



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.



Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı

ÇALIŞTAY RAPORU

13-14 Ocak 2026



ADSIAD
ADANA SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ



ATO
ADANA
TİCARET ODASI



KÜNYE

Rapor Adı: Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı Sonuç Raporu

Proje Adı: Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi

Hibe Programı: Sivil Katılım Hibe Programı

Hibe Faydalanıcısı: Adana Sanayici ve İş İnsanları Derneği — ADSİAD

Proje Ortakları: Adana Büyükşehir Belediyesi, Adana Ticaret Odası

Rapor Tarihi: Mart 2026

Çalıştay Tarihi: 13–14 Ocak 2026

Çalıştay Yeri: Çukurova Kalkınma Ajansı Döşeme Mah. Turhan Cemal Beriker Bulvarı No:138, 01100 Seyhan/Adana.

Sorumluluk Reddi

Bu rapor, Avrupa Birliği'nin mali desteğiyle Sivil Katılım Hibe Programı kapsamında hazırlanmıştır.

Bu raporun içeriği yalnızca Adana Sanayici ve İş İnsanları Derneği'nin — ADSİAD sorumluluğundadır; UNDP ve Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmamaktadır.

İletişim Bilgileri

Adana Sanayici ve İş İnsanları Derneği — ADSİAD

Adres: Cemalpaşa Mah. Toros Cad. Feriha Yalçın Apt. No: 20 K: 1 D: 1 Seyhan / Adana

Telefon: (0322) 453 33 39

E-posta: info@adsiad.org.tr

Web: <https://www.adsiad.org.tr/>

Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi

E-posta: adanayesildonusum@gmail.com

Web: www.adanayesildonusum.com

Hazırlayan:

Bu rapor Yaymet Gıda Danışmanlık Organizasyon Turizm San. ve Tic. Ltd. Şti. tarafından ADSİAD adına hazırlanmıştır.

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	3
1. GİRİŞ	5
2. ÇALIŞTAYIN AMACI	6
3. ÇALIŞTAY METODOLOJİSİ	8
3.1. Çalıştay Süreçleri	9
3.2. Kapsam	10
3.3. Çalışma Grupları ve Hazırlanan Sorular	12
3.3.1. Tematik Çalışma Grupları	12
3.3.2. Oturumlara Göre Hazırlanan Sorular	13
3.4. Grup Dağılımları	18
3.5. Paylaşım ve Şeffaflık	19
4. ÇALIŞTAY MASA ÇIKTILARI	21
4.1. Masa 1 – Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm	22
Masa 1 Genel Değerlendirmesi	34
Masa 1 Öne Çıkan Politika Önerileri	35
4.2. Masa 2 – Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri	37
Masa 2 Genel Değerlendirmesi	46
Masa 2 Öne Çıkan Politika Önerileri	46
4.3. Masa 3 – Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı	48
Masa 3 Genel Değerlendirmesi	58
Masa 3 Öne Çıkan Politika Önerileri	58
4.4. Masa 4 – Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım	60
Masa 4 Genel Değerlendirmesi	71
Masa 4 Öne Çıkan Politika Önerileri	72
4.5. Masa 5 – Finansman, Teşvik ve Politika Araçları	73
Masa 5 Genel Değerlendirmesi	82
Masa 5 Öne Çıkan Politika Önerileri	82
5. GENEL DEĞERLENDİRME	84
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	87
6.1. Kısa Vadeli Eylemler 0–6 Ay	89
6.2. Orta Vadeli Eylemler 6–24 Ay	90
6.3. Uzun Vadeli Eylemler 24 Ay ve Sonrası	91
6.4. Takip ve İzleme Mekanizması	92
6.5. Genel Sonuç	93

SUNUŞ

Değerli Paydaşlarımız,

İklim değişikliği, kaynakların verimli kullanımı, karbon emisyonlarının azaltılması, sürdürülebilir üretim ve yeşil dönüşüm; günümüzde yalnızca çevresel bir sorumluluk alanı değil, aynı zamanda ekonomik kalkınma, sanayi rekabetçiliği, yerel dayanıklılık ve toplumsal refah açısından stratejik bir öncelik haline gelmiştir. Avrupa Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, sürdürülebilirlik raporlaması ve düşük karbonlu üretim standartları, özellikle sanayi ve ticaret kapasitesi yüksek şehirler için yeşil dönüşüm sürecini kaçınılmaz kılmaktadır.

Bu çerçevede hayata geçirilen Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın UNDP Sivil Toplum Katılımı Hibe Programı kapsamında desteklenen; Adana'da yeşil dönüşüm sürecinin yerel düzeyde güçlendirilmesini, kurumlar arası iş birliğinin artırılmasını ve iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik katılımcı politika geliştirme kapasitesinin desteklenmesini amaçlayan önemli bir projedir.

Proje, Adana Sanayici ve İş İnsanları Derneği ADSİAD yürütücülüğünde; Adana Büyükşehir Belediyesi ve Adana Ticaret Odası ortaklığında uygulanmaktadır. Bu yönüyle proje; özel sektör, yerel yönetimler, kamu kurumları, meslek örgütleri, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve alan uzmanlarını bir araya getiren çok paydaşlı bir iş birliği modeli üzerine kurgulanmıştır.

Adana; sanayi, tarım, enerji, lojistik ve hizmet sektörlerindeki güçlü potansiyeliyle yeşil dönüşüm sürecinde önemli fırsatlara sahip bir kenttir. Ancak bu sürecin etkili biçimde yönetilebilmesi için yerel ihtiyaçların doğru analiz edilmesi, paydaşların sürece aktif katılımının sağlanması, kurumsal kapasitenin geliştirilmesi ve uygulanabilir yol haritalarının oluşturulması gerekmektedir. Bu doğrultuda proje kapsamında; sera gazı emisyonlarının izlenmesi ve doğrulanması, karbon ayak izi, su ayak izi, yaşam döngüsü analizi, sürdürülebilirlik yönetimi, yeşil finansman, döngüsel ekonomi ve iklim değişikliği ile mücadele başlıklarında eğitimler, farkındalık faaliyetleri, saha uygulamaları, panel ve çalıştaylar gerçekleştirilmektedir.

Bu rapor, proje kapsamında düzenlenen Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı sonuçlarını ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır.

Çalıştay, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecine ve yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık çalışmalarına katkı sağlamak üzere katılımcı, çok paydaşlı ve çözüm odaklı bir yaklaşımla yürütülmüştür.

Çalıştay sürecinde Adana'nın mevcut durumu, yeşil dönüşüm alanındaki güçlü ve gelişime açık yönleri, iklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapasitesi, kurumsal ve sektörel ihtiyaçları, stratejik öncelikleri, uygulanabilir çözüm önerileri ve politika geliştirme alanları ele alınmıştır. Kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör temsilcileri, akademi, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları ve uzmanların katkılarıyla ortak akıl geliştirilmiş; Adana'nın sürdürülebilir, dirençli ve düşük karbonlu kalkınma vizyonuna katkı sağlayabilecek önemli değerlendirmeler ortaya konulmuştur.

Bu yönüyle rapor, yalnızca bir çalıştay değerlendirme dokümanı değil; aynı zamanda Adana'nın yeşil dönüşüm yol haritası ve yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık sürecine katkı sunabilecek bir referans belge niteliği taşımaktadır. Raporunda yer alan tespit, öneri ve önceliklerin; yerel politika geliştirme süreçlerine, kurumlar arası koordinasyona, özel sektörün yeşil dönüşüm kapasitesinin artırılmasına ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda atılacak adımlara katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalıştayın gerçekleştirilmesine katkı sunan başta Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı olmak üzere, proje yürütücüsü ve ortaklarına, katılım sağlayan tüm kurum ve kuruluşlara, uzmanlara, akademisyenlere, özel sektör temsilcilerine, sivil toplum kuruluşlarına ve proje ekibine teşekkür ederiz. Ortaya konulan görüş ve önerilerin, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecine somut katkılar sunmasını temenni ederiz.

Saygularımızla

Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Proje Ekibi

1. GİRİŞ

İklim değişikliği, günümüzde kentlerin ekonomik, çevresel ve toplumsal gelişimini doğrudan etkileyen en önemli küresel sorunlardan biri haline gelmiştir. Artan sıcaklıklar, kuraklık, aşırı hava olayları, su kaynakları üzerindeki baskı, tarımsal üretimde verim kayıpları, enerji tüketimindeki artış ve kentleşme kaynaklı çevresel etkiler; yerel yönetimlerin, kamu kurumlarının, özel sektörün ve sivil toplumun iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum süreçlerinde daha etkin rol üstlenmesini gerekli kılmaktadır.

Bu kapsamda yeşil dönüşüm; yalnızca çevrenin korunmasına yönelik bir yaklaşım değil, aynı zamanda ekonomik rekabet gücünün artırılması, sürdürülebilir üretim modellerinin geliştirilmesi, kaynak verimliliğinin sağlanması, karbon emisyonlarının azaltılması ve toplumsal refahın güçlendirilmesi açısından stratejik bir kalkınma gündemidir. Avrupa Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, sürdürülebilirlik raporlaması, yeşil finansman araçları ve düşük karbonlu üretim standartları, yerel düzeyde yeşil dönüşüm politikalarının planlı ve katılımcı biçimde geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir.

Adana; sanayi, tarım, gıda, enerji, lojistik ve hizmet sektörlerindeki güçlü potansiyeliyle Türkiye'nin önemli üretim merkezlerinden biridir. Bununla birlikte kentin sahip olduğu bu ekonomik kapasite, iklim değişikliği ve yeşil dönüşüm bağlamında hem riskleri hem de önemli fırsatları beraberinde getirmektedir. Sanayi üretiminde enerji verimliliğinin artırılması, tarımda su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, gıda tedarik zincirinde kayıp ve israfın azaltılması, kent içi ulaşım ve altyapının iklim dirençli hale getirilmesi, toplumda iklim okuryazarlığının güçlendirilmesi ve yeşil finansman kaynaklarına erişimin artırılması, Adana'nın sürdürülebilir kalkınma sürecinde öncelikli müdahale alanları arasında yer almaktadır.

Bu doğrultuda yürütülen Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın desteklediği bir girişim olarak, Adana'da yeşil dönüşüm sürecine yönelik kurumsal kapasitenin artırılmasını, paydaşlar arasında koordinasyonun güçlendirilmesini ve iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik yerel politika geliştirme süreçlerinin desteklenmesini amaçlamaktadır. Proje kapsamında düzenlenen panel, eğitim, farkındalık, saha uygulaması ve çalıştay faaliyetleri; kentin yeşil dönüşüm sürecine yönelik bilgi altyapısının geliştirilmesine ve ortak akıl mekanizmalarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Bu rapora konu olan Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı, söz konusu proje kapsamında, Adana'nın mevcut durumunu değerlendirmek, öncelikli sorun ve ihtiyaçları belirlemek, stratejik hedefler geliştirmek ve uygulanabilir eylem önerileri oluşturmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalıştay, panel ve grup çalışmaları olmak üzere iki aşamalı bir yapıda kurgulanmış; uzman görüşleriyle genel çerçeve oluşturulduktan sonra katılımcı yöntemlerle somut hedef, faaliyet ve sorumluluk paylaşımına yönelik değerlendirmeler yapılmıştır.

Çalıştay sürecinde kamu kurumları, yerel yönetimler, üniversiteler, meslek örgütleri, özel sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşları, kooperatifler, finansman kuruluşları ve alan uzmanları bir araya gelmiştir. Bu çok paydaşlı yapı, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinin yalnızca sektörel değil, bütüncül bir kalkınma perspektifiyle ele alınmasına olanak sağlamıştır.

Bu rapor, çalıştay sürecinde ortaya çıkan değerlendirme, tespit ve önerileri sistematik biçimde sunmak amacıyla hazırlanmıştır. Raporda yer alan bulguların, Adana'nın yeşil dönüşüm yol haritasına, yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık çalışmalarına, kurumlar arası iş birliği süreçlerine ve sürdürülebilir kalkınma odaklı yerel politika geliştirme mekanizmalarına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

2. ÇALIŞTAYIN AMACI

Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecine yönelik mevcut durumunu çok paydaşlı bir yaklaşımla değerlendirmek, kentin iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum kapasitesini güçlendirmek, yerel düzeyde uygulanabilir strateji ve eylem önerileri geliştirmek amacıyla düzenlenmiştir.

Günümüzde iklim değişikliği, doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi, karbon emisyonlarının azaltılması, enerji verimliliği, döngüsel ekonomi ve sürdürülebilir üretim modelleri; kentlerin ekonomik, çevresel ve sosyal geleceğini doğrudan etkileyen temel politika alanları haline gelmiştir. Özellikle sanayi, tarım, gıda, enerji, ulaşım ve lojistik gibi sektörlerde güçlü bir potansiyele sahip olan Adana için yeşil dönüşüm süreci, yalnızca çevresel bir gereklilik değil; aynı zamanda rekabet gücünün artırılması, kaynak verimliliğinin sağlanması, yeni finansman imkânlarına erişim, düşük karbonlu kalkınma ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından stratejik bir fırsat niteliği taşımaktadır.

Bu çerçevede çalıştayın temel amacı; Adana'nın yeşil dönüşüm alanındaki güçlü yönlerini, gelişime açık alanlarını, karşı karşıya olduğu riskleri ve fırsatları bütüncül bir bakış açısıyla ortaya koymaktır. Çalıştay kapsamında sanayi ve enerji, tarım ve gıda, kentsel planlama ve ulaşım, eğitim ve toplumsal farkındalık ile finansman ve politika araçları başlıklarında mevcut durum analiz edilmiş; her bir tematik alanda öncelikli sorunlar, ihtiyaçlar ve çözüm alanları katılımcı yöntemlerle ele alınmıştır.

Çalıştayın bir diğer amacı, Adana'da yeşil dönüşüm ve iklim değişikliğiyle mücadele süreçlerinde görev alan kurumlar arasında iş birliğini güçlendirmek ve ortak akıl geliştirilmesini sağlamaktır. Kamu kurumları, yerel yönetimler, üniversiteler, meslek örgütleri, özel sektör temsilcileri, sivil toplum kuruluşları, kooperatifler, finansman kuruluşları ve alan uzmanlarının katkılarıyla yürütülen çalıştay, farklı paydaşların bilgi, deneyim ve beklentilerini ortak bir zeminde buluşturmayı hedeflemiştir. Bu yaklaşım, yerel düzeyde sahiplenilebilir, uygulanabilir ve sürdürülebilir politika önerilerinin geliştirilmesi bakımından önem taşımaktadır.

Çalıştayda ayrıca Adana'nın 2030 yılına yönelik yeşil dönüşüm vizyonuna katkı sağlayacak stratejik hedeflerin ve öncelik alanlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda katılımcılar, kendi uzmanlık ve temsil alanları doğrultusunda kentin gelecekte ulaşması gereken hedefleri tartışmış; enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı, temiz üretim, su yönetimi, sürdürülebilir tarım, gıda kayıplarının azaltılması, iklim dirençli kentleşme, toplu ulaşım, iklim okuryazarlığı, yeşil finansman ve teşvik mekanizmaları gibi başlıklarda öncelikli müdahale alanlarını değerlendirmiştir.

Çalıştayın önemli hedeflerinden biri de yalnızca sorunları tespit etmekle sınırlı kalmayıp, uygulanabilir eylem önerileri geliştirmektir. Bu doğrultuda katılımcılardan kısa, orta ve uzun vadede hayata geçirilebilecek faaliyetleri, pilot uygulamaları, kurumlar arası iş birliği modellerini, sorumlu paydaşları ve izleme göstergelerini değerlendirmeleri beklenmiştir. Böylece çalıştay çıktılarının, Adana'nın yeşil dönüşüm yol haritası ve yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık sürecine somut katkı sağlaması hedeflenmiştir.

Sonuç olarak bu çalıştay; Adana'nın sürdürülebilir, dirençli ve düşük karbonlu kalkınma vizyonuna katkı sunmak, yeşil dönüşüm sürecinde yerel paydaşların kapasitesini ve koordinasyonunu güçlendirmek, politika geliştirme süreçlerine veri ve görüş sağlamak ve uygulanabilir bir eylem çerçevesi oluşturmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalıştaydan elde edilen bulguların, Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi kapsamında

yürütülecek çalışmalara, yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık süreçlerine ve kentin yeşil dönüşüm politikalarının geliştirilmesine rehberlik etmesi beklenmektedir.

3. ÇALIŞTAY METODOLOJİSİ

Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde mevcut durumunu değerlendirmek, iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum kapasitesini güçlendirmek, kurumlar arası iş birliğini geliştirmek ve uygulanabilir stratejik eylem önerileri oluşturmak amacıyla katılımcı bir yöntemle tasarlanmıştır.

Çalıştay metodolojisi, yalnızca bilgi aktarımına dayalı klasik bir toplantı yapısı yerine; uzman görüşleri, çok paydaşlı tartışma ortamı, tematik grup çalışmaları, sorun ve ihtiyaç analizi, stratejik hedef belirleme, eylem önerisi geliştirme ve önceliklendirme aşamalarını içeren bütüncül bir yaklaşımla kurgulanmıştır. Bu yönüyle çalıştay, Adana'nın yeşil dönüşüm gündemine ilişkin farklı kurum, sektör ve uzmanlık alanlarından gelen görüşlerin ortak bir zeminde değerlendirilmesine imkân sağlamıştır.

Çalıştay süreci iki ana aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada, "Adana'nın Yeşil Dönüşüm Yol Haritası" başlıklı panel gerçekleştirilmiş; uzman konuşmacılar tarafından yeşil dönüşüm, iklim değişikliği, karbon yönetimi, sürdürülebilir üretim, döngüsel ekonomi, finansman araçları ve yerel politika geliştirme başlıklarında değerlendirmeler yapılmıştır. Panel, çalıştay oturumları öncesinde katılımcılar için ortak bir bilgi zemini oluşturmuş ve grup çalışmalarında ele alınacak temel tartışma alanlarını desteklemiştir.

İkinci aşamada ise katılımcılar, belirlenen tematik çalışma masalarında grup çalışmalarına katılmıştır. Grup çalışmalarında her masa kendi tema alanı doğrultusunda mevcut durum, sorunlar, ihtiyaçlar, stratejik hedefler, uygulanabilir eylem önerileri ve politika öncelikleri üzerinde değerlendirmelerde bulunmuştur. Böylece çalıştay, yalnızca görüşlerin paylaşıldığı bir etkinlik olmaktan çıkarak, Adana'nın yeşil dönüşüm yol haritası ve yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık sürecine katkı sağlayacak somut çıktılarının üretildiği katılımcı bir planlama süreci olarak yürütülmüştür.

Çalıştay metodolojisinde beş temel oturum esas alınmıştır. Bu oturumlar sırasıyla mevcut durum analizi, sorun ve ihtiyaç analizi, stratejik hedeflerin ve öncelik alanlarının belirlenmesi, eylem planı ve uygulanabilir çözüm önerilerinin geliştirilmesi ile önceliklendirme, yol haritası ve politika önerilerinin oluşturulması başlıklarından meydana gelmiştir. Her oturumda

katılımcılara yönlendirici sorular verilmiş, bu sorular aracılığıyla sistematik tartışma yürütülmüş ve masa çıktıları kayıt altına alınmıştır.

3.1. Çalıştay Süreçleri

Çalıştay süreci, panel oturumu ile başlayan ve tematik grup çalışmalarıyla devam eden iki günlük bir akış içinde gerçekleştirilmiştir. Programın ilk bölümünde kayıt ve açılış konuşmalarının ardından Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi tanıtılmıştır. Proje tanıtımıyla birlikte çalıştayın hangi hedefler doğrultusunda gerçekleştirildiği, proje kapsamında beklenen katkılar ve çalıştay çıktılarının yerel eylem planı hazırlık sürecindeki rolü katılımcılarla paylaşılmıştır.

Proje tanıtımının ardından gerçekleştirilen panel oturumunda, Adana'nın yeşil dönüşüm süreci farklı uzmanlık alanları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Panelde yapılan sunular ve tartışmalar, çalıştayın ilerleyen aşamalarında yürütülecek grup çalışmalarına içeriksel bir temel oluşturmuştur. Bu aşama, katılımcıların yeşil dönüşümün küresel, ulusal ve yerel boyutlarına ilişkin ortak bir bakış açısı geliştirmesine katkı sağlamıştır.

Panel sonrasında çalıştay metodolojisi katılımcılara sunulmuş ve grup çalışmalarının nasıl yürütüleceği açıklanmıştır. Katılımcılar, uzmanlık alanları, kurumsal temsil nitelikleri ve çalıştayın tematik öncelikleri dikkate alınarak çalışma masalarına yönlendirilmiştir. Her masa, kendi tema alanında belirlenen sorular doğrultusunda tartışmalar gerçekleştirmiştir.

Çalıştay sürecinin ilk oturumu mevcut durum analizine ayrılmıştır. Bu oturumda Adana'nın sanayi, enerji, tarım, gıda, kentleşme, ulaşım, altyapı, eğitim, toplumsal farkındalık, finansman ve politika araçları bakımından mevcut durumu değerlendirilmiştir. Katılımcılar, kendi kurum ve sektör deneyimleri doğrultusunda mevcut kapasiteyi, uygulamaları, güçlü yönleri ve gelişime açık alanları ortaya koymuştur.

İkinci oturumda sorun ve ihtiyaç analizi gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada yeşil dönüşüm sürecini zorlaştıran teknik, finansal, kurumsal, yönetsel ve toplumsal engeller tartışılmıştır. Katılımcılar, tematik alanlarına göre öncelikli sorunları belirlemiş ve bu sorunların çözümü için ihtiyaç duyulan kapasite, finansman, koordinasyon, mevzuat, eğitim ve farkındalık gereksinimlerini değerlendirmiştir.

Üçüncü oturumda stratejik hedefler ve öncelik alanları ele alınmıştır. “2030’da nerede olmak istiyoruz?” sorusu etrafında yürütülen bu oturumda Adana’nın yeşil dönüşüm vizyonuna katkı sağlayacak ölçülebilir hedefler, öncelikli sektörler ve müdahale alanları tartışılmıştır. Bu aşamada kısa vadeli ihtiyaçların yanı sıra orta ve uzun vadeli dönüşüm hedefleri de dikkate alınmıştır.

Dördüncü oturumda eylem planı ve uygulanabilir çözüm önerileri geliştirilmiştir. Katılımcılar, önceki oturumlarda belirlenen mevcut durum, sorunlar ve hedefler doğrultusunda somut eylem önerileri oluşturmuştur. Bu öneriler; pilot uygulamalar, kurumsal iş birlikleri, kapasite geliştirme faaliyetleri, yatırım alanları, eğitim programları, farkındalık çalışmaları ve finansman modelleri gibi başlıkları kapsamıştır.

Beşinci oturumda ise önceliklendirme, yol haritası ve politika önerileri üzerinde çalışılmıştır. Bu aşamada geliştirilen öneriler etki düzeyi, uygulanabilirlik, maliyet, sorumlu kurumlar, paydaş katkısı ve izleme göstergeleri açısından değerlendirilmiştir. Her masa, kendi alanında öncelikli eylemleri belirlemiş, uygulanabilecek politika araçlarını tartışmış ve izleme-değerlendirme sürecinde kullanılabilecek göstergelere yönelik öneriler geliştirmiştir.

Çalıştayın son bölümünde grup sunumları gerçekleştirilmiş ve masa çıktıları katılımcılarla paylaşılmıştır. Böylece farklı tematik alanlarda geliştirilen görüş ve önerilerin ortak bir değerlendirme zemininde tartışılması sağlanmıştır. Grup sunumları ve kapanış oturumu ile çalıştay sürecinde ortaya çıkan temel bulgular, öncelikler ve politika önerileri raporlaştırılmak üzere kayıt altına alınmıştır.

3.2. Kapsam

Çalıştayın kapsamı, Adana’nın yeşil dönüşüm ve yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık sürecine bütüncül katkı sağlayacak şekilde belirlenmiştir. Bu kapsamda çalıştay; sanayi, enerji, tarım, gıda, kentsel planlama, ulaşım, altyapı, eğitim, toplumsal katılım, finansman, teşvik ve politika araçları gibi birbiriyle ilişkili tematik alanları içermektedir.

Çalıştayda beş ana tematik çalışma masası oluşturulmuştur. Bunlardan ilki olan Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm masasında; sanayi kaynaklı emisyonlar, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kullanımı, temiz üretim, dijitalleşme, kaynak verimliliği ve işletmelerin yeşil dönüşüm kapasitesi ele alınmıştır.

Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri masasında; tarımsal üretimde su, toprak ve enerji kullanımı, iklim değişikliğinin tarımsal üretime etkileri, gıda tedarik zincirinde kayıp ve israf, gıda güvenliği, sürdürülebilir üretim modelleri, kadın kooperatifleri ve küçük üreticilerin desteklenmesi gibi konular değerlendirilmiştir.

Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı masasında; kentleşme, ulaşım kaynaklı emisyonlar, iklim dirençli kent planlaması, altyapı yönetimi, taşkın riski, ısı adası etkisi, hava kirliliği, toplu taşıma, bisiklet ve yaya ulaşımı gibi başlıklar tartışılmıştır. Bu masa, Adana'nın iklim değişikliğine uyum kapasitesinin artırılması açısından kritik alanlara odaklanmıştır.

Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım masasında; iklim okuryazarlığı, toplumun farkındalık düzeyi, eğitim kurumlarında sürdürülebilirlik içerikleri, gençlerin ve kadınların sürece katılımı, sivil toplumun rolü, davranış değişikliği ve iletişim kampanyaları ele alınmıştır. Bu kapsam, yeşil dönüşümün yalnızca teknik ve ekonomik değil, aynı zamanda toplumsal bir dönüşüm süreci olduğunu vurgulamaktadır.

Finansman, Teşvik ve Politika Araçları masasında ise; ulusal ve uluslararası fon kaynakları, yeşil finansman araçları, teşvik mekanizmaları, belediye-özel sektör finansman modelleri, proje hazırlama kapasitesi, fon yönetimi, mevzuat ve politika geliştirme alanları değerlendirilmiştir. Bu masa, yeşil dönüşüm yatırımlarının hayata geçirilebilmesi için gerekli mali ve kurumsal araçlara odaklanmıştır.

Çalıştayın paydaş kapsamı da geniş ve çok yönlü olarak tasarlanmıştır. Kamu kurumları, yerel yönetimler, belediyeler, üniversiteler, meslek odaları, iş dünyası temsilcileri, organize sanayi bölgeleri, kooperatifler, sivil toplum kuruluşları, finansman kuruluşları, akademisyenler ve uzmanlar çalıştayın hedef katılımcı grupları arasında yer almıştır. Bu yapı sayesinde Adana'nın yeşil dönüşüm süreci farklı bakış açılarıyla değerlendirilmiş ve kurumlar arası iş birliği imkânları güçlendirilmiştir.

Çalıştay, çalışma gruplarının belirlemiş oldukları bir grup sözcüsü ile çalıştay boyunca elde edilen verilerin raporlaştırılması ve sunulması ile son bulmuştur. Her grubun raportörü tarafından, üzerinde durulan konular ve grup katılımcılarının yazılı notlarına dayanarak hazırlanan masa raporlarının; çalıştay taslak raporu ile birleştirilmesi sonucunda Çalıştay Sonuç Raporu hazırlanmıştır.

