



## HASTANELERDE AFET VE ACİL DURUMLARA HAZIRLIK DÜZEYİ: PLANLAMA, TATBİKAT VE BİRİM ETKİNLİK DÜZEYİ ETKİSİ

Öznur ÇINAR<sup>1</sup> Emel YILDIZ<sup>2</sup>

### Öz

Bu araştırmada hastanelerin afet ve acil durum hazırlık düzeyini belirleyen ve literatürde geçen üç faktör ele alınmış ve bu faktörlerin hastane afet ve hazırlık düzeyini belirleme seviyeleri incelenmiştir. Bu amaçla bir il ve iki ilçe devlet hastanesinde doktor ve hemşire harici çalışan personelden tesadüfi olmayan örnekleme metodlarından biri olan kolayda örnekleme metoduyla 128 kişiye ulaşılmıştır. Araştırma, anket yöntemi kullanılarak 09/01/2023 ile 13/01/2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Hipotez testleri çok değişkenli regresyon analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, afet ve acil durum planlamasının düzeyinin afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (düşük ve orta seviyede) etkilediği, afet ve acil durum tatbikatı düzeyinin afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (orta ve yüksek seviyede) etkilediği ve son olarak, afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyinin, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (düşük düzeyde) etkilediği bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Afet ve Acil Durum Hazırlığı, Afet ve Acil Durum Planlaması, Afet ve Acil Durum Tatbikatı, Afet ve Acil Durum Birimi

**JEL Sınıflandırması:** I19, I100, M10

## THE LEVEL OF PREPARATION FOR DISASTERS AND EMERGENCIES IN HOSPITALS: THE IMPACT OF PLANNING LEVEL, EXERCISE LEVEL AND UNIT ACTIVITY LEVEL

### Abstract

In this research, three factors mentioned in the literature that determine the disaster and emergency preparedness level of hospitals, and the levels of determining the hospital disaster and preparedness level of these factors were examined. For this purpose, 128 people were reached from the staff working outside of doctors and nurses in one provincial and two district public hospitals by the purposeful sampling method, which is one of the non-random sampling methods. The research was conducted between Dec 09/01/2023 and Dec 13/01/2023 using the survey method. The hypothesis tests were performed using the multivariate regression analysis method. The research result found that the level of disaster and emergency planning positively affects the level of disaster and emergency preparedness (low and medium level), the level of disaster and emergency exercise positively affects the level of disaster and emergency preparedness (medium and high level), and finally, the level of activity of the disaster and emergency unit positively affects the level of disaster and emergency preparedness (low level).

**Keywords:** Disaster and Emergency Preparedness, Disaster and Emergency Planning, Disaster and Emergency Drill, Disaster and Emergency Unit

**JEL Classification:** I19, I100, M10

<sup>1</sup> Arş. Gör., Bayburt Üniversitesi, oznurcnarr@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5367-9449>

<sup>2</sup> Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, emel.yildiz@yahoo.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7190-593X>

## 1. Giriş

Doğal afetler çok kısa bir sürede hatta dakikalar içinde binlerce insanı öldürme potansiyeline sahiptir. Dahası, sonraki haftalarda ve yıllarda afetlerin sonuçları nedeniyle çok daha fazla insan yaşamını yitirebilir. Devamlı oluşan ve tam olarak tahmin edilemeyen afetler dünya çapında insan sağlığı açısından ciddi riskler olmaya devam etmektedir. Türkiye'deki afet ve acil durum yapılanması diğer ülkelere benzer şekilde ulusal ve merkezi acil kurtarma örgütleri ve ekipleri, afetle ilgili hem bilinçlendirme hem de müdahale kapsamındaki sivil toplum kuruluşları ve sağlık tesisleri şeklinde ana hatlarıyla oluşturulmuştur. Sağlık kurumları afete müdahale sürecinde yaralanmalara yönelik zamanında ve kaliteli sağlık hizmetlerinin sağlanmasında merkezi rol oynamaları nedeniyle hayati öneme sahiptir. Hastaneler, hızlı ve verimli hizmetleri ile afetlerde ölüm oranının azaltılmasında önemli rol oynayabilecek sağlık merkezleri arasındadır. Bundan dolayı hastaneler, her türlü kriz durumunu etkin bir şekilde yönetebilecek örgütsel tasarıma, finansal, personel ve ekipman anlamında kaynaklara sahip olmalı, aynı zamanda afet ve krizlerle baş edebilmek için önceden hazırlanmış ve test edilmiş prosedürleri hazırlamalıdır. Çünkü afet ve kriz durumunda hastanelerin normal işleyişleri aksayacaktır. Bu aksaklıklar önceden belirlenen ilke, kural ve tatbikatlarla azaltılamaz ve içinden çıkılmaz bir hale gelirse can kaybı çok yüksek olacaktır.

Afet ve acil durum planlaması, gelecekte toplumun yaşam sürecini aksatacak veya durduracak büyük olaylar ve felaketler gibi olası durumlara yönelik gerçekleştirilen sistematik bir hazırlık sürecidir. Plan genellikle katılımcılar ve paydaşlar arasında paylaşılan bir belgedir ve acil duruma çok kurumlu müdahalede benimsenen görev ve sorumlulukları belirtir. Savunmasızların korunması ve hayat kurtaran kaynakların verimli kullanılması planın amaçlarından bazıları olmalıdır. Afet ve acil durum planlaması bir sonuçtan çok bir süreçtir, koşullar değiştiğinde zaman içinde kendisinin güncellenmesi gerekecektir, fakat planlamanın son ürünü yazılı bir belgedir. Kamu güvenliğinin korunması, hasarın sınırlandırılması amacıyla bir felaket veya büyük olayda eylem, işbirliği, komuta ve iletişim gibi konuların önceden belirlenmesini içeren bir çerçevedir.

Hastane acil durum yönetimi, modern sağlık hizmetlerinin önemli bir yönüdür. Acil durum yönetimi faaliyeti, tüm faaliyetlerin merkezinde yer alan ve doğrudan hastane idari ve tıbbi liderliğine rapor veren multidisipliner bir grup tarafından yönetilir. Hastane acil durum hazırlığı, bir felaket sırasında sağlık sisteminin bütünlüğünü korumak için kritik öneme sahiptir. Bundan dolayı hastaneler içinde bu konuda özelleştirilmiş ve eğitim almış bir birim bulunmalıdır. Türkiye'de hastanelerde afet ve acil durumlar için bir birim veya ofis mutlaka yönetmelik gereği vardır. Bu birim eğitimlerin verilmesinden, gerekli kaynakların sağlanmasından ve tatbikatların gerçekleştirilmesinden sorumludur. Sağlık yönetmelikleri ile zorunlu tutulan bu birimlerin afet hazırlığı bağlamında önemi son dönemde yaşanan deprem afetinde daha fazla görülmüştür. İş bölümü gereği sadece afet ve acil duruma hazırlık anlamında bir yapının oluşturulması ve hazırlıklardan sorumlu tutulmaları afet hazırlığının doğru şekilde yapılması için gereklidir.

Afetlerin etkisini azaltmak için hazırlıklı olunması gerekir ve önleyici tedbirlere ihtiyaç vardır. Bununla birlikte hazırlıklı olmanın en önemli bileşenlerinden biri de afet ve acil durum eğitimleridir. Bütün ekipman ve finansal imkanlar sağlansa bile personel afet ve acil durumda ne yapacağını bilmezse sonuç başarısızlık olacaktır. Eğitim sadece yazılı ve görsel materyalle sınıf ortamında yapılan faaliyetlerle sınırlı kalmamalı, verilen eğitimin ne kadar öğrenildiği ve ne kadar etkili olduğunun test edilmesi de gereklidir. Bunun yöntemleri masa başı tatbikatlar, simülasyonlar veya saha tatbikatlarıdır. Tam ölçekli afet tatbikatları geliştirme, yönetme ve bunlara katılma motivasyonu çok yönlüdür. Acil durum tatbikatları sadece acil durum sistemlerinin kapasitesini test etmekle kalmaz, aynı zamanda kuruluşların felaketler meydana gelmeden önce süreçleri ve iletişim yapılarını öğrenmelerine ve iyileştirmelerine olanak tanır. Bu tatbikatlar aynı zamanda işbirlikçi ağlar geliştirmek ve sürdürmek için bir platform olarak kullanılır.

