011). Burada kent tarımı geniş bir yelpazede ele alınarak ekonomik, sosyal ve çevresel kaynaklar temelinde değerlendirilmiştir.

Philips'e göre (2013) kentsel tarım, ekolojinin, kültürün ve ekonominin sinerjik bağlantılar ve ilişkiler yoluyla yenilenebilir sistemlere yönelik bir dengeyi aktif olarak sürdürdüğü daha sürdürülebilir bir yaklaşımı ifade eder.

ABD'de "the Community Food Security Coalition's Urban Agriculture Committee" tarafından yapılan tanımlamada; Kent alanları içinde yapılan tarımsal aktiviteler ile ilgili yetiştirme, dağıtma ve pazarlama faaliyetlerini kapsamaktadır. Daha geniş bir çerçevede ise toplumsal ilişkilerin geliştirilmesi, ekolojik devamlılık, arazi değerlendirme planlaması, güvenilir gıda temini, tarımsal nitelikli gıda ve ticaret ağları, tarımsal alanların muhafazası vb. konuları kapsamaktadır (Rasouli, 2012).

Bu tanımlamada kent alanları içinde yapılan tarımsal faaliyetlerin üretiminden pazarlamaya kadar olan süreç ve bu faaliyetlerin sürdürülebilirlik, arazi kullanım planlaması, gıda güvenliği, ticaret ağları ve sosyal gelişim ile olan hiyerarşine vurgu yapılmıştır.

Kentsel tarım gelir sağlama ve ihtiyaç duyulan taze gıdaları edinme amaçları ile kent içinde veya çevresinde bitki ve hayvan yetiştirilmesi, bunun yanı sıra gerekli girdilerin üretim ve dağıtımının yapılması, üretilen ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması faaliyetlerinin tamamını kapsayan tarımsal bir süreçtir (Yılmaz, 2015).

Tarım, Bilim ve Teknoloji Konseyi (CAST), kentsel tarımın çevre sağlığını, iyileştirmeyi ve rekreasyonu da içerecek şekilde tanımlamaktadır: Kentsel tarım, üretim, işleme, pazarlama, dağıtım ve tüketim ile ilgili geleneksel faaliyetlerden oluşan bir ilgi alanını, rekreasyon ve boş zamanları değerlendirme, ekonomik canlılık ve iş girişimciliği, bireysel sağlık ve esenlik, toplum sağlığı ve refahı, peyzaj güzellikleri, çevresel restorasyon ve iyileştirme gibi çok sayıda fayda ve hizmete dönüştüren karmaşık bir sistemdir. Planlamacılar, tasarımcılar ve çevreciler, sürdürülebilir tasarım, ekosistem hizmetleri ve bir toplumun sağlığına ve canlılığına ilişkin meseleleri ele aldığından bu tanıma daha fazla önem vermektedir (Philips, 2013).

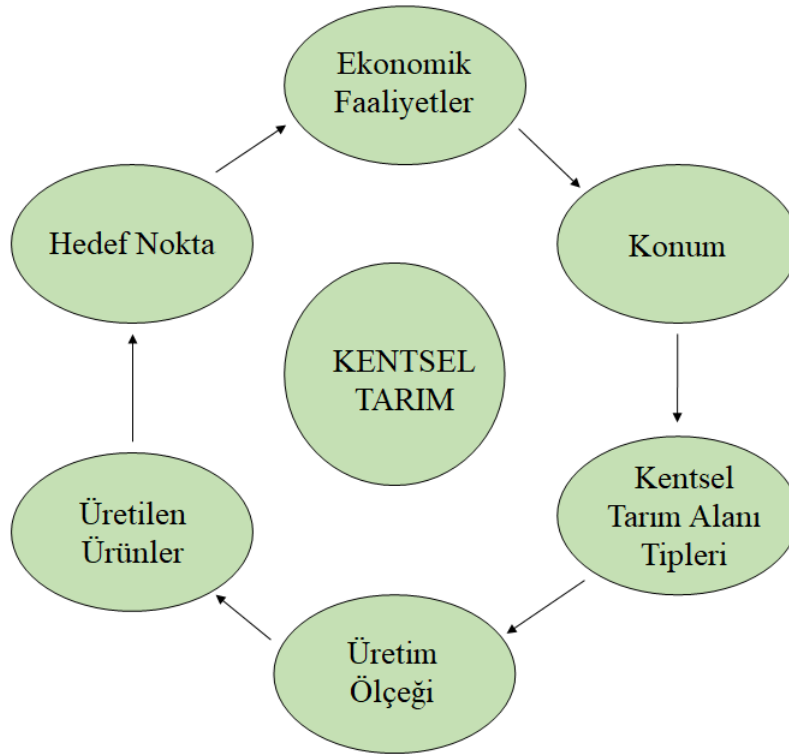
Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) kentsel tarımı geniş bir terminolojide ele almaktadır. Bu tanıma göre kentsel tarım bir kent veya metropolde tüketicilerin günlük talebine cevap olarak kentsel alan içinde ürün ve hayvan çeşitliliğini arttırmak için doğal kaynakların ve kentsel atıkların yeniden kullanılması, gıdaların üretilmesi, işlenmesi ve pazarlanmasına dayanan bir sistemdir (Philips, 2013). FAO'nun bu geleneksel tanımı kentsel tarımın ekosistem sağlığına ilişkin sürdürülebilir rolüne yönelik faydaları ele almaktadır.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programına (UNDP) göre kentsel tarım, kent içerisinde geçici, herhangi bir ekonomik değeri olmayan ve kentsel yerleşmelere uygun düşmeyen, bunun yanında rekreasyon alanları olarak kullanılabilen, kentsel estetik amaçlı olarak kentleri güzelleştiren bir faaliyet olarak görülmektedir (UNDP, 1996). Burada da kentsel tarımın sosyal ve estetik yönlerine vurgu yapılmıştır.

2.3. Kentsel Tarımın Bileşenleri

Tarım sadece kırsal bir faaliyet olarak görülmemektedir. Zira kentsel tarım, dünyanın her yerinde kentlerin kalıcı bir özelliğidir. Birçok amaca hizmet ettiği için kentsel tarım çeşitli bileşenler barındırmaktadır.

Luc J. A. Mougeot (2000) tarafından yapılandırılan bu bileşenler ekonomik faaliyetler, konum, kentsel tarım alanı tipleri, üretim ölçeği, üretilen ürünler ve hedef noktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Kentsel tarımın bileşenleri (Mougeot, 2000)

2.3.1. Ekonomik Faaliyetler

Bu faaliyetler genel olarak üretim öncesinde, üretim aşamasında ve üretim sonrasında olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Üretim öncesi aşama, gerekli girdileri temin aşamasıdır. Bu girdiler fiziksel kaynaklar ile birlikte üretim için gerekli olan bilgi ve eğitimden oluşmaktadır. İkinci aşama ise üretimin yapıldığı aşamadır. Üretim özel ve kamu bahçeleri, yol kenarları, kent ve mahalle çiftliklerinde yapılmaktadır. Üretim sonrası aşama ise ihtiyaç fazlası üretimin fazla olduğu durumlarda, bu üretilen ürünlerin satış ve dağıtımının yapıldığı ticaret aşamasıdır. (Grimm, 2009).

2.3.2. Konum

Kentsel tarım ile ilgili yapılan çalışmalarda en çok irdelenen, üzerinde en çok durulan kavram kentsel tarımın konumudur. Kent içi ve kent çevresi konumları arasındaki farklılıkların ortaya çıkarılması için birçok alan çalışması yapılmıştır.

Yılmaz'a göre (2015) kent içi tarım için kullanılan kriterler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Nüfus yoğunluğu
- Kentlere göç eden insan miktarı
- Şehrin resmi sınırları
- Şehrin belediye sınırları
- Diğer kullanımlar için belirlendiği halde tarımsal amaçlar için kullanılan ya da Şehir yetkililerinin yetki alanları içerisinde yasal olarak tarım yapılan alanlar.

Kent çevresindeki alanlar ise kırsal tarım alanlarıyla oldukça yakın ilişki içerisinde yer aldığından dolayı bu alanlar arasında zaman zaman birleşme eğilimi gözlemlenebilmektedir. Bu nedenle kent çevresi tarımı için yapılan konum tanımlaması kent içi tarımın tanımlamasına oranla daha zordur (Yılmaz, 2015).

2.3.3. Kentsel Tarım Alanı Tipleri

Kentsel tarım alanı örnekleri çeşitlilik gösterir. Bir kentsel tarım ortamı, yerel mahalle sakinleri tarafından kullanılan bir meyve bahçesi olduğu gibi, bir restoranın penceresinin önünde bulunan bir çiçek saksısı da olabilir.

Kentsel tarımın uygulandığı olduğu arazilerin sınıflandırılmasında tek bir kriter bulunmamaktadır. Kentsel tarım dünyanın birçok bölgesinde uygulandığı için farklı

bölgelere ait farklı alan tipleri bulunmaktadır. Bu tür alanların hangi tiplere göre yazılacağına ilişkin kriterler, yazardan yazara göre değişmektedir.

Toplum bahçeleri, özel bahçeler, kurumsal bahçeler ve gösteri bahçeleri kentsel tarımın türleri olarak nitelendirilebilir. Bunların yanı sıra hobi bahçeciliği, yenilebilir peyzaj çalışmaları, arıcılık, kanatlı, küçükbaş ve büyükbaş hayvancılığı, kent ve kent çeperi bahçeciliği ve hibrit uygulamalar da bu kapsamda yer almaktadır. Bu uygulamalar kişisel tüketim, eğitim, bağış ya da kazanç sağlama gibi amaçlarla yapılmaktadır (Rasouli, 2012).



Şekil 2.2. Kent çeperinde küçükbaş hayvancılık faaliyeti

2.3.4. Üretim Ölçeği

Genel olarak, araştırma çalışmaları, büyük, ulusal veya ulus ötesi girişimlerin aksine, bireysel, aile mikro, küçük ve orta ölçekli işletmelere odaklanmıştır. Bununla birlikte, yakın tarihli çalışmalar, pazar odaklı birimlerle, daha fazla etkileşimde bulunduğunu göstermektedir (Mougeot, 2000).

Pearson ve diğerlerine göre (2010) kentsel tarım üretim ölçeği mikro, mezo ve makro olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Kentsel tarım üretim ölçeği (Pearson vd., 2010)

Ölçek	Ölçek örnekleri
Mikro (Küçük)	Yeşil çatılar, duvarlar, avlular, Arka bahçeler, Sokak refüjler
Mezo (Orta)	Topluluk bahçeleri, Bireysel kolektif bahçeler, Kentsel parklar
Makro (Büyük)	Ticari amaçlı çiftlikler, Fidanlıklar, Seralar: çiçekçilik ve sebzeler

Kentsel tarım genel olarak üç kategoride ele alınmaktadır; bunlar,

- Ticari olmayan kentsel tarım çalışmaları
- Ticari olan kentsel tarım çalışmaları
- Hibrit uygulamalardır.

Ticari olmayan kentsel tarım çalışmaları : Bu çalışmalar özel bahçeler, toplumsal bahçeler, kurumsal bahçeler, gösteri bahçeleri, yenilebilir peyzaj uygulamaları, hobi amaçlı arıcılık ve kümes hayvancılığını kapsamaktadır. Washington D.C. Beyaz Saray Bahçesi, Baltimore Belediye sebze bahçesi ve San Francisco Belediyesi Zafer Bahçesi ticari olmayan kentsel tarım örnekleri olarak gösterilebilir (Hodgson vd., 2011).

Ticari kentsel tarım çalışmaları : İhtiyaç fazlası yada pazara yönelik yapılan çalışmalar, kent çeperlerinde konumlanan çiftlikler, arıcılık faaliyetleri, topraksız ve hidroponik sistemler bu kapsamda yer almaktadır (Hodgson vd., 2011).

ABD'nin Maryland eyaletinin Baltimore kentinde, işadamı Ted Rouse tarafından kurulan Big City Farms, ticari kentsel çalışmalara örnek olup; kent genelindeki verimsiz arazilerden verimli bir şekilde faydalanılmasını sağlamak için geniş organik çiftlikler ağıyla büyümeyi hedefleyen bir kentsel tarım işletmesidir. Bu alan geleneksel kentsel arazi kullanımı için sınırlı kullanım potansiyeline sahip olduğu için çiftlikte ithal organik toprak kullanılmaktadır. Faydalı bir şirket olan Big City Farms'ın, kârlılığın yanı sıra sosyal ve çevresel hedefleri de vardır (Philips, 2013).

Hibrit uygulamalar : Ekolojik ve sosyo-ekonomik amaçlarla çeşitli kurumlar, kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarınca yapılan tarımsal üretim, dağıtım ve pazarlamaya yönelik gönüllü, ücretsiz eğitim aktiviteleri kapsamaktadır (Hodgson vd., 2011).

ABD'nin Michigan eyaletinin Detroit kentinde büyük bir yazılım şirketi olan Compuware'in sahibi olduğu, "Lafayette Greens yenilebilir kentsel bahçe ve parkı" bir kamu kurumu bahçesi görünümünde olup hibrit uygulamalara örnektir. Compuware, projeyi, şehir merkezini güzelleştirmek, şehir çalışanlarının, misafirlerin ve sakinlerin rahatlayıp dinlenebilmeleri için bir araç olarak tasarlamıştır. Mekanı bir plaza yerine yenilebilir bir manzaraya dönüştürerek; halkı, sağlık, çevre sorumluluğu ve gıdaların nasıl yetiştirileceği konularında eğitmeye yardımcı olmaktadır. Tamamen organik olan bahçeler oldukça üretkendir. Tesis bünyesinde 200'ün üzerinde bitki türü yetiştirilmekte olup elde edilen gıdalar Detroit'in yerel gıda derneklerine bağışlanmaktadır. Kenneth Weikal Peyzaj Mimarlığı tarafından tasarlanan Lafayette Greens, hem estetik hem de işlevsel yönden başarılı bir çalışma olup; 2012 yılında Amerikan Peyzaj Mimarları Derneği'nin onur ödülüne layık görülmüştür (Philips, 2013).

2.3.5. Üretilen Ürünler

Kentsel tarım çerçevesinde yapılan tarımsal üretim sonucunda gıda ve gıda dışı çok çeşitli ürünler elde edilmektedir. Bazı araştırmalarda bu kategoride yalnızca gıda üretimi düşünülürken, bazıları ise hem gıda hem de gıda dışı üretimini kapsamaktadır. Ancak bu sistemler karşılıklı olarak tamamlayıcı olduklarından dolayı gıda dışı kategoriyi kentsel tarım konseptinden dışlamak, anlayışımızı büyük ölçüde kısıtlayacaktır. UNDP (1996)'e göre bu ürünler aşağıda çizelge halinde gösterilmiştir.

Çizelge 2.2. Kent alanlarında bulunan tarımsal sistemler ve üretilen ürünler (UNDP, 1996)

Tarımsal Sistem	Üretilen Ürünler	Konum ve Teknik
Su Ürünleri Yetiştiriciliği	- Su ürünleri - Sebzeler - Su yosunları - Yem bitkileri	Havuzlar, dereler, kafesler, koylar, atık sular, lagün, bataklıklar
Bahçecilik	- Sebze, - Meyve - Gübre (kompost)	Ev bahçeleri, parklar, yol kenarları, çatılar, konteyner, bataklık- sulak alanlar, hidroponik, seralar
Çiftlik Hayvancılığı	- Süt - Yumurta - Et - Gübre - Deri - Kürk	Çayır-mera alanları, yol kenarları, tepe-yamaçlar, kümesler, kent çeperleri, açık alanlar
Tarımsal Ormancılık	- Yakacak - Meyve - Kabuklu yemişler - Gübre - İnşaat malzemeleri	Sokak ağaçları, evlere ait bahçeler, engebeli alanlar, bağlar, kent çevresi yeşil kuşak, sulak alanlar, park ormanları, meyvelikler, çalılıklar
Diğer	- Ev bitkileri - Tıbbi bitkiler - Şifalı otlar - Meşrubat - Çiçekler - Böcek öldürücüler	Süs bitkileri alanı, çatılar, konteynerlar, seralar, yol kenarları, kent ormanları, kafesler, barakalar

2.3.6. Hedef Nokta

Ürünlerin hedef noktaları, kişisel tüketim ve ticaret amaçlı olarak tanımlanabilir. Hane halkı ve üreticiler tarafından her iki noktanın değişen derecelerde hedeflendiği tespit edilmiştir. Son zamanlarda yapılan ekonomik araştırmalar pazar odaklı üretimleri hedeflemiş ve kentsel tarımın ekonomik performansının diğer tedarik kaynaklarına karşı üstünlüklerini üretici ve tüketici düzeyinde daha iyi anlamamıza yardımcı olmuştur (Mougeot, 2000).

2.4. Kentsel Tarımın Sağladığı Faydalar

Kentsel tarım araştırmacıların, politikacıların ve çeşitli aktörlerin artan ilgisini çekiyorsa, bunun nedeni hızlı kentsel büyümenin yarattığı benzersiz sosyal, ekonomik ve çevresel zorluklara karşı sağladığı önemli katkılardır. Kentsel tarım, kentlerin sürdürülebilirliğine sosyal, ekonomik ve çevresel açıdan katkıda bulunmaktadır.

Gıdaların nerede ve nasıl yetiştirildiği ile ilgili duygular, kendi kendine başarı ve doğaya yakın olma duygusu, birçok kişi tarafından sürekli dile getirilmektedir. Bazıları kentsel tarımın daha yaşanılır bir dünya yaratmada önemli bir rol oynadığına inandığı için, bazıları para kazanmak için, bazıları hayatlarını besleyen ve diğer yaşamları destekleyen bir araç olarak gördüğü için kent içinde tarım yapmaktadır.

Kent tarımı, kentlerde yaşayan insanlara ve kentlere çok çeşitli fonksiyonlar ve faydalar sağlar. Kentsel tarımın sağladığı bu faydalar ekonomik, çevresel, sağlık ve sosyal olarak dört farklı kategoriye ayrılabilir.

2.4.1. Ekonomik Yönden Sağladığı Faydalar

Kentsel tarım, şehirlerde gıda güvenliği ve beslenme konusunda uzun zamandan beri önemini korurken; diğer birçok kentsel hizmete de katkıda bulunmaktadır.

Gıda güvenliği ile ilgili eksiklikler ve endişeler, küresel olarak daha da çoğalmaktadır (Philips, 2013). Birleşmiş Milletler Çevre Programına göre kentler, alan olarak dünya yüzeyinin tahmini % 3'ünü kapsarken, doğal kaynağın % 75'ini tüketmektedir (James, 2016).

FAO'ya göre artan dünya nüfusunun sürdürülebilir yollarla nasıl besleneceğiyle ilgili sorular artmaktadır (Steier, 2018).

Philips'e göre (2013) Mevcut gıda sistemine gıda tedariki sağlayan endüstriyel tarım modeli sürdürülebilir bir model olmayıp; ekosistemlerin yok edilmesinde büyük rol oynamaktadır. Bu model;

- Gıda güvenliği sorunları
- Ulusal sağlık sorunları
- Gıda adaletsizliği
- Kentsel alanlarda gıda ile bağlantının kesilmesi
- Toprağın ve mineral maddelerin tükenmesi
- Zehirli kimyasallar ve gübreler ile yerel su havzalarının kirletilmesi
- Çevre sağlığı ile insan sağlığı arasındaki bağlantının azalması gibi sorunları hızlandırmaktadır.

Endüstriyel tarım modelinde ürünün verimini maksimize ederek karı arttırmak için kimyasal gübreler, böcek ilaçları, herbisitler vb. diğer kirleticiler kullanılmaktadır (Nordahl, 2009). Aşırı şekilde kullanılan kimyasal gübre ve ilaçlar insan sağlığına;

gıdaların tüketimi sonrasında doğrudan ve bunun yanında toprak ve diğer canlılara yaptığı etkiler sonrasında dolaylı olarak zarar vermektedir (Kaya, 2005)

Bitkilerin nesillerini devam ettirmelerinde en önemli safha tozlaşma ve dölleme safhalarıdır. Bitkilerin tozlaşmasında arılar çok önemli rol oynamaktadır.

Bilim adamlarının tahminine göre yediğimiz her 3 gıdadan 1'inde tozlayıcılar görev almaktadır. Çevresel sağlığın bir göstergesi olan arılar gıda güvenliğinde de önemli bir rol oynamaktadır (Steier, 2018).

Albert Einstein “arılar yok olursa insanların sadece dört yıl ömrü kalır”, demiştir. Arılar olmazsa, tozlaşma olmaz, bitki ve hayvan olmaz, bunun sonucunda insan da olmaz. Tarımsal ilaçlar, kimyevi gübreler vb. sanayi girdilerinin yoğun olarak kullanıldığı endüstriyel tarım sistemi, arıların bağışıklık sistemini zayıflatmaktadır. “Ecologist” dergisi zararlı kimyasalların arıların bağışıklık sisteminin bozulmasına neden olduğunu yazmıştır. Zararlı kimyasalların yoğun kullanımı nedeniyle en büyük arı koloni kayıpları ABD’de yaşanmıştır (Anonim, 2018a).

Günümüzde ABD başta olmak üzere birçok ülke bal arısı popülasyonundaki düşüşlerle boğuşmaktadır. Buna bağlı olarak bal arısı popülasyonundaki düşüşle birlikte gıda üretiminde de düşüş yaşanmaktadır. Bal arılarının böcek öldürücülerle nüfuslarının azalması, gezegenin ve tüm sakinlerinin sağlığını tehlikeye atmaktadır (Nordahl, 2009).

Dünyada yaşanan gıda sorunlarını çözmek amacıyla daha fazla ürün elde etmek için genetik yapılarıyla oynanan Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO) doğal felâketleri beraberinde getirmektedir.

Her ne kadar GDO’lu ürünler toksinlere dayanacak şekilde özel olarak tasarlanmış olsa da kamuoyunda bu ürünlere karşı büyük bir antipati oluşmuştur (Steier, 2018). Avrupa Komisyonu tarafından yapılan araştırmalar, Avrupa’da tüketicilerin çoğunluğunun, genetik olarak değiştirilmemiş gıdalar için bir prim ödemeye hazır olacağını belirtmiştir (Viljoen vd., 2005).

Diğer taraftan gıda kaynaklı hastalıklar, son yıllarda iyice yaygınlaşmıştır. Bu hastalıklar ile endüstriyel tarımın güvenliği sorgulanmaya başlanmıştır. Birleşik Krallıktaki Deli Dana hastalığı, Belçika’da yumurta ve ette dioksin bulunması gibi bazı yeni gıda skandalları, Avrupa’da endüstriyel tarımla ilgili sağlık kaygılarını beraberinde getirmiştir.

Yaygın gıda sisteminin diyabet ve obezite gibi bulaşıcı olmayan hastalık oranlarının artmasına katkıda bulunduğu görülmektedir. Yetersiz beslenme ve mikro

besin eksikliği devam ederken aşırı kilo, obezite vb. hastalıklar artmaktadır (James, 2016). ABD'de obezite en önemli beslenme problemlerinden bir olup çocuk yaşlara kadar inmiştir (Philips, 2013).

Gıda güvenliği, FAO tarafından “sağlıklı ve etkin bir yaşam için tüm insanların beslenme gereksinimlerini ve gıda ihtiyaçlarını karşılayan güvenli, yeterli ve besleyici gıdaya ekonomik ve fiziksel erişime sahip olmaları” şeklinde tanımlanmaktadır (James, 2016).

Kentsel tarım, gıda güvenliğini arttırmak için etkili bir stratejidir. Çünkü kentsel tarım, kişisel tüketim için üretim yapmak ya da ihtiyacı olanlara gıda temin etmek niyetiyle bazı kent sakinlerinin, başka türlü bulamadıkları ya da temin edemedikleri gıdaları elde etmelerini mümkün kılmaktadır (Gray vd., 2017)

Düşük gelirli kentsel hanelerin önemli bir kısmı temel gıda maddelerine erişimde ciddi zorluklarla karşılaşmaktadır. Artan gıda fiyatları insanların satın alma gücünü büyük ölçüde azaltmış ve hane halkı düzeyinde gıda ve gelir dengesizliğini ortaya çıkarmıştır. Kentsel gıda ihtiyacı, kırsal alanlardan kentsel alanlara doğru süregelen bir nüfus göçüyle daha da kötüleşmektedir.

Kentsel tarım, gıda güvenliğinin sağlanması, yoksulluğun azaltılması ve kentin yeşillendirilmesi için alternatif bir araç olarak kabul edilmektedir (Mujere, 2017).

Kentsel tarım, hiçbir zaman kırsal tarıma alternatif olamasa da; insan ve çevre sağlığını artıran ve istihdam yaratan bir geçim kaynağı olarak görülmektedir (Redwood, 2008).

Kentsel tarım kriz dönemlerinde önemli bir görev üstlenmektedir.

1990’larda, Sovyetler Birliğinin çöküşünün ve Rusya Federasyonu’nun Aralık 1991’de kurulmasının ardından Rusya halkı, sistemik krizin etkileriyle yüzleşmek zorunda kalmıştır. Bu dönemde, kentsel tarımın krize karşı dirençli rolü ön plana çıkmıştır. Bahçelerin gıda güvenliği ve stresle mücadeledeki katkısı olmak üzere iki önemli işlevi, bu şokların üstesinden gelmeye yardımcı olmuştur (Boukharaeva vd., 2015).

Sovyet bloğu ile elverişli ticaret ilişkilerinin sona ermesi, Küba’nın tarımsal vizyonunda zorunlu bir dönüşüme neden olmuştur. Zira ülke, yüksek getirili, yüksek teknolojiye ürün ithalatına dayanan bir yaklaşımdan kendine güvenen, sürdürülebilir, organik tarım uygulamaları ile ilişkili yeşil bir yaklaşıma geçmiştir (Premat, 2012).

Doğu Bloğu ve Sovyetler Birliğinin çöküşüyle birlikte gıda ithal edemeyen Küba’nın en önemli önceliği gıda taleplerini karşılamak olmuştur. Bunun üzerine bitki

çeşitliliğini arttırmak, sadece organik gübreleri kullanmak ve kendi kendine yetme amacıyla daha sürdürülebilir bir tarım sistemi için hedef belirleyen yeni bir model oluşturmuştur. 1989'dan önce hükümet kentsel gıda üretimini arka bahçelerle sınırlamıştır. Ancak kriz ortaya çıkınca, mevcut yönetmeliklerde düzenleme yoluna gidilmiştir (Lowel vd., 2017)

Havana'nın resmi kentsel tarım hareketi içinde Özel ev bahçeleri ve toplum bahçeleri, özel bir yer tutmaktadır. Özel ev bahçeleri ve toplum bahçeleri, sürdürülebilir tarım ve daha sağlıklı kentsel çevreler arayışı çerçevesinde alternatif kalkınma modelleriyle ilgilenen tüm dünyadaki aktivistlerin odak noktası haline gelmiştir. Küba'nın hayatta kalma mücadelesini simgeleyen bu bahçeler kentin güçlü imajını yaratmada anahtar sembolik bir rol oynamıştır. Nitekim, Havana'da yapılan tarımsal aktiviteler "Büyük Adımlarla Öncü Bahçeler", "Popüler Bahçeler Büyüyor", "Popüler Yetiştiricilik: Büyüyen Alanlar", "Tarımın Gücü", "Sebze Bahçelerinin Başkenti", "Popüler Bahçeler" gibi başlıklarla şehir gazetelerinde yer almıştır (Premat, 2012).

Ekonomik krizin en kötü yıllarından biri olan 1994 yılında, Raul Castro, Meclis açılış konuşmasında: "Dün, fasulyelerin silah kadar önemli olduğunu söylemiştik; bugün fasulyelerin silahlardan daha değerli olduğunu onaylıyoruz " demiştir. Bu bağlamda, kentsel tarımın teşvik edilmesi sadece gıdaya yeterli erişimin sağlanması açısından değil, aynı zamanda siyasi liderlik perspektifi açısından da hükümetin devam eden meşruiyetini sağlamıştır (Premat, 2012).

Yunanistan'da 2009 yılında finansal krizin patlak vermesi ile Yunan nüfusunun neredeyse dörtte biri yoksulluk eşiğinin altına düşmüş, gıda ve beslenme sorunları ortaya çıkmıştır. Krizin derinleşmesi ve kentsel yoksulluğun artması, yerel otoritelere taze ve uygun fiyatlı alternatif gıda sağlama yollarını araştırmaya yöneltmiştir. Belediye tahsis bahçeleri, ekonomik ve sosyal güvensizlik döneminde Yunanistan'da sosyal bir yenilik olarak kabul edilmiş; krizin çok yönlü etkilerinden kurtulmak ve geçim kaynağı sağlamak için yerel yönetimler ve vatandaşlar tarafından kent mahallelerinde alternatif alanlar olarak benimsenmiştir (Anthopoulou vd., 2017)

Kentsel tarım sadece kriz dönemlerinde ortaya çıkan bir kavram olarak değerlendirilmemelidir. Kent içinde yapılan tarımsal üretimin geniş ölçüde kayıt dışı olma özelliği nedeniyle sağladığı ekonomik faydayı somut olarak belirlemek kolay değildir.

Yoksullukla mücadele, FAO, UNDP, Dünya Bankası (WB), çoğu ulusal hükümet ve Avrupa Birliği gibi bölgesel kurumlar için zorunlu bir referansın öncelikli görevidir. Toplumun standartlarına ilişkin olarak temel insani ihtiyaçların sağlıklı bir şekilde karşılanmasının gerekliliğine işaret eder (Boukharaeva vd., 2015). Kentsel tarım, yoksulluğun azaltılması önemli bir strateji işlevi görebilir (Veenhuizen, 2006).

Kentsel tarım önemli bir istihdam aracıdır. Gelişmekte olan ülkelerde hızlı kentleşme ve kırsal alanlardan gelen göç hareketleri, şehirlerde yeni iş ve eşit yaşam koşulları sağlanması açısından artan bir talep oluşturmaktadır. Kentsel tarım, özellikle diğer işlerde çalışmakta sıkıntı çeken kentli yoksullar için bireysel istihdam ve gelir sağlamakta, bunun yanı sıra düşük ve orta gelirli ailelere gelir katkısı sunmaktadır (Avila, 2005).

Bireysel istihdam, kişisel tüketim fazlası ürünlerin satışından sağlanan kar, gıda harcamalarından tasarruf, tarımsal işçilik elde edilen diğer faydalardır. Kent tarımı aynı zamanda gerekli tarımsal girdilerin üretilmesi, gıdaların işlenmesi, paketlenmesi, pazarlanması, veterinerlik hizmetleri, muhasebecilik ve taşımacılık gibi küçük çaplı, bireysel girişimciliği de teşvik etmektedir (Kaya, 2005).

Gıda mili, gıdaların üretildiği yer ile tüketildiği yer arasında kat edilen mesafenin bir ölçüsüdür. Uzun mesafelerde gıda kalitesi azalır ve gıdaların taşınmasında daha fazla enerji harcanır. Kentsel tarım gıda milinin azaltılmasını ve tedarik zincirlerinin kısaltılmasını sağlar (Steier, 2018).

Kentsel tarım, kısa tedarik zincirlerinin veya yerel gıda girişimlerinin önemli bir parçasıdır (James, 2016). Kentsel gıda üretimi, nakliye ve depolamadaki tasarruf açısından gıda maliyetlerini düşürür ve daha az aracı ve daha düşük pazarlama maliyetleri söz konusu olabilir (Maxwell, 2003).

2.4.2. Çevresel Yönden Sağladığı Faydalar

Kentsel tarım, kentsel ekolojik sistemin önemli bir parçası olup; çevre hizmetlerine sağladığı katkıları, tarımın kent içinde geleceğe taşınmasında kritik bir önem arz etmektedir. Deelstra ve Biggelaar'a göre (2003) kentsel tarımın şehir ekolojisi üzerindeki etkileri aşağıda sıralanmıştır:

- Kentsel organik atıkların ve besinlerin geri dönüşümü
- Atık su yönetimi
- Dejenere alanların geri kazanılması
- Taşımacılığın azaltılması

- Kentsel gıda üretimi için enerji kullanımının azaltılması
- Gürültü azaltma
- Mikro iklimin iyileştirilmesi
- Habitatta yerel farklılıklar yoluyla biyolojik çeşitlilik
- Hastalıkların dağılımında azalma
- Çok işlevli kullanım alanı oluşturma
- Isının azaltılması
- Karbon salınımının azaltılması

Kentsel tarım, boş alanlar, terkedilmiş alanlar, çatılar, duvarlar vb. alanların yeşil alanlara dönüştürülerek kentin yeşil dokusuna katkıda bulunmasını sağlar. Şehirlerde yeşil alanlar oluşturarak kentsel biyoçeşitliliğe olumlu yönde katkıda bulunmaktadır.

Kentsel tarım biyoçeşitlilik ve ekosistem hizmetleri aracılığıyla kentsel çevreye yardımcı olmaktadır. Bunlar arasında kentsel tozlayıcıların desteklenmesi (arılar gibi), yağmur suyu kullanımı ve drenajın kolaylaştırılması; iklimi düzenlemesi, kentsel ısı adası etkisinin azaltılması, kuş, kelebek ve arı sayılarının artması, kentsel ortamda gürültü ve çevre tamponu sağlaması, yaşam koridoru ve yaşam alanı sağlaması, erozyon kontrolü, karbon depolamaya yardımcı olması ve haşere kontrolü vb. gelmektedir (James, 2016).

Yol kenarları, dik yamaçlar, yüksek dereceli deprem ve sel riski taşıyan bölgeler gibi yapılaşma için uygun olmayan boş ve riskli alanların üretkenlik ve sürdürülebilir yönetim açısından etkin kullanımına yardımcı olmaktadır. Kentlerin daha tasarruflu enerji kullanımının sağlanarak (daha az taşımacılık, paketlenme, depolama gibi) gıda israfının önlenmesi gibi önemli roller oynar (Kaya, 2005).

Kentsel tarım herhangi bir merkezi olmayan atık ve yağmur suyu yönetimi modeline ve atık suların stratejik olarak işlenmesi ve yeniden kullanılmasına yönelik daha nüanslı bir yaklaşıma katkıda bulunabilir (Condon vd., 2010).

Kentler büyüdükçe atık su ve organik atık ürün miktarı artmaktadır. Çoğu kent için bu atıklar ciddi bir sorun haline gelmiştir. Kentsel tarım, kentsel atıkları üretken bir kaynağa dönüştürerek bu tür problemleri çözmeye yardımcı olabilir (Maxwell, 2003).

Kentsel atık su, tamamen ya da kısmen arıtılarak tarımda sulama için kullanılabilir. Bununla birlikte, çoğu şehirdeki atık su sistemi, esas olarak kentsel atık

suların bertaraf edilmesine yöneliktir ve bugüne kadar bu suyun geri dönüşümü imkânlarına çok az önem verilmiştir (Maxwell, 2003).

Çiftçiler su kaynağı olarak atık suyu arazilerin sulanmasında kullanabilmektedirler. Atık su kullanımı dere, nehirlerin kirlenmesini, yüzey su ekosistemlerinin bozulmasını önleyebilir (Kaya, 2005).

Birçok şehirde kentsel gıda üretiminde atık su kullanmak için girişimlerde bulunulmuştur. Bu özellikle sıcak ve kurak bölgelerde bulunan şehirler için daha da önemlidir. Avustralya'nın Adelaide kentinde, şehrin kenarındaki on binlerce hektarlık arazi şehirden gelen atık su kullanılarak sulanmaktadır. Adelaide'nin atık su ürünü sulama sistemi, kentsel tarımın büyük başarı öykülerinden biri olarak kabul edilmektedir (Giradet, 2005).

