



ADANA - TUFANBEYLİ ENERJİ GEÇİŞİNDE SOSYAL KIRILGANLIK ANALİZİ

Bu rapor Adhoc Araştırma tarafından Avrupa İklim Eylem Ağı, SEFİA ve WWF-Türkiye için hazırlanmıştır. Bu yayının tamamı ya da herhangi bir bölümü kurumların izni olmadan yeniden çoğaltılamaz ve basılamaz.

Adhoc Araştırma Danışmanlık ve Eğitim Ltd. Şti. (Adhoc)

Adhoc, 2009 yılındaki kuruluşundan bugüne sivil toplum, uluslararası kuruluşlar, özel sektör, akademi ve kamu kurumları işbirliği ile 100'den fazla araştırma projesi yürütmüş bağımsız bir araştırma ekibidir. Paydaşlarının toplumsal çevresel ve ekonomik alanlardaki bilgi ihtiyaçlarını karşılamayı ve bu bilginin kurum ve kuruluşların hedefleri doğrultusunda stratejiye dönüşmesine katkı sağlamayı hedefleyen Adhoc, yenilikçi araştırma modellerini içeren konuya özgü tasarlanmış metodolojik yaklaşımlar ile çevresel ve ekonomik alanlarda sürdürülebilir gelişmeye katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Avrupa İklim Eylem Ağı (Climate Action Network (CAN) Europe)

İklim değişikliğiyle mücadele eden, Avrupa'nın önde gelen sivil toplum koalisyonudur. 38 ülkeden 180'ten fazla üye organizasyonu ile 1.700'ün üzerinde sivil toplum kuruluşu ve 40 milyondan fazla yurttaşı temsil eder. Avrupa çapında sürdürülebilir kalkınma, iklim ve enerji politikaları için çalışır. Avrupa İklim Eylem Ağı'nın Türkiye'de 12 üye kuruluşu bulunmaktadır.

Sürdürülebilir Ekonomi ve Finans Araştırmaları Derneği (SEFiA)

SEFiA, Türkiye'nin düşük karbonlu ekonomiye geçişi ve iklim değişikliği ile mücadelesi başta olmak üzere, sürdürülebilir ekonomi ve sürdürülebilirliğin finansmanı alanlarında bağımsız çalışmalar yapmak üzere kurulmuş, araştırma odaklı bir sivil toplum kuruluşudur. Ulusal ve uluslararası işbirlikleri yoluyla veri, bilgi ve araştırmacı kapasitesini geliştirmeyi hedefleyen SEFiA, düşük karbonlu ekonomi politikalarına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı)

WWF-Türkiye, 100'den fazla ülkede faaliyet gösteren, 5 milyonun üzerinde destekçisi bulunan dünyanın en büyük ve deneyimli doğa koruma ağı WWF'in (Dünya Doğayı Koruma Vakfı) Türkiye ofisidir. Misyonu biyolojik çeşitliliğin korunması, yenilenebilir doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının sağlanması, aşırı tüketim ile kirliliğin azaltılması suretiyle doğal çevredeki bozulmanın durdurulması ve insanın doğa ile uyum içinde yaşadığı bir geleceğin kurulmasıdır.

Raporu hazırlayanlar:

Demet Taşkan (Adhoc)

Katkıda bulunanlar:

Cansu Peker (Adhoc)

Dilara Genç (Adhoc)

Emre Taşdemir (Adhoc)

Saygın Vedat Alkurt (Adhoc)

Sırça S. Göğüş (WWF-Türkiye)

Tanyeli Behiç Sabuncu (WWF-Türkiye)

Teşekkürler:

Raporun hazırlanması esnasında değerli görüş, inceleme ve/veya yorumlarını sunan Bengisu Özenç (SEFiA) ve Özlem Katisöz'e (CAN Europe) teşekkür ediyoruz.

Fotoğraflar: ©Adhoc

Tasarım: Cihan Uyanık

Baskı: Printworld Ambalaj Etiket San. Tic. A.Ş

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ	5
GİRİŞ	10
YÖNTEM	12
Masa başı Çalışması	12
Saha Araştırması	13
KARŞILAŞTIRILABİLİR SOSYAL KIRILGANLIK PROFİLİ	18
10 Bölge Karşılaştırılabilir Sosyal Kırılğanlık Profili	19
Duyarlılık, Dayanıklılık ve Maruz Kalma Skorları	
TUFANBEYLİ SOSYAL KIRILGANLIK DEĞERLENDİRMESİ	20
DEMOGRAFİK YAPI	20
Nüfus Yapısı	20
Haneler	21
Göç Eğilimi	22
Eğitim	23
Tufanbeyli'de Yaşam	24
Altyapı İmkanları	26
SOSYO-EKONOMİK YAPI	30
Gelir Düzeyi	30
Geçim Kaynakları	32
İdari Yapı ve Paydaşlar	35
Sosyal Yardımlar, Destekler ve Programlar	36
KÖMÜR EKONOMİSİ	40
İstihdam Profili	40
Kömür Ekonomisinin Büyüklüğü	41
Çalışma Koşulları	43
Beceriler	44
TOPLUMSAL KABUL VE DİRENÇLER	47
Kömür Sektörüne Yaklaşım	47
Kömürün Etkilerine Dair Algı	49
KÖMÜRDEN ÇIKIŞ	53
Çıkış Senaryoları	53
Alternatif Geçim İmkanları	55
SONUÇ VE ÖNERİLER	58
Tufanbeyli'de Adil Geçiş İçin Öneriler	62
EK.1 Sosyal Kırılğanlığın Analizi	64
EK.2 CSV P Tablosu Referansları	66

KISALTMALAR

CSVP	Karşılaştırılabilir Sosyal Kırılabilirlik Profili (Comparable Social Vulnerability Profile)
IFAD	Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (International Fund for Agricultural Development)
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
SYDV	Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (The United Nations Development Programme)
UNFCCC	Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (United Nations Framework Convention on Climate Change)
VSD	Kırılabilirlik Kapsamı Diyagramı (Vulnerability Scoping Diagram)

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1	Veri Toplama Araçları ve Erişilen Kişi Sayısı	14
Tablo 2	İlin Duyarlılık, Dayanıklılık ve Maruz Kalma Skorları	17
Tablo 3	10 il Karşılaştırılabilir Sosyal Kırılabilirlik Profili	18-19
Tablo 4	Adana Merkez ve Tufanbeyli Nüfuslarının Cinsiyet ve Yaş Dağılımı	21
Tablo 5	Adana Merkez, Tufanbeyli Bölge Halkı ve Tufanbeyli Kömür Çalışanlarının Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	23
Tablo 6	Adana Merkez ve Tufanbeyli’de Göç Oranları	23
Tablo 7	Adana Merkez ve Tufanbeyli’de Göç Sebepleri	23
Tablo 8	Adana Merkez ve Tufanbeyli’de Eğitim Düzeyleri	23
Tablo 9	Bölge Halkı ve Kömür Çalışanlarına Göre Tufanbeyli’de Yaşamının Olumlu Yanları	25
Tablo 10	Bölge Halkı ve Kömür Çalışanlarına Göre Tufanbeyli’de Yaşamının Olumsuz Yanları	26
Tablo 11	Bölge Halkı ve Kömür Çalışanlarında Aylık Ortalama Bireysel Gelir	30
Tablo 12	Bölge Halkı ve Kömür Çalışanlarında Haneye En Yüksek Gelir Getiren Kişi	30
Tablo 13	Tüm Bölge Halkına Göre Tufanbeyli Geçim Kaynakları	32
Tablo 14	Bölge Halkı ve Kömür Çalışanlarında Hanelerin Öncelikli Geçim Kaynağı	34
Tablo 15	Tufanbeyli’de İstihdamın Sektörlere Dağılımı	34
Tablo 16	Adana Merkez, Tufanbeyli Kömür Çalışanları ve Tufanbeyli Bölge Halkının Sosyal Desteklerden Faydalanma Düzeyi	36
Tablo 17	Kömür Çalışanlarının İş ve Sosyal Çevre Destekler	37
Tablo 18	Kömür Çalışanlarının Kömür Sektörünü Tercih Etme Nedenleri	40
Tablo 19	Kömür Çalışanlarının Aldıkları Hizmet içi Eğitimler	44
Tablo 20	Kömür Çalışanlarının Kendi Becerilerine Dair Değerlendirmeleri	45
Tablo 21	Tüm Tufanbeyli Halkında “Kömür” Çağrışımları	47
Tablo 22	Tufanbeyli Kömür Çalışanlarına Göre Kömür Sektöründe Çalışmanın Avantajları	48
Tablo 23	Tufanbeyli Kömür Çalışanlarına Göre Kömür Sektöründe Çalışmanın Dezavantajları	49
Tablo 24	Tüm Tufanbeyli Halkına Göre Kömür Sektörünün Yerel Halka Etkileri	49
Tablo 25	Kömür Çalışanları ve Bölge Halkına Göre Kömür Sektörünün Yerel Halka Etkileri	50
Tablo 26	Kömür Çalışanlarının İş Değiştirmeye Dair Değerlendirmeleri	54
Tablo 27	Bölge Halkı ve Kömür Çalışanlarının Tercih Ettikleri İşler	55
Tablo 28	Tufanbeyli’de Enerji Geçiş Karşısında Sosyal Kırılabilirliği Artıran ve Azaltan Unsurlar	60-61
Tablo 29	CSVP Tablosu Referansları	66

YÖNETİCİ ÖZETİ

“Adana - Tufanbeyli Enerji Geçişinde Sosyal Kırılabilirlik Analizi” çalışmasının amacı Türkiye bağlamında kömürlü termik santraller ile enerji üretimi ve/veya kömür üretimi faaliyetlerinin yoğun bir biçimde gerçekleştirildiği bölgelerin sosyal kırılabilirlik açısından avantajlı ve dezavantajlı yönlerini incelemek, böylelikle enerji geçişi politikalarının adil geçişi tesis etmesini mümkün kılacak bir yol haritası oluşturulmasına

katkı sunmaktır. Çalışma kapsamında öncelikle Türkiye’nin öne çıkan 10 kömür bölgesi için makro verilere dayanan bir karşılaştırmalı sosyal kırılabilirlik analizi gerçekleştirilmiştir. **Bu analiz bize Adana’nın sosyal kırılabilirliğin pek çok unsuru açısından diğer illerin gerisinde kaldığını ve enerji geçişinde en kırılabilir il olduğunu göstermiştir.**

Ardından, Adana’nın, yerli kömür ile üretim yapan bir termik santralin ve bu santrale kömür tedarik eden madenlerin yer aldığı Tufanbeyli ilçesi, derinlemesine sosyal kırılabilirlik analizi için saha çalışmasının gerçekleştirileceği bölge olarak seçilmiştir. Tufanbeyli’nin kömürden çıkış sürecindeki sosyal kırılabilirliği, saha çalışmasında toplanan nitel ve nicel veriler aracılığı ile değerlendirilmiştir. Araştırmacının öne çıkan sonuçları şöyle özetlenebilir:

- **İlçede bağımlı nüfus oranının yüksekliği sosyal kırılabilirliği artırmaktadır.** Tufanbeyli’de 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfusa oranı %21,5’tir. Bu oran Adana merkeze kıyasla yaklaşık üç kat daha yüksektir. Bunun yanında ilçe genelinde ortalama hane halkı büyüklüğü 3,8 iken, kömür çalışanlarının hanelerinde bu rakam 4,3’e çıkmakta, kömür sektöründen ekonomik fayda sağlayan kişi sayısını artırarak sosyal kırılabilirliği yükselten bir unsur oluşturmaktadır.
- **Eğitim ve iş imkanları nedeniyle ilçe dışına göç eğiliminin yüksek olması, kömürden çıkış sürecinde ilçenin göç verme ihtimalini güçlendirmektedir.** 2016’da termik santralin devreye alınması ilçede belli düzeyde bir tersine göç yaratmış, santralde istihdam edilenlerin yoğunlaştığı üç kırsal mahallenin (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) nüfusunu korumasını sağlamıştır. Tufanbeyli’ye gelenlerin tamamı göç nedeni olarak “işinden dolayı / iş fırsatları için” yanıtını vermektedir. **Kömür sektörünün sağladığı iş imkanları ile ilçenin aldığı göç arasındaki bu belirgin ilişki,** kömürden çıkış sürecinde bölgenin göç verme olasılığını artırmaktadır.
- **İlçe, eğitim imkanları ve eğitim düzeyi açısından kırılabilir.** İlçede ön lisans ve üzeri eğitime sahip olanların oranı (%4,5) Adana merkezindeki oranın (%15,1) üçte birinden daha düşüktür. Tufanbeyli’de öne çıkan iki mesleki eğitim kurumu (Enerjisa Tufanbeyli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve Çukurova Üniversitesi’ne bağlı Tufanbeyli Meslek Yüksek Okulu) **santral ve madenlerdeki yerel istihdamı destekleyen** bir eğitim sunmaktadır.

- **Tufanbeyli ulaşım imkanları açısından oldukça zorlayıcı bir bölgede yer almaktadır.** Yakın çevresinde bulunan Kayseri'ye 130 km ve Kahramanmaraş'a 120 km uzaklıkta iken, idari olarak bağlı olduğu Adana'nın il merkezine bu illerden de uzakta, 190 km mesafede konumlanmıştır. Toplu taşıma imkanları sınırlıdır ve yolların yapısındaki bozukluklar ulaşımı daha da güçleştirmektedir. Ulaşım imkanlarındaki eksiklikler, kamu hizmetlerindeki aksaklıklardan tarımsal ürünlerin pazara açılmasına kadar uzanan ve ilçenin **sosyal kırılganlığını artıran** sonuçlar doğurmaktadır.
- **Tufanbeyli'nin kırsal mahallelerinde öncelikli geçim kaynağı tarımdır.** Bitkisel ve hayvansal üretimin yanında tarım arazilerinin kiralması ve mevsimlik tarım işçiliği de tarımdan elde edilen gelire katkıda bulunmaktadır. **Tufanbeyli, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi kapsamında yer almakta ve bu projede verilen destekler bölgenin tarımına olumlu katkı sunmaktadır.** Proje kapsamında çeşitli tarımsal desteklerin yanında Tufanbeyli'nin üç ürünü (ceviz, çilek ve Tufanbeyli fasulyesi) desteklenmiş ve ilçe merkezinde bir kapalı yöresel ürünler pazarı kurulmuştur.
- Termik Santral İşletmesi'nin yakın çevresinde yer alan **üç köyün (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova)** öncelikli geçim kaynağını **kömür sektörü** oluşturmaktadır. Bu köylerde çalışanların neredeyse tamamı termik santral işletmesinde veya kömür madenlerinde çalışmaktadır. Kömür sektörünün üç kırsal mahallede yoğunlaşmış olması **bu mahalleleri sektördeki değişikliklere karşı oldukça hassas hale getirmektedir.** Tufanbeyli'de halihazırda düşük olan sektörel çeşitlilik, bu mahalleler için çok daha azalmış durumdadır.
- Kömür çalışanlarının aylık ortalama bireysel geliri ilçenin geri kalanındaki bireysel gelir düzeylerinden daha yüksek değildir, ancak kömür **sektörü bölge halkına tarım gelirine kıyasla daha düzenli ve güvenceli bir gelir imkânı sağlamıştır.**
- **Kömür çalışanlarının %90,1'inin hanelerinde kömür sektörü öncelikli geçim kaynağıdır ve kömür çalışanlarının hanelerinin tamamında haneye en yüksek gelir getiren kişi kömür çalışanının kendisidir.** Bu sonuç, kömür çalışanlarının yaşadıkları haneler için kömür sektörünün ekonomik açıdan önem taşıdığını ve **bu hanelerin enerji geçişindeki sosyal kırılganlıklarının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.**
- Tufanbeyli nüfusunun yaklaşık 1.500 kadarı kömür sektöründe çalışmaktadır. Kömür çalışanlarının **%62,9'unun aile veya yakın çevrelerinde bir veya birden fazla kişi daha kömür sektöründedir** ve bu kişilerin yarısı kardeşlerdir. Kömür sektörü çalışanlarının bu sektörü seçmelerindeki en güçlü motivasyonlarını **"ekonomik sebepler"** oluşturmaktadır.

- 1.500 kişilik kömür çalışanının yaklaşık 1.200'ü daimî olarak Tufanbeyli Termik Santrali'nde görev yapmaktadır. **Santraldeki tüm çalışanların %65'i yerel halktan istihdam edilmiştir.** Linyit kömürü madenlerinde ise taşeron firmaya bağlı yaklaşık 300 kişilik bir istihdam söz konusudur. Bu istihdamın da büyük bir kısmını bölge halkı oluşturmaktadır.
- 1.500 kömür çalışanı, Tufanbeyli **istihdamının %19,2'sini, nüfusunun ise yaklaşık %10'unu** oluşturmaktadır. **Kömür sektörünün, çalışanlar dahil yaklaşık 3.000-3.100 kişinin geçimine katkıda bulunduğu tahmini olarak hesaplanmıştır.** Sektör, bir dizi farklı sektöre de doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlamaktadır. Bunların arasında en öne çıkanları; **emlak, inşaat, lojistik, tarımsal üretim ve perakende** sektörleridir.
- Santral ve madenlerde yerelden istihdam edilen ve taşeron firmalara bağlı çalışanların çoğunluğu **asgari ücret + 1.000 TL** hesabı ile ücret elde etmektedir. Genel olarak bu ücretten memnuniyet duyulmaktadır ancak bu memnuniyetin temel nedeni yine aydan aya alınan **güvenceli bir gelir olmasıdır.** Bu gelir, en azından bölge şartlarında, iyi bir imkân olarak görülmektedir.
- Tufanbeyli'deki **kömür çalışanlarının %95,8'i işe girerken herhangi bir beceriye sahip olmadıklarını belirtmiştir.** Öte yandan sektörde, benzer sektörlerdeki işlerde de değerlendirilebilecek **hizmet içi eğitimler** sunulmaktadır. Termik Santral İşletmesi tarafından verilen bilgilere göre, santral tesisinde Akademi adı verilen bir eğitim merkezi bulunmakta ve bu merkez tüm çalışanlar için eğitimler sunmaktadır. Beceri edindirme ve beceri artırma odaklı bu eğitimlerde çalışanların yılda ortalama 64 saat eğitim aldıkları bildirilmiştir. Söz konusu **hizmet içi eğitimlerin sosyal kırılganlık açısından avantajlı bir durum yaratabileceği, bu doğrultuda çalışanların benzer sektörlerde istihdamını kolaylaştırabileceği değerlendirilmektedir .**
- Kömür sektöründe çalışma koşullarının **işçi sağlığı** üzerindeki etkilerine dair endişeler söz konusudur. Kömür ile temas halinde çalışan mavi yakalı işçilerin öksürük, nefes darlığı, akciğerde lekelenme ve astım gibi sorunlar yaşadıkları hem çalışanlar hem de bölge halkı tarafından dile getirilmektedir.
- Kömür çalışanları ve bölge halkı, **kömürün çevre üzerindeki olumsuz etkilerini de gözlemlemektedir.** Bu gözlemler özellikle termik santrale yakın konumda bulunan üç köyün (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) sakinleri tarafından dile getirilmektedir. Bunların arasında rüzgâr estiğinde oluşan / artan **toz ve kül**, dışarı asılan **çamaşırların kirlenmesi**, elmaların çürümesi, buğdayın tarlada kararması gibi **tarımsal üretimde verim kaybına** dair gözlemler ve hava kirliliği / kötü kokuya dair deneyimler sıralanabilir.

- Kömür çalışanlarının mevcut işlerinden memnuniyetleri görece yüksektir, ancak çalışanlar, **işlerini değiştirmek konusunda büyük bir dirence sahip değildir**. Kömür çalışanlarının %54,9'u "yeni bir sektöre geçmek benim için avantajlı olabilir" ifadesine, %51,4'ü "eğitim alarak çalışmak için farklı bir alana geçebilirim" ifadesine katılmaktadır. Kömür çalışanlarının farklı bir işte çalışmak konusundaki en güçlü direnç noktaları **yeni iş imkanının aynı şartları sağlamasıdır**. "Aynı şartlarda farklı bir işte çalışabilirim" ifadesine katılanların oranı %57,8 olmuştur.
- Tufanbeyli'de her 4 kişiden 3'ü imkân olsa tercih edecekleri iş kolunun "**Esnaflık**" olduğunu söylemektedir. Bu yanıt bölge halkı ve kömür çalışanlarının **girişimcilğe yatkın bir yapıya sahip olduklarını göstermekte ve enerji geçişinde değerlendirilebilir bir avantaj oluşturmaktadır**.
- **Bölge halkı ve yerel paydaşlar Tufanbeyli'de kömürden çıkışın oldukça zor olduğunu düşünmektedir**. Bu yaklaşımı geliştiren nedenlerin başında **santral ve madenlerin yarattığı istihdamın yerini alacak bir sektörün bulunmaması** yer almaktadır. Kömür çalışanlarının **güvenceli ve maaşlı işlerinden** vazgeçmek istemeyecekleri, halihazırda iş imkanları açısından zayıf olan ilçede kömürden çıkışın **yüksek işsizlik ve gençlerin zorunlu olarak başka illere göçmesi** ile sonuçlanacağı tahmin edilmektedir.
- **Kömürden çıkış senaryosuna yönelik daha umutlu yaklaşımlar** da mevcuttur. İlçenin kömürde çalışmayan halkı için halihazırda **devam eden tarımsal üretim, ilçe ekonomisinin tamamen kömüre bağımlı olmadığı anlamına gelmektedir**. **Tarımsal faaliyetlerin desteklenmesi ve önündeki zorlukların kaldırılması** ile bu sektörden geçişmenin mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye'nin tüm kömür bölgeleri gibi Tufanbeyli'de de kömürden adil çıkışın yol haritasını ortaya koymak üzere kamu kurumları, sivil toplum ve özel sektörden paydaşların yanı sıra yerelin deneyim ve bilgisinden de yararlanan, demokratik katılımı ve şeffaflığı önceleyen **kapsamlı planlama süreçlerinin yürütülmesine ihtiyaç duyulmaktadır**. Raporun sonunda, araştırma sonuçlarına dayalı olarak enerji geçişi sürecinde Tufanbeyli'de kömürden adil çıkışın sağlanmasına katkı sunacağı öngörülen **öneriler** sunulmuştur. Bu öneriler, Tufanbeyli'nin sosyal kırılganlık açısından dezavantajlı olduğu alanların altını çizmekte ve o alanda hangi paydaşlar tarafından nasıl adımlar atılabileceğine işaret etmektedir.