Afet ve acil durumlarda hastanelerin hazırlık durumu ile ilgili literatürde çeşitli çalışmalar mevcuttur. Fakat genel anlamda ortak kabul gören bir değerlendirme şeması bulunmamaktadır. Bu çalışmada, afet ve acil durum hazırlık düzeyini etkileyen üç faktör (afet ve acil durum planlaması düzeyi, afet ve acil durum tatbikatı düzeyi ve afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi) ele alınmış olup, bunların afet ve acil durum hazırlık düzeyindeki önem dereceleri belirlenmeye çalışılmıştır.

## **2. Kavramsal Çerçeve**

Afet, kaynakların arz ve talebi arasında bir dengesizliğe neden olan doğal veya insan yapımı bir olay olarak tanımlanabilir. Daha önce meydana gelen afetlerin yarattığı yıkımlar, hastanelerin afete hazırlık ve müdahale durumunun önemini vurgulamıştır. Önceki afetler sonrasında, hastanelerde roller ve sorumluluklar konusunda kafa karışıklığı, zayıf iletişim, planlama eksikliği, yetersiz eğitim ve hastanenin toplum afet planlamasına entegrasyon yetersizliği gibi hastane afet yönetiminde zayıflıklar görülmüştür. Kamu ve özel komisyonların, yazılı bir afet planına sahip olma ve afet tatbikatlarına katılma gereklilikleri de dahil olmak üzere tüm hastaneler için acil durum hazırlığına yaptıkları vurgulara rağmen, şu anda hastane afet hazırlığını değerlendirmek için doğrulanmış, standartlaştırılmış bir yöntem bulunmamaktadır. Doğrulanmış değerlendirme yöntemlerinin bu eksikliği, hastane hazırlığının karmaşık ve çok yönlü doğasını yansıtmaktadır (Kaji vd., 2008: 195-196).

Acil durum ve afet planlaması, acil ihtiyaçları mevcut kaynaklarla eşleştirmek için koordineli, işbirliğine dayalı bir hazırlık sürecini içerir. Aşamalar araştırma, yazma, yayma, test etme ve güncellemedir. Bu nedenle, bir acil durum planının, değişen koşullara periyodik olarak uyarlanan ve acil durum müdahalesinde protokoller, prosedürler ve sorumlulukların bölünmesi için bir rehber sağlayan canlı bir belge olması gerekir. Acil durum planlaması, öngörülemeyen etkileri yönetmek için genel prosedürler sağlayan ve öngörülebilir tehlikeler ortaya çıktıklarında yaratacağı ihtiyaçları tahmin etmek için dikkatlice oluşturulmuş senaryoların kullanılmasının gerekli olduğu bir keşif sürecidir (Alexander, 2015: 1).

Afet ve acil durum planlaması, afet ve acil durum hazırlığın bir parçasıdır ve başlangıç kısmında yer alır. Topluluğun savunmasız olduğu tehlikelerin, oluşabilecek olumsuz etkilerin niteliğinin, miktarının, derecesinin ve risk altındaki coğrafi alanların belirlenmesini gerektirir. Planlama ayrıca, bir felaketin acil müdahale kuruluşlarına getireceği taleplerin ve acil durum taleplerini karşılamak için bu kuruluşların ihtiyaç duyduğu kaynakların (personel, tesisler, ekipman ve malzemeler vb.) belirlenmesini de içerir (Perry ve Lindell, 2003: 347).

Keim ve Giannone (2006)'e göre afet planı, afete hazırlanmak, müdahale etmek ve iyileşmek için kullanılan kararlaştırılmış bir dizi acil durumlar düzenlemesidir. Afet ve acil durum planlaması, can, mal ve çevrenin korunması amacıyla sorumlulukların, yönetim yapılarının, stratejilerin, kaynak ve bilgi yönetiminin önceden yazılı hale getirilmesidir. Afet ve acil durum planlaması sadece bir planın yazılması değildir. Bu plan, afet ve acil durumlara müdahalede örgütsel sorumlulukların anlaşılmasını, güçlü bir acil durum yönetim ağını, iyileştirilmiş topluluk katılımını ve yüksek farkındalık düzeyini, etkili müdahale ve kurtarma stratejilerini de içerir. Etkili bir hastane afet planı (HAP) risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileşme süreçlerinin her birini kapsmalıdır.

Afet ve acil durum tatbikatı, yalıtılmış bir olaydan daha fazlası olarak kapsamlı bir afet eğitimi programının ayrılmaz bir parçası olmalıdır. Daha önceki afet ve acil durum deneyimleri, hastanelerin acil durum planlarının düzenli olarak test edilmesinin önemli olacağını ortaya koymuştur. Uygulama tatbikatlarının düzenlenmesi ile klinisyenler olası operasyonel zorlukları öngörebilir ve onlarla başa çıkmak için çareleri önceden belirleyebilirler. Tatbikatlar vasıtasıyla afet yönetiminde hastanenin çeşitli departmanları arasında etkin koordinasyon ve işbirliği sağlanabilir. Gerçek yaşamda meydana gelebilecek aksaklıklar ancak deneyimlerle etkin şekilde giderilebilir. Tatbikatlar ise deneyimlerin meydana getireceği olumsuzlukları yaşamadan deneyim

bilgisini verir. Fakat devamlı değişen ve gelişen çevreye karşı deneyimlerin farklılaşabileceği göz önüne alınarak, tatbikatların da farklılaştırılarak sürekli şekilde geliştirilmesi gerekir(Rehmani, 2005: 32).

Tam ölçekli ve masa üstü tatbikatlar, afete hazırlık ve planlama alanında eğitimin temel dayanağı olmuştur. Planı test etmek ve potansiyel iyileştirmeyi belirlemek için önemli bir fırsat sağlarlar. Sağlık Kuruluşlarının Akreditasyonu Ortak Komisyonu, hastaneler için birinin toplum çapında bir tatbikat olması beklenen yılda iki tatbikat önermektedir. Avustralya Standartları daha az yasaklayıcıdır ve hastanelerdeki tatbikat anlamındaki eğitim sıklığının, uygun hazırlık ve müdahale seviyelerinin korunmasını sağlayacak şekilde olmasını önermektedir. Çalışmaların çoğunluğu afet tatbikatlarının etkili bir eğitim yöntemi olabileceği sonucuna varmış, ancak çok az nesnel veri rapor edilmiştir (Bartley vd., 2007: 42-43).

Afet ve Acil Yardım konusunda farklı ülkelerde farklı merkezi ve yerel birimler vardır. Türkiye’de merkezi yönetim anlamında afet ve acil durumlar ile ilgili en üst birim T.C. Sağlık Bakanlığı’na bağlı, Afet Ve Acil Durum Yönetimi Daire Başkanlığı ve bu başkanlığa bağlı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüdür. Yerel açıdan bakıldığında ise en üst birim İl sağlık müdürlüğü acil sağlık hizmetlerinden sorumlu başkanlık bünyesinde oluşturulan afetlerde sağlık hizmetleri birimidir. Orta ölçekli hastane grubunda yer alan hastanelerde HAP’ın hazırlanması, güncellenmesi, tatbiki konularında HAP başkanına bağlı çalışıp, yardımcı olan, sekreteryaya ve temas noktası görevini üstlenen birim HAP birimidir (HAP Uygulama Yönetmeliği, 2020). Bu birimin büyük ölçekli hastanelerdeki ismi HAP ofisi, küçük ölçekli hastanelerdeki ismi ise HAP temsilciliğidir. Afet ve acil durumlar ile ilgili birimlerin olması yetki, sorumluluk ve görev dağılımı anlamında önem taşımaktadır. Önceden olmayan bu birimler afetlerin verdiği zararlar görüldükten sonra bütün Dünyada farklı isimlerle ve farklı örgütsel yapılarla oluşturulmuştur.

