

*SOMA'DA KÖMÜR ENDÜSTRİSİ VE
HALK SAĞLIĞI ARAŞTIRMASI*

Mümine Yüksel

Neden Sağlık ve Adil Geçiş?

- Kömür sektöründe **işçi sağlığı ve güvenliğinin yüksek riskli olması**; kalıcı/kronik sağlık sorunları, sakatlıklar,lmler
- Kömür bölgelerinde halkın **sağlık haklarının ihlali**
- **Adil geçiş** yaklaşımlarının istihdam ve kalkınma odaklı olması
- Adil geçiş için istihdam ve sosyal politika planlamalarında işçilerin ve bölge halkının **sağlık durumlarının/haklarının belirleyici olması**

Araştırmanın Amacı

- Çalışmanın ana amacı; başta kömür sektöründe çalışan işçiler olmak üzere kömür bölgelerinde yaşayan halkın kömür madenciliği ve kömürden enerji üretiminin yarattığı sağlık sorunlarının saptanmasıdır
- Elde edilen veriler ışığında çalışmaya katılanların olası istihdam değişikliklerinde beklentilerinin anlaşılması ve sürece ilişkin adil dönüşüm önerileri geliştirilmesi ikincil amaçlar arasındadır

Sahanın Belirlenmesi

Araştırmanın gerçekleştirileceği sahayı belirlemek için, uzman görüşmeler niteliğinde ön görüşmeler yapılmış



elde edilen bilgi ve değerlendirmeler sonucunda ***Manisa'nın Soma ilçesinde*** karar kılınmıştır

Etik izinleri; Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır

Sağlık taramaları ve anket görüşmeleri Sosyal Haklar Derneği Soma Temsilciliği'nin binasında gerçekleştirilmiştir

Araştırmanın Yöntemi

Araştırma nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma bir metodoloji ile yürütölmüştür

Çalışmanın niteliksel boyutunda derinlemesine mülakatlar 15-19 Ocak 2024 tarihleri arasında 17 kişi ile görüşölerek tamamlanmıştır

Çalışmanın niceliksel boyutunda sağlık taraması ve anket görüşmeleri 05-09 şubat 2024 tarihleri arasında 108 gönüllü katılımcı ile görüşölerek gerçekleştirilmiştir

Niceliksel-Sağlık taraması

- Solunum fonksiyon testi (SFT), vücut kitle indeksi (VKİ), tansiyon değerleri ve kandaki oksijen satürasyonu ölçümleri şeklinde uygulanan **sağlık taramaları**
 - göğüs hastalıkları hastanelerinde 10 yıldan fazla çalışma deneyimine sahip olan iki hemşire tarafından gerçekleştirilmiştir
 - eş zamanlı olarak üç uzman hekim tarafından SFT uygunluğu değerlendirilmiş
 - SFT sonuçlarına göre uzman hekimler tarafından belirlenen teşhis ve tanılar, “1. Obstrüktif Bozukluk 2. Restriktif Patern 3. Mix Tip Bozukluk 4. Normal SFT” başlıklı temel dört kategori altında ayrıca veri tabanına eklenmiştir

Niceliksel-Anket görüşmeleri

- Veri toplama süreci, saha görüşmelerinde deneyimli olan iki anketör tarafından gerçekleştirilmiştir
 - Yüz yüze gerçekleştirilen görüşmelerde toplam 43 (*ilişkili alt sorular ve cevap bağlantılı açılır sorular bu sayıya dahil değildir*) temel sorudan oluşturulan soru formu uygulanmıştır. Soru formları; alanında uzman araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda yapılandırılarak hazırlanmıştır
 - Sosyo demografik bilgiler, mesleki bilgiler dışında katılımcıların hem kendi hem de yakınları hakkındaki mevcut ve gelecekte tahmin ettikleri sağlık durumlarına ilişkin soruların yanı sıra olası iş değişikliği, adil geçiş/dönüşüm ve istihdam politikalarına yönelik, işçilerin görüş, düşünce ve beklentilerinin sorgulanan, kömür yoğun bir yerde yaşamının kendileri açısından anlamı; olası adil geçiş sürecine dair algıları ve gelecek projeksiyonları; iklim değişikliğinin etkileri ile yaşadıkları ortam arasında bir bağlantı olup olmadığına dair muhtemel düşüncelerinin anlaşılmasını amaçlayan sorular sorulmuştur
 - İki ölçek kullanılmıştır: Kısa sağlık formu-36 (SF36-Short Form 36) ve Mesleki doyum ölçeği (MDÖ)

Veri Analizleri

- Araştırma kapsamında elde edilen nicel veriler, IBM SPSS Statistics 23.0 programından yararlanılarak analiz edilmiştir
 - Niceliksel verilerin, istatistiksel analizlerinde ilk olarak tanımlayıcı (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma vb.) istatistikler yapılmıştır
 - Karşılaştırmalı analizlerde ise kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde ki-kare testi, parametrik test varsayımlarının yerine getirildiği durumlarda, iki grubun karşılaştırılmasında Student t testi, ikiden fazla grup kıyaslanmasında tek yönlü Anova kullanılmıştır. Parametrik test varsayımlarının yerine getirilmediği durumlarda ise iki grubun karşılaştırılmasında, Mann Whitney-U; ikiden fazla grup için ise Kruskal Wallis analizleri yapılmıştır

