SAİT EVREN SORKUN

YANGIN ve SÖNDÜRME EKİP EĞİTİMİ

Yangın güvenliğinin en önemli basamağı yangının çıkmasına mani olmak için gerekli tedbirlerin alınmasıdır. Yangın tehlikesinin daha iyi anlaşılması ile tehlike algısı ve risk değerlendirme yetisinde gelişme sağlanarak korunma tedbirlerine verilen önem artırılmalıdır. Yangına sebebiyet verebilecek unsurların daha iyi anlaşılması ile bunların kontrolü cihetine gidilerek yangınların çıkması minimize edilebilir ama asla sıfırlanamaz.

Yangın çıktığında ise önemli olan onun gecikmeden fark edilmesidir. Sonra erken ve etkin müdahaleye hazır olunması gerekmektedir. Tüm önlem ve engellemelere rağmen yangın çıkıp ta başlangıçta söndürülemediğinde ve tahliyeye karar verildiğinde önceden planlı ve organize bir tahliyenin kıymeti hiçbir şey ile ölçülemez. Binanın tahliye edilmesini gerektiren şartlar gecikmeden görülerek tahliyenin başlatılması gerekmektedir. Tahliye kararının gecikmesi telafisi imkansız kayıpları beraberinde getirebilir.

Yangını ilk gören çalışan veya vatandaş yangını uyarı butonları ve sair yollarla ihbar ve alarm vermesi gerekir. Sonra en yakın uygun söndürme cihazı ile söndürme çalışması yapması gerekir. Sıvı ve gaz yangınları hariç genelde yangının başlangıcındaki ilk bir dakikada sivil imkanlarla yangına müdahale edilebilmektedir. Buna göre tüm çalışanların ve vatandaşların söndürme cihazlarının kullanılmasını öğrenmesi gerekmektedir.

Yangının başlangıcındaki ilk bir dakikadan sonra itfaiyenin yetişeceği zamana kadar işyerinin söndürme ekibinin itfaiyeci kişisel koruyucu donanımlarını kuşanarak yangına müdahale çalışmalarını devam ettirmesi gerekir. Ayrıca yine itfaiye yetişene kadar mahsur kalan varsa kurtarma çalışmalarının yapılması, ilkyardım gerektiren acil durum oluşmuşsa ilkyardım yapılması, korunması gereken kurtarılmış eşyanın koruma altına alınması gerekecektir. Tüm bunlar işyerlerinde acil durum ekiplerinin kurulmasını ve eğitilmesini gerektirmektedir. Ayrıca kişisel koruyucu donanımların ve diğer teçhizatın bulundurulacağı yangın istasyonu odası oluşturulması gerekmektedir.

YANGIN

Yangın: Kontrol dışı, tehlike doğuran, söndürülemediği sürece madden ve manen zarar meydana getiren yanma olayıdır.

YANMA

Yanıcı maddenin yakıcı madde (çoğunlukla havadaki oksijen) ile en az tutuşma sıcaklığında meydana getirdiği kendini idame ettiren eksotermik kimyasal zincirleme reaksiyondur.

YANGIN KİMYASINA GENEL BAKIŞ

CXHY + (X+Y/4)O2 + ISI XCO2 + (Y/2)H2O + ISI

Reaksiyon tutuşma sıcaklığına kadar endotermik safhadadır, bu noktadan sonra ısı kaynağı çekilse bile reaksiyon kendini besler.

YANGININ 4 UNSURU

1- Yanıcı Madde 2- Oksijen 3- Isı 4- Kimyasal Zincirleme Reaksiyon

Yangının hızı lineer değil ivmelidir.

Q10 KURALI: Her 10 oC’lik sıcaklık artışı ile yangının reaksiyon hızı ikiye katlanır.

OKSİDASYON HIZLARI

Yavaş Oksidasyon Hücresel Solunum, Demirin Paslanması

Hızlı Oksidasyon Yanma

Çok Hızlı Oksidasyon Patlayıcı Ortam (Atmosfer) Patlamaları

Süper Hızlı Oksidasyon Patlayıcı Madde Patlamaları, İnfilak ve Detonasyon

YANGIN TEHLİKESİ

Vücudumuz ve elbiselerimiz başta olmak üzere çevremizdeki eşyaların çoğunluğu yanıcıdır. Oksijen yaşadığımız her ortamda mevcuttur. Yanıcı maddeleri tutuşma

sıcaklığına ısıtabilecek çeşitli ısı kaynakları ile beraber çalışmaktayız. Bu nedenlerle hemen her işyerinde az veya çok yangın tehlikesi vardır.