3.3. Çalışma Grupları ve Hazırlanan Sorular

Çalıştay sürecinde katılımcılar, uzmanlık alanları, kurumsal temsil nitelikleri ve Adana'nın yeşil dönüşüm öncelikleri dikkate alınarak beş tematik çalışma grubuna ayrılmıştır. Çalışma grupları, Adana'nın yeşil dönüşüm ve yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık sürecine farklı sektörler ve paydaş grupları açısından katkı sağlamayı amaçlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Her çalışma grubu, kendi tematik alanı çerçevesinde mevcut durum analizi, sorun ve ihtiyaç analizi, stratejik hedeflerin belirlenmesi, uygulanabilir eylem önerilerinin geliştirilmesi ve önceliklendirme/yol haritası oluşturma aşamalarına katkı sunmuştur. Bu yapı sayesinde çalıştay çıktılarının yalnızca genel değerlendirmelerden oluşması değil, aynı zamanda sektörel önceliklere, sorumlu kurumlara, uygulanabilir faaliyetlere ve izleme göstergelerine dayalı bir çerçeveye kavuşması hedeflenmiştir.

3.3.1. Tematik Çalışma Grupları

Çalıştay kapsamında oluşturulan çalışma grupları aşağıda sunulmuştur:

Masa	Çalışma Grubu	Odak Alanı
Masa 1	Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm	Sanayi emisyonları, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, temiz üretim, dijitalleşme ve kaynak verimliliği
Masa 2	Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri	Tarımsal üretim, su yönetimi, gıda tedarik zinciri, gıda güvenliği, kayıp-israf ve sürdürülebilir üretim
Masa 3	Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı	Ulaşım dönüşümü, altyapı yönetimi, iklim dirençli kent planlaması, taşkın, ısı adası ve hava kirliliği
Masa 4	Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım	İklim okuryazarlığı, davranış değişikliği, toplum katılımı, gençler, kadınlar ve kırılgan gruplar
Masa 5	Finansman, Teşvik ve Politika Araçları	Ulusal ve uluslararası fonlar, yeşil finansman, teşvikler, belediye-özel sektör iş birlikleri ve politika araçları

Çalışma gruplarının tematik yapısı, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinin çok boyutlu yapısını yansıtabilecek biçimde belirlenmiştir. Sanayi ve enerji dönüşümü, tarım ve gıda sistemleri, kentleşme ve altyapı, toplumsal farkındalık ile finansman ve politika araçları başlıklarının birlikte ele alınması, çalıştayın bütüncül bir yerel iklim eylem planı hazırlık sürecine katkı sağlamasını mümkün kılmıştır.

3.3.2. Oturumlara Göre Hazırlanan Sorular

Çalıştayda her masa için oturum bazlı yönlendirici sorular hazırlanmıştır. Bu sorular, katılımcıların tartışmaları sistematik biçimde yürütmesini, mevcut durumu analiz etmesini, sorunları önceliklendirmesini, hedef geliştirmesini ve uygulanabilir çözüm önerileri oluşturmasını sağlamak amacıyla kullanılmıştır.

Oturum 1: Mevcut Durum Analizi

Bu oturumda çalışma gruplarından, kendi tematik alanlarında Adana'nın mevcut kapasitesini, uygulama düzeyini, güçlü yönlerini ve gelişime açık alanlarını değerlendirmeleri beklenmiştir.

Masa 1: Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm

1. Adana sanayiinde enerji tüketimi ve karbon emisyonlarının mevcut durumu nasıldır?
2. Yenilenebilir enerji kullanımı ve temiz üretim uygulamalarının yaygınlığı hangi seviyededir?
3. Sanayi işletmelerinde dijitalleşme ve verimlilik teknolojilerinin kullanım düzeyi nedir?

Masa 2: Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri

1. Tarım ve gıda sektöründe su, toprak ve enerji kullanımı açısından mevcut durum nedir?
2. Gıda tedarik zincirinde kayıp ve israf oranları hangi düzeydedir?
3. Üreticilerin iklim değişikliğine uyum kapasitesi ve bilgi düzeyi nasıldır?

Masa 3: Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı

1. Kentleşme, ulaşım ve altyapı kaynaklı emisyonların mevcut durumu nedir?
2. Adana'nın karşı karşıya olduğu ana iklim riskleri; ısı adası, taşkın ve hava kirliliği açısından ne düzeydedir?
3. Toplu taşıma, bisiklet ve yaya ulaşımının mevcut kullanılabilirlik durumu nedir?

Masa 4: Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım

1. Toplumun iklim değişikliği farkındalık düzeyi hangi seviyededir?
2. Eğitim kurumlarında iklim ve sürdürülebilirlik içeriklerinin mevcut durumu nedir?

3. Sivil toplum, kadın kooperatifleri ve gençlik gruplarının iklim süreçlerine katılımı ne düzeydedir?

Masa 5: Finansman, Teşvik ve Politika Araçları

1. Yeşil dönüşüm için mevcut finansman ve teşvik mekanizmaları nelerdir?
2. Belediyeler, işletmeler ve STK'ların kullandığı fon ve destekler hangi düzeydedir?
3. Yeşil dönüşüme ilişkin mevcut düzenlemelerin etkinliği nasıldır?

Oturum 2: Sorun ve İhtiyaç Analizi

Bu oturumda yeşil dönüşüm sürecinde karşılaşılan teknik, finansal, kurumsal ve toplumsal engellerin belirlenmesi hedeflenmiştir.

Masa 1: Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm

1. Yeşil dönüşüm yatırımlarının önündeki teknik ve finansal engeller nelerdir?
2. Enerji verimliliği uygulamalarında yaşanan en büyük sorunlar nelerdir?
3. Sanayicilerin en çok ihtiyaç duyduğu kapasite geliştirme alanları hangileridir?

Masa 2: Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri

1. Su yönetimi, toprak sağlığı ve girdi kullanımındaki kritik sorunlar nelerdir?
2. Üreticilerin sürdürülebilir üretime geçişte karşılaştığı engeller nelerdir?
3. Tarım-gıda tedarik zincirinde iyileştirilmesi gereken noktalar hangileridir?

Masa 3: Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı

1. Ulaşım ve kentsel altyapıdaki en kritik sorunlar nelerdir?
2. İklim dirençli kentsel planlama için hangi kurumsal kapasite eksiklikleri vardır?
3. Altyapı yatırımlarının iklim değişikliğine uyum açısından yetersiz kaldığı alanlar hangileridir?

Masa 4: Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım

1. Toplumun iklimle ilgili bilgi eksikliğinin temel nedenleri nelerdir?
2. Farkındalık kampanyalarının yetersiz kalmasının sebepleri nelerdir?

3. Kırılgan grupların; kadınlar, gençler ve dezavantajlı mahallelerin katılımını zorlaştıran engeller nelerdir?

Masa 5: Finansman, Teşvik ve Politika Araçları

1. Yeşil dönüşüm projelerinde finansmana erişimi zorlaştıran engeller nelerdir?
2. Kurumların proje hazırlama ve fon yönetimi konularındaki kapasite eksiklikleri nelerdir?
3. Politika ve teşvik mekanizmalarında iyileştirilmesi gereken yönler nelerdir?

Oturum 3: Stratejik Hedeflerin ve Öncelik Alanlarının Belirlenmesi

Bu oturumda çalışma gruplarından, “2030’da nerede olmak istiyoruz?” sorusu çerçevesinde Adana’nın yeşil dönüşüm vizyonuna katkı sağlayacak stratejik hedefleri ve öncelik alanlarını belirlemeleri istenmiştir.

Masa 1: Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm

1. Sanayi ve enerji alanında 2030 için üç ölçülebilir hedef ne olmalıdır?
2. Yeşil OSB, enerji verimliliği ve temiz üretim için öncelik alanları nelerdir?
3. Hangi sektörler dönüşümde öncü rol almalıdır?

Masa 2: Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri

1. Tarım-gıda sektöründe 2030’a yönelik üç temel hedef ne olmalıdır?
2. Su yönetimi, sürdürülebilir üretim ve gıda güvenliği için öncelik alanları nelerdir?
3. Hangi ürünler ve bölgeler stratejik öncelik taşıyor?

Masa 3: Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı

1. Ulaşım ve kentleşmede 2030’a yönelik üç kritik hedef ne olmalıdır?
2. İklim risklerini azaltmak için öncelikli kentsel müdahaleler nelerdir?
3. Ulaşımında dönüşüm için kritik atılım alanları hangileridir?

Masa 4: Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım

1. Eğitim ve farkındalık alanında 2030 için üç ölçülebilir hedef ne olmalıdır?
2. Toplumsal katılımı artırmak için öncelikli hedef grupları kimlerdir?

3. Sürdürülebilir yaşam alışkanlıklarını yaygınlaştırmak için kritik stratejiler nelerdir?

Masa 5: Finansman, Teşvik ve Politika Araçları

1. Finansman ve politika araçları açısından 2030 hedefleri neler olmalıdır?
2. Yeşil dönüşümü hızlandıracak öncelikli teşvik mekanizmaları hangileridir?
3. Fon kaynaklarını çeşitlendirmek için hangi stratejik adımlar gereklidir?

Oturum 4: Eylem Planı ve Uygulanabilir Çözüm Önerileri

Bu oturumda her çalışma grubundan, önceki oturumlarda belirlenen sorun ve hedefler doğrultusunda uygulanabilir eylem önerileri geliştirmeleri beklenmiştir.

Masa 1: Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm

1. Sanayide uygulanabilir üç somut eylem önerisi nedir?
2. Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji için pilot uygulamalar neler olabilir?
3. Ortak kullanım tesisleri veya OSB yatırımlarında hangi çözümler uygulanabilir?

Masa 2: Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri

1. Su verimliliği ve sürdürülebilir üretim için uygulanabilir üç eylem nedir?
2. Gıda israfını azaltacak çözümler neler olabilir?
3. Kadın kooperatifleri ve küçük üreticiler için destek mekanizmaları nasıl tasarlanabilir?

Masa 3: Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı

1. Ulaşım sisteminde uygulanabilir üç dönüşüm adımı nedir?
2. Kentsel altyapının iklim direncini artıracak çözümler nelerdir?
3. Yeşil alan, gölgeleme ve kentsel soğutma için uygulanabilir eylemler nelerdir?

Masa 4: Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım

1. Eğitim kurumlarında uygulanabilir üç iklim eğitimi eylemi nedir?
2. Toplumsal farkındalığı artıracak kampanya ve projeler neler olabilir?
3. Gençlerin ve kadınların iklim süreçlerine katılımını artıracak mekanizmalar nelerdir?

Masa 5: Finansman, Teşvik ve Politika Araçları

1. Ulusal ve uluslararası fonlardan yararlanmak için uygulanabilir üç eylem nedir?
2. Yeşil finans araçlarının; yeşil tahvil, karbon kredisi vb. kullanımını artıracak çözümler nelerdir?
3. Belediye ve özel sektör için ortak finansman modelleri nasıl geliştirilebilir?

Oturum 5: Önceliklendirme, Yol Haritası ve Politika Önerileri

Son oturumda geliştirilen önerilerin etki, uygulanabilirlik, maliyet, sorumluluk paylaşımı ve izleme göstergeleri açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Masa 1: Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm

1. En yüksek etki ve en düşük maliyetli üç öncelikli eylem nedir?
2. Uygulamada lider kurumlar kimler olmalıdır?
3. İzleme ve değerlendirme için hangi göstergeler kullanılmalıdır?

Masa 2: Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri

1. Tarım-gıda sektöründe öncelikli üç kritik eylem nedir?
2. Hangi kurum ve paydaşlar sorumluluk üstlenmelidir?
3. Eylemlerin başarısı hangi göstergelerle takip edilmelidir?

Masa 3: Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı

1. Kentsel planlama ve ulaşımında uygulanacak ilk üç öncelik nedir?
2. Sorumluluk paylaşımı nasıl yapılmalıdır?
3. İlerleme ölçümü için hangi göstergeler kullanılmalıdır?

Masa 4: Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım

1. Toplumsal farkındalık ve eğitimde ilk uygulanması gereken üç eylem nedir?
2. Belediyeler, STK'lar ve üniversiteler arasında sorumluluk nasıl paylaşılmalıdır?
3. Program etkisi nasıl ölçülmelidir?

Masa 5: Finansman, Teşvik ve Politika Araçları

1. Finansman açısından ilk hayata geçirilmesi gereken üç eylem nedir?
2. Fon yönetimi ve sürdürülebilir finans yapısı nasıl kurgulanmalıdır?
3. Politikaların etkisi hangi göstergelerle izlenmelidir?

Bu soru seti, çalıştay sürecinde her masanın aynı analitik akış içinde ilerlemesini sağlamıştır. Böylece tüm çalışma grupları, kendi tematik alanları özelinde mevcut durumdan politika önerilerine uzanan sistematik bir değerlendirme yapmış; çalıştay çıktılarının raporlaştırılabilir, karşılaştırılabilir ve eylem planına dönüştürülebilir nitelikte oluşmasına katkı sağlamıştır.

3.4. Grup Dağılımları

Çalıştay kapsamında grup dağılımları, katılımcıların uzmanlık alanları, kurumsal temsil nitelikleri ve farklı disiplinlerden görüş beyan edilebilmesi ilkesi dikkate alınarak yapılmıştır. Grup çalışmalarında, her masada kamu kurumları, yerel yönetimler, özel sektör, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, meslek örgütleri, kooperatifler ve uzmanlardan temsilcilerin yer almasına özen gösterilmiştir. Bu yaklaşım, tartışmaların tek bir sektör veya kurum bakış açısıyla sınırlı kalmamasını; yeşil dönüşüm ve iklim değişikliği konularının çok boyutlu biçimde ele alınmasını sağlamıştır.

Çalışma grupları, katılımcı etkileşimini artırmak ve ortak akıl üretimini desteklemek amacıyla yuvarlak masa düzeninde yapılandırılmıştır. Bu oturma düzeni, katılımcıların eşit söz hakkına sahip olmasına, görüşlerini doğrudan paylaşabilmesine ve grup içi tartışmaların daha açık, katılımcı ve çözüm odaklı yürütülmesine katkı sağlamıştır.

Çalıştayda tüm tematik konular aynı zaman dilimlerinde ve **beş çalışma grubu** halinde tartışılmıştır. Çalışma grupları; **Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm, Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri, Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı, Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım** ile **Finansman, Teşvik ve Politika Araçları** başlıkları altında oluşturulmuştur. Her grup, kendi tematik alanı çerçevesinde mevcut durum analizi, sorun ve ihtiyaç analizi, stratejik hedeflerin belirlenmesi, uygulanabilir eylem önerilerinin geliştirilmesi ve önceliklendirme aşamalarına katkı sunmuştur.

Her çalışma grubuna, tartışmaların sistematik biçimde yürütülmesini sağlamak üzere konusunda uzman bir **moderatör** ve grup çıktılarının kayıt altına alınması amacıyla bir

raportör atanmıştır. Ayrıca her çalışma grubu, grup çalışmaları sonunda elde edilen temel bulguları ve önerileri genel oturumda sunmak üzere kendi içerisinde bir **sözcü** belirlemiştir.

Çalışma gruplarına toplamda 1,5 günlük süre tanınmış; bu süre boyunca gruplar belirlenen oturum başlıkları doğrultusunda çalışmalarını sürdürmüştür. Katılımcıların farklı masa tartışmalarına katkı sunabilmesini sağlamak amacıyla, ihtiyaç duyulması halinde grup üyelerine masalar arasında geçiş yapabilme ve konu değişikliklerine katkı verebilme esnekliği tanınmıştır. Bu esneklik, farklı disiplinlerden gelen bilgi ve deneyimlerin daha geniş bir alana yayılmasını ve beyin fırtınası sürecinin zenginleşmesini sağlamıştır.

Grup dağılımlarının oluşturulmasında temel amaç; her masada farklı uzmanlık alanlarından katılımcıların bulunmasını sağlayarak tartışmaların çok yönlü, kapsayıcı ve uygulanabilir sonuçlar üretecek şekilde yürütülmesidir. Bu yaklaşım, çalıştayın yalnızca görüş paylaşımına dayalı bir toplantı olmasının ötesine geçerek, Adana'nın yeşil dönüşüm ve yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık sürecine katkı sağlayabilecek somut önerilerin geliştirilmesine olanak tanımıştır.

3.5. Paylaşım ve Şeffaflık

Çalıştay süreci, katılımcılık, açıklık ve şeffaflık ilkeleri doğrultusunda yürütülmüştür. Çalışmaların başlangıcından itibaren ilgili tüm tarafların görüşlerinin alınmasına, farklı kurum ve sektör temsilcilerinin sürece aktif katılım sağlamasına ve ortaya çıkan değerlendirmelerin ortak bir zeminde paylaşılmasına önem verilmiştir.

Bu kapsamda çalıştayda elde edilen görüş, öneri ve değerlendirmeler grup çalışmaları sırasında raportörler tarafından kayıt altına alınmış; grup sözcüleri aracılığıyla genel oturumda paylaşılmıştır. Böylece her çalışma grubunun temel tespitleri, öncelikli sorun alanları, stratejik hedefleri ve eylem önerileri diğer katılımcıların bilgisine sunulmuş ve ortak değerlendirme imkânı oluşturulmuştur.

Çalıştay çıktılarının yalnızca etkinlik süreciyle sınırlı kalmaması, ilgili kurum ve paydaşların ilerleyen dönem çalışmalarına katkı sağlaması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda hazırlanan Çalıştay Sonuç Raporu'nun ilgili kurumlar, paydaşlar ve katılımcılarla paylaşılması; ayrıca erişilebilirliğin artırılması amacıyla ilgili internet sitesi üzerinden yayımlanması planlanmıştır.

Paylaşım ve şeffaflık yaklaşımı, çalıştay çıktılarının kurumsal sahiplenmesini güçlendirmeyi, paydaşlar arası bilgi akışını desteklemeyi ve Adana'nın yeşil dönüşüm sürecine ilişkin ortak bir izleme ve değerlendirme zemini oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu sayede raporda yer alan tespit ve önerilerin, yerel politika geliştirme süreçlerinde, kurumlar arası iş birliği mekanizmalarında ve Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi'nin sonraki uygulama adımlarında referans olarak kullanılması beklenmektedir.

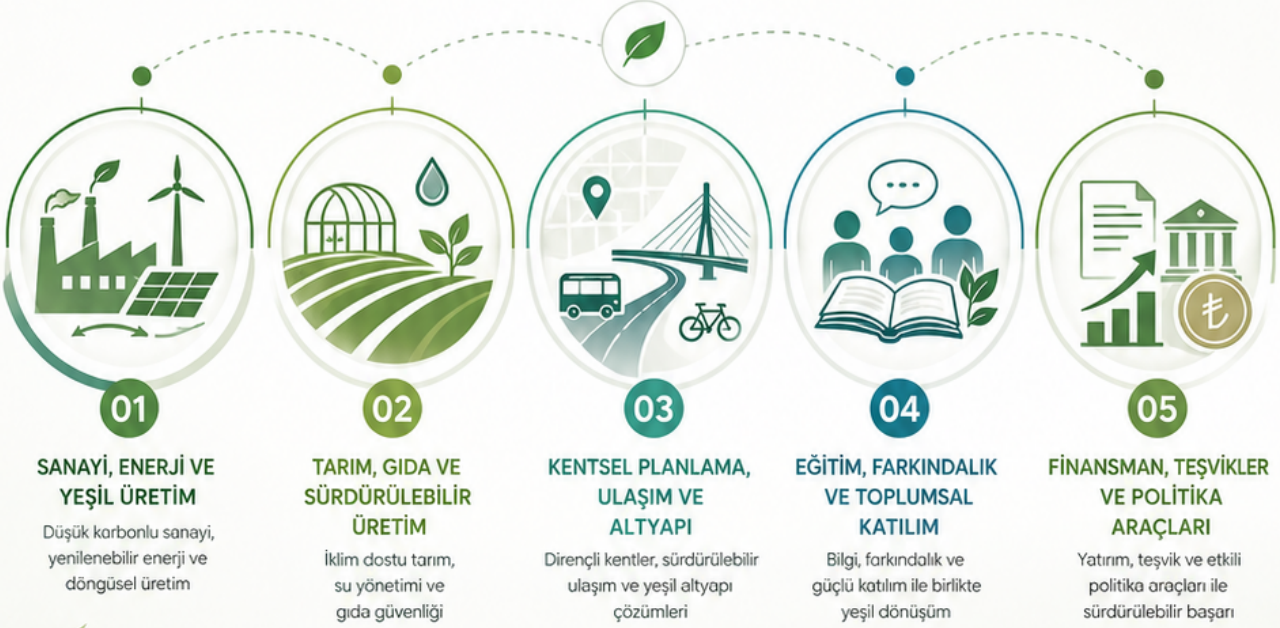


Adana Yeşil Dönüşüm

KOORDİNASYON MERKEZİ

ÇALIŞTAY MASA ÇIKTILARI

Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim
Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı





Adana
Yeşil Dönüşüm
KOORDİNASYON MERKEZİ



MASA 1

SANAYİ, ENERJİ VE ÜRETİMDE YEŞİL DÖNÜŞÜM

Moderatör: Prof. Dr. Tuğçe DEMİRDELEN

Raportörler: Gülden LAFLI, Sinan Erkin GÖKSAL



MASA 1 – SANAYİ, ENERJİ VE ÜRETİMDE YEŞİL DÖNÜŞÜM

Moderatör: Prof. Dr. Tuğçe DEMİRDELEN

Raportörler: Gülden LAFLI, Sinan Erkin GÖKSAL

Katılımcılar

No	Katılımcı	Kurum / Temsil Alanı
1	Uğur ALSANCAK	Enerji-SA
2	Esra KARAARSLAN	SASA Polyester Sanayi A.Ş.
3	Baha AKYÜZ	SASA Polyester Sanayi A.Ş.
4	Ayten DÖĞER	SASA Polyester Sanayi A.Ş.
5	Asena ATABEK	EFAS Solutions
6	Ayşegül YILMAZTÜRK	Beta Enerji
7	Mehmet YILMAZ	Adana ASKİ
8	Mehmet EREN	Eren Tarım
9	Naci KESKİN	Yeminli Mali Müşavir
10	Metin ÖZŞAHİN	GRL Bilişim ve İnovasyon A.Ş.

Masanın Odak Alanı

Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm Masası; Adana sanayisinin enerji tüketimi, karbon emisyonları, yenilenebilir enerji kullanımı, enerji verimliliği, temiz üretim, dijitalleşme, endüstriyel simbiyoz, atık yönetimi, finansmana erişim ve kurumsal kapasite ihtiyaçları üzerine odaklanmıştır.

Masa çalışmalarında Adana'nın sanayi yoğunluğu nedeniyle enerji tüketimi ve karbon emisyonu açısından yüksek öneme sahip olduğu; özellikle organize sanayi bölgeleri, büyük ölçekli üretim tesisleri, tekstil, gıda, gübre, demir-çelik, kimya, çimento, lojistik ve geri dönüşüm sektörlerinde yeşil dönüşüm ihtiyacının öne çıktığı değerlendirilmiştir. Ayrıca sanayide yeşil dönüşümün yalnızca yenilenebilir enerji yatırımlarıyla sınırlı görülmemesi;

enerji verimliliği, kaynak verimliliği, dijital izleme, temiz üretim, dögüsel ekonomi ve yönetimsel sahiplenme ile birlikte ele alınması gerektiği vurgulanmıştır.

Oturum 1: Mevcut Durum Analizi

Soru 1. Adana sanayiinde enerji tüketimi ve karbon emisyonlarının mevcut durumu nasıldır?

Masa değerlendirmelerinde Adana'nın sanayi yoğunluğu ve enerjiye dayalı üretim yapısı nedeniyle yüksek enerji tüketimine sahip olduğu ifade edilmiştir. Özellikle organize sanayi bölgelerinde enerji talebinin yüksek olduğu, bu tüketimin önemli bir bölümünün hâlen fosil yakıt kaynaklı olduğu belirtilmiştir. Rekabet baskısı altında bulunan bazı sanayi işletmelerinin görece düşük maliyetli olduğu için kömür gibi yüksek karbon yoğunluklu yakıtlara yönelmesi, doğrudan enerji kaynaklı emisyonları ve proses emisyonlarını artırmaktadır.

Yenilenebilir enerji alanında çatı GES uygulamalarının yaygınlaşmaya başladığı, ancak sanayide enerji dönüşümünün yalnızca enerji üretimi üzerinden değil, enerji verimliliği uygulamaları ile birlikte düşünülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Pek çok sanayi tesisinde enerji verimliliği yatırımları için teknik bilgi, finansman, yönlendirme ve fizibilite desteğine ihtiyaç olduğu değerlendirilmiştir.

Kendi öz tüketimi için yenilenebilir enerji yatırımı yapan işletmelerde dahi sertifikalandırma, I-REC ve YEK-G gibi mekanizmalar konusunda bilgi eksiklikleri bulunduğu belirtilmiştir. Sanayicilerin yenilenebilir enerji sertifikalarının türleri, kullanım alanları ve sürdürülebilirlik raporlamasıyla ilişkisi hakkında daha fazla bilgilendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Adana'da bazı iyi uygulama örnekleri bulunmakla birlikte, bu örneklerin yaygınlaştırılmadığı değerlendirilmiştir. Özellikle karbon belgelendirme, sürekli izleme, emisyon takibi ve enerji performansı ölçümü gibi alanlarda büyük ölçekli firmalar daha ileri düzeydeyken, KOBİ'lerde veri toplama ve denetim mekanizmalarının sınırlı kaldığı belirtilmiştir. Bu nedenle KOBİ'lerin endüstriyel simbiyoz süreçlerine dahil edilmesi, ortak altyapı çözümleri geliştirilmesi ve izlenebilirlik sistemlerinin yaygınlaştırılması kritik önemdedir.

Dijitalleşme düzeyinin düşük olması, enerji, emisyon, hammadde ve tedarik zinciri verilerine erişimi zorlaştırmaktadır. Adana sanayisine giren hammaddelerin çok sayıda farklı ülkeden

tedarik edildiği; ancak bu süreçlerde yeterli kayıt tutulmadığı için tedarik zinciri emisyonlarının sağlıklı biçimde hesaplanmadığı ifade edilmiştir.

Ulaşım kaynaklı emisyonların da sanayi için önemli bir başlık olduğu belirtilmiştir. Organize sanayi bölgelerinde yoğun araç trafiği oluşmakta, toplu taşıma yetersizlikleri ve bireysel araç kullanımı karbon salımını ve hava kirliliğini artırmaktadır. Belediyenin elektrikli araç kullanımına yönelik adımları olumlu görülmeyle birlikte, mevcut ölçeğin ihtiyacı karşılamakta yetersiz olduğu değerlendirilmiştir.

Soru 2. Adana’da yenilenebilir enerji kullanımı ve temiz üretim uygulamalarının yaygınlığı hangi seviyededir?

