

Nükleer Satranç

9 Ağustos 1945'te Nagazaki'ye atılan "Şişman Adam" adlı atom bombası 20.000 ton TNT'ye eşdeğerti. Mantar şekilli duman ve toz bulutunun yüksekliği 18 km'ye ulaştı. Tahminen 70.000'den fazla kişi öldü.



Photo Researchers / Getty Images Türkiye

59067 A C

Tipik bir nükleer bombanın gücü nedir?

Nükleer bombaların gücü kiloton (kT) ve megatonla (MT) ölçülür. Fizikteki pek çok birimden tanıdığımız bu ön ekler (kilometre, megabyte vs.) bin ve milyon anlamına gelir ve bombanın standart bir patlayıcı olan TNT (trinitrotoluen) cinsinden eşdeğerini gösterir. Hiroşima'ya ve Nagazaki'ye atılan bombalar 15-20 kT, günümüzdeki taktik bombalar (askeri birliklere karşı kullanılması hedeflenen) yaklaşık 0,5 kT-100 kT, stratejik bombalar (şehirlere karşı kullanılması hedeflenen) yaklaşık

100 kT-10 MT, denenmiş en büyük bomba Çar Bombası ise 50 MT'dur. (İnternette *Tsar Bomb* başlığıyla arayarak videosuna erişilebilir.) Bu bombanın fiziksel ağırlığının 27 ton olmasına rağmen 50 milyon ton patlayıcıya eşdeğer olduğu ve bunun da 2. Dünya Savaşında, 6 yıl boyunca tüm tarafların kullandığı toplam bomba miktarının 10 katı olduğu düşünülürse bu silahların gücü daha iyi anlaşılır. Neyse ki ortada gigatonluk (milyar ton) bir bomba veya öyle bir şey üretme planı yok!

Cin Şişeden Çıkıyor

Nükleer silahlar masallardaki ve günümüzün fantastik hikâyelerindeki korkunç, karanlık güçlere benziyor. Bir kere hapsedildikleri yerden yanlışlıkla çıkarıldıktan sonra bir daha geri döndürülemiyorlar.



Bunu düşünmek bile istemiyorum, ama yaşadığım şehre nükleer bomba atılırsa, ne olur? Herkes ölür mü? Kurtulan olur mu?

10 kT gücünde bir bombanın, havada patlatıldığını düşünelim. Pergelin bir ucunu haritada bombanın tam altına denk gelen noktaya, sıfır noktasına koyalım. Diğer ucunu da 600 metreyi gösterecek şekilde açalım. Çizeceğimiz dairenin içi çok dalgasının etkisiyle tamamen dümdüz olacak, hiç bir bina ayakta kalamayacaktır. Elbette bu dairenin dışında da birkaç yarıçapa kadar birçok bina yıkılacak, diğerleri ağır hasar görecektir, ölüm ve yaralanmalara yol açacaktır. Ancak basıncın binalar üzerindeki etkisi mesafeye azalacaktır. Şimdi de pergel 1,8 km açalım. Bu dairenin içinde, doğrudan termal ışımaya maruz kalanların, yani açık havada olanların yüzde doksanı 3. derece yanıklardan dolayı anın-

da değilse birkaç saat ile bir kaç gün arasında bir süre içinde ölecektir. Çemberin dışındada da yine ağır yanıklardan ölenler olacaktır, ama kurtulma, hafif yaralanmayla atlama ihtimali artacaktır. Eğer tepemizde bin kat daha güçlü, 10 MT'luk bir termonükleer bombanın patladığını varsayarsak, popüler tabirle hidrojen bombası, bu sefer bahsettiğimiz yarıçaplar 5 km ve 30 km olacaktır!

İyi Haber: 10 MT'luk bombalara çok nadir rastlanıyor. Nükleer güçlerin envanterindeki çoğu bomba 100 kT-500 kT civarında.

Kötü Haber: Bunun sebebi yıkım gücünü azaltmak değil artırmak. Bir tane büyük bomba yerine aynı miktarda uranyumla bir kaç kü-

çük bomba yapıp bölgeye farklı noktalardan atmanın yapacağı tahribatin daha şiddetli olacağı basit matematiksel formüllerle ispatlanabilir. (E enerji r uzaklık olmak üzere basınç E/r^3 ile orantılı olacaktır.) Keşke hiç bir bilim insanı nasıl daha çok insan öldürülebilir sorusunu cevaplamak için kafa yormasaydı!

