

KÖRFEZİN GELECEĞİ İZMİR'İN GELECEĞİ

ÇALIŞTAY RAPORU

27 Kasım 2024

KÖRFEZİN GELECEĞİ, İZMİR’İN GELECEĞİ ÇALIŞTAY RAPORU

YÖNETİCİ ÖZETİ

1. GİRİŞ.....	1
2. İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYININ METODOLOJİSİ	3
Yuvarlak Masa Metodolojisi: Problemden Fikre, Fikirden Projeye	3
Birinci Bölüm: Problemlerin Tespit Edilmesi.....	4
İkinci Bölüm: Çözüm Önerileri ve Projelerin Geliştirilmesi.....	6
3. ÇALIŞTAY SÜRECİ.....	9
4. TARTIŞMALAR VE ÇIKTILAR	10
TEMA 1. Körfez Ekolojisinin Korunması ve Sürdürülebilirliği	10
Masa 1.1 Çıktıları	10
Masa 1.2 Çıktıları	12
Masa 1.3 Çıktıları	13
Masa 1.4 Çıktıları	14
TEMA 2. İzmir Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi	16
Masa 2.1 Kent içi Deniz Ulaşımında Teknolojik İnovasyon Çıktıları	16
Masa 2.2 Ulaşım Planlaması ve Entegrasyonu Çıktıları	17
Masa 2.3 Yolcu Memnuniyeti ve Erişilebilirlik Çıktıları	18
Masa 2.4 Risk Yönetimi , Emniyet ve Güvenlik Çıktıları	20
Masa 2.5 Deniz Ulaştırma Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi Çıktıları	21
Masa 2.6 Deniz Ulaşımında Acil Durum ve Afet Yönetimi Çıktıları	22
TEMA 3. Bütünleşik Kıyı Alanı Yönetimi	24
Masa 3.1 Çıktıları	24
Masa 3.2 Çıktıları	25
Masa 3.3 Çıktıları.....	27
5. Sonuç ve Öneriler	28
Genel Değerlendirme.....	28
6. Ekler	
Ek-1 Projeler	
Tablo – 1: Masa 1.1.....	32
Tablo – 2: Masa 1.2	34
Tablo – 3: Masa 1.3.....	36
Tablo – 4: Masa 1.4	38
Tablo – 5: Masa 2.1.....	41
Tablo – 6: Masa 2.2	44
Tablo – 7: Masa 2.3	46
Tablo – 8: Masa 2.4	50
Tablo – 9: Masa 2.5	52
Tablo – 10: Masa 2.6	54
Tablo – 10: Masa 2.6	56
Tablo – 11: Masa 3.1.....	58
Tablo – 12: Masa 3.2.....	60
Tablo – 13: Masa 3.3	62
Ek-2 Çalıştay Programı	64
Ek-3 Problem Tanımları.....	65

KÖRFEZİN GELECEĞİ, İZMİR’İN GELECEĞİ ÇALIŞTAY RAPORU

27 Kasım 2024

İzmir Körfezi Çalıştayı
İzmir Büyükşehir Belediyesi, İzmir Planlama Ajansı,
İzdeniz AŞ ve İzsu tarafından organize edilmiş,
çalıştay raporu İZPA uzmanları tarafından hazırlanmıştır.





“Körfezin Geleceği, İzmir’in Geleceği”

YÖNETİCİ ÖZETİ

27 Kasım 2024 tarihinde İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde İZSU, İZDENİZ ve İzmir Planlama Ajansı (İZPA) iş birliğiyle düzenlenen “Körfez’in Geleceği, İzmir’in Geleceği” Çalıştayı, İzmir Körfezi’nin karşı karşıya olduğu ekolojik ve çevresel tehditlere yönelik çözümler üretmek ve İzmir’in Körfez’le olan ilişkisini güçlendirmek amacıyla gerçekleştirildi. Çalıştaya, yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde 120’nin üzerinde uzman, akademisyen, kamu ve özel sektör temsilcisi ile sivil toplum kuruluşu temsilcisi ile İzmir Büyükşehir Belediyesi’nin ilgili birim ve şirketlerinin uzmanları katılım sağladı. Etkinlik, İzmir Körfezi’nin geleceğini şekillendirecek kararlar almak üzere geniş kapsamlı bir tartışma platformu sundu.

Çalıştay, modern yuvarlak masa metodolojisi çerçevesinde yürütüldü. Katılımcılar, belirlenen üç ana tema üzerinde yoğunlaştı: Körfez Ekolojisinin Korunması ve Sürdürülebilirliği, Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi, ve Bütünleşik Kıyı Alanı Yönetimi. Her tema masalarda tartışıldı; katılımcılar, problemleri tespit edip çözüm önerileri geliştirdi. Ardından bu öneriler projelendirilerek kısa, orta ve uzun vadeli planlar olarak kategorize edildi. Süreç boyunca, multidisipliner bir yaklaşım benimsenerek farklı uzmanlık alanlarından gelen katılımcıların görüşleri projelere yansıtıldı.

Körfez Ekolojisinin Korunması ve Sürdürülebilirliği temasında, körfezdeki kirlilik, biyolojik çeşitlilik kaybı, alg patlamaları ve kötü koku gibi çevresel sorunlar ön plana çıktı. Körfeze giren kirleticilerin kaynaklarının tespiti ve azaltılması, alg patlamalarını önlemede hava kabarcığı perdeleri, ultrasonik dalgalar ve değiştirilmiş kil gibi yenilikçi teknolojilerin uygulanması önerildi. Çözüm olarak, ileri arıtma teknolojilerinin kullanımı, havza bazlı çevresel yönetim yaklaşımlarının benimsenmesi ve biyolojik çeşitliliği artırmaya yönelik rehabilitasyon projeleri geliştirildi. Kısa vadede atıksu arıtma tesislerinin kapasitesinin artırılması ve yağmur suyu ile kanalizasyon sistemlerinin ayrıştırılması, orta vadede ise navigasyon ve sirkülasyon kanalının açılması, kirlilik izleme projelerinin güçlendirilmesi önerildi. Uzun vadede ise ekolojik restorasyon ve kentsel dönüşüm projeleri ile körfezin sürdürülebilirliği hedeflendi.

Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi teması altında, İzmir’in deniz ulaşım altyapısının güçlendirilmesi ve sürdürülebilir ulaşım çözümlerinin geliştirilmesi ele alındı. Elektrikli veya hibrit teknelerin kullanımı, dijital filo yönetim sistemlerinin entegrasyonu ve kent içi deniz ulaşımı ile kara ulaşımının entegrasyonu gibi konulara dair yenilikçi projeler önerildi. Yolcu memnuniyeti ve erişilebilirliği artırmaya yönelik olarak engelli bireylerin deniz ulaşımına erişimini kolaylaştıracak düzenlemeler planlandı. İskelelere otobüs seferlerinin artırılması, toplu taşıma ağlarının optimizasyonu ve gece seferlerinin başlatılması gibi önerilerle yolcu deneyiminin iyileştirilmesi hedeflendi.

Bütünleşik Kıyı Alanı Yönetimi temasında, kıyı ve deniz alanlarının bütüncül bir yaklaşımla yönetilmesi gerektiği vurgulandı. İklim değişikliği etkileri, su seviyesi artışı ve kıyı erozyonu gibi sorunlara karşı önlemler geliştirilmesi gerektiği belirtildi. Kıyılarda ekolojik dengeyi koruma ve deniz-insan ilişkisini güçlendirme amacıyla ekosistem tabanlı haritaların hazırlanması, koruma planlarının uygulanması ve kıyı alanlarında rekreatif kullanımları artıracak projeler önerildi. Ayrıca, deniz taşkınlarını önleyecek erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi ve amatör denizcilik faaliyetlerini destekleyecek altyapı yatırımları planlandı.

Sonuç olarak, Körfez Çalıştayı, İzmir Körfezi’nin sürdürülebilirliği ve rehabilitasyonu için somut projeler ve stratejiler ortaya koydu. Çalıştaydan çıkan öneriler, İzmir’in çevresel dirençliliğini artırmayı, deniz ulaşımını daha erişilebilir ve sürdürülebilir hale getirmeyi ve kıyı alanlarını doğayla uyumlu bir şekilde yönetmeyi hedefleyen kapsamlı bir yol haritası sundu. İzmir’in çevresel sürdürülebilirlik vizyonuna katkı sağlayacak bu projelerin, paydaşların aktif katılımı ve disiplinler arası iş birliği ile hayata geçirilmesi kritik önemdedir. Çalıştay, İzmir’in geleceği için çevresel ve kentsel bütünlük temelinde önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

GİRİŞ

İzmir Büyükşehir Belediyesi, İZSU, İZDENİZ ve İzmir Planlama Ajansı (İZPA) iş birliğiyle, İzmir Körfezi'nin ekosistemini koruma, rehabilitasyon ve sürdürülebilirlik yönetimini desteklemek amacıyla 27 Kasım 2024 tarihinde geniş bir uzman katılımıyla "Körfezin Geleceği, İzmir'in Geleceği" çalıştayını düzenlemiştir. İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde gerçekleştirilen çalıştay, İZDENİZ Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Işıkhan Güler'in açılış konuşmasıyla başlamış, İZPA Başkanı Prof. Dr. Koray Velibeyoğlu, İZSU Genel Müdürü Gürkan Erdoğan ve İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Cemil Tugay'ın açılış konuşmaları ile devam etmiştir. Yerel, ulusal ve uluslararası uzmanların katılımıyla zengin bir tartışma platformu oluşturulmuştur. Katılımcı ve yenilikçi bir metodoloji ile yarım gün süren yuvarlak masa tartışmalarında körfez ekosisteminin korunması ve sürdürülebilirliği, deniz ulaşımının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi ve bütünlük kıyı alanları yönetimi başlıklarında proje fikirleri geliştirilmiş, üretilen proje fikirlerinin tüm katılımcılara sunulması ile çalıştay tamamlanmıştır.

Çalıştayın temel amacı, İzmir Körfezi'nde devam eden kirlilik sorunlarının çok yönlü bir şekilde ele alınması, deniz ekosisteminin deniz ulaşımı, kıyı düzenlemeleri ve turizm olanakları gibi unsurlarla desteklenerek kentsel yaşama entegre edilmesi için yenilikçi çözümler geliştirilmesi olmuştur. Ayrıca, deniz ekosistemine yalnızca bir doğal kaynak olarak değil, yaşamın devamlılığı için bir hak olarak yaklaşılması gerektiği vurgulanmıştır.

Çalıştayın açılış bölümü, İzmir Körfezi'nde alg patlamaları, su kalitesinin düşüşü ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi sorunlara yönelik yenilikçi müdahale yöntemlerinin tartışılmasına ayrılmıştır. Bu kapsamda, Ocean Therm Baş Teknoloji Yöneticisi Olav Hollingsaeter, hava kabarcığı perde teknolojisinin oksijen seviyelerini artırmadaki başarısını ve bu yöntemin körfez ekosistemine olası katkılarını aktarmıştır. Hollingsaeter sunumunda, körfezdeki alg patlamalarının yayılmasını engelleme ve kirliliği izole etme konusunda hava kabarcığı perdesinin etkinliğini vurgulamıştır. Çin Halk Cumhuriyeti Deniz Ekolojisi ve Çevre Bilimleri Laboratuvarı uzmanı Dr. Isaac Yongquan Yuan ise değiştirilmiş kil uygulamasının toksik alglerle mücadeledeki başarısını açıklamış, ve bu uygulamanın deniz ekosistemine zarar vermediğini ve su kalitesini arttırdığını vurgulamıştır.

ABD merkezli HBS Hydro Bioscience şirketinden Peter Trigiani, ultrasonik ses dalgalarının alg patlamalarını önlemedeki etkisini ve su ekosistemlerinde toksin yayılmasını engelleme potansiyelini tartışırken, ARUP Avustralya mühendislik ve danışmanlık şirketi genel müdür yardımcısı ve entegre su kaynakları lideri Dr. Andrew Watkinson, biyolojik modellemelerin alg patlamalarını önleme ve su kalitesini iyileştirme konusundaki önerilerini detaylandırmıştır. Bu yenilikçi yaklaşımlar, uluslararası uzmanlar tarafından İzmir Körfezi'nin ekosistemini koruma ve iyileştirme adına umut verici çözüm önerileri olarak sunulmuştur.

Çalıştayın sonraki bölümlerinde ise uzmanlar, birlikte tespit ettikleri sorunlar üzerine geliştirdikleri çözüm önerilerinden projeler üretmişlerdir. Uzmanlar bu projelerin hangi sürede, kimin sorumluluğunda, hangi paydaşlarla yürütülebileceği ve hangi alanlarda katkı sağlayabileceği üzerine yoğunlaşarak fikirlerini sunmuşlardır. Bu çalıştay; hem uzman katılımcıların üzerinde uzlaştığı çözümlerin hem de çok sayıda projenin İzmir için belirlenmesine katkı sunmuştur.

Sonuç olarak, İzmir Körfezi'nin rehabilitasyonu için kısa, orta ve uzun vadeli yol haritalarının hazırlanması, çalıştayda ele alınan fikirlerin ve projelerin kesişen noktalarının belirlenerek ayrıntılı olarak çalışılması ve tüm bu değerlendirmelerin ardından önceliklendirmeler yapılarak hayata geçirilmesiyle mümkün olabilir. Bu yol haritalarının hazırlanması, İzmir'in çevresel sürdürülebilirlik ve dirençli kent vizyonu çerçevesinde ekosistem haklarını tanıyan bir yaklaşımı benimsemesi açısından kritik bir adım olarak değerlendirilmektedir. Çalıştayın program akışı EK-2 de verilmiştir. Bundan sonraki kısımda çalıştayda uygulanan metodolojinin açıklanması ve uygulanması aşamalarına yer verilmektedir.

2. İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYININ METODOLOJİSİ

Yuvarlak Masa Metodolojisi: Problemden Fikre, Fikirden Projeye

Modern metotlar uygulayarak Körfez'in ekolojisinin korunması, deniz ulaşımının iyileştirilmesi ve İzmirililerin Körfez'le bağının güçlendirilmesi temaları üzerine uzun yıllardır tartışılmakta olup birçok çalışma yürütülmüştür. Bu zorlukların üstesinden gelmek için, başkanların çalıştayın temalarının çerçevesini belirleyen konuşmaları ve yurt dışından gelen uzmanların sunumlarının ardından belirtilen temalar çerçevesinde değerlendirmeler yapmak ve projeler geliştirmek için olası yeni yaklaşımlara odaklanan 13 yuvarlak masa tartışmasından oluşan bir metodoloji uygulanmıştır.

Yuvarlak masa tartışmaları, disiplinleri bütünleştirmek, bilgi ve fikirleri paylaşmak ve değiştirmek, yeni fikirler üretmek, tasarım kararlarını tartışmak ve sonuçlandırmak için yenilikçi ve oldukça etkili bir yol sağlamaktadır. Çalıştay sürecinde uygulanan yuvarlak masa metodolojisi, bu çalıştayda olduğu gibi akademik ve uzman katılımcılarla yürütülebileceği gibi topluluk katılımlarına kadar çok çeşitli profillerle uygulanabilmektedir. Yuvarlak masa metodolojisi, her kişinin tartışılan konuya katkıda bulunmak için eşit şansa sahip olduğu, katılımcılar arasında fikir alışverişini kolaylaştıran ve genellikle eleştirel ve yenilikçi çözümlere ve içgörülere yol açan iş birliğine dayalı bir tartışma formatıdır. Temalara göre ayrılmış masaların sağlıklı işletilmesinden sorumlu olan bir moderatör hedef tema çerçevesinde bir tartışmayı başlatarak grubu bu tema etrafında katkı vermeye teşvik eder ve raportörleri yönlendirir. Moderatör ideal olarak bir konu veya sektör uzmanıdır, diğer katılımcılar ise farklı uzmanlardan ve akademisyenlerden oluşmaktadır. Genel olarak bakıldığında, bu metot eğitim, halk sağlığı ve sosyal bilimler gibi çeşitli alanlarda kullanılmakta ve farklı bakış açılarının yapılandırılmış bir şekilde paylaşılmasına olanak sağlamaktadır.

Çalıştayda uygulanan yuvarlak masa tartışmasında belirli bir format izlenmiştir ve tüm süreç önceden belirlenmiş bir program dâhilinde yürütülmüştür. Özellikle, çok disiplinli bir katılımcı grubuna uygulanmasından dolayı, yuvarlak masa tartışmaları farklı senaryo ve projeleri incelemeye ve değerlendirmeye yardımcı olup, katılımcılar tarafından tarif edilen sorunların çözümüne yönelik yenilikçi fikirlerin üretilmesini kolaylaştırmıştır.

Çalıştayda üç ana tema seçilmiştir:

1. Körfez ekolojisinin korunması ve sürdürülebilirliği
2. İzmir deniz ulaşımının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi
3. Bütünleşik kıyı alanı yönetimi

Bu ana temalardan ilki ve üçüncüsü eş-masa kurgusuyla, her bir masada

yaklaşık 10 katılımcı olacak şekilde alt masalara ayrılmıştır. Bu temalarda özel olarak bütünsellik ön planda tutulduğu için böyle bir seçim gerçekleştirilmiştir. Eş-masa yaklaşımının kullanıldığı yuvarlak masalarda; ilgili tema etrafında her bir masada problem ve nedenlerin ortaya konulup bunlara ilişkin fikir havuzunun oluşturulmasının ardından katılımcıların diğer masaların üzerinde konuştukları sorunlardan ve çözüm önerilerinden haberdar olması ve ortaklaşması sağlanmıştır. İlk tema için dört, üçüncü tema için ise üç eş-masa oluşturulmuştur.

İkinci tema ise 6 tane teknik alt başlık ile ilgili konunun uzmanlarından oluşan bir grupta ile ayrılmıştır. Teknik detayları ön planda tutan bu tema içerisinde her bir masa kendi içinde problemleri ve çözüm önerilerini tespit ederek bunlara ilişkin seçimleri de yine kendi içinde yürüterek proje önerileri geliştirmiştir. İkinci temanın ve masaların alt başlıkları şu şekildedir:

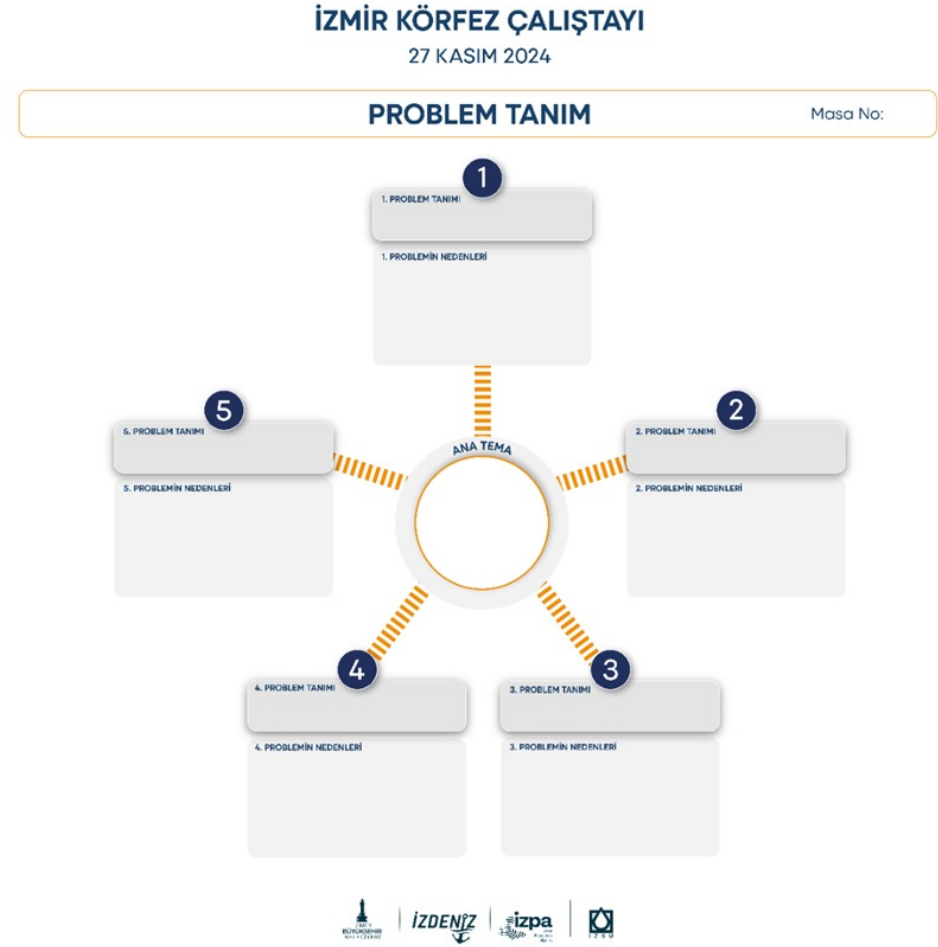
- 2.1 Kent içi Deniz Ulaşımında Teknolojik İnovasyon
- 2.2 Ulaşım Planlaması ve Entegrasyonu
- 2.3 Yolcu Memnuniyeti ve Erişilebilirlik
- 2.4 Risk Yönetimi, Emniyet ve Güvenlik
- 2.5 Deniz Ulaştırma Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi
- 2.6 Deniz Ulaşımında Acil Durum ve Afet Yönetimi

Tüm masalarda ilgili tema konusunda uzman bir moderatör ve İZPA uzmanlarından oluşan raportörler yer almıştır. Üretilen projelerin sunumu ise tema sözcüleri tarafından gerçekleştirilmiştir.

