

Kırmızı Çizgiler

Karel Lambert

1 Giriş

Ocak 2017’de uluslararası İtfaiye Eğitimcileri Konferansı 10’uncu kez yapıldı. Topluluk bu sene yeni fikirleri tartışmak için Hong Kong’da toplandı. Sunumlardan bir tanesi strateji-taktikler-teknikler modelinin açıklanması üzerine yapıldı. Avustralyalı John McDonough yangın yerinde yapılan farklı taktiksel tercihler üzerine konuştu. Yangınlarla mücadelede kullanılan modern yöntemlerde yaratıcı düşünmek gerekirken, bazı şeylerin ise dahilden yürütülen her müdahalede yapılması gerektiğini savundu. Bunlara tartışma konusu olmayan kırmızı çizgiler adını verdi.

2 Yangınlara dahilden müdahale

Geçtiğimiz 15 yılda, yangınlara bina dahilinden yapılan müdahalelerin şekli radikal biçimde değişti. İtfaiye teşkilatına bu süre zarfında katılan tüm erkek ve kadınlar, temel eğitimleri sırasında bunları öğrendi. Daha uzun süredir itfaiyede bulunanlar ise temel eğitimlerinde bu bilgileri almadılar. Onlar için daha da çok şey değişti ve halen de değişmekte.

Yangınla mücadele dışında itfaiyeciler, artık trafik kazalarında kurtarma, tehlikeli madde olayları, yol güvenliği tedbirleri konularında da yeni gelişmelere ayak uydurmak zorundadır. Bu yüzden bazı kişilerin ağaçlardan dolayorması görememesi anlaşılabilir. Önemli şeylerin kalıcı hale gelmesi itfaiye okullarına ve eğitimcilerine bağlıdır. Bu nedenle itfaiye okullarının yeterince tutkulu olmaları gerekir. Yeni edinilen bilgilerin ertesi gün uygulanamayacağı bilirse bile, okullar bu bilgileri yaymalıdır.

Bazı yeni gelişmeler ufak avantajlar sağlar ve bir takım şeylerin daha kolay yapılmasını sağlar. Bazı gelişmeler ise kendine özgü çok önemli atılımlardır. Bunlar yangınlarla mücadeleyi daha güvenli ve verimli hale getirir. Apartmanlar, evler, oteller, huzurevleri küçük ofisler gibi ufak bölmelere sahip binalardaki yangınlar sıklıkla gerçekleşir. Bu tip yangınlara müdahale için çoğunlukla takip edilebilecek standart bir yöntem vardır. Büyük spor salonları, sinemalar endüstriyel binalar ise farklıdır. Bu durumlarda belirli kalıpların dışında düşünmek gerekir.

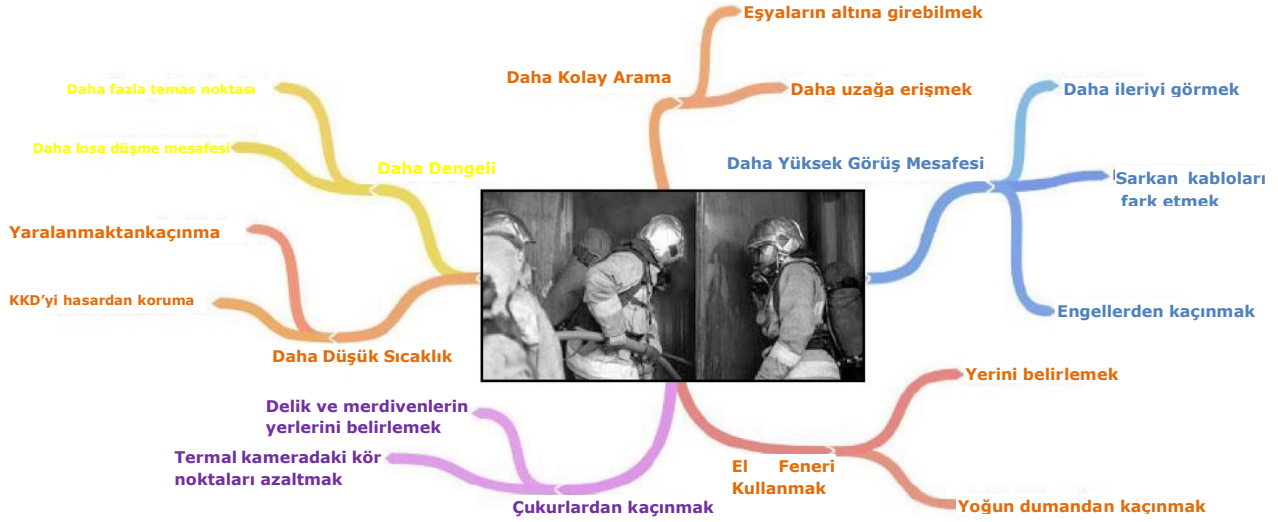
Standart durumlarda müdahalecinin tercihinin bağlı olmayan belirli şeyler vardır. Bir eve veya ofis yangınında dahilden söndürme yapan itfaiye ekipleri her zaman aşağıda belirtilenleri yapmak zorundadır:

1. Yere çökmek
2. Hava akış yolunu kontrol altında tutmak
3. Gazları soğutmak
4. En kısa sürede yangına su sıkmak
5. Termal kamera kullanmak

3 Kırmızı Çizgiler

3.1 Yere çökmek

Geçmişte itfaiyecilere yanan bir binaya ayakta durarak girmek öğretiliyordu. Kişisel koruyucu donanım (THSC) dersinde ayakta durarak ilerleme yöntemi gösterilirdi. Bu tarz tekniklere bazı ülkelerde alaycı bir ifadeyle THSC salsası veya itfaiye kung fusu denilmektedir. Dumanla dolu bir odada ayakta ilerlemenin çok sayıda dezavantajı vardır. Çökmek daha iyidir. Çökmekten kastedilen her zaman dizlerden birini yerde tutmaktır.



Şekil 1 Dahilden müdahale sırasında yere çökmek için sunulan her çeşit argüman yukarıda belirtilmiştir. (Şekil: John McDonough)

Yangına doğru ilerlerken, ayakta durmak yerine çömelme pozisyonuna geçme fikri ilk olarak, dahilden yangın söndürme eğitimlerinde verilmeye başlanmıştır. O zamanlar sadece duman katmanının üst kısımlarındaki sıcaklığın alt kısımlardan çok daha fazla olduğundan bahsedilirdi. Dolayısıyla söndürme ekibi, daha az ısı enerjisine maruz kalmak ve sıcaklıklarının artmasını engellemek için olabildiğince yere yakın durmak zorundadır. Bazı meslektaşlarımız binaya ilk girildiği sırada henüz çok sıcak olmadığını bu nedenle duman içerisinde ayakta durulabileceğini savunmaktadır. Bu arkadaşlarımız, bir süre sonra ortamın sıcaklığının aşırı yükselebileceği gerçeğini göz ardı etmektedir. Bu esnada yüksek ısı nedeniyle dizlerinin üzerine çökmeleri gerekecektir. Bu olduğunda kendi kendilerine dahilden müdahaleye devam edip edemeyeceklerini sormaları gerekir. Koruyucu kıyafetleri, çökerek ilerleme seçeneğine kıyasla çok daha fazla ısıya maruz kalacaktır.

Dahilden yapılan söndürme çalışmaları sırasında yere çömelme için ikinci bir sebep de görüş mesafesidir. Dumanın altında sıcaklık daha düşüktür. Görüş mesafesi de duman katmanının altında daha fazladır. Tüm oda dumanla dolu olsa bile alt kısımda (kısmen) daha iyi görüş olacaktır. Alt kısımda duman yoğunluğu daha düşüktür. Bu nedenle alt taraftan bir fener tutmak daha iyi bir sonuç verecektir. Sonuç olarak alt kısımdaki düşük miktardaki görüş mesafesi odanın yapısı hakkında bize bir fikir verir. Mobilyaların yeri, söndürme ekibinin ilerlemesi için en kısa yol vb konularda bir fikir edinebiliriz. Bu görüşü ayakta edinmek çok daha zordur.

Mahsur kalan kişiler genellikle yerde ya da yere yakın bir konumda bulunur (örn bir yatak ya da koltuğun üstünde). Mahsur kalanlar, nadiren yerden bir buçuk metre veya daha yüksek bir seviyede bulunurlar. Ayakta duran bir ekip yanlış yükseklikte arama yapıyor demektir. Yere yakın durulduğunda arama çok daha efektif olacaktır. Bir yatağı ya da koltuğun üzerini hissetmek daha kolaydır. Yere yakın duran bir ekip bunun için doğru yüksekliktedir. Ayrıca masa vb cisimlerin altını aramak çökme pozisyonunda daha kolay; ayakta duran daha zordur. Yere yakın dururken ekibin, baygın bir insanın yanından geçip gitme ihtimali azalır. Elbette düzgün bir arama tekniği kullanılmalıdır. Bacakları açarak geniş daireler çizerek geniş bir alanı hızla aramak mümkündür.

