

Kentsel Tarımın Çevresel ve Ekonomik Etkileri

İçindekiler

Modül hakkında genel bilgiler	3
Öğrenme Çıktıları	4
Ana içerik ve kaynaklar	5
1. Bölüm 1: Çevresel sürdürülebilirlik değerlendirmesi	5
1.1. Göstergeler ve endeksler, ürünle ilgili değerlendirme araçları ve entegre değerlendirme	5
1.2. Ekonomik canlılık ve karlılık ile ilgili sürdürülebilirlik	6
2. Bölüm 2: Ekonomik Sonuçlar ve Kamu Politikaları	7
2.1. Bahçelerde/çiftliklerde mikro-mezo ölçekli ekonomi	7
2.2. Kentsel çiftçiliğin ekonomik etkilerinin mezo-makro ölçeği	12
2.3. Kamu politikaları, yönergeleri ve en iyi uygulamalar	13
Anahtar Kavramlar ve Kelime Bilgisi	15
Değerlendirme Bölümü	16
Aktiviteler / Egzersizler	25
Ders için faydalı kaynaklar	26
Kaynakça, Referanslar ve daha fazla bilgi için bağlantılar	27

Modül hakkında genel bilgiler

Modül n° 4

Kentsel Tarımın Çevresel ve Ekonomik Etkileri

Yazarlar: Ignacio Cazcarro and Irene Pérez Ibarra

Bu modül, diğer bakış açıları ve göstergelerle görüşleri tamamlayan, ekosistem hizmetleri yaklaşımına ilişkin Modül 3'ün devamı niteliğinde ve KT'ı ekonomi ve kamu politikalarına daha fazla bağlamaya çalışmaktadır. Kentsel tarımın çevresel sürdürülebilirliğini ve ekonomik etkilerini değerlendirmek için mevcut metodolojileri tanıtmaktadır.

Sosyoekonomik ve çevresel göstergelerle ilgili teorik geniş çerçeveler, kentsel çiftçiliğin mikro ve mezo-makro analiz ölçeklerini birbirinden ayırdığımız ekonomik çıkarımlar ve kamu politikaları ile tamamlanmaktadır.

Süre:

8 saat – Bu modülün süresi dört saat ders ve dört saat ek kaynaklarla birlikte alıştırmaların uygulanması olmak üzere 8 saattir.

Öğrenme Çıktıları

Bu modülün başarıyla tamamlanmasının ardından katılımcılar şunları yapabilmelidir:

Bilgi	Teknik Beceriler	Sosyal Beceriler
Çevre ve ekonomi ile ilgili çerçeveleri ve kavramları anlama. Kentsel çiftçilikle ilişkilendirilebilecek farklı maliyet ve fayda türlerini bilme Kamu politikaları ve kamu araçlarının (sübvansiyonlar / vergiler ...) ilişkilerini öğrenme	Kentsel çiftçiliğin (kendi) faaliyetinin ekonomik sürdürülebilirliğini değerlendirmeye başlamak için yıllar boyunca bireysel maliyet ve faydaların ne olacağını belirleyebilme / tahmin edebilme.	Sahada kentsel çiftçiliğin önemli unsurlarını, yani girdiler veya üretim faktörleri (örneğin su, makine) bölgedeki çiftçiler arasında paylaşılma veya paylaşılabilme. Kentsel tarımın sosyal ve çevresel faydalarını kamu politikalarıyla ilişkilendirme.

Ana içerik ve kaynaklar

BÖLÜM 1. Çevresel sürdürülebilirlik değerlendirme

1.1. Göstergeler ve endeksler, ürünle ilgili değerlendirme araçları ve entegre değerlendirme

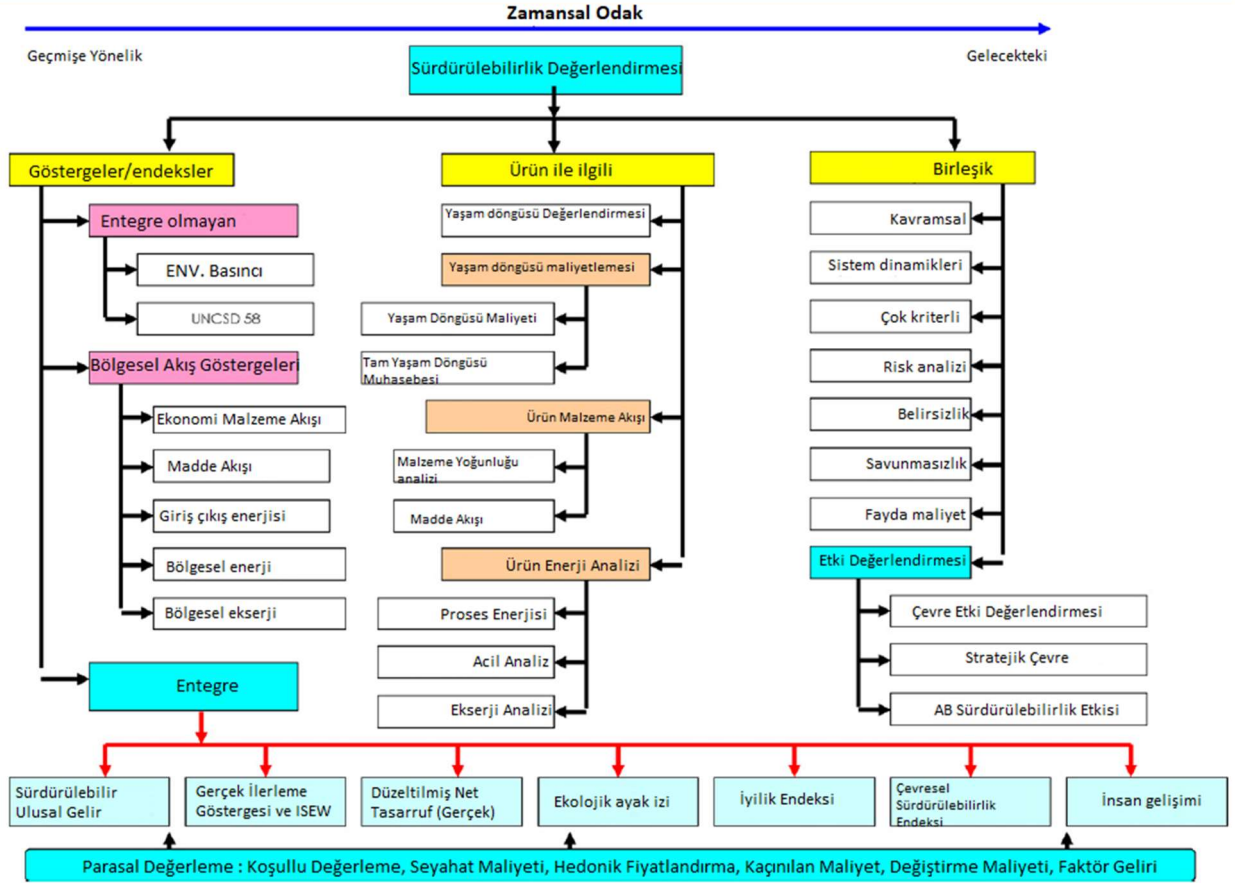
Küresel olarak sürdürülebilirliğin başarısını değerlendirmek için geliştirilmiş çeşitli çerçeve türleri, analitik araçlar ve ölçütler vardır (Ness ve diğerleri, 2007). Bunlar, üç ana alanda kategorize edilmiştir - (a) göstergeler ve endeksler, (b) ürünle ilgili değerlendirme araçları ve (c) entegre değerlendirme (Şekil 1):

(a) Göstergeler, daha sonra bir endekse toplanabilen basit ölçülerdir. Srinivasan ve ark. (2011), örnekler arasında Ekolojik Ayak İzi Analizi (AİA), Refah Endeksi (RE), Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi (ÇSE), İnsani Gelişme Endeksi (İGE) vb. Sayılabilir.

(b) Ürünle ilgili değerlendirme araçları, mal ve hizmetlerin üretimi ve tüketimine odaklanır. Örnekler arasında Yaşam Döngüsü Analizi (YDA), Yaşam Döngüsü Maliyetlemesi (YDM), ürün malzeme akışı analizi vb. Yer alır.

(c) Entegre değerlendirme araçları bir proje veya politikayla ilgili kararları desteklemek için kullanılır. Örnekler, aşağıda ayrıca belirtilen Maliyet Fayda Analizi (MFA) yaklaşımını içerir.

Şekil 1, öğrencilerin hepsini akıllarında tutmaları için değil, sürdürülebilirlik yaklaşımlarının ve değerlemesinin farklı açıların farkında olmaları için tasarlanmıştır.



Şekil 1. Sürdürülebilirlik değerlendirme listesi. (kaynak: Singh ve diğerleri, 2009'da Ness ve diğerleri, 2007'nin orijinal çalışmasına dayalı olarak yeniden tasarlanan şekil).

1.2. Ekonomik canlılık ve karlılık ile ilgili sürdürülebilirlik

Birleşmiş milletler Gıda ve Tarım Örgütü FAO (2007), üretkenlik, arazi güvenliği, çevrenin ve insanların korunması, ekonomik uygulanabilirlik, sosyal ve politik kabul edilebilirlik ve kooperatif kurma becerisini içeren çerçeveler arasında yaygın olarak ele alınan sürdürülebilirlik kriterlerini belirlemiştir.

“[Kentsel tarımın] sürdürülebilirliğinin temelde gelecekte devam etme ve mevcut veya artan seviyelerde faaliyet gösterme yeteneğini ima ettiği öne sürülmüştür. Sürdürülebilir olması için, [kentsel tarım] karlı ve ekonomik olarak uygulanabilir, çevreye duyarlı, sosyal olarak adil ve kültürel olarak kabul edilebilir olmalıdır.”

