

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI ÇERÇEVESİNDE MAKÜ ÇİFTÇİ OKULU PROJESİ

1. GİRİŞ VE BAĞLAM

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), 2015 yılında 193 üye devlet tarafından kabul edilen 2030 Gündemi kapsamında belirlenen 17 küresel hedeften oluşmaktadır. Bu hedefler yoksulluğun sona erdirilmesi, açlığın bitirilmesi, gıda güvenliği, sürdürülebilir tarım, sağlık, eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, insana yakışır iş, sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi ile ortaklıklar gibi birbirine bağlı kalkınma boyutlarını kapsamaktadır. SKA'lar, ekonomik büyümenin tek başına kalkınma göstergesi olamayacağı anlayışından hareketle sosyal içerme, çevresel sürdürülebilirlik ve kurumsal kapasite boyutlarını bütünlük biçimde ele almaktadır.



Bu çerçeve, yalnızca ulusal hükümetleri değil, yerel yönetimleri, sivil toplum kuruluşlarını, özel sektörü ve üniversiteleri de kalkınma sürecinin aktif paydaşları olarak konumlandırmaktadır. Üniversitelerin toplumsal katkı faaliyetlerinin SKA'larla ilişkilendirilmesi, hem kurumsal hesap verebilirlik hem de küresel kalkınma gündemine katkı açısından giderek artan bir önem taşımaktadır.

Bu bilgi notu, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (MAKÜ) bünyesinde yürütülen MAKÜ Çiftçi Okulu Projesi'nin BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ile uyumunu, dezavantajlı gruplar dahil toplumun ve çevrenin ihtiyaçlarına nasıl cevap verdiğini ve bu faaliyetlerin değer yaratma süreçlerini analiz etmektedir.

MAKÜ Çiftçi Okulu Projesi, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanlığının koordinasyonunda ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı işbirliği ile yürütülen "Üniversitelerin Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşması Projesi" kapsamında, hayvancılık alanında pilot üniversite olarak seçilen Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nin yürüttüğü "Burdur İli Sektörel

Rekabet Gücünün Arttırılması: Tarım ve Hayvancılıkta Farklılaşarak Bütünleşik Kalkınma" projesinin Eksen-1 "Çiftçi Eğitimi ve Çiftlik Yönetimi" altında 2019 yılında hayata geçirilmiş; Burdur ili genelinde kırsal üreticilerin bilinçlendirilmesini, hayvancılık sektöründe verimliliğin artırılmasını ve sektörde sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasını hedefleyen, üniversite-toplum işbirliğine dayalı sistematik bir toplumsal katkı modelidir.

Projenin doğrudan "Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması" çerçevesinde tasarlanması, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan SKA 11.A hedefi ("Ulusal ve bölgesel kalkınma planlamasını güçlendirerek kentsel, kent çevresindeki ve kırsal alanlar arasındaki olumlu ekonomik, sosyal ve çevresel bağlantıların desteklenmesi") ile temel düzeyde uyumlu olmasını sağlamaktadır. Üniversitenin (kentsel bilgi merkezi) Burdur'un tüm 193 köyüne (kırsal alan) ve ilçe/belde merkezlerine (kent çevresi) sistematik biçimde uzanan eğitim, danışmanlık ve süt toplama ağı uygulamaları; SKA 11.A'nın somutlaştırdığı kent-kırsal entegrasyon mantığının doğrudan bir uygulamasıdır.

2. KURUMSAL KARAR ALMA MEKANİZMASI

MAKÜ Çiftçi Okulu Projesi'nde toplumsal katkı faaliyetlerinin belirlenmesi, tek boyutlu veya rastgele bir süreç değil; çok aşamalı, kanıt temelli ve katılımcı bir karar alma mekanizmasına dayanmaktadır.

2.1. Sektörel İhtiyaç Analizi ve Çalıştay Süreci

Projenin başlangıcında, 2016 yılında Afyonkarahisar ilinde akademisyenler ve sektör temsilcilerinin katılımıyla düzenlenen Sektör Meclisi İstişare Toplantısı ile Burdur İli Hayvancılık Sektörü Çalıştayı, eğitim başlıklarının belirlenmesi için temel kanıt tabanını oluşturmuştur. Çalıştayda hayvancılık sektörü 8 ana başlık altında değerlendirilmiştir: Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği, Süt ve Süt Ürünleri Üretimi, Hayvan Sağlığı ve Hijyen, Et ve Et Ürünleri Üretimi, Genetik Islah-Embriyo ve Sperma Üretimi, İşletmecilik, Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği ve Enerji Verimliliği-Atık Yönetimi. Çalıştay çıktıları, sektörün temel sorunlarını ve çözüm önerilerini sistematik biçimde belgelemiş; eğitim modüllerinin tasarımı bu kanıt tabanı üzerine kurulmuştur.

