

AKKUYU'YA BUGÜN NÜKLEER SANTRAL KURMAK BÜYÜK VEBALDİR!

Prof. Dr. Tolga YARMAN

Nükleer Mühendisi

Ph. D., Massachusetts Institute of Technology, T.C. Okan Üniv. Mühendislik Fakültesi, TAEK Nükleer Güvenlik Komitesi ve Danışma Kurulu Eski Üyesi

Bu yazı, farklı farklı zamanlarda kaleme alınmış üç ayrı parçadan oluşuyor...

Geçmişte ve Bugün Nükleer Enerji Tartışması başlıklı kitabımın¹ ikinci baskısının önsözü (Ağustos, 2011)

Yeni olarak, Japonya'daki deprem sonrası Tsunamiyle azan Fukusima kompleksindeki reaktör kazaları meydana gelmez yazdığım kısa bir değerlendirme yazım (14 Mart 2011).

Bundan bir hafta kadar sonra sonra yaptığım nükleer risk değerlendirmesini özetleyen yazı.

Önsöz, Ağustos, 2011

3 Aralık 1999'da, Başbakan Bülent Ecevit'in çağrısıyla, Enerji Zirvesi yapıldı; davetliler arasında bulunmaktan onur duydum. Zirve sonrası, üç ortaklıktan oluşan Koalisyon Hükümeti'nin Liderleri, Akkuyu'ya kurulması öngörülen, nükleer santral sevdaşanmasından, hep birlikte vazgeçtiler... Çünkü, koşullar çok değişmişti... 1970'lerin ortalarında Akkuyu mevki gündeme ilk geldiğinde, turizm etki değerlendirmesi diye bir ölçüt yoktu. 1970'lerin ortalarında bir defa ne Three Mile Island Kazası (1979), ne de Çernobil Kazası (1986) gündeme düşmüş değildi. Oysa bilhassa Akdeniz bölgemiz epeydir misafir odamız gibiydi. Akdeniz suyu ayrıca, sıcaktı. Bu olgu, santralin termodinamik verimini olumsuz etkileyecekti. 1970'lerin ortalarında Genelkurmay, Trakya'nın Karadeniz sahiline nükleer santral kurulmasına; buranın o vakit Bulgaristan itibariyle, Doğu Bloku'nun dibinde bulunması dolayısıyla, yeşil ışık yakmıyordu. 1999'da Doğu Bloku göçeli, on yıla geliyordu.

Fazla olarak, nükleer enerji artan enerji talebini karşılamada yegâne seçenek olarak görülmekten çoktan çıkmıştı... Bir defa talebin evvelce öngörüldüğü kadar hızlı yükselmeyeceği idrak edilmişti. Bütün bu olgular, nükleer santral mevki olarak Akkuyu'da ısrarcı olunmasını, mazur olmaktan çıkartmıştı. Ecevit Koalisyonu geri durdu; nükleer ihale sonuç vermedi. 2002'de iktidar değişimi uzantısında nükleer hareket yine ivmelendi. Akkuyu'nun yer lisansı geçerli varsayıldığı için, iktidar önce buraya yöneldi. Ancak, 1999 Enerji Zirvesi'nde Akkuyu'ya karşı az önce altını çizdiğim olumsuzluklar, ortadaydı... O yüzden iktidar bu kez Sinop'a yöneldi. Ancak oranın yer lisansı olmadığı olacak şey değil, ama işte - hatırlanmamıştı. Sinop'a bu koşulda, nükleer santral yapılırsa, dünyanın ilk kaçak nükleer santrali olacaktı. Bu olgu tarafımdan dile getirilince, iktidar, yine Akkuyu'ya yöneldi ve Akkuyu ile Sinop arasında, bir nevi kararsız kalarak, gitmeye, gelmeye başladı.

¹ Bu yazı, Yazar'ın, Yeni olarak İkinci Baskısını yapan, "Geçmişte ve Bugün Nükleer Enerji Tartışması" başlıklı Kitabı (T.C. Okan Üniversitesi Yayınları) için, yazdığı takdim yazısından hareketle hazırlanmıştır.

Bu arada, Sinop'ta hazırlıklar dikkate çarpmaya başladı. Ama ekspres yer lisansı olmazdı. Her hal-u kârda, deyim bağışlansın, ancak gerçek oydu ki, atom enerjisi üretimi konusunda maalesef uzmanlığı olmayan bir atom enerjisi yönetimiyle, "yalapşap bir nükleer macera" kaçınılmazdı. Bu çerçevede ilk haliyle nükleer yasanın ayrıntısıyla ortaya koyduğum şekliyle (Feraî Tınç , Hürriyet , 21 Mayıs 2007 ve 28 Mayıs 2007), buram buram tercüme koktuğu, maateessüf zikredilmeden geçilemeyecektir. Bir defa öteki enerji alanlarında farklı farklı ihale yasaları mı vardı ki münhasıran bir nükleer yasa hazırlığı gerekmişti!.. Yasa, maalesef o hal ile, Meclis'ten geçti. Ancak Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer'den döndü (2007).