Yuvarlak masa tartışmaları iki bölüm olarak yürütülmüştür:

Birinci Bölüm: Problemlerin Tespit Edilmesi

İlgili masadaki ana temayı/temaları ve bunlara ilişkin tartışma başlatıcıları içeren bir özete ve soru başlıklarına sahip olan moderatörün yönlendirmeleri altında gruplar, ilgili tema etrafında ana konuyu ve alt konuları farklı aşamalarda tartışmıştır. Başlangıçta, her bir masadaki ilgili konunun ana tema olduğu aşağıdaki şablon (flipchart) katılımcılara sunulmuştur (Şekil - 1). Ana tema hakkında moderatör bir giriş konuşması yaptıktan sonra, katılımcılardan masalarının teması odağında 5 ana problemi tanımlamalarını istemiştir. "Problemin Tanımı" başlığı altında yer alan alana problemler yazılmış; "Problemin Nedenleri" başlığı altında yer alan kısma ise bu problemlerin nedenleri girilmiş ve grup içerisinde bu eksenle bir tartışma yürütülmüştür. Bu problemlerin ve nedenlerinin belirlenmesi ve tartışılması amacıyla ilk kısım için 80-90 dakikalık bir gündem ayrılmıştır.



Şekil 1. Problemin Tanımlanması Şablonu

Bu bölümde moderatörler ayrılan sürede masalarda temalarındaki konuları tartışmaya açtıkları, spesifik sorularla tartışmaya yön verdikleri odaklayıcı bir yaklaşımla 5 temel problemin belirlenmesi ve bunların nedenlerinin detaylandırılması konusunda kolaylaştırıcı bir rol üstlenmişlerdir. Bu bölümde çalıştay genelindeki toplam 13 masada 5'er temel problem ve bunların nedenleri ortaya konulmuştur. Ardından ikinci bölüm olan tespit edilen bu problemlere ilişkin çözümler üretilmesi kısmına geçiş yapılmıştır. Masalarda ortaya konulan bu problemler aşağıda Ek.3 içinde detaylı olarak verilmektedir.

İkinci Bölüm: Çözüm Önerileri ve Projelerin Geliştirilmesi

Masalarda ilgili tema etrafında problem ve nedenlerin tartışılmasının ardından toplam 90-120 dk süren ikinci bölümde öncelikle Şekil – 2'deki şablon (flipchart) masalara konularak katılımcılardan problemlere ilişkin çözümleri içeren fikirleri yazıp “fikir havuzu” içerisine post-it'lerle yapıştırmaları istenmiştir.

İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI
 27 KASIM 2024

FİKİR GELİŞTİR
Masa No:

FİKİR HAVUZU

PROJE HAVUZU

PROJE ADI	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU		PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet			
KISA VADE PROJE FIKIRLARI 1 - 5 Yıl içerisinde Gerçekleşecek Proje Fikirlerinizi Buraya Yazınız						
ORTA VADE PROJE FIKIRLARI 5 - 15 Yıl içerisinde Gerçekleşecek Proje Fikirlerinizi Buraya Yazınız						
UZUN VADE PROJE FIKIRLARI 15 - 30 Yıl içerisinde Gerçekleşecek Proje Fikirlerinizi Buraya Yazınız						



Şekil 2. Çözüme Yönelik Fikir ve Proje Geliştirme Şablonu

Görselde yer alan “Fikir Havuzu” ve “Proje Havuzu” bölümleri, bu sürecin iki temel aşamasını temsil etmektedir. İlk aşamada amaç, katılımcıların belirlenen tema (örneğin, İzmir Körfezi Ekolojisi) çerçevesinde serbest şekilde çözüm önerilerini tartışmalarıdır. Her masa, belirlenen temayı ve bir önceki çalışmada

belirlenen problemleri kendi uzmanlık perspektifine göre ele alır. Katılımcılar, birbirlerinden bağımsız ve/veya ortaklaşa fikirler geliştirir. Bu süreçte, fikirler herhangi bir filtreleme yapılmadan toplanır, katılımcılardan çözüm önerilerini post-it'lere yazmaları istenir ve bunlar toplanarak her masanın “Fikir Havuzu” bölümüne yapıştırılır. Metodolojide farklı disiplinlerin bir arada çalışması benimsendiğinden, sorunların farklı yönlerinden yola çıkan çeşitli çözüm önerileri böylece ortaya konmuş olur.

“Proje Havuzu”nun doldurulduğu ikinci aşamada amaç, “Fikir Havuzu”nda üretilen fikirlerin somut, uygulanabilir proje önerilerine dönüştürülmesidir. Bu doğrultuda ilk olarak “Fikir Havuzu”nda toplanan çözümler ilgili temanın moderatörleri ve katılımcıları tarafından oylanmıştır; böylelikle projeye dönüşecek fikirlerin her masanın şablonunda (flipchart) en fazla oy alan fikirlerden seçilmesi sağlanmıştır. Eş-masaların yer aldığı birinci ve üçüncü temalar için; her masanın şablonları (flipchart) ilgili temanın alt masaları arasında değiştirilmiştir. Her katılımcı kendi masasında ve diğer masalarda 1 fikir için oy kullanmıştır. Bu şekilde proje geliştirme öncesinde her katılımcının tüm fikirleri görmesi ve kendisi için en uygun olana oy vermesi sağlanmıştır. Bu şekilde bütünsellik ve eş-katılım sağlanmıştır. İkinci tema altında yer alan alt masalarda ise kendi içlerinde her katılımcının kendi masasındaki fikirler arasında seçim yaptığı bir oylama gerçekleştirilmiştir.

Oylamanın ardından en fazla oyu alan ve her bir masa için ön plana çıkan çözüm önerilerinden yola çıkılarak proje geliştirme süreci başlatılmış, katılımcıların fikirleri sistematik bir çerçevede değerlendirmesi ve projelendirmesi sağlanmıştır. “Proje Havuzu” kısmı, bu sürecin detaylandırıldığı şu alt başlıkları içermektedir:

v Proje Adı: Projeyi net bir şekilde tanımlayan başlık.

v Proje Açıklaması: Projenin amacı, içeriği ve temel faaliyetlerini özetleyen kısa açıklama.

v Proje Sorumlusu: Projenin uygulanmasından sorumlu olacak kurumun kim olduğu (yerel yönetim ve/veya merkezi hükümet).

v Proje Paydaşı: Projenin uygulanmasında destek sağlayacak veya katkıda bulunacak diğer paydaşlar (örneğin, STK'lar, üniversiteler, özel sektör).

v Proje Çıktıları: Projenin doğrudan ortaya koyacağı somut sonuçlar (örneğin, altyapı iyileştirmeleri, eğitim programları).

v Projenin Etkileri: Projenin bölgesel veya tematik açıdan kısa, orta ve uzun vadeli etkileri (örneğin, ekosistemde iyileşme, sosyal faydalar).

Projeler üç fazda, kısa vadeli (1-5 yıl), orta vadeli (5-15 yıl) ve uzun vadeli (15-30 yıl) olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma, projelerin hem önceliklendirilmesine hem de uygulanabilirliğinin planlanmasına olanak tanımak üzere planlanmıştır:

v Kısa Vadeli Projeler: Acil çözümler gerektiren, kısa sürede hayata geçirilebilecek uygulamalar (ör. altyapı iyileştirmeleri).

v Orta Vadeli Projeler: Daha geniş kapsamlı, planlama ve kaynak gerektiren projeler (ör. bölgesel koordinasyon çalışmaları).

v Uzun Vadeli Projeler: Stratejik hedeflere ulaşmayı amaçlayan, kapsamlı ve sürdürülebilir projeler (ör. büyük altyapı projeleri, tüm şehrin kapsandığı dönüşüm projeleri).

Uygulanan bu metodolojide, (1) çeşitli disiplinlerden gelen uzmanların katkıları daha geniş bir perspektif sağlar; (2) fikirlerin projelere dönüştürülmesi ve bunların uygulanabilirliği artırılır; (3) kısa, orta ve uzun vadeli ayrımlar, kaynakların ne yönde verimli bir şekilde seferber edebileceğinin planlanmasını ve kademeli bir ilerlemeyi destekler; ve son olarak, (4) çalıştay sonunda elde edilen projeler, doğrudan uygulamaya geçirilebilecek şekilde detaylandırılır. Tüm bu sürecin sistematik ve düzenli bir şekilde yönlendirildiği bu metodoloji sayesinde belirli bir tema çerçevesinde somut adımlar atılması ve çözüm odaklı bir yaklaşım geliştirilmesi sağlanmış olur.

1. ve 3. masalara karşılık 2. masada izlenen farklı metodolojiler, daha önce de ifade edildiği üzere temaların yapısal ve içeriksel farklılıklarına dayanmaktadır. 1. ve 3. masalarda benimsenen bütünsel yaklaşım ile 2. masadaki daha bağımsız ancak eş-katılımı içeren yöntem, her temanın kendine özgü dinamiklerinden kaynaklanmıştır. 1. ve 3. masalar, geniş kapsamlı ve çok paydaşlı tek bir temaya sahip olduğu için bütünsel bir yöntem gerektirmiştir. Körfez ekolojisinin korunması ve kıyı alanlarının yönetimi gibi tek bir başlık etrafında ortaya konan problemler, bunların nedenleri ve bunlara ilişkin fikir önerileri doğası gereği birbiriyle bağlantılıdır. Örneğin, körfezdeki biyoçeşitliliğin korunması, su kalitesinin iyileştirilmesi ve ekosistem hizmetlerinin geliştirilmesi gibi çıktı ve etkiler yalnızca kendi içlerinde değil, birbirleriyle de etkileşim halindedir. Bu nedenle, bir masada üretilen fikirlerin diğer masalardaki sorunlarla uyumlu olup olmadığını değerlendirmek büyük bir önem taşımaktadır. Bu yaklaşımla, alt masalar arasında fikir alışverişi ve çapraz oylama yapılmış, böylece ortaya çıkan projelerin ekosistem bütünlüğü açısından daha sağlam bir zemine oturması sağlanmıştır. Ayrıca bu yöntem farklı uzmanlık alanlarından gelen katkıları ortak bir noktada buluşturduğundan, uygulanabilir ve sürdürülebilir çözümler geliştirilmesine olanak tanımıştır.

Öte yandan, 2. masada izlenen yöntem kendi içinde katılımcılığı ve sistematik yaklaşımı benimsemekle birlikte diğer masalarla ilişkisinde daha bağımsız bir yapıya sahiptir. Deniz ulaşımının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi başlığı

altında yer alan bu konular, birbirleriyle bağlantılı olmalarına karşın daha spesifik ve operasyonel düzeyde çözümler gerektiren başlıklardır. Teknolojik inovasyon, yolcu memnuniyeti, risk yönetimi ve deniz ulaştırma hizmetlerinin çeşitlendirilmesi gibi konular, genellikle kendi uzmanlık alanlarına odaklanmayı ve derinlemesine analiz gerektirmektedir. Bu nedenle, her bir alt masa yalnızca kendi tartışmalarına yoğunlaşmış ve oylama süreçlerini kendi masası içinde gerçekleştirmiştir. Bu yöntem, fikirlerin uygulanabilirliği ve verimliliği açısından daha hızlı sonuçlar alınmasını sağlamıştır. Ayrıca, deniz ulaşımı gibi operasyonel alanlarda, alt masalar arasında entegrasyon yerine, bireysel çözümlerin geliştirilmesi öncelik kazanmıştır. Bu farklılıklar, çalıştayın genel hedefine uygun olarak hem sistematik hem de sonuç odaklı bir süreç sunmuştur.

3. ÇALIŞTAY SÜRECİ

Körfez çalıştayı kapsamında, Körfez Ekolojisinin Korunması ve Sürdürülebilirliği, İzmir Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi ile Bütünleşik Kıyı Alanı Yönetimi olmak üzere üç ana tema ele alınmıştır.

Birinci ana tema olan Körfez Ekolojisinin Korunması ve Sürdürülebilirliği, dört moderatörün yönetiminde, farklı uzmanlık alanlarından gelen 41 uzmanın katılımıyla detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu başlık altında yapılan değerlendirmelerde, körfez ekosistemini etkileyen 20 temel problem tanımlanmış ve her bir problem, nedenleri ile birlikte analiz edilmiştir. Çalıştayın ilerleyen aşamalarında, yapılan fikir havuzu çalışması ile farklı disiplinlerden ve kurumlardan gelen katılımcıların çözüm önerileri toplanmış ve bu öneriler bir oylama sürecine tabi tutulmuştur. Oylama sonucunda, İzmir çevresindeki kıyı alanlarının doğa ve insan uyumunu gözetten bir anlayışla yeniden düzenlenmesi, kirliliğin önlenmesi ve rehabilitasyon süreçlerinin planlanmasına yönelik 19 proje geliştirilmiştir. Bu projeler, uygulanabilirlik süresine göre kategorize edilerek 8 kısa vadeli, 6 orta vadeli ve 5 uzun vadeli çözüm önerisi şeklinde düzenlenmiştir.

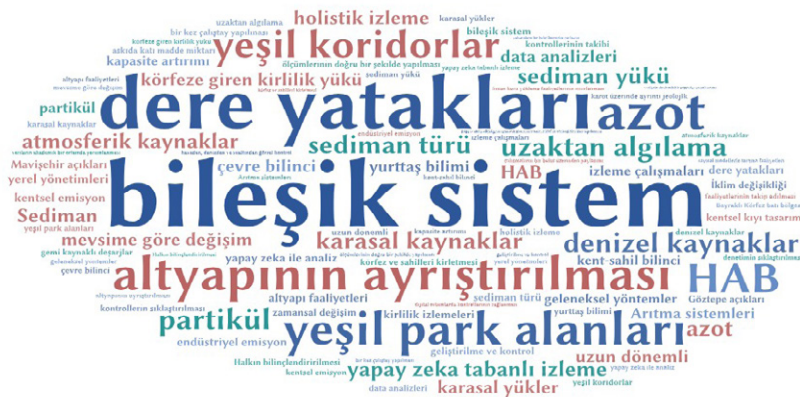
İkinci ana tema olan İzmir Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi, altı moderatörün yönetiminde farklı uzmanlık alanlarından gelen 57 uzmanın katılımıyla değerlendirilmiştir. İzmir Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi teması “Kent içi Deniz Ulaşımında Teknolojik Inovasyon”, “Ulaşım Planlaması ve Entegrasyonu”, Yolcu Memnuniyeti ve Erişilebilirlik”, “Risk Yönetimi, Emniyet ve Güvenlik”, “Deniz Ulaştırma Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi”, “Deniz Ulaşımında Acil Durum ve Afet Yönetimi” olmak üzere 6 alt temaya ayrılmış olup 6 moderatörün yönetiminde tamamlanmıştır. Alt temalar altında yapılan tartışmalar neticesinde deniz ulaşımını ve ulaşımın çeşitlendirmesini etkileyen 30 temel problem tanımlanmış ve her bir problem nedenleri ile birlikte analiz edilmiştir. Fikir havuzu çalışmasında her alt temanın uzmanlarından önerileri toplanmış ve oylamaya tabi tutulmuştur. Oylama sonucunda izmir’de deniz ulaşımının iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesine yönelik 17 kısa vadeli, 10 orta vadeli ve 2 uzun vadeli olmak üzere 29 proje geliştirilmiştir.

4.TARTIŞMALAR VE ÇIKTILAR

Kısa vadeli projede, modifiye kil, ultrason ve hava kabarcık perdesi uygulamalarını test edecek erken müdahale pilot biriminin kurulması ve bu yöntemler için fiyat/performans analizleri yapılması hedeflenmiştir. Orta vadeli projelerde ise, ilk olarak kirleticilerin kaynaklarının tespiti amacıyla, izotop analizleri kullanılarak kirleticilerin yoğunluklarının belirlenmesi ve müdahalenin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Orta vadeli olarak planlanan bir diğer proje ise, ileri arıtma teknolojilerinin kullanılması ve havza bazlı yeni arıtma tesislerinin kurulması yönündedir. Uzun vadede ise, ekolojik rehabilitasyon, restorasyon ve kentsel dönüşüm çalışmaları gerçekleştirilerek körfez ekosisteminin sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik proje önerileri geliştirilmiştir. Projelerin paydaşı olarak İzmir Büyükşehir Belediyesi, Çevre Bakanlığı, üniversiteler, yetkili kamu kurumları, uzman teknoloji şirketleri belirlenmiştir.

Masa 1.2 Çıktıları
Prof.Dr. Ebru Yeşim ÖZKAN (Moderatör, Tema Sözcüsü)
Mehmet KAYA (Raportör)

Fikir havuzunda katılımcılar tarafından körfezin sorunlarına yönelik çözümlerin bulunması ve sürdürülebilir yönetimi için birçok öneri sunulmuştur. Fikir havuzunda uzmanlar tarafından, doğal kıyı şeridini baz alan kentsel kıyı tasarımlarının yapılması ve dere yatakları çevresinde yeşil park alanları ile koridorlar oluşturulması, liman faaliyetleri ve balıkçılığın etkilerinin azaltılması amacıyla kontrollerin sıklaştırılması ve dijital ortamda izlenmesi, yurttaş biliminin işlevselliğinin devreye sokulması gerektiği ifade edilmiştir.



Şekil 4. Körfez Ekolojisinin Korunması ve Sürdürülebilirliği İkinci Masa Kelime Bulutu (1.2)



Fikir havuzundan, körfezin korunması ve iyileştirilmesi için üç kısa, bir orta ve bir uzun vadeli olmak üzere beş proje önerisi geliştirilmiştir. Kısa vadede, atıksu arıtma tesislerinin kapasitesinin artırılması, yağmur suyu hatlarının ayrıştırılması ve toplumsal duyarlılığın geliştirilmesi öncelikli öneriler arasında yer almıştır. Orta vadede “Entegre Havza Yönetimi” ile Gediz Havzası koruma planlarının uygulanması, uzun vadede ise “Biyolojik Çeşitliliğin İyileştirilmesi Projesi”nin uygulanması önerilmiştir. Bu projeler ile körfezin su kalitesinin iyileştirilmesi, arıtma sistemlerinin geliştirilmesi, körfezdeki kirlilik yükünün azaltılması ve fiziksel, kimyasal ve biyolojik istikrarın sağlanması hedeflenmiştir. (Ek-1;Tablo-3)

Dr. Cem Yiğit TÜRKEY (Raportör)

Mevcut durum analizinde, körfez ekosisteminin karşı karşıya olduğu temel sorunlar detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. Körfezin morfolojisine bağlı olarak suların yenilenme sürelerinin uzun olması, kirlilik yükünün doğal yolla azaltılmasını zorlaştıran önemli bir faktör olarak tespit edilmiştir.

Körfez morfolojisine bağlı olarak suların yenileme sürelerinin uzun olması, iklim değişikliği, farklı kaynaklardan körfeze aşırı kirlilik girişi ve kontrolsüz, çarpık kentleşmeye bağlı altyapı sorunları tespit edilmiştir. Bu problemlerin nedenleri arasında su tuzluluk artışı, küresel ve bölgesel iklim değişikliği etkileri, endüstriyel ve evsel atıkların denetimsiz deşarjı ile plansız kentleşmenin altyapı üzerindeki baskıları yer almaktadır. Bu nedenlerin tümü, körfez ekosistemini tehdit eden problemler olarak belirlenmiştir.



