



T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK
BAKANLIĞI

AVRUPA BİRLİĞİ VE DIŞ İLİŞKİLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

AB UZMANLIK TEZİ

**KENTSEL TARIMIN AVRUPA BİRLİĞİ VE
TÜRKİYE'DEKİ GELECEĞİ**

AB UZMAN YARDIMCISI

Çağrı YILMAZ

DANIŐMAN

Kürşad İMGA

AB UZMANI

Ankara
Eylöl 2015

**T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIğI
Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü**

**KENTSEL TARIMIN AVRUPA BİRLİğİ VE
TÜRKİYE’DEKİ GELECEğİ**

AB UZMANLIK TEZİ

**Çağrı YILMAZ
AB UZMAN YARDIMCISI**

DANIŞMANI

**Kürşad İMGA
AB UZMANI**

ANKARA - 2015

Eylül



T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü

EK-4

AB Uzman Yardımcısı Çağrı YILMAZ tarafından hazırlanan “*Kentsel Tarımın AB ve Türkiye’deki Geleceği*” adlı tez çalışması aşağıdaki Tez Değerlendirme ve Yeterlik Sınav Komisyonu tarafından oy çokluğu ile Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü AB Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Üye : Dr. Haldun DEMİREL
Unvanı : Genel Müdür Yardımcısı V.

Bu tezin, kapsam ve nitelik olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum

Üye : Dr. Nevzat BİRİŞİK
Unvanı : Genel Müdür Yardımcısı

Bu tezin, kapsam ve nitelik olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum

Üye : Dr. İbrahim ÖZCAN
Unvanı : Genel Müdür Yardımcısı

Bu tezin, kapsam ve nitelik olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum

Üye : Selda COŞKUN
Unvanı : AB Uzmanı

Bu tezin, kapsam ve nitelik olarak AB Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum

Tez Savunma Tarihi: 26 / 09 / 2015

Tez Değerlendirme Komisyonu tarafından kabul edilen bu tezin AB Uzmanlık Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Çınar BAHÇECİ
Komisyon Başkanı
Genel Müdür V.

ÖZET

AB Uzmanlık Tezi

KENTSEL TARIMIN AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE'DEKİ GELECEĞİ

TC.

GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI

Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü

Kentsel tarım gelir sağlama ve ihtiyaç duyulan taze gıdaları edinme amaçları ile şehir içinde veya çevresinde bitki ve hayvan yetiştirilmesi, bunun yanı sıra gerekli girdi üretiminin ve dağıtımının yapılması ve üretilen ürünlerin işlenmesi ve pazarlanması aktivitelerinin tümünü içeren tarımsal bir süreçtir. Bu süreç kırsal bölgelerden şehre göç edenler tarafından getirilmiş veya geçici bir fenomen değildir, aksine kente özgü tipik olanakları (doğal atık, atık su, kullanılmayan arazi) kullanan, kent ekolojik ve ekonomik sisteminin tamamlayıcı bir parçasıdır. Kentsel kalkınmanın bir yöntemi olarak yoksulluğa, işsizliğe ve gıda güvencesine yönelik pratik çözümler de sunmaktadır.

UNDP'ye göre dünya genelinde 800 milyon insanın kentsel tarımla uğraştığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra dünya gıda ihtiyacının %15'i de kentsel tarım aracılığı ile sağlanmaktadır. Örneğin Kanada Vancouver'da ev sahiplerinin %44'ü ve Toronto'da ev sahiplerinin %40 kentsel tarım ile uğraşmaktadır. Küba'da 10 yıllık bir geliştirmenin ardından kentsel tarım ile Havana kentinin gıda ihtiyacının yarısı kentsel tarım sayesinde karşılanmakta ve binlerce kişinin istihdamı sağlanmaktadır.

Kentsel tarım, kentsel sürdürülebilirliğin bir aracıdır; yeşil alanlar oluşturur, gelir katkısı ve sosyal entegrasyonun yanı sıra kent nüfusu için sağlıklı diyet sağlar. Gerek istihdam sorununun çözümüne yeni ve kalıcı öneriler geliştirme, gerekse de bu önerilerin uygulanması ve sürdürülebilirliğini sağlamada güven verici örnekler oluşturan kentsel tarım, Türkiye'de ve özellikle İstanbul'da alternatif bir model olarak yoksulluğun ve işsizliğin azaltılmasına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

2015, 87 sayfa

Anahtar Kelimeler: Kentsel tarım, kentleşme, kent, kır, gıda güvenliği, şehir planlama

ABSTRACT

EU Expertise Thesis

URBAN AGRICULTURE'S FUTURE AT EUROPEAN UNION AND TURKEY

TR.

MINISTRY OF FOOD AGRICULTURE AND LIVESTOCK

General Directorate for European Union and Foreign Relation

Urban agriculture is an activity which is using plantation, animal rearing along with input production ve distribution, processing and marketting of produced goods for the purpose of income generation and providing the required fresh food. This process is neither a temporary phenomenon nor brought by immigrants, on the contrary it is an integral part of the city's ecological and economic system which uses typical possibilities unique to the city itself. As a method of the urban development it provides practical solutions to poverty, unemployment and food security.

According to the UNDP, there are 800 milion people across the globe who are working on urban agriculture. Furthermore %15 of the world's food need is provided by urban agriculture. For example in Canada Vancouver %44 of the homeowners and in Toronto %40 of homeowners are engaged in urban agriculture. After 10 years of development with the help of the urban agriculture, the food needs of the half of Havana city's is being provided and thousands of people are being employed in Cuba.

Urban agriculture is a means of urban sustainability; it creates green areas, contributes to income, social entegration and creates a healthy diet for the urban population. Urban agriculture which is providing reassuring examples for developing new and lasting solution recommendations for unemployment problem, as well as implementing and sustaining these recommendations, is being thought to contribute to reduction of unemployment and poverty as an alternative model in Turkey and especially Istanbul.

2015, 87 pages

Key Words: Urban agriculture, urbanization, city, rural, food security, urban planning

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği (European Union)
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri (United States of America)
ANUMI	: Afrika Kentsel Yönetim Enstitüleri Ağı (African Institute of Urban Management)
BM	: Birleşmiş Milletler (United Nations)
CEA	: Kontrollü Ortam Tarımı (Controlled Environment Agriculture)
CFP	: İnsanları Besleyen Şehirler Projesi (Cities Feeding People)
CFS	: Topluluk Gıda Güvenliği (Community Food Security)
CGIAR	: Tarımsal Araştırmalarda Danışma Grubu (The Consultative Group for International Agricultural Research)
CIRAD	: Fransız Uluslararası Kalkınma ve Araştırma Merkezi (Agriculture Research for Development)
DSE	: Alman Uluslararası Gelişme Vakfı (German Foundation for International Development)
EMAS	: Avrupa Ekolojik Yönetim ve Denetim Planı (The European Eco-Management and Audit Scheme)
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization)
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GPP	: Kamusal Yeşil Temini Programı (Green Public Procurement)
GRaBS	: Kentsel Alanlar ve Ekolojik Kentler İçin Yeşil ve Mavi Alanların Adaptasyonu Programı (Green and Blue Space Adaptation for Urban Areas and Eco Towns)
GTZ	: Alman Teknik İşbirliği Ajansı (German Technical Cooperation Agency)
IEMS	: Entegre Çevresel Yönetim Sistemi (Integrated Environmental Management Services)
IDRC	: Uluslararası Gelişim Araştırmaları Merkezi (International Development Research Centre)
IWMI	: Uluslararası Su Yönetimi Enstitüsü (International Water Management Institution)
MENA	: TUAN Ortadoğu ve Kuzey Afrika Ofisi (The Urban Network Middle East and North Africa Office)
RUAF	: Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Kaynak Merkezleri (Resource Centres on Urban Agriculture and Food Safety)
SGUA	: Kentsel Tarım Destek Grubu (The Urban Agriculture Support Group)
UAAC	: Kentsel Tarım Danışma Komitesi (Urban Agriculture Advisory Committee)
UEA	: Kontrolsüz Ortam Tarımı (Uncontrolled Environment Agriculture)
UNDP	: Birleşmiş Milletler Gelişim Programı (United Nations Development Programme)
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Yardım Fonu (United Nations Children's Fund)
TUAN	: Kentsel Tarım Ağı (The Urban Agriculture Network)
WB	: Dünya Bankası (World Bank)
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	1
1.KENTSEL TARIM	5
1.1 Kent ve Kır Kavramı.....	5
1.2 Kentsel Tarım Nedir?.....	6
1.3 Kentsel Tarımın Bileşenleri	8
1.4 Kentsel Tarımın Sınıflandırılması	11
1.4.1Kentsel Tarımın Konum-Yöntem Açısından Sınıflandırılması.....	12
1.4.1.1Kontrollü Ortam Tarımı (CEA) İle Kontrolsüz Ortam Tarımının(UEA) Karşılaştırılması	12
1.4.2 Kentsel Tarımın Üretim Hedefi, Sistemi ve Ölçeği Açısından Sınıflandırılması	16
1.4.2.1Kentsel Tarım Tipolojileri	16
1.5 Kentsel Tarımın Faydaları	19
1.5.1 Çevresel Faydalar	19
1.5.2 Sağlık Faydaları	20
1.5.3 Sosyal Faydaları.....	21
1.5.4 Ekonomik Faydaları.....	22
1.5.5 Rekreasyon ve Dinlenme	22
1.5.6 Peyzaj Güzelleştirmeleri	23
1.6 Kentsel Tarımla İlgili Şüpheler ve Riskler	24
1.6.1 Kentsel Tarım Kentsel Gelişimi Engeller mi?	25
1.6.2 Kentsel Tarım Halk Sağlığını Etkiler mi?	25
1.6.3 Kentsel Tarımın Çevreye Olumsuz Etkileri Var mıdır?	27
1.6.4 Kentsel Tarım Yeterince Karlı mıdır?	29
1.7 Şehir Planlama – Kentsel Tarım İlişkisi	30
1.7.1 Şehir Planlama Kavramı	30
1.7.2 Kent Formu ve Kentsel Tarım	31
1.7.2.1 Kentsel Tarımın Kent Formunu Şekillendirmedeki Rolü.....	32
1.7.2.2 Kentsel Tarım ve Kentsel Yoğunluk.....	34
1.7.2.3 Kentsel Tarımın Planlamayla Desteklenmesi	37
2.GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE KENTSEL TARIM.....	40
2.1 Kentsel Tarımın Tarihi.....	40
2.2 Avrupa, Ortadoğu ve Uzakdoğu Ülkelerinde Kentsel Tarım Uygulamaları ve Sonuçları	49
2.2.1 Uzakdoğu Ülkelerinde Kentsel Tarım	49
2.2.2 Ortadoğu Ülkelerinde Kentsel Tarım	52
2.2.3 Avrupa Ülkelerinde Kentsel Tarım	55
2.3 Kentsel Tarımın ile İlgili Uluslararası Örgütler ve Çalışmaları	60
3.KENTSEL TARIMIN AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE’DEKİ DURUMU.....	62
3.1 AB’de Kentsel Tarımın Durumu	63

3.2 Türkiye’de Kentsel Tarımın Durumu	67
3.2.1 Gürpınar Kent Tarımı Projesi	68
4.KENTSEL TARIMIN AB ve TÜRKİYE’DEKİ GELECEĞİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER	72
KAYNAKÇA	83
ÖZGEÇMİŞ	86
ETİK BEYAN	87

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Kentsel Tarım Ağı.....	33
Şekil 2: Hollanda/Amsterdam Ekolojik Yerleşim Projesi.....	36
Resim 1: Gürpınar Kentsel Tarım Proje Alanı	71

ÇİZELGELER DİZİNİ

Tablo 1: CEA ve UEA Kentsel Tarım Metotlarının Karşılaştırılmalı Analizi.....	15
Tablo 2: Kentsel Tarım Tipolojileri	16
Tablo 3: Kentsel Tarımın Fırsat ve Riskleri	24
Tablo 4: Dünya'daki Kentsel Tarım Aktivitelerinin Seviyesi Üzerine Tahminler	47
Tablo 5: Kentsel Tarımın Kapsamı Hakkında Seçilmiş Veriler.....	48

GİRİŞ

Kentler, tarım dışı alanlar olup tarımsal ve tarımsal olmayan üretimin ve dağıtımın kontrol fonksiyonlarının toplandığı; kendi içerisinde belirli teknolojik gelişme düzeylerine göre büyüklük, uzmanlık, heterojenlik ve bütünleşme gösteren yerleşme biçimidir. Bu özelliklerinden dolayı kentler tek başlarına ayakta kalamayıp, çevrelerinde yer alan yerleşimlerle etkileşim içerisinde olurlar. Kent tanımı içerisinde kalan kontrol kavramı, kır ile kent arasındaki ilişkinin sınıfsal olmadığını ekonomik olduğunu belirten önemli bir göstergedir.

Günümüzün önemli problemleri arasında sayılmakta olan kentleşme-sanayileşme sebebiyle kentler üzerinde kısa vadeli kararlar alınmakta, geleceğe yönelik planlar ise uygulanamamaktadır. Alınan kısa vadeli kararlar sonucunda oluşan her yeni kentsel kullanım, belirli büyüklükte kentsel toprağa ihtiyaç duymaktadır. Rant kaygısıyla şekillenen bu toprağın, kentselleşmeyle değerlendirileceği bilindiğinden, tarım topraklarının kentsel kullanıma açılması önemsizleştirilmektedir.

Kentler uzun vadede sakinleri için ekonomik, sosyal ve kültürel getiriler sağlamayı hedeflerken, kent içerisinde alınan kısa vadeli kararlar sebebiyle uzun vadeli hedeflerin yolu tıkanabilmektedir. Bunun sebebi kente geri kazandırılmayacak olan kent toprağı ve tarım alanlarıdır. Kentlerin hem kendi devamlılığını hem de ekonomik bir uğraşı olan tarımın devamlılığı sürdürebilmesi için toprağı sistemi içerisine dâhil ederek mevcut kurgusunu değiştirmek gerekmektedir.

Tarımın kentlerin sistemine eklenmesi gerekliliğinin bir diğer sebebi ise günümüzde modern kentin getirdiğı, açlık, yoksulluk, gıda ve gelir güvenliği gibi sorunlardır. Dünya genelinde gelişmekte olan ülkelerdeki şehirler hızla büyümekte ve büyürken beraberinde genellikle fakirlik ve gıda yetersizliği gibi sıkıntıları beraberinde getirmektedir. Bu sıkıntılardan dolayı şehirlerde yaşayanlar gerek gıda ihtiyaçlarını karşılamak, gerekse kazanç sağlamak için, tarım faaliyetleriyle uğraşmaya başlamışlardır. Bu faaliyetler artış göstermekle beraber, şehirlerin büyüyen nüfuslarının ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için atılması gereken birçok adım bulunmaktadır.

“Kentsel tarım” düşünüldüğünde genel olarak, şehirlerde belli bölgelerin ayarlanıp bu bölgelerin şehir sakinlerine bahçecilik yapması için düzenlenmesi ya da imkân

sahiplerinin bahçelerinde veya teraslarında tarımsal faaliyetlerle uğraşması olarak görülebilmektedir. Gerçekte ise “Kentsel tarım” basit bir hobi ya da uğraş olmaktan öte yapılmakta olduğu bölgelerdeki toplulukları birçok konuda etkileyen bir olgudur. Kentsel tarım gıda güvenliği, doğanın korunması yönündeki kazanımlar ve hatta şehrin formunu değiştirebilecek potansiyele sahiptir. Sürdürülebilir çevre aracı olarak ise, kentlerdeki ısı adalarını ve etkilerini, sel taşkınlarını azaltırken ve hava kalitesini artırabilmektedir. Gıda üretimi yerelde gerçekleştiği için taşımadan kaynaklanan enerji, kalite, ürün kaybı ve kirliliğini azaltma potansiyeli de bulunmaktadır.

Dünya genelinde kırsal alanlarda fakirlik hüküm sürüyor olmakla birlikte, aynı durum şehirleşme süreci devam ettikçe kentsel alanlarda da gözükmeye başlamıştır. Dünya nüfusunun yarısından fazlasının şehirlerde yaşadığı gerçeği göz önünde bulundurulduğunda, önümüzdeki otuz yılda toplam nüfus artarken, tarımsal ürünlere olan talebin %70, ete olan talebin ise %100 artabileceği gerçeği mevcutta halklarının gıda ihtiyaçlarını karşılamakta zorluk çeken devletlerin üzerindeki baskıyı arttıracak neredeyse kesin gibi gözükmektedir.

Küresel nüfustaki artışa paralel olarak artan talebi karşılayabilmek için yönetimler, ya yeni alanları tarıma açacak ya da zaten kullanımda olan arazilere ve azalmakta olan su kaynaklarına yönelmek zorunda kalacaklardır. Fakat zaten kırılgan durumda olan doğal kaynakların yoğun kullanımı tarımsal açıdan strese sebebiyete verecek olmakla birlikte, toprağın daha yoğun kullanımı sera gazı salınımları artıracak ve iklim değişikliğine katkıda bulunacaktır.

Tüm bu faktörler göz önüne alındığında gıda üretiminin sürdürülebilmesi, tarımsal alanlardaki baskının azaltılması ve çevresel sürdürülebilirliğe katkısı açısından kentsel tarımın ilerleyen yıllarda tüm dünyada olduğu gibi Türkiye ve Avrupa Birliği’nde de yaygınlaşacağı öngörülebilir.

Yüzlerce yıllık kentsel tarım geçmişi olan Avrupa’da, üniversiteler, yerel ve merkezi yönetimlerin kentsel tarım konusunda finansal, yapısal ve kimi zamanda yasal destekleri bulunmakta olup, sahip olunan kamu ve AB desteği sayesinde kentsel tarım uygulamalarının önü açılmaktadır. Günümüzde kentsel tarım faaliyetlerinin uygulandığı diğer kıtalara nazaran Avrupa’da kentsel tarım daha çok ek gelir ve daha sağlıklı gıda sağlanması gibi konular sebebiyle ön plana çıkmaktadır.

AB’de kentsel tarım, mevcut organik yapının (tarihi yapılaşma ve kentleşme ekseninde) bir sonucu olarak gelişmiştir. Hollanda gibi hiçbir zaman yeterli tarım toprağına sahip olmamış endüstriyel devletler bir yana, Fransa gibi kentsel tarım üzerinde yoğun ve başarılı geçmişini olan ülkelerde bulunmaktadır. Batı Avrupa’da yakalanmış bu başarıyı Sovyetler Birliğı’nin dağılmasından sonra Doğıu Avrupa ülkeleri de yakalamaya başlamış olup, bu ülkelerde önemli gelişme potansiyeline sahip şehirlerde bulunmaktadır.

Türkiye bulunduğı coğrafya koşulları, sahip olduğı coğrafya, halkın bilinç ve farkındalık düzeyi ve yasal mevzuat sebebiyle kentsel tarım konusunda günümüzde sorunlar yaşamaktadır. “6360 Sayılı On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi Ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değışiklik Yapılmasına Dair Kanun” la birlikte, belde belediyeleri kaldırılmış, belde belediyeleri hizmet alanlarında kalan köyler ise mahallelere dönüşmüştür. Yapılan değışmeler sonucunda mahallere dönüşecek olan köylere 2017 yılına kadar vergi, harç ve katılım payları konusunda indirim yapılacak olmakla birlikte, 2017’den sonra bu alanların üzerindeki mali yüklerin şehir içindeki mahallelerden herhangi bir farkı kalmayacak ve bu alanlar yapılaşma yoluyla veya terk edilmeleri sebebiyle kırsal karakterlerini yitireceklerdir.

Ülkemizde kentsel saçaklanmanın (sürekliliğı olmayan, arada kullanılmayan alanların bulunduğı, birbirinden kopuk bir yerleşim örüntüsü oluşmaya başladığı metropolitan kentin yeni büyüme biçimi) kontrol altına tutulmasında zorlanması ve spekülasyonlar ile şekillendirilmeye çalışılıyor olması sebebiyle kentsel tarımın şehir sınırları içerisinde “Kontrolsüz Ortam Tarımı” yöntemiyle uygulanması olası gözükmemektedir. Her ne kadar kent topraklarının değeri aşırı bir şekilde artmış göstermiş olsa bile, ülkemizdeki kentsel saçaklanma kentsel tarım için uygun şartlar altında fırsatlarda sunabilmektedir.

Kentsel tarım ülkemizde çok bilinçli olarak yapılan bir aktivite olmamakla birlikte, akademik çevreler tarafından fark edilmiş olup önemli bir arazi kullanım ögesi, üretim biçimi ve hatta istihdam sağlama yöntemi olarak görülmeye başlanmıştır. Günümüzde Türkiye ve Avrupa’nın yaşadığı göçmen problemi düşünöldüğünde, göçmenlerin gıda güvenliğı ve geçici olarak iş sahibi olmalarında kentsel tarımın yoksullukla mücadele etme yönü ön plana çıkabilecek potansiyeldedir.

AB üyeliği hedefinde yol almak isteyen bir Türkiye ve yeşil, sürdürülebilir ve yaşanacak şehirler kurma hedefi peşindeki AB’de kentsel tarımın ilerleyen yıllarda daha sık gündeme geleceği ve örneklerinin artacağından kuşku duyulmamalıdır. Bu noktada Türkiye için önemli olan kentsel tarım standartlarının çevresel ve insan sağlığı gibi konularda yarattığı riskleri azaltarak geliştirilmesi ve öncelikli olarak politik anlamda destek görmesidir. AB’de kentsel tarımın gelişiminin önünde hiçbir çok ciddi engeller olmayıp, aksine destekleniyor olmasına rağmen Dünya’daki kentsel tarım uygulamalarına göre gıda güvenliği yerine sağlıklı ve kazançlı gıda üretiminde yoğunlaşmış olması (özellikle Batı Avrupa’da) bir takım sıkıntılara yol açabilecektir. Fakat sağlıklı gıda üretimi konusunda yoğunlaşma İtalya’da olduğu gibi yeni akımlarla fırsat olarak da değerlendirilebilir.

1. KENTSEL TARIM

1.1 Kent ve Kır Kavramı

Sosyal, ekonomik, fiziki ve siyasi yapılanmada büyük farklar gösteren ancak diğer taraftan birbirlerinin devamlılığını yine birbirlerini bütünleyici olarak sağlayan kent ve kır, günümüze kadar çeşitli yaklaşımlar bağlamında ayrı tutulmuşlardır. Farklar, nüfus gruplanmalarından, sektörel yapılanmaya kadar çeşitlenmektedir (Efe Güney M. 2003).

Kent; sürekli toplumsal gelişme içinde bulunan ve toplumun yerleşme, barınma, gidiş, geliş, çalışma, dinlenme, eğlenme gibi gereksinmelerinin karşılandığı, pek az kimsenin tarımsal uğraşılarda bulunduğu, köylere nazaran nüfus yönünden daha yoğun olan ve küçük komşuluk birimlerinden oluşan yerleşme birimi, **kentleşme;** işleyimleşmeye ve ekonomik gelişmeye koşut olarak kent sayısının artması ve kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplumda artan oranda örgütlemeye, uzmanlaşmaya ve insanlar arası ilişkilerde kentlere özgü değişikliklere yol açan nüfus birikim süreci, **kentsel alan** ise; genellikle bir kent yönetimi biriminin sınırları içinde kalmakla birlikte, kimi kez ondan daha geniş olan ve kırsal niteliğini yitirmiş ya da yitirmek üzere bulunan yöre kentleri de kapsayan alan olarak tanımlanmaktadır (R.Keleş, 1980).

Bir kentin tanımlanması için aranılan kavramsal ölçütler bulunmaktadır. Bunlar:

Sosyal Ölçütler: Kentlileri kır kesimindeki halktan ayıran sosyal davranış farklarından, kır kesimindeki “büyük aile” tipine karşı kentte “çekirdek aile” tipinin egemen oluşudur. Sosyal bir ölçüt sayılabilecek olan nüfus yoğunluğu kır-kent ayrımında bir gösterge olmanın ötesinde kent kavramının kendi hiyerarşisini de saptamaktadır.

Ekonomik Ölçütler: Özellikle üç ana sektördeki (tarım, endüstri ve hizmet) iş gücü dağılım oranları üzerinde durulmaktadır. Somut gerçek şudur ki kentte endüstri ve hizmet sektörlerindeki iş gücü oranı teker teker tarım sektöründen büyüktür. Burada üretimin, dağılım ilişkilerinin ve uzmanlaşmanın da kentin belirleyici öğeleri olduğu unutulmamalıdır.

Kültürel Ölçütler: Gerek eğitim düzeyi gerekse kültürel eylemler yönünden kentteki düzey, kır ile karşılaştırılmaz. Bir yerleşim biriminin bir yüksekokula ya da tiyatroya sahip olması, kent olmaya yönelmesi bakımından önemli bir göstergedir.

Yasal Ölçütler: Bir bakıma demografik ölçütler olarak ta düşünülebilir çünkü temelde nüfus büyüklüğüne bağlanmaktadır. Bu ölçüt kent kavramının göreliliği hakkında en somut örneği vermektedir. Ülkemizde yasalara göre 20.000 nüfusu aşan kasabalara kent denmekte iken aynı sayı Danimarka’da 1.000, Güney Kore’de ise 40 000’dir (Gürel,1978).

Yukarıda belirtilmiş olan ölçütler ve kavramlar doğrultusunda kentin tarım dışı alan, kırım ise kentin dışladığı ekonomik sektör olan tarımı bünyesinde barındıran; nüfus, ekonomi, sosyal, siyasi ve kültürel anlamda kentin sahip olduklarına ulaştırılmayan fakat kentin sanayi ve ticari sektörlerinin devamlılığı için gerekli olan hammaddeyi sağlayan yerleşim alanı olduğu söylenebilir.

1.2 Kentsel Tarım Nedir?

Gıda kentlere ulaşana kadar karmaşık bir ağ yapısından geçmektedir. Gıdanın bu ağlardan geçip kentlere ulaşması için alması gereken mesafe, kentin metropolitan alanlarının büyüklüğüyle doğru orantılıdır. Bu denkleme taze gıda talebindeki artış da dâhil edildiğinde pazar ve market tezgâhlarına ulaşan gıdanın taze kalması önem kazanmaktadır. Bundan dolayı kentlerin gıda güvenliğini kendilerinin sağlaması gerekmektedir.

Bu sıkıntıya çözüm olarak kaliteli ürünlerin taşımacılık için uygun/kısa mesafedeki yerlerde üretilmesi düşünülmüştür. Bu soruna çözüm olarak sunulan “kentsel tarım” Birleşmiş Milletler tarafından; “Kentsel tarım geniş yelpazede bitkisel ve hayvansal ürün sağlamak için, yoğun üretim metotlarının uygulanmasıyla, doğal kaynakları ve kentsel atıkları kullanıp yeniden kullanarak, karada ve su kenarlarına yayılmış kentsel ve yarı-kentsel alan, kasaba, şehir ve metropollerdeki tüketicilerin çoğunlukla günlük ihtiyaçlarına cevaben gıda ve yakıt üreten, işleyen bir endüstri” olarak tanımlanmaktadır (Smit vd. 1996).

Kentsel tarım, tam olarak kentsel pazar için şehir ve ya kasaba alanlarında yakacak ve gıda üretimini göstermektedir. Ürünler genellikle üreticiler ve yakın birlikler tarafından işlenir ve pazarlanır. Yol kenarlarında, demiryolları boyunca, arka bahçelerde, çatı üstlerinde, yarar doğrultusunda yollarda, endüstriyel arsaların boş alanlarında, okul bahçelerinde, hapishane ve diğer kurumlarda yapılan ürün ve hayvan üretimi; tank, havuz ve nehirlerde yapılan suya dayalı üretimi; meyve bahçeleri ve bağları; sokak ve ya arka bahçelerde ve dik yokuş ve nehirler boyunca uzanan ağaçları ve kentsel organik atıkların

kaynak olarak “yeniden kullanım” sistemlerinde dönüştürülmesi ve kullanımını içermektedir.

Daha basit bir kentsel tarım tanımı ise Bailkey ve Nasr (2000) tarafından “Kent içinde ve çevresinde yoğun bitki ekimi ve hayvancılık faaliyetleriyle gıda ve diğer ürünlerin yetiştirilmesi, işlenmesi ve dağıtılması” olarak ifade edilmiştir. Pekin gibi büyük şehirlerde çoğu fakir insanın, beslenme ihtiyaçlarındaki eksikliklerini kentsel tarım sayesinde giderdiği bilinmektedir. Şehirlerde yaşayan fakirlerin sağlıklı bir diyetle sahip olmasını engelleyen ana faktör taze gıdaya ulaşımın yetersizliğidir. Fakir hane halklarının gücü özellikle çocuklar için gerekli olan bozulabilir gıdaları düzenli olarak almaya yetmemektedir. Fakirlerin bu sıkıntıyı çektiği ortamda, fakir olmayan hane halkları da yeterli miktarda bozulabilir meyve ve sebzeleri bulmakta zorluk çekmektedir. Eğer kırsaldan kentsel alana ulaşan tedarik kanalları uygun olmazsa, bozulabilir gıdalar belli zaman aralıklarla stokta azalacak ve sonuç olarak daha pahalı hale gelecektir.