### 3. Kuramsal Çerçeve

Afet ve acil durumlarda hastanelerin hazırlık durumu ile ilgili literatürde bazı çalışmalar bulunmaktadır. Fakat genel anlamda kabul edilmiş bir değerlendirme şeması yoktur. Bu çalışmada, afet ve acil durum hazırlık düzeyini etkileyen afet ve acil durum planlaması, afet ve acil durum tatbikatı ve afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi ele alınmıştır. Bu bağlamda ilgili literatür incelendiğinde aşağıdaki kaynaklara ulaşılmıştır.

Comstock ve Archer (2004), 2003 yılında Oklahoma’da meydana gelen iki tornada sonrasında burada yerleşik General Motors Üretim Tesis’inde etkili hasar önleme yöntemlerini inceledikleri vaka analizlerinde, tesisin acil durum müdahale planlamasına olan bağlılığının, afet ve acil durum planlarının ilgili tatbikatlar, testler ve eğitim yoluyla rutin olarak test edilmesinin yaralanmaların ve olası can kayıplarının önlenmesine yardımcı olduğunu tespit etmişlerdir.

Andrew vd. (2021), kuruluşların afet ve acil durum tatbikatları esnasında diğerleriyle ne ölçüde işbirliği yaptığını inceledikleri çalışmalarında, paydaşların güncel bilgi almak için kullandıkları standart iletişim hatları yokken kime ve nasıl ulaştıkları ve bilgilerin nasıl korunduğunu incelemişlerdir. Afet ve acil bir durum olmadan önce, afet anında işleyebilecek süreçleri önceden belirlemenin afet anında oluşabilecek zararları minimize edeceğini ifade ederek, tatbikatların ise bu anlamda gerçeğe ulaşmada çok faydalı bilgiler vereceğini belirtmişlerdir.

Parlak vd. (2023) üniversite öğrencilerinin olası bir deprem anında karşılaştıkları zorluklarla baş ederken sahip oldukları güçlü ve zayıf yönleri, acil afet planına uyumlarının keşfedilmesi ve geliştirilmesi için yaptıkları nitel araştırmayla birbiri ardına yapılan (aynı katılımcılarla) iki tatbikat sonuçlarını değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak, birinci tatbikat neticesinde gözlem ve odak grup görüşmeleri vasıtasıyla tespit edilen sorunların ikinci tatbikat sonrasında giderildiği ve öğrencilerin acil afet planına uyumunun arttığı görülmüştür. Tatbikatların, acil durum müdahalesi gerektiren olaylara müdahale etmek ve yönetmek için gerçekçi protokoller geliştirmek, değiştirmek ve test etmek için fırsatlar olarak görülmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Fernandez vd. (2011), acil sağlık hizmetleri çalışanlarının aldığı bireysel afete hazırlık eğitim düzeyinin güncel bir ulusal değerlendirmesini ve çok kurumlu afet tatbikatlarına katılımlarının bir tanımını sundukları çalışmalarında, genel anlamda acil sağlık çalışanlarının terörizm ve afete hazırlık eğitimine katıldıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca afet eğitim düzeyi ile afeti yönetmeye hazır olma algısı arasında pozitif korelasyon bulmuşlardır. Buna ek olarak afet hazırlık eğitim düzeyi ile afet tatbikatlarına katılma oranı arasında bir ilişki bulunmuştur.

Alim vd. (2015), afet ve acil durumlar için gerçekleştirilen eğitimlerin etkinliğinin afet ve acil durum tatbikatları vasıtasıyla değerlendirmek için hemşirelik öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarında, afet tatbikatlarındaki başarının önceki eğitim deneyimleriyle doğrudan ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Afete hazırlık için daha kapsamlı eğitim müfredatı ve tasarımının yanı sıra hem kısa hem de uzun vadede eğitim sonrası özel değerlendirme sistemlerinin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Pamuk Cebeci Ve Arberk (2021), Eskişehir’de yerleşik 12 kamu ve özel hastane personelinin (afet ve acil durumda görevli 2672 denek) afet ve acil durum bilgisini tespit etmeye yönelik yaptıkları araştırmalarında, deneklerin ancak %13’ünün HAP eğitimi aldığı, %19.12’sinin temel afet bilinci eğitimine katılmış olduklarını tespit etmişlerdir. Deneklerin %62’si kendi hastanelerinin HAP planı olmadığını belirtmişlerdir. Araştırmacılar eğitimlerin yangın tatbikatlarından farklı alanlara kayması gerektiğini, genel anlamda da olsa afet ve acil durum hakkında bilgiler ve eğitimler verilerek, tatbikatlarla da desteklenerek personelin yetiştirilmesi gerekliliğini vurgulamışlardır.

İytemür ve Tekeli Yeşil (2020), bir üniversite hastanesinde hemşireler (402 kişi) üzerinde anket yöntemiyle gerçekleştirdikleri ve 2016 yılında tamamladıkları araştırmalarında hemşirelerin HAP’la ilgili fikirlerini tespit etmişlerdir. Deneklerin çoğunun HAP’la ilgili bilgileri vardır ve yine çoğu HAP’la ilgili bir tatbikata katılmıştır. HAP’la ilgili bilgisi olmayan ve tatbikata katılmayanların çoğu hemşirelikte yeni olanlardır. Dolayısıyla araştırmacılar, meslekte yeni olanların HAP bilgilendirme eğitimlerine alınmalarına dikkat edilmesi ve tatbikatlara öncelikli olarak katılmalarının sağlanması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Demirkasimoğlu (2018), afet ve acil durum tatbikatlarının yapıldığını ama bunların doğru süreçlerle gerçekleştirilmediği fikrinden yola çıkarak, bir afet ve acil durum tatbikatının planlanmasından raporlanmasına kadar geçen süreçleri tespit edip, literatüre uygun bilimsel bir tatbikat sürecini göstermiştir. Tatbikat süreci; planlama, zaman çizelgesi hazırlama, görev dağılımı gerçekleştirme, tatbikatı idare yöntemi, yönetim şekli, komuta, provaların yapılması, tatbikatın gerçekleştirilmesi ve son olarak raporlanmasıdır.

Yurdakul vd. (2013), bir eğitim ve araştırma hastanesinde 2012 yılında personele uygulanan anket yöntemiyle afet hazırlığıyla ilgili farklı etkenleri incelemişlerdir. Araştırma sonucunda personelin HAP’nın varlığından haberdar olmasına rağmen detaylı bir bilgilerini olmadığı görülmüştür. Belirli aralıklarla tatbikatların yapılmasının, eğitime önem verilmesinin, gönüllü katılımın artırılması çalışmalarının, afet tehlikesi ve riskinin tespiti ve afet zararlarının azaltılması hususunda araştırma ve geliştirme faaliyetlerine önem verilmesinin gerekliliğini belirtmişlerdir.

Şen ve Ersoy (2017), bir tıp fakültesi hastanesinde 2016 yılında gerçekleştirdikleri araştırmalarında anket verileri yardımıyla hastanede afet ve acil durumla ilgili personelin afet planı bilgi seviyelerini ve bu seviyeyi etkileyen faktörleri tespit etmişlerdir. Personelin çoğunun bilgi seviyesinin yeterli seviyede olmadığını bulmuşlardır. Bilgi düzeyiyle ilişkili faktörler ise eğitim ve tatbikatla ilgili etkenlerdir. Dolayısıyla afet planı bilgisinin tatbikat ve eğitimlerle artacağını belirtmişlerdir.

Dinçer ve Kumru (2021), afet ve acil durumlar anlamında hazırlık yeterlilik durumu ile ilgili 2018 yılında İstanbul’da yerleşik bir vakıf üniversitesi hastanesinde anket yöntemiyle (276 kişi) gerçekleştirdikleri araştırmalarında, afet ve acil durumlara hazırlık seviyesini belirleyen faktörler

olarak; hizmet süresi, afet deneyimi, afet eğitimi ve tatbikat katılımı ve afet planı ile ilgili faaliyetlerde bulunmak şeklinde tespit edilmiştir.