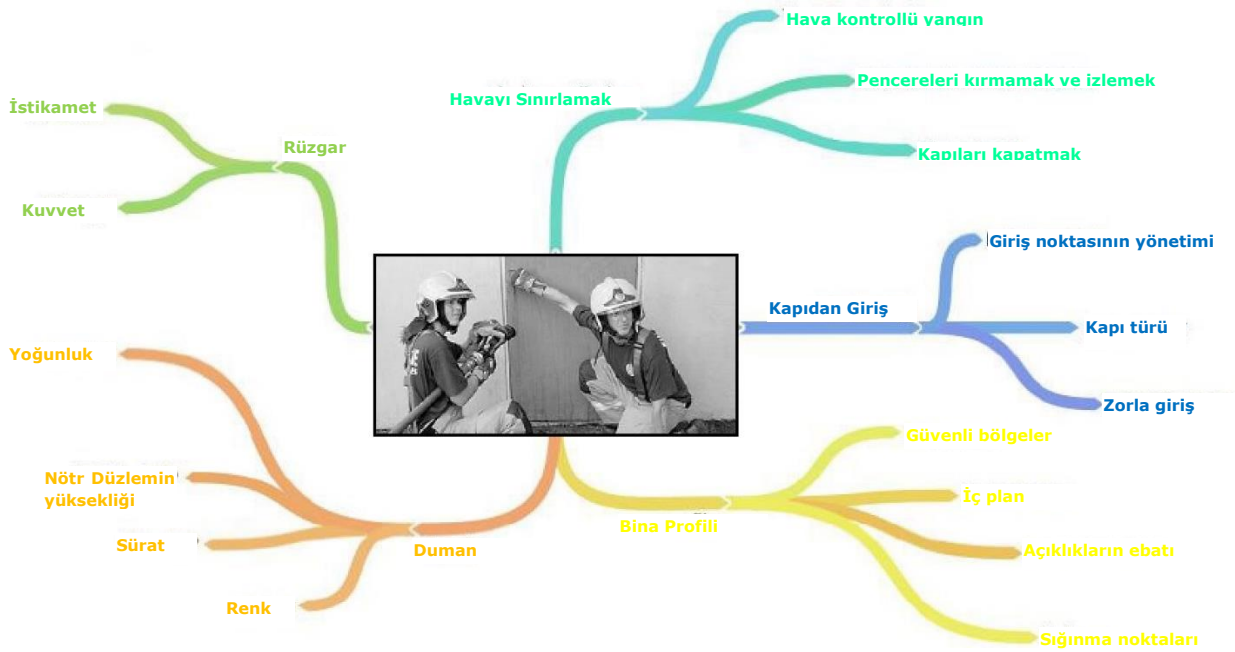
Aynı zamanda termal kamera kullanılırken kör bir alan vardır. İtfaiyecinin hemen önünde yere yakın olan herhangi bir şey termal kamera ekranında görülemez. Termal kamera ne kadar yüksekte tutulursa kör nokta o kadar büyük olur. Bu da yere yakın durmak için iyi bir sebeptir.

Standart ayakta ilerleme metodunda, bir bacak "destekleyen bacak" diğer bacak da "hisseden bacak". Hisseden bacak, destekleyen bacak ileriye doğru hareket ettirilmeden önce ön taraftaki zemini kontrol etmek için kullanılır. Bu zemindeki bir delikten aşağı düşmemek için yapılır. Yere yakın durularak itfaiyecinin ağırlık merkezi daha aşağıya çekilir. Zemine olan uzaklık itfaiyecinin ayakta durduğu duruma göre çok daha azdır. Bu, ayağınızla bir boşluğa basıp dengenizi kaybederek merdivenlerden ya da bir delikten aşağıya düşme riskinizi azaltır. Belçika'da bir itfaiye ekibinin bir delikten içeriye düşmesi veya zeminin çökmesi seyrek gerçekleşir. Hafif malzemelerle inşa edilen yapıların artışı bu riski artırabilir (bkz. Önceki makale).

Ayakta dururken yerle sadece iki temas noktamız vardır: iki ayağımız. Yere çökmüş bir itfaiyecinin genellikle bir bacağının alt kısmının tamamı ve bir ayağı yerle temas halindedir. Bu şekilde daha stabil bir pozisyondadır. Bir itfaiyeci aynı anda hem ilerlemek hem de lansı kullanmak zorunda kaldığında çok yüksek bir reaksiyon kuvvetinin üstesinden gelmesi gerekecektir. Görüş mesafesi olmayan bir ortamda bunu yapmak hiç kolay değildir. Yere yakın durulduğu takdirde bu daha kolay olacaktır. Eğer bir itfaiyeci dengesini kaybedecek olursa, düşüş nedeniyle oluşabilecek yaralanmalar yere yakın durulduğu takdirde daha az olacaktır. İtfaiyeci basitçe yuvarlanacak ya da eliyle kolayca dengesini sağlayacaktır. Ayaktayken dengesini kaybettiğinde ise, tamamen devrilecektir ki bundan dumanla dolu ortamlarda kaçınmak gerekir.

