



Academic Research Journal of Technical Vocational Schools

artes@cumhuriyet.edu.tr

Founded: 2022

Available online, ISSN: 2822-5880

Publisher: Sivas Cumhuriyet University

Fire Danger in Higher Education Student Dormitories: A Dormitory Example in Anatolia

Elife Kılıç^{1,a*}, Çiğdem Şahin Demir^{2,b}¹ Graduate School of Natural and Applied Sciences, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye² Department of Property Protection and Security, Sivas Vocational School of Technical Sciences, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Türkiye

*Corresponding author

Research Article

History

Received: 10/05/2025

Accepted: 05/06/2025

ABSTRACT

Fire incidents occurring in student dormitories not only pose a threat to occupational health and safety, but also seriously endanger life and property safety, causing material and moral losses. Within the scope of this study, examinations were conducted in a facility consisting of a dining hall, laundry, conference hall, boiler room, student and institution laundries, luggage room, mechanical workshop and administrative building including the boiler room, and two separate blocks belonging to a higher education girls' dormitory. During the on-site field inspections, the facility was primarily evaluated for compliance with the relevant legal regulations, especially the 'Regulation on the Protection of Buildings from Fire', as well as occupational health and safety culture. As a result of the inspections carried out at the facility, fire risks were highlighted, including the uncontrolled use of electrical appliances such as irons, water heaters, and hair stylers by students, secret smoking in dormitories, and potential hazards arising from cafeteria activities. In this study, the adequacy of existing measures was evaluated by making field observations with inspection forms prepared with reference to occupational health and safety legislation.

Keywords: Student dormitory, fire safety, electrical fires, occupational health and safety

Yükseköğretim Öğrenci Yurtlarında Yangın Tehlikesi: Anadolu'da Bir Yurt Örneği

Süreç

Geliş: 10/05/2025

Kabul: 05/06/2025

Öz

Öğrenci yurtlarında meydana gelen yangın vakaları, yalnızca iş sağlığı ve güvenliği açısından tehdit oluşturmakla kalmaz, aynı zamanda can ve mal güvenliğini de ciddi tehlikeye atarak maddi ve manevi kayıplara neden olabilir. Bu çalışma kapsamında, bir yüksek öğrenim kız öğrenci yurduna ait yemekhane, çamaşırhane, konferans salonu, kazan dairesi, öğrenci ve kurum çamaşırhaneleri, valiz odası, mekanik atölyesi ve kazan dairesini de içine alan idari bina ve iki ayrı bloktan oluşan tesiste incelemeler yapılmıştır. Yerinde gezilerek yapılan saha incelemelerinde, tesisin öncelikle "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" başta olmak üzere ilgili yasal düzenlemeler ile iş sağlığı ve güvenliği kültürüne uygunluğu değerlendirilmiştir. Tesiste gerçekleştirilen incelemeler sonucunda, öğrenciler tarafından kontrolsüz şekilde kullanılan ütü, su ısıtıcıları, saç şekillendiriciler gibi elektrikli aletler, öğrenciler tarafından yatakhanelerde gizli sigara kullanımı ile yemekhane faaliyetlerinin oluşturabileceği yangın riskleri ön plana çıkarılmıştır. Bu çalışmada, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatları referans alınarak hazırlanan denetim formları ile sahada gözlem yaparak mevcut önlemlerin yeterliliği değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yangın güvenliği, öğrenci yurtları, elektrik yangınları, iş sağlığı ve güvenliği.

Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

a elifekonus@gmail.com

b <https://orcid.org/0009-0008-2720-7948>

c csahin@cumhuriyet.edu.tr

d <https://orcid.org/0000-0002-0630-4924>

How to Cite: Kılıç, E., Şahin Demir, Ç. (2025). Fire Danger in Higher Education Student Dormitories: A Dormitory Example in Anatolia. Academic Research Journal of Technical Vocational Schools, 4(1):49-55

