



**ANKARA KALKINMA AJANSI**

**TARIM VE GIDA HIZLANDIRICI PROGRAMI**  
**(TAG-HIZLANDIRICI)**

**PROGRAM REHBERİ**

**2021**

[www.tagtech.org.tr](http://www.tagtech.org.tr)  
[www.ankaraka.org.tr](http://www.ankaraka.org.tr)

## İçindekiler





|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| PROGRAM KAPSAMI .....             | 2  |
| PROGRAM BİLEŞENLERİ .....         | 8  |
| UYGUNLUK KOŞULLARI.....           | 13 |
| DEĞERLENDİRME VE EŞLEŞTİRME ..... | 20 |
| BAŞVURULAR .....                  | 23 |
| UYGULAMA SÜRECİ .....             | 24 |
| REHBER EKLERİ .....               | 25 |

## PROGRAM KAPSAMI






### Program Tanımı ve İçeriği

Tarım ve Gıda Hızlandırıcı Programı (TAG-Hızlandırıcı), güncel teknolojilerin tarım ve gıda üretimi ve dağıtımını süreçlerinde entegrasyonunu ve yaygınlaşmasını sağlamak üzere; prototip hale getirilen ürünlerin ticarileştirilmesini ve ticarileşen ürünlerin üretim süreçlerinde kullanılmasını hızlandırmayı amaçlayan bir destek ve iş birliği programıdır.

TAG-Hızlandırıcı belirli **öncelikli sektörlerle** yönelik **tematik** bir hızlandırıcı programdır. Bu sektörler şunlardır:

-  Tarım
-  Gıda
-  İlaç
-  Tarım Alet ve Makineleri

TAG-Hızlandırıcı, bu sektörlerle yönelik geliştirilen ekonomik ve toplumsal etki düzeyi yüksek, güncel teknolojik inovasyonların ya da çözümlerin ticari ürün ve hizmetlere dönüştürülmek üzere; söz konusu çözümlerin ihtiyaç sahibi çözüm ortakları tarafından eşleştirilerek deneme ve doğrulamalarının yapılması ve ticarileştirilmesine yönelik teknik destek sağlanmasını öngörmektedir. Ayrıca, 2021 yılı TAG Hızlandırıcı Programı kapsamında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı tüm devlet ve özel okullarda, üniversitelerde permakültür uygulamalarının yaygınlaştırılması için çalışmalar yapılması öngörülmektedir. Bu kapsamda, TAG-Hızlandırıcı tarafından hedeflenen çıktılar şu şekilde sıralandırılabilir:

-  Ön prototip veya prototip haline getirilmiş teknolojik çözümlerin test edilmesi ve denenmesi;
-  Ön prototip veya prototiplerin denemeler ve ihtiyaçlar doğrultusunda güncellenmesi;
-  Ön prototip veya prototiplerin güncelleştirilmesi ve ticarileştirilmesi kapsamında çözüm sahibi firmaların ihtiyaçlarına özgü bir eğitim programına dahil edilmeleri;
-  Ön prototip veya prototiplerin güncelleştirilmesi ve ticarileştirilmesi kapsamında çözüm sahibi firmalara ihtiyaca göre belirlenecek spesifik alanda mentorluk desteğinin sağlanması;
-  Doğrulaması gerçekleştirilen çözümlerin çözüm ortakları tarafından uygulanmasını sağlamak üzere çözüm ortaklarına yönelik eğitim ve mentor/uzman desteği sağlanması;

- Doğrulaması ve güncellenmesi gerçekleştirilen tüm çözümlerin program sonunda tanıtılması, yatırımcıların dikkatine sunulması ve başarılı çözümlerin ödüllendirilmesi;
- Tarımsal yayım (yaygınlaştırma) danışmanlığı ile tarımsal üretimde ürün kalitesi ve üretim verimliliğinin artırılması;
- Farklı ölçeklerde ve türlerde kentsel tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması;
- Okullarda, üniversitelerde permakültür uygulamalarının yaygınlaştırılması için eğitim, mentor/uzman desteği sağlanması ve saha uygulamaları gerçekleştirilmesi.

TAG-Hızlandırıcı Programı uygulama süreci kapsamında programa katılım sağlamaya hak kazanan işletmelere **eğitim, mentörlük** ve **iş ağı (network)** sağlanacaktır. Aynı zamanda, deneme/test/saha uygulamaları süreçleri kapsamda ihtiyaç duyulacak **kaynaklar** ve/veya oluşacak **girdi maliyetlerinin** program bütçesi kapsamında belli bir limit çerçevesinde karşılanması hedeflenmektedir.

## Program Amaçları

TAG-Hızlandırıcı Programı amaçları gerçekleşme vadesine göre iki grupta sınıflandırılabilir.

### ***Kısa-orta vadedeki program amaçları şunlardır:***

- Öncelikli sektörlerin üretim ve dağıtım süreçlerinde güncel/akıllı teknolojilerin mevcut üretim süreçlerine entegrasyonunu ve yaygınlaşmasını sağlamak
- Öncelikli sektörlerde teknoloji üreten start-up<sup>1</sup> firmaların olgunlaştırılmasını sağlamak
- Ankara'nın ve diğer bölgelerin AR-GE ve teknoloji üretme/ticarileştirme ekosistemini geliştirmek,
- Öncelikli sektörlerde üretilen teknoloji yoğun ürün prototiplerinin ticarileştirilmesini kolaylaştırmak
- Topluluk eksenli kentsel tarım uygulamalarının etkililik ve teknik/ teknolojik kapasite düzeyini artırmak ve teknoloji yoğun kentsel tarım uygulamalarının geliştirilmesini teşvik etmek
- Okullarda, üniversitelerde örnek permakültür bilgi birikimi oluşumunu ve permakültür uygulamaları geliştirilmesini sağlamak

### ***Orta-uzun vadedeki program amaçları şunlardır:***

---

1 Başlangıç düzeyindeki girişimler

- 🌍 Ankara'yı Türkiye'nin tarım/gıda/ilaç teknolojileri üreten bir merkezi haline getirmek
- 🌍 Öncelikli sektörler için Ankara'da veya diğer bölgelerde üretilen teknolojik çözümlerin hem ulusal hem de yurtdışı pazarlarına sunulmasını sağlamak
- 🌍 Tarım ve gıda üretiminde küresel ölçekte yaygınlaşan inovatif/hassas/akıllı teknolojileri takip edebilmek; ancak yeni teknolojik yöntemlerin yalnızca uygulayıcısı değil aynı zamanda üreticisi olabilmek
- 🌍 Öncelikli sektörlerin endüstrisinde verimliliği, katma değeri arttırmak ve teknoloji yoğun ihracatı artırarak ithal ikameyi azaltmak
- 🌍 Uluslararası düzeyde faaliyette bulunan diğer hızlandırıcı programlar ile iş birliğini artırarak uluslar arası ağlara dahil olmak
- 🌍 Farklı ölçeklerde ve biçimlerde kentsel tarım uygulamalarını yaygınlaştırarak kentin güvenli gıdaya erişim olanaklarını ve gıda güvencesini temin etme kapasitesini geliştirmek
- 🌍 Ankara'da ilk ve orta öğretim ve üniversitelerde permakültür uygulamalarını yaygınlaştırmak

