

# ÜLKEMİZDE YANGIN ALGILAMA VE UYARMA SİSTEMLERİNDEN FAYDALANMA SÜRECİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi  
Güvenlik, Yangın Algılama ve Uyarma Komisyonu

## ÖZET

*Bu bildiriye, binalarda oluşacak olası yangınlarda erken tespitin önemi, bu konuda teknolojik uygulamalar açısından Ülkemizin bugüne kadar kat ettiği yol, içinde bulunduğu durum ve durumun iyileştirilmesine ilişkin görüşlere yer verilmiştir.*

## GİRİŞ

Yangının yayılım hızını gözler önüne sermek için örnek bir evde yapılan testte, bir odadaki çöp sepetinde bir yangın başlatılır. 3 dakika içinde oda sıcaklığı zeminden 60 cm yükseklikte 93°C iken, 150 cm yükseklikte 260°C ve tavanda 427°C'ye yükseldiği gözlenmiştir. Diğer odalar ve koridor dumanla dolmaya başlar. Dört dakika içinde koridor dumandan geçilmez hale gelir. 5. dakikada evde kalmış birisi duman teneffüs etmeye dayanamayarak ölecek seviyede tüm odalar duman ile kaplanmış hale gelir.

Bu örnekte de görüldüğü gibi kapalı mekanlarda oluşacak olası yangınlarda insanların en kısa zamanda güvenli bölgelere çıkması (öncelikle can güvenliğinin sağlanması) ve yangının en kısa zamanda kontrol altına alınarak söndürülmesi ancak, yangın durumunun en erken aşamalarda tespit edilmesi, gereken uyarı ve kontrollerin yapılması ile mümkün olabilir.

## ÜLKEMİZDE YANGIN ALGILAMA VE UYARMA SİSTEMLERİNDEN FAYDALANMA SÜRECİ

Ülkemizde yangının erken tespiti ile ilgili teknolojik sistemlerden faydalanılması özellikle son 10 yılda gerek konuyla ilgili yönetmelikler ve standartlarla ve gerekse oluşan yangın felaketlerinde meydana gelen can kayıplarının basında çok sık yer alması ile ön plana çıkmaya başlamıştır. Yangının erken tespiti için kullanılan teknolojik araçlar “yangın algılama ve

uyarma sistemleri” olarak adlandırılmaktadır.

Ülkemizde erken tespit için kullanılan teknolojik sistemlerin kullanılmaya başlanması sürecinde yapılan çalışmalar;

- 1978 yılında Bayındırlık Bakanlığı birim fiyat kitapçığında yer alan şartname
- Türk Standartları Enstitüsü'nün EN 54 standartlarını dilimize çevirmesi ve TS EN 54 standartları olarak yayınlaması, standardın yayınlanması ve TSE'nin laboratuvarlarında testlerin yapılmaya başlanması ile yerli elektronik sanayinin bu alanda standartlara uygun malzemeler imal etmesi
- 2001 Yılında Bayındırlık Bakanlığı birim fiyat kitapçığında yer alan teknik şartname
- 2002 Yılında yayınlanan “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik”
- Elektrik Mühendisleri Odası'nın Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi (MİSEM) kapsamında yaptığı eğitimler ve meslek içi düzenlemeyi esas alan yönetmelik çalışmaları
- 2004 yılında TSE tarafından kabul edilen ancak 2008 yılı Ocak ayında dilimize çevrilen TS CEN TS 54-14 Yangın tespit ve yangın alarm sistemleri – Bölüm 14: Planlama, tasarım, tesisat, işletmeye alma, kullanım ve bakım ile ilgili talimatname

- 19 Aralık 2007 tarihinde yayınlanan “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik” yeni hali
- Erken tespit ile ilgili teknolojik sistemlerin yani yangın algılama ve uyarma sistemlerinin satıcılığını ve uygulamasını yapan firmaların tanıtım ve eğitim çalışmaları
- Büyükşehir Belediyelerinin Yüksek Yapılar Yönetmeliklerindeki konu ile ilgili kısımlar
- Belediyeler ve bunlara bağlı İtfaiye Daire Başkanlıkları tarafından yürütülen çalışmalar
- Sigorta firmalarının getirdiği erken tespit teknolojik önlemleri zorunlulukları olarak sıralanabilir.

