

ÇERNOBİL: KÂİNAT İÇİN KÜÇÜK, İNSANLIK İÇİN DEV BİR ADIM

Emin Altan

“... İnsanı (1) doğadan ve (2) kendinden, kendi etkin işlevlerinden, kendi hayat etkinliğinden yabancılaştırırken, yabancılaşmış emek, **türü** insana yabancılaştırır. **Türün hayatını**, bireyin hayatının bir aracına çevirir. İlk türün hayatıyla bireyin hayatını yabancılaştırır, sonra da soyut şekliyle bireyin hayatını, gene soyut ve yabancılaşmış şekliyle türün hayatının amacı yapar...”

“... Yabancılaşmış emek böylece şunları gerçekleştirmiş olur:

(3) **İnsanın türsel varlığını**, hem doğayı, hem de manevi türsel özelliğini, insanın **dışında** bir varlığa, **bireysel varoluşunun bir aracına çevirir**. Dışarıdaki doğayı ve insanın manevi özünü, **insanca** varlığını yabancılaştırdığı gibi, insanı kendi bedenine de yabancılaştırır. (4) İnsanın kendi emeğinin ürününden, hayat-etkinliğinden, türsel varlığına yabancılaşması olgusunun dolaysız bir sonucu, **insanın insana yabancılaşmasıdır**. İnsan nasıl kendi kendisiyle karşı karşıya geliyorsa, **öteki** insanla da karşı karşıya gelmektedir...”

Karl Marx, 1844¹

PROLOGUE: FOTOĞRAFÇI

2012 yılında başladığım Chaosmos projesi, endüstri devrimi sonrası bunalımın ve nihayetinde çöküşün izlerine odaklanmış, belgesel olmaktan uzak, öznel algı ve kişisel gözlemlere dayanarak yaratılmış bir distopik kurguyla yüzleşme arayışındaydı.

Sınır tanımaksızın doğa ve “öteki” üzerinde egemen olma tutkusunun, emeğine yabancılaşan insanın parçası olduğu doğayla birlikte kendisine de yabancılaştığı ve nihayetinde kendi türünü yok etmekte olduğu bir sürecin izlerini arayan bir çalışmaydı. Chaosmos benim için aynı zamanda Narcissus’u barındırıyordu içinde. Biraz farklı bir okumayla insanın ürettiğine hayranlığının kendi sonunu getireceğini görüyordum burada.

Chaosmos, günümüzde var olmanın adeta büyüme kavramıyla anıldığı, rekabetçi politikalar sonucu daha çok üretme, daha çok tüketme ve hatta daha çok üreme sürecinin bir sıkışmışlıktan ibaret olduğu ve doğanın ve insanlığın sonunu hızla getirdiği, çekilen fotoğrafların bu mutlak sonun bugünden öngörülen bir yansıması olarak değerlendirildiği bir çalışmaydı.

2017 yılına kadar süren bu devriâlem sürecinde çekilen fotoğraflarla Kazakistan’da uygulanan tarım politikaları sonucu çölleşmiş Aral Gölü’nden ABD’deki otomotiv sektörünün rekabetçi dünya piyasalarına direnemeyişi sonucu bir hayalet kente

¹ Karl Marx, 1844 *Felsefe Yazıları*, çev. Murat Belge (İstanbul: Payel Yayınevi, 1975), 73-75.

dönüşmüş Detroit'e, Japonya'da yine küresel rekabete yenilerek terk edilmiş Iwate kömür madenlerine; Ukrayna'da, Çernobil'de ve Japonya'da, Fukuşima'da gerçekleşen nükleer felaketlerden geriye kalanlara; Balkanlar'da, eski Yugoslavya'da, soğuk savaştan bugüne kalan izlere uzanan, Kuzey İtalya'da insan hakları ihlallerine karşı verilen tepkiler sonucu kapatılmış akıl hastanelerinde ve daha pek çok alanda yaşanmışlığın izlerini arayan bir çalışma oldu.

Fotoğraflarımla bilgi aktarma, bir mekânı tanıtmaya, bir sürece tanıklık etme değil, izleyicinin duygularına ulaşabilme çabası içinde oldum. Hangi fotoğrafın ne zaman ve nerede çekildiği bilgisini aktarmamayı, öyküsünü anlatmamayı tercih ettim. Bu farklı mekânların ortak yanlarını bulabileceğim fotoğrafları bir araya getirmeye çalıştım. İstedim ki izleyen, tanımlanmış olan "öteki"nin acısına bakmanın rahatlığından uzaklaşsın ve kendi yaşamına dokunabilecek bir bağ kurabilsin, bu uzak diyarlarda çekilmiş fotoğraflarla. Seçtiğim mekânların bir diğer özelliği de bu mekânların pek çoğunun, benim de çocukluk yıllarımdaki (1960'ların sonları, 1970'lerin başları) gelişmelerin, geleceğe umutla baktığımız o dönemlerin izlerini taşımasıydı.

İlk kez Temmuz 2015'te Halil Koyutürk ile birlikte gittik Çernobil'e. Nikolai Fomin ile buluşmamız yıllar sürececek bir dostluğun da başlangıcı oldu. Zaman içinde, Çernobil serüveni yalnızca Chaosmos projesinin önemli bir bileşeni olmayıp, aynı zamanda yeni bir projenin gelişeceği bir mecraya açıldı. Ancak bu kez zaman ve mekân belliydi. Daha da içine girmeliydim, arkeolojik bir kazıya dönüştürmeliydim çalışmamı.

Pripyat büyüleyiciydi. Kent terk edilmiş, zaman sanki donmuştu. Vahşi doğa insanlara ödünç verdiğini yavaş yavaş geri alıyor, orman kenti sarmalıyordu. Binaların içinde ağaçlar boy atıyordu. Okullar, hastaneler, apartman daireleri, spor salonları sessizliğe bürünmüştü.

İçinde bir efsanenin gömülü olduğu lahit bütün haşmetiyle uzaktan görünüyordu.

Her fırsatta *selfie* çeken turistlerin ulaşamadığı köyler daha da etkileyiciydi. Pek çoğu tamamen insansız, orman tarafından yutulmuştu adeta. Sonradan yerleşmiş ya da geri dönmüş üç beş kişinin yaşadığı köyler de vardı. Çoğu 80'ini geçmiş kadınlar huzur içinde yaşamlarını sürdürüyordu. Öldüklerinde evleri kapatılıyor, bir süre sonra da yağmalanıyordu diğerleri gibi.

Üzerindeki meyvelerin ağırlığıyla yerlere sarkmış dallar esen rüzgârla salınıyor, yıldı atları davetsiz misafirlerini uzaktan izliyordu.

Nikolai ile dostluğumuz gelişti, yıllar içinde Çernobil'e yaptığım pek çok yolculukta bana eşlik etti, yoldaşım oldu. O artık benim nasıl fotoğraflar çekmek istediğimi biliyor, günün hangi saatinde nerede olmamız gerektiği yönünde önerilerde bulunuyordu. Ben bir yerde detaylara yoğunlaştığım zaman o çevreyi tarıyor, ilgimi çekebilecek mekânlar öneriyor, kendimi tekrar ederek tükendiğim zamanlarda beni yüreklendiriyordu.

Ekim 2018'de Nergis Perçinel ile birlikte gittik Çernobil'e. Bir kreşin duvarında asılı fotoğraflara dikkatimi çekti Nergis. Daha önce pek çok kez önünden geçip gittiğim fotoğraflar.

Toz, nem ve küfl!

Bir zamanlar burada yaşamış çocukların, ailelerin fotoğrafları.

Nergis'in önerisiyle önümde yeni ufuklar açılmıştı. Daha sonra yaptığım ziyaretlerde bu fotoğraflara odaklandım. Okullarda, resmi binalarda, köy evlerinde, çekmecelerde bulduğum fotoğraf albümleriyle günler geçirdim. Bir zamanlar buralarda yaşayan insanların en dolaysız izlerine dokunabiliyor, en özel anlarına tanık olabiliyordum.

Sanki geçmişten bugüne seslerini duyurmak ister gibiydi yüzler.

Çernobil'e son gidişim Şubat 2020'deydi. Henüz Dünya Sağlık Örgütü pandemi ilan etmemişti ve Aralık 2019'da Wuhan'da yaşanan süreç bizim için "öteki"nin sorunuydu. Ama küreselleşmiş dünyada "öteki" içimizdeydi artık ve Mart ayında hayatımızı derinden etkileyecek yepyeni bir süreçle sarsıldık.

INTERLUDE: ÇERNOBİL

BİR DÖNEMİN BAŞLANGICI

*"Devrim, siyasi sistem söz konusu olduğunda, Rusya'nın birkaç ay içinde gelişmiş ülkeleri yakalamasıyla sonuçlandı. Ama bu yeterli değil. Savaş acımasızdır; seçenekleri acımasız bir ciddiyetle ortaya koyar: Ya yok olursun ya da gelişmiş ülkelere yetişir, **ekonomik** olarak da geçersin."*

V.I. Lenin, 1917²

"Sovyetlerin gücüyle birlikte tüm ülkenin elektriğe kavuşması komünizm demektir"

V.I. Lenin, 1920³

Tek ülkede kurulma zorunluluğuyla karşı karşıya kalmış sosyalist iktidar için hızlı sanayileşme, toplumsal dönüşüm ve kitlelerin proleterleşmesi, en ileri kapitalist ülkedeki işgücü verimliliğine yetişmek ve geçmek kaçınılmazdı.

