



İSKENDERUN TEKNİK

ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**NÜKLEER TEHDİTLERE
KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER
VE ULUSAL BİR STANDARTIN
ORTAYA KONMASI**

Mevlüt ŞENER

**KİMYASAL, BİYOLOJİK, RADYOLOJİK,
NÜKLEER TEHDİTLER YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI**

ŞUBAT 2022





**NÜKLEER TEHDİTLERE KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER VE ULUSAL
BİR STANDARTIN ORTAYA KONMASI**

Mevlüt ŞENER

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
KİMYASAL, BİYOLOJİK, RADYOLOJİK VE NÜKLEER TEHDİTLER
YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

ŞUBAT 2022

Mevlüt ŞENER tarafından hazırlanan “NÜKLEER TEHDİTLERE KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER VE ULUSAL BİR STANDARTIN ORTAYA KONMASI” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile İskenderun Teknik Üniversitesi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Tehditler Yönetimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Unvanı Adı SOYADI

Anabilim Dalı, Üniversite Adı (Örnek: Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İskenderun Teknik Üniversitesi)

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

.....
.....

Başkan: Unvanı Adı SOYADI

Anabilim Dalı, Üniversite Adı (Örnek: Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İskenderun Teknik Üniversitesi)

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

.....
.....

Üye: Unvanı Adı SOYADI

Anabilim Dalı, Üniversite Adı (Örnek: Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, İskenderun Teknik Üniversitesi)

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

.....
.....

Tez Savunma Tarihi:/...../...

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Ersin BAHÇECİ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

İskenderun Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülendiğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu,
- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

Bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza

Mevlüt ŞENER

...../...../.....

NÜKLEER TEHDİTLERE KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER VE ULUSAL BİR
STANDARTIN ORTAYA KONMASI
(Yüksek Lisans Tezi)

Mevlüt ŞENER

İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Şubat 2022

ÖZET

Nükleer silahlanmanın artan bir şekilde devam etmesi ve silah sayılarında net bir verinin olmaması Nükleer Silahların Yayılmasını Önlenmesi Antlaşmasının tam olarak etkili olmadığını göstermektedir. NPT, doğrudan nükleer silahların kullanımını yasaklamamaktadır. Ayrıca bu silahların kullanılmasının yasal olması ile ilgili öneri niteliğinde bir karar veren Uluslararası Adalet Divanına göre; nükleer silahların kullanılmasının uluslararası hukuk açısından ihlal anlamına gelmeyebileceği yönünde karar vermiştir.

Nükleer silahların yasak olan tarafı ise bu silahların yayılmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü nükleer silahların kullanılmasını yasaklayan çok taraflı bir antlaşma henüz oluşturulamamıştır. Nükleer silahlar ile ilgili varılması gereken nokta ise bu tür silahların üretiminin, kullanılmasının yasaklanmasından ziyade, bu tür silahların sayılarının azaltılmasına ve nükleer silah yayılımına yönelik olmuştur. Ayrıca nükleer silahların kullanımının dışında bu silahları üretenlere yönelik, uluslararası hukuka aykırı olduğunu gösterir bir uluslararası hukuk belgesi oluşmamıştır.

Geçmişte yaşanan nükleer felaketler sonrası yaşananlar, nükleer silahların kullanımının kısıtlanması ve nükleer enerjini santrallerinin güvenli çalışma koşullarının gözden geçirilmesini gündeme getirmiştir. Bilindiği üzere teknolojinin gelişimi ile birlikte enerji ihtiyacındaki artışla ve enerji üretiminin büyük bir kısmının fosil yakıt kaynaklı oluşuyla beraber insanoğlu küresel iklim değişiklikleri ile mücadele etmek zorunda kalmıştır. Ancak geçmişte nükleer santrallerde yaşanan kazalar ve atık yakıtlarda bulunan plütonyumun nükleer silah başlıklarında kullanılması bu enerji türü için bir ön yargının oluşumuna zemin hazırlamıştır. Radyoaktif atıklar nükleer enerji santrallerinden, enstitülerde bulunan araştırma, medikal uygulamalardan ve destek yakıt çevrimlerinde savunma sanayinde kullanılabilir yan ürün olarak üretilebilir. Ayrıca belirli bir yarı ömre sahip radyoaktif atıkların yayacağı parçacık veya dalga tipli radyasyondan dolayı bu tür atıklar, normal atık sınıfında değerlendirilemeyeceği için hem çevre hem de insan sağlığı için nükleer tehdit unsuru taşımaktadır. Bu çalışma kapsamında olası nükleer felaketler düşünülmüş ve dünya örnekleri üzerinden yapılması gerekenler üzerine öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Nükleer, Nükleer Silah, Nükleer Tehdit

Sayfa Adedi : 75

Danışman : Doç. Dr. Volkan AYLIKCI

PRECAUTIONS TO BE TAKEN AGAINST NUCLEAR THREATS AND
ESTABLISHMENT OF A NATIONAL STANDARD
(M. Sc. Thesis)

Mevlüt ŞENER

ISKENDERUN TECHNICAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

February 2022

ABSTRACT

The continuing increase in nuclear armament and the lack of clear data on the number of weapons show that the Nuclear Non-Proliferation Treaty is not fully effective. The NPT does not directly prohibit the use of nuclear weapons. In addition, according to the International Court of Justice, which made a recommendation regarding the legality of the use of these weapons; held that the use of nuclear weapons may not constitute a violation of international law.

The forbidden side of nuclear weapons is due to the proliferation of these weapons. Because a multilateral treaty banning the use of nuclear weapons has not been formed yet. The point to be reached regarding nuclear weapons was to reduce the number of such weapons and to spread nuclear weapons, rather than prohibiting the production and use of such weapons. In addition, apart from the use of nuclear weapons, there is no international law document that shows that these weapons are against international law for those who produce these weapons.

After the nuclear disasters in the past, the restriction of the use of nuclear weapons and the review of the safe working conditions of nuclear power plants have brought up the agenda. As it is known, with the development of technology, the increase in energy demand and the fact that a large part of energy production originates from fossil fuels, human beings have had to struggle with global climate changes. However, accidents in nuclear power plants in the past and the use of plutonium found in waste fuels in nuclear weapon heads paved the way for the formation of a prejudice for this type of energy. Radioactive wastes can be produced as a by-product that can be used in the defense industry from nuclear power plants, research in institutes, medical applications and supplementary fuel cycles. In addition, because of the particle or wave-type radiation to be emitted by radioactive wastes with a certain half-life, such wastes cannot be evaluated in the normal waste class and therefore poses a nuclear threat to both the environment and human health. Within the scope of this study, possible nuclear disasters were considered, and the suggestions presented on what should be done through world examples.

Key Words : Nuclear, Nuclear Weapon, Nuclear Threat
Page Number : 75
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Volkan AYLIKCI

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans çalışmamın her aşamasında katkılarını esirgemeyerek bana her konuda destek olan, her daim derin bilgi ve tecrübesiyle yolumu aydınlatan değerli danışman hocam Doç. Dr. Volkan AYLKCI başta olmak üzere,

Hayatımda örnek aldığım, her zaman en büyük desteğini gördüğüm, hocam, abim Prof. Dr. Tolga DEPCİ' ye

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmanın ortaya çıkmasında bilgi yönünden yararlandığım, öğrenciliğimin her aşamasında görüş ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğretim Üyesi Nuray KÜP AYLKCI' ya en içten duygularıyla saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca bu günlere gelmemde maddi ve manevi destekleriyle sürekli olarak yanımda olan aileme, eşim Gamze ŞENER' e, oğlum Asil ve kızım Eylül'e sabırları için teşekkür eder minnetlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Nükleer Enerji ve Nükleer Silah	4
2.2. Nükleer Silah Tanımı	5
2.3. Nükleer Silahlara Duyulan Gereksinim.....	10
2.4. Nükleer Silahlarla İlgili Çalışma Yapan Ülkeler	13
2.4.1. Resmi olarak nükleer silaha sahip ülkeler.....	13
2.4.2. Farklı faaliyetlerde olan ülkeler	20
2.4.3. NPT anlaşmasına dahil olmayan ülkeler	24
3. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	29
3.1. Nükleer Silahlardan Korunmaya Yönelik Uluslararası Anlaşmalar	29
3.1.1. Nükleer silahların yayılmasını önlemeye yönelik faaliyet veren kuruluşlar.....	29
BM	29
NATO	30
3.2. Nükleer Silahların Sınırlandırılması Konusunda Yapılan Çok Taraflı Antlaşmalar.....	30
3.2.1. Paris barış antlaşması	30

	Sayfa
3.2.2. Antartika antlaşması	31
3.2.3. Nükleer silahların yayılmasını önleme antlaşması	31
3.2.4. NPT ve nükleer enerjinin barışçıl kullanımı	32
3.2.5. Stratejik silahların sınırlandırılması görüşmesi	36
3.2.6. Stratejik nükleer silahların indirimi	42
3.3. Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşması (CTBT)	44
3.4. Atmosferde, Dış Uzayda ve Su Altında Nükleer Silah Denemelerini Yasaklayan Antlaşma	46
3.5. Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu (IAEA) ve Uluslararası Atom Enerji Kurumu Denetmelerinde Yaşanan Sorunlar	47
3.6. Uluslararası Hukuk Açısından Nükleer Silahların Kullanımı	48
3.7. Nükleer Silahsızlanma ve Birleşmiş Milletler	50
4. BULGULAR	51
4.1. Türkiye'de Nükleer Enerji Durumu ve Denetlenmesi	51
4.1.1. Nükleer enerjide Türkiye'nin durumu	51
4.2. Türkiye'de Nükleer Enerjiye İlişkin Hukuk	52
4.2.1. Uluslararası antlaşmalar ve uluslararası örgütler ile ilişkiler	52
4.2.2. Kanunlar kanun hükmünde kararname ve Cumhurbaşkanlığı kararnameleri	53
4.2.3. Tüzük ve yönetmelikler	54
4.3. AB Müktesebatı Çerçevesinde	55
4.4. Türkiye'de Nükleer Enerji ile ilgili Birim ve Kurumlar	56
4.4.1. Türkiye atom enerjisi kurumu (TAEK)	56
4.4.2. Türkiye enerji, nükleer ve maden araştırma kurumu (TENMAK)	59

	Sayfa
4.4.3. Enerji ve tabii kaynaklar bakanlığı nükleer enerji ve uluslararası projeler genel müdürlüğü	60
4.4.4. Enerji piyasası düzenleme kurumu (EPDK)	60
4.4.5. Çevre ve şehircilik bakanlığı	61
5. SONUÇ VE TARTIŞMA	62
KAYNAKLAR	65
DİZİN	70

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
ABD	Amerika Birleşik Devleti
BM	Birleşmiş Milletler
BMGK	Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi
CBW	Kimyasal ve biyolojik savaş
CIA	İstihbarat servisi
CK	Cumhurbaşkanı Kararnamesi
CNS	Nükleer Güvenlik Sözleşmesi
CTBT	Nükleer denemelerin kapsamlı yasaklanması anlaşması
ÇED	Çevre etki değerlendirmesi
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
MIRV	Çoklu bağımsız, yeniden giriş aracı
NATO	Kuzey Atlantik Anlaşması Örgütü
NDK	Nükleer Düzenleme Kurulu
NEA	Nükleer Enerji Ajansı
NEUPGM	Nükleer Enerji Uluslararası Projeler Genel Müdürlüğü
NGS	Nükleer Güç Santrali
NPT	Nükleer silahların yayılması antlaşması
NSSOÜ	Nükleer Silaha Sahip Olmayan Ülkeler
NSSÜ	Nükleer Silaha Sahip Ülkeler
OECD	İktisadi İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı
RF	Rusya Federasyonu
SALT	Stratejik Silahların Sınırlandırılması Görüşmeleri
SLBM	Denizaltından fırlatılan balistik füze
SSCB	Sovyet Rusya
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi

TAEK	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
TENMAK	Türkiye Enerji Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu
TNT	Trinitrotoluen
IAEA	Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu
ICBM	Kıtalar arası balistik füze



1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze gelindiğinde teknoloji alanında birçok gelişim ve değişim yaşanmış ve bu durum silah üretimini artırmıştır. Günümüzdeki kadar gelişmiş olmasa da bu silahlar içerdiği kimyasal maddelerden ötürü, tarihte yaşanan savaşlarda düşmanı etkisiz hale getirmek için farklı yöntemler yardımıyla kullanılmıştır. Bu yöntemler, kimi zaman korku verme amacını taşırken kimi zamanda düşmanı yok etme isteği taşımaktaydı. Her ne şekilde olursa olsun başarısını etkili bir şekilde göstermiş olan bu silahlar zamanla yerini daha güçlü ve toplu yok etme özelliğine sahip nükleer silahlara bırakmıştır. Nükleer silahların ilk defa Amerika tarafından üretildiği ve böylece dünyanın ilk defa geleneksel silahlara nazaran farklı olan nükleer silahlarla tanıştığı belirtilmektedir. Savaşta Japonya'yı mağlup etme uğruna birçok insanın ölümüne sebep olan nükleer silahlar uluslararası düzende köklü bir dönüşüme sebep olmuştur. II. Dünya Savaşı sonrası silahların geliştirilmesi, bu dönemde devletlerin güvenlik politikalarının şekillenmesinde etkili olmuştur [1].

Nükleer silahlara ABD'den sonra sahip olan diğer bir ülke SSCB olmuştur. Özellikle dünya düzeninde süper güç olarak tanımlanan ABD ve SSCB'nin elinde fazlasıyla nükleer silah bulunmakta, bu nükleer silahları kullanma ihtimali özellikle Soğuk Savaş döneminde artmaktaydı. Nükleer silahların kullanımından sonra "savaş ve silah kavramlarında" bir dönüşüm yaşanmıştır. Bu dönüşümün sebebi atom bombası gibi kitle imha silahlarının diğer konvansiyonel silahlara oranla daha büyük bir etkiye sahip olduğu gerçeğidir [2]. Yıllarca süren savaşlar artık daha kısa bir zamanda sona ermektedir. Bu kısa zamanda daha etkili sonuçlar meydana gelmekte ve istenen sonuç başarılı bir şekilde gerçekleşmektedir. Silahlanma yarışı devam ederken bazı devletler ve uluslararası örgütler bu silahların giderek daha büyük bir tehdit olduğunu görmüş ve silahsızlanma adına dünyada çalışmalar başlatmışlardır. Uluslararası hukukta nükleer silah tehdidi veya kullanımıyla ilgili bir boşluk olduğu düşünülmektedir ve nükleer silahsızlanmayı tam gerçekleştirmek için özel bir antlaşma gerekmektedir. Böyle bir antlaşma gerçekleşmediği sürece tam bir yasaklama olduğu varsayımı doğrulanmamaktadır. Birleşmiş Milletler nükleer silahsızlanma adına 1540 sayılı aldığı kararda da nükleer, kimyasal ve biyolojik silahların devlet dışı aktörlerin eline geçmemesi adına bir an önce tedbirler alınması gerektiğini vurgulamaktadır [3].

Nükleer silahlardan başka geçmişte yaşanan nükleer kazalar, radyoaktif atıkların tasfiyesinde yaşanan zorluklar ve radyasyonla temastan sonra hem insan sağlığına ve hem de çevreye verilen zararlar nükleer gücün barışçıl ve faydalı amaçlar için kullanımını gündeme getirmiştir. Nükleer enerji tıp ve endüstri sektörü başta olmak üzere pek çok alanda kullanılmaktadır ve çekirdeği kararsız elementlerin kullanımı radyoaktif atıkların oluşumuna zemin hazırlayacaktır. Radyoaktif atıklar nükleer enerji santrallerinden, enstitülerde bulunan araştırma, medikal uygulamalardan ve destek yakıt çevrimlerinde savunma sanayinde kullanılacak yan ürün olarak üretilebilir. Ayrıca belirli bir yarı ömre sahip radyoaktif atıkların yayacağı parçacık veya dalga tipli radyasyondan dolayı bu tür atıklar, normal atık sınıfında değerlendirilemeyeceği için hem çevre hem de insan sağlığı için nükleer tehdit unsuru taşımaktadır.

Çernobil nükleer kazası tarihte yaşanan en büyük nükleer felaket olarak kayda geçmiştir ve toplumda nükleer reaktörlerin, nükleer bombalardan farkı olmadığı algısı hâkimdir. Toplumda var olan bir diğer algı ise diğer yabancı ülkelerde nükleer reaktörlerin üretilmesi ve geliştirilmesinin nükleer silah üretimine de zemin hazırlayabileceği yönündedir ki 1942 yılında Enrico Fermi ve ekibi tarafından inşa edilen ilk nükleer reaktör sonrası üretilen atom bombası önce Alamogordo ve New Mexico’da denenmiştir. Üretilen ilk reaktörün amacı kendiliğinden oluşabilen zincir reaksiyonunun varlığını kanıtlamak ve güçlü nükleer silah için plütonyum üretebilecek bir aygıtı test etmektir [4]. Sonrasında yaşanan Hiroşima ve Nagasaki nükleer felaketleri sonrasında nükleer silahların kullanımına yönelik düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Nükleer silahların yayılmasını önleme antlaşması (NPT) nükleer gücün sadece barışçıl amaçlar için kullanılmasını hedefler. Bu antlaşmaya göre nükleer silah sahibi olmayan 185 ülke bu tür silahları temin etmeyecek ve nükleer silah sahibi olan ülkeler ise nükleer silahların başka ülkelerin temin etmesine yardımcı olmayacaktır. Ancak silahsızlanma konusundaki etkilerin tartışmalı olmasından ötürü antlaşma sicilinin pek parlak olmadığı belirtilmiştir [5]. Bu nedenle nükleer gücün barışçıl amaçlar için kullanımını desteklemek ve var olan silahların yayılmasını önleme amacıyla, NPT’nin amaçlarının gerçekleştirilmesinde bazı girişimler ve ilave antlaşmalar da dâhil edilmiştir. Nükleer güvenlik zirveleri, bazı bölgelerin nükleer silahlardan arındırılması, nükleer maddelerin fiziksel olarak korunmasına dair sözleşmeler gibi girişimler NPT’ye dâhil edilen girişimlerin birkaçıdır.

Nükleer silahların yapımında etkin rol oynayan malzeme nükleer santrallerde ortaya çıkan atık yakıtlardır ki bu tür malzemelerin taşınması ve depolanması aşamalarında nükleer tehdit unsuru olabileceği de düşünülmelidir. Nükleer silahların yıkıcı gücü atom çekirdeğinde gerçekleşen reaksiyonlardan kaynaklanır. Çekirdekte gerçekleşen reaksiyonların tamamlanması kararlı çekirdeklerin oluşum sürelerine bağlıdır ve bu süre içinde yarı ömürleri birkaç dakikadan birkaç yüzyılı bulan yarı ömre sahip radyoaktif parçacıklar yayınlanacaktır. Dalga veya parçacık tipli olarak tanımlanan ve organizma sağlığı için tehdit unsuru olduğu bilinen yüksek enerjili parçacıklar kolaylıkla toprağa, suya ve bitkilere ulaşabilmektedir. Geçmişte yaşanan en ağır nükleer kaza olarak tanımlanan Çernobil Nükleer Santral Kazası göz önüne alındığında radyoaktif parçacıkların belirtilen özelliklerinden dolayı, Pripyat kentinde canlı yaşamının sağlıklı olarak sürdürülmesi mümkün olmamaktadır. Bugün Nükleer Turizm olarak tanımlanan etkinliklerle günü birlik olarak özel izinlerle kasaba ziyarete açılmıştır [6-9].

Ülkemizde kurulması planlanan Akkuyu NGS projesi için bir grup kesim hem temiz hem de ucuz enerji sağladığından dolayı projeye olumlu bakmakta iken bir grup kesim dışa bağımlılığın artacağı ve herhangi bir kaza anında tehdit oluşturacağını düşündüklerinden dolayı endişe duymaktadır. Bundan başka nükleer atıkların nasıl değerlendirileceği konusu da göz önüne alındığında nükleer enerjiye olumsuz bir ön yargı hâkimdir. Bilinmesi gereken husus radyoaktif atıkların sadece nükleer santrallerden değil hastaneler ve araştırma merkezlerinden de üretilebilmesidir. Ancak ülkemizde konu ile ilgili standartların nasıl oluşturulacağı ile ilgili detaylı bir çalışma mevcut değildir. Fakat Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) öncelikli alanlar kapsamında nükleer enerji ve nükleer atık yönetimi ile ilgili çalışma konularına destek önceliği vermektedir. Böylece öncelikli alanlar kapsamında gerçekleştirilecek projeler vasıtasıyla nükleer atık yönetimi ve radyoaktif maddelerin bertaraf edilmesi ile ilgili sorunların aşılacağı düşünülmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Nükleer Enerji ve Nükleer Silah

Atom çekirdeğinden elde edilebilen nükleer enerji; ağır atom çekirdeklerinin bölünmesi (fizyon) ya da hafif atom çekirdeklerinin kaynaşması (füzyon) sonucu elde edilmektedir. Nükleer füzyon, suyun her 600 hidrojen atomundan biri olan döteryum ile yarılanma ömrü 12 yıl olan trityum elementlerinin tepkimesi sonucu meydana gelir [12]. Füzyon tepkimesi sonucu ya hiç radyoaktif ürün oluşmamakta veya en radyoaktif ürün dahi 12 yıllık yarı ömre sahip olmaktadır. Plütonyum gibi transuranik yani yapay olarak üretilen elementler açığa çıkmadığından, nükleer silahların yapılmasında nükleer füzyon etkili değildir. Ayrıca canlı hayatın temeli olan güneş enerjisi de aslında nükleer füzyon enerjisidir ve adeta büyük bir füzyon reaktörüdür [50]. Ancak tüm bu olumlu yönlerine rağmen; günümüzde henüz nükleer füzyondan enerji elde edilememektedir. Füzyon sonucu ortaya çıkan enerjinin kullanılması için Fransa'da 10 ülkenin katılımı ile yaklaşık 10 milyar ABD doları bütçe ile 2005'te başlatılan projenin 10 yılda tamamlanması planlanmaktadır. Nükleer fizyon ise; uranyumun nükleer reaktörlerde ve parçacık hızlandırıcılarında nötronlarla bombardıman edilmesi sonucu oluşmakta ve bu tepkime sonucu neptünyum ve plütonyum gibi transuranik elementler ortaya çıkmaktadır. 1 kg uranyumdan elde edilen elektrik enerjisi 16,6 ton taşkömürü ya da 11.1 ton (80 varil) ile petrol elde edilen elektrik enerjisine eşittir. Ayrıca 1 kg Uranyum 235'in içindeki atom çekirdeklerinin parçalanması sonucu yaklaşık olarak 1 milyon kilowatt yani Keban barajının bir günlük enerjisi kadar bir enerji açığa çıkmaktadır. Sağladığı bu yüksek elektrik enerjisi ile nükleer enerji tüm olumsuz yönlerine rağmen uluslararası alanda rağbet görmektedir [49]. Fizyon tepkimesi; uranyum ve toryum gibi doğada sınırlı miktarda bulunan kaynaklarla gerçekleşirken; füzyon tepkimesi doğada fazlaca bulunan hidrojen ile gerçekleşmektedir. Bu nedenle nükleer enerji bir açıdan yenilenemeyen bir enerji kaynağı iken diğer taraftan yenilenebilir bir enerji kaynağı görüntüsü çizmektedir. Temel olarak fizyon sonucu ortaya çıkan nükleer enerji, nükleer yakıt ve diğer malzemeler ile önce ısı enerjisine; elde edilen ısı enerjisinin türbin sisteminden geçirilmesi ile Kinetik Enerjiye ve son olarak da jeneratör sistemi ile Elektrik Enerjisine çevrilmektedir [43].

Sanayi devrimi 18. ve 19. Yüzyıllarda Avrupa'da ve ilk olarak Birleşik Krallık 'ta gerçekleşmiştir. Sanayi devriminden önce dünyada kullanılan enerji kaynakları doğada

bulunan su gücü ve yerel olanaklarla sınırlanmaktaydı. Ancak sanayi devrimi ile maden kömürü önem kazanmış ve maden kömürüne sahip olan ülkeler daha hızlı gelişmeye başlamışlardır. Endüstriyel anlamda enerjinin önem kazanması tekerleğin oluşumuyla başlamış ve sanayi devrimiyle hızlandırılmıştır [17]. Nükleer enerji konusundaki doğrudan çalışmalar, 19. Yüzyılın sonlarında Avrupa’da başlamıştır. 1934 tarihinde İtalyan bilim adamı Enrico Fermi, yaptığı deneyler sonucunda nötronların çoğu atom türünü bölebileceğini bulmuştur. Dünya’nın ilk reaktörü ise 1942’de Fermi ve ekibi tarafından Chicago’da kurulmuştur. Daha sonra 1945’te ABD, Kanada ve İngiltere tarafından nükleer silâh üretmek için bir proje başlatılmıştır. “Manhattan” olarak adlandırılan bu projenin sonucunda 16 Temmuz 1945 tarihinde ABD’nin New Meksiko eyaletinde dünyanın ilk atom bombası patlatılmıştır [15].

2.2. Nükleer Silah Tanımı

Nükleer silah, atomların parçalanması ve birleşmesi sonucunda meydana gelen çok yüksek miktardaki nükleer enerjiden faydalanılarak üretilmiş silahlara denilmektedir. Tehlikeli olan bu silahlar bir kez kullanıldığında patlama etkisinden dolayı sakatlığa, ısı ve ışık etkisinden dolayı yanık ve körlüğe, radyasyon yayarak ise toplu ölümlere neden olacak kadar güçlü silahlardır. Radyasyon, etkisini uzun yıllar göstermekte ve kalıcı hastalıklara sebep olmaktadır. Bu hastalıklar arasında en çok yaygın olanları ise kanser, lösemi, kısırlık ve doğum kusurlarıdır. Nükleer silahlar II. Dünya savaşı sonrasında kullanılan en önemli kavramlardan olmuştur. Nükleer silahların insanlık için bir tehlike olduğu, Japonya’ya 1945’te atılan ve yüz binlerce insanın ölümüne ve milyonlarca insanın sakat kalmasına yol açan atom bombalarıyla ortaya çıkmıştır. Nükleer silahların bugün kullanıldığı varsayılırsa etkisi Japonya’ya atılan nükleer silahtan çok daha farklı olacaktır [34].