Bu rapor ile birlikte enerji geçişinde sosyal kırılganlık kavramının enerji politikalarının gündemine taşınmasını ve Türkiye'de kömürden çıkış sürecinin adil bir biçimde gerçekleştirilmesini sağlayacak planlama ve programlarda her bir kömür bölgesinin sosyal kırılganlık açısından durumunun gözetilmesine yönelik bir farkındalık oluşmasını umuyoruz.



© Adhoc

GİRİŞ

Türkiye'de kömür ekonomisinin yoğun olduğu 10 ili kapsayan ve bu illerin enerji geçişi sürecindeki sosyal kırılganlığı ele alan masa başı çalışmada Adana en kırılgan il olarak öne çıkmıştır.

İklim krizine karşı küresel bir iş birliğini temsil eden Paris Anlaşması, 2015 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kapsamında hazırlanmış ve 195 ülke tarafından onaylanmıştır. Anlaşma, "küresel sıcaklık artışını sanayileşme öncesi döneme kıyasla 1,5 ila 2°C'de sınırlandırmak üzere imzacı ülkeleri, sera gazı emisyonlarını net sıfır seviyesine indirmeye yönlendirmektedir. Türkiye de Paris Anlaşması'nın taraflarından biridir. 2021 yılında anlaşmanın iç hukuk onay süreci tamamlanmış ve Türkiye 2053 yılında net sıfır emisyon taahhüdünde bulunmuştur. Böylelikle başta kömür olmak üzere yüksek karbonlu enerji kaynaklarının kullanımının sonlandırılmasını ve daha temiz ve sürdürülebilir enerji kaynaklarına geçiş yönünde adımlar atılmasını gerektiren bir döneme girilmiştir.

**SOSYAL KIRILGANLIK
KAVRAMI,
KÖMÜRDEN ÇIKIŞIN
BELLİ TOPLULUKLAR
ÜZERİNDE DAHA
FAZLA OLUMSUZ
SOSYO-EKONOMİK
ETKİLER
DOĞURACAĞINI
ÖNGÖRÜYOR.**

Kömürden çıkış süreci, bu geçişin sosyal ve ekonomik etkilerini dikkate alan ve sosyal adaleti gözeten kapsamlı stratejilerin oluşturulmasını gerektirmektedir. Bu çerçevede tartışılan **sosyal kırılganlık** kavramı, kömürden çıkışın belli topluluklar üzerinde daha fazla olumsuz sosyo-ekonomik etkiler doğuracağını öngörmektedir. İş ve gelir kayıpları yaşama, sosyal desteklere sahip olmama, azınlık statüsünde olma, bölgede alternatif istihdam alanlarının bulunmaması gibi unsurlar, bazı topluluklar için enerji geçişini güçleştirmekte ve bu topluluklara uygun önlemlerin alınmasını, politika ve programların geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu **çalışmanın amacı** Türkiye bağlamında kömürlü termik santraller ile enerji üretimi ve/veya kömür üretimi faaliyetlerinin yoğun bir biçimde gerçekleştirildiği bölgelerin sosyal kırılganlık açısından avantajlı ve dezavantajlı yönlerini incelemek, böylelikle enerji geçişi politikalarının adil geçişi tesis etmesini mümkün kılacak bir yol haritası oluşturulmasına katkı sunmaktır.

Bunun için öncelikle Türkiye'nin kömür ekonomisinden en yüksek düzeyde etkilenen 10 bölgesi, bir **masa başı çalışmasında** toplanan verilerle incelenmiş ve bir karşılaştırmalı sosyal kırılganlık analizi gerçekleştirilmiştir. Ardından bu bölgelerin



arasından en yüksek kırılganlığa sahip olduğu tespit edilen **Adana'nın Tufanbeyli ilçesinde saha çalışması** yürütülerek bölgenin sosyal kırılganlığını etkileyen faktörler nitel ve nicel analizlerle derinlemesine ele alınmıştır.

Bu raporda 10 kömür bölgesine dair sonuçlara kısaca değinilmekte ve Tufanbeyli'nin enerji geçişi karşısındaki sosyal kırılganlığı ilçenin demografik ve sosyo-ekonomik yapısı, sahip olduğu kömür ekonomisinin özellikleri ve bölge halkının ve yerel paydaşların kömür sektörüne ve kömürden çıkış sürecine yaklaşımları bağlamında değerlendirilmektedir.

Çalışmanın hem masa başı hem de saha araştırması aşamalarında ulaşılan bulgular, sivil toplum, kamu kurumları ve özel sektörden paydaşlarla şeffaf bir biçimde paylaşılmıştır. Dolayısıyla bu rapor, paydaşların görüş ve önerileri dikkate alınarak şekillendirilmiştir. Raporun sosyal kırılganlık kavramının enerji politikalarının gündemindeki yerini güçlendirmesini, Türkiye'de kömürden çıkış sürecinin adil bir biçimde gerçekleştirilmesini sağlayacak planlama ve programlara katkı sunmasını ve farklı bölgelerde gerçekleştirilecek sosyal kırılganlık çalışmalarına fikir vermesini umarız.

**ADANA'NIN
TUFANBEYLİ
İLÇESİNDE SAHA
ÇALIŞMASI
YÜRÜTÜLEREK
BÖLGENİN SOSYAL
KIRILGANLIĞINI
ETKİLEYEN
FAKTÖRLER NİTEL VE
NİCEL ANALİZLERLE
DERİNLEMESİNE ELE
ALINDI.**

YÖNTEM

Adana merkezi ve Tufanbeyli ilçesinde yürütülen saha çalışması boyunca 604 yüz yüze anket gerçekleştirilmiş, ayrıca 55 paydaşla derinlemesine görüşmeler yapılmıştır.

MASA BAŞI ÇALIŞMASI

- Karşılaştırmalı Sosyal Kırılabilirlik Profili (CSVP):** Türkiye'deki 20,8 milyar ton linyit ve taşkömürü rezervlerinin %60'ını ve faal durumda olan 67 kömürlü termik santralin 21.096 MW'lık toplam kurulu gücünün %86'sını kapsayan¹ 10 ilin (**Adana, Çanakkale, İzmir, Karaman, Kahramanmaraş, Kütahya, Manisa, Muğla, Tekirdağ ve Zonguldak**) enerji geçişi karşısındaki sosyal kırılabilirlik düzeyleri ortaya konmuştur. Analiz için UNDP tarafından hazırlanan "İklim Değişikliği ve Afet Risk Azaltma Programları için Sosyal Kırılabilirlik Değerlendirme Araçları" rehberi² baz alınarak oluşturulan CSVP (*Comparable Social Vulnerability Profile* - Karşılaştırılabilir Sosyal Kırılabilirlik Profili) aracı kullanılmıştır, ancak bu araçtaki göstergeler hem enerji geçişi bağlamı hem de bölgelere dair güncel ve karşılaştırılabilir verilere erişim düzeyi göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Göstergeler, sosyal kırılabilirliği enerji geçişi bağlamında tartışan 2018 tarihli bir çalışmada³ kullanılan kırılabilirlik kapsamı diyagramı (*vulnerability scoping diagram, VSD*) esas alınarak duyarlılık (*susceptibility*), dayanıklılık (*resistance*) ve maruz kalma (*exposure*) başlıkları altında sınıflandırılmıştır. Analizde göstergelerin her birine dair verilerin 10 il için ortalaması alınmış ve bu ortalamaya göre daha yüksek kırılabilirliğe işaret eden değerler kırmızı, daha düşük kırılabilirliğe işaret eden değerler yeşil ile işaretlenmiştir. Ardından kırmızı renklendirilen değişken sayısının toplam değişken sayısına oranı hesaplanmış ve bölgenin kırılabilirlik skoru elde edilmiştir.

¹ Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, "Kömür", <https://tinyurl.com/bdv98px>

² UNDP, "Social Vulnerability Assessment Tools For Climate Change And DRR Programming", 2017.

³ Sanya Carley, Tom P. Evans, Michelle Graff and David M. Konisky, "A framework for evaluating geographic disparities in energy transition vulnerability", 2018

İNCELENEN 10
BÖLGE YERLİ LİNYİT
VE TAŞKÖMÜRÜ
REZERVLERİNİN %60'INI
VE KÖMÜRDEN ELDE
EDİLEN TOPLAM
KURULU GÜCÜN
%86'SINI KAPSIYOR.



- Araştırma Bölgesinin Seçilmesi:** CSVP'ye göre en kırılabilir durumda olan Adana ili, saha çalışmasının yürütüleceği bölge olarak seçilmiştir. Araştırmanın odağını biraz daha keskinleştirmek amacıyla, yerli bir özel sektör kuruluşu tarafından işletilen bir kömürlü elektrik santralinin yer aldığı ve santralde bölgedeki madenlerden çıkarılan kömürün kullanıldığı Tufanbeyli ilçesinin, saha çalışmasının merkezinde yer alması planlanmıştır.
- Tufanbeyli Bilgi Notları:** Saha çalışması öncesinde ilçenin daha yakından tanınabilmesi ve sahada görüşülecek paydaşların belirlenmesi için yerel ve ulusal haberler taranarak bir bilgi notu oluşturulmuştur.

SAHA ARAŞTIRMASI

Adana-Tufanbeyli Sosyal Kırılabilirlik Araştırması Saha Çalışması Ağustos-Eylül 2023 tarihinde gerçekleştirilmiştir ve çalışmada nicel ve nitel veri toplama araçlarından faydalanılmıştır.

1. Derinlemesine Mülakatlar:

Ulusal düzeyde kömür sektörü ve enerji geçişi konuları ile ilişkili STK'lar, kamu kurumları, akademi ve sendikalarla paydaşlarla çevrimiçi görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Tufanbeyli'de bölge halkı ve yerel paydaşlarla yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş, konuyu her boyutuyla ele alabilmek amacıyla bölge halkından hem kömür çalışanlarına ve ailelerine, hem de kömürle ilişkisiz bireylere ulaşılmıştır.

Yaklaşık 45 dakika süren mülakatlarda yarı yapılandırılmış bir yönerge kullanılmış, görüşme öncesinde katılımcılardan izin alınmış ve görüşmeler kaydedilerek çözümlenmiştir.

ENERJİ GEÇİŞİ
BAKIMINDAN SOSYAL
KIRILABİLİRLİĞİ EN
YÜKSEK İL ADANA.

2. Yüz Yüze Anket Çalışması:

Adana merkez ilçeleri ve Tufanbeyli ilçesinde toplam 604 anket gerçekleştirilmiştir. Tufanbeyli’de gerçekleştirilen anketlerde kömür çalışanı kotası daha yüksek belirlenmiş ve ardından nüfusa göre ağırlıklandırma yapılarak ilçenin temsiliyeti sağlanmıştır.

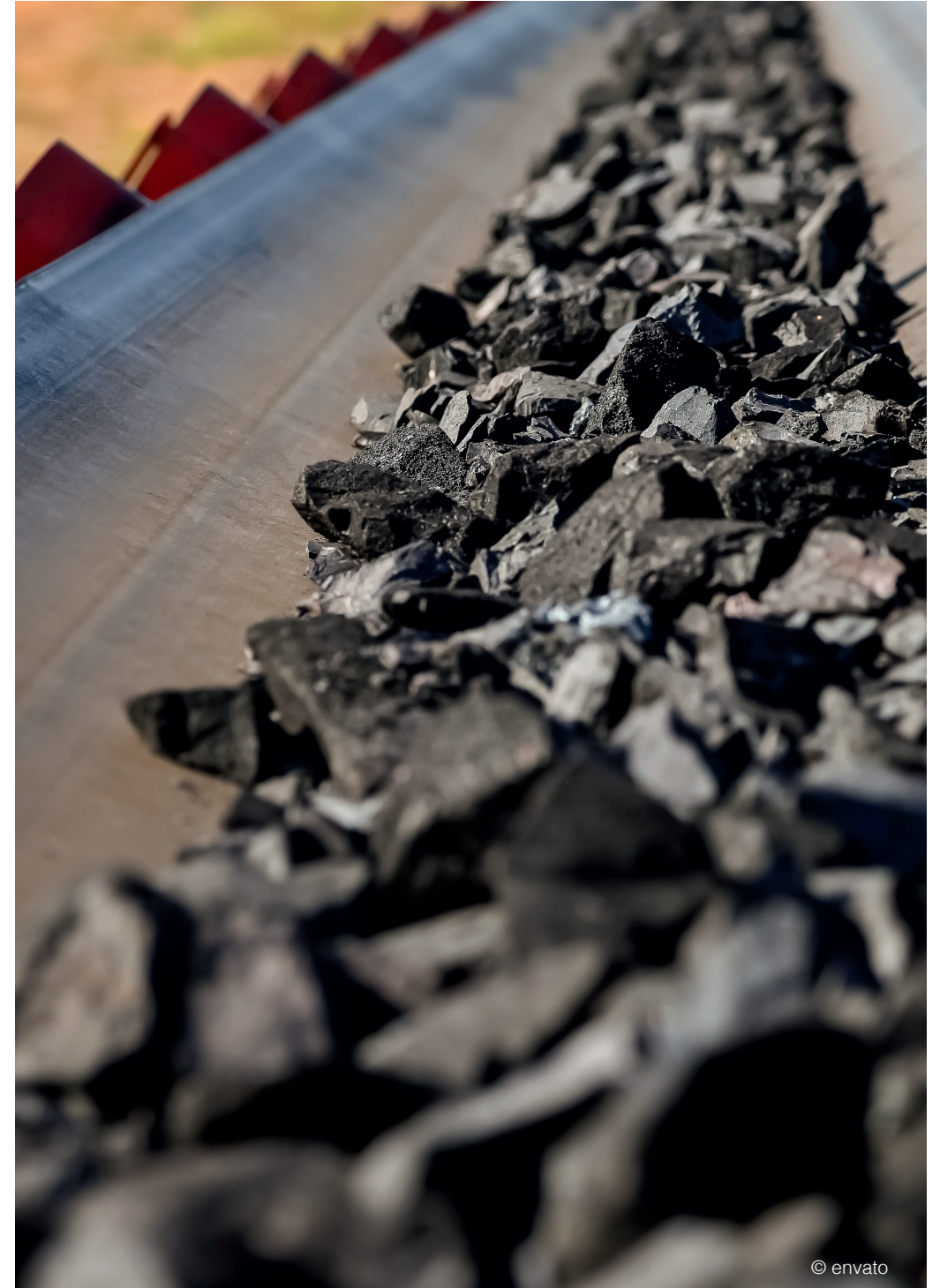
Tablo 1: Veri Toplama Araçları ve Erişilen Kişi Sayısı

Kullanılan veri toplama araçları ve ulaşılan kişi sayısı Tablo 1’de görülebilir.

Veri Toplama Aracı	Erişilen Grup / Kişi Sayısı
Derinlemesine Mülakat (Çevrimiçi)	Ulusal Paydaşlar / 13
Derinlemesine Mülakat (Yüz Yüze)	Kömür Sektörü ile İlişkiz Bölge Halkı / 14
Derinlemesine Mülakat (Yüz Yüze)	Kömür Çalışanları / 7
Derinlemesine Mülakat (Yüz Yüze)	Kömür Çalışanı Ailesi / 9
Derinlemesine Mülakat (Yüz Yüze)	Yerel Paydaşlar / 12
Anket Çalışması (Yüz Yüze)	Adana Merkez + Tufanbeyli / 604

Rapor boyunca nicel verilerin sunumunda; **“Tufanbeyli”** kategorisi Tufanbeyli sınırları içerisinde gerçekleştirilen 232 anketin sonuçlarını, **“Adana Merkezi”** kategorisi Adana’nın üç merkez ilçesinde gerçekleştirilen 372 anketin sonuçlarını, **“Kömür Çalışanları”** kategorisi termik santralde kadrolu veya taşerona bağlı olarak çalışanlar ile kömür madenlerinde taşerona bağlı olarak çalışanlar ile yapılan 70 anketin sonuçlarını, **“Bölge Halkı”** kategorisi termik santral ve maden çalışanlarını haricindeki tüm Tufanbeyli halkı ile yapılan 162 anketin sonuçlarını yansıtmaktadır.

Raporda **“kömür ekonomisi”** kavramı ile Tufanbeyli’deki termik santral ve maden işletmelerindeki istihdam ve bu işletmeler vesilesiyle bölgede gerçekleşen ekonomik hareketlilik kastedilmektedir. **“Kömür sektörü”** kavramı ise termik santral ve maden işletmelerindeki toplam istihdama işaret etmektedir.



© envato

KARŞILAŞTIRILABİLİR SOSYAL KIRILGANLIK PROFİLİ

Karşılaştırmalı Sosyal Kırılğanlık Profili ile 10 il ait göstergeler duyarlılık, dayanıklılık ve maruz kalma başlıkları altında incelemekte.

Masa başı çalışmasında hazırlanan Karşılaştırlabilir Sosyal Kırılğanlık Profili tablosu takip eden sayfada sunulmakta ve sosyal kırılğanlığın duyarlılık, dayanıklılık ve maruz kalma alanlarında incelenen illerin durumunu ortaya koymaktadır (Tablo 3). Tablo, Türkiye’de kömür bölgeleri hakkında makro verilere dayanan bir referans niteliği taşımaktadır ve araştırma bölgesinin belirlenmesine yardımcı olmuştur.

Sosyal kırılğanlık, akademik anlamda ‘iklim değişikliğine karşı’ kırılğanlığın tartışıldığı bir konudur. Avrupa ve Amerika’da enerji dönüşümüne karşı kırılğanlığın ölçülmesine yönelik akademik çalışmalar olsa da henüz Türkiye’de uygulanabilir bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle sosyal kırılğanlık analizi yöntemleri uyarlanarak Kömürden Adil Çıkış Sürecinde Sosyal Kırılğanlık Analizi’ne uygun hale getirilmiştir. [Analiz sürecinin metodolojisi, Ek 1’de, Karşılaştırlabilir Sosyal Kırılğanlık Profili (CSVP) tablosunun geliştirilmesinde kullanılan verilerin kaynakları Ek 2’de görülebilir.]

Tabloda yer alan göstergeler, literatürdeki sınıflandırmadan faydalanılarak, üç başlıkta değerlendirilmiştir. Duyarlılık, bölgenin nüfus yapısı ve özel politika gerektiren grupların mevcudiyeti açısından kömürden çıkış sürecinin risk ve zorluklarına karşı ne kadar duyarlı olduğuna işaret etmektedir. Dayanıklılık, bölgenin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyini ortaya koyan işsizlik, gelir düzeyi gibi göstergeleri içermekte ve bir bakıma kömürden çıkış sürecindeki dayanma gücünü ifade etmektedir. Maruz Kalma başlığı ise bu analizde kömür ekonomisinin hem sektörde çalışan nüfusun, hem de elektrik üretiminin büyüklüğü açısından ne ölçüde öncelikli olduğunu göstermektedir.

Tabloda 10 ilin ortalamasına referansla kırmızı ile renklendirilen göstergelerde kırılğanlık artmakta, yeşil ile renklendirilen göstergeler ise enerji geçişi açısından bölgelerin daha avantajlı oldukları yönlerini yansıtmaktadır. Bir bölge için kırmızı hücrelerin, yani kırılğanlığı artıran unsurların sayısının tüm göstergelere bölünmesiyle sosyal kırılğanlık skoru elde edilmiştir.

