

# POLLEN

"MARKSİST BİR EKOLOJİ HAREKETİ İÇİN"



**MAD, ADEN, ENE, E HA, AYI, IR - Yaşam Altından Değerlidir Paneli - Orhaneli Çelikler Holding Termik Santralinde İş Cinayeti - Deprem ve Yeniden İnşa - Eko Medeniyet Kavramı - Ne Güzel Olur - Kalkınma / Büyüme Ekoloji İlişkisi - Teknolojinin Kapitalist Kullanım ve Kalkınma Entropisi - Çin Tarımı Neden Ekolojik Bir Dönüşüm Geçirmek Zorunda? - İsmail-Sabri Abdallah Düşününde Özgürleşme, Ekoloji ve Sanayileşme - Uygunsuz Maddeler - COP29 Eleştirisi: Emperyalist-Kapitalist İklim Politikalarının İflası - 2024 Yıllık İklim Özeti Raporu - 2024'ün En Büyük 15 Çevre Sorunu - Ölmekte Olan Nehir - Hayvan Özgürlüğü**

**4**

**MAD, ADEN, ENE, E HA, AYI, IR**  
*Neşe Karahan*

**27**

**Çin Tarımı Neden Ekolojik Bir  
Dönüşüm Geçirmek Zorunda?**  
*Ding Ling ve Xu Zhun*

**7**

**Yaşam Altından Değerlidir Paneli**  
*İzmir*

**34**

**İsmail-Sabri Abdallah Düşününde  
Özgürleşme, Ekoloji ve Sanayileşme**  
*Max Ajl*

**12**

**Orhaneli Çelikler Holding  
Termik Santralinde İş Cinayeti**  
*Bursa Su Kolektifi*

**43**

**Uygunsuz Maddeler**  
*Ayşe Altun*

**14**

**Deprem ve Yeniden İnşa**  
*Söyleşi: Gül Köksal-Cemil Aksu*

**46**

**COP29 Eleştirisi:  
Emperyalist-Kapitalist  
İklim Politikalarının İflası**  
*Derya Sever*

**17**

**Eko Medeniyet Kavramı**  
*J.B. Foster*

**50**

**2024 Yıllık İklim Özeti Raporu**  
*Copernicus İklim Servisi*

**20**

**Ne Güzel Olur**  
*Cemre Nayır*

**55**

**2024'ün En Büyük  
15 Çevre Sorunu**  
*Deena Robinson-Marina Igini*

**DOSYA :**  
**KALKINMA**

**21**

**Kalkınma / Büyüme  
Ekoloji İlişkisi**  
*Mustafa Durmuş*

**63**

**Vejetaryenliğimin feminist  
olmamla pek ilgisi yoktu;  
en azından ben öyle sanıyordum**  
*Deniz Tapkan Cengiz*

**24**

**Teknolojinin Kapitalist Kullanımı  
ve Kalkınma Entropisi**  
*Merkan Aksoydan*

**72**

**Ölmekte Olan Nehir**  
*Jonas Kako*



Polen'den...

Polen Dergi'nin bu sayısı, 6 Şubat depremleri ve İliç'in yıl dönümünü kapsayan süreçte hazırlandı. 6 Şubat depremlerinin ardından geçen 2 yıl içerisinde Hatay ve depremle etkilenen diğer illerde inşaat şirketlerinin lehine faaliyetler sürerken yıkımın sorumlularının bir kısmı yargılanmıyor. Diğer kısmı ise göstermelik yargı süreçlerinin ardından serbest bırakılıyor. Halk, kendi elleriyle yaşamı yeniden örmeye çalışıyor. Erzincan'ın İliç ilçesinde 9 işçinin hayatını kaybettiği olayın ardından geçen 2 yıl içerisinde ise dört bir tarafta yeni maden ocakları açılıyor, kapsam genişletmeler uygulanıyor ve maden işçilerinin emeğine yönelik sömürü devam ediyor.

21. yüzyılda enerji, inşaat, ulaşım ve gıda gibi çeşitli alanlarda teknolojiye gelişmeler hızla ilerliyor. Bu ilerleme "kalkınma" olarak adlandırılıyor. Kapitalizmin kalkınma politikaları halkları nasıl etkiliyor? Polen Dergi'nin bu sayısında bu soruyu cevaplamak amacıyla kalkınmanın ekonomi politikasını konuşmak üzere iklim politikaları, kalkınmanın anlamı, kapitalizmde teknoloji konularını içeren yazılar sunuyoruz. Bununla birlikte tarım, yerel direnişler, deprem sonrası yeniden inşa ve hayvan haklarıyla ilişkili eserleri ele alıyoruz.

Bir tarafta ilerlemeden söz edilirken diğer yanda neoliberalizmin "krizler çağı"nı coğrafyamızda da türlü felaketler ile deneyimliyoruz. Bunlardan birini Bolu'da 78 kişinin yaşamını yitirdiği Grand Kartal oteli yangınında görebiliyoruz. İhmaller silsilesini takip eden bu yangın sonrasında da egemen parmaklar farklı kurumları işaret ediyor ancak cezasızlık politikaları devam ediyor.

Bunlar yaşanırken ocak ve şubat ayında yürütülen operasyonlarla devrimciler gözaltına alınıyor, ev baskınlarına ve tutuklamalara maruz bırakılıyor. Sermaye devleti, yargıyı şirketlere, çetelere peşkeş çekiyor; halkla birlikte mücadele edenleri ise esir ediyor.

Biliyoruz ki ekolojik yaşam ancak, ekosistemin sakatlanmadığı sağlıklı bir doğada, katılımcı demokrasinin yerleştiği, yoksulluğun ve emek sömürüsünün ortadan kalktığı sağlıklı bir toplumda mümkün olabilir. Ekolojik yıkımların ve yoksulluğun ortadan kalktığı, emek sömürüsünün olmadığı bir toplumda yaşamak isteyen herkesi 2024 Kasım ayında başlatmış olduğumuz Yaşam Altından Değerlidir kampanyamıza destek vermeye, dayanışmaya çağırıyoruz.

Eylül 2024'te Nurbahar Usta Baykal ile ["Doğayı Anlamak: Ekolojide Temel Kavramlar ve Doğal Süreçlere Giriş"](#) ile başlayan seminer dizimiz, Cem Kamözüt'le Darwin'i Anlamak" ile devam etti. Kasım ayında Sinan Erensü, Ethemcan Turhan, Cem İskender Aydın, Hülya Çeşmeci, Yağız Eren Abanus ile ["İklim Politikaları"](#) ve Özgür Narin ile ["Makineden Yapay Zekaya Bilim ve Teknoloji"](#) seminerlerini gerçekleştirdik.

Yeni dönem seminerlerimiz ise Sungur Savran ve E. Ahmet Tonak ile ["Marx'ın Kapital'i: Kapitalizmden Sınıfsız Topluma"](#) ve Nermin Biter ile ["Evrimsel Biyoloji Atölyeleri"](#) ile başlayacak.

Yeni dönem Kapibara Buluşmaları kapsamında Ufuk Tambaş ile [14 Mart 2025'te Ekotopya](#) belgeselini izleyip söyleşi gerçekleştireceğiz. 15 Mart 2025 'te ise Gözde Çilingir ile ["Doğa Korumada Genetik ve Epigenetik Yaklaşımlar"](#) buluşmamız olacak.

Bütün bu durumda bize düşen yaratılmaya çalışılan korku egemenliğinde tüm ezilenlerle birlikte örgütlenmek ve ses çıkarmaya devam etmektir. Dergimizin bu sayısını, bu seste yer alması umuyla sunuyoruz. Ötekinin sorumluluğunu paylaşan ve yeni bir yaşam için emek veren tüm direnişleri yoldaşça selamlıyoruz.

***Polen Ekoloji Enstitüsü'nün güncel seminerlerini ve etkinliklerini, [enstitünün internet sitesi](#) üzerinden takip edebilirsiniz.***

***Kolektifimizin [çalışmalarına katılarak](#) ya da [bağışçımız olarak](#) güçlü bir ekoloji hareketinin inşasına katılabilir, örgütlü mücadeleye bir adım atabilirsiniz.***

# Mad, Aden, Ene, E Ha, Ayı, Ir

NEŞE KARAHAN  
Yeşil Artvin  
Derneği Başkanı

Çocuklarımızın ve torunlarımızın  
hepimizle gurur duyacakları  
bir hikayesi olacaktır.

Hâkim Beyciğim onlar o ışıltının o hisirtinin o rengin ve o sesin kıymetini bilmiyorlar. Canım bi bak bize. Hah gel. Sen şimdi ne yap biliyor musun, donat masayı, haydari, şakşuka, çoban salata, buranın topiki çok iyidir Hakimciğim, topik bir de humus getir. Peyniri kavunu halledersin zaten. Hadi canım. Ne diyorduk, evet o yoksa ona ulaşamıyor ona dokunamıyor o sesi duyamıyorsa ne anlamı var ki yaşamamın. O benim hayatımın aşkı. Son aşkı. Bu arada ona ilk sevdalanan da ben değilim tabii, böyle bir güzel aşksız kalır mı hiç? Taa uzak diyarlardan, Kanada'dan gelmiş ilki, çok çabalamış sahip olmak için ama işte bu halk yok mu aşktan sevgiden anlamayanlar yok mu, yar etmemişler. O da gönülsüz aşk olmaz demiş -salak- çekip gitmiş. Gerçi iyi ki de gitmiş, yoksa benim haberim bile olmazdı bu güzelden. Sayın Hakimcim, o Kanadalı gitmiş başka bir Kanadalı gelmiş o da ne yapmış ne etmişse alamamış, yine bu halk yüzünden. Sonra işte o bana haber verdi, dedi bak, güzel orada işte git al onu. Ben de geldim dağ tepe aştım ama bu halk yok mu, başımın belaları. Filmin kötü karakteri bunlar, hep engel olmuş hep ket vurmuşlar vuslata. Aşktan hiç anlamıyor bu şehrin insanları, hiç.

\*\*\*

“Günaydın kızım”  
“Gün, aydın mı, karanlık mı bilemedim ki...”  
“Niya?”  
“Ay anne kâbus gördüm, of ne korkunçtu.”  
“Heyurdur inşallah, na gördün kız? Anlat hele.”  
“Hasan amcamın bardaklarını gördüm?”  
“Niya korktun ki bardaklardan?”

“Bardaklardan değil anne buralar çok kötüydü.”  
“Nasildi ki?”  
“Anne bizim hocalarla burada kazı yapıyoruz.”  
“Ne kazısı?”

“Arkeoloji kazısı anne, ne kazısı olacak?”

“Na bilem yukharda Cerattepe’de kaziyerlere.”

“Yok biz aşağıda köprü başındayız, heyelan almış indirmiş şehri Çoruh’a, şehir yok, yerle bir, yalın ayak başı kabak kalmış, tepeler de dımdızlak olmuş... Aynı Oğuz dayımın dünkü konferansta anlattığı gibi olmuş her yer. Ben hiç bilmiyorum, tanımıyorum buraları. Buralı değilim sanki. Asırlar geçmiş ama ben hala öğrenciyim, elde malalar, fırçalar toprağı kazıyoruz...”

“Eee?”

“Cam parçaları bulmuşum, karbon testi sonucunu hocaya söylüyorum...”

\*\*\*

Hâkim Beyciğim sen yenisin bilmezsin, yurdumuzun en sakın, en olaysız denilen bu şehre ilkleri ben getirdim, kahraman güvenlik güçlerini diktim önlerine, yetmedi yolunu, evini, hastanesini bile gaza boğdurdum, kış günü renkli renkli buz gibi sular püskürttüm üstlerine, plastik mermilerle gözlerini oyduktum, evlerine giden yollarını kestirdim, konu komşuyu birbirine düşürdüm, etmediğimi bırakmadım da hala anlamadılar bendeki aşkı. Buz? Peki buyurun. Oh be! Nasıl da koktu meret, havası da güzeldir buranın ikisi birleşti mi zimba gibi yapar adamı. Oğlum roka, nane, maydanoz biraz yeşillik getir bize. Yeşil evet neymiş efendim yeşilleri yok olacakmış, heyelanlar olacakmış, arıları, ayıları üzülecek, börtüleri böcekleri kuruyacak, kendileri de göçecekmiş. Neymiş patlamalarda gürültü oluyormuş, canım alışıklar ne olacak, nelere alışmadılar ki... Hem bizim uzmanlar da yazdı, hayvanların gürültüye alışmalarını bekliyoruz diye. Onlar asıl kendilerine baksınlar. Hayvandan beklediğimizi insandan bekleyemiyoruz görüyorsun. Bir hayvan kadar olamıyorlar, alışsınlar canım ne var. Ha bir de suları kirlenecekmiş zehirleneceklermiş, aylar su içiyormuş da zehirleniyormuş. Valla bir ayı vurmanın cezası 50 bin lira burada, kaç ayı varsa ben vereyim hepsini satın alayım, nedir yani aşkı için değmez mi. Hem bizim elemanlar da içti o sudan, kameralara bile gösterdiler hatta. Ormanları varmış da çok yaşlıymış da... İyi ya işte sayın

Hâkimciğim, yaşlılar, zaten yakında ölür giderler ne olacak, hayırlı bir işe yaramış olsunlar bari, aşkım için feda olsun. Ferhat dağları delmiş aşkından, Mecnun çölleri aşmış, anlatır dururlar, övgüyle severler, üstüne şarkılar türküler dizerler de şu Mehmet'in aşkına lanet okurlar. Olacak iş midir bu? Uğru-na Roma'yı yakanların şarkılarını söylerler de bir küçücük şehircik için şu fakir Mehmet'e demediğini bırakmazlar. Topik çok güzel değil mi? Ben de ne zamandır gelmemiştim. İyidir burası, ne zaman bir misafirin olur lütfen, burası emrindedir Hâkimciğim. Hem kim ne etmiş kim bir şey yapmış ki sanki bu şehir için. Köyünü bırakıp giderken, çayını suyunu verirken, yahu koca Murgul'dan yıllar önce vazgeçmişken, hatta Yusufeli'yi toptan terk edip, taşınırken sorun yok da Mehmet şu küçücük kuş uçmaz kervan geçmez şehirciği isteyince değere mi bindi şimdi torpaklar. Aha işte ben da benzadım onlara görüyor musun sayın Hâkim'im takıntı yaptı bu halk bana. Hiç iyi gelmiyorlar hiç.

\*\*\*

"Hocam cam parçalarının tarihi saptanmış."

"Ne zamanmış?"

"21. yüzyılın ilk çeyreğine tarihleniyor."

"Şu örgü kumaş parçaları da aynı dönem değil miydi?"

"Evet hocam."

"Onlarda harfler vardı. Cam parçalarında da var mı?"

"Var, Hocam R, M, H var, bir parça biraz daha büyük, onda da üç harf var."

"Hangi harfler?"

"AYI yazıyor hocam."

"Ayı mı? Bildiğimiz ayı mı? Doğru ya, zooarkeologlar burada ayı popülasyonunun çokluğunu yazar hep? İyi de ne diye ayı yazar ki insan cama?"

"Her buluntuda harfler var hocam."

"Büyük bir uygarlıkmiş demek."

\*\*\*

Kusura bakma sayın Hâkim'im, ara sıra dil gidiyor böyle, bazen de kendi kendime Ceynem ol da get! derken buluyorum kendimi. Dengemi bozuyorlar vallahi. Bu şehrin insanından geçtim Aslan bile anlamadı, nasıl kurulmuştu o kamyonetin kasasına, görse sanki oracıkta takacaktı boynuzunu böğrüne. Ulan sen Kafkasör'de şampiyon olmuş bir boğasın sen de bu aşktan anlamayacaksın da kim anlayacak, tabii boynuna takmıyorlar, senin ödülün biraz arpayla biraz daha kuru üzüm. Sen bana çalış, kuru kayısıyla,

kuru yemişle besleteyim, ayaklarını üzüm suyuyla yıkatayim. Aslan da anlamadı sayın Hâkim'im ama sağ olsun biliyorsun o çok iyi anlıyor beni. Haberi veren, beni buralara gönderen de o zaten. Nasıl çıkarttı bizim makineleri yukarıya biliyor musun, daha izin bile çıkmamıştı mahkemeden, verdi emri, kesti yolları, yürü Mehmet'im dedi. Büyük emeği var bu işte. O da aynı aşktan mustarip galiba... Ben zaten aşkımı sadece onunla paylaşırım. Bir o sever bir ben, bir bana bir ona pay ederim. Sen de ister misin? Rica ederim, ne zaman istersen? Neler yapmadı ki sadece şu şehri değil koca ülkeyi karşısına aldı benim için. Biliyorsun işte, Hâkim mi tutmadı, pardon yani işte mahkeme mi kurmadı, müdürünü, şefini, valisini, vekilini memur etti benim için. Ama bu halk da ne inatçıymış Hâkimciğim, tarihin en büyük davasını açtılar Erzurum, Trabzon, Rize mahkeme mahkeme dolaşmışlar, memleketi şehir şehir gezip, buldukları sanatçılara, gazetecilere, siyasilere, televizyonlara anlatmışlar. Onlar da İstanbul, Bursa, İzmir, Ankara hepsi bir olmuş destek için toplanmış yola düşmüşler, buraya gelmek, bu aşka mâni olmak için ama sağ olsun aşka saygı duyan askerimiz polisimiz var bizim. Her adımda engel oldular bunlara, her yerde arama tarama kimlik kontrolü yaptılar aslan mehmetçiklerimiz Mehmet'ine sahip çıktı hep.

\*\*\*

"Hocam bir cam parçası daha buldum."

"Getir bakalım."

"Bunda da ENE harfleri var hocam."

"Kıvrımından bardak parçasına benziyor. Evet öncekileri getir bakalım, harfler nasıldı?"

"Y, N, E, R, M, H, "AYI" ve "ENE" hocam, yapboz oyunu gibi oldu."

"İşimiz bu, bulduklarımızı doğru şekilde bir araya getirmemiz gerekiyor."

\*\*\*

Balık mı söyleyelim çağ mı Hâkimciğim? Buranın balığı iyidir. Çağı sonra Ardanuç'ta yeriz. İki alabalık söylüyorum. Hah gel canım, iki alabalık yap bize tereyağı bol olsun. Bak canım, sayın Hâkim ne zaman gelirse hizmette kusur etmeyeceksiniz tamam mı faturayı da bana göndereceksiniz hadi canım. Bu halkın inadını ben nasıl anlatayım ki Hâkimciğim bunlar var ya bunlar, benim aşkıma karşı neler etmediler ki. Kırtasiyeciler bize kâğıt satmadı, lokantacı elemanlara yemek vermedi. Bankacılar, emekliler, işçiler, memurlar, köylüler, sülaleler bir olup günün her saati yol nöbeti tuttular. Neymiş, bizim makine-

leri geçirmeyeceklermiş. Bir gün TOMA'nın önünde Atabarı oynuyorlar, Komiser, Durun TOMA'yı bu tarafa alacağız, diyor da bir kız, Yok olmaz duramayız, horon oynuyoruz biz burda diyor. Sen bir küçük-küçük kızsın nasıl dikleniyorsun devletin komiserine... Bunlar hep geri kalmışlığımızın sebebi Hâkim Beyciğim, kalkınmamızı istemeyen dış düşmanlarımızın maşası hepsi... Neler yapmadılar ki hangisini anlata-yım. Bunlar ev ev, dükkân dükkân gezmişler, iktidar muhalefet bütün partilere, okullara, kuran kurslarına, dil kurslarına, hanımların altın günlerine ah canım bak yine aşkım geldi dilime neyse işte bu günlere bile gitmişler, hep anlatmışlar, yazmışlar, çizmişler, hep bir olmuşlar. Hep aşkıma kavuşamayayım diye. Kendi gelin damatları, giymişler gelinliklerini damatlıklarını, çıkmışlar yukarıya pankartların önünde fotoğraf çekirtmişler, sanki Telli Baba burası, gelin arabalarına, düğün pastalarına yok geçilmezmiş yok yenilmezmiş diye yazılar takmışlar. Yahu devletin yetkilisi aşkımı bana istemeye geliyor da bu halk, yaşlısı genci, çoluğu çocuğu, sağlı sollu kilometrelerce konvoy yapmış el ele tutuşmuş hayırmış, nayırmış diye kaşkol yapmış onları gösteriyorlar. Hele bir nene var Allah seni inandırсын Hâkimciğim, doksan beş yaşında, açmış kollarını kaşkolü gösteriyor. Kış günü hava buz, kaşkolü boyunlarına sara-caklarına açmış pankarta çevirmişler, ne Artvin'miş yahu vallahi deli bunlar. Kendini düşünmeyen insan, şehrini düşünür mü hiç, şehir de sanki bulunmaz Hint kumaşı, yalan hep yalan bunların işleri. Hep aşkıma engel olmaya çalışıyorlar. Yahu adam çaycıcı, ha, bi ara sıcak alır mıyız iyi gelir. Canım iki çay yap sen bize biri açık olsun. Hah ne diyorduk evet işi gücü iki çay satıp üç beş kuruş kazanacak, tutmuş çay bardaklarına benim aşkım aleyhine yazılar yazmış onunla servis ediyor çaylarını. Benim elemanım giriyor içeri:

“Çay getir Hasan,” diyor.

Hasan çayı o bardakla getiriyor.

“Hasan ben bu bardakla içmem.” diyor bizimki.

“Sen bana başka bardakla, yazısız olanla getir.” diyor.

Hasan ne dese beğenirsin?

“Başka bardak yok içeceksen iç, içmeyeceksen de kalk git,” diyor.

\*\*\*

“Hocam birkaç parça cam daha var burada.”

“Hani.”

“Bakın hocam, şunda “ADEN”, bunda da “MAD” yazıyor. Şuradaki parçada da “E HA”, diğerinde “IR” yazıyor... Hocam niye gülüyorsunuz? Buldunuz galiba.”

“Hadi Nigâr, sen de bul bakalım, birleştir parçaları.”

“Hocam bunlar çay bardağı parçaları galiba. AD’ ler ve EN’ler aynı. Önce “AD” leri al alta koyalım: “A-DEN”, “MAD”, “ENE””

“Güzel devam et.”

“Burada da “E HA”, “AYI”, “IR” ve Y, N, E, R, M, H var”

“Evet, birleştir bakalım.”

“Şöyle olur mu acaba? “ADEN”, “MAD”, “ENE”, “AYI”, “IR” “E HA” Yok olmadı bir de şöyle yerleştireyim; MAD, ADEN, ENE, E HA, AYI, IR... Buldum hocam.”

“Oku”

“MADENE HAYIR”

\*\*\*

Görüyorsun işte Hâkimciğim hep aşka karşı bunlar. Çaycı bile iş etmiş kendisine. Oysa kavuşsaydım aşkıma, koklasaydım, izleseydim ısıltısını, baksaydım uzun uzun şingirdatsaydım şakır şakır ne olurdu. Hah çaylar geliyor.”

“Açık olan sizin miydi Mehmet Bey?”

“Canım bu bardaklar da ne? Sen bunları al bize yazısız bardakla getir.”

“Başka bardak yok Mehmet Bey.”



# İzmir’de “Yaşam Altından Değerlidir” Paneli



Polen Ekoloji Kolektifi’nin 18 Ocak’ta İzmir’de düzenlediği “Yaşam Altından Değerlidir” başlıklı panelde madencilik ve özel olarak ise altın madenciliğinin bir bütün olarak yaşama olan etkileri, ekoloji, sağlık, nesil, sınıf ve toplumsal eşitsizlikler bağlamında farklı boyutlarıyla tartışmaya açıldı. Dr. Nermin Biter’in moderasyonu üstlendiği panelde Prof. Dr. Hayriye Özen, Dr. Bülent Şık ve Polen Ekoloji Kolektifi üyesi Levent Büyükbozkırlı konuşmacı olarak yer aldılar.

Panel başlarken Nermin Biter, bu panelin 2-3 Kasım tarihinde Ankara’da gerçekleştirilen çalıştayın ardından başlangıcını ilan eden ve Polen Ekoloji Kolektifi’nin de bileşenleri arasında yer aldığı “Yaşam Altından Değerlidir” kampanyası kapsamında yapıldığını ifade etti. Yaşam Altından Değerlidir kampanyasıyla ortaklaştırılmak istenen altın madenciliğine karşı mücadelelerin, Türkiye’de aslında yirmi yılı aşan bir süredir, yerelerde halka yönelik uygulanan baskılar ve zorlamalara rağmen devam ettiğini dile getirerek; özellikle son yıllarda sayıları hızla artan altın madeni projelerinin, sermayenin doğaya ve emekçilerin yaşamına yönelik saldırıları

alanlarını genişletmesi anlamını taşıdığını vurguladı.

***Türkiye’de altın madenciliği projelerine karşı mücadele eden 30 yerel çevre örgütünün bileşeni olduğu “Yaşam Altından Değerlidir” kampanyasının temel amacı, altın madenciliğinin ve siyanürlü yapılan madenciliğin yasaklanmasını sağlamak. Kampanya amaçlarını şöyle özetliyor:***

- ***Altın madeni işletmeleri ve projeleriyle mücadeleleyi, Türkiye’de altın madenciliğinin ve siyanürle yapılan madenciliğin yasaklanmasına çalışacağız,***
- ***Emekçilerin haklarını gözeteceğiz, sömürüye ve halka dayatılan yoksulluğa karşı mücadele vereceğiz,***
- ***Yaşam alanları ve geçimlik ekonomileri ellerinden alınan köylülerin yanında yer alacağız, geçim ekonomisini ve paraya indirgenmeyen çoğulcu değerleri savunacağız,***
- ***Kültürel mirasa, yerel halkların yaşam bilgi-***

*lerine sahip çıkacağız,  
- Ekolojik emperyalizmin hedefindeki ülkelerde, madenciliğe direnen örgüt ve platformlarla bir araya gelerek uluslararası dayanışmayı öreceğiz.*

## **Panelde İlk Konuşmacı Olarak Levent Büyükbozkırlı Söz Aldı**

Levent Büyükbozkırlı yaptığı sunumla madenciliğin üretim, tüketim döngüleriyle ilişkilerine değinerek özellikle altın madenciliğinin ekolojik, ekonomik, sosyal yıkımlarını Türkiye örnekleri üzerinden aktardı. Altın madenciliği ve ekstraktivizm kavramı üzerinde durarak bunların neticesinde ortaya çıkacak zararları ifade etti.

*“20. yüzyılın ilk yarısından itibaren malzeme kullanımı, yani insanın maddi kullanımı 7 milyar tondan 14 milyar tona çıkıyor. II. Dünya Savaşı sonrasında ekonomik büyümenin temel politik hedef haline gelmesiyle birlikte, maddi uygarlık ve tüketim anlamında büyük bir sıçrayış yaşanıyor. 2017’lere geldiğimizde bu yüzyılın başındaki 7 milyar tonluk malzeme kullanımı, 92 milyar tona çıkıyor. Bütün bunlar tabi ki minerallerle ve hidrokarbürlerle doğrudan bağlantılı. Toprağın altından çıkarılan maddelerle doğrudan bağlantılı. Ve bilim insanların hesaplarına göre, bu ekolojik ayak izi yani doğanın kendini yenileyebilme oranı anlamındaki tanıma baktığımızda ancak 50 milyar tonu, tolere edebiliyor, yani karşılayabiliyor. Bu sınırı çok büyük oranda bu yüzyılın başında zaten aşmış durumdayız.”*

Büyükbozkırlı, sunumunda son dönemde çeşitli şekillerde gündeme gelen nadir toprak elementlerine ve nadir toprak elementleri ile yenilenebilir enerji arasındaki bağlantıya değinerek, kapitalist üretim ilişkilerinde bir değişim olmaksızın yenilenebilir enerjiye geçişin ekolojik sorunlara çözüm olmayacağını, aslında yenilenebilir enerjiye geçiş sürecinde madenciliğin artacağını ifade etmiştir:

*“Çin’in ekonomik büyümesi, Çin’in mineral artışları, Avrupa Birliği’nin belirlediği kritik mineraller ve diğer BM Ülkeleri’nin kendileri için belirlediği kritik mineraller, nadir toprak elementleri... Tüm bunları gitgide daha çok duymaya başladık. Dayanıklılıkları güçlü olan, nadir toprak elementlerine olan talepler artıyor.*

*Ve tabii ki bir de yenilenebilir enerji. Bunun da bol miktarda reklamı yapılıyor, rüzgâr enerji santralleri ve güneş enerji santralleri gibi... Aslında fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye geçerken yakıt yoğun enerjiden, malzeme yoğun enerjiye doğru geçiyoruz. Yenilenebilir enerjiyi fosil yakıtların yerine koyduğumuzda, sadece tek başına bu enerji ihtiyaçları, bu bahsedilen mineral tüketimini ve madenciliği, yani toprağın kazınmasını inanılmaz oranda arttıracak. Bu gerçeği de bir yere koymamız lazım. Ve burada sıraladığım maddeler aslında kapitalizmin kendi içerisinde, kendi iç çelişkisidir”*

Büyükbozkırlı devamında, dördüncü nesil madencilik denilen fracking’lerden de bahsetmiştir:

*“Derin deniz madenciliği, denizin dibini tarayarak deniz ekosistemine müthiş yıkıcı etkileri olan bir madencilik örneğidir. Başka bir örnek fracking ile Diyarbakır’da, Tekirdağ’da doğal gaz ve petrol aramaları yapılıyor. Bunların doğaya, yaşama verdiği zarar çok büyük boyutlardır.”*

Büyükbozkırlı, özellikle Türkiye’de altın madenciliği ile ilgili iktidar ve sermayenin oluşturmaya çalıştığı, ‘Türkiye’nin altın madeni yönünden zengin bir ülke olduğu’ şeklindeki algının gerçeikle bağdaşmadığını ifade etmiştir. Çok düşük miktarda altın elde etmek için müthiş bir yıkıcı çaba sarf edilmektedir:

*“Türkiye altın zengini bir ülke değil ve aslında altın doğada çoğunlukla toprakla karışık halde ve çok düşük tenörde bulunuyor. Yani bir tonda bir gram kadar. Bir gram altın elde edebilmek için bir ton toprağı yok etmeniz ve onu zehirlemeniz gerekiyor. Siyanür liçi uygulanan altın ve gümüş zenginleştirme tesislerinde (dünyadaki tesislerin % 80’inde siyanür liçi uygulanır) işlenen cevherin hemen hemen % 99’u atık olarak çıkmakta ve bu atıklar genellikle önemli oranlarda siyanür içermektedir. Çünkü altın ve gümüş madenlerinde değerli mineral yüzdesi % 0.1’den bile çok daha azdır. Bir nikah yüzüğü için 20 ton toprak zehirleniyor. Madencilikteki en önemli aldatmacalardan biri, tüm dikkatlerin çıkarılan cevhere, zenginleştirilen nihai madene odaklanması. Bir ton kömür için yaklaşık*



*bir ton toprak kazılır. Bir ton demir için 2-3 ton demir cevheri kazılır. Bir ton bakır için 100-150 ton bakır cevheri kazılır. Ancak 1 ton altın için yaklaşık 300.000 ton altın cevheri kazılır. Altın madenciliğinde çıkarılan altın bir yan ürün (by-product) olarak değerlendirilebilir. Esas aktivite, toprağın devasa oranda kazılmasıdır.”*

Türkiye’de ise devletin, 12. Kalkınma Planı’nda da açıkça belirttiği gibi ihracat ve madenlerin pazarlanması üzerinden bir hesap yapılarak, 2022 yılında 4.6 milyar dolar olan ihracat gelirinin; 2028 yılında 10 milyar dolara; yani iki katından fazlaya çıkartılması hedefi var. Büyükbozkırlı, altın madenciliğinin olumsuz etkilerinin siyasal ve toplumsal alanda çok çeşitli biçimlerde görüldüğünü söyledi:

*“Altın madenciliği, sadece doğayı hoyratça gasp ederek bizlere bölünüp parçalanan, metalaştırılan bir doğa tanımını dayatmakla yetinmiyor. Devlet kurumları üzerinde baskı kurarak çevresel koruma mevzuatını kemiriyor, katılımcı demokratik süreçleri aşındırıyor, tüm değerleri parasal alana indirgeyerek adalet kavramını yozlaştırıyor, yerel halkın geçim olanaklarını, kültürel değerlerini tahrip ediyor, halkın meşru direnişlerini kolluk kuvvetlerinden destek alarak zorla bastırıyor ve açıkça insan hakları ihlallerine yol açıyor.”*

## **Panelde İkinci Konuşmacı Olarak Bülent Şık Sunum Yaptı**

Sunumunda madencilik ve halk sağlığı arasındaki ilişkiye odaklanan Bülent Şık, konunun özellikle de çocuk sağlığı ile ilgili boyutuna dikkat çekti. Bir Arada Yaşarız Eğitim ve Toplumsal Araştırmalar Vakfı (BAYETAV) ve Mekânda Adalet Derneği (MAD) ve) iş birliğiyle gerçekleştirilen havza çalışmasındaki gözlem, izlenimleri; ayrıca havzadaki araştırma sonucu yayınlanan [“Nehirler ve Çocuklar- Büyük Menderes Havzasında Yavaş Şiddetin Görünümleri”](#) raporunun bulgularından da aktarımlar sunarken, bu çalışmada “madencilik”, “enerji”, “tarım/gıda/su” olmak üzere üç ana noktaya odaklandıklarını belirtti.

Madenciliğin, sağlık ve gıda güvenliği bağlamında ele alındığında en bariz etkilerinden birinin susuzluk ve kuraklık olduğuna dikkat çeken Şık, maden alanında gezdikleri köylerin tamamında suyun tamamen bitmiş olduğunu belirtti. Ayrıca, küresel

ölçekte iş gören altın madenciliği şirketlerinin yol açtığı çevre kirliliğinin moda tabirle yönetilebilir bir sorun olmadığını, özellikle de “siyanür bileşikleri ile kükürtlü bileşiklerin ve kurşun, kadmiyum, arsenik, çinko, kobalt, nikel, molibden ve bakır” gibi toksik etkili ağır metallerin toprak ve su varlıklarında yol açtığı kirliliğin çok uzun süreler boyunca etkili olacağını ve zararın uzun vadede sonuçlarını tahmin etmenin zor olduğunu ifade etmiştir. Toksik maddelerin/atıkların çevre ve halk sağlığı üzerinde yarattığı olumsuz etkilere dair Bülent Şık şunları söylemiştir:

*“Gerek toprak gerek su gerekse hava çeşitli kirleticilere maruz kalıyor. Bu kirleticiler yüksek düzeyde toksik etkiye sahip. Sadece insanlar için değil bitkiler, hayvanlar, doğal hayat-taki diğer canlılar için de çok ciddi toksik etkisi olan birtakım maddeler. Bu maddelerin mesela sadece sağlık üzerinde etkisi yok. Mesela o bölgede yetiştirilen bitkilerde ya da tarımsal faaliyet-verim kaybına da yol açıyor. Çünkü bitkilerin de metabolizmasını, büyümesini, çoğalmasını tıpkı insanlarda olduğu gibi olumsuz etkiliyor bu toksik kimyasal maddeler. Dahası toprağa, suyu, havaya karışma; gıda zincirine de dahil olma sonucunu doğuruyor ve biz beslenme yoluyla bu toksik kimyasalları bünyemize alabiliyoruz. Yine halk sağlığı, çevre sağlığı alanında yapılan çalışmalar bu tip yıkım yaratan madencilik faaliyetlerinin en çok etkilenenlerinin, yani ilk halkanın o bölge insanları olduğunu söylüyor. Ama o bölgede yetiştirilen çeşitli yiyeceklerin başka illere ya da bölgelere gönderilmesi ya da bu bölgedeki su varlıklarının bir yerden bir yere akarak veya yer altı akışlarıyla taşınmasıyla, kirliliğin diğer coğrafi bölgelere de taşındığını ve oradaki insanların da maruz kaldığını gösteriyor.”*

Şık konuşmasında, madencilik faaliyetlerinin yarattığı zararlardan çocukların etkilenimine özel olarak yer verdi.

*“Çocuklar küçük yetişkinler değiller; çünkü metabolizmaları yetişkinlerden çok farklı işliyor. Özellikle zehirli ya da toksik etkisi olan kimyasal maddelere karşı çocukların yetişkinlerden daha hassas olduğunu çok iyi biliyoruz. Bunun birkaç nedeni var. Birincisi, çocuklar yetişkinlere kıyasla toksik kimyasal maddeleri*

vücutlarından çok daha yavaş atıyorlar. Çocuklarda zehirli maddeyi vücutundan atma süresi otuz altı saati buluyor. Yani yetişkinlerden beş kat, altı kat çok daha uzun süre o zehirli madde düşük dozda da olsa bünyelerinde kalıyor. İkinci olarak, çocuklar yetişkinlere kıyasla boy ve kilo olarak daha küçüktür ama neredeyse bir yetişkin kadar yerler. Bu şu anlama gelir; bedenlerinin küçüklüğü, bünyeye giren toksik kimyasal maddenin orantısal olarak sağlık zararını artırır. Çocuklar açısından bir diğer farklılık ise, çok çeşitli kirleticilere özellikle havada bulunan kirleticilere, toksik kimyasallara yetişkinlerden daha fazla maruz kalırlar. Bunun en önemli nedeni şudur; çocuklar yürümeye başladıktan sonra, ergenlik yaşlarının sonlarına dek kıpır kıpırdır ve yerinde duramazlar. Hareketli olmaları, yetişkinlere kıyasla iki kat bazen iki buçuk kat daha fazla soluk alıp verdikleri anlamına gelir. Bu da solunum yoluyla bizden en az iki katı daha fazla toksik maddelere maruz kaldıkları anlamına gelir. Yine söz konusu olan bir başka mesele de deri yoluyla maruziyettir. Çocukların hareketli olması çok terlemelerini doğurur. Terleme deri gözeneklerinin açılmasını ve gerek havayla gerekse temas ettikleri yüzeydeki zehirli kimyasal maddelerin vücuda girişinin kolaylaşması anlamına gelir.”

Şık, özellikle kurşunun çocuk sağlığı üzerinde yol açtığı etkilerin kritik önemde olduğuna dikkat çekti.

“Çocuklar 0-14 yaş arasında hızlı bir büyüme sürecindedir. 0-5 yaş arasında beyin gelişimi çok müthiş bir atak yapıyor, çok hızlı büyüme gerçekleşiyor. Bir de ergenlik döneminde yine beyin gelişmesinin çok kritik olduğu dönem var. Bu iki dönemde kurşuna maruziyet çocuklarda gerçekten çok ciddi bir zihinsel gerilemeye ya da bilişsel gerilemeye yol açıyor. Yani şöyle ki; mesela çocukların öğrenme kapasitesinde çok ciddi düşüslere yol açıyor. Kurşun doğrudan beyine saldıran bir toksik kimyasal maddedir, doğrudan hedef noktası orasıdır. Oradaki nöronal ağları bozar, nöron yollarını da bozar. Bunun nihai sonucu çocukların bilişsel becerilerinin gerilemesidir. Yani çok yüksek düzeyde kurşuna maruz kalmadığı sürece çocukta bir anda böyle bir göze görülür (kusma gibi) başka belirtiler

görmeyiz. Zihinsel gerilemeye dikkatle bakmadığımız sürece zaten hiç dikkat çekmez.”

## **Hayriye Özen Panelde Üçüncü Konuşmacı Olarak Sunumunu Yapmıştır.**

Hayriye Özen, Türkiye’deki örgütlenme deneyimlerine dayanarak altın madenciliğinin toplumsal etkilerini anlatmıştır. Sınıf ve toplumsal cinsiyet faktörlerini dikkate alarak, madencilğe doğan toplumsal tepkinin kalkınma ideolojisiyle nasıl bastırıldığından bahsetmiştir.

Özen, altın madenciliğinin toplumsal etkileri üzerine uzun yıllardır çalıştığını ve ilk direniş olan Bergama altın madenciliği direnişinin/mücadelesinin tez konusu olduğunu belirterek, altın madenciliğinin direkt olarak sermaye birikimine hizmet eden bir faaliyet alanı olduğunu ve bu alandaki sermaye gruplarının çok eski ve çok güçlü şirketlerden oluştuğunu aktarmıştır.

Özen, “Altın madenciliğini besleyen en önemli süreçlerden biri yerellerdeki mülksüzleştirme sürecidir. Bunun çeşitli araçları vardır, en önemli araçlarından biri ise Türkiye’de özelleştirmeler ve mülksüzleştirmelerdir. Ormanlar, su kaynakları, meralar gibi müşterek alanlarımız küçük bir grup olan sermayeye hizmet etmek için birer meta haline getiriliyor. Diğer bir önemli süreç ise kamulaştırma ki bunu da acele kamulaştırma kararlarıyla uygulamaktadırlar. Aslında, savaşlar gibi olağanüstü durumlarda başvurulabilecek bir durum olan acele kamulaştırmalar şirketler yararına kullanılabilir. Bu yöntemin en büyük etkisi bir tehdit olarak kullanılarak, yereldeki halk üzerinde baskı oluşturularak halkın arazilerini satmaya zorlanmasıdır” demiştir. Özen, yerele altın madenciliğinin nasıl nüfus ettiğini “Mülksüzleştirmenin en önemli sonucu, piyasanın ve kapitalist mekanizmaların sınırlarının köylere, ormanlara doğru genişlemesidir. Madencilğe açılan doğal kaynakların önemli oranda kırsal alanda oluşu dolayısıyla, madencilik kırsal yaşamı dönüştürmektedir” şeklinde açıklamıştır.

Özen devamında, altın madenciliği yerele nüfus ederken işleyen süreçlerden birinin ise, mülksüzleştirmeden etkilenecek olan yerel halkın ve madencilikten olumsuz etkilenecek diğer toplumsal kesimlerin süreçlerin bütününden dışlanması olduğunu ifade etmiştir: “Madencilik politikası oluşturulurken, çok merkezi bir süreç var. Tepedeki siyasi elitler kendi öngörü ve görüşlerine göre politikaları şekillendiriyor. Şirket lobileri de işte buralarda devreye giriyor. Siyasi iktidarın ‘yatırımların önündeki tüm engelleri kaldırdık’ söylemleri de tam burada lobilere nasıl hizmet edildiğini gösteriyor. Buna,

sonuçlarını İliç'te de gördüğümüz denetim ve kontrol mekanizmalarının işlemediğini, kağıt üzerinde kaldığını da eklemek gerekir.”