Bu farklılığın en büyük sebebi yeni üretilen silahların gücünün ve etkisinin daha büyük olmasından kaynaklanmaktadır. Geçmişe baktığımızda insanlığa verdiği zarar bu silahlar için en tehlikeli silah kavramını ortaya çıkarmıştır. Tehlikeyi en geniş boyutları ile anlatan bu tür silahlar kısa zamanda canlı ve cansız her şeyi tamamen yok etme gücüne sahiptir ve silahların kullanımının üzerinden uzun yıllar geçse dahi, etkisi olumsuz bir şekilde devam eder [22].

Nükleer silahlar, nükleer enerjinin büyük miktarda ve kısa bir zamanda oluşturulmasıyla elde edilirler. Bu silahlar üretilirken atom başına düşen enerji miktarı çok büyüktür. Bir bombada yakıt olarak kullanılan nükleer element milyarlarca atom içerir. Silahların yıkıcılıklarını belirleyen etki sürelerine bakılacak olursa; en ağır konvansiyonel silahın etki süresi 1/100sn iken, en küçük atom bombasının etki süresi 7/10 sn kadardır. Hidrojen bombası ise 5sn gibi bir etki süresine sahiptir. Nükleer silahlar kullanıldığı bölgede yıkıma ve milyonlarca insanın ölümüne neden olur. Aynı zamanda çevreye de yaydığı radyasyondan ötürü uzun soluklu etki eder. Bölge topraklarının verimliliğini azaltır, ısı ve ışık etkisi körlüğe, yanıklara sebep olur hatta yıllar sonra radyasyonun yaydığı etki kendini gösterir ve bu da gelecek nesillerde kalıtsal rahatsızlıklara sebep olur. Nükleer silahların uzun ve kısa süreli etkileri vardır ve bu etkiler gözlemlendiğinde bu silahların kullanılmasıyla "çevreye olan etkisi, toplam etkilerinin %85'i kadar olduğu görülmüştür." Örneğin bu etkiler oransal olarak hesaplandığında nükleer radyasyonun ani olarak yayılması sonucu çevreye olan etkisinin yüzde beş, ısı ve ışık etkisinin yüzde otuz beş, basınç etkisinin ise yüzde kırk beş dolaylarında olduğu saptanmıştır. Anlık etkilerinin dışında, uzun süreli bölge topraklarında verimsizliğe sebep olan bu silahların, uzun vadede ortaya çıkardığı zararları ise, nükleer silahların toplam zararının %15'ini oluşturmaktadır [10].

Nükleer silahların ortaya çıkardığı yıkıcılık, konvansiyonel silahlardan çok daha fazladır ve bunu daha iyi analiz edebilmek için "filyon ve füzyon" maddelerini daha detaylı incelemek yerinde olacaktır. Büyük patlama esnasında ortaya çıkmış olan hidrojen ve helyumun yıldızların içerisinde füzyon adı verilen bir nükleer süreç yoluyla yanmaları sonucunda, küçük elementlerin çekirdekleri daha büyük elementleri meydana getirmek üzere birbirleriyle kaynaşır. Nükleer bomba yapmak uranyum zenginleştirilmesiyle mümkündür ve üç çeşit zenginleştirme yöntemi vardır. Bu zenginleştirme yöntemlerinden herhangi biri kullanılarak U-235'in oranı, U-238'den daha yüksek hale getirilebilir. Zenginleştirme yöntemlerinden birincisi olarak "gaz difüzyonu" olarak sayılmıştır. Gaz difüzyonunu diğerlerinden ayıran yönü hızlı olmasına rağmen maliyeti çok yüksektir. Uranyum doğada metal olarak bulunur ve UF₆ gazına dönüştürülür. Doğada bulunan uranyumun, sadece %0,71 kadarı U-235'ten, kalanı ise, parçalanmayan bir izotop olan U-238'den oluşur. Bundan dolayı, doğal uranyumdaki 235 bileşeninin, nükleer bomba yapılmak isteniyorsa, %90'lar düzeyinde zenginleştirilmesi gerekmektedir [41].

Devletler Nükleer silahlarla ilgili araştırmalar yapmış ve bu araştırmaların başrolünü Nazi Almanya'sı oynamıştır. Almanya bu silahların çok büyük bir savaş potansiyeli olacağının farkındaydı. Nükleer silah çalışmaları çok zorlu bir süreçte ilerlemekte idi. 1938 yılında Almanya, nükleer çalışmaları gerçekleştirebilmek adına, gereken her türlü adımı atmıştır. Almanya'nın ve bütün dünyanın savaşa hazırlandığı bu zaman diliminde, nl Alman kimyager Profesörü Otto Hahn, Kayzer Wilhelm Enstitüsü'nde yaptığı deneyler esnasında uranyum atomunu, nötronlarla bombalayarak parçalamayı başarmıştır. Günümüzde atom babası olarak da bilinen Hahnı, elde ettiği buluşun savaş alanlarında bir silah olarak kullanılabileceğini değerlendirerek, çalışmalarını gizli tutmaya çalıştığı bilinmektedir. Hahn'ın çalışma arkadaşları ise bu buluşu gizli tutamamışlardır [30].

Amerikan Başkanı Roosevelt, nükleer çalışmalar için mali yardımda bulunmuş ve bu projeye başlanılması için iki milyon yatırım yapılmıştır. Nükleer alışmalar için Chicago niversitesi seçilmiştir. Bu projenin başına İtalyan asıllı fizikçi Enrico Fermi geçmiştir. Enrico Fermi 1942'de Chicago niversitesinde atom bombasının yapımında da önemli roller üstlenmiştir. Manhattan Projesi'ne ABD'nin çeşitli yerlerinden birçok bilim adamı katılmıştır. Bu projeye dahil olanlardan biri bayan kırk üç kişi katılmıştır. Bu araştırmaya katılanların yaş aralığı ise 21-23'tür. Araştırmanın gerçekleşmesi için özel bir laboratuvar bulundu ve bu laboratuvar çok sıkı bir denetim altına alındı. Projede yer alan bilim adamları sadece kendi aralarında sohbet edebiliyorlardı, bu araştırma en yakınlarından bile saklanmıştı. Nükleer araştırmalar gerçekleşirken, Chicago niversitesi'nde diğer bilim adamlarıyla arkadaşlık kurmaları yasaklanmıştı. 2 Aralık 1942 yılına gelindiğinde, Chicago Üniversitesi Fizik Bölümü başkanı Arthur H. Compton, telefonda Harvard Üniversitesi Başkanı James B. Conant'a Őifreli bir mesaj ilettili, İtalyan denizciler Yeni Dünya'ya indi. Bir bakıma, mesaj yeni bir savaş aracının habercisiydi. Bu yeni savaş aracı atom bombasını açığa çıkardı, böylece Manhattan Projesi asıl amacına ulaştı ve tamamlandı [32].

Avrupa'daki savaş Temmuz 1945 yılına gelindiğinde çoktan sona ermiş olmasına rağmen Uzak Doğu'da savaş tüm Őiddetiyle sürmekteydi. ABD yönetimi Oppenheimer'ı ve ekibini bir nükleer deneme yapılması için sıkıştırıyordu. Çünkü savaş sonrası meselelerin görüşüleceği Potsdam'da masaya otururken ellerinin güçlü olmasını istiyorlardı. Bu yüzden deneme, konferansın aılacağı 17 Temmuz 1945'ten önce yapılmalıydı. 16 Temmuz 1945 tarihinde "Trinity" adı verilen deneme gerçekleştirildi. Bu tarihte trinity (Hristiyan inancında

teslis üçlüsüdür; baba, oğul ve kutsal ruhu ifade etmek için kullanılır)adı verilen deneme yapılarak dünyanın ilk nükleer bombası Alamogorda kenti yakınlarında patlatıldı. Bilim adamları Alamogorda yakınlarında patlatılan bombayı, belli uzaklıktan gözlemlədiler. Denemeyi seyreden bilim adamları arasında yer alan Fermi, patlama esnasında elindeki küçük kâğıt parçalarını yere doğru bıraktı. Patlamanın şok dalgaları kâğıt parçalarını 40-50 cm kadar öteye savurunca, Fermi patlamanın etkisini yirmi bin ton olarak hesapladı. Nükleer silahlar plütonyumlu ve uranyumlu atom bombaları olmak üzere iki türde üretilmiştir. Bunlardan ilki Alamogorda denenen plütonyumlu atom bombasıdır. İkincisi olan denemesi yapılmamış uranyumlu atom bombası 1945 yılında Japonya'nın en büyük şehirlerden olan Hiroşima'ya karşı kullanılmıştır. Hiroşima'ya atılan bombadan 3 gün sonra daha önceden denemesi yapılmış olan plütonyumlu atom bombası Japonya'nın bir başka şehri olan Nagazaki'ye karşı kullanılmıştır [34].

Nükleer silahların Japonya'ya kullanımı, insanlığın çok büyük bir felakette tanık olmasına neden olmuştur. Japonya'da bu olayı yaşayan insanların hayatında büyük bir değişim yaşandı. Bu silahı kullananlar için sonuç oldukça başarılı sayıldı ve bu olaydan sonra birçok ülke kendi bilim adamları ile Manhattan projesindeki uygulamalar ile kendi Atom bombalarını yaptılar. Manhattan Projesinde yer alan bilim adamları bombanın özelliklerine ilişkin çeşitli tahminlerde bulundular ve bu tahminlerin çoğu doğru çıktı. Bombanın etkisinin 18 000 ile 20 000 ton TNT'ye denk geldiğini saptadılar ve bugün Hiroşima bombasının etki gücüne ilişkin tahminler ortalama değer 15 000 ton olmak üzere, 10 000 ile 20 000 ton arasında değişkenlik gösteriyor. II. Dünya Savaşında Japonya'ya karşı kullanılan atom bombasının ardından nükleer alanda hızlı gelişmeler yaşandı ve bu bombaların yok etme gücü artmıştır. Japonya'ya karşı kullanılan atom bombaları artık konvansiyonel silah grubuna dâhil edilebilmektedir. Üretilen ilk atom bombalarının 1000 katı gücünde olduğu varsayılırken, günümüzde üretilenlerin 6500 katı gücünde olduğu saptanmaktadır ve önceki üretilen nükleer silahlara oranla daha hafif silahlar hayatımıza dâhil olmuştur. İnsanlık tarihi boyunca yaşanan savaşlarda çeşitli araç ve gereçler düşman kuvvetlerini imha etmek amacıyla kullanılmıştır. Ancak ne var ki hiçbir silah ve gelişme nükleer alanda yaşananlar kadar çarpıcı ve etkili olmamıştır. Nükleer alanda yaşanan gelişmeler nükleer silahlanmayı ortaya çıkarmıştır. Nükleer silahlanmaya yönelik en büyük tartışma nükleer silahların hızlı bir şekilde yayılması sorunu olmuştur. Nükleer silahlar II. Dünya Savaşından beri uluslararası siyasetin odak noktalarından biri olsa da bu tartışma nükleer silahlara yönelik

çalışmalar ile aynı dönemde başlamıştır." Aynı şekilde ABD'de savaşın hemen ardından nükleer silahların uluslararası ilişkilerin niteliğine yönelik etkisinin ne olduğu ve diğer devletlerin nükleer silah ve atma vasıtaları elde etmesi durumunda ne olacağı soruları stratejik seviyede cevabı aranan soruların başında gelmiştir [40].

Tarihten bugüne teknolojinin gelişmesi üzerine askeri alanda yapılan çalışmalar artmış ve savaş alanında milyonlarca askerin yerini nükleer silahlar almıştır. Asker sayısını minimum seviyeye indirmek, daha az insan kaybına yol açtığı yönünde düşüncelere sebep olabilir. Fakat öldürme kapasitesi maksimum seviyede olan silahların savaşlarda kullanılması durumunda insan kaybı daha fazla olacaktır. Bu durum da devletleri nükleer silahlanmaya yönlendirmekte ve daha az askerle daha çok işin üstesinden gelmeyi sağlamaktadır. Bu tür yöntemler uluslararası ilişkilerde dünyanın daha büyük bir tehlikeye doğru ilerlediğini göstermektedir. Artarak devam eden bölgesel savaş riskleri ve terör olayları nükleer silahlanmayı tetikler hale gelmiştir. Çünkü klasik savaşlarda, Bir devletin sahip olduğu ordunun yenilmesi demek o devletin savaşta mağlup olduğu anlamına gelmektedir. Fakat gelecekteki savaşlarda yalnız savaşan devletin değil tüm dünyayı yok etmesi söz konusudur. Nükleer silahların gücü dünyadaki canlı ve cansız ne varsa yok edebilecek silahlardır. Dünya 1945 yılından bu yana, tüm insanlığı ilgilendiren ve ülkelerin güvenliklerini tam olarak sağlayamayacağı nükleer silahlar ile yüz yüze kalmıştır. 1945 yılından itibaren birçok devlet, güçlü bir askeri yapı oluşturabilmek için nükleer silahlanma yarışı içerisine girmişlerdir. Amerika'nın ürettiği nükleer silahlar silahlanma yarışının temellini atarken, bu yarışa ortak olan tüm devletlerin öngöremediği bazı önemli tehditler Soğuk Savaşın hemen ardından ortaya çıkmaya başlamıştır. ABD ve SSCB tarafından teknolojik ilerlemenin giderek artmasıyla daha güçlü ve öldürme kapasitesi daha yüksek nükleer silahlar üretilmeye başlanmıştır. Ve bundan dolayı İngiliz lider Winston Churchill yeni güç yapısı olan nükleer silahları tarif etmek için "dehşet dengesi" deyimini kullanmıştır. Dehşet dengesi ise nükleer silaha sahip devletler arasında olası bir savaş durumunda karşılıklı mahvolmayı ifade eder. Karşılıklı mahvolma, nükleer silahların etkili bir şekilde kullanılması ihtimalinin azalmasına yol açabilir. Zira 1962 yılında yaşanan Küba Krizi tarafların ateşle oynadıklarını göstermesi bakımından uyarıcı olmuştur. [44].

Devletlerin nükleer silahlanma sebeplerine değinmeden önce bu sebeplerin oluşmasındaki etkenlerin üzerinde durmak yerinde olacaktır. Bunların başında korku faktörü gelmektedir.

Devletlerin nükleer silaha sahip olan ülkeyle bir savaş durumuna gelmesi durumunun yarattığı endişeyle birlikte nükleer silahlanma sürecinin duyulan korkuyu azaltma adına önem taşımaktadır. Diğer önemli unsur ise devletlerin kazanacağı zafer unsurudur. Zafer unsuru, devletlerin nükleer silahları kullanarak gerçekleşmesini istedikleri en yüksek askeri noktaya ulaşmayı ifade eder.

2.3. Nükleer Silahlara Duyulan Gereksinim

Devletlerin silahlanma politikasında nükleer silah ve kitle imha silahlarına sahip olma arzuları ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Dünyayı etkileyecek bu tür tehlikeli silahları, elde etme arzusu içerisine giren devletler bu durumu birçok nedene dayandırarak açıklamaktadırlar. Bu silahların dünyanın geleceğini tehdit ettiği ve farklı güçlerin eline geçtiği zaman, geçmiş zamanda yaşanan tecrübelerle sabit olup ortaya nasıl bir felaket oluşturacağı aşikardır. Silahsızlanma için atılabilecek en küçük bir adımın daha huzurlu bir geleceğe umutla bakmak için yönelen bir dönemeç olduğudur. Devletlerin nükleer silah elde etme çabaları birçok nedene bağlanmaktadır. Örneğin bazı realist temsilcilerin düşüncelerinden yola çıkılacak olursa devletler, dünya gücünü ellerinde tutmak için nükleer silah elde etmek istemişlerdir. Diğer uluslardan gelebilecek herhangi bir tehditte, ülkesini korumak adına ve dünya gücüne de sahip olma inancı içerisinde nükleer silahları elde etmek istemişlerdir. Buna verilebilecek en iyi örneğin Hindistan, Fransa ve İngiltere olduğu aşikârdır. Realist düşünürlere göre komşuları nükleer silahlara sahip devletlere örnek olarak Pakistan'ı; varlıkları tehdit altında olan devletlere örnek olarak ise İsrail'i vermektedir [40].

Nükleer silahlar askeri ve stratejik çıkarlar açısından da ülkeler tarafında elde edilmeye çalışılan diğer faktörlerin arasında yer almaktadır. Askeri güç olarak görülen nükleer silahlar, düşman olarak nitelenen ülkelere karşı bir tehdit oluşturmakta ve bu durumda silahların üretimini daha da artırmaktadır. Örneğin ABD ve SSCB, bu tür tehlikeli silahları askeri bir güç olarak nitelendirmiş ve iki ülke de silahlarını geliştirmek için adeta bir yarış içine girmiştir. Nükleer silahlar uluslararası güvenliği sarsmaktadır bundan dolayı nükleer silahı elinde bulunduran devletlerin nükleer silahları kullanmaları veya teröristlerin eline geçme ihtimali başlı başına bir risk oluşturmaktadır. Bir devletin nükleer silah üretmek istemesinin sebebi bir devletten duyduğu korkudur. ABD'nin Almanya'dan hızlı davranarak nükleer silah üretmesi, İsrail'in komşularıyla arasında sorunlarının olması, Pakistan ve

Hindistan arasındaki Keşmir sorunu bu ülkeleri silahlanmaya yönlendirmiştir [44].

Dünyada bir devletin başka bir devlet üzerinde emperyalist bir politika izleyerek güçlü bir ülke yapısı çizmek istemesi, nükleer silahlara sahip olma nedenlerinin en önemlisidir. Ülkeler askeri alanda gücünü gösterebilmek, çıkarlarını devam ettirmek adına ordularına ve silah teknolojisine birçok yatırım yapmaktadır. Silahlanmaya yapılan yatırımın hız kazanması ve silahlanmanın bir caydırıcılık etkisi yarattığı yönündeki varsayımdan dolayı birçok ülke, askeri alanda gücünü ispatlarcasına silahlanma yarışına dahil olmuştur. Ülkeler ilk olarak olası bir tehditin nereden geleceği yönünde bir faaliyet yürütür, bu tehdidi saptamanın asıl amacı ise aslında silahlanmanın gereği olan düşmanı belirleme olgusuna dayanır. Ülkeleri nükleer silah üretmeye yönlendiren diğer bir neden de jeopolitik konumlarıdır. Bulunduğu bölgede daha güçlü bir devlet olmak adına önemli bir konuma gelirler ve yine aynı bölgede politik ve ekonomik ilişkilere de yön vermek adına çalışmalar yürütürler. Devletler politikalarını daha bağımsız yürütebilmek adına nükleer silahlanma yarışına dâhil olurlar. Soğuk Savaş sonrası, ABD ve SSCB'nin politik çıkarları doğrultusunda etkisi altında devletler üzerinde gücünü kaybetmesin dolayı güç boşluğu ortaya çıkmıştır. Doğan bu boşlukla birlikte ülkeler, güvenliklerini korumak ve yayılmacı politikalarını gerçekleştirebilmek için nükleer silahlanmaya yöneltmiştir. Dünya, nükleer silahların kullanımından bu yana silahlanma tehdidiyle karşı karşıya kalmıştır. Bu nedenler nükleer silahların yayılmasına yönelik tartışmalar artmış ve bunu önlemek için çalışmalar yoğunlaşmıştır. Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler nükleer silah üretimi artırmış ve bu durum nükleer silahların yapımını kolaylaştırmıştır. Böylece devletlerin silahlanmaya giden süreçteki istekleri daha da artış gösterir hale gelmiştir [48].

Devletlerin bir araya gelerek nükleer silahlanmaya son vermesi gerekmektedir. Bunun içinde devletler uluslararası ilişkilerdeki sorunlarını daha farklı alternatifler bularak çözmeye çalışabilir. Nükleer silahlanmanın önlenmesi için devletler diplomasi yoluyla çözümler bulmalıdır. Eğer bu çözümler uluslararası ilişkilerin belirli bir konusunu ele alan bir özelliğe sahipse bu konuya ait bir uluslararası rejimden söz edilebilir. En gelişmiş uluslararası rejimlerden biri nükleer silahların yayılmasının önlenmesi rejimidir. Uluslararası sistemin anarşik yapısından dolayı devletlerin en önemli amacı varlığını sürdürmektir. Buda güçlü bir devlet yapısı ile gerçekleşmektedir. Güçlü bir devlet yapısı için askeri, politik ve ekonomik yönden gelişmiş olması gerekir. Devletler bu kaygıyı gidermenin yolu olarak

nükleer silahlanmaya önem vermişler ve askerî açıdan güçlenme yoluna gitmişlerdir. Devletler başka bir devlet tarafından işgal edilmemek ya da onların isteği doğrultusunda hareket etmemek adına askeri stoklarını sürekli olarak artırmak zorundadırlar. Böyle bir durumda güvenlik ikilemi ortaya çıkar. Güvenlik ikilemine göre herhangi bir devletin güvenliğini sağlamaya yönelik faaliyetleri mevcut ya da potansiyel düşmanlarının güvenliğini tehlikeye sokmaktadır. Bir devletin mutlak güvenlik içinde olması diğer devletlerin mutlak güvensizlik anlamına gelmekte ve bu durum diğer devletler silahlanmaya veya başka türlü bir davranışlara neden olmaktadır. Devletlerin emelleri ne olursa olsun, güvenlikleri için olduğunda silahlanma ortaya çıkar. 1945 yılından sonra ABD ve SSCB'nin liderliklerindeki Batı ve Doğu Blokları arasında çatışma biçiminde sürdürülen mücadele sırasında güvenlik esas olarak realist yaklaşımın düşünce çizgisinde tanımlanmıştır. Realizme göre ülkeleri nükleer silah elde etmeye yönelten en büyük etken güvenlidir. Bu görüş nükleer silahların yayılımını güvenlik unsuruna bağlamaktadır. Güvenlik endişesinden yola çıkarak uluslararası ortam anarşik bir yapıya sahiptir ve ülkeler öncelikle sahip oldukları bölgenin güvenliğinden sorumludur. Güvenliği ağırlıklı olarak askeri unsurlarla ilgili bir konu olarak ele alan realist görüşe göre uluslararası politikanın gündemini ulusal güvenlik konuları oluşturmaktadır. Ulusal güvenlik konuları ise askeri ve siyasi konulardan meydana gelmekte ve realistler tarafından bu konulara 'yüksek politika' adı verilmektedir. Buna ilave olarak devletin ilgi alanında olan ekonomi, sağlık, çevre ve benzeri diğer konular 'alçak politika' olarak adlandırılarak ikinci planda değerlendirilmektedirler. Uluslararası sistemin anarşik yapısı devletlerde güvensizliğe yol açmaktadır. Devletlerin varlığını devam ettirebilmesi ise güvenliğini sağlayabilmesine bağlı bir unsurdur. Realist görüşe göre güvenliğin sağlanmasının temelinde askeri gücün artırılması yatmaktadır. Bu durumda bir devletin kendisine tehdit olarak gördüğü diğer devlete karşı savunma amacıyla silahlanma yoluna gitmesi, diğer devletin de bu savunma amaçlı yapılan silahlanmayı tehdit olarak algılayıp silahlanması sonucunu doğurmaktadır. Diplomatik yollar sayesinde uluslararası sorunların çoğunluğu silaha başvurulmadan (pazarlıklar, ikna yolları veya çeşitli biçimlerdeki ödüllendirme yöntemleri) çözülür. Fakat ülkeler her ne kadar sorunlarını diplomasiyle çözseler bile ülkelerin nükleer silahlar gibi güçlü silahlara sahip olma arzuları her zaman vardı ve her zaman da olacaktır. Çünkü güvenlik konusu geçmişten günümüze kadar her devletin vazgeçemeyeceği kadar önemli bir durumdur. Savunmasını sağlayabilmek için her devlet askeri hazırlığını ve diğer güç öğelerini en üst düzeyde tutmaya özen göstermek zorundadır. Bu nedenle önemli bir husus silahların kendisi değil, bu

silahların hangi amaçlarla kullanıldıklarıdır [44].

Devletler güvenlik kaygılarını en aza indirmek ve dünyada söz hakkına sahip olmak için nükleer silahlara sahip olmak istemişlerdir. Nükleer silahların yayılmasının uluslararası barış ve güvenliği etkilediği kabul edilmektedir. Bu nedenle birçok ülke, güvenlik kaygısından dolayı nükleer silahlara sahip olmak istemektedir. Bu silahlara sahip olmak elbette caydırıcı bir güç kazandırmaktadır. Devletler uyuşmazlıklarının çözümünde nükleer silahlara sahip olma durumunu giderek bir avantaja hatta şantaja dönüştürmektedir. Düşmanın ya da komşusunun nükleer silah elde ettiğini gören bir devlet kendini tehdit altında hissedebilir. Buna en iyi örnek Hindistan ve Pakistan'dır. Bu iki ülkenin aralarında toprak sorunu vardır ve bu yüzden eşitliği sağlama adına bu iki ülke nükleerleşme yolunda ilerlemektedir. Böylece silahlanma yarışı döngüsü ortaya çıkmaktadır. Klasik realistlere göre güç unsuru uluslararası politikanın bir amacıdır neorealistlere göre ise güç devletin temel amacı olan hayatta kalma ve varlığını sürdürme amacını gerçekleştirmeye yönelik bir araç olarak görülmektedir. Yapısal realizmin kurucusu Kenneth Waltz'a göre, "devletin nihai amacı güç değil güvenlidir. Güç devletin daha fazla güvenliğe sahip olmasının bir aracıdır." Hindistan'ın, İsrail'in ve Pakistan'ın nükleer silahlara sahip olma nedenleri güvenlik kaygısından kaynaklanmaktadır [38].