## Öncelikli Temalar

- 🌍 Gıda güvenliği
- 🌍 Akıllı tarım uygulamaları (akıllı sulama sistemleri, sensörler, dronelar, akıllı çiftlik yönetimi, hassas gübreleme ve ilaçlama, vb.)
- 🌍 Çiftlik Yönetimi
- 🌍 Hayvan refahı
- 🌍 Hayvan ıslahı
- 🌍 Bitki ve tohum ıslahı
- 🌍 Atık yönetimi
- 🌍 E-ticaret, paketleme ve pazarlama uygulamaları
- 🌍 Topraksız tarım
- 🌍 Alternatif ve fonksiyonel besinler
- 🌍 Tıbbi ve aromatik bitkiler
- 🌍 Eczacılık ürünleri
- 🌍 Parfümeri ve kozmetik
- 🌍 Toprak analizi ve haritalaması

- 🌱 İklim değışikliği
- 🌱 Tarım alet ve makineleri
- 🌱 Biyolojik mücadele yöntemleri
- 🌱 Biyoteknoloji
- 🌱 Blok zincir uygulamaları
- 🌱 Organik tarım teknolojileri
- 🌱 Kaynakların korunması
- 🌱 Sürdürülebilir tarım
- 🌱 Kentsel tarım
- 🌱 Permakültür uygulamaları

## **Program Aktörleri ve Hedef Kitlesi**

TAG-Hızlandırıcı Programı'nın yürütülmesi ve uygulanmasında yer alacak temel aktörler aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

### **Program Yürütücüsü:**

Ankara Kalkınma Ajansı

### **Program Kurumsal Destekçileri:**

Ankara Üniversitesi (Ziraat Fakültesi)

Tarım Alet ve Makineleri Test Merkezi Müdürlüğü (TAM-TEST)

TAR-NET

### **TAG-Hızlandırıcı tarafından faydalanacak program hedef kitlesi ise şu aktörlerden oluşmaktadır:**

- 🌱 Öncelikli sektörlerde faaliyet gösteren ve/veya bu sektörlere girdi sağlayan/sağlayabilecek firmalar ve kurumlar (özel sektör, kamu, birlikler, kooperatifler ve sivil toplum kuruluşları)
- 🌱 Önder çiftçiler <sup>2</sup>
- 🌱 Üniversitelerin ziraat, eczacılık, mühendislik ve veterinerlik fakülteleri

---

<sup>2</sup> Önder çiftçi: İl ve ilçe tarım müdürlükleri ile görüşülerek belirlenen bölgesinde yenilikçiliğe meraklı, yeni bir uygulamayı kendi tarlasında denemeye istekli çiftçilerdir.

- Öncelikli sektörlerde araştırmalar gerçekleştiren, politika geliştiren ve saha uygulamaları gerçekleştiren kamu kurumları, mahalli idareler, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşları
- İlk, orta ve yüksek öğretim kurumları

Bu hedef kitle içerisinde, TAG-Hızlandırıcı kapsamındaki rollerine göre iki farklı aktör tanımlanmaktadır.

### **Başvuru (Çözüm) Sahibi:**

Güncel teknolojik çözüm önerileriyle programa başvuru yapabilecek ve program uygulama sürecinde söz konusu çözüme ilişkin geliştirdiği prototiplerini test ederek ticarileştirilmesini sağlayacak işletmeler, kurumlar veya kuruluşlardır.

### **Çözüm Ortağı:**

Değerlendirme sürecinde başarılı bulunarak TAG-Hızlandırıcıya alınan çözümlerin karşılık geldiği ihtiyaç sahipleri ve aynı zamanda söz konusu çözümlerin denemelerini kendi arazilerinde/işletmelerinde/sahalarında/tesislerinde gönüllü gerçekleştirecek potansiyel kullanıcılarıdır.

### **Mentor:**

Çözüm fikirlerinin denenip test edilerek doğrulanması, güncellenmesi ya da ticarileştirilmesine yönelik hem çözüm sahiplerine hem de çözüm ortaklarına teknik danışmanlık hizmeti sağlayacak uzmanlardır.

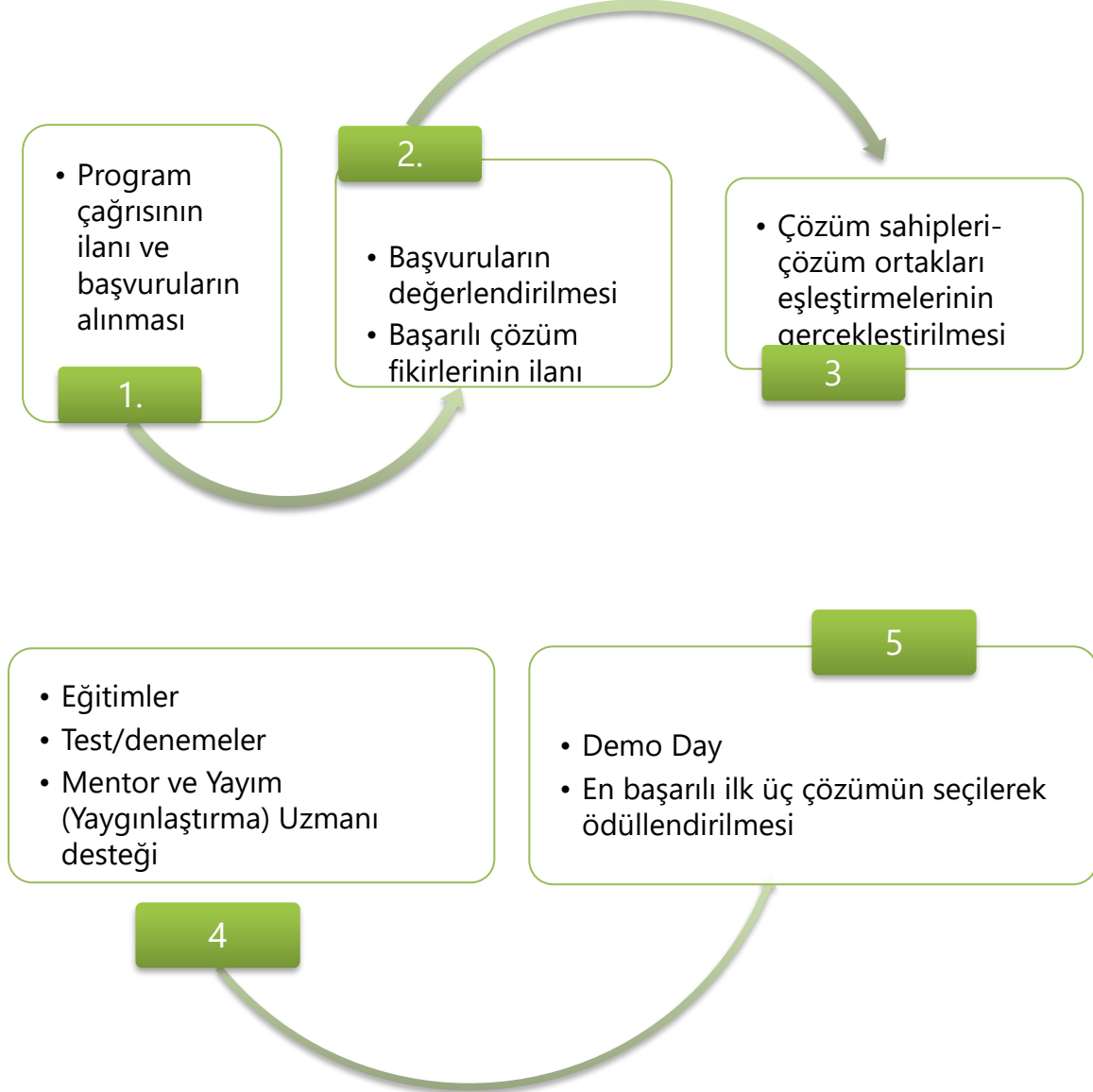
### **Yayım (Yaygınlaştırma) Uzmanı:**

Tarımsal üretimde, çiftçilerin, tarım ve gıda işletmelerinin/kurumlarının verimli ve sürdürülebilir bitkisel ve hayvansal üretim teknikleri konusunda güncel bilgi ve teknolojilerin adaptasyonunu ve entegrasyonunu gerçekleştirmelerini sağlayan teknik uzmanlardır.