Mülksüzleştirme ve dışlamaya eşlik eden üçüncü sürecin ise ekolojik yıkım olduğunu belirten Özen, madenciliğin kuşaklar boyunca yaşanacak sorunlar yarattığını ifade etti.

Özen, toplumsal ve ekolojik alanda yıkıcı bir faaliyet olan altın madenciliğini meşrulaştırmak için sermaye ve devletin uzun yıllardır en sık başvurduğu söylemin “kalkınma” olduğunu belirtmiştir.

*“Bu söylem aslında Bergama direnişi ile ortaya çıktı. Altın madenciliği Bergama’da büyük bir direnişle karşılaşınca, madencilikle kalkınacağız yönünde çeşitli söylemler geliştirildi. Bergama’daki direniş aslında altın madenciliğini durduracak noktaya kadar ilerlemiş ciddi bir direniştir. Bergama hareketiyle aslında, 1997 yılında, altın madenciliğinde kamu yararı olmadığı yönünde çok önemli bir danıştay kararı alınmıştır. Eğer Türkiye’de hukukun üstünlüğü olsaydı, altın madenciliği orada bitecekti. Ancak, devletin çeşitli organlarıyla ürettiği pratiklerle yargı kararları aşılarak altın madenciliği başlatıldı. Bergama direnişi daha sonrasında süregiden ekoloji direnişlerine örnek olmuştur, fakat diğer yandan devlet ve sermaye açısından da toplumun yürüttüğü mücadeleyi bastırmak için çok şeyler öğrendikleri bir örnektir. 1985’te çıkarılan maden kanunu ile, kamu faaliyeti olan madencilik faaliyetleri bir nevi özelleştirilmişti. 2000’li yıllarda gördüğümüz üzere, maden kanunu ve ilgili mevzuatın sürekli değiştirilmesinin sebebi toplumsal mücadelelerin kazanımlarının önünü kesmek yönündedir. Bugüne geldiğimizde ise, olan mevzuatın da uygulanmadığı kontrolsüz ve kurlsız bir alan var. Bu faaliyetlere meşruluk üretmek için kullanılan ise tamamen içi boş bir kalkınma söylemidir.”*

Özen, madenciliğin yarattığı istihdamın, insanları orada çalışmaya mecbur bırakan bir sürecin sonucu olduğunu belirtti:

*“Geçen yıl çöken maden, İliç/Çöpler, bunun en belirgin örneklerindendir.*

*Çöpler aslında geleneksel olarak Erzincan Tulum peyniri üreten bir köydü. Yani aslında hiç de yoksul bir köy değildi, hiç de öyle madende istihdam edilmeye ihtiyacı yoktu o köylülerin. Ama köylüleri acele kamulaştırma tehditleri ve yüksek bedeller ödeyerek arazilerini satmaya ikna ettiler. O köy yok oldu, maden bu köyü tamamen yuttu. Mezarlıkları dahi taşındı. Çöpler köyündeki ekonomik faaliyet ve kültür yok oldu. İstihdam sağlanıyor denirken, söz konusu olan böyle bir istihdam sağlanmasıdır.”*

Özen ayrıca, Kışladağ Altın madeninin olduğu Eşme’de de birçok köyün madeni istemediği, arazileri verimli olmayan, geçmişte de geçim olanakları kısıtlı olan ve madende işçi olarak çalışan iki köyün dahi yaşam alanlarına olan yıkıcı etkileri nedeniyle altın madenlerinden asla memnun olmadıklarını ekledi. Devamında, mülksüzleşmenin topraksız kalan köylüleri sermayenin tahakkümüne tabi kılarak, Kazdağları’ndaki Alevi köylerinde örnekleri görülebileceği gibi kültürü kaybetme riski bağlamında etnik eşitsizlikleri de barındırdığını söylemiştir. Kadınlar açısından toplumsal cinsiyete dayalı mevcut eşitsizlikleri daha da derinleştirdiğini şöyle ifade etmiştir:

*“Altın madenleri mevcut eşitsizlikleri çok ciddi derinleştiriyor. Özellikle kadınlar, toplumsal cinsiyet ayrıca ele alınmalı. Çünkü merasını, arazisini kaybeden kadının durumu aslında aynı şeyi deneyimleyen erkeğin durumundan daha vahim hale geliyor. Erkeğin aksine kadının o madende istihdam edilme imkanı yok. Şehre göç ettiğinde inşaatlarda çalışma imkanı yok. Çalışma alanı çok kısıtlı. Dolayısıyla en fazla bu durum kadınları vuruyor. Direnişlerde en çok mücadele eden vazgeçmeyen de yine kadınlardır.”*

Yapılan sunumların ardından panel, soru-cevap ve tartışma bölümüyle devam etmiştir. Pane-listlerin burada özetlerini aktardığımız sunumlarının tam metinleri, [polenekoloji.org](http://polenekoloji.org) sitesinde yayınlancaktır.



# Orhaneli Çelikler Holding Termik Santralinde İş Cinayeti



**HABİB GÖBELEZ**  
Bursa Su Kolektifi

Bursa'dan Orhaneli'ye doğru yol alırken bir yandan muhteşem doğayı seyre doyamaz diğer yandan taş ve mermer ocaklarının doğa katliamlarını, hele hele bir de korkutucu görüntüsüyle Çelikler Holding Termik Santralinin zehir saçan bacalarını görüp kahrolursunuz.

Bu kez termik santralin Linyit işletmesinde uzun yıllardır çalışan emekçi Murat Özdoğan'ın köyüne, Gümüşpınar'a giderken buruk bir acı vardı yüreğimizde. Murat iş cinayetinde yaşamını yitirmişti. Köylülerin ifadesi ile;

-Geçmişte birçok iş kazası yaşanmıştı, buna rağmen iş güvenliği önlemleri alınmamıştı... Üstelik kazalarda iş makinalarının zarar görmesi gerekçe gösterilip kazaya uğrayan işçiler işten atılıyordu. Murat ve tüm diğer işçiler sendikasızdı, işten çıkartılırken türlü çeşit kağıtlar imzalatılmaya çalışılıyor ancak buna direnen işçiler de haklarını nasıl savunabileceklerini bilemiyorlardı.

-İşletmeden çıkan duman, kömür kokusuyla birlikte dayanılmaz bir zehir solunumuna sebep oluyordu özellikle sabahın erken saatlerinde...

-Akçaağaçlar kuruyor, domates, biber, fasulye dalında gelişemiyor, dökülüyordu...

-Hastalıklar özellikle kanser artıyordu ama bunun sebebi bacalar mıydı? Bu konuda kimsenin hiçbir kurumun bir araştırma yaptığı yoktu. Murat aniden bir iş cinayetinde yaşamını yitirmişti ama köylüleri, sevdikleri yavaşça zehirlenmeye devam ediyordu. Hiç dur durağı yoktu bacaların...

-Her evden en az bir işçi vardı işletmede çalışan, bu sebepten yakınmaları sadece kendi aralarında kalıyor yüksek sesle dillendirilemiyordu.

-İşletmeden şikayetçi olursa ne değişebilirdi ki?

Çünkü holding sahipleri hiçbir yurttaşın sözüne kulak asmayacak denli sırtı kalın güçlü kişilerdi. Ziyaretimiz boyunca gördüklerimiz ve duyduğlarımız bizi Orhaneli Termik Santrali'nin geçmişine dair kısa bir araştırmaya yönlendirdi. 1992 yılında elektrik üretmeye başlayan ve 2015 yılında özelleştirilen Orhaneli Termik Santrali, özelleştirme sonrasında baca gazı filtrelerini çalıştırmaması nedeniyle havayı gözle görünür bir biçimde kirletmeye başladı.

Santral ilk açıldığında; desülfürizasyon ünitesi ve baca gazı filtresi bulunmaması nedeniyle

le, aralarında Bursa Barosu, Bursa Tabip Odası, Yıldırım Ziraat Odası, Bursa Gazeteciler Cemiyeti, Çağdaş Gazeteciler Derneği ve diğer kurum ve kişilerin bulunduğu 19 davacı tarafından dava edilmişti. Bursa Barosu Çevre Komisyonu tarafından açılan dava kazanıldı ve santralin elektrik üretimi aralıklarla durduruldu.

Santral çevresinde yapılan geniş çaplı bir araştırmada da bölgede yaşayanların akciğerlerinin olumsuz etkilendiği, solunum işlevlerinde azalma meydana geldiği saptandı (1).

Kazanılan davalar ve yürütülen araştırmaların sonuçları açık olduğu halde, özelleştirme sonrası Çelikler Holding tarafından işletilen Orhaneli Termik Santrali baca gazı filtrelerini çalıştırmadan elektrik üretmeye devam ediyor (2). Bu katliama dayanak sağlayan, özelleştirilmiş tüm termik santrallerin eko kırımına izin veren, AKP iktidarının sermayeden yana yasa düzenlemeleridir.

2013 yılında çıkarılan 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun geçici 8.maddesine göre, özelleştirilen termik santrallere çevre mevzuatı açısından gerekli

izinleri tamamlaması amacıyla 31 Aralık 2019 tarihine kadar izin verildi. Ayrıca bu tarihe kadar çevre kirliliğine yol açsalar bile söz konusu santrallerin elektrik üretim faaliyetinin durdurulamayacağı ve idari para cezası verilemeyeceği karar altına alındı.

31 Aralık 2019 yaklaşırken, termik santralleri satın alan şirketler sürenin uzatılmasını talep ettiler ve hükümet termik santrallerin baca gazı filtresi olmadan 2 yıl daha faaliyetini sürdürmesine izin veren bir maddeyi, Şubat 2019'da Maden Kanunu ve Bazı Kanunlar Hakkında değişiklik öngören Torba Yasa Tasarısı kapsamı içerisine aldı. Ancak çevre örgütlerinin ve meslek odalarının yoğun uğraşısı sonucunda madde tasarıdan çıkarıldı. Sonrasında 17 Temmuz 2019'da kabul edilen "Gelir Vergisi Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun" içerisine eklenerek şirketlerin süre uzatma talebi "üç yıl" uzatılarak kabul edilmiş oldu. Her yasal süre bitiminde sermayeden yana koruyucu tavır alan AKP hükümetleri ve AKP -Saray rejimi Geçici Faaliyet Belgeleri ve usulüne aykırı verilen Çevre İzin Belgeleri ile özelleştirilmiş termik santrallerin günümüzde de hiçbir çevre yatırımı tamamlamadan filtresiz çalıştırılarak işledikleri ekokırım suçlarına ortak olmaya devam ediyor. Sadece verilen izinler mi? Finansal teşvikler ile de termik santrallere sürekli

sermaye aktarılıyor.

Çelikler Holding Orhaneli Termik Santraline 2024 Ocak- Kasım tarihlerinde 93 milyon 84 bin TL'lik teşvik ödemesi yapıldığı öğrenildi. Bu teşvik, santrallerin üretmedikleri ancak üretime hazır tuttıkları elektrik kapasiteleri için ödeniyor. Şirkete bu kapsamda önceki yıllarda da milyonlarca lira teşvik ödemesi yapıldığı ifade ediliyor (3).

Çelikler Holding'e ait Orhaneli Termik Santrali, termik santral ve atık kül barajının bulunduğu alanın çalışması için gereken ruhsat bedelini ödemediğinden Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından 31 Mart 2023 tarihinde, ardından 2 Temmuz 2024, 19 Ekim 2024, 12 Ocak 2025 tarihlerinde 4 kez mühürlendi. Ancak mühürlenilen santralde mühür kırılıp çalışmaya devam edildi. Bu gelişme üzerine Bursa Büyükşehir Belediyesi'ne dava açma hakkı doğdu, belediye tarafından durum mahkemeye taşındı (4).

Türkiye'de onlarca yıllık kronik kömür kirliliği, büyük ve kabul edilemez bir sağlık yüküne yol açıyor. HEAL'in "Kronik Kömür Kirliliği Türkiye: Kümülatif Sağlık Etkileri" başlıklı çalışması,

ülkenin kömürden elektrik üretimine bağımlılığının neden olduğu sağlık etkileri ve maliyetlerini ortaya koyuyor.

Araştırmanın sonuçlarına göre 1965-2020 yılları arasında Türkiye'de kömürden elektrik üretimi, yaklaşık 200 bin erken ölüme, 62 milyon iş günü kaybına, 11 milyon hastaneye yatışa ve 4,8 trilyon TL'ye varan bir sağlık maliyetine yol açtı(5).

Murat Özdoğan ve tüm diğer termik santrallerde iş cinayetlerinde yaşamlarını kaybeden emekçiler aniden yaşamlarını yitirdiler, geride bıraktıkları bizler de zehir saçan baca gazları ile sinsice sağlığını yitiriyoruz.

#### Kaynakça

- (1) Pala,K., A.Turkkan, H.Gercek, E.Osman ve H.Aytemkin (2012) Evaluation of Respiratory Functions of Residents Around the Orhaneli Thermal Power Plant in Turkey. Asia-Pacific Journal of Public Health; 24(1): 48-57.
- (2) <https://www.bto.org.tr/orhaneli-termik-santrali-filtresiz-calistiril-masin> - Bursa Tabip Odası
- (3) <https://www.cumhuriyet.com.tr/cevre/belediyenin-muhurledigi-orhaneli-celikler-termik-santralina-tejas-2288967> Cengiz Karagöz.
- (4) [https://www.gazeteduvar.com.tr/orhaneli-termik-santrali-4-kez-muhur-kirdi-davalik-oldu-haber-1749464#google\\_vignette](https://www.gazeteduvar.com.tr/orhaneli-termik-santrali-4-kez-muhur-kirdi-davalik-oldu-haber-1749464#google_vignette) Pelin Akdemir.
- (5) <https://www.env-health.org/chronic-coal-turkey-cumulative/> Decades of chronic coal pollution in Turkey have led to a large, unacceptable health burden.

# TALEP SİYASETİ ARACI DEĞİL, MÜCADELE ZEMİNİ

## Kent Hakkı

6 Şubat depreminin ikinci yılında Mimar-Koruma Uzmanı Doç. Dr. **T. Gül Köksal Cemil Aksu**’nun sorularını yanıtladı.



**Cemil Aksu:** 6 Şubat Depremi ile ortaya çıkan felaketin ikinci yılı. Deprem, iktidarın, birikim stratejisi açısından hem bir yıkım hem de bir fırsat penceresi yarattı. İktidar bu ikisini aynı anda yönetmeyi nasıl başardı, neler yaptı?

**T. Gül Köksal:** Bu soruya yanıtı, 6 Şubat Depremi ile başlatmak eksik olur. Zira iktidarın kenti sermaye birikimi lehine yönetmesi yıllardır süregiden bir olgu ve 1999 Marmara Depremi’nden başlayarak bu politika uygulaya uygulaya daha da güçlendi. Neoliberal kapitalist kentleşmenin Türkiye’deki tezahürünü ise 1980’lerden itibaren ele alınmalı.

1984’te, neoliberal kentleşmenin Türkiye’de kurumsallaşmaya başladığı zamanda kurulan TOKİ’nin (Toplu Konut İdaresi Başkanlığı), AKP hükümeti ile finansallaşması, sosyal konut yerine kâr amacı güden bir şirket gibi hareket etmesi, yurttaşları müşteri olarak görüp borçlandırarak konut üretmesi, borçlanan insanların “makbul yurttaş” olarak sisteme

entegre olmak zorunda kalmaları bizi bugünkü kentleşmeye taşıdı. Artık TOKİ, kentsel dönüşüm projesi geliştirmekten özel iştiraklerle ortaklık kurmaya, kamulaştırma yoluyla özel mülk edinmekten kamuya ait arazilerde konut üretme ve satmaya kadar çok geniş yetkilere sahip bir kurum olarak, deprem illerine ne yazık ki beton kalitesi güvenli konut bile üretemeyecek hale geldi.

1999 Marmara Depremi ve onu izleyen -örneğin İstanbul’daki Sulukule, Tarlabası, Fikirtepe vb.- kentsel dönüşüm uygulamaları, 2011 Van Depremi sonrası çıkarılan ve 2012’de yürürlüğe giren 6306 sayılı “Afet riski altındaki alanların dönüştürülmesi hakkında kanun”, kent toprağının metalaşmasını daha da üst seviyeye çıkardı. Türkiye’deki depremler sonrası Van, İzmir gibi illerin barınma ihtiyacının nasıl giderildiğine ya da Sur, Cizre gibi illerin yıkım sonrası nasıl inşa edildiğine bakarsak, kentleşmenin politik yaklaşımını daha iyi görebiliriz.



Dolayısı ile 6 Şubat Depremleri peşine gelen kentleşme, bu zemin üzerinde yükseldi. Önceki depremlerde olduğu gibi bunda da geçici yapılaşma nitelikli bir şekilde kurulmadı. Kalıcı yapılaşmaya geçiş aşamasındaki süreç de sağlıklı bir şekilde işletilmedi. Aksine çeşitli yasal düzenlemeler ve halkın kafasını karıştıracak imar müdahaleleri yapıldı. Bir yandan da ekosisteme zarar veren şeylerin önü açıldı. Bu kadar kaotik bir ortamda da hızla imar faaliyetine girişmek çok daha kolay oldu. Şu an yurttaşlar o kadar bıkkın ki, ne zaman yerleşecekleri veya ne kadar/nasıl geri ödeme yapacaklarını bilmedikleri TOKİ kuralına bile sevinir hale gelmiş durumdalar.

**C:** İktidarın bu dönemde iki önemli hukuki hamlesi oldu. Birincisi, daha enkaz altından can çıkarma gayretleri sürerken çıkarılan 126. Kararname ve diğeri de “rezerv alan” düzenlemesi. Bu düzenlemelerle hedeflenen neydi? Nasıl bir değişiklik yarattı bu adımlar?

**G:** Çok kısaca 126 no’lu kararname plan süreçlerini askıya aldı, rezerv alan düzenlemesi ise yurttaşları karşı karşıya getirdi diyebilirim. Biraz açarsam da; 126 no’lu kararname ile depremde etkilenen alan-

larda toprağın vasfı değişikliği yapılabildi ve bu alanlar Hazine’ye devredilebildi. Köyler dahil olmak üzere, imar planları beklenmeksizin, bunun süreçleri olan planın ilanı, askısı, itirazlar

vb. uygulanmaksızın mülkiyete el koyma izni verildi. Taşınmaz mülkiyeti ve imar hakları kısmen veya tamamen başka bir alana aktarılabilir. Kamu kurum ve kuruluşlarına ve de özel mülkiyete ait bütün taşınmazların Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) tarafından devir ve acele kamulaştırma kararı alınabilir. Bu işlemler ÇŞBİD dışında TOKİ tarafından da yürütülebilir ve alanda hemen inşaatla başlayabilir.

6306 Sayılı Kanunun -güncel kullanımıyla “Kentsel Dönüşüm” Yasasının- 2. Maddesinde geçen “rezerv yapı alanı” tanımı, riskli alan ve yapılar da oturanların öncelikli hedef olarak yerinde iskân edilmesi yerine, yeni yerleşim alanlarına yönlendirme hedefi taşır. Diğer bir deyişle, rezerv yapı alanı kavramsallaştırmasının dışarıda tuttuğu tek bir kara parçası bulmak mümkün olmadığı gibi, yapılaşma biricik ve temel hedef haline gelirken, yasanın amacı olarak gösterilen sağlıklı ve güvenli yaşama çevrele-

ri oluşturma hedefi de bu bağlamda kaybolur.

7 Kasım 2023’te ilgili yasadaki değişiklik ile, rezerv yapı alanı olarak tarif edilen yeni yerleşim alanı ibaresi kalktı ve zaten halihazırda da uygulan-dığı gibi, artık her yer imar alanı oldu. Yani 6306’nın güncel haline ek olarak, 24 Şubat 2023’te ilan edilen 126 no’lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile de imar planını gerektiren imar kanunu ve diğer hukuki düzenlemelerin önü kesildiğinden şu an ÇŞİDB sahada serbestçe hareket ediyor.

Yasal müdahaleler bunlarla sınırlı değil ve ardı ardına devam ediyor. Örneğin 10 Ocak 2025’te TBMM Başkanlığı’na yeni bir imar affı teklifi sunuldu. Teklif, 31 Aralık 2024 tarihinden önce yapılmış yapılara af getirmekte; mevzuata aykırı ve kaçak yapılara yönelik idari ve mali yaptırımları ortadan kaldırmakta; Devletin yapıların afet risklerine karşı dayanıklılıklarını kamu adına denetim sorumluluğunu yok saymakta.

Şimdi öncelikle, 1984’ten bu yana çıkarılan 13 imar affının 8’inin 2002 yılından bu yana olduğunu hatırlayalım. İmar afflarının kentsel suçları “normalleştirilmesi” ve bu tür suçları yaygınlaştırmasının ötesinde bir etkisi daha oluyor. Bu af çıkınca insanlar

-buna meslek insanları da dahil- kayıtsız yapıları “kayda girsin” diye, bu “haktan” yararlanmak için başvuracaklar ve -daha önceleri de olduğu gibi- devletin kapma aygıtı tarafından,

başka bir kentsel hizmet almaksızın, “kaçak yapıdan kayıtlı yapıya geçmek için”, maddi bedelini ödemek karşılığında sistemce içerilecekler. Toplumsal bağlamda devlet/hükümet ile yurttaşlar arasında karşılıklı bir rıza/arzu üreten düzen, böylelikle kitlesel bir itirazın önünü de kesecek.

**C:** Depremin ikinci yılını geride bıraktığımız halde, yaşanan yıkım tablosuna rağmen ortada toplum-sallaşmış bir politik talep, örgütlenme yok. Hatay Samandağ’da ve başka yerlerde daha kısa süren “molozlara” karşı eylemler, rezerv alan uygulamalarına karşı koyuşlar... Deprem günleri çok büyük bir toplumsal seferberlik yaşandı. Bununla birlikte suçluların cezalandırılması, yaşamın yeniden örgütlenmesi yönünde politikalar, örgütlenmeler oluşmadı/oluşturulamadı. Bunu nasıl değerlendirmek lazım?

**G:** Yaşamın kasıtlı olarak düzene sokulmadığı ve kentleşme politikasının bu şekilde işlediği bir çoğ-

rafyada örgütlemenin de kendi kendine güçlenmesini beklemek haksızlık olur. Sahada çeşitli demokratik kitle örgütleri, siyasi partiler, meslek örgütleri vb. var elbette, emek de veriliyor ve fakat onlar da bu ortamdaki etkilenen kesim. Öte yandan bu zamana kadar yapılagelen örgütlenme pratiklerinin ötesinde bir yola ihtiyaç varken, halihazırda koşullar nedeniyle bilinenler bile yerine getirilemiyor.

126 no'lu kararname meslek örgütlerini bypass etti. Rezerv alan ilanları da yurttaşlara doğru düzgün tebliğ edilmediği için, edilse bile, insanlar başlarına ne geleceğini tam olarak kestiremediklerinden iyice kendi başlarına kaldılar. Rezerve “evet” diyenler, “hayır” diyenler, ne evet, ne de hayır yani “havet” diyenlerden tutun da koşullu rezerv nasıl olabilir konusunda bin tane fikir var. Mülkiyet çatışmaları oluyor. Bir de mülkü olmayan, kiracılar, göçmeler var. Tüm bunlar örgütlemenin önündeki başlıca engellerden bazıları.

**C:** *Sen ısrarla, 6 Şubat depremi ve sonrası süreçlerde yaşadığımız kentleşme, kültürel değerlerin korunması, barınma, hukuk, göç vb. sorunsallar karşısında sistem-içi onarıcı çözümler yerine sistemsal sorunları merkeze alan dönüştürücü radikal çabalara ağırlık vermek gerektiğinin altını çiziyorsun. Sahadaki durum ve tartışmaların deneyiminden “radikal kent hakkı” nedir? Özellikle olan ve beklenen deprem ya da diğer kentsel felaketlere karşısında bize nasıl bir yol açıyor?*

**G:** Buraya kadar aktarmaya çalıştığım kısa tarihsel süreç gösteriyor ki elimizdeki araç ve yöntemlerle barınma sorununu çözmek mümkün değil. Söz ettiğimiz hukuki düzenlemeler ve gelmekte olan imar affına karşı çıkışın, meslek insanları dahil daha geniş bir toplumsal karşılık bulabilmesinin yolunun, sürecin takibinin ötesine geçebilecek bir kurucu irade tarif etmek olduğunu düşünüyorum. Kurucu iradeyi göstermek, yurttaşlara nitelikli bir barınma hizmeti vermeyen, sürekli borçlandıran, “makbul vatandaş üreten”, ekosistemi tahrip eden, **Engels**’in işaret ettiği gibi, “sorunu çözmek yerine yerini değiştiren” ve dahası insanları karşı karşıya getiren her deprem sonrasında çıkarılan kentsel dönüşüm yasası, rezerv alan vb. yasal müdahaleler ve uygulamaları için de elzem olarak görüyorum.

Kapitalist modernite projesinin üretimi olan anaakım planlamanın, 21. yüzyılda dönüştüğü rıza/arzu zemininde bir biyoiktidar aracı olması haliyle, nüfus kontrolü, norm/normalizasyon üretimi ve gözetim/denetim toplumu yarattığı çokça kaynakta eleştirel bir şekilde ele alınıyor. Kamu yararı ve katılımcı planlama söylemleri çoktan boş göstere-

ne dönüşmüş durumda. Öte yandan anaakıma karşı eleştiri olarak gelişen, sistem-içi onarıcı planlama/kentsel mekân üretimi ise, birey/kurumların, nelerin yapılması/yapılmaması gerektiğini işaret ettiği bir talep siyasetine indirgenmiş durumda. Ve biliyoruz ki, talep siyaseti esasen kapitalizmin kurucu dinamiği. Kapitalist kentleşme pratiğine, sistemin içinden sunulan bir onarıcı itiraz, kısa/orta vadede hızla sistemce yutuluyor. Türkiye’deki siyasallaşmış islami veya burjuva sermaye hareketinin inşaat sektöründeki gücü de buradan çalışıyor.

Latince “kök” anlamına gelen “*radix*” sözcüğünden türeyen radikal “kesin, köklü, kökten” anlamına geliyor. Kent hakkı sermaye birikimi lehine hizmet eden bir kentleşmeye karşı mülkiyetten bağımsız, işgal-kendine mal ederek, kentin kullanım değeri odaklı dönüşümüyle birlikte bireylerin kendilerini dönüştürme haklarını da içeren ortak ve çok katmanlı bir hak. Kent hakkı bir talep siyaseti aracı değil bir mücadele zemini. Kent hakkı mücadelesi devrimci bir eylem olarak anti-kapitalist bir içerik taşıyor. Bu nedenle de teorik olarak radikal olması yetmiyor, sahadaki somut mücadeleler ile birlikte yürütülüyor. Aksi takdirde sağa kayan boş gösterenliği pekiyor. Söz gelimi egemenlerden kent hakkı talep edilemez. Zira dünya tarihinden bildiğimiz üzere egemenler ezilenlere hak vermezler. Aksine hakları gasp ederler. Hukuk dediğimiz şeyin de esasen egemenlerin bahsettiği bir araç olduğunun farkındaysak, hakları hukuki yolla da almanın güçlüğüne görebiliriz. Yine dünya tarihine bakarsak tüm haklar mücadeleyle alınmıştır. Kent hakkı da böylesi bir mücadeleyi gerektirir. Öyleyse mekânı demokratikleştirmeye yönelik her türlü eylem mevcut ilişkileri dönüştürmek için de bir imkândır.

Öncelikle, barınmayı sorunsallaştırırken, tüm canlı sisteminin yaşam hakkını merkeze alan bir yerden konuyu ele alırsak, bunun sadece bina inşa etmeye dayalı bir mesele olmadığı hemen göze çarpabilir. Diğer bir deyişle, partiyarkadan, türçülüğe, doğanın kendisi ile kurduğumuz ilişkiyi de kentleşme bağlamında yeniden düşünmek gerekiyor. Bir devrimsel dönüşümü beklemeden, sistemsal onarımın ötesine geçen bir paradigmayı merkeze alan, anti-kapitalist, anti-patriyarkal bir kentleşme tahayyülünün heterotopyalarını bugünden üretmek mümkün. Bunu zaten sahada deneyleyenler var. Depremler, yıkımlar, bu çabalar için açık bir saha sunuyor. Halkların yanında yer alacak meslek örgütleri de bir potansiyel taşıyor diye düşünüyorum. Başka bir dünyayı hayal ediyorsak, bunun yolunun başka bir mekânı tahayyül etmekten geçtiğine inanıyorum...

# Eko-Medeniyet Kavramı Üzerine Bazı Ön Tezler

JOHN BELLAMY FOSTER

Çeviri: Nazlıcan Demir

19. yüzyılda İngiltere’deki Sanayi Devrimi sırasında Newcastle, kömür endüstrisinin merkeziydi. Bu nedenle, “*Newcastle’a kömür taşımak*” deyiimi, bir şeyi zaten bol miktarda bulunduğu bir yere gereksiz yere götürmek anlamında kullanılmıştır. Bir Batılı düşünürün, ekolojik medeniyet (veya eko-medeniyet) üzerine Çin’deki bir dinleyici kitlesine konuşması, Newcastle’a kömür taşıma-ya benzer, çünkü bu kavramın en çok geliştiği yer Çin’dir. Bununla birlikte, eko-medeniyet kavramının özü itibarıyla Marksizmle bağlantılı olduğunu iddia edeceğim. Bu konuşma, bu nedenle, eko-medeniyet kavramını geniş bir ekolojik Marksist perspektiften incelemeye yönelik olacaktır. Bu bağlamda, eko-medeniyet üzerine on ön tez var.

(1) Ekolojik medeniyet kavramının Marksist kökenleri vardır ve doğası gereği sosyalisttir. Sistematik bir bakış açısı olarak ilk kez 1970’lerin sonlarında ve 80’lerde Sovyetler Birliği’nde, **Karl Marx**’ın ekolojik düşüncesine dair değerlendirmelerden ilham alınarak ortaya çıkmış ve hemen Çinli düşünürler tarafından benimsenmiştir. Batıda ise günümüze kadar neredeyse hiçbir varlık göstermemiştir, çünkü kapitalist medeniyet anlayışından ve Avrupa-merkezli modernlik görüşlerinden köklü bir şekilde farklıdır.

(2) Ekolojik medeniyetin temel felsefi yaklaşımı, erken medeniyet anlayışlarının moderniteyle veya insanın organik-maddi dünyayla aktif ilişkisiyle ilgili derin köklerine sahiptir. Bu durum, Marksist düşünürler Joseph Needham ve Samir Amin’in Avrupa-merkezciliğe yönelik eleştirilerinde görülebilir. Bu organik-materyalist felsefi yaklaşım, Axial Çağı olarak bilinen dönemde, özellikle Helenistik medeniyet ile M.Ö. beşinci ile üçüncü yüzyıllar arasında Çin’deki Savaşan Devletler Dönemi’nde ortaya çıkmıştır. Marx’ın kendisi, erken dönemlerinde organik-materyalist bir vizyon benimseyerek, Epikürcü materyalist felsefeyle karşılaşması yoluyla Batı mekanizması ve Avrupa-merkezli modernite anlayışından kopmuştur. Ancak bu görüşlerin bir kısmı daha sonraki Marksizm içinde bastırılmış ve Batı Marksist felsefe geleneğinde tamamen yok

olmuştur. Çin’de ise Daoizm (Epikürcülüğe paralel bir felsefe), Konfüçyüsçülük ve Yeni-Konfüçyüsçülük gibi geleneksel öğretilerin sürekliliği, bu erken organik-materyalist görüşlerin devamını sağlamış ve Çin’i ekolojiye, özellikle de Marx’ın ekolojik yaklaşımlarına daha açık hale getirmiştir.

(3) Antik felsefi köklere sahip olmasına rağmen, dönüşümsel bir tarihsel bakış açısı olarak ekolojik medeniyet, devrim sonrası toplum ve sosyalizmin gelişiminin bir ürünüdür. Bu yaklaşım, insanları doğanın kendi kendini aracılayan varlıkları olarak gören, Marx’ın sürdürülebilir insan gelişimi vizyonunun tamamına içkin olan anlayışı yansıtır ve onun metabolik yarık teorisinde somutlaşmıştır. Bu yaklaşım, eko-medeniyetin doğrudan bir premodernizm ya da postmodernizm ürünü olduğu fikrini ya da bazı Çinli ekolojik teorisyenlerin önerdiği gibi, geleneksel medeniyetten tarım medeniyetine, oradan sanayi medeniyetine ve nihayet ekolojik medeniyete doğru bir sıralama ile açıklanabileceği görüşünü reddeder.

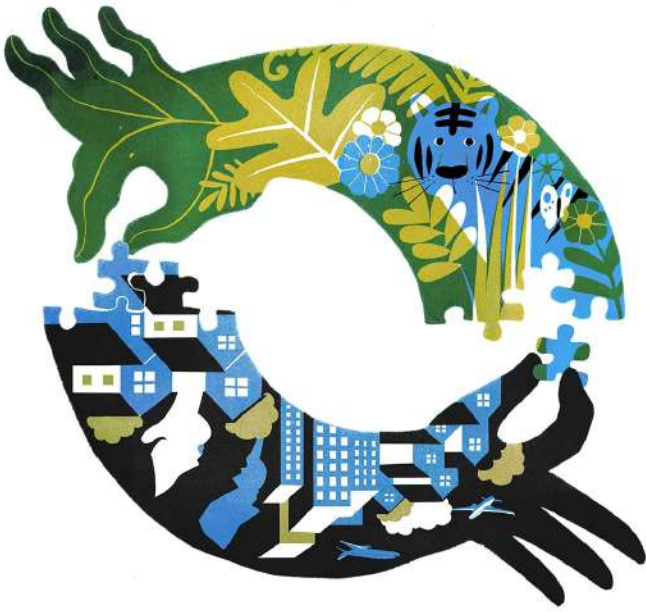
(4) Çin’deki sosyalist ekolojik medeniyet kavramı, bu fikirleri en eksiksiz şekilde benimsemiştir. Sosyalist ekolojik medeniyet, sosyalizmin içinde bir gelişim olarak görülmelidir. Vurgulanması gereken önemli bir nokta, “*kapitalist ekolojik medeniyet*” diye bir kavramın olamayacağıdır; çünkü kapitalizm, doğaya/ekolojiye doğası gereği yabancı ve yıkıcıdır. Bu nedenle, sosyalist ekolojik medeniyetten bahsetmek, yalnızca maddi eşitliği ve ekolojik sürdürülebilirliği birleştirerek sürdürülebilir insan gelişiminin tam olarak gerçekleşmesini ifade eden, tamamlanmış sosyalizmden bahsetmektir. Bu, insanlığın doğayla uyumunun sağlanması anlamına gelir.

(5) Ekolojik medeniyet, Çinli Marksistlerin “*insanlık ve doğa arasında uyumlu bir varoluşun modernizasyonu*” gerekliliği olarak sunduğu şeye işaret eder. Bu, sosyalizmin temel ilkeleriyle desteklenir. Dolayısıyla, Batı’da bir mekanizma felsefesi ve tamamen teknokratik bir proje olarak sunulan sözde ekolojik modernizasyona tamamen karşıttır. Aynı zamanda, gerekli ekolojik dönüşüm için bazı aynı teknolojileri benimser, ancak bunlar sosyalist ilkeler



doğrultusunda, farklı toplumsal ilişkiler gerektirerek kullanılır. Burada en kritik nokta, Çin Marksizmi ve ekolojik düşünce içindeki modernleşme anlayışının temelde farklı olmasıdır.

(6) Çin'deki sosyalist ekolojik teori tarafından geliştirilen "hayat topluluğu" kavramı, ekolojik medeniyeti tanımlamada esastır. Bu kavramın üç bileşeni vardır: 1- ekosistemlerle hayat topluluğu; 2- "insanlık ve doğa hayat topluluğu"; ve 3- bir diyalektik sentez, "yeryüzündeki tüm hayatın topluluğu" ve "ortak bir gelecek" oluşturur. Erken 20. yüzyılın büyük Amerikalı doğa koruma uzmanı Aldo Leopold, "Toprağı, bize ait bir meta olarak gördüğümüz için ona zarar veririz. Toprağı, ait olduğumuz bir topluluk olarak gördüğümüzde, ona sevgi ve saygıyla yaklaşabiliriz." demiştir. Leopold, "topluluğun sınırlarını toprak, sular, bitkiler, hayvanlar ya da topluca: toprağı da içerecek şekilde genişleten" bir toprak etiği geliştirmiştir. Marx ise, "Hiç kimse yeryüzüne sahip değildir; hatta dünyadaki tüm ülkeler ve tüm insanlar bile yeryüzüne sahip değildir; onlar yalnızca onun kullanıcıları ve faydalanıcılarıdır ve onu sonraki nesillere boni patres familias [iyi bir aile reisi] olarak geliştirilmiş bir durumda bırakmak zorundadır." diye savunmuştur.



(7) Hayat topluluğu kavramına yerleşik olan ekolojik sürdürülebilirlik anlayışı, "Xi Jinping'in Ekolojik Medeniyet Üzerine Düşüncesi"nde somutlaşmıştır. Xi, "altın dağlar" ve "yeşil dağlar" arasında bir seçim yapmamız gerektiğinde, "yeşil dağları" seçmemiz gerektiğini, çünkü "berrak sular ve yemyeşil dağlar paha biçilemez varlıklardır" diyerek bunu kabul etmemiz gerektiğini belirtmiştir.

Ekolojiye Marksist materyalist bir yaklaşımla bakan Xi, ekolojinin "en kapsayıcı kamu refahı biçimi" olduğunu savunmuştur. Doğanın "intikamı" üzerine Frederick Engels'i yankıarcasına, "Doğaya verdiğimiz herhangi bir zarar eninde sonunda bize geri dönecektir," diye ifade etmiştir. Xi ayrıca, doğa meselesinin sadece maddi sürdürülebilirlikten öte olduğunu ve "Güzel Çin" kavramında olduğu gibi estetik değerleri de kapsadığını vurgulamaktadır. Bu şekilde, ekolojik medeniyetin hayat topluluğu olarak kavramı genişletilmekte ve kitle çizgisinin yeniden canlandırılması yoluyla kolektif işçi için daha geniş bir toplumsal anlam kazanmaktadır.

(8) Marx, kapitalizmin doğayı talan etmesinin metabolik yarığa neden olduğunu ve bunun, medeniyetin sonsuz doğal veya ekolojik temelini zayıflattığını savunmuştur. Bu, metabolik ilişkinin yeniden kurulması gerektiği anlamına gelir ki bu, yalnızca sosyalizm altında mümkündür. Dünya, gezegensel bir ekolojik krizle kuşatılmışken, böyle bir restorasyon, insanlığın geleceğini belirlemede (nükleer tehdit dışında) birinci önceliktir. Aşırı tüketimle karakterize edilen zengin ülkelerde bu, küçülme (degrowth) meselesini gündeme getirir. İnsanlık için genel anlamda bu, sürdürülebilir insan gelişimi ve nihayetinde tam sosyalizm altında ekolojik medeniyet meselesini ortaya çıkarır.

(9) Marx'ın sürdürülebilir insan gelişimi vizyonuna rağmen, küçülme (degrowth) kavramı 19. yüzyıl sosyalizminde yoktu. Küçülme, bir birikimden vazgeçme süreci olarak, Marksist bir perspektiften, tekelci kapitalizm/emperyalizmin irrasyonel sistemi ve onun aşırı birikim krizlerinden tam anlamını kazanmaktadır. Dünya sisteminin merkezindeki kapitalist ülkelerde ekolojiye yönelik herhangi bir kesin hareket, tekelci kapitalizm/emperyalizm yapılarından bir uzaklaşmayı gerektirir. Dünya sistemi içinde egemen kapitalist ülkeler, aynı zamanda tekelci kapitalist ve emperyalist ülkeler olarak, ekolojik açıdan çevresel aşım (overshoot) ile karakterize edilir. Bu ülkelerin ekolojik ayak izleri, insanlığın tamamına genelleştirildiğinde dünyanın taşıyabileceğinden—bazen üç veya dört kat fazla—daha büyüktür. Bu devasa ekolojik ayak izleri, ekonomik ve ekolojik emperyalizmi yansıtır. Dolayısıyla, küresel insanlık perspektifinden bakıldığında, bu ülkelerin kişi başına enerji tüketimlerini, kaynak kullanımını ve karbon emisyonlarını, diğer ülkelere net servet gaspı ile birlikte, radikal ve orantısız bir şekilde azaltmaları gerekir. Tekelci kapitalizm, birikim/finansallaşma amacıyla muazzam ekonomik israfı teşvik eder, yapay yoksulluk üretir ve astronomik seviyelerde eşitsizlik sergiler; bir avuç birey,

nüfusun yarısından daha fazla servete sahiptir. Bu nedenle, planlı bir küçülme stratejisi, çalışan sınıfın çoğunluğu için ekonomik ve sosyal koşullarda önemli ölçüde iyileşme ile tutarlıdır.

(10) Dünyanın tüm ülkelerinde, gezegensel ekolojik kriz, hem üretici güçleri hem de toplumsal ilişkileri kapsayan bir ekolojik devrimi gerektirir. Her durumda bu, tekelci kapitalizm ve emperyalizmin genel yapılarıyla çatışma içinde bir çevresel proletaryanın gelişimini ifade eder. Çin ve diğer bazı devrim sonrası ülkelerde bu, ekolojik devrimci bir kitle çizgisi yoluyla ve mevcut topluluk ve kolektif yapılara dayalı sürdürülebilir bir toplum inşa ederek gerçekleştirilebilir.

Küresel Güney'in çoğu ülkesi için, sürdürülebilir insan gelişimi, emperyal değer sisteminden kopmayı ve çevresel proletarya tarafından insanlığın hayatta kalmasını hedefleyen devrimci eylemi ve sürdürülebilir insan gelişimi toplumunun planlı bir şekilde yaratılmasını gerektirir. Küresel Kuzey'in kendisinde ise ekolojik devrim, emperyalizmin yıkılmasını ve dünya çapında bir dayanışma süreci içinde insanlıkla eşitlikçi bir temelde yeniden birleşmeyi gerektirir. Ekolojik ayak izleri, dünya genelinde eşitlenmelidir. Zengin ülkelerdeki emek, yoksul ülkelerde (ve genel olarak gezegenin tamamında) ekolojik varoluşun temelleri sarsılırken ekolojik olamaz.