2.4. Nükleer Silahlar ile İlgili Çalışma Yapan Ülkeler

2.4.1. Resmi olarak nükleer silah sahibi ülkeler

Nükleer silahlar konusuna eski zamanlardan günümüze bakıldığında bazı ülkeler öne çıkıyor. 1968 yılında NPT nükleer silaha sahip ülkeler olarak beş ülkeyi (Amerika Birleşik Devletleri, Sovyetler Birliği, Birleşik Krallık, Fransa ve Çin) listelerken; altı ülke (Arjantin, Brezilya, Hindistan, İsrail, Pakistan ve Güney Afrika) eşik ülke olarak sayılır. Bu müzakerelerde altı ülke daha (İran, Irak, Libya, Tayvan, Kuzey Kore ve Güney Kore) de zaman zaman değişen derecelerde şüpheli olarak belirlendi. Öncelikle, nükleer silahlara ve bunların uluslararası ilişkilere etkisine ilişkin anlayış ve görüşlerimiz, Soğuk Savaş döneminde ABD-Sovyet ilişkilerinin gelişimine dayanmaktadır. Bu iki ülke merkezdeyken, diğer ülkeleri nükleer silah sahibi olmaya iten etkenlerin yanı sıra nükleer silahlar konusunda farklı kararlar alan ülkelerin politikalarının nedenlerini anlamak gerekiyor.

ABD

Nükleer silah denilince akla ilk gelen ülke kuşkusuz Amerika Birleşik Devletleri'dir. Özellikle Soğuk Savaş'ın sona ermesinden sonra Sovyetler Birliği'nin meşru varlığının ortadan kalkmasıyla oluşan küresel güç boşluğunu dolduran ABD, günümüzde nükleer faaliyetleri ile öne çıkan iki süper güçten biri ve tek süper güç olarak nitelendirilmektedir. Aynı zamanda ABD, küresel anlamda tek süper güç olma kimliğini kaybetmek istemiyor. İzlemiş olduğu politikalar arasında, bölgesel güçlerin sahadaki tüm faaliyetlerini ve önemli gelişmelerini yakından takip etmeyi amaçlıyor. Bu açıdan bakıldığında, dünyanın en erken nükleer araştırmalarından günümüze kadar Amerika Birleşik Devletleri'nin nükleer faaliyetleri diğer ülkelerin önüne geçmiştir. Ancak Sovyetler Birliği'nin Soğuk Savaş döneminde zaman zaman bu genellemeyi bozarak nükleer denemeler yaparak, nükleer silah sayısını artırdığı söylenebilir. Öte yandan, Amerika Birleşik Devletleri'nin bugün olduğu gibi birçok alanda lider olma eğilimi ile uluslararası anlaşmaların karar vericisi ve denetleyicisi olarak görülmektedir. ABD'nin nükleer silahları tekelleştirme çabaları II. Dünya Savaşı'na kadar uzanıyor. Yeni oluşturulan teknolojiyi tekeline almaya karar veren Amerika Birleşik Devletleri, Almanya'nın işgali sırasında dostlarının bazı atom bilgilerine veya materyallere erişmesini engellemek için cesur bir operasyon planladı. Fransa, İngiltere ve Rusya tarafından işgal edilecek olan bölgeyi, onlarla yapılan anlaşmadaki sözlerini ihlal ederek önlerinden süpürdü [42]. Nükleer silahların yaygınlaşması ve bu konudaki silahlanma yarışının tırmanması, esas olarak Rusya ile ABD arasındaki mücadeleden kaynaklanmaktadır. ABD Atom bombasını Japonya üzerinde denedikten sonra, aldığı sonuçlardan dolayı böyle harika bir teknolojiye sadece kendisinin sahip olduğunu düşünmekteydi. Ancak Amerikan casus uçakları tarafından çekilen hava fotoğrafları, Sovyetler Birliği'nin Küba'ya çeşitli füzeler konuşlandırdığına dikkat çekerken, olay hem ABD'yi şoke etti hem de iki ülke arasında diplomatik bir krizin fitilini ateşledi. Kendi kıtasının dışındaki olaylara her zaman müdahale eden ABD, kendi ülkesinin böylesine ateşli bir tehditle karşı karşıya kalmasıyla ilk kez sarsıldı. Bu olay, yalnızca diplomatik kriz açısından değil, ABD'nin güvenlik algılarını ve savunma algılarını derinden etkilemesi açısından da önem arz etmekteydi.

Soğuk Savaş sırasında ABD dış politikası iki ana temaya ayrılabilir. Birincisi, Amerika Birleşik Devletleri ile Sovyetler Birliği arasında sıcak bir savaşı önlemek, ikincisi ise Sovyetler Birliği'ni kuşatmak. Soğuk Savaş döneminde yürütülen tüm faaliyetlerin ana fikri, SSCB'nin herhangi bir gelişme karşısında ABD'ye saldırmaya cesaret edemeyecek olması ve hatta SSCB'nin bunun dışında bir politika benimsemeye zorlanmasıydı. Soğuk Savaş döneminde şiddetli çatışmalar yaşanmazken, ellerin tetikleyiciden çok uzak olduğunu söylemek yersiz olur. Ancak nükleer silahların gölgesinde çeşitli müzakerelerin ve siyasi girişimlerin yürütüldüğünü söylemek yanlış olmaz. Bugün, nükleer olmayan devletlerde nükleer araştırmalar ve devlet dışı aktörler tarafından nükleer silahlar için hammadde elde edilmesi, ABD ulusal güvenliği için en tehlikeli konular olarak kabul ediliyor. Fakat her ülkenin aynı şekilde değerlendirilmediği görülmektedir. Örnek verecek olursak, İran ve Kuzey Kore, özellikle şüpheli nükleer çalışmaları nedeniyle ABD tarafından kilit devletler olarak kabul edilirken, İsrail'in nükleer enerjisi konusunda herhangi bir tedirginlik yaşanmadığı ortadadır [42]. Mevcut ABD nükleer politikasını maddeler halinde sayacak olursak;

- Daha önce nükleer silah sahibi olmayan devletlerin nükleer silah edinmelerinin önlenmesi.
- Nükleer enerjiyle ilgili malzemelerin herhangi bir terör örgütünün eline geçmesinin önlenmesi.
- Uluslararası kuralların, kontrollerin ve denetimlerin sistemini güçlendirmek.
- Nükleer malzeme sevkiyatlarını engellemek için diğer devletlerle yakın ilişkide bulunmak.
- Dünya çapında nükleer malzemeyi ve uzmanlığı kontrol altında tutmak
- İnsan kaynakları, teknoloji ve analitik araçlar geliştirerek konuyla ilgili faaliyetleri ortaya çıkarmak.
- Farklı bakış açılarıyla ilgilenmek, farklı ülkelerin bakış açılarını, kararlılıklarını ve sürekliliğini sağlamak.
- Nükleer gücü olmayan ülkelere ABD'ye güvenebilecekleri konusunda güvence vermek [25].

Genel anlamda ABD hem nükleer konusunda güvence vermekte hem de nükleer silahlara sahip olan devletlerden endişe duymaktadır. Güney Kore, İsrail, Japonya ve Ukrayna gibi

lkeleri nükleer konusunda çatısı altına alarak bu ülkelerin politikalarına da dilediği gibi yn vermekteydi. Teröre destek vermeyen ülkeleri de belirleyip nükleer enerji ve teknoloji konusunda yine kendilerinin belirlemiş olduğu düzende yardımlarını esirgememişlerdir. Buna istinaden İnan'ı şiddetle eleştirirken, NPT'yi imzalamayan Hindistan ile nükleer enerji faaliyetlerine devam etme kararı almıştır. Çünkü ABD, bir yandan nükleer silahlarda büyük atımlar gerçekleştiren Hindistan'ın kontrolünü ele geçirmekte, diğer yandan Hindistan ile bu iş birliği süreciyle, küresel gler (Rusya, Çin) arasında rakiplerine karşı stratejik bir avantaj sağlamaktadır. ABD'nin bugün neden nükleer silaha sahip olduğu sorusuna verilecek ilk yanıt, şu anda Rusya ve Çin'in elinde bulunan silahların ABD için tehdit oluşturduğudur. Ayrıca, Soğuk Savaş'ın pek çok kişinin beklemediği bir şekilde aniden sona ermesi ve teröristlerin ABD'ye kimsenin beklemediği bir şekilde saldırması gibi, önceden beklenmedik tehditler ortaya çıkabilir. Bu nedenle, özellikle 11 Eylül sonrası fikir değişikliği ışığında, her an her yönden, niteliği ve şiddeti bilinmeyen tehditlerin gelebileceğine dair bir algı vardır.

Rusya

Rusya Federasyonu, Sovyet döneminde soğuk savaş yıllarında elde ettikleri inanılmaz ölçekte silahlar, yaptıkları testler ve günümüze kadar gelen mirası ile çok önemli bir konumdadır. 1950'lerin sonu ve 1960'ların başı, Sovyet savaş teknolojisinde parlak başarıların olduğu bir dönemdir. Ruslar bu dönemde birçok ilke imza atarak Amerikan savaş teknolojisine gölge düşürdü [25]. Örneğin;

- Kule üzerinde yapılan denemelerden İlk hidrojen bombasını şubat 1953'te ABD, Ağustos'ta Sovyetler Birliği tarafından patlatıldı. 1955'te Rusya aynı bombayı bir uçaktan başarıyla attı; ABD bunu 1956'da yaptı.
- Rusya, Ağustos 1957'de ilk ICBM'sini başarıyla test etti. İki ay sonra ilk yapay uydusu Sputnik 1'i Dünya yörüngesine gönderdi. Dört ay sonra, US Explorer 1 adlı ilk uydu yörüngeye girdi
- Eylül 1959'da Sovyet roketi Lunik 2 aya çarptı. Amerika Birleşik Devletleri görevi Nisan 1962'de tamamlayacaktı.
- Nisan 1961'de uzaya çıkan ilk kişi, Binbaşı Yuri Gagarin adlı bir Rus'tur. Amerikalı meslektaşı Teğmen Alan Shepard, aynı yolculuğu bir ay sonra gerçekleştirecekti.

- Ekim 1961'de Rusya, 50 megaton gücünde tarihin en büyük nükleer testini gerçekleştirdi.
- Eylül 1963'te Başbakan Krushev, Rusya'nın yeryüzündeki tüm canlıları yok edebilecek silahlara sahip olduğunu açıkladı.

ABD'nin bu dönemde bazı alanlarda 1 numara olduğunu söylemeye gerek yok, genel olarak yine de Rusya'dan daha iyiydi. Ancak Rusya'nın sürekli teknolojik başarı akışı karşısında, ABD varlığını ve gücünü özümsemesi gerektiğini anlıyor. Şimdi, Sovyet Rusya, İkinci Dünya Savaşı'nda dış yardımla hayatta kalan zayıf bir dosttan, Birleşik Devletlere karşı savaşmak için tamamen kendi modern askeri endüstrisine dayanan bir deve dönüştü [42].

Soğuk Savaş dönemi geçmiş olmasına rağmen, Sovyetler Birliği'nin gerçek varisi olan Rusya Federasyonu, yukarıda belirtildiği gibi ABD'nin tek süper güç statüsünü koruma çabalarından rahatsızdır. ABD'nin dünyanın enerji kaynaklarını ve diğer ülkelerin bu kaynaklara erişimini çeşitli önlemlerle kontrol etme girişimlerine kararlılıkla karşı çıkmaktadır. ABD ve İngiltere hükümetlerinin Saddam'ın liderliğinde Irak'ta kitle imha silahları olduğu ve Saddam hükümetinin uluslararası terörü desteklediği yönündeki iddialarına rağmen, bu görüş ayrılığı en somut halini Rusya'nın itirazlarında alıyor. Bu görüş ayrılığı, Irak'taki gelişmelerde olduğu gibi İran'la yapılan müzakerelerde de açıkça görülmektedir [24]. Bu nedenle Amerika Birleşik Devletleri ve Sovyetler Birliği'nin politikaları birbirlerinin etkisi altında karşılıklı bağımlı bir ilişki oluşturmuştur. Her iki taraf da iki süper güçten 1' olmayı değil, dünyadaki tek süper güç olmaya çabaladı.

Soğuk Savaş'ın sona ermesiyle dünya artık daha hassas bir şekilde dengelenmiş bir sisteme geçmiştir. Denge Atlantikçiler lehine değiştiğinde, Rusya'nın nihayetinde normal bir bölgesel devlet haline geleceğine dair korkular, Rus politikacıların kafasında kalmaya devam ediyor. Bu arka plana karşı Rusya, Soğuk Savaş dönemindeki stratejik dengenin etkisini ve önemini tamamen kaybetmediğine, dolayısıyla nükleer silahların uluslararası dengede hala büyük bir paya sahip olduğuna inanmaktadır.

Rusya Federasyonu, ABD'nin tek süper güç statüsünü koruma ve herhangi bir rakibin küresel olarak ortaya çıkmasını engelleme çabalarından ciddi şekilde rahatsızlık duymaktadır. RF bu tekeli kırmak ve gelecek için bir şeyler yaparak avantaj elde etmek

istemekteydi. Bu bağlamda RF, bölgede önemli bir ülke olan İran ile zaman zaman yakın ilişkiler kurmuştur. Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği gibi güç merkezleri, İran'ın nükleer güç arzusunu ve Rusya'nın bilgi birikimini ve olanaklarını endişe verici olarak görüyordu. Zaman zaman RF, AB'nin İran'la nükleer araştırma ve tesis teftişleri konusundaki gerilimlerine de taraf olmuş ve İran'ın lehinde açıklamalarda bulunmuştur.

İngiltere

Ekim 1952'de Birleşik Krallık, ilk denemesini Avustralya'da gerçekleştirdi ve nükleer alanda büyük adımlar attığını resmen kanıtladı ve nükleer silahlara sahip olma isteğini ifade etti. Doğal savunmalarla donatılmış coğrafi koşullarına rağmen, Birleşik Krallık bugüne kadar büyük bir nükleer silahlı güç olarak yaşamaya devam ediyor [44]. Bir zamanlar üzerinde güneş batmayan bir imparatorluk olan imparatorluk, sömürgecilik anlayışının şekil değiştirmesi ve içinde bulunduğu coğrafi ortam nedeniyle artık bölgesel bir topluluk olma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bu, İngilizlerin alışık olmadığı ve istemediği bir durumdur. İngiltere'nin imkanlarını ABD ve Rusya'yla kıyasladığımız zaman onlar kadar güçlü olmadığı ortadadır. 1940'ların sonlarında İngiltere nükleer silah geliştirmelerine devam etmiş ve dünyanın üçüncü süper gücü olmayı arzulamıştır [25].

Bugüne kadar, Birleşik Krallık nükleer silah stokunu korumaya devam ediyor ve nükleer silahlarla ilgili hararetli tartışmalara rağmen neredeyse tüm ABD politikalarını destekliyor. Güvenlik Konseyi'nin daimî üyesi olduğu için başta İran ve Kuzey Kore olmak üzere birçok ülkenin kararlarında söz sahibi ülkelerden biri haline geliyor.

Fransa

Fransızlar her alanda her zaman kendilerini ön plana çıkarmayı ve diğer ülkelerden güçlü olma isteği bu ülkenin ortak özelliklerindedir. Bu konuda Fransız halkının güç ve prestij getirebilecek konularda ön planda ve istekli olmaya çalışmışlardır. Fransa'nın dünyadaki konumunu iyileştirmek için tüm olanaklar ve yetenekler Fransa için uygun ve önemlidir. Bugün nükleer enerji ile ilgili her konuda kamuoyunu şekillendiren ülkelerden biridir. Örneğin, İran'ın tartışmalı nükleer faaliyetlerinde zaman zaman Avrupa Birliği'nin liderliğini yapan Fransa, yine baş aktörlerden biridir. Bu nedenle Fransa, AB'deki liderlik rolü ve

Güvenlik Konseyi'nin daimî üyesi statüsü nedeniyle çok aktif bir ülkedir. Öte yandan, enerji üretiminde nükleer enerjinin en büyük payına sahip ülke olması nedeniyle nükleer enerji alanında en büyük itibara sahip ülkedir. Prestije önem veren Fransa da diğer ülkelerin gerisinde kalmamak için nükleer silah geliştirmiş ve elinde tutmuştur.

Çin

Bugün Çin'i, diğer pek çok şeyin yanı sıra, nükleer silahlar konusunda nispeten bağımsız ve benzersiz bir politika izleyen bir ülke olarak düşünebiliriz. Çin'in geçmişine ve politikalarına bakıldığında, ABD ve Sovyetler Birliği ile yaşanan yoğun güç savaşlarına rağmen gelişmeye ve büyümeye devam eden tek ülke konumundadır. 13 Ekim 1964'te Çin ilk nükleer testini gerçekleştirdi. İdeolojik yapısı ve devasa insan kaynağından hareketle, sınırlı finansal kaynaklar ve son derece yüksek maliyetlerle nükleer iş sürecini başarıyla tamamladı [25].

Geçen yüzyılın Kore Savaşı'nda ABD-RF arasındaki güç mücadelesi nasıl sonuçlanırsa sonuçlansın Çin, ulusal çıkarlarını yakından gözlemlene fırsatı buldu. Chiang Kai-shek'in ölümünden sonra Mao hükümeti, önceki yönetimlerin Batı taraflı siyasetlerini eleştirerek Sovyetler Birliği'ne yakınlaştı. Rus başkanları, Çin'in Rusya'nın ulusal çıkarlarına aykırı siyasetlerine ancak kendi ulusal gücüyle yürütülebileceğini, rejim aynı olsa bile Rus nükleer gücünün Çin'e bir güvenlik bariyeri oluşturamayacağını Çinlilere hatırlatıyor. Ancak ABD, İngiltere'yi kendisinden sonra en büyük 2'nci güç konumuna yükseltirken, Rusya'nın buna karşılık Çin'e nükleer güç konusunda yardımcı olacağını düşünmektedir.

Çin-Sovyet ilişkileri ve sorunları, ABD-İngiltere ilişkilerinden ve ABD-Fransız ilişkilerinden çok farklıdır. Bu gelişmeler ancak günümüzün genel tarih bakış açısıyla kavranabilir ve Çin'in 20. yüzyılın ortalarında nükleer güç olma yönündeki zor ve önemli kararını şekillendiren faktörlerden biridir. Mevcut gözlemlere dayanarak değerlendirecek olursak Çin, bu noktada Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri'nin askeri, ekonomik ve siyasi incelemesi altındadır. AB devletleri için koca bir pazar olan Çin'in ABD baskısı altında AB ülkeleriyle ilişkileri istediği düzeye ulaşmıyor. Doğrusunu söylemek gerekirse, Amerika Birleşik Devletleri kendi savunma teknolojisinin Çin'e girmesini istiyor ki Amerika Birleşik Devletleri Çin'in çeşitli alanlardaki gelişiminin kontrolünü elinde tutabilsin. Çin, Pakistan'ın nükleer teknolojisinin ve faaliyetlerinin büyük bir destekçisi olarak kabul

edildiğinden, Kuzey Kore'yi Pakistan üzerinden dolaylı olarak da destekleyip desteklemediği konusunda pek çok tartışma vardır. Bu nedenle Çin, Konseyin daimî üyesi olup insan ve yer altı zenginliklerine sahip önemli bir ülke konumundadır. RF ve Çin, ABD'nin küresel politikasını meşrulaştırma arzusuna da karşı çıkıyor. Çin hem ülkeyi uyumlu tutmak hem de kalkınması için gerekli enerjiyi sağlamak için gelecekteki politikalarına yön vermeyi planlamaktadır [25].

2.4.2. Farklı faaliyetlerde olan ülkeler

NPT kapsamında açıklandığı gibi, nükleer silahlara sahip olmayan, fakat farklı bir süreçte nükleer silahlarla alakalı çeşitli girişimlerde bulunan ve uluslararası kamuoyunda yoğun bir şekilde tartışılan belli ülkeleri içine almaktadır.

İsveç

Nükleer enerjiyi güçlü bir şekilde geliştirmeye başladığı yıllarda İsveç, nükleer silaha sahip olma olasılığı yüksek devletlerden biri olarak kabul ediliyordu. Bugün İsveç'in ismi nükleer güce sahip devletler içinde değil, isterlerse nükleer silah elde edebilen ve kullanabilen devletler arasında yer almaktadır. İsveç, her iki dünya savaşından da dışlanmış ve güvenlik değerlendirmelerinde haklı olarak ayrı bir yere yerleştirilmiş ve Soğuk Savaş döneminde bu tarafsızlığını korumayı başarmıştır. İsveç hükümeti 1945'te nükleer bir güç olma hareketini onayladı. İsveç'in nükleer enerji konusundaki çalışmaları, Amerika Birleşik Devletleri Japonya'ya atom bombası attığında başladı. Atom enerjisi, hammadde ve maliyet konusunda fizibilite çalışmaları yapılmış ve onaylanmıştır. 1960 yılında önemli başarılar elde etmişlerdi. Nükleer silah dizaynı ve dinamikleri ile nükleer patlamanın ilkeleri gerçekleştirilmiş ve net bir şekilde anlaşılmıştır. Ayrıca fünyelerin tasarımı, nükleer silahların montajı ve güvenliği konularında da çalışmalar yapılmıştır. 1962'de İsveç ordusu nükleerden anlaşmaya dayalı bir eğilim gösterdi. İsveç, genel olarak bir barış politikası izlemekte ve güçlü siyasi bağlantıları ve diplomatik becerileri ile güvenliği sağlamakta, uluslararası çatışmalardan uzak durmaya çalışmaktadır.

Libya

Libya'nın nükleer silah edinme konusundaki ilk girişimi, 1970'te Çin'e müracaat etmesiyle ortaya çıkmıştır. Libya'nın bu girişimi olumsuz oldu, fakat başka ülkelerden destek aramalarına devam etti. Ancak Libya'nın nükleer silah edinme çabaları hiçbir zaman tehlikeli boyutlara ulaşmadı. Muammer Kaddafi döneminde Libya, birçok bölgesel konuda söz sahibi olabilmek ve İsrail'e karşı bir miktar güç sahibi olabilmek için nükleer, biyolojik ve kimyasal silahlara sahip olmak istiyordu. Ancak Libya'nın 1970'lerde başlayan çabaları kısa sürede kesintiye uğradı. Uluslararası kamuoyu, Libya'nın cesur açıklamalarından rahatsız oldukları için Libya'ya bezdirme politikaları uygulamaya başladılar. Ancak Libya 1980'lerde istediği silahları üretmeye çok yaklaştı. Bu üretimler diğer ülkelerin gündemine oturacak ve Libya bunun karşısında bir bedel ödeyecekti. Libya'nın Nükleer silah üretebilmek için yeterli mali kaynağı yoktu. Bu nedenle Libya nükleer silah üretiminden vazgeçip, biyolojik ve kimyasal silah üretimine yönelmiştir. Libya'daki biyolojik ve kimyasal silah üretimleri uluslararası alanda ilgi gördü. Çünkü Kaddafi teröre kimyasal ve biyolojik silah sağlama potansiyeline sahipti.

Libya, bu çalışmaların barışsever anlamda yapıldığını iddia etse de uluslararası toplum bunu inandırıcı bulmamıştır. Libya'nın savunduğu olay, diğer ülkelere karşı zayıflıklarını telafi etmek için kimyasal ve biyolojik silahlar kullanarak göreceli koruma sağlamaktır. Geçmiş tarihte yaşanan olaylar da Libya'nın böyle silahlara ihtiyacı olduğu konusunda insanları bilinçlendirdi. Örnek verecek olursak 1987 senesinde Çad-Libya ihtilafında, Libya askeri üslerine yapılan Çad ve Fransız baskınları karşısında Kaddafi, İran'dan gelen hardal gazının hava muhalefetiyle saldırılmasını emretti. Bu ihtilaf sayesinde Libya kimyasal silahların önemini anlarken, böylece kamuoyunda Libya'nın kimyasal faaliyetlerinin barışsever amaçlar taşımadığını ortaya çıkarmış oldu.

Libya'nın amacı, yerli üretim işletmeleri kurarak gerekli teknik, ürün veya silahlara kendi imkanları doğrultusunda sahip olmak istemişlerdir. Bu istekleri sayesinde Rabat'ta ilk kimya fabrikasını başarıyla kurmuşlardır. 1988 sonbaharında, Reagan yönetimi tesisi ilk kez halka tanıtmıştır. Bu tesis, birçok üretim ve depolama alanı içeriyor ve Rus yapımı olan karadan havaya füzelerle korunuyor. Tesis kurulma aşamasında (Almanya, Belçika, Fransa, İtalya ve Japonya) farklı ülkelerden teknik ve malzeme desteği almışlardır. Libya'nın kimyasal silah

üreten diğer tesisi ise Sabha çölünde bulunuyor. Bu tesisin inşası 1980 yılında başlamış 1992’de bitmiştir. Libya’nın tarhuna şehrinde petrokimya araştırmalarını yürüttüğünü iddia ettiği bir kimya tesisi bulunmaktaydı. Eskiden CIA Direktörü olarak çalışan John Deutch, tarhunayı yeryüzünün devasa kimyasal silah fabrikası olarak nitelendirdi. Öte yandan Libya, biyolojik silah araştırmalarına da önem vermekteydi. Bu çalışmalar kimyasal silahlar kadar somut sonuçlar vermediğinden fizibilite aşamasında kalmıştır. Libya kimyasal silahlarını kullanabilmek için bu silahları fırlatabilecek füze sistemleri üzerinde çalışarak, başarıya ulaştığı söylenebilir. Libya’nın füze sistemlerini Kuzey Kore’den satın aldığına inanılıyor. Libya’nın tüm çalışmaları ABD ve İsrail tarafından izlenmektedir. İsrail olası bir Arap savaşında Libya’nın taraf olacağını düşünüp, savunma projelerine Libya’yı da eklemiştir. Libya nükleer silahlar üretmek yerine kimyasal silahlarını geliştirmeyi tercih etmişlerdir.

Bununla birlikte Libya’nın konvansiyonel kuvvetlerini arttırmak veya nükleer silahlar geliştirmek için bir faaliyeti görülmemektedir. Bu tür araştırmalarda yer almayacağını resmi bir açıklama ile kamuoyuna duyurdu. Nükleer silahların yayılmasını önleme anlaşmasını 18 Temmuz 1968’de imzalamış olması ve 26 Mayıs 1975’te anlaşmanın onaylanması dikkate alınır, Libya’nın nükleer silahlar konusunda aldığı önlemler toplum tarafından takdir edilmektedir [25].

