

KÖMÜRDEN SONRA NE VAR? MADEN ŞEHİRLERİNDE YATIRIM KARARSIZLIĞI VE DÖNÜŞÜM

Giriş

Kömür, Türkiye'nin sanayileşme tarihinde sadece bir enerji kaynağı değil, Zonguldak'tan Kahramanmaraş'a kadar uzanan geniş bir coğrafyanın toplumsal ve ekonomik kimliğini inşa eden temel unsur olmuştur. Onlarca yıl boyunca istihdamdan yatırıma her stratejik karar "siyah elmas" etrafında şekillenmiştir. Ancak son yıllarda, küresel enerji eğilimleri, iklim politikaları ve değişen yatırım öncelikleri, bu şehirlerin kömür odaklı ekonomik yapısında kademeli bir değişime neden olmuştur. Güncel tartışmalar, bu illerde kömürün hala önemli bir ağırlığı bulunsa da sektörel çeşitlenmeye yönelik bir eğilimin güçlendiğini ve kömürün "altın çağının" yerini daha temkinli bir geçiş dönemine bıraktığını göstermektedir.

Bu değişim süreci, özellikle işletme sayıları ve istihdam seviyelerindeki çekimle hissedilmektedir. Hem kamu hem de özel sektörün kömür ve linyit alanındaki iş yeri sayıları azalırken bu durum, yerel iş gücü piyasasında yeni arayışları tetiklemektedir. Bugün söz konusu şehirlerdeki yeni yatırım iştahını yansıtan aktif fizibilite istatistiklerine bakıldığında, madencilik dışındaki tarım, sanayi ve hizmetler gibi alanlarda projelerin yoğunlaşması, yatırımcıların odağının kömürden alternatif alanlara doğru kaymaya başladığını teyit etmektedir.

Buna karşın, madencilikten boşalabilecek ekonomik alanın ne şekilde doldurulacağı konusu hala bazı belirsizlikler barındırmaktadır. Şehirler, bir yandan tarım ve imalat sanayii gibi alanlarda yeni fizibilite çalışmalarıyla çıkış yolları ararken kamu yatırımlarının dağılımı, bu geçişin finansmanı noktasında soru işaretleri yaratmaktadır. İlgili kömür havzalarının kamu

¹ <https://www.tepav.org.tr/ekibimiz/s/1512>

Bu çalışmada ifade edilen bulgular, yorumlar, öneriler ve görüşler tamamen yazar(lar)ına aittir. TEPAV'ın resmi görüşü değildir. © TEPAV, aksi belirtilmedikçe her hakkı saklıdır.

yatırım başlangıç ödeneklerinden aldığı payın sınırlı kalması, bu illerin makro ölçekli yatırım ajandasında henüz büyük metropoller kadar önceliklendirilmediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, madencilğe olan bağımlılığın azalması sürecinde yatırımcıların hangi sektörel rotayı izleyeceği konusunda bir "bekle-gör" stratejisine neden olmaktadır.

Bu değerlendirme notu, kömür odaklı şehirlerde madencilğin istihdam ve yeni yatırımlar açısından konumunu ve gerileme eğilimlerini analiz ederek bölgedeki sektörel dönüşüm ihtiyacını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında; kamu ve özel sektör yatırımlarındaki değişimler ile illerin yeni sektörel yönelimleri incelenerek şehirlerin kömür sonrası dönemde karşılaşılabileceği ekonomik riskler ve yatırımcıların bu belirsizlik ortamındaki arayışlarına dair bir perspektif sunulması hedeflenmektedir.

1. Yatırım Kararsızlığının Arka Planı: Neden Kömürden Çıkış Tartışılıyor?

Kömürden çıkış tartışmalarının sadece teorik düzeyde ele alınması, sahanın gerçekleriyle uyuşmamaktadır. Türkiye gerçekliğine dönüldüğünde; taş kömürü ve linyit sektörü işletme sayıları ve istihdam seviyeleri bakımından kademeli bir daralma sürecinden geçilse de, bugün hem yatırımcılar hem de yerel halk için bu faaliyet alanı hayati bir gelir kapısı olmaya devam etmektedir. Sektörel hacimdeki bu daralmaya rağmen, havza illerinde halihazırda binlerce aile geçimini doğrudan kömürden elde etmektedir. Bu nedenle, kömürden çıkışa yönelik küresel söylemler ya da üretimin sonlandırılmasına dair tartışmalar, sahada ekonomik açıdan büyük bir kaygının yaşanmasına neden olmaktadır.

Ancak kömür havzalarında yaşanan bu süreç, sadece istihdam açısından bir kaygı değildir. Özellikle demir-çelik ve ana metal sanayii gibi sektörlerde kömürün ikamesi zor olan bir ham madde olması, karşılaşılan bir diğer zorluktur. Bu sektörlerde faaliyet gösteren sanayiciler, kömürün yerini tam olarak neyin alacağını ve alternatif temiz enerji altyapısının teknik ve finansal olarak nasıl kurulacağını henüz bilmemektedir. Dolayısıyla, alternatif yolların somut bir şekilde gösterilemediği bir durumda, kömürün tasfiyesini konuşmak piyasa aktörleri açısından rasyonel bir çözüm sunmamaktadır.

Günümüzde kömür havzalarında yaşanan süreç, sektörün tamamen gözden çıkarıldığı ya da ekonomik faaliyetlerin aniden durduğu bir dönem değildir. Madencilik faaliyetleri mevcut sahalarda fiilen sürerken yeni ve uzun vadeli yatırım kararları söz konusu olduğunda hem kamuda hem de özel sektörde belirgin bir duraksama ve "bekle-gör" stratejisi dikkat çekmektedir. Bu durumun gerekçelerine bakıldığında ilk olarak Türkiye'nin, Paris Anlaşması'nı resmen onaylayarak "2053 Net Sıfır Emisyon" hedefini ilan etmesi ve kömür odaklı büyüme modelinin uzun vadede değişeceğini taahhüt etmesi gösterilebilir. Ayrıca Avrupa Birliği'nin (AB) Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), demir-çelik ve ana metal sanayii gibi kömür yoğun enerji kullanan ve AB'ye ihracat yapan sektörlerle önemli ek maliyetler getirecektir. Bu durum, Zonguldak gibi kömür temelli sanayi yapısının güçlü olduğu şehirler açısından ciddi ekonomik riskler doğurmaktadır.