Rusya'nın ekonomik gelişmesi ve kalkınması amacıyla 21 Şubat 1920'de kurulan Elektrifikasyon Devlet Komisyonu'nun (GOELRO) hazırladığı planlar, daha sonra Gosplan tarafından hazırlanan beş yıllık planların bir prototipi oldu. Ülkenin tamamen elektriğe kavuşmasını (*electrification*) hedefleyen bu plan Sovyet ekonomisinin yeniden yapılandırılmasını öngörüyordu. Sanayinin modern, ileri teknoloji ve elektrikleştirme temelinde örgütlenerek geliştirileceği ve buna bağlı olarak kent ve kırsal ayrımına son

² "The Impending Catastrophe and How to Combat It, 1917 Manuscripts", *Lenin Collected Works*, c. 25 (Moskova: Progress Publishers, 1977). <https://www.marxists.org/archive/lenin>

³ "Our foreign and domestic position and party tasks, Speech Delivered To The Moscow Gubernia Conference Of The R.C.P.(B.)", 21 Kasım 1920, çev. Julius Katzer, *Lenin Collected Works*, c. 31 (Moskova: Progress Publishers, 1965). <https://www.marxists.org/archive/lenin>

verecek bir plandı. Ağır sanayinin kurulması bağımsız ve uygar bir ülke olabilmenin ön koşulu olarak görülüyordu.⁴

1913'te Rus İmparatorluğu'nun yıllık elektrik üretimi 1,9 milyar kWh'ye ulaşabiliyordu. Hedeflenen, yıllık toplam ulusal güç üretimini 8,8 milyar kWh'ye çıkarmaktı. 1931'de öngörülen hedefe ulaşıldı ve üretim önemli ölçüde artmaya devam ederek 1932'de, ilk beş yıllık planın sonunda 13,5 milyar kWh'ye, 1937'de 36 milyar kWh'ye, 1940'ta da 48 milyar kWh'ye ulaştı.⁵

Yaşanan büyük yıkım ve kayıplara rağmen İkinci Dünya Savaşı sonrasında SSCB, ABD'nin ardından dünyanın en büyük elektrik üreticisi olmuştu.⁶

NÜKLEER ENERJİ

*"Atom savaşa değil, üretime hizmet etsin."*⁷

6 ve 9 Ağustos 1945'te ABD tarafından Hiroşima ve Nagazaki'ye atılan atom bombalarından sonra ve ilk Sovyet nükleer bombasının 29 Ağustos 1949'da gizlice yapılan ve başarıyla sonuçlanan denemesinden önce Sovyet mühendisleri ve bilim insanları nükleer gücün sivil amaçlar için kullanılmasını savunmaya başlamıştı.

27 Haziran 1954'te devreye alınan Obninsk Santrali⁸ yalnızca SSCB'nin değil, dünyanın da ilk şebeke besleyen nükleer santrali olmuştu.

Coşku ve umut dizelere dökülmüştü:

*"Barış için Atomlar
Oku, yut gözlerinle satırları:
Kaçınılmaz olan gerçek oldu
dünyanın mucizelerinin en yenisi
uranyum kuvvetleri
elektrik akımı ile
Sovyet telleri üzerinden akmaya başladı!
Ve bir yerde
kalplere yankılanan ilham
Bu şenlikli sıradan saatte,
Barış şerefine
yeni motorlar ötmeye başladı,
Ve parladı
Il'ich'in lambaları.
Zaman nehri*

⁴ Yalçın Küçük, *Sovyetler Birliği'nde Sosyalizmin Kuruluşu 1925-1940* (İstanbul: Tekin Yayınevi, 1987).

⁵ J. Coopersmith, *The Electrification of Russia: 1880-1926* (New York: Cornell University Press, 1992).

⁶ <https://www.powermag.com/the-russian-power-revolution/>

⁷ Pripyat'ın ana meydanına bakan dokuz katlı yüksek bir binanın tepesinde üç metre yüksekliğinde neon ışıklı harflerle yazılmış Sovyet sloganı.

⁸ A pioneer of nuclear power by A.M. Petros'yants, <https://www.iaea.org/sites/default/files/26404794246.pdf>

*sessizliğe taşıyacak
Yamyamın ateşini
Eniwetok adasında,
Ama Barış Atomumuz
Beş Yıllık Plan'ların çocuğu,
İnsanlık için
yıllarca parlayacak,
Bir rüya neydi, bir acemi dün
Bugün deniyor
güçlü kanatlarını.
O efendilere şükürler olsun,
geçmiş günlerin
peri masallarının dışında
Bu gerçekliği yaratmış olan.”*

Igor Volski, 1954⁹

ABD, Britanya ve Fransa'da olduğu gibi SSCB'de de nükleer enerji programının geliştirilmesi nükleer silah endüstrisinin gelişiminin sonucunda oldu. Diğer COMECON ülkelerindeki süreç de SSCB'dekine benziyordu.

Kömür ve petrol ürünlerinin artan maliyeti ve mesafelerin uzak, coğrafi koşulların sert olduğu bölgelerde nakliye zorluğu da düşünüldüğünde elektrik üretimi için nükleer enerjiye yönelmek anlamlı bir seçenek olarak ortaya çıkıyordu. SSCB enerji üretimini denetimi altında tutarak politik gücünü de artırıyor, diğer COMECON ülkelerini de nükleer enerjiye yönelmeleri için teşvik ediyor ve reaktörler ihraç etmeyi planlıyordu.

1960 yılına gelindiğinde SSCB elektrik üretimi 290 milyar kWh'ye ulaşmıştı. 1970'ler SSCB'nin nükleer santrallerde elektrik üretiminde hamle yaptığı yıllar oldu. 1981 yılına gelindiğinde nükleer santrallerin toplam elektrik üretimi 86 milyar kWh'ye ulaşmıştı ve bu, toplam üretimin %6,5'ine karşılık geliyordu. Takip eden beş yıllık dönemde nükleer santrallerin toplam üretimi üç kat artışla 220 milyar kWh'ye ulaşmıştı. 1985 yılındaki toplam 1,500 milyar kWh elektrik üretiminin %14'ü nükleer santraller tarafından sağlanıyordu. 1990'lara gelindiğinde dünyanın toplam elektrik üretiminin %17'sine yani 1,728 milyar kWh'ye ulaşılmıştı, ancak ilk beş yıllık plan hedefinin yaklaşık 200 katına ulaşılmış da olsa SSCB'nin enerjiye aç endüstrisinin muazzam ihtiyaçlarını karşılamak için bu oran henüz yeterli değildi.¹⁰

“İnsanların pek çok tuhaf özellikleri vardır. Bunların içinde en tuhaflarından birisi bize yararlı olan şeyleri tapınırcasına yüceltmek; bunu yaparak onun yararını ortadan kaldırmaktadır.”

Dora-Bertrand Russell, 1923¹¹

⁹ Igor Volski, “Trud”, 1954; William C. Potter, *Soviet decision making for Chernobyl: An Analysis of System Performance and Policy Change* (LA: University of California, Mart 1990).

<https://www.ucis.pitt.edu/nceeer/1988-802-12-Potter.pdf>

¹⁰ W.G. Davey, *Nuclear power in the Soviet block*, Los Alamos (New Mexico: OSTI, 1982).

<https://www.osti.gov/servlets/purl/5137371>

¹¹ Dora ve Bertrand Russell, *Endüstri Toplumunun Geleceği*, çev. Melih Öçer (Ankara: Bilgi Yayınevi, 1979), 207; *The prospects of industrial revolution*, 1923. <https://archive.org/>

1986 yılında yaşanan Çernobil felaketinden önce nükleer güvenlikle ilgili algı son derece sınırlıydı ve genellikle nükleer güvenlik termal enerjiyle karşılaştırılmaktan öte bir bağlam içinde değerlendirilmiyor, “kömür santrallerinden on kat daha çevreci” olduğu hatırlatılarak sorgulanmaksızın güvenli olduğu varsayılıyordu. Sovyet nükleer santrallerinin birer teknoloji harikası olduğu vurgulanıyor, ciddi bir kaza ihtimali gerçekçi bir olasılık olarak değerlendirilmiyordu. N. Dollezhal ve I. Koryakin’in 1976 yılında *Pravda*’da ve 1979 yılında *Kommunist*’te yayımlanan makaleleri ile yeni kurulacak nükleer santrallerin bulunduğu bölgelerin ekolojik kapasitesinin soğutma suyu için gerekli kaynakları uzun vadede sağlayamayacağı yönündeki muhalif görüşlerinin yanı sıra 1975 yılında P. Kapitsa’nın dile getirdiği kaza ya da sabotaj sonucu oluşabilecek sızıntı ya da radyoaktif atık sorunlarını dikkate alarak nüfusun yoğun olduğu bölgelerde yeni santraller inşa edilmemesi yönündeki uyarıları ise Sovyet Bilimler Akademisi tarafından dikkate alınmıyor ya da çürütülüyordu.