Japonya

Japonya, II. Dünya Savaşı’nda yıkılmış, yarım asır süren kalkınma girişimlerinin bugünkü ulaşılmış olduğu seviyesi dikkate değer bir konumdadır. Japonya, teknolojik ve ekonomik gelişmede bölgesel bir güçtür ve küresel bir güç olmayı hedeflemektedir. Japonya’nın Amerika Birleşik Devletleri ile birden fazla alanda iş birliği yapması birçok avantaj sağlıyor. Japonya’nın ikili ilişkileri hiçbir zaman saldırgan olmadı. Ayrıca, Japonya nükleer silahsızlanmanın önemli bir destekçisi haline geldi.

1976’da Nükleer Silahların Sınırlandırılması Antlaşması’nın imzalandıktan bugüne, aynı tutarlılıkla devam etti ve silahsızlanma konularınınsa değerli bir savunucu olarak ikili ilişkilerine mutabık kalmıştır. Japonya’nın NPT’yi imzalamayı düşündüğü yıllarda, Japonya’nın ilk endişesi, anlaşmanın açıkça tanımlanmış statüsü ve gelecekteki olası nükleer silah edinme ihtiyacıydı. Bu nedenle Japonya, ABD’nin Tokyo’nun bağımsız sivil nükleer

enerji programına müdahale etmeme taahhüdü olmadan anlaşmayı imzalamadı. Tüm spekülasyonlara rağmen, Japonya mevcut durumda NPT'nin en ateşli savunucularından biridir. Olası tüm nükleer silahsızlanma sorunlarının ele alınmasında, arabuluculuk yapma ve yasal olarak nükleer silaha sahip olan ülkelerle olmayan ülkeler arasında bir köprü kurma eğilimi vardır.

Güney Afrika

Güney Afrika geçmiş zamanda nükleer silah sahibi olmayı başarmıştır. İlerleyen zamanlarda gönüllü olarak bu işlevinden vazgeçerek nükleer silahlardan vazgeçmiştir. Güney Afrika'nın nasıl nükleer silahları elde ettiği değil, burada başka bir konu endişe vermekteydi. Hepimizin bildiği gibi, Güney Afrika'daki ilk hükümet beyazların kontrolündeydi. Daha sonra çeşitli siyasi gelişmeler nedeniyle hükümet beyazdan siyahilere geçti. Bu devralma sürecinden hemen önce beyaz hükümet, ülkenin nükleer silahlardan vazgeçtiğini ve stoklarının imha edildiğini duyurdu. Birlikte ele alındığında, Güney Afrika'daki nükleer silahlardaki bu ilerlemeler, nükleer silahların basit bir silah olmadığını, bundan çok daha fazlası olduğunu bir kez daha kanıtlıyor [25].

Kuzey Kore

Nükleer silahların en önemli oyuncularından biri Kuzey Kore olmuştur. Kuzey Kore'nin bu husustaki tutumları diğer ülkelerden çok farklı ve milletlerarası tasarı ile ilişkisi Soğuk Savaş döneminin ruh halini andırıyor. Kuzey Kore'nin nükleer önemi, faaliyetlerinin dünya çapında bir örnek teşkil etmesi gerçeğinde de yatmaktadır. Kuzey Kore, nükleer silahlara sahip olduğunu ve ABD'nin olası saldırılarına karşın gerekli ve meşru olduğunu savunmaktadır. Kuzey Kore, NPT'nin çok önemli görüldüğü bir zamanda bu anlaşmadan çekilerek ilerlemek istemiştir. Kuzey Koreliler, kendileriyle ABD arasındaki farklılıkların ve çıkar çatışmalarının yalnızca nükleer silahların sonucu olmadığına inanıyor. Kuzey Koreliler kendi kaderlerini sadece kendilerinin belirlemesini isteyip başka ülkelerin söz hakkına sahip olmamasını istemişlerdir. Ancak, 1994'te Kuzey Kore, Güney Kore-ABD-Japonya bir araya gelerek sözleşme niteliğinde bir belgeyle, nükleer faaliyetlerini askıya almayı ve enerji araştırmaları için Güney Kore tarafından finanse edilen hafif su nükleer reaktörlerini kullanmayı kabul etti.

2002 senesinin sonlarına doğru bu uzlaşma ABD'nin Kuzey Kore'yi uranyum bazlı nükleer silah taşımakla suçlamış ve Kuzey Kore böyle bir şeyin olmadığı söyleyip reddetmesine rağmen olumsuz sona ermiştir. Kuzey Kore, 1994'te bir anlaşmayla durdurulan Yongbyon nükleer tesisini yeniden başlattı ve hatta 2004'te ABD'li yöneticiler, Kuzey Kore'nin 4-6 adet arasında atom bombası üretmiş olabileceğini söylemiştir. Bu süreçten sonra ABD-Kuzey Kore arasında psikolojik savaş yoğunlaşmıştır. Amerika Birleşik Devletleri her zaman Kuzey Kore'nin nükleer faaliyetlerine uluslararası dikkat çekerek Kuzey Kore'ye yaptırımlar uygulamayı ummuştur. 2004 senesinde bir görüşme düzenleyerek ABD, Kuzey Kore'nin nükleer çalışmalarına bırakmasını, buna karşılık geleceğine garanti vererek kendi öncülüğünde ve organizesinde enerji gereksinimlerini karşılayacağını beyan etmiştir. Bu beyandan hoşnut olmayan Kuzey Kore Dış İşlerden sorumlu başkan tarafından uydurma teklif olarak beyan etmiştir. 31 Mart 2005'te Amerika Birleşik Devletleri'nin Kore yarımadasındaki askeri varlığını önemli ölçüde azaltmasını talep etmiştir. Kore, nükleer silahlara sahip olduğunu defaten söylemektedir [39].

Kuzey Kore diğer devletler tarafından nükleer silaha sahip bir ülke olarak kabul edilmeyi ABD hükümetine karşı güçlü durabilme imajı çizmeye çalışmıştır. Ayrıca Kuzey Kore bu silahlara sahip olan devletlerin diğer gelişmiş devletler tarafından saygınlık göreceğini ve adil davranacaklarına inanmışlardır. Kuzey Kore, ABD'nin teklifi karşılığında faaliyetlerini bir dereceye kadar dondurabileceğini söylemiştir. Kuzey Koreli arabulucular, ABD'nin ülkeyi terörizmi destekleyen ülkeler listesinden çıkarmasını, ekonomik yaptırımlardan feragat etmesini ve uluslararası mali ilişkilerini engellememesini talep etti. Kuzey Kore ABD'den Güney Kore'deki üssünü kaldırmasını barış açısından uygun olabileceğini beyan ederken, ABD böyle bir üssünün olmadığını inkâr etmiştir. Kuzey Kore'nin nükleer araştırmaları 1950 yılında bazı bilim insanlarının Sovyetler Birliğinde eğitim almasıyla başlamıştır. Bundan sonraki süreçler Sovyetler birliğinin destekleri ve kontrolleri altında devam etmiştir. Ayrıca SSCB'nin Asya'daki önemli bir müttefiki haline gelmiştir.

2.4.3. NPT anlaşmasına dâhil olmayan ülkeler

NPT, nükleer enerji için bir kıstas ve kılavuzdur. Çünkü nükleer araştırmalar söz konusu olduğunda NPT kadar geniş kapsamlı ve etkili bir girişim yok. NPT'nin önemi ve dünya

barışına katkısı kamuoyunda her zaman dile getirilse de hala NPT'yi imzalamayan devletler bulunmaktadır. İmzalamayan devletler sırasıyla İsrail, Hindistan ve Pakistan'dır. Kuzey Kore başta anlaşmayı imzaladı, ancak daha sonra geri çekildi.

İsrail

Bugün İsrail hem kuruluş sürecinde hem de kuruluşundan bu yana yaşadığı coğrafi istikrarsızlık açısından birçok yönden öne çıkan bir devlettir. İsrail kısa bir süre için kurulmuş olmasına rağmen dünyada ismi en çok geçen devletlerden biri haline gelmiştir. Bunun temeli, coğrafi konumunun üç tek tanrılı dinin tümü tarafından kutsal kabul edilmesidir. Güçlü bir askeri ve etkili strateji, çok hassas bir coğrafi ortamda yaşaması gereken İsrail için önemli konulardır. Bu açıdan İsrail'in kapsayıcı ilkesi, herhangi bir silahlı çatışma veya savaş durumu yaratmak değil, bir savaş durumunda ilk darbeyi ortadan kaldırmak ve çatışmayı düşman topraklarına aktarmak ve sonrasında hızla karşı saldırıya geçmektir. Sahip olduğu toprak derinliğinin düşük olması nedeniyle İsrail'in ülkeyi klasik bir savaşta savunması mümkün değildir. Bu arka plana karşı İsrail, kendi ulusal güvenliğini sağlamak ve korumak için çeşitli nükleer faaliyetler yürütmüş ve dış dünyayla paylaşılmayan yoğun ve etkili araştırmalar yürütmüştür [25].

İsrail'in nükleer silah geliştirme programında yer alan eski bir teknisyen olan Mordehay Vanunun'un 1986'da İngiliz Sunday Times gazetesinde vermiş olduğu demeçte İsrail'in nükleer çalışmalarını tüm dünya öğrendi. Dünyayı sarsan bu demeç İsrail'in nükleer faaliyetlerinin çok ciddi bir boyuta ulaştığı anlaşılmaktadır. Bu demeçte en dikkat çeken konu, nükleer çalışmaların çoğunun nükleer silah geliştirmek olduğudur. Demeç İsrail'i ve dünyayı şok etti ve Mordehay 18 yıl hapis cezasına çarptırıldı. Mordehay, nükleer silahlara çifte standart uygulandığına da dile getirip, İran nükleer silahların yayılmasını önleme anlaşmasını imzalarken, İsrail'den artan baskıyla karşı karşıya olduğunu söyledi. İnsan hakları ve nükleer silahlar da dahil olmak üzere, İsrail'de tüm standartlar değişiyor demiştir.

İsrail'e yönelik en önemli tehditlerden biri İran olmuştur. Bu nedenle İsrail İran'ın nükleer faaliyetlerini yakından izlemektedir. Geçmiş zamanda nükleer faaliyetlerini gizli tutan İran'ın, enerji elde etme bahanesiyle kaçak yollarla nükleer silah edinme olasılığının yüksek olduğuna inanılıyor. Aynı şekilde, İsrail'in nükleer güçleri de gizemini ve belirsizliğini

korumaktadır. Ayrıca İsrail, NPT'yi herhangi bir baskı veya yaptırım olmaksızın imzalamayan az sayıdaki ülkeden biridir. Web sitelerinde kullanılan devlet yetkisinin en belirsiz ve tahmine dayalı ifadelerinden biri İsrail'dir ve;

- Nükleer silah sayısı:100–200(tahmini)
- Nüfus:7,3 milyon
- Savunma bütçesi: 9,9 milyar dolar
- NPT'yi imzalamadı.

Pakistan ve Hindistan

Dünyada her gün yaşanan birçok problem ve çatışma karşısında Hindistan ve Pakistan arasında yaşanan sorunlar özellikle önemlidir. Su kontrolü, etnik azınlıklar, sınır sorunları ve Keşmir sorunu, iki devlet arasında zaman zaman şiddetli anlaşmazlıklara yol açabilecek önemli konulardır. İki ülke arasındaki meseleler iki nedenden dolayı çok önemlidir: Birinci husus, büyük güçler bu meselelere büyük ilgi göstermiştir; ikinci husus ise bu ülkelerin sahip olduğu nükleer silahlar, olası bir termal çatışmayı nükleer savaşa dönüşme olasılığını yüksek kılmaktadır. Diğer devletlerin kaygılarından biri de bu devletlerin sahip olduğu nükleer güçlerin teröristlerin ellerine geçme olasılığıdır. ABD'nin hazırlamış olduğu 11 Eylül dosyasında bazı devletlerin nükleer silahlarına terörist güçlerince ulaşmasının kolay olabileceği ve bu yüzden daha sıkı tedbirler almak gerektiğini ifade etmiştir. ABD'nin El-Kaide ile Taliban örgütlerinin Pakistan devletiyle yakın ilişkilerinin olması olayın hassasiyetini artırmaktaydı. 1966 ocak ayında Hindistan 150 mil uzaklığı olan ve 1 tonluk Nükleer başlık takılabilen füzelerin denemelerini gerçekleştirdiği esnada Pakistan herhangi bir deneme yapmamıştı. Hindistan ilk nükleer denemesini 1974'te iddiaya göre barışçıl amaçlarla gerçekleştirdi. Pakistan ise 1980'lerin başından beri Çin'in yardımıyla nükleer araştırmalar yapıyor ve zenginleştirilmiş uranyum üretiliyorlardı. Pakistan, 6 Nisan 1998'de nükleer savaş başlığı ile donatılabilen ilk orta menzilli füzeyi geliştirdiğini duyurdu. Hindistan yanıt vermekte gecikmedi. Hindistan, mayıs ayında toplam 5 yeraltı nükleer denemesi gerçekleştirdi. Bu, Hindistan'ın 1974'ten bu yana ikinci nükleer denemesi olmuştur. ABD gelişmeden duyduğu hayal kırıklığını dile getirirken, bölgede barışı tehdit eden çok olumsuz bir gelişme olduğunu söyledi. Hindistan ise ABD'yi karşı karşıya olduğu tehditleri (Çin ve Pakistan) göz ardı ettiğini ve Çin'in Pakistan'a nükleer teknoloji

imkanlarını sunduğunu dile getirerek kabahatli olduğunu söylemekteydi. Hindistan'ın yapmış olduğu deneme Japonya, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkeler tarafından da kınandı. Pakistan yaptığı açıklamada, buna birkaç hafta içinde yanıt verebileceğini söyledi [11].

Yapılan denemelerin iki devletinde basınında büyük ilgi görmüştür. Bu bize bir kez daha gösteriyor ki nükleer silahlar sadece yıkıcı değil, bundan çok daha fazlasını ifade ediyordu. Diğer bir deyişle, nükleer silahlar sadece karşı ülke üzerinde caydırıcı ve psikolojik bir etki yapmakla kalmaz, aynı zamanda kendi halkının birlik ve bütünlüğünü güçlendirir ve hükümete olan güvenini artırır. Hindistan'ın nükleer denemelerinin ileri seviyelere çıkması milletlerarası toplum tarafından kınandı ve G8, ABD'nin tavsiyesi üzerine ekonomik baskılar uygulamaya karar verdi. Hindistan zaten ekonomik stres, yabancı yatırımda keskin bir düşüş ve enflasyonla mücadele ediyor. Ancak Hindistan, süreçteki kararlılığını göstermek için iki yeraltı nükleer denemesi daha gerçekleştirdi. Bu süreç boyunca Amerikan kamuoyunda çok daha hararetli bir tartışma haline geldi. Muhalefet hükümeti eleştiri yağmuruna tuttu. Hindistan'a nükleer teknoloji sağlayan ABD olduğu için, Hindistan'ın tüm faaliyetleri onun bilgisi ve öngörüsü dahilinde olmalıdır. Bu nedenle, Hindistan ile Pakistan arasında nükleer bir yarış ateşlemekle suçlanıyor. Hindistan hükümeti 1995 yılından itibaren böyle bir girişimin olasılığını engellemeye çalışmış gibi görünse de ABD hükümetinin bu konuda masum olduğunu söylemek zor. Çünkü ABD şirketleri Hindistan'a nükleer tesisler, donanımlı bilgisayarlar, bomba yapıcı güvenlik ekipmanları ve robotik tedarik ederken, uluslararası denetimlere tabi tutulmadılar. Buna ek olarak, Hintli bilim adamları ABD nükleer laboratuvarlarında çalıştılar. Hindistan'ın nükleer denemesinden sonra Pakistan da benzer bir nükleer deneme yapma zorunluluğu oluştu. ABD hükümeti Hindistan'da başaramadığını Pakistan'da başarmak istiyor. Bir yandan Pakistan'a nükleer denemeler yaptığı için çeşitli yaptırımlar uygulanacağını, diğer yandan Pakistan'ın nükleer denemeler yapmaması halinde bunun için bir takım ekonomik kolaylıklar ve teşvikler sağlayacağını söyledi. Ancak tüm bunlar Pakistan'ın ihtiyacı olanın çok gerisinde kalıyor ve açıkçası Pakistan yöneticileri bundan çok rahatsız. Bu süre zarfında Pakistan beş test gerçekleştirdi ve gerekirse burada test ettiği füzeye nükleer savaş başlığı takabilirdi. Bu gelişmelerin ardından Hindistan ile Pakistan arasında tırmanan nükleer yarış Birleşmiş Milletler 'de tartışılmaya başlandı. Güvenlik Konseyi, Hindistan ve Pakistan'dan aralarındaki gerilimi artırmamalarını ve nükleer denemeleri durdurmalarını isteyen bir kararı

kabul etti. Öte yandan dünya kamuoyu, iki ülkenin NPT'yi bir an önce imzalamasını istiyor [11].

Bu Hindistan-Pakistan yarışında gözler de henüz NPT'ye üye olmayan İsrail'e çevriliyor. Çünkü Pakistan, İsrail'in NPT'yi imzalamamasına rağmen herhangi bir yaptırımla karşılaşmadığını ve İsrail'in Hindistan'ın nükleer faaliyetlerine verdiği desteği sık sık dile getirmektedir. Hem Hindistan hem de İsrail bu iddiaları reddederken, Pakistan bu iddialarını tekrarlamaya devam ediyor. Ayrıca Pakistanlı yetkililere göre, NPT kapsamında nükleer silahlara sahip beş ülke dışında nükleer silahlar üzerinde çalışan tüm ülkeler uluslararası yaptırım ve ambargolarla karşı karşıya olmasına rağmen, İsrail'e yapılan dış yardım kesintiye uğramadı. Hindistan ve Pakistan arasındaki silahlanma yarışı nedeniyle birkaç kez ambargo kararları alınmasına rağmen, bu ambargoların hayata geçirilememesinin nedenleri çok çeşitlidir. Birincisi, ambargonun bu ülkelerde nükleer faaliyeti engellemeyeceği, halkın yalnızlığıyla daha da ağırlaşacağına inanılıyor. İkincisi ise büyük şirketlerin politikacılar üzerinde mali zarara uğratmak istemeyen etkisidir. Hindistan ve Pakistan arasındaki nükleer mücadele, her zaman kısasa kısas kavgasına dönüşecek hassasiyetini koruyor. Ancak bir başka açıdan bakıldığında, Hindistan ile Pakistan arasında olası bir çatışmanın çıkmamasının temel nedenlerinden birinin nükleer silahların caydırıcı etkisinden kaynaklı olduğu söylenebilir ve sonuç olarak;

Hindistan;

- Nükleer silah sayısı: 45–95
- Nüfus:1,07 milyar
- Savunma bütçesi:13,2milyar dolar
- NPT'yi imzalamadı.

Pakistan;

- Nükleer savaş başlığı: 30–55(tahmini)
- Nüfus:152milyon
- Savunma bütçesi 3,7 milyar dolar
- NPT'yi imzalamadı.

3. YAPILAN ÇALIŞMALAR

3.1. Nükleer Silahlardan Korunmaya Yönelik Uluslararası Anlaşmalar

3.1.1. Nükleer silahların yayılmasını önlemeye yönelik faaliyet veren kuruluşlar

BM

BM'nin kuruluş amacı, uluslararası iş birliğini sağlamak, BM'ye üye olan ülkelerin dış politikalarındaki uyum sorunlarını çözmek ve dost hane ilişkiler kurulmasına yardımcı olmaktır. Aynı zamanda barış ortamının sağlanması ve devamlılığını korumak için çalışır. Bu nedenle silahsızlanma BM için önemli bir konudur. Birleşmiş Milletler Anlaşmasında nükleer silahlarla ilgili bir madde yoktur bunun sebebi bu antlaşmanın ABD'nin Hiroşima'ya nükleer bomba atmadan önce imzalanmış olmasıdır. Antlaşmada sadece konvansiyonel silahlarla ilgili maddeler vardır. Ancak BM nükleer silahların kullanılmaması için de önlemler almıştır. 1957 yılında Dünya Atom Enerjisi kurulmuş, 1968'de ise Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Sözleşmesi (NPT – Non Proliferation Treaty) Genel Kurul'da kabul edilmiştir. Ancak bu gelişimler nükleer silah kullanmayı yasaklayıcı çalışmalar değildir. Bu durumun uluslararası bir tehdit olduğunu belirtmişler ancak direkt yasaklamak gibi bir durum söz konusu olmamıştır. Ocak 1998 tarihinde Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyine bağlı olarak Birleşmiş Milletler Silahsızlanma Departmanı (Department of Disarmament Affairs – DDA) kurulmuştur. 29 Temmuz 1957 tarihinde Birleşmiş Milletlere bağlı olan Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı kurulmuştur. Bu ajans nükleer silahların yayılmasını önlemede evrensel bir etkiye sahiptir. Bu ajansın kurulmasının sebebi nükleer silahı engellemek değil, nükleer enerjiyi barışçıl çevrede kullanılmasını sağlamaktır. Nükleer silahların hızla yayılması ve kolay ulaşılabilir olması ciddi bir sorun teşkil etmeye başlamıştır. Bu silahların terörist grupların eline geçmesi ihtimali büyük kayıplara neden olacaktır. Bu noktada Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi 28 Nisan 2004 tarihinde kabul edilen 1540 sayılı kararla; devletlerin nükleer silahların yayılmasını suç olarak kabul etmeleri ve hassas maddeleri güvenlik içine almalarını şart koşturmuşur [36].

NATO

NATO kitle imha silahlarının ve nükleer silahların yayılmasına karşı üç tane üst düzey NATO grubu oluşturmuştur. Bunlar; SGP (The Senior Political-Military Group on Proliferation), DGP (The Senior Defence Group on Proliferation) ve JCP (The Joint Committee on Proliferation)'dir. SGP, Nükleer silahların yayılmasını önlemenin siyasi boyutudur. Politik – askeri gruptur. DGP, savunma boyutu, JCP ise siyasi ve savunma boyutlarını birleştirmek için kurulmuştur ve grubun koordinesini sağlar. Bu saydığım gruplar silahların yayılmasını önleme, mevcut silahları kontrol edebilme ve silahsızlanma ile ilgili görüşmeler yapmaktadır. 1966 yılında NATO'nun savunma komitesine bağlı olarak Nükleer Planlama Grubu (NPG) kurulmuştur. Bu grubun çalışmaları delegasyonların üyelerinden oluşur. Görüşülecek konular NPG tarafından hazırlanır. İttifakların nükleer silahlarını, nükleer gelişmeye başlayan ülkelerin son durumlarını ve kendilerinin nükleer silahları hakkında görüşülür. Bunun yanında nükleer silahların güvenliğini, ömürlerini, kontrollerini ve yayılmaları gibi ortak endişelerini politik açıdan incelerler.

3.2. Nükleer Silahların Sınırlandırılması Konusunda Yapılan Çok Taraflı Antlaşmalar

II. Dünya Savaşı sonrasında nükleer silahların saldırı amaçlı kullanılabilceği somut bir şekilde kanıtlanmıştır. Böylelikle nükleer silah konusu uluslararası bir sorun olarak kabul edilmiş ve en azından bu tür büyük hasarlar veren silahların kullanımlarının kısıtlanması veya tamamen yasaklanması konusunda adımlar atılmaya başlanmıştır. Şimdi bu antlaşmaları kronolojik sırasıyla inceleyelim.

3.2.1. Paris barış antlaşması

10 Şubat 1947 tarihinde imzalanan Paris Barış Antlaşması ile birçok ülkenin nükleer silah üretmesini ve denemesini yasaklamıştır. Bu ülkelerden başlıcaları; Bulgaristan, Macaristan, Romanya, Finlandiya ve İtalya'dır. 1954 yılında Almanya Hükümeti de Federal Yasa Tasarısında kitle imha silahı ve nükleer silah üretmeyeceğinin garantisini vermiştir.

3.2.2. Antarktika antlaşması

Bu antlaşmanın asıl amacı, Antarktika da üsleri bulunan ülkelerin üslerini geri çekmeleri ve kıta üzerinde nükleer deneme yapmalarını yasaklamaktır. Yani Antarktika'yı korumak. Bu antlaşma ABD'nin önerisi üzerine yapılmış ve toplantıya Antarktika'da bilimsel araştırma yapan bütün ülkeler katılmıştır. Antlaşma sonucunda Antarktika'nın silahsızlandırılmasına karar verilmiştir. Bu antlaşma ülkeler arasında çok etkili olmasa da doğal çevre için ve nükleer silahsızlanma konusunda atılan ilk adımlardan biri olduğu için önemlidir [28].

3.2.3. Nükleer silahların yayılmasını önleme antlaşması

Nükleer silahların hızla gelişmesi ve yayılması tehlikesine karşılık imzalanmış antlaşmadır. 1949 yılına kadar sadece ABD ve SSCB 'de bulunan nükleer silahlar, İngiltere, Fransa ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin dikkati çekmiş ve nükleer devlet olmak için tıpkı ABD ve SSCB gibi nükleer gelişmelere öncelik vermişlerdir. Yukarıda belirtilen 5 ülke dışında kalan, Hindistan, Pakistan, Japonya, Brezilya, İtalya, İsrail, Libya, İran, İsveç ve Kuzey Kore gibi ülkeler de 1960'lı yıllarda nükleer çalışmalara başlamışlardır. Nükleer silah sayıları arttıkça, nükleer savaş riski de artmaktadır [27]. Bu durum nükleer silahsızlanmanın ne kadar önemli olduğunun göstergesidir. Antlaşmaya göre 1 Ocak 1967 tarihinden önce nükleer silaha sahip olan ülkeler (ABD, SSCB, Fransa, İngiltere ve Çin Halk Cumhuriyeti) dışında hiçbir ülke nükleer silaha sahip olamamak koşuluyla Nükleer Kulübe üye olabilirlerdi. Ancak buna karşılık sadece barışçıl amaçlı nükleer enerji kullanma hakkı ve ellerindeki nükleer bombalardan veya nükleer yapımında yardımcı olacak kimyasal maddelerden kurtulmaları, nükleer bombaya sahip olan ülkeler de daha fazla bombaya sahip olmayacaklarını ve nükleer silahı olmayan ülkelerle bu bilgileri paylaşmamaları gerekmektedir. Antlaşma 5 Mart 1970 tarihinde 99 ülkenin imzasıyla yürürlüğe girmiştir. Beş yılda bir gözden geçirme konferanslarıyla silahsızlanmanın güçlenmesini amaçlamaktadır. Aynı zamanda Uluslararası Atom Enerji Ajansı ile iş birliği içindedir ve üye devletleri sık sık denetler. Türkiye Cumhuriyeti antlaşmayı 28 Ocak 1969 tarihinde imzalamıştır [14].

