

kümelemeyle ilgili  
üst ölçekli strateji belgeleri

Türkiye'deki } kümeleme deneyimleri  
İzmir'deki }







# İzmir Kümeleme Stratejisi

2013-2018

Bu Strateji Belgesi, İzmir Kümelenme Stratejisinin Geliştirilmesi Projesi kapsamında, Zobu Danışmanlık uzmanları M. Hakan ZOBU ve Fevzi DOĞU tarafından hazırlanan taslak çalışma üzerine İzmir Kalkınma Ajansı uzmanlarının sağladığı katkıyla tamamlanmıştır. Çalışmanın tüm hakları İzmir Kalkınma Ajansı'na aittir. Kaynak göstermek koşuluyla alıntı yapılabilir.

# İÇİNDEKİLER

TABLO ve ŞEKİL LİSTESİ.....	7
KÜMELENME KOMİTESİ VE ÇALIŞTAY KATILIMCILARI .....	9
YÖNETİCİ ÖZETİ.....	11
GİRİŞ .....	13
KÜMELENME ÇALIŞMALARI.....	15
TÜRKİYE'DEKİ KÜMELENME DENEYİMLERİ.....	15
İZMİR'DEKİ KÜMELENME DENEYİMLERİ.....	16
KÜMELENMEYLE İLGİLİ ÜST ÖLÇEKLİ STRATEJİ BELGELERİ .....	17
İZMİR'DEKİ KÜMELENME ÇALIŞMALARI.....	21
İZMİR'İN KÜMELENME YAKLAŞIMI VE KÜME ANALİZ YÖNTEMİ .....	21
Anahtar Paydaşların Belirlenmesi .....	22
Niceliksel (Kantitatif) Analizler .....	22
Niteliksel (Kalitatif) Analizler .....	23
Bölgesel Fırsatların Belirlenmesi.....	25
Küme Yol Haritalarının Oluşturulması .....	25
İZKA Faaliyetleri ve Küme Destek Süreci .....	26
İZMİR'DEKİ KÜMELENME OLUŞUMLARI.....	27
İzmir Organik Gıda Kümesi.....	27
İNOVİZ – Sağlık için İzmir .....	27
İAOSB Makine Metal Döküm Kümesi .....	28
Havacılık ve Uzay Kümesi .....	28
İşlenmiş Meyve ve Sebze Kümesi .....	28
Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Kümesi.....	28
İZMİR'İN KÜMELENME POLİTİKASI .....	29
ÖNCELİK 1: KÜMELENMENİN YÖNETİŞİMİ.....	29
ÖNCELİK 2: KÜMELERE YÖNELİK DESTEK YAKLAŞIMI .....	30
ÖNCELİK 3: KÜMELENMENİN YAYGINLAŞTIRILMASI .....	32
GELECEĞE BAKIŞ: 2013-2018 EYLEM PLANI .....	35
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	39
KAYNAKÇA.....	40
EKLER.....	41



# TABLO ve ŞEKİL LİSTESİ

Tablo 1: Kümelenme Stratejisi Öncelikleri, Hedef ve Eylemleri.....	12
Tablo 2: Kümelenmeye İlişkin Üst Ölçekli Plan, Belge ve Stratejiler .....	18
Tablo 3: Küme Karnesi .....	25
Tablo 4: Kümelenmenin Yönetişimine İlişkin Hedefler .....	29
Tablo 5: Küme sınıflandırma ve performans değerlendirme yöntemine ilişkin eylemler.....	29
Tablo 6: Küme içi ve dışı ilişki ağlarının (network) geliştirilmesine yönelik eylemler .....	30
Tablo 7: Kümelere yönelik destek yaklaşımına ilişkin hedefler .....	30
Tablo 8: Teknik destek ve finansmana erişimin kolaylaştırılmasına yönelik eylemler .....	31
Tablo 9: Üniversite ve araştırma kurumlarının katkısının artırılmasına yönelik eylemler .....	32
Tablo10: Kümelenmenin Yaygınlaştırılmasına İlişkin Hedefler .....	33
Tablo 13: Kümelerde yenilikçiliğin geliştirilmesine yönelik eylemler .....	34
Tablo 14: Öncelik 1 – Kümelenmenin Yönetişimi – Faaliyet Planı.....	35
Tablo 15: Öncelik 2 – Kümelere Yönelik Destek Yaklaşımı – Faaliyet Planı.....	36
Tablo 16: Öncelik 3 – Kümelenmenin Yaygınlaştırılması – Faaliyet Planı.....	37

Şekil 1: Türkiye’deki Kümelenme Deneyimlerinin Dönüm Noktaları .....	15
Şekil 2: İzmir’deki Kümelenme Deneyimleri .....	16
Şekil 3: Avrupa 2020 Stratejisi .....	17
Şekil 4: İzmir’in Kümelenme Yaklaşımı.....	21
Şekil 5: İZKA’nın Kümelenme Analiz Yöntemi .....	22
Şekil 6: Kümelenme Düzeyi Analizi .....	23
Şekil 7: Küme Dinamiği Analizi .....	24
Şekil 8: İş ve İhtiyaç Analizi.....	24
Şekil 9: Yaratıcı ve Rutin Sanayi Faaliyetleri .....	31



# KÜMELENME KOMİTESİ VE ÇALIŞTAY KATILIMCILARI

İzmir Kümelenme Komitesi üyeleri ve Kümelenme Stratejisi Çalıştayına katılan kişiler aşağıda listelenmiştir:

## İZMİR KÜMELENME KOMİTESİ ÜYELERİ

AD-SOYAD	KURUM	AD-SOYAD	KURUM
<b>Atila ERTEM</b>	Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği	<b>Nebahat KILIÇ</b>	Türkiye Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sanayi, Teknoloji ve Tasarım Araştırma Geliştirme Vakfı (TARGEV)
<b>Ebru MOBEDİ</b>	İzmir Avrupa Birliği İş Geliştirme Merkezi (ABİGEM)	<b>Nilüfer YALÇIN</b>	PETKİM
<b>Basri YALVAÇ</b>	Türkiye İstatistik Kurumu İzmir Bölge Müdürlüğü (TÜİK)	<b>Dr. İ. Hakkı METECAN</b>	İZMİR SERBEST BÖLGESİ (İZBAŞ)
<b>Ayşe YENİOCAK</b>	İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (İAOSB)	<b>Özlem DEĞİRMENCİOĞLU</b>	İzmir Ticaret Borsası
<b>Ekin TAŞKIN</b>	Ege İhracatçı Birlikleri(EİB)	<b>Dr. İ.Pınar NACAĞ</b>	Ege Üniversitesi - Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (EBİLTEM)
<b>Erdem ALPTEKİN</b>	İzmir Ticaret Odası (İZTO)	<b>Prof. Dr. Fazilet VARDAR SUKAN</b>	Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği
<b>Melisa KORKMAZ</b>		<b>Prof. Dr. R. Cengiz AKDENİZ</b>	Ege Genç İş Adamları Derneği (EGİAD)
<b>Ertuğrul IŞIKSOY</b>	Ege Serbest Bölgesi (ESBAŞ)	<b>Prof. Dr. H.Semih GÜNEŞ</b>	Ege Üniversitesi (EÜ)
<b>Serap SÖNMEZ GÜNDEM</b>		<b>Aziz MEYDAN</b>	Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ)
<b>Başak SOMUNCU BEKTAŞ</b>	İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBB)	<b>Prof. Dr. Mustafa TANYERİ</b>	İzmir Ekonomi Üniversitesi (İEÜ)
<b>Ezel HEPDÜZYOL</b>	Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)	<b>Prof. Dr. Neşe KUMRAL</b>	Enda Enerji Holding A.Ş.
<b>Fettah GÜVENTÜRK</b>	Ege Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri Derneği (EGE KOBİDER)	<b>Prof. Dr. Haluk SOYUER</b>	Avrupa Küme Profesyonelleri Derneği (EPROCA)
<b>Hüseyin PORSUK</b>	Batı Anadolu Sanayici ve İşadamları Dernekleri Federasyonu (BASİFED)	<b>Prof. Dr. Sedif AKGÜNGÖR</b>	İzmir Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği (İESOB)
<b>Hüseyin VATANSEVER</b>	Ege Soğutma Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (ESSİAD)	<b>Yard. Doç. Dr. Burak DİNDAROĞLU</b>	İl Genel Meclisi
<b>Hakan ZOBU</b>		<b>Uğur YÜCE</b>	
<b>Kazım AKGÜN</b>	KOSGEB İzmir Kuzey İşletme ve Geliştirme Müdürlüğü	<b>Vedat KUNT</b>	
<b>Sibel TİMİSİ</b>		<b>Yaşar Abdullah AYAZ</b>	
<b>Kürşad YUVGUN</b>	İşlenmiş Meyve ve Sebze Küme Girişimi - EBSO Meclis ve 8.Komite Üyesi	<b>Yusuf VANGÖL</b>	
<b>Metin AKDAŞ</b>	Tire Organize Sanayi Bölgesi		
<b>Mustafa ÇANAĞÇI</b>	KOSGEB İzmir Güney İşletme ve Geliştirme Müdürlüğü		

### 30 MAYIS 2012 KÜMELENME STRATEJİSİ ÇALIŞTAYI KATILIMCILARI

AD-SOYAD	KURUM
Ebru MOBEDİ	İzmir Avrupa Birliği İş Geliştirme Merkezi (ABİGEM)
Basri YALVAÇ	Türkiye İstatistik Kurumu İzmir Bölge Müdürlüğü (TÜİK)
Ayşe YENİOCAK	İzmir Atatürk Organize Sanayi Bölgesi (İAOSB)
Ekin TAŞKIN	Ege İhracatçı Birlikleri(EİB)
Erdem ALPTEKİN	İzmir Ticaret Odası (İZTO)
Nurhan GEVREK	Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
Serap SÖNMEZ GÜNDEM	Ege Serbest Bölgesi (ESBAŞ)
Başak SOMUNCU BEKTAŞ	İzmir Büyükşehir Belediyesi (İBB)
Aylin GEL	Ege Soğutma Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (ESSİAD)
Servet GİRGIN	Ege Soğutma Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (ESSİAD)
Kürşad YUVGUN	İşlenmiş Meyve ve Sebze Küme Girişimi Temsili - EBSO Meclis ve 8.Komite Üyesi
Nebahat KILIÇ	Türkiye Tekstil, Hazır Giyim, Deri Sanayi, Teknoloji ve Tasarım Araştırma Geliştirme Vakfı (TARGEV)
Ekrem UYGUN	
Beyhan YILMAZ	PETKİM
Seda HAYTA	
Özlem DEĞİRMENCİOĞLU	İzmir Serbest Bölgesi (İZBAŞ)
Prof. Dr. R. Cengiz AKDENİZ	Ege Üniversitesi - Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (EÜ - EBİLTEM)
Zeynep SÖNMEZ TUNA	Havacılık ve Uzay Kümelenmesi Derneği
Prof. Dr. Mustafa TANYERİ	Ege Genç İş Adamları Derneği (EGİAD)
Prof. Dr. Haluk SOYUER	Ege Üniversitesi (EÜ)
Ar. Gör. Elif TUNALI ÇALIŞKAN	Ege Üniversitesi (EÜ)
Prof. Dr. Sedef AKGÜNGÖR	Dokuz Eylül Üniversitesi (DEÜ)
Yard. Doç. Dr. Burak DİNDAROĞLU	İzmir Ekonomi Üniversitesi (İEÜ)
Uğur YÜCE	Enda Enerji Holding A.Ş.
M. Hakan ZOBU	Zobu Danışmanlık
Fevzi DOĞU	Zobu Danışmanlık
Gözde EROĞLU	Ekonomi Bakanlığı

# YÖNETİCİ ÖZETİ

Bölgeler rekabet üstünlüklerini rekabet eden ve işbirliği yapan şirketler, tedarikçiler, hizmet sağlayıcılar ve araştırma merkezlerinin oluşturduğu “yenilikçi kümeler” üzerine inşa etmektedirler. Bu bakış açısı ile İZKA, 2008 yılında bölgesel kümelenme ile ilgili çalışmalarını başlatmış, takip eden yıllarda gerek kümelenme yaklaşımı, gerek kümelenme analizi gerekse küme destek mekanizması açısından Türkiye için oldukça yenilikçi uygulamalara imza atmıştır. Bunlar,

- Özgün bir kümelenme yaklaşımı: Ana teması “istihdam ve refah artışı yoluyla kalkınmanın sağlanması” olan bir yaklaşım geliştirmiştir.
- Özgün bir küme analiz yöntemi: Türkiye’de gerçekleştirilen niteliksel ve niceliksel analizleri harmanlayarak aynı potada eriten, ilk özgün bölgesel çalışma yöntemi geliştirilmiştir.
- Özgün kümelenme analizi araçları: Kümelenme düzeyi analizi, iş ve ihtiyaç analizi, küme dinamiği analizi ve küme karnesi gibi yenilikçi ve özgün araçlar geliştirilmiştir.

Gelinen bu aşamada geleceğe yönelik yeni öncelik ve hedeflerin belirlenmesine, diğer bir deyişle bir kümelenme stratejisine olan ihtiyaç ortaya çıkmıştır.



2014-2018 İzmir Bölge Planının kümelenme konusundaki temel altyapısını oluşturacak olan bu çalışma, İzmir’de kümelenme çalışmaları kapsamında 2008 yılından bugüne kadar hayata geçirilen aşamaları tamamlayan ve şimdiye kadar sektör ve alt sektörler özelinde getirilen önerileri yatay kesen bir strateji belgesidir. Konuyla ilgili çalışan, İzmir’deki ilgili tüm kurum ve kuruluşların katılımıyla hazırlanmıştır. Yalnızca İZKA’nın değil bu kurum ve kuruluşların kümelenme alanındaki faaliyetlerinin şekillenmesine katkıda bulunacak bir Bölgesel Strateji Belgesidir. Bu bağlamda, bu çalışmanın 2014 – 2018 İzmir Bölge Planı ve ilgili kurumların strateji çalışmaları için kaynak teşkil etmesi beklenmektedir.

