



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
NÜKLEER BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU
(Revize-02)**

MART 2024

İçindekiler

İŞYERİ BİLGİLERİ	3
1. GİRİŞ	4
2. AMAÇ VE KAPSAM.....	4
3. METOT	4
4. TANIMLAR	5
5. RİSK DEĞERLENDİRMESİNİN YAPILMASI	6
5.1. Risk Analizi Ekibinin Oluşturulması	6
5.2. Tehlike Kaynaklarının Belirlenmesi	7
5.3. Belirlenen Tehlikelerin Risk Analizinin Yapılması	7
6. ANALİZİ YAPILAN RİSKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	9
7. DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ KONTROL TEDBİRLER	10
8. UYGULAMANIN İZLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ	11
9. PERİYODİK RİSK ANALİZLERİNİN YAPILMASI ve SONUÇ	11
10. BİLGİLENDİRME	11

EK-1: TEHLİKE BELİRLEME ve RİSK ANALİZ TABLOSU

İŞYERİ BİLGİLERİ			
Unvan	T.C. ANKARA ÜNİVERSİTESİ NÜKLEER BİLİMLER ENSTİTÜSÜ		
Adres	Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Tandoğan Yerleşkesi Döğol Caddesi 06100 Tandoğan-Ankara		
Telefon / Faks	(312) 212 03 84		
E-posta	nukbile@ankara.edu.tr		
Faaliyet Alanı	85.42.01 Kamu kurumları tarafından verilen yükseköğretim faaliyeti (yükseköğretim düzeyinde eğitim sağlayan konservatuarlar dahil)		
Tehlike Sınıfı	<input checked="" type="checkbox"/> Az Tehlikeli	<input type="checkbox"/> Tehlikeli	<input type="checkbox"/> Çok Tehlikeli
Çalışan Sayısı	Kadro = 17	Sürekli İşçi = 1	Toplam = 18
Alt İşveren Çalışması	<input type="checkbox"/> Var	<input checked="" type="checkbox"/> Yok	
DEĞERLENDİRME BİLGİLERİ			
Değerlendirmeyi Yapan Risk Analizi Ekibi:			
Prof. Dr. Haluk YÜCEL – Enstitü Müdürü – İşveren Vekili			
Ergün KARADOĞAN – Teknik Öğretmen – İş Güvenliği Eğitimi Almış Personel			
Dr. Aylin SOYAĞIR – Doktor – İşyeri Hekimi Eğitimi Almış Personel			
Demet Halime ÇAKMAKCI – Enstitü Sekreteri – İşyerindeki Bütün Birimleri Temsil Eden Çalışan			
Caner BABAYİĞİT – Bilgisayar İşletmeni – İşyeri Çalışan Temsilcisi (Eğitim Bir-Sen)			
Burhan AYDEMİR – Bilgisayar İşletmeni – İşyeri Çalışan Temsilcisi (Tez-Koop İş Sendikası)			
Öğr. Gör. Dr. Hatice YILMAZ ALAN – Öğretim Görevlisi– Destek Elemanı			
RAPOR BİLGİLERİ			
Rapor Tarihi	22/03/2024		
Geçerlilik Tarihi (*)	22/03/2028		

(*) Raporun 9. PERİYODİK RİSK ANALİZLERİNİN YAPILMASI ve SONUÇ başlığı altında belirtilen durumlarda ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenmelidir.

1. GİRİŞ

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 4. maddesine göre; işveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede; risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.

Bu doğrultuda, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü'nün Tandoğan Yerleşkesi'ndeki Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na ait binanın giriş ve bodrum katında bulunan Nükleer Bilimler Enstitüsü'nde risk değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir.

2. AMAÇ ve KAPSAM

Risk değerlendirmesi çalışmasının temel amacı; işyerlerindeki çalışma koşulları, makine, tesisat, kullanılan hammaddeler den kaynaklanan tehlikeleri değerlendirerek ve bunlardan doğabilecek risklere karşı proaktif bir yaklaşımla bilimsel veri oluşturmaktır. Ayrıca bu çalışmada insan ve organizasyon hatalarından kaynaklanan tehlikeler de dikkate alınmıştır.