3.2.4. NPT ve nükleer enerjinin barışçıl kullanımı

Nükleer enerjinin barışçıl amaçlardan askeri amaçlara saptırılmasını önlemeye yönelik ikili, çok taraflı ve bölgesel alanda nükleer silâhların yayılmasının önlenmesi şeklinde antlaşmalar yapılmıştır. Evrensel antlaşmaların başında NPT gelmektedir [29]. UAEA'nın kuruluşu ardından bu kuruluşun tek başına bir işe yarayamayacağı açığa çıkmıştır. Ajans'ın önemi gittikçe azalmış ve devletlerarasında nükleer teknoloji gelişimi ve transferi ile sınırlı kalmıştır. Nükleer silâhların yayılmasının önlenmesi için ABD tarafından öneriler olsa da Sovyetler Birliği'nin olumsuz tepkisinden dolayı bu önerilerden herhangi bir sonuç alınmamıştır. Ancak soğuk savaşta yaşananlarla, her iki ülkede nükleer silâhların yayılmasını ve diğer ülkelerin de atom bombası elde etmeleri ihtimalini düşünerek ortak bir hedefe varmışlardır. Bu durumun sonucunda İrlanda'nın BM Genel Kurulu'na veren önerisi, Haziran 1968'de Genel Kurul'un 2373 Sayılı verdiği kararla, NPT Temmuz ayında imzaya açılmıştır. Bu antlaşma iki yıl sonra 5 Mart 1970'te onaylanmış ve yürürlüğe girmiştir. Bu Antlaşma 11 Mayıs 1995'te süresiz olarak uzatılmış ve bugüne kadar dünyada en fazla katılımcısı olan uluslararası silahsızlanma antlaşması olmuştur. NPT'nin üç nüshası, Temmuz 1968 tarihinde Moskova, Washington ve Londra şehirlerinde yayınlanmıştır. Söz konusu antlaşma, 11 maddeden oluşmuş ve çok taraflı bir antlaşma niteliğindedir. Hindistan, Pakistan ve İsrail antlaşmayı imzalamamış ve Kuzey Kore de 10 Ocak 2003 yılında antlaşmadan tek taraflı olarak çekilmiştir [23].

NPT'nin Amacı

NPT'nin bazı maddeleri çok önem taşımakla birlikte antlaşmaya taraf olan devletlere bazı haklar ve yükümlülükler getirmiştir. Bu Antlaşma üç temel prensip üzerinde kurulmuştur;

- Küresel nükleer silahsızlanma,
- Nükleer silâhların yayılmasının önlenmesi,
- Nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanımının desteklenmesi.

NPT nükleer enerjiye sahip olma konusunda ülkeleri ikiye ayırmıştır. Başka bir ifade ile NPT'ye taraf olan iki tür ülke mevcuttur; Nükleer silâha sahip olan ülkeler (NSSÜ) ve nükleer silâha sahip olmayan ülkeler (NSSOÜ). Nükleer silâha sahip olan ülkeler Ocak 1967

tarihine kadar nükleer silâhları veya diğer nükleer patlayıcı maddeleri üretmiş ve patlatmıştır. Antlaşma'nın düzenlendiği zaman bu devletler, Çin, Fransa, Sovyetler Birliği, İngiltere ve ABD (N5 denilen BMGK'nin daimî üyeleri) ile sınırlı kalmıştır. Bu ülkeler nükleer silâha sahip olan grup olarak ayrılmış ve "Nükleer Kulüp" diye adlandırılmıştır. Nükleer kulüp olarak adlandırılan ülkeler, nükleer silâh araştırma ve geliştirme alanında kendilerini tek yetkili ve tek söz sahibi olarak tanıtmışlardır. Bu durumda bu ülkelerin dışında kalan NSSOÜ ise, nükleer enerjiden barışçıl amaçlarla yararlanacaklarına, nükleer silâh malzemelerini aramayacaklarını ve nükleer silâh üretmeyeceklerini taahhüt etmişlerdir. Ayrıca NPT'nin 3. maddesi bu ülkelerin nükleer tesislerini denetim altına almalarını belirtmiştir. Bu Antlaşma 'da bulunan yükümlülüklerin yerine getirip getirmediğinin kontrolü UAEA'nın yetkisindedir. Antlaşma 'ya göre nükleer enerjinin barışçıl kullanımı bu ülkelerin vazgeçilmez ve doğal bir hakkı olarak resmiyete tanımlanmıştır. Söz konusu antlaşma nükleer enerjinin barışçıl kullanımının sağladığı yararları vurgulayarak bütün devletleri özellikle NSSOÜ bu enerjinin yararlarından faydalanabilmek ve barışçıl nükleer programlarını geliştirmek için bilimsel ve teknolojik iş birliği çağrısında bulunmuştur [26].

NPT'de Yer Alan Hukuki Boşluklar

NPT nükleer enerji ve nükleer enerjinin kullanımıyla ilgili bir hukuki çerçeve düzenlemek için uluslararası çabaların sonucudur. Ancak bu Antlaşma'nın kusursuz ve tam bir antlaşma olduğunu ifade etmek mümkün değildir. Bu Antlaşma 'da hukuki sistem ve uluslararası hukukun kurallarına göre bazı eksiklikler ve boşluklar bulunmaktadır. NPT'de bulunan boşluklar şöyle özetlenebilir: Bu Antlaşma 'da bulunan ilk boşluk, tarafların eşitliği ilkesinin eksikliğidir. Söz konusu Antlaşma ülkeleri nükleer silâha sahip olanlar ve sahip olmayanlar başlığı altında iki farklı gruba ayırıp ve bu ayrıcalığa resmiyet vermiştir. Böylece nükleer silâhların varlığı ve bu seçilmiş ülkelerin elinde bulunduğu yasal bir mesele haline gelmiştir. Görüldüğü gibi bu Antlaşma'nın hazırlanmasında nükleer silâha sahip olan devletler sahip oldukları ayrıcalıklarını korumak istemişlerdir. NPT'nin başlığının da (Nükleer Silâhların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması) gösterdiği gibi, nükleer silâhlara sahip olan devletler bu ayrıcalıklarından vazgeçmemişler yalnızca diğer devletlerin bu teknolojiye sahip olmasını hukuksal düzenlemeler ve uluslararası kurumlar vasıtasıyla engellemeye çalışmışlardır [23].

NPT'nin 1. ve 2. maddeleri nükleer silâhların yayılmasını önlemek üzere tasarlanmıştır. Antlaşma'nın 1. maddesine göre nükleer silâha sahip olan ülkeler bu silâhların malzemelerini ve teknolojisini doğrudan veya dolaylı bir şekilde nükleer silâhlara sahip olmayan devletlere vermemekle yükümlüdür. Ancak NPT'nin bu maddesine karşın NSSÜ kendi aralarında ve hatta NSSOÜ nükleer silâh deneme verileri ve teknoloji transferi yapmışlardır. Örneğin Rusya ve Çin, Hindistan ve Kuzey Kore'nin nükleer silâh elde etmelerinde çok önemli role sahiplerdir. Bunun dışında ABD ve İsrail arasında nükleer silâh fırlatma, taşıma ve patlatmayla ilgili iş birliği yaptıkları belirlenmiştir. Antlaşma'nın 2. maddesinde NSSOÜ nükleer silâh üretmemeyi, bu silâhların malzemelerini doğrudan veya dolaylı bir şekilde aramayacaklarını ve diğer ülkeler tarafından kabul etmeyeceklerini taahhüt etmişlerdir. Bu maddenin bulunmasına rağmen 1980 yılında Fransa, İtalya ve Irak arasında nükleer iş birliği antlaşması yapılmış ve Irak zenginleştirilmiş uranyum elde etmek için ihtiyacı olan teknolojiye varmıştır. Bu iki maddede, nükleer silâha sahip olmayan ülkeler artık nükleer silâha sahip olma hakkından mahrum tutulmuş ve nükleer güçten yalnızca barışçıl amaçlarla yararlanabilecekleri belirtilmiştir. NPT bu yöntemiyle nükleer enerjinin barışçıl amaçlar dışında kullanımını kısıtlamaya ve önlemeye çalışmıştır. Ancak NSSOÜ açısından bu iki madde ayrımcılık içermektedir. Bu ayrımcılık Hindistan ve Pakistan gibi bazı ülkelerin Antlaşma'ya katılmamalarına neden olmuştur. Antlaşma'nın 3. maddesine göre Antlaşma'ya taraf nükleer silâha sahip olmayan her devlete nükleer enerjinin barışçıl amaçla kullanım hakkı tanınmıştır. Ancak, NSSOÜ barışçıl nükleer programlarını nükleer silâhlara taraf sapmaması için UAEA ile bir ikili Antlaşma imzalayarak ajans tarafından güvenlik denetimi altına alınmayı kabul etmişlerdir. Bu madde ajans yetkililerine, ülkelerin nükleer tesislerini ziyaret etme hakkını tanımlamıştır. Hâlbuki NSSÜ nükleer tesislerinde neler olduğu kimseye açık değildir ve bu tesislerin denetimi için herhangi bir hüküm bulunmamaktadır. Antlaşma'nın 4. maddesi nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanımını bir kez daha desteklemektedir. NPT'nin 4. maddesi tüm ülkelere özellikle NSSOÜ nükleer enerjinin en iyi olanaklarına sahip olma sözü vermiştir. Bu maddede, nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla araştırılması, üretimi ve kullanımı bütün ülkelerin ayrılmaz ve vazgeçilmez bir hakkı olduğu belirtilmiştir. Antlaşma'da NSSOÜ nükleer silâhlara sahip olmayacaklarını taahhüt ettikleri ardından, NSSÜ tarafından sivil amaçlı nükleer enerjiye erişmek için gereken desteği alacaklarını garantiye alınmıştır. Ancak bu maddenin yorumlamasına ilişkin değişik fikirler bulunmaktadır. Nükleer devletler açısından nükleer silâha sahip olmayan devletlerin bu maddede bulunan haklarının tanınması için

Antlaşma'nın 1. ve 2. maddelerinde bulunan hükümlere uyumlu davranmaları gerekmektedir. Başka bir ifade ile bu iki madde, 4. maddenin ön koşulları olarak gözükmekte ve devletler bu maddelerdeki taahhütlerini yerine getirdiği takdirde bu hakka sahiplerdir. Böylece ülkelerin yükümlülükleri ile ilgili herhangi bir kaygı bulunduğu zaman bu kaygının giderilmesine kadar bu hak askıya alınacaktır. Bu görüşün karşısında nükleer silâha sahip olmayan ülkelerin görüşü bulunmaktadır. Bu ülkelere göre Antlaşma'nın 4. maddesinin böyle yorumlanması doğru değildir. Antlaşma bu şekilde yorumlandığı takdirde bazı ülkeler kendi çıkarları için ve diğer ülkelerin nükleer faaliyetlerinin önüne geçmek amacıyla bu faaliyetlerin barışçıl olmadığını iddia edip bu ülkelerin nükleer faaliyetlerini kolayca durdurabilmekteler. NSSOÜ açısından NPT'nin 4. maddesi tüm üye devletlerinin vazgeçilmez doğal hakkıdır ve 1. ve 2. maddelerin bu maddeye göre herhangi bir önceliği bulunmamaktadır [26].

Nükleer teknolojinin "çifte kullanıma uygun" doğası yüzünden, bu maddenin etkisi biraz zayıftır. Örneğin İran nükleer programa sahip olan bir ülke olarak bu hakkını kullanmakta sıkıntı çekmiştir. Bu maddeye dayanarak Ajans, sırf bazı şüpheler yüzünden ülkelerin barışçıl nükleer faaliyetliler geliştirmesini önleme gücüne sahiptir. NPT'nin 5. maddesi Antlaşma'nın taraflarına barışçıl nükleer patlamalarından yararlanma sözü vermiştir. Söz konusu Antlaşma'nın bu maddesi, hiçbir zaman yürürlüğe girmedi sayılmaktadır. Ayrıca nükleer patlamaların barışçıl mı yoksa askeri mi olduğunun ayırt edilmesi zor bir durumdur. Antlaşma'nın 6. maddesine göre Antlaşma'ya taraf ülkeler nükleer silahsızlanma ve nükleer silâhların yarışının sonlandırması amacıyla silahsızlanmaya yönelik bir antlaşma yapacaklarını kabul etmişlerdir. Bu maddeye karşın nükleer silâhlara sahip olan ülkeler özellikle ABD, Rusya ve Fransa, bu hükme rağmen tesislerinde bulunan silâhların sayısını azaltmış olsalar bile, hâlâ binlerce silâh bu ülkelerde bulunmaktadır. Antlaşma'nın 7. maddesi uyarınca bu Antlaşma'da bulunan hükümler, hiçbir şekilde herhangi bir devletler gurubunun kendi bölgelerinde nükleer silahsızlanmayla ilgili bölgesel antlaşmalar yapma hakkını etkilemez. Bu madde de tam yerine getirilmemiştir. Örneğin Orta Doğu konusunda silâhsız bir Orta Doğu'ya ulaşmak gerçekleşmemiştir. 8. maddeye bağlı olarak söz konusu Antlaşma beş yılda bir gözden geçirilecektir. Taraf devletler Antlaşmayla ilgili herhangi bir düzeltme veya öneri verebilmekteler. Bu öneriler taraf devletlerin üçte biri veya daha fazlasının isteğiyle kabul edilebilecektir. NPT'nin beş yılda bir gerçekleşen gözden geçirme konferansları bu maddenin sayesinde başarılı olmuştur. Antlaşma'nın 9. maddesine göre,

NSSÜ Ocak 1967 tarihinden önce nükleer silâhları üretilen, denemişlerdir. Ayrıca bu maddede Antlaşma'nın imza için bütün devletlere açık olduğu ve NPT dışındaki ülkelerin istedikleri zaman bu Antlaşma'ya katılma fırsatına sahip oldukları açıklanmıştır. 10. madde çerçevesinde, eğer Antlaşma taraf ülkelerin yüksek ulusal çıkarlarını zedeleyecekse Antlaşma'dan çekilebilmekteler. Ancak, bu durum 3 ay öncesinden BMGK ve taraf olan diğer devletlere bildirilmelidir. Şimdiye kadar bu madde yalnızca Kuzey Kore tarafında kullanılmıştır. İkinci fıkraya göre Antlaşma'nın yürürlüğe girdiğinden yirmi beş yıl sonra, tarafların çoğunluk oylarına bağlı olarak, süresiz veya belli bir süre için uzatabilmektedir. Antlaşma'nın 11. ve son maddesinde Antlaşma'nın İngilizce, Rusça, Fransızca, İspanyolca ve Çin'de metinleri eşit ve geçerli olduğunu vurgulamaktadır. Görüldüğü gibi bu Antlaşma birçok ülkenin nükleer silâh sahip olmaları ve bu silâhların denemelerinin önüne geçememiştir. Örneğin Hindistan, Pakistan, İsrail gibi NPT'ye taraf olmayan ve resmi olarak da nükleer güç olarak tanınmayan ama nükleer silah kapasitesine sahip devletlerin varlığı söz konusudur. Bazen Sivil amaçla başlatılan bir nükleer enerji girişimi, istenildiğinde silahlanmayla sonuçlanması zor olsa da ancak mümkündür. Kuzey Kore örneği bunun kanıtı olarak tanımlanmaktadır. Kuzey Kore önce Antlaşma'ya taraf olan, sonra Antlaşmayı çok kolay bir şekilde terk eden ve daha sonra nükleer güce sahip olan bir ülkedir. Bu ülke NPT'nin 4. maddesine dayanarak nükleer enerji geliştirme iddiasıyla yola çıkmıştır. Ancak bu ülkenin nükleer programının durduracak hiçbir uluslararası cezalandırıcı mekanizma olmadığından dolayı nükleer silâh üretimini başarmıştır [26].

Bu nedenlerden dolayı NPT'nin nükleer silâhların yayılmasını önleyemediği ortadadır. NPT'nin tarihine bakıldığında bu Antlaşma'nın etkili olup olmadığı ortaya çıkmaktadır. NPT'nin imzalamasından 49 yıl geçmesine rağmen taraf ülkeler hâlâ taahhütlerini yerine getirememişlerdir. Ayrıca NPT'nin gözden geçirme konferanslarında nükleer silâhlara sahip olmayan ülkelerin hoşnutsuzlukları ve protestoları ortaya çıkmaktadır.

3.2.5. Stratejik silahların sınırlandırılması görüşmeleri

Nükleer silahların hızlı bir şekilde yayılması barış ve güvenlik için bir tehdittir. Nükleer silahların yayılmasını önlemenin bu kadar önemli olmasının ise bazı nedenleri vardır. Genel bir silahsızlanma uzun zaman gerektirmekte ve ayrıntılı bir çalışma sonunda gerçekleşebilecektir. Böyle bir çalışmada esas olan bunun gerçekleşmesini zorlaştıracak

engelleri ortadan kaldırmaktır. Bu yolda yapılabilecek en mühim şey hiç değilse mevcut silahları sınırlamaktan geçer. Diğer bir neden ise, nükleer enerji üzerinde yapılan çalışmaların büyük devletler dışında diğer bazı devletlerin de isterlerse nükleer silah üretmelerini mümkün hale getirebilecek bir noktaya ulaşması idi. Nükleer silahların yayılmasının bir tehlike olarak ortaya çıkmasından dolayı bu durum Birleşmiş Milletleri önlem almaya yöneltmiştir [18].

Dünya da gerçekleşen nükleer silahlanma yarışı, devletlerin ülkeleri adına sonuçlanabilecek toplu ve büyük bir yıkım ihtimalini göz önünde bulundurmalarına sebep olmuştur. Japonya'ya atılan atom bombasının ardından tüm dünya nükleer silahların etkisini ve gücünü görmüştür. Bu nükleer silahların yayılmasının Dünya'ya bir tehdit olduğunun anlaşılmasına sebep olmuştur ve nükleer silahların dehşet verici yıkım gücünü göstermiştir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra birçok devlet nükleer silah üretmeyi başarmış ve birçok devletin aynı amaç için program başlatması ya da başlatma ihtimali uluslararası toplumda endişeleri arttırmıştır. Özellikle iki süper güç kendi etki alanlarındaki ülkelerde, kendilerinin aracılığıyla nükleer silahların yayılmasının yaratacağı tehlikeyi farkına varmışlar ve bunu önlemek için girişimlerde bulunmuşlardır. Nükleer silahlar konusunda günümüzde uluslararası ilişkiler sistematığının temel taşı niteliğindeki NPT imzalanmıştır. NPT bu konuda imzalanmış en etkin ve en kapsamlı antlaşmadır. Geniş katılımın yanında, nükleer silah ve nükleer enerji konusunda getirdiği ayrıntılı standartlar ile uluslararası kamuoyunun, bütün ülkelerin NPT'ye uygun hareket etmesi konusunda yaptığı baskılar sonucu NPT bu konuda adından en çok bahsedilen konu olmuştur. Nükleer Silahların Yayılması antlaşmasının birinci maddesine göre; NPT antlaşmasına taraf nükleer silah sahibi her devlet, nükleer silahların ve nükleer araçların kontrolünü devretmemeyi ve nükleer silah sahibi olmayan herhangi bir devlete, nükleer silahları veya diğer nükleer patlayıcı araçların kontrolünü elde etmesi için herhangi bir şekilde yardım, özendirme veya isteklendirmede bulunmamayı üstlenir. Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşması'nın ikinci maddesine göre nükleer silah sahibi olmayan devletler, her ne olursa olsun bu silahlara sahip olmayı veya bu silahları elde etmek için kullanılacak bir malzemeyi "devralamayacakları" konusu belirtilmiştir. NPT antlaşmasının 3.maddesine göre ise Uluslararası Atom Enerji Ajansına, "nükleer enerji tesislerinin silah yapımında kullanılmaması için, denetim yetkisi verilmiştir." Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşmasına taraf olan her devlet,

Uluslararası Atom Enerji Ajansı ile "güvenlik denetim protokolü" imzalanmış ve denetimlerin ne şekilde yürütüleceği konusu da antlaşmada yer almıştır [32].

Nükleer Silahların Yayılması Antlaşmasına taraf devletlerin, nükleer enerjinin barışçıl kullanımını sağlayacak cihaz, madde ve bilimsel ve teknolojik bilgi alışverişini kolaylaştırmayı üstlendiklerini ve bu alışverişe katılma hakkına sahip olduklarını belirten 4. maddeye göre, Antlaşma tarafları, nükleer olmayan devletlerin topraklarında, nükleer enerjinin barışçıl kullanımı için diğer devletler ve uluslararası örgütlerle iş birliği yapacaklardır. Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşmasının bir diğer maddesi de 6.maddedir. Antlaşmaya Taraf Devletler, nükleer silahlanma yarışının derhal sona erdirilmesi ve nükleer silahsızlanma ile genel ve tam silahsızlanma için sıkı ve etkili uluslararası kontrol altında etkili önlemler üzerinde anlaşmaya varmak için iyi niyetle müzakere etmeyi taahhüt ederler. Bu bağlamda, antlaşmaya göre bu silahlara sahip olanlar; ABD, Sovyetler Birliği, Fransa, İngiltere ve Çin gibi Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi'nin beş daimî üyesi olan devletler, nükleer silah yarışının bitirilmesi ve tam nükleer silahsızlanma konusunda iyi niyetle çalışmayı taahhüt etmektedirler. Fakat bu ifadenin muğlak bir ifade olduğunu ve devletleri bağlayıcı herhangi bir yaptırım içermediğini belirtmek gerekir. Bu şekilde bir taahhüt sadece, tarafların inisiyatifiyle silahsızlanma sürecine girmeyi öngörmektedir ki nükleer silah sahibi devletlerin bu konuda mutlak bir silahsızlanmayı gerçekleştirebileceği şüphelidir. Antlaşmanın 10. maddesine göre NPT'nin yürürlüğe girmesinden itibaren, yirmi beş yıl sonra bir konferans yapılmasına ve bu konferansta antlaşmanın yürürlükte kalıp kalmayacağına veya süresinin uzatılıp uzatılmayacağına karar vermek adına konferans yapılacağı kararlaştırılmıştır belirtilmiştir. Günümüz itibariyle bu antlaşmaya taraf devlet sayısı yüz seksen dokuzdur ve Hindistan, Pakistan ve İsrail dışında taraf olmayan devlet kalmamıştır. Nükleer Silahları Önleme Antlaşması silahsızlanma adına yapılan en önemli antlaşmadır ve NPT antlaşmasına taraf olan devletlerin istedikleri zaman antlaşmadan çekilme hakları da bulunmaktadır. Bu duruma verilebilecek en iyi ve tek örnek Kuzey Kore olmuştur [44].

Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması, uluslararası alanda yapılan silahsızlanma adına en önemli antlaşma olmasına rağmen bazı eksiklikleri de gözden kaçırılmamalıdır. NPT'nin en büyük eksikliği ve sorunu yakıt olarak uranyum zenginleştirmesine izin vermesi olmuştur. Buda bir nevi nükleer silah sahibi olmaya çok

yakın eylemdir ve ülkeler bunu gizlice ya da NPT'den çekilerek yapılabilir. NPT, Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile daha çok gündeme gelmiştir. Ve bu da devlet dışı aktörlerin nükleer silah elde edebileceği durumunu doğurmuştur. NPT, devlet dışı aktörlerin nükleer ve radyolojik madde kaçakçılığı, nükleer silahlar konusundaki uzman kişilerin kötü amaçlar için satın alınması gibi konularla ilgili doğrudan tedbirler getirmemiştir. Bu durum yeni bir güvenlik sorununu ortaya çıkarmakta olan nükleer terörizm konusu, NPT'nin bugün eksik kaldığı en önemli alanlardan biridir. Nükleer terörizm tehdidine karşı alınabilecek tedbirlerin başında, nükleer silahların yayılmasının önlenmesi rejimlerinin güçlendirilmesi ve nükleer silah sahibi devletlerin NPT'deki silahlardan tamamen arınma yükümlülüklerini yerine getirmesi gelir. NPT, devlet dışı aktörleri de içine alacak şekilde yeniden değerlendirilmeli ve güçlendirilmelidir [21].

SALT-I

Gelişen teknoloji ile silahlanma yarışının ve füze sistemlerinin sürekli artması beraberinde yüksek maliyetler getirmekteydi. NPT ile ivme kazanan silahsızlanma yarışı sonunda SALT antlaşmalarının imzalanacağı uzun bir maratonun başlamasına vesile olmuştur. 1970'li yılların en kapsamlı silahsızlanma antlaşması SALT-I ve yürürlüğe giremeyen SALT-II anlaşmalarıdır. SALT-I görüşmeleri 1969 Kasım'ında Helsinki'de başlamış, Helsinki ve Viyana'da gerçekleştirilen yüzlerce toplantıdan sonra iki süper devlet tarafından 26 Mayıs 1972'de Moskova'da imzalanmıştır. Bu antlaşmalar; Anti Balistik Füze Antlaşması ve Stratejik Saldırı Silahlarının Sınırlandırılması Antlaşması'dır [37].