Kentsel alanların durumu temel gıda ürünlerinin üretiminden çok küçükbaş hayvancılığa ve bozulabilir sebze ve meyvelerin yoğunlaştırılmış üretimine daha uygun bulunmaktadır. Buna, yüksek besleyici değeri olan gıda ürünlerine, yetersiz beslenme sıkıntısı çeken hane halklarının durumlarını iyileştirmek ve daha da önemlisi gıda güvenliklerini sağlamak için ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çeşit gıdaların ihtiyacı olan topluluklara yakın bölgelerde üretilmesi, tüketicilere ulaşma konusundaki sıkıntıları giderecektir (Fighting Poverty and Hunger, FAO 2010).

Yukarıda yer alan metine bakarak kentte tarıma gereksinim duyulmasının sebebi olarak;

- Hane halkına gıda temini (gıda güvenliği)
- Ek gelir ve istihdam olanağı
- Sağlıklı, besleyici ve organik sertifikalı ürünlerin yetiştirilmesi,
- Rekreatif bir uğraşı oluşturma,
- Kent içi tarım topraklarının korunması ve sağlıksız yapılaşma alanlarının oluşumunun engellenmesi gösterilebilir.

Kentsel tarım olarak adlandırılabilir faaliyetler ile ilgili örgütlü çalışmalar 1970'li yıllarda başlamıştır. Özellikle Ortadoğu ve Afrika Ülkelerinde karşılaşılan gıda temini sorununun çözümü için bölgesel planlar oluşturulmuş; Kongo, Zaire, Kamerun ve Kenya'da amaç kapsamında başarılı sonuçlar alınmıştır. Gelişmiş ülkelerde ise bu tür çalışmalar genel olarak örgütlerin çatıları altında birleştirilmiştir. Örneğin 1978'de kurulan Kent Çiftçileri Örgütü, dünyada bu anlamda ilk olma özelliğine sahiptir.

1980'li yıllara gelindiğinde, FAO ve UNDP gibi kuruluşlar tarafından Birleşmiş Milletler' e üye ülkelerde kentsel tarım konusunda yapılan çalışmalarda yoğunlaşmıştır. Bilgi alışverişinin sağlanmasına gerek duyulmuş ve bu amaçla 1992'de merkezi Washington'da olan TUAN (The Urban Agriculture Network/Kentsel Tarım Ağı) kent tarımı iletişim ağı kurulmuştur. Kuruluşun amacı dünyada yapılan çalışmaları izlemek, sonuçları tek bir merkezde toplamak ve ilgili kişi ve ya kuruluşlara iletmektir. Ülkemiz ise TUAN'ın bir alt şubesi olarak görev yapmakta olan MENA (Middle East & North Africa) 'nın çatısı altında yer almaktadır. RUAF (Resource Centers on Urban Agriculture & Food Security/ Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Kaynak Merkezleri) ise kentsel tarım ve şehir bölgeleri gıda stratejileri konusunda çalışma yapan kar amacı gütmeyen uluslararası bir örgüttür (Güney ,M. E., 2003).

1.3 Kentsel Tarımın Bileşenleri

Kentsel Tarım kavramı hakkında birçok farklı tanım yapılabilmektedir. Tanımlamada karşılaşılan farklılıkların sebebi coğrafi, sosyal, ekonomik ve hatta politik sebepler olarak karşımıza çıkmaktadır. Tanımlarda gözlemlenen farklılıklar sayesinde ise kentsel tarımın; kırsal tarım, kentsel gıda arzı sistemleri, sürdürülebilir kentsel kalkınma, kentsel gıda güvencesi, kentsel geçim stratejileri ve kentsel arazi yönetimi ile arasında olan organik ilişki su yüzüne çıkmaktadır.

Kentsel tarım ile yapılmış olan tanımlamaların özelliklerinden birisi ise tanımlayanların sadece bir kısmının kırsal ve kentsel tarım arasındaki ilişkiye değinmiş olmasıdır. Aslında kentsel tarımı oluşturan elementler (konumu dâhil edilmezse) kırsal tarım içinde geçerli sayılabilir. Bu sebepten dolayı kentsel tarımı oluşturan bu etkenler kendi başlarına özel bir bilgi birikimi, AR-GE çalışması ve politika geliştirmek için yeterli olamamaktadır. Çünkü kentsel tarımı, kırsal tarımdan ayırt eden en temel özelliği onun

kentin ekonomik ve ekolojik sistemine entegrasyonudur. Kentsel tarımla ilgili yapılmış olan tanımlamaların çoğunda bu entegrasyondan bahsedilmemiş ve göz ardı edilmiştir.

Kentsel tarım kendi yapısında bulundurduğu; yardım etme, çözüme kavuşturma ya da farklı kalkınma sorunları ile mücadele etme yetenekleri içerisinde ortaya çıkmaktadır. Kentsel tarım kavramı, halen yeterince anlaşılabilen ve en temel boyutu kentsel yoksulluk ve gıda güvencesinin bulunmaması gibi önemli konulardan oluşan karmaşık bir ağın altındadır. Kentsel tarım üzerine genel kabul gören bir kavramın yaratılması önemli bir gerekliliktir. Çünkü politika ve teknolojinin birlikteliği, öncelikle anlamlı farklılıkların ve aşamaların tanımlanmasına ihtiyaç duymaktadır.

Kentsel tarımın tanımlamaları genel olarak aşağıdaki etkenlere bağlı bulunmaktadır.

Ekonomik Aktivite Türleri: Kentsel tarımla ilgili yapılan tanımların büyük bir kısmı; üretim, işleme ve pazarlama ile bunların arasındaki etkileşim yer verenlerin aksine, tarımın sadece üretim safhasına gönderme yapmaktadır. Kentsel tarımda, üretim, pazarlama ve işleme süreçleri zaman ve yer gibi koşullar açısından (coğrafi yakınlık ve daha hızlı kaynak akışı) birbirleriyle daha fazla ilişkilidir.

Ürün Kategorileri: Kentsel tarımla ilgili yapılan tanımlamalar genel olarak halkın ya da çiftlik hayvanlarının tüketimi için yapılan gıda üretimini aydınlatılmaktadır. Bunun dışında, bitkisel ürün tipleri arasındaki fark (tahıl, kök, sebze, aromatik ve ilaç yapımında kullanılan şifalı bitkiler, süs bitkileri, ağaç ve meyve ürünleri) ve hayvan tipleri (kümes hayvanları, tavşan, keçi, koyun, sığır, domuz, balık vb.) belirtilebilir.

Gıda kategorisi altında yapılan tanımlamalarda; daha çabuk bozulan, görece daha değerli olan sebzeler ve hayvansal ürünler üzerinde vurgu yapılmaktadır. Gıda özelliği taşımayan ürünlerin oluşturduğu kategoriyi kentsel tarım kavramı içerisinde saymamak, kent çiftçiliğinin geniş anlamda anlaşılmasına sebep vermektedir. Farklılıklar, üretim sistemleri arasında ve belirli üretim üniteleri içerisinde yer almaktadır. Kentsel tarım; şehirlere kaynak, ürün ve hizmet sağlamak ve bunları kullanmak gibi kentsel işlevleri tümüyle kapsamaktadır.

Konum: Kentsel tarımla ilgili yapılan tanımlamalarda en çok kullanılan ve belki de en çok tartışmaya yol açan kavram “konum” olarak karşımıza çıkmaktadır. Kent içi ve kent çevresi konumları arasındaki farklılıkların ortaya çıkarılması için bir takım alan çalışması yapılmış ve sonuçlar kapsamlı bir şekilde incelenmiştir.

Bu çalışmalarda kent içi tarım için kullanılan kriterleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- 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 çevresi tarımı içi yapılan konum tanımlaması ise kent içi tarımın tanımlamasına oranla daha zordur. Kent çevresindeki alanlar, kırsal tarım alanlarıyla oldukça yakın ilişki içerisinde yer almaktadır ve bu alanlar arasında zaman zaman birleşme eğilimi gözlemlenebilmektedir. Belli bir süre sonra, şehirlerin merkezi ve iskan edilmiş bölgelerinde gözlenenlerden daha dramatik değişimler, tarımsal alanlarda meydana gelecektir. Konu hakkında yorumda bulunan yazarlar, kent çevresi alanının dış sınırlarını örneğin çevre mahallelerin, değişen oranlardaki bina, yol ve artan orandaki kilometre başına düşen boş alan miktarlarını göz önünde bulundurarak betimlemeye çalışmaktadır (Losada, 1998). Bir başka kısım yazar ise, çiftçilerin günlük olarak çabuk bozulan ürünleri yetiştirebildikleri alanların şehir merkezinden maksimum uzaklığı ya da şehrin sınırları içerisinde yaşayan insanların tarımsal aktivitelerle ilgilenebilmekte için kat etmek zorunda oldukları mesafeyi hesaba katmaktadır (Lourenco-Lindell, 1995).

Arazilerin Türleri: Kentsel tarımın uygulanmakta olduğu arazilerin sınıflandırılmasında da tek bir yaklaşım bulunmamaktadır. İkametgâhın konumu (arsa içi ve dışı), yerin gelişim statüsü (yapılmış ya da boş arazi), yerin mülkiyeti ve kullanım hakkı durumu (devretme, kiralama, paylaşım, yasal olarak ya da yasadışı şekilde yapılan kişisel anlaşma, mutat hukuk ya da ticari iş) ve kentsel tarımın uygulandığı bölgedeki resmi arazi kullanımı kriterleri (ikamete, endüstriyel ya da kurumsal yapılanmaya ayrılmış bölgeler) çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır.

Üretim Hedefi, Sistemi ve Ölçeği: Kentsel tarım hakkında yapılmış olan tanımlamaların birçoğu bireysel tüketimi ve bir ölçüde ticari amacı kapsamaktadır. Hem üreticiler hem de aileler her iki amacı belli oranlarda gözetmektedirler. Kentsel tarımın ekonomik yönüne ilişkin yapılmış araştırmalar son dönemde özellikle ihracat alanında piyasa merkezli üretim üzerine yoğunlaşmıştır. Bu araştırmalar, kentsel tarımın, üretici ve tüketici seviyesinde diğer arz kaynakları karşındaki rekabet avantajlarının ve performans gücünün değerlendirilmesini sağlamıştır.

Kentsel tarım üzerinde yapılmış olan tanımların sadece çok az bir kısmında belirli tiplerdeki üretim sistemleri açıkça kabul edilmekte ya da dışlanmaktadır. Bu konu üzerinden yapılmış olan araştırmalarda büyük ölçekli olmanın aksine, kişisel ya da aile çapında ve orta ölçekli girişimler üzerine yoğunlaşmaktadır.

1.4 Kentsel Tarımın Sınıflandırılması

Kentsel tarımın yukarıda belirtilen bileşenleri göz önüne alındığında ortaya çıkan tabloda, bu konunun birden fazla değerlendirme kriteri olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada kentsel tarımın daha açık şekilde göz önüne çıkan yönleri sınıflandırılacaktır. Sınıflandırma konum – yöntem ve üretim hedefi, sistemi ve ölçeği başlıkları göz önünde bulundurularak daha kapsamlı olarak metotlar ve tipolojiler başlıkları altında incelenecektir.

1.4.1 Kentsel Tarımın Konum–Yöntem Açısından Sınıflandırılması

Dünya genelinde gıdaya ulaşımı zor olan kentsel bölgeler çoğaldıkça, kentlerin gıda ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kentsel tarım metotları gelişmeye devam etmektedir (Game and Primus 2015). Kentsel tarım genel olarak: Kontrollü Ortam Tarımı (Controlled Environment Agriculture/CEA) ve Kontrolsüz Ortam Tarımı (Uncontrolled Environment Agriculture/UEA) olmak üzere iki sınıfta değerlendirilmektedir.

UEA dünya genelinde var olan ve kentsel gıda sistemlerinde önemli yere sahip olan topluluk bahçeleri, sebze bahçeleri ve çatı çiftlik/bahçelerini kapsamaktayken, CEA ise kent mimarisi veya yeşil altyapısıyla çevresel şartları (ışık, sıcaklık, nem, radyasyon ve beslenme döngüsü) kontrol edilen her türlü tarım faaliyeti kapsamaktadır. CEA için yüz

ölçümsüz/arazisiz tarım (Z-farming), seralar ve dikey tarım/gökyüzü tarımı örnek verilebilir (Despommier, D 2013).

1.4.1.1 Kontrollü Ortam Tarımı (CEA) ile Kontrolsüz Ortam Tarımının (UEA) Karşılaştırılması

Kentsel tarım hakkında yapılan tartışmalar genel olarak yenilenemeyen kaynaklar (toprak, su, arazi) ve bunların ekonomik kapasiteleri üzerinden yapılmaktadır. Kentsel tarımın, kırsal tarımın şehirlerde elde edemediği gıda güvenliği konusunda fırsatlar elde etmekte olduğu ve kırsal tarımı kendine yetme, mal akımı ve mal tedarik akımı gibi konularda tamamladığı düşünülmektedir. Kırsal tarımın, arazi kiralama faaliyetleri ile kırsal nüfusu topraklarından mahrum edeceği ve toprağından mahrum kalan nüfusun kentlere göç edip kırsal nüfusu azaltma tehlikesi bulunduğu gibi kentsel tarımın da herhangi bir şehri ya da ev hanesini tamamen kendine yeter duruma getirmesi pek mümkün gözükmemektedir.

Kontrolsüz Ortam Tarımı (UEA)'nın en büyük sıkıntıları yüksek seviyelerde nitrojen, fosfor ve ağır metal içeren işlenmemiş organik maddelerin kullanımı olarak göz önüne çıkmaktadır. Uzun vadede bu sıkıntıların çevresel problemlere yol açması neredeyse kaçınılmaz olarak görülmektedir. Örneğin yoğun besleyici takviyeli hayvancılıkla uğraşım sonucunda ortaya dışkının yetersiz idaresi çevresel sıkıntılara sebep verecektir. Bu sıkıntıya benzer olarak kent sakinleri; hava kirliliğine (karbondioksit, azot oksit, metan, amonyum) rahatsızlık verici kokulara, kimyasal ilaçların aşırı kullanımına, hayvan kaynaklı hastalıklara, hayvancılıktan kaynaklanan halk sağlık problemlerine ve kentsel tarım üzerinde yasal kontrol olmamasından kaynaklanan diğer negatif problemlere maruz kalabilme olasılığı bulunmaktadır (Hendrickson M.K ve Porth M. 2012).

UEA'da uygulanan organik atıkların gübreye dönüştürülmesi yöntemi ile kirlenmiş toprağın temizlenmesi ve topraktaki canlı çeşitliliğinin sağlanması mümkün olmaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılan, su dolaşımı, ticari yemleme ve ilaçlama sayesinde ortaya çıkan fazla besleyiciler ve organik maddeler heterotrof bakteriler çoğalmasına katkıda bulunmaktadır (Rurangwa,E. , Verdegem M.c 2014).

UEA'nın yukarıda bahsedilmiş olan problemlerine çözüm olarak yeni yöntemler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bunlar gübre yönetiminin geliştirilmesiyle sığır verimliliğinin artırılması, işlenmiş atık suyun atık stabilizasyon havuzu ve yapay sulak alan içeren bir tasfiye sistemi sayesinde sulamaya kazandırılması olarak sayılabilir.

Kontrollü Ortam Tarımı (CEA) toprak yerine hidrofonic veya su bazlı besleyici zengin solüsyonlar üzerinden işleyen bir sistem olarak görülebilir. Enerji tasarrufu göz önüne alınarak kullanılan "yeşil çatılar" New York şehrinde binaların sıcaklıklarını düzenlemek amacıyla oluşturulmaktadır. Ayrıca çatı/teras bahçeleri konvansiyonel tarım yapılan alanlara göre yüzde 75 daha az suya ihtiyaç duymaktadır (Astee, L.Y. ve Kishnani, N.T. 2010).

Dikey tarım küresel gıda tüketiminin çoğunu kapsayan temel tahıl ürünlerinin üretiminde enerji kullanımı açısından konvansiyonel üretime göre daha tasarrufludur. CEA'nın ihtiyaç duyduğu ve kullandığı bir diğer girdi ise, mevsimsel aydınlanmanın yeterli olmadığı dönemlerde yararlanılan doğal güneş ışığını taklit edip fotosenteze olanak sağlayan yapay ışık üreten diyotlardır.

Yapılmış bir takım çalışmalara göre bitkilerde artan terlemeyle birlikte fazla suyun yapraklarında biriktiği ve bununla fotosentezi azaltarak büyümeyi sınırladığı bilinmektedir. Büyümenin sınırlandırılmasının yanı sıra terlemenin yarattığı nemli ortam, bitkilere bulaşıp insan sağlığını da tehdit edebilecek virüs ve mantarlar için uygun ortamları oluşturabilmektedir. Bu tehlide karşın CEA 'da doğal havalandırma yöntemleriyle nemin dağıtılmasına çalışılmaktadır.

CEA'nın belki de en büyük sorunu sermaye yoğunluğu olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin 37 katlı bir binada dikey tarım yapılabilmesi için kullanılacak malzemelerin 30 yıllık ortalama bedeli tahminen 248 milyon dolar (USD) olacağı hesaplanmaktadır (Tek bir kat için yıllık ortalama 800.000 dolar civarında bir bedel ortaya çıkmaktadır) (Banerjee, C. ve Adenauer, L 2014). Dikey tarım haricindeki CEA türleri mevcut binalarda, az katlı binalarda ve küçük boş arazilerde uygulanabilir ve giderleri dikey tarıma göre bariz bir şekilde daha az olmaktadır. Maliyetine rağmen Güney Asya ülkelerinden Singapur, iklimde meydana gelmesi beklenen değişimler sebebiyle oluşacak mahsul verimsizliğine çözüm olarak dikey tarıma yatırım yapmaktadır.

CEA'nın konvansiyonel tarımla karşılaştırdığında havuç, turp, patates, biber, domates, çilek, bezelye, lahana, ıspanak ve marul üretiminde daha verimli olabildiği gözükmektedir. CEA'nın dünya kullanılmakta olduğu ülkelerden Güney Kore'de mevcuttaki dikey tarım 3 katlı binalarda yapılmakta olup, aynı sistemin 27 katlı bir binada denenmekte olan prototipinin yaklaşık 15.000 apartman sakinine gıda sağlayabileceği tahmin edilmektedir. Güney Kore dışında Kuzey Amerika, Avrupa, Asya ve Avustralya'da yer alan bazı büyük şehirlerde de Z-Farming (arazisiz/topraksız tarım) uygulanmakta olduğu bilinmektedir.

Tablo 1: CEA ve UEA Kentsel Tarım Metotlarının Karşılaştırmalı Analizi

KENTSEL TARIM METOTLARI		
	UEA (açık alanlar)	CEA (Z-Farming, Seralar, Dikey tarım, gökyüzü tarımı, çatı tarımı)
Ana Girdiler	<ul style="list-style-type: none">• Az Miktarda Gübreleme• Organik• Topraklı	<ul style="list-style-type: none">• Gübreleme• İlaçlama• Mevsimlik Doğal Işık• Yapay Işık• Su bazlı büyütme çözeltileri• Seralar için: az miktarda gübreleme, organik ve bazen topraklı
Uygulanması	<ul style="list-style-type: none">• Kentsel• Yarı Kentsel• Küçük-Büyük Ölçek• Su temizleme ve balık besleme amaçlı makrofit kullanımı• Orta-Geniş Ölçek: Z-farming ve dikey tarım• Kırsal: Seralar	
Ana Riskler	<ul style="list-style-type: none">• Kirleticilere maruz kalınması• Açık alanda: Toprak bazlı ağır metallerin tutulumu, insan ve hayvan dışkıları	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek enerji ihtiyacı• Suni gübreler• Para bağımlı• Emek istemeyen• Dikey tarımda: bitki virüs ve hastalıkları, yüksek enerji ihtiyacı
Ana Faydalar	<ul style="list-style-type: none">• Sel suyu yönetimi• Güneş enerjisinin kullanımı• Organik atıkların gübre olarak kullanımı• Organik ihtiyaçların karşılanması	<ul style="list-style-type: none">• Yüksek mahsul üretimi• Organik atıkların geri dönüşümü

Kaynak: Germer et al. 2011; Thormaier 2014; Despommier 2011,2013 ;Specht et al 2014

1.4.2 Kentsel Tarımın Üretim Hedefi, Sistemi ve Ölçeği Açısından Sınıflandırılması

Kentsel tarım önceki bölümlerde anlatıldığı gibi birçok ayrı tanıma ve sınıflandırmaya sahiptir. Bu bölümde kentsel tarımın üretim hedefi, sistemi ve ölçeği açısından değerlendirilecektir. Bu değerlendirme daha çok üretim alanının ticari hedef ve özellikleri üzerine yapılmış olup, “Kentsel Tarım Tipolojileri” başlığı altında irdelenecektir.

1.4.2.1 Kentsel Tarım Tipolojileri

Tablo 2: Kentsel Tarım Tipolojileri

Ticari Olmayan	Ticari
Özel Bahçeler	Market Bahçeleri
Topluluk Bahçesi	Kentsel Çiftlikler
Kurumsal Bahçeler	Yarı-Kentsel(Çeper) Çiftlikler
Sunum Bahçesi	Arıcılık
Yemeklik/Sofralık Peyzaj	
Gerilla Bahçeler	
Hobi Arıcılığı	
Hobi Tavukçuluk	

Kaynak: Kaufmann, J., & M. Bailkey 2000

Ticari Olmayan Kentsel Tarım Tipolojileri;

Özel Bahçeler: Kişiler ya da bahçecilikle uğraşan kimseler tarafından tek ya da birden fazla ailenin kaldığı konutların önlerinde, arkalarında, çatılarında, balkonlarında, çitlerinde, duvarlarında ve ya bodrumlarında gıda üretilen bahçelerdir. Elde edilen ürünler genelde kişisel tüketim amacıyla kullanılır.

Topluluk Bahçesi: Belirli bir grup tarafından yönetilen ve kullanılan, yakın ve yakın olmayan kamusal ve bireysel arazilerde yer alan, küçük-orta ölçekli gıda üretimi ve süs bitkileri yetiştiriciliği yapılan alanlardır. Bahçecilik faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ürünler genelde tüketim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmakla birlikte, yerel yönetimin uygulamaları ve bahçecilikle uğraşan grubun hedefleri doğrultusunda bahçe içerisinde ve ya dışarısında pazarlanabilmektedir.

Kurumsal Bahçeler: Belirli bir organizasyon ve ya şirket tarafından işletilen, özel ve ya kamusal kurumlara (okul, hastane, inanç temelli organizasyonlar, çalışma alanları) ait konaklama, ticari ve ya karma kullanımda (ticari ve konaklama fonksiyonlarının birlikte gerçekleştiği) olan alanlarda bulunan küçük-büyük ölçekli gıda üretim bahçeleri ve bostanlarıdır. Bahçecilik süreci genel olarak, beslenme eğitimi, çevresel yönetim ve kamu hizmeti de dâhil olmak üzere eğitsel ve terapik amaçlarla kullanılmaktadır. Sonuç ürünler genel olarak bağışlanır ya da tüketilir. Yerel yönetimin uygulamaları ve bahçecilikle uğraşan grubun hedefleri doğrultusunda bahçeye finansal destek sağlamak amacıyla da elde edilen ürünleri bir kısmı alan içinde ve dışında pazarlanabilir. A.B.D'nin Kaliforniya eyaletinde yer alan Martin Luther King Ortaokulu'nda öğrencilere elle bahçecilik, bilim, beslenme ve ekoloji eğitimi okulun sahip olduğu 1 akrelik (0.4047 hektar) bahçede verilmektedir (edibleschoolyard.org).

Sunum Bahçesi: Yerel yönetim ajansları, topluluk organizasyonları ve işletmeler tarafından işletilen, özel (okul, hastane, inanç temelli organizasyonlar, çalışma alanları) ve ya kamusal kurumlara (park, okul ve diğer sivil kullanım alanları) ait konaklama, ticari ve ya karma kullanımda (ticari ve konaklama fonksiyonlarının birlikte gerçekleştiği) olan alanlarda bulunan sadece tanıtım ve sergi amaçlarıyla kullanılan küçük ölçekli gıda üretim bahçeleridir. Sonuç ürünler genel olarak yerel organizasyonlara bağışlanır. (A.B.D. Başkanı Barack OBAMA'nın eşi Michelle OBAMA'nın ilgilendiği Beyaz Saray bahçesi kentsel tarımın sağlık, sosyal, ekonomik ve çevresel hedeflere ulaşmaya katkı sağlayabildiğini göstermesi açısından önemli bir örnek olarak gösterilebilir.)

Yemeklik/Sofralık Peyzaj: Birey ya da işletme tarafından işletilen, özel ve kamu mülkiyetlerinde yer alan konaklama, ticari ve karma kullanımda olan alanların dış bölgelerini besin üreten bitkilerle süslenmesidir. Sonuç ürünler genelde tüketilir.

Gerilla Bahçeler: Belirli bir birey ya da grup tarafından bakımsız, terk edilmiş ve ya özel mülkiyetteki boş araziler ve kamusal alanlarda izinsiz kullanım ve ekimle oluşturulmuş gıda üretimi ve süs bitkisi yetiştiriciliği yapılan alanlardır. Sonuç ürünler genelde komşuluk dayanışmaları tarafından kullanılır.

Hobi Arıcılığı: Kişisel kullanım amaçlı küçük ölçekli bal arıcılığıdır. Kovanlar konaklama, karma ve diğer kamusal alan kullanımlarının olduğu bölgelerde, bahçelerde ve ya bahçe dışı alanlarda (park gibi), yeterince/ kullanılmayan alanlara (bina teras ve çatıları) yerleştirilir. Sonuç ürün kişisel tüketim, eğitim ve bağış yoluyla değerlendirilir.

Hobi Tavuk Yetiştiriciliği: Bireysel amaçla konaklama alanlarında ve ya ticari amaçla konaklama, karma ve diğer kamusal kullanım alanlarında yapılmakta olan küçük ölçekli tavuk yetiştiriciliğidir. Kümesler diğer tarımsal ya da tarımsal olmayan kullanımlarla birlikte yerleştirilebilmektedir. Sonuç ürünler çoğunlukla kişisel tüketim, eğitim ve satış amacıyla değerlendirilir (K. Hodgson 2011).

Ticari Kentsel Tarım Tipolojileri:

Bostanlar: Toprak içi, konteynır, hidroponik (Bitkilerin herhangi katı bir ortam içermeyen yapılarda özel besin çözeltilerinde veya bu besin çözeltilerinin belli aralıklarla bitki köklerine püskürtülmesi ile yetiştirilmesi yöntemi) ve akuakültürün de içinde yer aldığı çeşitli yetiştiricilik sistemlerini kullanılan, ticari kullanım amacıyla dizayn edilip, yönetilen kamusal ya da özel mülkiyete ait alanlardan küçük-orta ölçekli gıda üretimi, süs bitkisi, balık, arı ve kümes hayvanları yetiştiriciliği için faydalanılan alanlardır. Sonuç ürünler genelde alan içinde ve ya dışında, stantlarda, marketlerde ve pazarlarda satılır.

Kent Çiftlikleri: Toprak içi, konteynır, hidroponik ve akuakültürün de içinde yer aldığı çeşitli yetiştiricilik sistemlerinin de içinde olduğu yatay ve dikey büyüme yöntemlerini kullanan, gıda üretimi, süs bitkileri, arı, balık, kümes hayvanları ve küçükten büyüğe çiftlik hayvanlarının yetiştiriciliğinin yapıldığı, bostanlara nazaran hem üretim ölçeği hem de boyutu büyük olan işletmelerdir. Eğer bu çiftlikler yeterince büyükse topluluk desteği tarımı (CSA) modeline geçer ve sayesinde topluluk çiftliğin ürünlerini yanında risklerini de paylaşmaya başlar.

Yarı Kentsel/Çeper Çiftlikler: Bu tür çiftlikler metropolitan alanların çeperlerinde, çoğunlukla yapılaşma baskısı altındaki tarımsal alanlarda yer alırlar. Kent çiftliklerinde olduğu gibi toprak içi, konteynır, hidroponik ve akuakültürün de içinde yer aldığı çeşitli yetiştiricilik sistemleri kullanılır ve üretim ölçekleri ve boyutları büyüktür. Bu çeşit çiftlikler çoğunlukla tarımsal firmalar tarafından idare edilen organik yöntemleri kullanır ve topluluk desteği tarımı modeliyle yönetilir. Bu tür çiftliklerin ürünleri çoğunlukla yakınında bulunan metropolitan alanlarda pazarlanır ve dağıtılır.