Yatırımcının önünü görmesini zorlaştıran bir diğer kritik husus ise ulusal mevzuatın mali boyutundaki gri alanlardır. 7552 sayılı İklim Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ve ulusal Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) yönetmelik taslağının yayımlanmasıyla sistemin takvimi, kapsayacağı karbon yoğun sektörler ve pilot dönem kuralları resmi olarak netleşmiştir. Ancak bu yasal çerçeveye rağmen, gelecekte karbonun ton başına başlangıç fiyatının ne olacağı, pilot dönem sonrasında ücretsiz tahsisatların hangi hızla azaltılacağı ve emisyon açıklarına uygulanacak cezai yaptırımların tam ekonomik boyutu gibi mali yükümlülükler hala belirsizliğini

korumaktadır. Sistemin ne zaman ve nasıl işleyeceği netleşmiş olsa da getireceği net finansal yükü öngöremeyen özel sektör yatırımcıları açısından bu durum, uzun vadeli yatırım kararlarını zorlaştırmaya devam etmektedir.

2. Küresel Eğilimler ve Yerel Dinamikler Ekseninde Kömür Sektörünün Dönüşümü

Küresel çapta kömür odaklı ekonomi politikalarının geçirdiği dönüşümü incelemek, yerel düzeydeki sektörel eğilimleri geniş bir çerçeveden değerlendirmeye imkan tanımaktadır. Dünyada kömürden çıkış süreci, 2015 yılındaki Paris Anlaşması ile küresel bir enerji politikasına dönüşmüştür. Bu anlaşmayla karbon emisyonlarını sınırlandırma hedefi kabul edilmiş, 2017'de kurulan Kömür Sonrası Enerji İttifakı (PPCA) ve 2021'deki Glasgow İklim Paketi ile kömür kullanımının azaltılmasına yönelik uluslararası mutabakatlar güçlenmiştir.

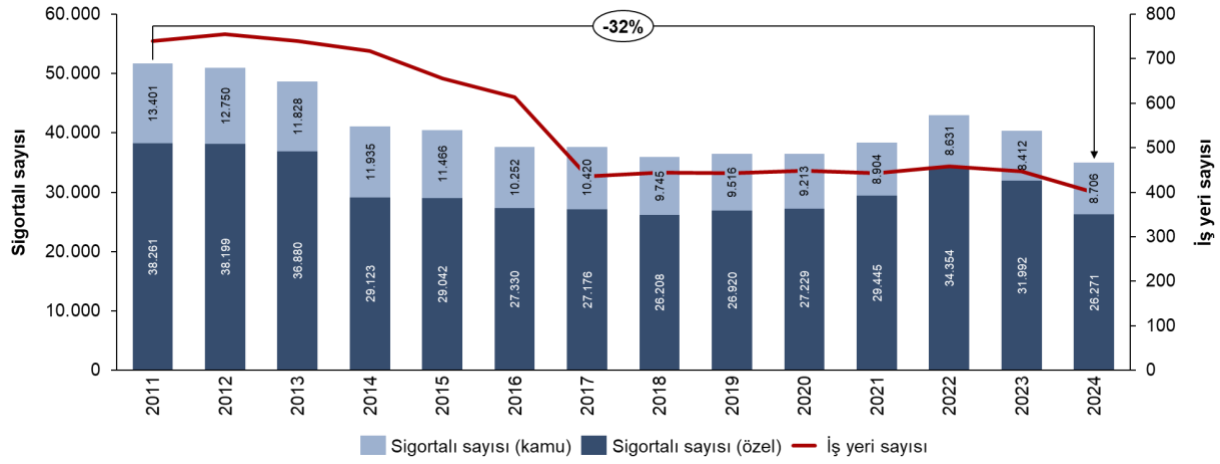
Günümüzde birçok ülke kömürden çıkış için net tarihler belirlerken küresel finans kuruluşları ve yatırım fonları, sermayelerini yeni kömür projelerinden çekerek yenilenebilir enerji alanlarına yönlendirmektedir. Bu dönüşümün toplumsal etkilerini yönetmek amacıyla düşük karbon ekonomisine geçiş sürecinde kimsenin geride bırakılmaması hedefiyle uygulanan "adil geçiş" modelleri ve sosyal destek paketleri, maden bölgelerindeki ekonomik boşluğun yeni iş kollarıyla doldurulmasını hedeflemektedir (ILO, 2015). Tüm bu gelişmeler, yerel havzalarda gözlenen daralmanın küresel bir ekonomik dönüşümün parçası olduğunu göstermekle birlikte, sürecin Türkiye'nin kendi içsel dinamikleri ve sektörel yapısıyla nasıl harmanlandığı da büyük önem taşımaktadır.

Türkiye'deki kömür sektöründe gözlenen daralmanın temelinde tek bir faktör değil, birbirini tetikleyen bir dizi yapısal ve ekonomik neden yatmaktadır. TKİ 2023 Kömür Sektör Raporu'nda vurgulandığı üzere, bu sürecin gerekçelerinden biri açık ocak kömür rezervlerinin azalması ve kolay erişilebilir sığ rezervlerin tükenmesidir. Bu durum, üretim faaliyetlerinin zorunlu olarak daha derin kotlara kaymasına neden olmuş; yeraltı işletme yöntemlerinin ağırlık kazanmasıyla birlikte iş güvenliği yatırımları ve operasyonel harcamalar artmıştır. Birim üretim maliyetlerindeki bu yükseliş, yerli kömürün rekabet gücünü kısıtlayan ana yapısal faktörlerden biri haline gelmiştir.

