CİHANNÜMA DERGİ

www.cihannuma.org | SAYI 8 | SONBAHAR | 2021

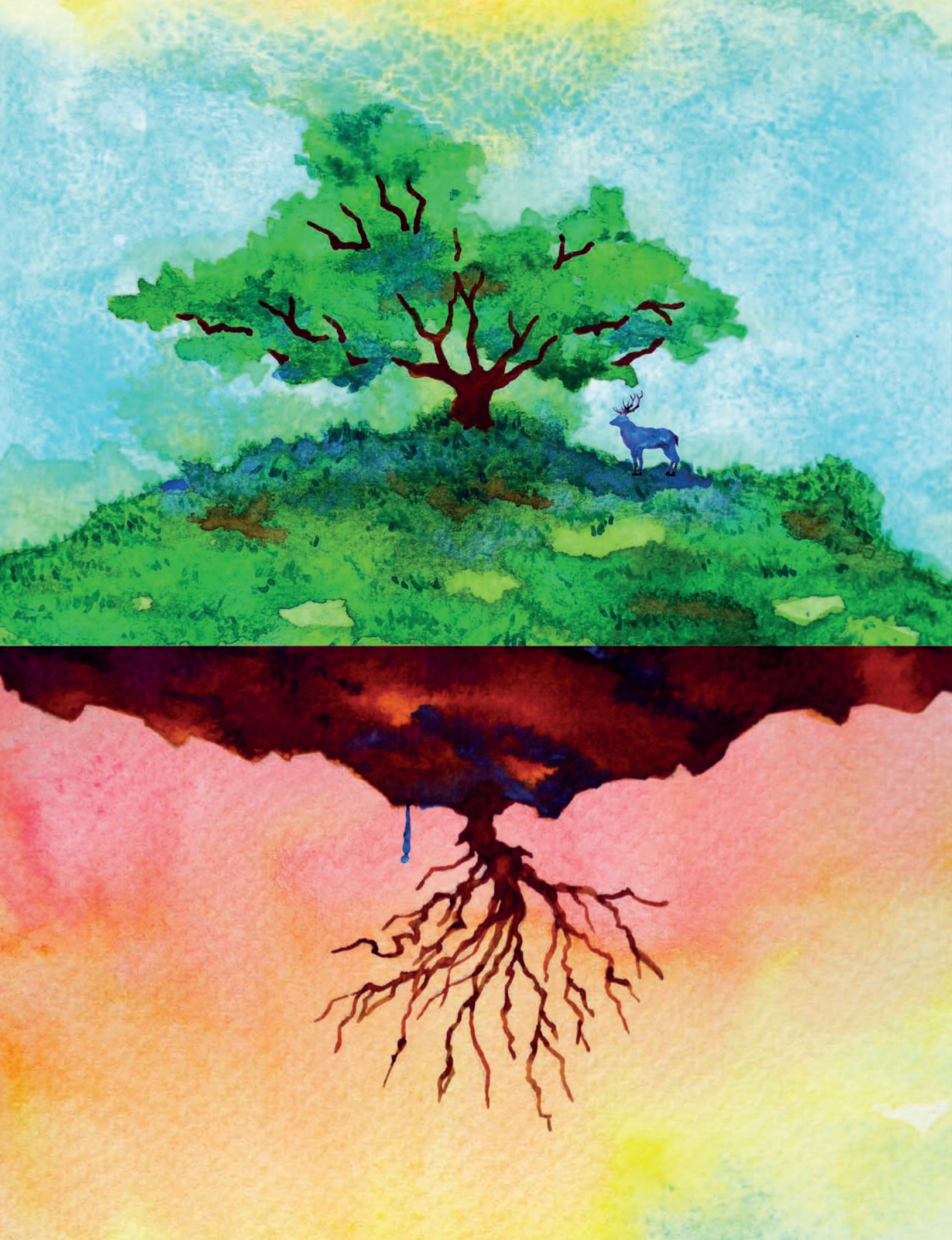
TABİATA KARŞI İNSAN

Gündem
Çevre Sorunlarıyla Yüzleşmek

Dosya
Avrupa Yeşil Mutabakatı

Analiz
Modern İnsan ve Tabiat İlişkisi

Söyleşi
Recai Kutan



Sunuş

Dr. Ömer Faruk YELKENCİ
Genel Yayın Yönetmeni

Bugün insanlık hiçbir dönemde olmadığı kadar kendi eliyle ürettiği büyük sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Bu sorunların en önemlilerinden biri şüphesiz, iklim dengesizliği, çok boyutlu kirlilik, afetler; sel, yangın, müsilaj vs. şeklinde tezahür eden çevre sorunudur.

2021 yılının yaz aylarında ülkemizde; Akdeniz'de orman yangınları, Karadeniz'de sel felâketleri ve Marmara Denizi'nde müsilaj şeklinde çevre felâketleri yaşanmıştır. Dünya geneline baktığımızda ise ABD'de büyük orman yangınları, İspanya, Fransa, İtalya ve Almanya gibi ülkelerde büyük seller meydana gelmiştir. Öyle ki dünyanın en planlı ve alt yapısı en güçlü şehirlerini kuran Almanya'nın bile alt yapısı bu afetler karşısında hiç mesabesinde kalmıştır.

Gelinen nokta, şüphe yok ki baş rolde batılı zihnin ve figüran olarak da onun ardına takılmış ve kökünden kopmuş batıcı zihinlerin oluşturduğu bir manzarayı işaret eder. Ki o zihin, kendisini tabiatın bir parçası olarak değil de ona karşı, tabiata karşı konumlandırmıştır. Kendisi öznedir ve her şey onun içindir. İşte sürekli kendisine düşman üreten bu hastalıklı zihin dünyamızı kötürüm bir hâle getirmiştir. Halbuki Kızılderili bakışı ile dünya bize atalarımızın mirası değil, torunlarımızın emanetiydi. Ancak biz bu emanete ihanet ettik, arsızca ve yüzsüzce ihanet etmeye devam ediyoruz.

Elbetteki küresel bütün sorunların çözümü dünyamızı bu ve benzer hastalıklı küresel zihinlerden kurtarmaktan geçer. Sonrasında ise insanla, diğer canlılarla ve cansız varlıklarla ilişkilerimizi, evreni ve içindekileri yaratan Rabbimizin bize öğrettiği gibi yeniden tesis etmekle çözümler bulabilecek yetkinliğe ulaşmış oluruz.

Çevre sorunlarının giderek daha korkutucu bir hâl aldığı bugünlerde biz de 2021 Sonbahar sayımızda temayı, "Tabiata Karşı İnsan" olarak belirledik. Gerçi bunu "İnsana Karşı Tabiat" olarak da belirleyebilirdik. Çünkü artık tabiat verdiklerini geri istiyor. Bu vesileyle bu sayımızda sözü geçen konu çevresinde dergimize yazıları ile katkıda bulunan yazarlarımıza ve derginin bütün süreçlerinde emekleri geçen tüm dostlarımıza, ayrıca başından itibaren bütün sayılarımıza dışarıdan ve içeriden katkı vermiş herkese; bütün ekibimize, yayın kurulumuza ve danışma kurulumuza yürekten teşekkür ediyoruz.

Ve bu sayımıza röportaj vererek bizleri onurlandıran muhterem büyüğümüz, Sayın Bakanımız Recai Kutan'a huzurlarınızda şükranlarımızı arz ediyoruz. Ki bu röportajda İmar ve İskân Bakanlığı, Enerji Bakanlığı ve DSİ 10. Bölge Müdürlüğü yaptığı dönemlerde kendilerinin çevre ile alâkalı çalışmalarının ve büyük projelerinin yanında, pek kıymetli sosyal ve siyasî analizlerini, ilaveten sanatçı yönünü bulabileceksiniz.

İnsanoğlunun yerini öğrenmesi ve haddini bilmesi temennisi ile keyifli okumalar diliyorum.

Saygılarımla.

CİHANNÜMA DERGİ

48
SÖYLEŞİ

Recai KUTAN
ESAM Genel Başkanı
Hayatın kaynağı olan su konusunda insanoğlunun vurdumduymazlığı kendisini, adım adım felakete sürüklemektedir.

92
DOSYA

Prof. Dr. Erdal Tanas KARAGÖL
Avrupa Yeşil Mutabakatının Çerçevesi?
Dünya kamuoyunun çevre sorunlarına karşı olan hassasiyeti uzun yıllardır devam etmektedir. Son yıllarda, birçok ülkede hava, su ve toprak kirliliğinin artması, küresel ısınmada meydana gelen artışlar, birtakım aksiyonların alınması gerekliliğini gözler önüne sermiştir.

98
ANALİZ

Doç. Dr. Ahmet KESGİN
Dönüşüm ve Değişim Bağlamında Yeni İnsanın Serencamı ve Tabiat ile İmtihanı
Zamanın ruhunu inşa eden tecrübenin, batı "kültür ve medeniyeti"nin, cesametini irdeleyerek onun ruhunun iki temel tezahürünü ortaya koyduk.

İçindekiler

4 | **Dr. Kamil VARINCA**
Kirlenen dünya mı yoksa biz miyiz?

10 | **Recep TEZGEL**
Ekolojik Sünnet

16 | **Doç. Dr. Hanife SARI ERKAN**
Prof. Dr. Güleda ENGİN
Müsilaj bize ne söylüyor? Denizlerimizi kaybediyor muyuz?

22 | **M. Fatih ÇALIŞIR**
Tarih Araştırmalarında Yeni Bir Soluk: Çevresel Tarih

28 | **Prof. Dr. F. İlter TÜRKDOĞAN**
Çevre Ekonomi İlişkisi mi, Çevre Yenilgisi mi?

32 | **Prof. Dr. Yusuf ŞAHİN**
Şehirleşme ve Tabiat İlişkisi: Kaba İşçilikten İnce İşçiliğe

38 | **Sadettin ÇAKIR**
Benim Sadık Yârim

42 | **Doç. Dr. Orhan SEVİMOĞLU**
Şehir Hayatında İnsan Sağlığını Etkileyen Çevresel Etkenler

78 | **Prof. Dr. Murat ERTEKİN**
İklim Değişikliği ve Türkiye

85 | **Şenol YILDIZ**
Ağaç bizim neyimiz olur?

86 | **Prof. Dr. Hüseyin TOROS**
Küresel ısınma mı, küresel iklim dengesizliği mi?

88 | **Prof. Dr. Mehmet ÇAKMAKCI**
Su Meselemiz

CİHANNÜMA DERGİ

Cihannüma Dayanışma ve İşbirliği Derneği Adına İmtiyaz Sahibi
Rıza YORULMAZ

Genel Yayın Yönetmeni
Dr. Ömer Faruk YELKENCİ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Veli TOLU

Editör
Özkan TEKİN

Yayın Kurulu
Prof. Dr. Bayram Ali ERSOY
Prof. Dr. Mahmut BİLEN
Mustafa BOLAT
Hüseyin CERRAHOĞLU
Doç. Dr. Ebubekir CEYLAN

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Yusuf TEKİN
Prof. Dr. Birol AKGÜN
Prof. Dr. Vatan KARAKAYA
Prof. Dr. Fatih SAVAŞAN
Dr. Hasan TAŞÇI
Erol ERDOĞAN
Şenel KIZILCA

Lojistik
Adnan ÇELİK

Dağıtım
Faruk YAKARYILMAZ

ISSN 2687-6647

Tasarım
Ceyhun AKGÜN
ben@ceyhunakgun.com

Hacı Bayram Mah. Haşimi (Kutlu) Sk. No. 12
Altındağ - ANKARA
info@cihannuma.org
www.cihannuma.org

Baskı: **USTA OFSET**
Davutpaşa Cad. Güven San. Sit. B Blok No. 382 Topkapı, Zeytinburnu İstanbul

Kirlenen dünya mı yoksa biz miyiz?

Dr. Kamil VARINCA

Evrenin yaşının yaklaşık 14 milyar yıl olduğu tahmin ediliyor. İçinde yaşadığımız Dünya ve enerji kaynağımız Güneş'in yaşları ise aynı olmamakla birlikte 4,5 milyar yıldan daha fazla olduğu hesaplamalar sonucu söyleniyor. Tarihin sıfır noktası olarak kabul edilen en eski insan yapımı kalıntı Şanlıurfa'daki Göbeklitepe ise bundan 12 bin yıl kadar öncesine tarihleniyor. Sayılar gittikçe küçülürken günümüz insanının ortalama hayat süresi ise -elbette ülkeden ülkeye ve cinsiyete göre değişmekle birlikte- ortalama olarak 75 yıl olarak kabul ediliyor. Bu sayı; değil evrenin, Güneş'in veya Dünya'nın yaşının, Göbeklitepe'nin yaşının yanında bile sıfır mesabesinde bir anlama sahip. Ancak diğerlerinin yanında belki bir "an" mesabesindeki bu sürede insan neler yapmıyor ki? Gerçekte "kısa" olsa da bizim "koca" diye anlamlandırdığımız bu hayatta neler yaşamıyoruz ki?

Aslında bu kısacık hayat diliminde ne sevinçler, ne üzüntüler, ne acılar yaşıyoruz. Bunun yanında bir de her bir insan, yaşı ne olursa olsun bu kısacık ömründe bile dünyanın ve çevrenin kirlendiğinden bahsedip eskiden böyle olmadığını söyleyebiliyor. Kirlenmenin hızı, bizim bu kısacık hayatlarımızda bile fark edebileceğimiz bir hızla ilerliyor. Bu bakımdan herkes de bir "*Nerede o eski Ramazanlar*" tadında eskiye özlem var.

Gerçekte "kısa" olsa da bizim "koca" diye anlamlandırdığımız bu hayatta neler yaşamıyoruz ki?

Evet, gerçekten çevre kirleniyor ve bunu hepimiz bugün hızla akan kısacık hayatlarımızın akışında bile görebiliyor ve fark edebiliyoruz.

Eski uygarlıkları vahşi, modern insanı ise medeni olarak tanımlıyoruz ya ancak görünen o ki medenileştikçe kirletiyor ve kirlettikçe kirleniyoruz.

Kirlendi Dünya

Bilindiği gibi, genel olarak çevre; insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları, fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik, kültürel ve doğal ortam olarak tanımlanıyor. Dolayısıyla bu ortamlardaki her türlü bozulma ve olumsuz değişim de kirlenme olarak adlandırılmaktadır. Doğal ortamları biz hava, su ve toprak diye ayırdığımızda her bir ortamdaki kirlilik için hava kirliliği, su kirliliği ve toprak kirliliği gibi isimler veriyoruz.

Bundan binlerce yıl öncesindeki zamanları düşünecek olursak; belki birçok açıdan hayat zor ve meşakkatliydi ama insanlar sayıca az ve tabiat ile tam uyumlu bir hayat sürdürdüklerinden dolayı çevre kirliliğinden bahsetmek pek mümkün değildi. Ancak zaman ilerledikçe ve hepimizin bildiği çağlar ve gelişmeler yaşandıkça insan tabiattan kopmaya, doğal olandan uzaklaşıp kendine sentetik bir dünya inşa etmeye başladı. Fabrikalarda seri üretilen işlenmiş gıdalar, dayanıklı malzemelerden yapılmış çok katlı barınaklar, tehlikeli madde ihtiva eden çok hızlı ulaşım ve iletişim araçları ve daha niceleri. Bunlar zor ve meşakkatli hayatı belki yaşanabilir ve konforlu bir alan hâline getirerek kolaylaştırdı ama yeni sorunları da beraberinde getirdi; kirlenme ve atık sorunları gibi. Hani eski uygarlıkları vahşi, günümüz insanını ise modern ve medeni olarak tanımlıyoruz ya ancak görünen o ki medenileştikçe kirleniyor ve kirletiyoruz. Şarkıda diyor ya "*biz büyüdük ve kirlendi dünya*". Gerçekten de biz büyüdük ve dünyayı kirlettik.

Bugün artık kıtlık, kuraklık, aşırı yağışlar, aşırı sıcaklıklar, yangınlar, seller, volkan patlamaları gibi doğal afetler ve çevre kirliliği ve iklim krizi vs. daha birçok küresel çevre felaketi haber bültenlerinin sıradan haberleri arasında yer alıyor. Dünyanın var olan dengesini bozduğumuz görülüyor.

Çevre Mühendisliği

Baş etmemiz gereken o kadar çok çevre sorunu var ki, bu işlerle uğraşacak bir meslek grubumuz da var; Çevre Mühendisliği.

Çevre mühendisliği, bir mühendislik dalı olarak elbette en öncelikli görevi çevreyi korumaya yönelik mühendislik çalışmaları yürütmek olmakla birlikte şu an için ne yazık ki öncelikli olarak ve daha çok kirlenmiş ortamların arıtılması, atıkların bertaraf edilmesi konusu ile uğraşmaktadır. Neden böyle olduğunu anlayabilmek için biraz geçmişten

İnsanlık tarihi önce hata yapıp sonra telafi uğraşları ile doludur.

geleceğe insanlık tarihini hatırlamak yeterli olacaktır. Çünkü insanlık tarihi önce hata yapıp sonra telafi uğraşları ile doludur.

Tekerleğin İcadıyla Başlayan Kirliliğin Kısa Tarihi

Tekerliğin icadı insanlık tarihi açısından önemli bir kilometre taşıydı. Kara ve demir yolundaki en temel ulaşım araçları ile bugün kullandığımız en ileri taşıtlar bile hâlâ aynı mantıkla işleyen tekerliği kullanıyor. Buhar kuvvetinin keşfi yeni bir çığır açmıştı. Ondan sonra odun ve kömür sadece ısınma amacıyla değil buhar üretimi için de kullanılan en temel enerji kaynakları oluvermişlerdi. Böylece insanoğlu insanın bireysel enerjisine dayanan emek yoğun üretimden enerji yoğun bir üretime geçiş yapmaya başlıyordu. Bu sebeple enerji ve kaynakları bu medeniyetin en temel taşı ve en önemli kaynakları hâline gelmişti. Ardından petrolün içten yanmalı motorlarda yakıt olarak kullanımının bulunması daha büyük bir sıçramaya sebebiyet verdi. Elektrik enerjisiyle ise artık yepyeni bir alana elektronik ve bilişim çağının önünü açtı. Artık gelişimeler çok daha hızlı ve kısa sürede gerçekleşiyor, bilgi çok kısa sürede katlanarak büyüyordu.

Tüm bunlar olurken aslında başlarda anlamlandıramadığımız veya fark edemediğimiz gelişmeler de yaşanıyordu. Mesela yakıtların çıkardığı siyah dumanlar ve buna maruz kalmasıyla insanlar; maruz kalma süresine ve doza bağlı olarak ya hastalanıyor ya da ölüyorlardı. Petrol ve türevleri, toprak ve su ortamına karışınca canlı hayatını tehdit ediyor, bu kirlenmeye maruz kalan canlılar durumlarına göre yine ya hastalanıyor ya da ölüyorlardı.

Hava Kirliliği

Aslında ilk zamanlar ısınmak için yaktığımız yakıtlardan çıkan gazlar çok da sorun oluşturmuyordu. Ancak şehirler ve endüstriler çoğalıp büyüdükçe, ulaşım araçlarının sayısı arttıkça çıkan gaz miktarı da arttı ve hava kirliliğine sebep oldular. Sonrasında oluşan hava kirliliğinin ölümcül sonuçları ile karşılaşınca da bu gazları kontrol etmemiz gerektiğini anladık. Yakıtlara kalite standartları getirildi, fabrika bacalarına atık gaz arıtma üniteleri kuruldu.

Su Kirliliği

Eskiden az sayıdaki insan topluluğunun ürettiği atık suyu fosseptikler aracılığıyla toprakta doğal olarak arıtabiliyorduk. Ancak günümüzde insan nüfusunun artması ile birlikte atık su miktarında çok ciddi bir artış oluştuğundan bu atık suyun fosseptik aracılığıyla arıtılması mümkün olmamakta bunun yerine çok daha büyük boyutta olan arıtma tesisleri

inşa edilmesi gerekmektedir. Ayrıca sorun sadece hanelerde oluşan evsel nitelikli atık su değil, bunlardan çok daha fazla kirliliğe sahip olan endüstriyel atık suyun arıtılması bizi daha fazla zorlamaktadır.

Toprak Kirliliği

İnsanlık gerek göçebe hayatında gerek yerleşik hayatta az veya çok, tehlikeli veya tehlikesiz olsun her zaman atık üretmiş ve bunu doğaya bırakma yoluna gitmiştir. Belki, göçebe hayatında oluşan atıkların doğa ile uyumlu olması nedeniyle atığın ne olduğu ve nereye atıldığı pek fazla bir önem taşımıyordu. Yerleşik hayatın başlaması ve endüstriyel üretim ile birlikte adına bugün katı atık dediğimiz çöplerin ne olduğu ve nereye atıldığı daha bir önemli hâle geldi. Zira atıklar hanenin içinde biriktirilip hemen dışına atılsa bile bir müddet sonra çürümeye başladıkları için istenmeyen kötü kokular ve sular çıkarmakta, buraya konan sinekler ve haşerat hastalık yapıcı mikroorganizmaları insanlara taşıyarak hastalıkların yayılmasına, oluşan kirli sıvının içme sularına karışması da aynı şekilde hastalıklara sebep olmaktadır. Sonra çarenin atıkları evlerden daha uzağa götürüp gelişigüzel atmak olan vahşi depolama yapma olduğu düşünüldü. Bir yerleşim yerinin tüm katı atıklarının toplanması ve her gün şehrin dışındaki aynı yere dökülmesi bir müddet sonra buralarda atık dağlarının oluşmasına, sorunların birleşip daha da büyümesine, daha büyük istenmeyen kötü koku oluşumuna, hayvanların buralardan beslenmesiyle hastalıkların yayılmasına, yer yer yangınların çıkmasına sebep oldu. Bu sefer bu alanların kontrollü olması gerektiği anlaşıldı ve adına "*düzenli depo sahası*" denen kontrollü katı atık tesisleri kuruldu. Bu yerlerde atıklar gelişigüzel atılmıyor, her gün oluşturulan hücrelere atıklar depolanıyor ve akşam üstleri toprak ile kapatılıyordu. Ancak bu tesislerde de oluşan sızıntı sularını arıtmak ve oluşan depo gazlarını da bertaraf etmek gerekiyordu. Sızıntı suları için arıtma tesisleri kuruldu. Depo gazları da toplanıp yakılmak suretiyle elektrik enerjisi elde edilmeye başlandı. Ancak zamanla görüldü ki biz bu hızla atık üretmeye devam edersek ve her atık bu tesislere gelirse bizim atık depolayacak yerimiz kalmayacak. Bu sebeple mesela Avrupa Birliği *(AB)* organik atıkların düzenli depo sahalarında depolanmasını yasaklıyor. Bu atıkların kompost tesisine götürülerek toprak şartlandırıcı kompost hâline getirilmesini istiyor. Böylece düzenli depo sahalarında sızıntı suyu ve depo gazı oluşumunu önleyerek bunların arıtım ve bertarafından kurtulmayı hedefliyor. Ayrıca sahaya çok daha az miktarda atık geleceğinden yer sorununu da kısmen bir süreliğine yine çözmüş olmayı hedeflemektedir.

Dünyada bir düzen ve denge, ayrıca her doğal olayın kendi çevrimi ve devridaimi mevcut. Bu çevrim artık, düzeni ve dengeyi korumaya yetemiyor.

Geri Dönüşüm

Atık miktarını azaltmanın bir başka yolu da tekrar kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanım uygulamalarıdır. Aslında ana hedef bunların da ötesi olan hiç atık üretmemeyi öngören atık önleme şeklinde tarif edilen "*sıfır atık*" idealinin düşünceden davranışa toplumun her kesimine içleştirilmesidir.

Dünyada mevcut kurulu bir düzen olduğunu ve her işin kendi düzeni ve çevrimi içerisinde yürüdüğünü, bir devridaim şeklinde ilerlediğini biliyoruz. Mesela besin zinciri, su çevrimi, karbon çevrimi vs. Mevcut düzenin, dengenin ve çevrimlerin bozulmaması için Dünyanın bir temizleme kapasitesi olduğunu da biliyoruz. Bu kapasitenin altındaki kirlenmeleri Dünya tolere edebiliyor. Mesela oluşan karbondioksiti ağaçlar soğurarak oksijen üretiyor, böylece karbon çevrimi devam ediyor. Ancak belli bir sınırın üzerindeki müdahaleler düzeni ve dengeyi bozabiliyor. Bugün geldiğimiz noktada Dünya artık meydana gelmekte olan kirlenmeyi temizlemeye yetişemiyor, kirlenme hızı temizlenme hızını çoktan geçti.

İklim Krizi

Bizi ve bizden sonraki nesilleri bekleyen birçok sorun mevcut ve devam ediyor. İnsanoğlu önce soruna sebep olup sonra çözüm üretmek için yollar arıyor. Mesela ozon tabakasının incelmesi ve iklim krizi gibi küresel çevre sorunlarına karşı geçmişte de şimdi de önemli önlemler alınıp uygulanıyor.

İnsanoğlu olarak önce CFC *(chlorofluorocarbon)* ve HCFC *(hydrochlorofluorocarbons)* dediğimiz kloroflorokarbon ve hidrokloroflorokarbonları ürettik ve kullandık. Sonra bunların ozon tabakasında incelmeye sebebiyet verdiğini öğrenince "*Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Montreal Protokolü*"nü çıkarıp bu maddeleri kontrol altına aldık. Bugün ozon tabakası görece daha iyi durumda.

İklim krizi konusunda da yıllardır süregelen bir çalışma zaten mevcut. Son olarak mesela Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın Birleşmiş Milletler *(BM)* 76. Genel Kurul konuşmasında Türkiye'de Paris İklim Anlaşmasının Meclis'e sunulacağını söylemesi sadece ülkemizde değil tüm dünyada memnuniyet ile karşılandı ve heyecan oluşturdu. Gerçekten de konuşmanın ardından çok kısa bir süre içerisinde anlaşma Türkiye Büyük Millet Meclisi *(TBMM)* tarafından görüşülüp onaylandı ve 7 Ekim 2021 tarih ve 31621 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Kirlenmek güzeldir diyor ya bir reklam, hayır, aslolan kirlenmemektir, kirletmemektir, temiz kalmak, temiz bırakmaktır.

Toprağa Dönüş

Bugün yine eskiye bir özlem ve dönüş var. Organik olana, doğal olana meyledişi var. Yani asıl olana dönüş yaşanıyor. Aslında hepimiz aslımıza özlem duyuyoruz, onun içindir ki; hobi bahçeleri yapıyor, koca koca gökdelenlere ağaç dikip doğa özlemimizi gidermeye çalışıyoruz. Avcılığı, balıkçılığı, hayvan bakmayı, beslemeyi, onlarla ilgilenmeyi, içli dışlı olmayı seviyoruz. Toprağa özlem duyuyor, ekip biçmeyi istiyoruz, cep telefonlarımızdaki çiftlik oyunları bile o özlemimizden kaynaklanıyor bence. Sonuçta toprak bizi çekiyor ve toprağa döneceğiz.

Kirlenmek güzeldir diyor ya bir reklam, hayır, aslolan kirlenmemektir, kirletmemektir, temiz kalmak, temiz bırakmaktır. Yolda olmanın, istikamet üzere yürümenin önemli olduğunu, en az sonuç kadar sürecin de önemli olduğunu düşünenlerdenim. Herkes kapısının önünü süpürse dünya temiz olur düşüncesindeyim. Zaferle değil, seferle emrolunduğumuza inananlardanım.

Bu sebeple, Yüce Allah Kur'an'ı Kerim'de insanların yapıp ettikleri ile dünyanın dengesinin bozulduğunu söylüyor ya o hâlde dünyanın düzenini tekrar dengeye getirebilmek için de hepimizin yapıp ettiklerimize dikkat etmesi gerekiyor. İlk olarak kendimizi düzeltmekle işe başlamak sanırım en akıllıcası olacak. Zaten temizlik yapmak için de önce kendi ellerimizi yıkamamız gerekmiyor mu?

Ekolojik Sünnet

Recep TEZGEL

İnsan ile diğer canlılar arasındaki "zorunlu ilişki", tarihin ilk dönemlerinden başlayarak 17. yüzyıla kadar, *(insanın doğayı tam olarak kavrayamamasından kaynaklı korkularına rağmen)* 'dostça' devam etmiştir. Bahsi geçen yüzyıla kadar istismardan uzak tutulan doğa anlayışı, Bacon'un sembolik sözünde ifadesini bulan "bilmek, egemen olmaktır" yaklaşımıyla diğer canlılar aleyhine değişmiştir. Böylece insan-hayvan-doğa ilişkisinde doğanın "mekanik kuralları" değil, giderek insan iradesi temel belirleyici faktör haline gelmiştir[1].

Artık doğayı evi gibi gören, onu koruyan, sahip çıkan, atalarının bir mirası, gelecek nesillere bırakılacak bir emanet olarak gören anlayış yerini, sorumsuzca tüketmeye, hoyratça kullanmaya ve yok etmeye dönüşmüştür. Thomas Berry bunu milyarlarca yıllık yeryüzü tarihinin bağlamını yeniden oturtacak geniş bir kozmolojik perspektif olarak ifade eder[2]. Fritjof Capra ise 300 yılık bu perspektifin batı kaynaklı olduğunu ifade ederek, krizin kökeninde kültürel dengesizlikten kaynaklanan kurguya gönderme yapar. O halde Levi Strauss'un ifade ettiği gibi temel yanlışımız olan ve kendimizi her şeyin üzerinde zannederek "*evrenin sahibi*" olduğumuza dair bu hatalı kurgunun değişmesi bir zorunluluk haline gelmiştir[3]. Artık diğer canlıları da sahiplenecek etik değerler site-

İslam, bütün yaratılmışların bir "can"ının, bir ruhunun ve bir değerinin olduğunu ve onları incitmeden, tahkir etmeden, tahrip etmeden korumayı "asıl" kabul eder.

1 İbrahim Kalın, Dünya Görüşü, Varlık Tasavvuru ve Düzen Fikri: Medeniyet Kavramına Giriş, Dîvân Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi, Cilt: 15 Sayı: 29, s.53
2 Aktaran Richard Foltz, İslam ve Ekoloji, Oğlak Yayınları, İstanbul, s.18
3 Bill Mollison, Permakültüre Giriş, Sinek Sekiz Yayınevi,2012, s.9

mi oluşturulmalı veya var olanlardan daha fazla faydalanılmalıdır. Çevre ve hayvan hakları sorunların çözümünde alternatif yöntemlerden biri 'İnanç eksenli' ekoloji etiğidir. İnanç eksenli ekoloji etiği genel olarak insanlar ile diğer canlılar arasındaki ahlaki ilişkilerin sistemli olarak incelenmesidir[4]. İnanç tabanlı ekolojik anlayışının diğer ekolojik girişimleri hareketleri ile güçlü bir birliktelik yaratacağını ve bunun gelecek kuşakların doğayla ilişkisinde hafife alınmaz bir sinerji yaratacağını savunan Richard Louv'a göre doğayı ve hayvanları koruma özünde ruhsal bir edinimdir. Ne de olsa gelecek kuşaklar için korunacak şey Tanrı'nın yaratımıdır. Kadim dinlerin ve oluşturdukları medeniyet havzalarının hiçbiri bugün karşı karşıya olduğumuz türden bir ekoloji ve hayvan hakları kriziyle yüzleşmek durumunda kalmamışlardır. Aslında dinler doğaya yönelik tutumlarımıza biçim vermede kilit araçlar olma özelliği taşırlar. Sosyal ekoloji bağlamında, bilim insanları, dünyadaki inançlarının etkisiyle oluşan ahlaki değerlerin insanın neden olduğu bozulmayı azaltacağını ifade etmektedirler[5]. Boston Üniversitesinden Prof. Dr. Adil Najam'a göre ekolojik sorunlara yönelik tartışma genel olarak ekonomi ve adalet veya karbon salınım oranları etrafında şekilleniyor. Ama din 'üçüncü bir anlatım dili' sunuyor, çünkü Kuran veya İncil gibi kutsal metinlerde sözü geçen kıyametler, gerçekliğin algılanışını şekillendirebiliyor[6]. Norveçli felsefeci Arne Neass 'derin ekoloji' çalışmasında herkesin farklı düşünsel ve dinsel geleneklerine yaslanarak kendi ekozofilerini geliştirebileceğini ifade eder. A. Toynbee: "*İnsanoğlunu, maddi hırsın ilham ettiği teknolojinin sonuçlarından korumak için bütün dinlerin ve felsefelerin taraftarları arasında dünya çapında bir iş birliğine ihtiyacımız olduğunu sanıyorum*" demektedir. 70'li yıllarda yazılan ve sürdürülebilir kalkınmanın önemli eserleri arasında yer alan Küçük Güzeldir *(Small is Beatiful)* kitabında Ernest Friedrich Schumacher, daha iyi bir yaşam için sadece bilimsel bilginin yeterli olamayacağı, sağduyu, vicdan ve bilgeliğin de gerekliliğine vurgu yapmıştır. Schumacher'e göre bu değerlerin yer almadığı bir bilgi bazen yarardan ziyade hatta felaketlere sebep olur, bunu anlamak için 'Atom bombasını icadı ve neticeleri hakkında iki saniye düşünmemiz yeterlidir' demektedir. Prof. Dr. Hüseyin Nasr, bunu kozmos düzeninin temel unsuru olan inanç unsurunun ekolojik korumada insanlığa sunduğu fırsat olarak görür. Gerçekten bu fırsatın somut örneklerine birçok inanç sisteminde rastlamak mümkündür. Anadolu

İnsana yakışır bir yaşam için sadece bilimsel bilgi yeterli değildir. Sağduyu, vicdan ve bilgelik olmadan bu sağlanamaz.

4 Joseph R. Des Jardins, Çevre Etiği, İmge Kitabevi, 2006
5 Rüştü Ilgar, "Sosyal Ekoloji ve İnanç İlişkisinin İrdelenmesi, Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı: 13
6 https://yesilgazete.org/blog/2012/04/26/%E2%80%98yesil-muslumanlar%E2%80%99-ve-eko-islam-3/

Temel yanlışımız olan ve kendimizi her şeyin üzerinde zannederek "evrenin sahibi" olduğumuza dair bu hatalı kurgunun değişmesi bir zorunluluk haline gelmiştir.

ve Kızılderili gelenekleri, adetleri ve veciz sözleri bunun güzel göstergelerindendir.

Kuran ve Sünnete İnsanoğlunun Diğer Canlılarla İlişkisi

İslam inancı, genel geçer canlı tanımının dışında bütün yaratılmışların bir "*can*"ının, bir ruhunun ve bir değerinin olduğundan hareketle; evrendeki tüm canlıları incitmeden, tahkir etmeden, tahrip etmeden korumayı "*asıl*" kabul etmektedir. İslam düşünce sistemi, insan ve diğer canlılar arasındaki ilişkiyi genel anlamda teosentrik *(inanç merkezli)* bir anlayışla yorumlamıştır. Kur'an, bir ibret alanı olarak hayvanları, evrenin yaratılışı, insanın faydalanmasına verilişi ve orada bir düzenin varlığından söz ederek sık sık canlı yaşamına ve doğaya göndermede bulunur. "*Kuşkusuz sizin için hayvanlarda da büyük bir ibret vardır." (Nahl Sûresi, 66. Ayet)*. Kur'an'da Hz. Salih'in devesinden, Hz. Yunus'un balığından, Ashâb-ı Kehf'in köpeğinden, Hz. Süleyman'ın karıncaları ve hüthüt ile olan diyaloglarından bahsedilerek onların aracılığıyla insanlara çeşitli mesajlar verilmiştir[7]. Yine, Kur'an'da yaklaşık 750 ayetin doğrudan veya dolaylı yoldan, doğal dünyanın yaratılışı, insan hayatının kalitesine etkileri ve onu yöneten kanunlarla ilgilidir. Birçok sûrede 'İnek', 'Sığır', 'Şimşek', 'Arı', 'Karınca', 'Gün Işığı', 'Güneş', 'Gece', 'İncir' ve 'Fil' gibi belli doğa ve canlı yaşamına göndermeler yapılması belki de bundandır. Bunu İslam'ın insanı çevresinden ve onun kanunlarından bağımsız olarak "*yaşayan bir canlı*" olarak tanımadığı şeklinde yorumlamak da mümkündür[8]. "*Allah, yeri canlı yaratıklar için var etti." (Rahman Sûresi, 10. Ayet)*, diğer ayeti, diğer canlıların da en az insan kadar yeryüzünde yaşama hakkına sahip olduklarını anlatır. Bu çerçevede; ontolojik kaynak anlamında yaratılmış olarak insanla aynı düzlemi paylaşan diğer canlılar, Richard Foltz'un ifadesi ile insanoğlu için 'bahşedilmiş bir emanettir'. Bu emanetlik aynı zamanda insanoğluna sorumluluk da getirmiştir. Bu basit, anlaşılır anahtar formülason sadece insanı bir değer olarak gören, onun dışındakilerine doğa dahil araçsal değer biçen antroposentrizm *(insan merkezli)* görüşten farklıdır. Çünkü teosentrik sadece insana karşı değil, hayvanlara ve çevreye karşı sorumluluğu da içerir[9].

Ekolojik Sünnet

Peygamberimizin canlı varlıklara ve doğaya olan sevgisini, doğanın ve canlıların korunmasına ilişkin sözsel öğretisi ve fiilen yaptığı şeyle-

7 Hadislerle İslam, Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2017, Cilt:5, s.258
8 http://www.sivilsayfalar.org/2019/01/18/islam-ekoteolojisi-ekosistemi-korumak-icin-dini-bir-cagri/
9 Oğuz Özdemir, Ekolojik Okuryazarlık ve Çevre Eğitimi, Pegem Akademi Yayıncılık, S.108

rinin bütününe 'Ekolojik Sünnet' diyebiliriz[10]. Bu noktada belirtmemiz gereken önemli bir nokta Peygamberimizin, hayvanlara kaba kuvvet uygulanmasını yasaklamış, hayvanların hedef yapılarak atış yapılmasını, avcılıkta hayvana eziyet verdiği için sapanın kullanılmamasını, hayvanlara lanet okumayı, beddua ve hakaret etmeyi men ettiği gerçeğidir. Hadislerde hayvanlara karşı yapılan kötü muameleden dolayı insanın hesap vereceği ifade edilir. *"Haksız olarak bir serçeyi öldürenden Cenâb-ı Hak kıyamet gününde hesap soracaktır."*[11] buyurarak açıkça canlılara eziyet edilmemesini ve işkence yapılmaması gerektiğini ortaya koyar. Peygamberimiz bir gün yanındakilere aç ve susuz hayvanları doyurmanın mükâfatına dair bir kıssa anlatmıştı. Buna göre *"Bir adam yolda, yürürken susadı ve susuzluğu arttı. Derken bir kuyuya rastladı. İçine inip susuzluğunu giderdi. Çıkınca susuzluktan soluyup toprağı yemekte olan bir köpek gördü. Adam kendi kendine: 'Bu köpek de benim gibi susamış.' deyip tekrar kuyuya inip, mestini su ile doldurup ağzıyla tutarak dışarı çıktı ve köpeği suladı. Allah onun bu davranışından memnun kaldı ve günahlarını affetti."* Hz. Peygamber'in bu sözlerini dinleyenlerden bazılarının, 'Ey Allah'ın Resulü! Yani bize hayvanlara yaptığımız iyilikler için de sevap var mı ?' dediler. O da 'Evet! Her canlıya yapılan iyilikte bir sevap vardır' dedi."[12]

Anadolu Uygulamaları

İslam'ın geleneksel ekoloji anlayışına, Anadolu'nun medeniyet birikiminin sayısız örneğinde görmek mümkündür. Hayvanlarına verdiği sarıkız, kınalı kuzu isimlerinin yanı sıra doğadan aldığı çiğdem, nilüfer, derya, sümbül, gül gibi adlar, hayvan ve kuşların bakımı ve tedavisi için kurulan vakıflar, hastaneler ve daha birçok ekolojik adet, yaşatılan doğa ve hayvan sevgisinin bir göstergesidir.[13]

Yazılı Metinlerde Hayvanlar Alemine Bakış

Anadolu irfanının birçok değeri insan ve diğer canlılar arasındaki ilişkiyi naif bir şekilde eserlerine yansıtmıştır. Bu noktada dünyaya mâl olmuş Mevlâna ve Yunus Emre'yi ele almak istiyoruz. Mevlâna'ya göre toprak ve hayvanlar ile insanoğlu arasında adeta aşk üzerine kurulmuş bir bağ vardır. Mevlâna bu bağı mecazi bir şekilde şöyle ifade eder: 'Sen nasıl rızka düşkün bir aşıksan rızık da yiyene, yani sana aşıktır.' Büyük düşünüre göre yeryüzündeki her şeye doğrudan yaradan can verdiğinden insan dışındaki yaratılmışlar da bizden yakın ilgi isterler. Çünkü on-

Anadolu irfanının birçok değeri insan ve diğer canlılar arasındaki ilişkiyi naif bir şekilde eserlerine yansıtmıştır.

10 Mehmet Bayrakdar, Asrı Saadet'te Çevre Bilinci, Bütün Yönleriyle Asrı Saadet, 5 Cilt,1994, s.214
11 Müslim, "*Sayd*" Hadis No: 57
12 Hadislerle İslam, Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2017, Cilt:5, s.261
13 Rüştü ILGAR, Sosyal Ekoloji ve İnanç İlişkisinin İrdelenmesi, Marmara Coğrafya Dergisi Sayı: 13, s.95-112

lar da aynen bizim gibi canlıdır. Bu bakış açısı Edward Wilson tarafından ortaya atılan ve insanoğlunun diğer tüm yaşam sistemlerine içgüdüsel olarak bağlı olduğunu öne süren 'biyofilya' yaklaşımı ile benzerlik gösterir.

"Ben kansız bir şeyken, bitki olup büyüdüm.
Bitkiyken ölüp, hayvan suretinde göründüm.
Hayvanken ölüp, bu sefer insan suretinde göründüm.
Öyleyse, ölüp yok olmaktan niye korkayım"[14]

Mevlâna'nın gayesi; güzel ve ulvî duyguları insanlara aşılamak, onları kötülükten kurtarmak, iyiyi ve doğruyu gösterip, onları doğru yola sevk etmektir. Bu amaç için eserlerinde bilge filler, ürkek fareler, kurnaz tilkiler ve obur öküzlerden oluşan hayvanlara da geniş bir yer vermiştir. Bunun temel nedeni hayvanların, çocuklara varıncaya kadar, her çeşit insanın daha iyi tanıdığı yaratıklar olmasıdır. Bu da Mevlâna'yı telkin tesiri bakımından çok kuvvetli olduğuna inandığı hayvan hikâyelerini anlatmağa sevk etmiştir[15]. Ayrıca bunda Mevlâna'nın hayvanlara karşı duyduğu sevginin de rolü olduğunu ileri sürebiliriz. Yunus Emre de yeryüzünün insana bahşedilmiş bir emanet olduğu bilinciyle eserlerinde canlılar dünyasına karşı yalın, saf ve koruyucu bir bakış açısını yansıtmıştır. Yaşadığı 13. yüzyılda hayvan hakları ve çevreyle ilgili problemler yoktu ancak buna rağmen adeta bugün yaşadığımız krizleri öngörürcesine insanlığa evrensel nasihatlerde bulunmuştur.

Cümle yaratılmışa bir göz ile bakmayan
Müderris olsa da; Hakk'a asidir.

Bu dizelerinde yer alan "*cümle yaratılmış*" ifadesi ile evrendeki tüm canlıları, insanları, hayvanları her şeyi Allah tarafından yaratılmıştır. "*Bir göz ile bakmak*" aynı duygularla, aynı sevgilerle, aynı titizlikle bakmak, korumak, esirgemek demektir. Yunus Emre bu beyitinde, bütün yaratılmış varlıklara aynı sevgi ve duyguyla bakmayan insanın, evliya derecesinde bile olsa gerçekte Allah'a asi olacağını söylemektedir.

Anadolu'da leyleklerin güneye göç etmesini 'Hacca Gitme' olarak gören insanımız, leyleğe 'Hacı Leylek' adını vererek ona özel bir anlam yüklemiş ve bu inanış sayesinde leylekleri adeta koruma altına almıştır.

Uygulamada Hayvanları Koruma

Kendi medeniyet geçmişimizde insanın diğer canlılar ilişkisini sağlıklı bir zemine oturtan görkemli bir geleneğe sahip olduğumuzu söyleme-

14 Selen Yeğenoğlu, Bitkiler ve Mevlâna, Lokman Hekim Dergisi, 2016 s.213, s.95-112
15 Özgün Baykal, "*Mevlânâ'nın Mesnevi'sinde Hayvan Hikâye ve Motifleri*", Şarkiyat Mecmuası, cilt:5, 1964, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, s.26-27

miz mümkündür. Eğer bu hazır malzemeyi tüm insanlığa yansıttığımızda anlamlı bir başarı yakalamış oluruz. Örneğin Anadolu'da leyleklerin güneye göç etmesini 'Hacca Gitme' olarak gören insanımız, leyleğe 'Hacı Leylek' adını vererek ona özel bir anlam yüklemiş ve bu inanış sayesinde leylekleri adeta koruma altına almıştır[16]. Bu inanışın da etkisiyle olsa gerek Bursa'da 19. yüzyılda halk imkânları ile başta sakat leylekler olmak üzere göçmen kuşların bakımı için "*Gurabahane-i Laklakan*" *(Leylekler Bakımevi)* kurulmuştur. Ahmet Hâşim, "*Gurebâhâne-i Laklakan adlı kitabında Bursa'daki Haffaflar (Ayakkabıcılar) Çarşısı esnafının kurduğu bu örnek bakım evini şöyle anlatır: Bursa'yı gezerken gördünüz mü? Haffaflar Çarşısı'nın ortasında bir meydan var. Bu meydan malûl bazı hayvanların dârülacezesidir. Kanadı veya bacağı kırık leylekler, bunamış kargalar, kör veya sağır baykuşlar burada halkın sadakasıyla iaşe edilir. Haffaf esnafın aylıkla tuttuğu belki yüz yaşında, baktığı sakat leylekler kadar amel-mânde bir ihtiyar, toplanan sadaka parasıyla her gün işkembe alır, temizler, parçalar ve insan merhametine iltica eden bu zavallı kuşlara dağıtır.*[17] *Atalarımızın doğa ve hayvanlara karşı sergilenmesi gereken inceliği gösteren Bursa'daki örneğe benzer bir uygulamayı leyleklerin beslenmesi için senelik 100 kuruş para ayıran*[18] *Ödemiş'teki Mürselli İbrahim Ağa vâkıfında da görmek mümkündür.*" Yapay kuş cennetlerinden, hayvanat bahçelerinden, nesli tükenen kuşlardan, protest bir eylem olarak kalan çevrecilikten, bütün bunlara karşı tutarsız ve teorik çözüm önerilerinden başımızı kaldırıp, çok değil yüz yıl öncesinin Osmanlı coğrafyasına baktığımızda mimarimizin minyatür örnekleri olan "*kuşevleri*" ile karşılaşırız. Kuşevleri binanın tabii bir parçasıdır; kesinlikle bir "*çıkıntı*", bir fazlalık değildir. Buyurun ey kuşlar, bu ev insanların olduğu kadar size de yakışır, başımız üzerinde yeriniz var algısının somut göstergesi olan bu kovukların giriş kapıları bile medeniyetimizde kuşlara gıptayla bakılan semavi yaratıklar olduğunu göstermektedir. Kuşevlerinin yanında, ağırlıklı olarak camii, han, köprü, gibi kamunun ortak kullanımındaki binalara yapılması, bize bu hassasiyetin yalnızca "*insanı yaşat ki devlet yaşasın*" değil, "*âlemi yaşat ki devlet yaşasın*" felsefesini de içkin olduğunu göstermektedir. Kuşların yuvasını bozmayı "*günah*" sayan ve onları konuk eden bir uygarlığın anaç, hamiyet sahibi, yaşatmaktan, huzur vermekten yana tutumu, geleceğin dünyası için de yeniden keşfedilmeyi bekleyen bir seçenek olarak durmaktadır[19].

Kuşevleri binanın tabii bir parçasıdır; kesinlikle bir "çıkıntı", bir fazlalık değildir.

16 Recep Tezgel, Uygarlıklar Kenti Batman, Batman Valiliği Yayınları, s.207
17 2007 Vakıf Medeniyeti Çevre Yılı ve Vakıflar Haftası Etkinlikleri Kitabı, T.C. Başbakanlık Vakıflar Genel Müdürlügü, 2007, s.248
18 Ahmet Haşim, Gurebâhâne-i Laklakan, (Eleştirel Basım) Yapı Kredi Yayınları, 2016, s.18
19 Kuş Evleri, Zeytinburnu Belediyesi Kültür Yayınları-13, Birinci Baskı- Aralık 2009

Müsilaj bize ne söylüyor? Denizlerimizi kaybediyor muyuz?

Doç. Dr. Hanife SARI ERKAN
Prof. Dr. Güleda ENGİN

Mevsimsel değişiklikler ve küresel ısınma, denizlerin biyolojik yapısını önemli ölçüde etkiler. Denizlerde müsilaj oluşumu, çeşitli deniz organizmaları tarafından özel mevsimsel ve tropik koşullar altında üretilen organik maddelerin toplanmasıdır. Deniz salyası olarak da bilinen müsilaj, birikmiş kütle, köpük birikimi, floklar, bulut veya mukuslu topaklaşma oluşumu şeklindedir ve parçacıklı organik malzemeler, esas olarak bazı jelatinli veya kremsi parçacıklardan veya kütlelerden meydana gelir *(Özalp 2021)*. Müsilaj içinde çok sayıda maddenin bulunduğu yalancı bir bentos oluşturur ve bu parçacıklar kıyı bölgesini neredeyse tamamen kaplar. Bazı araştırmalar bu oluşumların deniz algleri tarafından üretilen maddeler olan ekzopolimerik yapılardan oluştuğunu göstermiştir. Deniz ortamındaki müsilajın kökeni esas olarak planktonik organizmalar ve bentik filamentli algler olmak üzere iki türe dayanmaktadır *(Balkis vd. 2011a)*.