Meclis, kökteki taslağın tercüme olduğu yönündeki eleştiriyi dikkate aldı; yasayı düzeltti, tekrar geçirdi. Ancak yasada yine ciddi pürüzler vardı.

Sonuçta, ihale açıldı. Ancak tuhaf, fakat beklenen, bir gelişme oldu. Pek muhtemelen yasanın çıkartılmasını baştan beri destekleyen yabancı nükleer kuruluşlar, sergilediğimiz seviye özrünü gördüler, afalladılar ve ihaleye girmekten, sarf-ı nazar² ettiler. Bir tek Rus devlet şirketi, ihaleye katıldı, ama ihaleyi alamadı.

Özetle ihale, yaralayıcı bir başarısızlıkla sonuçlandı (2009).

Enerji Bakanı ve hiç bir biçimde kabul edilemeyecek biçimde, yasaya ve kuruluş felsefesine aykırı olarak Enerji Bakanlığı'na bağlanmış olan Türkiye Atom Enerjisi Kurumu üst yönetimi görevlerini bırakmak zorunda kaldılar. Yönetim değişikliği uzantısında, Enerji Bakanlığı bu kez bambaşka bir yol izledi. Rusya Federasyonu ile Türkiye Cumhuriyeti, doğrudan bir nükleer anlaşma imzalamak suretiyle (13 Mayıs 2010), Akkuyu'ya bir nükleer santral tesisi konusunda adım attı. Anlaşma Meclis'te onaylandı (15 Temmuz 2010).

Eğer, bir nükleer bilim adamı olarak bana sorarsanız esasen 3 Aralık 1999'da Başbakan Ecevit'in daveti uzantısında Hükümet'e verdiğim brifingde ifade ettiğim doğrultuda Hükümet bugün teknik olarak ciddi bir yanlış yaptı. O zaman da vurguladığım gibi nükleer enerjiye kategorik olarak karşı değilim; hiç olmadım... Ayrıca siyasi iradenin nükleer santral tesisi konusunda alacağı karara - onun nükleer karşıtlarının demokratik süreçlerde gösterdiği tepkilere saygılı olması koşuluyla - gayet saygılıyım...

Hatta pek çok kimsenin düşündüğünün tersine, Rus nükleer teknolojisinin, Batı nükleer teknolojisinden aşağı kaldığını katiyen düşünmem...

Ama mesele bu değil... Bugün Akkuyu'ya nükleer santral kurmak; turizmi, oradaki sebze meyve üretimini, ciddi

² Bir şeyden vazgeçme, cayma anlamındadır.

olarak baltalamak demektir. Bu konuda onca feryadımıza rağmen hâlâ daha tek satır araştırmanın yapılmamış olmasını, ona rağmen Akkuyu'ya dönük fütursuzca nükleer adımlar atılmasını, Türkiye Cumhuriyeti'nin sergilemesi gereken ağırbaşlılıkla bağdaştıramıyorum. Her şey bir tarafa bugün buraya Yunanistan'dan alacağımız bir gelin beraberinde, drahoma (çeyiz) olarak, Akkuyu'ya kurulmak üzere (bedava) bir nükleer santral getirse kabul etmemeliyiz diye düşünüyorum... O kadar böyle ki, bakın evvelce Türkiye'nin nükleer santral tesisi ne zaman söz konusu olsa, ayağa kalkan Yunan Basını bugün sus pus oturmuş keşke yanılısam pusuda bekliyor. Çünkü biliyor ki, son toplamda oraya kurulacak bir nükleer santral turizm rekabetinde bizi keşke yanılısam fırlatıp Yunanistan'ın çok arkasına atacaktır.

Benden tekrar söylemesi. Kaş yapalım derken göz çıkartılıyor, maateessüf...

**

Japonya'da Deprem ve Nükleer Felaket

14 Mart 2011

Japonya'da dünya tarihinde bir ilk olarak dokuz şiddetinde bir deprem ve bunun uzantısında dalga kıranları biçen bir tsunami uzantısında üç nükleer santral tamamen telef olmuştur. Yalnızca söz konusu telefatin ederi yuvarlak 10 milyar dolardır. Enkazın ortadan kaldırılması, en az bir o kadar kaynak sarfı gerektirebilecek gibi durmaktadır.