Uzmanlar tarafından kısa, orta ve uzun vade de olmak üzere yedi farklı proje oluşturulmuştur. Çiğli Arıtma Tesisi'nin geliştirilmesi, arıtma proseslerinin iyileştirilmesi ve kapasitenin artırılmasıyla birlikte suyun yeniden kullanılması için yeni teknolojilerin hayata geçirilmesi, yağmur suyu hatlarının ayrıştırılması öncelikli projeler olarak belirlenmiştir. Ayrıca, sirkülasyon kanalı oluşturulması, atık su yönetiminin güçlendirilmesi, Gediz Nehri için mevcut havza planlarının uygulanması ve nehir bazlı tüm illeri ve karar alıcıları kapsayan bir konsorsiyumun kurulması önerilmiştir. (Ek-1; Tablo-4)

TEMA 2. İzmir Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi

İzmir deniz ulaşımının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi kapsamında, altı farklı temada detaylı çalışmalar yürütülmüştür. Bu temalar; kent içi deniz ulaşımında teknolojik inovasyon, ulaşım planlaması ve entegrasyonu, yolcu memnuniyeti ve erişilebilirlik, risk yönetimi, emniyet ve güvenlik, deniz ulaştırma hizmetlerinin çeşitlendirilmesi ile deniz ulaşımında acil durum ve afet yönetimi olarak belirlenmiştir. Her bir masada, deniz ulaşımında sürdürülebilir, güvenli ve yenilikçi çözümler sunmayı hedefleyen en az 5-6 proje önerisi geliştirilmiştir. Öneriler, teknolojik gelişmelerin entegrasyonu, ulaşım ağlarının daha verimli hale getirilmesi, erişilebilirlik standartlarının iyileştirilmesi ve kriz durumlarında etkin yönetim modelleri geliştirilmesine odaklanmıştır. Bu kapsamlı yaklaşım, İzmir'in deniz ulaşımında yenilikçi ve kullanıcı dostu bir sistem oluşturulmasını hedeflemektedir.

Masalarda oluşturulan projelerin değerlendirilmesinin ardından, moderatörlerin aldığı ortak kararlar ve uzmanların oylamasıyla her alt tema için bir ana ve bir yedek proje seçilmiştir. Bu seçim süreci, projelerin uygulanabilirlik, yenilikçilik ve katkı potansiyeli gibi kriterler üzerinden titizlikle gerçekleştirilmiştir.

Masa 2.1 Kent içi Deniz Ulaşımında Teknolojik İnovasyon Çıktıları

Prof. Dr. Okan TUNA (Moderatör)

Fatma Güreş (Tema Sözcüsü)

Leyla BUDAK (Raportör)

1. Mevcut Durum Değerlendirmesi

Mevcut durum değerlendirmesi, deniz ulaşımında teknolojik ve çevresel dönüşümün gerekliliğini ortaya koymuştur. Yapılan tartışmalarda, hem altyapının hem de hizmet anlayışının ihtiyaçlara ve çevreye uygun şekilde geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

2. Problemlerin Belirlenmesi

Dijital sistemi kullanabilecek nitelikli personel eksikliği, deniz ulaşımında kullanılabilecek bir mobil uygulamanın olmaması, elektrik haricindeki alternatif yakıtların depolanması, dağıtımı ve temininde kullanılacak altyapının yetersizliği, mevcut teknelerin alternatif yakıt veya elektrik kullanmaması ve otopark alanlarının üzerinde güneş enerji santrallerinin olmaması gibi nedenlerle birlikte dijital filo yönetim sistemi eksikliği, kent içi toplu ulaşım entegrasyonu yetersizliği, sürdürülebilir temiz enerji kullanımının eksikliği, otonom araçların kullanılmaması ve kestirimci bakım sistemlerinin devreye alınmaması gibi problemler tanımlanmıştır.

3. Fikir Havuzu

Fikir havuzunda, kent içi deniz ulaşımının geliştirilmesi için yeşil enerji kullanımı, dijital yönetim sistemi fizibilitesi, filo ve iskelelerin modernizasyonu, teknolojik inovasyon eğitimi ve entegre ulaşım master planı gibi projeler önerilmiştir.



Şekil 7. Kent içi Deniz Ulaşımında Teknolojik İnovasyon Masası Kelime Bulutu (2.1)

4. Proje Havuzu

Uzmanlar tarafından üç kısa ve iki orta vadeli olmak üzere beş farklı proje oluşturulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan oylamada deniz ulaşımında dijital filo yönetim sistemi eksikliğini gidermek amacıyla bir fizibilite çalışması yapılması ana proje olarak belirlenmiştir.

Proje, deniz ulaşımında verimliliği arttırmayı, toplu taşıma entegrasyonunu güçlendirmeyi, karbon salımını ve hata, kayıp, kaza ile uygunsuzlukları azaltmayı hedeflemektedir. (Ek-1; Tablo-5)

Masa 2.2 Ulaşım Planlaması ve Entegrasyonu Çıktıları

Prof. Dr. Yalçın ALVER (Moderatör, Tema Sözcüsü)

Burçak KARLI (Moderatör)

1. Mevcut Durum Değerlendirmesi

Mevcut durum değerlendirmesi, İzmir'de deniz ulaşımının diğer ulaşım hatlarıyla entegrasyonundaki eksiklikleri ortaya koymuştur. Özellikle iskelelerde deniz ulaşımından inen yolcuların, kara ulaşımına geçişte yaşadığı aksaklıklar dikkat çekmektedir. Otobüs seferlerinin, deniz ulaşımının bitişinden sonra başlaması, yolcuların beklemlerine neden olmakta ve entegrasyonun verimli olmasını engellemektedir.

2. Problemlerin Belirlenmesi

Deniz yolculuğundaki yolcu sayısının 2024 yılında azalması, fiziksel entegrasyon eksiklikleri, işletme entegrasyonu sorunları, körfez kıyılarındaki iskele kapsama alanının yetersizliği ve akıllı ulaşım sistemlerinin yeterince kullanılmaması ile teşvik eksikliği gibi problemler tanımlanmış olup 90 dakikalık süre sınırının kaldırılmasıyla, yolcuların aktarma yapmaktan kaçınması, aktarma mesafelerinin fazla olması ve otobüs entegrasyonunun yeterince iyi ayarlanmamış olması da problemlerin nedenleri olarak değerlendirilmiştir.

3. Fikir Havuzu

Düzenli sefer tarifesi ile revizyon yapılması, sefer sıklığının artırılması ve zirve saat-leri dışında da hizmet verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, iskeleye ulaşımın ve iskeleden ayrılan yolcuların aktarmaya ulaşımının iyileştirilmesi, mevcut ulaşım ağının körfez vapurları ve iskeleleri besleyecek şekilde yeniden düzenlenmesi önerilmiştir. Feribot iskeleleri yakınlarındaki otopark kapasitesinin artırılması, özellikle Bostanlı iskele ve otopark alanlarında teşvik edici tarifeler uygulanması gerektiği ifade edilmiştir.



Şekil 8. Ulaşım Planlaması ve Entegrasyonu Masası Kelime Bulutu (2.2)

4. Proje Havuzu

Uzmanlar tarafından beş kısa ve bir orta vadeli olmak üzere altı farklı proje oluşturulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan oylamada iskelelere toplu taşımının geliştirilerek iskeleyi besleyecek şekilde düzenlenmesi ve aktarmanın verimliliğinin artırılması ana proje olarak belirlenmiştir. Proje sorumlusu olarak yerel yönetim belirlenmiş ve paydaşlar olarak ESHOT, İZULAŞ ve METRO A.Ş. seçilmiştir. Projenin temel amaçları arasında yolcu sayısında artış, yolcu memnuniyetinde iyileşme ve trafik yoğunluğunun azalması yer almaktadır. (Ek-1; Tablo-6)

Masa 2.3 Yolcu Memnuniyeti ve Erişilebilirlik Çıktıları

Prof. Dr. Bengü Sevil OFLAÇ (Moderatör, Tema Sözcüsü)

Fatma SELÇUK (Raportör)

1. Mevcut Durum Değerlendirmesi

Mevcut durum değerlendirmesi, deniz ulaşımında var olan hizmetlerin iyileştirilmesine yönelik bir ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Değerlendirmede deniz ulaşımının daha verimli ve kullanıcı dostu hale getirilmesi için iyileştirilmesi gereken adımların atılması gerektiği belirlenmiştir.

2. Problemlerin Belirlenmesi

Yolcu ulaşımında sefer sıklığının az olması ve çizelgeleme problemleri, gemi, iskele ve iskele bağlantı yollarında engelli erişiminin kısıtlı olması, turizm amaçlı şehir içi ve şehirler arası gemi ulaşımında kapsayıcı uygulamaların ve hizmetlerin yetersiz olması, hizmet kalitesinin düşük olması ve bilgiye erişimin kısıtlı olması gibi başlıca problemler belirlenmiştir. Belirlenen problemler, doğru veri toplama olmaması, engelli vatandaşların karar verme süreçlerinde görüşlerinin alınmaması, evrensel tasarım ilkelerinin dikkate alınmaması ve engelsiz yaz seferlerinin gerçekleştirildiği ilçelerdeki plajların engelli erişimine uygun olmaması gibi sebeplerle açıklanmıştır. Ayrıca, çalışanların farkındalıklarının yetersiz olması ve bilgiye erişimde dijital ortamların engelli bireylerin erişimine uygun olmaması da bu sorunlara neden olan diğer faktörler olarak belirlenmiştir.

3. Fikir Havuzu

Uzmanlar, dijital platformlar aracılığıyla talep planlaması ve ihbar süreçlerinin geliştirilmesini, Güzelbahçe-Urla seferlerine yönelik fizibilite çalışması yapılmasını ve sabah-akşam servislerinin düzenlenmesini önermiştir. Ayrıca, engelli dernekleri gibi STK'larla işbirliği yapılarak katılım süreçlerinin ve toplu taşımalarda engelli bireylerin kullanımına sunulan alanların iyileştirilmesi önerilmiştir.



Şekil 9. Yolcu Memnuniyeti ve Erişilebilirlik Masası Kelime Bulutu (2.3)

4. Proje Havuzu

Uzmanlar tarafından iki kısa vadeli proje oluşturulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan oylamada tam erişilebilirlik için yaz seferlerinin iyileştirilmesi projesi ana proje olarak belirlenmiştir. Pilot bölgeler olarak Foça ve Mordoğan iskelelerinde, gemi, iskele, yol, plaj ve plaj hizmetleri için tam erişilebilirlik standartlarının uygulanması ve gerekli noktalarda entegre taşıma modları sisteminin kurulması önerilmiştir. Proje sorumlusu olarak yerel yönetimler belirlenmiş, proje paydaşları ise ilçe belediyeleri, İZULAŞ ve Kırmızı Bayrak Komisyonu olarak seçilmiştir. Bu proje ile engelli bireylerin sosyal refah düzeylerinin iyileştirilmesi, mobilitelerinin artırılması ve kent yaşamına bağımsız katılımının sağlanması amaçlanmıştır. (Ek-1; Tablo-7)

Kpt. Gülsüm GÜNEŞEN YILDIZ (Moderatör, Tema Sözcüsü)
Öykü KARA (Raportör)

Mevcut durum değerlendirmesinde iki ana başlık ön plana çıkmıştır. Birincisi, İzmir'in deniz kültürünün eksikliği, ikincisi ise tüm paydaşlar arasındaki iletişim eksikliğidir.

Kazalar, güvenlik eksikliği, iletişim ve koordinasyon eksikliği, deniz kirliliği, yelkenli ve amatör denizcilerin emniyet riski gibi problemler belirlenmiştir. Bu problemler, amatör balıkçıların kontrolsüz olması, acil durum prosedürünün olmaması, gemilerin eskimiş ve standartların düşük olması nedeniyle körfezde emniyet riski oluşması, kimyasal sıvıların körfeze ani taşma sorunları, eğitimsizlik, emniyet kültürünün olmaması ve denizcilik kültürünün eksikliği gibi nedenlerle açıklanmıştır.

Uzmanlar tarafından önerilen fikirler arasında, deniz ile ilgili konularda EBYS gibi ortak çatı programı oluşturulması, kurumlar arasında bilgi alışverişi ve iletişiminin artırılması, deniz bilinci ve kültürünü artıracak eğitim ve etkinliklerin yapılması, belediye bünyesinde denizcilik bilgilendirme kioskları yaratılması ve İzmir Merkez Deniz Acil Durum Komitesi'nin oluşturulması yer almıştır. Ayrıca, İzmir yerel deniz trafik rehberi ile limanlar yönetmeliğinin günümüz şartlarına göre revize edilmesi gibi öneriler de fikir havuzunda yer almıştır.



Şekil 10. Risk Yönetimi, Emniyet ve Güvenlik Masası Kelime Bulutu (2.4)

Uzmanlar tarafından iki kısa, iki orta ve 1 uzun vadeli proje oluşturulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan oylamada belediye bünyesinde, halkın bilgi düzeyinin artırılması amacı ile denizcilik bilgilendirme kiosklarının yaratılması veya mevcut ekranlar aracılığı ile bilgilendirme yayınlanması projesi ana proje olarak belirlenmiştir. Proje sorumlusu olarak yerel yönetim seçilirken, proje paydaşları olarak üniversitelerin denizcilik fakülteleri ve ilçe belediyeleri belirlenmiştir. Bu proje ile halkın genel bilgi düzeyinin artırılması ve körfez içi emniyet ve güvenlik risklerinin azaltılması hedeflenmiştir. (Ek-1;Tablo-8)

Mevcut durum analizi, İzmir’deki deniz ulaşım ağının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Şu anda mevcut olan hatlar belirli bölgelerde yoğunluk yaratırken, bazı destinasyonlara ise erişim kısıtlıdır. Trafik problemlerinin yoğunlaştığı bölgelerde alternatif yaşama noktalarının kurulması gerekliliği belirlenmiştir.

Uzmanlar tarafından hat sayısının yetersizliği, sefer sıklığının az olması, hizmet kalitesinin düşük olması, deniz taşımacılığına yönelik kültürün olmaması ve ulaşım planlamasının yetersizliği problemleri belirlenmiştir. Belirtilen problemler, şu nedenlere dayanmaktadır: Hattın mevcut olmadığı yerlerde yeterli talebin olmaması ve ölçek ekonomilerinden yararlanılmaması, sefer saatlerinin yetersizliği ve sosyalleşme için geç saatlere kadar ulaşım imkânlarının sağlanamaması, güvenlik entegrasyonunun ve hijyen faaliyetlerinin yetersizliği, iskelelerin yaşam alanı olarak tasarlanması yerine aktarma merkezi olarak tasarlanması, deniz taşımacılığına yönelik kültürün eksikliği ve İzmir’de vatandaşların denizle bağ kuramaması.

Uzmanlar tarafından, Alsancak-Karşıyaka iskelesi arasında sefer düzenlenmesi, Güzelbahçe-Konak sefer sıklığının artırılması, gece saatlerinde Alsancak, Karşıyaka ve Konak bölgelerinde sınırlı ancak düzenli seferler olması, iskele tasarımlarının yenilenmesi, iskelelerin cazibe noktalarına dönüştürülmesi, iskele bekleme alanlarının yeniden düzenlenerek konforun artırılması önerileri sunulmuştur.



Şekil 11. Deniz Ulaştırma Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi Masası Kelime Bulutu (2.5)

Uzmanlar tarafından dört kısa ve üç orta vadeli olmak üzere yedi proje oluşturulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan oylamada “Yeni Hatların Açılması ve Yeni Seferler ve Ulaşım Araçlarıyla Genişletilmesi” projesi ana proje olarak belirlenmiştir.

Paylaşım ekonomisinin artan önemi göz önünde bulundurularak, paylaşımlı deniz dolmuşlarının kullanımının değerlendirilebileceği ifade edilmiştir. Proje sorumlusu olarak yerel yönetimler ve merkezi hükümet seçilmiş, proje paydaşları ise Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, İzmir Büyükşehir Belediyesi ve İZDENİZ olarak belirlenmiştir. Proje kapsamında, yolcu memnuniyetinin artırılması, deniz kültürünün yaygınlaştırılması, verimliliğin artırılması, kent turizminin geliştirilmesi, istihdamın artırılması ve karbon ayak izinin azaltılması hedeflenmiştir. (Ek-1; Tablo-9)

Masa 2.6 Deniz Ulaşımında Acil Durum ve Afet Yönetimi Çıktıları

Prof. Dr. Gürkan ERSOY (Moderatör)

Mutlu Gürler (Tema Sözcüsü)

Hazal YILMAZ (Raportör)

1. Mevcut Durum Değerlendirmesi

Mevcut durumda, acil eylem planı üzerinde durulduğu ve bu kapsamda kurumsal kapasitenin geliştirilmesi, temel başlıkların belirlenmesi, ilgili birimler arasındaki bilgi paylaşımının sağlanması, envanterin gözden geçirilmesi ve mevcut eksikliklerin giderilmesi gerektiği tespit edilmiştir. Bu unsurlar, planda yer alması gereken temel başlıklar olarak belirlenmiştir.

2. Problemlerin Belirlenmesi

Deniz ulaşımında acil durum ve afet yönetimi kapsamında, kurumlar arası işbirliğinin artırılması ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Bu çerçevede, farklı senaryolara uygun hareket planlarının güncellenmesi, körfezdeki iskele, liman, rampa ve tersane gibi yaşama bölgelerinin eksikliklerinin giderilmesi, afet durumlarında müdahale edebilecek personel sayısı, kapasitesi ve bilgi düzeyinin artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, tekrarlı eğitimlerin yapılması ve deprem senaryosunda İzmir Körfezi'nde taban değişimi dikkate alınarak giriş-çıkış planlarının hazırlanması gerektiği ifade edilmiştir. Afet erken uyarı sistemlerinden deniz taşımacılığında maksimum düzeyde faydalanabilmek için gerekli altyapının sağlanması ve geliştirilmesi gerekliliği de belirtilmiştir.

3. Fikir Havuzu

Uzmanlar öncelikli olarak acil eylem planı ve işbirliği geliştirme stratejilerine odaklanmıştır. Bu doğrultuda, kurumsal kapasitenin belirlenmesi ve artırılması, sivil toplum kuruluşları (STK) ile işbirliği yapılması, tatbikata katılacak personel ve gönüllülerin sayısının artırılması, yetkinliklerinin geliştirilmesi ve eğitimlerinin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, afet ve acil durumlarda erken uyarı sistemlerinin etkin kullanılması için altyapının güçlendirilmesi ve gerekli iyileştirmelerin yapılması gerektiği belirtilmiştir.



Şekil 12. Deniz Ulaşımında Acil Durum ve Afet Yönetimi Masası Kelime Bulutu (2.6)

4. Proje Havuzu

Uzmanlar tarafından bir kısa, iki orta ve bir uzun vadeli olmak üzere dört proje oluşturulmuştur. Uzmanlar tarafından yapılan oylamada “İzmir Deniz Ulaşımı Acil Eylem Planı” projesi ana proje olarak belirlenmiştir. Proje sorumlusu yerel yönetimler ve merkezi hükümet seçilmiştir. Proje kapsamında amaçlananlar arasında altyapı iyileştirilmesi, acil durum senaryolarının oluşturulması ve detaylı tatbikatların yapılması yer almaktadır. Ayrıca, kurumsal kapasitenin artırılması ve hizmet geçişlerinin geliştirilmesi, envanterlerin güncellenmesi ve paylaşılması da ön plandadır. Kurumlar arası işbirliğinin, kurumsal hafızaya kaydedilmesi ve protokollerle desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır. (Ek-1;Tablo-10)

“İzmir Körfezi Bütünlülek Kıyı Alanları Yönetimi” ana teması çerçevesinde, tartışmalarda kıyı, deniz ve havza alanlarında doğa ve insan odaklı bir yaklaşımı esas alınmıştır. Uzmanlar ve paydaşlarla birlikte ortaya konan problemlerde ve hazırlanan projelerde, çevre, toprak, su ve havanın yalnızca sürdürülebilirlik sınırlarında korunmasıyla yetinilmesi; aynı zamanda bu unsurların iyileştirilerek ve kent yapısı ile uyumlu hale getirilerek gelecek nesillere aktarılması hedeflenmiştir.

