

T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI
HIMAYESİNDE



www.tsv2023.org



TÜRKİYE 2023 ULUSLARARASI NÜKLEER TEKNOLOJİ TRANSFERİ KONGRESİ SONUÇ RAPORU VE BİLDİRGESİ

2 EKİM 2012, İSTANBUL

Türkiye 2023 Uluslararası Nükleer Teknoloji Transferi Kongresi Sonuç Raporu ve Bildirgesi

Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. kuruluş yıldönümü 2023 yılını sembolik bir milat kabul ederek, ülkemizin geleceğine ışık tutmak üzere, TASAM'ın girişimi ile T.C. Cumhurbaşkanlığı Himayeleri altında, 2008'de başlatılan ve halen devam etmekte olan **"Türkiye'nin Stratejik Vizyonu 2023"** projesi çerçevesinde 6 ana tema altında toplanan makro öngörülerin tamamlanmasının ardından, Türkiye'yi 2023 yılı hedeflerine ulaştırabilecek 9 stratejik lokomotif sektör belirlenmiş, 2012-2013 yıllarını kapsayan bir çalışma ve eylem planı çıkarılmıştır.

Bu sektörler arasında, **"Enerji ve Nükleer Teknoloji"** çalışmaları, kalkınmanın sürekliliği ve Ülkemizin kaynakların etkin kullanımı ilkesine doğrudan ve geniş kapsamlı etkisi ile öne çıkmaktadır. Artan enerji ihtiyacımızın karşılanmasında ülkemiz için **seçenekten öte zorunluluk** olan nükleer teknolojiye geçiş süreci öncesinde **nükleer teknoloji transferi** konusunun etraflıca incelenip tartışılması amacıyla düzenlenen, Türkiye 2023 - Uluslararası Nükleer Teknoloji Transferi Kongresi, 21- 22 Eylül 2012 tarihlerinde TASAM ve Türkiye Nükleer Teknoloji Platformu (**TRNTP**) tarafından İstanbul'da gerçekleştirildi.

Kongre, yerli ve yabancı kurum ve kuruluşlardan nükleer enerji konusunun çeşitli dallarındaki uzman ve araştırmacıların sunum yaptığı, diplomatların, bürokratların, enerji firmaları temsilcileri, STK üyeleri ile enerji konusunda çalışan medya mensuplarının katıldığı, interaktif bir ortamda ele alınan konuların çok yapıcı bir şekilde enin boyuna tartışıldığı, bir bilimsel platform oldu.

İki gün boyunca yapılan 7 oturumda masaya yatırılan konular şunlardır:

1 - Nükleer Teknoloji Transferi: Deneyimler ve Planlamalar,

2 - İnsan Kaynakları Planlaması: Fırsatlar ve Riskler,

3 - İdari ve Hukuki Altyapı: Perspektifler,

4 - Sanayi Envanteri: Fırsatlar ve Riskler,

5 - Ekonomik ve Finansal Kaynak Yönetimi,

6 - Diplomasi Perspektifi

7 - Kamu Diplomasisi Yönetimi

Nükleer Teknoloji Transferi: Deneyimler ve Planlamalar

Nükleer teknoloji kazanımında başarılı olmuş bazı ülkelerin ulusal programları, deneyimleri ve planlamaları ele alındı. Enerji kaynakları, Türkiye gibi kıt olan; Fransa, Japonya, Güney Kore gibi ülkelerin hızla kalkınmaları ve bunun sürdürülebilir olması için gerekli olan elektrik üretimine dönük olarak nükleer santral kullanmaya ve yapımına, özellikle 1973'teki petrol krizinden sonra büyük önem verdikleri belirtildi. Japonya ve Güney Kore'nin hazırladıkları geniş kapsamlı nükleer teknoloji programları sayesinde, elektrik enerjisi üretiminde, ithal fosil kaynaklara olan bağımlılıklarında büyük oranda azalma sağladıkları gibi bilim ve teknolojide de atılım gerçekleştirdikleri anlatıldı. CANDU nükleer santrallerini nükleer teknoloji transferi yoluyla kazanmada başarılı olan Arjantin, Çin, G. Kore, Hindistan gibi ülkelerin yanında, gerekli hazırlıkları zamanında yapmadan, yetersiz planlamalar ile yola çıkan Romanya'nın uğradığı hüsrana, örneklerle ortaya, konuldu.