Teknik zorluklara ek olarak, Türkiye linyitlerinin %79'unun 2.500 kcal/kg ısı değerinin altında kalması, yerli kaynağı düşük verimli kılarak pazar payını daraltmaktadır. Paris Anlaşması ve 2053 karbon nötr hedefi gibi küresel iklim politikalarıyla birleşen bu tablo, finans kuruluşlarının kömür projelerinden desteğini çekmesiyle daha da derinleşmektedir. Artık kömür yatırımları finanse edilemez hale gelmektedir (IEEFA, 2023). Kömür havzası olan şehirlerde yaşanan dönüşümün en somut göstergesi, madencilik sektöründeki istihdam kapasitesinin ve işletme sayılarının yıllar içindeki gerilemesidir. Bu daralma sadece bölgesel bir durum değil, Türkiye genelindeki madencilik ekosisteminde gözlenen yapısal bir değişimin sonucudur.

Şekil 1'de yer alan grafik, kömür ve linyit sektöründeki yapısal daralmanın boyutlarını hem istihdam hem de fiziksel kapasite açısından net bir şekilde ortaya koymaktadır. Türkiye genelinde kömür ve linyit faaliyet alanındaki toplam istihdamın 2011 yılından bu yana %31 oranında sert bir düşüş kaydetmesi, sektörün bölge ekonomisindeki mutlak hakimiyetinin zayıflamaya başladığını teyit etmektedir. Toplam iş yeri sayısı 2011 yılında 740 seviyesindeyken 2024 yılı itibarıyla 399'a gerilemiştir. Bu durum, sektörde sadece on üç yıl içerisinde işletme bazında yaklaşık %46'lık bir kapasite kaybı yaşandığını ortaya koymaktadır.

Şekil 1: Türkiye’de taş kömürü ve linyit faaliyet alanındaki sigortalı ve iş yeri sayısı, 2011-2024



Kaynak: SGK, TEPAV hesaplamaları

Kömür ve linyit sektöründeki bu fiziksel ve istihdam temelli daralma, kömür havzası olan şehirlerin geleceği açısından önemli bir dönüşüm sürecine işaret etmektedir. Madencilik faaliyetlerinin ekonomik ağırlığının azalması, bu bölgelerde yerel kalkınma modellerinin yeniden değerlendirilmesi ihtiyacını doğurmaktadır. Bu noktada, sektördeki daralmanın etkilerini yönetebilmek adına maden odaklı iş gücü ve bölge ekonomisi için "Adil Geçiş" (Just Transition) yaklaşımları bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Mevcut daralmanın yarattığı boşluğun, bölgesel dinamiklerle uyumlu yeni istihdam alanları ve alternatif yatırım kolları ile desteklenmesi, sürecin dengeli bir şekilde yürütülmesi açısından önem arz etmektedir. Kömürün yerini alabilecek potansiyel sektörlerin belirlenmesi ve bu dönüşümün kamu ile özel sektör eşgüdümüyle planlanması, havza illerinin ekonomik çeşitliliğini artırarak daha dirençli bir bölgesel kalkınma yapısının inşasına katkı sağlayabilir. Bu bağlamda, şehirlerin mevcut yetkinliklerinden yola çıkarak hangi yeni sektörlerle yöneldiğini anlamak, dönüşümün rotasını takip etmek açısından önemlidir.

Sektörel çeşitlenmenin sağlanamadığı senaryolarda bölgeler ciddi sosyo-ekonomik risklerle karşılaşmaktadır. Bunun en somut örneği, 2014'teki maden faciası sonrası "plansız çıkış" yaşayan Ermenek'tir. Bölgede kalıcı bir sosyal destek mekanizması veya istihdam planı oluşturulmadığı gibi, sendikal örgütlülüğün zayıflığı nedeniyle işçilere herhangi bir güvence de sağlanamamıştır. Bu ihmaller neticesinde binlerce aile yeni iş arayışıyla göç etmek zorunda kalmış; geride kalanlar ise mevcut ekonomik koşullarda ağır bir yaşam mücadelesiyle baş başa bırakılmıştır (İNGEV, 2026).

3. Şehirlerin Değişen Ekonomik Çehresi: Sektörel Yapı ve İstihdam Dinamikleri

Kömür odaklı şehirlerin ekonomik yapısını incelemek, madencilığe dayalı tarihsel ekonomik yapının hangi alanlara evrildiğini anlamak açısından kritik önem taşımaktadır. Uzun yıllar boyunca istihdamın temel dayanaklarından biri olan kömür sektörünün daralmasıyla birlikte, şehirlerin güncel istihdam dinamikleri, ihracat payları ve büyüme performansları üzerinden yapılacak değerlendirmelerin bu dönüşümün yönünü ortaya koyacağı düşünülmektedir.

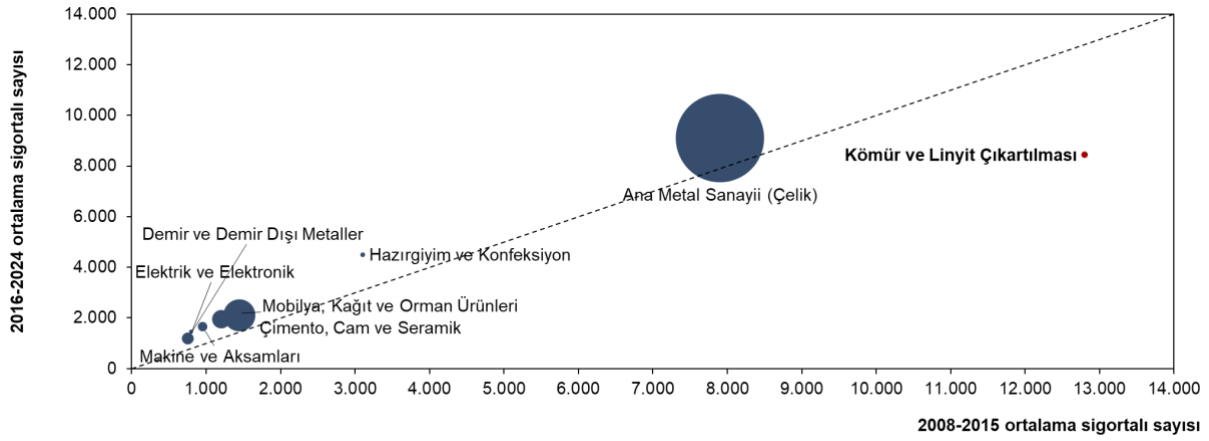
Kömür sektörü istihdamı ülke genelinde toplam istihdamın %0,2'sinden azını oluştursa da, bölgesel düzeyde bu tablo çok daha yoğundur. Örneğin, Manisa'nın Soma ilçesinde bu oran