“Bir kuşağın gelecek kuşakların güvenliğini tehlikeye atma hakkı olabilir mi?”

Robert Polidori, 2001¹²

1970 yılında görevlendirilen ABD’li Bilim Kurulu, Sovyetlerin tasarım ve operasyon odaklı güvenlik anlayışını benimsemiş olduğu ancak varsayımsal olasılıkları göz ardı ettiği görüşünü dile getiriyordu. Bu eleştiriye karşı Sovyet bilim insanları sistemleri karmaşıklaştıracağı ve daha emniyetsiz hale getireceği öngörüsüyle yedekleme düzenekleriyle donatılmadığına dikkat çekiyordu. “Gereksiz” yatırım maliyetlerinden kaçınmak yönetimin talepleriyle de uyum içindeydi. Öte yandan Sovyet yetkililer, 1979 yılında ABD’de yaşanan Three Mile Island nükleer kazasının “kapitalizmin doğası gereği” kaçınılmaz olduğu değerlendirmesini yapıyor, Sovyet nükleer santrallerinin tasarım ve işletme kurallarını geliştirmeye yönelik adımları atmakta gecikiyor ve süreci zamana yayıyorlardı.

Çernobil’de kurulan Vladimir İlyich Lenin Nükleer Santrali dört RBMK-1000 reaktöründen oluşuyordu. Ukrayna’nın kuzeyinde, Belarus sınırına yakın bir bölgede, santralin yanı sıra çalışanların ve ailelerinin yaşamları için tasarlanan Pripjat kentinin inşaatına 1970 yılında başlandı. 1977 yılında devreye alınan ilk reaktörü 1978, 1981 ve son olarak 1983 yılında devreye alınan ikinci, üçüncü ve dördüncü reaktörler izledi. Bu dört reaktör Ukrayna’nın elektrik ihtiyacının %10’unu karşılayacak kapasitedeydi. Daha sonra beş ve altı numaralı reaktörlerin inşaatı başladı. Ek olarak altı reaktörün daha inşa edilmesi ve toplam on iki reaktörün 2010 yılı itibarıyla devreye alınması planlanmıştı.

KAZA

25 Nisan 1986 günü dört numaralı reaktör için önceden planlanmış testlere 10 saat gecikmeyle başlandı.¹³ Bu konuda deneyimli olan gündüz vardiyası çalışanları ayrılmış, gece vardiyası sorumluluğu almıştı. Ana güç kaynağının devre dışında kalması

¹² Robert Polidori, “Zones of Exclusion: Pripjat and Chernobyl”, <https://steidl.de/Books/Zones-of-Exclusion-Pripjat-and-Chernobyl-0929394559.html>

¹³ Adam Higginbotham, “The story of Chernobyl in Documents”, 26 Nisan 2019. <https://www.wilsoncenter.org/blog-post/explosion-occurred-power-unit-no-4-the-story-chernobyl-documents>

durumunda yavaşlayan türbinin ana soğutma suyu sirkülasyon pompalarını besleyecek yeterli gücü sağlayacağı ve bu süre içinde yedek dizel jeneratörlerin devreye girmesi ve çekirdeğin soğutulma sürecinin kesintisiz devam etmesi bekleniyordu, ancak yavaşlayan türbin hızla çöktü ve yeterli gücü sağlayamadı. Bilgi paylaşımı zafiyetinin yanı sıra vardiya görevlilerinin prosedürlere yeterince hâkim olmaması ve operasyon sorumluları ile nükleer reaktör güvenlik çalışanları arasında koordinasyon eksikliği durumun kontrolden çıkmasına neden oldu.¹⁴

Bir dizi zincirleme reaksiyon sonucunda, 26 Nisan 1986'da saat 01.24'te art arda iki patlama duyuldu.

Kiev ve Moskova'daki Komünist Parti yetkililerine gönderilen V.K. Bryukhanov imzalı "Gizli" ibareli raporda patlamanın şiddetiyle reaktör çatısının ve duvarlarının yıkılmış olduğu ve oluşan yangının 04.50'de kontrol altına alındığı, görevlilerden dokuzunun yaralı, birinin kayıp ve birinin ölmüş olduğu, yangınla mücadele eden santral görevlileri ve itfaiyecilerden bir bölümünün gözetim için bölgedeki hastanelere, yirmi altı kişinin ise özel uçakla Moskova'ya gönderildiği, ayrıca saat 03.00'te Pripyat'ta yapılan ölçümlerde radyasyon seviyesinin saatte 0,1-0,5 mSv olarak tespit edildiği, ancak saat 07.00'de 0,1-0,2 mSv olarak ölçüldüğü, kazanın olduğu bölgede ise 30 mSv değerinin tespit edildiği belirtildi.

Bu aşamada reaktör çekirdeğinin patlamış olduğu bilinmiyordu, hatta buna ihtimal bile verilmiyordu, yalnızca hidrojen tankının patladığına inanılıyordu. Rapor edilen ölçüm değerleri de gerçeği yansıtmıyordu. Görevlilerin kullandığı dozimetrelerin kapasitesi saatte 30 mSv ile sınırlıydı ve ibre sona dayanmış, gerçek değerler ölçülememişti. Olayın vahameti ancak çevreye yayılmış grafit parçalarının görülmesinden sonra anlaşılabilirdi.

Kontrol odasında mühendisler panik içindeydi. Süreç kontrolden çıkmıştı ve ne yaşadıklarını bilemiyorlardı. Reaktörün hâlâ aktif olduğunu düşünüyorlardı ve soğutma suyu sirkülasyonunun devamlılığı öncelik taşıyordu, ancak uzaktan kumanda edilebilir vanaları aktive edemiyorlardı. Üç mühendis pompa dairesine giderek vanaları açtı.

İtfaiye derhal organize oldu ve yangına müdahale etmek için olay yerine geldi. İlk öncelik dört numaralı reaktörün bulunduğu binanın çatısında ve çevresinde yangını söndürmek ve üç numaralı reaktörü ve soğutma sistemlerini emniyete almaktı. İtfaiyeciler yüksek oranda radyasyona maruz kaldı ama çevredeki yangını da söndürmeyi başardılar. Ancak çekirdek merkezinde yangın devam ediyordu.

Durumun kontrol altına alınması ve kamu düzeninin sağlanması amacıyla aralarında Ukrayna İçişleri Bakanlığı'ndan 2.900 kişinin de bulunduğu, KGB, Sovyet Ordu ve Sivil Savunma mensubu gerekli teçhizatla birlikte bölgeye yönlendirildi, yedek takviye kuvvetleri de müdahale için hazır bekletildi. Operasyonlara askeri helikopterler de destek verdi.

¹⁴ "Chernobyl: Chronology of a Disaster", *Nuclear Monitor* 724 (Mart 2011), <https://www.nirs.org/wp-content/uploads/mononline/nm724.pdf>

Daha sonra sürecin yönetimine danışmanlık yapacak ve her aşamada bürokratik yönetimin baskısına direnmek zorunda kalacak olan Araştırma Komitesi üyesi Prof. Valery Legasov, Pripyat'ın tahliyesi için ısrar ediyordu.

TAHLİYE

26 Nisan saat 20.00'da Pripyat'tan 51 bin kişinin olası tahliyesi için Kiev ve çevresinden sağlanacak 1.390 otobüsün hazırlanması ve bölgeye sevk edilmesi gizli bir emirle istendi. Ek olarak yüzlerce otobüs ve ayrıca kamyon, ambulans, tren ve nehir gemisi de gerektiğinde destek vermek üzere görevlendirilmişti.

*"Pripyat sakinlerinin dikkatine! Belediye Meclisi, Pripyat şehrinde yer alan Çernobil Nükleer Santrali'ndeki kaza nedeniyle, çevresindeki radyoaktivitenin tehlike arz ettiğini bildiriyor. Komünist Partisi yetkilileri ve silahlı kuvvetler bu acil durumla mücadele için gerekli adımları atmakta. Öncelikle çocuklarımızın güvenliği ve sağlığı gözetilerek vatandaşlarımızın tahliyesi ve Kiev ve çevresindeki bölgelere geçici olarak yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, 27 Nisan 1986 günü, saat 14.00'ten itibaren tüm apartman bloklarına, polis ve şehir yetkilileri tarafından denetlenen birer otobüs tahsis edilecektir. Yanınıza kimlik belgelerinizi, önemli kişisel eşyalarınızı ve her ihtimale karşı bir miktar yiyecek almanız şiddetle tavsiye edilir. Üst düzey kamu görevlileri ve sanayi tesislerinin yöneticileri nizamın sağlanması için Pripyat'ta kalması gerekenlerin listesini hazırladı. Tahliye süresince tüm evler polis tarafından koruma altında olacak. Yoldaşlar, konutlarınızdan geçici olarak ayrılırken lütfen ışıkları, elektrikli cihazları, suyu ve pencerelerinizi kapattığınızdan emin olun. Lütfen bu geçici tahliye süresince düzene saygı gösterin ve sakinliğinizi koruyun."*¹⁵

27 Nisan günü saat 13.30'da Pripyat'ın tahliyesi başladı.

Pripyat sakinlerine üç gün sonra evlerine dönecekleri söylendi, oysa pek çoğu bir daha evini göremeyecekti.