Canaslan vd. (2022), HAP için verilen eğitimlerin personelin bu planlar konusundaki bilgi ve bilinç düzeyinde meydana getirdiği etkiyi araştırdıkları çalışmalarında, hastane acil durum planları konusunda bilinç ve bilgi düzeyinde genel olarak az da olsa bir artış görmüşlerdir (öntest:70, sontest:80). Özel ve üniversite hastanelerindeki bilgi seviyesi artışı kamu hastanelerinden daha çok çıkmıştır. Sonuç olarak Hastane acil durum planları konusunda bilgi ve bilinç düzeyini artırıcı eğitimlerin önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

Canatan vd. (2015), HAP üzerine literatür araştırması gerçekleştirdikleri ve İstanbul'da bir kamu sağlık kuruluşunda yapılan afet tahliye tatbikatını değerlendirdikleri araştırmalarında, HAP ile ilgili yapılan tatbikatların hastane personeli için hem bilinçlenme hem de katılım anlamında olumlu faydalar sağladığını tespit etmişler ve HAP planlarının yapılırken çalışanların, ilgili birimlerin ve halkın katılımının sağlanmasının önemini vurgulamışlardır.

Turan vd. (2018), Gümüşhane'de yerleşik 270 küçük firma elemanı üzerinde yaptıkları anket araştırmasıyla, bu işletmelerin afet ve acil durum hazırlık bilgi düzeyini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda işletme sahiplerinin diğer personele göre afet ve acil durum bilgilerinin daha düşük olduğu, hazırlık bilgisi yüksek çıkan firmaların afet ve acil durum planlarının olduğu ve bunları uygulama kararında buldukları, tatbikatlarla da planlarını test ettikleri bulunmuştur.

Peterson ve Perry (1999), tatbikatların potansiyel faydalarını bir tehlikeli maddelerle, diğeri tıbbi kitlesel kayıplarla ilgili iki tatbikatın verileri yardımıyla, yarı deneysel bir araştırma tasarımı kullanılarak profesyonel itfaiyeciler üzerinde incelenmişlerdir. Sonuçlar, başarılı tatbikatların takım çalışması, eğitim kalitesi, müdahale ağı etkinliği, iş riski ve ekipman yeterliliği algılarını artırabileceğini göstermiştir. Tatbikata katılım ile planlama yeterliliği algısı arasındaki ilişki belirsiz bulunmuştur.

Skryabina vd. (2017), afet ve acil durum tatbikatlarının afet ve acil durumlarda bireysel ve kurumsal hazırlığı geliştirmede etkili olup olmadığını belirlemek için yaptıkları literatür taraması sonucunda (4 büyük veri tabanından toplam 68 çalışma) tatbikatların, katılımcıların acil durum faaliyet, politika ve prosedürleri hakkında bilgilerinin artmasını sağladığı, genel yeterlilik ve güven düzeyini geliştirdiğini bulmuşlardır. Buna ek olarak paydaşların hem kendi rollerini hem de diğerlerinin rollerini daha iyi anladıkları belirlenmiştir. Tatbikat sonrası en sık ifade edilen örgütsel fayda, planlardaki, protokollerdeki veya prosedürlerdeki boşlukların veya sınırlamaların tespit edilebilmesi ve elde edilen sonuç derslerini paylaşmak için fırsatların oluşmasıdır. Fakat literatürde, bu iyileştirmelerin zaman içinde devam edip etmeyeceği ve gelişmiş acil durum müdahalesine dönüşüp dönüşmeyeceği açık değildir.

Husna vd. (2020), afet ve acil durumlarda masa başı tatbikatların etkisini araştırdıkları çalışmalarında, bir grup hemşirelik öğrencisi üzerinde test etikleri çalışma sonucunda, masa başı tatbikatların hemşirelerin afete müdahale etme yetkinlik, bilgi ve becerilerini geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Afet tatbikatlarını gerçekleştirmeden önce masa başı afet tatbikatı yapma, tatbikat anında gerçekleştirilecek iletişim sorunlarını, koordinasyon eksikliklerini, görev ve sorumluluk karmaşasını gidererek asıl sorunlara odaklanılmasını sağlayabilecektir.

Afet ve acil durumlarla ilgili birimlerin yapması gereken bazı görevler aşağıdaki gibidir: İç departmanlar ve dış ajanslarla iletişim kurmak, akreditasyon standartlarına ve diğer yasal gerekliliklere uygunluğun sağlanması, personel eğitimini ve tatbikatlarını yönetmek, afet ve acil durum faaliyetleri için bütçe sağlamak ve fonların tedariki, ciddi bir kesinti durumunda operasyonların devam etmesini sağlamak için iş sürekliliği planlamasını denetlemek, toplantı belgelerinin hazırlanması ve tutanakların tutulması, potansiyel riskleri, öncelikleri ve iyileştirme fırsatlarını belirlemek için verileri gözden geçirmek (<https://www.columbiasouthern.edu>).

Yapılan çalışmalara bakıldığında, afet ve acil durum planlamasının, tatbikatının ve afet ve acil durum biriminin etkili ve verimli çalışmasının afet ve acil durum hazırlık düzeyini olumlu yönde etkilediği ifade edilebilir.

#### **4. Araştırma**

##### **4.1. Metodoloji**

Afet ve acil durumlarda yıkıcı etkiler baş göstermeden önce kurum ve kuruluşların afet ve acil durumlar için hazırlıklı olmaları kamu güvenliği açısından bir gerekliliktir. Bu kurumlar içinde en önemlileri ise hastanelerdir. Hastanelerin afet ve acil durum hazırlık düzeyi ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Fakat genel anlamda ortak kabul gören bir değerlendirme şeması bulunmamaktadır. Bu çalışmada, afet ve acil durum hazırlık düzeyini etkileyen üç faktörün (afet ve acil durum planlamasının düzeyi, afet ve acil durum tatbikatı düzeyi, ve afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi) etki durumu ele alınmış olup, bunların afet ve acil durum hazırlık düzeyindeki önem dereceleri de ayrıca belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın hipotezleri şu şekilde oluşturulmuştur.

H1: Afet ve acil durum planlamasının düzeyi afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde etkiler.

H2: Afet ve acil durum tatbikatı düzeyi, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde etkiler.

H3: Afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde etkiler.

Bu hipotezler test edildikten sonra üç faktörün afet ve acil durum hazırlık düzeyini etkileme durumları kontrol edilerek hangi sıralamada ve önem düzeyinde etkiledikleri tespit edilebilecektir.

Araştırmanın ana kütlesi bir ilin, merkez devlet hastanesi ve iki ilçe devlet hastanesi doktor ve hemşire harici çalışan personelidir. Araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme metodlarından biri olan kolayda örnekleme metodu kullanılmış olup toplamda 128 kişiye ulaşılmıştır. Bunlardan 7 kişinin verileri eksik, hatalı veya okumadan doldurduğu kanaatine varılmış ve analiz dışında tutulmuştur. Araştırma, anket yöntemi kullanılarak 09/01/2023 ile 13/01/2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma anketi hazırlanırken kuramsal çerçevede belirtilen kaynaklardan genel anlamda faydalanılmış olup, anket demografik değişkenlerle (4 soru), afet ve acil durum hazırlık düzeyi (8 soru), afet ve acil durum planlamasının düzeyi (12 soru), afet ve acil durum tatbikatı düzeyi (13 soru) ve afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi (7 soru) ile ilgili soruları içermektedir. Anket soruları 5'li Likert ölçeği ile oluşturulmuştur. Araştırma hipotezlerini test etmeden önce her bir faktör kendi içinde geçerlilik (açıklayıcı faktör analizi) ve güvenilirlik analizine (Cronbach's Alpha) tabi tutulmuştur. Hipotez testleri çok değişkenli regresyon analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örnekleminin tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmadan belirlenmesi sonuçların genellenmesini engellemektedir.