Özellikle Çin'in, nükleer teknolojiyi özümsemek üzere, yaptığı uzun süreli başarılı planlamalar ve özverili insan kaynaklarının hazırlanması ve yapım çalışmalarında gösterdikleri ilerlemelerin şaşırtıcı boyutları üzerinde duruldu. Bir nükleer santral yapımından diğerine geçişte sağladıkları rekor düzeyde kısa yapım süreleri katılımcılar tarafından hayretle ve takdirle karşılandı.

Rusya ve Hindistan arasında yapılan nükleer antlaşmada, hazırlık ve yapım aşamalarından itibaren başlatılan, teknoloji transferi ve yerleştirme yoluyla Hindistan'ın katkılarını hangi alanda ve oranlarda olacağını belirleyen ayrıntılı maddeler irdelendi. Rusya ile Türkiye arasında yapılan antlaşmada, Rusya ile Hindistan arasındaki antlaşmadaki gibi açık ve seçik bir şekilde ortaya konmuş maddeler yerine genel geçer ifadeler kullanılmış olduğuna yönelik özeleştiriler ifade edildi.

Günümüzde, Türkiye'de bir nükleer santral yapımının ilk defa gerçekleşmesi ümidinin artığından söz edildi. Ancak, böyle önemli bir proje de yalnızca elektrik üretiminin ön planda tutulmaması, Türkiye'nin ihtiyacı olan nükleer teknolojinin transfer yoluyla elde edilmesi, 30-40 yıllık bir süre sonunda da, yerli nükleer yakıt ham maddelerini (uranyum ve toryum) kullanan **yerli reaktör yapımının**, temel hedef ve stratejiyi teşkil etmesi gerektiği öne sürüldü.

Türkiye için, çok sayıda bilimsel ve teknolojik dala gereksinimi ve etkisi olan nükleer güç üretim teknolojisine hâkimiyeti '**Ulusal Hedef**' olarak belirlemenin, bilim ve teknoloji alanlarında yetkinlik kazanma çalışmalarını düzenleyeceği ve kolaylaştıracağı gibi, yapılacak yatırımların artan bir hızla geri dönüşünü de sağlayacak bir karar olacağı çok sayıda katılımcı tarafından vurgulandı.

Dünya’da nükleer gücün elektrik üretimi amacıyla ilk defa kullanılmasından, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu’nun kuruluşundan bu yana, yaklaşık 60 yıl geçmesine rağmen Türkiye’nin bu güne kadar nükleer güç üretimine geçememiş olmasının kökeninde yatan sebepler ve sorunlar da irdelendi.

Bu başarısızlığın temelindeki temel sorunlar şöyle sıralandı:

- 1 - **Millî Ülkü Birliği**’nin yokluğu,
- 2 - Kısa vadeli hükümet kararlarından ve ekonomik değişimlerden bağımsız, **Devlet Kararı**’na dayanan, uzun süreli hedefleri gözeten **Bilim ve Teknolojide Ulusal Hedef**’in ve buna bağlı bir **Devlet Planı’nın** yokluğu,
- 3 - Yeterli özellikleri haiz bir **Temel Nükleer Yasa**’nın ortaya konmamış olması,
- 4 - **Bütüncül, kapsamlı ve sistematik** bakışla hazırlanmış plan, program ve alt yapı kurum ve kuruluşlarının bulunmaması,
- 5 - 1982 yılından bu yana, kısıtlı bakış açısı ile hazırlanmış olan plan, program ve çalışmaları dahi düzenleyecek ve yürütecek yeterlilikte ve yetkinlikte, **özel yetkilerle donatılmış özerk** bir kurumun var olmayışı.

