

YAPI ÜRETİMİNDE ASANSÖR TESCİL SÜREÇLERİNİN YÖNETMELİK AÇISINDAN İNCELENMESİ

Mehmet Ali YASSI *^{ID}

Abdulkadir BUDAK *^{ID}

İbrahim KARATAŞ *^{ID}

Alınma: 20.03.2025; düzeltme: 13.02.2026; kabul: 10.03.2026

Öz: Bu çalışma, Türkiye'de asansörlerin tescil sürecinde karşılaşılan en yaygın uygunsuzlukları belirleyerek, bunların nedenlerini ve sorumlularını analiz etmeyi amaçlamaktadır. Türkiye'de yürürlükte olan İmar Kanunu, Asansör Yönetmeliği, Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği ve Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği incelenmiştir. Asansörlerin piyasaya arzından sonra gerçekleştirilen tescil öncesi ilk periyodik kontrollerde en sık rastlanan uygunsuzluklar belirlenmiş ve bu sorunların alt nedenleri analiz edilmiştir. En kritik maddeler, önem seviyeleri, uyum oranları ve potansiyel nedenleri detaylandırılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda, asansörlerin güvenli ve standartlara uygun şekilde çalışabilmesi için tasarım, montaj ve bakım süreçlerinin daha sıkı denetlenmesi, paydaşların sorumlulukları, konunun önemi ve farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmalar önem taşımaktadır. Bulgular, asansör güvenliği ve kalite standartlarının iyileştirilmesi açısından rehber niteliği taşımaktadır. Ayrıca, sektör paydaşlarına yol gösterici olup, gelecekteki mevzuat ve uygulamalara yönelik iyileştirmeler için değerli bir kaynak oluşturmaktadır. Sonuç olarak, mevzuata uyumun artırılması, denetimin daha şeffaf hale getirilmesi ve tescil öncesi kontrollerin daha etkin uygulanması önerilmektedir. Elde edilen bulgular, asansörlerin güvenli kullanımına ve performanslarının optimize edilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Geleceğe yönelik çalışmalar olarak, uygunsuzlukların altında yatan kök nedenleri daha derinlemesine incelemek amacıyla, sektör profesyonellerine yönelik kapsamlı bir anket çalışması yapılması önerilmektedir. Bu doğrultuda, ilgili mevzuatların etkin bir şekilde uygulanması ve sektör paydaşları arasında koordinasyonun güçlendirilmesi, asansör güvenliği açısından kritik bir adım olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Asansör kullanımı, Yapı üretiminde Asansör, Asansör yönetmeliği

Regulation Analysis of Elevator Registration Processes in Building Production

Abstract: This study aims to identify the most common nonconformities encountered during the registration process of elevators in Turkey and to analyze their causes and responsible parties. The legislation in force in Turkey, the Zoning Law, the Elevator Regulation, the Elevator Periodic Control Regulation and the Elevator Operation and Maintenance Regulation, were examined. The most common nonconformities in the first periodic inspections before registration, which are carried out after the elevators are placed on the market, have been identified and the sub-causes of these problems have been analyzed. The most critical nonconformity items, their importance levels, compliance rates and potential causes were discussed in detail. As a result of the evaluations, it is crucial that the design, installation, and maintenance processes of elevators are more strictly monitored, that stakeholder responsibilities are increased, and that awareness of the importance of this issue is raised to ensure that elevators operate safely and in accordance with standards. These findings provide important guidance for improving elevator safety and quality standards. The data obtained guide sector stakeholders and constituted a valuable resource for improvements in future legislation and practices. As a result, it is recommended to

* Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 80000, Merkez, Osmaniye İletişim Yazarı:

Abdulkadir BUDAK (abudak@osmaniye.edu.tr)

increase compliance with the legislation, make inspection more transparent and implement pre-registration controls more effectively. The findings aim to contribute to the safe use of elevators and to optimize their performance. In future work, it is recommended that a comprehensive survey of industry professionals be conducted to investigate the underlying root causes of nonconformities further. Accordingly, effectively implementing relevant legislation and strengthening coordination among industry stakeholders will be a critical step in ensuring elevator safety.

Keywords: Elevator Usage, Elevator in building production, Elevator Regulation

1. GİRİŞ

Yapı üretiminde mimari, statik, mekanik ve elektrik gibi farklı disiplinlerin birlikte çalışması gerekmektedir. Herhangi bir disiplindeki aksaklık tüm projeyi süre, kalite ve maliyet açısından olumsuz etkilemektedir. Mimari ve statik projelerin dışında mekanik ve elektrik projelerinin de önemi göz ardı edilmemelidir. Çünkü inşaat teknolojilerinin gelişmesiyle inşa edilen yüksek yapılarda bu disiplinlerin önemi daha da artmaktadır. Özellikle yüksek katlı yapılar olmak üzere genellikle tüm yapılarda asansör yapıldığı için projenin tüm sürecini etkilemektedir.

Yapılardaki asansörlerin gündelik kullanımı çok fazla olduğundan, projelendirme safhası, kurulumları, periyodik servisleri, yasal mevzuatın uygulanmaması ve günlük işletimleri sırasında meydana gelen kazalarla ilgili çok fazla tartışma vardır. Günümüzde asansörler çok karmaşık elektro-mekanik sistemler olduğundan, kurulumları ve servisleri çok sayıda disiplinin birlikte çalışması gerektiği yasal mevzuatı gerektirir (Zarikas ve diğ., 2013)

Bu nedenle, asansörün kurulumu ve işletilmesi sırasında kazalardan kaçınmak için tüm bu proje üretim tarafları arasında koordinasyona ihtiyaç vardır. Bu koordinasyonun tam olarak sağlanabilmesi için etkin yasal mevzuatın oluşturulması ve uygulanması elzemdir (Yassı ve Budak, 2025). Bu çalışmada Türkiye’de asansör kurulumu ve işletilmesi aşamalarında yapılan kontrollerin yönetmelik açısından incelenmesi ve en çok karşılaşılan problemlerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yapı üretiminde asansör uygulamalarıyla ilgili çok çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Bunun temel nedeni, asansör projelerinde gerekli denetimin ve önemin yeterince sağlanmaması (Bayram ve diğ., 2018; Budak ve Oral, 2024) ve uygulamalarda görülen farklı yaklaşımlardır (Tavashioğlu, 2016). Yapı projelerine bağlı olarak asansör tipleri değişmekte ve her projenin kendine has farklı gereksinimleri bulunmaktadır. Türkiye’de, 3194 sayılı İmar kanunu ve Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği gereğince, yapıların ruhsatlandırılma sürecinde ve yapı kullanma izin belgesi alınma aşamasında, asansör projeleri ve uygulamalarının uygunluğu, Asansör Yönetmeliği (2014/33/AB) ve TS EN 81-20 Türk Standardı dikkate alınarak kontrol edilmektedir. Ancak, asansörün kurulumu ve işletilmesi sırasında çok çeşitli sorunlarla karşılaşılabilir. Bunun nedeni, periyodik kontroller sırasında göz önünde bulundurulması gereken çok fazla kriterin olmasıdır (Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği, 2018). Ülkemizde düzenlenen asansör mevzuatlarına aykırı davranışlarda uygulanacak hükümler incelendiğinde genel olarak; 1705 sayılı Ticarete Tağışın Men’i ve İhracatın Murakabesi ve Korunması Hakkında Kanun ile 7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu çerçevesinde idari yaptırımlar uygulanabileceği görülmektedir. Ancak, bu düzenlemelere rağmen, asansörlerin tescili ile ilgili yaşanan sorunlar ve bu sorunların sonucunda yapı kullanma izin belgesinin (iskân) alınamaması gibi problemler halen devam etmektedir. Fakat, bu sorunların çözülmesi sorunun nedenlerinin ve kurulum ve işletilme sürecinin iyi anlaşılması ile mümkündür.