### **Eğitmen:**

Program kapsamında, çözüm sahipleri ve çözüm ortaklarının kurumsal kapasitelerini iyileştiren, ilişkili oldukları teknolojik çözümün ticarileştirilmesi ya da entegrasyonuna yönelik eğitim hizmeti sağlayan teknik uzmanlardır.

## Program Aşamaları





## PROGRAM BİLEŞENLERİ



### Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni

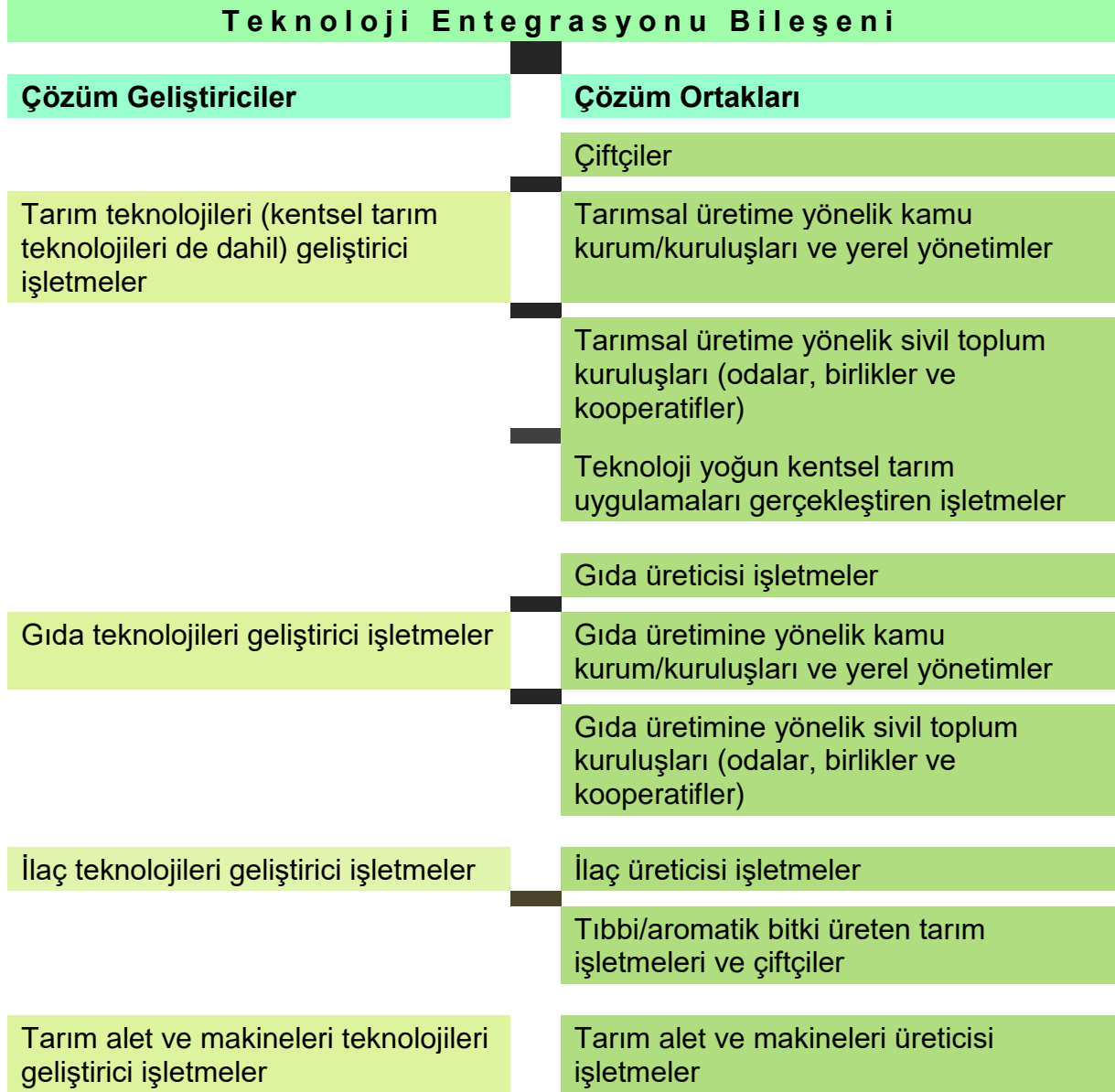
TAG-Hızlandırıcı Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni, tarım, gıda, tarım makineleri ve ilaç üretimi alanlarına yönelik geliştirilen teknolojik çözümlerin ilgili sektörlerdeki üreticilerle eşleşmeler yoluyla doğrulanmasını/denenmesini, ticarileştirilmesini ve böylece tarım, gıda, tarım makineleri ve ilaç sektörlerinde teknoloji entegrasyonunu hızlandırmayı amaçlamaktadır.

Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamında, **öncelikli sektörlerde** faaliyet gösteren ve/veya bu sektörlerde girdi sağlayan/sağlayabilecek firmaların öncelikli temalar çerçevesinde teknolojik çözüm fikirleriyle başvuruda bulunmaları beklenmektedir.

Başarılı bulunan başvuru sahipleri tarafından önerilen teknolojik çözümlerin (ürünler), TAG-Hızlandırıcı uygulama süreci kapsamında çözüm geliştiriciler ile potansiyel kullanıcılar (çözüm ortakları) arasında gerçekleştirilecek **çözüm eşleşmeleri** aracılığıyla doğrulanması ve ihtiyaç olması halinde güncellenmesi gerçekleştirilecektir.

Bu bileşen kapsamında tanımlanan aktörler ve bu aktörler arasındaki eşleşmeler Şema 1'de gösterilmektedir.

## Şema 1: Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni Kapsamındaki Çözüm Eşleşmeleri



Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni Uygulama Aşamaları:

### 1. Eğitim aşaması

Her bir çözüm geliştirici işletme kendi ihtiyaçlarına göre tasarlanmış bir eğitim programına dahil olacaktır.

Bu eğitimler temelde üç alana yönelik olarak gerçekleştirilebilecektir:

- 🌱 Ürün geliştirme
- 🌱 Süreç yönetimi
- 🌱 İşletme yönetimi/finansal yönetim/ operasyonel yönetim (üretim)

 Pazarlama, satış ve dış ticaret

Söz konusu eğitim programlarından ihtiyaç olması halinde çözüm ortakları da faydalanabilecektir.