Organik atıklar toplanıp kompostlanarak tarımda kullanılırsa, üreticilerin kullandığı kimyasal gübre miktarında da azalma görülür (Kaya, 2005).

Pek çok şehirde, kompost veya hayvan yemi üretebilmek için hanelerden, sebze pazarlarından ve tarım endüstrilerinden organik çöp toplamak için girişimlerde bulunulmuştur. Kompost iyi bir fiyat getirebilen önemli bir girdidir. Kompost, bir kentsel çiftçinin daha az kimyasal gübre ve böcek ilacı kullanmasına ve bu sayede yeraltı sularının kirlenmesiyle ilgili sorunları önleyebilmesine izin verir. Buna ek olarak, kompost oluşturma girişimleri istihdam yaratmakta ve kentsel yoksullara gelir sağlamaktadır (Maxwell, 2003).

Kentsel tarımda kullanılan hidroponik veya organoponik, damla sulama, gibi teknolojiler su ihtiyacını ve sağlık risklerini önemli ölçüde azaltır ve kentsel çevre için fayda sağlar (Maxwell, 2003).

Kentsel tarım, toprak oluşumu ve toprak koruma süreçlerinde temel bir rol oynar, çünkü organik madde birikimini ve toprak gübrelemesini besinsel olarak desteklemektedir (Marques vd., 2016).

Kentsel tarım kentsel ısı adalarını azaltmada önemli bir rol oynayabilir ve dolayısıyla iklim değişikliğinden kaynaklanan sağlık sorunlarını azaltır. Meteorolojik simülasyonlara göre kentsel küresel ısınmanın zararlarını kentsel karbon emisyonlarını önemli ölçüde azaltabilir (Steier, 2018).

Kentsel tarım doğal dünya ile kent arasında bir bağlantı aracı olarak toprak, bitki ve elementlerle el ele bir bağlantı kurma fırsatı sunmaktadır (Gray vd., 2017). İster küçük ister büyük ölçekli olsun, kent bahçeleri kent içinde yer alan boşlukları doldurmak ve doğaya bağlantılar yapmak için önemli alanlar sağlar.

Kentsel tarımın peyzaj estetiği üzerinde etkileri vardır. Bozulmuş arazinin iyileştirilmesi, çevrenin güzelleştirilmesi ve yeni peyzaj formları oluşturma bunlardan bazılarıdır.

Kentsel tarım, bir toplumun günlük yaşamının fiziksel çerçevesini şekillendirme potansiyeline sahiptir. Kentsel tarım mahalle ve sokak manzaralarını şekillendirebilir, kültürel peyzaj kimliği oluşturabilir (Philips ,2013).

Kentsel tarım çevresel olanaklar, erişilebilir yeşil açık alanlar ve rekreasyon hizmetleri sağlayabilir. Bazı kent ve çevresindeki çiftçiler peyzaj yönetimi, tarımsal çevre dostu üretim, sosyal tarım veya rekreasyon odaklı çeşitlendirme ve çiftlik temelli turizm ile uğraşmaktadır. Kentsel tarımın turizm amaçlı faydalarının sağlandığı bir örnek Isparta'nın Keçiözü ilçesinde bulunan Kuyucak Köyüdür.

Türkiye'nin lavanta cenneti olarak adlandırılan Kuyucak Köyüne lavanta ilk kez 1975 yılında getirilmiştir. Her aileye 15'er kök olmak üzere toplam 30 aileye lavanta dağıtımı yapılarak üretime başlanılmıştır. Kurak ve susuz araziler nedeniyle sürekli olarak dışarıya göç vermeye başlayan Kuyucak Köyü'nün kaderi, lavantanın köye getirilmesi ile tersine dönmüştür (Anonim, 2018f).

1975'te ilk lavanta fidelerinin gelmesiyle başlayan bu faaliyetler, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın "Gelecek Turizmde" programıyla desteklenmesiyle büyümüş, lavantanın çiçeklenmeye başladığı Haziran ve Ağustos ayları arasında Kuyucak Köyü büyüleyici görüntüsü ile görsel bir şölene dönüşerek her yıl ziyaretçi akınına sahne olmaktadır (Anonim, 2018g).

Kuyucak Köyünün yakın çevresinde bisiklet, yürüyüş, fayton yolları, fotoğraf çekim noktaları, kamp alanı vb. donatılarla desteklenen lavanta bahçeleri lavantanın çiçeklenme döneminde köye düzenlenen turlarla yerli ve yabancı birçok turist çekmektedir. Ağustos ayında lavanta hasadının başlamasıyla birlikte lavantalar hasat edilip yağı çıkarılmakta ve tohumu için kurumaya bırakılmaktadır (Anonim, 2018f).



Şekil 2.3. Kuyucak Köyü lavanta bahçesinden bir görünüm (Anonim, 2018h).

2.4.3. Sağlık Yönünden Sağladığı Faydalar

Kentsel tarımın en yaygın olarak bahsedilen sağlık yararları arasında fiziksel aktivitenin artması, stresin azalması ve psikolojik açıdan sağladığı faydalar gelmektedir (Gray vd., 2017)

Tarih boyunca birçok medeniyette kentsel açık alanların insan sağlığını iyileştirmek için bir katalizör olabileceği fikrine rastlanılmaktadır (Svendsen, 2011). Parklar, kamusal alanlar, botanik bahçeleri, bina dış cepheleri, kentsel çiftlikler, boş alanlar, toplu konut kampüsleri, kapalı depolama sahaları, kentsel alanlarda sosyal ve ekolojik işlevlerin yeniden kazanılması için eşsiz fırsatlar sunmaktadır. Hapishanenin avlusu bile, mahkûm ve personeller için onarıcı bir alan olarak hizmet edebilir (Campbell ve Wiesen, 2011).

Birçok çalışma, kentsel bir yeşil alana yakın bir yerde yaşamının veya çalışmanın insanların fiziksel sağlığına yönelik iyileştirmelerle sonuçlanabileceğini göstermektedir. Japonya’da yapılan bir çalışmada, bol yeşil alan erişimine sahip olanların, olmayanlara göre daha düşük bir ölüm riskine sahip oldukları ortaya çıkarılmıştır. Hollanda’da geniş bir epidemiyolojik çalışma, insanların yaşam

ortamındaki yeşil alanın yüzdesi ile genel sağlığı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. İngiltere'de yapılan bir araştırma, , erkek hastalar için alınan olumlu sonuçlarda mahallede bulunan yeşil alan yüzdesiyle ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır (Gallaher, 2017).

Kentsel bahçeler, önemli bir psikolojik etkiye sahiptir. Rusya'da kentsel üreticiler ile yapılan görüşmelerde en sık bildirilen yorumlardan biri, bahçelerde geçirilen zamanın, yaşanan bütün kaosların unutulup stresin hafifletilmesine olanak sağlamasıdır. Doğa ile bütünleşme, insanların daha derin benlikleri, özgürlükleri ve yaratıcılıkları ile yeniden bağlanmalarına izin vermiştir (Boukharaeva vd., 2015).

“Toplum Sağlığı için Restoratif Antlaşmalar” konseptine dayanan Meristem 2007 Forumu, 21. yüzyılda kentsel açık alanlarda Restoratif Antlaşma kavramını geniş bir vizyon olarak tanıtmıştır. New York Tıp Akademisi'nde toplanan Forum, sağlık (tıp, psikoloji, sosyal epidemiyoloji), tasarım (kentsel planlama, peyzaj mimarlığı ve mimarlık) ve kentsel doğal kaynak yönetiminden özgüllük sağlamak için düşünce liderlerini ve uygulayıcılarını bir araya getirerek bu vizyona bir anlam kazandırmıştır. Araştırma sunumları, kuramsal çerçeveler, tasarım süreçleri, yerleşik örnekler, yenilikler ve klinik deneyimler yoluyla, birey ve toplum sağlığına elverişli kamusal alanlar yaratmak için bazı temel ilkeler ortaya çıkmıştır (Campbell ve Wiesen, 2011).

Hastaları ile ilgi yazdığı kitaplarla tanınmış İngiliz Nörolog Oliver Sacks, M. D. 2007'de Meristem Restorative Commons Forum'un açılışında yaptığı konuşmada: “40 yıllık tıbbi uygulamalarda, kronik nörolojik hastalıkları olan hastalar için müzik ve bahçeler olmak üzere iki tip ilaçsız tedavi uyguladığını, bütün kültürlerde müzik ve yeşile giden biyolojik bir ihtiyaç olduğunu, nörolojik olarak derinden sorunlu olan hastalarda bile, doğa ve bahçelerin restoratif ve iyileştirici güçlerini sıklıkla gördüğünü, bahçe ve doğanın, çoğu zaman herhangi bir ilaçtan daha güçlü olduğunu, halk sağlığını ve refahını desteklemek için ortak kentsel yeşil alanların tasarımı ve kullanımı konusunda yeni disiplinler arası işbirliklerinin geliştirilmesinin önemli bir adım olacağını” dile getirmiştir (Campbell ve Wiesen, 2011).

Kentsel tarımın sağlık yönünden faydaları arasında

- Daha sağlıklı beslenme
- Daha fazla taze gıda temini,
- Daha fazla egzersiz yapma,
- Kilo verme,
- Kendini daha iyi hissetme,

- Rahatlatıcı/huzur verici/stres giderici etkileri sıralanabilir (Parece ve Campbell, 2017).

Kentsel tarım terepatik yönden önem taşımaktadır. Bu amaçla Türkiye’de uygulanan projelerden biri de 2013 yılında Zonguldak İlinde Reyyan Engelliler ve Yoksunlara Ulaşım ve Dayanışma Derneği (REYDER) tarafından, Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü, ve Kozlu Belediyesi’nin işbirliği ile gerçekleştirilen “Engelleri Bir Çiçekle Aşıyoruz” projesidir. Proje kapsamında terapi amaçlı olarak 12-20 yaş arası, engelli 50 çocuğa serada ve bahçede süs bitkisi yetiştiriciliği eğitimi verilerek bitki ve toprak teması sağlanmıştır (Anonim, 2018b).



Şekil 2.4. Kentsel tarımın terepatik amaçlı kullanımından bir görünüm

2.4.4. Sosyal Yönden Sağladığı Faydalar

Kentsel tarımı topluluk gelişiminde sosyal olarak, merkezi bir rol oynamaktadır. Kentsel tarım, kentlerde yaşayan insanlara sosyal imkânlar sunar. Kent içinde sosyal ağların güçlendirilmesi kent sakinlerinin refahı için önemlidir.

Dünya genelinde birçok yerel yönetim, Sivil Toplum Kuruluşu (STK) tarafından kentte yaşayan işsizler, göç etmiş mesleksiz kişiler, engelli kişiler, emekli maaşı olmayan kadınlar ve yaşlılar gibi dezavantajlı grupları kent sistemine entegre etmek ve bu kişilere yeterli geçim seviyesini sağlamak, tüketim ve satış amacıyla gıda ve diğer ürünleri üreterek sosyal problemleri engellemek amacıyla kentsel tarım projeleri başlatılmıştır (Kaya, 2005).

Kentsel bahçeler önemli kültürel ve topluluk alanları olarak hizmet edebilir. Kentsel tarım, topluluk üyeleriyle etkileşimleri arttırmaktadır. Bir taraftan mevcut sosyal bağları güçlendirirken yeni sosyal bağların da kurulmasına ön ayak olmaktadır. Topluluk bahçelerine katılım, üyelerin toplumsal alanlarda daha aktif olmalarını sağlar. Farklı insan gruplarının bu bahçelerde bir araya getirilmesi ile, toplumda daha güçlü bağlar oluşturulur (Gray vd., 2017)

Kentsel tarımın önemli bir özelliği, bahçıvanlar, şehir sakinleri, emekli insanlar için bahçecilik, çiftçilik, işe gidip gelme, spor yapma, parti, piknik vb. boş zaman aktiviteleri gibi çeşitli uğraşların ortaya çıkmasını sağlamasıdır (Bohn ve Viljoen, 2005)

Bahçelerin çocuklar üzerinde sosyal ve bilişsel gelişim üzerine faydaları vardır. Kentsel bahçeler çocuk oyunları için nesneler sağlar. Küçük çocuklar arasında, küçük ölçekli doğal ortamlar sosyal ve bilişsel gelişimin köşe taşı oluşturur (Heerwagen, 2011).

Kentsel bahçeler sivil katılım için demokratik alanlar yaratabilir. Kentsel tarım kent sakinlerine gıda sistemi hakkında bilgi edinme ve yerel karar verme süreçlerine katılma fırsatı sağlayarak daha katılımcı vatandaşlar olmaya teşvik edebilir (Gray vd., 2017)

Şüphesiz, bahçeler savaş sorununu çözemez, fakat Davorin Brdanoviç tarafından Bosna Hersek'teki topluluk bahçe programında gösterildiği gibi, yıkılan çevrelerde uzlaşma, yeniden inşa ve güven oluşturma için araçlar sunabilir (Campbell ve Wiesen, 2011).

Kent içinde yer alan özel ya da tüzel kişiliğe sahip boş alanlar genellikle gayri resmi çöp alanı olarak kullanılmakta ya da suç işlenen yerler haline gelmektedir. Bu bölgeler üretken, yeşil alanlara dönüştürüldüğünde çevre sakinlerinin bu yeşil alanlar üzerinde yapacakları aktiviteler ile daha güvenli bir hale getirilebilir (Kaya, 2005).

Gıda yetiştirmek için boş alanların kullanımı, başarılı bir kamusal üretim ağının ayrılmaz bir parçası olabilir. Bazı topluluk bahçeleri sorunlu mahallelerdeki suçları

azaltmaya yardımcı olmuş ve bitişik yapıların mülkiyet değerlerini yükseltmiştir. Kurulması için ortaya koydukları durumun etkili bir şekilde yaratılmasıyla, boş bir partideki başarılı topluluk bahçesi, harap bir mahallenin işlevini ve cazibesini artırır ve bu da gelişmeyi artırır (Nordahl, 2009).

2.5. Kentsel Tarımın Riskleri

Kentsel tarımın sağladığı potansiyel faydalara rağmen, kentsel tarım faaliyetlerinden kaynaklanan bazı riskler de söz konusu olabilir. Bu risklerin en önemli sebebi yönetim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Kırsal tarım gibi, kentsel tarım da uygun şekilde yönetilmez ve uygulanmazsa sağlık ve çevre açısından riskler oluşturur.

Kentsel tarımı herhangi bir yasak altına alabilecek düzeyde akademik sonuçlar elde edilmemiş olsa bile kentsel tarım aktivitesi yaygınlaştıkça bu konuya duyulan şüpheler her zaman devam edecektir (Yılmaz, 2015).

Kentsel tarım ile ilgili yasal bir mevzuatın olmayışı, halkın bilinç ve farkındalık düzeyinde önemli şüpheler oluşturmaktadır. Türkiye’de kentsel tarım konusundaki teknik bilgi ve donanım eksiklikleri, bilinçsiz ve rastgele yapılan kentsel tarım faaliyetlerinin çevre ve insan sağlığına faydalı olmak yerine, aşırı derecede riskler oluşturmaya neden olmaktadır.

Kentsel tarım alanları ve yetiştirilen ürünler genel olarak hava, su ve toprak kirliliğinden kaynaklanan kirlilik riski oluşturabilir.

Hedrickson ve Porth’a göre (2012) kentsel tarımın oluşturduğu riskler Çizelge 2.3’de gösterilmiştir.

Çizelge 2.3. Kentsel tarımın riskleri (Hedrickson ve Porth, 2012)

Kentsel Alanlar İçin Yarattığı Riskler	
Fiziksel Çevre	- Toprak, su, enerji ve emek üzerinde artan rekabet - Kirlilik emilimi için azalmış çevresel kapasite - Şehirlerdeki yüksek seviyelerdeki hava kirleticileri varlığı ve toprak ile suyun mikrobik kirliliği
Ekonomik Çevre	- Sınırlı üretim miktarı - Değişken mevsimsel ürün kalitesi
Sosyal Çevre	- Pestisit ve fosil yakıtların aşırı kullanımından kaynaklanan çevre ve sağlık riskleri

Kirleticilere maruz kalmış kentsel bölge içinde yetiştirilen tarım ürünlerinin güvenliği hakkındaki birtakım şüpheler mevcuttur. Bugün içinde yaşadığımız 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.

Acer rubrum (Kızıl akçaağaç), *Aesculus hippocastanum* (At kestanesi), *Ailanthus altissima* (Kokarağaç), *Armenica vulgaris* (Zerdali), *Buxus sempervirens* (Şimşir), *Lantana camara* (Mine çiçeği), *Laurus nobilis* (Defne), *Hedera helix* (Kaya sarmaşığı), *Juglans regia* (Ceviz), *Ligustrum vulgare* (Kurtbağrı), *Melia azederach* (Tesbih ağacı), *Nerium olander* (Zakkum), *Rhododendron ponticum* (Orman gülü), *Robinia pseudoacacia* (Yalancı akasya), *Taxus baccata* (Porsuk), *Colchicum speciosum* (Çiğdem) gibi bitkilerin yaprak veya meyvelerinde yüksek toksisite değeri bulunmaktadır (Yılmaz vd., 2006)

Bazı bitkiler dikenleri ile insanlarda rahatsızlık uyandırabilir. *Crataegus monogyna* (Alıç), *rosa spp* (Gül), *cactaceae* (Kaktüsgiller), *pyracantha coccinea* (Ateş dikeni), *rubus sanctus* (Böğürtlen) ve *rosa canina* (Kuşburnu) gibi bitkiler bunlara örnek olarak gösterilebilir.

Hedera helix (Kaya sarmaşığı), *Parthenocissus quinquefolia* (Amerikan sarmaşığı), *lonicera caprifolium* (Sarılıcı hanımeli), *jasminum nudiflorum* (Yasemin), *Campsis radicans* (Acem borusu) gibi sarılıcı bitkiler sinek, karınca, hamam böceği, kertenkele vb. böcek ve zararlıları barındırabilir.

Kimyon yaban arılarını ve sinekleri çeker. Dereotu uğur böceklerini, yaban arılarını, örümcekleri, kın kanatlıları çeker. Lavanta arıları çeker. Nane avcı yaban arılarını ve sinekleri çeker, örümcekler için sığınak olur. Kasımpatı uğur böceklerini, parazitik yaban arılarını çeker. Kadife çiçekleri süprüntü sineklerini ve parazitik yaban arılarını çeker. Zinya çiçeği uğur böceklerini, parazitik yaban arılarını ve sinekleri ve arıları çeker (Anonim, 2018c).

Peyzaj tasarımında kullanılan ağaç, ağaççık, çalı, mevsimlik çiçeklerden çoğu meyve ve sebze çeşidine kadar birçok bitki arı ile etkileşim halindedir. Arıların polen ve nektar almadığı bitki neredeyse yok gibidir. *Pyhracantha coccinea* (Ateş dikeni), *lantana camara*, *Parthenocissus quinquefolia* (Amerikan sarmaşığı), *Callistemon viminalis* (Fırça çalısı), *rosa spp.* (Gül), lavanta vb. birçok bitki arı çekici özellikleri ile bilinir.

İlkbaharda aşırı polen yaymaları nedeniyle bazı ağaçlar polen alerjisine neden olurlar. Acer spp. (akçaağaç), Quercus spp. (meşe), Carpinus spp. (gürgen), Platanus spp. (çınar), Alnus spp. (kızılağaç), Olea Europaea (zeytin), Castanea sativa (kestane), Pinus spp. (çam), Populus spp. (kavak), Salix spp. (söğüt), Cedrus spp. (sedir) türleri bunlardan bazılarıdır.

Ancak bu vb. özelliklerinden dolayı bu bitkileri kullanmamak ya da bunları tasarım öğesi olmaktan çıkarmak ekolojik disiplinler ile kesinlikle örtüşmemektedir. Aksine bunlar doğa ve yaban hayatı ile bütünleşmenin bir aracı olarak ekolojik denge ve sürdürülebilir bir yaşamın teminatını oluşturur.

Kent içi veya çevresinde üretilen gıdalar, toprak veya sulama suyu endüstriyel atıklarla kirletiliyorsa, gıda ürünlerinin sulanması için arıtılmamış kentsel atık su kullanılıyorsa veya taze katı organik atıklar gübre olarak kullanılıyorsa insan sağlığı zarar görebilir. Trafik, kentsel mahsuller üzerinde doğrudan kirletici bir etkiye sahip olabilir (kurşun kirliliği). Kent içindeki ekili alanlar kemirgenler ve sinekleri üretim alanlarına çekebilir. Uygun önlemler alınmadığı takdirde bazı hastalıkların yayılmasına katkıda bulunabilir. Yüksek girdili gübreler ve böcek ilaçları kullanılıyorsa, yerel su kaynakları kirlenebilir. Kentsel çiftlikler tarafından oluşturulan toz, koku ve gürültüden komşular şikâyet edebilir (Sida, 2003).

Ancak, bu tür riskler, uygun kentsel politikalar tarafından önlenabilir ve yönetilebilir.

2.6. Kentsel Tarımın Gelişimini Sınırlayan Engeller

Kentsel tarımla ilgili olarak en çok karşılaşılan engellerden biri toprak ve suya olan erişimin sınırlı olması ve çoğunlukla güvende olmayan kullanım haklarıdır. Kent içinde toprağın ekonomik, ekolojik ve sosyal değerinin yeterince bilinmemesi nedeniyle tarımsal aktiviteler içinde fazla kullanılamamaktadır.

Kent tarımının gelişimini sınırlayan engelleri şöyle sıralayabiliriz (Kaya, 2005):

- Üretim kaynaklarına (toprak, su) olan erişimin sınırlı olması ve güven altında olmayan toprak mülkiyeti.
- Destek hizmetlerinin eksikliği (eğitim ve yardım, kredi, pazarlama desteği, bireysel girişim gelişimi)
- Kent koşullarına uygun teknoloji seçiminde yaşanan eksiklikler.
- Yasaklayıcı kent politikaları ve düzenlemeleri. Pek çok şehirde tarım halen

"yasadışı" konumdadır. Bu durum, gerek yerel düzeydeki resmi görevlilerin ve gerekse polisin, kentli çiftçilere "kayıt dışı vergi" zorlamalarında, hoşgörüsüz davranışlar ve çeşitli tacizlerde bulunmalarına neden olmaktadır.

- Kentli çiftçiler arasında örgütlenme ve/veya ortak çalışma ve gruplaşma gelişiminde yaşanan eksiklik.

Kentlerde konut ihtiyacı her zaman için daha önemli bir öncelik olmuştur. Bu ihtiyaç çoğu ülkede kentsel arazinin kullanımı kararlarında doğrudan veya dolaylı olarak tarım üzerinde gelişmeyi destekleyen mekanizmaların uygulanmasına yol açmıştır.

Kentsel arazi yönetimi, kentsel arazi kaynaklarını verimli ve sürdürülebilir şekilde kullanmayı amaçlamalıdır. Bu, her şeyden önce, mevcut sorunların tanınmasını ve şehir çiftçiliği de dâhil olmak üzere kentsel geçim stratejilerinin kabul edilmesini, aynı zamanda şehirlerde yeşil açık alanların verimli kullanımıyla yaratılan faydaların ve fırsatların hayata geçirilmesini gerektirir (Drescher, 2003).

Su, bakım ve sürdürülebilirliğin ayrılmaz bir parçasıdır. Kentsel alanlarda gıda yetiştirmek için suyun kullanımı önemli bir sorun olabilir. Ancak, yetiştiricilik için mutlaka bir sulama sisteminin kurulmasını gerektirmez. Fazla verim isteniyorsa, sulama gerekli olabilir. Kuru tarım ya da damla sulama sistemleri gibi suyun sınırlı kullanımını sağlayan sistemlerin kullanımı ya da kuru tarım başarılı bir alternatif olarak değerlendirilebilir (Nordahl, 2009).

Dünya genelinde bazı şehirlerde kişinin kendi bahçesinde sebze yetiştirmek için uygun yasal hakların bulunmaması diğer bir zorluktur. Amerika’da birçok şehir ve kasabada yerel imar yasaları ve planlama politikaları nedeniyle kentsel alanlarda gıda üretimi mümkün değildir. Detroit, Chicago, Baltimore, New York, Seattle ve San Francisco gibi şehirlerde ise, kentsel tarım geniş çaplı bir şekilde yeni örneklerle belirmektedir. Bazı şehir plancıları, şehir sınırları içinde gıda üretimi dâhil olmak üzere yeni tarım bölgelerinin potansiyelini göz önünde bulundurmaktadır (Philips, 2013).

Kamusal alanlarda gıda taşıyan bitkileri dikmek için itirazlar her zaman olmuştur ve olmaya devam edecektir. Bazıları, sebze ve meyve bahçelerinin dağınık, kötü bir görüntü oluşturduğunu ve bu nedenle de kamusal ortamlarda uygunsuz olduğunu iddia etmektedir. Bu endişeler çoğunlukla büyük ölçüde öznel olup yanlış anlayışa dayanır. Yine de, bu endişelerin çoğunu bakım ve estetikle dengelenebileceği,

bitkilerin süslemelerle birlikte kullanılabileceği, mevcut bakım personeli ve yöntemlerini kullanarak taze, yerel ürünler için topluluk talebini uygun bir şekilde dengeleyebileceğinin anlaşılmasıyla ele alınabilir (Nordahl, 2009).

Birçok kentsel tarım faaliyetleri genellikle açık alanlarda yapıldığından kentsel tarım alanları güvenlik tehdidi ile karşı karşıya kalmaktadır. Her ne kadar bu tehditler kentsel tarımı sınırlayamamış olsa da kentsel tarım alanlarının korunması için gerekli tedbirlerin alınması önem arz etmektedir.

2.7.Kentsel Tarım Alanında Faaliyet Gösteren Uluslararası Kuruluşlar

İlk defa Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından 1982 yılında kabul edilen Dünya Doğa Şartı belgesinde yerini alan sürdürülebilirlik kavramı Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunun (WCED) 1987 yılında yayınladığı “Ortak Geleceğimiz” adlı rapor ile birlikte bugünkü anlamıyla kullanılmaya başlamıştır.

1987 yılında WCED tarafından hazırlanan Brundtland Raporunda, kentsel tarımın hava, su ve toprak kalitesindeki iyileşmeye katkısı vurgulanmıştır (Boukharaeva ve Marloie, 2015).

1992 Rio Dünya Zirvesi’nden sonra sürdürülebilirlik kavramı, çok sayıda politika ve uygulamayı tanımlamak için kullanılan popüler bir terim haline gelmiş, bununla birlikte kentsel tarım küresel söylemlerde önem kazanmaya başlamıştır. Bu gelişmelerden sonra uluslararası kuruluşlar sahneye çıkmıştır. Kentsel tarım bu noktadan sonra ilgili kuruluşların odak noktası haline gelmiş, geliştirilen program ve bütçe dâhilinde kentsel tarım alanında işbirliği çalışmaları başlatılmıştır. Bu amaçla yerel, ulusal ve küresel düzeyde çeşitli projeler yürütülmeye başlanılmıştır.

Kentsel tarım alanında doğrudan ya da dolaylı olarak faaliyet gösteren birçok uluslararası kuruluş bulunmaktadır. Bunlar aşağıda Çizelge 2.4’ de gösterilmiştir.

Çizelge 2.4. Kentsel tarım alanında faaliyet gösteren uluslararası kuruluşlar

Uluslararası Kuruluşun Kısa Adı	Orijinal Adı	Türkçe Adı
RUAF	Resource Centers on Urban Agriculture & Food Security	Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Kaynak Merkezleri
CAST	Council for Agricultural Science and Technology	Tarım, Bilim ve Teknoloji Konseyi
TUAN	The Urban Agriculture Network	Kentsel Tarım Ağı
UNDP	United Nations Development Programme	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
WCED	World Commission on Environment and Development	Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
FAO	Food and Agriculture Organization	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
IDRC	International Development Research Centre	Uluslararası Kalkınma Araştırmaları Merkezi
CGIAR	Consortium of International Agricultural Research Centers	Uluslararası Tarımsal Araştırma için Danışma Grubu
CIRAD	Agricultural Research for Development	Fransız Uluslararası Kalkınma ve Araştırma Merkezi

RUAF: Sürdürülebilir kentsel tarım ve kentsel gıda stratejileri konusunda çalışma yapan, kar amacı gütmeyen uluslararası bir örgüttür. Esnek ve adaletli kentsel tarım ve kent gıda sistemleri için farkındalık, bilgi üretme ve yayma, kapasite geliştirme, politika tasarımı vb. eylemlerle sürdürülebilir şehirlerin gelişimine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. RUAF ağı, 1994 yılında Ottawa’da (Kanada) bir araya gelen 28 uluslararası kuruluştan bir grup temsilci tarafından belirlenen ihtiyaçlara cevap olarak başlatılmıştır (Anonim, 2019b).

RUAF, 1999’dan beri 100’den fazla yerel ve uluslararası kuruluşla birlikte çalışmakta ve dünya genelinde 40’tan fazla ülkede kentsel tarım faaliyetlerinde bulunmuştur. RUAF, yerel ve ulusal hükümetleri, kentsel üretici örgütlerini, sivil toplum kuruluşlarını, araştırma merkezlerini ve diğer paydaşları eğitim, teknik yardım, eylem araştırması ve politika danışmanlığı ile desteklemektedir. Bugün dünya çapında yaklaşık 800.000 okuyucuya ulaşan kentsel tarım ve kent bölgesi gıda sistemleri üzerine Kentsel Tarım Dergisi, kitaplar, teknik ve metodolojik kılavuzlar ve çalışma

raporları yayınlamaktadır. Ek olarak, yerel, ulusal ve uluslararası bilgi alışverişini, savunma ve öğrenme faaliyetlerini desteklemektedir (Anonim, 2019b).

RUAF, kentsel yoksulluğu azaltmaya, kentsel gıda güvenliğini arttırmaya, kentsel çevre yönetimini iyileştirmeye ve katılımcı şehir yönetimini teşvik etmeye katkıda bulunmaktadır. Yerel yetkililerin ve diğer paydaşların kapasitelerinin artırılması, yerel, bölgesel ve ulusal hükümetlerin, sivil toplum kuruluşlarının politikaları ve eylem programlarına kentsel tarımın entegrasyonunu kolaylaştırmaya katkıda bulunmaktadır (Anonim, 2019b).

Çizelge 2.5. kentsel tarımla ilgili RUAF tarafından yayınlanan eserler

Orjinal Adı	Türkçe Adı
Good Urban Food Policy Practices from Cities	Kentlerden İyi Kentsel Gıda Politikası Uygulamaları
Cities and Agriculture - Developing Resilient Urban Food Systems	Kentler ve Tarım - Esnek Kentsel Gıda Sistemlerinin Geliştirilmesi
Cities, Poverty and Food; Multi-stakeholder Policy and Planning in Urban Agriculture	Kentler, Yoksulluk ve Gıda; Kentsel Tarımda Çok Paydaşlı Politika ve Planlama
Cities, Food and Agriculture: Challenges and the way forward	Kentler, Gıda ve Tarım: Zorluklar ve ileriye dönük yol
Key Issues and Courses of Action for Municipal Policy Making on Urban Agriculture	Kentsel Tarımda Belediye Politika Yapımı İçin Eylemin Temel Konuları ve Eylem Kursları
Women Feeding Cities - Mainstreaming gender in urban agriculture and food security	Kadınları Besleyen Kentler - Kentsel tarımda ve gıda güvenliğinde toplumsal cinsiyetin yaygınlaştırılması
Multi-stakeholder Policy Formulation and Action Planning for Sustainable Urban Agriculture Development	Sürdürülebilir Kentsel Tarım Gelişimi için Çok Paydaşlı Politika Formülasyonu ve Eylem Planlaması
Cities Farming for the Future - Urban Agriculture for Green and Productive Cities	Geleceğe Tarım Yapan Şehirler - Yeşil ve Üretken Şehirler İçin Kentsel Tarım
Annotated Bibliography on Urban Agriculture	Kentsel Tarımda Açıklamalı Kaynakça
Growing Cities Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda	Büyüyen Şehirler Büyüyen Gıda: Politika Gündeminde Kentsel Tarım

RUAF Vakfı, faaliyetlerini 5 çalışma alanında yoğunlaştırmaktadır:

- Kentsel gıda sistemlerinin planlanması
- Kısa gıda zincirleri ve yerel ekonomi
- Gıda güvenliği ve kentsel yoksulluğun azaltılması
- Atıkların ve atık suların verimli kullanımı
- Kentlerin kentsel tarım ve iklim değişikliğine uyumu

Bu kapsamda kentsel gıda sistemleri, kentsel gıda politikaları ve stratejileri, planlama süreci ve araçları, kentsel tasarımda tarım ve arazi planlaması, kısa gıda tedarik zincirleri; kentsel tarımda pazarlama ve girişimcilik gelişimi, gıda güvenliği, beslenme ve sağlık, atıkların ve atık suların verimli kullanımı, kentsel tarım, iklim değişikliği, çok fonksiyonlu arazi kullanımı, teknoloji geliştirme ve genişletme, kentsel tarımın finansmanı, kentsel bahçe bitkileri, kentsel hayvancılık üretimi, kentsel (agro) ormancılık, kentsel su ürünleri konularında faaliyet sergilemektedir (Anonim, 2019b).

CAST: Tarım, Bilim ve Teknoloji Konseyi Ulusal Bilim Akademisi, Ulusal Araştırma Konseyi tarafından desteklenen 1970 toplantısı sonucunda 1972 yılında kuruldu. 1972'den bu yana politika yapıcılara, medyaya, özel sektöre ve halka, gıda ve tarım hakkında dengeli, güvenilir ve bilim temelli bilgiler sağlamıştır (Anonim, 2019c).

TUAN : Kentsel Tarım Ağı, daha önce tarımsal kalkınma ajansları tarafından ihmal edilen bölgelerdeki kentlerde ve kentsel bölgelerde gıda üretimi, ekonomik gelişme ve çevresel gelişime dikkat çekmek için 1992'de kurulmuştur. Merkezi Washington'dadır. Kuruluşun amacı dünyada yapılan çalışmaları izlemek, sonuçları tek bir merkezde toplamak ve ilgili kişi ve ya kuruluşlara iletmektedir (Anonim, 2019d).

UNDP: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı kapsayıcı ve sürdürülebilir büyüme, kapsayıcı ve demokratik yönetim, iklim değişikliği ve çevre konularında faaliyet göstermektedir. UNDP, 50 yılı aşkın bir süredir, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve özel sektör dahil çok sayıda ulusal ve uluslararası kuruluşla işbirliği yapmaktadır. Hedeflerini 170 ülke ve bölgede yaptığı çalışmalar ile uygulamaya yardımcı olmaktadır.

Küresel Hedefler olarak da bilinen Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG'ler), 2015 yılında tüm Birleşmiş Milletler Üye Devletleri tarafından yoksulluğu sona erdirmek, gezegeni korumak ve 2030 yılına kadar tüm insanların barış ve refahtan zevk almasını sağlamak için evrensel bir çağrı olarak kabul edilmiştir. Bu amaçlar yoksulluğa son, açlığa son, sağlık ve kaliteli yaşam, nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, temiz su ve sanitasyon, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, sanayi, yenilikçilik ve altyapı, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi, sudaki yaşam, karasal yaşam, barış, adalet ve güçlü kurumlar, amaçlar için ortaklıklardır. Bu

17 amaç yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegenimizi korumak ve tüm insanların barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak için evrensel bir eylem çağrısı niteliğindedir (Anonim, 2019e).