Strateji geliştirme çalışma kapsamında yukarıda özetlenen amaca yönelik olarak 30 Mayıs 2012’de, İZKA koordinasyonu ve kolaylaştırıcılığında, İzmir Kümelenme Komitesi’nin katılımıyla bir çalıştay gerçekleştirilmiştir. Daha önce gerçekleştirilmiş istatistik analiz ve saha analizlerinde tanımlanan üç önceliğe ilişkin toplam 7 hedef ve bu hedeflere yönelik 26 eylem planlanmıştır. Bu stratejinin öncelik ve hedef ve eylemleri aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

**Tablo 1: Kümelenme Stratejisi Öncelikleri, Hedef ve Eylemleri**

	HEDEFLER	EYLEMLER
Öncelik 1: Kümelenmenin Yönetişimi	H 1.1: Kümeleri sınıflandırmaya ve performanslarını değerlendirmeye ilişkin yöntemin belirlenmesi	E 1.1.1: Bölgeye ve kümelere özgü, karşılaştırılabilir bir izleme, değerlendirme ve rapor standardının oluşturulması E 1.1.2: Küme performanslarının takip edilmesi E 1.1.3: Kümelenme konusunda hayata geçirilen çalışmaların etkilerini değerlendirmek amacıyla bir analizin gerçekleştirilmesi
	H 1.2: Küme içi ve dışı ilişki ağlarının (network) geliştirilmesi	E 1.2.1: Küme içinde küme üyelerinin iletişimini kolaylaştıracak bir bilgi-iletişim altyapısının kurulması E 1.2.2: Küme yöneticileri ve temsilcilerinin katılımıyla Kümelenme Komitesi çalışmalarının etkinleştirilmesi E 1.2.3: Ulusal ve uluslar arası küme örgütleri ile işbirliği ağlarının kurulması ve kümelere çalışma ziyaretleri düzenlenmesi E 1.2.4: Kümelenme Portalının etkinliğinin artırılması
	H 2.1: Teknik Destek ve Finansmana erişimin kolaylaştırılması	E 2.1.1: Devlet destekleri ve hibe programlarının ilgili firma ve kurumlara tanıtılması E 2.1.2: Kümelerin ulusal ve uluslar arası projelere yapacakları başvurularında teknik ve mali açıdan desteklenmeleri için mekanizmalar geliştirilmesi E 2.1.3: Girişim sermayesi ve yatırım bankası kaynaklarının İzmir’e çekilmesi
	H 2.2: Üniversite ve araştırma kurumlarının kümelerine olan katkısının artırılması	E 2.2.1: Üniversitelerde firmaların AR-GE ve yenilikçilik faaliyetlerinin gerçekleştirileceği araştırma merkezlerinin açılması, ortak AR-GE faaliyetlerinin yürütülmesi E 2.2.2: Küme temelli staj programlarının ve mesleki gelişim programlarının yaygınlaştırılması, yüksek lisans ve doktora tez konularının küme firmaların ihtiyaç duydukları alanlarda gerçekleştirilmesinin özendirilmesi E 2.2.3: Küme üyesi firmaların ortaklaşa kullanabileceği yenilikçilik merkezleri için fiziki altyapının ve işletme modellerinin oluşturulması
Öncelik 2: Kümelere Yönelik Destek Yaklaşımı	H 3.1: Kümelenme konusunda farkındalığın artırılması ve kümelenmenin benimsenmesine yönelik sistematik faaliyetlerin yürütülmesi	E 3.1.1: Kurumların ve meslek kuruluşlarının stratejik planları ve çalışma programlarına bir kalkınma yaklaşımı olarak kümelenmenin dâhil edilmesi E 3.1.2: İzmir’in ticaret ve sanayi hayatına yön veren işadamlarının kümelenmenin yaygınlaştırılması konusunda tanıtım yapmaları E 3.1.3: Bölgede yapılan çalışmaların sistematik olarak merkezi kurumlara aktarılmasını sağlayacak mekanizmalar oluşturulması E 3.1.4: Kümelenme farkındalık toplantı ve etkinliklerinin düzenli olarak yapılması E 3.1.5: Meslek kuruluşlarının, yeni kayıt olan üyeleri ilgili sektör dernekleri ve küme organizasyonlarıyla paylaşmalarının sağlanması ve küme organizasyonları tarafından kümelenme konusunda bilgilendirilme yapılması E 3.1.6: Kümelenme konusunda eğitim araçlarının kümelenme portalında yayınlanması
	H 3.2: Kümelere yönelik analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesi	E 3.2.1: İzmir için potansiyel arz eden yoğunlaşmalar ile ilgili yol haritalarının hazırlanması E 3.2.2: Üniversitelerin İzmir’in potansiyel kümeleri ile ilgili akademik çalışmalar yapmaları E 3.2.3: İstatistik Analiz ve Saha Analizinde mevcut ve potansiyel küme olarak belirlenmiş kümelerde sektörel olarak derinlemesine analizler yapılması E 3.2.4: Mevcut ve potansiyel kümelerin değer zincirlerinde eksik olan yatırım alanlarının belirlenmesi ve yatırımcıların yönlendirilmesi
	H 3.3: Kümelerde yenilikçiliğin geliştirilmesi	E 3.3.1: İşletmelerde Ar-Ge merkezlerinin oluşturulması ve bunların rekabet öncesi işbirliği kavramı içinde sektördeki diğer işletmeler ve üniversiteler ile ortak kullanımının teşvik edilmesi E 3.3.2: Sadece işletme-üniversite değil aynı zamanda işletme-işletme ortaklı yenilik projelerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi E 3.3.3: Kümelerin Ar-Ge ve yenilik stratejilerini tespit etmeleri, hizmetlerini bu strateji doğrultusunda şekillendirmeleri ve üyelerinin yenilik performansını takip etmelerine yönelik sistem geliştirmelerinin desteklenmesi

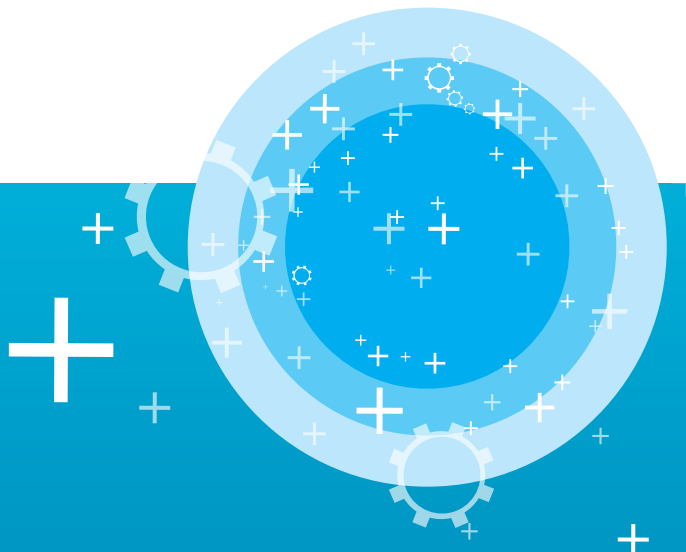
# GİRİŞ

Bölgesel ekonomiler tarihsel gelişimleri, geçmişte uygulanan yatırım politikaları, coğrafi konumları gibi çeşitli etkenlerden ötürü, gelişim süreçlerinde birbirlerinden farklı yapılar oluşturmuşlardır. Bu farklılaşmadan ötürü, bazı sanayi kolları bazı bölgelerde diğer bölgelere oranla daha fazla yoğunlaşmıştır. Bölgelerin refah seviyelerini yükseltmeleri, o bölgeye özgü sanayi kollarının rekabetçilik düzeylerini anlamalarına ve bunları geliştirmelerine bağlıdır. İşte tam da bundan dolayı, kavramsal olarak kümelenme, günümüz ekonomik kalkınma politikalarının vazgeçilmez araçlarından biri haline gelmiştir.

Uluslar arası rekabetin ve küresel iş ilişkilerinin arttığı, serbest ticaret ortamının alabildiğine geliştiği günümüzde, ülkelerin ve bölgelerin ekonomilerinin güçlü olması, dünya pazarlarında rekabet edebilme yeteneklerine bağlıdır. Sanayi yoğunlaşmasına sahip ve yenilikçilik potansiyeline sahip olan bölgeler, rekabet üstünlüklerini işbirliği yapan şirketler, tedarikçiler, hizmet sağlayıcılar ve araştırma merkezlerinin oluşturduğu “yenilikçi kümeler” üzerine inşa etmelidirler.

İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA), bu bakış açısıyla, 2008 yılında bölgesel kümelenme alanındaki çalışmalarını başlatmış, takip eden yıllarda gerek kümelenme yaklaşımı, gerek kümelenme analizi, gerekse küme destek mekanizması açısından Türkiye için oldukça yenilikçi uygulamalara imza atmıştır.

Gelinen bu aşamada, geleceğe yönelik yeni öncelik ve hedeflerin belirlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu çalışma, 2014-2018 yılları için İzmir’in kümelenme temelli kalkınma ve rekabet politika önceliklerini ve hedeflerini belirlemek üzere Kümelenme Komitesi’nin geniş katılımıyla hazırlanmıştır.





# KÜMELENME ÇALIŞMALARI

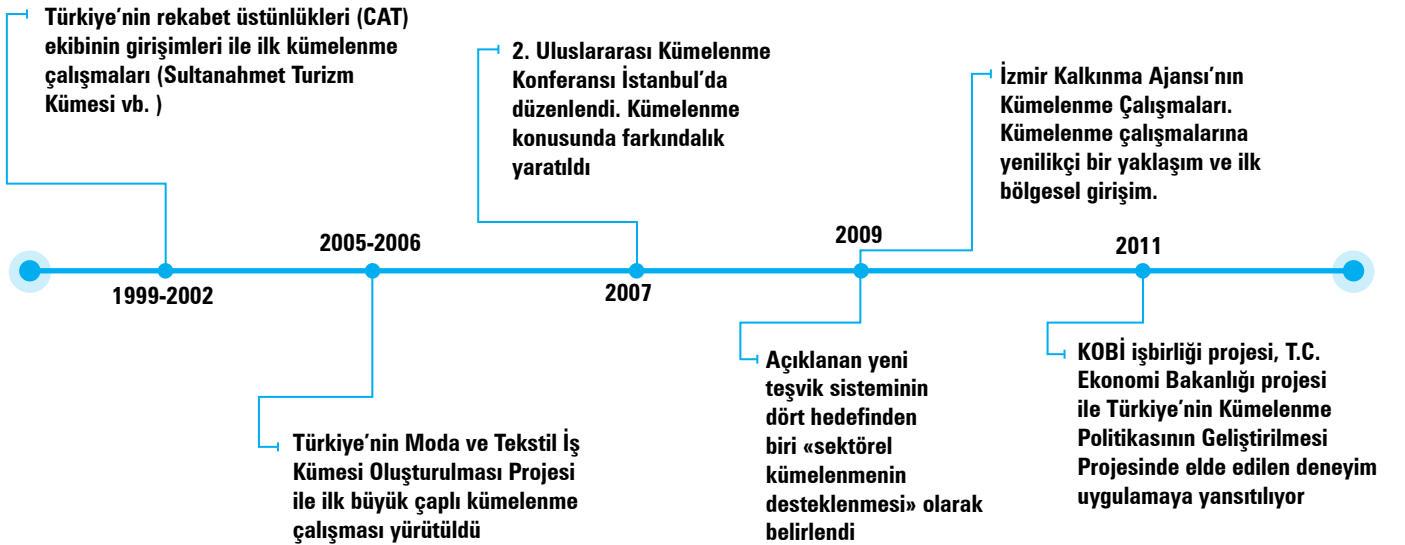
Bu bölümde, Türkiye’deki kümelenme çalışmalarının dönüm noktaları ortaya konulduktan sonra, İzmir’deki kümelenme deneyiminin üzerinde durulacaktır.

## TÜRKİYE’DEKİ KÜMELENME DENEYİMLERİ

Türkiye’de kümelenme üzerine ilk çalışmalar, özel bir girişim olarak, Michael E. Porter önderliğinde kurulan Ortadoğu Rekabet Stratejileri Merkezi<sup>1</sup> tarafından desteklenen “Türkiye’nin Rekabet Avantajı Projesi” tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu ekibin yürüttüğü çalışmaların ardından, 2005-2006 yılları arasında, Türkiye için 2003 Yılı Katılım Öncesi Ulusal Mali Destek Programı kapsamında Türkiye’de “Moda ve Tekstil İş Kümesi” oluşturulması projesi yürütülmüştür. 2007 yılına gelindiğinde İstanbul’da düzenlenen II. Uluslar arası Kümelenme Konferansı, geniş bir kitle nezdinde kümelenme kavramına ilişkin farkındalığın artması sonucunu doğurmuş, hemen ardından Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) tarafından 2007-2009 yılları arasında yürütülen ve ulusal anlamda geniş çaplı kümelenme çalışmalarının gerçekleştirildiği Türkiye’nin Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi gelmiştir.