##### **4.2. Bulgular**

Yapılan anket sonucu elde edilen 121 denek verisi sonucu demografik çıktılar aşağıdaki gibi olmuştur. Deneklerin %68'i erkek, %32'si kadındır. Deneklerin %35.4'ü 20-30 yaş aralığında, %32.5'i 31-40 yaş aralığında, %28.1'i 41-50 yaş aralığında, %4'ü de 51 yaş ve üzeridir. Çalışma süresi bakımından deneklerin %27'si 0-5 yıl, %31.6'sı 6-10 yıl, % 21.6'sı 11-15 yıl, %10.1'i 16-20 yıl ve %9.7'si ise 21 yıl ve üzeridir. Eğitim düzeyi bakımından deneklerin %52.4'ü ilk ve ortaöğretim düzeyinde, % 10.9'u önlisans düzeyinde, %34.3'ü lisans düzeyinde ve %2.4'ü yüksek lisans ve doktora seviyesindedir. Çalışma hayatınızda hiç gerçek bir afet müdahalesine katıldınız mı? sorusuna deneklerin %12.3'ü evet, geri kalanı hayır cevabını vermiştir. Afet ve acil durum tatbikatına katıldınız mı? Sorusuna deneklerin %93.2'si evet yanıtı vermiştir. Afet ve acil duruma

hazırlık konusunda herhangi bir eğitim aldınız mı? Sorusuna deneklerin %94.1'i evet yanıtını vermiştir.

Afet ve acil durum hazırlık düzeyi ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach's Alfa istatistiği yapılmış ve ölçeğin genel alfa katsayısı 0.852 olarak bulunmuştur. Soru silinirse Alfa değeri sütununa bakıldığında, 2, 4 ve 8. soruların değeri genel Alfa'dan yüksek çıktığı için ölçekten çıkarılmıştır. Afet ve acil durum planlamasının düzeyi ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach's Alfa istatistiğinin genel alfa katsayısı 0.902 olarak bulunmuştur. Soru silinirse Alfa değeri sütununa bakıldığında, 1. sorunun değeri genel Alfa'dan yüksek çıktığı için ölçekten çıkarılmıştır. Afet ve acil durum tatbikatı düzeyi ölçeğinin Cronbach's Alfa istatistiğinin genel alfa katsayısı 0.922 olarak bulunmuştur. 12 ve 13. soruların alfa değeri genel Alfa'dan yüksek çıktığı için ölçekten çıkarılmıştır. Afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi ölçeğinin Cronbach's Alfa genel alfa katsayısı 0.969 olarak bulunmuş ve 7. sorunun alfa değeri genel Alfa'dan yüksek çıktığı için ölçekten çıkarılmıştır.

Ölçeklerin geçerlilik analizleri için açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Afet ve acil durum hazırlık düzeyi ölçeğinin faktör analizi sonuçlarına bakıldığında ölçek maddeleri tek faktör altında gruplanabilmektedir (faktör toplam varyansın %78.11'ini açıklamaktadır). Afet ve acil durum planlamasının düzeyi ölçeğinin faktör analizi sonuçlarına bakıldığında ölçek maddeleri üç faktör altında gruplanabilmektedir (1. faktör toplam varyansın %51.18'ini, 2. faktör toplam varyansın %19.96'sını, 3. faktör %8.68'ini, üçü birden toplam varyansın %79.83'ünü açıklamaktadır). 2. ve 3. bileşenin (faktörün) altındaki faktör yükü 1. bileşenden yüksek olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır (2., 11. ve 12. ölçek maddeleri). Afet ve acil durum tatbikatı düzeyi ölçeğinin faktör analizi sonuçlarına bakıldığında ölçek maddeleri iki faktör altında gruplanabilmektedir (1. faktör toplam varyansın %59.43'ünü, 2. faktör toplam varyansın %11.02'sini, ikisi birden toplam varyansın %70.45'ini açıklamaktadır). 2. bileşenin (faktörün) altındaki faktör yükü 1. bileşenden fazla olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır (2. ve 10. ölçek maddeleri). Afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi ölçeğinin faktör analizi sonuçlarına bakıldığında ölçek maddeleri tek faktör altında gruplanabilmektedir (1. faktör toplam varyansın %85.85'ini, açıklamaktadır). 1. Faktörün altındaki maddelerin faktör yükleri yüksek olduğundan hiçbir soru ölçekten çıkarılmamıştır.

Tablo 1: Anket Sorularının Yüzde Dağılımı (%)

	1	2	3	4	5
<b>Kurum Afet ve Acil Durum Hazırlık Düzeyi</b>					
Bir acil durum ve afet anında kurumumun genel anlamda kendi görevini yerine getireceğine düşünüyorum	7.4	17.4	22.3	36.4	16.5
Kurumumdaki afet ve acil müdahale birimi afet ve acil bir durum için gerekli ilaçları temin etmiştir	17.4	27.3	16.5	25.6	13.2
Kurumum KBRN (Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve Nükleer) için gerekli hazırlığı sağlamıştır	14.9	19.8	31.4	24.0	9.9
Bir acil durum ve afet anında kurumumun gerekli araç, gereç ve ilaç anlamında yeterli olduğunu düşünüyorum	28.9	13.2	19.1	28.9	9.9
Bir acil durum ve afet anında kurum personelinin yeterli yetkinliğe sahip olduğunu düşünüyorum	20.9	10.1	5.5	27.2	36.3
<b>Afet ve Acil Durum Planlamasının Düzeyi</b>					
Kurumumun afet ve acil durum planı hazırlanırken iç paydaşların (personel) görüşlerine de başvuruldu	18.2	17.4	20.6	28.9	14.9
Kurumumun afet ve acil durum planı hazırlanırken dış paydaşların (ilgili devlet kurumları ve ilgili Sivil toplum örgütleri) görüşlerine de başvuruldu	16.5	15.9	18.7	35.5	13.4
Kurumunun afet ve acil durum planının gerçekçi ve uygulanabilir olduğunu düşünüyorum	18.2	12.4	22.4	30.6	16.4
Kurumumun afet ve acil durum planının yeterli olduğunu düşünüyorum	23.1	14.6	20.1	29.8	12.4
Kurumumun afet ve acil durum planının personelce benimsendiğini düşünüyorum	16.5	17.3	19.1	30.6	16.5



Tablo 1 (Devamı): Anket Sorularının Yüzde Dağılımı (%)

<b>Afet ve Acil Durum Planlamasının Düzeyi</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Kurumumun afet ve acil durum planının iç ve dış değerlendirmesinin doğru insanlar tarafından doğru bir şekilde yapıldığını düşünüyorum	14.9	12.2	25.9	32.1	14.9
Kurumumun afet ve acil durum planı periyodik olarak gözden geçirilip güncellenmektedir.	13.2	17.8	16.1	36.4	16.5
Kurumumun afet ve acil durum planları ve güncellemeleri bakanlık tarafından zorunlu tutulduğu için gerçekleştiriliyor	19.8	12.4	22.4	31.4	14.0
<b>Afet ve Acil Durum Tatbikatı Düzeyi</b>					
Kurumumda afet ve acil durumlar için tatbikatlar yapılmaktadır	19.8	16.5	18.2	30.6	14.9
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlar afet ve acil durum planlarına uygun gerçekleştirilmektedir	14.0	17.4	19.8	33.1	15.7
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlar sadece yapılmak zorunda olduğu için formaliteden yapılmaktadır	15.0	13.8	22.1	34.2	14.9
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlarda bütün personelin katılımı sağlanmaktadır	19.8	17.4	17.4	31.4	14.0
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlara hastaların katılımı da sağlanmaktadır	10.8	14.0	22.3	36.4	16.5
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlara diğer kurum, kuruluş ve sivil toplum örgütlerinin katılımı da sağlanıyor	17.1	13.5	12.9	33.5	23.0
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlar önceden haber vermeden aniden gerçekleştiriliyor	14.2	16.4	15.9	28.3	25.2
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlar gerçek bir afet ve acil durumdakine benzer şekilde gerçekleştirilmektedir.	15.7	17.2	18.0	31.2	17.9
Kurumumda afet ve acil durumlar için yapılan tatbikatlar sonucunda gerçekleştirilen durum değerlendirilmesi bağımsız bir denetçi tarafından yapılıyor	18.2	13.2	22.3	32.2	14.1
<b>Afet ve Acil Durum Biriminin Etkinlik Düzeyi</b>					
Kurumumdaki afet ve acil müdahale birimi acil ve afet durumu hakkında eğitim almış yetkin bir ekipten oluşmaktadır	12.1	12.4	22.3	33.4	19.8
Kurumumdaki afet ve acil müdahale birimi genel anlamda görevini yârine getirmektedir.	11.6	14.0	21.5	31.2	21.7
Kurumumdaki afet ve acil müdahale birimi belli dönemlerde eğitim faaliyetleri düzenlemektedir	11.4	15.7	19.0	30.8	23.1
Kurumumdaki afet ve acil müdahale birimi benim görüşüme de başvuruyor	8.3	16.5	22.9	38.7	13.6
Kurumumdaki afet ve acil müdahale birimi formalite gereği iş görmezler	14.0	11.6	21.5	32.4	20.5
Kurumumdaki afet ve acil müdahale birimi personeli sayısını yeterli buluyorum	12.9	17.4	18.2	35.5	16.0