WCED: Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) olarak bilinen Brundtland Komisyonunun misyonu, ülkeleri birlikte sürdürülebilir kalkınmayı sürdürmek için birleştirmektir. Komisyon Başkanı Gro Harlem Brundtland, Aralık 1983'te Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri Javier Pérez de Cuéllar tarafından atanmıştır. Bütün ülkeleri birlikte çalışmaya ve sürdürülebilir kalkınmayı sürdürmeye teşvik etmek için Birleşmiş Milletler, Brundtland Komisyonunu kurmaya karar vermiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik büyüme, çevre koruma ve sosyal eşitlik olmak üzere üç ana ayağı bulunmaktadır (Anonim, 2019f).

FAO: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü Birleşmiş Milletler uzmanlık kuruluşlarından biridir. Dünya'daki tarım ve gıda ile ilgili çalışmaları organize edip geliştirerek gıda güvenliğini sağlamayı amaçlamaktadır. FAO'ya üye 194 devlet bulunmaktadır. Ayrıca, Avrupa Birliği "üye örgüt", Faroe Adaları ve Tokelau ise "ortak üye" statüsündedir. 16 Ekim 1945'de Kanada'da kurulmuştur. Örgüt'ün merkezi 1951 yılında Washington'dan Roma'ya taşınmıştır (Anonim, 2019g).

IDRC: Kanada'nın kalkınma çabalarının bir parçası olan Uluslararası Kalkınma Araştırmaları Merkezi geliştirmekte olan dünyadaki insanların yaşamlarını iyileştirmek için bilgi, yenilik ve çözümlere yönelik yatırım yapmaktadır. Yoksulluk döngüsünü kırmak, eşitsizlikleri ve kırılganlıkları azaltmak ve insanların daha sağlıklı ve daha sürdürülebilir bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olmak için çeşitli araştırmaları desteklemektedir (Anonim, 2019h).

CGIAR: Uluslararası Tarımsal Araştırma için Danışma Grubu FAO ve UNDP ile birlikte geliştirmekte olan ülkelerdeki tarımsal yenilik ve gelişmeleri desteklemek için kurulmuştur. Çalışmalarını 18 araştırma merkezi ve bunlarla işbirliği yapan diğer ilgili merkezler aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Herhangi bir ana sözleşmesi bulunmamaktadır. Bu nedenle yazılı statüsü olmayan informel bir kuruluştur (Anonim, 2019i).

CIRAD : Fransız Uluslararası Kalkınma ve Araştırma Merkezi, Güney ve Fransa'nın güneyi ve denizaşırı bölgelerinde kalkınma için çalışan bir Fransız tarımsal araştırma kuruluşudur. Araştırma çalışmaları genellikle ortaklaşa yürütülmektedir (Anonim, 2019j).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışma kapsamında kentsel tarım uygulamalarına ilişkin yerli, yabancı birçok literatürlerden yararlanılmıştır. Bu kapsamda ulusal ya da uluslararası kitap, dergi, internet vb. veriler çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır.

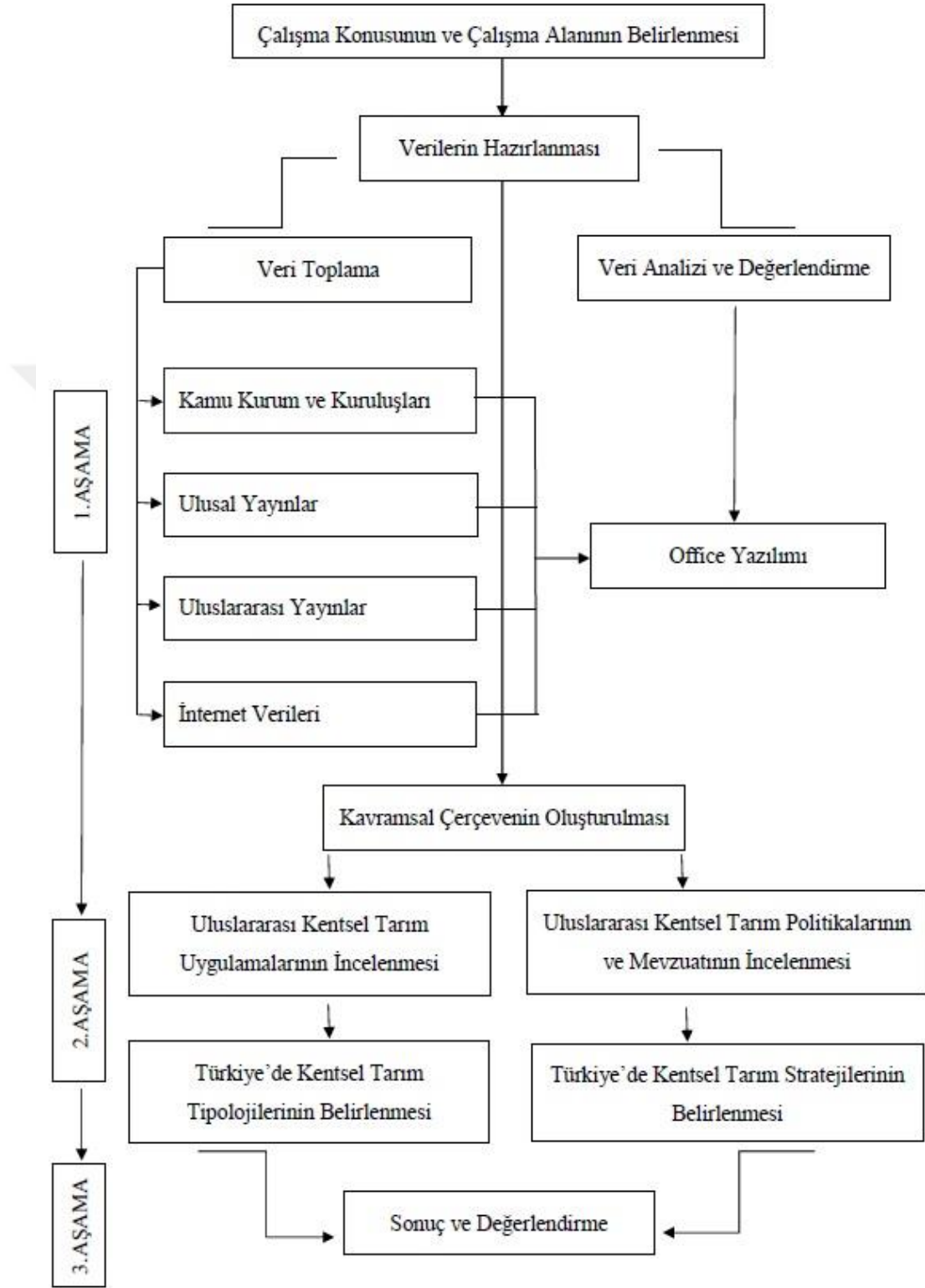
Dünyanın çeşitli bölgelerinde bulunan topluluk, tahsis, hobi bahçeleri, çatı, duvar, teras bahçeleri, ev, site, kamuya ait bahçeler, dikey bahçeler gibi kentsel tarım uygulama örnekleri, kentsel tarım ile ilgili uluslararası politikalar, uluslararası yasal düzenlemeler çalışmanın diğer materyalini oluşturmaktadır.

3.2. Yöntem

Çalışmanın ilk aşamasında belgesel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem kapsamında konu ile ilgili her türlü ulusal ya da uluslararası kütüphane, internet, arşiv vb. kaynaklardan elde edilen veriler incelenerek derlenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda konu ile ilgili bir kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve kuramsal temeller ortaya çıkarılmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise Dünya genelindeki kentsel tarım uygulamaları, kentsel tarım politikaları ve yasal düzenlemeler incelenmiş, bunlar içerisinden uluslararası düzeyde ön plana çıkmış, örnek oluşturacak, başarılı ülke uygulamaları doğrultusunda Türkiye’de öneri kentsel tarım tipolojileri belirlenmiştir. İncelenen uluslararası örnek politikalar ve yasal düzenlemeler çerçevesinde Türkiye’de kentsel tarım stratejileri geliştirilerek çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Çalışmanın son aşamasında ise sonuç ve değerlendirmelerde bulunulmuştur.



Şekil 3.1. Yöntem akış diyagramı

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Dünyada Kentsel Tarım

Kentsel tarımın tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. İnsanoğlunun toprağı işlemeye başladığı ilk günden bu yana çeşitli şekillerde uygulanarak süregelmiştir.

Kentsel tarımın ortaya çıkışı ile ilgili çeşitli bakış açıları mevcuttur. Marksist görüş, bunun kentli yoksulların hayatta kalma stratejisi olduğunu ve dolayısıyla kapitalist gelişmenin toplumsal maliyetini taşımaya zorlandığı bir araç olduğunu ileri sürmektedir. Kent geliştiricileri ve plancıları ise, kentsel tarımın, kırsaldan kentsel doğru olan göçün ve kent sınırlarının coğrafi olarak genişlemesinin bir eseri olduğunu iddia etmektedir. Ancak, kayıt dışı sektör savunucuları, kentsel tarımın ekonomideki teşviklere cevap veren ekonomik bir faaliyet olduğunu öne sürmektedir (Gonçalves ve Zeroual, 2017).

Kentsel tarım dünya çapında milyonlarca insan tarafından uygulanmaktadır. Dünya genelinde birçok kentsel tarım geleneğı mevcuttur. Bu faaliyetler küçük saksılarda yetiştirilen bitkilerden büyük kent çiftliklerine kadar çeşitli form ve ölçeklerde kentsel tarım faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Bütün arazi tipleri kentsel tarım faaliyetlerinde kullanılacağı gibi, bütün bina tipleri de kentsel tarım sistemlerine entegre edilebilir.

Kentsel tarım, son yıllarda başta Avrupa olmak üzere dünyanın diğer bölgelerinde doğa ile bütünleşme ve modern bir rekreasyon biçimi olarak giderek daha popüler hale gelmiştir. Yeni bir fenomen olmamasına rağmen, medya ve politika yapıcılar ile çeşitli disiplinlerden büyük ilgi görmektedir (Samara vd., 2016). Dünyanın birçok bölgesinde kentsel tarımın sağladığı faydalar, bazı planlama hedeflerine yapabileceğı katkılar anlaşıldıktan sonra devlet otoriteleri, destek kurumları (kamu, kar amacı gütmeyen, özel) tarafından benimsenmiş, yaygınlaşmış ve gelişimi kolaylaşmıştır.

Dünyanın farklı bölgelerinde, giderek artan sayıda yerel, ulusal veya uluslararası kuruluş, çevresel sürdürülebilirliği sağlamak ve aşırı yoksulluk ve açlığı ortadan kaldırmak için kalkınma stratejilerine kentsel tarımı dahil etmiştir. Latin Amerika ve Karayipler'de 50'den fazla belediye, gelişmiş politikalar yoluyla kentsel tarıma destek vermek için Quito Deklarasyonu'nu imzalamıştır. Bazı şehirler, kalkınma ve arazi yönetimi planlarında kentsel tarımı da içeren diğer yerel aktörlerle ortaklaşa programlar oluşturulmuştur (Mougeot, 2005).

Kentsel tarım, her dönemde kentin bir parçası olmuş, geçmişte ve günümüzde birçok kentli aile tarafından iyi bir geçim stratejisi olarak algılanmıştır. Kentsel tarım, kent içinde yaşayan alt gelir grubuna ait insanlara gıda ve ek gelir imkânı sağlamaktadır. Afrika, Asya ve Latin Amerika’da insanlar, aileleri için gıda temini ve ek gelir elde etmek amacıyla, kent tarım faaliyetlerinden yararlanmaktadır. Dünyanın çoğu bölgesinde halen, kentsel tarım temelde yoksulluk içinde yaşayan kent sakinlerinin gıda güvenliğine katkıda bulunan bir unsur olarak görülmektedir.

Kentsel gıda sistemi kavramı, tarımsal çalışmalara yeni bir bakış açısı kazandırmaktadır. Bilimsel topluluklar, kent alanlarını kentsel gelişime tarım ve gıdaların dahil edildiği bölgeler olarak görmektedir.

Sürdürülebilir kentsel gıda sistemi, insanların yaşam alanlarının ve gıdaların entegrasyonuna dayanan, gıda üretimini kente geri getirmeyi hedefleyen bir yaklaşımdır. Kent planlaması açısından bakıldığında yerel gıda sistemi üzerine odaklanan kentsel tarım, sadece çevre ve gıda güvenliği varlıklarından dolayı değil, aynı zamanda daha dirençli kentsel sistemlere katkılarından dolayı stratejik bir politika aracı olarak görülmektedir.

Kentsel tarım insanların gıda güvenliği üzerindeki kontrolünün yeniden sağlanması gelişim için reformist bir gıda hareketidir. Örneğin Chicago, Illinois’de “Chicago Sürdürülebilir Arka Bahçeler Programı” Su, atık, enerji ve habitat kaybını çevreleyen sorunlara yönelik çözümün bir parçası olarak Chicago’yu daha sürdürülebilir bir hale getirmeye yardım etmek için kent sakinlerini davet etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA) tarafından finanse edilen program, arka bahçeyi yeşillendirmeyi kolaylaştıracak hizmetler ağı oluşturarak bu alanda kaynak ve girdi indirimi sağlamaktadır. Daha büyük bir ölçekte, Program Michigan Gölünü korumak ve yeşil altyapıyı geliştirmek için tasarlanmıştır. Sürdürülebilir arka bahçeler programı teşvikleri havayı, suyu ve toprağı iyileştirmeye yardımcı olur ve topluluk duygusunu güçlendirir (Steier, 2018).

Gıda sektörü içinde kentsel tarımın rolü azımsanamayacak önemlidir. Ancak kent içinde yapılan tarımsal faaliyetler genellikle kayıt dışı olduğundan dolayı bunun faydalarını somut olarak belirlemek kolay değildir. Bu nedenle kentsel tarımın üretim çapı, dünyada hâkim olan genel kanının oldukça üstündedir. FAO’ya göre dünya gıda üretiminin % 15’i kentsel alanlarda gerçekleştirilmektedir.

Zira aşağıda çizelgede gösterildiği gibi kentsel tarım ile üretime büyük katkılar sağlanmaktadır (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Kentsel tarımın dünya sektöründeki rolü (UNDP, 1996)

Ülke	Kentsel Tarımın Kapsamı
Afrika	
Mali	Bamako bahçe bitkileri ihtiyacını kentsel alandan sağlamakta ve tüketim amaçlı bazı ürünleri metropoliten alan dışına göndermektedir.
Uganda	Kampala’da et ve yumurta ihtiyacının % 70’i kentsel alandan sağlanmaktadır.
Zambiya	Lusaka’da geçinme amaçlı üretilen gıdaların % 33’ü gecekondularda yaşayanlar tarafından üretilmektedir.
Asya	
Çin	1980’li yıllarda Çin’in en büyük 18 kentinde sebze ihtiyacının % 90’ı, et, süt ve yumurta ihtiyacının ise % 50’si kentsel alanlarda üretilmiştir.
Hong Kong	Yerel sebze ihtiyacının % 45’i toplam kentsel alanın % 5 ile % 6’sında üretilmektedir.
Endonezya	Cakarta’da gecekondu alanlarında yaşayanlar ihtiyaç duydukları gıdanın % 20’sini kendileri üretmektedir.
Nepal	Katmandu’da gıda üreticilerinin % 37’si bitkisel gıda ihtiyaçlarını, % 1’i ise hayvansal gıda ihtiyaçlarını kendileri karşılamaktadır.
Singapur	Et, yumurta ve süt ihtiyacının % 80’i ve tüketilen sebzenin % 25’i kentsel alanda üretilmektedir.
Kuzey Amerika	
ABD	ABD’nin tarımsal ürünün % 30’u metropoliten alanda üretilmektedir.

Kentsel tarım dünyanın pek çok kentinde, kentsel estetiğin sağlanması, yoksulluğun azaltılması, üretken ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi amacıyla tamamlayıcı bir araç olarak algılanmaktadır.

Tarımsal kullanımın toplum ve halk sağlığı konularında artan faydası, kentsel alanlardaki olumlu çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerinin farkındalığı ile birlikte yerel olarak yetiştirilen gıdalara olan ilginin artması, kent içindeki tarımsal faaliyetleri arttırmıştır. Birçok yönetim, kapsamlı planlama, komşuluk gelişimi, çevre sağlığı, gıda politikası ve sürdürülebilirlik arasındaki bağlantıları görmeye başlamış ve kentsel tarım çalışmalarını destekleyen uygulama ve planlamalar benimsemiştir. Dünya çapında yapılan bu uygulamalar şehir ve bölge bazlı olarak aşağıda örneklendirilmiştir.

4.1.1. Avrupa Kıtasından Örnekler

İspanya'nın kuzeyinde otonom bölgelerinden biri olan Bask Özerk Bölgesinin Alava iline bağlı bulunan bir belediye olan Vitoria-Gasteiz, 2017- 2025 yılları arasında “Tarım / Gıda Stratejisi Belediye Eylem Planı” oluşturmuştur.

Avrupa genelinde sağlıklı beslenmeye artan ilgi nedeniyle, 2017 yılında Vitoria-Gasteiz Belediye Meclisi, kentin Tarım/Gıda Stratejisi Belediye Eylem Planını kabul etmiştir. Eylem planı, konsey tarafından konuyla ilgilenen kuruluşlar, vatandaşlar ve dernekler ile işbirliği içinde kabul edilmiştir. Planın nihai amacı, kent içinde sürdürülebilir üretimi teşvik etmek ve yüksek kaliteli gıdaların üretimini ve tüketimini arttırmaktır (Anonim, 2019ö).

Eylem planı, temel stratejik beş rotayı içermektedir: (Anonim, 2019ö)

- Sürdürülebilir tarım uygulamaları için düzenlemeleri planlamak,
- Besin zincirinde sürdürülebilirlik faaliyetlerini teşvik etmek,
- Yerel olarak üretilen organik gıda ürünlerine olan talebi arttırmak,
- Sürdürülebilir gıda üretimi ve tüketimi konusunda halkı bilinçlendirmek
- Kabul edilen eylemleri etkin bir şekilde yürütmek.



Şekil.4.1. Vitoria-Gasteiz’de bir kent çiftliği (Anonim, 2019p).

Fransa’nın başkenti ve Île-de-France bölgesinin merkezi olan Paris, belediye hizmetlerinde sürdürülebilirliği sağlamak için 2009’dan bu yana gıdayı temel önceliklerinden bir haline getirmiştir. Bu nedenle 2015-2020 yılları arasında Paris Sürdürülebilir Gıda Planını oluşturmuştur (Anonim, 2019ö).

Bu çerçevede Fransa’nın başkentinde, Paris’in kalbinde altı katlı bir binanın çatısında 14.000 m² alana sahip yeni çatı bahçesi tesis edilmeye başlanmıştır. 30’dan fazla farklı bitki türü yetiştirmesi planlanan çiftlik yaklaşık 20 bahçıvan tarafından idare edilecek ve tamamen organik yöntemler kullanılacaktır. Paris’teki yeni çatı

iftliği, 2020 yılında tamamlandığında dünyanın en büyük çatı iftliği ünvanına sahip olacaktır (Anonim, 2019r).



Şekil.4.2. Dünyanın en büyük çatı iftliği, Paris (Fotoğraf: Valode & Pistre Architectes Atlav)

Yunanistan'ın Girit Adası'nın en büyük Şehri ve yönetim merkezi olan Kandiye (Heraklion), A2U Gıda Projesini hayata geçirmiŐtir. A2U Gıda Projesi, Avrupa Kentsel Laboratuvarının Kentsel Yenilikçi Faaliyetleri kapsamında kabul edilen bir gıda atık yönetimi planıdır. Bu planları uygulamak için Kandiye Şehri, ailelerin gıda israfını azaltmada yardımcı olmak için yazılım ve donanım (rneğin kompostlanabilir çantalar, özerk kompost üniteleri) getirmiştir (Anonim, 2019).

A2U Gıda Projesi, kentsel çevrelere yönelik bütünsel bir yaklaşımdır. Proje, ana teknik faaliyetlerin tasarımı, ihale edilmesi, satın alınması ve inşası, gıda atıklarının önlenmesi, kompostlama iŐlemlerinin optimum kullanımı ile ilgili hazırlık faaliyetlerini kapsar (Anonim, 2019s).



Şekil.4.3. A2U gıda projesi eğitimi, Heraklion, Yunanistan (Anonim, 2019ş)

Brüksel-Başkent Bölgesi veya kısaca Brüksel Bölgesi Belçika'nın üç bölgesinden biridir. Gelecekte sürdürülebilir gıda sistemlerinin geliştirilmesine yardımcı olmak için Brüksel Çevre Bakanı, Brüksel Gıda Çevre Vizyonunu başlatmıştır. Plan, 7 tema ve 15 eylemden oluşmaktadır. Brüksel Bölgesi için bu temalar: (Anonim, 2019ö)

- Yerel sürdürülebilir gıda üretimini artırmak,
- Sürdürülebilir gıda arzına geçişi desteklemek,
- Gıda talebinin geçişini desteklemek,
- “iyi gıda” kültürü geliştirmek,
- Gıda atıklarını azaltmak,
- Geleceğe yönelik gıda sistemleri tasarlamak ve
- Stratejik uygulamaları sağlamaktır.

Okullarda uygulanmak üzere 2020 yılına kadar her yıl 10 yeni okulda sebze bahçesine destek sağlamak ve restoranlardaki müşterilerin yemek artıklarını azaltmak için yemek artıklarını eve bırakmalarını sağlayan “Rest-o-Packs” kullanımını teşvik etmek, plan kapsamında devam etmekte olan faaliyetlerden bazılarıdır.



Şekil.4.4. Belçika’da bir okulda sebze bahçesi (Anonim, 2019t)

Södertälje, İsveç’in doğu kuşağında bulunan, Avrupa’da en çok Suriyeli barındıran kenttir. Södertälje’de, şehirdeki çocuklara, öğrencilere ve yaşlı nüfusa somut ve sürdürülebilir gıda sağlamak için 2010-2013 yılları arasında Avrupa Birliği, BERAS uygulaması kapsamında “Yeşil Gezegen İçin Diyet” programı başlatılmıştır. Uygulama, okullarda ve yaşlı konut kuruluşlarında sunulması gereken gıdaların türüne ilişkin özel kurallar koyar. Diyetle ilgili sağlık sorunlarından kaçınmak amacıyla hedef popülasyonlar için genetiği değiştirilmiş gıdalardan kaçınılmasını teşvik eder. Politika gıda hijyenini ve sürdürülebilir gıda uygulamalarının uygulanmasını desteklemektedir. Şehir ayrıca, yemeklerinde yaklaşık % 60 oranında organik madde kullanma hedefine ulaşmıştır. Politikanın başarılı bir şekilde uygulanması nedeniyle, Södertälje, İsveç’teki White Guide Junior tarafından en iyi okul yemeklerinin sunulduğu şehir olarak ilan edilmiştir (Anonim, 2019ö).

Bu uygulamanın geliştirilmesinde kilit bir role sahip olan Södertälje Belediyesinin Diyet Birimi İsveç’te anaokullarında, okullarda ve evlerde halka açık yemekleri kullanmanın yolunu sürdürülebilir kalkınma için stratejik bir itici güç olarak aktarmayı hedeflemektedir (Anonim, 2019u).



Şekil.4.5. Yeşil gezegen için diyet programı logosu, (Anonim, 2019u).

Avusturya'nın başkenti ve en büyük şehri olan Viyana, 1999 yılında kent sakinlerinin çevre dostu yollarla gıda edinmelerini teşvik etmek ve sağlamak için fırsatlar sağlamak amacıyla başlattığı Sürdürülebilir gıda satın alma programı, ÖkoKauf Wien (EcoBuy Vienna) projesinin bir parçasıdır. Bu program kapsamında, kent yönetiminin temel amacı, çevresel ve ekonomik açıdan sürdürülebilir yöntemler kullanarak insanlara besleyici gıdalar sağlamaktır. Viyana'nın kreşlerinde kullanılan yiyeceklerin yüzde 50'sinden fazlasının organik olması programın en büyük başarısıdır (Anonim, 2019ö).

Avrupa'nın en büyük limanını bünyesinde barındıran Amsterdam'dan sonra nüfus olarak Hollanda'nın 2. büyük şehri olan Rotterdam, kentsel tarımın teşvik edilmesi amacıyla çeşitli eylem maddelerini ortaya koyan bir mutabakat imzalamıştır. Belge sağlığın iyileştirilmesi, sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın artırılması ve mekânsal kalitenin iyileştirilmesi olmak üzere üç kilit alana odaklanmaktadır.

Çoğu kent sakini, tükettiği ürünlerinin nereden geldiğini bilmemesine rağmen, Rotterdam'daki dünyanın yüzen ilk tarım çiftliğinde, tüketiciler sadece süt ürünlerinin nereden geldiğini bilmez aynı zamanda bu süreci yakından izler (Anonim, 2019ü).



Şekil.4.6. Yüzen tarım çiftliği, Rotterdam (Fotoğraf: Michael Shear)

İngiltere'nin Bedfordshire kontluğunda bulunan Luton kenti 2018-2022 yılları arasında Luton Gıda Planını oluşturmuştur. Luton Gıda Planı, çok sayıda fast-food satış noktasının neden olduğu kötü beslenme alışkanlıkları ve beslenme ile ilgili sağlık sorunlarına cevap olarak hazırlanmıştır.

Plan, üç öncelikli alandan oluşmaktadır: (Anonim, 2019ö)

- Sağlıklı gıda seçenekleri sunan programlar oluşturulması,
- Sağlıklı gıda satış noktalarına erişimi artırmak için kent planlamasının iyileştirilmesi,
- Herkesin kendi gıdasını yetiştirmesi

Birleşik Krallığa bağlı İngiltere ülkesinde bir şehir olan Cambridge mevcut küresel gıda tedarik zincirlerinin yetersizliğinden dolayı, şehrin gıda sistemini güçlendirmek için sürdürülebilir gıdaları desteklemeyi amaçlamaktadır. Eylem planı insanlar, topluluk ve gezegen olmak üzere üç alana odaklanmıştır.

“İnsanlar için şehir”, sağlıklı, uygun fiyatlı ve sürdürülebilir gıdalara erişimi arttırmayı, konuyla ilgili eğitimi teşvik etmeyi ve işçilere adil ücret ve güvenlik sağlamayı hedeflemektedir.

“Topluluk için şehir”, şehir genelinde güçlü bir gıda ağı oluşturmak, yerel işletmeleri üretime teşvik etmek ve toplum düzeyinde gıda üretimi projelerini teşvik etmektedir.

“Gezegen sektöründe şehir”, doğal çevreyi koruyan ve karbon ayak izini azaltmayı ümit eden gıda üretimini desteklemeyi hedeflemektedir.



Şekil.4.7. Cambridge’de bir kent bahçesi (Anonim, 2019v).

Birleşik Krallığa bağlı İngiltere ülkesinde bir şehir olan Newcastle, 2018 yılı İyi Gıda Planı ile kent içindeki gıda sistemleri için sürdürülebilir bir yaklaşımı temsil etmektedir. Artan obezite oranlarının artması, gıda yoksulluğu ve sağlık eşitsizlikleri konusunda zorluklarla karşı karşıya kalma bu planı devreye koymuştur. Bu plan 6 kilit noktaya odaklanmaktadır (Anonim, 2019ö).

- Diyetle bağlı hastalıkların azaltılması ve gıdaya erişimin artırılması,
- Herkes için iyi gıda sağlamak (Gıda yoksulluğuyla mücadele etmek),
- Topluluğun gıda bilgisi ve becerilerini arttırmak,
- Yerel sürdürülebilir gıda ekonomisini güçlendirmek,
- Gıda ve içecek tedarikini sağlamak,
- Gıda sistemi genelinde çevresel sürdürülebilirliği sağlamak



Şekil.4.8. Newcastle iyi gıda planı faaliyetleri, İngiltere (Anonim, 2019y).

Birleşik Krallığa bağlı İngiltere ülkesinde bir şehir olan Bristol, çevresel sürdürülebilirliği vurgulamak, kent içindeki gıda üretimi ve tüketimi, perakende satış ve tedarik eğilimlerini belirlemek için 2013 yılında Bristol İyi Gıda Planını yayımlamıştır. Plan, sağlıklı, esnek ve adaletli bir kenti sağlamak için ele alınması gereken sekiz tema sunmaktadır. İçerdiği konular şunlardır: (Anonim, 2019ö)

- İnsanları kendi gıdalarını yetiştirmeye teşvik etmek,
- Yerel, bağımsız gıda yerlerinin kullanımını desteklemek,
- Kent içi tarım alanlarını gıda üretimi için korumak,
- Bölgedeki kentsel tarımın artırılması ve gıda ağlarının geliştirilmesi,
- Gıda israfını en aza indirmek ve gıda bağışlarını artırmak,
- İşleme, dağıtım ve depolama için gıda sistemleri altyapısını geliştirmek,
- Yerel üreticiler için daha fazla pazar oluşturmak,
- Kooperatifler, CSA ve pop-up mağazalar gibi halk öncülüğündeki gıda ticaretini teşvik etmek



Şekil.4.9. Bristol gıda planı faaliyetleri, İngiltere (Anonim, 2019z).



Şekil.4.10. Bristol gıda planı faaliyetleri, İngiltere (Anonim, 2019z).

4.1.2. Asya Kıtasından Örnekler

Filipinler'in Kuzey Mindanao bölgesi, Misamis Oriental ilçesinde yer alan Cagayan de Oro kenti, özellikle kentin tarım sektörünü hedef alan bir Kentsel Tarımsal Kalkınma Planı (2019-2022) oluşturmuştur. Plan, kentin tarım nüfusunun verimliliğini ve rekabet edebilirliğini artırmak, tarım sektöründe istihdam olanaklarını geliştirmek, tarım sektörünün büyümesini en üst düzeye çıkarmak için kilit tarım alanlarındaki kamu ve özel yatırımları teşvik etmek için stratejiler oluşturmak olmak üzere üç ana hedefe odaklanmaktadır (Anonim, 2019ö).



Şekil.4.11. Cagayan de Oro'da kentsel çiftçiler ve yetiştirdikleri ürünler (Anonim, 2019aa).

Japonya'nın başkenti ve dünyanın en büyük kenti olan Tokyo, insanların tüm yaşamları boyunca sağlıklı kalmaları ve gıda konusunda bilgi sahibi olmaları için Tokyo Diyet Eğitimi Tanıtım Planını oluşturmuştur. Planın, diyet eğitimi teşvik etmek, insanların üreticilerle iletişim kurabilecekleri ve tarladan masaya gıda teminini kolaylaştıracak olanakları arttırmak ve diyet eğitimi yayabilecek kişileri artırmak olmak üzere üç amacı vardır (Anonim, 2019ö).

İnsanlar arasında sosyoekonomik eşitsizlik olmasa da sağlık eşitsizliğini ortadan kaldırmanın yollarını bulmayı amaçlayan program bu konuyu çeşitli akademik alanların bakış açısından ele almıştır (Anonim, 2019ab).



Şekil.4.12. Tarladan masaya ürünler satan bir yerel market, Tokyo (Anonim, 2019ab).

Filistin toprakları içinde yer alan El Halil veya diğer adıyla Hebron, Batı Şeria'nın güneyinde bulunan antik bir şehirdir. Hebron'un Merkezi Sebze Pazarı, 2015 yılında ilk Milano Kentsel Gıda Politikası Paktından sonra geliştirilen, belediyenin gıda sistemleri vizyonunun bir merkezi olarak hizmet vermektedir. Bu program, güvenli, besleyici yerel ürünler toplayan ve bunları yerel kent sakinlerine dağıtan bir sebze pazarı oluşturmayı amaçlamaktadır (Anonim, 2019ö).

Hebron Belediyesi, gıda organizasyonları ve kontrolünün merkezinde yer almaktadır. Sağlık ve Tarım Bakanlığı ile birlikte, küçük çiftçilere ve yerel ürünlere odaklanan tedarik ve dağıtım araçları ile ilgili bilgileri genişletmek ve pazardaki

grupları izlemek için kapasite geliştirme programlarını desteklemiştir. Gözlem ekibinden gelen son aylık raporlar, girişimin geliştirilmesinde net bir ilerleme olduğunu belirtmektedir (Anonim, 2019ac).



Şekil.4.13. Hebron merkez sebze pazarı, Filistin (Anonim, 2019ac).

4.1.3. Afrika Kıtasından Örnekler

Afrika kıtasında bulunan Zambiya’da bir kent olan Ndola, yoksulluğu azaltmak ve kentsel/peri-kentsel bir bağlamda gelişmeyi teşvik etmek için “Ndola Kentsel Tarım Politikası” oluşturmuştur.

Politikanın ana hedefi, koordine edilen ve kent ekonomisine katkıda bulunan gelişmiş, yasal ve sürdürülebilir bir kentsel tarım sistemini uygulamak ve koordinasyonunu sağlamaktır. Politika şunları hedeflemektedir: (Anonim, 2019ö)

- Kentsel/peri-kentsel tarım için entegre bir strateji uygulayarak yoksulluğun azaltılmasına ve sosyo-ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmak,
- Belediye düzeyinde kentsel/peri-kentsel tarımsal gelişimi teşvik etmek,
- Paydaş katılımı için kurumsal ve yasal bir çerçeve oluşturmak.

Zambiya’da kentsel tarımı meşrulaştırmak için uygulanan bu politika kapsamında kentsel tarımın hane halkı gelirine önemli katkı ve gıdaya daha iyi erişim sağladığı, bu nedenle yoksulluğu azaltma stratejisi olarak devlet desteği alması ve kentsel tarımın arazi kullanımının meşru bir parçası olarak tanınması adımları atılmıştır. Bu çerçevede başta Ndola olmak üzere Lusaka ve Kitwe’de yaklaşık 400 adet küçük ölçekli kent çiftliği oluşturulmuştur (Anonim, 2019ad).



Şekil.4.14. Ndola’da bir kent çiftliğinde çuval içinde patates yetiştiriciliği (Anonim, 2019ad).

Güney Afrika’daki en eski kentlerinden olan Cape Town, yoksulluğun azaltılmasını destekleyen Gıda Bahçeleri Politikasını oluşturmuştur. Bu politika, kent sakinlerinin, yoksulların gıda güvenliğini desteklemek için kent bahçelerinde gıda yetiştirme olanaklarını kolaylaştırmaktadır. Kentin yöneticilerini, kar amacı gütmeyen kuruluşları ve özel işletmeleri kentsel gıda üretimi ile ilgili çeşitli konuları ele almak için işbirliğine çağırmaktadır (Anonim, 2019ö).

Cape Town Şehri, sürdürülebilir olma, yoksulluğu hafifletme ve insanlara hayatlarını kazanmaları için gereken becerileri sağlamaları için fırsatlar yaratmalarına yardımcı olmak amacıyla kentsel gıda bahçeleri kurmak ve işletmek için yaklaşık 1,5 milyon Rand (Güney Afrika Cumhuriyeti Para Birimi) harcamıştır. Program, Yoksullukla Mücadele ve Azaltma Programı aracılığıyla Kentin Sosyal Gelişimi ve Erken Çocukluk Gelişimi Müdürlüğü tarafından koordine edilmektedir. Program çerçevesinde müdürlük kent genelinde 90 yemek bahçesini desteklemektedir. Bu gıda bahçeleri, bahçe aletleri, koruyucu kıyafetler, tohumlar/fideler, kompost gibi girdiler ve gıda bahçeciliği eğitimi ve yönetimi eğitimi ile desteklenmiştir (Anonim, 2019ae).