## 2. Mentorlük aşaması

 *Ürün/Üretim Uzmanı*

Her bir çözüm eşleşmesi kapsamında hedef ürün/pazar (tarımsal ürün, gıda, ilaç ya da tarım makinesi) bazında uzmanlaşmış bir mentor ataması gerçekleştirilecektir. Ürün uzmanları TAG-Hızlandırıcı kapsamındaki teknolojik çözümlerin hedef ürüne/pazara yönelik adaptasyonunu sağlamak ve hedef ürünün üretim verimliliğini arttırmak üzere teknik danışmanlık hizmeti sağlayacaktır. Ürün uzmanları tarafından sağlanacak teknik danışmanlık hem çözüm geliştiriciler hem de çözüm ortaklarına (potansiyel kullanıcılar) yönelik olmak üzere iki yönlü işlemesi hedeflenmektedir. Çözüm geliştiriciler, önerdikleri prototip aşamasındaki teknolojik çözümlerin hedef pazara yönelik güncellenmesinde; çözüm ortakları ise geliştirilen çözümlerin kendi işletme/üretim süreçlerine verimli adaptasyonuna yönelik teknik danışmanlık desteği alabileceklerdir.

 *Ticarileştirme (Satış/pazarlama) Uzmanı*

Ticarileştirme uzmanı, çözüm geliştiricilere yönelik geliştirdikleri prototiplerin lisans satış ve kiralama anlaşmalarını ve ürünlerinin ticarileşme süreçlerine danışmanlık eder. Çözüm ortağı üreticiler de ihtiyaç halinde bu hizmetten faydalanabilecektir.

 *Satış/pazarlama Uzmanı*

Satış, pazarlama ve/veya dış ticaret alanlarında işletmenin ihtiyacına uygun teknik danışmanlık hizmeti sağlayacaktır. Çözüm ortağı üreticiler de ihtiyaç halinde bu hizmetten faydalanabilecektir.

## 3. Test/doğrulama aşaması

Her bir çözüm eşleşmesi kapsamında, çözüm geliştiriciler tarafından prototipleştirilmiş teknolojik ürünlerin çözüm ortakları ile iş birliği çerçevesinde denenmesi ve/veya test edilmesi hedeflenmektedir. Ürün doğrulaması sürecinde gerekli olması halinde çözüm ortakları dışında ihtiyaç duyulan deneme istasyonları ve/veya test merkezleri/laboratuvarlarının kullanımı sağlanabilecektir.



## Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni

TAG-Hızlandırıcı Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni, tarımsal üretime yönelik geliştirilmiş mevcut güncel teknoloji, yöntem ve bilginin uzman danışmanlar aracılığıyla tarımsal üreticilere aktarılması, denemelerin yapılması ve böylece tarımsal üretimde mevcut bilgi ve teknolojilerin entegrasyonunu hızlandırmayı ve tarımsal üretimde verimliliği ve sürdürülebilirliği arttırmayı amaçlamaktadır.

Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni kapsamında, **tarım ve gıda üreticileri ile gıda üretimi ve tarımsal faaliyetleri kurumsal ölçekte veya topluluklar ölçeğinde yaygınlaştıran kurum, kuruluş ve idareler** ürün, üretim süreçleri ve organizasyonel yapılanmalarına özgü güncel bilgi ve yöntemleri adapte edebilmeleri amacıyla ihtiyaçları doğrultusunda danışmanlarla eşleştirilecektir.


Bu bileşen kapsamında tanımlanan aktörler ve bu aktörler arasındaki eşleşmeler Şema 2'de gösterilmektedir.

Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni Uygulama Aşamaları:

### 1. Eğitim aşaması

Yayım (Yaygınlaştırma) bileşeni kapsamında, tarımsal üreticiler belirli bir eğitim programına dahil olacaktır.

Bu eğitimler, üç alana yönelik olarak gerçekleştirilecektir:

-  Sürdürülebilir tarım, kentsel tarım ve permakültür uygulamaları, hayvan yetiştiriciliği ve sağlığı ve gıda güvenliği

- Yükselen teknolojiler, akıllı/hassas tarım ve gıda teknolojileri
- Finansal yönetim, pazarlama, satış ve dış ticaret

## 2. Danışmanlık aşaması

Yayım (Yaygınlaştırma) bileşeni kapsamında, her bir tarımsal üretici, kamu kurum/kuruluşu, sivil toplum kuruluşu, mahalli idareler, üniversiteler veya okulların ihtiyacına ve kapasitesine uygun bir ürün/yayım (yaygınlaştırma) uzmanı ile eşleşerek bu uzmanlardan danışmanlık hizmeti sağlayacaklardır. Uzman danışmanlar, tarımsal üreticilerin sürdürülebilir, hassas ve verimliliği artırıcı yöntemleri adapte etmelerine yönelik teknik destek sağlayacaklardır.

## 3. Demonstrasyon (Deneme) aşaması

Ürün/yayım (yaygınlaştırma) uzmanının desteği ile tarıma yönelik ve/veya ürüne özgü mevcut güncel bir teknoloji ya da yöntemin denenmesi ve böylece yenilikçi yöntemlerin tarım ve gıda üretiminde yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

### Şema 2: Program Bileşenleri Kapsamındaki Çözüm Eşleşmeleri

| Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni                             |   |
|---|---|
| Üreticiler/Uygulacılar/Politika Yapıcılar                   | Danışmanlar   |
| Tarım ve gıda üretimi yapan işletmeler/Çiftçiler            | Üniversite tabanlı danışmanlar (Ziraat, Eczacılık, Veterinerlik ve Mühendislik Fakülteleri) |
| Tarım ve gıda üretici kooperatifler                         | Özel sektör tabanlı danışmanlar   |
| Ziraat odaları  | Kamu tabanlı danışmanlar (Tarım ve Orman Bakanlığı, TÜBİTAK vb.)                            |
| Tarım kredi kooperatifleri                                  | Üniversiteler   |
| Mahalli idareler  |   |
| Kentsel tarım pratikleri uygulayan kamu kurum/kuruluşları   |   |
| Kentsel tarım pratikleri uygulayan sivil toplum kuruluşları |   |

Üniversiteler

Devlet ve Özel Okullar

## UYGUNLUK KOŞULLARI

### Uygun Başvuru Sahipleri

#### *Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni*

#### *Sektörel Uzmanlaşma Alanları*

Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamında, başvuru sahibi işletmelerin tarım, gıda ve ilaç sektörleri kapsamında aşağıdaki uzmanlaşma alanlarına yönelik teknolojik çözümler sunan ürün/hizmet geliştirmeleri beklenmektedir.

