

Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Konut Yangını Risk Faktörlerinin ve Yangınlara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Aysun Çelebioğlu¹, Özlem Taştepe², Mehmet Yıldırım³

Öz

Yangınlar meydana geldikleri alanlarda maddi hasardan ziyade ekolojik denge ve canlılar üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Bu etkileri azaltmak ve/veya tamamen ortadan kaldırmak için özellikle genç bireylerin yangınları önleme hakkında bilgilendirmeleri gerekmektedir. Buna yönelik olarak üniversite öğrencilerinin yangına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve sonuçlara göre bu konuda eğitim verilerek bilinçlendirilmeleri gerekmektedir. Bu çalışmada; meslek yüksekokulu öğrencilerinin konutlarındaki yangın risk faktörlerini saptamak ve yangınlara ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel tipte nicel bir araştırmadır. Çalışmanın verileri 2021-2022 eğitim- öğretim yılında Gördes Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 150 öğrenciden kolayda örnekleme yöntemi ile toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak; araştırmacıların literatür doğrultusunda oluşturdukları 17 soruluk "Sosyo-demografik Özellikler Formu", 30 soruluk "Konutlarda Yangın Risk Faktörleri Kontrol Listesi" ve 18 soruluk "Yangına İlişkin Bilgi Soruları Formu" kullanılmıştır. Veri toplama formları Google Forms üzerinden çevrimiçi olarak doldurulmuştur. Veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu araştırmada öğrencilerin yaşadıkları konutlarda yangına neden olabilecek faktörlerin bulunduğu, bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve gençlerin bu konuda eğitim gereksinimlerinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Düzeyi, Konut Yangını, Öğrenci, Risk

Determination of Vocational School Students' Risk Factors of Residential Fire and the Knowledge Level of Fire

Abstract

Fires cause negative effects on ecological balance and living things rather than material damage in the areas where they occur. To reduce and eliminate these effects, especially young individuals should be informed about fire education. In particular, the fire knowledge level of young individuals should be measured, and the quantity and quality of education should be regulated according to the results. In this study, it was aimed to determine the fire risk factors in the residences of vocational school students and to determine their knowledge level about fires. The study is a descriptive and cross-sectional study. The universe of the study consisted of 320 students studying at Gördes Vocational School between October 2021 and January 2022. However, due to the absence of students during the pandemic and the lack of online access/returns, 150 students could be reached. As a data collection tool, the "Socio-demographic Characteristics Form" consisting of 17 questions; "Fire Risk Factors Evaluation Questionnaire in Residences" with 30 questions;

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üni., Gördes MYO, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Böl., Acil Durum ve Afet Yönetimi Prog., Manisa
İlgili yazar e-posta / Corresponding author e-mail: aysun.celebioглу@cbu.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4007-0399

² Öğr. Gör., Manisa Celal Bayar Üni., Gördes MYO, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Böl., Acil Durum ve Afet Yönetimi Prog., Manisa
e-posta: ozlem.tastep@cby.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-7664-3438

³ Öğr. Gör., Manisa Celal Bayar Üni., Gördes MYO, Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Böl., Acil Durum ve Afet Yönetimi Prog., Manisa
e-posta: mehmet.yildirim@cby.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4128-7186

Bu makaleye atıf yapmak için / To cite this article

Çelebioğlu, A., Taştepe, Ö., Yıldırım, M. (2023). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Konut Yangını Risk Faktörlerinin ve Yangınlara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(4), 1269-1282.

and "Information Questionnaire on Fire" consisting of 18 questions were used, which were created by the researchers in line with the literature. Data collection forms were filled out online through the Google Forms Program. Data was analyzed using SPSS 22.0 package programs. The study determined that the students' total scores on fire risk factors in their residences were high and their knowledge levels about fire were low. As a result, it was concluded that students have educational needs.

Keywords: Fire Knowledge, Residential Fire, Risk, Student

1. GİRİŞ

Toplumlarda kazalar ve afetlerin sık görülmesi hastalık veya sakatlıkların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bu durum çeşitli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Bu nedenle; kazalar, afetler ve olağanüstü durumlar dünya çapında önemli halk sağlığı sorunları olarak kabul edilmektedir. Yangınlar, halk sağlığı sorunları içinde insan eliyle ortaya çıkan olağandışı durumlardandır ve endüstriyel/teknolojik (kazalar, kimyasal, radyoaktif sızıntılar, patlamalar, yangınlar) olağanüstü durumlar sınıfına girmektedir (Saçaklıoğlu ve Sarıkaya, 2002). Bu yangınların önlenmesi için halkın özellikle risk grubu olan genç ve yetişkinlerin bilgi düzeyinin artırılması gerekmektedir (Righi vd., 2021). Halk sağlığında çocuklar, gençler, kadınlar ve öğrenciler toplumun kırılgan kesimi olarak tanımlanmaktadır. Özellikle risk grubunda olan üniversite öğrencilerinin konutlarda yangın güvenliğinin önemini anlaması, risk faktörlerini bilmesi ve koruyucu önlemleri alması gerekmektedir. Ayrıca gençlerin yangın güvenliği hakkında bilgi düzeylerinin artırılması, yangın güvenliği konusunda eğitilmeleri de oldukça önemlidir (Lambie vd., 2015; Seyedin vd., 2020).

Yangın; kontrolsüz yanmanın neden olduğu mal ve can kaybı ile sonuçlanan ve sık görülen afetlerden biridir (Lang vd., 2021; Araujo Lima vd., 2021; Lange, 2021; Kırtas ve Altundağ, 2020). Yangınlar; insan eliyle ortaya çıktığı için önlenmesi, azaltılması veya korunulması mümkün olan kazalar olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda özellikle az gelişmiş veya gelişmekte olan ülke ve bölgelerde konut yangınlarının oran olarak en sık meydana gelen kazalar olduğu ve gerekli tedbirlerin alınması halinde önlenebileceği yapılan çalışmalarda vurgulanmaktadır (Saçaklıoğlu ve Sarıkaya, 2002; Başdemir ve Ağaoğlu, 2021; Mohammadi vd., 2005).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre ev kazaları toplam kazaların %45'ini oluşturmakta ve kaza nedenleri arasında birinci sırada yer almaktadır (URL 1). Genelde tüm dünyada ev kazaları arasında en sıklıkla düşmeler değerlendirilirken, ikinci sırada yanıklar ele alınmaktadır (Chen vd., 2003; Robertson vd., 2005). Ülkemizde sosyo-ekonomik düzeyi düşük bir bölgede yapılan çalışmada; konutlarda en sık görülen kazanın yangınlar olduğu belirtilmiştir (Şahiner vd., 2011). Pekşen vd. (2022) yaptıkları araştırmada 2021 yılında meydana gelen yangınların 140'ının elektrik kontağından, 24'ünün LPG, doğalgaz ve benzeri unsurlardan, 41'inin ocak, soba, kaloriferden, 164'ünün baca tutuşmasından, 38'inin sigara ve kibrit gibi unsurlardan kaynaklandığını ifade etmiştir.