**Kaynak:**

<https://monthlyreview.org/2025/01/01/some-preliminary-theses-on-the-concept-of-eco-civilization/>



Barişı kazansak ne güzel olur?  
Ne güzel olur korkmasak  
Kapılarımız çalındığında aniden.  
Ne güzel olurdu dengbejler  
Yeniden ırmakların, nehirlerin  
Şarkılarını söylese.  
Irmaklar özgür akabilmeli önce  
Barişı kazansak, bu da olurdu.  
Ormanların yakılmaması gerekirdi  
Barişı kazanabilmemiz için.  
O ormanlarda saklanmak zorunda  
Kalmazdı  
Bariş için savaşmak zorunda olan  
Ezilen halkların yiğitleri.

**Cemre Nayır**



# Kalkınma / Büyüme ve Ekoloji İlişkisi

**Not:** Okuyacağınız metin, *Polen Ekoloji Enstitüsü Danışma Kurulu üyesi ve TEZ-KO-OP-İŞ sendikası danışmanı Mustafa Durmuş'un kalkınma söyleminin kuruluşu ve uygulanışını tarihsel uğraklarıyla detaylı şekilde ele alan ve kitap olarak yayına hazırlanan kapsamlı çalışmasından bir parçadır. Değerli hocamız Mustafa Durmuş'a, dosyamıza önemli katkı sağlayan bu metni yayınlamamıza izin verdiği için teşekkürlerimizi sunuyoruz.*

*“Servetin babası emek ise anası da doğadır.”*

**William Petty**

**MUSTAFA DURMUŞ**

Emek tarafından üretilen kullanım değerinin tek kaynağı emek değil, aynı zamanda doğadır. Diğer yandan kapitalist büyüme, daha fazla üretim ve tüketim çılgınlığı doğayı tahrip ediyor. Çünkü kapitalist üretimin doğrudan amacı insan ihtiyaçlarının ya da toplumsal ihtiyaçların karşılanması değil, kâr, daha fazla kâr ve en fazla kâr elde etmektir. Daha fazla kâr için daha fazla üretim ve tüketim yapılır. Bunun sonucunda ekonomi büyür ancak böyle bir büyüme sırasında hem emek hem de çevre sömülür, tahrip edilir. Keza hastalıklar, iş kazaları, iklim değişikliği gibi sermaye açısından aciliyet oluşturmayan “dışsallıklar” da bu ölçüye dâhil edilmez. İşin aslı devasa ekolojik zarara rağmen ekonomi büyütülebilir. Aynı şeyler savaşlar için de söylenebilir. Nitekim İkinci Dünya Savaşı yılları ABD ekonomisinin en hızlı büyüdüğü ama insanlık ve doğa açısından en büyük zararın da ortaya çıktığı yıllardır.

Ekolojinin hafife alınması ya da bir maliyetinin olmadığı görüşü kapitalizmin başından bu yana temel bir karakteristiğidir. Oysa kapitalist üretim sadece emeğe değil, ekolojiye de zarar verir. Yani ekolojik tahribat kapitalizmin genetiğinde mevcuttur. Doğal kaynaklar kesintisiz bir şekilde tüketilerek azaltılır.

Kâr güdüsünün insanlık için ne denli tahrip edici olduğu yönündeki Marx'ın algısı bugün çok daha önemli bir hale geldi. Para kazanma ve kâr güdüsü bugün kimyasallar üreten firmaların havayı,

suyu kirletmesine ve silah firmalarının kimlere karşı kullanılacağı dahi bilinmeyen devasa silah üretimine neden oluyor. Dolayısıyla toplumların gerçek anlamda demokratikleşmesi kâr motifinin ortadan kaldırılmasıyla mümkündür.

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde, ekonomik büyümenin yalnızca daha fazla refah getirdiği giderek daha açık hale geldi. Yani büyümenin, kirlilik, kaynak israfı ve iklim değişikliği şeklindeki diğer yüzü, zamanımızın belki de en büyük zorluğu olarak ortaya çıktı.

Böylece ana akım iktisat teorisinin “kapitalist ekonomiyi, büyüme ve çevrenin el ele gittiği dengeli ve uyumlu bir sistem olarak gördüğü” görüşüne karşı, ekolojik iktisatçılar, bunun daha çok artan bir hızla enerji ve madde tüketen ve dolayısıyla hayatta kalması için gerekli olan temele karşı bir tehdit oluşturan istikrarsız bir sistem olduğunu ileri sürdüler.

## Entropi Yasası

Öte yandan, Nicholas Georgescu-Roegen gibi ekolojik iktisadın önde gelen kurucuları, “Entropi Yasası” olarak da bilinen Termodinamiğin İkinci Yasasının büyüme tartışmasına olası bir son verdiğini öne sürüyor. Bu yasa, kapalı bir sistemde bir iş için mevcut enerji miktarının kullanımla birlikte zorunlu olarak azaldığını ileri sürüyor.

Georgescu-Roegen, ıgır aan “Entropi Yasası ve İktisadi Süreç” başlıklı kitabında şu görüşü savunuyor: “Ekonomi aslında entropinin amansız bir şekilde arttığı ve maddi temelimizin ortadan kalktığı dev bir termodinamik sistemdir. Sanayi toplumu kaçınılmaz olarak artan evre kirliliğine, enerji krizine ve sürdürülemez bir büyümeye yol açıyor.”<sup>11</sup>

Nitekim, 1960 yılında 10 trilyon dolar civarında olan toplam küresel hasıla bugün 110 trilyon doları açtı. 2008 küresel finansal krizi öncesinde; geleişmiş dünya ekonomileri yılda ortalama %2, dünya ortalama %4–5, azgeleişmiş dünya ekonomileri %7, Çin ve Hindistan ekonomileri yılda ortalama %10 büyüyordu. Eğer bu büyüme hızı sürseydi dünya ekonomisinin büyüklüğünün 2030’dan önce 140 trilyon dolar, 2050’den önce ise 280 trilyon dolar olması bekleniyordu.<sup>22</sup> Sınırsız ekonomik büyüme çabaları gibi, hızlı nüfus artışı da doğadaki kaynakların sınırlarını zorluyor. Örneğin 50 yıl önce dünya nüfusu 3 milyardı, bugnse neredeyse 8 milyarı açıyor.

Bu gelişmeler kaynağı biyosfer olan, en başta fosil enerji kaynaklarını hızla tüketiyor ve iklim değişiklikleri, aşırı sıcaklar, şiddetli yağmur, sel ve fırtına gibi önemli sorunlara neden oluyor. Bir başka anlatımla, kapitalizmin hali hazırda büyümesi gezegeni ve insanlığı imha etme potansiyeli taşıyor. Bu genişlemenin kaçınılmaz sonucu; ya azgeleişmiş dünyada yaşayan bazı insanların fiilen soylarının yok olması ya da en azından bu insanların giderek daha da yoksullaşmaya mahkm edilmesi olarak görülüyor. Nitekim sorunun böyle bir kalıcı-nihai çözümünü (!) meşrulaştırmaya dönük eko-faşist düşünce akımları hızla yayılıyor.

Biyosfer, gezegenimizin ekolojik sistemidir ve insanlar dhil tüm canlıların litosfer, hidrosfer ve atmosfer ile olan karşılıklı etkileşimini anlatan bir kavramdır. İhtiyacımız olanı biyosferden alırız ve emek aracılığıyla onu ihtiyaçlarımız için dönüştürürüz. Örneğin retim sırasında okyanuslardan atmosfere düzenli olarak, aralarındaki doğal değişimin belli bir oranında karbon salınıyor. Bu salım gezegenin ısınmasına neden oluyor. Son dönemlerde küresel sanayilerin devasa büyümesi göz önüne alındığında ortaya çıkan karbon salımının ve bu büyümeyi sağlamak için gerekli olan enerji ve hammaddenin büyüklüğü kendisini gösterir. Bu büyümeyi sağlayan tüm enerji ve hammadde biyosferden geliyor.<sup>3</sup> Bu çapta bir kullanım, daha fazla üretim ve daha fazla kr için

gerekiyor.

Ancak bu durum kaçınılmaz olarak; küresel ısınma, ozon tabakasının incelmesi, hava kirliliği ve asit yağmurları, su kirliliği, tehlikeli atıkların yarattığı tahribat, biyo-çeşitlilik azalması (ekolojik çeşitlilik, tür biyo-çeşitliliği ve gen çeşitliliği), ormanların bozulması (yağmur ormanlarının tahrip edilmesi), lleşme, toprak kalitesinde azalma ve gıda krizleri gibi ciddi ekolojik sorunlara yol açıyor.

## “Metabolik Yarıma”- Endüstriyel Tarım

Ekolojik tahribat söz konusu olduğunda Marksist yaklaşımda başvurulan kavramların başında “metabolik” yarıma/yarık” geliyor. Buna ilişkin olarak Marx, kapitalist üretim tarzının “toplumsal metabolizma ile toprağın doğal yasaları tarafından öngörülen doğal metabolizma arasındaki birbirine bağlı süreçte onarılamaz bir yarık aan koşullar ürettiğini yazar. Bunun sonucu toprağın canlılığının israf edilmesidir ve ticaret bu yıkımı tek bir ülkenin sınırlarının çok ötesine taşır. Kapitalist birikimin genişlemesiyle birlikte metabolik yarıma küresel bir sorun haline gelir.”<sup>44</sup>

evre sosyologları John Bellamy Foster ve arkadaşları, “Ekolojik Yarıma” adlı kitaplarında, ekolojik krizin kaynağının, doğanın zenginliği de dahil olmak üzere kamusal zenginlik pahasına bireysel zenginlikleri artıran kapitalist toplumdaki zenginlik paradoksu olduğunu ileri sürerler. Bu süreçte, insanlar ve doğa arasında sürdürülebilir varoluş koşullarını baltalayan devasa bir ekolojik yarık açılır: İnsanlık ve doğa arasındaki metabolik ilişkide oluşan bu yarık kapitalist toplumda onarılamaz çünkü onun hareket yasalarının ayrılmaz bir parçasıdır.<sup>55</sup>

Saito, Marx’ın sermayenin sürekli genişlemesinin sadece emeği değil, kr arayışı içinde doğayı da sömürdüğünü, bunun da toprağın tahribine, ormansızlaşmaya ve doğal kaynakların bozulmasının diğer biçimlerine yol açtığını aşamalı olarak fark ettiğini savunur. Sermaye giderek daha fazla değer ve özellikle de artı değer istemektedir. Bu, retim amacı haline gelir ve kapitalizmden önce insanlar ve doğa arasında var olan metabolik uyum bozulur. Artık kapitalizmin neden olduğu metabolik bir yarık vardır. Marx bu noktayı, Justus von Liebig’in topraktan mümkün olduğunca fazla besin alıp geri veremeyen modern ‘soygun’ tarımı- Raubbau- eleştirisine atıfta bulunarak analiz eder. Bu “soygun tarımı”,

1-Nicholas Georgescu Roegen, The Entropy Law and the Economic Process, Harvard University Press, Third Printing, 1976.

2- Jeffrey D. Sachs, “Need versus greed”, (4 Mart 2011) <https://www.aljazeera.com/opinions/need-versus>.

3- National Geographic, Education, Encyclopedic Entry; “Biosphere”, (24 Ocak 2025) <https://education.nationalgeographic.org/resource/biosphere>.

4-Michael Roberts, “Saito: the metabolic rift and de-growth communism” (27 Kasım 2022). <https://thenextrecession.wordpress.com/saito-the-metabolic-rift-and-de-growth-communism>

5- John Bellamy Foster, Brett Clark, and Richard York, “The Ecological Rift: Capitalism’s War on the Earth”, Monthly Review Press, New York, 2010.

sürdürülebilir üretim için toprağın maddi koşullarıyla bağdaşmayan kâr maksimizasyonu tarafından yönlendirilir. Böylece, sermayenin değerlendirilmesi ile doğanın metabolizması arasında ciddi bir uçurum, yani insanın çevreyle etkileşiminde ‘metabolik yarıklar’ ortaya çıkar.<sup>66</sup>

Bir başka boyutu ile ekolojik yarılma, kapitalizmin ortaya çıkışıyla birlikte köylülerin, daha önce kendilerine ait olan topraklarda, artık kapitalist şirketlerin işçileri olarak çalışır durumuna düşmeleri ve/veya ücretli işçiler olarak sanayilerin ortaya çıktığı kentlere göç etmeleri ile başlayan bir olguyu anlatır. Öyle ki kentlerin varoşlarında yaşamaya başlayan bu emekçi yığınlar kötü yaşam koşullarına ve köle gibi çalıştırılmaya katlanmak zorunda bırakıldılar. Böyle olunca, büyüyen kentleri beslemek için topraktan daha fazla ürün elde etmek kaçınılmaz hale geldi. Büyütülen “endüstriyel tarım”; doğanın ve insanın zehirlenmesinde, salgın hastalıkların ortaya çıkmasında ve yayılmasında da başlıca etken oldu. Toprağın doğal çevrimi bozulurken kentler; fabrikalar, hava kirliliği, asit yağmurları ve atık sorunları ile birer kirlilik kaynağına dönüştüler.

Öte yandan, sürdürülebilir bir ekonomik ve sosyal refah artışı ancak sürdürülebilir bir ekoloji ile mümkün olabilir. Bu ise, Marx’ın belirttiği gibi, insanın doğa sayesinde yaşadığını, yani doğanın onun bedeni olduğunu ve yok olmak istemiyorsa onunla sağlıklı bir ilişkiyi koruması gerektiğini anlatır. İnsanın fiziksel ve ruhsal hayatının doğayla bağıntılı olması doğanın kendisiyle bağıntılı olduğu anlamına gelir zira insan doğanın bir parçasıdır. Hiçbir canlı ya da birey dünyaya tek başına sahip değildir. Hiçbir ulus ya da halk da tek başına yeryüzüne sahip değildir. Doğa üzerindeki tüm canlılar, birbirini takip eden kuşaklara aittir, bu nedenle de korunup gözetilmelidir.

Ancak kapitalist üretim ilişkileri, insanları topraklarına ve doğaya yabancılaştırıyor; kapitalist sermaye birikiminin üzerine oturduğu, kendisine, emeğine, ürününe yabancılaşmış, baskılanan insan ve bu insanın tasarrufu altındaki zengin doğal varlıklar anlamında yeryüzü olan doğal temelleri yok ediyor.

### **Asıl sorun kalkınamamak!**

Fetiş haline getirilmiş olan ekonomik büyümenin neden olduğu toplumsal ve ekolojik zararlar-  
dan dolayı giderek yoğun eleştirilere maruz kalmasına karşılık, “azgelişmiş ülkelerdeki asıl sorunun büyümeden ziyade kalkınamamak olduğu” kabul edilir. Ancak nasıl bir kalkınma gerçekleştirilmesi gerektiği çok fazla irdelenmez. “Gelişmiş-kalkınmış ülkelerle olan açığın kapatılması, bu ülkelerin ekonomik yapılarına benzer bir yapıya erişilmesi” kalkınma olarak tanımlanır.

Bir başka anlatımla, azgelişmiş ülkeler için düşük büyüme bir sorun olsa da asıl sorun kalkınma ve sanayileşme sorunudur. Çünkü bu ülkeler genelde gelişmişlerden daha hızlı büyüseler de kapitalist bir üretim tarzı içinde kalkınamıyor ya da sanayileşemiyorlar. Ya da en fazla “yarı- sanayileşmiş” bir ülke konumuna gelebiliyor ve ABD, Avrupa ve Japonya’nın terk ettiği sanayilere yönelebiliyorlar. Diğer yandan ekonomi pastasını büyütürken (GSYH büyümesi), emek ve ekoloji ile uyumlu bir sosyoe-  
konomik dönüşüm (kalkınma) nasıl sağlanacaktır? Bunun için kapitalizmi ehlileştirmek yeterli midir (reform), yoksa kapitalizmden radikal bir kopuş mu gereklidir? Özellikle de ekolojik yıkım dikkate alındığında böyle bir kopuş kaçınılmaz mıdır?

6- Michael Roberts, “Saito: the metabolic rift and de-growth communism” (27 Kasım 2022).  
<https://thenextrecession.wordpress.com/saito-the-metabolic-rift-and-de-growth-communism>



# Teknolojinin Kapitalist Kullanımı ve Kalkınma Entropisi



**Merkan Aksoydan**

Burjuvazi, kendi çıkarlarının işçi sınıfının, toplumun ve doğanın genel çıkarları olduğunu anlatır. Kalkınma, dijitalleşme, verimlilik, toplumsal refah, toplumsal zenginleşme... Bu kavram seti bir taraftan sömürünün boyutlarını diğer taraftan da sınıflı toplum gerçekliğini gizlemek için oluşturulmuştur.

Her şeyden önce üretim araçlarının ve bunlara bağlı teknolojik gelişmelerin belirli bir sınıf kontrolünde olması, her gelişmenin o sınıfın kendisine has kullanımını oluşturur. Makinenin kapitalist kullanım biçimi ile sosyalist kullanım biçimi, üretimin yapılışından, üretim ve bölüşüm ilişkilerinden, işçi ve makine arasındaki ilişkiden, diğer toplumsal ilişkilere kadar temelden farklıdır.

Kapitalizmin kalkınma anlatısı, üretici güçlerin geliştirilmesi ve üretim sürecinin verimliliştirilmesi üzerine kuruludur. Ancak bu mutlak ve göreceli artı-değer üretimi üzerinden yükselir. Burjuva iktisatçılarından burjuva ideologlarına kadar kalkınma anlatısı, doğanın, toplumun, bireyin faydasına gibi sunulur ve kapitalist üretim biçimine özgü olan artı değer üretimi gizlenmeye çalışılır. Üretim araçları-

nın gelişmesi, emek sömürsünün yoğunlaşmasıyla; kalkınma, sermaye birikimiyle; verimlilik, işçinin dahafazla artı değer üretmesi için sürekli baskı altında tutulduğu bir mekanizmayla sonuçlanır.

Biliyoruz ki kapitalizmde “makine işçiyi işten değil, işinin içeriğinden kurtarır”:

*“Sinir sistemini en ölçsüz biçimde zorlarken, aynı zamanda adalelerin farklı şekillerde hareket etmelerini olanaksızlaştırır ve beden ile aklın her türlü özgürce etkinliğini ortadan kaldırır.” Makine, “işin içeriğinden kurtardığı için, işin hafıflemesi bile bir tür işkence haline gelir.” (Marx, Kapital, Cilt 1, 2011 Yordam, s. 404).*

Yapay zeka araçlarının hızlıca yaşamın her alanına girmesiyle günlük yaşamımızda dahi “işin içeriğinden kurtulma”yı gözlemleyebiliyoruz. Yapay zeka araçlarıyla birkaç komut ile pek çok şey yapabiliyoruz, vasıflı emeğin çıktıları için birkaç kurcama yeterli oluyor. Ancak bu araçları, neyin, nasıl yapıldığı bilgisinden kopartılmış bir vaziyette kul-

lanabiliyoruz. Yapay zeka araçlarının ya da teknolojik çıktıların toplumun bütün kesimlerine doğru yayılma eğilimi, üretimdeki gelişmelerin toplumsal yansımalarının bir görünümünü bize vermiş oluyor. Ancak bugün hâlâ işin bütünsel içeriği işçinin kendisinden, işçi sınıfının kolektif bilgi, deneyim, beceri gelişmişliği ile henüz tam anlamıyla kopartılamamıştır. Dahası, hem üretim alanında hem de toplumun genelinde teknoloji, emeğin üzerinde ve yaşamsal tüm alanlarımızda baskı-kontrol araçları olarak da kullanılıyor.

Bu tarz teknolojik gelişmeler bize her daim “toplumsal kalkınma”, “refah toplumuna doğru ilerleyiş” vb. olarak sunulmaktadır. Makinenin ya da teknolojinin kapitalist kullanım biçimi bize bunun tersi olduğunu gösteriyor.

*“Makinenin kapitalist tarzda kullanımından ayrılamayacak olan çelişkiler ve karşıtlıklar mevcut değildir, çünkü bunlar, makinenin kendisinden değil, onun kapitalist tarzda kullanılmasından kaynaklanır! Yani makine aslında çalışma süresini kısalttığı halde, kapitalist tarzda kullanıldığında iş gününü uzattığı; aslında işi kolaylaştırdığı halde, kapitalist tarzda kullanıldığında emeğin yoğunluğunu arttırdığı; (...) aslında üreticilerin zenginliğini arttırdığı halde, kapitalist tarzda kullanıldığında bunları sefilleştirdiğini.. vb.” görürüz. (K. Marx 2011 Yordam (2011) Kapital, Cilt 1, s. 421.)*

Makinelerin, üretim araçlarının, bu objektif yapısı kapitalistlerin elinde azami artı değer yaratımı için kullanımı anlamına gelir ve sermaye geçmişte artı değer sömürüsü dışında kalan her şeyi artı değer üretimi içine çekerek büyür. Burjuvazinin kalkınma dediği şey böylelikle, sömürünün yoğunlaşması, toplumun ve doğanın en ücra köşesine doğru “gelişmesidir”. Kapitalistler kalkınmayla mutlak ve göreceli artı değeri azami boyutlara yükselterek servet biriktirir; bu sırada emek kırımını gerçekleştirir, emek gücünü değersizleştirir. Kapitalist üretim anarşisi, hammadde kullanımından enerji üretim-tüketimine kadar kâr hırsıyla hava, toprak, suyu kirleterek bunu aynı zamanda ekolojik kırıma dönüştürür. Kapitalistin gözünde doğa üretime ancak dışsal bir faktör olarak katılır. Kapitalistlerin her daim büyümeye yazgılı kâr iştahı giderilirken emek ve doğa yağması ile “kalkınılır”. “Kalkınma”, böylece asıl olarak sermaye birikiminin yeni düzeylerde devam ettirilmesi anlamına gelir, emeğin ve doğanın sefalet birikimi üzerinde gerçekleşir.

*“Ayrıca, kapitalist tarımdaki her ilerleme, sadece işçiyi soyma sanatında bir ilerlemeden ibaret olmayıp, aynı zamanda toprağı soyma sanatında da bir ilerlemedir; belli bir zaman aralığı için toprağın verimliliğinin yükseltilmesinde kaydedilen her ilerleme, aynı zamanda, bu verimliliğin sürekli kaynaklarının mahvedilmesi yolunda da bir ilerlemedir. Bu nedenle, kapitalist üretim, teknolojiyi ve çeşitli süreçlerin bir araya getirilerek toplumsal bir bütün oluşturmalarını, yalnızca tüm zenginliğin orijinal kaynaklarını -toprak ve işçi- tüketerek geliştirir.” (K. Marx Yordam (2011) Kapital I. Cilt, s. 482)*

### Uluslararası İşbölümü-Teknolojik Dönüşüm

Emperyalist kapitalistler kendi dönüşümlerine uygun biçimde dünya pazarını da dönüştürmeyi hedefler. Bu dönüşüm yine “ilericilik, kalkınmacılık, toplumsal fayda” ile temellendirilmeye çalışılsa da mevcut teknolojilerin uyumunu sağlamaya çalışır. Üretimin dünya çapında örgütleniyor oluşu rekabet için teknoloji transferini de emperyalistlerin kontrolünde mümkün kılar. Bu “uyum” emperyalist kapitalistlerin, geri kalmış ülkeleri “kalkındırma” biçimi olarak değil, kendi üretim süreçleriyle işlevsel bir uyum yakalamak üzerinedir. Bununla beraber bağımlı kapitalist ülkelerin rekabeti ve kendi iç çelişkileri onları daha kârlı alanlara geçme çabasına iter.

*“Rekabet savaşı, doğal ömürleri dolmadan eski emek araçlarının yenileriyle değiştirilmesini zorunlu kılar.” (K. Marx, Yordam, Kapital, Cilt-2, s.259)*

Bu rekabet, emperyalist kapitalizmin (ve bağımlı kapitalistlerin) her yeni sınai-teknolojik atılımında tedarik zincirlerindeki bağımlı kapitalistlerin de (daha ucuz emekle ve emek-doğa yıkıcısı olarak) uzmanlaşmasını şekillendirir. Bağımlı kapitalistlerin kendi sermaye birikimleri yetersiz kaldığından bağımlılık ilişkilerini mâli araçlarla, fonlarla geliştirecek tarzda yeniden organize eder.

Bu çerçevede uluslararası emperyalist kapitalist işbölümü, Türkiye’nin önüne iktidarın 12. Kalkınma Planı’nda ilan ettiği üzere “Yeşil ve Dijital Dönüşümde Rekabetçi Üretim” hedefini koydu. Türkiye kapitalizminin bu plandaki yönelimlerinde imalat sanayiinde düzenlemeler, Ar-Ge çalışmaları, GES ve madencilik başta gelen başlıklardır. Bunlar aynı zamanda Dünya Bankası’nın vereceği fonların

başlıklarıdır da. Yakın tarihte, Dünya Bankası'yla beraber "Dağıtık Enerji için Piyasa Dönüşümünün Hızlandırılması" adı altında ilk elden 2 milyar dolarlık yatırım anlaşmaları imzalandı.<sup>1</sup>

Bu sermaye akışlarına hem dünyada hem de Türkiye'de "yeşil dönüşüm" dendi. Burjuvazinin "yeşil dönüşüm"ü maden arayışlarından rüzgar türbini ve güneş enerjisi tarlalarına, termik santrallerden HES'lere kadar doğa tahribatını katlayacak tarzda ilerliyor. Yeşil dönüşüm özünde yeşil kapitalizmi ifade ediyor. "Kalkınma" yalanlarıyla enerjide değil ama ekolojik yıkımda sürdürülebilirlik getiriyor. Türkiye gibi ülkeler bu anlamda emperyalist kapitalistlerin daha düşük ücretli emek cenneti haline gelmekle kalmıyor, azami artı değer üretimi için doğa üretimin içine daha fazla katılarak muazzam bir yıkımla yüzleşiyor. Emperyalist kapitalizmin fon ve yönlendirmeleri ve bağımlı burjuvazinin ilkel birikim/yağma politikalarından çıkartılan kaynakla teknolojik dönüşüm sağlanabiliyor.

### Değişim Değerinden Kullanım Değerine

Tüm bu kalkınma, verimlilik, teknolojik ilerleyiş anlatısı sadece işçi sınıfının, toplumun ve doğanın muazzam sömürsüyle sonuçlanmaz. Emeg, insana ve doğaya yabancılaşmayla beraber ücretli emeğin sonuçlarına karşı yabancılaşmayı da beraberinde getirir.

*"Bu arada pamuk nedir?  
Bana pamuğun ne olduğunu sorma  
Pirincin ne olduğunu bilmiyorum  
Öğrendiğim tek şey onun fiyatı"* (Bertolt Brecht-  
Meta Şarkısı)

Kapitalist üretimde değişim değerinin belirleyiciliği bize her şeyin içeriğinden kopuk biçimde fiyatını öğretir. Tüm ilişkilerin meta ilişkisiymiş gibi görünmeye başlamasıyla her şey de metaya dönüştürülmek istenir veya meta üretiminin aracı olur. Değişim değerinin egemenliği altındaki üretim, enerji açlığını doyumak için doğayı da kullanım değerinin ötesine taşır. Üretim anarşisi altında talan edilen ormanlar, kazılan madenler, kirletilen sular vb. özel mülkiyet altına alınırken kalkınma adı altında doğayla ilişkiyi de meta ilişkisine dönüştürür.

Kalkınmanın getirdiği "yaşam standardı" genelleşmiş değildir, gözden çıkarılmış alanlara, insanlara,

canlılara dayanır:

*"Doğa üzerindeki insan fethi nedeniyle kendimizi fazla övmeyelim. Çünkü bu tür her fethin intikamı bizden alınır. Mezopotamya, Yunanistan, Küçük Asya ve diğer yerlerde, ekilebilir arazi elde etmek için ormanları yok eden insanlar, ormanlarla birlikte nem toplama merkezlerini ve rezervuarlarını da ortadan kaldırarak, bu ülkelerin şu anki harap durumuna zemin hazırladıklarını asla hayal etmemişlerdi."* (Maymundan İnsana Geçişte Emeğin Rolü - Engels)

İşçi sınıfının bu yıkıma "ortak" olduğu anlatısının karşısında maden arayışları, toprakta tekelleşme, meraların yok edilmesi vb. ile mülksüzleştirme yoluyla işçileştirme dahil kapitalist talan ve sömürü de işçilerin payına "ortak" olacak kadar bir şey düşmez. Emek gücünü satmakta "özgür" olan işçinin emeği üzerinde söz hakkı yoktur ve kendini tarihsel koşulların hazırladığı durumun içinde buluverir. Aksine işçi sınıfı, kendini politik bir sınıf olarak örgütlediği ölçüde, kapitalistler tarafından sömürülen ve yıkıma uğratılan emeğin ve doğanın kurtuluşunun anahtarıdır.

Kapitalist değişim değerinin "sınırsız" birikimine karşı, üretimin toplumsal ihtiyaçlar ekseninde, bilinçli işçilerin planlama, denetim, yönetim, organizasyon ve kullanımında olduğu, doğrudan toplumsal üretim-tüketim, yeniden üretimin uygulandığı sosyalist işçi demokrasisinde kapitalist yıkımı telafi etmenin ve geleceği kurmanın olanakları yatar.

Teknolojinin sosyalist tarzda kullanılması, kapitalist kullanımın tersine, serbest zamanın artması anlamına gelir. Serbest zaman arttıkça katı iş bölümünden kurtulmak, çok yönlü bireysel ve toplumsal gelişimin önünü açmak mümkündür. Kapitalist üretim anarşisinin yarattığı rekabet ve yıkımdan, kullanım değerine, yani insanın doğayla bütünleşmiş ihtiyaçlarına odaklı ve kaynaşmış biçimde üretime geçiş, bu ekolojik çöküşten kurtulma yolumuz olarak önümüzde duruyor. Böyle bir topluma geçiş sadece insanlığın değil tüm canlılığın en acil ve yakıcı ihtiyacıdır.

1. <https://yesilekonomi.com/dunya-bankasi-turkiyenin-depolamali-ges-kredisini-onayladi/>  
<https://www.worldbank.org/tr/news/press-release/2024/05/27/world-bank-and-t-rkiye-sign-agreement-for-1-billion-program-to-support-renewable-energy-expansion-efforts>



# Çin Tarımı Niçin Ekolojik Bir Dönüşüm Geçirmek Zorunda?

**Not:** Aşağıda okuyacağınız yazı, Wenhua Zongheng dergisinin İngilizce basımının Aralık 2024 tarihli 2. cilt, 2. sayısında yer almaktadır. Makale, Üçüncü Dünya’da ‘Yeşil Devrimin’ çelişkileri ve Çin’de ‘ekolojik uygarlık’ inşasına yönelik yakın tarihli bazı deneyimler hakkında aydınlatıcı bilgiler sunmaktadır. Öte yandan, makaleyi değerlendirirken, uluslararası edisyonu Tricontinental Enstitüsü tarafından yayımlanan Wenhua Zongheng dergisinin, mevcut ÇKP çizgisine yakın bir siyasal hatta konumlandığı da gözden kaçırılmamalıdır. Yazının Türkçe çevirisi için, yazarlar Zhun Xu ve Ding Ling’den izin alınmıştır. Kendilerine teşekkür ediyoruz.

DİNG LİNG ve XU ZHUN  
Çeviri: Onurcan Ülker

Dünyadaki güncel ekolojik ve tarımsal meselelerden söz ederken, sözümona ‘Yeşil Devrim’ kaçınılmaz olarak gündeme gelen bir konudur ve Çin, bu konuyla, derin bir bağa sahiptir.[1] ABD hükümetinin Çin hakkındaki 1949 tarihli Beyaz Kitap’ında Washington, Çin Devrimini, ülkenin devasa bir nüfusa sahip olmasına karşın arazilerinin çok dar olmasına bağlamıştır. Başkan Mao Zedong, ‘İdealist Tarih Anlayışının İflası’ başlıklı dokunaklı makalesinde, bu tür Malthusçu bir tarihyazımını yeterince çürütüyordu. Ne var ki Malthusçuluk, kalkınmaya ve sosyal politikaya yönelik küresel yaklaşımlara daha uzun süre egemen olacaktı. Nitekim bunun politika açısından dolaysız sonucu olan gıda üretimindeki teknolojik gelişmelerin toplumsal sorunu/devrim sorununu çözüme kavuşturabileceği savı, Yeşil Devrim’in özünü teşkil ediyordu.

Emperyalistlerin Çin’i ve tüm Üçüncü Dünya’yı denetim altına alma çabaları, Çin Devriminin zaferinden sonra büyük bir darbe almıştı. Asya’daki devrimci dalgaya karşı durmak için, emperyalistler, dikkatlerini bir başka büyük Asya ülkesine, yani Hindistan’a çevirdiler. Soğuk Savaş’ın ilk günlerinde Amerikan Marshall Planı’nın yöneticisi ve Ford Vakfı’nın başkanı olan Paul Hoffman, bir keresinde, şu gözlemlerde bulunuyordu: “Şayet 1945 yılında [Hindistan’da] böylesi bir programı [Tayvan’daki kırsal kalkınma programı gibi] başlatmış ve bunu yılda iki yüz milyon doları aşmayan bir maliyetle sürdürmüş olsaydık, sonuç Komünistlerin cazibesine karşı bütünüyle bağımsızlık kazanmış bir Çin olurdu. Bana göre, Çin 1945’te neyse, bugün de Hindistan odur.”[2] Hoffman’ın yorumları, Yeşil Devrimin ardındaki motivasyonu yansıtıyordu ki bu, günümüzde

yaygın olarak kabul edildiği üzere, gerçekten ‘yeşil’ yahut ekolojik olmak bir yana, kendisini her şeyden önce ‘Kızıl Devrimden’ ayırmayı amaçlıyordu.

Çin bağlamında ekolojik meseleleri ve Yeşil Devrimi tartışmak, zaman zaman paradoksal bir deneyim ortaya koyabilir. Bir taraftan, ekolojik uygarlık, Çinli siyasa yapıcılarının çabaları sayesinde Çin’de anaakım söylemin merkezine yerleşmiş ve buna ilişkin bazı terimler –salınımın azaltılması, düşük karbon, yeni enerji– genel kamuoyu tarafından gayet bilinir hâle gelmiştir. Genel olarak halk yeşil, kirliliğe yol açmayan ürünleri satın almayı tercih etmekte; hatta esas gıda alışverişlerini, tedariki doğrudan çiftçiler tarafından sağlanan sebze pazarlarından yapmaktadır. Ekolojik meselelere yönelik bu köklü farkındalık, belki de küresel ölçekte kayda değerdir. Ekolojik dönüşüm konusunda kuşkuculuk ve küresel iklim krizinin inkârı, Çin’de, en azından resmî düzeyde görülmemektedir. Bu, Çin’in uzun erimde bilime verdiği önemin ve buna duyulan inancın dolaysız kazanımlarından biridir.

Diğer taraftan, Çin’de hükümet ve hükümet-dışı sektörler, ekolojik uygarlık ve ekolojik dönüşümün anlamı konusunda genelde muğlak bir anlayışa sahiptir. Örneğin, burada en fazla öne çıkan noktalardan biri, Yeşil Devrim algısıdır. Çin’de Yeşil Devrim –ya da en azından bunun bir kısmı, yani hibrit denilen yüksek verimli tahıl ürünleri– hâlâ sarsılmaz bir desteğe sahiptir ki bu durum, Yeşil Devrime yönelik küresel yaklaşımlardan bir hayli farklıdır.

Geniş anlamda, Çin’in Yeşil Devrime yönelik tutumu, doğrudan doğruya tarihsel arka planıyla ilişkilidir. Çin’in sosyalist inşa sürecinde, hükümet eliyle yahut kitlelerin kendi inisiyatifiyle örgütlen-

nen, halkın yararına çok sayıda bilimsel araştırma faaliyeti, bilhassa kırsal kesimlerin tarımsal üretim yöntemlerini geliştirmesine ve iyi tohumlar yetiştirmesine yardımcı olmaya yönelik çabalar ortaya çıkmıştır. Söz konusu bilimsel araştırmalar sonucu üretilen yeni tohum çeşitleri gibi teknolojiler, yalnızca birkaç kişinin elinde kalmamış, bunların uygun alanlarda düşük fiyatlara kullanımı teşvik edilmiştir. Su kaynakları ve gübre gibi Yeşil Devrimin diğer asli bileşenleri de, onlarca yıl sonra dahi halen faaliyette olan çok sayıda ortak su tesisi inşa eden Halk Komünleri örneğinde olduğu gibi, halkın ortak malı olmuştur.

Fakat Çin'deki Yeşil Devrimin tarihsel bağlamı ne denli özel olursa olsun, bu durum, Yeşil Devrimin kendisinin 'yeşil' değil, ama endüstriyel uygarlığın bir parçası olduğu yönündeki temel gerçeği değiştirmez. Çin Cumhurbaşkanı Xi Jinping, Çin'in endüstriyel bir uygarlıktan ekolojik bir uygarlığa geçmesi gerektiğini öne sürmüştür. Bu ikisi arasında ne fark vardır? Özünde, üretim ilişkileri bakımından, endüstriyel uygarlığın başlıca ve belirleyici niteliği sanayiden ziyade, insanlar ile doğa arasındaki son derece dengesiz ve uyumsuz ilişkidir. Sınıflı toplumun ortaya çıkışından bu yana, kentsel ve kırsal bölgeler arasında daima bir çelişki var olmuştur ve geride kalan son iki ila üç yüzyılda, bu uyumsuzluk daha önce hiç görülmemiş boyutlara ulaşmıştır. Bu, sürdürülebilir değildir. Dolayısıyla Cumhurbaşkanı Xi Jinping, böylesi derin çelişkiler bağlamında, ekolojik bir uygarlık inşa etmenin gerekli olduğunu vurgulamıştır. Bu kavram, insanlar ile doğa arasındaki çelişkili ilişkinin tamir edilmesi ihtiyacıyla tanımlanmaktadır; burada esas olan, sanayinin olup olmaması değil, insanlar ile doğa arasında ve insanlar ile çevre arasında son birkaç yüzyılda gelişen son derece gergin ilişkinin ne ölçüde çözüme kavuştuğudur.

Geçtiğimiz yirmi yıl boyunca, ABD'li araştırmacı John Bellamy Foster gibi ekolojik sorunlarla ilgilenen bir dizi Marksist araştırmacı, kapitalizm çağında ortaya çıkan önemli ekolojik sorunları anlamamıza yardımcı olmak üzere, 'metabolik yarık' gibi önemli kuramsal araçları açığa çıkarmıştır. Yirmi birinci yüzyıla girildiğinden bu yana, bazı Çin üniversiteleri, öğrencilerini eğitmek için ABD iktisat ders kitaplarını kullanmaktadır. Bu ders kitaplarından bazıları, bu makalenin yazarlarının hafızasında yer etmiştir. Misal bazıları, kapitalizmin ve piyasa ekonomisinin üstünlüğünü kabaca şu şekilde metahetmektedir: *'ABD'de bir şehirde yaşadığınızı hayal edin. Sabahleyin uyandığınızda, Afrika'da imal edilen kahveyi içebilir, Latin Amerika'da imal edilen*

*meyveyi yiyebilir ve Doğu Asya'da imal edilen kıyafetleri giyebilirsiniz.*' Bu türden refah tasvirleri ve anlatıları, kuşkusuz kapitalizme ve küreselleşmiş ekonomiye olan körü körüne inancı körüklemiştir. Ekolojik açıdan bakıldığında, piyasa ekonomisinin bu refahı, esasında, düzensizlik ve yıkım tohumlarını bünyesinde barındırmaktadır. Son derece gelişmiş bir piyasa ekonomisi, yerli halkın emeği ve toprağın verimliliğini içeren Afrika kahvesi ve Latin Amerika meyvelerinin, tüketim malı hâline getirilmek üzere New York ve Avrupa'ya nakledildiği yüksek hacimli ve uzun mesafeli ticareti gerekli kılmaktadır. Besin ögeleri, gelişkin pazar ekonomilerine ait şehirlerde tüketildikten sonra, arta kalanlar çöp hâlini almaktadır. Ne var ki, geleneksel tarım toplumlarında, bu tür insan ve gıda artıkları çöp değil, fakat toprağı besleyen değerli birer kaynaktır. Uzun mesafeli ticaretin ve sıklıkla bölgeler arası malzeme hareketinin olmadığı koşullarda, bu besin ögeleri geldikleri yere dönerek geri dönüştürülmektedir. Fakat günümüzde, özellikle de küreselleşmenin ve piyasalaşmanın bir hayli geliştiği son iki asırda, muazzam bir çelişki gündeme gelmiştir. Bu çelişki şudur: toprağın verimliliği, ürün formunda, esas kaynağından farklı bölgelere nakledilmekte; üretilen besin ögeleri ise, hiçbir şekilde geldiği yere geri dönme olanağına sahip olmamaktadır. Neticede, üretim kaynağındaki verimlilik azalmakta ve uzun vadede sürdürülemez ve yıkıcı bir durum ortaya çıkmaktadır.

Kırsalın verimliliğinin kentlerde yoğunlaşması ve ardından atık hâline gelmesi olgusu, günümüzde kent-kır çatışmasının maddî temelini meydana getirmektedir. Kapitalizmin gitgide baskın hâle geldiği son iki yüzyıl boyunca, dünya iki Yeşil Devrim dalgasına sahne olmuştur. Bunlardan ilki on dokuzuncu yüzyılda, henüz 'yeşil devrim' kavramı ortaya çıkmadan ve modern kimya sanayisi geliştirilmeden önce ortaya çıkmıştır. O yıllarda, toprağın verimliliğini artırmanın yolu, Amerika kıtasına dağılmış ufak tefek adalardan kuş pislikleri, yani guano çıkartmaktı. Guano çıkarma faaliyeti için çok sayıda Çinli emekçi, 'amele' (kuli) olarak bölgeye taşınmıştır. Bu dönemde Avrupa ve Amerika'daki tarım devriminin temelinde, işte bu düşük ücretli Çinli emekçiler ve yenilenebilir olmayan guano gübresi bulunmaktadır. İkinci dalga ise, yirminci yüzyılda kimya sanayisinin yükselişiyle birlikte, farklı oranlarda azot, fosfor ve potasyum vasıtasıyla elde edilen kompoze gübrelerin tarımda yaygın olarak kullanılmasıyla ve tarımsal üretimi sürdürmek üzere gübreye duyarlı tahıl ürünü çeşitlerinin yetiştirilmesiyle gerçekleşmiştir.