2.2. Saha Araştırması ve Köy Düzeyinde Veri Toplama

Çalıştay bulgularına ek olarak, 2018 yılı Temmuz-Ekim ayları arasında Burdur ili genelinde hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olduğu 33 köyde yüz yüze ve uzun sürelerde gerçekleştirilen bire bir görüşmelere dayalı kapsamlı bir saha araştırması yürütülmüştür. "Burdur İli Kırsalında Tarım ve Hayvancılık: Mevcut Durum ve Sorunlar" başlıklı bu araştırma, mera yetersizliği, yem maliyetlerinin yüksekliği, hayvan hastalıkları, süt veriminin düşüklüğü, sağım merkezlerinin yetersizliği, düzensiz barınaklar, süt işleme tesislerinin yetersizliği ve eğitim-danışmanlık faaliyetlerinin yetersizliği gibi 22 temel sorun başlığını kanıt temelli biçimde tespit etmiştir. Bu sorun haritası, eğitim modüllerinin içeriğini doğrudan şekillendirmiştir.

2.3. Disiplinlerarası Akademik Konsültasyon

Saha bulgularının modül içeriklerine dönüştürülmesi sürecinde, MAKÜ Veteriner Fakültesi'nin tüm temel disiplinlerinden öğretim üyeleri (anatomi, biyokimya, fizyoloji, histoloji ve embriyoloji, deontoloji, farmakoloji ve toksikoloji, mikrobiyoloji, parazitoloji, patoloji, viroloji, cerrahi, doğum ve

jinekoloji, dölleme ve suni tohumlama, iç hastalıkları, biyoistatistik, genetik, hayvan besleme, zootečni, gıda hijyeni ve teknolojisi ile veteriner halk sağlığı anabilim dalları) yapılan istişare ile eğitim başlıkları belirlenmiştir. Bu çok disiplinli yapı, kalkınmanın çok boyutlu doğasına ve SKA'ların bütünleşik karakterine uygun bir müdahale genişliği sağlamaktadır.

2.4. Modüler ve Çok Boyutlu Programlama

Proje, hedef gruba göre farklılaştırılmış altı temel modül etrafında yapılandırılmıştır: (1) Büyükbaş Hayvan Yetiştiricilerine Yönelik Eğitimler, (2) Küçükbaş Hayvan Yetiştiricilerine Yönelik Eğitimler, (3) Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Yerinde Uygulama ve Üretim Eğitimleri – Süt Toplama Ağı Alt Projesi, (4) Yerel Üreticilere ve Küçük Aile İşletmelerine Yönelik Yerinde Uygulama ve Üretim Eğitimleri, (5) Süt/Et İşletmelerine Yönelik Eğitimler, (6) Gönüllülük ve Yaygın Erişim (kitapçıklar, YouTube ve canlı yayın). Bu modüler yapı, çalıştay ve saha araştırmasının ortaya koyduğu ekonomik, sosyal, teknik ve çevresel boyutlara doğrudan karşılık gelmektedir.

Modüler yapının temel avantajı, her modülün bağımsız olarak geliştirilebilmesi ve hedef kitlenin profiline (büyükbaş yetiştiricisi, küçükbaş yetiştiricisi, kadın üretici, süt/et işletmesi) göre uyarlanabilmesidir. Pandemi sürecinde uzaktan eğitime, pandemi sonrasında uygulamalı aile işletmeleri eğitimlerine geçiş, bu uyarlanabilir yapının somut göstergeleridir.

2.5. Yetişkin Eğitimi (Andragoji) İlkelerinin Uygulanması

Faaliyetlerin tasarımı yetişkin eğitimi ilkeleri sistematik biçimde uygulanmıştır. Eğitimler, katılımcıların gerçek yaşam problemleriyle başa çıkma motivasyonunu esas almakta; köy kahvehaneleri, meydanlar ve seminer salonları gibi katılımcının doğal ortamlarında yerel halkın anlayabileceği sadelikte gerçekleştirilmektedir. Akademisyenler tarafından hazırlanan pratik bilgi içerikli yetiştirici el kitapçıkları eğitimden önce ücretsiz dağıtılarak öğrenmenin pekiştirilmesi sağlanmıştır.

2.6. Paydaş Katılımı ve Meşruiyet

Eğitimlerin duyurulması, katılımın teşvik edilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla İlçe Tarım Müdürlükleri, muhtarlar, ilçe/belde/köy kooperatif başkanları, Burdur İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği ve Ziraat Odası Başkanlıkları ile sistematik iletişim kurulmuştur. Bu çok paydaşlı yapı, projenin yukarıdan dayatma yerine yerel kurumlar tarafından benimsenen ve sahiplenilen bir model olarak yürütüldüğünü göstermektedir.