Şekil.4.15. Cape Town’da bir gıda bahçesi, Güney Afrika (Anonim, 2019ae).

Afrika kıtasında bulunan Zimbabve devletinin en büyük ikinci şehri olan Bulawayo’da, istihdam yaratma, gıda güvenliği ve yerel gıda üretimini teşvik etmek için yerel tarımı ve hayvancılığın desteklenmesi, çevrenin korunması, vergi muafiyetlerine erişim, su erişimi ve tohum erişimi yoluyla kentsel tarımın desteklenmesi ve arazilerin korunması konularında uygulamalar yapılmaktadır. Bu uygulamalar kapsamında kentsel tarım son yıllarda oldukça popüler bir duruma gelmiştir (Anonim, 2019ö).



Şekil.4.16. Bulawayo’da bir kent çiftliği, Zimbabve (Anonim, 2019af).

Kenya'nın başkenti olan Nairobi, kentsel tarımı uygulamak, tarımın kentsel boş alanlarda kullanılmasına izin vermek, kentsel tarım stratejik planı geliştirmek gibi destekleyici uygulamalar yoluyla kentsel tarım uygulamalarını teşvik etmek amacıyla Nairobi Kent Konseyi Kentsel Tarım Teşvik Danışma Kurulunu oluşturmuştur (Anonim, 2019ö).

Bu kurul, kentsel tarımı teşvik etmek için gelecekteki tarımsal programlar için stratejik bir plan hazırlanması için bir ön adım olup, kentsel tarımın kentsel planlama, gıda politikası ve pazar altyapısı konusundaki görüşmelerine dahil edilmesini sağlar (Anonim, 2019ag).



Şekil.4.17. Nairobi’de bir kent çiftliği, Kenya (Anonim, 2019ag).

4.1.4. Güney Amerika Kıtasından Örnekler

Governador Valadares Brezilya'nın Minas Gerais eyaletinde bulunan bir belediyedir. Governador Valadares Belediyesi, açlığı ve yetersiz beslenmeyi azaltmak, sosyal içermeyi teşvik etmek, düşük maliyetli gıdalara erişimi artırmak, boş arazilerin verimli kullanımını sağlamak, toplum için istihdam olanakları yaratmak amacıyla bir “Kentsel Tarım Programı” oluşturmuştur. Program çerçevesinde belediye alanı içindeki kentsel tarıma yönelik tarımsal üreticiler için vergi kredisi oluşturulması, gıda sistemi altyapısının oluşturulması, kamu kurumlarında tarımsal-ekolojik alanların tesis edilmesi, üretilen mahsulün üçte birinin hayırsever veya eğitim kurumuna bağışlandığı

kentsel tarım faaliyetleri için kullanılan arazilerde emlak vergisi oranlarının azaltılması gibi uygulama örnekleri ile kentsel tarımın desteklenmesi amaçlanmaktadır (Anonim, 2019ö).



Şekil.4.18. Governador Valadares Belediyesi kentsel tarım programı (Anonim, 2019ah).

Arjantin'in Buenos Aires ve Cordoba'dan sonra üçüncü en büyük şehri olan Rosario'da, belediye tarafından arazi bankası oluşturulmuştur. Bu araziler, düşük gelirli sektörleri, gelişmiş konutları, çevre sağlığı ve bölgesel yönetimi destekleyen kentsel kalkınmayı teşvik etmek için kullanılmaktadır (Anonim, 2019ö).

Savunmasız grupların gelirlerini arttırabilmeleri ve kent sakinlerinin tüketimine yönelik gıda üretimini arttırmaları için ortak bahçeler kurma fikrine dayanan "Belediye Topluluk Bahçesi Programı" oluşturulmuştur (Anonim, 2019ö).



Şekil.4.19. Rosario Belediyesi topluluk bahçesi, Arjantin (Anonim, 2019aı).

Organik gıda üretimi, işlenmesi ve perakende satış için mikro işletmelerin gelişimini desteklemek, Özel arazilerin kentsel tarım için kullanılmasına izin vermek

için “Belediye Organik Tarım Geliştirme Programı” oluşturulmuştur (Anonim, 2019ö).



şekil.4.20. Rosario Belediyesi organik tarım geliştirme projesi, Arjantin (Anonim, 2019ai).

Kent içinde doğal bir yol yapılandırmak, boş alanları iyi kullanmak ve kentsel tarım projelerinin yönetimini tek bir programda birleştirmek amacıyla “Bahçe Parkları Programı” oluşturulmuştur (Anonim, 2019ö).

4.1.5. Kuzey Amerika Kıtasından Örnekle

Jamaika’da bir bölge olan Clarendon Parish, sürdürülebilir, ekonomik ve çevresel açıdan sağlıklı bir şekilde yapılması gereken büyüme ve gelişme için öncelikli alanlar olarak tanımlanan bölgelere yönelik bir Geçici Kalkınma Planına sahiptir. Plan, gıda güvenliğine yönelik tehditlerin ortadan kaldırılması, tarım için toprağın korunması, önemli arazi sahalarının ve geçim kaynaklarının uygun arazi yönetimi politikaları ile korunması, doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi yoluyla iklim değişikliğinin ve felaket direncinin artırılması, sosyal hizmetlere yeterli erişim sağlayarak sağlıklı bir nüfus geliştirilmesi ve tarımın etrafında inşa edilmiş güçlü ve çeşitlendirilmiş bir ekonomi oluşturulması konularını kapsamaktadır. Plan, tarımı ekonomik büyümenin bir mekanizması olarak kullanmak için tasarlanan bir dizi stratejik amaç aracılığıyla tarımı, gıda toplayıcıları, gıda toptancılarını ve emlakıları birincil hedeflere bağlamaktadır. Plan kapsamında uygulanan bazı örnekle arasında, otellerin yerel çiftçilerden gıda satın almaya teşvik edilmesi, organik tarımın ve sürdürülebilir turizmin teşvik edilmesi sayılabilir (Anonim, 2019ö).



Şekil.4.21. Clarendon Parish’te bir kent çiftliği, (Anonim, 2019aj).

4.1.6. Okyanusya Kıtasından Örnekler

Avustralya’nın Melbourne eyaletinin merkezi iş bölgesi olan ve Shinia yerel yönetim bölgesi içinde yer alan Cardinia bölgesinde çok sayıda paket servis ve fast food restoranı, 2017-2029 yıllarını kapsayan Cardinia Shire Yaşanabilirlik Planı oluşturmuştur.

Gıda politikası alanı şu konulara odaklanmaktadır: (Anonim, 2019ö)

- Taze gıda üretimi için kent içindeki verimli toprakları kullanmak,
- Bölgesel gıda ekonomisini geliştirmek,
- Gıda bilgisini paylaşmak,
- Gıda atıklarını azaltmak.

Konsey, insanların besleyici ve uygun fiyatlı gıdalara erişimini arttırmayı ve Cardinia’daki toplulukların sağlığını ve refahını iyileştirmeyi amaçlamaktadır.

Bu kapsamda Pakenham Ortaokulundaki eğitimciler ile yerel çiftçiler arasındaki ortaklık ile Pakenham Topluluk Okul Çiftliği Projesi gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında gıda, çiftçilik ve bahçecilik konularında yapılandırılmış mesleki öğrenme ve istihdam yolları sağlamak için okul kampüsünün bir bölümünde çiftlik modeli oluşturulmuştur (Anonim, 2019ak).



Şekil.4.22. Pakenham Topluluk Okul Çiftliği Projesi (Anonim, 2019ak).

Yeni Zelanda'nın Güney Adasında bir şehir olan Christchurch, 2014 yılında Esnek Büyük Christchurch Planını kabul etmiştir. Bu plan, Christchurch'in kentsel planlamasının geleceği için yerel gıda sistemlerini güçlendirerek sürdürülebilirliği artırmayı, yerel ve kentsel ortamlardan gıda tedarik etmek için kapasite oluşturmayı hedeflemektedir. Christchurch Gıda Esnekliği Politikası, sağlıklı, uygun fiyatlı gıda sağlamak için sosyal, ekonomik ve fiziksel ortamlar içeren bir kent oluşturmayı amaçlamaktadır (Anonim, 2019ö).

Agropolis, Christchurch'in şehir merkezinde bulunan ve deprem bölgesinde yer alan bir geçiş kentidir. Agropolis'te gerçekleştirilen geçici bir kentsel tarım projesi, yerel olarak üretilen gıdaları büyötmek isteyen herkes için yeni bir üretim sahası oluşturmuştur (Anonim, 2019af).



Şekil.4.23. Agropolis kentsel tarım projesi alanı (Fotoğraf: Tanya Michils)

4.2.Türkiye’de Kentsel Tarım

Kentsel tarım Türkiye’de bilinçli olarak yapılan bir aktivite değildir. Son yıllarda akademik çevrelerce fark edilmiş olup önemli bir arazi değerlendirme ve üretim şekli, hatta gelir sağlama aracı olarak görülmeye başlanmıştır. Günümüzde Türkiye ve Avrupa’nın yaşadığı göçmen problemleri düşünüldüğünde, göçmenlerin gıda güvenliği ve geçici olarak istihdamı konularında kentsel tarımın yoksullukla mücadele etme yönü ön plana çıkabilecek potansiyeldedir (Yılmaz, 2015).

Türkiye’de kentsel tarımın belediye imar ve politikalarına dâhil edilmesi konularında herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Gerek ulusal gerekse yerel mevzuatlarda “Kentsel Tarım” kavramına yer verilmemiştir.

Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de kent içinde tarımsal faaliyetlerle uğraşanların çoğu kayıtsız üretici durumundadır. Kentsel tarım her ne kadar kent içlerinde geleneksel olarak gerçekleşiyor olsa da; kayıt dışı olması nedeniyle kentlerin sosyoekonomik ve ekolojik yapısına olan katkısı hala tam olarak algılanamamıştır. Günümüze kadar tarım yalnızca kırsal bir faaliyet olarak görülmüş, tarımın kent içindeki rolü politika yapıcılar tarafından göz ardı edilmiştir.

Kentsel tarım son birkaç yıldır araştırma alanlarında artan bir ilgi uyandırmıştır. Çoğu planlamacı ve akademisyen tarafından kent ve tarım kavramları yakın zamanda eşleştirilmiştir. Kentsel tarımın önemi yeni yeni kavranmış, çevresel faydaları henüz kabul edilmeye başlanmıştır. Özellikle kentsel gıda güvenliği ve yoksul kent sakinleri için gelir elde etme aracı olarak kalkınma örgütlerinden büyük ilgi görmüştür.

Türkiye’de kentsel tarım denilince akıllara İstanbul’un tarihi Yedikule Bostanları gelmektedir.

İstanbul’un bostanları yüzyıllar boyunca, gerek arazinin elverişliliği, gerek mevsim özellikleri, gerekse doğal kaynakların etkin kullanımı sayesinde en yüksek rekolteyi sağlayacak şekilde sürdürülebilir tarımsal faaliyetlere sahne olmuştur. Eskiden beri geleneksel pazarlara yönelik bu bostanlar, günlük hayatın bir parçası olarak kentin taze gıda ihtiyacını karşılamışlardır. Bizans döneminden, 20. yüzyılın ikinci yarısına kadar kentin sebze ihtiyacını karşılamış, sur içi bölgesinden Boğaziçi’nin her iki yakasına kadar bütün kente yayılmıştır (Rasouli, 2012).



Şekil 4.24. Tarihi İstanbul Yedikule Bostanları (Anonim, 2019k)



Şekil 4.25. Tarihi İstanbul Yedikule Bostanları (Anonim, 2019k)

Türkiye'nin önemli diğer bir kentsel tarım bahçesi Diyarbakır Hevsel (Efsel) Bahçeleridir. Hevsel Bahçeleri, Dicle Nehrinin kıyısında, Diyarbakır Kalesi ile nehir vadisi arasında yer alan yedi yüz hektara yakın verimli bir arazidir (Anonim, 2019f).

Tarihi köklü bir geçmişe dayanan bu bahçeler Mezopotamya'nın ilk tahıl ambarı ve Diyarbakır karpuzunun kaynağı olmasıyla bilinir (Anonim, 2019l).



Şekil 4.26. Diyarbakır Hevsel bahçeleri (Anonim, 2019m)

Bahçe kültürünün çok önemli olduğu bir bölgede yer alan Hevsel Bahçeleri, halkın kullanımına açık sivil bir bahçe olarak özgün bir değer ortaya koymaktadır. 30'dan fazla medeniyetin izlerini taşıyan bir bölgede 7 bin yıl öncesine kadar var olmasıyla, tarımsal değerinin dışında, tarihi ve kültürel olarak da özgün bir yere sahiptir (Anonim, 2019m).

Birçok türün ihtiyaçlarına cevap verebilecek alanlara sahip Hevsel Bahçeleri, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin en büyük kuş cenneti konumundadır. 180'den fazla kuş türünün yanı sıra susamuru, tilki, sansar, sincap ve kirpi gibi birçok memelinin de barınağını oluşturmaktadır. Hevsel Bahçeleri, Dünya Mirasları listesine girmesi için 2013'te UNESCO'ya aday gösterilmiş, 2015'te ise UNESCO tarafından Dünya Mirası ilan edilmiştir (Anonim, 2019n).



Şekil 4.27. Diyarbakır Hevsel bahçeleri (Anonim, 2019n)

4.3. Türkiye’de Kentsel Tarım Uygulama Önerileri

Kentsel tarım stilleri dünya çapında değişmekte olup, çeşitli formlarda ve ölçeklerde uygulanmaktadır. Kentsel tarım, küçük kaplarda yetiştirilen bitkilerden çiftliklere kadar birçok formu kapsar. Dünyada yerel, bölgesel, ulusal ya da küresel ölçekte tarımın bir arazi kullanım faaliyeti olarak kentsel politika ve stratejilere entegre edildiği birçok kent örneği vardır. Bu örnekler, kentsel tarımı açık alan altyapısına dahil eden daha sürdürülebilir kentler geliştirmeye yönelik bazı anlayışlar doğurmuştur.

Arazi kullanım uygulamalarında kent merkezli tarımsal uygulamalarda kentin kültürel, ekonomik ve çevresel yönleri arasındaki bağlantıya dikkat edilmesi gerekmektedir. Kentsel tarım kapsamında Türkiye’de birçok farklı faaliyet türü bir bütün olarak kentlere katkıda bulunabilir.

Kentleşme bağlamında tarım-kent ilişkilerinde özel bir bakış açısı geliştirmek ve kentsel tarımı daha geniş bir mekânsal perspektiften incelemek için uygulanacak kentsel tarım faaliyetleri tipolojilerine göre;

- Çatılar, balkonlar, teraslar ve duvarlar
- Ev bahçeleri
- Site bahçeleri
- Kullanılmayan boş arsalar
- Yol kenarları

- Kollektif (Topluluk, tahsis, hobi vb.) bahçeler
- Mahalle parkları
- Kurum bahçeleri
- Kent çiftlikleri olmak üzere 9 kategoride değerlendirilebilir.

Çatılar, Balkonlar, Teraslar ve Duvarlar: Son yıllarda kent içinde bulunan yerleşim yerlerinde nüfus yoğunluğunun artması ile birlikte çatı, balkon, teras, duvar gibi bina elemanlarının önemi artmıştır.

Yeşil duvarlar avluları ve bahçeleri hem ekolojik açıdan, hem de insan sağlığı açısından şekillendirmeye yardımcı olabilir. Bu alanda en önemli örneklerden biri, sanatçı ve botanikçi Patrick Blanc'ın zengin çeşitlilikteki dikili duvar bahçeleridir.



Şekil 4.28. Çin'in Qingdao kentinde bir duvar bahçesi (Anonim, 2018i).

Dünyada büyüyen kentsel tarım uygulamalarıyla çatı bahçeciliği cazip bir seçenek haline gelmiştir. Bazı böcek ve kuş popülasyonlarını desteklemesi açısından çatı ve teras bahçeleri büyük bir öneme sahiptir. Çatı ve teras katları, yeni arazilerin bahçecilik için tahsis edilmesinin zorlaştığı yoğun kentsel ortamlarda ekim için uygun alanlar sunmaktadır.

Balkonların bahçe şeklinde tasarlanması geçmişten günümüze gelen bir gelenektir. Basit aksesuarlarla balkonlara bir bahçe görüntüsü kazandırmak oldukça eğlenceli ve kolay bir iştir.

Binaların formu, cepheler, çatılar, teraslar, balkonlar stratejinin bir parçası olup gıda sistemi bileşenlerini ve mimari sistemlerle entegrasyonu içerecek şekilde yeniden

tasarlanabilir. Kentsel tarım, bina çatılarının ya da duvarlarının bir parçası olabileceği gibi; bir binanın iç mimari alanına da hitap edebilir.

Türkiye’de tüm bina tipleri, hem form hem de işlev yoluyla kentsel tarım sistemlerine entegre edilebilir. Bu sadece herhangi bir gıdanın üretilmesi amacıyla değil, aynı zamanda görsel bir estetik sağlamak için de yapılabilir.

Ev Bahçeleri: Bu bahçeler bireysel konutların ön ya da arkalarında bulunan özel alanlar ve avlulardan oluşmaktadır.

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, ev bahçelerinin, şehrin yeşil alanlarının önemli bir bölümünü kapsadığını ortaya koymuştur (Gray vd., 2017).

Oluoch ve diğerlerine göre (2009) bir ev bahçesinin temel özellikleri şunlardır:

- Eve yakın olduğu için her saatte çalışmaya uygundur
- Mikro ölçekli olup genellikle küçük bir arsa büyüklüğündedir
- Üretim öncelikle hane halkı tüketimi için yapılmaktadır
- Bahçenin Yönetimi hane halkı (eş, koca, çocuklar) tarafından sağlanır
- Su kaynağına yakındır
- Düşük maliyetli girdiler kullanılır
- Farklı sebze çeşitlerinin yetiştiriciliğine uygundur
- Yerli sebze ve meyve çeşitleri daha fazla yetiştirilir.



Şekil 4.29. Ev bahçelerinin yoğun olduğu mahalleden bir görünüm

Ev bahçelerinin sağladığı faydalar ise;

- Aileye yakın, taze sebze kaynağı sağlaması,
- Aile tüketiimi için güvenli ve kaliteli gıda sağlanması,
- Gıda üretiminin artması, gıda güvenliğinin sağlanması,
- Aile bütçesine tasarruf sağlaması,
- Bahçede birlikte çalışırken aile üyeleri arasında işbirliği hissi uyandırması,
- Ziyaretçiler ve komşular tarafından takdir edilmesi açısından aile için gurur verici bir mekan oluşturmaları,
- Ailenin boş zamanlarını değerlendirmesi için ortam sağlaması,
- Tüketim fazlası ürünleri satmanın sağladığı ekstra gelir,
- Çocuklar için bir tarım eğitim alanı oluşturmaları;
- Evsel atıkların kompost olarak kullanılması,
- Taze ve besleyici sebzelerin tüketilmesiyle yetersiz beslenmeyi azaltma imkânı sunması,
- Çevrenin korunması,
- Genetik eşitlilik ve koruma olarak sıralanabilir (Oluoch vd., 2009).



Şekil 4.30.Ev bahçesinden bir görünüm

Türkiye’de kentsel alanlarda ev bahçelerinin kullanımı geleneksel olarak yapılmaktadır. Düşük gelirli insanların yoğun olarak bulunduğu kent merkezlerindeki

mahallelerde tek yada iki katlı bahçeli, müstakil evlerde bahçe alanları kentsel tarıma ayrılabilir.

Site Bahçeleri: Aynı sitede yaşayan insanlara sosyal ortamlar sağlanması açısından site bahçeleri büyük önem arz eder. İmar alanları gelişirken tarımsal faaliyetlerin yürütülebileceği alanlar planlamaya dahil edilmelidir. Yeni iskan planlarında ve özel konut projelerinde, bireysel ya da topluluklara yönelik bahçeler için kentsel tarım alanı tahsis edilmesi önemlidir.

Türkiye’de site bahçelerinin yoğun olduğu mahallelerde, site yaşayan insanları sosyal olarak kaynaştırmak amacıyla site bahçelerinde kentsel tarım alanı ayrılabilir.

Kullanılmayan Boş Arsalar: Kent içinde boş, kullanılmayan, terkedilmiş, atıl birçok arazi bulunmaktadır. Kentlerde bulunan ve henüz beton alanlara dönüşmemiş verimli araziler bireysel bahçelere dönüştürülebilir. Terk edilmiş ya da kötü şekilde kullanılan araziler, yeşil alanlara ve bahçelere dönüştürülerek alt gelir gruplarında yer alan aileler için bir gelir kaynağı oluşturulabilir.

Türkiye’de kent içinde bulunan arazilerin kentsel tarım faaliyetlerinde geçici olarak kullanımı bütün kentlerde uygulanabilir. Yerel yönetimler, kent içinde bulunan açık arazilerin envanterini çıkararak boş ya da kullanılmayan sahipsiz arazileri, bireysel girişimcilere bahçecilik ve gıda üretimi gibi kentsel tarım uygulamaları için kullanılmak üzere geçici ya da dönemsel olarak kiralayabilir.

Yol Kenarları: Kentlerde en çok bilinen yeşil alt yapı örneklerine yol kenarlarında rastlanmaktadır. Çevreye sağladığı estetik ve fonksiyonel özellikleri nedeniyle yol kenarlarında birçok ağaç, ağaççık, çalı, yer örtücü vb. bitkiler kullanılmaktadır. Ancak son yıllarda kent merkezlerinde araç sayısının artması ile birlikte karayollarına yakın arazilerde yoğun trafik sirkülasyonundan kaynaklı ağır metallerin etkisiyle topraklar kirlenme tehdidi ile karşı karşıyadır. Trafik nedeniyle toprağı kirlüten ağır metallerin başında kadmiyum, kurşun, nikel, çinko, civa, bakır, krom gelmektedir. Bu ağır metaller insan ve çevre sağlığı için tehdit oluşturmaktadır.

Bitkilerin ağır metal alımı değişkenlik gösterir. Genel olarak, en fazla miktarda ağır metal yapraklarda birikir, en düşük içerik ise tohumlarda birikir (Lock ve Zeeuw, 2003).

Türkiye’deki kent merkezlerindeki trafik yoğunluğu dikkate alındığında; kent içinde birinci ve ikinci derecede trafik yoğunluğu olan yollar hariç olmak üzere üçüncü ve dördüncü derecede bulunan yol kenarlarında belirli ürünler için arazi planlamalarında kısıtlamalar getirilerek (yollara yakın olan bölgelerde yapraklı sebze yetiştirilmemesi gibi) kentsel tarım alanları oluşturulabilir.

Kollektif (Topluluk, Tahsis, Hobi vb.) Bahçeler: Kollektif bahçeler terimi, üretici grupların faaliyet gösterdiği her türlü ekili alanı ifade eder. Bu bahçeler bulunduğu coğrafi bölgeye göre farklı şekilde adlandırılmaktadır. Kollektif bahçeler terimi, Fransa’da aile bahçeleri ya da ortak bahçeler, Birleşik Krallıkta tahsis parselleri, ABD’deki topluluk bahçeleri, Portekiz’de hortas urbanas gibi çeşitli isimleri kapsayan bir şemsiye terimdir. İlk kolektif bahçeler artan sanayileşme ve kentleşme ile birlikte on dokuzuncu yüzyılda kurulmuştur (Scheromm vd., 2017).

Tüketiciler için, taze gıdalara erişmek için alternatif araçların yaratılması amacıyla toplum bahçelerinin gelişimi, Kuzey Amerika’da ve Avrupa’da öne çıkan bir hareketin önemli bir parçası haline gelmiştir. Bu hareketin kapsayıcı amacı, özellikle düşük gelirli insanlar başta olmak üzere marjinal grupları etkileyen gıda sistemi içindeki yapısal eşitsizliklere dikkat çekmektir (James, 2016).

Topluluk bahçeleri, insanların gıda ya da süs bitkileri yetiştirdiği bir topluluk tarafından yönetilen açık alanlar olarak tanımlanabilir (Chan vd., 2017).

Topluluk bahçeleri genellikle gıda, sosyal ve çevresel faydaları olduğu bildirilen bir kentsel tarım biçimidir (Byrne vd., 2017).

Topluluk bahçeleri günümüzde kentsel tarımın en büyük bileşeni konumundadır. Gelecekte başarılı bir kentsel tarım çalışmasının kalbinde, topluluk bahçeleri yatmaktadır (Nordahl, 2009).

Esas olarak, bir topluluk bahçesi, genellikle gıda üretimi için birçok kişi (veya aile) tarafından kullanılmak üzere küçük parsellere bölünmüş bir araziden oluşmaktadır. Üretim genellikle kişisel kullanım, aile ya da arkadaşlar için yapılır. Elde edilen ürünler nadiren satılır. Topluluk bahçeleri üyeleri ortak alanların sorumluluğunu paylaşır (Parece ve Campbell, 2017).

Topluluk bahçelerinin sağladığı temel faydalardan biri, kendi gıdalarını yetiştirmek için yeterli alana sahip olmayan şehir sakinleri için araziye erişimdir. Bu bahçeler taze meyve ve sebzelere erişim sağlar ve kent sakinlerini yerel gıda sistemiyle meşgul eder (Parece ve Campbell, 2017).



Şekil 4.31. Danimarka’da bir topluluk bahçesi (Anonim, 2018k).

Bazı topluluk bahçelerinde, gıda üretimi esas amaç olarak kabul edilirken, birçok topluluk bahçesinde ise, genellikle mahalle istikrarının sağlanması, toplulukların güçlendirilmesi ve eğitim gibi hedeflere ulaşmak amacıyla gıda üretimi yapılır (Chan vd., 2017).

Bazı topluluk bahçeleri daha sağlıklı bir yaşam tarzını teşvik ederken, bazıları çocuklar ve aileler için gıda güvenliğini artırmak için tesis edilmiştir. Bazıları ise, sivil katılımları arttırmak için kasıtlı olarak tarımsal topluluklardan gelen göçmenleri içermektedir (Bosco ve Marcelli, 2017).

ABD’de Seattle şehrinin planlamacıları, kentsel tarımı, şehrin açık alan ağının ayrılmaz ve gerekli bir bileşeni olarak görmüş, kapsamlı kent planının içinde, “her mahallede 2.500 hane için bir adet özel topluluk bahçesi” hedefini benimsemiştir (Nordahl, 2009).

Türkiye’de topluluk bahçeleri grubundan hobi bahçeciliği son zamanlarda yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu bahçeler başta Ankara, İstanbul, İzmir, Antalya, Konya, Bursa, Gaziantep, Mersin gibi Büyükşehir Belediyeleri olmak üzere Türkiye’de birçok kentte çoğunlukla yerel yönetimler kanalıyla tesis edilerek kentsel tarım amaçlı kiralanmaktadır. Bu bahçelerin yerel yönetimlerin yanı sıra özel

yatırımcılar aracılığıyla da yaygınlaştırılarak çoğaltılması insan sağlığı, çevre sağlığı ve ekolojik dengenin korunması açısından kentlerin yararına olacaktır.

Mahalle Parkları: Yoğun yerleşimlerin olduğu mahallelerde mahalle ya da kent parkları kentsel tarım için uygun olan diğer alanlardır.

ABD’de Michigan eyaletinin Detroit kentinde bulunan, tamamen organik ve üretken bahçelerden oluşan “Lafayette Greens Yenilebilir Kentsel Bahçe ve Parkı” kent merkezini güzelleştirmek, kent sakinlerini sağlık, çevre sorumluluğu ve gıdaların nasıl yetiştirileceği konularında eğitmeye yardımcı olmak için bir araç olarak tasarlanmıştır. Park çok çeşitli eleman ve malzemelere sahip olup, bitki yetiştirme ortamlarının bulunduğu özel yükseltilmiş metal yataklara ek olarak bahçe sundurmaları, çocuk bahçesi, öğrenme alanı ve kamusal sanat için ayrılmış bir alan bulunmaktadır. Bahçecilik ve sürdürülebilirlik arasındaki bağlantılar hakkında halkı eğitmek için bilgilendirici tabelalar bulunmaktadır (Philips, 2013).



Şekil 4.32. Lafayette Greens yenilebilir kentsel bahçe ve parkı (Anonim, 2018l).

Türkiye’de parklarda yapılacak kentsel tarım aktiviteleri ile ilgili standartların yerel yönetimlerce belirlenmesi koşuluyla kentlerde yer alan bütün parklarda kentsel tarım alanı oluşturulabilir.

Kurum Bahçeleri: Kentsel tarım uygulamaları için en uygun araziler, kamuya ait arazilerdir. İleride yapılması planlanan çalışmalar için tahsis edilmiş, boş, atıl durumdaki araziler kentsel tarım alanlarının oluşturulması için büyük imkânlar sunmaktadır. Kamu üretiminin etkili olabilmesi için, kamusal alanlarında yaygın olarak ekilen bitki çeşitlerine daha kritik ve objektif bir bakış atılması gerekir.

Türkiye’de okul, hastane, lojman vb. kamuya ait bütün alanlar gıda üretimi, bağış, eğitim, toplumsal bütünleşme, demonstrasyon yada hobi amaçlı olarak kısmen ya da tamamen değerlendirilebilir.



Şekil 4.33. Kurum bahçesinden bir görünüm

Kent Çiftlikleri: Bu çiftlikler kentin gıda ihtiyacını karşılamak ya da ticari olarak kar elde etmek amacıyla bireysel, özel şirket ya da kamu kurumları tarafından kent çevresinde büyük araziler üzerine kurulan, her türlü bitkisel ve hayvansal faaliyetin gerçekleştirildiği büyük ölçekli çiftliklerdir.

Dünyada başarılı birçok kent çiftliği örneği vardır. ABD’de Güney Carolina eyaletinde Charleston bölgesinde bulunan Kentsel Çiftlik (Medical University of South Carolina Urban Farm Charleston), başlangıçta park yeri ve üretken olmayan bir yeşil alan iken, peyzaj mimarı Bill Eubanks tarafından bir kentsel çiftliğe dönüştürülmüştür ve çeşitli faaliyetler için bir üs haline gelmiştir. Çiftlik, gıda

retmenin yanı sıra niversite öğrencileri ve Charleston bölgesinin halkı için sağlıklı beslenme ve yaşamı teşvik eden bir hizmet ağı sunmaktadır (Philips, 2013).

Kentin gıda üretimine katkıda bulunmak amacıyla Türkiye’de kent çeperlerinde kent iftliklerinin tesis edilmesi için ulusal altyapı oluşturulabilir.

4.4.Türkiye’de Kentsel Tarım Stratejilerinin Belirlenmesi

İnsanlığın başlangıcından itibaren, tarım kentlerin yapısal bir bileşeni olmuş olup gıda üretimi ve evre ile ilgili çeşitli sosyal işlevler sağlamıştır. Ancak çoğu şehir yöneticileri ve plancıları tarafından kentsel tarım halen şehir planlama sürecinin önemli bir sürdürülebilirlik unsuru olarak görülmemektedir. Kentsel tarım henüz bir kentin sistem bileşenleri ile birleştirilmemiş ve gruplandırılmamıştır.

Kentsel tarımın kamu politikaları aracılığıyla tanınması ve desteklenmesi birçok ülkede hala yeni bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır. Sosyal, ekolojik ve ekonomik boyutları ile birlikte, kentsel tarım manzaraları, kent toplumuna değer ve refah katmaktadır.

Kentsel alanlarda ekolojik biyoçeşitliliği ve sosyal sürdürülebilirliği teşvik eden kentsel tarımsal alanların oluşturulmasına yardımcı olmak için kentsel tasarım stratejileri büyük bir önem arz etmektedir. Kentsel tarım çalışmalarında en iyi sonuçları elde etmek için sosyal, ekolojik ve ekonomik değerleri birleştiren stratejilerinin oluşturulması gerekmektedir. Bu bölümde Türkiye’de kentsel tarım stratejileri belirlenmiş olup; bu stratejiler yönetimsel, ekonomik ve çevresel olmak üzere 3 gruba ayrılabilir.

4.4.1. Yönetimsel Kentsel Tarım Stratejileri

▪ Tarımın Kentsel Gelişim Politikalarına Entegrasyonu

Tarımın kentlerle bütünleştirilmesi, tarımın şehir planlamasına dahil edilmesinden, yakın gıda tedarik ağlarının geliştirilmesine veya kentsel tarımsal üretime kadar uzanan çeşitli biçimleri kapsamaktadır. Kentler ve tarım arasındaki bu farklı ilişkileri ve bunların çeşitli aktörler aracılığıyla mümkün olabileceğini anlamak, sürdürülebilir kentsel tarımı karakterize etmenin anahtarlarından biridir (Callau, 2017).

Kentler, tarımı geçici bir faaliyet olarak değil, kalıcı bir etkinlik olarak görmektedir. Tarım ve kent planlaması arasında yeni bir bağ geliştirmeye yönelik

tabandan gelen farkındalık geliştikçe, daha sürdürülebilir bir gıda sistemi felsefesi, ilkeleri ve uygulamalarının entegrasyonuna dayalı fikirler ortaya çıkmaktadır (Philips, 2013).

Kentsel planlama gelişmeye devam ettikçe, birçok kentte planlamacılar tarafından farklı görüş ve paradigmalara dayanan yeni yaklaşım ve araçlar denenmektedir (Mubvami ve Mushamba, 2006).

Philips'e göre (2013) yeni kentsel planlama yaklaşımında aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Entegre sistemler düşüncesi, sistemlerin bağımsız olmalarından ziyade bütün bir birim olarak birbirine bağlılığına dayanan çözümlere odaklanmalıdır.
- Kentsel sistemlerin şehir altyapısına entegrasyonu, kentsel gıda sistemleri olarak da adlandırılan kentsel tarım modellerini içermelidir. Entegrasyon arttıkça altyapı sistemleri daha da etkin hale gelir. Kentsel tarımın dahil edilmesi, altyapı ağı içinde sistemi bir bütün olarak güçlendirir ve dış girdilere olan ihtiyacı azaltır.

Kolombiya'da Medellin Belediye Başkanının 2004-2007 yılları arasında başlattığı "Sosyal Şehircilik Modeli" önemli bir şehir planlama yaklaşımıdır. Kentsel bahçelerin dahil olduğu bu proje, fakir ve şiddetin en yoğun olduğu mahallelere önemli bir yatırım sağlama konusunda uluslararası bir nitelik kazanmış, kenti modernize etmek ve güzelleştirmek için dünya stratejilerini örnek almıştır (Hammelman, 2017).

"Sosyal Şehircilik Modeli" yeni kamusal alanları ve kamu tesislerini, sosyal programlar ve yerel toplulukların aktif katılımıyla bütünleştirmiş, devlet tarafından sağlanan sosyal altyapı yatırımı yoluyla yoksulluğu ve suçu azaltmayı amaçlamış, izinsiz yerleşimlerin daha da büyümesini sınırlandırmak suretiyle kentin estetiğini değiştirmeye çalışmıştır. Bu model, şehrin büyük bölümünü değiştirmeyi başarmış ve uluslararası üne kavuşmuştur. Modelin uygulamaya başlamasından bu yana, suç oranı % 80'den fazla düşmüş, kente gelen yabancı yatırımcı sayısı artmıştır (Hammelman, 2017).

