

SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA KİŞİSEL VERİLERİN KORUNMASI KAPSAMINDAKİ HUKUKİ SORUMLULUKLARA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYİ ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ¹

Faik Can YILAN^{*}
Meltem SAYGILI^{**}

ÖZ

Sağlık hizmetleri sunumunda kişisel verilerin korunması sağlık çalışanları için mesleki, etik ve hukuki bir sorumluluktur. Bu çalışmada Türkiye’de 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ile sağlık çalışanlarına yüklenen hukuki sorumluluklara ilişkin bilgi düzeyini değerlendiren bir Türkçe ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. İlk aşamada 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve Kişisel Verileri Koruma Kurumu’nun ilgili yayınları sağlık hizmetleri çerçevesinde ele alınarak, 35 sorudan oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliliği ve dil geçerliliği sağlamak amacıyla hukuk uzmanları ve sağlık çalışanlarının görüşlerine başvurularak kapsam geçerlilik indeksi hesaplanmıştır. Veriler, bir kamu hastanesinde görev yapan 366 sağlık çalışanından yüz yüze anket yöntemiyle toplanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği için madde-test korelasyonları, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testleri uygulanmıştır. Elde edilen ölçek yapısının güvenilirliği iç tutarlık katsayısı (Cronbach’s Alpha) ile değerlendirilmiştir. Yapılan analizlerin sonucunda, dört boyuttan ve 20 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir (KMO = 0,845; Bartlett χ^2 = 2259,337). Ölçeğin toplam varyansı açıklama oranı %51,177 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin 4 faktörlü yapısının doğrulanması amacıyla gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizinde modelin uyum iyilikleri değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu (χ^2/df = 2,23; p = 0,00; RMSEA = 0,06; GFI = 0,91; AGFI = 0,89; CFI = 0,91; RMR = 0,01) belirlenmiştir. Toplam ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,857; alt boyutlar için güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0,810; 0,724; 0,636; 0,690 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçları, Sağlık Çalışanlarının Kişisel Verilerin Korunması Kapsamındaki Hukuki Sorumluluklarına İlişkin Bilgi Düzeyi Ölçeği’nin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermiştir. Geliştirilen bu Türkçe ölçek, sağlık kurumlarında hasta verilerine erişebilen sağlık çalışanlarının kişisel sağlık verilerinin korunması konusundaki sorumluluklarına ilişkin bilgi düzeyini değerlendirmek üzere kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Kişisel sağlık verilerinin korunması, hukuki sorumluluk, sağlık hizmetleri.

MAKALE HAKKINDA

¹ Bu çalışma Doç. Dr. Meltem Saygılı danışmanlığında Faik Can Yılan tarafından yürütülen “Sağlık Çalışanlarının Kişisel Verilerin Korunması Kanunu Kapsamındaki Hukuki Sorumluluklarına İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Elektronik Sağlık Kayıtlarının Güvenlik ve Mahremiyet Standartlarına Uyumlarının Değerlendirilmesi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

^{*} Bilim Uzmanı, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi A.B.D. faikcanyilan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8057-2206>

^{**} Doç. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, meltem.saygili@bakircay.edu.tr <https://orcid.org/0000-0001-6309-2473>

Gönderim Tarihi: 05.09.2025

Kabul Tarihi: 20.07.2026

Atıfta Bulunmak İçin:

Yılan, F.C. & Saygılı, M. (2026). Sağlık çalışanlarında kişisel verilerin korunması kapsamındaki hukuki sorumluluklara ilişkin bilgi düzeyi ölçeğinin geliştirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 29(3), 533-554. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1778377>

RESEARCH ARTICLE

DEVELOPMENT OF A SCALE TO ASSESS HEALTHCARE PROFESSIONALS' KNOWLEDGE OF THEIR LEGAL RESPONSIBILITIES IN THE CONTEXT OF PERSONAL DATA PROTECTION ¹

Faik Can YILAN ^{*}
Meltem SAYGILI ^{**}

ABSTRACT

The protection of personal data in the delivery of healthcare services is a professional, ethical, and legal responsibility for healthcare workers. The aim of this study was to develop a Turkish-language scale to assess knowledge of the legal responsibilities imposed on healthcare workers under Law No. 6698 on the Protection of Personal Data in Turkey. In the first phase, Law No. 6698 on the Protection of Personal Data and relevant publications by the Personal Data Protection Authority were reviewed within the context of healthcare services, and a pool of 35 items was created. To ensure content and linguistic validity, the content validity index was calculated in consultation with legal experts and healthcare professionals. Data were collected via face-to-face surveys from 366 healthcare workers employed at a public hospital. Item-test correlations, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis were used to assess the scale's construct validity. KMO and Bartlett's tests were conducted to assess the scale's suitability for factor analysis. The reliability of the resulting scale structure was assessed using the internal consistency coefficient (Cronbach's Alpha). As a result of the analyses, a scale consisting of four dimensions and 20 items was developed (KMO = 0.845; Bartlett χ^2 = 2259.337). The scale's total explained variance was calculated to be 51.177%. In the confirmatory factor analysis conducted to validate the scale's four-factor structure, the model's fit indices were found to be at an acceptable level (χ^2/df = 2.23; p = 0.00; RMSEA = 0.06; GFI = 0.91; AGFI = 0.89; CFI = 0.91; RMR = 0.01). The reliability coefficient for the total scale was 0.857; the reliability coefficients for the subscales were calculated as 0.810, 0.724, 0.636, and 0.690, respectively. The results of the analysis have shown that the "Scale for Assessing the Level of Knowledge Regarding the Legal Responsibilities of Healthcare Workers Under the Protection of Personal Data" is a valid and reliable scale. This Turkish-language scale can be used to assess the level of knowledge regarding the responsibilities of healthcare workers in healthcare institutions who have access to patient data concerning the protection of personal health data.