Arıcılık: Ticari amaçlı orta-büyük ölçekli bal arıcılığıdır. Arı kovanları genellikle konaklama, ticari, karma ve endüstriyel alanlarda diğer kentsel tarım kullanımlarıyla (bostanlar, kent çiftlikler) ve ya tarım dışı kullanımı olan alanlarda (parklar), sık kullanılmayan açıklıklarda (çatılar da dâhil olmak üzere) yerleştirilebilir. Sonuç ürün genelde satılır.

1.5. Kentsel Tarımın Faydaları

Kent çiftlikleri ve topluluk bahçeleri hem bölge hem de kent için faydalı sonuçlar üretmektedir. Standart bir kent sistemi ekolojik olarak bir çıkmaz sokaktır. Besinlerin çoğunlukla yeniden değerlendirildiği, sağlıklı ekosistemler yerine şehirler tonlar çöpi ve atık suyu farklı ortamlara taşırlar.

Şehirler park temizliğinden ortaya çıkan yapraklar ve dallardan, insanlar ve evcil hayvanların dışkılamasından ve yemek hazırlanması sırasında ortaya çıkan atıklara kadar yoğun organik atık üretmektedir. Kentsel tarım bu problemleri ve birçok çevresel, ekonomik ve sosyal probleme çare olabilmektedir.

1.5.1. Çevresel Faydalar

Kentsel tarım çevresel yönetime ve kirlenmiş toprakların, endüstriyel topraklar da dahil olmak üzere, verimli yeniden kullanımına katkı sağlayabilir. Artan yeşil alanlarla birlikte, biyo-çeşitlilik artar ve canlı türleri korunur, hava kirliliğini azalır ve sel taşkınlarının miktarı azalır (Kaufman and Bailkey, 2000).

Her ne kadar çevresel faydalardan bahsediyor olsak da bu faydalar birkaç örnek haricinde genelde analiz edilmiş ya da kapsamlı olarak değerlendirilmiş değildir. Kentsel

tarımın faydalarının getirdiği sıkıntılara göre daha ağır bastığı tahmin edilebilmekle birlikte, bu tahminler limitli konularda yapılabilmektedir.

Yapılmış olan araştırmalarda tüketicilerin genelde ticari ürünlerle yerelde üretilmiş ürünleri ayırt edemediğini ortaya çıkmıştır. Ticari toplu üretim genelde pestisit veya çevreye zarar veren diğer tarım yöntemleriyle daha az lezzetli ürün elde etmektedir. Ticari üretim alanından tüketiciye olan mesafenin kat edilmesi esnasındaki enerji sarfiyatı ise kentsel tarıma bakıldığında neredeyse yok denecek kadar azdır (De Zeeuw et al. 2000).

Kentsel tarımın çevreye olan katkısıyla ilgili olarak başka tahminlerde bulunmaktadır. Bu tahminlere göre kentsel tarım, daha verimli su kullanımına, daha kaliteli hava ve toprak oluşturmaya, biyo-çeşitliliğe ve enerji tasarrufuna ön ayak olabilmektedir. Bu noktada dünyada bazı birliklerin organik tarım ve atık azaltımı üzerine odaklanan çalışmaları bulunmaktadır.

Daha öncede bahsedildiği gibi kentsel tarımın enerji tüketimini ve hava kirliliğini azaltma konusunda da faydası bulunmaktadır. Bunu gıda tüketicilerine yakınlık ve insan emeğinin yoğunluğuyla yani bir nevi fosil yakıtlara ihtiyaç duymamasıyla elde etmektedir. Ayrıca ticaret ve konaklama/konut alanlarındaki binaların bahçe ve çatılarında yer alan bahçecilik ve sera faaliyetleri de kentsel ısı adalarının oluşumuna engel olmaktadır.

Hayvan ve bitki popülasyonlarının da kentsel tarımdan faydalanabileceği düşünülmektedir. Kent bahçeleri sayesinde çeşitli hayvanların, kuşların ve böcek habitatlarının geleneksel kent yapısı içinde var olabilmektedir.

1.5.2. Sağlık Faydaları (Gıda Güvenliği)

Gelişmekte olan ülkelerde kentsel tarım, gıda arzını artırmak için ön plana çıkmaktayken, gelişmiş olan ülkelerde ise fakirler, yaşlılar ve hastalar için iyi kalitede gıda elde etmek gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Bazı araştırmacılar klasik tarım yöntemleriyle elde edilen ürünlerin tüm dünyaya yeterli olduğunu, dünyadaki açlık probleminin dağıtımdaki adaletsizlik ve aksaklıklardan meydana geldiğini savunmaktadır. Burada varlıklı tüketicilerin sürekli gereğinden fazla tüketerek kısıtlı imkâna sahip tüketicileri zor durumda bıraktığı ifade edilmeye çalışılmaktadır. Bu görüşe karşın ise

mevcut nüfus artış trendleri ve tarım yaklaşımları göze alındığında günümüzde elde edilmiş olan gıda güvenliğinin 22.yüzyıla kadar süremeyeceği görüşü dile getirilmektedir.

Power (1999) kentsel tarım hareketlerini, gıda güvenliği konusunda sürdürülebilir gıda sistemleri aracı olarak sınıflandırmaktadır. Bu sistem aynı zamanda topluluk gıda güvenliği (CFS/Community Food Security) olarak bilinmektedir. Gerekli beceriler ve kendine yeterlilik sağlanması, çiftçiler ile kent sakinleri arasında doğrudan bir ilişkinin sağlanmasıyla sürdürülebilir gıda sistemlerinin fakirlerin ihtiyacı olan gıdanın sunulabileceği savunulmaktadır. Fakat bu karşıt görüş ise kentsel tarımın kendi başına gıda güvenliği konusunda yeterli olamayacağını düşünmektedir. Bu görüşü savunanlara göre kentsel tarım gelir dağıtım konusunda oldukça minimal bir etkiye sahip olabilmektedir, ancak hala genel sağlık açısından önemli besleyici gıdaları sağlamakta ve standart üretime önemli bir katkıda bulunabilmektedir.

Tüketicinin kaliteli gıdaya ulaşımını zorlaştıran bir takım engeller bulunmaktadır. Bunlardan birisi ulaşım problemidir. Her bireyin gıdaya ulaşmak istediği zaman gitmek olduğu mesafe ve kullandığı ulaşım aracı aynı değildir. Bir diğer problem ise hane halkı geliridir; yeteri kadar gelir sağlamayan işler yüzünden birçok aile gıda güvenliğini finanse edememektedir (Fisher 2001). Topluluk bahçeleri açık bir şekilde bu sıkıntıya çare olabilmektedir ancak bu tür bahçelerde de oldukça yoğun bir sıra bulunmaktadır. Bu durum göz önünde alındığında şehir genelini kapsayan bir gıda güvenliği çalışmasıyla toplumun ihtiyaç sahibi olan tüm kesimlerine uygun maliyetle sağlıklı gıda sunumu yapılabilir.

1.5.3. Sosyal Faydalar (Topluluk Gelişimi)

Çeşitli çalışmalara göre kentsel tarımın toplumun fertlerini bir araya gelmesinde etkili olmaktadır. Zaman içerisinde bu konuyla uğraşan kişiler birbirlerinden haberdar olmaya ve kooperatifleşmeye başlayabilmektedir. Topluluk ve okul bahçeleri, doğrudan pazarlama stratejileri ile (çiftlikten okula, çiftçi pazarları gibi) farklı yaş ve etnik gruplarındaki insanların bir araya gelip etkileşime girebilmektedir. Özellikle doğrudan pazarlama yöntemleri ile üreticiler ile tüketiciler arasında güvene dayanan ilişkiler kurularak toplumun ekonomik güvenliği sağlanabilmektedir.

Kentsel tarım aynı zamanda yapıldığı bölgede, karşılıklı güven, paylaşım, güvenlik ve rahatlık hissi ve arkadaşlığı teşvik edebilmektedir. Aynı zamanda suçlara, atık birikimine, yasal olmayan hafriyat dökümüne, ergenlik yaşındaki gençlerin taşkınlıklarına, yangınlara engel olmak için boş/terk edilmiş alanların yeniden kullanımını stratejisi olarak bile düşünülebilir (Kaufman ve Bailkey 2000).

1.5.4. Ekonomik Faydalar

Her ne kadar kentsel tarım faaliyetlerinin çoğunluğu kazanç amaçlı olmasa bile katılımcılar ve bazen yönetimin belli organları ekonomik olarak fayda sağlayabilmektedir (Herbach1998). Üretici pazarları hem taşıma mesafeleri daha kısa hem de paketleme ihtiyacı daha az olmasından dolayı ticari üreticilere oranla avantajlıdır (Nugent 1999). Çiftçi marketlerinde elde edilen hasılanın (çiftçi marketleri ya da topluluk destekli tarımdan/CSA) katılımcılara geri dönüşü, ticari ürünün satışı ve dağıtımından elde edilen hasılanın dönüşüne oranla genelde % 200 ile % 250 daha fazla olmaktadır (Abel vd 1999). Yukarıdaki sayılmış olan faydalara ek olarak çiftçi marketleri yerel tarıma destek olmak isteyen kişilere ve “kalite ve çeşit” e önem veren tüketicilere alternatif sağlayabilmektedir.

Kentsel tarımın sunduğu birçok ekonomik fırsat bulunmaktadır. Kamu arazilerinin bakım giderlerinin azaltılmasına, yerel iş fırsatlarının ve gelir üretiminin artırılmasına ve kullanmayan kentsel alanların (çatılar, teraslar, yol kenarları, terk edilmiş araziler vs.) sermayeye dönüşmesini sağlayabilmesi bu fırsatlardandır. Bununla birlikte emlak değerlerini artırabilmekte ve yeni gıda ilişkili işletmelerin ilgisini çekerek çarpan etkisi yaratabilmektedir. Burada çarpan etkisi ile bahsedilmekte olan konu, gıda işletmelerinin gelişiyile birlikte o işletmelerle bağlantılı olan diğer çalışma gruplarıyla bağlantı kurulmasıdır.

1.5.5. Rekreasyon ve Dinlenme

Her ne kadar ticari amaçla yapılan tarımda rekreasyon, yer sahibi ve öneme sahip olmasa bile kentsel tarımın rekreasyonel yönü de bulunmaktadır. Amerika’da yapılmış olan boş vakit değerlendirme anketlerinde bahçecilik faaliyetlerinin üst sıralarda yer aldığı gözlemlenmiştir. Yukarıda bahsedilmiş olan anketle beraber yapılmış olan kamuoyu anketlerinde ise bahçeciliğe ilgi duyan insanların topluluk bahçeciliğinin mümkün olması

halinde bu aktivitelerle uğraşmak isteyebileceğini ortaya koymuş, topluluk bahçeciliğe uğraşanların % 25'i ise bu aktiviteden zevk aldıklarını ve tatmin olduklarını belirtmiştir.

1.5. 6. Peyzaj Güzelleştirmeleri

Mekânın konumuna göre, topluluk bahçeleri ve kent çiftlikleri buldukları ortamın görselliğini geliştirebilmektedir. Küba'nın Havana şehrinde birçok bahçeci bahçelerini terk edilmiş parsellerde ve çöp kutularında kurarak buldukları çevreyi güzelleştirmiş ve çevrelerindeki mahallelerinin güvenliğini geliştirmiştir (Moskow, 1999). Birçok tarımsal program terk edilmiş ya da boş bırakılmış parselleri değerlendirerek toplum gözüne rahatsız edici gelen, atık dolu tehlikeli toplanma bölgelerini bahçelere çevirme amacı gütmektedir. Sadece Amerika'da 450.000 kullanım dışı endüstriyel parsel, tarımsal kullanıma açılmıştır (CFSC 2003).

1.6. Kentsel Tarımla İlgili Şüpheler ve Riskler

Tablo 3: Kentsel Tarımın Fırsat Ve Riskleri

Kentsel Alanlardaki Fırsatlar	Kentsel Alanlar İçin Yarattığı Riskler
Fiziksel Çevre	
<ul style="list-style-type: none">▪ Paketleme, depolama ve taşımaya daha az ihtiyaç duyulması▪ Atık tasfiye tesisleri de dâhil olmak üzere, hizmet alanlarına yakınlık▪ Atık dönüşümü ve yeniden kullanım olasılığı	<ul style="list-style-type: none">▪ 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	
<ul style="list-style-type: none">▪ Giriş kolaylığı olan potansiyel tarımsal işler▪ Gıdaya pazar dışı ulaşım	<ul style="list-style-type: none">▪ Sınırlı üretim miktarı▪ Değişken mevsimsel ürün kalitesi
Sosyal Çevre	
<ul style="list-style-type: none">▪ Taze meyve ve sebzelerin varlığı▪ Toplumsal dayanışma▪ Yeşil alanlara ulaşım▪ Acil gıda tedariki▪ Toprak iyileştirmesi▪ Çevresel yönetim	<ul style="list-style-type: none">▪ Pestisit ve fosil yakıtların aşırı kullanımından kaynaklanan çevre ve sağlık riskleri

Kaynak: Hedrickson&Porth, 2012

Kentsel tarımı herhangi yasak altına alabilecek düzeyde akademik sonuçlar elde edilmemiş olsa bile kentsel tarım aktivitesi yaygınlaştıkça bu konuya duyulan şüpheler her zaman devam edecektir. Bu şüphelerin bir kısmı kentsel tarımın gelişmesi ve yaygınlaşması halinde, kırsalda yapılan üretime daha az destek olunacağı ve zamanla kırsalın terk edileceği şeklindeyken, önceden göç etmiş olan kırsal nüfusun kentlerde çoğunlukla tarım dışındaki faaliyetlerle uğraşmak istiyor olması bu şüphenin geçerliliğini bir miktar azaltmaktadır. Şüphe uyandıran diğer konular ise kamusal açık alanlarla bireysel açık alanların kullanımı, bu alanların hayvancılık mı yoksa bitki ekimi için mi kullanılacak olması ve gıda yerine gıda dışı ürünlerin mi yetiştirilmesi gerektiği düşünülen konulardır. Kentsel tarımın gelişmekte olan ülkelerde desteklenmemesinin sebebi olarak şehir planlama, halk sağlığı ve çevre yönetimi gibi konularda duyulan endişeler gösterilebilir.

1.6.1. Kentsel Tarım Kentsel Gelişimi Engeller mi?

Kentsel tarımla ilgili yapılmakta olan tartışmaların büyük bir kısmı tarımın kırsal alanlarla sınırlı kalıp kalmamasıyla tartışmaları üzerinden yürümektedir. Tartışmalarda arazilerin kentsel tarım yerine finansal olarak daha çok getirisi olan kullanımlara ayrılması ya da kiralanmasının daha doğru olacağı savunulmaktadır. Bu noktada düşünülmesi gereken geniş alanlara ihtiyacı olan kullanımların şehir genişlerken kent dışına taşınıyor olmasıdır. Burada geniş alan ihtiyacı olan kullanımların havaalanları, depolar gibi kent kullanımlarıyla tek ilişkisi ulaşım olan alanlar oldukları düşünülürse, kentsel tarım bu bölgelerle kentin merkezindeki kullanımlar arasında anlamlı geçiş bölgeleri oluşturabilir.

Kira söz konusu olduğunda ise duruma farklı açılardan yaklaşmak gerekmektedir. Bir tarafta şehir plancıları çeşitli kentsel kullanımları yaratmak ve korumaktan sorumlu iken, diğer tarafta tek başına iken bu kullanımların değerlerini fazlaca etkilemeyen kentsel tarımın bir takım kullanımlarla bir araya geldiğinde yarattığı arazi değerlenmesi göz ardı edilemez bir gerçektir.

1.6.2. Kentsel Tarım Halk Sağlığını Tehdit Eder mi?

Halk sağlığının etkilenmesi yönündeki bir takım endişe üretici, çalışan, tüketici ve üretim yapılan alanın etrafında yer alan sakinlerin ürünler, hayvancılık girdileri ve kullanılan diğer yan ürünler sebebiyle kirleticilere maruz kalması yönündedir. Bu tür endişeler yerinde olmakla birlikte, cevaplandırılması gerekmektedir çünkü bu tür

endişelerin kaynağı yanlış yerlerde uygulama ve ya yanlış metotların kullanımından kaynaklanabilmektedir. Tarım girdilerinin kalitesi, kullanım şekli, üretim alanının karakterinin üretime uygun seçilmesi, alanın kullanım yoğunluğu ve ürünlerin idaresi gibi konuların tamamı doğrudan bu konuyla ilgilidir. Örnek olarak Hindistan, Kalküta'da ahır kümesçiliği ve süt inekçiliği yapılırken ortaya çıkan fungus kaynaklı problemden bahsedilebilir. Bu bölgedeki kümes hayvanları ve ineklerin mantarlar tarafından salgılanan mikotoksinlere karşı savunmasız oldukları belirlenmiş, bu savunmasızlığın hayvanlarda performans düşüklüğüne yol açtığı ve ürünlerinde kanserojen bileşenlerin birikimine sebep verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Hindistan gibi nemli ve su baskınlarının olağan olduğu bölgelerde mantarların bitkileri etkilemesi daha kolay olduğundan bu problemin çözümü için önerilen yöntemlerde pek etkili olamamıştır.

İnsan ve çevre sağlığı genellikle birbirinin etkisi altında kalmaktadır. Kentsel tarım kaynaklı birçok risk genellikle tarımsal ilaçların üreticiler tarafından yanlış kullanımı, ayrıştırılmamış ve yeterince işlenmemiş katı ve sıvı organik atıkların belirli grup ürünlere uygulanması ve toprağın özelliğine ve konumuna (bulunduğu bölgenin hava, su ve toprak kirliliği gibi değerlerine) bakılmadan ürün seçiminden kaynaklanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde, kirlenmiş olan alanlardan elde edilen kentsel tarım ürünleri diğer kaynaklardan elde edilen ürünlerle karşılaştırılmalıdır. Kırsal alanlarda yetiştirilmiş ürünler market ve pazarlardaki raflara ulaşana kadar bir takım sorgulanabilir adımdan geçer. Marketlerde sunulan gıda ürünlerinin sunumu da ayrı bir endişe kaynağı olabilir. Kentlerde ya da kırsalda yetiştirilmiş olmasına bakılmadan marketlerde sunulan ürünlerin kirleticilere maruz kaldığı bilinmektedir.

Kentsel hayvancılığın oluşturduğu insan sağlığı riskleri ve diğer sıkıntılar özellikle mercək altına alınması gereken bir konudur çünkü zoonozların kentsel tarım ve kent-kır geçişleri ile insanlara olan etkileri üzerinde yoğun bir araştırma yapılmamıştır. Nijerya, Hindistan, Brezilya ve Suudi Arabistan'da besi hayvanlarından insanlara bruselloz ve ekinokok (echinococcus) gibi enfeksiyonların geçtiği kanıtlanmıştır. Bu çeşit hastalıkların kentsel tarım yapılan alanlarda insanlara bulaşması riski, mezbahalarda ve yoğun nüfus içeren alanlarda otlatma ve atık yönetiminin domuz, keçi ve koyun gibi hayvanların yetiştirildiği kapalı alanlarda yanlış uygulanmasından kaynaklanabilmektedir (Ayanwale vd 1982, Pillai vd 1996, Larrieu vd 1988, Cooper 1991). Kümes hayvanları gübresi zengin besin elementleri içermekte olup, bu gübrenin yakılarak bitkilere elverişli hale getirilmesi

gerekmektedir. Nitrat bakımından zengin bu tür gübrelerin aşırı kullanımı taban suyunu kirletebilmektedir. Hayvansal atıkların gübre olarak kullanımı dışında dünyanın bazı bölgelerinde insan dışkısının da gübre olarak kullanıldığı bölgeler bulunmaktadır (Çin, Kore ve bazı Afrika ülkeleri). Bu sistemin ucuza mal edilerek, güvenle kullanıldığı bölgeler olmakla birlikte (Dünya Bankası'nın da konuyla ilgili incelemelerde bulunduğu bilinmektedir), Batı toplumlarında insan dışkısının kullanımı ret edilmektedir. İnsan dışkısının kullanımı ve muamelesi konusunda UNICEF 1999 yılında bir çalıştay düzenlemiştir.

Kentlerde kanalizasyonlar suyu ve besleyicileri bünyesinde barındırır ve yaygın bir şekilde kentsel tarımla uğraşanlar tarafından işleme tabi tutulmadan kullanılır. Şehirlerde atıkların tasfiyesi ile tarımsal kullanımlar arasında bir sinerji oluşturulmasına yönelik Dünya Bankası (WB) ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP)'nin desteğini almaktadır. Atık suyun tarım ve su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılmasına yönelik epidemiyolojik ve mikrobiyolojik standartlar bulunmakta ve bu standartlar basit ve pahalı olmayan yöntemlere elde edilebilir. Birçok halk sağlığı problemi farklı kalitelerdeki atık suyun yanlış tarımsal uygulamalarda kullanmasından kaynaklanmaktadır. İşlenmemiş lağım çamuru, kurumla (uçucu kül) birlikte tüketilmeyen ağaç ve yeşillik yetiştirilmesinde kullanılabilir.

1.6.3. Kentsel Tarımın Çevreye Olumsuz Etkileri Var mıdır?

Çevresel sağlık problemleri görsel dağınıklık, toprak erozyonu, bitki örtüsünün yok olması, siltasyon, sulak alanların yok olması ve toprak, su ve havanın kirletilmesi olarak sayılabilir.

Kentsel tarımda tarımsal kimyasal kullanılmakla birlikte tahmin edildiği kadar abartılacak düzeyde bir kullanım olmamaktadır. Çoğunlukla kentsel tarım çıktıları üretici tarafından tüketildiği için tarımsal kimyasalların kullanımı oldukça az düzeyde gerçekleşmektedir. Risk içeren ortamlarda bile kentsel tarımla uğraşan çiftçiler, kendileri ve yakınları için gıda temin edeceklerinden organik üretime yapmaya özen göstermeye çalışmaktadır. Ayrıca pestisitler genellikle küçük üreticilerin temin edebileceği fiyatlarda bulunamamaktadır. Pazara yönelik üretim yapılan kentsel çiftliklerde sebzeler ve kısa vejetasyon süresine sahip bitkiler yetiştirildiği için pestisitler daha az oranda

kullanılmaktadır. Küçük ölçekli üretim ve ekin çeşitliliği de tarımsal kimyasallara olan bağlılığı azaltan bir başka etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Organik üretim yöntemlerinin genelde arazinin/toprağın daha kısıtlı olduğu; çatılar, bodrumlar, odalar, duvarlar ve avlularda daha sık kullanıldığı da bilinmektedir. Bu tür mekânlarda daha çok emek harcayarak, daha az miktarda, daha fazla çeşit ürün yetiştirilmekte olup, bu tür alanlar mutfak atıkları, böcekler ve mantarlarla gübrelenebilmektedir. Dünya'daki örneklere bakıldığında da kentsel alanlarda yapılan tarımda kimyasal kullanımı, çeperde yapılan alanlara göre daha nadir görülmektedir. Hatta Küba'da şehir sınırları içerisinde tarımsal kimyasalların kullanımı yasak olup, üreticiler entegre haşere mücadelesi ile organik toprak yönetimine güvenmek zorundadır.

Kent içi tarımla kıyaslandığında, kent çeperinde yapılan tarımsal uygulamalarda süreç tersine işleyebilmektedir. Geniş topraklarda yapılan yoğun tarımsal üretimde organik gübrelerin kullanımı yeterli olamamakta ve haşere kontrolü daha zor olmaktadır. Yine de organik gübre stokları ile sağlıklı bir haşere mücadele sistemi kurmuş olan çiftlikler, organik ürün talep eden marketlere erişim olanağı ortaya çıkarsa organik üretime devam edebilmektedir. Bu olumluluklara rağmen bu tür çiftlikler, ürünler ve hayvanlardan elde edilen atıkları genellikle karayolu ile uzaklaştırmaya çalışmakta ve bu tür atıklar yerel akarsular veya atık sulara bırakılabilmektedir.

Kentsel tarım çevresel kirliliğin azaltılmasında, küçük ölçekte ve düşük maliyetli ürün üretimi ve kazanç sağlamada kullanılabilir. Özellikle patojenler ve ağır metal kirliliği en çok üstünde durulan konulardan birisidir. Bitkilerin bünyelerinde taşıyabileceği ağır metal miktarı türden türe ve ya metal türlerine göre değişebilmekte ve bitkilerin ağır metallere olan toleransı insanlara göre daha fazla olabilmektedir. Kirlenme kaynakları, hava, toprak, dışkı ve diğer katı, sıvı atıklar olmakla birlikte üreticilere, çalışanlara ve tüketicilere diğer bitki ve hayvanlarla ulaşabilmektedir (Lourenco-Lindell, 1995).

Organik kompostların dört ayrı çeşidi olup (ham, taze, olgun ve özel) gübre, toprak düzenleyici, balık yemi, toprak doldurma malzemesi ve bahçecilik için toprak ortamı olarak kullanılabilir. Kompostların kullanımı ise düşük gelirli şehirlerde bile sınırlı kalmaktadır çünkü yerel yönetimler kompostların yarısından çoğunun organik maddelerden oluşmasını istememektedir. Sınırlı kullanım haricinde, kompost kullanımı konusunda bilgi yetersizliği olması da sıkıntıya yol açan etmenlerden birisidir. Örneğin

Mısır'da kompostların inorganik maddelerin yetersiz ayrıştırılmasından dolayı yoğun ağır metal içerdiği tespit edilmiştir.

Kamuoyu endişelerine rağmen, yapılmış olan çalışmalarda kentsel tarım kaynaklı çevre sorunlarına düşünülmediği kadar sık rastlanılmadığı ve su tür sorunlarında uygun olmayan tarımsal yöntemlerin bilinçsiz olarak uygulanmasından kaynaklandığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Kentsel tarımın çevreye olan etkileri, şehirlerin sahip olduk teknik ve mali alt yapı göz önüne alındığında rahatlıkla kontrol altına alınabilmektedir.

1.6.4. Kentsel Tarım Yeterince Karlı Değil midir?

Dünyada çok az şehirde kentsel tarım yapılan alanlarla ilgili resmi kayıtlar bulunmaktadır. Bu tür kayıtlar ise genelde hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde zorunlu hale geldiğinden tutulmaktadır. Resmi kayıtlardaki noksanlığa rağmen kentsel tarımın önemli bir işveren, arazi kullanımı ve değer kazandırıcı özellikleri olduğu sonucu dünya genelindeki örneklerden çıkarılabilmektedir. Afrika ülkelerindeki örneklerde kentsel tarım üzerinde çalışan küçük işletmelerin hem işsizlikle mücadelede hem de kazanç sağlamada oldukça başarılı oldukları gözlemlenmiştir (Schilter, 1991).

Ciddi sıkıntılara ve ağır kısıtlamalara rağmen, tarım dışı kentsel tarım herhangi bir büyük şehir oldukça yüksek miktarlarda ürün yaratma yeteneğine sahiptir. 1990'lı yıllarda Afrika'da herhangi bir kentsel tarım çiftçisinin kazancının, harcamalarının 1,6 katı olduğu hesaplanmıştır (Sawio,1998). Kahire'de kentsel tarım şehir imajı konusunda önemli bir öge olarak görülmekte ve kentsel tarımla uğraşan haneler gelirlerinin ortalama % 86'sını buradan kazandığı tahmin edilmektedir. Togo'nun başkenti Lome'de ticari kentsel tarımla uğraşan bir kent çiftçisinin aylık gelirinin üst düzey bir devlet çalışanının gelirinin on katı olduğu gözlemlenmiştir. Lome'de olduğu gibi ticari kentsel tarımla uğraşan bu tür işletmelerde kazancın büyük oranda düşük girdi maliyetlerine, araçların az olduğu düşük genel maliyetlere bağlı olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Üreticilerin işlettiği perakendecilerin üretici olmayan perakendecilere oranla neredeyse iki kat daha fazla kazanç sağlayabildiği, rekabetçi, verimli, düzenli ve işine adanmış olduğu da Lome örneğinden elde edilen sonuçlardan bir diğeridir. Burada sayılmış olan olumluluklara rağmen kentlerde pazara sahip olan kırsal üreticilere oranla daha az ürün piyasaya sürebildiklerinden dolayı kentsel çiftçilerin net gelirleri kırsal üreticiler kadar

olamamaktadır. Kentsel tarımın en pratik yönlerinden birisi kısıtlı para ile uygulanabilmesidir. Afrika’da ve Sahra-altı ülkelerde kentsel hayvancılıkla yoğun miktarda uğraşılmakta olup, en küçük üreticiler bile normalüstü kazanç elde edebilmektedir (Lourenco-Lindell, 1995).