Hangi Yeşil Devrim söz konusu olursa olsun,

bunun altında yatan mantığın daima metabolik yarığı korumak ve hatta genişletmek olduğu gözlemlenebilmektedir. Bu, esasen emeğin aşırı-sömürüsüne ve çevrenin sürdürülemez bir biçimde tüketilip kirletilmesine dayanan dışsal kaynaklardan sürekli verimlilik takviyesi yapılmasıyla mümkün olmuştur. Mantığımız bize, bunun ekolojik sorunları asla çözemeyeceğini ve hatta hafifletemeyeceğini söylemektedir. Gerçekten de, pratikte, ekolojik sorunlar ne çözülmüş ne de hafiflemiştir. Yeşil Devrim, devasa ekolojik maliyetler getirmiştir. Örneğin, Yeşil Devrim her tahıl ürününün yalnızca birkaç yüksek verimli çeşidine dayandığı için, özgün, çok fazla çeşide dayalı yerli tahıl ürünleri sistemi yavaş yavaş ortadan kalmıştır. Arazilerin kötüleşmesi de, Yeşil Devrimin en önemli olumsuz sonuçlarından biridir. Kimyasal gübrelerin aşırı kullanımı, toprağın mikrobiyal komünitesini değiştirmiş ve toprak tuzluluğunu artırarak toprağın fiziksel ve kimyasal olarak bozulmasına sebep olmuştur.[3]

Çin'in Yeşil Devrimi, başlangıçta sağladığı yaygın faydalara ve görece düşük toplam kimyasal kullanımına karşın, kırsal kolektiflerin, komün döneminde çevresel hasarı kısıtlayan birtakım ekolojik koruma çabalarını keşfetmelerine tanıklık etmiştir. Ne var ki, Çin komünleri dağıttıktan ve piyasa ekonomisine geçtikten sonra, piyasa güçlerinin yönlendirmesiyle, sayısız küçük ölçekli çiftçi kimyasal kullanımını hızla artırmış ve Çin'in Yeşil Devriminin olumsuz etkileri gittikçe gözle görünür bir hâle gelmiştir. 1970 yılı civarında Çin'de her bir kilogram tahıl çıktısı ortalama olarak sadece 20 gram gübre girdisine karşılık geliyordu; 2010'a gelindiğindeyse, her bir kilogram tahıl çıktısı, 110 gram gübre girdisine karşılık gelmeye başlamıştır.[4] Çin, yalnızca birkaç on yıl içinde, dünyanın en büyük gübre tüketicisi hâline gelmiştir. Günümüzde Çin, dünyanın ekilebilir arazilerinin yüzde 9'undan daha azı üzerinde, yıllık bazda küresel gübre ve böcek ilaçlarının yüzde 30'undan fazlasını kullanmaktadır.[5] Gübre ve böcek ilaçlarının aşırı kullanımı, tarımın, Çin'in bir numaralı yüzey kirliliği kaynağı olarak sanayiye geride bırakmasına yol açmıştır. Kimyasal gübre ve böcek ilaçlarına aşırı bağımlılık yolunda bu şekilde ilerlemeyi sürdürebilir miyiz? Açıktır ki bu, sürdürülebilir bir durum değildir.

Bu argümana, şu soruyla karşı çıkılabilir: Yeşil Devrimi reddetmek, hepimizin aç kalması gerektiği anlamına mı gelmektedir? Örneğin Hindistan'ı ele alalım: Sadece Yeşil Devrimin ardından belirli yıllardaki üretime bakarsak, Hindistan'da gıda üretiminin arttığı doğrudur; lakin Yeşil Devrim'den önce de, Hindistan'ın toplam gıda üretimi zaten

görece istikrarlı bir şekilde artmaktaydı ve Yeşil Devrim, bu yönelimi hızlandırmış değildir.[6] 1950 ila 1965 yılları arasında, Hindistan'ın buğday üretimi yıllık %4 oranında artış göstermiştir ve Yeşil Devrim gündeme geldikten sonra yaklaşık 20 yıl boyunca (1968-1984), buğday üretimi yılda yaklaşık olarak %5,6 artış göstermiştir. Bu, genelde, Hindistan'da Yeşil Devrimin haklılığını teyit etmek üzere atıf yapılan en önemli kanıttır. Ancak buğday Hindistan'da temel bir yiyecek maddesi değildir ve itibarı pirincin çok daha altındadır. Halbuki, Yeşil Devrimden önce pirinç üretimi yılda %3,5 oranında artış gösterirken, Yeşil Devrimden sonraki yirmi yılda bu oran %2'nin altına düşmüştür. Dolayısıyla, Hindistan'ın gıda arzına bir bütün olarak bakıldığında, üretim Yeşil Devrimden önceki birkaç düzine yıl boyunca yılda %2,8 oranında artarken, bunun uygulanması esnasında yılda %1,9'a gerilemiş ve ancak Yeşil Devrimden birkaç yıl sonradır ki %2,5 oranını yeniden yakalamıştır. Daha uzun vadeli gıda verilerine bakıldığında görülecektir ki Hindistan'ın gıda sorunlarını çözme noktasında Yeşil Devrimin dikkate değer bir etkisi olmamıştır.[7]

Küresel gıda sorununa bakıldığında, geride kalan 40 küsur yıl boyunca, kişi başına düşen tahıl üretiminin aslen durağan kaldığını gözlemlemek mümkündür. Bu gösterge, 1980'li yılların başında 370 kilogramı geride bırakmış, ancak o zamandan beri on yıllar boyunca düşük bir seviyede seyretmiş; hatta çoğu kez 1980'li yıllardaki düzeye dahi ulaşmamıştır. Son on sene boyunca hafif bir artış gerçekleşmiş olsa da, halen 390 kilogramı aşmış değildir. [8] Geride kalan birkaç on yıl, Yeşil Devrimin ve endüstriyel tarımın dünya ölçeğinde egemen olduğu bir çağ olmuştur; fakat insanlığın kendisini besleme yeterliliğinde dikkate değer bir gelişme görülmemiştir.

Diğer bir deyişle, ekolojik meseleleri bir süreliğine aklımızdan çıkarsak bile, Yeşil Devrimin gıda üretimini toplam olarak artırma potansiyeli tükenmiştir ve mevcut durumun sürdürülebilmesi, yüksek-yoğunluklu fosil yakıt girdilerine devamlı bağımlı kalmayı gerektirmektedir. Fakat Çin gibi büyük bir ülke için böyle bir olasılık bulunmamaktadır. Bir taraftan Çin, ciddi ölçüde karbon azaltımları gerçekleştirmeye karar vermiştir ve sanayileşmiş gıda sistemi, büyük miktarda karbon salınımına neden olmaktadır. Örneğin, güncel tarihli araştırmalar, gıda sisteminin 2018 yılı itibarıyla toplam karbon salınımlarının üçte birinden sorumlu olduğunu ileri sürmektedir.[9] Şayet gıda üretimi ve işleminde salınım azaltımları yapılacaksa, tarım sektöründeki fosil yakıt tüketiminin azaltılması gerekecektir.



Diğer taraftan, Çin'in salınımları azaltma kararı, ortalama sıcaklıkların artmasına, buzul kar suyunun azalmasına ve aşırı hava olaylarının artmasına yol açan ve kuşkusuz tarımsal üretim üzerinde önemli bir etkiye sahip olacak olan küresel iklim değişikliğinin gerçekleştiği bir döneme denk gelmektedir. Olumsuz koşullar altında, Çin'in buğday, pirinç ve mısır gibi tahıl ürünlerinin verimi, 2050 yılına dek %20-30 oranına kadar düşebilir.[10] Bu bağlamda, gıda güvenliğinin '*risksiz hâle getirilmesi*' en büyük öncelik olmalıdır. Yeşil Devrim türü tarım, monokültür tahıl ürünlerinin yaygınlığı ve dış koşullara yüksek bağımlılık sebebiyle risklere dayanacak dirençten yoksundur; bu durum, gıda güvenliği açısından bu tür tarıma bel bağlamayı güçleştirmektedir.

Kuzey Kore'deki sosyalist inşanın tarihi, bize bir başka önemli ders daha sunmaktadır. Kuzey Kore'nin sosyalist inşası büyük başarılar elde etmiştir, fakat ülkenin tarımı esasen fosil yakıtlara ve Yeşil Devrime dayanmaktadır. Kuzey Kore, henüz Kim II Sung döneminde, tarımın elektrifikasyonunu ortaya atmıştı ve tarımsal kalkınması bir vakitler Güney Kore'ninkini bir hayli geride bırakan çok iyi sonuçlar elde etmişti; ne var ki bu durum, petrol ithalatına ve yoğun bir gübre kullanımına dayanıyordu. 1961'den 1991'e dek, gübre girdileri ve tahıl çıktıları genel bir artış eğilimindeydi; ancak 1990'lı yılların başlarında, jeopolitik değişikliklerin etkisiyle, Kuzey Kore'nin gübre girdileri %90 oranında azalmıştı. Bu ise, tahıl ürünleri çıktısında dikkate değer bir düşüşe yol açmış, ardından Kuzey Kore'de Yeşil Devrim olarak bilinen şeyi tetiklemiştir. Bu durum, Kuzey Kore'nin '*Sefalet Yürüyüşü*' olarak adlandırdığı bir gıda yokluğu dönemine sebep olmuştur.[11] O vakitler Kuzey Kore'nin ağır sanayisi, Kuzeydoğu Asya'da en iyilerinden biriydi; fakat ülke, petrol ithalatına dayalı endüstriyel tarıma tamamen bağımlı olmanın bedelini ağır ödemiştir.

Gerçekten, Çin ve Kuzey Kore örnekleri, Üçüncü Dünya ülkeleri için önemli dersler sunmuştur. Çevresel ve ekolojik açıdan bakıldığında, Üçüncü Dünya, tarımsal sorunlarını çözmek için sanayileşmeye ve fosil yakıtlara bel bağlayamayacağı gibi, fosil yakıtlar, jeopolitik ve risk azaltımı açısından da güvenilir bir seçenek değildir. Eğer ki Üçüncü Dünya, gıda güvenliği sorunlarını, ABD'nin sözde '*kurallara-dayalı uluslararası düzenine*' yönelik bir bağımlılık geliştirmeden hakikaten çözmek istiyorsa, mümkün olan en kısa sürede ekolojik bir dönüşüm geçirmek zorundadır.

Elbette Çin gibi çoktan endüstriyel tarıma bağımlı hâle gelmiş bir ülke için, ekolojik geçiş, üretimde kayba yol açarak gıda güvenliğini teh-

dit etmeyecek midir? Ekolojik geçiş muhakkak ki maliyetsiz değildir. Ancak Çin, şayet Yeşil Devrimin sınırlılıklarıyla yüzleşebilir ve gerçekten ekolojik bir uygarlığa geçişi keşfetmeye başlayabilirse, ekolojik geçişin gıda güvenliği üzerindeki etkilerini en aza indirmek için kendi güçlü yönlerinden bütünüyle istifade edebilir.

Çin'in elindeki önemli bir koşul, tabandaki geniş parti örgütlerinin varlığıdır. Söz konusu örgütler halk nezdinde büyük bir itibara sahip olup, sosyalizmi sürdürme ve ekolojik bir uygarlık inşası çizgisine göre hareket etmektedir. Geçtiğimiz yıllarda, kooperatiflere önderlik eden temel düzey parti örgütlerinin, gıda güvenliğinin güvence altına alınmasını ve ekolojik dengenin korunmasını sağlayan birtakım önemli ve başarılı keşifleri olmuştur. İncelediğimiz vakalarda, ister Jianghuai Ovası'nın göllük alanlarında pirinç ve karides yetiştiriciliği olsun ister Qinghai-Tibet Platosu bölgesinde hayvancılık olsun, kolektiflerin iktisadi gücü ve partinin siyasal önderliği, tarımı kâr merkezli olmaktan ziyade halk merkezli hâle getirerek ve hem ekolojiyi hem de üretimi siyasal bir bakış açısıyla ele alarak, ekolojik sürdürülebilirliği güvence altına almayı olanaklı kılmıştır.

Örneğin Wuhu bölgesini ele alalım. Wuhu ilinin Wanzhi ilçesi, 2022 yılı Mart ayında, rejeneratif pirinç sanayisinin gelişimini teşvik etmek amacıyla parti örgütü önderliğinde bu konuda uzmanlaşmış bir kooperatif kurmuş; söz konusu kooperatif, ilçede 33.000 mu'luk (2.200 hektar) alandaki rejeneratif pirinç yetiştiricisine tam bir endüstriyel hizmet zinciri sunarak, ilk sezon ve ikinci mahsul toplam çıktısının 900 kilogramın üzerinde sabitlenmesini sağlamıştır. [12] Rejeneratif pirinç, gıda üretimini sağlamak ve ekolojik faydalar elde etmek üzere pirinç anızını kullanarak, fideleri ve başakları böcek ilacı kullanmaksızın ve sadece az miktarda gübre kullanarak yeniden yetiştirmektedir.

Wanzhi ilçesinin Liulang kasabasına bağlı Dongba köyünde, parti örgütü önderliğindeki kooperatif tarafından kurulan başlıca sanayi, pirinç yetiştiriciliği ve kerevit yetiştiriciliğini bir araya getiren kompozit bir tarım modeli olan '*pirinç-karides ortak kültürü*'dür. Dongba Köy Kooperatifi, 2023 yılı Ağustos ayı itibarıyla, 171 üyeye erişmiştir. Kooperatif, 2022 yılı Ağustos ayında, arazi devirleri aracılığıyla, bitişik tarım faaliyetleri için, iki köylü grubunun arazilerini bir araya getirmiştir. Arazi birleştirildikten ve birlikte ıslah edildikten sonra, kooperatif, 260 mu (17,3 hektar) araziye en büyüğü 60 mu (4 hektar), en küçüğü ise 10 mu (0,67 hektar) olmak üzere farklı büyüklüklerde 11 parsel ayırmıştır. Yüksek kaliteli pirinç yetiştirirken, kerevit

yetiştiriciliği için arazi parsellerinin etrafına halka biçiminde hendekler kazarak, standartlaştırılmış ekim/dikim, idarecilik ve çiftçilik uygulamalarını hayata geçirmiştir. Pirinç sapları, bir sonraki sezonun kerevitleri için zengin bir yem olarak doğrudan tarlalara geri döndürülmüş ve bu düşük azotlu gübre girdisi yine de yüksek verimlilik sağlamıştır. Söz konusu yöntem, yalnızca sap-samandan en uygun şekilde yararlanma sorununu ele almakla kalmamış, fakat aynı zamanda ürün verimini artırmış, giderleri düşürmüş, yeşil tarım uygulamalarını teşvik etmiş ve arazi kullanım verimliliğini geliştirmiştir.

Saha araştırması esnasında, akbalıkçıl sürüleri pirinç tarlalarında yem ararken görülmüştür. Köy yetkilileri, bu kuşların daha önceleri bölgede nadiren görüldüğünü belirtmişlerdir. Fakat pirinç-karides ortak kültürü uygulanmaya başladıktan sonra, kerevit yetiştiriciliğinin yüksek su kalitesine ihtiyaç duyması sebebiyle, pirinç tarlalarında böcek ilacı ve gübre kullanımı en az dörtte üç oranında azalmıştır. Teknisyenler, düzenli olarak yararlı alg ve bakteriler yetiştirerek, pirinç-karides sahasındaki su kalitesini daha da iyileştirmiştir. Yalnızca bir sene içerisinde, tarım arazisinin ekosistemi dikkate değer biçimde toparlanmış; bu nedenle de, habitat seçimindeki yüksek standartlarıyla bilinen akbalıkçılar için bölge cazip hâle gelmeye başlamıştır.

Pirinç-karides sanayisi, niçin parti örgütü önderliğindeki kooperatifler vasıtasıyla geliştirilmektedir? Liulang kasabasının parti sekreteri, bu soruyu şöyle yanıtlamaktadır:

*“Parti örgütünün başını çektiği kooperatiflerin rolü, salt kolektif ekonomiyi geliştirip genişletmenin ve halkın refaha kavuşmasına yardımcı olmanın ötesindedir. Bunun asıl önemli olan yönü, toplumsal faydalardır. Şayet bunları, büyük ölçekli çiftçiler yönetiyor olsaydı, daha kârlı olduğu için kerevite odaklanırlar; o kadar kıymetli olmadığı için pirinci ihmal ederlerdi ki bu da gıda güvenliğini tehlikeye atarlardı. Biz, parti örgütlerinin kooperatiflere önderlik etmesiyle, sadece dönüm başına ürün verimi bakımından değil, fakat aynı zamanda ekolojik sürdürülebilirlik bakımından da gıda güvenliğini sağlıyoruz. Kâr etmeye çalışsak da, buna aşırı ölçüde öncelik vermiyoruz. Pirinç veriminin, mu başına asgari 500 kilogram olması teminat altındadır.”*

Neticede, kolektif, yalnızca tarım arazilerinin korunmasını güçlendirmek ve gıda güvenliğinin temelini muhafaza etmekle kalmamakta, aynı zamanda yeşil, çevre dostu bir tarım modeli yaratarak kırsal çevreyi de sürekli olarak geliştirmekte ve biyoçeşitliliği onarmaktadır.

Qinghai-Tibet Platosu’nun kırsal bölgelerinde de, toplumsal optimizasyon ve ekolojik sürdürülebilirliği hedefleyen ve ekolojik açıdan koruyucu üretim faaliyetleri yürüten kolektif örgütlenme örneklerine rastladık. Tibet’in Nagqu kenti, Shuanghu ilçesinin kuzey kesiminde bulunan Gacuo beldesi, 27.400 kilometrekarelik bir alanı kaplamaktadır. Bir vakitler yaşam için elverişsiz bir yer olarak bilinen Gacuo beldesi, şimdilerde iki idari köye yayılmış 125 hane ve 570 kişiye ev sahipliği yapmaktadır. 2017 yıl sonu itibarıyla, beldede yak, koyun ve keçi dahil olmak üzere toplam 34.456 besi hayvanı bulunuyordu. Çobanlar bir köy birimi olarak otlaklara, besi hayvanlarına, çadırlara ve diğer üretim malzemelerine ortaklaşa sahiptir; köy kolektifi, işbölümü ve planlamayı koordine etmektedir. Üyelere, her yılın sonunda, kolektiften kazandıkları çalışma puanına göre nakit gelirin yanı sıra sığır eti, koyun eti ve süt ürünleri dağıtımı da yapılmaktadır.

Shuanghu ilçesi, hemen hemen her yıl doğal afetlerle yüz yüze gelmektedir. Yılın sekiz veya dokuz ayı, otların kuruduğu kurak bir mevsimdir; bu ise, ekosistemi gayet kırılgan hâle getirmektedir. Saha araştırmamız sırasında üretim, dağıtım, kamu denetimi ve kolektif kültürel kalkınma alanlarında dikkat çekici sonuçlar elde etmenin yanı sıra, Gacuo’nun aynı zamanda ekolojik korumaya, özellikle de karlı alanların ve buzulların (ki bunlar, değerli doğal kaynaklar olarak da kabul edilirler) korunmasına kayda değer katkılarda bulunduğunu gördük. [13] Gacuo beldesi, salt ekolojik pratikleri kolektif üretime entegre etmekle kalmamakta, aynı zamanda çevre muhiti de gayretle korumaktadır. [14] Çobanlar, çobanlık pratiklerinde, çok lüzumlu olmadıkça aşı yahut veteriner ilaçları kullanmaktan kaçınarak, geleneksel besi hayvancılığı yöntemlerini sürdürmektedir. Üstelik, otlatma alanlarında herhangi bir atık bırakmamakta, bunun yerine atıkları merkezi olarak imha edilmek üzere düzenli aralıklarla beldeye geri taşımaktadır. Gacuo beldesi, Qiangtang Ulusal Doğa Koruma Alanı’nın tam kalbinde yer almakta ve kuzeyde Hoh Xil Ulusal Doğa Koruma Alanı’na doğru uzanmaktadır. Ulusal yetkililerce yapılan ölçümlere göre, Gacuo’nun otlak kaynakları 210.000 birim koyunun otlatılmasını destekleyecek kadar geniştir; ne var ki, Gacuo’daki toplam besi hayvanı sayısı, meraları korumak üzere uygulanan çok sıkı bir rotasyonlu otlatma programı ile 50.000 birim koyunun altında tutulmaktadır. Yerel halk mevsimlik göçler esnasında bile, traktör yerine yak kullanmakta; ‘traktörler iyi olmasına iyidir, lakin zamanla meralara zarar veren izler bırakır,’ demektedir.

Besi hayvanları ve mera kullanım sözleşmeleri için 1980'lerin sonunda ikili sorumluluk sisteminin hayata geçirilmesiyle birlikte, Çin'in kırsal alanları ciddi bir aşırı otlatma sorunuyla karşılaşmıştır. Meraların bozulması ve toprakların çölleşmesi gibi meseleler de, böylelikle, çobanlıkla uğraşanların düzenli gelir artışı önünde hatırı sayılır engeller hâline gelmiştir.[15] Hükümet, tüm bu meseleleri ele almak üzere, 2011 yılında Mera Ekolojik Koruma Ödeneği ve Teşvik Düzeneklerini yürürlüğe koyarak, çobanları besi hayvanı sayısını azaltmaya ve bozulan meraları eski hâline getirmeye özendirmiştir. Buna karşın, uygulamanın gerçek etkileri sınırlı olmuş, bazı bölgelerde besi hayvanlarının sayısında azalma şöyle dursun artış görülmüş, bu ise meralardaki bozulmanın devam etmesine yol açmıştır.[16] Öyleyse, Gacuo beldesi, nasıl olmuştur da meralar ve bunların etrafındaki ekosistemlerin sürdürülebilirliğini gayet sıkı bir şekilde koruyabilmiştir? İlkın, kolektif, otlatma ve dinlenme dönemlerini kış ve yaz otlaklarının niteliklerine göre düzenlemektedir ki mera planlaması, en hassas görevdir. Her üç yılda bir olmak üzere kapsamlı bir planlama oturumu düzenlenmektedir ve her yılın sonunda meralarda bir devriye gezisi ve değerlendirme yapılmaktadır. Herhangi bir bozulmanın tespit edilmesi durumunda, alan dinlendirilmek üzere işaretlenir ya da bir sonraki yıl otlatma amaçlı kullanımı yasaklanırken, aynı zamanda meralar da kış ve ilkbahar aylarında afet önleme amacıyla korumaya alınmaktadır. İkincisi, her bir otlığın kaç besi hayvanına, ne kadar süreyle besin sağlayabileceği konusunda açık ve net kısıtlamalar söz konusudur ve ne olursa olsun otlaklara aşırı yüklenilmesine izin verilmemektedir.

Ek olarak, eğer ki bir üretim takımının, örneğin A Otlığı'ndan B Otlığı'na göç etmesi gerekirse, bu göçün ne kadar sürmesi gerektiğine dair bazı katı düzenlemeler mevcuttur. Şayet hava durumu gibi özel koşullar nedeniyle, mesela C Otlığı'nda duraklamaları gerekiyorsa ve kalış süreleri de iki günden fazlaysa, C Otlığı'na aşırı yüklenmeyi engellemek adına, köye bir rapor sunarak otlığı kullanmak üzere izin başvurusunda bulunmaları gerekmektedir. Örneğin, kar felaketinin bir köyün otlığını vurması gibi özel durumlar söz konusu olduğunda, üretim takımları, acil yardım için yakınlarda bulunan başka bir köyün otlığını kullanmak üzere başvuru yapabilirler. Bu tür bir düzenleme, ancak kırsal üretimin sürdürülebilirliğini etkin bir biçimde koruyan kolektif bir iktisadi örgütlenme ile olanaklıdır.

Gacuo beldesi, yıllar içinde, iktisadi kalkınma bakımından Shuanghu ilçesine öncülük etmiştir. Kolektif iş bölümü ve denetim düzenekleri sayesinde burada üretilen sığır ve koyun eti gibi hayvancılık ürünlerinin kalitesi, çevre beldelerinkinden daha üstündür ve fiyatları da en üst seviyededir. İşte bu, kolektif ekonominin ne denli güçlü olduğunun somut bir göstergesidir. Gacuo'nun kalkınmasının dış ticaret tarafından yönlendirilmekten ziyade, iç talebi karşılamaya odaklanmış olması ise bilhassa dikkat çekicidir. Sert iklim ve kırılgan ekolojik koşullara karşı, kamu kaynaklarını muhafaza ve idare etmek ile doğal çevreyi korumak için kolektif güce başvurmayı seçmişlerdir. Bu durum, yalnızca kolektif bir ekonominin topluluk yaşamı, iktisadi kalkınma ve çevresel sürdürülebilirlik arasındaki dengeyi koruyabileceğini kanıtlamaktadır.

Yukarıda sunulan tartışma, Çin'in tabandaki parti örgütlerinin ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır. Pek çok Üçüncü Dünya ülkesi, bu tarz resmî örgütsel yapılardan mahrumdur; fakat bu ülkeler çeşitli yaygın kitlesel siyasal örgütlenmelere, hem resmî hem de gayriresmî yerel topluluk örgütlenmelerine ve dikkate değer sayıda sosyalist kuvvetlere sahiptir ve bütün bunların önemli bir rol oynamaları mümkündür. Aslına bakılırsa, Üçüncü Dünya hükümetleri ve kitleler, genel olarak ekolojik bir yol tutmanın faydasını görebilirler; dolayısıyla, ekolojik bir geçişin siyasal temeli nesnel olarak mevcuttur ve belirli uygulama biçimleri pekâlâ çok farklı şekillerde gelişebilir.

Çin'in ekolojik uygarlığı, son yıllarda kuram, siyasa ve yereldeki pratikler açısından dikkat çekici ilerlemeler kaydetmiştir. Yine de, geleceğe baktığımızda, karşımızda ürkütücü bir vazife durmaktadır ve ekolojik bir uygarlık doğrultusunda nasıl ilerleyeceğimizi belirlemek gerek şimdi gerekse gelecekte mutlaka ele almamız gereken bir konu olacaktır. Elbette ki bu, sadece Çin'in vazifesi olmaktan öte, bütün insanlığın karşı karşıya olduğu bir güçlütür. Çin'in de, dünyanın geri kalanının da, birbirlerinden öğrenebilecekleri çok şey vardır. Çin'in uygulayıcı ve araştırmacıları, dünyanın dört bir köşesindeki sanayileşmiş tarımın ötesine geçen pratik ve kuramları daha iyi anlamaya ihtiyaç duyarken, diğer birçok ülkenin halkları da, Çin'in kolektif ekonomisi ile ekolojik tarımının kazanımlarından ve beklentilerinden ilham ve cesaret alabilirler.



## Dipnotlar

- [1] Bu makalenin daha erken bir versiyonu, *Wenhua Zongheng* dergisinin Çince edisyonunda yayımlanmıştır. Ding Ling ve Xu Zhun, [Çin Tarımı Niçin Ekolojik Bir Dönüşüm Geçirmek Zorunda?], [Wenhua Zongheng], no. 3 (2024): 96–106.
- [2] E. B. Ross, 'Malthusianism, Capitalist Agriculture, and the Fate of Peasants in the Making of the Modern World Food System', *Review of Radical Political Economics* 35, no. 4 (2003): 437–461.
- [3] R. B. Singh, 'Environmental Consequences of Agricultural Development: A Case Study from the Green Revolution State of Haryana, India', *Agriculture, Ecosystems and Environment* 82, no. 1–3 (2000): 97–103.
- [4] Xu Zhun, 'Farm Size, Capitalism, and Overuse of Agricultural Chemicals in China', *Capitalism Nature Socialism* 31, no. 3 (2020): 59–74.
- [5] Yiyun Wu, Xican Xi, Xin Tang, Deming Luo, Baojing Gu, Shu Kee Lam, Peter M. Vitousek, ve Deli Chen, 'Policy Distortions, Farm Size, and the Overuse of Agricultural Chemicals in China', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115, no. 27 (2018): 7010–7015.
- [6] Glenn Davis Stone, 'Commentary: New Histories of the Indian Green Revolution', *The Geographical Journal* 185, no. 2 (2019): 243–250.
- [7] Buradaki veriler için yukarıya bakınız.
- [8] Birleşmiş Milletler (BM) Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) verilerine göre.

- [9] Francesco N. Tubiello, Cynthia Rosenzweig, Giulia Conchedda, Kevin Karl, Johannes Gütschow, Pan Xueyao, Griffiths Obli-Laryea, vd., 'Greenhouse Gas Emissions from Food Systems: Building the Evidence Base', *Environmental Research Letters* 16, no. 6 (2021): 065007.
- [10] Shilong Piao, Philippe Ciais, Yao Huang, Zehao Shen, Shushi Peng, Junsheng Li, Liping Zhou, vd., 'The Impacts of Climate Change on Water Resources and the Impacts of Climate Change on Water Resources and Agriculture in China', *Nature* 467, no. 7311 (2010): 43–51.
- [11] Xu Zhun, 'Industrial Agriculture: Lessons from North Korea', *Monthly Review* 75, no. 10 (2024): 30–47.
- [12] Hu Xiaodong, [Wanzhi İlçesi Tarım ve Köy İşleri Ofisi Üretim ve Verimliliği Artırmak için Etkin Biçimde Rejeneratif Pirinç Ekmektedir], Wanzhi İlçesi Halk Hükümeti, Wuhu İli, 1 Nisan 2022, <https://www.wanzhi.gov.cn/xwzx/gzdt/12065463.html>.
- [13] Araştırmacılar: Ding Ling, Qi Lixia, Yan Hairong (Temmuz 2018).
- [14] Ding Ling, Qi Lixia, ve Yan Hairong, [Kuzey Tibet Platosu Kırsal Kolektif Topluluğu: Nagchu, Gacuo Beldesinin Tarımsal Yeniden Diriliş Yolu], [İktisat Habercisi Dergisi] 10, 2018.
- [15] Yang Siyuan ve Song Zhijiao, [Maqu Alpin Otlığında Besi Hayvancılığının Sürdürülebilirliğine İlişkin İnceleme], [Siyasal İktisat Dergisi] 5, (2015).
- [16] Fan Mingming ve Zhang Qian, [Kime Ekolojik Tazminat?: Otlak Ekolojik Koruma Ödenek Teşvik Politikasını Ölçek Sorunu Temelinde Yeniden Düşünmek], [Xuehai] 4, (2018).

# İSMAİL-SABRİ ABDALLAH DÜŞÜNÜNDE Özgürleşme, Ekoloji ve Sanayileşme

*Kısaltılmış versiyonudur. Makalenin tam hali [polenekoloji.org](http://polenekoloji.org) sitesinde yayınlanacaktır.*

**MAX AJL**

Çatışma ve Kalkınma Çalışmaları Bölümü, Gent Üniversitesi, MECAM/Tunus Üniversitesi, Gıda Egemenliği ve Çevre Gözlemevi, Tunus | [max.ajl@ugent.be](mailto:max.ajl@ugent.be)

Çeviri: Balım İdil Deniz, Cemre Nayir, Onur Yılmaz

Mısırlı komünist entelektüel İsmail-Sabri Abdallah, Üçüncü Dünya kalkınma teorisinin hazırlanması, küratörlüğü ve geliştirilmesinde en önemli figürlerden biriydi.[1]

Planlamacı, ekonomist, aktivist ve tutsak olan Abdallah'ın müdahaleleri, Bolşevik ve Maoist devrimlerle sömürgecilik karşıtı hareketlerin beslediği kalkınma alanındaki neredeyse tüm önemli düşünce akımlarını sentezleyerek bir araya getirdi. Bu makale, Abdallah'ın ekoloji, kalkınma, sanayileşme, teknoloji ve özgürleşmenin kesişimi üzerine düşüncesini, Arap milliyetçi geleneğinden diğerleriyle birlikte Abdallah'ın tek bir bütünlüğü ifade etmek için tekil tutma eğiliminde olduğu bir ifade olan ulusal özgürleşme hareketinin emperyalizme karşı ve devlet iktidarını elde etme mücadelelerinde ortaya çıktığı şekliyle ele almaktadır. Çalışma, yazarın 1970'lerin başı ve sonrasında şekillenen ekolojik ve teknolojik tartışmalara yaptığı müdahalelere odağına almaktadır. Yaptığı en belirgin müdahale, ekoloji ve sanayileşmeyi kalkınmaya, kalkınmayı da özgürleşmeye tabi kılma çağrısıydı. Ters giden şeyleri anlamasında sanayileşmenin kilit taşı rolü nedeniyle, bu makale onun kapitalist tarihte ve kapitalist olmayan olası bir çizgide teknolojiyi nasıl gördüğüne odaklanmaktadır.

Ayrıca Abdallah, bir “temizlik” operasyonu ya da insan-insan dışı etkileşimlerin tarafsız bilimi olmaktan çok uzak olan ekoloji hakkında ortaya çıkan tartışmaların, Güney halklarının temel ihtiyaç taleplerine karşı nasıl bir silah olarak kullanılabileceğini gösterdi. Bunun karşısında Abdallah yaratıcılık ve çeviklikle ekoloji davasını ve bunun heterodoks ve Üçüncü Dünya merkezli çevrelerdeki “başka bir kalkınma” tanımına ilişkin sonuçlarını ele aldı (bkz. Nemchenok, 2013). O ve Enrique Iglesias, Gamani Corea, Samir Amin ve Mahbub el-Huq gibi ortak düşünürler Üçüncü Dünya kalkınma alanında bir araya

gelerek Uluslararası Kalkınma Alternatifleri Vakfı ile Üçüncü Dünya Forumu gibi dergi ve kurumların yanı sıra destekçileri olan devletlerin radikalleşmesi nedeniyle özgürleşme düşüncesini barındırabilen Birleşmiş Milletler kurumları aracılığıyla yayımlar yaptılar. [2] Bu kişiler sanayileşmeye ya da sofistike ve esnek bir iş bölümüne sahip kapsamlı ve iç içe geçmiş bir topluma sırtlarını dönmemişlerdir. Ne de yalnızca taklitçi sanayileşmeyi ne pahasına olursa olsun benimsemişlerdir. Daha ziyade, en azından egemen kalkınma girişiminde bulunan Asya deneyimlerinden ders alarak, niceliksel büyüme olarak görülen sanayileşmeye ve hatta kalkınmaya kendi başına amaçlar olarak teslim olmadan sanayileşme ve kalkınma arayışına girmişlerdir. Bu perspektif içinde, Abdallah ekolojik sorunu Üçüncü Dünya çerçevesine yerleştirmiştir. Bu problemi esasen Kuzey'in suçu olarak değerlendirmiştir. Yine de Birinci Dünya kalkınma yollarını kopyalamanın biyofiziksel-tarihsel imkânsızlığı, Üçüncü Dünya'nın kendi yolunu bulmasını gerektiriyordu ki bu yol da Çin tarafından aydınlatılmıştı. Ayrıca bu çalışma, sömürge sonrası ya da sömürgeleştirilmiş Arap toplumlarının İsrail'in ve Batılı hamilerinin varlığıyla karşı karşıya kalan doğasını ve ulusal öz savunmanın Abdallah'ın ulusal özgürleşme anlayışını nasıl şekillendirip biçimlendirdiğini kaydetmektedir. [3]

## İsmail-Sabri Abdallah'ın Dünyası

İsmail-Sabri Abdallah 1924 yılında İngiliz sömürgeciliğinin ve Mısır'daki kısa ömürlü bağımsızlığın gölgesinde doğdu. Doktorasını ekonomi alanında yapmış, farklı kalkınma modelleri ve ekonomik sistemler altında para ve fiyat ilişkisi üzerine çalıştı. Etkilendikleri arasında Fransız maocu iktisatçı Charles Bettelheim ve “Üçüncü Yol” kalkınma yollarını destekleyen ve gelecekte Üçüncü Dünya

olarak adlandırılacak bölgeyle yakından ilgilenen eklektik bir korporatist iktisatçı olan Francois Perroux ile İngiliz Keynesyen iktisadı da vardı (Abdallah, 1952). Erken yıllarda Mısır'daki okumaları aracılığıyla sosyalizmle ilişki kurdu ve bu ilişki Paris'e gidip Fransız Komünist Partisi ile karşılaştığında derinleşti (Botman, 1988, s. 104-108). Daha sonra, ekonomi öğretmek için Mısır'a dönerek 1951'den 1954'e kadar İskenderiye Üniversitesi'nde ders verdi. Başkan o yıl onu danışman olarak göreve getirdi. Hükümet Eylül 1955'te kendisini tutuklayıp işkenceden geçirdi. 1958 yılında Cemal Abdülnasır döneminde, aralarında Samir Amin'in de (2006b, 2006a) bulunduğu bir grup komünist iktisatçının arasında yer aldı ve 1959 yılında Mısırlı komünistlerin toplu olarak mahkûm edilmesi sırasında Abdallah'ın yeniden tutuklanmasından önce ilk olarak İktisat Enstitüsü'nde (Müessese İktisadiye) ulusal planlama üzerine çalıştı. Abdallah, 1964'te serbest bırakıldıktan ve 1965'te komünist partilerin feshedilip kadrolarının Arap Sosyalist Birliği'ne dâhil edilmesinden sonra, kısa süre sonra kapatılacak olan Nasır başkanlığı döneminde planlama ve siyasette demokrasiyi yeniden düşünmeye yönelik başarısız ve gecikmiş bir girişimin parçası olarak kamu sektöründe yönetim teorisi geliştirmeye başladı (Abdallah, 1968). Daha sonra Enver Sedat döneminde planlama bakanı olacak, Afrika'da Sosyal Bilimler Araştırmalarını Geliştirme Konseyi (CODESRIA) ve Uluslararası Kalkınma Alternatifleri Vakfı ile yakından çalışıp Üçüncü Dünya Forumu'nun başkanlığını yapacaktı. Abdallah ve diğer Mısırlı komünistler de aynı şekilde yeni milliyetçi hükümete nasıl uyum sağlayacakları noktasında zorlandılar. Nasır başkanlığı ile Mısır komünizmi ve marksizmi arasındaki ilişkinin ve ikincisi içindeki farklı unsurların birincisine karşı izlediği farklı çizgilerin ayrıntılı incelemesi burada konumuzun dışındadır (Beinin, 1990; Botman, 1988, s. 142ff; Salem, 2019; Şaliş h, 2018). Fakat milli planla deneyleri, Süveyş Kanalı'nın millileştirilmesi, çalışan halkın yaşam standartlarını yükseltme dürtüsü, pan-Afrika ve pan-Arap dış politikası ve ideolojik vizyon (Abou-El-Fadl, 2022), hatta Mısır'ın kitlesel seferberlik ve kapsayıcılık ile halkın katkısı ve icadı için uygun kurumsal ve siyasi çerçeveler arayışıyla ilgili sıkıntılı deneyleri, Abdallah'ın kuşağına damgasını vurdu (1968, 1970). Nasır hükümetinin radikal anti-emperyalist milliyetçiliği, çoğu komünistin bu hükümetin ellerinde hapis, işkence ve ölüme rağmen onu desteklemesine yol açtı. Yine de bu yaşananlar, Arap cumhuriyetçiliğinde planlama ve siyaset alanında demokrasi meselesini köklü bir şekilde yerleştirdi.[4]

Dahası, Abdallah'ın düşüncesi süreklilik arz etse de, Mısır komünist düşüncesinde Nehruçu etkinin ağır bastığı Nasırcı kalkınma stratejisi üzerine daha önceki yazılarından (Ide, 2015), daha esnek ve merkezi olmayan bir sanayi dokusu ve kalkınma stratejisine yapılan daha sonraki vurgulara doğru kaymış ve evrildi. Nitekim 1970'lerin ortaları ve sonrasındaki yazılarda, en azından daha uluslararası eksenli müdahalelerde iyisiyle kötüsüyle Kuzey-Güney diyalogunun bir parçası olarak, ağır sanayi gelişimi ve savunmacı sanayileşme ihtiyacına belki de daha az önem verildi. Gerçekten de daha sonraki dönem, sanayileşme ihtiyacına Sovyet dengesizliklerinin sorunlarına dair daha fazla farkındalık ve nispeten daha dengeli Çin stratejisinin daha fazla savunulmasını ekledi.

Abdallah'ın konumlanışı, yaptığı müdahale çeşitlerini ve hatta bunları yaparken kullandığı dili şekillendirmiştir. Amin (Hassan Riad takma adıyla yazıyor, 1964), Mahmoud Hussein (1975) ve Abdel-Malek (1968) gibi Mısır komünist solundaki ortak düşünürlerden gelen Nasırcılık eleştirilerinin farkındaydı, bu nedenle Nasırcılık ve Sedatçılık sosyolojilerini içeren derlemelerin editörlüğünü yaptı (Abdallah vd., 1978) ve aylık bir marksist yayın olan Al-Talia'ya katkıda bulundu, daha sonra da yayın komitesinde yer aldı. 1981'deki tutuklanmasına kadar devlet içinde ve dışında bir planlamacı olarak, o dönemde yerel sınıf yapılarına yönelik eleştirileri genellikle normatifti: daha fazla demokrasi ya da halk sınıflarına hitap eden yeni bir kalkınma stratejisi yönünde çağrılardı. Paralel olarak, marksizmi, süregelen emperyalist sömürü ve bağımlılıktan bahsederken daha açık, iç sömürü söz konusu olduğunda ise daha az açık olma eğilimindeydi. Üstelik kullandığı dil, çoğu zaman popülist eğilimlerle yapısalcılığa ve ekonomik milliyetçiliğe meyleden heteroglot bir topluluğa hitap ediyordu. Yani, komünist olmasına rağmen, devlet makamlarında otururken marksizmini diğerlerinden daha hafif bir şekilde kullandı.