Türkiye’de asansörlerin imal edilmesi, piyasaya arzı, tescil edilmesi, muayene işlemleri ve periyodik kontrol süreçleri çeşitli mevzuatlarla düzenlenmiştir. Bu mevzuatlar şunlardır:

- İmar Kanunu

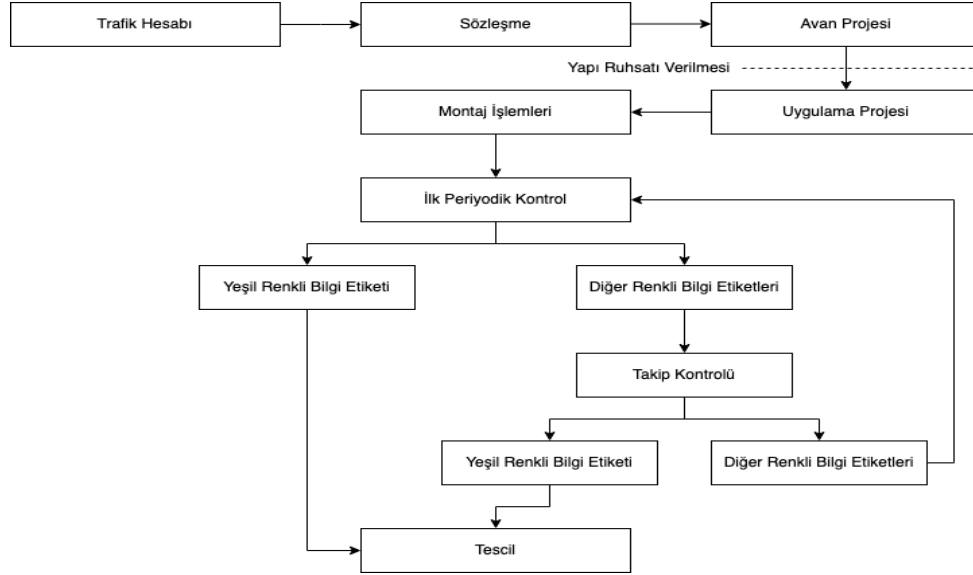
- Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği
- Asansör Yönetmeliği (2014/33/AB)
- Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği
- Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği
- Asansör Piyasa Gözetimi ve Denetimi Yönetmeliği
- Asansörlerin Tasarımına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Tebliğ (SGM:2017/18)

Planları Alanlar İmar Yönetmeliği'nin 34. maddesinin 1. fıkrasına göre, kat adedi 3 olan binalarda asansör yeri ayrılması gerekmektedir; 4 ve daha fazla katı olan binalarda ise asansör tesis edilmesi zorunludur. Ayrıca yapılara tesis edilen asansörlerle ilgili, asansörün yapılması ve işletilmesi konularında, Asansör Yönetmeliği (2014/33/AB) ve Türk Standartları Enstitüsü standartları hükümlerine uyulması gerektiği aşikardır. 2014/33/AB kapsamında piyasaya arz edilen asansörlerin tescili, işletilmesi ve bakımı gibi konuları kapsayan Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği'nde; asansörlerin ilgili idarelere tescil edilmesi zorunluluğu hükmüne bağlanmıştır. Aynı Yönetmelikte, yeşil renkli bilgi etiketi iliştilirilmeyen asansörlerin ilgili idareler tarafından tescil edilemeyeceği belirtilmiştir. Asansörlere iliştilirilecek bilgi etiketinin renkleri Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği ile belirlenmiştir. Yönetmeliğe göre, bir asansörün yeşil renkli bilgi etiketi alabilmesi için kusursuz olarak tanımlanması gerekmektedir (Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği, 2018). Asansör işletme ve bakım yönetmeliğine göre bu çalışmada kullanılan bazı tanımlar aşağıda verilmiştir (Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği, 2019):

<i>Asansör monte eden</i>	: Asansörün tasarımından, imalatından, montajından ve piyasaya arzından sorumlu olan gerçek veya tüzel kişi.
<i>A tipi muayane kuruluşu</i>	: TS EN ISO/IEC 17020 standardına göre TÜRKAK tarafından akredite edildikten sonra sanayi ve teknoloji bakanlığı tarafından yetkilendirilen ve ilgili idare(ler) (Belediye veya İl Özel İdaresi) ile protokol yaparak asansörlerin periyodik kontrollerini gerçekleştiren kuruluşlar.
<i>Asansör yaptırıcısı</i>	: Asansörün monte edileceği binada/yapıda inşaat işini kendi adına yapan veya sözleşme ile devreden yapı sahibini veya asansörün monte edileceği mevcut binada bina sorumlusu.,
<i>Bina sorumlusu</i>	: Bina sorumlusu: Asansörün güvenli bir şekilde kullanımını sağlamak amacıyla düzenli olarak bakımını, periyodik kontrolünü ve onarımını yaptırmaktan sorumlu olan, binada/yapıda kat maliklerinin kendi aralarında seçeceği veya dışarıdan yetki vereceği kişiyi veya kat malikini veya maliklerini veya kamu binalarında/yapılarında sorumlu yetkiliyi veya ticari/hizmet amaçlı yapılarda sorumlu yetkili.

Türkiye'deki asansörlerin tescil süreci için belirlenen akış şeması şekil 1'de gösterilmektedir. Buna göre, asansör firmaları tarafından montajı yapılarak piyasaya arz edilen asansörlerin tescil işlemlerinin tamamlanabilmesi için yeşil renkli bilgi etiketi almaları gerekmektedir. Bunun için öncelikle asansör sayısı ve özellikleri belirlenerek trafik hesabının yapılması gerekmektedir. Bu hesap, bina özelliklerine göre; kullanıcı sayısı, kapasite, hız, bir yolculuk süresi ve belirli bir sürede taşınacak kişi sayısını içermelidir. İkinci aşamada, trafik hesabı yapıldıktan sonra, bina sorumlusu ile montaj firması arasında, asansör tasarımı işlemlerinin kim tarafından yapılacağını belirleyen bir montaj sözleşmesi imzalanır. Üçüncü aşamada, asansör avan projesi hazırlanır ve bu projede; seyir mesafesi, hız, kuvvet ve motor gücü hesapları, imar bilgileri, tasarım standardı ve trafik hesabı sonuçlarını içerir. Proje, tasarımcı ile anlaşma sağlanan firma tarafından hazırlanır ve ruhsat makamı tarafından onaylanır veya yapı ruhsatının ekleri arasında yer alır. Dördüncü aşamada, asansörü yaptıracak