İnsan Kaynakları Planlaması

Uluslararası literatürde; 2000 MW’lık VVER tipi bir NGS’nda sadece işletim için yaklaşık 800, mühendislik hizmetlerinde 450, reaktör güvenliği konusunda 500 nükleer uzmanın gerektiği ve sayısı 2000 civarında olan diğer personelle birlikte, toplam 3000-4000 arası çalışan personele ihtiyaç olduğunun ortaya konduğu bildirildi. Yalnızca Akkuyu’da yapılması planlanan NGS’larının toplam 4800 MWe güce sahip olacağının dikkate alındığında, gerekli personel sayısının en azından iki katının Türkiye’de istihdam edileceği öngörülebilir.

Akkuyu NGS Anlaşması uyarınca santral işletmesine yönelik olarak nükleer alanda temel eğitime sahip veya uzmanlaşmış çok sayıda Türk personele ihtiyaç vardır. Uygulamadan anlaşıldığı üzere bu personelin toplam 300 kişilik bir bölümü Rus tarafınca eğitilecektir.

Verilen bu rakamları, Türkiye’de nükleer alanda halen eğitim veren veya vermiş olan 6 üniversiteden 1962-2010 arası mezun olan toplam öğrenci sayılarının yaklaşık olarak; Lisans düzeyinde 315, Yüksek Lisans düzeyinde 615 ve Doktora düzeyinde 135 olduğu ve halen Türkiye’de nükleer ile ilgili bölümleri olan 4 üniversitedeki toplam öğrenci kontenjanının

Yüksek Lisans'da 89, Doktora'da 18 olduğunu sunulan bildirimlerden öğrenmekteyiz. Nitelikleri göz önüne almadan salt nicelik açısından dahi bu sayıların yetersiz olduğu açıktır.

Üniversitelerimizde tamamlanan yüksek lisans tezlerinin konuları ve içerikleri incelendiğinde, bu tezlerin, ülkemizde nükleer teknolojinin olmayışının etkisiyle oldukça farklı, belirli konularda yoğunlaşmamış, ağırlıkla öğretim üyelerinin merak ve ilgisini çeken, ülkemizde uygulaması bulunmasa da dünya genelinde çok kabul görmüş ve görmekte olan alanlarda tamamlanmış oldukları görülebilir.

Ayrıca, mevcut durumda ülkemizdeki üniversitelerin nükleer mühendislik eğitimi veren birimlerinin yetersiz olduğu ve bu alandaki eğitim faaliyetlerinin, İTÜ örneğinde görüldüğü gibi, yanlış yapılanma ve uygulamalar sonucu, günden güne geriye gittiği belirtildi.

“Nükleer Teknoloji Transferinde Nükleer Araştırma Reaktörlerinin Eğitim ve ARGE Yönünden Önemi, Kazanılan Deneyimler” başlıklı sunumdan edinilen bilgilerin ışığında; 1962 yılında faaliyete geçen, Amerikan yapısı, 1 MWth gücündeki TR-1 Araştırma Reaktörünün, ihtiyaca cevap vermekte yetersiz kalması sonucu, 1977 'de kapatıldığını ve 5 MWth gücünde TR-2 araştırma reaktörünün, Türk bilim adamları ve mühendisleri tarafından dizayn edildiğini kivançla öğrenildi. Ne var ki, TR-2'nin yapımı için, tasarımı yapan ve yapımında yer alacak olan Türk uzmanlarının ve zamanın Merkez Müdürü, rahmetli Prof. Dr. Ahmed Y. Özemre'nin tüm ısrarlı çabalarına karşın, uluslararası ihaleye çıkıldığı da ifade edildi. Nisan 1984'ten itibaren radyoizotop üretiminin yapıldığı TR-2'nin 1999 Adapazarı Depremi'nden sonra, bilimsel ve teknik olmayan mülahazalar sonucu, bugüne kadar etkin bir şekilde kullanılmadığı belirtildi. TR-2'nin tasarım, yapım ve uygulama safhalarında kazanılan deneyimlerin, genç uzmanlara aktarılmasında büyük kayıp olduğu ayrıca belirtildi..