İlk gün saat 15.00 itibarıyla 53 bin kişinin tahliyesi tamamlanmıştı. Ertesi gün 10 km'lik bölge içinde tahliyelerin başlaması konuşuluyordu. On gün sonra tahliye bölgesi sınırları 30 km'ye kadar genişletilmişti. O günden bugüne dek Çernobil tecrit bölgesi sınırları değişmekle birlikte bugüne kadar geçerliliğini korudu. 30 km'lik bölge dışında kalan ve yoğun nükleer serpintiye maruz kalmış bölgelerle birlikte tahliye edilenlerin sayısı 135 bin kişiyi buldu. 1986-2000 yılları arasında tahliye edilenler de dâhil edildiğinde bu sayı yaklaşık 350 bine ulaşıyordu.

"Televizyonda açıklama yaptıklarında bekledik ki... Bize nasıl korunacağımızı anlatsınlar. Ama solucanlar... Bildiğiniz sıradan solucanlar. Toprağın derinlerine indiler; yarım metre, belki de bir metre derine. Bunun nedenini anlayamadık. Kazıp duruyorduk. Balıklara yem yapmak için tek solucan bile bulamadık."

Svetlana Aleksiyeviç, 1997¹⁶

¹⁵ Tahliye duyurusunun çevirisi, 27 Nisan 1986. <https://www.geo-pix.com/chernobyl>

¹⁶ Svetlana Aleksiyeviç, *Çernobil Duası*, çev. Aslı Takanay (İstanbul: Kafka Kitap, 2017), 57.

29 Nisan itibarıyla Çernobil ve çevresindeki yerleşim bölgelerinde de tahliye başladı. Çevresel ölçümlerde normal değerlerin üzerinde radyoaktivite tespit edildi. Bölgeyi Kiev'e bağlayan karayolunda radyasyon değerlerinin artmış olduğu anlaşıldı, bölgeden gelen araçların denetimine ve radyasyon ölçümlerine başlandı. Kiev ve çevre yerleşim bölgeleri su havzalarında düzenli ölçümlere başlandı. Çernobil bölgesinde ve Kiev Oblast'ında tarımsal alanlarda yapılan ölçümlerde radyoaktivite tespit edildi. Hayvanlar ve hayvansal ürünler üzerinde araştırmalara başlandı.¹⁷

Kiev ve çevresindeki hastanelerde bölgeden tahliye edilenlere hizmet vermek üzere 1.200 yatak hazırlanmış, deneyimli sağlık çalışanları da bu hastanelerde görevlendirilmişti. İlk aşamada hastaneye yatırılan 79'u çocuk olmak üzere 468 kişiden 38'inin radyasyondan etkilendiği tespit edildi.

Bölgeyi terk eden 35.304 kişi Kiev Oblast'a yerleştirildi. %97'sine iş bulundu. Kiev'de 7.500 apartman dairesi ve ayrıca çeşitli yatakhanelerde 1000 kişi için barınma olanağı sağlandı. Çernigov'da Enerji Bakanlığı çalışanları için ayrıca 500 apartman dairesi tahsis edildi. Ek olarak Kiev Oblast'ta 3 bin apartman dairesinin ve 8 bin çiftlik evinin inşaatına, kullanılmayan 6 bin evin onarımına başlandı. Çernobil bölgesindeki 21 köy ve Polessky'deki 3 köyün boşaltılması ve bu bölgelerdeki 3,684 ailenin yerleşimi sorunu da böylece çözülmüş olacaktı.

Kiev Oblast'ta bulunanlar dışında 1.300'den fazla hekim, 2.300 uzman, tekniker ve hemşire ile 750 stajyer tıp öğrencisinin ve 60 bilimsel araştırma görevlisinin de içinde bulunduğu geniş bir grup bölgeden tahliye edilenlere hizmet için görevlendirildi. Bölgeden tahliye olanların tümü düzenli ve zorunlu sağlık taramalarından geçti, toplamda 350.500 muayene, test ve tarama yapıldı, radyasyondan etkilendiği tespit edilen 3.983'ü çocuk olmak üzere 11.561 kişi bilimsel araştırma enstitülerine ve daha donanımlı hastanelere sevk edildi. Toplam 150 bin kişinin uzun süreli gözetim altında tutulmasına karar verildi.

KAOS

28 Nisan günü saat 12.00'de yapılan ölçümlere göre Kiev'de radyoaktivite normal değerlerde rapor edildi, ancak Pripyat'ta yapılan ölçümlerde gamma radyasyon değerlerinin yükselmiş olduğu ve saatte 5,7 mSv seviyesine ulaştığı tespit edildi. KGB tarafından rapor edilen bu bilgiler gizlilik taşıyordu.

Özellikle dağlık bölgelerde serpintilere neden olan radyoaktivite yüklü bulutlar atmosferik hareketlere bağlı olarak rüzgâr yönünün değişmesiyle belirli bölgelerde yoğunlaşıyor, yön değiştiriyor ya da dağılıyordu.¹⁸ Bulutların kuzeybatı yönünde

¹⁷ Higginbotham, agm.

¹⁸ Janusz Pudykiewicz, "Numerical Simulation of the Transport of Radioactive Cloud from the Chernobyl Nuclear Accident", Tellus (1989): 391-412.

https://www.researchgate.net/publication/229776477_Numerical_Simulation_of_the_Transport_of_Radioactive_Cloud_from_the_Chernobyl_Nuclear_Accident

ilerleyerek Polonya üzerinden Baltık Denizi'nin kuzeyine yöneldiği ve İsveç, Finlandiya, Letonya ve Estonya üzerinde yoğunlaştığı tespit ediliyordu.

Kazayla ilgili resmi açıklamanın yapılmasından bir buçuk gün önce bölgenin tahliyesine başlanmıştı. 28 Nisan sabahı Çernobil'den yaklaşık 1.100 km uzakta, İsveç'teki Forsmar Nükleer Santrali'nde alarmlar duyuldu. İsveç hükümeti aynı gün SSCB ile temas kurarak bir nükleer kaza olup olmadığını sordu. İlk aşamada doğrulanmamakla birlikte İsveç hükümetinin durumu Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu'na rapor etmeye hazır olduklarını belirtmesinin ardından Çernobil'de bir kaza olduğu bildirildi.¹⁹

Yalnızca küçük bir kazadan söz edilmişti oysa on binlerce insanın tahliye edilmiş olması olayın boyutlarını gözler önüne seriyordu. 28 Nisan gecesi saat 21.02'de SSCB Merkez Televizyonu ana haber programı Vremya'da okunan 20 saniyelik bir duyuruyla Çernobil Nükleer Santrali'nde bir kaza olduğu, reaktörlerden birinde hasar tespit edildiği, kazanın etkileriyle ilgili gerekli çalışmaların yapılmakta olduğu, bölgeye yardım gönderildiği ve bir araştırma komisyonunun kurulmuş olduğu açıklanıyordu. Duyurunun tam metni bundan ibaretti ve SSCB nükleer bir kazayı ilk kez resmen duyurmuş oluyordu. Bu duyurunun ardından TASS, ABD'de yaşanmış olan Three Mile Island nükleer kazası ve diğer nükleer kazalardan söz ediyor ve takip eden süreçte akıştaki radyo yayınları yerini klasik müzik dinletilerine bırakıyordu. Aynı saatlerde ABD'de ABC News konuya ilişkin raporunu yayınlıyordu.

Yanan reaktör üzerine helikopterlerden toplam 5 bin ton kum, kurşun, kil ve bor atılması suretiyle reaktör çekirdeğinin söndürülebileceği düşünülmüştü, oysa hiçbiri çekirdeğe ulaşamamıştı. Yaklaşık 600 pilot reaktör üzerine yaptıkları alçak uçuşlarda yüksek oranda radyoaktiviteye maruz kalmıştı.

Rüzgârın etkisiyle radyoaktivite yüklü bulutlar kuzey-kuzeybatı yönünde hareket ediyordu. Yüksek nüfuslu bölgelere doğru hareket eden bulutların taşıdığı radyoaktif partikülleri ayrıştırmak ve kontrollü olarak ani yoğunlaşma ve serpinti sağlamak amacıyla Sovyet Hava Kuvvetleri tarafından Belarus üzerinde 10 bin km²'lik alanda bulut tohumlama yöntemi uygulanmaya başlandı. Radyoaktif bulutların Norveç'i de etkisi altına aldığı, Grönland'a ve ayrıca kuzeyden Rusya'nın doğusuna yöneldiği, daha sonra Almanya ve Avusturya'yı da etkisi altına alarak Avrupa'nın içlerine ve İtalya'nın kuzeyine ulaştığı görülmüştü.