Yukarıda verilmiş olan örnekler ve olumlu yanlar bir yana kentsel tarımın etkileri büyük oranda ölçülmemiş durumdadır. Kentsel tarım çit, kafes, depo inşası ekim, drenaj pompalama, sulama besleme, gübreleme, kontroller, taşıma ve işleme gibi konularda malzeme ve emeğe ihtiyaç duymaktadır. Buna karşılık şehirde yiyecek tezgâhlarına, festivallere, marketlere, tarımsal endüstrilere (süt üretimi), okul ve iş kafeteryalarına, fast-food zincirlerine (Şili), hastanelere hatta elçiliklere (Bolivya) kadar ürünleri dağıtabilmektedirler. Buradan elde edilen gelir ile işlenmiş gıda, hizmetler, giyecekler alınıp, küçük çaplı yatırımlar yapılabilmektedir. Bu sistemin sağlıklı işleyebilmesi için kentsel tarımın kentteki diğer ekonomik aktivitelere entegre olması gereklidir (Smith vd., 1996).

1.7. Şehir Planlama – Kentsel Tarım İlişkisi

Kapsamlı kentsel gelişim dünyanın birçok bölgesinde yeşil alanların kaybedilmesine sebep vermektedir. Kentsel tarımın bu noktada kentsel alanlara yeşil bölgeler kazandırma konusunda bir çözüm olarak sunulabileceği düşünülmektedir. Her ne kadar bu düşünceler var olsa bile kentsel tarım günümüz bölgeleme modelleri ve kapsamlı planlarında çoğunlukla yer almamaktadır.

1.7.1. Şehir Planlama Kavramı

Şehir Planlama, bir yaşam alanının düzenlenme biçimini anlatırken aynı zamanda bir mesleğin eylem alanını da nitelemektedir. Bu sebeple şehir ve planlama kavramları aşağıda ayrı ayrı incelenecektir.

Şehrin; “Belediye sınırları içerisinde ve bazen de bu sınırlar dışarısında, banliyölerdeki saçaklanmaları da içeren yoğun yerleşim alanıdır” (Arkon, 1989), “Farklı sosyal sınıflardan oluşan bir toplumun, yapay çevreyi doğal çevreye egemen kıldığı bir ortamda ve kentsel yaşam kurallarına uygun olarak yaşamlarını sürdürdükleri bir yerleşme

yeridir.” gibi tanımları yapılabilmektedir. Şehir tanımının dört ayrı belirleyici ölçütü bulunmaktadır. Bunlar;

- Nüfus
- Yönetmel Sınır ve Yapı
- Ekonomik Nitelik
- Sosyolojik ölçütlerdir.

Plan “Kelimelerle veya grafik anlatım kullanılarak bir ülkenin, bir bölgenin veya bir yerleşmenin gelecekteki gelişiminin hedeflerini planlama alanı için fiziki değişimler biçimine dönüştürerek ifadelendirilen ayrıntılı, somut adımlar.” olarak, planlama ise “Belli bir amaca yönelmiş eylemlerin, öğelerin zaman içerisindeki sırasını ve mekândaki dağılımlarını düzenleyen süreç” olarak tanımlanabilir (Arkon, 1989).

Kentlerin gelişimi, planlama süreçlerinde ele alınacak eylemler ve onların ihtiyaçlarına göre şekil almaktadır. Modern planlama çalışmalarının çoğunda kentler odak nokta olarak görülmektedir. Kırsal alanın geleceği sadece bölgesel planlarla belirlenebilirken, kentler planlama sürecinin her aşamasında (Nazım İmar Planı, Çevre Düzeni Planı, Uygulama İmar Planı) kapsamlı olarak (fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel yönlerden) yer alabilmektedir. Kentlerin kapsamlı olarak ele alınması içinde birden fazla sektörü bulundurmasından kaynaklı olan önemle alakalıdır, fakat bu sektörler arasında “tarım” yer almamaktadır. Tarım kente değil kıra ait olan bir sektör olarak görülmektedir.

Planlama süreci içerikten bağımsız olamaz. Kapitalist sistemin araçlarından biri olan planlamanın işlevleri önceden belirli, fonksiyonları ise sınırlıdır. “Modern kent planlamasının temelinde kapitalist gelişme sonucu doğan sanayi kentini yadsıma ve onun sorunlarına çözüm arama vardır” (Tekeli, 1980).

1.7.2. Kent Formu ve Kentsel Tarım

Geleneksel planlama konseptlerine uymayan fakat birçok şehre uygun bir takım kentsel tarım türleri bulunmaktadır. Bazı aykırı kentsel tarım örneklerini saymak gerekirse bunlar, boş parsellerde bahçecilik yapılması, balık ve bazı su canlılarının tanklarda,

irmaklarda, göletlerde ve haliçlerde yetiştirilmesi, tavuk, tavşan ve kobay gibi küçük çiftlik hayvanı yetiştirilmesi, hidroponik solüsyonlarla sebze yetiştirilmesi ve kentsel alanlar arasında kalan yeşil koridorlar, otoyollar ve demiryolları kenarlarında bostancılık yapılmasıdır (Smith vd. 1996).

1.7.2.1. Kentsel Tarımın Kent Formunu Şekillendirmedeki Rolü

Kentsel tarım farklı tipteki kentsel topraklar üzerinde yapılabilir. Kentsel Tarım Ağı, kentsel tarımın yapılabileceği alanları göstermek amacıyla dört bölgeyi kapsamlı kullanımları içeren bir şema oluşturmuştur. Bu şemada merkezde yer alan bölgede kentsel kullanımların en yoğun ve çeşitli olduğu kısım yer alırken, koridor bölgeler ise yoğunluk ve çeşitlilik açısından merkezin ardında yer alan bölgeler olarak tanımlanmaktadır. Merkezde yer alan bölgenin durumu ne çeşit tarımsal aktivitenin gerçekleştirilebileceğini etkilemektedir.

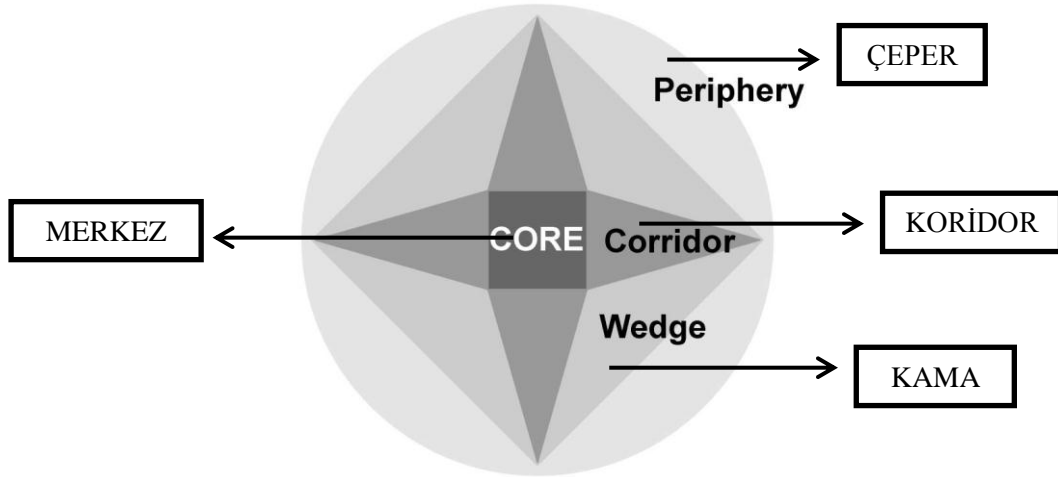
Smit (1996)'e göre merkezin yoğunluğundan dolayı, merkez bölgede tarım genelde bina çatılarında, balkonlarda, geçici olarak boş kalan arsalarda, dönüştürülmüş binalarda ve hatta bazen park alanlarında yapılmaktadır. Bu bölgede aynı zamanda hidroponik sistemlerini de kullanan küçük çaplı seracılık sistemleri de yer alabilmektedir. Bu yukarıda sayılmış olan kentsel tarım uygulamalarının merkezde kalıcı olması ise zor gözükmektedir. Kentsel dönüşüm faaliyetlerinin kentsel alandaki kullanım dışı olan bölgeleri değerlendirme çabası buna sebep olarak gösterilebilir.

Şekil 1'deki koridor bölgeleri merkez bölgeyle benzer olmakla birlikte, daha az yoğundur. Bu bölgelerde uygulanan kentsel tarım yöntemleri genelde merkez bölgedeki kullanımlara benzemekle birlikte, bu bölgede merkez kara ve demiryolları etrafında yer alan boş bölgelerde yoğunlaşmaktadır. Süs bahçeciliği, hayvan otlatma, bostancılık, sera sebze ve çiçekçiliği ile çeşitli türlerdeki küçük besi hayvanlarının hepsi bu bölgede bulunabilir. Bahsedilen bu tarımsal aktivitelerde az miktarlarda ürün elde edilmekte, çok az atık yeniden dönüştürülebilmekte ve harcanan emeğin karşılığı çok az alınabilmektedir. Harcanan emeğe karşı alınan düşük verim bu işle uğraşan kişilerin devamlılığını etkilemekte, onların uzun süreli yatırım ve planlama yapmalarına engel olmaktadır (Beatley, 2000).

Aşağıdaki şemada yer alan kama bölgeleri genelde gelişime uygun olmayan, dik yamaçlar ve sulak alanları içerir (Smith vd. 1996). Büyük ölçekli şehirlerde bu alanlar genelde kentsel tarım için kullanılan alanlardır. Süt, yumurta üretimi, bahçeler ve balık göletleri de bu bölgelerde yer seçmektedir. Bu çeşit bölgelerde yoğun tarım uygulamalarının yer alması yüksek fırsat maliyeti oluşturabilmektedir çünkü yapıli alanların kira bedelleri tarıma göre daha fazladır. Ancak bu alanlarla başarılı bir şekilde çevre korunabilmektedir.

Şemanın en dışında kalan çevre bölge ise kırsalda yer alan çiftliklere nazaran daha geniş yelpazede ürün sunan, metropolitan pazara hitap eden küçük ve orta ölçekli çiftlikler yer almaktadır. Bu bölgede bulunan çiftlikler kentsel pazarın ihtiyaçlarına yönelik üretim yapmaktadır. Bu çiftliklerin alan büyüklüğü taşımacılığın verimliliği ve yeryüzü şekilleriyle bağlantılı olmaktadır (Smit vd. 1996). Bu alanlar genellikle kırsal alanlara göre daha az taşıma maliyetine sahip olduklarından dolayı yoğun sebze üretimine ayrılmaktadır.

Şekil 1: Kentsel Tarım Ağı



Kaynak: (Smith vd. , 1996)

1.7.2.2. Kentsel Tarım ve Kentsel Yoğunluk

Yukarıda yer alan şemadan bahsederken söz edildiği gibi kentsel tarım, kentsel yoğunluğa bağlı bir olgudur. Şemadaki merkez ve koridor bölgelerde yoğunluğun fazla olmasından dolayı kentsel tarımın uygulanabileceği alan neredeyse bulunmamaktadır. Tarımsal amaçlı kent toprağı daha çok kama ve çeper bölgelerde bulunabilmektedir. Yapılaşmaya uygun olmayan toprak yapısındaki alanlar kentsel tarıma ayrılabilir. Burada bahsettiğimiz olanak ve kısıtlara göre her bölgenin kendine uygun kentsel tarım uygulaması olabilmektedir. Merkez ve koridordaki bölgelerde ihtiyaç duyulan alan bulunmadığından dikey tarıma (CEA/Kontrollü Kentsel Tarım) yönelebilmirken, çeper ve kama bölgelerinde toprağı dayalı (UEA/Kontrolsüz Kentsel Tarım) tarıma ağırlık verilebilmektedir.

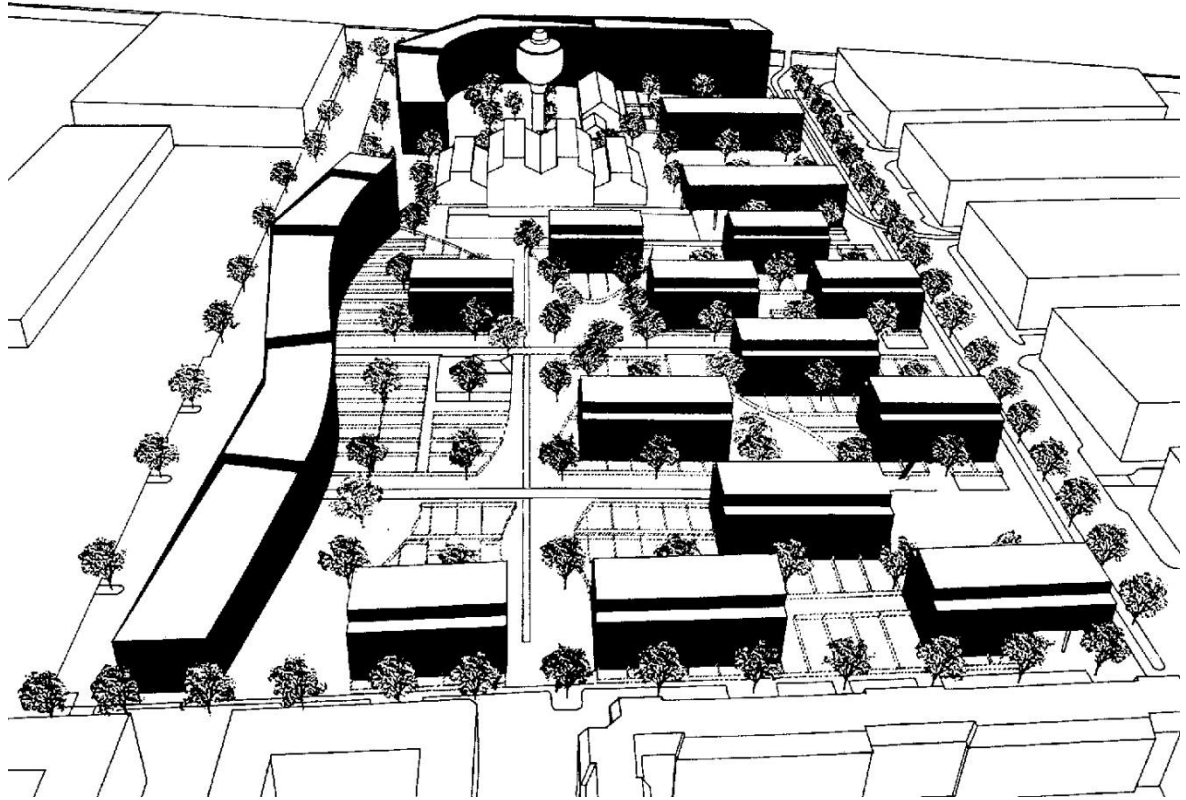
Az yoğunluklu kentsel alanlarda yapılan tarım genellikle akarsu ve sel taşkın alanları, sulak alanlar ve dik yamaçlarda yer seçmektedir. Bu alanlarda doğal afetlere karşı önlem amacıyla yapı inşa edilmemektedir. Yukarıda sayılan yerleşim açısından sakıncalı alanlara ek olarak, yamaçlarda yapılaşma da pahalıya mal olabildiğinden bu bölgelerde bazen tarımsal amaçlı kullanıma açılabilir. Dik yamaçlarda kullanılan kentsel tarım ormancılık bağlantılı aktiviteler, teraslama bahçeciliğı gibi erozyonu azaltan, eğimlerden yararlanan ve kentsel ısı adalarının etkilerini hafifleten yöntemleri içermektedir. Akarsu kenarları ve taşkın alanları, suya yakınlarının ötesinde diğer kentsel alanlara göre genellikle daha verimli alanlara sahip olabilmektedir. Sulak alanlar ve bataklıklarda kentsel tarımın yapılabileceğı diğer olası az yoğunluklu kentsel alanlardandır. Kentsel alanlarda ortaya çıkması mümkün olan çevresel kirlenmeye karşı, su bitkileri ve balık üretimi ile biyolojik olarak mücadele edilmesi mümkündür (Smit vd. 1996).

Yüksek yoğunluklu kentsel alanlarda önceden de bahsedildiği gibi daha az alan ve/ve ya daha çok kapitale bağlı olan kentsel tarım yöntemleri uygulanmaktadır. Bunlar topluluk bahçeciliği, yeşil çatı ve yol kenarı üretim ile dikey tarımcılık olarak sayılabilir. Sayılan bu yöntemler arasında belki de en çok bilineni topluluk bahçeciliği olarak gösterilebilir. Yeşil çatılar ise 2000 li yıllarla birlikte A.B.D 'de popülerlik kazanmakta olan, adından da anlaşılacağı gibi çatılarda ekim yapılması suretiyle gerçekleştirilen bir yöntemdir. Aynı zamanda eko-çatılar olarak da bilinmektedirler. A.B.D 'nin dışında Avrupa şehirlerinde de oldukça yaygınlaşmaya başlamış olan bu yöntem, özellikle Hollanda ve Almanya'da, yaklaşık olarak 32 milyon metrekarelik bir alanda uygulanmaktadır (Beatley 2000). Avrupa'da öne çıkan bazı yeşil çatı örneklerinden bahsetmek gerekirse;

- Almanya-Saarbrücken: Cosmos Binası
- Hollanda-Amsterdam: Schipol Havaalanı
- Hollanda-Delft: Delft Teknoloji Üniversitesi Merkez Kütüphanesi
- Hollanda-Amsterdam: Ekolojik Yerleşim Projesi (GWL Terrain Project/Arabasız Ekolojik Kentsel Yaşam Projesi) öne çıkmaktadır.

Her ne kadar Almanya ve Hollanda'da yeşil çatı sistemleri yaygınlaşmış durumda olsa bile, Avusturya Avrupa'da yeşil çatıların en yoğun olarak kullanıldığı ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Avusturya'nın Linz şehrinde yapılaşmayla kaybolan yeşil alanlara karşılık binaların planlarında yeşil çatı sistemlerine yer vermesini gerekli kılan bir sisteme sahiptir. Benzer şekilde İngiltere'de de bu uygulama örnekleri görülebilmektedir (Thomaier,S. ,vd 2014).

Şekil 2: Hollanda/Amsterdam Ekolojik Yerleşim Projesi Krokisi



Kaynak: www.kcap.eu (Erişim tarihi 11.08.2015)

1.7.2.3. Kentsel Tarımın Planlamayla Desteklenmesi

Günümüzde kentsel tarıma yönelik farkındalık ve ilgi plancılar ve politikacılar arasında istenen düzeye ulaşabilmiş değildir. Buna rağmen kentsel tarım sistemlerinin kentsel ve bölgesel planlama çalışmalarına entegre olması gerekliliğin farkına varan bazı uygulayıcılarda bulunmaktadır (Drescher, 2000). Plancıların görevi yaşanabilir bir şehir yaratmak iken, ekolojik plancıların hedefi sağlık bir şehir yaratmaktır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) **Sağlıklı Şehir**; “Sürekli olarak fiziksel, sosyal çevreler yaratarak ve topluluk kaynakları üreterek, insanların karşılıklı olarak hayatın tüm etkinlik alanları içerisinde birlikte gerçekleştirebilmesini ve maksimum gelişim sağlayabilmesine olanak veren şehir.” olarak tanımlamaktadır (URPL, 1997).

Günümüz planlamacıları kentsel tarımın tanınması ve belediye imar ve politikalarına dâhil olması konularında pratik engeller olduğu görüşündedir. Buna sebep olarak kentsel tarımın şehir içinde gerçekleşiyor olması ve geleneksel tarım faaliyetleri içerisinde algılanamıyor olması gösterilmektedir. Kentsel tarımla uğraşan çiftçilerin çok az bir kısmında su ve arazi üzerinde hakkı bulunmaktadır. Bu sebeptendir ki çiftçiler rahatlıkla kentsel gelişim, dönüşüm gibi faaliyetler kapsamında alanlarını terk etmek zorunda kalabilmektedir.

Arazi kentsel tarımın anahtar ögesidir ve kentsel alanlar içinde yer alan tarımsal araziler kırsal tarımda karşılaşılmayan ekolojik ve ekonomik baskılara maruz kalmaktadır (Drescher 2000). Kentsel alanda yer alan araziler neredeyse her zaman kırsal alanda yer alan arazilere oranla daha değerlidir ve bu alanlardaki gelişim baskısı birçok farklı kullanım türünü de yerinden edebilecek güce sahiptir. Mevcutta kentsel tarım aktiviteleri genellikle gayri resmi bir şekilde yapılmakta ve bahçecilik organizasyonlarının konu üzerinde hiçbir politik gücü bulunmamaktadır. Bu sebeple politika bazlı yaklaşımlar daha çok tercih edilmektedir.

Planlamanın kentsel tarımı desteklemede elinde 3 ayrı seçeneği bulunmaktadır. Bunlar;

- Bölgeleme (İmar Planları/Arazi Kullanım Analizlerinde)
- Kapsamlı Planlama Çalışmaları
- Konuyla İlgili Yasal Mevzuat olarak tanımlanmaktadır.

Bölgeleme ile kast edilen İmar Planları ve Arazi Kullanım çalışmalarında kentsel tarım kullanımlarının da yer almasıdır. Bu planlama aracının kullanımı konusunda bazıları planlıların yetkilerini aştığını düşünebilmektedir. Bazıları ise kentsel tarım arazi bileşenlerini yararlı bir kullanım olarak görmekte ve çevrelerinde yer alan diğer kullanımlar ile birlikte planlama sürecine dâhil edebilmektedir. Buna rağmen bir çok olayda kentsel tarım kullanımına ayrılmış olan açık ve kamusal alanlar gelişme baskısına dayanmamaktadır. İmar çalışmalarında topluluk bahçeleri gibi kullanımların dahil olması bu noktadaki sıkıntıların bir kısmının aşılmasını sağlayabilir.

Genelde bu tür yaklaşımlarda kentsel tarım için yer gösterme sorumluluğu planlıya ait olmakta iken, yerel yönetimler tarımsal faaliyetlerin yapılabilmesi için gerekli izinleri verme sorumluluğu taşımaktadır. Kentsel kullanımların koordinasyonu ve organizasyonu esnasında alınan kararlar en az bir master plan kadar önemli bir yere sahiptir. Bu sebepten dolayı kentsel kullanımların etkileşimi ve paydaşların bilgilendirilmesi kentsel tarımın planlama içerisinde yer almasını sağlamada önemli bir adımdır.

Axel Drescher (2000) kentsel tarıma yönelik başarılı ve kapsamlı bir politika geliştirilebilmesi için aşağıdaki adımların izlenmesi gerektiğini belirtmiştir.

- Uygulama ve planlama aşamalarında kentsel tarım aktiviteleri ve paydaşların katılımının efektif olarak sağlanabilmesi amacıyla mekanizmalar kurulması,
- Kentsel tarım aktiviteleri için yasal zemin hazırlanması,
- Atık ve atık su ile birlikte su ve toprağa olan erişimin düzenlenmesi,

- Çevre ve sağlığa yönelik standartların tanımlanması: tarımsal topraklar ve sulama sularının minimum kalite ve üretilen gıdanın tüketiciye ulaşabilmesi için ihtiyacı olan sağlık standartlarının belirlenmesi,
- Yukarıda sayılmış olan kaynakların belirli bir yönetsel prosedüre bağlanması,
- Kentsel tarımın pozitif ve negatif etkilerini (sosyal, ekonomik ve çevresel) gözlemleyecek prosedürlerin kurumsal bir yapı ile izlenmesi ve bu yapının tanımlanması başarılı bir politika izlenmesi için gerekli görülmektedir.

Bölgeleme hala planlama içerisinde en çok başvurulan araçlardan birisidir. Kentsel tarım bu araçla ne kadar çok ifade edilirse o kadar kentsel tarıma yönelik politikalar ve düzenlemeler ortaya çıkar. Bu durumda kentsel tarımın daha çok ciddiye alınması sağlanabilecektir.

Kapsamlı planlama kentsel tarımla bağlantılı hedeflere ulaşmada önemli bir araç olabilmektedir. Kentsel tarımın kapsamlı bir plana dahil olması o şehrin tarım ve bahçeciliğe destek veren topluluklarının, kentsel tarımın şehrin refahı için gerekli bir öge olduğunu fark etmesinde önemli bir role sahiptir.

Bazı ülkelerdeki yasalarda kentsel tarım amaçlı bahçeler kamusal alanların izin verilebilir kullanımı olarak yer almakta iken, diğer yerlerde bu bahçeler özelleştikleri alana göre ayrıntılı olarak tanımlanmaktadır (Gıda üretimi, tarım, eğitim, parklar vb.). Bu tür yasalar genel olarak kamusal alanların kullanımı, kullanım süresi ve hükümetlerin kullanımdan meydana gelecek zarara karşı mesul olmasını engelleyecek maddeler içermektedir.

Devletlerin kanunları UEA'yı üç farklı şekilde etkileyebilir. İlk olarak boş ve kullanım dışı olan kamusal alanlar bahçecilik amacıyla kullanıma açılır. İkinci olarak boş alanların takibini yapıp, bu alanların bahçecilik organizasyonlarına tahsisini sağlar. Son olarak ise hükümetlerin bireysel yaralanma, mal zararları gibi kullanım esnasında gerçekleşebilecek olaylardan sorumlu olmamasını sağlar.

UEA için önerilmekte olan bazı yönetmelik pratikleri aşağıda sıralanmaktadır. Bunlar;

- Kullanımda olmayan kamusal ve özel boşlukların listelenmesi ve bu bilginin kamuya açık olması,
- Arsa sahipleri ile boş arsaların kullanımını için kontrat yapılmasına izin verilmesi,
- Kentsel/Belediyeye ait arazilerin bahçe olarak değerlendirilmesi şartıyla ve sonrasında kalıcı olarak parka dönüştürülmesi şartlarıyla kullanıma açılmasına izin verilmesi,
- Bahçelerin kurulumu için kuruluşlar arası koordinasyon sağlanması,
- Moloz ve kirliliğin temizliği yanında düzenli atıkların toplanmasının sağlanması,
- Tarla yüzeylerinin kabartılması ve inşasının sağlanması,
- Suya erişimin ücretsiz olarak sağlanması,
- Destekleme programlarına katılım için teknik desteğin sağlanması,
- Bireysel yaralanmalara karşı sigorta desteğinin sağlanması olarak sayılabilir.

2. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE KENTSEL TARIM

2.1. Kentsel Tarımın Tarihi

Kentsel tarım, Dünya'nın çok az bir kısmında yeni bir aktivite olarak görülmektedir. Oysaki Dünya genelinde şehir içleri ve sınırlarında yoğun olarak tarımla uğraşmakla ilgili birçok gelenek bulunmaktadır. Her gelenek buldukları şehir ya da uygulayıcısı olan halk tarafından doğrudan kültürel ve sosyal yaşama katkıda bulunmuştur. Günümüzde kentlerde uygulanan çiftçilik faaliyetleri öncelikli sekiz ana faktör üzerinde şekillenmiştir:

- **Tarihsel Pratiklerin Devamlılığı:** Kentsel tarım pratiklerinin bir kısmı yüzyıllar öncesine dayanan geçmişe sahip olmakla birlikte çağdaş üretim şartlarına uyum sağlayacak duruma gelmiştir. Bunlara örnek olarak Avrupa’da 19.yy’ın ikinci sonrasında icat edilmiş olan hobi bahçeleri, Avrupalı sömürgecilerin Afrika kolonilerinde antik yöntemlerle kurduğu bostanlar, Çin’de uygulanan ve yüzlerce yıllık tarihi olan insan gübresinin yakın çevrede yer alan çiftliklerde yeniden kullanımı ve Kolomb’un vardığı tarihe kadar geçmişe olan Meksika şehrinin “*chinampasları*” (bir çeşit tarımsal sistem) gösterilebilir.
- **Hayvan ve Bitki Doğasının Evcilleştirilmesi ve İnsanlarla İlişkisi:** Kentsel tarım, kırsal tarımdan ayrı olarak bir takım hayvan ve bitkiler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Buna sebep olarak, hayvanların, balıkların ve bahçe ürünlerinin göreceli olarak kendilerine düşman sayılabilecek şehirlerde hayatta kalma ihtiyacı gösterilebilir. Toprağın değerli olması, üreticilerinde yüksek değere sahip ürünlere yoğunlaşmasında etkin rol oynamıştır.
- **Doğal ve İnsan Eliyle Yapılmış Çevrelerin Algılanması ve Yönetilmesi:** Geçmişte bazı topluluklar tarımı kentsel hayatın bir parçası haline getirecek teknolojiler geliştirmiş, bazıları ise yerleşme alanlarıyla ekim alanlarını ayırma yoluna gitmiştir. Bu noktada ortaya çıkan farklılıklar bazı kültürlerde karakteristik hale gelmiştir.
- **Endüstriyel Tarım Devrimi:** Dünya’nın birçok bölgesinde 19.yy’ın sonuyla birlikte tarımda makineler insanın yerini almaya başlamış ve bu sayede üretim, işleme ve pazarlama daha geniş bir yelpazede yapılmaya başlanmıştır. Kentsel tarım, kırsal tarım trendinin hükmettiği bu dönemde niş marketleri, pazarlık ticareti, döviz ticareti, atıkların yeniden kullanımı ve aile ve topluluk organizasyonları sayesinde gıda güvenliğini teşvik etmeye çalışmıştır.
- **Küresel Bilgi Devrimi:** Bilgi Devriminin yayılmasıyla birlikte ulusal ve kültürel sınırlarda uygulama teknikleri üzerindeki bilgiler yayılmıştır. İletişim ve bağlama yeteneklerinden dolayı şehirlerde yeni formlarda pazarlar meydana gelmeye başlamıştır.

