

ACİL OLMAYAN VAKALARDA AMBULANS ÇAĞRILMASININ YARATTIĞI EKONOMİK KAYIPLAR: ÇANAKKALE ÖRNEĞİ¹

Akın TURAN *
Murat AYDIN **

ÖZ

Acil yardım ambulans hizmetleri, tüm hizmetler arasında yapısı gereği insan hayatı açısından kritik öneme sahip bir sağlık hizmetidir. Bu sağlık hizmeti herkesin hayatına derinden dokunan, anlaşılması zor, denetlenmesi ve sorumlu tutulması karışık bir yapıyı oluşturmaktadır. Bu da amacı dışında kullanılmasını doğurabilmekte, acil niteliği taşımayan hastaların da ambulansı çağırmasına sebep olabilmektedir. Bu durum başta acil hastaların sağlık durumlarını, onların yakınlarını, ambulans çalışanlarını, ambulans hizmet yöneticilerini, hastane yönetimlerini, sağlık sistemi kalitesini ona bakış açısını, maliyeti ve vergi mükellefleri olmak üzere birçok kişiyi etkileyebilecek niteliktedir. Bu çalışmada amaç acil olmayan vakalarda bilinçli ya da bilinçsiz ambulans çağrılmasının ortaya çıkardığı birçok etkiden sadece ekonomik kayıplara odaklanılmıştır. Bunun için hem literatür taraması hem de nicel bir araştırma yöntemi seçilerek araştırma yapılmıştır. Araştırma kapsamında, 112 acil ambulans hizmeti hakkında halkın bilgi düzeyini belirlemek amacıyla, 01.03.2019–15.04.2019 tarihleri arasında Çanakkale merkez ilçede ikamet eden, 18 yaş ve üzeri gönüllü 385 kişiye anket uygulanmıştır. Ayrıca, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi acil servisine ambulansla başvuran hastaların aciliyet durumları değerlendirilmiş ve acil olmayan tanılar sayısal olarak belirlenmiştir. Bu tanıların Sağlık Bakanlığı'nun belirlediği fiyat tarifesi esas alınarak ekonomik kaybı hesaplanmıştır. Anket bulgularına göre, katılımcıların %75'inden fazlasının 112 acil ambulans kullanımına ilişkin bilgi düzeyinin yeterli olduğu görülmüştür. Ancak, hastane kayıtları incelendiğinde, acil olmayan vakalarla ambulans başvurusunun oranı %32,203 olarak bulunmuş ve bu durumun oluşturduğu ekonomik kaybın 5.378.745 TL (2025) olduğu hesaplanmıştır. Bu ekonomik kaybın, bireylerin bilgi ve farkındalık düzeyleriyle ilişkili olduğu tespit edilerek, toplumsal bilinçlendirme, telefon triyaj sistemlerindeki düzenlemeler, alternatif nakil modelleri ve eğitim temelli çözümler sunularak azaltılabileceği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Acil olmayan vaka, acil sağlık hizmetleri, ekonomik kayıp, Çanakkale

MAKALE HAKKINDA

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Disiplinlerarası Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı'nda "Acil Olmayan Vakalarda Ambulans Çağrılmasının Ortaya Çıkardığı Ekonomik Kayıplar: Çanakkale Örneği" başlıklı 2019 yılında tamamlanmış yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

* Çanakkale Onsekiz Mart University, School of Graduate Studies, Master of Science Thesis in Interdisciplinary Health Management, akinturan17@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-2205-2678>

** Çanakkale Onsekiz Mart University, Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Finance, murataydin@comu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-4868-1429>

Gönderim Tarihi: 16.08.2025

Kabul Tarihi: 15.01.2026

Atıfta Bulunmak İçin:

Turan, A., & Aydın, M. (2026). Acil olmayan vakalarda ambulans çağrılmasının yarattığı ekonomik kayıplar: Çanakkale örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 29(1), 219-238. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1766827>

ECONOMIC LOSSES CAUSED BY NON-URGENT AMBULANCE CALLS: THE CASE OF ÇANAKKALE ¹

Akın TURAN *
Murat AYDIN **

ABSTRACT

Emergency ambulance services, by their very nature, are a healthcare service of critical importance to human life among all available services. This healthcare service touches everyone's life deeply, has a structure that is difficult to understand, and is complex to monitor and hold accountable. This, in turn, leads to its misuse, with patients who are not in urgent condition also calling for ambulances. Such misuse affects not only the health status of actual emergency patients, their relatives, ambulance staff, ambulance service managers, and hospital administrators, but also the quality, perception, and cost of the healthcare system, thereby impacting all taxpayers. The aim of this study was to focus solely on the economic losses caused by the conscious or unconscious use of ambulances in non-emergency cases, among the many effects this issue creates. To this end, both a literature review and a quantitative research method were employed. Within the scope of the research, a survey was conducted between March 1, 2019, and April 15, 2019, with 385 voluntary participants aged 18 and over, residing in the central district of Çanakkale, to determine the public's level of knowledge about 112 emergency ambulance services. In addition, the urgency status of patients admitted to Çanakkale Onsekiz Mart University Hospital's emergency department via ambulance was evaluated, and non-emergency diagnoses were numerically identified. The economic loss from these diagnoses was calculated based on the price tariff determined by the Ministry of Health. According to the survey findings, more than 75% of participants had sufficient knowledge about the use of 112 emergency ambulance services. However, hospital records revealed that the rate of ambulance admissions for non-emergency cases was 32.203%, and the resulting economic loss was calculated to be 5,378,745 TL (2025). It has been determined that this economic loss is related to individuals' levels of knowledge and awareness, and it has been demonstrated that it can be reduced by raising social awareness, regulating telephone triage systems, offering alternative transport models, and providing education-based solutions.

Keywords: Non-emergency case, emergency health services, economic loss, Canakkale

ARTICLE INFO

¹ This study was derived from a master's thesis completed in 2019 at the Graduate School of Çanakkale Onsekiz Mart University, Department of Interdisciplinary Health Management, entitled "Economic Losses Arising from Calling Ambulances for Non-Emergency Cases: The Case of Çanakkale."

* Çanakkale Onsekiz Mart University, School of Graduate Studies, Master of Science Thesis in Interdisciplinary Health Management, akinturan17@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-2205-2678>

** Çanakkale Onsekiz Mart University, Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Finance, murataydin@comu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-4868-1429>

Received: 16.08.2025

Accepted: 15.01.2026

Cite This Paper:

Turan, A., & Aydın, M. (2026). Economic losses caused by non-urgent ambulance calls: the case of Çanakkale. Hacettepe Journal of Health Administration, 29(1), 219-238. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1766827>

I. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 1948), sağlığı “yalnızca hastalık veya sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali” olarak ifade etmekte, “ulaşılabilir en yüksek sağlık standartlarından yararlanmak, ırk, din, siyasi inanç, ekonomik veya sosyal durum ayrımı yapılmaksızın her insanın temel haklarından biri” olarak tanımlamaktadır. Acil tıp ise burada yaşamı tehdit eden durumlarla veya ciddi yaralanmalarla karşı karşıya kalan hastalara acil bakım sağlamada önemli bir rol oynayan kritik bir tıbbi uzmanlık alanını oluşturmaktadır (Hack vd., 2022). Bu alan, geniş bir yelpazede tıbbi bilgi ve becerileri kapsamakta olup bu yönüyle klinisyenlerden yüksek düzeyde profesyonel yetkinlik, hızlı karar verme ve çoklu klinik duruma uyum sağlayabilme kapasitesi gerektirmektedir (Lirk, 2023). Acil tıbbi hizmetleri genellikle yaralanma, enfeksiyon, obstetrik komplikasyonlar veya kimyasal dengesizlikler gibi vücuda veya zihne ani bir saldırı sonucu ortaya çıkabilmekte; kronik durumların sürekli ihmal edilmesi sonucu da ayrıca oluşabilmektedir. Bu durumların tedavisine yönelik acil tıbbi hizmetler; hızlı değerlendirme, uygun müdahalelerin zamanında sağlanması ve hayatta kalmayı artırmak, morbiditeyi kontrol etmek ve sakatlığı önlemek için mümkün olan en iyi araçlarla en yakın uygun sağlık tesisine hızlı nakli içermektedir. Etkili acil tıbbi hizmetinin amacı, ihtiyacı olan herkese acil tıbbi bakım sağlamaktır. Son yıllarda tıbbi bakım ve teknolojiye gelişmeler, geleneksel acil durum hizmetlerinin alanını genişletmiştir. Artık varıştan stabilizasyona kadar hastane içi tedaviyle sınırlı olmayan bu hizmetler, hastane öncesi bakım ve nakli de kapsamaktadır (Kobusingye vd., 2006). Acil tıbbi hizmetler bu nedenle hayati tehlikesi olan ve acil tedavi gerektiren hastalara tıbbi bakım sağlanmasıdır (Sagan ve Richardson, 2015). Diğer bir ifade ile yaşamı tehdit eden bir hastalık ya da yaralanma durumunda, olay yerinde, nakil sırasında veya sağlık kuruluşlarında, özel eğitim almış personel tarafından sunulan tıbbi müdahalelerin bütünü acil sağlık hizmetleri kapsamında kabul edilmektedir (Tabak & Somyürek 2007; Batı, 2012).

Politika perspektifinden bakıldığında acil tıbbi hizmetleri, birçok kişi için sağlık sistemiyle ilk temas noktası oldukları için sağlık sisteminin daha yüksek profilli unsurlarından biridir. Acil tıbbi hizmetler ayrıca, birinci basamak sağlık hizmetlerine erişimde finansal veya organizasyonel engeller ile uzun süreli rahatsızlıkları olan kişilere bakım sağlanmasındaki eksiklikler gibi daha geniş sağlık sistemindeki zayıflıkları da tespit etmektedir (Sagan ve Richardson, 2015). Acil sağlık hizmetlerinin sağlık sistemindeki bu rolü talebinin tüm gelişmiş ülkelerde; tüm yaş gruplarında ve geniş bir klinik durum yelpazesinde daha acil hasta kategorileri arasında arttığını göstermiştir. Yaygın kötüye kullanıma (nasıl tanımlanırsa tanımlansın) dair herhangi bir kanıt olmadığı gibi, talepteki artışın mevcut hızda devam etmeyeceğine dair herhangi bir kanıt da bulunmadığı ifade edilmektedir. Acil sağlık hizmetleri yönetimi birçok ülkede uzun yıllar boyunca ağırlıklı olarak arz kapasitesinin artırılmasına odaklanmış; ambulans sayısının, personelin ve hastane kaynaklarının artırılması temel çözüm yaklaşımı olarak benimsenmiştir. Ancak acil sağlık hizmetlerine yönelik talebin yönetilmesi, söz konusu talebin siyasi, sosyal, ekonomik, etik ve bilimsel faktörlerden etkilenen karmaşık ve çok boyutlu bir yapıya sahip olması nedeniyle oldukça güç görünmektedir. Yaklaşık son 50 yılda birçok ülkede acil sağlık hizmetlerinde önemli dönüşümler yaşanmış ve hizmet standartlarını geliştirmeye yönelik yatırımlar yapılmıştır. Buna rağmen, sistem genelindeki tıkanıklığa bağlı performans sorunları devam etmektedir. Bu tıkanıklığın temel nedenleri; giderek artan hizmet talebi, acil bakımın kapsamının genişlemesi ve hastanelerde yatan hasta yataklarına erişimde yaşanan kısıtlılıkların birleşik etkisiyle ilişkili olduğu ifade edilebilir (Romeo vd., 2017).