Ülkemizde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine göre 2021 yılı sonu itibarıyla toplam nüfus; 84 milyon 680 bin 273 kişi iken 15-24 yaş grubundaki genç nüfus toplam nüfusun yaklaşık %15'ini (yaklaşık 13 milyon genç) oluşturmuştur (URL 2). Bu da yangın risk grubunda olan büyük bir popülasyonun olduğunu göstermektedir.

Çeşitli araştırmalarda gençlerin daha spesifik olarak üniversite öğrencilerinin yangınlarda güvenli olmayan riskli davranışlar sergiledikleri görülmüştür (Tran vd., 2018; İnal vd., 2020). Ülkemizde

İnal vd.'nin (2020) yaptığı çalışmada meslek yüksekokulu öğrencilerinin %79'unun yangına ilişkin eğitim almadığı ve %80'inin yangından kaçış planının olmadığı belirtilmiştir. İlgili çalışmada öğrenci yurdunda yaşayıp (OR:1.63) yangın (OR:1.46) ve ilk yardım eğitimi alan (OR:1.37) öğrencilerin yangınla ilgili davranışları daha olumlu bulunmuştur (İnal vd., 2020).

Son zamanlarda ülkemizde ve dünyada doğal veya insan kaynaklı yangınlar da dahil olmak üzere tüm afet sayılarında artış gözlenmektedir ve bu durumun artmaya da devam edeceği öngörülmektedir (Vatansever vd., 2002; Bektaş Akpınar ve Aşkın Ceran, 2020). Önemli ev kazaları arasında yer alan yangınlar; yaralanmalara, can ve mal kayıplarına neden olmaktadır. Yangın sonucu meydana gelen ölümlerin %90'ı ev içinde, özellikle mutfakta meydana gelmektedir (Runyan vd., 2005). Avrupa'da konut yangını başına ekonomik kayıp 13-23 bin dolar olarak tahmin edilmiştir. Yine Avrupa'da 2014-2018 döneminde ev yangınları; en çok yemek pişirme, ısınma ve elektrik/ aydınlatma kaynaklı iken, ölümler en çok sigara, yemek pişirme ve ısınma kaynaklı meydana gelmiştir (URL 3). Ülkemizde konut yangınlarının maliyetine ilişkin yeterli veri bulunamamıştır. Gümüşhane ilinde yapılan bir çalışmada bina yangınlarının meydana getirdiği tahmini maddi zarar 841.750 TL olarak hesaplanmıştır (Bekem Kara ve Kara, 2018).

Türkiye'deki yangınların yaklaşık %45'i konutlarda ortaya çıkmaktadır. Konut yangınlarının %40'ı mutfakta, %20'si soba ve elektrikli ısıtıcı gibi ısınma kaynaklarında, %10'u sigara ve %5'i elektrik kaynaklı meydana gelmektedir (Yıldız, 2021). Yaşanılan konutlarda olası yangınlara karşı tedbirli olmak, alınacak yangın önlemleri ve bu önlemlere ait kuralları belirlemek için yangın risklerinin belirlenmesi gerekmektedir (Huang ve I, 2021; Wang vd., 2021). Yangın dolayısıyla oluşacak ekonomik zararın azaltılması ve yangınların önlenmesi için risk faktörlerine yönelik tedbirlerin önceden alınması gerekmektedir (Kılıç, 2003; Kırtaş ve Altundağ, 2020).

Yangınların ortaya çıkmasını engellemek veya önlemek; söndürmekten ve onarmaktan daha kolay ve ekonomiktir. Tüm dünyada bilgi eksikliği veya maliyet endişesi nedeniyle yangınları önleyici tedbirler yeterince alınmamaktadır (Huang ve I, 2021). Konut yangınları da dahil çoğu olağandışı durumun olumsuz etkilerinden minimum maliyetle kaçınılabileceği literatürde belirtilmiştir (Vatansever vd., 2002). Buna bağlı olarak literatürde yer alan çalışmaların birçoğunda öğrenci yaşam alanı olarak kullanılan konutlarda güvenlik zaafının olduğu, yangın güvenliği önlemlerinin sağlanması ve uygulanmasında memnuniyetsizliğin yüksek düzeyde olduğu ve yöneticilerin reaktif önlemler aldığı belirtilmektedir (Adisa vd., 2019; Agyekum vd., 2016; Kim ve Kim, 2016; Osunsanmi vd., 2019; Zhang ve Yu, 2021).

Bu çalışmanın amacı; meslek yüksekokulu öğrencilerinin yangın konusunda ne kadar bilgili olduklarını saptamak, yaşadıkları konutlarda yangına neden olabilecek risk faktörlerini belirlemek, sosyo-demografik değişkenler ile risk faktörleri arasındaki ilişkileri irdelemek ve bu alandaki eğitim gereksinimlerini ortaya çıkarmaktır. Ülkemizde üniversite öğrencilerinin konutlarındaki yangın risk faktörlerine ilişkin yeterince veri bulunamamıştır. Meslek yüksekokulu öğrencileri ile yapılan bu tür bir araştırma; literatürde bu alandaki veri gereksinimine katkıda bulunabilir. Bu araştırmanın sonuçları, alandaki gelişmelere, koruyucu önlemlerin alınmasına ve eğitim çalışmalarına rehberlik etmesi bakımından son derece önemli olabilir. Yangın risk faktörlerinin belirlenmesi; riskleri minimize etmede, önleyici müdahalelerin planlanmasında ve yangınların afetle/felaketle sonuçlanmasını önlemede etkili olabilir.