Çok Kötü Haber: Şehirdeki tam teşekküllü hastanelerin çoğunun merkez civarında olup yok olması, ağır yaralı ve yanık vakalarının sayısının yüz binleri bulması, radyoaktif serpinti tehlikesi ve bu tehlikenin o çok anında olduğundan da büyük görünüp paniğe yol açması nedeniyle, sağ kalanlara tıbbi yardım ulaştırılabileceği son derece şüpheli!

20. yüzyılın başlarında, klasik mekanik atomun iç yapısını açıklamakta yetersiz kalması nedeniyle ortaya atılan yeni fikirler, o tarihlerde fizikçilerden başkasını ilgilendirmiyordu. İngiliz fizikçi Ernest Rutherford, 1911'de atomun bir çekirdeği olduğunu, atomun kütlesinin çok büyük kısmının (yaklaşık % 99,9) çekirdekte toplandığını, çekirdeğin atomun kendisinden çok daha küçük (yaklaşık yüz binde biri) olduğunu gösterdiğinde fizikçilerden başka kimse heyecanlanmamıştı. Muhtemelen duymamıştı da. Bu tarihten sadece 34 yıl sonra, 1945'te patlayan atom bombasını ise bütün dünya duydu. Dahası askeri strateji ve uluslararası politika, artık geri döndürülemeyecek şekilde değişti. Bu olay devletlerin bilime bakışını da değiştirdi ve özellikle fizikteki kuramsal çalışmaların, o zamana kadar görülmemiş bir boyutta desteklenmesine yol açtı. Diğer büyük devletlerin nükleer bomba yapma yarışı, Amerikalıların o zaman yaptığı tahminlerin aksine, kısa sürede sonuç verdi ve Sovyetler Birliği 1949'da, İngiltere 1952'de, Fransa 1960'ta, Çin 1964'te ilk nükleer silahlarını denedi. Bombanın patlamasıyla açığa çıkan sır,

belki de tarih boyunca bir devletin saklamayı en çok istemiş olduğu sırdı. Ama nöbetçiler ve dikenli teller, fikirlerin yayılmasını durduramadı. Bu durum bilimsel ve teknolojik gelişmelerin popüler filmlerde tasvir edilenden ne kadar farklı olduğunu da düşündürüyor.

Filmlerde kahramanın, konusundaki uzmanlığı dolayısıyla, peşine düşen örgütler tarafından kaçırılıp laboratuvarında çalışmaya zorlanması veya korkunç bir silahın planlarının uzun bir kovalamacadan sonra elde edilip yok edilmesi veya yalnız bilim insanının dünyayı değiştirecek bir buluş yapıp bunu yıllarca hiç kimseye anlatamaması gibi klişelere sıkça rastlanır. Bunlar etkileyici bir hikâye anlatmak için kahramanı devleştirmeye yönelik hayali manevralardır.

Gerçek hayatsa, nasıl söyleyelim, biraz daha bürokratik (yani sıkıcı). Maalesef her şeyi büyük kurum ve organizasyonların yaptığı dünyada, hiç kimse vazgeçilmez veya eşi bulunmaz değil. Zaten bilimin doğası da buna aykırı, birisinin anlattığı ve keşfettiğini, onunla aynı önbilgilere, verilere, cihazlara ve elbette yeteneğe sahip bir başkası da anlayabilir.



Ustanın sırrını sadece ölüm döşeginde ve sadece kendisine ömür boyu sadakate hizmet eden çırağına verdiği günler gerilerde kaldı. Çırac, ustanın bildiğini, söz konusu sistemi analiz ederek keşfetmenin daha pratik olduğunu anladı bir kere. Bilim ve teknoloji tarihi, aynı buluşu, dünyanın bambaşka yerlerinde, çok kısa zaman aralıklarıyla yapan ve sonra sonu gelmez "Önce kim buldu?" tartışmalarına girişen bilim insanlarının hikâyeleriyle doludur. Zamanı gelen bir fikri yasaklayarak durdurmak güneşi balçıkla sıvamak kadar zor.