Prof.Dr. Ayşen ERGİN (Moderatör, Tema Sözcüsü)
Taylan ZEYBEK (Raportör)

Durum değerlendirmesinde iklim değişikliği altında kıyı ve deniz yapılarının tasarımı, risk analizi, ölçüm sistemleri ve ön uyarı sistemleri konularında çalışmalar yapılması gerektiği ortaya konmuştur. İzmir Körfezi'nin yoğun ekolojik baskı altında olduğu tespiti, bu alanda yapılacak çalışmalar ve ölçümler için temel girdi sağlamaktadır. Ayrıca, kent içi deniz ulaşımı konusundaki mevcut kapasite, konum ve altyapıya dair veriler, planlama süreçlerinde kullanılmak üzere önemli bir referans noktası olarak değerlendirilmiştir.

Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirmelerde ölçüm, analiz ve uyarı sistemleri, ulaşım problemleri, kurumlar arası koordinasyon ve üst ölçekli planlama yetersizlikleri ile kıyı yapıları ve altyapıya dair eksiklikler belirlenmiştir. Bu kapsamda uzmanlar, kıyılarda erozyonu önleyen deniz çayırıların korunamaması, İzmir Körfezi'nde ekosistem tabanlı yönetim anlayışının eksikliği, tekne yaşama yerlerinin yetersizliği, çevre düzeni planlarında sulak alanların detaylı gösterilmemesi ve iklim değişikliği nedeniyle su seviyesindeki yükselmelere karşı önlemlerin eksikliğine dikkat çekmiştir. Ayrıca, kıyı ve deniz alanları ile ilgili bilgi, öngörü ve karar destek araçlarının yetersizliği de problemlerin temel nedenleri arasında sayılmıştır.

Uzmanlar tarafından önerilen fikirler arasında, bütünleşik kıyı, deniz ve havza yönetimi ile ekosistem tabanlı haritaların oluşturulması ve izlenmesi, koruma planlarının hazırlanması, küresel iklim değişikliği senaryolarının İzmir Körfezi'ne indirgenerek kıyı ve deniz yapıları ile ekosisteme etkilerinin belirlenmesi ve adaptasyon önerilerinin geliştirilmesi yer almıştır. Ayrıca, ihtiyaç analizine göre kent içi deniz ulaşımı noktalarının ve araçlarının planlanması, körfezde deniz-insan ilişkisini artıracak ve iklim değişikliği göz önüne alınarak yapılacak kıyı yapılarının planlanması, tasarımı ve inşası gibi konular gündeme alınmıştır.



Uzmanlar tarafından üç kısa, bir orta ve bir uzun vadeli olmak üzere beş proje oluşturulmuştur. Kısa vadede, bütünleşik kıyı ve deniz havza ekosistemlerinin izlenmesi, ekolojik temelli alan kullanım haritalarının çıkarılması, deniz okur yazarlığını artırmaya yönelik eğitim ve farkındalık çalışmalarının yapılması, ihtiyaç analizine göre kent içi deniz ulaşım noktalarının ve araçlarının planlanması projeleri üretilmiştir. Orta vadede, körfezde deniz-insan ilişkisini artıracak, iklim değişikliğini göz önünde bulunduran kıyı yapılarının planlanması, tasarımı ve inşası öngörülmüştür. Uzun vadede ise uluslararası ilişkilerin güçlendirilmesi hedeflenmiştir. (Ek-1; Tablo-11)

Dr. Öğr. Üyesi Doğan KISACIK (Moderatör, Tema Sözcüsü)
Sinem ERMiŞ ve Müge CENGİZ (Raportör)

Mevcut durum değerlendirmesi kapsamında, bilgi erişimi ve paylaşımında yetersizlikler, altyapı eksiklikleri ve doğal süreçlerin etkileri öne çıkan sorunlar arasında yer almaktadır. Özellikle yağışlarla birlikte oluşan su akışının kent ve körfez üzerindeki olumsuz etkileri dikkat çekmektedir. Ayrıca, amatör denizcilik faaliyetlerinin desteklenmesi için gerekli altyapı ve düzenlemelerin eksikliği, bu alanda gelişimi sınırlandıran faktörler arasında görülmektedir.

Marine dışındaki tekne bağlama ve park alanlarının yetersizliği, deniz kaynaklı kıyı taşkınları ve yağmur suyu taşkınları gibi altyapı problemleri öne çıkmıştır. Ayrıca, kıyı alanlarında kamusal kullanımlara erişimin sınırlı veya kesintiye uğramış olması, amatör teknelerin iniş rampalarındaki eksiklikler ve bu alandaki karmaşık mevzuat, tespit edilen diğer önemli sorunlar arasında yer almaktadır. Yatırım maliyetinin yüksek olması, taşkın ölçüm sistemlerinin bulunmaması ve sulak alanların yukarı havzalarla olan ilişkilerinin kesilmesi, söz konusu problemlerin başlıca nedenleri olarak tespit edilmiştir.

Öne çıkan öneriler arasında, amatör denizcilere yönelik tekne denize indirme rampaları ve geri sahasında kara park alanlarının oluşturulması, iç körfezde bu alanların tespit edilmesi ve mevzuatsal gerekliliklerin tanımlanması yer almaktadır. Ayrıca, deniz taşkınlarının yerinde ölçüm sistemlerinin kurulması ve bu sistemlerden elde edilen verilere dayalı olarak erken uyarı sistemlerinin oluşturulması önerilmektedir. Bir diğer öneri ise, çizgisel körfezin dijital ikizinin oluşturulmasıdır. Kamusal alanlarda geçirimli yüzey alanlarının artırılması ve deniz toplu ulaşımına yönelik mevcut iskelelere ve yeni yapılacak iskelelere yönelik fizibilite çalışmasının yapılması da dikkate alınması gereken diğer önemli adımlardır.



Uzmanlar tarafından bir kısa, bir orta ve bir uzun vadeli olmak üzere üç proje oluşturulmuştur. Önerilen projeler arasında, deniz taşkınlarının yerinde ölçüm sistemlerinin oluşturulması, bu sistemlerden elde edilen verilere dayanarak erken uyarı sistemlerinin kurulması, ve çizgisel körfezin dijital ikizinin oluşturulması yer almaktadır. Ayrıca, amatör denizcilere yönelik tekne denize indirme rampaları ve geri sahasında kara park alanlarının oluşturulması, kentteki tüm açık kamusal mekanların geçirimli yüzey alanlarına dönüştürülmesi de önerilen projeler arasındadır. Bu projeler, afetlere karşı alınacak önlemlerin planlanması, körfezin dijital ikizinin oluşturulması, amatör denizcilik faaliyetlerinin yaygınlaşması ve su taşkınlarının azaltılması gibi hedeflere ulaşmayı amaçlamaktadır. (Ek-1; Tablo-12)

Mevcut durum değeriendirmesinde İzmir, bir kıyı kenti olma özelliği taşıdığı için, kent ve deniz ilişkisi üzerine odaklanılmıştır. Bu bağlamda, kıyı alanlarının yönetimi ve denizle etkileşiminin getirdiği sorunlar ele alınmış ve çözüm önerileri geliştirilmiştir. Bütünleşik kıyı alanları yönetimi kavramı geniş bir alanı ve sektörü kapsasa da, İzmir özelinde yapılan çalışmalar, özellikle kıyıdaki yapılar ve kıyının kentle olan ilişkisi üzerine yoğunlaşmıştır. Bu süreçte, İzmir'in denizle olan bağının güçlendirilmesi ve kıyı alanlarının sürdürülebilir şekilde yönetilmesi amacıyla çeşitli temalar tartışılmıştır.

Uzmanlar tarafından deniz ulaşım altyapısının yetersizliği, körfez içindeki su sirkülasyonunun yeterli olmaması, denize erişim ve yararlanma sorunu kapsamında tekne bağlama yerlerinin yetersizliği, su sporları ve rekreatif kullanımların kısıtlanması ve iklim değişikliğinin su seviyesi artışıyla kıyı yapıları üzerindeki olası etkileri başlıca problemler olarak belirlenmiştir.

Uzmanlar, deniz ulaşım altyapısının iyileştirilmesine yönelik olarak Üçkuyular-Bostanlı hattının şehir içindeki konumunun Çiğli'ye taşınmasını önermiştir. Ayrıca, Bayraklı bölgesindeki nüfus yoğunluğu nedeniyle yeni iskelelerin kurulması, sefer ve iskele sayısının artırılması, rekreasyon alanlarının işlevselliği ve yaya ulaşımının iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bostanlı iskele feribotuna belediye otobüsü ve otopark hizmeti eklenmesi, balıkçı barınakları ve limanlarda ise çevresel atık yönetiminin AB uyumlu modernizasyonla geliştirilmesi önerilmiştir.



4. Proje Havuzu

Uzmanlar tarafından iki kısa, bir orta ve üç uzun vadeli olmak üzere altı proje oluşturulmuştur. Kısa vadede, Körfez içi su kalitesini izleyen sensörler ve haberleşme cihazlarıyla entegre uzaktan izleme sistemlerinin geliştirilmesi, su sporları ve amatör teknelerin denize iniş rampalarıyla bağlantısının sağlanması önerilmiştir. Orta vadede, İzmir Körfez Sirkülasyon Projesi ve Navigasyon Kanalı Projesi'nin hayata geçirilmesi, küçük tekne bağlama yerlerinin oluşturulması, küçük vapurlarla sefer ve iskele sayısının artırılması, ESHOT bağlantısının güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Uzun vadede ise su sporları merkezinin projelendirilmesi önerilmiştir. (Ek-1; Tablo-13)

5. Sonuç ve Öneriler

Genel Değerlendirme

İzmir Körfez Çalıştayı, yerel yönetimlerin, akademisyenlerin, çeşitli resmi kuruluşların ve diğer pek çok paydaşın katılımıyla, körfezin mevcut kirlilik sorunlarının üstesinden gelmeye yönelik ihtiyaçları belirlemek, deniz ulaşım süreçlerinin iyileştirilmesi ve entegrasyonuna ilişkin potansiyelleri tartışmak ve bütünlük bir kıyı yönetimine ilişkin fırsatları ele almak amacıyla kapsamlı bir tartışma alanı yaratmıştır. Çalıştayı temel hedefi, Körfez bölgesinin sosyo-ekolojik sürdürülebilirliğini verimli ve etkin bir şekilde yönetmek ve bu doğrultuda ortak çözümler geliştirmektir. Bu kapsamda, çeşitli tematik oturumlar ve yuvarlak masa metodolojisinin uygulandığı grup çalışmaları düzenlenmiş, önemli çıktı ve öneriler ortaya konmuştur.

Körfez kirliliğinin tehdit ettiği doğal kaynakların ve biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı çalıştayı en kritik odak noktalarından biri olmuştur. Körfez'in ekolojik dengesinin bozulmasını engellemek adına katılımcılar, kapsamlı bir ekolojik yönetim planının hazırlanması ve uygulanması gerektiğini vurgulamıştır (örneğin, Navigasyon Kanalı, Yağmur suyu ayrıştırma ve atıksu arıtma tesisi projeleri, erken müdahale birimlerinin kurulması, körfezin izlenmesi vb.). Özellikle, su kaynaklarının etkin bir şekilde yönetimi (örneğin, havza-bazlı çözümler, suyun geri kazanımı), kıyı şeridinin korunması (örneğin, doğal kıyı şeridini baz alan kentsel kıyı tasarımlarının yapılması) ve biyolojik çeşitliliğin devamlılığı gibi konular üzerinde durulmuştur. Çevresel etkilerin minimize edilmesi için bölgede kentsel ve endüstriyel atıkların denetimsiz deşarjının önlenmesi, atık suyun geri kazanılması ve yeniden kullanılması gibi çevre dostu uygulamaların benimsenmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Sosyal boyutta, Körfez bölgesinde toplumsal katılımın ve eşitliğin artırılmasının önemi sıkça dile getirilmiştir (örneğin, engelli bireylerin sosyal refah düzeylerinin iyileştirilmesi, mobilitelerinin artırılması ve kent yaşamına bağımsız katılımının sağlanması). Çalıştay sonuçları, yerel halkın çevre bilincinin geliştirilmesi ve denizle bağının güçlendirilmesi için eğitim ve teşvik programlarının düzenlenmesinin büyük önem taşıdığını göstermiştir. Ayrıca, bölge genelinde körfeze olan duyarlılığı artırmak ve körfezin daha etkin bir şekilde korunmasını sağlamak için toplumsal

katılımı, toplum bilincini ve sosyal dayanışmayı güçlendirecek projelerin hayata geçirilmesinin, bölgenin toplumsal uyumuna katkı sağlayacağı da ifade edilmiştir. Ekonomik açıdan bakıldığında ise, Körfez'in mevcut potansiyellerinin doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Örneğin, Körfez'de ötrofikasyonun artmasına sebep olan azot ve fosfor giderim veriminin artırılması ve kentsel atıksu ve yağmur suyu hatlarının ayrıştırılması sonucunda sürdürülebilir turizm ve tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasının sağlanabileceği ve böylece de çevresel koruma hedeflerinin desteklenebileceği ifade edilmiştir. Ayrıca, çalıştay sürecinde, afet yönetimi ve risk azaltma konuları da gündeme gelmiş ve bölgenin doğal afetlere karşı kırılganlığını azaltmak için alınması gereken önlemler tartışılmıştır. Erken uyarı sistemlerinin güçlendirilmesi ve bunun için gerekli altyapının sağlanması, acil durum planlarının etkinleştirilmesi, toplumsal farkındalık kampanyalarının düzenlenmesi ve afet durumlarında müdahale edebilecek personel sayısı, kapasitesi ve bilgi düzeyinin artırılması gibi önlemler vurgulanmıştır.

Takip eden süreçte yapılması gereken çalıştayda ele alınan fikirlerin ve önerilen projelerin kesiştiği noktaların belirlenmesi ve aralarında önceliklendirme yapılarak kısa, orta ve uzun vadeli yol haritalarının hazırlanmasıdır. Şüphesiz bu yol haritalarının uygulanabilmesi paydaşlar arasında etkin bir iş birliği mekanizmasının kurulmasına bağlı olacaktır. Hem kamu kurumlarının hem üniversitelerin hem de sivil toplum kuruluşlarının oluşturduğu çok-paydaşlı bir yaklaşımın benimsenmesi ve bu paydaşların yerel ve merkezi yönetimler ile koordinasyon içinde çalışması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bilimsel araştırmaların ve yöntemlerin karar alma süreçlerine entegre edilmesi, Körfez'in ve Körfez bölgesinin sürdürülebilir yönetiminin gerektirdiği hedeflere ulaşılmasını hızlandıracaktır. Çalıştayda ortaya konan fikirler ve çözüm önerileri, Körfez bölgesinin sosyo-ekolojik açıdan güçlendirilmesine yönelik bütüncül ve uygulanabilir yol haritalarının hazırlanmasına somut bir katkı sunmuştur.

6. Ekler

Ek-1 Projeler

Tablo – 1: Masa 1.1

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Erken müdahale pilot birimi kurulup, aşağıdaki uygulamaların fiyat/performanslarının araştırılması ve buna bağlı olarak -Modifiye kil -Ultrason -Hava Kabarcık Perdesi uygulamalarının kullanımı	X	
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Kirleticilerin kaynaklarının tespiti amaçlı izotop analizleri yoluyla yoğunluklarının belirlenmesi.	X	X
	İleri arıtma teknolojilerinin değerlendirilmesi.	X	X
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	Ekolojik rehabilitasyon, restorasyon ve kentsel dönüşüm.	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -Çevre Bakanlığı -Üniversiteler -Kamu Kurumları -Uzman Teknoloji Şirketleri	-Alg patlamalarının yayılmadan kontrolünün sağlanması. - Kötü koku ve balık ölümleri gibi olumsuz etkilerin önlenmesi.	Not: Modifiye kil m2 başı 10 gr. döküldüğü için olumsuz bir etkiye bulunmaz. Hava Kabarcığı Perdesi: Su sıcaklığında düşme, kirleticilerin perdeleme yoluyla geçişinin engellenmesi Ultrason: En iç körfezde oluşan siyanobakterilerin üzerinde etki
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -Çevre Bakanlığı - Üniversiteler	-Kirletici kaynakların katkı payları ve nereden geldiğinin belirlenmesi. -Sonuçlara göre aksiyon planlarının belirlenmesi.	-Turizm geliri -Uzun vadede kirliliğin azalması -Kirliliğin azalması sürecinde yeşil fabrikalara yatırım yapılması önerilmesi ekonomik çıktıya sebep olabilir. -Temiz körfez
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -Çevre Bakanlığı, Üniversiteler	-Daha iyi kalitede çıkış suyu sağlanması. -Zararlı alg patlamalarına yol açan yükün azalması.	-Turizm getirisi -Uzun vadede kirliliğin azalması -Kirliliğin azalması sürecinde yeşil fabrikalara yatırım yapılması önerilmesi ekonomik çıktı sağlayabilir. -Temiz körfez
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -Çevre Bakanlığı - Üniversiteler	-Zararlı alg birikiminin azalması -Akıllı Kent oluşumu	-Turizm geliri. -İnsan sağlığı ve yaşam kalitesinin artması. -Biyocoşetliliğin artması.

Tablo – 2: Masa 1.2

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Bu proje üç iş paketinden oluşmaktadır. İP1 - Su kolonu: karasal, denizel vb. tüm kirleticiler dikkate alınarak körfezin yeni teknikler kullanılarak sistematik şekilde izlenmesi için çalışmaların hızla başlatılması. Su kolonu içinde organik ve inorganik kirleticilerin ve mikroplastiklerin incelenmesi İP2 - Sedimanter kayıtlar üzerinden son 5000 yıldan günümüze iklim olaylarının incelenerek gelecekteki iklim koşullarına yaklaşımda bulunması. Sedimanlarda organik ve inorganik kirleticiler ile mikroplastiklerin incelenmesi. İP3 - Vatandaşların bilinçlendirilmesi, yerel yönetimler ve bölgeyi iyi bildikleri için muhtarların dahil edilerek vatandaşın nehir, körfez ve sahilleri kirlетmesini önlemek, önlenemediği takdirde kirlетenlerin tespit edilerek ceza mekanizması oluşturulması.	X	X
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Körfezde izleme ile beraber büyük kübajlı taramalarda sayısal modellerle tarama faaliyetlerinin takip edilmesi, meteorolojik koşulların kontrolünde olan dalga ve akıntı etkinliğinin taranacak olan malzemenin iç körfeze yönlendirilmesini engellenmesi.	X	X
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	İP1 (kısa vadede acil olan) - Kapasitesi yetersiz olan, ötrofikasyonun artmasına sebep olan azot ve fosfor giderim veriminin artırılması İP2 (orta ve uzun vadede) - Kentsel atıksu ve yağmur suyu ve atıksu hatlarının ayrıştırılması (kısa vadede başlayıp uzun vadeye kadar devam edecek).	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Üniversiteler -STK (Yurttaş Bilimi) -Yerel Yönetimler -Özel Sektör Temsilcileri	İP1 Çıktıları: -Körfezde düzenli izleme sonuçları, veritabanı modelleme ve verilerin şeffaf şekilde paylaşılması. -Vatandaş bilimi, çıktılarının uluslararası alanda duyurulması, ulusal ve uluslararası yayınların yapılması. -Erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi. -Sediman değişimi, kirlilik, oşinografik olarak İzmir Körfezi modellemesinin oluşturulması. -Geçmiş ve güncel çıktıların oluşturulması	-Körfezde mevcut durumun gerçek anlamda tespiti. -Acil müdahalenin planlanabilmesi. -Önleme ve azaltma çalışmalarının gecikmeden yapılabilmesi. -Körfezde mevcut sedimantasyonun ortaya çıkması, iklimsel ve antropojenik etkilerin ortaya çıkarılması.
-Üniversiteler -STK (Yurttaş Bilimi) -Yerel Yönetimler -Özel Sektör Temsilcileri	-Sayısal modelleme vasıtasıyla tarama faaliyetlerinin programlanması	-Körfezde anlık ötrofikasyonun önlenmesi.
-İzmir halkı -Yerel Yönetimler -Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı -Kredi kuruluşları	İP1 -Çevre kanununa uygun ötrofikasyonu engelleyen çıkış suyunun sağlanması. -Koku ve benzeri sorunların önüne geçilmiş olması. İP2 -Fenli koşulları sağlayan alt yapının hizmete alınması ve çevrenin korunması.	-İP1 -Körfezde su kalitesinin iyileştirilmesi. -Çevrenin korunması -Körfez turizmne katkıda bulunması. İP2 -Ayrıştırma yapılarak atıksu arıtma tesisine giden su miktarının azaltılması. -Atıksu arıtma maliyetlerinin düşürülmesi.