Adana’da yenilenebilir enerji kullanımı son yıllarda artış göstermesine rağmen, uygulamaların çoğunlukla enerji üretimiyle sınırlı kaldığı değerlendirilmiştir. Sanayi tesislerinde enerji verimli ekipman kullanımı, proses optimizasyonu, makine parkının yenilenmesi, atık azaltımı, kaynak verimliliği ve temiz üretim uygulamalarının henüz yeterli düzeye ulaşmadığı ifade edilmiştir.

Sanayi tesislerinde dijitalleşme, yalın üretim ve enerji-verimlilik takip uygulamaları sınırlı düzeydedir. Enerji tüketiminin gerçek zamanlı izlenmesi, performans göstergelerinin belirlenmesi ve veri temelli karar alma mekanizmalarının yaygın olmaması, yapılan yatırımların etkinliğinin ölçülmesini zorlaştırmaktadır.

Tesis ve makine seçimlerinde çoğu zaman ilk yatırım maliyetinin belirleyici olduğu; yaşam döngüsü maliyeti, enerji verimliliği ve çevresel performans kriterlerinin yeterince dikkate alınmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle enerji verimliliği, kaynak verimliliği, atık azaltımı ve yenilenebilir enerji entegrasyonunu birlikte ele alan temiz üretim çerçevesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Yatırım projelerinde proje onay, kontrol, izleme ve ölçme mekanizmalarının eksikliği önemli bir sorun olarak öne çıkmıştır. Özellikle enerji verimliliği, atık yönetimi ve geri kazanım projelerinde teknik ve ekonomik fizibilite çalışmalarının çoğu zaman yeterli düzeyde yapılmadığı ifade edilmiştir. Bu nedenle temiz üretim ve dögüsel ekonomi projelerinde fizibilite çalışmalarının zorunlu hale getirilmesi önerilmiştir.

Endüstriyel simbiyoz uygulamalarının Adana’da sınırlı kaldığı belirtilmiştir. Firmaların atıklarını beyan etmekte isteksiz davranması, lisanslı firma zorunluluğu gibi mevzuat kısıtları

ve arz-talep dengesizlikleri, atıkların hammaddeye dönüştürülmesi süreçlerini zorlaştırmaktadır. Özellikle kül gibi yan ürünlerde arz yüksek olmasına rağmen, bu atıkları kullanabilecek sektörlerde talebin sınırlı olması döngüsel ekonomi uygulamalarının gelişmesini engellemektedir.

Soru 3. Adana’da sanayi işletmelerinde dijitalleşme ve verimlilik teknolojilerinin kullanım düzeyi nedir?

Adana’daki sanayi işletmelerinde dijitalleşme ve verimlilik teknolojilerinin kullanım düzeyi genel olarak geçiş aşamasındadır. Uygulamalar çoğunlukla parçalı, sınırlı ve birbirinden kopuk sistemlerle yürütülmektedir. Enerji, üretim, bakım, hammadde ve emisyon verilerinin bütüncül bir sistem içinde takip edilmemesi, verimlilik analizlerinin yapılmasını güçleştirmektedir.

Son yıllarda teşvik mekanizmalarında dijitalleşme projelerine yer verilmesi olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmiştir. Ancak firmaların bu desteklerden etkin yararlanabilmesi için doğru entegrasyon yaklaşımına ihtiyaç vardır. Plansız dijitalleşme süreçleri, farklı yazılım ve platformların birbiriyle uyumsuz biçimde kullanılmasına yol açmakta; bu durum verimlilik yerine operasyonel karmaşıklık oluşturabilmektedir.

Sanayi işletmeleri için net bir dijital dönüşüm yol haritası hazırlanması gerektiği vurgulanmıştır. Kullanılan yazılımların ve otomasyon sistemlerinin birbiriyle haberleşebilir olması, verilerin tek çatı altında toplanması ve yönetilebilir dijital sistemlerin kurulması kritik önemdedir. Farklı marka makine ve otomasyon sistemlerinin uyumlu çalışmaması dijitalleşmenin önündeki başlıca teknik engellerden biri olarak görülmüştür.

Dijitalleşme süreçlerinde veri güvenliği, siber riskler ve yetkisiz erişim endişeleri de önemli bir sorun alanıdır. Firmaların dijital sistemlere geçişte çekingen davranmaması için bilgi güvenliği çözümleri, çalışan eğitimleri ve kurumsal dijital eylem planları geliştirilmelidir.

Ayrıca dijitalleşmenin çalışanlar açısından iş kaybı endişesi yaratabildiği belirtilmiştir. Bu nedenle dijital dönüşüm, çalışanların yetkinliklerinin geliştirilmesi, yalın üretim yaklaşımı ve insan kaynağının dönüşüme dahil edilmesiyle birlikte yürütülmelidir.

Oturum 2: Sorun ve İhtiyaç Analizi

Soru 1. Adana’da yeşil dönüşüm yatırımlarının önündeki teknik ve finansal engeller nelerdir?

Adana’da yeşil dönüşüm yatırımlarının önündeki en önemli engellerden biri, yatırım maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Artan ekipman, teknoloji ve finansman maliyetleri, firmaların yeşil dönüşüm yatırımlarına başlama motivasyonunu azaltmaktadır.

Finansal engeller arasında teminat mektubu alamama, krediye erişimde yaşanan zorluklar, öz sermaye yetersizliği ve hibe programlarının ön finansman gereklilikleri öne çıkmaktadır. Teknik olarak uygun bulunan projelerde dahi finansmana erişim sağlanamadığında yatırımlar başlatılamamakta veya yarım kalmaktadır.

Firmaların mevcut teşvik ve hibe programları hakkında yeterli farkındalığa sahip olmadığı da önemli bir sorun olarak değerlendirilmiştir. Pek çok işletme hangi desteklerden yararlanabileceğini bilmemekte veya başvuru süreçlerini karmaşık ve zaman alıcı bulmaktadır. Bu nedenle yeşil dönüşüm desteklerine ilişkin hedefli bilgilendirme mekanizmalarının kurulması gerekmektedir.

Hibe ve teşvik programlarına başvuru süreçlerinde proje geliştirme kapasitesi, teknik bilgi, dokümantasyon yeterliliği ve raporlama becerileri sınırlı kalmaktadır. Çevre mühendisliği ve danışmanlık hizmetlerinin çoğu zaman mevzuat uyumuyla sınırlı kalması, stratejik proje geliştirme ve hibe yönetimi boyutunda eksiklik yaratmaktadır.

Ayrıca firmalar arasında iletişim ve deneyim paylaşımı eksikliği bulunmaktadır. İyi ve kötü uygulama örneklerinin paylaşılabilmesi, deneyim aktarımının yapılabilmesi, sektör içi iş birliklerinin geliştirilebileceği platformların eksikliği önemli bir yapısal sorun olarak öne çıkmıştır. Bu nedenle düzenli bilgilendirme toplantıları, fabrika ziyaretleri, iyi uygulama paylaşım etkinlikleri ve dijital iletişim ağları önerilmiştir.

Soru 2. Adana’da enerji verimliliği uygulamalarında yaşanan en büyük sorunlar nelerdir?

Enerji verimliliği uygulamalarında en büyük sorunlardan biri, iyi uygulama örneklerinin yeterince paylaşılmaması ve yaygınlaştırılmamasıdır. Enerji yönetimini başarıyla uygulayan

firmalara yönelik teknik ziyaretler ve saha incelemeleri, sanayiciler için önemli bir öğrenme aracı olabilir.

Sanayiciler arasında enerji verimliliği konusunda karşılıklı destek, bilgi paylaşımı ve iş birliği kültürü yeterince gelişmemiştir. Bu durum firmaların benzer sorunları birbirinden bağımsız biçimde çözmeye çalışmasına neden olmaktadır. Sürecin sürekliliğini sağlayacak bir merkez veya koordinasyon yapısının olmaması, firmalar arası iletişimi zayıflatmaktadır.

Enerji verimliliği projelerinde nitelikli teknik personele erişim güçlüğü de önemli bir ihtiyaç olarak belirtilmiştir. Doğru uzmanlara ulaşamaması, projelerin ya hiç başlatılamamasına ya da verimsiz biçimde yürütülmesine neden olabilmektedir.

Fizibilite çalışmalarının yetersizliği de önemli bir sorun alanıdır. Sağlıklı teknik ve ekonomik fizibilite yapılmadan başlatılan enerji verimliliği projeleri beklenen sonuçları vermemekte, bu da sanayicinin yeni yatırımlara olan güvenini azaltmaktadır. Danışmanlık hizmetlerinin mevzuat uyumunun ötesine geçerek teknoloji, verimlilik, finansman ve uygulama kapasitesi boyutlarını içermesi gerektiği vurgulanmıştır.

Soru 3. Adana sanayicilerinin yeşil dönüşüm sürecinde en çok ihtiyaç duyduğu kapasite geliştirme alanları hangileridir?

Masa değerlendirmelerinde sanayicilerin en çok ihtiyaç duyduğu kapasite geliştirme alanları; enerji verimliliği, karbon ayak izi hesaplama, sürdürülebilirlik raporlaması, dijitalleşme, atık yönetimi, endüstriyel simbiyoz, geri dönüşüm, hibe ve teşvik başvuruları, fizibilite hazırlama ve proje yönetimi olarak öne çıkmıştır.

Atık yönetimi ve geri dönüşüm uygulamalarının Adana’da mevcut durumda yetersiz olduğu belirtilmiştir. Geri dönüşüm konusunda pilot uygulama bölgelerinin bulunmaması, iyi örneklerin yaygınlaştırılmasını zorlaştırmaktadır. Geri dönüşüm performansını artırmak için teşvik ve ödül mekanizmalarının geliştirilmesi önerilmiştir.

Tehlikeli atıklar ve katı atıkların yönetiminde yapısal sorunlar bulunduğu ifade edilmiştir. Adana’nın farklı bölgelerden geri dönüştürülebilir atık kabul eden bir kent olmasına rağmen, bu potansiyeli etkin ve sürdürülebilir biçimde değerlendiremediği belirtilmiştir. Bu nedenle lisanslı, denetlenebilir, yangın riskleri azaltılmış ve kayıtlı geri dönüşüm altyapısının güçlendirilmesine ihtiyaç vardır.

Oturum 3: Stratejik Hedeflerin ve Öncelik Alanlarının Belirlenmesi

Soru 1. Adana’da sanayi ve enerji alanında 2030 için üç ölçülebilir hedef ne olmalıdır?

Masa değerlendirmelerinde 2030 yılına yönelik ölçülebilir hedefler şu şekilde öne çıkmıştır:

- 1. KOBİ’lerin karbon ayak izlerinin hesaplanması ve dijital izleme sistemine dahil edilmesi:** Sanayi işletmelerinin karbon, enerji, su, hammadde ve atık verilerinin izlenebilir hale getirilmesi; özellikle KOBİ’lerin bu sürece dahil edilmesi öncelikli hedef olarak belirlenmiştir.
- 2. Sanayi ve üretim süreçlerinde enerji, su ve atık verimliliğinin performans kriteri haline getirilmesi:** Enerji kullanımında tasarruf, yenilenebilir enerji payının artırılması, su verimliliğinin yükseltilmesi ve atık geri dönüşüm oranlarının artırılması hedeflenmelidir. Masa notlarında 2030’a kadar atık geri dönüşüm oranının artırılması, enerji kullanımında tasarruf sağlanması ve su verimliliğinin yükseltilmesi gibi ölçülebilir hedefler önerilmiştir.
- 3. Yeşil dönüşüm süreçlerinin sertifika, dijital pasaport ve veri tabanı sistemleriyle desteklenmesi:** Sanayi ve tarımda ürün, süreç ve işletme bazlı sürdürülebilirlik verilerinin dijital sistemlerle izlenmesi; bu verilerin sertifikasyon ve dijital pasaport sistemleriyle entegre edilmesi önerilmiştir.

Bu hedeflerin gerçekleşebilmesi için belediye başkanları, firma sahipleri ve üst yönetimlere yönelik bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının protokol desteğiyle yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir.

Soru 2. Adana’da yeşil OSB, enerji verimliliği ve temiz üretim için öncelik alanları nelerdir?

Yeşil OSB yaklaşımının artık uygulama alanı bulduğu, enerji verimliliği ve temiz üretim alanlarında Bakanlık, TÜBİTAK ve diğer destek mekanizmalarının önemli fırsatlar sunduğu değerlendirilmiştir. Ancak bu fırsatların etkin kullanılabilmesi için sanayicilere yönelik bilgilendirme, proje geliştirme ve teknik destek mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Öncelik alanları arasında enerji verimliliği yatırımları, yenilenebilir enerji entegrasyonu, temiz üretim, atıkların hammaddeye dönüştürülmesi, ortak kullanım tesisleri, dijital izleme sistemleri, proses optimizasyonu, su verimliliği ve endüstriyel simbiyoz uygulamaları öne çıkmıştır.

Soru 3. Adana’da hangi sektörler yeşil dönüşümde öncü rol almalıdır?

Adana özelinde tekstil sektörünün yeşil dönüşüm sürecinde öncü sektörlerden biri olduğu değerlendirilmiştir. Özellikle ihracat, müşteri beklentileri, sürdürülebilirlik raporlaması ve tedarik zinciri baskıları nedeniyle tekstil sektörü dönüşüm ihtiyacını daha erken hissetmektedir.

Bunun yanında kâğıt, geri dönüşüm, gıda, demir-çelik, gübre, yem, çimento ve kimya sektörleri yeşil dönüşümde öncelikli sektörler arasında değerlendirilmiştir. Çimento ve kimya sektörleri yüksek enerji ve kaynak kullanımını nedeniyle dönüşüm ihtiyacı yüksek sektörler olarak öne çıkmaktadır.

Lojistik sektörü de emisyon azaltımı, yakıt tüketimi, tedarik zinciri yönetimi ve yeşil sertifikasyon açısından önemli bir öncelik alanı olarak görülmüştür. Tarım sektörü ise sanayi ile olan güçlü bağlantıları nedeniyle yeşil dönüşüm süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmiştir.

Oturuş 4: Eylem Planı ve Uygulanabilir Çözüm Önerileri

Soru 1. Adana sanayiinde yeşil dönüşüm için uygulanabilir üç somut eylem önerisi nedir?

Masa değerlendirmeleri sonucunda Adana sanayiinde yeşil dönüşüm için uygulanabilir temel eylemler şu şekilde belirlenmiştir:

- 1. Bölgesel dijital veri tabanı kurulması:** Tüm KOBİ’lerin ve sanayi işletmelerinin enerji, su, atık, emisyon, hammadde ve üretim verilerini izlenebilir hale getirecek kapsamlı bir dijital veri tabanı oluşturulmalıdır. Bu veri tabanı KOSGEB, ilgili il müdürlükleri, belediyeler, odalar, ticaret ve sanayi kuruluşlarının ortak kullanımıyla yönetilebilir.
- 2. Firma sahipleri ve üst yönetimlere yönelik bilgilendirme toplantıları yapılması:** Yeşil dönüşümün firmalarda yalnızca teknik ekiplerin sorumluluğu olarak görülmemesi; şirket sahipleri ve üst yönetim tarafından sahiplenilmesi gerekmektedir.

Bu nedenle firma sahiplerine yönelik düzenli, hedefli ve protokol destekli bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır.

3. **Adana’da yeşil dönüşüm koordinasyon ağı ve portalı kurulması:** İyi uygulamaların, tedarikçi bilgilerinin, finansman duyurularının, teknik rehberlerin, proje çağrılarının ve sektör bazlı ihtiyaçların paylaşılacağı açık erişimli bir dijital portal oluşturulmalıdır. Bu portal, yeşil dönüşüm alanında çalışan kurumlar, sanayi işletmeleri, danışmanlar, üniversiteler ve kamu kurumları arasında sürekli bilgi akışı sağlayabilir.

Masa notlarında ayrıca Adana Ticaret Odası, Adana Sanayi Odası, KOSGEB, ilgili il müdürlükleri, Çukurova Kalkınma Ajansı, büyük ölçekli firmalar ve yönetim kurulu başkanlarının katılımıyla düzenli toplantılar yapılması önerilmiştir. İlk aşamada 50 kişilik bir firma grubuyla başlanması, toplantıların birbirine bağlı sektörler önceliklendirilerek yürütülmesi ve Haziran ayına kadar düzenli devam etmesi önerilmiştir.

Buna ek olarak, hava kalitesi ölçüm noktalarının artırılması, mevcut hava kalitesi izleme istasyonlarının verilerine geçmişe dönük erişimin sağlanması ve ulaşım kaynaklı hava kirliliği sorunlarının izlenmesi önerilmiştir. Dosyada yer alan sayfa 10’daki harita ve tabloda Adana’daki hava kalitesi ölçüm istasyonları ve ölçülen parametreler ayrıca gösterilmiştir.

Soru 2. Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji için pilot uygulamalar neler olabilir?

Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanında biyogaz tesisleri önemli bir pilot uygulama alanı olarak değerlendirilmiştir. Belediyelere ve sanayi tesislerine ait arıtma çamurları ile tarım ve gıda sektöründen kaynaklanan organik atıkların biyogaz üretiminde kullanılması, hem atık yönetimi hem de yenilenebilir enerji üretimi açısından yüksek etki yaratabilecek bir modeldir.

Isı pompalarının sanayi tesisleri, gıda üretim tesisleri ve belediye binalarında pilot olarak uygulanması da önerilmiştir. Özellikle gıda sektöründe ortaya çıkan atık ısıların geri kazanılması ve düşük sıcaklık proseslerinde ısı pompası sistemleriyle değerlendirilmesi, enerji maliyetlerini ve sera gazı emisyonlarını azaltabilecek etkili uygulamalar arasında görülmüştür.

Ayrıca güneş enerjisi, atık ısı geri kazanımı, enerji izleme sistemleri, yüksek verimli motor ve ekipman değişimleri, basınçlı hava sistemlerinde verimlilik uygulamaları ve ISO 50001 enerji yönetim sistemlerinin yaygınlaştırılması pilot uygulama alanları olarak değerlendirilebilir.

Soru 3. Ortak kullanım tesisleri veya OSB yatırımlarında hangi çözümler uygulanabilir?

Ortak kullanım tesisleri ve OSB yatırımları kapsamında sanayi bölgelerinde ortak yakma tesisleri, ortak arıtma tesisleri, ortak simbiyoz tesisleri ve ortak ekipman kullanım modelleri önerilmiştir. Bu tür çözümler hem yatırım maliyetlerini azaltacak hem de kaynak verimliliğini artıracaktır.

Özellikle mobilyacılar sitesi gibi kümelenmelerde yüksek maliyetli makinelerin ortak kullanıma açılması, işletmelerin ayrı ayrı makine yatırımı yapmasından kaynaklanan kaynak israfını azaltabilir. Bu yaklaşım yalnızca maliyet avantajı değil, aynı zamanda enerji tüketimi ve bakım maliyetlerinde de verimlilik sağlayacaktır.

Atık yönetimi tarafında kayıt dışı geri dönüşüm faaliyetlerinin kayıt altına alınması, lisanslandırılması ve denetlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu durum hem çevresel risklerin hem de yangın risklerinin azaltılması açısından önemlidir.

Endüstriyel simbiyoz uygulamalarını desteklemek amacıyla sanayi tesisleri arasında atık-hammadde eşleşmelerini kolaylaştıracak ortak platformlar kurulması önerilmiştir. Böylece bir işletmenin atığı başka bir işletmenin hammaddesi olarak değerlendirilebilir ve döngüsel ekonomi yaklaşımı güçlendirilebilir.

Oturum 5: Önceliklendirme, Yol Haritası ve Politika Önerileri

Soru 1. En yüksek etki ve en düşük maliyetli üç öncelikli eylem nedir?

Masa değerlendirmelerinde en yüksek etki ve en düşük maliyetli öncelikli eylemler şu şekilde belirlenmiştir:

- 1. Kilit paydaşların eğitimi ve sürece aktif katılımının sağlanması:** Firma sahipleri, belediye yöneticileri, kamu kurumları, OSB yöneticileri, teknik personel ve danışmanların yeşil dönüşüm konusunda ortak bilgi düzeyine ulaşması sağlanmalıdır.
- 2. Merkezi ve güncel veri tabanı oluşturulması:** Sanayi işletmeleri, kamu kurumları ve belediyeler için enerji, su, atık, emisyon ve üretim verilerinin izlenebileceği güncel bir veri tabanı kurulmalıdır. KOSGEB ve mevcut kurum veri sistemleriyle entegre modüller geliştirilmesi önerilmiştir.

3. **İyi uygulama örneklerinin düzenli paylaşılması:** Enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, temiz üretim, atık yönetimi ve dijitalleşme alanlarında başarılı uygulamalar düzenli toplantılar, fabrika ziyaretleri, uzman sunumları ve dijital platformlar aracılığıyla paylaşılmalıdır.
4. **Sektörel iletişim ve koordinasyon ağlarının kurulması:** WhatsApp grupları, çevrim içi toplantılar, sektörel kümelenme toplantıları ve ortak portal aracılığıyla firmalar arası bilgi akışı sürekli hale getirilmelidir.

Soru 2. Uygulamada lider kurumlar kimler olmalıdır?

Masa değerlendirmelerinde yeşil dönüşüm sürecinde liderlik ve koordinasyonun çok paydaşlı bir yapı üzerinden yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir. Öne çıkan kurumlar şunlardır:

Kurum / Paydaş	Önerilen Rol
Belediyeler	Yerel uygulama, altyapı, ulaşım, atık yönetimi ve farkındalık çalışmaları
Üniversiteler	Bilimsel içerik, teknik analiz, eğitim, proje geliştirme ve izleme-değerlendirme
Adana Sanayi Odası ve Adana Ticaret Odası	Sanayi ve ticaret kesiminin mobilizasyonu, bilgilendirme, koordinasyon
KOSGEB	KOBİ destekleri, dijital veri tabanı entegrasyonu, proje destekleri
İl Müdürlükleri	Mevzuat, denetim, teknik rehberlik ve kamu koordinasyonu
Çukurova Kalkınma Ajansı	Finansman, bölgesel kalkınma, teknik destek ve kapasite geliştirme
İller Bankası	Belediyelere yönelik altyapı ve finansman desteği
OSB Yönetimleri	Sanayi altyapısı, ortak tesisler, enerji ve atık yönetimi uygulamaları
Özel Sektör ve Danışmanlar	Uygulama, yatırım, teknik çözüm ve iyi uygulama paylaşımı

Ayrıca yeni dönem yerel ve merkezi yöneticilerle temas kurulması, yeşil dönüşüm gündeminin üst düzey karar alıcılara aktarılması ve protokol bazlı iş birliklerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Soru 3. İzleme ve değerlendirme için hangi göstergeler kullanılmalıdır?

İzleme ve değerlendirme sürecinde sektör bazlı ve karşılaştırılabilir göstergelerin kullanılması önerilmiştir. Mutlak değerler yerine, birim üretim başına veya nüfus başına göstergelerle performans takibi yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Önerilen göstergeler aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

İzleme Alanı	Önerilen Göstergeler
Enerji Verimliliği	Birim üretim başına enerji tüketimi, enerji tasarruf oranı, ISO 50001 uygulayan firma sayısı
Karbon Yönetimi	Hesaplanan karbon ayak izi sayısı, sera gazı emisyonundaki değişim oranı, karbon azaltım hedefi belirleyen firma sayısı
Yenilenebilir Enerji	Yenilenebilir enerji kullanan firma sayısı, GES/BES kurulu gücü, I-REC/YEK-G belgelendirme sayısı
Su Verimliliği	Birim üretim başına su tüketimi, gri su geri kazanım uygulaması sayısı, su tasarrufu oranı
Atık ve Geri Dönüşüm	Atık geri dönüşüm oranı, endüstriyel simbiyoz eşleşme sayısı, lisanslı geri dönüşüm tesis sayısı
Dijitalleşme	Dijital veri tabanına kayıtlı firma sayısı, enerji/emisyon izleme sistemi kullanan firma sayısı
Finansman	Yeşil dönüşüm desteklerine başvuran firma sayısı, alınan hibe/teşvik tutarı, tamamlanan proje sayısı
Kapasite Geliştirme	Eğitim alan firma/personel sayısı, düzenlenen teknik ziyaret sayısı, iyi uygulama paylaşım toplantısı sayısı
Hava Kalitesi	Hava kalitesi ölçüm istasyonu sayısı, ölçülen parametre sayısı, geçmiş veriye erişim düzeyi

Masa 1 Genel Değerlendirmesi

Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm Masası'nda yapılan değerlendirmeler, Adana sanayisinin yeşil dönüşüm sürecinde önemli bir potansiyele sahip olmakla birlikte, bu potansiyelin hayata geçirilebilmesi için bütüncül, ölçülebilir ve kurumlar arası iş birliğine dayalı bir yaklaşıma ihtiyaç olduğunu göstermiştir.

Adana’da sanayi kaynaklı enerji tüketimi ve karbon emisyonları yüksek düzeydedir. Yenilenebilir enerji yatırımları artmakla birlikte, enerji verimliliği, proses optimizasyonu, temiz üretim, dijital izleme ve endüstriyel simbiyoz uygulamaları henüz yeterince yaygın değildir. Özellikle KOBİ’lerde teknik kapasite, veri toplama, finansmana erişim, proje geliştirme ve kurumsal sahiplenme konularında önemli eksiklikler bulunmaktadır.

Masa çıktıları, yeşil dönüşümün yalnızca teknik yatırımlarla değil; üst yönetim sahiplenmesi, finansman erişimi, dijital veri altyapısı, nitelikli insan kaynağı, iyi uygulama paylaşımı, düzenli koordinasyon ve izleme-değerlendirme mekanizmaları ile desteklenmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Masa 1 Öne Çıkan Politika Önerileri

1. Adana sanayisi için enerji, su, atık, karbon ve üretim verilerini içeren bölgesel dijital yeşil dönüşüm veri tabanı kurulmalıdır.
2. KOBİ’lerin karbon ayak izi hesaplama, enerji verimliliği, sürdürülebilirlik raporlaması ve dijitalleşme süreçlerine dahil edilmesi sağlanmalıdır.
3. Firma sahipleri ve üst yönetimlere yönelik yeşil dönüşüm bilgilendirme toplantıları düzenli hale getirilmelidir.
4. Adana Ticaret Odası, Adana Sanayi Odası, OSB’ler, KOSGEB, il müdürlükleri, belediyeler ve Çukurova Kalkınma Ajansı arasında yeşil dönüşüm koordinasyon ağı kurulmalıdır.
5. İyi uygulama örneklerinin paylaşılacağı, tedarikçi ve danışman havuzunu içeren açık erişimli yeşil dönüşüm portalı oluşturulmalıdır.
6. Enerji verimliliği projelerinde teknik ve ekonomik fizibilite çalışmaları zorunlu hale getirilmelidir.
7. Temiz üretim, atık yönetimi, geri kazanım ve endüstriyel simbiyoz uygulamaları için mevzuat ve uygulama kolaylaştırıcı mekanizmalar geliştirilmelidir.
8. Biyogaz, ısı pompası, atık ısı geri kazanımı, güneş enerjisi ve enerji izleme sistemleri pilot uygulama alanları olarak desteklenmelidir.
9. OSB’lerde ortak arıtma, ortak yakma, ortak ekipman kullanımı ve ortak simbiyoz tesisleri kurulmalıdır.
10. Kayıt dışı geri dönüşüm faaliyetleri denetlenmeli, lisanslı ve güvenli geri dönüşüm altyapısı güçlendirilmelidir.