İl	Duyarlılık (Nüfus Yapısı ve Özel Politika Gerektiren Gruplar)	Dayanıklılık (Sosyo Ekonomik Gelişmişlik)	Maruz Kalma (Kömür Ekonomisi ve İstihdamın Büyüklüğü)
Adana	%85,7	%100,00	%25,00
Kahramanmaraş	%71,4	%100,00	%25,00
Karaman	%57,10	%66,70	%0,00
Zonguldak	%28,60	%50,00	%100,00
Çanakkale	%14,30	%66,70	%75,00
Manisa	%57,10	%33,30	%25,00
Kütahya	%14,30	%50,00	%50,00
Tekirdağ	%57,10	%0,00	%50,00
İzmir	%42,90	%16,70	%25,00
Muğla	%14,30	%33,30	%25,00

Tablo 2: 10 İlin Duyarlılık, Dayanıklılık ve Maruz Kalma Skorları

Adana, 13 göstergede ortalamaya göre daha kırılğan durumda kalarak %76,5 skor ile en kırılğan il olmuştur. Muğla ise %23,5 skor ile tablonun sosyal kırılğanlık açısından en avantajlı ilidir.

Kömür bölgelerinde her bölgeyi daha çok veya daha az kırılğan yapan özellikleri farklılaşabilmektedir (Tablo 2). Örneğin **Adana** ve **Kahramanmaraş**’ı listenin en kırılğan illeri yapan göstergeler her iki ilde de dayanıklılık başlığı altında toplanmakta iken, **İzmir** ve **Muğla**’yı güçlü kılan göstergeler sırasıyla dayanıklılık ve duyarlılık alanlarında toplanmıştır. **Karaman** dayanıklılık, **Zonguldak** ise maruz kalma açısından yüksek kırılğanlığa sahiptir. Maruz kalma ve dayanıklılık açısından savunmasız olan **Çanakkale**, enerji geçişine karşı duyarlılığının düşük olması nedeniyle 5. sırada yer almaktadır. **Manisa** maruz kalma, **Kütahya** duyarlılık ve **Tekirdağ** ise daha dayanıklı bir sosyo-ekonomik yapıya sahip olması nedeniyle diğer alanlardaki dezavantajlarını telafi ederek daha alt sıralarda yer almıştır.

Tablo 3: 10 İl Karşılaştırılabilir Sosyal Kırılganlık Profili

CSVP	Duyarlılık	Nüfus Yapısı	İl	Adana	K.Maraş	Karaman
			Nüfus Yoğunluğu	163	82	29
			Net Göç Hızı (‰)	-3,13	-4,39	1,6
			Bağımlı Nüfus (0-14 & +65) Oranı (%)	49,3	53,9	47,8
			Eğitim (Orta Öğretime Sahip Olmayanlar) (%)	60,8	67	63,2
			Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü	3,4	3,6	3
		Özel Politika Gerektiren Gruplar	Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyeliler (%)	9,97	7,26	0,32
			Çocuk Nüfus (0-17) Oranı (%)	28,9	32,3	25,7
	Dayanıklılık		Kişi Başına Gsyh (Tl)	62658	53862,3	70495
			Ortalama Günlük Kazanç (Tl)	178,1	170,25	178,85
			İşsizlik (%)	13,2	11,6	4,2
			Sege Skor	0,353	-0,416	0,177
			İllerde Yaşam Endeks Genel Sıra	61	48	25
			İllerde Yaşam Endeks Gelir Ve Servet Sıra	53	63	37
	Maruz Kalma	Nüfus Büyüklüğü	Kömürde Ve Linyit Çıkarılmasında İstihdam Olanlar	0,07	0,71	0,22
		Ekonomik Büyüklük	Kişi Başına Toplam Elektrik Tüketimi (Kwh)	3531	5134	3983
			Kömürlü Termik Santrallerin Elektrik Üretiminin Toplam İl Elektrik Üretimindeki Payı (%)	74,3	60,4	vy
			Kömürlü Termik Santrallerde Üretilen Elektrğin İlin Elektrik Tüketimini Karşılama Oranı (%)	202	154,6	vy
	Sonuç		Kırılganlığı Artıran Gösterge Sayısı	13	12	8
			Sonuç (Kırılganlığı Artıran Gösterge Sayısı / Toplam Gösterge Sayısı)	%76,47	%70,6	%53,3

Tablo 3: devamı.

Zonguldak	Çanakkale	Manisa	Kütahya	Tekirdağ	İzmir	Muğla	Ortalama
178	56	112	48	181	371	82	130,2
-2,31	9,91	4,05	-2,06	22,47	5,64	11,97	4,4
44,3	46,2	47	43,8	43,5	43,2	44	46,3
61,7	56,8	66,2	61,4	59,9	54	54,1	60,5
2,8	2,5	2,9	2,8	3,1	2,8	2,7	3
0,11	0,75	0,86	0,27	1,04	3,15	0,99	2,5
20,6	18,7	24,1	20,6	25	21,8	21,1	23,9
71184,6	69346,2	84229,4	66915,2	132803	104791	83891,8	80017,6
256,45	191,87	201,39	187,34	214,2	209,73	173,69	196,2
7,6	6,1	5,1	6	7,2	15,4	7,3	8,4
0,333	0,548	0,49	0,17	1,014	1,926	1,175	0,6
41	24	31	4	30	21	45	33
6	43	50	16	5	3	15	29,1
6,6	0,19	2,8	2,23	0,46	0,18	0,26	1,37
5433	7739	3878	3878	7637	4983	3552	4974,8
94,4	88,2	54,7	85,2	vy	15,4	88,2	70,1
1426,3	1310,7	137,7	220,1	vy	16,6	293,7	470,2
9	8	7	6	5	5	4	
%52,9	%47,1	%41,2	%35,3	%33,3	%29,4	%23,5	

TUFANBEYLİ SOSYAL KIRILGANLIK DEĞERLENDİRMESİ



DEMOGRAFİK YAPI

NÜFUS YAPISI

Tufanbeyli nüfusu 2022 TÜİK verilerine⁴ göre 16.400'dür ve % -15,7 nüfus artış hızı ile **azalmakta olan bir nüfusa sahiptir**. Sıcak yaz aylarında "yaylacılık" kültürü ile birlikte hem Adana merkezinden hem de Kayseri'den yaşlı bir nüfusun Tufanbeyli'ye geldiği, ilçe nüfusunun 25.000 – 40.000'e kadar çıktığı belirtilmektedir.

Tufanbeyli'nin 33 mahallesinden 3'ü merkezde yer almakta ve nüfusun %36'sını oluşturmaktadır. İlçenin 30 kırsal mahallesi ise nüfusun %64'üne karşılık gelmektedir. Kırsal mahallelerin 3'ü, **Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova**, Enerjisa Enerji A.Ş.^{5,6} tarafından işletilen ve 2016 yılında devreye alınan Tufanbeyli Termik Santrali'nin 7 en yakın çevresinde yer alan ve aynı zamanda tarım arazilerinin önemli bir bölümü, santrale linyit kömürü üreten açık ocak maden sahaları için kamulaştırılan kırsal mahallelerdir.

Proje köylerinin önemi, termik santral işletmesinin yerel istihdam politikası gereği nüfuslarının büyük bir bölümünün kömür sektöründe çalışıyor olmasındadır. Bu üç kırsal mahalle **Tufanbeyli nüfusunun %9'unu** oluşturmaktadır.

4 TÜİK, İl Ve İlçelere Göre İl/İlçe Merkezi, Belde/Köy Nüfusu ve Yıllık Nüfus Artış Hızı, 2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/DownloadIstatistik-selTablo?p=mrUHYGTWY17m1gItx3gEMDRQQoyKBoK/Y4/7PGKKmePr-6h55u6PVE825fke17fBi>

5 Elektrik dağıtım ve perakende satış sektöründe faaliyet gösteren Enerjisa Enerji A.Ş., 14 ilde 22,1 milyon nüfusa ulaşmakta, 10,6 milyon müşteriye hizmet vermektedir. Kaynak:<https://tinyurl.com/29w8ezrs>.

6 Enerjisa Üretim CEO'su tarafından 2022 yılında yapılan bir açıklamada Tufanbeyli Termik Santralinin hibrit bir tesiste dönüştürüldüğü ve şirketin hedefinin 2040 yılında tesisi tamamen yenilenebilir enerji üssü haline getirmek olduğu belirtilmiştir. Kaynak: <https://www.enerjigunlugu.net/enerjisa-nin-yerli-komur-santrali-yenilenebilir-enerji-ussune-donusecek-51111h.htm>

7 2016 yılında devreye alınan Tufanbeyli Termik Santrali 450 MWe kurulu gücü ile Türkiye'nin 52. Adana'nın ise 2. büyük enerji santralidir. Santral, bölgedeki açık ocak madenlerden elde edilen yerli linyit ile elektrik üretimi yapmaktadır. Kaynak: <https://www.enerjiatlası.com/komur/tufanbeyli-termik-santrali.html>

KAYARCIK, YAMANLI VE YEŞİLOVA MAHALLELERİNDE YER ALAN TARIM ARAZİLERİNİN ÖNEMLİ BİR BÖLÜMÜ, SANTRALE LİNYİT KÖMÜRÜ ÜRETEK AÇIK OKAK MADEN SAHALARI İÇİN KAMULAŞTIRILMIŞ.

Yaş dağılımı açısından değerlendirildiğinde Adana merkezine kıyasla Tufanbeyli nüfusu daha **yaşlı bir görünüm sergilemektedir** (Tablo 4). 65 yaş ve üzeri nüfus, Adana merkezinin yaklaşık 3 katı kadardır. Yaşlı nüfus oranının yüksekliği, **ilçede bağımlı nüfus oranını yükselterek sosyal kırılma hızı artırmaktadır**.

		Tufanbeyli	Adana Merkez
Cinsiyet	Kadın	%50,0	%51,8
	Erkek	%50,0	%48,2
Yaş Grubu	18-29	%23,8	%36,8
	30 - 49	%34,4	%33,3
	50-64	%20,4	%22,6
	65 yaş ve üzeri	%21,5	%7,3

Tablo 4: Adana Merkez ve Tufanbeyli Nüfuslarının Cinsiyet ve Yaş Dağılımı

İlçede yerleşik bir **sığınmacı nüfus bulunmamaktadır**. Sığınmacı nüfus bölgeye mevsimlik tarım işçisi olarak gelip gitmektedir.

HANE

Tufanbeyli'nin kırsal mahallelerinde genellikle yaşlı anne ve babalar ile onların bekar ve işsiz veya bekar ve kömür çalışanı genç çocukları yaşamaktadır. Kömür sektöründe beyaz yakalı işlerde çalışan ve kendi çekirdek ailesini kurmuş gençlerin genellikle ilçe merkezinde ikamet ettikleri gözlemlenmektedir. Kömür çalışanı olmayan gençler ise genellikle çalışma amaçlı olarak ilçeden göç ettiği için kırsal mahallelerde sıklıkla gözlemlenen, 65 yaş üzeri bir-iki kişiden oluşan haneler de mevcuttur.

2022 TÜİK verilerine göre Türkiye genelinde ortalama hane halkı büyüklüğü 3,2'dir.⁸ Bu rakam Adana geneli için 3,4 iken, Adana merkez ilçelerinde 3,9 olarak tespit edilmiştir (Tablo 5). Araştırma sonuçlarında Tufanbeyli bölge halkının Adana merkezine kıyasla daha düşük bir ortalama hane halkı büyüklüğüne (3,8) sahip olduğu görülmektedir, öte yandan Tufanbeyli kömür çalışanlarında ortalama hane halkı büyüklüğü 4,3'e çıkmaktadır. Kömür sektöründe istihdam edilmenin getirdiği güvenceli gelirin, çalışanların ilçede / kırsal mahallede kalma ve aileleri ile birlikte yaşama eğilimini artırdığı, bu yüzden de hane halkı büyüklüğünün daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum kömür sektöründen ekonomik fayda sağlayan kişi sayısını artırarak sosyal kırılma hızı yükselten bir unsur oluşturmaktadır.

8 TÜİK, İstatistiklerle Aile, 2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Aile-2022-49683>

Tablo 5: Adana Merkez, Tufanbeyli Bölge Halkı ve Tufanbeyli Kömür Çalışanlarının Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü



KÖMÜR SEKTÖRÜNÜN HANE BÜYÜKLÜĞÜ AÇISINDAN DAHA FAZLA KİŞİYE EKONOMİK FAYDA SAĞLAMASI SOSYAL KIRILGANLIĞI YÜKSELTİYOR.

KARAR ALMA DİNAMİKLERİ

Tufanbeyli’de halkın karar alma eğilimleri, enerji geçişi sürecinde yerel katılım ve yönetimi sağlayacak stratejilerin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Tufanbeyli’de tek başına öne çıkan etkili kanaat önderi birey veya kurumlar bulunmamakla birlikte kırsal mahalle muhtarlarının ve aile büyüklerinin hanelerin karar alma süreçlerini etkileyebildiği belirtilmektedir. Öte yandan, yerel paydaşların gözlemlerine göre, 2016’da termik santralin devreye alınmasından itibaren ilçenin ekonomik çehresinin dönüşmesi, bölge halkının kanaat önderleri ve aile büyüklerinden bağımsızlaşması ve toplumcu eğilimlerin yerini bireyci eğilimlerin alması ile sonuçlanmış, bu da ekonomik kararların hane düzeyinde alınmasına doğru bir eğilim yaratmıştır. Bu eğilim, bireylerin ve ailelerin baskın değerler ve yönlendirmelerden ziyade kendi değerlendirmelerine dayalı nesnel faydalarını gözetebilmelerine olanak tanınması, böylelikle diyalog ve uzlaş zemininin kurulmasını kolaylaştırması nedeniyle adil geçişin sağlanmasında bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

GÖÇ EĞİLİMİ

Tufanbeyli, göç eğilimi yüksek bir nüfusa sahiptir. Kayseri, Kahramanmaraş ve Adana merkezi ile sürekli bir nüfus hareketliliği mevcuttur. Özellikle tarımsal üretim yerine ücretli bir işi tercih eden eğitimli / eğitimsiz gençlerin iş imkanları için çevre ilçelere ve illere göç ettikleri, benzer şekilde eğitim amaçlı olarak da gençlerin sıklıkla ilçe dışına çıktıkları gözlemlenmektedir.

2016 yılında termik santralin devreye alınması ile birlikte bir tersine göç söz konusu olmuştur. Termik santralde çalışmak üzere ilçeye gelen nitelikli ve niteliksiz işgücünün yanında, iş imkanları için ilçeden çıkmışken termik santralde çalışmak üzere geri dönen Tufanbeyli’de gençler de mevcuttur. Adana merkezinde bulunduğu yerde doğup göç ettikten sonra geri dönen nüfusun oranı %2,2 olup, bu oran bulunduğu yere ilçe / il dışından gelenlerin (%12,9) yaklaşık beşte biri kadardır. Tufanbeyli’de ise ilçede doğup göç ettikten sonra geri dönenlerin oranı (%1,4), göçle ilçe / il dışından gelenlerin (%0,7) iki katı kadardır. Bu rakamlar kömür sektörünün Tufanbeyli bölge halkı için ilçelerine geri dönmelerini sağlayan bir ekonomik değer yarattığını ortaya koymaktadır.

Öte yandan, kömür ekonomisinin tetiklediği göç ve tersine göçün Adana merkezi ile kıyaslandığında önemli bir orana erişmediği de görülmektedir. Adana merkezinde göçle gelen nüfusun oranı toplam %15,1 iken Tufanbeyli’de bu oran %2,1 olmuştur (Tablo 6).

Dolayısıyla kömür sektörünün Tufanbeyli nüfusuna katkısının mevcut, ancak sınırlı düzeyde olduğu söylenebilir. 2016 yılında başlayan ilk göç sürecinin ardından yıllar içerisinde kömür sektörünün bu katkısı ilçe dışına göçü azaltmak ile sınırlı olmuştur.

	Göçle İlçe / İl Dışından Gelenler	İlçede Doğup Göç Ettikten Sonra Geri Dönerler	Toplam
Adana Merkez	%12,9	%2,2	%15,1
Tufanbeyli	%0,7	%1,4	%2,1

Tablo 6:
Adana Merkez
ve Tufanbeyli’de
Göç Oranları

Adana merkezi ile Tufanbeyli’ye göç sebepleri karşılaştırıldığında da **Tufanbeyli’ye gelişin tek nedeninin iş imkanları olduğu anlaşılmaktadır** (Tablo 7). Adana merkezinde göç sebepleri çeşitlenirken, Tufanbeyli’ye gelenlerin tamamı göç nedeni olarak “işimden dolayı / iş fırsatları için” yanıtını vermiştir. Kömür sektörünün tetiklediği bir tersine göçün mevcudiyeti de dikkate alındığında **kömürün sağladığı iş imkanları ile ilçenin aldığı göç arasındaki ilişki** daha belirgin olmakta ve bu ilişki kömürden çıkış sürecinde bölgenin sosyal kırılma eğilimini artırmaktadır.

Tablo 7:
Adana Merkez
ve Tufanbeyli’de
Göç Sebepleri

	İşimden dolayı/ İş fırsatları için	Eşimin işinden dolayı	Evlilik	Eğitim	Ailevi Sebepler	Çatışma	Diğer
Adana Merkez Göç Sebepleri	%25,0	%4,2	%29,2	%10,4	%18,8	%8,3	%4,2
Tufanbeyli Göç Sebepleri	%100,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0	%0,0

EĞİTİM

Adana, karşılaştırmalı sosyal kırılma analizinde eğitim düzeyi açısından (ortaöğretime sahip olmayanların oranı) 10 bölge ortalamasının üzerinde kalmış ve eğitim düzeyi, Adana’nın sosyal kırılma eğilimini artıran bir unsur olarak tespit edilmiştir. Tufanbeyli, Adana merkezi ile kıyaslandığında, **eğitim açısından daha da kırılma eğilimindedir** (Tablo 8). İlçede ön lisans ve üzeri eğitime sahip olanların oranı (%4,5) Adana merkezindeki oranın (%15,1) üçte birinden daha düşüktür.

	Tufanbeyli	Adana Merkez
Eğitim Düzeyi	Lise ve altı Ön lisans ve üstü	%95,5 %4,5
	%84,9 %15,1	

Tablo 8:
Adana Merkez
ve Tufanbeyli’de
Eğitim
Düzeyleri

EĞİTİM VE İŞ İMKANLARI
NEDENİYLE İLÇE
DIŞINA GÖÇ EĞİLİMİNİN
YÜKSEK OLMASI,
KÖMÜRDEN ÇIKIŞ
SÜRECİNDE İLÇENİN GÖÇ
VERME OLASILIĞINI
GÜÇLENDİRİYOR.

Tufanbeyli'nin kırsal mahallelerinin yalnızca bir kısmı kendi ilkokuluna sahiptir.⁹ İlkokul öğrencileri için taşınmaz eğitim mevcuttur ancak sert bir iklimle sahip olan ilçede kış aylarında eğitimde aksamalar olabilmektedir. Ortaöğretim düzeyinden itibaren ise eğitim için göç gündeme gelmektedir.

Kömür sektörü bölgenin eğitime yaklaşımında değişimler yaratmıştır. Termik santralin kuruluşu ile birlikte bölge gençlerinin eğitime bakış açılarının değiştiği, santralde çalışan mühendis ve teknikerleri görenimin gençleri eğitimlerinde ilerlemeye motive ettiği belirtilmektedir.

Tufanbeyli’de öne çıkan iki mesleki eğitim kurumu **santral ve madenlerdeki yerel istihdamı destekleyen** bir eğitim sunmaktadır.

- Enerjisa Tufanbeyli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 2018-2019 eğitim-öğretim yılında eğitime başlamıştır. Okulda Elektrik-Elektronik Teknolojisi alanına bağlı "Elektrik Tesisatları ve Pano Montörlüğü" ve "Endüstriyel Bakım Onarım" dalları ile Metal Teknolojisi alanına bağlı "Kaynakçılık" ve "Metal Doğrama" dallarında eğitim verilmektedir. Okulun öğrencileri Tufanbeyli Termik Santrali'nde staj yapma imkanlarına sahiptir. Okul yöneticileri santralın öğrencileri için özellikle iş güvenliği gibi konular açısından öğretici bir kurum olduğunu ve öğrenciler tarafından da tercih edildiğini belirtmektedir. Okulda erkek öğrenciler ağırlıktadır; kız öğrenciler daha çok Elektrik-Elektronik Teknolojisi Bölümüne yönlendirilmektedir.
- Çukurova Üniversitesi'ne bağlı Tufanbeyli Meslek Yüksek Okulu'nda Elektrik ve Enerji, Bitkisel ve Hayvansal Üretim ve Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümleri yer almaktadır. Bu okul deprem sonrasında geçici olarak kapanmıştır ve taşınma sürecindedir. Eğitim verdiği dönemlerde de Bitkisel ve Hayvansal Üretimden ziyade Elektrik ve Enerji bölümüne ilgi gösterildiği ifade edilmiştir.

TUFANBEYLİ'DE YAŞAM

Tufanbeyli halkına ilçelerinde yaşamanın olumlu yönleri sorulduğunda bölge halkı ile kömür çalışanları arasında önemli bir farklılık ortaya çıkmaktadır. Bölge halkının yanıtlarından oluşturulan kelime bulutunda “İklim”, “Doğası”, gibi kavramlar öne çıkarken, kömür sektöründe çalışanların yanıtlarında “İş İmkânı” çok daha baskın bir yanıt olmuştur (Tablo 9).