1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kısmen Katılıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum

Hipotezleri test etmek için yapılan çok değişkenli doğrusal regresyon analizi sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo 2: Model Özeti

Model	R	R Kare	Düzeltilmiş R Kare	Tahminin standart hatası	R Kare Değişimi	Değişim İstatistikleri			Anlamlılık Düzeyi
						F Değişimi	sd1	sd2	
1	0.983	0.966	0.965	0.217	0.966	1106.073	3	117	0.000

Tablo 3: ANOVA

Model	Kareler Toplamı	sd	Kare Ortalaması	F	Anlamlılık	
1	Regresyon	156.783	3	52.261	1106.073	0.000
	Atık değerler	5.528	117	0.047		
	Toplam	162.311	120			

Tablo 4: Katsayılar

Model	Standart Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	Anlamlılık Düzeyi	
	B	Standart Sapma	Beta			
1	(Sabit)	0.171	0.054	3.159	0.002	
	Plan	0.223	0.046	0.217	4.848	0.000
	Tatbikat	0.608	0.057	0.638	10.599	0.000
	Birim	0.132	0.047	0.148	2.839	0.005

Not: Bağımlı değişken: Hazırlık Düzeyi

Regresyon analizinin geçerliliği için yapılan ANOVA testi 0.05 anlamlılık düzeyinde geçerli bulunmuştur ve katsayılar için Tablo 4'e bakılmıştır. Tablo 4'e göre afet ve acil durum planlamasının düzeyi, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde düşük-orta düzeyde (standart katsayı: 0.217) ve anlamlı olarak (p:0.000) etkilediği tespit edilmiştir. Afet ve acil durum tatbikatı düzeyi, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde orta-yüksek düzeyde (standart katsayı: 0.638) ve anlamlı olarak (p:0.000) etkilediği tespit edilmiştir. Afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde düşük düzeyde (standart katsayı: 0.148) ve anlamlı olarak (p:0.005) etkilediği tespit edilmiştir. Tablo 2'de bulunan düzeltilmiş R Kare değerine bakıldığında bu değer çok yüksek olduğu (R Kare: 0.965) görülmüştür. R Kare bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendirdeki değişimin yüzdesini açıklar. Dolayısıyla afet ve acil durum planlamasının düzeyi, afet ve acil durum tatbikatı düzeyi ve afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi toplu olarak, afet ve acil durum hazırlık düzeyindeki değişimin %96.5'ini açıklamaktadırlar.

H1: Afet ve acil durum planlamasının düzeyi afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde etkiler (Kabul edildi).

H2: Afet ve acil durum tatbikatı düzeyi, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde etkiler (Kabul edildi).

H3: Afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyi, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde etkiler (Kabul edildi).

Afet ve acil durum hazırlık düzeyinde= 0.171 + 0.223.plan + 0.608.tatbikat + 0.132.birim

Bağımsız değişkenlerin etki sıralamasına bakıldığında ise en yüksek etki eden faktör tatbikat düzeyi, ikinci sırada plan düzeyi ve son sırada ise birim düzeyidir.

## 5. Sonuç

Afet hazırlığı konusunda yetkinliği artırmak için öncelikle afet ve acil durum bilincinin oluşturulması gerekir. Bu bilince sahip olunmadığı zaman yapılan işler sadece gerekli mevzuatı ve prosedürleri sözde yerine getirmek için yapılan faaliyetlere dönüşür. Oral ve Cengiz (2021)'in yapmış oldukları araştırma afet ve acil duruma hazırlıklı olmaya dönük inancın, afet değerlerini, afet hazırlık tutumlarını ve afet hazırlık davranışlarını olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır. Benzer şekilde Turan vd. (2018), örgüt personellerinin acil ve afet bilgisinin artmasıyla birlikte afet ve acil durum planlarını daha gerçekçi ve amacına uygun hazırlandığını tespit etmişlerdir. Dolayısıyla, hastanelerde afete hazırlık bağlamında yapılacak işlerin başlangıç noktası, çalışanlara afet ve acil durum için hazırlıklı olmanın gerekliliğini ikna edici bilimsel yöntemlerle anlatmak ve gerekli bilgiyle onları donatmaktır. Eğer çalışanlar, bakanlığın hastaneleri mevzuat zorlamasıyla gerçekleştirmek durumunda bıraktığı afet hazırlık faaliyetlerine katılmak mecburiyetinde kalırlarsa, yapacakları bütün faaliyetler sadece yapıyor gibi olmak için gerçekleştirilecek ve etkin bir sonuç elde edilemeyecektir. İkna edici ve öğretici bir bilinçlendirme sürecinden sonra hastane afet ve acil durum hazırlık faaliyetlerinin ikinci aşaması hastane afet ve acil durum planlamadır(HAP). HAP ile ilgili bir Uygulama Yönetmeliği vardır ve hastaneler bu yönetmelikte bulunan kurallara uymak ve belirtilen faaliyetleri yerine getirmek zorundadır. Kısaca bu yönetmelikte aşağıdaki ifadeler bulunmaktadır.

Hastane Afet Ve Acil Durum Planları (HAP) Uygulama Yönetmeliği Birinci Bölüm tanımlar kısmında, HAP'ın amacı şu şekilde ifade edilmiştir: 'Ulusal sağlık sisteminin merkez ve il düzeyinde afet yönetiminin tüm evrelerini kapsayan planları çerçevesinde, hastanelerde afet ve acil durum yönetimini geliştirmek, hastanelerin fiziksel ve fonksiyonel olarak afete hazırlıklı ve dayanıklı olmasını, afet halinde; zamanında, hızlı ve etkili müdahaleyi sağlamak amacıyla Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen, standart çerçeveye ve kılavuza sahip planlardır'. Büyük ölçekli hastanelerde HAP ofisi, orta ölçekli hastanelerde HAP birimi, küçük ölçekli hastanelerde ise HAP temsilciliği bulunması zorunludur. Bu birimler HAP'ın hazırlanması aşamasında HAP başkanına ve HAP hazırlama komisyonuna yardımcı olur ve HAP başkanına bağlı olarak çalışırlar. Bu birimler hastanelerin afet ve acil durumlarda yönetim merkezidir. HAP hazırlama komisyonu bu birimde her yılın 15 Ocak tarihine kadar HAP yıllık plan ve eylem faaliyetlerini belirlerler ve her yıl en az bir kez güncellenir. Hazırlanan HAP yılda en az bir defa masa başı tatbikatı, ve bir defa da saha tatbikatı ile sınanır. Tatbikatlarda yetkili makamlar hazır bulunurlar ve tatbikat sonrası bir değerlendirme formu düzenlenir (HAP Uygulama Yönetmeliği, 2020).