olan tarafın anlaşığı firma uygulama projesini hazırlayarak onaya sunar ve bu projeye uygun olarak asansör imalatı yapılması montajcının sorumluluğundadır. Montaj işlemleri tamamlandıktan sonra, asansörün bulunduğu bölgedeki yetkili A tipi muayene kuruluşu, tescil öncesi ilk periyodik kontrol muayenesini gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, ilk tescil öncesinde asansörün eksiksiz bir şekilde yaptırılması ve tescilinin yapılması asansör yapımcısı (Müteahhitte) sorumluluğundadır. Bu muayene sonrasında, kırmızı, sarı veya mavi renkli bilgi etiketleri alması durumunda asansör takip kontrolüne yönlendirilir ve bu kontrol sonucunda ilk uygunsuzlukların giderilmesi beklenir. Asansör yeşil renkli bilgi etiketi aldığı anda ise, ilgili idareye yapılacak başvuru sonucunda, asansörün tescili gerçekleştirilebilir (Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği, 2019). Ayrıca, *Asansör İşletme, bakım ve periyodik kontrol yönetmeliği*' ne göre "asansör ile ilgili herhangi bir tehlikeli durumu asansör monte eden veya onun yetkili servisine iletir ve söz konusu asansöre asansör monte eden veya onun yetkili servisi tarafından müdahale edilene kadar gerekli güvenlik tedbirlerini alır" ifadesi gereğince tüm sorumluluk Bina sorumlusuna aittir.



Şekil 1:

Asansörlerin Tescil Süreci Akış Diyagramı

Konuyla ilgili çalışmalara bakıldığında; Demir (2021) çalışmasında asansörlerin periyodik kontrolleri, eksiklikleri, çözüm önerileri ve yeni nesil güvenlik önlemleri incelenmiştir. Aytaç (2018) çalışmasında ise asansörlerde TS EN 81-20 ile TS EN 81-1/2 standartları arasındaki farklılıkları ve geçiş sürecindeki problemleri ele alınmıştır. Kaybal (2015) çalışmasında asansörlerde Türkiye ve AB mevzuatları karşılaştırılarak sektörel eksiklikler ve çözümler tartışmıştır. İspiroğlu (2021), veri tabanlı bir asansör denetim modeli önererek denetim verimliliğinin artırılması üzerinde durmuştur. Yazgan (2016) ise mevcut asansör denetim faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve mevzuat sorunlarına çözüm önerileri sunmuştur. Demircan (2016), asansör periyodik kontrol kriterlerinin iyileştirilmesine yönelik öneriler geliştirmiştir. Tekin (2015) çalışmasında, asansörlerin uygunsuzluk kriterleri ve TS EN 81-1+A3 normunun etkilerini incelenmiştir. Bu çalışmalar, yıllık periyodik kontroller, mevzuat ve standartlar ile güvenlik önlemleri alanlarında önemli bulgular sunmuş; ancak tescil öncesi ilk periyodik kontroldeki tüm kriterlerin incelenmesi, bölgesel olarak değil, tüm Türkiye genelindeki asansörlerin ele alınması, ortaya çıkan problemler konusunda asıl sorumluların tespit edilmesi gibi konularda kısıtlı kalmıştır.

Konuyla ilgili yurtdışı çalışmalar irdelendiğinde; Zhang ve Zubair (2022) çalışmasında, asansörlerin ortalama kullanım ömrünü uzatmak için uygun bakım stratejileri araştırılmıştır.

Hong Kong'daki 5400 asansörün arıza kayıtları analiz edilerek, asansörlerin 30 yıldan sonra daha sık arızalandığı ve bu arızaların kontrolör, kabin kapısı mekanizması, kat kapısı mekanizması ve kabin içi arızalardan kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Alassafi ve diğ. (2022) çalışmasında, Suudi Arabistan sağlık tesislerindeki asansörlerin bakım problemleri incelenmiş ve en önemli sorunların hız regülatörü yakınına yerleştirilen switch, regülatör kaynaklı durmalar ve çalışma alanı güvenliği olduğu belirlenmiştir. Au-Yong ve diğ. (2017) çalışmasında ise düşük maliyetli yüksek katlı binalarda asansör arızalarına sebep olan faktörler ve bina sakinlerinin memnuniyeti araştırılmıştır. Vandalizm, uygunsuz kullanım, kötü işçilik ve bütçe sorunları temel arıza sebepleri olarak belirlenmiştir.

Zarikas ve diğ. (2013), Yunanistan'daki asansör kazalarına ilişkin istatistiksel bir araştırma sunmuştur. Çalışma, kazaların nedenleri, sıklığı ve şiddeti arasındaki ilişkileri incelemiş ve önemli bulgular ortaya koymuştur. Bina türleri arasında yapılan karşılaştırmada, hastanelerde meydana gelen kazaların diğer bina türlerine göre daha fazla sayıda kişiyi etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmada, asansör güvenliğinin önemi vurgulanmakla birlikte, tescil öncesi ilk periyodik kontrollerdeki uygunsuzluklara odaklanılmamıştır.

Bu çalışmalar, asansörlerin bakım stratejilerinin ve tasarım kararlarının, kullanım ömrü ve kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkilerini ortaya koymuş; ancak probleme neden olan asıl sorumluların tespit edilmesi ve uygunsuzlukların ortadan kaldırılması için neler yapılması gerektiği konularında yetersiz kalmıştır.

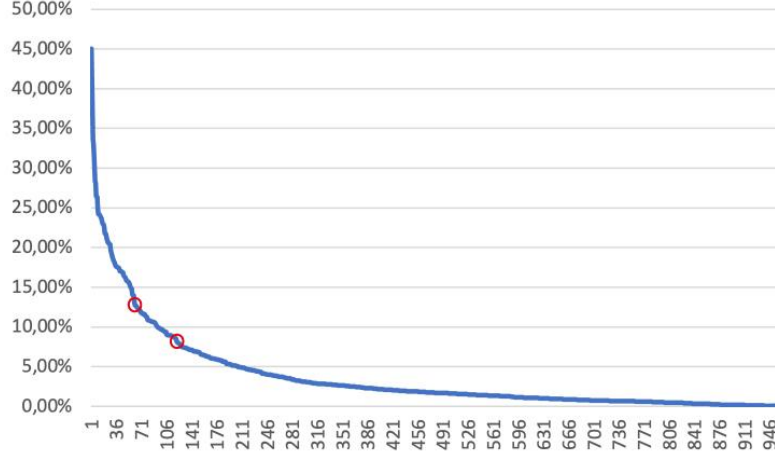
Bu tespitlerden yola çıkılarak, bu çalışma kapsamında asansörlerin piyasaya arzı sonrasında gerçekleştirilen tescil öncesi ilk periyodik kontrollerde karşılaşılan en yüksek uygunsuzluk oranına sahip alt maddelerin tespit edilmesi hedeflenmiştir. Bu tespitler göz önünde bulundurularak, belirlenen uyumsuzlukların detaylı bir şekilde incelenmesi, bu uyumsuzluklara yol açan faktörlerin ve sorumluların tespit edilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede, yapı kullanma izin belgesi (iskân) ile ilgili problemlerin azaltılması ve yapı yaşam döngüsü boyunca asansörlerin kullanım verimliliğinin optimize edilmesi amaçlanmaktadır.