Müsilaj oluşumunun zamanlaması çoğunlukla beklenmedik ve değişkendir, çünkü hem yaz hem de kış aylarında büyük ölçekli müsilaj oluşumları söz konusu olabilmektedir.

Balıkçılık, turizm ve su ürünleri yetiştiriciliği gibi insan faaliyetleri üzerinde ciddi etkileri olan müsilaj oluşumunun ilk tespiti; 17. yüzyılda Adriyatik Denizi'nde meydana geldiği şeklindedir. Müsilaj oluşumu ile fitoplankton arasındaki ilişki 19. yüzyılın sonlarında ve 20. yüzyılın başlarında yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir. Hücre dışı polisakkarit maddesi ürettiği bilinen diatomların, müsilaj oluşumunda etkili olduğunu ve bakterilerin bu oluşuma katkı sağladığı bilinmektedir. Ayrıca

dinoflagellatların da hücre dışı müsilajlar ürettiği tespit edilmiştir. Ek olarak, müsilaj topaklarının, alglerin mikrobiyal bir enfeksiyona patolojik bir tepkisi olarak ortaya çıkan bir aşırı üretimin sonucu olduğu söylenebilir *(Balkis vd. 2011a)*.

Müsilaj oluşumu, Akdeniz'de *(ve özellikle Adriyatik Denizi ve dünyadaki diğer denizlerde)* 17. yüzyıldan beri iyi bilinmesine ve kaydedilmesine rağmen, 1980'lerden beri daha sık olarak Akdeniz'in diğer bölgelerinde de gözlenmeye başlanmıştır. Benzer olaylar 1990'lardan bu yana zaman zaman Marmara Denizi'nde de gözlemlenmiş ve çoğunlukla balıkçılar tarafından fark edilmiş fakat ne yazık ki o günlerde herhangi izleme veya deneysel araştırma çalışmaları yürütülmemiştir. Geçmişte en büyük olay 1992 yılında Marmara denizinin batı kesiminde, Erdek Körfezi çevresinde meydana gelmiştir ve bu olay su sporcuları tarafından su altı kamerası ile kaydedilmiştir *(Tüfekçi vd. 2010)*.

Türkiye denizlerinde bir diğer müsilaj oluşumu 2007 yılında yine Marmara Denizi'nde gözlenmiştir. Bu olaylar, müsilaj oluşumunun Marmara Denizi, İstanbul Boğazı ve Çanakkale Boğazı'ndan oluşan Türk Boğazları da dahil olmak üzere Türkiye kıyılarında ezici bir şekilde etkili olduğunu göstermiştir *(Altin vd. 2015; Balkis vd. 2011a; Okyar vd. 2015; Özalp 2021; Toklu-Alicli vd. 2020)*.

Son zamanlarda, müsilaj, örtü fasiyesinin dolaşması ve fizyolojik süreçleri askıya alması, zamanla oksijensiz ortama neden olması gibi olumsuz etkileri nedeniyle mercanlar ve deniz otu yatakları gibi deniz bentik toplulukları üzerindeki en zararlı etkiler arasında sıklıkla ilişkilendirilmiştir. Diğer yandan müsilaj oluşumu pelajik balıkçılığı da olumsuz etkilemektedir. Müsilaj oluşumunun zamanlaması çoğunlukla beklenmedik ve değişkendir, çünkü hem yaz hem de kış aylarında büyük ölçekli müsilaj oluşumları söz konusu olabilmektedir. Planktonik bollukları kötü etkileyen müsilaj olayları sırasındaki ekolojik değişikliklerin anlaşılmasının, deniz habitatlarındaki besin zincirinin daha fazla izlenmesi için de son derece önemli olduğu söylenebilir *(Yılmaz 2015)*.

Marmara Denizi, yaklaşık 70 km genişliğinde ve 250 km uzunluğunda, 11.500 km^2 yüzey alanına ve maksimum 1.390 m derinliğe sahip küçük bir havzadır. Avrupa ve Asya kıtaları arasında yer alan Marmara Denizi, İstanbul Boğazı ve Çanakkale Boğazı ile birlikte Türk Boğazlar Sistemini oluşturmaktadır *(Balkis vd. 2011b; Beşiktepe vd. 1994)*. Karadeniz'den gelen ‰17,6 tuzluluk içeren sular, aşırı akıntı ile İstanbul Boğazı'ndan Marmara Denizi'ne akarken, Ege Denizi'nden gelen sular *(tuzluluk yaklaşık ‰38,5)* Çanakkale üzerinden alt akıntı ile Marmara Denizi'ne taşınmaktadır *(Toklu-Alicli vd. 2021)*. Birbirine karışmayan bu

Deniz ekosistemleri belirli bir atık yükünü tolere edebilir ve bir süre sonra bu atıklar gerek seyrelme yoluyla gerekse deniz tarafından biyokimyasal reaksiyonlar neticesinde bertaraf edilebilir.

iki tabaka arasında yaklaşık 25 m derinliğinde bir ara tuzluluk tabakası bulunur. Bu derin tuzlu sular düşük oksijen içeriğine sahiptir ve hem acı hem de tipik deniz suyu içeren Marmara Denizi'nin fauna ve florası çok çeşitlidir *(Toklu-Alicli vd. 2021)*. Türkiye nüfusunun yaklaşık %20'sinin Marmara Denizi çevresindeki illerde yaşaması ve Türkiye'nin sanayi üretiminin büyük bir bölümünün ağırlıklı olarak İstanbul-İzmit arasında olması, Marmara Denizi'nin sosyo-ekonomik önemini artırmaktadır *(Balkis-Ozdelice vd. 2020)*. Marmara Denizi, Karadeniz ülkelerinin deniz ticareti açısından önemli bir aracı olup, istenilen düzeyde olmasa da deniz, rekreasyon ve turizm için kullanılmaktadır. Diğer yandan Marmara Denizi, insan faaliyetlerinden kaynaklanan evsel ve endüstriyel atıkların denize deşarjı sebebiyle ciddi oranda atık yükü ile baskı altındadır. Özellikle Türk Boğazlar Sistemini oluşturan Marmara Denizi ile Çanakkale Boğazı ve İstanbul Boğazı'nda son yıllarda artan deniz trafiği ve İstanbul Boğazı'ndan gelen Karadeniz kaynaklı kirleticiler bu baskıyı daha da artırmaktadır *(Balkis-Ozdelice vd. 2020)*.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde üretilen evsel atıkların %90'ının, endüstriyel atıklarının ise %70'inin herhangi bir arıtma uygulanmadan veya basit bir ön arıtma sonrasında kıyı bölgelerine deşarj edildiği bilinmektedir. Deniz ekosistemleri belirli bir atık yükünü tolere edebilir ve bir süre sonra bu atıklar gerek seyrelme yoluyla gerekse denizde bulunan biyokimyasal reaksiyonlar neticesinde bertaraf edilebilir. Marmara Denizi gibi yarı kapalı denizlerde sürekli olarak yapılan bu atıksu deşarjları kirletici yükünü arttırmakta ve artan besin maddeleri ile aşırı alg oluşumuna neden olabilmektedir. Fitoplankton topluluğundaki türlerden çevreye en çok uyum sağlayan türler baskın hale gelerek aşırı çoğalarak deniz suyunun rengini değiştirmekte ve böylece kırmızı gelgit olayları meydana gelmektedir. Su kolonundaki aşırı organik yük artışının sürekliliği de sedimentlerde organik madde birikmesine neden olabilir ve bu organik maddenin ayrışması dip sularda anoksik bir ortam sağlayarak bentik yaşamı olumsuz etkileyebilir *(Balkis 2003)*.

Marmara Denizi Susurluk Nehir Havzası ve Marmara Havzası'ndan kaynaklanan önemli noktasal ve yayılı kirlilik kaynaklarının baskısı altındadır. Marmara Denizi kıyılarında bulunan İstanbul, İzmit, Bursa gibi pek çok ilde gerçekleştirilen endüstriyel ve sosyal faaliyetler bir iç deniz olarak kritik öneme sahip olan Marmara Denizi'nde kirliliğin günden güne artmasına sebep olmaktadır. Bahsi geçen illerden Marmara Denizi'ne yıllık bazda önemli bir atıksu yükünün girdiği bilinmektedir. İstanbul ilinde bulunan pek çok ön arıtma, biyolojik ve ileri biyolojik atıksu arıtma tesisleri atıksularını deniz deşarjı veya derin deniz deşarjı

yoluyla Marmara Denizi İstanbul kıyılarına ve Boğaz'a deşarj etmektedir. Marmara Denizi'ne bir diğer kirlilik yükü Ergene havzasından ulaşmaktadır. Ergene nehrinin taşıdığı kirlilik, Marmara'da gözlenen su kalitesi bozulmasının baş sorumlularındandır. Çünkü Ergene Nehri sadece biyolojik değil, kimyasal maddelerce de kirlenmiştir. Bu noktada Ergene havzası özelinde ivedi bir şekilde atıksu yönetimi planlanmalı ve uygulamaya konulmalıdır.

2021 yılı Ocak ayında Marmara Denizi'nde gözlenmeye başlanan ve 2021 Mart ayında Çanakkale bölgesinde de etkili olan müsilaj oluşumu Türkiye gündemini önemli derecede etkilemiştir. 2021 Temmuz ayına kadar pek çok noktada yoğun olarak varlığını devam ettiren müsilaj kirliliği Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından başlatılan temizleme faaliyetleri ile Temmuz 2021'de etkisini kaybetmiştir. 2021 yılında oluşan bu müsilaj kirliliğinin ana nedeninin deniz kaynaklı baskılardan ziyade ileri derecede arıtılmayan ve kontrolsüz bir şekilde denize deşarj edilen evsel ve endüstriyel atıksular, liman ve marina kaynaklı çeşitli atıklar ve atıksular olduğu bilinmektedir. Bu kirliliklere ek olarak, Marmara Denizi çevresindeki illerde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerde kontrolsüz ve aşırı gübre kullanılması sonucu yüzeysel akış ile taşınan besin maddelerinin ve azot ve fosfor gibi nütrientlerin, Karadeniz'den yüzey akıntılarıyla taşınan kirletici yüklerinin, denize dökülen nehirlerin taşıdığı kirliliklerin ve son yıllarda etkileri daha yıkıcı olan küresel ısınma sebebiyle deniz suyu sıcaklığının artışının da müsilaj oluşumunu hızlandırdığı söylenebilir *(Yetilmezsoy 2021)*.

Deniz yüzeyinde görüntü kirliliğine ve koku problemine sebep olan müsilaj, deniz diplerinde ve sedimentlerde daha fazla bulunmaktadır. Dibe çökelen müsilajın deniz suyunun içerdiği oksijenin azalmasına sebep olduğu ve bu oksijensiz bölgelerin özellikle deniz dibinde yaşayan canlılarının hayatını tehdit ettiği bilinmektedir. Marmara Denizine ulaşan bahsi geçen bu kirlilik yüklerinin kontrol altına alınması ve sıkı denetim ve takip çalışmaları yapılarak müsilaj oluşumunun azaltılması ve uzun vadede önlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bütün bu önlemleri içeren ve 6 Haziran 2021 tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından açıklanan Marmara Denizi Koruma Eylem Planında yer alan tüm eylemlerin acilen uygulamaya konması gerekmektedir. Aksi takdirde önümüzdeki süreçte Türkiye'nin gözbebeği konumunda olan Marmara Denizi'nin geri döndürülemez şekilde kirlendiğini üzülerek gözleyebiliriz.

Marmara Denizi Susurluk Nehir Havzası ve Marmara Havzası'ndan kaynaklanan önemli noktasal ve yayılı kirlilik kaynaklarının baskısı altındadır.

Kaynaklar

- Altin A, Ozen O, Ayyildiz H *(2015)* Temporal variations of the demersal fish community in the shallow waters of Çanakkale Strait, North Aegean Sea, during the course of a mucilage event
- Balkis-Ozdelice N, Durmus T, Toklu-Alicli B, Balci M *(2020)* Phytoplankton composition related to the environmental conditions in the coastal waters of the Gulf of Erdek Indian Journal of Geo-Marine Sciences *(IJMS)* 49:1545-1559
- Balkis N *(2003)* Seasonal variations in the phytoplankton and nutrient dynamics in the neritic water of Büyükçekmece Bay, Sea of Marmara Journal of Plankton Research 25:703-717
- Balkis N, Atabay H, Türetgen I, Albayrak S, Balkis H, Tüfekçi V *(2011a)* Role of single-celled organisms in mucilage formation on the shores of Buyukada Island *(the Marmara Sea)* Marine Biological Association of the United Kingdom 91:771
- Balkis N, Atabay H, Türetgen I, Albayrak S, Balkis H, Tüfekçi V *(2011b)* Role of single-celled organisms in mucilage formation on the shores of Buyukada Island *(the Marmara Sea)* Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 91:771
- Beşiktepe ŞT, Sur Hİ, Özsoy E, Latif MA, Oğuz T, Ünlüata Ü *(1994)* The circulation and hydrography of the Marmara Sea Progress in Oceanography 34:285-334 doi:https://doi.org/10.1016/0079-6611*(94)*90018-3
- Okyar Mİ, Üstün F, Orun DA *(2015)* Changes in abundance and community structure of the zooplankton population during the 2008 mucilage event in the northeastern Marmara Sea Turkish Journal of Zoology 39:28-38
- Özalp HB *(2021)* First massive mucilage event observed in deep waters of Çanakkale Strait *(Dardanelles)*, Turkey Journal of the Black Sea/Mediterranean Environment 27
- Toklu-Alicli B, Polat S, Balkis-Ozdelice N, Science S *(2020)* Temporal variations in the abundance of picoplanktonic Synechococcus *(Cyanobacteria)* during a mucilage event in the Gulfs of Bandırma and Erdek Estuarine, Coastal and Shelf Science 233:106513
- Tüfekçi V, Balkis N, Beken ÇP, Ediger D, Mantikci M *(2010)* Phytoplankton composition and environmental conditions of the mucilage event in the Sea of Marmara Turkish Journal of Biology 34:199-210
- Yetilmezsoy K, Marmara'nin Gözyaşi: Deniz Müsilaji Tears Of Marmara: Sea Musilage, TÜBA Müsilaj-Deniz Salyası Değerlendirme Raporu, Haziran 2021
- Yilmaz IN *(2015)* Collapse of zooplankton stocks during Liriope tetraphylla *(Hydromedusa)* blooms and dense mucilaginous aggregations in a thermohaline stratified basin Marine Ecology 36:595-610

Tarih Araştırmalarında Yeni Bir Soluk: Çevresel Tarih

M. Fatih ÇALIŞIR

Kovid-19 salgının devam ettiği ve yaşantımızı değiştirip dönüştürdüğü şu günlerde her meslek ve meşrepten insan yaşananları kendi zaviyesinden ele almakta ve anlamlı kılmaya çalışmakta. Tarihçilerin de doğal afetlerin tarihini araştırmaları, insanların *(ve diğer canlıların)* doğal afetler karşısında nasıl bir tavır takındıklarını incelemeleri ve tarihteki büyük siyasi, toplumsal, iktisadi ve biyolojik dönüşümlerde bu tür hadiselerin oynadığı rolü saptamaya çalışmaları son derece önemlidir, hatta bir ölçüde kendilerinden beklenen ilmî bir vazifedir. Bu vazifeyi yerine getirmeyi mümkün kılacak çok sayıda arkeolojik, biyolojik ve yazılı kayıt mevcuttur. Son yılların gözde tarihçilik yaklaşımlarından biri olan çevresel tarih *(environmental history)* tam da bu noktada mevcut kayıtları farklı bir bakışla ele almakta ve böylece geleneksel tarih araştırmalarına yeni bir soluk getirmektedir.

Son yılların gözde tarihçilik yaklaşımlarından biri olan çevresel tarih (environmental history) geleneksel tarih araştırmalarına yeni bir soluk getirmektedir.

Sadece insanların değil, insanların da içinde yer aldığı doğal çevredeki canlı-cansız tüm varlıkların ve bu varlıklar arasındaki etkileşimin yazılması gereken bir tarihi olduğu düşüncesini savunan çevresel tarih, insanoğlunun doğayla ilişkisini zaman içinde geçirdiği değişim ve dönüşümlere atıfla anlamaya çalışır. Doğanın bir parçası olan insanoğlu yeryüzünü paylaştığı diğer canlı türlerinin birçoğuna kıyasla toprak, su, hava ve diğer varlıklar üzerinde büyük değişiklikler meydana getirmiş ve halen de getirmeye devam etmektedir. İnsanoğlunun doğada mey-

dana getirdiği değişiklikler -bir anlamda karşılık verircesine- hayatın ve tarihin gidişatını etkiler. Çevresel tarihçiler, bu sebeple, birey ve toplumların doğaya olan bağımlılığına ve bu bağımlılık sonucu gerek doğada gerekse bireysel ve toplumsal hayatta meydana gelen değişikliklere tarihyazımında daha sık vurgu yapılması gerektiğini dile getirirler.

İnsanın doğa, doğanın da insan üzerindeki etkilerine/etkileşime odaklanan çevresel tarihçiler, bu etki ve etkileşimin ne tür bir siyasi vizyon, hukuk kuralı, ahlaki tavır, edebi bakış ve/veya kültürel/dini bir unsur olarak ortaya çıktığını anlamaya çalışırlar. Ulusların ve devletlerin oluşum, gelişim ve çöküşlerinde çevresel aktörlerin rolüne özellikle değinen bu tarihçiler, geçmişte ve günümüzde karşılaşılan çevresel sorunların tarihsel kökenlerini de ortaya koymaya gayret ederler.

Çevresel tarih, yer bilimi *(jeoloji)* gibi sadece doğal çevrenin tarihiyle ilgilenmez. Çevresel tarih anlatılarında çevrenin insana bakan yönü mutlaka yer almalıdır. Çevresel tarih, bu açıdan bakıldığında, esasında insan-merkezli *(antroposentrik)* bir araştırma alanıdır. Ancak bu alan diğer insan-merkezli tarih anlatılarından farklı şekilde insani faaliyetlerin gerçekleştiği bağlamın -ki bu doğal çevrenin tamamıdır- tarih araştırmalarında göz ardı edilmemesi gerektiğine dikkat çeker. Çevresel tarihçilere göre tarihsel anlatılar ekolojik açıdan da bir anlam ifade etmeli ve her iki araştırma alanı birbirini beslemelidir.

Çevresel tarih alanı için teorik bir çerçeve sunmaya çalışan tarihçilerin bu çıkışı aslında eski bir soruna yeni bir çözüm önerisidir. "*Doğa Bilimleri*" ve "*İnsan/Toplum Bilimleri*" olarak ikiye ayrılan araştırma sahaları arasında zamanla bir uçurum meydana gelmiş ve bu uçurumun kapatılması adına disiplinlerarasılık ve/veya çok disiplinli yaklaşım gibi farklı öneriler getirilmiştir. Konu üzerinde duran ve çevresel tarihin diğer tarihyazım şekillerine katkısına değinen Donald Worster şöyle der: "*Çevresel tarih, geleneksel olarak dar bir alanda çalışma eğilimi gösteren tarih disiplininin kalıplarını aşıp kapsayıcı bir hale gelmesi yönünde sarf edilen değişimci çabanın bir ürünüdür.*" Coğrafya, felsefe, antropoloji ve biyoloji gibi farklı uzmanlık alanlarında çalışan kişilerin çevresel tarih alanı içerisinde kendilerine yer edinmeleri ve önemli eserler ortaya koymaları bu açıdan tesadüfi değildir.

Çevresel tarih, getirdiği yenilikçi ve bütünlükçü bakış açısıyla siyasi, askeri, sosyal, iktisadi ve kültürel tarih gibi geleneksel tarihyazım şekillerine ilave edilecek ve bunlar üzerinde yeniden düşünmemizi sağlayacak devrimci bir niteliğe de sahiptir. Antik döneme uzanan öncüleri olmakla birlikte 1960'lardan bu yana kapsamı ve hedefleri belirli bir disiplin olarak ABD'den Rusya'ya, Brezilya'dan Hindistan'a dünyanın farklı

Çevre sorunları ve bu sorunların oluşumunda insanoğlunun oynadığı rol ve ortaya koyduğu çözümlerin daha iyi anlaşılmasına olan ihtiyaç, çevresel tarih alanının geçtiğimiz elli-altmış yıllık dönemde popülerlik kazanmasında etkili olmuştur.

İslam dünyasında çevrenin tarih ve toplum üzerindeki etkilerine vurgu yapan ve çevreyi başlı başına bir araştırma nesnesi haline getiren alimler arasında İbn Haldun ve Kâtib Çelebi sayılabilir.

coğrafyalarında icra edilen bu yeni tarihçilik biçemi ülkemizde de bilinir ve uygulanır hale gelmiştir. Sanayi Devrimi sonrası ciddi boyutlara ulaşan çevre problemlerinin gelişen iletişim araçları vasıtasıyla dünya kamuoyunu meşgul etmesi ve çevresel krizlerin oluşumunda insanoğlunun oynadığı rol ve ortaya koyduğu çözümlerin daha iyi anlaşılmasına olan ihtiyaç, çevresel tarih alanının geçtiğimiz elli-altmış yıllık dönemde popülerlik kazanmasında etkili olmuştur.

Her ne kadar yeni bir alanmış gibi görülse de antik dönemlerden günümüze pek çok tarihçi ve düşünür insan-çevre, çevre-insan ilişkisi üzerine eserler vermiş, çeşitli yorumlarda bulunmuşlardır. Örneğin, Antik Yunan tarihçilerinden Herodot *(M.Ö. 484-415?)*, Tarih'inde insan-çevre ilişkisi üzerine birçok gözlem ve yorumda bulunur. İnsanoğlunun çevre üzerindeki faaliyetleri hakkındaki genelde olumsuz görüşlere sahip olan Herodot'a göre, köprü ve kanallar gibi insan gururunu temsil eden büyük inşaat faaliyetleri Tanrıların gazabına yol açmaktadır. Herodot gibi Tukidides *(M.Ö. 460-395)* de çevre-insan ilişkisine değinir ve çevresel unsurların insani faaliyetlere yön verdiğinden bahseder. Tukidides'e göre Yunan şehirleri arasındaki siyasi ve askeri sürtüşmenin ana sebeplerinden biri doğal kaynak ihtiyacını gidermektir. Spartalıların Amfipolis'e, Atinalıların da Sicilya'ya yaptıkları seferlerin nedeni bu bölgelerdeki zengin ormanlardır. Eflatun *(Platon, M.Ö. 427-347)* da ideal devletini betimlediği Devlet ve Kanunlar başlıklı eserlerinde yöneticilere çevreye nasıl yaklaşacakları konusunda tavsiyelerde bulunmuş, Kritias adlı bir diğer eserinde ise yağmur sularını depolayan ormanların giderek azaldığından yakınmıştır. Çinli düşünür Mensiyüs *(M.Ö. 372-289)*, ağaçların gün aşırı kesilmesini ve fidanların büyüyüp gelişmesine izin vermeyecek şekilde hayvan otlatılmasını eleştirir ve Çin'de zengin ormanlık alanlarıyla bilinen Öküz Dağlarının çıplak hale gelmesinde bu yanlış uygulamaların etkili olduğunu bildirir. Devletin başta gelen sorumluluklarından birinin iyi bir toprak idaresi olduğunu yazan bilge, hanedan mensuplarına belirli aralıklarla toprakları teftişe çıkmalarını tavsiye eder. Yöneticiler, toprağa saygı ve ilgi gösterdikçe insanların refah seviyesi artacak ve giderek daha erdemli hale geleceklerdir. Mensiyüs'e göre bir ülkedeki çevre şartları, o ülkenin nasıl idare edildiğinin en somut göstergesidir.

Antik Yunan ve Çin düşünürleri gibi İslam dünyasından da birçok müellif çevreye yönelik gözlemlerde bulunmuştur. Bunlardan biri olan İbn Haldun *(öl. 1406)*, 1348'de Afrika ve Avrupa kıtalarını kasıp kavuran büyük veba salgınında annesini, babasını ve hocalarının bir kısmını kaybetmiştir. Tunus, Cezayir, Fas, Endülüs ve Mısır'da geçen hayatı sıra-

sında sık sık kabileler arasında dolaşan ve bedevî hayat tarzını yakından inceleyen İbn Haldun, "*Beşerî umran*" adını verdiği özgün ilim dalını kurarken çevrenin tarihin akışına etkisini ön planda tutar. Havalar, Sular, Ülkeler'i yazan Hipokrat'a benzer şekilde İbn Haldun da çölün bedevîler üzerindeki etkilerine değinmiş ve bedevîler ile "*hadarî*" adını verdiği kentli toplumlar arasındaki temel farklara dikkat çekmiştir.

Avrupalıların Amerika kıtasını istilâsı hayvanlar, bitkiler ve mikroorganizmalar üzerinde de önemli bir rol oynar.

İslam dünyasında çevrenin tarih ve toplum üzerindeki etkilerine vurgu yapan ve çevreyi başlı başına bir araştırma nesnesi haline getiren yazarlardan bir diğeri de meşhur tarihçi, coğrafyacı ve kitabiyât âlimi Kâtib Çelebi *(öl. 1657)*'dir. Bu ünlü Türk müellif, muhtemelen bu alana olan özel ilgisinin de etkisiyle, Keşfü'z-zunûn 'an esâmi'l-kütüb ve'l-fünûn başlıklı önemli eserinde çevresel tarihle ilgili konular kategorisine dâhil edebileceğimiz aşağıdaki ilimleri ve bu ilimler kapsamında eser veren onlarca müellifi tarihe not düşmüştür:

- Belediyecilik İlmi
- Madenleri ve Suları Çıkarma İlmi
- Steplerde ve Çöllerde Yol Bulma İlmi
- Doğancılık İlmi
- Veterinerlik İlmi
- Coğrafya İlmi
- Cevherler İlmi
- Canlılar İlmi
- Tıp İlmi
- Doğa İlmi
- Çiftçilik İlmi
- Dünya İlmi
- Kadastro İlmi
- Ülkelerin Yolları İlmi
- Madenler İlmi
- Denizcilik İlmi
- Mevsimler İlmi
- Bitki İlmi
- Yağmurun Yağması İlmi
- Yiyeceklerin, İçeceklerin ve Macunların Pişirilmesi İlmi

Peki, günümüzde çevresel tarih alanında faaliyet gösteren tarihçiler hangi konuları ele almaktadırlar? Alanın önde gelen isimlerinden Amerikalı tarihçi Donald J. Hughes, çevresel tarih alanında var olan çalışmaları şu üç ana kategoride değerlendirir:

1) Deprem, sel, fırtına, yanardağ patlaması gibi doğal hadiseler ile iklim, deniz seviyesinden yükseklik, dağlar, denizler, akarsular gibi çeşitli çevresel özelliklerin insanlık tarihinde oynadığı aktif/muhtelif roller.
2) İnsanların özellikle gıda, barınma ve ulaşım ihtiyaçlarını karşılamak için doğal çevre üzerinde meydana getirdiği değişiklikler ve bu değişikliklerin yol açtığı yeni hadiseler ve süreçler.
3) İnsanoğlunun çevreye yönelik düşünceleri ve bu düşünceler neticesinde oluşan/perçinleşen siyasal ve toplumsal tavır ve eylemler.

Çevresel tarih alanına dâhil edebileceğimiz ve çalışmalarını bu üç kategorilerden biri ya da daha fazlası altında değerlendirebileceğimiz çok sayıda isim vardır. Lucien Febvre, Fernand Braudel, Marc Bloch, Jacques Le Goff ve Emmanuel Le Roy Ladurie gibi *"Annales Ekolü"*nün önde gelen tarihçilerini bu noktada yâd etmek gerekir. On dokuzuncu yüzyılın ilk yarısında Fransa'da başlayan bu yeni tarihçilik akımı diğer ülkelerde de kabul görmüş, başta ABD olmak üzere birçok ülkede araştırmacılar çalışmalarına çevreyi de hesaba katan sosyo-ekonomik bir boyut kazandırmaya başlamıştır. Türkiye'de Ömer Lütfü Barkan, Halil İnalcık ve Suraiya Faroqhi gibi isimler üzerinden yükselişe geçen bu akım, ABD'de 1960'lardaki çevreci hareketlerin de etkisiyle kaleme alınan yarı akademik yarı popüler kitaplar sayesinde yeni bir boyut kazanmış ve modern anlamda çevresel tarihçiliğin doğuşuna zemin hazırlamıştır. J. Donald Hughes, William McNeill, John R. McNeill, Alfred W. Crosby, Richard Grove, Samuel Hays, Joackim Radkau, Mart Stewart, Richard White, Donald Worster gibi isimler modern dönem çevresel tarihinin kurucu isimleri arasında yer alır.

Alfred W. Crosby'nin 1972 yılında kaleme aldığı Kolomb Değişimi: 1492'nin Biyolojik ve Kültürel Sonuçları başlıklı kitabı, Avrupalıların Amerika kıtası istilasının askeri, siyasi ve dini faaliyetlerden ibaret olmadığına; bu süreçte hayvanlar, bitkiler ve mikroorganizmaların da önemli bir rol oynadığına dikkat çeker. Amerika gibi geniş bir kıtanın nispeten kısa bir sürede ele geçirilmesinde Avrupalıların taşıdıkları mikropların etkili olduğunu öne süren yazar, eski dünyanın hastalıklarına karşı bağışıklığı olmayan yerlilerin oluşan salgınlar neticesinde büyük bir nüfus kaybı yaşadığını ve Avrupa kökenli bitkilerin Amerika topraklarında hızla yayılarak yerli bitkilerin yaşam alanlarını ele geçirdiğini belirtir. Yine modern tarihçilerden Clive Ponting'in popüler bir üslupla kaleme aldığı Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Büyük Uygarlıkların Çöküşü başlıklı kitap da çevre problemlerinin tarihteki izini süren dikkat çekici bir çalışmadır. Paskalya Adası'ndaki ekosistemin bozulması ve sonrasında yaşanan olayları anlatarak kitaba ibretlik bir vaka sunumuyla başlayan Ponting, sınırlı doğal kaynakların aşırı ve dikkatsiz kullanımının yol açtığı felaketleri ve bu tutumun büyük uygarlıkların çöküşünü nasıl hızlandırdığını etkileyici bir tarzda okuyucuya aktarmıştır. Alman tarihçi Joachim Radkau'nun Doğa ve İktidar başlıklı kitabı, çevresel tarihin *"küresel çevresel tarih"* alt kategorisine dâhil edebileceğimiz önemli çalışmalardan biridir. Yazar kitabında avcı-toplayıcı toplumlardan modern dünyada çevre güvenliği meselesine kadar insanoğlunun çevre ile ilişkisini oldukça geniş bir yelpazede ele

almış, siyasi ve iktisadi güç sahiplerinin ekolojik krizler karşısında takındıkları tavır ve tutumları incelemiştir.

Çevresel tarih alanına Türkiye'den de çeşitli katkılar yapılmaktadır. Ülke coğrafyamızı merkeze alan Türkçe ve diğer dillerdeki çevresel tarih araştırmalarının genel bir değerlendirmesi ve ileriye yönelik tavsiyeler için Selçuk Dursun ve Güven Arif Sargın'ın çalışmalarına müracaat edilebilir. Sam White, Alan Mikhail, Faisal Husain, Nükhet Varlık, Onur İnal, Özlem Sert, Zafer Karademir, Mehmet Kuru gibi genç nesilden tarihçilerin yayınları ve düzenledikleri akademik faaliyetler sayesinde Osmanlı-Türkiye odaklı çevresel tarih çalışmalarının sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu tarihçiler kurmuş oldukları bir ağ üzerinden çalışmalarını duyurmakta ve alan hakkında güncel bilgiler vermektedirler *(http://www.envhistturkey.com/)*.

Çevresel tarihe yönelik ilginin belki de en önemli sebebi çevreyle ilgili artan endişeler ve bu endişelerin kalıcı hale gelişidir. Gelişen teknolojinin yarattığı olanaklar doğal çevre üzerindeki insani faaliyetlere hız vermiş ve bu durum bizi bir ütopya yerine bir hayatta kalma mücadelesine doğru sürüklemiştir. Yer altı ve yer üstü kaynaklar üzerindeki insani baskıyı artıran ve sürekli hale getiren nüfus artışı tarihte benzeri görülmemiş bir seviyeye çıkmıştır. Çevreyi etkileyen kararları alma noktasında yerel yapılar ile ulusal ve uluslararası yapılar arasındaki çatışma çevresel tarihçilerin de dikkatini çeken yeni bir meseledir. Biyo-çeşitliliğe yönelik tehditler, artan enerji ve hammadde talebi gibi hayati konular ve elbette son yılların en önemli meselelerinden küresel ısınma ve iklim değişikliği, insanlığın karşısında halledilmesi güç bir meydan okuma olarak durmakta ve diğer başka meselelerle birleştiğinde insanoğlunun yaratıcılığını test etmektedir. Mevcut durumun oluşum ve gelişim süreçlerini anlamak, geçmişteki çevre problemlerini ve bunlara getirilen çözümleri ele almak çevresel krizler ve tehditlerin çözümüne esaslı bir bakış açısı getirecektir. Tarihsel bir derinlik ve analiz ortaya konmadan alınacak kararlar özel çıkarlara dayalı ve kısa vadeli tasarılar olacaktır. Çevre tarihçiliği, içinde yer aldığı disiplinin sınırlarını aşma cesareti gösteren, özgün ve faydalı eserler ortaya koymak isteyen araştırmacılara yeni fırsatlar sunarken tarihten sunduğu örneklerle bireyleri, toplumları ve karar alıcıları uyaran bir niteliğe sahiptir.

Gelişen teknolojinin yarattığı olanaklar doğal çevre üzerindeki insani faaliyetlere hız vermiş ve bu durum bizi bir ütopya yerine bir hayatta kalma mücadelesine doğru sürüklemiştir.

Çevre Ekonomi İlişkisi mi, Çevre Yenilgisi mi?

Prof. Dr. F. İlter TÜRKDOĞAN

Çevre; içerisinde yaşadığımız ortamdır yani soluduğumuz hava, bastığımız toprak, içtiğimiz su, beslendiğimiz yiyecek, kokladığımız çiçek, çıktığımız dağ, kovaladığımız tavuk, yakalayamadığımız tavşan ve niceleri… Ekonomi ise Türk Dil Kurumu tarafından "*İnsanların yaşayabilmek için üretme, ürettiklerini bölüşme biçimlerinin ve bu faaliyetlerden doğan ilişkilerin bütünü*" olarak tarif edilmiş. Bu tanımın içerisinde beni tereddüte düşüren bir kelime saklı: Yaşayabilmek. Bundan sonrasını tahmin edersiniz artık, yaşamak mı yoksa başka kuvvetli iştahlar mı? O nedenle "*çevre ve ekonomi*" yerine "*çevre ve açgözlülük*", "*çevre ve sömürü*", "*çevre ve vahşi kapitalizm*", "*çevre ve …*" ne düşünüyorsanız o.

İnsanoğlu hayatını idame ettirebilmek, biraz daha konforlu yaşayabilmek adına üretmektedir. Üretim her aşamasında farklı noktalarda yan ürünler dediğimiz kimi zaman zararsız çoğu zaman zararlı atıkları da doğurmaktadır. 18.yy ile başlayan Sanayi *(1.0)* devriminden *(Su ve Buhar makinalarının icadı)*, Sanayi *(4.0)* devrine gelmiş bulunmaktayız. Yaklaşık bu 3 asırlık süreç içerisinde atıklar tıpkı üretilen ürünler gibi değişmiş, çeşitlenmiş, kompleks haller almıştır. İlk zamanlarda üzerinde fazla düşünülmeyen, akla gelmeyen tabiat; yıllar içerisinde kendi kendini yenileme gücünün üzerinde atığa maruz kaldıkça çevre kavramının önemi fark edilmiştir. Ortaya iki farklı çevre kavramı çıkmıştır

Üretim, her aşamasında farklı noktalarda yan ürünler dediğimiz kimi zaman zararsız çoğu zaman zararlı atıkları da ortaya çıkarır.

a) insanların belirli mallar elde etme yolu ile tükettikleri veya güzellikleri koruyarak istifade edebildikleri ancak bir defa kullanıldıktan sonra yenilenemeyen özel tabii çevreler,
b) çevrenin özümleme kapasitesinin aşılması neticesinde ortaya çıkan kirlenmiş çevreler *(Karpuzcu, 1987)*.

Çevre tüm bu kirlenmelerin etkisi ile yenilenebilir veya yenilenemez hale gelmekte olduğundan dolayı ekonomi, doğal olarak sınırlarını çevre faktörünü gözetmek sureti ile çizmek zorunda kalmalıdır. Zira kirlenmiş veya tükenmiş bir doğal kaynak para ile ölçülebilen/ölçülemeyen maliyetler doğurmaktadır. Alternatif projelerin rekabet değerlendirmesinde ana kural olan fayda/maliyet analizlerini işlevsiz hale getiren tek önemli unsur, çevrenin tahribat derecesidir. Çevre bir kamu malıdır ve ondan tüm canlılar eşit ölçüde istifade hakkına sahiplerdir. Bu durumda "*çevreyi tahribata uğratan, onu eski haline çevirmekle mükelleftir*" mantığı ile "*Kirleten öder*" prensibi benimsenmiştir. Aklıselim ile baktığımızda kirleten elbette zararı tazmin etmeli, eski haline döndürmelidir, ancak bu mantık suistimale açık olagelmiş, gelecek zamana bırakılan diyet bahanesi ile çevre, maalesef düşüncesizce tahrip edilmiştir.

Doğal kaynakların kullanımı, enerji tüketimi, atık oluşumu ve geri dönüşüm gibi ekonomi-çevre etkileşimlerinin analizinde esas olan sistemin doğrusal değil, döngüsel olarak tasarlanmasıdır.

Çevre Kirliliği: Para, Temiz Çevreyi Geri Getirebilir mi?

Tüm insani faaliyetler sonucunda, yaşanılan ortamlara çeşitli miktarlarda kirleticiler katılmaktadır. Kirleticiler; hava, su, toprak olarak tabiatın üç temel unsuru bu ortamlara karışmaktadır. Kirleticilerin salt bu ortamlarla sınırlı kalmadığı, birbirleri ile geçiş yaparak diğer ortamlara da zarar vermesi ekosistem açısından hayati derecede önemli olmaktadır.

Üretim ve tüketim birbirlerini ivmeleyen faaliyetlerdir. Ekonomik canlılığın oluşması ve sürdürülebilmesi günümüz sistemlerinde tüketimi odaklamış, tükettikçe kazanan topluluklara dönüşme kurgulanmıştır. Ekonomide "*serbest mallar*" olarak tanımlanan, bedel ödemeden elimiz altında bulunan hava, güneş ışığı, gibi diğer çevre faktörleri –doğal kaynaklar- sonsuzmuş gibi davranılarak tahrip edilmiştir. Bu faaliyetler sonucu oluşan yan etkiler – temiz su kaynaklarının azalması, kirlenmesi, türlerin yok olması, ekosistem dengesinin bozulması, toprağın kısırlaşması gibi çoğaltacağımız birçok olumsuz örnek- göz ardı edilmiştir. Her ne kadar Kızılderili atasözlerinden, Roma Kulübü tarafından ifade edilen "*büyümenin sınırları*" paradigmasından ve Nordan Max'ın Dejeneresans kitabında "*mahvolan insanlık*" tanımından haberdar olunsa da para her zaman güç anlamına gelmiştir ve ağırlıklı olarak çevreye tercih edilmiştir. Ancak bilimsel ve çevresel etik, katastrofik boyutta yaşanan bazı hadiselerden sonra önleyici anlamda görev üstlenerek, olumsuz et-

kileri azaltma yolunda alternatifler geliştirmeye başlamıştır. Mühendislik çözümleri, koruma önlemleri, farkındalık eğitimleri, uluslararası antlaşmalar, sözleşmeler, kalkınma planları, yönetmelikler faydalı, ancak mutlak yeterli olmayan adımlardır. Çevre mühendisleri çok iyi bilirki, onlarca kademeden geçmiş bir arıtılmış su, hiçbir temiz kaynak suyun yerini alamaz. Alabilmesi için yapılacak tüm prosesler farklı değerlerde de olsa yeni kirleticiler üretecektir. Dolayısı ile aşırı derecede kirlenmiş bir çevre para ile temizlenemez.

Bu gerçek araştırmacıları farklı çözüm yolları geliştirmeye sevk etmiş, çevrenin korunması adına kirliliği oluşturmama veya kaynağında arıtma-azaltma ve nihayetinde geri kullanım yolları gibi yöntemler benimsenmiştir. Günümüzde Sürdürülebilirlik ve Döngüsel Ekonomi şemsiyesi altında birçok analiz ile çevre kirliliğinin kontrolü ve kaynakların korunumu sağlanmaya çalışılmaktadır.

Sürdürülebilirlik Tanımı

Sürdürülebilirlik sözlüklerde devamlılık ve kaynakların bakımı terimleriyle tanımlanmaktadır. Çeşitli kaynaklarda farklı tanımlarla ifade edilen sürdürülebilirlik, esas olarak doğal sistemlerin üretkenliğini ve sağlığını azaltmadan insanların ihtiyaçlarını sağlamaya yönelik bir dengeyi temsil etmektedir.

Sanayi devrimlerinin özünde al-üret-kullan-at modeli hâkimdir. Son 30 yılda bu model yavaşça sürdürülebilirlik tanımına doğru kaymıştır. 1970'li yıllarda Walter Stahel ve Michael Braungart, "*beşikten beşiğe*" tasarım adı verilen bir üretim modeli ile atıksız üretim, tekrar kullanım esasına dayalı materyal yönetimi modeli geliştirmişler "*akıllı ürün sistemi*" *(IPS)* ilkesini ortaya atmışlardır. Sürdürülebilirlik tanımı bir onkolog *(Dr. Karl-Henrik Robert)* tarafından güneş enerjisini kullanan madde döngülerinin birbirleri ile iletişimi-etkileşimi-yerine geçme esasını ortaya koyarak "*doğal adım*" ismi ile literatüre 1989 yılında kazandırılmıştır.

Sürdürülebilirlik, günümüze kadar geçen süreçte ürün ya da hizmet üretiminde kullanılan hammaddelerin elde edilmesinden başlayarak, ilgili tüm üretim, sevkiyat, tüketici tarafından kullanım ve kullanım sonrası atık olarak bertarafı da kapsayan yaşam döngüsünün farklı aşamalarındaki çevresel etkilerini belirlemek ve yönetmek için geliştirilmiş Yaşam Döngüsü Analizi ve benzeri çevresel analitik yöntemler ile sağlanmaya çalışılmaktadır.

Sürdürülebilirlik kavramı ile birlikte geleneksel ekonomi modeli olan Doğrusal Ekonominin yanısıra Döngüsel Ekonomi modeli kavramı da gelişmiştir.

Döngüsel Ekonomi

Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını gözeterek, hammaddelere ihtiyacını azaltan, kaynak verimliliğini gözeten ekonomik bir sistemin ortaya çıkması zorunluluk haline gelmiştir.

Döngüsel ekonomi, herhangi bir ürün, malzeme ve/veya kaynakların sistemde olabildiği kadar uzun tutulduğu ve atık miktarının en düşük olduğu ekonomik yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Avrupa Birliği tarafından da desteklenen bu yeni üretim sistematiği "*Döngüsel Ekonomi*" *(Circular Economy)* olarak ifade edilmektedir ve yaklaşık 30 yıllık bir geçmişe sahiptir.

Bu kavram ürün, malzeme ve doğal kaynakların ömrünü azami ölçüde uzatmayı temel hedef olarak almaktadır. Ayrıca üretim ile tüketim süreçlerini tekrardan tanımlamayı amaçlamaktadır ve 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemindeki hedeflerin uygulanmasına yönelik bir adım olarak kabul edilmektedir.

Doğal kaynakların kullanımı, enerji tüketimi, atık oluşumu ve geri dönüşüm gibi ekonomi-çevre etkileşimlerinin analizinde esas olan entropi yasasına göre, sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için sistemin doğrusal değil, döngüsel olarak tasarlanması gerekmektedir Döngüsel ekonomi ve sıfır atık gibi yaklaşımlar bu anlayışla ön plana çıkmaktadır.

Ne yapmalıyız? Nasıl yaşamalıyız?

Çevre kirliliği konusunda uzmanlar çalışmalarına devam ededursunlar, bize ev sahipliği yapan yeryüzünde yaşayan milyarlarca insan olarak biz ne yapmalıyız?

Sorunun cevabı aslında çok basit, hepimiz eminim nasıl yaşamamız gerektiğini çok iyi biliyoruz. Çevre kirliliğinin gelir düzeyi arttıkça önce artacağı daha sonra azalacağını öngören teoriye göre *(Kuznets Eğrisi)* ülkemiz nasıl bir paralellik gösterecek, bilinmez. Yıllardır çevre adına verilen mücadele kimi zaman ekonomi adına yenilgiye uğruyor. Doğal kaynakları korumanın, evdeki değerli eşyaları korumakla eş olduğu anlayışını, sanayicisinden politikacısına; bürokratından çiftçisine hâsılı tüm bireylere içselleştirmiş bir ülke olmayı hedeflemeliyiz. Aksi halde kaybeden biz olacağız.

Kaynak

- Çevre Ekonomisi 1987, M. Karpuzcu İTÜ İnşaat Fakültesi Yayınları

Şehirleşme ve Tabiat İlişkisi: Kaba İşçilikten İnce İşçiliğe

Prof. Dr. Yusuf ŞAHİN

Şehir, her disiplinin kendi zaviyesinden tanımladığı bir kavramdır. İktisatçılar, hâkim üretim tarzı üzerinden gidiyor ve "*hâkim üretim tarzı, tarım ve hayvancılık olmayan yer*" şeklinde tanımlıyorlar. İlk dönem sosyologlar, ilişki biçimine bakıyor ve "*yüz yüze, samimi, içten ilişkilerin hâkim olmadığı yer*" tarifini yapıyorlar. Demograflar, bir yerde yaşayan insanların sayısına bakıyor ve "*şu rakamın üzerine çıkan yerler şehirdir*" diyorlar. Üstelik belirlenen eşikler de ülkeden ülkeye, aynı ülkede dönemden döneme de değişiyor. Ama demograflar, her halükârda önemli sayıda insanın yaşadığı yere atıf yapmış oluyorlar. Bu tanımların her biri, diğeriyle bağdaşmaz da olabiliyor. Meselâ, hâkim üretim tarzı tarım ve hayvancılık olmayan bir yer, nüfus olarak çok az sayıda insanın yaşadığı bir yer olabilir. İktisatçılar burayı "*şehir*" olarak tanımlayacaklardır. Ama demograflar, belirli bir eşiğin altına düştüğü için burayı "*şehir*" başlığı altında ele almayacaklardır.

Buradan hareketle, şunu söyleyebiliriz: Hemen her disiplin, kendi bakış açısı üzerinden bir şehir tanımı yapmaktadır ve yapılan tanımlar arasındaki çeşitliliği bilmezsek, bahsedilen yerlerle ilgili farklı değerlendirmeleri anlamak zorlaşacaktır.

Marcus Vitruvius Pollio, yaklaşık iki bin yıl önce, mimarlığın esaslarını belirlerken üç ilkeden söz eder: İşlevsellik, güvenlik, estetik.

Şehirleşme

Şehirleşme, bir süreçtir ve "*şehir*" vasfı taşıyan yerlerin sayısındaki artışa işaret eder. Şehri, zıddıyla tanımlarız. Eğer, kır üzerinden bir tanım yapıyorsak, şehirleşmeyi, bir yerin kırsal alan vasfından şehir vasfı-

na dönüşmesini ifade etmiş oluruz. Şehri, köy üzerinden tanımlıyorsak, bu defa, köylüleşmeden şehirleşmeye doğru bir sürecin işlediği ifade edilmiş olur.

Türkiye'de şehir, genellikle kır üzerinden tanımlanır ve şehirlerin sayısının artması sürecinin de 1950'li yıllardan itibaren arttığı belirtilir. Bu, daha önce bir şehirleşme sürecinin olmadığı anlamına gelmez. Ancak, demokratik siyasete geçiş, Demokrat Parti'nin ulaşım, iletişim gibi imkânları artırması, tarımda modernleşmeye gidilmesi, kırsal alandan şehre doğru göçleri de artırmıştır. 1960'lı yıllardan itibaren önce Almanya'ya, sonra da diğer ülkelere yönelik göçler de artmış, kırsal alan bugün adeta boşalmış gözükmektedir.

1950 yılını milat kabul edersek; bugünkü şehirleşmemiz, 70 yıllık bir sürecin ürünüdür. Şehirleşme literatürüne bakıldığında, bu şehirleşme sürecinin ürettiği patolojilerin genellikle demokrasiyle ilişkilendirildiği de görülür. Belki açıkça söylenmemektedir ama bütünlüklü bir okuma yapıldığında çoğu eserde "*demokrasiye geçilmeseydi, şehirleşmeye ilişkin sorunlarımız da olmazdı*" gibi bir sonuca ulaşıldığını söylemek abartı olmayacaktır. Bunun özellikle sol ve sosyalist gelenek ile bu ideolojik akımların etkisinde kalan yazarların çalışmalarında görülmesi zor olmayacaktır.

Oysa bizim şehirleşmemize ilişkin sorun alanlarımızın hemen hepsi, ilk olarak, Ankara'da karşımıza çıkacaktır. Ankara'nın şehirleşmesi, tek parti döneminde başlar. Başta gecekondulaşma olmak üzere çok sayıda şehirleşme sorununa ilişkin de ilk tedbirlerin yine tek parti döneminde gündeme geldiği görülür. Ama devlette ve toplumda süreklilik fikri terk edilince, şehirleşmeye ilişkin sorunları da 1950'de başlatmak kolaylaşmaktadır.