2.1. Ana Faaliyetler:

Nükleer Bilimler Enstitüsü, Medikal Fizik ve Nükleer Araştırmalar ve Teknolojileri olmak üzere 2 adet Anabilim Dalından oluşmaktadır. Lisans ve lisansüstü düzeyindeki eğitim, 2 profesör, 2 doçent, 3 öğretim görevlisi ve 3 araştırma görevlisi, 6 idari personel ve 1 sürekli işçi ile sürdürülmektedir.

Nükleer Bilimler Enstitüsü;

- ✓ İyonlaştırıcı radyasyonun insan sağlığında kullanımı ile ilgili konularda (Medikal fizik, sağlık fiziği, retrospektif dozimetre, radyasyondan korunma uzmanlığı gibi) çok disiplin içerikli yüksek lisans ve doktora eğitimlerinin verilmesi,
- ✓ Tıp alanında kullanılan radyasyon cihazlarının seçimi, kabulü, rutin kalibrasyon ve kalite kontrolleri, yazılım ve donanımların etkin kullanılmasına yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin resmi ve özel nükleer tıp, diagnostik radyoloji ve radyoterapi bölümlerine verilmesi,
- ✓ İyonize radyasyon ile çalışan her seviyedeki kullanıcıya yönelik sürekli eğitim kurslarının gerçekleştirilmesi. Uluslararası ve ulusal kuruluşlarla birlikte eğitim programlarının organizasyonu,
- ✓ Her türlü gıda, sanayi ürünleri ve hammaddeleri, çevresel radyasyon ölçümlerinin yapılması,
- ✓ Nükleer Tıp ve Çevresel radyasyon kullanımlarında yer alan cihazların teknik parametreleri ile ilgili olarak AB (ve diğer bazı Uluslararası kuruluşlar) tarafından belirlenmiş kriterlerin ölçüm ve kontrollerinin gerçekleştirilmesinde teknik bilgi birikiminin üretilmesi ve bu konularda danışmanlık ve hizmet verilmesi, gerekli araştırmaların yapılması,
- ✓ Zırlama etkinliği hesabı ve ölçümü, radyasyon dedeksiyonu ve ölçümü, medikal görüntüleme ve dozimetri, çevresel radyasyon ölçümleri, retrospektif dozimetre, radyasyon korunumu ve ilgili konularda bilimsel araştırma yapmak. Bu bağlamda ulusal ve uluslararası projeleri yürütmek, konularında da faaliyetlerini sürdürmektedir.

2.2. Alt İşveren Faaliyetleri:

İşyerinde alt işveren çalışması bulunmamaktadır.

3. METOT

Ofis çalışmalarında, ileride yapılacak iş ve işlemlerde;

- a- Tehlike kaynakları belirlenmiş,
- b- Belirlenen bu tehlike kaynaklarından doğabilecek riskler gözlemlere ve incelemelere dayanılarak tanımlanmış,
- c- Tehlikelerin her birinin risk analizi yapılmış,
- d- Risk analizi yapılan tehlikeler değerlendirilerek tehlikelerin ortadan kaldırılması ve/veya risklerin kontrol altına alınması için önlemler belirlenmiş,
- e- Önlemlerin uygulanarak risklerin kontrol altına alınabilmesi için eylem planları yapılmış, ve tüm çalışmalar bir rapor halinde sunulmuştur.

4. TANIMLAR

Bu raporda kullanılan bazı temel tanım ve kavramlar aşağıdaki gibidir;

Tehlike: İnsanların yaralanması, sağlığının bozulması veya bunların gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum veya işlem. (TS 18001-2008)

Sağlığın Bozulması: Bir iş faaliyetinin veya işle ilgili durumun yol açtığı ve/veya kötüleştirdiği belirlenebilir, olumsuz fiziksel veya ruhsal durum. (TS 18001-2008)

Olay: Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına ve ölüme sebep olan veya olacak potansiyele sahip olan işle ilgili olaylar. (TS 18001-2008)

Kaza: Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına, ölüme sebep olan veya olacak olaylar. (TS 18001 2008)

Risk: Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimi. (TS 18001-2008)

Risk Değerlendirmesi: Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan proses. (TS 18001-2008)

Kabul Edilebilir Risk: Kuruluşun Yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş risk. (TS 18001-2008)

İş Ekipmanı: İşin yapılmasında kullanılan herhangi bir makine, alet ve tesis. (İş Ekipmanlarının Kullanılmasında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği)

