



**Nükleer bilim ve teknolojinin askeri amaçlı kullanımının etkilerinin Japonya'da görülmesi sonrasında nükleer alanda önemli birikime sahip olan Amerika Birleşik Devletleri (ABD) bir süre kesin gizlilik politikası izlemiştir.**

# Enerji mi? Silah mı? Nükleer'in İki Yüzü

Energy or Weapon? Two Faces of Nuclear

**Mustafa KİBAROĞLU**

## **Abstract**

*A fundamental question that is on the mind of most western security analysts is whether the apparent nuclearization of the Middle East, with particular emphasis on Iran's nuclear program, is likely to cause Turkey to go down the same path that may end up joining the rank of proliferators. In order to elaborate on the possible reactions of Turkey to the nuclearization of the Middle East, a section will be devoted to a brief discussion about Turkey's institutional liabilities, such as memberships in the WMD nonproliferation regimes; alliance relations with NATO; and candidacy to the European Union. Then, two critical questions that are frequently asked to the author with regard to Turkey's nuclear future will be opened to a discussion: "would Turkey make the decision to obtain nuclear weapons?" and "under what circumstances could Turkey reevaluate its commitments under the NPT and consider treaty withdrawal to pursue nuclear weapons?" The paper will conclude with a discussion about whether Turkey would need to be reassured that it does not need to develop nuclear weapons.*

**Keywords:** Nuclear energy, nuclear weapons, NPT, IAEA

Türkiye nükleer silahlara sahip bir ülke değildir ve bu silahlara sahip olma yönünde bir politika izlemiş olduğunu söylemek doğru olmaz. Türkiye'nin resmi devlet politikası, nükleer silahlar da dahil olmak üzere kimyasal ve biyolojik tüm kitle imha silahlarına sahip olmayı yasaklayan uluslararası anlaşmalara taraf olmak şeklinde gelişmiştir.

## I. Giriş

Günümüzde “prestij” ve “güç” sembolü olarak görülen ve ileri bilimsel yetenek ile yüksek teknoloji gerektiren nükleer enerji kullanımı esas itibarıyla 70 yıllık geçmişi olan bir alandır. Birincil enerji kaynağı olmasına rağmen, bazı dönemlerde ve bazı ülkelerde siyasal tercihler sonucu bir kenara itilmesi sebebiyle, kısmen de bilgi eksikliği nedeniyle, nükleer enerji, zaman zaman, “alternatif enerji” olarak tanımlanmıştır. Oysa ister barışçıl amaçla olsun, ister askeri amaçla olsun, kapsamlı ve etkili kullanıldığı takdirde nükleer güç, hemen her anlamda en temel “güç” kaynağı haline gelmektedir. Bu sebeple, birçok ülke “nükleer güç” sahibi olmak istemektedir.

Ancak, nükleer güce sahip olmak için bilimsel ve teknolojik alt yapıyı geliştirmek gibi uzun soluklu ve pahalı girişimlerin yanı sıra bu yöndeki bazı siyasal engelleri de aşmak gerekmektedir. Ayrıca, birçok alanda ülkeler arasında bilimsel ve teknolojik işbirliğine gidilmesine karşın, nükleer teknoloji transferi ya da bilimsel paylaşım konularında, siyasal bazı değerlendirmelere bağlı olarak, ciddi sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Sorunların temelinde, ülkelerin nükleer güce sahip oldukları takdirde, bu alandaki imkan ve kabiliyetlerini hangi amaçlar peşinde kullanacakları sorusu yatmaktadır. Barışçıl amaçlar çerçevesinde kullanıldığı takdirde elektrik enerjisi üretmek, tıpta teşhis ve tedavide kullanmak ve tarımda verimliliği arttırmak nükleer enerjinin sağladığı imkanlar arasında sayılmaktadır. Askeri amaçlar dahilinde kullanıldığı takdirde ise, insanlık tarihinde benzeri görülmemiş bir yıkım gücü ve

yaydığı radyoaktivite nedeniyle telafisi mümkün olmayan çevresel etkiler nükleer enerjinin sebep olduğu zararlar arasındadır. Böylesi bir birine zıt özellikleri bir arada bünyesinde barındırdığı için nükleer enerji “iki yüzlü” olarak tanımlanmaktadır.<sup>1</sup>

Bu sebeple nükleer tesisler kurma kararını almak bir ülkenin iç meselesi olmaktan çıkıp uluslararası bir mesele haline dönüşebilmektedir. Bu konuda Türkiye'nin 1960'lı yıllardan itibaren defaatle girişimlerde bulunmasına rağmen, diğer faktörlerin yanı sıra, esas olarak, başta ABD olmak üzere Batılı ülkelerin bazı kaygıları sebebiyle nükleer tesisler kurmak konusunda mesafe kaydedememesi örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca, nükleer tesisler kurmayı “başarmak” da bazı durumlarda fazla bir anlam ifade etmeyebilmektedir. Hatta bazı ülkeler bakımından ciddi güvenlik sorunu haline dönüşebilmektedir. Nitekim İran İslam Cumhuriyeti'nin bir kısmını gizli olarak yürüttüğü çabalar sonucu sahip olduğu nükleer tesisleri ve bu konudaki bilimsel ve teknolojik birikimini salt barışçıl amaçlarla kullanmayabileceği kaygısı bu ülkeye karşı ABD ve/veya İsrail tarafından belki de askeri operasyonlara girişilebilmesinin gerekçesi olabileceği ciddiyetle tartışılmaktadır.<sup>2</sup> Öte yandan, bir süre Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA), ABD, Rusya Federasyonu (RF), Çin Halk Cumhuriyeti (ÇHC), Güney Kore ve Japonya ile kapsamlı işbirliği içinde bir görünüm ortaya koyduktan sonra konjonktürün uygun olduğu bir ortamda uluslararası yükümlülüklerini göz ardı ederek nükleer silah geliştirme yoluna giden Kuzey Kore'nin bu davranışı, nükleer teknolojinin kullanımı ve yayılması konularında ciddi soru işaretlerinin ortaya konulmasına neden olmuştur.<sup>3</sup>



İran'ın nükleer silah yapımında en temel girdi maddesi olan yüksek oranda zenginleştirilmiş uranyum (HEU) üretebilecek tesislere (gizlice) sahip olduğunun belgelenmesi; Kuzey Kore 2006, 2009 ve 2013 yıllarında nükleer silah denemeleri yapması ve kendini "nükleer silah sahibi devlet" olarak tanımlaması; Mayıs 2010'da New York'ta yürütülen Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması'nın (NPT) olağan Gözden Geçirme Konferansı'nın Nihai Belgesinde "Ortadoğu'da Kitle İmha Silahlarından Arındırılmış Bölge oluşturulması amacıyla 2012 sonundan önce ilgili tarafların katılımıyla uluslararası bir konferans düzenlenmesi" hedefinin gerçekleştirilememesi gibi gelişmeler nükleer silah(sız)lanma alanında ciddi kaygıların ve sorunların var olmaya devam edeceğinin işaretleri olarak görülmektedir.