- **2.Dünya Savaşı Sonrası Hızlı Kentleşme:** Kentleşme, nüfuslara, ekonomilere ve alt yapılara göre çok daha hızlı gelişmiştir. Bu yüzden kentlerde yaşayanları besleme sorumluluğu da artarak şehir sakinlerinin üzerine düşmektedir. Tüm kıtalarda arazinin göreceli olarak kısıtlı olması daha yoğun üretim metotlarına başvurulmasına ve yetiştirme sezonlarının uzatılmasına sebebiyet vermiştir.
- **Çağdaş Kentleşmeden Kaynaklanan Yerleşim Modelleri:** İnsan yerleşimlerinin, özellikle kentsel yerleşimlerin, doğası son yarım yüzyılda çok hızlı bir şekilde değişime uğramıştır. Megalopolis (küme kent) 'lerin ilk defa ortaya çıkmasıyla birlikte yapılanmamış alanların arasındaki yarıklarda fark edilebilir fakat göz ardı edilen araziler oldukça yaygın hale gelmeye başlamıştır. Daha genel bir ifadeyle, güncel kentleşme trendleri iddia edilenin aksine daha yoğun nüfuslu bölgeler yerine daha az yoğunluklu bölgeler yaratmakta, bu durumda kentsel yerleşimler içerisinde tarıma daha büyük fırsatlar tanımaktadır.
- **Kentsel Nüfustaki Düşük Gelirli Gruplarının Yaygınlaşması:** 20.yy'ın sonuyla birlikte fakirlik Dünya genelinde kentlerde yaşanan en büyük sıkıntılardan birisi haline gelmiştir. Kent, fakirlerinin gıda güvenliği konusundaki endişeleri ve bu konuda harcadıkları çabalar sonucu tarımı endüstriyel dönem sonrası kentlere sokarak, yeniden icat ettirmiştir.

Kentsel tarım her zaman kent sakinleri için bir çeşit gıda desteği olmuştur. Dünya'nın tüm bölgelerinde kadim uygarlıklar kentsel tarım sistemleri geliştirmiş, gıda üretmek ve toprağı yönetmek adına bir takım yenilikçi adımlar atmışlardır. Buna örnek olarak Gana, Çin, Hindistan, Irak, Pakistan, Guatemala, Meksika, Myanmar ve Peru'daki tarihi yerleşimler gösterilebilir.

İran'daki çöl yerleşimleri erken kentsel tarım için iyi örneklerdir. Persliler hüküm sürdükleri tarihlerde "*qanats*" adı verilen yer altı dehlizleri ile çığ oluşumlarını ve yağmur sularını toparlayarak sulama ve diğer amaçlarda kullanılmak üzere şehirlere taşımaktaydı. Sığırlar çölde otlatılıp, yılın belirli bir bölümünde şehir içinde ahırlara kapatılıyordu. Meyve ve sebzelerde şehir içinde yetiştiriliyordu. Bu sistem ile suyun güneş görmesi engellenerek muhafaza edilmesi sağlanmaktaydı. İran'daki bu sistemle işleyişleri farklı

olmakla birlikte Hindistan İndus Vadisi'nde, Meksika'da, Gana ve Çin'de de tarihi çok eskilere dayanan sistemler bulunmaktaydı (ICARDA, Caravan 2000).

Yeniden keşfedilen tarihsel kentsel tarım örnekleri arasında belki de en önemlileri Latin Amerika'da yer alan uygarlıklara aittir. Aztek, Maya ve İnka şehirleri kendi sınırları içerisinde yalnızca bozulabilen sebze ve meyve ihtiyaçlarının tamamını karşılamakla kalmayıp sınırlı alanlarda tahılda yetiştirmeyi başarmışlardır. Orta Amerika'da yer alan Belize'deki Caracol ve Lamanai antik kentlerinde yapılan çalışmalarda şehirleşmenin, insanların gıda ihtiyaçlarını sağlamaya çalışma amacıyla geliştiği fark edilmiştir. Tahmini olarak 110.000 – 115.000 kişinin yaşadığı düşünülen bu şehirlerde insan dışkısı ve mutfak artıklarının gübreleme amaçlı olarak kullanıldığı, terasların ve rezervuarlarda ekim yapıldığı sonucuna varılmıştır (Smit vd. 2001).

İnkaların kayıp şehri Macchu Picchu'nun da kendi kendine yeten bir şehir olduğu düşünülmektedir. Ana şehrin birkaç kilometre boyunca uzanan banliyölerinde yoğun tarım faaliyetlerinin yapıldığı tahmin edilmektedir. Arazi-form şekilleri, su yönetimi ve ağaç ekimi sayesinde, yılın uzun bir döneminde dona maruz kalan topraklarda yılda iki kez mahsul alınabildiği tahmin edilmektedir.

Sulama teknolojilerine ek olarak antik uygarlık çiftçilerinin toprağı iyileştirme ve böcekleri kontrol etme konularında da karmaşık yöntemleri olduğu bilinmektedir. Kadim rehberlerde insan ve hayvan dışkılarının özel kullanım alanlarının olduğu ve diğer atık maddelerle karıştırılıp kullanıldığı yazılıdır. Şehirlerden elde edilen atık su önce tanklarda toplanmakta, sonra da sulama amacıyla tarlalara iletilme olduğu da rehberlerde aktarılan bir başka ögedir.

Eski Dünya ile Amerika arasında tarım konusundaki en büyük fark insan ve ağaç ilişkisidir. Eski Dünya'da hayvanların otlatılabilmesi sebebiyle ağaçsız alanlar öncelik kazanmış iken, hayvan otlatma kültürünün var olmadığı Amerika'da şehirler ve şehir içinde gıda üretimi mecburen farklı bir anlam taşımaktaydı. Fakat İspanyolların bölgeyi kontrolleri altına almasıyla, özellikle sığır ve koyuna dayalı üretim yapılmaya çalışılması, bu sistem bozulmuştur. Fakat bazı sistemlerde, Avrupa'dan getirilen yeni ürünler sayesinde verimlilik hektar bazında artışta gösterebilmiştir (Smit vd. 2001).

Birçok tarihi sistemde yetiştirme sezonunun uzatılabilmesi için, iklimlerin aşırılıkları sulama ve toprağın ve havanın ısıtılması gibi tekniklerle yumuşatılmaya çalışılmıştır. Fırat ve Dicle nehirlerinin çöl ikliminde güneş yansıtıcıları toprağı ısıtmak için kullanılmış, İnkaların kayıp başkenti Macchi Picchu'da sulu teras sistemleri ile don engellenmeye çalışılmıştır. Avrupa'da ise at dışkısının da içinde yer aldığı kompostlar çok uzun bir süre sebze bahçelerinde kullanılmıştır.

Yüzyıllarca Dünya'nın her bölgesinde bitki ve hayvan yetiştiriciliği şehir surları içerisi ve dışarısında standart pratikler olarak uygulanmaktaydı. 19.yüzyılın sonuna doğru modern sağlık önlemleri geliştirilene kadar kentsel tarım, kentsel atıkların başlıca yok edilme ve uzaklaştırılma yöntemiydi. Yiyecekler şehre eşek arabaları ile getirilip pazarlanırken, şehrin atıkları da dönüşte kırsal ve kentsel tarlalara geri taşınmaktaydı. Bu sistemi kullanan ve benzerleri arasında hem ünlüsü hem de en verimli olan sistem ise 19.yüzyıl Paris'inde kullanılan "**marais**" dir.

Bundan yüzyıl öncesine kadar Paris'in altında birlik bir alanında yıllık ortalama 100 000 ton yüksek kalite sezon dışı salata bitkileri üretilmekteydi. Bu ürün sistemi ise şehrin taşıma sisteminde kullanılan atlardan elde edilen yıllık ortalama 1.000.000 ton dışkıyla devam ettirilmekteydi. Yeterli fazla toprak ile de üretim alanı her yıl ortalama %6 oranında büyümekteydi. Kütlesel, parasal ve enerji bakımından değerlendirildiğinde Paris'te işlemiş olan bu sistem günümüz modern kentsel tarım örneklerine göre oldukça başarılı olmuştur.

"**Marais**" 19. yüzyılda yakalamış olduğu ile büyük başarı ile Avrupa'nın çoğunda bilinen ve uygulanan bir sistem haline gelmişti. Günümüzde de hala yoğun biyolojik girdi kullanan sistemlerle yapılan bahçeciliğe Fransız bahçeciliği denmektedir. "**Maraichage**" ise Fransızlar tarafından bostancılığa verilen terimdir.

Bu sistemde yıl içerisinde ardı ardına ve iç içe 3 ila 6 kez ürün hasadı mümkün olmaktaydı. Yıl boyunca üretimin yapılabilmesi ise fermente olan gübreden kaynaklanan karbondioksit ve ısı salımı, mülkiyetlerin etrafın çeviren 2 metrelik duvarlar, çam çerçeveler, çan şeklindeki bitki koruma camları ve mevsimin sertleştiği dönemlerde toprak üzerine serilen hasır materyaller sayesinde sağlanabilmekteydi.

“*Marais*” tarzı ekim yoğun emek isteyen bir pratikti. Toprak atlardan elde edilen dışkılarla tüm ekim alanına 30 santim derinliğinde yoğun miktarda gübrelenme yapılmaktaydı. Bununla birlikte, Paris’in kanalizasyon sistemi de sulu tarım için kullanılmaktaydı.

Yöntem sayesinde tüketim ihtiyacının da üstünde kişi başına yıllık ortalama 50 kilograma taze salata, sebze ve meyve üretilmekteydi. Ürünlerin bir kısmı Londra’ya kadar ihraç edebilmekte ve alıcı bulabilmekteydi. Bu potansiyel sebebiyle sistemle uğraşan üreticiler, daha çok verim alabilecekleri ürünler yerine, daha çok ekonomik çıkar sağlayabilecekleri ürünleri yetiştirmekteydi.

1850’li yıllardan I. Dünya Savaşı’na kadar ekim yapılmakta olan alan fazlaca değişmemiş olmakla birlikte, bu süreç esnasında ise sağladığı ekonomik kazanç ve verim sürekli olarak bir düşüş gösterdi (Bu süre esnasında Paris’in nüfusu iki katına çıkmıştır). 19.yüzyılın 3. çeyreğinde en başarılı dönemini yaşayan bu sistemin 20.yüzyılın başında hızlı bir şekilde güç kaybetmesinin ise üç ana faktörü vardır. Bu faktörler; taşımacılıkta attan motorlu araçlara geçilmesi, şehir içindeki topraklar için rekabetin artması ve şehir dışındaki daha uygun iklime sahip alanlardan geliştirilmiş taşıma sistemleriyle getirilen ürünlerdir. Sistem 20.yüzyılda neredeyse tamamen yok olacak duruma gelmiş bile olsa, sistemin işleyişi 1990 yıllarda yaşanan hastalık riski korkusunun yaygınlaşmasına kadar devam etmiştir. Her ne kadar artık devam ettirilmiyor bile olsa sistem tarihteki belgelenmiş en başarılı ve verimli kentsel tarım sistemi sayılabilir.

Paris’te uygulanan sistem gibi başka sistemlerde sömürgecilik döneminde, koloni şehirlerinde uygulanmış ve kolonicilerin gıda ihtiyaçlarını sağlayabilmiştir. Koloni yerleşimlerinde yaşanan bu başarı yerel kültürleri de etkilemiş, zamanla bu kültürlerin kendi üretim geleneklerinden vazgeçip Avrupalı üretim tarzlarını benimsemişlerdir.

Şehirleri temizleme çabaları günümüzde hala üzerinde uğraşılan bir konudur. Günümüzde olduğu gibi geçmiş yüzyıllarda da Avrupa’da ve kolonilerinde de haklı olarak sağlık konusunda endişeler bulunmaktaydı. Temizleme sistemleri teknolojide yaşanan gelişmeler ile kentsel alanlarda bir miktar hijyen olgusu yaratmış olmakla birlikte, bu sistemler hem endüstrileşmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde sıkıntılar yaratmıştır. Kullanılan sistemler atığın bir yerden bir başka yere taşınması yoluna giderek,

taşınan alanlarda aşırı birikimler yaratmış ve sonuç olarak da kent ve çevre ekosistemlerini ve altyapılarını çökertecek hale getirmiştir.

20. yüzyılın sonlarına doğru iyi niyetli, yeterli kaynağa sahip gelişim uzmanları tarafından tarım kentsel alanlardan iyice uzaklaştırılmıştır. BM'nin gıda üretimi konusunda teknik destek sağlayan bölümlerinin kentsel tarım için hayati öneme sahip sağlık, beslenme, şehir planlama ve yönetimi, atık yönetimi ve çevre gibi diğer disiplinlerden ayrılması belki de bu anlamda uygun bir örnek olarak gösterilebilir.

20.yüzyılda gelişmekte olan neredeyse tamamında kentsel nüfusların hızlı artışından dolayı şehirlerde kentsel gıda üretimi ve dağıtım sistemleri daha az güvenilir hale gelmiştir. Kentsel açlık, gıda yetersizliği artan nüfus, politik ve ekonomik belirsizlikler sebebiyle artmış, buna cevaben kentsel tarım birçok gelişmekte olan ülke sık rastlanan bir pratik haline gelmeye başlamıştır. Bu süreç ilk başta şehir sakinlerinin ilgisini çekmiş, zamanla politikacılar ve tarım araştırmacılara da konunun önemini kavramaya başlamıştır.

Kentsel tarımın yeniden keşfedilmesi geçmişteki uygulamaların araştırılması sayesinde gerçekleşmiştir. Günümüzde yapılmış olan kent tarım uygulamaları incelendiğinde çoğunun geçmişte uygulanan örneklerden esinlendiğini göstermektedir. Geçmişten örnek alırken aynı zamanda eski uygarlıkların gıda sistemleri, arazi kullanım ve altyapı sistemlerinden de faydalanılması kaçınılmazdır.

Tablo 4: Dünya'daki Kentsel Tarım Aktivitelerinin Seviyesi Üzerine Tahminler

Parametre	Nüfus
Dünya genelinde aktif olarak kentsel tarımla uğraşan çiftçiler	800.000.000
Pazar için ürün yetiştiren çiftçiler	200.000.000
Dünya genelinde üretim ve işleme süreçlerinde çalışanlar (asıl iş olarak)	150.000.000
Parametre	Veri Aralığı ve Önemi
Kent çiftçileri	Ailelerin %15-70'i (yaklaşık olarak şehirlerde yaşayan ailelerin 1/3'ü)
Üretim (sebze, yumurta, et ve balık)	Tüketimin %10-90'ı (tüketim miktarının yaklaşık 1/3'ü)
Tarımsal kullanımdaki arazi	Kentsel alanların %20-60'ı (Kentsel alanların 1/3'ünden daha fazlası)

Kaynak: (Urban Agriculture Yesterday and Today) (Tablo, 1993 verilerine göre)

Tablo 5: Kentsel Tarımın Kapsamı Hakkında Seçilmiş Veriler

Ülke	Kentsel Tarımın Kapsamı
Afrika	
Mali	Başkent Bamako, bahçecilik konusunda kendine yeterli durumda olmak birlikte, metropolitan alanı dışındaki bölgelere de ürünlerini tüketim amaçlı olarak sevk etmektedir.
Uganda	Başkent Kampala'da kümes ürünlerinin (beyaz et ve yumurta) yaklaşık %70'i şehir içinde üretilmektedir.
Zambiya	Başkent Lusaka'da, asgari gıda üretimi toplam tüketim ihtiyacının yaklaşık %33'ünü karşılamaktadır.
Asya	
Çin	1980'li yıllarda Çin'in en büyük 18 şehrinin sebze ihtiyacının %90'ından fazlası ve et, kümes ürünlerinin yarısından fazlası kentsel alanlarda yetiştirilen ürünler sayesinde karşılanmaktaydı.
Endonezya	Jakarta'da gecekondu sakinlerinin tükettiği gıdanın neredeyse %20'si kendi üretimleridir.
Nepal	Kathmandu'da gıda üreticilerinin %37'si hane halklarının bitkisel gıda ihtiyaçlarının tamamını, %11'ise hayvansal gıda ihtiyaçlarının tamamını karşılayabilmektedir.
Singapur	Kümes ürünlerinin %80'i, sebze ürünlerinin ise %25'i şehir sınırları içerisinde üretilmektedir.
Avrupa	
Romanya	1992'den 1998'e kadarki süreçte yeni hükümet politika ve programları ile kentsel üretim toplam tarımsal üretimin yüzde %25'ini karşılayacak hale gelmiştir.

2.2. Avrupa, Ortadoğu ve Uzakdoğu Ülkelerinde Kentsel Tarım Uygulamaları ve Sonuçları

Bir önceki bölümde kentsel tarımın tarih içerisinde farklı coğrafyalarda hangi şekillerde, ne düzeyde ve hangi amaçla uygulandığından bahsedilmiş olup bazı kentsel tarım sistemleri sahip oldukları önemden dolayı ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu bölümde ise günümüz Dünya'sında kentsel tarım konusundaki tecrübesi ve yetkinliğinin dile getirilmesi ihtiyacından dolayı Uzakdoğu, tezin ilerleyen bölümlerine de zemin hazırlayabilmek adına Ortadoğu ile Avrupa ülkelerindeki kentsel tarım uygulamaları detaylı biçimde incelenecektir.

2.2.1 Uzakdoğu Ülkelerinde Kentsel Tarım

Asya kıtası, Dünya'nın en çeşitli ve en fazla sayıda modern yoğunlaşmış tarım sistemlerine sahiptir. Asya'daki kent çiftlikleri sebze, kümes ürünleri, mantarlar, balık, deniz yosunları, domuz, meyve, medikal bitkiler ve mobilyacılık için kereste dahi üretebilmektedir. Bu coğrafyada yer alan ülkelerde yoğun ve geniş alanlarda kentleşme gözlemlenirken, kentsel tarım geleneği, atıkların yeniden kullanımının tarımsal kullanımlar için faydalı olabileceği bilinci çok erken elde edilmiştir. Şu anda bile bu bölgede yer alan ülkelerin çoğunda kentsel tarım, kentsel fonksiyonlardan birisi olarak kabul görmektedir.

Örneğin Çin'de, demiryolları, içten yanmalı motorlar ve elektrikli soğutucular icat edilip bölgeye gelmeden önce bozulabilen gıdalar pazarlara yakın bölgelerde üretilmekteydi. 19.yüzyıl Çin, binlerce iri ufaklı yerleşimleriyle kentsel tarım konusunda uzmanlaşmıştı. 1960'lara gelindiğinde ise arazi kullanım yönetmeliklerini revize etmiş ve büyük şehirler ile büyümekte olan şehirlerde sebzeler ve protein ihtiyacının kendileri tarafından sağlanmasını hedefleyen kentsel gelişim stratejileri geliştirmiştir. Bu strateji geniş kent alanlarının tanımlanmasını, arazi kullanım planlarını ve kentsel tarımı destekleyen atık geri dönüşüm programlarını kapsamaktaydı. Bu politikalar yarattıkları artan problemlere rağmen hala sürdürülmeye devam edilmektedir.

Birçok farklı model izlenerek, Çin'de tahıl dışı üretim hariç, gıda ihtiyaçlarının üretimi kentsel tarım aracılığıyla sağlanmaktadır. Aynı zamanda artan nüfusla birlikte çoğalan kentsel atık problemini de önemli bir oranda çözüme kavuşturulabilmiştir

Dünya'nın en yoğun nüfusuna sahip büyük şehir Hong Kong'da, tahminlere göre 1980'lere kadar sınırları içerisinde kendi ihtiyacının üçte ikisi kadar kümes ürünleri, altıda biri kadar domuz ürünleri ve yarısına yakın bir oranda sebze üretilmekteydi. Aynı zaman zarfında Singapur'da kısıtlı ve yoğun nüfusa sahip alanlarda artan bir verimle büyük miktarlarda gıda yetiştirilmeye başlanmıştır. 1980'li yıllarda yaşanan bu değişimden sonra Singapur hidroponik teknolojilerde Dünya'ya yol gösterecek duruma gelmiştir (Yeung, Y., 1985)

Japonya'nın ise ekilebilir arazisi çok az miktardadır. Bu dağlık ve yoğun nüfuslu ada ülkesinin halkı bu sebepten dolayı uzun zamandır gıda güvenliğine önem vermektedir. Sonuç olarak, şehir yakınlarında yer alan her türlü uygun açık alan (kara, deniz ve ya göl ayrımı gözetmeksizin) tarımsal üretime ayrılmıştır.

II. Dünya Savaşı sonrasında ilk defa yaşanan sıkıntılar ve gıda yetersizliği kent aileleri tarafından hissedilmiş ve bu ailelerin kentsel tarımın hayatları için ne kadar önemli olduğunu fark etmelerini sağlamıştır. Arka bahçeler, ırmak kıyıları ve hatta okul bahçelerinde bile tarım yapılmıştır. Bu sıkıntılar kırsal alanlardaki gıda üretiminin düzelmesi ve ABD'nin yaptığı gıda yardımları sayesinde kısa sürede aşılmıştır. İşgal kuvvetlerinin gözetimi altında ise tarım reformu gerçekleştirilmiştir. Bu reformla hükümet sahibi bulunamayan veya kullanılmayan çiftliklerin tamamını satın almış ve kiracı çiftçilere makul fiyatlardan satmıştır. Bunun sonucunda Japonya'nın tarım alanları kent ve kır ayrımı gözetilmeksizin, boyutları 1 hektardan biraz daha büyük tarımsal alana sahip 6 milyon çiftçiye dağıtılmıştır. 1952'de Tarımsal Araziler Yasasıyla bu reformlar pekiştirilmiş, çiftçilerin 3 hektardan daha fazla araziye sahip olmaları yasaklanmış (Hokkaido adasında 12 hektar) ve bu tarımsal alanların tarım dışı kullanımlara dönüştürülmesi bireysel amaçlar için dahi olsa engellenmiştir. Hükümet tarafından uygulamaya konulan Çiftlik Gelişim Kanunu (1949) ile ülkedeki tarımsal alanların alt yapısı ve organizasyonunda ciddi bir gelişim yaşanmıştır.

Japonya 1950'lerin sonundan itibaren özellikle kent ve kırsal arasında uygun arazi kullanım dengesi kurmaya çalışmıştır. Kontrol altına alınamayan kentsel saçaklanmadan kaynaklanan problemler; arazi vergi ve fiyatlarındaki yükselmeler, yetersiz altyapı, tarım faaliyetlerinin engellenmesi ve kirlilik gibi problemler Japonya'nın günümüzde kentsel tarıma yaklaşımını doğrudan etkilemiştir. Kentsel tarıma yönelik politikalar arasında düzenleyici ve ekonomik tedbirleri içeren "Bölgeleme" kanunu en önemli politika araçlarından birisi olmuştur.

Merkezi yönetim tarafından benimsenmiş olan tarımsal politikaların uygulanması esnasında birçok kez hatalar ve sıkıntılar yaşanmış, bunun sonucunda da uygulanan bu politikalara karşı güçlü bir muhalefet oluşmuştur. Çiftçiler kendi tarım arazilerini elden çıkarmaları konusunda sahip oldukları özgürlüğü, topraklarını korumak için de istemiştir. Buna karşın bir diğer grup ise çiftlikler üzerine daha yüksek oranlarda vergiler yüklenerek bu alanların ikamete açılmasının hızlanmasını istemiştir. "Bölgeleme" kanunu ve alakalı tedbirler üzerindeki bu çekişmeler 1990'ların başında neredeyse sona ermiştir.

Japonya'daki tarımsal alanlar; Tarımsal Arazi Kullanım Alanları, Kentleşme Teşvik Alanları ve diğerleri olmak üzere 3 ayrı kategoriye ayrılmıştır. Tarımsal Arazi Kullanım Alanlarında tarım konusunda teşvikler verilmekte olup, arazi kiralari ve vergileri düşüktür. Bu alanlarda yoğunlaşmış tarım faaliyetleri yürütülmekte olup tarım dışı kullanımlara dönüştürülmesi yasaktır. Kentleşme Teşvik Alanları ise 10 ile 20 yıl arasında kentsel bölgenin bir parçası haline dönüşmesi tahmin edilen "kent benzeri" alanları ifade etmektedir. Bu alanların kentleşmesi beklentisi, özellikle hem mevcut çiftçi nüfusun yaşlı olması ve tarımla uğraşan hane halklarının ek işlere yönelerek geçimlerini sağlamaya çalışıyor olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu sebeplerden dolayı bu alanların dönüştürülmesi önünde yasal bir engel bulunmamakla birlikte tarıma devam etmek isteyen çiftçilere tarımsal teşviklerde sağlanmaktadır.

Japonya Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Bakanlığı tahminlerine göre yaklaşık 1.1 milyon hektar tarım alanı “kent benzeri” alanlarda yer almakta olup bu alanlardan 2.6 trilyon Yen (yaklaşık 250 milyar TL) değerinde ürün yetiştirilmektedir. Bu alanlardaki üretim özellikle bozulabilen sebzeler ve çiçekler üzerine gerçekleşmektedir. Kentleşme Teşvik Alanlarındaki bazı çiftçiler ise organik tarıma, tüketicilerle doğrudan bağlantı kurmaya veya agro-turizme yönelerek tarıma devam etmeye çalışmaktadır (Tsubota, K.,2006).

Japonya’daki vergi ve arazi kullanım sistemi kentsel tarımı destekler durumdadır. Dünya üzerinde kentsel tarımı düzenli sayıma tutan birkaç ülkeden birisi olmakla birlikte konu üzerinde, pek başka dillere çevrilmese de, sayısız makale yayınlamaktadır. Özel tohumlar, ekin çeşitleri ve aletler kentsel çiftçilerin küçük arsalarına uygun şekilde geliştirilmiş olup, gıda pazarlama sistemi kent çiftçilerini destekler durumdadır. Özellikle milyonlarca üyesi olan tüketici destekli tarım grupları kayda değer bir başarı yakalamış durumdadır. Bu sistemde, örgütlere gelecek hasat öncesindeki sezonda para ödenir, karşılığında ise hem üreticiye devamlı bir müşteri kazandırılmış olunur, hem de tüketici kendisine taze ve devamlı gıda kaynağı sağlamış olur. 1960’lı yıllarda Japonya’da ortaya atılan bu sistemdeki fikir “*Ürüne Çiftçinin Yüzünü Koymak*” olmuştur (Yorifusa, I., 1994).

2.2.2 Ortadoğu Ülkelerinde Kentsel Tarım

Ortadoğu, verimli bahçeleri ve kendilerini çevreleyen tarımsal bantlara sahip Dünya’nın en eski şehirlerine sahiptir. Bu yerleşimler tarım konusunda olduğu kadar kentleşme konusunda da uygarlığın beşiği olma özelliğine sahiptir. Bu bölgedeki kentsel yerleşimler ile gıda üretimi konusundaki karmaşık ilişkiler çok uzun zamandır bilinmekle birlikte belgelenmiş ve devam ettirilmiştir. Devam ettirilmekte olan bu sistemlerden bazıları; İran şehirlerinin bir kısmının sulamasını sağlayan “*qanat*” sistemi (kentsel tarımın tarihi başlığı altında anlatılmış olan dehliz sistemi), İstanbul’un surları boyunca yapılan bostancılık/bahçecilik ve Suriye’nin merkezi şehirlerindeki “*hawakir*”(bostan)ler ve Şam’da yer alan devasa “*ghouta*”(vaha) ve Beyrut şehri etrafında yapılan sebze yetiştiriciliği olarak gösterilebilir.