Gelinen noktada erken tespit ile ilgili bileşenlerin çalışmalarını özetleyecek olursak; ilgili kurumlar yönetmelikleri hazırlayarak, TSE Ulusal standartları oluşturarak ve buna bağlı yerli elektronik sanayi bu alanda üretim yaparak, EMO meslektaşlarını konuyla ilgili eğiterek ve denetleyerek, sektör tanıtım ve eğitim çalışmaları yaparak, Belediyeler kendi yönetmeliklerinde bu konuya yer vererek, yine belediyeler ve İtfaiye Daire Başkanlıkları yürüttükleri denetim çalışmaları, sigorta firmalarının konu ile ilgili bazı önlem istemleriyle Ülkemizde yangınlarda erken tespit için gerekli önlemlerin alınması sağlanmaya çalışılmaktadır.

Ancak bütün bu iyi niyet ile yapılmaya çalışılanların sonucunda; erken tespit ile ilgili toplum bilinci ve uygulamadaki aksaklıklar, eksiklikler göz önüne alındığında son derece olumsuz bir tablo ile karşılaşmaktayız.

Bunun gerekçelerini gözden geçirdiğimizde;

Bileşenleri tarafından yeterince tartışılmış ve üzerinde uzlaşmaya varılmış, ülkemizin yangın güvenliği sorunlarına çözüm getireceğine inanılan bir yasal düzenleme

metni olmadığı açıkça görülmektedir. Açıkçası mevcut haliyle “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik” ihtiyaçları karşılamamakta ve sorunları çözmekte yetersiz kalmaktadır. Yönetmeliğin 19 Aralık 2007 tarihinde yürürlüğe giren yeni hali incelendiğinde ise erken tespit ile ilgili özellikle kamu binaları için yangından korunma unsurlarını azaltan, diğer yandan ülkemizin hızla çeşitlenen yapılaşması karşısında etkin ve çağdaş yangından korunma olanaklarını, tekniklerini kullanmayan, mevcut binaları ise uygulanabilir ve gerçekçi hükümlerle güvenliğe kavuşturmaktan uzak bir yönetmelik olduğu görülmektedir.

Türk Standartları Enstitüsü erken tespit teknolojileri ile ilgili Avrupa standartlarını (EN 54) kabul etmiştir. 2004 yılında TSE tarafından kabul edilen TS CEN TS 54-14 (Yangın tespit ve yangın alarm sistemleri – Bölüm 14: Planlama, tasarım, tesisat, işletmeye alma, kullanım ve bakım ile ilgili talimatname) standardının uygulamasının mekanizmalarının kurulmasını bir yana bırakalım standart 2008 yılı Ocak ayında dilimize çevrilmiş olup, bu talimatların uygulanmasına dönük gerekli mekanizmalar kurulamamıştır.

Bayındırlık Bakanlığı şartnameleri ve birim fiyat tarifleri ile erken tespit teknolojilerinin yapımını bir çok binada zorunluluk haline getirmiştir ancak, tasarımından uygulamaya, işletiminden denetlemeye sistemin sağlıklı oluşmasını sağlayacak düzenlemeleri beraberinde oluşturamamıştır. Bu düzenlemeleri 2002 yönetmeliğinde getiremeyen Bakanlık, 2007 yılına gelindiğinde hazırladığı yeni yönetmelikte bu güne kadar kurulan sistemlerin çalışmaz durumda olmasını kaynak israfı olarak değerlendirmiş ve bu sistemleri 2007 yılında yayınlanan yönetmelikte bir çok binada yapılmaz hale getirmiştir.