## Dünya Ölçeğinde Birikim

Abdallah'ın etkileri ve genel birikim modeli en çok Üçüncü Dünya heterodoks iktisadına, özellikle de bağımlılık okuluna ve özellikle de Amin'e (Abdallah'ın doktora tezini okumuş ve atıfta bulunmuştur) borçludur. Her ne kadar geleneksel bağımlılık açıklamaları genellikle bağımlılığı ulusal düzeydeki tahakküme indirgese de, en etkin Arap bağımlılık düşünürü Amin, doktora danışmanı Perroux tarafından geliştirilen ve "bağımlılık" dilini kullanan ve bazı ulusal ekonomilerin diğerleri üzerinde nasıl güç



uyguladığını göstermek için mekanizmalar ortaya koyan “tahakküm etkisi”nin (Beaud, 2003) ancak tarım reformu yoluyla bir iç artığın harekete geçirilmesiyle kırılabilceğini (Amin, 1957) ve böylece yerel tarımsal yapı ile az gelişmişlik arasında bir bağlantı olduğunu sürekli olarak açıkça ortaya koymuştur. Daha sonra Amin, “düalist” teşhisleri tamamen reddederek, kutuplaşmış birikimde emek havuzlarının rolünü daha açık bir şekilde gördü. Abdallah’ın zaman içinde evrilen kapitalizm analizi, en doğrudan Amin’in Dünya Ölçeğinde Birikim ve Eşitsiz Kalkınma (1974, 1977) adlı eserlerinden faydalanmıştır. Aynı zamanda, Arap bölgesinde ve Üçüncü Dünya’da yaygın olduğu üzere, Paul Baran’ın (1957) az gelişmişlik üzerine yaptığı çalışmalardan yararlanmış ve Latin Amerika’nın katkılarına bağlı kalarak yapısalcı ve marksist bağımlılık teorisiyle ilgilenmiştir. Abdallah, Birinci Dünya kalkınmasının kanla sulanmış bir yolda ilerlediğini belirterek şunları sıralamıştır: Latin Amerika’nın sömürgeleştirilmesi ve yağmalanması, Amerika’da yerleşimcilerin topraklarından sürülmesi, toprakların yabancılaştırılması ve ilkel toprak birikimi ve Batı Afrika’nın demografik olarak düzleştirilmesi. Bu durum, Avrupa’da ve onun yerleşimci nesillerinde endojen olmayan bir kalkınma (ve sanayileşme) modelinin temelini oluşturmuştur. Özellikle Baran’ın (marksist olmayan) artık kavramından ya da bir toplumu idame ettirmenin ötesindeki artıktan yararlanmıştır. Bütün toplumlar böyle bir artık üretir, ancak tahakküm altındaki ülkelerde bu artık yerli işbirlikçilere gider ya da emperyalizm tarafından tüketilir. Burada üstü kapalı olarak ileri sürülen argüman, böyle bir artığın üretici güçlerin geliştirilmesine geri yatırılmadığıdır. Bu nedenle, geri kalmışlık ilerlemenin diğer yüzüdür -kapitalizm küresel olarak doğmuştur (Abdallah, 1983, s. 26). Dolayısıyla Abdallah’ın vizyonu, çeper dahilindeki iç farklılaşmayı inkar etme anlamında Üçüncü Dünyacı değildi. Sürekli olarak Birinci-Üçüncü Dünya iç içe geçişliğini vurgulamış ve herhangi bir analizde iç faktörlerin ihmal edilemeyeceğini söylemiştir (Abdallah, 1976, s. 127). Gerçekten de, Birinci Dünya’nın “kalkınmasının ” yaygın yabancılaşma ve kirlilik arseniğiyle kaplı zehirli bir meyve olduğunu sık sık vurgulamıştır. Abdallah’a göre emperyalizm, çeperlerde kısıtlanmış bir egemenliğe indirgenemezdi. Sömürgeciliğin alacakaranlığı ile yeni sömürgeciliğin şafağı arasında hiçbir vakit geçmeyecektir; ikincisi “merkezin çeper üzerinde kurduğu sömürü ve tahakkümün sürekliliği” ile kendini gösterecektir (Sabri-Abdalla, 1980, s. 39). Bu, tahakkümün daha “incelikli” biçimlerine doğru bir geçişe işaret etmiştir. Ekonomik çıkarıcılı-

ğın günlük rutin işleyişinin dışında kalan siyasi baskılar devam etmiş ve sistemin idamesi için gerekli olmuş, ticaret sistemi içindeki güç “dengesizliğini” sömürge rejiminden daha az çıplak bir şekilde, ancak yine de gerektiğinde kullanılmak üzere “askeri gücün” kurşundan borusuyla ağırlaştırmıştır (a.g.e.). Tüm bunlar emperyalist yapıları sürdürmek için tasarlanmıştır: “Ekonomik artığın yabancılar tarafından temellük edilmesi yoluyla ekonomik sömürü” (Abdalla, 1979b, s. 112), sömürgecilik ve yabancıların fiziksel varlığıyla ilişkili daha belirgin biçimlere indirgenemez. Gerçekten de, bu tür mekanizmalar arasında eşitsiz alış verişi de yer almakta olup, bu durumun malın doğasıyla değil toplumsal güçle ilgili olduğunu savunmuş ve ABD pamuk fiyatlarını, imalat sanayi karşısında ticaret hadlerinin düşmesinden zarar görmemiş bir hammadde örneği olarak göstermiştir. Dahası, emperyalizm sosyolojiktir: kalkınma mücadelesini siyasi düzeyde felce uğratarak, bölünmeyi körükleyerek, şartlı yardım dağıtarak, temel sanayileri kurmayarak (Abdallah 1983, s. 32, 33) ve gıdayı bir silah olarak kullanarak ilerlemiştir. Özetle, Abdallah’ın genel çerçevesi uluslararası artık transferlerini vurgulamıştır. Yine de, artıktaki bu tür değişimlerin yarar sağladığı ve bu değişimlere dayanak olan iç sosyal yapılardan her zaman bahsetmiştir. Bunu yaparken de Arap ve Latin Amerika bağımlılık geleneklerine iyice girmişti ki bu geleneklerden ilki en verimli yıllarında o bölgede, özellikle de Kuzey Afrika’da giderek daha baskın hale gelecekti. Bu konuda bir sentezciydi, yenilikçi değil. O dönemde, kamu sektörü yönetimi ve öz savunma (ki, bu makalenin kapsamı dışındadır) konularını ele alırken daha özgündü. Bununla birlikte, her ikisi de ekolojinin bağımlılık ve yapısalcı düşünceye erken girişinin temelini oluşturmuştur ve bu makale şimdi bunlara eğilecektir.

## **Batının Başını Çektiği Kapitalizmin Ekolojik Sonuçları**

En geniş zeminde, ekolojik düşünce Arap bağımlılık okulunda (Ajl, 2021a) Amin ve diğerlerinin yazılarında, pratikte bu tarzın başlangıcından beri mevcuttu ve Walter Rodney (1976, s. 36-41, 2018, s. Bölüm 2) ve Amilcar Cabral (1988) gibi pan-Afrikacı düşünürlerde, özellikle monokültürlerin ve özellikle yer fıstığı yetiştiriciliğinin yıkıcı etkilerine yaptıkları vurgularla kesinlikle mevcuttu. Gerçekten de, örneğin toprak sağlığına olan ilgileri, sömürge ve sömürge dışı tarımı ve bunun insan dışı çevreyle etkileşimini tanımlama ve teorileştirme konusundaki vurguları göz önüne alındığında mantıklıydı. Ancak

sanayileşme ve kentleşme Üçüncü Dünya'yı daha fazla kapsadığı için yeni bir dikkat gerektiriyordu. Abdallah, ekolojiye yoğun ve bütüncül bir şekilde odaklanan, Batı Afrika tarımından Kuzey Afrika sosyolojisine uzanan toprak bozulması sorunlarının ötesine geçen ve Üçüncü Dünya ekolojilerini etkileyen kirlilik, yeni kimyasallar ve altyapısı olmayan şişmiş şehirlerdeki kanalizasyon gibi merkez kaynaklı az gelişmişliğin yeni biçimlerine odaklanan ilk büyük Arap ekonomistlerden biriydi. Ayrıca, ekolojik krizin tarihsel kapitalizmin ve onun büyümesine eşlik eden teknolojik örüntülerin içine nasıl yerleştirildiğini göstermek için bağımlılık modellerini yeniden ele aldı.

Eşitsiz birikimin ekolojik sonuçları yaygındı, paylaşılan ancak farklılaşmış ve eşit olmayan ekolojik etkiler yarattı. Abdallah'ın belirttiği gibi, Batı'nın büyüme modeli düşük maliyetlerle (görünüşte) sınırsız hammadde ve enerji arzına dayanıyordu. Bu ise yenilenemeyen kaynakların israfına yol açtı; israf, insanların yaşam standartlarını yükseltmek için nesnel - ya da teorik olarak - gerekli olmayan "akıl dışı" kullanım anlamına gelmektedir (1976, s. 144). Abdallah, bu tüketim kalıplarının yalnızca Amerikalı emeğinin ve genel üretkenliğinin bir sonucu olmadığını, aynı zamanda çeperin ya da Üçüncü Dünya'nın sömürülmesine de dayandığını ileri sürdü (Abdalla, 1977, s. 146). Bu argümanın sınırları, eşitsiz mücadele üzerine gelişen daha geniş tartışmayla (Amin, 1973; Brolin, 2007; Emmanuel, 1972; Raffer, 1987) ve çeperden ihracat için doğrudan yağmalanan ya da dolaylı olarak bastırılan fiyatlarla ilişkilendirilmesini altını çiziyordu. Bu durum, kapitalist mantıkla tasarlanmış üretim ve tüketimin belirli kalıplarının tekeller ve onların kâr ihtiyacı açısından rasyonel olacağı bir sistem yaratıyordu.[5]

Fiyatlar, sömürgelerde ve ardından çeper ülkelerde üretilenlerin Birinci Dünya'daki kalkınmaya yakıt olmak için ucuza temin edilebilmesini sağlıyordu. Abdallah'ın eleştirisi, millileştirme ve değişen uluslararası hukuki içtihat yoluyla doğal kaynaklar üzerinde kalıcı egemenlik elde etmeye yönelik artan girişimlerin (AlShehabi, 2023) ve eşitsiz ticaret koşullarına ilişkin daha geniş Üçüncü Dünya tartışmalarının (Love, 1980; Prebisch, 1950) birleşimi üzerine inşa edilen Yeni Uluslararası Ekonomik Düzen (NIEO) için daha geniş bir Üçüncü Dünya hareketinin içine gömülü haldedir. Fiyat sisteminin "doğal" işleyişi yoluyla Kuzey-Güney sömürü kalıpları, 1962'deki Kahire Konferansı, 1964'teki UNCTAD ve 1974'teki NIEO çağrısı da dahil olmak üzere Abdullah'ın kritik bir katılımcı olduğu konferanslarda kısmi bir meydan okumayla karşılaşmaya

başladı (Nemchenok, 2013). Bu eşitsiz model, Üçüncü Dünya işgücüne ve kaynaklarına düşük maliyetli erişime dayanıyordu; yeni eleştiriler bu tür kavramlara meydan okudu. Abdallah (1977, s. 143) "Gelişmekte olan ülkeler pazarlık güçlerinin önemini farkına vardılar" diye yazıyordu. Doğal kaynak egemenliği Abdallah'ın vizyonunun bir parçasıydı, çünkü bu kaynaklar üzerinde yeniden kontrol sağlamak, Birinci Dünya'nın üretim maliyetlerini ve piyasa fiyatlarını kontrol etme kapasitesine meydan okumanın ilk adımı olacaktı.

Abdallah ayrıca, ihracata yönelik sanayileşmeye ve sanayi üretim zincirlerinin çepere kaymasına dayanan yeni uluslararası işbölümünün ekolojik tehditlerini de anlamıştı. Teknoloji transferinin kirliliği Üçüncü Dünya'ya kaydırabileceğini daha en başından görmüştü. Bu konu, istikrarlı siyasi sistemleri ve süper-sömürüye maruz kalan mevcut işgücü nedeniyle büyük ölçekli doğrudan yabancı yatırımların alıcısı olan Arap dünyasında ve özellikle Kuzey Afrika'da giderek daha büyük bir tartışmanın konusu haline geliyordu. Gerçekten de Avrupalı teknokratlar Üçüncü Dünya'nın kendisine atfedilen emme kapasitesine göre az kirlendiğini savunmaya başlamışlardı (Abdalla, 1977, s. 99). Dahası, Abdallah israfı başka bir perspektiften tanımlamıştır: toplumsal zenginliğin ve doğal kaynakların Kuzey silahlanma endüstrisinde irrasyonel bir şekilde kullanılması, ki savunma amaçlı silahlanma ihtiyacı göz önüne alındığında Güney'deki silah alımlarını aynı derecede israf olarak görmemiştir (1976, s. 145).

Abdallah ekolojik yıkımı yoksulluk, az gelişmişlik ve belirli sanayileşme modelleriyle ilişkilendirdiği için, ekolojik olarak duyarlı ve egemenlik altındaki sanayileşmeyi kapsayan "başka" bir kalkınma için bu alanın güvence altına alınması çağrısında bulunmuştur.

Son olarak Abdallah, doğanın varlığını insanlık tarihinin dışında hayal eden ya da üretici güçlerin gelişimi için kullanımını sorgulayan yaklaşımları reddetti. Abdullah için doğaya insanlığın dışında değer vermek söz konusu değildi. Korumacı ve "asil vahşi" ya da "bozulmamış vahşi doğa" yaklaşımlarını reddetti. İnsanlar açlık, hastalık, sefalet içinde ve mağaralardan pek de farklı olmayan konutlarda yaşarken çevreyi "koruma" tartışmalarını küçümsedi. Aksine, "gelişmekte olan ülkelerde çevrenin korunmasının büyümenin sınırlandırılması anlamına gelmediğini" açıkça belirtti. (Abdallah, 1976, s. 243). "İnsanın doğal olaylara veya eko-sistemlere her türlü müdahalesini" kınayan 'arkeolog duruş' ile mücadele etti (Abdallah, 1977, s. 88). Muhtemelen Abdallah, insanın "bilim ve teknoloji yoluyla [doğaya] hakim

olarak hayatta kalmayı ve ilerlemeyi sağlayabileceği” iddiasıyla marksizmin üretimi ve prometheci yönlerinin bir kısmını benimsemişti (1977, s. 88).[6] Ancak bu onu sınırların sonsuza kadar aşılabileceği fikrini kategorik olarak benimsemeye götürmemiş, doğal kaynakların düşük maliyetle ve “sınırsız miktarda” sonsuza kadar mevcut olmadığını ve nihai “kıt bölüştürme”den kaçınmak için kullanımlarının ‘rasyonelleştirilmesi’ gerektiğini kabul etmiştir (Abdallah, 1977, s. 88). Belirli bir büyüme modelini (s. 84) ve büyüme ideolojisini inceledi: Niteliksel kalkınmanın yerine geçen sonsuz niceliksel artışı. Yine de, “kaçınılmaz sonuçlarıyla birlikte büyüme fikrini asla reddetmedi: doğal kaynakların kullanımı ve fiziksel çevrenin dönüşümü [sic]” (s. 88).

Büyüme, sanayileşme, kaynak kullanımı ve kalkınmayı savunmasıyla Abdallah, uluslararası alanda çevre ile kalkınmanın ayrıştırılmasını önlemeye yönelik çabalarda merkezi bir figür olmuştur. Üçüncü Dünya kalkınma söyleminde ve Üçüncü Dünya’nın ağırlık koyabildiği uluslararası forumlarda (Cocoyoc Deklarasyonu, 1975) dünya çapında, modern, kaynak kullanan, ancak evrenselleştirilebilen büyüme tartışmalarına öncülük etti. Üçüncü Dünya heterodoks ekonomistleri arasında, çeperdeki kalkınmanın temel hedefi olarak kendine yeterlilik ve temel ihtiyaçların karşılanması (Temin, 2024) etrafında bir fikir birliğini yansıtan önemli bildirgelerin yazılmasına yardımcı oldu. Kalkınmayı sürekli olarak özgürleşmeye ve sanayileşmeyi de her ikisine bağlayarak özgürleşmenin her zaman hedef olduğunu ve bunun için de belirli araçlara ihtiyaç duyulduğunu açıkça ortaya koydu. Ekonomik ilerleme ve kalkınmaya yapılan kamu yatırımlarıyla iç içe geçen sanayileşme, öz savunmanın (ve İsrail’le yüzleşmenin) gerekli bir unsuru olan askeri gücü ortaya çıkardı (Abdallah, 1970, s. 275-276). Yine de tüm bu tartışmaların özü teknolojiydi. Bu nedenle, teknoloji transferinin kusurlarına dair ortaya çıkan bulgular- dan yola çıkarak mantıksal olarak bir teknoloji teorisi taslağı çizdi.

## Teknoloji Transferi Sorunları

1970’ler boyunca, hızla değişen endüstriyel doku Üçüncü Dünya’yı kaplarken, teknoloji bir eleştiri nesnesi ve sistemik dönüşümün olası bir kaldırıcı haline geldi. Abdallah, sözde “teknoloji transferi”nin maliyetleri ve faydaları ile bunun kalkınma üzerindeki etkileri konusunda büyük bir tartışmaya katıldı: başlangıçta burjuva milliyetçi kalkınmacı çevrelerle ve birincil ürünlere karşılık ikincil ürünlerde ticaret hadlerinin düşmesi meselesiyle bağlantılı olan eşitsiz

mübadeleyle ilişkin bir tartışma. Ticaret hadleri mekanizması kalkınma patolojilerinin kaynağı olarak tanımlandığında, Üçüncü Dünya toplumları içinde geniş bir sanayi dokusu örmek -teknolojik-kalkınmacı hat üzerine düşüncede baskın olduğu gibi- mantıklı olurdu, çünkü bunun endüstriyel kalkınmadaki dengesizliği ve buna bağlı değerin yoğunlaşması sorununu gidereceği iddia ediliyordu (Amin, 1977; Conference on Problems of Economic Development, 1962; Emmanuel, 1972; Abdallah, 1976, s. 1-80). Açıkçası, bu dönüşümler çok az istisna dışında gerçekleşmemiştir. Abdallah’ın da belirttiği gibi, kalkınma ortodoksilerinde lanse edilen Brezilya mucizesi aslında bir kabustu.[7]

Teknolojinin, verili bir toplumun somut sorunları çözmek için bilgiyi kullanması olduğunu savundu. Ancak bu, tekniklerle aynı şey değildi. Teknikler daha geniş bir sürecin ürünleriydi. Nakledilenler tekniklerdi. Yine de bunların bir “genetik kod” taşıdığını ve belirli bir donörün biyolojisini taşıyan bir organ gibi, düşünülmeden yapılan naklin “büyük bir reddedilme şansı” taşıdığını iddia etti (Abdallah, 1977, s. 31, 32, 40). Çeşitli sanayileşme biçimleri için düşünülen teknolojiler, içinde tasarlandıkları, doğup büyüdüğü ve kapitalist birikimin genel yasası tarafından şekillendirildikleri toplumların çocuklarıydı. Hiçbir zaman reddetmediği ithal teknikler, yüksek ücretli Birinci Dünya’da geliştirilmiş beceriler gerektiriyordu (Abdalla, 1977, s. 97). Üçüncü Dünya emek/sermaye oranları farklıydı.

Dahası, ithal teknolojinin baş döndüren hızda benimsenmesinin, merkezdeki tekelci sermayenin bakış açısı dışında herhangi bir açıdan bakıldığında çoğu zaman irrasyonel olabileceğini savundu. Örneğin, geleneksel teknolojileri ortadan kaldırabilir ve Mısır’da olduğu gibi geleneksel tekstil ürünlerini, bunlar için büyük bir dış pazar olmasına rağmen, yerinden edebilir. Aceleyle yapılan nakillerin başka kusurları da vardı: Üçüncü Dünya işçi sınıfının vasıfsızlaştırılması onların yaratıcı özneler olarak kapasitelerini de göz ardı etti. Ayrıca, eğitim kurumları genellikle Birinci Dünya’da kullanılan pedagoji biçimlerini benimsediği ve bilgi üretimini yansıttığı için bu, Üçüncü Dünya’ya uygun olmayan bir eğitim-beceri topluluğu yaratacak ve beyin göçünü şiddetlendirecekti. Bu olgu sadece bir “çekme” faktörü sorunu değil, Abdallah’ın (1977, s. 98) bakış açısıyla bir “itme” sorunuydu: belirli şekillerde eğitilen insanlar kendi toplumlarında yer bulamıyordu. Örneğin Mısır, mühendislerini büyük ölçüde aşırı eğitmiş ve onları petrol ülkelerine ihraç etmiştir.[8]

Bu perspektife karşı Abdallah, emperyalizm, özgürleşme ve kalkınmaya ilişkin daha geniş anla-



yışına dayanan ve bu anlayışla iç içe geçen, modüle edilmiş ve birleşik bir sanayileşme için bir karşı plan ortaya koymuştur.

### **Abdallah'ın Kalkınma Anlayışı**

Abdallah için kalkınma, “geri kalmışlıktan” veya “az gelişmişlikten” kurtulmayı ve işçilerin planlama ve yönetime katılımını içerecek şekilde sosyalizmi inşa etme ihtiyacıyla şekillenmiştir.[9]

Abdallah, kalkınmanın ancak özgürleşme çerçevesinde mümkün olabileceğini düşünmüştür. Fanon, Nkrumah ve Cabral'ın pan-Afrikacı özgürleşme geleneğine atıfla, özgürleşmenin resmi bağımsızlık ya da ulusun adını taşıyan ve finansmanı “uluslararası bir şirketin” elinde olan bir “havayolu” gibi tuzaklarla gerçekleşmeyeceğini savunmuştur. Kastettiği şey, bundan ziyade ekonomik bağımsızlık ve ulusal ekonomi içindeki sömürge varlıklarının tasfiyesidir. Fakat bununla asla otarşiyi, yani ulusal üretim ve tüketimin Gilligan' s Island'ın[10]

Gosplan (Sovyetler Birliği'nin devlet planlama komisyonu, -ç.n.) tarzı bir versiyonunda, insanlığın geri kalanından yalıtılmasını kastetmemiştir (Amin, 1987; Abdallah, 1976, s.199). Nasır'ı takiben özgürleşme, halk iradesinin özgürleşmesinin yeniden tesisi anlamına gelmektedir. Bu da, ulusal ekonomiyi kontrol eden sektörlerin yabancıların elinde olamayacağı anlamına gelen bu iradeyi hayata geçirmeye uygun mekanizmalar gerektirmektedir. Üretim araçlarının mülkiyetine sahip olmak, ekonomik sistemi şekillendirme kapasitesi anlamına gelmektedir (Abdallah, 1983, s. 26). Abdallah'ın, Cabral'ın (1979) ulusun üretici güçlerinin kontrolü ile ulusun bağımsızlığı ve özgürleşmesi arasındaki farka ilişkin açıklamasından yararlanması kaçınılmaz görünmektedir. Daha sonraları Amin'in Fransız yapısalcılığının kopukluk ve tahrifatını radikalleştirilmesinden faydalanacaktır. [11]

Bu çerçevede, “iyi kalkınma” bağımlılığın kırılması ve “ulusal ekonomilerin iç entegrasyonunun” sağlanması, “dengeli, öz-merkezli ve bağımsız kalkınmaya” yol açan değişikliklerin gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir -ki bu sonuncusu onun çeperin refahını düşünürken kullandığı mihenk taşlarından biridir (Abdallah, 1979b, s. 112). Daha önceki çalışmalarında ulusal özgürleşme fikirleri hakimken, daha sonraki çalışmalarında ulusal özgürleşmeye rehberlik edecek bir kendine yeterlik ve temel ihtiyaçlar çerçevesi geliştirmiştir.[12]

Abdallah, hedeflerine ulaşmak için planlamayı devreye sokan öz-merkezli bir sürece odaklanmıştır. Kendine yeterlik; enerji, toprak kompozisyonu,

su kaynakları ve mera gibi doğal ortam unsurları da dahil olmak üzere kendi kaynaklarını kullanmak anlamına gelmektedir (Abdalla, 1977,s. 18, 20).

Dışarıya yönelik kalkınmayla tezat oluşturan ve Kuzey'in kendi kalkınması için çeperden bir artık çıkaramayacağı anlamına gelen bu çerçevede, onun ekolojik kalkınma teorisi yerini bulmuştur. Bu, Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından yaygınlaştırılan temel ihtiyaçlar argümanına atıfta bulunan ancak siyasi koordinatlarını değiştiren bir ifade olan temel ihtiyaçların karşılanması (ishba'a al-hajaat al-asasiyya) fikrinden ayrılmıştır. Temel ihtiyaçlar, maddi ihtiyaçların “geçimlik düzeyde” karşılanması anlamında kullanılmaktadır - bu bir tavan değil tabandır ve tüm insan topluluklarında ortaktır. Kalkınma ya da üretici güçlerin geliştirilmesi, zorunlu olarak tüketimi artıracak ve insanlığı tabanın üzerine çıkaracaktır, ancak Batı normlarının üzerine değil. Bunun yerine “tavan”, “bireyin, toplumun ve doğanın gereksinimleri arasındaki doğru dengeyi her zaman sağlayan” şekilde konumlandırılacaktır (Abdalla, 1980, s. 8). Üçüncü Dünya ile sanayileşmiş ülkeler arasında, üretici güçlerin geliştirilmesini içeren ancak aynı zamanda -üretici güçlerin seviyesine bağlı olarak- toplumlar ve bu toplumların içinde yer aldığı ve etkilediği ekolojiler arasında bir tür zamana bağlı denge arayan “ortak yaklaşım” olan yakınsak tüketim çağrısında bulunmuştur (Abdalla, 1980, s. 8). Bu, kalkınmaya yönelik durağan bir yaklaşım değildir.

Abdallah teknolojik ilerlemeyi tamamen benimsemiş ve ulusal ve uluslararası ölçekte planlamayı yönlendiren kalkınma fikrini asla reddetmemiştir. Aslında, Abdallah (1976, s. 239) manzara ekolojisine insan müdahaleleri konusunda dikkate değer bir bilimsel öngörüyle, herhangi bir “eko-sistemin” tarihsel olduğunu, zamansız, durağan veya ilkel olmadığını ve herhangi bir kalkınma yönteminin, insanların ilerleme ihtiyaçları ile insanların toplumlarını yeniden üretirken kullandıkları doğal unsurları yenileme ihtiyacı arasında “uyum” sağlayacak yeni bir eko-sistem türü gerektireceğini açıkça ifade etmiştir.

Doğanın korunması ile kalkınma arasında zorunlu bir çatışma görmemiştir. Doğadan faydalanmak her türlü maddi gelişim anlayışı için gereklidir, ancak ekolojik zararları azaltmak için bunu mümkün olan en rasyonel şekilde yapmak gerekmektedir (Saaavedra, 2014, s. 125).[13]

## Temel İhtiyaçlar Etrafında Bütüncül Eko-Kalkınma

Bu anlayışa dayalı olarak Abdallah, ekolojiyi gözetirken temel ihtiyaçları karşılamayı amaçlayan ve sanayileşmeye teslim olmadan onu kucaklayan ilişkisel ve bütüncül bir kalkınma teorisi taslağı çizmiştir (Moyo vd., 2013). Düşüncesinin bir parçası olarak Abdallah, Avrupa-Amerikan ekolojik hareketinin literatürüyle diyalog kurmuştur - muhataplarından biri açıkça Illich ve onun şenlik üzerine çalışmasıdır, ancak ulusal özgürleşme ve kalkınmayı temel kabul eden bir çerçevede yeniden şekillendirilmiştir. “Yeni bir büyüme” ile “daha az makineleşmiş” ve daha insani bir yaşam için çağrıda bulunmuştur; buna şenlikli şehir planlaması, genel olarak daha fazla şenlik ve daha fazla dinlence için zamanın yeniden düzenlenmesi (Marx’ın “özgürlük alanı”) dahildir. Bunun daha insancıl bir toplum yaratacağını, Birinci Dünya’nın Üçüncü Dünya’yı daha iyi anlamasını sağlayacağını ve “sahici bir Kuzey-Güney diyaloguna” olanak tanıyacağını düşünmüştür (Abdalla, 1981, s. 8). Halk sağlığını ele alırken, “temel ihtiyaçların” reaktif tıbbi - gelişmiş tedavilere erişiminde “hastaliksızlık” haline de indirgenemeyeceğini savunmuştur.

Daha ziyade, sağlık insan yapımı ortama bağlıdır; sosyal olarak belirlenir ve bir insanın kendini içinde bulduğu ortamla bağlantılıdır ve bu nedenle diğer temel ihtiyaçların karşılanmasıyla bağlantılıdır: gıda, giyim, yaşam alanı, eğitim ve gayrimaddi ihtiyaçlar. Temel ihtiyaçların karşılanmasının bir nicelik ya da niceliksel gösterge meselesi olmadığını, bütüncül bir kalkınma stratejisi olduğunu vurgulamıştır; bu sadece kemer sıkma politikasından ayrılamayacak bir kalkınma düzeyine ulaşmaya indirgenemez, aksine insanoğlunun kültür ihtiyaçlarıyla bağlantılıdır (Abdalla, 1980, s. 3).

Burada Abdallah teknolojiye ve teknolojinin bir yandan insan-dışı çevrenin yeniden üretimi, diğer yandan da yeniden üretimle olan ilişkisine geri dönmüştür. Farklı teknolojik tercihlerin gelişimsel rolüne ilişkin farklı ve ekolojik açıdan özenli bir kavramsallaştırmayı zorlamıştır. Abdallah, uygun teknoloji tartışmasını şu soruları soracak şekilde modifiye etmiştir: “nasıl uygun, hangi varsayımlara göre uygun ve hangi amaçlara uygun?”. [14]

Bu nedenle, yerel, bölgesel ve ulusal ölçekte kısa, orta ve uzun vadeli etkilerin dengelenmesini ve ekolojik ve sosyal etkilerin yanı sıra üretici güçlerin geliştirilmesiyle ilgili çeşitli, birbiriyle rekabet eden ve hatta çelişen zorunluluklara dikkat edilmesini arzu etmiştir. Bu amaçla, teknolojinin “kapsamlı

sosyal ve kültürel kalkınma” çerçevesinde yeniden yorumlanması için ısrar etmiştir (Abdallah, 1976, s. 223).

“Uygun” teknolojileri “temel ihtiyaçların” karşılanmasına yardımcı olacak şekilde tanımlamıştır. Ancak bu uygunluk soyut olarak tanımlanamaz. Onun belirttiği gibi, en gelişmiş üretim yöntemleri, sadece mühendislik açısından ele alındığında, Üçüncü Dünya sosyal formasyonuna yerleştirildiklerinde tam kapasiteyle kullanılamayacakları takdirde, her durumda en üstün olmak zorunda değildir. Ölçek, teknoloji ile bağlantılı bir başka sabittir, çünkü ulusal sosyal dokuyu planlanabilir bir şey olarak değerlendirmek, mümkün olan yerlerde merkezîyetçilikten uzaklaşmaya yatkın teknolojik gelişme biçimlerini teşvik edecektir. Çin örneğinden (Mao, 1945) yola çıkan Abdallah, Arap ekonomik organizmasının ilgili en küçük hücrelerine kadar kendi kendine yeterliğinin pekiştirilmesi gerektiği çağrısında bulunmuştur: kırsal topluluk, “kentsel mahalle”, bölgesel düzey ve (pan-Arap ve Arap milliyetçi politikalara, planlama kapsamına ve arzusuna işaret edecek şekilde) “tüm Arap Kademeleri” (Abdalla, 1980, s. 12).

Kendisinin de detaylandığı gibi, sanayileşmeye bu şekilde yaklaşmanın iki sütunu olacaktır. Çin’den ödünç alma hususu açıktır: ‘Çinliler ‘iki ayak üzerinde yürümeye’ çalışmaktadır’, bunu ideolojik bir tercih meselesi olarak değil, genel olarak kendine yeterlik stratejisi anlayışında olduğu gibi, zorunlu olarak kıt olan kaynakların kolektif sosyal hedefler doğrultusunda harekete geçirilmesi anlamında “ilk etapta ekonomik bir gereklilik” olarak görmektedir. Abdallah, birleşik teknoloji konusunda ortaya çıkan tartışmaya dayanarak ve katkıda bulunarak, küresel teknolojinin seçilmesi ve uyarlanması, “geleneksel” teknolojinin incelenmesi ve geliştirilmesi ve ülkenin ihtiyaçlarına cevap verecek yerel bir teknolojinin üretilmesi çağrısında bulunmuştur. Bu, Üçüncü Dünya ülkelerini “dilenmeye” terk etmek yerine (Abdallah, 1976, s. 223), mümkün olduğunda en sermaye-yoğun ve en ileri teknikleri kullanarak, ancak gerektiğinde ve sosyal ve ekonomik açıdan anlamlı olduğunda kırsal kesimin ve daha küçük nüfus merkezlerinin sanayileşmesi ve bilimselleşmesi için alan bırakarak (Perkins, 1981) Üçüncü Dünya’nın teknolojik bağımsızlığını artırmayı gerektirecektir. Gerçekten de, teknolojinin bir tahakküm vektörü olmasına izin vermemek adına teknolojiyi yenilemek ve birleştirmek için bilimsel uzmanlığın geliştirilmesinde ısrar etmiştir.[15]

Bu yaklaşım - seçme, uyarlama, benimseme, yenileştirme - bir sektörü oluşturan küçük ölçekli, emek yoğun ve “eski” ya da “geleneksel” teknoloji-

ler ile öteki sektörü oluşturan tamamen ithal modern sermaye yoğun teknolojiler arasında tam bir eşleşme sağlamamaktadır. Uygunluk, teknoloji karşısında nasıl çağdaş olunabileceğini düşünmek anlamına gelmektedir. Fakat bu, her yolun serbest olduğu anlamına gelmemektedir. Bir ayak ağır sanayileşme olmalıdır -ki bu Abdallah'ın bir tutkusudur ve Çin ve Sovyet deneyimlerinden çıkardığı ders olarak anlaşılmalıdır- ve Arapların savunma amaçlı sanayileşmeye olan varoluşsal ihtiyacına dayanır ki bu endişenin izleri en eski post-Nakba düşüncesine kadar uzanır ve her ülkenin erken sanayileşme deneyimleri göz önüne alındığında Mısır ve Tunus'un kalkınma düşüncesinde değişmez bir unsurdur (Batou, 1993; Chater, 1984; Zouari, 1998).

İkinci ayak, zanaat/el sanatları sektörünün analitik olarak giderek daha fazla dahil edildiği enformel sektöre dayalı daha esnek bir sanayileşme modelidir. Bu tür el sanatları ithalatın yerini alabilir ve ihracat sağlayabilir ve tamir atölyeleri ekipmanın ömrünü uzatabilir, böylece döviz tasarrufu sağlanabilir (Abdalla, 1980, s. 12). Sanayinin tarıma nasıl hizmet edebileceğini değerlendirirken, uygulamadaki Çin modelinden ve Hirschmann'ın üretimde geriye ve ileriye doğru bağlantılar üzerine yaptığı çalışmalardan yararlanarak, insan ve hayvan atıklarının gübre olarak kullanılmasını, küçük teraslama ve diğer toprak ve su koruma önlemlerinin yoğun insan emeği girdisine dayanmasını ve tarımsal atıkları kullanan zanaatkar üretimini savunmuştur (bkz. Schmalzer, 2016).[16]

Bu şekilde Abdallah, Üçüncü Dünya'daki ve hatta Birinci Dünya'daki ortak düşünürlerle aynı doğrultuda, temel ihtiyaçları karşılarken sanayileşecek ve daha radikal uygulamalarında proto-agro-ekolojik kırsal kalkınma biçimlerini benimseyecek, kendine yeten ve öz-merkezli bir kalkınma biçimi için ulusal planlar ve soyut bir çerçeve ortaya koymuştur ('Alı, 1983, s. 272-284) (Ajl, 2019a). Tüm bunlar, Amin'in Delinking (Amin, 1990) ve The Future of Maoism (Amin, 1983) adlı çalışmalarında bu kavramları daha resmi makro-ekonomik ve tarihsel-sosyolojik analizlerde daha açık bir şekilde modellemesinden önce ortak bir yaklaşımdı. Gerçekten de, bu öz-merkezli kalkınma kavramı Arap dünyasındaki heterodoks iktisatçılar arasında neredeyse bir ön kabuldü (Fergany, 1987).

## Sonuç

Bu makale, Mısırlı iktisatçı İsmail Sabri Abdallah'ın Üçüncü Dünya ve Birinci Dünya'daki ekolojik kriz, sanayileşme, özgürleşme ve kalkınma arasındaki kesişim üzerine düşüncelerine odaklanan bazı çalışmalarını ele almaktadır. Abdallah kendi şahsında, sadece yüksekte uçan bir ekonomi değil, devlet ve hapishane koridorlarına giren bir Arap komünist geleneğinin düşüncesini temsil ediyordu. Ayrıca kendi yaşamında, yukarıda dile getirilen meselelerle ilgilenmeye çalışan bir Arap ve Üçüncü Dünya kalkınma ve birlik vizyonunun yükselişine (ve çöküşüne) yoğunlaşırken, aynı zamanda Siyonizm karşı umutsuz savunma ihtiyacına, halkın ekonomi yönetimine katılımı sorunlarına ve kamu sektörü yönetiminin zorluklarına odaklandı. Abdallah'ın üzerinde, kendi neslinin birçoğunda olduğu gibi, bağımsız kalkınma ve planlama olasılığını açık tutan; köylülüğün yıpratıcı şekilde tasfiyesi veya kırsal dünyanın yıkımı ve geri kalması söz konusu olmaksızın bağımsız bir sanayileşme modeli sunan Çin'in etkisi ağır basmaktadır. Bu anlamda, Abdallah'ın ve ilişki içinde olduklarının düşünceleri, Üçüncü Dünya kalkınma teorisi ve pratiği tarihinde büyük ölçüde kullanılmamış bir maden olmaya devam etmektedir.



## KAYNAKÇA

- [1] İsmail-Sabri Abdallah'ın isminin çevrimyazısı belgeye bağlı olarak değişmektedir. Soyadını "Abdallah" olarak aktarırken, referans ve bibliyografya içindeki çeşitli İngilizce kaynak belgelerde kullanılan yazım şeklini korudum. Arapça çevrim-yazılar da tutarlılık adına İsmail-Sabri Abdallah olarak aksen işaretleri olmadan çevrilmiştir.
- [2] Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu'nun (UNESCO) iç kaynaklı kalkınma konusundaki araştırma programlarıyla radikalleşmesi, Birleşmiş Milletler Üniversite-si'nin çalışmaları ve Anouar Abdel-Malek'in idaresi araştırıl-ması gereken bir konudur.
- [3] Bu konuyla ilgili birçok çalışma arasında bakınız: Abdallah (1970), Mısır Arap Cumhuriyeti (1978) ve (Abdallah, 1969).
- [4] Abdallah'ın düşüncesinde meşru müdafaa, sanayileşme, savaş ve kalkınma arasında Filistin ve Arap bölgesine özel vurgu yapan bağlantıları ele alan bir başka makale de yakında yayımlanacak.
- [5] Sabit ve değişken sermayenin ucuzlamasına ilişkin argü-manlarıyla birlikte bu sürecin en iyi açıklamalarından biri Mintz'de (1986) bulunabilir.
- [6] Bunun aksine, Duncan'ın (2007) doğanın nihai olarak nasıl karar verdiğini açıkladığı argümanlarına bakınız. Abdallah daha sonra insan-doğa ortak yaşamı için çağrıda bulunmuştur (I.-S. Abdalla, 1981, s. 9).
- [7] Bu bağlamda tartışıldığı üzere, Avrupa kökenli ve Soğuk Sa-vaş itkisine sahip kalkınmacı düşünce, radikal tarım reformuna karşı küresel bir savaş açmıştır; bkz. Friedmann (1993, s. 37) ve Moyo ve diğerleri (2013).
- [8] Ayubi'nin belirttiği gibi, "altmışlı yılların sonundan itiba-ren, yüksek nitelikli bilim insanları, öğretmenler ve mühendis-lerin göçünün endişe verici bir şekilde arttığına ve yetmişli yıllarda - bazı kaynaklara göre - tüm göçmenlerin yüzde 70'ini oluş-turduğuna inanılmaktadır" (1983, s. 431). 431); ayrıca bkz. İsmail-Sabri Abdallah, "Hiya Qadīdyah Sīāsīyah fī al-Maqām al-Awwal," *al-Taṭīṭī'ah*, Nisan 1973, s. 41-43.

- [9] İsmail-Sabri Abdallah, "al-Thawrah al-Tiknūlūjīyah wa al-Nizām al-Ishtirākī," *z al-Taṭī'ah* T, Şubat 1970, s. 39-43.
- [10] Gilligan's Island, United Artists Television tarafından yapımı gerçekleştirilen Amerikalı televizyon sitcomu. 26 Eylül 1964 ile 4 Eylül 1967 tarihleri arasında CBS kanalında üç sezon yayınlandı. Programın sponsorluğu Philip Morris & Company ile Procter & Gamble idi. Dizinin konusunu, bir gemi kazasıyla bilinmeyen bir adaya düşen yedi kişinin (iki mürettebat ekibi ve beş turist) hikâyesine dayanmaktadır. Karakterler, adadan kaçmaya çalışmanın yollarını aramaktadırlar. (Wikipedia)
- [11] Amin'in Fransız heterodoks iktisadına ve Latin Amerika yapısalcılığına olan borcu doktora tezinde daha belirgindir (Amin, 1957).
- [12] Diğer tartışmalar için bkz. Ajl (2025).
- [13] Bu tartışmanın yeniden gündeme geldiği açıktır, ancak bu kez pek çok Üçüncü Dünya akademisyeni kuzeyli neo-Malthusçularla aynı hizada yer alarak "ekstraktivizm" hakkın-daki çağdaş tartışmalara katılmaktadır; bkz. Linera (2011) and Ajl (2023).
- [14] Bu tartışma 1980'lerde hem Tunus hem de Fas'ta ele alınacak ve genişletilecektir; bkz. GREDET (1983).
- [15] İsmail-Sabri Abdallah, "al-Thawrah al-Tiknūlūjīyah wa al-Nizām al-Ishtirākī," *z al-Taṭī'ah* T, February 1970, pp. 39-43.
- [16] Tarih yazımının bir muhasebesinin yanı sıra başka bir örnek için bakınız (Ghosh, 2024). Ne yazık ki, Mao dönemi "birleşik" teknolojisinin henüz yaygın bir ilgi görmediği ve muhtemelen Abdallah ve Amin'in kınadığı folklorist yaklaşımların birçoğuna asimile olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu görülmektedir.