SALT-I görüşmeleri ABD'nin Sovyetler Birliği'nin stratejik nükleer silahlar konusunda eşitliği sağlamaya yaklaştığını ve rekabeti tırmandırmanın iki tarafa da herhangi bir yarar sağlamayacağını kabul ettiğini ortaya koymuştur. İki ülke arasındaki antlaşma üçe ayrılarak şekillenmiştir. Bunlar; "Füzesavar Füze Sistemlerinin Sınırlandırılmasına İlişkin Anlaşma", "Stratejik Saldırı Silahlarının Sınırlandırılmasına İlişkin Bazı Tedbirler Hakkında Geçici Anlaşma" ve son olarak "Geçici Anlaşmadır". Ayrıca geçici antlaşma, nükleer denizaltılardaki füzelerin sayılarını belirlemiştir. SALT I içerisinde bir de "Kaza Tedbirleri Anlaşması", bir de "Kırmızı Telefon Anlaşması" imzalanmıştır. SALT-I görüşmesinde her iki tarafta Kıtalararası Balistik Füzelerin miktarında indirim yapmak şartıyla Denizaltılardan Atılan Balistik Füzeler ve Nükleer Denizaltı Miktarlarında artış yapılabileceğini belirtmiştir.

İki ülkede Kıtalararası Balistik Füzelere var olanlarının dışında kurulmayacaktır. SALT-I görüşmeleri ile eş zamanlı olarak ABM (Anti Balistik Füze) görüşmeleri yürütülmüştür. 1972 ABM sözleşmesinin diğerlerinden daha farklı bir özelliği bulunmaktadır. Hem savunma sistemlerine yönelik silahlanma yarışından kaçınmak hem de caydırıcılığı muhafaza etmek amacı taşıyan ABM Sözleşmesi büyük devletler kadar diğer devletler için de büyük bir önem arz etmektedir [40].

Nükleer silahsızlanma adına başka antlaşmaların imzalanmasında büyük etken olan ve gerçekleşebilecek nükleer bir çatışmada tehdit olarak algılanan yeni nesil stratejik silah yarışına bir son vermek amacıyla oluşturulmuş SALT antlaşmasının içerisinde yer alan Anti Balistik Füze antlaşması imzalanmıştır. Anti Balistik Füze Antlaşması ile taraflar, nükleer silahları birbirlerine yönelik olarak kullanması durumunda silahların daha hedefine ulaşmadan havada patlatılması sistemidir. Antlaşma, devletleri nükleer silahları kullanmadan önce iyi bir şekilde düşünmeye sevk ederken aynı zamanda da bu durum antlaşmaya taraf olan ülkelerin nükleer silahlarını kullanabilme ihtimalini azaltmaktadır. Anti Balistik Füze Antlaşması ile iki tarafta "karşılıklı olarak biri başkentlerin savunmasında, diğeri de bir taarruz stratejik silah kompleksinin savunmasında olmak üzere ikişer anti-balistik füze savunma sistemi kurabilecekleri, bundan fazlasını yapmayacakları, her kompleksin 100 füze ve 100 atma aracından fazla olmayacağı, fazla olanların mümkün olan en kısa sürede imha edileceği veya sökülecekleri belirtilmiştir. Kurulması planlanan ABM sisteminin karada, havada ve denizde denemesinin yapılmaması ve geliştirilmemesi gerekliliği antlaşmada yer almıştır. Ayrıca bu füzelerin ülke dışına çıkarılmaması ve başka ülkelere de verilmemesi konusunda anlaşma sağlanmıştır. Antlaşmaya taraf olan ülkeler antlaşmayı süresiz olarak imzalamıştır. Antlaşmanın yürürlüğe girmesinden itibaren beş yılda bir gözden geçirilmesi ve olağanüstü bir durumda da taraflar antlaşmadan çekilebilme hakkına sahip olmuştur. Stratejik Silahların Görüşülmesi Antlaşmasının, nükleer silah yarışını belirli bir ölçüde durdurabildiğini söylemek mümkündür. Bu çerçevede ise nükleer bir savaş çıkma olasılığını da azaltması bakımından bu antlaşmanın, yararlı olduğunu varsayabiliriz. SSCB ve ABD gibi güçlü devletlerin bu antlaşmayı imzalamasının nedeni ise bu antlaşmanın iki ülkenin de güvenliklerini arttıracığına dair olan inançlarıydı [33].

SALT-II

Stratejik Silahların Sınırlandırılması Görüşmeleri Antlaşması, nükleer silahların üretimini azaltmaya yönelik olarak yapılan ikinci antlaşmadır. SALT- I 'in devamı niteliğinde olan antlaşma, SSCB ve ABD temsilcileri tarafından yürütülmüştür. Stratejik Silahların Sınırlandırılması Görüşmelerinin ikincisine göre tarafların kıtalar arası nükleer füze sayısı 2250'ye indiren ilk nükleer silah antlaşmasıdır. SALT-I'de ABD ve SSCB'nin ellerindeki kıtalar arası nükleer füzelerin sayısı 2.400 olarak belirlenmiştir. Fakat SALT-II de iki ülkenin sahip olduğu kıtalararası nükleer füzelerin sayısı 2250'ye indirilmiş ayrıca Balistik Füze Sayısının sınırı ise 1200 olmuştur. Antlaşmaya sonradan eklenen metinde ise "Hareketli Füzeler ve Cruise Füzelerinin" üretimleri de yasaklanmıştır. Antlaşmada havadan yere balistik füzelere izin verilmemekle beraber, antlaşmanın yürürlükte kalacağı tarihe kadar yalnızca bir tane yeni ICBM geliştirebileceklerdir. SALT-II'ye göre SSCB'nin sahip olduğu "Tu-22M(Backfire)" olarak adlandırılan uzun menzilli konvansiyonel uçağı, antlaşma maddelerinin kapsamına girmemiştir. Ayrıca ABD ve SSCB arasındaki nükleer silah yarışını sınırlayacak tek yol SALT-II olarak görülmüş ve stratejik nükleer fırlatma sistemlerinin sayısı azami 2.250 adet, tüm MIRV türlerinin azami sayısı 1.320, MIRV'lı SLBM ve ICBM'lerin azami sayısı 1.200, MIRV'lı ICBM'lerin azami sayısı 820 olarak belirlenmiştir [33].

Antlaşmaya taraf olan her iki ülkenin de 1978 yılından itibaren ellerinde bulundurdukları "stratejik füzeler ile uzun menzili bombardıman uçaklarının" sayısal oranları açıklanmış ve antlaşmada yer alan füzelerin tanımları yapılmış ve nitelikleri ile ilgili gerekli bilgiler verilmiştir. Stratejik Silahların Sınırlandırılması Antlaşması, SSCB ve ABD'nin nükleer teknolojisini denetleyerek iki tarafında birbirlerine yönelik verebilecekleri zararları en az seviyeye indirebilmeyi amaçlamıştır. İki ülkenin de nükleer silah teknolojisi sınırlandırılmış ve ilk kez yaşlı olan bazı silahlar imha edilmiştir. Aynı zamanda nükleer başlık sayısını tespit etmenin güç olması, iki ülkenin de nükleer bombalarını hedeflerine ulaştırabilmek için elde ettikleri "gönderme araçlarına" da sınırlama getirilmesine neden olmuştur. İmzalandıktan hemen sonra senatonun onayına sunuldu ve bununla beraber kamuoyunda Antlaşmanın Amerikan aleyhine olduğu tartışılmaya başlamıştı. Antlaşmanın en önemli özelliği, ilk kez stratejik nükleer silahlara sınırlama getirilmiştir. Fakat antlaşma Amerika'nın çıkarlarına

aykırı olması ve SSCB'nin Afganistan'ı işgal etmesi üzerine Amerikan kongresi, antlaşmayı onaylamamıştır.

3.2.6. Stratejik Nükleer Silahların İndirimi Görüşmeleri

START-I

Kısa ve orta menzilli silahların imha edilmesinden sonra 1991 ve 1993 arasında ABD ve SSCB arasında START I ve START II imzalanmış ve antlaşmaya göre iki devlet silah sayılarını azaltmıştır. SSCB'nin Afganistan'ı işgali üzerine ABD kongresinden geçmeyen SALT-II'nin yerini Stratejik Silahların Azaltılması görüşmeleri almıştır. START görüşmelerinde ABD başkanı, iki ülkenin de uzun menzilli nükleer füzelerini üçte bir oranında azaltmasını önermiş, Sovyet başkanı ise nükleer silahların tamamının üretimini ve kullanımını dondurmaya amacıyla bir öneride bulunmuştur. START görüşmeleri devam ederken NATO'nun Avrupa'ya orta menzilli Cruise ve Pershing II gibi füzeleri yerleştirmesi üzerine ve ABD'nin uzayda füze savunması temeline dayanan Stratejik Savunma Girişimi çalışmalarını başlatması üzerine Sovyet tarafı görüşmelerden çekildi. START görüşmeleri 1985 yılında yeniden başladı. Nükleer silahlar, orta menzilli füzeler ve uzay silahları olmak üzere görüşmeler üç bölüm halinde oluşturuldu [33]. 1985 yılında yeniden başlayan görüşmelerden bir sonuç alınamadı. Nitekim 31 Temmuz 1991'de START-I isimli antlaşma imzalandı. START-I dakikada 8,000- 9,000 mil gibi korkunç bir hıza sahip olan ICBM'ler konusunda tarafların en ciddi indirimlerde bulunduğu ilk antlaşma olmuştur. 1992 yılında ABD ve SSCB ülkelerinin her biri 10,000 savaş başlığına sahip bulunuyordu. Stratejik Nükleer Silahların İndirimi Görüşmesinde kontrol sistemi getirilmiş ve devletler karşılıklı olarak birbirlerini denetleme hakkına sahip olmuşlardır. Fakat bunu gerçekleştirebilmek için denetlenecek ülkeye daha önceden bunu bildirme şartı getirilmiştir. Antlaşma SSCB'ye göre Amerika'nın çıkarlarına daha uygun bir antlaşma olmuştur. Bunun sebebi olarak Amerikan nükleer silah başlığının nicelik olarak fazla olması ve bombardıman uçaklarının ve denizaltıların teknolojisinin daha gelişmiş olmasından kaynaklanmıştır. START-I Antlaşması'ndan sonra iki süper güçte nükleer silahlarda köklü bir indirim gerçekleştirebilmek adına çalışmalar yürütmüştür. ABD Başkanı'nun 28 Eylül 1991 tarihinde bir öneri sunmuş ve bu önerinin maddelerinde ise ülke dışında olan ve "karadan fırlatılan kısa menzilli füzelerin" başlıklarının yok edilmesini kararlaştırmıştır. Antlaşma, savaş

gemileri ve denizaltıların içerisinde yer alan kısa menzili nükleer silahların tümünün yok edilmesini düzenlemiştir. Stratejik bombardıman uçaklarının günlük alarm durumundan çıkartılmasını, on adet savaş başlığı taşıyan MX füzesinin raylı arabalara yerleştirilmesi planından vazgeçilmesi, kısa menzilli nükleer saldırı füzelerinin yok edilmesi yer almaktadır. Antlaşmada her iki ülkenin de sahip oldukları, ICBM için ortak bir noktada buluşmaları gerektiği de maddeler arasında yer alırken Amerika'nın sahip olduğu tüm nükleer silahların denetimini gerçekleştirebilmek için yeni bir kumanda sisteminin oluşturulması amaçlanmıştır. Yalnızca bir tane savaş başlığı taşıyabilen "Midgetman" füzesi için gezici bir fırlatıcı geliştirilmesine yönelik önerilen düşünceden de vazgeçilmiştir. SSCB lideri Gorbaçov ise ABD planının açıklanmasında sonra 5 Ekim 1991 tarihinde kendi planını açıklamıştır. "Plana göre; tüm kısa menzilli nükleer füzeler ve nükleer top mermilerinin yok edilmesi, nükleer bombardıman uçakları ile beş yüz kadar uzun menzilli füzenin alarm durumundan çıkarılması yer almaktadır. SSCB'ye göre Stratejik Nükleer Silahların İndirimi Görüşmelerinde istenilenden daha fazla nükleer silah indirimi yapılması gerektiği vurgulanmış ve SSCB'ye ait füzelerde ve ordudaki sayıda azalmaya gidilebileceği vurgulanmıştır [33].

START-II

Stratejik Silahların İndirimi Antlaşmasının birincisinin yerini alacak olan START II, ABD ve Rusya arasında 1991 yılında imzalanmıştır. Anlaşmaya göre iki süper güç sahip oldukları nükleer silah başlıklarını ve nükleer bomba sayılarını 7 yıl içerisinde 1550'ye kadar indireceklerdir. İki ülkede "kıtalararası balistik füze, denizaltı ve ağır bombardıman uçaklarının sayılarını" yedi yüze kadar düşürecekler ve verilen bu süre içerisinde mevcut silahlardan %30 oranında indirim gerçekleşmiş olacaktır. START II, ABD'nin gerçekleştirmek istediği silahsızlanma çalışmaları için önemli adımlardan biri olarak görülmektedir. Antlaşma, İki ülke arasındaki "güven bağı" da kuvvetlendirmeyi amaçlamıştır. Fakat Rusya'nın antlaşmaya taraf olmasının en büyük nedeni olarak Amerika'nın "Füze Kalkanı Projesi" görülmektedir. ABD'nin balistik füze saldırılarına karşı korunma projesi, Rusya için bir tehdittir. Rusya, "ABD'nin sahip olduğu füze savunma sistemlerinin artması halinde START II anlaşmasından çekileceğini belirtmektedir." Rusya antlaşmayı şartlı olarak kabul etmiş ve antlaşmadan çekilebilme hakkına da sahip olmuştur. ABD, öncekilerden farklı olarak oluşturmak istediği güvenli bir yapı için nükleer silah

sayısını azaltmayı hedeflemiş ve aynı zamanda konvansiyonel silahların üretim miktarını da artırmayı amaçlamıştır. "Anında Küresel Vuruş" isimli bir proje ile bunu gerçekleştirmeyi hedeflemiş ve nükleer silahsız bir alan yaratma fikrini ortaya çıkarmıştır. Rusya 2002 yılında START II' den çekilmiş ve bu nedenle antlaşma yürürlüğe girememiştir. Ayrıca aynı yıl Rusya ve ABD, 2002 Stratejik Silahların İndirimi Antlaşmasının ikincisini "bypass" etmişlerdir.

Yeni Start Antlaşması

Rusya ve Amerika arasında stratejik silahlarda indirimi öngören (START) antlaşması 2010'da imzalanmış ve aynı yıl iki ülkenin de kongrelerinde onaylanmıştır. Böylece önemli bir antlaşma olan START, 2010 yılında yürürlüğe girmiştir. 2009 yılında süresi dolan START-I'in yerine yeni bir antlaşma imzalanmıştır. Şöyle ki START I'in yerine START-II'nin geçmesi planlanırken SSCB'nin Afganistan'ı işgali ve ABD'nin ABM'den çekilmesi üzerine START-II, yürürlüğe girememiştir. Yeni anlaşmaya göre "Soğuk Savaş yıllarında 40 bini bulan nükleer başlık sayısı 1550'nin altına düşürülecek ve fırlatma sistemleri de 800'e indirilecek." Ayrıca bu antlaşmaya taraf olan iki ülkede sahip oldukları silah stoklarını karşılıklı denetleme yetkisine sahip olmuştur. Yeni antlaşma da Rusya ve ABD ülkelerinde bulunan stratejik saldırı silahlarının sınırlandırılmasıyla ilgili karar alınmış ve gelecek yıllarda yeni hukuki anlaşma imzalamayı kabul etmişlerdir. İki ülke de stratejik saldırı silahlarına sınırlama getirirken, bu antlaşmanın imzalanmasından sonraki yedi yılda "taşıyıcı füzelerin sayısını 500-1000 arası, nükleer başlıkların da 1500-1675 arasında olmasını sağlayacak. Yeni antlaşmanın 2021 yılına kadar yürürlükte kalması öngörülmüştür.

3.3. Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşması

(CTBT)

Nükleer silahsızlanmayı teşvik etmek ve uluslararası güvenliği sağlamak amacıyla Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklama antlaşması oluşturulmuştur. Oluşturulan antlaşmadan çıkan metin ise Birleşmiş Milletler tarafından 1996 yılında 4462 sayılı karar ile kabul edilmiş, onaylanmış ve yine bu tarihte imzaya açılmıştır. Antlaşma bazı ülkelerin antlaşmayı onaylamadıkları için halen yürürlüğe girememiştir. Antlaşmayı imzalamaları beklenen ülkeler arasında Hindistan, Pakistan, Kuzey Kore, Çin, ABD, İran, Mısır ve İsrail

bulunmaktadır. Ayrıca ABD antlaşmayı imzalamış fakat Senato onaylamadığı için antlaşma halen yürürlüğe girememiştir [44].

Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşması patlatma yöntemiyle nükleer deneme yapılmasını yasaklamıştır. Yer altında olanlar da dahil tüm denemeler yasaklanmıştır. Fakat, daha önce 1963 yılında Nükleer Denemelerin Kısmi Yasaklanmasında yer altı dışındaki nükleer denemeler yasaklanmıştır. Nükleer Denemeleri Kapsamlı Yasaklama Antlaşmasında amaç nükleer silahların geliştirilmesini, çoğaltılmasını, silahlanmayı önlemek ve uluslararası güvenliğe katkıda bulunmaktır. Antlaşmanın tesis ettiği nükleer patlama yapma yasağı, esas itibarıyla, yine Antlaşma hükümleri uyarınca kurulmakta olan geniş bir şebeke aracılığıyla sismik, radyonüklit, hidroakustik ve infrasound yöntemlerle izlenmektedir. Bunun haricinde denetimlerle nükleer patlamalar kontrol altına alınabilmektedir [31].

Nükleer Denemeleri Kapsamlı Yasaklama Antlaşması nükleer denemeleri yasaklamaktadır. Nükleer Denemeleri Kapsamlı Yasaklama Antlaşmasının kapsamı çerçevesinin 1.maddesinde her bir taraf devlet nükleer silah deneme veya başka nükleer patlama gerçekleştirmemeyi üstlenir ve herhangi bir yerde gerçekleştirilecek bu tür patlamaların Antlaşma çerçevesinde sınırlanmasını ve önlenmesini benimser. Antlaşmanın 2.maddesinde ise her bir taraf devlet herhangi bir nükleer silah deneme patlamasına veya başka türlü nükleer patlamaya sebep olmamayı, teşvik etmemeyi ve hiçbir şekilde katkıda bulunmamayı üstlenir [11]. Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşmasına taraf olan devletlerin denetim yetkisine sahip olduğu alanlarda her türlü nükleer silah denemesini veya diğer nükleer patlamaları yapmamayı, yasaklamayı ve önlemeyi üstlenirler. Ve her türlü nükleer silah denemeye ve bu tür silahları patlatmaya neden olmaktan kaçınmakla birlikte her türlü nükleer silahları teşvik etmekten veya bunların uygulanmasına herhangi biçimde bizzat katılmaktan kaçınmayı da taahhüt ederler. Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşmanın uygulanabilmesi için her devlet üzerine düşen yükümlülükleri yerine getirmelidir ve ulusal alanı içerisinde ülke vatandaşlığındaki kişileri, gerçek ve tüzel kişilerin bu tür eylemleri gerçekleştirip gerçekleştirmediğini denetlemelidir. Her bir taraf devlet diğer taraf devletlerle iş birliği içinde olacak ve yükümlülüklerin uygulanmasında birbirlerine yasal yardımlaşmayı yapacaklardır. ABD'nin antlaşmaya onay vermemesi

silahsızlanmayı geciktirmektedir. Bu adımların atılmaması diğer ülkelere de örnek teşkil etmekte ve durumu giderek olumsuz hale getirmektedir [13].

3.4. Atmosferde, Dış Uzayda ve Su Altında Nükleer Silah Denemelerini Yasaklayan Antlaşma

Atmosferde, Dış Uzayda ve Su Altında Nükleer Silah Denemelerini Yasaklayan Antlaşma, ABD, Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı ve Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği tarafından 5 Ağustos 1963'te Moskova'da imzalanmış ve aynı yıl yürürlüğe girmiştir. Çin, bu Antlaşmanın İngiltere, ABD ve SSCB'nin nükleer tekeli devam ettirebilmek amacıyla yaptıkları bir girişim olduğunu ileri sürmüştür. Antlaşma yer altında yürütülen denemelere herhangi bir yasaklama getirmemiştir. Bu antlaşmanın 1. maddesine göre taraf ülkeler “su altında, atmosferde ve dış uzayda nükleer deneme yapmamayı ve bu tür denemelerin yapılmasına yardım etmemeyi üstlenmişlerdir. Ayrıca yeraltında gerçekleştirilen denemelerde ortaya çıkan radyoaktif kalıntılar, patlamanın gerçekleştiği ülkenin sınırları dışına çıkarsa, bu tür denemeler de yasaklanmıştır. Söz konusu maddede “herhangi başka nükleer patlama” ifadesi kullanılarak, barışçıl olsa bile, karadaki tüm denemeler yasaklanmaktadır. Nükleer devletler denemelere sınırlar getirmekle insan çevresinin radyoaktif maddelerle kirlenmesine bir son verme ortak hedefinde birleşmiş sayılmaktadırlar. Moskova Antlaşması, birçok devlet tarafından olumlu bir şekilde karşılanmış ve devletler antlaşma ile bağlı olmayı kabul etmişlerdir. Antlaşmanın 3. maddesine göre antlaşma tüm ülkelere açık tutulmuştur. Ayrıca Antlaşmanın 4. maddesine göre ise her devlet, ülkelerinin çıkarlarının zedelenmesi halinde antlaşmadan çekilme hakkına sahip olmuştur. Antlaşmayı bugüne kadar 108 ülke imzalamıştır [45]. Belli bölgelerde nükleer silah denemesine sınırlama getiren bu antlaşma tam bir başarı sağlayamamıştır. Fakat SSCB ve ABD arasındaki ilişkilerin yumuşamasına neden olmuştur. Bu antlaşmayla yer altı denemeleri devam etmekle beraber bu antlaşmaya üye olmayan devletlerin denizlerde, atmosferde ya da herhangi başka bir çevrede nükleer silah denemeleri devam etmiştir. Çevreye olumsuz etkisi olan bu durumun engellenememesi radyoaktif serpentinin yayılmasına neden olmuştur.

3.5. Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu (IAEA) ve Uluslararası Atom Enerji Kurumu Denetlemelerinde Yaşanan Sorunlar

Daha önce de belirtildiği üzere günümüz dünyasında uluslararası sistemde karşılaşılan en önemli problemlerden biri nükleer silahların yayılmasının önüne geçilememesidir ve bu sorunu çözenin en etkili yollarından bir tanesi de silahsızlanmaya yönelik gerçekleştirilen çalışmalardır. Bu çalışmalardan biri BM nezdinde oluşturulan Uluslararası Atom Enerjisi Ajansıdır. Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı, nükleer silahların yayılmasını önlemede sorumlu evrensel bir örgüttür. 1953 yılında, ABD başkanı Eisenhower Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda yaptığı konuşmada atomun barışçıl amaçlarla kullanılması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca Eisenhower, nükleer enerjinin barışçıl amaçlarla kullanılmasına değinirken bu enerjinin “askeri amaçlarla” kullanılmasını engellemek amacıyla bir sistemin kurulmasını önermiştir. Nükleer teknolojinin barışçıl amaçlarla kullanılmasının yanı sıra aynı zamanda üye devletlerin nükleer güvenlik standartlarına da yardımcı olmaktadır [20].

Uluslararası Atom Enerji Ajansının kuruluşu 1957 yılına dayanmaktadır. Bu kurumda İki yüz elliye yakın denetçi çalışmaktadır ve dünyada birçok yerde tesisi bulunmaktadır. Ayrıca ülkelerin bu teknolojiyi askeri amaçlarla kullanmaması için yaptıkları anlaşmalar doğrultusunda silahsızlanma çalışmalarına uyulup uyulmadığını izler ve kontrol eder. Uluslararası Atom Enerjisi Ajansının görevleri arasında bu alanda çalışmak üzere eleman yetiştirilmesi ve bu kuruma taraf devletlerin nükleer enerji merkezlerinin kontrol edilmesine yardımcı olmak yer almaktadır. Üye devletler, bu alanda meydana gelen kaza ve acil durumlarda iş birliğini sağlamak, yapılan denemeleri iletmek ve nükleer terörizmi önlemek gibi faaliyetler yürütürler. Ayrıca “Nükleer Kazaların Erken Haber Verilmesi Sözleşmesi” ile “Nükleer Kaza veya Radyoaktif Tehlikeli Durumlarda Yardımlaşma Sözleşmesinin” düzenlenmesinde de önemli roller üstlenmiştir. Aynı zamanda “Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşmasının” uygulanıp uygulanmadığını takip ederler. Ajansın nükleer çalışmalarla ilgili her konuyu kontrol etme hakkına sahip olması pozitif olarak karşılanırken, direkt olarak bir yaptırımın olmayışı eleştirilmektedir. Denetim yaparken üye devletlerden izin alınması zorunluluğu büyük bir eksiklik meydana getirmektedir. Bu eksikliği ve sorunu yok etmek için Uluslararası Atom Enerji Ajansının bu yönde adım atması gerekliliği ortaya çıkmaktadır [21].

Çernobil kazasından sonra Uluslararası Atom Enerjisi Ajansının getirmiş olduğu maddeler daha da önemli hale gelmiştir. Çernobil, Uluslararası Atom Enerji Ajansına üye ülkeleri nükleer güvenliğe karşı daha çok tedbir almaya yönlendirmiştir. Uluslararası Atom Enerji Ajansı'nın II. Maddesi' ne göre; Atom enerjisinin dünya barışına, sağlığa ve refaha katkısını arttırmak ve hızlandırmaktadır. Bu görevi yerine getirirken, mümkün olduğu kadar, Ajans tarafından veya isteği üzerine veya kendi idaresi veya denetimi altında yapılan yardımların askeri amaçlara dönük olarak kullanılmamasını sağlayacaktır. Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı'na tanınan haklar çok geniştir. Özetle, nükleer enerjinin barışçıl kullanımına yönelik yapılan çalışmaları arttırmak için her türlü eylemde bulunmak (Madde III. A. 1), Dünyanın az gelişmiş ülkelerinin ihtiyaçlarını göz önünde tutarak, bu gibi araştırma ve geliştirme çalışmaları ile atom enerjisinin günlük uygulamaları için gereken her türlü maddeyi, teçhizatı, hizmeti ve tesisi sağlamak (Madde III. A. 2), değişebilecek teknik bilgiyi geliştirmek (Madde III. A. 3) Uluslararası Atom Enerji Ajansınca gerçekleştirilecek nükleer yardımın askeri amaç için kullanılmasını önlemeye yönelik “Nükleer Güvenlik Denetleme Sistemi” oluşturmak ve bunu gerçekleştirirken de herhangi bir ikili veya çok taraflı antlaşma durumunda, taraflarca istendiği takdirde bunu uygulamak. Ayrıca nükleer güvenlik uygulamalarını belirli ölçülere uygun olarak gerçekleştirmek Teknik bir konuda ayrıntılı bir madde olmamasına rağmen az gelişmiş ülkelerin de nükleer enerjiyi kullanabilmeleri için yardım edilebileceğini vurgulamıştır. Nükleer enerjinin askeri olarak yayılmasını önlemek istese de doğrudan yaptırım gücü olmadığından tam bir başarıya ulaşamamıştır [20].