Sürdürülebilirlik değerlendirmesine yönelik bu tür genel göstergeler ve parametreler, kentsel çiftçilik için daha spesifik hale getirilmiştir. Örneğin, Somut Tarım (2015) 'da gıda üretimi (mahsul ve hasat sayısı), çevresel veriler (çöp sahası atık saptırma, kompost üretimi, yağmur suyu hasadı), sosyal veriler (katılım, beceriler ve bilgi oluşturma, sosyal yardım), sağlık verileri (tutum değişikliği, duygular, sağlıklı beslenme, bahçenin estetiği) ve ekonomik veriler (pazar satışları, yiyecek başlıkları)' nı bulabiliriz: Feola vd. (2020),

kentsel tarımın sürdürülebilirlik değerlendirmesi için seçilen çalışmalarda ve yöntemlerde sürdürülebilirlik boyutlarını vurgulamaktadır.

Doğa ve sosyoekonominin etkileşiminin analizi farklı görüş ve paradigmalara sahiptir. **Modül 3'te**, kentsel çiftçiliğin neler sağlayabileceğini anlamak için çok yararlı olduğunu düşünlen ekosistem hizmetleri kavramsallaştırması takip edilmiştir. Bunlar, ekosistem hizmetlerinin değerlemesinin ekonomisindeki bir araştırma hattıyla çok doğrudan ilişkilidir. Her halükarda ekonomide, doğayı ve onun insanlarla etkileşimini ölçmenin ve değerlendirmenin benzersiz bir yolu yoktur. Aslında, en azından iki geniş eğilimden bahsedebiliriz:

1- Genellikle geleneksel ortodoks kavramları ve araç kutularını daha çok takip eden çevre ekonomisi. Çevresel faydaları ve ekosistem bozulmasını, bir kişinin, firmanın, devletin vb. faaliyetlerinin "dışsallıklar" (onu yaratmayan üçüncü bir tarafın maruz kaldığı veya aldığı bir maliyet veya fayda) olarak görme eğilimindedir.

2- İnsan ekonomilerinin ve doğal ekosistemlerin karşılıklı bağımlılığı ve birlikte evrimini ele alan, insan refahını, sürdürülebilirliği ve adaleti teşvik eden, hem zamanlararası hem de mekansal olarak daha çok disiplinler arası bir alan olan ekolojik ekonomi olduğundan. (Bu durumda ekonomi, Dünya'nın daha büyük ekosisteminin bir alt sistemi olarak görülür.)

Bu ikinci görüşün değerlemesi için genellikle daha az izlenebilir ve daha karmaşık yöntemlere rağmen, genel olarak daha kapsamlı ve bütünsel olma eğilimindedir, bu Modül 3'ün ekosistem hizmetleri yaklaşımına daha yakındır ve kentsel tarımın gerektirdiklerine daha iyi uymaktadır. Sınır bölgeleri olarak, kent çevresi alanlar sosyal olarak çeşitlidir, ekonomik olarak çok işlevlidir ve ekolojik olarak karmaşıktır. Bu nedenle, burada "ekonomik etkileri" (olumlu ve olumsuz) değerlendirmek için sadece bazı temel parasal ölçümlere değil, aynı zamanda daha bütünsel analizlerden de odaklanıyoruz.

BÖLÜM 2. Ekonomik sonuçlar ve kamu politikaları

2.1. Bahçelerde/çiftliklerde mikro-mezo ölçekli ekonomi

Alt bölüm, "Modül 2: Kentsel Tarımın Teknik Yönleri" ve "5.4. Kentsel Tarımın Ekonomik, Yönetim ve Mali Yönleri" bölümünde tamamlanacaklar ile bağlantılıdır.

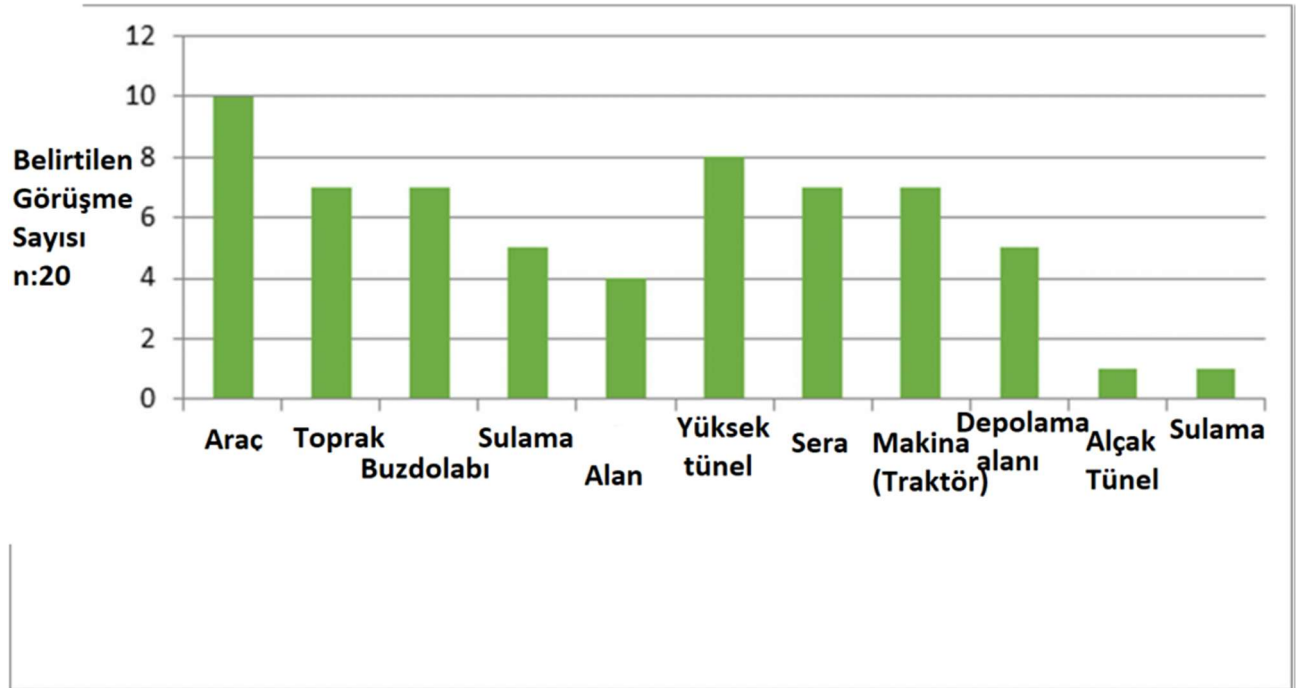
Çevre ekonomisinde ortak bir temel yöntemden yola çıkarak, maliyet-fayda analizi (MFA), faaliyeti değerlendirmenin ilk yoludur, hatta sadece onun sadece iş muhasebesi ile kaydedilebilir.

Olağan özel maliyetler: Bir çiftlik / bahçe düzeyinde, tipik olarak çiftçinin dikkate alınması gereken girdiler ve maliyetler kavramsal olarak başka herhangi bir yerdeki çiftçiliğe çok benzer, sadece birkaç özelliği vardır. Bu, bir kişinin sabit ve / veya başlangıç maliyetlerini,

arazi maliyetini ve tohumları, geri kalan girdileri veya faktörleri içeren (düzenli olarak tüketilen ilki, ikincisi ise dayanıklı olanları içeren) üretim (aletler, makineler vb.), hizmetler (pazarlama ve idare) ve sözde üretim faktörleri (ilk 2 aynı zamanda genellikle girdi olarak kabul edilir) için gerekli: enerji, su, toprak, emek ve sermaye gibi ürüne özgü maliyetleri hesaba katması gerektiği anlamına gelir.

İşçilik maliyetleri, genellikle mekanize olmadığı için kentsel çiftlikler için en büyük maliyet kategorisidir. Ayrıca, sahiplerin çoğunun (örneğin, Vancouver şehir çiftliklerinin) kendilerine saatlik bir ücret ödemediklerini veya kendi iş ve yönetim maliyetlerini işletme giderlerinde hesaba katmadıklarını da ortaya çıkarmıştır. Aksine, diğer tüm iş masrafları ödendikten sonra gelirlerinden kendilerini ödemişlerdir. Dorward ve ark. (2013) kentsel çiftçinin çiftçilik işinden makul bir gelir beklemesi için en iyi uygulama, planlama bütçelerine “yönetime dönüşü” dahil etmektir demektedir

Philadelphia'da küçük bir örnekleme yapılan bir çalışmada (Hunold ve diğerleri, 2017), Kentsel Çiftçilikte tespit edilen en büyük çiftçi zorlukları para (tarımın sermaye maliyeti) ve zamandır. Görüşmecilere göre ana tarımsal sermaye maliyetleri aşağıda gösterilen şekildedir



Şekil 2. Ana tarımsal sermaye maliyetleri (Hunold ve diğerleri, 2017).