Ambulans hizmetleri ise sistemin içinde dünya çapında hastane dışı değerlendirme, tıbbi bakım ve tedavi ve gerektiğinde yaralanma veya hastalıktan mustarip kişilerin acil tıbbi müdahalesini gerçekleştirip hastaneye naklini sağlamaktadır. Acil tıbbi hizmetlerin organizasyonu ve ambulans personelinin yetkinliği ve resmi rolleri küresel olarak farklılık göstermektedir. Bazı ülkelerde acil sağlık hizmetleri itfaiye veya kurtarma hizmetlerinin bir parçası olarak organize edilirken, diğerlerinde hastane acil servislerinin bir parçası olarak organize edilmektedir. Ambulans personeli gönüllü çalışanlar, itfaiyeciler, paramedikler, hemşireler veya tıp doktorlarından oluşabilmektedir. Herhangi bir ambulans hizmetinin temellerinden biri hastaları A noktasından B noktasına çoğu zaman bir tür tıbbi bakımın sağlanması sırasında taşınmasıdır. Transportun kendisi zaman açısından kritik durumlarda hayat kurtarıcı olabilmektedir (Becker ve Hugelius, 2021). Oysa düşük ve orta gelirli ülkelerdeki ölümlerin

yarısından fazlası ve sakatlığın üçte birinden fazlası etkili acil durum ve kritik bakımın uygulanmamasıyla ilgilidir. Akut koşullardan kaynaklanan komplikasyonların erken tanınması, resüsitasyon, tedavisi ve önlenmesi için bütünleşmiş bir yaklaşıma öncelik vermek, yaşam boyunca çok çeşitli hastalıklardan kaynaklanan morbidite ve mortaliteyi azaltabilecektir (WHO, 2025). Acil tıbbi hizmetlerin —özellikle ambulans hizmetlerinin— afetlerin, kazaların ve travmaların sık yaşandığı ülkelerde etkin bir şekilde organize edilmesi hayati önem taşımaktadır. Zira araştırmalar, travmatik yaralanmalardan kaynaklanan ölümlerin %10'unun ilk 3–5 dakikada, %54–60'ının ise ilk 30 dakikada meydana geldiğini ortaya koymaktadır (Aydın vd., 2010). Bu durum, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin zamanında ve etkili sunulmasının ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir. Ancak bu hizmetlerin etkinliğini tehdit eden temel sorunlardan biri, acil sağlık hizmetlerinin acil olmayan durumlar için de kullanıldığına yönelik endişedir.

Acil olmayan vakalarda ambulans hizmetlerinin kullanımından kaynaklanan ekonomik kayıplar önemli ve çok yönlü olup, sağlık sistemlerini, hasta sonuçları ile genel kaynak dağılımını etkilemektedir. Çalışmalar, ambulans çağrılarının önemli bir kısmının gerçek acil durumlara dönüşmediğini, bunun da hastanelerin aşırı kalabalıklaşmasına ve acil tıbbi hizmetlerde finansal verimsizliğe yol açtığını ifade etmektedir. Güncel literatür incelendiğinde ambulansların acil olmayan durumlarda uygunsuz kullanımının yaygın olduğu görülmektedir (Sağlık Bakanlığı [Türkiye], 2023; OECD, 2023). Bu da sağlık sistemleri için var olan kaynakların israfı ve mali yük anlamına gelmektedir (Carroll vd., 2019). Çünkü acil servislerin darboğazlar ve kalabalıklar yaşadığı, gereksiz nakillerin ekonomik durumlarını daha da kötüleştirebildiği anlamına gelmektedir (Morley vd., 2018; McLeod vd., 2010). Özellikle, ambulansla gelen birçok hastanın hastaneye yatırılmasına gerek olmadığı ve değerlendirmeden sonra taburcu edildiği belirtilmektedir (Sakagianni vd., 2022; Hegenberg vd., 2019). Bu döngü sadece acil sağlık hizmetlerini zorlamakla kalmamakta, aynı zamanda gerçek acil durumlara etkili bir şekilde yanıt verme kapasitesini de azaltmaktadır. Gerçek tıbbi ihtiyaçları olan kişilerin de bakımında gecikmelere neden olmaktadır. Bu ise kamu politikalarında, sağlık sisteminin kaynak kullanımında optimum şekilde hizmetlerin sunulacağı, maksimum beklentilerin karşılanacağı ve minimum hassasiyetlerin tetikleneceği şekilde dengelemesini gerektirmektedir (Romeo vd., 2017). Ancak 112 acil yardım ambulanslarının, yalnızca gerçek acil durumlar için değil, hafif rahatsızlıklar ya da tıbbi açıdan aciliyet taşımayan başvurular nedeniyle de çağrıldığı, bu durumun ise yalnızca hizmetin kalitesini düşürmekle kalmayarak, sağlık sisteminde çok boyutlu kayıplara yol açtığı ifade edilmektedir (Zenginol vd., 2011).

Acil olmayan vakalar için ambulans çağrılmasının yol açtığı kayıplar; 112 komuta merkezlerinin iş yükünü artırmakta, sağlık personelinin zamanını verimsiz kullanmasına neden olmakta, sınırlı sayıda ambulans ve ekipmanın gerçek acil durumlara ulaşmasını geciktirmektedir. Bu gecikme yalnızca operasyonel bir aksama değil, aynı zamanda sağlık ekonomisi açısından da önemli bir fırsat maliyeti oluşturmaktadır (Razzak ve Kellermann, 2002; Rice, 2013). Çünkü bir ambulansın acil olmayan bir vaka için görevlendirilmesi aynı anda ortaya çıkabilecek hayati bir olaya daha geç müdahale edilmesine neden olmakta ve alternatif bir sağlık hizmetinden zorunlu olarak vazgeçilmesine yol açmaktadır. Bunun yanında, ambulans hizmetlerinin Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından karşılanan kamu finansmanlı bir hizmet olması, bireylerde maliyeti doğrudan hissetmeme nedeniyle gereksiz kullanım eğilimini artırabilmekte ve literatürde ahlaki tehlike olarak tanımlanan davranış biçimini ortaya çıkarabilmektedir (OECD, 2023; NHS England, 2019). Knight'a göre, tüm insan eylemleri genellikle ölçülemez ve sigortalanamaz olan belirsizliklerle doludur. Ancak ekonomi genellikle belirsizliği bir bilgi sorunu olarak ele alırken, Knight bunu bilgi ve ahlakın ikili bir sorunu olarak algılamıştır; ona göre belirsizlik “temelde ahlaki bir sorundur” (Knight, 1964 Akt: Mccaffret, 2016). Bu nedenle ücretlendirme baskısının olmadığı durumlarda, hafif yakınmalarda dahi ambulans çağrılması, sağlık sisteminin rasyonel kullanımını olumsuz etkileyebilmekte ve kamu kaynaklarının verimsiz kullanılmasına yol açabilmektedir. Nitekim yanlış kullanım; bireyler, sağlık kurumları, SGK, vergi mükellefleri ve genel anlamda ülke ekonomisi üzerinde önemli bir ekonomik yük oluşturmaktadır. Acil sağlık hizmetleri, sunulan hizmetleri faturalandırarak SGK'ya iletilmekte ve bu maliyetler neticede SGK tarafından karşılanmaktadır (T.C. Resmî Gazete, 2013). SGK'nın ana gelir kaynağını oluşturan sosyal sigorta primlerinin sigortalı, işveren ve devlet tarafından karşılanması ise dolaylı olarak kamu maliyesi üzerinde ek yük yaratmaktadır (Yusuf, 2006).

Acil olmayan vakalar için ambulans çağrılması özellikle, acil servislere başvuran hastaların tıbbi önceliklerine göre sınıflandırıldığı hastane acil servis triyaj sistemini atlamasıyla, triyaj sisteminin işlevini yitirmesine neden olmakta bu ise personelin iş yükünü artırarak, acil hastalara ulaşımı geciktirebilmekte ve/veya engelleyebilmekte ve hastane bütçelerinde gereksiz tetkikler nedeniyle ekstra maliyetler oluşturabilmektedir (Cales, 1985; Aydın vd., 2010). Gereksiz ambulans kullanımı sosyal düzeyde de kayıplara neden olmaktadır. Daha önce acil olmayan bir vaka için yönlendirilmiş olan ambulans, gerçek bir acil duruma daha geç ulaşmakta, bu da bireysel mağduriyetin yanı sıra toplum sağlığı açısından da önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır (Tabak ve Somyürek, 2007). Ayrıca ambulansların erken yıpranması, bakım-onarım ihtiyacının artması, yoğun çağrı nedeniyle trafik kazası riskinin yükselmesi ve sağlık personelinin motivasyonunun bozulması gibi operasyonel sonuçlar da sistemin genel verimliliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Zenginol vd., 2011). Ayrıca acil sağlık hizmetlerine olan güven duygusuna ise zarar vermektedir.

Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı; hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin etkinliğini tehdit eden acil olmayan vakalarla ilgili sorunları ortaya koymak, bu tür vakaların sebep olduğu ekonomik kayıpları analiz etmek ve sistemin daha verimli işlemesine katkı sunacak çözüm önerileri geliştirmektir. Bu doğrultuda, çalışmanın hipotezleri şu şekildedir;

H1: Bireylerin 112 acil ambulans hizmetlerine ilişkin bilgi düzeyi, acil olmayan vakalarda ambulans çağırma davranışıyla anlamlı bir ilişki göstermektedir.