30 Nisan itibarıyla bölgedeki su havzalarında, tarım alanlarında, ormanlarda ve hayvanlar üzerinde yapılan ölçümlerde radyoaktif yoğunluğun 0,1-0,2 mSv seviyesine ulaştığı tespit ediliyordu. Gizli ibareli bir raporla yoğun radyoaktivite saptanan nükleer santral soğutma suyunun Dinyeper Nehri'ne karıştığı ve Kiev su havzalarını etkilediği belirtildi. Arzezyen kuyuları ve pompa istasyonları ile radyoaktif tortuyu durdurmak için su altı barajları inşa etmek üzere harekete geçildi.

İlk patlamanın etkisiyle parçalanan soğutma suyu borularından fışkıran ve itfaiyecilerin çatıya müdahaleleri sonucu alt katlara akan su reaktör katı altında bulunan soğutma suyu pompaları havuzlarına ulaşmıştı ve zemini su basmıştı. Reaktör katında için için yanan grafitin sıcaklığı 1,200°C'yi aşmıştı ve reaktör tabanındaki beton erimeye

¹⁹ Potter, *age*. <https://www.ucis.pitt.edu/>

başlamıştı. Radyoaktif akışkanın bir alt katta bulunan havuzlara ulaşması sonucu oluşabilecek büyük bir patlamadan korkuluyordu. Havuzların acil olarak boşaltılması gerekiyordu. Gönüllü mühendisler Alexi Ananenko, Valeri Bezplov ve vardiya sorumlusu Boris Barazanov yüksek oranda radyoaktif suya girerek tahliye vanalarına ulaşabildi ve korkulan büyük patlamayı önlemek amacıyla vanaları açmayı başardılar.

2 Mayıs'a gelindiğinde radyoaktif bulutlar İber Yarımadası dışında Avrupa'nın tamamını kapladı ve İngiltere'ye ulaştı, daha sonra Balkanlar'da ve Ege Denizi üzerinde ilerledi ve Karadeniz'i tamamen kapladı. Güneyde Türkiye'ye, doğuda Hazar Denizi'ne ulaştı ve Kazakistan'ı etkisi altına aldı. İlerleyen günlerde Grönland üzerinden Alaska'ya ve Pasifik Okyanusu üzerinden ABD'nin batı kıyılarına yöneldi. 5 Mayıs'ta Ortadoğu ülkelerini etkisi altına alarak güneydoğu yönünde hareketini sürdürdü. Doğu Akdeniz yönünde de yayılımını sürdürerek, Asya'nın doğusu ve güneyine doğru ilerleyerek kuzey yarımkürenin önemli bir bölümünü etkisi altına aldı.

Tehlike tam olarak geçmemişti. Çekirdek için için yanmaya devam ediyordu. Eriyiğin alt katlara ulaşmasını engellemek için reaktör katının altında kalan bölgenin soğutulması gerektiği düşünüldü. 4 Mayıs günü sondaj makineleri kullanılarak, açılan kuyulara sıvı nitrojen basılması süreci başladı. Günde 25 ton nitrojen basarak zeminin -100°C'a kadar soğutulabileceği öngörülüyordu. Ancak kısa bir süre sonra bu uygulamadan sonuç alınamayacağına karar verildi. Yeni bir öneri de madencilerin reaktör altına bir soğutma tüneli açması oldu. Açılacak tünele soğutma suyu sirkülasyon borularının döşenmesi ve bu boruların üzerine dökülmesi olası eriyiği hızla soğutacak termal iletkenliği yüksek grafit tabakasının döşenmesi ve ısıl iletimi stabilize etmek amacıyla da bu grafit tabakasının altına ve üstüne 1'er m kalınlığında beton tabakaların inşa edilmesi düşünüldü. Moskova ve Donbas bölgelerinden gelen 388 madenci, 168 m uzunluğunda tüneli 24 Haziran'da tamamladı, ancak daha sonra reaktör içinde yanmanın 10 Mayıs'ta durduğu, grafitin neredeyse yarısının yanmış olduğu, üç katı geçtikten sonra eriyiğin soğumaya başladığı ve ergime sürecinin durduğu tespit edildiğinde bu girişimin de artık gereksiz olduğu ortaya çıktı; tünel, temeli sağlamlaştırmak amacıyla betonla dolduruldu.

12 Haziran itibarıyla çevresi 120 km'yi bulan bölgenin tel örgüyle tecrit edilmesi hazırlıkları devam ediyordu. Kiev ve çevre yerleşim bölgelerinden 201 bin öğrenci ve çocuk uzak bölgelerde kamplara gönderildi. Uzun süreli tedavi gerektiren hasta sayısının 150 bin kişi olabileceği tespit edildi. Radyoaktif etkiden arındırılması gereken 129 yerleşim bölgesi, 22,054 avlu ve meydan, 46,899 bina, 5,508 km yol, 414 km² tarla, 210 km² çayır ve ayrıca ormanlık alanlar olduğu tespit edildi.

Ordu seferber oldu ve yüz binlerce askerin katılımıyla kapsamlı bir temizleme çalışması yüksek oranda radyoaktif serpintiye maruz kalmış alanlarda yedi ay boyunca sürdürüldü. Bölgede yaşayan hayvanlar radyasyonu yayabilecekleri ihtimaliyle itlaf edildi, tarlalar sürüldü, ağaçlar kesildi ve gömüldü. Arındırma işleminin birçok bölgede tekrarlanması gerekiyordu. 15 ay içinde bölgede tarımsal üretim yeniden başladı, sınırlı sayıda köy de yerleşime açıldı. Doğal sürecine bırakılmıyorsa bu kadar erken ve tehlikeli bir işe girişmiş olmanın nedeni ise tarımsal verimlilik açısından çok da önemli olmayan bu bölgenin yeniden tarıma açılmasının yaratacağı psikolojik etkiydi. Halkta oluşan paniği önlemek ve nükleer enerjiye olan güveni yeniden yaratmak, Çernobil nükleer reaktörlerini yeniden devreye almak Sovyet yönetimi için büyük önem taşıyordu.

Temmuz ayına gelindiğinde kazanın nedenlerine ilişkin aylar süren soruşturmalar belli bir aşamaya gelmişti ve operasyonel hataların yanı sıra Çernobil’de kullanılan RMBK reaktörlerinin tasarım hatalarının da bulunduğu ortaya koyuldu; bu hataların tespit edilmemiş ve gereğinin zamanında yapılmamış olması nedeniyle yetkililer sorumlu tutuluyordu. 28 Temmuz 1986 tarihli KGB raporu doğrultusunda ve Moskova’daki Politbüro toplantısından bir gün sonra kazayla ilgili gizlilik kararı alınan ve yayın yasağı getirilen konular 26 başlık altında özetleniyordu ve ilk madde “kazanın nedenleriyle ilgili bilgilerin açıklanması” ile ilgiliydi. 24 Eylül 1987’ye gelindiğinde yayın yasakları gevşetildiyse de sekiz maddeyle özetlenen ve kazanın neden olduğu çevresel sorunlara ilişkin yayın yasakları devam etti. Kazanın ekonomik boyutlarının yanı sıra çiftlik hayvanlarına, ormanlık alanlara ve doğal yaşama etkisi; yerleşim bölgelerinde, havada, su havzalarında ve tarım alanlarında yapılan radyasyon ölçümlerin müsaade edilen sınırların ne kadar üzerinde olduğu; tarımsal ve hayvansal ürünler üzerinde yapılan analizlerin sonuçlarıyla ilgili bilgiler açıklanmadı.

LAHİT

Patlamadan aylar sonra çatıdaki enkazın kaldırılması gündeme alındı. Radyoaktif kalıntının büyük ölçüde reaktör binası içinde kalmasına rağmen çatıda birikmiş olan yaklaşık 100 ton radyoaktif atığın toplanması, çatının üzerini örterek radyoaktif tozun atmosfere yayılımını durdurmak için tasarlanmış lahit inşaatının güvenle sürdürülebilmesi için zorunluydu. İlk olarak uzaktan kumanda edilebilen robotların kullanılması düşünüldü. Yaklaşık 60 robot kullanıldı ancak çoğunun elektronik kontrol düzenekleri yüksek radyasyon koşulları altında verimli olmadı; bu yöntemle ancak enkazın %10’u toplanabildi. “Biyobot”ların, yani askerlerin robotların yerini alması bir çözüm olarak önerildi. Koruyucu giysilerle ve yalnızca bir defa çatıda bulunmak ve en çok 90 saniye çalışmak koşuluyla binlerce askerin radyoaktif atığı toplaması planlandı. Yalnızca bir defa değil, beş ya da altı defa çatıya çıkan askerler de oldu. Sonuç olarak çatı temizlendi. 3.828 askerin katıldığı bu çalışmada her bir askerin maruz kaldığı doz aşağı yukarı 250 mSv kadardı.²⁰