Benzer bir sürecinde, yakıt teknolojisine geçişte çok önemli ve ileri bir adım olan **ÇNAEM Nükleer Yakıt Pilot Tesisi** konusunda yaşandığını, “Yakıt Teknolojisi Transferinde Pilot Tesislerin Eğitim ve ARGE Yönünden Önemi” başlıklı sunumdan öğrendik.

1970'lerin başından itibaren ÇNAEM'de, yine Prof. Dr. A.Y. Özemre tarafından başlatılan, uranyum cevher aramalarından başlayarak, nükleer yakıt çubuklarına yerleştirilen uranyum peletlerin yapımına kadar gerekli olan ileri teknolojinin ülkemize kazandırılması amacıyla çalışmalar yapıldığı bilgisi alındı. 1985 yılında, Türkiye'de NGS kurulması çalışmalarının gündeme gelmesiyle, TAEK Başkanı olan Prof. Dr. A.Y. Özemre tarafından alınan bir karar uyarınca, ÇNAEM Nükleer Yakıt Teknolojisi Bölümü'nde bir **Nükleer Yakıt Pilot Tesis** kurulmasına karar verildiği bilgisi sunuldu. TAEK Başkanlığının birinci derecede öncelik verdiği ve maddî, manevî bütün imkânlarını seferber ettiği belirtilen projenin tamamen Türk mühendis ve teknisyenleri tarafından tasarlandığı ve yapımının da 18 ay gibi kısa bir sürede tamamlandığı, 30 Ekim 1986 tarihinde hizmete alındığını öğrenmekten kivanç duyduk.

Buna karşılık, üst yöneticilerin kararlı iradesiyle 1970’den itibaren nükleer yakıt teknolojisi alanında elde edilen kazanımların, 1980’lerin sonuna doğru işbaşına gelen üst yöneticilerin basiretsiz tutumları sonucu, önce azaldığını, zamanla uzman personelin bilgi birikimlerini bile aktaramadan ayrılmak zorunda kalmalarından dolayı nerdeyse yok olduğunu ve teknik donanım da atıl hâle geldiğini hayret ve üzüntüyle öğrendik.

İdari ve Hukuki Altyapı

İdari ve hukuki altyapıları oluşturmadan önce, alınacak kararlara temel olacak bir ‘**Nükleer Yasa**’nın hazırlanmasının hayati öncelik olduğu belirtildi.

Bu yasanın ilkelerinin de:

1. Güvenlik (Önlem, Koruma ve İhtiyat)
2. Emniyet,
3. Sorumluluk,
4. İzin,
5. Sürekli denetim,
6. Tazminat,
7. Sürdürülebilir gelişme,
8. Rız olma,
9. Özerklik,
10. Şeffaflık ve
11. Uluslararası İş Birliği

konularını içermesinin olduğu belirtildi. Bu yasanın kapsamının, radyasyon korunmasından çevre korumaya uzanan, uluslararası ve ulusal 9 alanı içermesinin gerekli olduğu anlatıldı. Türkiye’de en erken gerçekleşeceği düşünülen NGS’nin Akkuyu NGS olduğu algılamasından yola çıkan sunumların tümünde ve müzakerelerde, bu 9 alandan biri olan, **Nükleer Kazalarda Üçüncü Kişi Sorumluluğu** üzerinde ayrıntılı olarak duruldu.

Bu oturumda yapılan sunumların tümünün ortak noktasının; ‘Nükleer Yasa’dan kaynaklanan gerekli ve yeteri otoriteye sahip, santral yapımcı ve işletmecisinden tamamen bağımsız bir nükleer düzenleme ve denetleme kuruluşunun, nükleer güç programına başlamadan çok önce yapılandırılmasının zorunlu olduğu görülmektedir. Böyle bir kuruluş için Türkiye’ye ABD Nükleer Düzenlemeler Komitesi tipi bir “Nükleer Lisanslama ve Düzenlemeler Modeli” bir sunumcu tarafından önerildi.