H2: Bireylerin demografik özellikleri (yaş, medeni durum ve meslek durumu), 112 ambulans kullanımına yönelik bilgi düzeyini anlamlı şekilde etkilemektedir.

H3: Bireylerin acil sağlık hizmetlerinin ekonomik etkilerine ilişkin farkındalığı, bu hizmetlerin doğru kullanımına yönelik bilinç düzeyi ile pozitif yönde ilişkilidir.

H4: Acil olmayan vaka oranı arttıkça, ambulans hizmetleri üzerinden oluşan toplam ekonomik maliyet de anlamlı şekilde artmaktadır.

Bu çalışma üç ana başlıktan oluşmaktadır. İlk başlıkta, 112 acil yardım ambulansı kullanımına ilişkin halkın bilgi ve farkındalık düzeyini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen anket çalışmasına yer verilmiştir. İkinci başlıkta ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisi'ne ambulansla başvuran hastaların tanıları DSÖ acil durum parametreleri temelinde analiz edilerek acil olmayan vaka oranı belirlenmiştir. Üçüncü başlıkta ise, acil olmayan vakaların neden olduğu ekonomik kayıplar güncel hizmet fiyat tarifesi esas alınarak hesaplanmış ve literatürle karşılaştırmalı biçimde tartışılmıştır. Bu yapı doğrultusunda, çalışma hem halkın ambulans kullanım bilincini hem de acil olmayan durumların sağlık sistemi üzerindeki ekonomik yükünü bütüncül bir yaklaşımla ortaya koymaktadır.

II. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu başlık altında, araştırmanın tasarımı, yeri-zamanı, evren-örneklem, etik, veri toplama araçları ve analizine yer verilecektir.

2.1. Araştırma Tasarımı

Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) Hastanesi'ne ambulans ile getirilen acil olmayan vakaların neden olduğu ekonomik kayıpların belirlenmesine yönelik nicel ve tanımlayıcı bir araştırma olarak planlanmıştır. Aynı zamanda, Çanakkale il merkezinde yaşayan bireylerin 112 acil sağlık hizmetlerini kullanım bilinç düzeylerini belirlemek amacıyla anket temelli bir saha çalışması yürütülmüştür.

2.2. Araştırma Yeri ve Zamanı

Retrospektif dosya taramasına dayalı bölüm, 01.01.2018 ile 31.12.2018 tarihleri arasında ÇOMÜ Hastanesi acil servisine ambulans ile getirilen hastaların verileri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Anket uygulaması ise 01.03.2019 – 15.04.2019 tarihleri arasında Çanakkale il merkezinde yaşayan bireyler ile yüz yüze yürütülmüştür.

2.3. Evren ve Örneklem

Anket çalışmasının evrenini, Çanakkale merkez ilçede ikamet eden ve 18 yaşını doldurmuş bireyler oluşturmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için örnekleme gidilmiş ve basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2016 verilerine göre merkez ilçe nüfusu 126.062'dir. Bu doğrultuda %95 güven aralığı ile en az 384 kişilik örneklem gerekliliği dikkate alınarak 385 kişiye ulaşılmıştır. Hastane verilerinin değerlendirilmesinde ise evreni, 2018 yılı içerisinde ÇOMÜ Hastanesi acil servisine ambulans ile başvuran toplam 10.641 vaka oluşturmuştur.

2.4. Sınırlılıklar

Yapılan çalışma sadece Çanakkale ilini kapsamaktadır. Gerekli izinin Çanakkale İl Sağlık Müdürlüğü'nden alınamaması ise çalışmanın bir başka kısıtını oluşturmuştur.

2.5. Etik Onay

Çalışma için ÇOMÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21.02.2019 tarihinde 18920478-050.01.04-E.1900030605 sayılı yazı ile etik onay alınmıştır. Hastane verilerine erişim ve kullanım için 22.04.2019 tarihinde yapılan başvuru sonucunda 27222899-811.99-E.1900060717 sayılı yazı ile izin verilmiştir.

2.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada iki veri seti kullanılmıştır:

Anket Verileri: Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini, 112 acil ambulans hizmetlerine ilişkin bilgi ve bilinç düzeylerini, ayrıca hizmetin ekonomik etkilerine dair görüşlerini içeren üç bölümlü bir anket formu kullanılmıştır. Anket formunun yapı geçerliliğini incelemek amacıyla keşfedici faktör analizi (KFA) uygulanmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin değeri: 0.812, Bartlett Küresellik Testi: $\chi^2 = 1267.45$, $p < 0.001$ 'dir. Sonuçlar faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Anket, yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Anketin güvenilirliği Cronbach's Alpha katsayısı ile test edilmiş ve 0.798 olarak bulunmuştur. Anket formu yapı itibarıyla 3 bölümden oluşmuştur. Birinci bölüm Sosyo-demografik bilgiler (6 madde), ikinci bölüm bilinç düzeyine yönelik sorular (12 madde), üçüncü bölüm ekonomik etkilere yönelik bölüm (13 madde) den oluşmaktadır. Örnek anket soruları:

- 112 acil yardım ambulansını acil olmayan bir durum için ararsam acil bir hastaya zamanında ulaşamayacağımı bilirim.
- 112 acil yardım ambulansını acil olmayan durumlar için meşgul edersem ülke ekonomisine zarar vereceğimi bilirim.
- 112 acil yardım ambulansını acil olmayan durumlar için meşgul edersem sağlık personelinin iş yükünü arttıracığımı bilirim.

Hastane Verileri: Ambulansla getirilen hastalara ait tanılar, DSÖ'nün belirlediği 32 acil durum parametresine göre sınıflandırılmış ve bu parametrelere uymayan tanılar "acil olmayan vaka" olarak kabul edilmiştir. Bu vakaların oluşturduğu ekonomik kayıplar, Sağlık Bakanlığı'nın güncel hizmet fiyat tarifesi esas alınarak hesaplanmıştır.

Acil Olan ve Acil Olmayan Vaka Ayrımı tanımlanması;

- *Acil Vaka:* DSÖ, Cenevre de 1948 yılında kurulmuş, birleşmiş milletlere bağlı olarak toplum sağlığı için çalışmalar yapan bir örgüttür. Yaptığı çalışmalar arasında sağlık alanında normlar geliştirmek de yer almaktadır. Türkiye 9 Haziran 1949'da 5062 sayılı Kanun ile DSÖ'ne üye olmuştur. Dolayısıyla DSÖ'nün belirlediği acil durum parametrelerini kabul edilip, bu parametreler dışında kalan vaka tanıları acil olmayan vaka olarak değerlendirilmektedir. DSÖ acil vakaları 32 parametreye yer vererek (Tablo 1) sınıflandırmıştır (Kozan, 2017).

Tablo 1. Uluslararası Acil Durum Tanıları

1. Akut Batın	2. Akut Masif Kanamalar
3. Akut Psikotik Tablolar	4. Ani Felçler
5. Astım krizi ve Akut solunumsal problemler	6. Başlamış doğum eylemi
7. Bilinç kaybına neden olan her türlü durum	8. Ciddi Yanıklar
9. Ciddi alerji ve anafilaksi	10. Ciddi göz yaralanmaları
11. Ciddi iş kazası	12. Ciddi genel durum bozukluğu
13. Dekompresyon hastalığı	14. Donma, soğuk çarpması
15. Diyabetik, üremik koma	16. Elektrik çarpması
17. Genel durum bozukluğu olan diyaliz hastaları	18. İntihar girişimi
19. Isı çarpması	20. Menenjit, ansefalit, beyin apsesi
21. Miyokart enfarktüsü, aritmi, hipertansiyon	22. Migren veya kusma, bilinç kaybıyla olan
23. Omurga ve alt ekstremitte yaralanmaları,	24. Renal kolik
25. Suda boğulma,	26. Trafik kazası
27. Tecavüz	28. Terör, sabotaj, kurşunlanma, bıçaklanma
29. Yenidoğan komaları	30. Yüksekten düşme
31. Yüksek Ateş	32. Zehirlenmeler

Kaynak: (<http://www.medlineacil.com/uluslararasi32parametre>, Erişim tarihi: 02.07.2018).

- *Acil Olmayan Vaka:* Sağlık Bakanlığı "Acil müdahale edilmediği durumda hastanın uzuv kaybına ve/veya vücut fonksiyonunun kaybetmesine sebep olacak durumlar" acil durumlar olarak tanımlamıştır (T.C. Resmî Gazete, 2013). DSÖ'nün acil durum parametreleri ise yukarıda belirtilmiştir. Tüm bu kriterlere uymayan, 24 saat bekleyebilecek durumda olan 1. basamak sağlık hizmetlerinde, 2. ve 3. basamak sağlık hizmetleri polikliniğinde tedavi olabilecek vakaları ise acil olmayan vaka olarak tanımlanmıştır (Harris vd., 2011).

2.7. Veri Analizi

Verilerin analizi Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences - SPSS) 16.0 programı kullanılarak yapılmıştır. Analizler, güncel istatistiksel yöntemlerle uyumluluğu sağlamak amacıyla aynı prosedürler SPSS 25.0 üzerinde tekrar kontrol edilmiş ve sonuçların tutarlı olduğu doğrulanmıştır. Anket verileri üzerinde frekans dağılımı, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Ki-kare testi ve korelasyon analizleri uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Hastane verileri için frekans analizi ile acil olmayan vaka sayısı belirlenmiş ve ekonomik maliyet hesaplamaları yapılmıştır.

2.8. Ekonomik Kayıp Hesaplamasının Netleştirilmesi

Ekonomik kayıpların hesaplanması için "Ekonomik Kayıp = Acil olmayan vaka sayısı x Vaka başına birim maliyet" şeklinde bir formül kullanılmıştır. Bu çalışmada birim maliyet olarak 2025 yılı için geçerli olan;

- Ambulans görevlendirme ücreti: 1.335 Türk lirası (TL)
- Vaka değerlendirme ücreti: 220 TL olmak üzere, toplamda 1.555 TL'dir.

Ekonomik Kayıp = 3.459 (Acil Olmayan Vaka Sayısı) × 1.555 (Birim Maliyet) = 5.378.745 TL'dir. Buradaki vaka sayısı 01.01.2018-31.12.2018 yılını kapsarken, birim maliyet 2025 yılı rakamları ile güncellenmiştir.