Keywords: Protection of personal health data, legal liability, healthcare services.

ARTICLE INFO

¹ This study was produced from the master's thesis titled "Assessment of Healthcare Workers' Knowledge Levels Regarding Their Legal Responsibilities Under the Personal Data Protection Law and Their Compliance with Security and Privacy Standards for Electronic Health Records," conducted by Faik Can Yılan under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Meltem Saygılı.

* MSc, Kırıkkale University, Institute of Health Sciences, Department of Health Management, faikcanyilan@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8057-2206>

** Assoc. Prof, Izmir Bakircay University, Health Sciences Faculty, Department of Health Management, meltem.saygili@bakircay.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0001-6309-2473>

Received: 05.09.2025

Accepted: 20.07.2026

Cite This Paper:

Yılan, F.C. & Saygılı, M. (2026). Development of a scale measuring the level of knowledge regarding legal responsibilities related to the protection of personal data among healthcare workers. Hacettepe Journal of Health Administration, 29(3), 533-554. <https://doi.org/10.61859/hacettepesid.1778377>

I. GİRİŞ

Sağlık kurumlarına tanı ve tedavi işlemleri için başvuran bireylerin kişisel sağlık verileri hastane bilgi sistemleri vasıtasıyla dijital ortama aktarılmaktadır. Bu veriler kişinin fiziksel ve ruhsal sağlıklarıyla ilgili verilerden oluşmaktadır. Türkiye’de sağlık kurumlarında kişisel verilerin mahremiyeti ve gizliliği ile ilgili hususlar 2016 yılında kabul edilen 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) ile güvence altına alınmıştır. İlgili kanunla bireylerin temel hak ve özgürlüklerinin korunması ve özel hayatın gizliliğiyle ilgili olarak kişisel verileri işleyen gerçek ve tüzel kişilerin yükümlülükleri ve uymaları gereken usul ve esaslar ele alınmaktadır. Sağlık verileri ise en önemli kişisel verilerden biri olarak ele alınmaktadır. Bilgi güvenliği ve mahremiyeti konusunda artan toplumsal farkındalık ve yasa ile gelen hukuki yükümlülükler, sağlık kurumları yöneticilerini bu konuda yapılabilecek hataların önlenmesi konusunda baskı altında tutmaktadır. Bu noktada sağlık hizmeti sunumunda görev alan sağlık çalışanlarının konu ile ilgili bilgi düzeyi ve veri güvenliği farkındalığı da büyük önem taşımaktadır.

1.1. Kişisel Veri, Özel Nitelikli Kişisel Veri, Biyometrik Veri ve Kişisel Sağlık Verileri Kavramları

Kişisel verilerin korunması konusu yasal yükümlülüklerin yanı sıra tıp mesleklerinin etik kuralları ve hasta hakları açısından da ele alınması gerekir. Bu makalede konu KVKK’nın sağlık çalışanlarına getirdiği “yasal yükümlülükler” çerçevesinde ele alınmıştır. Burada anlaşılabilirliği kolaylaştırmak için bazı kavramların açıklanması gerekmektedir. Türk Dil Kurumu veri kavramını “bir araştırmanın, bir tartışmanın, bir muhakemenin temeli olan ana öge, muta, done, gözlem ve deneye dayalı sonuçlar, bilgi ve datadır” şeklinde tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu, 2025). Kişisel veri ise ilgili kanunun 3. maddesinde “kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgi” (KVKK, 2016) olarak tanımlanmıştır. Dolayısıyla, kimliği belirleyebilecek kişiye ait bilgiler (isim, adres bilgisi, telefon numarası, nüfus bilgileri, etnik köken, medeni hâl, iş hayatına ilişkin bilgiler, sosyal medya adresleri, eğitim ve öğrenim bilgileri, biyometrik veriler vb.) tamamıyla kişisel veri olarak kabul edilmektedir (Çobansoy, 2020). Ancak kimliği belirlenebilir herhangi bir kişiyle ilişkilendirilemeyecek veriler kişisel veri sayılmamaktadır (Özçelik, 2025). Avrupa Birliği (AB) hukukunda kişinin özel hayatına derinlemesine temas eden veriler “özel nitelikli kişisel veri” olarak adlandırılır. Özel nitelikli kişisel veriler; siyasi görüş, ırksal köken, etnik köken, dini/felsefi inançlar, genetik veriler, biyometrik ve kişiyi ayırt etmeye yarayan bilgileri içerir (Coşkun, 2025). Türk hukukunda bu bilgilere dernek üyelikleri, cinsel yönelim, ceza mahkûmiyeti bilgileri, mezhep, kılık ve kıyafet gibi ek unsurlar da eklenmiştir (Oğuz, 2018). Kişisel sağlık verileri ise özellikle tanı, tedavi kayıtları ve klinik sonuçlar gibi sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında üretilen bilgileri kapsar ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının mesleki etik kuralları kapsamında ek etik ve mesleki koruma önlemlerine tâbidir (Fraser, 2021). Dolayısıyla kişisel sağlık verisi terimi, bir bireyin sağlık durumu ve bakımıyla doğrudan ilgili olan ve hem yasal düzenlemeler hem de etik standartlar kapsamında daha fazla koruma gerektiren verileri ifade etmek için kullanılmaktadır (Conduah vd., 2025). Dünya Sağlık Örgütü de kişisel sağlık verilerini “hassas kişisel veriler” kapsamında değerlendirmektedir (WHO, 2024). 6698 sayılı Kişisel Verileri Koruma Kanunu’nda kişisel sağlık verileri “özel nitelikli kişisel veriler” olarak değerlendirilmektedir. Özel nitelikli kişisel verilerden biri olan biyometrik veriler ise, bireyin herhangi bir çaba sarf etmeksizin elde ettiği ve ömür boyu beraberinde taşıdığı verilerdir. Bunlar parmak izi, yüz, DNA, avuç içi izi, ses, yürüyüş özellikleri ve kişinin imzasını içerir. Biyometrik veriler hem hassas veriler hem de kritik kişisel veriler başlıkları altında incelenebilmektedir (Erdoğan, 2020).