2.7. Yürütme Kurulu ve Kurumsal Onay Mekanizması

Eğitim başlıklarının belirlenmesi ve projeye başlanması için İhtisaslaşma Projesi Yürütme Kurulu onayı alınmış, proje sözleşmesi imzalanmış ve uygulama Üniversite Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne bağlı olarak başlatılmıştır. Bu kurumsal çerçeve, projenin akademik kalite güvencesi içinde, izlenebilir ve hesap verebilir bir yapıda yürütülmesini sağlamaktadır. Proje başladığı tarih itibarıyla 895.000,00 TL bütçe harcanmıştır.

3. DEZAVANTAJLI GRUPLARA ERİŞİM ANALİZİ

MAKÜ Çiftçi Okulu Projesi, saha araştırmasının sosyal boyutu çerçevesinde dezavantajlı grupları yalnızca dolaylı yararlanıcı olarak değil, doğrudan hedef kitle olarak tanımlamakta ve faaliyetlerini bu grupların ihtiyaçlarına göre farklılaştırmaktadır:

Kırsalda Yaşayan Küçük Üreticiler ve Aile İşletmeleri

Burdur ilinde birincil hayvansal üretim gerçekleştiren küçük ölçekli aile işletmeleri ve çiftçiler projenin merkezi hedef kitesidir. Modern hayvancılık teknikleri, besleme, barınak yönetimi, genetik ıslah, hayvan sağlığı, süt verimi ve pazarlama konularındaki bilgi açığı; eğitim ve danışmanlık hizmetleri ile sistematik olarak kapatılmıştır. Toplam 5.887 büyükbaş hayvan yetiştiricisi ve 508 küçükbaş hayvan yetiştiricisi doğrudan eğitime erişmiştir.

Kırsalda Yaşayan Kadın Üreticiler

Burdur'un Beşkavak ve Kökez köylerinde "Yöresel Ürünlerin Geliştirilmesi, İyileştirilmesi ve Kendi İmkânları ile Pazarlanması" teması altında düzenlenen sekiz başlıklı yerinde uygulamalı eğitimler, kadın üreticileri doğrudan hedef almaktadır. Çiğ süt kalitesi, sağım hijyeni, iyi üretim uygulamaları (yoğurt ve peynir teknolojisi) konularında uygulamalı eğitim alan 10 işletmeden 127 kadın üretici "Bilinçli Üretici Sertifikası" almıştır. Bu faaliyetler, gıda güvenliği anlayışı doğrultusunda kadınların güvenli ve hijyen kurallarına uygun üretim yapmasını, dolayısıyla ekonomik güçlenmelerini hedeflemektedir.

Ekonomik Açıdan Dezavantajlı Kırsal Topluluklar

Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Yerinde Uygulama Eğitimleri, Burdur'un Çavdır, Ağlasun, Bucak, Gölhisar, Yeşilova ve Karamanlı ilçelerinde yaşam koşulları ve kalitesi düşük, ekonomik açıdan dezavantajlı durumda olan, özellikle kadınlar ve gençler başta olmak üzere geçimini küçükbaş hayvan yetiştiriciliğiyle sağlamaya çalışan üreticilere yönelik tasarlanmıştır. Süt Toplama Ağı alt projesi ile küçük üreticilerin pazara erişimi kolaylaştırılmış, sütlerin hijyenik koşullarda toplanarak katma değeri yüksek ve coğrafi işaretli ürünlere dönüştürülmesi yoluyla düzenli ve sürdürülebilir gelir elde etmeleri amaçlanmıştır.

Genç Çiftçiler ve Veteriner Adayları

Gezici Klinik uygulamaları kapsamında MAKÜ Veteriner Fakültesi intörn öğrencileri, uzman akademisyenler eşliğinde Kemer ilçesi, Büğdüz ve Askeriye köylerinde yerinde veterinerlik hizmeti sunmuştur. Bu yapı, hem sahadaki sorunlara birebir çözüm üretmiş hem de genç çiftçilere ve veteriner adaylarına saha eğitimi imkânı sunarak uzmanlaşmalarını desteklemiştir.