11. Hava kalitesi ölçüm istasyonlarının sayısı ve parametre kapsamı artırılmalı; geçmiş veriye erişim sağlanmalıdır.
12. Geri dönüşüm, depozito sistemi, atık ayrıştırma ve kaynak verimliliği konularında anaokulu, ilkokul, muhtarlık ve yerel medya kanalları üzerinden farkındalık çalışmaları yürütülmelidir.
13. Sanayi işletmelerinde dijital dönüşüm yol haritaları hazırlanmalı; veri güvenliği, entegrasyon ve çalışan eğitimi birlikte ele alınmalıdır.
14. Tekstil, gıda, gübre, yem, geri dönüşüm, demir-çelik, çimento, kimya ve lojistik sektörleri yeşil dönüşümde öncelikli sektörler olarak ele alınmalıdır.
15. İzleme ve değerlendirme sistemi; birim üretim başına enerji, su, atık, emisyon ve maliyet göstergeleri üzerinden kurulmalıdır.



Adana
Yeşil Dönüşüm
KOORDİNASYON MERKEZİ



MASA 2

TARIM, GIDA VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİM SİSTEMLERİ



Moderatör: Prof. Dr. Serkan SELLİ

Raportörler: Elif Selin KARAGÖZ, Esin GÜVERCİN



MASA 2 – TARIM, GIDA VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİM SİSTEMLERİ

Moderatör: Prof. Dr. Serkan SELLİ

Raportörler: Elif Selin KARAGÖZ, Esin GÜVERCİN

Katılımcılar

No	Katılımcı	Kurum / Temsil Alanı
1	Sultan SÜNDÜK	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü TAYEM
2	Mecide Burcu TİMUR	Beta Gıda
3	Derya ÖZCAN	Astronova Tarım
4	Alper ÖZDEM	Kozan Sulama Birliği Başkanı
5	Prof. Dr. Sermet ÖNDER	Sulama Uzmanı
6	Prof. Dr. Derya ÖNDER	Çukurova Üniversitesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü
7	Çağla DEMİRYÜREK	Netafım
8	Deniz KAYPAK TONA	Gıda Mühendisleri Odası
9	Eser ÇELİKTOPUZ	EC Agrotech Academy
10	Zekeriya ARIOĞLU	Asel Tarım
11	Özgür ÖZER	Kozan OSB

Masanın Odak Alanı

Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri Masası; Adana'nın tarımsal üretim kapasitesi, su kaynaklarının kullanımı, toprak sağlığı, enerji verimliliği, gıda güvenliği, gıda tedarik zincirinde kayıp ve israf, dijital tarım teknolojileri, üretici örgütlenmesi ve sürdürülebilir üretim modelleri üzerine odaklanmıştır.

Masa çalışmalarında özellikle Adana'nın tarım ve gıda alanındaki güçlü üretim potansiyelinin, iklim değişikliği ve yeşil dönüşüm süreciyle birlikte yeniden değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu kapsamda suyun etkin kullanımı, kontrollü girdi yönetimi, izlenebilir

üretim, soğuk zincir altyapısı, üretici eğitimi, finansmana erişim ve bölgesel planlamaya dayalı ürün deseni geliştirilmesi öncelikli başlıklar olarak ele alınmıştır.

Oturum 1: Mevcut Durum Analizi

Soru 1. Tarım ve gıda sektöründe su, toprak ve enerji kullanımı açısından mevcut durum nedir?

Masa değerlendirmelerinde Adana’da tarım ve gıda sektöründe su kullanımının önemli bir baskı unsuru olduğu ifade edilmiştir. Özellikle bazı bölgelerde aşırı ve plansız su kullanımı, sulama altyapısındaki kayıplar ve geleneksel sulama yöntemlerinin devam etmesi, kaynak verimliliğini olumsuz etkilemektedir.

Toprak açısından değerlendirildiğinde, organik madde düzeyinin düşüklüğü, bilinçsiz gübre ve pestisit kullanımı, mikroplastik ve kimyasal riskler önemli sorun alanları olarak öne çıkmıştır. Enerji kullanımı bakımından ise tarımsal sulama, üretim, işleme, depolama ve soğuk zincir süreçlerinde enerji verimliliğinin artırılması gerektiği değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede, su, toprak ve enerji kullanımında daha kontrollü, planlı, ölçülebilir ve veriye dayalı bir yaklaşım geliştirilmesinin temel ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır.

Soru 2. Gıda tedarik zincirinde kayıp ve israf oranları hangi düzeydedir?

Masa değerlendirmelerinde, gıda kayıp ve israfının yalnızca tüketim aşamasında değil; üretim, hasat, taşıma, depolama, işleme ve pazarlama aşamalarında da ortaya çıktığı belirtilmiştir. Özellikle hasat sonrası süreçlerde uygun ekipman eksikliği, soğuk zincir ve depolama altyapısının yetersizliği, ürünlerin pazara zamanında ulaştırılamaması ve ikinci kalite ürünlerin değerlendirilememesi kayıp ve israfı artıran temel nedenler arasında değerlendirilmiştir.

Katılımcılar, gıda israfının yalnızca ürün kaybı olarak değil, aynı zamanda su, enerji, emek, finansman ve üretim girdilerinin kaybı olarak ele alınması gerektiğini vurgulamıştır. Bu nedenle kayıp ve israfın azaltılmasına yönelik bütüncül bir değer zinciri yaklaşımına ihtiyaç olduğu ifade edilmiştir.

Soru 3. Üreticilerin iklim değişikliğine uyum kapasitesi ve bilgi düzeyi nasıldır?

Üreticilerin iklim değişikliğine uyum konusunda farkındalıklarının artmakla birlikte, uygulama kapasitesinin henüz yeterli düzeyde olmadığı değerlendirilmiştir. Özellikle küçük üreticilerin teknik bilgiye, finansmana, dijital tarım teknolojilerine ve sürdürülebilir üretim uygulamalarına erişimde zorluk yaşadığı belirtilmiştir.

Masa çalışmalarında üreticilerin iklim değişikliğine uyum kapasitesinin artırılması için eğitim, teknik danışmanlık, demonstrasyon alanları, üretici örgütleri üzerinden bilgilendirme, akıllı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması ve dijital izleme altyapılarının güçlendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Oturum 2: Sorun ve İhtiyaç Analizi

Soru 1. Su yönetimi, toprak sağlığı ve girdi kullanımı konularındaki kritik sorunlar nelerdir?

Masa değerlendirmelerinde su yönetimi, tarım-gıda sistemlerinin en kritik sorun alanlarından biri olarak öne çıkmıştır. Aşırı ve plansız su kullanımı, sulama altyapısındaki kayıplar, geleneksel sulama alışkanlıkları ve suyun ölçülebilir biçimde yönetilememesi temel sorunlar arasında değerlendirilmiştir.

Toprak sağlığı açısından organik madde düşüklüğü, bilinçsiz gübre kullanımı, pestisit kalıntıları, kimyasal yük ve mikroplastik riski önemli tehditler olarak belirtilmiştir. Girdi kullanımı bakımından ise üreticilerin çoğu zaman veri temelli kararlar yerine alışkanlıklara dayalı uygulamalar yaptığı, bunun da hem maliyetleri hem de çevresel etkileri artırdığı ifade edilmiştir.

Bu kapsamda kontrollü gübreleme, entegre zararlı yönetimi, toprak analizine dayalı üretim, biyolojik mücadele, basınçlı sulama ve akıllı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması öncelikli ihtiyaçlar olarak değerlendirilmiştir.

Soru 2. Üreticilerin sürdürülebilir üretime geçişte karşılaştığı engeller nelerdir?

Üreticilerin sürdürülebilir üretime geçişinde en önemli engellerin finansmana erişim, teknik bilgi eksikliği, teknoloji maliyetleri, dijital tarım uygulamalarının yaygın olmaması ve üretici örgütlenmesindeki yetersizlikler olduğu belirtilmiştir.

Akıllı tarım teknolojileri, sensör sistemleri, dijital izleme araçları, kapalı ve basınçlı sulama sistemleri gibi uygulamaların sürdürülebilir üretim için kritik olduğu; ancak bu sistemlerin yatırım maliyetleri nedeniyle özellikle küçük ve orta ölçekli üreticiler açısından erişilebilir olmadığı ifade edilmiştir.

Katılımcılar, sürdürülebilir üretime geçiş için üniversite, kamu, özel sektör, üretici birlikleri ve çiftçiler arasında daha güçlü bir entegrasyon kurulması gerektiğini vurgulamıştır. Özellikle uygulamalı eğitimler, pilot alanlar, iyi uygulama örnekleri ve kooperatifler üzerinden ortak kullanım modellerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Soru 3. Tarım-gıda tedarik zincirinde iyileştirilmesi gereken noktalar hangileridir?

Tarım-gıda tedarik zincirinde en fazla iyileştirme ihtiyacı bulunan alanların hasat sonrası işlemler, depolama, soğuk zincir, lojistik, ürün sınıflandırma, ikinci kalite ürünlerin değerlendirilmesi ve pazara erişim olduğu ifade edilmiştir.

Üretici, tüccar, sanayici, kooperatif ve yerel yönetimler arasında daha güçlü iş birliği mekanizmaları kurulmasının kayıp ve israfın azaltılmasına katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Ayrıca ikinci kalite ürünlerin alternatif pazarlarda, işlenmiş ürünlerde, sosyal gıda ağlarında veya gıda kurtarma mekanizmalarında değerlendirilmesinin hem ekonomik değer yaratacağı hem de israfı azaltacağı değerlendirilmiştir.

Oturum 3: Stratejik Hedeflerin ve Öncelik Alanlarının Belirlenmesi

Soru 1. Tarım-gıda sektöründe 2030'a yönelik üç temel hedef ne olmalıdır?

Masa değerlendirmelerinde 2030 perspektifinde Adana tarım-gıda sektörü için üç temel hedef öne çıkmıştır:

Birinci hedef, **su verimliliğinin artırılması ve tarımsal sulamada veriye dayalı yönetim sistemlerinin yaygınlaştırılmasıdır**. Bu kapsamda kapalı sistem sulama, basınçlı sulama,

damla sulama, sensör destekli sulama ve dijital izleme altyapılarının yaygınlaştırılması önerilmiştir.

İkinci hedef, **sürdürülebilir ve izlenebilir üretim sistemlerinin güçlendirilmesidir**. Tarladan sofraya dijital kayıt ve takip sistemlerinin kurulması, üretici örgütleri aracılığıyla izlenebilirlik mekanizmalarının geliştirilmesi ve gıda güvenliği standartlarının yaygınlaştırılması bu hedef kapsamında değerlendirilmiştir.

Üçüncü hedef ise **gıda kayıp ve israfının azaltılması ve tarım-gıda değer zincirinde katma değer artırılmasıdır**. Hasat sonrası kayıpların azaltılması, soğuk zincir altyapısının güçlendirilmesi, ikinci kalite ürünlerin değerlendirilmesi ve gıda kurtarma ağlarının oluşturulması bu hedefe katkı sağlayacak öncelikli alanlar olarak ifade edilmiştir.

Soru 2. Su yönetimi, sürdürülebilir üretim ve gıda güvenliği için öncelik alanları nelerdir?

Su yönetimi açısından kapalı ve basınçlı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması, sulama altyapısındaki kayıpların azaltılması, su kullanımının ölçülmesi ve üreticilere yönelik su verimliliği eğitimlerinin artırılması öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir.

Sürdürülebilir üretim açısından biyolojik mücadele, yenilenebilir enerji kullanımı, atıkların azaltılması ve geri kazanımı, toprak sağlığının korunması, kontrollü girdi kullanımı ve dijital tarım teknolojilerinin yaygınlaştırılması öne çıkmıştır.

Gıda güvenliği açısından ise pestisit ve kimyasal risklerin azaltılması, üretimden tüketime izlenebilirlik sistemlerinin kurulması, gıda tedarik zincirinde kayıtlılığın artırılması ve üretici örgütleri üzerinden denetim ve takip mekanizmalarının güçlendirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir.

Soru 3. Hangi ürünler ve bölgeler stratejik öncelik taşıyor?

Masa çalışmalarında bölgesel planlamanın, sürdürülebilir tarım-gıda sistemleri açısından kritik olduğu vurgulanmıştır. Adana'da ürün deseninin iklim koşulları, su varlığı, toprak yapısı ve pazar potansiyeli dikkate alınarak planlanması gerektiği ifade edilmiştir.

Az su isteyen, bölgeye uygun, stratejik ve katma değeri yüksek ürünlerin önceliklendirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca Karataş ve organize sera bölgeleri, sürdürülebilir üretim ve modern tarımsal uygulamalar açısından öncelikli alanlar olarak değerlendirilmiştir.

Oturum 4: Eylem Planı ve Uygulanabilir Çözüm Önerileri

Soru 1. Su verimliliği ve sürdürülebilir üretim için uygulanabilir üç eylem nedir?

Masa değerlendirmeleri sonucunda su verimliliği ve sürdürülebilir üretim için uygulanabilir eylemler şu şekilde öne çıkmıştır:

İlk olarak, **akıllı, kapalı ve basınçlı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması** önerilmiştir. Bu sistemlerin üretici bazında yaygınlaştırılması, su kayıplarının azaltılmasına ve tarımsal üretimde verimliliğin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

İkinci olarak, **sensör, veri ve dijital izleme sistemlerinin tarımsal üretime entegre edilmesi** önerilmiştir. Toprak nemi, su kullanımı, gübreleme, hastalık ve zararlı takibi gibi alanlarda dijital verilerin kullanılması, daha kontrollü ve kaynak verimli üretimi mümkün kılacaktır.

Üçüncü olarak, **üreticilere yönelik uygulamalı eğitim ve danışmanlık programlarının geliştirilmesi** önerilmiştir. Üniversiteler, kamu kurumları, sulama birlikleri, özel sektör ve üretici örgütleri iş birliğiyle yürütülecek eğitimler, sürdürülebilir üretim uygulamalarının sahada benimsenmesini hızlandıracaktır.

Soru 2. Gıda israfını azaltacak çözümler neler olabilir?

Gıda israfının azaltılması için öncelikle hasat ve hasat sonrası süreçlerde eğitim ve ekipman desteğinin artırılması gerektiği ifade edilmiştir. Ürünlerin doğru zamanda hasat edilmesi, uygun ekipmanla taşınması ve kalite kaybı oluşmadan depolanması, kayıp oranlarını azaltacaktır.

Soğuk zincir ve depolama altyapısının geliştirilmesi de kritik çözüm alanlarından biri olarak belirtilmiştir. Özellikle yaş meyve-sebze, süt, et, narenciye ve hassas tarımsal ürünlerde soğuk zincirin güçlendirilmesi, hem gıda güvenliği hem de ekonomik değer açısından önem taşımaktadır.

Ayrıca ikinci kalite ürünlerin alternatif pazarlarda değerlendirilmesi, gıda kurtarma ağlarının kurulması, üretici-tüccar-sanayici iş birliklerinin güçlendirilmesi ve işleme sanayisine

yönlendirme mekanizmalarının geliştirilmesi önerilmiştir. Bu kapsamda “israf edilen ürün değil, kaybedilen değerdir” yaklaşımı masa çalışmalarında öne çıkan temel vurgu olmuştur.

Soru 3. Kadın kooperatifleri ve küçük üreticiler için destek mekanizmaları nasıl tasarlanabilir?

Kadın kooperatifleri ve küçük üreticilerin yeşil dönüşüm sürecine aktif katılımı için teknik, finansal ve pazarlama desteklerinin birlikte ele alınması gerektiği belirtilmiştir. Bu grupların sürdürülebilir üretim, hijyen, gıda güvenliği, ürün standardizasyonu, ambalajlama, markalaşma ve dijital satış konularında desteklenmesi önerilmiştir.

Küçük üreticiler ve kooperatifler için ortak kullanım altyapıları, soğuk hava depoları, işleme ve paketleme alanları, dijital izlenebilirlik sistemleri ve kooperatifler aracılığıyla toplu tedarik modelleri geliştirilebilir. Ayrıca kadın kooperatiflerinin ikinci kalite ürünlerin işlenmesi, yerel ürünlerin katma değerli hale getirilmesi ve gıda israfının azaltılması süreçlerinde önemli rol üstlenebileceği değerlendirilmiştir.

Oturum 5: Önceliklendirme, Yol Haritası ve Politika Önerileri

Soru 1. Tarım-gıda sektöründe öncelikli üç kritik eylem nedir?

Masa değerlendirmeleri sonucunda tarım-gıda sektöründe öncelikli üç kritik eylem şu şekilde belirlenmiştir:

- 1. Su verimliliği ve akıllı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması:**
Adana’da tarımsal üretimin sürdürülebilirliği açısından su yönetimi en öncelikli alanlardan biri olarak değerlendirilmiştir. Kapalı sistemler, basınçlı sulama, damla sulama, sensör destekli sulama ve sulama altyapısının iyileştirilmesi öncelikli eylem alanı olarak öne çıkmıştır.
- 2. Tarladan sofraya izlenebilir ve kayıtlı üretim sisteminin kurulması:**
Gıda güvenliği, ihracat potansiyeli, sürdürülebilir üretim ve tüketici güveni açısından dijital kayıt, ürün takibi, üretici örgütleri üzerinden izleme ve veri tabanlı yönetim sistemlerinin kurulması önerilmiştir.
- 3. Gıda kayıp ve israfını azaltmaya yönelik değer zinciri modelinin geliştirilmesi:**
Hasat sonrası eğitim, ekipman desteği, depolama, soğuk zincir, ikinci kalite ürünlerin

değerlendirilmesi, gıda kurtarma ağları ve üretici-sanayici iş birlikleri bu öncelikli eylemin temel bileşenleri olarak değerlendirilmiştir.

Soru 2. Hangi kurum ve paydaşlar sorumluluk üstlenmelidir?

Tarım-gıda sistemlerinde yeşil dönüşümün başarıya ulaşabilmesi için çok paydaşlı bir yönetim modeline ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda sorumluluk üstlenmesi gereken başlıca paydaşlar şunlardır:

Kamu kurumları, özellikle İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, su yönetimi, üretici destekleri, denetim, eğitim ve yayım faaliyetleri açısından temel sorumlu kurumlar arasında değerlendirilmiştir. Yerel yönetimlerin özellikle altyapı, atık yönetimi, soğuk zincir, pazar yerleri, kooperatif destekleri ve yerel gıda ağları konusunda rol üstlenebileceği ifade edilmiştir.

Üniversiteler ve araştırma enstitüleri; bilimsel veri üretimi, eğitim, demonstrasyon uygulamaları, ürün deseni planlaması, gıda güvenliği ve teknolojik çözümler bakımından önemli paydaşlar olarak görülmüştür. Kooperatifler, üretici birlikleri ve sulama birliklerinin ise sahada uygulamanın yaygınlaştırılması, üreticiye erişim, ortak kullanım modelleri ve izlenebilirlik sistemleri açısından kritik aktörler olduğu vurgulanmıştır.

Özel sektör, teknoloji sağlayıcıları, gıda sanayi firmaları, ticaret borsası, meslek odaları ve kalkınma ajanslarının ise finansman, teknoloji transferi, pazar bağlantıları, proje geliştirme ve kapasite artırımı süreçlerinde aktif rol üstlenmesi gerektiği değerlendirilmiştir.

Soru 3. Eylemlerin başarısı hangi göstergelerle takip edilmelidir?

Masa çalışmalarında geliştirilen eylemlerin başarısının ölçülebilir göstergelerle takip edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. “Ölçülmeyen süreç yönetilemez” yaklaşımı doğrultusunda izleme ve değerlendirme sisteminin kurulması temel ihtiyaç olarak ifade edilmiştir.

Bu kapsamda önerilen başlıca göstergeler şunlardır:

İzleme Alanı	Önerilen Göstergeler
Su Verimliliği	Birim ürün başına su kullanımı, modern sulama sistemi kullanan üretici sayısı, sulama altyapısındaki kayıp oranı
Enerji Verimliliği	Tarımsal üretim ve işleme süreçlerinde enerji tasarrufu oranı, yenilenebilir enerji kullanan işletme veya üretici sayısı
Gıda Kayıp ve İsrافی	Hasat sonrası kayıp oranı, değerlendirilen ikinci kalite ürün miktarı, gıda kurtarma ağına yönlendirilen ürün miktarı
İzlenebilirlik	Kayıtlı üretici sayısı, dijital izlenebilirlik sistemine dahil edilen ürün ve üretici sayısı
Üretici Refahı	Üretici gelir artışı, üretici ile tüketici fiyatı arasındaki fiyat makası, kooperatifler üzerinden pazarlanan ürün miktarı
Kapasite Geliştirme	Eğitim alan üretici sayısı, uygulamalı eğitim/demonstrasyon sayısı, teknik danışmanlık hizmeti alan işletme sayısı

Masa 2 Genel Değerlendirmesi

Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri Masası'nda yapılan değerlendirmeler, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde tarım ve gıda alanının hem risklerin hem de çözümlerin merkezinde yer aldığını ortaya koymuştur. Su kaynakları üzerindeki baskı, bilinçsiz girdi kullanımı, toprak sağlığındaki bozulma, gıda kayıp ve israfı, dijital teknolojilere erişim eksikliği ve üretici kapasitesindeki sınırlılıklar temel sorun alanları olarak belirlenmiştir.

Bununla birlikte Adana'nın güçlü tarımsal üretim kapasitesi, stratejik ürün çeşitliliği, sulama birlikleri, üniversite ve araştırma altyapısı, gıda sanayisi, kooperatifleri ve özel sektör potansiyeli, yeşil dönüşüm için önemli fırsatlar sunmaktadır. Masa çalışmalarında özellikle veriye dayalı tarım, izlenebilirlik, su verimliliği, sürdürülebilir üretim, değer zinciri yaklaşımı ve çok paydaşlı yönetim modeli öne çıkmıştır.

Masa çıktıları, Adana'da tarım ve gıda sistemlerinin iklim değişikliğine uyumlu, kaynak verimli, izlenebilir, katma değerli ve kapsayıcı bir yapıya dönüştürülmesi gerektiğini göstermektedir.

Masa 2 Öne Çıkan Politika Önerileri

1. Tarımsal sulamada kapalı, basınçlı ve akıllı sulama sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.
2. Su kullanımını, toprak sağlığı ve girdi yönetimi için dijital izleme ve veri tabanlı karar destek sistemleri kurulmalıdır.
3. Üreticilere yönelik sürdürülebilir üretim, iklim değişikliğine uyum, biyolojik mücadele, gıda güvenliği ve izlenebilirlik eğitimleri düzenli hale getirilmelidir.
4. Tarladan sofraya izlenebilirlik sistemleri, üretici örgütleri ve kooperatifler üzerinden yaygınlaştırılmalıdır.
5. Gıda kayıp ve israfını azaltmak için hasat sonrası eğitim, ekipman desteği, soğuk zincir ve depolama altyapısı güçlendirilmelidir.
6. İkinci kalite ürünlerin değerlendirilmesi için alternatif pazarlar, gıda kurtarma ağları ve işleme sanayi bağlantıları geliştirilmelidir.
7. Kadın kooperatifleri ve küçük üreticiler için ortak kullanım alanları, soğuk hava depoları, paketleme, markalaşma ve dijital satış destekleri oluşturulmalıdır.
8. Bölgeye uygun, az su isteyen ve stratejik ürünlere dayalı ürün deseni planlaması yapılmalıdır.
9. Karataş ve organize sera bölgeleri gibi öncelikli alanlarda sürdürülebilir üretim ve modern tarım uygulamaları için pilot projeler başlatılmalıdır.
10. Tarım-gıda alanında kamu, üniversite, özel sektör, kooperatifler, sulama birlikleri ve kalkınma ajansı arasında düzenli çalışan bir yeşil dönüşüm koordinasyon mekanizması kurulmalıdır.



Adana
Yeşil Dönüşüm
KOORDİNASYON MERKEZİ

MASA 3

KENTSEL PLANLAMA, ULAŞIM VE ALTYAPI



Moderatör: Prof. Dr. Ahmet BEYÇİOĞLU

Raportörler: Ceren ÜNLÜ, Soner DUYSAK



MASA 3 – KENTSEL PLANLAMA, ULAŞIM VE ALTYAPI

Moderatör: Prof. Dr. Ahmet BEYÇİOĞLU

Raportörler: Ceren ÜNLÜ, Soner DUYSAK

Katılımcılar

No	Katılımcı	Kurum / Temsil Alanı
1	Ahsen Sultan TONTU	Adana Büyükşehir Belediyesi
2	Ayşegül DEĞİRMENCİ	Sarıçam Belediyesi İklim Değişikliği Daire Başkanlığı
3	Halil KABAK	ASKİ
4	Aydın KAYA	Adana Büyükşehir Belediyesi
5	Neslihan EMİNE BARIŞ	Adana Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Dairesi
6	Mustafa Uğur AKÇA	TMMOB Şehir Plancıları Odası
7	Berdan DİNÇYÜREK	TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
8	Mert Deniz MOROĞLU	Adana Büyükşehir Belediyesi
9	Emre KARABULUT	Adana Büyükşehir Belediyesi
10	Şükrü GEDİK	Sarıçam Belediyesi

Masanın Odak Alanı

Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı Masası; Adana'nın iklim değişikliğine uyum ve yeşil dönüşüm sürecinde kentleşme, ulaşım, altyapı, yapılaşma, su yönetimi, yeşil alanlar, afet direnci, emisyon azaltımı ve kurumlar arası koordinasyon başlıklarına odaklanmıştır.

Masa çalışmalarında özellikle kent kaynaklı karbon emisyonlarının azaltılması, ulaşım sistemlerinin sürdürülebilir hale getirilmesi, iklim dirençli altyapı yaklaşımlarının geliştirilmesi, yeşil alanların artırılması, kentsel dönüşümün bütüncül biçimde ele alınması ve yerel yönetimlerde ölçülebilir veri temelli karar alma mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Çalıştay notlarında yapılaşma, tesisler ve sanayi yapılarının karbon emisyonlarında önemli bir paya sahip olduğu; ulaştırma ve atık yönetimi alanlarının da emisyon azaltımı açısından kritik müdahale alanları olduğu belirtilmiştir.

Oturum 1: Mevcut Durum Analizi

Soru 1. Kentleşme, ulaşım ve altyapı kaynaklı emisyonların mevcut durumu nedir?

Masa değerlendirmelerinde Adana’da kentleşme, ulaşım ve altyapı kaynaklı emisyonların azaltılması için öncelikle ölçülebilir ve güncel bir veri envanterine ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır. Özellikle bina, tesis ve sanayi yapıları ile ulaştırma sistemlerinin karbon emisyonları açısından kritik öneme sahip olduğu ifade edilmiştir. Bu nedenle üst yapı uygulamalarında, kamu binalarında, sanayi tesislerinde ve yeni yapılaşma alanlarında karbon emisyonu verilerinin düzenli olarak çıkarılması ve izlenmesi gerektiği belirtilmiştir.