Giriş

Öğrenci yurt binaları, barınan birey sayısının fazlalığı, mekânsal organizasyona bağlı olarak ortak yaşam alanlarının geniş yer tutması ve öğrenci popülasyonunun yangın güvenliği hususundaki farkındalık düzeylerinin ve tutumlarının farklılık göstermesi sebepleriyle yangın potansiyeli yüksek tesisler arasında yer almaktadır. Ülkemizde kayıtlara geçen yurt yangını vakaları, barınma veya konaklama hizmeti veren bu tür yerleşim birimlerinde, erken aşama yangın güvenliği strateji uygulamalarının hayati bir gereklilik olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Öğrencilerin kullanmakta olduğu su ısıtıcıları, saç şekillendiricileri ve ütü gibi elektrikli aletlerin güvenlik kurallarını ihlal edecek şekilde kullanımı, yemekhane mutfaklarındaki ısıtma ve pişirme sistemlerindeki kullanıcı hataları ve uyulmayan tedbirler, elektrik kaynaklı yangınların temel nedenleri arasında yer almaktadır. Ayrıca öğrencilerin kuralları ihlal ederek yasaklı alanlarda sigara kullanımındaki ısrarlı davranışları da yangın risklerinin sadece binaların yapısal ve donanımsal özellikleri ile sınırlı olmadığını, aynı zamanda öğrencilerin davranışsal alışkanlıkları ve uygulanan denetim mekanizmalarının da bu hususta doğrudan rol oynadığını gözler önüne sermektedir.

Bu çalışmada, bir yükseköğrenim öğrenci yurdu tesisi yerinde gözlemlenerek, var olan yangın güvenliği tedbirlerinin ilgili mevzuatlara uyumu değerlendirilmiş ve eksiklikler tespit edilmiştir. Çalışma neticesinde elde edilen sonuçlar ile yurtlardaki yangın güvenliği tedbirlerinin iyileştirilmesine yönelik uygulanabilir öneriler sunulmuştur.

Bu çalışma ülkemizde yükseköğrenim öğrenci yurtlarındaki yangın güvenliğini etkileyen yapısal, teknik ve davranışsal etkenleri belirlemeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda 10.000 öğrenciye hizmet vermekte olan bir Yükseköğrenim öğrenci yurdu yerleşkesinin içinde yer alan 2500 öğrencilik bir kız yurdunun yemekhane, çamaşırhane, konferans salonu, kazan dairesi, valiz odası, mekanik atölyesi, yatakhaneler, ofisler ve mescitler gibi alanlarda doğrudan saha gözlemleri yapılmıştır. Çalışmada iş sağlığı ve güvenliği kriterleri ile, tesiste konu olabilecek "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği, Acil Aydınlatma Sistemi Yönetmelik ve Standartları" gibi iş güvenliği mevzuatları esas alınmıştır. Yapısal ve fiziksel yangın güvenliği tedbirlerinin yanı sıra, öğrencilerin bireysel davranışlarının yangın riski üzerine etkisi ve personel/kullanıcıların yangın güvenliği eğitimleri de değerlendirilmiştir.

Materyal ve Metot

Çalışma kapsamında, öğrenci yurt binasının yangın güvenliği ilgili mevzuat maddeleri temel alınarak değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında belirlenen tesiste saha çalışmaları ile doğrudan gözlemler yapılarak yangın güvenliği hususunda hazırlanan kontrol listesi aracılığıyla yapı ve kullanıcılar incelenmiştir. Çalışmada kullanılan kontrol listesi Çizelge 1a,b'de verilmiştir.

Çizelge 1a. PETG malzemenin mekanik değerleri.

Table 1a. Mechanical values of PETG material.