YANGIN SINIFLARI (TS EN 2 VE TS EN 2/A1)

A SINIFI: Normal olarak kor şeklinde yanan genellikle organik yapıdaki katı madde yangınlarını kapsar

B SINIFI: Sıvı veya sıvılaşabilen katı madde yangınlarını kapsar

C SINIFI: Gaz yangınlarını kapsar

D SINIFI: Metal yangınlarını kapsar

F SINIFI: Pişirme aletleri içindeki bitkisel ve hayvansal pişirme yağlarının yangınlarını kapsar.

A SINIFI YANGINLAR = NORMAL OLARAK KOR ŞEKLİNDE YANAN GENELLİKLE ORGANİK YAPIDAKİ KATI MADDE YANGINLARININ YANMA, PARLAMA VE PATLAMA DAVRANIŞLARI

A sınıfı yangınlar normal olarak kor şeklinde yanan genellikle organik yapıdaki katı madde yangınlarıdır. (Örnek; odun, kömür, kağıt, ot, kumaş vb.) temel özellikleri kor oluşturmalarıdır.

A sınıfı katı maddelerin yanabilmesi için tutuşma sıcaklığına ısındıklarında piroliz olup yanıcı gazlarını çıkarmakta ve bu gaz yanmaktadır. Bu nedenle katı maddelerin ısı ile muhatap olabilecekleri ve yanıcı gazlarını çıkarabilecekleri yüzey alanları ne kadar fazla olursa o kadar kolay yanacaklardır. Bir odun kütüğüne göre ince tahta parçaları daha kolay yanacak, rendeden cips şeklinde çıkmış talaşlar parlama özelliği gösterecek, toz halindeki talaşlar ise havada uçuşur vaziyette bulunduklarında toz patlaması meydana getirebileceklerdir. Katı maddelerin yanma davranışında ısı ile muhatap olup yanıcı gazını çıkarabilecekleri ve bunu havanın oksijeni ile buluşturabilecekleri yüzey alanları en önemli etkendir.

Korlaşma ise yanıcı katının içinde bulunup ta yanıcı gaz çıkarmayan ve yanmayan unsurlar etrafında oluşmakta, ısı bu unsurlar tarafından tutulmaktadır. Böylece ısıyı tutan kor etrafındaki yanıcıları ısıtarak bunların yanıcı gazlarını çıkaracağı yüzeyler oluşturmasına etki etmektedir. Böylece bu tip yangınlarda boğma yöntemi yetersiz kalmakta mutlaka korun soğutulması gerekmektedir.

B SINIFI YANGINLAR = SIVI VEYA SIVILAŞABİLEN KATI MADDE YANGINLARININ YANMA, PARLAMA VE PATLAMA DAVRANIŞLARI

Sıvı veya sıvılaşabilen katı madde yangınlarıdır. (Örnek; benzin, benzol, mazot, solvent, katran, alkoller, mum vb.). temel özellikleri korsuz ve alevli yanmalarıdır.

B sınıfı sıvı maddelerin yanabilmesi için tutuşma sıcaklığına ısındıklarında yeterli yanıcı gaz üretebilmeleri gerekmektedir. Sıvının da kendisi yanmamakta sıvıdan buharlaşan gaz yanmaktadır. Bu nedenle yanıcı sıvıların yanma davranışında yüzey alanından daha çok uçuculukları etken olmaktadır. Bir yanıcı sıvı ne kadar uçucu ise o kadar parlama davranışı göstermektedir. Örnek olarak benzin ve tineri verebiliriz. Bütün yanıcı sıvıların buharları yanıcı gaz olduklarından yeterli miktarda biriktiklerinde yanma davranışı tamamen gazların yanma davranışı olarak patlama şeklinde olmaktadır.

