

Kapıdan giriş prosedürüyle ilgili düşünceler

Karel Lambert

2010'dan itibaren, temel itfaiye eri eğitimine yeni bir kapıdan giriş prosedürü eklenmiştir. Prosedür, bu zamana kadar öğretilenden tamamen farklıdır. Önemli olan değişiklik yeni kapıdan giriş prosedürü eğitiminin su dolu bir hortum kullanılarak yapılmasıdır. Altta yatan mesaj, gerektiğinde yangından kendinizi korumak için, kapıdan giriş prosedürünün her zaman dolu bir hortumla yapılması gerektiğidir.

Bu makale yeni kapıdan giriş prosedürünü kısaca tarif etmektedir. Daha detaylı bir okuma için temel itfaiye eri eğitimine veya müfredattaki "Binnenbrandbestrijding" kitabına bakılabilir (Bkz [1]). Yazıda, ayrıca bazı düşünce ve değerlendirmeler tartışılacaktır.

1 Yeni kapıdan giriş prosedürü

Yeni kapıdan giriş prosedürü, birkaç aşamadan oluşmaktadır.

1.1 Kapıya yaklaşmak

Kapıdan giriş prosedürüne, kapı müdahale ekibi tarafından fark edildiği anda başlanır. Daha önce olduğu gibi borucunun, kökencisiyle konuşması önemlidir. Borucu, bir kapı bulunduğunu kökenciye söyler. Ardından kapıyı gözlemler. Bu, kapıya şöyle bir göz atacak demektir. Çıkan duman gazının şeklini (atımlar halinde olabilir veya olmayabilir), kapı altından gelen kızılalık, renk değişimi, boyanın kalkması vs... unsurlar değerlendirilir. Bu kapının, masif ahşap veya yangına dayanıklı kapı olma ihtimali akılda tutulmalıdır. Böyle durumlarda bazı işaretler olmaz. Böyle bir kapı, yangın eğitim konteynerindeki metal kapılardan, tamamen farklı davranır.



Şekil 1.1 İçeri açılan kapıda söndürme ekibinin konumu. (foto: Ronny Bundervoet)



Şekil 1.2 Dışarı açılan kapıda söndürme ekibinin konumu. (Foto: Ronny Bundervoet)

Eğer söndürme ekibinin bulunduğu odada bir duman katmanı varsa, bu ilave bir risk oluşturacaktır. Bu duman katmanının, kapıyı açarken tutuşma ihtimali vardır. Bunun dışında, duman katmanı kapının bir bölümünün görünmesini engelleyecektir. Kapının üst tarafından çıkan duman gazları, duman katmanının arasında saklı kalabilir. Kapının üst tarafı kısmen yanmış bile olabilir.

Sonrasında, kapının hangi yöne açıldığına karar verilmelidir. Bu menteşelere bakılarak yapılabilir. Kapının açıldığı yön, diğer ekip üyesine 'çekilerek açılan kapı' veya 'itilerek açılan kapı' adları kullanılarak ifade edilir.

Sonunda söndürme ekibi kapı önünde doğru şekilde konumlanır. 'iterek açılan kapı' olması durumunda borucu, menteşelerin bulunduğu tarafta durur. Kökenci ise kapının kolunun bulunduğu tarafta durur. Bu şekilde, kökenci duvar tarafından korunur. Borucu, kapı açıldığında 'ateş hattında' kalacaktır. Korunması için elinde lans vardır. Bu konum aynı zamanda odanın içine su sıkmasını mümkün kılar. Fark edilmelidir ki, borucunun bulunduğu konum daha önce öğretilenin tam tersidir. Eski prosedürde odanın içine su sıkılmak imkansızdı. 'Çekilerek açılan kapılarla' çalışırken ekip üyeleri borucu 'ateş hattında' kalacak şekilde konumlarını değiştirirler.

1.2 Su kullanımı

Özellikle dumanın üst kısımdan sızdığı veya itfaiyecilerin içinde bulunduğu odaların dumanla dolu olduğu durumda, kapının açılmasının ardından alevlerin dışarı çıkması riski vardır. İtfaiyecilerin bu riski azaltması gerekir. Bu, kapı açılmadan önce, kendi başlarının üzerine doğru iki atım yapılarak gerçekleştirilir. Bu süreci kolaylaştırmak için borucu yüksek sesle sayar. 'BİR' dendiğinde kısa bir atım kökencinin başının üzerine doğru yapılır. 'İKİ' dendiğinde bir kısa atım kendi başının üzerine doğru yapar. 'ÜÇ' dendiğinde kökenci kapıyı 30 cm kadar açarak borucunun içeriye doğru üç atım yapmasını sağlar. Sonrasında lans çekilir ve kapı kapatılır.



