AYAYDER ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİCİLERİ DERNEĞİ	**112. Tehlike ve Risk Analiz Yöntemlerini Bilme ve Uygulama**

İşin Amacı

Afet ve acil durumlara yönelik olarak, her bir olaya karşı risk analizlerinin yapılarak gerekli görülen zarar azaltma ve hazırlık çalışmalarının yapılmasını sağlamaktadır.

İşin Kapsamı

Bu iş, afet ve acil durum hizmet birimlerinde görev alan teknik ve idari personeli ve risk ve tehlike analiz süreçlerini kapsamaktadır.

İşin Yapılma Zamanı

Bu iş, afet ve acil durum birimlerinde olağan dönemde, afet öncesi zarar azaltma ve hazırlık çalışmaları öncesinde yapılmaktadır.

İş ile İlgili Tanımlar

Afet tehlikesi: Can ve mal kayıpları ile fiziksel, sosyal, ekonomik, politik ve çevresel kayıp ve zararlara yol açan doğa, teknoloji ve insan kaynaklı olayın belirli bir yerde ve zaman aralığında olma olasılığıdır.

Afet tehlikelerini kökenlerine göre; deprem, sel, kuraklık, heyelan, volkan patlaması gibi doğal; endüstriyel, nükleer ve büyük taşımacılık kazaları gibi teknolojik; savaş, terör olayları, iç çatışmalar gibi insan kaynaklı tehlikeler olarak ayırmak mümkündür.

Bununla beraber depremler, seller, volkan patlamaları, fırtına ve tayfunlar gibi ani gelişen tehlikeler veya kuraklık, erozyon, küresel iklim değişiklikleri gibi yavaş gelişen tehlikeler olarak da tasnif edilebilmektedir. Afet tehlikesi, konuma bağlı olup içinde bulunulan yere, bölgeye veya ülkeye göre değişmektedir. Ayrıca, tehlikenin (örneğin depremler) büyüklüğü, tekrarlanma süresi ve olası etkileri de konuma bağlı olarak değişmektedir. Bu nedenle afet tehlikesinin ülke, bölge, il veya yerleşme ölçeğinde belirlenmesi, önleme ve zarar azaltma çalışmalarının temelini oluşturur.

Matematiksel olarak tehlike, belirli büyüklükteki bir olayın, belirli bir yörede ve belirli bir zaman aralığında olma olasılığı olarak tanımlanmaktadır. Afet tehlikesini, büyüklüğü, oluş sıklığı, tekrarlanma süresi, etki alanı, belirli bir süre içindeki olma olasılığı gibi ölçülebilir parametrelerle tanımlamak gerekir.

Afet riski: Belirli bir tehlikenin, gelecekte belirli bir zaman süresi içinde meydana gelmesi hâlinde, insanlara, insan yerleşmelerine ve doğal çevreye, bunların zarar veya hasar görebilirlikleri ile orantılı olarak oluşturabileceği kayıpların olasılığıdır.

Riskten veya kayıp olasılığından bahsedebilmek için belirli büyüklükteki tehlike veya olayın varlığı ve bundan etkilenebilecek değerlerin mevcudiyeti ile bu değerlerin tehlike veya olaydan etkilenme oranları veya zarar görebilirliklerinin tahmin edilebilmesi gerekmektedir.

Tehlike analizi: Tehlikenin kaynağı, büyüklüğü, oluş sıklığı, süresi ve olası etkileri ile ilgili bilgilerin toplanmasına yönelik çalışmadır.

Risk analizi: Kentsel yerleşik çevrenin risk faktörleri ile birlikte değerlendirilmesi amacı ile afet tehlikeleri ve senaryoları, kentsel makro form, arazi kullanımı, kentsel doku, yapılaşma, ulaşım ve altyapının oluşturduğu afet risklerinin belirlenmesine yönelik çözümlemelerdir. Kentsel risk analizi, kentsel risk yönetimi ve afete dirençli planlamanın önemli bileşeni ve girdisidir.

İşin Yapılma Süreçleri

- ✓ Tehlike ve risk kavramlarının tanımlanması ve ayrımının yapılması,
- ✓ Tehlike ve risk analiz yöntemlerine karar verilmesi,
- ✓ Ön tehlike analizi yönteminin öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ Tehlike ve işletilebilme yönteminin öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ Olursa ne olur (what if) metodunun öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ Neden-sonuç analizi yönteminin öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ Hata ağacı analizi yönteminin öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ Hiyerarşik görev analizi yönteminin öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ Fine Kinney risk analizi metodunun öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ Olası hata türleri ve etkileri analizinin öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ 'L' Tipi Matris yönteminin öğrenilmesi ve uygulanması,
- ✓ 'X' Tipi Matris yönteminin öğrenilmesi ve uygulanması,

Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- ✓ Tehlike ve risk analiz formları kullanılır.
- ✓ Ön tehlike analizi kontrol ve değerlendirme listeleri kullanılır.
- ✓ Tehlike ve işletilebilme yöntemi kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ Olursa ne olur (what if) metodu kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ Neden-sonuç analizi kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ Hata ağacı analizi kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ Hiyerarşik görev analizi kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ Fine Kinney risk analizi metodu kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ Olası hata türleri ve etkileri analizi kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ 'L' Tipi Matris yöntemi kontrol listeleri kullanılır.
- ✓ 'X' Tipi Matris yöntemi kontrol listeleri kullanılır.

Kullanılan Araç ve Gereçler

- ✓ Kontrol listeleri.
- ✓ Risk analiz formları.
- ✓ Tehlike analiz formları.

İşin Riskleri

Risk ve Tehlike analizi anında oluşabilecek Riskler	**Çalışanda Oluşabilecek Riskler**
✓ Yanlış yöntemlerin kullanılması, ✓ Yeterli analiz yapılmadan uygulama yapılması, ✓ Analiz sırasında tehlikenin ortaya çıkması ve zarara yol açması,	✓ Mevcut tehlikelerden zarar görme riski,