Tablo – 3: Masa 1.3

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Atıksu arıtma tesislerinin kapasitesinin artırılması Çamur tarama faaliyetleri (Tarama, işleme)	X	
	Yağmur suyu hatlarının ayrıştırılması	X	
	Körfez Duyarlılık Projesi (Toplumsal Katılım)	X	
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Entegre Havza Yönetimi Başta Gediz olmak üzere havzaların koruma planlarının uygulanması	X	X
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	Biyolojik Çeşitliliğin iyileştirilmesi Projesi.	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -İZSU	-Körfeze atılmamış suyun verilmemesi.	-Körfezin su kalitesinin iyileştirilmesi
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -İZSU	-Yağmur suyunun bağımsız hatlarla taşınması	-Arıtma kalitesinin geliştirilmesi
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -STK -Meslek Örgütleri/Odalar -Kent Konseyleri	-Toplumsal bilincinin geliştirilmesi	-Körfezin daha etkin korunması -Kirliliğin önlenmesi
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -Diğer komşu yerel yönetimler	-Havza kaynaklı kirliliğin önüne geçilmesi	-Körfezdeki kirlilik yükünün azalması
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -Üniversiteler -STK	-Körfez ekosisteminin iyileştirilmesi, çeşitliliğin güçlendirilmesi	-Fiziksel, kimyasal, biyolojik istikrar.

Tablo – 4: Masa 1.4

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Sirkülasyon kanalı açılması ve navigasyon kanalının derinleştirilmesi	X	X
	Çiğli arıtma tesisinin geliştirilmesi, arıtma prosesinin geliştirilmesi ve kapasite artışı ile suyun yeniden kullanılması için yeni teknoloji sistemlerinin kurulması	X	
	Gediz Nehri için mevcut havza planlarının yürütülmesinin sağlanması ve nehir bazlı tüm illeri ve karar alıcıları içeren bir konsorsiyum oluşturulması (etkinliğinin artırılması)		X
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Havza bazlı yeni arıtma tesislerinin kurulması	X	
	Kanal hatlarının eski ve yetersiz olduğu noktalardan başlanarak yağmur suyu hatlarının ayrıştırılması ile arıtma tesisi üzerindeki negatif etkilerin azaltılması	X	
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	Körfeze hiç atıksu deşarj etmeyecek şekilde arıtma tesislerinin tasarlanması ve hayata geçirilmesi ile evsel ve endüstriyel atıksuların tümünün yeniden kullanılmasının sağlanması (tarım, endüstri ve mevcut derelerin beslenmesinde kullanılması)	X	X
	Tüm şehir genelinde yağmur suyu ve atık suyun tamamen ayrıştırılması	X	

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-STK'lar -Meslek odaları -Fon sağlayıcıları -Sulama birlikleri -AOS DSİ -Üniversiteler -Diğer Yerel Yönetimler	-Kanalların inşası	-Körfez sularının yenilenme sıklığının artırılması.
-STK'lar -Meslek odaları -Fon sağlayıcıları -Sulama birlikleri -AOS DSİ -Üniversiteler -Diğer Yerel Yönetimler	-Yağmur suyunun bağımsız hatlarla taşınması	-Yüzeysel ve yeraltı sularının korunması, körfez kirliliğinin yükünün azaltılması.
-STK'lar -Meslek odaları -Fon sağlayıcıları -Sulama birlikleri -AOS DSİ -Üniversiteler -Diğer Yerel Yönetimler	-Havza yönetim heyeti	-Gediz nehrinden körfeze gelen su kalitesinin iyileştirilmesi
-Fon sağlayıcılar -STK'lar -Üniversiteler -Muhtarlar -Meslek odaları	-Yeni arıtma tesisleri	Körfez kirlilik yükünün azaltılması -Körfeze gelen su kalitesinin iyileşmesi -Körfez kirlilik yükünün azaltılması -Arıtma tesisinin yüksek kapasite ile kullanımı
-Fon sağlayıcılar -STK'lar -Üniversiteler -Muhtarlar -Meslek odaları	-Yeni yağmur suyu hattı	-Körfez kirlilik yükünün azaltılması -Körfeze gelen su kalitesinin iyileşmesi -Arıtma tesisinin yüksek kapasite ile kullanımı
-Üniversiteler -Meslek odaları -Fon sağlayıcılar -STK'ları -Muhtarlar	-Yeni arıtma tesisleri	-Yüzeysel ve yeraltı su korunması -Körfeze sıfır atıksu verilmesi, kirlilik yükünün azaltılması
-Üniversiteler -Meslek odaları -Fon sağlayıcılar -STK'lar -Muhtarlar	-Yeni yağmur suyu hattı	-Yüzeysel ve yeraltı su kaynaklarının korunması. -Körfeze sıfır atıksu verilmesi, kirlilik yükünün azaltılması.

Tablo – 5: Masa 2.1

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Kent içi deniz ulaşımında Dijital Yönetim Sistemi Fizibilite Projesi Deniz ulaşımında dijital filo yönetim sistemi eksikliğini gidermek için fizibilite çalışmasının yapılması	X	
	Kent içi deniz ulaşımında teknolojik inovasyon için eğitim altyapısının geliştirilmesi Deniz ulaşımında yenilikçi teknolojilerin kullanımı ve yönetimi için nitelikli insan kaynağı yetiştirilmesine yönelik eğitim altyapısının oluşturulması	X	X
	Kent içi deniz ulaşımında Entegre Ulaşım Master Planının hazırlanması Kent içi toplu ulaşımın deniz ulaşımıyla entegrasyonunun sağlanması için kapsamlı ve stratejik bir ulaşım planının hazırlanması	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Deniz ulaşımı işletmeleri -Teknoloji firmaları -Üniversiteler (Ar-Ge ve Mükemmeliyet merkezleri) -STK'lar (MLGP4 Platformu, Kılavuz Kaptanlar Derneği) (ulaşım ve çevre odaklı)	-Dijital filo yönetimi için teknik ve ekonomik uygulanabilirlik raporu -Sistem için gerekli altyapı ve kaynak ihtiyaçlarının belirlenmesi -Pilot uygulama için öneriler	-Deniz ulaşımında verimlilik artışı -Toplu taşıma entegrasyonu -Karbon salımının azaltılması -Hata kayıp, kaza ve uygunsuzlukların azaltılması
-Üniversiteler -Meslek odaları -Teknoloji firmaları -STK'lar (ulaşım, çevre ve eğitim odaklı)	-Teknolojik inovasyon için uzmanlık programları -Eğitim içerikleri ve müfredat tasarımı -Eğitim tesislerinin planlanması ve kurulumu -İş birliği protokollerinin hazırlanması	-Teknolojik yeniliklerin deniz ulaşımında uygulanabilirliğinin artması -Nitelikli personel eksikliğinin giderilmesi -Kent içi deniz ulaşımında modernizasyonun hızlanması -İnovasyona dayalı sürdürülebilir ulaşımın yaygınlaşması
-Ulaştırma Bakanlığı -Şehir Plancıları -Akademik Kurumlar	-Entegre Ulaşım Master Planı Raporu -Stratejik yol haritası -Deniz ulaşımı ve diğer toplu taşıma modları arasında bağlantı önerileri -Fizibilite ve finansman analizi -Yolcu ve kargo taşıma verilerinin entegrasyonu için sistem önerisi	-Kent içi ulaşımın etkinlik ve erişilebilirliğinin artması -Deniz ulaşımının toplu taşıma sisteminde daha fazla kullanılması -Trafik yoğunluğunun azalması -Çevresel sürdürülebilirliğin desteklenmesi -İzmir Körfezi'nin daha verimli kullanılması -Entegrasyon sonucu ulaşım modlarının etkin kullanımı için veri kaynakları platformunun oluşturulması

ORTA VADE
PROJE
FİKİRLERİ

Kent içi deniz ulaşımında yeşil alternatif enerji üretimi ve kullanımı çalışmalarının projelendirilmesi Deniz ulaşımında kullanılan enerjinin çevresel sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla alternatif enerji kaynaklarının projelendirilmesi ve kullanımına yönelik fizibilite çalışmalarının gerçekleştirilmesi	X	X
Kent içi deniz ulaşımında filo ve iskelelerin modernizasyonu İzmir Körfezi'nde kullanılan deniz araçlarının modernize edilmesi ve iskelelerin altyapısının iyileştirilmesi ile deniz ulaşımının güvenliğini, etkinliğini ve sürdürülebilirliğini artırmak	X	

-Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı -Yenilenebilir Enerji Şirketleri -Çevre STK'ları -Akademik Kurumlar (enerji ve çevre mühendisliği) -Finansal Kurumlar (yatırımcılar)	-Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı projeler (rüzgar, güneş) -Fizibilite raporları -Teknik altyapı önerileri -Enerji üretim kapasitelerinin analizleri -Potansiyel enerji santrali lokasyon önerileri -Kent içi deniz ulaşımında filo ve iskelelerin modernizasyonu projesine hazırlık	-Deniz ulaşımının karbon ayak izinin azaltılması -Enerji maliyetlerinin düşürülmesi -İklim değişikliğiyle mücadelede katkı sağlanması -Yerel ve yenilenebilir enerji üretim kapasitesinin artması -Bölgesel enerji bağımsızlığının artırılması
-Fon sağlayıcılar -STK'lar -Üniversiteler -Muhtarlar -Meslek odaları	-Yeni yağmur suyu hattı	-Körfez kirlilik yükünün azaltılması -Körfeze gelen su kalitesinin iyileşmesi -Arıtma tesisinin yüksek kapasite ile kullanımı

Tablo – 6: Masa 2.2

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Zirve saatleri dışında kullanım için teşvik edici tarifeler kullanılması Bireyleri gün içinde kullanıma teşvik edecek fiyatlandırma politikalarının oluşturulması. Örneğin yüzde elli indirim	X	
	Feribot iskeleleri yakınındaki otopark kapasitesinin artırılması ve otopark alanlarında teşvik edici tarifeler uygulanması	X	X
	Seferlerle ilgili yolculara bilgi verilmesinin artırılması	X	
	İskelelere toplu taşımayı geliştirmek için iskeleyi besleyecek şekilde düzenlemek ve aktarmanın verimliliği arttırmak	X	
	Mevcut yaya akslarının iskelelere göre yeniden düzenlenmesi	X	
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	İskele sayılarının artırılması ve iskele yapılarının fiziksel yapılarının gözden geçirilmesi	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-İzmir Büyükşehir Belediyesi -ESHOT -İZTEK -İZULAŞ -İZDENİZ	-Deniz ulaşımının artırılması	-Adalet sorgulanabilir. neden deniz ortaya çıktı?
-İZELMAN -İZDENİZ -Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	-Özel araçla kente girmek isteyen insanları belli bir noktada tutmayı sağlar	-Kent merkezindeki trafiğin rahatlatılması fakat iskele çevresinde trafiğin artırılması ve yolcu sayısında artış
-İZTEK -İzmir Büyükşehir Belediyesi (Bilgi İşlem) -İZDENİZ	-Verimliliği arttırmak -Yolcu sayısını arttırmak	-Kent içi trafiği azaltmak
-ESHOT -İZULAŞ -Metro A.Ş.	-Yolcu sayısında artış -Yolcu memnuniyetinde artış -Trafik yoğunluğunun azalması	-Verimli toplu taşıma sistemi -Karbon emisyonunu düşürülmesi
-İlçe belediyeleri -Fen İşleri Dairesi Başkanlığı -Kapalı konut siteleri	-Fiziksel aktivitenin artırılması -Yolcu sayısının artırılması -Yürünebilirliği teşvik etmek	-Verimli toplu taşıma sistemi -Karbon emisyonunun düşürülmesi
---	-Yolcu sayısının artırılması -Yeni bölgelere hizmet edilmesi	-Afet durumunda lojistik merkez olarak kullanılması

Tablo – 7: Masa 2.3

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Farklı veri kaynaklarından toplanacak büyük veri analizi ile talep tahminlemesi, planlaması, tüm taşıma modları ile entegre şekilde rotalama ve zaman çizelgelerinin yeniden bütünleşik planlanması projesi	X	
	STK'lar ile entegre komisyonlar oluşturulması ve periyodik toplantıların yapılması projesi Ulaşımında erişilebilirlik konularında iyileştirme çalışmalarına dair fikir geliştirmek için	X	
	İlgili birimlere erişilebilirlikle ilgili kanun ve yönetmelikler, ergonomi ve farkındalık (farkındalık merkezi eğitimleri) konularına yönelik eğitim programlarının oluşturulması projesi	X	
	İskele ve gemi iç tasarımı ve ergonomisinin uluslararası tasarım ve erişilebilirlik standartlarına göre tekrar tasarlanması projesi	X	
	Tam erişilebilirlik için yaz seferlerinin iyileştirilmesi projesi -Pilot bölgeler olarak Foça ve Mordoğan iskelelerinde; -Gemi, iskele, yol ve plaj hizmetleri için tam erişilebilirlik standartlarının uygulanması ve gerekli noktalarda entegre taşıma modları sisteminin kurulması (ek servis, ek hat vb.) projesi -Sefer sayılarının bu bağlamda artırılması	X	

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimleri -Üniversiteler ve ilgili bilim kuruluşları -İlgili STK'lar	-Dinamik rotalama ve çizelgeleme -Büyük veri kaynaklarının planlama sistemlerine entegrasyonu -Büyük veri analiz mekanizmalarının kurulması	-Çevresel / Kent içi trafik yoğunluğunun azalması -Kaynak planlamada ekonomik etkiler -Sosyal / İyileştirilmiş yolcu memnuniyeti
-İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimleri -İlgili STK'lar	-Komisyon kurulumu -Toplantı plan ve programı	-Engelli bireylerin sosyal refah seviyesinin artırılması
-İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimleri -İlgili STK'lar	-Eğitim programları	-Çalışanlarının farkındalık ve bilgi düzeyinin artması yoluyla sosyal etkinin oluşturulması
-İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimleri -Kırmızı Bayrak Komisyonu -Engelli Dernekleri ve Komiteleri	-Erişilebilir ve kullanılabilir mekanlar -Gemi ve iskele için yeni tasarım planları	-Engelli bireylerin sosyal refah düzeylerinin iyileştirilmesi
-İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimleri -İlgili ilçe belediyeleri -İZDENİZ -Kırmızı Bayrak Komisyonu	-Engelli bireyler için kesintisiz hizmet tasarımı -İyileştirilmiş fiziksel mekanlar -Ek sefer planları -Entegre taşıma modları planı	-Engelli bireylerin sosyal refah düzeylerinin iyileştirilmesi -Turizm gelirlerinin artması yoluyla ekonomik etki -Deniz yoluyla ulaşımın artırılması -Engelli bireylerin mobilitelerinin artırılması ve kent yaşamına bağımsız katılımının sağlanması -Engelli bireylerin kesintisiz hizmet alımının sağlanması

Tablo – 7: Masa 2.3

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Ana Proje Aplikasyon Geliştirme Projesi Ana Proje Aplikasyon Geliştirme Projesi İZDENİZ'in sorumlu olduğu alanlar ve kullandığı araçlarla ilgili; sefer sayıları, sefer bilgileri, doluluk oranları, güncel rota bilgileri, tüm duyurular, indirimli ücret bilgileri, diğer taşıma modlarıyla (otobüs, metro, dolmuş, bisiklet vb.) entegrasyonu, müşteri şikayet ile talepleri ve erişilebilirlikle ilgili özel bilgileri içerecek şekilde bir aplikasyon geliştirilmesi	X	
	Yedek Proje İnternet (haber, personel etkileşimi, kararlar ve proje duyuruları vb.) / belediye ve ilgili kurumların bilgi akışının bu platformdan yapılması projesi	X	

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimleri -İlgili ilçe belediyeleri -İZDENİZ -Yolcu Dernekleri ve Komiteleri	-Müşteri trafiğinin iyileştirilmesi -Kaynak planlamasıyla ilgili veri akışının sağlanması -Tanıtım faaliyetlerinin, iletişimin ve şikayet yönetiminin iyileştirilmesi -Arz ve talebin eşgüdümlemesi -Taşıma modlarının entegrasyonu ve daha etkin kullanımı	-Sosyal / yolcu memnuniyeti ve refahının artması -Çevresel / taşıma modlarının entegrasyonu yoluyla gürültü ve çevre kirliliğinin azaltılması -Ekonomik / Verimliliğin ve hizmet kalitesinin artırılması
-İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin ilgili birimleri ve iştirakleri -İlgili ilçe belediyeleri	-İç iletişim ağının kurulması -Eş zamanlı bilgi paylaşımı	-Sosyal / iletişimin ve çalışan memnuniyetinin iyileştirilmesi

Tablo – 8: Masa 2.4

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Belediye bünyesinde denizcilik bilgilendirme kioskların yaratılması Video eğitimlerinin ve yayınların yapılması	X	
	Ana Proje Kurumlar arası iletişimin güçlendirilmesine yönelik toplantılar yapılması		X
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Yedek Proje Amatör Denizcilere Yönelik Eğitim		X
	İzmir Merkezi Deniz Acil Durum İletişim Koordinasyon Programı (Yazılım)		X
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	İlköğretim müfredatına deniz sevgisi, bilinci ve kültürü gibi başlıkların eklenmesi		X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Üniversitelerin Denizcilik Fakülteleri -İlçe belediyeleri	-Genel bilginin arttırılması	-Emniyet ve güvenlik risklerinin azaltılması (Körfez için)
-Belediye -Balıkçı Kooperatifleri -Yelken Kulüpleri -İZDENİZ	-Tek bir karar alınır -Karşılaşılabacak riskler paylaşılır	-Düzenli işleyiş -Körfez'de trafik emniyeti sağlanır
-Belediyeler	-Amatör denizcilerin kapasitesinin artırılması ve buna bağlı kurallara uyumun artması	-Kaza riskinin azaltılması
-Liman Başkanlığı -Sahil Güvenlik -Kıyı güvenliği -Polis -İtfaiye -AFAD -Sağlık Bakanlığı -Belediye -Ege Bölge Deniz Komutanlığı	-Zaman kaybının önüne geçilecek	Hızlı müdahale, bilgi paylaşımı
	-Vatandaşın bilinçlenmesi -Denizcilik kültürünün yerleştirilmesi	-Emniyetin artırılması

Tablo – 9: Masa 2.5

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Yeni Hatların Açılması ve Yeni Seferler ve Ulaşım Araçlarıyla Genişletilmesi	X	X
	Ana Proje Hafta İçi Gece Seferlerinin Konulması	X	
	Deniz Ulaşımı Bilgilendirme Mobil Uygulaması	X	
	İskelelerin Cazibe Noktasına Dönüştürülmesi	X	X
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Yedek Proje Yeni Hatların Açılması ve Yeni Seferler ve Ulaşım Araçlarıyla Genişletilmesi	X	X
	İskelelerin Cazibe Noktasına Dönüştürülmesi	X	X
	Deniz Turizminin Artırılması	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı -İzmir Büyükşehir Belediyesi -İZDENİZ	-Yeni hattın açılması (Güzelbahçe-Konak hattı ve Bayraklı civarına yeni iskelelerin açılması) -Yeni seferlerin eklenmesi -Yeni ulaşım araçlarının alınması	-Yolcu memnuniyeti artışı -Deniz kültürünün artması -Verimliliğin artması -Kent turizminin artması -İstihdamın artması -Karbon ayak izinin azaltılması
-İzmir Büyükşehir Belediyesi	-Sosyalleşme alanının sağlanması	
-İzmir Büyükşehir Belediyesi	-Bilgilendirme uygulamalarının her cihaz için tasarlanması	-Sefer Saati, Doluluk Oranı Karbon Ayak İzi/Diğer Taşıma Modları Karşılaştırması -Deniz Ulaşım Araçlarında Planlı Etkinlikler
-Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı -Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı -İzmir Büyükşehir Belediyesi -İZDENİZ	-Yenilenmiş olan iskele -Kütüphane, kiosklar ve oturma alanları, ATMler	
-Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı -İzmir Büyükşehir Belediyesi -İZDENİZ	-Yeni hattın açılması (Güzelbahçe-Konak hattı ve Bayraklı civarına yeni iskelelerin açılması) -Yeni seferlerin eklenmesi -Yeni ulaşım araçlarının alınması	-Yolcu memnuniyeti artışı -Deniz kültürünün artması -Verimliliğin artması -Kent turizminin artması -İstihdamın artması -Karbon ayak izinin azaltılması
-Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı -Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı -İzmir Büyükşehir Belediyesi -İZDENİZ	Sosyalleşme alanının sağlanması	-Denizyolu taşımacılığının yaygınlaşması: Yeşil Taşımacılık, Emniyetli Taşımacılık
-Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı -Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı -İzmir Büyükşehir Belediyesi -İZDENİZ	-Yelken Yarışları -Uygun Fiyatlı Yelken-Kürek Eğitimleri -Turlar ve Organizasyonlar -Yerli/Yabancı Turistin Gezdirilmesi	-Kaza riskinin azaltılması -Deniz kültürünün ve bağının gelişmesi -Kent turizminin artması