Şekil 1.3 Borucu ekip arkadaşının kafasının üstüne doğru bir atım yapar. ("BİR"), ardından bir atım kendi üzerine yapar, ("İKİ") sonrasında kapı kısmen açılarak ("ÜÇ"). Kapıdan içeriye doğru üç atım yapılır ve kapı kapatılır. (Foto: Ronny Bundervoet)

Kapı açıkken, kökenci yukarıya bakarak kapının üst kısmında ne olduğunu anlamaya çalışmalıdır. Çok miktarda duman gazı çıkıyor mu? Dumanın rengi nedir? Dışarı çıkan alevler var mı? Borucu, atım yaparken odanın içine doğru bakar. Görünebilen bir nötr düzlem var mı? Yüksekliği nedir? Yangının merkezi görülebiliyor mu? İçeri doğru yüksek bir hava akımı var mı?

1.3 Haberleşme

Dahilden yangına müdahale sırasında, söndürme ekibinin düzgün haberleşmesi aşırı derecede önemlidir. Kapıdan giriş prosedürü de bunun bir istisnası değildir. Kapı kapatıldıktan sonra, iki ekip üyesi de ne gördüklerini tartışmalıdır.

1.4 Tekrar

Gerektiğinde kapıdan giriş prosedürü tekrar edilir. Kapı bir kez daha açılır ve su, odanın içine doğru sıkılır. Ekip durumu yeniden değerlendirir ve tartışır. Bu prosedür, kapının ardında güvenli bir bölge oluşturulana kadar tekrar edilir.

1.5 İçeri giriş

Bir noktada, içeri girme kararı verilecektir. Borucu, ilk olarak içeri girer ve kapı ağzından çekilir. Bir buçuk metre kadar ilerler ve kökencisinin yanına gelmesini bekler. Kökenci geldiğinde, borucunun miğferine vurarak kapıdan geçtiğini belirtir. Borucu bu şekilde artık sıcaklık kontrolü yapabileceğini anlar. Sıcaklık kontrolü, doğrudan yukarıya doğru tek bir yarı pulvarize atım yapılarak gerçekleştirilir. Bunun amacı, söndürme ekibinin üzerindeki duman katmanının ısını ölçmektir. Söndürme ekibi bu konumdan itibaren yangının merkezine doğru söndürme amacıyla ilerleyebilir. Hava almamış yangınlara müdahale ederken, söndürme ekibine üçüncü bir itfaiyeci eklemek gibi uluslararası bir eğilim gelişmektedir. Bu ilave ekip üyesi kapıda bekleyerek, kapının mümkün olduğunca kapalı durmasını sağlar.

2 Yeni kapıdan giriş prosedürünün amaçları

2.1 Düşünmek için süre

Bir kapıdan geçmek, söndürme ekibinin kendisine odanın içine doğru ilerlemenin hala güvenli olup olmadığını sorması gerektiği bir andır. Genellikle bu sorunun cevabı 'Evet'tir'. Fakat bazen bir kapıyı açmak yeni bir bilgi verir. Bu yeni bilgi, yangının ilk tahmin edilenden çok daha büyük olduğudur. Kapının dışında hiçbir işaret yoktur. Fakat açıldıktan sonra çok miktarda koyu ve sıcak duman dışarı çıkar. Eğer oda içine ilerleme kararı verilirse, bu yeni bilgi dışarıdaki olay amirine verilmelidir.

2.2 Kapının arkasına su işlemek

Dünyanın birçok kısmında kapıdan giriş prosedürü, Belçika itfaiye eri eğitimindekine çok benzer şekilde uygulanır. Her yerde bulunan ortak nokta, kapının arkasına kontrollü bir şekilde su sıkmaktır. Belçika'da ve diğer ülkelerde bu odanın içine doğru üç kısa atım yapılarak gerçekleştirilir. Bu yöntemin bir varyasyonu da tek bir uzun atım yapılmasıdır.