- Veriler, %95 güven aralığında ve iki yönlü olarak değerlendirilmiştir

*SOMA'DA KÖMÜR ENDÜSTRİSİ VE
HALK SAĞLIĞI ARAŞTIRMASI*

Niceliksel Bulgular

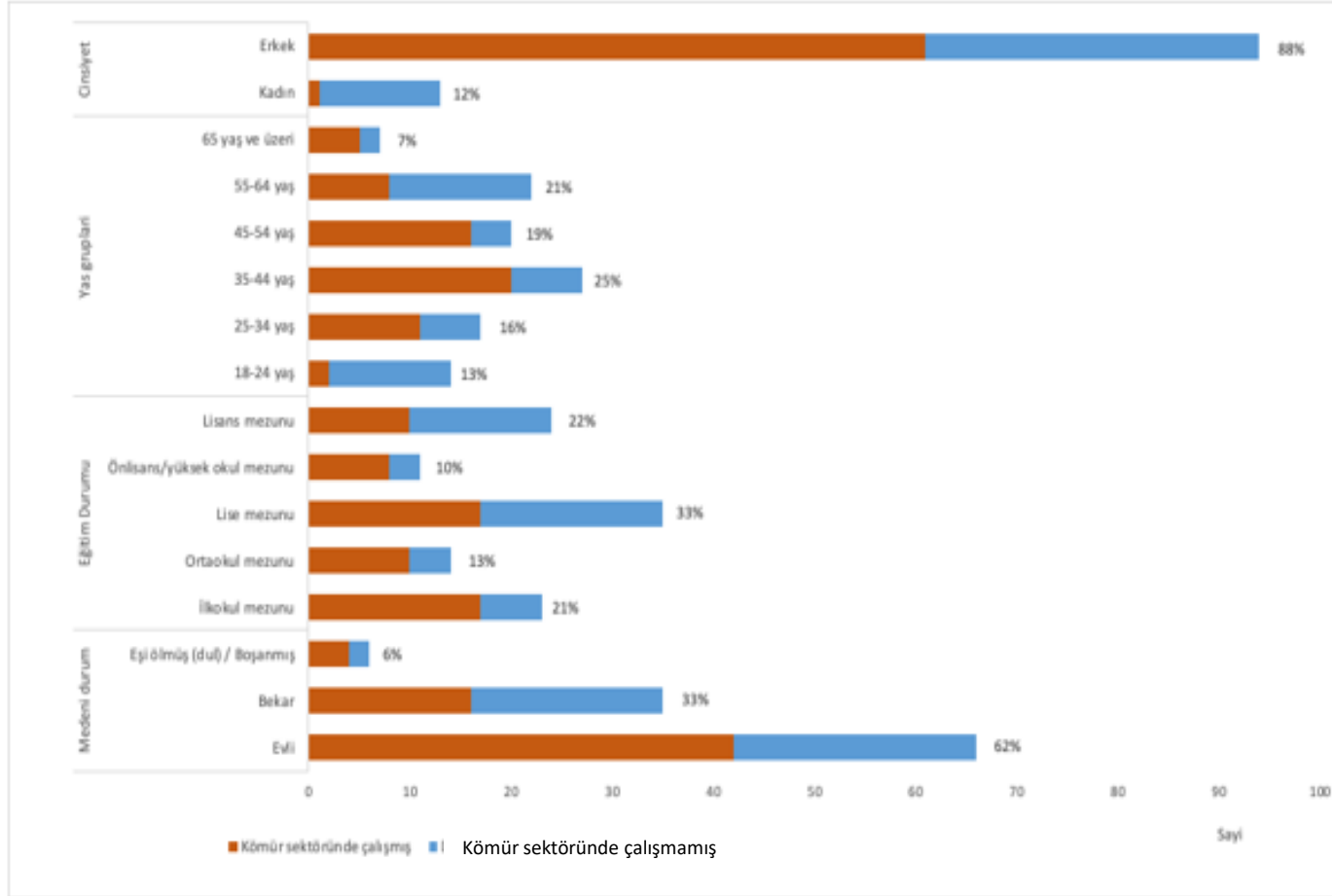
Katılımcılarının sosyodemografik özellikleri ve yaşam koşulları

- Araştırmaya, bölgede yaşayan, kömür madenciliği ve kömürden enerji üretiminde bir dönem çalışmış ya da halen çalışmakta olan 62 kişi ve sektör dışında olan 45 kişi olmak üzere 107 kişi, gönüllü olarak katılmıştır

Şekil 1. Araştırma grubunun özellikleri



Şekil 2. Araştırma grubunun demografik özellikleri



%' ler söz konusu grubun toplam katılımcılar arasındaki orantısını göstermektedir

Katılımcıların;

- büyük çoğunluğu erkek (%87.9)
- yaş ortalaması: 43,90±14,48 (min:18-max:79)
- yaklaşık üçte ikisi lise ve üzeri eğitime sahip
- %61,7'i evlidir

Tablo 1. Soma'da yaşama özellikleri

Özellikler		Kömür Sektöründe Çalışan (N=62)		Kömür Sektöründe Çalışmamış (N=45)		Toplam (N=107)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Somalı (n=107)	Olan	27	43,5	22	48,9	49	45,8
	Olmayan	35	56,5	23	51,1	58	54,2
Somaya gelme nedeni (n=58)	Çalışmak için	28	80,0	11	47,8	39	67,3
	Ailevi sebeplerle	7	20,0	10	43,5	17	29,3
	Diğer	-	-	2	8,7	2	3,4
Soma'da yaşama süresi (n=107)	1-15 yıl	11	17,7	8	18,8	6	5,6
	16 yıl ve üzeri	22	35,5	18	40,0	40	37,4
	Doğduğundan beri	29	46,8	19	42,2	48	44,9