Adana Büyükşehir Belediyesi’nin sürdürülebilir enerji ve iklim eylem planı kapsamında karbon azaltım hedefi bulunduğu; ancak bu hedeflerin gerçekleşme düzeyinin değerlendirilebilmesi için güncel ve kamuoyu ile paylaşılabilir veri envanterinin güçlendirilmesine ihtiyaç olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca ilçe belediyelerinin de kendi ölçeklerinde iklim eylem planları ve emisyon azaltım hedefleri geliştirmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Masa çalışmalarında, merkez ilçeler özelinde karbon emisyon yoğunluklarının belirlenmesi ve hangi ilçelerde öncelikli müdahale gerektiğinin tespit edilmesi önemli bir ihtiyaç olarak öne çıkmıştır. Bu kapsamda Seyhan, Yüreğir, Sarıçam ve Çukurova gibi merkez ilçelerde emisyon kaynaklarının karşılaştırmalı biçimde analiz edilmesi önerilmiştir.

Soru 2. Adana’nın karşı karşıya olduğu ana iklim riskleri; ısı adası, taşkın ve hava kirliliği açısından ne düzeydedir?

Adana’nın iklim riskleri bakımından sıcaklık artışı, kentsel ısı adası etkisi, ani yağışlar, taşkın riski, hava kirliliği, su kaynakları üzerindeki baskı ve altyapı yetersizlikleriyle karşı karşıya olduğu değerlendirilmiştir. Kişi başına düşen yeşil alan verisinin güncel olmaması, iklim risklerinin yönetimi açısından önemli bir eksiklik olarak görülmüştür. Bu nedenle yeşil alan envanterinin güncellenmesi, kamuoyu ile paylaşılması ve eksiklik bulunan bölgelerde acil iyileştirme tedbirlerinin alınması gerektiği belirtilmiştir.

Açık sulama kanalları, yağmur suyu yönetimi, altyapı sistemlerindeki kapasite sorunları ve yoğun yapılaşma alanları, iklim değişikliğine uyum bakımından riskli alanlar olarak değerlendirilmiştir. Özellikle şehir merkezinden geçen açık sulama kanallarının buharlaşma kaynaklı su kayıpları, koku, mikroorganizma riski ve can güvenliği açısından sorun

oluşturduğu; bu alanlarda kapalı sistem veya kontrollü yönetim modellerinin değerlendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Kentsel dönüşümün yalnızca bina yenileme yaklaşımıyla değil, ada bazlı veya bütüncül alan dönüşümü anlayışıyla, sosyal donatı, ulaşım, yeşil alan, altyapı ve afet direnci boyutlarını içerecek biçimde yürütülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Soru 3. Toplu taşıma, bisiklet ve yaya ulaşımının mevcut kullanılabilirlik durumu nedir?

Masa değerlendirmelerinde Adana’da toplu taşıma sisteminde entegrasyon eksikliği bulunduğu, düşük kapasiteli araçların yoğun kullanımının trafik yükü ve emisyonlar üzerinde olumsuz etki yarattığı ifade edilmiştir. Çalıştay notlarında aktarılan bilgiye göre, toplam yolculukların önemli bir kısmının küçük kapasiteli araçlarla sağlanması, modern ve sürdürülebilir kent içi ulaşım hedefleri açısından çözülmesi gereken öncelikli bir sorun olarak değerlendirilmiştir.

Bisiklet ulaşımı açısından Adana’nın topoğrafik olarak uygun bir kent olduğu; ancak bisiklet yollarının sürekliliği, güvenliği, toplu taşıma ile entegrasyonu ve bisiklet paylaşım sistemlerinin yetersizliği nedeniyle mevcut potansiyelin yeterince değerlendirilemediği belirtilmiştir. Bisiklet yolu uzunluğu için daha önce belirlenen hedeflere ulaşamamasının nedenlerinin analiz edilmesi, güzergâh planlamasının yapılması ve bisiklet paylaşım sistemlerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Yaya ulaşımı bakımından ise insan yoğunluğu bulunan alanlarda trafiksiz bölgelerin ve yaya öncelikli aksların artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Kent merkezinde araç baskısının azaltılması, mikromobilité kullanımının yaygınlaştırılması ve toplu taşıma ile yaya/bisiklet ulaşımı arasında bütünleşik bir sistem kurulması gerekmektedir.

Oturum 2: Sorun ve İhtiyaç Analizi

Soru 1. Ulaşım ve kentsel altyapıdaki en kritik sorunlar nelerdir?

Masa çalışmalarında ulaşım ve kentsel altyapı alanındaki en kritik sorunların başında toplu taşıma sisteminde entegrasyon eksikliği, küçük kapasiteli araçların yoğun kullanımı, ulaşım master planı kararlarının uygulanmasındaki güçlükler, bisiklet ve yaya ulaşımı altyapısının yetersizliği ve kuzey-güney aksındaki ana arter bağlantılarının eksikliği gelmektedir.

Kentsel altyapı açısından nüfus artışına paralel altyapı kapasitesinin yeterince gelişmemesi, yağmur suyu yönetimi eksiklikleri, altyapı bilgilerinin kurumlar arasında yeterince paylaşılmaması, atık getirme merkezlerinin yetersizliği ve su yönetiminde bütüncül yaklaşım eksikliği temel sorunlar arasında değerlendirilmiştir.

Ayrıca belediyeler arasında uygulama uyumsuzlukları ve merkez-ilçe belediyeleri arasında koordinasyon eksiklikleri bulunduğu ifade edilmiştir. Bu durumun özellikle ulaşım, altyapı, imar, atık yönetimi, yeşil alan ve iklim eylem planı uygulamalarında bütüncül ilerlemeyi zorlaştırdığı belirtilmiştir.

Soru 2. İklim dirençli kentsel planlama için hangi kurumsal kapasite eksiklikleri vardır?

İklim dirençli kentsel planlama için öncelikli kapasite eksikliklerinden biri, yerel yönetimlerde sürdürülebilirlik, su yönetimi ve enerji yönetimi alanlarında uzmanlaşmış birimlerin ve teknik personelin yetersizliğidir. Belediyelerde su yönetimi ve enerji yönetimi birimlerinin kurulması, bu birimlerin ilçe belediyeleri düzeyinde de yaygınlaştırılması önerilmiştir.

Bir diğer kapasite eksikliği veri yönetimi ve izleme sistemleridir. Karbon emisyonu, kişi başına düşen yeşil alan, ulaşım türlerine göre yolculuk dağılımı, enerji tüketimi, su kayıpları ve atık yönetimi gibi alanlarda düzenli veri üretimi ve kamuoyuyla paylaşım ihtiyacı bulunmaktadır.

Masa çalışmalarında üniversiteler, meslek odaları, yerel yönetimler ve kamu kurumları arasında daha güçlü iş birliği kurulması gerektiği de vurgulanmıştır. Üniversitelerin şehir sorunlarına yönelik bilimsel katkılarının artırılması, teknik raporlar, saha analizleri, pilot uygulamalar ve eğitim programları ile yerel yönetim süreçlerine daha fazla dahil edilmesi önerilmiştir.

Soru 3. Altyapı yatırımlarının iklim değişikliğine uyum açısından yetersiz kaldığı alanlar hangileridir?

Altyapı yatırımlarının iklim değişikliğine uyum açısından yetersiz kaldığı başlıca alanlar; yağmur suyu drenajı, taşkın yönetimi, yeşil alan bağlantıları, açık sulama kanallarının yönetimi, atık getirme merkezleri, toplu taşıma entegrasyonu ve düşük karbonlu altyapı malzemelerinin kullanımınıdır.

Masa değerlendirmelerinde, yolların geçirimli asfaltla kaplanması, yağmur suyunun kontrollü biçimde toplanması, drenaj sistemleriyle yeniden kullanım imkânlarının geliştirilmesi ve “sünger şehir” yaklaşımının değerlendirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca bordür taşı, kilitli parke taşı ve sanat yapılarında geri dönüşüm malzemelerinin kullanılması; kamu müteahhitleri başta olmak üzere altyapı uygulamalarında düşük karbonlu malzeme kullanımının teşvik edilmesi veya zorunlu hale getirilmesi önerilmiştir.

Oturum 3: Stratejik Hedeflerin ve Öncelik Alanlarının Belirlenmesi

Soru 1. Ulaşım ve kentleşmede 2030’a yönelik üç kritik hedef ne olmalıdır?

Masa değerlendirmelerinde 2030 yılına yönelik üç temel hedef öne çıkmıştır:

Birinci hedef, **kent ölçeğinde ölçülebilir karbon emisyonu, enerji tüketimi, su yönetimi ve yeşil alan veri envanterinin oluşturulmasıdır**. Bu hedef, iklim eylem planlarının izlenebilirliğini ve belediyelerin performans değerlendirmesini güçlendirecektir.

İkinci hedef, **toplu taşıma sisteminde entegrasyonun sağlanması ve düşük karbonlu ulaşım modellerinin yaygınlaştırılmasıdır**. Bu kapsamda elektrikli toplu taşıma araçları, tramvay veya metrobüs gibi yüksek kapasiteli sistemler, bisiklet paylaşım sistemleri, mikromobilité ve yaya öncelikli alanlar stratejik ulaşım bileşenleri olarak değerlendirilmiştir.

Üçüncü hedef, **iklim ve afet dirençli kentsel planlama yaklaşımının tüm imar, altyapı ve kentsel dönüşüm süreçlerine entegre edilmesidir**. Bu kapsamda yeşil alanların artırılması, tarım arazilerinin korunması, su havzalarına yakın bölgelerde yapılaşmanın sınırlandırılması, sünger şehir uygulamaları ve bütüncül kentsel dönüşüm modelleri öncelikli başlıklar olarak belirlenmiştir.

Soru 2. İklim risklerini azaltmak için öncelikli kentsel müdahaleler nelerdir?

İklim risklerini azaltmak için öncelikli müdahaleler arasında yeşil alan envanterinin güncellenmesi, kişi başına düşen yeşil alan miktarının artırılması, ısı adası etkisinin yoğun olduğu bölgelerde gölgeleme ve kentsel soğutma uygulamalarının geliştirilmesi yer almaktadır.

Yağmur suyu yönetiminde geçirimli yüzeylerin artırılması, drenaj sistemlerinin güçlendirilmesi, yağmur sularının kontrollü toplanarak yeniden kullanımının sağlanması ve sünger şehir modelinin pilot alanlarda uygulanması önerilmiştir.

Ayrıca açık sulama kanallarının kent sağlığı, su kaybı ve güvenlik açısından yeniden değerlendirilmesi; taşkın riski bulunan alanlarda altyapı kapasitesinin güçlendirilmesi; verimli tarım arazilerinin imara açılmaması ve su havzalarının yapılaşmadan korunması gerektiği vurgulanmıştır.

Soru 3. Ulaşımında dönüşüm için kritik atılım alanları hangileridir?

Ulaşımında dönüşüm için kritik atılım alanları; toplu taşıma entegrasyonu, düşük kapasiteli araçların kent merkezindeki yoğunluğunun azaltılması, elektrikli toplu taşıma araçlarının yaygınlaştırılması, bisiklet yolları ve bisiklet paylaşım sistemlerinin geliştirilmesi, mikromobilité çözümleri ve akıllı ulaşım sistemlerinin kullanılmasıdır.

Masa çalışmalarında Adana'nın mevcut ulaşım yapısında fosil yakıtlı araç kullanımını zorunlu kılan önemli sorunlar bulunduğu, bu nedenle yüksek kapasiteli ve sürdürülebilir toplu taşıma çözümlerinin önceliklendirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir. Metro, tramvay, monoray ve metrobüs alternatifleri birlikte ele alınmış; ekonomik yapılabirlik ve ihtiyaçlara cevap verme potansiyeli açısından tramvay veya metrobüs seçeneklerinin değerlendirilmesi önerilmiştir.

Oturum 4: Eylem Planı ve Uygulanabilir Çözüm Önerileri

Soru 1. Ulaşım sisteminde uygulanabilir üç dönüşüm adımı nedir?

Masa değerlendirmeleri sonucunda ulaşım sisteminde uygulanabilir üç temel dönüşüm adımı öne çıkmıştır:

İlk olarak, **toplu taşıma sistem entegrasyonunun sağlanması** önerilmiştir. Kent içi ulaşımında farklı taşıma türlerinin birbiriyle bağlantılı, planlı, izlenebilir ve kullanıcı dostu hale getirilmesi

gerekmektedir. Düşük kapasiteli toplu taşıma araçlarının şehir merkezindeki yoğunluğunun azaltılması ve yüksek kapasiteli sistemlerin güçlendirilmesi bu kapsamda değerlendirilmiştir.

İkinci olarak, **bisiklet, yaya ulaşımı ve mikromobilité altyapısının geliştirilmesi** önerilmiştir. Bisiklet yollarının sürekliliğinin sağlanması, toplu taşıma ile entegrasyonunun kurulması, bisiklet paylaşım sistemlerinin yaygınlaştırılması ve trafiksiz aksların oluşturulması öncelikli eylemler arasında yer almıştır.

Üçüncü olarak, **elektrikli ve akıllı ulaşım sistemlerine geçişin hızlandırılması** önerilmiştir. Elektrikli toplu taşıma araçlarının yaygınlaştırılması, akıllı kavşak sistemlerinin artırılması, trafik sinyalizasyonlarının emisyon etkisi dikkate alınarak düzenlenmesi ve yapay zekâ destekli ulaşım yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi önerilmiştir.

Soru 2. Kentsel altyapının iklim direncini artıracak çözümler nelerdir?

Kentsel altyapının iklim direncini artırmak için yağmur suyu yönetimi, su verimliliği, düşük karbonlu altyapı malzemeleri, kurumlar arası altyapı veri paylaşımı ve afet dirençli planlama yaklaşımlarının güçlendirilmesi önerilmiştir.

Konutlarda aşırı su tüketiminin önlenmesi amacıyla fotoselli musluk ve debili armatür gibi su tasarrufu sağlayan ekipmanların yaygınlaştırılması, hatta yeni yapılarda belirli standartların zorunlu hale getirilmesi önerilmiştir.

Altyapı uygulamalarında kurumlar arası koordinasyonun geliştirilmesi gerektiği de vurgulanmıştır. Özellikle sondaj, kazı ve altyapı çalışmalarında mevcut altyapı bilgilerinin yeterince paylaşılmaması nedeniyle sorunlar yaşandığı; bu nedenle belediyeler, ASKİ, enerji dağıtım kuruluşları, telekomünikasyon işletmeleri ve ilgili kamu kurumları arasında dijital altyapı bilgi sistemi kurulması gerektiği ifade edilmiştir.

Soru 3. Yeşil alan, gölgeleme ve kentsel soğutma için uygulanabilir eylemler nelerdir?

Yeşil alan, gölgeleme ve kentsel soğutma için öncelikle kent genelinde güncel yeşil alan envanteri çıkarılması ve kişi başına düşen yeşil alan miktarının ilçeler bazında izlenmesi önerilmiştir. Isı adası etkisinin yoğun olduğu bölgelerde ağaçlandırma, gölgeleme, yeşil koridor, geçirgen yüzey ve serinletici kent tasarımı uygulamalarına öncelik verilmelidir.

Trafiksiz yaya aksları, bisiklet yolları, parklar ve kamusal açık alanlar birbirini tamamlayacak şekilde planlanmalıdır. Yeni yapılaşmaya açılacak alanlarda öncelikle ulaşım ağı, altyapı sistemi, yeşil alan bağlantıları ve kamusal donatı alanları planlanmalı; bu süreç tamamlanmadan yapı ruhsatlandırma süreçlerine geçilmemelidir.

Ayrıca yeşil bina sertifikasyon programlarına ilişkin farkındalığın artırılması, büyük ölçekli projelerde enerji verimliliği, su verimliliği, sıfır atık ve düşük karbonlu malzeme kullanımı gibi kriterlerin zorunlu hale getirilmesi önerilmiştir.

Oturum 5: Önceliklendirme, Yol Haritası ve Politika Önerileri

Soru 1. Kentsel planlama ve ulaşımda uygulanacak ilk üç öncelik nedir?

Masa değerlendirmeleri sonucunda kentsel planlama ve ulaşım alanında uygulanacak ilk üç öncelik şu şekilde belirlenmiştir:

- 1. Veri temelli iklim ve emisyon envanteri oluşturulması:** Karbon emisyonu, enerji tüketimi, ulaşım hareketliliği, yeşil alan, su yönetimi, atık yönetimi ve altyapı kapasitesi verilerinin düzenli olarak toplanması, izlenmesi ve kamuoyuyla paylaşılması gerekmektedir.
- 2. Toplu taşıma entegrasyonu ve düşük karbonlu ulaşım dönüşümü:** Kent merkezinde düşük kapasiteli araç yoğunluğunun azaltılması, yüksek kapasiteli toplu taşıma sistemlerinin güçlendirilmesi, elektrikli toplu taşıma araçlarının yaygınlaştırılması, bisiklet ve mikromobilite ağlarının toplu taşıma ile entegre edilmesi öncelikli eylemler arasında yer almaktadır.
- 3. İklim ve afet dirençli kentsel planlama yaklaşımının benimsenmesi:** Kentsel dönüşüm, imar, altyapı ve yeni gelişme alanlarında iklim riski, afet direnci, yeşil alan, su yönetimi ve kamusal yarar ilkelerinin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Soru 2. Sorumluluk paylaşımı nasıl yapılmalıdır?

Sorumluluk paylaşımında Adana Büyükşehir Belediyesi'nin ulaşım, imar, çevre, altyapı ve iklim eylem süreçlerinde koordinasyon sağlayıcı kurum olarak konumlanması önerilmiştir. İlçe belediyeleri ise kendi sınırları içerisinde yeşil alan, imar uygulamaları, atık yönetimi, yerel ulaşım düzenlemeleri ve mahalle ölçeğinde iklim uyum uygulamalarında aktif rol üstlenmelidir.

ASKİ, su yönetimi, yağmur suyu altyapısı, açık kanal sistemleri ve su verimliliği uygulamalarında temel teknik aktörlerden biri olarak değerlendirilmiştir. AFAD, afet risklerinin azaltılması, taşkın ve iklim kaynaklı afetlere hazırlık süreçlerinde önemli bir paydaş olarak görülmüştür.

Üniversiteler, meslek odaları ve uzman kuruluşlar; veri üretimi, teknik analiz, eğitim, izleme-değerlendirme, pilot uygulama geliştirme ve bağımsız danışmanlık süreçlerine katkı sağlayabilir. Merkezi kamu kurumları, bakanlıklar ve ilgili il müdürlükleri ise mevzuat, denetim, finansman, yatırım ve koordinasyon süreçlerinde destekleyici rol üstlenmelidir.

Soru 3. İlerleme ölçümü için hangi göstergeler kullanılmalıdır?

Masa çalışmalarında ilerlemenin ölçülebilir göstergelerle takip edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Önerilen temel göstergeler aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

İzleme Alanı	Önerilen Göstergeler
Emisyon Yönetimi	İlçe bazlı karbon emisyon envanteri, bina ve ulaşım kaynaklı emisyon miktarı, emisyon azaltım hedeflerine ilerleme oranı
Yeşil Alan	Kişi başına düşen yeşil alan miktarı, yeni oluşturulan yeşil alan miktarı, yeşil koridor ve gölgeleme uygulaması yapılan alan sayısı
Toplu Taşıma	Toplu taşıma kullanım oranı, düşük kapasiteli araçların toplam yolculuk içindeki payı, entegre ulaşım sistemi kapsamındaki hat sayısı
Bisiklet ve Mikromobilité	Bisiklet yolu uzunluğu, bisiklet paylaşım istasyonu sayısı, bisiklet ve mikromobilité kullanım oranı
Enerji ve Su Yönetimi	Belediye binalarında enerji tüketimi, su kayıp-kaçak oranı, su tasarrufu sağlayan ekipman kullanılan bina sayısı
Altyapı ve İklim Direnci	Geçirimli yüzey uygulaması yapılan alan, yağmur suyu toplama sistemi sayısı, taşkın riski azaltılan bölge sayısı
Kurumsal Kapasite	Su yönetimi ve enerji yönetimi birimi kuran belediye sayısı, sürdürülebilirlik konusunda eğitim alan teknik personel sayısı
Atık ve Malzeme Yönetimi	Atık getirme merkezi sayısı, geri dönüşümlü altyapı malzemesi kullanılan proje sayısı, bina bazlı sıfır atık uygulama oranı

Masa 3 Genel Değerlendirmesi

Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı Masası'nda yapılan değerlendirmeler, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde kentleşme ve ulaşım kaynaklı sorunların merkezi bir öneme sahip olduğunu göstermiştir. Ölçülebilir veri eksikliği, toplu taşıma entegrasyonundaki yetersizlikler, düşük kapasiteli araçların yoğun kullanımı, bisiklet ve yaya ulaşım altyapısının sınırlı olması, yeşil alan verilerinin güncel olmaması, altyapı sistemlerinin iklim değişikliğine uyum açısından güçlendirilmesi gerekliliği ve kurumlar arası koordinasyon ihtiyacı temel sorun alanları olarak belirlenmiştir.

Masa çıktıları, Adana'da sürdürülebilir ve dirençli bir kentleşme yaklaşımı için yalnızca teknik altyapı yatırımlarının yeterli olmadığını; veri temelli yönetim, kurumsal kapasite, bütüncül imar yaklaşımı, düşük karbonlu ulaşım, su ve enerji yönetimi, yeşil alan planlaması, afet direnci ve toplumsal katılımın birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur.

Adana'nın topoğrafik yapısı, bisiklet ve mikromobilité kullanımına uygunluğu, mevcut iklim eylem planı deneyimi, yerel yönetim kapasitesi, üniversite ve meslek odalarının uzmanlık birikimi, yeşil dönüşüm açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak bu potansiyelin hayata geçirilebilmesi için uygulama odaklı, ölçülebilir, izlenebilir ve kurumlar arası iş birliğine dayalı bir yol haritasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Masa 3 Öne Çıkan Politika Önerileri

1. Adana genelinde ilçe bazlı karbon emisyon envanteri hazırlanmalı ve düzenli olarak güncellenmelidir.
2. Adana Büyükşehir Belediyesi ve ilçe belediyeleri için ölçülebilir hedeflere sahip iklim eylem planları hazırlanmalı veya mevcut planlar güncellenmelidir.
3. Kişi başına düşen yeşil alan verisi güncellenmeli, ilçeler bazında kamuoyu ile paylaşılmalı ve yeşil alan açığı bulunan bölgeler için acil eylem planı hazırlanmalıdır.
4. Belediyelerde su yönetimi ve enerji yönetimi birimleri kurulmalı; bu birimler teknik personel ve dijital veri altyapısıyla desteklenmelidir.
5. Toplu taşıma sistem entegrasyonu sağlanmalı; düşük kapasiteli araçların şehir merkezindeki yoğunluğu azaltılmalıdır.
6. Elektrikli toplu taşıma araçları yaygınlaştırılmalı; tramvay, metrobüs ve diğer yüksek kapasiteli toplu taşıma alternatifleri fizibilite temelinde değerlendirilmelidir.

7. Bisiklet yolu hedefleri gözden geçirilmeli, güvenli ve kesintisiz bisiklet güzergâhları oluşturulmalı, bisiklet paylaşım sistemleri kurulmalıdır.
8. Yaya öncelikli ve trafiksiz akslar artırılmalı; özellikle insan yoğunluğu yüksek alanlarda araç baskısı azaltılmalıdır.
9. Yağmur suyu yönetimi için geçirimli asfalt, drenaj sistemleri, yağmur suyu toplama ve sünger şehir uygulamaları pilot projelerle başlatılmalıdır.
10. Açık sulama kanalları; su kaybı, halk sağlığı, koku, güvenlik ve iklim uyumu açısından değerlendirilerek kapalı veya kontrollü sistem alternatifleri geliştirilmelidir.
11. Kentsel dönüşüm uygulamaları yalnızca bina yenileme olarak değil; ada bazlı, sosyal donatılı, yeşil alan ve ulaşım bağlantılı bütüncül dönüşüm modeliyle yürütülmelidir.
12. Yeni yapılaşmaya açılacak alanlarda öncelikle ulaşım, altyapı, yeşil alan ve kamusal donatı planlaması tamamlanmalı; ardından yapı ruhsatı süreçleri işletilmelidir.
13. Verimli tarım arazileri ve su havzalarına yakın bölgeler yapılaşma baskısından korunmalıdır.
14. Kamu ve özel sektör yapılarında yeşil bina sertifikasyonu, sıfır atık uygulamaları, su verimliliği ve enerji verimliliği kriterleri güçlendirilmelidir.
15. Ulaşım ve altyapı projelerinde düşük karbonlu, geri dönüştürülmüş ve çevresel etkisi azaltılmış malzeme kullanımı teşvik edilmeli; büyük kamu yatırımlarında bu yaklaşım zorunlu hale getirilmelidir.
16. Akıllı kavşaklar, yapay zekâ destekli trafik yönetimi ve sinyalizasyon optimizasyonu ile dur-kalk kaynaklı emisyonlar azaltılmalıdır.
17. Kamu kurumları, belediyeler, üniversiteler, meslek odaları ve merkezi idare arasında düzenli çalışan bir kentsel iklim ve altyapı koordinasyon mekanizması kurulmalıdır.



Adana
Yeşil Dönüşüm
KOORDİNASYON MERKEZİ



MASA 4

EĞİTİM, FARKINDALIK VE TOPLUMSAL KATILIM



Moderatör: Prof. Dr. Serin MEZARCIÖZ

Raportörler: Serap KOZAN, Alperen GÜLER



MASA 4 – EĞİTİM, FARKINDALIK VE TOPLUMSAL KATILIM

Moderatör: Prof. Dr. Serin MEZARCIÖZ

Raportörler: Serap KOZAN, Alperen GÜLER

Katılımcılar

No	Katılımcı / Temsil Alanı	Kurum / Açıklama
1	Oğuzhan ÖZKESKİN	ATÜ
2	Özge DEMİRDELEN	Çağ Üniversitesi
3	Sezgi DÜĞÜNCÜ	ATÜ
4	Bahar GÜNDÜZHAN	Adana Sanayi Odası
5	Erkut KARACA	Adana Büyükşehir Belediyesi
6	Mert KAHRAMAN	Mazlum Çelikboru
7	Cem ÇAĞAN	Eren Tarım
8	Engin KOLUMAN	ISKUR
9	Esra ÖZDEN	Girişimcilik Ekosistemi Derneği
10	Mehmet ULUĞTÜRKAN	Refleks Gazetesi

Masanın Odak Alanı

Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım Masası; Adana’da iklim değişikliği ve yeşil dönüşüm konularında toplumun farkındalık düzeyini, eğitim kurumlarının rolünü, sivil toplumun ve yerel aktörlerin katılım kapasitesini, gençler, kadınlar ve dezavantajlı grupların sürece dahil edilme imkânlarını değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur.