Sanayi Envanteri

Bu oturumda, nükleer sertifikasyon ile ilgili yapılan sunumda, sertifikasyonun amacının, standardizasyonu sağlamak, tasarımın doğru ve uygun güvenlik marjlarında yapılmasından emin olmak, uygun malzeme ve imalat yöntemi seçimini sağlamak, imalat sonrası kullanılacak denetim ve test uygulamalarını ortaya koymak olduğu belirtildi. Bu yöntemle, yüksek güvenilirlikli bileşen üretimi ve tesislerin güvenli çalışması hedeflendiği, başarılı bir uygulama örneği olarak ABD'deki durum ortaya kondu ve benzer bir sistemin Türkiye'de kurulabileceği ileri sürüldü.

NGS yapımında yerli sanayimizin katkısının hangi alanda ve ne oranda olabileceğinin irdelendiği sunumda, 1986 yılında TAEK Başkanlığı'nın hedefinin, yerli katkı oranını 5. NGS'nin yapımında %85'e çıkarmak, olduğunu hatırlatarak; zamanında yapılmış, kapsamlı bir sanayi envanteri çalışması ile yola çıkılırsa, NGS yapımında yerli katkı oranının hızlı bir şekilde artırmayı sağlayacak planlamaların yapılması ve uygulamasının mümkün olduğu görüşü ortaya konuldu. Yerli sanayimizin hangi alanlarda katkısının olabileceği irdelendi.

Ekonomik ve Finansal Kaynak Yönetimi

Bu başlık altında yapılan sunumlarda, nükleer projelerin finansmanındaki zorlukların en önemlilerinin: Uzun yapım süreleri, yüksek kapital maliyeti ile birlikte maliyetlerdeki belirsizlikler olduğu; Fukushima Kaza'sının bu temel zorlukları çok arttırmadığını, fakat Dünya'da 'finansal tutuculuk' dönemine girildiğinden dolayı finansal destek bulmanın gittikçe zorlaştığı anlatılmaktadır.

Nükleer projelerin diğer büyük alt yapı projeleri ile paylaştığı ortak risklere ilaveten: uluslararası politikaların etkilerinden, düzenleme ve lisanslamalardan, uluslararası yükümlülüklerden doğan belirsizlikler ile nükleer kaza olasılığının yol açtığı risk algılamaları finansal destek sağlanmasında engel oluşturduğu belirtilmektedir. Bu yüzden, nükleer projelerin geliştirilmesinde ve finansman sağlanmasında Hükümet desteğinin kritik rolü vurgulandı. Uluslararası NGS projelerinin finansmanında İhracat Kredisi Ajanslarının, bazı dezavantajlarına rağmen, anahtar rol oynayabileceği ileri sürüldü.

Sunumlardan birinde, diğerlerinden farklı olarak, Çin, Fransa, G. Kore ve Hindistan gibi ülkelerin "**Ulusal Reaktör Yapım Hedefi**" ile yola koyularak; nükleer teknolojinin "**Devlet Ulusal Planı**"nın başat bir ögesi olarak kabul edildiği, finansmanın devlet kaynaklarından sağlandığı, NGS'lerinin sahibi ve işletmecisinin kamu kurumu olduğu bir model çerçevesinde çalışarak NGS projelerinde başarılı oldukları ortaya kondu.

Diplomasi Perspektifi

Türkiye'nin 1967 yılından bu yana yaptığı NGS alma girişimlerinin akim kalmasının başlıca sebepleri arasında, etkili bir diplomasi perspektifine dayalı bir dış politikanın sistemli bir şekilde ortaya konmaması olmasının payının büyük olduğu vurgulandı.

Bu konuyu ele alan sunum ve müzakerelerde ortaya konan görüşlerin özeti aşağıdaki paragraflarda verilmektedir.