KÖMÜRDEN SONRA NE VAR? MADEN ŞEHİRLERİNDE YATIRIM KARARSIZLIĞI VE DÖNÜŞÜM

%40'ın, Zonguldak'ın Kilimli ilçesinde ise %30'un üzerine çıkmaktadır (İNGEV, 2026). Bu yüksek bağımlılık oranları, Zonguldak ve Manisa örneklerinin madencilikteki durumu ve şehirlerin hangi sektörlerde uzmanlaşarak ekonomik çehrelerini değiştirdiğini gösteren somut birer projeksiyon olarak seçilme nedenini ortaya koymaktadır.

Şekil 2'de görüldüğü üzere, Zonguldak'ta kömür ve linyit madenciliği hâlen baskın iş kollarından biri olmayı sürdürmektedir. Ancak sektör, istihdam kapasitesi ve büyüme performansı açısından uzun yıllara kıyasla zayıflayan bir görünüm sergilemektedir. Bu durum, kömürün kent ekonomisindeki belirleyici rolünü korumakla birlikte artık tek ekonomik motor olma niteliğini yitirmeye başladığını ve yerel ekonominin yeni bir denge arayışına yöneldiğini göstermektedir.

Şekil 2: Zonguldak ilinde sektörel trendler, 2008-2015 ile 2016-2024 ortalamaları karşılaştırması



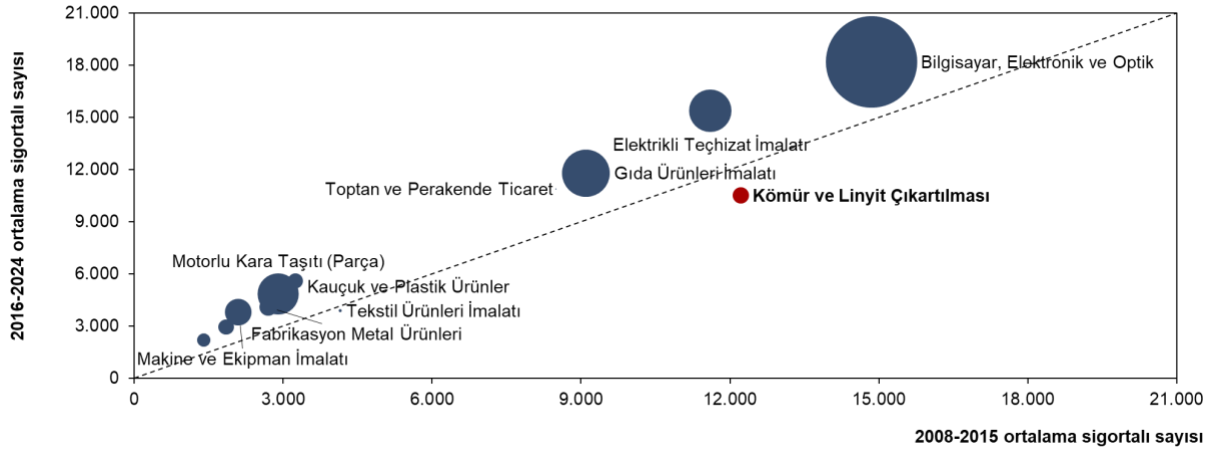
Kaynak: SGK & TİM, TEPAV hesaplamaları²

Madencilikteki bu daralmanın yarattığı boşluğu, bugün şehrin ihracatında büyük bir rol oynayan ana metal sanayii doldurmaktadır. Ancak demir-çelik ve metal üretimine dayalı bu sektör, üretimde kömür kullanılması nedeniyle küresel iklim politikaları ve karbon vergisi gibi yeni ticari kısıtlar karşısında ciddi bir dönüşüm baskısı altındadır. Zonguldak'ın gelecekteki asıl büyüme alanı ise Filyos Limanı gibi dev projelerle ivme kazanan lojistik sektöründe somutlaşmaktadır. Özetle Zonguldak; maden bağımlılığını geride bırakmaya çalışan, ağır sanayisini yeşil dönüşüme hazırlayan ve küresel ulaştırma koridorlarına entegre olmaya odaklanan bir geçiş süreci yaşamaktadır. Bu dönüşüm süreci, Zonguldak'ın sadece geleneksel üretim modelleriyle ayakta kalamayacağını, dolayısıyla yeni faaliyet alanlarında stratejik yatırımların yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Başta Soma olmak üzere, çeşitli ilçelerindeki linyit havzalarıyla bilinen Manisa, madenciliğin tarihsel ağırlığına rağmen, bu alandaki daralmayı güçlü bir imalat sanayii ekosistemiyle dengeleyerek Türkiye'nin en başarılı sektörel dönüşüm örneklerinden birini sunmaktadır. Şekil 3'te görüldüğü gibi şehrin ekonomik yapısı incelendiğinde; maden faaliyetlerinin yerel istihdamdaki payı belirli bir seviyede kalsa da, il genelinde elektrikli teçhizat ve elektronik imalatı gibi faaliyet alanlarının ihracatta büyük pay sahibi olduğu görülmektedir.

² Baloncuk boyutu: 2024 ihracat (milyon \$)

Şekil 3: Manisa ilinde sektörel trendler, 2008-2015 ile 2016-2024 ortalamaları karşılaştırması



Kaynak: SGK & TİM, TEPAV hesaplamaları³

Manisa'nın yakaladığı bu yüksek sektörel çeşitlilik, kömürden çıkış sürecinde yaşanabilecek ekonomik dalgalanmalara karşı şehri oldukça dayanıklı kılmaktadır. Gelişmiş organize sanayi bölgeleri ve yüksek ihracat kapasitesi, madencilikten çekilen iş gücü için geniş bir alternatif istihdam alanı yaratmıştır. Bugün Manisa, bir maden havzası olmanın ötesinde, teknoloji yoğun üretimi ve tarımsal sanayiye entegre edebilen küresel bir üretim merkezi kimliğiyle öne çıkmaktadır. Özetle şehir, kömüre olan bağımlılığını kademeli olarak azaltma yolunda önemli bir mesafe katetmiş ve ekonomik geleceğini sürdürülebilir sanayi yatırımlarıyla çeşitlendirme potansiyelini güçlendirmiştir.