Cevapsız Sorular

Acaba Nazi Almanyası bombayı yapmaya ne kadar yaklaştı? Japonya'ya atom bombası atılmasa da teslim olacak mıydı? Teslim olmasının gerçek sebebi, etkisi o anda tam anlaşılabilen bomba değil de, aynı tarihlerde Japonya'ya savaş ilan eden (ve o zamana kadar arabuluculuk yapı-

cağı ümit edilen) Rusya olabilir mi? Başkan Roosevelt savaşın son aylarında, Nisan 1945'te ölüp de yerine yardımcısı Truman geçmeseydi, acaba bomba atılır mıydı? Casusluk suçlamasıyla 1953'te idam edilen Amerikalı karı koca Rosenberg'ler Sovyet Rusya'ya atom bombasıyla ilgili bilgileri ulaştırmış mıydı? Veya bunun Ruslara bir faydası olmuş muydu?

Kore Savaşı'nda işler biraz daha kötüye gitse, Amerikalılar atom bombası kullanacak mıydı? 1953'te Kuzey Kore'yi anlaşma masasına oturtan bu üstü örtülü tehdit miydi? Kuzey Kore'nin, halkı açlığın pençesindeyken, maddi ve manevi açıdan çok yüksek maliyetli bir nükleer silah programı yürütmesinin sebebi, milli hafızada yer eden bu durum mu?

1962'de, Küba krizinde, Sovyet denizaltısı, derinlik bombalarıyla kendisini yüzeye çıkmaya zorlayan ABD destroyerine karşı nükleer başlıklı torpidosunu kullansaydı bugün dünya nerede olurdu?

(Gemideki üç yetkili subaydan ikisi torpidoyu kullanmak istemiş, üçüncü subayın, Vasili Arkhipov'un muhalefeti bunu engellemişti. Dünyayı kurtaran adamın ta kendisi!)

Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Anlaşmasına (NPT) imza atmayan ülkelerden Pakistan ve Hindistan 1998'de, Kuzey Kore 2009'da kendi bombalarını patlattı. (Kuzey Kore 1985'te anlaşmayı imzalamış, 2003'te imzasını geri çekmiştir. Şimdiye dek anlaşmadan çekilen tek ülkedir.) Peki bu konuda hiç bir resmi açıklama yapmayan İsrail'in de bombası var mı?

Arjantin ve Brezilya nasıl oldu da nükleer rekabetten vazgeçip Güney Amerika'yı nükleer silahlardan arındırılmış bölge (Nuclear-Weapons Free Zone) haline getirdi? Biz bu soruları tarihçilere bırakalım ve daha soyut bir düzlemde, adeta bir satranç tahtasında, elinde nükleer silahlar olan bir oyuncu ve rakibi ne tür hamleler yapabilir, onu inceleyelim.



Nükleer Başlıklı Füzelere

Nükleer silahlarla uzun menzilli füzelere arasında çok yakın bir ilişki var. Bunlardan birini yapan devletler mutlaka öbürüyle ilgili çalışmalara da başlıyor, zira ikisi de tek başına anlamsız. Atom bombasını uçakla da atmak mümkün, ama uçakların menzilleri füzelere göre daha kısa, hızları daha düşük, fiyatları daha yüksek ve hava savunma sistemleri tarafından durdurulma ihtimalleri daha fazla.

Dolayısıyla orta ve uzun menzilli füzelerin tek kullanımlık, sestem 10 kat daha hızlı, pilotun eğitim ve becerilerinden bağımsız olması askeri açıdan tercih sebebi. Zaten vuracağınız hedef komşunuz değilse ve ABD'nin olduğu gibi her tarafta uçak gemileriniz ve askeri üsleriniz yoksa, bombardıman uçaklarınızla hedefe erişmeniz söz konusu bile değil.

Öbür taraftan kıtalar arası bir balistik füzeniz var, ama nükleer silahınız yok diyelim. (Veya o füze kullanılmayı tercih ettiniz) Bu da askeri açıdan anlamsız. Çünkü dünyanın öbür ucuna atacağınız füze, teknolojisi ne kadar gelişmiş olursa olsun, hedefin tam üzerine düşemeye-



Hulton Archive/Stringer / Picture Post / Getty Images/Türkiye



Alamy

1960'larda bir ABD denizaltısından fırlatılan Polaris füzesi. Havaya ihtiyaç duymayan nükleer denizaltıların yerini tespit etmek imkânsızdır. Üstelik burnunuzun dibine kadar sokulup orta menzilli füzelerle bir kaç şehrinize aynı anda saldırmak gibi can sıkıcı yetenekleri vardır.