NO	SORU	Evet	Hayır
1	Acil durum ekipleri oluşturulmuş mu?	✓	
2	Yangın yönetmeliğine göre oluşturulan ekiplere eğitim verilmiş mi?		✓
3	Her yıl en az bir kez yangın ve acil durum tatbikatı yapılmış ve kayıt altına alınmış mı?	✓	
4	Ekiplerin görev tanımları, isim ve adres listeleri bina içinde kolayca görülebilecek şekilde asılmış mı?		✓
5	Bina girişlerinde tahliye planları kolaylıkla görülebilecek şekilde asılmış mı?		✓
6	Yangın, deprem vb. afetlerde sesli iletişimi sağlamak amacıyla her blokta en az 1 adet megafon mevcut mu?	✓	
7	Sosyal tesis kapılar üzerine acil durum aydınlatması ve ışıklı yönlendirme levhaları yerleştirilmiş mi?	✓	
8	Acil durum sesli-ışıklı alarm sisteminin bakımları yapılmış mı?		✓
9	Tüm acil aydınlatma, yönlendirme ve yangın alarm sistemleri periyodik bakım ve testlere tabi tutulmuş mu?		✓
10	Asansörler "Yangın, deprem vb. afetlerde asansör kullanmak tehlikeli ve yasaktır" uyarı levhaları yerleştirilmiş mi?		✓
11	Direkt dışarı çıkışı olmayan yangın merdivenlerinin zemin kat kapılarına yönlendirme levhaları yerleştirilmiş mi?		✓
12	Binada geçerli bir yangın tahliye planı mevcut mu ve tüm katlarda görünür biçimde asılmış mı?		✓
13	Sığınak kapıları kaçış yönüne açılacak şekilde tesis edilmiş mi?	✓	
14	Sığınak içinde aralarındaki mesafe 30 metre olacak şekilde orta kolonlara standartlara uygun yangın dolapları yerleştirilmiş mi?		✓
15	Sığınak yalnızca amacına uygun olarak mı kullanılmakta? (Yanıcı malzemeler bulundurulmamalı/arşiv klasörleri, temizlik malzemeleri ...)		✓
16	Sığınak yanındaki su deposuna acil durum aydınlatması ve ışıklı acil durum yönlendirme levhası var mı?		✓
17	Yangın merdivenlerine ulaşım engelsiz mi ve kapıları duman sızdırmaz özellikte mi?		✓
18	Her katta yeterli sayıda ve doğru konumda yangın söndürme cihazı (yangın tüpü) mevcut mu?	✓	
19	Yangın söndürme cihazlarının periyodik bakımları yapılmış mı (etiket kontrolü)?		✓
20	Yangın alarm sistemi aktif ve periyodik olarak test ediliyor mu?	✓	
21	Yurt binasında yangın çıkması durumunda toplanma alanları belirlenmiş ve tabelalarla gösterilmiş mi?		✓
22	Tüm yangın ekipmanlarına erişim önünde engel bulunmamakta mı?	✓	
23	Yangınla mücadele ekipmanlarının yerleri planlarda ve yerinde uygun şekilde işaretlenmiş mi?	✓	
24	Yakıt sisteminin yıllık bakım ve kontrolleri yapılmış mı?		✓
25	Jeneratör odasında kuru kimyevi söndürme cihazı mevcut mu?		✓
26	Kazan dairesinde 50 kg lık tekerlekli yangın söndürme cihazı var mı?	✓	
27	Kazan dairesindeki elektrik panoları kapının dışında mı? Acil durum butonu var mı?	✓	
28	Isıtma sistemleri düzenli kontrol edilip bacalar temizleniyor mu?		✓
29	Kazan dairesi uygun havalandırmaya sahip mi ve yangına dayanıklı malzeme ile izole edilmiş mi?	✓	
30	Kazan dairesinde yangın tüpü, dedektör ve alarm sistemi mevcut ve çalışır durumda mı?	✓	
31	Sistem odalarında karbondioksitli yangın söndürme cihazı bulunuyor mu?		✓
32	Trafo odasında 1 adet karbondioksitli yangın söndürme cihazı tesis edilmiş mi?	✓	
33	Elektrik ve aydınlatma tesisatının bakımları düzenli yapılıyor mu?	✓	

Çizelge 1b. PETG malzemenin mekanik değerleri.

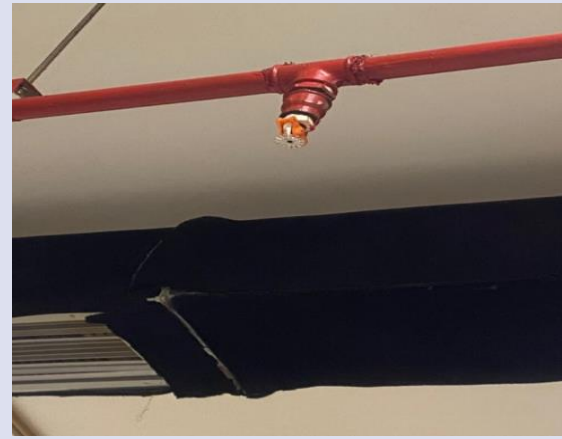
Table 1b. Mechanical values of PETG material