Araştırma soruları

1. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri konut yangınları için risk faktörü müdür?
2. Öğrencilerin yaşadığı konutun özellikleri yangın için risk faktörü müdür?
3. Öğrencilerin yangına ilişkin bilgi ve farkındalıkları ne düzeydedir?

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma öğrencilerin konut yangınlarına ilişkin risk faktörlerini ve bilgi düzeylerini incelemek amacıyla yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel tipte nicel bir araştırmadır.

2.2. Araştırmanın Yeri

Bu araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılı Manisa Celal Bayar Üniversitesi (M.C.B.U) Gördes Meslek Yüksekokulu'nda yürütülmüştür. Gördes ilçesinin konut yangınları açısından riskli bir yerleşim yeri olması araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Odun sobası ile ısınma ve ahşap yapıların olması yangın riskinin artmasına sebep olmaktadır. Dolayısıyla Gördes Meslek Yüksekokulu örnekleminin seçilme nedeni bu araştırmadan elde edilecek bulgulara göre öğrencilere yangın güvenliği ve yangından korunma eğitiminin verilmesidir.

2.3. Araştırmanın Evreni

Bu çalışmanın evrenini Gördes Meslek Yüksekokulunda 2021-2022 eğitim-öğretim yılında eğitim görmekte olan öğrenci işlerinde kayıtlı 320 öğrenci oluşturmuştur. Ancak pandemi nedeniyle yüz yüze eğitimin olmaması, okulu bırakan öğrencilerin bulunması ve e-posta veya elektronik ortamda gönderilen araştırmaya katılma taleplerinin ciddiye alınmaması, çevrimiçi geri dönüşlerin kolay olmaması gibi nedenlerden dolayı ancak 150 öğrenciye ulaşılmış ve bu öğrenciler araştırmaya dâhil edilmiştir.

2.4. Veri Toplama

Veriler araştırmacılar tarafından 2021-2022 eğitim öğretim yılları arasında çevrimiçi Google Forms aracılığı ile toplanmış ve bu formu tamamlamak yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür.

2.4.1. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada verilerin toplanmasında; Sosyo-Demografik Özellikler Formu, Yangın Risk Faktörleri Kontrol Listesi ve Yangına İlişkin Bilgi Düzeyleri Formu kullanılmıştır. Öğrencilerin konutlarında yangına neden olan etmenleri belirlemeye yönelik olarak Yangın Risk Faktörleri Kontrol Listesi yapılandırılmıştır. Bu form Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'te tanımlanan faktörlerden yola çıkılarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (URL 4). Yangın riskini değerlendirme yöntemi olarak kalitatif yöntemlerden kontrol listesi ile değerlendirme yöntemi seçilmiştir (Marhavillas vd. 2011).

a) Sosyo-Demografik Özellikler Formu; bu kısımda öğrencilerin bireysel özellikleri (yaş, cinsiyet, okudukları bölüm, sınıfı, medeni durumu, çalışma durumu, aylık gelir durumu vb.) ile tanımlayıcı özelliklerini (daha önce konutlarında hiç yangın yaşadılar mı ve yangın konusunda hiç eğitim aldılar mı?) sorgulayan 17 soru yer almıştır.

b) Yangın Risk Faktörleri Kontrol Listesi: Bu formda öğrencilerin yaşadıkları konutlarda yangına yol açabilecek etmenlerin olup olmadığını ve yangına ilişkin güvenli olmayan davranışlar sergileyip sergilemediklerini sorgulayan 30 soru bulunmaktadır (URL 4).

c) Yangına İlişkin Bilgi Düzeyleri Formu; Veri toplama formunun son kısmında yangına ilişkin bilgi soruları bulunmaktadır. Öğrencilerin yangın durumunda neler yapması gerektiğini, yangın risklerini ve yasal düzenlemeler hakkında bilgisi olup olmadığına yönelik soruların yer aldığı bölümdür. Ayrıca yangınların neden olabileceği sağlık sorunları da bu form kapsamında sorgulanmıştır.

2.5. Verilerin analizi

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmış ve frekans, yüzde ve ikili karşılaştırma analizleri yapılmıştır. Ayrıca sosyo-demografik faktörler ile yangın risk faktörleri ilişkisi de incelenmiştir. Öğrencilerin konutlarındaki yangın risk faktörlerinin toplam sayısı hesaplanmıştır. Öğrencilerin konutlarında en az 5 ve en çok 23 risk faktörünün bulunduğu saptanmıştır. Toplam yangın risk faktörleri sayısı 16 ve daha yüksek olan öğrenciler (%14,7) yüksek riskli, 9 ile 15 arasında risk faktörü olanlar (%70,6) orta riskli ve 8 ve altında risk faktörü bulunanlar da (%14,7) düşük riskli konutlarda yaşıyor olarak sınıflandırılmıştır. Bu risk grupları ile sosyo-demografik değişkenler, öğrencilerin önceden yangın deneyimlemiş olma durumu ve yangın eğitimi alma durumları Ki-kare analizi ile test edilmiştir. Bu faktörler arası ilişkiler de korelasyon analizi ile incelenmiştir.

2.6. Etik Boyutu

Bu çalışma için M.C.B.U. Gördes Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü'nden yazılı izin (01.09.2021/137469) alınmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için M.C.B.U. Sağlık Bilimleri Etik Kurulu Başkanlığı'ndan (01.12.2021/20.478.486/1071) araştırmanın uygulanabilirliği açısından yazılı izin alınmıştır. Ayrıca her bir öğrenciden araştırmaya katılmak istediğine dair de çevrimiçi soru formunun başında onay istenmiş ve katılmaya istekli öğrenciler araştırmaya dâhil edilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmanın katılımcılarının yarısından çoğu (%59,3) kadın ve birinci sınıf öğrencisi (%59,3) dir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu 18-21 yaş grubunda (%88,7) ve artı bir işte çalışmamaktadır (%86). Öğrencilerin %42,7'si gelirini giderine denk ve %38'i gelirini giderinden az olarak bildirmiştir. Öğrencilerin yaklaşık 2/3'ü yaşadıkları konutun yaşını bilmediğini belirtmiştir. Bu çalışmaya katılanların çoğu (%64) yaşadıkları konutun aile mülkü olduğunu, %56'sı en fazla dört kişilik ailede yaşadığını, %84'ü dörtten az kardeşe sahip olduğunu ve %98,7'si ailede bir veya iki kişinin çalıştığını belirtmişlerdir. Kentsel bölgede yaşayanların oranı %70,7; apartmanlarda yaşayanların oranı %53,3, herhangi bir sosyal güvencesi olmayanların oranı %48,7 ve daha önce konut yangını deneyimleyenlerin oranı %19,3 olarak saptanmıştır (Tablo 1).