Yanıcı sıvıların ayrıca bir parlama noktası “flash point” vardır ki bu yukarda anlatılan parlama ile aynı şey değildir. Flash point bir yanıcı sıvının alev alabilecek şekilde yanıcı buhar üretebileceği en düşük sıcaklık değeridir. Ancak bu durumda ısı kaynağı çekildiğinde alev söner. Alevin sönmeden devam edebilmesi ancak tutuşma sıcaklığı ve üzerindeki sıcaklıklarda olur. Örneğin etil alkolün parlama noktası:12,7oC, tutuşma sıcaklığı ise:362,7oC’tır.

B sınıfı yanıcı sıvı yangınlarında kor olmayıp sadece alev bulunduğundan söndürmek için sadece boğma yöntemi yeterli olmaktadır.

C SINIFI YANGINLAR = GAZ YANGINLARININ YANMA, PARLAMA VE PATLAMA DAVRANIŞLARI

Gaz madde yangınlarının temel özellikleri patlamadır (Örnek; metan, propan, bütan, LPG, asetilen, havagazı, doğalgaz, hidrojen vb.).

C sınıfı gaz maddeler yanmaya hazır olup en az tutuşma sıcaklığı ile muhatap olduklarında derhal (1 mikro saniyede) yanarlar. Katı ve sıvılardaki gibi bir gazlaşma sürecine ihtiyaçları yoktur. Bu ani yanma olayı ani hacim genleşmesine yani patlamaya sebebiyet verir. Bu sebeple yaklaşık 10 barlık bir basınç oluşur.

Gazların yanabilmesi yani patlayabilmesi için hava ile karakteristik bir karışım oranında bulunmaları gerekir buna alt ve üst patlama limitleri denir. Bazı kaynaklarda aynı değerler alt ve üst tutuşma limitleri olarak geçer. Bu oran patlayıcı atmosfer olarak veya patlayıcı ortam olarak tanımlanır.

Gazların yanma davranışı ocaklara kontrollü olarak verilerek sağlanmakta, çok az birikme sonucu parlama davranışı göstermekte, alt ve üst patlama limitleri arasındaki bir birikme ise UVCE patlamasına yani patlayıcı ortam patlamasına sebebiyet vermektedir.

D SINIFI YANGINLAR = METAL YANGINLARININ YANMA VE PATLAMA DAVRANIŞLARI

Yanabilen metaller yangınıdır. (Mesela; Alüminyum, Lityum, Magnezyum, Titanyum, Zirkonyum, Çinko, Baryum, Uranyum, Plütonyum Sodyum, Potasyum ve Kalsiyum vb.) Temel özellikleri korlu, alevsiz ve yüksek sıcaklıkta yanmalarıdır.

ELEKTRİK YANGINLARI

Enerji kaynağına bağlı durumdaki elektrik tesisatının ve elektrikli cihazların yangınlarıdır.

F SINIFI YANGINLAR = PİŞİRME ALETLERİ İÇİNDEKİ BİTKİSEL VE HAYVANSAL PİŞİRME YAĞLARININ YANGINLARI

Yağ yangınları özellikle mutfaklarda yemek pişirme ve kızartma amacı ile ısıtılan yağların çeşitli sebeplerle gereğinden fazla ısınarak tutuşma sıcaklığına ulaşması sonucu meydana gelmektedir. Ayrıca davlumbazlarda da yağ buharları yoğuşarak zamanla birikmekte ve tutuşma sıcaklığına ulaştığında yağ yangınını oluşturmaktadır.

YANGIN YERİNDEKİ TEHLİKELER ve YANGIN SIRASINDA GÜVENLİK

Yangın yerinde müdahale edenleri tehdit eden çok çeşitli ve büyük tehlikeler oluşur.

1- YANGININ BÜYÜME HIZI

Yangın çok hızlı büyür, dolayısıyla yangına karşı yapılacak müdahale de çok hızlı yapılmalıdır.

2- YÜKSEK SICAKLIK TEHLİKESİ

Yangın yerinde insanın dayanabileceğinin çok üstünde sıcaklık oluşmaktadır. Müdahale edenler yanmamaları için gerekli donanıma sahip olmalıdırlar.