Burdur İline Uzak Köy ve Kasabalar

Tüm faaliyetler Burdur ilinin kırsalında, yetiştiricinin yaşadığı yerde gerçekleştirilmiştir. Burdur merkez, 10 ilçesi, 4 beldesi ve 193 köyünün tamamı ile doğrudan iletişime geçilmiş; hayvancılığın yoğun olduğu tüm bölgelere ulaşılmıştır. Eğitimlerin köy kahvehanelerinde, meydanlarda ve yakın köylerdeki seminer salonlarında verilmesi ilkesi; hizmetlere erişim eşitsizliğini doğrudan azaltmıştır. Türkiye

genelindeki yetiştiricilere erişim için ise YouTube'daki MAKÜ Çiftçi Okulu kanalında 15 uzman videosu ve 10 paket eğitim programı ücretsiz olarak sunulmuştur.

4. SKA EŞLEŞTİRME ANALİZİ: MODÜL-SKA MATRİSİ

Aşağıdaki tablo, proje modüllerinin BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile eşleştirilmesini, faaliyet kanıtlarıyla birlikte sunmaktadır:

Modül	SKA	Kanıt Faaliyetler	Katkı Alanı
Büyükbaş Hayvan Yetiştiricilerine Yönelik Eğitimler	SKA 1, 2, 8, 11, 12	Döl Verimi, Meme Sağlığı ve Sağımı, Besleme, Buzagı Bakımı, Bulaşıcı Hastalıklar, Barınaklar ve Ayak Hastalıkları, İşletme Ekonomisi (7 eğitim başlığı). Burdur merkez + 10 ilçe + 4 belde + 193 köy; 376 saat eğitim; 5.887 yetiştirici; 3.335 Bilinçli Çiftçi Sertifikası.	Kırsal üretim kapasitesi, gıda güvenliği, üretici geliri, üniversite-kırsal akademik bağ, sürdürülebilir hayvancılık
Küçükbaş Hayvan Yetiştiricilerine Yönelik Eğitimler	SKA 1, 2, 8, 11, 12, 15	Hayvan Refahı-Besleme-Bakım-Barınaklar, Hastalıklarla Mücadele, Tırnak Bakımı, Suni Tohumlama/Doğum, Sağım Teknikleri ve Hijyen (5 eğitim başlığı). 9 ilçe + 32 köy; 78 saat eğitim; 508 yetiştirici; katılım sertifikası.	Teke yöresi küçükbaş potansiyeli, mera-otlak yönetimi, kentsel uzmanlık-kırsal hizmet bağı
Küçükbaş Yerinde Uygulama ve Üretim – Süt Toplama Ağı Alt Projesi	SKA 1, 5, 8, 9, 10, 11, 12	Döl Verimi, Sürü Sağlığı, Viral/Mikrobiyel Hastalıklar, Besleme, Tırnak Bakımı, Barınaklar, Sağım Hijyeni, Çiğ Süt Parametreleri (8 başlık). Çavdır, Ağlasun, Bucak, Gölhisar, Yeşilova ve Karamanlı; süt toplama ağı kurulumu.	Kırsal üreticiyi pazara/sanayiye bağlayan zincir, kadın ve genç ekonomik güçlenme, katma değerli/coğrafi işaretli ürünler
Yerel Üreticilere ve Küçük Aile İşletmelerine Yönelik Yerinde Uygulama Eğitimleri	SKA 2, 3, 5, 8, 11, 12	Çiğ Süt Kalitesi-Mikrobiyolojisi-Sanitasyonu, Sağım Hijyeni, Süt Alımı/Taşıma Hijyeni, Personel Hijyeni, İyi Üretim Uygulamaları-Yoğurt ve Peynir Teknolojisi (uygulamalı, 8 başlık). Beşkavak ve Kökez köyleri; 10 işletme; 127 kadın üretici; 36 saat eğitim; Bilinçli Üretici Sertifikası.	Kadın güçlenmesi, gıda hijyeni, kırsal ürünün kentsel pazara ulaşımı, aile işletmesi sürdürülebilirliği
Süt/Et İşletmelerine Yönelik Eğitimler	SKA 8, 9, 11, 12, 17	Ar-Ge ve Ürün Geliştirme, Finans, Pazarlama, Yönetim Eğitimi (4 başlık). 4 süt + 2 et işletmesi; 48 saat eğitim.	Kırsal hammadde-kent çevresi sanayi entegrasyonu, kalite standartları,

			markalaşma, Ar-Ge kültürü
Gönüllülük ve Yaygın Erişim (Kitapçık, YouTube, Canlı Yayın)	SKA 4, 10, 17	Yetiştirici el kitapçıkları (basılı + online ücretsiz); 15 uzman videosu + 10 paket eğitim programı (YouTube MAKÜ Çiftçi Okulu kanalı); Kanal 15 Çiftlik Programı (pandemi döneminde Türkiye geneli canlı yayın, 14 program başlığı).	Üniversite-toplum işbirliği, nitelikli bilgiye ücretsiz erişim, ulusal yayılım