cektir. En az 100-200 metre, belki bir kilometre hata yapmanız beklenen bir şeydir. Bu durumda kullandığınız konvansiyonel patlayıcılarla hedefi yok etmeniz mümkün değil. Belki 100 milyon dolar harçayarak düşmana 100 bin dolarlık bir zarar vermiş oldunuz. Kimyasal veya biyolojik silahların da füzelerle taşınarak ne kadar etkili olabileceği şüpheli, çünkü oluşan yüksek sıcaklıklar bu maddelerin etkinliğini kaybetmesine yol açıyor. Ama aynı sıralarda geliştirilen bu iki teknolojiyi yan yana getirdiğiniz zaman gerçekten ölümcül bir bileşim ortaya çıkıyor: Nükleer başlıklı kıtalararası balistik füzeler (ICBM). Düğmeye bastıktan 25-30 dakika sonra dünyanın öbür ucuna ulaşan ve milyonlarca kişilik bir şehrin yarısını öldürüp diğer yarısını da kör ve yarılmış halde bırakacak, durdurulamaz bir silahınız oluyor. Diyelim ki elinizde böyle bir güç var. Öncelikle bu gücün başka-

larının, özellikle terörist grupların eline geçmesini ve yetkisiz kullanılmasını önlemek zorundasınız. Bu da çok sıkı güvenlik önlemleri almak anlamına geliyor. Ordunuzun değilse de, elit birliklerinizin hatırı sayılır bir kısmı bu işle görevlendirilmeli. Ama olay nöbetçi sayısından ibaret değil. Bombanın etkinleşmesi için gerekli kodlar, en üst düzeyde 1-2 kişi tarafından bilinmeli.

Tabii madalyonun bir de öteki yüzü var. Bu anlamda güvenliği çok sıkı tutarsanız, düşmana üst düzey yetkililerinize bir saldırı yapıp bombanızı kullanılmaz hale getirme motivasyonu vermiş olursunuz. Bu yüzden tüm başkentiniz ortadan kalksa bile, silahı ateşleyebilecek yetkiye, imkâna sahip bazı birlikleriniz, üsleriniz olmalı ki kimse böyle bir şeyi aklından bile geçirmesin. Daha sonra, bu gücü kaybetmemek isteyeceksiniz, nükleer saldırı sırasında bile. Hatta özel-

Bomba patlayınca neler olur? Tüm enerjisi radyasyona mı dönüşür?

Enerjinin yaklaşık %40'ı termal radyasyon, yani ısı olarak yayılır. Bunu 1-2 saniyeliğine Güneş'in yeryüzüne, hemen başımızın üstüne inmesi gibi yorumlayabiliriz. Bu ışık, bakanları geçici ya da kalıcı olarak kör eder, insanları ve yanabilecek her şeyi aşırı derecede ısıtarak yakar. Ancak patlama merkezinden biraz uzaktaysanız ve bir malzemenin örneğin betonun gölgesindeyseniz, bu saniyeleri atlatıp bu etkiden bir derece korunabilirsiniz. Enerjinin yaklaşık %45'i aniden ısınan havanın genişlemesi sonucu oluşan şok dalgasıdır. Bu etki, konvansiyonel

patlayıcıların oluşturduğu etkiye benzer, ama çok daha geniş bir alanı kaplar. Bu şok dalgasının yıkıcı etkisinin maksimum olması için bombalar havada, yerden bir kaç kilometre yukarıda patlatılır. Geriye kalan enerji nükleer radyasyon ve nükleer serpintiye dönüşür. Serpinti, radyoaktif atomların patlama sonucu havaya kalkan minik parçacıklara yapışıp rüzgârın etkisiyle çevreye dağılmasıdır. Uzun süreli, düşük dozlu bu radyasyonun toprağa, suya, tarım ürünlerine bulması, bölgesel koşullara bağlı olarak sayısız sağlık sorununu beraberinde getirebilir.

likle o sırada. Dolayısıyla füzelerinizi yerin yedi kat dibine veya dağların içine gömüp üzerine nükleer patlamaya bile direnecek metrelerce beton dökmeniz gerekecek. Ama bu da sizi bir yere kadar koruyacaktır. Üzerinde termonükleer bomba patlayan hiç bir tesis ayakta kalamaz. Kalsa bile içindekilerin düzgün çalışacağından emin olamazsınız. En iyisi silahları çok sayıda ve yerleri belirsiz üslere dağıtmak.