%'ler sütun yüzdesidir

Katılımcıların;

- yaklaşık yarısı Somalı
 - kömür sektöründe çalışanlar arasında Somalı olanlar daha az
 - Soma'ya kendisinin ya da ailesinin göç etme nedeni sorulduğunda büyük oranda (%80,0) çalışma amacıyla olduğu bildirilmiştir
 - Soma'daki yaşama süresi sorgulandığında ise, kömür sektöründe çalışanlar ile diğerlerinin benzer dağılımda olduğu görülmektedir

- Katılımcılardan **çevre ve kaldıkları ev koşullarını** değerlendirmeleri istenmiştir:

Katılımcıların;

- %25,2'si kirada (n=27),
- %2,8'i (n=3) lojmanda
- çoğu (%70,1) kendi evinde yaşamaktadır

- Isınma büyük ölçüde (%84,1) kömüre dayalı
(kömür sobası, kömüre dayalı merkezi ısıtma ve kömürlü termik santral kaynaklı)

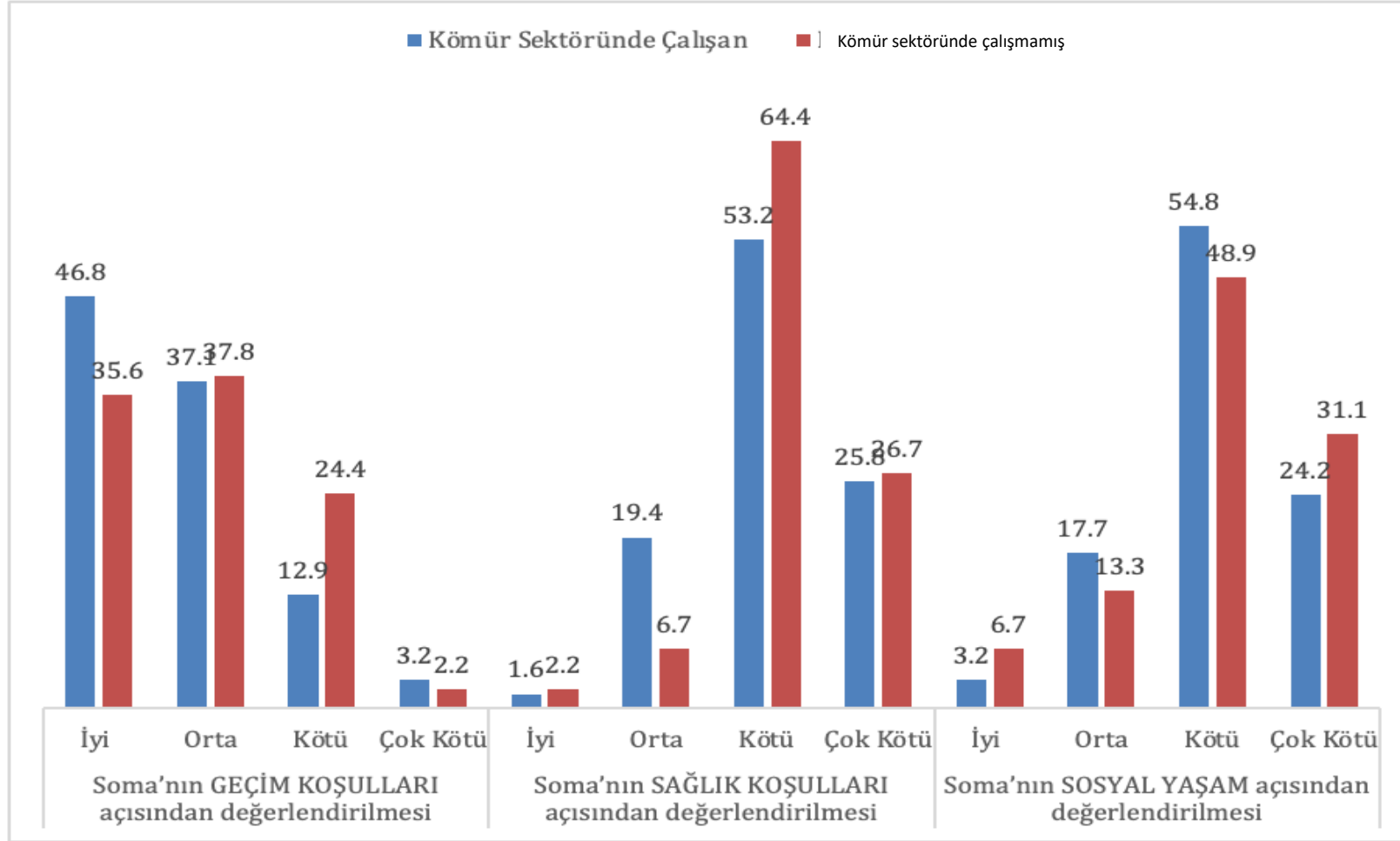
Tablo 2. Araştırma grubunun kömür sektöründe çalışma durumuna göre yaşadığı konut ve çevre özellikleri