Hem barışçıl hem de askeri yönü olan nükleer güç, her iki yönüyle de en temel "güç" kaynağıdır. Bundan dolayı, barışçıl nükleer güce sahip olmak için dahi, bilimsel ve teknolojik alt yapıyı geliştirmek için gerekli uzun soluklu ve yüksek maliyetli girişimlerin yanı sıra, bu yöndeki bazı siyasal engelleri de aşmak gerekmektedir. Ülkeler arasında, bilimsel ve teknolojik işbirliğinin kolayca tesis edilmesine karşın, nükleer teknoloji transferi ya da bilimsel paylaşım söz konusu olduğunda, dış siyasal değerlendirmelere dayalı, ciddi kısıtlamalar ve sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'nin 1967'den itibaren, nükleer santral almak için defalarca girişimlerde bulunmasına rağmen başarılı olamamasında başat etkenin, önemli güç merkezlerinin çeşitli engelleme yöntem ve girişimlerinin rolü büyüktür.

Nükleer silahların yayılması ve bu silaha sahip ülke sayısının artmaması konusunda özellikle hassas olan belli merkezler, Türkiye'nin uluslararası anlaşmalardan doğan haklarını, ulusal çıkarlarını ve ihtiyaçlarını görmezden gelerek, Türkiye'ye karşı gizli bir nükleer ambargo uygulamıştır. Firmaların ihalelerin son aşamasında çekilmesi yönündeki baskıların yanında, aynı güç merkezleri, Alman, Kanada ve Arjantin firmaları ile varılan ileri düzeydeki anlaşmaların da uygulanmaması yönünde taraflara ciddi baskılar yaparak sonuç almıştır. Bundan dolayı nükleer tesisler kurma kararının alınmasında, konunun ülkenin kendi iç meselesinden öte, uluslararası bir mesele olduğunu göz önünde tutmak gerekir.

Belli güçlerin başını çektiği 'Dünya Kamuoyu'nun, resmi olarak dile getirilemeyen, kuşku ve kaygılarının Türkiye'nin NGS teknolojisini transferi yönündeki girişimlerini tıkayan bir etken olduğunu kabul etmek gerekir. Bu tespitten yola çıkarak; nükleer alanda yapılan çalışmalarda tam bir açıklık politikası benimsenmeli ve uygulanmalıdır.

Güven artırıcı önlemler arasında, nükleer konularda bölgesel işbirlikleri ve ilişkilerin geliştirilmesinin de yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

Kamu Diplomasisi Yönetimi

Demokratik bir ülkede, halka rağmen ve halkın desteğini almayan, nükleer güç santrali programı ve projesi gibi devasa girişimlerin başarılı olamayacağı ısrarla belirtildi.

Nükleer güç üretimi konusunda halkımızın “bilgi sahibi olmadan fikir sahibi olması”nın yarattığı olumsuzluklar ortaya kondu. Kamu Diplomasisi Yönetimi’nin ana ilkesinin, **şeffaflık ve açıklık** olmasının gerekli olduğu kabul edildi. Kamuoyunun, nükleer teknoloji transferinin içselleştirilmesine dönük olarak, bilgilendirilmesi ve eğitimi Akkuyu NGS örnek alınarak irdelendi. Halkı bilgilendirmek amacıyla yapılacak toplantılarda resimlerle, çizelgelerle, videolarla verilecek bazı teknik bilgilerin yeterli olmayacağı dile getirildi.

Nükleer santrallerin karmaşık ve çok çeşitli teknik özellikleriyle ilgili uzmanlık konularına çok yabancı olan halkımızın ve hatta konuyla ilgili sivil toplum kuruluşlarının, santralin ileride hiçbir güvenlik sorunu yaratmayacağına nasıl inandırılacağı konusu ele alındı. Kanaat önderi olması gereken Türk uzmanlar arasında bile derin görüş ayrılıklarının bulunduğu dile getirilerek; izlenecek doğru yolun, uygulanacak nükleer güç programı ve santrallerin tüm teknolojik özelliklerini anlatan kapsamlı bilgilerin açıklanması ve bunun uzmanlar arasında incelenip tartışılmasından sonra teknik değerlendirme raporunun hazırlanması olduğu belirtildi. Bu rapora ilaveten, UAEA, WANO ve OECD/NEA gibi uluslararası saygın kurumlardan da teknik değerlendirme raporlarının alınması, santralin güvenliğinin boyutu bilirkişi raporlarıyla desteklenmesinin çok yararlı olacağı belirtildi.