9 MEB, Tufanbeyli: Okullar ve Diğer Kurumlar, <https://www.meb.gov.tr/baglantilar/okullar/index.php?ILKODU=1&ILCEKODU=15>

“İş İmkanı” kavramı, kömür çalışanlarını bölgeye bağlayan somut bir bağa işaret etmektedir. Bölge hakkında ise bu bağ biraz daha geri planda kalan **“Tarım”** kavramı kurmaktadır.

Tufanbeyli’de yaşamının olumlu yönleri arasında her iki grupta da “Memleketim”, “Alishkanlik”, “Yakinlarim” kavramlarinin yer almasi ilçeye yönelik olumlu yaklasimlarda **kisisel baglari da kuvvetli oldugunu göstermektedir.**

Maden ve Termik Santral de kelime bulutlarında daha geri planda kalmakla birlikte Tufanbeyli'nin olumlu yanları olarak görülmektedir.

Tablo 9: Bölge
Halkı ve Kömür
Çalışanlarına
Göre
Tufanbeyli'de
Yaşamanın
Olumlu Yanları



Tufanbeyli’de yaşamanın olumsuz yanları sorulduğunda kelime bulutunu daha somut kavramlar doldurmakta ve bölge halkı ile kömür çalışanlarının yaklaşımları birbiri ile örtüşmektedir (Tablo 10). “İklim” kavramı ilçenin yaz sıcaklarında yayla serinliğine sahip olması nedeniyle olumlu görülürken, oldukça sert geçen kış mevsimi nedeniyle ilçenin olumsuz yönleri arasında da en öne çıkan kavram olmuştur. Benzer şekilde “Soğuk” ve “Uzaklık” kavramları da ilçenin **coğrafi zorluklarına** işaret etmektedir.

Kelime bulutunda öne çıkan “İşsizlik”, “Gelişememiş” gibi kavramlar bölgenin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine yönelik eleştirileri, “Ulaşım”, “Yönetimdeki Eksiklikler” “Hastane Olmaması”, “Bozuk Yollar”, “Sosyal Tesis Yok”, “Çevre Kirliliği” gibi ifadeler ise altyapı eksikliklerinden duyulan rahatsızlıkları yansıtmaktadır.

**EĞİTİM VE İŞ İMKANLARI
NEDENİYLE İLÇE
DIŞINA GÖÇ EĞİLİMİNİN
YÜKSEK OLMASI,
KÖMÜRDEN ÇIKIŞ
SÜRECİNDE İLÇENİN GÖÇ
VERME OLASILIĞINI
GÜÇLENDİRİYOR.**

Tablo 10: Bölge Halkı ve Kömür Çalışanlarına Göre Tufanbeyli’de Yaşamının Olumsuz Yanları

Hem bölge halkı hem de kömür çalışanlarının açıklamalarını içeren kümelerde “Maden” ve “Kömürün Zararları” ifadeleri yer bulmuştur ve kömür sektöründen duyulan rahatsızlıkların mevcut olduğunu göstermektedir. Öte yandan “Termik Santral”ın, Tufanbeyli’nin olumlu bulunan yönleri arasında sayılmışken, olumsuzlukları anlatan yanıtlar arasında bulunmaması dikkat çekmektedir. Termik santralin bölgenin önemli bir aktörü ve aynı zamanda ilçe ekonomisi için değerli bir sanayi kuruluşu olması nedeniyle bölge halkının termik santral işletmesine kömür ve madenlerden bağımsız bir pozitif değer atfettiği gözlemlenmektedir.



BÖLGE HALKI TERMİK SANTRAL İŞLETMESİNE EKONOMİK DEĞERİ NEDENİYLE KÖMÜR VE MADENLERDEN BAĞIMSIZ BİR POZİTİF DEĞER ATFETMEKTE.

ALTYAPI İMKANLARI

Ulaşım

Bölge halkı ve kömür çalışanlarının Tufanbeyli’de yaşamının olumsuz yanları arasında da sıklıkla dile getirdiği gibi ilçe **ulaşım imkanları açısından oldukça zorlayıcı bir bölgede yer almaktadır**. Yakın çevresinde bulunan Kayseri’ye 130 km ve Kahramanmaraş’a 120 km uzaklıkta iken, idari olarak bağlı olduğu Adana’nın il merkezine bu illerden de uzakta, 190 km mesafede konumlanmıştır. Adana merkeze ulaşım yaklaşık 2,5 saat sürmekte, ancak yolların bozuk olması nedeniyle bu süre 4 saate kadar çıkabilmektedir.

Toplu taşıma imkanları da kısıtlıdır. Hem köyler arasında ve köylerden ilçe merkezine, hem de ilçeden Adana merkeze toplu taşıma seçenekleri bölge halkı tarafından yetersiz bulunmaktadır.

Ulaşım imkanlarındaki eksikliklerin **bölgenin sosyal kırılmağını artıran** sonuçları söz konusudur:

- Tarımsal ürün nakliye maliyetlerinin artması Tufanbeyli ürünlerinin çevre pazarlara açılmasını zorlaştırmakta ve bölgenin **tarımsal üretimdeki rekabet gücünü azaltmaktadır**.
- Benzer şekilde ilçeye dışarıdan gelen tarımsal ürünlerin de fiyatı yükselmekte, bu da bölgedeki **hayat pahalılığını** artırmaktadır.
- Bölge halkının **sağlık hizmetlerine erişimi** zorlaşmaktadır. Tufanbeyli merkezdeki sağlık hizmetlerinin gelişkin olmaması il merkezlerine gidilmesini zorunlu kılmakta, mesafeler nedeniyle Adana merkez yerine Kayseri ve Kahramanmaraş tercih edilmektedir.
- Diğer **kamu hizmetlerinde de aksaklıklar** olabilmekte, resmi iş ve işlemlerinde Adana’ya bağlı olan **kamu görevlileri zorluklarla karşılaşmaktadır**. Bu da bölgedeki kamu görevlisi sirkülasyonunu artırabilmektedir. Sirkülasyonun yüksek olması, kamu hizmetlerinde uzun vadeli, devamlılığı olan planların takibini güçleştirebileceği için adil geçişte sosyal kırılmağını artıran bir unsur haline gelebilir.
- Kırsal mahallelerde aileleri ile birlikte yaşayan gençler, toplu taşıma imkanının yetersizliği nedeniyle ilçe merkezindeki **iş imkanlarını değerlendirememektedir**.

“Diyorum ya, resmi bir işimiz oldu mesela, kışın ocak ayında Adana’ya gitmemiz lazım. Yollar çok kötü bir kaza olsa büyük sorun. Bunlar bizim için aşırı şekilde dezavantaj. İlçeye uzak olmamız, herhangi bir hastaneye gitmek bile sorun. Mesela biz hastaneye hep Maraş’a gidiyoruz veya Kayseri’ye gidiyoruz. Adana’yı çok kullanmıyoruz. Yani 20-30 km fark var, ama resmi işler için gitmek zorunda kalabiliyoruz.”
[Yerel Paydaş, Kamu Kurumu Görevlisi]

Enerji

Tufanbeyli’de hanelerde ısınma için odun ve kömür yakılmaktadır. İlçeye doğalgaz hattı döşenmeye başlandığı ancak henüz evlere ulaşmadığı ifade edilmektedir. Bu hattın kırsal mahallelere ulaşması beklenmemektedir. Kış aylarının hayli soğuk geçmesi hanelerin ısınma masraflarını artırmaktadır.

ULAŞIM İMKANLARI AÇISINDAN OLDUKÇA ZORLAYICI BİR BÖLGEDE YER ALMASI BÖLGENİN SOSYAL KIRILMAĞINI ARTIRIYOR.

Bölge halkı, Tufanbeyli'nin ülkenin elektrik üretimine yaptığı katkılar nedeniyle ilçelerinde elektrik fiyatının azaltılmasını ve kömür yardımı talep etmektedir ancak mevcut **kömür sektörünün, bölge halkının enerji tüketim maliyetlerini azaltmasını sağlayan bir sistem mevcut değildir.**

Sağlık

İlçede **sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar yaşanabilmektedir.** Ağırlıklı ulaşım ve mesafeden kaynaklanan engeller nedeniyle kamu hizmetlerinin aksaması, sağlık hizmetlerinde de eksikliklere yol açmaktadır.

Bölgenin tek hastanesi Tufanbeyli Devlet Hastanesi'dir. Bu hastanede zaman zaman **personel, araç ve ekipman eksikliklerinin olabildiği**, hastaların sıklıkla çevre il merkezlerindeki hastanelere sevk edildiği, ambulansın her zaman mevcut olmaması nedeniyle **acil durumlara müdahale açısından sorunlar yaşanabildiği** belirtilmektedir.

Konut

2016'da termik santralin devreye alınması ile yaşanan göç ve tersine göç ile birlikte ilçedeki **konut ihtiyacı artmıştır.** Hem santralin kadrolu çalışanlarının özellikle ilçe merkezine yerleşmesi hem de Tufanbeyli halkının madenlerde ve santralde çalışmak üzere ilçelerine dönmesi zaman içerisinde konut sıkıntısı olarak ifade edilen bir konut arzı eksikliği ile sonuçlanmıştır.

Bu süreç ile birlikte bölgedeki emlak ve inşaat sektörlerinin hareketlendiği belirtilmektedir. **Hem termik santrale yakın konumda bulunan üç köyde (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) hem de ilçe merkezinde konutlaşmanın arttığı** gözlemlenmektedir.

6 Şubat 2023 depremlerinin ardından konut sıkıntısı daha da artmıştır. İlçe depremde görece daha az zarar görmüştür ancak yine de depremde sonra bölgeye bir süre ulaşım sağlanamamış ¹⁰, bir kişi hayatını kaybederken iki binanın yıkıldığı ve 79 binanın hasarlı olduğu tespit edilmiştir ¹¹. TOKİ'nin başlattığı 150'nin üzerinde konut inşasını öngören projenin hayata geçirilmesi de depremlerle birlikte gecikme yaşamıştır. Bölgeye atılarak gelen kamu görevlilerinin kiralık / satılık daire bulmasının oldukça zorlaştığı ifade edilmektedir.

Konut talebinin artması ilçede ev sahiplerinin kiralari yükseltmesine ve **konut güvencesizliğine** sebep olmaktadır,

¹⁰ RHA Ajans, "Adana'nın Tufanbeyli İlçesinde Deprem Etkileri", <https://rhaajans.com/haber/13973788/adananin-tufanbeyli-ilcesinde-depremin-etkileri>

¹¹ İHA, "Depremde 1 Kişinin Öldüğü, 2 Binanın Yıkıldığı Tufanbeyli'de 79 Bina Hasarlı Çıktı", <https://www.ih.com.tr/haber-depremde-1-kisinin-oldugu-2-bina-nin-yikildigi-tufanbeyli-de-79-bina-hasarli-cikti-1159923/>



Sosyal İmkanlar

Tufanbeyli ve köyleri **sosyal yaşam açısından gelişkin bir yapıya sahip değildir.** Bölgede kömür ekonomisine bağlı nüfus artışı ve konutlaşma olmakla birlikte bu durum **sosyal hayatın canlanması ile sonuçlanmamıştır.**

"İlçemiz olanaksızlıklar ilçesi. En önemli meselesi bu. İhtimaller, olanaklar çok kısıtlı. Yapılabilecek şey sayısı çok sınırlı. Bir genç Tufanbeyli'de halı sahaya gidebilir ancak. Çok kahve var, bir mahallede iki üç kahvehane var. O yüzden gençler de belli bir yaşa gelince kahvelere gidiyor mecburen." [Kömür Çalışanı]

Bölgenin sosyal yaşamına katkıda bulunmak ve Tufanbeyli'nin öne çıkan tarımsal geçim kaynağı ürünü olan kuru fasulyeyi tanıtmak amacıyla 2022'den itibaren bir Fasulye Festivali düzenlenmeye başlanmıştır. Eylül ayının başında düzenlenen festivalde konser ve benzeri etkinlikler gerçekleştirilmektedir.

Köylerde yaşayanların ilçe merkezine yoğunlukla alışveriş amaçlı olarak gelip gittikleri, sosyalleşme için ise öncelikle Kahramanmaraş'ın **Tufanbeyli sınırında yer alan ilçesi Göksun** ve ardından da Kayseri, Kahramanmaraş ve Adana il merkezleri tercih edilmektedir.

Termik Santral İşletmesi, kendi tesisleri içerisinde kadrolu çalışanları için rekreasyon alanları, fitness ve spor salonları gibi imkanlar sunarak sosyalleşme ihtiyaçlarını karşılamak için uygun bir alan yaratmaya çalışmaktadır.

SOSYO-EKONOMİK YAPI

GELİR DÜZEYİ

Tufanbeyli, İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması çalışmasına ¹² göre Türkiye genelindeki 973 ilçe arasında 651. sırada yer almaktadır ve 6 kademeli ilçe sınıflandırması içerisinde de 5. kademede bulunmaktadır. Adana geneline bakıldığında ise Tufanbeyli sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi açısından ilin 15 ilçesi arasında 10. sıradadır.

Bireysel gelir düzeyleri değerlendirildiğinde Tufanbeyli kömür çalışanlarının aylık ortalama kazancı ile diğer bölge halkının aylık ortalama kazancı karşılaştırıldığında arada önemli bir farklılık olmadığı görülmektedir. Ancak kömür sektöründe, diğer bölge halkının temel geçim kaynağı olan tarımsal üretimdeki gelirlerle kıyasla **daha güvenceli bir gelirden** söz etmek mümkündür.

Tablo 11:
Bölge Halkı
ve Kömür
Çalışanlarında
Aylık Ortalama
Bireysel Gelir

	Kömür Çalışanları	Bölge Halkı
Aylık Ortalama Bireysel Gelir	17.047	17.379
	%1,4	%2,1

Kömür çalışanlarının hanelerinin tamamında haneye en yüksek gelir getiren kişi kömür çalışanının kendisidir (Tablo 12). Bu sonuç kömür çalışanlarının yaşadıkları, aynı zamanda Tufanbeyli geneline kıyasla daha kalabalık olduğunu gördüğümüz haneler için **kömür sektörünün ekonomik açıdan önem taşıdığını ve bu hanelerin enerji geçişindeki sosyal kırılganlıklarının yüksek olduğunu** ortaya koymaktadır.

Tablo 12:
Bölge Halkı
ve Kömür
Çalışanlarında
Haneye En
Yüksek Gelir
Getiren Kişi

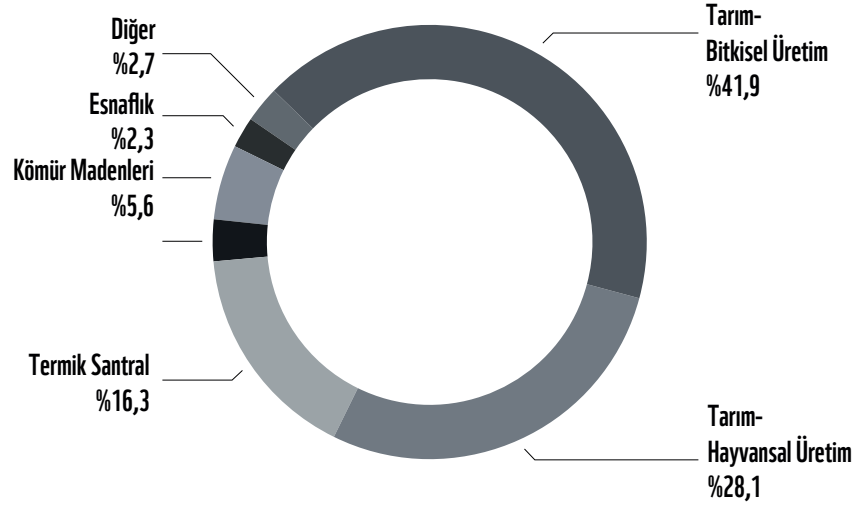
Haneye En Yüksek Gelir Getiren Kişi	Kömür Çalışanları	Bölge Halkı
Ben	%100,0	%59,0
Eşim	%0,0	%33,7
Babam	%0,0	%6,1
Çocuğum	%0,0	%1,3

¹² T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması 2022 Araştırma Raporu, <https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/birimler/2022-ilce-sege.pdf>.



GEÇİM KAYNAKLARI

Tufanbeyli'nin geçim kaynakları tüm bölge halkına sorulduğunda tarımsal faaliyetlerin güçlü bir biçimde öne çıktığı ve hemen arkasından termik santral ve kömür madenlerinin geldiği görülebilir (Tablo 13).



Tablo 13:
Tüm Bölge
Halkına Göre
Tufanbeyli
Geçim
Kaynakları

Tufanbeyli'nin **kırsal mahallelerinde** öncelikli geçim kaynağı tarım, yani **bitkisel ve hayvansal üretimdir Tarımsal üretim** ağırlıklı olarak haneler düzeyinde gerçekleştirilmektedir. Küçük aile işletmelerinin yanında haneler kendilerine yetecek kadar geçimlik tarımsal üretim de yapmaktadır. Kömür sektöründe veya başka işlerde istihdam edilmiş olan çalışanların yaşadığı hanelerde de bir miktar arazisi veya birkaç hayvanı olan aileler bir yanda haneye yetecek kadar tarımsal üretim yapmaya devam etmektedir.

Tarımdan elde edilen gelirin bir kısmını da **mevsimlik tarım işçiliği** oluşturmaktadır. Kendi arazisi veya hayvanları bulunmayan veya bunlardan önemli bir gelir elde etmeyen hanelerde ailecek tarım arazilerinde mevsimlik işçi olarak çalışılmaktadır. Bu işçiler bölgelerden servislerle tarım arazisine ulaşmaktadır. Özellikle gençler, Adana'nın diğer ilçelerine veya Kahramanmaraş ve Kayseri illerine mevsimlik tarım işçisi olarak gitmektedir. Tufanbeyli'de tarım sezonunun kısa sürmesi nedeniyle farklı bölgelere tarım işçisi olarak gitmek oldukça yaygındır.

Öncelikli geçim kaynağı tarımsal faaliyetler olan bölge halkının bir bölümü de **tarım arazilerinin kiralanması** ile gelir

elde etmektedir. Tufanbeyli'de tarım arazilerinin dağınık yapıda olması, bu arazilerde tarımsal üretim yapmak için gerekli maliyetlerin karşılanabilmesi için daha geniş ölçekli olarak işletilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu da maliyetleri karşılayamayan arazi sahiplerinin arazilerini daha büyük üreticilere kiraya vermesi ile sonuçlanmaktadır.

Görüşmelerde, tarımsal faaliyetlerin yanında **emeklilik** de bir geçim kaynağı olarak ifade edilmekte ve tarım dışında da **sigortalı olmayan gündelik** işler yapılabilmektedir.

Bölgenin bir geçim kaynağı da kömür haricindeki **madencilik faaliyetleridir**. Bölgede çinko, bakır, boksit gibi madenler çıkarılmakta, ancak bu madenler genellikle Tufanbeyli dışında işlenmektedir. Madenler, Termik Santral İşletmesi ve kömür madenleri kadar yüksek bir istihdam sağlamasa da, "madenci köyü" diye anılan Kirazlıyurt gibi geçimini büyük ölçüde kömür harici madencilikle sağlayan kırsal mahalleler mevcuttur.

Termik Santral İşletmesi'nin yakın çevresinde yer alan **üç köyün** (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) öncelikli geçim kaynağını **kömür sektörü** oluşturmaktadır. Bu köylerde çalışanların neredeyse tamamı termik santral işletmesinde veya kömür madenlerinde çalışmaktadır. Kömür çalışanlarının bulunduğu hanelerde halen **haneye yetecek kadar tarımsal üretim** yapılmakla birlikte bu köylerde tarım işçiliği kaynaklı mevsimlik göç azalmış, köyler genişlemiş ve kalabalıklaşmıştır. Yine **emeklilik** gelirleri de söz konusu üç köyde bulunan bölge halkının geçim kaynaklarından birini oluşturmaktadır.

Tufanbeyli **ilçe merkezinde sanayi, hizmet, perakende** sektörleri çalışanları ve **yerel yönetim ve kamu görevlileri** mevcuttur. Termik Santral İşletmesi'nin bölge dışından gelen kadrolu çalışanları arasında ilçe merkezine yerleşenler de olduğu için merkezdeki geçim kaynaklarından birini de **kömür sektörü** oluşturmaktadır. Tufanbeyli'de Termik Santral İşletmesi dışında büyük çaplı bir sanayi kuruluşu bulunmamaktadır.

Tufanbeyli'deki hanelerin öncelikli geçim kaynakları incelendiğinde kömür çalışanlarının %90,1'inin hanelerinde kömür sektörünün öncelikli geçim kaynağı olduğu görülmektedir (Tablo 14). Bu hanelerde tarımsal faaliyetler de %9,9 oranında öncelikli geçim kaynağı olabilmektedir. Kömür çalışanları haricindeki bölge halkının geçim kaynakları ise farklı sektörlere dağılmaktadır. %35,7 ile tarımsal faaliyetler birinci sırada yer alırken, hizmet sektörü %23,7 ile ikinci, bilgi-iletişim-mesleki-teknik kategorisi altında toplanabilecek bazı geçim kaynakları ise %12,6 ile üçüncü sırada gelmektedir.