Tablo – 10: Masa 2.6

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	İzmir Deniz Ulaşımı Acil Eylem Planı -Kurumlararası işbirliğinin güçlendiril-mesi, envanter tespiti, güncellenmesi ve paylaşılması konusunun protokol-lerle desteklenmesi. -Dezavantajlı grupların gözetilmesi -Afete hazırlık kapsamında psikolojik destek ve ilk yardım eğitimlerinin sağ-lanması. -Afet durum tatbikatlarının detaylandırılması, daha doğru ve güçlü tatbikat-ların yapılması. -Altyapı iyileştirilmesi, güçlendirilmesi. -Deniz-kara ulaşım bağlantılarının sağ-lanması. -Körfez giriş çıkış noktalarında deniz dip durumunun tespiti ve deniz seviyesi durumunun öngörülmesi.	X	X
	Afet öncesi erken uyarı sistemlerinin hayata geçirilmesi Yapay zekâ entegrasyonu, uydu görüntüleri vb. modeller, meteorolojik parametreler. Sudan alınan numuneler ile yapılan analizlerin yapay zekâ ve yenilikçi teknoloji ile entegrasyonun sağlanması	X	X
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Deniz araçlarının kıyı ile teması olan yer ve yapılarının sürdürülebilirliğinin sağlanması Mevcut iskele, liman vb. yapıların mevcut durumlarının belirlenmesi, iyileştirilmesi, güçlendirilmesi	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Üniversiteler -Acil Servisler -İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı -İSG alanında doktora ve yüksek lisans programları -Lojistik -Afet yönetimi programları -STK'lar -Afetle ilgili gönüllü kuruluşlar -Kızılay -Rehabilitasyon süreçlerini yönetebilecek birimler	-Altyapı iyileştirilmesi, acil durum senaryoları oluşturulması, geliştirilmesi ve detaylı tatbikatlarının yapılması -Kurumsal kapasitesinin artırılması ve hizmet geçişlerinin geliştirilmesi -Envanterlerin güncellenmesi ve paylaşılması -Kurumlar arası işbirliğinin kurumsal hafızaya kaydedilmesi ve protokollerle desteklenmesi -Yaygın toplumsal bilinçlendirme -Büyükşehir anketi yapılması ve projenin aşamalarını bilgilendirme toplantılarının yapılması	-Yolcu memnuniyeti artışı -Deniz kültürünün artması -Verimliliğin artması -Kent turizminin artması -İstihdamın artması -Karbon ayak izinin azaltılması
-Üniversiteler -Mühendislik fakülteleri -STK'lar -Afetle ilgili gönüllü kuruluşlar	-Afet durumunda olası olumsuzlukların (afetin etkilerinin) önüne geçilmesi	-Afet sonrası olumsuzlukları minimum düzeye indirmek veya tamamen önüne geçmek
-Üniversiteler -Mühendislik Fakülteleri -STK'lar -Afetle ilgili gönüllü kuruluşlar	-Afet durumunda İzmir deniz ulaşımının kesintisiz sağlanması	-İnsan ve malzeme entegrasyonun sıkıntısız sağlanarak hazırlanan plana uyulması -Afet eylem planının sıkıntısız şekilde hayata geçirilmesi

Tablo – 10: Masa 2.6

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	Deniz araçlarının kıyı ile teması olan yer ve yapılarının sayısının, niteliklerinin ve kapasitelerinin artırılması	X	X
	İskele, liman, rampa vb. yeni yapıların yapılması		

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Üniversiteler -STK'lar -Afetle ilgili gönüllü kuruluşlar	-Kentin ulaşım ağında gün geçtikçe ortaya çıkmakta olan trafik yoğunlaşmasına bağlı ulaşım zorluklarının deniz taşımacılığı alanındaki gelişmelerle azaltılması -Afet durumunda acil müdahalenin sağlanması	-Ortaya çıkabilecek can ve mal kaybını en aza indirmek veya tamamen önüne geçmek

Tablo – 11: Masa 3.1			
ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Bütünleşik kıyı, deniz havza ekosistemlerinin izlenmesi, ekolojik temelli alan kullanım haritalarının çıkarılması	X	X
	Deniz okur yazarlığını artırmak üzere eğitim ve farkındalık çalışmalarının yapılması	X	X
	İhtiyaç analizine göre kent içi deniz ulaşım noktalarının ve araçların planlanması	X	X
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Körfezde deniz-insan ilişkisini artıracak ve iklim değişikliği dikkate alınarak yapılacak kıyı yapılarının planlaması, tasarımı ve yapımı	X	X
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	Uluslararası ilişkiler, teknolojik gelişmeler, artan nüfus baskısı ve ekosistem korunarak, iklim değişikliği göz önüne alınarak uzun vadeli projelerin geliştirilmesi	X	X

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Üniversiteler -STK'lar -Proje şirketleri	-Ekosistem gözlem verileri ve dijital haritalar	-Veri tabanı oluşturulması, planlama yapılmasına etkisi olacak bütünleşik haritaların yapılması
-Anaokulları -İlk öğretim -Orta öğretim	-Halka açık seri konferanslar, seminerler, okullarda eğitim, yaz okulları, spor kampları, deniz festivaller	-Denizi seven, temiz tutan, bilinçli, farkındalığı yüksek gençlik ve toplum oluşturmak
-İzmirliiler -Yerel yönetim -Üniversiteler -STK'lar	-Körfez tekne taşıma kapasitesi hesabının yapılması ve deniz ulaşım noktalarının belirlenmesine dair fizibilite analizi	-İhtiyaç analizi ve taşıma kapasitesi hesapları doğrultusunda planlanan deniz ulaşım yapıları ve araçları elde edilecektir
-Üniversiteler -STK'lar -Proje şirketleri	-İzmir Körfezine indirgenmiş iklim senaryoları, kıyı ve deniz yapılarının tasarımı	-İklim değişikliği etkilerine adapte olabilen hasar riski azaltılmış kıyı ve deniz yapılarının tasarlanmış olması
-Üniversiteler -STK'lar -Proje şirketleri	-	-

Tablo - 12: Masa 3.2			
ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Deniz taşkınlarının yerinde ölçüm sistemlerinin oluşturulması, bu sistemlerden elde edilen verilere dayanarak erken uyarı sistemlerinin oluşturulması, bir şekliyle çizgisel körfezin dijital ikizinin oluşturulması	X	
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	Amatör denizcilere yönelik tekne denize indirme rampaları ve geri sahasında kara park alanlarının oluşturulması, buna yönelik iç körfezde yerlerinin tespit edilmesi ve mevzuatsal gerekliliklerin tanımlanması	X	X
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	Kentin tüm açık kamusal mekanlarının geçirimli yüzey alanlarına dönüştürülmesi	X	

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Üniversiteler -Kamu Kurumları -Özel Sektör Temsilcileri	-Bilgi -Yerel yönetimin karar verme süreçlerinde kolaylaştırıcı -Tasarım verileri sağlamak	-Fizibilite açısından uygun tasarımlar -Afetlere karşı alınacak önlemlerin planlanması -Körfezin dijital ikizinin oluşturulması
-Kamu Kurumları -Üniversitelerin Denizcilik Fakülteleri	-Mevzuatın oluşturulması -Çekek rampalarının oluşturulması	-Amatör denizcilik faaliyetlerinin yaygınlaşması
-Kamu Kurumları	-Kenti iklim değişikliğine karşı dirençli hale getirmek	Yeraltı su kaynaklarının artması -Su taşkınlarının azaltılması

Tablo - 13: Masa 3.3

ZAMAN	PROJE AÇIKLAMASI	PROJE SORUMLUSU	
		Yerel Yönetim	Merkezi Hükümet
KISA VADE PROJE FİKİRLERİ	Körfez içi su kalitesi, su seviyelerini ölçen izleyen sensör ve haberleşme cihazları entegreli uzaktan izleme kurulmuş sistemlerinin geliştirilmesi	X	
	Su sporları ve küçük amatör teknelerin denize bağlantısı için denize iniş rampasının yapılması (Bostanlı ve Üçkuyular Vapur İskelesi Öncelikli)	X	
ORTA VADE PROJE FİKİRLERİ	İzmir Körfez Sirkülasyon Projesi ve Navigasyon Kanalı Projesi	X	X
	Küçük tekne bağlama yerlerinin oluşturulması	X	
	Küçük vapurlarla sefer sayısı ve iskele sayısının artırılması ve eshot bağlantısının güçlendirilmesi	X	
UZUN VADE PROJE FİKİRLERİ	Su sporları merkezinin projelendirilmesi (Karşıyaka- Bayraklı, Üçkuyular)	X	

PROJE PAYDAŞI	PROJE ÇIKTILARI	PROJENİN ETKİLERİ
-Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı -AB -BM -Çevre programı -TÜBİTAK vb. araştırma kuruluşları	-Periyodik izleme ve sonuçların değerlendirilmesi	-Körfezle ilgili veri tabanı oluşturulması -Körfez kirliliği ile ilgili proje-lere girdi sağlanması
-Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı -Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı -Deniz ve su sporları ile ilgili kuruluşlar -Dernekler	-Denizden yararlanmak için kıyılarda küçük müdahalelerle yapılması	-Kentlilerin deniz ile ilişkile-rinin güçlendirilmesi -Deniz ve su sporları konu-sunda sporcu gelişimi
-Meslek kuruluşları -Çevre örgütleri	-Kanal	-Sirkülasyon kanalı, su sirkülasyonu hızlandırarak, su kalitesinin artırılması -Navigasyon kanalı gerçekleştğinde liman ve gemi trafiğinin rahatlatılması ve güvenli seyirin sağlanması
-Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı -Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı -Amatör denizcilik toplulukları/dernekleri	-Körfezin kentlilerle kullanımını arttırmak -Balıkçı barınaklarının esas fonksiyonuna göre kullanımını sağlamak	
-Gençlik ve Spor Bakanlığı -Yerel Spor Kulüpleri	-Denizden yararlanma alternatiflerinin geliştirilmesi	-Kent içi ulaşımın sisteminin iyileştirilmesi

Ek-2 Çalıştay Programı

**KÖRFEZİN GELECEĞİ
İZMİR'İN GELECEĞİ**

İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI
PROGRAM AKIŞI

I.BÖLÜM

9.30 - 11.00 Açılış Konuşmaları

- Dr. Işıkhan Güler – İZDENİZ Yönetim Kurulu Başkanı
- Prof. Dr. Koray VELİBEYOĞLU – İzmir Planlama Ajansı Başkanı
- Gürkan ERDOĞAN – İZSU Genel Müdürü
- Dr. Isaac Yongquan YUAN - Çin Halk Cumhuriyeti Deniz Ekolojisi ve Çevre Bilimleri Laboratuvarı Uzmanı *UNESCO tarafından önerilen*
- Olav HOLLINGSAETER – Ocean THERM Baş Teknoloji Yöneticisi
- Peter TRIGIANI - HBS Hydro BioScience Satış Temsilcisi (Canlı Online Bağlantı Sunum)
- Dr. Andrews WATKINSON – ARUP Avustralya Genel Müdür Yardımcısı ve Entegre Su Kaynakları Lideri (Kayıtlı Online Sunum)
- Dr. Cemil TUGAY – İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı

11.00 - 11.20 Çay - Kahve Arası

11.20 - 12.40 Ana Temalar Üzerinden Problem Tanımı

12.40 - 12.50 Moderatörlerin İkinci Kısım İçin Hazırlık Çalışması

12.50 - 13.20 Yemek Arası

II. BÖLÜM

13.20 - 14.50 Tanımlanan Problemler için Fikir Geliştirme

14.50 - 15.10 Sunum Hazırlığı

15.10 - 15.30 Çay - Kahve Arası

15.30 - 17.00 Problem ve Çözümlere Dair Sunumlar

17:00 - 18.00 Değerlendirme ve Kapanış

18.00 - 19.30 Kokteyl

Ek -3 Problem Tanımları

MASA 1: Körfez Ekolojisinin Korunması ve Sürdürülebilirliği

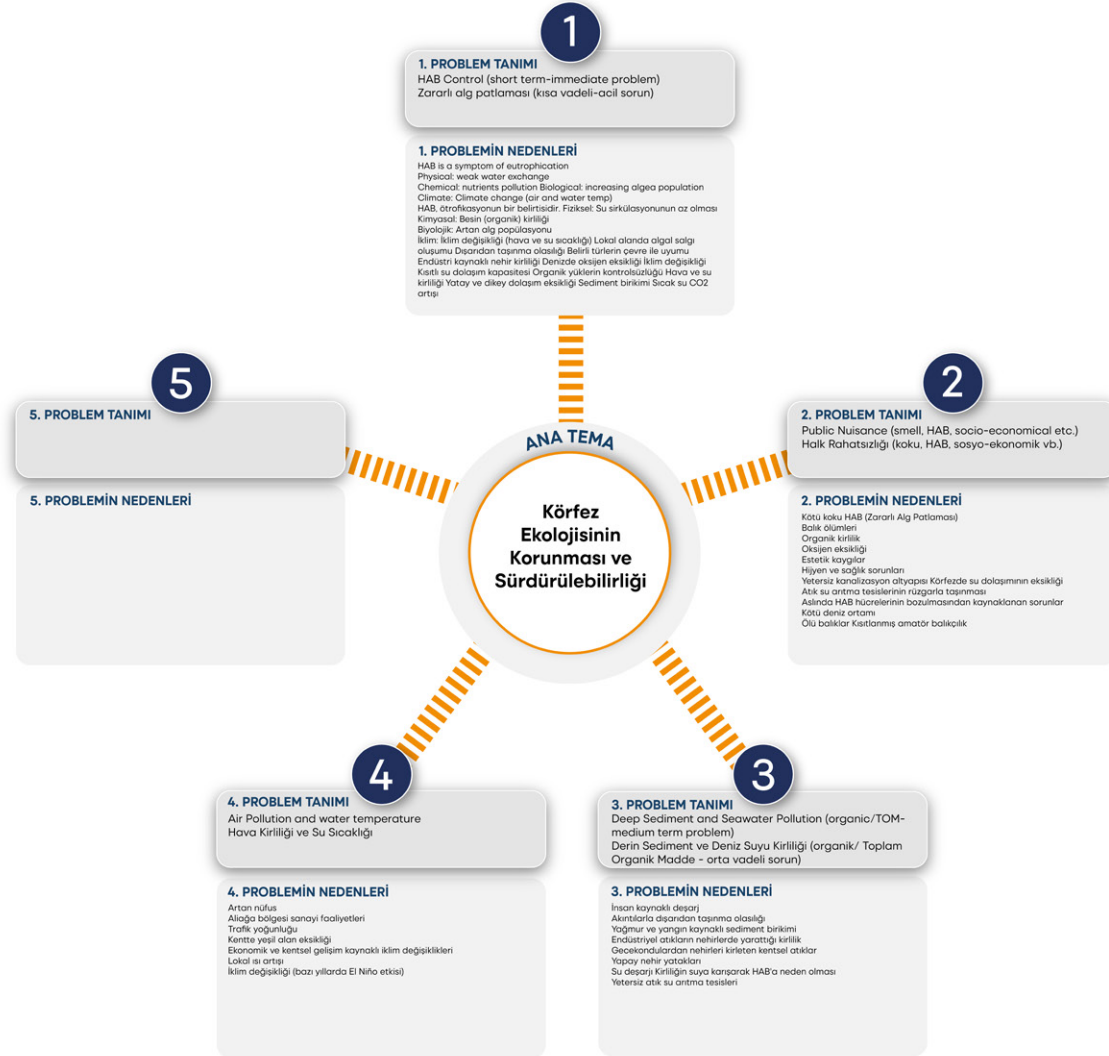
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Hüseyin TEKİN
Tema Sözcüsü: Doç. Dr. Kemal Can BİZSEL
Raportör: Mine Derin SÖNMEZ

PROBLEM TANIM

Masa No: 1.1



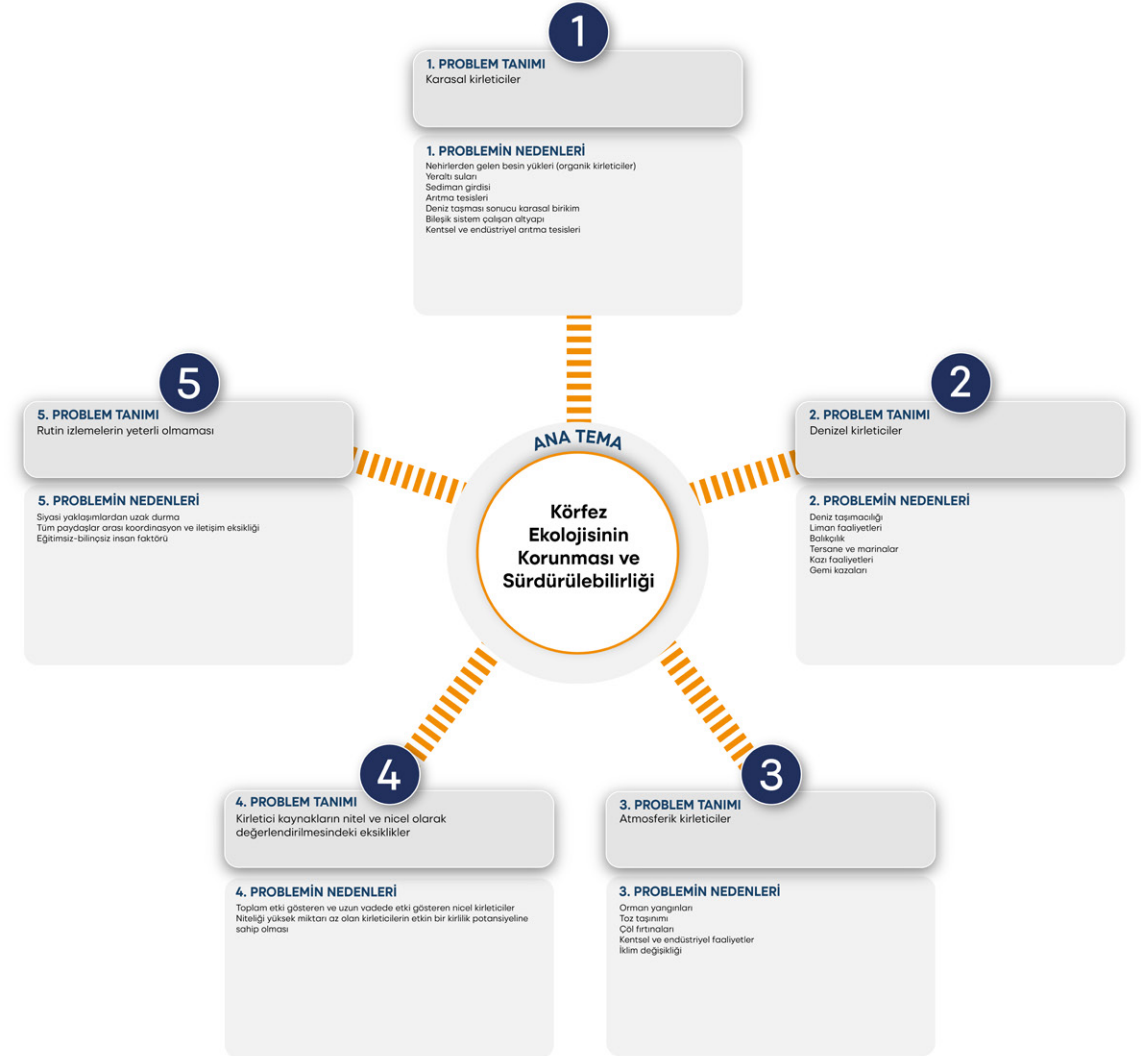
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof. Dr. Ebru Yeşim ÖZKAN
Tema Sözcüsü: Prof. Dr. Ebru Yeşim ÖZKAN
Raportör: Mehmet KAYA