Masa çalışmalarında yeşil dönüşümün yalnızca teknik, ekonomik veya kurumsal bir süreç olmadığı; aynı zamanda güçlü bir toplumsal dönüşüm gerektirdiği vurgulanmıştır. Bu kapsamda iklim okuryazarlığının artırılması, sürdürülebilir yaşam alışkanlıklarının yaygınlaştırılması, eğitim içeriklerinin güçlendirilmesi, yerel medya ve sosyal medya araçlarının etkili kullanılması, kadınların ve gençlerin karar alma süreçlerine aktif katılımının sağlanması öncelikli başlıklar olarak ele alınmıştır.

Oturum 1: Mevcut Durum Analizi

Soru 1. Toplumun iklim değişikliği farkındalık düzeyi hangi seviyededir?

Masa değerlendirmelerinde Adana’da toplumun iklim değişikliğini çoğunlukla sıcaklık artışı, mevsimsel dengesizlikler, tarımsal zayıflık, kuraklık ve su ihtiyacı gibi doğrudan hissedilen etkiler üzerinden algıladığı ifade edilmiştir. Özellikle çiftçilerin sıcak-soğuk dengesizlikleri, verim kayıpları ve sulama sorunları nedeniyle iklim değişikliğine ilişkin belirli bir farkındalık geliştirdiği; ancak bu farkındalığın teknik bilgi, karbon ayak izi, su ayak izi, yeşil dönüşümün ekonomik ve sosyal etkileri gibi alanlarda yeterli derinliğe ulaşmadığı değerlendirilmiştir.

Toplum genelinde iklim değişikliği farkındalığının orta-düşük seviyede olduğu belirtilmiştir. İklim değişikliği çoğu zaman uzun vadeli bir sorun olarak görülmekte; bireysel davranışların iklim üzerindeki etkisi yeterince kavranmamaktadır. Katılımcılar, toplumun karbon ayak izi, kaynak verimliliği, su yönetimi ve sürdürülebilir tüketim gibi kavramlara ilişkin bilgi düzeyinin sınırlı olduğunu ifade etmiştir.

Ayrıca ağaç dikme etkinlikleri gibi farkındalık faaliyetlerinin zaman zaman sürdürülebilirlik boyutu dikkate alınmadan yürütüldüğü belirtilmiştir. Dikilen fidanların yaşama oranı, sulama ihtiyacı, doğru mevsim seçimi ve bakım süreçlerinin yeterince izlenmemesi, farkındalık faaliyetlerinin uygulama kalitesini zayıflatmaktadır. Bu durum, iklim farkındalığının yalnızca sembolik etkinliklerle değil, sonuç odaklı ve sürdürülebilir uygulamalarla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Soru 2. Eğitim kurumlarında iklim ve sürdürülebilirlik içeriklerinin mevcut durumu nedir?

Eğitim kurumlarında iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik içeriklerinin var olduğu; ancak bu içeriklerin çoğunlukla teorik düzeyde kaldığı ve uygulamaya yeterince yansımadağı değerlendirilmiştir. İl Milli Eğitim Müdürlüğü müfredatında iklim ve çevre konularına yer verilmekle birlikte, bu konuların pratik uygulamalarla, okul içi davranış değişikliğiyle ve yerel projelerle daha güçlü biçimde desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Üniversitelerde sürdürülebilirlik, enerji yönetimi, yeşil kampüs ve öğrenci kulüpleri gibi alanlarda olumlu adımlar bulunduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte temel eğitim düzeyinde iklim ve sürdürülebilirlik konularının hâlen sınırlı etkiye sahip olduğu, bu nedenle okul

öncesinden başlayarak kademeli ve uygulamalı bir iklim eğitimi yaklaşımına ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır.

Masa değerlendirmelerinde, sürdürülebilirlik alanının henüz gençler tarafından güçlü bir mesleki kariyer alanı olarak algılanmadığı da belirtilmiştir. “Kurumsal sürdürülebilirlik uzmanlığı”, “iklim uzmanlığı”, “yeşil beceriler” ve “yeşil istihdam” gibi kavramların daha görünür hale getirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu kapsamda eğitim içeriklerinin yalnızca çevre bilinciyle sınırlı kalmaması; yeşil meslekler, sürdürülebilir üretim, kaynak verimliliği, döngüsel ekonomi ve istihdam olanaklarıyla ilişkilendirilmesi önerilmiştir.

Soru 3. Sivil toplum, kadın kooperatifleri ve gençlik gruplarının iklim süreçlerine katılımı ne düzeydedir?

Masa çalışmalarında gençlik ve kadın odaklı sivil toplum kuruluşları ile kooperatiflerin sosyal yardımlaşma ve yerel dayanışma alanlarında güçlü olduğu; ancak iklim eylem planlaması gibi teknik ve politika odaklı süreçlere katılımlarının sınırlı kaldığı değerlendirilmiştir.

Üniversitelerde çevre ve sürdürülebilirlik temalı öğrenci kulüplerinin kurulması olumlu bir gelişme olarak görülmüştür. Ancak gençlerin iklim süreçlerine katılımının çoğu zaman bireysel ilgiye veya öğretim elemanlarının yönlendirmesine bağlı olduğu; kurumsal, sürdürülebilir ve karar alma mekanizmalarına etki eden bir katılım modelinin henüz yeterince oluşmadığı ifade edilmiştir.

Kadın kooperatifleri ve dezavantajlı gruplar açısından ise iklim değişikliği ve yeşil dönüşümün çoğu zaman soyut ve teknik bir alan olarak algılandığı belirtilmiştir. Bu nedenle söz konusu grupların sürece katılımını artırmak için iklim konularının gündelik yaşam, hane ekonomisi, su ve enerji tasarrufu, atık yönetimi, gelir getirici faaliyetler ve yeşil girişimcilik gibi somut alanlarla ilişkilendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Oturum 2: Sorun ve İhtiyaç Analizi

Soru 1. Toplumun iklimle ilgili bilgi eksikliğinin temel nedenleri nelerdir?

Masa değerlendirmelerinde toplumun iklimle ilgili bilgi eksikliğinin temel nedenlerinden birinin, sorunun yeterince acil ve yaşamsal bir problem olarak algılanmaması olduğu ifade

edilmiştir. Günlük ekonomik kaygılar, geçim sorunları ve kısa vadeli ihtiyaçlar, iklim değişikliği gibi uzun vadeli görülen konuların önüne geçmektedir.

İklim değişikliği dilinin teknik olması, kavramların toplum tarafından anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Karbon ayak izi, sürdürülebilirlik, emisyon azaltımı, iklim uyumu, yeşil finansman ve döngüsel ekonomi gibi kavramların sadeleştirilerek anlatılması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca güncel mevzuatın, iklim politikalarının ve çevreye ilişkin hukuki yükümlülüklerin toplum tarafından yeterince bilinmediği ifade edilmiştir.

Sosyal medya ve yerel medya kanallarında yanlış veya eksik bilginin yayılması da önemli bir sorun olarak değerlendirilmiştir. İklim politikalarının zaman zaman yalnızca vergi, maliyet veya kısıtlama olarak algılanması, yeşil dönüşümün ekonomik ve toplumsal faydalarının yeterince anlatılmadığını göstermektedir.

Bir diğer sorun, eğitim faaliyetlerinin hane, aile ve yakın çevre üzerinde çoğaltıcı etki yaratacak şekilde tasarlanmamasıdır. Eğitim alan bireylerin öğrendiklerini ailesi ve çevresiyle paylaşmasını sağlayacak modellerin eksik olduğu, bu nedenle farkındalık faaliyetlerinin sınırlı kitlelerde kaldığı belirtilmiştir.

Soru 2. Farkındalık kampanyalarının yetersiz kalmasının sebepleri nelerdir?

Mevcut farkındalık kampanyalarının çoğu zaman davranış değişikliği odaklı olmadığı, süreklilik taşımadığı ve geniş kitlelere ulaşmakta yetersiz kaldığı değerlendirilmiştir. Kampanyaların yalnızca belirli çevrelerde konuşulması, ancak mahalle, okul, iş yeri, medya ve sosyal yaşam alanlarına yeterince taşınmaması temel sorunlardan biri olarak ifade edilmiştir.

Yerel medya, sosyal medya, iletişim uzmanları ve kanaat önderlerinin kampanyalara daha güçlü dahil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. İklim farkındalığı çalışmalarının teknik sunumlar veya tek seferlik etkinlikler yerine; sürekli, görünür, sade mesajlar içeren, toplumun gündelik yaşamına dokunan ve ölçülebilir sonuçlar üreten kampanyalar olarak tasarlanması önerilmiştir.

Ayrıca kampanyaların hedef kitlelere göre farklılaştırılması gerektiği belirtilmiştir. Çocuklar, gençler, kadınlar, sanayi çalışanları, kamu personeli, çiftçiler, yaşlılar ve dezavantajlı mahalle sakinleri için aynı iletişim dilinin etkili olmayacağı; bu nedenle hedef kitle bazlı iletişim stratejileri geliştirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir.

Soru 3. Kırılgan grupların katılımını zorlaştıran engeller nelerdir?

Kadınlar, gençler ve dezavantajlı mahalle sakinleri gibi kırılgan grupların iklim süreçlerine katılımını zorlaştıran başlıca unsurlar; ekonomik yetersizlikler, fırsat eşitsizliği, karar alma mekanizmalarına erişim güçlüğü, zaman ve kaynak kısıtları, motivasyon eksikliği ve “bireysel çabanın sonuç vermeyeceği” algısıdır.

Kadınların iş gücüne katılım oranının görece düşük olması, bakım yükümlülükleri, gelir getirici faaliyetlere erişim sınırlılığı ve karar alma süreçlerinde yeterince temsil edilmemesi katılımı zorlaştıran faktörler arasında değerlendirilmiştir. Gençlerde ise farkındalık ve istek bulunmasına rağmen destek mekanizmalarının, mentorluk imkânlarının ve somut katılım platformlarının sınırlı olduğu ifade edilmiştir.

Dezavantajlı mahallelerde ise iklim değişikliği çoğu zaman birincil sorun olarak görülmektedir. Ekonomik zorluklar, temel ihtiyaçlar ve sosyal destek gereksinimleri öncelikli hale gelmektedir. Bu nedenle bu gruplara yönelik iklim eylemlerinin sosyal destek, istihdam, beceri geliştirme, tasarruf ve gelir artırıcı modellerle birlikte tasarlanması gerektiği vurgulanmıştır.

Oturum 3: Stratejik Hedeflerin ve Öncelik Alanlarının Belirlenmesi

Soru 1. Eğitim ve farkındalık alanında 2030 için üç ölçülebilir hedef ne olmalıdır?

Masa değerlendirmelerinde 2030 yılına yönelik üç ölçülebilir hedef öne çıkmıştır:

- 1. Adana'daki tüm okullarda “Sıfır Atık ve İklim Dostu Okul” yaklaşımının yaygınlaştırılması:** Pilot ilçelerden başlanarak tüm okullarda iklim dostu okul uygulamalarının hayata geçirilmesi, atık ayrıştırma, su ve enerji tasarrufu, geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı, okul bahçesi uygulamaları ve öğrenci katılım mekanizmalarının güçlendirilmesi hedeflenmelidir.
- 2. Halk Eğitim Merkezleri aracılığıyla geniş kitlelere iklim okuryazarlığı eğitimi verilmesi:** 2030'a kadar en az 50.000 kişiye iklim okuryazarlığı eğitimi verilmesi önerilmiştir. Bu eğitimlerin çocuklar, gençler, kadınlar, dezavantajlı gruplar ve yaşlılar gibi öncelikli gruplara göre farklılaştırılması; eğitim öncesi ve sonrası anketlerle farkındalık düzeyinin ölçülmesi önerilmiştir.

3. **Kamu ve sanayi gruplarında belirli meslek gruplarına yönelik iklim ve sürdürülebilirlik eğitimlerinin yaygınlaştırılması:** Kamu çalışanları, sanayi çalışanları, teknik personel, öğretmenler, yerel yönetim personeli ve hizmet sektörü çalışanlarının en az yüzde 50'sine eğitim verilmesi hedeflenmelidir. Eğitimlerin sonunda farkındalık ve davranış değişikliği düzeyi anketlerle izlenmelidir.

Soru 2. Toplumsal katılımı artırmak için öncelikli hedef grupları kimlerdir?

Masa çalışmalarında toplumsal katılımı artırmak için öncelikli hedef grupları şu şekilde belirlenmiştir:

Öncelik	Hedef Grup	Gerekçe
1	2–17 yaş çocuk grubu	Davranış değişikliğinin erken yaşta başlaması
2	18–24 yaş gençler	Gönüllülük, yenilikçilik ve sosyal etki potansiyeli
3	Hane içi tüketimi yöneten kadınlar	Su, enerji, atık ve tüketim alışkanlıklarında belirleyici rol
4	Dezavantajlı mahalle sakinleri	İklim risklerine ve ekonomik kırılganlıklara daha açık gruplar
5	60–75 yaş arası bireyler	Hane içi davranış, deneyim aktarımı ve toplumsal etki potansiyeli

Bu gruplara yönelik çalışmaların tek tip eğitim modeliyle değil; yaş, sosyoekonomik durum, yaşam biçimi ve ihtiyaçlara göre farklılaştırılmış yöntemlerle yürütülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Soru 3. Sürdürülebilir yaşam alışkanlıklarını yaygınlaştırmak için kritik stratejiler nelerdir?

Sürdürülebilir yaşam alışkanlıklarını yaygınlaştırmak için “Yeşil Adana” kimliğinin bir yaşam tarzı haline getirilmesi önerilmiştir. Bu kapsamda yerel medya, sosyal medya, billboardlar, kamu spotları, okul etkinlikleri, spor organizasyonları, sanat faaliyetleri ve mahalle temelli kampanyalar yoluyla sürekli ve görünür iletişim stratejileri uygulanmalıdır.

Okullarda geri dönüştürülmüş kırtasiye setleri, geri dönüşümden üretilmiş tekstil ürünleri, kıyafet toplama konteynerleri ve atık ayrıştırma uygulamaları gibi somut uygulamalar

yaygınlaştırılmalıdır. Bu uygulamalar, öğrencilerin yalnızca bilgi edinmesini değil, sürdürülebilir yaşam pratiklerini günlük hayatında deneyimlemesini sağlayacaktır.

Su tasarrufu konusunda hane bazlı teşvik sistemleri geliştirilmesi önerilmiştir. Belirli tüketim seviyelerinin altında kalan abonelere indirim veya ödüllendirme mekanizmaları uygulanması, davranış değişikliğini teşvik edebilir. Benzer şekilde yağmur sularının tuvalet rezervuarları, bahçe sulama veya teknik kullanım alanlarında değerlendirilmesi gibi uygulamaların yaygınlaştırılması önerilmiştir.

Oturum 4: Eylem Planı ve Uygulanabilir Çözüm Önerileri

Soru 1. Eğitim kurumlarında uygulanabilir üç iklim eğitimi eylemi nedir?

Masa değerlendirmelerinde eğitim kurumlarında uygulanabilir temel eylemler şu şekilde belirlenmiştir:

- 1. Sürdürülebilirlik ve iklim içeriklerinin tüm okullarda zorunlu ve uygulamalı hale getirilmesi:** İklim değişikliği, su tasarrufu, enerji verimliliği, atık yönetimi, karbon ayak izi ve sürdürülebilir tüketim konuları yalnızca teorik ders içerikleriyle sınırlı kalmamalı; okul içi uygulamalar, proje çalışmaları ve ölçülebilir hedeflerle desteklenmelidir.
- 2. Öğretmenlere, eğitimcilere ve okul yöneticilerine yönelik iklim eğitimi programı başlatılması:** Öğrencilerde kalıcı davranış değişikliği oluşturulabilmesi için öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin iklim okuryazarlığı kapasitesi güçlendirilmelidir. Bu programlar, eğitim materyali geliştirme, sınıf içi uygulama, okul projesi yürütme ve öğrenci katılımı yöntemlerini içermelidir.
- 3. Yeşil Kampüs ve yenilenebilir enerji alan ziyaretleri gibi uygulamalı öğrenme modellerinin yaygınlaştırılması:** Üniversitelerle ortak “Yeşil Kampüs” iş birlikleri kurulmalı; öğrenciler için yenilenebilir enerji tesisleri, geri dönüşüm tesisleri, sürdürülebilir kampüs uygulamaları ve iyi uygulama örneklerine teknik geziler düzenlenmelidir.

Soru 2. Toplumsal farkındalığı artıracak kampanya ve projeler neler olabilir?

Toplumsal farkındalığı artırmak için mahalle, okul, medya, spor ve sanat alanlarını birlikte kullanan yaratıcı kampanya modelleri önerilmiştir.

Yerel influencerların ve medya temsilcilerinin katılımıyla mahalleler arası “**En Yeşil Sokak**” yarışmaları düzenlenebilir. Bu yarışmalar; atık ayrıştırma, su tasarrufu, yeşil alan bakımı, komşuluk dayanışması ve sokak ölçeğinde çevresel iyileştirme gibi kriterlere göre yürütülebilir.

Belediyelerin sosyal hizmet birimleri aracılığıyla **ileri dönüşüm atölyeleri** kurulması, özellikle kadınlar, gençler ve dezavantajlı mahalle sakinleri için hem farkındalık hem de beceri geliştirme imkânı sağlayabilir.

Spor müsabakalarında “**Yeşil Top**” uygulamaları, geri dönüştürülmüş malzemeden üretilen formalar, atık azaltım kampanyaları ve yeşil etkinlik standartları kullanılabilir. Ayrıca dizi, sabah programı, tiyatro, kısa film ve yerel sanat etkinliklerinde yeşil dönüşüm ve iklim değişikliği temalarının işlenmesi önerilmiştir.

Çevre Günü, Dünya Su Günü gibi özel günlerde okul, hastane, otel ve kamu kurumlarında tek kullanımlık ürünlerin sınırlandırılması veya kullanılmaması gibi sembolik fakat görünür uygulamalar yapılabilir. Belirli zamanlarda elektrik ve su tüketiminin azaltılmasına yönelik şehir ölçekli farkındalık etkinlikleri düzenlenerek toplumun kaynak kullanımıyla yüzleşmesi sağlanabilir.

Soru 3. Gençlerin ve kadınların iklim süreçlerine katılımını artıracak mekanizmalar nelerdir?

Gençlerin ve kadınların iklim süreçlerine katılımını artırmak için belediye bünyesinde **Kadın ve Gençlik İklim Meclisi** kurulması önerilmiştir. Bu yapı, gençlerin ve kadınların karar alma süreçlerine doğrudan katkı vermesine, önerilerini yerel yönetimlere iletmesine ve iklim eylemlerinde aktif rol üstlenmesine imkân sağlayabilir.

Üniversite öğrencileri ve gençlik grupları için **İklim Lideri Programı** geliştirilebilir. Bu program kapsamında gençler; iklim okuryazarlığı, proje geliştirme, sosyal girişimcilik, gönüllülük, kampanya yönetimi ve yerel savunuculuk konularında eğitim alabilir.

Kadınların yeşil girişimcilik ve kooperatif faaliyetleri aracılığıyla sürece katılımı desteklenmelidir. Özellikle atıkların geri kazanımı, ileri dönüşüm, yerel ürünlerin sürdürülebilir üretimi, düşük atıklı üretim modelleri ve çevre dostu hizmet alanlarında kadın kooperatiflerine teknik ve finansal destek sağlanabilir.

Ayrıca geri dönüşüm, atık bertarafı, yeniden kullanım ve çevre dostu üretim alanlarında çalışmak isteyen kadınlara istihdam imkânı sunulması, yeşil dönüşümün sosyal kapsayıcılık boyutunu güçlendirecektir.

Oturum 5: Önceliklendirme, Yol Haritası ve Politika Önerileri

Soru 1. Toplumsal farkındalık ve eğitimde ilk uygulanması gereken üç eylem nedir?

Masa değerlendirmelerinde toplumsal farkındalık ve eğitim alanında ilk uygulanması gereken eylemler şu şekilde öne çıkmıştır:

- 1. Çocuklara yönelik iklim temalı eğitim ve etkinliklerin yaygınlaştırılması:** Belediyelerdeki yaz kursları, drama kursları ve çocuk etkinlikleri yeşil iklim temalı içeriklerle zenginleştirilmeli; erken yaş grubunda davranış değişikliği hedeflenmelidir.
- 2. Üniversite, belediye, STK ve meslek odalarının eğitim programlarına sürdürülebilirlik modülü eklenmesi:** Mevcut eğitim programlarına iklim değişikliği, sürdürülebilirlik, kaynak verimliliği, atık yönetimi ve yeşil dönüşüm modülleri entegre edilmelidir.
- 3. Halk Eğitim Merkezleri ve uzaktan eğitim platformları üzerinden iklim eğitimlerinin yaygınlaştırılması:** Halk eğitim merkezlerinde ücretsiz iklim okuryazarlığı eğitimleri düzenlenmeli; kamu uzaktan eğitim platformlarında iklim ve sürdürülebilirlik modülleri hazırlanarak aktif biçimde duyurulmalıdır.

Ayrıca Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi kapsamında başlatılan eğitim faaliyetlerinin devam ettirilmesi, eğitim etaplarının artırılması ve merkezin sürdürülebilir bir kapasite geliştirme yapısı olarak güçlendirilmesi önerilmiştir.

Soru 2. Belediyeler, STK'lar ve üniversiteler arasında sorumluluk nasıl paylaşılmalıdır?

Masa çalışmalarında sorumluluk paylaşımının kurumların güçlü yönlerine göre yapılandırılması gerektiği ifade edilmiştir.

Üniversiteler, bilimsel içerik üretme, uzman yetiştirme, eğitim materyali geliştirme, etki analizi yapma, öğrenci kulüplerini destekleme ve proje/bitirme ödevleriyle öğrencileri iklim konularına yönlendirme sorumluluğunu üstlenmelidir.

Belediyeler, mekân sağlama, lojistik destek, bütçe oluşturma, yerel kampanya yürütme, sosyal hizmet birimleri aracılığıyla dezavantajlı gruplara ulaşma ve uygulama alanı oluşturma konularında öncü rol üstlenmelidir.

STK'lar, saha uygulaması, gönüllü mobilizasyonu, toplumla bağ kurma, mahalle ölçeğinde yaygınlaştırma, savunuculuk ve farkındalık kampanyaları yürütme görevlerini üstlenmelidir.

Meslek odaları ve özel sektör temsilcileri ise çalışanlara yönelik eğitim, yeşil beceri geliştirme, iş yerinde sürdürülebilirlik uygulamaları ve kaynak verimliliği projeleriyle sürece katkı sağlayabilir.

Soru 3. Program etkisi nasıl ölçülmelidir?

Program etkisinin ölçülmesi için yalnızca katılımcı sayısına değil, davranış değişikliği ve somut çıktı göstergelerine dayalı bir izleme sistemi kurulması gerektiği vurgulanmıştır.

Bu kapsamda önerilen başlıca göstergeler şunlardır:

İzleme Alanı	Önerilen Göstergeler
Eğitim ve Kapasite	Eğitim verilen kişi sayısı, eğitim verilen okul sayısı, eğitim öncesi-sonrası farkındalık puanı
Kurumsal Katılım	Üniversitelerde açılan öğrenci kulübü sayısı, sürdürülebilirlik modülü eklenen eğitim programı sayısı
Akademik ve Teknik Çıktı	Üniversitelerin yayın, proje, bitirme ödevi ve araştırma sayısı
Davranış Değişikliği	Hane, okul, sanayi ve kamu kurumlarında su/elektrik tasarruf oranı
Kaynak Kullanımı	Kişi başı su tüketimi, enerji tüketimindeki azalma, yağmur suyu hasadı kullanılan proje sayısı
Sosyal Etki	Kadın ve gençlik iklim meclisine katılan kişi sayısı, dezavantajlı mahallelerde yürütülen etkinlik sayısı
Dijital ve Medya Etkisi	Sosyal medya erişim, etkileşim ve kampanya katılım verileri
Yaygınlaştırma	Halk eğitim merkezlerinde açılan iklim eğitimi sayısı, uzaktan eğitim modülü tamamlayan kişi sayısı

Masa değerlendirmelerinde ayrıca bir sonraki çalıştay veya izleme toplantısında, mevcut duruma kıyasla iklim farkındalığı ve uygulama kapasitesinde artış olup olmadığının ölçülmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu nedenle yıllık izleme raporları, davranış değişikliği anketleri ve kurum bazlı performans göstergeleriyle takip sistemi kurulması önerilmiştir.

Masa 4 Genel Değerlendirmesi

Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım Masası'nda yapılan değerlendirmeler, Adana'da iklim değişikliği ve yeşil dönüşüm farkındalığının belirli düzeyde oluşmaya başladığını; ancak bu farkındalığın teknik bilgi, davranış değişikliği ve toplumsal sahiplenme açısından güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Toplumun iklim değişikliğini çoğunlukla sıcaklık artışı, kuraklık, tarımsal zayıflık ve su sorunları üzerinden algıladığı; karbon ayak izi, sürdürülebilir tüketim, kaynak verimliliği, yeşil istihdam ve iklim politikaları gibi konularda bilgi düzeyinin sınırlı olduğu değerlendirilmiştir.

Eğitim kurumlarında iklim ve sürdürülebilirlik içeriklerinin mevcut olduğu, ancak uygulamalı ve davranış odaklı eğitim modellerinin yaygınlaştırılması gerektiği belirtilmiştir. Sivil toplum, kadın kooperatifleri ve gençlik gruplarının sosyal dayanışma alanındaki gücü önemli bir fırsat olarak görülmüş; bu yapıların iklim eylem planlama süreçlerine daha aktif dahil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Masa çıktıları, yeşil dönüşümün toplum tarafından sahiplenilebilmesi için iklim dilinin sadeleştirilmesi, eğitim faaliyetlerinin erken yaşlardan başlaması, yerel medya ve sosyal medyanın etkin kullanılması, kadın ve gençlerin karar alma süreçlerine dahil edilmesi ve davranış değişikliğini ölçen göstergelerin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Masa 4 Öne Çıkan Politika Önerileri

1. Adana'da tüm okullarda uygulamalı iklim ve sürdürülebilirlik eğitimleri yaygınlaştırılmalıdır.
2. "Sıfır Atık ve İklim Dostu Okul" yaklaşımı pilot ilçelerden başlanarak tüm okullara yayılmalıdır.
3. Öğretmenler, okul yöneticileri ve eğitimciler için iklim eğitimi programları başlatılmalıdır.