İş Ekipmanının Kullanımı: İş ekipmanının çalıştırılması, durdurulması, kullanılması, taşınması, tamiri, tadili, bakımı, hizmete sunulması ve temizlenmesi gibi iş ekipmanı ile ilgili her türlü faaliyet. (İş Ekipmanlarının Kullanılmasında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği)

Tehlikeli Bölge: Kişilerin sağlık ve güvenlik yönünden riske maruz kalabileceği, iş ekipmanında veya çevresinde bulunan bölge. (İş Ekipmanlarının Kullanılmasında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği)

Maruz kişi: Tamamen veya kısmen tehlikeli bölgede bulunan kişi. (İş Ekipmanlarının Kullanılmasında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği)

Operatör: İş ekipmanını kullanma görevi verilen işçi veya işçiler.

(İş Ekipmanlarının Kullanılmasında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği)

İyonlaştırıcı Radyasyon: Maddesel ortamdan geçerken onunla etkileşerek iyon çiftleri oluşturabilen dalga boyu 10nm'den daha kısa olan x-ışını, gama ışını gibi elektromanyetik ışınlarla, kinetik enerjileri olan atom ve atom altı tüm parçacıkları (elektronlar, betalar, pozitronlar, alfalar, nötronlar, fisyon parçacıkları, ağır iyonlar, mezonlar vb.)

Radyoaktif/Nükleer Madde: Doğal veya yapay olarak bulunabilen, alfa, beta, gama veya nötron ya da bunların belirli kombinasyonunu yayınlayan maddeler (Örn. Uranyum, Toryum, Potasyum-40), özel nükleer maddeler (U-235, Pu-239, U-233, Cf-252 vb.) ve bunların farklı fiziksel/kimyasal formları şeklinde kapsüllenmiş, toz, sıvı, katı hallerde paketlenmiş olabilen maddeler/malzemeler

Patlayıcı Madde: Atmosferik oksijen olmadan da ani gaz yayılımı ile ekzotermik reaksiyon verebilen ve/veya kısmen kapatıldığında ısınma ile kendiliğinden patlayan veya belirlenmiş test koşullarında patlayan, çabucak parlayan katı, sıvı, macunumsu, jelatinimsi haldeki maddelerdir. (Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik)

Alevlenebilir Madde: Parlama noktası 21 °C ile 55 °C arasında olan sıvı haldeki maddelerdir. (Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik)

Acil Durum: Afet olarak değerlendirilen olaylar ve dikkatsizlik, tedbirsizlik, ihmal, kasıt ve çeşitli amaçlarla meydana getirilen olayların tümünün yol açtığı haller. (Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik)

Acil Durum Planları: Acil durum gerektiren olaylarda yapılacak, müdahale, koruma, arama-kurtarma ve ilkyardım konularının nasıl ve kimler tarafından yapılacağını gösteren ve acil durum öncesinde hazırlanması gereken planlar. (Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik)

5. RİSK DEĞERLENDİRMESİNİN YAPILMASI

5.1. Risk Değerlendirme Ekibinin Oluşturulması

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü'nün Tandoğan Yerleşkesi'ndeki Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na ait binanın giriş ve bodrum katında bulunan Nükleer Bilimler Enstitüsü'nde gerçekleştirilen Risk Değerlendirme çalışmasında aşağıdaki tabloda belirtilen kişiler tarafından oluşturulan bir ekip görev almıştır.

Tablo 1. Risk Değerlendirme Ekibi

ADI SOYADI	ÜNVANI	EKİPDEKİ ÜNVANI
Prof. Dr. Haluk YÜCEL	Enstitü Müdürü	İşveren Vekili
Ergün KARADOĞAN	Teknik Öğretmen	İş Güvenliği Eğitimi Almış Personel
Dr. Aylin SOYAĞIR	Doktor	İşyeri Hekimi Eğitimi Almış Personel
Demet Halime ÇAKMAKCI	Enstitü Sekreteri	İşyerindeki Bütün Birimleri Temsil Eden Çalışan
Caner BABAYİĞİT	Bilgisayar İşletmeni	İşyeri Çalışan Temsilcisi (Eğitim Bir-Sen)
Burhan AYDEMİR	Bilgisayar İşletmeni	İşyeri Çalışan Temsilcisi (Tez-Koop İş Sendikası)
Öğr. Gör. Dr. Hatice Yılmaz ALAN	Öğretim Görevlisi	Destek Elemanı