NO	SORU	Evet	Hayır
34	Elektrik panoları kilitli mi, etiketli mi, düzenli kontrol ve temizlikleri yapılıyor mu?		✓
35	Yangın dolapları (hortum, lans) kolay ulaşılır ve çalışır durumda mı?		✓
36	Elektrikli ısıtıcı, kettle vb. cihazların odalarda kullanımı yasaklanmış mı ve denetleniyor mu?	✓	
37	Oda içlerinde yangına neden olabilecek kişisel kullanım alışkanlıkları izleniyor mu (ütü, mum, prizde unutulmuş cihazlar)?	✓	
38	Odalarda perde, halı gibi malzemeler alev yürütmez malzeme standardına uygun mu?		✓
39	Odalarda sigara kullanımı denetleniyor mu? Ceza uygulaması mevcut mu?	✓	
40	Çatı baca temizliği yılda en az bir kez yapılıyor mu?		✓
41	Çatı kapağı girişi kolaylaştıracak şekilde düzenlenmiş mi?		✓
42	Paratoner tesisatlarının düzenli kontrolü yapılıyor mu? (Aşırı gerilimin toprağa iletilmesi).		✓
43	UPS tesisatına ait akülerin periyodik bakımları yapılıyor mu? (arızalı olanların değiştirilmesi)	✓	
44	Yangın pompalarının düzenli kontrolü yapılıyor mu? (sürekli açık konumda olması)	✓	
45	Acil çıkış kapı ve duvarları yangına dayanıklılık sürelerine uygun mu?	✓	
46	Acil çıkış kapılarının sayısı yeterli mi? duman sızdırmaz şekilde mi?		✓
47	Çamaşırhanede kurutma makineleri ve elektrik tesisatı düzenli kontrol ediliyor mu?	✓	
48	Çamaşırhanede hav havalandırma kanalları ve filtreleri düzenli temizleniyor mu?	✓	
49	Deterjan deposunda kimyasallar ayrı ayrı ve yönetmeliklere uygun şekilde depolanıyor mu?		✓
50	Deterjan deposu iyi havalandırılmış ve yangına dayanıklı kapı ile korunuyor mu?		✓
51	Sanayi tipi ütü odasında yangın tüpü ve duman dedektörü mevcut mu?		✓
52	Sanayi tipi çamaşır ve kurutma makineleri için makine kullanım talimatları görünür alanda mı?		✓
53	Ütü cihazları termostatlı mı? Otomatik kapanma özelliği mevcut mu?	✓	
54	Çamaşırhanelerde KKD kullanımına dikkat ediliyor mu?	✓	
55	Çamaşırhanelerdeki elektrik panolarının periyodik kontrorlü yapılıyor mu? Etiketleme tam mı? Yetkisiz erişim engellenmiş mi?	✓	
56	Çamaşırhanelerde yangın tahliye planı görünür yerde mi?		✓
57	Sanayi tipi ütü ve çamaşır odasında cihazlar düzenli kontrol ediliyor mu? Prizler topraklamalı mı?	✓	
58	Mutfak davlumbazlarında bulunan gazlı yangın söndürme sistemine ait tüplerin doluluğu düzenli olarak kontrol ediliyor mu?		✓
59	Davlumbaz içi, davlumbaz motoru ve baca temizliği yetkili firmaya yaptırılmış mı?		✓
60	Benmari alanında sıcak su ve elektrik aksamları arası izolasyon yeterli mi?		✓
61	Davlumbaz için katalitik sensörler mevcut mu, kontrolleri yapılıyor mu?		✓
62	Mescitte prizler, halılar ve elektrik tesisatı yangın açısından kontrol ediliyor mu?	✓	
63	Etüt odalarında kaçış yolları açık mı ve yönlendirme levhaları mevcut mu?	✓	
64	Kurs odalarında çoklu priz kullanımı kontrol ediliyor ve kablolar düzenli mi?	✓	
65	Mekanik atölyesinde kaynak, kesme gibi işlemler için yangın önlemleri alınmış mı?		✓
66	Mekanik atölyesinde yangın battanyesi, yangın algılama, tüpü ve duman tahliye sistemi mevcut mu?		✓
67	Valiz odası yangın yükünü artıracak şekilde fazla eşya ile doldurulmuş mu?	✓	
68	Valiz odasında elektrikli cihazlar (ısıtıcı, prizde fiş vb.) bulunuyor mu? Kullanımı kontrol altında mı?		✓
69	Yangın suyu deposunun su seviyesi düzenli olarak kontrol ediliyor mu?	✓	
70	Öğrenci odalarının koridora açılan kapılarında, kendiliğinden kapanma mekanizması mevcut mu?		✓

Bulgular ve Tartışma

Saha çalışmaları dahilinde yapılan gözlem ve kontrollerde, söz konusu tesiste yangın riskleri açısından güvenlik seviyesinin iyi durumda olmakla birlikte Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik kapsamında giderilmesi gereken birtakım noksanlıklar saptanmıştır.