Aragon (İspanya) bölgesinden deneyimli şehirli çiftçilerle yapılan röportajlarda, zamanın çiftçiler için her zaman yetersiz görüldüğünü ve nihayetinde bir fırsat maliyeti olduğu (işe gidip gelmek, bir şey satın almak için zamana ihtiyaçları varsa, girdileri / faktörleri, ürünün dağıtımını / ticarileştirilmesini vb. elde etmek veya yönetmek için, diğer faaliyetler için daha azına sahiptirler) ortaya çıkmıştır.. Bu anlamda, örneğin bürokrasi (özellikle ekolojik tarım gibi bazı düzenlemelere veya sertifikalara uymak için) de önemli bir "maliyet" olabilmektedir. Ayrıca, bazı üretim faktörlerinin, özellikle makine ve traktör / paletli / agrimotor gibi bazı üretim faktörlerinin yakınlardaki diğer çiftçilerle paylaşılabilirliği veya gerçek ihtiyaçtan kesin olarak emin olana kadar 2. el kiralanabileceği / satın alınabileceği (daha sonra ilk yatırıma gerçekten ihtiyaç vardır) bilinmektedir. Bireysel basitleştirilmiş

maliyet-fayda analizinin aşağıdaki kutudaki örnek, ilk yüksek yatırımlarda maliyetlerin ve dolayısıyla net zararların nasıl beklenebileceğini açıkça göstermektedir.

Düşük ulaşım maliyetleri ile kentsel çiftçiliğin dahil edebileceği maliyetlerdeki bir diğer farklı azalma, kompostlaştırılmış kentsel organik atıkları yeniden kullanmaktır. Dolayısıyla, incelenecek çevresel veriler, çöp sahasında atık saptırma, kompost üretimi ve ayrıca yağmur suyu hasadıdır ki bu aynı zamanda kentsel bahçelerde maliyette farklı bir azalma olabilmektedir.

Olağan özel gelir: Tipik olarak, çoğu muhasebe (herhangi bir ekonomik faaliyetin) gelire, yani üretim modelinde (hasatla ilgili rakamlar), dönüşüm ve ticarileştirmeye (dolayısıyla satış yapma kabiliyetine belirli bir fiyata belirli bir hacim vb). odaklanır. İlki, "1.3. Kentsel ortamda üretim sistemi tipolojileri" bölümünde Modül 1'de görülenlerle bağlantılıdır.

Net fayda: Standart işletme muhasebesi (SİM) ölçme yöntemi, özel / bireysel gelir ve maliyetler arasındaki farktır, kar (pozitifse) veya zarar (negatifse) elde edilir.

SİM'de: Brüt fayda = satış geliri - satış maliyeti

Net fayda = Brüt faydalar - vergiler - faiz - amortisman - genel harcamalar

Bununla birlikte, aşağıdaki "Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneği" kutusundaki kutuda, bir Net "pragmatik" elde ettiğimiz bir "hane" muhasebesinin daha çok ne olabileceğini (ekonomide olağan bir terim olmasa bile P olarak adlandırıyoruz) Bu yukarıdakileri aşırı basitleştirmenin faydasıdır.

Borç verme / borçlanma faiz ödemelerinin varlığını veya zaman içinde herhangi bir para değer kaybını basitleştirmek için ihmal ettiğimizden, bu, aynı zamanda kentli bir çiftçinin girdiği genel gelir ve giderleri de görmemizi sağlar (yıl boyunca ödemeleri ertelemeyen veya bunlara ilişkin hükümler olmaksızın). Öyleyse, bu muhasebe yöntemleri arasında genel önsezi pek değişmiyor.

Karlılık, genellikle bir işletmenin veya faaliyetin kar veya mali kazanç sağlama derecesi olarak tanımlanır. Gelir üzerindeki bazı brüt karlılık ölçüleri, net gelirin satışlara oranıdır: Satışların Getirisi = Net Fayda / Satışlar.

Diğer bir olağan ölçü, varlıklarla ilgilidir: Varlık Getirisi = Net Fayda / Varlıklar. Açıktır ki, bu genel ekonomik kavramların arkasında dikkate alınması gereken birçok husus vardır. Örneğin, CornellCALs (2020), kentsel tarımı mümkün kılmak ve (örneğin, kanunların ve düzenlemelerin önemi üzerine veya erişilebilir arazi eksikliğinin kentsel çiftçilik için en büyük kısıtlamalardan biri olabileceğine işaret ederek) önemli bölümleri karlı hale getirmek için ayırmıştır

Özellikle şu konularda öneriler vardır: İş Planlama, İş Yapıları, Risk Yönetimi ve Sigorta, Pazar Potansiyelinin Değerlendirilmesi, Çiftlik Ürünlerinin Fiyatlandırılması, Fiyat Bilgilerinin Bulunması, Doğrudan Pazarlama Seçenekleri ve Düzenlemeleri, Kentsel Ortamlarda Pazarlama (örn. Pazarın varlığı) iyi taşınmayan mahsuller üretmek, ortalama mevsimden daha erken veya daha geç mahsul üretmek için daha sıcak kentsel mikro iklimlerden yararlanmak, yerel etnik popülasyonlar ve pazarlar tarafından talep edilen özel mahsuller yetiştirmek gibi nişler, Topluluk destekli tarım, Gıda Güvenliği ve Erişim, Katma Değerli İşleme, Kayıt Tutma (en azından vergi ve yasal uyum için bir kayıt tutma

sistemine ihtiyaç vardır), İşgücü Bilgileri, Hibe ve Mali Fırsatlar ve Bir Kent Çiftliğinin Finansmanı (örn. yeni bir çiftlik işletmesi için para kaynağı, çiftçilerin kendi parasıdır).



Bireysel Basitleştirilmiş Maliyet Fayda Analizi Örneği

1. yıl

Maliyetler:

Faaliyet / şirket kurma / kurma = 600 euro
Yatırım maliyetleri (arazi; ve ~ 15 yıllık traktörler / makineler ☺) = 5000 + 15000 euro
Standart işletme muhasebesi için, yıllık kullanımdan kaldırma ☺: 15000/15 = 1000 euro
Düzenli maliyetler (girdilerin) = tohumlar + diğer girdiler + (gübreler) = 200 euro
Emek (2 kişi): 10 euro / saat * 160 saat * 2 = 3200 euro
Dağıtım / ticarileştirme faaliyetleri = 300 euro

Faydaları:

Bir ev tarafından ayda üretilen sebze ve meyveler:
Çıktı (Satış): 1 euro / kg * 2000 kg = 2000 euro
Sübvansiyon (örneğin genç çiftçi) = 200 euro
Standart işletme muhasebesinde Brüt Fayda: 2200 - 3700 euro = - 1500 euro
Standart işletme muhasebesinde Net Faydalar (vergi ödenmez): 2200 - 5300 = -3100 euro
Net "pragmatik" Faydalar (vergi ödenmez): Faydalar - Maliyetler = 2200 - 24300 = - 22100 euro

2. yıl:

Maliyetler:

Düzenli maliyetler (girdilerin) = tohumlar + diğer girdiler + (gübreler) = 250 euro
Emek (2 kişi): 10 euro / saat * 160 saat * 2 = 3200 euro
Dağıtım / ticarileştirme = 300 euro

Faydaları:

Çıktı (Satış): 1 euro / kg * 3000 kg = 3000 euro
Sübvansiyon (örneğin genç çiftçi) = 200 euro
Net "pragmatik" Faydalar (vergi ödenmez): Faydalar - Maliyetler = 3200 - 3750 = -550 euro
"Pragmatik" Satışların Getirisi = Net "pragmatik" Fayda / Satış = - 550/3000 = -% 18,3
Standart işletme muhasebesinde Net Faydalar (vergi ödenmez): 3200 - 4750 = -1550 euro

3. ila 5. yıl (her yıl):

Maliyetler:

Düzenli maliyetler (girdilerin) = tohumlar + diğer girdiler + (gübreler) = 300 euro
Emek (2 kişi): 10 euro / saat * 160 saat * 2 = 3200 euro

Faydaları:

Çıktı (Satış): 1 euro / kg * 4500 kg = 4,500 euro
Vergilerden önce net "pragmatik" faydalar: Faydalar - Maliyetler = 4500 - 3500 = yıllık 1000 euro
Vergilerden sonra net "pragmatik" faydalar (% 15 varsayıldı) = yıllık 850 euro

"Pragmatik" Satış Getirisi = Net "pragmatik" Fayda / Satış = 850/4500 = % 18,8

☺ Varlıkların, değeri amortismanına tabi olmayan (varlığın bir masrafı veya değer kaybı olmayan) edinilen arazi (5.000 euro) olduğu varsayılır; ve 15 yıllık faydalı ömre sahip dayanıklı mallar (traktörler / makineler). Muhasebe amaçları için amortisman, varlıkların maliyetinin, varlıkların kullanıldığı dönemlere dağıtılmasını ifade eder. Kayıplı yılın vergilerinin ödenmediği de varsayılmıştır. Gerçek dünyada tüm bunlar daha karmaşıktır, ancak bazı varsayımlar ve rakamlar, Quiz'deki amaçları anlamak için gevşetilir veya değiştirilir. Son olarak, belirtildiği gibi, "pragmatik" ölçütler standart işletme muhasebesini takip etmez, ancak (hangi yılda) gelir ve giderlerin ne zaman oluşacağına odaklanılır. Küresel çıkarımlar zaten çok benzer.

Şekil 3. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneği (Buckley ve Peterson, 2012'ye dayanan kendi detaylandırma).

Aragon (İspanya) bölgesinden deneyimli şehirli çiftçilerle yapılan görüşmelerde, bu faaliyeti diğer gelir kaynaklarına bir tamamlayıcı olarak veya hobi / eğlence olarak gerçekleştiren birçok çiftçiyi bulunmakta ve onlar net faydalar konusunda pek endişeli olmadıkları gözlemlenmiştir. (birkaç durumda bazı ekonomik kayıplar olduğunu öğrenilmiştir). Bunu kar için ya da en azından geçim için ana faaliyet olarak yapanlar için (bunu yapmak için ek motivasyonları olsalar bile, sağlıklı, yerel yiyecekler ya da organik yemenin önemi ile ilgili vb.) özellikle faaliyetin ilk yıllarında dağıtım ve satış zorlukları yaşadıkları öğrenilmiştir. Bu bağlamda, ilk yıllardaki üretim ve satış sorunları, ilk yatırım maliyetleriyle başa çıkabilmenin önemi (kredi alırken geri ödeme için fazla faiz olmadan), olarak görülmektedir.