Bu araştırmada afet ve acil durum planlamasının düzeyinin, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (düşük ve orta düzeyde) etkilediği bulunmuştur. Yani HAP hastanelerde afet ve acil durumlar anlamında hazırlık düzeyinin bir göstergesidir. Bu sonuç Andrew vd. (2021), Comstock ve Archer (2004) ve Dinçer ve Kumru (2021)'nin sonuçlarıyla uyumludur. Yönetmelikte belirtildiği gibi bütün hastanelerin Hastane Afet ve Acil Durum Planının olması gerekir ve her yıl güncellenir. Bu planlar genelde belirtilen bir şablon üzerinde yazılırlar. HAP planları yapılırken hastanenin bulunduğu bölgenin coğrafi ve iklim şartları, nüfus sayısı, nüfusun demografik özellikleri, bölgenin ticari ve sanayi yapısı, başka sağlık kuruluşlarının durumu, afet ve acil durumlarda görevli çalışan sayısı, potansiyel yardımcı eleman sayısı gibi birçok faktörün göz önüne alınması gerekir. Planlar hazırlanırken kes kopyala yapıştır yapmak afet ve acil durumda planların işe yaramamasına neden olacaktır. Bir afet ve acil durum planının amacı, olay meydana gelmeden önce yapılacakların önceden belirlenmesidir. Bu sayede olay anında düşünerek vakit kaybı olmaz. Ayrıca önceden düşünülmemiş ve öngörülmemiş olaylarda yöneticilerin farklı bakış açıları, olay anında aralarında yapılacaklar konusundaki ihtilaflar zaman kaybına neden olacaktır ki afet ve acil durumlarda zaman hayati önem taşır. Örneğin, sel felaketinin daha önce gerçekleştiği ve coğrafi ve iklimsel şartlardan dolayı tekrar gerçekleşmesinin yüksek olasılıklı olduğu yerleşim yerlerindeki hastanelerin planlarında bu afete karşı ayrıca tedbirlerin alınması gereklidir. Standart yazılmış bir plandan yapılacak alıntılar bu bölgede etkin olmayabilir. Planlarda hastanelerde bulunması gerekli ekipmanlarada yer verilir. Sel felaketinin yüksek olasılıklı olduğu yerleşim yerinde kurulu bir hastanenin bulundurulması gereken ekipman ile yangın felaketi ihtimalinin yüksek olduğu yerleşim yerinde kurulu bir hastanenin bulundurulması gereken ekipman türü ve miktarı aynı olmamalıdır. Planlarda afet ve acil durumlarda yapılacak işlerden sorumlu görevler bu görevleri yerine getirecek personelde belirtilir. Bu personelin görev süreçleri de detaylı olarak açıklanır. Yeterli personeli olan bir şehir hastanesinin planlarında görev ve sorumluluklar ile bir ilçe hastanesinin görev ve sorumluluk dağılımı ile farklılık gösterecektir. Standart bir planın farklılaştırılmadan alınması durumunda personel sayısı az olan hastanelerdeki personelin sorumlu olduğu çok sayıda faaliyet olacak, uzmanlaşma gerektiren bazı faaliyetler de sadece yazıda kalacaktır. Çünkü ismi yazılan personel afet ve acil durum anında çok sayıda görevden sorumlu olacağı için ve herbirinde de uzman olamayacağı için bu faaliyetler gerçekleştirilemeyecektir. Dolayısıyla planlarda yazılı personel-görev uyumu personelin eğitimi ve yetenekleri göz önüne alınarak dağıtılmalıdır. Yani hastaneler bütün afet ve acil durumlar için standart bir planı kopyalamak yerine kendi bölgelerindeki olası afet ve acil durumlara göre özelleştirilmiş ve geliştirilmiş planlar hazırlamalıdır.

Hastaneler uygulama yönetmeliği gereği her yıl bir masabaşı bir de fonksiyonel (saha) tatbikat yapmalıdırlar. Bu tatbikatlardaki örnek afet ve acil duruma ise hastane afet ve acil durum planına uygun olarak müdahale edilmesi gerekir. Tatbikatların amacı hazırlanan planların uygulama aşamasında nasıl olduğunun belirlenmesi, eksikliklerin görülmesi ve bu sayede güncellemelerin

yapılmasıdır. Bu araştırmada, afet ve acil durum tatbikatı düzeyinin, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (orta-yüksek seviyede) etkilediği bulunmuştur. Bu sonuç, Parlak vd. (2023), Andrew vd. (2021), Şen ve Ersoy (2017), Dinçer ve Kumru (2021), Canatan vd. (2015) ve Skryabina vd. (2017)'nin bulgularıyla örtüşmektedir. Tatbikatların önce masabaşında yapılması arkasından ise sahada nasıl işlediğinin görülmesi gerekir. Masabaşı tatbikatlar saha tatbikatlarının daha etkili işlenmesini sağlarken, saha tatbikatları ise Husna vd. (2020)'nin tespit ettiği gibi masabaşı tatbikatlardaki eksikliklerin bulunmasını sağlar. Dolayısıyla her iki tatbikat türünün yapılması gerekir ki uygulama yönetmeliği her iki tatbikat türünün de yılda bir defa yapılmasını zorunlu tutmaktadır. Tatbikatların daha gerçekçi olması için gerekli finansal kaynağın ve diğer imkanların yönetim tarafından sağlanması gerekir. Basit bir yangın veya trafik kazası tatbikatıyla formalitenin yerine getirilmesi tatbikatların amaçlarına ulaşmasını engelleyecektir. Tatbikatların hastane bazında değil belki şehir bazında olması ve bütün kurum ve kuruluşların ve halkın da katılımıyla gerçekleştirilmesi, olası birden çok afetin ve acil durumun simüle edilmesi tatbikatlardan beklenen faydanın gerçekleşmesini sağlayabilir.

Uygulama yönetmeliği gereği hastanelerde kamu veya özel farketmeden hastanelerin büyüklüğüne göre ismi değişse de mutlaka bir birimin bulunması gerekir. Bu birimin en yüksek düzey sorumlusu hastane başhekimisi olup, birim planlama, bütçe, görev ve sorumluluk dağılımı, ekipman tedariki, afet ve acil durum ile ilgili eğitimlerin verilmesi, tatbikatların gerçekleştirilmesi gibi yönetmelikte belirtilen görevleri yerine getirirler. Bu birimde kimin görev yapacağı da yönetmelikte belirtilmiştir. Bu araştırmada, afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyinin, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (düşük düzeyde) etkilediği bulunmuştur. Gerçekte bu birim bütün afet ve acil durum faaliyetlerinden sorumlu birim olduğu için afete hazırlık düzeyi etki seviyesinin yüksek olması beklenirdi. Düşük çıkmasının nedeni personelin bu birimle irtibatının düşük olması, birimin görevini diğer işlerinin yanında ek iş olarak görmesi, gerçek bir yetkisinin olmaması veya buna benzer bir sebep olabilir. Bu sonucun ayrı bir çalışmayla irdelenmesi gerekmektedir.

Araştırma sonucunu özetlemek gerekirse, afet ve acil durum planlamasının düzeyinin afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (düşük ve orta seviyede) etkilediği, afet ve acil durum tatbikatı düzeyinin afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (orta ve yüksek seviyede) etkilediği ve son olarak, afet ve acil durum biriminin etkinlik düzeyinin, afet ve acil durum hazırlık düzeyini pozitif yönde (düşük düzeyde) etkilediği bulunmuştur.

#### Kaynakça

- Alexander, D. E. (2015). Disaster and Emergency Planning for Preparedness, Response, and Recovery. In: Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science. (pp. 1-20). Oxford University Press: Oxford.
- Alim, S., Kawabata, M. ve Nakazawa, M. (2015). Evaluation of Disaster Preparedness Training and Disaster Drill for Nursing Students. *Nurse Education Today*, 35(1), 25-31.
- Andrew, S. A., Chatterjee, V., Namuduri, K., ve Winkler, J. (2021). Patterns of Communication During Full-Scale Emergency/Disaster Drills. *Journal of Emergency Management* (Weston, Mass.), 19(6), 575-589.
- Bartley, B., Fisher, J. ve Stella, J. (2007). Video of a Disaster Drill is Effective in Educating Registrars on The Hospital Disaster Plan. *Emergency Medicine Australasia*, 19(1), 39-44.
- Canaslan, H., Erdoğan, Ö. ve Taslidere, B. (2022). Kamu, Özel ve Üniversite Hastanelerinde Hastane Afet ve Acil Durum Planları Uygulayıcı Eğitimlerinin Değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 5(1), 229-238.
- Canatan, H., Erdoğan, A. ve Yılmaz, S. (2015). Hastane Afet Planlarının Önemi Üzerine Literatür Taraması ve İstanbul İlinde Bir Devlet Hastanesinde Gerçekleştirilen Deprem-Yangın-KBRN Tahliye Tatbikatı. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(4), 190-193.