4.1. SKA Bazında Kapsam Özeti

SKA	İlişkili Modüller	Temsil
SKA 1 – Yoksulluğa Son	Tüm yetiştirici modülleri, Süt Toplama Ağı Projesi	Kırsal gelir ve üretim kapasitesinin artırılması
SKA 2 – Açlığa Son	Büyükbaş, Küçükbaş, Yerel Üreticiler	Gıda güvenliği, sürdürülebilir hayvansal üretim, süt-et verimliliği
SKA 3 – Sağlık ve Kaliteli Yaşam	Yerel Üreticiler/Aile İşletmeleri, Gezici Klinik	Gıda hijyeni, halk sağlığı, zoonoz hastalıklarla mücadele
SKA 4 – Nitelikli Eğitim	Tüm modüller, Gönüllülük/Yaygın Erişim	Kitapçıklar, YouTube, canlı yayın, sertifika programları
SKA 5 – Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	Yerel Üreticiler/Aile İşletmeleri, Süt Toplama Ağı Projesi	127 kadın üreticinin doğrudan hedeflenmesi ve sertifikalandırılması
SKA 8 – İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Tüm modüller, Süt/Et İşletmeleri	İstihdam artışı, kırsal ekonomik dayanıklılık, üretici gelirinin artırılması
SKA 9 – Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	Süt/Et İşletmeleri, Süt Toplama Ağı, Bilge Çiftçi App	Ar-Ge kültürü, dijital altyapı, hayvancılığa dayalı sanayi geliştirme
SKA 10 – Eşitsizliklerin Azaltılması	Tüm modüller (özellikle yerinde uygulama eğitimleri)	Kırsal-kent eşitsizliği azaltma, dezavantajlı topluluklara erişim
SKA 11 – Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar (özellikle 11.a)	Tüm yetiştirici modülleri, Süt Toplama Ağı, Süt/Et İşletmeleri, Yerel Üreticiler	Bölgesel kalkınma planlaması temelli kent-kent çevresi-kırsal ekonomik, sosyal ve çevresel bağ; üniversite-köy-sanayi entegrasyonu

SKA 12 – Sorumlu Üretim ve Tüketim	Büyükbaş, Küçükbaş, Yerel Üreticiler, Süt/Et İşletmeleri	İyi üretim uygulamaları, hijyen, atık yönetimi, kalite standartları
SKA 15 – Karasal Yaşam	Küçükbaş Modülü	Mera-otlak-orman ilişkisi, sürdürülebilir küçükbaş yetiştiriciliği
SKA 17 – Amaçlar İçin Ortaklıklar	Gönüllülük/Yaygın Erişim, Süt/Et İşletmeleri	Üniversite-sanayi-çiftçi-kamu-kooperatif işbirliği ekosistemi

Proje toplam 12 SKA ile doğrudan ilişkilendirilebilir faaliyet üretmektedir. Sektörel çalıştay ve saha araştırmasının ortaya koyduğu ekonomik, sosyal, teknik ve çevresel boyutlar ile projenin temelindeki Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması çerçevesi, bu SKA kapsamının sistematik temelini oluşturmaktadır.

5. UYUMUN SAĞLANMA MEKANİZMALARI

Projenin SKA uyumunu sağlayan ve sürdüren yapısal mekanizmalar aşağıda açıklanmaktadır:

5.1. Araştırma-Uygulama Döngüsü ve Etki Ölçümü

Sektörel çalıştay (2016) ve saha araştırması (2018) ile tespit edilen sorunlar, eğitim modüllerine sistematik olarak aktarılmıştır. Eğitimlerin etkisi ilk test-son test uygulamasıyla somut biçimde ölçülmüştür. Burdur'un 10 ilçesinde verilen 7 eğitimin başarı karnesi şu sonuçları üretmiştir: Eğitim öncesi doğru cevap oranları %48–%57 aralığındayken, eğitim sonrası %64–%76 aralığına yükselmiştir. Tüm ilçelerde ortalama 20 puanlık bilgi artışı sağlanmıştır. En büyük gelişme "Buzağı Bakımı" eğitiminde gerçekleşmiş (%49→%78), "Ayak Bakımı ve Barınaklar" konusunda ise %44,2'den %73,2'ye çıkış kaydedilmiştir. Bu kanıt temelli ölçüm, faaliyetlerin spekülasyon değil ölçülebilir etki üreten bir yapıda yürütüldüğünü göstermektedir.