2009 yılında yürürlüğe giren yeni teşvik sisteminin dört hedefinden biri, sektörel kümelenmenin desteklenmesi olarak ortaya konulmuş; böylelikle kümelenme, teşvik sistemindeki temel unsurlardan biri halini almıştır. Aynı yıl, İzmir Kalkınma Ajansı, Türkiye’deki kümelenme çalışmalarına yenilikçi bir yaklaşım getiren ve ilk bölgesel çalışma olma özelliğini taşıyan İzmir Kümelenme Analizi çalışmasını gerçekleştirmiştir. 2011 yılına gelindiğinde, T.C. Ekonomi Bakanlığı Türkiye’nin Kümelenme Politikasının Belirlenmesi Projesinin devamı niteliğindeki KOBİ İşbirliği ve Kümelenme Projesi’ni yürütmeye başlamıştır. Türkiye’de gerçekleştirilen kümelenme çalışmalarının dönüm noktaları ve izlemişi olduğu tarihsel seyir aşağıda gösterilmiştir.

### Şekil 1: Türkiye’deki Kümelenme Deneyimlerinin Dönüm Noktaları



<sup>1</sup> Ortadoğu Rekabet Stratejileri Merkezi (Center for Middle East Competitive Strategy "C-MECS"): Kar amacı gütmeyen, Michael E. Porter ve Yağil Weinberg tarafından kurulmuş olan merkez, kümelenme temelli rekabetçilik çalışmalarını desteklemiştir. Merkez hakkında daha detaylı bilgi için [www.came.org](http://www.came.org) adresini ziyaret edebilirsiniz.

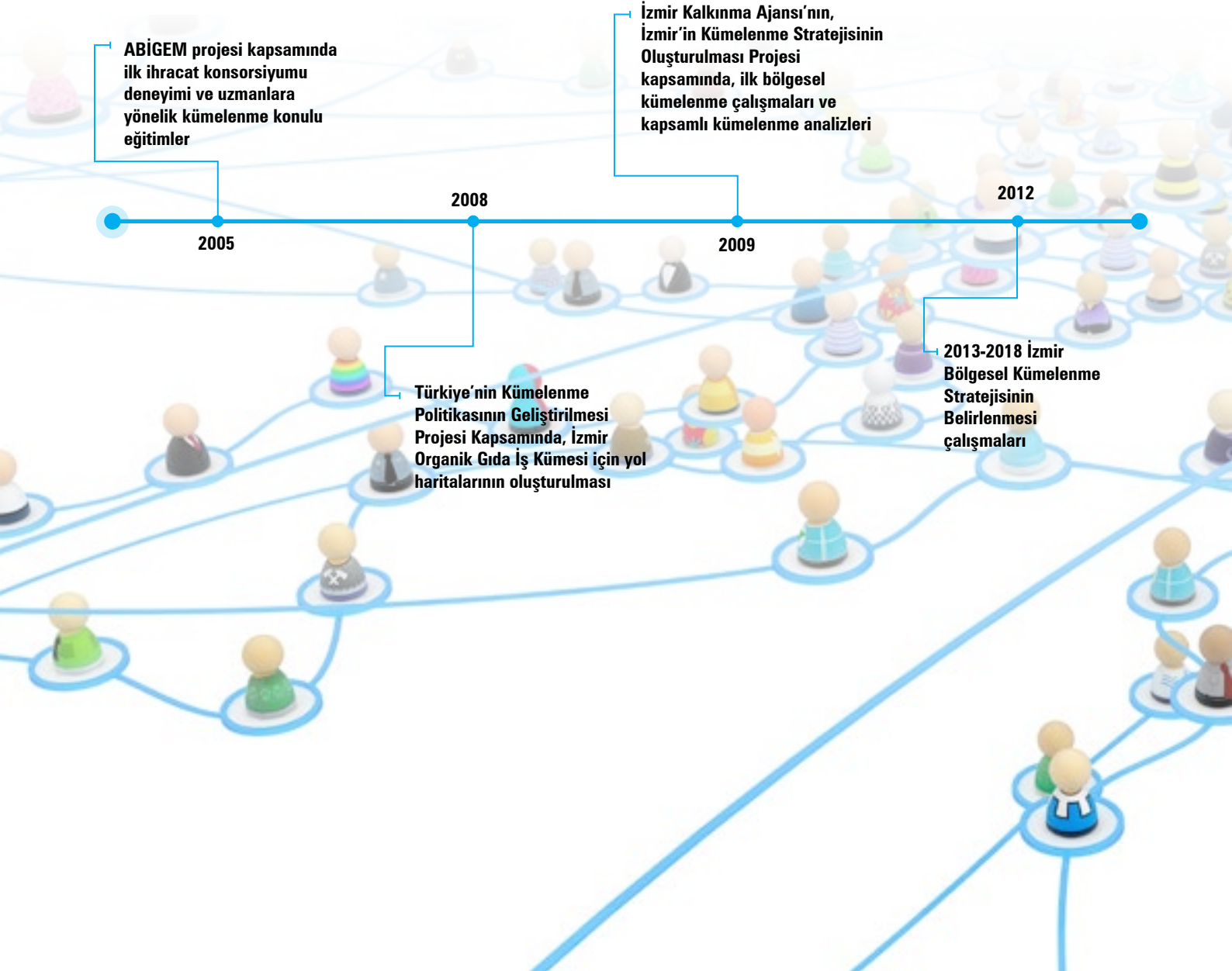
## İZMİR'DEKİ KÜMELENME DENEYİMLERİ

İzmir'deki kümelenme çalışmalarının başlangıcı, bir AB projesi olarak başlayan ABİGEM projesi- ne ve 2005 yılında gerçekleştirilen ilk ihracat konsorsiyumu denemelerine dayandırılabilir. Yine aynı yıl düzenlenen kümelenme konulu eğitimler ile bölgede uzman kadro temeli oluşturma çalı- şmaları gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmaların devamında Türkiye'nin Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi kapsamın- da Organik Gıda Kümelenmesi çalışması gerçekleştirilmiştir. Ege İhracatçı Birlikleri çatısı altında yürütülen çalışmalar kapsamında, İzmir Organik Gıda Kümesi için çalıştaylar düzenlenmiş ve bir küme yol haritası oluşturulmuştur. 2008 yılında gerçekleştirilen bu çalışmaların ardından, kalkın- ma ajanslarının aktif duruma gelmeleri ve İzmir Kalkınma Ajansının kümelenme konusuna strate- jik bir bakış açısıyla eğilmesiyle birlikte, İzmir'in Kümelenme Stratejisinin Oluşturulması Projesi kapsamında 2009 yılında Türkiye'nin ilk bölgesel kümelenme çalışması başlatılmış, kapsamlı kü- melenme analizleri gerçekleştirilmiştir.

2005 yılından bu yana ivmelenerek devam eden çalışmalar sonucunda İzmir'de, başta İzmir Kal- kınma Ajansı olmak üzere, Ege İhracatçı Birlikleri ve diğer destek kurumları önemli deneyimler elde etmişlerdir. Bu çalışmalardan elde edilen kazanımlar sonucunda, gerek konu ile ilgili farkın- dalık, gerekse uygulama kapasitesi artırılmıştır.

### Şekil 2: İzmir'deki Kümelenme Deneyimleri



# KÜMELENMEYLE İLGİLİ ÜST ÖLÇEKLİ STRATEJİ BELGELERİ

Geçmiş çok öncelere dayanmakla birlikte, 1990'larda popülerleşmeye başlayan "kümelenme" kavramı politika geliştiriciler için yıllar içinde daha fazla önem kazanmıştır. Lizbon Stratejisinin yerini alan Avrupa 2020 Stratejisi, kümelenmeyi aşağıdaki eksenlerde değerlendirmektedir:

## Şekil 3: Avrupa 2020 Stratejisi

**Yenilikçilik Birliği, Verimli Kaynak Kullanan  
Avrupa ve Küreselleşme Çağı İçin Bir Sanayi  
Politikası**



**Kümelerin desteklenmesi ve finansmana uygun  
maliyetli erişim dahil, başta KOBİ'ler için olmak  
üzere iş ortamının iyileştirilmesi**

Küresel anlamdaki bu gelişmelerin bir yansıması olarak, Türkiye'de de kümelenme kavramının tüm politika belgelerinde giderek daha fazla yer almaya başladığı görülmektedir. Dokuzuncu Kalkınma Planı Stratejisi başta olmak üzere, yatay ve dikey ekseninde oluşturulmuş olan üst ölçekli plan, belge, strateji ve politika yaklaşımları tablo 2'de özetlenmiştir.



**Tablo 2: Kümelenmeye İlişkin Üst Ölçekli Plan, Belge ve Stratejiler**

İlgili üst ölçekli plan / belge / stratejiler	Gelişme eksenini / Stratejik Amaç	Öncelik	Hedef
DPT Dokuzuncu Kalkınma Planı Stratejisi (2007-2013)	Rekabet gücünün artırılması	7.1.10. Sanayi ve Hizmetlerde Yüksek Katma Değerli Üretim Yapısına Geçişin Sağlanması	541. İşletmelerin ortak Ar-Ge, ortak tedarik ve pazarlama faaliyetlerine önem verilecektir. İşletmelerin fiziki altyapı ihtiyaçları karşılanacak, ağ oluşturma ve kümelenme girişimleri desteklenecektir. İşletmelerin belirlenmiş sanayi bölgelerinde kurulması ve mevcutların bu alanlara taşınması özendirilecektir. 669. Sürükleyici sektörler liderliğinde ve güçlendirilmiş sosyal ağ yapısı içinde kümelenmelerin desteklenmesi sağlanacaktır. Bu çerçevede; yerel kümelenme alanlarını destekleyici, kümedeki aktörler arasında işbirliğini artırıcı ve kümenin dünya piyasaları ile entegrasyonunu sağlamaya yönelik mekanizmaların oluşumu özendirilecektir.
60. Hükümet Programı	Yapısal Dönüşümün Yönetimi		Kümelenme konusunda politika ve stratejiler geliştirilecek ve kümelenme potansiyeli olan bölgeler ve sektörler belirlenecektir. Bu doğrultuda DTM'nin uyguladığı proje bulgularından da yararlanılarak kümelenme çalışmaları yürütülecektir. Geleneksel sektörlerde doğal olarak oluşmuş KOBİ kümelerinin sektörel kümeler halinde örgütlenmesi özendirilecektir. Ayrıca başta OSB'lerde olmak üzere kümelenme alanlarında işletmelerin ortak tasarım/üretim/AR-GE/test-analiz merkezleri kurması gibi işbirliği faaliyetleri ve ortak yatırımları desteklenecektir.
Ekonomi Bakanlığı (DTM Müsteşarlığı döneminde hazırlanan) , Stratejik Plan 2009-2013 belgesi	Sürdürülebilir ihracat artışı sağlama	Kobilerin rekabet güçlerini artıracak ölçek ekonomilerinin oluşturulmasına ilişkin yapının tesis edilmesi.	Ulusal kümelenme politikası çerçevesinde gerçekleştirilecek olan proje ve faaliyetlerle, KOBİ'lerin ihracatındaki paylarının artırılması.
KOSGEB KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı 2011-2013	KOBİ'lerin yönetim becerilerinin ve kurumsal yetkinliklerinin geliştirilmesi Girişimciliğin geliştirilmesi ve desteklenmesi		2.3.4 Kalkınma Ajansları tarafından bölgesel düzeyde rekabet gücünü artırabilmek için kümelenme faaliyetleri desteklenecektir
DPT Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010)	Bilgi ve iletişim teknolojileri	ARGE ve Yenilikçiliğin desteklenmesi	Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında, Ar-Ge yoğun ve yenilikçi firmalara, özel finansman imkânları ve teknik danışmanlık destekleri sağlayan mekanizmalar geliştirilecektir. Bu kapsamda, özel destek hizmetleri sağlayan teknoloji geliştirme merkezleri (kuluçka merkezleri) ve üsler oluşturulacak, başlangıç sermayesi ve risk sermayesi uygulamaları geliştirilecektir. Firmalar arası işbirlikleri ve kümelenmeler desteklenecektir.





# İZMİR'DEKİ KÜMELENME ÇALIŞMALARI

Bu bölümde iki ana konu yer almaktadır. İlk olarak İzmir'in kümelenme yaklaşımı ve bu yaklaşım doğrultusunda geliştirilmiş olan küme analiz yöntemi açıklanarak yöntemin öne çıkan özellikleri belirtilmiş, ardından da İzmir'de yürütülen kümelenme projeleri ve mevcut kümelerin faaliyetleri üzerinde durulmuştur.

## İZMİR'İN KÜMELENME YAKLAŞIMI VE KÜME ANALİZ YÖNTEMİ

Kümelenme, "coğrafi yakınlık içinde olan şirket ve ilişki halinde oldukları tedarikçiler, kuruluşlar ve akademik kurumların arasında gelişen rekabet ve işbirliği" olarak tanımlanmaktadır. Kümeleme bu anlamı itibarıyla, istihdam ve refah artışı yoluyla kalkınmayı beraberinde getiren bir politika aracıdır. Kümelenme, ekonomi tarihçilerinin de vurguladığı gibi, belli bir bölgede, o bölgeye özgü kaynaklar veya bölgede yaşayan insanların yeteneklerine özgü ekonomik faaliyetlerin bölgedeki eğitim ve diğer destek kurumlarının da katkısıyla diğer bölgelere karşı üstünlükler yaratmasını sağlamaktadır. Bölgede belli bir ekonomik faaliyet konusuna odaklanan ve daha iyiyi, daha üstünü arayan firmalar arasındaki rekabet ve işbirliği yenilikçiliği tetiklemektedir.