3.2 Hava akış yolunun kontrol altında tutulması

Geçtiğimiz yıllarda yangın esnasında hava akış yolunu kontrol altında tutma fikri dikkatleri çekmeye başladı. Kuzey Amerika'da bu Belçika'da olduğundan daha önemlidir. Sonuçta orada yatay havalandırma yapmak için camları kırmak uzun süredir standart bir uygulamaydı. Yakıt kontrollü bir yangında, yangının büyümesine neden olmadan duman bu yolla tahliye edilebilir. Geçmişte yangınların çoğu itfaiye olay yerine vardığında yakıt kontrolünde olurdu. Şimdilerde yangınlar çok daha hızlı ilerlemekte. Yeterli miktarda havanın ortamda bulunması halinde, flashover iki ila dört dakika arasında gerçekleşir. Çoğu zaman yeterli miktarda hava yoktur. Ev kapalı olduğunda yangın flashoverdan önce hava kontrollü bir hal alır. Buna hava almamış yangın gelişimi denir. Böyle bir yangında camlar kırılırsa ya da havalandırma yapılırsa ısı yayma değeri hızla artacaktır ve (havalandırma kaynaklı) flashover gerçekleşecektir.



Şekil 2 İtfaiye ekiplerinin hava akış yolunu niye kontrol altına alması gerektiğine dair farklı sebepler. (Şekil: John McDonough)

Avrupa'da, pencereler nadiren kasıtlı olarak kırılır. Fakat bir kapının açılmasının da aslında havalandırma eylemi olduğu kavrayışı da itfaiye teşkilatında yayılmaktadır. Sonuçta bir kapı da havanın bina içine girebileceği bir boşluktur. Modern itfaiyecilikte, hava akış yolunun sürekli olarak kontrol altında tutulması çok önemlidir. Bu kapıya bir personel bırakarak yapılabilir. Bu personel kapıyı olabildiğince kapalı tutacaktır. Aynı zamanda kapının sürtünme ile hortumu engellememesi için hortumu binanın içerisine doğru besleyecektir. Eğer kapı tek boşluksa kapıda duran personel yangının şiddetini büyük ölçüde azaltacaktır.

Kapı personeli kavramı Belçika'da hala başlangıç aşamasındadır. Belçika itfaiye teşkilatı iki kişilik ekipler halinde çalışır. Bir itfaiye aracının arka koltuğundaki dört itfaiyeci söndürme ekibi ve su tedarik ekibi olarak ikiye ayrılır. Bu geri kalmış bir çalışma yöntemidir. İki kişilik ilk ekip çoğu zaman hala söndürme ekibidir. Fakat ikinci iki kişilik ekibe duruma göre farklı görev verilebilir.

Modern bir itfaiye teşkilatında farklı istasyonlardan itfaiye ekipleri geldiğinde bir küçük zabıt, araçtaki tüm personeli söndürme için görevlendirebilir. Üç itfaiyeci hortumu çekmek için görevlendirilirken bir itfaiyeci de kapıda kalarak hava akış yolunu kontrol eder. Bu demektir ki ikinci ikili ayrılacaktır. Araç amirinin kendisi de söndürme ekibinin arkasında hortuma yardım edebilir. Böylelikle hortum toplamda beş itfaiyeci tarafından çekilecektir. Bu sayede söndürme kolunun çok daha hızlı bir şekilde kurulması ve ilerlemesi sağlanır. Günümüzde yangınların çok hızlı geliştiği göz önüne alındığında bu büyük bir fayda sağlar. Bununla beraber küçük zabıtın dışarıdaki araç şoförü ile telsiz irtibatını koruması önemlidir. Böylece bir üst amir veya diğer bir ekip olay yerine vardığında çıkıp birifing verebilir.



Şekil 3 Bir itfaiyeci, kapı sorumlusu görevini yerine getirmekte. Kapıyı olabildiğince kapalı tutarken hortumu içeriye doğru besliyor. (Fotoğraf: Ed Hartin)

Hava akış yoluna hakim olmanın başka bir yolu da vardır. Alman itfaiye amiri Michael Reick bu amaç için duman perdesini icad etmiştir. Bu basit alet bir tür yangın battaniyesi ile kapı boşluğunu kapatır. Tek bir itfaiyeci tarafından kapı boşluğuna asılabilir. Eğer kapı içeriye doğru açılıyorsa bu kapı açılmadan önce bile yapılabilir. İyi eğitilmiş bir itfaiyeci duman dolu bir odada sadece eliyle yoklayarak bu aleti asabilir. Duman perdesi dumanın ve dolayısıyla sıcak gazların akışını durdurur. Böylece komşu odaları, yangının etkilerinden korumuş olur. Duman perdesi bir kapı sorumlusundan daha iyidir. Kapı sorumlusu bırakıldığında kapıda her zaman dumanın çıkabileceği bir boşluk vardır. Dışarı çıkan dumanı durdurmanın yanında duman perdesi içeri giren havanın da büyük kısmını engellemektedir. Kapının sadece alt tarafında çok az hava girişi olur. Antwerp itfaiyesi Belçika'da bulunan yenilikçi bir teşkilattır ve araçlarına duman perdesi koymuştur. Brüksel İtfaiyesi de bu aleti kullanmaya başlamıştır ve gelecekte kullanımını artıracaktır. Duman perdesinin büyük bir faydası da diğer işlerle ilgilenmek için ekiplerin serbest kalmasıdır. İkinci ikili daire girişinde duman perdesini takabilir. Birinci ikili yangını söndürmeye başladıktan sonra diğer ikili arama kurtarma yapabilir.