Ancak Manisa'da bölgedeki madencilik faaliyetleri için çeşitli tehdit unsurları da ön plana çıkmaktadır. Özellikle madencilik faaliyetlerinin durması veya durdurulması riski, yerel ekonomide ani boşluklar yaratma potansiyeli taşımaktadır. Sektörde yaşanan iş kazaları kritik bir sorun alanı olmaya devam ederken; madencilik dışındaki imkanların yetersiz kaldığı senaryolarda "dış göç" ciddi bir tehdit olarak belirmektedir. Tüm bu dinamikler, yeşil dönüşüm sürecinde maden odaklı bölgelerin ekonomik çöküş yaşamaması için "adil geçiş" modellerinin ve sosyal destek mekanizmalarının hayata geçirilmesini zorunlu kılmaktadır (ZKA, 2022).

Özetle Manisa, kömür bağımlılığını azaltma yolunda önemli bir mesafe katetmiş olsa da; dönüşümün sosyal ve ekonomik maliyetlerini yönetebilmek adına bu tehditleri odağına alan stratejik yatırımlara odaklanmalıdır.

Bu iki ilin deneyimi birlikte değerlendirildiğinde, bir şehrin sadece tek bir sektöre (kömür gibi) bel bağlamasının, artık sürdürülebilir bir yol olmadığı görülmektedir. Zonguldak, ekonomisini sadece kömürün etrafında döndüğü bir yapıdan kurtarmaya çalışırken; Manisa, sanayi çeşitliliği ve teknoloji yoğun sektörlere geçişte daha ileri bir aşamada yer alan bir örnek olarak öne çıkmaktadır. Madenciliğin yanı sıra elektrikli teçhizat, bilgisayar ve optik gibi sanayi kollarını kurarak ekonomisini çeşitlendiren Manisa için kömür sektörü zayıflasa bile önemli bir fırsat penceresi var olsa da söz konusu dönüşüm sürecinde madenlerden çekilen iş gücünün

³ Baloncuk boyutu: 2024 ihracat (milyon \$)

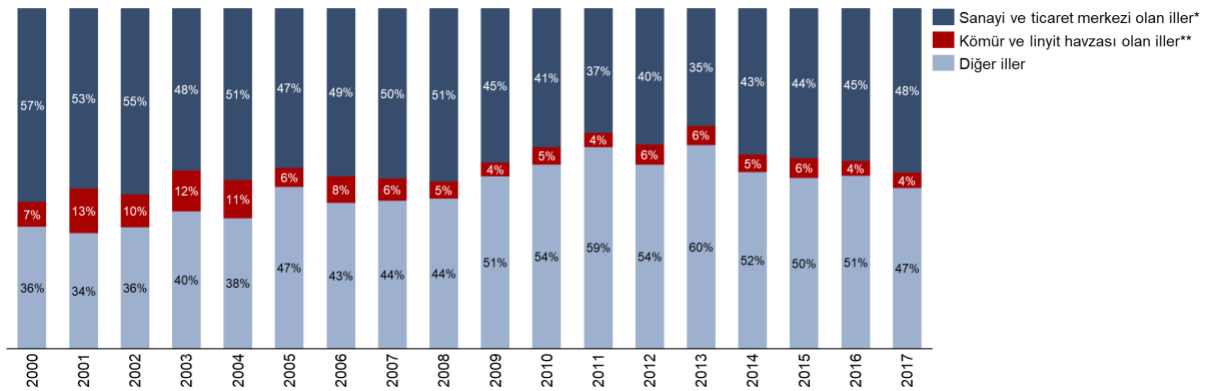
dışarıya göç etme riski vardır. Bu nedenle insanların yeni sektörlerde kendilerine yer bulabilmesi yerel kalkınma ve şehrin geleceği için önemlidir.

4. Yatırım Ekosisteminde Odak Kayması ve Kamu Desteklerinin Sınırlılığı

Küresel iklim politikalarıyla uyumlu olarak finans dünyası, kömür odaklı yatırımlardan desteğini hızla çekmektedir. IEEFA (2023) verilerine göre, 200'den fazla finans kurumu kömür projelerindeki "atıl varlık" riskini kabul ederek bu alandaki finansmanı sonlandırmıştır. Yatırım ekosistemindeki bu odak değişimi, IEA (2023) raporlarında da görüldüğü üzere sermayenin düşük karbonlu teknolojilere yönelmesine neden olmakta; Türkiye gibi linyit temelli büyüme modellerini ise yeni bir finansman kısıtıyla karşı karşıya bırakmaktadır.

Küresel finans dünyasının kömürden çekilme eğilimi, "Türkiye'de tarihini kömürle yazan şehirlerde yatırım ekosistemi nasıl dönüşecek?" sorusunu ve yatırımcıların bu bölgelerden kaçınma riskini gündeme getirmektedir. Ekonomik politika belirsizliği arttığında, firmalar yatırım yapmak yerine beklemeyi tercih eder. Çünkü belirsizlik ortadan kalkmadan yapılan yatırımların riskli olacağı düşünülür. Bu da özel sektör yatırımlarını geciktirir (Gbohoui, 2021). Kamunun bu havzalardaki yatırımları ve önceliklerini anlamak için Şekil 4'teki grafik incelendiğinde, bir değişim gözlenmektedir.