Artan yenilikçilik faaliyetleri görece olarak daha kalifiye bir işgücü için ihtiyaç yaratmakta ve bu niteliğe sahip işgücünün bölgeye toplanmasına neden olmaktadır. Hem nitelik seviyesinde hem de genel ekonomik faaliyetteki artış istihdama ve gelir düzeyine pozitif etki yapmakta ve bölgenin kalkınmasına yardımcı olarak genel refahı artırmaktadır. Nitelikli ve görece daha iyi bir gelire sahip işgücü ve bölgedeki eğitim-araştırma kurumları, mevcut işletmelerden ayrılan girişimcilerin kurduğu yeni işletmelerin doğmasını kolaylaştırıcı bir ortam yaratmaktadır. Artan rekabet ve bölgeye özel ekonomik faaliyet nedeniyle uzmanlaşan tedarikçiler sayesinde performansı daha iyi, daha düşük maliyetli, daha ileri düzeyde ürünlere yönelik arayış sürmekte ve böylelikle yenilikçilik atmosferinin devam etmesi sağlanmaktadır.

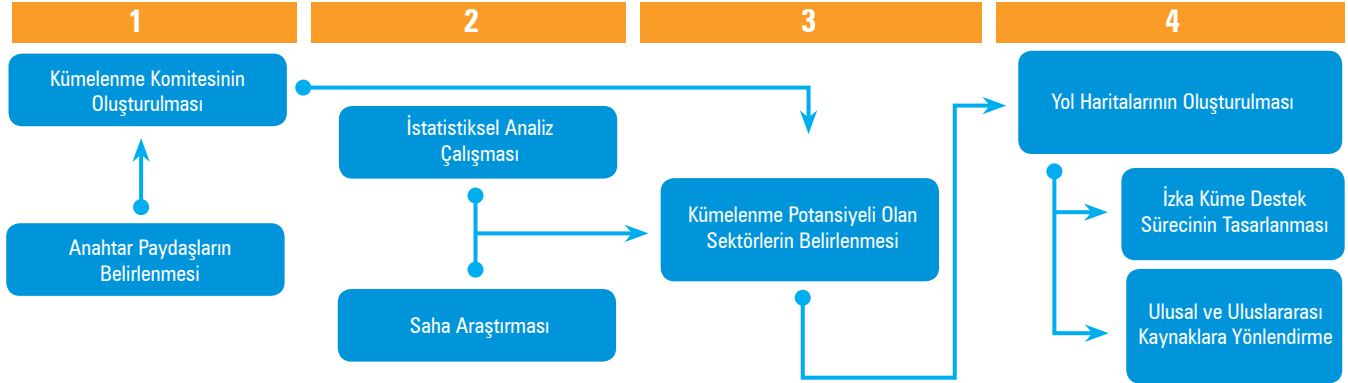
Bu yaklaşım aşağıdaki şekilde görselleştirilmiştir.

**Şekil 4: İzmir'in Kümelenme Yaklaşımı**



İZKA kümelenme konusundaki kapsamlı çalışmalarına, 2009 yılı içinde “İzmir’in Kümelenme Stratejisi’nin Geliştirilmesi” çalışmasıyla başlamıştır. Çalışma kapsamında belirlenen yöntem dört aşamalı bir süreçten oluşmuştur.<sup>2</sup>

**Şekil 5: İZKA’nın Kümelenme Analiz Yöntemi**



## Anahtar Paydaşların Belirlenmesi

Sürecin ilk aşamasını, İzmir’de yer alan önemli kurum ve kuruluşların temsilcilerinden oluşan bir kümelenme komitesinin tesis edilmesi oluşturmuştur. Böylelikle çalışmanın sahiplenilmesinin sağlanmasının yanı sıra, gelecekteki çalışmalarda kurumlar arası eşgüdüm ve işbirliğinin güçlendirilmesi hedeflenmiştir.

İzmir Kümelenme Komitesi’nin henüz analiz çalışmalarının başlangıç aşamasındayken oluşturulması, çalışmaların her aşamasında bilgilendirilmesi ve karar sürecine dâhil olması; bölgedeki kümelenme konusundaki bilginin yaygınlaştırılmasına, katılımcılığın artırılmasına ve kurumlar arası işbirliğinin geliştirilmesine olumlu katkılar sağlamıştır.

## Niceliksel (Kantitatif) Analizler

İZKA tarafından 2009 yılının Eylül ayında başlatılan çalışmanın Türkiye’de gerçekleştirilen kümelenme çalışmaları arasında önce çıktığı önemli noktalardan biri, niteliksel (kalitatif) analizlerin yanı sıra, niceliksel (kantitatif) analizleri de içermiş olmasıdır. Gerçekleştirildiği tarihe kadar yapılan kümelenme çalışmaları içinde en kapsamlı niteliksel analizleri içeren çalışmanın başlıca özellikleri şunlardır:

- En güncel (2008) verilerin (istihdam, firma sayısı, ihracat) kullanılması,
- Farklı göstergeler oluşturabilme imkanı yaratmak amacıyla 6’lı NACE kodu (rev.1.1.) temelinde faaliyet alanlarının yurtiçi ve yurtdışı satışları, yatırım indirimleri ve AR-GE harcamaları, marka, patent, endüstriyel tasarım ve faydalı model gibi yeni verilerin derlenmesi ve ilave göstergeler geliştirilmesi,
- İlk kez ilçeler bazında istatistiksel analizler gerçekleştirilmesi

İzmir’in 30 ilçesinin ve Bölge tamamında faaliyet gösteren 52 sektöre ilişkin verilerini kapsayan çalışma sonucunda, İzmir’de 14 farklı sektörde yoğunlaşma tespit edilmiştir<sup>3</sup>. İZKA’nın niceliksel (kantitatif) çalışmasında öne çıkan, diğerlerine oranla daha fazla yoğunlaştığı gözlenen bu 14 faaliyet alanı Kümelenme Komitesi tarafından değerlendirilmiş ve bu sektörlerden 7’si, 3 yıldız değerlerinin (büyüklük, başatlık, uzmanlaşma) yanı sıra, istihdamda Pareto dağılımı, ihracattaki de-

<sup>2</sup> Zöbu H., Doğu F., ve Erdil E., İzmir’in Kümelenme Stratejisini Geliştirmeye Yönelik Saha Çalışması Sonuç Raporu (Basılmamış Rapor), İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir, 2010, sayfa 10.

<sup>3</sup> İzmir Kümelenme Analizi, İZKA, 2010, sayfa 26

ğişim, toplam satışlardaki değişim, firma sayısındaki değişim, marka tescil sayısındaki değişim ve Ar-ge ve yatırım indirimlerinden yararlanma parametreleri değerlendirilerek önceliklendirilmiştir.

## Niteliksel (Kalitatif) Analizler

Kümelenme Komitesi tarafından önceliklendirilen sektörlerin derinlemesine araştırılması, sektör temsilcileri ve ilişki içinde buldukları destek kurumlarının durumlarının belirlenmesi amacıyla niteliksel (kalitatif) analizler gerçekleştirilmiştir. Bu analizler yürütülürken, üç yeni analiz aracı geliştirilmiştir:

**Kümelenme Düzeyi Analizi:** Kümelenme düzeyi analizi için 4 ana başlık (Pazarlama Etkinliği, Yönetim Etkinliği, Üretim Etkinliği ve Kümelenme Kapasitesi) altında 10 farklı gösterge (iç pazarda etkinlik düzeyi, dış pazarda etkinlik düzeyi, kalite yönetim sistemi sertifikasyonu düzeyi, departmanlaşma düzeyi, AR-GE ve tasarım düzeyi, istihdam düzeyi, firma büyüklüğü düzeyi, üniversite ve AR-GE kuruluşları ile ilişki düzeyi, sektörel örgütlenme düzeyi, işbirliğine yönelik istek ve motivasyon düzeyi) geliştirilmiştir. Geliştirilmiş olan her bir gösterge, kavramsal ve tanımlayıcı bir yöntemle puanlanmış ve her bir faaliyet alanı için ayrıca endekslenmiştir. Böylelikle, bölgedeki kümelerin karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesine olanak sağlayacak bir analiz aracı geliştirilmiştir<sup>4</sup>.

**Şekil 6: Kümelenme Düzeyi Analizi**

Kümelenme Düzeyi Analizi	Pazarlama Etkinliği		Yönetim Etkinliği		Üretim Etkinliği		Kümelenme Kapasitesi			
	İç Pazarda Etkinlik Düzeyi	Uluslar arası Pazarlarda Etkinlik Düzeyi	Kalite Yönetim Sistemi Sertifikasyonu Düzeyi	Departmanlaşma Düzeyi	AR-GE ve Tasarım Düzeyi	İstihdam Düzeyi	Firma Büyüklüğü Düzeyi	Üniversite ve Araştırma Kuruluşları ile İlişki Düzeyi	Sektörel Örgütlenme Düzeyi	İşbirliğine Yönelik İstek ve Motivasyon Düzeyi
Araç Üstü Ekipman	Yüksek	Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
Boya, Vernik, Temizlik Malzemeleri ve Kozmetik	Yüksek	Düşük	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Cihazları	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Gelinlik ve Abiye	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük
Konserve Gıda	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Düşük
Lojistik	Yüksek	Düşük	Düşük	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek	Düşük	Yüksek	Düşük

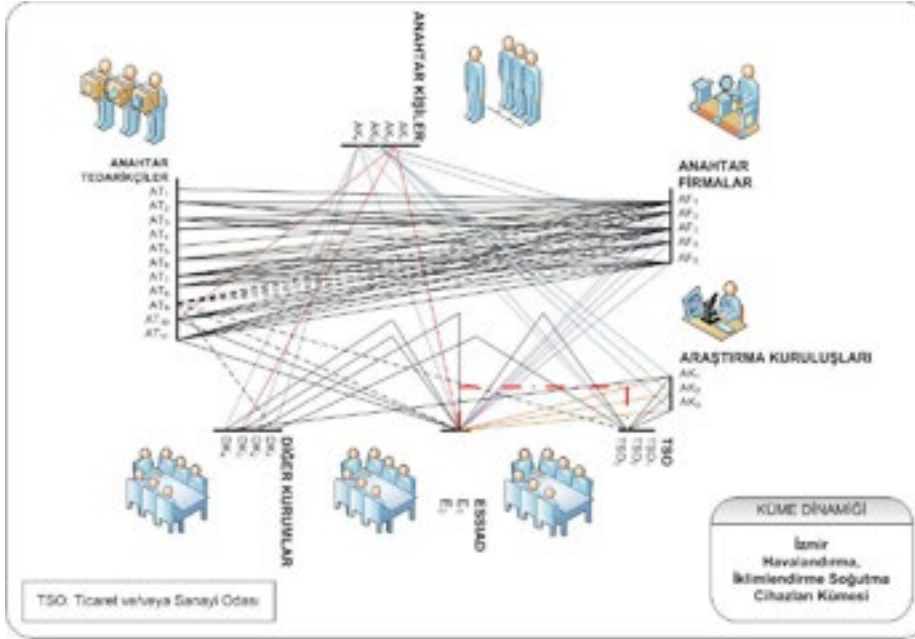
Renk Etiketlerinin Açıklamaları

YÜKSEK SEVİYEDE
  ORTA SEVİYEDE
  DÜŞÜK SEVİYEDE

4 Zobu H., Doğu F., ve Erdil E., İzmir'in Kümelenme Stratejisini Geliştirmeye Yönelik Saha Çalışması Sonuç Raporu (Basılmamış Rapor), İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir, 2010, sayfa 22

**Küme Dinamiği Analizi:** Kümenin ilişkide olduğu kurumları, ilişkilerdeki iletişim merkezlerini, iletişim yoğunluklarını ve anahtar kişi ve kurumları ortaya koymaya yönelik olarak geliştirilmiştir.<sup>5</sup>

**Şekil 7: Küme Dinamiği Analizi**



**Küme İş ve İhtiyaç Analizi:** Firmaların, iki yaşamsal işletme fonksiyonu (Üretim ve Pazarlama) ve bunların 5 temel kaynağa (İnsan Kaynağı, Finansman Kaynağı, Maddi Duran Varlıklar, Bilgi ve Deneyim Kaynakları, ilişkiler ve İletişim Ağı) duydukları ihtiyaçlar açısından değerlendirilmesi prensibine dayanan Fonksiyon-Kaynak Matriksi yöntemi esas alınarak gerçekleştirilmiştir<sup>6</sup>. İş ve İhtiyaç Analizinin değerlendirme sürecinde 5'li Likert Ölçeği kullanılmıştır. Değerlendirme: 1- Kesinlikle Yetersiz Düzeyde, 2- Yetersiz Düzeyde, 3- Ne Yeterli / Ne Yetersiz Düzeyde, 4- Yeterli Düzeyde, 5- Kesinlikle Yeterli Düzeyde ölçekleri üzerinden gerçekleştirilmiştir.

**Şekil 8: İş ve İhtiyaç Analizi**

İş ve İhtiyaç Analizi		Değerlendirme Ölçeği				
Gözetim ve İhtiyaç		İNSAN KAYNAKLARI	FINANSMAN KAYNAKLARI	DURAN VARLIKLAR	BİLGİ VE DENEYİM KAYNAKLARI	İLİŞKİLER VE İLETİŞİM AĞI
P A Z A R L A M A	YURTIÇİ	3	3	3	4	4
	YURTDIŞI	1	2	1	1	2
Ü R E T İ M	TASARIM	2	2	2	2	2
	ÜRETİM	3	3	4	4	4

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ				
1 Kesinlikle yetersiz düzeyde	2 Yetersiz düzeyde	3 Ne Yeterli, ne yetersiz düzeyde	4 Yeterli düzeyde	5 Kesinlikle yeterli düzeyde

5 A.g.e., sayfa 22

6 A.g.e., sayfa 21

## Bölgesel Fırsatların Belirlenmesi

Gerçekleştirilen niteliksel ve niceliksel analizler ile seçilen her bir alt sektörde küme haritaları oluşturulmuştur. Araştırma konusu alt sektörlerin evreleri bu değişkenlere göre değerlendirilmiş, kümeler bir karne yöntemi ile endeksenerek olgun, gelişmekte olan ve potansiyel yoğunlaşmalar olarak sınıflandırılmışlardır. Her bir küme sınıfı için buldukları küme gelişmişlik düzeylerine göre politika önerileri geliştirilmiştir.