PROBLEM TANIM

Masa No: 1.2



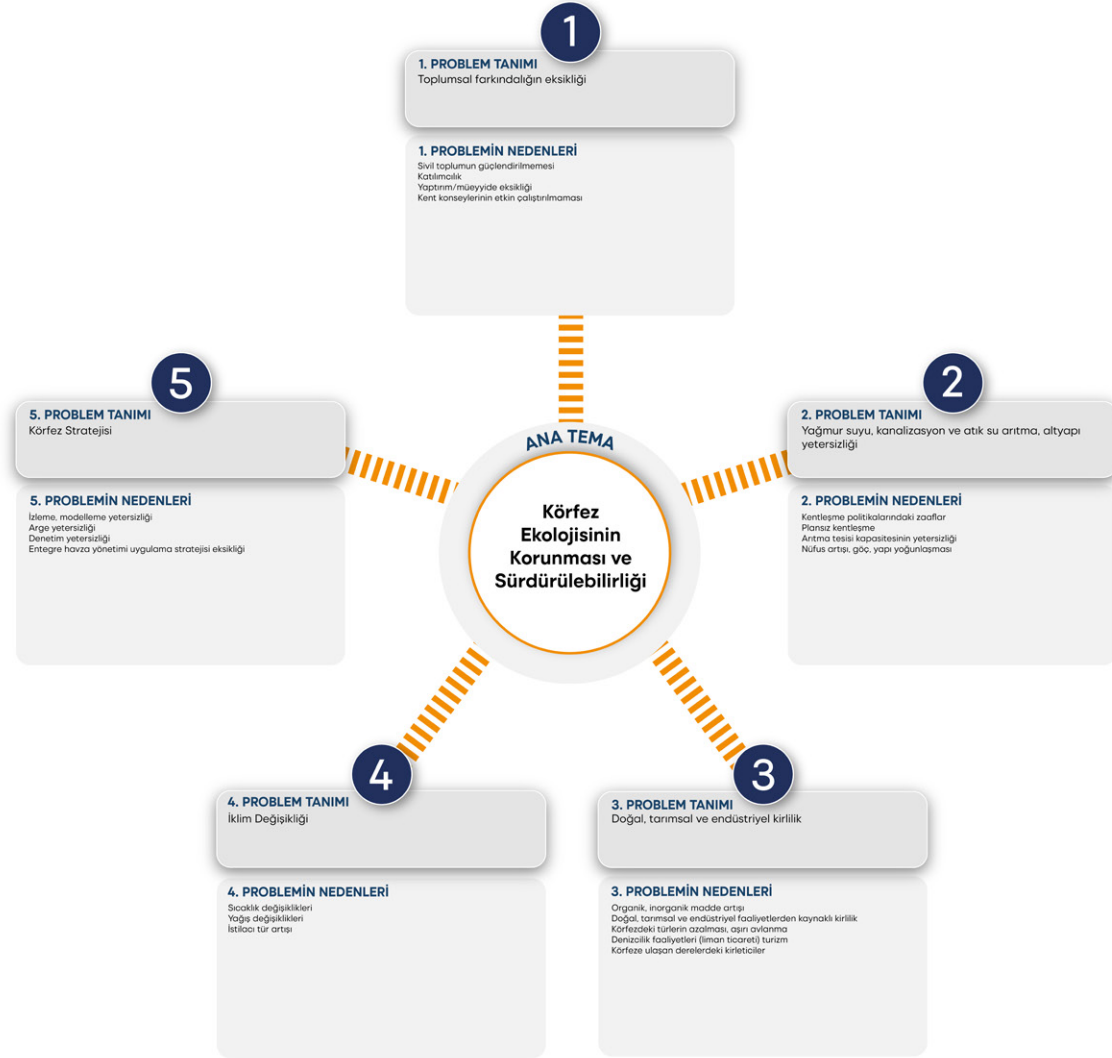
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Burçak KARAMAN UYSAL
Tema Sözcüsü: Sude İSAR
Raportör: Yasin BAŞTÜRK

PROBLEM TANIM

Masa No: 1.3



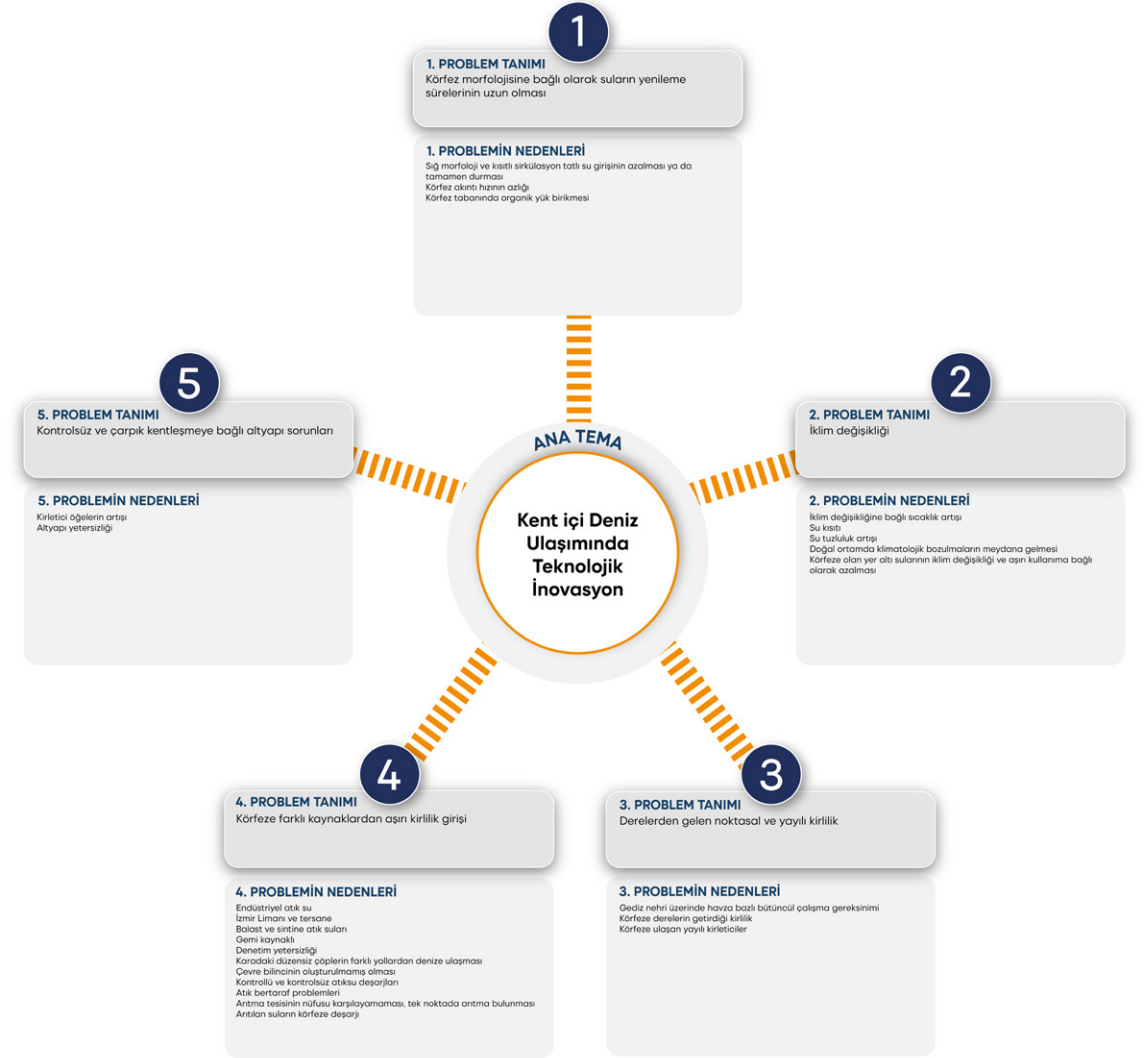
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof. Dr. Şükrü BEŞİKTEPE
Tema Sözcüsü: Prof. Dr. Şükrü BEŞİKTEPE
Raportör: Dr. Cem Yiğit TÜRKAY

PROBLEM TANIM

Masa No: 1.4



MASA 2: İzmir’de Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi ve Çeşitlendirilmesi

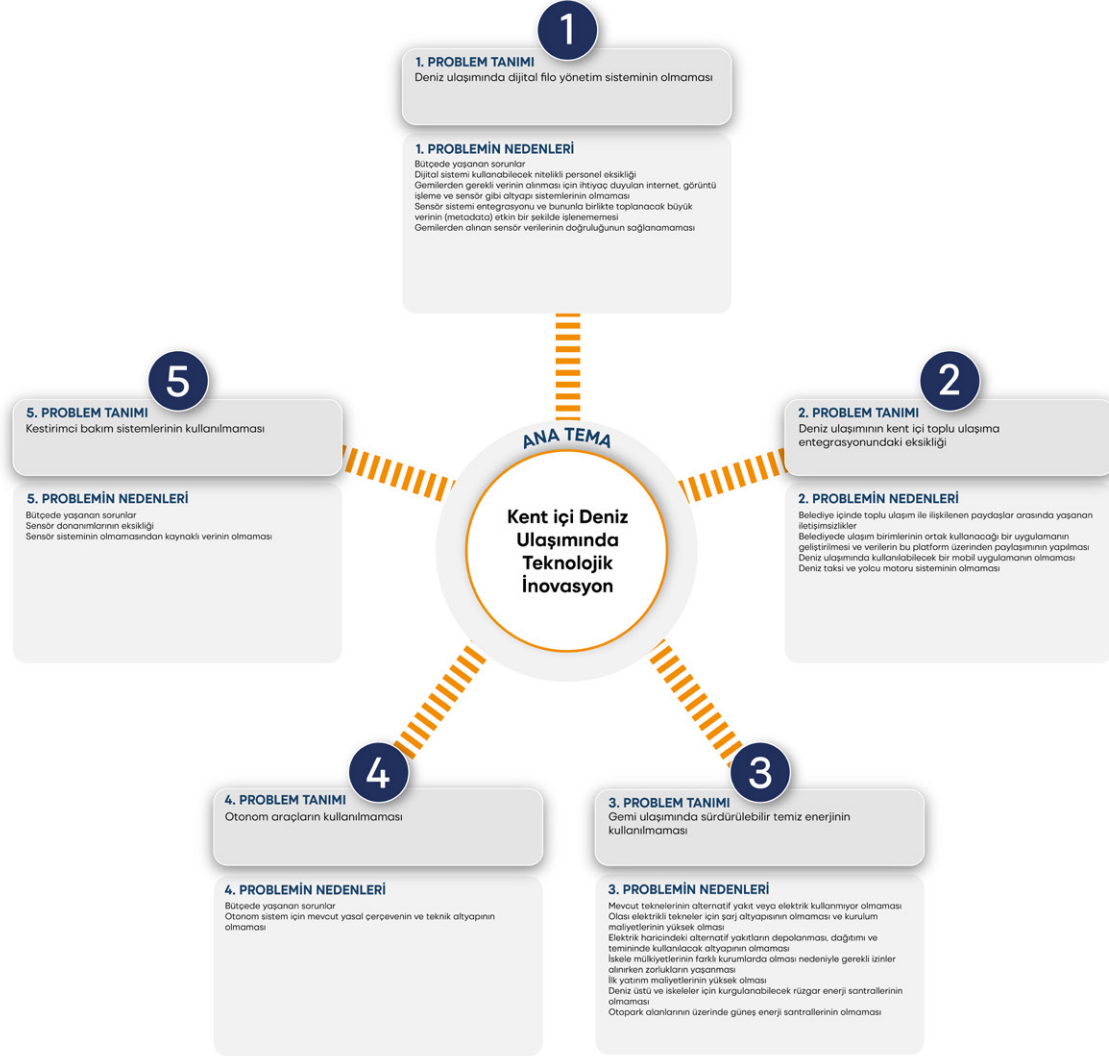
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof. Dr. Okan TUNA
Tema Sözcüsü: Fatma GÜREŞ
Raportör: Leyla BUDAK

PROBLEM TANIM

Masa No: 2.1



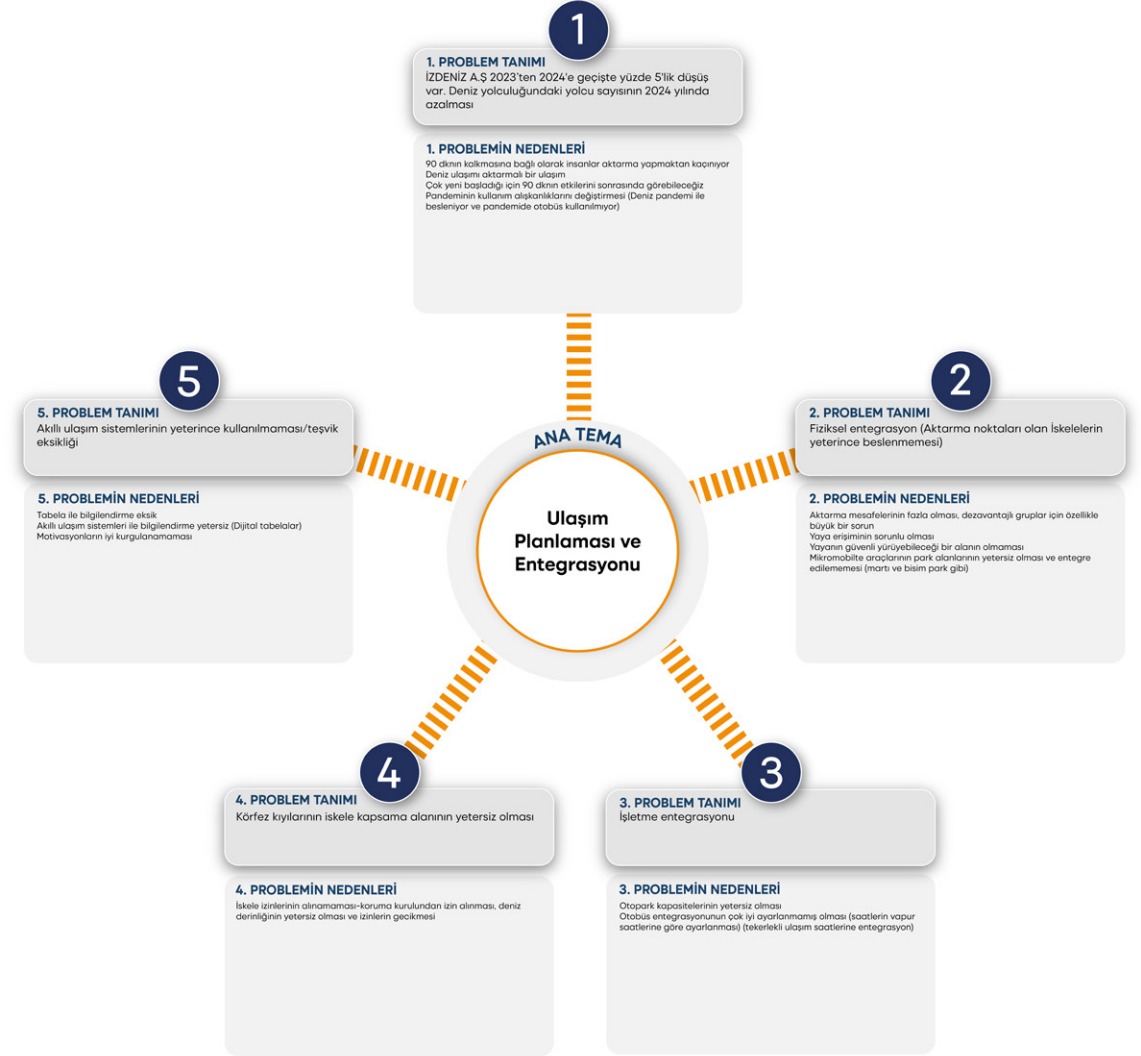
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof. Dr. Yalçın ALVER
Tema Sözcüsü: Prof. Dr. Yalçın ALVER
Raportör: Burçak KARLI

PROBLEM TANIM

Masa No: 2.2



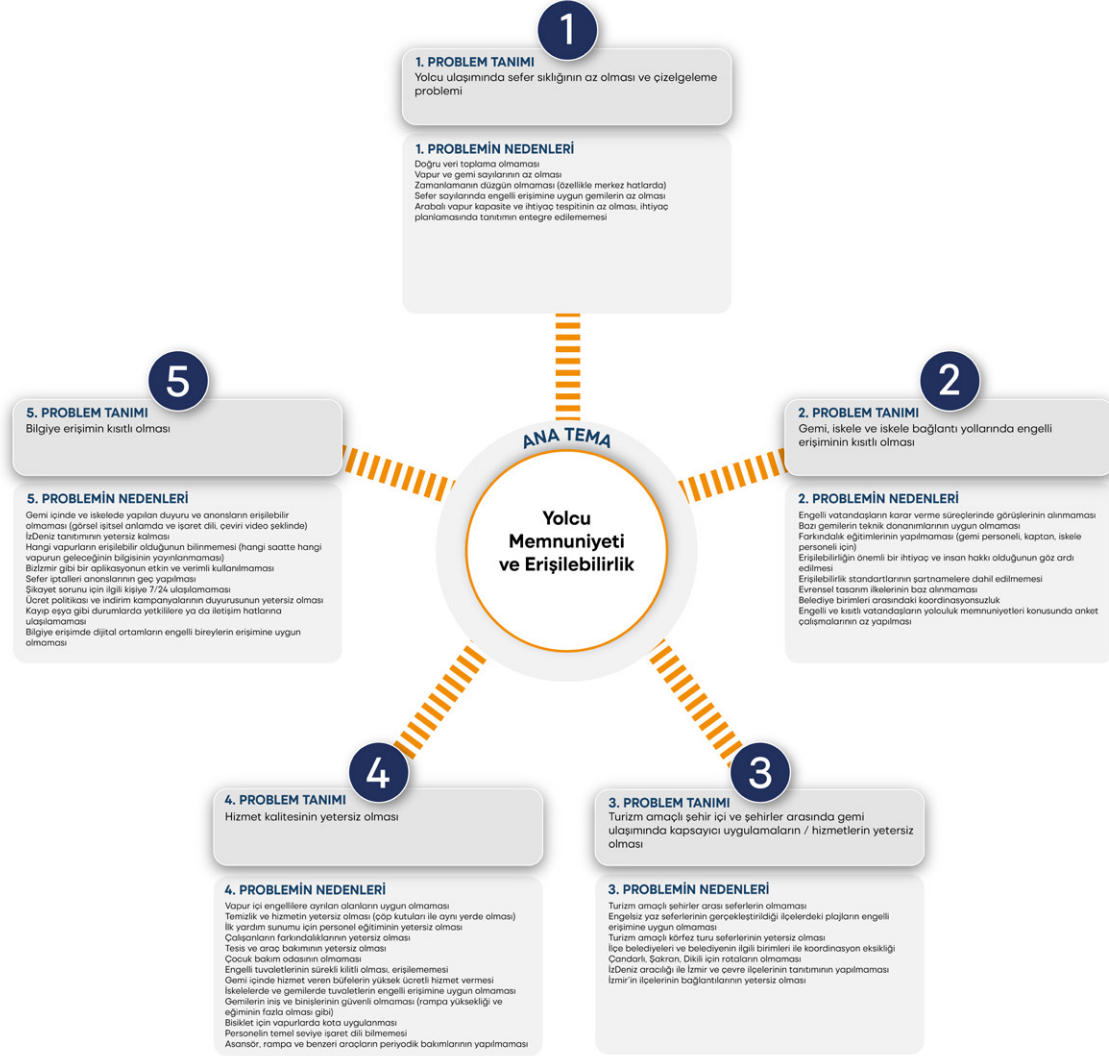
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof. Dr. Bengü Sevil OFLAÇ
Tema Sözcüsü: Prof. Dr. Bengü Sevil OFLAÇ
Raportör: Fatma SELÇUK