Şekil 4: Kamunun yatırım başlangıç ödeneklerinde şehirlerin payı, 2000-2017



Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, TEPAV hesaplamaları⁴

2000'li yılların başında kömür havzası olan illerin toplam kamu yatırımları içindeki payı %12-%13 seviyelerinde seyrederken bu oran, 2010'dan itibaren istikrarlı bir düşüş trendine girmiş ve 2017 yılı itibarıyla %4 seviyesine kadar gerilemiştir. Bu dramatik düşüş, kamu kaynaklarının geleneksel maden odaklı büyüme modelinden uzaklaştığını ve yatırım önceliklerinin değiştiğini net bir şekilde ortaya koymaktadır. Kamunun bu bölgelerdeki ağırlığını azaltması, finans dünyasındaki "atıl varlık" endişeleriyle birleştiğinde şehirlerin bir "yatırım boşluğu" ile karşılaşma riskini artırmaktadır.

Öte yandan, kamu yatırımlarının bölgesel dağılımındaki yoğunlaşma, Türkiye'nin mekansal gelişimindeki dengesizlikleri de gün yüzüne çıkarmaktadır. İstanbul, Ankara ve İzmir gibi halihazırda gelişmiş endüstriyel altyapıya sahip metropollerin toplam kamu yatırımlarının

⁴ *Ankara, Bursa, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Kocaeli

**Bartın, Kahramanmaraş, Kütahya, Manisa ve Zonguldak

neredeyse yarısını alması, yatırım ekosistemindeki eşitsiz büyümeyi derinleştirme riski taşımaktadır. Yatırımların belirli merkezlerde yoğunlaşması, bölgesel eşitsizliklerin derinleşmesine neden olmaktadır (OECD, 2018). Sermaye ve kamu desteğinin bu merkezlerde kümelenmesi, Zonguldak ve Manisa gibi dönüşüm sancısı çeken havzaların yeni yatırımları çekme kapasitesini kısıtlamakta; gelişmiş iller ile dönüşüm bekleyen bölgeler arasındaki ekonomik makasın daha da açılmasına neden olmaktadır. Ayrıca, yatırımların belirli merkezlere sıkışması ve maden havzalarındaki ekonomik daralma, yerel istihdam imkanlarını kısıtlayarak bu bölgelerden büyük şehirlere doğru düzensiz iç göçlere kapı aralamaktadır. Bu durum, hem kömürden çıkış sürecini zorlaştırmakta hem de büyük kentlerin altyapısı üzerinde kontrolsüz bir baskı oluşturarak bölgesel kalkınma hedeflerinin önünde yapısal bir engel olarak durmaktadır.

Şekil 5: Aktif fizibilite sayıları

	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Enerji	Madencilik
Zonguldak	5	2	1	0	0
Kahramanmaraş	3	4	0	0	0
Manisa	1	1	0	0	0
Kütahya	0	0	1	1	0

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TEPAV görselleştirmeleri

Kamu yatırımlarının metropollerde yoğunlaşması ve geleneksel sanayi havzalarının bu ödeneklerden aldığı payın gerilemesi, bu bölgelerin geleceği açısından zorlu bir tabloya işaret etmektedir. Ancak güncel yatırım planları, bu havzalarda yeni bir sektörel yönelimin başladığını göstermektedir. Şekil 5'te yer alan aktif fizibilite istatistikleri incelendiğinde, kömürün artık yeni bir yatırım alanı olarak görülmediği; bunun yerine tarım ve sanayi odaklı yeni yatırım alanlarının öne çıktığı anlaşılmaktadır.

Kalkınma ajansları ve ilgili kurumlar tarafından hazırlanan bu fizibilite raporlarının sermayeyi kömür yerine daha sürdürülebilir ve çeşitlendirilmiş alanlara yönlendirmesi, bölge ekonomisi için kritik bir gelişmedir. Zonguldak ve Manisa gibi maden odaklı illerde yeni madencilik projelerinin yerine sanayi ve tarım projelerinin planlanması, yerel ekonominin dönüşüm kapasitesini yansıtmaktadır.

Sonuç olarak bu yönelim, maden şehirlerinin sadece kamu desteğiyle ayakta kalan bölgeler olmaktan çıkarak, potansiyelini yeni nesil sektörlerle değerlendiren merkezlere dönüşebileceğini göstermektedir. Bu stratejik odak kayması, hem yerel istihdamın korunması hem de göç baskısının yönetilmesi açısından önemli bir imkan sunmaktadır.

5. Özel Sektörde Kömür Yatırımları

Özel sektör yatırımlarının kömür sahalarındaki ağırlığına bakıldığında ise, üretim faaliyetlerinin giderek daha fazla kamu-özel ortaklığı ve rödovans modeli çerçevesinde yürütüldüğü görülmektedir. Türkiye'de kömür üretimi zamanla kamunun doğrudan işletmeciliğinden uzaklaşmış, özellikle Türkiye Taşkömürü Kurumu'nun (TTK) işletemediği rezervlerin işletme