2. MALZEME ve METOT

Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği'ne göre, ilk kez piyasaya sürülen asansörlerin tescil işlemleri için “tescil öncesi ilk periyodik kontrol” ile asansörün güvenli kullanımını sağlamak amacıyla “yıllık periyodik kontrol” muayeneleri yapılmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de en sık kullanılan asansör tipi olan elektrikli insan asansörleri dikkate alınarak, her iki kontrol türünde de başvuru “EK 05.B Elektrik Tahrikli Asansörler İçin Kontrol Kriterleri” incelenmiştir. Bu kriterlere göre asansörler, 958 farklı alt madde açısından değerlendirilmektedir. Yapılan incelemede, bu kadar çok alt maddeye yönelik muayenenin, denetim süreçlerinin etkinliğini olumsuz etkileyebileceği ve tescil sürecine kadar uzanan problemlerin kökenine inilmesini güçleştirebileceği açıktır.

Bu çalışmada birinci aşamada, tescil öncesi periyodik kontrol sürecinde en sık karşılaşılan problemlerin tespit edilebilmesi için, ülkemizdeki yapılarda yaygın olarak kullanılan asansör tipi elektrikli insan asansörü üzerinde araştırmalar yürütülmüştür. Bu nedenle, halen yürürlükte olan TS EN 81-20 standardına bağlı olarak, Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği'nin ekinde bulunan Elektrik Tahrikli Asansörler İçin Kontrol Kriterleri listesi esas alınmıştır. Bu listede, A tipi muayene kuruluşları tarafından denetlenen, farklı ana maddeler altında toplam 958 farklı alt madde bulunmaktadır (Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği). Çalışmada, yapıların iskân alma ve asansör işletme sürecini olumsuz etkileyen en önemli problemlerin belirlenmesi amacıyla, A tipi muayene kuruluşları tarafından tescil öncesi ilk periyodik kontrolü gerçekleştirilerek güvensizlik tespit edilmiş ve akabinde gerçekleştirilen takip kontrolü neticesinde yine uygun hale getirilmemiş asansörler incelenmiştir. Bu kapsamda, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Asansör Takip Sistemi (ASTAK) üzerinden alınan veriler neticesinde, 5239 farklı asansörde gerçekleştirilmiş olan denetim sonuçları irdelenmiştir. Öncelikle, çalışmaya

konu olan asansörlerin alt maddeler bazında uygunsuzluk oranları analiz edildiğinde; 5239 farklı asansöre yönelik gerçekleştirilen incelemeler esnasında toplam 31235 farklı alt maddenin uygunsuz olduğu görülmektedir.



Şekil 2:
Yıllık Periyodik Kontrolde Uygunsuzluk Dağılımı Grafiği

Bu nedenle, çalışmanın kapsamının daraltılması amacıyla, ilk aşamada, Şekil 2’de görüldüğü gibi toplam uygunsuzluk oranı %10 ve altı maddelerin aynı düzlemde devam ettiği ve kırılma yaşandığı için uygunsuzluk oranı %10 ve üzerinde olan maddeler incelenmiş olup bu kapsamda bulunan 93 farklı alt madde olduğu tespit edilmiştir. Sık karşılaşılan alt maddeler içerisinde önem seviyelerinin belirlenmesi amacıyla, en yüksek uygunsuzluk oranına sahip alt maddeden başlayarak en düşük uygunsuzluk oranına sahip alt maddeye kadar sınıflandırma yapılmıştır. ASTAK verileri üzerinden denklem (1) esas alınarak hesaplanan önem sıralaması (En düşük (ED), Düşük (D), Orta (O), Orta Yüksek (OY) ve Yüksek (Y))ve bu önem sıralamasında orta ve üstü önem seviyeleri esas alınmış ve Rank analizi yapılmıştır. Analiz Microsoft excel kullanılarak yapılmıştır.

$$\text{Önem Seviyeleri Aralık Değeri} = \frac{\text{En Yüksek Uygunsuzluk Oranı} - \text{En Düşük Uygunsuzluk Oranı}}{\text{Önem Seviyesi Katman Sayısı}} \quad (1)$$

İkinci aşamada, elde edilen bulguların doğruluğunun test edilmesi amacıyla, çalışmada kullanılan 5239 asansörden farklı olarak bir örneklem grubu belirlenmiş ve tespit edilen 22 alt maddelerin doğruluğunun teyidi amacıyla, 70 adet rastsal olarak seçilen asansör üzerinde veri analizi yapılmış ve bu çalışmanın doğruluğu sağlanmıştır. Son olarak, 22 alt madde olarak belirtilen problemlerin ortaya çıkmasına neden olan sebepler ve bu problemlerin ortaya çıkmasına neden olan kaynaklar belirlenmiştir.

3. BULGULAR ve TARTIŞMA

3.1. En Yüksek Önem Seviyesine Sahip Alt Maddelerin Tespit Edilmesi

Denklem 1’e göre yapılan analiz sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur. Çalışmanın amacına uygun olarak, ilgili alt maddeye ait uygunsuzluğun ortadan kaldırılması durumunda en verimli sonucun alınabilmesi en fazla probleme neden olan alt maddelerin belirlenmesi için düşük ve en düşük önem seviyesine sahip alt maddeler dikkate alınmamıştır. Yani orta ve üstü önem seviyesine sahip toplam 22 alt madde dikkate alınmış ve yönetmelikteki renklerine göre sınıflandırılması Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 1. Tescil Öncesi İlk Periyodik Kontrol Alt Maddelerinin Önem Seviyesi Aralıkları ve Karşılaşılan Toplam Alt Madde Sayıları

Alt Madde Önem Seviyesi	Üst Uygunuzluk Sınırı (%)	Alt Uygunuzluk Sınırı (%)	Önem Seviyesi Aralığında Tespit Edilen Alt Madde Adedi
En Yüksek (EY)	0,450	0,392	2
Yüksek (Y)	0,392	0,334	2
Orta-Yüksek (OY)	0,334	0,275	3
Orta (O)	0,275	0,217	15
Düşük (D)	0,217	0,158	28
En Düşük (ED)	0,158	0,100	43

Tablo 2. Orta ve Üstü Önem Seviyesine Sahip Asansör Alt Maddelerinin Yönetmelik Renkleri, Uygunuzluk Oranları ve Önem Seviyeleri

Alt Madde	Standart Rengi	Yüzde	Önem Seviyesi
5.10.3	Sarı	0,45	EY
7.4.1	Mavi	0,42	EY
3.5.8	Kırmızı	0,34	Y
2.13.5	Mavi	0,33	Y
1.21.5	Mavi	0,32	OY
2.13.1	Mavi	0,28	OY
3.6.7	Mavi	0,28	OY
3.5.24	Kırmızı	0,26	O
5.1.1	Sarı	0,26	O
5.9.1	Sarı	0,25	O
3.8.7	Mavi	0,24	O
3.3.12	Sarı	0,24	O
3.13.1	Mavi	0,24	O
5.12.1	Sarı	0,24	O
3.13.6	Mavi	0,24	O
1.8.6	Mavi	0,23	O
3.21.5	Mavi	0,23	O
3.3.11	Sarı	0,23	O
7.4.5	Mavi	0,23	O
5.14.1	Mavi	0,22	O
3.26.1	Mavi	0,22	O
1.3.1	Sarı	0,22	O

3.2. Çalışmanın Doğruluğunun Analiz Edilmesi

İkinci aşamada, tescil öncesi ilk periyodik kontrol sürecinde en sık karşılaşılan alt maddelerin doğruluğunun analiz edilebilmesi için 5239 farklı veri için, %90 güven aralığı ile 67 örneklem gerekmektedir. Bu nedenle, 2023 yılına ait ASTAK verileri içerisinde, rastgele olarak seçilen 70 farklı asansörün tescil öncesi ilk periyodik kontrol verileri incelenmiştir. Her bir alt maddeye yönelik ana veri kümesi ve doğrulama veri kümesi oranları Tablo 3'te verilmiştir.