#### **Şema 3: Sektörel Uzmanlaşma Alanları**

| <b>Tarım Teknolojileri</b>                  |  | <b>Gıda Teknolojileri</b>                 |  | <b>İlaç Teknolojileri</b>         |  |
|---|--|---|--|-----------------------------------|--|
| Hassas Tarım Uygulamaları                   |  | Alternatif Gıda İçerikleri                |  | Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler |  |
| Robotik Uygulamalar                         |  | Yeni Gıda İçerikleri                      |  |                                   |  |
| Sulama Teknolojileri                        |  | Gıda Güvenliği ve Gıdanın İzlenebilirliği |  |                                   |  |
| Ürün ve Toprak Teknolojileri                |  | Alternatif Proteinler                     |  |                                   |  |
| Gübre teknolojileri                         |  |   |  |                                   |  |
| Zararlılarla mücadele                       |  |   |  |                                   |  |
| Dikey tarım ve topraksız tarım uygulamaları |  |   |  |                                   |  |
| Akıllı Tarım Alet ve Makineleri             |  |   |  |                                   |  |
| Hayvan Sağlığı ve Çiftlik Yönetimi          |  |   |  |                                   |  |

|                                    |                            |                                      |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Tedarik Zinciri                    | Atık Teknolojileri         | Tıbbi ve Aromatik Bitkiler           |
| Büyük Veri Yönetimi                | Besin Takviyeleri          | Biyoteknoloji                        |
| İklim Değişikliği                  | Gıdanın E-Ticareti         | Alternatif Etken Maddeler            |
| Tarımsal Ürünlerin İzlenebilirliği | Sürdürülebilir Paketleme   | Akıllı ve Kişiselleştirilmiş İlaçlar |
| B2B Dijital Pazarlama              | Alternatif Gıda İçerikleri | Fitoterapi                           |

### Teknoloji Düzeyi

TAG-Hızlandırıcı Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamında, **yüksek** ve **orta-yüksek** teknoloji düzeyinde yer alan işletmelerin başvuruları değerlendirilecektir. NACE kodlarına göre verilmiş endüstriyel alanların teknoloji sınıflandırması aşağıdaki şemada gösterilmektedir.

### Şema 4: Teknoloji Düzeyleri

| İleri teknoloji (NACE Rev. 2 Kodları)   | Orta-İleri teknoloji (NACE Rev. 2 Kodları)  |
|---|---|
| 21. Eczacılık ürünleri ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı<br>26. Bilgisayar, elektronik ve optik ürünlerin imalatı<br>30.3. Hava ve uzay araçları ile ilgili makinelerin imalatı<br>62. Bilgisayar programlama, danışmanlık ve ilgili faaliyetler<br>72.11. Biyoteknoloji<br>Diğer....(Nace kodunu belirtiniz.....) | 20. Kimyasal ve kimyasal ürün imalatı<br>25.4. Silah ve mühimmat imalatı<br>27.-29. Elektrikli teçhizat, BYS makine ve cihazlar, motorlu kara taşıtı, römork ve yarı-römork imalatı<br>30. Diğer ulaşım araçlarının imalatı. (30.1 Gemi ve tekne yapımı<br>30.3. Hava ve uzay araçları ve ilgili makinelerin imalatı hariç)<br>32.5. Tıp ve diş hekimliği aletleri ve sarf malzemeleri üretimi.<br>Diğer..... (Nace kodunu belirtiniz.....) |

**Kaynak: EUROSTAT**

### Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni

Hâlihazırda tarımsal üretim gerçekleştiren şahıs işletmeleri (çiftçiler), kooperatifler, ziraat odaları ve tarım kredi kooperatifleri TAG-Hızlandırıcı Programı Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeninden faydalanabilirler. Yayım (Yaygınlaştırma) bileşeni

kapsamında yeni bir başvuru söz konusu olmayıp, Nisan 2021 - Aralık 2021 tarihleri arasında [www.tagtech.org.tr](http://www.tagtech.org.tr) adresinde yayımlanan ihtiyaç analizi araştırmasına katılan ve/veya TAG-Hızlandırıcı Programı Çözüm Ortağı Beyannamesi'ni dolduran tarım, gıda, ilaç ve tarım alet ve makineleri üreticileri, mahalli idareler, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve tüm okullar yayım (yaygınlaştırma) bileşenine katılabilecektir.

## Uygun Başvurular

### ***Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni*** \_\_\_\_\_

TAG-Hızlandırıcı Programı Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamında uygun başvurular tematik öncelikler çerçevesinde geliştirilmiş teknolojik çözümler içermelidir.

### ***Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme Evresi***

Başvurular kapsamında sunulan teknolojik çözümler Şema 3'de belirtilmiş ürün geliştirme ve ticarileştirme aşamalarından "5. Prototip geliştirme ve detay tasarım" aşamasını tamamlamış ürünler olmalıdır.

Bu düzeyde prototipleşmiş çözümlerin TAG-Hızlandırıcı programı doğrulama aşamasında test edilmesi ve doğrulanması ve pazara hazır hale dönüştürülerek ticarileştirilmesi hedeflenmektedir.

### **Şema 3: Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme Evreleri**





### TRL Düzeyi

Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamında yapılan başvurularda sunulan ürünlerin Şema 5’de tanımlanan TRL (Technology Readiness Level) ya da THS (Teknoloji Hazırlık Seviyesi) düzeyleri kapsamında karşılık geldiği düzeyleri belirtilmelidir. Söz konusu ürünlerin, TAG-Hızlandırıcı Programı sonunda mevcut düzeylerinde bir ilerleme gerçekleştirmeleri beklenmektedir. Buna göre, örneğin TRL 4, TRL5 ve ya TRL 6 düzeyine sahip prototiplerin TRL 5, 6 ve ya 7 düzeylerinin bu bileşen kapsamında gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Başka bir deyişle bu bileşen, işletmelerin başvuru kapsamındaki teknolojik çözümlerin Şema 6’da gösterilen teknoloji geliştirme evresini ve iş geliştirme evresinin pilot seri üretim aşamasına kadar olan ilk aşamasına kadar olan süreçlerde ilerleme göstermelerini hedeflemektedir.

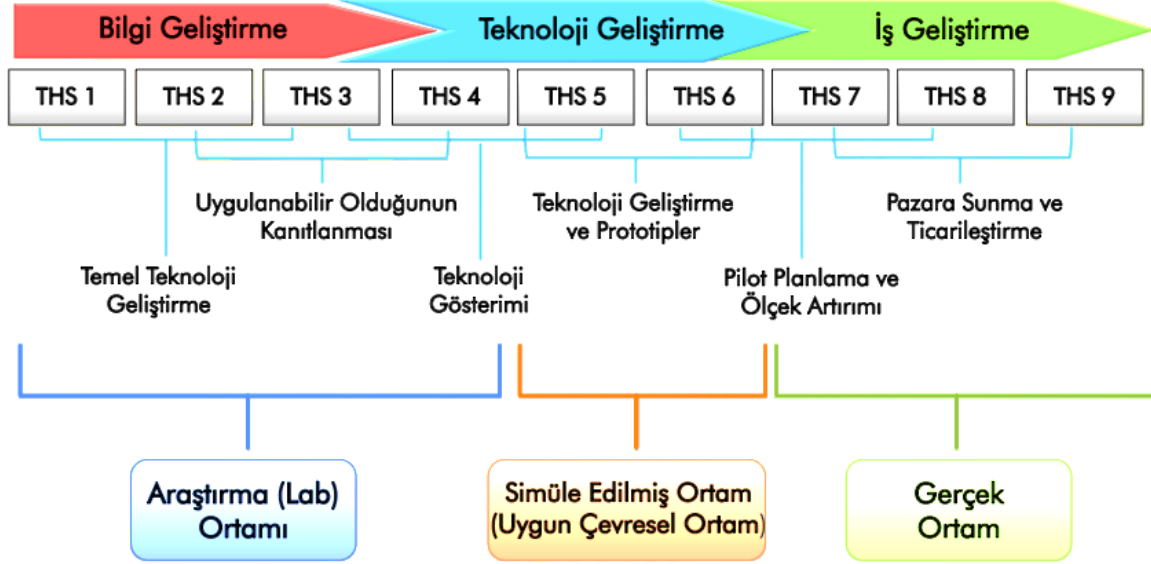
### Şema 5: Teknolojik Hazırlık Düzeyleri