4. Halk Eğitim Merkezleri aracılığıyla geniş kitlelere ücretsiz iklim okuryazarlığı eğitimleri verilmelidir.
5. Üniversiteler, belediyeler, STK'lar ve meslek odalarının eğitim programlarına sürdürülebilirlik modülleri eklenmelidir.
6. “Yeşil Adana” kimliği altında yerel medya, sosyal medya, billboard ve kamu spotlarını içeren sürekli iletişim kampanyası yürütülmelidir.
7. Belediyeler bünyesinde Kadın ve Gençlik İklim Meclisi kurulmalıdır.
8. Gençlere yönelik İklim Lideri Programı geliştirilmelidir.
9. Kadın kooperatifleri ve dezavantajlı gruplar için yeşil girişimcilik, ileri dönüşüm ve atık yönetimi odaklı destek mekanizmaları oluşturulmalıdır.
10. Mahalle ölçeğinde “En Yeşil Sokak”, ileri dönüşüm atölyeleri ve çevre dostu yaşam yarışmaları düzenlenmelidir.
11. Spor, sanat, medya ve kültürel etkinliklerde yeşil dönüşüm teması görünür hale getirilmelidir.
12. Hane, okul, sanayi ve kamu kurumlarında su ve enerji tasarrufunu teşvik eden ödül/indirim mekanizmaları geliştirilmelidir.
13. Yağmur suyu hasadı, atık ayrıştırma ve geri dönüştürülmüş ürün kullanımı gibi uygulamalar eğitim ve kampanya faaliyetleriyle desteklenmelidir.
14. Farkındalık kampanyalarının etkisi sosyal medya verileri, anketler, eğitim öncesi-sonrası ölçümler ve davranış değişikliği göstergeleriyle izlenmelidir.
15. Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi'nin eğitim faaliyetleri sürekli hale getirilmeli ve farklı hedef gruplara yönelik modüler eğitim programları geliştirilmelidir.



Adana
Yeşil Dönüşüm
KOORDİNASYON MERKEZİ



MASA 5

FİNANSMAN, TEŞVİK VE POLİTİKA ARAÇLARI

Moderatör: Doç. Dr. Bilgehan YAVUZ

Raportörler: Begüm GİZİR, Bertan AŞŞIK



MASA 5 – FİNANSMAN, TEŞVİK VE POLİTİKA ARAÇLARI

Moderatör: Doç. Dr. Bilgehan YAVUZ

Raportörler: Begüm GİZİR, Bertan AŞŞIK

Katılımcılar

No	Katılımcı	Kurum / Temsil Alanı
1	Ali Erdem ÖZTAŞ	Çukurova Kalkınma Ajansı
2	Mahmut KIZGINTAŞ	Adana KOSGEB
3	Melisa FAFUL	Kıvanç Tekstil
4	Mustafa ÖZDEMİR	Adana Ticaret Odası
5	Ali Mert ŞAHİN	Esas Patent
6	Bihter İŞYARAN	Eren Tarım
7	Gözde AKÇİÇEK	Sürdürülebilirlik Danışmanı
8	Ayşe ENES	Adana Büyükşehir Belediyesi
9	Uluslararası Fon ve Proje Yazım Uzmanı	Proje geliştirme ve fon yönetimi
10	Mali Müşavir / Finans Danışmanı	Yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirlik denetimi

Masanın Odak Alanı

Finansman, Teşvik ve Politika Araçları Masası; Adana’da yeşil dönüşüm yatırımlarının hayata geçirilebilmesi için gerekli finansman kaynakları, teşvik mekanizmaları, ulusal ve uluslararası fonlara erişim, yeşil finans araçları, belediye-özel sektör iş birliği modelleri, proje hazırlama kapasitesi ve politika araçlarının etkinliği üzerine odaklanmıştır.

Masa çalışmalarında, yeşil dönüşüm alanında ulusal ve uluslararası düzeyde çok sayıda finansman ve teşvik mekanizması bulunduğu; ancak bu mekanizmaların yerel düzeyde etkin kullanımının sınırlı kaldığı değerlendirilmiştir. Özellikle belediyeler, KOBİ’ler ve sivil toplum kuruluşlarının finansmana erişiminde proje geliştirme kapasitesi eksikliği, teminat

gereklilikleri, ölçüm ve veri eksikliği, başvuru süreçlerinin karmaşıklığı ve doğru bilgiye erişimdeki yetersizlikler temel sorun alanları olarak öne çıkmıştır.

Oturum 1: Mevcut Durum Analizi

Soru 1. Yeşil dönüşüm için mevcut finansman ve teşvik mekanizmaları nelerdir?

Masa değerlendirmelerinde, yeşil dönüşüm kapsamında kamu destekleri, kalkınma ajansı destekleri, KOSGEB destekleri, uluslararası fonlar, banka kredileri, sürdürülebilirlik kredileri, yeşil finansman araçları, vergi avantajları ve sektörel teşvikler gibi farklı finansman mekanizmalarının mevcut olduğu ifade edilmiştir.

Buna rağmen mevcut finansman kaynaklarının amacına uygun ve etkin biçimde kullanılmadığı değerlendirilmiştir. Özellikle firmaların finansman ve teşvik mekanizmalarına karşı zaman zaman güvensizlik duyduğu, başvuru süreçlerini karmaşık bulduğu ve proje hazırlama zorunluluğu nedeniyle desteklerden uzak durduğu belirtilmiştir.

Finansman kaynaklarına erişimde proje geliştirme kapasitesi belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Proje hazırlama, bütçelendirme, teknik gerekçelendirme, fizibilite, çevresel etki, sürdürülebilirlik göstergeleri ve raporlama konularında yeterli kapasiteye sahip kurum ve firmalar desteklere daha kolay erişebilirken; birçok işletme, belediye ve STK bu süreçte dış desteğe ihtiyaç duymaktadır.

Soru 2. Belediyeler, işletmeler ve STK'ların kullandığı fon ve destekler hangi düzeydedir?

Belediyeler, işletmeler ve STK'lar için yeterli düzeyde fon ve destek mekanizması bulunduğu; ancak bu kaynakların etkin kullanımında önemli sınırlılıklar yaşandığı ifade edilmiştir. İyi hazırlanmış, somut çıktıları olan ve sürdürülebilirlik göstergeleriyle desteklenen projeler için finansman imkânlarının bulunduğu; buna karşın birçok kurumun proje hazırlama, eş finansman sağlama, teminat gösterme ve raporlama konularında zorlandığı değerlendirilmiştir.

Yüksek maliyetli yeşil teknolojiler, enerji verimliliği yatırımları, yenilenebilir enerji sistemleri, atık yönetimi altyapıları, dijital izleme sistemleri ve sürdürülebilir üretim teknolojileri için gerekli yatırım tutarları çoğu zaman kurumların mevcut kaynaklarının üzerinde kalmaktadır. Bu nedenle yalnızca hibe odaklı değil; hibe, kredi, eş finansman, teknik destek ve vergi avantajlarını bir arada kullanan karma finansman modellerine ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.

Soru 3. Yeşil dönüşüme ilişkin mevcut düzenlemelerin etkinliği nasıldır?

Yeşil dönüşüme ilişkin düzenlemeler ve teşvikler mevcut olmakla birlikte, uygulamadaki etkinliğin sınırlı kaldığı değerlendirilmiştir. Başvuru şartlarının karmaşık olması, hazırlık sürecindeki teknik zorluklar, doğru muhabata erişim sorunları ve kurumların mevzuatı yorumlama kapasitesindeki farklılıklar uygulama sürecini zorlaştırmaktadır.

Mevcut politika ve teşvik mekanizmalarının genel bir çerçeve sunduğu; ancak Adana'nın yerel ihtiyaçlarına, sektörel önceliklerine ve kurumsal kapasite düzeyine göre daha hedefli, uzun vadeli ve uygulamayı hızlandırıcı araçlara ihtiyaç bulunduğu ifade edilmiştir.

Oturum 2: Sorun ve İhtiyaç Analizi

Soru 1. Yeşil dönüşüm projelerinde finansmana erişimi zorlaştıran engeller nelerdir?

Finansmana erişimi zorlaştıran başlıca engeller; küçük ve orta ölçekli projelerin fon kriterlerine uyum sağlayamaması, ölçüm ve veri eksikliği, teknik kapasite yetersizliği, teminat gereklilikleri, başvuru süreçlerinin karmaşıklığı ve kurumların süreç içinde motivasyon kaybı yaşamasıdır.

KOBİ'ler, belediyeler ve STK'lar çoğu zaman yeşil dönüşüm alanında ihtiyaçlarını tanımlayabilmekte; ancak bu ihtiyaçları fon sağlayıcıların beklediği formatta proje teklifine dönüştürmekte zorlanmaktadır. Bu durum, başvuruların yapılmamasına, eksik hazırlanmasına veya süreç içinde projeden vazgeçilmesine neden olmaktadır.

Ayrıca finansmana erişimde ölçülebilir veri eksikliği önemli bir sorundur. Karbon emisyonu, enerji tüketimi, su kullanımı, atık miktarı, yatırım geri dönüş süresi ve sosyal etki gibi göstergelerin yeterince izlenmemesi, projelerin finansman kuruluşları açısından değerlendirilebilirliğini azaltmaktadır.

Soru 2. Kurumların proje hazırlama ve fon yönetimi konularındaki kapasite eksiklikleri nelerdir?

Fon sağlayan kurumların destek mekanizmaları ve teknik altyapıları belirli ölçüde yeterli olmakla birlikte; desteklerden yararlanacak belediyeler, işletmeler ve STK'larda nitelikli insan kaynağı, proje ekibi, sistematik çalışma kültürü, izleme-raporlama kapasitesi ve finansal yönetim becerilerinin yetersiz olduğu değerlendirilmiştir.

Kurumlarda proje fikrinin geliştirilmesinden başvuru dosyasının hazırlanmasına, bütçenin oluşturulmasından satın alma ve raporlamaya kadar tüm süreçleri takip edecek uzman ekiplerin eksikliği önemli bir ihtiyaçtır. Bu nedenle yeşil dönüşüm projeleri için proje döngüsü yönetimi, fon başvurusu, bütçe hazırlama, ihale/satın alma, izleme, raporlama ve etki ölçümü konularında kapasite geliştirme programlarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Soru 3. Politika ve teşvik mekanizmalarında iyileştirilmesi gereken yönler nelerdir?

Politika ve teşvik mekanizmalarında öncelikle kapasite geliştirmeye yönelik insan kaynağı desteklerinin artırılması gerektiği belirtilmiştir. Yalnızca yatırım ekipmanı veya altyapı maliyetlerini destekleyen programlar yeterli görülmemekte; proje hazırlama, teknik danışmanlık, fizibilite, eğitim, dijital ölçümleme ve izleme-raporlama gibi desteklerin de güçlendirilmesi gerekmektedir.

Küçük ve orta ölçekli projelere uygun, daha esnek ve erişilebilir finansman modellerinin geliştirilmesi önerilmiştir. Büyük ölçekli yatırım projeleri kadar, KOBİ'lerin, kooperatiflerin, mahalle ölçekli uygulamaların, belediye birimlerinin ve STK'ların küçük ama etkili yeşil dönüşüm projelerinin de desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Ayrıca izleme, yaptırım ve performans değerlendirme mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekmektedir. Desteklenen projelerin yalnızca harcama yönünden değil; çevresel, ekonomik ve sosyal etkileri bakımından da takip edilmesi önerilmiştir.

Oturum 3: Stratejik Hedeflerin ve Öncelik Alanlarının Belirlenmesi

Soru 1. Finansman ve politika araçları açısından 2030 hedefleri neler olmalıdır?

2030 hedefleri kapsamında, Adana'da yeşil dönüşüm finansmanı ve politika araçlarının daha erişilebilir, bütünlük ve sonuç odaklı hale getirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir. Kamu destekleri, özel sektör finansmanı, banka kredileri, uluslararası fonlar, yeşil finans araçları ve vergi avantajlarının birbirini tamamlayan bir sistem içinde kurgulanması hedeflenmelidir.

Bu kapsamda işletmelerin, belediyelerin ve kamu kurumlarının yeşil dönüşüm süreçlerini tamamlaması; ulusal ve uluslararası mevzuata uyumun artırılması; dijitalleşme ve mobil ofisler aracılığıyla kurumlara yerinde destek sağlanması; proje hazırlama ve fon yönetimi kapasitesinin yaygınlaştırılması temel hedefler arasında yer almalıdır.

Soru 2. Yeşil dönüşümü hızlandıracak öncelikli teşvik mekanizmaları hangileridir?

Yeşil dönüşümü hızlandırmak için organize sanayi bölgelerinde, belediyelerde ve yoğun üretim alanlarında **mobil yeşil dönüşüm destek ofisleri** kurulması önerilmiştir. Bu ofisler; firmalara ve kurumlara yerinde bilgilendirme, proje yönlendirme, fon eşleştirme, başvuru desteği ve teknik rehberlik sağlayabilir.

Sektörlere özel mali destek ve teşvik programlarının geliştirilmesi de öncelikli görülmüştür. Tekstil, gıda, geri dönüşüm, enerji, lojistik, atık yönetimi, tarım-gıda, hizmet sektörü ve belediye altyapı projeleri için farklılaştırılmış destek modelleri oluşturulmalıdır.

Vergi muafiyeti, vergi erteleme, faizsiz/uygun koşullu kredi, eş finansman desteği, yeşil teknoloji yatırım desteği ve erken dönüşüm teşvikleri yeşil dönüşümü hızlandırabilecek araçlar olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca 2030 hedeflerini erken tamamlayan işletmelere ilave teşvikler verilmesi önerilmiştir.

Soru 3. Fon kaynaklarını çeşitlendirmek için hangi stratejik adımlar gereklidir?

Fon kaynaklarının çeşitlendirilmesi için ulusal ve uluslararası finansman araçlarının birlikte kullanılması gerekmektedir. Hibe, kredi, teknik destek, vergi avantajı, yeşil tahvil, karbon kredisi, banka sürdürülebilirlik kredileri ve kamu-özel sektör ortaklığı modelleri entegre biçimde ele alınmalıdır.

Sektör bazlı fon modellerinin geliştirilmesi önemlidir. Her sektörün ihtiyaç duyduğu finansman türü, yatırım büyüklüğü, geri dönüş süresi ve çevresel etkisi farklı olduğundan, tek tip destek modeli yerine sektörel önceliklere göre tasarlanmış fon mekanizmalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Özel sektörün sürece daha fazla dahil edilmesi de stratejik bir adım olarak değerlendirilmiştir. Büyük işletmeler, bankalar, yatırımcılar, finans danışmanları, odalar ve meslek örgütleri; KOBİ'ler, kooperatifler ve belediyeler için finansal eşleştirme, mentorluk ve ortak proje geliştirme süreçlerine katkı sunabilir.

Oturum 4: Eylem Planı ve Uygulanabilir Çözüm Önerileri

Soru 1. Ulusal ve uluslararası fonlardan yararlanmak için uygulanabilir üç eylem nedir?

Masa değerlendirmelerinde ulusal ve uluslararası fonlardan daha etkin yararlanmak için üç temel eylem önerilmiştir:

- 1. Proje ve fon yönetimi kapasitesinin artırılması:** İşletmeler, STK'lar ve belediyelerde proje hazırlama, bütçe oluşturma, fon başvurusu, satın alma, izleme, raporlama ve sürdürülebilirlik göstergeleri konularında personel yetkinliği artırılmalıdır.
- 2. Bilgi ve rehberlik mekanizmalarının güçlendirilmesi:** Doğru fonu bulma, uygun başvuru programını seçme, başvuru takvimlerini takip etme, proje fikrini fon kriterlerine uyarlama ve teknik destek alma süreçleri için yerel düzeyde rehberlik mekanizması kurulmalıdır.
- 3. Sektörel önceliklendirme ve desteklerin netleştirilmesi:** Kamu kaynaklarının etkin kullanımı için desteklenecek sektörler, proje türleri, çevresel etki kriterleri ve öncelik alanları netleştirilmelidir. Yerindelik denetimleri ve performans takibi ile desteklerin gerçekten dönüşüm etkisi yaratıp yaratmadığı izlenmelidir.

Soru 2. Yeşil finans araçlarının kullanımını artıracak çözümler nelerdir?

Yeşil tahvil, karbon kredisi, sürdürülebilirlik kredileri, yeşil kredi, enerji verimliliği finansmanı ve karbon piyasası araçlarının kullanımını artırmak için öncelikle farkındalık ve bilgilendirme çalışmalarının artırılması gerekmektedir. Birçok kurum ve işletme bu araçların kapsamı, başvuru koşulları, avantajları ve riskleri konusunda yeterli bilgiye sahip değildir.

Mevzuat ve uygulama standartlarının netleştirilmesi, güven mekanizmalarının güçlendirilmesi ve finansal araçların şeffaf kriterlerle sunulması önemlidir. Yeşil finans alanında güven eksikliği, firmaların ve kurumların bu araçlara mesafeli yaklaşmasına neden olmaktadır.

Karbon piyasaları ve yeşil yatırımlar için teşvik edici mali avantajlar sağlanmalıdır. Karbon azaltımı sağlayan, enerji verimliliği yaratan, atık azaltan veya yenilenebilir enerjiye geçen işletmeler için vergi avantajı, düşük faizli kredi, performans bazlı destek veya ilave teşvik modelleri geliştirilebilir.

Soru 3. Belediye ve özel sektör için ortak finansman modelleri nasıl geliştirilebilir?

Belediye ve özel sektör iş birliklerine dayalı ortak proje ve eş finansman modelleri geliştirilmelidir. Belediyeler özellikle uluslararası fonlara erişim, yerel ihtiyaçların tanımlanması ve kamusal fayda odaklı projelerin geliştirilmesinde güçlü aktörlerdir. Özel sektör ise teknik uygulama, yatırım, işletme ve yenilikçi çözüm geliştirme süreçlerinde uygulayıcı rol üstlenebilir.

Belediyelerin uluslararası fonlara yönlendirilmesi, özel sektörün ise uygulama ve eş finansman süreçlerine dahil edilmesi önerilmiştir. Bu model; enerji verimliliği, atık yönetimi, toplu taşıma, su yönetimi, yeşil alan, yağmur suyu hasadı, geri dönüşüm, dijital izleme ve iklim uyum projelerinde uygulanabilir.

Ortak projelerde şeffaflık, denetim ve performans takibi mekanizmalarının kurulması gerekmektedir. Kamu-özel sektör iş birliklerinde güvenin sağlanması için finansman akışı, hedefler, sorumluluklar, performans göstergeleri ve raporlama süreçleri açık biçimde tanımlanmalıdır.

Oturum 5: Önceliklendirme, Yol Haritası ve Politika Önerileri

Soru 1. Finansman açısından ilk hayata geçirilmesi gereken üç eylem nedir?

Masa değerlendirmelerinde finansman açısından ilk hayata geçirilmesi gereken üç eylem şu şekilde belirlenmiştir:

- 1. İnsan kaynağı ve farkındalığın güçlendirilmesi:** Bireyler, belediyeler, STK'lar ve işletmeler için yeşil dönüşüm ve iklim finansmanı konusunda bilinçlendirme yapılmalı; dijital, teknik ve uzmanlık kapasitesi geliştirilmelidir.
- 2. Teşvik ve destek mekanizmalarının cazip ve erişilebilir hale getirilmesi:** Destek bütçeleri artırılmalı, desteklerin nicelik ve nitelik açısından iyileştirilmesi sağlanmalı, farklı destek programları birbirleriyle eşleştirilmeli ve başvuru alanları genişletilmelidir.
- 3. Kurumsal koordinasyon ve uygulama kapasitesinin artırılması:** Belediyelerin imar planları, park-bahçeler, altyapı, atık yönetimi ve stratejik planlama gibi alanlarda yeşil dönüşüme uyumu sağlanmalı; paydaşlar arası koordinasyon güçlendirilmeli ve kurum bazlı ortak faaliyetler geliştirilmelidir.

Soru 2. Fon yönetimi ve sürdürülebilir finans yapısı nasıl kurgulanmalıdır?

Fon yönetimi ve sürdürülebilir finans yapısı; çeşitlendirilmiş, esnek, erişilebilir ve izlenebilir bir model üzerine kurulmalıdır. Mevcut destek ve teşvikler korunmalı; ancak başvuru süreçleri sadeleştirilmeli, küçük ve orta ölçekli kurumların erişimine uygun hale getirilmelidir.

Finansman yöntemleri yalnızca hibe odaklı olmamalı; kredi, eş finansman, teknik destek, vergi avantajı, yeşil finans araçları ve kamu-özel sektör iş birliği modelleri birlikte kullanılmalıdır. Adana'nın mevcut yeşil dönüşüm finansmanı geliştirilmeli; özellikle hizmet sektörü, atık yönetimi, çöp yönetimi, belediye altyapısı, KOBİ'ler ve kooperatifler için finansman yapısı genişletilmelidir.

Soru 3. Politikaların etkisi hangi göstergelerle izlenmelidir?

Politikaların etkisi çevresel, ekonomik ve sosyal göstergelerle birlikte izlenmelidir. Bu çerçevede yalnızca kullanılan finansman miktarı değil; finansmanın yarattığı enerji tasarrufu, karbon azaltımı, su verimliliği, atık azaltımı, istihdam, kapasite artışı ve toplumsal fayda da değerlendirilmelidir.

Önerilen izleme göstergeleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

İzleme Alanı	Önerilen Göstergeler
Finansmana Erişim	Başvuru yapan kurum/firma sayısı, destek alan proje sayısı, kullanılan toplam finansman tutarı
Proje Kapasitesi	Proje eğitimi alan kişi sayısı, hazırlanan proje sayısı, başarılı başvuru oranı
Yeşil Finans Araçları	Yeşil kredi kullanan firma sayısı, karbon kredisi/yeşil tahvil uygulaması sayısı
Çevresel Etki	Karbon azaltımı, enerji tasarrufu, su tasarrufu, atık azaltımı
Ekonomik Etki	Yatırım tutarı, işletme maliyetlerinde azalma, yeni yeşil iş alanları
Sosyal Etki	Kadın, genç ve dezavantajlı grupların yararlandığı proje sayısı
Kurumsal Kapasite	Fon yönetimi birimi kuran kurum sayısı, izleme-raporlama yapan kurum sayısı
Denetim ve Şeffaflık	Periyodik raporlama sayısı, yerindelik denetimi sayısı, performans değerlendirme raporu sayısı

Masa 5 Genel Değerlendirmesi

Finansman, Teşvik ve Politika Araçları Masası'nda yapılan değerlendirmeler, Adana'da yeşil dönüşüm için finansman kaynaklarının tamamen eksik olmadığını; asıl sorunun bu kaynaklara erişim, doğru kullanım, proje hazırlama kapasitesi, kurumsal koordinasyon ve izleme mekanizmalarında yoğunlaştığını göstermiştir.

Yeşil dönüşüm yatırımlarının yaygınlaştırılabilmesi için finansman araçlarının daha anlaşılır, erişilebilir ve yerel ihtiyaçlara uyarlanmış hale getirilmesi gerekmektedir. KOBİ'ler, belediyeler, STK'lar ve kooperatifler için başvuru süreçlerinin sadeleştirilmesi, teknik rehberlik sağlanması ve proje geliştirme kapasitesinin artırılması öncelikli ihtiyaçtır.

Masa çıktıları, finansman ve teşvik mekanizmalarının yalnızca kaynak aktaran araçlar olarak değil; davranış değişikliği, kurumsal dönüşüm, teknolojik yenilik ve yerel kalkınmayı destekleyen politika araçları olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur.

Masa 5 Öne Çıkan Politika Önerileri

1. Adana'da yeşil dönüşüm finansmanı için yerel düzeyde çalışan bir **fon ve teşvik rehberlik mekanizması** kurulmalıdır.
2. Belediyeler, KOBİ'ler, STK'lar ve kooperatifler için proje hazırlama, fon başvurusu ve raporlama eğitimleri düzenlenmelidir.
3. OSB'lerde ve yoğun üretim alanlarında **mobil yeşil dönüşüm destek ofisleri** oluşturulmalıdır.
4. Yeşil dönüşüm destekleri küçük ve orta ölçekli projelere de uygun hale getirilmelidir.
5. Başvuru süreçleri sadeleştirilmeli; doğru fonu bulma ve başvuru hazırlama süreçlerinde teknik rehberlik sağlanmalıdır.
6. Sektörlere özel finansman ve teşvik modelleri geliştirilmelidir.
7. Vergi muafiyeti, vergi erteleme, düşük faizli kredi, eş finansman ve performans bazlı destek mekanizmaları yaygınlaştırılmalıdır.
8. 2030 hedeflerini erken tamamlayan işletmelere ilave teşvikler verilmelidir.
9. Yeşil tahvil, karbon kredisi, sürdürülebilirlik kredileri ve diğer yeşil finans araçlarına yönelik farkındalık çalışmaları artırılmalıdır.
10. Belediye-özel sektör ortak finansman modelleri geliştirilmelidir.

11. Uluslararası fonlardan yararlanmak üzere belediyelere ve STK'lara proje geliştirme desteği sağlanmalıdır.
12. Desteklenen projelerde çevresel, ekonomik ve sosyal etki göstergeleri zorunlu izleme unsuru haline getirilmelidir.
13. Atık yönetimi, çöp yönetimi, hizmet sektörü, belediye altyapısı, KOBİ'ler ve kooperatifler için özel finansman pencereleri oluşturulmalıdır.
14. Fon yönetimi süreçlerinde şeffaflık, yerindelik denetimi ve performans takibi güçlendirilmelidir.
15. Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi bünyesinde **yeşil finansman ve proje geliştirme destek masası** kurulmalıdır.

5. GENEL DEĞERLENDİRME

Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı, Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi'nin temel hedefleriyle doğrudan uyumlu biçimde gerçekleştirilmiş; kentin yeşil dönüşüm sürecine yönelik mevcut durumun ortaya konulması, öncelikli sorun ve ihtiyaçların belirlenmesi, uygulanabilir çözüm önerilerinin geliştirilmesi ve kurumlar arası iş birliği olanaklarının güçlendirilmesi açısından önemli bir katkı sağlamıştır. Çalıştayı panel ve grup çalışmaları şeklinde iki aşamalı olarak kurgulanması, hem uzman görüşleriyle ortak bir bilgi zemini oluşturulmasına hem de katılımcıların kendi kurumsal ve sektörel deneyimlerini çalıştay çıktılarına yansıtmasına imkân tanımıştır.

Çalıştay kapsamında oluşturulan tematik masalar, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinin çok boyutlu yapısını bütüncül biçimde ele almıştır. **Sanayi, enerji ve üretim, tarım, gıda ve sürdürülebilir üretim sistemleri, kentsel planlama, ulaşım ve altyapı, eğitim, farkındalık ve toplumsal katılım ile finansman, teşvik ve politika araçları** başlıkları altında yürütülen çalışmalar; yeşil dönüşümün yalnızca çevresel bir konu olmadığını, aynı zamanda ekonomik rekabetçilik, sosyal katılım, kurumsal kapasite, finansman erişimi ve yerel yönetim açısından stratejik bir kalkınma gündemi olduğunu ortaya koymuştur.

Çalıştayı proje hedeflerine en önemli katkılarından biri, Adana'da yeşil dönüşüm konusunda farklı paydaşların aynı masa etrafında buluşmasını sağlamasıdır. Kamu kurumları, yerel yönetimler, üniversiteler, özel sektör temsilcileri, meslek odaları, organize sanayi bölgeleri, kooperatifler, sivil toplum kuruluşları, finansman ve destek mekanizmaları ile alan uzmanlarının katkıları; çalıştayı yalnızca teknik bir değerlendirme süreci değil, aynı zamanda ortak akıl ve yerel sahiplenme mekanizması olarak işlemlerini sağlamıştır. Bu yönüyle çalıştay, Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi'nin ilerleyen dönemde üstlenebileceği koordinasyon, izleme, kapasite geliştirme ve politika geliştirme rollerine güçlü bir zemin hazırlamıştır.