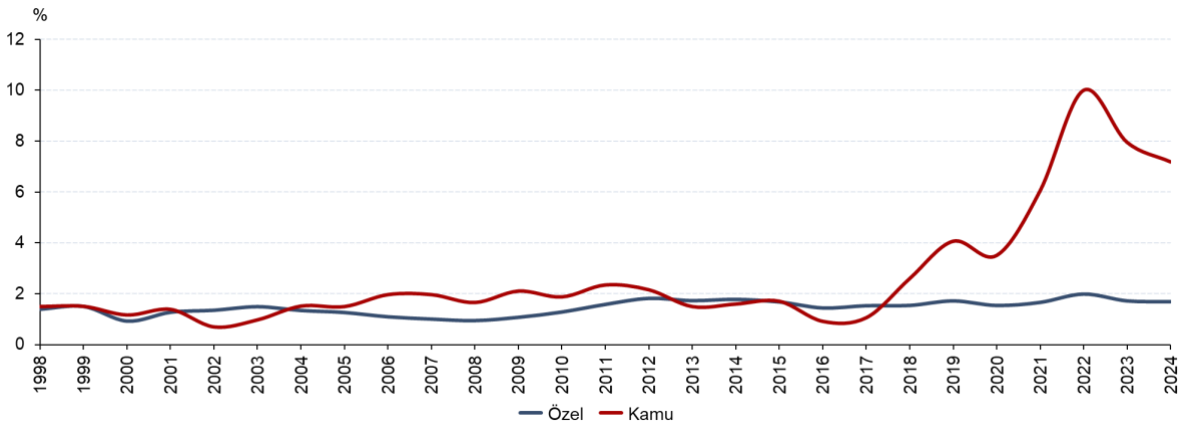
KÖMÜRDEN SONRA NE VAR? MADEN ŞEHİRLERİNDE YATIRIM KARARSIZLIĞI VE DÖNÜŞÜM

haklarının belirli bedeller karşılığında özel şirketlere devredildiği rödovans uygulamalarıyla özel sektörün sektördeki ağırlığı artmıştır. Nitekim TTK, 1989 yılından itibaren “işletilemeyen rezervlerin, hukuku TTK uhdesinde kalmak kaydıyla, rödovans karşılığı özel firmalara işletirilmesi” uygulamasının başlatıldığını belirtmektedir (TTK, t.y.). Bu durum, kömür üretiminde kamu-özel sektör ilişkilerinin dönüşümüne ve özel sektörün madencilik faaliyetlerindeki rolünün artmasına işaret etmektedir.

Değerlendirme notunun başında yer alan Şekil 1’de de görüldüğü üzere, 2011–2024 döneminde taş kömürü ve linyit çıkarımı faaliyet alanında özel sektördeki sigortalı çalışan sayısının kamu sektörüne kıyasla daha yüksek seyretmesi, sektörde özel işletmeciliğin artan ağırlığına ilişkin bir başka gösterge niteliği taşımaktadır.

Buna karşın, madencilik yatırımlarının toplam sabit sermaye yatırımları içindeki payına bakıldığında kamu ve özel sektör arasında farklılaşan yatırım davranışları dikkat çekmektedir. Şekil 6’da, özel sektörün madencilik yatırımlarındaki payı uzun yıllar görece sınırlı ve istikrarlı bir seyir izlerken, kamunun özellikle 2017 sonrasında madencilik yatırımlarını belirgin biçimde artırdığı, 2022 sonrası dönemde ise bu payın yeniden gerilemeye başladığı görülmektedir. Öte yandan taş kömürü ve linyit faaliyet alanında özel sektör sigortalı sayısının daha yüksek olması, üretim organizasyonunun giderek daha parçalı ve özel işletmeciliğe dayalı bir yapıya dönüştüğüne işaret etmektedir. Ancak büyük ölçekli rezervlerin ve stratejik kömür sahalarının önemli ölçüde kamu mülkiyetinde kalmaya devam etmesi, sektörde özel sermayenin çoğu zaman doğrudan mülkiyet üzerinden değil, rödovans ve işletme devri mekanizmaları aracılığıyla faaliyet gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Şekil 6: Özel ve kamu sektörlerinde sabit sermaye yatırımlarında madenciliğin payı, 1998-2024



Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, TEPAV hesaplamaları

Rödovans ve işletme devri modeli çerçevesinde özel sektörün çoğu zaman doğrudan rezerv mülkiyetinden ziyade işletmecisi konumunda faaliyet göstermesi, sabit sermaye yatırımlarının yapısında da belirleyici olabilmektedir. Bu yapı içerisinde uzun vadeli altyapı, rezerv geliştirme ve stratejik yatırım ihtiyacının önemli ölçüde kamu tarafından üstlenilmesi gerekebileceği; özel sektörün ise daha çok mevcut üretim kapasitesinin işletilmesi ve operasyonel verimlilik alanlarına yoğunlaştığı değerlendirilebilir.

2017 sonrasında kamunun madencilik yatırımlarını artırmada ise aynı yıl açıklanan Milli Enerji ve Maden Politikası doğrultusunda yerli kaynak kullanımını teşvik eden yaklaşımın etkili olduğu düşünülmektedir.

Bir maden şirketinin yıllar içerisindeki değişimi, Türkiye’de özel sektörün kömür yatırımlarına yaklaşımını yansıtmaya bakımdan gösterge niteliği taşımaktadır. Manisa’nın Soma ilçesinde faaliyet gösteren ve 2004 yılından itibaren yeraltı kömür işletmeciliği faaliyetlerine başlayan İmbat Madencilik, bu açıdan dikkat çekici bir örnek sunmaktadır. 2014 yılında Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO) verilerine göre maden ve taş ocakçılığı sanayi grubunda üretim ve yatırım açısından ilk sırada yer aldığı belirtilmesi, şirketi özel sektör kömür yatırımlarındaki dönüşümü değerlendirmek açısından önemli bir vaka haline getirmektedir. Bu nedenle şirket, özel sektörün kömür alanındaki yatırım ve üretim davranışındaki değişimi somutlaştırmak amacıyla örnek vaka olarak ele alınmıştır.

İmbat Madencilik’in kurumsal açıklamaları, şirketin özellikle 2014–2016 döneminde üretim, istihdam ve sanayi ölçeği açısından güçlü bir performans sergilediğine işaret etmektedir. İmbat Madencilik, şirket bilgilerinde 2016 yılında Türkiye’nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu arasında genel sıralamada 135., özel şirketler arasında ise 127. sırada yer aldığı; EBSO verilerine göre ise sektörel bazda en yüksek istihdam sağlayan firmalar arasında bulunduğunu belirtmektedir.

Bununla birlikte, sonraki yıllarda şirketin İSO 500 sıralamasında gerilemesi ve çalışan sayısında düşüş yaşanması, kömür sektöründeki yapısal zayıflamanın şirket ölçeğinde de hissedildiğini göstermektedir. Her ne kadar şirketin doğrudan yatırım harcamalarına ilişkin ayrıntılı kamu verileri bulunmasa da, mevcut göstergeler İmbat Madencilik’in de yeni kapasite artırıcı yatırımlardan ziyade mevcut üretim yapısını korumaya ve operasyonel verimliliği sürdürmeye odaklanan daha temkinli bir yatırım davranışına yöneldiğini düşündürmektedir.