1.2. Sağlık Kurumlarında Kişisel Veriler

Sağlık kurumlarında bireylerin tüm sağlık verilerinin, hastalık öykülerinin, tanı, tedavi ve bakım sonuçlarının dijital sistemlere kaydedilmesi, sınıflandırılması, işlenmesi ve saklanması sonucunda elektronik sağlık kayıtları oluşmaktadır (Karakethüdaoğlu, 2019; Ay, 2008). Kısacası, elektronik sağlık kayıtları, sistematik hasta bilgisi koleksiyonudur (Campanella vd., 2016). Bir hastanın tıbbi

kaydı; kimlik bilgileri, tıbbi teşhis geçmişi, dijital tıbbi görüntüleri, uygulanan tedaviler, beslenme alışkanlıkları, cinsel tercihleri, genetik bilgileri, psikolojik profili ve zihinsel durumu, çalışma geçmişi, geliri ve doktorun öznel kişilik değerlendirmeleri dâhil olmak üzere birey hakkında önemli kişisel bilgileri içermektedir (Ong ve Sabapathy, 2020). Kişisel sağlık verileri son derece hassas olduğundan, hastalar sağlık kuruluşlarının ve sağlık profesyonellerinin verilerini nasıl kullandıkları ve işledikleri konusunda sıklıkla endişe duymaktadır. Örneğin, ruh sağlığı ile ilgili sağlık verilerinin yetkisiz olarak ifşa edilmesi, hastaların sosyal kabulünü ve güvenini etkileyebilir (Coventry ve Branley, 2018).

Sağlık verileri, sağlık sistemi tarafından üretilen sağlık verileri ve tüketici sağlığı verileri olmak üzere iki ana başlık altında ele alınabilir (Xiang ve Cai, 2021). Sağlık sistemi tarafından üretilen sağlık verileri “klinik veriler” olarak adlandırılır. Klinik veriler, bireyin bir sağlık kurumunda sağlık hizmeti kullanımıyla oluşan ve klinik uzmanlar veya tıbbi cihazlar tarafından kaydedilen verilerdir. Elektronik sağlık kayıtları, reçeteler, laboratuvar verileri, patoloji görüntüleri, radyografi ve ödeme yapan kişi talepleri verileri klinik veriler arasında yer almaktadır (McGraw ve Mandl, 2021). Tüketici sağlığı verileri ise klinik verilerin önemli bir tamamlayıcısıdır. Tüketicilerin sağlık verileri, giyilebilir kondisyon izleme cihazları, insülin pompaları ve kalp pilleri gibi tıbbi giyilebilir cihazlar, tıbbi veya sağlık izleme uygulamaları ve çevrimiçi sağlık hizmetleri aracılığıyla üretilmeye başlanmıştır. Bu sağlık verileri arasında nefes, kalp atış hızı, kan basıncı, kan şekeri, yürüyüş, kilo, diyet tercihi, pozisyon ve çevrimiçi sağlık danışmanlığı yer alabilir (Xiang ve Cai, 2021).

1.3. Kişisel Verilerin Korunması

Günümüz dünyasında tıbbi teknolojiadaki hızlı ilerlemelerin yanı sıra internet kullanımının ve sanal ortamlarda kişisel veri paylaşımının dikkate değer şekilde artması, kişisel verilerin doğru kullanımı ve paylaşılmasına ilişkin sınırların çizilmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu konuyla ilgili etik ve insani değerlerin yanı sıra, ulusal ve uluslararası düzenlemelerle kişisel veri gizliliğinin korunmasına yönelik tedbirlerin alınması zorunlu hale gelmiştir (Ayaz, 2025). Sağlık hizmetlerinde veri gizliliği, tıbbi kayıtlar, kişisel tanımlayıcılar ve sağlıkla ilgili diğer veriler dahil olmak üzere hassas hasta bilgilerinin yetkisiz erişimden, kötüye kullanımdan veya ifşadan korunmasını gerektirir (Conduah vd., 2025). Dolayısıyla, büyük miktarlarda kişisel veri elde eden ve işleyen sağlık kurumları için kişisel verilerin korunması en acil güvenlik sorunlarından biridir. Kişisel sağlık bilgilerinin gizliliğiyle ilgili “sorun”, her tıbbi kaydın genellikle saklanan klinik verilere (içerik) rutin olarak dahil edilen bağlam unsurları (isimler, adresler, tarihler, yerler, klinikler ve süreçler vb.) içermesinden kaynaklanmaktadır (Neame, 2014). Çünkü kişisel sağlık verileri yalnızca özel hayatı ilgilendiren veriler değildir; aynı zamanda mesleki itibar, kişinin şerefi ve haysiyeti gibi konularla da ilişkilidir (Akkurt, 2020). Bu nedenle, sağlık mahremiyeti yasalarının çoğu, esas olarak klinik verilerin mahremiyetinin korunmasını kapsar (McGraw ve Mandl, 2021).