# KALKINMANIN GÖSTERGESİ

## Uygunsuz Maddeler

AYŞE ALTUN

Birçok çalışmanın, analizin ya da bir araştırmanın temel hareket noktası yer verdiği kavramın etimolojik olarak kökenine bakmak olabilir. Kalkınmanın da anlaşılabilirlik açısından ne anlama geldiği ve hangi anlamları çağrıştırdığı üzerine düşünülüp, etimolojik olarak ne ifade ettiğine yer verilebilir. Çok sıklıkla kullanılan bu kavram genel anlamıyla ya da uyandırdığı anlamla ‘olumlu’ bir etkiye sahip diyebiliriz. Çünkü kalkınma etimolojik olarak, Fransızca “*developper*” fiilinden türemiştir. Yıllar içinde tarihsel olaylarla birlikte değişim gösteren kavram, “1902’den sonra ekonomik büyüme durumu” olarak tanımlanmıştır (Turhan, 2020). Sözlük tanımı olarak ise, “bir ülkenin, toplumsal ve ekonomik yapısını geliştirme, gelişmiş çağdaş ülkelere yetişme durumu” olarak tanımlanmıştır (TDK). Tanımlamalara bakıldığında kavramın son hali ekonomik bir büyümeyi çağrıştırmaktadır. Bununla bağlantılı olarak bu ekonomik gelişme salt maddi bir kalkınma olarak değil de birçok katmanı içinde barındıran bir pratik olarak ele alınmaktadır. Toplumun tüm alanlarında (hizmet, eğitim, sosyal hayat vb.) bir gelişme, ilerleme, kalm olarak görülmektedir.

Diğer yandan kalkınma büyüme, gelişme gibi anlamlara sahip olduğu için aslında hep daha ileriye gitme ya da hep daha çoğunu istemek/yapmak gibi bir durum da ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla hep daha fazlasına ulaşma arzusu ister istemez kapitalizmden ayrı düşünemeyiz. Elbette kalkınma için bu bir gereklilik değildir. Fakat sürekli olarak yeniden üretilen söylemlerle, pratiklerle kalkınmanın temel şartı gibi sunulan kapitalizm bir bakıma kendisine bir kılıf da bulmaktadır. Özellikle “geri kalmış” ülkelerde kalkınma ulaşılması gereken temel bir amaç olmaktadır. Dolayısıyla bu coğrafyalarda/ülkelerde kapitalizm kalkınmanın arkasına saklanarak dilediğini (herhangi bir sorumluluk almadan, doğayı ve işçiyi sömürerek, atıklarını/çöplerini doğaya gelişigüzel bırakarak, vb.) yapabilmektedir. “*Gelişmiş*” ülkeler/toplumlar başka bir ifadeyle kalkınmış ülkeler özellikle kalkınmamış coğrafyalara giderek kalkınmayı ‘sağlamayı amaçlamaktadır’.

Bu konuyla (kalkınma) bağlantılı olarak Uygunsuz Madde (2022) belgeselinin konusu birbiriyle doğrudan olmasa da dolaylı bir ilişkiye sahip diyebiliriz. Uygunsuz Madde (2022) belgeselinin kısaca

konusu ise şöyle, dünyanın birçok yerinde farklı ülkelerdeki -bunlara “*gelişmiş*” ve “*gelişmemiş*” ülkeler olarak ayırabiliriz- çöpleri izleriz. İnsana ait olan atıkların her türlü çöpün her türlü yerden toplanışını, bir yere taşınmasını, çöpleri kimlerin taşıdığını ve çöplerin biriktirildiği yerde kimlerin çöpün içinde olduğunu gösterir. Kalkınma/gelişme sermayenin sürekli olarak payını arttırması sürekli olarak karını arttırması olarak ele alınırken aslında içinde birçok katman barındırmaktadır. Dolayısıyla barındırdığı hem olumlu hem olumsuz anlamlarla aynı zamanda kalkınmanın bazı durumlar için gereklilik olması onu tartışmalı bir zemine oturtmaktadır. Örneğin, kalkınma hem doğanın sömürsü hem de buna paralel olarak işçinin sömürülmesi, hizmet veren sınıfın, emeğin sömürülmesi anlamına da gelmektedir. Nitekim belgesel özelinde baktığımız zaman bir kalkınma göstergesi olarak atıklar/çöpler doğada büyük yığınlar olarak durmaktadır. Hiç durmaksızın bu yığınlara kamyon kamyon çöpler taşınmaktadır. Kalkınma ile tüketim kültürü de gelişen/değişen ve insan toplumlarının hayatına giren bir olgu diyebiliriz. Çünkü kapitalizm ve kalkınma beraber çalışarak sürekli bir üretim halinde olurken bu üretimin bir şekilde tüketiminin gerçekleşmesi gerekmektedir.

***Sürdürülebilir kalkınma aslında kapitalizmin ortaya çıkardığı daha doğrusu kapitalist sistemin kendine uydurduğu bir kavram ya da üretim biçimi olarak yerini almıştır.***

Kalkınma/gelişme ve bu kavramların son dönemdeki eşlikçisi ise sürdürülebilirlik. Özellikle doğada yer alan kaynakların sömürülmesinin sonunda doğanın sonsuz değil de sonu olan olan bir varlık olduğunun fark edilmesiyle özellikle gündemde olan bir kavram olarak sürdürülebilirlik söz konusudur. Sürdürülebilir kalkınma aslında kapitalizmin ortaya çıkardığı daha doğrusu kapitalist sistemin kendine uydurduğu bir kavram ya da üretim biçimi olarak yerini almıştır. Bununla alakalı olarak Filiz Aydoğan (2020, s.12), sürdürülebilirlik kavramı ve içerdiği anlam “zararsız”, hatta “yararlı” gibi görünse de dikkatle incelendiğinde sürdürülebilirliğin ve tüketim ve medya yoluyla verili toplumsal sistemin kendini yeniden

üretecek toplumsal koşulları yarattığı ve böylelikle çevreye dönük gibi görünen anlamının mistifiye edildiği'nin görülebileceğini belirtmektedir.

## Çöplerin Seyahati

Yukarıda yer verdiğimiz bu tanımlamalar, kavramlar ile belgesele dönersek, açılış sahnesinden sonra kepçenin toprağı kazdığını izleriz. Metrelerce derini kazan kepçe derine indikçe toprağın altından atık<sup>1</sup> ve çöp çıkmaktadır. Filmin içinde yer alan tek konuşmayı bu sahnede duyarız. İki kişi, 1940'lı yıllarda Almanya'da atıkları yok etmek için ya yakma ya da bu şekilde arazilere/tarım arazilerine gömme eylemi ile yok ettiklerini belirtir. Nitekim burada yer alan insanlardan biri çağdaş tarihin atıklar üzerinden okunmasını/okunabileceğini söylemektedir ki hiç de yanlış değildir.

Ardından bir sahilde yüzlerce çöpü toplayan insanları görürüz, burasının Arnavutluk'ta bir sahil olduğunu öğreniriz. Peşi sıra gelen sahnelerde nehir kenarı görürüz çevresindeki ağaçlar nehir kenarı çöplerle doludur. Plastik çöpler her yerdedir. Daha sonra Hindistan olduğunu anladığımız yerde, küçük kasalı bir araçla dar sokak aralarında dolaşan ve evlerden çöpleri toplayan bir insan görürüz. Dar sokak aralarında dolaşan araç, evlerdeki çöpleri toplayarak bunları çöp kamyonetine götürmektedir. Küçük araçlardan alınanlar da (bir sürü kamyon) bu yükleri boşaltmak için şehrin dışına gitmektedir. Belgeselde bu sahne diğer birçok sahneye nispeten daha uzun bir süre yer almaktadır. Sahneyi izlerken birçok şeyin de çıkarımını yapabiliyoruz. Örneğin, sürekli ama sürekli olarak kamyonların gelip çöp boşalttıkları bu çöp yığınlarının/tepelerinin yeni olduğu gibi. Çünkü kepçeler kamyonların gidip gelebilmesi için yeni yeni yollar açmaktadır. Sabit bir kamera açısıyla bu sahneyi uzun uzun izleriz. Herhangi bir müzik yoktur. Duyduğumuz sesler arasında baskın olarak çöp



kamyonlarının sesini/gürültüsünü duyarız. Çevrede yer alan doğal sesleri dinleriz. Aynı zamanda çöp alanında birçok insan yer almaktadır. Çöplerin içindeki işe yarar çöpleri ayıklamaktadırlar. Bu sahneden sonra ise su ve yeşillik bir alanı görürüz ki burası da başka bir çöp alanıdır.

Bu belgeseli izlerken birçok kez ifade edildiği üzere sadece çöpleri izleriz. Ve her yerde çöpler vardır. Denizlerde, nehir yataklarında, ormanlık bir alanda, kumsalda...

Elbette izlerken sorumluluk duyarız doğru-



dan bir şeylerin sebebi olmasak bile etrafa saçılmış bu çöplerin temel sebebi olmaktadır. Yani doğanın her bir alanında insana ait bir çöp/atık yer almaktadır. Üstelik bu çöpleri üreten dolaylı veya doğrudan insanlarken bu durumdan en çok etkilenen (bu duruma hiçbir katkısı olmayan) insan dışında kalan tüm varlıklardır yani doğadır. Ve tabi ki çöplerin/atıkların neden olduğu kirlilik (hava, su, toprak gibi) işçileri, işi olmayan insanları çok ucuz paralara emeğini vermek zorunda olanları etkilemektedir. Kalkınma da birçok şeyde olduğu gibi tamamen sınıfsaldır.

Belgeselde kronolojik olarak ilerlersek bu sahnelerden sonra gelen sahne ise aşırı karlı ve yüksek bir yerde bulunan bir Avrupa kentidir. Belki bir kayak merkezi belki kış turizminin yapıldığı bir yer olabilir. Burada da çöplerin taşınmasını izleriz. Bembeyaz karlar altında bir yer her şey aşırı yolunda ve güzel görünmektedir. Görüntü "kirliliği" oluşturabilecek hiçbir şey yok. Kalkınmış/gelişmiş bir yerin örneği olarak burayı rahatlıkla söyleyebiliriz. Burada çöpler aynı renk aynı boyda çöp poşetlerinde aşırı mekanik ve sistemli bir şekilde çöp kamyonuyla toplanır. Ardından toplanan bu çöpler teleferikle daha merkezi bir yere aktarılacak için taşınmaktadır.

Bu aşırı karlı ve soğuk sahnelerden sonra birden güneşli bir güne ve deniz kenarına bir kumsal görüntüsüne geçeriz. Çok temiz ve iyi bu görüntüden

1. Bu konuyu detaylı olarak ele alan birçok kaynak yer almaktadır. Çöp kavramını tarihsel olarak sosyolojik olarak ele alan çalışmalardan biri de Kırılğan Dünyanın Küresel Sorunu Çöp (Eylem Beyazıt ve Seren Yarım, 2020) kitabıdır.



sonra kamera geniş açılı ile sahilden içeriye doğru ilerledikçe biriken çöpleri görürüz. Peşi sıra gemilerle çöplerin taşındığını görürüz. Sahnenin başlangıcında gördüğümüz o temiz, huzur verici sahil görüntüsünden kamera açısı değiştikçe bir çöp adasının sahilinde olduğumuzu görürüz.

Bilindiği üzere 7.kıta<sup>2</sup> olarak adlandırılan Pasifik Okyanusu'ndaki çöp adası ya da Türkiye'nin çeşitli ülkelerden çöpler alarak yakması gibi örnekler aslında kalkınmanın farklı bir yönünü ortaya koymaktadır.



Tüm pozitif etkilerine katkılarına rağmen olumsuz yönleriyle kalkınma eylemi aynı zamanda doğanın, işçinin sömürülmesi olarak da ortaya çıkmaktadır. Öncelikle sömürerek bir malın ya da ürünün ortaya çıkması için bir uğraş varken daha sonra tüketim gerçekleştikten sonra bu ürünlerin çöpe dönüşmesiyle ve en az maliyetle yok edilmeye/kurtulunmaya çalışılmasıyla tekrar doğaya atılması çift taraflı bir sömürü olarak okunabilir. Sonuç olarak, kalkınma içinde çok fazla şeyi barındıran oldukça kompleks bir kavramdır. Dolayısıyla onu bütün yönleriyle ele almak ve öyle değerlendirmek gerekmektedir.

### **Kaynakça**

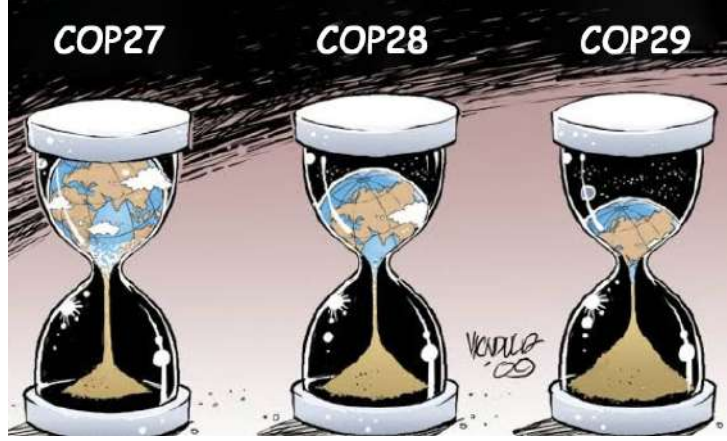
-Boschele, F. Aydoğan. (2020). *Sürdürülebilirlik, Tüketim ve Medya. İnsan&İnsan*, 7(26), 11-23.

-Turhan, Y. (2020). *Kalkınma Kavramının Tarihsel Süreci ve Etimolojik Analizi, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Sayı: 29, ss. 149 – 164.

2. Pasifik Okyanusu'nun ortasındaki devasa atık yığınının aliyor. Popüler bilimdeki adıyla "Yedinci Kıta", 3,4 milyon kilometrekare genişliğinde, 7 milyon ton ağırlığındaki bir plastik yığınının meydana geliyor. İnsan atıklarının okyanusun ortasında dünyaya yeni bir kıta kazandırdığı bu olay, (<https://bienal.iksv.org/tr/16-istanbul-bienali/yedinci-kita>)

## COP29 ELEŞTİRİSİ

# Emperyalist-Kapitalist İklim Politikalarının İflası



DERYA SEVER

2024 yılı, [Copernicus İklim Değişikliği Servisi \(C3S\)](#) tarafından küresel olarak kayıtlara geçen en sıcak yıl ve ortalama küresel sıcaklığın sanayi öncesi seviyesinin 1,5°C üzerine çıktığı ilk takvim yılı olarak belirlendi. Bundan tam 1.5 ay önce ise COP29 İklim Zirvesi, Emperyalist-Kapitalist Hegemonyanın bir tezahürü olarak gerçekleşti. Emeği, doğayı, yerel halkları sömüren bu tahakküm ilişkilerinin devamı için oynanan bu yeşil boyalı sahne oyununu yine yeniden izledik. Her COP zirvesi sonrası hem emisyonların hem de küresel sıcaklığın daha da artıyor olması, 1995 yılından beri sermayenin ve devletlerin çıkarlarından öte bir adım dahi atılmadığını gösteriyor. İklim krizinin ve adaletsizliğinin tüm faturasını işçi sınıfı, yerel halklar ve doğa öderken, nasıl çözüleceğine buna neden olan egemen sınıfların karar vermesi metabolik yarılmanın geldiği uçurumdur.

Kapitalist-emperyalist düzenin, iklim krizinin kök sorunlarını ortadan kaldırma ve iklim krizini çözme konusundaki isteksizliğini ve sermayeyi yerli halkların, emekçilerin ve doğanın yaşam haklarının üstünde tuttuğunu bir kez daha Azerbaycan'da düzenlenen COP29'da alınan ve alınmayan her kararda gözlemledik. Fosil yakıt şirketlerinin ve savaş, soykırım suçları ile anılan bir devletin ev sahipliğinde gerçekleşen bu zirve, sistemin çelişkilerini ve çözümsüzlüğünü açıkça ortaya koymuştur.

Emperyalist güçlerin kontrolündeki iklim müzakereleri sürecinin, Mısır ve BAE'nin ardından üçüncü kez bir petrol devletinde düzenlenmesi, kapitalizmin ekolojik yıkımla olan organik bağını gözler önüne sermektedir. [İhracatının %90'ı, bütçesinin %60'ı fosil yakıtlara dayanan](#) Azerbaycan'ın ev sahipliğinde gerçekleşen zirve, kapitalizmin yeşil bir görünüm altında fosil yakıt bağımlılığını sürdürme çabasının açık bir örneğidir. Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in petrol ve doğalgazı "Tanrı'nın hediyesi" olarak nitelendirmesi, bu organize sistemin halklara ve yaşama dair bir çözüm üretemeyeceğini açıklıyor.

Zirvede [1.773 fosil yakıt lobicisinin varlığı](#), yerli halkların temsilcilerinden on kat daha fazla katılımcıyla temsil edilmeleri, sermayenin çıkarlarının doğanın ve emeğin üzerindeki tahakkümünün bir sonucu. Bu durum, iklim müzakerelerinin demokratik meşruiyetini ve yerel halkların çözümdeki sesini tamamen ortadan kaldırmaktadır. Bunun yanında,



Azerbaycan'ın ev sahipliğindeki sorunlar, ülkenin insan hakları aktivisti Anar Mammadli'nin "İklim Adaleti" girişimini kurmasından sadece iki ay sonra tutuklanmasıyla daha da derinleşmiştir.

Gelişmiş ülkelerin [2035'e kadar yıllık sadece 300 milyar dolar iklim finansmanı taahhüdü](#), gelişmekte olan ve iklim krizinden en çok etkilenen ülkelerin talep ettiği 1 trilyon dolarlık ihtiyacın çok altında kalmıştır. Bu durum, emperyalist-kapitalist sistemin iklim krizinin yarattığı tahribatı karşılama konusundaki isteksizliğini ve tarihsel sorumluluğunu reddettiğini göstermektedir.

Zirvenin fosil yakıtlardan çıkış konusunda hiçbir bağlayıcı karar alamaması ve herhangi bir yaptırımda bulunmaması, kapitalizmin sermayenin devamı ve ekolojik yıkıma devam edebilmesi için alternatif yollar aramasını ve reformist bile bir çözüm üretememesini bir kez daha kanıtlamıştır. COP29 İcra Direktörü ve Azerbaycan Enerji Bakan Yardımcısı Elnur Soltanov'un sızdırılan görüşmelerde petrol ve doğalgaz anlaşmaları karşılığında sponsorluk teklifleri yapması da zirvenin fosil yakıt endüstrisinin çıkarlarına nasıl hizmet ettiğini gözler önüne sermektedir.

## COP29' dan Bazı Başlıklar

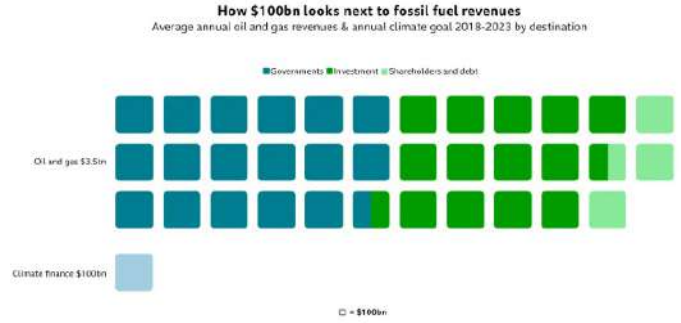
### 1. İklim Finansmanının Neo-kolonyal Karakteri:

[2035 yılına kadar belirlenen yıllık 300 milyar dolarlık Yeni Kolektif Sayısal Hedef \(NCQG\)](#), gelişmekte olan ülkelerin talep ettiği yıllık 1 trilyon dolarlık ihtiyacın çok altında kalarak emperyalist güçlerin tarihsel sorumluluklarından kaçışı ve fatu-rayı emekçiye ve yerel halklara dayatmasıdır. Ulusal Katkı Beyanları'nın (NDC) uygulanması için 2030'a kadar gereken 5.1-6.8 trilyon dolarlık finansman ihtiyacı karşısında bu hedef, gelişmekte olan ülkelere iklim kriziyle mücadelesini imkansız kılmaktadır. Öyle ki 2018-2023 yılları arasında petrol ve gaz geliri 3.5 trilyon dolar iken yıllık 300 milyar dolarlık hasar "yardımı" devlet-sermaye zincirlerinin halklara ve emekçilere bakış açısıdır.

[Özel sektör finansmanına yapılan vurgu](#) ve 2035 yılına kadar 1.3 trilyon dolarlık özel yatırım hedefi, neo-kolonyal borç ilişkilerini derinleştirme potansiyeli taşımaktadır. Uyum finansmanı ve kayıp-zarar için spesifik alt hedeflerin olmaması, kırılgan toplulukların ihtiyaçlarının sermaye çıkarlarına feda edildiğini göstermektedir.

Bu kararın absürtlüğünü ve egemen sınıfın yerel hakları ve emekçiyi borçlarla mevcut sistem içinde nasıl zincire vurduğunu ise [Dünya Bankasının](#)

[Borçlar raporu](#) açıklıyor: Yoksul ülkeler, kendilerini yoksullaştıran ülkelere olan borçlarını ödemek için (1,4 milyon dolar), iklim değişikliğiyle mücadele için talep ettikleri paradan (1,3 milyon dolar) daha fazla para harcıyor.



### 2. Fosil Yakıtlardan Çıkış- Petro-Politika Hegemonyasının Etkisi:

COP29'un en büyük kandırmacalarından birisi, [fosil yakıtlardan çıkışı](#) ele almaktan kaçınması ve ülkelerin ulusal katkı beyanlarının ne doğru dürüst takip edilmesi ne de yaptırımlara tabi tutulması oldu. COP28'de fosil yakıtlardan "geçiş" yapılacağına dair tarihi taahhüt verilmiş olmasına rağmen, COP29'da bu kritik konu yeniden [gündeme getirilmedi](#). Bunun yerine, petrol ve gaz üretiminde önde gelen ev sahibi ülke Azerbaycan'ın etkisiyle bu konuda rahatsız edici bir sessizlik hakimdi. Ayrıca, zirveye katılan 1.700'den fazla fosil yakıt lobicisinin varlığı, müzakereleri şekillendiren ve iklim değişikliğinin başlıca sebeplerini ortadan kaldırma çabalarını engelleyen egemen sınıfın çıkarları bu sistemin çözümsüzlüğünü kanıtlar nitelikte.

### 3. Yerli Halkların Hakları ve Sistem Karşıtı Mücadele:

Yerli halkların ve emekçilerin doğrudan finansa erişim talepleri sistematik olarak engellenirken, geleneksel bilgilerin ve sınıf mücadelesinin iklim çözümlerindeki rolü marjinalleştirilmiştir. İşçi hakları ve yerli halk haklarına yapılan atıfların NCQG metninden çıkarılması, sistemin bu toplulukların kolektif haklarını yok sayma eğiliminin somut bir göstergesidir. [Özgür, Önceden ve Bilgilendirilmiş Onam \(FPIC\) mekanizmalarının karbon piyasası projelerinde yer almaması](#), yerli halkların topraklarının gasp edilme riskini ve emeğin sömürsünü artırmaktadır. Bu durum, kapitalist sistemin doğayla uyumlu yaşam biçimlerini nasıl sistemik olarak dışladığını göstermektedir.



#### 4. Karbon Piyasaları:

[Paris Anlaşması'nın 6. Maddesi kapsamında oluşturulan karbon ticareti mekanizmaları](#), emisyon azaltımını piyasa mantığına tabi kılarak iklim krizinin çözümünü imkansızlaştırmaktadır ve iklim krizine neden olan sermaye sınıfının emek, yerel halklar ve doğanın talanına devam etmek için eksen değiştirmesini açıkça ortaya koyuyor. Şöyle ki [Nature'da](#) yer alan bir araştırmaya göre 1 milyar ton CO2e'yi kapsayan karbon kredileri projelerinde yalnızca %16'sından daha azının gerçek emisyon azaltımı sağladığı görülmüştür.

Karbon piyasaları mekanizmalarının güçlendirilmesi, iklim krizinin piyasa temelli çözümlerle aşılabileceği yanılsamasını ve egemen sınıfın yıkıma devam edebilmesi için zaten iklim adaletsizliğinin hedefinde olan ülkeleri sömürmeyi sürdürmektedir. Bu durum, kapitalizmin doğayı ve emeği metalaştırma ve sermaye birikimine tabi kılma mantığının devamından başka bir şey değildir. Karbon piyasası gelirlerinin iklim finansmanı olarak sayılması yönündeki talepler, gelişmiş ülkelerin mevcut finansal tahhütlerinden kaçınma girişimini temsil etmektedir. Bu durum, piyasa mekanizmalarının iklim adaleti mücadelesini nasıl baltaladığını açıkça göstermektedir.

#### 5. Savaş, Militarizm ve Ekolojik Yıkım:

[ECO bülteninde](#) İsrail'in Gazze'de gerçekleştirdiği soykırım ve ekokırım örneği, iklim krizinin militarizasyon ve emperyalist savaşlarla olan doğrudan bağlantısını ortaya koymaktadır. Temel alt yapının yıkımı, çevresel kirlilik ve uzun vadeli ekolojik tahribat, sömürgecilik, kaynak sömürüsü ve iklim değişikliği arasındaki yapısal ilişkiyi göstermektedir. [Garibovu'un aktardığına göre](#), soykırıma Türkiye üzerinden yakıt taşıyan SOCAR, "SOCAR Green" aracılığıyla "yeşil" teknolojilerin yaratılmasında aktif olarak yer almaktadır ve bu 'Yeşil Sirk'in en çarpıcı (ve son derece alaycı) örneklerinden biri, yakın zamanda Ermeni nüfusundan etnik olarak temizlenen Karabağ'da bir "Yeşil Enerji" bölgesi oluşturma girişimidir.

#### 6. Toplumsal Cinsiyet ve Kesişimsel Mücadele:

Toplumsal cinsiyet ve kesişimsellik terimlerinin kullanımı konusundaki anlaşmazlıklar, [Toplumsal Cinsiyet Eylem Planı](#)'nın başarısız olmasına yol açmıştır. İklim değişikliğiyle mücadele eden kadınları ve kadın emekçileri destekleyecek küresel bir

planın yokluğu, ataerkil kapitalist sistemin toplumsal cinsiyet eşitliğini nasıl görmezden geldiğini kanıtlamaktadır.

#### 7. Geçiş Mineralleri ve Yeni Sömürgecilik Biçimleri:

[Kritik mineral tedarik zincirlerinde izlenebilirlik ve şeffaflık vurgusu](#), yeşil enerji geçişinin yeni bir sömürgecilik biçimine dönüşümüdür. İklim krizine tek neden fosil yakıtlar değildir heme emekçiyi hem de doğayı metalaştıran ve yıkıma uğratan ekstraktivist eylemlerdir. İnsan hakları ihlallerini, ekolojik tahribat, işçilerin sömürüsü ve toplulukların mülksüzleştirilmesi kritik mineral ve madenlerin ekstraktivizm politikalarının da bir sonucudur.

#### Peki ya Türkiye?

COP29'da Türkiye, BM Sekretaryası'na 2053'e kadar net sıfır emisyon hedefini içeren Uzun Vadeli İklim Stratejisi'ni sundu:

##### 1. Yetersiz Emisyon Azaltım Hedefleri:

Türkiye'nin 2030'a kadar sera gazı emisyonlarını %41 azaltma hedefi, 2012 referans yılına dayanıyor. Ancak emisyon artışının beklenenden düşük olması nedeniyle bu hedef mevcut politikalarla kolayca ulaşılabilir ve gerçek anlamda bir değişim sağlamıyor. [Climate Action Tracker \(CAT\)](#), bu hedefi "Kritik Düzeyde Yetersiz" olarak değerlendiriyor. Türkiye şimdiki politikalarla devam ederse küresel ısınmanın +4 dereceye çıkarılma düzeyinde ki bu 1.5 derece hedefinde çok uzakta.

##### 2. Kömürden Çıkış Planının Eksikliği:

Türkiye'nin enerji sektöründe kömüre bağımlılığı devam ediyor. Avrupa'da 23 ülke kömür kullanımını sonlandırma kararı alırken, Türkiye, kömürden çıkma kararı almayan beş ülkeden biri. [2025 itibarıyla](#) Avrupa'nın en büyük kömürden elektrik üreticisi olması bekleniyor. CAT ve İklim Değişikliği Performans Endeksi (CCPI) uzmanları, adil bir geçiş temelinde kömürden çıkış için somut bir plan hazırlanmasını öneriyor.

##### 3. Fosil Yakıtlara Devam Eden Bağımlılık:

Türkiye, 2025 yılına kadar [270 petrol ve gaz sondajı planlıyor](#) ve fosil gaz merkezi olmayı hedefliyor. Bu durum, net sıfır hedefiyle çelişiyor ve fosil

yakıtlardan tamamen çıkış yerine modernizasyon çabalarına odaklanıyor. Gabar'dan Amed'e Kahramanmaraş'a petrol çıkarımı hükümetin kapitalist kalkınmacı politikaları uğruna bölge halkının hayatını güvencesizleştiriyor ve sadece emisyonların artmasına neden olmayıp Kürdistan halkına ve işçilere özgürce yaşam hakkına karşı tahakküm politikaları uyguluyor.

#### 4. Emisyon Ticaret Sistemi:

COP29'da Türkiye, Paris Anlaşması'nın 6.2 ve 6.4 maddeleri kapsamında [karbon ticaret sistemlerine yönelik tartışmalara](#) katıldı. Bu mekanizmalar, ülkeler arasında karbon kredisi ticaretini (6.2) ve BM denetiminde bir merkezi karbon piyasasının (6.4) oluşturulmasını içeriyor.

Karbon ticareti, yüksek emisyon yapan ülkelerin, genellikle gelişmekte olan ülkelerdeki projelerden kredi satın alarak fosil yakıtlardan vazgeçmeden kirletmeye devam etmesine olanak tanıyor. Türkiye'nin 2053 net sıfır hedefi olsa da, mevcut politikalarının "Kritik Düzeyde Yetersiz" olarak değerlendirilmesi ve fosil yakıtlar için net bir çıkış planının olmaması bu durumu daha da kaygı verici hale getiriyor. Ayrıca, karbon piyasalarına odaklanmak, kamu tarafından finanse edilen gerçek iklim eylemleri ve gelişmekte olan ülkelere kaynak ve teknoloji transferinin gerekliliğini gölgede bırakıyor. COP29'da bu mekanizmaların şeffaflık eksikliği ve tepeden inme uygulanışı, demokratik katılımı zayıflatıyor ve toplumların sürece müdahil olma ve kararları sorgulama imkanını kısıtlıyor.

#### 5. Yenilenebilir Enerji Hedeflerinde Yavaş İlerleme:

Türkiye'nin 2035'e kadar 120 GW güneş ve rüzgar kapasitesine ulaşma hedefi olumlu bir adım olarak görülse de, 1.5°C hedefine uyumlu olmak için bu hedefin en az 150 GW olması gerektiği belirtiliyor. Tüm bu aciliyet tartışmalarının yanında COP ve iklim mecraları yenilenebilir enerjinin yola açtığı ekolojik, sosyo-ekonomik ve mülksüzleştirme etkilerini nedense tartışılmamaktadır.

#### 6. Nükleer Enerji Tartışmaları:

Türkiye'nin "Nükleer Enerjiyi Üç Katına Çıkarma Deklarasyonu"na imza atması ve Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın nükleer enerjiyi net sıfır stratejisinin ana bileşenlerinden biri olarak görmesi tartışma yarattı. Akkuyu Nükleer santraline ek olarak ayrıca Sinop ve Trakya bölgelerinde iki nükleer santral daha yapmayı, büyük nükleer santrallerin yanına yeni nesil küçük modüler reaktörleri de dahil etmeyi planladıklarını açıklayan enerji bakanı daha fosil yakıtları bile azaltmazken nükleeri net sıfır emisyon hedefine destek olacağını savunması bir yeşil yeni düzen aldatmacasıdır. Atık yönetimi, işçi sömürsü ve güvenliği, güvenlik riskleri, mülksüzleştirme, ekolojik yıkım, yüksek maliyetleri ile Nükleer enerji projeleri hayır denilmesi gereken güçlü bir direnişi gerektiriyor.

#### 7. Şeffaflık ve Detay Eksikliği:

2053 net sıfır hedefi, detay ve şeffaflık eksikliği nedeniyle "Zayıf" olarak değerlendiriliyor. Hedeflerin nasıl gerçekleştirileceği net değil ve gerçekçi emisyon azaltım hedefleri sunulmuyor.

COP29'un başarısızlığı, kapitalist-emperyalist sistem içinde sınıf mücadelesi olmadan iklim krizine çözüm üretilemeyeceğini bir kez daha kanıtlamıştır. İklim adaleti ancak anti-kapitalist, anti-emperyalist ve ekososyalist bir mücadele ile sağlanabilir. İklim adaleti ve halkların özgürlük mücadelesi, uluslararası sermayenin kontrolündeki bu zirvelere değil, halkların birleşik mücadelesine dayanmalıdır. Brezilya'da düzenlenecek COP30'un da bu gerçeği değiştirmesi beklenmemelidir. Ekososyalist bir dönüşüm, doğanın ve emeğin metalaştırılmasına son verecek, üretim araçlarının kolektif mülkiyetini sağlayacak ve ekolojik planlamaya dayalı bir toplum inşa edecek devrimci bir mücadeleyi zorunlu kılmaktadır. Bu dönüşüm, yerli halkların, işçi sınıfının ve iklim krizinden en çok etkilenen toplulukların öncülüğünde, anti-kapitalist ve anti-emperyalist bir mücadeleyi gerektirmektedir.

# Küresel Sıcaklık Artışında 2023'ün Ardından İkinci Bir Rekor Yılı 2024

*Bu yazı, 10 Ocak 2025 tarihinde Copernicus İklim Servisi tarafından yayımlanan 2024 Yıllık İklim Özeti Raporu'nun Polen Dergi için kısaltılmış çevirisidir. Raporun tamamı [polenekoloji.org](http://polenekoloji.org) sitesinde yayınlanacaktır.*

**COPERNICUS  
İKLİM SERVİSİ  
Çeviri: Derya Sever**

2024 yılı, 2023'ün ardından benzeri görülmemiş küresel sıcaklıklara sahne oldu. Bu yıl aynı zamanda, ortalama sıcaklığın sanayi öncesi seviyenin 1,5°C üzerinde bir ortalama ile bittiği ilk yıl oldu. Bu eşik, iklim değişikliğinin risklerini ve etkilerini önemli ölçüde azaltmak amacıyla Paris Anlaşması tarafından belirlenmişti. Sera gazı seviyeleri ve hem hava sıcaklığı hem de deniz yüzeyi sıcaklığı ortalamalarında çok sayıda küresel rekor kırıldı ve bu rekorlar beraberinde seller, sıcak hava dalgaları ve orman yangınları gibi aşırı hava olaylarına neden oldu. Bu raporda sunulan veriler, iklim değişikliğinin hızlanan olumsuz etkilerinin altını çizmektedir.

yeye ve 1991-2020 ortalamasının kullanıldığı yakın referans dönemine göre sunulmuştur.

- 2024 yılı, 1850'ye kadar uzanan çoklu veri setli küresel sıcaklık kayıtlarındaki en sıcak yıl olmuştur.
- 2024 yılında küresel ortalama sıcaklık 15,10 °C olmuştur; bu değer 2023 yılındaki bir önceki en yüksek yıllık değerden 0,12°C daha yüksektir.
- 2024 yılı, 1991-2020 ortalamasından 0,72°C daha sıcak ve sanayi öncesi seviyeden 1,60°C daha sıcak olarak, bu seviyenin 1,5°C üzerine çıkan ilk takvim yılı olmuştur.
- Son on yıl, kayıtlara geçen en sıcak on yıl olmuştur.
- Ocak ayından Haziran 2024'e kadar her ay, bir önceki yılın ilgili ayından daha sıcak olmuştur. Ağustos 2024, Ağustos 2023'teki rekor sıcaklığa eşittir ve Temmuz'dan Aralık'a kadar kalan ayların her biri, 2023'teki ilgili aylardan sonra yılın en sıcak ikinci ayları olmuştur.
- 22 Temmuz 2024 tarihinde, günlük küresel ortalama sıcaklık 17,16°C ile yeni bir rekor seviyeye ulaşmıştır.

2024'teki 11 ay boyunca küresel ortalama yüzey hava sıcaklığı 1,5°C'nin üzerinde seyretmiştir. 2023 ve 2024 yılları için birleşik ortalama sıcaklık, sanayi öncesi seviyenin 1,54°C üzerindedir.

Paris Anlaşması 1,5°C hedefine nasıl ulaşılabileceğini ya da 2°C'nin "çok altında" kalmanın tam ne anlama geldiğini belirtmese de, bu eşiklerden birinin ya da diğerinin geçildiğini doğrulamak için iki ya da üç on yıllık dönemde ortalama sıcaklıklara ihtiyaç



Key temperature statistics for 2024

| Region               | Anomaly<br>(vs 1991-2020)                     | Actual<br>temperature | Rank<br>(out of 85 years)        |
|----------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Globe                | <b>+0.72°C</b><br>(+1.60°C vs pre-industrial) | 15.10°C               | <b>1st highest</b><br>2nd - 2023 |
| Europe               | <b>+1.47°C</b>                                | 10.69°C               | <b>1st highest</b><br>2nd - 2020 |
| Arctic               | <b>+1.34°C</b>                                | -11.37°C              | <b>4th highest</b><br>1st - 2016 |
| Extra-polar<br>ocean | <b>+0.51°C</b>                                | 20.87°C               | <b>1st highest</b><br>2nd - 2023 |

2024 yılının temel sıcaklık istatistikleri. Dünya için tahminler kara ve okyanus üzerindeki yüzey hava sıcaklığına, Avrupa ve Kuzey Kutbu için sadece kara üzerindeki hava sıcaklığına referans vermektedir.

## 2024 Küresel Ortalama Yüzey (Kara ve Deniz) Sıcaklıkları

Aşağıdaki küresel sıcaklık verileri, 1850-1900 ortalamasının kullanıldığı endüstri öncesi sevi-



duyulduğu kabul edilmektedir. 1850-1900 yılları arasındaki küresel sıcaklıkların ortalaması genellikle sanayi öncesi seviyeyi temsil etmek üzere alınır.

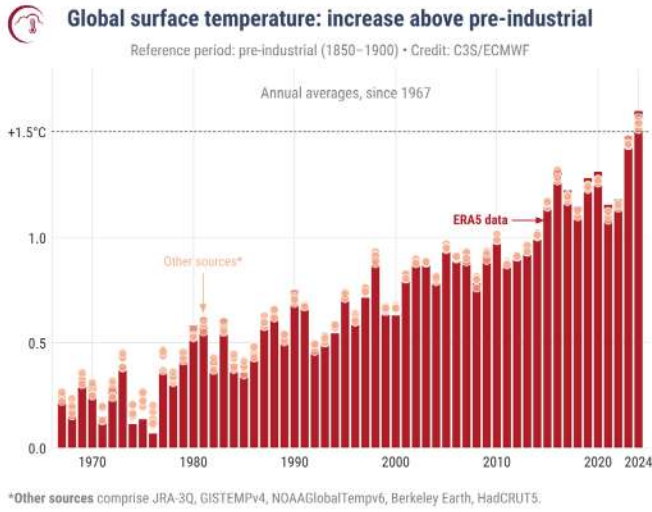
Bu nedenle, sanayi öncesi seviyenin 1,5°C üzerine çıkılan bir veya iki yıl, Paris Anlaşması'nın ihlal edildiği anlamına gelmiyor. Ancak, mevcut ısınma hızının on yılda 0,2°C'den fazla olması nedeniyle, 2030'lu yıllarda Paris Anlaşması'nın 1,5°C hedefinin ihlal edilmesi olasılığı oldukça yüksektir.

## Bölgesel Sıcaklık Değişimleri

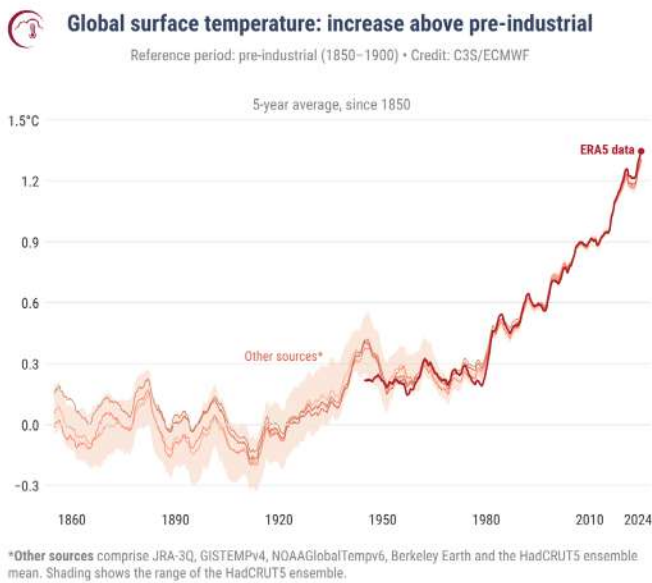
2023'te olduğu gibi 2024'te de tropik bölgeler (20°Güney-20°Kuzey) ve kuzey orta enlemler (20°-60°Kuzey) rekor küresel sıcaklık anomalilerine

en fazla katkıda bulunan bölgeler olmuştur.

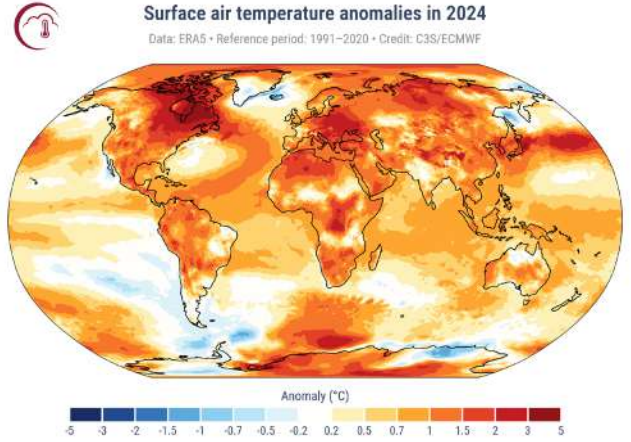
2024 yılında, yıllık yüzey hava sıcaklıkları dünyanın büyük bölümünde (%91) 1991-2020 ortalamasının üzerinde seyretmiştir. Sıcaklıklar, kara alanlarının yarısından fazlasında (%52) ortalama 1°C'den fazla bir değerde aşmıştır. Okyanus



1967'den bu yana yıllık ortalamaların gösterildiği çeşitli küresel sıcaklık veri setlerine dayalı olarak, 1850-1900 sanayi öncesi referans dönemi ortalamasına göre küresel yüzey hava sıcaklığı (oC) artışı.