3.6. Uluslararası Hukuk Açısından Nükleer Silahların Kullanımı

Uluslararası hukuka göre, nükleer silahların sınırlandırılmasına veya tamamen ortadan kaldırılmasına ilişkin hiçbir kural yoktur. Birleşmiş Milletler tavsiye kararına göre; bu durum, silahsızlanmanın başarısızlığının temel nedeni olarak kabul edilirken, 1996 yılında Güvenlik Konseyi, Devletlerin etkin nükleer silahsızlanmayı başarabilmelerinin, iyi niyetle müzakere etmelerine ve uluslararası yasal yükümlülüklerini yerine getirmelerine bağlı olduğuna karar verdi. Uluslararası hukukun nükleer silah kullanımı tehdidinde karşı boşlukları olduğu fikrini ortadan kaldırmak için uluslararası anlaşmalar yoluyla tam silahsızlanma gereklidir. Böyle bir anlaşma olmadığı sürece, nükleer silahlara sahip olmak, nükleer silahların kullanımına ilişkin açık ve tam bir yasak bulunmadığının kanıtı olarak görülebilir. Çoğu, uluslararası insancıl hukukun geleneksel olarak kabul edilen ve nükleer

silah tehdidine veya kullanımına uygulanan genel ilkelerinin bile bu açığı kapatamayacağına inanılıyor. Uluslararası Adalet Divanı, nükleer silahlara dayanarak 1996 yılında gerçekleştirdiği danışma görüşüne göre nükleer silah tehdidine ya da kullanımına ilişkin aşağıdaki soruya yanıt vermiştir [47].

Uluslararası hukuk, hiçbir koşulda nükleer silah tehdidine veya kullanımına izin veriyor mu?

- Ne yerleşik uluslararası hukuk ne de sözleşmeye dayalı uluslararası hukuk, nükleer silah tehdidine veya kullanımına açıkça izin vermez. (Oybirliği);
- Uluslararası hukukta nükleer silah tehdidine veya kullanımına ilişkin kapsamlı ve evrensel bir yasak yoktur.;
- Nükleer silahlarla kuvvet tehdidi veya kullanımı, BM Şartı'nın 2(4) Maddesini ihlal edecek şekilde yasa dışıdır ve 51. Maddenin tüm gerekliliklerini karşılamamaktadır. (Oybirliği);
- Nükleer silah tehdidi veya kullanımı, silahlı çatışmalarda geçerli olan uluslararası hukukun gereklerine, özellikle de uluslararası insancıl hukukun ilke ve kurallarına ve ayrıca nükleer silahlarla ilgili anlaşmalardan ve diğer taahhütlerden kaynaklanan belirli yükümlülüklerin açıklığa kavuşturulmasına uygun olmalıdır. (Oybirliği);
- Yukarıdaki gerekliliklerden de anlaşılacağı gibi, nükleer silah tehdidi veya kullanımı, genellikle silahlı çatışmalarda geçerli olan uluslararası hukuk kurallarını, özellikle insancıl hukuk ilke ve kurallarını ihlal eder.
- Mahkeme, uluslararası hukukun mevcut durumunu ve elindeki olgusal verileri göz önünde bulundurarak, nükleer silahların varlığının ortaya çıktığı istisnai meşru müdafaa durumlarında, nükleer silah tehdidinin veya kullanımının yasal mı yoksa yasadışı mı olduğu konusunda kesin bir sonuca varamaz. (Yedi karşı yedi ve Başkan'ın ağırlıklı oyuyla);
- Nükleer silahsızlanmayı bütünüyle sıkı ve etkin uluslararası denetim altına almayı amaçlayan müzakereleri sürdürme ve tamamlama yükümlülüğü. (Oybirliği).

Uluslararası silahlı çatışmalar hukukuna göre; nükleer silahların sivil ve asker ayrımı yapılmaksızın kullanılması ve çevreye zarar verilmesi yasaktır. Bu duruma göre bu silahların kullanımının halka ve çevreye zarar vermeyecek şekilde olması durumunda kullanılabilmesi ortaya çıkmaktadır. Fakat nükleer silahların kullanımının sivillerin ölümüne yol açmaması

ya da çevreye zarar vermemesi durumu imkânsız olarak görülmektedir. Nükleer silahlara biyolojik ve kimyasal silahlara göre genel bir yasak getiren antlaşma henüz yapılmamıştır. Ancak silahsızlanma adına yapılan birçok antlaşmanın nükleer silahları da içerdiği gerçeği yadsınamaz bir hal almıştır. Bu antlaşmalar genellikle belli bölgelerde deneme yasağı getiren antlaşmalar olmuştur. Çoğunlukla nükleer silahsızlanma ile ilgili yapılan çalışmalarda nükleer silahı bulunmayan bir ülkenin, bu silahlara sahip olmasını önlemeye yönelik antlaşmalar yapılmıştır [35].

3.7. Nükleer Silahsızlanma ve Birleşmiş Milletler

Nükleer, kimyasal ve biyolojik silahların yayılmasının uluslararası barış ve güvenlik için tehdit oluşturduğu açıktır. Ancak bu tehditle nasıl mücadele edileceği konusunda evrensel bir görüş birliği yoktur. İşin içine söz konusu silahların devlet dışı aktörler tarafından kullanılması girdiğinde durum daha da karmaşık hâle gelmektedir. BM Güvenlik Konseyi ilk defa 7'nci bölüm kapsamında kitle imha silahlarının, bunları atma vasıtalarının ve ilgili her türlü materyalin yayılmasının önlenmesi için zorlayıcı tedbirler içeren bir karar kabul etmiştir. Bu önemli bir gelişmedir. Karar, ulusal, bölgesel ve uluslararası iş birliğinin ve koordinasyonun artırılmasının önemine vurgu yapmaktadır. Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi tarafından 2004 yılında 1540 sayılı karar kabul edilmiştir. 1540 sayılı karara göre devletler, nükleer silahların yayılmasını suç olarak addetmelerini, ihraç edilen maddeler üzerinde sıkı kontroller uygulamalarını ve sınırları içindeki tüm hassas maddeleri güvenlik altına almalarını şart koşmaktadır. 1540 sayılı kararda Devlet dışı aktörlerin nükleer, kimyasal ve biyolojik silahlar ve bunları atma vasıtalarını üretme, sahip olma, satın alma, geliştirme, nakletme veya kullanımını yasaklayan etkili yasaların çıkartılması ve bunların uygulanması; “etkili fiziki önlemler” geliştirilmesi ve uygulanmasından bahsedilmiştir [21].

4. BULGULAR

4.1. Türkiye'de Nükleer Enerji Durumu ve Denetlenmesi

4.1.1. Nükleer enerjide Türkiye'nin durumu

Nükleer enerjiyle alakalı ülkemizin tarihine baktığımız zaman, 1956 yılında yaklaşık 1 megavat gücüne sahip bir nükleer araştırma reaktörü ve bir nükleer araştırma merkezi kurulması amacıyla karşımıza Reaktör Komitesi çıkmaktadır. 1956 yılında çıkarılan 6821 sayılı Kanun ile Atom Enerjisi Komisyonu kurulmuş ve Reaktör komitesi tüm yetkilerini 1958 yılında Atom Enerjisi Komisyonuna aktarmıştır [16].

1960 yılında, yapım aşamasında olan nükleer tesisin Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi (ÇNAEM) olarak adlandırılması kararlaştırılmıştır. 1962 yılında ÇNAEM'nin resmi açılışı yapılmıştır. 1967-1968 yılları arasında ülkemizde nükleer güç santrali kurulmasına dair ilk fizibilite çalışmalarına başlanmıştır. Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) bünyesinde 1972 yılında Nükleer Santraller Dairesi kurulmuştur. İlerleyen yıllarda bir nükleer santral kurulması kararı alınmış ve Mersin ilindeki Akkuyu bölgesi için 1976 yılında lisans verilmiştir. İhale 1977 yılında gerçekleşmiş fakat bütçeden ön ödeme yapılamaması ve arkasından gelen 1980 askeri darbe nedeniyle bu girişim başarısız olup sonuca ulaşamamıştır. Çernobil kazasının ardından, TEK'in nükleer santral bölümü 1988'de kapatıldı [46].

1997 yılında yine bir ihale yapılmış, bu durumda farklı yabancı şirketlerden oluşan bir konsorsiyumdan teklif alınmasına karşın ihale yapılamamıştır. Öte yandan Akkuyu nükleer santralının inşaatı Mersin ili idari sınırları içinde devam ediyor. Nükleer santralin ilk ünitesinin 2023 yılında tamamlanarak elektrik üretmeye başlaması bekleniyor.

4.2. Türkiye’de Nükleer Enerjiye İlişkin Hukuk

4.2.1. Uluslararası antlaşmalar ve uluslararası örgütler ile ilişkiler

Türkiye'nin nükleer enerjiye ilk adımını atması dünyada erken olarak kabul sayılabilir. Uluslararası Atom Enerjisi Ajansından önce 1955’te ABD-TÜRKİYE arasında nükleer enerjinin sivil alanda kullanımına ilişkin bir iş birliği anlaşması imzalanmıştır. Türkiye, uzun seneler boyunca nükleer silahların kontrol edilmesi, sınırlandırılması ile ortadan kaldırılması nihai amacını savunmuş; ayrıca nükleer silahların yayılmasını önleme ve nükleer silahlardan arındırma bölgesi düzenlemelerini de desteklemiştir. Bu durumda Türkiye; nükleerde emniyet, güvence ve güvenlik konularında önemli uluslararası antlaşmalara taraf olmuştur. Ülkemizde Yürürlüğe giren uluslararası antlaşmalar Anayasa'nın 90. maddesi gereğince kanun hükmündedir. Bu bağlamda Türkiye aşağıdaki antlaşmalara taraftır [19];

- Atmosferde, Uzayda ve Sualtında Nükleer Silah Testinin Yasaklanması Antlaşması (PTBT),
- Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması (NPT),
- Nükleer Maddelerin Fiziksel Korunması Hk. Sözleşme,
- Nükleer Kaza veya Radyolojik Acil Hallerde Yardımlaşma Sözleşmesi,
- Nükleer Kaza Halinde Erken Bildirim Sözleşmesi,
- Nükleer Güvenlik Sözleşmesi (CNS),
- Nükleer Denemelerin Kapsamlı Yasaklanması Antlaşması (CTBT),
- Nükleer Terörizmin Önlenmesine İlişkin Uluslararası Sözleşme,
- Terörist Bombalamalarının Önlenmesine İlişkin Uluslararası Sözleşme [51].

Türkiye, yukarıda belirtilen antlaşmalara ek olarak, ilgili alanlarda uluslararası kuruluşlarla da iş birliği yapmaktadır. Ancak 1957'de Türkiye IAEA'nın kurucu üyesiydi; 1979'da NPT'ye taraf oldu. Türkiye NPT Antlaşması gereğince, nükleer silah kullanmayan bir devlet statüsüne sahiptir ve gelecekte nükleer silahlara sahip olmama sözü vermiştir. Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı ile NPT'nin Uygulanmasının Güvencesine İlişkin İkili Antlaşma 1981 senesinde imzalanıp, aynı yıl yürürlüğe girdi. Söz konusu ikili anlaşma kapsamında Türkiye, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı tarafından mevcut ve gelecekteki tüm nükleer tesislerin denetimine tabidir. Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (UAEA) denetimleri, devletlerin

elinde bulunan nükleer maddelerin barışçıl olmayan amaçlarla kullanılıp kullanılmadığının teyidi için önemli bir araç olması nedeniyle bu konuda caydırıcı bir etkiye sahiptir. Sonuç olarak, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu ülkeler tarafından rapor edilen nükleer madde, tesis ve faaliyet verileri Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu tarafından doğrulanmaktadır. IAEA, Türkiye ile yakın ilişkiler sürdürmüştür. Türkiye, OECD'nin kurucu üyesi olduğu için NEA'nında kurucu üyelerindedir.

Türkiye ayrıca 2000 yılında nükleer silahsızlanma ile ilgili CTBT'yi onaylamıştır. Öte yandan, CTBT Ek (II)'de listelenen tüm ülkeler anlaşmayı onaylamadığından, CTBTO hazırlık komitesi olarak faaliyet göstermektedir. Buna göre, CTBTO Hazırlık Komisyonu, Antlaşma'nın onaylanmasını ve yürürlüğe girmesini kolaylaştırmak ve CTBTO gözetim kapasitesini oluşturmak için sorumluluklarını yerine getirmeye devam ediyor. Aynı şekilde Türkiye, CTBTO Hazırlık Komisyonu ile ilişkilerini sürdürmektedir [19-51].

4.2.2. Kanunlar, kanun hükmünde kararnameler ve cumhurbaşkanlığı kararnameleri

Uluslararası anlaşmalara ek olarak, Türkiye'de nükleer enerji alanındaki düzenlemeler aşağıdaki gibidir:

- 702 Sayılı Nükleer Düzenleme Kurumu'nun teşkilat ve sorumlulukları ile bazı kanunlarda yapılan değişiklikler hakkında. KHK
- 5710 sayılı Nükleer Güç Santrallerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışına İlişkin Kanun

Yukarıda belirtilen düzenlemeler haricinde ek olarak; 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu, 2872 sayılı Çevre Kanunu ayrıca 5327 Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) 172,173,174'üncü maddelerde ilgili mevzuat arasındadır. Cumhurbaşkanlığı hükümet sisteminde bakanlıklar ve bakanlıklara bağlı kurum ve kuruluşlar genelde Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (CK) ile düzenlenmektedir.

4.2.3. Tüzük ve yönetmelikler

Türkiye'nin cumhurbaşkanlığı hükümet sistemine geçişi ile artık tüzük adına düzenleme yapılmamaktadır. Ancak, 1983 tarihli Nükleer Tesis Ruhsatlandırma Düzenlemeleri ve 1985 tarihli Radyasyon Güvenliği Düzenlemeleri yürürlükte kalmaya devam etmektedir. Aynı şekilde nükleer güvence, emniyet ve güvenlik konusunda da mevcut birçok düzenleme bulunmaktadır. TAEK tarafından yayınlanan bu düzenlemeler başlıca aşağıdaki gibidir:

- Radyasyon acil durumlarının yönetimine dair yönetmelik,
- Nükleer ihracat kontrolü yönetmeliği,
- Nükleer güvence yönetmeliği,
- Nükleer güç santrallerinin proje ve kabul yönetmeliği,
- Nükleer tesislerde yönetim sistemi yönetmeliği,
- Nükleer santrallerin yapı denetimi yönetmeliği,
- Nükleer tesislerde radyasyondan korunma yönetmeliği,
- Nükleer tesislerde serbestleştirme ve sahanın düzenleyici kontrolden çıkarılmasına ilişkin yönetmelik,
- Kontrollü alanlarda çalışan harici görevlilerin iyonlaştırıcı radyasyondan kaynaklanabilecek risklere karşı korunmasına dair yönetmelik,
- Nükleer tesislerin ve nükleer maddelerin fiziksel korunması yönetmeliği,
- Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehlikelere dair görev yönetmeliği,
- Radyasyon güvenliği denetimleri ve yaptırımları yönetmeliği,
- Nükleer yakıt çevrimi tesislerinin güvenliği için özel ilkeler yönetmeliği,
- Nükleer güç santrali sahalarına ilişkin yönetmelik,
- Araştırma reaktörlerinin güvenliği için özel ilkeler yönetmeliği,
- Araştırma reaktörlerinde olağandışı olay bildirim ve raporlama yönetmeliği,
- Nükleer güç santrallerinin güvenliği için özel ilkeler yönetmeliği,
- Nükleer güç santrallerinin güvenliği için tasarım ilkeleri yönetmeliği,
- Nükleer güvenlik denetimleri ve yaptırımları yönetmeliği,
- Radyasyon güvenliği yönetmeliği [51].

2008 yılından bu yana nükleer güvenlik ve emniyet konusunda birden fazla yönetmelik çıkarıldığı görülmektedir. Yukarıdaki yönetmeliğin çoğu TAEK tarafından çıkarılmıştır. Burada şunu da eklemek gerekir ki TAEK, yönetmeliklerin yanı sıra çeşitli usul ve esaslar ile düzenleyici nitelikte birçok teknik kılavuz yayınlamaktadır [46].

4.3. AB Müktesebatı Çerçevesinde

Türkiye'nin AB'ye katılım hedefleri çerçevesinde, Türkiye'nin nükleer enerji mevzuatının AB hukuku ile uyumlu olması önemlidir. Son birkaç yılda, Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan ülke raporlarında, nükleer enerji, nükleer güvenlik ve radyasyondan korunma açısından Türkiye'deki yasal durum ve gelişmelere ilişkin önemli bir değerlendirme yapılmıştır. Bu arka plana karşı, 2000-2019 yılları arasındaki raporlar, ulusal nükleer mevzuatın tarihsel gelişimini ve mevcut durumunu yansıtan bir perspektiften incelenmektedir.

2005 yılında yayınlanan bir ilerleme raporunda AB, Türkiye ile müzakereler başladığında Türkiye'nin nükleer yasal çerçevesine ilişkin ilk kapsamlı incelemesini yaptı. Özellikle bu raporda TAEK'in bağımsız statüsü eleştirildi. 2006, 2007 ve 2009 yıllarındaki ilerleme raporlarında TAEK'in bağımsız statüsü vurgulanmış ve düzenleyici işlevin operasyonel işlevden ayrılması önerilmiştir. 2010 yılı ilerleme raporunda, hiçbir çerçeve nükleer kanunun nükleer güvenlik için AB gerekliliklerini karşılamadığı belirlendi. Çerçeve 2011, 2012 ve 2013 yıllarında ilerleme raporlarında tekrarlandı, ancak nükleer hukuk konusunda ilerleme kaydedilmedi. 2014 yılı raporunda, nükleer enerji ve radyasyondan korunmaya ilişkin hükümler içeren ve yukarıdaki konularda faaliyet gösterecek bağımsız bir düzenleyici kurumun oluşturulmasını içeren bir çerçeve kanun taslağının kamuoyuna sunulduğu, ancak şimdiye kadar kabul edilmediği ifade edilerek, daha fazla çaba gösterilmesi sonucu ortaya çıkmıştır. [19].

2016 yılı Ulusal Raporu'nda; TAEK kapsamında düzenleyici ve operasyonel sorumlulukların ayrıştırılması ve TAEK'in ilgili diğer tüm kuruluşlardan bağımsız hale getirilmesi için Euratom müktesebatına paralel olarak ajansın yeniden yapılandırılması ve bir çerçeve kanunun çıkarılması gerektiğine dikkat çekilmiştir. 2016 raporunda, bir önceki yılın raporunda olduğu gibi, Ortak Sözleşme' ye taraf olmadığı bir kez daha hatırlatıldı.

Ayrıca, Türkiye'nin Avrupa Topluluğu Acil Radyolojik Bilgi Değişimi (ECURIE) sistemine üye olmadığı vurgulandı. Rapor 2017'de yayınlanmadı.

Yukarıdaki raporda; Türkiye, Ortak Sözleşmeye taraf olmaya ve ECURIE sistemine üye olmadığını yineleni [51].

4.4. Türkiye'deki Nükleer Enerji ile ilgili Kurumlar

Türkiye'de nükleer enerjiyle ilgilenen birden fazla kurum bulunmaktadır. Bu araştırma kapsamında Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, Türkiye Enerji, Nükleer Enerji ve Madencilik Enstitüsü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Enerji Piyasası Düzenleme Komisyonu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Nükleer Düzenleme Kurumlarıdır.

4.4.1. Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK)

Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Enstitüsü'nün (TENMAK) öncülü olan TAEK'in kuruluşu ve hukuki durumu arasındaki bağlantılar, bu çalışmada sorumluluk ve otorite unsurlarından bağımsızlık açısından eski durum ile mevcut durum karşılaştırılmaya çalışılmıştır. 2690 sayılı Kanuna ilişkin yorumunun Temmuz 2018'den önce yürürlükten kaldırılan kanun hükümlerine dayandığını belirtmek önemlidir [19].

Kuruluşu

TAEK kurulmadan önce 27 Ağustos 1956 tarih ve 6821 sayılı Kanunla Atom Enerjisi Komisyonu" kurulmuştur. Komisyonun amacı, Başbakanlığa bağlı olup, "ülke refahını artırmak ve ülke refahını artırmak için atom enerjisinin uygulanmasını sağlamak için bilimsel, ekonomik, teknik ve idari çalışmaları koordine etmek, teşvik etmek ve denetlemek" olarak belirlenmiştir. Yapı, Atom Enerjisi Danışma Kurulu ve Atom Enerjisi Komisyonu'na bağlı Genel Sekreterliği içeriyordu. Bu yapı, 9 Temmuz 1982'de 2690 sayılı Kanunla kabul edilmiş yerini TAEK'e bırakmıştır [51].

Kanunun Amaçları bölümünde görüldüğü gibi, TAEK'e düzenleyici ve denetleyici rolü verilmiştir. Bu durum Kanun, Görev, Yetki ve Sorumlulukların aşağıdaki şekilde özetlenen 4. Maddesi ile daha net anlaşılabilir:

- Radyoaktif madde ve radyasyon cihazlarına sahip olan, kullanan, ithal eden, ihraç eden, taşıyan, depolayan ve ticaretini yapan resmi ve özel kurum, kuruluş ve kişilere radyasyon güvenliği denetimlerini yapmak üzere lisans vermek; güvenlik açısından incelemek
- Radyasyon güvenliği yönetmeliklerine aykırı olarak verilen bir lisansın geçici veya kalıcı olarak iptal edilmesi, (...) kapatma kararı alınması ve (...) gerekirse yasal işlem başlatılması;
- Radyoizotopların kullanımı, ithalatı, ihracatı, nakliyesi ve sigortasına ilişkin sorumluluk ilkelerini tanımlayan kurallar ve düzenlemeler geliştirmek;
- Nükleer enerji, araştırma reaktörleri ve yakıt çevrimi tesislerinin yerleşimi, inşası, işletilmesi ve çevre güvenliği ile ilgili her türlü onay, izin ve lisansları vermek, gerekli inceleme ve incelemeleri yapmak,
- Nükleer madde ve tesislerin korunmasına ilişkin ilkeleri tanımlayan kural ve yönetmelikleri geliştirmek, uygulamak ve izlemek.

Bağımsızlık Durumu

Bu bölümde açıklamadan önce TAEK ve AEC'nin iç içe olduğu unutulmamalıdır. 2690 sayılı Kanundan da anlaşılacağı üzere TAEK ile Başbakanlık arasında çok yakın bir ilişki bulunmaktadır. Birincisi, Kanun'un 3. maddesi TAEK'i Başbakan'a bağlı bir kamu tüzel kişiliği olarak tanımlamaktadır. Aynı şekilde Kanun, TAEK'in yıllık çalışma raporunun Başbakan'a sunulmasını şart koşmaktadır. Ajansın önerdiği düzenlemelerin Başbakan'ın onayına tabi olduğu söyleniyor. Ayrıca yukarıda anılan kanuna göre TAEK başkanı Başbakan tarafından seçilir ve müşterek kararname ile atanır. Başkan yardımcısının atanmasında da aynı usul ve esaslar izlenir. Atom Enerjisi Komisyonu'nun oluşumunda yürütme ajansı temsilinin ağırlığı şaşırtıcıdır. Komitede TAEK Başkanı ve Başkan Yardımcısının yanı sıra çeşitli bakanlıklardan ve akademiden temsilciler yer almıştır. Buna göre; Millî Savunma, Dışişleri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan, nükleer alanda eğitim, öğretim ve araştırma için birer akademik personel kurulması planlanıyor. Başbakan

ayrıca çeşitli bakanlıkların ve akademinin üyelerini seçme yetkisine sahiptir. Hatta Başbakan gerekli gördüğü durumlarda Atom Enerjisi Komisyonu toplantılarına da başkanlık edebilir. Ayrıca, diğer ilgili bakanlıkların temsilcilerinin de Başbakan tarafından belirlenen esaslar dahilinde Atom Enerjisi Komisyonu toplantılarına katılmasına izin verilmektedir. TAEK, kuruluş kanununa göre Başbakanlığa bağlıyken, 2002 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlanmıştır. Üst düzey personelin (TAEK başkanı ve komite üyeleri gibi) ve bütçenin atanmasında Başbakan'a güvenme durumu devam etmektedir.

Dönüşümü ve Kapatılışı

2007 yılında yürürlüğe giren 5710 sayılı nükleer santrallerin kurulması ve işletilmesi ile enerji satışına ilişkin Kanunun geçici birinci maddesinde "Yeni bir işletme kurulana kadar TAEK, 2690 sayılı Kanuna göre bu işlevi yerine getirmeye devam edecektir" ifadesi yer aldı. Sonuç olarak milletvekilleri, nükleer santrallerin kurulmasına ilişkin bir yasa tasarısını, birkaç yıl önce TAEK'ten ayrı olarak yeni bir düzenleyici kurum oluşturulacağını belirterek meclisten geçirdiler. Türkiye'nin 2008 yılında kabul edilen AB anlaşmasının kabulüne ilişkin ulusal planı çerçevesinde, AB standartlarına uygun ve yüksek düzeyde nükleer güvenlik sağlayan nükleer yasaların kabul edilmesi maddesi yer almaktadır [51].