TERMİK SANTRAL ÇEVRESİNDEKİ ÜÇ KÖYDE ÇALIŞANLARIN NEREDEYSE TAMAMI SANTRALDE VEYA KÖMÜR MADENİNDE ÇALIŞIYOR. KÖMÜR ÇALIŞANLARININ BULUNDUĞU HANELERDE HELEN HANEYE YETECEK KADAR TARIMSAL ÜRETİM YAPILIYOR.

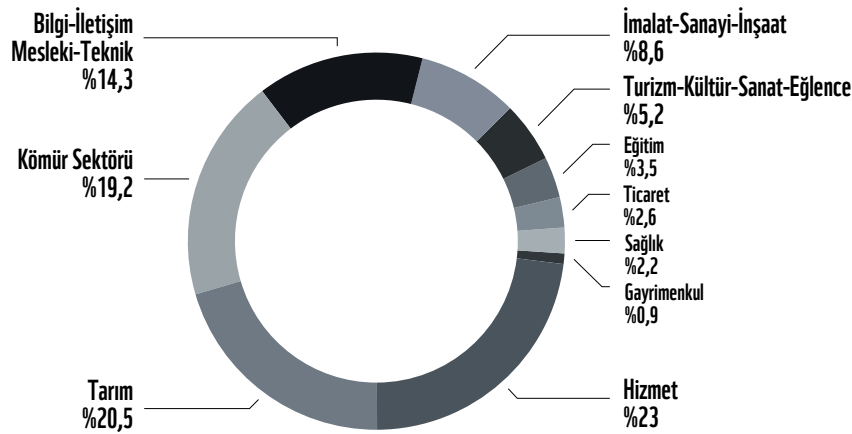
TUFANBEYLİ'NİN GEÇİM KAYNAKLARI SORULDUĞUNDA TARIM GÜÇLÜ BİR BİÇİMDE ÖNE ÇIKARKEN, HEMEN ARKASINDAN TERMİK SANTRAL VE KÖMÜR MADENLERİ GELİYOR.

Tablo 14:
Bölge Halkı
ve Kömür
Çalışanlarında
Hanelerin
Öncelikli Geçim
Kaynağı

Hanenin Öncelikli Geçim Kaynağı	Kömür Çalışanları	Bölge Halkı
Tarım	%9,9	%35,7
İmalat-Sanayi-İnşaat	%0,0	%10,8
Hizmet	%0,0	%23,7
Kömür endüstrisi	%90,1	%1,0
Sağlık	%0,0	%1,3
Eğitim	%0,0	%1,5
Turizm-Kültür-Sanat	%0,0	%6,1
Toptan ve perakende ticaret	%0,0	%3,8
Ulaştırma ve depolama	%0,0	%1,5
Bilgi-İletişim-Mesleki-Teknik	%0,0	%12,6
Gayrimenkul	%0,0	%2,0

TARIM, TUFANBEYLİ'NİN KIRSAL MAHALLELERİNDE ÖNCELİKLI GEÇİM KAYNAĞI.

Tufanbeyli'deki istihdamın dağılımında hizmet sektörü %23,0 ile ilk sıraya yerleşmiştir (Tablo 15). Tarımsal faaliyetlerin %20,5 ile ikinci sırada kalması bu sektörde kayıt dışılığın yoğun olmasından kaynaklanmaktadır. Kömür sektörü ise tüm istihdamın %19,2'sini oluşturmaktadır.



Tablo 15:
Tufanbeyli'de
İstihdamın
Sektörlere
Dağılımı

İDARİ YAPI VE PAYDAŞLAR

- **Kaymakamlık ve yerel idare** Tufanbeyli'de öne çıkan, bölge halkı tarafından da güvenilir ve itibarlı bulunan kurumlardır. Özellikle İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, geçiminin önemli bir kısmını tarımdan sağlayan bölgede yoğun çalışmaktadır ve bölge halkının da çiftçi kayıt sistemi, teşvik primleri gibi nedenlerle sık sık yolunun düştüğü bir kurumdur. İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Orman İşletme Şefliği ile birlikte bölge halkının kışlık yakacak ihtiyaçlarına destek olan bir kurum olması nedeniyle de bölge halkı için önem taşımaktadır.
- **Tufanbeyli Belediyesi** küçük bir bütçeye sahiptir ve ilçedeki hizmetlerin bir kısmı Adana Büyükşehir Belediyesi ile işbirliği aracılığıyla yürütülmektedir
- Tufanbeyli'de **sivil toplum hareketliliği** oldukça zayıftır. Ziraat Odası ve Esnaf Odası gibi zorunlu üyelik gerektiren kurumlar dışında bir sivil toplum oluşumundan bahsedilememektedir. Bu durum bölgede yaşayanların sorunlarını ve taleplerini dile getirebilecekleri etkili kanalların olmadığını göstermektedir.
- Tarımsal faaliyetler temel geçim kaynağı olmasına rağmen tarım alanında etkili rol oynayan **birlik ve kooperatiflerin** bulunmadığı gözlemlenmektedir. Geçmişte yerel paydaşların ve çiftçilerin kooperatifleşme çabalarının olduğu, ancak sonuçsuz kaldığı durumlar yaşanmıştır. Mevcut kooperatif ve birliklerin ise etkin çalışmadığı belirtilmektedir. Beş yıl öncesine kadar Kaymakamlık tarafından yürütülen bir Süt Birliği, bölgenin hayvancılık potansiyeli açısından önem taşıyan ve iyi örnek oluşturan bir çalışma modeli sunmuş, ancak bürokratik engellerden ötürü kapatılmıştır.
- Bölgede aile büyükleri ve muhtarlar etkili **kanaat önderleri** olabilmektedir. Öte yandan, kömür sektöründeki güvenceli işler ile birlikte bölge halkının ekonomik refahı artmış, bireyci eğilimler güçlenmiş ve bu durum bölgedeki kanaat önderlerinin etkisini azaltmıştır. Ailelerin eskisi kadar ortak hareket etmediği, seçmen davranışlarında da gözlemlenen bağımsız karar alma eğiliminin arttığı ifade edilmektedir. Aynı mesleği yapanlar arasında ise birbirinden akıl alma yaygındır.
- **Termik Santral İşletmesi** hem bölge halkı hem de yerel paydaşlar tarafından bölgedeki önemli bir aktör, ihtiyaçların ve taleplerin iletildiği etkili bir kurum olarak değerlendirilmektedir.

**KÖMÜR ÇALIŞANLARININ
%90,1'İNİN
HANELERİNDE KÖMÜR
SEKTÖRÜ ÖNCELİKLI
GEÇİM KAYNAĞI VE
HANEYE EN YÜKSEK
GELİR GETİREN KİŞİ
KÖMÜR ÇALIŞANININ
KENDİSİ.**

Bölgedeki yerel paydaşlar Tufanbeyli'nin hem yerel idare hem de yerel yönetimler için, **termik santralin ilçe ekonomisine katkısı haricinde, ürettiğinden daha fazla harcama gerektiren bir ilçe olduğunu** ifade etmektedir.

Kurumlar arasında, ilçenin küçük bir ilçe olması nedeniyle oldukça yakın, “herkesin herkesten haberdar olduğu” ilişkiler kurulabilmektedir ve bu ilişkilerde çatışmalı, tarafgir tutumlar yaygın değildir. Öte yandan bölgenin sosyo-ekonomik açıdan potansiyeli ölçüsünde gelişmemiş olması, kurumların kapasite eksiklikleri ve Adana'ya olan uzaklık gibi yapısal nedenlerden ötürü paydaşlar arasında sürdürülebilir işbirlikleri geliştirilmesine imkân tanıyan bir ilişki biçiminden söz edilememektedir. Bu durum **paydaşların enerji geçişinde kritik önem taşıyan yönetim, demokratik katılım, toplumsal diyalog zemini gibi ihtiyaçlara alan açılmasında öncülük etmesini zorlaştırmaktadır.**

SOSYAL YARDIMLAR, DESTEKLER VE PROGRAMLAR

Enerji geçişinde kırılgan grupların erişimine açık olan sosyal ve ekonomik desteklerin düzeyi önem taşımaktadır. Tufanbeyli, bu açıdan değerlendirildiğinde Türkiye ilçelerinin genel profili ile benzer bir yapıya sahiptir. Tufanbeyli bölge halkında sosyal yardım, destek ve programlardan faydalanan nüfusun oranı %5,6'dır (Tablo 16). Bu oran Adana Merkezi için de %5,2 düzeyindedir. Öte yandan Tufanbeyli Kömür Çalışanları arasında sosyal desteklerden faydalananların oranı %11,3'e çıkmıştır. Bu durum büyük ölçüde Termik Santral İşletmesi'nin çalışanları için sunduğu desteklerden kaynaklanmaktadır. Halihazırda güvenceli ücretlerle kömür sektöründen ekonomik fayda sağlayan kömür çalışanlarının bu ek destek ve yardımlara erişiminin olması, kömürden çıkış sürecindeki kayıplarının daha fazla olacağı anlamına gelmekte ve sosyal kırılganlığı artırmaktadır.

Tablo 16: Adana Merkez, Tufanbeyli Kömür Çalışanları ve Tufanbeyli Bölge Halkının Sosyal Desteklerden Faydalama Düzeyi

Sosyal Desteklerden Faydalanan Nüfus	
Adana Merkez	%5,2
Tufanbeyli Kömür Çalışanları	%11,3
Tufanbeyli Bölge Halkı	%5,6

Kömür çalışanlarının içinde bulundukları topluluktan ne ölçüde destek alabildikleri de sosyal kırılganlığın bir unsurudur. Tufanbeyli'deki kömür çalışanlarının %73,9'unun iş çevresi ve iş ağlarına güven duyduğu, sosyal çevreye duyulan güvenin ise iş çevresine kıyasla çok daha düşük olduğu (%38,0) görülmektedir (Tablo 17). Enerji geçişinde en kırılgan grubu oluşturan kömür çalışanlarının iş çevrelerine olan bağlılıklarının da kömürden çıkışta sosyal çevrelerle telafi edilemeyebilecek bir kayıp anlamına gelebileceği göz önünde bulundurulmalıdır

İş ve Sosyal Çevre Desteği	Kömür Çalışanları
İş çevrenize ve iş ağlarınıza ne derece güvenirsiniz?	%73,9
Sosyal çevrenize ne derece güvenirsiniz?	%38,0

Tablo 17: Kömür Çalışanlarının İş ve Sosyal Çevre Destekler

Tufanbeyli'de kurumların sundukları sosyal yardım, destek ve programlar şöyle sıralanabilir:

İlçede ihtiyaç sahipleri için en öncelikli kurum **Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı**'dır (SYDV). SYDV genellikle yaşlılardan oluşan yaklaşık 500 kişiye destek vermektedir. Vakıf, bölge halkı tarafından itibarlı bir kurum olarak görülmekte ve yapılan yardım başvurularının geri çevrilmediği belirtilmektedir.

Tufanbeyli İlçe Belediyesi, sınırlı maddi imkanlarının izin verdiği ölçüde öğrencilere destekler sunmakta, çiftçilere arazi yollarının iyileştirilmesi, sulama kanallarının temizlenmesi ve ekipman ve malzeme desteği vermekte ve henüz SYDV'nin erişemediği hanelerdeki acil ihtiyaçları karşılamaktadır.

İlçe Tarım Müdürlüğü, çiftçilere mazot ve gübre destekleri ile hayvancılık geliştirme, sertifikalı tohum kullanma gibi konularda destekler sunmaktadır.

- **Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi:** Tufanbeyli, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD) ek finansmanı ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) işbirliği ile yürütülen ve 2021 yılından itibaren faaliyetlerine başlayan Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi kapsamında yer almaktadır. Proje kapsamında çiftçilere hibe destekleri verilmekte ve eğitim ve altyapı imkanları geliştirilmektedir. Çeşitli tarımsal desteklerin yanında Tufanbeyli'nin üç ürünü (ceviz, çilek ve Tufanbeyli fasulyesi) bu proje kapsamında desteklenmiş ve ilçe merkezinde bir kapalı yöresel ürünler pazarı kurulmuştur. Proje henüz tamamlanmamış ve nihai etkisi ortaya konmamıştır, ancak gençlere ve kadınlara

BÖLGENİN ZORLUKLARI, YAPISI VE İLİŞKİLERİ, PAYDAŞLARIN ENERJİ GEÇİŞİNDE KRİTİK ÖNEM TAŞIYAN TOPLUMSAL İHTİYAÇLARA ÖNCÜLÜK EDİLEBİLMESİ BAKIMINDAN DEZAVANTAJ OLUŞTURUYOR.



öncelikler tanınması ve proje için çok paydaşlı bir platform oluşturulması gibi bölgede yürütülebilecek tarımsal programlar için örnek oluşturan özellikler taşımaktadır. Proje başlangıcında Tufanbeyli çiftçiliğine yönelik olarak gerçekleştirilen değer zinciri ve ihtiyaç analizi gibi çalışmalar da yine bu tip çalışmalarda değerlendirilebilir bir referans oluşturmuştur. İlerleyen dönemlerde süt toplama tesisi ve paketlenme tesisi kurulması gibi Tufanbeyli tarımsal üretiminin en temel ihtiyaçlarını hedefleyen girişimler planlanmaktadır.

“Gitmediğimiz köy kalmadı. Çeşitli toplantılar yaptık köylülerle. Sizin burada, burada ihtiyacınız nedir? Hayatınızı kolaylaştıracak, daha iyi üretim yapmanızı sağlayacak şeyler nedir? Köylülerle konuştuk. Bir de projenin içerisinde çok paydaşlı bir platform oluşturduk. Doğrudan ulaşacağımız hedef kitleyi de içeren çok paydaşlı bir platform. Kimi yerden yetmiş kişi, kimi yerden yüz kişi, her köyden insanlar var. Muhtarlar daimî bir üyesi bu platformun. Bu platformu her sene bir sefer topluyoruz.” [Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Projesi, İl Proje Koordinatörlüğü]

Orman İşletme Şefliği, özellikle orman köylerindeki yakacak odun ihtiyacının önemli bir bölümünü karşılayabilmektedir. Diğer bölge halkına ise uygun fiyatlı olarak yakacak odun tahsisi yapılmaktadır. Bunun yanında peyzaj amaçlı olarak ticari olmayan fide ve halkın kendi ağaçlarını aşılayabilmeleri için ceviz, ahlat, mahlep gibi türlerin dağıtımı da yapılabilmektedir.

Termik Santral İşletmesi, çalışanlarına ve bölge halkına düzenli / düzensiz destekler sunmaktadır. Bunların arasında yaşlı hastalara ulaşım desteği, gıda kolisi dağıtımı, fidan, tohum ve ağaçlandırma destekleri ve diğer tarımsal destekler ile muhtarlar üzerinden gelen bireysel taleplere yönelik yardımlar, kamu kurumu ve okullara aynı yardımlar, eğitim alanındaki destekler ve kadınlar için düzenlenen mesleki eğitimler sıralanabilir ¹³.

KÖMÜR EKONOMİSİ

İSTİHDAM PROFİLİ

Tufanbeyli nüfusunun yaklaşık 1.500 kadarı kömür sektöründe çalışmaktadır.

Santral ve linyit madenlerini içeren kömür sektöründe çalışmakta olanların **ortalama çalışma yılı 4,44** olarak tespit edilmiştir. Bu istihdam ağırlıklı olarak genç ve orta yaşlı erkeklerden oluşmaktadır. Görüşülen kömür çalışanlarının **%62,9'unun aile veya yakın çevrelerinde bir veya birden fazla kişi daha kömür sektöründe çalışmaktadır**. Bu kişilerin yarısı kardeşlerdir. Kömür sektörü çalışanlarının bu sektörü seçmelerindeki en güçlü motivasyonlarını “ekonomik sebepler” oluşturmaktadır (Tablo 18). Bunun ardından “kültürel sebepler (ailenin yönlendirmesi)” ve “uzmanlık alanı olması” kömür sektörü tercihinde belirleyici olmuştur.

Tablo 18: Kömür Çalışanlarının Kömür Sektörünü Tercih Etme Nedenleri

Tercih Nedenleri	Katılıyorum
Uzmanlık alanım olduğu için kömür endüstrisinde çalışmayı tercih ettim.	%40,1
Ekonomik sebeplerle kömür endüstrisinde çalışmayı tercih ettim.	%65,5
Kültürel sebeplerle kömür endüstrisinde çalışmayı tercih ettim. (Ailemden kişiler yönlendirdi)	%50,7

Termik Santral İşletmesi İstihdamı:

- 1.500 kişilik kömür çalışanının yaklaşık 1.200'ü daimî olarak Tufanbeyli Termik Santrali'nde görev yapmaktadır. Bakım dönemlerinde bu rakam dönemsel olarak 1750'ye yaklaşmaktadır ¹⁴.
- Santraldeki tüm çalışanların %65'i yerel halktan istihdam edilmiştir ¹⁵(yaklaşık 780 kişi). 1.200 kişilik santral istihdamının yaklaşık 400'ü kadroludur, 800 kişi ise taşeron firmalara bağlı olarak çalışmaktadır. Santralin farklı görevler için yaklaşık 20 taşeron firma ile çalıştığı belirtilmektedir.
- Kadrolu çalışanlar ağırlıklı Tufanbeyli dışından gelen, üniversite mezunu gençlerden oluşmaktadır ancak Tufanbeyli içinden kadrolu çalışanlar da mevcuttur. Taşeron firmalara bağlı olarak çalışanlar ise ağırlıklı yerel halktan istihdam edilmektedir.

¹⁴ ENERJİSA Üretim 2021 tarihli Tufanbeyli Santrali broşürü.

¹⁵ ENERJİSA Üretim 2021 tarihli Tufanbeyli Santrali broşürü.

- Kömür sektörünün Termik Santral İşletmesi'ndeki istihdamında santral operatörü, bakım teknisyeni, elektrik mühendisi, makine mühendisi, enstrümantasyon ve kontrol teknisyeni gibi daha profesyonel kadrolar yer almaktadır. Açık ocak madenlerdeki istihdamda ise patlayıcı uzmanı, ağır ekipman operatörü, kamyon şoförü, jeolog ve harita teknikeri gibi pozisyonlar mevcuttur.

Linyit Madenleri İstihdamı:

- Termik Santral İşletmesi'nin yanında santrale kömür tedarik eden linyit kömürü madenlerinde taşeron firmaya bağlı yaklaşık 300 kişilik bir istihdam söz konusudur. Bu istihdamın da büyük bir kısmını bölge halkı oluşturmaktadır.
- Kömür madenlerinde ise kalorifik değeri oldukça düşük olan bir tür linyit çıkarılmakta ve tüm madenler açık ocak şeklinde işletilmektedir, dolayısıyla Tufanbeyli madenlerindeki işler, kapalı ocak madencilik risklerini içermeyen hafriyat işlerinden ibarettir.

KÖMÜR EKONOMİSİNİN BÜYÜKLÜĞÜ

1.500 kömür çalışanı, Tufanbeyli **istihdamının %19,2'sini, nüfusunun ise yaklaşık %10'unu** oluşturmaktadır. Yerel halktan yaklaşık 1000 kişinin santral ve madenlerde çalışmakta olduğu kabul edilerek kömür sektörünün doğrudan ekonomik fayda sağladığı nüfusun büyüklüğü tahmini olarak hesaplanmıştır. Bunun için kömür çalışanlarının Tufanbeyli ortalamasından daha yüksek olan hane halkı büyüklükleri (4,3) ve buna karşılık kömür çalışanlarının %63,4'ünün ailesinden bir başka kişinin daha kömür sektöründe çalıştığı ve bunların da yarısının kardeşler olduğu verileri de dikkate alınmıştır. Buna göre **kömür sektörü, çalışanlar dahil yaklaşık 3000-3100 kişinin geçimine katkıda bulunmaktadır**. Bu da Tufanbeyli nüfusunun %18-19'una karşılık gelmektedir.

Tufanbeyli'nin tamamı kömür sektöründen eşit derecede ekonomik fayda sağlamamaktadır. Sektör, **termik santrale yakın konumda bulunan üç köy (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) için kritik önem taşımaktadır**. Bu köylerde **hemen hemen tüm çalışanlar** kömür sektöründe çalışmaktadır. Her bir köydeki kömür çalışanları arasında 1-2 kadrolu santral çalışanı varken, diğerleri taşeron firmalara bağlı olarak çalışmaktadır. Bu köylerin dışındaki kırsal mahallelerde de kömür çalışanları bulunmaktadır ancak az sayıdadır.

KÖMÜR SEKTÖRÜNDE ÇALIŞMADAKİ EN BÜYÜK MOTİVASYONU “EKONOMİK SEBEPLER” TEŞKİL EDİYOR.