Bu düşüncelerle, günümüzde Türkiye'nin nükleer güç tesisleri kurma girişimlerinin hız kazandığı bir ortamda bu kaygıların neler olduğu, Türkiye'nin girişimlerini nasıl etkileyebileceği ve esas olarak Türkiye'nin nükleer güç sahibi olma konusuna nasıl yaklaşması ve daha önemlisi, nasıl yaklaşmaması gerektiği hakkında bir değerlendirme yapmakta fayda olduğu düşünülmektedir. Çünkü "ulusal güvenlik ve dış politika uygulamaları bakımından Türkiye'nin nükleer silahlara sahip olması ne kadar önemlidir?" ya da "Türkiye'nin gelecekte nükleer silahlara sahip olması gerekir mi?" gibi temel sorular, son yıllarda uluslararası alanda meydana gelen gelişmelere de bağlı olarak, sıkça sorulmaya başlamıştır.

Bu çalışmada öncelikle nükleer silahların uluslararası arenada güvenlik ve istikrar bakımından nasıl bir önem arz ettiği ve hangi antlaşmalar ve düzenlemeler çerçevesinde nükleer enerjinin barışçıl amaçlı kullanımı yaygınlaştırılırken askeri amaçlı kullanımının kısıtlamalara tabi tutulduğu ele alınacaktır. Daha sonra, söz konusu antlaşmalar ile ortaya çıkan kısıtlamaların zaman içinde Türkiye bakımından hangi zorlukları beraberinde getirdiğine değinilecektir. Bu arka plan dikkate alınarak, son bölümde, Türkiye'nin nükleer teknoloji transferi için yaptığı girişimlerle birlikte gündeme gelen "nükleer silahlara sahip olmalı mı olmamalı mı" tartışması hakkında kapsamlı görüşler ortaya konulacaktır.

## II. Nükleer Silahlar ve Uluslararası Antlaşmalar

Nükleer bilim ve teknolojinin askeri amaçlı kullanımının etkilerinin Japonya'da görülmesi sonrasında nükleer alanda önemli birikime sahip olan Amerika Birleşik Devletleri (ABD) bir süre kesin gizlilik politikası izlemiştir. ABD, başta Sovyetler Birliği olmak üzere bilimsel ve teknolojik olarak ileri seviyede olan ülkelere nükleer silah üretme konusunda yeni girişimlerde bulunmamayı önermiş ve nükleer silah yapımında kullanılan yüksek oranda zenginleştirilmiş uranyum (HEU) ve plütonyum üretimini kısıtlamayı ve nükleer enerji kullanımını kontrol etmeyi içeren kapsamlı bir plan ortaya koymuştur. ABD'nin bu teklifi nükleer silah üretme çabası içinde olan Sovyetler Birliği tarafından çeşitli gerekçelerle kabul edilmemiş ve nitekim bu alanda mesafe kaydederek 1949 yılında ilk nükleer düzeneği patlatmıştır. O güne kadar Manhattan Projesi'ne bilimsel ve teknik yönden katkıda bulunan bilim adamlarının geldikleri ülkelere karşı dahi gizlilik politikasını sürdüren ABD, Sovyetler Birliği'nin nükleer denemesi sonrasında özellikle askeri kullanım ile ilgili bilimsel ve teknolojik birikimini ilk olarak en yakın müttefiki olan Birleşik Krallık ile paylaşmıştır. Nitekim Birleşik Krallık 1952 yılında ilk nükleer düzeneği patlatmıştır.

### II. a. Genel Çerçeve

Nükleer teknolojinin ve malzemenin yayılmasının kolaylıkla önlenemeyeceğini gören ABD yönetimi bu konuda nükleer teknoloji ihraç edilecek Amerikan şirketlerinin ticari dezavantajına sebep olan engelleri de kaldırmakla sonuçlanan bir politika izlemeye başlamıştır. Dönemin ABD Başkanı Eisenhower 8 Aralık 1953 tarihinde BM Genel Kurulu'nda yaptığı ünlü "barış için atom" konulu konuşmasının ardından nükleer teknoloji alanında birçok bilgi uluslararası bilim camiasına tanıtılmıştır. Bu alanda çok önemli roller üslenen Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA) bu dönemde 1957 yılında kurulmuştur. Ajans'ın amacı, atomun barışçıl kullanımının yaygınlaşmasına katkıda bulunurken, askeri amaçlı kullanıma dönüştürülmemesini denetlemek olarak özetlenebilir. Ancak, nükleer silaha

sahip olan ülke sayısı bu dönemde de artmıştır ve 1960 yılında Fransa ve 1964 yılında ÇHC ilk nükleer silahlarını patlatmışlardır.

Nükleer silahların savaş ortamında ilk ve son kez ABD tarafından Japonya üzerinde kullanıldığı 1945 yılında başlatılan ve inişli çıkışlı bir süreç izleyen uluslararası çabalar sonucunda 1968 yılında Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması (NPT) imzalanmıştır. NPT hükümlerince (Madde 9, paragraf 3) 1 Ocak 1967 tarihinden önce nükleer patlayıcıya sahip olmuş konumdaki ülkeler uluslararası hukuk nezdinde yasal olarak “Nükleer Silaha Sahip Devlet” olarak tanımlanmıştır. Diğer ülkeler ise “Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devlet” olarak tanımlanmıştır. 1 Ocak 1967 tarihinden sonra nükleer patlayıcıya sahip olan ülkeler ise (Hindistan, Pakistan, İsrail ve Güney Afrika) anlaşmaya taraf olmak istedikleri takdirde nükleer silahlarından arınmak ve Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devlet statüsünü kabul etmek zorundadırlar. Nitekim Güney Afrika, 1990’lı yılların başında, yönetimin beyaz azınlıktan siyah çoğunluğa geçmesinin hemen arifesinde 1980’li yıllarda imal ettiği altı adet nükleer başlığı ve imal aşamasındaki yedinci başlığı tümüyle imha ettiğini açıklayarak nükleer silahlardan ve onları imal edecek askeri altyapı ve tesislerden arınmış bir şekilde NPT’ye taraf olmuştur ve IAEA denetimlerine tabidir.<sup>4</sup>

1970 yılında yürürlüğe giren NPT’nin birinci maddesi Nükleer Silaha Sahip Devletlerin, Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devletlere hiçbir şekilde nükleer patlayıcı veya bu patlayıcıların yapımında kullanılacak madde, teknoloji, bilgi vs vermemesini; ikinci maddesi de Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devletlerin hiçbir şekilde nükleer patlayıcı veya bunların yapımında kullanılan madde, teknoloji, bilgi vs edinmek yönünde girişimde bulunmamasını emretmektedir. NPT’nin üçüncü maddesi ile IAEA, Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devletlerin taahhütlerini yerine getirdiklerini doğrulamak ile yükümlü kılınmıştır. Bu amaçla Ajans, NPT’ye taraf olan Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devletler ile ayrıca bir denetim anlaşması imzalayarak bu doğrulama işleminin hangi koşullarda ve ne şekilde yerine getirileceğine ilişkin usulleri belirlemek ve denetimleri

yapmakla görevlendirilmiştir. NPT’ye taraf olan Nükleer Silaha Sahip Devletler ise böyle bir yükümlülük altında değildirler çünkü nükleer tesislerinden askeri amaçlar için faydalanmalarını engelleyen herhangi bir husus antlaşma metninde bulunmamaktadır. NPT’nin dördüncü maddesi ise, Antlaşma’ya taraf olarak nükleer silaha sahip olmamak yönünde kesin bir taahhüt altına girmiş olan ülkelerin, barışçıl amaçlı kullanımlar için nükleer teknolojiye sahip olmalarını ve geliştirmelerini engelleyecek unsurları ortadan kaldırmayı öngörmektedir.