3- YANGIN BİLEŞENLERİNİN YANGININ YAYILMASINA ETKİLERİ

3-1-Yanıcı Madde (Cinsi, Miktarı, Dağılımı)

3-2- Hava veya Oksijen (Hava Büyüklüğü, Rüzgar)

3-3- Isı Transferi (İletim, Taşınım, Işınım)

4- YANGININ SAFHALARINDAKİ TEHLİKELER

4-1- Başlangıç Safhasında ALEV DİLİ (Flame - over)

4-2- Denge Safhasında ANİ TAM TUTUŞMA (Flash - over)

4-3- Sıcak Tütme Safhasında YANGIN PATLAMASI (Backdraft)

5- ZEHİRLİ GAZLARIN OLUŞTURDUĞU SOLUNUM ZORLUĞU TEHLİKESİ

5-1- Boğucu Etki Yapan Zehirli Gazlar (1. Grup)

5-2- Tahriş Edici Zehirli Gazlar (2. Grup)

5-3- Kanı Zehirleyen, Sinir Sistemini Tahrip Eden Zehirli Gazlar (3. Grup)

6- PATLAMA TEHLİKESİ

6-1- Fiziksel Patlama

6-2- Kimyasal Patlama

Patlayıcı Maddelerin Patlaması, Oda Patlaması, Yangın Patlaması

7- ÇÖKME TEHLİKESİ

Patlamanın Tesiri İle, Kolon ve Kirişlerin Yanması İle, Yüksek Sıcaklıkla Demirin

Yumuşaması İle, Yüksek Sıcaklıkla Betonun Ayrışması ve Tozlaşması İle, Yüksek

Sıcaklıkla Tuğlaların ve Taşların Çatlaması İle, Yüksek Sıcaklıkla Oda Hacminin Genleşmesi ve Gerilme İle, Sıkılan Suyun Ağırlığı İle

8- ELEKTRİK TEHLİKESİ

Müdahale Mesafesi, Önlemler (Kuru elbise, Yalıtkan Eldiven), Elektriğin Kesilmesi

9- KİMYASAL TEHLİKE

9-1- Tahriş Edici Sıvı Kimyasal Maddeler

9-2- Tahriş Edici Katı Kimyasal Maddeler

9-3- Zehirleyici Kimyasal Maddeler

9-4- Su İle Reaksiyona Girerek Yanıcı Gaz Üreten Maddeler

9-5- Radyoaktif Maddeler

İtfaiyeciler için dokuz başlık altında işlenen bu tehlikelerden 1., 2. ve 5. başlıktakiler ilk müdahale edenleri de etkilediğinden bu 3 konu üzerinde durulacaktır.

1- YANGININ BÜYÜME HIZI

Yangın geometrik olarak büyür. Başlangıcında bir bardak su ile söndürülebilecek bir yangın, ikinci dakikada bir kova su ile, üçüncü dakikada bir fıçı su ile ancak söndürülebilir. Bu nedenle müdahale edenler de çok hızlı olmak zorundadır.

Yangın için alınan bütün güvenlik önlemleri sürekli kontrol edilmeli ve her an kullanıma hazır tutulmalıdır. Yangın çıkışları ve merdivenleri her zaman açık olmalıdır. Hortumlar takılı ve kullanıma hazır, sulu sistemde her an basınçlı suyu mevcut ve bakımlı olmalıdır. Yangın söndürme tüpleri dirsek hizasına ve kaçış yolları üzerine, kolayca alınabilecek şekilde asılmalı, arabalarda hemen torpido altına takılmalıdır. Yangın yerinde saniyelerle yarışıldığı hiçbir zaman unutulmamalıdır.

2- YÜKSEK SICAKLIK TEHLİKESİ:

Yangın yerinde sıcaklık çok hızlı bir şekilde yükselir. Sıcaklık 5 dakika sonra 555 oC, 10 dakika sonra 660 oC, 15 dakika sonra 720 oC, yarım saat sonra 820 oC olmakta, bir saat sonra 927 oC’ a yükselmektedir. Görüldüğü gibi en büyük sıcaklık artışı ilk beş dakikada olmaktadır. Bunun için yangınlarda ilk dakikalar hatta saniyeler çok önemlidir.

Yüksek sıcaklık ve alev insan vücudunda onarılmaz yaralar açmaktadır. Derinin yanması ile derinin altında bulunan ter bezleri tahrip olur. Vücutta bulunan toksin maddeler ter bezleri yoluyla dışarı atılmazsa kan zehirlenmesi yapar ve hayat sona erer.