Çizelge 3'e göre:

- 22 alt maddenin ortalama uygunsuzluk yüzdesinin 5239 asansör bulunan veri kümesinde %27 oranında olduğu ve 70 asansör bulunan örneklem kümesinde %29 oranında olduğu,

- Veri analizi sonucunda, verilerin toplam 31235 uygunsuzluk durumunun 5239 asansördeki ortalama uygunsuzluk oranı 5,96 iken analiz doğrulama için rastgele seçilen 70 asansörden oluşan örneklem kümesinde toplam uygunsuzluk sayısının 443 olduğu belirlenmiş ve her bir asansörde ortalama 6,33 uygunsuz alt madde bulunduğu hesaplanmıştır. Bu bulgular, incelenen alt maddelerin asansörlerde ortalama görülme sıklığını yansıtmakta olup, iki veri kümesi arasındaki tutarlılığı da ortaya koymaktadır.

- 3 alt madde hariç diğer tüm alt maddelerin yüksek oranda birbiriyle tutarlı olduğu görülmektedir.

- ASTAK üzerinden elde edilen 5239 asansördeki ve verilerin doğruluğu için belirlenen 70 asansör örneklem verilerinde bulunan her bir alt madde için uygunsuzluk sayıları arasındaki korelasyonu hesaplayarak, bu alt maddelerin birbiriyle ilişkili olup olmadığı incelenmiştir. İki farklı örneklem kümesinin arasındaki ilişki varlığını ve gücünü hesaplayabilmek için Pearson Korelasyon Katsayısı yöntemi uygulanmış ve Pearson Korelasyon Katsayısı'nın 0,71 olduğu hesaplanmıştır. Bu değer iki küme arasında yüksek derecede güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu korelasyon değeri, her iki veri setindeki uygunsuzluk sayıları arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum, analiz edilen alt maddelerin genel olarak benzer bir dağılıma sahip olduğunu göstermekte olup, 5239 asansörde sıkça rastlanan bir uygunsuzluğun, 70 asansörde de genellikle sıkça rastlanan bir uygunsuzluk olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Orta ve Üstü Önem Seviyesine Sahip Asansör Alt Maddelerinin Yönetmelik Renkleri, Uygunsuzluk Oranları ve Önem Seviyeleri

Alt Madde No	5239 Asansörde Tespit Edilen Uygunsuzluk Frekans	5239 Asansörde Tespit Edilen Uygunsuzluk Yüzdesi	70 Asansörde Beklenen Uygunsuzluk Frekans	70 Asansörde Tespit Edilen Uygunsuzluk Frekans	70 Asansörde Tespit Edilen Uygunsuzluk Yüzdesi	Uyum Oranı (Tespit Edilen/Beklenen)
5.10.3	2360	0,45	32	61	0,87	193,45%
7.4.1	2191	0,42	29	36	0,51	122,97%
3.5.8	1765	0,34	24	18	0,26	76,33%
2.13.5	1733	0,33	23	34	0,49	146,84%
1.21.5	1656	0,32	22	15	0,21	67,79%
2.13.1	1488	0,28	20	24	0,34	120,71%
3.6.7	1473	0,28	20	8	0,11	40,65%
3.5.24	1385	0,26	19	1	0,01	5,40%
5.1.1	1380	0,26	18	28	0,40	151,86%

Tablo 3. devamı

Alt Madde No	5239 Asansörde Tespit Edilen Uygunuzluk Frekans	5239 Asansörde Tespit Edilen Uygunuzluk Yüzdesi	70 Asansörde Beklenen Uygunuzluk Frekans	70 Asansörde Tespit Edilen Uygunuzluk Frekans	70 Asansörde Tespit Edilen Uygunuzluk Yüzdesi	Uyum Oranı (Tespit Edilen/Beklenen)
5.9.1	1303	0,25	17	21	0,30	120,62%
3.8.7	1268	0,24	17	17	0,24	100,34%
3.3.12	1266	0,24	17	18	0,26	106,41%
3.13.1	1263	0,24	17	18	0,26	106,66%
5.12.1	1250	0,24	17	2	0,03	11,97%
3.13.6	1237	0,24	17	17	0,24	102,86%
1.8.6	1219	0,23	16	16	0,23	98,24%
3.21.5	1207	0,23	16	22	0,31	136,42%
3.3.11	1197	0,23	16	23	0,33	143,81%
7.4.5	1180	0,23	16	14	0,20	88,80%
5.14.1	1143	0,22	15	11	0,16	72,03%
3.26.1	1138	0,22	15	23	0,33	151,26%
1.3.1	1133	0,22	15	16	0,23	105,69%
		0,27			0,29	

3.3. Tartışma

Tescil öncesi ilk periyodik kontrol sürecinde en sık karşılaşılan uygunuzlukları, bunların önem seviyelerini, uyum oranlarını ve içeriklerini detaylı bir şekilde incelemek amacıyla Tablo 4 hazırlanmıştır. Bu tablo, asansör sektöründeki kritik sorunları ve bunların potansiyel nedenlerini özetlemektedir. Tablo 4'ün son iki sütunu, "Alt Maddenin Ortaya Çıkmasına Neden Olan Kök Nedenler" ve "Potansiyel Sorumlu Paydaşlar", yazarın sektör deneyimine ve çalışma bulgularına dayanarak yaptığı yorumları içermektedir. Bu yorumlar, tespit edilen uygunuzlukların altında yatan olası nedenleri ve bu sorunların çözümünde kilit rol oynayabilecek paydaşları belirlemek amacıyla eklenmiştir. Burada verilen sorumlu paydaşlar ve kök nedenler herhangi bir sıralamaya tabi değildir. Bir alt maddeye ait olan kök nedenlerin ve sorumlu paydaşların katkı oranı bu çalışmanın kapsamında değildir. Bu çalışmada, yalnızca, o alt maddeye ait kök nedenleri ve sorumluları bulgulara göre yorumlanmıştır.

Paydaşların sorumluluk oranları için Tablo 4 incelendiğinde aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Montajcılar, %58,3 oranı ile toplam uygunuzlukların yarısından fazlasından sorumlu olup, özellikle elektrik bağlantıları, etiket eksiklikleri, güvenlik düzenlemeleri ve montaj hataları gibi konularda ön plandadır.
- Müteahhitler, %19,4 oranında uygunuzluktan sorumlu olarak daha çok tasarım ve projelendirme eksiklikleri ile ilişkilidir.
- Tasarımcılar %13,9 oranında uygunuzluktan sorumlu olarak, yanlış mühendislik hesaplamaları ve hatalı sistem tasarımlarından sorumludur.
- Kullanıcıların uygunuzluktan sorumluluk oranı %5,6 ile düşük olup, genellikle bakım süreçlerine uyulmaması ve yanlış kullanım gibi nedenlerle uygunuzluklara sebep olmaktadır.
- İlgili idare, yalnızca onay ve denetim eksiklikleri açısından %2,8 oran ile en düşük oranda sorumluluk taşımaktadır.