Özellikler		Kömür Sektöründe Çalışan (N=62)		Kömür Sektöründe Çalışmamış (N=45)		Toplam (N=107)	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Konut koşullarının sağlık açısından değerlendirmesi	İyi	37	59,7	26	57,8	63	58,9
	Orta	21	33,9	17	37,8	38	35,5
	Kötü	2	3,2	2	4,4	4	3,7
	Çok Kötü	2	3,2	-	-	2	1,9
Konutun bulunduğu çevreyi/mahallenin sağlık açısından değerlendirmesi	İyi	35	56,5	13	28,9	48	44,9
	Orta	16	25,8	25	55,6	41	38,3
	Kötü	8	12,9	6	13,3	14	13,1
	Çok Kötü	3	4,8	1	2,2	4	3,7

- Katılımcıların üçte birinden fazlası kaldıkları konutun sağlık koşullarını sıklıkla “orta” olarak,
 - toplamda %5,6’sı “kötü” ve “çok kötü” olarak; değerlendirilmiştir
- Yaşadıkları konutun bulunduğu çevre/mahalleyi sıklıkla (%44,9) “iyi” olarak,
 - toplamda %16,8’i “kötü” ve “ çok kötü ” olarak değerlendirmiştir

- Katılımcılar **Soma'yı geçim koşulları, sağlık ve sosyal olanaklar** açısından %17,8 - %57,9 - %52,3 ve %2,3 - %26,2 - %27,1 ile sırasıyla "kötü" ve "çok kötü" olarak değerlendirmiştir

Şekil 3. Soma'nın geçim, sağlık ve sosyal olanaklarının değerlendirilmesi



- Katılımcıların **gelir** açısından durumlarına bakıldığında, büyük çoğunluğunun dar gelirlilerden oluştuğu görülmekte
 - Katılımcıların %35,5'i hanenin toplam gelirin giderlerinden az olduğunu, %45,8'i geliri ile giderinin eşit olduğunu ifade etmekte
 - Şu anda gelir getirici bir işte çalışan grubun yarıya yakını (%44,6) gelirin Türkiye ortalamasına göre "kötü", %7,7'si ise gelirini çok kötü olarak değerlendirmiştir
 - Katılımcıların
 - üçte birinden fazlası (%36,4) asgari ücretin bir miktar üstü kadar,
 - beşte biri (%20,6) hanelerine asgari ücretin altında,
 - çok azı da (%1,9) haneye asgari ücret kadar gelir girdiğini belirtmiştir

2-Kömür sektöründe çalışan/çalışmış katılımcıların işçi sağlığı profili

- Hayatlarının bir döneminde kömür sektöründe çalışmış olan 62 kişi vardı
 - Katılımcıların Soma'da kömür sektöründe **çalışma koşulları**;
 - Günlük çalışma süresi ortalama $8,23 \pm 1,05$ saat, (min: 7,00- max:13,00)
 - Grubun yarısından fazlası (%54,8) haftada 6 gün çalışmaktaydı (Bir kişi haftada 7 gün, grubun geri kalanı ise haftada 5 gün)
 - Çoğunlukla vardiyalı çalışılıyordu (%72,6)
 - Katılımcıların çoğu 5 yıldan uzun süredir çalışmaktaydı
 - En fazla 5-10 yıl ve 21 yıl ve üzeri çalışan vardı (%20,9)
 - ✓ Çalışanların beşte birinden fazlası (%21,0) düzenli izin kullanamadıkları,
 - ✓ Yaklaşık beşte biri (%19,4) düzenli molaya çıkmadıkları,
 - ✓ Çalışanların ortalama 20 gün dolayında yıllık izne çıkabildikleri saptandı
- ❖ Büyük çoğunluğu (%83,9) çalıştıkları kurumda örgütlü sendikanın bulunduğunu bildirdi;
- ❖ Sendika üyesi olanların üçte ikisinden fazlası üye oldukları sendikada sağlık haklarının korunmasına ilişkin bilgilendirme, takip etme ve koruyup/geliştirme çalışmaları gibi çalışmalar yapılmadığını ifade etti

- Katılımcıların, çalıştıkları kömür **sektörü ile ilgili bulgular:**

(18 kişi birden birden fazla kömür sektöründe çalışmıştır)

- Katılımcıların en fazla yeraltı madeninde çalıştığı saptanmıştır (%67,7),
 - Halen yeraltı madeninde halen çalışanların hepsi özel sektörde (n=15) çalışmaktadır
 - 10'u kadroludur
- Açık madende çalışma sıklığı %48,4'tür ve %36,7'si halen çalışmaktadır
- Termik santralde çalışma sıklığı ise %6,5'tir

- Çalışanların büyük kısmı (%91,9) çalıştıkları kurumda **iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri** yapıldığını,
- %82,3'ü bu eğitimlerin düzenli olduğunu,
- %72,6'sı eğitimlerin uygulamalı eğitim olduğunu,
- %61,3'ü eğitimlerin faydalı olduğunu bildirmiştir

- Kömür sektöründe çalışanların büyük çoğunluğu (%90,3) çalıştıkları kurumda **işyeri sağlık birimi** olduğunu bildirdi
- Çalıştıkları kurumda işyeri sağlık birimi olduğunu bildirenlerin neredeyse tamamı (%98,2) sürekli hizmet verildiğini,
- Çoğu (%87,1) düzenli sağlık taraması yapıldığını belirtti.