Ortadoğu dünyada en yüksek kentleşme oranlarının olduğu bölgelerden birisidir. Bu durumdan dolayı kentsel tarımın bu coğrafyada diğer coğrafyalara oranla daha büyük bir öneme sahip olması beklenmektedir. Fakat bu beklentiye rağmen küresel ölçütte kentsel tarımın belki de en az ilgi çektiği ve fark edildiği bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüze doğru ise artık kentsel tarım yavaş yavaş fark edilmiş ve ilgi uyandırmaya başlamıştır. Kentsel tarım sistemleri ilgi çekmekte ve kentsel gıda üretim sistemleri ile ilgili kayda değer çalışmalar yeni yeni yapılmaya başlanmıştır. İsrail ve bazı diğer ülkelerin ünlü su tasarruflu tarım sistemlerine ek olarak bazı kentsel yerleşimlerde kentsel tarımla alakalı kapsamlı konferanslar düzenlenmekte, multidisipliner araştırma programları yürütülmekte(Beyrut), ve şehir genellerinde sayımlar yapılmaktadır(Amman).

Ortadoğu ülkelerinin kurak ve yarı-kurak iklimler üzerinde tek başlarına hâkimiyeti bulunmamaktadır. Bazı istisnalar haricinde bu bölgede su ihtiyacı kentsel tarım için son derece hayati bir konumda bulunmaktadır. Bu bölgenin neredeyse %75'inde buharlaşma, alınan yağışa oranla çok daha fazladır. Bu sebepten dolayı su miktarının yeterli olmasının yanında, sulamanın yapılacağı zamanlama da önem kazanmaktadır. Akdeniz havzasındaki buharlaşma çevresindeki alanlarda her türlü tarım faaliyeti konusunda belirleyici bir etkidir. Bu belirleyicilik özellikle kentsel tarım pratiklerinde, sulama ve iklim düzenlemesinde daha da belirgindir.

Kurak iklimin Ortadoğu kentsel tarımı üzerindeki kısıtlayıcı etkisi yetiştirilen ürün çeşitlerini etkileyebilmektedir. Yetiştirilebilen bitki çeşitleri genelde Akdeniz havzası ya da daha çösel Arap bölgelerinin ürün deseni içerisinde seçilmektedir. Bu bitkilerden bir kısmı özellikle sıkışık kentsel alanlar içerisinde yetiştirilmeye özellikle uygundur. Bunlardan bir kaç; enginar, üzüm asmaları ve bazı medikal bitkiler olarak sayılabilir. Bu tür bitkilerin tercih edilmesinin sebepleri ise limitli alanda daha verimli olmaları, yoğun ve yaygın tarım sistemlerinin uygulanmasına elverişli olmaları ve toprak, su ve hava kaynaklı kirliliğe karşı daha dirençli olmalarıdır. Bölgede yer alan meyve ağaçlarından incir, hurma, dut ve zeytin ağaçları aynı zamanda kentsel alanlarda süsleme ağaçları olarak da kullanıldığından çifte fonksiyona sahiptirler.

Bölgenin kaderi olan kurak ve yarı-kurak iklim, bölgenin sulama teknolojileri için hem deney alanı hem de kuvöz görevi almasını sağlamıştır. Bunun sonucu olarak; İsrail ve Ürdün’de seraların kontrollü sulanması, suyun tuzluluğunun azaltılması ve Arap Yarımadasına has bazı türlerin araştırılması, İsrail’de suyun yeniden kullanımının sağlanması gibi konularda ilerlemeler sağlanmıştır. Özellikle bu noktada arıtılmış atık suyun yeniden kullanımı, bölge açısından önemli bir yere sahip olduğundan özel bir öneme sahiptir. Ancak bu potansiyel su kaynağının kullanımı bazı dini kısıtlamalar yüzünden pek mümkün olmayacak gibi gözükmemektedir. Bazı Müslüman din adamları, her ne kadar domuz etinin tüketiminde olduğu kadar net olmasa bile, arıtılmış atık suyun yeniden kullanımına hoş gözle bakmamaktadır.

Hem İslamiyet’te, hem de Musevilik’te tarımsal ürünlerin işlenmesinde, özellikle et ürünlerinde, bir takım özel şartlar bulunmaktadır. Bu tür şartların varlığı kentsel tarımı aktivitelerini, kentsel alanlardaki konumlarını, ürünlerin mayalanmaları ve kullanımlarını etkilemektedir. Dinsel bayramlarda hayvan kurban edilebilmesi için yetiştiriciliğinin yapılması buna örnek olarak gösterilebilir. Bu hayvanlar genellikle kentsel alanların merkezinde kalan düşük gelirli haneler tarafından yetiştirilmektedir (Wall Street Journal, 1998)

Bir takım arazi kullanım hakları sadece Ortadoğu ve bu bölgeden etkilenmiş alanlarda yer bulmaktadır. Özellikle dini organizasyonların sahip olduğu “vakıf” arazileri bu konuda hala bölgede etkisini göstermektedir. Osmanlı döneminde yaygın olarak var olan ve hala geniş çapta varlığını sürdüren bu arazi kullanım biçimi dinsel grupları kırdı olduğu kadar kentlerde de tarım üzerinde söz sahibi yapmaktadır. Ürdün ve benzeri diğer ülkelerde, herkesin toprağı işleme hakkı, kullanılmayan arazi üzerinde olması kaydıyla toprak sahibinin iznini almadan bile, bulunmaktadır. Arazinin sahibi böyle bir durumda toprağını geri almak isterse, hasat döneminin bitmesini beklemek zorunda kalmaktadır. Benzer şekilde büyükbaş hayvan yetiştiriciliği de aynı kurala tabiidir. Bu tür intifa hakları en yakın Osmanlı döneminden beri sürdürülmektedir.

Ortadoğu ve Kuzey Afrika'daki sürekli çatışma ortamı bölgede uzun dönemli yoğun bir göçmen nüfus yaratmaktadır. Bölge boyunca göçmenlerin yerleştiği bölgelerde kentsel tarım aktiviteleri tam manasıyla olmamakla birlikte potansiyel bir üretim şekli olarak gözlemlenebilmektedir. Bölgede yer alan ve dış dünyaya az çok kapalı olan ülkelerde devletler, kent sakinlerinin bir kısmını kentsel tarım faaliyetlerine zorlamaktadır.

Ortadoğu'nun başlıca kentlerinde yapılan kentsel tarım faaliyetlerinin kendilerine has özellikleri bulunmaktadır. Bağdat ve Amman'daki konut stokunun büyük bir kısmı bahçeli olduğundan, bu konutlarda yaşayanlar bahçelerini rekreasyonel kullanımla birlikte üretim amacıyla da kullanabilmektedir (özellikle meyve ağaçları). Gelişmekte olan Ürdün'ün Irbid kentinde, uzun vadeli yatırımlarla yeni zeytin fidanlıkları kurulmuş ve Houran Ovasındaki düşük yoğunluklu verimsiz tahıl üretiminin yerini almaya başlamıştır. Benzer şekilde Birleşik Arap Emirlikleri'nde ise, ülkenin süt ihtiyacının yaklaşık yüzde 90'ı Al-ain kentinin şehrinin etrafından karşılanmakta iken, bu bölgedeki bostanlarda üretilen meyve ve sebzeler sadece yerel halk tarafından tüketilmeyip, Avrupa ülkelerine bile ihraç edilebilmektedir (Wall Street Journal, 1998).

2.2.3 Avrupa Ülkelerinde Kentsel Tarım

Avrupa kıtasında kentsel tarım ile ilgili yapılmış tartışmalar belki de Kutsal Roma Germen İmparator'un Şarlman ile başlamış sayılabilir. Şarlman 8.yüzyılda yayınladığı ferman ile tarımsal ürünlerin şehirler içinde üretilmesini emretmiştir. Feodal dönemden 18.yüzyıla kadar şehir surları içinde kalan alanların neredeyse yarısında ekim yapılmıştır. Şehir surlarının etrafında bulunan alanlarda da yoğun gıda üretimi yapılmıştır. Sığırlar sur dışında bulunan bölgelerde beslenirken, gece vakitlerinde sur içindeki ahır ve barınaklarda korunmuştur. Kentsel atıkların neredeyse tamamı tarımsal gübre olarak işlem görmüştür. Yaşam çevresini olumsuz yönde etkileyecek olan işlem ise yakın çevrede yer alan ormanlık alanların yakıt amacıyla kesilip yakılması olmakla beraber, bazı şehirler ormanlarını korumanın da yollarını bulabilmiştir.

Endüstriyel dönemle birlikte ev bahçeleri işçiler için ekilmesi ve sahip olunması uygun alanlar haline dönüşmüştür. Bu dönem şehirleri çok hızlı bir şekilde büyürken, aynı anda hem kendi içlerinde kilometrelerce biyolojik olarak ölü varoşlar hem de şehrin diğer kısımları rekreasyonel ve üretim amaçlı bölgeler yaratabilmiştir.

Bostancılık, Avrupa'daki kullanımıyla belki de takascılık, kamyon çiftçiliği endüstriyel dönem şehirlerinin karakteristik üretim biçimi olmuştur. Çiftçiler, akarsu ve demiryolları etrafındaki arazilere sulamaya ve pazara ulaşımda sağladıkları kolaylıklardan dolayı sahip olmak için rekabete girmiştir. Mezbahalara ve at arabaları şirketlerinin ahırlarının etrafındaki bölgelerde bahçeciliğin yoğun olarak yapıldığı bölgeler olmuştur (Kropotkin, P., 1901).

19.yüzyılın son yarısında, çalışan fakir nüfusun beslenme ihtiyacına verilebilmesi amacıyla Fransa'da Abbe Lemire ve Almanya'da Dr.Schreber yurttaşları için mini-çiftlik ve bahçe akımlarına öncülük etmiştir. Bu tür ufak çiftlik ve bahçeler günümüzde bile Avrupa'da başarılı bir şekilde kullanılmaya devam edilmektedir.

İki dünya savaşı süresince, savaşan tarafların hepsinde nüfusun tahıl dışındaki beslenme ihtiyacının neredeyse yarısı şehir içlerinde ve yakını bölgelerden sağlanmıştır. Fakat bu dönem 19.yüzyıldan itibaren kentsel tarımda yaşanan gerileme için sadece geçici bir yenilenme dönemi olmuş, II. Dünya Savaşı'ndan sonra kentsel tarım Avrupa tamamında hızla gerilemiş ve önemini kaybetmiştir. Savaştan sonraki yarım yüzyılda kentsel tarım bölünmüş Avrupa'da farklı yollar izlemiş ancak her iki bölgede de yeniden canlanmaya başlamıştır (Crouch, D., & Ward, C., 1998).

Sosyalizmle birlikte Avrupa'nın doğusunda ikili gıda sistemleri kurulmuştur. Merkezileşmiş tarım sistemi tonlarca ve fiçılarca gıda üretmiş ancak tüketicilere dağıtım konusunda güvenilir bir hale gelememiştir.

Sosyalizmin çöküşü ve Serbest Pazar ekonomisinin dönüşüyle birlikte kentsel tarım Orta ve Doğu Avrupa'da yeniden canlanmıştır. Bu canlanma döneminden önceki geçiş döneminde bazı ekonomik sıkıntılar yaşanmış ve bu da kentsel tarıma ihtiyaç duyulmasına ön ayak olan etmenlerden birisi olmuştur. Gorbaçev Liberalizasyonu hane ve topluluk kentsel tarımı için resmi destekleri de içermiştir. Bu destekler sayesinde, kentsel tarımda Rusya genelinde hızlı ve güçlü bir gelişme görülmüştür. Bu politika değişikliği Çin'den esinlenerek yapılmış ve kısa bir süre içerisinde Romanya tarafından da benimsenmiştir (G.Gröning, 2000).

Bu gelişmelerin sonucunda Rusya ve Doğu Avrupa'da yer alan diğer ülkelerde üretimin kamudan özele, büyük ölçekli üretimden küçük ölçekli üretime geçilen bir tarımsal devrim yaşanmıştır. 20 yıl içerisinde Moskova'da yaşayan ailelerin gıda üretimi konusunda göstermiş oldukları değişim (kentsel tarıma katılım 1970-1990 yılları arasında %20'lerden %65'e kadar yükselmiş, sonraki dönemde de bu oran artmaya devam etmiştir) kayda değer bir hale gelmiştir. Moskova'daki kadar olmasa bile benzer gelişimler diğer Doğu Avrupa şehirlerinden Wrocław, Sofya ve Vladivostok'ta da yaşanmıştır.

Bu kısımda ülkemizin komşusu olması ve ülkemizin ekonomik sıkıntıları yaşadığı dönemde benzer problemleri yaşamış olması sebebiyle Bulgaristan'daki kentsel tarımından bahsetmek yerinde olacaktır.

1997'nin başında Bulgaristan'daki ekonomi, aylık enflasyon oranlarının %300'e ulaştığı, asgari ücretin aylık 14 \$'a kadar düştüğü ve emekli maaşlarının en temel kalori ihtiyacını dahi karşılamayacak olduğu, karanlık bir dönemden geçmekteydi. Ancak durum yakından incelendiğinde tamamen farklı bir tablo göz önüne çıkmaktaydı. Düşük gıda fiyatları, çok nadir rastlanan yetersiz beslenme ve mevcut konvansiyonel ekonomideki sıkıntı ve işsizliğe rağmen aktif bir inşaat sektörü dışarıdan görülenin aksini söylemekteydi. Bu noktadaki bariz ikilemin cevabı kentsel tarımda yatmaktaydı.

Ülkedeki tüm şehirlerin çeperlerinde ve tüm köylerde, toplamda 900.000 hane halkının (yaklaşık olarak 2.500.000 kişi) özenle işlediği bahçeleri bulunmaktaydı. Kaldırımların etrafındaki alanlarda bile üzüm, salata ve kabak yetiştirilmekteydi. Tüm köy ve şehir sakinleri aynı zamanda ürünlerini muhafaza etmekteydi. Bu dönemde yapılmış bir araştırmaya göre rastgele seçilmiş bir evin yaklaşık 1400\$ değerinde kayıt dışı tarımsal üretimi olduğu sonucu çıkarılmıştır. Bu şekilde hane halkları ulusal ekonomiye Bulgaristan'ın GSMH'nin yaklaşık %13'ü değerinde bir katkı sağlamıştır. Süreç esnasında kentsel tarımla toplam ülke nüfusunun yaklaşık %30'u tarafından ana ekonomik faaliyet olarak ve geride kalan toplumun neredeyse tamamında ise yardımcı faaliyet olarak uğraşmıştır.

Bulgar mini çiftlikleri kaynakların son derece özenli çok boyutlu optimizasyonunu içermektedir. Dışarıdan sisteme dâhil olan her ekstra kaloriye karşı, çok daha fazla kalori değerinde gıda yetiştirilmiştir. Bazı kaynak ve besleme zincirleri ise yoğun geri dönüşüm sayesinde dışarıdan müdahaleye ihtiyaç duyulmadan çalışmıştır.

Avrupa'nın doğusunda bu tür gelişmeler yaşanırken, batısında da benzer çöküş ve yeniden canlanma süreçlerinin çok daha farklı koşullar altında yaşanmış olduğundan bahsedilebilir. II. Dünya Savaşı'ndan sonra tarımın “modernize” olması ile kent merkezleri ve çeperleri içerisinde kalan çiftlikler asıl amaçlarını kaybetmiş, toplu konut projeleri için rezerve alanlar haline gelmişlerdir. Fakat yakın geçmişte kentsel tarım önemini bir takım sebeplerden ötürü yeniden kazanmaya başlamıştır.

İtalya'da küçük ölçekli kent çiftçileri menfaatlerini koruyabilmek amacıyla kooperatifler ve birlikler kurmuşlardır. Bu organizasyonlar ateşli bir şekilde “yeşil” hareketi ve yerelde yetiştirilmiş ürünlerin yararlarını savunmaktadırlar. Bu özel durum bir bakıma İtalya'nın 1950-1980 yılları arasındaki siyasi durumundan kaynaklanmıştır. Bu süreçte çoğunlukla yerel yönetimler sosyalistken, merkezi yönetim pek de dengeli sayılamayacak Hristiyan Demokratların elinde kalmıştır. Sosyalist yönetimler yerel çiftçi kooperatiflerine güçlü bir şekilde desteklemiş, bunun sayesinde de kentsel tarım diğer Avrupa ülkelerine oranla daha başarılı bir konuma gelebilmiştir (R.Marsh 2000). İtalya şu anda Avrupa'da “Fast Food” kavramına karşı geliştirilen “Slow Food” akımının önderliğini yapmaktadır. “Slow Food” akımı aileler, topluluklar ve dünya için yetiştirmek, pişirmek ve acele etmeden yemek gibi kavramları teşvik etmektedir.

Fransa ve Almanya'da sürdürülebilir tarım akımları büyümekte olup, kentsel tarımı da kapsamı altına almaktadır. Bu akımın gelişiyor olmasının sebebi olarak ise, toplulukların kendi besin ihtiyaçlarını karşılayabilecek duruma gelmesinin istenmesidir. Danimarka'nın gelişmiş “ortak barınma” programlarında toplulukların kendi gıda üretimlerini sağlayabilmesi hedeflenmektedir. İsviçre'de son derece gelişmiş tüketici destekli kentsel tarım hareketi bulunmaktadır. Bu ülkelerden ayrı olarak Hollanda'nın yoğun kentsel tarım üzerine uzun bir tarihi bulunmaktadır.

Hollanda belki de tarımsal özel ürünlerin yetiştirilmesi konusunda Dünya'nın en başarılı ülkesi sayılabilir. Bu noktada Hollanda'nın oldukça yoğun nüfuslu kentlere sahip, bir kent ülkesi olduğunu ayrıca belirtmek gerekmektedir. Tarımdaki bu başarıyla, kentsel alanların ve nüfusun yoğunluğunun yarattığı tezat gözlerden kaçmayacak kadar çarpıcı durumdadır. Hollanda tarımsal üretimdeki bu başarısını hükümet desteklerine borçludur.

Randstad kentsel yığılma bölgesi (Amsterdam, Rotterdam, Utrecht ve Lahey) Hollanda'nın kentsel planlanması ve bölgelemede örnek teşkil etmektedir. Planlamayla bu bölge, Hollanda'nın güneyinde yer alan Rim kentiyle, kendisi arasında tarımsal bir geçiş bölgesi yaratmıştır. Arada kalan bu tarımsal yeşil geçiş bölgesinde yüksek değerli ürünler, sezonu uzatmak için plastik sığınaklar, pazarlama kooperatifleri, yayım hizmetleri, araştırma merkezleri, kredi merkezleri, sıkı çevresel kontroller ve tarımsal eğitim çalışmaları bulunmaktadır.

Hollanda'nın bu kadar yoğun bir şekilde kentsel tarıma eğilmesinin sebebi olarak, 20.yüzyılın başında tarımsal endüstrinin genişleyebilecek alana sahip olmadığını fark etmesi ve bu sebeple daha yüksek verimle ürün yetiştirmek zorunda kalmış olması gösterilebilir.

Merkez alanlarda gelişen kentsel gelişme baskısı Randstad'ı etkilemekte, içinde ve etrafında yer alan tarımsal üretimi, inşaatlar ve para yoğunluklu üretim endüstrisine yeniden yatırım yapmama isteğiyle bütünlüğünü sarsmaktadır. Bununla birlikte bu kadar yoğun tarım faaliyetinin yapıldığı kentsel alanlarda, özellikle gübrelemeden kaynaklanan ciddi çevre problemleri gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda Hollanda hükümeti ve üretici organizasyonları, ülkenin seracılık faaliyetlerini yeniden yapılandırmak adına ortaklaşa bir plan üretmiştir. Bu plana göre merkezde yer alan seralar, merkez dışında ayrılacak yüzlerce hektarlık korumalı alanlara taşınacak ve hükümette tarımsal üretime uygun alt yapı çalışmaları ve üreticilerin taşınması için 100.000.000\$'dan fazla bir ödenek ayırmaktadır. Günümüzde de Hollanda bütünleşik tarım ve kent planlama konusunda Dünya'ya örnek teşkil edecek durumdadır.

21.yüzyılla birlikte Avrupa genelinde topluluk ve hobi bahçelerine duyulan ilgi belirgin bir şekilde artmaya başlamıştır. 1994 yılında Berlin'in sınırları içerisinde 80.000 kayıtlı ve 16.000'de bekleme listesinde bahçeci olduğu bilinmekteydi. Bu bahçeciler kent içerisinde güçlü bir politik etkinliğe sahipti (S.Kinzer 1994). Aynı yıllarda Norveç ve Avusturya da kentsel ve yarı kentsel alanlarda küçük sürdürülebilir üretimi destekleyen ulusal gıda programlarını yürütmeye başlamıştı. İngiltere'de ise aynı zaman dilimi içerisinde Amerikan modeli izlenmeye başlanmış, 2000 yılındaki organik ürün üretimi bir önceki yıla göre %40 oranında bir artış göstermiştir. Fransa 1980'lerde ulusal topluluk bahçeciliği programını uygulamaya koymuş, 1990'larda ise ülke genelinde yeni süpermarketlerin vb. işletmelerin inşasını ve işletilmesini engelleyerek, yereldeki küçük üreticileri koruyan bir yasayı yürürlüğe sokmuştur.

Yukarıdaki örneklere ve ülkelerin tarihlerine bakarak Avrupa'da kentsel tarım geleneğinin oluşmuş olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bölgedeki ülkelerde kentsel tarım için gerekli olan alanların sağlanmasının yanında, çiftçilere gerekli hizmetlerin ve aletlerinde sağlanıyor olması Avrupa'ya özgü bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentsel tarıma olan bireysel ve toplumsal desteklerin yanında, AB ve BM'nin politik desteği bulunmaktadır. Bu politik desteğin ışında birçok üye ülke kentsel tarımı kendi ülkelerinin yerel ve merkezi yönetim kademelerinde desteklemeyi amaçlamaktadır. BM Gündem 21'de "Sürdürülebilir tarım ve kırsal gelişme için, gelişmiş olan ülkelerde gelişmekte olan ülkelerdeki kadar, tarımsal, çevresel ve makroekonomik politikalarda ulusal ve uluslararası düzeyde büyük düzenlemeler gerekmektedir" bu destek görülebilmektedir.

2.3. Kentsel Tarım ile İlgili Uluslararası Örgütler ve Çalışmaları

1970'li yıllardan itibaren kentsel tarımla ilgili çalışmalar uluslararası örgütler tarafından yapılmaya başlanmıştır. Konuyla ilgili yapılan çalışmaların sayısı her geçen yıl artmakla birlikte, konuyla ilgili en çok kitabın A.B.D. ve Japonya'da tarafından yayımlandığı göze çarpmaktadır.

UNDP (Birleşmiş Milletler Gelişim Programı) ve TUAN (The Urban Agriculture Network) tarafından 2000 yılı öncesinde yapılmış tahminlere göre Dünya nüfusunun 800.000.000'u kentsel tarımla aktif olarak ilgilenmektedir. Bu rakam içerisinde yaklaşık 200.000.000 kişi üretimini pazar için yapmakta, 150.000.000 kişi ise kentsel tarım sahibi sayesinde iş sahibi olmuştur. Gene bu örgütler tarafından yapılan tahminlere göre Dünya'daki kentsel alanların 1/3'ünde yapılan kentsel tarım üretimi, tüketimin 1/3'ünü karşılamaktadır.

Bu denli yaygınlaşan bir olgu olan kentsel tarımla ilgili birçok organizasyon ve örgüt bulunmaktadır. 1991 yılında UNDP, Kentsel Tarım Danışma Komitesi'ni (UAAC) kurmuş bunun sonucunda da 1992 yılında ayrıca Kentsel Tarım Destek Grubu (SGUA) kurulmuştur. SGUA'nın üyeleri arasında Uluslararası Gelişim Araştırmaları Merkezi (IDRC), UNDP, FAO, Uluslararası Araştırma Genel Müdürlüğü Hollanda (DGIS), Fransız Uluslararası Kalkınma Araştırma Merkezi (CIRAD), Urban Harvest (Uluslararası Tarımsal Araştırmalarda Danışma Grubu-CGIAR), Uluslararası Su Yönetimi Enstitüsü (IWMI), Alman Teknik İşbirliği Ajansı (GTZ) ve Kentsel Tarım Ağı (TUAN) yer almaktadır. SGUA kentsel tarımın temel gelişim ihtiyaçlarını belirlemekte ve üyelerinin sağlayabileceği destek imkânlarını koordine etmektedir. 1990'ların başından beri IDRC, kentsel tarımı "Cities Feeding People/İnsanları Besleyen Şehirler" (CFP) ve AGROPOLIS programı ile desteklemektedir.

1996'da UNDP, Smit vd. tarafından düzenlenen ünlü Kentsel Tarım kitabını yayınlamıştır. 1999'da Alman Uluslararası Gelişim Vakfı (DSE) ve Tarımsal ve Kırsal İşbirliği Teknik Merkezi (CTA)(Hollanda) GTZ 'nin desteği ile Havana'da "Growing Cities Growing Food/Büyüyen Şehirler Büyüyen Gıda" konulu uluslararası bir konferans düzenlenmiştir. Bu konferans ile uluslararası, ulusal ve yerel düzeyde kentsel tarım politika üreticilerin dikkatini çekmiştir.

FAO kentsel tarım konusunda 1999 yılında düzenlenen ve kentsel tarım üzerine uluslararası bölüm kurulmasını önerdiği 15. Tarım Komitesi'nden beri çalışmaktadır. Bu girişim daha sonraları FAO'nun "Disiplinler Arası Öncelikli Eylem Alanları" (PAIA)'nın "Food for Cities/Şehirler İçin Gıda" başlığı altına alınmıştır. Bu çalışma sonucunda Kentsel ve Yarı Kentsel Alanlarda Tarım brifing rehberi oluşturulmuştur.

2001’de Güney Afrika’da ve Tayland’da, 2002’de Dünya Bankası’nın da desteğiyle Etiyopya’da ve UN Habitat, IDRC, Kentsel Tarım ve Gıda Güvenliği Kaynaklar Merkezleri(RUAF) ve Urban Harvest desteği ile Kenya’da bölgesel çalıştaylar ve seminerler düzenlenmiştir. Ulusal düzeyde ise birçok ülkede teknik destek ve temel çalışmalar üzerine çalıştaylar düzenlenmiştir. FAO bu çalışmalarının dışında kentsel tarımın, hidroponik sistemler, mikro teknolojiler ve kentsel ormancılık üzerinde çalışmalar yayımlayarak bunları web ortamında paylaşmaktadır.

2006 yılında FAO, IDRC ve RUAF, kentsel üretici organizasyonlarının gelişimi ve yerel politikalar ve yönetmelik üzerindeki etkilerini ölçen karşılaştırmalı bir çalışma üzerinde ortaklaşa çalışmıştır. UN-HABITAT ve UNDP’nin Kentsel Yönetim Programı (UMP) özellikle Latin Amerika’daki ofisiyle, kentsel tarımın kentsel politikalar ve planlamaya entegrasyonunu sağlamak amacıyla belediyeler düzeyinde çalışmalar yapmaktadır. Yapılmış olan çalışmalardan elde edilen sonuçlar sistemli olarak incelenmiş ve sonucunda kentsel tarım üzerinde bir takım politikalar geliştirilmiştir. Bu çalışmalar üzerine harcanmış olan çaba Afrika Kentsel Yönetim Enstitüleri Ağı (ANUMI) tarafından da fark edilmiş ve 2004’de Harare Deklarasyonu yayınlanmıştır.

1999’dan beri RUAF uluslararası düzeyde elde edilmiş bilgilerin paylaşımı ve analizi konusunda kilit bir role sahiptir. Bu sayede bölgesel ve yerel eğitimler verilebilmiş ve kentsel tarım üzerine çok aktörlü gelişim politikaları ve hareketli planlar geliştirme olanağı sağlamıştır(Dünya genelinde 20 pilot şehirde çeşitli uygulamalar yapıp, sonuçlar incelenmektedir). Bunun dışında RUAF diğer uluslararası örgütlerle birlikte konferans ve çalıştaylar düzenlemiş olup, bu çalışma ve konferanslarla ilgili bilgileri Kentsel Tarım Magazin’inin de bulunduğu internet sayfasında yayınlamıştır.

3. KENTSEL TARIMIN AB VE TÜRKİYE’DEKİ DURUMU

Önceki bölümlerde Avrupa kıtası ve Ortadoğu bölgelerinde kentsel tarımın mevcut durumu ve geçirdiği süreçlerden bahsedilmiştir. Bu bölümde AB’deki kentsel tarımın güncel durumundan bahsedilirken daha çok destek programları ve destekleyici yasal mevzuat ele alınacak, Türkiye’deki kentsel tarım ise daha detaylı anlatılacaktır.