Ayrıca, şehirli çiftçilerle İspanya'daki COVID19 zamanları hakkında röportaj yapıldığında, genel olarak, çiftlikte işe gidip çalışmak için başlangıçta bazı geçici kısıtlamaları olduğu öğrenilmiştir. Bununla birlikte, ilginç bir şekilde, kâr amacı güden şehirli çiftçiler, alıcıların yiyeceklerine daha fazla ilgi duyduklarını (yerel, sağlıklı, özellikle "organik" üretiliyorsa vb.) ve satışları artırdığını söylemişlerdir. Bu durum, genellikle iklimle aynı tarzda (veya hatta doğal değişiklikler, felaketler) bağlamın gelirde, maliyetlerde ve / veya karlarda bazı beklenmedik etkilere sahip olabileceğini ortaya koymaktadır. Her halükarda, modülün sonunda bağlantılı olan USDA (2016) araç kiti, kentsel tarımda bu sorunların çoğunun farkında olmak ve önceden makul plan ve tahminlere sahip olmak için bir "iş planı" ihtiyacını vurgulamaktadır.

Açıktır ki, yukarıdaki parasal değerlendirme, diğer birçok potansiyel fayda ve maliyeti, özellikle de çiftçi(ler)den başka birinin başına gelme eğiliminde olanları içermemektedir. İş odaklı bir savunuculuk literatürü, kentsel tarımı çiftçiler için gelir elde etmenin bir yolu olarak görmekte; ancak, kentsel tarımın ekonomik sürdürülebilirliği üzerine daha geniş araştırmalar, kazanç ve daha az ölçülebilir "dışsallıklar" (çevre ekonomisi kavramında) veya "hizmetler" (örneğin, Modül 3'te görülen ekosistem hizmetleri) kombinasyonunun faydaları olarak vurgulama eğilimindedir.

Yalnızca ilk bakış açısına (saf iş yönelimi) bakıldığında, saf ekonomik karlılığın bazı deneyimlerde - diğer herhangi bir işte olduğu gibi - düşük parasal sonuçlarla (hatta kayıplarla) sonuçlanabileceği dikkate alınmalıdır. Mülakatları temel alan bazı araştırmalar, kârlılık konusunda (bazıları kazançlı, bazıları kayıplı, bazıları başa baş) çeşitli sonuçlar bulmuş ve özellikle işçilik maliyetleri olduğunda kayıplar ortaya çıkmıştır (bazen bunlar bir hobi olarak görülüyorsa hesaba katılmaz). Çiftçi veya bazı aile üyeleri, kısmen katkıda bulunduğu zamanları vb. hesaba katılmıştır.

Ayrıca, kar amacı güden çiftlikler sahipleri için mali kar elde etmeye çalışırken, kar amacı gütmeyen çiftliklerin toplumun daha büyük yararına fayda sağlamayı amaçladıklarına dikkat edilmelidir. Bu fark, vergi durumlarına yansır: örneğin, ABD örneğinde, kâr amacı güden bir çiftlik karı üzerinden vergilendirilirken, kar amacı gütmeyen bir çiftlik karı üzerinden vergilendirilmez.

Bununla birlikte, mahsul satışlarından elde edilen gelire ek olarak, birçok kâr amacı güden şehirli çiftçi, topluluklarına başka benzersiz hizmetler sağlayarak gelir elde etmektedir. Dorward ve ark. (2013), bazı şehirli çiftçiler bahçe planlaması, toprak yönetimi ve tohum tasarrufu gibi konularda atölye çalışmaları sunmaktadır. Bazıları, çocuklara tarımı öğreten

ve onları kentsel çiftlik ve çiftlikle ilgili bir dizi etkinlik aracılığıyla gıda sistemine bağlayan yaz kamplarına ev sahipliği yapmaktadır. Kentsel çiftçiler aynı zamanda "yenilebilir peyzaj" danışmanları olarak hareket etmekte ve ev sahipleriyle birlikte arka bahçede "yemek alanları" tasarlamak ve inşa etmek için çalışmaktadır. Kentsel çiftlik atölyelerinin, topluluk programlarının ve danışmanlığın başarısı, kentlilerin gıda güvenliği konusundaki artan endişeleri ve yerel gıdalara olan ilgisiyle doğrudan bağlantılıdır. Birçok yurttaş bu sorunları ele almak için somut beceriler kazanmak ister ve uzmanlıklarını paylaşmak için şehirli çiftçilere ödeme yapmaya isteklidir.

2.2. Kentsel çiftçiliğin ekonomik etkilerinin mezo-makro ölçeği

Kârlılığı tartışırken ima edildiği gibi, ekonomide arzu edilen sosyal faydaların ve maliyetlerin, gelir ve maliyetlerin kendi yerel ölçümüne dayalı olarak tüm özel / Bireysel görüşlerin ve kararların bir araya getirilmesinden farklı olduğunu görülebilmektedir. Özellikle Modül 3'te gördüğümüz gibi, kentsel çiftçiliğin sağladığı (ürettiği) ancak bireysel faydalarda (maliyetlerde) dikkate alınmayan birçok hizmetin (ve tam tersine bazı durumlarda etkilerin) olduğu gerçeği gibi. Bu nedenle, yöntemler (4.1.1'de özetlenenlerden bazıları ve ayrıca MFA, katlanılan sosyal maliyetleri ve elde edilen sosyal faydaları, yani toplumun tüm üyeleri tarafından dikkate alınmalıdır) az ya da çok kendi kendine organize olmuş bir topluluğu dahil eden argümanlar içerir Kentsel çiftçilik için, kentsel tarımın daha geniş (sosyo / çevresel) ekonomik değerini bilmek ve politika yapıcılara, fon sağlayıcılara ve diğer karar vericilere iletmek önemlidir.

Bu yönlerin (ör. Diğer sosyal faydalar / zararlar) dikkate alınmasının ve uyumlaştırılmasının en yaygın ekonomik yolu, politikalar yoluyla belirli istenmeyen uygulamaları teşvik etme veya caydırma rolünü üstlenen yerel veya bölgesel hükümetlerin müdahalesiyle oluşan ve Düzenlemeler, sübvansiyonlar / vergiler, vb içeren kamu politikalarıdır. Bir şehir veya bölgedeki tüm ekonomik ve fiziksel akışları, örneğin yaşam döngüsü değerlendirmesi (YDA) veya girdi-çıkı analiz (GÇA) perspektifleri, politika yapıcılar ve tüketiciler (genel olarak tam anlamıyla olmasa da) ayrıca (i) tedarik zinciri verimliliğini (çiftlikten tüketiciye "gıda millerini" ve karbon ayak izini azaltan mesafe); (ii) kentsel sembiyoz (bir şehrin malzeme ve enerji akışlarıyla etkileşimler, bir çiftliğin operasyonel girdilerinin azaltılması, gıda atıkları gibi kentsel atık akışlarının emilmesi, bina enerji talebinin düşürülmesi ve fırtına suyu akışını yumuşatmak gibi diğer yerel çevresel faydalar); (iii) eski çevresel faydalar (tarımsal arazi işgalinde azalma, karbon tutumu) (Goldstein ve diğerleri, 2016) veya ayrıca (iv) gıda tüketiminin değeri ve besleyici gıda hakkı, (v) katılım süreçleri (diğerlerinde merkezi gösterge tabanlı değerlendirme yöntemleri, bkz. Farming_Concrete, 2015), vb.

2.3. Kamu politikaları, yönergeler ve en iyi uygulamalar

Kentsel çiftçiliğin çevresinde, farklı politika hedeflerini takip etmek için belirli söylemsel çerçeveler (örneğin, sosyal olarak kapsayıcı şehir, çevresel / sürdürülebilir şehir, ekonomik kalkınma) vardır (Van Veenhuizen, 2006). Kentsel tarım, artan kentsel nüfusun gıda ihtiyaçlarını desteklemek ve kentleşmenin bazı olumsuz çevresel ve ekonomik etkilerinin ele alınmasına katkıda bulunmak için potansiyel bir önlem olarak akademisyenlerin, politika yapımcıların ve benzer şekilde uygulayıcıların dikkatini çekmiştir.

Bu nedenle, kentsel çiftliklerin yalnızca gıdalardan çok topluluklara katkıda bulunduğunun kabulüne dayanarak, yalnızca birçok yerel yönetim değil, aynı zamanda vakıf ve işletmeler de sürdürülebilir yerel gıda üretimine adanmış kuruluşları desteklemek için hibe fonu sağlamıştır (Dorward et al., 2013). Bu nedenle hibeler ve bağışlar, öncelikle hayırsever veya kar amacı gütmeyen statüdeki kentsel çiftçilik kuruluşları tarafından kullanılan değerli bir gelir akışı oluşturmaktadır. Örneğin, Kanada'da, Vancouver'ın Sole Food Street Farm, misyonu "iş, tarımsal eğitim ve destekleyici çiftçiler ve yemek severler topluluğuna dahil edilerek bireyleri sınırlı kaynaklarla güçlendirmek" olan oldukça başarılı bir kentsel çiftçilik sosyal girişimidir (Solefood, 2012) çeşitli kuruluşlardan aynı ve mali bağışlarla desteklenmiştir.