III. BULGULAR

Çalışmanın ilk bölümünde acil olmayan vakalarda ambulans çağırılmasının ortaya çıkardığı ekonomik kayba sebep olan halkın ambulans çağırma konusundaki bilgi düzeyini ölçmek amacıyla bir anket yapılmış, elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya çıkan bulgular tablolar şeklinde sunulmuştur. İkinci bölümünde ise ÇOMÜ Hastanesi Acil Servise ambulansla gelen hastaların tanıları üzerinden elde edilen verilerin tabloları paylaşılmış ve acil olmayan vakaların ortaya çıkardığı ekonomik kayıplar elde edilmeye çalışılmıştır.

3.1. Ambulans Çağırma Konusundaki Bilgi Düzeyini Ölçmeye Yönelik Bulgular

Çalışmanın ilk bölümünde, acil olmayan durumlarda ambulans çağırılmasına bağlı ekonomik kaybın altında yatan nedenleri daha iyi anlamak amacıyla halkın ambulans çağırma konusundaki bilgi düzeyini ölçen bir anket uygulanmış ve bu bölümde elde edilen bulgular ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların Yaş, Medeni Durum ve Meslek Değişkenlerine Göre Bilinç Düzeyi ve Ekonomik Etkilere Yönelik Puan Ortalamaları

Değişken	Gruplar	n	Bilinç Düzeyi X±SS	Ekonomik Etkiler X±SS	F	P	Anlamlı Fark
Yaş	<29	120	17,05 ± 4,20	X±SS	16,413	0,000	<29 ile 30–39, 40+
	30–39	121	18,60 ± 3,55	20,10 ± 4,27	18,394	0,000	
	40+	144	19,55 ± 2,87	22,62 ± 3,32			
Medeni Durum	Evli	240	19,28 ± 3,04	22,44 ± 3,30	17,574	0,000	Evli ile Bekâr
	Bekâr	123	16,98 ± 4,25	22,59 ± 3,37	17,142	0,000	
	Boşanmış/Dul	22	18,00 ± 4,06	20,23 ± 4,00			
Meslek	Kamu	148	—	21,41 ± 4,37	3,353	0,036	Kamu ile Çalışmıyor
	Özel Sektör	103	—	22,22 ± 3,51			
	Çalışmıyor	132	—	22,00 ± 3,69			

112 acil sağlık hizmetlerine yönelik bilgi ve farkındalık ile ambulans hizmetlerinin ekonomik etkilerine yönelik 25 sorudan oluşan anket soruları oluşturulmuştur. İlk 12 sorusu bilgi ve farkındalığı ölçmeye yönelik olup, ulaşılan toplam puan 12 ile 36 arasındadır. Burada yüksek puan, daha yüksek bilinç düzeyini temsil etmektedir. Ambulans hizmetlerinin ekonomik etkilerine yönelik ise 13 anket sorusu oluşturulmuş olup, toplam puan 13-39 puan aralığındadır. Burada ise yüksek puan, ekonomik sonuçlara dair farkındalığın yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Araştırmada katılımcıların yaş, medeni durum ve meslek gruplarına göre acil sağlık hizmetlerine ilişkin bilinç düzeyi ve bu hizmetlerin ekonomik etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, bu değişkenlerin her ikisi üzerinde de anlamlı etkileri olduğu görülmüştür ($p < 0,05$).

Yaş gruplarına göre yapılan analizde hem bilinç düzeyi hem de ekonomik etkilere ilişkin farkındalık düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($F=16,413$; $p=0,000$ ve $F=18,394$; $p=0,000$). Post-hoc analiz sonuçlarına göre, 29 yaş altı grubun, 30–39 yaş ve 40 yaş üzeri gruplara göre daha düşük bilinç ve farkındalık düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Medeni durum açısından değerlendirildiğinde, evli bireylerin hem bilinç düzeyleri ($\bar{X}=19,28$) hem de ekonomik etkiler konusundaki farkındalıkları ($\bar{X}=22,59$), bekâr bireylere kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir ($F=17,574$; $p=0,000$ ve $F=17,142$; $p=0,000$).

Meslek grupları bakımından, ekonomik etkilere ilişkin farkındalık düzeyinde anlamlı bir fark gözlemlenmiştir ($F=3,353$; $p=0,036$). Kamu sektöründe çalışan bireylerin ekonomik etkiler konusundaki ortalama puanlarının, çalışmayan bireylere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Katılımcıların yaş, medeni durum ve meslek gruplarına göre ortaya çıkan anlamlı farklılıklar, 112 acil sağlık hizmetlerinin doğru kullanımında belirli toplumsal grupların daha riskli olduğunu göstermektedir. Genç bireylerin hem bilinç hem de ekonomik farkındalık düzeylerinin düşük çıkması, acil olmayan durumlarda ambulans çağırma davranışının bu grupta daha yaygın olabileceğine işaret etmektedir. Evli bireylerin bekârlara göre daha yüksek puanlara sahip olması, aile sorumluluğunun sağlık hizmetlerinin daha bilinçli kullanımını desteklediğini göstermektedir. Ayrıca, kamu sektöründe çalışanların ekonomik farkındalık düzeyinin daha yüksek olması, çalışmayan bireylerde yanlış ambulans kullanımının daha sık görülebileceğini düşündürmektedir. Bu sonuçlar, 112 hizmetlerine yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmalarının gençler, bekâr bireyler ve çalışmayan gruplar gibi hedef kitlelere yönelik olarak planlanmasının, yanlış kullanımın azaltılmasına ve sistem üzerindeki ekonomik yükün hafifletilmesine katkı sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Tablo 3. 112 Acil Yardım Ambulansı Bilgi Anketi Korelasyon Analizi

	Bilinç düzeyine yönelik		Ekonomik etkilere yönelik	
	Korelasyon		Korelasyon	
Bilinç düzeyine yönelik		1,000		0,261
	p			0,000
	n	385	385	
Ekonomik etkilere yönelik		0,261		1,000
	p	0,000		
	n	385	385	

Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırmada, katılımcıların acil sağlık hizmetlerine ilişkin bilinç düzeyleri ile bu hizmetlerin ekonomik etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, iki değişken arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0,261$; $p<0,01$).

Bu sonuç, bireylerin acil sağlık hizmetlerine ilişkin bilgi ve bilinç düzeyleri arttıkça, bu hizmetlerin kamu maliyesi ve bireysel ekonomi üzerindeki etkilerine yönelik farkındalıklarının da arttığını göstermektedir. Elde edilen korelasyon katsayısı, ilişkinin düzeyinin zayıf düzeyde ancak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. İlişkinin zayıf düzeyde olması, toplumda her iki boyutun da artırılmasına yönelik kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu sonuç, 112 bilinci ve ekonomik farkındalık eğitimlerinin birlikte planlanmasının, gereksiz ambulans çağrılarının azaltılmasına ve sağlık sisteminin mali yükünün hafifletilmesine katkı sağlayabileceğine işaret etmektedir.

3.2. ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisine Ambulans ile Gelen Hastaların Değerlendirilmesi Bulguları

Bu bölümde ÇOMÜ Hastanesine ambulans ile gelen hastaların aciliyetlerini değerlendirilip, acil olmayan vakaların oluşturduğu ekonomik kayıplar tespit edilmiştir.

Tablo 4. ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisine Ambulans ile Gelen Hastaların Cinsiyet Durumu

Cinsiyet	n	%
Erkek	5931	55,2
Kadın	4803	44,7
Toplam	10734	99,9

Ambulans aracılığıyla ÇOMÜ Acil Servisi'ne 01.01.2018–31.12.2018 tarihleri arasında başvuran hastaların cinsiyet dağılımı incelendiğinde, başvuruların %55,2'sinin erkek hastalardan oluştuğu ve erkeklerin kadınlara kıyasla acil servise ambulans ile daha sık başvurduğu belirlenmiştir. Erkeklerdeki bu yüksek oran, hedef gruba yönelik bilgilendirme çalışmalarının ve doğru kullanım eğitimlerinin planlanmasında cinsiyet temelli bir yaklaşımın yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 5. ÇOMÜ Hastanesi Acil Servise Ambulans ile Gelen Hastaların Mevsimsel Dağılımı

Mevsimler	n	%
İlkbahar (3-5 ayları)	2564	23,9
Yaz (6-8 ayları)	3487	32,5
Sonbahar (9-11 ayları)	2751	25,6
Kış (12-2 ayları)	1938	18,0

01.01.2018–31.12.2018 tarihleri arasında ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisi'ne ambulans ile başvuran hastaların mevsimsel dağılımı incelendiğinde, başvuruların %32,5'inin yaz aylarında gerçekleştiği ve bu dönemin en yoğun başvuru zamanı olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, en düşük başvuru oranı %18 ile kış aylarında gözlemlenmiştir. Bu mevsimsel dalgalanma, ambulans planlaması ve ekip görevlendirmelerinde dönemsel yoğunlukların dikkate alınmasının hizmet verimliliğini arttırabileceğini göstermektedir.

Tablo 6. ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisine Ambulans ile Gelen Hastaların Tanıların Değerlendirmesi

Tanı	Sayı	%
Akut Batın	781	7,271
Akut Masif Kanama	28	0,260
Akut Psikotik Tablo	50	0,465
Ani Felçler	581	5,409
Akut Solunumsal Problem	765	7,122
Başlamış Doğum Eylemi	42	0,391
Bilinç Kaybına Neden Olan Her Türlü Durum	359	3,342
Ciddi Yanıklar	7	0,065
Ciddi Alerji, Anafilaksi	26	0,242
Ciddi Göz Yaralanması	13	0,121
Ciddi İş Kazası	12	0,111
Ciddi Genel Durum Bozukluğu	211	1,964
Dekompresyon Hastalığı	-	-
Donma, Soğuk Çarpması	-	-
Diyabetik, Üremik Koma	121	1,126
Elektrik Çarpması	2	0,018
Genel Durum Bozukluğu Olan Diyaliz Hastası	2	0,018
İntihar Girişimi	19	0,176
Isı Çarpması	-	-
Menenjit, Ansefalit, Beyin Apsesi	1	0,009
Miyokart Enfarktüsü, Aritmi Hipertansiyon	1674	15,585
Migren veya Kusma Bilinç Kaybıyla Olan	4	0,037
Omurga ve Alt Ekstremitte Yaralanması	196	1,824
Renal Kolik	68	0,633
Suda Boğulma	2	0,018
Trafik Kazası	552	5,139
Tecavüz	-	-
Terör, Sabotaj, Kurşunlama, Bıçaklama	145	1,149
Yenidoğan Komaları	56	0,521
Yüksekten Düşme	1191	11,088
Yüksek Ateş	202	1,880
Zehirlenmeler	172	1,601
Acil Olmayan Tanılar	3,459	32,203

ÇOMÜ Hastanesi acil servisine 01.01.2018 ile 31.12.2018 ayları arasında ambulans ile gelen hastaların acil durum tanıları doğrultusunda incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda en yüksek oranda %32,203 ile acil olmayan tanıları dikkat çekmiştir. Hastaneye ambulans ile gelen DSÖ acil durum parametreleri doğrultusunda incelenen acil vaka tanılarının en yüksek orana sahip tanı sırasıyla şöyledir; %15,585 miyokart enfarktüsü-aritmi-hipertansiyon, %11,088 yüksekten 77 düşme, %7,271 akut batın, %7,122 akut solunumsal problemler, %5,409 ani felçler, %5,139 trafik kazası, %3,342 bilinç kaybına neden olan her türlü durum olarak dikkat çekmiştir.