5.2. Tehlike Kaynaklarının Belirlenmesi

5.2.1. İşin Düzenlenmesi ve Organizasyona Yönelik Yasal Şartlara Uyumsuzluktan Doğan Tehlikeler ve Riskler

- Muvazaalı alt işveren çalıştırmak (*İş Kanunu'nun 2., 3. maddeleri ile Alt İşverenlik Yönetmeliğine aykırı olarak alt işveren çalıştırmak.*)
- İşyerinin ve çalışanlarının Sosyal Güvenlik Kurumuna (SGK) bildirilmemesi.
- Çalışanlara, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği göre sağlık raporunun alınmaması, periyodik muayenelerinin yapılmaması (*6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15*).
- Çalışanları yapacakları işle ilgili karşı karşıya buldukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler, yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmemek ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimini vermemek (*6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15*).
- 50 ve daha fazla işçi çalıştırılması halinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturulmama (*6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 22*).
- İşyeri sağlık ve güvenlik birimi oluşturulmamak. İşyeri hekimi ve gerektiğinde diğer sağlık personeli bulundurmamak ve İş Sağlığı ve Güvenliği ile görevli mühendis veya teknik eleman görevlendirmemek. (*6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4*).
- Az tehlikeli işyerlerinde her 20 çalışan için 1 ilkyardımcı, tehlikeli işyerlerinde her 15 çalışana kadar 1 ilkyardımcı, çok tehlikeli işyerlerinde ise her 10 çalışana kadar 1 ilkyardımcı olmaması (*İlk Yardım Yönetmeliği Madde 19*).
- Meydana gelebilecek iş kazalarını uygun formatta 3 iş günü içinde SGK'ya bildirmemek. (*5510 SGK Kanunu M. 13, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 14*)
- Fazla çalışma yapılması durumunda iş kanununda öngörülen yasal süreleri aşan sürelerle fazla çalışma yaptırmak, fazla çalışma yaptırılacak işçilerin yazılı onayını almamak. (*İş Kanunu Madde 63; İş Kanununa İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği*)

5.2.2. Çalışma Alanından Doğan Tehlikeler

- Bilgilendirme, belgelendirme ve eğitimin olmaması,
- Sağlık gözetiminin olmaması,
- Çalışma ortamı düzeni,
- Ekranlı Araçlarla Çalışma,
- Elektrikle çalışma,

6. Kişisel Koruyucu Donanım kullanmama,
7. El aletleri ile çalışma,
8. Depolama,
9. Kazan Dairesi,
10. Basınçlı Kaplar,
11. Laboratuvar Çalışmaları,
12. Kimyasallar,
13. Basınçlı Gaz Tüpleri,
14. Jeneratör,
15. Acil Durumlar,
16. Yemek, çay, kahve pişirim işleri,
17. Satın alma,
18. Fazla sürelerle çalışma,
19. İyonlaştırıcı radyasyon
20. Radyoaktif/Nükleer maddeler
21. Diğer

5.3. Belirlenen Tehlikelerin Risk Analizinin Yapılması

İşyerlerinde tespit edilmiş olan tüm tehlikelerin risk derecelendirme yöntemi ile yapılan analiz çalışmasında aşağıdaki aşamalar izlenmiştir.

5.3.1. Yöntem ve Kriterlerin Belirlenmesi

Risk = Olasılık x Şiddet

R = O x Ş

- **R= Risk**
- **O= Tehlikenin olabirliği (olasılık)**
- **Ş= Yaralanmanın ve/veya hasarın ağırlığı (şiddet) olarak ifadelendirilmiştir.**

Tehlikenin olabirliğinin belirlenmesinde Tablo 2 de verilen değerler kullanılmıştır.

Tablo 2. Olasılık Değerleri

OLASILIK	OLASILIĞIN DERECELENDİRME BASAMAKLARI
ÇOK KÜÇÜK	Hemen hemen hiç
KÜÇÜK	Çok az (yilda bir kez), sadece anormal durumlarda
ORTA	Az (yilda birkaç kez)
YÜKSEK	Sıklıkla (ayda bir)
ÇOK YÜKSEK	Çok sıklıkla (haftada bir, her gün), normal çalışma şartlarında

Tehlikenin şiddetinin belirlenmesinde Tablo 3 de verilen değerlerden yararlanılmıştır.