Farklı ülkelerde kişisel sağlık verilerinin mahremiyetinin korunmasına ilişkin farklı düzenlemeler bulunmaktadır. Örneğin, Kuzey Amerika’da sağlık verilerinin gizliliği, Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (The Health Insurance Portability and Accountability Act, HIPAA) aracılığıyla düzenlenmektedir. Bu yasa ile elektronik olarak korunan sağlık bilgileri için erişim kısıtlamaları, şifreleme protokolleri ve ihlal bildirim gereklilikleri gibi önlemler zorunlu hale gelmiştir (Conduah vd., 2025). Benzer şekilde, Avrupa’da 2016/679 sayılı Genel Veri Koruma Yönetmeliği kişisel verilerin gizliliği konusunda açık rıza, veri minimizasyonu ve kapsamlı teknik ve organizasyonel güvenlik önlemlerini vurgular ve veri koruma için küresel bir referans noktası oluşturur (European Union, 2016). Türkiye’de ise kişisel verilerin işlenmesi ve saklanması uyulacak usul ve esasları ele alan en temel mevzuat, 2016 yılında yayımlanan 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’dur (KVKK, 2016). Bu kanun veri sorumlularına aydınlatma ve verileri güvende tutma yükümlülükleri getirirken; bireylere kişisel verilerine erişme, düzeltme veya silinmesini isteme gibi yasal haklar tanımıştır (Develioğlu, 2017). Sağlık Bakanlığı ise bakanlığa bağlı kuruluşlar ile sağlık hizmeti sunan diğer kuruluşlar (üniversite, özel sağlık kuruluşları) tarafından yürütülen uygulamalarda KVKK hükümleri temelinde uyulacak usul ve esasları düzenlemek üzere 21.06.2019 tarihli ve 30808 sayılı Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik yayımlamıştır (Atalay, 2021). Bu yönetmelikte, sağlık

personelinin ve ilgili bakanlık birimlerinin kişisel sağlık verilerine erişimi; kişisel sağlık verilerinin gizlenmesi, düzeltilmesi, imha edilmesi ve aktarılması; bilimsel amaçlarla veri işleme ve veri güvenliğine ilişkin esaslar ve yükümlülükler belirlenmiştir (Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik, 2019). Sağlam düzenleyici çerçevelerin varlığına rağmen, elektronik sağlık kayıtlarının miktar olarak artması ve dijital araçların bilgi sistemlerine entegre edilmesi nedeniyle veri ihlalleri ve yetkisiz erişim risklerinin önemli ölçüde arttığı bildirilmektedir (Herath vd., 2024; Santoso ve Andriana, 2023).

KVKK'ya göre, kişisel sağlık verileri yalnızca bilgilendirilmiş açık rıza veya kamu sağlığı/tıbbi teşhis gibi zorunlu hallerde ve sır saklama yükümlülüğü altında, yetkililerce veya kişi/kurumlar tarafından işlenebilir. KVKK'da veri sorumlusu; "kişisel verilerin işleme amaçlarını ve vasıtalarını belirleyen, veri kayıt sisteminin kurulmasından ve yönetilmesinden sorumlu olan gerçek veya tüzel kişi" şeklinde tanımlanmaktadır (KVKK, 2016). Sağlık kurumlarında kişisel sağlık verilerinin işlenmesi, sağlık verilerinin elde edilmesinden başlayarak, daha sonra veriler üzerinde yapılan her türlü işlemi ifade eder. Verilerin işleme süreci, 6698 sayılı Kanun kapsamında birçok aktörün koordine bir şekilde bir araya gelmesiyle gerçekleşen işlemler dizisidir. Sağlık kurumlarında görev yapan hasta kayıt elemanları, tıbbi sekreterler ile tanı ve tedavi süreçlerine dahil olan tüm klinisyenler kişisel sağlık verilerinin oluşturulmasında ve saklanmasında etkin olarak görev almaktadır. Kasıtlı veya kasıtsız bir şekilde verileri koruma yükümlülüğünün ihlali durumunda hukuki ve cezaî açıdan sorumlu olunması durumu ortaya çıkaracaktır (Öget, 2020). Bu durum idare hukukunda, idarenin kişisel sağlık verileri ile ilgili ihlalinden kaynaklanan sorumlulukları dolayısıyla "hizmet kusuru" olarak ele alınmaktadır (Durmuş, 2021). Dolayısıyla, kişisel sağlık verilerinin amacı dışında paylaşılması, hasta onayı olmadan üçüncü şahıslara açıklanması ve medya veya sosyal medya paylaşımları suç teşkil etmektedir (Küzeci, 2015; Gözmener vd., 2019).