2.3 Mümkün olduğuna az hava akışı sağlamak

Çünkü inşaat yapımındaki değişiklikler (daha fazla ısı izolasyonu, hava sızdırmazlığı vs) nedeniyle gittikçe artan sayıda yangın hava almamış safhada kalmaktadır. Böyle yangınlarda ısı yayım oranı oksijensizlik nedeniyle sınırlıdır. Yangın taze havanın yetersizliği nedeniyle kontrol altındadır. İtfaiyeciler odanın kapısını açtıklarında, duman

kapının üstünden dışarı çıkar. Taze hava alt kısımdan odanın içine doğru akar. (bkz şekil 2.1) Kapı daha çok açıldıkça, içeri giren havanın debisi yükselir

Ve daha fazla hava ilave edildikçe, yangın daha fazla büyür. Underwriters Laboratoriesden (UL) Steve Kerber, geçen yıl çok sayıda deney yaptı. Bu deneylerde evler inşa edip bu evleri yakarak havalandırmanın etkilerini inceledi. (bkz [5] ve [6]).

Bu deneyler açıkça gösterdi ki normal ebatlardaki bir kapı boşluğu, kapı açıldıktan sonra havalandırma tahrikli bir flash overin oldukça hızlı gerçekleşmesi için yeterlidir.

Kapıdan giriş prosedürünün amacı kapıyı oldukça kısa bir süre açık tutmaktır. Ayrıca kapı sadece lansın girmesine izin verecek şekilde 20 cm kadar açılır. Bu yolla sadece çok az miktarda taze hava odaya girer ve yangın kontrol altında tutulur.



Şekil 2.1 Duman gazı kapının üst kısmından çıkarken, boşluğun diğer kısmı içeri giren taze hava tarafından kullanılmaktadır. Bu taze hava yangının hızla büyümesini sağlar. (Foto: Steve Kerber – Underwriters Laboratories)

3 Düşünceler/Düzeltilmeler

3.1 Farklılaşmalar

Kasım 2011’de Hırvatistandaki Sapjane’de diğer üç Belçikalı arkadaşımınla beraber, farklı ülkelerden gelen Kapalı Alan Yangın Eğitmenleri için düzenlenmiş bir kursa katıldım. Oradayken farklı ülkelerde uygulanan kapıdan giriş prosedürleri arasında küçük farklılıklar olduğunu gördüm. Düzgün bir kapıdan giriş prosedürünün üç önemli unsuru olduğu konusunda anlaşabildik: Söndürme ekibi gözlem yapar ve görevini yerine getirirken bir amaç doğrultusunda hareket eder; su kapının ardından odanın içine doğru sıkılır ve son olarak odanın içine giren hava sınırlandırılır. Bu üç unsura sahip herhangi bir kapıdan giriş prosedürü iyi sonuçlar verecektir. Ayrıca tecrübeli bir itfaiyeci, içinde bulunduğu durumun ihtiyacına göre prosedürü bir ölçüde farklılaştırabilir.

3.2 Uzun atımın kullanımı

Mevcut Belçika prosedürünün zor taraflarından bir tanesi daha geniş ve uzun odalara giriştir. Bizim kısa atımlarımız sadece kapıya yakın bölgedeki dumanın soğumasını sağlar. Uzun atımların kullanımı böyle durumlarda daha iyi sonuçlar yaratır. Uzun atım yaparken suyun pulvarize açısı biraz daha dar tutulur. 30-40 derece bir referans olarak kullanılır. Atım kısa atıma göre daha aşağı tutulur. Son olarak lans 2-3 saniye daha uzun açık tutulur. Bu metod daha geniş bir duman hacminin ve kapıdan daha uzakta kalan dumanın soğutulmasını sağlar.

3.3 Hava almamış yangın ve yakıt kontrollü yangın farkı

Kapıdan giriş prosedürü, uzlaşması zor olan iki kısımdan oluşur. Kapının sadece çok kısa bir süre açılacağı zamanlarda kapının ardındaki odayla ilgili bilgi almak çok zordur. Her iki eylemin de amacını hatırlamak önemlidir. Havanın içeri girmesini engellemek için kapı çok fazla açılmamalıdır. Eğer kapının ilk açıldığı durumda, borucu muhtemelen yakıt kontrollü bir yangına müdahale ettiğini düşünüyorsa kapının mümkün olduğunca kapalı tutulmasına gerek yoktur. Borucu kapının biraz daha açılabilmesine karar verebilir. Bu şekilde durumu daha iyi değerlendirebilir.