Düzenli sağlık taraması yapıldığını belirten çalışanların (n=54);

- sağlık taramalarında sırasıyla;

- en sık akciğer grafisi (%92,6),
- solunum fonksiyon testi (%75,9),
- işitme testi (%74,1),
- kan tetkikleri (%59,3)
- EKG (%38,9) yapıldığı bildirilmiştir

- Neredeyse tamamı (%98,1) sağlık taramalarının yılda bir veya daha sık olarak yapıldığını

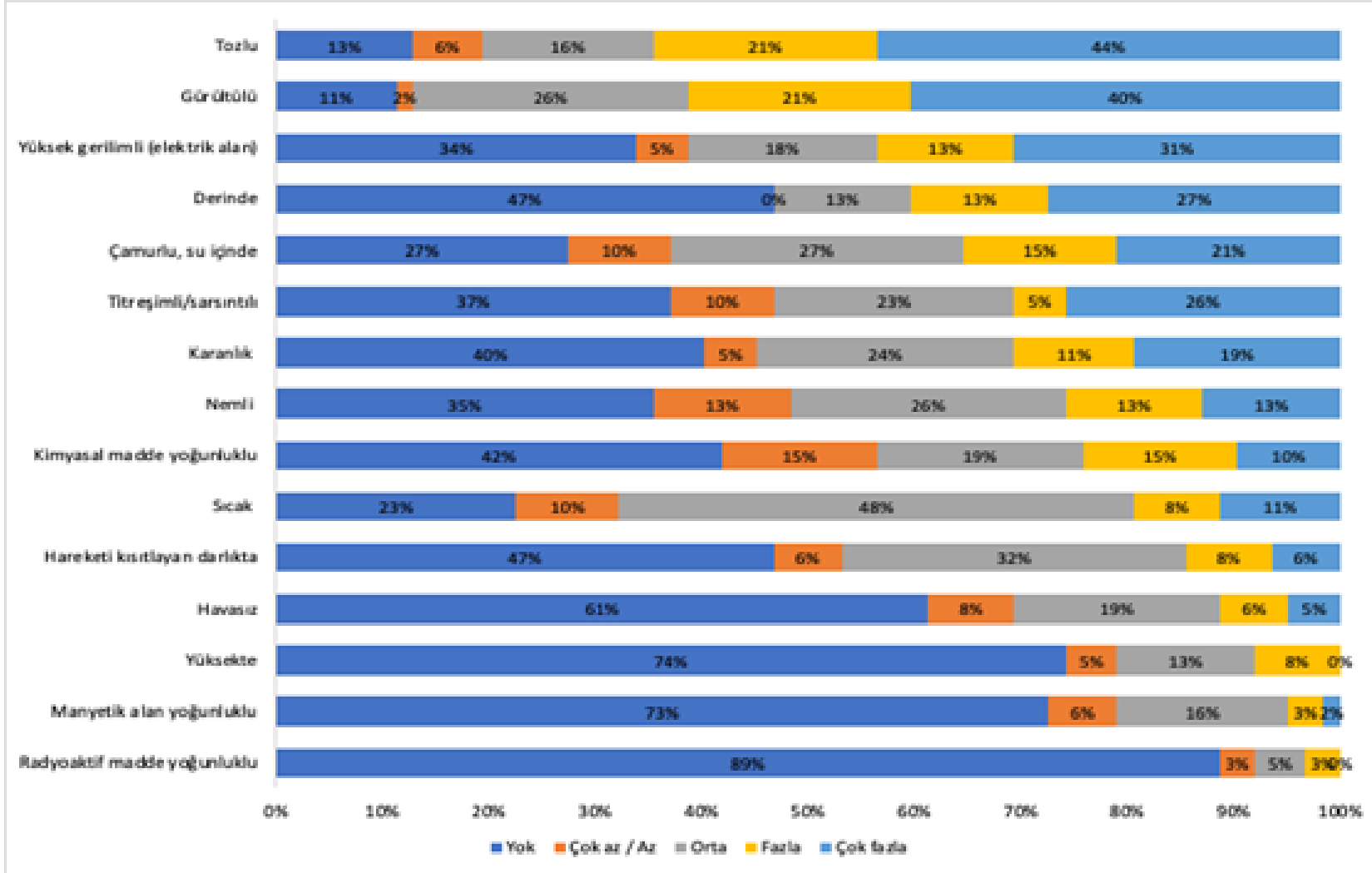
○ %11,1'i tarama sonuçları hakkında bilgilerinin olmadığını, %18,5'i de kısmen bilgisinin olduğunu

○ %16,7'si taramaların faydalı olmadığını, %25,9'u kısmen faydalı olduğunu bildirmiştir