Proje, hem hükümet hem de uygulandığı mahalleler için bir kazanç gibi görünse de, her 4 yılda bir yerel yönetimlerin değişmesi, yerel yönetimlerin planlama önceliklerini değiştirme düşüncesi proje bünyesindeki insanları sürekli endişelendirmiştir (Hammelman, 2017).

Çin, 2000’li yılların başından itibaren “Kentsel Kırsal Entegrasyon Politikası” olarak bilinen bir kalkınma stratejisi benimsemeye başlamıştır. Bu durum, kentlerin kırsal alanlarla entegre edildiği, kırsal hane halkı kayıtlarının kentsel kayıtlara dönüştürüldüğü bir süreçtir ve bunun sonucunda köy arazileri devlete ait kentsel gelişim alanlarına dönüştürülmüştür. Gıda güvenliği açısından kentleşmenin sağlanması amacıyla devlet, giderek artan kent nüfusunun taleplerini karşılayabilmek için bir dizi arazi koruma politikası, tarımsal sübvansiyonlar ve fiyat kontrolleri uygulamıştır (Horowitz ve Liu, 2017).

Bitki Sepeti Programı (cailanzi gongcheng) bu politikalardan biridir. Bitki Sepeti Programı, taze sebze, et, mandıra ve su ürünlerinin yeterli bölgesel tedarikini sağlamak için tarımsal üretim, işleme ve pazarlama zincirleri de dahil olmak üzere bölgesel politika ve planlarını kapsamaktadır. Bu, Çin’in çoğunda başarılı bölgesel sonuçlar doğurmuştur. Tahminlere göre, belediyelerin sınırları içinde üretilen ve tüketilen sebzelerin oranı Pekin’de % 40, Şanghay’da % 50, Nanjing’de % 40 ve Chengdu’da % 70 olarak gerçekleşmiştir (Horowitz ve Liu, 2017).

2000’li yılların başlarında “dushi nongye” terimi, Pekin ve Şanghay’daki Sosyal Bilimler Akademisi’ndeki akademisyenler tarafından tarımın modernleştirilmesi ve çok-işlevli (ekolojik, ekonomik, üretkenlik ve sosyal faydalar) yapısını geliştirmek için kentsel bir proje olarak popüler hale getirilmiştir. Günümüzde, Çin genelindeki düzinelerce kentin, buna benzer modern kentsel tarım planı vardır. Kentsel alanlarda peyzaj, özel ürün üretim bölgeleri, agro-turizm, kentsel alanlarda yüksek teknoloji gösteri parkları bu planlar içinde yer almaktadır (Horowitz ve Liu, 2017).

Kentsel tarımın entegre edildiği bir model oluşturulmasında, entegre bir yaklaşımı destekleyen ilkeler aşağıda sıralanmıştır (Philips, 2013).

- 1- Biyoçeşitliliğin teşvik edilmesi,
- 2- Gıda güvenliğinin artırılması,
- 3- Farkındalık oluşturmak için eğitim ve sosyal ilişkilerin bütünleştirilmesi,
- 4- Çevresel dayanıklılık için iklime uyum sağlama,
- 5- Su kalitesi, erişilebilirliği ve kullanılabilirliğinin üst düzeye çıkarılması,
- 6- Atık ve enerji verimliliğinin en üst düzeye çıkarılması,
- 7- Toprak sağlığının korunması,
- 8- Bölgesel ve yerel olarak uygun olan bir sistem ağının geliştirilmesi,
- 9- Sosyal sorumluluğun desteklenmesi,

- 10- İnsan sağlığının korunması,
- 11- Doğa ile bütünleşmenin sağlanması,
- 12- Topluluğun desteklenmesi,
- 13- İnsanlar ve çevresel sistemler arasında dinamik bağlantının geliştirilmesi,
- 14- Sürdürülebilir ekonomik fırsatların teşvik edilmesi,
- 15- Atık yönetiminin sağlanması.

Kentsel tarım manzaralarının planlanmasında kentsel tasarım sürecine gereksinim duyulmaktadır. Estetik, kentsel tarım mekânları tasarlarken ortaya çıkan bir konudur. Estetik ağıdan planlanmadığı takdirde kentsel tarım alanlarında dağınık görünme eğilimi gösteren birçok öğe vardır. Kentlerde yeşil altyapının desteklenmesi için kentsel tarım alanları tasarımcıların elinde işlevsel ve estetik olarak tasarlanmalıdır.

Bir kentsel tarım arazisinde, estetik ağıdan düşünülmeyen, işlevsel olarak ihtiyaç duyulan birçok kentsel çiftlik bileşeni vardır. Bu durum estetik ağıdan bu bileşenlerin daha iyi bir şekilde tasarlanamayacakları anlamına gelmez. izgi, lek, renk, biçim, tat, koku vb. tüm tasarım elemanları kentsel stilin hepsi kentsel tarım manzaralarının tasarlanmasında önemli bir rol oynayabilir (Philips, 2013).

Tasarım ve planlama profesyonelleri, yerel yönetimler ve toplum arasındaki diyalogu göz önünde bulundurarak, bir kent içinde gıda manzaralarına izin verecek politikaların oluşturulması ve kentsel açık alan tasarımı üzerine odaklanmalıdır (Philips, 2013).

Kentsel tarım alanları insanları doğaya bağlama fırsatını en üst düzeye çıkarmak için tasarlanmalıdır. Kentsel tarım, bir kentin altyapı sistemleriyle bütünleşme potansiyeline sahiptir. Bu fikri kentsel tasarım ve planlama sürecinin bir parçası olarak ileriye götürmek gerekirse büyük ölçüde, kentsel tarım sistemi, bir şehir planlama sisteminde yeşil altyapısının bir parçası olarak dşnlmelidir (Philips, 2013).

Kentsel tarım, bina çatılarının ya da duvarlarının bir parçası olabileceği gibi; bir binanın i iç mimari alanına da hitap edebilir. Bunun için kentsel tarım içinde bulunan tüm öğelerin tasarıma dahil edilmesi gerekir. Kent çapında bir sistem yaklaşımı olarak gerçek entegrasyon için en küçük peyzaj leğinden en büyük ölçeğe kadar planlamaya dahil edilmesi gerekir. Balkondan arka bahçeye, binalardan sokağa, mahallelerden kente kadar tüm ölçekleri içermelidir. Mümkün olduğunda kentsel

tarım bileşenlerini ücretsiz kullanımlarla birleştirmek, ölçek faydalarını ve bağlantıyı en üst düzeye çıkarmanın anahtarlarından biridir (Philips, 2013).

Kent planlamacıları, her bir mahallenin tarım alanını şematik olarak belirleyip, daha sonra bunları kentin gıda sistemine bağlamalıdır (Philips, 2013).

Tüm bina tipleri, hem form hem de işlev yoluyla kentsel tarım sistemlerine entegre edilebilir. Bu sadece herhangi bir gıdanın üretilmesi amacıyla değil, aynı zamanda görsel bir amaç için de yapılabilir. Binanın formu, cepheler, çatılar, tasarım karakteri stratejinin bir parçası olup gıda sistemi bileşenlerini ve mimari sistemlerle entegrasyonu içerecek şekilde yeniden tasarlanabilir (Philips, 2013).

Devlet otoriteleri ve destek kurumları kentsel tarımın faydalarını ve bazı politika hedeflerine yapabilecekleri katkıları daha iyi anladıktan sonra, genellikle kentsel tarımın gelişmesini kolaylaştırmaya çalışırlar (Zeeuw vd., 2010).

2002 yılında *Johannesburg Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi*'nde, kentsel tarımın amaçlarına ulaştırılabilmesi için yerel yönetimlerin ana birimler olduğu üzerinde durulmuştur. Sağlıklı, taze ve uygun fiyatlı gıdalara toplumsal erişimi sağlamak için politika oluşturmada en önemli görev yerel yönetimlere düşmektedir (Topal, 2004).

Yerel yönetimlerin kentsel gıda üretim çabalarını tanıması, onları kucaklaması, yönetimine yardımcı olması ve onlarla bütünleşme zamanı gelmiştir. Belediyenin kayıtsız kalması durumunda, herhangi bir kentsel tarım çalışmasının uygulanması ve sürdürülmesi zor olacaktır (Nordahl, 2009).

Bir yerel yönetim, kent tarımının önemini kavradığında, sektörün gelişimini destekleyecek pek çok tedbiri gündemine alabilir. Belediye politikaları, kent tarımını tüm kentsel gıda sisteminin bir parçası olarak gören, gıda, çevre, sağlık, arazi kullanımı gibi farklı sektörleri ulusal ve yerel düzeylerde kapsayan, kucaklayıcı yaklaşımlara sahip olmalıdır. Belediyeler, kentlerde yaşayan yoksulların sayısını azaltmaya çalışmalı ve birçok ulusal düzeyde politika bu kesimi kayıt dışı sektöre iterken, onların kentsel ekonomiye sosyal entegrasyonunu ilerletmelidir. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı, belediyelerin kent tarımının geliştirilmesi konusunda çok önemli bir rolü bulunmaktadır (Avila, 2006).

Bir belediyenin herhangi bir kamu üretim sistemini desteklemesinin en kolay yollarından biri, buna izin vermesidir (Nordahl, 2009).

Bazı belediyeler, mevcut birimler içinde kentsel üretim için belirli bölümler oluşturarak gıda üretimi faaliyetlerinin yönetimi ve sürdürülmesinde çok aktif bir yaklaşım benimsemiştir (Nordahl, 2009).

Mevcut bir bölüm içinde bir birim oluşturmak yerine, gıda üretim faaliyetlerini tamamen yeni bir bölüm içinde barındırmak daha etkili bir stratejidir. Bir başka seçenek de gıdanın sürdürülebilirliğin ayrılmaz bir parçası olarak görülerek, Belediye bünyesinde Sürdürülebilirlik Bölümü oluşturulmasıdır (Nordahl, 2009).

Türkiye’de strateji ve planlamaya derinlemesine odaklanmak, yerel ekolojiye fayda sağlayacak yenilenen bir peyzajın nasıl teşvik edileceğini ve tasarlanacağını ortaya çıkaracaktır.

Türkiye’de tarımın kentsel sistem ve politikalara nasıl bütünleştirileceği, kentsel tarımla ilgili en önemli konulardan biridir. Mevcut düzenlemeler çerçevesinde bu iş oldukça zordur. Ekonomileri zayıf, yerel yönetimleri yetersiz, politika uygulama stratejileri yetersiz kentlerde daha da zordur.

Kentsel tarım planlamasının kentle bütünleştirilmesi, artan gıda güvensizliği ve yetersiz beslenmeden kaynaklanan halk sağlığının düzeltilmesi için dünyada birçok kentte çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Türkiye’de kentsel tarım için yapılacak bir planlama, kentsel gıda sisteminin kilit ayağını oluşturacaktır. Kentsel tarımın yerel, bölgesel ve ulusal ölçekli olarak üretim safhasından pazarlama safhasına kadar tüm aşamaları göz önünde bulundurularak, estetik ve fonksiyonel olarak alan kullanım ve kalkınma planlamalarına dahil edilmesi ve kentsel gıda sisteminin oluşturulması ile entegrasyonu sağlanabilir.

▪ **Kentsel Tarım ile İlgili Yasal Düzenlemelerin Oluşturulması**

Tarımsal kullanımın toplum ve halk sağlığı konularında artan faydası, kentsel alanlardaki olumlu çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerinin farkındalığı ile birlikte yerel olarak yetiştirilen gıdalara olan halkın ilgisi, birçok kent sakinini küçük ölçekli tarımsal faaliyetlere yönlendirmiştir. Birçok yerel yönetim, kapsamlı planlama, komşuluk gelişimi, çevre sağlığı, gıda politikası ve sürdürülebilirlik arasındaki bağlantıları görmeye başlamıştır. Kentsel tarım hareketleri popülerlik kazandıkça, sağladığı faydalar daha belirgin hale gelmektedir. Bu nedenle birçok yerel yönetim kentsel tarım çalışmalarını destekleyen politikalar ve düzenlemeler benimsemiştir.

Kent içinde sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak için, politikalarda büyük çaplı değişimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Sahip olduğumuz kentlerin büyüyen sorunlarını çözmek için büyük bir itici güç gerekmektedir.

Kentsel tarım büyük sosyal veya çevresel hedeflere ulaşmak için bir strateji olarak görülmektedir ve kapsamlı planlama sürecinde birçok unsurla ilişkilendirilmektedir. Bu amaçla ulusal, bölgesel ya da yerel düzenlemeler kentsel tarıma ilişkin belirli faaliyetleri teşvik etmek ve gerekli altyapıyı güçlendirmek için önemli araçlardır.

Kentsel tarımla ilgili yasal düzenleme ve politikalar, boş veya terk edilmiş arazilerin kentsel tarım alanlarına dönüştürülmesini ve mevcut kentsel tarımın korunmasını teşvik edebilir. Ekonomik kalkınma hedefleri ve politikaları, kentsel tarımın gelişimi için yeni finansman araçları oluşturabilir.

ABD’de San Francisco, New York, Detroit ve Baltimore gibi bazı eyaletler bu konularda ön saflarda yer almaktadır ve kentsel alanlarda yeni tarım alanlarının oluşturulması için hızlı bir şekilde yasal düzenlemeler yapılmaktadır.

Aşağıda, ABD’de eyalet düzeyinde kentsel tarımla ilgili son yıllarda yapılan devlet mevzuatları yer almaktadır (Anonim, 2019o).

California

Yerel gıda üretimini desteklemek amacıyla Kentsel Tarımsal Teşvik Bölgeleri (UAIZ) oluşturmak için 2013 yılında AB 551 mevzuatını kabul etmiştir. Tasarı, şehirlerde ve ilçelerde küçük ölçekli tarımsal üretime yönelik arazi kullanımlarını şekillendirmek için toprak sahipleriyle yapılan sözleşmelere izin vermektedir. Bu düzenleme gereği küçük ölçekli tarımsal üretim için arazilerin kullanımını en az beş yıl süreyle kısıtlamayı kabul eden toprak sahipleri ile sözleşmeler yapmak üzere şehirler ve ilçeler yetkilendirmiştir. Bir UAIZ programına sahip bir şehir veya ilçe programın uygulanması ve yönetimi için düzenlemeler yapabilir.

Colorado

Yerel gıda ekonomilerini destekleyen stratejiler geliştirmek için SB 106 (2010) adlı düzenleme çerçevesinde bir Gıda Sistemleri Danışma Konseyi oluşturmuştur.

Columbia Bölgesi

B 158 (2015), kentsel arazilerin tarımsal amaçlı kullanımında emlak vergisi kesintisinin azaltılmasını uygulamak için kullanılmaktadır.

B 677 (2015) belediye başkanına, gönüllü bağış ve müzakere yoluyla kent bahçeleri olarak kullanılmak üzere kentlerdeki boş alanların kapsamlı bir listesini sağlayacak olan Gıda Üretimi ve Kentsel Bahçeleri Programını oluşturma yetkisi verir. Program aynı zamanda “Gıda Üretimi ve Kentsel Bahçeler Programında kullanılmak üzere boş alanların bağışlanması ve hazırlanmasını” teşvik etmektedir.

B 967 (2013), taze ürünler ve sağlıklı gıdalar için köşe mağazalarına ticari bir dağıtım sistemi kurmak için bir plan geliştirmek üzere bir çalışma grubu oluşturmuştur. Çalışma grubu, kent çiftçiliği ve topluluk bahçelerinin bir temsilcisini içermektedir, Belediye Başkanına ve Konseye tavsiyelerde bulunacaktır. Bu tasarıda, düşük gelirli alanlarda sağlıklı gıda erişimini artırmak için iki program oluşturulmuştur.

Hawaii

HB 560 (2013), Hawaii’deki konut finansman ve kalkınma şirketlerine, kentsel bahçe programlarını içeren konut projelerinin geliştirilmesi için teşvikler vermeye yetkilidir.

Illinois

HB 3990 (2009) çerçevesinde yerel çiftlik ve gıda girişimcilerinin yerel ürünler yetiştirmek, altyapı ve kamu alanlarının kullanımı, kentsel tarım projeleri ve kaynaklarını geliştirmek için Yerel Gıda, Çiftlik ve İş Konseyi oluşturulmuştur.

HB 1300 (2007) veya Illinois Gıda, Çiftlik ve İş Yasası, Yerel ve Organik Gıda ve Çiftlik Görev Gücünü kurmuştur. Görev gücü, yerel gıda üretimini artırma, yerel gıda üretimindeki yasal engelleri belirleme, banliyö ve kentsel alanlarda yerel ve organik tarım için kimlik alanı koruma ve kentsel tarım eğitim programlarını genişletmek için araçlar belirleyecektir.

HB3418, Illinois Eyaleti genelinde belediyelere ve ilçelere, su oranları kullanım ücretleri ve emlak vergisi indirimleri gibi finansal teşviklerle desteklenen kentsel tarım bölgeleri kurmalarına izin vermektedir. Bu tasarı kırsal çiftçilere verilmiş olan desteğin ardından modellenmiştir. Illinois’in en büyük kenti olan Chicago daha önce kent çiftçiliği ve topluluk bahçeciliğine uyum sağlamak için imar

düzenlemelerinde bazı değişiklikler yapmıştır. Yeni düzenlemeler çerçevesinde kent içindeki bahçıvanlar ve üreticiler için de rehberlik hizmetleri sağlanmıştır. 2015 yılında başlatılan Chicago Kentsel Tarım Haritalama Projesi (CUAMP) yapılan düzenlemelerin önemli bir parçasıdır. Bu proje ile tüm Chicago bölgesinde bulunan 850’den fazla topluluk bahçesi, okul bahçesi ve ticari kent çiftlikleri interaktif olarak güncellenmiştir.

Kansas

SB 280 (2015), “tarımsal kullanıma tahsis edilmiş araziler” için emlak vergisi yasasını değiştirmiştir.

Louisiana

HB 840 (2010), kentsel ve arka bahçelerin en iyi şekilde nasıl tanıtılacağına analizi, sürdürülebilir yerel gıda üretiminin ekonomik kalkınma üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi de dâhil olmak üzere bir dizi politikayı göz önünde bulundurmak için Louisiana Sürdürülebilir Yerel Gıda Politikası Konseyi’ni kurmuştur.

HB 761 (2015), boş, iyileştirilmemiş veya sınırsız alanların tarımsal kullanımı için arazi sahipleriyle temas kurmasına izin verecek Kentsel Tarımsal Teşvik Bölgeleri (UAIZ) kurmasına izin vermektedir.

Minnesota

SB 3018 (2016), kentsel tarımın geliştirilmesi, çiftliklerin kurulumu, modernizasyonu veya genişletilmesi, gıda merkezlerinin geliştirilmesi veya genişletilmesi gibi tarımsal büyüme, araştırma ve yenilik programları için ödenek sağlamaktadır.

Missouri

HB 2006 (2016), topluluk bahçesi projelerine 50.000 dolar bağış sağlamaktadır. Kentsel alanlarda geleneksel olmayan tarımı teşvik eden yenilikçi tarım projeleri için rekabetçi hibeler sağlamaktadır.

HB 1848 (2010), Kentsel Tarım Ortak Komitesini kurmuştur. Komite halkın katılımı için toplantılar yapmaktadır.

New Jersey

AB 2859 (2011), gereksiz kamu mallarının bahçe ve kent çiftçiliği için kar amacı gütmeyen kuruluşlara satış ve kiralama işlemine izin vermektedir. Bu kapsamda kent çiftlikleri mülk vergilendirmesinden muaf tutulmaktadır.

New York

Kent Konseyi, New York'u Amerika'daki kentsel tarım hareketinin n saflarına koymayı amaçlayan yeni bir yasama çalışmasına katkıda bulunmuştur. Intro 1058, Intro 1059 ve Intro 1060 bu kapsamda 2018 yılında yapılan dzenlemelerdendir. Intro 1058, kent içinde topluluk bahçelerinin sayısının arttırılması için daha fazla teknik ve finansal yardım sağlayan, kent içi tarımın yaygınlaştırılmasının teşvik edilmesi için arazi kullanım politikasına ve diğer konulara yönelik kapsamlı bir kentsel tarım planı geliştirilmesini ngren yerel bir yasadır.

Intro 1059, kent içinde kentsel tarım için kullanılabilecek potansiyel tarım alanları, topluluk bahçelerinin işletimi, kullanılan ekipmanlar ve çıktılar için ayrıntılı bir envanter oluşturulmasını düzenlemektedir.

Intro 1060, reticileri herhangi bir sebep olmaksızın topluluk bahçesi lisansının aniden sona ermesinden korumak için, topluluk bahçesi lisansının devredilmesi süresini bir yıla uzatmıştır.

Bu üç düzenleme, New York kentindeki bahçecilik faaliyetlerini güçlendiren sağlam, şeffaf ve adil bir kentsel tarım planı yaratan kapsamlı bir plan oluşturmaktadır.

North Carolina

SB 1067 (2009) erevesinde yerel bir gıda ekonomisinin oluşturulmasına yardımcı olmak için Sürdürülebilir Bir Yerel Gıda Danışma Konseyi oluşturulmuştur.

Oklahoma

Oklahoma Sertifikalı Sağlıklı Topluluklar Yasası olarak da bilinen HB 2774 (2010), Sertifikalı Sağlıklı Toplum Danışma Komitesi'ni kurmuştur. Komitenin uygunluk kriterleri arasında topluluk bahçelerinin ve teşviklerin oluşturulması ve yerel üreticilerin pazarlarına destek sağlanması yer almaktadır.

Washington

HB 1115 (2015), yalnızca Rainier Beach kent çiftliği ve sulak alanlar için 307.000 dolar ödenek sağlamaktadır (64. Yasama Meclisi 2015 3. Özel Oturum).

Sağlıklı gıdalara erişimin artırılması, toplumun sürdürülebilir kalkınmasının teşvik edilmesi ve yerel ürünlerin temin edilmesi konusundaki faydaları nedeniyle kentsel tarım, son yıllarda popüler bir ivme yakalamıştır. Dünya genelinde birçok devlet kentsel tarımı gıda sisteminin bir parçası olarak görmekte ve bu faaliyetleri teşvik etmek için çeşitli düzenlemelerde bulunmaktadır.

Kent içinde yürütülecek tarımsal faaliyetlerinin önündeki en büyük engel yasal düzenlemeler konusundaki eksikliklerdir. Türkiye’de kentsel tarımla ilgili herhangi bir yasal mevzuatın bulunmaması, kentsel tarımın başarısını gölgelemekte ve yaygınlaşmasını da engellemektedir. Bu nedenle dünyadaki örnek kentsel tarım uygulamaları ve düzenlemeleri de göz önünde bulundurularak Türkiye’ye özgü, her kentte tarımı ve kentsel gıda sistemini destekleyen, düzenleyici, ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde yasal mevzuatların oluşturulması, Türkiye’de kentsel tarım bilincinin oluşturulması ve yaygınlaştırılması açısından son derece önem arz etmektedir.

Bu amaçla;

- Kent içinde mevcut tarım alanların korunması,
- Kullanılmayan, boş arazilerin kapsamlı bir listesinin oluşturulması,
- Boş veya terk edilmiş arazilerin kiralama, tahsis, bağış vb. yollarla kentsel tarım alanlarına dönüştürülmesi,
- Kentsel tarım amaçlı arazi kullanımlarında vergi muafiyetinin getirilmesi,
- Küçük ölçekli kentsel üreticilerin arazi kullanım haklarının korunması,
- Kent içinde arazi ve su kullanımının önündeki engellerin kaldırılması,
- Kentsel tarımın gelişimi için teknik araçların ve finansmanın sağlanması,
- İl bazlı kentsel tarım çalışma gruplarının oluşturulması,
- Kentsel bahçe programlarının oluşturulması,
- Kentsel tarımı teşvik edici, yenilikçi projelerin desteklenmesi,
- Yerel ürünlerin desteklenmesi,
- Kentsel tarımla ilgili eğitim ve rehberlik hizmetlerinin yaygınlaştırılması

konularını kapsayacak yasal düzenlemelerin oluşturularak kentsel tarım bilincinin oluşturulması, yaygınlaştırılması ve sağlam bir temele dayandırılması sağlanabilir.

▪ Kadınların Kentsel Tarım Politikalarına Entegrasyonu

Cinsiyet eşitliği temel bir toplumsal değerdir. Kalkınma süresine kadınların dahil edilmesi yakın zamanı kapsar.

1970’li yıllardan önce ortaya çıkan kalkınma hareketlerinde, kadınların kalkınma sürecine olan katkılarını büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. Kadınlar, kalkınmanın pasif yararlanıcıları olarak görülmüştür. Bu yaklaşım 1970’li yıllara kadar gerek teoride ve gerekse politika gündeminde varlığını korumuştur (Aslanpay ve Altay, 2018).

Kadınların kalkınma sürecindeki konumundan ilk defa 1970’li yıllarda bahsedilmiş, kalkınma projelerinin erkeği ve kadını nasıl etkilediği gündem konusu olmuştur. Bunun devamında 1975’de BM Birinci Dünya Kadın Konferansı ile birlikte “Kadın Yılı Bildirgesi” yayınlanmıştır. Bunun nihayetinde toplumsal cinsiyete olan duyarlılık, proje ve planlamalar içinde yavaş yavaş kendini hissettirmeye başlamıştır (Doğan, 2011).



Şekil 4.34. Kadın üreticilerden bir görünüm

Dünya Kadın Konferansları, küresel anlamda kadın haklarının gelişmesine önemli katkılarda bulunmuştur. Birincisi 1975 yılında düzenlenen Dünya Kadın Konferansı’nın ikincisi 1980’de, üçüncüsü 1985’te, dördüncüsü 1995’te düzenlenmiştir. 1995 yılında Çin’in Pekin kentinde gerçekleştirilen 4. Dünya Kadın

Konferansı ile Pekin Deklarasyonu ve Eylem Platformu isimli iki önemli belge kabul edilerek gözlemler ve hedefler ortaya konulmuştur (Aslanpay ve Altay, 2018).

Erkekler ve kadınlar genel olarak ana rolleri ve sorumlulukları ile ilgili tercihlerinde ve önceliklerinde büyük farklılıklar gösterir (Hovorka vd., 2009).

Bazı ülkelerde kadınların kent tarımında erkeklere göre daha aktif olduklarını öne süren genel bir kanı bulunmaktadır. Afrika'nın birçok bölgesindeki kadınların, ailenin geçimi konusunda taşıdıkları sorumluluğa atıfta bulunularak, bu kadınların kent tarımı çalışmalarında daha baskın oldukları belirtilmektedir (Wilbers vd., 2005).

Dünyadaki kentli çiftçilerin büyük bir çoğunluğu kadındır. Kampala'da tarım işletmelerinin % 80'inde yalnızca kadın emeğinden faydalanılmaktadır. Kenya'da bu oran % 56'dır. Kamerun, Yaounde'de, sebze yetiştiren kentsel çiftçilerin % 87'si kadınlardan oluşmaktadır. Polonya, Tayland, Senegal ve Zimbabwe, kadın üreticilerin kentli erkek üreticilerden daha fazla olduğu söylenen diğer ülkelerdir (Dubbeling ve Merzthal, 2006).

Dünyadaki pek çok şehirde kentli çiftçiler arasında kadınlar çoğunlukta, ticari amaçlı kentsel gıda üretiminde erkekler daha büyük bir rol oynamaktadır (Hovorka vd., 2009).

Kentsel gıda sisteminin tüm aşamalarında (üretim, işleme, pazarlama, gıda satışı vs.) ana aktör olan kadınlar, kent planlamacıları için önemli bir odak grubu olarak kabul edilme konusunda temel bir yapıya sahiptir (Dulac, 2003).

Kentsel tarımın bir kalkınma stratejisi olarak savunulması, potansiyel olarak başarılı çabaların mevcut koşullarını nasıl değiştirebileceklerini dikkate almadan müdahale aracı olarak birçok bağlamda kadınları hedeflemektedir (Hovorka, 2003).

Kent tarımının, kadınlar ve erkekler üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri vardır. Bu konuda yapılan araştırmalar, ailelerin gıda güvenceleri üzerindeki olumlu etkilere ve dolayısıyla bu konuda asıl sorumluluğa sahip olan kadınlar açısından faydalı gelişmelere işaret etmektedir (Wilbers vd., 2005).

Son araştırmalardaki eğilimler, kentsel tarımın, kadınların ek bir gıda kaynağının doğrudan temin edilmesi, gıda rezervi veya diğer gelir kaynaklarını genişletme aracı olarak, hane halkı gıda güvenliğini korumaya yönelik uyarlanabilir bir strateji olduğunu ortaya koymaktadır (Hovorka, 2003).



Şekil 4.35. Kadın üreticilerden bir görünüm

Kentsel tarım, kentlerde gıda maddesi üreticisi veya tedarikçisi olarak kadınlara özel faydalar sağlar. Kentsel tarım, sınırlı eğitimleri nedeniyle ya da serbest dolaşımlarını kısıtlayan sosyokültürel faktörler nedeniyle, kayıtlı istihdama erişimi olmayan kadınlar için uygulanabilir bir alternatiftir. Kentsel tarım genellikle yerli uygulamaların kullanımını teşvik eder. Düşük sermaye, düşük girdiler ve teknoloji ile yapılabileceği düşünüldüğünde kentsel tarım az miktarda nakit gerektirir. Bu nedenle, sınırlı eğitim ve kaynakları olan kadınlar için uygun maliyetli ve ulaşılabilirdir. Kentte yaşayan kadınlar tarımsal gıda harcamalarını azaltabilir. Fazla üretim, pazardaki gıda maddelerinin doğrudan satılması yoluyla gelir yaratma faaliyetlerine dönüşebilir (Hovorka vd., 2009).

Evli ve çocuklu kadınlar kent tarımı çalışmalarından rahatlıkla faydalanabilirler. Çalışmaların evlere yakın alanlarda, fazla harcama gerektirmeden ve diğer önemli sorumluluklarla eş zamanlı olarak yapılabilmesi, bu konuda büyük rol oynamaktadır. Evli kadınlar için, ailelerinin gıda ihtiyacını karşılama amacının dışında farklı nedenler de mevcuttur. Bu çalışmalar, kültürel açıdan kendilerinden beklenen görevler çerçevesinde değerlendirilirken, böylelikle aile içi tartışmalarda pozisyonlarını güçlendirecek şekilde gelir elde edebilecekleri bir yol bulmuş olurlar. Kendi gıdalarını yetiştirerek ailenin yapacağı harcamalardan tasarruf edebilmektedirler (Wilbers vd., 2005).

Hovorka ve diğerlerine göre (2009) göre kentsel tarım projelerinde cinsiyetin dahil edilmesi ve kaynaşma aşığıdaki maddelerin kabul edilmesi ile başlar;

- Herkes için eşit insan hakları ilkesinin kabulü,
- Kadınların kalkınmaya katkısının gerçek değerinin kabul edilmesi,
- Kadınların bağımsız aktör olarak tanınması ve kamu politika ve projelerinden faydalandırılması,
- Kadınların ve erkeklerin ihtiyaçlarının farklı olduğunun kabul edilmesi,
- Kadınların kaynaklara erişiminin, onları kontrol etmelerinin ve karar alma sürecine katılımlarının sosyo-kültürel ve kurumsal geleneklerle sınırlı olduğunun kabul edilmesi,
- Kamu politikalarının ve projelerinin yanı sıra ekonomik ve teknolojik eğilimlerin, erkekler ve kadınlar üzerinde farklı etkileri olabileceğinin kabul edilmesi,
- Kadınların ve erkeklerin kamu politikalarından ve projelerinden eşit şekilde faydalanabilmelerini sağlamak için olumlu eylemlerin gerekli olduğunun kabul edilmesi,
- Cinsiyete duyarlı bir yaklaşım geliştirmenin, yerleşik kısıtlamaların (geleneksel kültürel normlar ve kurumsal cinsiyetçilik gibi) aşılması ve asgariye indirilmesi durumunda kültürel dokunuş ve diplomasi gerektirdiğinin kabul edilmesi.

Kentsel tarım çalışmalarında kadınların rolünün belirlenmesi için öncelikle kent tarımı kapsamı içerisinde çalışmakta olan kimselerin tanımlanması ve bu konunun politika gündemindeki yerini alması gerekmektedir. Bugün, birçok belediyenin, kentsel tarımın önemini fark etmesinin ardından, oluşturdukları kalkınma planlarında bu kavrama da yer verdikleri ve cinsiyet boyutunun incelenmesi fikrine sıcak baktıkları görülmektedir. Kadınların motivasyonlarının artırılması için gereken çalışmaların STK'lar tarafından üstlenilmesi gerekmektedir. Kadınları motive edecek koşullar sıradan bir girişimcininkilere göre oldukça farklıdır. Çoğu kadının ailesindeki karar verme sürecine katılmayı amaçladığı ve hatta bu sürecin başında olmayı istediği bilinmektedir (Wilbers vd., 2005).



Şekil 4.36. Kadın üreticilerden bir görünüm

Kadınların kent tarımı ile olan ilişkilerinin temelinde sosyoekonomik koşullar yatmaktadır.

Türkiye’de kadınlar, yerel gıda tedarikini kolaylaştırmada önemli aktörler olabilir. Kentsel tarım, kentlerdeki diğer kayıt dışı sektör faaliyetleriyle karşılaştırıldığında, evli kadınlar için, evlere yakın uygulanabilmesi, az nakit yatırımı gerektirmesi ve kentli kadınların birden fazla rolünü bir araya getirmesi gerektiği için özellikle uygundur.

Diğer yandan, kadınlar erkeklere göre daha düşük eğitim seviyesine sahip oldukları için, iyi gelir getiren resmi bir iş bulma konusunda zorluklar yaşamaktadır.

Dünyanın birçok bölgesinde kentsel tarım konusunda kadınların erkeklere göre daha baskın ve aktif oldukları gerçeği göz önünde bulundurulduğunda, kadınların kentsel tarım politikalarına dahil edilmesi ile daha fazla miktarda üretim yapılması ya da daha iyi gelir getirecek çeşitlerin tercih edilmesi konusunda sorumluluk almaları sağlanabilir. Kentsel tarım ile ilgili yapılacak bir pozitif ayrımcılık, bu sürecin hızlandırılmasına yardımcı olur.

Kentsel alanlarda yarattığı istihdam ve ilave gelir ile kentsel kalkınmanın önemli bir aracı olarak yoksulluğa, işsizliğe ve gıda güvencesine yönelik pratik, sürdürülebilir ve alternatif çözümler sunan kentsel tarım, daha az hizmet verilen, gelir

seviyesi düşük, kenar mahallelerde yaşayan, ekonomik engeli bulunan, düşük gelirli, yaşam standardı düşük kadınların;

- Demokratik hayatta aktif rol almalarının sağlanması,
- Topluma aktif olarak katılma yeteneklerinin güçlendirilmesi,
- Aile içindeki pozisyonlarının güçlendirilmesi,
- Temel beceri ve yeterliklerin kazanılması,
- İşgücü piyasasına entegrasyonlarının sağlanması
- Cinsiyetler arasındaki sosyal ve ekonomik eşitliğe katkı sağlanması açısından önemli bir rol oynayabilir.

▪ Yerel Gıda Stratejileri

Gıdalar ve tarımsal alanlar tarihsel olarak kentin önemli bir parçası olmuştur. Gıdalar, insanların sadece beslenme ihtiyacı olarak değil aynı zamanda birçok sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir araç haline gelmiştir.