## II. b. Türkiye’nin Konumu

Türkiye nükleer silahlara sahip bir ülke değildir ve bu silahlara sahip olma yönünde bir politika izlemiş olduğunu söylemek doğru olmaz. Türkiye’nin resmi devlet politikası, nükleer silahlar da dahil olmak üzere kimyasal ve biyolojik tüm kitle imha silahlarına sahip olmayı yasaklayan uluslararası anlaşmalara taraf olmak şeklinde gelişmiştir. Bu sebeple “Türkiye nükleer silahlara sahip olmalı mıdır” türünden soruların cevaplarının son derece açık ve net olduğu düşünülebilir. Ancak, Türkiye’de nükleer santraller kurulması tartışmalarına paralel olarak nükleer silahlar konusu da hep gündemde olmuştur. Toplumun hemen her kesiminde konuşuluyor olmasına karşın bu konu akademik tartışma platformlarına tam manasıyla taşınmamıştır.<sup>5</sup> Bunun bir sebebi, nükleer silahlar konusunun ulusal ve uluslararası güvenlik boyutlarıyla son derece yüksek hassasiyet taşıyan ve gizlilik içeren bir konu olmasıdır. Bununla birlikte, çok yönlü bilimsel araştırmalarla ulaşılmış verilere dayalı kapsamlı tartışmaların yapılabileceği akademik birikimin Türkiye’de henüz yeterince bulunmaması da gerekçeler arasında sayılabilir.

NPT’yi 1969 yılında imzalayıp 1980 yılında onaylayarak “Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devlet” statüsü ile Antlaşma’ya taraf ülke konumuna geldiğinden dolayı Türkiye’nin nükleer silahlara sahip olmak yönünde bir girişimde bulunması uluslararası hukuka aykırıdır. Ancak, Antlaşma’da müttefiklik ilişkisi sonucu başka ülkelere ait nükleer silahların Nükleer Silaha Sahip Olmayan Devletlerin topraklarına konuşlandırıl-

masını engelleyici bir hüküm bulunmamaktadır. Nitekim 1957 yılında Paris'te yapılan NATO Devlet ve Hükümet Başkanları zirvesi sırasında bazı İttifak üyesi ülkelerde nükleer silahlar konuşlandırılması yönünde bir karar alınmıştır. Bu çerçevede öncelikli olarak Türkiye ve İtalya'ya nükleer silahlar yerleştirilmiştir.<sup>6</sup> Soğuk Savaşın bitmesinden sonra birçok NATO üyesi Avrupa ülkesi kendi topraklarında bulunan nükleer silahların geri alınmasını istemiştir. Belçika, Hollanda ve İtalya'nın aralarında bulunduğu bir kısım ülkede ve Türkiye'de İncirlik üssünde Amerikan ağır bombardıman uçaklarından atılabilecek şekilde konuşlandırılmış ve tümü ABD'ye ait olan nükleer silahlar bulunmaktadır.<sup>7</sup> Bu silahları Türkiye için askeri anlamından ziyade NATO ittifakının içinde ABD ile arasındaki dayanışmanın bir göstergesi olarak görmek daha doğru olur.<sup>8</sup> Türkiye diğer kitle imha silahı kategorisindeki kimyasal ve biyolojik silahlara da sahip değildir ve topraklarında da barındırmamaktadır. Bunun bir sebebi bu tür silahların üretilmesini, kullanılmasını ve stoklanmasını yasaklayan antlaşmalara da Türkiye'nin taraf olması kadar, müttefiki olduğu NATO stratejilerinde olası savaş planlarında kimyasal ya da biyolojik silahlara herhangi bir rol verilmemesidir.

Avrasya coğrafyasında kitle imha silahlarına sahip olmayan son derece az sayıdaki ülkeden biri Türkiye'dir. Ancak, öteden beri var olan ve son dönemde Türkiye'deki iç siyasi gelişmelere de paralel seyreden toplumun hemen her kesimindeki bir tartışma dikkatle tahlil edildiği takdirde Türk halkının kitle imha silahlarına yaklaşımının, bu silahlara sahip komşu ülkelerin yarattığı potansiyel tehdidin boyutları haricinde, aslında çok olumsuz olmadığı görülebilir. Bilakis, özellikle nükleer silahlar konusunun, bu silahlara sahip olma yoluna gitmiş ülkelerin hemen hepsinde görüldüğü gibi, bazı çevrelerde öncelikle bir "prestij" meselesi olarak değerlendirildiği gözlemlenmektedir. Nükleer silahlara sahip olmanın "ülkenin güvenlik sorunlarına çözüm olacağı" ve uluslararası camiada sağlayacağına inanılan prestij sebebiyle "siyasi, ekonomik ve diplomatik alanda da önemli bir kaldıraç görevi yapacağı" düşünülmektedir. Bu gibi son derece yüzeysel ve akademik bilgi birikimine dayalı olmadan ya-

pılan tahliller sonucu ulaşılan görüşler konuyla ilgili tartışmaların da sağlıklı bir zeminde yapılmasını engellemektedir. "Komşu ülkelerde varken Türkiye'de neden yok?" ya da "nükleer silah olsaydı Türkiye'ye bu şekilde davranamazlardı" gibi değerlendirmeler bu alanda asıl tartışılması gereken konuları gölgelemektedir.

### III. Barışçıl Nükleer Enerji Kullanımı ve NPT

Nükleer alanda Türkiye ile ilgili olarak ele alınması gereken esas konu nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanılmasının ne şekilde gerçekleştirilebileceği olmalıydı. Türkiye'nin bu yöndeki ilk girişimlerini yapmış olduğu 1960'lı yıllardan itibaren somut herhangi bir gelişme kaydedilememiş olmasının en temel sebeplerinden bir tanesi bazı çevrelerde nükleer silahlara sahip olunması yönünde görüşler içeren tartışmanın Batılı ülkelerde ve özellikle ABD yönetimlerinde yaratmış olduğu derin endişe olmuştur.<sup>9</sup> NATO üyesi olarak İttifak'ın "nükleer şemsiyesi" altında bulunan Türkiye'nin çeşitli mülahazalarla nükleer silah edinme yoluna gidebileceğinden endişe eden Batı dünyasında nükleer teknolojiyi ellerinde bulduran ülkeler Türkiye'nin NPT'ye taraf olmasından doğan haklarına karşın, nükleer teknoloji transferi önünde zımni engeller yaratmıştır. Türkiye'nin resmi devlet politikası ile taban tabana zıt olmasına karşın, zaman zaman asker ya da sivil sorumsuz kişilerce yapılan bazı açıklamalar, bu konudaki endişelerin artmasına, Türkiye'nin barışçıl amaçlı nükleer teknoloji transferinin önünün kapanmasına ve bu uğurda yapılan kapsamlı ve masraflı çabaların da sonuçsuz kalmasına yol açmıştır. Bununla beraber, Türkiye'de 1980 askeri darbesi ile işbaşına gelen yönetimin yine o dönemde Pakistan'da işbaşında bulunan askeri yönetim ile esas itibarıyla tarihten gelen sıkı ilişkilerin daha da geliştirilmesi yönünde attığı adımlar, Türkiye'nin nükleer teknolojiye sahip olduğu takdirde o dönemde Pakistan'ın nükleer silah elde etme çabalarına destek verebileceği iddialarının da ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu yönde uluslararası düzeyde iddiaların kaynağı genelde her iki ülkenin sorunlu ilişkide olduğu komşusu Yunanistan ve Hindistan olmuştur. 1990'lı yıllarda Pakistan'ın nükleer silahla artık çok yakın olduğu iyice anlaşılmış olmasına