Çoğu zaman yukarıdaki hususların en azından bazılarının anlaşılmasına dayanan birçok kurum, kentsel tarımı farklı şekillerde desteklemiştir. Kentsel tarım girişimlerinin uygulanması için dersler, en iyi uygulamalar ve kılavuzlar çıkarmak için araştırma-politika arayüzünde önemli ilerlemeler sağlanmıştır (Van Veenhuizen, 2006). Örneğin Şili veya İspanya'da (çoğunlukla bölgeler veya şehir departmanları tarafından) geliştirilen kentsel çiftçilik kılavuzları (Castro Inzulza, 2017; Puente Asuero, 2013), gerekli farklı yerel yasal ve teknik yönleri gösterir. Ayrıca, bunların arasında en iyi uygulama önerileri bulmak yaygındır. Bunlar genellikle kaynak kullanım verimliliğini artırmaya ve olumsuz çevresel etkileri azaltmaya değinmektedir.

Milano Kentsel Gıda Politikası Paketi'nden pek çok şehirden kentsel ve kentsel tarımda en iyi uygulamalarından oluşan bir derlemenin **MADRE'de** (2014) toplandığı iddia edilmektedir. **Hendrickson ve Porth** (2012) yerel yetkililerin bir yandan kentsel tarımın gelişimini engelleyebilecek yasaları ve şehir yönetmeliklerini gözden geçirirken, diğer taraftan da bu tür etkinliklerin ticarileştirmesi ve pazara erişimini teşvik etme gerekliliğini vurgulamaktadır. Kamloops şehrinde (2007) en iyi uygulamalar, diğerlerinin yanı sıra, i) altyapı: ör. kompost programlarını kentsel tarıma bağlama fırsatlarını değerlendirmek; ii) ekonomik kalkınma: ör. yerel olarak sahip olunan mağazaların ve yerel ürünlerin satışının desteklenmesi; mevcut yerel satın alma bağlantısı; iii) diğer departmanlar ve sektörlerle koordinasyon iv) şehir planlaması: ör. belediye arazilerinin kullanımlarını değerlendirirken topluluk bahçelerini öncelikli kullanım olarak dikkate almak; v) kaynak/toprak yönetimi: çöplükte/çöplükte ve kanalizasyon arıtma tesisinin altındaki atık ürünleri içeren "geri dönüşüm" çiftliklerini desteklemek. Her neyse, en iyi uygulamalar genellikle son derece bağlama özeldir.

Çiftçi düzeyinde, en iyi uygulamalar tipik olarak, bir yandan, "daha az kaynakla daha fazlasını yapmak" kavramını takip ederek, kaynak verimliliğini artırmaya odaklanır; bunun anlamı, ilk etapta "asla gerekenden daha fazla kaynak kullanmama"dır.

Öte yandan, kaynakların korunması (ör. toprak) ve kaynakların kullanımına özen gösterilmesinin yanı sıra, gıda güvenliğine, sağlıklı üretim üretmeye ve aynı zamanda muhafaza etmeye (hava, su ve iklim kirliliğini en aza indirmeye) ve sağlıklı bir çevre yaratmaya (örneğin biyolojik çeşitliliğin makul bir şekilde teşvik edilmesiyle) vurgu yapılmaktadır. Kentsel tarım, özellikle en iyi uygulamalara göre yapılmadığında kentsel çevreyi kirletebilir (örneğin, agrokimyasal kalıntılar veya su yollarında ve su kaynaklarında aşırı nitrat). Bu nedenle, şehirdeki ve kentsel çevredeki alanlardaki su kirliliği (toprak kalitesi gibi diğerleri) göstergeleri de çevresel etkileri anlamak için önemlidir.

Temel Kavramlar ve Kelime Bilgisi

Maliyet-fayda analizi (MFA): Dar bir perspektiften bakıldığında, yalnızca (özel) işletme muhasebesiyle ilişkilendirilebilir, ancak genel olarak, tahakkuk eden faydaları ve toplumun tüm üyeleri tarafından yapılan maliyetleri - dolayısıyla sosyal terimleri dikkate alması gerekir. yardımlar ve sosyal maliyetler. Yine de, parasal olmayan yönleri değerlendirmek genellikle ek çerçevelere ve araçlara ihtiyaç duyar.

Ekolojik ekonomi: insan ekonomilerinin ve doğal ekosistemlerin karşılıklı bağımlılığını ve birlikte evrimini ele alan, hem zamanlararası hem de mekansal olarak, insan refahını, sürdürülebilirliği ve adaleti teşvik eden disiplinler arası bir alandır.

Çevre ekonomisi: Çevreye uygulanan standart ekonomik kavramlar ve araç kutuları, çevresel faydaları ve bozulmayı bir "dışsallık" olarak anlamadır.

Dışsallık: Çevresel ekonomi kavramı, bir kişi, işletme, devlet vb. faaliyetlerinden kaynaklanan veya üçüncü bir tarafça alınan veya onu yaratmayan bir maliyet veya fayda anlamına gelir.

Karlılık: Bir işletme veya faaliyetin kar veya mali kazanç sağlama derecesidir (gelir ve maliyet arasındaki fark olan net fayda).

Kamu politikaları: Bir devlet kurumu veya temsilcileri tarafından ilan edilen belirli bir konuya ilişkin yasalar, düzenleyici önlemler, eylem planları ve finansman öncelikleri sistemidir. Kısacası, hükümetlerin yapmayı ya da yapmamayı seçtiği şey budur.

Kaynak verimliliği: Çevre üzerindeki etkileri en aza indirirken Dünya'nın sınırlı kaynaklarını sürdürülebilir bir şekilde kullanmaktır. Daha az (girdi) ile daha çok (çıktı) yapmamızı sağlar.

[Kentsel tarımın] sürdürülebilirliği, temelde gelecekte de devam etme ve mevcut veya artan düzeylerde faaliyet gösterme yeteneğini ifade eder.

Değerlendirme Bölümü

1. Sürdürülebilirliği küresel olarak değerlendirmek için:
 - a. Ekolojik Ayak İzi Analizi (AİA) olarak adlandırılan tek bir ana araç veya gösterge vardır.
 - b. Maliyet Fayda Analizi (MFA) olarak adlandırılan tek bir ana araç veya gösterge vardır.
 - c. Genellikle bir proje veya politikayla ilgili kararları desteklemek için kullanılan birkaç araç ve gösterge vardır.**
2. Sürdürülebilirliği küresel olarak değerlendirmek için:
 - a. Geriye dönük araçlar var, ancak bazıları gelecekte sürdürülebilirliğin ne olabileceğini tahmin etmeye çalışmaktadır.**
 - b. Önemli olan insan refahı olduğu için sadece İnsani Gelişme Endeksi ile değerlendirilebilmektedir.
 - c. Araçların hiçbirisi, kentsel çiftçilikte de mevcut olma eğiliminde olan risk, belirsizlik veya kırılganlıklar hakkında herhangi bir yargı veya tahminde bulunulmamaktadır.
3. Göstergeler ve çevresel-sosyal-ekonomik muhasebe araçlarıyla ilgili olarak, özellikle ekonomik ve fiziksel akışlarla ilgili olarak:
 - a. Politika yapıcılar ve tüketiciler, tedarik zinciri verimliliğini, kentsel simbiyozu, ex-situ çevresel faydaları ve katılım süreçlerini tam olarak dikkate alır ve bu, sosyal ve çevresel dengeye yansır.
 - b. Tedarik zinciri verimliliği önemsizdir, ticaret küreseldir ve günümüzde hiç kimse "gıda milleri" (gıdanın kat ettiği mesafe) veya karbon / su ayak izleri (tüketime kadar ürünlerde bulunan emisyonlar veya su) ile ilgilenmez.
 - c. Yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA) ve girdi-çıktı analizi (IOA) perspektifleri, gıda tedarik zincirlerini ve sosyal / çevresel ayak izlerini (tüketimin baskıları veya etkisi) analiz etmek için yararlıdır ve yararlıdır.**
4. Bazı kurumlar arasında "[kentsel tarımın] sürdürülebilirliğinin temelde şu anlama geldiği öne sürülmüştür:
 - a. Sosyal ve ekonomik faktörler pahasına bile olsa faaliyeti çevre ile uyum içinde gerçekleştirme yeteneği.
 - b. Etkinliği çevre, sosyal ve ekonomik faktörlerle uyumlu gerçekleştirme becerisi.**
 - c. Sosyal ve çevresel faktörler pahasına bile olsa, aktiviteyi sosyal faktörlerle uyum içinde gerçekleştirme yeteneği.
5. Kentsel çiftçiliğin sürdürülebilirlik değerlendirmesine yönelik göstergeler ve parametreler hakkındaki literatürde:

- a. Temel olarak gıda üretme (mahsul ve hasat sayısı) ve onu satma, yani ekonomik verileri vurgulama kapasitesi ölçülmelidir ve ölçülmelidir.
 - b. Temel olarak gıda güvenliğini sağlama kapasitesi ölçülmelidir ve ölçülmelidir, ancak asıl amaç çevreyi korumaktır.
 - c. Gıda üretme kapasitesinin yanı sıra çevre, sosyal, sağlık ve ekonomik verileri analiz etme kapasitesi ölçülmelidir.**
6. Çevre ve ekonomi ilişkisinde:
- a. Yalnızca çevre ekonomisi olarak adlandırılan kabul edilmiş bir yöntem vardır.
 - b. Yalnızca ekolojik ekonomi denen kabul gören bir yöntem vardır.
 - c. Çevre ekonomisi ve ekolojik ekonomi adı verilen en az 2 geniş eğilim vardır.**
7. Çevre ekonomisi perspektifi:
- a. Yaratmayan üçüncü bir tarafın aldığı maliyet veya fayda olarak tanımlanan "dışsallık" kavramını kullanır.**
 - b. Tüm paydaşların (çevrenin yararını veya bozulmasını yaratanlar ve bundan zarar görenler) katlanılan veya alınan maliyet veya fayda olarak tanımlanan "dışsallık" kavramını kullanır.
 - c. İndirgemeci olduğu için "dışsallık" kavramını kullanmaz.
8. Ekolojik ekonomi perspektifi:
- a. Tamamen ekonomik içgörülerini içerir ve diğer bilimlerle ilgili olanları hariç tutar.
 - b. Daha çok insan ekonomilerinin ve doğal ekosistemlerin karşılıklı bağımlılığı ve birlikte evrimini ele alan disiplinler arası bir alandır.**
 - c. Ekonomik düşünce, doğa bir alt sistem olan ekonomi sistemi ve denge olarak analizin merkezinde yer alır.
9. Maliyet Fayda Analizi (MFA), özellikle bir faaliyetin değerini değerlendirmek için kurumlar tarafından yapıldığında:
- a. İdeal olarak, yapılan veya elde edilen tüm (özel ve) sosyal maliyetleri ve sosyal faydaları hesaba katmalıdır.**
 - b. Sadece yapılan veya elde edilen özel maliyetleri ve faydaları hesaba katmalıdır.
 - c. Yalnızca çiftçiler tarafından yapılan / elde edilen maliyetleri / faydaları hesaba katmalıdır.
10. Çeşitli üniversitelerden, kolejlerden (örn.CornellCALs, 2020) ve kurumlardan temin edilebilen bazı kılavuzlar ve kaynaklardan kentsel çiftçiliğin hangi noktalara dikkat çekilmektedir:
- a. İdeal olarak her zaman mümkündür çünkü kanunlar ve düzenlemeler buna her yerde izin verir ve bir yerde erişilebilir arazi bulunabilir.

b. İş planlaması, risk yönetimi ve sigorta, fiyatlandırma, kayıt tutma veya hibe ve finansal fırsatlar gibi alanlara dikkat ederek mümkün ama aynı zamanda karlı hale getirilebilir.

c. Kayıt, bilanço, finans vb. Formalitelerde zaman kaybetmemek ve piyasa fiyat bilgilerini bulmak karlı hale getirilebilir.

11. Net faydalarla ilgili olarak, bunları ölçmenin standart yolu (işletme muhasebesi):1

a. Pozitif kârdan gelirleri maliyetlerden çıkarmaktır.

b. Net faydaları elde etmek için satış gelirinden maliyetleri ve diğer giderleri (amortisman, vergiler, faizler ve diğerleri) çıkarmaktır.

c. Brüt faydaları elde etmek için satış gelirinden maliyetleri ve diğer tüm giderleri (amortisman, vergiler, faizler ve diğer genel giderler) düşmektir.

12. Karlılık şunlarla ilgilidir:

a. Bir işletme veya faaliyetin kar veya mali kazanç sağlama derecesi (gelir ve maliyet arasındaki fark olan net fayda).

b. Bir işletme veya faaliyetin getiri derecesi, maliyetlerini maksimumda düşürür, faaliyeti farklılaştırır ve çok ucuza satabilir.

c. Bir işletme veya faaliyetin pazardan ne ölçüde daha yüksek bir pay alabileceği.

13. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben, kentsel çiftçinin elde ettiği

1. yıl (ilk yıl):

a. Yıllık net fayda ("pragmatik" biçimde ölçülürse 2000 euro)

b. Fayda veya zarar sağlamaz

c. Yıllık net zarar ("pragmatik" biçimde ölçülürse -22100 euro)

14. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben, kentsel çiftçinin elde ettiği

2. yıl:

a. 1. yıldan daha yüksek yıllık net fayda

b. 1. yıldan daha küçük olan yıllık net fayda

c. Yıllık net zarar

15. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben, şehirli çiftçinin vergilerden sonra elde ettiği 3 ila 5. yıl (her yıl için):

a. Yıllık 1000 euro'luk net "pragmatik" fayda

b. Yıllık 850 euro'luk net "pragmatik" fayda

c. Yıllık -550 net "pragmatik" zarar

16. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben, şehirli çiftçinin elde ettiği 3 ila 5. yıl:

a. Standart işletme muhasebesine göre bir fayda veya zarar değil (satışlarda 4500 euro ve aynı yıllık amortismanına eklenen maliyetlerde)

- b. Traktörler / makineler tamamen amortismanına tabi tutulduğu için varlıkların negatif değeri.
- c. Nasıl ölçülürse ölçülsün tutarlı yıllık kayıplar ("pragmatik" veya standart işletme muhasebesi formlarında).
17. Bireysel sadeleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben, eğer çiftçi 6. ila 15. yılda 3. ila 5. yıl arasında aynı maliyet ve faydalara maruz kalırsa:
- a. Standart işletme muhasebesi, 1000 euro'luk net fayda sağlar.
- b. "Pragmatik" muhasebe, yatırımı yapıldığında (1. yıl) maliyet olarak vurgularken, standart yöntem bunu yıllık olarak yapar (amortisman olarak), ancak örnekte 15 yıllık dönemden sonra küresel bir net zarar vardır.)**
- c. Standart işletme muhasebesi, yıllık ve küresel olarak (15 yıllık dönemden sonra) net faydalar sağlar.
18. 4. yılda amortismanı, varlıkların değerini ve varlıkların getirisini değerlendiren Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben:
- a. Standart iş muhasebesi ile varlıkların değeri $20000 - 4 * 15000/15 = 16000$ euro'dur.**
- b. Varlık Getirisi, varlıkların brüt fayda çarpımlarından elde edilir.
- c. Standart iş muhasebesinde amortisman değeri $20000 - 4500 = 15500$ euro'dur.
19. Bireysel sadeleştirilmiş fayda-maliyet analizi örneğini takiben, eğer 6 ila 15. yılda çiftçi 3 ila 5. yıllarla aynı maliyet ve faydalara sahipse, o zaman:
- a. Her yıl net bir "pragmatik" fayda elde eder ve 15. yılda küresel net fayda elde eder (15 yıl boyunca, ayrıca standart işletme muhasebesi, SBA olarak ölçülürse).
- b. Her yıl net bir "pragmatik" fayda elde eder ve 15. yılda küresel olarak eşit maliyet ve faydalara sahiptir (15 yıl boyunca, SBA ile de).
- c. Her yıl net bir "pragmatik" fayda elde eder, ancak 15. yılda hala küresel bir net zarar vardır (15 yıl boyunca, SBA olarak ölçülürse).**
20. Bazı çiftçiler bazen kendi kişisel veya ailevi çalışma zamanlarını maliyet olarak hesaba katmazlar (örnekte, 2 kişi için). Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini izleyerek, bu durumda çiftçi "yapay olarak" muhasebe yapacaktır:
- a. 2. yıldan itibaren yıllık net "pragmatik" fayda ve 15 yıldan sonra küresel net fayda.**
- b. İlk yıldan itibaren net bir "pragmatik" fayda ve 15 yıldan sonra küresel bir net fayda.
- c. 2. yıldan itibaren yıllık "pragmatik" net fayda, ancak 15 yılın ardından yine de küresel net zarar.
21. Bazı çiftçiler bazen dayanıklı tüketim malları satın almıyorlar, ya kiralyorlar ya da başkalarıyla paylaşıyorlar. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben,

ilk anda traktör / makine satın almazsa (15 yıllık faydalı ömre sahip 15.000 euro değerinde) ancak yılda sadece 200 euro harcıyorsa (örneğin kira olarak):

- Bir ağ (hem "pragmatik" hem de SBA) ilk yıl ve sonrasında fayda sağlar.
2. yıldan itibaren yıllık net (hem "pragmatik" hem de SBA) yararlanmaktadır.
- 3. yıldan itibaren yıllık net (hem "pragmatik" hem de SBA) yararlanmaktadır.**

22. Bazı çiftçiler bazen dayanıklı tüketim malları satın almazlar, ya kiralar ya da başkalarıyla paylaşırlar. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben, ilk anda traktör / makine satın almazsa (15 yıllık faydalı ömre sahip 15.000 euro değerinde) ancak yılda sadece 200 euro harcıyorsa (örneğin kira olarak):

- Küresel (15 yıldan sonra) pozitif bir net fayda sağlarlar.**
- 0'a eşit (maliyetler eşit gelir) küresel (15 yılın sonunda) net fayda sağlarlar.
- Küresel (15 yıldan sonra) net zarara uğrarlar.

23. Bazen varlık elde etmek için fonlar / sübvansiyonlar vardır. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğini takiben, eğer ilk anda traktör / makine satın alırken (15 yıllık faydalı ömre sahip 15000 euro değerinde)% 50 sübvansiyona sahipken, kiralamak yıllık 500 maliyete sahipse. Paraya ihtiyaç duymak / paraya sahip olmak için faiz ödenmediğini / elde edilmediğini ve paranın zamanla değer kaybetmediğini varsayıyoruz:

- Yatırım, hala her yıl kiralamaktan daha pahalıya mal oluyor (15 yılı da sayarsak).
- Yatırımın maliyeti, her yıl kiralamaktan daha düşüktür (15 yılın tamamı sayılır).
- Yatırımın maliyeti, her yıl kiralamakla aynıdır (15 yılın tamamı sayılır).**

24. Bireysel basitleştirilmiş maliyet-fayda analizi örneğinde:

- Yalnızca özel maliyetler ve faydalar dikkate alınır (sosyal maliyet / fayda yoktur).**
- Özel ve sosyal maliyetler ve faydalar dikkate alınır.
- Yalnızca sosyal maliyetler ve faydalar dikkate alınır (özel maliyet / fayda yoktur).