Bir de düşmanın kafasını karıştırmak için çifte yetenekli (dual-capable) füzeler kullanmak mantıklı olabilir. Füze hem nükleer hem konvansiyonel patlayıcı taşıyabilecek şekilde tasarlanmışsa, düşmanın hangi üste hangisi var ya da o sırada hangisini atıyorsunuz anlaması imkânsız. Nükleer silah taşıyan uçaklarınızın da yerde yakalanıp imha edilmesini istemiyorsanız alarm verilir verilmez uçakları havalandırmalısınız.



Alamy

Füze silosunda kıtalararası bir balistik Minuteman II füzesi

Nükleer Kıyamet

Düşmanın sizi yok etmek için gerekli güce de kararlılığa da sahip olduğunu düşünüyorsunuz diyelim. O zaman, hiç bir gerekçeye, bahaneye, uyarıya gerek duymadan, size yönelik topyekûn bir "ilk saldırı" yapıp tüm nükleer silahlarınızı imha etmesi, hemen ardından da 1 saat içinde kayıtsız şartsız teslim olduğunuzu açıklamazsanız sıranın şehirlere geldiğini ilan etmesi mümkün. Kendinizi bu ültimatomu almış devlet adamının pozisyonun-

da bulmak istemiyorsanız, yapacağınız en mantıklı iş, alarm verildiği anda bütün silahlarınızı ateşlemeniz. Yoksa dakikalar içinde hepsini kaybedeceksiniz zaten. Kurulları, meclisleri toplayıp sabaha kadar tartışmanız söz konusu değil.

Bütün bunları üst üste koyup her iki tarafın da karşı taraf için aynı şeyleri düşündüğünü eklersek, soğuk savaş yıllarında ABD-SSCB çekişmesinin dünyayı nasıl bir uçurumun eşiğine getirdiğini anlayabiliriz. Bir yanlış anlamadan, radarın gökci-simlerini füze zannetmesinden, bir tatbi-



Gemiden de ateşlenebilen Tomahawk füzesi balistik füzelere göre daha küçük, daha yavaş ve daha kısa menzillidir, atmosferden çıkmaz. Ancak çok daha ucuz olması ve radar tarafından tespit edilmesinin zorluğu bu dezavantajları fazlasıyla giderir. Bir tür pilotsuz uçak gibidir, yere çok yakın uçup engellerin çevresinden dolaşabilir. Aynı füzenin hem nükleer hem konvansiyonel başlık taşıyan türleri olabilir.

katta topluca kalkan uçaklardan, yolunu şaşırıp düşman tarafına yönelen bir uçaktan dolayı silahlar ateşlenebilirdi. Bir kere ateşlendikten sonra, diğer taraf, yanlış anlamayı düzeltmek için bekleyecek miydi? Bu da başka bir soru.

Bu son derece kararsız dengeyi biraz daha kararlı hale getiren unsurlar da var neyse ki. Biri nükleer denizaltılar. Yerlerini tespit etmek ve yok etmek imkânsız olduğu için, güvenilir bir sigorta görevi görüyorlar. Düşman kendini bütün kara ve hava güçlerinizi bir hamlede yok edebilecek kapasitede görse de, sağ kalacak denizaltıların misillemesinden çekineceği için bu işe girişmeyecektir. Zaten ABD'den Hindistan'a bütün büyük güçler, nükleer silah yapımının ardından bu üçlü sacayağını, uzun menzilli füze, bombardıman uçağı ve nükleer denizaltıları işler hale getirmiş veya bu hedefe yaklaşmış durumda.

Bir diğeri ise küçük (1 kT'dan az) nükleer silahlar ve esnek savunma doktrini. Yani savaş durumunda önce küçük, sonra anlaşma sağlanamazsa orta, en sonunda da stratejik silahları kullanma ilkesi.

Nükleer Savaş Mümkün mü?

Elinizde nükleer silahlar var ve şu anda da savaştasınız diyelim. Ama düşmanın nükleer gücü yok. Bu durumda silahlarınızı nasıl kullanmalısınız?