3.1. AB’de Kentsel Tarım

AB; vatandaşlarının sağlıklı, çekici ve enerjik kentler ve yerleşimlerinde yaşayabilmesi amacıyla çalışmalar yapmakta olup, kentlerin kendi iç dinamiklerinde yer alan zıtlıklar yüzünden bunun kolay bir şekilde gerçekleştiremeyeceğinin farkındadır. AB’de kentsel tarım, kentsel çevre başlığı altında ilgili konularla birlikte tanımlanmaktadır. Bundan hareketle AB’nin kentsel çevreye yaklaşımındaki anahtar faktörleri sıralayabiliriz:

- **Kentsel Çevre Üzerine Tematik Strateji:** Bu strateji mevcutta var olan AB çevresel politika ve yönetmeliklerinin, yerel seviyede sağlanan tecrübe alışverişi sayesinde daha iyi şekilde uygulanmasını amaçlar. Temel prensipleri ve yaklaşımları, Hava Kirliliği Üzerine Tematik Strateji ve benzeri stratejilerle birlikte ileride açıklanacaktır.
- **Sürdürülebilir Avrupa Kentleri Leipzig Tüzüğü:** Bu tüzükle kentlerin yaşamak ve çalışmak için daha sağlıklı, çekici ve sürdürülebilir hale getirilmesi amaçlanmaktadır.
- **(Yenilenmiş) AB için Sürdürülebilir Gelişme Stratejisi:** Bu strateji ile kentsel taşıma ve kentsel ve kırsal alanlar arasındaki daha üst seviyede işbirliği sağlanmasına dikkat edilerek sürdürülebilir yerel yüksek yaşam standartlarına sahip yerel toplulukların yaratılması amaçlanmaktadır.
- **(Yenilenmiş) Lizbon Stratejisi:** “Avrupa’yı yatırım yapmak için daha çekici bir yer haline getirmek” amacıyla yüksek kaliteli kentsel alanların yaratılması bu stratejide öncelik olarak gösterilmektedir.
- **Avrupa 2020 Stratejisi:** Bu strateji Lizbon Stratejisi üzerinden geliştirilmiş olup, daha geniş bir çerçevede kaynaklarını verimli kullanan bir Avrupa oluşturmayı hedeflemektedir. Bu ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrışması, desteklerin düşük karbon salımlı ekonomilere kayması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması, taşıma sektörünün modernize edilmesi ve enerji verimliliğinin teşvik edilmesi olarak da açıklanabilir.

AB geçen 50 yıl içerisinde hareketlilik, yeşil alanlar ve atık yönetimi gibi konularda oldukça büyük gelişim sağlamış ve bu sayede Avrupalıların yaşam standartlarını fark edilir bir şekilde yükseltmiştir. Fakat bu gelişmelere rağmen Avrupa kentlerinde hala milyonlarca insanı etkileyen, genellikle politik gerekçelerden kaynaklanan çevresel zorluklar bulunmaktadır. Bu konudaki engeller yerel, ulusal ve AB otoritelerinin işbirliğiyle aşabilecek engeller olarak görülmektedir.

Tamamlama prensibi çerçevesinde AB, ye devletler ve yerel otoriteler ile birlikte çalışarak karşılaşılan problemleri ozmeyi ve kentsel alanlarda yaşayan ve çalışan vatandaşları için yüksek düzeyde korunma sağlamayı hedeflemektedir. Bunları gerçekleştirebilmek amacıyla AB, Avrupa'nın daha az avantajlı bölgelerinde politika belirleme, minimum kalite standartlarını belirleyen mevzuatların benimsenmesi, işbirliğinin teşvik edilmesi, girişimlerin desteklenmesi amacıyla finansal kaynak sağlanması gibi araçlarını kullanmaktadır. AB'nin evre koruma, bölgesel gelişim ve taşıma, gibi birçok yasa ve politika alanlarında alınan önlemler özellikle kent ortamının korunması ve yönetimi üzerine odaklanmış durumdadır.

Birak AB politikası ve yası şehirleri, arazi sürdürülebilirliğinin yeşil ortamlar kent kültürüne saygı duyulacak yaşanılır ve sakin yerler sağlanması aracılığıyla desteklemektedir. AB'nin yeşil alanları koruma ve desteklemesi, denetlenmediği takdirde bireysel araç kullanımına bağımlı olma, daha çok arazi kullanımı ve kaynaklar üzerinde yoğun talep oluşumu gibi sıkıntılara yol açabilen kontrolsüz kent saaklanmasının dizginlenmesinde önemli bir role sahiptir.

Yeşil alanlar AB'nin doğa ve biyoçeşitliliği koruma mevzuatı çerçevesinde desteklenmektedir. Habitatlar (92/43/EEC) ve Vahşi Kuşlar (2009/147/EC) yönergeleri gereğince, ye ülkelerin yaşam ortamlarını ve türlerini koruması gerekmektedir. Bunun dışında AB yeşil alan girişimlerini de desteklemektedir. Buna rnek olarak, Uyuşma Politikaları Fonlarıyla desteklenen “Kentsel Alanlar ve Eko Kentler İçin Yeşil ve Mavi Alanların Adaptasyonu” (GRaBS) projesi gösterilebilir. Bu proje ile iklim değişimiyle mücadele edilirken, hayat kalitesini artırmak amacıyla açık alanların korunması ve bunların çevreye adapte edilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca “LIFE” fon programı içinde kentsel tarımında yer aldığı, kentsel ve yarı-kentsel altyapı projelerini desteklemiştir.

AB kentsel gelişimin ekosistem ve biyo çeşitlilik üzerinde yarattığı etkilere karşı da duyarsız değildir. Sürdürülebilir arazi kullanım politikaları ve pratikleri ile kentsel, kırsal ve ikamet alanlar arasındaki dengenin sağlanabilmesi AB'nin hedefleri arasında yer almaktadır. AB Bakanlıkları tarafından enformel olarak uygulanan "AB Mülki Gündemi" mekânsal gelişimi, kentsel yayılma ve kent-kır arasındaki ilişkinin güçlendirilmesini hedeflemektedir.

AB'de şehirlerin ve diğer yerleşimlerin daha ileri seviyelerde sürdürülebilirliğe ulaşabilmesi amacıyla kullanılacak birkaç araç bulunmaktadır. Bunların birisi Entegre Çevresel Yönetim Sistemi (IEMS)'dir. İyi geliştirilmiş IEMS, uzun dönemli planlama ile benzer alanlarda rekabet içerisinde olan taleplerin birbirleriyle çatışmasını engellemektedir(ekonomik güç, rekabetçilik, sağlık, çevre ve mekânsal planlama). IEMS uygulaması, AB'nin Gönüllü Eko-Yönetim ve Denetim Planı (EMAS) Yönetmeliğinde yer alan ilkeler üzerinde yürütülmektedir.

IEMS şehir sakinlerinin yaşadıkları şehrin çevre problemlerinin çözümünü gönüllülük prensibi çerçevesinde çözülmesini amaçlayan bir program olup, çoğunlukla Yerel Gündem 21 girişimiyle yakın bir ilişkiye sahiptir. 1994 Aalborg Sürdürülebilirliğe Yönelik Avrupa Şehirler ve Kasabalar Tüzüğü'ne göre birçok Avrupa şehri yerel eylem planı geliştirmeye çalışmış olup, 2014 yılına kadar yaklaşık 5000 Yerel Gündem 21 stratejisi geliştirilmiştir.

Kamusal Yeşil Temini (GPP) kamu otoritelerinin çevresel hedeflerini daha yeşil ürün ve hizmetlerle yakalamasına imkân veren bir programdır. Bu program, içinde kentsel tarımında yer aldığı yükselen pazarların rekabet edebilirliğini, verimli enerji ve kaynak kullanımı gibi konularda teşvikler sağlamaktadır. GPP olarak sayılabilecek birkaç AB politika araçlardan bahsederek bunlar; Sürdürülebilir Gelişim Stratejisi, Sürdürülebilir Tüketim ve Üretim Eylem Planı ve Sürdürülebilir Endüstriyel Politika ve AB 2020 Stratejisi olarak sayılabilir. GPP'nin yasal zemini AB Kamu İhale Yönergesinde bulunmaktadır (2004/17/AB ve 2004/18/AB).

AB'de kentsel tarım yukarıda sayılmış olan yasal düzenlemeler, programlar ve stratejilerin bir parçası olarak yürütülmektedir. Yukarıda sayılmış olan stratejilerin yanında kentsel tarıma dolaylı olarak, su ve hava kirliliği ve katılımcı planlama gibi strateji alanlarıyla bağlantı AB Stratejilerinde de atıflar bulunmaktadır.

AB, yerel yönetimlerin sürdürülebilir kentsel gelişim konusundaki çabalarını bir takım fon programları ile desteklemektedir. Bu programlardan bazıları; Uyum Politikaları Fonu, LIFE+, Araştırma ve Teknolojik Gelişmeler Çerçeve Programı ve Rekabetçilik ve Yenileşme Programı (SME) olarak sayılabilir.

LIFE+ programı yenilikçi çevresel ve doğa koruma projelerinin finanse etmektedir. Bu program kentsel çevre üzerindeki Tematik Strateji'nin çizgisinde şehirlerde yeni teknolojilerin, politik yaklaşımların, metotların ve araçların kullanılabileceği pilot projelere destek sağlar. LIFE+ , kendisinden önce gelen 1992 ile 2006 yılları arasında 3000'den fazla projeye destek sağlayan LIFE programının devamı niteliğindedir. LIFE programından bir örnek vermek gerekirse, Yunanistan'ın çevresel olarak hasara uğramış liman ve şehri olan Elefsina'nın ıslahı projesi Elefsina 2020 gösterilebilir. LIFE+ 2007-2013 yılları arasında 2 milyar Euro'nun üstünde bir bütçeye sahip olmuştur.

Sürdürülebilir kentsel gelişim, 1989'dan beri AB'nin bölgesel politikalarının merkezinde yer almaktadır. Yapısal fonlar yoluyla (Avrupa Bölgesel Gelişim Fonu, Avrupa Sosyal Fonu ve Uyum Fonu) sürdürülebilir kentsel çevrelerin oluşturulması, sosyal birliktelik ve eşitliliğin sağlanması, kentsel alanların ıslah edilmesi ve ekonomik büyüme ve işlerin desteklenmesi hedeflenmiştir. AB Uyum Fonu, birlikteki en fakir ülkelerde çevresel altyapıları kentsel atık su arıtma tesisleri ve kamusal taşımacılık gibi konularda yaptığı desteklerle finanse etmektedir.

2007 ile 2013 yılları arasında bölgesel politika programları için kentsel projelere 30 milyar Euro civarında bir ödenek verilmiştir. Bununla birlikte Avrupa Bölgesel İşbirliği (eski adıyla INTERREG) kapsamında, birey tabanlı girişimler ve altyapı projeleri sınır ötesinde de desteklenebilmektedir.

AB'nin Araştırma Çerçeve Programları araştırma ve geliştirmeyi desteklemektedir. 7. Çerçeve Programında (2007-2013) kentsel konularla ilgili birçok projeye finansal destek sağlanmıştır. Desteklenmiş olan projelerden yenilenebilir enerji konusunda ALTENER, yeşil toplu taşıma konusunda CIVITAS+ ve taşımacılık konusundaki STEER projeleri güncel projelerdir. Bir süredir AB, Çevresel Teknolojiler Eylem Planı'nın bir parçası olarak fonlarını "eko-yenilikçi projeler" üzerinde yoğunlaştırmıştır. Bu eylem planının amacı yenilikçi hizmetler, ürünler ve teknolojiler yoluyla doğal kaynakların daha verimli ve sürdürülebilir bir şekilde, kentsel atıkların yeniden kullanımı da dâhil olmak üzere, kullanılmasını sağlamaktır.

3.2. Türkiye'de Kentsel Tarım

Kentlerin, geçmişte ev sahipliği yaptığı kimselere verdiği güven duygusu, her ne kadar çevresinde yer alan surlarla ilişkili olsa da, sonuçta ortaya çıkan kentli kavramının özellikle günümüz Türkiye'sinde oldukça iyi anlaşılması gerekmektedir.

İstanbul, binlerce yıllık tarihinde kent olgusunun her dönemdeki anlamının tam olarak taşıyabilmiş ve bu nedenle kent kavramı ile ilişkili tüm özellikleri yapısında barındırmıştır. İnsanlık tarihi boyunca kent kavramının, hangi aşamaların ardından nereye geldiğini anlamak için bugünün İstanbul'una bakmamız yeterli olacaktır.

Günümüz "İstanbul kenti" sahip olduğu sorunlarla başa çıkmak için her şeyden önce kendisini iyi tanımalıdır. Son yıllarda çokça kullanılan "Mega Kent" kavramı belki de yukarıda bahsedilen tarihsel gelişimin geldiği en son noktadır. Bundan dolayıdır ki kent kavramına yeni bakış açılarıyla yaklaşmamız gerekli gözükmektedir.

Ülkemizin genelinde var olan sorunların, kent ölçeğinde algılanması farklılıklar göstermektedir. Örneğin; işsizliğin İstanbul'da görünen yüzü; kişi başına düşen milli gelir hesapları, birkaç istatistiki veri ya da sosyal güvenlik harcamalarının bütçedeki yerinden çok daha farklıdır. İşsizlik İstanbul için; kırsal alanlardan gelen göç ve plansız yapılaşma, yaşanan kültürel farklılıklardan doğan çatışmalar ve artan suç oranı, içinden çıkılamayacak noktaya gelen trafik sorunu, çevre kirliliği ve her geçen gün kötüleşen ekoloji yapı demektir.

Türkiye’deki planlama sürecinin aşamalarına bakarsak öncelikle 1969/1976 yıllarına ait İmar Planlarının Düzenlenme Biçimine Özgün Yönetmeliğe bakmamız gerekmektedir. Bu yönetmeliğe göre söz konusu aşamalar;

- Amaçların belirlenmesi/hedeflerin saptanması,
- Bilgi toplama, araştırma ve çözümlenmeler,
- Birleştirme ve araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi,
- Planlamaya geçiş, plan seçenekleri arasında karşılaştırma ile değerlendirme,
- Planlama,
- Programlama ve uygulamanın izlenmesidir.

Planlama sürecinin bu denli kapsamlı ve idealist biçimlenmiş olmasına rağmen süreci işler hale getirmek ya da bu süreçte ortaya çıkan sorunları gidermek amacıyla oluşturulan yasal durum planda belirlenen ana hedeflere ulaşmayı engellemekte, rant kaygılarını temel alarak fizik mekanı kurgulamakta ve aynı zamanda yapı yoğunluğundan elde edilen ekonomik getirilerin fazla olmasından dolayı planlama alanına tarımı sokmamakta, mevcut tarım alanlarının yapılaşmaya açmakta ve tarım alanları üzerinde yapılaşan kaçak ve gecekondu yapılarını popülizm yönüne çekebilmektedir.

Kentsel tarım bugün dünyada farklı biçimlerde yapılmaktadır. Uygulamanın ülkemizin planlama süreçlerine girebilmesi için, ülkemizde tarım ve hayvancılık kapsamında yapılmakta olanlar ve yapılabilecekler göz ardı edilmemelidir (Örneğin ülkemizde dini sebeplerden ötürü domuz tüketimi çok az olduğundan, üretimi de yok denecek kadar azdır). Dolayısıyla kentsel tarım alanında yapılacak öneriler ülkemizdeki mevcut etkinlikler doğrultusunda yapılmalıdır.

Kentsel tarımın sınıflamada yalnızca isim olarak kalmayıp, uygulamaya geçmesi (hatta bu sınıflamada kabulü) merkezi yönetim ve yerel yönetimler arasındaki işlerlik ve hiyerarşiye bağlıdır. Diğer taraftan kurumlar arasında uygulanabilir görev ve yetki paylaşımları da, öneri sınıflamanın planlamaya geçmesinde önemli noktalaradır.

Aslında kentsel tarımının ülkemiz planlama süreçlerine eklenmesi, hazır koşulların değiştirilmeye gerek olmaksızın geliştirilmesiyle; sınıflamanın ülkemiz tarım ve hayvancılık faaliyetlerine uygun olmasıyla rahatlıkla uygulanabilir durumdadır.

Ülkemizin gelişmiş bir ülke olduğu kabulüyle, kentsel alanlarımızda uygulanacak tarımsal etkinlik, önceki bölümlerde bahsedilen dünya tarım örgütlerinin geliştirmekte olan ülkelerde uyguladığı yardımlar ve destekler biçiminde olmamalıdır. Ancak yasalarımız içerisinde eksik ve açıklar, uygulamadaki aksaklıklar gibi nedenlerden ortaya çıkan gecekondular, bu alanların el koyduğu tarım ve kamu arazileri sorununu ve bu alanlarda yaşayanların kent entegre olamaması sorunları gelişmiş ülkelerde görülen problemler değildir. Dolayısıyla kentsel tarım, değinilen bu sorunları giderebilmek amacıyla kentin marjinal kısmını oluşturan ve aslında kentte iş bulma amacı güden bu kesime yeni bir potansiyel iş alanı sağlamak, kaybedilme riski taşıyan tarım ve kamu arazilerini korumak, yani istenmeyen kentsel saçaklanmayı durdurmak için iyi bir araçtır.

3.2.1 Gürpınar Kent Tarımı Projesi

Ülkemizde kentsel tarımla ilgili ilk proje, Ulaşılabilir Yaşam Derneği (UYD) tarafından yürütülen, kentsel alanda risk altındaki grupların istihdam ve gıda güvencelerinin sağlanmasına yönelik bir proje kapsamında, İstanbul İli Gürpınar Belediyesi (06.12.2012 tarihinde Resmi Gazete 'de yayınlanan 6360 Büyükşehir yasası öncesi Belde Belediyesi) ile yapılan başarılı bir işbirliği ile hayata geçirilmiştir.

Projenin işlemeye başladığı tarihlerde belde olan Gürpınar, Esenyurt ve Kıracı'ta göç sonrasında yerleşmiş ayrı hanelerden 25 yoksul ve işsiz kadın, Gürpınar Belediyesi'nin (Büyüçekmece ilçesi sınırlarında) tahsis ettiği 25 dönümlük alanda kentsel tarıma yönelik eğitim ve uygulama çalışmaları yapmaktadır. Yurt çapındaki pek çok ilgili kuruluş ve kişi, bilgi ve deneyimlerini proje için başarısı için paylaşmıştır. Eğitim ve uygulama sürecinde sürekli olarak bulunan uzmanlar, her safhada bilinçli bir çalışmayı gerçekleştirmektedir.

Türkiye geneli için örnek teşkil eden bu proje, kentsel tarımın dünya çapındaki uygulamalarını koordine eden ve merkezi Hollanda'da bulunan RUAF tarafından da etkin bir biçimde desteklenmektedir. Proje genel anlamda AB tarafından finanse edilen ve İŞKUR tarafından yönetilen Aktif İstihdam Tedbirleri Programı kapsamında yer almaktadır.

Gürpınar’da uygulanmakta olan bu kentsel tarım projesinin hedefleri;

- Teorik ve uygulamalı eğitimler aracılığı ile istihdam sorununa yeni, alternatif ve sürdürülebilir modeller geliştirmek,
- Geliştirilen modellerin cinsiyetler arasında sosyal ve ekonomik eşitliğe katkı sağlanmasında örnek olmasını garanti altına almak (kadınlar ve göçmen kadınlar öncelikli olarak)
- Ürün değerlendirme yöntemlerinde ekonomik ve uygulanabilir alternatifler aracılığı ile gelir seviyesi düşük kişi ve ailelerin, yaşam ve beslenme standartlarının yükseltilmesinde katkıda bulunmak,
- Kent alanındaki doğal atıkların kompostlama sistemi ile dönüştürülerek yeniden kullanımının sağlanması, böylelikle hem kamuoyunda kentsel çevre bilincinin oluşmasına katkı sağlanması hem de tarımsal açıdan gerekli girdilerin bir kısmının(gübre başta olmak üzere) ekonomik yöntemlerle üretilmesinin koşullarının açığa çıkartılması,
- Gelir seviyesi düşük ve işsiz vatandaşlarla, yerel yetkililer arasında etkin bir uyum ve işbirliğini sağlayacak fırsatlar yaratılmasıdır.

Kısaca çevreye ve insan sağlığına saygılı ve ihtiyaç sahiplerini edilgen olmaktan çıkarıp, etkin bir biçimde üretime katmak ve özellikle de gıda güvencesi ve istihdam sağlamak projenin hedefleridir.

Projeye başlanırken, katılımcı kadınların bir kısmı tarımsal tecrübeye sahip iken, bir diğer kısmı çapa tutmasını dahi bilmemekteydi. Belediye tarafından tahsis edilen araziden belki de en az iki yıl içerisinde ürün olmanın mümkün olmayacağı düşünülmekteydi. Ancak bu engeller, verilen eğitimlerle kursiyerlerin çalışma ile ilgili bilgi ve birikiminin artması ve hem kursiyerler hem de projenin teknik elemanlarının toprak üzerine verdiği uğraşlar sayesinde aşılmış ve araziden 4 ay gibi bir sürede ürün elde edilmeye başlanmıştır. Bu başarı proje paydaşlarının güvenini sağlamış ve daha önceden birbirini tanımayan insanlar arasında dayanışma örneği yaratmıştır.

Üretilen ürünler için kimyasal gübre kullanılmaması ve kimyasal ilaçların zorunlu kalındıkça uygulanmaması sayesinde projeye katılan kadınlar ürettikleri ürünleri güvenli bir şekilde tüketebilmiştir. Tüketilmeyen ürünlerin pazarlanması ve proje kapsamında kursiyerlere verilen ödemeler ile katılımcıların hane ekonomilerine katkıda bulunmaları sağlanmış, ekonomik üretimin dışına itilmiş bu insanlara tekrardan üretime geçerek özgüven kazandırılmıştır. Daha sonraki aşamada ise pazarlama ve proje sürdürülebilirliğinin sağlanması için kooperatif kurulmuştur.

Projenin destekleyicisi konumundaki RUAF'ın temsilcisi Rene van Veenhuizen, projenin başlangıcından altı ay sonra düzenlenen seminerde, proje olan desteklerinin süreceğini belirterek Gürpınar Kentsel Tarım Projesi'nde gelişmenin beklentilerinin üstünde gerçekleştiğini dile getirmiştir. Aynı seminerde o günün Gürpınar Belediye Başkan Yardımcısı Reşat Akçay'da projeye destek vereceklerini dile getirerek, ülke genelinde benzer çalışmaların yapılmasına destek vereceklerini de belirtmiştir. Reşat Akçay konuşmasının devamında Türkiye'de kentsel tarımın başarıya ulaşması için plansız kentleşmeden kaynaklanan toprağa ve suya ulaşım problemlerinin aşılması gerektiğini işaret etmiştir (Kent Tarımı Dergisi, Sayı 2).

Resim 1: Gürpınar Kentsel Tarım Projesi Alanı – Ağustos 2005



Kaynak: Kent Tarımı Dergisi, Sayı 2, Eylül 2005

4. KENTSEL TARIMIN AB VE TÜRKİYE'DEKİ GELECEĞİNE YÖNELİK DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

Kentsel tarımın tam olarak olmasa bile, şehirler için sorun oluşturan kentsel problemlere kısmi çözümler üretebileceği aşikârdır. Kentsel tarım insanlara kendilerine yiyecek yetiştirme fırsatı vererek, onları toprağa bağlamayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda gıda güvenliği konusunda endişe duyan ve sıkıntı yaşayan alt düzey gelir grubu için sağlıklı ve kaliteli gıdaya ulaşım aracıdır. Her ne kadar gelişmiş ülkelerle, gelişmekte olan ülkelerdeki kentsel fakirlik kavramı ve kentsel çiftçilik faaliyetleri büyük farklılıklar gösteriyor olsa da ek gıda temininin sağlanması önemli bir girdi olarak karşımıza çıkmaktadır. Kentsel tarımının etkileri sadece gıda güvenliğiyle sınırlı kalmayıp, çevresel, ekonomik ve sosyal faydalarda da hissedilmektedir. Geniş bir yelpazede olumlu etkilere sahip olan bu üretim biçimi şehirlerin sağlıklı ve sürdürülebilir büyümesinde önemli bir role sahiptir. Belki de bu önemi yüzünden kentsel tarımın kapsamlı plan çalışmalarına dâhil edilmesi gereken bir arazi kullanım ögesi olarak değerlendirilebilir.

Yukarıda da ifade edildiği üzere kentsel tarımın faydaları, riskleri ve verimi gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler arasında farklılık gösterebilir. Bu yüzden kentsel tarımın güvenli ve beslenme açısından işlevsel bir gıda sistemi ve sürdürülebilir kentsel çevre yaratabilmesi için izlenmesi gereken bazı adımlar bulunmaktadır.

- **Araştırma ve Eğitim:** Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kentsel tarım üzerine yapılmış ve yapılmakta olan araştırmaların biyolojik, sosyal ve politik seviyelerde tanınması kentsel ve kırsal gıda sistemlerinin entegrasyonunu destekleyebilir. Bu sayede iklim değişikliği, gıda güvenliği ve sürdürülebilir gıda üretimi gibi konularda yaşanması muhtemel çıkmazların aşılması kolaylaşacaktır. Aynı zamanda bu konuda yapılacak olan finansal desteklerinde konu üzerindeki teknik bilgi ve kapasitenin artmasını yönünde olumlu etkileri olacaktır.

- **Politika:** Sürdürülebilir çevre gereksinimleri veya ekim teknikleri gibi yönetim politikaları, kentsel atık su ve katı atıkların ıslahı gibi konularda kentsel tarımla uyumlu olarak geliştirilmelidir. Her ne kadar kentsel gıda üretiminin, kırsalda yapılan yaygın üretimin yerini alabileceği iddia edilemez olsa bile, bu konuda yapılacak çalışmalar hem de gıda israfına karşı bilinçlenme oluşturacak, hem de gıda güvenliği ve optimize üretim konularındaki yaklaşımları etkileyebilecektir.

Finansal, teknik ve eğitsel konularda üreticilerin desteklenmesi kentsel tarımdan alınacak olan verimi artırabilecekken aynı zamanda da yaratabileceği sağlık ve çevre problemlerini minimize edebilir. Bu sebeple, yerel yönetimler, merkezi yönetim ve hatta özel girişimcilerin bu manada kentsel tarımın paydaşlarına gerekli desteği vermesi faydalı olacaktır.

Yardım şeklinde yapılacak finansal destekler kentsel tarım üreticilerinin başlangıç ve bakım masraflarını, yerel gıda pazarına giriş ve ürünlerin işlenmesi ve satılması gibi süreçleri düşünülerek yapılmalıdır. Eğitim çalıştay ve kampları ile kentsel tarım üreticileri, yeni teknolojiler, metotlar, ekolojik uygulamalar, kentsel organik atıkların ve atık suyun güvenli yeniden kullanımı, çevresel ve sağlık risklerinin azaltılması ve doğrudan pazarlama teknikleri gibi konularda yeterli düzeye ulaştırılmalıdır.

IDRC tarafından yayımlanmış bir makalede kentsel tarımın içinde bulunduğumuz yüzyıl içerisinde yaşaması mümkün olan gelişim ve değişimlerden bahsedilmektedir. Makalede bahsedilen trendler hali hazırda uygulanmakta olan fakat uygun politikalar beraber daha düzgün yönetilebilecek uygulamalar olarak öne çıkmaktadır. Örneğin Afrika'da olası bir düşük yoğunluklu kentsel saçaklanma dönemsel ve kalıcı kentsel tarım için çok önemli fırsatlar sunabilecektir. Bu sürecin devamında kentsel tarım gelişmiş üretim yöntemleri ile (su ürünleri yetiştiriciliği, küçükbaş hayvancılık, hidroponik sistemler vs.), kırsal tarımla rekabet edecek ve belki de bazı ürün türlerinde kırsal tarımından daha verimli sonuçlar üretebilecektir.