Bu durum, özel sektör kömür yatırımlarında son yıllarda gözlenen genel eğilimle de uyumludur. Şirketlerin üretim faaliyetlerini sürdürmesine rağmen, yatırım ölçeğinin geçmiş dönemlere kıyasla daha sınırlı kaldığı; sektörün giderek yeni saha geliştirmeye dayalı bir büyüme modelinden mevcut sahaların işletilmesine dayalı daha durağan bir yapıya yöneldiği görülmektedir.

Özel sektör kömür yatırımlarındaki yavaşlamada küresel finansman koşullarındaki değişimin de etkili olduğu söylenmelidir. 200’den fazla finans kurumu kömür yatırımlarından çıkış politikası uygulamaktadır. Özellikle son yıllarda birçok uluslararası finans kuruluşunun kömür projelerine yönelik kredi ve yatırım desteğini sınırlandırması, yeni kömür yatırımlarının finansmanını zorlaştırmıştır (IEEFA, 2023). Bu durum, özel sektör şirketlerini yeni kapasite yatırımlarından ziyade mevcut sahaların işletilmesi ve maliyet optimizasyonuna yönelten unsurlardan biri olarak değerlendirilebilir.

6. Sonuç: Yeni Bir Bölgesel Kalkınma Vizyonuna Doğru

Kamu yatırımlarının tarihsel seyrine bakıldığında, 2000’li yılların başında madencilik ve kömür odaklı projelere ayrılan payın çok daha yüksek olduğu, ancak günümüzde bu desteğin belirgin bir şekilde geri çekildiği görülmektedir. Kamunun kömür havzalarındaki yatırım ağırlığını bu denli azaltması, maden şehirlerinin gelecekte hangi sektörel lokomotifle kalkınacağı konusunda bir belirsizlik yaratmaktadır. Bu durum, kamu otoritelerinin kömür sonrası dönemde

hangi alanlara odaklanacağı konusunda bir kararsızlık içinde olabileceğine işaret ederken bu belirsizlik, özel sektör yatırımcılarının da rotasını çizmesini zorlaştırmaktadır.

Bu noktada, yatırımcıların önünü görebilmesi için yeni yatırım alanlarının netleşmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Kalkınma ajanslarının hazırladığı fizibilite raporlarında kömür dışı sektörlerin ön plana çıkması, bu belirsizliği kırmak adına önemli bir gelişmedir. Ancak sürecin rapor düzeyinde kalmaması, yatırımcıyı ikna edecek somut teşviklerin ve sektörel rehberliğin devreye girmesi önem arz etmektedir. Sonuç olarak, şehirlerin ekonomik geleceği, kamunun bu kararsızlığı aşarak yeni yatırım alanlarını ne kadar kararlı bir şekilde destekleyeceğiyle doğrudan ilişkili olacaktır. Maden şehirlerinin kömürden sonraki rotası, ancak bu stratejik odaklanma ve yatırımcı güveninin tesisi ile sağlıklı bir zemine oturabilecektir.

Özel sektör açısından ise kömür alanındaki yatırım iştahının giderek azalması ve finansmana erişimdeki kısıtlar, firmaları yeni saha geliştirme yatırımlarından çok mevcut üretim kapasitesini korumaya ve maliyet optimizasyonuna yöneltmektedir. Bu durum, özel sektörün dönüşüm sürecinde pasif bir çekilmeden ziyade, risk algısı yüksek bir “bekle-gör” ve yeniden konumlanma stratejisi izlediğini göstermektedir.

Bu çerçevede özel sektörün mevcut kapasiteyi korumaya ve operasyonel verimliliği artırmaya odaklanan temkinli yaklaşımı kısa vadede rasyonel bir strateji olarak öne çıksa da, küresel ölçekte finansmanın kömürden çıkış yönünde hızla yeniden yönlendiği açık bir eğilim haline gelmiştir.

Uluslararası finans kuruluşlarının ve yatırım fonlarının kömür projelerine yönelik kredi ve yatırım kanallarını daraltması, bu sektörün orta ve uzun vadede sürdürülebilirliğini giderek daha sınırlı hale getirmektedir. Bu nedenle Türkiye’de kömür alanında faaliyet gösteren şirketlerin, yalnızca mevcut üretim yapılarını sürdürmeye odaklanmak yerine, şimdiden bu küresel dönüşüme uyum sağlayacak şekilde stratejik bir yeniden yapılanma sürecine girmeleri önem taşımaktadır. Alternatif enerji alanlarına, farklı sanayi kollarına veya bölgesel çeşitlenme fırsatlarına yönelik erken dönem yatırım planlamaları, kömürden çıkışın hızlandığı bir dönemde bu firmaların uyum maliyetini azaltacak ve rekabet avantajı yaratacaktır. Başka bir ifadeyle, dönüşümü gecikmeli değil proaktif biçimde yöneten şirketler, kömür sonrası dönemde yalnızca varlıklarını sürdürmekle kalmayıp yeni ekonomik yapının kazananları arasında yer alma potansiyeline sahip olacaktır.

Kaynakça

Buckley, T., & Saunders, S. (2023). *200 and counting: Global financial institutions are exiting coal*. Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA).

Gbohoui, W. (2021). *Uncertainty and public investment multipliers: The role of economic confidence*. IMF Working Paper No. 21/272. International Monetary Fund.

International Energy Agency. (2023). *World energy investment 2023*.

International Labour Organization. (2015). *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*.

İnsani Gelişme Vakfı [İNGEV]. (2026). *Türkiye'deki kömür bölgelerinde bölgesel kalkınma ve planlama perspektifinden adil geçiş rehberi*.

OECD. (2018). *OECD Regions and Cities at a Glance 2018*. Paris: OECD Publishing.

Türkiye Taşkömürü Kurumu. (t.y.). *Taşkömürü üretimi*. <https://www.taskomuru.gov.tr/ttk/taskomuru-uretimi/> Son erişim tarihi: 8.05.2026

Trivedi, S., & Srivastava, S. (2023). *200 and counting: Global financial institutions are exiting coal*. Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA).

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu. (2023). *2023 yılı kömür sektör raporu*.

Zafer Kalkınma Ajansı. (2022). *Manisa ili maden sektörü raporu*.