Çevrenin ve çatının temizlenmesinden sonra radyoaktif kalıntıların yayılımını durdurmak ve radyoaktif etkiyi azaltmak için enkaz üzerine inşa edilecek lahit diğer reaktörlerde çalışan personelin güvenliği için de önemliydi. Tasarımı 20 Mayıs’ta başlayan lahit projesi dört numaralı reaktör binasının çevresinin betonla tecrit edilmesi, destek duvarlarının örülmesi, üç ve dört numaralı reaktör binalarının arasına bariyer örülmesi, türbin bölümünün tecrit edilmesi, taşıyıcı ve destek duvarlarının tamamlanarak çatının kapatılması ve havalandırma ve filtreleme düzeneklerinin kurulması adımlarından oluşuyordu. 400 bin m³ beton, 7,300 ton metal kullanılarak içinde 200 ton radyoaktif eriyik, 30 ton radyoaktif toz ve 16 ton uranyum ve plütonyum olan yüksek oranda radyoaktif 740 bin m³ hacimli enkaz örtüldü, ancak yüksek radyoaktivite nedeniyle cıvatalı ve kaynaklı bağlantılar gerektiği gibi yapılamadı, bu amaçla kullanılan robotlar da verimli çalışmadı, tecrit mükemmel olmadı. 11 Ekim 1986’da denetimden sorumlu komisyon, inşa edilen lahitin güvenilirliğini ve dayanıklılığını onaylayan bir rapor yayımladı.²¹

²⁰ “Chernobyl: Chronology of a Disaster”

²¹ <http://www.chernobylgallery.com/chernobyl-disaster/sarcophagus/>

22 Aralık 1988'de Sovyet bilim insanları yaptıkları bir değerlendirme sonucunda, lahdin bir restorasyon geçirmeden ancak 20-30 yıl dayanabileceğini, yağmur sularından etkilendiğini, sızan suların taşıyıcı kolon ve kirişlerde korozyona neden olduğunu, çatının çökme riskinin zaman içinde bir tehdit oluşturabileceğini ve alt katlara sızan suların radyoaktif enkazın içinden geçerek toprağa sızabileceğini belirtti.

1992 yılında Ukrayna hükümeti yıpranmış lahdin yenilenmesi için Design Group Partnership (DGP) danışmanlığında uluslararası bir proje yarışması düzenledi. Çalışanların radyoaktif ortama daha az maruz kalabileceği koşulların sağlanabileceği belirli bir mesafede üretim, yay şeklinde ve yeterli yükseklikte ve raylar üzerinde kaydırılabilir bir yapı teknik şartnamenin genel çerçevesini belirliyordu.

1997 yılı Haziran ayında Denver'da toplanan G-7 ülkeleri, Avrupa Komisyonu ve Ukrayna hükümeti enkazın güvenli bölgeye dönüştürülmesi amacıyla bir program başlatılması kararı aldı. 40'tan fazla devlet ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'nın sağlayacağı kaynakla yürütülecek projeye çevresel koşullara yüz yıl dayanabilecek, radyoaktif enkazın yayılımını önleyecek ve enkazın sökülmesine hizmet edecek dev bir inşaat projesi böylece hayata geçebilecekti.

Zaman içinde çatıda kısmi çökmeler oldu; çevrede yapılan ölçümler radyoaktif sızıntının olduğuna işaret ediyordu. Kısmi onarımlar yapıldı ancak hem bölge ülkeleri hem de Avrupa ülkeleri yeni bir radyoaktif yayılımdan korkuyordu.

Çernobil tecrit bölgesinin yönetimi, gözetimi ve güvenlik işleriyle görevli olanların çalışma süreleri maruz kalınan radyoaktivite oranlarına bağlı olarak kısıtlandı ve çalışma alanları dikkate alınarak vardiya periyotları ve süreleri tanımlandı; 18 yaş altındakilerin bölgede ikamet etmesi yasaklandı. 15 Aralık 2000'de devrede olan son reaktör de devreden çıkarıldı ve yeni bir süreç başladı.

30 Haziran 2009'da Ukrayna Cumhurbaşkanı Victor Yuschenko imzasıyla hükümet programına giren, 4 numaralı reaktör güvenliğinin sağlanması ve ayrıca Çernobil Nükleer Santrali'nin 2065 yılına kadar sökülmesi ve bölgenin temizlenmesiyle ilgili yasa 1 Ocak 2010'da yürürlüğe girdi.

Yüksekliği 110 m, uzunluğu 165 m ve genişliği 257 m olan yay şeklindeki bu yapı, çalışanların güvenliği için ön imalat parçaları İtalya'da hazırlanarak 18 gemi ve 2.500 kamyonla Çernobil'e getirildi, enkazdan belirli bir uzaklıkta montajı yapıldıktan sonra Nisan 2016'da raylar üzerinde lahdin üzerine taşındı. 2018 yılı sonunda montajı tamamlandı. Bilgisayar kontrollü "RoboCrane"lerle donatılan yapı içinde değiştirilebilir uzaktan kumandalı robotik kollar, darbeli matkaplar, deliciler, kesiciler, güçlü vakum sistemleri ve kapalı devre televizyon sistemleri kullanılarak radyoaktif enkazın parçalanması ve sökülmesi bir sonraki adım olarak planlandı.

GİZLENEN HAKİKAT

"Hür dünya"nın penceresinden bakarak "Demir Perde ülkeleri"nin halkın bilgi edinme hakkı ihlallerinden, halk sağlığına duyarsız devlet yönetiminden sıklıkla söz edilir. Ancak perdenin diğer tarafında durum belki de daha vahimdi. Gizlenen kayıtlar, paylaşılmayan

bilgiler yalnızca “soğuk savaş” yıllarında değil, daha sonra da felaketin gerçek boyutlarının gözler önüne serilmesine engel oldu.²²

Nükleer karşıtı çevreler Birleşmiş Milletler’e bağlı bulunan ancak misyonları farklı olan Dünya Sağlık Örgütü ile Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu arasında 28 Mayıs 1959’da imzalanmış olan ve gerek görüldüğü takdirde bazı gizli bilgilerin açıklanmaması kararını da içeren işbirliği anlaşmasına dikkat çekiyor ve Dünya Sağlık Örgütü raporlarının güvenilirliğini sorguluyordu. Buna ek olarak devlet yönetimlerinin uluslararası rekabet ortamında ulusal ekonomik çıkarları korumak adına uyguladıkları gizlilik politikaları muhalif çevreler tarafından kaygıyla izleniyor, farklı kurumlar misyonları gereği olsa gerek, farklı verilerle farklı sonuçlara varıyordu.²³

1 Mayıs 2006’da Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayımlanan *Birleşmiş Milletler Chernobyl Forum Raporu*’na göre radyasyondan etkilenmiş ve yıllar içinde kansere bağlı olarak toplam 9.335 kişinin ölebileceği öngörülüyordu. Bu analiz 1986-1987 yılları içinde bölgede arındırma ve temizlik çalışmalarında görevli 200 bin kişinin ortalama 100 mSv doza maruz kalmış olduğunu ve 2,350’sinin ölebileceğini, reaktöre mesafesi 30 km olan bölgede yaşayan ve buradan tahliye edilmiş olan 135 bin kişinin ortalama 10 mSv doza maruz kalmış olduğunu ve 165’inin ölebileceğini, yüksek derecede radyoaktiviteye maruz kalmış diğer bölgelerde yaşayan 270 bin kişinin ortalama 50 mSv doza maruz kalmış olduğunu ve 1.660’ının ölebileceğini ve radyoaktiviteye maruz kalmış diğer bölgelerde yaşayan 6 milyon 800 bin kişinin ortalama 7 mSv doza maruz kalmış olduğunu ve 5160’ının ölebileceğini öngörüyordu.²⁴

Greenpeace International’ın Ocak 2007 tarihli, Çernobil faciasının insan sağlığı üzerine etkilerini araştıran yayınında yer alan M.V. Malko imzalı makalede yapılan modellemeler ile Chernobyl Forum değerlendirmeleri eleştiriliyor ve fazla iyimser bulunuyor, 1986-2056 yılları arasında, Çernobil felaketi etkisiyle ortaya çıkan milyonlarca kanser vakasından 186.160’ının ölümlerle sonuçlanabileceği öngörülüyordu.²⁵

Dünya Sağlık Örgütü pek çoğu çocuklarda görülen yaklaşık 4 bin tiroit kanseri vakasının tespit edildiğini ancak ölüm oranının çok düşük olduğunu belirtiyor. Bölgede yaşayan ve çalışmalara katılmış olanlar içinde yapılan araştırmalarda görece düşük dozda radyasyona maruz kalanlar arasında radyasyona bağlı doğurganlık oranında azalma ya da anomali doğum vakasına rastlanmadığı da belirtiliyor. Göç etmek zorunda kalan 350 bin kişinin yaşadığı kaygı ve korkuya dikkat çekiliyor ve yoksulluk ve yaşam biçiminin değişimine bağlı sorunlardan kaynaklanan ruh sağlığıyla ilgili vakaların yaygın olduğu ve kimi çevrelerde radyasyondan daha çok toplumu etkilediği tespit ediliyor.²⁶

²² Rosalie Bertell, “Avoidable Tragedy post-Chernobyl. A Critical Analysis”, *Journal of Humanitarian Medicine* 2/3 (Aralık 2002).