Bina kaynaklı yangınlar: Yurt binasında yangın algılama ve uyarı sistemlerinin kurulu olduğu, ancak bu sistemlerin bazı alanlarda pasif durumda bulunduğu gözlemlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Tapası çıkartılmamış sprinkler
Figure 1. Sprinkler without plug removed

Acil çıkış yolları fiziksel olarak mevcut olmakla birlikte, yönlendirme levhalarının yetersiz olduğu ve bazı kaçış yollarında, zemin katlarda haşere ve kemirgen girmesini engellemek için, yükselticiler olduğu belirlenmiştir. Acil çıkış kapılarının mevcut olduğu ama sayısının kullanıcı yüküne karşılık güvenli tahliyenin sağlanabilmesi adına, yetersiz olduğu görülmüştür. *Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'in 39. Md. 2. fıkrası*, kullanıcı yüküne göre asgari çıkış sayısını şu şekilde belirtmektedir: “Kişi sayısı 500 kişiyi geçer ise en az 3 çıkış ve 1000 kişiyi geçer ise en az 4 çıkış bulunmak zorundadır.” Çalışmasının konusu olan tesisin her bir bloğunun kapasitesi 1250 öğrenci olmasına rağmen ancak 3 adet acil çıkış kapısı mevcuttur. Yangın tüplerinin yerleştirildiği ancak düzenli kontrollerinin yapılmadığı ve kullanım tarihlerinin güncel olmadığı da tespit edilmiştir. Yangın dolabı ve yangın hortumlarının yönetmeliğe uygun şekilde yerleştirildiği fakat yangın hortumlarına gelen su vanasının, yurdun bulunduğu ilin kış mevsimi şartlarında donarak patlaması sebebiyle, kapalı tutulduğu görülmüştür (Şekil 2). Ayrıca acil durumlarda kullanılacak olan yangın söndürme materyallerinin olası aydınlatma kesintisine karşı, mevcut yerlerini gösterir harici bir aydınlatma ile işaretlenmediği belirlenmiştir.



Şekil 2. Yangın tüpü ve hortumu
Figure 2. Fire extinguisher and hose



Şekil 5. Çatı katı giriş kapısı
Figure 5. Attic entrance door



Şekil 3. İdari bina sistem odası
Figure 3. Administrative building system room



Şekil 4. Jeneratör alanı
Figure 4. Generator area

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'in 50. Maddesinde (1-b bahsedilen oteller, moteller ve yatakhaneler için: "İç koridora açılan kapıların yangına karşı en az 30 dakika dayanıklı olması ve kendiliğinden kapanan düzenekler ile donatılması gerekir." Ancak tesiste bahsedilen şekilde kapıların kendiliğinden kapanır olmadığı görülmüştür.

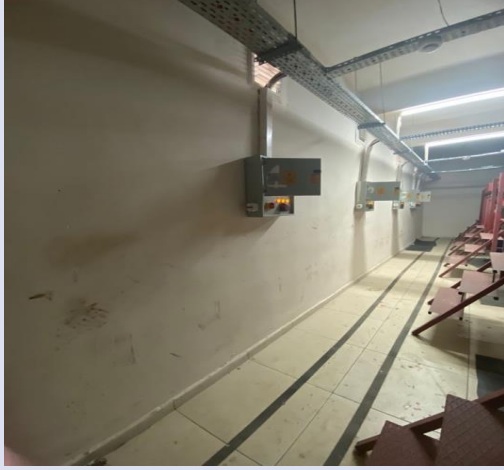
İdari binada bulunan sistem odası ve bloklarda bulunan asansör makine dairelerinde yangın söndürme ekipmanlarının bulunmadığı tespit edilmiştir. İdari bina sistem odasında yanıcı malzeme (karton tv kutuları) istiflenmiştir (Şekil 3).