1.500 KÖMÜR
ÇALIŞANI, TUFANBEYLİ
İSTİHDAMININ
%19,2'SİNİ, NÜFUSUNUN
İSE YAKLAŞIK %10'UNU
OLUŞTURUYOR.

Kömür sektörünün üç kırsal mahallede yoğunlaşmış olması **bu mahalleleri sektördeki değişikliklere karşı oldukça hassas hale getirmektedir**. Tufanbeyli'de halihazırda düşük olan sektörel çeşitlilik, bu mahalleler için çok daha azalmış durumdadır. Aynı hanede birden fazla kişinin kömür sektöründe çalışması hanelerin sektöre bağımlılığını artırmaktadır. Dolayısıyla mahallelerdeki nüfusun korunması kömür sektöründeki işlerin varlığına bağımlıdır ve bu da **sosyal kırılganlığın bu üç mahalle özelinde daha da yüksek olduğu** anlamına gelmektedir.

Kömür sektörü, **bir dizi farklı sektöre de doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlamaktadır**. Bu sektörler arasında en öne çıkanları, **emlak, inşaat, lojistik, tarımsal üretim ve perakende** sektörleridir.

- **İnşaat sektörü**, termik santralin devreye alınmasından itibaren özellikle ilçe merkezinde oluşan konut ihtiyacı ile birlikte canlanmıştır. Pandemi döneminde bile inşaat sektöründeki hareketliliğin devam ettiği gözlemlenmiştir.
- Tersine göç ve konutlaşmaya paralel olarak **emlak sektörü** de kömür sektörü etkisiyle canlanan sektörler arasında yer almıştır. Bölgede ev kiralama ve satın alma işlemleri artmış, konut talebi ve dolayısıyla kiralar yükselmiş, ev sahipleri gelir artışı yaşamıştır.
- Santral ve maden sahalarının tüm girdi ve çıktılarının nakliyesi **lojistik sektörüne** katkı sağlamaktadır. Öte yandan lojistik sektörü, bir taraftan da bölgedeki tarımsal üretimin azalması ile birlikte tarım işçisi taşımacılığı da azaldığı için bir daralma yaşamıştır ve tarımsal üretimin canlanması durumunda yeniden hareketlenme potansiyeli taşımaktadır.
- Termik Santral İşletmesi'nde çalışanların yemek ihtiyaçları için bölgeden tarımsal ürün tedariki yapılabilmekte, bu da Tufanbeyli'de **tarımsal üretime** katkı sağlamaktadır.
- Yemekhanelerin yanında konaklama ve diğer sosyal imkanlar da içeren Termik Santral İşletmesi için tarım ürünlerinin yanında **perakende sektöründen** de ürün alımı yapılabilmekte ve bu da bölge esnafına ekonomik fayda sağlamaktadır. Kömür sektörünün bölge esnafına bir diğer faydası da düzenli gelir elde eden kömür çalışanlarının hem alışverişlerinin artması hem de veresiye satın alma yerine kredi kartı kullanmaya başlamalarıdır. Bu durum dolaylı olarak bölge esnafının da daha güvenceli bir gelir elde etmesini sağlamaktadır. Öte yandan yine tarımsal üretimdeki daralma ile birlikte perakende sektöründe tarımsal üretim girdilerinin ticaretini yapan esnafın ekonomik daralma yaşadığı da gözlemlenmektedir.

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Santral ve madenlerde yerelden istihdam edilen ve taşeron firmalara bağlı çalışanların çoğunluğu **asgari ücret + 1000 TL** hesabı ile ücret elde etmektedir. Genel olarak bu ücretten memnuniyet duyulmaktadır ancak bu memnuniyetin temel nedeni aydan aya alınan güvenceli bir gelir olmasıdır. Bu gelir, en azından bölge şartlarında, iyi bir imkân olarak görülmektedir.

“Yani burada çalışmanın bir avantajı herhalde burada yaşayabiliyor olması. Şehirde bu ücretle geçinemezsin burada çalışacak olsan. Ya en azından gurbete gitmemiş oluyorum diye tercih ediyor insanlar santrali.” [Kömür Çalışan Ailesi]

Kömür sektöründe **kayıt dışı istihdam** oranı diğer sektörlerle göre oldukça düşüktür ve zaman zaman madenlerde görülen güvencesiz, yevmiyeli işlerle sınırlıdır. Sektör çalışanlarının tamamının ulaşımında **servis imkânı** işverenler tarafından sağlanmaktadır. Çalışma saatleri bazı işlerde çok uzun olabilmekle birlikte **fazla mesai ücreti ödemesinin** yapıldığı belirtilmektedir.

Tufanbeyli'de **yalnızca madenlerde çalışan işçilerin sendika üyeliği bulunmaktadır**. Madenlerde çalışanlar arasında 145 kişi, yani tüm çalışanların yaklaşık yarısı Maden-Sen'de örgütlüdür. Termik Santral İşletmesi'ndeki kadrolu veya taşerona bağlı çalışan istihdamda ise sendikal örgütlenme yoktur.

Kömür sektöründe çalışma koşullarının **işçi sağlığı** üzerindeki etkilerine dair endişeler söz konusu olmaktadır. Kömür ile temas halinde çalışan mavi yakalı işçilerin öksürük, nefes darlığı, akciğerde lekelenme ve astım gibi sorunlar yaşadıkları hem çalışanlar hem de bölge halkı tarafından dile getirilmektedir. Öte yandan Termik Santral İşletmesi'nde meslek hastalığı tanısı konmuş tek bir vaka söz konusudur.

İşçi sağlığı açısından en dezavantajlı pozisyon halk arasında «**külcülük**» adı verilen **teknik temizlik işçiliğidir**. Teknik temizlik işçileri ve onlarla birlikte çalışan kamyon şoförleri arasında sağlık sorunlarından duydukları endişelerle işlerinden ayrılmaya karar verenler olmuştur. Teknik temizlik işçiliğinde İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kurallarının yerine getirilmesi büyük önem taşımaktadır ve zaman zaman işçilerin sektöre yönelik eleştirilerinin odaklandığı bir konuyu oluşturmaktadır.

Kömür çalışanları, sektörün Tufanbeyli'deki geçmişinde önemli olumsuz sonuçlara yol açan bir iş güvenliği ihlali yaşanmadığını belirtmektedir. Termik Santral İşletmesi'nde hatırlanan tek bir riskli vaka herhangi bir kayıp olmadan atlatılmış ve gerekli önlemler alınmıştır.

ÇALIŞAN NÜFUSLARININ
NEREDEYSE TAMAMI
KÖMÜR SEKTÖRÜNDE
İSTİHDAM EDİLEN
ÜÇ KÖY, SEKTÖRDEKİ
DEĞİŞİKLİKLERE
OLDUKÇA HASSAS
DURUMDA.

KÖMÜR SEKTÖRÜNDE ÇALIŞMADAN DUYULAN MEMNUNİYETİN TEMEL NEDENİ GÜVENCELİ BİR GELİR KAYNAĞI OLMASI.

BECERİLER

Enerji geçişinde iş kaybı yaşayacak olan kömür çalışanlarının sahip oldukları beceriler, farklı sektörlerde istihdam edilebilirlik düzeylerini ortaya koymak açısından sosyal kırılmanın önemli bir unsurunu oluşturmaktadır.

Tufanbeyli'deki kömür çalışanlarının %95,8'i işe girerken herhangi bir beceriye sahip olmadıklarını belirtmektedir.

Öte yandan sektörde, benzer sektörlerdeki işlerde de değerlendirilebilecek **hizmet içi eğitimler** sunulmaktadır. Termik Santral İşletmesi tarafından verilen bilgilere göre, santral tesisinde Akademi adı verilen bir eğitim merkezi bulunmakta ve bu merkez tüm çalışanlar için eğitimler sunmaktadır. Beceri edindirme ve beceri artırma odaklı bu eğitimlerde çalışanların yılda ortalama 64 saat eğitim aldıkları bildirilmiştir.

Araştırmaya katılan kömür çalışanlarının çalışma hayatları boyunca aldıkları eğitimler tabloda sıralanmaktadır (Tablo 19). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi kömür çalışanlarının %67,6'sı ile en yüksek oranda alınan hizmet içi eğitimdir. Çalışanların katıldıkları diğer hizmet içi eğitimler incelendiğinde benzer sektörlerde çalışmayı mümkün kılan birtakım beceriler elde ettikleri görülmektedir. Çalışanların neredeyse tamamının işe başlama sırasında herhangi bir beceriye sahip olmadığı düşünüldüğünde **hizmet içi eğitimler sosyal kırılma açısından avantajlı bir durum yaratmakta**, çalışanların benzer sektörlerde istihdamına katkıda bulunmaktadır.

Tablo 19: Kömür Çalışanlarının Aldıkları Hizmet içi Eğitimler

Hizmet İçi Eğitimler	Katılım
İş sağlığı ve güvenliği eğitimi	%67,6
Ekipman kullanımı eğitimi	%62,7
Patlayıcı madde kullanımı eğitimi	%35,3
Madencilik teknik eğitimi	%31,7
Yük taşıma eğitimi	%21,1
Madencilik teknolojileri eğitimi	%12,0
Jeoloji eğitimi	%9,9
Yüksek yük ve taşıma ve işleme eğitimi	%9,2
Hiçbir eğitim almadım	%4,2

Öte yandan sosyal kırılma açısından gözetilmesi gereken bir nokta da işçilerin sahip oldukları mesleki becerilerle yine kömür sektöründe istihdam edilme eğilimleridir. Enerji geçişinde kömür çalışanlarının hem beceri uygunluğu hem de bireysel tercihlerle bölgede canlandırılacak sektörler yerine **başka bölgelerdeki kömür sektörü işlerini tercih etme ihtimali** ve dolayısıyla bölgenin göç verme potansiyeli bulunmaktadır.

Hizmet içi eğitimler açısından **en kırılma grubu teknik temizlik işçileri oluşturmaktadır**. Bu çalışanlar en çok İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi görmekte, ancak işlerinde ihtiyaç duymadıkları diğer becerilerin eğitimini almamaktadır.

Kömür çalışanlarının **kendi becerilerine yönelik değerlendirmeleri** istihdamın kırılmasını azaltan bir yöne sahiptir. Araştırmaya katılan kömür çalışanlarının yaklaşık yarısı, “problem çözme”, “konsantrasyon”, “mesleki bilgiler”, “dil kullanma becerileri”, “sözlü/yazılı talimatları, prosedürleri takip etme” ve “mesleki tecrübe” açısından yetkinliklerine güvendiklerini belirtmektedir (Tablo 20). Diğer becerilerdeki yetkinliklerine güvenenlerin oranı da %30'un altına düşmemektedir. Kömür çalışanlarının özgüveni, bu yetkinliklerin kendilerinde var olup olmadığı bilgisinden bağımsız olarak istihdam edilebilirliklerini artıran bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Yetkinliklerine Güvenme Durumu	Kömür Çalışanları
Problem çözme	%54,2
Konsantrasyon	%53,6
Mesleki bilgiler	%52,8
Dil kullanma becerileri	%50,7
Sözlü / yazılı talimatları, prosedürleri takip etme	%49,3
Mesleki tecrübe	%47,8
Analitik beceriler	%44,4
Koordinasyon	%44,4
Ekip çalışması	%44,4
Yaratıcı düşünme	%43,6
İş planı oluşturma	%40,1
Stres yönetimi	%40,1
İletişim becerileri	%33,8
Bilgisayar becerileri	%31,7

KÖMÜR ÇALIŞANLARININ %95,8'İ İŞE GİRERKEN HERHANGİ BİR BECERİYE SAHİP OLMADIKLARINI BELİRTİYOR.

Tablo 20: Kömür Çalışanlarının Kendi Becerilerine Dair Değerlendirmeleri



© envato

TOPLUMSAL KABUL VE DİRENÇLER

KÖMÜR SEKTÖRÜNE YAKLAŞIM

"Kömür" kavramının **tüm Tufanbeyli halkının** zihnindeki çağrışımları bir kelime bulutu halinde tabloda yer almaktadır (Tablo 21). Kelime bulutunda "Yanıcı Madde" kavramının kömür dendiğinde akla ilk gelen kavramlar arasında en öne çıkması ve bunu takip eden "Enerji", "Yakıt" gibi kavramlar, **bölgenin kömür ile kurduğu ilişkilerin sosyal, duygusal, kültürel bağlar içermediğini** ortaya koymaktadır. Kelime bulutundaki "Termik Santral" ve "Maden" kavramları da yine kömür ile kurulan bağlara işaret etmeyen somut ifadelerdir. Kömür sektörünün sağladığı istihdam değerine işaret eden tek kavram olan "iş imkânı" kavramı da oldukça geri planda kalmıştır. Kömür ile ilçe arasındaki bağa işaret eden ve kelime bulutunda öne çıkan tek kavram "Tufanbeyli" kavramıdır ve olumlu / olumsuz bir ton taşımamaktadır. Kömürün sağlık ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerine dair "hastalık", "hava kirliliği" ve "kirlilik" gibi kavramlar da kelime bulutuna taşınmış ancak geri planda kalmıştır. Bu yanıtların sadece proje köyleri halkı veya kömür çalışanlarını değil, Tufanbeyli halkının tamamını yansıttığı dikkate alındığında, **Tufanbeyli'de yerel halkın kömür ile sosyal, duygusal, kültürel bağlar kurmadığını ve kömürü Tufanbeyli ile özdeşleşen bir geçim kaynağı olarak görmediğini** söylemek mümkündür.

YEREL HALK KÖMÜR İLE SOSYAL, DUYGUSAL, KÜLTÜREL BAĞLAR KURMADIĞI GİBİ KÖMÜRÜ TUFANBEYLİ İLE ÖZDEŞLEŞEN BİR GEÇİM KAYNAĞI OLARAK DA GÖRMÜYOR.

Tablo 21:
Tüm Tufanbeyli Halkında
"Kömür"
Çağrışımları



Kömür çalışanları için kömür sektöründe çalışmanın en öne çıkan avantajı “düzenli bir iş / maaş imkânı” sağlamasıdır (Tablo 22). İkinci sırada en sıklıkla “herhangi bir avantajı yok” yanıtı verilmişken, “sigortalı bir iş olması” avantajlar arasında üçüncü sırada yer almıştır. Kömür çalışanlarının yaklaşımlarında da ortaya konduğu üzere **Tufanbeyli’de düzenli ve güvenceli gelir sağlayan işlerin yaygın olmaması, kömür sektörünü alternatifsiz kılmakta ve sosyal kırılganlığı artırmaktadır.**

Kömür sektöründe çalışmanın avantajları arasında dördüncü ve beşinci sırada yer alan “evime yakın olması” ve “göç etmek zorunda kalmamam” ifadesi de enerji **geçişinde çalışanların bulundukları bölgede kalmalarına imkân tanıyacak alternatifler görmediklerine** ve göç riskinin yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 22:
Tufanbeyli Kömür Çalışanlarına Göre Kömür Sektöründe Çalışmanın Avantajları

Kömür sektöründe çalışmanın sizin için avantajı nedir?	Kömür Çalışanları (Sıklık)
Düzenli iş/maaş	56
Herhangi bir avantajı yok	53
Sigortası var	14
Evime yakın olması	6
Göç etmek zorunda kalmamam	6
Kapalı ortam olması	1
Geleceği iyi	1
İşimde becerikli olmam	1
Gelişime açık olması	1
Kendimi geliştirme imkânı	1

Kömür çalışanlarına kömür sektöründe çalışmanın dezavantajları sorulduğunda en sıklıkla “herhangi bir dezavantajı yok” yanıtı verilmektedir (Tablo 23). Bunun hemen ardından “hasta olma riski” ve “düşük maaş” gelmektedir.

İki tablo beraber düşünüldüğünde kömür çalışanlarının sektörlerini ne çok avantajlı ne de çok dezavantajlı gördükleri, hasta olma riski ve düşük maaş gibi dezavantajların düzenli iş/ maaş ile telafi edildiği anlaşılmaktadır.

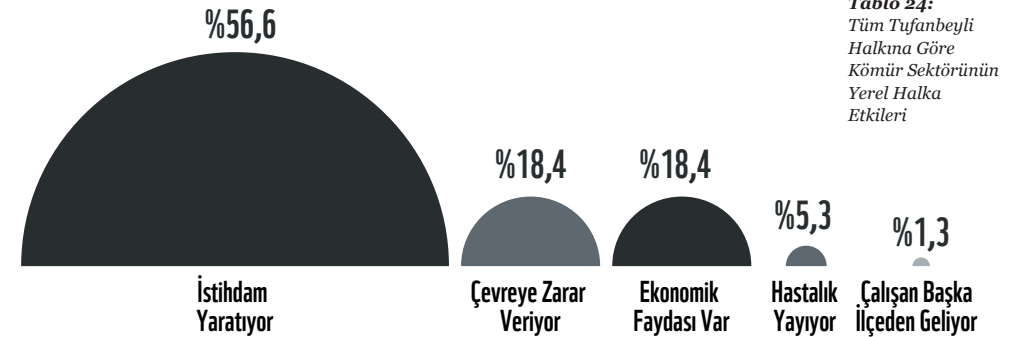
Kömür sektöründe çalışmanın sizin için dezavantajı nedir?	Kömür Çalışanları (Sıklık)
Herhangi bir dezavantajı yok	67
Hasta olma riski	30
Düşük maaş	22
İş baskısı	5
Çabuk yaşlanma	3
Vardiya sistemi	3
Doğanın kirlenmesi	3
Uzun çalışma saatleri	3
Ağır/tehlikeli iş	2
Taşeron olması	1
Mecburiyet	1

Tablo 23:
Tufanbeyli Kömür Çalışanlarına Göre Kömür Sektöründe Çalışmanın Dezavantajları

KÖMÜRÜN ETKİLERİNE DAİR ALGI

Kömürün yerel halka etkilerine dair görüşler “sağlığa ve çevreye zarar veriyor ancak istihdam ve ekonomiye faydaları daha önemli” cümlesi ile özetlenebilir. Tabloda görülebileceği gibi “istihdam yaratması”, kömür sektörünün etkilerine dair söylemlerin en güçlüsüdür (Tablo 24). Kömür sektörünün bölgedeki etkilerine ilişkin tüm olumsuzluklar (çevre üzerindeki etkiler, çalışan sağlığına zararları, kamulaştırma ile tarım arazilerinin azalması, dışarıdan çalışan istihdam edilmesi ve dışarıdan gelenlerin ilçe merkezi yerine Göksun’a yerleşmeleri nedeniyle ekonomiye katkının azalması) **kömürde istihdam edilenlerin elde ettikleri düzenli ve güvenceli gelirin yanında görece önemsiz görülebilmektedir.**

İLÇEDE DÜZENLİ VE GÜVENCELİ GELİR SAĞLAYAN İŞLERİN YAYGIN OLMAMASI, KÖMÜR SEKTÖRÜNÜ ALTERNATİFSİZ KILIYOR VE SOSYAL KIRILGANLIĞI ARTIRIYOR.



Tablo 24:
Tüm Tufanbeyli Halkına Göre Kömür Sektörünün Yerel Halka Etkileri

KÖMÜR SEKTÖRÜNÜN YEREL EKONOMİYE KATKISI BÖLGE HALKININ ÇOĞUNLUĞU TARAFINDAN ÖNEMLİ GÖRÜLMEKLE BİRLİKTE, SEKTÖRÜN ÇEVRE VE İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ OLUMSUZ ETKİLERİ ÖZELLİKLE KÖMÜR ÇALIŞANLARI TARAFINDAN DİLE GETİRİLİYOR.

Kömür sektörünün yerel ekonomiye katkısının düzeyi sorulduğunda “katkısı çok” yanıtını verenlerin oranı beklenebileceği üzere, kömür çalışanlarında bölge halkına kıyasla daha yüksektir (kömür çalışanlarında %80,3 ve bölge halkında %73,7) (Tablo 25). Yine de **hem kömür çalışanlarının hem de bölge halkının çoğunluğunun kömür sektörünün yerel ekonomiye katkısı konusunda hemfikir olduğu görülmektedir.** Kömür sektörünün yerel halka etkisini “olumlu” değerlendirenlerin oranı yine kömür çalışanlarında daha yüksektir ancak hem kömür çalışanlarında hem de bölge halkında düşük düzeydedir (kömür çalışanlarında %39,5 ve bölge halkında %18,4). **Tabloda altı çizilmesi gereken bir nokta da sektörün çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerinin “olumsuz” olduğuna dair değerlendirmenin de kömür çalışanlarında daha güçlü olmasıdır.** Kömürün olumsuz etkilerinin bölge genelinde yaygın gözlemlenmemesi, ancak çalışanların bu etkilere daha yakından temas etmesi bu sonucu doğurmuştur.

Tablo 25:
Kömür Çalışanları
ve Bölge Halkına
Göre Kömür
Sektörünün Yerel
Halka Etkileri

Kömür Sektörünün Etkileri	Kömür Çalışanları	Bölge Halkı
Kömür endüstrisinin yerel ekonomiye katkısı nasıl değerlendirirsiniz? [“KATKISI ÇOK” Yanıtları]	%80,3	% 73,7
Kömür endüstrisinin yerel halka etkisini nasıl değerlendirirsiniz? [“OLUMLU” Yanıtları]	%39,5	% 18,4
Kömür endüstrisinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkileri konusunda ne düşünüyorsunuz? [“OLUMSUZ” Yanıtları]	% 22,1	% 5,6

Kömür çalışanları ve bölge halkının **kömürün çevre üzerindeki olumsuz etkisine** dair algıları kendi gözlemleriyle şekillenmektedir. Bu gözlemler özellikle termik santrale yakın konumda bulunan üç köyün (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) sakinleri tarafından dile getirilmektedir. Bunların arasında rüzgâr estiğinde oluşan / artan **toz ve kül**, dışarı asılan **çamaşırların kirlenmesi**, elmaların çürümesi, buğdayın tarlada kararması gibi **tarımsal üretimde verim kaybına** dair gözlemler ve hava kirliliği / kötü kokuya dair deneyimler sıralanabilir.