Tablo 4. Tescil Öncesi İlk Periyodik Kontrolde Sık Karşılaşılan Uygunsuzlukların Analizi ve Potansiyel Nedenleri

Alt Madde No	Önem Seviyesi	Uyum Oranı	Alt Madde İçeriği	Alt Maddenin Ortaya Çıkmasına Neden Olan Olası Kök Nedenler	Sorumlu Paydaşlar
5.10.3	EY	193,45%	Yardım edecek kişiye dair binada/yapıda söz konusu mahalin bulunmaması durumunda, bir kurtarma servisi ile sürekli irtibat için iki yönlü sesli iletişim sağlayan bir uzaktan alarm sistemi bulunur. Bu alarm sistemi TS EN 81-28'e uygun olmalıdır. (Madde 5.12.3.1)	<ul style="list-style-type: none"> • Sim kartın bulunmaması. • Elektriksel arıza. • Sim kart sorumlusunun belli olmaması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı • Müteahhit • Kullanıcı
7.4.1	EY	122,97%	Asansörün kabin ölçüleri, kapı ölçüleri, kapı tipi, hızı ve durak sayısı ilgili idarenin onaylı Avan veya uygulama projelerine uygun olmalıdır. (Tescil öncesi ilk periyodik kontrolde veya kaza sonrasında yapılacak periyodik kontrolde proje incelemesi yapılır.)	<ul style="list-style-type: none"> • Projelerin belediyeler tarafından onaylanmaması ve ancak asansörün monte edilebilmesi. (Montajcının projeye uygun hareket etmemesi) • Onaylı projelerin sahaya uyumlu olmaması (Mimariden /yükleniciden kaynaklı). • Asansör firmasının tasarımsal hataları. • İdarenin standart dışı projeleri onaylaması. 	<ul style="list-style-type: none"> • İlgili İdare • Montajcı • Müteahhit
3.5.8	Y	76,33%	Kabin güvenlik tertibatı çalışır hale getirilmelidir.	<ul style="list-style-type: none"> • Montaj hatası. • Test yüklerinin getirilmemesi. • Asansörün frene geçmemesi. • Regülatör halatı gerginliğinin uygun olmaması. • Test sonrası kayma mesafesinin olumsuzluğu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı • İmalatçı
2.13.5	Y	146,84%	Kabin çatısı üzerinde, madde 5.2.5.6.1'e göre kabin en üst konumunda olduğunda, 1. Tip 1 için dik duruş 0,40x0,50x2 metre olmalıdır. 2. Tip 2 için çömelmiş vaziyetteki duruş 0,50x0,70x1 metre olmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • Etiket bulunmaması. • Yapıdaki mimari hatalar. • Yapıdaki mühendislik uygulamalarının hatalı olması. • Son kontrol yapılmaması. • Korkuluk montajının yanlış yapılması. • Kabin sığınma alanı tasarımının hatalı yapılması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı • Tasarımcı • Müteahhit
1.21.5	OY	67,79%	Kabin karşı ağırlık yarı yük dengesi ayarlanmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • Karşı ağırlığının ve hesabının doğru olmaması. • Son kontrol yapılmaması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı
2.13.1	OY	120,71%	Kabin çatısı üzerinde madde 5.2.5.6.1'e göre kabin en yüksek konumunda iken kabin çatısında, Çizelge 3'ten seçilen ve bir sığınma alanı olarak kullanılabilir en az bir net alan sağlanmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • Etiket bulunmaması. • Yapıdaki mimari ve mühendislik uygulamalarının hatalı olması. • Yaşam alanının işaretlenmemesi. • Yanlış etiket kullanımı. • Kabin tasarımının hatalı yapılması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı • Tasarımcı • Müteahhit
3.6.7	OY	40,65%	Yukarı yönde hareket eden kabinin aşırı hızlanmasına karşı koruma tertibatı çalışır hale getirilmelidir.	<ul style="list-style-type: none"> • Fren tertibatının çalışmaması. • Regülatör halatı gerginliğinin uygun olmaması. • Son kontrol yapılmaması. • Yük testinin yapılamaması. • Uygun fren bloğunun kullanılmaması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı • İmalatçı
3.5.24	O	5,40%	Kabin/karşı ağırlık güvenlik tertibatındaki/hız regülatöründeki eksiklikler giderildikten sonra test takip kontrolünde yapılacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> • Çeşitli nedenlerle (şantiye elektriği vb) yük testinin yapılamaması. • Regülatör mührünün olmaması veya montajının ters yapılması. • Şantiye elektriği nedeniyle testlerin başarısız olması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı • İmalatçı
5.1.1	O	151,86%	İmalatçının/montajı gerçekleştirenin ismi, montaj seri numarası, imal yılı, beyan yükü (kg) ve insan sayısı. (Madde 5.4.2.3.2)	<ul style="list-style-type: none"> • Etiket bulunmaması. • Etiket doldurulmaması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montajcı

Tablo 4. devamı

Alt Madde No	Önem Seviyesi	Uyum Oranı	Alt Madde İçeriği	• Alt Maddenin Ortaya Çıkmasına Neden Olan Olası Kök Nedenler	• Sorumlu Paydaşlar
5.9.1	O	120,62%	Kabinde normal aydınlatma beslemesinin arızasında otomatik bir şekilde devreye giren, 1 h (saat) için en az 5 lüks bir ışık şiddetini kabinin merkezinde zeminin 1 m üstünde sağlayabilen otomatik olarak tekrar şarj edilebilir acil durum beslemeli acil durum lambaları bulunmalıdır	<ul style="list-style-type: none"> • Çeşitli nedenlerle (elektrik kesintileri vb.) akünün bitmesi. • Akü bağlantısının yapılmaması. • Aküyü şarj eden kartın çalışmaması. 	• Montajcı
3.8.7	O	100,34%	Karşı ağırlık kullanılıyorsa, kabin üst boşluğu boyutlarını korumak için kabin en üst durak seviyesinde iken, karşı ağırlık tamponları arasında müsaade edilen azami açıklıkları (payları) belirten bir işaret, karşı ağırlığı gösteren bölmeye (madde 5.2.5.5.1) yakın veya üzerine konulmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • Kuyu dibi etiketleme eksikliği. • Eski tip separatör kullanılması. 	• Montajcı
3.3.12	O	106,41%	By-pass tertibatı devredeyken muayene kumanda istasyonu çalıştırıldığında kabinde bir ses sinyali ve kabin altında yanıp sönen ışık, hareket sırasında aktif olmalıdır. Bu sesli uyarının ses seviyesi, kabin altında 1 m mesafede asgari 55 dB (A) olmalıdır. (Madde 5.12.1.8.3-g)	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantının yapılmaması. • Montaj hatası. • Akü problemi. • Cihazlar arası bağlantı sorunları. 	• Montajcı
3.13.1	O	106,66%	Kuyu boşluğu zemini üzerinde madde 5.2.5.6.1 göre kabin en alt konumunda olduğunda, Çizelge 4'ten seçilen ve bir sığınma alanı olarak kullanılabilen en az bir açık alan sağlanmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • İşaretlemeler olmaması veya eksik olması. • İşaretlemelerdeki hatalar. • Yaşam alanının işaretlenmemesi. • Montajcının projeye uymaması 	• Montajcı • Müteahhit • Tasarımcı
5.12.1	O	11,97%	Asansör, kabinin aşırı yüklenmesi durumunda, otomatik seviyeleme dahil kabinin normal harekete geçmesini önleyen tertibat, beyan yükü, en az 75 kg olmak kaydıyla, %10 dan fazla aşırsa devreye girecek şekilde ayarlanmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • Son kontroller yapılmaması. • Aşırı yük devreye girmemesi. • Kabin altı switch'nin ayarsızlığı. 	• Montajcı
3.13.6	O	102,86%	Kuyu boşluğu zemini üzerinde madde 5.2.5.6.1'e göre kabin en alt konumunda olduğunda sığınma alanı boyutları aşağıdakiler gibi olmalıdır. 1. Tip 1 için dik duruş 0,40x0,50x2 m. 2. Tip 2 için çömelmiş vaziyetteki duruş 0,5x0,7x1 m. 3. Tip 3 yatmış vaziyetteki duruş 0,7x1x0,5 m.	<ul style="list-style-type: none"> • Yaşam alanı işaretlemelerinin yapılmaması. • Tasarımsal hatalar. • Etiketlerin hatalı olması. • Etiketlerin bulunmaması. 	• Montajcı • Müteahhit • Tasarımcı
1.8.6	O	98,24%	Asansöre ait bakım ve kayıt (eski adı ile seyir) defteri bulunmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • Defterin bulunmaması. 	• Montajcı
3.21.5	O	136,42%	Kabin üstünde normal aydınlatma beslemesinin arızasında otomatik bir şekilde devreye giren, 1 h (saat) için en az 5 lüks bir ışık şiddetini kabin çatısının merkezinde zeminin 1 m üstünde ve kabin çatısında bulunan alarm başlatma cihazı üstünde sağlayabilen otomatik olarak tekrar şarj edilebilir acil durum beslemeli acil durum lambaları bulunmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> • Akünün bitmiş olması. • Akünün bağlantı sorunu olması. • Akünün arızalı olması. 	• Montajcı