**Nükleer silah yapmakta gerekli maddeyi elde etmek için hiç bir tesis kurmaya dahi gerek olmayabilir. Bu maddeler kaçak olarak elde edilebilmektedir.**

rağmen Türkiye bu kez Sovyetler Birliği'nin yıkılması ile bağımsızlığını kazanan ve nükleer bilgi ve maddeye sahip olan Türk Cumhuriyetleri ile nükleer silah üretmek amacıyla ilişkiye girebileceği iddiası ile karşı karşıya bırakılmıştır.<sup>10</sup>

Nükleer silahların yayılması ve bu silaha sahip ülke sayısının kontrol edilebilir olmaktan çıkması konusunda son derece hassas kaygılar taşıyan ABD yönetimi, Türkiye'nin uluslararası anlaşmalardan doğan haklarını, ulusal çıkarlarını ve ihtiyaçlarını görmezden gelerek Türkiye'ye karşı nükleer alanda resmen ilan edilmeyen bir ambargo politikası izlemiştir. ABD'li firmaların son aşamada ihalelerden çekilmesi yönündeki baskılardan başka, Amerikan yönetimleri, gerek Alman ve Kanadalı, gerek Arjantinli firmalar ile varılan ileri seviyedeki anlaşmaların da hayata geçirilmemesi yönünde taraflara ciddi baskı yapmış ve sonuç almıştır. Batılı devletlerin önümüzdeki dönemde bu tutumlarında radikal bir de-

ğişikliğe gideceklerini beklemek fazla iyimserlik olabilir. Diplomatik ve ekonomik ilişkiler içinde bulunan birimler arasında resmi düzeyde açıkça dile getirilmese dahi, kaygı sebebi olan unsurların hali hazırda tümüyle ortadan kalmadığını düşünülen özellikle ABD'li uzmanların konuya önceki dönemlere oranla daha farklı yaklaşımları pek beklenmemelidir. Türkiye'nin bundan sonraki girişimlerinde da benzer mülahazalara muhatap olması daha güçlü bir olasılık olarak görülmektedir.

Bu sebeple, Türkiye bakımından, bir yandan siyasi ve ekonomik boyutuyla zorluklar içeren, diğer yandan artık çığır açan ve ileri düzeyde bilimsel sıçrama yaratan bir alan olma özelliğini nispi olarak yavaş yavaş yitirmekte olan nükleer teknolojiye yatırım yapmak yerine ülkenin kaynaklarını, bilimsel ve entelektüel birikimini yeni gelişmekte olan alanlara yönlendirmek politikası ciddi bir seçenek olarak değerlendirilmeli-

Türkiye açısından, siyasi ve ekonomik boyutuyla zorluklar içeren, ama ileri düzeyde bilimsel sıçrama yaratan bir alan olma özelliğini yitirmekte olan nükleer teknolojiye yatırım yapmak yerine ülkenin kaynaklarını, bilimsel ve entelektüel birikimini, yeni gelişmekte olan alanlara yönlendirmek politikası ciddi bir seçenek olarak değerlendirilmelidir.

dir. Ancak, Türkiye'nin hızla gelişen ve değişen sosyo-ekonomik yapısı ve ihtiyaçları göz önüne alındığında nükleer'den vazgeçilmesinin pek olası olmadığı da gözlemlenmektedir. Siyaset ve bilim dünyasında bu yönde açıklamalara sıkça rastlanılmaktadır. Bu nedenle, her şeye rağmen, eğer Türkiye'de çok sayıda nükleer enerji tesisleri kurulmak isteniyorsa ilk olarak nükleer teknoloji transferinin önünü tıkayan ABD nezdindeki kuşku ve kaygıların varlığını idrak etmeli ve resmi olarak dile getirilemeyen bu kuşku ve kaygıları ortadan kaldıracak şekilde tam açıklık politikası benimsemelidir.

Tam açıklık politikası öncelikle, nükleer kazanımların hangi sebeplerle ve hangi alanlarda kullanılacağı hakkında kapsamlı bir master planının yapılmasını ve bu planın kanunlaşarak değişen iktidarların yaratabileceği istikrarsızlık ortamından etkilenmemesini gerektirmektedir. Söz konusu master plan nükleer alanda yetkin bilim adamı ve teknisyenlerin katkısıyla hazırlanmalı ve ülkenin imkan ve kabiliyetleri ile ihtiyaçları göz önünde tutularak özellikle hangi reaktör tipinin seçilmesi gerektiğine karar vermelidir. Bazı reaktör tip ve büyüklükleri nükleer silaha giden yolda önemli addedilmeleri sebebiyle geçmişte Türkiye adına kuşku ve kaygıların artmasına sebep olmuştur. Örneğin, doğal uranyum kullanan Kanada menşeli CANDU reaktörlerinin Pakistan'ın nükleer silah elde etmesinde rol oynadığı düşüncesi, Türkiye'nin doğal uranyum rezervlerine sahip olması sebebiyle bu reaktör tipini benimsemesi sonucunda ABD'de kaygılar artmıştır. Arjantin ile varılan anlaşmada öngörülen 25 MW(e) gücündeki CAREM-25 reaktörlerinin az elektrik üretmesine karşılık nükleer

patlayıcının ana girdisi olan plütonyum üretmesi sebebiyle yine sorun yaratmıştır. Nihayetinde CANDU ya da CAREM reaktörleri Türkiye'de kurulamamıştır. Genel görüş, CANDU reaktörlerinin nükleer silah yapmayı kolaylaştırdığı ve Türkiye'de bir kısım siyasi çevrelerin de bu nedenle o dönemde planlanan Akkuyu santrali için CANDU reaktörünü seçmek istedikleri şeklinde idi.

Reaktör tipi üzerinde neden bu kadar hassasiyetle durulmakta ve siyasi bir takım beklentilerle ilişkilendirilmekte olduğu irdelenmesi gereken bir konudur. Akkuyu nükleer santral projesine teklif veren firmalardan Kanada firmasının önerdiği CANDU reaktöründe "ağır su" moderatörü kullanılması sebebiyle Türkiye'de de önemli miktarda bulunan doğal uranyum yakıt olarak kullanılabilmesi hesap edilmiştir. Bu, yakıt güvenliği endişelerini giderebilecek bir özelliktir. Ayrıca, son dönemde hızla mesafe kat edilen nükleer silahsızlanma programları sonucu açığa çıkan yüzlerce ton plütonyum ve HEU'nun ne yapılacağı konusunda çözümlerden biri olan plütonyumun belli oranlarda uranyum ile karıştırılarak (mixed-oxide MOX) reaktör yakıtı elde edilmesi konusunda da CANDU reaktörlerinin en uygun ve masrafsız reaktör tipi olduğu ifade edilmektedir.