Katılımcı öğrencilerin yaşadıkları konutta var olan en riskli yangın faktörleri; yangın alarmının bulunmaması (%84,7), yangın söndürücü olmaması (%80,7), konutta arkadaşlarıyla birlikte vakit geçirme (%65), elektrik panosunda kaçak akım rölesinin bulunmaması (%62,7) ve konutta tek başına yemek pişirme (%75,3) olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Katılımcıların toplam risk faktörü sayıları 5 ile 25 arasında dağılmıştır (en fazla 30 olabilir) ve ortalaması=12,41 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin sadece yaklaşık %15'i düşük riskli konutlarda, %67'si orta riskli konutlarda ve %18'i de yüksek riskli konutlarda yaşadıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak katılımcıların büyük çoğunluğunun (%85,3) orta ve yüksek riskli konutlarda yaşadıkları saptanmıştır (Tablo 3).

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası (%58) yangın konusunda daha önce hiç eğitim almadığını ve yangın acil planının olmadığını (%52) belirtmişlerdir. Katılımcılar yangınların nedenlerini, yangınların sebep olabileceği sağlık sorunlarını ve yangında yapılması gereken ilk müdahaleyi büyük oranda doğru bilmişlerdir. Ancak "Binaların Yangınlardan Korunması Hakkındaki Yönetmelik" konusunda %70,3'ünün, ulusal/uluslararası yangın talimatları hakkında %82'sinin, yangın üçgeni hakkında %75'inin, yangın türleri konusunda %65,3'ünün, yangın güvenliği risk değerlendirmesine ilişkin %78'inin ve yangın söndürücüler hakkında %57'sinin

Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Konut Yangını Risk Faktörlerinin ve Yangınlara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

bilgisinin olmadığı saptanmıştır. Bu da katılımcıların yangına ilişkin bilgi düzeylerinin az veya yetersiz olduğunu göstermektedir. Buna karşın öğrencilerin çoğu (%60,7) yangın güvenliği konusunda eğitim almak ve %42'si yangın gönüllüsü olmak istediğini belirtmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%84) yangının önlenebileceğini dile getirmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 1. Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı Tablosu

ÖZELLİK	SAYI (n)	YÜZDE (%)
Cinsiyet		
Kız	89	59.3
Erkek	61	40.7
Yaş grupları		
18-21 yaş grubu	133	88.7
22 ve üstü yaş grubu	17	11.3
Eğitim gördüğü bölüm		
Maliye	55	36.7
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	20	13.3
Halkla İlişkiler ve Tanıtım	61	40.7
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	14	9.3
Eğitim gördüğü sınıf		
1. Sınıf	89	59.3
2. Sınıf	61	40.7
Şu anda bir işte çalışma durumu		
Çalışıyorum	21	14
Çalışmıyorum	129	86
Yaşanan konutun tipi		
Müstakil	62	41.3
Apartman	80	53.3
Diğer	8	5.4
Yaşadığınız konut kendinizin mi?		
Evet kendimizin	96	64
Hayır kira	54	36
Evde yaşayan kişi sayısı		
1-4 kişi	84	56
5 ve üzeri	66	44
Kardeş sayısı		
0-4	126	84
5 ve üzeri	24	16
Evde çalışan kişi sayısı		
0-4	148	98.7
5 ve üzeri	2	1.3
Evin bulunduğu bölge		
Kentsel bölge	106	70.7
Kırsal bölge	44	29.3
Gelir durumu		
Geliri giderinden az	64	42.7
Geliri giderine denk	29	19.3
Geliri giderinden fazla	57	38.0
Sağlık veya sosyal güvence durumu		
Var	77	51.3
Yok	73	48.7
Evin yaşını bilme durumu		
Bilmiyor	97	64.7
Daha önce yangın deneyimi yaşama durumu		
Evet yaşadım	29	19.3
Hayır yaşamadım	121	80.7
TOPLAM	150	100

Tablo 2. Konutlardaki Yangın Risk Faktörlerinin Dağılımı Tablosu

Konut Yangını Risk faktörleri (n=150)	Var	%
1. Konutta yanıcı, tutuşturucu ve patlayıcı madde bulunuyor mu?	63	42
2. Konutta arkadaşlarıyla birlikte vakit geçirme durumu	98	65
3. Dışarı çıkarken elektrikli ocak, tüp, ütü vs. kapatmama durumu	14	9,3
4. Dışarı çıkarken elektrikli ocak, tüp, ütü vs. kapatmayı unutma durumu	47	31,3
5. Isı kaynaklarının yanında perde ve örtü gibi tutuşucu nesnelere bulunması	53	35
6. Konutta yangın alarmı olmaması	127	84,7
7. Konutta yangın söndürücü bulunmaması	121	80,7
8. Elektrik yalıtımı olmaması	84	56
9. Bilgisayar, şarj aleti vs. fişte takılı bırakma	55	36,7
10. Açıkta, yıpranmış ve kopmuş priz/fiş olması	28	18,7
11. Bozuk elektrikli aletlerin olması	31	20,7
12. Elektronikleri şarjda koltuk, kanepeler vs. üstünde bırakma	77	51,3
13. Ocak yanında kibrit vb. yanıcı maddeler bulunması	52	34,7
14. Ocak yanında havlu, tutacak vb. nesnelere bulunması	49	32,7
15. Ocakta yemeğin altını açık unutma	31	20,7
16. Kızartma yaparken tencerenin kapağını kapatmama	67	44,7
17. Aspiratör ve davlumbaz bakımının yapılmaması	44	29,3
18. Konutun içinde mum, lamba veya tütsü yakma	85	56,7
19. Çocukların erişebileceği yerde kibrit, çakmak vs. bulunması	49	32,7
20. Şiddetli yağışta tüm elektrik ve anten bağlantılarını kapatmama	62	41,3
21. Merdiven/çıkışta yanıcı madde veya yolu tıkayan eşyalar olması	25	16,7
22. Konut mangal yapılması	46	30,7
23. Konutta sandviç panel veya ses/ısı yalıtım malzemeleri olması	31	20,7
24. Konutun ahşap olması veya ahşap paneller bulunması	15	10
25. Çatı ve baca bakımlarının yapılmamış olması	64	42,7
26. Elektrik panosunda kaçık akım rölesi bulunmaması	94	62,7
27. Konut içinde sigara içilmesi	68	45,3
28. Konut içerisinde diğer keyif verici madde kullanılması	26	17,3
29. Konutta yalnız başına kalıyor olma durumu	79	52,7
30. Konutta yalnız başına yemek yapma durumu	113	75,3