Tablo 4. devamı

Alt Madde No	Önem Seviyesi	Uyum Oranı	Alt Madde İçeriği	Alt Maddenin Ortaya Çıkmasına Neden Olan Olası Kök Nedenler	Sorumlu Paydaşlar
3.3.11	O	143,81%	Asansörün normal çalışmasına geri dönüşü sadece muayene çalışma anahtarının/anahtarlarının normale getirilmesi ve elektrikli tekrar ilk ayar konumuna getirme (reset) tertibatı kuyu dışından çalıştırıldığında mümkün olmalıdır. (Madde 5.12.1.5.2.2) RESET tertibatı sadece yetkili kişiler tarafından erişilebilen tipte (örneğin kilit açma üçgeni ile çalışan bir tertibat) veya kilitli bir kabin içerisindeki bir tertibat olmalıdır. Kat buton yerindeki çağrı butonuna özel bir silsile ile basmak suretiyle resetleme işlemi yapılmamalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> Reset anahtarının bulunmaması. İşçilik (bağlantı) hatası. Son kontrollerin yapılmaması. 	<ul style="list-style-type: none"> Montajcı
7.4.5	O	88,80%	Kabin durduğunda sözlü olarak (Türkçe), kabin konumu bildirilmelidir. (TS EN 81-70 madde 5.4.4.2)	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantının (soket) yapılmamış olması. Son kontrol yapılmaması. Cihazın demonte durumda olması. 	<ul style="list-style-type: none"> Montajcı
5.14.1	O	72,03%	Kabinin katlarda durma hassasiyeti (Kat seviye ayarı) ± 10 mm. olmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> Montajcının işçilik (hassasiyet ayarı) hatası. 	<ul style="list-style-type: none"> Montajcı
3.26.1	O	151,26%	Kuyu dibi temizlenmelidir.	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat pisliliği. Asansör kuyusunda su bulunması. 	<ul style="list-style-type: none"> Montajcı Müteahhit
1.3.1	O	105,69%	Makina dairesinin içinde, makina dolabında veya acil durum ve deney panosunda/panolarında asansörün beklenmedik bir şekilde durması durumunda özellikle elektrikli veya elle acil durum hareket ettirme tertibatı ve durak kapılarının kilit açma anahtarının kullanımı ile ilgili ayrıntılı Türkçe ve kurtarma işlemleri için asansör tipine uygun olarak hazırlanmış talimat bulunmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> Talimatın bulunmaması. Yanlış standarda ait talimatın bulundurulması. 	<ul style="list-style-type: none"> Montajcı

Tablo 4'te sunulan bulgular, asansör güvenliği ve kalitesi açısından önemli iyileştirme alanlarını işaret etmektedir. Uyumsuzlukların önem seviyeleri, uyum oranları ve potansiyel nedenleri hakkında sunulan bilgiler, sektör paydaşlarına yol gösterici nitelikte olup, gelecekteki düzenlemeler ve uygulamalar için değerli bir kaynak oluşturmaktadır. Geleceğe yönelik çalışmalar olarak, her bir alt maddeye ait potansiyel etkenler ve sorumluların belirlenmesine yönelik kapsamlı bir anket çalışması yapılabilir. Bu anket, sektör profesyonellerinin deneyimlerini ve görüşlerini daha detaylı bir şekilde toplamayı hedefleyebilir. Ayrıca, alt maddelere ait etkenler ile sorumluların ilişkileri daha derinlemesine irdelenebilir, böylece uyumsuzlukların kök nedenlerine daha etkili bir şekilde inilerek, çözüm stratejileri geliştirilebilir.

4. SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye'de asansör tescil sürecinde karşılaşılan en yaygın uyumsuzlukları belirleyerek, bunların nedenlerini ve sorumlularını analiz etmeyi amaçlamıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda, en sık karşılaşılan uyumsuzlukların elektriksel ve mekanik eksiklikler,

montaj ve tasarım hataları, belgelendirme ve yönetmelik uyumsuzlukları olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları, asansör güvenliğinin sağlanabilmesi için sistematik iyileştirmelere ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. Elektrik sistemlerindeki yetersizlikler, montaj ve tasarım hataları ile denetim süreçlerindeki eksiklikler, uygunsuzlukların temel nedenleri olarak öne çıkmaktadır. Sorumlu paydaşlar açısından yapılan analizde, en fazla uygunsuzlukla ilişkilendirilen grubun montajcılar (%58,3) olduğu belirlenmiştir. Müteahhitler (%19,4), tasarımcılar (%13,9), kullanıcılar (%5,6) ve ilgili idare (%2,8) ise farklı seviyelerde sorumluluk taşımaktadır. Ancak bu asansördeki sorunlara neden olan sorumluluk oranları birbirleriyle ilişkili olduğundan herhangi bir paydaşın sorumluluğunu yerine getirmemesi diğer paydaşları da olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle sorumluluk oranları değerlendirilirken bu durum dikkate alınması gerekmektedir. Bu bağlamda, çalışma sonucuna yönelik aşağıdaki öneriler söylenebilir:

