

GÜNEŞLE BÜYÜYEN ŞEHİR: KENTSEL TARIM MODÜLLERİ İLE AÇLIĞA KARŞI SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇÖZÜM

Proje'nin Özeti ve Anahtar Kelimeler

Bu proje, şehirlerde artan gıda güvensizliği ve açlık riskine karşı, güneş enerjisiyle çalışan modüler kentsel tarım yapılarının tasarlanması ve uygulanmasını amaçlamaktadır. Proje kapsamında, şehir içinde atıl kalan çatı, teras ve boş alanlarda kurulabilecek, enerji ihtiyacını güneş panellerinden karşılayan dikey tarım modülleri geliştirilecektir. Bu modüller sayesinde düşük gelirli bireylerin sağlıklı ve taze gıdaya erişimi artırılacak, yerel üretim desteklenecek ve çevresel sürdürülebilirlik sağlanacaktır. Proje sürecinde pilot uygulama alanları belirlenerek üretim kapasitesi test edilecek, hedef gruplara yönelik eğitimler düzenlenecek ve elde edilen veriler analiz edilecektir. Sonuç olarak, şehirlerde uygulanabilir, ekonomik ve çevre dostu bir gıda üretim modeli ortaya konulacaktır.

Anahtar kelimeler: Kentsel tarım, güneş enerjisi, gıda güvenliği, sürdürülebilirlik, dikey tarım

Proje'nin Amacı

Bu proje, şehirlerde yaşayan bireylerin sağlıklı gıdaya erişimde karşılaştıkları ekonomik ve mekânsal engelleri azaltmayı hedeflemektedir. Artan nüfus, iklim krizi ve gıda fiyatlarındaki yükseliş, özellikle düşük gelirli gruplar için açlık riskini artırmaktadır. Proje, şehir içinde yenilenebilir enerji destekli tarım yapıları oluşturarak yerel gıda üretimini mümkün kılmayı ve sürdürülebilir bir model geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu model sayesinde hem bireysel hem toplumsal düzeyde gıda güvenliği güçlendirilecek, çevresel farkındalık artırılacak ve kent yaşamında üretim odaklı yeni bir kültür oluşturulacaktır.

Proje Hedefleri

1. En az 3 pilot alanda güneş enerjili kentsel tarım modülü kurulması.
2. Yılda en az 500 kg sebze üretimi sağlanması.
3. En az 50 bireye kentsel tarım ve sürdürülebilirlik eğitimi verilmesi.
4. Düşük gelirli ailelerin taze gıdaya erişiminin artırılması.
5. Modelin farklı şehirlerde uygulanabilirliğini gösteren bir rehber hazırlanması.

Bu hedefler spesifik, ölçülebilir, ulaşılabilir, ilgili ve zaman sınırlı (SMART) kriterlere uygun olarak belirlenmiştir.

Problemin Alanı

Proje, şehir merkezlerinde bulunan çatı, teras ve atıl alanlarda uygulanacaktır. Fiziksel alan olarak kentsel mekânlar, sosyal alan olarak ise düşük gelirli mahalleler ve dezavantajlı gruplar hedeflenmektedir. Projenin doğrudan hedef kitlesi şehirde yaşayan bireylerdir; dolaylı olarak ise yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve çevre bilinci gelişen toplum kesimleri projeden fayda sağlayacaktır. Problemin bu alanlarda ele alınmasının nedeni, şehirlerde gıda üretiminin sınırlı olması ve açlık riskinin yoğun olarak bu bölgelerde görülmesidir.

Problemin Gerekçesi

Küresel ölçekte artan nüfus ve iklim değişikliği, gıda üretim ve dağıtım sistemlerini zorlamaktadır. Şehirlerde yaşayan bireyler, üretim süreçlerinden uzaklaştıkça gıdaya bağımlı hale gelmekte ve ekonomik dalgalanmalardan doğrudan etkilenmektedir. Bu proje, şehir içinde yerel üretimi mümkün kılarak açlık riskini azaltmayı ve sürdürülebilir bir çözüm sunmayı amaçlamaktadır. Projenin hayata geçirilmemesi durumunda, gıda güvensizliği ve sosyal eşitsizliklerin artarak devam etmesi muhtemeldir.