**Tablo 3: Küme Karnesi**

	1. Kategori	2. Kategori			3. Kategori	
<b>Endeks Değeri</b>	97	83	73	60	50	47
<b>Potansiyel Küme Sektörü</b>	Endüstriyel Havalandırma İklimlendirme ve Soğutma	İşlenmiş Meyve - Sebze	Kimya	Araç Üstü Ekipman	Lojistik	Gelinlik ve Abiye Kıyafet
<b>Politika Önerileri</b>	- İhtiyaç belirlemeye, planlamaya ve desteklemeye yönelik programlar geliştirilmeli	- İşbirliğini geliştirmeye yönelik programlar geliştirilmeli - Kümelenme yaklaşımını yaygınlaştırmaya yönelik programlar geliştirilmeli - Sektörel örgütlenmeyi cesaretlendirici programlar geliştirilmeli - İnsan kaynağı kalitesini geliştirici programlar uygulanmalı			- Kurumsal kapasite artışına yönelik programların geliştirilmesi - Kümelenme yaklaşımını yaygınlaştırmaya yönelik programlar geliştirilmeli - Uluslararasılaşma programları geliştirilmeli	
	Üniversite – Sanayi işbirliğini artırıcı programlar geliştirilmeli					

## Küme Yol Haritalarının Oluşturulması

Kümelenme Komitesi'nin teknik görüşü ve İZKA Yönetim Kurulu kararıyla, kümelenme seviyesi en yüksek olan Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Sektörü ve İşlenmiş Meyve ve Sebze Sektörü için yol haritalarının oluşturulmasına, yani;

- Kümeler ile ilgili istatistiklerin ortaya çıkarılması,
- Küme aktörlerinin kümelenme ilgili farkındalıklarının artırılması, kümelerin sosyal sermayelerinin geliştirilmesi, (toplantılar, eğitimler, kümelerle ilgili bilgi notları)
- Aynı sektördeki yurtdışı küme yöneticileri davet edilerek bilgi paylaşımı sağlanması,
- Kümelerin bölgesel, ulusal ve uluslar arası platformlarda tanıtılması,
- Kümelerin geliştirilmesi ve sektörlerin rekabet edebilirliğinin artmasını sağlayacak 3 yıllık küme faaliyet planlarının oluşturulması ve
- Yol haritaları kapsamında küme faaliyet planının, bütçe, ilgili/sorumlu kuruluşlar ve ilgili destekleri de içeren ön fizibilite çalışmalarını da kapsayacak şekilde hazırlanmasına karar verilmiştir.

Böylelikle, belirlenmiş olan kümelerin destek ihtiyacının boyut, kapsam ve süresi de ortaya koymuştur<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> İzmir Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Kümesi Yol Haritası ve İşlenmiş Meyve ve Sebze Kümesi Yol Haritası (Yayımlanmamış Raporlar), 2010. ABİGEM, İzmir

## İZKA Faaliyetleri ve Küme Destek Süreci

İzmir Kalkınma Ajansı, 2010-2013 İzmir Bölge Planında da belirtildiği gibi, gerçekleştirilen analizler ve Kümelenme Komitesi'nin görüşü doğrultusunda, desteklenmeye uygun kümeleri, yol haritası sürecinde belirlenen ihtiyaçları doğrultusunda destekleyecek mekanizmalar geliştirmektedir. Yol haritalarının, kümelerinin yöneticisi olan kurumlara teslim edilmesiyle birlikte, İzmir Kalkınma Ajansı 2011 yılı ve sonrası için orta ve uzun vadeli faaliyetlerini bu yol haritalarındaki faaliyetlerin, İzmir'deki başka kurumların önderliğinde yürütülen diğer kümelerin ve analizler neticesinde potansiyeli ortaya koyulan diğer sektörlerde küme gelişiminin desteklenmesi çerçevesinde belirlemiştir.

Ayrıca, bölgedeki diğer küme girişimleri ve gelişmekte olan kümeler için çeşitli destekler sağlanmaktadır. Bu kapsamda öncelikle, bölgedeki kümelere yönelik, bölgesel, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla işbirliği ve tanıtım çalışmaları ve kümelerde kapasite geliştirme amaçlı faaliyetler yürütülmektedir.

### Uluslararası Ağ Kuruluşlarına Üyelikler

Kümelerin uluslararasılaştırılması faaliyetleri kapsamında ilk olarak, üyelerine sağladığı bilgi ve iletişim açısından faydalanmak amacıyla, 2011 yılında uluslararası bir ağ kuruluşu olan TCI Network (The Competitiveness Institute: Rekabetçilik Enstitüsü) üyesi olundu. TCI Network, tüm dünyadan kümelerin, kalkınma ajanslarının, bölgesel kalkınma üzerine çalışan uygulayıcıların, akademisyenlerin ve uzmanların üye olduğu, kar amacı gütmeyen bir ağ kuruluşudur. İzmir Kalkınma Ajansı, TCI Network ile işbirliği içinde, Akdeniz Bölgesindeki kümeleri bir araya getiren ve dinamik bir tartışma platformu oluşturan TCI Akdeniz Konferansını, 14-15 Haziran 2012 tarihlerinde hayata geçirdi. İZKA tarafından yine 2011 Haziran ayı içinde, Avrupa'daki kümeler arasında bir iletişim platformu oluşturmayı hedefleyen Avrupa Küme Birliğine de (European Cluster Alliance) üye olundu.

### İzmir Kümelenme ve Yenilik Portalı

İzmir Kalkınma Ajansı tarafından ayrıca kümelenme ve yenilik alanlarıyla ilgili kişi ve kurumları buluşturacak, bu kişilere bilgi ve belge sağlayacak bir platform oluşturmak amacıyla, İzmir Kümelenme ve Yenilik Portalı adıyla bir internet sitesi oluşturulmuştur ([www.izmirkumelenme.org](http://www.izmirkumelenme.org)). Portal çalışması kapsamında, İzmir'deki kümelerin ve İzmir'de yürütülen kümelenme ve yenilik çalışmalarının olarak tanıtılması için periyodik olarak elektronik bültenler de hazırlanmakta çok sayıda kişiye gönderilmektedir.

### CENTRAMO Projesi

2011 yılı sonunda Polonya, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Hırvatistan'dan ulusal ve bölgesel kurumların ortak olarak içinde yer aldığı bir konsorsiyumla birlikte, İzmir'deki kümelerin uluslararasılaşmasına katkı sağlamak ve kümelerdeki yönetim kapasitelerini geliştirmek amacıyla Avrupa Birliği Rekabet Edebilirlik ve Yenilikçilik Çerçeve Programının, Küme Yönetiminde Mükemmelliğin Desteklenmesi Eylemi kapsamında bir projeye başlandı. İZKA'nın da ortak olarak yer aldığı CENTRAMO Projesi (Cluster Excellence Network for TRaining and MObility) aynı program kapsamında daha önce hayata geçirilmiş olan Avrupa Küme Mükemmelliği Girişiminin sonuçlarının İzmir'e uyarlanması ve eğitimcilerin eğitilmesiyle küme ve ağ yönetimi konularındaki uzmanlık düzeyinin geliştirilmesini sağlayacak.

### Bölgesel Yenilik Stratejisi

İzmir Kümelenme Çalışmalarını tamamlar nitelikte İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi Oluşturma çalışmaları da 2011 yılında başlatılmıştır. İzmir Kalkınma Ajansı'nın koordinasyonunda ilgili tüm

aktörlerin katılımı sağlanarak hayata geçirilen yenilik stratejisi çalışmasıyla, İzmir'in Ar-Ge ve yenilik kapasitesini tespit ederek bu kapasiteyi artırmaya yönelik stratejinin oluşturulması, Ar-Ge ve yeniliğe imkan veren ekosistemi yaratarak yeniliğin gelişimini teşvik edecek mekanizmaların belirlenmesi ve İzmir'in teknoloji üreten ve ihraç eden bir konuma yükseltilmesi amaçlanmaktadır.

### Uluslararası Rekabetin Geliştirilmesi Projeleri

İZKA ayrıca, bölgedeki kümelerin ulusal fonlardan yararlanarak gelişimine katkıda bulunmak amacıyla iki URGE projesine de özel sektörün katılımını artırmak amacıyla ortak olmuştur. Ege İhracatçı Birliği ve Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği ortaklığında yürütülen Organik Ürünler İçin Uluslararası Rekabetin Geliştirilmesi Projesi, Ege Bölgesi'nde faaliyet gösteren ve organik ürün ihracatı yapan veya ihracat potansiyeli taşıyan firmaların, uluslararası pazarda rekabet güçlerinin artırılmasını ve orta uzun vadede sürdürülebilir, karlı ihracat artışını sağlamayı amaçlamaktadır.

Ege Soğutma Sanayicileri İş Adamları Derneği (ESSİAD) tarafından yürütülmekte olan Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Sektörüne Yönelik Uluslararası Rekabet Yeteneğinin Geliştirilmesi Projesi ise, Proje kümenin uluslararasılaşması için gereken araştırma, eğitim, kurumsallaşma vb. faaliyetlerin hayata geçirilebilmesi için hazırlanmıştır. Her iki projede de İZKA yönlendirmelere devam etmektedir.

## İZMİR'DEKİ KÜMELENME OLUŞUMLARI

Bu bölümde, İzmir'de çeşitli aktörler tarafından halen yürütülmekte olan kümelenme çalışmalarının bazıları hakkında bilgilendirme yapılmaktadır. İzmir'de şüphesiz, aşağıda genel bilgileri özetlenen kümelerin ya da kümelenme projelerinin dışında da başka kümelenme oluşumları da bulunmaktadır. Burada sadece yeterli bilgi bulunan ve kümelenme konusunda belli düzeyde bir gelişmişlik gösteren kümeler üzerinde durulmuştur<sup>8</sup>.

### İzmir Organik Gıda Kümesi

İzmir Organik Gıda Kümelenme Projesi, mikro anlamda, organik gıda sektörünün üretimden imalata, sertifikasyondan ihracata, perakende satışından nihai tüketiciye kadar tüm tarafları kapsayacak bir çalışmadır. Projenin amacı, sektörün ulusal ve uluslar arası rekabet gücünü ve yenilikçilik kapasitesini arttırmak, mikro bazlı oluşturulacak modelin orta uzun vadede tüm Türkiye'de uygulanabilmesini sağlamak; makro anlamda ise, Türkiye kümelenme politikasının oluşturulmasına katkıda bulunmaktadır. Proje, Ege İhracatçı Birlikleri ve Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği işbirliği ve İZKA desteği ile gerçekleştirilmiştir. Bu kümelenme projesi, İzmir'in saygın ve rekabetçi bir organik hammadde ve gıda tedarikçisi olmasını hedeflemektedir. Bölgedeki temel tarımsal ürün üretiminden, iç pazardaki gelişkin tüketim eğilimine sahip tüketiciler için markalı organik gıda ürünleri tedarikine dönüşümün sağlanması amaçlanmaktadır.

### İNOVİZ – Sağlık için İzmir

İNOVİZ İzmir için "geleceğin sektörü" olarak görülen biyomedikal alanında çalışmalar yapmak üzere oluşturulan bir iletişim ve işbirliği platformudur. Platform biyomedikal sektörünün üniversite ve araştırma merkezleri ile ortak projeler üretmesini sağlamak başta olmak üzere, sektörde rekabet öncesi alanlarda işbirliği yapılarak, yeni teknolojik ürünler üreten ve böylece biyomedikal alanında teknolojiye yön veren bir İzmir yaratmak amacı ile oluşturulmuştur. İNOVİZ'in, uluslar arası proje ortaklıkları oluşturma, Ar-Ge destekleri temin edebilme, yeni teknolojilerin uluslar arası pazarlarda duyurusunu sağlama ve yatırımcıları bölgeye çekme gibi amaçları bulunmaktadır. İNOVİZ; ilgili alanlarda faaliyet gösteren akademik kurumlar arasında iletişim platformu oluşturmayı, sanayi ile akademi arasındaki işbirliğini artırmayı, sosyo-ekonomik açıdan sektörel küme-

<sup>8</sup> <http://www.izmirkumelenme.org/index.php/kumelenme/izmirdeki-kumelenmeler>

leşmeyi tetikleyerek performansı artırmayı ve sektördeki bilgi, beceri ve yetkinliğin yoğunlaşmasını hedeflemektedir. Bu hedef kapsamında; biyomedikal alanında teknoloji ve bilgi transferine uygun ortam sağlamak, eğitim ve öğretim fırsatları oluşturmak, pazara giriş faaliyetlerine destek olmak ve firmaların uluslararasılaşmasına destek sağlamayı amaçlamaktadır.

## İAOSB Makine Metal Döküm Kümesi

İAOSB’de makine, metal ve döküm sektörlerinde faaliyetlerini sürdürmekte olan işletmeler tarafından kümelenme yaklaşımı ile üretimde daha güncel ve gelişmiş teknolojilerin kullanılmasının yaygınlaştırılması ve firmaların pazarlama ve ürün geliştirme konularındaki yetenek ve kabiliyetlerinin desteklenmesi amacı ile kurulmuş bir kümelenme örneğidir. Bu sektörlerde yürütülen çalışmalar ilk olarak, İAOSB Kümelenme Projesinin, İZKA’nın 2008 yılında yürüttüğü KOBİ Mali Destek Programı kapsamında desteklenmesiyle başlamıştır. İAOSB Makine Metal Döküm Kümesi; üyeleri için rekabet ve tanıtım gücü sağlayacak bilgi, Pazar ve teknolojileri izleyen, sorunlara hızlı yanıt veren kurumsal, marka gücü yüksek, çevreye duyarlılığı olan ve dürüst ticaret anlayışı taşıyan bir küme olmayı hedeflemektedir.