Nükleer afeti küçümseme yolundaki tavırlar, bilimsel yansızlığın ihlali anlamında, nükleer holigan, arabesk tavırlardır. Sanki nükleer patlamalar soba üzerinde unutulmuş at kestanesi patlamalarıdır.

Sanki nükleer afet uzantısında, dışarı sızan radyasyon miktarı, ihmal edilebilirdir ve bu sebeple, kazalar önemsenmeyebilir. Bu arada kazayı bilgece izleme ve anlama çabası yerine buna hani saat başı laf yetiştirme gayretkeşliğindeki yerli siyasi hafiflikler olsa olsa katmerli bir nükleer cehaleti sergilemektedir; gerçekte bunların sahiplerini küçük düşürmekten başka bir izlenim yansıtıyor katiyen degildir...

Nükleer afeti, eski teknolojiye raptetme yönündeki tevil vari girişimler ise gerçeği hiç yansıtmamaktadır. Ortada bir teknolojik zaafiyet yoktur. Tersine söz konusu Japon nükleer teknolojisi döneminin doruğundadır...

Mesele basitçe şudur ki; ortadaki gelişme, güvenlik önlem skoplarında hiç bir biçimde yer almış değildir. Ne depremin şiddeti, ne de buna bağlı oluşan tsunaminin dev boyutu, bugüne kadar hafsala dışıdır...

Tsunami, nükleer afeti azdırmış, nükleer kazalar dolayısıyla gereken tahliyeyi zorlaştırmış, hatta imkansızlaştırmıştır...

On katlı binaların damlarında civardaki gemileri yüzdüren tsunami bu arada santrallerin yanibaşlarındaki yanmış yakıt havuzlarını ayrıca çok korkulur ki talan edebilecek, etrafı nükleer bir lağama çevirebilecektir...

Bu o kadar böyledir ki, daha çok öncesinden işaret ettiğimiz çizgide, nükleer afet derecesini ("7" üzerinden) "4" şiddet; resmetmekten uzaktır ve işte nihayet Japon yetkililer afet derecesini ("7" üzerinden) "6" düzeyine yükseltmişlerdir...

Şurasını tahmin etmek abartılı değildir ki, dünya nükleer enerji üretimi, üç Japon nükleer reaktörünün birden işte göz acip kapayınca kadar geçen bir süre zarfında telef olmasıyla, ayrıca benzersiz bir darbe daha almıştır...

Hem Tsunami felaketi, hem de nükleer afetle boğuşmakta olan Japon halkına kalbi baş sağlığı ve esenlik dilekelerimizi sunuyorum...

**

Fukusima Kazası Uzantısında Işığında, Nükleer Kaza Risk Değerlendirmesi

26 Mart 2011

Meydana gelen gelişmelerin; geçtiğimiz, on - on beş gün boyunca (o arada Geçmişte ve Bugün Nükleer Enerji Tartışması) başlıklı, 1995'teki ilk baskısından sonra, ikinci, genişletilmiş baskısını kısa bir süre önce yapan, yeni önsözünü yukarıya aldığım kitabımda) belirte geldiğim "kaygıları" genel anlamda "görüşleri" maalesef doğruladığını ifade etmek isterim...

Görüşüm özetle şudur ki; son otuz - otuz beş yıldır, tahmin ve hesap dışı ("sisli", "puslu" dediğim) "güven özür" bölgede olarak maalesef vukua gelmiş, toplamda yuvarlak 4000 bin megawat gücündeki reaktörün ve bunların çevrelerinin feci biçimde etkilenmesi sonucunu beraberinde getirmiş kazalar şimdilerde artık iyice "nicelendirilebilir" bir ("tahmin ötesi") riski işaret etmektedir...

Bu risk:

4000 MWe (yuvarlak, tahmin ötesi kazaya duçar olmuş reaktör gücü) / (toplamda kurulu, yuvarlak, 400 000 Mwe reaktör gücü) = %1,

olmaktadır...

Sözel olarak söyleyeyim:

Otuz - otuz beş yılda, beheri 1000 MWe gücündeki her yüz santralden biri maateessuf tahmin ötesi kazaya duçar olmuştur. 1979'da TMI reaktörü ve 1986'da Çernobil reaktörü, insan hatası yüzünden telef olurken, Fukusima'daki üç reaktör (ayrıca buradaki iki reaktör, bakım tahtında olduğundan, kazayı şükür sıyırmış olarak), beklenmedik doğal afetler yüzünden kazaya duçar olmuşlardır... Bu olgu, bütün güvenlik ve risk analizi hesaplarını alt üst etmektedir...

Bilim namusu ve basiret, bu olguyu kavramayı ve telaffuz etmeyi gerektirir...