Mimari

Marcus Vitruvius Pollio, yaklaşık iki bin yıl önce, mimarlığın esaslarını belirlerken üç ilkeden söz eder: İşlevsellik, güvenlik, estetik. İşlevsellik, hem şehirleşmemizde hem de şehirlerdeki yapılarımızda her zerrenin bir işe yaramasına işaret eder. Meselâ, her birimiz, kültürümüzde kirli suda yıkanmak bulunmadığı halde, en az iki metrekarelik bir alanı evlerimizde küvetler için ayırırız. Güvenlik, bir eserin, o günkü imkânlar ölçüsünde en sağlam şekilde yapılmasını ifade eder. Bu çerçevede, meselâ, hemen her sallantıda yıkıldı mı diye meraklandığımız yapılar üzerinde kafa yormak zorundayız. Estetik ise ortaya çıkarılan bir eserin, bir şehrin, bakan kişide "*vay be, ne güzel bir eser, ne güzel bir şehir*" duygusu oluşturmasıdır. Estetik, ilk iki ilkeye göre, üzerinde mutabık kalınması

Kültürümüzde cansız varlık diye bir yaklaşım yoktur. Tabiat, bütün canlıların birbiriyle etkileşimidir.

Çıkmaz ve dar sokaklar, bir mahalle kültürünün oluşmasına ve tabiatımızın gelişimine katkı sunarken, itfaiye ve ambulansın giriş çıkışı gibi yeni sorunlar üretmektedir.

daha zor bir ilkedir. Bu, doğrudur. Ama bu zorluk, bizleri, estetiği üzerinde hiçbir şekilde mutabık kalamayacağımız bir ilke olarak da değerlendirilmeye sevk etmemelidir.

Hem ecdadımız hem de diğer toplumlar, bu üç ilkeye riayet ederek sayısız eser bırakmışlar, çok sayıda şehir kurmuşlardır. Burada, bu eserlerin / şehirlerin listesini yapmak gereksizdir.

Tabiat

Tabiat, iki şekilde tanımlanabilir. Birincisi, insan tabiatıdır. Buna, insanın mizacı da diyebiliriz. Birimiz mutedil bir kişiliğe sahip olabilirken, diğerimiz daha sert bir mizaçlı yaratılmış olabiliriz. İnsan, kendi tabiatını bir ölçüde eğitebilir ama tümden değiştiremez.

Ama bu çalışmada kastettiğimiz tabiat, bizim de bir parçası olduğumuz tabiattır, içinde yer aldığımız çevredir, dünyadır, kısaca bizim de içinde yer aldığımız ve birbiriyle ilişkili her şeydir.

Tabiatı, çok derinlikli tartışmalara girmeden, "*insanlar, hayvanlar, bitkiler, cansız varlıklar ve bu dördü arasındaki etkileşimlerin toplamı*" şeklinde tanımlayabiliriz. Bizim kültürümüzde cansız varlık, diye bir şey de yoktur. Toprak da, dağ da, su da, taş da Allah'ı zikretmektedir. Bu yönüyle bakıldığında; tabiat, bütün canlıların birbiriyle etkileşimidir.

Şehirleşme, yapılaşmayı artıran ve dolayısıyla canlıların etkileşimini de etkileyen bir süreçtir. Tabiatla doğru bir şekilde ilişki kurabilmiş şehirleşme, bütün canlıları aynı ölçüde dikkate alan bir müdahaleyi içermelidir. Daha da önemlisi, bütün bu müdahalelerin, hiç değilse, müdahale öncesine göre daha işlevsel, daha güvenli ve daha estetik ortamlar da meydana getirmiş olması beklenir.

Aynı ölçüyü Türkiye'deki şehirleşme için de geçerli kabul edersek, şuna bakmalıyız: Cumhuriyetin kuruluşuyla beraber Ankara'da başlayan ve 1950'li yıllardan itibaren diğer şehirlerde hızlanan şehirleşme süreci, bize, öncesine göre daha işlevsel, daha güvenli ve daha estetik ortamlar sağlayabilmiş midir? Bir adım daha ilerlersek; şehirlerimiz, bütün canlıların birbiriyle etkileşimini dikkate alarak mı inşa edilmektedir?

Eski/Yeni Şehirler

Özetle: Şehirleşmemiz, "*işlevsellik, güvenlik, estetik*" bakımından da, "*daha iyi*" veya "*daha kötü*" diye değerlendirebileceğimiz unsurlar içermektedir. Değerlendirmelerimizi "*ihtiyatlı iyimserlik*" şeklinde de ifade edebiliriz. Oysa ülkemizde, bir kesim eskiyi yücelterek, bir kesim de yeniyi yücelterek değerlendirme yapmakta, dolayısıyla hakkaniyetten uzaklaşan bir noktaya da savrulabilmektedir. Meselâ, bizim geleneksel şehirlerimizde –belki biraz da insanın geçiciliğine gönderme yapması bakımından ahşap malze-

me çokça kullanılmış, çıkan yangınlarda yapıların önemli bir bölümü yok olmuştur. Bugün beton, çelik gibi daha dayanıklı malzemeleri daha fazla kullanabilme imkânımız vardır. Bu anlamda "*güvenli*" yapılarımız artarken, betona ve çeliğe bir "*estetik*" dokunuş yapamadığımız durumlarda "*soğuk*" yapılar, semtler, şehirler ortaya çıkabilmektedir. Karadeniz Bölgesi gibi derin vadilerin üzerine kurulan kemer köprüler, daha uzun süre ayakta kalırken ve dolayısıyla daha sağlamken, dün yaptığımız ve çok sayıda direk üzerine oturan köprüler, hemencecik yıkılabilmektedir.

Benzer bir değerlendirme şehirleşmemizin tabiatla ilişkisi için de geçerlidir: Çıkmaz ve dar sokaklar, bir mahalle kültürünün oluşmasına ve tabiatımızın gelişimine katkı sunarken, itfaiye ve ambulansın giriş çıkışını ise zorlaştırmaktadır. Bu ve benzeri örnekler, artırılabilir. Bugünkü şehirlerimiz daha az yeşildir. Yeşil örtüyü aşan yapılaşma belirgindir. Şehirlerimiz, başta kuş türleri olmak üzere hayvanlara daha az yaşam alanı sunmaktadır. Toprakla bağımız tümden kopmuştur. Özetle, sorunlar listesinde zikredebileceğimiz çok sayıda madde ekleyebiliriz.

Bu bilgiyi şu bilgiyle birlikte değerlendirelim: Cumhuriyetin ilk nüfus sayımında toplam nüfusu yaklaşık 13 milyondu. İl ve ilçe merkezinde yaşayan nüfusun toplam nüfusa oranı ise % 25'ti. Bir başka ifadeyle, her dört kişiden biri şehirlerde yaşıyordu. Bugün ülkemizin toplam nüfusu yaklaşık 84 milyondur. İl ve ilçe merkezlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfusa oranı ise yaklaşık % 93'tür. Bir başka ifadeyle, ülke nüfusu 6.5 katı artmış, artan nüfusun da neredeyse tamamı şehirlere yönelmiştir. Bu kadar hızlı bir şehirleşmenin beraberinde bir takım patolojiler de üretmesi kaçınılmazdı. A. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi üzerinden bir değerlendirme yapılırsa, başlangıçta, başımızı sokacak bir barınak, meselâ, estetik bir eve sahip olmaktan önce gelecekti. Hatta yapılan barınağın işlevsellikten ve güvenlikten yoksun olması, sorun edilemezdi. Gecekondulaşma ve bu eksende yapılan tartışmaları, bir de bu gözle bakmak bize insaflı değerlendirmeler yapma imkânı sunacaktır.

Şehirleşmede İnce İşçilik Dönemi

Şehirleşmede "*kaba işçilik*" dönemi bitmiş, artık "*ince işçilik*" dönemine geçilmiştir denilebilir. İnşaat sektöründen ödünç aldığımız bu kavramsallaştırmalar üzerinden gidersek, şunu diyebiliriz: Şehirlerimiz artık konutlar, yollar, köprüler, kütüphaneler, sinemalar, tiyatrolar vs. açısından inanılmaz gelişim göstermiştir. Şehirlerimizdeki bu yapılaşmada artık daha sağlam yapılar da yaptığımız söylenebilir. Ama işlevsellikte az da olsa sorunlarımız devam etmektedir. Meselâ, komşusunun yatak odasına bakan balkonlar yapıp da sonrasında balkona çıkamayanları görebiliyorsunuz. Ömrü boyunca

hiç girmediğimiz çok odalı *(veya üst kata da sahip)* evler satın aldığımız görülebilmektedir. Ama bu noktadaki duyarlılıkların her geçen gün arttığını söylemek mümkündür. TOKİ gibi kitlesel konut yapan bir kurumun konutlarına talip olanlar bile artık, sosyal donatıları, konutların rengini, mutfak malzemelerini daha fazla önemser noktaya gelmişlerdir.

Yapılaşmamızda ve şehirleşmemizde "*estetik*", galiba, diğer iki ilkeye göre daha az dikkate alınan bir ilkedir. Estetik kaygılardaki artış, refah düzeyindeki artışa biraz gecikmeli bir şekilde eşlik ediyor gözükmektedir. Bu alanda biraz sabırlı olmak gerekir, kanaatindeyiz. Daha açık söylemek gerekirse, "*para sahibi olmak*" kadar, "*parayı kullanmak*" da bir kültür işidir ve zaman almaktadır. Estetikle ilgili sorunlarımızın önemlice bir bölümü "*parayı kullanmak*" ile ilgilidir.

Yapılarımız ve şehirlerimiz tabiata, bir başka ifadeyle canlıların birbiriyle etkileşimine katkı sağlıyor mu, sorusuna; ancak, "*kısmen katkı sağlayabiliyor*" diye cevap verebiliriz. Bu alanda sayılabilecek çok sayıda sorun alanı bulunmaktadır. Meselâ, dikey yapılaşma, rüzgârın esmesine mani olabilmekte, bizleri topraktan koparabilmekte, cam yüzeylerin ışıkları kuşların binalara çarpmasına yol açabilmekte, trafiği yoğunlaştırmakta, karbondioksit salınımını artırmakta, zararlı gaz salınımları diğer canlıların zarar görmesine yol açmakta, özetle, bir dizi tartışmayı beraberinde getirmektedir. Ama artık bu ve benzeri alanlarda da sadece insanlar arasındaki ilişkileri değil insan ve diğer canlılar arasındaki ilişkileri dikkate alan tartışmalar daha fazla yapılır olmuştur. Bazen pratik, zihni değişimi zorluyor olsa da, hayat çoğu kere zihni değişime pratiğin eşlik ettiğini bize göstermektedir. Ama hem pratikle, hem de zihni değişimle şehirlerimizdeki tabiatla kurulan çarpık ilişkileri düzeltmenin gayreti içinde olmalıyız. Bir belediye başkanı, bisiklet yolları yaparak *(pratikle)* insanları bisikletli ulaşıma doğru yönlendirmiş olur. Ama bazen bir grup bisiklet sürücüsü taleplerini belediye başkanına iletir ve pratik, bir grup insanın zihni dönüşümünün bir yansıması olarak karşımıza çıkar. Tabiatla kurduğumuz ilişkiyi düzeltirken, pratikle de hareket etsek, o pratiği hayata geçiren kişi veya kurumun bir zihni değişimle o noktaya gelmesi gerekecektir: Son tahlilde, zihniyet değişimi önemlidir.

Sonuç olarak

Buraya kadar birbirinden bağımsız gibi gözüken bilgileri birbiriyle irtibatlı hale getirirsek şunları söyleyebiliriz:

(a) Şehir ve şehirleşme, biraz da bu iki kavramı nasıl tanımladığınızla ilgilidir. Bu ayrımlar bilinmezse, dosya konusu "*şehir*" veya "*şehirleşme*" olan bir dergideki çok sayıda makale / yazı arasında bile ilginç farklılıklar göze çarpar. Buna dikkat etmek gerekir.

(b) Ankara'nın başkent olmasıyla hızlı bir şehirleşme yaşanması doğru olmakla beraber, ülkemizdeki şehirleşmenin hızlanmasını 1950'de başlatmak adettendir. Ancak burada, şehirleşme literatüründeki bir tuzağa, şehirleşmeye ilişkin patolojilerin "*demokrasi*"-ye geçişle başladığı şeklindeki zımnî imaya dikkat etmek gerekir. Yetmiş yıllık şehirleşmemizin çok hızlı olduğunu kabul etmek gerekir. Yaklaşık 100 yılda nüfus, 6.5 katı artmış, ilk başlarda her dört kişiden biri şehirlerde yaşarken bugün bu oran % 93'e ulaşmıştır. Bu kadar çok sayıda insanın yer değiştirmesinin patolojiler üretmemesi beklenemezdi.

(c) Tabiat, insanın mizacı şeklindeki dar anlamının dışında ele alındığında, "*canlıların birbiriyle etkileşimi*" şeklinde ele alınabilir. Bu tanımda cansız varlıkları da "*canlı varlıklar*" içine dâhil ettiğimizi belirtmek gerekir.

(d) Mimarlığın öncü isimlerinden Vitruvius'un yapılaşma ve şehirleşme için koyduğu, "*işlevsellik*", "*güvenlik*" ve "*estetik*" ilkeleri, bugün de geçerliliğini korumaktadır. Buna göre şehirlerimizin her zerresinin "*işlevsel*" olması, yapılan her yapının bugünkü imkânlar ölçüsünde "*sağlam*" yapılması ve bakan da / gören de "*ne güzel eser/şehir*" duygusu oluşturması önemlidir.

(e) Şehirleşmemizi iki açıdan teste tabi tutabiliriz: Şehirlerimiz, bir, Vitruvius'un ilkeleri üzerinden ne durumdadır? İki, tabiatla nasıl bir ilişki içindedir? Eğer, çok kısa bir sürede kurduğumuz veya büyüyen şehirler, işlevsel, güvenlikli ve estetikse; ayrıca, hem insanın hem de insanın dışındaki varlıkların birbiriyle ilişkisinde bir iyileşmeye katkı sunuyorsa, işler yolunda demektir. Aksi değerlendirmeler, şehirleşmemize ilişkin patolojilerin varlığına işaret edecektir.

Özetle, Türkiye'deki şehirlerin hem Vitruvius'un ortaya koyduğu ilkeler çerçevesinde hem de tabiatla ilişkisi *(için bizim belirlediğimiz ölçü üzerinden)* değerlendirilmesi yapıldığında; "*ihtiyatlı iyimserlik*" ile hareket edilmesinin daha doğru olacağı kanaatindeyiz. Estetikle ilgili sorunlarımız, diğer iki ilkeden daha fazladır. Tabiatla kurduğumuz ilişki, müsilaj, kuraklık gibi ciddi patolojiler üretmektedir. Ama insan, bazen hatalarından ders çıkararak da davranışlarına yön vermektedir. Burada gündeme getirdiğimiz sorun alanları, büyük ölçüde hatalarımızdan ders çıkararak ilerlediğimiz bir sorun alanıdır. Ne yazık ki, deneme yanılmayla öğrenme, maliyetli bir öğrenme biçimidir ve bizler de bu maliyetleri ödemek durumunda kalıyoruz.

Kısa sürede kurulan ve hızlı büyüyen şehirler, işlevsel, güvenlikli ve estetikse; ayrıca, hem insanın hem de insanın dışındaki varlıkların birbiriyle ilişkisinde bir iyileşmeye katkı sunuyorsa, işler yolunda demektir.

Benim Sadık Yârim

Sadettin ÇAKIR

İnsanoğlu yüzyıllardır aynı döngü içinde yaşam faaliyetini devam ettirmektedir. Ancak hiç kimse yaratılışla ilgili gerçekleri çok araştırmamaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalar, toprak ve insanın ne kadar birbirine benzer olduğunu göstermektedir. Hem toprağı, hem de insan vücudunu incelediğimizde insan vücudunun ihtiva ettiği maddeler ile toprağın bulundurduğu maddelerin tamamen aynı olduğu anlaşılmıştır. Bu maddeler alüminyum, demir, kalsiyum, oksijen, silikon, sodyum, potasyum, magnezyum, hidrojen, klor, iyot, manganez, kurşun, fosfor, bakır, gümüş, karbon, çinko, kükürt ve azottur. Amerika'daki bir kimya bürosunun yaptığı analize göre insan vücudunun %65'i oksijen, %18'i karbon, %10'u hidrojen, %3'ü azot, %1.5'u kalsiyum, %1'i fosfor, geri kalanı da diğer elementlerdir. Yaratılış denilen Allah'ın muhteşem sanatı işte bu cansız, şuursuz atomları belli bir oranda ve şekilde birleştirip insanı meydana getirmektedir .

Allah topraktaki elementleri, çok ince bir şekilde bir araya getirerek insanı yaratmıştır. Bu yaratılışta insan vücudunda gerekli her element belli değer aralıklarında var olabilmektedir. Bu değerlerde herhangi bir bozulma olduğunda vücutta hastalıklar, ölümler ortaya çıkabilir. İnsan vücudunda bu maddeler dengeli bir şekilde dağıtıldıkları gibi, vücut sonradan bu maddeleri dengeli bir şekilde kullanabilmektedir. İnsan vücudu tıpkı toprak gibi fazlalıkları dışarıya atabilme eksikleri de üretebilme kapasitesinde yaratılmıştır. İnsan vücudunda yaklaşık 2 kg kalsiyum bulunmaktadır. Eğer bu kalsiyum azalırsa siz bir meyveyi yiyemez

Toprak, bitki ve insan arasında beslenme ve yaşam standardı bakımından çok büyük benzerlikler vardır.

ayakta duramayabilirsiniz. İnsan vücudunda 120-125 gr kadar potasyuma ihtiyacı vardır. Eğer siz vücuda bunu sağlamaz ve eksik bırakırsanız kas ağrıları, kramplar, yorgunluk, bağırsak rahatsızlıkları, kalp çarpıntısı yaşayabilirsiniz. Vücudun ve toprağın eksikliğinde en çok sıkıntı yaşadığı element ise çinkodur. Çinkoya olan ihtiyacımız ise sadece 2-3 gr civarındadır. Bu kadar az eksiklik olsa bile hafıza kaybı, cinsel yetersizlik, hareket gücünün azalması, koku ve tat alma duyusunun zayıflamasıyla kendini gösterir. Az miktarda dediğimiz 100 mikrogramlık selenyumun eksikliği kas zayıflığı, kalp ve damarlardaki esneme kabiliyetinin bozulmasıyla kendini gösterir.

Yüce kitabımızda yaratılışla ilgili çok sayıda ayette toprak ve insan ilişkisini görebilmekteyiz:

"Doğrusu Allah katında İsa'nın yaratılışındaki durumu, Âdem'in durumu gibidir; onu topraktan yarattı, sonra ona "ol!" dedi, o da oluverdi" (Ali imran Sûresi, 59. Ayet).

"Seni topraktan, sonra seni bir damla sudan yaratan, daha sonra da seni insan haline getireni mi inkâr ediyorsun?" (Kehf Sûresi, 37. Ayet).

"Ey insanlar! Eğer öldükten sonra dirilmekten şüphede iseniz, (bilin ki) ne olduğunuzu size açıklamak için şüphesiz biz sizi topraktan, sonra nutfeden (spermadan) sonra bir alekadan (embriyodan) sonra yapısı belli belirsiz bir et parçasından yaratmışızdır" (Hac Sûresi, 5.ayet).

Biz insan ve toprak arasındaki bağlantıyı incelerken elementlerin etkilerinin de insan ve torakda aynı işlevlerde olduklarını görmekteyiz. Örneğin Demir *(Fe)* elementinin insan, bitki ve toprakta aynı özelliklerde etkileri görülmektedir. Demir insanda renk pigmentidir. Kandaki kırmızı rengin ve kan kalitesinin belirlenmesinde etkilidir. Demir, toprakta ve bitkide de renk pigmentidir. Toprağın demir miktarı arttıkça toprağın rengi değişmektedir. Bitkide ise demir yeterli miktarda varsa bitki renk sorunu yaşamadığı halde eksikliğinde rengi açılmaktadır. İnsan da demir eksikliğinde derideki renkte açılma olduğu gibi toprakta da aynı özelliği görmekteyiz.

Toprak, bitki ve insan arasında beslenme ve yaşam standardı bakımından çok benzerlikler vardır. En basit örnek ise insan vücudundaki aktif kan oranı ile topraktaki 1/3 atmosfer basınç altındaki faydalı su miktarı oranının birbirine yakın olmasıdır. İnsan vücudunda aktif kan oranı %8-9'larda iken topraktaki faydalı su miktarı oranı da %8-10 bandında yer almaktadır. Aynı oran bitkide de aktif olarak buna yakındır.

Bu ve benzeri örnekler insanın yaratılışında var olan hammaddelerin toprak ve su olduğunu bize ortaya koymaktadır. Su, biyolojik olarak yaşayan maddelerin temel unsurudur. İnsan hücrelerden oluşmuştur.

Hücre % 60-70 oranında sudan meydana gelir. Toprak suyla can bulur. Su olmadan canlılık mümkün değildir.

Yürürken hiç fark etmeden çiğnediğimiz toprak, kibir ve gururdan uzak olduğunu bizi doyurarak göstermektedir.

Hücreleri incelediğimizde % 60-70 arasında sudan meydana geldiğini görürüz. Temel maddesi su olan hücre, canlı bir maddedir. Canlılığın temeli olan su olmadan canlılık mümkün değildir.

Toprak muhteşem bir varlıktır. Toprak da insan gibi bitki gibi bir canlıdır. İçinde çok sayıda canlıları barındırmaktadır. Ayak bastığımız her toprak katmanında yaklaşık olarak 35-40 adet arasında farklı canlı yaşamakta veya buradan etkilenmektedir. Toprağı kendilerine ev yapan çok sayıda canlı vardır. Bunlar; solucanlar, böcekler, kırkayaklar, karıncalar, köstebekler, nematodlar, amipler, pireleri, yumuşakçalar, örümcekler, kamçılılar, bakteriler, mantarlar ve alg vb. cinslerinin çok sayıdaki türleridir.

Toprak, bünyesindeki cansız varlıklar çok sayıda elementten meydana gelmektedir. Bunlar; oksijen, silisyum, alüminyum, demir, kalsiyum, sodyum, potasyum, magnezyum, titanyum, fosfor, azot, kükürt, demir, çinko, bakır, mangan, bor, molibden, klor gibi elementlerdir.

Toprak fabrika gibidir. Sürekli üretim yapar. Meselâ, solucanlar toprağın cansız olan kısmını yer ve dışkısı ile toprağı bitkiler için faydalı hale getirilir. Attığınız tohumu bağrına basar ve ondan size bitki üretir. Toprak içini su ve hava ile doldurur ve bunu bitkiler için kullanır. Bakteriler ve diğer parçalayıcılar tarafından bitki ve hayvan atıkları parçalanarak bitkilerin kullanabileceği hale getirir.

Toprakla insan bedeni arasında benzerlik dikkat çekici oranda fazladır. Yaratılışından dolayı topraktaki bu muhteşem sistemle insan bedeni arasında büyük benzerlikler vardır. Her ikisi de oksijen alıp karbondioksit veriyor. Aynı elementleri taşıyorlar. Oksijen, karbon, azot, kalsiyum, potasyum, sodyum, kükürt ve daha fazlası her ikisinde de bulunuyor. Toprak, ana kucağına benzer, bütün canlılar gibi insanoğlu için de ana kucağı gibidir. Şüphesiz insan bedeni topraktan yaratılmıştır.

Toprak mütevazidir, canlıları sadece bağrından çıkarmakla kalmıyor, onların hayatı boyunca ana şefkati ile büyümelerine, beslenmelerine vesile oluyor. İnsanlara açtıkları bağırlarını bitki bitkilerin tohumlarına da açıyorlar. Bitkiler; bakterilerin ayrıştırdıkları organik maddeleri, solucanların kullanılabilir hale getirdiği toprakları ve açtıkları boşluklara dolan hava ve suyu alarak çimleniyor, besleniyor, gelişiyor ve bu şekilde mahlûkata besin üreterek hizmet ediyor.

Ancak insanlar bu hizmetin karşılığını onu bozarak veriyorlar. İnsanların doğal kaynakları sürdürülebilir olarak değil aksine şuursuz ve hoyratça kullanmaları sonucunda toprak bozulmakta, iklim değişiklikleri görülmektedir; yoğun yağmur, dolu, fırtına ve sel felaketleri vs. Toprağın israfı ve tabiî kaynakların bozulması, toplumunun bozulması ile

paralel gitmektedir. Topraklarımız da insanoğlunun aşırı kullanımı sonucunda bozulmaya deforme olmaya ve sellerle farklı yerlere taşınmaya devam etmektedir. Bu bozulmaya bu ihanete ve hoyratlığa ne zaman dur diyebiliriz bilemiyorum. Ancak bu konuda toprağın mütevazı bir şekilde üretim yapmaya ve insanoğlunu doyurmaya devam edeceğini biliyorum tabii ki yaşarsa.

Şairin "*Bastığın yerleri toprak diyerek geçme tanı*" diye mısrasında bahsettiği gibi aslında toprağı tanımalıyız. Aslında yürürken hiç fark etmeden çiğnediğimiz toprak kibir ve gururdan uzak olduğunu bizi doyurarak göstermektedir. Bu sebeple insan oğlunun öncelikle egosundan kibir ve gururundan uzaklaşarak yaratıldığı toprak gibi mütevazi ve üreten olması gerekmektedir. Toprağın bize dili olsa ve dese ki; Ey insanoğlu benden yaratıldın ve üstümde geziyorsun ancak bir gün yine bana döneceksin işte kabre koyulduğun o gün ne gururun kalacak ne kibrin. Henüz vaktin varken bunlardan vazgeç ve yaratıldığın gibi ol. Benim gibi mütevazi kibirden gururdan uzak ol. Bana yaptığın tüm işkencelere rağmen ben seni yine kabul ettim. Biz insanoğlu ne cevap verebiliriz ki! Kusura bakma biz seni hor kullandık, üstüne beton döktük, parayı yiyebiliriz zannettik, üstünde kan döktük sana savaşlarla ve metallerle işkence ettik, bizi affet mi diyeceğiz.

Sonuç olarak biz insanoğlu velinimetimiz olan olan toprağı bozarsak bitkiyi bozmuş oluruz. Bitkiyi bozarsak gıdayı bozmuş oluruz, gıdayı bozmak demek ise insanı ve bir nesli bozmak demek ki bu aslında en son istediğimiz noktadır. İnsanoğlu sağlıklı gıdaya sağlıklı yaşama aslında en sadık dostunu ancak koruyarak ulaşabilir. Bunun için şu salgın dönemi bize öğretti ki sığınacağımız tek yer toprak ve onun üzerinde yeşeren canlılıktır.

Bitkiyi bozarsak gıdayı bozmuş oluruz, gıdayı bozmak demek ise insanı ve bir nesli bozmak demektir ki bu aslında hiç istemeyeceğimiz bir şeydir.

Şehir Hayatında İnsan Sağlığını Etkileyen Çevresel Etkenler

Doç. Dr. Orhan SEVİMOĞLU

İnsanlar son 50 yıldır şehir hayatının cazibesine kapılarak şehirlerde yaşamayı tercih etmektedir. Bu tercihi, geçmiş zamanlarda göçebeliği yaşayan insanların, kendi yaşam koşullarını iyileştirmek için bir alan bulup yerleşmeleri ve orada yerleşik bir hayat sürmeye başlamaları düşüncesine dayandırabiliriz. Şehir, şehirde yaşayanlara kırsalda yaşayanlara göre kolaylıklar sunmakta ve yüzyılın getirdiği imkânlarla beraber canlı bir yaşam sunmaktadır. Bunlarda şehir nüfusunun artmasına neden olmaktadır. Şehir yaşamı, insanın çevreyle olan etkileşimini de beraberinde getirmektedir. Şehirde yaşayan insanlar kendilerine sunulan imkanları en sonuna kadar kullanmak istemektedir. Bu imkanlardan; yaşanabilir konutlar, ulaşım için vasıtalar özellikle kişisel vasıtalar, günlük yaşam gereksinimlerini sağlamak için beslenme döngüsü ile yaşamın idamesi en önemlileridir. Konutlarımızda kullandığımız su, elektrik ve ısınma amaçlı enerji tüketimi önemli miktarda emisyonlar üretmekte ve çevreyi etkilemektedir. Kaynakların tüketimiyle oluşan emisyonlar, denizlere ve nehirlere bıraktığımız kullanılmış sular *(arıtılmış veya arıtılmamış)*, atık olarak gönderdiğimiz çöplerin atık sahalarında depolanarak bertaraf edilmesi çevreyi ve canlıları etkilemektedir. Tüm bunları şehirleşmenin çevre üzerinde oluşturduğu baskı olarak ifade edebiliriz.

Şehir hayatı insanın çevreyle olan etkileşimini de beraberinde getirmektedir.

ŞEHİR HAYATI VE HAVA KİRLİLİĞİ

Çevresel etkilerin bir kısmı şehir alanın dışında ve kontrollü bertaraf olduğu için şehirde yaşayanlara doğrudan etkisi az olabilir ancak bulunduğu çevreye etkisi dikkate alınabilir seviyede olmaktadır. Özellikle, şehirde yaşayanları doğrudan etkileyen ve maruz kalınan en önemli çevre problemi olarak hava kirliliği söylenebilir. Bizler içeceğimiz suyu tercih edebiliyoruz ancak soluyacağımız havayı tercih etme şansımız bulunmamaktadır. En fazla havasız kalabileceğimiz süre 30 saniyedir. Dolayısıyla solunan havanın kalitesinin istenen nitelikte ve insan sağlığına potansiyel zararının olmayacağı seviyede olması insanların temel hakkıdır. Niçin hava kirliliği insan için önem arz etmektedir ve bilim insanları bu konuyu uzunca bir zamandır çalışmaktadır sorusuna, en önemli nedeni hava kirliliğinin insan sağlığına doğrundan ve dolaylı olarak etkilerinden dolayıdır denebilir. Hava kirliliği soluduğumuz havanın içinde bulunan temel bileşenleri dışında insan sağlığına olumsuz yönde etkileyen maddelerin olması ve bunların seviyesinin istenen kriterlerin üstünde olması durumudur. Hava ile solunan bu maddeler gaz *(SO_2, O_3, NO_X)* veya katı formda *(partikül madde, elementler, iyonlar)* olabilmektedir. Bu kirleticiler, şehirlerde kullandığımız ve hayatımızı yeri geldiğinde kolaylaştıran sistemlerden ortam havasına salınmaktadır. Bu emisyon kaynakları şehirde yaşayan insanların temel ihtiyaçlarını sağlayan gerekli sistemlerdir *(vasıtalar, ısınma sistemleri vb.)*. Bunlardan taviz vermek yaşam konforunu düşüreceğinden dolayı düşünülemez.

Soluduğumuz hava kirliliği olduğunda, vücudumuzun bazı organları hemen sinyal verir. Mesela burnumuzun içi yanar, akciğerlerimiz yetersiz hava ile dolduğu için sinirlerimiz gerilir, gözlerimiz tahriş olduğundan dolayı sulanır. Hava kirletici parametrelerin hepsinin akut olarak aynı zamanda bizi etkilediği düşünülürse, vücut performansımız büyük oranda düşmesi olağandır. Bu olumsuzluklara, standartların dışında hava kalitesine sahip olan şehirlerde yaşayan insanlar maruz kalmaktadır. Bunun tersini düşünelim; temiz havası olan yerlerde yaşayan insanlar bu gibi olumsuz etkilerden uzaktırlar, dolayısıyla vücut aktiviteleri daha sağlıklıdır. Dolayısıyla şehirde yaşayan insanlar zamanlarının bir kısmını çevre yaşam kalitesi yüksek yerlerde geçirmek isterler. Kırsal alanda yaşayan insanlar bu gibi olumsuzluklardan etkilenmemektedirler, ancak şehir imkanlarından faydalanamamaktadırlar.

İçeceğimiz suyu tercih edebiliriz ancak soluyacağımız havayı tercih etme şansımız yoktur.

Son iki yıldır bizi etkileyen Kovid-19 salgını de iç ortam hava kalitesinin önemini bize hatırlattı.

EV-OKUL-İŞ MEKANLARI VE HAVA KİRLİLİĞİ

Bununla beraber, yaşamımızın büyük çoğunluğu iç ortamda *(ev, ofis, okul, vasıta)* geçmektedir. Bu durumda, sadece dış ortam hava kalitesi değil, iç ortam hava kalitesi de iyi olmak durumundadır. Ancak, yaşadığımız iç ortamda bulunan eşyalar kendi emisyonlarını *(ocak-fırın, halı, temizlik ürünleri)* üretmektedir. İç ortam hava kalitesinin belirlenmesi ve riskleri konusunda birçok araştırma yapılmış, dış ortamın hava kalitesiyle beraber iç ortam hava kalitesini de dikkate almamız gerekliğini göstermektedir. Son zamanlarda astım vakalarının artmasıyla, iç ortam hava kalitesi iyileştirme çalışmaları ve uygulamaları yaygınlaşmaya başlanmıştır. Böylece her bir sorun, etkisi ile ortaya çıkmakta, şehir insanı da bu sorunu çözmek için arayışlarda bulunmakta ve hayat kalitesini iyileştirmeye çalışmaktadır. İç ortam hava kalitesinin iyileştirilmesi çalışmaları olarak; mesela, koku üreten ev eşyalarının azaltılması, özellikle formaldehit üreten mobilyalar yerine bu tür emisyonlar üretmeyen mobilyaların yaygınlaşması örnek verilebilir. Teknolojik uygulama olarak iç ortam havasını temizleyen cihazlar da yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

KOVİD-19'LE OLUŞAN FARKINDALIKLAR

Son iki yıldır bizi etkileyen Kovid-19 pandemisi de iç ortam hava kalitesinin önemini bize hatırlattı. O kadar sıkı bir uygulama başladı ki, iş yerleri müşteri kabulünü metre kare başına olacak kişi sayılarına göre yapmaya başladılar. Ulaşım araçlarında bir koltuk boş uygulaması ile yakın mesafe temas ve solunum yolu ile oluşacak negatif etkiler azaltılmaya çalışıldı. Bunun yanında klimalarda yaşayan mikroorganizmaların soğuk hava akımı ile ortama yayılacağı ve insan vücuduna girebileceği belirtilerek klimalar çalıştırılmadı. İç ortamın sık sık havalandırılması gerektiği veya iklimlendirme sistemlerinde virüs tutabilen yüksek kalitede filtrelerin kullanılması gerektiği belirtildi. Bu konular önceleri bilimsel olarak çalışılan ve bilim dergilerinde kalan, uygulamaya geçemeyen sorun çözücü önerilerdi. Pandemi zamanında bu çalışmalar birden bizim günlük hayatımızda uygulanır oldu. Konu sağlık olunca Koronavirüsten korunmak için her öneri dikkate alınır oldu. Bu arada, bilim dergilerinde halk sağlığı için sunulan bu bilgilerin toplum yararına olacak şekilde uygulamaya alınması gerektiği anlaşıldı. Temiz havanın insan sağlığı için ne kadar önemli olduğu Kovid-19 pandemisi zamanında anlaşılmış oldu. Buna karşın, günlük hayatımızda kişi, temiz hava hakkı olarak sigarasız ve dumansız ortamlarda bulunabilmeli. Ancak yetişkin nüfusun nere-

deyse beşte ikisi süreli sigara kullanmakta ve bu sayıya her geçen gün genç nüfustan katılım olmaktadır. Kişi sigara kullanarak kendisinin ücretini ödediği sigara dumanını soluyarak zehirlenmektedir. Her ne kadar sigara dumanının oluşturduğu sağlık sorunları kullanıcılar tarafından bilinse de, sağlık sisteminde sigara kaynaklı hastalıkların tedavisi yapılmaktadır. Bu hastaların büyük bir çoğunluğu kalp rahatsızlığı, akciğer kanseri ve diğer hastalıklar nedeniyle hayatlarını kaybetmektedir. Ne yazık ki şehir hayatının vermiş olduğu üstün bilgi, görgü ve kültürle beraber bu tür kötü alışkanlıklardan uzak durulması gerekirken, toplumun büyük bir kısmı kendine zarar veren tütün kullanımı alışkanlığından vazgeçememektedir.

Gürültü şehrin ürettiği halk sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olan bir çevre kirliliğidir.

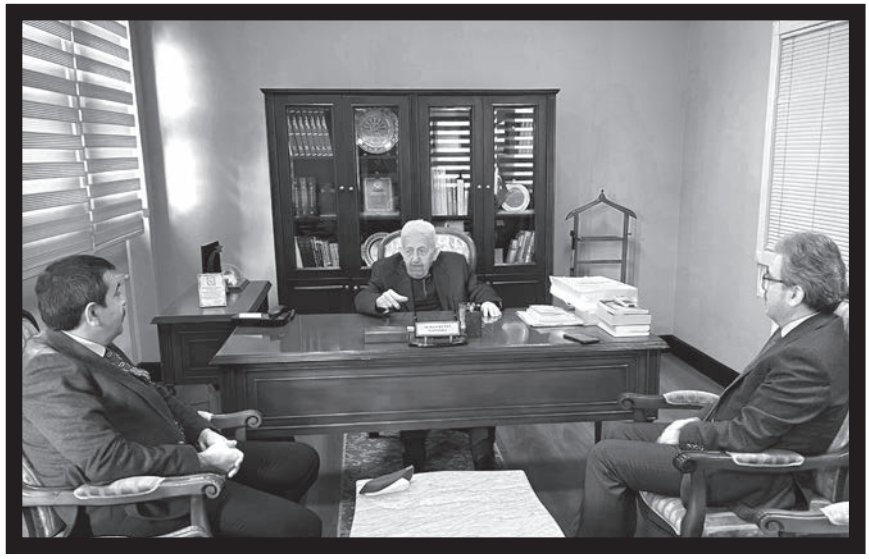
GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

Şehrimizin diğer görünmez ve ancak varlığı aşikâr olup, miktarının yüksek olması durumunda halk sağlığını olumsuz yönde etkileyen bir çevre sorunu da gürültüdür. Gürültü çevrede bulunan sesin kabul edilebilir bir seviyenin üzerine çıkması olarak tarif ettiğimiz bir çevre kirliliği durumudur. Gürültü, bazen cisimlerin birbiri ile etkileşiminden kaynaklanır ve istenmeyen bir tür ses topluluğu olarak algılanır. Örneğin, şehirde yolda giden bir aracın tekerleğinin asfaltla olan etkileşiminden dolayı oluşan ses, gürültü olarak değerlendirilebilir. Onlarca aracın aynı noktadan geçmesi ve bu seslerin birleşmesi ile oluşan ses birlikteliği yol kaynaklı gürültü olarak ifade edilir. Gürültü desibel ile ifade edilir ve 120 desibelin üzerindeki ses dalgaları kulakta önemli işitme kayıplarına neden olabilmektedir. Tabii burada önemli olan maruziyet süresidir. 120 desibelin altındaki seslere maruz kalma durumunda ise işitme organlarımızda çeşitli sağlık problemleri oluşmaktadır. Gürültü, şehrin ürettiği halk sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olan bir çevre kirliliğidir. Şehirde oluşan gürültüden, işitme organımız ve buna bağlı olan nöron sinir sistemimiz ve nihayetinde beynimiz etkilenmektedir. Duyduğumuz sese göre vücut kimyamız ve ruh sağlımız etkilenmektedir. Şehrin yaşanabilir ekosisteminde önemli bir uygulama ise sesin emilebilirliğidir. Bu da bina yapılarının sesi soğurabilirliği ve şehrin ekolojik dokusu ile doğrudan ilişkilidir. Yatay bitki örtüsünün kalınlığı ve yoğunluğu oluşan şehir gürültüsünü soğurmada önemli bir fonksiyona sahiptir. Bunun için yaşam alanlarında insan yoğunluğunun az olması, buna karşın yoğun bitki örtüsü ile oluşacak bu ses kirliliğinin azaltılması önemli bir uygulamadır. Yeni şehirleşme konseptlerinde nüfus yoğunluğu düşük, ulaşılabilirliği yüksek, doğal ortama uyumlu yaşam alanları dizayn

edilmelidir. Bunun tersi durumunda şehri baskılayan iki çevre kirliliği ön plana çıkar. Bunlardan birisi hava kirliliği diğeri de gürültü kirliliğidir. Havayı içindeki bileşenleri sorgulamadan her saniye solumak durumundayız. İyi kalitedeki hava bizi rahatlatır, ancak bunun tersi durumunda ise en basit olarak burnumuzun kaşınmasından tutun, akciğerimiz ve diğer organlarımızın etkilenmesine kadar vahim sonuçlar ile karşı karşıya kalırız. Buna ilaveten gürültü kirliliği nöronlarımızı ve beynimizi etkilemekte, etkiyi azaltmak için gürültüden uzak kalmakla veya işitme organımıza gürültü oluşturan sesin ulaşmasını engellemekle ancak kendimizi koruyabilmekteyiz. Ne yazık ki, normal şehir yaşamında belki bu pek mümkün görünmemektedir. Bu iki kirleticiyi aynı anda maruz kalmamız durumunda, hem solunum sistemimiz hem de işitme ve nöron sistemimiz etkilenir ve sonradan birçok sağlık problemlerinin oluşmasına neden olur. O halde şehirde bu iki çevre sorununun etkisini azaltacak yaşam şartlarını ve çevre koşullarını oluşturmak gerekir.

Sonuç

Hava kirliliğini olabildiğince en az seviyelere indirmek şehir yönetiminin temel hedefi olmalıdır. Bununla beraber lokal hava kirliliğinin sebebi olarak değerlendirebileceğimiz sigara kullanımı en az seviyeye indirilmeli, sigara kullanımının azaltılması için gerekli destek programları ve kültür aktiviteleri yapılmalıdır. Diğer yandan şehir gürültüsünün azaltılması için uzun vadeli ve belki pahalı tedbirler uygulanmalıdır. Çünkü yüksek gürültü insanlarda uzun vadede psikolojik sorunlar da oluşturmaktadır. Bundan dolayı gürültü seviyesinin azaltılması ve hava kalitesinin iyileştirilmesi şehir yaşamının kalitesinin arttırılması için önemli bir gerekliliktir.



Recai KUTAN

Prof. Dr. Yusuf TEKİN
Dr. Ömer Faruk YELKENCİ

SU GİBİ AZİZ

Su Nedir?

Biliyorsunuz ki, su iki hidrojen ve bir oksijenden oluşmaktadır. Kimyasal formülü H_2O dur. Hidrojen yanıcıdır, belki de yakın geleceğin en önemli yakıtı olacaktır. Oksijen ise yakıcıdır. Hal böyle iken biz, yanan şeyleri, yanıcı ve yakıcı elementlerden oluşan suyla söndürürüz. Su sıfır derecenin altında katı, yüz derecenin üstünde ise gaz halindedir.

Dünyada mevcut olan, bütün katı, sıvı ve gaz cisimler için geçerli olan bir fizik kanunu vardır. Isınan her cisim genişler ve yoğunluğu azalır. Soğuyan her cisim ise daralır ve yoğunluğu artar. Bu fizik kanunun tek istisnasını suda görüyoruz. Şöyle ki; suyun yoğunluğunun en fazla olduğu sıcaklık +4 derecedir. Suyun donmasıyla oluşan buzun yoğunluğunun, sudan daha fazla olması, fizik kanuna göre gerekirken, tersine buz sudan daha hafiftir.

> Dünyada mevcut olan, bütün katı, sıvı ve gaz cisimler için geçerli olan bir fizik kanunu vardır.

Acaba bu farklılıkta ne hikmet var?

Şayet o fizik kanunu, su için de geçerli olsaydı, kış günü soğuk bir gecede bir göl bütünüyle donar, su içindeki mikro ve makro organizmalar, tamamıyla yok olurdu. Hâlbuki soğuma halinde,

suyun en ağır olduğu +4 derece su, gölün tabanına iniyor, suyun donmasıyla oluşan buz da, sudan hafif olduğu için gölün yüzeyinde kalıyor.

Fizik kanunundaki bu istisna sebebiyle, sıfırın altındaki sıcaklıklarda, göller, akarsular bütünüyle donmamakta ve suda yaşayan canlıların yaşamalarını mümkün kılmaktadır.

Bu Cenabı Hakkın, Rahman sıfatının bir tecellisidir.

Suyun Önemi

Çok uzun yıllar, su kaynaklarının geliştirilmesi konusunda emek vermiş bir mühendis olarak, hayati önem taşıyan suyun canlıların hayatındaki önemi, canlılıktaki rolü malumunuzdur. Evet su, Yüce Mevla'nın en hayati önem taşıyan bir nimetidir. Kur'an-ı Kerim'de Enbiya Suresinde Allah, **"ve her canlı şeyi, sudan yarattık"** buyuruyor. Yine Kaf Suresinde, **" Ve gökten de bir mübarek, bereketli su indirdik."** buyrulmaktadır. Suyun dinimizdeki yeri de çok büyüktür. İbadeti yapabilmek için temiz olmak ve abdest almak gerekir. Bu ise ancak suyla olmaktadır. Önemi sebebiyle temizlikte kullanılacak su için, İslam Fıkhı, suyla ilgili birçok hüküm bildirmiştir.

Dünyanın %71'ini su teşkil etmektedir. Dünyadaki toplam su miktarı 1 milyar 400 milyon km^3 tür. Bu suyun %97,5'i denizlerde ve okyanuslardaki tuzlu sulardan oluşmaktadır. Bu sulardaki tuz miktarı, 5 kilometrelik bir kalınlıkta bütün Avrupa Kıta'sını kaplayabilir. Geriye kalanın yalnızca %3'ü tatlı su kaynağıdır. Bunun da %2,24'ü buzullardadır. Yani şu anda, mevcut olan tatlı suyun sadece binde 76'sı çeşitli maksatlar için kullanılabilmektedir.

Dünyadaki toplam suyun yaklaşık yılda 500 bin km^3 ü denizlerde ve toprak yüzeyinde meydana gelen buharlaşmalar ile atmosfere geri dönmekte ve hidrolojik çevrim içerisinde yağmur ve kar olarak tekrar yeryüzüne düşmektedir.

Dünya yüzeyine yağışla düşen su miktarı yaklaşık olarak 100 bin km^3 olup, 40 bin km^3 ü akışa geçerek nehirler vasıtasıyla denizlere ve göllere ulaşmaktadır. Bu miktarın 9 bin km^3 ise teknik ve ekonomik olarak kullanılabilir durumdadır (9 Trilyon m^3). Tabiatta bulunan canlıların yapısında büyük bir kısmını su meydana getirmektedir. Yetişkin bir insanda vücut ağırlığının ortalama olarak %77 si sudur. Bir insan hiçbir şey yemeden uzun süre yaşayabildiği halde, su içmeden ancak birkaç gün yaşayabilir. Su cenabı Hakk'ın en büyük nimetidir.

Su nimetine nasıl şükredildiğini, bir değerli şairimizin şu sözlerinde buluyoruz.

> "Fizik kanunundaki bu istisna sebebiyle sudaki canlıların yaşamaları mümkün olmaktadır. Bu Allah'ın rahmetidir.

M. Recai Kutan ile yapılan söyleşiden kısa bir video kesit.

> Su ile insan hayatı arasında, şaşırtıcı benzerlikler vardır.

"Su içen kuşu, her yudumda gagasını göklere kaldırarak Allah'a şükreder gördüm".

Suyun Çevrimi (Devir daimi)

Bir de şu suyun hidrolojik çevrim dediğimiz devir daimindeki ihtişama bakınız. Yağmur, kar, dolu vs. şeklinde meydana gelen yağışlar, derelerde, çaylarda, ırmaklarda akışa geçiyor veya yeraltı suyuna dönüşüyor. İnsanoğlu bu su nimetini çeşitli maksatlarla kullanırken, maalesef hoyratça kirletiyor. Bu kirletilmiş sudan, buharlaşma yoluyla havaya karışan su, meteorolojik şartlar gerçekleşince, pırıl pırıl, tertemiz, adeta saf su olarak yeryüzüne dönüyor. Böyle bir ilahi nizam olmasaydı, insanoğlu, içecek su bile bulamayacaktı.

Biz mühendisler, arazinin en alçak yerleri olan vadi tabanlarında akan çay ve ırmakların sularını kontrol etmek, depolamak için, barajlar inşa ederiz. Arkasından da birkaç yüz milyon m^3 su depolarız. Meteorolojik şartlar itibariyle, en bol yağış, yüksek dağların tepelerine kar yağışı şeklinde oluyor. Böylece arzın en yüksek yerlerinde, Allah'ın lütfuyla, barajsız, milyarlarca m^3 su, kar şeklinde depolanmış oluyor. Kar yavaş yavaş eriyor ve ovadaki şehirlere, tarlalara su sağlıyor.

Su ile İnsanın Benzerliği

Uzun yıllar, su kaynaklarının, etüt, planlama ve proje çalışmalarını yaparken, bu projeleri inşa ederken, su ile insan hayatı arasında, şaşırtıcı benzerlikler olduğunu tespit ettim.

Bu durumu, büyük şair ve fikir adamı Necip Fazıl'da **"Sakarya Türküsü"** şiirindeki şu mısralarla işaret ediyordu:

İnsan bu, su misali, kıvrım kıvrım akar ya;
Bir yanda akan benim, öbür yanda Sakarya.
Su iner yokuşlardan, hep basamak basamak;
Benimse alın yazım, yokuşlarda susamak.
Her şey akar, su, tarih, yıldız, insan ve fikir;
Oluklar çift, birinden nur akar, birinden kir.