Gıda güvenliği; insanların beslenme ihtiyaçlarını karşılamak, aktif ve sağlıklı yaşam için gıda ile ilgili tercihlerini yerine getirmek için güvenli, yeterli ve besleyici gıdalara ekonomik ve fiziksel açıdan erişebildiği bir sistemi ifade etmektedir. Bu kavram; gıdanın üretim, dağıtım ve tüketiminin sürdürülebilir olduğu; adalet ve ahlaka dayanan sosyal değerler tarafından korunduğu; gıdaya ulaşımın mümkün olduğu; gıdaların beslenme değerinin eşit ve ayrıca kişisel ve kültürel olarak kabul edilebilir olduğu ve insanların onurlarını zedelemeyen gıdalara ulaşabilmeleri inancını kapsamaktadır (Pederson, 2005).

En basit haliyle gıda güvenliği, her insanın her zaman güvenli ve taze gıdaya erişimi anlamına gelir. Gıda güvenliği ve gıda adaleti, kentsel gıda sisteminin bulunmadığı kentlerde en önemli itici güçleri oluşturur.

Gıda güvenliğinin dikkate alınmasında çok sayıda unsur etkili olmuştur. Ledoux ve Conz (2017) gıda güvenliğine yönelik tehditleri altı kategoriye ayırmıştır:

- Hızlı kentsel nüfus artışı,
- İklim değişikliği etkileri (taşkınlar, kuraklık vs.),
- Enerji kırılganlığı,
- Fosfor eksiklikleri,
- Çok uluslu gıda şirketlerinin yükselen hâkimiyeti,
- Genetiği değiştirilmiş gıdaların kullanımının artması.

Dünya nüfusunun çoğunluğu artık kentlerde yaşamaktadır. FAO'ya göre 2050 yılına kadar dünyada tahmini olarak 9,1 milyar insanın yaşayacaktır (Hardman ve Larkham, 2014)

Artan nüfus ve beraberinde getirdiği sorunlara karşı mevcut düzenlemeler yetersiz kalmaktadır. Devletler tarımsal üretimde daha uzmanlaşmış hale geldikçe, yerel olarak halkın mevcut gıdalara erişimi daha da azalmaktadır.

Tarımın modernleşmesinden sonra sağladığı kolaylıklar ile dünyanın dört bir yanından yıl boyunca üretilen ürünler marketler, avm ve süper marketler gibi gıda satış noktalarında hazır dondurulmuş olarak sunulmaktadır. Fastfood restoranlarının hayatımıza girmesiyle yemeği nasıl pişireceğimizi öğrenmemize gerek kalmadan gıdalar işlenmiş bir şekilde önümüze gelmektedir.

Artan nüfusu beslemek için talepler yükseldikçe gıda ithalatı ve ticareti artmış; buna bağlı olarak da gıdaların taşınacağı mesafeler artmıştır. Örneğin, on yedinci yüzyıl Londra'sında et İskoçya ve Galler'den ithal edilmiştir. Eski Roma, yaklaşık bir milyon vatandaşını okyanus yoluyla yiyecek ithal ederek beslemiştir (Steier, 2018).

Kenya'nın nüfusunun yüzde 75'inden fazlası gelirini tarımdan sağlamasına rağmen, ithal ürünlerin desteklenmesi ülkenin tarım pazarını yok etmektedir. Kenyalı çiftçiler, düşük fiyatlı, sübvansiyonlu, ithal ürünlere karşı rekabet edememektedir. Kenya'da tarım sübvansiyon edilmediğinden, üretim maliyeti daha da yükselmektedir (Viljoen vd., 2005).

Gıdaların uzak mesafelerden taşınması nakliye ve yakıt maliyetlerinin yanı sıra hava kirliliği, iklim değişikliği ve ozon tabakasının zarar görmesi gibi çevre sorunları ile gürültü kirliliği, duman, kirlilik, kazalar, ulaşım altyapısında aşınma ve yıpranma, yaban hayatı habitatlarının tahrip olmasına neden olmaktadır (Paxton, 2005).

Gıdaların uzun mesafeli taşınması sırasında oluşacak zedelenme, yaralanma vb. durumlara karşı korumak için bu ürünlere çeşitli kimyasallar uygulanır. Sahada uygulanan pestisitlerin aksine, bu kimyasallar ürün üzerinde kalmaktadır (Paxton, 2005). Gıda üzerinde uygulanan bu kimyasallar insan sağlığı için büyük risk oluşturmaktadır.

Yoğun girdilerin kullanıldığı endüstriyel tarım sistemi sadece çevremizi aşındırmakla kalmıyor, aynı zamanda taze ve tamamen olgunlaşmış ürünlerden zevk almanın fırsatlarını yok etmektedir (Nordahl, 2009).

Gıda ile alakalı bu sorunlar gün geçtikçe artmaya devam edecektir. Mevcut tarımsal üretim yöntemleri artık ideal bir seçenek olarak görünmemektedir. Gıda üretim sisteminin yeniden inşa edilme zamanı gelmiştir.

Herkes için sürdürülebilir bir gıda güvencesini oluşturmak için yoksulluğu ve gelir dağılımındaki adaletsizliği ortadan kaldırmayı, güvenli ve besin düzeyi yüksek gıdaya herkesin fiziksel ve ekonomik açıdan erişimini ve bunların verimli bir şekilde kullanımını artırmayı hedefleyen politikaların uygulanması gerekmektedir.

Endüstriyel tarım ve gıda sisteminde artan memnuniyetsizliğe bir çözüm olarak alternatif gıda uygulamaları gittikçe yaygınlaşmaktadır. Kentsel alanların giderek artan düzensizliklerini gidermek ve şehirlerin yeniden tasarlanması için kentsel gıda sisteminin kent ile bütünleştirilmesi, kentsel ekosistemlerin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

Gıda sisteminin sürdürülebilirliği ve güvenliği konusundaki kaygılarının artması, daha yerelleşmiş bir gıda sisteminin parçası olarak kentsel tarıma dikkat çekilmesine neden olmuştur.

Kent etrafındaki gıda sorunlara çözüm bulmak için, yeni tüketim alışkanlıklarından hükümet politikasına kadar pek çok farklı düzeyde değişiklik yapılması gerekir. Bunlardan en önemlisi yerel gıdaya yönelmektir. Viljoen ve diğerlerine göre (2005) yerel gıda;

- Küresel temelli gıda sistemi tarafından desteklenen,
- Yerel iklim ve yetiştirme koşullarına bağlı,
- Destekleyici bitki besin elementlerinden kaçınılan,
- Meyve ve sebze ithalatına tamamen alternatif olmasa da ithal gıdalarda azalmaya katkıda bulunabilen,
- gelişmiş ülkelerde mevcut çok sayıda yarı olgun ithal ürüne alternatif teşkil eden gıda olarak tanımlanmaktadır.

Yerel gıda sistemleri genellikle yerel düzeyde gıda üretimi, dağıtımı ve perakende faaliyetlerini kapsayan “alternatif gıda ağları” olarak tanımlanmaktadır. Alternatif Gıda Ağları tedarik zincirini kısaltarak ve tüketicileri küçük ölçekli üreticilere bağlayarak ana gıda sisteminin dışında bir alan yaratmayı amaçlamaktadır (James, 2016).

Yerel gıda sistemleri, sadece çevre veya gıda güvenliği açısından değil, aynı zamanda kırsal-kentsel sistemlere olan katkılarından dolayı, kentlerde stratejik bir politika aracı olarak görülmektedir (Callau, 2017).

Yerel gıda üretiminin savunucuları tarafından bu üretim modelinin mevcut gıda sisteminden daha şeffaf, daha üstün sosyal ve çevresel sonuçlar ortaya çıkarttığı iddia edilmektedir. Morgan'a göre (2010) bu sistemin ana ilkesi, küçük ölçekli çiftçilerin uluslararası olarak da kabul edilmeleri gerektiğini kabul etmeleridir (James, 2016).

Kentsel tarım, yerel gıda güvencesinin sağlanması konusunda büyük bir öneme sahiptir. Kültürel gıda alışkanlıkları ve yerel gıda tüketimi deneyimlerinin kazanılması, toplumun altyapı sistemlerinin bir parçası olarak kentsel tarımı kucaklamak ile başlayacaktır.

Yerel mevsimsel ürünlerin tüketimi, kentsel tarımın önemli bir unsuru olarak ifade edilmektedir (Viljoen vd., 2005).

Bosco ve Marcelli'ye göre (2017) yerel ürünleri tüketmeye yönelik gıda hareketi yaygınlaştıkça, kentsel tarım da birçok şehirde yaygınlaşacaktır.

Yerel gıda erişimine odaklanan kentsel tarımda yeniden canlanma, endüstriyel tarım sisteminin bir insanın yaşam kalitesine katkıda bulunmadığının kabulüne dayanmaktadır. Yenilebilir bir peyzaj oluşturmak, bir topluluk bahçesine katılmak ya da pazardaki yerel bir üreticiden bir ürün satın almak insanı kent içi gıda üretiminin köklerine bağlar (Philips, 2013).

Yerel düzeydeki gıda politikaları kent tarımını, sağladığı gıda güvencesi ve sağlık konusundaki faydaları nedeniyle desteklemektedir. Yerel alanlarda daha fazla gıda üretimi ve bu ürünlerin uygun fiyatlarla satışı, yoksulluğun azaltılmasına ve sosyal eşitsizliklerin önlenmesine yardımcı olabilir (Pederson, 2005).

Yerel ölçekte yapılan gıda üretiminin maliyetleri, küresel çaptaki toplu üretimlere göre daha az olacaktır. Bunun nedeni hiç kuşkusuz taşımacılık, depolama, daha az aracılık hizmeti, işleme ve paketleme maliyetlerinin azalması sonucunda yapılan tasarruflardır. Gıda tüketimi konusunda yapılacak en küçük tasarruf bile bir yoksul için daha fazla gelir ve yaşam kalitesinin artışı demektir (Pederson, 2005).

Yerel gıda üretimi, tarımsal arazi kullanımının terk edilmesinin dinamizmine karşı koyabilir. Kontrolsüz kentsel gelişim ve tarım arazilerindeki parçalanmalara rağmen çevre bölgelerinin ayrılmaz bir parçası olabilir (Lardon vd., 2017).

Gıda üretimi tüketiciye daha yakın konumda gerçekleştiği takdirde bazı riskler daha kolay kontrol edilebilir. Ayrıca bir takım potansiyel risk de baştan önlenabilir (Pederson, 2005).

Yerel gıda üretimini içeren, kendi kendini besleyen bir kenti planlamak, vatandaşların geleceğe sağlıklı tutunma potansiyelini artırır (James, 2016).

Dünyada yerel gıda üretimini destekleyen birçok örnek bulunmaktadır. “Tohumdan masaya”, “çiftlikten masaya” gibi gıda konseptleri sadece yerel olarak yetiştirilen gıdalarla beslenen bir yaşam tarzını destekleyen yerel gıda konseptleridir (Philips, 2013).

Sovyetler Birliği 1991 yılında Sovyetler Birliğinin çöküşü ile Küba ile yakın ilişkiler bitmiş ve Küba’ya sübvansede edilen petrol kaynakları kesilmiştir. Bunun donucunda Küba’da tarım, sağlık, eğitim ve ulaşım sistemleri olduğu gibi sürdürülememiştir. Bu durumla başa çıkabilmek için hükümet, fosil yakıtlara dayalı teknolojiler kullanmadan halkını besleyebilecek bir gıda sistemi oluşturmak için önemli girişimlerde bulunmuştur. Küçük ölçekli çiftlikler açık arazilere orantılı olarak yerleştirilmiş, endüstriyel çiftlikler, organik yerel bahçeler haline getirilmiş, ülke genelinde çoğu gıdalar insanların yürüme mesafesinde üretilmiştir. Sentetik pestisitler artık kullanılmamış, organik tarıma geçilmiş, büyük kentsel solucan kutularında gübreler kompost haline dönüştürülmüştür. İnsanların yürüme mesafesine yakın yerlerde gıda alışverişi yapabilmeleri için kentlerin her yerine çiftçi pazarları kurulmuştur. Nihayetinde fosil yakıtı dayalı sanayi ekonomisinden tarım ekonomisine doğru bir dönüşüm sağlanmıştır. Küba'nın bu dönemi, yerel gıda üretimi ve dağıtımında örnek alınması gereken önemli bir modeldir (Philips, 2013).

Halktan yoğun ilgi gören yerel gıda hareketlerinden biri de 1986’da Carlo Petrini tarafından başlatılan “slow food” hareketidir. Dünyanın her yerinden binlerce üyesi bulunan, daha sağlıklı bir yaşam ve yeme tarzının teşvik edilmesi fikrine dayanan, küresel ve tabandan gelen uluslararası bir harekettir. Bu hareket toplumun ve çevrenin katılımını teşvik ederek güçlü bir bağlılık ile herkesi kaynaştırmaya odaklanır (Philips, 2013).

ABD’nin nüfus bakımından en büyük üçüncü şehri olan Chicago’da Belediye, halkın sağlığı ve refahı için yerel gıda üretim fırsatlarını değerlendiren öncü stratejiler geliştirmiştir. Kent, “Yerel Beslen Sağlıklı Yaşa” (Eat Local Live Healthy) adı verilen, yerel olarak gıda kalitesini artırabilecek, maliyetini düşürebilecek ve tüketiciler için kullanılabilirliğini artırabilecek gıda sorunlarını tanımlayan öncü bir gıda politikasını

benimsemiştir. Belediyenin Planlama ve Geliştirme Dairesi, sadece halk sağılığını geliştirmekle kalmayıp aynı zamanda gıdayla ilgili iş fırsatları yaratan, kamu ve özel sektör işbirliğini teşvik eden bir strateji çerçevesi tanımlamıştır. Kent mahallelerinde gıda üretimini arttırmak, yerel olarak yetiştirilmiş, sağılıklı gıdalara erişimi sağılamak, yerel kaynaklı gıdaların kullanılabilirliği ve faydaları hakkında kamu bilincini arttırmak, “Eat Local Live Healthy” çerçevesinde belirtilen stratejilerden sadece birkaçıdır (Nordahl, 2009).

ABD’de Beyaz Saray’ın ön bahçesinde organik bahçenin yeniden düzenlenmesi ve ilkokul öğrencilerinin günlük yaşamlarında fiziksel aktiviteye ihtiyaç duymalarına odaklanan “Let’s Move” kampanyası, First Lady Michelle Obama’nın çocukluk obezitesinin üstesinden gelme misyonundan gelir. Bu hareketin ana teması yerel olarak yetiştirilen ürünler, fiziksel aktivite ve çocukların sağılığıdır (Philips, 2013).



Şekil 4.37. Yerel bir karpuz çeşidi: Sarı karpuz

Bazı bitkiler doğal olarak yoğun emek isterken, bazıları ise daha az bir emek istemektedir. İstikrarı sağılamanın en kolay yollarından biri şehrin coğrafyasına uygun, yerel gıdaların yetiştiriciliğidir. Yerel bitkiler genellikle takviye edici su olmadan ya da daha az su ile gelişir. Hastalık ve zararlılara karşı dayanıklılık konusunda bölgeye yabancı olan bitkilerden daha dirençlidir. Bitkiler, bölgeye uygun bitkilerin kullanılması, bakımı az, verimli ve sürdürülebilir bir manzara yaratır.

Dünyanın büyük bir bölümünde olduğu gibi Türkiye’de de halkın sağlıklı ve yeterli gıdaya ulaşması problemlidir. Birçok düşük gelirli kent sakini, pahalı olması, ya da sağlıklı gıda kaynaklarına erişim sıkıntısı nedeniyle taze ürünler elde etmekte zorlanmaktadır.

Türkiye, tarımda bolluk ve çeşitlilik üzerine kurulmuş bir tarımsal ülke olmasına rağmen, tarım ve gıda ile aşına olduğumuz pek söylenemez. Gıdaların güvenli olup olmadığını belirlemek günümüzde zor bir hale gelmiştir. Birçok insan gıdaların nereden geldiği, nasıl üretildiği ile ilgili herhangi bir bilgi sahibi değildir. Gün geçtikçe artan sayıda tüketici, tüketiceği gıdanın kaynağını bilmek istiyor.

Son yıllarda, gıda üretimi kent dışına itilmiş, kent sakinleri doğadan daha çok uzaklaşmıştır. Tarımın kırsal alanlara itilmesiyle kentlilerin gıda ile olan teması daha da azalmıştır.

İnsanların sağlıklı ve taze gıdaya erişimi ilkesine dayanan gıda güvenliğinin sağlanmasında yerel ürünlerin önemi büyüktür. Sahip olduğu iklim ve toprak özellikleri itibari ile her bölgesinde önemli yerel çeşit potansiyeline sahip bir ülke olan Türkiye’de yerel gıda ağını geliştirmek ve güçlendirmek için, yerel çeşitlere dayalı, çeşitli ölçeklerde tarımın kent içindeki mahallelere dâhil edilmesi gerekmektedir. Sağlıklı gıdaya erişim bir ayrıcalık değil, temel bir hak olmalıdır. Yerel olarak üretilen uygun fiyatlı, taze ve sağlıklı gıdalar için talep ve ihtiyaçlar arttıkça, gıda politikalarının yerel bir düzeyde ele alınması gerektiği anlaşılabacaktır.

▪ **Multidisiplin Stratejileri**

Kentsel tarım alanında yapılacak çalışmalarda atılması gereken ilk adımlardan biri de katılımcı aktörler arasında iyi bir koordinasyon ve bilgi alışverişi sağlamaktır (Kaya, 2006).

Aktörler, aktiviteler ve mekânlar üçlüsü bölgesel kaygılara ve sorunlara cevap vermek için sistematize edilen bütünleşmenin farklı boyutlarını temsil etmektedir. Kentsel tarım sistemleri, aktörlerin, etkinliklerin ve mekanların etkileşimlerini koordine eden bölgesel örgütlenme biçimidir Lardon vd., 2017).

Dubbeling ve Merzthal’a göre (2006) kentsel tarıma doğrudan veya dolaylı olarak dahil olan paydaşların sayısı ve bileşimi şehirden şehre değişmekle birlikte şunları içerir:

- Farklı yönetim seviyeleri (ulusal, il ve yerel yönetimler),

- İlgili belediye bölümleri ve profesyonelleri (Parklar ve Bahçeler, Sağlık Dairesi, Bayındırlık İşleri, Kentsel Planlama, Su, Toplum Geliştirme bölümleri vb.),
- Yerel liderler ve köy konseyleri,
- Özel sektör,
- Akademik kuruluşlar veya araştırma enstitüleri,
- Sivil toplum kuruluşları, sosyal içerikli hareketler,
- Doğrudan tarımsal üretim, işleme ve pazarlama faaliyetlerinde yer alan üretici ve örgütler.

Çeşitli topluluk ve organizasyonların; proje yönetimi ve koordinasyonu ve bunun yanında uygulamaların denetim ve kontrolü açısından önemli rolleri mevcuttur. Sivil toplum kuruluşları (STK), söz konusu topluluklar tarafından yürütülen kentsel tarım faaliyetlerine teknik destek sağlayabilir. Üniversiteler ve araştırma merkezleri, sürdürülen uygulamalardaki ihtiyaç duyulan alanlarda (gıda üretimi, işlenmesi, stoklanması ve pazarlanması) teknik destek yardımıyla bulunabilir. Yerel ve ulusal ölçekteki politika belirleyiciler; kentsel üreticilerin ihtiyaç duyacağı kaynaklara (toprak, su) ulaşımın sağlanması ve bu alanlarda gereken standartların ve düzenlemelerin hayata geçirilmesi gibi rollere sahiptir (Kaya, 2006).

Hemmati'ye göre (2002) çok paydaşlı yaklaşım diğer yaklaşımlarla karşılaştırıldığında aşağıdaki faydalar söz konusudur:

- Farklı paydaşların ihtiyaçları ve öncelikli konuları dikkate alınarak daha iyi kararlar verilmesine olanak sağlar,
- Uygulama olasılığını artırır,
- Koordinasyon için geliştirilmiş mekanizma, insan, teknik ve finansal kaynak desteği sağlar,
- Daha geniş kapsamlı bir tanıtım ve güvenilirlik sağlar (Dubbeling ve Merzthal, 2006).

Kentsel tarım ile ilgili proje, politika ve planlama süreçlerinin başarılı olması için, her bir bölgedeki belirli sosyoekonomik, politik ve kurumsal bağlamın yanı sıra ilgili farklı paydaşların ihtiyaç ve öncelikleri ele alınmalıdır (Dubbeling ve Merzthal, 2006).

Kentsel alanları tasarlamak, güçlendirmek ve kentsel gıda üretiminin çehresinin geleneksel yapıdan modern bir görünüme dönüştürmek için mimarlar, peyzaj mimarları ve ticari girişimlere ihtiyaç duyulacaktır (Horowitz ve Liu, 2017).

Dünyada diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de kentsel tarım politikalarının uygulama başarısı çok çeşitli pay sahiplerinin katılımcılığına bağlıdır. Gerek sürdürülebilir çözümler bulunması ve gerekse sosyal aktivitelerin desteklenmesinde adil ve sürdürülebilir bir çözüm üretilmesi konusuna ağırlık verilmelidir. Bu nedenle; politika belirleyiciler, kurumlar, ticari amaçlı kimseler ve toplumun çeşitli grupları arasında etkin bir ilişkinin kurulması gereklidir.

Türkiye’de peyzaj mimarlığı, kentsel ve bölgesel planlama, mimarlık, çevre bilimleri, ziraat mühendisliği, ekonomi, sosyal bilimler, toprak bilimleri, halk sağlığı, beslenme alanları ile ilgili bilimlerin bir araya gelmesi, kentsel tarım ile toplumun temel ihtiyaçlarının karşılanması, insanların beslemesi, çevre koruma ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkı sunulacaktır.

4.4.2. Ekonomik Kentsel Tarım Stratejileri

Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de kent içinde tarımsal faaliyetlerle uğraşanların çoğu kayıtsız üretici olup; bu nedenle söz konusu üreticiler kredi, pazarlama, tarımsal araştırmalar, teknik düzeyde yardım ve eğitim gibi hizmet ve desteklere ulaşmakta zorluk yaşamaktadır. Türkiye’de uygulanan tarımsal politikalar gereği bu destekler genel olarak kırsal alanlara yönlendirilmektedir. Türkiye kentsel tarımla ilgili olarak önemli potansiyellere sahip olmasına rağmen bu imkânlar olmadan başarının sağlanması, gelir elde edilmesi ve tarımın kentle bütünleştirilmesi mümkün değildir. Kentli çiftçilerin büyük çoğunluğu, ihtiyaç duydukları yatırım olanaklarına ulaşamadıkları için üretim kapasitelerini artıramamaktadır.

Kentsel tarımla ilgili düzenleme ve teşviklerin sağlanması ile kentsel tarımın önündeki engeller kaldırılarak tarımın kentle entegrasyonu daha da kolaylaştırılabilir.

Ekonomik kentsel tarım stratejileri 5 grup halinde sıralanabilir;

- Ana tarımsal girdi (toprak, su, tohum vb.) desteği
- Araştırma ve teknoloji desteği
- Eğitim desteği
- Finansman desteği (kredi, hibe vb.)
- Pazarlama ve dağıtım desteği

▪ Ana Tarımsal Girdi Desteği

Kentsel tarım için gerekli ana girdilerin başında toprak ve su gelir. Toprak ve su kentsel tarım için önemli kaynaklardır. Toprağın ve suyun etkin kullanımı, şehir plancıları ve yerel yetkililer açısından büyük önem taşımaktadır.

Toprak bilimi, sürdürülebilir bir geleceğe odaklanmak için daha iyi anlaşılması gereken bir teknolojidir. David Montgomery “Dirt” adlı tarihi uygarlıklar kitabında, toprakların kullanımı ve yönetimi ile ilgili kötü uygulamaların bir uygarlığın çöküşüyle sonuçlandığı, tarımın öneminin bilinmesine rağmen Roma İmparatorluğu'nun çöküşünün başlıca sebebinin toprak erozyonu olduğunu ileri sürmüştür (Philips, 2013).

Su ve toprak kaynaklarına erişim, bu kaynakların kullanım haklarının güvenliği ve toprak rantının düzeyi, kentsel tarımın gelişimini etkileyen önemli faktörlerdir. Arsa değeri yüksek konumlarda bulunan arazilere ulaşım ile ilgili birçok tartışmalar yapılmaktadır. Özellikle geçim sağlamak amacıyla yapılan kentsel tarım, çoğunlukla mülkiyet haklarının tartışmalı olduğu alanlarda uygulanmaktadır. Kentsel gıda üretimi için gereken arazi tahsis planlamaları, çoğu zaman kentsel kalkınma konusunda yapılan arazi kullanım planlamalarının dışında kalmaktadır (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Kentsel tarımın arazi kullanım planlamasına entegrasyonunda atılacak ilk adım mülkiyetle ilgili var olan durumun değerlendirilmesi, imar alanı içinde bulunan tüm boş ve açık arazilerin envanterinin çıkarılmasıdır. Önceki yapılan imar planlarında uygun arazilerde tarımsal aktivite, ormancılık ve benzeri uygulamalara yer verip vermediği araştırılmalıdır. Arazi planlamaları sadece büyük şehir ya da diğer merkez belediyeler seviyesinde olmamalı, İlçeler ve daha küçük beldelerde de yapılmalıdır. Düzenleyici çerçeve içinde yoğun üretimi kolaylaştıracak, işlenmiş atık su kullanımına izin verecek ve ürünlerin işlenmesi, paketlenmesi, stoklanması ve pazarlanması için yer ayırabilecek yapıda tarımsal alanlarla ilgili standartlar yer almalıdır. Yerel yönetimler kendilerine ait yeşil alan ve parklarda, çeşitli çiftçilik uygulamalarında kullanılmak üzere belli oranda arazi ve bu arazilerde yapılabilecek aktiviteleri tanımlayacak standartları belirlemelidir. Kullanım kuralları ve yoğunluk gibi standartlar belirlenmek suretiyle belirli oranda arazi, kentsel tarım uygulamaları için tahsis edilmelidir. Kentsel tarım için yeni tip arazi tahsislerine yer verilebilir. Bu konuda hobi bahçeleri, kent çiftlikleri veya toplum bahçeleri gibi uygulamalar örnek alınabilir (Kaya, 2006).

Henüz yeni bir kavram olması nedeniyle yerel yöneticiler kent içinde gıda üretimi için arazi tahsis etme konusunda oldukça isteksizdir. TM-3 Ancak bölgesel ve uluslararası ölçeklerde, toprağın tarımsal aktivite amacıyla kullanılmasına izin veren geçici veya kalıcı pek çok yasal çözüm yöntemi mevcuttur (Tracey, 2011).

Kentsel tarımın, boş kamusal ve özel arazilerin geçici bir kullanımı haline gelmesi önemli bir yeniliğe işaret etmektedir. Yerel yönetimler, boş ya da sahipsiz arazileri, bireysel girişimcilere bahçecilik ve gıda üretimi gibi kent tarımı uygulamaları için kiralayabilir (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Boş alanların gıda yetiştiriciliği veya hayvan otlatma amacıyla kullanılması, sadece belediyelerin yeşil alan bakımını azaltmakla kalmaz, aynı zamanda çöp atma ve yasadışı işgalleri de engeller (Mougeot, 2005).

Diğer taraftan okul, hastane gibi kamuya ait uygun boş araziler 8 ile 10 yıllık geçici dönemler için kentsel tarım için kiralanabilir (Kaya, 2006).

Bu tür tedbirler, şehirlerde daha fazla yeşil alan yaratılmasının yanında suç oranlarının azaltılması ve hastalıkların yayılmasının engellenmesine de yardımcı olabilir (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Birçok Belediye, mekânsal olarak kentsel tarım için arazi tahsisi yapmaktadır. 1980'lerin başında Nijerya başkanı Shagari, kent içerisindeki boş kamusal alanların tamamında hiç bir engelle karşılaşmadan tarımsal uygulamalar yapılmasına izin vermiştir (Zeeuw ve Gündel, 2005).

1998 ve 2001 yılları arasında Brezilya'da Teresina Belediyesi resmi kurumlara ve belediyeye ait 92 hektarlık araziye, belirsiz bir süre için toprak sahibi olmayan 2.300 yoksul aileye kent tarımı için tahsis etmiştir (Kaya, 2006).

Küba'da gıda üretmek isteyen herkese boş bırakmamak kaydıyla araziler tahsis edilmiştir. Araziyi işlemeyen üreticiden bu arazi alınarak başkasına verilmiş ve bu uygulama küçük kasabalardan Havana'ya kadar her yerde yapılmıştır (Philips, 2013).

Lizbon'da kentsel bahçelerin tesis edildiği alanın mülkiyeti belediyeye ait olup bu alanların yönetimi yine belediye tarafından sağlanmaktadır. Montpellier'de belediye kent sakinleri ve dernekler ile yakın işbirliği içinde bulunarak mülkiyet, finansman, yönetim ve kalkınma desteği sağlamaktadır (Scheromm ve Mousselin, 2017).

Türkiye'de toprak kaynaklarına erişimi kolaylaştırmanın yolu, kent içinde bulunan, kentsel tarım için uygun olan arazilerin envanterinin çıkarılması ve tarımın kentsel arazi kullanım planlamasına dâhil edilmesi ile sağlanabilir. Diğer taraftan

kentsel tarımının önündeki en önemli engel toprak mülkiyeti konusundaki belirsizlikler olduğu için kamuya ait arazilerin kiralama ve tahsisi uygulanabilir bir strateji olarak görülmektedir.

Su kaynaklarına erişimin kolaylaştırılması için kent içi su kaynaklarının envanterinin çıkarılması, su tüketim standartlarının oluşturulması, kentsel tarım alanında kullanılacak sularda vergi muafiyeti ya da indirimlerinin getirilmesi gibi düzenlemeler yapılabilir

▪ Araştırma Ve Teknoloji Desteği

Kentsel üreticilerin tarım alanında yapılan araştırma hizmetine ulaşımı birçok şehirde sınırlıdır. Mevcut hizmetler tamamıyla kent dışında ticari amaçla tarım yapan çiftçilerin kontrolü altındadır. Bunun sonucunda kentsel tarım, teknik destek açısından yetersiz kalmakta ve kırsal alanlara nazaran insan ve çevreye yönelik riskler daha fazla göz ardı etmektedir (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Kentsel alandaki koşullar, kırsal alandaki koşullardan daha farklı teknolojileri gerektirmektedir. Kentsel tarım, bir ya da birkaç ürün üzerinde uzmanlaşma (mantar, süs bitkileri, şifalı bitkiler, kümes hayvanları vb.) eğilimiyle bir alan içinde sınırlanma ve yoğunlaşma amacındadır (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Kentsel tarım faaliyetleri dünya genelinde gün geçtikçe çeşitlilik göstermekte, geleneksel yapısından kurtularak modern bir yapıya dönüşmektedir. Bu nedenle kentsel üreticilere kolaylık sağlaması açısından Türkiye’de kentsel tarımın farklı biçimleriyle ilgili bilgi akışı geliştirilmeli, modern kent tarımının gelişimi ile ilgili yeniliklere odaklanan araştırmalar teşvik edilmelidir. Kent içinde kentsel tarım kaynaklı risklerin olası zararlarını hafifletmek için teknolojinin sunduğu imkânları en üst seviyede kullanmak gerekmektedir.

▪ Eğitim Desteği

Kentsel bölgelerde yaşayan üreticiler, gerek tarım uygulamalarında yeni oldukları için gerekse çiftçilik yapacakları çevrenin yeni ve farklı olması nedeniyle, kırsal alanlardaki çiftçilere göre daha sınırlı teknik bilgiye sahiptir (Prain, 2005).

Kitlelere kentsel tarımla ilgili bilgi yayma stratejileri, II. Dünya Savaşına kadar dayanmaktadır. “Zafer Bahçeleri” kampanyası sırasında istihdam edilenlere ulaşmak ve gerekli bilgileri paylaşarak uygulamak için hükümet mevcut olan bütün medya organlarından yararlanmıştır. O dönemlerde yerel gazeteler ve popüler bahçe

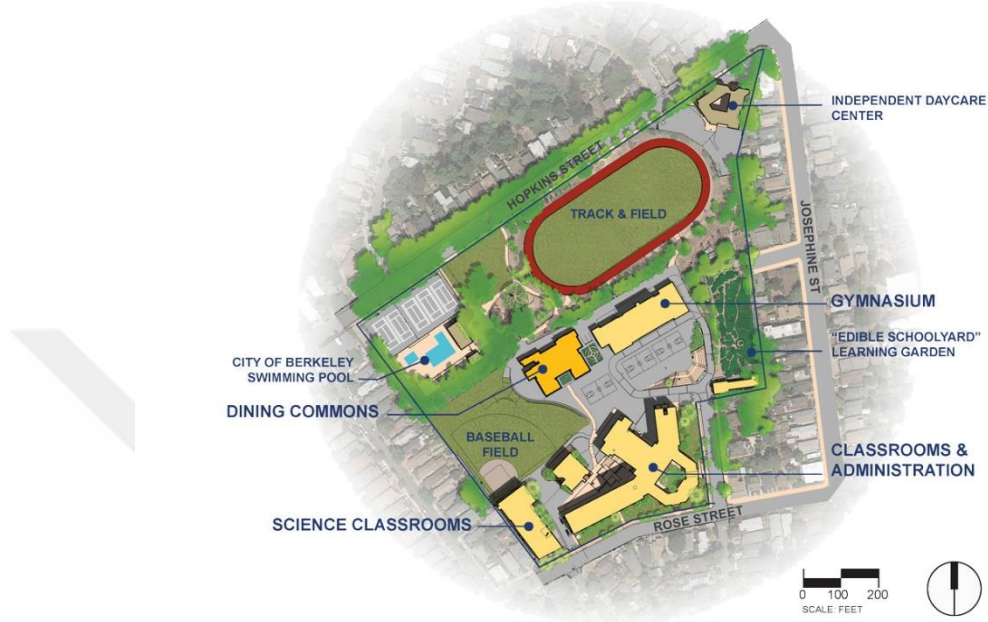
dergilerinde zafer bahçeleri ile ilgili tanıtım ve eğitim makaleleri yayınlanmış, ses klipleri ve kısa filmler oluşturulmuş, broşür, bildiri ve bültenler radyo ve televizyon yoluyla yayınlanmış, geniş kitlelere dağıtılmıştır (Nordahl, 2009).

Gıda eğitiminden yararlanacak en önemli sosyal grup çocuklardır. Dil gibi gıda okuryazarlığı da genç yaşta öğretildiğinde en etkili olanıdır. Birçok uzman, yaşamın erken dönemlerinde öğretilen gıda ve diyet seçimlerinin yaşam boyu kalıpları belirlediğini söyler. Bu nedenle, birçok ülkede, kentsel tarım eğitimi okullarda müfredatın bir parçası olarak eğitime dahil etmektedir. Bugün çocukluk çağı obezitesindeki artış göz önüne alındığında erken yaşlarda alınacak eğitimin ne derece önemli olduğu ortaya çıkar. Okul bahçeleri çocuklara, kendi kendine yeterlilik, yaşamın doğal döngüleri gibi temel yaşam derslerini öğretir. Çocukları bahçecilik aktivitelerine teşvik etmek onlara bir çeşit başarı hissi verir. En önemlisi, çocuklara tüm gıdaların yararları hakkında bilgi vererek, sağlıklı beslenme modelini ortaya çıkarır. Amerikalı gazeteci, yazar ve aktivist olan Michael Pollan’a göre, “gıda kültürümüzde değişim, çocuklarımızla başlamalı, okullarımızda başlamalıdır” (Nordahl, 2009).