Öte yandan, CANDU reaktörlerinde kullanılan çeliğin geniş kullanım alanı olması sebebiyle temin etmek ve reaktörü taklit yoluyla yerel olarak üretmek mümkün olabilir. Bu alanda en iyi örnek Güney Kore'dir. Kanada'dan aldığı reaktör üzerinde çalışarak bugün reaktör ihraç edecek duruma gelmektedir. Fakat taklit edilebilme özelliği

CANDU reaktörlerinin “sakıncalı” görülmesine ve nükleer yayılmaya yol açmasına sebep olduğu iddialarına zemin hazırlamıştır. Diğer taraftan, iki ayrı konsorsiyum tarafından Türkiye’ye önerilmiş olan “hafif su” reaktörleri yüzde 3 ila 5 arası oranda zenginleştirilmiş uranyum kullanılmaktadır. Uranyum zenginleştirme işleminin zorluğu sebebiyle yakıt konusunda bir miktar bağımlılıktan söz edilebilir. Ancak, son dönemde uluslararası piyasada yakıt fazlası oluşmaktadır. Ayrıca, bu tip reaktörlerde kullanılan çok özel çelik sebebiyle reaktörün taklit yoluyla yerel olarak üretilmesi pek mümkün değildir. Bu özelliği sayesinde “hafif su” reaktörlerinin nükleer yayılmaya ve nükleer silah üretimine katkıda bulunmayacağına inanılmaktadır.<sup>11</sup>

#### **IV. Nükleer Enerji ve Nükleer Silahlar**

Nükleer silah yapımında kullanılan Uranyum maddesinin U-235 ve U-238 olarak tanımlanan iki izotopu bulunmaktadır. Bunlardan nötron ışınlanması sonucu parçalanarak büyük oranda enerji açığa çıkartan U-235 izotopunun doğal uranyum içindeki oranı binde 7 civarındadır. Bu oranda U-235 ile nükleer silah olarak kullanılacak zincirleme reaksiyon gerçekleştirilmesi mümkün değildir. Askeri amaçlı kullanım için U-235 izotopunun oranı asgari yüzde 90 ve daha yukarı olmak zorundadır. Bunu sağlamak için yapılan işleme “zenginleştirme” denilmektedir.

Uranyum’un her iki izotopunun da benzer kimyasal özellikler göstermesi sebebiyle birbirinden ayrıştırılması ve doğal uranyum içindeki U-235 izotopunun elde edilmesi ancak fiziki bir kuvvet uygulamak yoluyla olmaktadır. Bunu sağlayan yöntemlerden bir tanesi doğal uranyumu çeşitli aşamalardan geçirerek gaz haline getirmek ve bu gazı son derece yüksek hızda dönen santrifüjlerde izotopları birbirinden ayırmak şeklinde olabilmektedir. Santrifüj içindeki uranyum Hexafluorid gazını oluşturan U-238 izotopu daha ağır olması sebebiyle santrifüjün duvarlarına doğru gitmesine karşın daha hafif olan U-235 ortada toplanmak suretiyle birbirlerinden ayrıştırılabilmektedir. Ancak nükleer silah yapımında kullanılacak miktarda U-235 izotopu ayrıştırmak ve biriktirmek için bu işlemin binlerce santrifüj

ile onlarca kere yapılması gerekmektedir. Bu hem yüksek oranda enerji gerektirmesi sebebiyle pahalı bir işlemdir hem de bu teknoloji bilimsel ve teknolojik açıdan ileri seviyelerde birikime sahip olmayı gerektirmektedir. Bugün 13 kadar ülke uranyum zenginleştirme tesislerine sahiptir. Dünyadaki 400’den fazla nükleer reaktörün büyük kısmı düşük oranda (%3 ila %5) zenginleştirilmiş (LEU) uranyum yakıtı kullanılan hafif su reaktörü tipindedir. Ancak, bir ülkenin uranyumu doğal oranı olan binde 7’den reaktörde kullanılan yüzde 3 veya 5’e çıkartması ile patlayıcılar da kullanılan yüzde 90’lara çıkartması arasında sadece zaman farkı vardır. Aynı işlemi uzun sürelerle yaparak nükleer silah için gerekli yüksek zenginleştirme oranı (HEU) elde edilebilir.

Nükleer silahlarda kullanılan diğer madde olan plütonyum ise doğada bulunmamaktadır. Nükleer reaktörlerin çalışması sırasında yakıt olarak kullanılan uranyumun ışınlanması sırasında gönderilen nötronların çarptığı ancak parçalanma özelliği olmayan U-238 izotopu bir nötron kazanımı ile U-239’a (Pu-239) dönüşerek parçalanabilme özelliğini kazanır. Plütonyum, reaktör çalışması sırasında yakıt içinde olduğu için ancak reaktörün çalışması bitmesinden sonra yakıtın çıkartılması sonrasında ortaya çıkan atık maddeden elde edilebilir. Reaktör yakıtı içinde, reaktörün çalıştırılması süreleri ve hangi derecede çalıştırıldığına bağlı olarak belli miktarlarda oluşan plütonyum atık madde soğuduktan sonra (aylar süren bir zaman dilimi) kimyasal ayrıştırma yöntemi ile elde edilebilir. Elde edilen plütonyum’un nükleer patlayıcılarda direkt olarak başka işleme tabi tutmadan kullanılması mümkündür. Çok genel bir rakam vermek gerekirse 1,000 MW(e) gücündeki bir nükleer reaktörün atık yakıtında ortalama 50 kilogram kadar plütonyum bulunur. Ancak, ışınlama süreci ve reaktörün faaliyet süresine bağlı olarak bu oran değişebilir ve iki üç katına kadar çıkabilir. Bir nükleer silah için ortalama 8 kilogram plütonyum gerektiği düşünülürse 1,000 MW(e) gücündeki reaktörün atık yakıtında yılda asgari 6 ila 20 nükleer başlık üretmek için gerekli plütonyum bulunabilir.

Nükleer silah yapmak için gerekli bu iki temel girdinin elde edilmesi nükleer santrallerin varlığı





*Esad rejimin 21 Ağustos 2013 günü kimyasal silahlar kullanmasının ardından uluslararası kamuoyunun baskısıyla ABD ve Rusya'nın ortaklaşa geliştirdiği program çerçevesinde bu silahlardan arındırılması süreci başlamıştır.*

ile bağlantılı olmasına rağmen, nükleer santral kurulması “olmazsa olmaz” bir koşul değildir. Nükleer silah yapmakta gerekli maddeyi elde etmek için hiç bir tesis kurmaya dahi gerek olmayabilir. Bu maddeler kaçak olarak elde edilebilmektedir. Özellikle Sovyetler Birliği'nin yıkılması sonrasında eski Sovyet topraklarından Batılı ülkeler ve Türkiye üzerinden bazı Ortadoğu ülkelere yönelik nükleer madde kaçakçılığı olayları son derece hızla artmış ve güvenlik güçlerince tüm dünyada önemli miktarda HEU ve plütonyum ele geçirilmiştir.<sup>12</sup> Öte yandan, söz konusu nükleer maddelerin bilinen nükleer başlık tipi dışında ama ona yakın etkide kullanılması da mümkündür.<sup>13</sup>

#### V. Nükleer Silahlar ve Türkiye

Yukarıdaki paragraflarda ortaya konulan bilgiler nükleer enerji üretmek için gerekli bilimsel ve teknolojik birikim ile bunların kullanıma geçi-

rilmesi aşamalarının esas itibarıyla nükleer silah üretmek için gerekli aşamalarla ne kadar iç içe ve bazen tamamen aynı olduğunu göstermektedir. Bu sebeple, nükleer teknoloji ve bilimsel yeteneğe sahip olan ülkelerin bu imkan ve kabiliyetlerini barışçıl amaçlar yerine askeri amaçlarla kullanmak istedikleri takdirde çözüm bulmak durumunda olacakları tek sorun ülke içinde ve uluslararası alanda karşılaşılabilecekleri siyasi engeller olmaktadır. Bir diğer deyişle, günümüzde “nükleer enerji mi, nükleer silah mı?” sorusunun cevabı bir bakıma ülkelerin siyasi karar vericilerinin tasarrufunda bulunmaktadır.