Atom Enerjisi Komisyonu'nun 2018'den önce uygulanan lisanslama yetkisi de 702 sayılı KHK ile kurulan Nükleer Düzenleme Komisyonu'nun ilk toplantısı yaptığı tarihte sona eriyor. TAEK, 702 ve 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamelerin yayımlanmasına kadar Türkiye'nin ulusal nükleer düzenleyici kurumu rolünü üstlenmiş, nükleer koruma, nükleer güvenlik, nükleer emniyet ve radyasyon güvenliği düzenleyici faaliyetler yürütmüştür. TAEK'in kalkınma planlarında ve stratejik planlarında TAEK'in yetki ve sorumluluklar ayrılığının bir kısmından da bahsedildiği görülmektedir. 702 ve 703 sayılı Kararnameler ve CK 4'e göre, TAEK'in ana görevi nükleer alanda araştırma ve geliştirme olmakla birlikte, bu sadece kurumun sorumluluğunda değildir [51].

Yukarıdaki hükümler uyarınca, Türkiye Cumhuriyeti'nin egemenlik alanı içerisinde yapılması öngörülen faaliyetlerden kaynaklanan radyoaktif atıklar, Radyoaktif Atık Yönetimi Daire Başkanlığı'nın da kurum organizasyon yapısında yer aldığı TAEK

tarafından bertaraf edilecektir. CK No. 4'ün yürürlükten kaldırılan yönetmeliği uyarınca radyoaktif atık yönetimi ile ilgili olarak aşağıdaki hususlarda TAEK görevlendirilmiştir.

4.4.2. Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK)

28 Mart 2020 tarih ve 57 sayılı CK No:4'e göre bakanlıklar, ilgili, ilgili kurum ve kuruluşlar ile diğer kurum ve kuruluşların teşkilatlanmalarını düzenlemek için tamamen revize edilmiştir. Bunların başında TAEK'in kapatılması ve ajansın görev, yetki ve sorumluluklarının yeni kurulan Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Enstitüsü'ne (TENMAK) devredilmesi gelmektedir. Ayrıca, yukarıdaki değişikliklere göre, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın ilgili iki kuruluşu olan Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN), borun yaygın kullanımı, ürün ve teknolojileri ile üretimi ve geliştirilmesinden sorumludur. CK No. 57'nin 48'inci maddesinde kurulan TENMAK, değiştirildiği şekliyle, kamu tüzel kişiliğine sahip ve özel bütçeli bir kuruluş olarak düşünülmüştür. Yukarıda belirtildiği gibi, TENMAK'ın emelini ortaya koyan yazı, TAEK'in amacını düzenleyen yürürlükten kaldırılan maddenin genişletilmiş ve ek bir kopyası gibi görünmektedir. TAEK yönetmeliğinde belirtilen Ar-Ge konuları nükleer enerji bazında ifade edilirken, TENMAK'ın aktif olarak katılacağı Ar-Ge konuları nükleer enerji dışındaki enerji kaynaklarını da içerecek; mineraller, bor, nadir toprak elementleri ve diğer unsurlar ile ilgili bilim ve teknik araştırmaları da içerecektir [51].

TENMAK'ın organları ve birimleri dört başlıkla ifade edilebilir. Bunlar; Yönetim Kurulu, Başkanlık, Araştırma Enstitüsü ve diğer birimlerdir. TENMAK'ın yönetim organı Yürütme Kurulu'dur. Yönetim kurulu, beş üyeden oluşur. Yönetim kurulu üyelerinin görev süresi üç yıl olup üyeler yeniden seçilebilirler. İkincisi, Başkanlık; bir başkan, üç başkan yardımcısı ve bunlara bağlı birimlerden oluşur. Üçüncü başlık olarak saydığımız kurum yukarıda açıklanmıştır. Dördüncü ve son başlık olarak TENMAK'ın diğer birimlerini laboratuvarlar, Ar-Ge merkezleri, eğitim merkezleri ve koordinasyon kuruluşlarının oluşturduğu söylenebilir. Mayıs 2020 itibarıyla ajans başkanı atanmamış, icra komitesi henüz oluşturulmamış ve ajans sorumluluklarının dağılımına ilişkin organizasyon kuralları açıklanmamıştır. Bu nedenle, yukarıdaki tarih itibarıyla TENMAK'ın kurumsal yapısının oluşturulmadığı söylenebilir [51].

4.4.3. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Nükleer Enerji ve Uluslararası Projeler Genel Müdürlüğü

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde Nükleer Enerji ve Uluslararası Programlar Genel Müdürlüğü'nün (NEUPGM) rolü CK No. 170'te belirtilmiştir. Birimin önceki adı Nükleer Enerji Genel Müdürlüğü olmasına rağmen, birimin adı değiştirilmiş ve birime CK 37 kapsamında yeni sorumluluklar eklenmiştir. Bu itibarla, NEUPGM, transit petrol ve doğalgaz geçiş projeleri ile ilgili sorumlulukların yanı sıra nükleer enerji ile ilgili sorumlulukları da üstlenmektedir. Birimin nükleer enerji konusundaki sorumlulukları şu şekilde özetlenebilir:

- NGS projelerinin hayata geçirilmesi için kamu, sivil toplum, üniversiteler ve özel sektör arasında koordinasyonu sağlamak,
- Nükleer santral projelerinin mevzuat, insan kaynakları, eğitim, sanayi ve teknoloji alanlarında uygulanması ile ilgili gerekli altyapı hazırlıklarının kurumlar arası koordinasyonunu sağlamak ve gerekli çalışmaları yapmak veya tamamlamak,
- Nükleer santrallerle ilgili olarak, devletler ve uluslararası kuruluşlar tarafından yürütülen çalışmalara kamuoyunun bilgilendirilmesi, uygulanması ve katılımı konusunda çalışmalar yapmak.

Yukarıdaki paragraflardan da anlaşılacağı gibi, NEUPGM'nin nükleer enerjideki görevi, açıkça düzenlemek, denetlemek veya ruhsat vermek değildir. Bu nedenle, NEUPGM'nin temel görevinin çeşitli paydaşlar arasında koordinasyon sağlamak, halkı ve kamuoyunu bilgilendirmek olduğu söylenebilir.

4.4.4. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)

EPDK kamu tüzel kişiliğine sahip bağımsız bir enerji piyasası düzenleyicisidir. 2001 yılında çıkarılan 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında Elektrik Piyasası Düzenleme Kurumu adı altında kurulmuştur. 4646 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesiyle birlikte hem 4628 sayılı Kanunun hem de kurumun adı değişmiştir. Böylece, ajans şimdiki adını almıştır. Dolayısıyla EPDK; doğal gaz, petrol, LPG ve elektrik piyasalarını düzenlemek ve denetlemekle görevlidir. 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'na göre EPDK'nın amaçları

şunlardır: Ekonomik açıdan güçlü, kararlı ve şeffaf bir enerji piyasası oluşturmak, bu piyasanın rekabet ortamında faaliyet gösterdiği ortamı ve bağımsız düzenlemeyi belirlemek. 5015 sayılı Petrol Piyasası Kanunundan başlamak kaydıyla Kurumun amacı; rehberlik, gözetim ve denetim faaliyetlerini düzenlemek, piyasa faaliyetlerini şeffaf, adil ve istikrarlı bir şekilde sürdürmek, yerli ve yabancı kaynaklardan rekabetçi bir şekilde enerji transferini sağlamaktır [16].

EPDK'nın nükleer enerjiyle ilgilendiği alan elektrik enerjisidir. Çünkü nükleer santral kurmanın temel amacı nükleer enerjiyi elektrik üretmek için kullanmaktır. Bu nedenle Türkiye'de faaliyet gösteren nükleer tesislerin EPDK'dan elektrik üretim lisansı alması gerekmektedir. 25 Haziran 2015 tarihinde EPDK, Türkiye'nin ilk nükleer santrali olacak Akkuyu NGS projesi için Akkuyu Nükleer AŞ'ye 3 yıllığına ön lisans verdi. Yukarıdaki ön lisans, elektrik üretim faaliyetlerinde bulunmak isteyen tüzel kişilere, elektrik üretim tesisi yatırımlarına başlamak için gerekli onay, izin, lisans vb. 15 Haziran 2017 tarihinde EPDK tarafından aynı şirkete 49 yıllık elektrik üretim lisansı verilmiştir [51].

4.4.5. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın nükleer enerji konusundaki temel sorumluluk ve yetkisi, çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) yapmak ve nükleer santrallerin inşası da dahil olmak üzere nükleer enerjiyi içeren bazı proje ve projelerde karar vermektir. 2870 sayılı Çevre Kanunu, çevresel etki değerlendirmesine tabi tutulacak projelerin Çevre Koruma Bakanlığı tarafından çıkarılan yönetmeliklerle belirlenmesini şart koşmaktadır. Türkiye'de inşası süren Akkuyu NGS tasarısı ile ilgili olarak Bakanlık, 1 Aralık 2014 tarihinde olumlu bir ÇED raporu almıştır. ÇED, kararın daha sonra idari yargıya tabi olduğunu teyit etti; 2018'de Ulusal İdari Dava Dairesi Komitesi, iptal talebini 8-5 kararıyla reddetti. ÇED kararı dışında, nükleer güvenlik alanında TAEK ile iş birliği yapmak üzere Bakanlık Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'ne görev ve yetki verildiği söylenebilir. Ancak Nükleer Düzenleme Kurumu'nun kuruluş tarihi ile bahsi geçen CK'nın yayın tarihi arasında sadece bir gün olduğu düşünüldüğünde, yukarıdaki fıkrada TAEK'e ek olarak NDK' dan da bahsedildiği sonucuna varılabilir [16].

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Manhattan Projesi ile başlayan ve savaşın devam ettiği dönemde başarıyla sonuçlanan atomun parçalanması süreci, dünyayı olağanüstü bir güçle tanıştırmış ve insanlığı da önemli bir problemle karşı karşıya bırakmıştır. Nükleer enerjinin askeri amaçlarla üretilmesinin adeta yarış haline gelmesi, özellikle ABD'nin bu tür bir silahı Japonya'ya karşı kullanılmasından sonraki süreçte belirginleşmiştir. Her ne kadar ABD tarafından bu durum bir başarı olarak görülse de nükleer silahlanmanın bu kadar yayılması, ABD'yi de rahatsız etmeye başlamıştır.

II. Dünya Savaşı'ndan sonraki süreçte dünyanın en tehlikeli silahları unvanını alan ve günümüzde de bunu devam ettiren nükleer silahlar, var olduğu günden itibaren dehşet verici yanıyla insanlığı olumsuz etkilemiştir. Ancak böylesine büyük bir güce erişmek için devletler adeta ben de buradayım diyerek bu yarışta yerlerini almıştır. Bunun sebebi belki dış politikada düşman saydıkları ülkelerden duydukları rahatsızlığı engellemek, belki nükleer silahların varsayılan caydırıcı etkisi belki de güçlü olma isteği olabileceği aşikârdır. Nükleer silahlar son yıllarda, süper güç olarak kabul edilen ülkelerin yanı sıra nükleer silah elde etmek için mücadele eden daha küçük ülkelerle arttı. Nükleer silah edinmek isteyen ülkeler, bu silahları düşman olarak gördükleri ülkelere karşı kullanma gücüne erişmişlerdir. Ve böyle bir durumun yaşanmaması için her devlet, elini taşın altına koymak zorundadır. Bu silahlar küçük çaplı veya büyük güçte terör örgütlerinin eline geçtiği takdirde veya terörist gruplar bu silahları kullandığı takdirde karşı misilleme kime karşı kullanılacaktır. Teröristlere karşı mı, yoksa teröristlerin içinde yaşadığı devlete karşı mı kullanılacaktır?

BM Güvenlik Konseyi'ni oluşturan beş daimî üye olan ABD, Çin Rusya, İngiltere ve Fransa nükleer silaha sahip ülke olarak kabul edilmekte ve bu ülkelerin nükleer silahlara sahip olması meşru sayılmaktadır. Bu durum silahsızlanma adına atılan adımları yavaşlatmaktadır. Çünkü bu durumda diğer nükleer silaha sahip olan ülkelerin nükleer silahlarını azaltması tek başına yeterli olmamaktadır ve bu durumunda bir tür çelişki oluşturmaktadır.

İran gibi bölgesel güç niteliğinde olan bir devletin uranyum zenginleştirilmesi yaparak nükleer silahları elde ettiği varsayılmaktadır ki NPT, uranyum zenginleştirmesini yasaklamamaktadır. İran'ın nükleer bir güç haline gelmesi dünyadaki gücünü artıracak bir

durumdur. Ayrıca İran'ın nükleer enerji çalışmaları ABD desteğiyle yürütülürken bu durum, İslam Devriminden sonra tam tersi bir hale dönüşmüştür. ABD'nin nükleer silah ürettiğini varsayarak İran'a ambargo koymasına rağmen İran NPT'ye üye olmuş bir ülkedir. Üstelik Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşmasına göre üye olan her devlet bu antlaşmadan çekilme hakkına sahiptir. ABD'nin İran'a takındığı bu durumun aynısını İsrail'e göstermemesi ve ABD'nin dünyada var olan en fazla nükleer silaha sahip olması, bu yönde gerçek bir adım atılıp atılmadığı konusunda kuşkuları artırmıştır. Bu durumda ABD'nin nükleer silahsızlanmaya tam olarak katkıda bulunduğu dair inançları köreltmeye başlamıştır.

Her ne kadar ABD, katıldığı toplantıların çoğunda nükleer başlıklarının sayısını azaldığına dair bir bilgi verse de bu durum hiçbir şekilde somut olarak ortaya çıkarılamamıştır.

Nükleer silahlanmanın artan bir şekilde devam etmesi ve silah sayılarında net bir verinin olmaması Nükleer Silahların Yayılmasını Önlenmesi Antlaşmasının tam olarak etkili olmadığını göstermektedir. NPT, doğrudan nükleer silahların kullanımını yasaklamamaktadır. Ayrıca bu silahların kullanılmasının yasal olması ile ilgili öneri niteliğinde bir karar veren Uluslararası Adalet Divanına göre; nükleer silahların kullanılmasının uluslararası hukuk açısından ihlal anlamına gelmeyebileceği yönünde karar vermiştir.

Nükleer silahların yasak olan tarafı ise bu silahların yayılmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü nükleer silahların kullanılmasını yasaklayan çok taraflı bir antlaşma henüz oluşturulamamıştır. Nükleer silahlar ile ilgili varılması gereken nokta ise bu tür silahların üretiminin, kullanılmasının yasaklanmasından ziyade, bu tür silahların sayılarının azaltılmasına ve nükleer silah yayılımına yönelik olmuştur. Ayrıca nükleer silahların kullanımının dışında bu silahları üretenlere yönelik, uluslararası hukuka aykırı olduğunu gösterir bir uluslararası hukuk belgesi oluşmamıştır. Nükleer silahların sayılarının sınırlandırılması amacıyla birçok antlaşma imzalanmıştır. Özellikle nükleer silahların üretimi, elde edilmesi, silahların ülkeye yerleştirilmesi ve denenmesine vurgu yapan bu antlaşmalar, uluslararası örgütlerin, basın ve toplumun bu silahların yarattığı tehlikenin farkına varmasına neden olmuştur. Ayrıca bu durum toplumun giderek artan bir bilinçlenme süreci içerisine girdiğine de işaret etmektedir. Var olan silahların gelecekte tam olarak yasaklanması varsayımına karşı bir istek olarak görülen toplumdaki bu bilinçlenme, ne yazık

ki henüz gerçekleşmemiştir. Bunu gerçekleştirebilmenin en iyi yolu, nükleer silâhların kullanılmasının kapsamlı olarak yasaklanması olacaktır. Ve evrensel olarak yapılmak istenen anlaşmaların zemini ise ancak hukuki bir metinle mümkün olacaktır. Gerek silahsızlanma konferansları gerekse diplomatik konferanslar gerçekleştirilmeli ve nükleer silahların kullanımı, uluslararası hukukta suç olarak kabul edilmelidir. Uluslararası barış ve uluslararası güvenliğin sağlanması için silahsızlanmanın tam olarak gerçekleşmesi yerinde olacaktır.



KAYNAKLAR

1. Saeed Saeed, Z. (2019). Nükleer Silahsızlanma ve Uluslararası Hukuk. *The Journal of Academic Social Science*, 7(94), 372-395.
2. Doğanalp, T. (2016). Uluslararası Hukukta Kitle İmha Silahları ve Silahsızlanmaya. *Journal of International Management and Social Researches*, 3(4), 1-14.
3. Denk, E. (2011). Bir Kitle İmha Silahı Olarak Nükleer Silahların Yasaklanmasına Yönelik Çabalar. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(3) 93-136.
4. Raymond,L.K.(2015). NÜKLEER ENERJİ Nükleer Süreç Kavramlarına, Sistemlerine ve Uygulamalarına Giriş (A. Yılmaz, A. Aydın, T. Bayram, S. Akkoyun, A. Billur, Dü.) ANKARA: Nobel Yayınevi.
5. Durkalec, J..Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşması elli yaşında. (N. Review, Dü.) GÜVENLİK KONULARINDA GÖRÜŞ, ANALİZ VE TARTIŞMALAR: https://www.nato.int/docu/review/tr/articles_nuekleer-silahlarin-yayilmasini-oenleme-antlasmasi-elli-yasinda-bir-orta-yas-krizi/index.html adresinden alındı. Son Erişim Tarihi: 29.06.2018
6. Rush-Cooper, N. (2020). Nuclear landscape: tourism, embodiment and exposure in the Chernobyl Zone. *Cultural Geographies*, 27(2), 217-235.
7. Davies, T., Polese, A. (2015). Informality and survival in Ukraine's nuclear landscape: Living with the risks of Chernobyl. *Journal of Eurasian Studies*, 6, 34-45.
8. Gusterson, H. (2004). Nuclear Tourism. *Journal for Cultural Research*, 8(1), 23-31.
9. Yankovska, G. H. (2014). Dark and toxic tourism in the Chernobyl exclusion zone. *Current Issues in Tourism*, 17(10), 929-939.
10. Altın, V. (2004). *Nükleer Silahlar ve Etkileri, Bilim ve Teknik Dergisi*, 1-23.
11. Arı, T. (2004). *Geçmişten Günümüze Orta Doğu; Siyaset, Savaş ve Diplomasi*. İstanbul: Alfa Yayınları.

12. Palabıyık, H., Yavaş, H. ve Aydın, M. (2010).Nükleer Enerji ve Sosyal Kabul. Ankara: USAK Yayınları.
13. Uluslararası Antlaşmalar. *ilsaederigi*: <http://www.ilsaederigi.com/uluslararasi-silahli-catismalarhukuku/> adresinden alındı.Son Erişim Tarihi: 29.11.2018
14. Ataöv, T. (1979).Silahsızlanma Gereği: Birleşmiş Milletler Türk Derneği Yayınevi. Ankara.
15. Aydoğdu, M. (2009). Sivil Amaçlı Nükleer Santral İşletenenin ve Nükleer Madde Taşıyanın Hukuki Sorumluluğu.Ankara: Adalet Yayınevi.
16. Bayülken, A. (2006). Türkiye’de Nükleer Enerji. İTÜ Enerji Çalıştay ve Sergisi. İstanbul: İTÜ Enerji Enstitüsü.
17. Belen, T. (2007). Türkiye'de Nükleer Enerjinin Politikası. *ESAM Stratejik Araştırma Dergisi*, 1, 3-10.
18. Bilge, S. (1945). Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme, Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, 20(4),. Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme, 47-49.
19. Ceylan, F. (2019). Nükleer Siyasal, Caydırıcılık, Türkiye’nin Konum ve Tercihleri,. İstanbul: Dış Politika, Güvenlik, EDAM. <https://edam.org.tr/author/fatihceylan/> adresinden alındı.Son Erişim Tarihi 02.04.2021
20. Dayday, N. (2007). Stratejik Öngörü, *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 10, 33-39.
21. Denizler, O. (2014). Soğuk Savaş Sonrası Dönemde Devlet Dışı Aktörlerin Kitle İmha Silahları ile Terör Eylemleri Yapma Eğilim ve Yeteneklerinin Değerlendirilmesi, Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü.
22. Denk, E. (2011). Ankara Üniversitesi SBF Dergisi. *Bir Kitle İmha Silahı Olarak Nükleer Silahların Yasaklanmasına Yönelik Çabalar* 66(3), 98-100.
23. Denk, E. (2011). Ankara Üniversitesi SBF Dergisi. *Bir Kitle İmha Silâhı Olarak Nükleer Silâhların Yasaklanmasına Yönelik Çabalar* 66(3), 93-136.

24. Dugin, A. (2010). Rus Jeopolitiği-Avrasyacı Yaklaşım, (Çev. Vügar İmanov). İstanbul: Küre Yayınları.
25. Durmuş, S. (2006). Nükleer Silahların Uluslararası İlişkilerdeki Rolü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Genelkurmay Başkanlığı Harp Akademileri Komutanlığı Stratejik Araştırmalar Enstitüsü.
26. Ekinci, C. (2009). İran Nükleer Krizi. Ankara: USAK Yayınları.
27. Gerger, H. (1985). Yıldız Savaşları. Ankara: Kalem Yayıncılık.
28. Gönlübol, M. (1978). Uluslararası Politika: İlkeler-Kavramlar-Kurumlar. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
29. Gözlügül, S. (2013). Ankara Barosu Dergisi. *Nükleer Korku Gölgesinde Uluslararası Barış ve Güvenlik*, 2, 8-15.
30. İpek, E. (2013). Deniz Harp Okulu Pusula Dergisi. *Nükleer Gücün Tarihsel Süreçteki Gelişimi*, 74, 2-10.
31. Ismakhanbetova, A. (2013). Orta Asya Bölgesinde Nükleer Silahsızlanma: Kazakistan Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
32. İşbilen, E. (2009). Nükleer Satranç. İstanbul: Ozan Yayıncılık.
33. Kavuncu, S. (2013). Nükleer Silahsızlanma Yolunda Start Süreci, *Bilge Strateji*, 5(8), 121-122.
34. Kaya, H. (2012). Kitle İmha Silahları Bağlamında Ortadoğu: Sorunlar ve Beklentiler, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
35. Keskin, F. (1997). *Silahlı Çatışmalar Hukukununun BM Kuvvetlerine Uygulanması, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 52(1-4) 461-465.
36. Keskin, F. (2005). Birleşmiş Milletler ve Türkiye. İstanbul: Ekin Yayınları.

37. Kılıçkaya, A. (2010). Silahsızlanmanın Uzaya Etkisi ve Uzay Güvenliği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü.
38. Mustafin, B. (2012). Türkiye'nin İttifak Politikası ve Katıldığı Uluslararası Güvenlik İttifakları (1928- 1938). *Yeni Fikir Dergisi*, 154-160.
39. Nicksch, L. (2006). North Korea's Nuclear Weapons Program. CRS Issue Brief for Congress. Nuclear Fission Basics.
40. Oğuz, Ş. (2014). Soğuk Savaş Sonrası Dönemde NATO'nun Nükleer Silah Politikasının Uluslararası Güvenliğe Etkileri ve Türkiye, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
41. Özdemir, A. (2013). Uluslararası Sistemdeki Etkin Aktörlerin İran'ın Nükleer Programına Yaklaşımları, Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Harp Akademileri Strateji ve Stratejik Araştırmalar Ana Bilim Dalı.
42. Özden, N. (1983). Nükleer Çağın İlk 40 Yılı. İstanbul: İTÜ Nükleer Enerji Enstitüsü Yayınları.
43. Özemre, A. (2000). 50 Soruda Türkiye'nin Nükleer Enerji Sorunu. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
44. Özgür, S. (2006). Geleceğe Yönelen Tehdit Kitle İmha Silahları. İstanbul: IQ Kültür Sanat.
45. Sönmezoğlu, F. (2010). Uluslararası İlişkiler Sözlüğü, İstanbul: Der Yayınları. İstanbul: DER Yayınları.
46. Temurçin, K. (2003). Nükleer Enerji ve Tartışmalar Işığında Türkiye'de Nükleer Enerji Gerçeği, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1(2), 32-33.
47. Tütüncü, A. (2004). Nükleer Silahların Kullanımının Yasaklanması Sorunu. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9-26.
48. Udum, Ş. (2013). Ortadoğu'da Kitle İmha Silahlarından Arındırılmış Bölge Üzerine. *Orta Doğu Analiz Dergisi*, 5 (4), 46-47.

49. Yarman, T. (2011). GemiŖte ve Bugün Nükleer Enerji TartıŖması. İstanbul: Okan Üniversitesi Yayınları.
50. Yülek, G. (1994). Nükleer Enerji ve evre. Ankara: SEK Yayınları.
51. Kıyak, A. (2020). Uluslararası hukuka göre ulusal nükleer düzenleme kurumlarının yeri ve türkiye'nin nükleer düzenleme kurumu. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Hukuku Anabilim Dalı.



DİZİN

A

ABD · 1, 29, 30, 31, 32, 33, 35,
38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46,
62, 63
Ajans · 31, 35, 47
Antartika · 30
Antlaşma · 30, 31, 32, 33, 35, 36,
37, 40, 42, 43, 44, 45
askeri · 30, 31, 35, 46, 47, 62
atom · 1, 32, 36, 47

B

BM · 29, 32, 46, 49, 62

Ç

Çernobil · 47

E

Enerji · 31, 37, 46, 47, 53, 56, 58,
59, 60

F

Füze · 39, 40, 43

H

Hiroşima · 29
hukuk · 63

I

IAEA · 46

M

Maden · 58
Manhattan · 62

N

NATO · 29, 41
NPT · v, 29, 31, 32, 33, 35, 36,
37, 38, 39, 52, 63
Nükleer · iv, 1, 29, 30, 31, 32, 33,
34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42,
44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52,
53, 54, 56, 58, 59, 62, 63

P

Paris · 30

S

SALT · 39, 40, 41
Savaş · 1, 38, 43
silah · 1, 29, 30, 31, 36, 37, 38,
39, 40, 41, 43, 44, 46, 48, 63
Sözleşme · 52
SSCB · 1, 31, 40, 41, 43, 45, 46
START · 41, 43
stratejik · 39, 41, 43

T

TCK · 53
teknoloji · 1, 31, 33, 39

U

UAEA · 31, 33, 34

Y

Yönetmelik · 54



TEKNOVERSITE



teknoversite **AYRICALIĞINDASINIZ**

İSTE