Artan akademik çalışmalar, okul bahçelerinin çocuklar üzerindeki olumlu etkilerini belirlemiştir. Bunlar arasında genel akademik performansın iyileştirilmesi, bilim temelli eğitim için fırsatlar sağlanması, beslenme ve çevre bilincinin artırılması ve çocukların doğaya bağlanması bulunmaktadır. Gerek çoğu okul bahçe parsellerinin küçük boyutlu olması, gerekse üretim mevsiminin akademik takvimle uyuşmaması nedeniyle okul bahçesi programları ve müfredatı genellikle üretimden daha çok eğitime odaklanır. Çocukların doğaya olan bağlantılarının eksikliği konusundaki endişeler nedeniyle Michelle Obama tarafından başlatılan “Let's Move” kampanyası ve bununla birlikte uygulanan kamusal programların artması ile ABD’de okul bahçelerine gösterilen ilgi artmıştır (Gray vd., 2017).

En ünlü ve kapsamlı eğitim programlarından biri Amerika’da Berkeley kentindeki Martin Luther King Jr. Okulunda bulunmaktadır. Tamamen organik ürünlerden oluşan Yenilebilir Okul Bahçesi, çocukları, öğretmenleri ve aileleri gıda, doğa ve sağlıklı beslenme hakkında daha fazla bilgi edinmeye teşvik etmektedir. Program, okulun müfredatı, kültürü ve gıda programına tamamen entegre olan organik bir bahçe ve peyzaj yaratmayı amaçlamıştır (Şekil 4.17). Yenilebilir Okul Bahçesi, okuldaki tüm öğrenciler için müfredatın bir parçasıdır. Sonbaharda, müfredatın bir parçası olarak altıncı sınıflar bahçede, yedinci sınıflar mutfakta eğitime başlar.

Sekizinci sınıflar ise fen dersleri için bahçeyi kullanır. Bahar gelince sınıflar ticaret yerine dönmektedir. Yenilebilir Okul Bahçesi programı, dünyanın her yerinden her yıl binden fazla insan tarafından ziyaret edilmektedir. Bu programdan esinlenerek, ABD’de yüzlerce mutfak ve bahçe programı tesis edilmiştir (Nordahl, 2009).



Şekil 4.38. Martin Luther King Jr. okul planı (Anonim, 2018m).

ABD’de Louisiana Eyaletinin New Orleans kentinde bulunan Our School at Blair Grocery, bir şehir çiftliği ve eğitim merkezidir. New York City’de bir okul öğretmeni olan Nat Turner, semtte sağlıklı, taze gıdalar için büyük bir ihtiyaç olduğunu fark etmiş ve bu eğitim merkezini kurmaya karar vermiştir. “Our School at Blair Grocery”, mahallenin gençleri arasında işsizlik ve okuryazarlık sorunlarının üstesinden gelmek için, bir yandan tarım ve pazarlama konularında eğitim verirken; bir yandan da okuryazarlığı öğreten bir okuldur (Philips, 2013).

Kaliforniya Eğitim Bakanlığının 1995 yılında başlattığı “Her Okulda bir bahçe” girişimi okul bahçeciliğini teşvik eden bir diğer programdır. Bu program ile 2002’de Kaliforniya’daki 5800 ilkokulun yaklaşık % 41’i başarılı bir okul bahçesine sahip olmuştur. Santa Clara Bölgesi’nde, eyaletteki devlet okullarının yaklaşık üçte biri okul bahçelerine sahiptir (Gray vd., 2017).

Science Barge, New York’ta yüzen bir öğrenme merkezidir. Science Barge, Hudson Nehri’ndeki sürdürülebilir bir enerji üretimi yöntemleri ve kentsel tarım uygulamaları sergilemeyi amaçlayan bir mavnada yer alan bir gösteri serasıdır.

Birincil odak, kentsel tarım yoluyla sürdürülebilirliği öğretmektir. Gıda üretimini kent içine getirerek, kırsal alanlardan kentsel alanlara gıdaların taşınmasıyla ilgili enerji tüketiminin en aza indirilebilmesi, çiftçilerin tarım alanlarını daha sürdürülebilir bir şekilde yönetebilmeleri ve tüketilen ürünlerin daha yüksek bir kalite ve besin değerine sahip olacağı ilkesiyle hareket eder. Science Barge'de yetiştirilen ürünler iki haftada bir hasat edilir ve çiftçi pazarlarında satılır; satılmayan ürünler gıda derneklerine bağışlanır (Philips, 2013).



Şekil 4.39. Yüzen öğrenme merkezi, Science Barge (Anonim, 2018n).

ABD'nin Illinois Eyaletinde bulunan Gary Comer Gençlik Merkezi Chicago'nun güney tarafında bulunan gençler ve yaşlılar için bir okul sonrası öğrenme merkezidir. Gençlik Merkezi, öğrencilerin bahçecilik, ekoloji, iş ve çevresel sürdürülebilirlik hakkında bilgi edinmeleri için paha biçilmez fırsatlar sunmaktadır. Eğitim ve rekreasyon için güvenli bir sığınak sağlarken, bahçesi ise doğanın güzelliğini ve huzurunu hissettiren, şiddetten uzak, güvenli bir ortam sağlamaktadır (Philips, 2013).

Elazığ İli İçme Köyü İlköğretim Okulunda doğa, hayvan ve çevre bilinci gelişmiş çocukların yetiştirilmesi, çocukların uygulamalı seracılık yapabilmelerinin sağlanması, şehirde yaşayan öğrencilerin ilde yetiştirilen tarım ürünlerini, göllerde yaşayan balıkların ve evcil hayvan türlerini tanıyabilmelerinin sağlanması amacıyla Elazığ İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ile İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından 2018 yılında "Gen Kardeşim Değil Can Kardeşim" projesi uygulanmıştır (Anonim, 2018o).

Proje kapsamında okulda balık müzesi, akvaryum, sera ve kümes kurularak öğrencilere balık müzesi, kümes ve serada uygulamalı eğitimler verilmiştir (Anonim, 2018ö).



Şekil 4.40. Türkiye’de bir ilköğretim okulunda uygulamalı tarım eğitimi (Anonim, 2018ö).

Üniversiteler, kentsel tarımın yeni modellerini keşfetmek için büyük geliştirici olabilir. Topluluk eylem projeleri kapsamında farklı disiplinlerden gelen topluluk üyeleri, iş teşebbüsleri ve kamu çalışanlarını öğrencilerle buluşturmak, yeni anlayışlar ve tasarım fikirleri ortaya çıkarabilir (Horowitz ve Liu, 2017).

Harvard Üniversitesi, Harvard Yemek Hizmetleri, Halk Sağlığı arasında bir ortaklık olan Gıda Okuryazarlığı Projesi daha fazla gıda okuryazar öğrencisini yetiştirmeyi amaçlayan bir üniversite programıdır (Nordahl, 2009).

Çin’in Wuhan kentinde Huazhong Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Fakültesince yapılan bir çatı çiftliğinin tesisinde, çatı malzemeleri, yeni insanları ve fikirleri bir araya getirmek için önemli bir mekân haline dönüşmüştür. Projenin başlamasından önce peyzaj mimarlığı, şehir planlama ve mimarlık bölümlerinden buraya gelen öğrenciler, çatı bahçeciliğini kendi alanlarında meşru bir uygulama olarak görmemişlerdir. Ancak proje başladıktan sonra bunun önemini anlamışlardır. Projede yer alan yerel çiftçiler, mühendisler, mimarlar, girişimciler ve öğretmenler, yeni gıda üretim yöntemleri öğrendiklerini bildirmişlerdir (Horowitz ve Liu, 2017).

Kentsel çiftçilerin eğitilmesi konusunda belediyeye de büyük görevler düşmektedir.

En etkili eğitim, görerek ve uygulayarak öğrenme yöntemi olup; uygulamalı eğitimler belediyeler tarafından koordine edilebilir. Örneğin, bahçecilik becerilerini öğretmek ve yerel gıda üretiminin çevresel, sosyal ve ekonomik yararlarını teşvik etmek için ABD’de Oregon Eyaletinin başkenti Portland’da, gösteri bahçelerini kullanan “City Fruit” adlı yenilikçi bir program başlatılmıştır. Bu program kapsamında yerli ve egzotik meyvelerden oluşan bir topluluk bahçesi tesis edilerek ağaç dikme, budama, organik haşere yönetimi ve malçlama gibi özel üretim teknikleri uygulamalı eğitimler ile halka öğretilmektedir (Nordahl, 2009).

Kentsel tarımın geçim merkezli yapısından, piyasa merkezli bir yapıya dönüşmesini sağlamak için taze meyve, süs bitkileri, su bitkileri ve çiçekler ile ilgili alanlar gibi gelecek vadeden kent tarımı piyasalarıyla ilgili bilgilerin toplanması ve kentli çiftçilere aktarılması belediyelerce sağlanabilir (Avila, 2006).

Eğitim, kentsel tarımın gelişimini motive etmede güçlü bir rol oynamaktadır. Türkiye’de kentsel sürdürülebilirliğin sağlanmasında kentli üreticilere eğitim ve teknik danışmanlık hizmetlerinin sağlanması büyük önem arz etmektedir.

Kentsel tarım eğitimi, tüm okul müfredatlarında zorunlu olmalı, anaokulundan yükseköğrenim kurumlarına olmak üzere tüm kademelerde yer almalıdır. Çünkü üniversiteler, kamusal ve özel aktörlerin eğitiminde önemli bir role sahiptir ve fikirlerin dolaşımında aracı olarak hizmet eder.

Kentsel tarımla ilgili gerekli bilgi ve tekniklerin halka aktarılması konusunda Tarım ve Orman Bakanlığı merkez ve taşra teşkilatları rehberliğinde ortaklaşa eğitimler düzenlenebilir. Bunun için kent merkezlerinde çiftçi uygulama okulları kurulabilir.

Diğer taraftan kentsel tarım eğitimi konusunda yerel yönetimlere de büyük görevler düşmektedir. Yerel yönetimlerin kendi vatandaşlarına ulaşma fırsatları neredeyse sınırsızdır. Kentsel tarımın yaygınlaştırılması ve kurumsallaştırılmasında çeşitli programlar aracılığıyla STK’lar ve diğer kamu yararı grupları ile birlikte hareket edebilir.

▪ Finansman Desteği

Kentsel tarımla ilgili uygulamaların ve deneyimlerin arttırılması için en önemli desteklerden biri finansal destektir. Kentli üreticilerin kredi ve yatırımlara yeterince ulaşamaması, kentsel tarımın gelişimini sınırlayan bir faktör olarak görülmektedir.

Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Programı (UN-HABITAT), FAO, Uluslararası Kalkınma Araştırmaları Merkezi (IDRC), Uluslararası Tarımsal Araştırma için Danışma Grubu (CGIAR) Kuruluşları tarafından organize edilen “Afrika Şehirlerinde Gıda Güvencesi” (27-31 Mayıs 2002, Nairobi, Kenya) konferansında oluşturulan ortak çalışma grubu kentsel tarım sistemlerinin finansal, sosyal ve endüstriyel sürdürülebilirliğinin geliştirilmesi için politika önerileri sunmuştur. Öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Finansal sürdürülebilirlik (esnek vade ve faiz oranları, izleme ve değerlendirme açısından duyulan ihtiyaçlar),
- Kurumsal sürdürülebilirlik ve ortaklık (kamusal ve bireysel yatırım ilişkisi, portföylerin ve kaynak sağlayıcıların çeşitlendirilmesi),
- Projelerin yönetimi (yararlananların katılımı, anlaşılır politika kuralları, uygun yönetim ve saydamlık) (Kaya, 2005).

Nisan 2000’de 40 ülke tarafından imzalanan Quito Deklarasyonuna göre *"Yerel yönetimler; kent tarımının gelişmesi, var olan yerel kaynakların harekete geçirilmesi, kent tarımının belediye yapısı ile bütünleştirilmesi, ülke çapında yaygınlaştırılması ve kentsel tarım aktivitelerinin sürdürülebilmesi amacıyla belediye bütçelerinden fon sağlanması için kesin kararlılık göstermelidir."* (Kaya, 2006).

Örneğin Meksika’da federal fon ve vergi gelirlerinin bir bölümüne sahip Texcoco Belediyesi, kentsel tarım programları için finansman desteği sağlamaktadır. Filipinlerde Marialao Belediyesi yoksul kesimler için kredi desteği sağlayarak kentsel tarımı desteklemektedir. Brezilya Ulusal Bankası, Brezilya Federal Devlet Bankası ile işbirliği yaparak küçük ölçekli kentsel tarım faaliyetleri için kredi desteği sağlamaktadır (Kaya, 2006).

Afrika’da Tarım Bakanlığı “Kentsel Sebze Desteği Projesi” ile teknik danışmanlık, örgütsel destek ve altyapı yatırımları için kredi desteği vererek kentli üreticilerin kendilerine yeterliliklerini ve aynı zamanda hükümetin kentli çiftçilere hizmet sunma gücünü artırmaktadır (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Ancak mikro işletme gelişimini destekleyen mevcut kredi ve pazarlama hizmetleri ve programları, çoğu zaman tarımsal mikro işletmelere fazla önem vermemektedir (Sida, 2003).

Diğer taraftan mevcut kredi ve yatırım planlarının çoğu, fakir veya diğer hassas gruplar tarafından erişilebilir değildir. Yoksul şehir çiftçileri genellikle istenen teminatı ya da yüksek faiz oranlarını karşılayamamaktadır (Cabannes, 2006).

2002 yılında Arjantin'de başlatılan bir kredi sistemi (PSA Programı), ihtiyaç duyan ailelere kent tarımı üretiminde kullanılmak üzere belli bir miktar maddi yardım sağlamıştır. Bu krediyi kullanan aileler, geri ödemeyi ürünlerinin satışından elde ettikleri para ile ya da okul, hastane gibi bir kamu kurumunda belli bir süre çalışarak ödemiştir. Bu yaklaşım için tamamlayıcı bir önlem olması açısından çeşitli örgütlenme ve kooperatif çalışmalarının desteklenmesi gerekir. Böylece kent tarımı uygulamalarının sürdürülebilirliği ve kendine yeterliliği sağlanabilir (Kaya, 2006).

Özellikle kadın üreticiler ve kaynak sıkıntısı çeken üreticiler başta olmak üzere kentli üreticilerin ihtiyaç duyduğu alt yapı konusunda başarılı yatırımlar yapabilmeleri için kredi uygulamalarının revize edilerek üreticilerin hizmetine sunulması gerekir (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Kredilerin düşük gelirli aileler tarafından etkin biçimde kullanılması için, seçim aşamasında bazı kriterlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Kaya, 2006). Bu kriterler şunlardır:

- Kent tarımı aktivitesi süresince sağlanan fon ailenin ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabiliyor mu?
- Söz konusu aktivite, üreticilerin aile ve toplum içindeki ilişkilerini iyileştirebiliyor mu?
- Aktivite, çevre kirliliği ve ekolojik denge konularında yeterince hassas mı?

Türkiye’de kredi yardımının sağlanması için belediyeler, bankalar, sektörel organizasyonlar ve özel girişimciler gibi kaynak sağlayıcılara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda yerel yönetimlere de büyük görevler düşmektedir. Yerel yönetimler bütçelerinin bir bölümünü kentsel tarıma ayırarak, gerekli kaynakların uygun biçimde kullanılmasını sağlayabilir. Oluşturulacak bir yerel bütçe kalemi kapsamında kent içinde yapılacak tarımsal faaliyetlerin üretim aşamasından pazarlama aşamasına kadar desteklenmesi, üreticilerin başarısının teminatını oluşturmaktadır.

▪ Pazarlama ve Dağıtım Desteği

Kentsel tarımın kent çerçevesine dahil edilmesinde, kentsel tarım ürünlerinin ve kaynaklarının pazarlanması ve dağıtımı önemli bir konudur. Kent sakinleri üretim faaliyetlerinde bulunduğu doğrudan ya da dolaylı olarak bunun için bir pazar potansiyeli oluşmaktadır.

Kırsal alanda üretim yapan küçük çiftçiler elde ettikleri ürünleri aracılara satmayı tercih ederken, kentli üreticiler ürünlerini ya doğrudan kendileri pazarlamakta ya da aracılara başvurmaktadır.

Dünyada yerel gıda ve doğrudan pazarlama ile ilgili belirgin bir eğilim vardır. Avrupa'da, tüketici, gıda zinciri üzerinde belirgin bir etkiye sahiptir. Bu eğilimi tetikleyen önemli bir faktör, Çernobil felaketinden kaynaklı hastalıklar, deli dana hastalığı, şap hastalığı, ABD sebze endüstrisinde meydana gelen salmonella salgınlarından kaynaklanan gıda korkularıdır (Mason ve Knowd, 2010).

Dünyada başlıca kent içi tarımsal pazarlama ve dağıtım noktaları arasında özel mağazalar, restoranlar, toplum destekli tarım programları, gıda bankaları, çiftçi pazarları, festivaller, özel etkinlikler, evsizleri besleyen yardım kuruluşları ve okul öğle yemeği programları gibi perakende kaynaklar mevcut olup; ancak bunlarla da sınırlı değildir (Philips, 2013).

Stefanie Böge (1993) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, 150 gramlık çilekli bir yoğurt, Güney Almanya'da bir süpermarket rafına ulaşmadan önce toplam 1005 km'lik bir mesafe kat etmektedir. Bu üretim ve dağıtım ağları, entegre geniş ölçekli dağıtım ağlarına dayanmaktadır (Viljoen vd., 2005).

Bugün, kentlerde yerel gıda tedarikine büyük bir ilgi vardır. Kısa gıda tedarik zincirleri genellikle kentlerin çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan sürdürülebilir bir perspektiften sağlanmasına değerli bir katkı sağlayabilecek kapasitede görülebilir. Birçok gelişmiş ülke, sürdürülebilir yerel gıda sistemlerini geliştirmek amacıyla gıda yönetimi politikaları oluşturmuştur. Kentleri beslemek için daha sürdürülebilir gıda sistemlerinin kurulması, bu nedenle, kısa tedarik zincirlerinin olumlu ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini garanti altına alacak özel çözümler gerektirmektedir (Gonçalves ve Zeroual, 2017).

Kuzey Amerika'da, Virginia'nın Covington kenti ile Kuzey Carolina'nın, Bertie County ilçesinde kurulan iki yeni çiftçi pazarı, öğrenciler ve mimarlık fakültesi üyeleri tarafından topluluk katılımı ile tasarlanarak inşa edilmiştir. Covington Çiftçi Pazarı, kurulduktan kısa bir süre sonra tasarım dergileri ve ulusal haberlerde yer

almaya başlamıştır. Pazar, kent merkezine yeni bir yaşam getirmiş, “Architect Magazine” tarafından konu edilmiş, Amerikan Mimarlar Enstitüsünden ödül almıştır (Dvorak ve Ali, 2016).



Şekil 4.41. Covington çiftçi pazarı (Anonim, 2018p).



Şekil 4.42. Bertie County çiftçi pazarı (Anonim, 2018r).

Gıda güvenliğine yönelik tehditlerin artması nedeniyle dünyanın birçok bölgesinde alternatif gıda ağları oluşturulmuştur. Alternatif gıda ağları, üretici ile tüketici arasında hiçbir aracı olmadan doğrudan, kişiden kişiye temas ve güvene dayanır. En önemli alternatif gıda ağlarından biri URGENCI'dır.

URGENCEI uluslararası bir Topluluk Destekli Tarım inisiyatifi (CSA) Ağı olup küresel, yoğun tarımsal üretim ve dağıtım ile ilgili sorunlara çözüm olarak, üreticiler, tüketiciler, ve CSA arasındaki her türlü ortaklığı teşvik etmektedir. Topluluk Destekli Tarımın sürdürülebilir ve kapsayıcı bir dünyaya olan katkısını vurgulamak için yerel, bölgesel, ulusal ve küresel düzeydeki projeler arasında genel tutarlılık geliştirmeyi amaçlamaktadır. Üreticiler ve Tüketiciler arasında yerel dayanışma temelli ortaklıklar olarak adlandırılan alternatif bir ekonomik yaklaşımla vatandaşları, küçük çiftçileri, tüketicileri, aktivistleri ve ilgili politik aktörleri küresel düzeyde bir araya getirmektedir. Küçük ölçekli aile çiftçiliğini sürdürmek ve geliştirmek, dünya çapında her bölge ve topluma yerel gıda egemenliği sağlamak için bir yoldur (Anonim, 2019a).

URGENCEI, Toplum Destekli tarım, tüketicilerin riskleri ve faydaları üreticilerle paylaşmayı kabul ettikleri tek tarım modelidir. Dünyanın çeşitli bölgelerinde, geliştirildikleri her ülkenin ya da bölgenin sosyal, tarihi, jeopolitik, tarımsal veya ekonomik özelliklerine dayanan çok farklı biçimleri yer almaktadır. URGENCEI üyeleri, ortaklık, yerellik, dayanışma, üretici ve tüketici bağı olmak üzere 4 temel fikre olan inançlarında birleşmiştir. Bunlardan “ortaklık” her mevsim boyunca üretilen yiyeceklerin tüketiciler tarafından tedarik edilmesine yönelik ortak bir taahhüt ile karakterize edilir. Yerellik; yerel ürünleri teşvik etmek anlamına gelir. Dayanışma; ortaklıklar, aktörler arasındaki dayanışmaya dayanır. Mevsimlerin doğal ritmine adapte olan, çevreye, sağlığa, doğal ve kültürel mirasa saygılı üretimin risklerinin ve faydalarının paylaşılması ile üreticilere ve ailelerine onurlu bir şekilde yaşamalarını sağlamak için yeterince adil bir fiyat ödenmesi esasına dayanır. Üretici ve tüketici bağı ise hiçbir aracı olmadan doğrudan, kişiden kişiye temas ve güvene dayanır (Anonim, 2019a).

Diğer bir alternatif gıda ağı REKO’dur. REKO Yerel pazarlar ve alternatif gıda ağları gibi doğrudan gıda dağıtımını fikrine dayanmaktadır. Bu model, aracılara ihtiyaç duymadan müşterilere doğrudan üreticiden ürün sipariş etme olanağı sunar. REKO, “samimi tüketim” anlamına gelen “sincere consumption” teriminden gelen bir kısaltmadır (Anonim, 2018d).

REKO pazarları, siparişlerin ve teslimatların sosyal medya üzerinden karşılıklı anlaşarak yapıldığı kapalı gruplar olarak çalışır. Gruplar, ücret almayan gönüllüler tarafından yönetilmektedir. Bu modelin amacı, hem yerel gıda üreticileri hem de tüketiciler için etkili, doğrudan ve kolay bir yol sunan çevrimiçi bir yerel gıda pazarı

kurmaktır. Herhangi bir aracı olmadan doğrudan etkileşim söz konusudur (Anonim, 2018d).



Şekil 4.43. Finlandiya'nın Jakobstad bölgesinde tipik bir REKO alışverişi (Fotoğraflar Sophia Hagolani-Albov)

REKO modeli, yerel gıda üreticilerinin geleneksel dağıtım kanallarına erişiminde karşılaştığı sorunlara çözüm bulma amacıyla ilk olarak Finlandiya'da başlatılmıştır. Küçük ölçekli çiftçi olan Thomas Snellman, Fransa'daki AMAP-sisteminden ilham almış ve bu modeli 2013'te Finlandiya'nın batısında iki pilot bölgede tanıtmıştır (Anonim, 2018d).



Şekil 4.44. Araç parkında gerçekleştirilen bir REKO alışverişi (Anonim, 2018d).

2014'ten sonra, Thomas düzenli olarak Finlandiya'nın diğer bölgelerinde bu fikri sunmaya davet edilmiştir (Anonim, 2018e).

REKO Çemberinde, ilk teslimat, 6 Haziran 2013 tarihinde, Batı Finlandiya kıyılarında bulunan Jakobstad'da (Fince Pietarsaari) yapılmıştır. Çemberlerin en büyük konsantrasyonu, hareketin kurulduğu Finlandiya'nın batı bölümündedir (Dryburgh, 2017).

Üreticiler ve tüketiciler için çekici olması nedeniyle günümüzde iki yüz elli aktif REKO grubu bulunmaktadır. 2016 sonbaharında İsveç'te bu model piyasaya sürüldükten sonra, elli aktif grup kurulmuş, üreticiler açısından oldukça karlı bir sistem oluşturulmuştur. Norveç'te karlılığı teşvik etmek, üretimi arttırmak ve aynı zamanda tüketicilerin küçük ölçekli gıda üretiminin önemini farkına varmasına yardımcı olmak için bu sistem bir proje kapsamında Norveçli Küçük Çiftçiler Birliği tarafından kurulmuştur (Anonim, 2018d).

Sistem, hem üreticiler hem de tüketiciler için avantajlar sağlamaktadır. Bu avantajlar aşağıda sıralanmıştır;

- Tüketiciler kullandıkları üretim yöntemleriyle ilgili olarak doğrudan üretici ile görüşebilmektedir.
- Tüketiciler, yiyeceklerinin nereden geldiği bilincine varmaktadır.
- Yerel çiftçileri desteklediklerini bildikleri için daha fazla ilgilenmektedirler.
- Ürünler mevsimsel ve yerel olarak üretilen yiyeceklerdir, gereksiz paketlenme veya nakliye yoktur.
- Bir süpermarkette bulunmayan sıra dışı ürünler bulmak mümkündür.
- Reklam veya araçlar için ödeme yapılmadığından daha ucuza temin edilmektedir.
- Aracı yoktur, ekstra maliyetler azaldıkça üreticilere fayda sağlar.
- Üreticiler tüketicilerle doğrudan temas kurduğu için, ürünler ve üretim yöntemleri hakkında onlardan geribildirim alabilirler.
- Buna ek olarak, üreticiler sadece sipariş edilenleri getirdiği için neredeyse hiçbir ürün israf edilmez (Anonim, 2018e).

Diğer bir alternatif gıda ağı e-ticaret ve çevrimiçi topluluklardır. Çevrimiçi platformlar, Çin'de kentsel tarımın yeniden yapılandırılmasında giderek önemli bir rol

oynamaktadır. Çin'in bir numaralı çevrimiçi alışveriş platformu olan "Taobao", organik topraktan sulama sistemlerine kadar tarıma yeni başlayan biri için gerekli olan her malzemeyi bulundurmaktadır. Şirket, bunu esas olarak kentli kesimler arasında artan ilgiye bağlamaktadır (Horowitz ve Liu, 2017).

"WeChat" gibi popüler mobil uygulamaları, bloklar ve sosyal medya alanları, kentsel tarım üreticilerinin alışverişi için geniş alana sahiptir. Çin'de kentsel arıcılık sendikalarından kompost çay meraklılarına kadar kentsel tarıma adanmış yüzlerce çevrimiçi topluluk ve sohbet forumları vardır. Bu çevrimiçi alanlar kentsel tarımda yeni sivil söylemleri şekillendirmeye yardımcı olmada kritik öneme sahiptir (Horowitz ve Liu, 2017).

Türkiye'de üretim genel olarak kırsal alanlarda yapılırken; elde edilen ürünler çeşitli araçlarla kent içine taşınarak market, pazar vb. yerlerde satılmaktadır. Buda gıda milinin artmasına sebep olmaktadır. Yerel çiftçi pazarları buna alternatif bir dağıtım modeli sunmaktadır. Kentsel üretim alanlarının pazarlara yakınlığı, kentsel tarımın önünü açan etkenlerden biridir. Bu pazarlarda çiftçiler, kendi ürünlerini kendileri satabilmektedir. Türkiye'de üreticiler ve tüketiciler için avantajlar sağlaması açısından doğrudan pazarlama imkânı sağlayan yerel gıda tedarik ağlarının devreye konulması gerekmektedir.

Diğer taraftan üreticilerin ürünlerinin düşük fiyatla satış mağduriyetinin giderilmesi ile tüketicilerin sağlıklı, ucuz ve taze gıdaya erişimi, ve tükettiği gıdaların kaynağının bilinmesi için üreticiler ile tüketiciler arasındaki pazarlama ve dağıtım kaldırılması gerekmektedir.

4.4.3. Çevresel Kentsel Tarım Stratejileri

Tarımın kentsel çevreyle bütünleştirilmesinde ekolojinin rolü büyük önem taşımaktadır. Ekolojik bir temel olmadan, kentsel tarım kentin geleneksel ve sürdürülemez bir parçası olarak kalır (Philips, 2013).

Kentsel tarım ekolojik sürdürülebilirliğin merkez üssünde olsa da, daha geniş ve daha iyi bir noktaya ulaşma eğilimine ivme kazandıracak ekonomik bir sürdürülebilirlik seviyesine henüz ulaşmamıştır. Kentsel alanın giderek artan düzensizliğini gidermek için kentsel ekosistemler çerçevesinde kentlerin ve kasabaların yeniden tasarlanması gerekir (Philips, 2013).

Eğer altyapı sistemleri (ulaşım, su, atık ve yiyecek dahil) ekolojik ilkelerin etrafında tasarlanırsa, gelecekte daha sürdürülebilir ve yaşanabilir bir şehir elde edilir (Philips, 2013).

Diğer taraftan tarım, kentsel nüfusun büyük gruplarının sağlık ve beslenme durumlarının iyileştirilmesinde önemli bir role sahiptir.

Kent içi veya çevresinde üretilen gıdalar, toprak veya sulama suyu endüstriyel atıklar tarafından kirletiliyorsa, ürünlerinin sulanmasında arıtılmamış kentsel atık su kullanılıyorsa veya taze katı organik atıklar gübre olarak kullanılıyorsa insan sağlığı zarar görebilir. Trafik, kentsel mahsuller üzerinde doğrudan kirletici bir etkiye sahip olabilir (kurşun kirliliği). Yüksek girdili gübreler ve böcek ilaçları kullanılıyorsa, yerel su kaynakları kirlenebilir. Kent içindeki ekili alanlar kemirgenler ve sinekleri üretim alanlarına çekebilir. Uygun önlemler alınmadığı takdirde bazı hastalıkların yayılmasına katkıda bulunabilir. Kentsel tarım faaliyetleri nedeniyle oluşan toz, koku ve gürültüden komşular şikâyet edebilir. Ancak, bu tür riskler, uygun kentsel stratejiler ile önlenabilir ve yönetilebilir. Kentsel tarımı yasaklayan genel yasaklar yerine, kentsel tarıma ilişkin çevre ve sağlık stratejilerinin dahil edildiği politikalara ihtiyaç vardır. (Sida, 2003).

▪ Ekolojik Tarım Prensipleri

Ekolojik tarımla ilgili olarak, birbirinden farklı pek çok düşünce ve kavram bulunmaktadır. Ekolojik tarım, organik tarım, permakültür, biyodinamik tarım bunlardan bazılarıdır.

Ekolojik tarımın en basit tanımı; toprak verimliliğinin sağlanmasını, ürün ve hayvan sağlığının korunmasını ve toprak ve suyun iyi koşullarda kullanılmasını amaçlayan çeşitli ekolojik prensip ve uygulamaları yapısında bulunduran tarımsal sistemdir. Ekolojik tarım kısaca kimyasal girdilerin kullanılmadığı (sentetik gübre, ilaç, yabancı madde veya hormon) bir sisteme işaret etmektedir. Kentsel tarım faaliyetlerinin pek çok yerleşim ve içme suyu kaynağına olan yakınlığı, beraberinde getirdiği sağlık ve çevre risklerinin en aza indirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ekolojik kentsel tarımına geçiş ile toprağın, suyun ve ürünlerin geleneksel tarım uygulamalarında kullanılan kimyasallar, hormonlar ve diğer zararlı maddelerle kirletilmesi riski ortadan kalkacaktır. Ekolojik tarım doğal alanların yönetimi, biyoçeşitliliğin korunması, kötü durumdaki alanların iyileştirilmesi, genç nesillerin

eğitimi ve rekreasyon gibi konularda, geleneksel tarıma göre daha fazla uyum sağlamaktadır (Hirtum vd., 2005).

Ekolojik tarım tüm insanlara yeterli gıda üretebilecek potansiyele sahip değildir. Endüstriyel tarım uygulamalarına yer veren bir ifti, ekolojik tarım yapanlardan daha fazla verim elde etmektedir. Ancak kimyasal madde kullanılmadan üretilmiş olmaları, yetiştirilme tarzının beğenilmesi ve lezzeti dolayısıyla tüketiciler tarafından rağbet edilmektedir (Hirtum vd., 2005).

Ekolojik retim genel olarak, toplumun sürdürülebilir üretim talebine olan gerçekçi bir cevabı olarak kabul görmektedir. Bu yüzden pek çok hükümet, organik üretimi aynı zamanda bölgesel kalkınmanın bir aracı olarak da algılamaktadır. (Goewie, 2005).

Kentsel sürdürülebilirliğin sağlanması kentsel tarım ekolojik tarıma geçiş için bir araç niteliğindedir. Türkiye’de ekolojik üretim, ağırlıklı olarak kentlerde ve kent çevrelerinde yaşayan küçük çaplı aile çiftlikleri tarafından, doğrudan ürün satışı konusunda sağladığı eşsiz fırsatlar nedeniyle tercih edilecek güçlü bir araçtır.

▪ Zararlı Yönetimi ve Biyolojik Mücadele

Biyolojik mücadele, zararlı böceklerin popülasyonlarını kontrol altında tutmak için kimyasal ilaçlar kullanılmadan, doğal düşmanları yardımıyla yapılan mücadeledir. Özel bir bakım görevi olan zararlı yönetimi, meyveleri yenilebilir bitkiler için önemli bir endişe kaynağıdır. Peyzajdaki zararlıları etkin bir şekilde yönetmek, bakım ekipleri için zaman alıcı bir çaba olabilir. Biraz bitki bilgisi ile böceklerle mücadele etmek daha kolaydır.

Bazı bitkiler, yararlı böcekleri çeker, bunlarda zararlı olanları tketer. Küflü koku ve baharatlı tatlar içeren bitkiler, kemirgenler de dahil olmak üzere istenmeyen zararlıları uzaklaştırmada oldukça etkilidir. Biberiye, soğan, nane, sarımsak, kekik, soğan, fesleğen, kişniş, diğer baharatlı otlar ve sebzeler buna örnek olarak gösterilebilir. Rezene pireleri, adaçayı sümüklü böcekleri, lavanta fareler ve güveleri uzaklaştırır (Nordahl, 2009).

Kadife ieği kentsel peyzajda yaygın olarak kullanılan gösterişli ve etkili bir bitkidir. Kokusu yaprak bitlerini, sincapları, yumruları, kabak böceklerini ve diğer zararlıları uzaklaştırır. Kadife ieği ayrıca toprakta nematodları öldüren ancak insanlara zararlı olmayan bir toksin salgılar (Nordahl, 2009).

Yukarıda örneklerde görüldüğü gibi biyolojik mücadelede kullanılacak birçok bitki mevcuttur. Türkiye’de kırsal tarımda kullanılan biyolojik mücadele yöntemlerinin kent içinde kullanımının başlatılması ve yaygınlaştırılması gerekmektedir. Biyolojik mücadele yöntemlerinin yaygınlaştırılması ve kimyasal madde kullanımının azaltılması ile insan ve çevre sağlığı korunur.

▪ **Kentsel Toprakların Korunması**

Kent içindeki toprakların tamamen kirlenmiş olduğu yanlış bir algıdır. Ancak kırsal alanlara nazaran kentsel alanlardaki topraklar daha çok kirlenme riski ile karşı karşıyadır.