Bu çalışmalarla birlikte, nükleer güç programı ve santraller ile ilgili çeşitli etkinlikler ve üretilecek materyallerle halka ve sivil toplum kuruluşlarına, bilgi verilmeli ve açıklamalarda bulunulmalıdır.

NGS yapımında bu yöntemin izlenmesinin, Türk ve Dünya kamuoyunu, Türkiye’de güvenliği en üst düzeyde modern nükleer santrallerin kurulacağına inanmasını sağlayacağı görüşü benimsendi.

Kongrede Ortaya Konan Temel Öneriler

1. Türkiye için, çok sayıda bilimsel ve teknolojik dala gereksinimi ve etkisi olan nükleer güç üretim teknolojisine 30 yıl içinde hâkim olarak yerli yapım nükleer santrali 2040’da kurmayı ‘**Ulusal Hedef**’ olarak belirlemek,

2. “Nükleer Güç Programı 2050” vizyon belgesinin kısa, orta ve uzun vadeye bölünerek tüm aktörlere yol gösterecek şekilde oluşturulması.

3. Yüzyıllık hedefleri gözeterek, tüm paydaşların katkısının sağlandığı ve en yüksek düzeyde yönetim erkince onaylanmış olan bir **Ulusal Plan ve Politika'nın** acilen ortaya konması,
4. Ulusal Nükleer Teknolojiyi gerçekleştirmek üzere; ticari, bilimsel, teknik ve sanayi altyapıyı düzenleyecek bir **Nükleer Teknoloji Transferi Çerçeve Planı'nı** hazırlanması,
5. Ulusal Plan ve Politika'nın uygulanmasını gözeterek yetkilerle donatılmış bir **Uzmanlar Daimi Komitesi'nin** kurulması,
6. Bununla birlikte, ülkemizin nükleer stratejik planını geliştirecek, siyasi otoriteye danışmanlık yapacak, uzun yılların deneyimini haiz seçkin bir uzmanlar kadrosu (**Nükleer Akil Adamlar**) oluşturulması,
7. Özel yetkilerle donatılmış, doğrudan Başbakan'a bağlı, bir **Nükleer Güç Programı Uygulama Otoritesi'nin (NEPUO)** kurulması.
8. Kamu, çevre ve tesislerin güvenliği açısından: kamusal idari yapılanma, yasal ve düzenleyici mevzuatla ilgili **Nükleer Güvenlik Çerçevesi'nin** belirlenmesi,
9. Yasal yetkileri açık ve seçik olarak tanımlanmış, özerkliği Devlet Güvencesi altına alınmış, bir **Nükleer Güvenlik Düzenleme ve Denetleme Kurumu / Otoritesi / Komitesi'nin** en kısa zamanda kurulması,
10. Nükleer teknoloji transferi modellerinden, özellikle, Çin, Hindistan, G. Kore ve Japonya modellerinin, ayrıntılı incelenmesinden sonra **Türkiye'ye has bir model** ortaya konulması,
11. Dışişleri Bakanlığı bünyesinde **Nükleer İlişkiler Dairesi'nin** kurulması,
12. Nükleer mühendislik eğitiminde kapsamlı, **bütünsel ve en az 10 yıl süreli bir planlama** ve ona koşut bilim ve teknoloji ağırlıklı **genel eğitim seferberliğine** en kısa zamanda geçilmesi,
13. Akademik bilgi ve destek ağının kurulması,
14. Tüm nükleer hammadde kaynakları ve rezervlerimizin olabildiğince kesin tespiti için arama, tarama ve değerlendirme çalışmalarının yoğunlaştırılması ve hızlandırılması,
15. Yedi ana başlık altında sıralanabilecek konuların ayrıntılı incelemelerinin, kamu ve kamu dışı bilirkişi, uzman ve danışmanların katılacağı, çalıştay, arama konferansları, teknik komite vb. etkinliklerle gerçekleştirilmesi.