Şekil 4 Bu yangında ekip bir dumanperdesi astı. Bu dumanın dışarıdaki koridora doğru akışını engelledi. Söndürme ekibi kapıdan girdiği anda perde tekrar kapandı ve akışı engelledi. Bu binadaki diğer sakinler için ilave bir koruma sağlar. (Fotoğraf: Lukas Derkits / Wiener Neudorf İtfaiyesi, Austria)

Hava akış yolunu kontrol altında tutmanın ilave bir faydası da bina içerisine akan dumanın hızını sınırlandırmasıdır. Tipik olarak hava almamış yangınlarda duman katmanı zemine çok yakın olur. Bu, itfaiyecilerin duman katmanının içinde çalışması gerektiği anlamına gelir. Isı, duman katmanından itfaiyecilere transfer olur. Bu ne kadar hızlı olursa, ortamda çalışılabilecek süre de azalır. Yangıncı kıyafetleri tamamen ısıya doyduktan sonra yanmamak için dışarıya çıkmak zorunda kalacaklardır. Dumanın sıcaklığı arttıkça ısının duman katmanından itfaiyeciye transfer hızı artar. Bununla beraber, ısı transferi dumanın akış hızı arttığında da artar. Duman katmanının akış hızını sınırlamak itfaiye ekibine büyük fayda sağlayabilir.

Hava akış yolunun kontrol altında tutulduğu her olayda iyi bir kapıdan giriş prosedürü uygulanmalıdır. Neyse ki kapıdan giriş prosedürü Belçika'da iyi bilinen bir çalışma yöntemi haline gelmiştir. Resmi kapıdan giriş prosedürü standardı bazı rotüslara ihtiyaç duysa da, Belçika itfaiye teşkilatı bu konuda önemli bir gelişme kaydetmiştir.

Zorla giriş, kilitli bir kapıyı açma ve kapamayla ilgili teknikler biraz daha dikkat

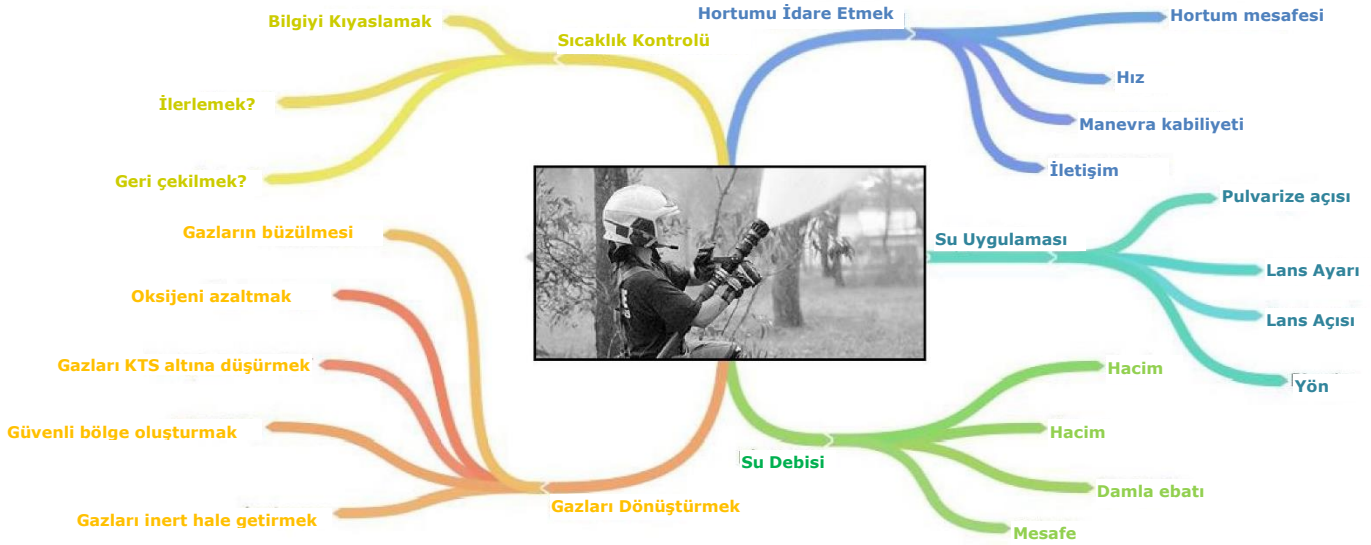
gerektiren bir şeydir. Bir kapı zorla açıldığında, doğal olarak hava akış yolunu da kontrol etmek gerekecektir. Bu bir perlon halka kullanılarak da yapılabilir. Kapıya bir perlon halka takmak itfaiyecinin kapı zorla açıldıktan sonra geri çekebilmesini sağlar. Bunu yaparak itfaiye ekibi kapı kilitlenmeden kapanamaması durumunu engellemiş olur. Sonrasında perlon halka kapı boşluğundaki hava akış yolunun kontrolü için kullanılabilir. Bir diğer olasılık da kapının duman perdesi asılırken tamamen kapalı tutulmalıdır.