PROBLEM TANIM

Masa No: 2.3



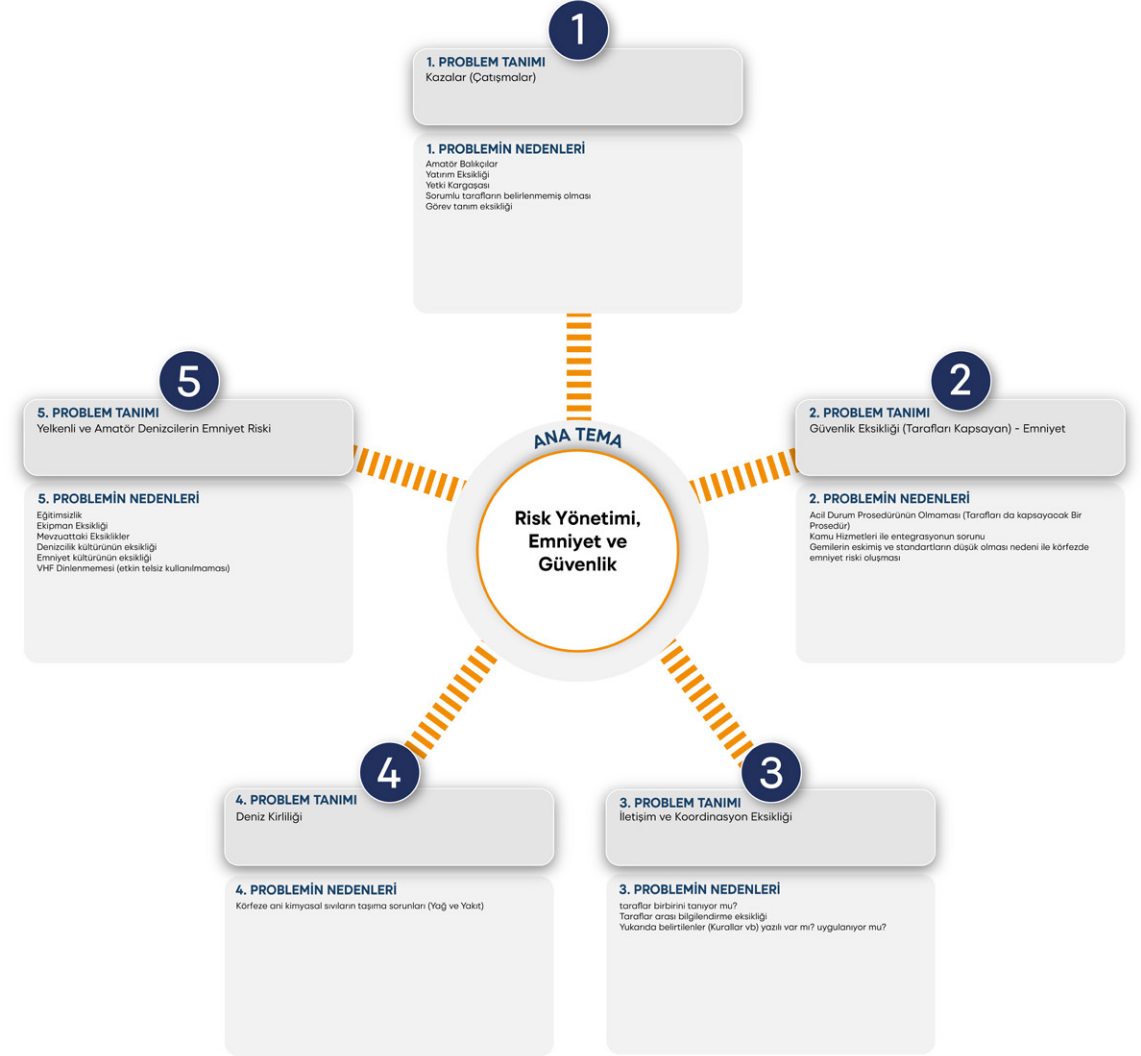
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof. Dr. Bengü Sevil OFLAÇ
Tema Sözcüsü: Prof. Dr. Bengü Sevil OFLAÇ
Raportör: Fatma SELÇUK

PROBLEM TANIM

Masa No: 2.4



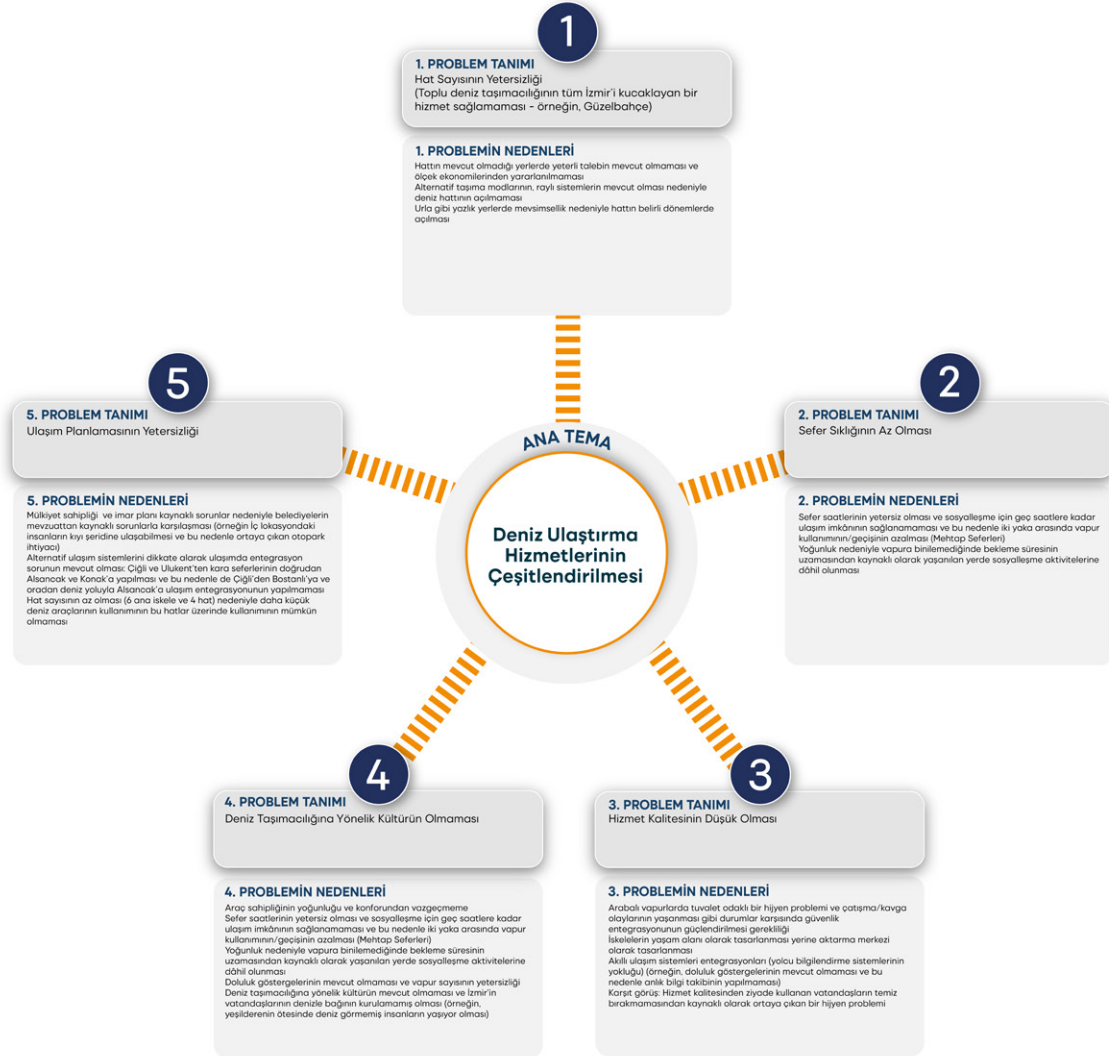
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Doç Dr. Neslihan PAKER
Tema Sözcüsü: Doç Dr. Neslihan PAKER
Raportör: İlker BULUT

PROBLEM TANIM

Masa No: 2.5



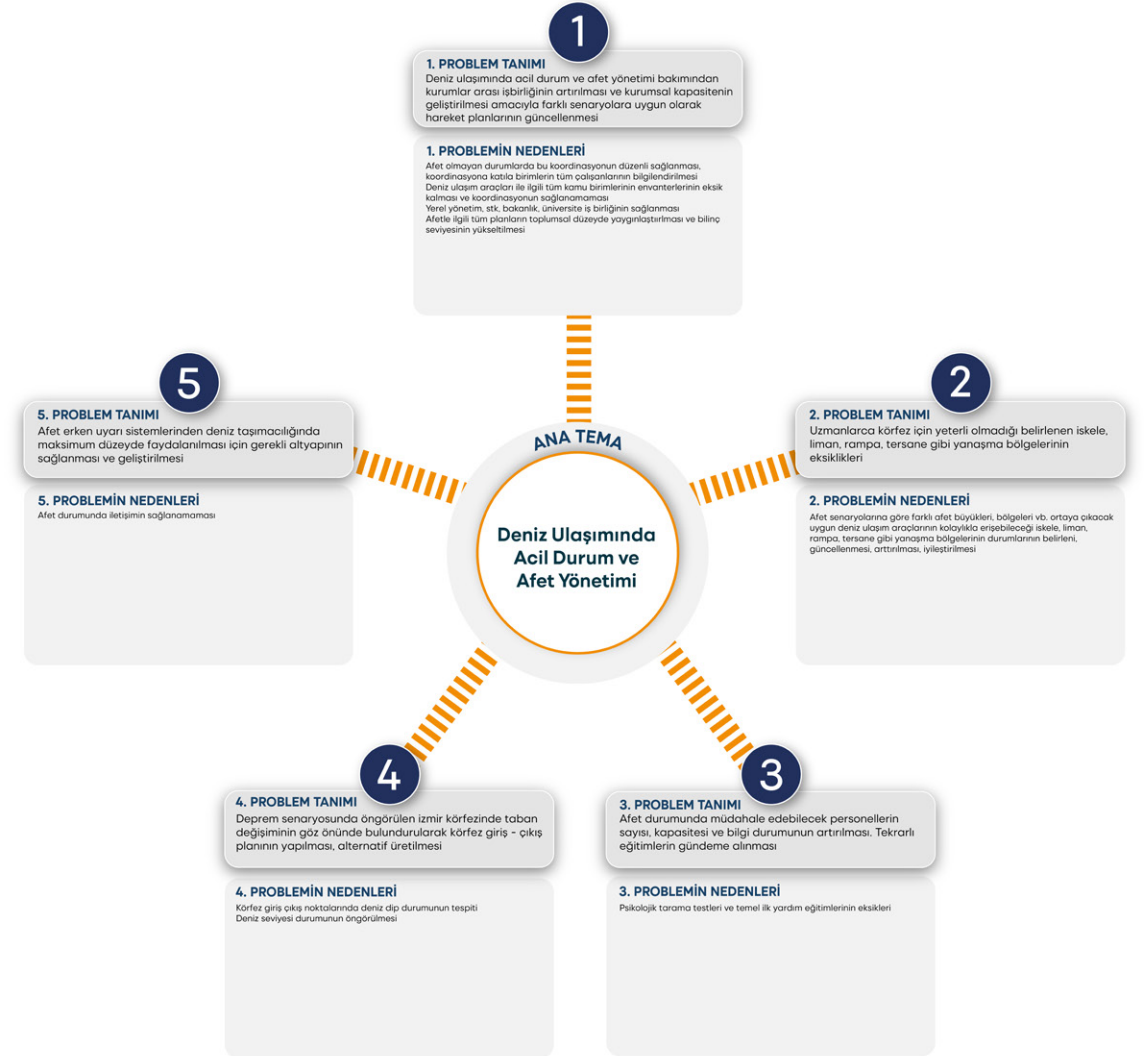
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof. Dr. Gürkan ERSOY
Tema Sözcüsü: Mutlu GÜRLER
Raportör: Hazal YILMAZ

PROBLEM TANIM

Masa No: 2.6



MASA 3: Bütünleşik Kıyı Alanı Yönetimi

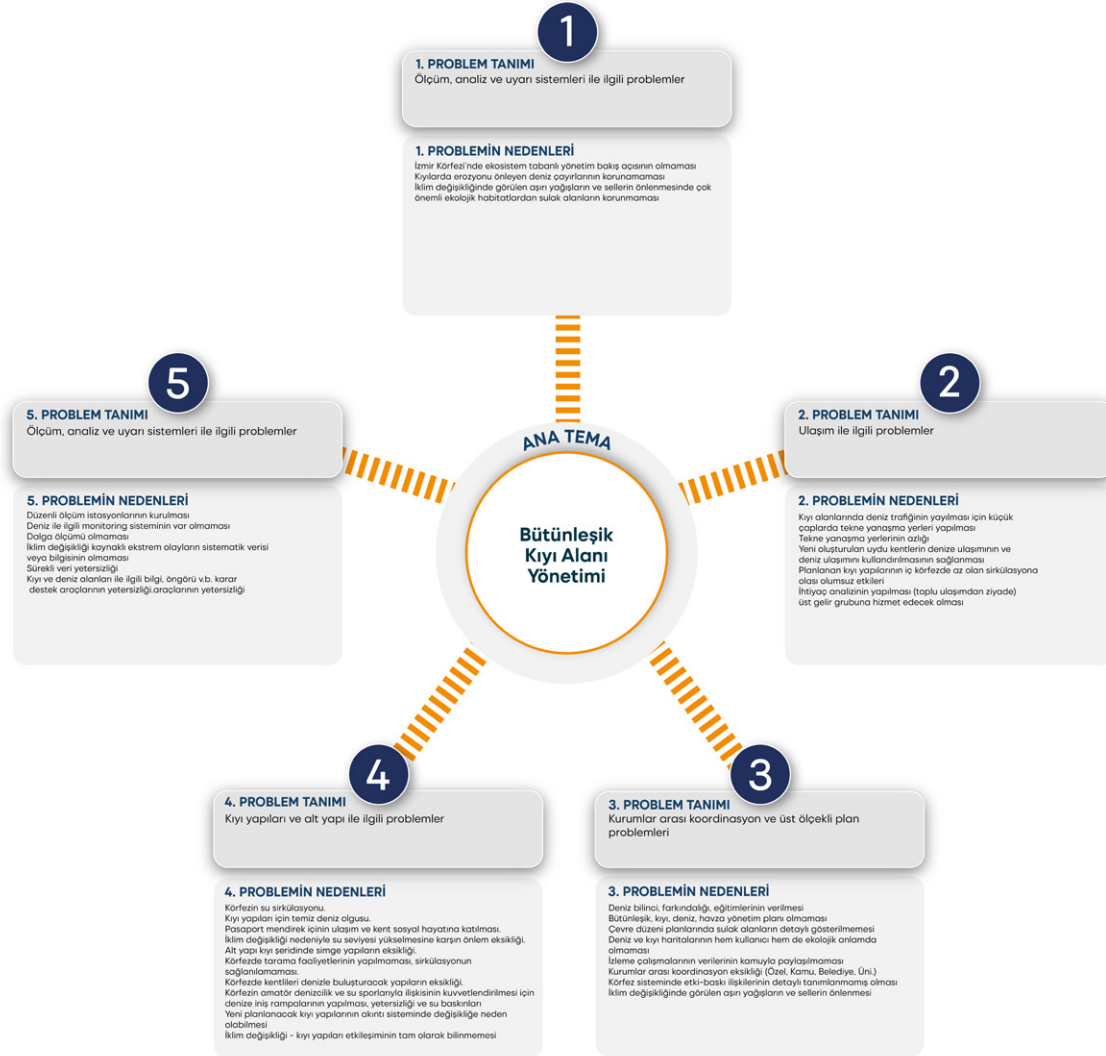
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Prof.Dr. Ayşen ERGİN
Tema Sözcüsü: Prof.Dr. Ayşen ERGİN
Raportör: Taylan ZEYBEK

PROBLEM TANIM

Masa No: 3.1



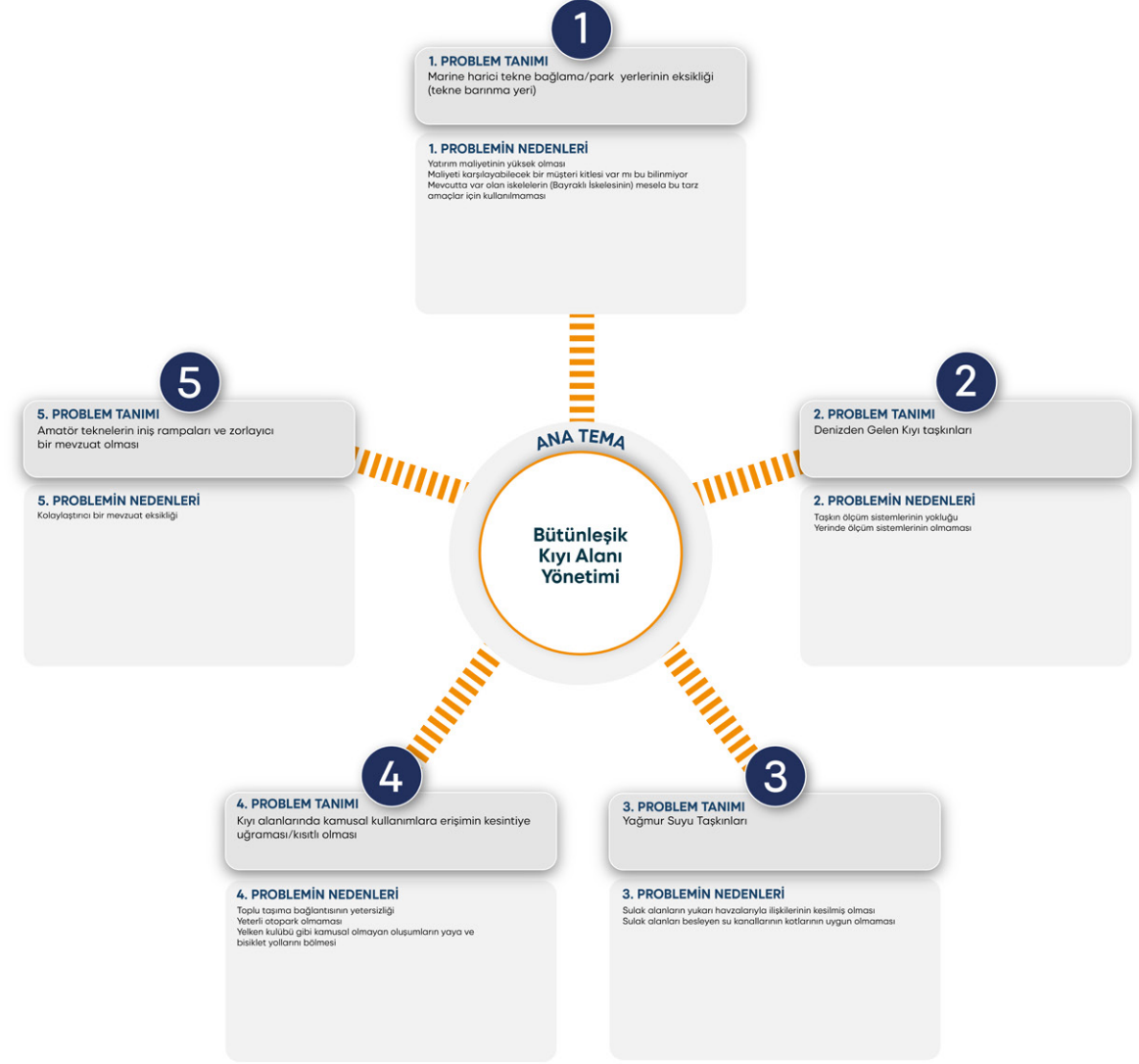
İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Doğan KISACIK
Tema Sözcüsü: Dr. Öğr. Üyesi Doğan KISACIK
Raportör: Sinem ERMiŞ, Müge CENGİZ

PROBLEM TANIM

Masa No: 3.2



İZMİR KÖRFEZ ÇALIŞTAYI

27 KASIM 2024

Moderatör: Remzi SÖNMEZ
Tema Sözcüsü: Remzi SÖNMEZ
Raportör: Müge TIKIK

PROBLEM TANIM

Masa No: 3.3