Sağlık kurumları, KVKK çerçevesinde veri güvenliği için teknik ve idari tedbirler almakla yükümlüdür (Özdemir vd., 2022). Sağlık kurumları, güvenlik ihlallerinin olasılığını en aza indirmek için proaktif bir strateji olarak güvenlik altyapılarına yatırım yapsa da, çalışanlar tarafından kişisel sağlık bilgilerinin paylaşılması nedeniyle gizlilik ihlalleri meydana gelebilir (Hassidim vd., 2017). Örneğin, bir araştırmada sağlık kurumlarında görev yapan asistanların, araştırma görevlilerinin ve öğrencilerin önemli bir kısmının klinik görüntüleri depolamak ve aktarmak için kişisel cep telefonlarını kullandığı gösterilmiştir (Guo vd., 2018). Dahası, önemli sayıda cerrah kişisel sağlık verilerini kısa mesaj yoluyla iletmek için kişisel akıllı telefonlarını kullanmaya devam etmektedir (Drolet vd., 2017). Aslında bu davranışlar yaygındır ve endişe vericidir. Bu kullanıma devam etmelerinin nedeni belki de paylaşımın potansiyel sonuçlarını bilmemeleri veya hafife almaları olabilir. Sağlık kuruluşlarında veri ihlallerinin en önemli bir diğer nedeni de yetkisiz erişimdir (Pool vd., 2024). Yetkisiz erişim, yeterli gizlilik eğitimi almamış tıp ve sağlık bilimleri öğrencilerinin gizli bilgilere erişmesi durumunda ortaya çıkabilir (Calhoun vd., 2018). Bunun yanı sıra, güvenlik protokollerini kullanmak için uygun şekilde eğitilmemiş çalışanlar, sistemlerde güvenlik açıklarına yol açabilir ve veri ihlali riskini artırabilir (Angst vd., 2017). Dahası, sağlık kuruluşlarında farklı kurumsal roller arasında veri kullanımına ilişkin farklı tutum ve algılar olabilir; bu nedenle hasta verilerinin gizliliğini korumada sorunlar ortaya çıkabilir (Lintern ve Motavalli 2018). Örneğin, kullanıcıların oturum açma ve kapatma işlemleriyle ilgili bilgisayar kullanımı zorlukları nedeniyle hesaplarından çıkış yapmayı sıklıkla ihmal ettikleri gözlemlenmiştir ve bu tür davranışlar hasta verilerinin gizliliğini tehlikeye atabilmektedir (Eikey vd., 2015; Arain vd., 2019).

1.4. Teorik Çerçeve

Bu çalışma, Türkiye'de 6698 sayılı KVKK ve Sağlık Bakanlığı'nın 2019 yılında yayımladığı 30808 sayılı Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik temelinde, sağlık çalışanlarının kişisel sağlık verilerinin gizliliğini sağlamaya yönelik hukuki sorumluluklarına ilişkin bilgi düzeyini değerlendirmek üzere bir ölçek geliştirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmayı temellendirdiğimiz yasal düzenlemelerde, sağlık kurumlarında veri güvenliğini sağlamaya ilişkin esaslar; kişisel verilerin işlenmesi, saklanması, paylaşılması ve erişimi; veri sahibinin hakları ve veri sorumlusunun aydınlatma

yükümlülüğü; bilimsel amaçlarla veri kullanımı ve veri güvenliği başlıkları altında ele alınmaktadır. Sağlık çalışanlarının hukuki sorumluluklarına ilişkin bilgi düzeyini ölçmek üzere, belirtilen kanun ve yönetmelikte benzer başlıklar altında ele alınan esaslara bağlı kalınarak toplam 35 maddelik bir ifade havuzu oluşturulmuş ve katılımcıların bu ifadeleri “doğru, yanlış, fikrim yok” şeklinde değerlendirmesi istenmiştir. Madde havuzunda yer alan ifadeler, ilgili yasal mevzuata uygun olarak; sağlık çalışanlarının kişisel veri farkındalığı, veri sahibinin hakları, sağlık çalışanlarının verilerin işlenmesi ile ilgili sorumlulukları ve sağlık kurumlarının verilerin saklanması, aktarılması ve yok edilmesi ile ilgili sorumluluklarını içermektedir.

Madde havuzunda yer alan ifadeler, sağlık çalışanlarının hasta güvenliğini sağlama sorumluluğu, etik sorumlulukları ve mesleki sorumlulukları bağlamında, sosyal değişim teorisi, etik karar verme teorisi ve bağlamsal bütünlük teorisi temelinde ele alınabilir. George Homans ve Peter Blau tarafından geliştirilen sosyal değişim teorisi, konuyla ilgili teorilerden biridir ve sosyal etkileşimlerde güvenin kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Sağlık verilerinin gizliliği bağlamında bu teori, hastaların verilerinin korunacağına dair güven duydukları zaman hassas sağlık bilgilerini paylaşma olasılıklarının daha yüksek olacağını belirtmektedir (Zhenfang, 2024). Güven konusu, hem sağlık çalışanlarının kişisel veri farkındalığı ile sağlık verilerinin gizliliği ve paylaşılması alt başlıkları hem de sağlık kurumlarının verilerin saklanması, aktarılması ve yok edilmesi ile ilgili yükümlülükleri alt başlıkları ile ilişkilendirilmiştir.

Teorik altyapıyı oluşturan bir diğer teori ise etik karar verme teorisidir. Lawrence Kohlberg gibi akademisyenlerden etkilenen etik karar verme teorisi, sağlık hizmetlerinde veri gizliliği konusunda yaşanan ahlaki ikilemlerde yol göstericidir. Bu çerçevede, hastanın mahremiyet hakkı ile araştırma ve tedavi için veri paylaşımının gereklilikleri arasında denge kurmak gerektiğini vurgular. Özerklik, yarar sağlama ve adalet gibi etik ilkelere dayanarak, sağlık çalışanlarının hasta haklarına saygı duyan bilinçli kararlar almasına rehberlik eder (Van Den Berg ve Corrias, 2026). Oluşturulan madde havuzunda kişisel sağlık verilerinin kullanımında açık rıza aranması ve aydınlatma yükümlülüğünü değerlendiren, hasta özerkliğini vurgulayan ifadeler etik karar verme teorisi bağlamında ele alınmıştır.