25. Basitleştirilmiş bireysel maliyet-fayda analizi örneğinde, 15 yıllık faaliyet için küresel olarak muhasebe:

- Çiftçi için küresel özel kayıplar bulunur (hesaplanır), ancak belki de hesaba katılmayan ve faaliyeti sübvansiyon etme lehine ya da gıdanın üretilmesi ve satılması için belirli yollar, vb. Lehine haklı gösterebilecek / iddia edebilecek başka potansiyel sosyal faydalar da vardır.**
- Çiftçi için küresel özel faydalar bulunur, ancak belki de hesaba katılmayan ve faaliyeti cezalandırmak lehine veya yiyecek üretmenin ve satmanın belirli yollarını vb. Haklı gösterebilecek / iddia edebilecek başka potansiyel sosyal maliyetler vardır.

- c. Küresel özel ve sosyal kayıplar, belki de faaliyeti veya belirli üretim yöntemlerini cezalandırmanın lehine tartışmak için çiftçinin hesabını verir.
26. Literatür ve kentli çiftçilerle yapılan görüşmeler şunları ortaya koyma eğilimindedir:
- Genel olarak, hepsi kar elde etme eğilimindedir, en yüksek kârlı faaliyetlerden biridir ve yatırıma geri döner.
 - Genel olarak, hepsi kayıp alma eğilimindedir, ancak sübvansiyonlardan kurtulur.
 - Karlılık karışık olma eğilimindedir, bazıları kazançlı, bazıları kayıplı, bazıları başabaş (aynı zamanda birkaçı kar için faaliyeti gerçekleştirmez veya maliyet ve faydaları tam olarak hesaba katmaz).**
27. Sosyal maliyetler ve faydalarla ilgili olarak, şehirli çiftçiler şu eğilimleri içerir:
- Su çok kirlendiğinden ve hiçbir fayda sağlanamayacağından toplum için sıkıntı yaratın.
 - Sosyal ve çevresel faydalar sağlayın, ör. kısa tedarik zincirleriyle, vb. tüketim yerine yakın gıda üretmek. Ayrıca, kar amacı gütmeyen çiftlikler toplumun daha büyük yararına fayda sağlamayı amaçlamaktadır.**
 - Kentsel çiftçilik bir birey tarafından, tipik olarak tek başına ve toplumla etkileşim olmaksızın gerçekleştirildiğinden, diğer insanlara karşı tamamen tarafsızdır.
28. Bazı çalışmalarda (örneğin, Dorward vd., 2013) şu vurgulanmaktadır:
- Kentsel çiftçiliğin bir kısmı sosyal ve çevresel faydalar ve bahçe planlaması, toprak yönetimi, tohum tasarrufu, yaz kamplarına ev sahipliği yapma, tarımı öğretme vb. Gibi sosyal ve çevresel faydalar ve tamamlayıcı faaliyetler (gelir elde etme / ticarileştirme ya da değil) sağlar.**
 - Kentsel çiftçilik yalnızca gıda üretmek ve gıda güvenliğini sağlamakla ilgilidir.
 - Kentsel çiftçilik, yalnızca 'kentlilere' düzenli çiftçiliğin ne yaptığını göstermek ve onları ücretlendirmekle ilgilidir, çünkü hepsi ödeme yapmaya hazırdır.
29. Bazı çalışmalarda (örneğin, Dorward vd., 2013) şu vurgulanmaktadır:
- Kentsel çiftçilik, ancak şehir toprağının sağladığı tatları alamadıkları şehirlerin dışına gıda ihraç etmekte başarılı olabilir ve "yenilebilir peyzaj" ı takdir edecek tek yerlerdir.
 - Kentsel çiftçilik, kentsel çiftlik atölyelerinde, topluluk programlarında veya danışmanlıkta başarılı olamaz çünkü "kentliler" gıda güvenliğini veya yerel yiyecekleri umursamaz.
 - Bazı 'şehirliler' gıda güvenliği ve yerel gıdalara olan ilgiyle ilgili artan bir endişeye sahipler, hatta bazıları uzmanlık için ödeme yapmaya isteklidirler.**
30. Şehir çiftçileriyle İspanya'da COVID19 kez görüşülürken, modülün geliştiricilerine genel olarak şunlar söylenmiştir:

- a. Tüm kâr amacı gütmeyen şehirli çiftçiler, üretim yapamadıkları için faaliyetlerini kapatmak zorunda kaldı.
- b. Araziye katılmak için bazı geçici kısıtlamalar olsa da, kar amacıyla kentli çiftçiler tüketicilerde artan bir endişe ve yerel, sağlıklı gıda satın alma konusunda artan bir endişe buldular ve satışlarını artırdılar.**
- c. Bu kâr amacı güden kentli çiftçiler, tüketicilerin ürünlerine daha az, paketlenmiş gıdaya daha çok güvendiklerini ve çok sayıda satış kayb ettiklerini gördüler.
31. Bir hükümet karar vericisi (veya sosyal / küresel refahla ilgilenen bir kurum, vb.) Olarak, kentsel çiftçilikle ilgili olarak şu konularla ilgilenmeliyim:
- a. Devlete gelir ve dolayısıyla vergilerden gelir sağlayabilen kar amacı güden kentli çiftçiler.
- b. Toplumun tüm üyelerine ne sağladığını bilmek, toplu görüşe bakmak, tüm olumlu ve olumsuz yönleri anlamak.**
- c. Sadece kentsel çiftçiliğin ima edebileceği olumsuz yönlere odaklanılmalı, herhangi bir şikayet varsa bu faaliyetleri cezalandırmak / vergilendirmek / yasaklamak.
32. Kentsel çiftçilikle ilgili olarak bir hükümet karar vericisi (veya sosyal / küresel refahla ilgilenen bir kurum) olarak şunları bilmeli ve analiz etmeliyim:
- a. Kentsel çiftçilik, kenti yeşillendirme veya ekosistem hizmetleri sağlama gibi konularda olumlu bir etkiye sahip olabilir.**
- b. Kentsel çiftçiliğin kentte her zaman olumlu etkileri vardır, şehri yeşillendirir, iklimi iyileştirir, su kalitesini, kültürel çeşitliliği vb.
- c. Kentsel çiftçiliğin, kırsal alanlarda gıda üretimini azaltarak, kentteki nüfusu çekip yoğunlaştırarak, toprak ve su korumasını iyileştirerek ve iklimi tamamen değiştirerek kentte olumlu etkileri vardır.
33. Bir hükümet karar mercii olarak, yardım etme / cezalandırma ile ilgili olarak:
- a. Her düzeyde (bizde) vergi ve ceza araçlarına sahibiz.
- b. Bazı düzeylerde (biz) kentsel tarıma her zaman yardımcı olmak için sübvansiyon aracıyız, ancak (biz) faaliyetin nasıl yürütüleceğine dair tüm koşullarda sınırlayamayız çünkü serbest piyasa toplumunda yaşıyoruz.
- c. Yönetim düzeyine (şehir / eyalet / millet) bağlıdır, ancak genel olarak hükümetlerin zarar verici faaliyetleri vergilendirmek, cezalandırmak veya yasaklamak için bazı araçlarının yanı sıra, aşağıda belirtilen faaliyetleri desteklemek için arzu edilen bazı araçlar bulunur (örneğin sübvansiyonlar, mevzuat, vb.)**
34. Akademisyenler, politika yapıcılar ve uygulayıcılar kentsel tarımı nasıl görüyor?
- a. Sosyal açıdan kapsayıcı şehir, sürdürülebilir şehir vb. Hakkında bazı söylemsel çerçeveler var ve çevrelerinde dikkatleri üzerine çeker.**

- b. Kentsel tarım, genel olarak, artan kentsel nüfusun tüm gıda ihtiyaçlarını karşılayan bir çözüm olarak görülür.
- c. Hem a hem de b doğrudur.

35. Yerel yönetimlerin ve aynı zamanda vakıfların ve işletmelerin kentsel çiftçilikle nasıl ilişkili olduğu konusunda?

- a. Bazıları kentsel tarım sosyal girişimleri için aynı ve mali bağışlar sağlar, ancak bunlar her zaman başarısız olur ve iş yaratmaz veya topluluklara geri dönmez.
- b. Bazıları, sürdürülebilir yerel gıda üretimine, özellikle de kar amacı gütmeyen kentsel çiftçiliğe adanmış kuruluşları desteklemek için hibe fonu sağlamıştır.**
- c. Bu kuruluşların kentsel çiftçilikle hiçbir zaman ilişkileri olmamıştır veya hiçbir ilişkisi yoktur.

36. Belediye yönetimleriyle ilişkiler konusunda:

- a. Yerel yönetimler, kentsel tarımın gelişimini engelleyebilecek yasaları ve şehir yönetmeliklerini gözden geçiremez veya faaliyeti teşvik edemez, böylece bir hükümet olarak belediyelerin kentsel tarım için yapabilecekleri hiçbir şey yoktur.
- b. Kompost programlarını kentsel tarıma bağlamak, yerel olarak sahip olunan mağazalarla ve yerel ürünlerin satışıyla ilişkisini desteklemek, atık ve geri dönüşümle ilgili programları desteklemek için fırsatlar olarak düşünülebilmektedir.**
- c. Seçenek a doğrudur ancak b yanlıştır.