İzninizle bu konuda bazı örnekleri, sizlere sunmak istiyorum:

- Dağlardan, tepelerden inen vahşi dereler, bir yandan çevreyi tahrip ederken, diğer yandan da, taş, çakıl, kum ve silt gibi rüsubatı taşırlar. Bu dereler, kendi yatağında inşa edilmiş olan bir barajın gölüne ulaşınca, önce kaba taşlar, sonra da sırasıyla, çakıl, kum ve silt, göl tabanına çöker. Boz bulanık sular, pırıl pırıl bir su haline geliverir. İnsan da bir mürşidi kâmilin oluşturduğu manevi ortam içerisinde, nefis terbiyesi sonucu, önce büyük günahlardan, sonra küçük günahlardan arınır ve insanı kâmil olur.
- Kirletilmiş atık su, buharlaşma ile, tuzlardan ve mikroplardan arınıyor. İnsan da ancak manevi eğitimlerle, kötülüklerden ve kötü huylardan arınabilir.

- Yeraltı suyunun seviyesi pompayla yapılan aşırı çekim sonucunda düşer ve denize yakın olan yeraltı suyunda tuzlanma başlar. İnsanoğlunda da, aşırı hırs, kıskançlık ve israf ve benzeri huylar seviye düşürür, daha da kötü huylara kapı aralar.
- Su, içine girdiği her kabın şeklini alır. Ama özelliğinden hiçbir şey kaybetmez. Öyle insanlar vardır ki, her kaba, her kalıba girerler. Hem o kabın şeklini alırlar, ama sahip oldukları değerleri de kaybederler.
- Kar tanelerinden 5300 adet fotoğraf çekilmiş. Bu resimlerde, aynı büyüklük ve şekilde, birbirine benzer tek bir kar tanesi bile bulunamamış. Milyarlarca insan arasında da, parmak izleri birbirinin aynı olan bir tek örnek bile bulmak mümkün değildir.

Su Hakkı ve Küresel Felaket

Dünya nüfusunun halen üçte biri yeterli ve sağlıklı su kaynaklarına sahip değildir. Kullanılabilir suyun dengeli dağıldığını söylemek de mümkün değildir. Her geçen yıl su tüketiminin artması sebebiyle, problem daha da büyümektedir. Nitekim dünyada 1940 yılında su tüketimi 1000 km^3 iken, 1960 yılında 2000 km^3'e, 1990 yılında 4130 km^3'e, 2000 li yılların başında da yaklaşık 5000 km^3 ulaşmıştır.

Dünyada toplam su tüketiminin %73'ü sulamada kullanılmaktadır. 1990 yılı itibariyle sulanan tarım alanları toplamı, 240 milyon hektar iken, bu miktar 2010 yılında yaklaşık olarak 280 milyon hektara ulaşmış idi.

Hızlı nüfus artışı neticesinde, hızlı şehirleşme ve sanayileşme sebebiyle, bazı ülkelerde, içme, kullanma ve sanayi suyuna olan talep katlanarak artmaktadır. Hal böyle iken, hayatın kaynağı olan su konusunda, insanoğlunun vurdumduymazlığı kendisini, adım adım felakete sürüklemektedir.

Bunun en önde görünen sebebi, Batılıların tabiata bakışındaki çarpıklıktır. Batı medeniyeti mensupları **"ben tabiatın sahibiyim, onu istediğim gibi tahrip edebilirim"** anlayışındadırlar. Ama bizim medeniyet anlayışımızın kabulü ise şöyledir; **"biz tabiatın sahibi değil emanetçisiyiz. Onu en iyi şekilde gelecek nesillere devretmek sorumluluğu altındayız."** Bundan 10 bin yıl önce gezegenimizin yarısını, geniş ve büyük ormanlar kaplıyordu. Bu ormanların yaklaşık üçte biri yok edildi. Sadece 20. yüzyılda, yağmur ormanlarının yüzde 50'si Batılılar tarafından hoyratça tahrip edildi. Buna ilaveten Batıdaki yerleşim yerlerinden ve sanayi tesislerinden atmosfere bol miktarda CO_2 salındı. Şu anda bile, büyük çoğunluğu Ba-

> "Hayatın kaynağı olan su konusunda insanoğlunun vurdumduymazlığı kendisini, adım adım felakete sürüklemektedir.

Mehmet Recai KUTAN

ESAM Genel Başkanı

Mehmet Recai Kutan, 1930 yılında Malatya'da doğmuştur. Babası, ilkokul öğretmeni İsmail Kutan, annesi Malatya'nın tanınan Miroğlu ailesinden Hatice Hanım'dır.

İlk, orta ve lise öğrenimini Malatya'da tamamlamıştır. 1947'de Malatya Lisesinden mezun olduktan sonra İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesine girmiş ve buradan 1952'de mezun olmuştur. Üniversite yıllarında güreş, musiki, yayıncılık gibi alanlarda çalışma yapmanın yanı sıra talebe birliklerinde birçok görev yapmıştır.

İş hayatına atılmasından sonra 1954'te Mebrure Hanım ile evlenmiş ve bu evlilikten İsmail, Abdülaziz Murat ve Ahmet isimli üç çocuğu olmuştur. Evliliğinden yaklaşık beş ay sonra da İstanbul Kâğıthane'deki İstihkâm Yedek Subay Okuluna askerlik görevi için katılmış, 1955'te askeri eğitiminin ardından Adapazarı Süvari Tümeni İstihkâm Birliğine dâhil olarak askerliğini tamamlamıştır.

1952-1966 yılları arasında DSİ'de sırasıyla Malatya DSİ 92. Şube Başmühendisi ve 27 yaşında Diyarbakır DSİ 10. Bölge Müdürlüğünde Türkiye'nin "en genç bölge müdürü" olarak görev almıştır. Bölge Müdürlüğü döneminde Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin kalkınmasında önemli bir yeri olan GAP [Güneydoğu Anadolu Projesi] çalışmalarının ortaya çıkışında mihmandarlık yapmıştır. Yine bu dönemde bölgenin birçok projelerle kalkınmasını sağlamak sureti ile yeraltı/yerüstü su kaynaklarının değerlendirilmesi ve özelliklede barajlar konusunda ihtisaslaşmıştır.

Mühendislik çalışmalarının yanı sıra eğitim ve kültür çalışmalarını da yakından takip etmiş, bir dönem Diyarbakır Ziya Gökalp ve İmam Hatip liselerinde gönüllü olarak İngilizce ve Matematik öğretmenliği, daha sonra Ankara'ya yerleştiğinde ise Yükseliş Mühendislik Okulunda mühendislik dersleri vererek üniversitede hocalık yapmıştır. DSİ'deki en kıdemli görevini 1966'da DSİ Genel Müdür Muavini olarak gerçekleştirmiş ve 17 yıllık bir tecrübeden sonra DSİ'den ayrılmıştır.

1969'da TÜMAŞ'ın [Türk Mühendislik Müşavirlik A.Ş.] Genel Müdürlüğüne getirilen Kutan, aktif siyaset hayatına 1974-1980 yılları arasında MSP Genel Başkan Yardımcılığı göreviyle girmiştir. 16., 20. ve 21. dönem Malatya milletvekili olarak TBMM'de siyasi çalışmalara katılmış ve 1977 Seçimleri'nden sonra kurulan II. MC Koalisyon Hükümeti'nde İmar ve İskân Bakanı olarak görev almıştır. 12 Eylül 1980 Askeri İhtilali'nden sonra da diğer MSP yöneticileriyle beraber Kirazlıdere Tutukevinde10,5 ay hapis yatmıştır.

19 Temmuz 1983'te kurulan Refah Partisinde Genel Başkan Yardımcılığı ve Malatya Milletvekilliği yapmıştır. 1996-1997 yılları arasında 54. Erbakan Hükümeti'nde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı olarak görev almış ve D-8'in [Developing 8] kuruluş aşamasında Prof. Dr. Necmettin Erbakan ile yoğun mesai harcamıştır.

Refah Partisinin kapatılmasından sonra kurulan Fazilet Partisinin Genel Başkanlığını ve Fazilet Partisinin kapatılmasından sonra kurulan Saadet Partisinin Kurucu Genel Başkanlığını uzun yıllar sürdürmüştür. Bütün bu süreçler çerçevesinde nezaketi ve hoşgörüsü ile kamuoyunun "Ağabey" olarak kabul ve takdir ettiği bir siyaset tarzı ortaya koymuştur.

Mehmet Recai Kutan halen Saadet Partisi Yüksek İstişare Kurulu [YİK] Üyesi ve Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Merkezi [ESAM] Genel Başkanı olarak çalışmalarını sürdürmektedir.

tı'dan olmak üzere atmosferdeki 750 milyar tonluk CO_2 stokuna her yıl. 3 milyar ton CO_2 eklenmektedir. Bu gazlar dünyaya sera etkisi yapmakta, küresel ısınmaya, buzulların erimesine, su seviyelerinin yükselmesine yol açmaktadır. Küresel ısınma sonunda, kuzey kutbundaki buzdağlarının eriyeceği, deniz seviyelerinin, 5,5 metre seviyesinde yükselebileceği ifade edilmektedir. Bu yüzden dünya çapında, 200 milyon kişi mülteci durumuna düşecektir.

Sıcaklıkların değişmesiyle, okyanuslardaki akıntıların düzeni bozulacak, dev tayfunlar ve kasırgalar, şiddetli yağışlar sebebiyle büyük felaketler yaşanabilecektir.

Birleşmiş Milletlerin Haziran 2006 da yayınlamış olduğu raporda, önümüzdeki 50 yıl içerisinde, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu pek çok ülkede, aşırı kuraklıkla karşı karşıya kalınacağına dikkat çekildi. Diğer bir milletlerarası araştırma kuruluşu raporunda da,

"2025 yılına kadar, Dünya'nın üçte birinin su kıtlığından etkileneceği, 20 yıldan az bir sürede, Afrika'da yeterli ve temiz su bulamayan insan sayısının 600 milyona ulaşabileceği" belirtilmektedir.

Su Meselesi

- Maalesef böylesine bir felakete gidişin karşısında, ciddi bir duyarlılığa ve tedbire de rastlanmamaktadır. Bu felaketlerin önlenebilmesi için çok acele, ciddi tedbirlerin alınması gerekmektedir.
- Öncelikle, dünyada sera etkisi yapan CO_2 emisyonunu azaltmak için, enerji üretiminde ve taşımacılıkta yeni yöntemlere, yeni yakıt cinslerine yönlenmelidir. Mesela yandığında sadece su üreten hidrojen en uygun yakıt cinsi olabilir.
- Ormanların yok olması önlenirken, dünyanın daha da yeşillendirilmesi için özel gayret gösterilmelidir.

Su kaynaklarının dünyada dağılımına bakarak, ülkeleri su kıtlığı olan ve olmayan şeklinde ikiye ayırmak mümkündür. Su kıtlığı çeken bölgelerin başında Afrika gelirken, onu da bazı Ortadoğu ülkeleri takip etmektedir. Su bakımından fakir olan ülkeler kendilerine oranla su zengini saydıkları ülkelerin su kaynaklarına göz dikmektedirler. Sınır aşan nehirlerle ilgili ülkeler arasında da, su kullanımı konusunda büyük ihtilaflar doğmaktadır. Bu sebeple sık sık **"su savaşları"** senaryoları üretilmektedir. Büyük ölçüde iktisadi bir konu olarak ele alınması icap eden suyu, İsrail, Amerika ve AB ülke-

"Sıcaklıkların değişmesiyle, okyanuslardaki akıntıların düzeni bozulacak, dev tayfunlar ve kasırgalar, şiddetli yağışlar sebebiyle büyük felaketler yaşanabilecektir.

leri, özellikle Ortadoğu bölgesindeki ülkeler arasında, yeni ihtilaf ve çatışmaların çıkması için bir araç olarak kullanmak istemektedirler. Bugüne kadar, ABD başta olmak üzere batılı ülkelerin Ortadoğu'ya olan ilgileri petrol ağırlıklıydı. İkinci Dünya Savaşı döneminde, İngiltere'de Başbakan olan Mr. Churchill'in **"Bir damla petrol, bir damla kandan daha değerlidir."** sözü Batılıların petrole bakış açılarını çok açık bir şekilde göstermektedir.

Bugün ise su, Ortadoğu'da petrol kadar Batılıların gündemindedir. ABD yönetimine hizmet veren bir **"Stratejik Araştırma Merkezi"**nin yayınında, şu görüşler ifade edilmektedir." Ortadoğu'daki jeopolitik ilgilerimiz, bugüne kadar petrol ağırlıklıydı. Şimdi su da, bölgede en önemli bir politik silah haline gelmektedir. Batılıların Körfez petrollerine olan bağımlılığı sürekli bir şekilde artmakla beraber, emniyetle iddia edebiliriz ki, bu asrın sonuna kadar, bu bölgenin politik durumunu su şekillendirecektir.

Ortadoğu'ya hayat veren beş su kaynağı vardır. Bunlar Mısır ve diğer komşu Kuzey Afrika devletleri olan Etopya, Sudan, Kenya, Uganda, Tanzanya, Burundi, Raunda ve Zaire tarafından kullanılan Nil Nehrinin suları; İsrail, Ürdün ve Filistin tarafından kullanılan Şeria Nehrinin suları; Türkiye, Irak ve Suriye tarafından kullanılan Fırat ve Dicle Nehirlerin suları. Türkiye su kaynakları bakımından dünyanın en problemli bölgelerinin birinde yer almaktadır. Ülkemiz de sınır aşan sular sebebiyle, komşularıyla ciddi problemler yaşamaktadır. Zira Asi, Fırat ve Dicle Nehirlerinin kullanımı Türkiye ile Irak ve Suriye arasında anlaşmazlığa yol açmaktadır. "Ortadoğu'daki su kaynaklarının geliştirilmesi, Amerika için en kritik dış politika konusudur." İsrail'den Simon Perez'in Kasım 1993 te yayınlanan bir röportajında şunlar söylenmişti. "Türkiye'nin zengin su kaynaklarına sahip oluşu, bizim için büyük önem taşımaktadır. Türkiye, bölgedeki su sorununun çözümünde anahtar bir ülke olabilir. Su, insanlığın ortak malıdır." Dünyada 30 dan fazla ülke halen kullandıkları suyun üçte birinden fazlasını başka ülkelerden gelen nehirlerden elde etmektedirler. Bu durum gelecek için ciddi ihtilaflara sebebiyet verebilir. Bu yüzden, gelecek için su savaşları senaryoları üretilmektedir.

AB Komisyonunun Ekim 2004 tarihli ilerleme raporunda da şunlar açıklanmıştı, "Su, önümüzdeki yıllarda giderek en stratejik bir konu olacaktır. Türkiye'nin üyeliği ile, Fırat ve Dicle nehirlerinin sularıyla, bu havzadaki barajlar ve sulama sistemlerinin milletlerarası bir kuruluşun yönetimine bırakılması, İsrail ve komşularının da

"Bir damla petrol, bir damla kandan daha değerlidir." sözü Batılıların petrole bakış açılarını çok açık bir şekilde göstermektedir.

su bölüşümünde yer alması AB için önemli bir konu olacaktır." Netice olarak, Ortadoğu bölgelerinin, su kaynakları bakımından zengin olmaması ve su kaynaklarının bazı ülkelerin elinde toplanması Ortadoğu'da bir su meselesini gündeme getirmiştir.

Kurak periyotlarda bu miktar daha da düşmektedir. Tatlı suyun önemi, her geçen yıl biraz daha fazla anlaşılmaktadır. Dünyada herkes gelecek için su ihtiyacını emniyet altına alma çabasındadır. Dolayısıyla suyu olanlar, mevcut bu imkânlarını, en hasis bir şekilde muhafaza etmektedirler.

Türkiye'nin su fakiri olduğunun en açık delili şudur. Fırat'ıyla, Dicle'siyle, Kızılırmak, Yeşilırmak'ıyla, Seyhan'ı, Ceyhan'ıyla, Büyüğü, küçüğü Menderesiyle ve diğer irili ufaklı su kaynaklarıyla toplam ortalama yıllık su potansiyeli 186 milyar m^3 tür. Buna mukabil sadece Tuna Nehrinin ortalama su potansiyeli 206 milyar m^3, Nil Nehrinin ortalama su potansiyeli 161 milyar m^3 tür.

Biz kısıtlı olan su imkânlarımızı nasıl kullanmalı nasıl muhafaza etmeliyiz?

Ortadoğu daki sınır aşan sularla ilgili konuyu noktalarken, hayati önem taşıdığına inandığım şu temennilerimi de özellikle ifade etmek istiyorum.

- Bu önemli konu, ABD, İsrail, AB ülkeleri devreye sokulmadan, sadece Türkiye, Suriye ve Irak tarafından ele alınmalı ve sonuçlandırılmalıdır.
- Konu daha da karmaşık hale gelmeden, en kısa zamanda gündeme alınmalı, abartılı rakamlar, talepler ortaya koyulmadan, güvenilir teknik bilgiler, realist ölçüler, **"nasfet ve adalet"** ölçüleri içerisinde kronik hale gelmiş olan bu sorun çözülmelidir.

Su, ülkemizde sulama, içme ve kullanma, endüstri ve hidroelektrik enerji üretimi maksadıyla kullanılmaktadır. Son yıllarda, hiçbir çevre sorunu çıkarmayan yeni bir enerji kaynağı hidrojenle ilgili çalışmalara büyük ağırlık verilmiştir. 1996–97 Erbakan Hükümeti döneminde **"Birleşmiş Milletler Hidrojen Enerjisi Teknolojileri Araştırma Merkezi"**nin Türkiye'de kurulması için ciddi teşebbüslerde bulunulmuş ve olumlu netice alınmıştır. Hidrojen en kolaylıkla suyun elektrolizinden elde edilebilir. Bunun içinde ucuz elektrik enerjisine ihtiyaç vardır. Eğer yakın bir gelecekte, güneş pili yoluyla ucuz elektrik üretimi gerçekleştirilebilir ise, **"Dünya Güneş Kuşağı"**nda bulunan Türkiye bundan büyük avantajlar elde edecektir.

> "Tatlı suyun önemi, her geçen yıl biraz daha fazla anlaşılmaktadır.

TÜRKİYE'NİN MUHTEŞEM SU PROJESİ

Bendeniz, DSİ (Devlet Su İşleri) teşkilat kanununun çıkmasından sonra Türkiye'de kurulmuş olan 10 adet DSİ bölgesinden 9. su olan Elazığ Bölgesine 1952 yılında intisap ettirildim. Orada Allah rahmet eylesin, değerli kardeşimiz Korkut Özal ile beraber o teşkilatı kurduk. Bildiğiniz gibi DSİ'nin sorumluluğu su ve toprak kaynaklarının geliştirilmesi, sulamalar, barajlar, hidroelektrik santraller, taşkın kontrolü ve köy içme suları. On tane bölge bu hizmetleri görüyor idi. Biz 1957 yılına kadar Korkut Özal kardeşimle Malatya Şubesi'nde çalıştık ve çok önemli bazı projeleri geliştirdik. Tahmin ediyorum ki bu çalışmalar Genel Müdürlüğün dikkatini çekmiş olmalı ki 1957 Ağustos ayında Korkut Özal'ı Elazığ Bölge Müdürü, beni de Diyarbakır'a 10. Bölge Müdürü olarak tayin ettiler.

DSİ Diyarbakır bölgesi sınırları dahilinde Diyarbakır, Urfa, Mardin, Siirt, Bitlis, Muş, Van ve Hakkari illeri var idi. Yani hudut boyunca Güneydoğu ve kısmen de Doğu Anadolu'nun illeri burada. 1957 Eylül ayı başında karayolu ile Diyarbakır'a gittim. Ondan evvel Diyarbakır'ı görmemiş idim. Stabilize olan fevkalade tehlikeli bir yolla Malatya'dan Diyarbakır'a ancak 7 saatte ulaşabildim. Diyarbakır'da DSİ'nin kendine ait hiçbir tesisi yok idi. Lise Caddesi diye bilinen meşhur bir caddesine iki katlı bir bina var, bunun üst katında mal sahibi oturuyor, alt katında 140 metrekarelik alanda da DSİ 10. Bölge Müdürlüğü kira ile oturuyor. Ben yorgun olduğum için otele gittim. Ertesi sabah bölgeden bazı arkadaşlar geldiler ve beni bölgeye götürdüler. Biraz evvel arz ettiğim gibi 140 metrekarelik bir bölge ofisi. Bölgede 12 eleman çalışıyor. Hakikaten beni çok şaşırttı. Çünkü Malatya şube idi ve Malatya Şubesinde çalışan personel bölgede çalışan personelin neredeyse beş katıydı. 12 personel arasında teknik eleman olarak sadece 2 tane Fen memuru var idi. Ancak bu bölgede benden iki yıl sonra mezun olmuş olan ve yaz stajlarını da Malatya'da benimle beraber yapmış olan Teknik Üniversite'den Yüksek Mühendis Abdurrahman Ünsal kardeşimizin orda olduğunu biliyordum. Sordum. Efendim

> "Dünya Güneş Kuşağı"nda bulunan Türkiye bu konumunu avantaja çevirmelidir.

şu anda askere gitme kararı aldı, dolayısıyla ayrılmak üzere ev eşyalarını topluyor, biraz sonra gelecek dediler. Geldi kucaklaştık. Dedi ki efendim böylesi varlığı ile yokluğu bir olan bir bölge, yapabileceğim hiçbir şey yok. Ne ilgi var ne imkan var, onun için bir an evvel askere gideyim dedim. Kendisine, dur arkadaş askere gidemezsin dedim! İnşallah el birliğiyle biz çalışacağız ve Diyarbakır Devlet Su İşleri'ni Türkiye'nin en büyük bölgesi haline getireceğiz. Peki, dedi ve gitmekten vazgeçti.

Bölgenin Şartları

Sonraki birkaç içinde Abdurrahman Ünsal'dan o bölge hakkında bilgiler almaya başladım. Kendisi Adıyamanlıdır ve Güneydoğu Anadolu'yu da iyi bilenlerden birisi. Dedi ki hiçbir imkanımız yok. İki binek araba var, hiçbir inşaat makinamız yok, işte gördüğünüz gibi personelimiz de yok. Diyarbakır halkı DSİ bölgesi diye bir bölgeyi tanımıyor. Abdurrahman Ünsal hakikaten çok dindar, bazı Müslüman gruplar bir DSİ teşkilatı olduğunu biliyor. Onun dışında sadece Van ve Nusaybin'de teşkilatımızın olduğunu ifade etti. Van'da personel sayısı 20. Dedim ki getirin şu personel listesini. Şube Başmühendisi bir harita mühendisi, teknik eleman olarak iki Fen memuru var. Bir baktım ki listede 8 adet "kenkan" var. Hayırdır inşallah nedir bu kenkan dedim, dediler ki efendim bunlar 'kehriz' işçileri. Kehriz nedir diye sordum. Dediler ki efendim özellikle İran'da uygulanmakta olan bir yöntem, meyilli alüvyonlu bir arazide kuyular açılıyor, derinlik yer altı su tablasına kadar. Ondan sonra alttan bir galeri ile bir bakıyorsunuz ki saniyede 20 litre su çıkıyor. Buna kehriz diyorlar. Van'da da o zaman epey kehriz vardı ancak bir koruma olmadığı için zaman zaman düşüyor. İşte bu kenkanlar da köstebek gibi girip oraları temizliyorlar.

Nusaybin'de Çağçağ sulama inşaatı yeni başlamış idi. Orada da iki Fen memurumuz var. Üç tane sürveyan, altı adet de şoför, daktilo ve yardımcı personel var. Müteahhit firma, şu anda Türkiye'nin en büyük firmalarından birisi Doğuş firması. Patronu rahmetli Ayhan Şahenk idi. O zamanki orta büyüklükteki inşaat firması bunu yapıyor idi. Abdurrahman Ünsal şu bilgileri de verdi. Bölgede ulaşım fevkalade zor şartlarda. Bir metre asfalt yol yok. Diyelim ki Van'a gideceksiniz, kazara önünüze bir kamyon düştü mü yandınız, sollama imkanı yok, stabilize olduğu için Tatvan'a vardığımızda aynen un değirmeninden çıkmış gibi bembeyaz oluyoruz. İmkan olursa doğru Van Gölü'ne. Velhasıl Van'a da karayolu ile ancak 8-9 saatte gidiyoruz.

Diyarbakır'a uçak seferleri haftada dört gün. Bu uçaklar zaman

> "Köylerin içme suyu imkânları içler acısı durumdaydı.

zaman Diyarbakır'dan Van'a da gidiyor. Ancak o zaman uçaklar BC-3 uçağı diye küçük uçaklar. Bunların özelliği kabin basıncı kontrol edilemiyor. Onun için bu uçaklar 3 bin metreden yukarıya gidemiyor. Dolayısıyla 3 bin metrede de meteorolojik olaylar çok aktif. Sallana sallana gidiyorsunuz. Uçak havalanmadan evvel hostes hanımlar önce pamuk dağıtıyorlar, kulağınıza tıkayasınız diye. Bir de nane şekeri dağıtıyorlar, rahatlayasınız diye. Telefon haberleşmesi için de şartlar pek nâmüsait. Normal, acele ve çok acele var. Çok acele dediğiniz şehirler arası bazen iki günde ulaşabiliyorsunuz. Bütün bu zor şartlar altında bir yandan da bir bakıyorsunuz ki Türkiye'nin en muhteşem nehirleri, ovaları burada. Ekonomi tamamen tarıma dayalı, kuru ziraatla arpa ve buğday çıkarıyorlar. Ancak bazı yıllarda, hem de sık sık kuraklık oluyor. Dolayısıyla ürün alınamıyor. Bunun dışında en ciddi problemlerden bir tanesi halk arasında kımıl denilen teknik dilde süne denilen bir hayvancık, kurt. Bunlar yığın halinde bir geldiler mi buğday tarlalarını bitiriyorlar. Bir de o dönemde o bölgede en önemli tehlikelerden birisi çekirge idi. Öylesine yoğun çekirge uçuşları oluyordu ki güneşi göremiyordunuz. Adeta bulut gibi. Onlar da gelip bütün ürünleri yiyorlardı. Köylerin içme suyu imkânları içler acısı durumda. Yani hakikaten insan utanıyor oradaki su ile ilgili şartları görünce. O arada da Abdurrahman Ünsal anlatıyor, verimli çalışma yapabilmek için çalışma ofisimiz yok, harita yok. 1/200000 ölçekli askeriye zamanından hazırlanmış yan yana iki pafta koyuyorsunuz, bir çay geliyor diğer tarafa devam etmiyor. Yani kullanma imkanı yok. Su ölçümleri için akım rasat istasyonları vaktiyle ana yatakta var, önemli kolların hiçbirinde su ölçümü de yok. Teknik elemanımız yok. Bu arada mühendisler, jeologlar, yardımcı teknik personel hiçbiri yok. Netice olarak çok zor şartlarla karşı karşıya idik. Yani ilk gittiğimiz zaman karşılaştığım zorluğu tarif için böylesine detaylı anlatıyorum. Dolayısıyla önümde iki seçenek vardı. Beni Bölge'ye tayin ettiklerinde o dönemin Genel Müdür Muavinlerinden biri bana dedi ki Recai orada yapabileceğin fazla bir şey yok, onun için büyük bir teşkilat kurma gayretinde olma. Önce bölgeni bir tanı, o arada da ufak tefek bazı hizmetleri de gör, zaten biz seni iki yıl sonra Ankara'ya almayı planladık. Seçeneklerden birisi buydu. İkinci seçenek Türkiye'nin en ihmal edilmiş, en yoksul ve mağdur bölgesi, Cenabı Hak büyük imkanlar lütfetmiş, elbette buranın insanına, hayvanına, kurduna kuşuna hizmet etmek mecbu-

riyeti var. Bu manevi sorumluluk duygusu içerisinde ben ikinci seçeneği seçtim. Şartlar ne kadar zor olursa olsun Cenabı Hakk'ın ihlâsla çalışanlara yardım vaadi var, inşallah bize yardım gelecek diye inandık ve muvaffak olduk çok şükür.

Vali Beyle Tanışmamız ve Halkla İlk Karşılaşmamız

Şunu belirteyim -tebessümle- Bölge Müdürü olduğumda 27 yaşındaydım. O zaman 60 kg ağırlığında, zayıf, umumiyetle üniversite öğrencisi görüyor idiler. Benim Bölge Müdürü olduğumu gören herkes şaşırıyordu. O arada bazı kimselerin de şöyle düşündüğünü hissediyordum. Yahu bu genç adamın öyle güçlü bir dayısı var ki genç yaşında bölge müdürü yapmışlar. Birkaç gün sonra Diyarbakır Valisini ziyarete gittim. Kendimi Diyarbakır DSİ Bölge Müdürü diye taktim edince adam şaşırdı. Ne! Sen Bölge Müdürü müsün? dedi. Yahu ben saçı aklaşmış birini bekliyordum. Masasından kalktı, yanıma geldi ve beni muhabbetle kucakladı. Bir saatlik bir görüşmemiz olduktan sonra ayrılırken bana dedi ki bir öğrenci görünümünde olmana rağmen konuşmaların 40-50 yaşındaki bir adam gibi. Valilik makamından ayrıldığımda ezan okunuyordu. Cami sordum. Dediler ki efendim surların içerisinde buranın en önemli cami olan Cami-i Kebir var. Gidip öğlen namazı orda kılayım dedim ve gittim. Baktım daha namaz başlamamış. Tabi daha öncesinde valiye gittiğim için takım elbise ve kravatlıyım. Bütün cemaatin gözü benim üstümde, bir yaz günü. Namazdan sonra geldiler yanıma. Dediler ki efendim kabul edersen caminin önünde bir çay bahçesi var, alçak kürsülerde sana çay ikram edelim. Hay hay dedim ve gittim. Hemen merakla sordular. Hayırdır, Diyarbakır'a inşallah bir hayır işi için gelmişsindir. Ne kadar kalacaksın burada? İnşallah hep sizinle beraber olacağız dedim. Yoksa sen buraya mı tayin edildin. Evet, ben buraya DSİ Bölge Müdürü olarak tayin edildim deyince şaşırdılar ancak sevindiler de. Demek namaz kılanlardan da artık Bölge Müdürü yapmaya başlamışlar dedi birisi.

Elverişsiz Su İmkânları ve Bölgenin Toptan Kalkınması

Biz zaman içerisinde şartları daha da iyi görünce kolları sıvamamız lazım diye düşünüyorduk. Zira sadece Fırat ve Dicle sularıyla ovaları sulamak, hidroelektrik enerji üretmek, taşkın kontrolünü yapmak; içme suyu temin etmek görevimiz değil. Biz bu bölgenin toptan kalkınması için, halkın refahını sağlamak, herkesin iş ve aş sahibi olmasını temin etmek mecburiyetindeyiz dedik. İlk olarak Abdurrahman Bey ile şuanda mevcut olan teşkilatlarımızdan

Van'a, ardından da Nusaybin'e gittik. Sonra da bölgedeki diğer illerin Valilerini ziyaret ettik ve oradaki halkla da temasta bulunduk. Oturduk, yapacağımız işler için bir plan ve program hazırladık. Önce teşkilatlanmalıydık. Öncelikle teknik kadroyu oluşturmak gerekiyordu. Teknik kadromuzun olmamasını bir yönüyle de biz avantaj olarak kabul ettik. Neden? Çünkü bu teşkilatı biz kuracaktık. Dolayısıyla tayin edeceğimiz insanları tek tek bizim ölçülerimize uygun olarak seçerek alacaktık. Nitekim öyle bir teşkilat çıktı ki çevrede düşmanlık gösterdiler. Önce bölgeden şartlarımıza uygun bazı teknik personeli kadromuza dahil ettik. Ama asıl benim gözüm komşu Elazığ bölgesinde çalışan değerli kardeşim Fehim Adak Bey'de idi. Biliyorsunuz Fehim Adak Bey Mardinlidir. Önce Bölge Müdürü Korkut Özal'ı ikna ettim. Allah razı olsun Fehim Bey kardeşimiz de kabul etti. Geldi Diyarbakır'da Bölge Müdür Muavini olarak göreve başladı. Çalışmalara başlarken önceliğimiz insanlar için en önemli ihtiyaç olan köylerde içme suyu idi. O halde önce ağırlığımız köy içme sularına vereceğiz. Ancak bir durum tespiti yapmamız lazım. O halde ciddi problemleri olan köy içme suları bakımından Urfa, Diyarbakır, Mardin ve Siirt illeri. Bunların köy içme sularına öncelik vereceğiz. Peki, problemleri nasıl tespit edeceğiz? Önce mevcut olan arkadaşlarımız arasında illeri taksim ettik. Emin olun bütün köyleri tek tek dolaşıp durum tespiti yaptık. Valilik'ten deniyor ki falanca köylerde durum fevkalade kötü diye. Hakikaten bu çalışma sonunda ortaya çıkan manzara çok acı ve utanç vericiydi. Köylerin çoğunda yerüstü suyu yok. Kuyu da yok. Ne yapmışlar? Çukur bir yerin önünü toprak bir set ile kapamışlar, yağmur yağıyor, yağan yağmur akıp orayı dolduruyor. Bölge umumiyetle küçük baş hayvan besler. Dolayısıyla toprak yüzünde çok sayıda koyun gübresi var. Onlar da beraber oraya gidiyor. Köylerde yürekler acısı durum. Bir köylü hanım testiyi almış, üzerine bir bez bağlamış. Maşrapa ile testisine su dolduruyor ama o küçük gölet dediğimiz su birikintisinin diğer tarafında bir hayvancağız da aynı yerden su içiyor. Hatırlıyorum öyle bir köye gittiğimizde bize bir su getirdiler. Baktım, biraz ağzımı ıslattım, dökecek gibi oldum. Kadın bana haram haram dedi. Su o kadar önemliydi.

Biz bu köy ziyaretlerinde su numunelerini aldık. O zaman bir makinam vardı, slayt çekme imkanımız vardı. Bu manzaraların hepsinin slaytını çektim. Bu ciddi problemin en başta Genel Müdürlüğümüzü haberdar etmemiz ve kamuoyuna mal etmemiz lazımdı. Dolayısıyla Köy İçme Suları Fecaati adlı bir seri konferans vermeye başladım. Tabi o su numuneleri içerisinde kurtçuklar geziyor. Mardin'in en büyük ilçelerinden birisi Midyat ilçesi. Ne yer üstü suyu var ne yer altı suyu var. Her evin altında meşhur olan Midyat kalkeri kazılarak orada bir hacim meydana getirilmiş. Çatıya düşen su oraya gidiyor. Bir bakıyorsunuz ki Ağustos'tan sonra o sarnıcın içerisinde kurtçuklar dolaşmaya başlıyor. Bölge Müdürleri toplantısında bu konferansı yeniledim. Bölge Müdürleri o kadar etkilendiler ki yaptığımız bu taktimden dediler ki biz size her türlü desteği vereceğiz. Bu bölge müdürlerinden bir kısmının bize yardımı özellikle sondaj makinasına ihtiyacımız vardı, bir den baktık ki üç tane sondaj makinamız oldu. Yetişmiş sondör (sondajcı) de vereceğiz dediler.

Millet-i İbrahim ve Bölge İnsanı

Bu yaptığımız çalışmalarda bir yönüyle de hem bölgeyi hem bölge halkını yakından

tanıma imkanı oldu. Bir kere şunu açıkça ifade edeyim ki, bu gölgede halk Türkiye'nin en dindar halkı idi. Hala da inşallah öyledir. Çünkü o dönemde medreseler gizli de olsa çalışıyor idiler. Şu hatıramı arz edeyim. Bir genç mühendis ile beraber Mardin'in Derik ilçesinin bir köyüne gittik. Orada beyaz elbiseli, başında puşi, genç bir delikanlı geldi. Bu gençle biz vaktiyle Urfa'ya gitmişiz. Orada bir bakmış ki Urfa merkezinde Türkçe konuşuyorlar, Harran'da Kürtçe, Akçakale'de de Arapça konuşuyorlar. Bundan hareketle boş bulundu ve adama sordu. Arkadaş sen hangi millettensin? Ben Millet-i İbrahim'denim dedi. Aldın mı dersini dedim. Vallahi müdür bey anlamadım, ne demek Millet-i İbrahim? Bu arkadaş diyor ki benim için Türklük, Kürtlük, Araplık önemli değil, ben elhamdülillah Müslümanım. O gence sordum? Dedi ki efendim bizim burada bir mele var, mele dedikleri molla. Elhamdülillah bunları bize öğretiyor.

Onun dışında yine çok enteresan müşahedelerimiz oldu. Bir köye gittik, bir kuyu var. Kaç metre derinlikte dedik. 48 metre dediler. Durun bakalım, 48 metre! Elle mi kazdınız? Evet, elle kazdık! Gazetelerde sürekli yazıyor; 5-6 metrelik kuyunun içine giriyor, karbon monoksit orada birikiyor ve adam boğuluyor. Nasıl oldu? Efendim, biz bir demirci körüğü aldık, boru saldık ve devamlı demirci körüğü ile içeriye hava bastık. Derken çıkrığı çalıştırdılar, kovanın dibinden yarısı çamurlu bir su çıktı. Peki, bu 48 metreyi nasıl ölçtünüz? Basit bir metotla. Bu kuyudan suyu çekebilmek için köy kızları ipi omuzluyor, ileriye doğru gidiyor ve derken kova açığa çıkıyor. İşte biz bu giden gelen izi ölçüyoruz, o iz kuyunun derinliğidir dediler.

Şeyh Fakirullah Hazretlerinin Manevî Huzurunda Tillo'ya Su Gelişi

Sizlere benim için fevkalade önemli gördüğüm bir hatıramı daha arz edeyim. 1959'da bakanımız rahmetli Tevfik İleri idi. O bizim bölgeye geldi. Urfa, Mardin, Diyarbakır'a, sonra Siirt'e gittik. Benim talebelik döneminde rahmetli Tevfik İleri ile çok yakın ilişkimiz vardı. Dedi ki Recai, buraya gelmişken herhalde Tillo'ya da gitmemiz lazım. Gayet tabi gideceğiz dedik ve gittik. Tillolular yola aşağı kadar halı döşemişler. Büyük bir dut ağacının altında oturduk. Rahmetli çok güzel konuşurdu. Güzel bir konuşma yaptı. Ne istiyorsunuz dedi. Su dediler. Eğildi bana Recai söz vereyim mi dedi. Vallahi su nereden bulunur bilmem ama herhalde Şeyh Fakirullah Hz. huzurunda söz vermeyip başka nerede vereceğiz, söz verin dedik. Dedi ki tamam size su getireceğiz dedi. Kıyamet koptu. Bizi aldı bir düşünce, suyu nerede bulacağız? Allah razı olsun bu işlerden sorumlu kardeşimiz Abdurrahman Ünsal'dı. Oralar umumiyetle toprağı biraz kazdığında jipsli seriler çıkıyor. Dolayısıyla kuyu sularının hepsi acı. Dediler ki efendim buradan 12-15 km ötede zor ulaşılan derin tehlikeli bir vadide taş yığınları arasından su çıkıyor, dereye karışıyor. O da bir yerde kullanılmadan Botan'a gidiyor. Abdurrahman Ünsal ile birlikte gittik orayı gördük. Sonra bir proje hazırladık, ihale ettik. Bir daha Tillo'ya ilk suyu Elhamdülillah biz getirmiş olduk.

En önemli projelerden bir tanesi Fehim Adak Bey kardeşimizle Mardin Derik'te bir yer altı deresini tespit ettik. Büyük bir çöküntü var, onun dibinden 1 l/s bir su çıkıyor kalker çatlaklarından. Biraz akıp kayboluyor. Dediler ki efendim bizim dedelerimiz derdi ki işte buradan bir yarıktan içeriye girince içeride bir dere var. Karstik jeoloji-

de umumiyetle buna emsaller ifade ediliyor. Oraya gittik. Sağanak yağışlar yağdığında derinliği 30-40 metre olan çöküntü üstüne kadar doluyor. Dolayısıyla suyun 4 atmosfer basıncı var, o basınçla çatlaklardan girmiş doldurmuş. Kayalar temizlendi, Fehim Adak Bey ile biz sürüne sürüne gittik, bir müddet sonra bir baktık ki pırıl pırıl bir su akıyor. Bir tahmine göre 500, bir tahmine göre 600 l/s. Elimizde altimetre, bir baktık ki su ovadan yüksekte. Ondan sonra hemen bir tünelle bu suyu dışarıya alalım dedik. Ancak programlarda falan yok. Bu söylediğim 60 yılından, ihtilalden sonra oluyor. Fehim Bey ile düşündük, bunu programa nasıl aldıralım dedik. Bu sudan Derik, Kızıltepe, Mazıdağ ve Viranşehir köyleri istifade edecek. O halde bunların kaymakamlarını dolaşalım, köylüyü ve muhtarları organize etsin ve milli birlikçilere telgraf çeksinler. Öldük bittik bize su getirin diye. Onlar da eminiz ki bizim Genel Müdürü bir güzel fırçalarlar niye bunlara yardım etmiyorsunuz diye. Hepsi peki dedi yalnız bir kaymakam aynen şunu söyledi. Arkadaş bana ne teklif ediyorsun; şu ayağı çarıklılar var ya, ihtilalden önce geliyorlardı ellerini masama vuruyorlardı, sen bize hizmet için gönderildin diyorlardı. Var mı şimdi onlardan bir tanesi. Enayi miyim ben, muhtarı çağırıp telgraf çekin diyeceğim. Ne diyecek? Biz merkezi hükümette iade-i itibar ettik. O hayır dedi. Organize ettik, telgraflar gitti. Aradan 10-15 gün geçti, Genel Müdür beni aradı. Yahu Recai burada kıyametler kopuyor. Neden? Efendim programda yok. Yahu programın lafı mı olur! Hemen bize yetki verdiler. Allah razı olsun Fehim Bey kardeşimizden.

Biz şunu düşünüyor idik. İleride bu büyük ovaların büyük projelerini yapacağız. Ancak hangi problemlerle karşılaşacağız, bunu kestirmek mümkün değil. Onun için önceden o bölgede küçük ölçekli bazı projeleri gerçekleştirelim ve oradan aldığımız tecrübeleri büyük ovalara tatbik edelim diye. Bu arada bir sürü göletler inşa ettik, fevkalade faydalı oldu.

Fırat ve Dicle Nehirleri Planlama Amirliği

Şimdi yeni bir hamlemize sıra geldi, onun arz edeyim. 1962 yılı başlarında Fırat ve Dicle Nehirleri Planlama Amirliğini kurduk. Bu büronun âmiri değerli kardeşim Fehim Adak Bey oldu. Fırat ve Dicle nehirlerinin havza ölçeğinde planlamasının yapılması gerekiyor idi. Ancak Fırat ve Dicle havzasında mevcut olan illerin sadece bir kısmı bizim bölgede idi. Bunun dışında Erzurum, Elazığ, Adana bölgelerinin bazı illeri bizim bölge sınırlarının dışında. Bunların hepsinin beraber bütünlük içinde havza ölçeğinde planlama yapılması lazım. Onun üzerine Genel Müdürlük bize yetki verdi. Dediler ki bu illerin planlamasını da siz yapacaksınız. Bizim bölgedeki 8 ile ilaveten Elazığ, Tunceli, Malatya, Adıyaman, Erzincan, Erzurum, Ağrı, Bingöl ve Gaziantep illerinin de Cenabı Hak lütfetti, planlamasını Fehim Adak Bey kardeşimizin başkanlığında gerçekleştirdik. 5-6 sene içerisinde gitmediğimiz su kaynağı, toprak kaynağı kalmadı. Harita üzerinde tespit edilen muhtemel baraj yerine katılabilirsem ben, aksi halde Fehim Bey'in başkanlığında, yardımcısı olan bir inşaat mühendisi, bir jeolog, yardımcı teknik personel gidip dolaşılıyor. Bu dönemde bir tek anarşi ve terör olayı olmadı. Şimdi en problemli yer neresi? Tunceli. Tunceli'nin 2 tane önemli su kaynağı var: Munzur Çayı, Peri suyu. Vadi boyunca yol yok. Yaya veya katırla gideceksin. Akşam oldu, ne yapacaksınız? Otel motel nerede. İlk rastladığınız köye gidiyorsunuz.

Köy alevi köyü. Sizi ağırlıyorlar, yedirip içiriyorlar ve hep örnek veririm bazı köylerde de sabah ayrılırken elinize yolda yersiniz diye bir çıkı tutuşturuyorlar. Oturup düşünmek lazım böyle bir durumdan sonra ne oldu da buralar anarşi ve teröre teslim edildi.

Mühendis İhtiyacı ve İTÜ

Muhterem kardeşlerim, bu bahsettiğim çalışmaları yapacağız da mühendisi nereden bulacağız? O zaman mühendis yetiştiren 3 kaynak vardı. İTÜ, Yıldız Teknik Okulu ve Robert Koleji. Başka da yok. O sıralar yatırımlar iyice hızlanmış, özel sektörde ve kamuda sürekli yeni mezunlara aman gel bizimle çalış diyor. Biz o zaman özel bir metot uygulayalım dedik. İnşaat Fakültesi Dekanı Kazım Çeçen hocamıza telefon ettim. Beni İstanbul'a teknik üniversiteye bir konferansa çağırın, gelip orada Fırat, Dicle nedir anlatayım diye. Ondan sonra davet ettiler. O zaman Gümüşsuyu Kampüsü var. Konferans salonu tıklım tıklım dolu. Öğretim görevlileri ve özellikle son sınıf öğrencileri. Her halde 2 saat süren bir takdim oldu. Çok etkilendiklerini hissettim. Konuşmanın sonunda dekan son sınıf öğrencilerini bitişikteki amfiye çağırdı ağabeyiniz sizinle konuşacak diye. Dedik ki haydi arkadaşlar, gelin el birliğiyle Türkiye'nin en büyük projesini gerçekleştirelim. Birisi dedi ki efendim İstanbul nere Diyarbakır nere? Oraya gideceğiz, perişan oluruz. Nerede yatarız, nerede yer nerede içeriz? Arkadaş yatacağın yer hazır, yemekhaneniz hazır, çamaşırlarınız yıkanacak. Pek giyme imkanınız olmayacak ama elbiseleriniz de ütülenecek. Peki ne maaş alacağız? 40 Lira yevmiye, 20 Lira mahrumiyet zammı, 20 Lira da arazi şantiye zammı. Bir hesap etti 80 Lira yevmiye! O zaman mühendisler işçi statüsünde çalışıyor idi. Bir hesapladılar ki memurların aldığı maaşın neredeyse iki mislinden fazla. Nitekim sonraları oraya gelip bizimle çalışan arkadaşlar, bana hep anlattılar, efendim biz orada kazandıklarımızla ev aldık ve evlendik, o dönemden sonra hiçbir şey yapamadık.

Kesin rakamını hatırlayamıyorum, herhalde 15-20 civarında inşaat, makine, elektrik mühendisi, jeologlar ki jeologlardan bir tanesi aziz kardeşim Yaşar Göçmen'dir. Bizimle uzun süre birlikte çok faydalı hizmetler yapan bir kardeşimiz. Bizim teknik eleman olarak inşaat, makine, elektrik, jeoloji ve bunlara ilaveten çok sayıda ziraat mühendisine ihtiyacımız vardı. Çünkü önce ovaların toprak tasnifini yapacaktık. Bölgede bir toprak ve su laboratuvarı kurduk ve 20 civarında ziraat mühendisinden bir grup arazi tasnif çalışması yapıyor diğer bir grup da zirai ekonomi çalışması yapıyor idi. Fevkalade gayretli bir çalışma içerisinde oldular.

Fırat Planlama'nın Başöğretmeni

Arz ettiğim üzere, böylece biz çalışmalara başladık. Fırat Planlama Amirliği'nin özel bir binası vardı. Aşağı yukarı 60 kişinin rahatlıkla çalışacağı zemin katta bir ofis, onun üstünde de misafirhane var. Gelen gençler orada kalıyor ve bütün hizmetleri görülüyor. Gelen arkadaşların hiçbirinin planlama hakkında fikirleri yok. Ama Allah razı olsun Fehim Bey kardeşimiz iş başında eğitti bu arkadaşları. Belki Fehim Bey duymamıştır ama gençlerin kendi aralarında Fehim Bey'in adı başöğretmen imiş.

Ben her sabah bölgeye gitmeden Fırat Planlama Amirliği'ne gidiyordum. Fehim Bey Fırat ve Dicle nehirlerinin kollarını bu genç arkadaşlar arasında taksim etti. Her sabah Fehim Bey ile beraber tek tek her genci dolaşıyor idik. Ne duruma geldi senin çalışmalar diye. Bu arada havza kalkınma çalışmala-

rının en önemli örneklerinden birisi Amerika'da Tennessee Vadisi otoritesi diye bir proje. Amerika'nın meşhur 1930 ekonomik krizi döneminde başkan Roosevelt bu otoriteyi kurdurmuş. Aslında liberal ekonomiye pek de uygun değil. Bu çalışmalar 1963'te nihayete ermiş. Demişler ki büyük tecrübe kazandık. Bunu dünya mühendisliğine açıklayalım. Ve davetler geldi üst seviyeden katılımlar olsun diye. Dolayısıyla Tennessee Üniversitesi'nde 3 aylık bir çalışma yapıldı. Orası bizim için fevkalade faydalı oldu. Bir defa yapacağımız tesislerin ölçeği bakımından faydalı. Diyelim ki bizim o dönemde DSİ olarak yaptığımız kanalların en büyüğü 30-40 metreküp saniye su akıtıyor. Şimdi, Urfa civarında yapılan da Fırat nehri gibi su akıyor. O ölçeği biz tahayyül bile edemiyorduk ama orada gördük. Orada yaptığımız çalışmaları bütün teşkilatımıza aktardık, bir kitap haline getirdim. O zaman rahmetli Erbakan hocamız Odalar Birliği'nde idi. Bu kitabımı Odalar Birliği olarak rahmetli Hocamız bastırmış oldu.