Şu anda Dünya'nın gelişmiş bölgelerinde gıda güvenliği açısından en uygun üretim kentsel tarım aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Yine aynı şekilde gelişmekte olan bölgelerde, kentsel tarıma yönelik talep artmaktadır. Gelecekte kentsel tarımın daha çok kabul edilip, gıda sistemlerine daha yaygın şekilde entegre olması, gıda güvenliği ve sosyal güvenlik gibi konularda birer politik araç haline dönüşmesi son derece mümkün görülmektedir. Kentsel atıkların tarımsal üretimde girdi olarak kullanılması ve hane-topluluk bazlı atık ıslah sistemlerinin büyük ve seçimsiz arıtma sistemlerinden daha verimli ve sürdürülebilir hale gelmesi de olasıdır. Bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde küçük üreticilerin ve işleyicilerin güvenilir teknik ve pazarlama bilgilerine ulaşımı onların pazarda kalabilmelerine olanak sağlayabilecektir. Topluluk ve kentsel organizasyonlar daha yoğun bir şekilde kadın istihdamını destekleyecek ve zamanla kadınlar kentsel tarım sektöründe daha güçlü bir konuma gelebilecektir. Bireysel ve kamusal ortaklıklar çoğalacak ve ulusal ve yerel kentsel tarım organizasyonları bölgesel ağlar kurabilecektir. Bu gidişat sayesinde dünya genelinde gıda pazarlarında şehirlerde yetiştirilmiş ürünler daha çok yer bulacak, kayıt dışı gıda marketleri zamanla günümüz marketleri gibi çalışmaya başlayacak ve her iki çeşit market arasındaki iç ilişkiler daha uyumlu hale gelebilecektir. Şehir planlamada ise kentsel tarımın kendi başına bir arazi kullanım ögesi olarak kabul edilmesi beklenmektedir. Burada yapılmış olan tahminler oldukça iyimser ve hayalci tahminler olmakla birlikte, bunların tamamen aksinin söylenmesi, kentsel tarımın geleceğinin olmaması gibi tahminlerden daha olasıdır.

Avrupa'nın yüzlerce yıllık kentsel tarım temeli bulunmaktadır. Sahip olduğu teknik, yönetsel ve denetsel yetkinlik de hesaba katıldığında kentsel tarım konusunda yeni atılımların birlik içinde gerçekleştirilmesi kaçınılmazdır. AB genelinde gerek Hollanda, Fransa, İtalya, Bulgaristan vb. ülkelerdeki uygulamaların başarıları zaten bir bilinçlenmeye ve ilgi duyulmasına sebebiyet vermekteyken, daha başarılı ve kapsamlı politikalar ile kentsel tarımın AB kentlerinde olağan bir kentsel kullanım ögesine dönüşmesi mümkün görülmektedir.

Hollanda örneğinden yola çıkarak UEA VE CEA'nın uygulandıkları alanlarda sürekli gelişime ve kazanç sağlanmasının yol açacağı, bu süreç esnasında da "yeşil kent" kavramına, kentsel tarımın yol açtığı riskler minimize edilerek diğer kentsel kullanım öğeleriyle, özellikle de kapladığı alan ve üzerinde harcanan kaynak düşünülürse yollarla, uyumlu şekilde bir araya gelmesiyle ulaşılabilecektir.

UEA yapısı gereği maliyeti düşük, yüksek emek harcanan, şehir planlama disiplini kentsel kullanım ögesi olarak kullanılması düşünülen bir yöntemdir. Avrupa kentlerinin organik yapısı düşünüldüğünde kent merkezlerinde fazla yer bulamayacak olmakla beraber, merkezi çevreleyen konut bölgelerinde ve ulaşım hatlarıyla kent çeperinde yer alan büyük alan ihtiyacı olan kullanımlar (havaalanı, tren istasyonları vb.) arasındaki alanlarda uygulanabilmektedir. Bu yöntemin daha sağlıklı olarak uygulanmasını sağlayacak AB teknik danışma hizmetleri ve teşvik yardımları bulunmaktadır. LIFE+ ve Uyum Fonu gibi programlar sayesinde yerel düzeyde yapılması muhtemel her türlü girişim AB nezdinde karşılığını bulacak ve mekânsal gelişime, gıda güvenliği ve sağlıklı ürün yetiştirilmesi gibi konularda atılımlar yaşanacaktır. Avrupa'daki üniversitelerin konuya olan ilgisi ve pilot uygulamaları zamanla çoğalacak ve Almanya'nın Freiburg kentinde olduğu gibi kentsel tarım ve ormancılık uygulamaları şehirlerin büyük kısmında uygulanabilecektir (Freiburg kentinin yaklaşık %40'lık bir kısmında kentsel tarım ve ormancılık faaliyetleri uygulanmaktadır).

CEA ise UEA'nın aksine tamamen güçlü finansal ve teknik altyapıya ihtiyaç duyan bir kentsel tarım yöntemidir. AB'nin bu ihtiyaçlara cevap veren LIFE+ ve AB Araştırma Çerçeve Programları bulunmaktadır. Yenilikçi ve verimli CEA yöntemleri, özellikle kentlerin merkezlerinde, iş, eğitim faaliyetlerinin gerçekleştiği ve yönetsel yapıların bulunduğu bölgelerin çehresini etkileyecektir. Bu yöntem daha çok İngiltere'nin arazi sıkıntısı yaşayan bölgeleri ve Hollanda'nın eko-yaşam kentlerinde mevcutta tercih ediliyor olmakla birlikte, Avrupa'nın alan sıkıntısı çeken bölgelerinde de fonların yardımıyla gelişmesi olasıdır. Özellikle üniversiteler topraksız kentsel tarım yöntemlerinin verimliliklerini artırıp, maliyetlerini düşürmek için çalışmalar yapmaktadır. AB'nin destekleyici fonları ile üniversiteler çalışmalarını sayesinde yakın bir gelecekte belki de AB şehirlerinde teknik yeterliliği ve donanımı olan her yapıda kentsel tarım faaliyetlerinin yürütülmesi mümkün hale gelebilecektir.

Kentsel tarımın atık yönetimi, çevre ve insan sağlığı gibi konularda yarattığı riskler teknik yetkinlik, bilgilendirme ve finansman desteği ile bir şekilde aşılabilmektedir. Ancak kentsel tarımın girdileri dışında, çıktılarının da uygun bir şekilde değerlendirilmesi gereklidir. Fransa'da kentsel tarım üreticileri devlet tarafından yasalarla pazarda korunmaktadır. Bu yasalar kentsel tarım ürünlerinin pazarda kendilerine yer bulması ve diğer büyük marketlerle rekabet edebilmesini sağlamaktadır. İtalya'da ise yerel yönetimler

ve yerel üretici kooperatiflerinin çabaları sayesinde mevcutta kentsel tarım üretimi Dünya'ya örnek gösterilebilecek bir organize yapıyla sürdürülebilmekte ve bir yaşam tarzına dönüşmektedir. İşte bu sonuçlar tam da AB'nin sağlıklı ve yaşanabilir kentler oluşturma hedefiyle paralellik göstermektedir. Günümüzde AB genelinde kentsel tarıma dönük bir ilgi trendinin olması ve İtalya gibi kentsel tarımın yaşama alanlarında etkili şekilde uygulandığı örnekler olması kentsel tarıma yönelik daha başarılı ve kapsamlı politikalar geliştirilmesi için uygun örnekler teşkil etmektedir.

AB'nin kentsel tarımı daha üst seviyelerde destekleyebilmesi için ihtiyaç duyduğu birkaç eksik nokta bulunmaktadır. Eğer AB;

- Uygulama ve planlama aşamalarında kentsel tarım aktiviteleri ve paydaşların katılımının efektif olarak sağlanabilmesi amacıyla mekanizmalar kurar,
- Kentsel tarım aktiviteleri için özel yasal zemin hazırlar,
- Kentsel tarımın pozitif ve negatif etkilerini (sosyal, ekonomik ve çevresel) gözlemleyecek prosedürlerin kurumsal bir yapı ile izlenmesi ve bu yapının tanımlanmasını sağlarsa AB Dünya'daki en donanımlı ve başarılı kentsel tarım uygulamalarına ev sahipliği yapabilecektir.

Unutulmamalıdır ki kentsel tarımın uygulanmasına sebebiyet veren etkenler coğrafyaya, ekonomik ve sosyal yapıya bağlıdır. Örneğin Uzakdoğu başlığı altında incelenmiş olan Japonya, belki de kentsel tarım konusunda her zaman AB'nin bir adım ötesinde yer alabilir. AB'nin aksine Japonya'nın arazi varlığı konusunda fakir olması, tarım konusunda belirleyici olmaktadır. Bir başka örnek olarak Çin'de şehirlerde yaşayan nüfusun beslenebilmesi amacıyla merkezi yönetim tarafından yapılması istenilen yoğun kentsel tarım uygulamaları gösterilebilir. Bu örneklerden, AB için başarının sağlıklı, sürdürülebilir ve yaşanılabilir şehirler yaratmak olduğu sonucu çıkarılabilir.

AB sürecini göz önüne almasak bile Türkiye'nin yerel yönetim mevzuatının karmaşık ve geniş kapsamlı yapısının günümüzde kentsel tarımın karşılaştığı en büyük engel olduğundan önceki bölümlerde bahsedilmişti. İlerleyen yıllarda yasal mevzuatın yarattığı çıkmazlar aşılsa bile Türkiye'de kentsel tarımın önünde birçok engel ve bilinmez bulunmaktadır.

İlk başta düşünülmesi gereken Türkiye’de kentsel tarımın hangi amaca yönelik yapılacağıdır. Bu noktada Türkiye’de kentsel tarımın, yoksullukla mücadele, istihdam sağlama ve gıda güvenliğinin sağlanması gibi gelişmekte olan ülkelerle benzer amaçlarla yapılması gerekliliği öne çıkmaktadır.

Dünya’da gelişmiş ülkelerdeki düşük gelir gruplarının gıda ihtiyaçları gelirlerinin %20 - %33’ü arasında değişmekteyken, gelişmekte olan ülkelerde bu oran %33 - %80 arasındaki düzeylere kadar yükselmektedir. Türkiye eğer düşük gelir grubuna sahip vatandaşlarının gıda güvenliğine kavuşmasına ve işsizliğin bir nebze olsun azaltılmasını istiyorsa, kentsel tarımı verimlilik ve üretkenlik açısından ele almalıdır.

Türkiye zaten günümüzde sahip olduğu verimli tarımsal arazilerini yapılaşmaya kaybetmekte olan bir ülkedir. Devlet politikalarında kentsel tarımın desteklenmesinden önce bu kayıpların engellenmesi gerekliliği aşikârdır. Ancak bu noktada kentsel tarımın gelişmesi sayesinde, yapılaşma baskısı altında ezilen bu tarımsal toprakların değerlerini kaybetmesi ve dirençlerini kaybetmesi olası gözükmemektedir. Böyle bir risk var olmakla birlikte, önüne geçilmesi en azından kent çeperindeki alanlarda kentsel tarımın teşvik edilmesiyle engellenebilir.

Yapılaşma baskısına yenik düşmüş arazilerin ülkemizdeki göz ardı edilemez varlığı, belki de kentsel tarım için fırsat oluşturmaktadır. Yapı adaları ve kent çeperi içinde ve çeperinde kalan kentsel arazilerde kalmış toprakların, yeniden tarımsal üretim amacıyla kullanılabilmesi mümkündür. İstanbul’da Gürpınar Belediyesi ve AB’nin ortaklaşa Büyükçekmece’de yürüttüğü “Kent Tarımı Projesi” bu konuda iyi bir örnek teşkil etmektedir.

Ülkemizin kentsel tarım konusundaki birçok eksikliğinden bir diğeri ise konuyla ilgili bilgi ve teknik donanım ve personelin yetersiz olmasıdır. Bilinçsiz ve rastgele yapılan kentsel tarım faaliyetlerinin çevreye ve insan sağlığına faydalı olmak yerine, aşırı derecede riskler oluşturduğundan önceki bölümlerde behsedilmişti. Bu konudaki yetersizlik sebebiyle Türkiye’de yakın bir gelecekte kentsel tarımın geniş alanlarda uygulanması son derece tehlikeli olacaktır. Mevcutta bile kent merkezleri ve çeperlerinde yapılan tüketim amaçlı bireysel tarım üretimi kirleticilere yoğun bir şekilde maruz kalmaktadır. Ülkemiz, Fransa’nın sahip olduğu kentsel tarım tecrübesine, Hollanda’nın bu alana yönelik yenilikçi devlet politikalarına ve Bulgaristan’daki başarılı kentsel tarım uygulamalarına sahip

değildir. Bir tek İstanbul surları boyunca yapılmakta olan bostancılık faaliyetleri kentsel tarım açısından göreceli olsa bile başarılı sayılabilir. Yukarıdaki saydıklarımın ışığında ülkemizde kentsel tarımın gelişebilmesi için konuyla ilgili RUAFA, UN-HABITAT vb. gibi uluslararası örgütlerin bilgi ve eğitim imkanlarından yararlanılması şarttır.

Türkiye’de kentler talepler doğrultusunda saçaklanma göstermekte ve sonucunda da bireysel taşımacılığın ve onun ihtiyaç duyduğu yolların ön plana çıktığı yaşamsal alanları ortaya çıkarmaktadır. AB’de bireysel taşımacılığın azaltılması, toplu taşımanın özendirilmesi gibi çalışmalar bulunmaktayken, ülkemiz şehirlerinin bu alanlardaki yetersizlikleri zaman zaman görülmektedir. Ülkemizde düşük maliyet, yüksek emek istemesi sebebiyle tercih edileceği tahmin edilen UEA için, bu denli bölünmüş kentsel alanlar sıkıntı yaratmaktadır. Bulgaristan’da yaşanan kriz esnasında yol kenarlarında bile kirleticilere dayanıklı sebzelerin ekildiği bilinmektedir ancak ülkemizde çoğu kent içi yolun çevresinde ekilebilecek toprak dahi bulunmamaktadır. Bu sebeple UEA, kentlerimizde kullanılmayan yamaçlar, bataklıklar ve benzeri doğal eşiklerde uygulanabilir. Benzer şekilde bahçeli konut alanlarında da uygulanması mümkündür. UEA’nın Türkiye’de gelişebilmesi için;

- Kullanımda olmayan kamusal ve özel arazilerin listelenmesi ve bu bilgilerin kamuya açık olması,
- Arsa sahipleri ile boş arsaların kullanımı için kontrat yapılmasına verilmesi (Ortadoğu başlığı altında incelenmiş olan, Ürdün ve Umman’da uygulanan sisteme benzer şekilde),
- Belediyelere ait arazilerin bahçe olarak değerlendirilmesi ve sonrasında kalıcı olarak parka dönüştürülmesi şartlarıyla kullanıma açılmasına izin verilmesi,
- Bahçelerin kurulumu için kuruluşlar arası koordinasyon sağlanması,
- Moloz ve kirliliğin temizliği yanında düzenli atıkların toplanmasının sağlanması,
- Tarla yüzeylerinin kabartılması ve inşasının sağlanması,
- Suyu erişimin ücretsiz veya çok düşük fiyatlardan sağlanması,

- Destekleme programlarına katılım için teknik desteğin sağlanması,
- Bireysel yaralanmalara karşı sigorta desteğinin sağlanması gibi şartların yerine getirilmesi gerekli gözükmektedir.

Kentsel tarımın girdileri arasında katı atık ve kentsel atık suyun yeniden kullanılması yer almaktadır. Ülkemiz altyapı koşullarında kentsel alanlarda ancak katı atık olarak mutfak atıkları erişilebilir durumdadır. Arıtılmış atık suyun yeniden kullanımı ve katı atık kompostlarına erişim için alt yapı çalışmalarının yapılması şarttır. Bu girdilere ulaşıldıktan sonra, girdilerin işlem gördüğü sistemlerin düzenli olarak takip edilmesi gerekeceğinden yerel yönetimlerde konuyla ilgili bölümlerin kurulması gerekli olacaktır.

Ülkemizde beslenme sorunlarının en ciddi boyutlarda yaşandığı yerlerin, kırsal kesimden gelen insanların sağlıksız koşullarda yaşamak zorunda olduğu kent alanları olduğu bilinmektedir. Gıda güvencesinin sağlanması, yani her insanın eşit ölçüde kaliteli ve sağlıklı gıdaya ulaşabilmesinin yolunun açılması, aktif kent politikalarının hayata geçirilmesi ile mümkün olabilir.

Kentsel tarım uygulamalarının sürdürülebilir ve sağlıklı yapıya kavuşması ancak yerel ve ulusal ölçekteki politika belirleyicilerin bu konuya yeterince önem vermeleri sonucunda olabilir. Kentsel arazi planlamalarında kentli çiftçilerin ihtiyaç duyacakları kaynak kullanımı ve arazi ile ilgili mülkiyet sorunları gerek yerel ve gerekse ulusal ölçekte yürütülecek kanuni süreçlerle çözümlenmelidir. Bu çiftçilerin ihtiyaç duyacakları bilgi ve teknik adımlar ülkemizdeki tüm kuruluşların işbirliği ile sağlanmalıdır.

Su ve toprak kaynaklarına ulaşım ve diğer yandan bu kaynakların kullanım haklarının güvenliği ve toprak rantının düzeyi, kentsel tarım uygulamalarının gelişimini etkileyen önemli faktörlerdir. Değerli konulardaki toprağa ulaşım şiddetli tartışmalara konu olmaktadır. Özellikle tüketim amacıyla yapılan kentsel tarım, çoğunlukla mülkiyet haklarının tartışmalı olduğu alanlarda uygulanmaktadır. Kentsel kalkınma konusunda yapılan arazi kullanım çalışmaları, çoğu zaman kentsel gıda üretimi için gereken arazi tahsisini dışlamaktadır. Kentsel tarımın planlama çalışmalarına entegrasyonunu sağlayacağı düşünülen politika araçları;

- **Temeli Olmayan Hukuki Sınırlamaların Kaldırılması:** Bu konuda yapılması gereken ilk eylem, şehir plancılarını, kentsel tarımın arazi kullanım ögesi olarak kullanılabilen yasal bir yapı olduğuna inandırmak gereklidir. Politikaların ve kanuni yapının gözden geçirilmesinin, kentsel tarıma karşı oluşturulan temelsiz sınırlamaların ortadan kaldırılmaları gerekli görülmektedir. Yapılacak araştırmaların; biyolojik hassasiyete sahip alanların kötü kullanımını, içme suyuyla sulama yapılması ve büyük oranlarda dışsal girdi ile yapılan tarım uygulamaları nedeniyle yer altı sularını kirletilmesi gibi farklı sorunların önlenmesi için gereken politika tedbirlerinin geliştirme çalışmalarıyla birlikte yürütülmesi gerekmektedir.
- **Tarımın Kentsel Arazi Kullanımının Yasal Bir Şekli Olduğunun Kabul Edilmesi:** Kentsel tarım uygulamaları resmi istatistiklere, arazi kullanım verilerine ve bilgi alt yapısına eklenerek ölçülebilir bir gösterge haline gelebilir. Kentsel tarım çiftçileri; yasal mülkiye veya kalıcı kullanım hakları verilmesi yerine, baskılara karşı korunma ve ayrıca kredi ve diğer bazı hizmetlere ulaşımın iyileştirilmesi sonrasında kısa ya da orta vadeli oturma lisansları verilmesi yoluyla desteklenebilirler.

Bu tür adımların atılmasından, sıra sonra kentsel tarım ürünlerinin pazarlanması ve üretim kooperatif organizasyonlarının kurulması gibi önemli adımlar atılmalıdır. Önceden de bahsedildiği gibi Fransa'da kentsel tarım üreticileri devlet eliyle korunmakta, pazarda diğer marketlerle rekabet edebilmektedir. İtalya'da ise yerel yönetimlerin teşvikleriyle oluşmuş güçlü kooperatifler bulunmaktadır. Fransa'da uygulanan yasal mevzuatın bir benzerinin Türkiye'de uygulanması kentsel tarım üreticisinin korunması için uygun bir adım olacaktır. Ancak ülkemizde yerel yönetimlerin zaman zaman kamu yararına aykırı davranıyor olması, İtalya örneğine benzer organizasyona modellerini örnek almayı imkânsız hale getirmektedir. Politika üreticiler tarafından merkezden verilecek bir takım kararlar kentsel tarımın kendisine pazar bulmasına olanak sağlayabilecektir.

Ülkemizde kentsel tarımın uygulanması belki de bir gereklilik olarak görülmelidir. 3194 Sayılı İmar Mevzuat'ında belirtilen planlanacak bölgede kişi başına on metrekare yeşil alan istemi, rant kaygısı ve bir takım mücadelelerden dolayı imkansız bir hal almıştır. Kentsel tarım ile kent ve kent çevresinde yeşil kuşaklar oluşturulmuş olacak ve istenilen rakama, bir türlü oluşturulamayan açık-yeşil alanların tarım amaçlı kent bahçeleri ile desteklenmesiyle ulaşılabilecektir. Bu şekilde komşuluk ölçeğinden bölge ölçeğine tanımlı yeşil kuşaklar oluşturulabilecektir.

Binalar bitişik nizam yapılarak, çekme mesafeleri bahçe olarak ve tarım amaçlı kullanılabilir ki bu bitişik nizamın özelliğinden dolayı oluşan daha az konut daha fazla boş alan anlamına gelmektedir. Binalar ayrık nizamda iken ise, her konut için bahçeler oluşturulabilir. Bina kat sayıları artırılarak, boş alan kazanımı sağlanabilir (1 Ocak 2016'de yürürlüğe girecek yeni imar yönetmeliğinde genel kat artışına izin vermektedir). Daha az sayıda ana yol ve bu ana yola bağlanan II. ve III. Derece yollar planlanarak, oluşturulan yeşil dokuyla tanımlı yaya yolları oluşturulabilir. Ancak bu konuda ülkemiz yerel yönetimleri ne kadar çok yol yapılırsa trafik o kadar rahatlar gibi yanlış algıya sahip olduğundan bu pekte mümkün gözükmemektedir. Bilinmelidir ki açılan her yeni yol, kendi trafiğini oluşturacaktır. Bireysel araç sahipliği merkezli ulaşım planlamaları daha yoğun bireysel araç sahipliği oluşmasına sebebiyet verecektir. Bu noktada ülkemiz ile AB'deki planlama anlayışının taban tabana zıt olduğu belirtmek gereklidir.

Bakanlığımızın ülkemizde kentsel tarımın uygulanabilmesi ve halkımızın kentsel tarım hakkında bilgi ve desteğe sahip olmasını sağlayabilmesi için;

- *“İnsan sağlığını ve ekolojik dengeyi gözeterek yeni üretim şekilleri belirlemek, bunları desteklemek, yaygınlaştırmak ve görev alanına giren faaliyetler sonucu ortaya çıkabilecek kirliliğin önlenmesine yönelik ilgili kurumlarla koordinasyonu sağlamak”* görevi tanımlı doğrultusunda Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü'nün, *“Organik tarım ve iyi tarım uygulamalarını geliştirmek ve yaygınlaştırmak için politika geliştirmek, uygulamak ve uygulatmak”* konusundan sorumlu olan İyi Tarım Uygulamaları ve Organik Tarım Daire Başkanlığı bünyesinde kentsel tarım ile ilgili bir çalışma grubu kurulması,

- Kurulması önerilen bu çalışma grubunun Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel M¼d¼rl¼ę¼, ¼niversiteler ve konuyla ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmasının faydalı olacağı düşün¼lmektedir.

KAYNAKÇA

MAKALELER / TEZLER/ SUNUMLAR

- Arkon,C.(1989) Şehir Planlama Terimler Sözlüğü. İzmir:MM/ŞBP-89 EY 156
- Ayanwale, F.O., Dipelolu,O.O. & Esyruoso, G.O., (1982) “The Incidence of Echinococcus Infections in Dogs, Sheep and Goats Slaughtered in Ibadan, Nigeria” Uluslararası Zoonozlar Bülteni sayı:9
- Beatley,T., (2000) “Green Urbanism: Learning from European Cities” Washington D.C. Island Press
- Banerjee, C., &Adenaeuer, L. (2014) Up, Up and Away! The Economics of Vertical Farming. Journal of Agricultural Studies, 2(1) 40-60
- BM Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu Politika Belgesi (2012) “Urban Agriculture: Improving Food Security and Enviromental Health of Cities”
- Bringing Desert to Life, (1998). The Wall Street Journal 7 Mayıs sf:B17
- Crouch, D., & Ward, C., (1988) “The Allotment: Its Landscape and Culture” Londra ve Boston
- De Zeeuw,H., Guendel, S., & Waibel, H. 2000. “The Integration of Agriculture in Urban Policies” Bakker, N. Vd.(edit) *Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture on the Policy Agenda, 161-180*. Feldafing, Almanya
- Despommier, D. 2013 Farming up the city: the rise of urban vertical farms. *Trends in biotechnonology, 317,388-389*
- Drescher,A.W. et al (2000) “Urban Food Security: Urban Agriculture a Response to Crises” Urban Agriculture Magazine,1,10.
- Hendrickson M.K,& Porth, M. (2012) Urban Agriculture – Best Practices and Possibilities. University of Missouri Division of Applied Social Sciences
- Herbach, Geoff. 1998 *Harvesting the City: Community Gardening in Greater Madison, Wisconsin*. Madison Gıda Sistemi Projesi Makale Serisi 1998-01
- Hodgson,K., Campbell,M.C., & Bailkey,M., (2003) “Urban Agriculture: Growing Healthy, Sustainable Places”
- Homsy, G., (1995) “How to Save a Farm”
- ICARDA Caravan (2000) “Tunneling For Survival”

- Kaufmann, J., & M. Bailkey 2000 “Farming Inside Cities: Entrepreneurial Urban Agriculture in the United States
- Kent Tarımı Dergisi , (2005) Sayı 1 ve 2
- Lourenco-Lindell I. (1995) Food for the poor, food for the city: the role of urban agriculture in Bissau, University of Zimbabwe, Harare
- Mercan, E. (2003) Kentsel Tarım ve Şehir Planlamaya Entegrasyonu, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- Kropotkin, P., (1901) “Fields, Factories and Workshops” New York
- Moskow, A., (1999) “The Contribution of Urban Agriculture to Gardeners, Their Households and Surrounding Communities: The Case of Havana,Cuba” *For Hunger-Proof Cities: Sustainable Urban Food Systems*, Koç.M vd (edit) 84-94. Ottawa, Kanada: Uluslararası Gelişim Araştırmaları Merkezi
- Nugent, R., 1999 ”Is Urban Agriculture Sustainable in Hartford, CT?” *Contested Countryside: The North American Rural Urban Fringe*, Furuseth, O., & Lapping, M., (edit) 207-230. Avebury, İngiltere.
- Sawio, C., (1998) “Managing Urban Agriculture in Dar es Salaam” İnsanları Besleyen Şehirler 20. Raporu. Uluslararası Gelişim Araştırmaları Merkezi Ottawa,Kanada.
- Smit, J., et al (1996) Urban Agriculture: Food, Jobs and Sustainable Cities. New York: UNDP
- Smit, J. Vd. (2001) “Urban Agriculture Yesterday and Today” TUAN
- Tekeli, İ. (1980). Türkiye’de İmar Planlaması. Gök, T. (Ed). Türkiye’de Kent Planlamasının Tarihsel Kökleri
- Thomaier,S., Specht, K. Henckel D., Dierich, A., Siebert, R., Freisinger, U.B.,& Sawicka, M. (2014) Farming in and on urban buildings: Present practice and specific novelties of Zero-Acreage Farming (Z farming).*Renewable Agriculture and Food Systems*,
- Tsubota, K., “Urban Agriculture In Asia: Lessons”
- From Japanese Experience
- Yeung, Y., (1985). “Urban Agriculture in Asia” Birleşmiş Milletler Üniversitesi Gıda-Enerji Nexus Programı, Paris.
- Yorifusa, I., (1994) “Agricultural Land Use in the Urbanized Area of Tokyo; History of Urban Agriculture in Tokyo, 1850s-1990s”

İNTERNET

- FAO (2010), Fighting Poverty and Hunger: What Role for Urban Agriculture “<https://www.unbrussels.org/images/pdf/Policy-brief.pdf>”, Erişim tarihi 20.05.2015
- <https://edibleschoolyard.org>, Erişim tarihi 24.06.2015
- www.kcap.eu, Erişim tarihi 11.08.2015
- <http://ec.europa.eu/environement/europeangreencapital/wp-content/uploads/2011/08/Making-our-cities-attractive-and-sustainable.pdf>
Erişim tarihi: 25.08.2015
- <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1471e/a1471e00.pdf> Erişim tarihi: 22.08.2015

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı, Soyadı : Çağrı YILMAZ
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 29.06.1988 / Ankara
Medeni hali : Bekar
Telefon : 0 (537) 888 49 99
e-posta : cagri.yilmaz@tarim.gov.tr

Eğitim Derecesi Okul/Program Mezuniyet yılı

Lisans : Gazi Üniversitesi / Şehir ve Bölge Planlama 2011
Lise : Gölbaşı Anadolu Lisesi 2005

İş Deneyimi, Yıl Çalıştığı Yer Görev

Temmuz 2011 - Eylül 2011 : BELDA AŞ
Şehir Plancısı
Eylül 2011 – Nisan 2012 : AKS Planlama LTD.
Şehir Plancısı
Mayıs 2012- Halen : Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü,
AB Uzman Yardımcısı
Yabancı Dili : İngilizce, Japonca

ETİK BEYAN

Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- ✓ Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- ✓ Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçlan bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- ✓ Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- ✓ Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Çağrı YILMAZ

.... 2015