Son olarak, madde havuzu için oluşturulan ifadeler bağlamsal bütünlük teorisi temelinde ele alınabilir. Helen Nissenbaum'un (2004) bağlamsal bütünlük teorisi, sosyal ve mesleki bağlamlara özgü gizlilik normlarını ve beklentilerini sürdürmenin önemini vurgular. Bu teori, kendine özgü normları ve ilişkisel dinamikleriyle sağlık hizmetleri ortamlarında gizlilik ve güveni korumak için veri işleme uygulamalarının nasıl tasarlanması gerektiği konusunu açıklamak için kullanılabilir. Madde havuzunda yer alan sağlık çalışanlarının verilerin işlenmesi ile ilgili sorumlulukları ve sağlık kurumlarının verilerin saklanması, aktarılması ve yok edilmesi ile ilgili sorumlulukları alt başlıklarında yer alan ifadeler bağlamsal bütünlük teorisi çerçevesinde ele alınmıştır.

Dolayısıyla geliştirilecek ölçeğin çok boyutlu bir yapıya sahip olacağı varsayılmıştır. Literatür incelendiğinde, ilgili yasal düzenlemelerin getirdiği yükümlülüklerle rağmen bu konuda sağlık hizmetlerinde çalışanları ele alan araştırmalar açısından bir boşluk olduğu belirlenmiştir. Yapılan incelemelerde, Gözmener vd. (2019) tarafından hemşirelik öğrencileri için “Kişisel Sağlık Verilerinin Kayıt ve Korunması Tutum Ölçeği” geliştirilmiş olsa da, ölçeğin fiilen görev yapan sağlık çalışanlarını ele almadığı ve hukuki sorumluluklar açısından bir değerlendirme yapmadığı görülmüştür. Ayrıca, Türkiye’de daha önce hastane bilgi sistemlerinin güvenliği ve mahremiyeti konusunda ölçek çalışmaları yapılmış olsa da (Aksu, 2014; Paksoy, 2019), konuyu hukuki sorumluluklar boyutuyla değerlendiren başka bir ölçeğe rastlanmamıştır. Geliştirilen ölçeğin literatürdeki bu boşluğu doldurması ve bu konuda yapılacak iyileştirmelere katkı sağlaması beklenmektedir.

II. YÖNTEM

Bu çalışmada Boetang vd., (2018) tarafından önerilen üç temel aşama ve dokuz adımdan oluşan ölçek geliştirme ve geçerlilik değerlendirmesi modeli kullanılmıştır. Burada tanımlanan aşamalar ve adımlar şu şekildedir. Birinci aşama, öge geliştirme, yani nihai bir ölçek için ilk soru setinin

oluşturulması, (1) alan(lar)ın belirlenmesi ve öge üretimi ile (2) içerik geçerliliğinin değerlendirilmesi adımlarından oluşmaktadır. İkinci aşama; ölçek geliştirme, yani tek tek maddeleri uyumlu ve ölçüm yapabilen bir yapıya dönüştürme aşamasıdır. İkinci aşama; (3) soruların ön testinden, (4) örnekleme ve anket uygulamasından, (5) madde azaltımından ve (6) gizil faktörlerin çıkarılmasından oluşur. Son aşama olan ölçek değerlendirmesi aşaması ise (7) boyutluluk testleri, (8) güvenilirlik testleri ve (9) geçerlilik testleri adımlarından oluşmaktadır. Bu doğrultuda ölçek geliştirme sürecinin aşamaları ve kullanılan yöntemler aşağıda açıklanmıştır.

2.1. Öge Geliştirme

İlk aşamada, ölçeğin içereceği maddeleri belirlemek amacıyla; hasta verilerine erişebilen ve bunları kullanmaya yetkili olan sağlık çalışanları göz önünde bulundurularak, 6698 sayılı KVKK, Kişisel Verilerin Korunması Kurumu’nun rehberleri ve Sağlık Bakanlığı tarafından 2019 yılında yayımlanan Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik temel alınarak araştırmacılar tarafından 35 ifade içeren bir madde havuzu oluşturulmuştur. İçerik geçerliliğini sağlama adımıyla belirlenen maddelerin kapsam ve dil geçerliliğini sağlamak amacıyla, madde havuzunda yer alan sorular akademisyen olan ve hukuk alanında çeşitli görevler yürüten 10 hukuk uzmanı tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme yapan uzmanlara ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Uzman Bilgileri

	Uzmanlık Alanı	Görevi
Uzman 1	Medeni Hukuk	Akademisyen (Dr.)
Uzman 2	Ticaret Hukuku	Akademisyen (Prof.)
Uzman 3	Anayasa Hukuku	Akademisyen (Dr.)
Uzman 4	Anayasa Hukuku	Akademisyen (Arş. Gör)
Uzman 5	Medeni Hukuk	Akademisyen (Arş. Gör)
Uzman 6	İdare Hukuku	Adalet Bakanlığı (Avukat)
Uzman 7	-	Avukat
Uzman 8	Ticaret Hukuku	Avukat
Uzman 9	Ceza Hukuku	Avukat
Uzman 10	Bilişim Hukuku	Avukat

Bu uzmanlara araştırmanın amacı ve yöntemiyle ilgili gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, madde havuzunda yer alan ifadeler yazılı metin olarak sunulmuştur. Oluşturulan her bir ifadenin KVKK’nın ve Sağlık Bakanlığı’nın Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmeliği’nin (2019) kişisel sağlık verilerinin korunması konusunda sağlık çalışanlarına getirdiği hukuki sorumluluklar açısından doğru ifade edilip edilmediğinin değerlendirilmesi ve her bir ifade için “uygun, uygun değil ya da düzeltilmelidir” seçeneklerini işaretlemeleri istenmiştir; ayrıca varsa düzeltme önerileri alınmıştır. Uzman değerlendirmeleri alınan 35 madde için ilgili toplam kapsam geçerlilik indeksi 0,943 olarak hesaplanmıştır.