<https://www.nirs.org/wp-content/uploads/reactorwatch/accidents/bertellonchernobyl.pdf>

²³ Zbigniew Jaworowski, *Observations on the Chernobyl Disaster and LNT*

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2889503/>

²⁴ WHO Health effects of the Chernobyl accident, *Report of the UN Chernobyl Forum Expert Group "Health"*, World Health Organization, 1 Mayıs 2006. <https://www.who.int/publications/i/item/9241594179>

²⁵ I. Blokov vd., “The Health Effects of the Human Victims of Chernobyl Catastrophe”, *Collection of scientific articles*, Greenpeace International (Ocak 2007): 235. <https://www.greenpeace.to/greenpeace/?p=708>

²⁶ WHO, *Chernobyl: the true scale of the accident*, 5 Eylül 2005.

<https://www.who.int/news/item/05-09-2005-chernobyl-the-true-scale-of-the-accident>

Birleşmiş Milletler Atomik Radyasyonun Etkileri Bilimsel Komitesi kayıtlarına göre 2005 yılına kadar ergenler ve çocuklar içinde 6 binin üzerinde tiroit kanseri vakasının kayıt altına alındığı, yıllar içinde daha fazla vakayla karşılaşılacağı belirtilmiş, ancak radyasyona maruz kalma nedeniyle başka bir önemli hastalıkla karşılaşılacağı gösteren bir veriye ulaşılamadığı da eklenmiştir.

2015 yılı Ukrayna Radyasyon Araştırma Merkezi kayıtlarına göre 2003-2007 yılları arasında Ukrayna'da 651.453, Belarus'ta 99.693 ve Rusya'da 157.086 görevlinin sağlık taramalarından geçtiğinden söz ediliyor. Bölgede yüksek radyasyona maruz kalanlar içinde yapılan araştırmalarda Ukrayna'da 1988-2012 arasında ölüm oranlarının arttığı, daha önce sağlıklı görünenlerin de yıllar içinde kanser ve kalp ve damar hastalıkları ile sinir sistemine bağlı sağlık sorunları yaşadığı tespit ediliyor. 2008 yılı kayıtlarına göre Belarus'ta, bölgede yüksek radyasyona maruz kalanlardan 40.049'unun kansere yakalanmış olduğu, Rusya'da ise benzer bir araştırma sonucu 2.833 kanser vakası tespit edildiği görülüyor.

Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu ise yapılan araştırmalar sonucunda bölgede yüksek radyasyona maruz kalmış olanlarda tespit edilen kanser ve diğer hastalıkların radyasyonla doğrudan ilişkisinin kurulamayacağını belirtiyordu.²⁷

Avrupa'da pek çok ülkede kamuoyu ve basın resmi yetkililerin açıklamalarına güvenmiyordu. Danimarka'da, İtalya'da, Yunanistan'da ve daha pek çok ülkede kaza sonrası radyoaktiviteye bağlı doğumsal anomali riski taşıyan ve bu nedenle kaygılı olan pek çok anne adayı kürtaj olmaya karar verdi. Radyasyon kaygısıyla yapılan kürtaj sayısının 200 bine ulaşmış olabileceği tahmin ediliyor.

Avrupa'yla ilgili yapılan bir risk analizine göre Çernobil'den yayılan radyasyonun etkisiyle 2006 yılı itibarıyla Avrupa'da 1000 tiroit kanseri ve 4 bin farklı kanser vakası tespit edildiği belirtiliyor ve 2065 yılına kadar 16 bin tiroit kanseri ve ayrıca 25 bin farklı kanser vakasının ortaya çıkabileceği öngörülüyor.

Kazadan ve radyoaktif serpintilerden 19 yıl sonra, Türkiye'de ilk nükleer santralin kurulmasının gündemde olduğu süreçte Sağlık Bakanı R. Akdağ, yapılan bilimsel çalışmalar sonucu Çernobil felaketine bağlı olarak Karadeniz Bölgesi'nde yoğunlaşan radyoaktivitenin tespit edilen kanser vakalarıyla ilgili olmadığını, artan kanser vakalarının radyasyona değil artan sigara tüketimine bağlı olduğunu açıkladı.

22 Ağustos 2006'da yayımlanan CORDIS raporu, Nisan ayında yayımlanan Dünya Sağlık Örgütü raporunda Belarus, Rusya ve Ukrayna'da gerçekleşmiş ve gelecek 70 yıl içinde beklenen ölümlerle ilgili öngörülerin başlangıçta varsayılan rakamların çok altında olduğunu belirtiyor ve bu görüşü destekler nitelikte Türkiye'nin "resmi" açıklamalarına da yer veriyordu.

DOĞAL HAYAT

²⁷ IAEA, *Chernobyl's Legacy: Health, Environmental and Socio-economic Impacts and Recommendations to the Governments of Belarus, the Russian Federation and Ukraine*, The Chernobyl Forum: 2003-2005.
<https://www.iaea.org/sites/default/files/chernobyl.pdf>

“Kendi ellerimizle yaratacağımız olanaklar yerine mucizelere inanmaya meylediyoruz. Doğaya bakın. Ondan öğreneceklerimiz var. Doğa durmaksızın çalışıyor, kendini arındırıyor, bize yardım ediyor. İnsandan daha akılcı davranıyor. İlk çağlardaki dengeyi yeniden bulmaya çalışıyor. Sonsuzluğu bulmaya...”

Svetlana Aleksiyeviç, 1997²⁸

Mart 2019’da Çernobil’de doğal yaşamı inceleyen araştırma gruplarının temsilcileri İngiltere’de, Portsmouth’ta bulundu. İngiltere, İrlanda, Fransa, Belçika, Norveç, İspanya ve Ukrayna’dan gelen 30 bilim insanı memeli hayvanlar, kuşlar, kurbağalar, balıklar, yaban arıları, solucanlar, bakteriler ve çürümüş yapraklar üzerine yapmış oldukları araştırmaların sonuçlarını paylaştı.²⁹

Bölgede yapılan çalışmalar süresince biyolojik çeşitliliğin yüksek olduğunun gözlemlendiği, mevcut radyasyon seviyesinin genel olarak hayvanlar ve bitkiler üzerinde kayda değer olumsuz bir etkisinin bulunduğu dair verilere rastlanmadığı belirtildi. Boz ayıların, vaşakların, Avrupa bizonlarının, yaban domuzlarının, yıldı atlarının sayısının artmaya devam ettiği, tilkiler, kurtlar ve kartalların geri geldiği bildirildi.³⁰

Araştırılan hayvan ve bitkilerin belirli bir denge ve düzen içinde bölgede varlığını sürdürdüğüne, ancak bazı türlerde belirli farklılıkların gözlemlendiğine dikkat çekildi. Özellikle radyoaktivitenin yüksek olduğu bölgelerde böceklerin yaşam sürelerinin daha kısa olduğu ve parazitlerden daha fazla etkilendikleri, ayrıca bazı kuş türlerinde albinizmin yanı sıra psikolojik ve genetik değişikliklere rastlandığı, kurbağaların daha koyu renkte olduğu ancak bu bulgulardan yola çıkılarak bölgede doğal yaşamın onarımı sürecinin etkilendiğinden söz edilemeyeceği belirtildi. Öncelikle doğal yaşamın radyasyona karşı direncinin daha önce düşünüldüğünden daha yüksek olduğu ya da bazı organizmaların uyum yeteneklerini geliştirerek hasar görmeksizin bölgede yaşamlarını sürdürebildikleri, bunun sonucunda da bölgede doğal yaşamın radyasyonun olumsuz etkilerine rağmen gelişmekte olduğu ve ayrıca bölgenin insansızlaşmış olmasının pek çok türün ve özellikle de memelilerin yararına olduğu belirtildi.

İnsanın varoluşunun orta vadede nükleer bir kazanın yaratacağı olumsuzluklardan daha fazla doğal yaşamı etkilediği görüşü öne çıktı. İnsanların bulunmadığı bir ortamda doğa kendi dengelerini yeniden kurabiliyordu. Çernobil’de de olan buydu aslında. Doğal yaşamın gelişim sürecine dair farklı değerlendirmeler ve görüşler var olmakla birlikte pek çok bilim insanı gelişimin sürmesi için bölgenin turizme açılmaması görüşünde ortaklaşıyordu.³¹

²⁸ Aleksiyeviç, *age*, 249.

²⁹ Germán Orizaola, “Chernobyl has become a refuge for wildlife, 33 years after the explosion”, *The Conversation*, Mayıs 2017.

<https://theconversation.com/chernobyl-has-become-a-refuge-for-wildlife-33-years-after-the-nuclear-accident-116303>

³⁰ M. Wood ve N. Beresford, “The wildlife of Chernobyl”, *The Biologist* 63/2 (2013): 16-19.