5.2. Yerinde Uygulama Prensibi (SKA 10 ile Doğrudan Uyum)

Eğitimler kente taşınmadan, yetiştiricinin yaşadığı köy, kahvehane, meydan ve yerel seminer salonlarında, halkın anlayabileceği sadelikte yürütülmüştür. 2023 yılı sonu itibarıyla Burdur ilindeki 193 köyün tamamına erişim sağlanmıştır. Bu ilke, kırsal-kent arasındaki hizmet erişim eşitsizliğini yapısal düzeyde azaltmakta ve SKA 10 ile doğrudan uyum sağlamaktadır.

5.3. Kent-Kent Çevresi-Kırsal Entegrasyon Modeli (SKA 11.a ile Doğrudan Uyum)

Proje, üç ölçekli mekânsal entegrasyonu kurumsal bir model olarak inşa etmektedir: (i) Kentsel ölçek – MAKÜ Veteriner Fakültesi ve MAKÜ Çiftliği'nin barındırdığı bilimsel bilgi, Ar-Ge kapasitesi ve klinik altyapı; (ii) Kent çevresi ölçek – Burdur'un 10 ilçesi ve 4 beldesinde yer alan süt/et işletmeleri, kooperatifler ve seminer salonları; (iii) Kırsal ölçek – 193 köydeki birincil üretici tabanı. Süt Toplama Ağı, yetiştirici el kitapçıları, Gezici Klinik, Bilinçli Çiftçi Sertifikasının finansal araçlara bağlanması ve süt/et işletmelerinde Ar-Ge eğitimleri gibi bileşenler, bu üç ölçek arasında ekonomik (hammadde-

katma değer-pazar), sosyal (bilgi-eğitim-sertifika) ve çevresel (hijyen-atık yönetimi-mera) bağları sistematik olarak kurmaktadır. Bu yapı, SKA 11.a'nın "bölgesel kalkınma planlamasını güçlendirerek kentsel, kent çevresindeki ve kırsal alanlar arasındaki olumlu bağlantıların desteklenmesi" hedefinin operasyonel bir karşılığıdır.

5.4. Sertifikasyon ve Finansal Erişim Bağlantısı

7 farklı eğitim başlığının tamamına katılanlara verilen "Bilinçli Çiftçi Sertifikası" (3.335 adet) ve kadın üreticilere verilen "Bilinçli Üretici Sertifikası", yetiştiricilerin Burdur ili genelinde finansman sağlayan kurumlar tarafından sunulan kredi ve imkânlardan faydalanabilmesi için gerekli eğitim belgesi şartını karşılamasını sağlamıştır. Böylece eğitim çıktısı doğrudan ekonomik erişim aracına dönüşmüştür (SKA 1, 8, 10 ile doğrudan uyum).

5.5. Dijital Dönüşüm ve Süreklilik (Bilge Çiftçi Uygulaması)

Eğitim çıktılarının kalıcılığını sağlamak amacıyla, MAKÜ akademisyenleri tarafından hazırlanan cep kitapçıkları ve sahadan derlenen sıkça sorulan soruların bir araya getirildiği yapay zekâ destekli mobil uygulama "Bilge Çiftçi" geliştirilmiştir. Uygulama; güncel ve güvenilir bilgi, kullanıcı sorularına anlık AI cevapları, sürekli güncellenen veri tabanı ve mobil erişim kolaylığı sunmaktadır. Bu yapı, eğitim hizmetinin tek seferlik bir etkinlik olmayıp sürekli erişilebilir bir bilgi altyapısına dönüşmesini sağlamaktadır (SKA 9, 17 ile uyum).

5.6. Gezici Klinik Hizmeti

MAKÜ Veteriner Fakültesi tarafından yürütülen Gezici Klinik uygulaması, hayvancılığın yoğun yapıldığı köylerde yerinde teşhis, tedavi ve eğitim hizmetleri sunmaktadır. Saha destek hizmeti, uygulamalı eğitim ve halkı bilinçlendirme bileşenleri ile koruyucu hekimlik anlayışı temelinde hayvan kayıplarının ve ekonomik zararların önüne geçilmektedir. "Kiraz İnek" vakası gibi somut örnekler, üniversitenin aktif müdahale gücünü ve toplumsal duyarlılığını belgelemektedir.

5.7. Kriz Dönemi Uyum Kapasitesi: Kanal 15 Çiftlik Programı

Covid-19 pandemisi nedeniyle yüz yüze eğitimlere ara verildiğinde, projenin sürdürülebilirliği için yerel TV kanalı üzerinden canlı yayında "Çiftlik Programı" hayata geçirilmiştir. Türkiye'nin dört bir yanından yetiştiriciler canlı yayına bağlanarak sorularını uzman akademisyenlere doğrudan iletme imkânı bulmuştur. Bu adaptasyon, projenin kriz dönemlerinde dahi hizmet sürekliliğini koruyabilen bir model olduğunu kanıtlamıştır.