Tablo 3. Öğrencilerin Yangın Risk Faktörü Sayılarına Göre Dağılımı

Risk Grubu	Sayı (n)	Yüzde (%)
Düşük risk grubu (8 ve altında)	22	14,7
Orta risk grubu (9-15 arası)	101	67,3
Yüksek risk grubu (16 ve üstü)	27	18,0
TOPLAM	150	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası (%58) yangın konusunda daha önce hiç eğitim almadığını ve yangın acil planının olmadığını (%52) belirtmişlerdir. Katılımcılar yangınların nedenlerini, yangınların sebep olabileceği sağlık sorunlarını ve yangında yapılması gereken ilk müdahaleyi büyük oranda doğru bilmişlerdir. Ancak "Binaların Yangınlardan Korunması Hakkındaki Yönetmelik" konusunda %70,3'ünün, ulusal/uluslararası yangın talimatları hakkında %82'sinin, yangın üçgeni hakkında %75'inin, yangın türleri konusunda %65,3'ünün, yangın güvenliği risk değerlendirmesine ilişkin %78'inin ve yangın söndürücüler hakkında %57'sinin bilgisinin olmadığı saptanmıştır. Bu da katılımcıların yangına ilişkin bilgi düzeylerinin az veya yetersiz olduğunu göstermektedir. Buna karşın öğrencilerin çoğu (%60,7) yangın güvenliği konusunda eğitim almak ve %42'si yangın gönüllüsü olmak istediğini belirtmişlerdir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%84) yangının önlenebileceğini dile getirmişlerdir (Tablo 4).

Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Konut Yangını Risk Faktörlerinin ve Yangınlara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Tablo 4. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Yangın Bilgi Sorularına Cevaplarının Dağılımı

ÖZELLİK	SAYI (n)	YÜZDE (%)
Önceden yangın eğitimi alma durumu		
Evet aldım	63	42
Hayır almadım	87	58
Yangın planınız var mı?		
Var	72	48
Yok	78	52
Konut yangınlarının en sık nedeni		
Mutfak yangınları	32	21,3
Soba yangınları	26	17,3
Kazalar	12	8
Sigara	2	1,3
Hepsi	78	52
Binaların yangından korunması hakkındaki yönetmeliğe ilişkin bilginiz var mı?		
Evet var	31	20,7
Hayır yok	119	79,3
Ulusal/ uluslararası yangın talimatlarını biliyor musunuz?		
Evet biliyorum	26	17,3
Hayır bilmiyorum	124	82,7
Yangın güvenliği konusunda eğitim almak ister misiniz?		
Evet	91	60,7
Hayır	59	39,3
Yangın gönüllüsü olmak ister misiniz?		
Evet	64	42,7
Hayır	86	57,3
Konut yangınlarına neden olabilecek davranışlar nelerdir?		
Evde mangal yapmak	14	9,3
Evde sigara içmek	13	8,7
Odun sobası ile ısınmak	9	6
Elektrik tesisatının güvenli olmaması	19	12,7
Çocukların yanıcı maddelerle oynaması	4	2,7
Diğer	4	2,7
Hepsi	87	58
Yangının sebep olabileceği sağlık sorunları		
Yanıklar	29	19,3
Karbon monoksit zehirlenmesi	46	30,7
Solunum sıkıntısı	21	14,0
Ölüm	38	25,3
Hepsi	16	10,7
Yangınlar önlenebilir mi?		
Evet	126	84
Hayır	24	16
Yangın üçgeni veya bileşenlerini biliyor musunuz?		
Evet	37	24,7
Hayır	113	75,3
Yangın türlerini biliyor musunuz?		
Evet	52	34,7
Hayır	98	65,3
Yangın söndürücüler hakkında bilginiz var mı?		
Evet	74	49,3
Hayır	76	50,7
Yangın güvenliği risk değerlendirmesinin nasıl yapıldığını biliyor musunuz?		
Evet	33	22
Hayır	117	78
Yanıkta yapılması gereken ilk müdahale nedir?		
Bölgedeki giysi ve eşyaların çıkarılması	32	21,3
Yanık üstüne merhem, ilaç vs. sürmek	20	13,3
112'yi aramak	60	40
Yanan bölgenin 20 dk. ılık suya tutulması	6	4
Hepsi	32	21,3
TOPLAM	150	100

Bu araştırmaya katılan meslek yüksekokulu öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri ile “Yangın Toplam Risk Sayıları” arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak önceden konutlarında yangın deneyimlemiş öğrencilerin toplam risk faktörü sayıları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (Tablo 5).

Tablo 5. Katılımcıların Yangın Risk Durumu ile Önceden Yangın Deneyimleme Durumu İlişkisi

Risk Durumu	Önceden yangın deneyimleme durumu	
	Yangın deneyimleyen sayısı	Yangın deneyimlemeyen sayısı
Düşük risk	2	20
Orta risk	17	84
Yüksek risk	10	17
TOPLAM	29	121

$\chi^2=7,311$, $p=0.026^*$, Pearson $R=-,208$ ve $p=0.011^*$.