- Kömür sektöründe çalışanlar **iş kazası geçirme durumuna göre** değerlendirildiğinde %54,8'inin iş kazası geçirdiği öğrenilmiştir
 - İş kazası geçiren 34 çalışanın iş kazası özellikleri ayrıntılandırıldığında;
 - Çalışma arkadaşlarında ölümlü iş kazası yaşama sıklığı %8,8 (n=3)
 - Çalışma arkadaşlarında ağır yaralanmalı iş kazası sıklığı %11,8 (n=4) olarak bulunmuştur
 - Bir işletme iş kazası ardından bir süre kapatılmıştır. Bir kişi kurumu kapalı olduğu süre boyunca işsiz kaldığını bildirmiştir
 - İş kazası yaşadığını bildiren kişilerin %44,1'i bu iş kazasının aile ve yakınlarını olumsuz etkilediğini bildirmiştir
- Kömür madeninde çalışanların geçirdikleri **iş kazası türleri** değerlendirilmiş;
 - ✓ En sık geçirilen iş kazasının düşme/kayma (%47,1) ve sıkışma/ezilme (%47,1) olduğu saptanmıştır
 - ✓ Geçirilen kazaların %11,8'i son bir yıl içinde, %61,8'i son 5 yıl içerisinde meydana gelmiştir

- Kömür sektöründe çalışanların 4'ü **meslek hastalıkları şüphesi** ile ilgili olarak bir üst kuruma sevk edildiğini bildirmiştir
 - Sevk edilmelerine neden olan hastalık şüphesi olarak
 - ✓ 1 kişi astım+venöz yetmezlik,
 - ✓ 1 kişi solunum sistemi sorunları,
 - ✓ 1 kişi korneada leke,
 - ✓ 1 kişi pnömokonyoz şüphesi olarak belirtilmiştir
 - Bir kişi kendisine astım ve venöz yetmezlik tanısıyla meslek hastalığı tanısı konduğunu ifade etmiş ve meslek hastalığına bağlı durumunu iyileşim olarak belirtmiştir

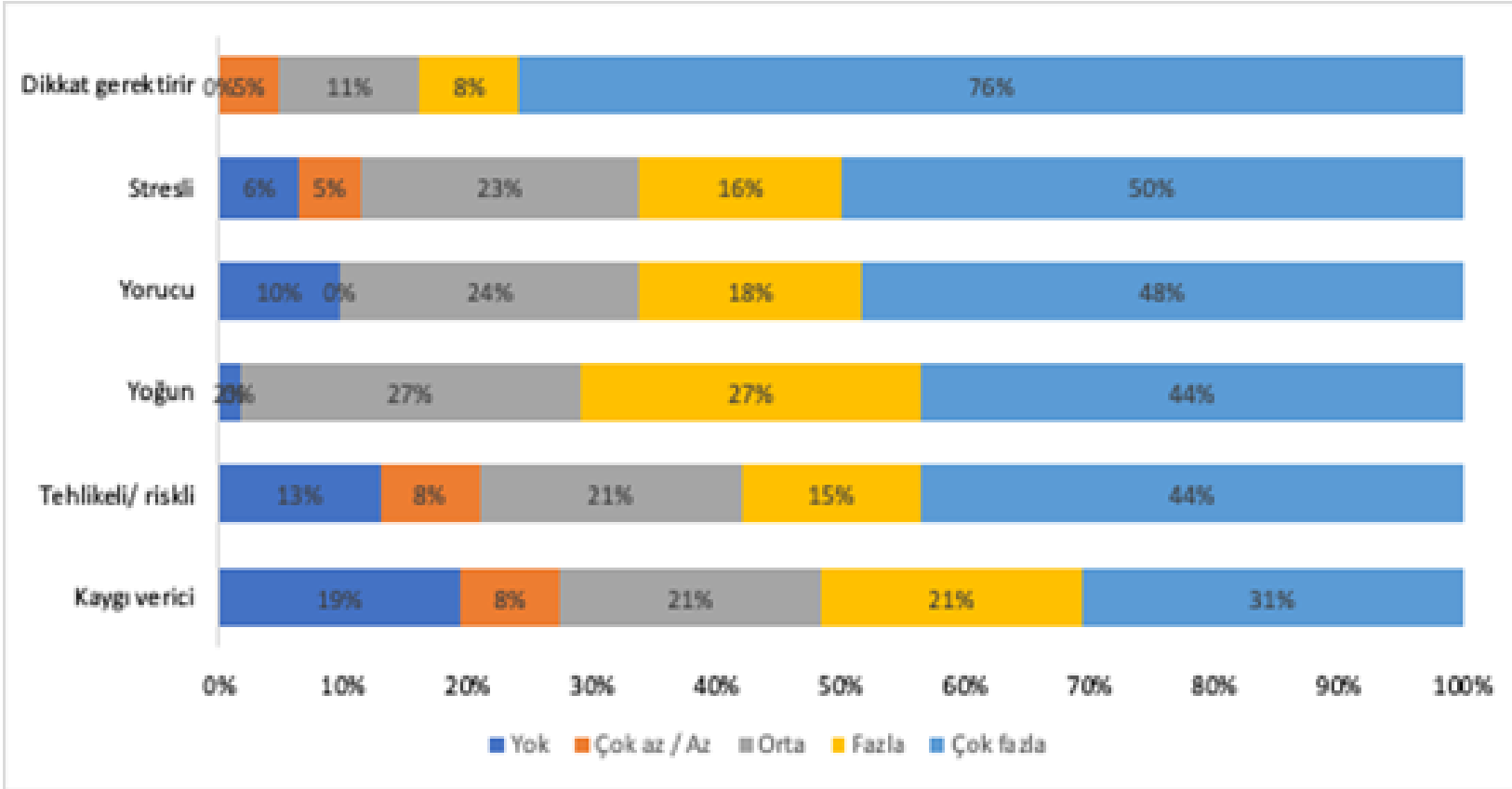
Şekil 4. Kömür sektöründe çalışılan ortamın fiziksel ve çevresel özellikleri açısından değerlendirilmesi (n=62)