- Montaj Firmaları: En yüksek sorumluluğa sahip oldukları için denetim süreçleri sıkılaştırılmalı, teknik eğitimler artırılmalı ve sertifikasyon şartları genişletilmelidir.
- Müteahhitler ve Tasarımcılar: Projelendirme aşamasında daha titiz kontrol mekanizmaları uygulanmalı, zorunlu mühendislik sertifikaları güçlendirilmelidir. Ancak Asansör Yönetmeliğine (2014/33/AB) göre, İlk tescil öncesinde asansörün eksiksiz bir şekilde yaptırılması ve tescilinin yapılması, asansör yaptırıcısının (Müteahhit) asansörü sipariş etmesinin belli bir standarda bağlanması (*örneğin proje kapsamında ancak belli standartlarda yapılması*) gerekmekte yani asansör siparişinin tamamıyla asansör yaptırıcısının inisiyatifine bırakılmamalıdır. Çünkü asansör siparişi yapan Müteahhidin, montaj firmasının yaptığından da sorumlu olduğu dikkate alınmalıdır.
- Kullanıcılar: Bina yöneticileri apartman ve/veya site içerisinde yasa ve yönetmeliklere uygun, uyulması gereken kuralları uygulama konusunda, bina sakinlerini bilgilendirmeli ve bilgilendirici uyarı levhaları ve/veya sosyal iletişim kanalları aracılığıyla irtibat ağı kurmalı ve bu sistemi işletebilmelidir.
- İlgili İdareler: Belediyelerin asansör onay süreçleri daha şeffaf hale getirilmeli ve rutin denetimler artırılmalıdır.
- İnşaat sektöründe asansör süreci kapsamında konunun uzmanından danışmanlık alma şeklindeki hizmet alımı yapılması olası potansiyel maliyet, süre ve kalite noktasında olumlu katkılar sağlayacaktır.

Sonuç olarak, asansörlerin güvenli ve standartlara uygun şekilde çalışabilmesi için tasarım, montaj ve bakım süreçlerinin daha sıkı denetlenmesi, paydaşların sorumluluklarının artırılması ve konunun önemine yönelik farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmalar büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, ilgili mevzuatların etkin bir şekilde uygulanması ve sektör paydaşları arasında koordinasyonun güçlendirilmesi, asansör güvenliği açısından kritik bir adım olacaktır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar, bilinen herhangi bir çıkar çatışması veya herhangi bir kurum/kuruluş ya da kişi ile ortak çıkar bulunmadığını onaylamaktadırlar.

YAZAR KATKISI

Mehmet Ali YASSI, Abdulkadir BUDAK ve İbrahim KARATAŞ çalışmanın kavramsal ve tasarım süreçlerinin belirlenmesinde; Mehmet Ali YASSI ve Abdulkadir BUDAK çalışmanın kavramsal ve tasarım süreçlerinin yönetiminde; Mehmet Ali YASSI veri toplanmasında, Mehmet Ali YASSI ve Abdulkadir BUDAK veri analizi ve yorumlamasında; Mehmet Ali YASSI, Abdulkadir BUDAK ve İbrahim KARATAŞ makale taslağının oluşturulması ve son onay ve tam sorumluluk kısımlarında katkı sağlamışlardır.

TEŞEKKÜR

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimine desteği için teşekkür ederiz. Bu çalışmada kullanılan veriler Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Asansör Takip Sistemi (ASTAK) üzerinden alınmıştır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na desteği için teşekkür ederiz. Bu çalışmada yazım ve hesaplamalarda Microsoft Word ve Excel programları kullanılmıştır. Microsoft Corporation'a teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Alassafi, H., Al-Gahtani, K., Almohsen, A. ve Alfalah, G. (2022) The causal factors of elevator maintenance: a perspective from Saudi Arabia healthcare facility management. *Buildings*, 12(5), 532. doi.org/10.3390/buildings12050532
2. Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği, Resmî Gazete Tarihi: 06.04.2019 Resmî Gazete Sayısı: 30737.
3. Asansör Periyodik Kontrol Yönetmeliği (2018), Resmî Gazete Tarihi: 04.05.2018, Resmî Gazete Sayısı: 30411
4. Asansör Yönetmeliği (2016) Resmî Gazete Sayı: 29757. *Erişim adresi: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat*
5. Au-Yong, C. P., Azmi, N. F., & Mahassan, N. A. (2018) Maintenance of lift systems affecting resident satisfaction in low-cost high-rise residential buildings. *Journal of Facilities Management*, 16(1), 17-25. doi.org/10.1108/JFM-04-2017-0015
6. Aytaç, Ş. (2018) İnsan asansörlerinde TS EN 81-20 ile TS EN 81-1/2 standartlarının karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
7. Bayram, S., Aydın, S., Budak, A. ve Oral, E. (2018) Ethical problems in the production and inspection of construction in Turkey. *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, 24(3), 461–467. <https://doi.org/10.5505/pajes.2017.65481>
8. Budak, A. ve Oral, E. (2024) The Level of Training in Consultancy Services in Construction Management in TÜRKİYE. *Hendese Teknik Bilimler ve Mühendislik Dergisi*, 1(2), 85–90. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13996506>
9. Chang, H., Nyhart, J. ve Goeltner, C. (1998) Computer models as support for complex negotiations, *International Conference of the Society for General System Research*, Hungarian Academy of Science, Budapest, 40-48. doi:11.3267/2553/8911.324.260
10. Demir, M. B. (2021) Çorum'daki asansörlerin periyodik kontrollerinin sonuçları ve asansörlerde yeni nesil güvenlik önlemleri, Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çorum
11. Demircan, B. (2016), Ülkemizdeki periyodik kontrol faaliyetlerinin değerlendirilmesi, 10. Asansör Sempozyumu, 13-15 Ekim 2016, İzmir
12. İspiroğlu, M. (2021) Asansör piyasa gözetimi ve denetimi sürecinin iyileştirilmesine yönelik asansör takip sistemi tabanlı model önerisi, Uzmanlık Tezi, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara
13. Kaybal, E. (2015) Asansörlerde piyasa gözetimi ve denetimi ile periyodik muayene süreçlerinin incelenmesi, AB uygulamaları ile karşılaştırılması ve uygulamada yaşanan sorunlara ilişkin çözüm önerilerinin getirilmesi, Uzmanlık Tezi, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara

14. Tavashioğlu, S. (2016) Asansör kontrollerinde karşılaşılan farklı yaklaşımlar, *10. Asansör Sempozyumu*, 13-15 Ekim 2016, İzmir
15. Tekin, A. (2015) Isparta'daki asansörlerin periyodik kontrollerinin sonuçları ve asansörlerde yeni nesil güvenlik önlemleri, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta
16. TS EN 81-20, 2014c Türk Standardı (2014) Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları İnsan ve yük taşıma amaçlı asansörler- Bölüm 20: İnsan ve yük asansörleri, TSE Ankara
17. Yassı, M. A. ve Budak, A. (2025) Review of Elevator Implementation Phases in Construction Project Management within the Scope of the Literature (E. Özdemir, Ed.; First, pp. 37–46). Serüven Publishing.
18. Yazgan, M. (2016) Asansör piyasa gözetimi ve denetimi uygulamaları ve gelecek perspektifi, *10. Asansör Sempozyumu*, 13-15 Ekim 2016, İzmir
19. Zarakas, V., Loupis, M., Papanikolaou, N., & Kyritsi, C. (2013) Statistical survey of elevator accidents in Greece, *Safety science*, 59, 93-103. doi.org/10.1016/j.ssci.2013.05.001
20. Zhang, X. ve Zubair, M. U. (2022) Extending the useful life of elevators through appropriate maintenance strategies. *Journal of Building Engineering*, 51, 104347. doi.org/10.1016/j.jobbe.2022.104347