3.3 Duman gazlarının soğutulması

Gazları soğutmak, Belçika itfaiye teşkilatına 2000'lerin başında "3 boyut tekniği" olarak giriş yapmıştır. Adım adım herkes dahilden yangın söndürme çalışmasında duman gazlarını soğutmanın önemini anladı. Soru "gazları soğutmam mıyım?" değil "gazları ne kadar soğutmam mıyım?" olmalıdır.

Gerek olmadığı halde gazları soğutmanın sonucu ne olabilir? Yere biraz su gelir ve tavanla duvarlar biraz ıslanır. Dumanın verdiği hasar nedeniyle bu odaların nasılsa yeniden boyanması gerekecektir. Dolayısıyla gazları gereksiz yere soğutmanın gerçekte pek bir olumsuz etkisi yoktur.

Peki duman gazlarının gerçekten soğutulması gerektiği halde bu yapılmazsa ne olur? Böyle durumlarda odadaki duman katmanının içinde alev dili gerçekleşebilir ve odada flashover olabilir. Bu odada bulunan söndürme ekibinin ölmesine neden olabilir. Yani gerektiği durumlarda gazların soğutulmamasının çok büyük sonuçları vardır.



Şekil 5 Duman gazlarını soğutmak çok önemlidir. (Şekil: John McDonough)

Duman gazını soğutmaya dikkat göstermek önemlidir. Gerçekte, bu uzun atımlar kullanılarak yapılır. Suyun pulvarize açısı 30° - 40° arasında ayarlanır. Lans iki üç saniye için açılır. Lansın yönü soğutulmak istenen gaz kütlelerinin yerine göre yukarıya veya yukarı ileri istikamete doğru çevrilir. İtfaiyecilerin, su damlacıklarının ne kadar ileri ve yükseğe gidebileceğine dair bir fikre sahip olması önemlidir. Bu soğutulabilecek alanı belirler.



Şekil 6 Uzun atım duman gazlarını soğutmak için uygun yöntemdir. (Şekil: Geert Vandamme)

Lansta kullanılan debinin çok fazla olmasına gerek yoktur. 200 litrelik bir debi, gazları soğutmak için yeterlidir. Bununla beraber, nitelikli su damlacıkları üretebilecek kalitede bir lansa sahip olmak önemlidir. Bu damlacıkları yapabilmek için hortumdaki basıncın yeterli olması gerekir. Modern lanslar genellikle 6-7 bar basınçla çalışır. Ekip kuru boru hattından çalışıyorsa problem yaşanabilir.

Gazları soğutma prensibi, ve dolayısıyla adı gazların sıcaklığını azaltmaya dayanır. Daha düşük bir sıcaklığa sahip bir duman katmanı, daha az (radyasyon ve konveksiyon kanalıyla) ısı transferi demektir. Bu içeride daha güvenli bir ortam yaratır. Flashovera giden süreç bu sayede yavaşlatılır. Böylece duman katmanının karışımı değişir, daha az yanıcı hale gelir. Böylelikle alev dili ihtimali azalır. Sonuç olarak duman katmanının hızı da azalır. Normalde, yangından dışarıya doğru hızlı bir duman akışı vardır. Gazların soğutulmasıyla, dumanın akışı