## Havacılık ve Uzay Kümesi

Havacılık ve Uzay Kümesi; ülkemiz havacılık ve uzay sanayinin gelişimi için sektöre ihtiyaç duyduğu desteği sağlamak, sektörde yerli katkı payının ve ihracat imkânlarının artırılmasına katkıda bulunmak, ülkemize yatırımların ve üretim teknolojilerinin kazandırılması için girişimlerde bulunmak, ulusal ve uluslar arası çapta işbirlikleri kurmak ve mevcut alanları geliştirmek amacıyla anlaşmalar yapmak ve yapılmasına aracı olmak, sektörün yenilikçi ürünler ve süreçler geliştirmesine destek olmak üzere kurulmuş bir kümelenme örneğidir. Havacılık ve Uzay Kümesi, Türk Havacılık ve Uzay Sanayinin, üretim, mühendislik, tasarım ve Ar-Ge konularında global entegrasyon çalışmalarını destekleyerek, küresel anlamda ileri teknoloji ve yüksek kaliteye dayalı orijinal tasarımlar üreten bir Mükemmellik Merkezi olmasını hedeflemektedir.

## İşlenmiş Meyve ve Sebze Kümesi

İzmir İşlenmiş Meyve Sebze Kümesi, sektörde yer alan firmaları finansal araçlar konusunda bilinçlendirmek ve sektörel örgütlenme yapısı kurmak, kayıtlı üretimin teşvik edilmesi amacıyla faaliyetler gerçekleştirmek, hedef müşteri ve zincir marketlerde sağlıklı ve kaliteli ürün bilincinin artırılması, ihracatta uygulanan tarife dışı engellerin ortadan kaldırılması için çalışmalar yürüten kamu kurumlarına araştırma desteği sağlanması, uluslar arası fuarlara katılımı bölgeselliği ön plana çıkartarak küme imajının oluşturulması, istenen maliyet, miktar ve kalitede hammadde ve yardımcı maddelerin temin edilebilmesinin sağlanması, İşlenmiş Meyve ve Sebze sektörüne hizmet sunan bir Ar&Ge koordinasyon merkezinin oluşturulması, mevcut Ar&Ge destekleri ile ilgili sektörün farkındalığının artırılması amaçları ile kurulmuştur. İzmir İşlenmiş Meyve Sebze Kümesinin vizyonu; güvenli ve özgün gıdaları geleneksel ve üstün bir damak tadı ile sunan, sağlıklı nesiller yetişmesine katkıda bulunan, dünyadaki bilinçli tüketicilerin tercih ettiği yüksek imajlı, İzmirli ürünler üretmek ve pazarlamaktır.

## Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Kümesi

Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Kümesi, enerjiyi verimli kullanan, çevreci, teknolojik ürün ve sistemleri esnek bir yapıda tasarlayan, üreten, uygulayan, çözüm odaklı bir küme olarak ulusal ve uluslar arası pazarlarda söz sahibi olmayı amaçlayan bir küme örneğidir. Sektörel dış örgütler ile işbirliğini geliştirerek, sektördeki firmaların ihracatta dışarıya karşı rekabet gücünü artırma hedefini taşımaktadır. Yapılan son analizler de, kümenin amacına yönelik çalışmalarını etkin bir şekilde devam ettirdiğini göstermektedir.

# İZMİR'İN KÜMELENME POLİTİKASI

Literatür<sup>9-10</sup> etkin bir kümelenme politikası için gerçek çabanın kümelenme analizlerinin gerçekleştirilip, potansiyel kümelerin tanımlanmasından sonra başladığına işaret etmektedir. İzmir'in yukarıda ayrıntılarıyla anlatılan kümelenme deneyiminde gelinen nokta, kümelerin daha da gelişmesi, rekabet düzeylerinin artması ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması için yeni önceliklerin tanımlanmasını ve bu öncelikleri gerçekleştirmek üzere yeni hedeflerin belirlenmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu doğrultuda, İZKA koordinasyonu ve kolaylaştırıcılığında 30 Mayıs 2012'de Kümelenme Komitesi'nin katılımıyla bir çalıştay gerçekleştirilmiştir. Bu çalıştayda, daha önce gerçekleştirilmiş istatistik analiz ve saha analizlerinde tanımlanan üç önceliğe yönelik hedefler belirlenmiştir. Raporun bu bölümünde, saptanan öncelikler, hedefler ve bu hedeflerle ilişkili eylemler ele alınmaktadır.

## ÖNCELİK 1: KÜMELENMENİN YÖNETİŞİMİ

Kümelerin daha da gelişmesi, rekabet düzeylerinin artması ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması için etkin bir yönetim modeli öncelikli alanlardan biridir. Kümelenmenin yönetişimi konusunda 2 hedef ve bu hedefleri gerçekleştirmeye yönelik 7 eylem saptanmıştır.

**Tablo 4: Kümelenmenin Yönetişimine İlişkin Hedefler**

ÖNCELİK 1: KÜMELENMENİN YÖNETİŞİMİ	
HEDEFLER	Kümelere sınıflandırmaya ve performanslarını değerlendirmeye ilişkin yöntemin belirlenmesi
	Küme içi ve dışı ilişki ağlarının (network) geliştirilmesi

Belirlenen ilk hedef, bölgedeki kümelerin performanslarının diğer bölgesel ve ulusal kümelerin performansları ile karşılaştırılabilmesi, küme girişimlerine sağlanan kamu kaynağının kullanılmasına yönelik etkinlik ve verimlilik düzeylerinin ölçülebilmesi için şeffaf, objektif ve doğrulanabilir bir izleme, değerlendirme, ölçme ve karşılaştırma sisteminin kurulmasıdır.

**Tablo 5: Küme sınıflandırma ve performans değerlendirme yöntemine ilişkin eylemler**

HEDEFLER	EYLEMLER
H 1.1: Kümeleri sınıflandırmaya ve performanslarını değerlendirmeye ilişkin yöntemin belirlenmesi	E 1.1.1: Bölgeye ve kümelere özgü, karşılaştırılabilir bir izleme, değerlendirme ve rapor standardının oluşturulması
	E 1.1.2: Küme performanslarının takip edilmesi
	E 1.1.3: Kümelenme konusunda hayata geçirilen çalışmaların etkilerini değerlendirmek amacıyla bir analizin gerçekleştirilmesi

Yukarıda açıklanan eylemlere ek olarak, çalıştay katılımcıları, özgün bir izleme ve değerlendirme sistemi oluşturmak için gerekli olan bir gösterge seti önerisini de ortaya koymuşlardır. Ek-1'de yer alan bu gösterge seti, izleme değerlendirme metodolojisinin oluşturulmasıyla birlikte geliştirilecektir.

9 Cluster-Based Strategies for Growing State Economies, the Council on Competitiveness, the National Governors Association, Washington DC, 2007

10 Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development, Joseph Cortright, Metropolitan Policy Program, the Brookings Institution, Washington DC, Mach 2006

İkinci hedef ise, küme içi ve dışı ilişki ağlarının (network) geliştirilmesidir. Coğrafi yoğunlaşma ile küme kavramlarını birbirinden ayıran en önemli özellik aynı coğrafya içinde faaliyet gösteren tedarikçiler, araştırma merkezleri ve firmalar arasında ilişki ağlarının varlığıdır.<sup>11</sup> Kümeler gerçek güçlerini, kümede yer alan firmaların ilgili ekonomik faaliyeti gerçekleştirirken kullandıkları kendilerine özgü iş yapma yöntemlerinin yanı sıra çalışanların sahip oldukları üstü örtülü bilgiden<sup>12</sup> ve bu yöntem ve bilgiyi aralarında paylaşma mekanizmasından almaktadırlar<sup>13</sup>. Diğer bir deyişle, küme içi ve dışı ilişkilerin yoğunluk ve kalitesi, kümelerin etkinlik ve başarısının göstergesi niteliğindedir.

Özellikle küme içi ilişki ağlarını geliştirmeye yönelik bir başka eylem de küme üyesi firmaların etkinlik ve faaliyetlere katılımlarının artırılmasıdır. Bilindiği gibi, kümelenme politikaları bölgedeki ekonomik kalkınmaya yön veren kurum ve kuruluşların temsilcileri tarafından benimsendiği ölçüde başarılı olmaktadır<sup>14</sup>. Kümelenme politikaları belirlenirken katılımcı bir yaklaşım izlenmesi, özel sektörün katılımının sağlanması ve bölgenin ekonomik gelişimi ile ilgili kurum ve kuruluşların temsilcileri ile iletişim ve işbirliği içinde hareket edilmesi gerekmektedir<sup>15</sup>. Bölge özelinde, küme içi ve dışı ağların geliştirilmesine yönelik olarak oluşturulmuş eylem önerileri aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 6: Küme içi ve dışı ilişki ağlarının (network) geliştirilmesine yönelik eylemler**

HEDEFLER	EYLEMLER
<b>H 1.2: Küme içi ve dışı ilişki ağlarının (network) geliştirilmesi</b>	E 1.2.1: Küme içinde küme üyelerinin iletişimini kolaylaştıracak bir bilgi-iletişim altyapısının kurulması
	E 1.2.2: Küme yöneticileri ve temsilcilerinin katılımıyla Kümelenme Komitesi çalışmalarının etkinleştirilmesi
	E 1.2.3: Ulusal ve uluslar arası küme örgütleri ile işbirliği ağlarının kurulması ve kümelere çalışma ziyaretleri düzenlenmesi
	E 1.2.4: Kümelenme Portalının etkinliğinin artırılması

## ÖNCELİK 2: KÜMELERE YÖNELİK DESTEK YAKLAŞIMI

Daha önce de belirtildiği üzere, kümelenme politikalarının yürütülmesinde asıl zorluk kümelenme analizlerinin gerçekleştirilip, potansiyel kümelerin belirlenmesinden sonra başlamaktadır. Bu aşamada politika yapıcılara kümelerin sürdürülebilirlik ve gelişimlerinin sağlanması konusunda büyük görevler düşmektedir. Politika yapıcılarının odaklanmak durumunda oldukları hususlar, küme üyesi firmaların ihtiyaç duydukları mali kaynaklara erişimin kolaylaştırılması ve bölgenin yenilikçilik kapasitesinin artmasını sağlayacak olan AR-GE faaliyetlerine yönelik bir ortamın hazırlanması olarak özetlenebilir. Bu öncelikle ilgili 2 hedef ve 6 eylem aşağıda özetlenmiştir.

**Tablo 7: Kümelere yönelik destek yaklaşımına ilişkin hedefler**

<b>ÖNCELİK 2: KÜMELERE YÖNELİK DESTEK YAKLAŞIMI</b>	
<b>HEDEFLER</b>	Teknik Destek ve Finansmana erişimin kolaylaştırılması
	Üniversite ve araştırma kurumlarının kümelere olan katkısının artırılması

Belirlenen ilk hedef, teknik destek ve finansmana erişimin kolaylaştırılmasıdır. Merkezi ve bölgesel kamu otoritesi, çeşitli araçlar (AR-GE Destekleri, yatırım destekleri, üniversite-sanayi işbirli-

11 White paper, Development of Clustering Policy for Turkey Project, DTM, Ankara 2009, sayfa 22

12 Üstü örtülü bilgi, ing = tacit knowledge

13 Cluster-Based Strategies for Growing State Economies, sayfa 11

14 Cluster-Based Community Development Strategies: A Guide for Connecting Communities with Industry Cluster Strategies, Center for Economic Development, Carnegie Mellon University, Pittsburg, November 2002, sayfa 5

15 What's Next in Researching Cluster Policy: Cluster Governance for Effective Cluster Policy, Miranda Ebbekink, May 2010, sayfa 3

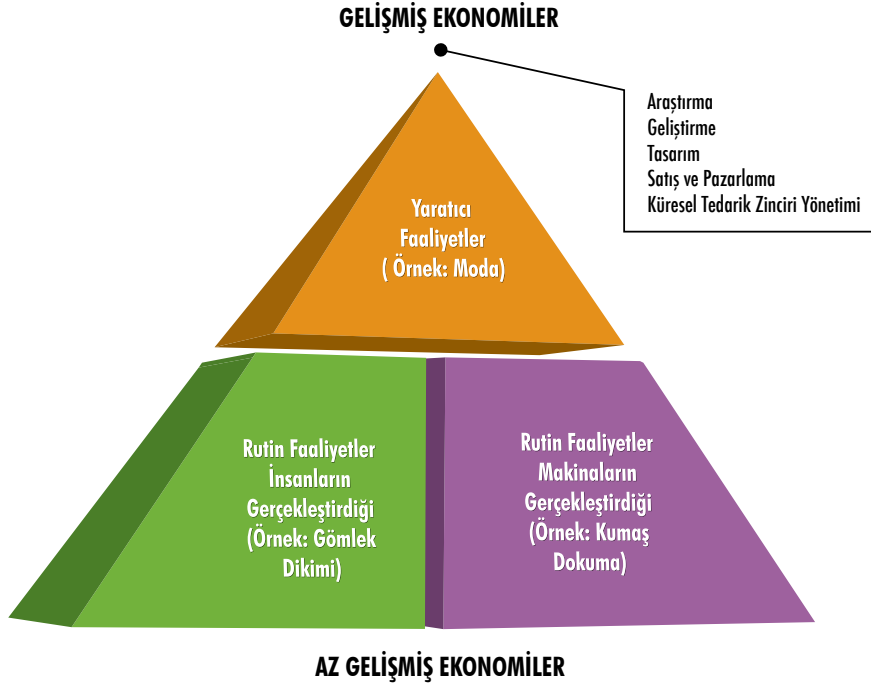
ği programları vb.) yardımıyla özel sektörü desteklemektedir. Bireysel bazda firmalara sağlanan desteklerin yanı sıra, küme oluşumları içinde yer alan birden fazla aktörün ortak girişimlerinin desteklenmesi de işbirliği ortamını geliştirecek, bilgi ve deneyimin yayılımını hızlandıracak ve ortaklaşa rekabet etme yeteneğini artıracaktır. Bunun yanı sıra, yatırım sermayesi kuruluşlarının kaynaklarının da bölgeye çekilmesi için girişimlerde bulunulacaktır. Bölge özelinde, teknik destek ve finansmana erişimin kolaylaştırılmasına yönelik olarak oluşturulmuş eylem önerileri aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 8: Teknik destek ve finansmana erişimin kolaylaştırılmasına yönelik eylemler**