Çalışılan ortamdaki riskler değerlendirildiğinde, fazla ve çok fazla diyenlerin sıklığı sırasıyla

- en sık “tozlu” (%64,5),
- ikinci sıklıkta “gürültülü” (%61,3)
- üçüncü sıklıkta “yüksek gerilimli alan” (% 43,5) başlığında yer almakta

Şekil 5. Kömür sektöründe çalışanların beyan ettikleri işyeri ortam tehlikeleri (n=62)



Fazla ve çok fazla yanıtını işaretleyenlerin sıklığı

- en sık “dikkat gerektirir” başlığında (%83,9)
- ikinci sırada “yoğun” başlığında (%71,0) verilmiştir

Beslenme, iş yaşamının sadece önemli bir parçası değildir ve bir haktır. Özellikle çok tehlikeli iş kollarında beslenme daha da önem kazanmaktadır

- Çalışanların %61,3'ü işyerinde beslenme/öğün sağlanmadığını,
- Beslenme/yemek sağlanamayan durumlarda
 - çalışanların büyük çoğunluğu (%94,7) yemek yerine ödeme yapıldığını bildirilmiş
 - ancak buna karşın ödenen ücretin sağlıklı bir beslenmeyi sağlamadığını düşünenlerin sıklığı %91,7'dir

3-Katılımcıların sağlık profili

- Çalışanların **tütün mamulleri kullanımı** sorgulanmış, özellikle sigara kullanımının yaygın olduğu görölmektedir
 - Katılımcıların %59,8'i halen sigara kullandığını, %21,5'i bıraktığını ve %18,7'si hiç içmediğini belirtmiştir
 - Sigara kullanan (n=64) katılımcılar yaklaşık 20 yıldır sigara kullanmaktadırlar
 - Sıklıkla (%61,0) günde 11-20 adet, ikinci sıklıkta da (%23,4) günde bir paketten fazla sigara kullandıklarını bildirmişlerdir
- Katılımcıların %33,6'sının en az bir tane **doktor tarafından tanı konmuş tam iyileşmeyen kronik hastalığı** bulunmaktadır
 - ✓ En sık kas-iskelet sistemi hastalıkları (%12,1),
 - ✓ İkinci sıklıkta diyabet (%10,3),
 - ✓ Üçüncü sıklıkta KOAH, astım gibi solunum yolu hastalıkları (%8,4) görölmektedir
 - ✓ Bunları hipertansiyon (%5,6), kalp hastalığı (kalp krizi, koroner arter hastalığı, kronik kalp hastalığı) (%4,7) izlemektedir

- Katılımcıların **Kısa Form - 36 (SF-36)** değerleri;

- Çalışma bulguları Türk Toplum bulguları ile kıyaslandığında: Fiziksel fonksiyon alt başlığında Soma çalışmasında erkek cinsiyetin daha düşük ortalama puana sahip olduğu, diğer alt başlıklarda her iki cinsiyetin ortalama puanlarının Türk toplumu normlarının çok altında olduğu gözlemlenmektedir

Tablo 3. Katılımcıların SF-36 Alt parametre değerleri ortalamasının Türkiye geneli ile kıyaslanması

Kısa Form - 36 alt başlıkları	Türkiye Norm*		Soma Çalışması	
	Kadın	Erkek	Kadın (n=13)	Erkek (n=94)
Fiziksel fonksiyon	80,6±21,7	87,2±17,1	85,4±13,9	86,4±17,7
Fiziksel rol güçlüğü	82,9±28,6	89,8±19,3	67,3±34,4	70,7±34,7
Emosyonel rol güçlüğü	81,0±20,2	85,1±16,4	41,0±36,4	55,0±40,8
Enerji/canlılık/vitalite	69,1±16,9	73,6±14,9	48,5±22,4	55,7±24,4
Ruhsal sağlık	63,4±13,7	65,7±11,9	55,7±20,0	64,3±22,1
Sosyal işlevsellik	90,1±12,9	91,7±12,8	58,7±28,1	73,4±27,0
Ağrı	89,0±22,5	92,8±15,1	65,2±29,0	77,5±26,3
Genel sağlık	70,1±11,4	71,0±10,6	53,1±23,9	64,6±19,9

*Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kivircik B, Alptekin K. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. BMC Public Health. 2006 Oct 9;6:247. doi: 10.1186/1471-2458-6-247. PMID: 17029646; PMCID: PMC1615878.

- Çalışmaya katılanlara yapılan ***Solunum Fonksiyon testi (SFT)*** sonucunda 27 kişide patolojik bulguya rastlanmıştır (%25,2)
 - Obstrüktif bozukluk (n=17, %15,9)
 - Restriktif patern (n=4, %3,7)
 - Mix tip bozukluk (n=6, %5,6)
- ❖ Adil geçiş Soma çalışmamızda katılımcılarda literatürle uyumlu olarak;
 - SFT sonucu patolojik olanlar içinde erkek cinsiyetin sıklığı daha fazladır (%92,6)
 - SFT'nde patolojik bulgu saptananların yaş ortalamaları daha yüksektir (p<0,001),
 - Ayrıca;
 - Lise ve altı eğitim düzeyi olan grupta (p=0,011) ve
 - Soma'da 15 yıl ve üstü sürede yaşayanlarda (p=0,003) patolojik SFT görülme sıklığı daha yüksektir
 - Ek olarak, kömür sektöründe çalışmış ya da çalışıyor olanlarda, doktor tarafından tanı konmuş, uzun süreli bir kronik hastalık varlığının SFT'ni olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır (p=0,033)