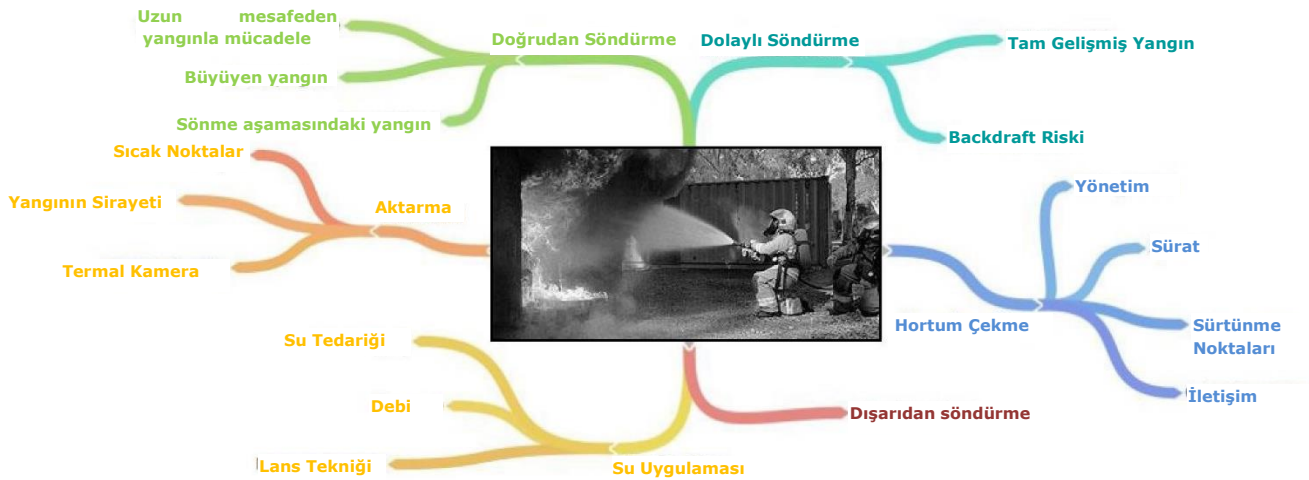
Normalde duman katmanı, yangından dışarıya doğru kuvvetli bir şekilde akar. Gazları soğutarak bu akış kısa süreli olarak durdurulur ve sonra yine başlar. Daha önce belirtildiği gibi ısı transferi dumanın akış hızı azaldıkça düşer.

Duman katmanının sıcaklığı düştükçe, hacmi de azalır. Bununla beraber hacimdeki azalma, suyun buhara dönüşmesiyle ikame edilir. Bu genişleme nedeniyle lansı düşük debiye ayarlamak önemlidir. Yüksek debi kullanılması çok miktarda damlacığın duman katmanını geçmesine ve tavan ile duvarların üzerinde buharlaşır. Duvarlar ve tavan soğur fakat büzülmez. Suyun buharlaşırken genişmesi, duman gazının büzülmesiyle dengelenmez. Bu türbülansa ve ortamın termal olarak ters yüz olmasına neden olur. Sıcak duman katmanı buhar tarafından aşağıya doğru, itfaiyecilerin bulunduğu yere itilir.

Nihayetinde, gazları soğutmak duman katmanının sıcaklığı üzerinde de biraz bilgi verir. Su duman katmanı içerisinde buharlaşırken bir tıslama sesi duyulur. Bu üst kısımdaki sıcaklığın itfaiye ekibi tarafından değerlendirilmesini sağlayabilir. Yani gazları soğutmak bir sıcaklık kontrolü gibidir.

3.4 Yangına en kısa sürede suişlemeye başlayın.

Dünyanın bir çok yerinde dahilden yangın söndürmek bir süredir standart çalışma yöntemidir. Solunum cihazının kullanılmaya başlanmasıyla beraber duman dolu bir odaya girmek, yangını aramak ve söndürmek mümkün olmuştur.



Şekil 7 Yangını söndürmek birkaç farklı şekilde yapılabilir. Ne kadar hızlı yapılırsa o kadar iyidir. (Şekil: John McDonough)

Bu yöntem daha önce kullanılan, dışarıdan içeriye doğru yangın sönene kadar sus sıkma yöntemine göre daha üstün tutulmuştur. Eski yöntemde bazen onbinlerce litre su pencerelerden içeriye sıklırdı. Amaç yangını tamamen boğmaktı. Bu yöntem fazlasıyla verimsizdi ve çoğunlukla suyun yarattığı hasar yangının verdiği zararı aşardı.

Kırk yıl kadar önce dışarıdan söndürme, yerini dahilden söndürme yöntemine bıraktı. Bu dışarıdan söndürmenin unutulmasına neden oldu. Bir çok ülkede, profesyonel itfaiyeciliğin bina dahilinde yapıldığı fikri yayıldı ve dışarıdan müdahalenin amatörce olduğu düşünüldü.

ABD’de yapılan araştırmalar, ikisinin bir kombinasyonunun mümkün olduğunu gösterdi. Yangına dışarıdan ulaşılabiliyorsa, önce dışarıdan su sıkarak ısı yayma değerini dışürmek en iyisidir. Bunun ABD’de dışarıdan *yangını sertçe vurmak, hedefi yumuşatmak* gibi farklı adları vardır. Olay yerine varıldığında, itfaiye ekibi öncelikle alevi dışarıdan karartır ve dahilden söndürmeye sonra başlar. Bu taktiğe kademeli söndürme denir.

3.5 Termal Kamerayı Kullanmak

Geçtiğimiz 10 yılda termal kameralar itfaiye için standart bir alet haline gelmiştir. Bugünlerde her araçta bir ya da daha fazla termal kamera vardır. Elbette ki bu kameralar kullanılmalı; araçta yatmamalıdır.