Hedef Kitle

Projenin hedef kitlesi, şehirlerde yaşayan düşük gelirli bireyler, öğrenciler ve çevre bilincine sahip gönüllülerdir. Bu grup, ekonomik nedenlerle sağlıklı gıdaya erişimde zorluk yaşamaktadır. Proje, bu bireylerin taze ve sağlıklı gıdaya erişimini artırmayı ve aynı zamanda üretim süreçlerine katılımlarını sağlamayı hedeflemektedir.

Proje Metodolojisi

Proje, tasarım, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç aşamada yürütülecektir. Öncelikle uygun alanlar belirlenerek güneş enerjili tarım modülleri tasarlanacaktır. Ardından pilot uygulama alanlarında modüller kurulacak ve üretim süreci başlatılacaktır. Süreç boyunca hedef gruplara eğitimler verilecek ve veri toplama yöntemleri (gözlem, anket, üretim ölçümü) kullanılacaktır. Elde edilen veriler analiz edilerek modelin etkinliği değerlendirilecektir.

Proje Faaliyetleri (Adım Adım Plan)

1. Alan analizi ve pilot bölgelerin belirlenmesi
2. Güneş enerjili tarım modüllerinin tasarımı
3. Malzeme temini ve kurulum
4. Eğitim programlarının düzenlenmesi
5. Üretim sürecinin başlatılması
6. Veri toplama ve değerlendirme
7. Sonuç raporu ve yaygınlaştırma çalışmaları

Grup Üzerinde Beklenen Etkiler

Proje sonunda hedef grubun gıda üretimi konusunda bilgi ve becerileri artacaktır. Taze gıdaya erişim kolaylaşacak, çevre bilinci gelişecek ve toplumsal dayanışma güçlenecektir. Uzun vadede proje, şehirlerde sürdürülebilir gıda üretim kültürünün oluşmasına katkı sağlayacaktır.

Projeye Fayda Sağlayacak Kişi/Kurumlar

- Belediyeler – Alan ve lojistik destek
- Okullar – Eğitim ve gönüllü katılım
- STK'lar – Organizasyon ve farkındalık çalışmaları
- Enerji firmaları – Teknik destek
- Üniversiteler – Akademik danışmanlık

Gerekli Kaynaklar

- Güneş panelleri
- Dikey tarım sistemleri
- Sulama ekipmanları
- Eğitim materyalleri
- Gönüllü insan kaynağı

Proje Süresi/ Zaman Planı

Toplam Süre: 6 Ay

Faaliyet	Gerekçesi	Başlangıç	Bitiş	Sorumlu kişi/ekip
Proje planlaması ve ekip oluşturma	Projenin kapsam ve görev dağılımının belirlenmesi	01.03.2026	10.03.2026	Proje Koordinatörü
Alan analizi ve pilot bölgelerin seçimi	Uygun kentsel alanların belirlenmesi	11.03.2026	25.03.2026	Şehir planlama ekibi ve danışman
Teknik tasarım ve model geliştirme	Güneş enerjili tarım modüllerinin tasarlanması	26.03.2026	15.04.2026	Mühendislik ekibi
Malzeme temini ve lojistik	Kurulum için gerekli ekipmanların sağlanması	16.04.2026	30.04.2026	Lojistik ve satın alma sorumlusu
Modül kurulumları	Tarım yapılarının fiziksel olarak kurulması	01.05.2026	20.05.2026	Teknik kurulum ekibi
Eğitim programlarının uygulanması	Hedef grubun bilinçlendirilmesi	21.05.2026	10.06.2026	Eğitim koordinatörü
Üretim sürecinin başlatılması	Tarımsal üretimin sürdürülebilir şekilde yürütülmesi	11.06.2026	31.07.2026	Tarım Uzmanı ve gönüllüler
Veri toplama ve etki analizi	Proje sonuçlarının ölçülmesi	01.08.2026	15.08.2026	Araştırma ve değerlendirme ekibi
Raporlama ve yaygınlaştırma	Proje sonuçlarının paylaşılması	16.08.2026	31.08.2026	Proje koordinatörü ve iletişim ekibi

Sürdürülebilirlik

Proje tamamlandıktan sonra tarım modülleri aktif olarak kullanılmaya devam edecektir. Yerel gönüllü gruplar ve belediyelerle iş birliği sayesinde model sürdürülebilir hale getirilecektir. Ayrıca proje, farklı şehirlerde uygulanabilir bir örnek model olarak yaygınlaştırılacaktır.