2.2. Ölçek Geliştirme

Bu aşamada, uzmanlardan alınan öneriler doğrultusunda son hâli verilen ifadelerin yer aldığı anket formu, araştırmanın gerçekleştirileceği sağlık kurumunda farklı görevleri yürütmekte olan gönüllü 20 sağlık çalışanına yüz yüze uygulanarak ifadelerin dil açısından anlaşılabilir olup olmadığı (Yılmaz vd., 2026) kontrol edilmiştir (ön test). Bu aşamaya dahil olan sağlık çalışanları, araştırmanın verilerinin elde edilmesi aşamasında hariç tutulmuştur. Örnekleme ve anket uygulama adımıyla ise araştırma için uygun evren ve örneklem sayısı belirlenerek, son hali verilen ifadeleri içeren anketler yüz yüze uygulanmış ve araştırmaya ilişkin veriler elde edilmiştir.

Araştırmanın evrenini 700 yataklı bir kamu hastanesinde görev yapan ve hasta bilgilerine ulaşma yetkisi olan sağlık çalışanları (hekim, ebe, hemşire, sağlık teknikerleri ve teknisyenleri, tıbbi sekreterler, eczacı, diyetisyen, fizyoterapist, biyolog gibi diğer sağlık meslekleri) oluşturmaktadır

(N:1126). Ulaşılması gereken örneklem büyüklüğü, ölçekte yer alan soru sayısının 8 katına 50 eklenerek hesaplanmış ve en az 330 $((35 \times 8) + 50)$ kişiye ulaşılması gerektiği belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ayrıca, evrende tüm sağlık çalışanlarının katılımını sağlamak amacıyla meslek gruplarına göre tabakalandırma yapılarak, her meslek grubunda ulaşılması gereken minimum katılımcı sayıları belirlenmiştir. Kayıp ve eksik veriler olma ihtimali göz önüne alınarak araştırmaya minimum örneklem büyüklüğünden daha fazla sayıda katılımcı davet edilmiştir. Veriler, 2023 yılı Ocak-Nisan tarih aralığında araştırmaya gönüllü katılım sağlamayı kabul eden 366 sağlık çalışanından yüz yüze anket yöntemiyle elde edilmiştir.

2.3. Ölçeğin İstatistiksel Değerlendirmesi

Boetang vd. (2018) tarafından tanımlanan modelde ikinci aşamanın 5. (madde azaltımı) ve 6. (gizil faktörlerin çıkarılması) adımlarını gerçekleştirmek üzere madde korelasyon analizleri kullanılmıştır. Analizler, IBM SPSS – AMOS for Windows v.21 paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veri setinin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek için öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett küresellik testi kullanılmıştır.

Modelde yer alan son aşama olan “ölçek değerlendirme” aşamasında 7. adımda (boyutluluk testleri) açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmıştır. Modelde 8. adımda (güvenilirlik testleri) ve 9. adımda (geçerlilik testleri) Cronbach’s Alpha katsayısı, yakınsak geçerlik (AVE), bileşik güvenirlik (CR) değerleri ve Fornell-Larcker ayrışma geçerliği ölçütü hesaplanmıştır. Son olarak, yeni geliştirilen ölçeğin toplam puanları ile alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere korelasyon analizleri yapılmıştır. Her bir maddeden elde edilen yanıtlar “katılıyorum, katılmıyorum ve bilgim yok/fikrim yok” ifadeleriyle değerlendirilmiş; her bir doğru bilgi için “1” puan, yanlış bilgi için “0” puan ve “bilgim yok/fikrim yok” ifadesi için “0” puan hesaplanmıştır. Ayırt ediciliği kontrol edebilmek için, ölçekte 5., 12. ve 16. maddeler kasıtlı olarak yanlış ifadeler olarak şekillendirilmiştir. Bu maddelere verilen “katılmıyorum” yanıtları doğru kabul edilerek “1” puan olarak değerlendirilmiştir. Geriye kalan maddelerin hepsi doğru bilgiler içermektedir ve “katılıyorum” yanıtları “1” puan olarak hesaplanmıştır. Bütün yanıtların doğru verilmesiyle ölçekten elde edilecek en yüksek toplam puan 20’dir. Alınan toplam puana yaklaştıkça, bilgi düzeyinin yüksek olduğu değerlendirilir.