1850'den bu yana beş yıllık ortalamalar olarak gösterilen çeşitli küresel sıcaklık veri setlerine dayalı olarak, 1850-1900 olarak belirlenen sanayi öncesi referans dönemi ortalamasına göre küresel yüzey hava sıcaklığı artışı.



1991-2020 referans dönemi ortalamasına göre 2024'teki yüzey hava sıcaklığı anomalileri.

üzerindeki yüzey hava sıcaklığı anomalileri, daha sonra ele alınacak olan deniz yüzeyi sıcaklıklarındaki anomalileri büyük ölçüde yansıtmıştır. 2023'te olduğu gibi, kuzey Kanada ortalamasının yaklaşık 3°C üzerinde gerçekleşen değerlerle en büyük anomalilerden bazılarını yaşamıştır. 2023 ve 2024 yılları için beş enlem bandındaki on kara ve okyanus bölgesinin katkıları, her birinin ortalama sıcaklık anomalileri yüzey alanlarına göre oranlanarak değerlendirilmiştir. 2023 ortasından 2024 sonuna kadar en büyük sıcaklık katkısı tropikal okyanus ve kuzey orta enlem kara alanlarından gelmiş, bunu tropikal kara alanları ile güney ve kuzey orta enlem okyanusu izlemiştir.

Tropikal okyanus üzerindeki sıcaklık anomalileri, esas olarak tropikal Pasifik'teki El Niño ve La Niña olaylarının art arda gelmesi nedeniyle önemli değişkenlik göstermektedir. 2023 ve 2024 yıllarında bir El Niño olayının küresel sıcaklıklar üzerindeki etkisi, tropikal Atlantik ve Hint Okyanuslarındaki rekor yüksek sıcaklıklarla daha da artmıştır. Tropikal ve kuzey orta enlem kara alanlarında, sıcaklık anomalileri 2023 ortalarından itibaren keskin bir şekilde artarak El Niño'nun başlangıcına denk gelmiştir. Buna karşılık, kuzey ve güney orta enlem okyanus bölgelerindeki anomaliler son yirmi yılda daha istikrarlı bir artış göstermiştir.

## Avrupa Sıcaklıkları

- 2024 yılı, 10,69°C ortalama sıcaklık ile Avrupa için kayıtlara geçen en sıcak yıl olmuştur; bu değer bir önceki en sıcak yıl olan 2020'den 0,28°C daha yüksektir.
- Bu 2024 sıcaklığı, 1991-2020 referans dönemi ortalamasının 1,47°C üzerinde ve 1850-1900 seviyesinin 2,92°C üzerindedir.
- Avrupa ilkbahar (Mart-Mayıs) ve yaz (Haziran-Ağustos) mevsimlerinin ortalama sıcaklıkları, 1991-2020 ortalamasının sırasıyla 1,50°C ve 1,54°C üzerinde gerçekleşerek kayıtlara geçen en yüksek sıcaklıklar olmuştur.

Dört Avrupa mevsimi de ortalamadan daha sıcak geçmiştir. 2023-2024 yıllarındaki sıcaklığın başlıca nedeni orta, doğu ve güneydoğu Avrupa'daki rekor sıcaklıklardır.

## Isı Stresi

2024 yılında, kara alanlarının %61'i asgari 'güçlü ısı stresi' (32°C'yi aşan hissedilir sıcaklık) ile ortalamadan daha fazla gün yaşamıştır. Dünyanın büyük bir bölümünde, özellikle de subtropik bölgelerin ötesinde, sıcak çarpmasından (46°C'yi aşan hissedilen sıcaklık) kaçınmak için önlem alınmasının zorunlu olduğu nokta olan 'aşırı ısı stresi' nadiren yaşanmaktadır. Bununla birlikte, Avustralya'nın bazı bölgeleri, Kuzey Afrika, Orta Doğu ve ABD'nin batısı gibi bölgelerin bazılarında ortalamadan daha fazla 'aşırı ısı stresi' görülen günler olmuştur. 2024'te kaydedilen en yüksek hissedilen sıcaklık değeri Kuzey Afrika'da Cezayir'de 59,1°C olmuştur.

2024'te dünyanın ısı stresinden etkilenen yüzey alanı yılın büyük bölümünde ortalamanın üzerindeydi. 10 Temmuz 2024 tarihinde, dünyanın 'güçlü' ile 'aşırı ısı stresi'nden etkilenen yüzey alanı yaklaşık %44 ile zirve yaptı - bu, kayıtlardaki herhangi bir günde dünyanın bu seviyede ısı stresinden etkilenen en büyük yüzey alanı oldu.

## Deniz Yüzeyi Sıcaklığı

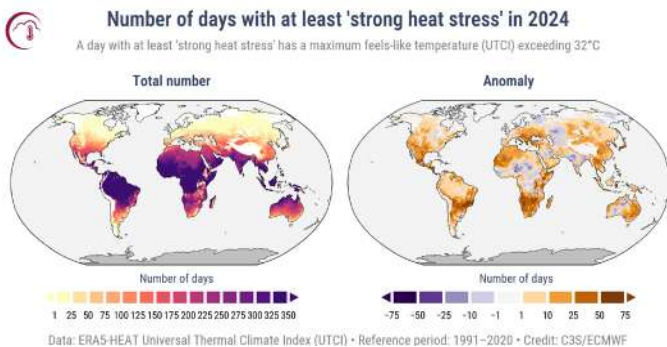
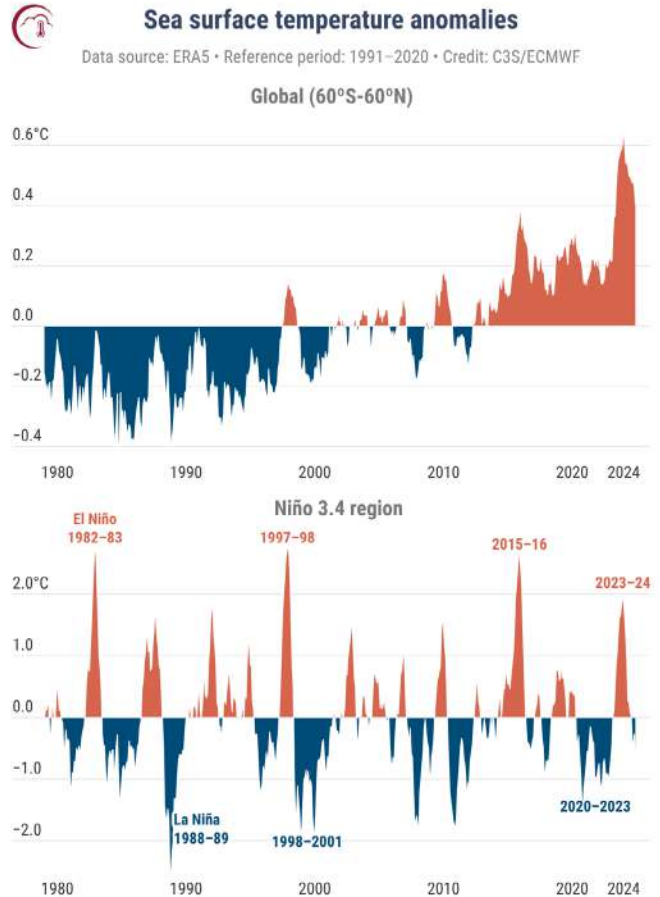
- Kutup dışı okyanus üzerindeki yıllık ortalama deniz yüzeyi sıcaklığı (DYS) 2024 yılında 20,87°C ile

2024 yılında Günlük maksimum hissedilen sıcaklığın 32°C'yi aşmasına bağlı olarak 2024 yılında asgar 'kuvvetli sıcak stres' yaşanan gün sayısı. Sol: Toplam gün sayısı. Sağ: 1991-2020 referans dönem ortalamasına göre gün sayısındaki anomaliler.

rekor seviyeye ulaşmıştır.

- Kutup dışı DYS, Mayıs 2023'te başlayan aylık rekorlar serisini takip ederek Ocak-Haziran 2024 döneminde yılın en yüksek seviyelerine ulaştı. Temmuz-Aralık 2024 arasında ise DYS, 2023'ten sonra en sıcak ikinci aylar olmuştur.
- 2024 yılı, güçlü 2023 El Niño olayının kalan etkilerinden ve nötr El Niño Güney Salınımı (ENSO) koşullarına doğru geçişten etkilenmiştir.
- Okyanus havzalarının çoğunda ortalamanın üzerinde DYS'ler kaydedilmiş, Kuzey Atlantik, Batı Pasifik ve Hint Okyanusu'nda rekor değerlere ulaşılmıştır.

2024 yılı için yıllık ortalama kutup dışı DYS, 1991-2020 ortalamasının 0,51°C üzerinde, 20,87°C ile kayıtlara geçen en yüksek değer olmuş ve önceki 2023 (20,80°C) ve 2016 (20,61°C) DYS rekorlarını geride bırakmıştır.



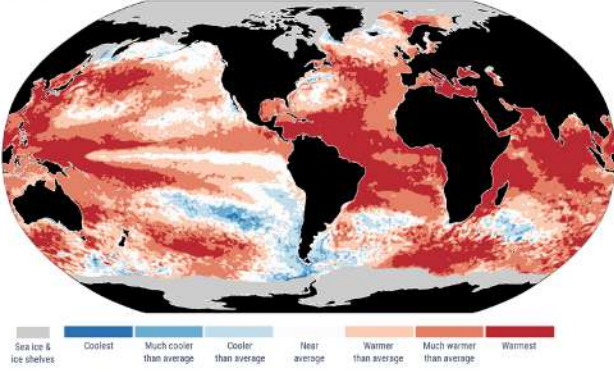
Kutup dışı okyanus (60°S-60°N; üstte) ve Niño 3.4 bölgesi (5°N-5°S, 170°-120°W; altta) üzer nde ortalaması alınan aylık deniz yüzey sıcaklığı (DYS) anomaliler. Anomaliler, ilgili ay için 1991-2020 referans dönem ortalamasına göre dir.





### Anomalies and extremes in sea surface temperature in 2024

Data: ERA5 (1979–2024) • Reference period: 1991–2020 • Credit: C3S/ECMWF



2024 yılı için Deniz yüzey sıcaklığında 2024 yılı için anomaliler ve aşırıliklar. Renk kategorileri 1991-2020 referans dönem için sıcaklık dağılımlarının yüzdelik dilimlerini ifade etmektedir. Uç ('en soğuk' ve 'en sıcak') kategoriler 1979-2024 dönem için sıralamalara dayanmaktadır. Değerler sadece kutup dışı okyanuslar için hesaplanmıştır.

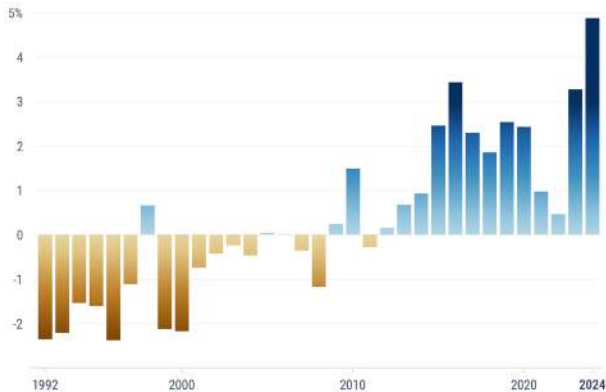
2024 yılında yıllık DYS, kutup dışı okyanusun neredeyse üçte birinde (%27) rekor seviyelere ulaşmıştır. Bu, Atlantik Okyanusu'nun geniş bölgelerini, özellikle tropikal bölgeleri, Hint Okyanusu'nun çoğunu, Batı Pasifik'in büyük bölümünü ve Güney Okyanusu'nun bazı kısımlarını içeriyordu. Buna karşılık, ekvator boyunca doğu Pasifik boyunca yıllık ortalama DYS'ler 1991-2020 ortalamasına yakındı ve yılın başlarında El Niño koşullarından yılın ikinci yarısında nötr ENSO koşullarına geçişi yansıtıyordu. Avrupa denizlerinde, yıllık DYS'ler orta ve doğu Akdeniz, Karadeniz ve Norveç Denizi'nde rekor seviyelere ulaştı.

Yüksek DYS'lerin yaygın olarak görülmesi, Nisan ayında NOAA tarafından ilan edilen küresel bir mercan ağarması olayına yol açtı.



### Record amount of water vapour in the atmosphere in 2024

Annual global mean total column water vapour anomalies for 60°S–60°N  
Data: ERA5 • Reference period: 1992–2020 • Credit: C3S/ECMWF



1992-2020 referans dönem ortalamasına göre 60°S-60°N alanı üzerindeki ortalama toplam su buharı miktarındaki yıllık anomaliler. Anomaliler 1992-2020 ortalamasının yüzdesi olarak ifade edilmiştir.

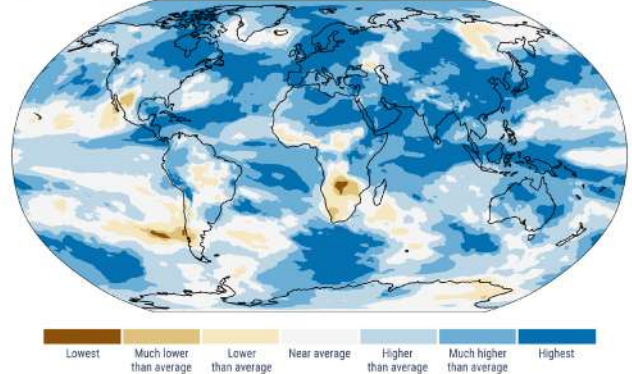
## Atmosferik Su Buharı

Atmosferdeki toplam su miktarı (60°Güney-60°Kuzey alanı üzerindeki yıllık ortalama su buharı) 2024 yılında 1991-2020 ortalamasının %4,9 üzerinde rekor bir değere ulaşarak, ikinci ve üçüncü en yüksek değerlere sahip yıllar olan 2016 (%3,4) ve 2023'ten (%3,3) belirgin bir şekilde daha yüksek olmuştur. Su buharı, Dünya'nın doğal sera etkisine



### Anomalies and extremes in total column water vapour in 2024

Data: ERA5 (1992–2024) • Reference period: 1992–2020 • Credit: C3S/ECMWF



2024 yılı için 2024 için toplam su buharı miktarındaki anomaliler ve aşırıliklar. Renk kategorileri 1991-2020 referans dönem için su buharı dağılımının yüzdelik dilimlerini ifade etmektedir.

önemli ölçüde katkıda bulunduğu için iklim sisteminde çok önemli bir rol oynamaktadır. Karbondioksit ve metan gibi diğer sera gazlarının aksine, su buharı konsantrasyonu insan faaliyetlerinden doğrudan etkilenmez. Bununla birlikte, atmosfer ısındıkça daha fazla su buharı tutabilir (her ilave santigrat derece için yaklaşık %7 daha fazla). Buna karşılık, daha yüksek su buharı içeriği, 'sıcaklık-su buharı geri beslemesi' olarak bilinen bir süreçle ısınmayı daha da artırır. Atmosferdeki artan nem, aşırı yağış olaylarının potansiyelini de artırır ve daha yoğun tropikal fırtınalar için enerji kaynağı olur.

2024'teki rekor yüksek su buharı değeri, daha yüksek deniz yüzeyi sıcaklıkları nedeniyle okyanustan artan yüzey buharlaşması ve daha sıcak bir atmosferin daha fazla nem tutma kabiliyetinin kombinasyonundan etkilenmiştir.

## 2023 ve 2024'ün Küresel Sıcaklığı Ne Kadar Olağandışıydı?

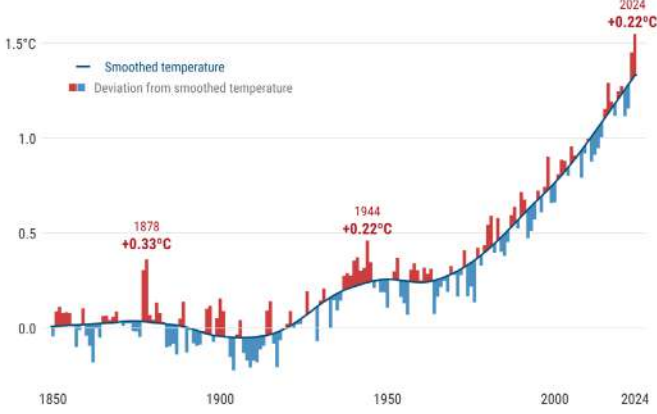
Az sıklıkta görülen iklim olaylarını araştırmak için, geleneksel olarak kullanılan sabit 30 yıllık ortalama yerine hareketli ortalamaya sahip istatistiksel bir yaklaşım kullanıldı. Birden fazla veri kümesi üzerinden ortalaması alınan küresel ortalama sıcaklık için bu yaklaşımın kullanılması, 2023 ve 2024'ün gelişen arka plana göre kayıtlardaki en sıcak iki yıl olduğunu doğrulamaktadır. Kendi döneminin kli-





### By how much do annual global temperatures deviate from evolving climatological averages?

Data: average of Berkeley Earth, ERA5, GISTEMPv4, HadCRUT5, JRA-3Q, NOAA GlobalTempv6 • Reference period: pre-industrial (1850–1900) • Credit: C3S/ECMWF



Arka plan klimatolojik durumunun ısınma oranının 1970'lerin sonlarından günümüze kadar arttığını göstermektedir. Otuz yıllık 1979-2008 döneminin orta noktasında on yılda 0,19°C olan bu oran, 2024'ün sonunda on yılda 0,24°C'ye yükselmektedir.

matolojik durumuna kıyasla çok daha sıcak olan tek yıllar 1877 ve 1878'dir. Bu yıllar, Hindistan, Çin, Afrika ve Güney Amerika'nın bazı bölgelerinde yaklaşık 50 milyon insanın öldüğü tahmin edilen 1875-1878 yılları arasındaki 'Büyük Kuraklık' dönemidir. Bu dönem, tropikal doğu Pasifik'te güçlü bir El Niño ve başka yerlerde alışılmadık derecede sıcak DYS'ler ile karakterize edilmiştir, ancak veri kapsamındaki boşluklar 2023 ve 2024 ile tam karşılaştırmayı engellemektedir. 1944 bir başka sıcak yıldır ve değişen arkaplan sapması 2024'tekinden marjinal olarak daha büyüktür.

### 2023 ve 2024'teki Sıcaklığın Arkasında Hangi Faktörler Vardı?

2023-2024 El Niño güçlü ancak istisnai olmayan bir olaydı ve Okyanus Niño İndeksi 2.0°C ile 2015-2016, 1997-1998 ve 1982-1983 olaylarının zirvelerinden daha küçüktü. El Niño'ya ek olarak, 2023 ve 2024'teki atmosferik ısınma ve nemlenmenin önemli bir kısmının diğer okyanus havzalarındaki DYS'lerden kaynaklandığı görülmektedir. Bir veya her iki yılı da etkilemiş olabilecek diğer faktörler şunlardır:

Ocak 2022'deki Hunga Tonga-Hunga Ha'apai volkanik patlaması - artan stratosferik su buharı nedeniyle ısınma, ancak aerosoller nedeniyle soğuma gemicilikten kaynaklanan daha düşük sülfür dioksit emisyonları - aerosollerin azalması nedeniyle ısınma düşük seviyeli bulut miktarının azalması - güneş radyasyonunun artan emilimi nedeniyle iklim sisteminin ısınması maksimum güneş döngüsü - Dünya'ya ulaşan artan güneş enerjisinden kaynakla-

nan ısınma sıcaklık/su buharı geri besleme mekanizması - atmosferdeki ilave su buharının artan sera etkisinden kaynaklanan ısınma.

### 2025 ve Sonrası İçin Beklentiler Nelerdir?

Met Office'in yakın zamanda yaptığı bir tahmin, 2025'in küresel olarak kayıtlara geçen en sıcak üçüncü, hatta ikinci yıl olmasının muhtemel olduğunu göstermektedir. 2024 yılı, Haziran 2024'te yayınlanan WMO 2024-2028 Küresel Yıllıktan On Yıla İklim Güncellemesi'nin 2024 ve 2028 yılları arasında en az bir yılın 1850-1900 seviyesinin 1,5°C üzerinde olacağı ve kayıtlardaki en sıcak yıl olacağı beklentisini şimdiden karşılamıştır. Rapor, bu dönemde tek bir yılın 1850-1900 seviyesinin 1,9°C üzerine kadar çıkabileceğini ve beş yıllık ortalamasının 1,5°C eşikliğini aşma olasılığının %47 olduğunu belirtmektedir.

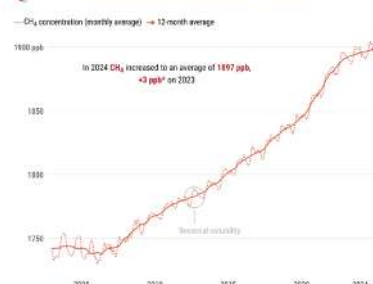
### Sera Gazı Konsantrasyonları

Atmosferdeki karbondioksit ve metan konsantrasyonları 2024 yılında sırasıyla 422,1 ppm ve 1897 ppb ile rekor seviyelere ulaştı. Tüm atmosferik sütun üzerinde ortalaması alınan uydu verilerinin ön analizi, karbondioksit konsantrasyonlarının bir önceki rekor yıl olan 2023'e kıyasla 2024'te yaklaşık 2,9 ppm (+/-0,3 ppm) daha yüksek olduğunu, metanın ise yaklaşık 3 ppb (+/- 2 ppb) arttığını göstermektedir. Karbondioksit artış oranı son yıllarda gözlemlenen orandan daha büyüktür (2022'den 2023'e artış 2,5ppm'dir) Metan artış oranı ise önceki yıllara göre daha düşüktür. Örneğin, 2022'den 2023'e kadar olan artış iki kat daha büyüktü. Atmosferik metan konsantrasyonları, 2000-2006 yılları arasında plato yapmadan önce 20. yüzyıl boyunca önemli ölçüde artmıştır. 2024 yılında atmosferik karbondioksit konsantrasyonları, en az 2 milyon yıl içinde herhangi bir zamanda olduğundan daha yüksekti. Atmosferik metan konsantrasyonları 2024 yılında, en az 800 bin yıl içinde herhangi bir zamanda olduğundan daha yüksekti.

2003-2024 yılları için uydulardan elde edilen aylık ortalama küresel atmosferik CH<sub>4</sub> sütun ortalama konsantrasyonu (mavi eğri) ve 12 aylık ortalama.



### Global atmospheric concentration of methane



# 2024'ün En Büyük 15 Çevre Sorunu

DEENA ROBINSON  
MARTINA IGINI  
Çeviri: Cemre Nayır

Her ne kadar iklim krizinin şiddetlenmesinde rol oynayan pek çok faktör olsa da, bazıları diğerlerinden daha fazla dikkat gerektiriyor. İşte ormansızlaşma ve biyolojik çeşitlilik kaybından gıda israfı ve hızlı modaya kadar hayatımızın en büyük çevre sorunlarından bazıları.

## 1. Fosil Yakıt Kaynaklı Küresel Isınma

2023, küresel ortalama sıcaklıkların sanayi öncesi seviyelerin 1,46C üzerinde olması ve şu anda kayıtlardaki en sıcak takvim yılı olan 2016'nın on bir aylık ortalamasından 0,13C daha yüksek olmasıyla kayıtlardaki en sıcak yıl olmuştur. Aynı yıl içerisinde altı ay ve iki mevsim rekoru kırıldı.

Dahası, karbondioksit (CO<sub>2</sub>) seviyeleri hiç bu kadar yüksek olmamıştı. Yaklaşık 6.000 yıllık insan uygarlığı boyunca sürekli olarak 280 ppm (milyonda bir parça) civarında seyreden CO<sub>2</sub> seviyeleri, 19. yüzyılda Sanayi Devrimi'nin başlamasından önceki seviyenin iki katından fazla bir artışla 420 ppm'in üzerine çıktı. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Yöneticisi Rick Spinrad'a göre, yıllık istikrarlı artış "insan faaliyetlerinin doğrudan bir sonucu" olup, esas olarak ulaşım ve elektrik üretimi için fosil yakıtların yakılmasından ve aynı zamanda çimento üretimi, ormansızlaşma ve tarımdan kaynaklanmaktadır.

Hiç şüphesiz bu, hayatımızın en büyük çevre sorunlarından biri: sera gazı emisyonları Dünya'yı kaplarken, güneşin ısısını hapsederek küresel ısınmaya yol açıyor.

Artan sera gazı emisyonları küresel sıcaklıklarda hızlı ve istikrarlı bir artışa yol açmış, bu da Avustralya ve ABD'de şimdiye kadar kaydedilmiş en yıkıcı orman yangını dönemlerinin yaşanmasına, Afrika, Orta Doğu ve Asya'nın bazı bölgelerini saran çekirgelerin ekinleri yok etmesine ve Antarktika'da sıcaklıkların ilk kez 20C'nin üzerine çıktığı bir sıcak hava dalgasına kadar tüm dünyada felaketlere neden olmuştur. Bilim insanları sürekli olarak gezegenin, Kuzey Kutup bölgelerindeki permafrost erimesinin

ilerlemesi, Grönland buz tabakasının daha önce görülmemiş bir hızda erimesi, altıncı kitlesel yok oluşun hızlanması ve Amazon yağmur ormanlarındaki ormansızlaşmanın artması gibi felaketle sonuçlanabilecek bir dizi kırılma noktasını aştığı konusunda uyarıda bulunuyor.

İklim krizi tropikal fırtınalar ile kasırga, sıcak hava dalgası ve sel gibi diğer hava olaylarının daha önce görülmediği kadar yoğun ve sık yaşanmasına neden oluyor. Ancak, tüm sera gazı emisyonları derhal durdurulsa bile, küresel sıcaklıklar önümüzdeki yıllarda artmaya devam edecektir. Bu nedenle sera gazı emisyonlarını büyük ölçüde azaltmaya, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmaya ve fosil yakıtları mümkün olduğunca hızlı bir şekilde aşamalı olarak terk etmeye hemen başlamamız şarttır.

Permafrost, mercan resifleri ve musonlar, ısınmanın devam etmesi halinde dünyanın ulaşacağı iklim değişikliğinin kırılma noktalarından bazılarıdır.

Ayrıca bakabilirsiniz: [İklim Değişikliğinin Kırılma Noktaları: Dünyamız Nasıl Değişecek?](#)

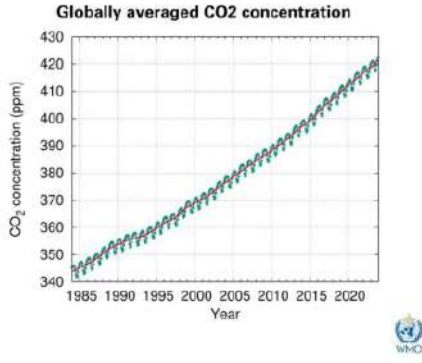
## 2. Kötü Yönetişim

Nicholas Stern gibi ekonomistlere göre, iklim krizi birden fazla piyasa başarısızlığının bir sonucudur.

Ekonomistler ve çevreciler yıllardır politika yapımcıları, hem en büyük çevre sorunlarımızdan birisi olan; hem de eksikliğiyle piyasayı başarısızlığa uğratan sera gazı yayan faaliyetlerin fiyatını, örneğin düşük karbon teknolojilerindeki yenilikleri teşvik edecek karbon vergileri yoluyla artırmaya çağırıyor.

Emisyonları yeterince hızlı ve etkili bir şekilde azaltmak için, hükümetlerin sadece düşük karbonlu enerji kaynaklarının maliyetlerini düşürmek amacıyla yeşil inovasyona yönelik finansmanı büyük ölçüde artırmaları değil aynı zamanda diğer piyasa başarısızlıklarının her birini ele alan bir dizi başka politikayı da benimsemeleri gerekmektedir.

Ulusal karbon vergisi şu anda AB'deki çeşitli



Mauna Loa Gözlemevi, Hawaii’de ölçülen aylık ortalama karbondioksit (CO<sub>2</sub>).

**Görsel:** Küresel İzleme Laboratuvarı

ülkeler, Kanada, Singapur, Japonya, Ukrayna ve Arjantin dahil olmak üzere dünya çapında 27 ülkede uygulanmaktadır. Ancak 2019 OECD Vergi Enerji Kullanımı raporuna göre, mevcut vergi sistemleri enerji kaynaklarının kirletme profili ile yeteri kadar örtüşmemektedir. Örneğin OECD, karbon vergilerinin elektrik sanayinde etkili olduğu görülmesine rağmen kömür üretimi üzerinde yeterince etkili olamadığını ortaya koymaktadır. Karbon vergisi İsveç’te etkin bir şekilde yürütülmektedir; ton başına 127 ABD Doları olan karbon vergisi 1995’ten bu yana emisyonları %25 oranında azaltırken, ekonomi aynı süre içinde %75 oranında büyümüştür.

Ayrıca, Birleşmiş Milletler gibi kuruluşlar iklim kriziyle başa çıkmak için uygun değildir; Birleşmiş Milletler bir başka dünya savaşını önlemek için kurulmuştur ve amacı buna uygun değildir. Zaten BM üyeleri, kuruluş tarafından yapılan herhangi bir öneri ya da tavsiyeye uymak zorunda değildir. Örneğin, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kapsamında tarihi bir anlaşma olan Paris Anlaşması, küresel sıcaklık artışının 2100 yılına kadar 2C’nin altında ve tercihen 1.5C’nin altında olması için ülkelerin sera gazı emisyonlarını önemli ölçüde azaltmaları gerektiğini belirtmektedir. Ancak bunu imzalamak isteğe bağlı olup, uyulmaması halinde gerçek bir yaptırım söz konusu değildir. Buna ek olarak, hakkaniyet konusu, gelişmekte olan ülkelerin daha az salım yapacak teknolojileri geliştirebilecekleri noktaya gelmeleri için daha fazla salım yapmalarına izin verilmesi ve Çin gibi kimi ülkelerin bundan istifade etmesine olanak tanınması nedeniyle tartışmalı bir konu olmaya devam etmektedir.

### 3. Gıda İsrafı

İnsan tüketimi için üretilen gıdanın üçte biri - yaklaşık 1,3 milyar ton - israf edilmekte ya da kaybedilmektedir. Bu da 3 milyar insanı beslemeye yeter. Gıda israfı ve kaybı, yıllık sera gazı emisyonlarının yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır; eğer bu bir ülke olsaydı, gıda israfı Çin ve ABD’nin ardından üçüncü en büyük sera gazı salımcısı olurdu.

Gıda israfı ve kaybı gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde farklı aşamalarda gerçekleşmektedir; gelişmekte olan ülkelerde gıda israfının %40’ı hasat sonrası ve işleme taraflarında gerçekleşirken, gelişmiş ülkelerde gıda israfının %40’ı perakende ve tüketici taraflarında gerçekleşmektedir.

Perakende tarafında, çok edici miktarda gıda estetik nedenlerle israf edilmektedir; aslında ABD’de çöpe atılan tüm ürünlerin %50’sinden fazlası tüketicilere satılamayacak kadar “çirkin” olduğu için çöpe atılmaktadır - bu da yaklaşık 60 milyon ton meyve ve sebzeye tekabül etmektedir. Bu da listedeki en büyük çevre sorunlarından bir diğeri olan gıda güven-sizliğine yol açmaktadır.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Gıda İsrafı Çevreyi Nasıl Etkiliyor?](#)

### 4. Biyoçeşitlilik Kaybı

Geçtiğimiz 50 yılda insan tüketimi, nüfus, küresel ticaret ve kentleşme hızla artmış, bu da insanlığın Dünya kaynaklarını doğal yollarla yenileye-bileceğinden daha fazla tüketmesine neden olmuştur.

2020 tarihli bir WWF raporu, memeliler, balıklar, kuşlar, sürüngenler ve amfibilerin nüfus büyüklüklerinin 1970-2016 yılları arasında ortalama %68’lik bir düşüş yaşadığını ortaya koymuştur. Rapor, bu biyolojik çeşitlilik kaybını çeşitli faktör-lere bağlamakta, ancak esas olarak arazi kullanım değişikliğine, özellikle de orman, otlak ve mangrov gibi habitatların tarımsal alanlara dönüştürülmesine bağlamaktadır. Pangolinler, köpekbalıkları ve deniz-tatlıları gibi hayvanlar yasadışı yaban hayatı ticare-tinden önemli ölçüde etkilenmektedir ve bu sebeple pangolinler kritik tehlike altındadır.

Son zamanlarda yapılan bir analiz, Dünya’daki vahşi yaşamın altıncı kitlesel yok oluşunun hızlandığını ortaya koymuştur. 500’den fazla kara hayvanı türü yok olmanın eşiğinde ve muhtemelen 20 yıl içinde yok olacak; bu sayı geçen yüzyılın tamamında kaybolan sayıyla aynı. Bilim insanla-rı, insanın doğa üzerindeki tahribatı olmasaydı, bu oranda bir kaybın binlerce yıl alacağını söylüyor.





Gıda üretimi, küresel sera gazı emisyonlarının %26'sı ile yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır.

Antarktika'da 2023 yılında yapılan bir araştırmaya göre, iklim değişikliğinin tetiklediği deniz buzu erimesi imparator penguenlere ağır bir darbe vurmaktadır ve 2100 yılına kadar tüm popülasyonun yok olmasına neden olabilir.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Biyoçeşitliliğin Olağanüstü Faydaları](#)

## 5. Plastik Kirliliği

1950 yılında dünya yılda 2 milyon tondan fazla plastik ürettiyordu. 2015 yılına gelindiğinde bu yıllık üretim 419 milyon tona ulaştı ve çevredeki plastik atık miktarını daha da arttırdı.



Dünyanın en kirlenmiş yerlerinden biri olan Henderson Adası'ndaki bir plajda plastik atıklar.

**Fotoğraf:** Plastic Odyssey.

Bilim dergisi Nature tarafından hazırlanan bir raporda, günümüzde her yıl yaklaşık 14 milyon ton plastiğin okyanuslara karışarak vahşi yaşam alanlarına ve buralarda yaşayan hayvanlara zarar verdiği tespit edilmiştir. Araştırma, herhangi bir önlem alınmadığı takdirde plastik krizinin 2040 yılına kadar yılda 29 milyon metrik tona ulaşacağını ortaya koydu. Buna mikroplastikleri de dahil edersek, okyanustaki kümülatif plastik miktarı 2040 yılına kadar 600

milyon tona ulaşabilir.

Çarpıcı bir şekilde, National Geographic şimdiye kadar üretilen tüm plastiğin %91'inin geri dönüştürülmediğini ortaya çıkarmıştır; bu da yalnızca yaşamımızın en büyük çevre sorunlarından birini değil, aynı zamanda başka bir muazzam piyasa başarısızlığını da yansıtmaktadır. Plastiğin ayrışmasının 400 yıl sürdüğü düşünüldüğünde, varlığının sona ermesi birçok nesli bulacaktır. Plastik kirliliğinin uzun vadede çevre üzerinde geri dönüşü olmayan etkilerinin neler olacağını bilemeyiz.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Dünyanın Neden Küresel Bir Plastik Anlaşmasına Acilen İhtiyacı Var?](#)

## 6. Ormansızlaşma

Her saat 300 futbol sahası büyüklüğünde orman kesiliyor. 2030 yılına gelindiğinde, gezegendeki ormanların yalnızca %10'u yok olabilir; ormansızlaşma durdurulmazsa, 100 yıldan kısa bir süre içinde tüm ormanlar yok olabilir.

En yüksek düzeyde ormansızlaşmanın yaşandığı üç ülke Brezilya, Demokratik Kongo Cumhuriyeti ve Endonezya'dır. Güney Amerika kıtasının yaklaşık %40'ını kaplayan ve 6,9 milyon kilometrekarelik alanıyla dünyanın en büyük yağmur ormanı olan Amazon, aynı zamanda biyolojik çeşitliliği en yüksek ekosistemlerden biridir ve yaklaşık üç milyon bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapmaktadır. Orman alanlarını koruma çabalarına rağmen, yasal ormansızlaşma hala yaygın olup, küresel tropik ormansızlaşmanın yaklaşık üçte biri Brezilya'nın Amazon ormanlarında meydana gelmekte ve her yıl 1,5 milyon hektara ulaşmaktadır.



Bolivya, Güney Amerika'daki "Ñembi Guasu" koruma alanındaki ormansızlaşmış bir bölgenin havadan görünümü.

**Fotoğraf:** Marcelo Perez del Carpio/İklim Görselleri Geri Sayımı

Dünyada her yıl 10 milyon hektarlık ağaç, ekin ve hayvan yetiştirmek üzere yer açmak, kağıt gibi malzemeler üretmek için kesiliyor.

Bu listede yer alan en büyük çevre sorunlarından bir diğeri olan ormansızlaşmanın başlıca nedeni tarımdır. Araziler hayvancılık ya da şeker kamışı ve palmye yağı gibi satılacak diğer ürünlerin ekimi için açılıyor. Ormanlar karbon tutmanın yanı sıra toprak erozyonunun önlenmesine de yardımcı olur, çünkü ağaç kökleri toprağı bağlayarak aşınmasını ve toprak kaymasını önler.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Ormansızlaşma Hakkında Bilmeniz Gereken 10 Gerçek](#)

## 7. Hava Kirliliği

Günümüzün en büyük çevre sorunlarından biri açık hava kirliliğidir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verileri, her yıl dünya genelinde tahmini 4,2 ila 7 milyon insanın hava kirliliği nedeniyle hayatını kaybettiğini ve her 10 kişiden dokuzunun ise yüksek miktarda kirlenici içeren hava soluduğunu göstermektedir. UNICEF'e göre, Afrika'da 1990 yılında 164.000 olan açık hava kirliliği sonucu ölüm sayısı 2017 yılında 258.000'e yükselmiştir. Hava kirliliğinin nedenleri çoğunlukla endüstriyel kaynaklar ve motorlu taşıtlardan, ayrıca biyokütle yakılmasından kaynaklanan emisyon ve toz fırtınaları nedeniyle kötü hava kalitesinden kaynaklanmaktadır.

2023 yılında yapılan bir araştırmaya göre, dünyanın en kirli bölgelerinden biri olan Güney Asya'da hava kirliliği ortalama yaşam süresini yaklaşık 5 yıl kısaltıyor. Çalışma, kimi ülkelerdeki yüksek kirlilik seviyelerinden yeterli altyapı ve finansman eksikliği de dahil olmak üzere bir dizi etkeni sorumlu tutuyor. Asya ve Afrika'da hava kirliliği nedeniyle küresel olarak yıl bazında kaybedilen yaşam süresinin yaklaşık %92,7'sine katkıda bulunan ülkelerin çoğu, yeterli politikalar geliştirmek için gerekli olan temel hava kalitesi standartlarından yoksundur. Ayrıca, her iki kıtadaki hükümetlerin sırasıyla sadece %6,8'i ve %3,7'si kendi vatandaşlarına tümüyle açık hava kalitesi verisi sağlamaktadır.

Avrupa'da, yakın zamanda Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından yayınlanan bir rapor, 2021 yılında Avrupa Birliği'nde yaşayan yarım milyondan fazla insanın doğrudan zehirli kirleneticilere maruz kalmasıyla bağlantılı sağlık sorunları nedeniyle öldüğünü gösterdi.

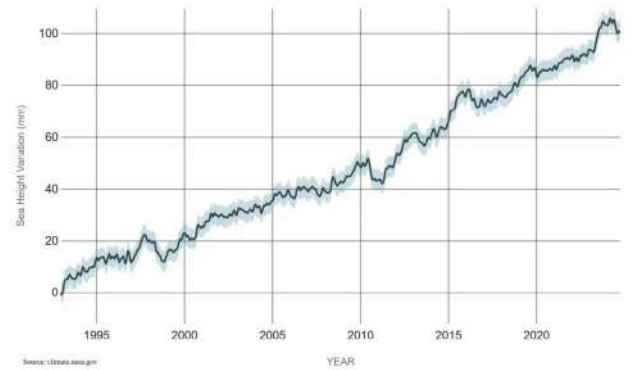


22 Kasım 2023'te Endonezya, Jakarta'da sabah işe gidip gelme saatlerinde yoğun trafik. Milyonlarca Jakarta sakini, son birkaç aydır dünyanın en kötü hava kirliliğinden muzdarip.

**Fotoğraf:** Aji Styawan/İklim Görselleri

## 8. Eriyen Buzullar ve Deniz Seviyesinin Yükselmesi

İklim krizi Kuzey Kutbu'nu gezegendeki diğer yerlere kıyasla iki kat daha hızlı ısıtıyor. Bugün deniz seviyeleri, Dünya'daki sıcaklık artışının bir sonucu olarak 20. yüzyılın büyük bir bölümünde olduğundan iki kat daha hızlı yükselmektedir. Denizler şu anda küresel olarak yılda ortalama 3,2 mm yükselmekte ve bu yüzyılın sonuna kadar yaklaşık 0,7 metreye kadar yükselmeye devam edecek. Arktik'te Grönland Buz Tabakası deniz seviyeleri için en büyük riski oluşturmaktadır çünkü deniz seviyelerinin yükselmesinin ana nedeni eriyen kara buzudur.



Deniz seviyesinin yükselmesi (1993-2025).

**Görsel:** NASA'nın Goddard Uzay Uçuş Merkezi

Çevresel sorunların tartışmasız en büyüğünü temsil eden bu durum, geçtiğimiz yılın yaz aylarında Grönland'dan 60 milyar ton buz kaybını tetiklediği ve bunun küresel deniz seviyesini sadece iki ayda 2,2 mm yükseltmeye yettiği düşünüldüğünde daha da endişe verici hale gelmektedir.