«Kül dökülüyor. Dumandan değil bu külden rahatsız oluyoruz. Köycek rahatsız, bu kül bizim üstümüze geliyor. Zavalı araba kapıda durduğu zaman üstünde

bir parmak kül oluyor. Bir hanımımız, bacım, kız kardeşim çamaşır asamıyor dışarı, kül oluyor. O kül bazen öyle oluyor ki bu köyde göz gözü görmüyor. Yoksa biz Termik Santralın burada kalmasından memnunuz. İşlerimiz çalışıyor. Benim köylüm çalışıyor. Arkadaşlarım çalışıyor. Yani faydalı. Ama işte bazı şeyler var, onların da giderilmesini istiyoruz.»
[Kömür İlişkisz Bölge Halkı]

Bölge halkının ve kömür çalışanlarının kömürün sağlık üzerindeki olumsuz etkilerine dair algısı ise çevrelerinden duydukları hikayeler, gündelik deneyimler ve başta Kahramanmaraş olmak üzere Türkiye’nin başka kömür bölgelerindeki gelişmelerden beslenmektedir. Kömür çalışanlarında **akciğer lekelenmesi ve nefes darlığı vakalarının** görüldüğüne, çalışanların **tat alma duyularının zayıfladığına**, teknik temizlik işçilerine kanser teşhisi konduğuna dair söylentiler sıklıkla dile getirilmektedir. **Zehirli hava soluma düşüncesi** de yine sağlık üzerindeki olumsuz etkiler bağlamında halkı rahatsız eden bir unsurdur.

“Yirmi yaşındaki bir genç eğer girmiş Afşin Termik Santralı’nda çalışmışsa şimdi altmış yaşında altmış beş yaşında ve bu insan kanser. Bizim burada da olacağı bu. Yavaş yavaş belirtileri başladı.” [Çalışan Ailesi]



KÖMÜRDEN ÇIKIŞ

ÇIKIŞ SENARYOLARI

Tufanbeyli halkının kömürden çıkış sürecine yaklaşımları ve bu süreçteki fırsatlara ve zorluklara dair değerlendirmeleri, enerji geçişine rıza göstermeye ne ölçüde hazır olduklarını ortaya koymaktadır ve sosyal kırılganlığın değerlendirilmesinde de göz önünde bulundurulmalıdır. Hem yerel paydaşların hem de bölge halkının en yaygın yaklaşımı **Tufanbeyli’de kömürden çıkışın oldukça zor olduğu** yönündedir. Bu yaklaşım, beklenebileceği üzere kömür çalışanları ve ailelerinde daha da güçlüdür.

- Bu yaklaşımı geliştiren nedenlerin başında santral ve madenlerin yarattığı istihdamın **yerini alacak bir sektörün bulunmaması** yer almaktadır.
- Kömür çalışanlarının **güvenceli ve maaşlı işlerinden** vazgeçmek istemeyecekleri düşünülmektedir.
- Halihazırda iş imkanları açısından zayıf olan ilçede kömürden çıkışın **yüksek işsizlik ve gençlerin zorunlu olarak başka illere göçmesi** ile sonuçlanacağı tahmin edilmektedir.
- Tarım ve hayvancılığın kazançlı bir biçimde yürütülmesinin önündeki bir dizi engel, kömürden çıkış sürecinde **tarımsal üretime dönüşü zorlaştırmaktadır**.
- Kömür ekonomisinden fayda gören diğer sektörlerde **daralmaların yaşanacak olması** da kömürden çıkışı zorlaştıracak unsurlardan biri olarak görülmektedir.

“Yani şu anda mümkün görünmüyor, mümkün değil dediğim gibi. Tufanbeyli’de enerji çalışanları şu anda büyük bir tüketici, perakende satışlarının büyük bir kısmının alıcısı. Kaynak dolaşımını hızlandırdı ve istihdamı artırdı.” [Yerel Paydaş]

“Kömür biterse ailemizin düzeni biter.” [Kömür Çalışanı Ailesi]

“Santral olmasaydı eğer, büyük ihtimal burada çalışan insanların hiçbiri şimdi Tufanbeyli’de olmayacaktı, bu da nüfusu olumsuz etkileyecek ve gelirlerini de düşürecekti muhtemelen.” [Kömür Çalışanı]

İSTİHDAMDA ALTERNATİF OLMAYIŞI, BÖLGE HALKI VE YEREL PAYDAŞLARA TUFANBEYLİ'DE KÖMÜRDEN ÇIKIŞIN OLDUKÇA ZOR OLDUĞUNU DÜŞÜNDÜRTÜYOR.

Öte yandan bölge hakkında **kömürden çıkış senaryolarına dair daha umutlu yaklaşımlar** da gözlemlenmektedir.

- Tufanbeyli nüfusunun önemli bir kısmı halen tarımsal faaliyetlerle geçinmektedir. İlçenin kömürde çalışmayan halkı için halihazırda devam eden tarımsal üretim ilçe ekonomisinin tamamen kömüre bağımlı olmadığı anlamına gelmektedir.
- Tarımsal faaliyetlerin desteklenmesi ve önündeki zorlukların kaldırılması ile bu sektörden geçinmenin mümkün olabileceği düşünülmektedir. Geçmişte tarımdan daha iyi gelir elde edilen dönemlere dair bir özlem de söz konusudur.
- Bölgenin önemli paydaşlarından biri olarak görülen Termik Santral İşletmesi'nin sorumluluk üstlenerek bölgedeki tarımsal üretimi destekleyen yatırımlar yapmasının kömürden çıkışı kolaylaştırabileceği düşünülmektedir.

“[Kömürden çıkış mümkün] Olur. Hayvancılık ve tarım desteklediği zaman Tufanbeyli'de iyi olur. Geçmişte zaten iyiydi. Aslında Türkiye'de iyiydi, sadece Tufanbeyli'de değil. Bundan 10 yıl önce biz ne diyorduk Türkiye'ye? Kendi kendine yetebilen ülke diyorduk. Mesela o sınıftaydık. Ama şu an baktığımız zaman biraz daha dışa bağımlı bir ekonomiye sahip olduk. Tabi bu artık insanların şehir tercih etmesiyle gerçekleşti ama Tufanbeyli'de hayvancılık desteklenebilirse çok iyi olur.” [Yerel Paydaş]

Enerji geçişinde kömür istihdamının uyumunu kolaylaştıracak bir unsur da kömür çalışanlarının mevcut işlerinden memnuniyetleri yüksek de olsa **işlerini değiştirmek konusunda büyük bir dirençle sahip olmamalarıdır**. Çalışanların %54,9'u “yeni bir sektöre geçmek benim için avantajlı olabilir” ifadesine, %51,4'ü “eğitim alarak çalışmak için farklı bir alana geçebilirim” ifadesine katılmaktadır (Tablo 26). “Beceri ve bilgilerim başka bir alanda çalışmama imkân sağlar” ifadesine katılan kömür çalışanlarının oranı da (%39,4), diğer ifadelerle katılımın yanında geride kalmakla birlikte yine de düşük değildir. Kömür çalışanlarının farklı bir işte çalışmak konusundaki en güçlü direnç noktaları **yeni iş imkanının aynı şartları sağlamasıdır**. “Aynı şartlarda farklı bir işte çalışabilirim” ifadesine katılanların oranı %57,8 olmuştur.

Tablo 26:
Kömür
Çalışanlarının İş
Değiştirmeye Dair
Değerlendirmeleri

İş Değiştirmeye Dair Değerlendirme	Kömür Çalışanları
Yeni bir sektöre geçmek benim için avantajlı olabilir.	%54,9
Eğitim alarak çalışmak için farklı bir alana geçebilirim.	%51,4%
Beceri ve bilgilerim farklı bir alanda çalışmama imkân sağlar.	%39,4
Aynı şartlarda farklı bir işte çalışabilirim.	%57,8

ALTERNATİF GEÇİM İMKANLARI

Tufanbeyli'de **sektörel çeşitlilik oldukça zayıftır**. Kömürden çıkış sürecinde iş kaybı yaşayacakların yerinde istihdam edilmesini sağlamak üzere değerlendirilebilecek alanlar sınırlıdır. Yayla turizmi, kömür harici madencilik, jeotermal ve yenilenebilir enerji birer yeni yatırım alanı olarak yerel paydaşlar tarafından önerilmektedir, ancak bu sektörlerin mevcut durumu ve istihdam potansiyeli dikkate alındığında **hem kömürden çıkış sürecindeki iş kayıplarını önleyebilecek hem de kırsal kalkınmayı destekleyebilecek öncelikli alternatifi tarımsal faaliyetler olduğu görülebilir**.

Bölge halkının ve kömür çalışanlarının tercih ettikleri iş kolları arasında ise “**Esnaflık**” öne çıkmaktadır (Tablo 27). Kömür sektörünün dışsalılıklarına bağlı olarak perakende sektörünün kazançlı ve güvenceli bir sektör haline geldiği algısı ve bunun en güçlü alternatifi olan tarımsal faaliyetlerin maliyetli ve zorlu olduğuna dair fikirler esnaflığı cazip kılmaktadır. Öte yandan bu yanıt bölge halkı ve kömür çalışanlarının **girişimciliğe yatkın bir yapıya sahip olduklarını** da göstermekte ve enerji geçişinde değerlendirilebilir bir avantaj oluşturmaktadır.

Tercih edilen işler	Kömür Çalışanları	Bölge Halkı
Esnaflık	%74,5	%75,2
Tarım	%14,9	%15,3
Aynı İş	%2,1	%3,8
Şoför	%6,4	%3,8
Turizm	%2,1	%1,0
Muhtarlık	%0,0	%1,0

Tablo 27:
Bölge Halkı
ve Kömür
Çalışanlarının
Tercih Ettikleri
İşler

Tarım, tercih edilen işler arasında esnaflıktan sonra ikinci sırada gelmektedir (kömür çalışanlarının %14,9'u ve bölge halkının %15,3'ü). Öte yandan tarımsal faaliyetlerin mevcut durumundan ve enerji geçişi senaryosundaki ihtimallerden kaynaklanan avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır.

Tarımsal faaliyetleri avantajlı kılan unsurlar arasında ilk sırada bölgede **tarımsal üretim becerisinin mevcut olması** gelmektedir. Tarımsal faaliyetler kömür sektörünün gelişmesi öncesinde de bölge halkının temel geçim kaynağıdır.

TARIMSAL FAALİYETLERİN DESTEKLENMESİ VE ÖNÜNDEKİ ZORLUKLARIN KALDIRILMASI İLE KÖMÜR SEKTÖRÜNE ALTERNATİF YARATMAK MÜMKÜN.

4 KİŞİDEN 3'Ü İMKÂN OLSA TERCİH EDECEKLERİ İŞ KOLUNUN "ESNAFLIK" OLDUĞUNU SÖYLÜYOR.

Bir diğer unsur, bölgenin **tarım arazilerinin ve sulanabilir alanlarının genişliği ile iklime uygun ürün çeşitliliği potansiyeli** taşımasıdır. Tufanbeyli’de başta coğrafi işaretli Tufanbeyli fasulyesi olmak üzere nohut, patates, şeker pancarı, buğday, çavdar, sert kabuklu meyveler yetiştirilebilmektedir. Hayvancılıkta özellikle büyükbaş ve süt işletmeciliği potansiyeli söz konusudur.

Bölge halkı **bitkisel ve hayvansal üretim ile ilgili olumlu deneyimlere sahiptir**. Geçmişte tarımsal üretimin etkin bir biçimde yapıldığı ve iyi gelir elde edildiği dönemler bölgenin hafızasında yer almaktadır. Kaymakamlık tarafından yürütülen süt birliğinin hayvancılığa, kadınların gelir elde etmesine ve istihdama katkıları, kota uygulaması gelmeden önce şeker pancarı üretiminden elde edilen kazançlardan sıklıkla bahsedilmektedir.

Tarımsal faaliyetlere dönüşü zorlaştıran konuların başında ulusal düzeydeki **tarım politikalarının kırsal kalkınmayı öncelermeyen yapısı** ve ekonomik daralma ile birlikte **tarımsal girdi maliyetlerinin giderek karşılanamaz hale gelmesi** bir kök sorun olarak ilk sırada gelmektedir.

Maden sahaları için yapılan kamulaştırma ile **termik santrale yakın konumda bulunan üç köyün (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) çevresinde tarım arazileri giderek daralmış, küçülen ve dağınıklaşan arazilerde tarım yapmak zorlaşmıştır**. Arazilerin gelir getirici bir biçimde işlenmesi için gerekli masraflar tek tek arazi sahipleri tarafından karşılanamamakta ve tarım alanları daha büyük üreticiler tarafından kiralanmaktadır. Bu da küçük üreticide **tarımsal üretim pratiğinin ve becerisinin azalmasına, tarımdan kopmaya** neden olmaktadır.

Tufanbeyli tarım geleneğinde **modern ve yenilikçi tarım araç ve yöntemlerinden yararlanılmamaktadır**. Bu da verimliliği azaltmakta, markalaşmayı ve katma değer yaratılmasını zorlaştırmaktadır. İl merkezlerine uzaklık ve ulaşım altyapısındaki sorunlar nakliye maliyetlerini artırmakta, ürünlerin **pazara açılmasını ve pazardaki rekabet gücünü korumasını** zorlaştırmaktadır.

Tarımsal ürünlerin toplandığı, işlendiği ve pazarlandığı **tesisler, üretici birlikleri, kooperatifleşme gibi örgütlenmelerin mevcut olmaması** üreticilerin tek başına gelir getirici bir biçimde tarımla uğraşmasına engel olmaktadır.

Mevsimlik tarım işçiliğinin yaygınlığı sektördeki güvencesizliği artırarak kırılgan hale getirmektedir.

Tarımsal üretimin itibarı gençlerin nezdinde azalmaktadır. Özellikle kömür sektöründeki güvenceli ve maaşlı işlerde çalışan veya bu işleri bir kariyer hedefi olarak benimseyen gençler için tarımla uğraşmak hem zor gelmekte hem de kendileri ve çevreleri tarafından itibarlı görülmemektedir. Tarımdan uzaklaşmak **gençlerdeki ziraat becerisinin de giderek azalmasına neden olmaktadır**.

“Hayvan peşinde koşmaya gençler pek yanaşmıyor. Tufanbeyli’den çok göç eden var. Adana’da apartman görevlilerinin yüzde 10’unun, 20’sinin Tufanbeyli’de olduğunu diyorlar. O yüzden oradan çıkanların tarıma dönüşü biraz az olur gibi geliyor. Çok fazla göç var. Gençlerin çoğu iş bulup ücretli bir yerde çalışma peşinde.” [Yerel Paydaş]

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kömür sektörüne en güçlü alternatif olabilecek tarıma dair ulusal ve yerel koşullar bölgenin kırılganlığını artırmaktadır.

Rapor boyunca sunulan veriler ve gözlemlerin sosyal kırılganlığı azaltan ve artıran yönleri takip eden tabloda görülebilir (Tablo 28).

Genel bir değerlendirme, Tufanbeyli’de termik santrale yakın konumda bulunan üç köyün (**Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova**) kömür sektörüne bağımlılığının ve dolayısıyla sosyal kırılganlığının hayli yüksek olduğunu göstermektedir. Söz konusu köylerde bir yandan kömür sektörüne bağlı olarak köy nüfusu korunmuş, göç azalmış, hatta tersine dönmüş, yapılaşma artmış ve köyler genişlemiş, çalışanlar güvenceli ve düzenli gelire kavuşmuştur. Buna karşılık kamulaştırma ile birlikte tarım arazileri azalmış ve dağınıklaşmış, tarımsal üretim sekteye uğramıştır.

İlçenin geri kalanında ise tarım ana geçim faaliyeti olmaya devam etmektedir. Tarım dışında sektörel çeşitlilik hayli düşüktür, bu nedenle tarımsal üretim ve buna bağlı olarak geliştirilebilecek tarıma dayalı sanayi kömürden çıkış sürecinde Tufanbeyli’nin nüfusunu korumasını ve iş kaybı yaşayanlara yerinde istihdam sunulmasını sağlayabilecek en güçlü alternatif olarak görünmektedir. Bu durum, ulusal tarım politikaları ve tarımsal üretim maliyetlerini artıran ekonomik koşullar nedeniyle bölgeyi hassas hale getirmekte ve kırılganlığını artırmaktadır.

Kömüre alternatif olan tarım faaliyetlerinin bölgeye özgü sorunları da vardır. Ulaşım, pazara açılmama ve üretimin geleneksel, katma değer yaratmayacak yöntemlerle yapılması tarımsal üretimden yüksek kazanç elde edilememesinde etkilidir. Kömür sektöründe güvenceli ve maaşlı işlerde çalışmış genç nüfusun tarım sektörüne dönmek istememesi de bir engel oluşturmaktadır. Tüm bunlar kömürden çıkış sürecinde kırılganlığı, iş kayıplarını ve göçü artırma riski taşımaktadır.

Demografik ve sosyo-ekonomik yapısı açısından da Tufanbeyli belli kırılganlıklara sahiptir. Kömür çalışanlarının ailelerinde hane halkı büyüklüğü yüksektir ve bölgenin göç eğiliminin azalmasında kömür sektörünün varlığı belirleyici rol oynamaktadır. Altyapı imkanlarındaki eksiklikler nüfusun yaşadıkları yerden memnuniyetlerini düşürmekte ve farklı sektörlerin gelişimini zorlaştırmaktadır.

Bölgenin sosyal kırılganlığını gözetenek kömürden adil çıkışın sağlanması çalışmalarında dikkate alınabilecek potansiyeller de mevcuttur. Kömür istihdamının nüfusa oranı görece düşüktür ve



tarımsal üretim halen bölgenin ana geçim kaynağını oluşturmakta ve bölge halkı tarafından da böyle değerlendirilmektedir. Tarımsal üretim becerisi, gençlerde azalıyor olmakla birlikte halen mevcuttur. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen kırsal kalkınma projesi kapsamındaki çalışmalar ve bu çerçevede elde edilen sonuçlar tarımın desteklenmesi ile yapılabilecekler konusunda umut vaat etmektedir. Kömür çalışanlarının iş değiştirmek konusundaki dirençlerinin yüksek olmaması, kömürün çevre ve sağlık üzerindeki etkilerine dair farkındalığa sahip olmaları, hizmet içi eğitimlerle becerilerini geliştirmeleri ve kendi yetkinliklerine duydukları güven, algısal bariyerlerin aşılması açısından avantaj sağlamaktadır. Bölge halkının tarımsal üretimin daha yaygın ve kazançlı olduğu dönemlere duydukları özlem de enerji geçişindeki uzlaşmayı artırabilecek bir unsurdur. Tarımsal faaliyetleri güçlendiren tesis ve birliklerin mevcut olduğu dönemlerde etkin bir biçimde çalışmış olmaları, bu pratiğin hafızalarda mevcut olduğunu ve yeniden değerlendirilebileceğini göstermektedir. Bölgede Termik Santral İşletmesi’nin bölge halkı tarafından önemli bir aktör olarak görülmesi de bir potansiyele işaret etmektedir. Enerji geçişi sürecinde kamu kurumları, sivil toplum, özel sektör ve bölge halkı işbirliği ile hazırlanarak hayata geçirilebilecek plan ve programlarla Tufanbeyli’de yerinde istihdamı garanti altına alan, modern ve yenilikçi yöntemlerle desteklenmiş, katma değeri artırılmış ve pazara açılma olanaklarına sahip tarımsal üretim ve tarıma dayalı sanayi yatırımları ile kömürden adil çıkışı gerçekleştirmek mümkün olabilir.

Bu süreci kolektif olarak tasarlamaya bir adım atmak üzere araştırmanın ön bulgularının sunulduğu çalıştayda katılımcılar tarafından getirilen öneriler takip eden bölümde sunulmuştur.