5.8. Yaygın Erişim ve Ulusal Yayılım (YouTube Kanalı)

MAKÜ Çiftçi Okulu YouTube kanalında, alanında uzman akademisyenler tarafından hazırlanan 15 uzman videosu ve 10 paket eğitim programı ücretsiz olarak yayımlanmaktadır. Bu içerikler; buzağı bakımı, ahır dezenfeksiyonu, barınak yönetimi, sağım, mastitis, tırnak bakımı, yemleme teknikleri ve ağız sütünün önemi gibi konuları kapsamaktadır. Proje sonlandırılrsa dahi bu platform aracılığıyla Türkiye genelinde yetiştiricilere erişim devam edecektir (SKA 4, 10, 17 ile uyum).

6. Çalışmalara İlişkin Veriler

Gösterge	Açıklama
Proje başlangıç tarihi	Mart 2019 (yüz yüze); Covid-19 sürecinde canlı yayın; 2024 Nisan itibarıyla aile işletmeleri uygulamalı eğitim
Toplam modül sayısı	6 ana modül (Büyükbaş, Küçükbaş, Süt Toplama Ağı, Yerel Üreticiler/Aile İşletmeleri, Süt/Et İşletmeleri, Gönüllülük/Yaygın Erişim)
Uygulama alanı	Burdur Merkez + 10 ilçe + 4 belde + 193 köy (Burdur ilindeki tüm köyler)
Toplam eğitim saati (büyükbaş)	376 saat
Toplam eğitim saati (küçükbaş)	78 saat
Toplam eğitim saati (aile işletmeleri)	36 saat
Toplam eğitim saati (süt/et işletmeleri)	48 saat
Büyükbaş yetiştirici katılımı	5.887 kişi
Küçükbaş yetiştirici katılımı	508 kişi
Kadın üretici katılımı (Aile İşletmeleri)	127 kişi (10 işletme)
Süt/Et işletmesi katılımı	6 işletme (4 süt + 2 et)
Verilen sertifika sayısı	3.335 Bilinçli Çiftçi Sertifikası + Bilinçli Üretici Sertifikası + 508 katılım sertifikası
Dijital içerik	15 uzman videosu + 10 paket eğitim programı (YouTube); 14 başlıkta Kanal 15 canlı yayın programı
Yapay zekâ uygulaması	Bilge Çiftçi mobil uygulaması (AI destekli, sürekli güncellenen)
Yetiştirici el kitapçığı	7 başlık (büyükbaş) + 1 başlık (küçükbaş), basılı ve online ücretsiz erişim
Bütçe (proje başlangıcına kadar)	56.394.847 TL
Eğitim etkisi (ortalama)	Doğru cevap oranı: %48–57 → %64–76 (ortalama +20 puan)
İlişkilendirilen SKA sayısı	12 SKA ile doğrudan ilişki (SKA 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17 — özellikle SKA 11.a kent-kırsal entegrasyonu)
Doğrudan hedeflenen dezavantajlı gruplar	Kırsal küçük üreticiler, kadın üreticiler, ekonomik açıdan dezavantajlı kırsal topluluklar, genç çiftçiler

Aşağıdaki faaliyetler; katılımcı sayısı, dezavantajlı gruba erişim, SKA ilişkisi, ölçülebilir etki kapasitesi ve akreditasyon/kalite güvence süreçlerinde kullanılabilirlik ölçütlerine göre seçilmiştir:

#	Faaliyet	SKA	Stratejik Gerekçe
1	Büyükbaş Yetiştirici Eğitim Serisi (7 başlık, 193 köy, 5.887 katılımcı)	SKA 1, 2, 8, 11.a, 12	Kırsal üretim kapasitesi, kanıtlanmış ölçek ve etki
2	Bilinçli Çiftçi Sertifikası (3.335 kişi)	SKA 1, 4, 8	Eğitimi finansal erişim aracına dönüştüren yenilikçi model
3	Küçükbaş Yetiştirici Eğitimleri (5 başlık, 32 köy, 508 katılımcı)	SKA 1, 2, 8, 11.a, 12, 15	Teke yöresi küçükbaş potansiyelinin değerlendirilmesi
4	Süt Toplama Ağı Alt Projesi (6 ilçe)	SKA 1, 5, 8, 9, 10, 11.a, 12	Kırsal-kentsel ekonomik bağ; küçük üreticinin pazara erişimi
5	Kadın Üreticilere Yönelik Aile İşletmeleri Eğitimi (127 kadın, 36 saat)	SKA 2, 3, 5, 8, 11.a, 12	Toplumsal cinsiyet eşitliği, gıda hijyeni, kırsal ürünün kentsel pazara taşınması
6	Süt/Et İşletmeleri Yönetim Eğitimleri (6 işletme, 48 saat)	SKA 8, 9, 11.a, 12, 17	Kırsal hammadde-kent çevresi sanayi entegrasyonu
7	Bilge Çiftçi Yapay Zekâ Mobil Uygulaması	SKA 4, 9, 17	Dijital dönüşüm ve süreklilik altyapısı
8	Gezici Klinik Hizmeti	SKA 3, 10, 17	Yerinde sağlık, genç veterinerin saha eğitimi
9	Kanal 15 Çiftlik Programı (pandemi dönemi)	SKA 4, 9, 17	Kriz dönemi adaptasyon, ulusal erişim
10	YouTube MAKÜ Çiftçi Okulu Kanalı (15 uzman + 10 paket video)	SKA 4, 10, 17	Ücretsiz, ulusal düzeyde sürdürülebilir erişim
11	Yetiştirici El Kitapçıkları (basılı + online ücretsiz)	SKA 4, 10	Nitelikli bilgiye eşit erişim
12	İlk Test – Son Test Etki Ölçümü Sistemi	SKA 4, 17	Kanıt temelli akreditasyon altyapısı

7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

MAKÜ Çiftçi Okulu Projesi, toplumsal katkı faaliyetlerinin belirlenmesinde 2016 Sektörel Çalıştay bulgularını ve 2018 yılında 33 köyde gerçekleştirilen kapsamlı saha araştırmasını merkeze alan, hedef kitleyi yetiştirici tipine (büyükbaş, küçükbaş, kadın üretici, sanayi işletmesi) göre segmente eden, modüler programlamayla müdahale alanlarını yapılandıran ve MAKÜ Veteriner Fakültesi'nin tüm anabilim dallarından akademisyenlerle uygulama kalitesini güvence altına alan sistematik bir karar alma mekanizmasına sahiptir.

Proje kapsamında yürütölen faaliyetler 12 farklı Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17) ile doğrudan ilişkilendirilebilir niteliktedir. Bu ilişkilendirme rastgele değil; çalıştay ve saha araştırmasının ortaya koyduğu ekonomik, sosyal, teknik ve çevresel sorun haritasının ve projenin temelindeki Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyön Farklılaşması çerçevesinin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle SKA 11.a hedefi ("bölgesel kalkınma planlamasını güçlendirerek kentsel, kent çevresindeki ve kırsal alanlar arasındaki olumlu bağlantıların desteklenmesi") ile uyum, projenin kuruluş felsefesinin doğrudan yansımasıdır. Her modöl, sorun haritasının bir veya birkaç boyutunu karşılamakta ve bu karşılık doğrudan SKA eşleşmesi bulunmaktadır.

Dezavantajlı gruplar (kırsal küçük üreticiler, kadın üreticiler, ekonomik açıdan dezavantajlı kırsal topluluklar, genç çiftçiler ve kente uzak köyler) hem doğrudan hedef kitle olarak tanımlanmakta hem de faaliyetlerin içerik ve yöntem tasarımında bu grupların özgül ihtiyaçları gözetilmektedir. Faaliyetlerin yerinde uygulama prensibiyle, yetişkin eğitimi yaklaşımıyla ve Burdur'daki tüm 193 köye erişim sağlanacak şekilde yürütölmesi, projenin yaygınlaştırma kapasitesini güçlendirmektedir.

İlk test–son test uygulamasıyla ortalama 20 puanlık somut bilgi artışının ölçölmesi, Bilinçli Çiftçi Sertifikasının finansal erişim aracına dönüştürölmesi, Bilge Çiftçi mobil uygulaması ve YouTube kanalı ile dijital sürekliliğin sağlanması, Gezici Klinik ile sahada birebir müdahale ve pandemi döneminde Kanal 15 canlı yayını ile hizmet sürekliliği projenin kanıt temelli, ölçölabilir, sürdürülebilir ve uyum kapasitesi yüksek bir model olduğunu belgelemektedir.

Bu bulgular, MAKÜ Çiftçi Okulu Projesi'nin BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu, araştırma temelli karar alma mekanizmasına sahip, kanıt üretebilen ve izlenebilir çıktılar sunan, üniversite-sanayi–çiftçi-kamu iş birliğini kuran ve ulusal düzeyde model teşkil eden güçlü bir üniversite-toplum iş birliği uygulaması olarak değerlendirilmesini desteklemektedir.