Bizim yaptığımız çalışmalar yavaş yavaş ilgi uyandırmaya başladı. En başta Genel Müdür. Yahu bir şeyler yapıyorsunuz, bize bir sürü sorular soruyorlar cevap veremiyoruz. Ben geleyim de 3-4 gün içerisinde beni çalışmalarınızla ilgili bilgilendirin. Yalnız biz Fehim Bey ile karar verdik, açıklamayı biz değil genç mühendisler yapacaklar. Öyle de oldu. Fevkalade memnun olarak ayrıldı. O zaman İsmet Paşa Başbakan. İnönü Hükümeti ve bölgenin milletvekilleri ve senatörleri bu çalışmalar için bir brifing istediler. Fehim Adak Bey kardeşimizle Ankara'ya gittik. Bir salon hazırlanmış. Haritalarımızı vs. astık. Geldiler. Orada bir takdim yaptık. Çok etkilendiler. Bakanlar sırasıyla geldiler, tebrik ettiler. Biz döndükten 15 gün sonra özel kalem müdürümüz efendim diyanetten bir müfettiş geldi sizi görmek istiyor dedi. Buyursun gelsin dedim. Efendim izin verirseniz sizi arkadaşlarım adına kucaklayıp öpeceğim dedi. Efendim siz bir brifinge gitmişsiniz. O gün öğleden sonra Diyanet'te bizim bakanımız ile üst seviyede bir toplantı yapılacaktı. O brifing sebebiyle 1 saat gecikerek geldi ve özür diledi geç kaldığı için. Dedi ki bakın beyler fevkalade güzel bir brifing vardı. Bir bakan dedi ki o kadar sempati gösterme, takdim yapan adam militan bir nurcudur dedi. Beyler o kadar üzüldüm ki bu kadar iyi yetişmiş bir mühendis nasıl böyle nurcu oluyor diye. Toplantı bitti. O zaman Diyanet İşleri Başkanı da onlara yakın bir adam. Bakan ayrıldı. Bizim en yaşlı mensubumuz dedi ki arkadaşlar kalkmayın. Bu genç adamlara dua edelim. Elhamdülillah bizim saflarımızdan da kendi-

> Bizim teknik eleman olarak inşaat, makine, elektrik, jeoloji ve ilaveten çok sayıda ziraat mühendisine ihtiyacımız vardı.

sinden vazgeçilemeyen adamlar yetişmeye başladı. Benim buraya geleceğimi duyunca git, o genç adamları gör, onları kucaklayıp bizim adımıza öp.

GAP'ın Sahibi

Şimdi de şu soruyu cevaplamaya çalışalım. GAP'ın sahibi kim? Biz bu çalışmaları yapmaya başladık, elhamdülillah adım adım planlama ortaya çıkmaya başladı. Ürgüplü Hükümeti'nde ve Demirel Hükümeti'nde Enerji Bakanı olan Mehmet Turgut, Teknik Üniversite'den (İTÜ) yakın arkadaşım. Bir kitap yazmış idi ve kitapta soruyordu. Bazı çevreler GAP'ı Demirel'e mal ediyor. Turgut Özal da Keban'dan başlayarak diğer barajların hepsinin altında benim imzam var diyor ve kendine mal ediyor. Bu proje çok eski tarihlerden itibaren başlamış, yüzlerce belki binlerce adamın alın teri neticesinde ortaya çıkmış. Bunlara haksızlık etmeye kimsenin hakkı yoktur. Dolayısıyla bir kısmı demek ki Demirel'e mal ediyor, bir kısmı da Turgut Özal'a mal ediyor. Şöyle bir hatıramı nakledeyim. 12 Eylül İhtilâli'nden sonra, 1983'te biliyorsunuz yeni partiler kurulmaya başladı. Turgut Sunalp diye birisi darbeciler tarafından, Ordu'nun yetiştirdiği en parlak orgeneral diye taktim ediliyor. Bir Parti kurdu. Bir arkadaşımızın bürosundayken o da geldi. O zaman Turgut Özal da ANAP'ı kurmuş. Başladı Turgut Özal'ın aleyhinde konuşmaya. Dedi ki **"efendim şu Turgut Özal ne ölçüsüz adam, bütün bu barajların altında benim imzam var diyor. Ama Kenan Paşa iyi dersini verdi. Haddini bil, bu milletin malıdır vs."** Bana döndü dedi ki **"bak beyefendi, bu projelerin altında kimin imzası var biliyor musun?"** Bilmiyorum paşam dedim. **"1963'te bir NATO tatbikatı vardı. Bu NATO tatbikatına Genelkurmay Başkanı Cevdet Sunay ile iştirak ettim"** diyerek anlattığı olay aslında şuydu: Bu arada bir gün Cevdet Sunay kuvvet komutanları ile beraber bizim bölgeyi ziyaret ettiler. Niçin? Urfa'yı görmüşler, sonra Mardin ve sonra da Diyarbakır'a gelmişler. O zaman Diyarbakır'da da sonradan İstanbul Valisi olan Namık Kemal Şentürk var. Demişler ki yahu bu kadar büyük imkânlar var, fukaralık diz boyu. Ne olacak? Efendim burada DSİ'nin bir acayip bürosu var demiş. Çepeçevre resim masaları, ortaya branda bezi sermişler, göbeğinin üstüne uzanan genç teknisyenler -tebessümle- 4-5 harita paftasını ortaya koymuş çalışıyorlar. Gidelim oraya. Derken geldiler Fırat Planlama'ya. Fehim Bey'in de katkılarıyla ben onlara bir takdim yaptım. Çok etkilendiler. O zaman Hava Kuvvetleri Komutanı İrfan Tansel idi. İzin aldı komutandan, geldi beni kucakladı ve tebrik etti. İşte Turgut Sunalp o zaman genç bir generalmiş.

> "Aramızdan kendisinden vazgeçilemeyen adamlar yetişmeye başladı.

NATO tatbikatına Cevdet Sunay ile gittik, gencecik bir adam bize bir taktim yaptı hayran kaldık diyor Turgut Sunalp. Ben GAP sözcüğünü ilk defa o genç adamdan duydum diyor. Bana sorarsanız GAP'ın sahibi bize o takdimi yapan genç adamla onun genç kadrosudur dedi. Ardından da Allah selamet versin acaba o genç adam şimdi nerededir dedi. Bizim arkadaş, efendim Recai Bey eski DSİ ekibindendir, bilir dedi. Turgut Paşa, siz bu zatı tanıyor musunuz diye sordu. Tanıyorum paşam dedim. Nerede şimdi dedi. Burada paşam dedim. Anlamadım dedi. Efendim o takdimi yapan bendim dedim. Şaşırmış bir şekilde ama o çok gençti diye cevap verdi. O da GAP'ı bize mal etti. Yazdığı bir kitapta aynen şöyle diyor. GAP kendilerini milletlerinin saadetine adamış, aşk ve heyecanla gayret göstermiş, değişik nesillerden yüzlerce insanın gayreti, azmi ve alın terlerinin ürünüdür. Evet, bizim de elbette çorbada tuzumuz var ama bizim yaptığımız onlardan farklı.

> GAP değişik nesillerden adanmış yüzlerce insanın gayreti, azmi ve alın terlerinin ürünüdür.

Keban'ın Hikâyesi

Elazığ'dan Arapgir'e giden yol Keban Barajı'nın şuanda olduğu yerde betonarme bir kemer köprüden geçiyor idi. Oradan geçenler mühendis olmasa bile bakıyor arka tarafta geniş bir havza gelip daralıyor ama kayalık; herkes diyor ki buradan ne güzel bir baraj olur. Aslında bu baraj yeri, daralan vadi, 30-40 km gidiyor ileriye. Yani alternatif baraj yerleri incelenmemiş. Burası iyidir diye sondaj yapmaya başlamışlar. Keban Barajı ilk 1952 yılında Enerji Kongresi'nde gündeme gelmiş. Menderes Hükümeti bu projeye sıcak bakıyor. CHP'liler hangi imkânla yapacaksınız diye karşı çıkıyorlar. Biliyorsunuz vaktiyle zam köprüsü dediler Boğaz Köprüsü'ne karşı çıktılar. Derken 60 darbesi oldu. Sonrasında meclis seçimi yapıldı. 62 yılında mecliste az önce arkadaşım diye bahsettiğim Mehmet Turgut, Elazığ milletvekili Nurettin Ardıçoğlu, Gaziantep milletvekili o da mühendis Mithat San ve İçel milletvekili eski DSİ Bölge Müdürlerinden bir komisyon kuruldu. Bir rapor hazırlıyorlar ve diyorlar ki enerji bakımından Keban bir an evvel ele alınmalıdır. Bir önerge veriyorlar ve diyorlar ki hükümet çıksın Keban ile biz ilgiliyiz, ele alacağız açıklamasını yapsın. Bunun üzerine Başbakan Yardımcısı Ekrem Alican kürsüye çıkıp diyor ki evet, hükümetimiz Keban ile ilgilidir, hazırlanmakta olan 5 yıllık plana dahil edildi, bu senenin bütçesine de 5 milyon liralık tahsilat koyduk. Verdikleri para da bu kadar. O sırada Turgut Özal Elektrik İşleri Enstitüsü Genel Müdür Muavini idi. Derken hükümet gitti, Turgut Özal da siyasilerle rahat

kulis yapanlardan biri. Onları ikna etti. Avantajlı bir teşkilat kanunları vardı. Dedi ki Keban Barajı projesini EİE (Elektrik İşleri Enstitüsü) olarak biz hazırlayalım. Peki, dedi hükümet. Bunun üzerine Amerika'dan bir firmayla anlaştılar. Biz itiraz ettik. Onların yapmasına değil. Çünkü hemen başlıyorlar, durun bakalım. Keban Barajı ne yükseklikte olacak? Siz meseleye enerji açısından bakıyorsunuz. Halbuki aşağıda muazzam bir ova var. Bunların su ihtiyacı da belirlenmeden Keban Barajı'nın yüksekliğini tespit edemezsiniz. Hayır dediler gittiler. Harıl harıl projeyi yapmaya başladılar. Duydum ki Keban Barajı su potu 830 potunda projeyi yapmaya başlamışlar. Onun üzerine Fehim Bey ile oturduk konuştuk. Dedik ki arkadaş sen sulama-mulamayı bir yana bırak, enerji için bile doğru olmaz bu. Sen adamlarına talimat ver 830'dan itibaren barajı 5'er metre yükselt ve her 5 metre yükselişte fayda masraf oranını belirle. Bunu bir grafik haline getir bak bakalım en yüksek nokta nedir. Bir baktık ki en uygun su potu 855. Onun üzerine Fehim Bey New York'a Ebasto? Ofisine gitti. Orada bir sürü kavgalar oldu ve Ebasto'nun teknisyenleri de Fehim Bey'e hak verdiler. Tabi onlar biz projeyi yarıladık, yeniden mi yapacağız deseler de doğrusu bu! Hani Türkiye'de pazarlık için bir metot vardır ya arkadaş bu kaç lira 20, sen kaç dedin, 10. Sonunda 15'e karar verirler. Dolayısıyla 855 pot yerine 845 pota çıkarıldı. Rahmetli Özal ile yağışlı bir sene baraj bittikten sonra baktık ki dolu savaktan su atılıyor. Yahu Recai ne kadar haklıymışsın, keşke senin dediğini yapmış olsaydık bu sular boşa gitmeseydi dedi.

Haktan Yana

Keban Barajı inşaatını ben yönetiyordum. 1966 sonunda beni Ankara'ya tayin ettiler. Orada aşırı solcu bir sendika var idi. Eli sopalı adamlar yabancı müteahhittin adamlarını şantiyeden dışarı çıkarıyorlar, bir sürü eylem yapıyorlar. Bunun üzerine hükümet karar verdi. MİT'den üst seviyede birisi, Emniyet Genel Müdürlüğü istihbaratından üst seviyede birisi bir de Enerji Bakanlığı'nı temsilen biri o da beni seçtiler, üçümüz tedbir almaya gittik. Özellikle istihbaratçılar bazı tedbirler aldılar. Akşamları da oturup sohbet ediyoruz. Hani derler ya üç Türk bir araya geldiğinde önce Türkiye'yi idare ederler, sonra dünyayı idare ederler diye -gülümseyerek-. Bir gün MİT sorumlusu, Sayın Kutan ben günlerdir senin konuşmalarını dikkatle dinliyorum, yalnız senin zihniyetinin ne olduğunu bir türlü kestiremedim. Sen sağcı mısın, solcu musun dedi. Ben ne sağcıyım ne solcuyum dedim. Siz sağcılık solculuk dı-

> “
> Emek haklı olduğu yerde emekten, sermaye haklı olduğu yerde sermayeden yanayız.

şında başka bir zihniyet olabileceğini düşünmüyorsunuz herhalde dedim. Evet, bak bir tarafta Demirel var sağcı, Ecevit var solcu dedi. Biz onlardan değiliz dedim. Peki, siz nesiniz? Size şunu söyleyeyim. Ecevit bir gün Demirel'e sordu, arkadaş söyle bakalım emekten yana mısın sermayeden yana mısın? Dolayısıyla Ecevit diyor ki ben emekten yanayım sen de sermayeden yanasın. Bir gazeteci geldi bana sordu. Siz emekten yana mısınız, sermayeden yana mı? Ben de dedim ki biz ne emekten ne de sermayeden yanayız, biz haktan yanayız. Emek haklı olduğu yerde emekten, sermaye haklı olduğu yerde sermayeden yanayız. O zaman bizim Milli Görüş henüz yok. Dedim ki bizim dedelerimizin hiçbiri ne sağcıydı ne solcuydu. Ama asırlardan süzülerek gelen bir zihniyetleri var idi. O büyük medeniyetleri o zihniyetlerle kurdular.

Keban'ın temeli 12 Haziran 1966'da atıldı ve 1974'te de işletmeye açıldı. Biz Keban'ı planladıktan sonra Karakaya, Atatürk Barajı, Birecik, Karkamış Barajlarını da elhamdülillah planladık. 1938 yılından itibaren idealist insanların yaptığı çalışmalar neticesinde 22 baraj, 19 hidroelektrik santral, 1 milyon 788 bin hektar sulama, 7 bin 400 Mega Watt kurulu gücü ve 27 milyar KW saat elektrik üretimi olan **GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi)** ortaya çıktı.

İftira ve Engellemelere Rağmen Çalışmaya Devam

Sizlere arz etmeye çalıştığım üzere, Cenabı Hak lütfetti, neredeyse sıfırdan başlayarak bir bölge kurduk. Biraz evvel hangi zor şartlarla bu işe başladığımızı özellikle anlattım. Seçtiğimiz kardeşlerimizle uyumlu bir yapı ortaya çıktı ancak 1960 darbesinden sonra CHP milletvekilleri ve senatörleri, sol eğilimli çevreler bize düşmanca yaklaştılar. Genel Müdüre ısrarla diyorlardı ki beni ve diğer arkadaşları hedef alıp bunları bizim bölgemizden alın. Genel Müdür soruyor, hizmet mi yapmıyorlar? Yok efendim, kulağımızı sağır ediyorlar, şu proje bu proje diye. Ondan bir şikâyetimiz yok. Peki, ne istiyorsunuz? Urfa senatörü diyor ki efendim bu adam militan bir nurcudur, sadece bizim Urfa'da neredeyse 40-50 tane bağlısı, müridi vardır diyor. Bunu anlatan emekli bir harita albayı vardı, Adıyaman haritalarını yapan, o yanındayken anlatmış. Son olarak demiş ki o nurcuysa ben de nurcuyum! Bu sefer vekil o kadar çok seviyorsan yanına Genel Müdür Muavini al demiş. O da demiş ki Genel Müdür Muavinliğinden öteye de kabiliyeti var ancak Güneydoğu'nun bu arkadaşlara ihtiyacı var demiş. Nasıl olduysa o zaman bizi almadılar yani.

Bir de özellikle bizim arkadaşlarımızın hepsi bu mühendislik çalışmalarının yanı sıra bu bölgede ve Diyarbakır'da sosyal ve kültürel faaliyetlerin tam içindeydiler. Biz işçi statüsünde çalıştığımız için memurlar için olan sınırlamalar bizim için geçerli değildi. Bize fazla ücret ödemek için işçi statüsünde çalıştırdılar. Dolayısıyla her türlü sosyal faaliyeti rahatlıkla yapabiliyor idik. Her türlü hayır çalışmalarını mutlaka bize getiriyor idiler. Özellikle Fehim Adak Bey kardeşimize. Bir yere cami mi yapılacak? Nereye gideceksin? DSİ'ye gideceğim. Sıkıntısı olan halkın ilk müracaat yeri de bizler oluyorduk. Bize düşmanlığın bir tipik örneğini vereyim. İsmet Paşa Hükümetinde Vefik Pirinçcioğlu diye bir devlet bakanı var idi. Biz bu adamdan istifade etmek istiyorduk ki Ankara'da bizim projelere sahip çıksın diye. Bir gün ziyaretime geldi. Konuşması sırasında Recai Bey sana bir soru soracağım dedi. Dün CHP

Diyarbakır il binasındaydım. İl başkanımız dedi ki bakın Sayın Bakanım, siz buranın eşrafındansınız, ailenizin birkaç bin dönüm arazisi var. Bundan evvel de milletvekiliydiniz. Ancak bilesiniz ki şuanda DSİ'nin başında Malatyalı olan bir bölge müdürü Diyarbakır merkezinde ve ilçelerinde sizden daha popüler. Recai Bey sahi bu nasıl oluyor dedi. Dedim ki efendim sizin il başkanınız bir şey daha söylemiştir. Ne söylemiş olabilir? Demiştir ki bunlar halkın dini hislerini istismar ediyorlar. Vallahi öyle de dedi dedi. Demim ki bakın Sayın Bakanım, bu bölgeler yıllar yılı memurlar için sürgün yeri oldu. Biz buraya bir müstemleke subayı zihniyeti ile gelmedik. Allah rızası için hizmet için biz buradayız. Millet de bakıyor, bu adamlar bizden. Bütün muhabbetlerinin sebebi elbette ki budur.

Bölge Halkına ve Ülkeye İhanete Karşı Millî ve Manevî Duruş

1960 darbesinden sonra o bölgede sol faaliyetler, Marksist ve Kürtçülük faaliyetleri yavaş yavaş canlanmaya başladı. Ankara'da Siyasal Bilgiler hocaları önce bir Sosyalist Kültür Derneği kurdular ve Yön Dergisi diye bir dergi çıkarmaya başladılar. O dergide Alevilik ve Kürtlük meselesini devamlı kaşıyorlardı. Diyarbakır'da çoğu Fransa'da eğitim görmüş çok dar bir entelektüel kadro, hukukçular var, doktor olan var, Sosyalist Kültür Derneği'nin şubesini açtılar. Ancak hiç itibar görmüyorlardı. Etkili de değiller çünkü karşılarında DSİ teşkilatı vardı. Konferanslar veriyorduk, hatta şaşıracaksınız mitingler yapıyorduk. İlk mitingimiz belediye meydanındaydı. Halk partili bir belediye başkanı var idi. Aslında solcu-molcu, Kürtçü falan değil, Nejat Cemiloğlu. Adamların hiçbir imkânı yok, gelip bize yahu abi bize üç günlüğüne dozer, greyder versen vs. taleplerde bulunuyorlar biz de yardım ediyorduk. Onun da belediye ilânlarını yapmak için bütün Diyarbakır'a anons yapan bir hoparlör sistemi vardı. Biz bir teyp doldurmuştuk. Mitingden bir hafta öncesinde veriyorduk, belli saatlerde bütün Diyarbakır'a yayın yapılıyordu. Muhterem Diyarbakırlılar, falanca gün falanca saatte, milli, manevi ve ahlaki değerlerimize sahip çıkalım mitingi yapılacak diye duyuru, ardından mehter marşı, onun ardından da Necip Fazıl'dan, Mehmet Akif'ten şiirler okunan bir kayıt. Hiç kimse de bir şey demiyordu o zaman ve polis kayıtlarına göre 5-6 bin kişi iştirak ediyordu. O arada biz dışarıdan da konuşmacı getirdik. Yön Dergisine karşı Prof. Dr. Mümtaz Turhan İstanbul'da Yol Dergisini çıkarmaya başladı. O da onlarla mücadele ediyor. Mümtaz Turhan hocayı iki defa getirdik. Meşhur komünistlerden Aclan Sayılgan diye bir tiyatro sanatçısı vardı, onu da konferansa getirdik. Daha da enteresanı ben Ankara'ya geldiğim bir gün bir arkadaş dedi ki burada bir tiyatro var, Marksizm'i öylesine ince bir şekilde gırgıra alıyor ki illa seni de götürelim. Beni zorla götürdüler. Bir baktım ki hakikaten çok güzel. Onun üzerine ilgililerle konuştuk, geldiler Diyarbakır'da iki gün iki gece bu tiyatro sahnelendi. Kim yapıyor bunu? DSİ mensupları.

Bunlara karşı en büyük reaksiyon o dönemin kolordu komutanı, Türkiye'nin yakından tanıdığı Orgeneral Faruk Güventürk. Yapmış olduğumuz mitingden sonra bana dedi ki genç müdür seni tanımakta çok zorlanıyorum, bir tarafına bakıyorum fevkalade iyi yetişmiş bir teknisyen, diğer taraftan da yobazın teki. Yaptığın konuşmayı dinledim, dini içerikliydi ve gerici müzik çaldınız. Gerici müzik dediği de mehter marşı. Paşam mehter marşı ordunun marşı! Hayır, neden diğer marşları çalmıyorsunuz, dağ başını duman almış vs. Zihniyet bu.

Nihayetinde 1969 yılı geldi. Rahmetli hocamız bağımsızlar hareketini başlattı. O arada Fehim Adak kardeşim Mardin'den bağımsız aday oldu. Demirel bunu katiyen affetmedi. Ben iki defa kendisine gittim ve efendim bakın siz hükümet olarak halka en çok GAP'ın propagandasını yapıyorsunuz. GAP'ın şekillendirecek tek adam da Fehim Adak'tır, almayın görevden dedim. Alacağım dedi ve aldı. O güzelim homojen yapılı, çoğu inançlı, imanlı olan kardeşlerimizi darmadağın ettiler. Bizim o meşhur Fırat Planlama Amirliği binası Diyarbakır sosyetesi için akşamları ve hafta sonlarında caz müziği çalınan bir salon haline getirildi maalesef. Fehim Bey'i de Ankara'ya tayin ettiler ve oradaki çok değerli kardeşlerimiz, biraz evvel Yaşar Göçmen kardeşimden bahsettim, harita mühendisi fevkalade değerli bir kardeşimiz Aziz Dabak, Mehmet Helvacı, Ömer Naimi Barım vd.

Ancak biz CHP ile koalisyonumuzda elhamdülillah Fehim Adak Bey bakan oldu, bu arkadaşlarımızın hepsi de önemli görevlere getirildiler. Son olarak şuna değinmek istiyorum. Fırat Planlama Amirliği adeta bir okul idi. Bu kadrodan iki tane DSİ Genel Müdürü, yedi tane DSİ Bölge Müdürü yetişti. Başöğretmen Fehim Adak Bey.

ENERJİ POLİTİKALARI VE TEMİZ ENREJİ

Enerji Bağımlılığımız

Ülkelerin sosyal ve ekonomik gelişmesinde önemli yeri olan **"Doğal Kaynaklar ve Enerji"** ihtiyaçlarını yeterince karşılayabilen ülkeler; gelişmiş, ileri ülkeler seviyesine ulaşmışlardır. Çünkü enerji, sosyal ve ekonomik kalkınmanın temel girdisidir. Ülkemizde kalkınma hamleleri; hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve sosyal gelişmenin doğal sonucu olarak enerji ve doğal kaynaklara olan talebimiz hızla artmaktadır. Yıllara göre kişi başına tüketilen enerjideki değişim, talep artışındaki durumu en somut bir şekilde göstermektedir. Mesela 1970 yılında kişi başına tüketilen elektrik 205 kwh/kişi iken, 2010 yılında 2850 kwh/kişi olmuştur.

Ülkemizde yıllık elektrik tüketim hızı yaklaşık %7-8 mertebesindedir. Ülkemizde kişi başına tüketilen elektrik, dünya ortalamasının altındadır. Türkiye'nin, kalkınmakta ve gelişmekte olan bir ülke oluşu, enerji talebinde çok büyük artışlar olacağını işaret etmektedir. Bu talebi karşılamada ana hedef, enerji ve doğal kaynak ihtiyacımızın zamanında, yeterli, güvenilir, ucuz ve **en önemlisi de çevre şartlarına uygun olarak** sağlanması olmalıdır.

Türkiye büyük ölçüde enerji ithal eden bir ülkedir. Çünkü ülkemiz, linyit ve hidrolelektrik hariç di-

ğer kaynaklar da yeterli imkâna sahip değildir. Bu yüzden Türkiye, elektrik enerjisi üretiminde yaklaşık %50 oranında dışa bağımlıdır. Ülke enerji ihtiyacının mümkün mertebe yerli kaynaklardan karşılanabilmesi için, kısıtlı olan bu kaynaklar kamu ve özel sektör tarafından araştırılıp geliştirilmeli, üretime açılmalıdır. Dışarıdan getirmek zorunda kaldığımız enerji ise, kaynak ve ülke çeşitlendirmesi sağlanmalı, böylece bir enerji kaynağında hiçbir ülkeye yaklaşık %30'dan fazla bağımlı olunmamalıdır.

Değişik hükümetler döneminde uzun vadeli enerji talep tahminleri yapılmış, ancak uygulamada bu tahminler hep düşük kalmıştır. Çünkü toplumumuzdaki dinamizmle hep bir talep patlamasına şahit olmuşuzdur. Benzer durum birçok ihtiyaç maddesinde, mesela içme ve kullanma suyunda da görülmektedir. Sadece 21 Mart 1971 askeri darbesinde görüldüğü gibi, darbelerin ardından oluşturulan ideolojik saplantı içindeki yönetimler döneminde talep hep tahminlerin altında gerçekleşmiştir. Çünkü o yönetimlerde, Devlet-Millet kaynaşması zayıflamakta, toplumda dinamizm kaybolmakta, ekonomik durgunluk başlamaktadır.

Arz edeceğim şu olay, ideolojik saplantının ülkede nelere mal olduğunu açıkça göstermektedir. 1969 yılında bir mühendislik şirketinin genel müdürü idim. Bize TPAO'dan bir proje teklifi geldi. Irak petrol kuruluşu TPAO'na "Kuzey Irak'ta, Kerkük ve Musul'da ürettiğimiz ham petrol, büyük tanklara doldurulduktan sonra ham petrol içinde eriyik olan gaz (associated gaz) ayrışmakta ve tehlikeye, büyük ölçüde hava kirliliğine sebep olmaktadır. Bu yüzden bu gazı yakarak kirletmeyi azaltıyoruz. Arzu ederseniz çok düşük bir fiyatla bu gazı boru döşeyerek Türkiye'ye götürürüz. Bizi de böyle bir sıkıntıdan kurtarmış olursunuz" teklifinde bulunuyorlar. Türkiye için çok avantajlı şöyle bir proje ortaya çıktı. Gaz'ın bir bölümü basınç altında sıvı hale geliyordu. Bu LPG bir boruyla, gaz ise diğer bir boruyla Batman'a sevk ediliyordu. Batman'da, LPG pazarlamaya hazır hale getiriliyor, gazı kullanarak da 500 mw'lık bir termik santral, bir amonyak tesisi, bir etilen ünitesi kuruluyordu.

Kesin proje çalışmalarına başladığımızda, 12 Mart 1971 darbesi yapıldı. Demirel Hükümeti yerine Nihat Erim Hükümeti kuruldu. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına ise Nihat Erim'in yayınlanan günlüklerinde *"sadece solcuları kadrolarına alan"* biri diye anlattığı İhsan Topaloğlu getirildi.

Bir süre sonra TPAO'nun yeni yönetimi bize *"bu proje çalışmalarını durdurun"* talimatını verdi. Bunun üzerine İhsan Topaloğlu'na gidip projeyi anlattım. *"Türkiye için çok faydalı olan bu projeyi iptal ettirmeyin"* dedim. O da bana, *"Devir değişti. Bundan böyle biz milli bir enerji politikası uygulayacağız. Dışa bağımlı olmayacağız. Onun için dışa bağımlı bu projeyi durdurun talimatını ben verdim"* dedi.

Ben de, *"Sayın Bakan petrolümüz, doğalgazımız, kaliteli kömürümüz yeterli değil. İsteseniz de istemeseniz de dışa bağımlıyız."* sözlerimi de *"Biz milli Enerji politikasından yanayız"* diye cevaplandırdı.

Türkiye'nin çevresindeki ülkelerin birçoğu tabii kaynaklar bakımından zengindir. Çevre ülkelerle birlikte mütalaa ettiğimiz **D8 ülkelerinin** büyük bir bölümü de aynı zenginliklere sahiptir. 1950'den beri dünya nüfusundaki 2 kat artış yaşanmışken bu sürede enerji talebi 6 kat artmıştır. BM tahminlerine göre 2015 yılında dünya nüfusu 7,2 milyar olacaktır. Nüfus artışına ilaveten başta Çin ve Hindistan başta olmak üzere gelişmekte olan ülkeler daha fazla enerji tüketeceklerdir. Bu durumları göz önünde bulundurarak Türkiye çevre ülkelerle ve D8 ülkeleriyle enerji konusunda daha fazla işbirliğine, müşterek projelere girişmelidir. Böylece değişik kaynaklarla, enerji ihtiyacımız eksiksiz karşılanmalıdır. Çünkü kalkınmamız ve gelişmemiz buna bağlıdır. Enerji sektöründe sıkça kullanılan şu özdeyiş çok anlamlıdır: *"En pahalı enerji, olmayan enerjidir."* Enerji kaynakları uğruna Batılı emperyalist ülkeler tarafından savaşlar, işgaller ve hükümet darbeleri yapıldı. İngiliz siyasetçi Churcill'in *"Bizim için bir damla petrol, bir damla kandan daha değerlidir."* sözü, emperyalistlerin anlayışını açıkça ortaya koymaktadır. Enerji üzerine oynanan oyunlar ve bu yüzden akıtılan kanlar, tam da enerji havzasının orta yerinde bulunan Türkiye'nin önüne çok ciddi problemler getirmektedir.

Primer Enerji Kaynakları: Petrol ve Doğalgaz

Türkiye son yıllarda petrol tüketimi artmaktadır. Ancak iç üretimimiz, tüketimimizin karşılamaktan çok uzaktadır. Kovid-19 Küresel Salgın'ının tesiriyle Dünyada küresel ölçekte petrol fiyatları sürekli artmaktadır. Aynı şekilde doğalgaz fiyatlarında büyük artışlar oldu. Petrol üretici ülkelerde meydana gelen ihtilal, işgal, savaş gibi siyasi gelişmeler ve salgın sebebiyle petrol fiyatının daha da artabileceği tahmin edilmektedir. Bu kadar yüksek fiyat, ülkeleri diğer alternatif enerji kaynaklarına yönlendirecektir. Ayrıca Dünya genelinde petrol rezervlerinin bugünkü tüketime göre 40-45 yıllık bir ömrü olduğu iddia edilmektedir.

1996-1997 yıllarında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığında sorumlu iken, geleceğin fosil yakıt ihtiyaçlarını karşılayabilmek için çok sayıda üretici çevre ülkelerini ziyaret etmiştim. **Azerbaycan**'daki görüşmelerimizde, Hazar Denizi petrol ve gazı için müşterek projeler yapmak hususunda ön mutabakatlar sağlandı. **Türkmenistan** ziyaretimizde, Türkmen doğal gazının İran üzerinden Türkiye'ye getirilmesi, oradan da Avrupa'ya ulaştırılması hususunda ön mutabakatlar sağlandı. **Kazakistan**'da TPAO Kazak-Türk Munay şirketi olarak petrol sondajları yapmakta idi. Kazakistan ziyaretimizde Kazak petrol ve doğalgaz konusunda mutabık kalındı. İran ziyaretimiz Türkiye'nin acil doğalgaz ihtiyacı bakımından çok önemliydi. D8 projesi sebebiyle merhum **Necmettin Erbakan**'la İran'a gidişimizde, İran-Türkiye doğalgaz boru hattı anlaşması yapıldı. Bu projeye ABD yetkilileri baştan itibaren karşı çıktılar. Bir Amerikalı Bakan bana, *"Bizim D'AMATO isimli bir yasamız var. Bu yasaya göre terörist ülkeler arasında bulunan İran'la yılda 300-500 milyon dolarlık ticari ilişkide bulunan kurumlar için özel tedbirler uyguluyoruz. Eğer acil olarak doğalgaza ihtiyacınız varsa size Katar'dan doğalgaz verelim"* demişti. Ben de kendisini, *"Sizin terörist ülkeler listesinde Suriye var. Ama şu sıralarda Dışişleri Bakanımız neredeyse her ay Şam'ı ziyaret ediyor. Demek ki bu konularda çifte standardınız var. Biz İran'ı niçin tercih ediyoruz? Tebriz-Türkiye arasında kısa bir hat inşa edince Türkiye çok kısa sürede gaza sahip olacaktır. Tabii, Katar teklifinizi de ciddiye alırız. Bize vereceğiniz sıvılaştırılmış doğalgaz (LPG)'nin fiyatı, boru hattı gazından daha pahalıdır. Herhalde teklifiniz bize iki fiyat arasındaki farkı ödememizi de içermektedir. D'AMATO yasanıza gelince, bizi hiç ilgilendirmiyor"* şeklinde cevaplamıştım. O da hemen **"Fiyat farkını niçin ödeyelim? Ödemeyiz" deyince, ben de "Ucuzu varken biz niçin pahalısını alalım"** cevabıma çok şaşırmıştı. **Irak**'a birçok sefer karşılıklı seyahatimiz oldu. Bu görüşmelerde;

- Körfez Harekâtı sonrasında kapatılan Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı'nın işletmeye açılması için mutabık kalındı. Hükümetimizin ısrarlı çalışmaları sonunda boru hattı işletmeye açıldı.
- Bağdat'ın kuzeyindeki bir bölgede ham petrol keşfi yapılmıştı. Bağdat'ın güneyindeki bir bölgede de gaz keşfi yapılmıştı. Müşterek hazırlayacağımız iki projeyle, petrol ve doğalgazın üretilmesi ve boru hatlarıyla Türkiye'ye ulaştırılması hususunda ön anlaşmalar imzalandı.

Kuzey Mısır'da doğalgaz keşfi yapılmıştı. Mısır ziyaretimizde Akdeniz sahilinde müştereken bir doğalgaz sıvılaştırma projesinin gerçekleştirilmesi için anlaşmaya varıldı.

Yemen'de de doğalgaz üretimine başlanmıştı. Bir boru hattıyla gaz deniz sahiline getiriliyordu. Yemen seyahatimizde de müştereken bir doğalgaz sıvılaştırma projesinin gerçekleştirilmesi için anlaşmaya varıldı. D8 projesi için merhum Erbakan'la **Nijerya**'yı ziyaretimiz sırasında ham petrol ve doğalgaz için müşterek projelerin gerçekleştirilmesi hususunda mutabık kalındı.

Bir yıldan az süreli hükümetimiz sırasında bu kadar çok proje için çırpınmamızın iki sebebi vardı.

1. Gelecek için yeterli, güvenilir ve ucuz petrol ve doğalgaz temin etmek.
2. Kaynak çeşitlenmesi sağlayarak hiçbir ülkeye %30'dan fazla bağımlı olmamak. Halen doğalgazda da Türkiye, Rusya'ya yüksek oranda bağımlıdır.

Bu temaslarımız sonunda bu projeler için büyük ümit taşımaya başladık. Ancak 2000'li yıllardan itibaren üretici çevre ülkelerinde Libya'da, Irak'ta, Mısır'da, Yemen'de tam anlamıyla bir siyasi kaos ortaya çıktı.

Temennimiz çoğunluğu Müslüman kardeş üretici ülkelerin en kısa zamanda huzur ve barışa kavuşması, güçlü olmaları ve çok sayıda projenin müştereken gerçekleştirilmesidir.

Çevre Problemleri ve Temiz Enerji Arayışı

Fosil yakıtların sahip oldukları çevre problemleri ve aşırı fiyatlanmaları bu yakıtların siyasi baskı aracı olarak kullanma riski sebebiyle, ülkeler alternatif enerji projelerine ilgi duymaya başlamışlardır. Güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, hidrojen enerjisi ve yeniden tasarlanan elektrik enerjisi ilgi duyulan kaynaklardan bazılarıdır. Türkiye de, güneydeki çevre ülkeleri de bu iki kaynakta avantajlı durumdadırlar.

Güneş Enerjisi

Batılı ülkeler ve Japonya elektrik sistemlerini petrole bağımlı olmaktan çıkarmak için, farklı yollar aramışlar ve "Güneş Enerjisi"ne yönlenmişlerdir. Çalışmalara başlandığı ilk dönemlerde güneş enerjisi çözümünün çok pahalı olduğu görünmüştür. Çalışmalar durmamış, 2003 yılından sonra elektrik enerjisini makul değerlerde elde edecek yeni teknolojiler için araştırmalara başlanmıştır. Bu sistemin önemli faydalarından birisi **"çevre"** ye olan olumlu katkısıdır. Bu sistemle elde edilecek ucuz

elektrik enerjisi hidrojenin elde edilmesinde de kullanılabilir. Zira bu üretimin bir adım sonrası elde edilecek çok ucuz enerjiyle, suyun hidrolizi yoluyla çok ucuza hidrojen enerjisi elde etmektir. ABD'nin kurulu güneş santrallerinin gücü 2009 yılında 11.945 mw'a ulaşmıştır. Bizim "Güneydoğu Anadolu Projesi, GAP" ta 19 HES'in toplam kurulu gücü 7.404 mw'dır. Görülüyor ki ABD de güneş santrallerinde üretilen elektrik enerjisi, GAP enerji üretiminin en az 1,5 katıdır. Gerek Türkiye ve gerekse güneydeki komşularımız güneş enerjisinde büyük avantaja sahibiz.

Güneş enerjisi, Cenab-ı Hakkın en önemli lütuflarından biridir. Hava kirliliği üretmiyor ve tükenmiyor. Kuzey Avrupa ülkelerine kıyasla, Türkiye ve güney komşuları güneş enerjisinden daha çok imkâna sahiptir. Fakat bu güneş enerjisini gün boyu kullanamıyoruz. Onu doğrudan yakıt olarak kullanamayız, depolayamayız. Bu kusurları gidermek için bir ara sisteme bir bağlayıcıya ihtiyaç vardır. Bu bağlayıcı ile çeşitli teknolojilerle hidrojen üretilebilmektedir.

Hidrojen Enerjisi

Fosil yakıtları çevreye büyük ölçüde zarar vermelerinin yanı sıra, yakın bir gelecekte tükenme ihtimali de söz konusudur. Bu yüzden alternatif enerji kaynakları araştırılmış, 1970'li yıllarda hidrojen enerjisinin insanlığın enerji sorununa çözüm olabileceği anlaşılmıştır. Bu çalışmaların son aşamasında dünyaca ünlü bir Türk ilim adamımız vardır. Nejat Veziroğlu. 1996-1997 yıllarında, Enerji Bakanlığından sorumlu olduğum dönemde Nejat Veziroğlu BM tarafından merkezi Türkiye'de olacak, **"Hidrojen Enstitüsü"**nü kurmakla görevlendirildiği müjdesini vermişti.

Evrenin %90'ını teşkil eden hidrojenin üretimi esnasında, bir başka enerjinin kullanılma mecburiyeti vardır. Bugün hidrojen üretiminin; %48'i doğalgazdan, %30'u petrolden, %18'i kömürden, %4'ü suyun elektroliz yoluyla ayrıştırılmasından elde edilmektedir. Bu hidrojen depolanabilir. Hacmi 700 misli küçültülerek taşınabilir. 2000'li yıllardan itibaren hidrojene geçiş başladı. Mesela şuanda dünyada 200'ün üstünde hidrojen dolum istasyonu vardır. Alman denizaltıları hep hidrojen kullanacak tarzda yapılıyor. Airbus şirketi hidrojenle çalışan uçak üzerinde çalışma yapıyor. Çünkü uzun yolculuklarda uçakların ağırlığının %60'ı jet yakıtıdır. Eğer uçak hidrojenli olursa, ağırlığının sadece %20'si yakıt olacaktır.

Türkiye'nin yakın çevresi, doğalgaz ve petrol bakımından çok

"

Uzun yolculuklarda uçakların ağırlığının %60'ı jet yakıtıdır. Eğer uçak hidrojenli olursa, ağırlığının sadece %20'si yakıt olacaktır.

zengindir. Güneş enerjisi yönünden de engindirler. Bu ülkelerle işbirliği yapıp, doğalgaz, petrol ve güneş enerjisi kullanarak hidrojen üreterek daha temiz enerjilere ulaşmamız mümkündür.

KONSERİNİ İCRA EDEMEYEN FETİH KOROSU

Törende Batı Müziği

Teknik Üniversite (İTÜ) rektörü bir karar vermiş. Efendim, vakti zamanında bu mühendislikte temel yapı yüksek mühendis mektebi, yani İstanbul Teknik Üniversitesi. Onun ardından Ortadoğu çıkmış, Bilkent çıkmış, ondan sonra Yıldız Üniversitesi çıkmış. Bunların propaganda güçleri de fazla. Teknik Üniversite gitmiş geri plana. Bahseden yok. Bizden mezun olan ve hakikaten Teknik Üniversitesi temsil kabiliyeti olan arkadaşları, 3 tane, seçeyim. Onlara bir şey vereyim. Altın arı rozeti hediyesi vermek üzere bir tören yapayım diye İstanbul'daki yeni kampüste böyle organize yaptılar. Böylece Üniversite'nin adını kamuoyunda gündeme getirmiş olacak. Benimle beraber Veysel Eroğlu ve Binali Yıldırım'ı da eklemişler. Binali Yıldırım da İTÜ'lüdür. Ancak Sayın Cumhurbaşkanı bir seyahate mi gidiyormuş, Veysel Eroğlu ve Binali Yıldırım'a **"Siz benimle gelin"** demiş. Dolayısıyla program sadece benimle yapılmış oldu. Teknik Üniversiteden mezun olan bizim bir üst sınıfımız, Türkiye'nin en büyük müteahhitlik gruplarından birisi GAMA. Onlar kendi üniversitelerine önemli bir hizmette bulunmak istemişler. Ve bütün masrafları kendilerine ait olmak üzere bir Batı müziği grubu kurmuşlardı. Bizim için düzenledikleri törende de önce sahneye bunlar çıktı. Fakat benim ağırıma gitti, ya bu üçü de Anadolu'dan gelmiş arkadaşlar. Anaları, babaları vs. Sonra rahmetli Erbakan hocamızla ilgili beraber düzenlemiş olduğumuz sempozyumda da müzik vardı ancak bizimki tamamen kendi müziğimiz. O vakit düşündük ki bir hatıram var. Onu sayın rektöre yani size müsait bir zamanda anlatayım diye. Şimdi bu vesileyle o hatıramı anlatayım sizlere:

Biz Teknik Üniversite 3. sınıftayken iki tane ilim adamı, bunlardan bir tanesi İstanbul Teknik Üniversitesinde, Ord. Prof. Salih Murat Uzdilek, fizik profesörü. Bir de, hem Batı müziğinde hem de Türk musikisinde üstad durumunda olan Hüseyin Sadettin Arel diye diğer bir müzikolog. Bunlar bir ilmi çalışma yapmışlar, bir de kitap hazırladılar. Şu iddia ile çıktılar ortaya. Türk musikisinin imkanları Batı musikisinin üstündedir. Hani onlar diyorlar ya, efendim çok sesli müzik bilmem ne vs. çok seslilik üstünlük sebebi değildir diye. Diyorlar ki bu kitap bir netice getirmez. Onun için gelin, o arada da, Türkiye'de müzik eğitimi veren, bizim talebe olduğumuz dönemde belediyenin bir konservatuarı vardı. Tamamen Batı musikisi eğitimi verirdi.

Derken İstanbul radyosu kuruldu. Onların %90 yayınları da Batı musikisiyle ilgiliydi. Hatta ondan evvel bir önemli olay oldu. Burada anlatmam gerekir:

Milletin büyük kahramanı Fevzi Çakmak'a büyük saygısızlık

İsmet Paşa daha ayrılmamış. Fevzi Çakmak'la tam çatışma halindeler. Fevzi Çakmak vefat etti. Tam da Demokrat Parti'nin iktidara gelme sırasında. Biz de Teknik Üniversite talebe birliğini ele almışız. İstanbul radyosunda Fevzi Çakmak, eski erkân-ı harbiye reisimiz falan diye, onun ardından oyun havaları çalmaya başladılar. Vefat haberini verip, ardından oyun havalarını çaldılar kasıtlı olarak. Nasıl bir insanlıktır bu? Ondan sonra, biz Teknik Üniversiteyi organize ettik. İstanbul Üniversitesindeki arkadaşları, doğru İstanbul radyosunun önünde toplandık. Ondan sonra, biraz sonra İsmet Paşa'nın polisleri coplarla geldiler. Benim yanımda da liseden yakın arkadaşım Gökhan Evliyaoğlu, onu bir güzel dövdüler orada. Vay siz nasıl yaparsınız diye. Ve böyle de bir olay olmuş idi. Bu da içime işlemiş. Ve hep diyordum, inşallah bir fırsat olursa yani bizi Türk musikisine hizmet etme fırsatı.

Koro kuruluyor, ancak...

Derken bir gün bir avukat geldi. Dedi ki efendim biz dedi bir grup Türk musikisi aşığı, değişik meslekleridan avukat var doktor var bilmem ne var. İki tane hoca, bir tanesi sizin hocanız, bir kitap hazırlamışlar. Yani Türk musikisini üniversitelerde yayalım diye. Ancak bir şey yok, bir kurum yok. Onun için İleri Türk Musikisi Konservatuvarı diye bir konservatuvarın kurulmasına karar verdik dediler. Ve onların da bütün üniversitelerde haftada iki kere ikindi vakti kurs açacağız Türk musikisi üzerine. Ne diyorsunuz diye. O sıralar bu tür kültürel faaliyetlerden ben sorumluyum. Fevkalade güzel olur, dedik. Ve böylece İleri Türk Musikisi Konservatuvarı kuruldu. Bu bizim iki tane bahsettiğim hocanın öncülüğünde. Ondan sonra rektörlerle görüştürdük bunları. Nerede olacak dersler? Ben de kendimi hazırladım. Ondan evvel de Türk musikisiyle biraz yakınlığım vardı. Ve ben onların açtığı kursa iki yıl devam ettim, Türk musikisi üzerine. O vakit bir karar verildi. İstanbul'un fethi 1453 malum. 1953 İstanbul'un fethinin 500. Yıldönümü. O halde biz 500. Yıldönümünde İstanbul'da 500 kişilik bir koroyla Türk musikisini takdim edeceğiz diye. İşte o dönemde Demokrat Parti yavaş yavaş sulanmaya başlamış. Yunanlılarla, Amerikalılarla aramız bozulur dediler. Ve bu şeyi iptal ettirdiler. Yani dolayısıyla biz 500 kişilik bir koro kuruldu, evet. Ama hedeflenen Fetih Konserini icra edemedi, arz ettiğim sebepten ötürü.

İklim Değişikliği ve Türkiye

Prof. Dr. Murat ERTEKİN

DÜNYA'NIN EKOSİSTEMİNDE NELER OLUYOR?

Yaklaşık 4.6 milyar yıl yaşında olduğu tahmin edilen dünyanın ilk dönemlerinde atmosferindeki su buharı, karbondioksit, metan ve ozon gibi sera etkisi gösteren gazların oranı oldukça yüksekti. Bu nedenle ortaya çıkan yüksek sıcaklık herhangi bir yaşamsal faaliyete de imkan vermemekteydi. Süreç içerisinde sera gazlarının oranı azalmaya başladı. Bununla birlikte sıcaklık değerleri de hızla düşünce yaşam koşulları oluşmaya başladı. Ancak yakın çağlarda özellikle sanayi devrimi sonrası fosil kökenli yakıtların aşırı kullanımı ve ormanların yok edilmesi gibi etkenler, yaklaşık bir düzine farklı elementten oluşan sera gazlarının artış dengesini bozdu. Nitekim küresel sanayinin enerji ihtiyacı büyük oranda yeraltı fosil kaynaklarından karşılanmaktadır. Dolayısıyla geri dönüşümü milyarlarca yıl gerektiren bu doğal kaynakların varlığındaki hızlı azalma ve tüketimindeki artış küresel iklimi ve ekosistemi tehdit etmektedir.

Bilim çevrelerince kabul edilen genel kanı; İklim değişikliğinin en önemli göstergesinin kuraklık olduğudur.

"*İklim değişikliği*" önceleri konunun uzmanları tarafından takip edilen kuraklık, yüksek radyasyon, yüksek sıcaklık ve su yetersizliği gibi çevresel konular iken son zamanlarda hemen hemen her yaştan insanın konuştuğu günlük bir konu haline gelmiştir. Dolayısıyla bilimsel bir araştırma konusundan halk arasında konuşulan güncel bir konu haline gelmesi bu konunun vahametini de gözler önüne sermektedir. Bilim

çevrelerince kabul edilen genel kanı; İklim değişikliğinin en önemli göstergesinin kuraklık olduğudur. Kuraklık özellikle Akdeniz ülkelerinin kurak bölgelerindeki ekosistemleri ve sistemin içindeki görünen yüzü olan flora *(bitki varlığı)* ve faunayı *(hayvan varlığı)* tehdit etmektedir. Son bilimsel yayınlarda kuraklık stresine karşı değişen yeni koşullara adapte olma ve hayatiyetlerini devam ettirme amacıyla, tek hücreli canlılardan çok hücreli organizmalara kadar birçok canlı grubunun bazı fizyolojik değişimlere uğramaya başladığı bildirilmektedir.

Dünya genelinde 50 ^{0}C üzerindeki toplam gün sayısı 1980'den günümüze her 10 yılda bir artış göstermektedir.

Küresel iklim değişikliği kimi etkiler?

İklimde meydana gelen değişiklikler küresel ölçekte olan bir ekosistem hareketliliğidir. Dolayısıyla sadece bir bölge, ülke ya da kıtayı değil tüm dünyayı ilgilendiren bir konudur. Aynı zamanda küresel düzeyde gerçekleşen bu ekolojik sorunlar; sadece gelişmemiş ya da gelişmekte olan ülkelerin sorunu değil, tüm dünyayı yani insanlığı tehdit eden hayati bir konudur.