3.3. Ambulans Hizmet Fiyat Değerlendirmesi

"3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'nun 3'üncü maddesi (c) bendi, 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 355'inci maddesinin "ç" bendi, 2219 sayılı Hususi Hastaneler Kanunu'nun 28'inci maddesi gereğince; 25.01.2024 tarih ve E-23642684-407.03-234054962 sayılı Makam Olur'u ile Kamu Sağlık Hizmetleri Fiyat Tarifesi yürürlüğe konulmuştur". Fiyatlar sağlık hizmetleri fiyat komisyonu tarafından belirlenmektedir (T.C. Resmî Gazete, 2006).

Tablo 7. Ambulans Hizmetleri Fiyat Listesi (2025)

Genel Uygulama		
SA300100	Acil ambulans görevlendirme fiyatı *	1.335,00
SA300110	Nakil ambulans görevlendirme fiyatı *	555,00
SA300115	Evde Sağlık Hizmeti araç görevlendirme fiyatı	230,00
SA300120	Yoğun bakım ambulans görevlendirme fiyatı *	1.565,00
SA300121	Çoklu ambulans kişi başı görevlendirme fiyatı *	1.210,00
SA300122	Kar Paletli Ambulans görevlendirme fiyatı *	1.745,00
SA300123	Yenidoğan ambulans görevlendirme fiyatı *	1.755,00
SA300124	Motosiklet ambulans görevlendirme fiyatı *	665,00
SA300130	Diğer özel donanımlı ambulans görevlendirme fiyatı *	2.615,00
SA300140	Uçak ambulans (turbo jet) (hasta - saat başı) *	115.515,00
SA300150	Uçak ambulans (turbo prop) (hasta - saat başı) *	47.555,00
SA300160	Uçak ambulans (turbo jet 4 hasta kapasiteli) (hasta - saat başı) *	212.100,00
SA300170	Helikopter ambulansı (hasta - saat başı) *	124.085,00
SA300180	Deniz ambulansı (seyir hasta - saat başı) *	20.855,00
SA300190	Olay yeri yönetim ve triaj (olay yerinde değerlendirilen her vakaya uygulanacaktır.)	340,00
SA300200	Dekontaminasyon ücreti (vaka başı)	1.045,00
SA300210	Refakatçi (kişi başı kara ambulansları için)	135,00
SA300220	Vaka değerlendirme ücreti	220,00
SA300230	Şehir içi ve dışı kilometre başı ambulans ücreti (Acil yardım, nakil, yoğun bakım, obez, kar paletli, yenidoğan ve diğer özel donanımlı ambulans)	10,00
SA300235	Evde Sağlık Hizmeti araç görevlendirme kilometre fiyatı	10,00
SA300265	Kamu ve Özel Kurum Kuruluşların Planlı Toplantı, Hava Limanları (24 saat hizmet vermeyen hava limanları için), Spor Müsabakaları, Gösteri veya Eğitimlerinde Ambulans Görevlendirme (Milli ve Dini Bayramlarda yapılacak görevlendirmeler hariç) (Saat Başı)*	1.120,00

Kaynak: Kamu Sağlık Hizmetleri Fiyat Tarifesi 26.09.2025 Değişikliği (06.10.2025) (T.C. Sağlık Bakanlığı Sosyal Güvenlik Uygulamaları Dairesi Başkanlığı, 2025)

* Saat Başı hesaplanır.

112 acil yardım ambulansının görevlendirildiği her vaka için sağlık bakanlığı fiyat tarifesi doğrultusunda hastaya uygulanan tüm uygulamalar ve gittiği kilometre başına faturalandırma yapılmaktadır. Bu çalışmada ortaya çıkan ÇOMÜ hastanesi acil servisine acil yardım ambulansı ile gelen acil olmayan vaka tanılı hastaların sayısı 3.459'dur. Bu hastalara uygulanan uygulamalar ve her biri için ambulansın yaptığı kilometre bilgisine ulaşılamamıştır. Komuta Kontrol Merkezi (KKM)'nin her ambulansı görevlendirdiğinde, 1.335 TL görevlendirme ücreti ve ekibin olay yerine geldiğinde hastayı değerlendirdiği için 220 TL değerlendirme ücreti sabit faturalandırmaya dâhil edilmektedir. Bu doğrultuda acil olmayan 3.459 hastanın kaba maliyeti incelendiğinde 5.378.745 TL ÇOMÜ hastanesi acil servisine acil yardım ambulansı ile gelen acil olmayan vakaların ortaya çıkardığı ekonomik kayıp olduğu görülmektedir.

IV. TARTIŞMA

Acil yardım ambulansları, bireylerin yaşamını tehdit eden ve hızlı tıbbi müdahale gerektiren durumlarda, hayati fonksiyonların korunması, mevcut durumun kötüleşmesinin önlenmesi, gerekli tedavinin uygulanması ve hastanın en uygun sağlık kuruluşuna ulaştırılması gibi kritik işlevleri yerine getiren önemli bir sağlık hizmeti bileşenidir (Ongun, 2018). Bu hizmetin doğası gereği, insan yaşamı üzerinde doğrudan etkili olması, sorumluluk alma kaygısıyla kimi zaman istismarın ya da acil olmayan durumlarda kullanımın göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda, acil nitelik taşımayan vakalar için ambulans hizmetlerinin çağırılması, sağlık sisteminin etkinliği açısından ele alınması ve çözüm üretilmesi gereken önemli bir sorun alanı olarak ortaya çıkmaktadır (Benli vd., 2014). Çünkü acil tıbbi hizmetlere olan talebin doğru bir şekilde tahmin edilmesi, etkili sağlık yönetimi için çok önemli olup, acil durumlarda müdahale sürelerinin kısaltılmasına ve maliyet kontrolüne katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, kaynak tahsisini ve bilgiye dayalı politikaların uygulanmasını kolaylaştırarak, nihayetinde hasta bakımı ve hizmetlerinin iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır (Butsingkorn vd., 2023).

Bu çalışmada, acil olmayan vakalar için ambulans çağırılmasının neden olduğu ekonomik kayıplar ele alınmış ve bu kapsamda ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisi'ne ambulansla başvuran hastalar incelenmiştir. Literatür taraması doğrultusunda, bu ekonomik kayıpların temel nedenlerinden biri olan halkın ambulans kullanımına ilişkin bilgi düzeyi değerlendirilmiş; özellikle ambulans çağırma kararını veren bireylerin bilgi eksiklikleri araştırılmıştır. Bu amaçla, sistemin doğrudan kullanıcıları olan Çanakkale halkının acil yardım ambulansı hizmetleri konusundaki bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Gerçekleştirilen anket çalışması, katılımcıların demografik özelliklerinin yanı sıra iki ana bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde, bireylerin acil yardım ambulansı hizmetlerine yönelik genel bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorular yöneltilmiştir. İkinci bölümde ise, acil olmayan durumlarda ambulans çağırılmasının yaratabileceği ekonomik sonuçlara dair farkındalıkları değerlendirilmiştir. Araştırmaya Çanakkale il merkezinde ikamet eden, gönüllü ve 18 yaş üzeri 385 birey katılmıştır. Katılımcıların %52,2'sini erkekler, %47,3'ünü ise kadınlar oluşturmuştur. "İlk yardım eğitimi konusunda bilgi sahibiyim" ifadesine %44,9 oranında olumlu yanıt verilmiş olup, bu bulgu halkın genelinde ilk yardım konusunda yeterli bilgi düzeyinin bulunmadığını (%55,1) göstermektedir.

Bu sonuçlar, Köksoy vd. (2012) tarafından cezaevinde bulunan mahkûmların ilk yardım bilgi düzeylerinin değerlendirildiği çalışmadaki bulgularla benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde, Nayir vd. (2011) Isparta il merkezinde görev yapan öğretmenlerle gerçekleştirdiği çalışmada da düşük bilgi düzeyi tespit edilmiştir. Bu veriler doğrultusunda, ilk yardım eğitiminin yaygınlaştırılmasının halkın acil durumlar karşısında doğru müdahalede bulunmasını sağlamada ve dolayısıyla hayat kurtarma potansiyelini artırmada önemli bir rol oynayacağı söylenebilir. Ayrıca ilk yardım bilgisine sahip bireylerin karşılaştıkları olayların acil olup olmadığını ayırt etme yetilerinin gelişeceği ve bu durumun gereksiz ambulans kullanımlarının önüne geçilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Elde edilen puanlar değerlendirildiğinde, her iki cinsiyet grubunda da katılımcıların bilgi düzeyi genel olarak yüksek bulunmuştur. Cinsiyete göre ekonomik etkilere ilişkin soruların puan ortalamaları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamış olmakla birlikte, genel olarak bilgi düzeyinin tatmin edici düzeyde olduğu görülmüştür. Yaş değişkeni açısından yapılan analizlerde ise, genel bilinç düzeyine yönelik sorularda 29 yaş altı katılımcılar ile 30-39 ve 40 yaş ve üzeri katılımcılar

arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yaş arttıkça bilgi düzeyinin de yükseldiği gözlemlenmiştir. Ekonomik etkilere yönelik sorular açısından da benzer bir durum söz konusudur; 29 yaş altı gruptaki bireylerle diğer yaş grupları arasında anlamlı fark bulunmuş, yaş ilerledikçe bilgi puanlarının arttığı belirlenmiştir (Tablo 2). Katılımcıların medeni durumları incelendiğinde ise, evli bireylerin genel bilinç düzeyine ilişkin sorularda bekârlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Ekonomik etkiler üzerine sorulan sorular bağlamında da benzer şekilde, evli bireylerin puanlarının bekârlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Mesleki duruma göre yapılan değerlendirmelerde ise genel bilinç düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ancak alınan puanlar göz önüne alındığında, çalışmayan bireylerin bilgi düzeylerinin çalışan bireylere kıyasla daha düşük olduğu dikkat çekmiştir. Ekonomik etkilere ilişkin sorular meslek gruplarına göre incelendiğinde ise kamu çalışanları ile çalışmayan bireyler arasında anlamlı bir fark saptanmış, kamu çalışanlarının bu alanda daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Bu çalışmada, katılımcıların acil sağlık hizmetlerine ilişkin bilinç düzeyleri ile bu hizmetlerin ekonomik etkilerine yönelik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçları, iki değişken arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Tablo 3). Bu bulgu, bireylerin acil sağlık hizmetlerine yönelik bilgi ve bilinç düzeyleri yükseldikçe, bu hizmetlerin bireysel ve kamusal maliyet boyutlarına ilişkin farkındalıklarının da arttığını göstermektedir. Elde edilen korelasyon katsayısının zayıf düzeyde olması, ilişkinin varlığını göstermekle birlikte, bu farkındalık düzeyini etkileyen başka faktörlerin de olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim sağlık okuryazarlığı bu faktörlerden birisi olabilir. Okan vd. (2023) tarafından geliştirilen “Sağlık Okuryazarlığı Eylem Çerçevesi”, sağlık okuryazarlığını sadece bireysel bir yetkinlik değil, aynı zamanda sistem düzeyinde stratejik bir kapasite olarak tanımlamakta; bireylerin hem kişisel sağlık kararlarını hem de kamu kaynaklarının etkin kullanımını etkileyecek biçimde bilinçli davranmalarını sağlamada merkezi bir rol üstlendiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın bulgusu, Okan vd.’nin infodemi bağlamında dile getirdiği gibi, bilgiye erişim ve onu değerlendirme becerilerinin artırılmasının yalnızca sağlık sonuçlarını değil, hizmetlerin doğru ve verimli kullanımını da olumlu etkilediğini göstermektedir.

ÇOMÜ Acil Servisi’ne 2018 yılı içerisinde ambulansla başvuran hastaların cinsiyet dağılımları incelendiğinde, başvuranların %55,2’sinin erkek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, literatürde yer alan benzer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Örneğin, Ongun (2018)’un Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi’nde gerçekleştirdiği çalışmada, ambulansla getirilen hastaların %59,2’sinin erkek olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Silibolatlaz (2017)’in Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde yürüttüğü çalışmada bu oran %51,6 olarak bildirilmiştir. Diğer yandan, Çavuş vd. (2016) Gümüşhane ilinde yürüttüğü çalışmada, ambulans çağırılan bireylerin %50,8’inin kadın olduğu belirlenmiş, bu da cinsiyet dağılımının iller bazında farklılık gösterebildiğini ortaya koymuştur. İstanbul’da yapılan iki ayrı çalışmada ise Kozan (2017), ambulansla acil servise başvuranların %56,5’inin erkek olduğunu; Yaylacı vd. (2013) ise bu oranın kadınlarda %57 olduğunu bildirmiştir. Kıdak vd. (2009) İzmir ilinde yürüttüğü çalışmada ise hastaların %52,9’unun erkek olduğu saptanmıştır. Duran (2015)’in Kayseri’deki çalışmasında da erkek bireylerin oranı kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Uluslararası düzeyde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin, Olia vd. (2002) İtalya’da yaptığı çalışmada, ambulansla taşınan hastaların %53,5’ini erkeklerin oluşturduğu belirtilmiştir. Kawakami vd. (2007) Japonya’da gerçekleştirdiği çalışmada ise erkeklerin kadınlara oranla ambulans çağırma eğiliminin daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Bu bulgular, çalışmada elde edilen verilerle örtüşmektedir. Farklı coğrafi bölgelerde yürütülen çok sayıda araştırma, erkek bireylerin kadınlara kıyasla daha sık ambulans hizmeti talep ettiğini göstermekte ve bu durumun cinsiyete dayalı sağlık hizmeti kullanım eğilimleri açısından dikkate alınması gereken bir konu olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisi’ne ambulansla başvuran hastaların mevsimsel dağılımları incelendiğinde, en yüksek başvuru oranının yaz aylarında gerçekleştiği, buna karşın en düşük başvuru oranının ise kış aylarında olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Ayten (2015)’in Denizli ilinde yürüttüğü çalışmada da mevsimsel değerlendirmeler yapılmış; 2012 yılı verilerine göre en fazla ambulans çağırısı yaz aylarında, en az çağrı ise ilkbahar aylarında kaydedilmiştir. 2013 yılına ait verilerde ise en yüksek çağrı sayısı yine yaz mevsiminde görülürken, en düşük oran kış mevsiminde

gerçekleşmiştir. Kıdak vd. (2009), yaptıkları araştırmada ambulans çağrılarının %27'sinin yaz aylarında, %24'ünün ise kış aylarında gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Önge vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada ise ambulansla hastaneye başvuran vakaların mevsimsel dağılımı incelenmiş; başvuruların %29,5'inin yaz aylarında olduğu raporlanmıştır. Bu bulgular, mevcut çalışmasının sonuçları ile uyumlu görünmektedir. Çanakkale'nin coğrafi konumu, turistik cazibesi ve tarihi kimliği nedeniyle yaz aylarında önemli oranda ziyaretçi çektiği; ayrıca şehir nüfusunun bu dönemde belirgin biçimde arttığı bilinmektedir. Bununla birlikte, Çanakkale'nin İzmir–İstanbul kara yolu üzerinde yer alması da yaz aylarında trafik yoğunluğunun ve buna bağlı olarak acil servis başvurularının artmasına katkıda bulunabilecek faktörler arasında değerlendirilmektedir.

ÇOMÜ Hastanesi Acil Servisi'ne ambulansla başvuran hastaların tanıları, DSÖ acil durum sınıflandırmalarına göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda, en yüksek başvuru oranının %32,3 (n=3459) ile acil olmayan vaka tanılarına ait olduğu belirlenmiştir. Bunu sırasıyla; %15,6 (n=1674) oranıyla miyokart enfarktüsü, aritmi ve hipertansiyon tanılı vakalar, %11,1 (n=1191) ile yüksekten düşme vakaları ve %7,3 (n=781) ile akut batın olguları izlemiştir. Ayrıca; %7,1'lik (n=765) oranla akut solunumsal problemler, %5,4'lük (n=581) oranla ani felçler ve %5,1'lik (n=552) oranla trafik kazası tanısı alan başvurular da dikkat çekici düzeydedir. Benzer eğilimler, farklı illerde yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir. Örneğin, Çavuş vd. (2016) tarafından Gümüşhane ilinde gerçekleştirilen araştırmada, acil olmayan tanılı vakaların oranı %59,6 (n=7277) olarak rapor edilmiştir. Aynı çalışmada miyokart enfarktüsü, aritmi ve hipertansiyon vakaları %9,7; yüksekten düşme vakaları ise %6,3 oranında yer almıştır. Duran (2015)'in Kayseri'de yaptığı çalışmada ise acil olmayan vaka oranı %59 (n=44.339) olarak tespit edilmiştir. Bu vakaların %15,3'ünü (n=4747) yüksekten düşme, %12'sini (n=3727) ise kardiyovasküler tanılar oluşturmuştur. Adana'da Silibolatlı (2017) tarafından yürütülen araştırmada ise vakaların %53,7'sinin (n=2673) acil olmayan vakalar olduğu ifade edilmiştir. Yayıncı vd. (2013) İstanbul'da özel bir hastanede yaptıkları çalışmada, ambulansla acil servise başvuran hastaların %37,7'sinin acil müdahale gerektirmediğini rapor etmişlerdir. Uluslararası literatür de benzer eğilimleri ortaya koymaktadır. Morris ve Cross (1980), yaptıkları çalışmada vakaların %51,7'sinin acil olmayan, %10,2'sinin ise acil vaka olduğunu belirtmişlerdir. Gardner vd. (1990) tarafından yapılan araştırmada bu oran %61,9 olarak bildirilmiş; toplumun ilk yardım bilgisi eksikliği nedeniyle acil durumları ayırt edememesinin bu duruma neden olduğu ifade edilmiştir. Gardner vd. bu durumun ilkökul düzeyinde ilk yardım eğitimi ile giderilebileceğini önermektedir. Brown vd. (1993), Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, İsveç ve İngiltere gibi ülkelerde toplam ambulans başvurularının %40 ila %50'sinin acil olmayan vakalardan oluştuğunu bildirmiştir. Palazzo vd. (1998) Londra'da yürüttüğü çalışmada ise ambulans çağrılarının %53,7'sinin acil dışı başvurular olduğu tespit edilmiştir. Snooks vd. (1998) ise acil servise ambulansla gelen hastaların önemli bir kısmının doğrudan taburcu edilmesini, bu kişilerin uygunluk kriterlerini karşılamadığı yönünde bir gösterge olarak değerlendirmiştir.

Bu çalışmada tespit edilen acil olmayan vaka sayısı, literatürde yer alan benzer araştırmalara kıyasla daha düşük düzeydedir. Bu farkın temel nedeni, çalışmada yalnızca ÇOMÜ Hastanesi'ne ambulansla getirilen hastaların verilerinin kullanılmış olmasıdır. ÇOMÜ Hastanesi'nin, Çanakkale Devlet Hastanesi'ne kıyasla daha sınırlı sayıda uzman hekime sahip olması, genel başvuru yoğunluğunu azaltan önemli bir etken olarak değerlendirilebilir. Literatürdeki pek çok çalışmanın ise il düzeyindeki tüm ambulans servislerinin verilerine dayandığı görülmektedir. Bu tür çalışmalarda görev iptalleri, asılsız ihbarlar, olay yerinde bekleme durumları, nakil reddi gibi unsurlar, acil olmayan vaka sayılarının daha yüksek raporlanmasına neden olmuştur. Acil olmayan durumlar için ambulans çağırılması yalnızca Türkiye'ye özgü bir problem olmayıp, birçok gelişmiş ülkenin de çözmeye çalıştığı yaygın bir sağlık hizmeti sorunudur. Bu durum, sadece bireylerin sağlık hizmetine erişimiyle ilgili değil, aynı zamanda toplumsal bilinç düzeyinin ve sistemin etkinliğinin de bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Dahası acil ambulans hizmetlerinin gereksiz kullanımı sosyal sorunlara yol açmasının yanı sıra, ülke ekonomisine de ciddi maliyetler yüklemektedir (Morgans ve Burgess, 2012).