HEDEFLER	EYLEMLER
<b>H 2.1: Teknik Destek ve Finansmana erişimin kolaylaştırılması</b>	E 2.1.1: Devlet destekleri ve hibe programlarının ilgili firma ve kurumlara tanıtılması
	E 2.1.2: Kümelerin ulusal ve uluslar arası projelere yapacakları başvurularında teknik ve mali açıdan desteklenmeleri için mekanizmalar geliştirilmesi
	E 2.1.3: Girişim sermayesi ve yatırım bankası kaynaklarının İzmir'e çekilmesi

İkinci hedef ise, üniversite ve araştırma kurumlarının kümelere olan katkısının artırılmasıdır. Bilindiği üzere, gelişmiş ekonomilerdeki sanayiler ile az gelişmiş ekonomilerdeki sanayiler içerdikleri yaratıcılık-yenilikçilik faaliyetleri açısından ayrılmaktadır<sup>16</sup>. Örneğin, moda, konfeksiyon ve tekstil değer zinciri ele alındığında; az gelişmiş ekonomiler insan gücüne (hazır giyimdeki kesim, dikim faaliyetleri, vb.) ve makineye (tekstildeki dokuma faaliyetleri, vb.) dayanan rutin sanayi faaliyetlerini gerçekleştirirken, gelişmiş ekonomiler katma değeri daha yüksek, AR-GE, tasarım, satış ve pazarlama ile küresel tedarik zinciri yönetimi çabalarını gerektiren moda faaliyetlerine odaklanmışlardır (Şekil 9).

**Şekil 9: Yaratıcı ve Rutin Sanayi Faaliyetleri**

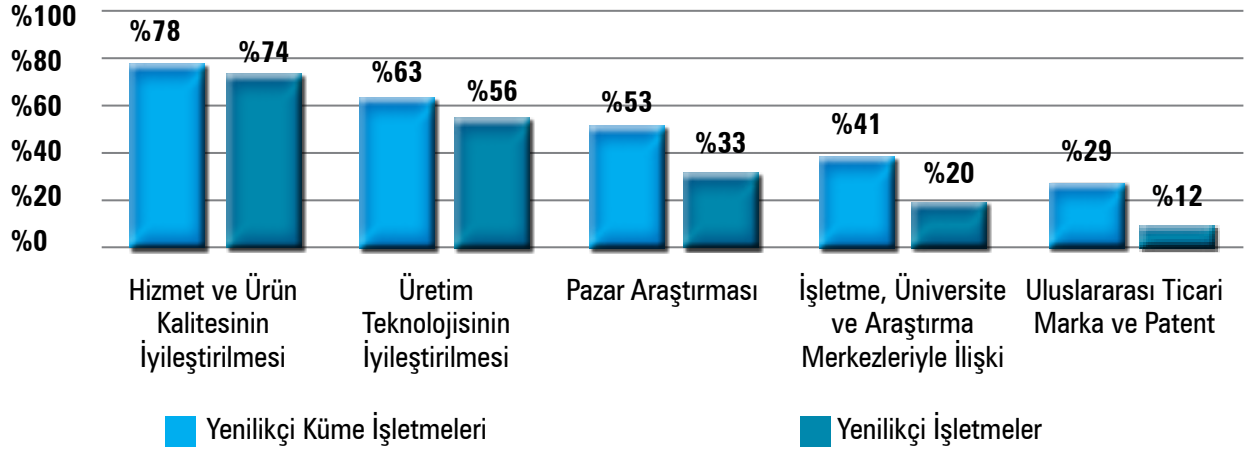


Öte yandan, AB üyesi 25 ülke ve içinde Türkiye'nin de bulunduğu 4 aday ülkede kümelenmenin yenilik üzerine etkisi hakkındaki bir araştırmanın sonuçları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Grafiğe göre, farklı boyutlarda incelendiğinde bir kümeye dâhil olan firmaların yenilikçilik düzeyinin dâhil olmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Önemli göstergelerden biri de işletme, üniversite ve araştırma merkezleri ile ilişkiler konusunda da kümelerdeki firmaların çok daha etkin olduğudur<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Tough Choices or Tough Times, National Center on Education and the Economy, Washington D.C., 2007, sayfa 6

<sup>17</sup> İzmir Bölgesel AR-GE ve Yenilik Kapasitesi Analizi, İZKA, İzmir, 2012, sayfa 109

## Şekil 10: Kümelerde Yenilikçilik



Kaynak: EU Innobarometer on Clusters Role in Facilitating Innovation in Europe, 2006

Dolayısıyla bölgedeki AR-GE ve yenilikçilik faaliyetlerine katkısı yadsınamayacak olan üniversite ve araştırma merkezlerinin, katma değeri yüksek çıktılar elde eden kümeler itibarıyla önemi ortaya çıkmaktadır. Üniversite ve araştırma kurumlarının kümelere olan katkısının artırılmasına yönelik olarak oluşturulmuş eylem önerileri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 9: Üniversite ve araştırma kurumlarının katkısının artırılmasına yönelik eylemler

HEDEFLER	EYLEMLER
H 2.2: Üniversite ve araştırma kurumlarının kümelere olan katkısının artırılması	E 2.2.1: Üniversitelerde firmaların AR-GE ve yenilikçilik faaliyetlerinin gerçekleştirileceği araştırma merkezlerinin açılması, ortak AR-GE faaliyetlerinin yürütülmesi
	E 2.2.2: Küme temelli staj programlarının ve mesleki gelişim programlarının yaygınlaştırılması, yüksek lisans ve doktora tez konularının küme firmaların ihtiyaç duydukları alanlarda gerçekleştirilmesinin özendirilmesi
	E 2.2.3: Küme üyesi firmaların ortaklaşa kullanabileceği yenilikçilik merkezleri için fiziki altyapının ve işletme modellerinin oluşturulması

## ÖNCELİK 3: KÜMELENMENİN YAYGINLAŞTIRILMASI

Kümelenme, yukarıda belirtildiği gibi, istihdam ve refah artışı yoluyla kalkınmaya yol açan bir politika aracıdır (bkz. Şekil 4). Kümelenme çalışmaları ilgili sektörlerin gelişimlerini hızlandırmanın yanı sıra bölgenin ekonomik gelişiminde rol oynayan aktörlerin arasındaki ilişkilerin de eklenmesine yardımcı olur<sup>18</sup>. Bu aktörler nezdinde kümelenmenin benimsenmesi ve yaygınlaştırılması kümelenme konusunda yaşanan ilk heyecanın sürekliliğini sağlamaktadır. Konu ile ilgili 3 hedef ve 13 eylem önerisi geliştirilmiştir.

18 Industry Clusters of Opportunity User Guide, California Regional Economies Project, Temmuz 2007, sayfa 55

**Tablo10: Kümelenmenin Yaygınlaştırılmasına İlişkin Hedefler**

<b>ÖNCELİK 3: KÜMELENMENİN YAYGINLAŞTIRILMASI</b>	
<b>HEDEFLER</b>	Kümelenme konusunda farkındalığın artırılması ve kümelenmenin benimsenmesine yönelik sistematik faaliyetlerin yürütülmesi
	Kümelere yönelik analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesi
	Kümelere yenilikçiliğin geliştirilmesi

Belirlenen ilk hedef, kümelenme konusunda farkındalığın artırılması ve kümelenmenin benimsenmesine yönelik sistematik faaliyetlerin yürütülmesidir. Türkiye'nin Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi kapsamında yürütülen GZFT analizinde destek kurumları arasındaki koordinasyonun yetersiz olduğu ortaya konulmuştur<sup>19</sup>. Bu sıkıntıları azaltmaya yönelik eylemler aşağıdaki özetlenmiştir.

**Tablo 11: Kümelenme konusunda farkındalığın artırılmasına yönelik eylemler**

<b>HEDEFLER</b>	<b>EYLEMLER</b>
<b>H 3.1: Kümelenme konusunda farkındalığın artırılması ve kümelenmenin benimsenmesine yönelik sistematik faaliyetlerin yürütülmesi</b>	E 3.1.1: Kurumların ve meslek kuruluşlarının stratejik planları ve çalışma programlarına bir kalkınma yaklaşımı olarak kümelenmenin dâhil edilmesi
	E 3.1.2: İzmir'in ticaret ve sanayi hayatına yön veren işadamlarının kümelenmenin yaygınlaştırılması konusunda tanıtım yapmaları
	E 3.1.3: Bölgede yapılan çalışmaların sistematik olarak merkezi kurumlara aktarılmasını sağlayacak mekanizmalar oluşturulması
	E 3.1.4: Kümelenme farkındalık toplantı ve etkinliklerinin düzenli olarak yapılması
	E 3.1.5: Meslek kuruluşlarının, yeni kayıt olan üyeleri ilgili sektör dernekleri ve küme organizasyonlarıyla paylaşmalarının sağlanması ve küme organizasyonları tarafından kümelenme konusunda bilgilendirilme yapılması
	E 3.1.6: Kümelenme konusunda eğitim araçlarının kümelenme portalında yayınlanması

İkinci hedef ise, kümelere yönelik analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesidir. Küme içindeki aktörlerin birbirleriyle olan etkileşimleri, kümelerin ve küme üyesi firmaların performanslarının ayrıntılı analizlerle değerlendirilmesi önemlidir. Kümeler ve küme üyesi firmalara yönelik gerçekleştirilecek çalışmalarla değer zincirlerinin ortaya konulması ve kümelerin rekabetçilik seviyelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra, İZKA'nın kümelenme analizi çalışması sırasında belirlediği diğer yoğunlaşmalarla ilgili analizlerin yapılması da kümelenmenin yaygınlaştırılmasına katkıda bulunacaktır. Bu hedefle ilgili olarak aşağıdaki eylemler önerilmiştir.

**Tablo 12: Küme analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesine yönelik eylemler**

<b>HEDEFLER</b>	<b>EYLEMLER</b>
<b>H 3.2: Kümelere yönelik analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesi</b>	E 3.2.1: İzmir için potansiyel arz eden yoğunlaşmalar ile ilgili yol haritalarının hazırlanması
	E 3.2.2: Üniversitelerin İzmir'in potansiyel kümeleri ile ilgili akademik çalışmalar yapmaları
	E 3.2.3: İstatistik Analiz ve Saha Analizinde mevcut ve potansiyel küme olarak belirlenmiş kümelere sektörel olarak derinlemesine analizler yapılması
	E 3.2.4: Mevcut ve potansiyel kümelerin değer zincirlerinde eksik olan yatırım alanlarının belirlenmesi ve yatırımcıların yönlendirilmesi

19 White paper, Development of Clustering Policy for Turkey Project, DTM, Ankara 2009, sayfa 14

Bu öncelikle ilgili üçüncü hedef kümelerde yenilikçiliğin geliştirilmesini sağlamaya yönelik olarak ortaya konmuştur. İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi ve Kümelenme Stratejisi birbirini tamamlayan öncelik ve hedefler içermektedir. Kümelerin bilgi tabanlı olması, firma düzeyi rekabet edebilirliği olumlu etkilemektedir. Bir kümede yer alan firmanın teknolojik alanda uzmanlaşması, daha verimli Ar-Ge işbirlikleri yapmasını sağlamaktadır. Öte yandan aynı teknolojik alanda uzmanlaşmaya sahip bir arada bulunan firmalar, sağladıkları kazançtan Ar-Ge yatırımlarına daha fazla bütçe ayırabilmektedirler. Ayrıca bir kümede Ar-Ge ve Yenilik faaliyetleri için yapılan ortak yatırım, bu konudaki bilgi havuzunun büyümesini sağlamaktadır. İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi çalışmaları kapsamında İzmir'deki yenilik sisteminin kapalı olduğu, yenilik fikirlerinin daha çok müşterilerden geldiği, bu nedenle de yapılan Ar-Ge ve yenilik çalışmalarının ürünlerinin katma değer yaratmadığı tespit edilmiştir. Kümelerde yeniliğin yaygınlaştırılması yoluyla bölgede kapalı yenilik sisteminden açık yenilik sistemine geçişin sağlanması hedeflenmektedir. Kümeler dünyadaki ar-ge ve yenilik süreçlerini takip edebilir hale geldikten sonra, kümelerde Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri daha yüksek katma değer yaratabilen mal ve hizmet sunumlarının ortaya çıkmasını sağlayabilecektir. Tüm bunların sağlanabilmesi için ortaya konan hedef kapsamında 3 eylem önerisi bulunmaktadır.