3.4 Eğitim istasyonları

Kapıdan giriş prosedürü kolaylıkla çalışılabilir. Çoğu itfaiye okulu ve itfaiye teşkilatının eğitim için kapıları vardır. Şekil 1.1 temel prensipleri çalışmak için imkan tanıyan basit bir model göstermektedir. Böyle bir eğitim kapısı yapmak zor bir iş değildir. Her itfaiye teşkilatında bir tane olmalıdır. İdeal bir dünyada, her itfaiyeci kapıdan giriş prosedürü yılda birkaç kez talim etmelidir. Bu eğitim, farklı su işleme tekniklerinin tazelenmesiyle beraber yapıldığında en iyi şekilde gerçekleşir.



Şekil 3.1 İki itfaiyeci bir koridorun sonunu simüle eden eğitim kapısında çalışma yaparken (Foto: Kurt Vollmacher)

Bir kez temel prensipler öğrenildiğinde, itfaiyeciler daha zor durumların üstesinden nasıl gelineceğini öğrenmek için modifiye edilmiş eğitim kapılarına geçebilir. Ghent itfaiyesi, bir koridorun sonunu simüle eden bir eğitim kapısına sahiptir. Bu müdahale ekibinin talim edilmiş prosedürün dışına çıkarak "şimdi nerede duracağız? Kaç atım yapacağız ve hangi sırayla yapacağız? Kapıyı ne kadar açacağız?" gibi sorular sormasını sağlar.

Bu sorularla uğraşırken, itfaiyeciler kapıdan giriş prosedürünün amaçlarını kavrarlar ve farklı durumlara adapte olmayı yerinde öğrenirler. Düşünme ve haberleşme gerektiren (1), kapının ardındaki dumanın içine su sıkılmasını sağlayan (2) ve hava alamamış bir yangın olması durumunda odaya çok az hava girişi sağlayacak (3) bir kapıdan giriş prosedürü uygulamaları gerekir.

Farklı eğitim kapıları kullanarak, itfaiyeciler prosedürü esnetmeyi ve karşılaştıkları duruma adapte etmeyi öğrenirler. Şimdilik hiçbir itfaiye okulu veya itfaiye teşkilatı sürgülü bir eğitim kapısı yapmamıştır. Böyle bir kapı için az bir masraf edilecektir fakat diğer bir olasılığın talim edilmesi sağlanacaktır.

Hava dışarıda yapılacak eğitimlere elverişli olduğunda, eğitim kapısının ardındaki kısım emniyet şeridi ve dubalarla işaretlenerek bir oda simüle edilebilir. Kapıdan giriş prosedürünü uygularken yapılan üç su atımında ne kadar bir alanının kapsandığı görülebilir. Kısa ve uzun atımların etkisi değerlendirilebilir. Pulvarize açısı ve lansın tutulma açısının yarattığı etkiler de değerlendirilebilir. Eğitim kapısının odaya göre yeri değiştirilerek kapıdan giriş prosedürünün sunduğu imkanlar kavranabilir.

Daha da önemlisi itfaiyeciler kapıdan giriş prosedürüyle neyin mümkün olmadığını görürler. Geniş ve uzun veya L şeklindeki odalarda kapının ardındaki kısıtlı bir alandaki duman soğutulacaktır. Bu dumanın yerini, hızla dışarıya doğru akan yeni ve sıcak bir duman alacaktır. Yangının merkezine yaklaştırmaya başlamadan önce soğutmaya hızlı bir şekilde tekrar başlamak önemlidir.

4 Kaynaklar

- [1] *Lambert Karel & Desmet Koen, Binnenbrandbestrijding, version 2008 & version 2009*
- [2] *CFBT eğitmen eğitimi, Hırvatistan Kasım 2011*
- [3] *McDonough John, kişisel görüşme, 2009-2011*
- [4] *Raffel Shan, kişisel görüşme, 2009-2011*
- [5] *Kerber Steve, Impact of ventilation on fire behavior in legacy and contemporary residential Construction, 2011*
- [6] *Lambert Karel, New insights into ventilation, De brandweerman, mei 2011*

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.