Bloklarda bulunan sistem odalarında CO₂'li söndürme tüpü ve split klima bulunmamaktadır. Ayrıca yurt idaresinin hemen önüne konuşlandırılmış ve etrafı çevrilmiş 3 adet 630 kW Jeneratör olduğu; ancak bu alanda yangın önlemi olarak alınması gereken 12 kg'lık taşınabilir kuru kimyevi toz yangın söndürme tüpünün bulunmadığı, alana yetkisiz girişi engellenecek şekilde kilitli tutulmadığı ve alanda boş plastik çöp konteyneri ve tahta paletlerin bulunduğu görülmüştür (Şekil 4).

Çatı katı girişinde 25 kg'lık tekerlekli yangın söndürme tüpü bulunmadığı, çatı katında yanıcı malzeme (havalandırmalardan giren kuşlara ait kuş gübreleri/dışkı) olduğu ve çatıdan itfaiye girişinde kullanılacak kapının kilitli bulunduğu görülmüştür (Şekil 5).

Çatı katında bulunan asansör makine dairesinde yangın söndürme tüpünün mevcut olduğu, ısınmaya karşı havalandırmaların panolar üzerinde ve yeterli şekilde yapıldığı; ancak 5 adet olan panodan 2 panoda yalıtım paspası mevcutken 3 panoda olmadığı görülmüştür (Şekil 6).

Binada tahliye planlarının mevcut olduğu ancak asılması gereken tüm alanlarda asılı olmadığı gözlenmiştir. Tahliye sonrası toplanma alanı planlanmış ancak "Sığınağa gider" levhalarının yetersiz olduğu, sığınak alanında bazı ofis malzemelerinin depolandığı ve mevzuata uygun şekilde 30 metre aralıklarla yangın söndürme tüpü yerleştirilmediği tespit edilmiştir.



Şekil 6. Asansör makine dairesi
Figure 6. Elevator machine room

Sanayi tipi ütü ile endüstriyel çamaşır ve kurutma makineleri bulunan kurum çamaşırhanesi alanında yangın söndürme tüpü, tahliye planı, acil durum aydınlatmaları ve cihazlara ait kullanım talimatlarının bulunmadığı, ısı, nem ve havlara karşı havalandırma olduğu ancak yeterli olmadığı görülmüştür (Şekil 7). Öğrenciler için ayrılmış çamaşırhanede ise çamaşır ve kurutma makinelerinin üst üste kullanımının yangın tehlikesi için olumsuz sonuçlar doğuracağı belirlenmiştir (Şekil 8).

Kullanıcı kaynaklı yangınlar: Özellikle öğrencilerin bireysel olarak, odalarında elektrikli ısıtıcı, su ısıtıcısı, ütü ve saç şekillendirici gibi cihazları kontrolsüz şekilde kullandıkları gözlenmiştir (Şekil 9). Bu durum, prizlerin aşırı yüklenmesine ve potansiyel elektrik yangınlarına neden olabilecek ciddi bir risk oluşturmaktadır. Ayrıca birçok öğrencinin, cihazları prizde bırakma alışkanlığının olduğu, kullanım sonrası fişleri çekmedikleri gözlemlenmiştir. Bu durum ise elektrik kontağı kaynaklı yangın riskini artıran ciddi bir davranış örüntüsüdür. Ayrıca kullanılan cihazların otomatik kapanma özelliği bulunmaması, bu riski büyötmektedir.

Öğrencilerin, ütü için ayrıca yerleştirilmiş priz ve ütü masalarını ekseriyetle kullanmadıkları, odalarında yataklarının üzerinde ütü yapmayı tercih ettikleri görülmüştür. Yine bu durum da ciddi bir yangın riski sebebidir. Ütülerin, yatak örtülerinin üzerinde ya da plastik malzeme ile kaplı yatak başlıklarına yakın bir şekilde kullanılması, sıcak yüzeylerin yanıcı malzemelerle temas etmesiyle yangın başlatabilecek bir tehlike yaratmaktadır. Üstelik ütülerin komodinler üzerinde ve prizde çalışır şekilde unutulması da yangın riskini artıran başka bir davranış olarak öne çıkmaktadır (Şekil 10).

Kullanıcılar tarafından başta yatakhane (yatak odası) bölümlerinde sigara içiliyor olması, banyoda içilen sigaraların izmaritlerinin pencerelerden havalandırma boşluklarına atılması, yasak olduğu halde sigara içilen odalardaki yatak, yatak örtüleri, perde, ders kitapları gibi yanıcı maddelerin mevcudiyeti yangın tehlikesini artırmaktadır.