Tablo 3. Şiddet Değerleri

ŞİDDET	ŞİDDETİN DERECELENDİRME BASAMAKLARI
ÇOK HAFİF	İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektirmeyen
HAFİF	İş günü kaybı yok, kalıcı etkisi olmayan ayakta tedavi ilk yardım gerektiren
ORTA	Hafif yaralanma, yatarak tedavi gerekir
CİDDİ	Ciddi yaralanma, uzun süreli tedavi, meslek hastalığı
ÇOK CİDDİ	Ölüm, sürekli iş göremezlik

Sonuçların değerlendirilebilmesi için aşağıdaki RİSK MATRİSİ (Tablo 4) oluşturulmuştur.

Tablo 4. 5x5 Matris

RİSK MATRİSİ	ŞİDDET				
	ÇOK HAFİF (1)	HAFİF (2)	ORTA (3)	CİDDİ (4)	ÇOK CİDDİ (5)
OLASILIK (1)	ANLAMSIZ (1)	DÜŞÜK (2)	DÜŞÜK (3)	DÜŞÜK (4)	DÜŞÜK (5)
KÜÇÜK (2)	DÜŞÜK (2)	DÜŞÜK (4)	DÜŞÜK (6)	ORTA (8)	ORTA (10)
ORTA (3)	DÜŞÜK (3)	DÜŞÜK (6)	ORTA (9)	ORTA (12)	YÜKSEK (15)
YÜKSEK (4)	DÜŞÜK (4)	ORTA (8)	ORTA (12)	YÜKSEK (16)	YÜKSEK (20)
ÇOK YÜKSEK (5)	DÜŞÜK (5)	ORTA (10)	YÜKSEK (15)	YÜKSEK (20)	TOLERE EDİLEMEZ (25)

Oluşturulan matrise göre kabul edilebilirlik, yasal şartlar, yöreinin özellikleri ve işyeri şartları dikkate alınarak Risk Analiz Sonuçları aşağıdaki Tabloda ki gibi tanımlanmıştır. Bu aşamada; tehlike sınıflandırması, tehlikenin risk değeri ve riskin doğuracağı sonuçlarla ilgili bir yaptırım olup olmadığının incelenmesi ile belirlenmiş ve tespit edilen her riske bir öncelik derecesi (puan) verilmiştir.

Tablo 5. Risk Analiz Sonuçları

SONUÇ	EYLEM
Katlanılamaz Riskler (25)	Belirlenen risk kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Gerçekleştirilen faaliyetlere rağmen riski düşürmek mümkün olmuysa, faaliyet engellenmelidir.
Önemli Riskler (15, 16, 20)	Belirlenen risk azaltılıncaya kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Risk için devam etmesi ile ilgili acil önlem alınmalı ve bu önlemler sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.
Orta Düzeydeki Riskler (8, 9, 10, 12)	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Bu faaliyetler yapılacak plana göre gerçekleştirilmelidir.
Katlanılabilir Riskler (2, 3, 4, 5, 6)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir.
Önemsiz Riskler (1)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

5.3.2. Tehlikelerin Değerlendirilmesi ve Risk Analizi Yapılması

Yapılan risk analiz çalışmasında tehlikelerin gerçekleşme olasılığı yapılan işin çeşidine, iş yoğunluğuna, ortam şartlarına ve mevcut personelin bilgi düzeyi ile mevcut organizasyon sistemine göre belirlenmiştir.

Tehlikelerin gerçekleşmesi halinde olabilecek şiddet ise tehlike kaynağı ile tehlikeli bölge içerisinde bulunabilecek insan sayısı dikkate alınarak belirlenmiştir.

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü'nün Tandoğan Yerleşkesi'ndeki Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na ait binanın giriş ve bodrum katında bulunan Nükleer Bilimler Enstitüsü'ndeki faaliyetler için yukarıda belirtilen yöntem ile gerçekleştirilen Tehlike Belirleme ve Risk Analiz Tablosu **EK-1**'de yer almaktadır. Analiz edilen riskler, kontrol tedbirlerine karar verilmek üzere yazılı hale getirilmiştir.