Uydu verilerine göre Grönland buz tabakası 2019 yılında rekor miktarda buz kaybetti. Yıl boyunca dakikada ortalama bir milyon tonluk kayıp, zincirleme etkileri olan en büyük çevre sorunlarından biri olarak karşımıza çıkıyor. Grönland buz tabakasının tamamı erirse, deniz seviyesi altı metre yükselecektir.

Aynı zamanda Antarktika kıtası deniz seviyesinin yükselmesine yılda yaklaşık 1 milimetre katkıda bulunmaktadır ki bu da yıllık küresel artışın üçte birine tekabül etmektedir. 2023 verilerine göre, kıta 1997'den bu yana yaklaşık 7,5 trilyon ton buz kaybetti. Ayrıca, Kanada Buz Hizmetleri'ne göre, Kanada'nın Kuzey Kutbu'ndaki son sağlam buz sahanlığı, Temmuz ayı sonlarında iki günlük bir süre içinde alanının yaklaşık 80 kilometrekaresini, yani %40'ını kaybederek kısa bir süre önce çöktü.

Climate Central adlı araştırma ve savunuculuk grubuna göre, bu yüzyılda deniz seviyesinin yükselmesi, şu anda 340 milyon ila 480 milyon insana ev sahipliği yapan kıyı bölgelerini sular altında bırakabilir, bu da onları daha güvenli bölgelere göç etmeye zorlayabilir ve göç ettikleri bölgelerde aşırı nüfus artışına ve kaynakların aşırı kullanımına neden olabilir. Bangkok (Tayland), Ho Chi Minh City (Vietnam), Manila (Filipinler) ve Dubai (Birleşik Arap Emirlikleri) deniz seviyesinin yükselmesi ve sel riski en yüksek şehirler arasında yer almaktadır.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Mevcut Küresel Isınma Senaryosuna Göre Dünyadaki Buzulların Üçte İki 2100 Yılına Kadar Kaybolacak](#)

## 9. Okyanus Asidifikasyonu

Küresel sıcaklık artışı sadece yeryüzünü etkilemekle kalmamış, aynı zamanda okyanus asidifikasyonunun da ana nedeni olmuştur. Okyanuslarımız, Dünya atmosferine salınan karbondioksitin yaklaşık %30'unu emmektedir. Artan orman yangınları gibi küresel iklim değişikliğinin etkilerinin yanı sıra fosil yakıtların yakılması gibi insan faaliyetleri nedeniyle daha yüksek konsantrasyonlarda karbon salınımı gerçekleştikçe, denizlere emilerek geri dönen karbondioksit miktarı da artmaktadır.

PH değerindeki en küçük değişiklik okyanusun asitliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir. Okyanus asitlenmesinin deniz ekosistemleri ve türleri, besin ağları üzerinde yıkıcı etkileri olup habitat kalitesinde geri dönüşü olmayan değişikliklere neden olmaktadır. PH seviyeleri çok düşük seviyelere geldiğinde, istiridye gibi deniz canlılarının kabukları ve iskeletleri çözünmeye bile başlayabilir.



Antarktika 1997'den bu yana yaklaşık 7,5 trilyon ton buz kaybetti.

Bununla birlikte, okyanus asidifikasyonu kaynaklı en büyük çevresel sorunlardan biri mercan ağarmaları ve akabinde mercan resiflerinin yok olmasıdır. Bu durum, yükselen okyanus sıcaklıklarının resifler ile resiflerin içinde yaşayan algler arasındaki simbiyotik ilişkiyi bozarak algleri uzaklaştırması ve mercan resiflerinin doğal canlı renklerini kaybetmesine neden olmasıyla ortaya çıkan bir olgudur. Bazı bilim insanları mercan resiflerinin 2050 yılına kadar tamamen yok olma riskiyle karşı karşıya olduğunu tahmin etmektedir. Okyanusta artan asidite, mercan resif sistemlerinin dış iskeletlerini yenileme ve söz konusu mercan ağarma olaylarının ardından iyileşme kabiliyetlerini engelleyecektir.

Bazı çalışmalar okyanus asidifikasyonunun okyanustaki plastik kirliliğinin etkilerinden biri olarak bağlantılı olabileceğini de bulmuştur. Okyanusa atılan plastik çöplerden kaynaklanan bakteri ve mikroorganizmaların birikmesi deniz ekosistemlerine zarar vermekte ve mercanların ağarmasına katkıda bulunmaktadır.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi \(NOAA\) Küresel Mercan Ağarmasının Kayıtlara Geçen En Büyük Olay Olduğunu Açıkladı](#)

## 10. Tarım

Araştırmalar, küresel gıda sisteminin insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının üçte birinden sorumlu olduğunu ve bunun %30'unun hayvancılık ve balıkçılıktan kaynaklandığını göstermiştir. Tarımsal üretim, gübre kullanımı yoluyla azot oksit gibi sera gazlarını açığa çıkarmaktadır.

Dünyadaki tarım alanlarının %60'ı sığır yetiştiriciliğine ayrılmış olmasına rağmen, küresel et tüketiminin yalnızca %24'ünü oluşturmaktadır.

Tarım çok geniş bir alanı kaplamakla kalmıyor, aynı zamanda büyük miktarda tatlı su tüketiyor



ki bu da listedeki en büyük çevre sorunlarından bir diğeri. Ekilebilir araziler ve otlaklar Dünya'nın kara yüzeylerinin üçte birini kaplarken, dünyanın sınırlı tatlı su kaynaklarının dörtte üçünü tüketmektedir.

Bilim insanları ve çevreciler, mevcut gıda sistemimizi yeniden düşünmemiz gerektiği konusunda sürekli uyarıda bulunuyorlar; daha fazla bitki temelli bir beslenmeye geçmek, geleneksel tarım endüstrisinin karbon ayak izini önemli ölçüde azaltacaktır.

[Ayrıca Bakabilirsiniz: Tarımın Geleceği: Dünyayı Yok Etmeden Besleyebilir miyiz?](#)

## 11. Gıda ve Su Güvensizliği

Artan sıcaklıklar ve sürdürülebilir olmayan tarım uygulamaları, su ve gıda güvensizliğinin artmasına neden olmuştur.

Küresel olarak, her yıl 68 milyar tondan fazla yüzey toprağı, doğal olarak yenilenebileceğinden 100 kat daha hızlı bir şekilde erozyona uğramaktadır. Biyolojik zehir ve gübre ile yüklenen toprak, su yollarına karışarak içme suyunu ve nehir ağağındaki koruma altındaki alanları kirletiyor.

Dahası, açıkta kalan cansız toprak, onu bir arada tutan kök ve miselyum sistemlerinin yokluğu nedeniyle rüzgar ve su erozyonuna karşı daha savunmasızdır. Toprak erozyonuna yol açan en önemli



Kenya, Machakos'ta 28 üyeli bir çiftçi grubu, portakal, avokado, sebze, mısır yetiştirdikleri 4 dönümlük bir arazide çiftçilik yapıyor.

etkenlerden biri toprağı fazla sürmektir: yüzeydeki besin maddelerini (örneğin gübre) toprağı karıştırarak kısa vadede verimliliğı artırsa da, toprak sürme toprağın fiziksel yapısına zarar verir ve uzun vadede toprağın sıkışmasına, verimliliğinin azalmasına ve üst toprak erozyonunu daha da kötüleştiren yüzey kabuğı oluşumuna yol açar.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü

(FAO), yüzyılın ortalarında 9 milyara ulaşması beklenen küresel nüfusla birlikte, küresel gıda talebinin 2050 yılına kadar %70 oranında artabileceğini öngörmektedir. Dünya genelinde 820 milyondan fazla insan yetersiz beslenmektedir.

BM Genel Sekreteri António Guterres, "Acil önlem alınmazsa, yüz milyonlarca yetişkin ve çocuk üzerinde uzun vadeli etkileri olabilecek küresel bir gıda güvenliği acil durumunun yaklaşmakta olduğu giderek daha açık hale geliyor" dedi. Ülkeleri gıda sistemlerini yeniden düşünmeye çağırdı ve daha sürdürülebilir tarım uygulamalarına geçilmesini önerdi. Su güvenliği bağlamında, dünya sularının yalnızca %3'ü tatlı su olup, bunun da üçte ikisi donmuş buzullarda bulunmakta ya da başka bir şekilde kullanılamamaktadır. Bunun sonucunda, dünya genelinde yaklaşık 1,1 milyar insanın suya erişimi bulunmamakta ve toplam 2,7 milyar insan yılın en az bir ayında su kıtlığı çekmektedir. 2025 yılına kadar dünya nüfusunun üçte ikisi su kıtlığı ile karşı karşıya kalabilir.

[Ayrıca bakabilirsiniz: 2024'te Küresel Gıda Güvenliği Neden Önemli?](#)

## 12. Hızlı Moda ve Tekstil Atıkları

Moda ve giyime yönelik küresel talep öylesine büyük bir hızla artmıştır ki, moda endüstrisi artık küresel karbon emisyonlarının %10'unu oluşturmakta ve çağımızın en büyük çevre sorunlarından biri haline gelmiştir. BM Çevre Programı'na göre, sadece moda sektörü, havacılık ve denizcilik sektörlerinin toplamından daha fazla sera gazı emisyonu üretmekte ve küresel atık suyun yaklaşık %20'sini yani tekstil boyamadan kaynaklanan yaklaşık 93 milyar metreküp atık su üretmektedir.

Dahası, dünya her yıl tahmini olarak 92 milyon ton tekstil atığı üretmekte ve bu rakamın 2030 yılına kadar yılda 134 milyon tona çıkması beklenmektedir. Çoğu biyolojik olarak parçalanamayan giysi ve tekstil atıkları çöp sahalarında son bulurken, polyester, naylon, poliamid, akrilik ve diğer sentetik malzemelerden oluşan mikroplastikler toprağı ve yakındaki su kaynaklarına sızmaktadır. Diğer yandan, başka ülkelerden gelen en az 39.000 ton tekstil atığının çürümeye terk edildiğı, dünyanın en kurak çölü olan Şili'nin Atacama bölgesinde görüldüğü gibi, muazzam miktarlarda tekstil ürünü az gelişmiş ülkelere atılmaktadır.

Bu hızla büyüyen sorun, şirketlerin en son ve en yeni trendleri yakalamak için düşük kaliteli giysilerin ucuz ve hızlı üretimine dayandığı, sürekli

genişleyen hızlı moda iş modeli ile daha da kötüleşmektedir. Birleşmiş Milletler İklim Eylemi için Moda Endüstrisi Sözleşmesi, imzacı moda ve tekstil şirketlerinin 2050 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşmayı taahhüt etmelerini öngörürken, dünya çapındaki işletmelerin çoğu henüz iklim değişikliğindeki rollerini göz önünde bulundurmamıştır.

Bunlar gezegenimizi saran en büyük çevre sorunlarından bazıları olsa da, aşırı avlanma, şehirlerin genişlemesi, toksik çöplükler ve arazi kullanım değişiklikleri de dahil olmak üzere bahsedilmeyen çok daha fazlası var. Krize verilecek yanıtın formüle edilmesinde göz önünde bulundurulması gereken pek çok husus olmakla birlikte, bu yanıtların koordineli, pratik ve yeterince fark yaratacak kadar geniş kapsamlı olması gerekmektedir.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Hızlı Moda ve Çevresel Etkileri](#)

### 13. Aşırı Avlanma

Dünya çapında üç milyardan fazla insan birincil protein kaynağı olarak balık tüketmektedir. Dünyanın yaklaşık %12'si balıkçılıktan çeşitli şekillerde geçinmektedir ve bunların %90'ı küçük ölçekli balıkçılardır - küçük ağlar ve hatta muhtemelen sizin kullandıklarınızdan çok da farklı olmayan olta, makara ve yemler kullanan, gemi değil de bir teknedeki küçük bir mürettebatı düşünün. Dünyadaki 18,9 milyon balıkçının %90'ı ikinci gruba girmektedir.



Filipinler'de konfeksiyon fabrikası.  
**Fotoğraf:** ILO Asya-Pasifik/Flickr

İnsanların çoğu 50 yıl öncesine kıyasla yaklaşık iki kat daha fazla gıda tüketirken, dünya üzerinde 1960'ların sonuna kıyasla dört kat daha fazla insan bulunmaktadır. Bu durum, ticari amaçlı avcılık yapılan suların %30'unun 'aşırı avlanmış' su olarak sınıflandırılmasının nedenlerinden biridir. Bu, mevcut

avlanma alanı stoğunun yenilenebileceğinden daha hızlı tükenmekte olduğu anlamına gelmektedir. Aşırı avlanma, aşırı yüksek biyolojik çeşitlilik kaybının yanı sıra sudaki alglerin artması, balıkçılık topluluklarının yok olması ve okyanusların kirlenmesi gibi çevre üzerinde zararlı etkileri de beraberinde getirmektedir.

Birleşmiş Milletler'in 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefinin (SDG 14) bir parçası olarak BM ve FAO, balık stoğu oranının biyolojik olarak sürdürülebilir seviyelerde tutulması için çalışmaktadır. Ancak bu, dünya okyanusları için halihazırda yürürlükte olanlardan çok daha sıkı düzenlemeler gerektirmektedir. Temmuz 2022'de Dünya Ticaret Örgütü, tarihi bir anlaşmayla küresel aşırı avlanmayı azaltmak için balıkçılık teşviklerini yasakladı. Nitekim yakıt, balıkçılık malzemeleri ve yeni teknelerin inşası için verilen teşvikler sadece aşırı avlanmayı teşvik etmekte ve bu nedenle büyük bir sorun teşkil etmektedir.

[Ayrıca bakabilirsiniz: Aşırı Avlanmaya Karşı Hemen İhtiyacımız Olan 7 Çözüm](#)

### 14. Kobalt Madenciliği

Kobalt, yenilenebilir enerji dönüşümünün kalbinde yer alan mineral açmazının belirleyici örneği olma yolunda hızla ilerliyor. Elektrikli araçlara (EV) enerji sağlayan bataryaların önemli bir bileşeni olan kobalt, karbonsuzlaştırma çabaları ilerledikçe sürekli bir talep artışıyla karşılaşmaktadır. Dünyanın en büyük kobalt tedarikçisi olan Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde (DKC) üretimin beşte birinin geleneksel madenciler tarafından gerçekleştirildiği tahmin edilmektedir.

Ancak kobalt madenciliği, işçi sömürsü ve diğer ciddi çevresel ve sosyal sorunlarla ilişkilendirilmektedir. Kobalt madenciliği faaliyetlerinin çevresel maliyetleri de önemli boyutlardadır. Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nin güney bölgeleri sadece kobalt ve bakıra değil, aynı zamanda büyük miktarda uranyuma da ev sahipliği yapmaktadır. Madencilik bölgelerinde bilim insanları yüksek radyoaktivite seviyelerine dikkat çekmiştir. Ayrıca, diğer endüstriyel madencilik çalışmalarına benzer şekilde, mineral madenciliği de genellikle komşu nehirlerle ve su kaynaklarına sızan kirliliğe neden olur. Ufalanmış kayadan çıkan tozun yerel halk üzerinde de solunum sorunlarına yol açtığı bilinmektedir.

### 15. Toprak Bozunumu

Organik madde, atmosferdeki karbonu emmesini sağladığı için toprağın hayati bir bileşenidir.

Bitkiler fotosentez yoluyla havadan doğal ve etkili bir şekilde CO<sub>2</sub> emer ve bu karbonun bir kısmı toprakta toprak organik karbonu (SOC) olarak depolanır. Sağlıklı toprakta en az %3-6 oranında organik madde bulunur. Ancak, dünyanın hemen her yerinde bu oran çok daha düşüktür.

Birleşmiş Milletler'e göre, gezegendeki toprağın yaklaşık %40'ı bozulmuş durumda. Toprak bozunumu, organik madde kaybı, toprağın yapısal durumundaki değişiklikler ve/veya toprak verimliliğindeki azalma anlamına gelir ve genellikle zehirli kimyasalların ve kirleticilerin kullanımı da dahil olmak üzere geleneksel tarım uygulamaları gibi insan faaliyetlerinin bir sonucudur.

Uzmanlar, 2050 yılına kadar işlerin olağan seyrinde devam etmesi halinde, neredeyse Güney Amerika büyüklüğünde bir alanın daha tahrip olacağını öngörmektedir. Ama bundan daha fazlası var. Eğer kayıtsız uygulamalarımızı değiştirmez ve toprak kalitesini korumak için adım atmazsak, 20 yıl içinde 9.3 milyara ulaşması beklenen dünya nüfusuna rağmen %40 daha az gıda üretileceği tahmin edildiğinden, dünya genelinde milyarlarca insanın gıda güvenliği geri dönülemez bir şekilde tehlikeye girecektir.

[Yazıda referans verilen diğer makalelerin linkleri için orjinal kaynağı ziyaret edin.](#)



## ***“Vejetaryenliğimin feminist olmamla pek ilgisi yoktu; en azından ben öyle sanıyordum.” \****

“Vejetaryenliğimin feminist olmamla pek ilgisi yoktu; en azından ben öyle sanıyordum.”\* Kitabın başlığında yer alan cümle, Carol J. Adams’ın Etin Cinsel Politikası adlı eserinden alınmıştır. Feminist ve vegan hareketin kesişim noktalarına dair önemli bir referanstır.

Hayvan foto muhabirliğinde amaç kapalı kapılar ardındaki sömürüyü gözler önüne sererek toplumdaki değişimde bir katalizör rolü oynamaktır. Kanada merkezli We Animals’ ın fotoğraf sağlayıcılarından biri olarak ben de kendi coğrafyamda ve bazen de seyahat ettiğim diğer coğrafyalarda hayvan sömürüsünü kadrajıma yansıttım.

Zine içerisinde gördüğünüz fotoğraflar Çanakkale’ de, İstanbul’ da, Bali’ de ve Manisa’ da çekildi. Kahvemize eklediğimiz süttten, kahvaltımızdaki peynirden, içimizi ferahlatan yoğurttan mahrum kalmak istemiyor olabiliriz fakat bu isteğimiz binlerce anneyi yavrusundan mahrum bırakıyor. İlk sayfalarda annelerinden ayrı tutulan ve biberon ile emzirilen yavruya, makineler aracılığı ile sütünü çaldığımız annelere tanıklık ediyorsunuz. Süt üretiminin tek zor kısmı anneden ayrı kalmak değil elbette.

Seksi bir kadına benzetilmiş domuz figürünü Bali’ de, teröriste benzetilmiş domuz figürünün olduğu afişi İstanbul’ da çektim. Ataerkil sistem hayvanları aşağı varlıklar olarak gördüğünden bu tarz benzetmelerle kültürümüzde ve başka kültürlerde karşılaşmak mümkün. Uydurma benzetmeleri bir kenara bırakırsak boynundan ipe bağlanmış ve insan zoruyla ölüme götürülen domuzun gözlerine bakıp gerçeğin bizden nasıl iyi saklandığını fark edebiliriz.

### **Metin & Fotoğraf : DENİZ TAPKAN CENGİZ**

Sistem sorgulamamızı istemediği eylemlerinin başına ‘gelenek’ etiketini yapıştırır ve onu bu şekilde koruyup yıllarca sorgulanmadan nesilden nesile aktarılmasını sağlar. Son sayfalarda göreceğiniz hayvan ölümleri bu şekilde gerçekleşmiştir. Bu alanda fotoğrafladığım hayvanların çoğunluğu ya ben fotoğraf çekerken ya da hemen ardından öldüler. Fotoğraflarına baktığımız bireyler artık yok.

‘Normal’, ‘doğal’ ve ‘gerekli’ etiketleri ile bize dayatılan ve artık anormalliğini fark edemeyeceğimiz kadar kültürümüze kök salan gıda üretimi-miz ve yeme şeklimiz bireysel sorgulanmaya muhtaçtır. Bu birey büyük olasılıkla bir kadın olacaktır. Çünkü o bilir ki tahakküm ne menem bir şeydir. Sistemin ‘çiftlik hayvanları’ olarak etiketlediği, bizler gibi acı duyan, haz alan, bilinç sahibi canlılar kapalı kapılar ardında, yavrularından veya annelerinden ayrı, dışkılarının üzerinde yaşamaya çalışmaktadır. Et için kısa zamanda hızla büyütülen tavuklarda olduğu gibi hareket yeteneği kısıtlı olanlar ancak suya ve yeme erişim sağlamaktadır.

Soykırım kamplarından farksız olan hayvan endüstrisinin içerisindeki her bir canlı var kalım çabası vermektedir. Cinsiyetçilik ve ırkçılıktan farklı olarak, türçülükte mağdur olan tarafın dili yoktur. Fakat yaşanan acıları anlamak için sadece bir mezba-ha videosu izlemek yeterlidir. Bir dile gerek yoktur. Alışkanlıklarımıza, lezzet duygumuza, bize öğretilen sağlık ideallerine kadar işlemiş olan hayvan yeme kültürüne karşı sorgulama feminist hareket tarafından güçlenmelidir. Veganlık da feminizm gibi etik bir seçimdir, bir grubun diğer bir gruba üstün gelme çabasına karşı direniştir, hak arayışıdır.



***“Toplumsal bir örgütlenme düzeni olan ataerkilliğin hükmü altında doğa, hayvanlar ve kadınlar nesneleştiriliyor, sahipleniliyor ve üreme sistemleri erkek kontrolüne bırakılıyor.”***

Andrée Collard















***“(...)Nasıl oluyor da tıpkı insanlar gibi duyguları olan bir canlı-  
nın sistemik istismarı kabul görüyor? Neden neofeminist hare-  
kete güç veren kadınlar, erkek egemen bir sistemde kadınlar ve  
hayvanların eşit oranda baskı gördüğünü ve bu yüzden et ve  
süt ürünlerinin tüketimine sorgusuz sualsiz boyun eğmenin  
baskı kültürüne razı gelmek anlamına geldiğini fark etmiyor?”***

Marina Colerato







*“Tabii kılmanın etkili ve verimli kılınması için istenen, yapının insanların karar ve âdetleriyle yerini koruyan suni bir kültürel yapı değil, doğal görünmesidir – yani insan kaynaklı manipülasyon ya da değişikliklerin erişebileceği alanın dışındaymış, insan kategoriye ait insanların bir diğer kategoriye ait insanlara ya da bir grubun bir diğerine tahakküm etmesi doğal görünmelidir.”*

Marilyn Frye







***“Kadınların sesi ve doğanın sesi ataerkil düzende susturuldu. Kadınlar ve doğa, ataerkil düzende nesne olarak kabul ediliyor ve nesne ler konuşmuyor, nesneler hissetmiyor ve nesnelerin ihtiyaçları yok. Nesneler yalnızca başkalarının ihtiyaçlarını karşılamak için var oluyor.”***

Marti Kheel







# Ölmekte Olan Nehir

**Metin & Fotoğraf : JONAS KAKO**

**Çeviri: Utku Canikli**

Bir zamanlar, Colorado Nehri Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca, Rocky Dağları'nın karla kaplı zirvelerinden Kaliforniya Körfezi'ne kadar, 2.000 kilometreden fazla bir mesafe boyunca kıvrılarak ilerlerdi. Ancak 1980'lerden beri nehir, Sonora Çölü'ne sızmakta ve güneydeki deltaya zar zor ulaşmaktadır. Bunun sorumlusu, suyun Phoenix ve Las Vegas gibi büyük şehirleşme alanlarına yönlendirilmesi ve büyük ölçekli tarımdır; bu durum su seviyelerini önemli ölçüde düşürmüştür ve nehrin akışını değiştirmiştir. Günümüzde, bölge genelinde yaklaşık 44 milyon insan Colorado Nehri'nden gelen suya bağımlıdır, ancak iklim değişikliğinin neden olduğu azalan kar yağışı Rocky Dağları'nda ve Batı eyaletlerinde uzun süreli kuraklık, nehir kıyılarında büyük tahribata yol açmaktadır. Leticia, yaşlanan balıkçı teknesiyle nehir boyunca yavaşça ilerlerken, balık ağını dikkatlice sudan çıkarıyor. Çabaları büyük ölçüde boşunadır çünkü ağlara dallar ve diğer çer çöpten başka bir şey takılmıyor. Zaman zaman su sızdırmaya başlayan teknesinin tabanından suyu dışarı boşaltmak zorunda kalıyor. Güneş batarken, nehri neredeyse boydan boya kaplayan derme çatma bir iskeleyle doğru geri dönüyor ve elinde boş bir kovayla Meksika Çölü'nde bir yerli yerleşim yeri olan El Mayor'a, evine doğru yürüyor. Beyaz adamın gelişinden çok önce Cocopah (ya da 'nehir halkı') geçimini nehirde balıkçılık yaparak sağlıyordu, ancak şimdi Leticia ve topluluğundan diğer balıkçılar, pestisit, tarımsal atıklar ve diğer toksik maddelerle kirlenmiş sularda şanslarını denemek zorunda kalıyorlar. Nehrin Kaliforniya Körfezi'ndeki ağzına ulaştığınızda, bir zamanlar güçlü olan bu su yolundan neredeyse hiçbir iz kalmadığını görüyorsunuz. Bir zamanlar göçmen kuş sürülerinin zengin ekosisteminin tadını çıkardığı geniş bir delta olan yer, şimdi tuzlu bir çöl haline gelmiş durumda. Deniz deltaya doğru ilerliyor ve bu yüksek tuzluluk oranına uyum sağlayamayan bitki ve hayvan türlerini geri püskürtüyor. Nehrin üst kesimlerinde de su seviyelerinin düştüğü açıkça görülebiliyor. Hoover Barajı tarafından oluşturulan ve Amerika'nın en büyük baraj gölü olan Mead Gölü, artık eski boyutunun gölgesi kadar. Las Vegas'tan gölete bakıldığında, kıyı boyunca süt beyazı çizgiler halinde yüksek su seviyesinin izleri açıkça görülebiliyor. Geçtiğimiz yıllarda gölet hacminin üçte ikisini kaybetti. Birkaç yıl içinde su seviyesi, barajın türbinlerini çalıştırıp elektrik üretecek kadar düşecek. Yerel yetkililer endişeli, çünkü çoğu, belediye su ihtiyaçlarının %90'ını Mead Gölü'nden karşılıyor. 2022 baharında su seviyeleri bir kez daha rekor seviyeye düştü ve su pompalarından biri su yüzeyinin üstünde açığa çıktı. Neyse ki su yönetimi şirketi, daha derin

seviyelerden su çıkaran bir pompa kurmuş ve bu pompa tam zamanında devreye girerek ciddi bir su kıtlığının önüne geçmiştir. Mevcut oranlar, Mead Gölü'nün kuruyup tamamen yok olmasının tamamen ihtimal dahilinde olduğunu gösteriyor.

Science dergisinde yayımlanan yakın zamandaki bir araştırmaya göre, iklim değişikliği Colorado Nehri'nin gerilemesinin başlıca sebebidir. Çalışmadaki araştırmacılar Chris Milly ve Krista A. Dunne, nehrin su seviyelerinin yaklaşık 1,5 milyar metreküplük bir düşüş gösterdiğini hesapladılar; bu, yaklaşık olarak 10 milyon Amerikalının yıllık su kullanımına denk geliyor. Su döngüsü, kötü bir kısır döngüye hapsedilmiş durumda. İklim değişikliği nedeniyle Rocky Dağları'nda azalan kar yağışı, daha az güneş ışığının atmosfere geri yansıtılmasına neden oluyor ve bu da toprağın daha hızlı ısınmasına ve suyun daha hızlı buharlaşmasına yol açıyor. Sonuçta, bu durum daha az suyun gölete ulaşması anlamına geliyor. Milly ve Dunne'a göre, her bir derece sıcaklık artışı, Colorado Nehri'nden akan suyun hacminin yaklaşık %9,3 oranında küçülmesine neden oluyor. Las Vegas'ta su eksikliğinin ne kadar ciddi boyutlara ulaştığı konusunda giderek artan bir farkındalık söz konusu. 2026'dan itibaren şehirde doğal çim ekimi yasaklanacak. Bugün bile bahçelerin ve çimlerin ne zaman ve ne kadar sulanabileceği konusunda sıkı kısıtlamalar mevcut. Yerel su kurulunun, yasaların uygulanmasını sağlamak için kendi denetim ekipleri bulunmakta. Nicole Carrier, bu denetim görevlilerinden biri. Resmi aracıyla Las Vegas'ın banliyölerinde dolaşarak, aşırı sulama yapanları arıyor. Onu kaynağına götüren bir su deresi kadar zararsız bir emare bile bir işaret olabilir. Birinin yasayı ihlal ettiğini fark ettiğinde, zamanlama oldukça önemli. Acil durum ışıklarını yaktıktan sonra cep telefonunu alarak arabasından atlıyor ve ihlali kayda almaya başlıyor. Çoğu zaman bu, sızıntı yapan bir musluk ya da yanlış zamanlanmış bir sulama başlığı gibi masum bir şey bile olabilir. Bilgisayar, kişinin ilk kez suç işleyip işlemediğini kontrol edebiliyor. Eğer böyle bir durum söz konusuysa, kişiler bir ihtarla serbest bırakılırlar. Ancak suçun tekrarı halinde ağır bir para cezasına çarptırılabilirler. Uygulayıcı kurumun faaliyete geçmesinden bu yana yaklaşık 16.000 ihlal kaydedilmiş olup, bunların iki bini toplam yarım milyon dolar para cezasıyla sonuçlanmıştır. Mevcut tahminlere göre, Colorado Nehri, iklim değişikliği nedeniyle su kaybetmeye devam edecek. Leticia ve geçimini nehirde sağlayan diğer köylüler, bu gelişmenin en ağır yükünü taşıyanlar.



**Hoover Barajı'ndan Mead Gölü manzarası. Kayalık duvarlardaki tortu birikintileri, eski su seviyelerinin ne kadar yüksek olduğunu gösteriyor. Las Vegas'a yaklaşık 50 kilometre uzaklıktaki Mead Gölü'nün su seviyesi önemli ölçüde düştü. Üzerine kurulan Hoover Barajı ile, yaklaşık 170 km uzunluğuyla ABD'nin en büyük rezervuarıdır. Mead Gölü'nün su seviyeleri son tam dolumdan (2000) bu yana neredeyse sürekli olarak düştü; 2010/2011 kışı hariç, Rocky Dağları'ndaki kar erimesinden kaynaklanan artışlar, yaz aylarındaki çekilmeyi asla telafi edemedi. Haziran 2021'de, su seviyesi 1941'de ilk kez dolu seviyeye gelmesinden bu yana en düşük seviyeye indi.**



**Cucupa kabilesinden 51 yaşındaki Leticia Galavis Sainz, tarımsal atıkların kirlettiği Colorado Nehri'nde balık tutmaya çalışıyor. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Batı Amerika Birleşik Devletleri ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.**





**Meksika'dan gelen göçmen tarım işçileri sıkıştırılmış pamuk balyaları yapıyor. Pamuk üretimi çok fazla su tüketip kuraklığı artırdığı için eleştiriliyor.**



**Meksika'dan gelen göçmen tarım işçileri, hasattan sonra ikinci sınıf pamuk olarak satılacak pamuk artıklarını topluyorlar. Pamuk üretimi çok fazla su tüketip kuraklığı artırdığı için eleştiriliyor.**



**60 yasındaki Jesus Colunga, ABD sınırına yakın, kurumuş Colorado Nehri kıyısında. Gençliğinde burada sıkça yüzermiş. Sınırın hemen birkaç kilometre sonrasında, Colorado Nehri artık görünmüyor. Bütün su, tarımsal amaçla ve Los Angeles ve Phoenix gibi büyük şehirlere su sağlamak için kanallara yönlendiriliyor. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafe kat ediyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.**





**Colorado Nehri'nden su çeken All American Kanalı,  
Kaliforniya'daki Imperial Vadisi için tek su kaynağı.**



**Alfredo Fierro (solda, Eagle Eye Honey) ve iş arkadaşları Ubaldo ve Jose, Wenden yakınlarındaki Arizona çölünde arılarla ilgilenirken koruyucu giysiler giyorlar. Son birkaç yıldır arılara yalıklarda su sağlamak zorundalar, aksi takdirde giderek daha az yağış olduğu için koloniler hayatta kalamayacaktı.**



Lake Powell'ün kuzey kısmındaki Bullfrog Marina'da, demirleme yerlerini belirlemek için kullanılan lastikler. Lastiklerdeki tortu birikintileri, gölün eski su seviyesini gösteriyor. 2022'den bu yana, demirleme mümkün olmadığı için Bullfrog Marina'ya yapılan feribot seferleri durduruldu. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafe kat ediyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.



İşçiler yıllık kontrolsırasında bir yönlendirme barajında bakım onarım çalışmaları yürütüyor. Colorado Nehri bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı dağ yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana nehir Sonora çölünde kurudu ve artık deltaya ulaşmıyor çünkü yaygın tarım ve Phoenix ve Las Vegas gibi büyükşehir bölgelerindeki suyun yönlendirilmesi nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.





**Southern Nevada Su İdaresi'nde su devriyesi olarak çalışan Nicole Carrier, 'Göller' mahallesinde bozuk bir su bağlantısını kontrol ediyor.**



**Suni çim çimleri tedarik ve döşemesi üzerine çalışan Leisure Lawn Inc. şirketinin sahibi Jeff Spiegel, bir müşteri için döşenecek olan suni çimin kalitesini kontrol ediyor.**





**Colorado Nehri deltası. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.**



**Powell Gölü'ndeki Bullfrog Maria'nın yakınında kış için kaldırılmış bir ev teknesi. Su seviyesindeki düşüş, göle erişimin giderek zorlaşmasıyla birlikte bölgedeki turizmin de azalmasına yol açıyor.**





**Bir çift, Las Vegas Strip'teki Venetian Hotel & Casino'nun kanallarında gondol turu yapıyor. Şehrin su ihtiyacının %90'ı Colorado Nehri'nden sağlanmaktadır.**

**Arizona çölünde Colorado Nehri üzerinde bir karavan parkı yerleşimi olan Lost Lake Resort'un girişi.**







**Jaime Servantes (57, sağda) ve Ramiro Cervantes (62) Algodones yakınlarındaki bir tarlada taze hasat edilmiş pancarları paketliyor. Ürünler, yakındaki Amerika Birleşik Devletleri'ne ihraç edilecek.**



**ProNatura adlı sivil toplum kuruluşundan koruma işçileri, Algodones yakınlarında kırık bir boruyu tamir ediyorlar; burada yerel bitkileri yeniden hayata döndürmeye çalışıyorlar.**



**Su kullanımının memleketi Kansas'tan daha ucuz olması nedeniyle 10 yıl önce Yuma'ya gelen Menonit çiftçisi Steve Redger'a ait yonca tarlaları. Ancak, çöl iklimi nedeniyle sulama sistemleri günün 24 saati çalışmak zorunda.**



**Leticia Galavis Sainz, eşi Jepte Rodriguez Santiago ve oğlu Jack Steve Carillo Galavis, akşam karanlığında evde televizyon izleyerek vakit geçiriyorlar. Yereldeki faal uyuşturucu kartelleri nedeniyle geceleri çok tehlikeli olduğu için dışarı çıkmıyorlar.**





**Jack Steve Carillo Galavis, köyde iki uzun saçlı adamı arayan bir kartel yüzünden amcası Alfonso Galaviz Sainz'in geleneksel olarak uzun olan saçlarını kesiyor.**



**Kontrollü bir yangının ardından kömürleşmiş ağaç kütüklerinden dumanlar yükseliyor. ABD’de istilacı bir tür olarak görülen ve yüksek su ihtiyacı olan tamarisk ağaçlarını kontrol altına almak için Ulusal Park Hizmetleri, yerel bitkilere yer açmak adına ağaçların bir bölümünü yaktı. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları’nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi’ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri’nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980’lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.**





Ulusal Park Hizmetleri'nin Utah İtfaiye Grubu'ndan Isaac McKenney, ABD'de istilacı bir tür olarak görülen ve yüksek su ihtiyacı olan bir tür olan tamarisk ağaçlarının kontrollü yakılması sırasında yangın şefi olarak görev yaptı. Tamariskler, yerel bitkilere yer açmak adına yakıldı.

Moab yakınlarındaki Colorado Nehri'nin Castle Vadisi'ne doğru görünümü. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.



Tiffany Love Chezem (solda) ve U.S. Fish and Wildlife Service'den Pilar Rinker, Colorado Nehri'ndeki bir rezervuar olan Mohave Gölü'nde Razorback Sucker (*Xyrauchen texanus*) balığı yakalıyorlar. Balıklar, Colorado Nehri'nin bir bölümüne özgüdür ancak bu alanda bile yaşam alanı kaybı nedeniyle tehdit altındalar. Yakalandıktan sonra balıkların yaşları kontrol edilip sonra tekrar rezervuara bırakılıyor. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.



Jose Antonio, ABD-Meksika sınırındaki Morelos Yönlendirme Barajı'nın yanındaki Colorado Nehri kıyısında dururken kıyafetlerindeki kumu siliyor. Sınır çitinde sadece birkaç metre ötedeki bir boşluk, Morelos Barajı'nı göçmenler tarafından oldukça sık kullanılan bir geçiş noktası haline geliyor. Jose Antonio evsiz ve geçiş noktasının yakınında yaşıyor. Göçmenlerin geride bıraktıklarını, paraları, ara sıra da yiyecekleri topluyor. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.



Leonard Sloan, Navajo Rezervasyonu'ndaki Grand Canyon yakınında, mera alanında bulunan bir yağmur suyu depolama göletinin su seviyesini kontrol ediyor. Sadece birkaç hafta içinde, serbest otlayan inekler ve koyunların suyu tüketecek ve ardından hayvanlar için her hafta tankerle su getirmek zorunda kalacak. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.





**Western Slope Cattlemen's'da sığır müzayedesi. Devam eden kuraklık nedeniyle, hayvan yetiştirmenin maliyeti özellikle saman ve sulamada kullanılan su fiyatlarındaki artışla karşılanamaz hale geldiği için, birçok çiftçi inek ve boğaları erkenden, genellikle zararına satmaya başladı.**



**Jeremiah Fat, Navajo Kızılderili Rezervasyonunda akan su şebekesi olmadan yaşıyor. Her hafta kendisi ve atları için bir sonraki kasabadaki içme suyu noktasından su getirmek zorunda kalıyor.**



**Beşinci nesil çiftçi olan Dean VanWinkle, ailenin dağ çiftliğinde etiketlenip aşılması için yeni doğan buzağıları yakalıyor. Kuraklık nedeniyle sığır yetiştirmek pahalı hale geldi. 2021'de, ailenin kendi yonca tarlaları su eksikliği nedeniyle ihtiyaçlarının yalnızca %60'ını karşılayabildiği için 100 ineklerini erken satmak zorunda kaldılar. Yüksek yonca fiyatlarına rağmen, geri kalan ineklerini beslemek için Kansas'tan yonca satın aldılar.**





Hoover Barajı'ndaki açıkta kalan su giriş kuleleri. Su seviyesi en yüksek olduğu zamanlarda, bu kuleler neredeyse tamamen su altında kalırdı. Las Vegas'a yaklaşık 50 kilometre uzaklıktaki bir rezervuar olan Mead Gölü'nün su seviyesi önemli ölçüde düştü. Hoover Barajı tarafından tutulan Mead Gölü, yaklaşık 170 km uzunluğuyla ABD'nin en büyük rezervuarıdır. Gölün su seviyeleri, 2000 yılındaki son dolumdan bu yana neredeyse sürekli olarak düşüş göstermiştir. Bunun tek istisnası, Rocky Dağları'ndaki kar erimeleri nedeniyle artışların yaşandığı 2010/2011 kışdır. Ancak bu artışlar, yaz aylarında yapılan su çekimlerini hiçbir zaman telafi edememiştir. Haziran 2021'de, Mead Gölü'nün su seviyesi 1941'de ilk kez doldurulduğundan bu yana en düşük seviyeye indi.



Yol kenarındaki bir tabela, Batı Colorado'nun kuraklık durumu hakkında tavsiyeler veren ve bilgi sağlayan dripinfo.com adlı bir web sitesini tanıtıyor.









Colorado Nehri deltasında nehrin kurumuş bir kolu. Colorado Nehri, bir zamanlar Rocky Dağları'nın karla kaplı yamaçlarından Kaliforniya Körfezi'ne kadar, Amerika Birleşik Devletleri'nin batısı ve Meksika boyunca 2000 kilometreden fazla bir mesafeye uzanıyordu. Ancak 1980'lerden bu yana, nehir Sonora çölünde kurudu ve deltaya artık ulaşmıyor. Çünkü geniş çaplı tarım ve Phoenix ile Las Vegas gibi büyük şehirlerde suyun yönlendirilmesi, nehrin akışında değişikliklere yol açtı. Barajlar, devasa kanal sistemleri çöldeki şehirleri büyütüyor.



Antonia Torres Gonzales, geleneksel Cucupah boncuklu elbisesini giymiş, Colorado Nehri'nin kıyısında duruyor. Gonzales, suyun kaybolması ve buna bağlı olarak balık stoklarının azalmasıyla birlikte, Cucupah kültürünün de kaybolmasından korkuyor, çünkü insanlar köyleri terk edip şehirlerde iş aramak için ayrılıyor. Kültürün gerilemesini önlemek için, geleneksel el sanatlarının bilgisini genç nesillere aktarıyor, geleneksel ritüeller düzenliyor ve konferanslara katılıyor.

**Marx'ın  
Kapital'i:  
Kapitalizmden  
Sınıfsız Topluma**



Sungur Savran E. Ahmet Tonak

1/15/22 Mart, 5/12 Nisan 18.00-20.30

 5 hafta, yüz yüze ve hibrit

[KAYIT OLMAK İÇİN TIKLAYIN!](#)

**Evrimsel  
Biyoloji  
Atölyeleri**



Nermin Biter

13 Mart, 19.30-21.00 (her perşembe)

 8 hafta, yüz yüze (İDA, İzmir) ve hibrit

[KAYIT OLMAK İÇİN TIKLAYIN!](#)

**KAPİBARA  
BULUŞMALARI**



Söyleşi

Doğa Korumada Genetik ve  
Epigenetik Yaklaşımlar



Doğa Korumacı  
Moleküler Biyolog  
Dr. Gözde Çilingir

 **POLEN EKOLOJİ ENSTİTÜSÜ**

[KAYIT OLMAK İÇİN TIKLAYIN!](#)