4. TARTIŞMA

Bu çalışma, meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşadıkları konutlardaki yangına ilişkin risk faktörlerinin saptanması, buna yönelik koruyucu önlemlerin geliştirilmesi ve eğitimlerin verilmesi bakımından son derece önemlidir. Çalışmada öğrencilerin konutlarındaki yangın risk faktörleri; önceden yangın geçirmiş olma ve düşük gelir düzeyine sahip olma olarak saptanmış ve yangına ilişkin bilgi düzeyleri düşük olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak eğitim gereksinimleri olduğu ortaya çıkmıştır.

Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğu kadın, 18-21 yaş grubunda, okulun birinci sınıfında ve kentsel bölgede yaşamaktadır. Konutlardaki en önemli risk faktörleri; yangın alarminin, duman/ses dedektörünün olmaması, yangın söndürücü ekipmanların bulunmaması, konutta çoğunlukla yalnız yemek yapmaları ve arkadaşları ile zaman geçirip riskli davranış sergilemeleri ve elektrik panosunda kaçak akım rölesinin bulunmaması olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin yaklaşık 1/5'inin daha önce bir yangın deneyimi yaşadıkları saptanmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Toplam Yangın Risk Faktörü Sayılarının ortalaması 12,41 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin %85,3'ünün orta ve yüksek riskli konutlarda yaşadıkları saptanmıştır. Yeni Zelanda'da Tran vd.'nin (2018) yaptığı çalışmada; üniversite öğrencilerinin yangına ilişkin davranış ve tutumlarını akranlarının normlarına göre ayarladıklarını belirtmişlerdir. Bu nedenle öğrencilerin riskli davranışlar sergileyerek kendilerini ve toplumu riske attıkları saptanmıştır. Akranlardan algılanan normların hem tanımlayıcı ve hem de emredici güvenli olmayan yangın davranışı sergilemelerine katkıda bulunduğu raporlanmıştır. Bunda akran davranışının ve onaylanmanın önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu çalışmadaki katılımcıların da riskli konutlarda yaşadıkları ve riskli davranışlar sergiledikleri bu nedenle önemli bir risk grubu olarak öncelenmeleri gerektiği ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin çoğunun konutunda yangın alarmı, duman ve ses dedektörünün olmadığı belirlenmiştir. Literatürde de konutlarda genellikle gaz, duman dedektörü ve alarm olmadığı raporlanmıştır (Gershon vd., 2012; Ehrlich vd., 2008).

Öğrencilerin %62'si gelirlerinin giderlerine denk veya giderlerinden az olduğunu belirtmiştir. Buna göre çalışma grubunun çoğunun gelir düzeyi düşük ve orta olarak tanımlanabilir. Bu çalışmada geliri giderine denk olan öğrencilerin “toplam risk faktörü sayısı” en yüksek olarak bulunmuştur, ancak diğer gruplarla istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Literatürde de yangınlar için en önemli risk faktörleri: gelir düzeyi ve işsizlik olarak sıralanmıştır

(Delgado vd., 2002; Tarım, 2013). Kore’de yapılan çalışmada yanık yaralanmalarının ciddiyetinde sosyo-ekonomik durum önemli bulunmuşken, yanık insidansında; gelir, etnik köken, çalışma durumu, ikamet bölgesi ve eğitim gibi etmenler önemli faktör olarak belirtilmiştir. Bu çalışmada düşük gelirli konutlarda yaşamının yanık riskini arttıran önemli bir etmen olduğu gösterilmiştir (Park vd., 2008). Türkiye’de de bireylerin sosyo-ekonomik statülerine göre zarar görebilirlik derecelerinin değiştiği ve en alt statüdekilerin daha çok zarar görebildiği bildirilmiştir (Tarım, 2013; Ürür, 2021). Bireyleri arasında eşitsizliklerin derin olduğu toplumlarda afetlerden en çok düşük gelirli, kadının aile reisi olduğu konutlar, kayıt dışı bireyler, göçmenler, mülteciler ve yabancılar, herhangi bir sağlık sorunu olanlar/engelliler, evsizler, çocuklar, kadınlar ve yaşlıların zarar gördüğü belirtilmiştir (Ürür, 2021).

Katılımcılardan daha önce bir yangın deneyimi yaşayanların “toplam risk faktörü sayısı” diğerlerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni; zaten riskli bir konutta yaşayanın önceden bir yangın geçirmesinin daha mümkün görünmesi olduğu düşünülmüştür. Ülkemizde genel olarak tüm konutlarda yangın güvenlik önlemlerinin yetersiz olduğu veya hiç olmadığı önemle literatürde vurgulanmıştır (Şimşek ve Çatıkkaş, 2020; Alkoç ve Yılmaz, 2018).

Bunun dışında öğrencilerin yangınlara ilişkin talimatlar, kurallar ve önlemler gibi en temel bilgileri bilmedikleri dolayısıyla yeterli bir bilgi düzeyine sahip olmadıkları görülmüştür. Doğru çağrı numarasını aramayı bile sadece %40’ı bilmiştir. Literatürde de yangın güvenliği ve ilk yardım eğitimi almamış olmak yangının ortaya çıkmasında ve önlenmesinde önemli bir etmen olarak bulunmuştur. Bu nedenle DSÖ tarafından yangın güvenliği eğitimi yangını önlemede majör bileşen olarak tanımlanmıştır (URL 5).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan analizler sonucunda; gelir düzeyi orta ve düşük konutlarındaki yangın risk faktörü sayılarının yüksek olduğu saptanmıştır. Daha önceden yangın deneyimi yaşayanların toplam risk faktörü sayıları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bu da yangın riski açısından yangın geçirmiş konutlarda yaşamının önemli bir faktör olarak öne çıktığını göstermektedir.