Bu çalışmada, acil olmayan vakaların neden olduğu ekonomik kaybın toplamda 2025 yılı rakamlarıyla 5.378.745 TL olduğu belirlenmiştir. Literatürde doğrudan acil olmayan durumların ekonomik etkilerini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte, bu tür tanıların tespit edildiği araştırmalardan yola çıkarak yaklaşık maliyet hesaplamaları yapılabilmektedir. Görevlendirme ücreti

olarak 1.335 TL ve değerlendirme ücreti olarak 220 TL esas alındığında, bu hesaplamalar şu şekilde örneklendirilebilir: Çavuş vd. (2016) Gümüşhane ilinde yürüttüğü çalışmada, acil olmayan tanı ile değerlendirilen vaka sayısı 7.277 olarak belirlenmiş ve buna karşılık gelen ekonomik kayıp $7.277 \times 1.555 \text{ TL} = 11.315.735 \text{ TL}$ olarak hesaplanmıştır. Benzer şekilde, Duran'ın (2015) Kayseri ilinde gerçekleştirdiği araştırmada 44.339 acil dışı vaka tespit edilmiş; ekonomik kayıp ise $44.339 \times 1.555 \text{ TL} = 68.947.145 \text{ TL}$ olarak hesaplanmıştır. Silibolatlaz'ın (2017) Adana ilinde bir hastanede altı aylık süreçte yürüttüğü çalışmada ise, ambulansla başvuran 2.673 acil olmayan vaka tespit edilmiş ve bu durumun yarattığı ekonomik yük $2.673 \times 1.555 \text{ TL} = 4.156.515 \text{ TL}$ olarak ifade edilmiştir. Bu örneklerde de görüldüğü üzere, şehirlerin nüfus büyüklüğü ile acil olmayan vaka sayısı arasında doğrudan bir ilişki bulunmakta; bu durum ekonomik kayıpların düzeyini de etkilemektedir. Ayrıca söz konusu çalışmaların çoğunlukla tek bir hastane verisiyle sınırlı olduğu dikkate alındığında, ülke genelinde oluşabilecek toplam ekonomik yükün çok daha büyük boyutlarda olabileceği ve ülke ekonomisine ciddi maliyetler getirebileceği anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın bulguları, ambulansların acil olmayan durumlarda kullanımının sağlık sistemi üzerinde yarattığı ekonomik ve operasyonel yükün önemli bir düzeye ulaştığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, uluslararası literatürde rapor edilen bulgularla da uyumludur. Örneğin Romeo vd. (2017), gereksiz ambulans çağrılarının sağlık sistemlerinde maliyetleri artırdığını, acil servislerde kalabalıklaşmaya yol açtığını ve gerçek acil vakalara müdahaleyi geciktirdiğini vurgulamıştır. Bu çalışmada elde edilen ekonomik kayıp tutarı ve yanlış kullanım oranları, Romeo vd.'nin modellediği maliyet projeksiyonları ile paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Carroll vd. (2019) ile Morley vd. (2018)'in gereksiz ambulans çağrılarının acil servis yoğunluğu ve acil sağlık hizmetleri verimliliği üzerindeki olumsuz etkilerine ilişkin bulguları, bu araştırmada tespit edilen sonuçlarla örtüşmektedir. Dolayısıyla bu çalışma, literatürdeki bulguları Türkiye bağlamında doğrulamakta ve yanlış ambulans kullanımının çok boyutlu ekonomik kayıplarla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

V. SONUÇ

Bu çalışmada, acil yardım ambulans hizmetlerinin acil olmayan vakalarda kullanılması sonucu ortaya çıkan ekonomik kayıplar değerlendirilmiş ve bu bağlamda Çanakkale ili örneğinde toplumun acil sağlık hizmetlerine yönelik bilgi ve farkındalık düzeyi analiz edilmiştir. Bulgular, katılımcıların acil yardım ambulans hizmetlerine dair genel bilgi düzeylerinin bazı demografik değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Özellikle yaş, medeni durum ve meslek durumu gibi değişkenlerin bilgi düzeyi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Yaş ilerledikçe bilgi düzeyinin arttığı, evli bireylerin bekârlara göre daha yüksek bilgi puanına sahip olduğu ve kamu çalışanlarının acil hizmetler konusundaki bilinç düzeylerinin çalışmayanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Katılımcıların ekonomik etkilere yönelik farkındalıkları da benzer şekilde yaş ve medeni durum gibi demografik faktörlerden etkilenmiştir. Bu durum, bilgi düzeyinin yalnızca bireysel farkındalık açısından değil, aynı zamanda toplum kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı açısından da önem taşıdığını göstermektedir. Pearson korelasyon analizi sonuçları da bu ilişkiyi desteklemekte; bireylerin bilgi düzeyi arttıkça, ambulans hizmetlerinin ekonomik boyutlarına dair farkındalıklarının da arttığı belirlenmiştir. Ancak bu ilişkinin zayıf düzeyde olması, sağlık okuryazarlığı gibi başka değişkenlerin de etkili olabileceğini düşündürmektedir.

ÇOMÜ Hastanesi örneğinde yapılan incelemelerde ayrıca, ambulansla hastaneye başvuruların mevsimsel dağılımı ile başvuran hastaların tanıları değerlendirilmiş ve acil olmayan vakaların önemli bir oran oluşturduğu belirlenmiştir. Acil olmayan vakaların yoğunluğu, literatür ile genel anlamda uyumlu olmakla birlikte, bu çalışmada daha düşük oranlar saptanmıştır. Bunun temel nedeninin, çalışmanın yalnızca bir hastaneye yönelik yapılmış olması ve il ambulans servisi verilerini kapsamaması olduğu düşünülmektedir. Bu durum, çalışmanın sonuçlarının genel ambulans kullanım eğilimlerini tam anlamıyla yansıtamayabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, acil olmayan durumlar için ambulans hizmetlerinin çağrılması hem sağlık hizmetlerinin etkinliğini azaltmakta hem de kamu kaynaklarının israfına neden olmaktadır. Bu durumun,

bireylerin ilk yardım bilgi düzeyinin düşük olmasından ve acil durum ile acil olmayan durum ayrımını yapamamasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamında elde edilen veriler çerçevesinde öneriler sunmak gerekirse;

- *Halk eğitimi ve farkındalık çalışmaları güçlendirilmelidir:* Ulusal düzeyde “112 ne zaman aranır?” temalı medya kampanyaları, animasyon videolar, sosyal medya içerikleri ve kamu spotları hazırlanmalıdır. İngiltere Ulusal Sağlık Hizmetleri ve Kanada Acil Tıbbi Hizmetleri örneklerinde olduğu gibi kampanyalar kullanılabilir (European Emergency Number Association, 2025). Çünkü bu kampanyalar gereksiz ambulans çağrılarını azaltabilecek niteliktedir.
- *112 çağrı merkezi için standart telefon triyaj protokolleri oluşturulmalıdır:* Düşük aciliyetli başvuruları otomatik olarak dışlayabilen, klinik değerlendirmeyi belirginleştiren çağrı sınıflandırma algoritmaları geliştirilmelidir. İngiltere’de kullanılan Gelişmiş Tıbbi Öncelikli Sevk Sistemi benzeri sistemlerin yerleştirilmiş sürümleri, fazla ambulans sevklerini önemli ölçüde azaltabilir.
- *Paramedik liderliğinde telefonla ön değerlendirme modeli uygulanmalıdır:* Paramediklerin telefonla hastayı değerlendirerek düşük aciliyeti olanları aile hekimliği, evde bakım veya polikliniklere yönlendirdiği bu model, Avustralya ve İngiltere’de maliyetleri %15–30 oranında düşürmüştür (Heward vd., 2004). Türkiye’de pilot illerde uygulanması yapılabilir.
- *Acil olmayan vakalar için “Acil Olmayan Tıbbi Nakil” hizmeti oluşturulmalıdır:* Kronik, tekrarlayan veya düşük aciliyetli durumlar için ambulans yerine alternatif nakil ekipleri görevlendirilerek 112’nin gerçek acil vakalara ayrılması sağlanmalıdır.
- *Tekrarlayan ve belirgin kötüye kullanım için caydırıcı yaptırımlar değerlendirilmelidir:* Bilerek yanlış veya kötü niyetli yapılan çağrılar için idari uyarı, para cezası veya sınırlı ücretlendirme uygulanabilir. Ancak bu uygulamaların acil başvuru davranışını engellememesi için net ölçütler belirlenmelidir.
- *Okullarda 112 bilinci ve acil durum farkındalığı eğitimi müfredata eklenmelidir:* Genç yaş grubunda farkındalık düşük olduğu için ilkökul, ortaokul ve lise düzeyinde temel ilk yardım, acil durum ayrımı ve 112 kullanım eğitimi verilmelidir. Bu eğitimler gelecekteki yanlış kullanım oranlarını düşürebilir.
- *Mobil uygulama tabanlı aciliyet değerlendirme araçları yaygınlaştırılmalıdır:* Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD) ülkelerinde kullanılan kendi kendine triyaj uygulamaları Türkiye’ye uyarlanarak bireylerin kendi durumlarını daha doğru değerlendirmesi sağlanarak, gereksiz ambulans talepleri azaltılabilir.
- *Multidisipliner ve interdisipliner çalışmalar yapılmalıdır.*

Etik Kurul İzni: Çalışma için ÇOMÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 21.02.2019 tarihinde 18920478-050.01.04-E.1900030605 sayılı yazı ile etik onay alınmıştır.