| TRL  | Tanım  | Detay Açıklama   |
|------|--|--|
| TRL1 | Temel ilkeler gözlemlendi ve raporlandı.   | En düşük teknoloji hazırlık seviyesidir. Daha çok teknolojinin temel özelliklerinin kâğıt üzerinde gösterimini içerir. Bu seviyede temel araştırma prensipleri, bir gözlem veya bir rapor ile ortaya konur.  |
| TRL2 | Teknoloji konsepti veya uygulaması formüle edildi.   | Teori ve bilimsel prensipler, belirli bir uygulama alanındaki konseptin tanımlanmasına odaklanır. Uygulamaların karakteristik özellikleri tanımlanır. Uygulamaların analizi veya simülasyonu için analitik araçlar geliştirilir. Herhangi deneysel bir kanıt veya detaylı bir analiz bu aşamada yoktur. Yeni konsept, fiziksel ve matematiksel prensiplere dayanmaktadır                       |
| TRL3 | Analitik ve tecrübeye dayalı olarak, kritik işlev ve/veya özellik kanıtlandı.  | Konsept gösteriminin onaylandığı aşamadır. Teknoloji olgunlaşma sürecinin bu adımında aktif Ar-Ge, analitik ve laboratuvar çalışmaları ile başlamıştır. Bu seviyede THS 2’de ortaya atılan fikirler, deneysel ve analitik olarak kanıtlanmalıdır   |
| TRL4 | Laboratuvar ortamında tezgâh üstü, bileşen ve alt bileşen doğrulaması yapıldı. Laboratuvar ortamında prototip elde edildi. | Prototipin tüm aksamaları ile entegre edildiği ve test ile doğrulanmasının yapıldığı aşamadır. Teknoloji alt bileşenleri veya temel teknolojilerinin tümü prototip üzerine entegre edilmiştir. Test aşamasında, tüm temel teknolojileri ve alt bileşenleri entegre edilmiş olan prototip, tam ölçekli problem ve veri setleri ile test edilir. Laboratuvar ortamında prototip elde edilmiştir. |
| TRL5 | Laboratuvar prototipinin (tezgâh üstü tasarım veya bileşen) uygun  | Laboratuvar prototipinin veya temsili modelin uygun çevresel ortamda (gerçek ortamı temsil eden ortamda) ilk denenmesinin ve doğrulamasının yapıldığı aşamadır. THS 4 ve TH5 in arasındaki temel fark geliştirilmekte olan sistemin doğruluğunun (fidelity) bir kademe daha artmış olmasıdır.  |

|             |   |   |
|-------------|---|---|
|             | çevresel ortamda doğrulaması yapıldı.   | Prototip uygulamaları, hedef çevre ve ara yüzleri karşılamalıdır.   |
| <b>TRL6</b> | Sistem/alt sistem modeli ya da prototipi, uygun çevresel ortamda gösterildi.  | Tam ölçekte karşılaşılabilecek olası tüm gerçek problemlerin, uygun çevresel ortam şartlarında temsili model veya prototipe uygulandığı aşamadır. Bu aşamada prototip veya temsili model örneğin uçmak veya uzaya gönderilmek zorunda değildir. Bu ortamları simüle eden, uygun çevresel ortamda testler yapılmalıdır. Seri üretim prototipi bu aşamanın sonunda ortaya çıkarılabilir.  |
| <b>TRL7</b> | Prototip operasyonel ortamda (gerçek ortam) gösterildi.   | Operasyon ortamında (gerçek ortamda) sistem prototipi gösterimi aşamasıdır. Sistem veya prototip, gerçek ölçekte veya gerçek ölçüğe yakın boyutta, tüm fonksiyonların deneme gösterimi ve testler için uygundur. Operasyonel ortamda doğrulama yapılmıştır (örn. Uçuş testleri yapılması veya ilaçlar için Faz 2 çalışmasının yapılması ve Faz 3 klinik araştırması için FDA'den onay alınmış olması veya geliştirilen bir otomatik hastane yatağının hastanede belli bir süre denenmesi vb). Seri üretim prototipinde iyileştirmeler yapılır. Prototip, tamamlayıcı ve ana sistemlerle iyi şekilde entegre olmuştur. Tasarım onayları ve testleri yapılmıştır. |
| <b>TRL8</b> | Sistem tamamlandı ve performans değerlendirmesi test ve gösterimle yapıldı (üretim hattına ilişkin hazırlıklar tamamlandı). | Sistem geliştirmenin son aşamasıdır. Çoğu kullanıcı dokümanları, eğitim dokümanları ve bakım dokümanları tamamlanmıştır. Nihai üretim çizimleri tamamlanmıştır. Tüm fonksiyonel testler operasyon ortamında farklı senaryolar ile test edilmiştir. Kalite belgeleri tamamlanmıştır.   |
| <b>TRL9</b> | Sistem ticarileşti.   | Sistem ömür devri planlamaları tamamlanmıştır (üretim/yatırım, işletme ve idame maliyet kalemleri, vb.). Optimum maliyet kalemleri planlanmıştır. Ürün/sistem ticarileşmiştir; pazara sunulmuştur.  |

Kaynak: tubitak.gov.tr

## Şema 6: TRL Düzeylerine Göre Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme Evreleri



Kaynak: tubitak.gov.tr

## Uygun Maliyetler

### ***Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni*** \_\_\_\_\_

Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamında, başarılı bulunan çözüm başvuruları kapsamındaki prototiplerin mevcut hazırlık (TRL) düzeyine göre **geliştirme, deneme, doğrulama** ya da doğrulama süreçlerini gerçekleştirmelerine yönelik maliyetlerin Ajans tarafından karşılanması öngörülmektedir. Bu kapsamda Ajans tarafından karşılanabilecek maliyet tutarı en fazla **35.000 TL**'dir.

Doğrulama süreçleri kapsamında maliyetleri karşılanabilecek kalemler aşağıda sıralanmaktadır:

- 🌱 Laboratuvarı kullanımı
- 🌱 Deneme alanı/istasyonu kullanımı
- 🌱 Test üretimi girdileri
- 🌱 Toprak analizleri
- 🌱 Ulaşım giderleri

## ***Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni***

---

Yayım (Yaygınlaştırma) bileşeni kapsamında, tarımsal üreticilerin/mahalli idarelerin, STK'ların, üniversitelerin, okulların toprak analizlerinin yapılması ve yeni bir ürünün ya da yöntemin tarla/okul bahçesi ve laboratuvar denemelerinin gerçekleştirilmesine yönelik ortaya çıkabilecek maliyetlerin Ajans tarafından karşılanması öngörülmektedir. Bu kapsamda Ajans tarafından karşılanabilecek maliyet tutarı en fazla **25.000 TL**'dir.