- Araştırmada kömür sektöründe çalışan/çalışmış olanlarda (n=62) **Mesleki Doyum Ölçeği (MDÖ)** alt ölçek ortalama puanları hesaplanmıştır
 - Niteliklere uygunluk alt boyutu ortalaması $38,4 \pm 11,3$ (med: 38,5; min:19,0-maks:61,0);
 - Gelişme isteği alt boyutu ortalaması $21,2 \pm 7,5$ (med: 21,5; min:7,0-maks:35,0) olarak hesaplanmıştır
- Niteliklere Uygunluk alt boyutundan alınabilecek en fazla puan 61'dir
 - Fazla puan almak mesleğe uygun nitelikte olduğunu göstermektedir
 - Katılımcıların bu başlıkta aldıkları puan, en yüksek puanın %63'üne erişmiştir
 - Özetle kömür sektöründe çalışanların bu işe ortalama düzeyde uygun oldukları görülmektedir
- Gelişme isteği alt boyutundan alınabilecek en yüksek puan 35'tir
 - Mesleki doyumunu yüksek olan çalışan gelişmek ister
 - Katılımcıların bu başlıkta aldıkları puan en yüksek puanın %60'ına erişmiştir
 - Özetle bu sektörde katılımcıların gelişme isteği de ortalama düzeydedir

- **Mesleki Doyum Ölçeği (MDÖ)** alt boyutlarından alınan ortalama değerler ve bu değerlerin kimi değişkenlere göre değişimi incelenmiştir;
- Katılımcıların yaşı ile MDÖ Niteliklere uygunluk alt boyutu ortalaması arasında pozitif yönde, zayıf ve anlamlı fark ($r=0,287$; $p=0,024$) bulunurken; MDÖ Gelişme isteği alt boyutu ortalaması arasında fark saptanmamıştır ($p>0,05$)
 - Bu durum yaş arttıkça başka yapacak iş olmaması nedeniyle mesleği kabullenmek olasılığının artması ve kişinin kendini bu meslekte geliştirmek isteğinin olmaması ile açıklanabilir.
- Ayrıca MDÖ Niteliklere uygunluk alt boyutu ortalama değerleri;
 - Somalı olanlarda ($p=0.023$) ve şu anda aktif kömür sektöründe çalışanlarda ($p=0,031$) anlamlı düzeyde düşük bulunurken;
 - Çalışılan işte ISG birimi varlığında ($p=0,035$) ve Doktor tarafından tanı konmuş uzun süreli bir hastalığı olanlarda daha yüksek bulunmuştur ($p=0,036$)
 - ❖ Bu sonuçlar önceki değerlendirmelerle birleştirilerek şu şekilde yorumlanabilir: Günlük yaşamın gerçekleri içinde Somalı olmak nitelikten/istekten bağımsız kömür sektöründe çalışmayı gerekli/zorunlu kıldığından kişiler bu iş için uygun nitelikte olduklarını düşünmüyor, zorunlu oldukları için çalışıyor olabilirler. Ek olarak kronik hastalığı olan ve çalıştıkları birimde ISG birimi olanlar ise görece niteliklerine uygun alanlarda çalıştırıldıklarından daha yüksek puan almış olabilirler.
- Buna karşın, Kömür ile ilgili alanda çalışan/çalışmış olanların MDÖ Gelişme isteği alt boyutu ortalama değerleri sosyo demografik özelliklere göre farklılık göstermemektedir ($p>0,05$)

4-Soma'da yaşıayanların "kömür"e bakışı ve adil geçiş ile ilgili düşünceleri

- Çalışmaya katılanlar "**kömür**" n **evreye etkilerine** yönelik değerlendirmeleri;
 - Büyük çoğunluğu (%98,1) kömür madenciliği ve kömürlü termik santrallerin doğal yaşama ve çevreye olumsuz etkileri olduğuna "katıldıklarını + kesinlikle katıldıklarını" ifade etmişlerdir
 - oğunluğu %85,0'ı zorunlu olmasalarda Soma'da yaşamaya devam etmeyeceklerini ifade etmişlerdir
 - Neredeyse tamamı (%99,1) kömür madenciliği ve kömürlü termik santrallerin Soma'da yaşıayanların sağlığı açısından olumsuz etkileri olduğuna "katıldıklarını + kesinlikle katıldıklarını" ifade etmişlerdir
- Çalışmaya katılanlar "**kömür**"n **sağlık etkilerine** yönelik değerlendirmeleri;
 - Neredeyse büyük çoğunluğu (%94,4) kömür madenciliği ve kömürlü termik santrallerin Soma'da yaşıayanların sağlığı açısından olumsuz etkileri olduğuna "katıldıklarını + kesinlikle katıldıklarını" ifade etmişlerdir.
- Katılımcılara kömür sektörü olmasaydı, Soma'da başka hangi geçim kaynaklarının kullanılabileceği soruldu:
 - En sık tarım, ikinci sıklıkta hayvancılık, üçüncü sıklıkta zeytincilik yanıtları verildi

TEŐEKKÜRLER