- Comstock, R. D. ve Archer, P. (2004). Planning+ Practice= Preparedness: A Case Study in Injury Prevention. *Work*, 23(3), 199-204.
- Dinçer, S. ve Kumru, S. (2021). Afet ve Acil Durumlar İçin Sağlık Personelinin Hazırlıklı Olma Durumu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 32-43.
- Demirkasımoğlu, M. (2018). Tatbikat Planlaması ve Yönetimi. *Dirençlilik Dergisi*, 2(2), 145-165.
- Fernandez, A. R., Studnek, J. R., Margolis, G. S., Mac Crawford, J., Bentley, M. A. ve Marcozzi, D. (2011). Disaster Preparedness of Nationally Certified Emergency Medical Services Professionals. *Academic Emergency Medicine*, 18(4), 403-412.
- HAP Uygulama Yönetmeliği (2020), (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200318-2.htm>)
- Husna, C., Kamil, H., Yahya, M., Tahlil, T. ve Darmawati, D. (2020). Does Tabletop Exercise Enhance Knowledge and Attitude in Preparing Disaster Drills? *Nurse Media Journal of Nursing*, 10(2), 182-190.
- İytemür A ve Tekeli Yeşil S. (2020). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Afet ve Acil Durum Planları ile İlgili Görüşlerinin İncelenmesi. *HUHEMFAD*. 7(2), 138-4.
- Kaji, A. H., Langford, V. ve Lewis, R. J. (2008). Assessing Hospital Disaster Preparedness: A Comparison of an On-Site Survey, Directly Observed Drill Performance, and Video Analysis of Teamwork. *Annals Of Emergency Medicine*, 52(3), 195-201.
- Keim, M. E. ve Giannone, P. (2006). Disaster Preparedness. In G. R. Ciottone, P. D. Anderson, I. Jacoby, E.A. Der Heide, E. Noji, R.G. Darling, I. Jacoby, E. Noji, S. Suner. (Eds.), *Disaster Medicine* (3rd ed., pp. 164-173). Philadelphia, PA: Mosby, Inc.
- Oral, V. ve Cengiz, E. (2021). Afete Hazırlık Davranışlarına Etki Eden Faktörlerinin İncelenmesi: Bir Yapısal Eşitlik Modellemesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3), 1252-1269.
- Parlak, L., Kaya, N., Duru, P. ve Örsal, Ö. (2023). Behaviors of A Group of University Students During an Earthquake Drill and Their Compliance with The Emergency Disaster Plan: An Action Research. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 93, 103768.
- Pamuk Cebeci, S. ve Arberk, O. (2021). Sağlık Çalışanlarının Hastane Afet Ve Acil Durum Planı Bilgi Düzeyi. *The Journal of Academic Social Sciences*. 120. 103-112.
- Perry, R. W. ve Lindell, M. K. (2003). Preparedness for Emergency Response: Guidelines for The Emergency Planning Process. *Disasters*, 27(4), 336-350.
- Peterson, D. M. ve Perry, R. W. (1999). The Impacts of Disaster Exercises on Participants. *Disaster Prevention And Management: An International Journal*, 8(4), 241-255.
- Rehmani, R. (2005). Disaster Drill at a University Hospital. *Journal of Pakistan Medical Association*, 55(1), 28-32.
- Skryabina, E., Reedy, G., Amlot, R., Jaye, P. ve Riley, P. (2017). What is The Value of Health Emergency Preparedness Exercises? A Scoping Review Study. *International Journal Of Disaster Risk Reduction*, 21, 274-283.
- Şen, G. ve Ersoy, G. (2017). Hastane Afet Ekibinin Afete Hazırlık Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 122-130.
- Turan, M., Kaya, A. A., ve Oral, V. (2018). Küçük İşletmelerin Afet ve Acil Durumlara Yönelik Kurumsal Hazırlıklarının Değerlendirilmesi: Gümüşhane İli Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 12-16.

Yurdakul, A., Pirođlu, F. ve Okay, N. (2013). Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mevcut Afet Planı çerçevesinde, alışanların Afete Hazırlığının Değerlendirilmesi. *MAKÜ Sag. Bil. Enst. Dergisi*, 1(2): 75-85.

<https://www.columbiasouthern.edu/blog/blog-articles/2021/november/emergency-preparedness-in-healthcare-organizations/>

---

**THE LEVEL OF PREPARATION FOR DISASTERS AND EMERGENCIES IN HOSPITALS:  
THE IMPACT OF PLANNING LEVEL, EXERCISE LEVEL AND UNIT ACTIVITY LEVEL**

---

**Extended Abstract**

---

**Aim:** Hospitals play an important role in reducing losses in disaster and emergency situations through their fast and effective services. Therefore, hospitals should have organizational design, financial, personnel and equipment resources that can effectively manage all kinds of crisis situations, as well as determine pre-prepared and tested procedures to cope with disasters and crises. Because in case of disaster and crisis, the normal functioning of hospitals will be disrupted. These disruptions cannot be reduced by pre-determined principles, rules and exercises, and if they become unavoidable, the loss of life will be very high. There are studies on the readiness of hospitals in case of disasters and emergencies. However, there is no generally accepted evaluation scheme in general. In this study, three factors affecting the disaster and emergency preparedness level (the disaster and emergency planning level, the disaster and emergency exercise level, and the activity level of the disaster and emergency unit) were considered and their degrees of importance at the disaster and emergency preparedness level were tried to be determined

**Method(s):** The main mass of the research is the staff of a provincial, central state hospital and two district state hospitals working outside of doctors and nurses. The purposeful sampling method, which is one of the non-random sampling methods, was used in the research and a total of 128 people were reached. It was concluded that 7 of these people filled in the data incomplete, incorrectly or without reading it and were excluded from the analysis. The research was conducted between Dec 09/01/2023 and Dec 13/01/2023 using the survey method. While preparing the research questionnaire, the resources specified in the theoretical framework were used in general terms and included questions related to demographic variables (4 questions), disaster and emergency preparedness level (8 questions), disaster and emergency planning level (12 questions), disaster and emergency exercise level (13 questions) and the activity level of the disaster and emergency unit (7 questions). The survey questions were created with a 5-point Likert scale. Before testing the research hypotheses, each factor was subjected to its own validity (explanatory factor analysis) and reliability analysis (Cronbach's alpha). The hypothesis tests were performed using the multivariate regression analysis method. Determining the sample of the research without using the random sampling method prevents the generalization of the results.

**Findings:** As a result of the multivariate regression analysis, the level of disaster and emergency planning affects the level of disaster and emergency preparedness in a positive direction at a low-medium level (standard coefficient: 0.217) and significantly ( $p:0.000$ ). The level of disaster and emergency exercises affects the level of disaster and emergency preparedness in a positive direction at a medium-high level (standard coefficient: 0.638) and significantly ( $p:0.000$ ). The effectiveness level of the disaster and emergency unit affects level of disaster and emergency preparedness at low level (standard coefficient: 0.148) and significantly ( $p:0.005$ ). When looking at the adjusted R-Squared value, it was seen that this value is very high (R-Squared: 0.965). Therefore, the level of disaster and emergency planning, the level of disaster and emergency exercise, and the level of activity of the disaster and emergency unit collectively explain 96.5% of the change in the level of disaster and emergency preparedness. H1. The level of disaster and emergency planning positively affects the level of disaster and emergency preparedness (Accepted). H2. The level of disaster and emergency drills positively affects the level of disaster and emergency preparedness (Accepted). H3. The level of activity of the disaster and emergency unit positively affects the level of disaster and emergency preparedness (Accepted). Disaster and emergency preparedness level =  $0.171 + 0.223.the\ plan\ is + 0.608.drill + 0.132.unit$ . When looking at the impact ranking of the independent variables, the highest influencing factor is the exercise level, the plan level is in the second place, and the unit level is in the last place.

**Conclusion:** As a result of the research, it was found that the level of disaster and emergency planning positively affects the level of disaster and emergency preparedness (low and medium level), the level of disaster and emergency drill positively affects the level of disaster and emergency preparedness (medium and high level), and finally, the level of activity of the disaster and emergency unit positively affects the level of disaster and emergency preparedness (low level).

---