Irak'ın kitle imha silahlarından arındırılması iddiasıyla ABD tarafından işgal edilmesine kadar giden süreçte ve İran'ın nükleer programının nükleer silah üretebilecek kapasiteye ulaştığının tespit edilmesi üzerine “Türkiye’de de “nükleer silahlara sahip olmalı mı olmamalı mı” tartışması yeni boyutlar kazanarak artmıştır.<sup>14</sup> Türkiye'nin

Nükleer silah geliştirme konusunu sağlıklı ve yeterli bilgiye sahip olmadan, daha ziyade ideolojik ve duygusal yaklaşımlarla değerlendiren çevreler, bu yöndeki çabaların sonuç vermesinin son derece zor, sonuç verse dahi getirileri götürülerinin çok daha gerisinde kalacağını görmesi umulmaktadır.

nükleer silah sahibi olmasını isteyen görüşler ortaya konulmuştur. Nükleer silahlar bazı kişilerce ülkenin maruz kaldığı tehditler karşısında bir çıkış yolu olarak gösterilmiştir. Ancak, Türkiye, NPT'ye taraf olan ve IAEA denetlemelerine açık bir ülke olduğu unutulmamalıdır. Bu alanda yapmakta olduğu ve yapacağı bütün girişimler uluslararası denetim altındadır. Ülkede güçlü bir araştırmacı basın ve organize sivil kitle örgütleri vardır. Tüm bu şartlar dahilinde aklıdan nükleer silah geçirenler olsa dahi bu alanda mesafe kaydetmelerinin pek mümkün olmadığı açıktır.

Unutulmaması gereken bir başka faktör, nükleer silaha sahip olan ya da bu imkan ve kabiliyete ulaşmış bütün ülkeler istisnasız bir Süpergüç'ün desteğiyle bu yolda mesafe kaydetmiş olduklarıdır. İngiltere ve Fransa'nın nükleer silah geliştirme ABD'nin katkılarıyla olmuştur. Çin Halk Cumhuriyeti'ne uzun süre Sovyetler Birliği bu konuda destek olmuştur. Çin ile güvenlik sorunları olan Hindistan ve bu ülkeyle sürekli çatışma halindeki Pakistan ABD'nin bölgeye yönelik politikalarından istifade ederek nükleer silahlanma projelerine katkı yapmasını sağlamışlardır. İsrail'in nükleer silah geliştirmesinde en önemli katkıyı Fransa ve Norveç yapmıştır. ABD'nin, Kennedy yönetimi hariç, göz yumduğu İsrail, İngiltere ile birlikte Güney Afrika'nın nükleer başlıklar geliştirmesine katkıda bulunmuştur. İran'ın ve Kuzey Kore'nin nükleer silah geliştirme projelerine Rusya ve Çin önemli destek sağlamışlardır. Bir NATO ülkesi olarak nükleer silaha sahip olma yoluna gitmesi Batılı müttefikleri ve Rusya tarafından kesinlikle hoş karşılanacak bir gelişme olmayacağı dikkate alındığında, Türkiye'nin nükleer teknolojiye sadece sivil/barışçıl amaç-

lar çerçevesinde yararlanmasına izin verilebileceği gerçeğini kabul etmek gerekir. Türkiye'nin uluslararası yükümlülükleri de esasen bunu gerektirmektedir.

Bu değerlendirmelere karşın nükleer silahlara sahip olunması yönündeki arzunun bazı çevrelerde azalmadığı gözlemlenmektedir. Çeşitli ortamlara yansıyan görüşlerde her şeye rağmen böylesi güçlü bir silaha sahip olmanın yaratacağı prestij ve bunun ulusal ve uluslararası siyaset ortamında nemalandırılabilmesi hesabı bu yöndeki tutkunun azalmasını engellemektedir. Bu görüşe sahip olan çevrelerin hesaba katılması gereken esas unsur, ulusal ve uluslararası denetlemelerin son derece sıklaştığı, etkin hale getirildiği bir konjunktürde uluslararası hukuka ve antlaşmalardan doğan yükümlülüklerle aykırı olarak gizli nükleer silah projesi geliştirme çabalarının başarı şansının son derece az olduğudur.<sup>15</sup> Bu amaçla sarf edilecek çabaların, yapılacak girişimlerin teknik, teknolojik ve mali boyutları hesaba katıldığında dikkatlerden kaçması adeta imkansızdır.

Türkiye taraf olduğu antlaşma hükümlerine aykırı davranışta bulunduğu takdirde BM Güvenlik Konseyi'nin yaptırımlarına muhatap olmaya kadar gidecek son derece tehlikeli bir sürecin önü açılabilir. Türk dış politikası uygulamaları açısından düşünülmeye dahi mümkün görülmeyen bu durumun bilinmesine rağmen nükleer silah sahibi olmak konusunu siyasi polemğin bir parçası haline dönüştürmek kimseye yarar sağlamayacağı gibi, ülkenin içinde bulunduğu zor koşulları misliyle daha ağırlaştırmaktan başka bir sonuç ortaya çıkartmaz.



Her şeye rağmen bu yöndeki görüşte ısrarcı olunabileceği dikkate alınarak şu soruya da cevap aranmalıdır: “Bütün engeller ve yaptırım tehditleri aşılarak ve gerekli büyük finansman kaynakları da seferber edilerek yasal olmayan bir sürecin sonunda fiilen Türkiye nükleer silaha sahip ülke konumuna gelse, bu durumun ülke güvenliği açısından yaratacağı sonuçlar neler olabilir? Nükleer silahlar, bazılarınca iddia edildiği gibi Türkiye’nin güvenliğine katkı mı yapar, yoksa ülkeyi bugünkünden daha fazla güvenlik sorunu ile karşı karşıya mı bırakır?”

Nükleer silah geliştirmek yoluna gitmek, belli bir sonuç alınsa dahi, Türkiye’nin güvenliğine katkı yapması son derece sınırlı ve şartlara bağlı olarak belki kısmen mümkün olabilir. Fakat esas olarak Türkiye’nin birlik ve bütünlüğünü de tehlikeye atabilecek seviyelere varacak ölçüde ve kapsamda güvenlik sorunları yaratacağı düşünülmelidir. Bu görüşün ülkeyi yöneten sorumlu ve yetkili çevreler yanında toplumun her kesimince ve halk tabanında da gerekçeleriyle birlikte anlaşılması ve kabul görmesi büyük önem arz etmektedir.