<https://thebiologist.rsb.org.uk/biologist-features/out-of-the-ashes>

³¹ Ancak 2011 yılında Ukrayna bölgeyi turizme açtı. Yetkililer bölgenin "artık güvenli" olduğu konusunda kararlıydı. Bölgeye olan ilgi artmaya başladı. Ukrayna Cumhurbaşkanı V. Zelensky 10 Temmuz 2019’da BBC’ye verdiği mülakatta Çernobil’in Ukrayna için kara bir leke olarak anıldığını, şimdi bu algıyı değiştirmenin zamanının geldiğini belirtiyor, turistler için “yeşil bir koridor” oluşturacaklarını ve bölgenin GSM kapsama ağlarının

“Yeryüzünde ilk var olan hangimizdi? Hangimiz daha dayanıklı ve kalıcıyız: Biz mi, onlar mı? Nasıl hayatta kalınacağını hayvanlar öğretebilirdi bize. Ve nasıl yaşanacağını.”

Svetlana Aleksiyeviç, 1997³²

“Dışarı”ya oranla tecrit edilmiş bu bölgede doğal yaşam mükemmel geliyordu. Bazı araştırmacılar hayvanların insanlardan kaçarak bu bölgede yaşamayı tercih ettiğini düşünüyordu. İnsanların bölgeden tahliye edilmiş olmasının beklenmedik bir etkisi de post-apokaliptik bir dünya olarak da adlandırılabilir bu bölgenin hayvanlar için doğal bir yaşam alanına dönüşmesi olmuştu. Belki de çevresel koşullara ve besin zincirine müdahale eden, avcılık yapan insan yerine radyasyona maruz kalmak hayvanlar için ödenmesi tercih edilebilir bir bedeldi. Radyoaktivitenin hayvanlara etkisi biliniyordu ancak uzun vadede yayılmacı bir tür olan insandan daha tehlikeli değildi.

Bir başka açıdan bakarak Çernobil’in bir yıkımın değil, insansızlaşan bir bölgede radyasyona kalsa da doğanın her şeyi geri alabildiği, kendi dengelerini yeniden kurabilme yeteneğini ortaya koyabildiği bir sürecin sahnelendiği bir yer olduğu söylenebilir.

BİR DÖNEMİN SONU

Çernobil’de yaşanan felaket, tarihteki en korkunç nükleer kaza olarak anılıyor. İnsani ve çevresel kayıplara ek olarak kaza sonrasında geniş bir bölgede sürdürülen faaliyetler, kaybedilen enerji kaynakları, tüketilen umut, sarsılan güven ve zedelenen ulusal onurun SSCB’ye maliyeti çok büyüktü.

Felaketin etkilerinin “çok daha büyük” olması, hayatını ortaya koyan kahramanların özverili çalışmaları, yüz binlerce insanın emeği ve büyük bir ülkenin adeta sınırsız olan kaynakları sayesinde önlenebilmişti, ancak bölgenin yeniden insan yaşamına uygun hale gelebilmesi için binlerce yıl geçmesi gerektiği bilim insanlarının ortak görüşüydü. Bu süreyi 24 bin yıl olarak öngörenler de vardı.³³

Gizem lahdin içinde, keşfedilmeyi bekliyordu.

“20 yıl önce bu ay Çernobil’de meydana gelen nükleer facia, benim perestroykayı başlatmamdan bile daha etkili olmuştu, belki de 5 yıl sonra Sovyetler Birliği’nin çöküşünün gerçek nedeniydi. Aslında, Çernobil felaketi tarihi bir dönüm noktasıydı: Felaketten öncesi ve felaketten sonrası.”

geliştirileceğini sözlerine ekliyordu. Ren Qi, “Chernobyl exclusion zone will be a tourism magnet”, *China Daily Global*, 12 Temmuz 2019.

<http://global.chinadaily.com.cn/a/201907/12/WS5d27dc62a3105895c2e7d0fa.html>

³² Aleksiyeviç, *age*, 57.

³³ Serhii Plokyh, “Spinning conspiracy theories won’t help us prevent another Chernobyl”, *The Guardian*, 18 Ağustos 2019.

<https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/aug/18/spinning-conspiracy-theories-will-not-help-us-prevent-another-chernobyl-nuclear-disaster>

EPILOGUE:

BİZ İNSAN AKLINA İNANMIŞTIK

Biz insan aklına inanmıştık.

İnsanın doğayı değiştirme ve dönüştürme mücadelesinde ortaya koyduğu yaratıcı dehasına hayran olmuş; doğa üzerinde egemenlik kurma sürecinde toprağın üretkenliğinin sermaye, emek ve bilimin uygulanmasıyla sınırsızca artırılabilceğine³⁵ inanmış; etimiz, kanımız ve beynimizle doğanın bir parçası olduğumuzu unutmuştuk. Sanayi devriminin başlangıcından bu yana (ve özellikle de son 50 yıl içinde yükselen bir ivmeyle) yeryüzünde yaşayan insan sayısının 10 kat artarak 8 milyara ulaştığı, tüketim alışkanlıklarının ve toplumsal hayatın değişimine bağlı olarak da enerji tüketiminin 20 kat artarak yılda 160 bin TWh'ı aştığı süreci doğaya karşı kazanılmış bir zafer olarak algılamıştık.

“Günümüzde, insan faaliyetleri sonucu daha fazla tür eskiye oranla küresel ölçekte yok olma tehdidiyle karşı karşıya. Bilimsel araştırmalara göre hayvan ve bitki türlerinin ortalama yüzde 25'i tehdit altında. Biyolojik çeşitliliğin kaybına neden olan etkilerin azaltılması için harekete geçilmediği sürece yaklaşık bir milyon türün yüz yıldan kısa bir süre içinde yok olma tehlikesi var. Eyleme geçilmezse, türler küresel ölçekte daha hızla yok olacaktır ki bu da halihazırda son on milyon yılın ortalamasının en az on ile yüzlerce katının üzerindedir.”³⁶

Sınır tanımaksızın “öteki” üzerinde egemen olma tutkusundan, emeğine yabancılaşan insanın parçası olduğu doğayla birlikte kendisine de yabancılaştığı ve nihayetinde kendi türünü yok etmekte olduğu bir süreçten söz ediyorduk.

Küresel ısınma, buzulların erimesi, kuş gribi, Kyoto Protokolü, SARS, ozon tabakasının delinmesi... Tüm bu gelişmeleri izliyorduk ama sanki teorik bir tartışmayı sürdürüyoruz, belirsiz bir geleceğe ve başkalarının acısına uzaktan bakıyorduk pek çoğumuz. Bu sürecin yeniden üretilmesine katkımız var mıydı, bunu da sorgulamıyorduk.

Oysa kaçınılmaz olarak şimdi algılıyoruz gezegenimizin hastalandığını ve çaresizliğimizi görüyoruz. Gelişmiş teknolojilerimiz, akıllı bombalarımız çare olamıyor. Milyonlarca yıl içinde oluşmuş doğal dengelere müdahale etmenin bedelinin sınırlarını göremiyor, dehşete kapılıyoruz.

³⁴ Mikhail Gorbachev, “Turning point at Chernobyl”, *Japantimes*, 21 Nisan 2006.

<https://www.japantimes.co.jp/opinion/2006/04/21/commentary/world-commentary/turning-point-at-chernobyl/>

³⁵ K. Marx ve F. Engels, *Nüfus Sorunu ve Malthus*, çev. Oya Yaylalı (Ankara: Sol Yayınevi, 1976).

³⁶ Hükümetlerarası Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetleri Bilim-Politika Platformu (IPBES) Genel Kurul Raporu'ndan alıntı, IPBES, Paris, 29 Nisan-4 Mayıs 2019, <https://www.ipbes.net/sites>

Hâlâ sesi en çok duyulanlar “öteki”ni sorumlu tutuyor olan bitenden ve birileri de bu durumu “fırsata çevirme” hayalleri kuruyor.³⁷

Oysa virüs ne “öteki”ni tanıyor, ne de “beriki”ni.

İnsanlık bu kötü yazılmış, kötü oynanmış tiyatro eserini izlemekten vazgeçer mi bilinmez ama tür dayanışması bir seçenek olarak karşımızda duruyor.

³⁷ “Kriz” ve “fırsat” sıklıkla John F. Kennedy’nin 1959 yılında kullandığı gibi ilişkilendirilir. Oysa “Kriz” kelimesi Çince iki karakterden oluşur; biri tehlikeyi, diğeri ise fırsatı temsil eder.” Çince “kriz” kelimesinin (危机, wēijī) “tehlike” ve “fırsat” anlamlarını ön planda tutan bileşenlerden oluştuğunu yorumlamak bir bakıma hayal ürünü olarak nitelendirilebilir, fakat aslında bu anlamlandırma Mandarin ve diğer Sinitic dillerde kelime yapılarının nasıl oluştuğu konusundaki temel bir yanlış anlamadan kaynaklanır.
<https://www.malumatfurus.org/cince-krizin-anlami-ve-kose-yazarlarimiz/>