

YANGININ YAYILMASI

Yangınlar; binaların mimari planına, düzenine ve içinde bulundurduğu maddelere göre çok hızlı bir şekilde yayılırlar.

Büyük yangınların çoğu üretim alanlarından ziyade depolama alanlarında başlar. Kötü şekilde depolanmış malzemeler yangının yayılmasına yardımcı olur ve itfaiyecilerin yangının kaynağına ulaşmasına engel olur.

Çöp ve boş atıkların biriktirilerek bırakılması, kolaylıkla yangının yayılmasına neden olabilir. Bunlar aynı zamanda, kasıtlı yangınların başlatılabilmesi için ideal materyallerdir. Yağlı ve eski elbiselerin bulunduğu ortamlarda da kolaylıkla tutuşma meydana gelebilir ve kendiliğinden bile tutuşma emaresi gösterirler.

Binalarda yangına dirençli bölmelerin olup olmadığını kontrol etmek önemlidir. Bir yangın nedeni ile ısı ve dumanın bina arasında hızlı bir şekilde yayılmasını engellemek için, yerleşim yerlerinde yangına dayanıklı kapıların her zaman kapalı tutulmasının sağlanması, özellikle koridorlar ve merdivenler gibi kaçış güzergahlarının tayin edilmiş olması önemlidir. Bu gibi durumlarda yangın kaynağının bir alanda veya bölmede sınırlandırılmış (hapsedilmiş) olması ve kaçış güzergahlarının kullanıma uygun olarak muhafaza edilmesi gereklidir.

Yüksek oranda alev alabilecek maddelerin depolandığı, ısıнын veya dumanının hızlı bir şekilde yayılma ihtimalinin olduğu ve yangından dolayı ciddi şekilde hayati riskin oluşacağı yerlerde gerekli tedbirler alınmalıdır.

Yangının yayılabilmesi için dört yol vardır. Bunlar; doğrudan yanma, ısıнын yayılması, ısıнын transferi ve radyasyondur.

1. Doğrudan yanma (Direct Burning): Kolayca yanabilen maddelerin ateşle teması sonucu meydana gelen alevlerin oluşturduğu bir yayılma şeklidir.
2. ısıнын yayılması (Convection): ısıнын iletilmesiyle oluşan yangının yayılması ise en tehlikeli olanıdır. Yüksek sayıda ölümlere ve yaralanmalara sebebiyet verir. Yangın, etrafındaki havayı ısıtacaktır ve sıcak hava soğuk havadan daha hafif olduğu için sıcaklık çok daha hızlı bir şekilde yayılacaktır.
3. ısıнын transferi (Conduction): Metal kirişler, panjurlar ve kanallar gibi bazı materyaller, ısıyı yangından direkt olarak emerler ve oldukça iletkenlerdir. Böylece, materyallerin bağlantıları boyunca ısı, duvarların arasından yan odalara veya boşluklara geçebilir. Bu durumda kolayca yanabilen maddeler, ısıyan metal maddelerle temas ederek tutuşabilir. Bir yangın vasıtasıyla yayılan sıcaklık aynı şekilde, elektrikli bir sobanın odayı ısıtması gibi havayı ısıtır. Bu durumda yangını kapatacak herhangi bir madde, malzemenin içten içe yanmasına ve sonrada yangına dönüşmesine imkan tanımadan ısıyı emecektir.
4. Radyasyon (Işınım-Radiation): ısıнын bir kaynaktan ışın ve dalga hareketi yoluyla yayılmasına biz yangının radyasyon ile yayılması diyoruz. Diğer bir ifade ile enerjinin elektromanyetik dalgalar ya da parçacıklar halinde yayılımı veya dağılımıdır.

Sonuç olarak yangının dört yolla yayıldığını söyleyebiliriz;

1. Doğrudan yanma
2. ısıнын yayılması
3. ısıнын transferi
4. Radyasyon

Duman tehlikesi

Binalar gibi kapalı alanlarda yangın başladığı zaman, yangın nedeniyle çıkan duman yükselerek tavan tarafından hapsedilir ve kapalı olan bölmenin üzerinde gittikçe derinleşen tamamen bir katman tabakası oluşturur ve bütün yönlerde doğru yayılır. Duman, binanın diğer bölümlerinin içerisine katlardaki, tavanlardaki veya duvarlardaki boşlukların veya deliklerin arasından geçecektir.

Yangın sebebiyle ortaya çıkan ısı da aynı şekilde ortam sıcaklığını artırır ve bina içerisinde hapsolür. Bir yangın nedeni ile meydana gelen duman, insan sağlığı için çok tehlikeli gazlar içerir.

Modern hayatta kullandığımız bağlantı parçaları, ekipmanlar ve malzemeler ile donatılmış binadaki bir yangın yoğun, siyah ve zehirli gaz üretir. Bu nedenle ortaya çıkan duman görüş mesafesini azaltır, nefes almayı büyük ölçüde güçleştirir ve birçok durumda ölümlere sebebiyet verir. Yoğun duman ile dolu bir odaya veya koridora asla girilmemelidir. Eğer duman dolu bir odada bulunursanız, kolay nefes alabileceğiniz bir yer bulana kadar döşeme boyunca emeklemelisiniz çünkü duman havaya yükselir. Bu durumda hemen bir pencere açın. Pencereyi açmanız dumanın dışarı çıkmasını ve sizin de temiz hava almanızı sağlayacaktır. Bu arada itfaiyeye haber vermeleri için diğer insanların dikkatini çekmeye çalışın.