## DEĞERLENDİRME VE EŞLEŞTİRME

---

### Değerlendirme Aşamaları

#### **Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni** \_\_\_\_\_

##### *Uygunluk Değerlendirmesi*

Uygunluk değerlendirme Ajans tarafından gerçekleştirilecek bir ön değerlendirme aşaması olup, bu aşamada uygun şartlarını taşımayan başvuru sahipleri ve başvuruların ön elemesi gerçekleştirilecektir.

##### *Teknik Değerlendirme (Değerlendirme Komitesi Değerlendirmesi)*

Teknik değerlendirme programın öncelikli temalarına uygun olarak, bu alanlarda uzmanlaşmaya sahip kamu, üniversite, sivil toplum ve özel sektör bileşenlerinden teşekkül edecek en az 3 kişilik bir değerlendirme komitesi tarafından gerçekleştirilecektir.

Teknik değerlendirme neticesinde bir başvurunun alabileceği maksimum puan 100'dür.

Teknik değerlendirme neticesinde TAG-Hızlandırıcı'ya alınabilir nitelikteki başvurular bir başarı düzeyi kademelenmesi olarak puanlarına göre üç grupta sınıflandırılacaktır:

- 🌱 İdeal grup: 80-100 arasında puan alan başvurular
- 🌱 Uygun grup: 60-79 arasında puan alan başvurular
- 🌱 Yedek grup: 40-59 arasında puan alan başvurular

#### **Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni**

---

Yayım (Yaygınlaştırma) bileşeni kapsamında temel uygunluk kriteri TAG-Hızlandırıcı Programı Çözüm Ortağı Beyannamesi'nin doldurulması olarak Ajans'a sunulmasıdır.

## Değerlendirme Kriterleri

### **Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni** \_\_\_\_\_

#### *Uygunluk Değerlendirmesi Kriterleri*

Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamındaki çözüm başvurularının uygunluk değerlendirme kapsamında temel değerlendirme kriterleri aşağıdaki gibidir:

- 🌱 Tematik önceliklere uygunluk düzeyi
- 🌱 İşletmelerin sektörel uzmanlaşma alanları ile teknolojik düzeylerinin uygunluğu
- 🌱 Başvuru kapsamında doğrulaması ve ticarileştirilmesi önerilen ürünlerin ürün geliştirme ve ticarileştirme evresi ile TRL düzeyi uygunluğu

#### *Teknik Değerlendirme (Değerlendirme Komitesi Değerlendirme) Kriterleri*

Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamındaki çözüm başvurularının Değerlendirme Komitesince gerçekleştirilecek teknik değerlendirme kapsamındaki temel değerlendirme kriterleri aşağıdaki gibidir:

- 🌱 İhtiyaçlara etkili ve verimli çözüm üretme kapasitesi [Azami 30 Puan]
- 🌱 Ticarileştirme kapasitesi [Azami 20 Puan]
- 🌱 Sürdürülebilirliğe katkısı [Azami 20 Puan]
- 🌱 Toplumsal fayda düzeyi [Azami 10 Puan]
- 🌱 Başvuru sahibi işletmenin olgunluk düzeyi: diğer ürünleri kapsamındaki üretim ve pazar düzeyi [Azami 20 Puan]

### **Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni**

---

Yayım (Yaygınlaştırma) bileşeni kapsamında programa katılmak için temel uygunluk kriteri [www.tagtech.org.tr](http://www.tagtech.org.tr) adresinde yayımlanan TAG-Hızlandırıcı Programı Çözüm Ortağı Beyannamesi'nin doldurarak ıslak imzalı olarak Ajansa teslim edilmesidir. Bunu gerçekleştiren üreticiler teknik değerlendirme sürecine katılabilecektir. Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni kapsamında programda yer alacak üreticilerin yayım (yaygınlaştırma) talepleri Değerlendirme Komitesince aşağıdaki hususlar göz önüne alınacak şekilde değerlendirilir.

Üreticiler için:

- 🌱 Üreticinin işletme büyüklüğü [Azami 20 Puan]
- 🌱 Tarımsal üretim amaçlı çalışan kişi sayısı [Azami 20 Puan]
- 🌱 Son 5 yıl içerisinde cirodaki değişim [Azami 20 Puan]
- 🌱 Toprak analizi yaptırma sıklığı [Azami 20 Puan]
- 🌱 Daha önce herhangi bir teknoloji firması ile iş birliğine gidip gitmediği [Azami 20 Puan]

Kentsel tarım eksenli kurum/kuruluşlar için:

- 🌱 Uygulama sahası varlığı [Azami 40 Puan]
- 🌱 Uygulamaya ilişkin amaç ve beklenen sonuçlar [Azami 60 Puan]

Okullar için:

- 🌱 Öğrenci sayısı [Azami 20 Puan]
- 🌱 Okul bahçesinde uygulama sahasının varlığı [40 Puan]
- 🌱 Uygulamaya ilişkin amaç ve beklenen sonuçlar [Azami 40 Puan]

## Eşleştirme

### ***Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni*** \_\_\_\_\_

Teknoloji Entegrasyonu Bileşeni kapsamındaki çözüm başvurusu sahipleriyle çözüm ortaklarının eşleşmeleri Ajansın koordinasyonunda kurulan Değerlendirme Komitesi üyelerinin görüşleri doğrultusunda gerçekleştirilecektir. TAG-Hızlandırıcı Programı Çözüm Ortağı Beyannamesini doldurarak Ajansa teslim eden çözüm ortakları eşleşmeye katılabilecektir.

### ***Yayım (Yaygınlaştırma) Bileşeni***

---

Yayım (Yaygınlaştırma) bileşeni kapsamına dahil edilecek çiftçilerin/kamu kurum ve kuruluşların/üniversitelerin/mahalli kuruluşların/sivil toplum kuruluşlarının/tüm okulların ürettikleri ürün ve temel ihtiyaçları doğrultusunda uygun yayım (yaygınlaştırma) uzmanlarıyla eşleşmeleri ilgili mentorün görüşleri doğrultusunda olacaktır.

### Çalışma Planı<sup>3</sup>

Değerlendirme Kurulu tarafından eşleştirilmesi uygun görülen başvuru sahibi ve çözüm ortakları, yapmayı planladıkları faaliyetleri içeren formatı ajans tarafından belirlenen çalışma planını Ajans onayına sunacaklardır.

## BAŞVURULAR

### Başvuru Şekli ve Süreci

TAG-Hızlandırıcı Programı kapsamında gerçekleştirilecek çözüm başvuruları için son tarih **26 Aralık 2021**'dir.

Başvurular [www.tagtech.org.tr](http://www.tagtech.org.tr) platformu üzerinden **online olarak** gerçekleştirilebilecektir. Online başvuru **Başvuru Formu** ve **Destekleyici Belgeler**<sup>4</sup>den oluşmaktadır.

Aşağıda belirtilen destekleyici belgelerin online olarak yüklenmesi **gerekli ve yeterlidir**.

#### *Destekleyici Belgeler:*

1. Vergi levhası
2. Yetkilendirme belgesi: Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler)in yetkilendirilmesine ilişkin belgeler
3. Noter onaylı imza sirküleri: Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler)in isim(ler)ini ve imzalarını gösteren imza sirküleri

Başvuru formu doldurulduktan sonra, başvuru formunun elektronik nüshası (pdf olarak) sistem tarafından başvuru formunda belirtilen e-posta adreslerine iletilecektir. Söz konusu formun çıktısının alınarak Başvuru Sahibi imza yetkilisi tarafından imzalanarak **ıslak imzalı Ankara Kalkınma Ajansı'na posta ile ya da elden teslim edilmelidir**.