37. En iyi uygulamalar ve önerilerle ilgili olarak:

- a. Bunlar ancak kentsel çiftçilik faaliyetlerini geliştirerek öğrenilebilir.
- b. Geneldir ve her yerde uygulanabilir, para tasarrufu sağlamaya odaklanırken, kaynak kullanım verimliliği, çevresel baskılar veya planlama gibi diğer hususlar endişe verici değildir.
- c. Bunlar, pratikle öğrenilebilecek oldukça bağlama bağlı ve spesifik olsalar da, kentsel çiftçilik için kılavuzlar geliştirilmiştir (örn. Modülde Şili, İspanya, Kanada, vb. için referanslar vardır).**

38. Çiftçi düzeyinde en iyi uygulamalar ve önerilerle ilgili olarak:

- a. Kaynak verimliliğinin iyileştirilmesi, genellikle "daha azıyla daha fazlasını yapmak" veya en azından "asla gereğinden fazla kaynak kullanmamak" kavramıyla vurgulanmaktadır.**
- b. Maliyetleri düşürmek için malzemeleri "geri dönüştürmemek" ve atık ürünlerden kurtulmak tavsiye edilir.
- c. Seçenek a yanlış ama b doğrudur.

39. Kaynak verimliliği:

- a. **Kentsel çiftçiliğin anahtarı, şehirlerde bol olma eğiliminde olan mevcut kaynaklar ve girdilerle daha fazla üretim yapmak olduğu için önemli değildir.**
- b. Çevre üzerindeki etkileri en aza indirirken sınırlı kaynakları sürdürülebilir bir şekilde kullanmak zorundadır.
- c. Daha fazla (daha yüksek girdi kullanımı) ile daha az (çıktı) elde etmemizi sağlar.

40. En iyi uygulamalar ve önerilerle ilgili olarak, hangisi önemlidir:

- a. Fazlalıklardan kaçınmak için her yıl toprağı ve kaynakları tüketmek.
- b. Gıda güvenliği, sağlıklı üretmek, korumak ve sağlıklı bir çevre yaratmak.**
- c. Biyoçeşitlilikten kaçınmak için, çünkü her zaman zararlılar ve problemler yaratır.

41. En iyi uygulamalar ve önerilerle ilgili olarak:

- a. Kentsel çiftçilik başladığından beri, çok az var; her halükarda, kentsel çiftçilik faaliyeti ne pek çok zorluk yaratabilir ne de kentsel çevreyi kirletemez.
- b. Kentsel alanlarda değişmediği için toprak kalitesi göstergelerine değil, su kirliliği göstergelerine odaklanılması şiddetle tavsiye edilir.
- c. Zirai kimyasal kalıntılar veya fazla nitrat suyu endişe verici bir şekilde kirletebilir.**

Aktiviteler / Egzersizler

1. Gördüklerimize göre, ekonomide insanların ve dolayısıyla kentsel çiftçiliğin doğa ile ilişkisini anlamak ve ölçmek için tek bir görüş var mı?
2. Kentsel çiftçiliğin maliyet ve faydalarını değerlendirmeye başlamak için ne tür araçlar kullanılabilir? Dikkate alınması gereken ana maliyetler ve faktörler nelerdir (ipucu, sonunda sağlanan USDA Toolkit'i kullanın)?
3. Ayrıca, bireysel olarak en iyisi ve sosyal açıdan en iyisi arasında bir fark var mı? Bunlar bir kolektiflikte nasıl iletilebilir ve değerlendirilebilir?

Ders için faydalı kaynaklar

<https://farmingconcrete.org/toolkit/> (Farming_Concrete, 2015)

[Urban Agriculture Tool Kit - USDA](#) (USDA, 2016)

[Urban Guide to Farming in NY](#) (CornellCALs, 2020)

Kaynakça, Referanslar ve daha fazla bilgi için bağlantılar

Buckley, J., Peterson, C. (2012). Preliminary Cost- Benefit Analysis for Urban Agriculture. Available at: <https://fyi.extension.wisc.edu/foodsystemstoolkit/files/2015/09/Buckley-Peterson-cost-ben-150904-more-index.pdf>

Castro Inzulza, G.A. (2017). Factibilidad técnica, económica y estratégica de implementar huertos urbanos en terrenos horizontales. Universidad de Chile. Available at: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/146439>

City of Kamloops. (2007). Best Practices in Urban Agriculture: A Background Report prepared for the City of Kamloops to support development of a Urban Agricultural Strategy, City of Kamloops.

CornellCALs. (2020). Urban Guide to Farming in NY. Available at: <https://smallfarms.cornell.edu/resources/guides/urban-guide-to-farming-in-ny/>

Dorward, C., Schutzbank, M., & Mullinix, K. (2013). The Economics of Urban Farming. In Urban Farming Guidebook. pp. 37–44.

FAO. (2007). Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture. Available at: <http://www.fao.org/3/a-a1471e.pdf>

Farming_Concrete. (2015). Farming Concrete Data Collection Toolkit of the Farming Concrete. Available at: <https://farmingconcrete.org/toolkit/>

Feola, G., Sahakian, M., Binder, C., & Zundritsch, P. (2020). Sustainability Assessment of Urban Agriculture. In Sustainability Assessment of Urban Systems, Binder, C., Wyss, R., and E. Massaro, E., (Eds). Cambridge University Press. pp. 417-437.

Goldstein, B., Hauschild, M., Fernández, J., & Birkved, M. (2016). Testing the environmental performance of urban agriculture as a food supply in northern climates. *Journal of Cleaner Production*, 135, 984–994. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.07.004

Hendrickson, M., & Porth, M. (2012). Urban Agriculture—Best Practices and Possibilities. University of Missouri.

Hunold, C., Sorunmu, Y., Lindy, R., Spatari, S., & Gurian, P. (2017). Is Urban Agriculture Financially Sustainable? An Exploratory Study of Small-Scale Market Farming in Philadelphia, Pennsylvania. *Journal of Agriculture, Food System and Community*

Development, 7, 1–17. doi: 10.5304/jafscd.2017.072.012

MADRE (2014). Urban and peri-urban agriculture. Best practice catalogue. European Parliamentary Research Service Blog.

Ness, B., Urbel-Piirsalu, E., Anderberg, S., & Olsson, L. (2007). Categorising tools for sustainability assessment. *Ecological Economics*, 60, 498–508. doi: 10.1016/j.ecolecon.2006.07.023

Puente Asuero, R. (2013). Guía para la creación de huertos sociales ecológicos en Andalucía Sevilla : Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Singh, R.K., Murty, H.R., Gupta, S.K., & Dikshit, A.K. (2009). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 9, 189–212. doi: 10.1016/j.ecolind.2008.05.011

Solefood. (2012). Sole Food Street Farms. Our Story.<https://solefoodfarms.com/our-story/> .

Srinivasan, R., Braham, W., Campbell, D., Curcija, C. (2011). Sustainability assessment frameworks , evaluation tools and metrics for buildings and its environment – a review. *Proceedings of Building Simulation 2011: 12th Conference of International Building Performance Simulation Association*.14–16.

USDA. (2016). Urban Agriculture Tool Kit. Available at: <https://www.usda.gov/sites/default/files/documents/urban-agriculture-toolkit.pdf>

Van Veenhuizen, R. (2006). Cities Farming for the Future: Urban Agriculture for Green and Productive Cities. Available at: <https://www.idrc.ca/en/book/cities-farming-future-urban-agriculture-green-and-productive-cities>

Özet

Bu modül, ekosistem hizmetleri yaklaşımını içeren Modül 3'ü takip etmektedir, görüşleri diğer bakış açıları ve göstergelerle tamamlar ve onu ekonomi ve kamu politikalarıyla daha fazla ilişkilendirmeye çalışmaktadır. Çevresel sürdürülebilirliği ve kentsel tarımın ekonomik etkilerini değerlendirmek için mevcut metodolojileri tanıtmaktadır.

Küresel olarak sürdürülebilirliğin başarısını değerlendirmek için geliştirilmiş çeşitli çerçeve türleri, analitik araçlar ve ölçütler vardır ve bunlar üç ana alanda kategorize edilir: (a) göstergeler ve endeksler, (b) ürünle ilgili değerlendirme araçları ve (c) entegre değerlendirme.

(a) Göstergeler, daha sonra bir endekste toplanabilecek basit ölçülerdir. Örnekler arasında Ekolojik Ayak İzi Analizi (EFA), Refah İndeksi (WI), Çevresel Sürdürülebilirlik İndeksi (ESI), İnsani Gelişme İndeksi (İGE) vb. sayılabilir.

(b) Ürünle ilgili değerlendirme araçları, mal ve hizmetlerin üretimine ve tüketimine odaklanır. Örnekler arasında Yaşam Döngüsü Analizi (LCA), Yaşam Döngüsü Maliyetlendirme (LCC), ürün malzeme akışı analizi vb. sayılabilir.

(c) Bir proje veya politika ile ilgili kararları desteklemek için entegre değerlendirme araçları kullanılır. Örnekler, Maliyet Fayda Analizi (CBA) yaklaşımını içerir.

Sosyoekonomik ve çevresel göstergelere ilişkin teorik geniş çerçeveler, kentsel çiftçiliğin mikro ve mezo-makro analiz ölçeklerini birbirinden ayırdığımız ekonomik çıkarımlar ve kamu politikaları ile tamamlanmaktadır.

Kentsel çiftçiliğin çevresinde, farklı politika hedeflerini takip etmek için ayrıcalıklı belirli söylemsel çerçeveler de (örneğin, sosyal olarak kapsayıcı şehir, çevresel/sürdürülebilir şehir, ekonomik kalkınma) vardır. Kentsel tarım, artan kentsel nüfusun gıda ihtiyaçlarını desteklemek ve kentleşmenin bazı olumsuz çevresel ve ekonomik etkilerinin ele alınmasına katkıda bulunmak için potansiyel bir önlem olarak akademisyenlerin, politika yapımcıların ve uygulayıcıların benzer şekilde dikkatini çekmektedir.