Bir an için Türkiye’nin nükleer silahlara sahip olduğu düşünülse bile, bu silahların hangi ortamlarda, hangi ülkelere karşı ve hangi doktrinler dahilinde etkin ve yararlı bir şekilde kullanılabilmesi hesap edilmelidir. Yakın zamana kadar ciddi bir güvenlik sorunu olarak görülen Irak’ın, ABD tarafından işgali ve sonrasında demokratik bir rejim yaratma çabaları görünür bir gelecekte bu ülkenin Türkiye için ciddi bir askeri güvenlik sorunu olabileceği ihtimalini bir hayli zayıflatmıştır. Siyasi alanda mücadeleli bir süreç yaşanması beklenmelidir. Ayrıca, ABD tarafından yaratılacak bir devlete karşı izlenecek politikalarda nükleer silah tehdidinden söz etmek pek gerçekçi olmayacaktır.

Diğer yandan adeta kurulduğu yıllardan bu yana Türkiye için sorunlu bir konumda olan Suriye’ye karşı bazı politikaların uygulanabilmesi için nükleer silahlara sahip olunmasının gerekmediği iki ülke arasında 1998 yılında yaşanan ve PKK terör örgütünün başının bu ülkeden çıkartılması ile sonuçlanan kriz ile açıkça görülmüştür. O dönemde de kimyasal ve biyolojik silahlara ve

balistik füzelere sahip olduğu bilinen Suriye’yi Türkiye salt konvansiyonel askeri gücünü kullanma tehdidi ile caydırmayı başarmıştır. Yaşadığı iç savaş sebebiyle daha da güçsüzleşen Esad rejiminin 21 Ağustos 2013 günü kimyasal silahlar kullanmasının ardından uluslararası kamuoyunun baskısıyla ABD ve Rusya’nın ortaklaşa geliştirdiği program çerçevesinde bu silahlardan arındırılması sürecinin başlamış olması nedeniyle bu tehdidin de geçerliliği tartışılır olacaktır.

Bir diğer sınır komşusu İran ile yüzyıllardır sınırsız denilebilecek düzeydeki ilişkiler, yakın dönemlerde İslam devriminin yöneticileri tarafından uygulanan bazı politikalar sebebiyle sarsılmış olsa dahi, iki ülkenin yapılan hatalardan dersler çıkartarak ilişkileri daha verimli bir çerçeveye oturtma çabaları devam etmektedir. Bu ülkenin gerçekleştirme çabası içinde olduğu gözlemlenen nükleer silahlar zaman içinde üretilse bile -ki bu sürecin yarattığı tehdidin boyutlarını, bundan en çok etkileneyeceği beklenen ABD ve İsrail’in tavırları belirleyici olacaktır- söz konusu kısıtlı sayıdaki silahın ilk hedefinin Türkiye olması olasılığının düşük olduğu dikkate alınmalıdır.<sup>16</sup> Nükleer silaha sahip bir İran öncelikle İsrail’in ve dolayısıyla ABD’nin mücadele edeceği bir sorun olarak ortaya çıkacaktır. Türkiye buradaki tehdit algılamasında yalnız başına kalmış ya da güçsüz bir konumda olmayacaktır.

Türkiye’nin diğer komşuları Ermenistan ve Yunanistan hem Avrupa hem Amerika ile son derece derin ve kapsamlı ilişkileri olan ülkelerdir. Bu ülkelerle ortaya çıkabilecek güvenlik sorunlarının Türkiye’nin nükleer silah kullanma tehdidine varacak düzeye gelmesi Batı alemi için düşünülebilecek ya da izin verilebilecek bir durum olmayacağı açıktır. Bilakis, bu gibi olasılıklardan büyük oranda çekindikleri için, Türkiye’nin barışçıl amaçlar için dahi olsa nükleer enerji tesisleri kurmasına Batı ülkeleri ve özellikle ABD yönetimleri, yazının önceki bölümlerinde de değindiği gibi, açıkça ifade edilmeyen bir ambargo uygulamışlardır.

Diğer komşularından Rusya’yı Türkiye’nin nükleer silah gücü ile tehdit etmesi ya da bazı politikalarını kabul ettirmesi ne derece gerçekçi bir

senaryodur? Halen 10 bin kadar aktif durumda nükleer başlığa sahip olan Rusya ile nükleer alanda bir mücadeleye girişilebileceğini düşünmek dahi sağduyu ile bağdaşmaz.

## VI. Sonuç

Yukarıdaki tahlilden görülebileceği gibi yakın çevresinden algıladığı güvenlik sorunları karşısında Türkiye'nin nükleer silahları olmasının yaratacağı artı değer görülememektedir. Buna karşın, bazı çevrelerin siyasi güce sahip oldukları takdirde Türkiye'nin böyle bir girişimde bulunması çabaları, sonuca varması ihtimalinin son derece zayıf olmasının yanında beraberinde getireceği güvenlik sorunları sebebiyle ülkeyi ancak zorluklara sevk edebilir. Antlaşmaları ihlal etmenin uluslararası alanda kabul görmesi mümkün olamayacağı düşünülürse, salt bu durumda karşılaşılabilecek ekonomik ve askeri yaptırımlar büyük bir darbe olacaktır. NATO şemsiyesinin ortadan kalkmasının yanı sıra nükleer silahı gizli yollardan üretme girişiminde bulunacak bir Türkiye, Rusya'nın daha fazla sayıda nükleer silahının hedefi haline gelecektir. Diğer yandan, Türkiye'nin böyle bir girişimi özellikle Suriye, Ermenistan ve Yunanistan gibi tarihsel kökü olan sorunlu komşularla ilişkilerini son derece zor ko-

şullara sokacak, bu ülkelerin uluslararası camiadan alacakları açık ya da gizli destekle Türkiye'ye karşı gayri-nizami harp uygulamalarını yeniden canlandırabileceklerdir. Türkiye'nin maruz kalabileceği bu saldırılar, kendisini dışlayan dünya kamuoyu nezdinde kabul dahi görebilecektir. Bu saldırıların ülkenin demografik ve sosyo-kültürel dokusu üzerinde ciddi yıpratıcı etkisi olması da kaçınılmazdır.

Nükleer silah geliştirme konusunu sağlıklı ve yeterli bilgiye sahip olmadan, daha ziyade ideolojik ve duygusal yaklaşımlarla değerlendiren çevreler, bu yöndeki çabaların sonuç vermesinin son derece zor, sonuç verse dahi getirileri götürülerinin çok daha gerisinde kalacağını görmesi umulmaktadır. Bu gibi tartışmalar ve dikkatsiz ve hesapsızca ortaya atılan bazı görüşler, bazı Batılı çevrelerde maksadını aşan şekillerde abartılarak gündeme getirilmiş ve önceki bölümlerde anlatıldığı gibi Türkiye'nin barışçıl amaçlar çerçevesinde kullanmak istediği nükleer bilim ve teknoloji ülkeye getirilememiştir. Bu süreçten dersler çıkartılarak sağduyulu yaklaşımların sergilenmesi yalnızca sorumlu makamlarda olanların değil, aynı zamanda toplumun diğer kesimlerindeki kanaat önderlerinin de görevi olarak görülmeli ve gereği yapılmalıdır.