Sisteme birden fazla başvuru girildiyse en son tarihli nüsha Ajans'a teslim edilmelidir.

<sup>3</sup> Bir takvime bağlanmış yapılması planlanan faaliyetlerin bütçe ve gerekçelerini içeren Ajans tarafından sağlanan bir dokümandır.

<sup>4</sup> Destekleyici belgeler başvuru yapan şirketler için istenilmektedir.





Kargo ya da postadan kaynaklı gecikmeler dikkate alınmayacak olup, gecikmelerden Ajans sorumlu değildir.

## UYGULAMA SÜRECİ

---

### **İzleme, Değerlendirme ve Ödeme**

Ajans; programın yürütülmesinde, gerçekleştirilen maliyetlerin doğrulanmasında ve ödemelerin gerçekleştirilmesinde uzmanlık sahibi kamu kurumlarından ya da aracı firmalardan destek hizmeti alabilecektir.

Başvuru sahibi, Ajans tarafından onaylanan çalışma planı doğrultusunda gerçekleşen ve gerçekleşmeyen faaliyetlerin çıktılarının yer aldığı formatı Ajans tarafından belirlenen nihai raporu sunmakla yükümlüdür.

Başvuru sahiplerinin başvuru formunda belirtilen faaliyet ve alımları, başvuru formunda belirtilen süre ve kapsamda gerçekleştirilememesi durumunda Ajans faaliyetleri askıya alma veya iptal etme, henüz gerçekleştirilmemiş faaliyetlerin finansmanından kaçınma haklarına sahiptir.

Başvuru sahipleriyle Ajans ve uygulamaya destek olan diğer kurum ve firmalar arasındaki anlaşmazlıkları çözmeye Ankara mahkemeleri yetkilidir.

## GÖSTERGELER

Bu destek programı ile belirlenen hedeflere ne kadar ulaşılabildiğinin değerlendirilmesine yönelik olarak aşağıdaki “Proje/Eşleşme Düzeyi Performans Göstergeleri” belirlenmiştir.

| Kodu | Gösterge  | Birim | Açıklama   | Türü  |
|------|---|-------|--|-------|
| G7   | Eğitim Sayısı                                       | Adet  | Proje Kapsamında Düzenlenen Eğitim Sayısı  | Çıktı |
| G8   | Eğitim Süresi                                       | Saat  | Proje Kapsamında Düzenlenen Eğitimlerin Süresi   | Çıktı |
| TK27 | Danışmanlık Faaliyetlerinden Faydalanan Kişi Sayısı | Kişi  | Proje Kapsamında Alınan Danışmanlık Faaliyetlerinden Faydalanan Kişi Sayısı  | Çıktı |
|      | Danışmanlık Süresi                                  | Saat  | Proje/Eşleşme Kapsamında Gerçekleşen Danışmanlıkların Süresi   | Çıktı |
|      | Gerçekleştirilen Saha Uygulaması Sayısı             | Adet  | Proje/Eşleşme Kapsamında Tarla/ Bahçe/Laboratuvarda Denenen Yeni Ürün, Yöntem ya da Güncel Teknoloji Uygulaması Sayısı | Çıktı |
|      | Doğrulanmış Ürün Prototipi Sayısı                   | Adet  | Proje/Eşleşme Kapsamında Doğrulan Prototip Sayısı  | Çıktı |

## REHBER EKLERİ

### Ek 1- İhtiyaç Analizi Araştırması Sonuçları

2019-2020 döneminde yapılan tarımsal üretici, gıda üreticisi, ilaç üreticisi, üniversiteler, mahalli idareler, okullar ve tarım alet ve makineleri üreticisi kişi ve kurumlara yönelik olarak gerçekleştirilen İhtiyaç Analizi Anket Çalışması kapsamında aşağıdaki ihtiyaçlar öncelikli olarak saptanmıştır.

- Kuru tarım uygulamaları
- Toprak verim haritası
- Tıbbi bitkilerin sökülüşüne yönelik özel geliştirilmiş hassas aletler
- Tıbbi bitki denemeleri
- Tıbbi bitkilerin laboratuvar ortamında yağ oranlarının belirlenmesi
- Tavukların yeme ve içme alışkanlıklarını düzenleyecek bir sistem

- Otomatik iklimlendirmeyi de kapsayacak akıllı kümes yönetimi sistemi
- Kimyon hastalıklarına yönelik olarak özellikle fungusitlere dayanıklı kimyon çeşidi konusunda danışmanlık ve teknik destek
- Yeni çeşitlerin üretimi
- Çörek otu üretiminin yurtdışı standartlara uygun olup olmadığı konusunda analizler
- Tıbbi bitkilerin toplanması ve test edilmesi konusunda yayım (yaygınlaştırma) ihtiyacı
- Özel geliştirilmiş biçim makineleri
- Farklı tıbbi bitkilerin denemesi
- Üretilen tıbbi bitkilerin yağ maddelerinin laboratuvar ortamında denenmesi
- Tohumlama için hassas tohum atma makineleri
- Havuç sökümü için özelleştirilmiş makineler
- Toprak analizi
- Hassas tarım uygulamaları (Gübreleme ve pestisit kullanımının hassas olarak gerçekleştirilmesi)
- Hayvan hastalıkları, finansal okuryazarlık ve ürün seçimi konusunda teknik bilgi
- Kuzu doğumlarındaki yüksek ölüm oranlarına yönelik teknik destek
- Pazarlama ve e-ticaret alanında kapasite geliştirme
- Üretilen soğanların % 3'ünün tarlada kalarak ekonomiye kazandırılmamasını önlemeye yönelik teknolojiler
- Üretim bölümleri arasında barkodlama sistemi
- Üretilen makinelerin otomasyonu
- Makinelerin tarlada ekim sırasında izlediği ekim yolunun diğer makineler için ekilmemesini sağlayan elektronik iz kapatma tertibatı
- Akıllı veri sistemleri
- Üretilen tüm makinelerin tarlada çalıştığı alanı ölçebilecek cihaz ve sistem
- Ekim makinesi ile atılan tohum ve gübre miktarını ölçerek anlık ayarlayabilecek cihaz ve sistem
- Gübreleme makinesi ile atılacak gübre miktarının ilerleme hızına göre anlık değişimini yapabilecek cihazlar ve sistem
- Kare kod sistemi ile ürün takibi
- Ürün tanıtımı ve kullanımı için mobil uygulama
- Satış sonrası hizmetleri için mobil uygulama
- Şekerli ürünlerin teknolojisi konusunda teknik uzman desteği

- Gıda katı atıklarının geri kazanımı ve doğaya zararsız hale getirilmesi için çözümler
- İç pazara yönelik e-ticaret çözümleri
- Topraksız tarım ile kimyasal ve ilaç içermeyen tropik meyve üretimine yönelik çözümler
- Belirli bir arazide tarımsal üretimde verimsizlik sebeplerinin araştırılması
- Permakültür uygulamaları
- Kentsel tarım uygulamaları