Masa çalışmalarında öne çıkan ortak görüşlerden biri, Adana'da yeşil dönüşüm sürecinin başarıya ulaşabilmesi için **veriye dayalı karar alma kültürünün güçlendirilmesi** gerektiğidir. Sanayi, tarım, ulaşım, altyapı, eğitim ve finansman alanlarında mevcut durumun sağlıklı biçimde değerlendirilebilmesi için enerji, su, atık, karbon emisyonu, ulaşım hareketliliği, yeşil alan, üretim verimliliği, eğitim etkisi ve finansman kullanımı gibi göstergelerin düzenli olarak izlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ölçülemeyen süreçlerin yönetilemeyeceği ortak

kabulünden hareketle, Adana için dijital, güncel, erişilebilir ve kurumlar arası veri paylaşımına açık bir izleme altyapısına ihtiyaç olduğu değerlendirilmiştir.

Bir diğer ortak görüş, yeşil dönüşümün yalnızca yatırım ve teknoloji meselesi olmadığı; aynı zamanda **kurumsal kapasite, insan kaynağı, farkındalık ve yönetim meselesi** olduğudur. Sanayi masasında firmaların enerji verimliliği, karbon ayak izi, dijitalleşme ve temiz üretim konularında teknik desteğe ihtiyaç duyduğu; tarım ve gıda masasında üreticilerin su verimliliği, sürdürülebilir üretim ve izlenebilirlik konularında kapasite geliştirmeye ihtiyaç duyduğu; kentsel planlama masasında belediyelerin su yönetimi, enerji yönetimi, iklim dirençli planlama ve veri yönetimi kapasitesinin güçlendirilmesi gerektiği; eğitim ve toplumsal katılım masasında ise iklim okuryazarlığının erken yaşlardan başlayarak toplumun tüm kesimlerine yayılması gerektiği ortaya konulmuştur.

Çalıştayda öne çıkan bir diğer önemli sonuç, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde **finansman, teşvik ve politika araçlarının** belirleyici rol oynayacağıdır. Çalıştayda yapılan en önemli değerlendirme, Adana'da yeşil dönüşüm için finansman kaynaklarının tamamen eksik olmadığı; ancak mevcut kaynaklara erişim, doğru fonla doğru projenin eşleştirilmesi, proje hazırlama kapasitesi, teminat gereklilikleri, başvuru süreçlerinin karmaşıklığı ve izleme-raporlama yeterliliği konularında önemli eksiklikler bulunduğudır. Bu nedenle finansman, teşvik ve politika araçları; çalıştayda ele alınan tüm tematik alanların uygulanabilirliğini doğrudan etkileyen yatay bir unsur olarak değerlendirilmiştir. Sanayi, tarım, ulaşım, altyapı ve eğitim alanlarında önerilen eylemlerin hayata geçirilebilmesi için ulusal ve uluslararası fon kaynaklarına erişimin artırılması, yeşil finansman araçlarının tanıtılması, kurumların proje hazırlama ve fon yönetimi kapasitesinin geliştirilmesi gerekmektedir. Finansman ve teşvik mekanizmalarının yalnızca büyük ölçekli yatırımlar için değil; KOBİ'ler, kooperatifler, kadın girişimleri, gençlik odaklı girişimler, belediyeler ve sivil toplum kuruluşları için de erişilebilir hale getirilmesi önem taşımaktadır. Bu kapsamda hibe, kredi, teknik destek, yeşil finans, karbon piyasaları, enerji verimliliği destekleri, sürdürülebilirlik yatırımları ve yerel yönetim finansman modellerinin bütüncül bir politika çerçevesi içinde ele alınması gerektiği değerlendirilmiştir.

Çalıştay sürecinde tüm masalarda ortaklaşan temel ihtiyaçlardan biri de **kurumlar arası koordinasyonun güçlendirilmesi** olmuştur. Yeşil dönüşüm sürecinde kamu kurumlarının, belediyelerin, üniversitelerin, odaların, OSB yönetimlerinin, özel sektörün, kooperatiflerin, STK'ların ve finansman kuruluşlarının birbirinden kopuk ilerlemesi, kaynakların etkin

kullanımını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi'nin; bilgi paylaşımı, eğitim, teknik destek, proje geliştirme, finansmana erişim, iyi uygulama paylaşımı, izleme ve değerlendirme gibi alanlarda ortak platform işlevi görmesi önemlidir.

Katılımcıların çalışmaya sunduğu katkılar, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinin yalnızca merkezi düzeyde geliştirilecek politikalarla değil, yerel aktörlerin sahadaki deneyimleriyle şekillendirilmesi gerektiğini göstermiştir. Sanayicilerin uygulama tecrübeleri, belediyelerin altyapı ve hizmet sunumuna ilişkin gözlemleri, akademisyenlerin bilimsel katkıları, meslek odalarının teknik değerlendirmeleri, sivil toplumun toplumsal katılıma yönelik önerileri ve finansman aktörlerinin destek mekanizmalarına ilişkin katkıları; çalıştay çıktılarının uygulanabilirliğini güçlendirmiştir.

Çalıştayda öne çıkan ortak politika yönelimleri şu şekilde özetlenebilir: Adana'da karbon, enerji, su ve atık verilerinin izlenebilir hale getirilmesi; sanayide enerji verimliliği ve temiz üretim uygulamalarının yaygınlaştırılması; tarımda su verimliliği, izlenebilirlik ve sürdürülebilir üretim modellerinin geliştirilmesi; kent içi ulaşımda düşük karbonlu, entegre ve erişilebilir sistemlere geçilmesi; yeşil alan, yağmur suyu yönetimi ve iklim dirençli altyapı uygulamalarının güçlendirilmesi; iklim okuryazarlığının yaygınlaştırılması; kadınların, gençlerin ve dezavantajlı grupların sürece aktif katılımının sağlanması; yeşil dönüşüm yatırımları için finansman ve teşvik mekanizmalarına erişimin artırılması.

Genel olarak değerlendirildiğinde çalıştay, Adana'nın sürdürülebilir, dirençli ve düşük karbonlu kalkınma vizyonuna katkı sağlayacak önemli bir yerel katılım süreci olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen çıktılar, Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Projesi'nin ilerleyen faaliyetleri, yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlık süreci, yeşil dönüşüm yol haritası, kurumlar arası iş birliği modelleri ve politika geliştirme çalışmaları için güçlü bir referans niteliği taşımaktadır.

Bu kapsamda çalıştayın en önemli sonucu, Adana'da yeşil dönüşüm için gerekli bilgi birikiminin, kurumsal potansiyelin ve paydaş iradesinin mevcut olduğunu göstermesidir. Bundan sonraki aşamada temel ihtiyaç; bu potansiyelin somut eylemlere, ölçülebilir hedeflere, sorumlu kurumlara, finansman kaynaklarına ve izleme göstergelerine dayalı bir uygulama çerçevesine dönüştürülmesidir. Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi'nin bu süreçte kolaylaştırıcı, birleştirici ve yönlendirici bir mekanizma olarak konumlanması, çalıştayda ortaya çıkan önerilerin hayata geçirilmesi açısından kritik önem taşımaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde mevcut durumun analiz edilmesi, öncelikli sorun ve ihtiyaçların belirlenmesi, stratejik hedeflerin ortaya konulması ve uygulanabilir çözüm önerilerinin geliştirilmesi açısından önemli çıktılar üretmiştir. Çalıştay süreci; mevcut durum analizi, sorun ve ihtiyaç analizi, stratejik hedeflerin belirlenmesi, eylem önerileri ve önceliklendirme/yol haritası başlıkları üzerinden yürütülmüş; bu yapı sayesinde her tematik alanda sistematik değerlendirme yapılmıştır.

Çalıştay sonucunda Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde güçlü bir potansiyele sahip olduğu; ancak bu potansiyelin etkili biçimde değerlendirilebilmesi için veri temelli yönetim, kurumsal koordinasyon, finansmana erişim, teknik kapasite, toplumsal farkındalık ve izleme-değerlendirme mekanizmalarının güçlendirilmesi gerektiği görülmüştür.

Sanayi ve enerji alanında, Adana'nın enerji tüketimi ve karbon emisyonları bakımından öncelikli müdahale alanlarından biri olduğu değerlendirilmiştir. Bu nedenle sanayide enerji verimliliği, temiz üretim, yenilenebilir enerji kullanımı, dijital izleme, karbon ayak izi hesaplama, endüstriyel simbiyoz ve atık yönetimi uygulamalarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Özellikle KOBİ'lerin yeşil dönüşüm sürecine dahil edilmesi, ortak veri tabanı kurulması, iyi uygulama örneklerinin paylaşılması ve firma üst yönetimlerinin sürece aktif katılımının sağlanması öncelikli öneriler arasında yer almaktadır.

Tarım ve gıda alanında, su kaynaklarının etkin kullanımı, toprak sağlığının korunması, bilinçli girdi yönetimi, izlenebilir üretim, soğuk zincir altyapısının geliştirilmesi ve gıda kayıp-israfının azaltılması temel öncelikler olarak öne çıkmıştır. Bu kapsamda akıllı ve basınçlı sulama sistemlerinin yaygınlaştırılması, üreticilere yönelik uygulamalı eğitimlerin artırılması, kadın kooperatifleri ve küçük üreticiler için destek mekanizmalarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Kentsel planlama, ulaşım ve altyapı alanında, Adana'nın iklim dirençli bir kent yapısına kavuşabilmesi için karbon emisyonu, yeşil alan, ulaşım, su yönetimi ve altyapı verilerinin güncellenmesi; toplu taşıma entegrasyonunun güçlendirilmesi; bisiklet, yaya ve mikromobilité altyapısının geliştirilmesi; yağmur suyu yönetimi ve sünger şehir uygulamalarının pilot projelerle başlatılması önerilmektedir. Ayrıca belediyelerde su yönetimi ve enerji yönetimi

birimlerinin kurulması, kentsel dönüşümün yalnızca bina yenileme olarak değil; sosyal donatı, ulaşım, yeşil alan ve afet direnci boyutlarıyla birlikte ele alınması gerekmektedir.

Eğitim, farkındalık ve toplumsal katılım alanında ise yeşil dönüşümün toplumsal sahiplenme olmadan sürdürülebilir hale gelemeyeceği görülmüştür. Bu nedenle iklim okuryazarlığının erken yaşlardan başlayarak yaygınlaştırılması, okullarda uygulamalı sürdürülebilirlik eğitimlerinin artırılması, Halk Eğitim Merkezleri aracılığıyla geniş kitlelere ulaşılması, kadınların ve gençlerin karar alma süreçlerine dahil edilmesi ve “Yeşil Adana” kimliğini destekleyecek sürekli iletişim kampanyalarının yürütülmesi önerilmektedir.

Finansman, teşvik ve politika araçları bakımından ise yeşil dönüşüm yatırımlarının hayata geçirilebilmesi için ulusal ve uluslararası fonlara erişimin kolaylaştırılması, kurumların proje hazırlama kapasitelerinin artırılması, yeşil finansman araçlarının tanıtılması ve belediye-özel sektör-STK iş birliğine dayalı finansman modellerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Finansman araçlarının yalnızca büyük işletmeler için değil; KOBİ’ler, kooperatifler, kadın girişimleri, genç girişimciler, belediyeler ve sivil toplum kuruluşları için de erişilebilir hale getirilmesi önem taşımaktadır. Bu doğrultuda Adana’da yeşil dönüşüm finansmanı için yerel bir **Fon ve Teşvik Rehberlik Mekanizması** oluşturulması önerilmektedir. Bu mekanizma; doğru fonu bulma, başvuru takvimlerini izleme, proje fikrini fon kriterlerine uygun hale getirme, eş finansman olanaklarını değerlendirme ve desteklenen projelerin etkisini ölçme süreçlerinde kurumlara rehberlik etmelidir. Ayrıca OSB’lerde, belediyelerde ve yoğun üretim alanlarında mobil yeşil dönüşüm destek ofisleri kurulması, finansman kaynaklarının sahaya daha etkili biçimde ulaşmasını sağlayacaktır.

6.1. Kısa Vadeli Eylemler (0–6 Ay)

Kısa vadede öncelik, çalıştayda ortaya çıkan çıktılarının kurumsal sahiplenmeye dönüştürülmesi ve hızlı uygulanabilir adımların başlatılması olmalıdır.

Eylem	Sorumlu / İlgili Paydaşlar
Çalıştay sonuç raporunun ilgili tüm paydaşlarla paylaşılması	Proje ekibi, ADSİAD, ATO, Adana Büyükşehir Belediyesi
Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi bünyesinde tematik çalışma gruplarının oluşturulması	Proje ortakları, üniversiteler, odalar, STK'lar
Sanayi, tarım, ulaşım, eğitim ve finansman başlıklarında öncelikli eylem listesinin netleştirilmesi	Tüm masa temsilcileri
Firma sahipleri, belediye yöneticileri ve kamu kurumlarına yönelik bilgilendirme toplantılarının başlatılması	ATO, Adana Sanayi Odası, KOSGEB, ÇKA
KOBİ'lere yönelik karbon ayak izi, enerji verimliliği ve teşvik bilgilendirme eğitimlerinin düzenlenmesi	KOSGEB, ÇKA, üniversiteler, danışmanlık kuruluşları
Halk Eğitim Merkezleri ve okullarda iklim okuryazarlığı pilot eğitimlerinin başlatılması	İl Milli Eğitim Müdürlüğü, belediyeler, üniversiteler
Adana için mevcut veri ihtiyaçlarının belirlenmesi	Belediyeler, üniversiteler, il müdürlükleri
Yeşil dönüşüm destekleri, fonlar ve teşvikler için duyuru ve bilgilendirme sistemi kurulması	ÇKA, KOSGEB, ATO, ADSİAD

Bu dönemde özellikle **paydaş koordinasyonu, veri ihtiyacının belirlenmesi, eğitim ve farkındalık faaliyetleri, finansman bilgilendirme toplantıları ve pilot uygulama alanlarının seçilmesi** öncelikli olmalıdır.

6.2. Orta Vadeli Eylemler (6–24 Ay)

Orta vadede amaç, kısa vadede başlatılan faaliyetlerin kurumsal yapılara ve uygulama projelerine dönüştürülmesidir.

Eylem	Sorumlu / İlgili Paydaşlar
Adana yeşil dönüşüm dijital veri tabanının kurulması	Belediyeler, KOSGEB, ATO, OSB'ler, üniversiteler
KOBİ'lerde karbon ayak izi ve enerji verimliliği pilot çalışmalarının yürütülmesi	KOSGEB, Sanayi Odası, OSB'ler
Sanayide biyogaz, ısı pompası, GES, atık ısı geri kazanımı ve enerji izleme pilotlarının başlatılması	OSB'ler, özel sektör, ÇKA
Tarımda akıllı sulama ve dijital izlenebilirlik pilot bölgelerinin oluşturulması	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, sulama birlikleri, üniversiteler
Gıda kayıp-israfını azaltmaya yönelik soğuk zincir ve ikinci kalite ürün değerlendirme modellerinin geliştirilmesi	Belediyeler, kooperatifler, gıda sanayi
Bisiklet, yaya ulaşımı ve mikromobilité pilot akslarının oluşturulması	Adana Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri
Sünger şehir, yağmur suyu hasadı ve geçirimli yüzey uygulamalarının pilot projelerle başlatılması	Belediyeler, ASKİ, üniversiteler
Okullarda "Sıfır Atık ve İklim Dostu Okul" modelinin pilot ilçelerde uygulanması	İl Milli Eğitim Müdürlüğü, belediyeler
Kadın ve Gençlik İklim Meclisi'nin kurulması	Belediyeler, STK'lar, üniversiteler
Yeşil finansman ve proje geliştirme destek masası oluşturulması	ÇKA, KOSGEB, ATO, ADSİAD

Orta vadede özellikle **pilot uygulamaların hayata geçirilmesi**, **veri tabanı ve izleme altyapısının kurulması**, **KOBİ ve üretici odaklı teknik desteklerin artırılması**, **toplumsal katılım mekanizmalarının kurumsallaştırılması** ve **finansman erişim sisteminin güçlendirilmesi** hedeflenmelidir.

6.3. Uzun Vadeli Eylemler (24 Ay ve Sonrası)

Uzun vadede amaç, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecini kalıcı, ölçülebilir ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşturmasıdır.

Eylem	Sorumlu / İlgili Paydaşlar
Adana Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı'nın tamamlanması ve uygulanması	Adana Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri, proje ortakları
İlçe bazlı karbon emisyon envanterlerinin düzenli güncellenmesi	Belediyeler, üniversiteler
Sanayi, tarım, ulaşım ve altyapı alanlarında yıllık yeşil dönüşüm performans raporu hazırlanması	Koordinasyon Merkezi, odalar, kamu kurumları
Yeşil OSB, temiz üretim ve endüstriyel simbiyoz uygulamalarının yaygınlaştırılması	OSB'ler, Sanayi Odası, özel sektör
Tarımda su verimliliği ve sürdürülebilir ürün deseni planlamasının yaygınlaştırılması	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, üretici birlikleri
Toplu taşıma entegrasyonu ve düşük karbonlu ulaşım sistemlerinin kent geneline yayılması	Büyükşehir Belediyesi
Yeşil bina, sıfır atık, su verimliliği ve enerji verimliliği kriterlerinin büyük projelerde standart hale getirilmesi	Belediyeler, ilgili bakanlıklar
İklim okuryazarlığı eğitimlerinin sürekli eğitim sistemi içine alınması	MEB, üniversiteler, Halk Eğitim Merkezleri
Yeşil finansman, karbon piyasaları ve sürdürülebilirlik yatırımları için yerel danışmanlık/rehberlik sistemi kurulması	ÇKA, KOSGEB, finans kuruluşları
Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi'nin kalıcı bir yerel yönetim mekanizmasına dönüştürülmesi	ADSIAD, ATO, Adana Büyükşehir Belediyesi, paydaş kurumlar

Uzun vadede Adana'nın temel hedefi; **düşük karbonlu üretim, iklim dirençli kentleşme, sürdürülebilir tarım ve gıda sistemleri, toplumsal iklim okuryazarlığı, yeşil finansmana erişim ve kurumsal koordinasyon alanlarında kalıcı bir dönüşüm sağlamaktır.**

6.4. Takip ve İzleme Mekanizması

Çalıştay çıktılarının uygulamaya dönüşebilmesi için düzenli, ölçülebilir ve paydaş katılımına açık bir takip mekanizması kurulmalıdır. Bu mekanizma, Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi tarafından koordine edilebilir.

Takip mekanizması şu şekilde yapılandırılabilir:

1. Tematik İzleme Grupları Kurulması Her masa başlığı için ayrı izleme grubu oluşturulmalıdır:

- Sanayi, Enerji ve Üretimde Yeşil Dönüşüm İzleme Grubu
- Tarım, Gıda ve Sürdürülebilir Üretim Sistemleri İzleme Grubu
- Kentsel Planlama, Ulaşım ve Altyapı İzleme Grubu
- Eğitim, Farkındalık ve Toplumsal Katılım İzleme Grubu
- Finansman, Teşvik ve Politika Araçları İzleme Grubu

2. Altı Aylık İzleme Toplantıları Yapılması Çalıştaydan sonra her altı ayda bir izleme toplantısı düzenlenmeli; belirlenen eylemlerdeki ilerleme, sorumlu kurumların katkısı ve karşılaşılan sorunlar değerlendirilmelidir.

3. Yıllık Yeşil Dönüşüm İlerleme Raporu Hazırlanması Her yıl Adana Yeşil Dönüşüm İlerleme Raporu hazırlanmalıdır. Bu raporda sanayi, tarım, ulaşım, altyapı, eğitim ve finansman alanlarındaki gelişmeler göstergelerle izlenmelidir.

4. Göstergelere Dayalı Takip Sistemi Kurulması

Alan	Temel Göstergeler
Sanayi ve Enerji	Karbon ayak izi hesaplayan firma sayısı, enerji tasarruf oranı, yenilenebilir enerji kullanan firma sayısı
Tarım ve Gıda	Modern sulama sistemi kullanan üretici sayısı, su tasarrufu oranı, gıda kayıp-israf oranı
Ulaşım ve Altyapı	Toplu taşıma kullanım oranı, bisiklet yolu uzunluğu, kişi başına yeşil alan miktarı

Eğitim ve Farkındalık	Eğitim verilen kişi sayısı, iklim dostu okul sayısı, farkındalık anket sonuçları
Finansman ve Teşvik	Yeşil dönüşüm desteklerine başvuran kurum/firma sayısı, alınan hibe ve kredi tutarı
Kurumsal Kapasite	Kurulan yönetim birimi sayısı, teknik personel eğitimi sayısı, izleme toplantısı sayısı

5. Kamuoyu ile Paylaşım ve Şeffaflık Çalıştay raporu, izleme raporları ve ilerleme göstergeleri ilgili kurumlarla ve kamuoyuyla paylaşılmalıdır. Bu paylaşım, hem şeffaflığı artıracak hem de kurumlar arası sahiplenmeyi güçlendirecektir.

6. Proje ve Finansman Havuzu Oluşturulması Çalıştayda geliştirilen önerilerden hareketle bir “Adana Yeşil Dönüşüm Proje Havuzu” oluşturulmalıdır. Bu havuzda sanayi, tarım, ulaşım, eğitim, altyapı ve finansman başlıklarında geliştirilecek proje fikirleri yer almalı; uygun fon ve destek programlarıyla eşleştirilmelidir.

6.5. Genel Sonuç

Sonuç olarak, çalıştay Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde önemli bir başlangıç ve ortak akıl zemini oluşturmuştur. Çalıştayda ortaya çıkan öneriler, yalnızca rapor düzeyinde kalmamalı; sorumlu kurumları, takvimleri, finansman kaynakları ve izleme göstergeleri belirlenmiş somut eylemlere dönüştürülmelidir.

Adana'nın yeşil dönüşüm sürecinde başarılı olabilmesi için kısa vadede farkındalık ve koordinasyonun güçlendirilmesi, orta vadede pilot uygulamaların başlatılması, uzun vadede ise kalıcı politika ve kurumsal mekanizmaların oluşturulması gerekmektedir. Bu süreçte Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi'nin; paydaşları bir araya getiren, bilgi paylaşımını sağlayan, proje geliştirmeyi destekleyen ve ilerlemeyi izleyen bir merkez olarak konumlandırılması kritik önem taşımaktadır.

Kapanış ve Teşekkür

Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı, Adana'nın yeşil dönüşüm sürecine katkı sunmak, yerel iklim değişikliği eylem planı hazırlıklarına çok paydaşlı bir bakış açısı kazandırmak ve ortak akıl temelinde uygulanabilir öneriler geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalıştay süresince sanayi, enerji, tarım, gıda, kentsel planlama, ulaşım, altyapı, eğitim, toplumsal katılım, finansman, teşvik ve politika araçları başlıklarında yürütülen masa çalışmaları; Adana'nın sürdürülebilir, dirençli ve düşük karbonlu gelecek vizyonuna yönelik önemli katkılar sağlamıştır.

Bu raporda yer alan değerlendirme, tespit ve önerilerin; kamu kurumları, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, meslek örgütleri ve özel sektör temsilcileri için yol gösterici bir kaynak olması temenni edilmektedir.

Çalışmaya katkı sunan tüm kurumlara, moderatörlere, raportörlere ve katılımcılara teşekkür ederiz.

EKLER

PANEL VE ÇALIŞTAY DAVETİYESİ



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.



Avrupa Birliği tarafından finanse edilen ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından uygulanan “Sivil Katılım Hibe Programı” kapsamında; Adana Sanayici ve İş İnsanları Derneği (ADSIAD) başvuru sahipliği, Adana Büyükşehir Belediyesi ve Adana Ticaret Odası ortaklığında yürütülmekte olan “Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi” projesi kapsamında gerçekleştirilecek “Adana’nın Yeşil Dönüşüm Yol Haritası Paneli” ve “Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı” Programına katılımınızdan onur duyarız.

Vedat GİZER
ADSIAD Yönetim Kurulu Başkanı

Tarih: 13-14 Ocak 2026

Saat: 09.30-16.00

Yer: Çukurova Kalkınma Ajansı Konferans Salonu



PANEL VE ÇALIŞTAY PROGRAMI



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.



ADANA YEŞİL DÖNÜŞÜM PANELİ VE ÇALIŞTAYI

13 OCAK 2026 SALI

09.30 – 10.00	Kayıt ve Karşılama
10.00 – 10.15	Açılış Konuşmaları
10.15 – 10.30	“Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi” Proje Tanıtımı
	Dr. Öğr. Üyesi Kamuran ÖZTOP – Proje Koordinatörü
10.30 – 12.00	PANEL : “Adana’nın Yeşil Dönüşüm Yol Haritası”
	Moderatör: Onur ÜNLÜ - TÜRKONFED Yeşil Dönüşüm Komisyonu Başkanı
	Konuşmacılar:
	Dr. Kubilay KAVAK - Eşçarıuş (TSKB Sürdürülebilirlik Danışmanlığı) Genel Müdürü
	Ece SEVİN - EY Türkiye İklim Değişikliği ve Sürdürülebilirlik Hizmetleri Lideri
	Kemal DEMİRKOL - GTE Carbon – Firma Ortağı
12.00 – 13.00	Öğle Arası
	ÇALIŞTAY
	Adana Yeşil Dönüşüm ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı
13.00 – 13.15	Çalıştay Metodolojisi Sunumu
13.15 – 14.45	Oturum 1: Mevcut Durum Analizi Grup Çalışmaları
14.45 – 15.00	Kahve Arası
15.00 – 16.00	Oturum 2: Sorun ve İhtiyaç Analizi Grup Çalışmaları

14 OCAK 2026 ÇARŞAMBA

09.30 – 10.00	Kayıt ve Karşılama
	ÇALIŞTAY
	Adana Yeşil Dönüşüm ve İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlık Çalıştayı
10.00 – 11.00	Oturum 3: Stratejik Hedeflerin ve Öncelik Alanlarının Belirlenmesi Grup Çalışmaları
11.00 – 11.15	Kahve Arası
11.15 – 12.30	Oturum 4: Eylem Planı ve Uygulanabilir Çözüm Önerileri Grup Çalışmaları
12.30 – 13.30	Öğle Arası
13.30 – 14.30	Oturum 5: Önceliklendirme, Yol Haritası ve Politika Önerileri Grup Çalışmaları
14.30 – 14.45	Kahve Arası
14.45 – 16.00	Grup Sunumları ve Kapanış



FOTOĞRAFLAR



Adana Sanayici ve İş İnsanları - ADSİAD YK Başkanı Vedat GİZER



TÜRKONFED YK Başkanı Süleyman SÖNMEZ



Adana Sanayi Odası Başkanı Zeki KIVANÇ



Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi Başkanı Bekir SÜTÇÜ



Adana Ticaret Odası Başkanı Yücel BAYRAM



Adana Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili GÜNGÖR GEÇER



Adana Yeşil Dönüşüm Koordinasyon Merkezi Proje Koordinatörü Dr. Öğretim Üyesi Kamuran ÖZTOP





MASA 1



MASA 5



MASA 3



MASA 4



MASA 1



MASA 2



MASA 3



MASA 4



MASA 4