Garnett’e göre (1996) kirlenmiş topraklar, doğrudan veya dolaylı olarak insanlara ve yaşadığı çevreye zarar verebilecek maddeler içeren topraklar olarak tanımlanmaktadır. Arazi yeterince kirlenmişse, bu topraklarda yetişen gıdaların tüketilmesi önemli sağlık riskleri oluşturabilir (Cook vd., 2005).

Rafineriler, eriticiler, üretim tesisleri, taşıtlar, metal içeren madenler, seramik endüstrisi (kurşun ve kadmiyum), deri tabaklama tesisleri (krom tuzları), linyit bazlı elektrik santralleri, alüminyum endüstrisi, elektronik endüstrisi ve metalürji endüstrisi vb. endüstri kaynaklar, ağır metallerden kaynaklanan toprak kirliliğinin başlıca nedenleridir. Bazı ağır metaller atık çamurda çökelir, bu nedenle oldukça yüksek konsantrasyonlar içerebilir (Lock ve Zeeuw, 2003).

Ağır metaller, insanlar ya da hayvanlar tarafından tüketilen bitkilerin yenilebilir kısımlarında birikebilir. Bitkilerin ağır metal alımı değişkenlik gösterir. Toprağın asitlik ya da bazlık derecesini belirleyen pH derecesi de buna etki eder. Genel olarak, en fazla miktarda ağır metal yapraklarda birikir, en düşük içerik ise tohumlarda birikir. Fasulye, bezelye, kavun, domates ve biberin ağır metal alım değeri düşüktür (Lock ve Zeeuw, 2003).

Kirlenmiş topraklarla ilgili yapılacak en önemli şey kirlenmiş alanların tespit edilmesi ve sınıflandırılmasıdır. Az kirlenmiş toprakların ıslah edilmesi, fazla kirlenmiş toprakların ise karantinaya alınarak tarımda kullanılmamasıdır.

Alınacak diğer tedbirler aşağıda sıralanabilir;

- Tarımsal toprakların ve sulama suyunun ağır metaller için test edilmesi,
- Tarımsal topraklarındaki kirlenmelerin cinsine ve seviyesine göre ürün sınırlandırmalarına ilişkin normların tanımlanması,

- Trafikten kaynaklı kurşun ve kadmiyum kirlenmesini azaltmak için tarlalar ile ana yollar arasında asgari bir mesafenin bırakılması,
- Ağır metallerin immobilizasyonu için toprak işleme: kireç uygulaması ve çiftlik gübresi uygulaması yapılmalıdır. Kireç uygulaması pH'ı artırır, selenyum hariç metallerin varlığını azaltır. çiftlik gübresi uygulaması nikel, çinko ve bakırın ağır metal içeriğini azaltır.
- Kirlenmiş ürünlerin yıkanması ve işlenmesi ağır metal içeriğini etkili bir şekilde azaltabilir,
- Ağır metallerin kronik etkileri üzerine daha fazla araştırma yapılmalıdır (Lock ve Zeeuw, 2003).

Toprakları korumak, kırsal ve kentsel dünyada yapılması gereken bir zorunluluktur. Halkın sağlığı toprağın sağlığından ayrılamaz. Yaşamın devamlılığı verimli topraklara bağlıdır. Türkiye’de kentsel toprakların yönetimi, korunması ve kirleticilerden izole edilmesine yönelik stratejilerin kent politikalarına dâhil edilmesi gerekir.

▪ Atık Yönetimi

Çevre ve halk sağlığı ile kentsel tarım arasındaki önemli diğer bir bağlantı atık yönetimidir. Her yıl binlerce insan, atık su ve katı atıkların yanlış şekilde elden çıkarılmasından kaynaklanan hastalıklara maruz kalmaktadır.

Kentsel organik atıkların kentsel tarımda tekrar kullanılması birçok kentte asırlık bir faaliyettir. Atık yönetimi, sürdürülebilir kentsel gelişim için önemli bir strateji olarak artan bir sahip modern bir kavramdır. Organik atıkların kentsel tarımda geri dönüşümü, tarımsal üretim için önemli kaynaklar sağlarken, kentsel tarımı daha sürdürülebilir bir hale getirmektedir. Kentsel atık yönetimi kent sorunlarını ele almak için etkili bir yaklaşımdır (Dulac, 2003).

Şehir çöplerinin büyük bölümü organiktir. Ancak çoğunlukla ya kanunsuz olarak yakılmakta ya da basitçe çöplüklere atılmaktadırlar. Atık sular tarım için yüksek değerde olan besleyici maddeler içermektedir. Kentsel atıkların geri kazanımı ve kent tarımı alanında tekrar kullanımı sadece üreticilerin sorunlarını azaltmakla kalmayıp şehirlerde yaşanan atık sorununda da iyileşme sağlayacaktır. Birçok şehirde, işlenmiş ya da işlenmemiş atık sular; ağaçlıkların, meyve bahçelerinin, meraların ve tahıl ürünlerinin sulanmasında kullanılmaktadır (Zeeuw ve Gündel, 2005).

Tarımla uğraşan çiftçiler ve bahçıvanlar, işlenmiş organik atığın uygulanmasının topraktaki organik madde seviyesini arttırdığını, toprak ömrünü uzattığını, toprağın su tutma kapasitesini ve verimliliğini arttırdığını, bunun da ürün veriminde bir artışa yol açabileceğini tecrübe etmiştir. Kentsel organik atıkların geri dönüşümü ile kimyasal gübrelerin maliyetinin düşürülmesi, toprak verimliliğinin korunmasında yer alan maliyetlerin, toplam üretim maliyetinin yaklaşık % 20-25'i arasında olduğu tahmin edilmektedir (Dulac, 2003).

Evsel atık, pazar atığı, gübre, balık atığı, tarımsal sanayi atığı gibi katı atıkların temel kullanımı toprak verimliliği ve korunmasında önem arz eder. Tarımsal sanayi atıkları, ev, çöp, pazar atıkları hayvancılık ve balık yemi üretiminde kullanılmaktadır. Kompostlama, kentsel organik atık ürünlerinin işlenmesinde en yaygın olan şekildir. Kompostlama, birkaç sağlık riskini azaltır (Dulac, 2003).

Organik atıkların geri dönüşümünün yaygın olarak kabul edilen faydaları aşağıda sıralanmıştır (Dulac, 2003).

- Depolama sahasına taşınacak kentsel atık miktarı azalır, bu da para ve mekân tasarrufu sağlar,
- Çöp sahasındaki sera gazı emisyon oranını azaltır,
- Kompostun toprak verimliliği üzerindeki yararlı etkileri toprak verimliliği arttırır,
- Kompost uygulaması bitki hastalıklarına karşı direnci arttırır,
- Böcek ilacı kullanma ihtiyacını azaltır,
- Erozyon kontrolünü kolaylaştırır,
- Ürünün verimi, kalitesi artar,
- Sebze ve meyvelerin raf ömrü uzar.

Diğer taraftan evsel atık sulardan elde edilen sıvı atıklar, tarımsal ürünlerin sulanması ve gübrenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak bu konuda en önemli sorun, kullanılan atık suyun arıtılmamış olması ya da kısmen arıtılmış olmasıdır.

Atık sular, çeşitli bakteriler, parazitler, virüsler ve helmintler içerir. Bu riskler resmi atık sularla sınırlı değildir, nehirler ve diğer açık su kaynakları için de geçerlidir. Tarımda atıkların yeniden kullanılmasında sağlık risklerinin yönetimi konusunda: (Lock ve Zeeuw, 2003).

- Atık su arıtımı yapılan arazilerde ürün seçimine dikkat edilmelidir. Örneğin domates, marul, maydanoz, salatalık ve nane gibi yaprağı ve meyvesi yenen sebzelerin kirlenmiş sularda yetiştirilmesi uygun değildir. Bunlar yerine yem, lif, odun ve tohumu için ekilen bitkiler kullanılmalıdır.
- Yağmurlama yerine damla sulama veya diğer yerel sulama yöntemlerinin uygulanmalıdır. Hasattan üç hafta öncesinde atık su ile sulamaya son verilmelidir.
- Atık su ile yetiştirilen ürünlerin tüketimi, işlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili tüketici eğitimi verilmelidir.

Kentsel tarım ve organik atıkların geri dönüşümü, kentsel çevre yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Nüfus artışına paralel olarak atık yönetimi sorunu da gün geçtikçe artmaktadır. Türkiye’de kentsel atıkların geri dönüşümünün teşvik edilmesi, sağlık risklerinin önlenmesinde önemli bir stratejidir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Gıdalar ve tarımsal alanlar tarihsel olarak kentin önemli bir parçası olmuştur. Dünyanın gelişmiş bölgelerinde gıda güvenliği açısından en uygun üretim kentsel tarım aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Avrupa Birliği, ABD, Uzakdoğu Ülkeleri gibi dünyanın çoğu gelişmiş ülkeleri ile kıyaslandığında Türkiye kentsel tarım konusunda bu ülkelerin çok çok gerisindedir. Avrupa’da ekolojik tutarlılık, süreklilik ya da sosyal bütünleşme açısından doğanın ve yaşam alanının basit bir şekilde korunmasından, kentsel çevredeki doğal ve tarımsal alanın bütünleşmesine doğru önemli değişimler yaşanmıştır. Avrupa’da kentsel tarımın temeli yüzlerce yıllık bir geçmişe dayanırken Türkiye’de kentsel tarım bilinçli olarak yapılan bir aktivite değildir. Son yıllarda ise kentsel tarım akademik çevreler tarafından fark edilmiş, kentsel alanların tasarlanması konusunda kentsel tarımın yenilikçi yaklaşımı benimsenmiş, önemli bir arazi kullanım ögesi ve gelir sağlama yöntemi olarak görülmeye başlanmıştır.

Kentsel tarım her zaman var olup gıda üretimi ve çevre ile ilgili çeşitli sosyal işlevler sağlamıştır. Kentin çeşitli sakinleri tarafından yapılan tarımsal arazi kullanımları kültürel gelenekleri yansıtırken; aynı zamanda çağdaş kent için ekonomik, çevresel ve kültürel açıdan zemin oluşturmaktadır.

Kentsel tarım yeni araştırma ve uygulamalarla hızlı gelişen bir konu olup; kamu politikaları aracılığıyla tanınması ve desteklenmesi birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de yeni bir yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilir kentsel gelişim alanlarında tarımın geri dönüşü yeni bir fenomendir.

Sürdürülebilir şehirlerin temelinde ekonomik açıdan uygun bir kentsel gıda sistemi, toplumun refah seviyesini iyileştirmeye ve zenginleşmeye yönelik kentin içinde yaşayan insanların sağlığına odaklanacak ekolojik ve biyolojik temelli bir şehir planlama modeli yatmaktadır.

Kent içinde ve çevresinde makineleşme ve tarımsal kimyasalların yoğun olarak kullanıldığı endüstriyel tarım sistemlerine dayanmayan daha küçük, daha yerel tarımsal uğraşlara ihtiyaç vardır. Tarım ve gıda insan biyolojisi, sosyolojisi ve psikolojisinin merkezinde olup, kentin, toplumun, ekolojinin ve sürdürülebilirliğin önemli unsurlarından biri olabilir.

Üretken kentsel arazilerin eksikliği, gıda güvensizliği, kontrolsüz ve istikrarsız kentsel büyüme, yerel gıda pazarlarının eksikliği, kentsel tarım konusunda genel toplumsal bilgi eksiklikleri kentsel gıda sistemini her yönden körüklemektedir. Halkın

ve çevremizin sağlığı, kent merkezinde yoğunlaşan insanlara gıdaların kent içinde ve çeperinde nasıl yetiştirildiğini yeniden yapılandırmaya dayanacaktır.

Tarımın şehir altyapısı ile bütünleşme zamanı gelmiştir. Kentsel tarım hızla günümüz modern yaşamının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Kent içinde gıda üretimi için kentsel alanların tasarlanması, güçlendirilmesi ve kentsel gıda üretiminin çehresinin geleneksel bir yapıdan modern görünüme dönüştürülmesi için yenilikçi çözümlerin yanı sıra yerel gıda üretimi için peyzajı yeniden düzenlemeye başlamanız gerektiğini kabul etmeliyiz.

Daha sürdürülebilir bir kent planlamak için, kentsel tarımın sürdürülebilir gıda sistemindeki rolü, ulaşım, su ve enerji sistemlerinde olduğu gibi şehir planlama süreçlerine dahil edilmeye başlanmalıdır.

Kentsel tarım için tasarım stratejileri, daha sağlıklı ve daha sürdürülebilir bir yaşam tarzını teşvik etmek için gıdaları kente yeniden yönlendirmek, insanları yerel ve bölgesel gıda sistemleriyle yeniden bağlamakla ilgilidir. Kentleşmeyi daha sürdürülebilir hale getirmek için, kentsel tarım ayrı bir arazi olarak veya diğer arazi kullanımlarıyla birleştirilerek geçici veya kalıcı bir arazi olarak planlanabilir. Arazi içinde kentsel tarımla ilgili değerlerin tanınması ve yaygınlaştırılması, kent vizyonunun daha kapsayıcı bir hale gelmesini sağlayabilir.

Kentsel tarımın kentler için ortaya çıkan problemlere çözümler üretebileceği muhakkaktır. Geniş bir çerçevede olumlu etkilere sahip olan kentsel tarım aktivitesi şehirlerin sağlıklı ve sürdürülebilir büyümesinde önemli bir role sahip olacaktır. Gıda güvenliği, çevre sağlığı ve nüfus artışı gibi konularla birlikte ele alınması gerektiği için kentsel tarım şehir planlamasında daha merkezi bir konuma getirilmelidir. Türkiye’de kentsel tarımın kapsamlı planlama çalışmalarına dahil edilmesi ile birlikte iklim değişikliği, gıda güvenliği ve sürdürülebilir gıda üretimi gibi konularda yaşanılacak sorunların aşılması kolaylaşacaktır.

İnsan sağlığını ve ekolojik dengeyi gözetmesi nedeniyle kentsel tarım alanında yeni atılımların gerçekleştirilmesi kaçınılmazdır. Kentsel gelişimin sürdürülebilirliği açısından açık-boş-yeşil alanların tarım amaçlı kent bahçeleri ile desteklenmesi çalışmalarıyla “yeşil kent” kavramı desteklenecek kent içerisinde ve çevresinde yeşil kuşakların oluşturulması sağlanacaktır.

Kentsel tarım insanları toprağa bağlamayı amaçlamaktadır. İnsanoğlunun toprağa olan bağını, yaşanabilir ve sürdürülebilir şehirler oluşturma ve bu şehirleri gelecek kuşaklara teslim etme hedefi doğrultusunda bir kazanıma dönüştürme çabası

noktasında kentsel tarım standartları oluşturulmalı ve tarım kentsel politikalar içine entegre edilmelidir.

Türkiye’de kent düzeyinde sürdürülebilir gelişimi sağlamak, bölgesel ve şehirselle gıda sağlama konusunda daha doğru anlayışlar geliştirmek için kentsel tarım dünya genelinde geniş mekânsal bir perspektiften incelenmiş ve bu incelemeler doğrultusunda Türkiye’de kentsel tarımın gelişimi, kent estetiği, kentsel arazi kullanımı, kentsel çevre yönetimi, halk sağlığı ve ekonomik kalkınmanın önemini arttırmak için bir dizi öneri ve strateji belirlenmiştir.



6. KAYNAKLAR

- Anonim.** (2018a). <http://www.cumhuriyet.com.tr> (Erişim tarihi, 5 Eylöl 2018).
- Anonim.** (2018b). www.zonguldak.tarim.gov.tr (Erişim tarihi, 5 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018c). <http://www.agacler.net> (Erişim tarihi, 05 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018d). <http://www.smabrukarlaget> (Erişim tarihi, 4 Ekim 2018).
- Anonim.** (2018e). <https://ec.europa.eu> (Erişim tarihi, 04 Ekim 2018).
- Anonim.** (2018f). <http://www.ispartakulturturizm.gov.tr> (Erişim tarihi, 21 Kasım 2018).
- Anonim.** (2018g). <https://www.ntv.com.tr> (Erişim tarihi, 21 Kasım 2018).
- Anonim.** (2018h). <http://www.lavantakokulukoy.com> (Erişim tarihi, 21 Kasım 2018).
- Anonim.** (2018i). <https://www.verticalgardenpatrickblanc.com> (Erişim tarihi, 7 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018k). <https://beartales.me> (Erişim tarihi, 7 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018l). <http://www.kw-la.com> (Erişim tarihi, 7 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018m). <http://bakervilar.com> (Erişim tarihi, 7 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018n). <http://grist.org> (Erişim tarihi, 7 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018o). <https://elazig.tarimorman.gov.tr> (Erişim tarihi, 15 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018ö). <http://www.egitimhane.com> (Erişim tarihi, 15 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018p). <http://covingtonfarmersmarket.com> (Erişim tarihi, 15 Aralık 2018).
- Anonim.** (2018r). <https://www.researchgate.net> (Erişim tarihi, 15 Aralık 2018).
- Anonim.** (2019a). <https://urgenci.net> (Erişim tarihi, 4 şubat 2019).
- Anonim.** (2019b). <https://www.ruaf.org> (Erişim tarihi, 9 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019c). <https://www.cast-science.org> (Erişim tarihi, 9 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019d). <https://www.cityfarmer.org> (Erişim tarihi, 9 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019e). <https://www.undp.org> (Erişim tarihi, 10 Kasım 2019).

Anonim. (2019f). https://en.wikipedia.org/wiki/Brundtland_Commission#Structure (Erişim tarihi, 10 Kasım 2019).

Anonim. (2019g). <http://www.mfa.gov.tr> (Erişim tarihi, 10 Kasım 2019).

Anonim. (2019h). www.idrc.ca (Erişim tarihi, 10 Kasım 2019).

Anonim. (2019i). <https://www.ekodialog.com> (Erişim tarihi, 10 Kasım 2019).

Anonim. (2019j). www.cirad.fr (Erişim tarihi, 10 Kasım 2019).

Anonim. (2019k). <https://khasyedikulebostanlari.wordpress.com> (Erişim tarihi, 10 Kasım 2019).

Anonim. (2019l). <https://www.atlasdergisi.com> (Erişim tarihi, 11 Kasım 2019).

Anonim. (2019m). <https://www.magmadergisi.com> (Erişim tarihi, 11 Kasım 2019).

Anonim. (2019n). <https://www.demokrathaber.org> (Erişim tarihi, 11 Kasım 2019).

Anonim. (2019o). <https://www.ncsl.org> (Erişim tarihi, 12 Kasım 2019).

Anonim. (2019ö). <http://foodsystemsplanning.ap.buffalo.edu> (Erişim tarihi, 15 Kasım 2019).

Anonim. (2019p). <https://www.vitoria-gasteiz.org> (Erişim tarihi, 15 Kasım 2019).

Anonim. (2019r). <https://www.theguardian.com> (Erişim tarihi, 15 Kasım 2019).

Anonim. (2019s). <https://www.uia-initiative.eu> (Erişim tarihi, 15 Kasım 2019).

Anonim. (2019ř). <https://www.uia-initiative.eu> (Erişim tarihi, 15 Kasım 2019).

Anonim. (2019t). <https://thesquare.gent> (Erişim tarihi, 15 Kasım 2019).

Anonim. (2019u). <https://urbact.eu> (Erişim tarihi, 15 Kasım 2019).

Anonim. (2019ü). <https://www.gonomad.com> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).

Anonim. (2019v). <https://www.metalgardenbeds.com> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).

Anonim. (2019y). <https://neconnected.co.uk> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).

Anonim. (2019z). <https://www.farmdrop.com> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).

Anonim. (2019aa). <https://commons.wikimedia.org> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).

Anonim. (2019ab). <https://www.u-tokyo.ac.jp> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).

- Anonim.** (2019ac). <http://www.milanurbanfoodpolicypact.org> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019ad). <https://www.africanfarming.com> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019ae). <https://www.greenafricadirectory.org> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019af). <https://cityfarmer.info> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019ag). <https://www.nycfoodpolicy.org> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019ah). <https://www.idrc.ca> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019ai). <https://www.incredible-edible-todmorden.co.uk> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019aj). <https://www.thepolisblog.org> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019aj). <https://inmedcaribbean.org> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anonim.** (2019ak). <https://www.cardiniafoodmovement.org> (Erişim tarihi, 17 Kasım 2019).
- Anthopoulou, T., Nikolaidou, S., Partalidou, M., Petrou M.** (2017). The emergence of municipal allotment gardens in Greece in times of crisis. (pp: 181-200). In: Soulard, C., Perrin, C., Valette, E. (Ed.), Toward Sustainable Relations Between Agriculture and the City. Springer International Publishing, Switzerland.
- Aslanpay Özdemir, E., Altay, A.** (2018). Kalkınma Planları Bağlamında Türkiye'nin Kalkınma Sürecinde Kadınların Yeri. *Fiscaeconomia*, Vol.2(3), Sayfa: 115-142.
- Avila, C. J.** (2006). Kent tarımı ekonomisi. *Kent Tarımı Dergisi*. 32-35.
- Bohn, K., Viljoen, A.** (2005). More city with less space: Vision for lifestyle (pp: 251-264). In: Viljoen, A. (Ed.), Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities. Oxford Architectural Press, London, England.
- Bosco, F. J., Marcelli, P. J.** (2017). Gardens in the city: Community, politics and place in San Diego, California (pp: 50-65). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Boukharaeva, L. M., Marloie, M. (2015). *Family Urban Agriculture*. Springer International Publishing, Switzerland, 215 p.

Byrne, J. B., Pickering, C. M., Guitart D. A., Castley, R. (2017). A Political ecology of community gardens in Australia: From local issues to global lessons (pp: 118-133). In: WinklerPrins, A. (Ed.), *In Global Urban Agriculture*. CAB International, Boston, USA.

Cabannes, Y. (2006). Financing and investment for urban agriculture (pp: 87-123). In: Veenhuizen, R. (Ed.), *Urban Agriculture for Green and Productive Cities*. Ruaf Foundation, Philippines.

Callau, S., Montasell, J., Villa, A. (2017). Food Cells and Food Nodes. Two new concepts for rethinking traditional urban and food planning practices. The case of Barcelona's metropolitan region (pp: 111-128). In: Soulard, C., Perrin, C., Valette, E. (Ed.), *Toward Sustainable Relations Between Agriculture and the City*. Springer International Publishing, Switzerland.

Campbell, L., Wiesen, A. (2011). *Restorative Commons: Creating Health and Well-being through Urban Landscapes*. USA.

Condon, P. M., Mullinix, K., Fallick, A., Harcourt, M. (2010). Agriculture on the edge: strategies to abate urban encroachment onto agricultural lands by promoting viable human-scale agriculture as an integral element of urbanization (pp: 104-115). In: Pearson, C. J., Pilgrim, S., Obe, J. P. (Ed.), *Urban Agriculture: Diverse Activities and Benefits for City Society*. UK.

Chan, J., DuBois, B.B., Nemec, K.T., Francis, C.A., Hoagland, K.D. (2017). Community gardens as urban social–ecological refuges in the Global North (pp: 229-241). In: WinklerPrins, A. (Ed.), *In Global Urban Agriculture*. CAB International, Boston, USA.

Cook, H.F., Lee, H. C., Perez-Vazquez, A. (2005). Allotments, plots and crops in Britain (pp: 206-216). In: Viljoen, A., Bohn, K., How, J. (Ed.), *In Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture For Sustainable Cities*. Architectural Press, Oxford, UK.

Deelstra, T., Biggelaar, M., V. (2003). City ecology. (pp: 171-211). In: Sida (Ed.), Annotated Bibliography on Urban Agriculture. Stockholm, Sweden.

Doğan Günday, P. (2011). Ekonomik Kalkınmada Kadının Önemi ve Katkısı. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Drescher, T. (2003). Urban agriculture and land use planning. (pp: 554-616). In: Sida (Ed.), Annotated Bibliography on Urban Agriculture. Stockholm, Sweden.

Dryburgh, L. (2017). The appropriation of space through ‘communist swarms’: a socio-spatial examination of urban apiculture in Washington, Dc (pp: 184-195). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Dubbeling, M., Merzthal, G. (2006). Sustaining urban agriculture requires the involvement of multiple stakeholders (pp: 19-51). In: Veenhuizen, R. (Ed.), Urban Agriculture for Green and Productive Cities. Ruaf Foundation, Philippines.

Dulac, N. (2003). Reuse of organic wastes in agriculture. (pp: 511-553). In: Sida (Ed.), Annotated Bibliography on Urban Agriculture. Stockholm, Sweden.

Dvorak, B., Ali, A. K. (2016). Urban Agriculture Case Studies in Central Texas: From the Ground to the Rooftop (pp: 3-21). In: Samer, M. (Ed.), Urban Agriculture. Egypt.

Elazığ İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. (2018). Elazığ.

Gallaher, M. (2017). Regreening Kibera: How urban agriculture changed the physical and social environment of a large slum in Kenya (pp: 171-183). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Giradet, H. (2005). Urban agriculture and sustainable urban development (pp: 32-47). In: Viljoen, A. (Ed.), Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture for Sustainable Cities. Oxford Architectural Press, London, England.

Goewie, E. A. (2005). Organik üretim nedir? Kent Tarımı Dergisi. 20-23.

Gonçalves, A., Zeroual, T. (2017). Logistic Issues and Impacts of Short Food Supply Chains: Case Studies in Nord –Pas de Calais, France (pp: 33-50). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Gray, L., Diekmann, L., Algert, S. (2017). North American urban agriculture: barriers and benefits (pp: 24-37). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Grimm, J. (2009). Food Urbanism, Landscape Architecture and Environmental Studies, Iowa State University, Ames, USA.

Hammelman, C. (2017). Relying on urban gardens for survival within the building of a modern city in Colombia (pp: 159-170). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Hardman, M., Larkham, P. J. (2014). Informal Urban Agriculture, The Secret Lives of Guerrilla Gardeners. Springer International Publishing, Switzerland, 208 p.

Heerwagen, J. (2011). Biophilia, health and well-being (pp: 39-57). In: Campbell, L., Wiesen, A. (Ed.), Restorative Commons: Creating Health and Well-being through Urban Landscapes. USA.

Hendrickson M.K., Porth, M. (2012) Urban Agriculture – Best Practices and Possibilities. University of Missouri Division of Applied Social Sciences

Hirtum, M. V., Getachew, Y., Veenhuizen, R. V. (2005). Ekolojik tarıma geçiş. Kent Tarımı Dergisi. 40-41.

Hodgson, K., Campbell, M.C. and Bailkey, M. (2011). Urban Agriculture: Growing Healthy, Sustainable Places, American Planning Association, Planning Advisory Service Report, 563, Chicago, IL.

Horowitz, S. S., Liu, J. (2017). Urban agriculture and the reassembly of the city: lessons from Wuhan, China (pp: 207-219). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Hovorka, A. (2003). Gender. (pp: 279-323). In: Sida (Ed.), Annotated Bibliography on Urban Agriculture. Stockholm, Sweden.

Hovorka, A., Zeeuw, H., Njenga M. (2009). Women Feeding Cities. RUAF. Rugby, UK. 377 p.

James, S. (2016). Farming on the Fringe, Peri-Urban Agriculture, Cultural Diversity and Sustainability in Sydney. Springer International Publishing, Switzerland, 197 p.

Kaldjian, P. (1997). Istanbul: Opportunities in urban agriculture, Arid Lands Newsletter, Arizona University, USA.

Kaya, Ç. (2005). Türkiye’de Kentsel Tarım Uygulaması. Kent Tarımı Dergisi. 42-44.

Kaya, Ç. (2006). Kent Tarımı ve Vatandaş Katılımı. Kent Tarımı Dergisi. 2-6.

Korkmaz, C. (2005). Herkes için eşit ve ulaşılabilir gıda. Kent Tarımı Dergisi. 33-36.

Korkut, A., Kiper, T., Topal, T. T. (2017). Kentsel peyzaj tasarımıda ekolojik yaklaşımlar. Artium. 14-26.

Lardon, S., Houdat, M., Loudiyi, S., Filippini, R. (2017). Food, integrating urban and agricultural dynamics in Pisa, Italy (pp: 15-32). In: Soulard, C., Perrin, C., Valette, E. (Ed.), Toward Sustainable Relations Between Agriculture and the City. Springer International Publishing, Switzerland.

Ledoux, T. F., Conz, B.W. (2017). Hunger for justice: building sustainable and equitable communities in massachusetts (pp: 79-92). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Lock, K., Zeeuw, H. (2003). Health and environmental risks associated with urban agriculture. (pp: 244-278). In: Sida (Ed.), Annotated Bibliography on Urban Agriculture. Stockholm, Sweden.

Lowell, J. T., Law, S. (2017). Sustainability’s incomplete circles: Towards a just food politics in Austin, Texas and Havana, Cuba (pp: 106-117). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Marques, I., Garcia del Rio, B. S. (2016). Identifying functionality of peri-urban agricultural systems: A case study (pp: 61-88). In: Samer, M. (Ed.), Urban Agriculture. Egypt.

Mason, D., Knowd, I. (2010). The emergence of urban agriculture (pp: 62-71). In: Pearson, C. J., Pilgrim, S., Obe, J. P. (Ed.), International Journal of Agricultural Sustainability Urban agriculture: diverse activities and benefits for city society. UK.

Maxwell, D. (2003). Food security and nutrition. (pp: 21-129). In: Sida (Ed.), Annotated Bibliography on Urban Agriculture. Stockholm, Sweden.

Mougeot, L. J. A. (2000). Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials And Risks, Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture at the Policy Agenda: A Reader on Urban Agriculture, Havana, Cuba.

Mougeot, L. J. A. (2005). Agropolis, The Social, Political and Environmental Dimensions of Urban Agriculture, London, UK.

Mubvami, T., Mushamba, S. (2006). Integration of agriculture in urban land use planning (pp: 53-86). In: Veenhuizen, R. (Ed.), Urban Agriculture for Green and Productive Cities. Ruaf Foundation, Philippines.

Mujere, N. (2017). The contribution of smallholder irrigated urban agriculture towards household food security in harare (pp: 220-228). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Nordahl, D. (2009). The New Urban Agriculture. London, England, 195 p.

Oluoch, M. O., Pichop, G. N., Silué, D., Onyango, M. O., Diouf, M., Shackleton, C. M. (2009). Production and Harvesting Systems for African Indigenous Vegetables (pp: 145-175). In: Shackleton, C. M., Pasquini, M. W., Drescher, A. W. (Ed.), African Indigenous Vegetables in Urban Agriculture, U.K.

Orsini, F., Dubbeling, B., Zeeuw, H., Gianquinto, G. (2017). Rooftop Urban Agriculture. Springer International Publishing, Switzerland, 394 p.

Parece, T. E., Campbell, J. B. (2017). A survey of urban community gardeners in the USA (pp: 38-49). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Paxton, A. (2005). Food miles (pp: 40-48). In: Viljoen, A., Bohn, K., How, J. (Ed.), In Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture For Sustainable Cities. Architectural Press, Oxford, UK.

Pearson, L. J., Pearson, L., Pearson, C. J. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities (pp: 7-19). In: Pearson, C. J. (Ed.), Urban Agriculture: Diverse Activities and Benefits for City Society. International Journal of Agricultural Sustainability, UK.

Pederson, R. M. (2005). Gıda politikaları sağlıklı kentler için gereklidir. Kent Tarımı Dergisi. 37-39.

Philips, A. (2013). Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance, and Management of Edible Landscapes. Canada, 276 p.

Prain, G. (2005). Kent tarımı için ideal bir yöntem. Kent Tarımı Dergisi. 11-12.

Premat, A. (2012). Sowing Change, The Making of Havana's Urban Agriculture. Vanderbilt University Press, USA, 181 p.

Rasouli, S. (2012). Sürdürülebilir Kentsel Tasarımda Kentsel Tarımın Rolü, "İstanbul Örneği". Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Redwood, M. (2008). Agriculture In Urban Planning Generating Livelihoods And Food Security. IDRC, USA, 248 p.

Samara, F., Tampekis, S., Sakellariou, S., Christopoulou, O., Sfougaris, A. (2016). Comparison of the land uses and sustainable development in small islands: The case of Skiathos Island, Greece (pp: 43-60). In: Samer, M. (Ed.), Urban Agriculture. Egypt.

Scheromm, P., Mousselin, G. (2017). The Proliferation of collective gardens in Lisbon (Portugal) and Montpellier (France): Urban residents demand and municipal

support (pp: 201-218). In: WinklerPrins, A. (Ed.), In Global Urban Agriculture. CAB International, Boston, USA.

Solduk, B. B. (2010). Sürdürülebilir Kentsel Gelişmenin Sağlanması Açısından Kentsel Tarımın Rolü, “İstanbul Metropolen Alan” Örneği. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Steier, G. (2018). Advancing Food Integrity GMO Regulation, Agroecology and Urban Agriculture. CRC Press, London, New York, 229 p.

Svendsen, E. S. (2011). Cultivating resilience: Urban stewardship as a means to improving health and well-being (pp: 59-87). In: Campbell, L., Wiesen, A. (Ed.), Restorative Commons: Creating Health and Well-being through Urban Landscapes. USA.

Swedish International Development Agency (Sida). (2003). Annotated Bibliography on Urban Agriculture. Stockholm, Sweden.

Topal, A.K. (2004). Türkiye’nin kentleşme sürecinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi. Türk İdare Dergisi. 107-130.

Tracey, D. (2011). Urban Agriculture, Ideas and Designs for the New Food Revolution. New Society Publishers, Canada, 245 p.

UNDP. (1996). Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities, Habitat II Series, UN.

Veenhuizen, R. (2006). Cities farming for the future (pp: 1-17). In: Veenhuizen, R. (Ed.), Urban Agriculture for Green and Productive Cities. Ruaf Foundation, Philippines.

Viljoen, A., Bohn, K., How, J. (2005). More food with less space: Why bother? (pp: 19-31). In: Viljoen, A., Bohn, K., How, J. (Ed.), In Continuous Productive Urban Landscapes: Designing Urban Agriculture For Sustainable Cities. Architectural Press, Oxford, UK.

Wilbers, J., Hovorka, A., Veenhuizen, R. V. (2005). Cinsiyet ve kent kavramı. Kent Tarımı Dergisi. 8-10.

Yazar, K. H. (2006). Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Çerçevesinde Orta Ölçekli Kentlere Dönük Kent Planlama Yöntem Önerisi. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Yılmaz, Ç. (2015). Kentsel Tarımın Avrupa Birliği ve Türkiye'deki Geleceği. AB uzmanlık tezi, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara.

Yılmaz, H., Akpınar, E., Yılmaz, H., (2006). Peyzaj Mimarlığı Çalışmalarında Kullanılan Bazı Süs Bitkilerinin Toksikolojik Özellikleri, SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, Ankara.

Zeeuw, H., Gündel, S. (2005). Tarımın kentsel politikalara entegrasyonu. Kent Tarımı Dergisi. 9-13.

Zeeuw, H., Dubbeling, M., Veenhuizen, R., Joanna Wilbers, J. (2010). Key Issues and Courses of Action for Municipal Policy Making on Urban Agriculture. The Ruaf Working Paper Series. Netherlands.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad : Yaşar MENTEŞ

Doğum Yeri ve Tarihi : Tunceli / 05.06.1979

Adres : İzzetpaşa Mahallesi, Çatal Sokak, Korkmaz Apt. No: 14/4 Merkez/Elazığ

E-Posta : yasar.mentes@tarimorman.gov.tr

Lisans :Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü (2003)

Mesleki Deneyim :Tarım ve Orman Bakanlığı, Elazığ Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2000-Devam ediyor.