Proje Katma Değeri

Bu proje, şehirlerde gıda üretimine yönelik yenilikçi bir yaklaşım sunmaktadır. Yenilenebilir enerji ile desteklenen tarım modeli, hem çevresel hem sosyal hem de ekonomik açıdan katma değer yaratacaktır.

Proje Değerlendirme Mekanizması

Başarı Ölçütü	Ölçme Yöntemi	Beklenen Sonuç	Değerlendirme
Kurulan kentsel tarım modülü sayısı	Fiziksel sayım ve saha raporu	En az 3 modül kurulması	Hedefe ulaşılığ ulaşılmadığının analitik değerlendirilmesi
Üretilen gıda miktarı	Tartım ve üretim kayıtları	En az 500 kg sebze üretimi	Üretim miktarları aylık raporlarla izlenecek
Eğitime katılan birey sayısı	Katılım listeleri	En az 50 katılımcı	Katılım oranları hedefle karşılaştırılacak
Hedef grubun bilgi düzeyi	Ön test- son test anketleri	Bilgi düzeyinde %30 artış	Eğitim öncesi ve sonrası sonuçlar karşılaştırılacak
Gıda erişiminde iyileşme	Anket ve gözlem	Çevresel farkındalıkta artış	Katılımcı geri bildirimleri değerlendirilecek
Projenin sürdürülebilirliği	İzleme raporları	Modüllerin aktif kullanımının devam etmesi	3 ve 6 aylık takip raporları hazırlanacak
Toplumsal farkındalık düzeyi	Anket ve gözlem	Çevresel farkındalıkta artış	Katılımcı geri bildirimleri değerlendirilecek
Paydaş katılımı	İş birliği protokolleri ve toplantı kayıtları	En az 3 kurumla aktif iş birliği	Kurumsal katkılar analiz edilecek

Proje Bütçesi

Bütçe Kalemi	Açıklama	Adet	Birim fiyatı(TL)	Toplam
Güneş Paneli	Enerji sistemi	3	15000	45000
Tarım Modülü	Dikey tarım sistemi	3	10000	30000
Sulama Sistemi	Otomatik sistem	3	5000	15000
Eğitim Materyali	Broşür ve içerik	1	5000	5000
Toplam				95000

Proje çıktıları

Bu proje sonucunda elde edilmesi planlanan çıktılar hem somut hem soyut boyutlarıyla aşağıda sunulmuştur:

1. Fiziksel Çıktılar

- Güneş enerjisiyle çalışan en az 3 adet kentsel tarım modülü
- Şehir içinde kullanılabilir bir dikey tarım modeli
- Yerel üretim için örnek teşkil eden pilot uygulama alanları

2. Tarımsal Çıktılar

- Yıllık en az 500 kg sebze üretimi
- Kimyasal gübre ve pestisit kullanımının azaltıldığı üretim modeli
- Yerel ve taze gıdaya erişimin artması

3. Eğitim ve İnsan Kaynağı Çıktıları

- Kentsel tarım konusunda bilinçlenen en az 50 birey
- Eğitim materyalleri (rehber, broşür, dijital içerik)
- Gönüllü katılım ağı

4. Sosyal ve Toplumsal Çıktılar

- Düşük gelirli grupların gıda güvenliğinde iyileşme
- Toplumsal dayanışma ve ortak üretim kültürünün gelişmesi
- Çevre bilincinin artması

5. Model ve Bilgi Üretimi Çıktıları

- Şehir tarımı için uygulanabilir bir sürdürülebilir model
- Diğer şehirlerde uygulanabilecek bir proje rehberi
- Akademik ve sosyal raporlar

6. Uzun Vadeli Etki ıktıları

- Şehirlerde açlık riskinin azaltılmasına katkı
- Yenilenebilir enerji destekli tarım uygulamalarının yaygınlaşması
- Sürdürülebilir kent yaşamına yönelik yeni politikalar için veri üretimi

Kaynaklar

FAO (2022) – Urban Agriculture and Food Security.
UNDP (2021) – Sustainable Cities and Food Systems.
IPCC (2023) – Climate Change and Food Security.

Ada Arıtürk