Eğer savunma savaşı yapıyorsanız, yani ülkeniz kısmen işgal edilmişse, bu işi unutun. Düşmanı vuruyorum diye kendi şehirlerinizi vurmaya göze alamazsınız.

Siz işgalciyseniz, ama o bölgede kalıcı egemenlik kurmayı düşünüyorsanız, yine aynı sebepten bombayı kullanamazsınız. Askeri birliklerin yerleşim yerlerinden çok uzakta olduğu, nüfus yoğunluğu düşük, Sibiryaya gibi bölgeler bir istisna olabilir, ancak iki gücün ele geçirmek için mücadele ettiği toprak muhtemelen sanayi ve nüfus açısından zengin bir bölgedir.



Topol-M füzesi Kızıl Meydan'da bir törende. Bu tür hareketli platformlarda taşınan füzeler, sadece yerleri iyi bilinen üslerden değil, topraklarınızın herhangi bir yerinden saldırı yapma imkânı verir.

Diyelim ki gözünüzü kararttınız ve bombayı atacaksınız. Size askeri bir faydası olması için, çok yoğun askeri güç birikimi olan noktalara atmalısınız. Sözcülemi, 1-2 kilometrekare içinde yüzlerce tank, binlerce asker varsa orası nükleer silahlar için uygun bir hedef olabilir. Ancak düşman da bunu düşüneceği için karşı taktikler kullanıp birliklerini geniş alanlara yayabilir veya şehirlerin çok yakınında konumlandırabilir.

Ayrıca manzarası her an değişen savaş alanında bu tür fırsatlardan yararlanabilmek için, bombayı ve kullanma yetkisini en alt düzeydeki birliklerinize kadar indirmelisiniz, yoksa teğmen generale o da başkana ulaşana kadar fırsat kaçacaktır. Bu da beraberinde yanlışlıkla patlatma, kendi birliklerini vurma, geri çekilirken hem silahı hem şifreyi düşmana kaptırma gibi riskler taşır.

Belki çok iyi korunan, "sertleştirilmiş" hedeflere karşı kullanmanın askeri bir anlamı olabilir. Sözcülemi karargâh, cephanelik, füze üssü, tünel, köprü gibi yerleri nükleer silahla kullanılamaz hale getirmek, bunu bir hava bombardımanı ile yapmaktan çok daha kolaydır. Ama savaşta bunlardan 1-2 tanesini yok ederek üstünlük sağlayamayacağımıza göre, binlerce bomba kullanmaya ve bunun dünya kamuoyunda ve hatta kendi ülkenizde yol açacağı tepkilere hazırlıklı olun.

Bu analizden çıkan sonuç, nükleer silahların doğal hedefinin şehirler ve siviller olduğudur. Milyonluk bir şehri hedefliyorsanız ne füzenin 1 kilometre sapmasının önemi vardır ne de binalarda kullanılan beton türünün. Düşmana tahammülü ve telafisi imkânsız bir zarar vereceğiniz muhakkaktır.

Yeni Hiroşimalar

2. Dünya Savaşı'nın sonunda gücü ve etkinliği ispatlanmış bu silahın bir daha kullanılmaması savaş tarihinde çok az rastlanan bir durum. Sadece Birinci Dünya Savaşı'nda yaygın olarak kullanılan ama İkinci'de kimsenin cesaret edemediği kimyasal silahlar bu açıdan benzerlik gösteriyor. Başka bir deyişle, bu tür kitlesel imha silahları, askeri taktik ve strateji açısından, başka hiç bir silaha benzemiyor.

Örneğin tankınızın zırhının düşmaninkinden daha kalın, top menziline daha uzun olmasının size getireceği avantajlar açıktır ya da daha basiti, elinizde sayıca düşmanda olduğundan daha çok tank olmasının. Ama düşmanın elinde 100 nükleer bomba varken sizde 200 olması gerçekten iki kat güçlü olduğunuz anlamına mı gelir? Ya da başkentleriniz birbirine 2000 km uzaktaysa, düşmanın füzesininin 3000 km, sizinkinin 5000 km menzili olmasının bir önemi var mıdır?