Bu araştırmanın bulgularına göre meslek yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin yaşadıkları konutlarındaki toplam risk faktörü sayılarının yüksek olduğu, öğrencilerin yangına ilişkin bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve bu konuda eğitim almak istedikleri sonucuna varılmıştır. Bu verilere dayalı olarak geliştirilen öneriler;

- 1) Genel olarak tüm yaş gruplarında, ama özellikle de gençlerde konut yangınlarına ilişkin araştırmaların artırılması,
- 2) Yangınlara ilişkin olarak tüm öğrencilerin bilinçlendirilmesi, eğitilmesi ve yangınları önlemeye yönelik müdahale çalışmalarının yapılması,
- 3) Başta yangın güvenliği ile ilgili kurumlar olmak üzere tüm ilgili birimlerin bu konuda eğitim, rehberlik ve danışmanlık çalışmaları yürütmesi,
- 4) Üniversite öğrencilerinin yangın güvenliği ile ilgili çalışmalara gönüllü katılımlarının teşvik edilmesi,
- 5) Yangınlara ilişkin yasal düzenleme ve zorunlulukların gözden geçirilmesi duman dedektörü, alarm gibi güvenlik önlemlerinin konutlar için zorunlu hale getirilmesi gerekmektedir.

6) Bu araştırmanın sonuçlarının halk sağlığı/ toplum sağlığı alanında kullanılması ve diğer toplum kesimlerinde de bu tür çalışmaların yapılması ve yangın riskini etkileyebilecek diğer faktörlerin de incelenmesi yangınları ve zararlarını önlemede yararlı olabilir. Buna yönelik ölçme aracı geliştirilmesi sonraki çalışmalar için planlanabilir. Ayrıca öğrencilerin kendi sorumluluklarını alıp yangın riskini minimize eden önlemleri almaları ve bilinçlendirilerek eyleme geçmelerinin sağlanması yetişkinlik yaşamlarında yararlı olabilir. Ülkemizde İzmir’de yaşanan son lüks sitedeki bina yangını da bu konunun önemini göstermiştir. Bu konuda acil önlemler ve yasal düzenlemeler hayata geçirilmelidir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma sadece bir meslek yüksekokulunda eğitim gören üniversite öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Çevrimiçi erişime öğrencilerin tümü katılmamıştır. Örneklem büyüklüğünün sınırlı olması da verilerin genellenebilirliği açısından önemlidir. Toplanan veriler öğrencilerin öz bildirimlerine dayalıdır. Ayrıca veri toplama araçları çok uzun ve zaman alıcı olduğu için katılımın da az olduğu varsayılabilir. Bu araştırma bina yangınlarına ilişkin riskli durumları saptamak amacıyla yapılmıştır ve kullanılan araçların geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılmamış olması önemli bir sınırlılıktır.

KAYNAKLAR

Adisa, S., Simpeh, F., Fapohunda, J. (2019). Evaluation of safety and security measures: preliminary findings of a university student housing facility in South Africa. In Construction Industry Development Board Postgraduate Research Conference (pp. 71-81). Springer, Cham.

Agyekum, K., Ayarkwa, J., Amoah, P. (2016). Challenges to fire safety management in multi-storey students’ hostels. *Modern Management Science & Engineering*, 4(1), 53-61. ISSN 2052-2576 (Online).

Alkoç, A., Yılmaz, F. (2018). İmalat tesislerinde yangın tesisatlarından kaynaklanan risklerin sıralama yöntemi ile analizi. *Karaelmas İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1 S: 1-11. https://www.researchgate.net/publication/326190156/Imalat_Tesislerinde_Yangin_Tesisatlarindan_Kaynaklanan_Risklerin_Siralama_Yontemi_Ile_Analizi/link/5b3cfecfa6fdcc8506f56108/

Araujo Lima, G. P., Viana, J. D., Beal, V., Moret, S., Gonçaves, M. A., Souza Machado, B. A., Gerber, J. Z., Lazarus, B. S. (2021). Exploratory analysis of fire statistical data and prospective study applied to security and protection systems, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol: 61, July 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102308>

Başdemir, H., Ağaoğlu, N. (2021). Yüksek Konut Binalarında Yangın güvenlik Önlemleri ile İlgili Bir Analiz. *Journal of New Results in Engineering and Natural Science*, No: 13 (2021) 12-21. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1582470>

Bekem Kara, İ., Kara, C. (2018). Bina yangınları ve maddi zararların incelenmesi üzerine bir çalışma: Gümüşhane İli örneği. *Mimarlık ve Mühendislik çalışmaları 2018*; 74-83. https://www.researchgate.net/publication/329887262_BINA_YANGINLARI_VE_MADDI_ZARARIN_INCELENMESI_UZERINE_BIR_CALISMA_GUMUSHANE_ILI_ORNEGI

Bektaş Akpınar, N., Aşkın Ceran, M. (2020). Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*. S:28-40. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1114494>

Chen LH, Gielen AC, McDonald EM (2003). Validity of self-reported home safety practices. *Injury Prevention*, 2003, 9: 73-75.

Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Konut Yangını Risk Faktörlerinin ve Yangınlara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Delgado JR-C, Gilman ME, Lavarello RH, et al. (2002). Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. *İnj Prev* 2002; 8: 38-41.

Ehrlich, A. R., Bak, R.Y., Wald-Cagan, P., Greenberg, D. F. (2008). Risk factors for fires and burns in homebound urban elderly. *Journal of Burn Care & Research* 2008; 29(6): 985-7.

Gershon, R. R. M., Dailey, M., Magda, L. A., Riley, H. E. M., Conolly, J., Silver, A. (2012). Safety in the home healthcare sector: development of a new household safety checklist. *Journal of Patient Safety* 2012; 8(2): 51-9.

Huang, Y. H., I, Y. P. (2021). Development of a 3D risk analysis technique for fire disaster and its application on accident simulation of a public site, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 69, 104349.

İnal, E., Kaya, E., Metin, B. C., Paksoy Erbaydar, N. (2020). Are Sociodemographic Characteristics and Experiences Associated to Behaviors on Residential Fires? A Young Adult Sample. *Journal of Disaster and Risk*, 3(2), 159-168.

Kılıç M. (2003). Yapılarda Yangın Güvenliği ve Söndürme Sistemleri, Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 8(1).

Kırtaş, H. A., Altundağ, H. (2020). Yangın ve Tahliye Eğitim Modeli Araştırması, *İSG Akademik*, 2(1), (73-81).