**Tablo 13: Kümelerde yenilikçiliğin geliştirilmesine yönelik eylemler**

HEDEFLER	EYLEMLER
<b>H 3.3: Kümelerde yenilikçiliğin geliştirilmesi</b>	E 3.3.1: İşletmelerde Ar-Ge merkezlerinin oluşturulması ve bunların rekabet öncesi işbirliği kavramı içinde sektördeki diğer işletmeler ve üniversiteler ile ortak kullanımının teşvik edilmesi
	E 3.3.2: Sadece işletme-üniversite değil aynı zamanda işletme-işletme ortaklı yenilik projelerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi
	E 3.3.3: Kümelerin Ar-Ge ve yenilik stratejilerini tespit etmeleri, hizmetlerini bu strateji doğrultusunda şekillendirmeleri ve üyelerinin yenilik performansını takip etmelerine yönelik sistem geliştirmelerinin desteklenmesi



# GELECEĞE BAKIŞ: 2013-2018 EYLEM PLANI

Tablo 14: Öncelik 1 – Kümelenenin Yönetimi – Faaliyet Planı

Öncelik 1: KÜMELENMENİN YÖNETİŞİMİ		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
HEDEFLER	EYLEMLER	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
H 1.1: Kümeleri sınıflandırmaya ve performanslarını değerlendirmeye ilişkin yöntemin belirlenmesi	E 1.1.1: Bölgeye ve kümelerle özgü, karşılaştırılabilir bir izleme, değerlendirme ve rapor standardının oluşturulması												
	E 1.1.2: Küme performanslarının takip edilmesi												
	E 1.1.3: Kümelene konusunda hayata geçirilen çalışmaların etkilerini değerlendirmek amacıyla bir analizin gerçekleştirilmesi												
H 1.2: Küme içi ve dışı ilişki ağlarının (network) geliştirilmesi	E 1.2.1: Küme içinde küme üyelerinin iletişimini kolaylaştıracak bir bilgi-iletişim altyapısının kurulması												
	E 1.2.2: Küme yöneticileri ve temsilcilerinin katılımıyla Kümelene Komitesi çalışmalarının etkinleştirilmesi												
	E 1.2.3: Ulusal ve uluslar arası küme örgütleri ile işbirliği ağlarının kurulması ve kümelerle çalışma ziyaretleri düzenlenmesi												
	E 1.2.4: Kümelene Portalının etkinliğinin artırılması												
	Sorumlu ve İlgili Kuruluşlar												
	İZKA, Küme Yönetimleri												
	Kümelene Komitesi, İZKA, Küme Yönetimleri												
	İZKA, Küme Yönetimleri												
	Küme Yönetimleri												
	İZKA, Küme Yönetimleri												
	Küme Yönetimleri, İZKA, EBSO, İZTO, EİB												
	İZKA, Ege Üniversitesi İİBF, Küme Yönetimleri												

Tablo 15: Öncelik 2 – Kümelere Yönelik Destek Yaklaşımı – Faaliyet Planı

Öncelik 2: KÜMELERE YÖNELİK DESTEK YAKLAŞIMI		2013				2014				2015				2016				2017				2018			
HEDEFLER	EYLEMLER	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	İlgili Kuruluşlar																								
H 2.1: Teknik Destek ve Finansmana erişimin kolaylaştırılması	E 2.1.1: Devlet destekleri ve hibe programlarının ilgili firma ve kurumlara tanıtılması																								
	E 2.1.2: Kümelerin ulusal ve uluslar arası projelere yapacakları başvurularında teknik ve mali açıdan desteklenmeleri için mekanizmalar geliştirilmesi																								
	E 2.1.3: Girişim sermayesi ve yatırım bankası kaynaklarının İzmir'e çekilmesi																								
H 2.2: Üniversite ve araştırma kurumlarının kümelere olan katkısının artırılması	E 2.2.1: Üniversitelerde firmaların AR-GE ve yenilikçilik faaliyetlerinin gerçekleştirileceği araştırma merkezlerinin açılması, ortak AR-GE faaliyetlerinin yürütülmesi																								
	E 2.2.2: Küme temelli staj programlarının ve mesleki gelişim programlarının yaygınlaştırılması, yüksek lisans ve doktora tez konularının küme firmalarının ihtiyaç duydukları alanlarda gerçekleştirilmesinin özendirilmesi																								
	E 2.2.3: Küme üyesi firmaların ortaklaşa kullanabileceği yenilikçilik merkezleri için fiziki altyapının ve işletme modellerinin oluşturulması																								

Tablo 16: Öncelik 3 – Kümelenmenin Yaygınlaştırılması – Faaliyet Planı

Öncelik 3: KÜMELENMENİN YAYGINLAŞTIRILMASI		2013				2014				2015				2016				2017				2018				
HEDEFLER	EYLEMLER	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>H 3.1: Kümelenme konusunda farkındalığın artırılması ve kümelenmenin benimsenmesine yönelik sistematik faaliyetlerin yürütülmesi</b>	İlgili Kuruluşlar																									
	E 3.1.1: Kurumların ve meslek kuruluşlarının stratejik planları ve çalışma programlarına bir-kalkınma yaklaşımı olarak kümelenmenin dâhil edilmesi	Kümelenme Komitesi, İZKA, EBSO, İZTO, EİB, Küme Yönetimleri																								
	E 3.1.2: İzmir'in ticaret ve sanayi hayatına yön veren işadamlarının kümelenmenin yaygınlaştırılması konusunda tanıtım yapımaları	EBSO, İZTO, EİB, ESIAD, EGIAD																								
	E 3.1.3: Bölgede yapılan çalışmaların sistematik olarak merkezi kurumlara aktarılmasını sağlayacak mekanizmalar oluşturulması	İZKA, Kümelenme Komitesi, Küme Yönetimleri																								
	E 3.1.4: Kümelenme farkındalık toplantı ve etkinliklerinin düzenli olarak yapılması	İZKA, Kümelenme Komitesi, Küme Yönetimleri																								
	E 3.1.5: Meslek kuruluşlarının, yeni kayıt olan üyeleri ilgili sektör demekleri ve küme organizasyonlarıyla paylaşımlarının sağlanması ve küme organizasyonları tarafından kümelenme konusunda bilgilendirilme yapılması	EBSO, İZTO, EİB, Küme Yönetimleri																								
<b>H 3.2: Kümelere yönelik analiz çalışmalarının gerçekleştirilmesi</b>	E 3.1.6: Kümelenme konusunda eğitim araçlarının kümelenme portalında yayımlanması	İZKA, Ege Üniversitesi İİBF																								
	E 3.2.1: İzmir için potansiyel arz eden yoğunlaşmalar ile ilgili yol haritalarının hazırlanması	İZKA, Üniversiteler, Küme Yönetimleri																								
	E 3.2.2: Üniversitelerin İzmir'in potansiyel kümeleri ile ilgili akademik çalışmalar yapmaları	Üniversiteler, Küme Yönetimleri																								
	E 3.2.3: İstatistik Analiz ve Saha Analizinde mevcut ve potansiyel küme olarak belirlenmiş kümelerde sektörel olarak derinlemesine analizler yapılması	İZKA, Üniversiteler, Küme Yönetimleri																								
	E 3.2.4: Mevcut ve potansiyel kümelerin değer zincirlerinde eksik olan yatırım alanlarının belirlenmesi ve yatırımcıların yönlendirilmesi	İZKA, Küme Yönetimleri																								
	E 3.3.1: İşletmelerde Ar-Ge merkezlerinin oluşturulması ve bunların rekabet öncesi işbirliği kavramı içinde sektördeki diğer işletmeler ve üniversiteler ile ortak kullanımının teşvik edilmesi	İZKA, Üniversiteler, Küme Yönetimleri																								
<b>H 3.3: Kümelerde yeniliğin geliştirilmesi</b>	E 3.3.2: Sadece işletme-üniversite değil aynı zamanda işletme-işletme ortaklı yenilik projelerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi	İZKA, Küme Yönetimleri																								
	E 3.3.3: Kümelerin Ar-Ge ve yenilik stratejilerini tespit etmeleri, hizmetlerini bu strateji doğrultusunda şekillendirmeleri ve üyelerinin yenilik performansını takip etmelerine yönelik sistem geliştirmelerinin desteklenmesi	İZKA, Küme Yönetimleri, İZKA																								



## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye'deki ilk bölgesel kümelenme stratejisi olma özelliğini taşıyan bu belge, İzmir'in kümelenme temelli kalkınmasında bir sonraki aşamaya ışık tutan öncelik, hedef ve eylemleri ortaya koymaktadır. Kümelenme komitesi, gerek katılımcıların profilleri, gerekse tartışma ve değerlendirilmelerinin düzeyi itibarıyla, bu belgenin oluşumunda yüksek düzeyde rol oynamıştır.

Çalıştay ve çalışmalarda belirlenen 3 önceliğe yönelik olarak toplam 7 hedef ve 26 eylem önerisi ortaya koyulmuştur. Belirlenen hedef ve faaliyetler, kümelenme kuramının ana omurgasını oluşturan küme paydaşları arasındaki ilişkileri ve işbirliğinin geliştirilmesine yönelik etkinlikleri kapsamıştır.

2014-2018 İzmir Bölge Planının Planın Kümelenme konusundaki temel altyapısını oluşturacak olan bu belge, İzmir'de kümelenme çalışmaları kapsamında 2008 yılından bugüne kadar hayata geçirilen aşamaları tamamlayan ve şimdiye kadar sektör ve alt sektörler özelinde getirilen önerileri yatay kesen bir strateji belgesidir. Bu Strateji Belgesi İzmir'de konuyla ilgili çalışan ilgili bütün kurum ve kuruluşların katılımıyla hazırlanmıştır.

Bu çalışma yalnızca İZKA'nın değil bölgedeki ilgili tüm kurum ve kuruluşların kümelenme alanındaki faaliyetlerinin şekillenmesine katkıda bulunacak bir Bölgesel Strateji Belgesidir. Bu bağlamda, bu çalışmanın 2014 – 2018 İzmir Bölge Planı ve ilgili tüm kurumların strateji çalışmaları için kaynak teşkil etmesi beklenmektedir.

# KAYNAKÇA

1. A Practical Guide to Cluster Development, DTI, U.K.
2. Cluster-Based Strategies for Growing State Economies, the Council on Competitiveness, the National Governors Association, Washington DC, 2007
3. Cluster-Based Community Development Strategies: A Guide for Connecting Communities with Industry Cluster Strategies, Center for Economic Development, Carnegie Mellon University, Pittsburg, November 2002
4. Cluster Management – A Practical Guide, Part A: Overview, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
5. <http://www.izmirkumelenme.org/>
6. Industry Clusters of Opportunity User Guide, California Regional Economies Project, July 2007
7. İzmir Bölgesel AR-GE ve Yenilik Kapasitesi Analizi, İZKA, İzmir, 2012
8. İzmir Endüstriyel Havalandırma, İklimlendirme ve Soğutma Kümesi Yol Haritası (Yayımlanmamış Rapor), 2010. ABİGEM, İzmir
9. İzmir İşlenmiş Meyve ve Sebze Kümesi Yol Haritası (Yayımlanmamış Rapor), 2010. ABİGEM, İzmir
10. İzmir Kümelenme Analizi, Suna Yaşar Özdemir, Filiz Morova İneler, İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir, 2010
11. Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development, Joseph Cortright, Metropolitan Policy Program, the Brookings Institution, Washington DC, Mach 2006
12. New Engines of Growth Five Roles for Arts, Culture and Design, the National Governors Association, Washington DC, 2012
13. The Cluster Benchmarking Project, Torsten Andersen, Markus Bjerre and Emily Wise Hansson, Nordic Innovation Centre, Norway, 2006
14. The Lexus and the Olive Tree, Thomas Friedman, Anchor Books, New York, N.Y. 2000
15. Tough Choices or Tough Times, National Center on Education and the Economy, Washington D.C., 2007
16. What's Next in Researching Cluster Policy: Cluster Governance for Effective Cluster Policy, Miranda Ebbekink, May 2010
17. White paper, Development of Clustering Policy for Turkey Project, DTM, Ankara 2009
18. Zobu H., Doğu F., ve Erdil E., İzmir'in Kümelenme Stratejisini Geliştirmeye Yönelik Saha Çalışması Sonuç Raporu (Yayımlanmamış Rapor), İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir, 2010

# EKLER

## EK 1: GÖSTERGE SETİ

GÖSTERGELER	1. SEVİYE GÖSTERGELER	2. SEVİYE GÖSTERGELER
Paydaş sayısı	☆	
Patent sayısı	☆	
Faydalı model sayısı	☆	
Marka tescili sayısı	☆	
İhracat değeri	☆	
İstihdam sayısı	☆	
Net satışlar (değer cinsinden)	☆	
Küme üyesi firmaların üniversite ile işbirliği sayısı	☆	
Proje başvuru sayısı	☆	
Üretilen AR-GE proje sayısı	☆	
Yeni ürün/süreç sayısı	☆	
Kümelenmeyle ilgili memnuniyet düzeyi – her paydaş için		☆
Kârlılık oranı	☆	
Yeni ürünlerden elde edilen gelirlerin ciro içerisindeki payı	☆	
Kümelenmenin tanınırlığı, bilinirliği		☆
Sahip olunan kalite belgesi sayısı	☆	
Firmalarda tam zamanlı AR-GE çalışan sayısı	☆	
Tedarikçi sayısı	☆	
İlişki ağı içindeki yabancı firma sayısı	☆	
Bölgesel pazar payı	☆	
Birim ürün maliyetlerindeki artış/azalış	☆	
Küme paydaş sayısındaki artış/azalış	☆	
Yeni şirket oluşumu sayısı		☆
AR-GE harcaması	☆	
Firmalar arası çalışan hareketliliği	☆	
Firmaların güvenilirlikleri		☆

1. SEVİYE = Küme örgütü tarafından toplanacak olan veriler

2. SEVİYE = Destek kuruluşu tarafından toplanacak olan veriler



**İZMİR  
KÜMELENME**