Bir başka ilginç nokta da, nükleer savaşta, diğer bütün çatışmaların aksine, düşmanın komuta merkezlerini vurmaya istemeyecek olmanızdır. Çünkü üst düzey komutanları ortadan kaldırırsanız, ateşkesi ve barışı kiminle yapacaksınız? Daha doğrusu anlaşmaya varılan koşulları o askerlere kim kabul ettirecek? Normalde ateşkesi duymayan veya kabul etmeyen bir iki birlik en fazla kendi cürmü kadar yer yakar. Ancak o birliklerin elinde nükleer silah ve onu kullanma yetkisi varsa, savaşı kazanmış olmanızın hiç bir anlamı kalmaz. Böylece son derece paradoksal bir noktaya geliyoruz. Nükleer silahların tek işlevi, diğer ülkelerin nükleer silahlarının kullanılmasını önlemektir. Nükleer silahlar ülkeleri patlayarak değil patlamayarak savunur. Yapılan bu muazzam yatırımın amacı, diğer bütün teknolojik ürünlerin aksine, düğmeye hiç basılmamasıdır.

Nükleer Tabu

Bu iç karartıcı hikâyedeki belki de tek olumlu sonuç, nükleer silah kullanımının giderek bir tabuya dönüşmesidir.

ABD, 2. Dünya Savaşı'nda bu silahı kullandı. Kore Savaşı'nda kullanmaya yaklaştı. Vietnam'da düşündü, ama silahlar cepheye hiç ulaşmadı. Irak Savaşı'nda ise bu seçenek gündeme bile gelmedi.

Ne İngiltere 1982 Falkland Savaşı'nda Arjantin'i bombalamayı aklının ucundan geçirdi, ne de Arjantin böyle bir seçeneği düşünerek Falkland'dan vazgeçti. Biri nükleer silaha sahip olan diğeri olmayan bu iki ülke, adeta böyle bir asimetri hiç yokmuş gibi yaptı hesaplarını.

Demokratik veya otoriter hiç bir lider, tüm halkının varlık yokluk meselesi değilse, nükleer silahı ilk kullanan olmayı göze alamayacaktır. Çünkü bu, ülkesinin gelecek yüzyıllar hatta bin yıllar boyunca, dünyaya kıyameti getiren ülke olarak damgalanmasına yol açabilecektir. Dünya kamuoyunun baskısı, umalım ki bu silahları işlevsiz hale getirsin.

Ama şunu da gözden uzak tutmamak gerekir ki, bir tabu bir kere çiğnedikten sonra ikinci kez çiğnemek artık çok daha düşük bir psikolojik bariyeri aşmayı gerektirir.

Kaynaklar

- Magnarella, P. J., "Attempts to Reduce and Eliminate Nuclear Weapons through the Nuclear Non-Proliferation Treaty and the Creation of Nuclear-Weapon-Free Zones", *Peace & Change*, Cilt 33, s. 507-521, 2008.
- Harney, R., Brown, G., Carlyle, M., Skroch, E.,
- Wood, K., "Anatomy of a Project to Produce a First Nuclear Weapon", *Science and Global Security*, Cilt 14, s. 163-182, 2006.
- Hellman, M. E., "How risky is nuclear optimism?", *Bulletin of the Atomic Scientists*, Cilt 67, Sayı 2, s. 47-56, 2011.

- Wilson, W., "The Winning Weapon?", *International Security*, Cilt 31, s. 162-179, 2007.
- Bell, W. C., Dallas, C. E., "Vulnerability of populations and the urban health care systems to nuclear weapon attack - examples from four American cities", *International Journal of Health Geographics*, Cilt 6, 2007.
- Sauer, T., "U.S. tactical nuclear weapons: A European perspective", *Bulletin of the Atomic Scientists*, Cilt 66, s. 65-75, 2010.
- The Effects of Nuclear War, *Office of Technology Assessment - Congress of the United States*, 1979
- <http://www.fas.org>
- <http://www.globalsecurity.org/>



Dr. Emre Sermutlu 1971 yılında İstanbul'da doğdu. Lisansını 1992'de ODTÜ Fizik Bölümü'nde, doktorasını 1999'da Bilkent Üniversitesi Matematik Bölümü'nde tamamladı. Gravitasyon, sayısal hesaplamalar, uygulamalı matematik, optik gibi konularda uluslararası endekslerde taranan dergilerde 13 yayımlanan Yrd. Doç. Dr. Emre Sermutlu, Çankaya Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde görev yapıyor.