Elektrik Mühendisleri Odası erken tespit teknolojilerinin kendi meslek disiplini

içinde yapacağı düzenlemeleri içeren yönetmelik taslağını halen yürürlüğe sokamamıştır. Meslek içi eğitimler ve belgelendirmeler yapılmakla beraber bu konu mesleki açıdan tam anlamıyla düzenlenememiştir. Bu işin proje, uygulama, denetim ve işletme safhalarında bulunan meslektaşlarımız bilgi eksikliği nedeniyle amacına hizmet etmeyen sistemlerin tesis edilmesine neden olabilmektedir.

Sektör büyük ölçüde rant kavgası içindedir. Projelendirme, doğru malzeme seçimi, uygun tesisat, denetim ve işletme bilincinden uzak bir noktada, sadece erken tespit sistemleri ya da malzemeleri ticaretini yapar durumdadır. Ticaretin de büyük bir kısmı ithalata dayalı olarak yapılmaktadır. Bu konuda Ülkemizde araştırma geliştirme faaliyetleri, özellikle Üniversitelerin bu konuda eğitim ve ar-ge faaliyetleri yeter düzeyde yapılamamaktadır. Bir iki firma bu konuda ar-ge ve üretim faaliyetleri içerisinde olup, TSE'nin belgelendirmeleri ile ürünlerini iç pazara sunabilmektedirler. Sektör ve yerli elektronik sanayi bu alanda üretim yapma konusunda yeterli çabayı göstermediği gibi gösterenleri de yok etme konusunda çabaların da olduğu görülmektedir.

Belediyeler ve bağlı İtfaiye Daire Başkanlıkları denetimleri yapacak yeterli bilgi birikimli uzman kadrolara sahip değildir. Bu denetimler sonucu genelde yasak savmak amaçlı erken tespit sistemleri yapılmaktadır.

Yangın algılama ve uyarma sistemleri proje, uygulama ve işletme aşamalarının Elektrik/Elektronik Mühendisliği işi olduğu göz ardı edilip, bu işleri her isteyen yapabildiği bir durum yaratılmıştır. Bu alanda hizmet üreten firmalarda bırakın Elektrik / Elektronik Mühendislerinin çalıştırılmasını teknisyen düzeyinde dahi ehil insan barındırma sorunu yaşanmaktadır.

Sigorta firmaları rekabet koşullarını gerekçe göstererek erken tespit önlemleri yeter ve uygun durumda olmasa dahi gerekli sigortalama işlemlerini yapabilmektedirler.

Bileşenlerinin bu durumları / tutumları sonucunda erken tespit teknolojileri doğru ve amacına uygun kullanılmadığı için Ülkemiz bu konuda teknoloji çöplüğü haline dönüşmüş ve maalesef erken tespit teknolojilerinin can güvenliği açısından doğru kullanımı adına istenilen noktaya gelinememiştir.

## **SONUÇ**

Erken tespit bilincinin ve doğru uygulamalarının yapılması için bu günden bileşenlerin çözüm adına ürettikleri ancak kendi içindeki uygulamalarında ve diğer bileşenlerle bir araya geldiğinde istenilen sonucu vermeyen hatta daha büyük sorunları doğuran uygulamalarını gözden geçirmeleri gerekmektedir.

Standartların ve yönetmeliklerin doğru mekanizmaları ile uygulanabilir olduğu, uzman elektrik/elektronik Mühendisleri tarafından projelendirilmiş, standartlara ve amacına uygun malzeme seçimi yapılmış, ehil tesisatçılar tarafından tesis edilmiş, uzman kişileri bünyesinde barındıran kurumlarca denetlenmiş, işletme-bakım koşullarının ve sorumluluğunun gerçekleştiği, gereken tüm bu aşamalardan geçerek amacına hizmet eden erken tespit teknolojileri olduğu için sigortalı ve yapı kullanma izni almış bir binada yaşamak çok da zor olmasa gerek. Bu amaca hizmet etmek için, bu alana hizmet eden; karar, proje, uygulama, araştırma geliştirme, üretim, ticaret, işletme ve denetim süreçlerinde yer alan meslektaşlarımızın duyarlı olmasını gerektiğini bir kez daha hatırlatırız.