Kim, M. K., Kim, M. J. (2016). Affordable modular housing for college students emphasizing habitability. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 15(1), 49-56. <https://doi.org/10.3130/jaabe.15.49>.

Lambie, I., Best, C., Tran, H., Ioane, J., Shepherd, M. (2015). Risk Factors for fire injury in school leavers: A review of the literature, *Fire Safety Journal* 77; 59-66.

Lang, Z., Liu, H., Meng, N., Wang, H., Wang, H., Kong, F. (2021). Mapping the knowledge domains of research on fire safety- an informatics analysis, *Tunnelling and Underground Space Technology*, 108, 103676.

Lange, D. (2021). Identifying the attributes of a profession in the practice and regulation of fire safety engineering. *Fire Safety Journal*, 121, 103274.

Marhavilas, P. K., Koulouriotis, D., Gemeni, V. (2011). Risk analysis and assessment methodologies in the work sites: On a review, classification and comparative study of the scientific literature of the period 2000-2009. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 24(5), 477-523. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2011.03.004>

Mohammadi, R., Ekman, R., Svanstrom, L., Gooya, M. M., (2005). Unintentional home-related injuries in the Islamic Republic of Iran: findings from the first year of a national programme. *Pub Health* 2005; 11 9:919-24.

Osunsanmi, T. O., Aigbavboa, C. O., Oke, A. E., Eguabor, E. M. (2019). Appraisals of student perspectives on fire safety precautions in hall of residence. 14th International Postgraduate Research Conference 2019: Contemporary and Future Directions in the Built Environment (108-117).

Park, S. Y., Choi, K. A., Jang, Y. C., Oh, S. J. (2008). The risk factors of psychosocial problems for burn patients. *Burns*, 34(1), 24-31.

Pekşen, M. F., Kaya, Y., Uyaroğlu, Y., Soyhan, H. S., & Çelik, C. (2022). Kocaeli İli Yangın Karakteristiklerinin İncelenmesi. *Uluslararası Yakıtlar Yanma Ve Yangın Dergisi*, 10(1), 9-20.

Righi, E., Lauriola, P., Ghinoi, A., Giovannetti, E., & Soldati, M. (2021). Disaster risk reduction and interdisciplinary education and training. *Progress in Disaster Science*, 10, 100165.

Robertson, A., Rivara, F., Ebel, B., Lymp, J., & Christakis, D. (2005). Validation of parent self reported home safety practices. *Injury Prevention*, 11(4), 209.

Runyan, C. W., Casteel, C., Perkis, D., Black, C., Marshall, S. W., Johnson, R. M., ... & Viswanathan, S. (2005). Unintentional injuries in the home in the United States: Part I: Mortality. *American journal of preventive medicine*, 28(1), 73-79.

Saçaklıoğlu, F., Sarıkaya, Ö. (2002). Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık çalışanının El Kitabı. Olağandışı durumlara ilgili temel kavramlar S:11-21. Ankara. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf

Seyedin, H., Dowlati, M., Moslehi, S., & Sakhaei, F. S. (2020). Health, safety, and education measures for fire in schools: A review article. *Journal of education and health promotion*, 9.

Şahiner, P., Özkan, Ö., & Hamzaoğlu, O. (2011). Kocaeli ilindeki sosyoekonomik düzeyi düşük hanelerde ev kazası insidansı ve risk faktörleri. *TAF Prev Med Bull*, 10(3), 257-68.

Şimşek, Z., Çatıkkaş, M. (2020). Toplanma amaçlı yapılarda yangın güvenliği: Bir üniversite kampüsünde kültür merkezi örneği. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(55), 1772-1785. http://jshsr.org/Makaleler/1486419949_13-7-55.1928-1772-1785.pdf

Tarım, M. A., (2013). Living in rural areas is a major risk factor for severe burn injury in Turkey. *Eastern Journal of Medicine* 18 (2013) 8-12.

Tran, H., Lambie, I., Best, C., Krynen, A. (2018). Naked flames: University students' peer norms about unsafe fire behavior, *Fire Safety Journal*, 102, 11-17

URL 1: World Health Organization-WHO (2018). Burns. (Son Erişim: 09.05.2023). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>

URL 2: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2021). TÜİK'in Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS)-2022 (Son Erişim: 09.05.2023). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuculari-2022>

URL 3: Eufirestatefectis (2021). 1. Progress Report Task 0 Report – Diagnostic. EUFireStat- pan-European Fire Safety Efforts (Son Erişim: 09/05/2023). https://eufirestat-effectis.com/files/20210315_Task0_Report.pdf

URL 4: Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik (BYKHY), Resmî Gazete, Sayı 26735, (2015). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/07/20150709-10-1.pdf>

URL 5: World Health Organization-WHO (2008). Mock C, Peck M, Peden M, Krug E vd. (2008). A WHO plan for burn prevention and care. Geneva, World Health Organization, 2008 (Son Erişim: 09/05/2023). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97852/9789241596299_eng.pdf?sequence=1&isAllo wed=y

Ürür, E. (2021). Afet yönetiminde toplumsal cinsiyet eşitsizliği: Doğal afetlerde cinsiyete dayalı zarar görülebilirlik farkı. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi-İAÜD- ISSN: 2757-7252*, Nisan 2021 Yıl 13 S:2. Son Erişim: 30.05.2023. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1677488>

Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Konut Yangını Risk Faktörlerinin ve Yangınlara İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Vatansever, K., Türk, M., Vatansever, M. (2002). Olağandışı Durumların Epidemiyolojik Özellikleri, Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık çalışanının El Kitabı. S:21-40, Ankara. https://www.ttb.org.tr/kutuphane/odsh_ek.pdf

Wang, L., Li, W., Feng, W., & Yang, R. (2021). Fire risk assessment for building operation and maintenance based on BIM technology. *Building and Environment*, 205, 108188.

Yıldız, Z. (2021). Konutlardaki Mutfak Yangınları Üzerine Bir Değerlendirme. *European Journal of Science and Technology* No. 21, S. 621-628. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1265687>

Zhang, M., Yu, W. J. (2021). Analysis and research on fire safety of university dormitory based on Bayesian network. In 2021 IEEE 12th International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS) (pp. 295-299). IEEE. DOI: 10.1109/ICSESS52187.2021.9522247