Yüksek sıcaklık dolayısıyla

1- Proteinler pıhtılaşmaya başlar,

2- Kan basıncının artmasıyla hayati organlarda iç kanamalar oluşabilir,

3- Kalbin ritmik temposu bozulur. Aşırı su kaybı, solunum sıkışması ve zorluğu meydana gelir. Bunların sonucu yine ölümdür.

İnsan vücudu ve solunum sistemleri:

65 oC sıcaklığa sınırlı bir süre,

120 oC sıcaklığa 15 dakika,

143 oC sıcaklığa 5 dakika,

177 oC sıcaklığa ise 1 dakika dayanabilir.

Isının ışınımı olan alev, insan vücudunda 1. 2. 3. derece yanıklara sebep olur. Isı kaynağı ve alevle olan mesafe ve muhatap olma süresi önemli etkendir. Yanığın yeri, büyüklüğü ve derinliği de önemlidir. Gözler arasındaki bir yanık, bacaklardaki aynı büyüklükteki bir yanıktan daha tehlikeli ve kötüdür.

1. derece yanık; Derinin güneş yanığı gibi yanması, deride kızarıklık biçiminde görülen yanıktır. Önemli kabul edilmez. 2. derece yanık; Su toplanarak derinin kabarcıklanması biçiminde meydana gelen yanıktır. Acı verir. 3. derece yanık; Derinin kömürleşecek derecede kavrulması biçiminde meydana gelen yanıktır.

Yanık tedavisi tıbbın diğer bölümlerinden tamamen ayrı ve karakteristik işlemleri olan bir tedavi biçimidir. Ülkemizde çok sınırlı yatak kapasiteli Yanık Tedavi Merkezleri vardır.

Ayrıca yangın yerinde oluşan kızgın hava kısa süre de olsa solunduğunda, solunum alanlarında yanmaya neden olmaktadır. İç yanık denilen bu hadise burun kıllarının yanmış olması ile teşhis edilmekte ve bu yanık karşısında tıbben yapılabilecek bir şey kalmamaktadır.

Yangın yerinde oluşan yüksek sıcaklık ve alev tehlikesine karşı yanmaya dayanıklı elbise, başlık ve eldiven giyilmelidir. Ayrıca temiz hava tüplü solunum cihazı ve maskesi; yüz, göz yanıklarına ve iç yanığa karşı son derece önemli koruyucu görev yapmaktadır.

5- ZEHİRLİ GAZLARIN OLUŞTURDUĞU SOLUNUM ZORLUĞU TEHLİKESİ

Yangın yerinde meydana gelen ölüm olaylarının çoğu zehirli gazlar sebebiyle olmaktadır. Zehirlenme çoğunlukla soluma, nadiren de deriden soğurma yoluyla olur. Zehirli gazları tesirlerine göre üç gruba ayırabiliriz;

5-1- 1.Grup Zehirli Gazlar; Kendisi zehirli olmadığı halde bulundukları yerlerde oksijeni ittikleri için boğulmaya neden olurlar.

Oksijen oranı % 16’ nın altındaki hava, insan vücudu için yetersizdir. Oksijenin dışındaki bütün gazlar bu açıdan zehirli kabul edilir. Bu gruba giren gazlar: Su Buharı, Azot, Asal Gazlar (Helyum, Neon, Argon, Kripton, Xenon), Hidrojen, Metan, Etan, Propan v.b.

1. grup zehirli gazların bulunduğu yangın yerlerine ancak ağır solunum cihazları (Hava tüplü) ile girilmelidir. Hafif solunum cihazlarının (filtreli maske) oksijen olmayan yerde hiçbir anlamı olmayacaktır.

Boğucu gazların tesiri altındaki odalar derhal havalandırılmalı, tesir altında kalan kazazedeler derhal temiz havaya çıkarılmalı, Rahat nefes alabilmeleri için yatırılmalı, kolu ve yakası gevşetilmeli ve oksijen verilmelidir. Hayat belirtisi görülmeyen kazazedeye suni teneffüs yaptırılmalı, vücut ısısını kaybetmemesi için üzeri örtülmelidir. Yangın yerinde bulunması gereken ambulansın önemi burada ortaya çıkmaktadır.