KAYNAKLAR

- Aydın, T., Aydın, A. Ş., Köksal, Ö., Özdemir, F., Kulaç, S. & Bulut, M. (2010). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine başvuran hastaların özelliklerinin ve acil servis çalışanlarının değerlendirilmesi. *Akademik Acil Tıp Dergisi*, 9(4), 163–168.
- Ayten, S. (2015). *Denizli ilinde 112 komuta merkezine yapılan aramalar ve acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi].
- Batı, S. (2012). *Sağlık Bakanlığı’na bağlı hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapan personelin hastalara müdahalelerinin hastane öncesi acil tıbbi bakım yetişkin ve çocuk uygulama kılavuzu akış şemalarına uygunluğunun değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi].
- Becker J. & Hugelius K. (2021). Driving the ambulance: an essential component of emergency medical services: an integrative review. *BMC Emergency Medicine*, 21(60), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12873-021-00554-9>

- Benli, A. R., Koyuncu, M., Cesur, Ö., Karakaya, E., Cüre, R. & Turan, M. K. (2014). Evaluation of use of the 112 emergency ambulance service in Karabuk city. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 10, 1–4.
- Brown, E., & Sindelar, J. (1993). The emergent problem of ambulance misuse. *Annals of Emergency Medicine*, 22, 646–650.
- Butsingkorn, T., Apichottanakul, A., & Arunyanart, S. (2023). Predicting demand for emergency ambulance services: A comparative approach. *Journal of Applied Science and Engineering*, 27(10), 3383–3388. [https://doi.org/10.6180/jase.202410_27\(10\).0011](https://doi.org/10.6180/jase.202410_27(10).0011)
- Cales, R. H. (1985). Trauma scoring and prehospital triage. *Annals of Emergency Medicine*, 14(11), 108.
- Carroll, G., Levy, K., Pescatore, R., & Hong, R. (2019). Examination of ems decision making in determining suitability of patient diversion to urgent care centers. *Healthcare*, 7(1), 24. <https://doi.org/10.3390/healthcare7010024>
- Çavuş, K., Şahinöz, S. & Turan, M. (2016). Ambulans istismar düzeyinin belirlenmesi: Gümüşhane örneği. Gümüşhane.
- Duran, M. (2015). *112 Kayseri acil sağlık hizmetleri 2013 yılı vaka analizi* [Uzmanlık tezi, Erciyes Üniversitesi].
- European Emergency Number Association. (2025). *Awareness campaigns*. EENA. <https://eena.org/about-112/awareness-campaigns/> (Erişim Tarihi: 29.11.2025).
- Gardner, G. J. (1990). The use and abuse of the ambulance service: Some of the factors affecting the decision whether to call an emergency ambulance. *Emergency Medicine Journal*, 7(2), 81–89.
- Hack, K. E., Levy, M. J., Garfinkel, E., & Margolis, A. M. (2022). Establishing consensus-based high acuity low occurrence skills for emergency physicians: a pilot survey of emergency medicine faculty. *AEM Education and Training*, 6(6). <https://doi.org/10.1002/aet2.10828>
- Harris, M. S., Patel, B. & Bowen, S. (2011). Primary care access and its relationship with emergency department utilisation: An observational, cross-sectional, ecological study. *British Journal of General Practice*, 61(593), 787–793.
- Hegenberg, K., Trentzsch, H., Gross, S., & Prückner, S. (2019). Use of pre-hospital emergency medical services in urban and rural municipalities over a 10 year period: An observational study based on routinely collected dispatch data. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 27(1), 35.
- Heward, A., Damiani, M., & Hartley-Sharpe, C. (2004). Does the use of the Advanced Medical Priority Dispatch System affect cardiac arrest detection? *Emergency Medicine Journal*, 21(1), 115–118. <https://doi.org/10.1136/emj.2003.006940>
- Kawakami, C., Ohshige, K., Kubota, K. & Tochikubo, O. (2007). Influence of socio economic factors on medically unnecessary ambulance calls. *BMC Health Services Research*, 7, 120.
- Kıdak, L., Keskinoglu, P., Sofuoğlu, T. & Ölmezoğlu, Z. (2009). İzmir ilinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 19(3), 113–119.
- Köksoy, S., Öncü, E., Şermet, Ş. & Sungur, M. (2012). Cezaevinde bulunan mahkûmların ilk yardım bilgi düzeyleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 12(1), 20–24.

- Kobusingye O. C, Hyder A.A., Bishai D., Joshipura M., Romero Hicks E. & Mock C. (2006). Emergency Medical Services. İçinde: Jamison D. T., Breman J. G., Measham A. R., Alleyne G., Claeson M., Evans D. B. vd., Editors. Disease control priorities in developing countries. 2nd ed.; Washington: World Bank 2006, 1261-1279.
- Kozan, E. (2017). *Ambulans ile acil servise getirilen hastaların genel özellikleri, tanılarının incelenmesi ve değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi].
- Lirk R. (2023) The role and importance of emergency medicine and emergency physicians. *Emergency Med*, Vol. 1, Iss. 3 No: 1000296, 1-2.
- Mccaffrey, M. (2016). The morals of moral hazard: a contracts approach. *Business Ethics*. <https://doi.org/10.1111/beer.12121>
- McLeod, B., Zaver, F., Avery, C., Martin, D. P., Wang, D., Jessen, K., & Lang, E. S. (2010). Matching capacity to demand: A regional dashboard reduces ambulance avoidance and improves accessibility of receiving hospitals. *Academic Emergency Medicine*, 17(12), 1383–1389.
- Medline Acil. (2018). Uluslararası 32 parametre. <http://www.medlineacil.com/uluslararasi32parametre> (Erişim Tarihi: 12.07.2025).
- Morgans, A. & Burgess, S. (2012). Judging a patient’s decision to seek emergency healthcare: Clues for managing increasing patient demand. *Australian Health Review*, 36, 110–114.
- Morley, C., Unwin, M., Peterson, G. M., Stankovich, J., & Kinsman, L. (2018). Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS ONE*, 13(8), e0203316. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203316>
- Morris, D. L. & Cross, A. B. (1980). Is the emergency service abused? *British Medical Journal*, 281, 121–123.
- Nayir, T., Uskun, E., Türkoğlu, T., Uzun, E., Öztürk, M. & Kişioğlu, A. N. (2011). Isparta il merkezinde görevli öğretmenlerin ilkyardım bilgi düzeyleri ve tutumları. *S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, 18(4), 123–127.
- NHS England. (2019). *Ambulance quality indicators summary*. Retrieved from <https://www.england.nhs.uk/statistics/> (Erişim Tarihi: 29.11.2025).
- OECD. (2023). *Health at a Glance 2020: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>
- Okan, O., Bauer, U., Berens, E.-M., Levin-Zamir, D. & Sørensen, K. (2023). *Health literacy action framework for health emergencies and infodemics*. World Health Organization Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/367135> (Erişim Tarihi: 12.07.2025).
- Olia, P. M., Mollica, T. V. & Querci, A. (2002). Eight months of emergency services by ambulance (with doctor on board) of the Emergency Department of Prato, Italy. *Minerva Anestesiologica*, 68, 849–854.
- Ongun, Y. (2018). *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine 112 ambulansı ile başvuran hastalarda, hasta ve yakınlarının sosyokültürel ve sosyoekonomik düzeylerinin 112 kullanımına etkisinin araştırılması* [Uzmanlık tezi, Uludağ Üniversitesi].
- Önge, T., Satar, S., Kozacın, A. A., Köseoğlu, Z., Gülen, M. & Karakurt, Ü. (2013). Analysis of patients admitted to the emergency medicine department by the 112 emergency service. *Acil Tıp Dergisi*, 12, 150–154.

- Palazzo, F. F., Warner, O. J., Harron, M. & Sadana, A. (1998). Misuse of London ambulance service: How much and why? *Journal of Accident & Emergency Medicine*, 15, 368–370.
- Razzak J. A., Kellermann A. L. Emergency medical care in developing countries: is it worthwhile?. *Bull World Health Organ.* 2002;80(11): 900-905.
- Rice, T. (2013). *The economics of health reconsidered* (3rd ed.). Health Administration Press.
- Romeo M. vd. (2017). Emergency Health Services (EHS): Demand and Service Delivery Models. Monograph 4: Demand management and policy options. Queensland University of Technology, Brisbane. ISBN: 978-1-925553-07-9
- Sağlık Bakanlığı (Türkiye). (2023). 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstatistik Yıllığı 2023. Ankara.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2025, Ekim 8). Kamu Sağlık Hizmetleri Fiyat Tarifesi 26.09.2025 Değişikliği İşlenmiş (06.10.2025). T.C. Sağlık Bakanlığı. <https://shgmsgudb.saglik.gov.tr/TR-111052/kamu-saglik-hizmetleri-fiyat-tarifesi-26092025-degisikligi-islenmis-06102025.html>
- Sagan A. & Richardson E. (2015). The challenge of providing emergency medical care, Eurohealth incorporating Euro Observer, Vol. 21, No. 4, 3-5.
- Sakagianni, A., Feretzakis, G., Karlis, G., Loupelis, E., Tzelves, L., Chatzikyriakou, R., Trakas, N., Karakou, E., Petropoulou, S., & Tika, A. (2022). Admission and discharge following ambulance transport to the emergency department. *Studies in Health Technology and Informatics*, 289, 418–421.
- Silibolatlaz, A. (2017). *112 ambulansı ile acil servise taşınan hastaların aciliyet durumlarının değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi].
- Snooks, H., Wrigley, H., George, S., Thomas, E., Smith, H. & Gasper, A. (1998). Appropriateness of use of emergency ambulances. *Journal of Accident & Emergency Medicine*, 15, 212–215.
- Tabak, R. S., & Somyürek, H. İ. (2007). *Hemşireler için ilkyardım ve acil bakım*. (1. Baskı). Palme Yayınları.
- T.C. Resmî Gazete. (2006). *Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği* (Mevzuat No: 12376). <https://www.mevzuat.gov.tr/anasayfa/MevzuatFihristDetayIframe?MevzuatTur=7&MevzuatNo=12376&MevzuatTertip=5>
- T.C. Resmî Gazete. (2013, Mart 24). *Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği* (Sayı: 28597).
- World Health Organization (WHO) (2025). Emergency and critical care: Overview. https://www.who.int/health-topics/emergency-care#tab=tab_1 (Erişim Tarihi: 12.07.2025).
- World Health Organization (WHO) (1948). Summary Reports on Proceedings Minutes and Final Acts of the International Health Conference held in New York from 19 June to 22 July 1946. World Health Organization, https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Erişim Tarihi: 12.07.2025).
- Yaylacı, S., Cimilli, Ö. T. & Çelik, Y. S. (2013). Acil servise ambulansla başvuran hastaların aciliyetinin retrospektif değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 64-67.
- Yusuf, A. (2006). Sosyal güvenlik sisteminde reform: Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu: Değişiklikler, yenilikler ve kurumsal değerlendirme analizi. *Mercek*, 11, 43.

Zenginol, M., Al, B., Genç, S., Deveci, İ., Yarbil, P., Yılmaz, D. A., & Yıldırım, C. (2011). Gaziantep ili 112 acil ambulanslarının 3 yıllık çalışma sonuçları. *Eurasian Journal of Emergency Medicine*, 10(1), 27–31.