Şekil 7. Kurum çamaşırhanesi
Figure 7. Institutional laundry



Şekil 8. Öğrenci çamaşırhanesi
Figure 8. Student laundry



Şekil 9. Öğrenci odasında kullanımı yasak ısıtıcı
Figure 9. Heater prohibited to be used in student rooms



Şekil 10. Yatak başlığına yakın komodin üzerine bırakılmış sıcak ütü
Figure 10. Hot iron left on the nightstand near the headboard

Saha çalışması sırasında incelenen öğrenci yurdunda, mevcut elektrik tesisatlarının yangın güvenliği açısından yüksek tehlike arz etmeyen riskler taşıdığı gözlemlenmiştir. Ancak kullanıcıların (öğrencilerin) aynı çoklayıcı priz üzerinde aynı anda yüksek akım çeken cihazlar kullanımına defaten şahit olunarak kat sigortalarının atması ile tehlikeli durumlar ortadan kaldırılmıştır. Ancak bu şekilde kullanıma bağlı kablolarda ve prizlerde ısınma, erime ve yangına sebep olabilir. Yurt binasındaki bütün elektrik panolarında 30 mili Amper kaçak akım rölesi bulundurulması şartının yerine getirildiği ancak kaçak akım rölesi sayılarının yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca panoların kapılarının kapalı tutulmasına karşın kilitli olma ve üzerinde bulunması gereken tehlike etiketlerinin mevcut olmadığı görülmüştür. Ayrıca B Blok pano adasındaki panolardan girişteki panoda izolasyon paspası olmadığı görülmüştür (Şekil 11).

Sosyal tesiste yer alan yemekhanede ise; pişirme ekipmanlarına ait düzenli bakımların yer yer yapılmadığı, havalandırma sisteminin kızartma yapılan fritöz alanında yetersiz olduğu görülmüştür (Şekil 12). Hava filtrelerinin yetkili firmalarca düzenli olarak temizletilmediği tespit edilmiştir. Yemekhane işletmesine ait personelin yangın güvenliği ve söndürme cihazı kullanımı hususunda yeterince düzeyde eğitim almadığı görülmüştür. Yağ kullanımı ve ısıyı yüksek pişirici ekipmanların da etkisi ile, yanıcı ve parlayıcı maddeler, mutfak veya kantin kısmında çıkabilecek bir yangının yayılma hızının yüksek olacağı aşıkardır.

Mutfak alanında yangın riskini artıran başlıca unsurlar şunlardır: Ocak, davlumbaz, fritöz gibi alanlarda yağlı yüzeylerin yeterli düzeyde temizlenmemesi, alevle temas sonucu kolayca tutuşabilecek bir ortama zemin hazırlar. Aynı şekilde yemek buharı ile yağ buharlarını çeken filtre ve bacalar zaman içinde dolarak hem hava akışını tıkar hem de yangın anında alevlerin baca yoluyla yayılmasına sebep olabilir. Ateş ve endüstriyel fırınların fazla kullanıldığı yemekhane alanlarında personellerin yangınla mücadele eğitiminin eksiksiz olması da hayati önem taşır. Ayrıca gazlı veya elektrikli pişiricilerin kullanımı sırasında kontrolsüz bırakılması da maalesef önemli bir yangın riski doğurur. Saha çalışması yapılan yemekhane pişirme ünitesinde davlumbaz sistemlerindeki katalitik sensörlerin ve söndürme başlıklarının sayısının yetersiz olduğu da görülmüştür (Şekil 13).



Şekil 11. Elektrik panoları
Figure 11. Electrical panels



Şekil 12. Fritöz
Figure 12. Deep fryer



Şekil 10. Davlumbaz sistemleri
Figure 10. Hood systems

Sonuçlar

Yapılan tüm saha çalışmalarını mevzuat ile değerlendirdiğimizde bu çalışma kapsamında aşağıda belirtilen sonuçlar elde edilmiştir.