Dahilden söndürme yapan iki kişilik bir itfaiye ekibi beraberlerinde mutlaka termal kamera götürmelidirler. Bu alet yangının merkezinin bulunması için kullanılabilirdi gibi mahsur kalanları aramak için de kullanılabilir. Sonuçta termal kamera lansı verimliliğini değerlendirmek için de kullanılabilir. Bu hem gazları soğutmanın hem de yangına direk sıkılan suyun verimliliğini kapsamaktadır. Her iki durumda da termal kamera değerli bir kaynaktır.

4 Gereksinimler

Kırmızı çizgileri uygulamak çoğu teşkilat için kolay olmayacaktır. Böyle bir şey büyük bir enerji ister. Bu beş standardın uygulanması için birkaç farklı şartın yerine getirilmesi gerekir.

Öncelikle ve en önemlisi itfaiyecilerin eğitimidir. Eğer itfaiye teşkilatı personelinin işini iyi yapmasını istiyorsa düzgün bir eğitim sağlamalıdır. Bu teorik eğitimler, “soğuk” talimler ve gerçekte yangın eğitimini kapsar. İtfaiyecilerin çalışma ortamlarını anlaması önemlidir. Sonrasında farklı becerileri önce standart talimlerde, ardından gerçekte eğitim yangınlarında çalışmalılar. Ancak bundan sonra toplum itfaiyecilerimizin yangın yerinde iyi iş çıkarmasını bekleyebilir.

Sonra, itfaiye teşkilatı içerisinde bu kırmızı çizgilerle ilgili kurallar yapılmalıdır. Basit bir örnek vermek gerekirse; Eğer kendini kolay erişilebilir bir boşluktan havalandırılmış tam gelişmiş bir yangınla karşı karşıyaşsak, kademeli söndürme bizim standart çalışma yöntemimizdir.

Beş kırmızı çiginin, itfaiye içerisinde yaygın olan çok sayıda standart çalışma rehberleri içerisine yedirilmesi önemlidir. Standart çalışma rehberleri, ekip olay yerine vardıda nasıl davranacağına dair kolektif bir beklenti şekli yaratır. İtfaiyecilerin, küçük zabıtların ve amirlerin aynı dilden konuşmaları önemlidir.

Son olarak sorumluluk küçük zabıtlar ve amirlerde önemli bir sorumluluk vardır. Yangın yerinde itfaiyecilerin istenen çalışma yöntemini uygulamalarını sağlamak zorundadırlar. Eğitim sırasında, herkese kendilerinden ne beklendiği anlatılır. Yangın yerinde komuta eden amirler herkesin kendilerinden bekleneni yapmasını sağlar. Bu ancak itfaiye istasyonundayken bu konular üzerinde yeterli zaman harcanır ve ilgi gösterilirse olur. Tüm amirler her daim hem davranışlarında hem de çalışma yöntemi bağlamında ekiplerine örnek olacak şekilde davranmalıdır.

5 Teşekkür sözleri

Bu makale John McDonough'nun fikirlerine dayanmaktadır. John, Sydney kentinin yoğun bir bölgesinde yer alan 20 itfaiye istasyonundan sorumlu Avustralyalı bir itfaiye amiridir. Kendisiyle ilk kez 2009'da almanyada kendisinin de ortak yazar olduğu 3d İtfaiyecilik kitabı üzerine bir kursta tanıştım. 2009'dan beri John bir arkadaş, hoca ve sürekli bir ilham kaynağı oldu. İtfaiyeciliği daha verimli ve güvenli yapmak için yeni fikirler geliştirmeye ve inovatif konseptler geliştirmeye devam etmektedir. Bu serinin 38'nci makalesi ve o olmasaydı bu seri bugünkü halini alamazdı. John McDonough'a teşekkürlerimi sunmak istiyorum.

6 Kaynaklar

- [1] *McDonough John (2017) kırmızı çizgiler, IFIW 2017 Hong Kong sunumu*
- [2] *McDonough John (2009-2017) kişisel iletişim*
- [3] *Nieling Hans (2017) De ademluchtsalsa (BA salsa), IFV CFBT-blogu*
- [4] *McDonough John (2017) Kırmızı çizgiler, ortak beklentiler için eğitim, Eğitim kaynakları, New South Wales İtfaiye ve Kurtarma Hizmetleri*

Yazar hakkında:

Karel Lambert, Brüksel İtfaiye Teşkilatında bir grup amiridir. Aynı zamanda kendi ikamet ettiği kasabada gönüllü itfaiyecidir. Dünya çapında 9 farklı ülkede eğitim programlarına katılmış bir uluslararası eğitmendir.

Karel inşaat mühendisliği, iş sağlığı ve güvenliği ve yangın güvenliği mühendisliği alanında yüksek lisans yapmıştır. Ghent Üniversitesinde misafir eğitmendir.

Karel, iki kitapta ortak yazardır ve itfaiyecilikle ilgili çok sayıda makale yazmıştır.