Dünya genelinde 50 ^{0}C üzerindeki toplam gün sayısı 1980'den günümüze her 10 yılda bir artış göstermektedir. Nitekim 50 ^{0}C'yi aşan gün sayısı 1980-2009 yılları arasında yılda ortalama 14 gün iken, 2010-2019 yılları arasında ise yılda ortalama 26 güne yükselmiştir. Gelecekte özellikle yerleşim yerlerine yakın kırsal alanlardaki ekosistemlerin iklim değişikliği ile birlikte daha da bozulacağı ve başta bitkiler olmak üzere tüm yaban hayatının varlığını tehdit eden etmenlerin şiddetinin artacağı tahmin edilmektedir. Avrupa için iklim değişikliği senaryolarında; 2100 yılında, İrlanda ve İngiltere için 2 ^{0}C; orta Avrupa için 3^{0}C; kuzey Boreal ve Akdeniz bölgesi için ise 4-5 ^{0}C yükseleceği öngörülmektedir. Akdeniz ülkelerinde artması beklenen ısı artışı kendini kuraklık olarak gösterecek ve tüm yaşamı doğrudan *(yangın, sel, heyelan vb.)* veya dolaylı *(salgın, gıda yetersizliği, zararlı patojenlerin çoğalması, göç vb.)* yönden etkisi altına alacağı ifade edilmektedir.

İklim değişikliği ana kavramı üzerinde konu irdelenirken bazı meteorolojik bilgilerin hatırlanmasında fayda vardır. Kısaca izah etmemiz gerekirse; atmosferdeki gazların varlığı, miktarı ve birbirine oranları meteorolojik olayları oluşumunda etkilidir. Atmosferde bulunan gazların % 75'i ve su buharının tamamı troposferde bulunur. İklim yönünden daha çok atmosferin alt kısımları belirleyicidir. Troposfer ve stratosferin alt katlarının kimyasal bileşimi incelendiğinde; her zaman bulunan ve oranı değişmeyen gazlar; % 78 oranında azot, % 21 oranında oksijen, %1 oranında asal gazlar *(Hidrojen, Helyum, Argon, Kripton, Ksenon, Neon)* dır. Her zaman bulunan ve oranı değişen gazlar ise su buharı ve kar-

Marmara denizinde meydana gelen müsilaj sorunu, Akdeniz bölgemizde orman yangınları, Karadeniz bölgesinde sel felaketleri küresel iklim dengesizliğinin göstergeleridir.

bondioksit iken daimi olarak bulunmayan gazlar ozon ve tozlardır. Su buharı yeryüzünün aşırı ısınıp, soğumasını engeller. Yağış, bulut, sis gibi hava olaylarının doğuşunu sağlar. Karbondioksit ise atmosferin güneş ışınlarını emme ve saklama yeteneğini artırır. CO_2 miktarının artması sıcaklığı artırıcı, azalması ise sıcaklığı düşürücü etki yapar. Ozon atmosferdeki oksijen *(O_2)* mor ötesi *(ultraviyole)* ışınlarının etkisi altında ozon *(O_3)* haline geçer. Ozon gazı, içinde hayatın gelişmesine olanak vermez ancak atmosferin üst katmanlarında ultraviyole ışınlarını emerek yeryüzündeki yaşam üzerinde olumlu bir etki yapar.

Fosil kökenli yakıtların kullanımın devam etmesinin yanında hem çevresel kirlenmelerin artması hemde küresel orman varlığının azalması nedeniyle CO_2 miktarı hızla artmakta bunun yanında metan miktarındaki artışta dikkat çekmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalarda CO_2 ile sıcaklık artışının doğrusal olmadığı yani CO_2 artışına dayanarak yapılan tahminlerin öngörüleri zorlaştırdığını ve dolayısıyla yaşanacak problemlerin tahmin edilenlerden daha büyük olacağı birçok bilim insanı tarafından öngörülmektedir.

Küresel iklim değişikliği nasıl etkiler?

Tıpkı bir hastalık semptomu gibi küresel iklim değişikliğinin de belirtileri olmaktadır:

- Doğal afetlerin sayısındaki artış: tropikal kasırgalar, don, ani ve kuvvetli yağış sonrası oluşan seller, dolu, yıldırım, çığ vb.,
- Sıcak ve soğuk hava dalgalarından dolayı meydana gelen ölümlerde artış,
- Tarımsal kuraklıktan kaynaklan ürün ve verim kayıpları,
- Sıcaklığa bağlı orman yangınlarındaki artış,
- Ultraviyole, yer ozonu, hava kirliliği, vb. iklimsel etkilerden kaynaklanan sağlık sorunlarındaki artış,
- Denizlerde görülen değişiklikler, kirlilik, buzulların erimesiyle yükselen deniz sevisi, deniz faunasındaki tür değişiklikler,
- Atmosferdeki aşırı kirlenmeden kaynaklanan asit yağmurlarının başta ormanlar olmak üzere tüm yaşama olumsuz etkilerinin artması,
- Toprağın kimyasal yapısının bozulması ve yer altı sularının kimyasal bakımdan bozulması,
- Tatlı su kaynaklarındaki hayati azalmalar, birçok gölün kuruması,
- Dünya yaşamında bulunan canlılarda tür ve ırkların kaybolması, yeni organizmaların ortaya çıkması gibi birçok belirtileri vardır.

Yukarıda makro düzeyde verilen bu semptomlar, artık bizlerin de yakından ve sık bir şekilde gözlemlediğimiz belirtilerdir. Nitekim ülkemizde de bu doğal afetleri aynı zamanda farklı bölgelerimizde görmeye başladık. Örneğin Marmara denizinde meydana gelen müsilaj sorunu ile ilgilenirken, Akdeniz bölgemizde orman yangınları Toros ekosistemine ciddi zararlar verirken aynı zamanda Karadeniz bölgesinde sel felaketleri meydana gelmiştir.

Küresel iklim değişikliği bir iklim krizine doğru gitmekte ve başta su kaynakları olmak üzere doğal kaynaklarda değişime neden olmaktadır. Bunun yanı sıra çevrenin hızla kirletilmesi de azalan doğal kaynaklara daha da olumsuz etkilerde bulunmaktadır. Son yıllarda bu havzalarda kuraklığa bağlı su azalması yaşanmaktadır. Su havzalarındaki çevresel tehditlerin yanında ayrıca özellikle kentsel alanlardaki hızlı nüfus artışı su ihtiyacı ve teminindeki dengeyi de bozmuştur. Özellikle orta ve büyük ölçekli kentlerin su sorunu dramatik hale gelmektedir. Ülkemizde kaçak yapılaşmanın su havzalarını mesken tutması, büyükşehirlerde yaşanan susuzluğun başlıca nedeni olarak görülmelidir. Suyun yenilenebilir bir kaynak olmasının önünde, başta orman alanları olmak üzere havzalarda doğal çevreye her türlü müdahale *(planlı/plansız)* sonucunda kuruyan göl, akarsu, baraj, kuyu ya da bu doğal kaynaklarda yaşanan kirlenme, karşımıza susuzluk sorunu olarak çıkmaktadır. Ülkemiz su konusunda zengin bir ülke değildir. Hali hazırda Türkiye'de kişi başına kullanılabilir su miktarı yıllık 1.300 m^3 *(günde yaklaşık 216 litre)*'tür. Nüfus artışı dikkate alındığında 2050 yılında Türkiye'de kişi başına düşen su miktarının yılda 1.200 m^3 civarında olacağı öngörülmektedir.

İklim değişikliği bölgesel veya ülkesel bir sorun değil küresel bir sorundur. Dolayısıyla küresel ölçekte çözüm aranmalıdır.

Küresel iklim değişikliği ile nasıl mücadele ediliyor?

İklim değişikliği bölgesel veya ülkesel bir sorun değil küresel bir sorundur. Dolayısıyla küresel ölçekte çözüm aranmaktadır. Küresel ölçekte de Birleşmiş Milletler *(BM)*, iklim değişikliğiyle ilgili müzakerelerin sürdüğü temel platformdur. Fakat BM bünyesindeki iklim değişikliği müzakerelerinin çoğu kere tıkanması ve gelişmiş-gelişmekte olan ülke çatışmasına dönüşmesi bu platformun başarısını sorgulanır hale getirmiştir. Nitekim Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ında sıklıkla ifade ettikleri "*Dünya beşten büyüktür*" sözleri böylesi küresel problemin çözümünün beş ülkeye bırakılamayacağını doğrular niteliktedir. Bu sebeple iklim değişikliği ile mücadelenin başarısı için alternatif platformların da oluşturulması zorunludur.

Küresel iklim değişikliği ile ilgili ilk uluslararası teşebbüs 1972 yılında İsveç'in başkenti Stockholm'de BM'nin himayesinde düzenlenen

"*İnsan ve Çevre Konferansı*"dır. Çevre ile ilgili görüşmelerin yapıldığı bu ilk uluslararası konferansa Türkiye dahil 113 ülke katılmıştır. İlk konferanstan yedi yıl sonra Dünya Meteoroloji Örgütü tarafından 12-13 Şubat 1979 tarihinde Cenevre'de iklimle ilgili ikinci konferans toplanmıştır. Bu konferansı 1985 yılı Villach ve 1987 yılı Toronto Konferansları takip etmiştir. 1988 yılında IPCC kurulmuş ve ilk raporunu 1990 yılında yayınlamıştır. İklim ve küresel ısınmayla alakalı ikinci geniş katılımlı konferans yine 1990 yılında Cenevre'de gerçekleştirilmiştir. İklim değişikliğiyle mücadele kapsamında 3-14 Haziran 1992 tarihleri arasında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde BM himayesinde 172 ülkenin katılımıyla gerçekleşen görüşmeler sonrasında imzaya açılan üç sözleşmeden birisi olan ve 9 Mayıs 1992 tarihinde New York'ta imzalanan BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi *(United Nations Framework Convention on Climate Change)* dünyanın ilk iklim sözleşmesidir. Bu sözleşme 21 Mart 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Daha sonra 2005 yılında emisyonların %55'inden sorumlu 160 ülkenin onayı ile yürürlüğe giren ve ülkelerin atmosfere saldıkları karbon miktarını 1990 yılındaki düzeylerin %5 altına düşürmelerini hedefleyen Kyoto Protokolü kabul edilmiştir. Türkiye, 26 Ağustos 2009 tarihi itibari ile Kyoto Protokolü'ne resmen taraf olmuştur. Ancak protokolün 2008-2012 yıllarını kapsayan birinci yükümlülük döneminde Türkiye'nin herhangi bir sayısallaştırılmış salım sınırlama veya azaltım yükümlülüğü bulunmamaktadır. Kyoto Protokolünün hedeflerine ulaşamadan 2020 yılında sona ermesi üzerine, 2015 yılında Fransa'nın Paris kentinde gerçekleştirilen 21. Taraflar Konferansı'nda *(COP21)*, 2020'den sonra geçerli olacak Paris Anlaşması kabul edilmiştir.

Paris Anlaşması ve Türkiye

Paris anlaşmasının başlıca hedefleri; küresel ortalama sıcaklık artışını sanayileşme öncesi döneme göre 2°C altında tutmak; bu amaca yönelik küresel çabaları sürdürülebilir şekilde desteklemek; gelişmiş ülkelerin, gelişmekte olan ülkelere maddi açıdan yardım etmesini sağlayacak finansman desteğini sağlamak şeklinde özetlenebilir. Türkiye, yeni iklim rejiminde finans ve teknoloji desteklerine erişim talebinin karşılanması kaydıyla 2015 yılında Paris Anlaşması'nı kabul etmiş ve 22 Nisan 2016'da imzalamıştır. Her anlaşmada olduğu gibi Paris anlaşması da imzalayan ülkelere gelişmişlik düzeylerine göre sorumluluklar yüklemektedir. Bu anlaşmanın ise en önemli sorumluluğu; emisyon azaltımını sağlamaktır. Türkiye'nin Paris Anlaşması kapsamında iki konuya odaklandığı görülmektedir. Bunlardan birincisi; finans ve teknoloji destekleri açısından kendisine benzer konumda olan ülkelerle aynı şekilde muamele görmek; İkincisi ise; ekonomik büyüme, nüfus artışı gibi ölçütler dikkate alındığında mutlak emisyon azaltımı yapmasındaki güçlükleri ortadan kaldırmaktır.

Türkiye'nin bu anlaşmayı yürürlüğe koymasında hem uluslararası toplumla birlikte hareket etme niyeti hem de ülke olarak belirlenen ulusal hedeflerin gerçekleştirilmesinde yükümlülükleri fırsat olarak kullanma isteğidir. Ayrıca gelinen noktada, Avrupa Birliği 2050 yılına kadar karbon-nötr ekonomiye geçişi hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda 11 Aralık 2019 tarihinde; biyoçeşitlilik, tarladan sofraya, sürdürülebilir tarım, temiz enerji, sürdürülebilir endüstri, inşaat ve renovasyon, sürdürülebilir dolaşım, kirliliğin giderilmesi, iklim eylemi olmak üzere dokuz adet temel politika alanından oluşan "*Avrupa Yeşil Mutabakatı*"nı *(The European Green Deal)* yayınlanmıştır. Türkiye'nin ihracatının % 41'ini gerçekleştirdiği Avrupa Birliği ile sadece ticari bir bağı söz konusu değildir. Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip Erdoğan: Türkiye'nin 2053 yılında sıfır emisyonlu bir ekonomiye dönüşmesi yönünde bir vizyon oluşturulacağını ve bir yeşil kalkınma devrimi başlatılacağını ifade etmiştir. İşte "*Avrupa Yeşil Mutabakatı*" ile Türkiye'nin yeşil kalkınma dönüşümünün sağlanması kolaylaşacak bununla birlikte Avrupa Birliği ilişkilerine de olumlu etkileri olacaktır. Bu kapsamda gerek Paris Anlaşması gerekse de Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında atılacak tüm adımlar aynı zamanda Türkiye'nin "*Yeşil Kalkınma Devrimine*" de hizmet edecektir. Böylece enerji üretiminin %30'unu sağlayan kömür gibi fosil kökenli kaynaklardan yararlanma azalacak, güneş ve rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir doğal kaynakların kullanımı artacaktır. Bu durum; sanayileşmede "*Yeşil Organize Sanayi Bölgeleri*" ve "*Yeşil Endüstri sertifikasyon*" gibi yenileşmeleri, yeşil kentleşmeyi ve istihdamı da beraberinde getirecektir. Dolayısıyla Türkiye, Paris Anlaşması kapsamında atacağı adımlarla hem ekonomik hem de ekolojik açıdan önemli kazanımlar elde edebilir. Nitekim şimdiden "*sıfır atık*" projesiyle Türkiye'de geri kazanım oranı 9 puan, orman varlığı 2.2 milyon hektara artmış ve yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki kurulu güç içerisindeki payı yüzde 53'e ulaşmıştır.

Türkiye'nin mevcut politikaları, Paris anlaşması kapsamında ileri sürülen beyanı rahatlıkla yerine getirebilecek olmasına rağmen; 2053 ve 2071 gibi ulusal hedefleri ve bu doğrultudaki ekonomik faaliyetleri, küresel iklim krizi ve uluslararası anlaşma yükümlülükleri perspektifinde değerlendirilerek yeni stratejik pozisyonları da üretmeye zorlamaktadır. Bu doğrultuda kömür ve doğal gaz gibi fosil kökenli kaynakların kullanımının azaltılması; doğal gaz aramalarının durdurulması; şehirlerde emisyon azaltımı ve yeşil kentsel dönüşüm maliyetleri; kuraklıktan kaynaklanan çevre sorunları ile mücadele; doğal alanların ve biyoçeşitliliğin korunması; ekolojik tarımın desteklenmesi gibi yüksek maliyetli bir dizi yatırımı yapma zorunluluğu da süreçteki güçlükler olarak görülmektedir.

Acil tedbirler neler olabilir?

İklim değişikliğiyle mücadelede yapılması gereken çalışmaların başında toplumsal duyarlılık ve eğitim konuları gelmektedir. Bununla birlikte Türkiye, uluslararası süreçlerdeki *(BM İklim Değişikliği Konferansı, Kyoto Protokolü, Paris sözleşmesi vb.)* yükümlülüklerini gerçekleştirirken; liderliğini üstelenebileceği "*Akdeniz ülkeleri İklim Krizi ile mücadele İşbirliği Teşkilatı*" adı altında bir oluşumla, üye ülkelerin müşterek mücadele edebileceği, acil kararların alınabileceği ve farklı ülkelerde müdahale ekiplerinin/üstlerin bulunacağı bir işbirliği platformuyla tüm Akdeniz havzasında etkin ve tarihi bir rol üstenebilir.

Tarım ve Orman Bakanlığı ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığında ekosistem, iklim değişikliği, kuraklık, çölleşme ve su yönetimi gibi gerek bakanlık merkez birimleri gerekse de bağlı birimler bulunmaktadır. Bu birimlerin bazılarının taşra teşkilatı olmaması nedeniyle bir kısım proje ürettikleri fakat uygulama ve eyleme geçemedikleri bilinmektedir. Nitekim bu genel müdürlüklerin görev tanımları ve sorumlulukları çatışmaktadır. Bu konuda hukuki düzenlemelere ve bakanlıklarda yeniden organizasyon modellerine ihtiyaç bulunmaktadır. Nitekim yeni yapılan düzenleme ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ismi; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına dönüştürülmüş ama yapılan reorganizasyon bir dizi sorunları da beraberinde getirmiştir. Oysa ki; Tarım Bakanlığı; gelecek yüzyılda en önemli krizin sebebi olması beklenen "*güvenilir gıda üretimi ve gıdaya ulaşım*" konularında, bitkisel ve hayvansal üretim konuları odağında bir bakanlık; İmar ve Şehirleşme Bakanlığı; son dönemde yapı sektöründeki problemler, kentsel dönüşüm ve enerji etkin yeşil kentleşme konularında odaklanan bir bakanlık; Çevre ve Orman Bakanlığı; başta orman ve orman ürünlerinin korunması, sürdürülebilir ekosistem yönetimi, orman köylerinin ve yaban hayatı/ekoturizm kaynaklarının yönetilmesi ile önümüzdeki yüzyılın en önemli sorunu olacağı düşünülen kuraklığa dayanıklı ağaçlandırma çalışmalarının sadece ormanlık alanlarda değil memleketin tüm sathında yeniden planlama ve uygulama çalışmalarına odaklanan bir bakanlık şeklinde reorganizasyona tabi tutulması daha bilimsel ve bakanlık teşkilat karakterine uygun olabilirdi. Böylece ilgili alt birimler bir arada toplanmış olacak ihtiyaç halinde de doğrudan kuraklık, çölleşme, iklim değişikliği ve bunlara bağlı sorunlarla ilgilenecek bir genel müdürlük veya göç sorununu da çevresel bir sorun olarak kabul edersek yakın dönemde su ve gıda kıtlığı nedeniyle meydana gelecek yurtiçi veya yurtdışı kaynaklı nüfus hareketliliğini yönetecek bir "*Çevre ve Orman Bakanlığı*"na ihtiyaç bulunmaktadır.

Ağaç bizim neyimiz olur?

Şenol YILDIZ

Doğduğumuzda yattığımız beşiğimiz, ilk oyuncagımıiz, dişlerimiz ilk çıktığında güvenerek elimize tutturulan dış kaşıyıcımız. Ayağa kalktığımızda ilk dayanağımız, sedirimiz. Yürümeye başladığımızda ilk atımız, sonrasında çelik çomağımız, kırbaçlaya kırbaçlaya döndürdüğümüz topacımız.

Okul yolunda ilk heyecanımızın ortağı defter, kalem ve kitabımız. Hocamızın elindeki işaret çubuğumuz. Yaramazlıklarımızın sınırlayıcısı olurdu bazen. İşaret çubuğu ile işaret ettiği kara tahtamız. Oturduğumuz sıra üzerinde defterimizi koyup ilk harfleri yazdığımız masamız.

Evimizin mahreminin dışarıya karşı ilk sınırı penceremiz, kapımız. Eve girince üstümüzü başımızı astığımız askılığımız, üşüyen içimizi ısıtmak için, bizim için yanan yakıtımız. Hele o soğuk kış günlerinde tüm ailenin bir odaya toplanma sıcaklığı yok muydu, özlemle andığımız. Sobanın kenarında oturduğumuz, yorgun düşünce de kıvrılıp yattığımız sedirimiz, koltuğumuz. Sonraları hayatımıza giren çekyatlarımız. Oda kapımız, mutfaktaki karışıklığımızı toparlayan dolaplarımız, yemeği karıştırdığımız şimşir kaşığımız, ekmek kesme tahtamız, bıçağımızın sapı, yorulunca soluklanmak için oturduğumuz tabure, yaslandığımız sandalye. Ailecek etrafında toplandığımız yemek tablaları, sonrasındaki yemek masaları. Yükümüzü yüksünmeden taşıyan taban tahtaları, parkeler. Akşam olunca yattığımız yatağın bazası, elbiselerimizi kaldırdığımız eskinin yüklükleri bugünün dolapları.

Karadikenli Ahmet amcanın dert ortağı, gıcırtısı ile hayatını kazandığı at arabası, köşedeki fırıncı amcanın ekmek teknesi, inşaat işleri ile uğraşan Kadir abinin iskelesi. Betonu döktüğü kalıbı. Tuhafiyeci Ali abinin vitrini. Pazarcı Dursun'un tezgahı. Sokağı süpüren belediye görevlisinin süpürgesinin sapı.

Başımız ağrıdığında demleyip içtiğimiz kavak yaprağı, üşütüp hasta olduğumuzda içtiğimiz ıhlamur. Yaz gelince yediğimiz vişne, kiraz, elma. Sonbaharda portakal mandalina. Yaz kış çaya çorbaya limon. Ve daha yediğimiz bir çok meyve. Çam kozalağından elde edilen pekmez hatta.

Yaz aylarında sıcak günlerde gölgesine sığındığımız, kış günlerinde gövdesinden odun edip ısındığımız, tozu dumana, oksijeni diğer zehirli gazlara kattığımız zaman havayı temizlesin diye beklediğimiz, ve son nefesi verip can emanetini Sahibine verdiğimizde, vücut emanetini de menziline ulaşsın diye yüklediğimiz son taşıtımız.

Ağaç nedir?

Ağaç namazsız ezanla ezansız namaz arasındaki geçirdiğimiz zamanda yaptığımız hoyratlığa rağmen gıkını bile çıkarmadan bize yarenlik eden yoldaşımızdır.

Ağaç, büyüklerimizin bize emaneti, bizim de çocuklarımıza ve torunlarımıza bırakacağımız emanetimizdir.

Ağaç, kapanmayan amel defterimizdir.

"Bir kimse ağaç diker de o ağacın meyvesinden bir insan veya Allâh'ın mahlûkâtından herhangi bir varlık yerse bu, o ağacı diken kimse için sadaka olur." (Ahmed, VI, 444. Bkz. Müslim, Müsâkât, 7).

Küresel ısınma mı, küresel iklim dengesizliği mi?

Prof. Dr. Hüseyin TOROS

Ülkemizde 2020 yılının diğer son yıllara göre daha az yağış alması ve hatta bazı baraj ve göllerin kuruma seviyesine gelmesi acaba susuz kalır mıyız sorusunu çokça sormamıza yol açtı. Aynı şekilde son yıllarda yaşanan sıcak hava dalgaları, aşırı yağışların can ve mal kayıplarına yol açması iklim konusunu sürekli gündemde tutmaktadır.

Dünyada Neler Oluyor?

Sanayileşme ile birlikte eşi benzeri görülmemiş bir çevresel tehlike çağında yaşıyoruz. Küresel ölçekte artan sıcaklıklar, iklimdeki değişiklikler, buzulların erimesi, okyanus su seviyelerinin yükselmesi, artan meteorolojik afetler vs. gezegenimizi geri dönüşü olmayan, yıkıcı bir değişimin eşiğine götürmektedir. Dünya Sağlık Örgütü raporlarına göre kirlenen havamız her yıl 7 milyon insanın ölümlerinden sorumlu tutuluyor. Gelişen teknolojiler sayesinde yer altında milyonlarca yılda oluşmuş fosil enerji kaynaklarının çıkarılması kolay hale gelmiştir. Bazı ülkeler kaynakları kıtalar arası taşıyarak aşırı üretim, tüketim yoluyla tüketim toplumları oluşmasına yol açmışlardır. Daha fazla kazanma hırsı beraberinde hava, su ve toprak kirlenmesine yol açmaktadır. Çevrenin kirlenmesi doğrudan veya dolaylı birçok tahribatı beraberinde getirmektedir. Dolaylı olarak oluşan olumsuz etkilerden bir tanesi de iklim değişikliğidir. İklim değişikliği bugün insanlık için sürdürülebilirlik ve güvenlik açısından en tehlikeli felaketlerden biri olarak kabul edilmektedir.

Küresel iklim değişikliğine daha çok gelişmiş ülkeler sebep oluyor ve iklim değişikliğinden daha çok maalesef geri kalmış ülkeler olumsuz etkileniyor.

Küresel İklim Dengesizliği

Dünyamızın ortalama yüzey sıcaklığı, 19. yüzyılın sonlarından bu yana yaklaşık 1,2 santigrat derece arttı. Alete dayalı sıcaklık ölçümlerinin yapıldığı son 150 yıldır ERA5 veri tabanına göre en sıcak 5 yıl sırasıyla 2016, 2020, 2019, 2017 ve 2018 olarak kayıtlara geçti. Dünyamız ısınmaya devam ediyor. Küresel iklim değişikliğine daha çok gelişmiş ülkeler sebep oluyor ve iklim değişikliğinden daha çok maalesef geri kalmış ülkeler olumsuz etkileniyor. Gelişmiş ülkeler altyapılarını afetlere karşı daha dayanıklı yapabiliyorlar. Fakat bu imkanları geri kalmış ülkelerin yer altı, yerüstü kaynaklarını kullanarak yapıyorlar. Kendileri kıtalar arası kaynak taşıması yaparken, geri kalmış veya gelişmekte olan ülkelerde bir havzadan diğerine su taşınmasını bile bir çevre felaketi olarak orada yaşayanlara sunarak o bölgelerin gelişmesinin önüne geçiyorlar.

Türkiye Susuz Kalır mı?

Sıcaklıklardaki artış eğiliminin olası olumsuz etkileri yanında ülkemizde su sorunu olabilir mi? Geçmiş veriler ülkemizde genel olarak sıcaklıklarda artış olduğunu gösteriyor, fakat yağış için artma veya azalma konusunda veriler bize net işaret vermiyor. Bununla birlikte yağış yıllar içerisinde bölgeden bölgeye artış veya azalış salınımları gösteriyor. Türkiye susuz kalır mı? Bu sorunun cevabı gayet basit. Hayır, kalmaz şeklindedir. Neye göre mi? Verilere göredir. Ülkemiz yıllık potansiyel su bütçesi 350-550 milyar metreküp arasındadır. Hali hazırda tarımda, sanayide ve evlerde kullandığımız su miktarı bütçenin 6'da biri kadardır.

Çevre Sorunlarını Azaltabilir miyiz?

Gelişen teknolojiler bizlere sunduğu imkanlar yanında insanlığın ortak malı olan çevrenin zarar görmesine yol açabiliyor. Sağlıklı olmamız ancak sağlıklı bir çevreyle mümkün. Temiz Eylem Planları ile çevrenin korunarak insanların yarınlara umutlu bakmasına katkı sağlamaktadır. İnsanlığın her insanın temel ihtiyacının karşılanabileceği bir sistem oluşturması gerekiyor. Bugün kullandığımız bir eşyanın birçok özelliğini bilmiyor veya kullanmıyoruz. Gelişen teknolojiler ile birlikte kişiye özel ihtiyaçların belirlenmesi ve kişiye özel ürünlerin geliştirilmesi kaynak israfının azalmasına yol açabilecektir. Yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, ihtiyacımız kadar alma kültürünün oluşturulması, aldığımız her ürünün verimli kullanılması kısaca israfların azaltılmasıyla daha temiz, daha yeşil ve daha sağlıklı ortamlara kavuşabileceğiz. Uzun vadede çocuklarımız, gezegenimiz ve gelecek nesiller için her zaman mümkün olan olumlu şeyi ve doğru olanı yapmamız kaçınılmazdır. İsrafların azaltılması, çevremiz adına gelecek nesillerin bizlere teşekkürü ile daha da anlamlı hale gelecektir.

Yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, ihtiyacımız kadar alma kültürünün oluşturulması, aldığımız her ürünün verimli kullanılması kısaca israfın azaltılmasıyla daha yeşil ve temiz, daha sağlıklı ortamlara kavuşabiliriz.

Su Meselemiz

Prof. Dr. Mehmet ÇAKMAKCI

Su, yaşam için hayati öneme sahiptir. Su sadece canlılık için değil aynı zamanda yaşamı anlamlı kılmak için de çok önemlidir. Bu önem birçok yazar ve şair tarafından ifade edilmiştir. Şair Necip Fazıl Kısakürek'in su ile ilgili olarak

"Kâinatta ne varsa suda yaşadı önce;

Üstümüzden su geçer doğunca ve ölünce." ifadesiyle, canlılığın suyla olan ilişkisini veciz şekilde anlatmaktadır.

Bir Kızıldereli atasözünde suyun önemi aşağıda şekilde ifade edilmiştir.

"Sular yükselince, balıklar karıncaları yer, sular çekilince de karıncalar balıkları yer, kimse bugünkü üstünlüğüne ve gücüne güvenmemelidir, çünkü kimin kimi yiyeceğine, suyun akışı karar verir."

Yukarıda ifade edilen beyit ve atasözünden de anlaşıldığı üzere, yeryüzünde hayatın devam edebilmesi için en önemli maddelerden biri sudur. İnsan vücut ağırlığının %55-60'ını su oluşturmaktadır. Vücuda alınan su, sindirim sisteminde emildikten sonra kana karışmaktadır. Vücuda alınan maddeler su ile çözünmekte ve hücrelere taşınmaktadır. Böylece su, hücrelerin çözünmüş maddeleri kullanarak yaşamlarını sürdürmelerine katkı sağlamaktadır[1]. Bitkilerden insanlara kadar tüm

Su sadece canlılık için değil aynı zamanda hayatı anlamlı kılmak için de çok önemlidir.

1 https://www.usgs.gov/special-topic/water-science-school/science/water-you-water-and-human-body?qt-science_center_objects=0#qt-science_center_objects

canlılar, hayatlarını devam ettirebilmeleri için suyu ihtiyaç duymaktadır. Canlı yaşamı için tüketilebilir suya erişmek oldukça önemlidir.

Ülkemizin tüketilebilir yerüstü ve yeraltı su potansiyeli yılda ortalama toplam 112 milyar m^3 olup, 44 milyar m^3'ü sulama ve 13 milyar m^3 ise içme-kullanma ve sanayi suyu olarak kullanılmaktadır[2]. Belediyeler tarafından 2016 yılında 5,829 milyar m^3 ve 2018 yılında ise 6,193 milyar m^3 içme ve kullanma amacıyla kaynaklardan su çekilmiştir. 2018 yılında suyun %39,9'u baraj, %28,1'i kuyu, %18,4'ü kaynak, %9'u akarsu ve %4,6'sı ise göl/gölet/denizden temin edilmiştir. Kişi başına temin edilen su miktarı 2016 yılında 217 L/kişi-gün iken 2018 yılında bu değer 224 L/kişi-gün olarak artış göstermiştir[3]. Kişi başına tüketimdeki bu artış, refah düzeyinin artması ve alışkanlıkların değişmesi ile ilişkilendirilebilir.

Kişi başına su tüketimin artmasına rağmen su kaynaklarında artış olmamaktadır. DSİ tarafından yapılan değerlendirmelerde ülkemizde kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarı 2000 yılında 1.652 m^3, 2009 yılında 1.544 m^3, 2020 yılında ise 1.346 m^3'dür[4]. 2030 yılında Türkiye nüfusunun 100 milyona ulaşacağı ve kişi başına düşen su miktarının 1.120 m^3'e gerileyeceği öngörülmektedir[5]. Türkiye, kişi başına kullanılabilir su potansiyeline bakıldığında, su baskısı yaşayan ülkeler arasında yer almaktadır.

Özellikle şehir merkezlerinde nüfusun ve şehir merkezi yakınlarında da sanayinin yoğunlaşması sebebiyle kolayca ulaşılabilir su kaynakları birçok yerleşim biriminde yeterli olmadığı görülmektedir. Artan su talebini karşılamak için farklı su havzalarından veya uzak bölgelerden su temini gerekli olabilmektedir.

İstanbul'da su talebini karşılamak için Kırklareli ve Düzce ilinden yani farklı havzalardan su temin edilmektedir. Benzer şekilde Gaziantep il merkezinin su ihtiyacı Kahramanmaraş ilindeki su kaynaklarından sağlanmaktadır. Özellikle iklim değişimi sebebiyle yağışlarda düzensizlik yaşanmakta ve bir ayda veya bir yılda yağması muhtemel yağışlar bir veya birkaç günde yağabilmektedir. Bu yağışların yeraltı suyunu beslemeye genellikle kayda değer bir katkısı olmamaktadır. Yüzeysel akışla doğrudan denizlere veya akarsular vasıtasıyla denizlere ulaşmaktadır.

İklim değişikliği, buharlaşma ve mevcut su kaynaklarının su kütle dengesi dikkate alınmaksızın aşırı kullanımı ülkemizde son yıllarda bazı yerüstü su kaynaklarının kurumasına sebep olmuştur. Son 50 yılda

Türkiye, kişi başına kullanılabilir su potansiyeline bakıldığında, su baskısı yaşayan ülkeler arasında yer almaktadır.

2 Phttps://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754

3 Phttps://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Belediye-Su-Istatistikleri-2018-30668

4 Phttps://www.dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754

5 Phttps://www.wwf.org.tr/calismalarimiz/tatli_su/

Suyun temiz olması, ulaşılabilir olması, istenilen miktarda olması güvenli gıdanın sürdürülebilirliğinde etkin rol oynar.

36 göl kurumuştur[6]. Göllerdeki su kütlesi dengesinin korunması için çalışmalar yapılmaktadır. Örnek olarak, Manavgat'tan Akdeniz'e akan su, Gembos Derivasyon Tüneli ile Derebucak Prof. Dr. Yılmaz MUSLU barajına ve bu barajdan da Beyşehir Gölü'ne aktarılmaktadır. Yılda yaklaşık 150 milyon m^3 Beyşehir Gölü'ne su transfer edilmektedir. Benzer şekilde nihai olarak denize akan veya ülke içerisinde ihtiyaç döneminde yeterli olmayan akarsular üzerinde çok sayıda baraj yapılmış ve yapılmaktadır. Kolay ulaşılabilir tatlı sularımızı ülke içerisinde biriktirerek ihtiyaç zamanında kullanımı sağlanmaktadır.

Yapılan çok sayıda yatırma rağmen özellikle iklim değişikliği sebebiyle birçok bölgede yıllın bazı dönemlerinde yeterli su temininde sorunlar yaşanmaktadır. Yüzey sularının buharlaşma kayıplarının ve kamulaştırma maliyetinin minimize edilerek yer altı suyuna iletilmesi, bu vesileyle yer altı suyunun rezerv ve kalite açısından korunması ve özellikle temiz içme suyu sağlanması amacıyla son yıllarda yeraltı barajları yapılmaktadır. Günümüze kadar işletmede olan 25 adet yeraltı barajı yapılmış ve 2023 yılına kadar ise toplam 150 adet yeraltı suyu barajı tamamlanmasının planlandığı Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından belirtilmiştir[7].

Suyun temiz olması, ulaşılabilir olması, istenilen miktarda olması güvenli gıdanın sürdürülebilirliğinde etkin rol oynamaktadır. İklim değişikliğinin etkisi ile bazı bölgelerde zaman zaman tarımsal sulama için temiz ve yeterli suya erişmek pek mümkün olmayabilir. Bu durum, gıda üretimde rekolte azalmasına ve yeterli gıdanın tedarikinde sorunlara yol açabilmektedir.

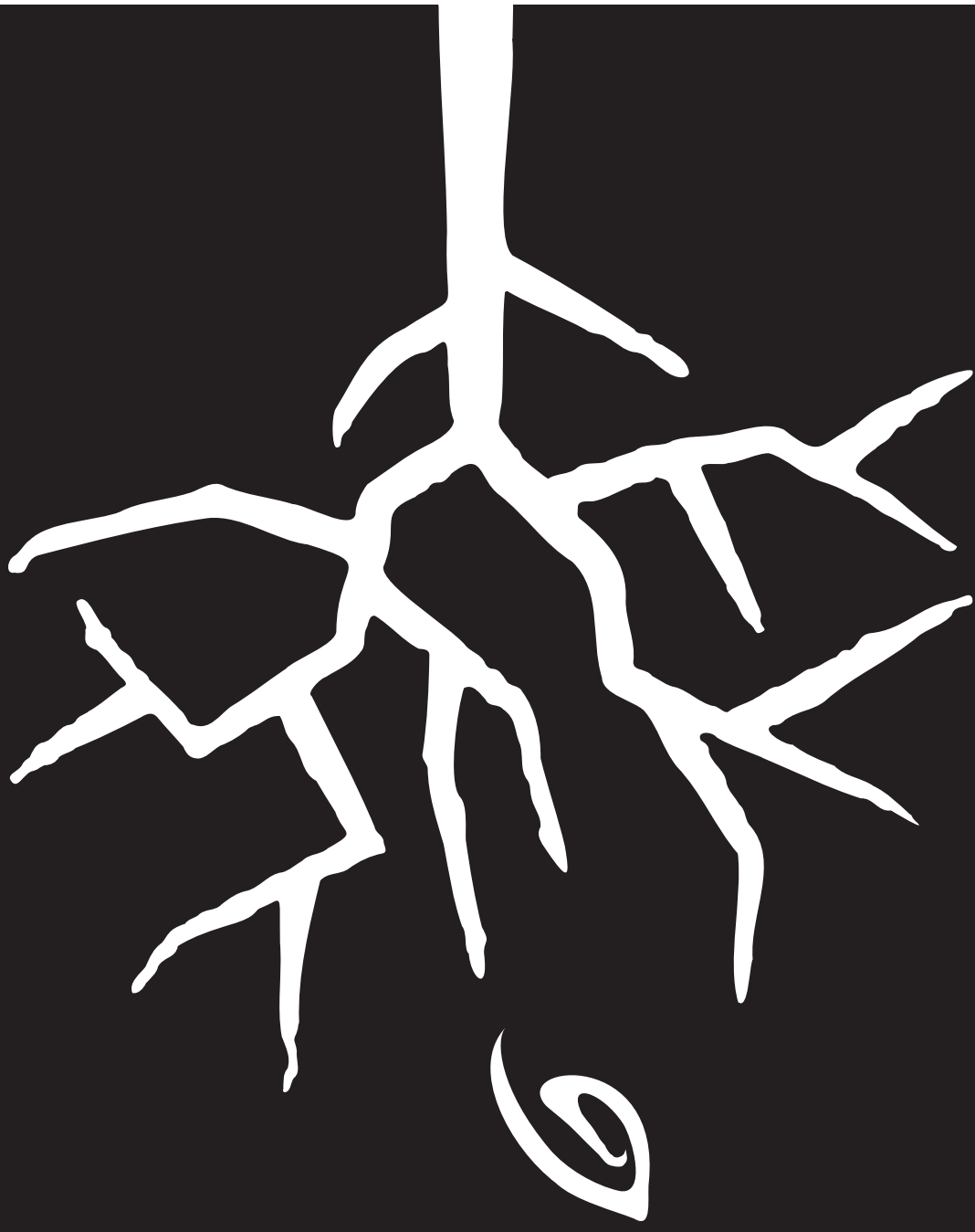
Göller, göletler vb. yerüstü su kaynaklarının kuruması da ekolojik dengeyi olumsuz etkilemektedir. Ekolojik dengenin bozulması yaşam koşullarını etkileyebilmektedir. Örnek olarak, suların çekilmesi neticesinde bataklıklar da oluşabilir ve bataklıklarda sivrisinek oluşumuna yol açabilir. Suların kuruması ise balıklar ve diğer su ürünlerinden geçimini temi edenler için ekonomik kayba sebep olabilmektedir.

Su sadece insanlar için değil tüm canlılığın devam edebilmesi için büyük bir öneme sahiptir. Gelecek nesillere yaşanılabilir bir çevre bırakmak için su kaynaklarımızı korumalıyız ve alternatif su kaynaklarını değerlendirmeliyiz.

---

6 https://www.trthaber.com/haber/turkiye/turkiyenin-kuruyan-golleri-444292.html

7 https://www.trthaber.com/haber/gundem/bakan-pakdemirli-2023e-kadar-yeralti-barajini-150ye-cikarmayi-hedefliyoruz-589050.html



TABİAT İNSANA KARŞI

Avrupa Yeşil Mutabakatının Çerçevesi?

Prof. Dr. Erdal Tanas KARAGÖL

DOSYA

Dünya kamuoyunun çevre sorunlarına karşı olan hassasiyeti uzun yıllardır devam etmektedir. Son yıllarda, birçok ülkede hava, su ve toprak kirliliğinin artması, küresel ısınmada meydana gelen artışlar, ozon tabakasının incelmesi ve iklim değişiklikleri gibi sorunlar çevresel tahribata karşı birtakım aksiyonların alınması gerekliliğini gözler önüne sermiştir. Bunu takiben, Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşması gibi uluslararası girişimlerle karbon emisyonlarının kısıtlanması ve azaltılması, küresel ısınmanın önüne geçilmesi gibi birtakım hedefler belirlenmiştir.

İklim değişikliği meselesi dünyanın en önemli sorunlarından birisi haline gelmiştir. Bu kapsamda iklim değişikliği ile mücadelede özellikle 1990'lı yıllarda Birleşmiş Milletler *(BM)* öncülüğünde başlatılan çalışmalar şimdi daha da somut adımlar ile devam etmektedir. Bugüne kadar Birleşmiş Milletler *(BM)* öncülüğünde 26 kez İklim Değişikliği Taraflar Konferansı *(COP)* düzenlenmiş ve bu konferanslar ile somut hedefler koymak ve bunları gerçekleştirmek için önemli bir yol haritası oluşturulmuştur.

1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda imzaya açılan BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, uluslararası alanda atılan ilk ve tarihi adım olarak kabul edilebilir. Ardından, 1994 tarihinde yürürlüğe giren BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 196 ülkenin yanı sıra Avrupa Birliği *(AB)* de taraf oldu. 1995 yılında Berlin'de ger-

çekleşen 1. BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı *(COP1)* ile başlayan ve her yıl düzenlenen bu zirvelerde alınan kararlar sayesinde iklim değişikliği sorunlarının önlenmesi için bir yol haritası belirlenmektedir *(Karagöl, 2021)*.

Bu kapsamda, 1997 yılında gerçekleşen 3. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Taraflar Konferansı'nda *(COP3)* imzalanan Kyoto Protokolü ile çevreyle ilgili daha somut hedefler belirlendi. Kyoto Protokolünde gelişmiş ülkelerin özellikle hava kirliliği üzerinde tarihsel açıdan olumsuz etkileri olduğundan söz edilmektedir. Bu ülkeler, özellikle endüstriyelleşme ve ekonomik büyüme süreçlerinde yüksek karbon emisyonlarının salınımı nedeniyle şu anki mevcut durumdan kendilerini sorumlu tutmaktadırlar. Bu sebeple, uluslararası arenada inisiyatif almakta ve hükümetler arası protokollere *(anlaşmalara)* öncü olmaktadırlar. 2015 yılında ise 21. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Taraflar Konferansı'nda *(COP21)* imzalanan Paris Anlaşması, bu alanda hayata geçen en kapsamlı ve somut adım oldu.

Bu gelişmeleri takiben, son birkaç yılda Avrupa Birliği ülkeleri Avrupa Yeşil Mutabakatını *(European Green Deal)* gündeme getirmişlerdir. Bu mutabakat ilk olarak 2019 yılı aralık ayında gündeme gelmiş, 2020 ve 2021 yıllarında ise çeşitli plan ve programlar dahilinde çerçevesi çizilmiştir. Bu mutabakatın temel hedefi Avrupa'yı 2050 yılına kadar ilk iklim-nötr kıta yapmaktır *(Avrupa Komisyonu, 2019)*. Bu bağlamda, enerji, tarım, ulaşım, finans, bölgesel kalkınma, sanayi, araştırma ve geliştirme *(Ar-Ge)* gibi birçok alanda hedeflere uygun gelişimin ve dönüşümün sağlanması hedeflenmektedir *(Avrupa Komisyonu, 2021a)*.

Avrupa Yeşil Mutabakatının aşağıda belirtilen gelişmeler vasıtasıyla vatandaşlarının refahını ve sağlığını daha iyi bir hale getireceği beklenmektedir *(Tuğaç, 2020; Avrupa Komisyonu, 2021a)*:

- Temiz hava, temiz su, sağlıklı toprak ve biyoçeşitlilik,
- Enerji verimli binalar,
- Sağlıklı ve kolayca satın alınabilir yiyecekler,
- Daha fazla toplu taşıma imkânı,
- Daha temiz enerji kaynakları,
- Onarılabilen, geri dönüştürülebilen ve yeniden kullanılabilen daha uzun ömürlü ürünler,
- Geleceğe yönelik iş imkânları ve beceri eğitimi,
- Küresel olarak rekabetçi ve dirençli endüstriler.

İlgili iklim-nötr hedefe ulaşılabilmesi için 2021 yılının temmuz ayında yürürlüğe giren Avrupa İklim Yasası ile Avrupa Birliği ülkelerinin orta vadeli emisyon azaltım hedefleri belirlenmiştir. İlgili yasaya göre, net

Önemli bir tedbir olarak fosil yakıtlara dayalı ekonomik yapıdan yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarına dayalı bir ekonomik sisteme geçilmelidir.

emisyon azaltımının 2030 yılına kadar 1990 yılı seviyesine göre en az %55 oranında olması hedeflenmiştir *(Avrupa Komisyonu, 2021b)*.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ayrıca çevrenin ve doğal yaşamın korunmasına da büyük önem vermektedir. Sözleşmenin öncelikleri arasında biyo çeşitlilik ve ekosisteminin muhafaza edilmesi, çevresel kirliliğin azaltılması, döngüsel ekonomiye geçişin hızlandırılması, atık yönetiminin geliştirilmesi ve mavi ekonominin sürdürülebilir hale getirilmesi yer almaktadır *(Avrupa Komisyonu, 2021c)*.

Diğer yandan, enerji üretimi ve tüketimi de mutabakat kapsamında ele alınan konular arasında yer almaktadır. Enerji, Avrupa Birliği karbon emisyonlarının yaklaşık %75'ini oluşturmaktadır ve bu kapsamda çeşitli aksiyonlar gerçekleştirilmelidir *(Avrupa Komisyonu, 2021d)*. Bu bağlamda, fosil yakıtlara dayalı ekonomik yapıdan daha temiz enerji kaynaklarına dayalı bir ekonomik sisteme geçilmelidir. Burada üzerinde durulması gereken en önemli hususlardan biri yenilenebilir enerji ve temiz enerji kavramlarıdır. Temiz enerji kısaca atmosfere karbon emisyonu salmayan enerji türü şeklinde tanımlanabilmektedir *(Lee, 2013)* ve yenilenebilir ve nükleer enerji kaynaklarını kapsamaktadır. Her ne kadar nükleer enerjinin karbon emisyonlarını artırıcı bir etkisi olmasa da çevresel tahribata katkısı sebebiyle daha çok yenilenebilir enerji kaynaklarına *(güneş ışığı, rüzgâr, yağmur, gelgitler, dalgalar ve jeotermal ısı gibi)* yönelik enerji politikalarına geçilmelidir. Ayrıca, enerji verimliliği ve enerji arz güvenliği gibi alanlarda birtakım ilerlemeler sağlanmalıdır.

Ulaşım da Avrupa'da emisyonların artmasına katkıda bulunan sektörlerden biridir. Avrupa Birliği ülkeleri yüksek gelirli ülkeler grubunda yer aldığı için hem ticari hem de özel ulaşım bakımından önemli bir konuma sahiptir. Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde ulaşım kaynaklı emisyonların 2050 yılında kadar %90 oranında azaltılması hedeflenmektedir *(Avrupa Komisyonu, 2021e)*. Bununla birlikte, gıda güvenliğini sağlamak ve etkin bir tarım politikası izlemek mutabakatın hedeflerine ulaşılmasında yardımcı olabilecektir *(Avrupa Komisyonu, 2021f)*.

Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında Avrupa Komisyonu'nun önümüzdeki on yıl içinde en az 1 trilyon Avro değerinde bir paketle sürdürülebilir yatırımlara destek vermesi beklenmektedir. Özellikle yeşil yatırımlara öncelik verilerek 2050 yılı hedeflerine daha kolay bir şekilde ulaşılabileceği düşünülmektedir *(Avrupa Komisyonu, 2021g)*. Bununla birlikte, mutabakatın sanayi özelinde de birtakım stratejileri bulunmaktadır. Özellikle düşük emisyonlu teknolojilerin hedeflenmesi, sürdürülebilir mal ve hizmetlerin üretilmesi, üretimde kaynak verimliliğinin artırılması bu kapsamda değerlendirilebilir *(Avrupa Komisyonu, 2021h)*.