1. **Yangın tedbirlerinin güçlendirilmesi:** Tesisin tamamında yangın algılama ve uyarı sistemlerinin çalışır durumda olması sağlanmalıdır. Acil kaçış yolları açık tutulmalı ve yönlendirme levhalarının doğru konumlandırılması, sönen led lambaların yenilenmesi gerekmektedir. Yangın söndürme ekipmanlarının periyodik olarak bakımı yetkili firmalara yaptırılmalı ve geçerlilik süreleri ile etiketleri idare tarafından düzenli olarak kontrol edilmelidir. 1000 kişi ve üzeri kullanıcı yükünde, 4 adet yangın çıkışı, acil çıkış kapısı olmalıdır. Yurt binasındaki priz ve elektrik tesisatları en az yılda bir kez, elektrik mühendisleri tarafından kontrol edilmeli, aşırı yüklenmeye karşı sigorta sistemleri ve kaçak akım röleleri kullanıcı yükü baz alınarak, yeterli düzeyde kurulmalıdır, standart dışı ürünlerin kullanımı engellenmelidir. Baca alanındaki yanıcı maddeler temizletilmeli ve itfaiye girişine uygun hale getirilmelidir.

2. *Periyodik denetimlerin artırılması:* Yurt idaresi, yangın güvenliği sistemlerinin ve elektrikli cihaz kullanımının düzenli denetimlerini yaptırmalı ve denetim sonuçları ilgili kurumlara raporlanmalıdır. Tüm personel ve öğrenciler için yangın güvenliği eğitimleri verilmeli ve ilgili ekipmanların periyodik bakımları ihmal edilmemelidir.

3. *Davranışsal farkındalık çalışmaları:* öğrencilerde yangın güvenliği bilincinin artırılması amacıyla tatbikatlar ve eğitimler düzenlenmeli, tesis genelinde bilgilendirici broşür, afiş gibi materyallerle yangın güvenliği kuralları ekseriyetle hatırlatılmalıdır. Yeni kayıt öğrencilerin oryantasyon sürecinde; odalarda sigara kullanımının yasak ve tehlikeli oluşu, elektrikli cihaz kullanımları ve prizlerde bırakılmaması gerektiği, odalardaki yatakların üzerinde değil ütü için ayrılmış alanlarda ütü yapılması hususu ve elektrik yangınları ile mücadele eğitimi mutlaka verilmelidir.

4. *Yemekhane ve kantinlerde yangın önleme:* Yemekhane ve kantindeki davlumbaz ve baca sistemlerinin temizliği, periyodik olarak yaptırılmalıdır. Alana uygun baca yangınlarını önleyici ve davlumbaz içine entegre söndürme sistemleri yeterli düzeyde kullanılmalıdır. Mutfak personellerine yangın güvenliği eğitimi zorunlu verilmelidir. Özellikle yağ yangınlarına nasıl müdahale edileceği (su dökülmemesi gibi) konuları uygulamalı anlatılmalıdır. Mutfakta özellikle gazlı pişirme alanı ve fırınların bulunduğu alanlarda otomatik yangın söndürme sistemleri kullanılmalıdır. Ayrıca olası elektrik çarpmalarına karşı da ıslak zeminlerde çalışmaların elektrik teması riski olmamasına hassasiyet gösterilmelidir.

Genel olarak binanın yangın güvenliği açısından tatmin edici şartları sağladığı, yurt idaresinin denetimleri ve yangın güvenliği prosedürlerini yakından takip ettiği sonucuna varılmakla birlikte, bulgularda ortaya konulan ve çoğunun gerçekleşme ihtimali düşük olan, iyileştirilebilir tehlikelerin hem yapısal eksiklikler hem de kullanıcı kaynaklı olduğu tespit edilmiş ve söz konusu tesisin yangın tehlikesini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Önerilen uygulamalar, barınma hizmeti sunan yurt binalarında mevcut yangın güvenliğinin iyileştirilmesi ve olası yangın riskini en aza indirerek daha güvenli yaşam ve hizmet alanı oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Teşekkür

Bu makale, halen devam etmekte olan “Yüksek Öğrenim Yurtlarının Sağlık ve Güvenlik Açısından Değerlendirmesi: Bir Yurt Örneğinde 5*5 L Tipi Matris Yöntemi Kullanılarak Risk Analizi Uygulaması” başlıklı yüksek lisans tezinin bir bölümünden oluşturulmuştur.

Kaynaklar

- Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=200712937&MevzuatTur=21&MevzuatTertip=5>
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik,
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18493&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği,
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=10391&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>