5-2- 2. Grup Zehirli Gazlar; Nefes yollarını tahriş ederler, göz ve deriye de zarar verirler. Bunlar asidik ve bazik gazlardır; Hidroklorik Asit (HCl), Nitrik Asit (HNO3), Formik Asit (HCOOH), Asetik Asit (CH3COOH), Propiyonik Asit (CH3CH2COOH), Klor (Cl2), Kızgın hava, Amonyak (NH3), Aminler (R-NH2), Hidrazin (H2N-NH2), Azotdioksit (NO2), Azot Monoksit (N2O), Kükürtdioksit (SO2) v.b.

2. grup zehirli gazların bulunduğu yangın yerlerine de her ihtimale karşı yine hava tüplü solunum cihazları ile girilmelidir. Aynı ilkyardım işlemlerine ilaveten kazazedenin yüzü gözü yıkanmalıdır. Tıbbi tedaviye gönderilmelidir.

5-3- 3.Grup Zehirli Gazlar; Kana, sinir sistemine ve hücrelere tesir ederler. Bu gruba giren gazlar; Karbon Monoksit (CO): Hemen her yangında ortaya çıkar. Kan zehiridir. Akciğerlerden hücrelere oksijen taşıyan hemoglobinle birleşerek karboksi hemoglobin kompleksini oluşturur. Kandaki oksijen taşıyıcı yok edilmiş olur. Hidrojen Siyanür (HCN) benzer şekilde kompleks yapmaktadır. Karbon Disülfür (CS2) ve Hidrojen Sülfür (H2S) sinir zehiridirler. Merkezi sinir sistemini tahrip edip ölüme neden olurlar.

3.grup zehirli gazların bulunduğu yangın yerlerinde düşük dozajlarda özel filtreli maskeler kullanılabilirse de her ihtimale karşı hava tüplü solunum cihazları kullanılmalıdır. CO zehirlenmesi ile kandaki hemoglobinin 2/3 ‘ünde dönüşüm olmuşsa, artık kazazedeye saf oksijen vermenin bile hiçbir faydası olmayacaktır.

YANMA ÜRÜNLERİ

Yanma ürünleri; ısı, ışık, duman ve zehirli gazlardır. Başlangıç safhasından sonra kişisel koruyucu donanım ve itfaiyeci solunum cihazı olmadan yangınla savaşmak imkansızdır.

SÖNDÜRME EKİPLERİNİN EĞİTİMİ

İşletmelerde yangın ve Acil durum planı eğitimleri dışında kurterama, söndürme ve ilkyardım eğitimlerininde alınmış olması gerekmektedir.

Bu eğitimlerle ilgili personellerin sayıları iş güvenliği mevzuatındada belirtildiği üzere az tehlikeli işlerde her 50 kişide 1 söndürme yine her elli kişide 1 kurtarma , her 20 kişide 1 de ilkyardım eğitimi almış ekipler.

tehlikei işlerde ise her 40 kişide 1er kişi olmak üzere söndürme ve kurtarma ekipleri ayrıca her 10 kişide 1 kişi olmak üzere ilkyardım eğitimi alması gerekmektedir.

Çok tehlikeli işlerde ilk yardım eğitimleri yine tehlikeli iş kolunda olduğu gibi 10 kişide 1 kişi söndürme ve kurtarma ekiplerinin oluşturulmasında ise her 30 kişiden 1 kişi ilgili eğitimleri almal zorundadırlar.

Söndürme ekiplerinde eğitim içeriği en az 4 saat olup işletmenin sahip olduğu söndürme ekip malzeme ve meteriallerine göre süre dahada uzatılmalıdır.

Eğitim alacak olan işletmelerde tehlike koluna ve çalışan sayısına göre verilecek olan eğitimin içeriğinde standart ve değişken sunumlar uygulanmaktadır. Bunların çaşlıcaları aşağıdaki gibidir.

1.Temel yangın eğitimi

2.Söndürme uygulamaları

3.Ekip ruhu ve takım çalışması

4.Hidrantlar ve yangın dolaplarının kullanılmasını

5.Köpük tanklarının bağlantıları ve kullanılması

6.Karbondioksit ve halokarbon sördürücülerin kullanımı

7.Yangına karşı koruyucu KKDlerin kullanımı. Bunlar sırasıyla;

a:Nomex koruyucu elbise

b:Kask

c:Kevlar başlık

d:Yangın çizmeleri

e:eldiven

8.Temiz hava solunum cihazı kullanımı

9.Gaz maskesi kullanımı

10.Tabya oluşturma ve uygulamaları.