6. ANALİZİ YAPILAN RİSKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Risk değerlendirme çalışmasının bu safhasına kadar yapılanları özetlemek gerekirse;

1. Ana tehlike kaynakları belirlenmiş,
2. Ana tehlike kaynaklarından oluşabilecek riskler tespit edilmiş,
3. Bu risklerin meydana gelme ihtimali ile (Olasılık, O) riskin insanlar üzerinde meydana getireceği yaralanma ve hasarın şiddeti (Şiddet, Ş) belirlenerek **Risk Seviyesi (RS)** tespit edilmiştir.
4. Riskler, kontrol önlemlerine karar verilmek üzere, en yüksek risk seviyesine sahip olandan başlanarak sıralanmıştır.

Gerekli kontrol önlemleri, ek kontrol önlemleri tespit edilerek, belirlenen sorumlularca bu önlemlerinin alınması ve uygulanması sağlanacaktır.

En yüksek risk seviyesine sahip olandan başlanarak sıralanan Risk Değerlendirme ve Uygulama Planı aşağıda verilmiştir.

7. DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ KONTROL TEDBİRLERİ

Risklerin kontrolünde şu adımlar uygulanır:

- Planlama: Analiz edilerek etkilerinin büyüklüğüne ve önemine göre sıralı hale getirilen risklerin kontrolü amacıyla bir planlama yapılır.
- Risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması: Riskin tamamen bertaraf edilmesi, bu mümkün değil ise riskin kabul edilebilir seviyeye indirilmesi için aşağıdaki adımlar uygulanır.
 - Tehlike veya tehlike kaynaklarının ortadan kaldırılması.
 - Tehlikelinin, tehlikeli olmayanla veya daha az tehlikeli olanla değiştirilmesi.
 - Riskler ile kaynağında mücadele edilmesi.
- Risk kontrol tedbirlerinin uygulanması: Kararlaştırılan tedbirlerin iş ve işlem basamakları, işlemi yapacak kişi ya da işyeri bölümü, sorumlu kişi ya da işyeri bölümü, başlama ve bitiş tarihi ile benzeri bilgileri içeren planlar hazırlanır. **Bu planlar işverence uygulamaya konulur.**
- Uygulamaların izlenmesi: Hazırlanan planların uygulama adımları düzenli olarak izlenir, denetlenir ve aksayan yönler tespit edilerek gerekli düzeltici ve önleyici işlemler tamamlanır.

Belirlenen risk için kontrol tedbirlerinin hayata geçirilmesinden sonra yeniden risk seviyesi tespiti yapılır. Yeni seviye, kabul edilebilir risk seviyesinin üzerinde ise bu maddedeki adımlar tekrarlanır.

Ankara Üniversitesi Rektörlüğü'nün Tandoğan Yerleşkesindeki Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na ait binanın giriş ve bodrum katında bulunan Nükleer Bilimler Enstitüsü'nde gerçekleştirilen risk değerlendirmesi çalışmasına ilişkin uygulama planında, Nükleer Bilimler Enstitüsü tarafından uygulanacak düzeltici ve önleyici kontrol tedbirleri ile tespit edilen risk seviyeleri yazılı hale getirilmiştir.

Tablo 6. Risk Kontrolünde Yetkililer ve Yapılması Gerekenler

ORTA DERECELİ RİSKLER (8, 9, 10, 12, 15)	<ol style="list-style-type: none">1. İş akışı devam eder.2. Kontrol önlemleri gözden geçirilir.3. Risk hiyerarşisine uygun önlemler tekrar değerlendirilir.	ALAN SORUMLULARI
YÜKSEK DERECELİ RİSKLER (16, 20)	<ul style="list-style-type: none">• İş akışı kontrol ve gözetim altında devam eder.• İSG Kurulu toplanarak durumu değerlendirir.• Kontrol önlemleri tekrar gözden geçirilir.• Tehlike kaynakları en kısa sürede ortadan kaldırılır.	BÖLÜM SORUMLULARI
TOLERE EDİLEMEZ RİSKLER (25)	<ol style="list-style-type: none">1. İş akışı kesinlikle durdurulur.2. Hemen, acilen İSİG Kurulu toplanır.3. Kontrol önlemleri gözden geçirilir.4. Tehlike kaynakları en aza indirilir.	BÖLÜM SORUMLULARI ÜST YÖNETİM

8. UYGULAMANIN İZLENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ek kontrol önlemleri gerçekleştirildikten sonra çalışmalar belirli bir süre izlenmelidir. Risklerin ortadan kalktığı veya kabul edilebilir seviyeye indirilip indirilmediği belirlenmelidir. Yeni ilave risklerin ortaya çıkması durumunda iyileştirme faaliyetleri belirlenmeli ve planlama yapılarak uygulanmalıdır.