Mutabakatın hedefleri doğrultusunda atılması gereken en önemli adımlarından birisi de araştırma ve inovasyon faaliyetlerine öncelik vermektir. Bu faaliyetlerle birlikte iklim-nötr bir ekonomiye geçiş süreci daha da hızlanacaktır. Bu kapsamda yürütülen Avrupa Birliği destekli projeler şimdiden meyvelerini vermeye başlamıştır. Örneğin, E-FERRY projesiyle birlikte tamamen elektrikle çalışan bir feribot üretilmiştir. Bu feribot sayesinde her yıl atmosfere 2000 ton daha az CO_2 emisyonu salınması sağlanmıştır. Bununla birlikte, MACROFUELS projesi sayesinde deniz yosunlarından biyoyakıt üretilerek sürdürülebilir bir yakıt alternatifi oluşturulmuştur *(Avrupa Komisyonu, 2021i)*. Bu gibi örneklerin sayısını daha da artırmak mümkündür.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve ekonomik dönüşüm

Yukarıda genel hatlarıyla belirtilen Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde ilgili ülkelerde tam anlamıyla bir ekonomik dönüşümün sağlanması elzemdir. Bu ülkelerde özellikle sanayi, ulaşım, enerji, gibi sektörlerde önemli gelişmeler bulunsa da tam anlamıyla bir ekonomik dönüşümün sağlanabilmesi için ilgili ana ve yan sektörlerde gerekli geliştirmelerin yapılması, ilgili hedeflere ulaşılmasında çok büyük bir önem arz etmektedir.

Avrupa ülkelerinin tarım ekonomisi *(sınırlı seviyede de olsa)* ve sanayi ekonomisinin çevreyi kirletici özelliklerini terk edip tamamen hizmet ekonomisine dayalı bir ekonomik sisteme geçmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, kirlilik-yoğun endüstrilerde üretimi azaltmalı ya da tamamen bitirmelidir. Bu amaçla, bu tür sanayi ürünlerinin ithalat yoluyla karşılanması politikası uygulanabilir. Fakat, bu tür politikalar her ne kadar Avrupa ülkelerinde emisyon yayılımını azaltsa da diğer gelişmekte olan ülkeler üzerinde çevre kalitesi bakımından olumsuz bir etki bırakacaktır. Bununla birlikte, bu ülkelerin üretimlerini katma değeri yüksek teknolojik ürünlere yöneltmeleri, ilgili hedefler doğrultusunda bir ekonomik dönüşüm sağlayarak önemli katkılarda bulunacaktır.

Bilindiği gibi Avrupa ülkeleri enerji taleplerinin büyük bir miktarını ithalat yoluyla karşılamaktadırlar. Bunun en temel sebebi, bu ülkelerin fosil yakıt türleri bakımından rezerv yoksunu olmalarıdır. 2050 hedefleri doğrultusunda, fosil enerji kaynakları yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesi hem sanayide hem de ulaşımda iktisadi bakımdan bir dönüşüme sebep olacaktır.

Ekonomik dönüşümün sağlanabilmesi için Avrupa ülkelerinin Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla önem vermesi gerekmektedir. EuroStat *(2021)* verilerine göre, Avrupa Birliği ülkelerinde Ar-Ge harcamalarının Gayri

Türkiye, Avrupa Yeşil Mutabakatına uygun olarak; yeşil yatırımları teşvik ederek küresel değer zincirlerinin dönüşümüne katkı sağlayacak ve katma değerli üretimi destekleyecek bir ekonomik sisteme geçişi hedeflemektedir.

Safi Yurtiçi Hasılaya *(GSYİH)* oranı 2019 yılında %2,23'tür. Bu oran, hala gelişmekte olan ülkeler kategorisinde sayılan Çin'in verileriyle aynıdır. Diğer yandan, gelişmiş ülkeler ile kıyasladığımızda bu oranın oldukça düşük seviyelerde kaldığını görmekteyiz. Örneğin, Ar-Ge'nin GSYH'ye oranı 2019 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde %3,08 iken, Japonya'da %3,20 olarak kayıtlara geçmiştir. Avrupa Birliği ülkelerinin hem enerjide hem de üretimde verimliliği sağlayabilmeleri için araştırma ve geliştirme faaliyetlerine daha çok önem vermeleri gerekmektedir. Beklenen teknolojik gelişmelerle birlikte ilgili ülkelerin 2050 Avrupa Yeşil Mutabakatı hedeflerine daha kolay ulaşabilmeleri mümkün olabilecektir.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Türkiye

Türkiye, Avrupa Yeşil Mutabakatına paralel olarak, Ticaret Bakanlığı öncülüğünde, kamu ve özel kuruluşlar ile yapılan iş birlikleri neticesinde bir eylem planı oluşturmuştur. Bu planla beraber, dünyadaki dönüşüm politikaları ile uyumlu, yeşil yatırımları teşvik eden, küresel değer zincirlerinin dönüşümüne katkı sağlayacak ve katma değerli üretimi destekleyecek bir ekonomik sisteme geçiş hedeflenmiştir. Ticaret Bakanlığı *(2021)* tarafından yayımlanan eylem planının temel hedefleri aşağıdaki gibidir:

- Sınırda karbon ile ilgili düzenlemelerinin yapılması,
- Yeşil ve döngüsel bir ekonomiye geçiş,
- Yeşil finansman konusunda gerekli adımların atılması,
- Temiz, ekonomik ve güvenli enerji arzının temini,
- Sürdürülebilir tarımın sağlanması,
- Sürdürülebilir akıllı ulaşımın sağlanması,
- İklim değişikliği ile mücadele edilmesi,
- İlgili konularda diplomatik faaliyetlerin artırılması,
- Avrupa Yeşil Mutabakatı ile ilgili bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetlerinin yapılması

Yukarıdaki hedefler doğrultusunda, birçok eylem planı gerçekleştirilmiştir *(bk. Ticaret Bakanlığı, 2021)*. Bu kapsamda, ilgili kurum ve paydaşlara önemli görevler düşmektedir *(örneğin, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı)*. Bu bağlamda, ilgili kurum ve kuruluşların birlikte ve koordineli bir şekilde çalışmaları ilgili hedeflere ulaşılmasında büyük önem arz etmektedir.

Sonuç

Sürdürülebilir bir ekonomik ve ekolojik sistem günümüzdeki refah seviyesini, hatta daha iyisini gelecekteki nesillere aktarabilmek için hayati bir öneme sahiptir. Bu kapsamda hem ulusal düzeyde hem de uluslararası düzeyde birtakım faaliyetler yürütülmektedir. Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşması gibi uluslararası çevre girişimlerini takiben son birkaç yıl içerisinde Avrupa Yeşil Mutabakatı gündeme getirilmiştir. Bu mutabakat ile birlikte Avrupa Birliği'nin 2030 ve 2050 yılı karbon emisyonu hedefleri

belirlenmiş ve bu bağlamda yürütülmesi gereken politikaların çerçevesi çizilmiştir. Bu süreçte, Avrupa Birliği'nin bu hedeflere ulaşıp ulaşamayacağı dikkatle takip edilmeli ve uyguladıkları politikalar incelenmelidir. İlgili gelişmeler sadece Avrupa kıtası özelinde kalmamalı, diğer kıta ve bölgeler de sürdürülebilir bir ekonomi için gerekli adımları atmalıdır.

Türkiye özelinde ise geliştirilen 2021 Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nın başarıya ulaşabilmesi için ilgili kurum ve paydaşların titizlikle hareket etmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, Avrupa'daki ve dünyadaki değişiklikler dikkatli bir şekilde takip edilmeli, ilgili plan ve hedefler bu kapsamda güncellemelere açık olmalıdır. Sürdürülebilir bir dünya için diğer ülke ve ülke gruplarıyla koordineli bir şekilde faaliyetler yürütülmelidir.

Kaynakça

- Avrupa Komisyonu *(2019)*. The European Green Deal sets out how to make Europe the first climate neutral continent by 2050, boosting the economy, improving people's health and quality of life, caring for nature, and leaving no one behind. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_19_6691, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*
- Avrupa Komisyonu *(2021a)*. A European Green Deal - Striving to be the first climate-neutral continent. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021b)*. Path to climate neutrality. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/climate-action-and-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021c)*. Preserving our environment. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/protecting-environment-and-oceans-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021d)*. A clean energy transition. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/energy-and-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021e)*. Providing efficient, safe and environmentally friendly transport. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/transport-and-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021f)*. A healthy food system for people and planet. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021g)*. Investing in a green future. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021h)*. An industrial strategy for a competitive, green, digital Europe. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/industry-and-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Avrupa Komisyonu *(2021i)*. Research and innovation driving transformative change. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/environment-and-climate/european-green-deal_en, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- EuroStat *(2021)*. R&D expenditure. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=R_%26_D_expenditure&oldid=534729, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Karagöl, E.T *(2021)*. Yenişafak Gazetesi, https://www.yenisafak.com/yazarlar/erdal-tanas-karagol/iklim-degisikligi-zirvesinden-yansimalar-2060061
- Lee, J. W. *(2013)*. The contribution of foreign direct investment to clean energy use, carbon emissions and economic growth. Energy Policy, 55, 483-489.
- Ticaret Bakanlığı *(2021)*. Yeşil Mutabakat Eylem Planı 2021. https://ticaret.gov.tr/data/60f1200013b876eb28421b23/MUTABAKAT%20YE%C5%9E%C4%B0L.pdf, *(Erişim Tarihi: 27.10.2021)*.
- Tuğaç, Ç. *(2020)*. Avrupa Kentsel Şartı'ndan Avrupa Yeşil Sözleşmesi'ne: Avrupa'da kentsel politikaların gelişim süreci ve geleceği. Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 19*(1)*, 225-267.

Dönüşüm ve Değişim Bağlamında Yeni İnsanın Serencamı ve Tabiat ile İmtihanı

Doç. Dr. Ahmet KESGİN

ANALİZ

Bu metin aslında zamanın ruhunu anlatmaya odaklanmış bir metindir. Bunu yapabilmek kolay değildir. O sebeple başlangıçta bazı kavramlar oluşturmaya çalıştık. Kanaatimizce böylece kavrama da kolaylaşmış oldu. Metin o kavramlar etrafında dönmektedir desek yeridir. Eğer bunu oluşturmamış olsaydık, içinde aktığımız zamanın kurucu aktörlerinin teklif ve inşa ettiği kavramlar ile meselemizi anlatmış olurduk ki, bu ona mana vermek anlamına gelmezdi. Aksine verili kavramlar eşliğinde verilmiş manaları belki farklı şekilde ifade ederek tekrar etmiş olurduk. Oysa kavramlar teklif etmek meseleye içeriden değil, dışarıdan da bakmak manasına gelir. O sebeple işlenilen meseleyi anlatabilmek için başlangıç olarak bazı kavramları teklif ettik. Bu durumun okuma için evvel emirde yorucu olabileceğini öngörmek mümkündür, ancak meselenin vuzuha kavuşması için bu gereklidir.

Ardından zamanın ruhunu inşa eden tecrübenin, batı "kültür ve medeniyeti"nin, tarihsel ve entelektüel deneyim ve fikriyatının

devinimini ve cesametini irdeleyerek onun ruhunun iki temel tezahürünü ortaya koyduk. Buradan hareketle modern/yeni insanın kurucu tarihsel kökleri irdelenmiş oldu. Bugün o insanın hemen her yerde kurduğu nizamın içinde yaşayan bizler, bu nizamın paket halinde sunduğu alışkanlıkları hayat boyu edinmek için yüksek hızda hareket halindeyiz. Bu yönüyle hem onu yeniden üretiyoruz hem de onu tahkim ediyoruz. Buna metin içinde yer yer örnekler üzerinden değinilmektedir. Şu hâlde son olarak bu yeni insanın tabiat/çevre ile imtihanı da bir örneklik olarak işlenmiştir. Metnin sonunda ise ileri okuma için bazı kaynaklar önerilmiştir. Şimdi öncelikle kavramsal haritamız oluşturarak konuya başlayabiliriz.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Her metin kavramlardan müteşekkildir. Kavramların bir kısmı manayı ortaya çıkartmak için aracılık yapar iken bazıları mananın üstüne tesis edildiği unsurlardır. Derleyen metinlerden ziyade özellikle iddia eden metinlerde ikinci tür kavramların yeri önemlidir. İfadenin gelişine bağlı olarak tercih edilmezler. Manayı ve iddiayı taşırlar. Biz de bu metne eşlik etmekte olan dört kavramı başlangıç niyetine zihinlerinize teklif edelim. Burada işlenen konunun anlaşılmasına daha iyi bir katkı sunduğunu değerlendirdiğimiz bu kavramlar, ortam, bağlam, dönüşüm ve değişimdir. Şimdi bunları hangi manada kullandığımızı açıklayalım.

Bağlam, geçmişi kuşanır; bugünde görünür ve geleceğe yön vermek ister.

Ortam ile insan evladının içinde yaşadığı, vaktini geçirdiği, zamanını anlamlandırdığı, nefes aldığı şimdiki zamana ruhunu veren yahut o ruha hükmeden manayı kastediyorum. Ortam, belirli bir mekân ve zamanda beliren, görünen durumu ifade eder. Bu durumda ortam, insanın içine doğduğu ve hazır bulduğu ve çeşitli tesirlere maruz kaldığı ahvali ifade eder. Fiziki ve toplumsal çevre, ortamı belirler. ***Bağlam*** ise, ortamı kuşatan ve onun içinde aktığı nehir, hangi nehir ise onu kapsamaktadır. Bu yönüyle bağlam, geçmişi kuşanır; bugünde görünür ve geleceğe yön vermek ister. Dolayısıyla sahip olduğu mana ile bulunduğu ana mekânın oluştuğu bütün çevreyi *(bir çeşit yer kabuğu levhaları gibi)* kuşatır. Bu yönüyle bağlam aynı zamanda toplumsal çevreyi, yani ortamı kuşatan ve donatan zihinsel çevredir. Bir başka yorum ile bağlam, bazı temel unsurlar ile kurulmuş olan ve ortamları bu unsurlar üzerinden belirleyen ve şekillendiren ahvale denk gelir. Öyleyse denilebilir ki ortamlar genellikle ve zaman zaman daha güçlü olan bağlamlar tarafından inşa edilebilirler. Bu şekilde nehir üzerinden benzetecek olursak, nehrin belirli bir anı ve mekânından geçen su, -şimdi, gündelik hayat-ortamı, iç ve dış etkenler doğrultusunda nehrin yatağını ve niteliğini *(debisini, iklimini, taşıdığı malzemeyi, arazi yapısını vs.)* belirleyen sabitler

ise bağlamı ifade eder. Bağlam, ortamın içinde ona dayanak olacak şekilde yaşar. Burada son olarak şu çerçeveyi oluşturalım. İnsan belirli ortamlarda yaşar. Örneğin "modern zaman", sahip olduğu mana bakımından insana bir ortam sunar. Hatta insan sunar. Bununla birlikte insan belirli bir bağlam içinde akar. Onun tarihi vardır. İçinde doğduğu ortam ile bağlam bazen çatışırken bazen birbirlerini taşırlar. Modern zaman, içinde doğduğu bağlama "kültürel" ve "medeniyet" bağları ile sıkı sıkıya bağlıdır. Oysa kendi içinde doğduğu bağlam dışına taştığında orada kurduğu yeni ortam, ritmik çatışma *(kriz)* halleri oluşturması kuvvetle muhtemeldir. Zira bu yeni ortam, artık farklı bağlama aidiyet ve mensubiyeti olan bir tecrübe ile karşılaşır. Bu durumda ortaya çıkan devinim dönüşüm ve değişim olarak yaşanır. Şimdi bu kavramların taşıdığı mana ve tecrübeye değinelim.

Değişim ve dönüşüm kavramları zaman içinde toplumun yaşadığı süreçle ilgili olarak öne çıkar. Bugün içinde yaşadığımız ortamı inşa eden bağlam, kültürel, ahlâkî, siyasî, ilmî, tarihî olguları ile batı "medeniyeti"dir. Düne ait bu medeniyetin taşıyıcı sütunları ile bugünkü arasında farklar vardır. Dün kudsiyet/kilise merkezli bir ana taşıyıcı var iken bugün bunların yerine "ekonomi" vardır. Bu ortamın yeni insanı, homo-economicustur ve ona taalluk eden siyasi, ahlâkî değerler başta olmak üzere daha seküler görünümlüdür. Hal böyle iken, insan yine o insandır. Kilise'nin hükümranlığı boyunca doğuştan günahkâr kabul edilen ve o sebeple vaftiz edilen insan, yine "doğası" gereği kötüdür, başı boş *(örneğin devletsiz)* bırakıldığında birbirinin kurdudur. Güven o sebeple öne çıkan en belirgin değerdir. Bugün sorunlara çare ararken müstakil bir barış hali değil, çatışma çözümü olarak düşünür modern zihin. Aslında değişen bir şey yoktur, yalnızca eski hal daha seküler bir şekilde yorumlanmakta ve yaşanmaktadır. ***Dönüşüm*** ifadesiyle tam da bunu ifade ediyorum. Meselenin derununda değişen bir şey yoktur. Dünkü görünüm yeni vaziyete eşlik edecek yahut önderlik edecek şekilde yeni görünüm kazanmıştır. Papaz cübbesinin yerini yine cübbe, ancak daha seküler bir cübbe almıştır. Olan şey medeniyetin içindeki bir unsurun, yerini başka bir unsura bırakmasından ibarettir. Şu durumda dönüşüm, batının yaşadığı tecrübenin adıdır. Batıyı oluşturan kültürel, siyasi ve içtimai varoluşun görünen baskın unsuru, yerini bu sefer başka bir unsura bırakmıştır. Bağlam aynıdır. Peki değişim nedir?

Değişim, tam bir başkalaşmadır. Kendi bağlamı ile kopuşa, hatta yeni ortama ayak uydurmak için siyasi, askeri ve fikri devrimler yapmaya kadar gitmektir. Örneğin, medeniyet tam olarak bir batı tecrübesidir.

Aslında evrensel ve tek manasına gelen Katolik Kilise'nin *(imparatorluk da dahildir buna)* temel iddiasının adeta seküler bir yorum ve tecrübesi olarak 18. Yy.'da önce Frenk entelijansiyasının sonra Anglo-Sakson zihninin derinleştirerek inşa ettiği "civility, civitas, civilisation"dan ibarettir. Bu medeni Batı Avrupalılar'ın karşısında, onlara göre kara ormanların barbarları olan Germenler rahat durmamışlardır elbette ve bin yıllık devam eden manasına ekler yaparak "kültür"ü uyandırmış ve kendilerine öncelikle medeniyete karşıt olarak bu libası dikmişlerdir. Yeni tür emperyalizm *(imparatorluk)* kavramının aldığı yeni vaziyete yönelik yorumlardı bunlar. Batı Avrupa 250 yıllık tecrübesini 18. Yy. epistemolojik tezgahında yeniden kuruyor, bütün zamanı ve mekânı yeniden tanımlıyor ve inşa ediyor, tabii ki kendi tecrübesi üzerinden. Değişim, batı eksenli yaşanan bu tecrübenin batı dışı dünyayı kendi tabii seyrinden çıkartıp başkalaşmaya götürmesi olarak yaşanan durumdur.

Bütün bu tecrübenin nihai olarak entelektüel çıktıları ile Osmanlı ilim ve irfan meclisi 19. Yy.'da derin bir çatışmaya yol açacak şekilde tanışmaya başlar. Tam da insan ve toplum bilimlerinin batı eksenli bir şekilde ortaya çıktığı dönemler de bu zaman dilimidir. Osmanlı ilim ve irfan meclisi, bu kavramları terbiye-i nâs ve icrayi nizam ile başlayarak tercüme etmeye başlamış ve daha sonra medeniyet ve kültür olarak evcilleştirerek, kendi tarihsel çizgilerini yeni bir yoruma ve gelmekte olan önlerindeki zamana da yeni libaslar dikmeye başlamışlardı. Bir zaman sonra ortaya çıkan manzara, bir medenileştirme/uygarlaştırma sürecinin sonucunda başta askeri, siyasi olmak üzere bütün "enletektüel teori"yi önce kendi dimağlarına ve sonra "pratiğini" sokaklarına taşımak şeklinde oluşmuştu. Sonraki yüzyıl içinde, 200 yıl önce yazılmış metinleri uzmanı dışında anlayamayan bir eğitimliler ordusu vücuda gelmiş; bugün yazılanların bir kısmını da 200 yıl öncesinin ilim-irfan meclisinde anlayanın fazla çıkmayacağı muhakkaktır. Örneğin medeniyet hakkında yazılan bir metin, öncelikle kavramın kendisinden başlayarak ilgili dönem ilim meclisinde yabancılık çekecektir. Buna verilebilecek birçok örnek vardır. Bu metnin işlediği yeni insan ve onun kurucu değerleri bunu daha geniş bir şekilde anlatmaktadır. İşte bu yaşanılan durum değişimdir. Değişimi yaşayan insanların bağlamları, içinde doğdukları ortamdan farklıdır. Bu yeni dönemde kimi insan ve topluluklar, geçmişleri tamamen farklı olsa da yeni kurulan ortama, onun taşıdığı, dahası dikte ettiği değerlere uyum sağlamak zorundadır. Bu batı dışı toplumlarda yaşanan batı eksenli tesirin gücü yalnızca nazariyatın "teoriye" değişmesi şeklinde değil, bütün bir ameli/fiili durumun "pratiğe" evrim geçirmesiyle tezahür etmiştir. Bu bir başkalaşımdı. Fikri dönü-

şüm batıda fiili süreç ile birlikte geldi hiç şüphesiz. Nazariyenin teoriye dönüşümü de ayrı bir konudur ve bu bağlamda çok şey yazılabilir.

Bu kavramsal çerçeve önemlidir, zira meselenin vuzuha kavuşturulmasına önemli katkısı olacaktır. Bugün yaklaşık yüz elli yıldır insanlık, batı merkezli bir ortamda yaşamaktadır. Kavramlar, tanımlar, teoriler, modeller, stratejiler, programlar, paradigmalar ve bunlara bağlı olarak oluşmuş ya da bunları inşa etmiş olan tecrübe *(fiili durum)* ancak bu zemin içinde kalınarak konuşulabilecek meselelerdir. Bunlar nihai tahlilde bir sistem *(system)* olarak gelir ve eğitim aracılığıyla bu sistemin bütün araçları öğretilir ve ikame edilerek sistem sürekli olarak tahkim edilir. Tarihte tesiri ve kapsamı bakımından eşine az rastlanır bu durumu, farklı başlıklar açarak yazmak mümkündür. Lakin biz şimdi kendi meselemiz ile ilgisi bağlamında değerlendirmeye başlayabiliriz.

2. KADİM TEFEKKÜRDE İNSAN VE YENİ İNSANIN ZEMİNİ

Tarih boyunca insan, kendisini içinde yaşadığı *(ç)*evrenin bir parçası olarak görmüş ve o şekilde yaşamıştır. Bu, daha çok uyum sağlamak şeklinde teşekkül etmiştir. Bu durum yalnızca fiziksel çevre açısından böyle değildir. Zihinsel olarak da insan, buna uygun felsefeler geliştirmiştir. "Bütün"ün bir parçası olarak kendisini zaman zaman ana eksen haline getirmiş olsa da onun dışında bir varlık olarak düşünmemiştir. Bu, en azından bütün büyük anlatılarda böyledir. Hal böyle iken hâkim felsefeler ve sistemler açısından bugünkü ortamda durum farklıdır. Bu ortamın yeni insanı bütünün bir parçasından ziyade bütüne rağmen, bütüne karşı, bütünün dışında başka bir varlık olarak vardır. Kendi dışındaki her iktisadi insana karşı amansız bir çıkar mücadelesi içinde olması, siyasi insan olarak rakip olarak konumlandırdığına karşı sürekli bir güç mücadelesi içinde kalması, içtimai olarak daima bir öteki oluşturması, aslında çevreyi tüketilip atılması gereken bir nesneleler yekunu olarak görmesi gibi bir cümleye sıkıştırılabilecek bu yeni insan taakkul, tefekkür, tezekkür ve ameliyesi ile şimdi hâkimdir. Tarih boyunca bu değerleri taşıyan insanlar olsa da fikri ve fiili bakımdan bugünkü kadar yaygın hakimiyet kurmuş değillerdir. Ancak bugün durum öyle değildir. Bu yeni insanın felsefi, siyasi, iktisadi temellerini ve bunlara eşlik eden ahlâkî tutum ve davranışlarını irdelemeden evvel, önceki insanın evreni hakkında şu kısa çerçeveyi oluşturalım.

Yeni insan, bütünün bir parçasından ziyade, bütüne karşı, bütünün dışında başka bir varlık olarak vardır.

Kadim tefekkürde insan, varlıklar arasında varlıklardan biri olarak telakki edilirdi. İnsan, Varlık Ağacı'nda bir gövdedir, daldır, yapraktır. İnsan, kökleri ve gövdesi ile birbirlerine dayanak ve birlik oluşturan bir varlık alemi tasavvuru içinde gelişen fikriyatın içindedir. O sebeple

yaşanılan her şey, insan şuurunda bütüne/külli olana taalluk edecek şekilde tasavvur edilir. Kendisini külli olanın dışında görmez. Son derece sıradan tabiat olaylarını dahi bu minval üzere tefekkür eder. Şimşek çaktığında, yağmur yağmadığında, toprak kuruduğunda yahut dağlar sallandığında, ovalar yeşerdiğinde, mahsul bereketlendiğinde her daim o varlık ağacının bir parçası gibi sıradan insanlar dahi bütün bu oluşun bir parçası gibi, bu parça parça oluşuma, ait oldukları varlık ağacının bütünlüğü içinde kalarak mana verirlerdi. Bu tefekkür biçiminin bütün izlerini eski metinlerde görmek mümkündür. Bu tefekkürün sağladığı tasavvurun izlerini ise insanın yaşadığı her zemin ve zamanda takip etmek mümkündür. Genel hatlarıyla ifade etmek gerekirse; insan, ruhu olan bir varlıktır ve bu ruhun kademeleri vardır. Her kademe özellikle canlı evren ile bütünlük arz edecek şekilde temellendirilir. Bu tefekküre göre ruhun nebatî ve hayvanî boyutları vardır. Bunların dışında ruhun bir de düşünebilme kabiliyeti olan yönü vardır. İnsan olmak, özellikle sonuncusu ile kazanılan bir mertebe iken, yine insan varlığı, içinde yaşadığı alemin künhünün adeta temsilidir. Sonuç olarak insan, yaşadığı evrenin parçası olarak tasavvurunu inşa eder. Müslüman tefekkürü de bundan farklı değildir.

Allah inancı ve tasavvuru, alemin dışında bir Varlık olarak her şeyin yaratıcısıdır. İnsan ve diğer bütün mahlukat bu Müteal Varlık'ın var etmesi ile vücuda gelmiştir. O halde her şeyin varlığa gelmesinde kaynak tek ve aynıdır. Yaratılmış olan her şeyin, aynı kaynak tarafından tekevvün ettirilmesi sebebiyle birbirine bağlı bir varlık alemi tefekkür ve tasavvurunun gelişmesi mümkün olmuştur. Tefekkür dünyasının ana caddelerinde oluşan ve felsefeden kelama, tasavvufa bu düsturun ve fikrin izlerini takip etmek mümkündür. Dahası, "yaratılanı severim, Yaradan'dan ötürü" gibi şöhretli sözlerin sebebi, inanç ve tefekküre taalluk eden bu zeminin ifadeleri olarak karşılık bulmuştur. Bu tefekkür ve tasavvur aleminde yaşayan insan, kendisi dışındakilerden ancak ihtiyacı kadar istifade eder, karşılanmadığında şükreder, fazlasını bulduğunda da paylaşır. Sözü edilen tasavvur dünyasında insan, bütünün bir parçası olarak kendisini görür ve alem ile de münasebetlerini bu doğrultuda tanzim eder.

Bununla birlikte bugün batı tecrübe ve entelektüel çabasının ekseninde teşekkül etmiş olan yeni insan, bütün dünyada görünür olan yeni bir ortam tesis etmiş vaziyettedir. Burada batı ifadesini, dünya için bir coğrafi bölgeden çok kültürel ve entelektüel boyut için kullanıyorum. Dolayısıyla gün geçtikçe bu kültüre ve entelektüel dünyaya dünyanın

her yerinden katkılar sağlanmaktadır. Dolayısıyla bugün dünya üzerinde yaşanan her türlü ortamda bu kültürel ve entelektüel dünyanın tesiri söz konusudur. Bunun yanında siyasi ve askeri olarak ise geçen yüzyılın başlarında fiili olarak dünya üzerinde çok büyük bir hegemonyası vardı. Bunun öncelikli sebebi yalnızca siyasi hükümranlık değildi, ondan daha çok "ekonomik" niyet ve amaçları vardır. Doğrudan sömürge*(leştirme) (emperialize, empire, colonialize)* veya dolaylı hükümranlıklar yoluyla hükmedilen topraklar geçen yüzyılın başındayken dünya haritasının başına geçen Fransız şair P. Valery'ye, terazideki batı kefesinin % 85'ler civarında ağırlık kazandığını söyleme keyfiyeti sağlıyordu. Bunun sebeplerinden daha çok sonuçları bizi bu metinde ilgilendiriyor. Denilebilir ki batı, dünya üzerinde tarihteki benzerlerinden çok daha yaygın bir şekilde tesirli olmuştur. Bu tesirin sonucunda ortaya çıkan yeni ortam bugün dünya üzerinde küresel düzeyde yaşanan her türlü durumun sebebidir. Benzer düşünüş tarzlarından benzer yaşam biçimlerine, benzer üretim alışkanlıklarından tüketim alışkanlıklarına, ticari münasebetlerden ahlâki tutum ve davranışlara, eğitim yapılanmalarından içeriklendirilmelerine ilişkin hayatın hemen her alanında bu tecrübenin tesiri vardır. Dünya ölçeğinde ortaya çıkan küresel ısınma ve çevre felaketlerinin başlıca sebebi bu yeni insan ve onun yeni sistemidir. Bu yeni insan öncelikle sözü edilen kültürel kuşağın insanıdır. Onun dünya üzerindeki alışkanlıkları geçen yüzyıldan bu yana sürekli olarak yaygınlık kazanmaktadır. Şu durumda şimdi bu "yeni insan"ın serencamını yazmaya başlayabiliriz. Buna dair bir mana tesis ettiğimizde yaşadığımız zamanı daha iyi anlamış olabileceğimiz aşikardır.

3. BİR DÖNÜŞÜM VE DEĞİŞİM HİKAYESİ: MODERN/YENİ İNSAN

Peki, yukarıda ifade edildiği gibi bugünkü durumun farkı nasıl oluşmuş ve onun tesirinin izleri nelerdir? Bugün modern tasavvurun inşa ettiği yeni insan ve tefekkür biçimi, bu kadim tasavvur ve tefekkür biçimini dağıtmış ve yerine yeni bir tasavvur tesis etmiştir. Bu inşa için herhangi bir topluluk veya toplumun tasavvur dünyasının insanını öncelikle kendi köklerinden koparması gerekiyordu. Bu yeni insan, tarihe dahi yeni manalar vererek buna uygun tasavvur geliştirmiş ve kendisinden önceki dönemin insanlarından farklı olarak tarihi idrak eder olmuştur. Modern *(yeni)* insan, *(b)*ağlarından kopartılmış ve bu haliyle köklerinden arındırılmak manasında yalnızlaştırılarak bireye dönüştürülmüştür. Ardından sırasıyla önce yeni gelmekte olan modern ulus-devlete uyruk haline getirilmiş, sonra ulus-devletin araçsallaştırıldığı diğer saha oyuncusu fikriyata/ideolojilere ya da unsurlara yönelik

talim ettirilerek "karakter" ve kimlik kazanmıştır. Bu yaşanılan şey, insanın bu yeni insana dönüşmesi ya da değişmesidir. Bunları bir proje olarak birileri yaptı ve diğerleri de ona râm oldu demek doğru değildir. Bu süreç, kimi ülkelerde içten bir süreç olarak yaşanmış ve inşa edilmiş iken kimi ülkelerde ise dıştan baskı ile tesis edilmeye çalışılmıştır. Ancak, bir aşamadan sonra içtimai olarak da kitleler bu yeni sürece uyum sağlamanın en etkin olduğu mekanlara birkaç on yılda yığınlar halinde göç etmişler ve tarihte görülmemiş şekilde nüfus yoğunluklarının yaşandığı yeni yerleşim yerleri oluşturmuşlardır. Şu durumda denilebilir ki, bugün yaşadığımız ortam, yukarıda zikrettiğimiz kadim dünyadaki tasavvur dünyasındaki insanlar ile aynı ortam değildir. Bugün bütün dünyada kadim tasavvurun tesis ettiği gibi farklı ortamlar yoktur. Yaşayan topluluk ve toplumlarda "bireyler", farklı bağlamlardan geliyor olsalar da aynı ortamda yaşamakta ve karakter *(şahsiyet kavramı ile aynı manada değildir)* kazanmaktadırlar. Bu ortam, kendi başına insanlığın ortak mirası olarak aşama aşama gelmediğine göre bunun bir faili var olmak durumundadır ve ortam, o failin fiilleri ile kurulmak zorundadır. Daha önce ifade ettiğimiz gibi bugünün ortamını kuran kültürel süreç, modern batıdır. Bugün bütün dünyada bu sürecin sonucunda tesis edilmiş olan bir sistem vardır ve çeşitli düzeylerde insanda, tabiatta ve kurumlarda yansımaları vardır. O sebeple bu insanın izini sürmek, daha önce ifade ettiğimiz gibi aynı zamanda bugünü daha iyi anlamak manasına gelmektedir. Şimdi bu modern insanın farklı başlıklardaki yansımaları üzerinden izini sürelim.

Kadim dünyadaki bütün tasavvurların dönüşüm ve değişiminde, dolayısıyla modern dünyanın kurucu faili olarak batı medeniyeti olması hasebiyle onun öne çıkan iki görünümünü ve bunlar ile gelen temel bazı değerleri burada irdeleyelim. Zira bu iki unsurun anlaşılması dünyanın başına gelen şeyin idrakine katkı sunar.

3.1. Batının Medeniyetinin İki Temel Görünümü

Burada batı medeniyet ve kültür havzasının iki temel tezahürünü irdeledik. Mana vermek için bu tür tanımlamalar yapmak önemlidir, zira anlam zaten tanımlar üzerinden inşa olmaktadır. Bunu yaparken onların kendilerini nasıl tanımladıklarını dikkate aldığımız söylenemez. Onların farkındayız ancak esasında bir bakış açısı geliştirerek bunu yapmadığımızda yine batı eksenli çerçeveleri çoğaltmaktan öte bir şey yapmış olmayız. Kendimize ait manalar ve çerçeveler oluşturmak önemlidir. O halde başlıktaki meseleye dönecek olursak batı medeni-

yet*(ler)*inin "karakter"ini *(character)* yansıtan iki tezahür biçimi vardır. Bunları iki ayrı cümle şeklinde formüle edelim:

a. Batı medeniyeti tarihi, Tanrı'nın insanlaştırılmasından insanın tanrılaştırılması sürecidir.
b. Batı medeniyeti, savaş/çatışma içinde yoğrulmuş bir karaktere sahiptir.

Şimdi bu ifadelerin mahiyetini irdeleyelim. Öncelikle ilkine odaklanalım.

a. Burada bir kopuş değil süreklilik söz konusudur. Oysa modern dünya görüşü, eskiden bir kopuşun iddiasını taşır. Tali ve yüzeydeki konularda böyle görünse de daha derinde bir süreklilik olduğu fark edilebilir. Bu iki tezahür biçimi aslında bu sürekliliği göstermesi bakımından önemlidir. Şu durumda cümlenin ilk bölümüne bakalım. Tanrı'nın insanlaştırılması ne demektir?

Hıristiyanlık batıda zamanla ve kilise bayraktarlığında yayılırken İsa'nın tanrının oğlu olması inancı, başka bir ifadeyle bir insanın tanrı olarak görülmesini içselleştiren bir sürecin de taşıyıcısı olmuştu.

Bilindiği üzere bugün yaygın bir şekilde yaşayan semavi dinlerin doğduğu mekân bugünkü Filistin ve Arabistan yöresidir. Bunlar arasında adeta bir ırka inhisar edilmiş olan Yahudilik'i çıkartırsak Hıristiyanlık, doğduğu topraklardan batıya göç etmiş ve orada yeni bir kimlik ve karakter de kazanmıştır. Romalılar'ın ilk dönem baskıları sonrasında Roma da Hıristiyanlık dinini resmi din olarak kabul etmiş ve Hıristiyanlık artık bir Roma dinine dönüşmüştür. Roma *(Batı Roma)*'nın yıkılışı sonrasında onun yerini Kilise almıştır. Bu kilise, Katolik Kilisesi'dir. Bununla birlikte Hıristiyanlık'ın ilk dönemi baskılar ile geçmiş olmasına rağmen 325 yılında İznik'te toplanan birinci konsilde, inanca taalluk eden konu olan İsa'nın tanrı olup olmadığı değerlendirmesi, çetin tartışmalar sonucunda karara bağlanmıştır. Buna göre İsa, Tanrı'nın oğludur. Kilise babaları dönemi olan bu süreçte Hıristiyanlık tarihinin en önemli piskoposu olarak Augustinus'un yazdığı Tanrı Şehri adlı metin, öncelikle paganlara savunma şeklinde yazılsa da batı kilisesi olan Katoliklik'in de merkezi konumunu tesis etmiştir denilebilir. Zira sonraki evrede batı dini adına artık tek otorite bu kilise idi.

Hıristiyanlık batıda zamanla ve kilise bayraktarlığında yayılırken İsa'nın tanrının oğlu olması inancı, başka bir ifadeyle bir insanın tanrı olarak görülmesini içselleştiren bir sürecin de taşıyıcısı olmuştu. Hıristiyanlık batıya doğru göç etmişti. Roma'dan devraldığı gücü, ilk olarak "Roma'nın barbarlarına" Hıristiyanlığı götürmek için kullandı. Roma sınırları dışındaki topluluklardan oluşan Angıllar, Saksonlar, Franklar, Germenler, Gotlar gibi nicelerine yeni dini, son derece büyük bir baskı

ve yer yer işkence ile götürürken bu topluluklar kendi mirasları ile bu yeni dine intisap ediyordu. O sebeple Kilise gittikçe bu yeni Tanrı-insan inancı ve figürüne yatkın hale geliyor ve bu kudsiyet halkasına dahil edilen her figür/ikon, ibadet yerlerinde adeta tanrısal değer görüyordu.

Tanrı, neden insan suret ve bedeninde hulul etmiştir? Bunun bir sebebi vardı elbette. Burada temel bir inanç daha karşımıza çıkmaktadır. Bu inanç, insanın doğuştan günahkâr, dolayısıyla kötü olduğu varsayımına dayanır. Bu kötülüğün kaynağı, Adem'in *(esasında Eski-Yeni Ahit'te insan türünü temsil eder)* işlediği ilk/aslî günahtır. Ondan sonra bu günah/kötülük, bütün insanlara kalıtım yoluyla geçer. Bundan kurtuluşun tek bir yolu vardır. Vaftiz olmak. Buna göre doğuştan, Adem'in sebep olduğu bu ilk günah nesilden nesile aktarılmaktadır. Kilise dogmasına göre Tanrı, kendi oğlunu insan suretinde yine insan bedeniyle göndermek ile insanın affedilebileceğini de müjdelemiştir. Burada vahiy, doğrudan bir söz yerine İsa'nın kendisidir. Birinci İznik Konsili'nde bu mesele tartışılmış ve nihâî olarak çıkan karar bu yönde gerçekleşmiştir. İsa sonrası doğan her insan, bu ilk günah yükünden İsa'nın tecelligâhı ve hakimiyet alanı olan Kilise'de vaftiz edilmek suretiyle Hıristiyan yapılarak kurtulur.

Roma ikiye ayrıldığında Batı Hristiyanlığı özellikle Batı Roma mirasını sahiplenmiştir. Roma'dan arta kalan güçlü tek kurum Kilise'dir. Orada ortaya çıkan güç boşluğunu doldurmaya başlamıştır. Sonuçta inancın tek bir merkeze bağlı olarak yol almasıyla misyonerlik faaliyetleri de yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Özellikle gerek Roma'yı istila eden gerekse eski sınırlarında kalan barbarlar üzerinde giderek artan ve şiddetlenen baskı uygulanmıştır. Zira bütün yeryüzü Hıristiyanlaştırılmalıdır. Burada dikkat çeken husus, modern dönemde insan doğasına dair kötülük/güvensizlik vurgusunun tarihsel kökleridir. Yukarıdaki ikinci cümlenin tecrübeye taalluk eden kalkış noktası da burasıdır. Bu durum, ikinci cümleye dair değerlendirme okunurken daha belirgin olarak fark edilebilir.

Sürecin sonrasında Katolik *(evrensel ve tek)* Kilisesi hem evrensellik iddiasını tahkim etmişti hem de teslis inancındaki Tanrı ve Oğul'un yeryüzündeki tek temsilcisiydi. Gücünü bunun üzerine oturtuyor ve gücü de zikredilen Tanrı adına kullanıyordu. Nihai olarak görülür ki, bu inancı kabul eden herkes artık Tanrı'nın insanlaşması tasavvuruna sahip olmakta idi. Bu önemlidir, zira her ne kadar semavi kaynaklı bir din olsa da Hıristiyanlık son derece pagan unsurlar barındırıyordu. Bunun esas manası, Tanrı'nın insan suretinde ve bedeninde tecelli etmesi

Evrenin bir parçası olarak düşünülen insan, artık evrenin karşısında ve kendi bütünlüğü ile biricik varlıktır.

inancına alışkın olan bir tefekkür ve tasavvur mirasının oluşmasıdır. Kilise bu inancın taşıyanı ve kurduğu hiyerarşik yapı ile de bunu temsil edercesine, başta papa olmak üzere bu kurum hiyerarşisinde yetkili olanlar, adeta günahsız insanlar olarak diğer günahkarları Tanrı adına bağışlama ve onlara yeniden başlama imkânı sağlıyorlardı. Bu tasavvur ve fiili durum hiç şüphesiz günümüzde de devam etmesine rağmen modern dönemde söz konusu hiyerarşik yapı, eski siyasi ve askeri gücünü kaybetmiştir.

Mirası bu şekilde devralan modern hıristiyan batı, sekülerleşme sürecine girmişti. Sekülerleşme, aslında Kilise dogma ve hükümranlığından daha bağımsız bir alan açma çabasıdır. Batıda başlangıç itibariyle Kilise'nin yorum ve hiyerarşisine itibar etmeme anlamına gelmektedir. Yoksa dini inanç ve lugatlardan tamamen bağımsızlaşma anlamına gelmez. Bununla birlikte Kilise yorumu, insanı günahkâr kabul etse de içinde yaşadığı yaratılış evreninin bir parçası görüyordu. Bu tasavvurun sonucunda insanın hayata taalluk eden bütün işlerini de bu tasavvura uygun şekilde birbirine bağlı olarak kurgular idi. Evreni bir bütün olarak gören bu anlayışta hukuktan siyasete, eğitimden ahlaka hemen her şeyde, insan hayatında bu bütünün yansımaları görülürdü.

İnsanın tanrılaşması ile kastedilen şey, bu tasavvur ile adeta organik bir şekilde bağlıdır. Buna göre, Tanrı'nın insanlaştırılmasına, yani bir insan olarak İsa'nın Tanrı olarak görülmesine yüzyıllarca alışkın olan bir mirasın içinde olgunlaşan yeni tasavvurun insanı tanrılaştırması daha kolay olabilmektedir. Buradaki insan, insan türüdür. Herhangi bir insandır. Öncelikle evrenin bir parçası olarak düşünülen insan, artık evrenin karşısında ve kendi bütünlüğü ile biricik varlıktır. Her şeyin miyarıdır. Varlıktan bilgiye, hukuktan siyasete, tabiattan sanata, maariften ahlaka hemen her şeyin ölçüsünü bu yeni insan oluşturur. Yeni insan, Varlık Ağacı'nın bir uzvu değil, onun karşısında adeta kendinde bir varlıktır. İnsanın tanrılaşması manasına gelen bu yeni süreçte aslında herhangi bir insan değildir. Bu insan, yeni insanın sahip olması gereken donanımlarda yetkin *(özellikle batılı, zengin ve sınıfsal hükümranlığı haiz)* olan insandır.

Söz konusu yeni süreçte insan, devraldığı miras ile oluşan ağlarından kopartılarak bireye dönüşür. Tabiatın içinde adeta ondan parçaların tecelligâhı gibi görülen insanın artık kendi doğası/tabiatı vardır. Kavram, her şeyin içinde olduğu doğa/tabiattan, bir şeyin doğası, şeylerin özünü/cevherini tanımlayan kavrama dönüşüyordu. Bazı düşünürler üzerinden bu farklılaşmayı gösterelim. Söz konusu insan doğasını

N. Machiavelli *(1469-1527)*, siyasi insan üzerinden tanımlarken güvenilmezlik vurgusunu yapar. Ona göre insan, bencil, kin güden, kıskanç ve çıkarına düşkündür. Siyasi sahada insan, son derece kurnaz ve güçlü olmak zorundadır. Muktedir olan kişi, bu alanda bu iki yetenek ile tahakküm kurabilir. Yine siyasi alana taalluk eden metinler yazan T. Hobbes *(1588-1679)*'a göre, insan doğası gereği şu üç şey ile varlık kazanabilir: Rekabet, güvensizlik ve şan-şöhret. İnsan doğası gereği güvenilmez bir varlıktır. Güç peşinde giden, birbirine karşı güvenilmez varlıklardır. Bu yeni insanın her alandan buna uygun tanımların oluşarak bu yeni ortamda gittikçe olgunlaştığını görüyoruz. Bu yeni insanın kozmolojik, ontolojik ve epistemolojik temellerinin nasıl inşa edildiğini kısaca belirleyelim.

Kopernik *(1473-1543)*, dünya merkezli kâinat tasavvuru yerine eşyanın hareketinin gözlemcinin hareketiyle açıklanabileceği tasavvurunu yerleştirince, Avrupalı modern bireyin çerçevesi oluşmuştur. Bunun anlamı, insanın nesnel dünyanın tezahürlerini kendi öznel durumuna indirgeyerek bilebilmesidir. Kepler *(1571-1630)*, Galileo *(1564-1642)* ve Newton *(1643-1727)* kozmolojide Kopernik'in halefleri iken Descartes *(1596-1650)* ve Kant *(1724-1804)*, Kopernik'in getirdiği devrimi felsefede devam ettirmiştir. Buna göre Descartes varlık tefekküründe, insan dış dünyadan tamamen farklı ve bağımsız olarak kavrayan bir varlıktır. Bu bağlamda Descartes, felsefi olarak Porphyrios Ağacı olarak bilinen ve evrendeki her şeyin birbiri ile bağı olduğu tasavvurunun temeli olan külliler tartışmasını 5 temel külliye indirgeyen tefekkürden kopuşun işaret fişeğidir. Varlık aleminin bir parçası olmaktan ziyade bu yeni insan kendi başınadır ve bu yeni insan, her şeyin varlık kazanabilmesinin de şartıdır. Düşünüyorum, o halde varım ifadesinin manası budur. Yine onun ömrünün önemli bir kısmı, 1618-1648 yılları arasında mezhepçi Avrupa devletlerinin aralarında yaptığı 30 yıl savaşları döneminde geçmiştir. Savaş sonrasında Avrupa'nın bugünkü sınırları çizilmiş ve modern ulus-devlet formu doğmuştur. Zaman içinde onun bütün ideolojik temelleri ve araçları oluşacaktır. Görülen o ki, modern ulus-devlet temelli bu yeni devlet formunun ihtiyaç duyduğu modern bireyin, felsefi bağlamda Descartes ile doğması tesadüf değildir. Zamanın ruhuna uygundur. Devrinde yeni teşekkül etmekte olan Alman ruhu *(Volkgeist)*'nun temsilcilerinden olan I. Kant *(1724-1804)*, epistemolojide insana öyle bir alan tesis eder ki, bütün bilginin miyarı artık insan aklıdır. Aklın sahip olduğu kategoriler olmadan bilgi mümkün değildir. Bilginin bu 12 kategori olmadan doğması ve teşekkül etmesi mümkün değildir. Zihin, duyulardan aldığı bütün verileri bu kategorilerde işleme

Yeni insan, varlık aleminin bir parçası olmaktan ziyade kendi başınadır ve her şeyin varlık kazanabilmesinin de şartıdır.

Avrupa dışı toplumlar ancak Avrupalı fâil tarafından anlaşılabilecek birer nesnedir.

tâbi tutarak bilgiyi mümkün kılar. Dolayısıyla bilginin insandan başka kaynağı da yoktur.

Yeni modern *(batılı)* fâil *(birey)* bu minval üzere tecessüm eder. Bu hâliyle insan, evrenin bir parçası değil; ona rağmen *(onun karşısında)* var olmak zorunda kalan bir varlıktır. Aslında bu durum, Avrupa ruhunun tedirginliğini yansıtması bakımından da önemlidir. Sanki hakiki bilgi nesnel/evrensel olandır ve bu bilgi, öznenin *(insanın)* nesneye *(tabiata)* hükmetmesi ve denetim altına alması olarak temayüz etmektedir. Bu bakış açısı, 19. yüzyılda sosyal bilimlere de hâkim olmuştur. Öyle ki sanki Avrupa dışı toplumlar *(vahşiler, barbarlar veya medeniyetsizler)* ancak Avrupalı fâil tarafından anlaşılabilecek birer nesnedir. Avrupalı tanımlamış, ölçüp biçmiş veya istila etmiştir. Bunun için yalnızca modern *(yalnızca mihver)* kavramların vaftiz babalarına bakmak yeterlidir. Ayrıca söz konusu yeni birey için bütün bunların felsefî, dinî ve ahlâkî meşrûiyeti vardır.