	Sosyal Kırılganlığı Artıran Unsurlar	Sosyal Kırılganlığı Azaltan Unsurlar
Bölgenin Profili	- Kömür ekonomisinin öne çıktığı 10 il içerisinde Adana'nın en kırılgan il olması - İdari merkeze olan uzaklık, ulaşım sorunları. - İdari kadrolardaki sirkülasyonun, uzun vadeli plan/programların sürdürülebilirliğini güçleştirme ihtimali. - Hizmetlere erişimde yaşanan zorluklar.	
Demografik Göstergeler	- Düşük eğitim düzeyi. - Farklı sektörlerde teknik eğitim veren eğitim kurumlarının olmaması. - Yaşlı nüfus oranının ve dolayısıyla bağımlı nüfus oranının yüksekliği. - Kömür çalışanlarında hane büyüklüğünün yüksekliği. - İş ve eğitim için göç eğiliminin yüksekliği. - Sosyal yaşamın zayıflığı.	- Sosyal kırılganlığı yüksek olabilecek yerleşik bir sığınmacı nüfusun bulunmaması. - Hane büyüklüğünün Adana'ya göre düşük olması. - Bölgedeki enerji tüketiminin enerji üretimine bağımlı olmaması. - Ekonomik kararların toplumsal yönlendirmelerden ziyade bireysel / hane düzeyindeki değerlendirmelere göre alınması
Sosyo-Ekonomik Göstergeler	- Genel olarak düşük gelir seviyesi. - Hayat pahalılığı. - Kömür istihdamının üç köyde yoğunlaşması. - Güvenceli gelir sağlayan en güçlü sektörün kömür sektörü olması. - Kömür dışındaki sektörlerde kayıt dışı çalışmanın yüksekliği. - Kömür çalışanlarının santralden aldıkları destekler.	- Kömür çalışanları ile kömür dışı çalışanlar arasında gelir farkının çok yüksek olmaması. - Kırsal kalkınma projeleri kapsamında yapılan ihtiyaç analizleri / destekler gibi iyi örnekler. - Kömür sektöründe kayıt dışı çalışma oranının düşüklüğü.

	Sosyal Kırılganlığı Artıran Unsurlar	Sosyal Kırılganlığı Azaltan Unsurlar
Kömür Ekonomisi ve Alternatif Geçim İmkanları	- Özellikle termik santrale yakın konumda bulunan üç köyde (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) kömür ekonomisine yüksek bağımlılık. - Sektörel çeşitliliğin azlığı. - Tarıma dönüşün önündeki yerel / ulusal zorluklar. - Tarımsal üretim becerisinin gençlerde azalması. - Alternatif alanlarda çalışma imkânı sağlayacak becerilerin yokluğu. - Kömür ekonomisinin canlandırdığı sektörlerin olması.	- Termik santrale yakın konumda bulunan üç köyün (Kayarcık, Yamanlı ve Yeşilova) haricindeki köylerde tarımsal üretimin devam etmesi. - Tarımsal üretim becerilerinin mevcut bulunması. - Kömür ekonomisinin oluşmasıyla ortadan kalkan tarımsal üretime bağlı işlerin geri dönme ihtimali. - Tarımsal çeşitlilik potansiyeli, gelişime açık ürünlerin bulunması. - Hizmet içi eğitimlerin çalışan becerilerini artırması, benzer sektörlerde istihdamı kolaylaştırması. - Kömür çalışanlarının kendi yetkinliklerine güven duyması.
Toplumsal Kabul ve Dirençler / Kömürden Çıkış Yaklaşımı	- Kömür ekonomisinin istihdama ve ekonomiye katkılarının takdir görmesi. - Bölgenin kömür ekonomisine bağımlı olduğuna dair algı. - Kömürden çıkışın zorluğuna yönelik algı. - Bölge halkının tarımsal üretime sıcak bakmaması. - Kömür çalışanlarında iş çevrelerine duyulan güvenin sosyal çevrelere duyulan güvenden daha yüksek olması	- Kömür ekonomisi ile kültürel / sosyal bağların bulunmaması. - Çevre ve sağlık üzerindeki olumsuz etkilere dair farkındalık. - Kömür çalışanlarında çevre ve sağlık etkilerine dair farkındalığın daha da yüksek olması. - Kömür çalışanlarının işlerini değiştirmek konusunda güçlü bir dirence sahip olmamaları. - Esnaflığın ve dolayısıyla girişimciliğin önemszenmesi.

TUFANBEYLİ'DE ADİL GEÇİŞ İÇİN ÖNERİLER

ÇIKIŞ SENARYOLARI

- Türkiye'nin tüm kömür bölgeleri gibi Tufanbeyli'de de kömürden adil çıkışın yol haritasını ortaya koymak üzere kamu kurumları, sivil toplum ve özel sektörden paydaşların yanı sıra yerelin deneyim ve bilgisinden de yararlanan, demokratik katılımı ve şeffaflığı önceleyen kapsamlı planlama süreçlerinin yürütülmesine ihtiyaç duyulmaktadır.
- Tufanbeyli'de bu araştırmanın ortaya koyduğu, sosyal kırılganlığı artıran her bir unsur hakkında derinlemesine araştırma ve ihtiyaç analizlerinin gerçekleştirilmesi, kömürden çıkış sürecinin planlanmasında sosyal kırılganlığın gözetilmesi için referans oluşturacaktır.
- Kömür çalışanlarının maaşlı ve güvenceli işlerine eşdeğer istihdam olanakları yaratmak, enerji geçişinde ilçeden dışarıya göçün önüne geçmek için zorunlu görünmektedir. Bölgenin tarımdaki potansiyeli göz önünde bulundurularak, tarıma dayalı sanayi yatırımları ile kömür çalışanlarının tercih edebileceği işler üretmek mümkün olabilir.
- Ulaştırma altyapısına yapılacak yatırımlarla ilçe ile Adana merkezi ve çevre iller (Kahramanmaraş ve Kayseri) yanı sıra çevre köyler ve ilçe merkezi arasında ulaşımın iyileştirilmesi kamu hizmetlerine erişimi kolaylaştıracak ve eğitim imkanlarını artıracaktır. Ulaşım imkanlarının iyileşmesi bunların yanı sıra, tarım ürünlerini nakliyesini hızlandırarak ilçedeki çiftçilerin rekabet gücünü artıracaktır.
- Sektörel çeşitliliğin ve eğitim imkanlarının kısıtlı oluşu termik santral ve kömür madeninin bölge istihdamındaki başat rolünün sürmesine yol açmaktadır. Bu durumun değiştirilebilmesi için iki yönlü bir müdahaleye ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda başta termik santral ve maden çalışanları ve ekonomik açıdan dezavantajlı kesimler olmak üzere enerji geçişinden etkilenecek tüm tarafların doğrudan söz sahibi olacağı bir yönetim mekanizması dahilinde sivil toplum, yerel yönetim, merkezi kamu otoriteleri ve özel sektör diyaloguyla öncelikler ortaya konmalıdır.
- Sektörel çeşitliliğin artırılması, çalışanların beceri setlerinin geliştirilmesi ve geçiş sürecinde sağlanacak mali destekler için finansman yerel ve merkezi kamu otoriteleri (örn. belediye, ilçe tarım müdürlüğü, İller Bankası, ilçe milli eğitim müdürlüğü, kalkınma ajansı vb.) özel sektör, sivil toplum ve sendikalarla birlikte planlanmalıdır.
- Termik santral çalışanlarına sağlanan mesleki beceri iyileştirmeye ve yeni beceriler geliştirmeye dönük eğitimler adil geçiş sürecine önemli bir katkı sunabilir. Bu kapsamdaki eğitimlerin yaygınlaştırılması ve çeşitlendirilmesi adil geçiş kapsamında öne çıkacak en kritik ihtiyaçlar arasında görülebilir. Bu çerçevede bölge halkının ihtiyaç ve beklentileri ile bölgenin muhtemel gelişim alanlarını bölgesel ve ulusal kalkınma vizyonunu da dikkate alarak değerlendirmeye dönük diyalog mekanizmalarının tesis edilmesi bir ilk adım olacaktır.
- Bölge halkı ve kömür sektörü içerisinde çalışanlar arasından görüşülen kişilerin çoğunluğu esnafılığı kömüre alternatif bir geçim kaynağı olarak tercih edebileceklerine dikkat çekmişlerdir. Bu kapsamda girişimciliğin desteklenmesine yönelik mekanizmalar (hibe, teşvik, eğitim vb.) önemli fayda sağlayabilir.
- İlçedeki kamu kurumları içerisinde sirkülasyonun yüksek olması adil geçiş kapsamındaki planların ve uygulamaların sürekliliğinin önünde engel oluşturabilir. Adil geçişin uzun erimli bir süreç olduğu akılda tutularak bu kapsamda yerelde uygulanacak politikaların sürekliliğinin temini için yerel kamu kurumlarına yönelik kapasite gelişimi planlanmalıdır.
- Süreçten etkilenecek tüm grupların bilgiye erişiminin garanti altına alınması ve bu kapsamdaki boşlukların giderilebilmesi için yerel kamu otoriteleri öncülüğünde bilgilendirme toplantıları düzenlenmelidir.
- Halihazırda ilçede giderek gerilemekte olan tarımsal üretimde hem mevcut çiftçilerin eski gelirlerine kavuşması hem de kömürden çıkış sürecinde iş kaybı yaşayan kömür çalışanlarına istihdam alanı açılması için tarım sektörünün, katma değer oluşturacak, marka değeri yaratacak, ürünlerin pazardaki rekabetini güçlendirecek, kolektif örgütlenmeleri ve tarımsal ürünlerin işlenmesi yoluyla gıda üretimini destekleyen tesisleri de içerecek şekilde, çok boyutlu bir biçimde yeniden tasarlanması bölgenin kömürden adil çıkışında kritik rol oynamaktadır.

EK1. SOSYAL KIRILGANLIĞIN ANALİZİ

UNDP'nin hazırlamış olduğu Uygulayıcı Rehberi[1]¹ baz alınarak oluşturulan CSVP (Comparable Social Vulnerability Profile- Karşılaştırılabilir Sosyal Kırılgnlık Profili) tablosu ile araştırmaya konu olan 10 ilin (Adana, Kahramanmaraş, Karaman, Zonguldak, Çanakkale, Manisa, Tekirdağ, İzmir, Kütahya, Muğla) sosyal kırılgnlık profilleri ortaya konmuştur. Hazırlanan CVSP tablosu, UNDP'nin sunmuş olduğu CSVP tablosundan farklı göstergeler içermektedir.

CSVP, veri basitliği ve karşılaştırılabilirliğe dayanmaktadır. CSVP'de veri ağırlıklandırması yapılmaması, yöntemi farklı gösterge setlerine uyarlanabilir kılmaktadır. Bunun yanında ağırlık uygulanmaması; UNDP Uygulayıcı Rehberi'nde, göstergelerin bağımsız ve eşit derece önemli değişkenler olduğu kabulü üzerinden göstergelerin ağırlıklandırılması ve toplanması açısından standardizasyonun sübjektif bir süreç olmasıyla açıklanmaktadır. Tablo, verilerin birbirine göre durumlarını ortaya koymayı ve karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Kırılgnlık göstergelerini içeren değişkenler, ölçülebilir göstergelerle sınırlandırılmaktadır. Klasik CSVP tablosunda nüfus sayımı verileri doğrultusunda altı sosyal kırılgnlık göstergesi belirlenmiştir: Yaş, cinsiyet, engellilik/bağımlılık, gelir, azınlıklar ve eğitim. Bu çalışma kapsamında hazırlanan CSVP tablosu ise bu göstergeleri çeşitlendirerek içermekte ve kömür ekonomisi ile bağlantılı ve karşılaştırılabilir başka göstergelere de yer vermektedir: Nüfus yoğunluğu, net göç hızı, bağımlı nüfus, eğitim, ortalama hane halkı büyüklüğü, geçici koruma kapsamındaki Suriyeliler, çocuk nüfus, kişi başı GSYH, ortalama günlük kazanç, işsizlik, SEGE skor, illerde yaşam endeks sırası ile gelir ve servet sırası, kömürde ve linyit çıkarılmasında istihdam, kişi başı toplam elektrik tüketimi, kömürlü termik santrallerin elektrik üretiminin toplam il elektrik üretimindeki payı, üretilen elektriğin ilin elektrik tüketimini karşılama oranı. Değişkenlerden bağımlı nüfus, 0-14 yaş ve 65 yaş üzeri nüfusu; eğitim, orta öğretime sahip olmayan nüfusu; çocuk nüfus 0-17 yaş nüfusu ifade etmektedir.

2018 yılında ABD'de yayınlanmış bir çalışma² iklim değişikliğinden kaynaklanan kırılgnlığı enerji bağlamında yeniden tartışmaktadır ve kırılgnlık kapsamı diyagramını (vulnerability scoping diagram, VSD) enerji geçişine uyarlamaktadır. VSD, kırılgnlığı üç boyutta tasvir etmektedir: Duyarlılık (susceptibility), dayanıklılık (resistance) ve maruz kalma (exposure). Bu kategorizasyon referans alınarak

1 UNDP, "Social Vulnerability Assessment Tools For Climate Change And DRR Programming", 2017.

2 Sanya Carley, Tom P. Evans, Michelle Graff and David M. Konisky, "A framework for evaluating geographic disparities in energy transition vulnerability", 2018

CSVP tablosunun göstergeleri duyarlılık, dayanıklılık ve maruz kalma başlıkları altında sınıflandırılmıştır.

CSVP'de kullanılan değişkenler sayılar (endeks skorları, TL, KWH) ve yüzdelere olarak sunulmaktadır. Böylece basitleştirilmiş, karşılaştırılabilir analiz için zemin hazırlamaktadır. Yüzde olarak verilen değerler söz konusu değişken grubunun toplam nüfus içindeki oranını göstermektedir. Tabloda kullanılan veriler, masa başı çalışması ile elde edilmiş olup Türkiye İstatistik Kurumu, Sosyal Güvenlik Kurumu, İç İşleri Bakanlığı gibi sistematik olarak veri toplayan kurumlardan elde edilmiştir.

15 yaş altı ve 65 yaş üstü nüfus, orta öğretime sahip olmayan nüfus, geçici koruma kapsamındaki Suriyeli nüfus, 18 yaş altı nüfus, düşük gelire sahip nüfus, işsiz nüfus, kömür ve linyit çıkarılmasında istihdam olan nüfus ile yüksek nüfus yoğunluğu, yüksek net göç hızı, yüksek hane halkı büyüklüğü, sosyo-ekonomik gelişmemişlik, yüksek elektrik tüketimi, kömürlü termik santrallerin elektrik üretiminin toplam il elektrik üretimindeki yüksek payı ve üretilen elektriğin ilin elektrik tüketiminden fazla olmasının kırılgnlığı artırdığı kabul edilmektedir.

Tüm kırılgnlık değişkenleri matematiksel olarak hesaplandıktan sonra araştırmaya konu olan 10 ilin Karşılaştırılabilir Sosyal Kırılgnlık Profili (CSVP) tablosu ortaya çıkmaktadır. Tabloda yer alan 10 ilin değişken değerlerinin ortalaması alınarak bir referans değeri oluşturulmaktadır. Bu kararın arkasındaki neden ise araştırmaya konu olan 10 ilin, Türkiye'de kömür ve kömürlü termik santral ile anılan iller olması ve dolayısıyla Türkiye ortalamasının referans değeri alınmasının karşılaştırmada yanlış analizlere yol açabilmesidir. Bu nedenle kömür ve termik santral ile anılan bu illerin kendi ortalamalarına göre durumları incelenmiştir. Bahsedildiği üzere, kırılgnlık değişkenleri ilgili kategorinin sayıları ve toplam nüfustaki oranı olarak verilmektedir. Tabloda, referans değerin üzerindeki değişkenler kırılgnlığı artırıcı unsur olarak kırmızı, referans değerin altındaki değişkenler ise yeşil renge boyanmaktadır. Ancak bazı değişkenlerde renklendirme tersine yapılmaktadır. Örneğin ortalama günlük kazancın 10 ilin ortalamasından yüksek olması, kırılgnlığı azaltacağından yeşil renk ile renklendirilmiştir. Yani, kırmızı renkli değişkenler, söz konusu değişkene göre ilin referans değerden daha kırılgn olduğu anlamına gelmektedir. Bu renklendirme tüm kırılgnlık değişkenleri için uygulanmaktadır. Analizin nihai sonucunda kırmızı renklendirilen değişken sayısının toplam değişken sayısına oranı hesaplanmaktadır ve ilin kırılgnlık skoru elde edilmektedir. Örnek ile açıklamak gerekirse, Adana ili tabloda yer alan 17 değişkenin 13'ünde kırmızı renk almaktadır. Bu durumda kırılgnlık skoru $(13/17 * 100)$ %76,5 olarak hesaplanmıştır.

EK2. CSVP TABLOSU REFERANSLARI

			Sosyal Kırılganlığı Artıran Unsurlar
Duyarlılık	Nüfus Yapısı	Nüfus Yoğunluğu (km2 başına kişi)	TÜİK, “Adrese Dayalı Nüfus Kayıt İstatistikleri”, 2022. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1
		Net Göç Hızı (%)	TÜİK, “Nüfus ve Göç İl Göstergeleri”, 2021. https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr
		Bağımlı Nüfus (0-14 & +65) Oranı (%)	TÜİK, “Ulusal Eğitim İstatistikleri”, 2021. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=egitim-kultur-spor-ve-turizm-105&dil=1 verileri ile yazarların kendi hesaplamaları.
		Eğitim (Orta Öğretime Sahip Olmayanlar) (%)	TÜİK, “Nüfus ve Göç İl Göstergeleri”, 2022. https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr
		Ortalama Hane Halkı Büyüklüğü (bir hanede yalayan kişi sayısı)	T.C. İç İşleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, “Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyelilerin İllere Göre Dağılımı”, 02.02.2023. https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638
	Özel Politika Gerektiren Gruplar	Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyeliler (%)	T.C. İç İşleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı, “Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyelilerin İllere Göre Dağılımı”, 02.02.2023. https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638
		Çocuk Nüfus (0-17 Yaş) Oranı (%)	TÜİK, “Çocuk İstatistikleri-Demografik Özellikler MEDAS”, 2021. https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr

Dayanıklılık		Kişi başına GSYH (TL)	TÜİK, “Ulusal Hesaplar İl Göstergeleri”, 2021. https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr
		Ortalama Günlük Kazanç (TL)	SGK, “İstatistik Yıllıkları”, 2021. https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/
		İşsizlik (%)	TÜİK, “İllerde Yaşam Endeksi”, 2015. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=gelir-yasam-tuketim-ve-yoksulluk-107&dil=1
		SEGE Skor	T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, “İllerin ve Bölgelerin Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması”, 2017. https://www.sanayi.gov.tr/merkez-birimi/b94224510b7b/sege
		İllerde Yaşam Endeksi Genel Sıra	TÜİK, “İllerde Yaşam Endeksi”, 2015. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=gelir-yasam-tuketim-ve-yoksulluk-107&dil=1
		İllerde Yaşam Endeksi Gelir ve Servet Sıra	TÜİK, “İllerde Yaşam Endeksi”, 2015. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=gelir-yasam-tuketim-ve-yoksulluk-107&dil=1
Maruz Kalma	Nüfus Büyüklüğü	Kömür ve Linyit Çıkarılmasında İstihdam Olanlar (Nace Rev2 Kod:05) (%)	TÜİK, “Enerji İl Göstergeleri”, 2021. https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr
	Ekonomik Büyüklük	Kişi Başına Toplam Elektrik Tüketimi (KWh)	TÜİK, “Enerji İl Göstergeleri”, 2021. https://biruni.tuik.gov.tr/ilgosterge/?locale=tr
		Kömürlü Termik Santrallerin Elektrik Üretiminin Toplam İl Elektrik Üretimindeki Payı (%)	EPDK, “Aylık Sektör Raporu”, 2022. https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-o-23/elektrikaylik-sektor-raporlar ve EPIAŞ, “Şeffaflık Platformu”, 2022. https://seffalik.epias.com.tr/transparency/uretim/gerceklesen-uretim/gercek-zamanli-uretim.xhtml verileri ile yazarların kendi hesaplamaları.
		Kömürlü Termik Santrallerde Üretilen Elektriğin İlin Elektrik Tüketimini Karşılama Oranı (%)	EPDK, “Aylık Sektör Raporu”, 2022. https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-o-23/elektrikaylik-sektor-raporlar ve EPIAŞ, “Şeffaflık Platformu”, 2022. https://seffalik.epias.com.tr/transparency/uretim/gerceklesen-uretim/gercek-zamanli-uretim.xhtml verileri ile yazarların kendi hesaplamaları.

ADANA - TUFANBEYLİ ENERJİ GEÇİŞİNDE SOSYAL KIRILGANLIK ANALİZİ

%100

GERİ
DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ



10

Türkiye'deki linyit ve taşkömürü rezervlerinin %60'ını ve kömürlü termik santral toplam kurulu gücünün %86'sını kapsayan 10 bölgenin enerji geçişi karşısındaki sosyal kırılma düzeyleri ortaya konmuştur. Kırılma düzeyi en yüksek il Adana.

%90,1

Görüşülen kömür çalışanlarının %90,1'inin hanesinde kömür sektörü öncelikli geçim kaynağı ve bu çalışanlar istisnasız hanelerine en yüksek geliri getiren bireyler.

%54,9

Görüşülen kömür çalışanlarının %54,9'u yeni bir sektöre geçmenin kendisi için avantajlı olabileceğini belirtiyor.

%95,8

Tufanbeyli'de kömür çalışanlarının %95,8'i bir girdiklerinde herhangi bir beceriye sahip olmadıklarını belirtiyor.

%19,2

1.500 kömür çalışanı, Tufanbeyli istihdamının %19,2'sini, nüfusunun ise yaklaşık %10'unu oluşturuyor.

%74,5

Kömür çalışanları tarafından alternatif bir iş kolu olarak tercih edilebileceği belirtilen alanlar arasında esnaflık %74,5 ile ilk sırada yer alıyor.