Uygulama Planında yer alan kontrol tedbirlerinin gerçekleştirilme tarihleri ve sorumluları ile kontrol tedbirlerinin belirlenen tarihte ilgili sorumlular tarafından yerine getirilip getirilmediği yine Nükleer Bilimler Enstitüsü tarafından kontrol edecektir.

Risk Değerlendirmesi Uygulama Planının yürütülmesinden ve kontrolünden Nükleer Bilimler Enstitüsü sorumludur.

9. PERİYODİK RİSK ANALİZLERİNİN YAPILMASI ve SONUÇ

Aşağıda belirtilen durumlarda ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenmelidir.

1. İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması.
2. İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklikler meydana gelmesi.
3. Üretim yönteminde değişiklikler olması.
4. İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi.
5. Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin bir mevzuat değişikliği olması.
6. Çalışma ortamı ölçümü ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülmesi.
7. İşyeri dışından kaynaklanan ve işyerini etkileyebilecek yeni bir tehlikenin ortaya çıkması.

10. BİLGİLENDİRME

Bu rapor 6331 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” ve onun yönetmeliği olan “İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğine” göre hazırlanmıştır. Yönetmeliğin 11/2 maddesinde,

“Risk değerlendirmesi dokümanının sayfaları numaralandırılarak; gerçekleştiren kişiler tarafından her sayfası paraflandı, son sayfası imzalanır ve işyerinde saklanır.” denilmektedir.

İlgili yönetmeliğinin 6. maddesi ise;

“Risk değerlendirmesi ekibi

MADDE 6 – (1) Risk değerlendirmesi, işverenin oluşturduğu bir ekip tarafından gerçekleştirilir. Risk değerlendirmesi ekibi aşağıdakilerden oluşur.

- a) İşveren veya işveren vekili.

b) İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmetini yürüten iş güvenliği uzmanları ile işyeri hekimleri.

c) İşyerindeki çalışan temsilcileri.

ç) İşyerindeki destek elemanları.

d) İşyerindeki bütün birimleri temsil edecek şekilde belirlenen ve işyerinde yürütülen çalışmalar, mevcut veya muhtemel tehlike kaynakları ile riskler konusunda bilgi sahibi çalışanlar.” şeklindedir.

Bu rapor, aşağıda imzaları bulunan Risk Değerlendirme Ekibi tarafından, Ankara Üniversitesi Tandoğan Yerleşkesi İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu’nun 20.12.2023 tarih ve E-33053198-918.01-1196696 sayılı, “**Risk Değerlendirmesi ile Acil Durum ve Eylem Planlarının Yenilenmesi**” konulu yazısı üzerine düzenlenmiştir. (22.03.2024)

EK-1: TEHLİKE BELİRLEME ve RİSK ANALİZ TABLOSU

Prof. Dr. Haluk YÜCEL
Enstitü Müdürü
İşveren Vekili

Ergün KARADOĞAN
Teknik Öğretmen
İş Güvenliği Eğitimi Almış Personel

Dr. Aylin SOYAĞIR
Doktor
İşyeri Hekimi Eğitimi Almış Personel

Demet Halime ÇAKMAKCI
Enstitü Sekreteri
İşyerindeki Bütün Birimleri Temsil Eden Çalışan

Caner BABAYİĞİT
Bilgisayar İşletmeni
İşyeri Çalışan Temsilcisi (Eğitim Bir-Sen)

Burhan AYDEMİR
Bilgisayar İşletmeni
İşyeri Çalışan Temsilcisi (Tez-Koop İş Sendikası)

Öğr. Gör. Dr. Hatice YILMAZ ALAN
Öğretim Görevlisi
Destek Elemanı