Böylece ilk sureti oluşturulan modern insan, teslis inancına dair alışkanlığını seküler bir zeminde yeniliyordu. Bunun ilk ciddi emarelerini 18. Yy. Aydınlanmacıları ile yeni kutsal sahalar oluşturulduğunda görüyoruz. Bu yeni seküler teslise göre; akıl, birey ve özgürlük, bu teslisin İskoçya'dan Kıta Avrupası'na yaşanan bir dönemin, "Aydınlanma Dönemi" denilen sürecin üçlü seküler kutsallarıydı. Ardından 19. Yy. sanayi devrimiyle birlikte gelen yeni toplumsal süreç yaşanıyor ve modern dönem, aydınlanmanın sözü edilen üçlü seküler kutsalın yerini başka üçlü seküler kutsal alıyordu: Yeni teslis *ulus, devlet* ve *bilimden* ibaretti. Bunlar yeni dönemde yeni insanın tesis ettiği yeni kutsallar idi. Bütün cemaatlerin yerine tek bir ulus tesis edilmeliydi. Bütün bu bir araya getirilerek uluslaştırılan toplumu yönetmesi gereken bir üst otoriteye ihtiyaç vardı ve bunu devlet yerine getirecekti. Milli bayramlar, bu uluslaşma sürecinin kutsal ritüelleri idi. Ancak zamanla bunların eleştirisi ile yerlerine yeni teslis geçiyordu. Doğruyu söyleyeceği ifade edilen bilim, gittikçe egemenlerin çıkarına hizmet ediyordu. Millet olarak bir arada olan bireyler, ekonomik çıkar söz konusu olduğunda bu birlikteliği çok da önemsememektedir. Modern devlet böylece aslında egemenlerin çıkarlarına hizmet ediyordu. O sebeple yeni bir seküler kutsal alan oluştu: *Bencillik, beden* ve *karışılmama*.

Sosyologların post-modern dediği, Akışkan Modernite olarak görülen bu dönemde, çıkarın en önemli ilişki biçimi olduğu kabulüyle yeni insan, *zevk-haz-iştah* varlığı olarak yalnızca bunlara odaklanarak yaşarken sağlık, güzellik başta olmak üzere tarihin bütün zamanların-

dan daha çok vücut takıntısı ile ve bütün bunları yaşarken de kendisine karışılmaması ile tecehhüz etti. Bu yeni dönemde çıkar odaklı, haz-zevk-iştah üzerine inşa olmuş olan birey, attığı hiçbir adıma hiçbir kimsenin karışmaması gerektiği gibi bir anlayış ile yaşamayı kendisine değer bulmuş görünüyor. O sebeple bu durum son dönemin üçlü kutsalı olarak varlığını izhar etmekte ve tahakküm etmektedir. Zamanın reklamlarına odaklanıldığında dahi bu gerçekliği görmek mümkündür. İkonlar, moda sahneleri, kent meydanları bu taleplerin ve haykırışların göstergelerinden yalnızca bazılarıdır.

Burada genel hatlarıyla çizgilerini belirginleştirdiğimiz durum, modern zamanların sunduğu ortamın aslında bu ortamı oluşturanların bağlamları ile bir sürekliliğinin varlığıdır. Tanrının insanlaştırılması ve bu inancın temelini oluşturan teslis inancının daha seküler bir görünüm arz ederek modern zamanlarda farklı suretlerde, lakin özünde insanın tanrılaşması şeklinde görünürlük kazandığını ifade etmek mümkündür. Bunları daha ayrıntılı işlemek mümkündür. Ancak burada işlemeye çalıştığımız "insanın tanrılaşması" ifadesi için bu çerçevenin yeterli olduğu kanaatindeyiz. Yeni *(batılı)* insan, artık Tanrı'nın yerini alarak kendisini geliştirdiği modeller ile evrenin bir parçası olarak değil, giderek benmerkezci olacak şekilde onun karşısında, Varlık Ağacı'nın bir uzvu değil, onun dışında bir varlık olarak hem kendisi, başkaları hem de tabiat ile münasebetleri bağlamında her şeyi*(ni)*n miyarı olacak şekilde var olmaya devam etmektedir.

b. Batı medeniyetinin deviniminin ana karakterinin çatışma/savaş hali olduğu ifadesine gelince, aslında ilki ile doğrudan ilgili bir durumu da ifade etmiş oluyoruz. Şöyle ki, insanın doğuştan günahkâr olduğu, ilk günahı doğan her insanın taşıdığı inancı, insanın doğuştan kötü bir varlık olduğuna inanmayı zorunlu olarak doğuruyor. Bu kötücüllük veya günahkârlık vurgusu, sadece bazı insanlar için değil, bütün insanlar için geçerlidir. Yani bu durum, insan türünün kaderidir. Böylece bütün ilişkiler öncelikle güvensizlik vurgusu ile inşa edilecek, dahası ortamın taşıyıcı sütunlarından olan güven-güvensizlik vurgusunun müsebbibi de bu kötülük hali inancı ve ön kabulü olacaktır. Çatışma ikliminin kaynağı bu temel inançta aranmalıdır. Bunun yanında tarihsel tecrübesine odaklanıldığında tedirgin bir ruh ve sürekli çatışma ortamı, batı medeniyetinin karakterini yansıtır. Savaş/çatışma devinimi, adeta o karakterin dövüldüğü bir örs vazifesi görmüştür.

Yeni bir seküler kutsal alan oluştu: Bencillik, beden ve karışılmama.

Kutsal Roma Kilisesi, kuzeyde yaşayan "kafir barbar ve heretikleri" henüz 9. Yy.'da hizaya getirmek, ayrıca onları Kilise'nin temsil ettiği dine sokmak için ilk Haçlı Seferleri'ni kuzey ve Baltık ülkelerine düzenlemiştir. Aslında ne kutsal ne Roma ne de bir imparatorluk olarak görülen Kutsal Roma İmparatorluğu'nun hıristiyan selefleri olan 4. Yy.'da Merovenj ve 8. ve 9. Yy.'da Karolenj imparatorluk dönemlerinde Anadolu ve Kudüs diyarlarına yönelen Haçlı Seferleri'nden önce haçlılık halkası etrafında çatışma ikliminin yaygın bir şekilde varlığından bahsetmek mümkündür. Daha sonra 11. ve 12. Yy.'larda Anadolu ve Kudüs'e yönelen haçlılık ruhu, savaş ve çatışma ortamının diri tutulduğuna işaret ederken sonrasında da bölge kendi içinde Yüzyıl Savaşları'na başlıyorlardı. Bitmeyen İspanya-Fransa savaşları, İtalya coğrafyasında kurulan şehir devletlerinde sonu gelmez bir çatışma halinin ortaya çıkmasına sebebiyet veriyordu ve İtalyan şehir devletleri iki merkezi devletin çatışmalarında duruma vaziyet eden bir coğrafya görünümündeydi. Machiavelli'nin yaşadığı Mediciler'in Floransası'nda, hiç şüphesiz çatışma, entrika, ayaklanma vs. gibi siyasi ve askeri faaliyetler hiç eksik olmuyordu ama durduk yere Machiavelli de olunmuyordu. Daha sonra kıta içi engizisyon mahkemelerinin üç yüzyıl boyunca modern dönemlerde bu çatışma haline vaziyet etmesi, cadı avları olarak bilinen ve uzun yüzyıllar boyunca devam eden çatışma ortamının hazırladığı bir anlam deposu vardı. Son engizisyon kararı 1782 yılındaydı. Batı, gittikçe seküler bir görünüm arz etse de Hıristiyanlık bütün cesametiyle batıyı şekillendirmeye devam ediyordu. Mezhep çatışmaları, batılıların orta çağının bir sorunu değildi. 1500'lerden itibaren başlayan ve çok uzun süren iç çatışmaların başlıca sebeplerinden birisi olarak batının çatışma kültürüne katkısı bakımından tarihteki yerini alır. Mezhep çatışmalarının en belirgin olanlarından birisi Otuz Yıl Savaşları idi. Ardından İngiliz iç çatışması sonucunda yapılan devrimler, Amerikan ve Fransız devrimleri'ni Napolyon Savaşları takip ediyordu.

Tabii bunlar sürerken batı mihver ülkeleri, batı dışı dünyada her yerde hükümranlık kurmak ile meşgul idiler. Güney Amerikalar'da Portekiz ve İspanyol öncüler ile başlayan soykırımlar, Kuzey Avrupalılar'ın göçleri ile ele geçirilen Kuzey Amerikalar'da yerlilerin soykırımlarına giden katliamlar aynı dönemlerde cereyan eden olaylardı. Aborjinler'den Guançeler'e, Maoriler'e yeryüzündeki istilâ edilen her yerde yerli topluluklara yönelik soykırımlar peşinden geliyordu. Afrikalar'da ise zaptedilen topraklarda çalıştırılmak üzere köleleştirilmiş insan avı adeta bir sürek avına dönüşüyordu. Nüfusun işe yarar, güçlü, sağlıklı olan kısmını yakalayıp götürüyorlardı. Geride yaşlı, güçsüz ve sağlıksız

Kilise'nin temsil ettiği din için ilk Haçlı Seferleri, kuzey ve Baltık ülkelerine düzenlemiştir.

olanlar kaldığı için Afrika yüzyıllar boyu belini doğrultamamıştır. Bu durum yüzyıllar boyu sürdü. Sonuç Afrika'ya derin travmalar ve yok olmaya kadar giden açlıklar bırakırken batıya büyük zenginlikler sağlamıştı. Zenginlikler zamanla yeni sınıfların ortaya çıkmasına ve yeni üretim modellerinin gelişmesine yol açmıştı. İnsan ve toplum bilimlerinin ortaya çıkışı da bu sürecin içinde teşekkül etmiştir. Zamane filozoflarının metinleri de bu ortamın içinde şekillenmiştir. Bazı felsefî veya edebî metinlere veya 19. Yy. batı toplumsal yapılarına, sanayileşme süreciyle ivme kazanan yeni kent ortamına ve örneğin sosyal politikaların gelişim seyrine odaklanıldığında bu çatışma ortamının nazariyelerini görmek mümkündür. G. W. F. Hegel, K. Marx, A. Compte gibi dönemin felsefe ve sosyologlarının tarih felsefelerinin çatışmacı kimliği, C. Darwin'in evrimci fikri, F. Nietzsche'nin felsefesi bütünüyle bu ortamın ruhunu yansıtır. C. Dickens'tan F. Dostoyevski'ye, J. W. Goethe'den H. De Balzac'a, bu yazarların kaleme aldığı metinler de dönemin bu ruhunu en iyi şekilde yansıtan metinler kaleme almışlardır. Sonuçta yazarlık, ***toplumsal anlam deposu*** ve akıp giden zamanın ruhu içinde gelişen bir olgudur.

Her insan, toplumsal bir anlam deposu içinde manasını ve mayasını bulur. Avrupa yeni bir anlam deposu tesis ederken aslında onun sureti geçmişten gelmektedir. Suret eskiden ancak beden yeni. Kilise'nin insanın doğuştan günahkâr olduğu vurgusu modern dönem felsefelerinde insan doğasının kötücüllüğü, toplumsal tarihçilik ve siyasi tarih okumalarında ise çatışma vurgusuna dönüşüyordu. Bu anlam deposunda aynı suretin sürekliliğini görmek mümkündür. Ancak yeni durumda insan daha seküler bir kurgunun neticesi olarak karşımıza çıkıyordu. Bu günahkârlık ile kötücüllük vurgusu, aynı tedirgin ve çatışmacı iklimde teşekkül etmiş ruhun inanç, tasavvur ve tefekkürüdür. Kavramlarda olduğu gibi kurumlarda da bir sekülerleşme süreci yaşanıyordu, lakin suret yüzyıllar boyunca batı idraki, nazariyesi ve ameliyesini inşa etmiş olan Kilise'den geliyordu. Bugün bürokratik yapıların sureti, bedeni ve manası da oradan gelmektedir.

Bugün bürokratik yapıların sureti, bedeni ve manası Kilise'den gelmektedir.

Görüldüğü üzere çatışma, batının ruhunun kendisi. Çatışma onun bütün tarihi boyunca içinde şekillendiği ortamı oluşturmuştur. Bütün tarihi boyunca demekle devinim bakımından onun aslında hangi bağlam içinde teşekkül ettiğini görmüş oluyoruz. Bugün yaşadığımız ortam batı müktesebatı ve fiiliyatı ile inşa olmuş ise, başka bağlamlara sahip topluluk ve toplumlar bu ortama nasıl ayak uydurmaktadır? Nazari çerçeve birliği zaten eğitim aracılığıyla yeryüzünde neredeyse aynı metin-

ler okutularak sağlanmaktadır. Eğitim bu iş için vardır. Örneğin bir tarih öğrencisi, bir Avrupalı'nın *(J. Bodin)* tasnif ettiği tarihi zamanları okurken bunu adeta insanlığın ortak tecrübesi şeklinde içselleştirir. Sözgelimi, Orta Çağ tasviri bir Avrupai tecrübedir. Lakin bugün insanlık ortak tecrübesi olarak kabul görür. Ekonomi bilimi okuyan için ise ekonomi denen şey, adeta 16. Yy.'dan itibaren doğmuş ve yalnızca batılı bir tecrübe olarak okunur. "Teoriler" ve uygulamalar oradandır. Ana karakterini 18.-19. Yy. iktisatçılarının verdiği bu tecrübenin hem nazari hem de fiili ahvali batılı bir tecrübe olarak okunur, bilinir ve yaşanır. A. Smith *(1723-1790)* bir ahlakçıdır, yeni ahlak anlayışlarının yeni duruma göre yorumlanıp ortaya çıktığı yüzyıl aynı zamanda yeni iktisadi sürece ayak uyduracak şekilde yorumlanır. O sebeple tek bir ahlâk anlayışı değil haz, ödev, yararcı/faydacı ahlâklar gibi zamanın ruhuna ayak uyduracak şekilde, yeni kutsalları *(yeni seküler teslisler)* ile uyum sağlayacak biçimde yorumlanır. O da öyle yapmıştır. Ama aynı zamanda yeni ekonominin temel ayaklarından biridir. Hasılı zaman, batının kurduğu anlam deposunun ya doğrudan sömürge yoluyla ya da dolaylı yollar ile batı dışı toplumları da tesiri altına aldığı bir dönemi göstermektedir. Bütün dünya artık batılı teorileri okuyor ve bu alanda birbiriyle yarışmaktadır. Çatışma hali, bir aydınlanma icadı ve inancı olan ilerleme fikri doğrultusunda sürece vaziyet etmektedir. İnsanlar, tam olarak anlamını bilemedikleri bir ilerleme *(Ordre at progresso, ittihat-terakki vs.)* inancına sahipler. İlerlemek için çatışmacı bir süreç gerekmektedir. Yahut ilerleme fikir ve inancı, bütün çatışma tarihini ortak bir ideal veya inanç etrafında yorumlamak ile oluşmuştur demek de mümkündür. Ekonomi ve içtimaiyatta çatışmanın ilerleme modeline çıkar eşlik ederken rekabet olarak eğitim başta olmak üzere her yerde bir iştiha varlığı olarak insanı yarıştırmaktadır. Bu fikir, siyaset ve ekonomide propaganda, kampanya ve reklam ile meşru bir zeminde "ilerlemektedir". O sebeple aslında hayatın hemen her alanında izlerini gördüğümüz bu çatışma halinin taşıyıcı temel değerleri olarak çıkar, rekabet, haz kendini göstermektedir. Hiç şüphesiz bunlar, hayatın bir parçasıdır. Lakin görünen o ki, batının tarihsel tecrübesi itibariyle bunlar, hayatın taşıyıcı unsurları/değerleridir. Hayattaki diğer bütün unsurlar, bu duruma vaziyet edecek şekilde teşekkül eder. O sebeple Nietzsche ahlâkı, güçsüz olanların güçlü olanları dizginlemek maksadıyla ve kendi çıkarları için, yani güçlerini toparlamanın bahaneleri olarak ileri sürdükleri bir mesele olarak görür. Zira o güçlülerin ayakta kalmaları gerektiğinin felsefesini yapar.

Bir tarih öğrencisi, bir Avrupalı'nın tasnif ettiği tarihi zamanları okurken bunu adeta insanlığın ortak tecrübesi şeklinde içselleştirir.

Sonuçta bugün yaşadığımız ortamı kuranlar batı medeniyetinin paydaşlarıdır. Onları kuran ise yukarıda izah ettiğimiz süreç/devinim ve

unsurlardır. Bizler batı dışı toplumlar olarak bağlamları onlardan hiç şüphesiz çok farklı toplumlarız. Ancak bugün ortamda nazari ve fiili olarak onların tahakkümü söz konusudur. Bütün dünya bu yeni ortamı üretmekte ve tüketmektedir. Akademi de öyledir, siyaset, ekonomi, eğitim vs. de. Peki bu ortamda batı dışı toplumlar *(örneğin Müslümanlar)* kendi bağlamı ile yaşayabilmeleri, başarılı olabilmeleri, kendi ahlâk anlayışlarına göre iyi kalabilmeleri mümkün müdür?

4. DÜNYANIN YENİ ORTAMA UYUMU

Malum olduğu üzere bir ahlâklar çokluğu vardır: İslâm ahlâkı, ödev ahlâkı, pragmatik/yararcı ahlâk, hazza dayalı *(hedonist)* veya çileci ahlâk türleri vb. vardır. Kimi ahlâk anlayışları İlahî Varlık'a *(teolojik)* dayanır, kimisi insan aklına/hissiyatına *(antropolojik)* yahut kainattaki düzenliliğe *(kozmolojik)*... Her ortamın kendi ahlâk anlayışı vardır ve yaşadığımız ortam, kendi ahlâk anlayışları ile yaşar ve o ortamda bunu tahkim eder. Sonuç olarak her ortamın bir nizamı vardır demek mümkündür. Ahlâk, ekonomi, eğitim vs. gibi alanlarda bu nizamın açık emarelerini görmek mümkündür. Zaten unsurları bunlardır. Bunlar hem onu oluşturur hem de onu tahkim ederler. İnsan, ahlâkî bir varlıktır, lakin ahlâkları türlü türlüdür. İyi kalabilmek ve başarılı olabilmek aynı anda mümkün müdür, sorusundaki "iyi", ahlâkî bir meseledir. Mümkündür veya değildir, ancak bu durum ahlâk türü ve ortam uyumu ile ilgilidir. Bu meseleyi şimdilik okuyucunun dimağına emanet ediyorum, zira bu mesele, başka bir yazının konusu olabilecek bir meseledir.

İnsan, ahlâkî bir varlıktır, lakin ahlâkları türlü türlüdür.

Yaşanan farklı alanlardaki krizler/buhranlar, öncelikle bu tür konulardaki uyuşmazlıktan kaynaklanmaktadır. Ortam ve bağlam uyuşmazlığını batı dışı, özellikle Müslüman toplumların yaşadığı aşikardır. Buhranların yansıması yalnızca ahlâkî alanda kendisini göstermez. Fiilî ekonomi bunun en bariz görünür alanlarındandır. Bugün cari ekonomik düzenin geldiği düzeyde maliye politikalarının en önemli araçları, kıymetlendirilmiş kağıt ekonomisi ortamıdır. Yeryüzündeki üretilmiş mamul maddenin kıymetlendirilmiş kağıt *(örneğin dolar)* karşılığı yaklaşık 82 trilyon dolardır. Ancak bu emtianın maliye politika araçları olan kıymetlendirilmiş basılı-elektronik toplam değerleri *(para, hisse, bono, tahvil vs.)* en az 200 katı olarak tedavüldedir. Herkes elindeki değer ile malının/mamul maddenin peşine düşse, çoğunun gerçek karşılığı olmayacaktır. Dolayısıyla gerçeklikten kopmuş ve bu kadar şişirilmiş ekonomilerin karşılıkları olan bu inşa edilmiş balonun büyüğünü kim elinde bulunduruyor ise oyunu da o kuruyor demektir. Rezerv paradan bono ve tahvillere bütün kıymetlendirilmiş kağıtların çok büyük bir

karşılığı olarak mamul madde yok ise, kim neyi niçin satıyor ve büyük kârlar elde edebiliyor? Karşılıksız *(şişirilmiş/üretilmiş değerlerin)* ticaret*(i)*, finans kapitalizmin bir unsurudur. Kapitalizmin de geldiği son aşamadır. "Çıkar"ın ana meşru ilişki biçimi olduğu ortam, Müslüman geçmişinde *(bağlamında)* yegâne veya ana ilişki biçimi olarak yoktur. Ancak bugün bu ortamda çatışma yaşasa da geçtiğimiz yüzyıl ona ayak uydurmak ile geçti. Şehirden ziyade modern kentler sayesinde bu yeni sürece ayak uyduracak ortamlar bulundu ve kökten *(kendi köklerinden manasını da içerir)* bir değişim sürecinin yaşandığı muhakkaktır. Ahlâk, bu süreçte en çetin çatışmaların yaşandığı sahadır. Zira sistemin kendi ahlâkları vardır ve onlar ile başarılı olmayı mümkün kılmaktadır. Aksi durumda sistem dışı ahlâk anlayışları ya uyum sağlayacak kıvama gelmelidir ya da terk edilmek zorundadır. Bağlarından kopmadan bu yeni sürece uyum sağlamak neredeyse imkansızdır.

Zikredilen ortam-bağlam uyuşmazlığına önemli bir örnek olarak sürecin ekonomik en önemli kurucu paydaşı olan faizi vermek mümkündür. Müslüman toplumlarda faizin yaygın bir şekilde kurumsal bir hal alması uzun zaman almıştır, ancak bugün çok yaygın bir kazanç unsuru olarak görülebilmektedir. Faiz, Müslüman tasavvurunda ekonomik bir kazanç olmaması gerekirken bugün, cari ekonomik düzenin faizsiz var olabilmesinin ne teorisi ne de uygulaması vardır. Sistemin kendisini taşıyan en belirgin unsur olarak faiz, Müslüman'ın devraldığı mirasın yani bağlamın içinden konuşulduğunda iktisadi hayatında kaçınılması gereken bir mesele iken cari sistem içinde zaten faiz ile yaşamak zorundadır. Ya da faiz değilmiş gibi görülen fikirler, kurumlar oluşturmaktadır. Dahası cari ekonomik yapı ile düşünüldüğünde faiz, riba nedir ile ilgili hem cari ekonomiyi çok iyi anlayabilen hem de faizin dini müktesebattaki konumunu ve tarihteki tecrübeleri iyi bilen bir ilim insanı bulmak çok kolay değildir. Sonuçta sistem, uzmanlar tarafından inşa ve icra edilmektedir. Uzmanlıklar ise belirli alanlar ile sınırlıdır, dikey kazmak manasına gelir. Yandaki diğer ilgili konulara yabancılaştırır, yatay veya alanlararası bir uzmanlığın gelişmesine uygun ortam da pek yoktur. O sebeple ekonominin dine taalluk eden boyutlarını konuşan bir din alimi, geçmişte yaşayan birisi olarak görülürken, yalnızca ekonomi alimi olan bugünün Müslüman bilim adamı, dini müktesebatı anlayamayan ve fazlasıyla bugünün terminolojisi içinde kalmış birisi olarak görülür.

Sonuç olarak medeniyetin ruhu savaş içinde teşekkül edince, onun kurduğu ortamda fikri çıktılarınızda Hegelci ve Marxçı diyalektik tarih anlayışınız gelişir, medeniyetleri çatışan tarihsel olgular olarak okuyan

batılı bir S. Huntington da olursunuz. Japon kökenli F. Fukuyama da olsanız ortamın inşa ettiği bir zihin olarak bu kervana katılırsınız. Çatışma devinimiyle kişilik ve kimliğini inşa etmiş bir medeniyet içindeki insanın, hayatı, tarihi, tabiatı da aynı zihinsel tutum ile karşılayacak ve okuma biçimiyle inşa edecektir. Tabii bu durumda ekonomide çıkar, tek bir ilişki biçimi olarak öne çıkacak, ahlâk buna ayak uyduracak bir ahlâk türü olarak fayda ve ödeve odaklanacak; siyasette kampanya ve propaganda ana ilişki biçimi olacak, reklam ise, bir tür alışkanlık kazandırmak için kentsel yaşamın hızla akan bir rutini olarak psikoloji, sosyoloji gibi alanlardan aldığı güçle, yeni insana doğuştan itibaren alışkanlık kazandırıp her insan ve topluluğu pazar ekonomisi bireyi ve toplumu haline dönüştürecek veya değiştirecektir. Şimdi bu insanın tabiat ile ilişkisi nasıl olabilir, sorusunun aslında cevabı kendisini göstermiş oldu. Biz, müşahhas veriler üzerinden bu insanın tabiat ile imtihanını ele alalım.

5. YENİ İNSANIN TABİAT İLE MÜNASEBETİ

İnsan, içinde yaşadığı *(ç)*evrenin bir parçasıdır. Hal böyle iken, birbirinden farklı insan anlayışları vardır. Bunlar içinde modern dönemde batı eksenli insan anlayışı hakimdir. Bugün dünya üzerinde insanların görünüşleri farklı olsa da suretleri adeta bu anlayışın kalıplarına dökülmüş gibidir. Dolayısıyla batı eksenli tecrübenin içinde mayalanan insan, dünyanın her yerinde eylem ve düşünceleriyle bu kalıpların yansımaları ile var olan adeta bir prototiptir.

Bugün paradigmalarından teorilerine, modellerinden sistemlerine neredeyse bütün fikri temelleri batı eksenli olan bir dünyada yaşıyoruz.

Diğer taraftan dünya üzerinde farklı çatışma tonları olsa dahi hemen her yerde bu insanın oluşturduğu devinimi fark etmek mümkündür. Yukarıda izah edildiği üzere çatışmanın en şiddetli hali savaştır. Ancak savaşın farklı araç ve devinimler ile sürgit devam ettiği bir dünyada yaşamaktayız. "Kentler"e *(yeni şehirlere)* yığılan insanlık, yeni ortama ayak uydurabilecek yepyeni meseleler ile karşılaşmakta ve yollar bulmaktadır. Tabii bu ortamın en temel devinimi de rekabet olarak hemen her yerde hem gözlemlenebilir hem de okunabilir. Medeniyetler çatışmasını bir tarih hal yasası gibi, medeniyet fikriyatının kurucusu olan batılılar tarafından bir yığın teori sunulması tesadüf değildir. Ya da bu iyi bir beynin ürettiği bir bakış açısı değildir.

Fikrin, öncelikle batı tecrübesinin bağlamının temel devinimi olduğunu gördük. O sebeple hem fikrî hem de fiilî olarak ortamı kuran bu tecrübe ve zihindir. Farklı bağlamların insanları olarak, vurguladığımız gibi bugün paradigmalarından teorilerine, modellerinden sistemlerine neredeyse bütün fikri temelleri batı eksenli olan bir dünyada yaşıyoruz.

Yani batılı insanın tecrübesinden neş'et eden bir ortamda yaşıyoruz. Şu halde, bu yeni süreç batıda dönüşüm, batı dışı topluluk ve toplumlarda değişim olarak yaşanmaktadır. Daha önce ifade edildiği üzere dönüşüm, sureti/formation/forma-mentisi aynı olan, lakin medeniyeti oluşturan daha önceki muhtevadan taşıyıcı bir unsurun yerine yeni bir unsurun geçmesi ile yaşanan durum idi. Daha önce Hıristiyan kudsiyet zihniyetinin tanzim ettiği zemin, daha sonradan "teorileşerek" daha seküler görünüm kazanan aynı tecrübenin bu sefer taşıyıcı unsurunun farklılaşmasıyla ortaya çıkan durum olacaktır. Aslında orada ahlâk, aynı ahlâktır; insan aynı insan. Oysa değişim, başkalaşma demektir. Kendi bağlamı ile kalıcı ve hâkim bir unsur olarak yeni ortamda var olabilmesi neredeyse imkânsız olanların, bu yeni ortama ayak uydurmak için ortamın taşıyıcı unsurları ile uyumlu hale gelmesi demektir. Bu aynı zamanda köklerinden farklılaşmak demektir. İnsan anlayışlarınız bu bağlamda artık Hobbes'unkine benzer; tarihe bakış açınız öyle olur, dahası daha önce vurguladığımız gibi batılı bir tecrübe olarak tesmiye edilmiş olan Orta Çağ tecrübesi artık insanlığın tamamının tecrübesi olarak ezberletilir. Ona atfedilen değerler, içselleştirilir. Bunun için gericilik-ilericilik çatışmalarına bakmak yeterlidir. Sonuçta J. Bodin'in daha sekülerleştirerek tasnif ettiği eski Yahudi-Hıristiyan tarihçiliği yeni bir bakış açısıyla, "teorikleştirilerek" dünyanın ortak tecrübesi imiş gibi olur çıkar. Bu, batı tecrübesinde anlamlıdır ancak batı dışı toplumlar için yıkıcıdır. Bu yıkıcı tecrübeyi batı dışı toplumlar değişim olarak yaşıyor. Bu yeni dünyada siz kendi bağlamlarınız ile yürüyemez ve başarılı olamazsınız. Zira rekabet üzere inşa olmuş olan nizamda rekabette en öne çıkan kişi, dünyanın neresinde olursa olsun, A. Maslow'un geliştirdiği ihtiyaçlar hiyerarşisi gibi üçgenin tepesinde ya batılı ya da batılılaştırılmış kurumlara yönelirler. Zirve yürüyüşü, bu ortamın tesis ettiği münderecatı haizdir. Bunun için eğitim kurumlarına bakmak yeterlidir.

Bugün dünya üzerinde yaşanılan insan-toplum, insan-tarih, insan-tabiat, insan-eğitim vs. bütün münasebetler öncelikle bu bağlamda değerlendirilmelidir. Batılı insanın değil yalnızca, batılılaştırılmış dünyanın münasebetleri artık birbirine benzemektedir. İnsan-tabiat ilişkisi, farklı tarihsel tecrübelere sahip olan insanların değil, artık batı veya batılılaştırılmış dünya insanlarının ilişkisi biçiminde gelişir. Peki yakın dönemden bugüne tabiat ile bu modern *(yeni)* insanın ilişkisi nasıl gelişmekte veya devam etmektedir?

Modern insan tabiatın bir parçası değil, ona karşı mücadele eden varlıktır.

Öncelikle modern insan tabiatın bir parçası değil, ona karşı mücadele eden varlıktır ifadesini tekrar edelim. Ona karşı mücadele etmek de-

mek, onunla birlikte yaşayan değil ona tahakküm etmek isteyen insan anlamına gelir. Yukarıda izah ettiğimiz Kopernik, Descartes ve Kant'ta yeni, seküler tanımlarını bulmuş olan insan, yeni "birey"dir. Tabiatın karşısında; sosyolojik olarak öteki iken varoluş olarak da yabancıdır. Bu insan huzursuzdur. Zira güvensiz bir dünya tasavvuru sayesinde savaşan doğal bir devinimi vardır. Şu hâlde bu insan, kendisine karşı doğrudan karşı çıkanı değil hareketsiz kalarak direneni dahi baskılayarak ve bastırarak onun üzerinde hakimiyet kurmak arzusu ile maluldür. Bu onun tabii devinimidir. Örneğin merhamet, yardımlaşma, zayıfları gözetme vb. gibi bazı faziletleri, yine zayıflık-güçlülük ilişkisi içinde anlayan, yorumlayan filozofları olacaktı, olmuştur. Tabiat ile ilişkisi o sebeple modern dönem insanının bu çatışma ortamının tezahüründen ibarettir.

İhtiyaçlar doyurulur ancak iştah asla.

İlerleme veya gelişme modeli için çeşitli siyasi ideolojiler söz konusudur. Bunların tamamı söz konusu insanın geliştirdiği ve inşa ettiği modellerdir. Bu modeller birbirleriyle yarışan, çatışan, rekabet eden insanların içinde düşündüğü ve ürettiği modellerdir. Böylece yeni insan için çevresindeki hemen her şey fırsat-külfet meselesi içinde algılanır. Bunun manası, ihtiyaçları için değil, kabartılmış iştahını tatmin etmek için doymak bilmez bir rekabet içinde dünyayı, insanlık tarihinde görülmemiş düzeyde yıpratmaya yol açmak ve dünyanın gittikçe yaşanamaz bir hale dönüşmesine sebep olmaktır. Yeni insan, sürekli olarak iştahı kabartılarak ona uygun ahlâklar ile uyumlu hale getirilerek, ekonomik düzen ile de bütün hünerlerini göstermektedir.

Yeni gelişme modeliyle 20. Yy.'ın son çeyreğine girerken çevre konusunda dünya ölçeğinde tehlike çanları artık her yöreden duyulur hale gelmiştir. Bu konularda hazırlanan raporlarda, daha dikkatli olunmadığı takdirde yakın gelecekte dünyanın yaşanamaz hale geleceği öngörülmektedir. İnsan tarafından ilk defa insan eliyle dünyanın nefessiz kalacağı kabul ediliyordu. Organik dünya nefes almakta güçlük çekerken inorganik dünyada ise tabiatın doğal ritmi gittikçe bozulmaktadır. Yakın bölgelerimizde dahi bu durumlara sıkça rastlar olduk. Bu bozukluğu şu üç başlık altında toplamak mümkündür:

Tükenme, kirlenme ve estetik sorunlar, bugün çevre sorunları olarak yaşanan meselenin üç ana başlığı olarak kabul edilebilir. Tükenmeye örnek olarak havanın, suyun, kıyıların, çayır-çimenlerin, ormanların, bitki ve hayvan türlerinin, madenlerin, toprağın tükenmesini vermek mümkündür. Kirlenmeye yine havanın, suyun, toprağın kirlenmeleri örnek verilebilir. Radyoaktif, elektromanyetik kirlenme gibi meseleler

de buna örnek verilebilir. Estetikte ise zevk-i selim ve yaşamın keyfiyetine dair sorunlar söz konusudur. İlk bakışta betonlaşma, gürültü, katı atıklar, gecekondulaşma, iklim değişikliği gibi çevre sorunlarıdır. Bu çevre sorunlarının neredeyse tamamı, insan eliyle ortaya çıkan gelişme modelinin sorunudur. İnsan kaynaklıdır. Gittikçe de bu sorunlar artmaktadır. Bu sorunların temel kaynağı, batı kültür dünyasının yeni insan karakteridir ve bu insanın bugün dünya üzerinde hâkim insan karakteri haline dönüşmesidir. İnsanlar dönüşmüş ve değişmişlerdir. Bugün bizim topraklarımızda yaşanan özellikle sanayileşmiş bölgelerimizdeki çevre sorunları ve bu konudaki yetki makamlarının duyarlılığına odaklandığımızda yapılan ehem-mühim sıralamalarına yansıyan tutum ve davranışlara odaklandığımızda, izah ettiğimiz meseleye dair bol miktarda örnek bulmak mümkündür.

Yukarıdaki çevre sorunlarının esas kaynağı yeni/modern insan veonun yürüdüğü yeni/modern ortamdır. Bununla birlikte batılı ülkeler başta olmak üzere cari büyüme modeline uyum sağlayan her ülkenin çevreye zarar konusunda ortak olduklarını görmek mümkündür. Bazılarının zararı diğer bazılarına göre devede kulak mesabesindedir. Bunlar nihai olarak pazar ekonomisi toplumu ile doğrudan ilgilidir. Sınırsız bir tüketim alışkanlığı kazandırılan bireylerin, sınırlı kaynaklar karşısında kabartılmış iştahın meşruiyeti sağlanınca sınırsız bir tüketimin önü de gayet meşru bir şekilde açılmaktadır. Öyle ki, bu duygunun kabartıldığı toplumlarda üretim bandı, uzun zamandır kitlesel üretim bandında dönmektedir. Bugün dünya üzerinde Kuzey bölgelerindeki ülkeler, yeryüzünün kaynaklarına o kadar çok abanmaktadırlar ki, sebebi işte bu alışkanlıktır. Petrol tüketimi, fosil yakıtların çok büyük bir oranı bu ülkeler tarafından tüketilmektedir. Bunlar, atmosfere en çok zarar veren yakıt türleridir. Ortalama bir Amerikan arabası, ömrü boyunca 35 ton civarında karbondioksit emisyonu ile havayı kirletmektedir. Çok sade bir hesaplama ile ifade edelim: Bir ABD'li bebek, çevreye İsveçli bebekten iki kat, İtalyan'dan üç, Brezilyalı bebekten on üç, Hintli'den otuz beş, Çadlı veya Haitili bebeğinkinden 280 kat zarar vermektedir. Bu basit hesap göstermektedir ki insan, -öncelikle batılı insan- bu yeni insan figürü/sureti/formu olarak modern dönemde ihtiyaçlarından çok iştahının inşa ettiği alışkınlar ile dünya üzerinde daha fazla faaldir. İhtiyaçlar doyurulur ancak iştah asla.

Diğer taraftan daha önce iki Japon şehrinde denenmiş olan nükleer silahlardan dünya üzerinde 30.000'den fazla vardır ve bunların büyük bir kısmı yine bu batılı ülkelerdedir. Bunların on katından fazla nük-

leer atık olduğunu biliyoruz. Bütün bu süreçte batılı ülkelere batı tipi kalkınma modelleri ile eşlik eden başta Çin ve Japonya olmak üzere Asya ülkeleri de eklenince çevre sorunu artık bir ahlâk meselesi haline gelecek kadar öne çıkmaya başladı. Bilindiği üzere cari modellerin tamamına içkin ahlâklar olduğunu ifade etmiştik. Bununla birlikte yaşanan şey bir ekonomik, siyasî veya içtimai kriz değil tam olarak bir ahlâk buhranı, bunalımıdır. Bu kriz durumu sisteme içkin olan ahlâklar ile yaşanan buhran sebebiyledir. Onun için sistem dışında duran ahlâk ile kurulabilecek yeni nizama ihtiyaç vardır. Sistem içinde varolan ahlâklar, ancak sorunun büyümesine katkı sunan ahlâklardır.

Diğer taraftan yeryüzünde yaşanan bu çevre sorunları için İsveç başkenti olan Stockholm'de 1972'de birinci çevre konferansında toplanan kirleticiler, sorunun farkında olduklarını ilan etmiş oldular. Ardından 1982'de Kenya'nın başşehri Nairobi'de toplanılmış ve bir komisyon kurulmuştur. Onların hazırladığı rapor 1987 yılında BM'ye sunulmuştur. Üçüncü konferans ise Brezilya'nın başşehri Rio de Janerio'da, 1992'de toplanılmış ve buna ek bir ilan metni oluşturularak Kyoto Protokolü olarak 1997'de imzalanmıştır, tabii ana kirleticilerin çekinceleri ile protokol uzun zaman rafta öylesine kalmıştır. İklim değişikliği protokolü olarak tarihteki yerini alan bu protokolden sonra 2002'de Güney Afrika'nın başşehri Johannesburg'ta toplanan konferans ve 2012'da Katar'ın başşehri Doha ve sonrasında devam etmiştir.

Görüldüğü üzere son 50 yılda birçok toplantı tertip edilmiştir. Buna rağmen cari kalkınma modelleri yaygınlaşarak devam etmiştir. Mesela kömür kullanımı bakımından ABD ve Çin dünyanın geri kalanının 5 katı kadar dünyayı kirletmektedirler. Atmosfere salınan kloroflorokarbon, karbondioksit, metan başta olmak üzere sera gazları sebebiyle dünya ortalama ısısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu sebeple iklim değişikliklerinin sonucunu dünya, farklı yerler ve boyutlarda yaşamaya başlamıştır. Devasa orman yangınları, büyük felaketlere yol açan yağışlar ve seller, çölleşme, kuraklık vd. gibi birçok sıra dışı sorunlar ile insanlık bugün dünden daha çok karşı karşıyadır. Bunu tabiat kendiliğinden oluşturmuyor. Hiç şüphesiz tabiatın kendi rutini vardır, lakin artık son 50 yılda gözlemlenen ve yaşanılan felaketler bu rutinin dışında, yeni insanın onun başına açtığı felaketlerin tabii sonucudur.

İflah olmaz bir ilerleme hastalığına kapılmış olan insanlık, yaşadığı ortamın mekteplerinde bu hastalığı içten içe edinmektedir. Aslında aletin daha karmaşığını ve kolaylaştıranını üretmek ile hayattaki, hayat-ölüm gibi zorunlu çatallaşmalara dahi çare bulmuş gibi sonsuzluk

İflah olmaz bir ilerleme hastalığına kapılmış olan insanlık, yaşadığı ortamın mekteplerinde bu hastalığı içten içe edinmektedir.

hissiyatı vererek, gençlik çağlarından yaşlılık sınırına kadar insanları öncelikle zevk alma duygusundan yakalayan bir ilerleme duygusudur bu. Sahip olma ve tüketme arzularını da iştahı üzerinden inşa etmek için adeta bütün insan ve toplum bilimleri, ana okulundan itibaren insanı bu yeni insan modeline dönüştürmek ve değiştirmek için dimdik ayaktadır. Batılıdırlar ve batı tecrübesiyle doğrudan ilgilidirler. Batının kişiliğine veya zihniyetine dair tasvir, tasnif yukarıda izah edildiği üzere iştirak ederek, paylaşarak, merhametle dolarak, adil olmaya odaklanarak değil; o kişilik ve zihniyetin savaşta yoğrulması sonucunda oluşan çatışma, rekabet, propaganda, kampanya, reklam ve tahakküm etme gibi değerler aslında "çıkar"ın insan-insan, insan-toplum ve insan-tabiat arasındaki münasebetlerinin yansımalarıdır.

Sonuç

Bu metinde, modern zamanların kurucu yeni insanının kökleri ile devinimini, "karakter" ve değerlerini irdeledik. Söz konusu zamanın ruhu, bir sistem olarak onun bütün unsurlarında kendisini göstermektedir. Bunu irdelerken dört kavram teklifinde bulunduk. Bu kavramlar üzerinden eski dünyadan farklı olarak yaşanılan dönüşüm ve değişimi izah etmek daha kolay olmuştur.

İnsanlığın bugün ortak bir model içinde yaşadığı aşikardır. Hal böyle iken bu modeli oluşturan failin tarihi, "teorisi", "pratiği" adeta ortak tarih, "teori" ve "pratik" haline gelmiş vaziyettedir. Batı kültür ve medeniyeti bu modeli oluşturan faildir. Şu durumda modelin içinde teşekkül etmiş olan her türlü fikir ve fiil öncelikle onun tarihsel tecrübesi ile inşa olmak zorundadır. Kurulan ortam bütün münderecatı ile bu şekilde oluşmak durumundadır. O ortam ile karşılaşan, onu talep eden, onunla yüzleşen veya mücadele edenler zamanla bu ortama dahil olmuşlardır. Farklı geçmişleri ve ahlâkları olsa da çeşitli sebeplerden dolayı bu ortama ayak uydurmak zorunda kalmışlardır.

Farklı köklere sahip olan insan ve toplulukları birbirine benzeştiren bu ortam karşısında üç temel tavır sergilenmiştir: Kendini değiştirerek uyum sağlamak, kendini tamamen dışarıda bırakarak yeni kendilik ile yürümek ve mücadele ederek yok olmak. Bunlar dışında bir ilişki biçimi vaki olmuş değildir. Yok edilenleri dışarıda bırakacak olursak, uyum sağlamaya icbar edilenler ile buna gönüllü katılanlar arasında da ciddi çatışmaların yaşandığını gördük. Bununla birlikte direnenlerin dahi sonuçta bu ortamın ruhunu edindikleri aşikardır. Dolayısıyla bağlamları birbirinden farklı olan her insan ve topluluğu çeşitli derecelerde bu yeni süreçten etkilenmiştir denebilir.

Bu haliyle yaşanan dönüşüm ve değişim ile yeni insan bütün mana ve mayasını bu yeni duruma uyum sağlayacak şekilde oluşturmaktadır. O sebeple birbirine fiili durumlar görmek mümkündür. Buna rağmen bugün bu ortamı kuran medeniyetler dışında hala ona çeşitli düzeylerde meydan okumaya devam edenler vardır. Daha adil bir dünya nizamı teklifi, sürekli masadadır. Birkaç ahlâk türü ile birlikte yaşayan bu yeni ortamın oluşturduğu bazı sorunlar, artık dünya çapındadır. Bu sorunların kaynağında söz konusu model var iken onu ayakta tutan ve süreklileştiren bir ahlâk ve eğitim paradigması vardır. O sebeple bütün varlık alemini kuşatan bir ahlâk anlayışına ihtiyaç vardır. Cari nizam bisiklet sürmeye benzemektedir. Ayakta kalabilmesi için durmaksızın ileriye gitmek zorundadır. Durduğunda payandaya ihtiyaç duyar. Yürüyen ekonomileri bu şekilde inşa eden ve ivmelendiren insan, anlattığımız yeni insandır. Bu insanın sahip olduğu ahlâk, yaşanan sorunların sebebidir. Oysa sorun tam da bu ortamın meşruiyetidir. Zira bunun için vardır. O halde öncelikle bunun farkına varmalıdır. Bir ahlâksız durum yoktur, lakin bizim ahlâk dediğimiz şey ile sistemin paydaşlarından olan ahlâklar farklıdır. Sisteme uyum sağlamak için kendi ahlâkınızı ve anlayışınızı dışarıda bırakmak ya da onu uyumlu hale getirmek zorundasınız. İnsan-çevre-tabiat ilişkisini bundan bağımsız ele almak bizi ne sorunun esasına götürür ne de çare aramada işlevsel kılar.

Ezcümle, öncelikle bu sistemi bir bütün olarak hem tarihi hem içerikleri hem de tekliflerini bütün boyutları ile anlamak esastır. Anlamadan, tanımlamadan yahut mana vermeden yürümek, zifiri karanlıkta bugün olduğu gibi her daim başkalarının fenerleri ve haritaları ile yol almak demektir. Bu noktadan itibaren ise ekseninde yeni bir ahlâkın olduğu yeni bir nizam tefekkür etmelidir.

İleri Okumalar İçin Kaynakça

- Alatlı, Alev *(2010)*. Batıya Yön Veren Metinler. *(Der. A. Alatlı)*. İstanbul: Kapadokya Meslek Yüksek Okulu.
- Armstrong, Karen *(1998)*. Tanrı'nın Tarihi. *(Çev. Oktay Özel vd.)*. Ankara: Ayraç Yayınları.
- Bauman, Zygmunt *(2013)*. Modernite, Kapitalizm, Sosyalizm, *(Çev. F. Doruk Ergun)*. İstanbul: Say.
- .....*(2019)*. Akışkan Modernite. *(Çev. S. O. Çavuş)*. İstanbul: Can Yayınları.
- Baykan, Fehmi *(2009)*. Aydınlanma Üzerine Bir Derkenar. Ankara: Bilgesu Yayınları.
- Becker, Carl L. *(1932)*. The Heavenly City of the Eighteenth-Century Philosophers. New Haven: Yale University Press.

Cari nizam bisiklet sürmeye benzer, ayakta kalabilmesi için durmaksızın ileriye gitmek zorundadır.

- Dağ, Ahmet *(2020)*, İnsansız Dünya Transhumanizm. İstanbul: Ketebe Yayınları.
- Elias, N. *(2017)*. Uygarlık Süreci I-II. *(Çev. E. Ateşmen)*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Fanon, Frantz *(2001)*. Yeryüzünün Lanetlileri. *(Çev. F. Topaçoğlu)*. İstanbul: Avesta.
- Febvre, Lucien *(1995)*. Uygarlık, Kapitalizm ve Kapitalistler. *(Çev. Mehmet A. Kılıçbay)*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Goody, Jack *(1996)*. East in the West. Cambridge: Cambridge University Press.
- ..... *(2008)*. Kapitalizm ve Modernlik. *(Çev. İhsan Durdu)*. İstanbul: Küre Yayınları.
- ..... *(2012)*. Tarih Hırsızlığı. *(Çev. Gül Ç. Güven)*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Gulbenkian Komisyonu *(2012)*. Sosyal Bilimleri Açın. *(Çev. Şirin Tekeli)*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Kesgin, Ahmet *(2011)*. Sömürgecilikten Küreselleşmeye Siyasetin Pragmatik Temelleri. Ankara: Phoenix Yayınları.
- ..... *(2016)*. Mihver Kavramlar Üzerine Bir Degerlendirme ve 'Imparatorluk' Kavramı. Journal of Turkish Studies, 11*(2)*, 711-732., Doi: 10.7827/TurkishStudies.9389
- ..... *(2018)*. Felsefî, Siyasî/Politik ve İktisadî/Ekonomik Bir Kurgunun Gerçekliğe Dönüşüm Serencamı: Birey. ISCER Kongre Bildirisi. Konya: Çizgi Yayınevi. s. 318-329.
- ..... *(2018)*. Mihver Kavramların Tesirleri Üzerine Bir Değerlendirme: Kültür ve Medeniyet/Uygarlık Örneği, Sosyal ve Beşeri Bilimler Çalışmaları 2018. *(Ed. Selahattin Avşaroğlu vd.)*. Konya: Çizgi Kitabevi. s. 92-101.
- ..... *(2019)*. Endüstriyel Siyaset ve Ahlâk. İstanbul: Maarif Mektepleri.
- Latouche, Serge *(1993)*. Dünyanın Batılılaşması. *(Çev. Temel Keşoğlu)*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Lipson, Leslie *(2003)*. Uygarlılığın Ahlâki Bunalımları. *(Çev. J. Çam Yeşiltaş)*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Littky, Dennis *(2004)*. Big Picture. Virginia: ASCD press.
- Polanyi, Karl *(1986)*. Büyük Dönüşüm. *(Çev. Ayşe Buğra)*. İstanbul: Alan Yayıncılık.
- Said, E. *(1998)*. Kültür ve Emperyalizm. *(Çev. N. Alpay)*. İstanbul: Hil Yayınları.
- Sée, Henri *(2004)*. Modern Capitalism –its origin and evolution. Kitchener: Batoche Books.
- Shutt, Harry *(2004)*. Kapitalizm ile Derdim Var. *(Çev. N. Sungur-A. Çakmak)*. İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Sombart, Werner *(2011)*. Burjuva. *(Çev. Oğuz Adanır)*. Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Stark, Werner *(1997)*. İktisadî düşünce ve toplumsal gelişme, İktisat Risaleleri. *(Der./Türk. Mustafa Özel)*. İstanbul: İz Yayıncılık.

CİHANNÜMA DERGİ

www.cihannuma.org

Hacı Bayram Mah. Haşimi (Kutlu) Sokak No. 12 Altındağ - ANKARA

@Cihannumader - Twitter / @cihannumader - Facebook / @cihannumader - Instagram / CİHANNUMA DERNEĞİ- YouTube