0

## DİPNOTLAR

- 1 Mitolojik karakter "Janus" biri iyi (barışçıl), diğeri kötü (savaşkan) iki kişiliğe sahip olduğu için, uluslararası literatürde nükleer enerji "Janus face" olarak tanımlanır. Nükleer enerjinin "kötü" karakteri, bu alandaki teorik birikimin pratiğe dönüştüğü Manhattan Projesi ürünü bombaların Hiroşima ve Nagazaki üzerinde Ağustos 1945'te patlatılmasıyla net olarak görülmüştür.
- 2 Bkz. Mustafa Kibaroglu "İran Nükleer Bir Güç mü Olmak İstiyor?" *Avrasya Dosyası - İran Özel*, Güz 1999, Cilt. 5, Sayı. 3, ASAM, Ankara, ss. 271 - 282.
- 3 Bkz. Mustafa Kibaroglu, "Kuzey Kore'nin Nükleer Silah Programı: Sebepler ve Sonuçlar," *Uluslararası İlişkiler*, Bahar 2004, Cilt. 1, Sayı. 1, Ankara, ss. 154 - 172.
- 4 Bu ülkelerin nükleer silah sahibi olmaları konusu her biri kendi içinde değerlendirilmesi gereken özellikler arz etmektedir. Bu konularda kapsamlı çalışmalar için bkz. Leonard Spector, *Nuclear Proliferation Today: the Spread of Nuclear Weapons 1984* (New York: Random House, 1984); Seymour Hersh, *The Samson Option: Israel, America and the Bomb*, (London: Faber & Faber, 1991); Shyam Bhatia, *India's Nuclear Bomb* (New Delhi: Vikas, 1979); Ziba Moshaver, *Nuclear Weapons Proliferation in the Sub-Continent* (New York: St. Martin's, 1991); William C. Potter, *International Nuclear Trade and Non-Proliferation: The Challenge of Emerging Suppliers* (Lexington, MA.: Lexington Books, 1990); David Albright, Frans Berkhout and William Walker *World Inventory of Plutonium and Highly*



- Enriched Uranium* (New York: Oxford University Press, 1992); David Fischer, *Towards 1995: The Prospects for Ending the Proliferation of Nuclear Weapons* (Dartmouth: UNIDIR, 1993); Mitchell Reiss and Robert S. Litwak, eds., *Nuclear Proliferation After the Cold War* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1994); Shai Feldman, *Nuclear Weapons and Arms Control in the Middle East* (Cambridge, MA.: The MIT Press, 1997); Harald Muller, David Fischer, and Wolfgang Kotter, *Nuclear Non-Proliferation and Global Order* (London: Oxford University Press, 1994).
- 5 Bu konuda yazarın yayınlanmış önceki çalışmaları için bkz. Mustafa Kibaroglu, "Kitle İmha Silahlarının Yayılması Sorunu ve Türkiye," *Doğu Batı*, Ağustos-Ekim 2003, Ankara, ss. 122 - 142. Aynı konuda bkz. Mustafa Kibaroglu, "Nükleer Silahlar ve Türkiye", *Görüş*, Haziran/Temmuz 2004, TÜSİAD, Ankara, ss. 24 - 31.
  - 6 Türkiye'de Amerika Birleşik Devletleri'ne ait olan Jüpiter füzeleri konuşlandırılmıştır. Söz konusu füzeler nükleer başlık taşıyan, 3,500 km menzili olan ve tabii o dönemde Sovyetler Birliği'ni rahatsız eden füzelerdi. Küba Krizi sırasında Türkiye'ye danışılmadan sökülmesi yönünde ABD yönetimi tarafından karar alınan füzeler de bunlardır. Bu konuda bkz. Nur Bilge Criss, "Strategic Nuclear Missiles in Turkey: The Jupiter Affair (1959-1963)," *Journal of Strategic Studies*, 1997, Cilt. 20, ss. 97 - 122. Aynı konuda bkz. Jerrold I. Schecter & Vyacheslav V. Luckhov (eds.), *Khrushchev Remembers: The Glasnost Tapes* (Boston: Little, Brown and Co. 1990).
  - 7 Bu konuda detaylı bir çalışma için bkz. Hans M. Kristensen, *US Nuclear Weapons in Europe: A Review of Post-Cold War Policy, Force Levels, and War Planning* (Washington, D.C.: Natural Resources Defense Council February 2005).
  - 8 Bu konuda Türkiye açısından çok yönlü bir değerlendirme için bkz. Mustafa Kibaroglu "Turkey," in Harald Müller (ed.), *Europe and Nuclear Disarmament*, 1998, Peace Research Institute Frankfurt (PRIF), European Interuniversity Press, Brüssel, ss. 161 - 193. Bkz. Mustafa Kibaroglu, "Reassessing the Role of US Nuclear Weapons in Turkey," **Arms Control Today**, Cit. 40, Sayı. 5, Haziran 2010, ss. 8 - 13.
  - 9 Bkz. Mustafa Kibaroglu, "Turkey's Quest for Peaceful Nuclear Power," *The Nonproliferation Review*, Bahar-Yaz 1997, Cilt. 4, Sayı. 3, Center for Nonproliferation Studies (CNS), Monterey Institute of International Studies (MIIS), Monterey, Kaliforniya, ABD, ss. 33 - 44.
  - 10 Bkz. Mustafa Kibaroglu, "İki Yüzlü Enerji, İki Yüzlü Batı," *Enerji Dergisi*, Aralık 1999, Cilt. 4, Sayı. 12, İstanbul, ss. 48 - 49.
  - 11 Bkz. Mustafa Kibaroglu, "Kandu Kadük mü Oluyor?" *Enerji Dergisi*, Şubat 2000, Cilt. 5, Sayı. 2, İstanbul, ss. 26 - 27.
  - 12 Bkz. Mustafa Kibaroglu, "Sokakta Nükleer Tehdit," *Radikal*, 24 Ocak 2001, İstanbul, s. 7.
  - 13 Bu konuda kapsamlı bir değerlendirme için, bkz. Graham Allison, *Nuclear Terrorism: The Ultimate Preventable Catastrophe* (New York: Times Books, 2004).
  - 14 Bkz. Mustafa Kibaroglu, "Iran's Nuclear Program May Trigger the Young Turks to Think Nuclear," *Carnegie Analysis*, www.ceip.org.
  - 15 NPT kapsamındaki ülkelerde yürütülecek denetlemeleri çok daha etkin hale getiren Ek Protokol'ü (INFCIRC/540) ilk onaylayan ülkelerden biri de Türkiye'dir. Henüz onaylayan ülke sayısı 60 civarındadır. Bkz. www.iaea.org.
  - 16 Bkz. Mustafa Kibaroglu, "An Assessment of Iran's Nuclear Program" *The Review of International and Strategic Affairs*, Bahar 2002, Cilt. 1. Sayı. 3, ASAM-Frank Cass, Ankara & London, s. 33 - 48. Aynı konuda, bkz. Mustafa Kibaroglu, "Is Iran Going Nuclear?" *Foreign Policy*, Aralık 1996, Cilt. 20, Sayı. 3/4, Dış Politika Enstitüsü, Ankara, ss. 35 - 55.