III. BULGULAR

Araştırma verilerinin elde edildiği sağlık çalışanlarına ilişkin sosyodemografik özellikler Tablo 2’de sunulmuştur. Katılımcıların %67,5’i kadın, %67,8’i evli, çoğunluğu (%39,1) 30 yaş ve altı, %84,4’ü üniversite mezunu (ön lisans, lisans, lisansüstü) sağlık çalışanlarıdır. Araştırmaya katılanların çoğu (%57,9) hemşire/ebe/sağlık memuru olarak görev yapmakta; katılımcıların %20,2’sini teknikerler ve tıbbi sekreterler, %16’sını ise hekimler oluşturmaktadır. Katılımcıların yarısı (%49,7) 6-15 yıldır sağlık çalışanı olarak görev yapmakta ve %36,3’ü 8 yıldan fazla süredir araştırmanın gerçekleştirildiği kurumda çalışmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Sosyodemografik Değişkenler			n	%	Sosyodemografik Değişkenler			n	%
Cinsiyet	Kadın		247	67,5	Unvan	Uzm. Hekim/Pratisyen Hekim		59	16,1
	Erkek		119	32,5		Hemşire/Ebe/Sağlık Memuru		212	57,9
Medeni Durum	Evli		248	67,8	Meslekte Çalışma Yılı	Sağlık Teknikerleri/Tıbbi Sekreter		74	20,2
	Bekar		118	32,2		Diğer Sağlık Meslekleri (FTR, Diyetisyen, Eczacı vb.)		21	5,7
Yaş	30 yaş ve altı		143	39,1	Kurumda Çalışma Yılı	5 yıl ve daha az		95	26,0
	31-35 yaş		88	24,0		6-15 yıl		182	49,7
	36 yaş ve üstü		135	36,9		16 yıl ve daha fazla		89	24,3
Eğitim Düzeyi	Lise		48	13,1	Kurumda Çalışma Yılı	3 yıl ve daha az		128	35,0
	Ön lisans-Lisans		261	71,3		4-7 yıl		105	28,7
	Yüksek Lisans-Doktora-Tıpta Uzmanlık		57	15,6		8 yıl ve daha fazla		133	36,3

3.1. Yapı Geçerliliği

Yapı geçerliliğini test etmek için uygulanacak faktör analizi öncesinde, ölçeğin madde-toplam korelasyonları değerlendirilmiştir (Tablo 3). Madde-toplam korelasyonu, ölçekteki bir ifadenin ölçülmek istenen yapıyı ne derece iyi ayırt ettiğinin (item discrimination) bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Çalışmada, madde analizleri kapsamında hesaplanan düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayılarının değerlendirilmesinde psikometrik alan yazında yaygın olarak kabul gören 0,30 kritik eşik değeri esas alınmıştır (Alpar, 2014; Büyüköztürk, 2018; Field, 2018). Madde-toplam korelasyonlarının 0,30'un altında olması, bu maddenin ölçeğin genel olarak ölçtüğü yapı ile uyummadığı ve ölçeğin bütünüyle ölçülmek istenen teorik yapıyı ayırt etmede yetersiz kaldığı anlamına gelmektedir (Kline, 2014; Field, 2018; Büyüköztürk, 2018). İlgili literatür bilgisi ışığında, gerçekleştirilen ilk madde-toplam korelasyonu analizinde korelasyon değeri 0,300'den küçük olan ve kritik eşiğin altında kalan “2, 3, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 32” numaralı maddelerin; tekrarlanan ikinci madde-toplam korelasyonu analizinde ise korelasyon değeri 0,300'den küçük olan ve kritik eşiğin altında kalan “21, 29 ve 31” numaralı maddelerin istenen teorik yapıyı ayırt etmede yetersiz kaldığı kabul edilerek testten çıkarılmasına karar verilmiştir. Çıkarılan her bir madde içerik ve anlam yapıları açısından uzman grubuyla tekrar gözden geçirilmiş; istatistiksel olarak zayıf performans gösteren bu maddelerin katılımcılar tarafından büyük oranda (%85-95) “doğru” olarak yanıtladığı, bu nedenle varyans yaratmayan maddeler olduğu ve ölçekten çıkarılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Nitekim, literatürde, katılımcıların %15'inden fazlasının aynı puanı alması durumunda (en yüksek-en düşük), “aşırı uç ifadeler (floor/ceiling effects)” etkisinin var olduğu kabul edilmektedir (Terwee vd., 2007). Son madde-toplam korelasyon analizinde korelasyon değeri 0,300'den küçük olan madde olmadığından, faktör analizine geriye kalan 23 madde dahil edilmiştir.

Tablo 3. Taslak Ölçeğin Madde Toplam Korelasyonları ve Maddeler Silindiğinde Güvenilirlik Düzeyleri

Ölçek Maddeleri	Madde Toplam Korelasyonu 1	Madde Silindiğinde Güvenilirlik	Madde Toplam Korelasyonu 2	Madde Silindiğinde Güvenilirlik	Madde Toplam Korelasyonu 3	Madde Silindiğinde Güvenilirlik
Madde_1	0,341	0,835	0,345	0,870	0,352	0,872
Madde_2	0,165	0,838	-	-	-	-
Madde_4	0,360	0,834	0,364	0,869	0,367	0,871
Madde_5	0,567	0,827	0,640	0,861	0,648	0,862
Madde_6	0,500	0,830	0,555	0,864	0,562	0,865
Madde_7	0,419	0,832	0,432	0,868	0,434	0,869
Madde_8	0,402	0,832	0,432	0,867	0,439	0,869
Madde_9	0,515	0,829	0,597	0,862	0,610	0,863
Madde_10	0,581	0,826	0,659	0,860	0,677	0,861
Madde_11	0,504	0,829	0,568	0,863	0,594	0,864
Madde_13	0,538	0,829	0,565	0,864	0,571	0,866
Madde_14	0,540	0,828	0,592	0,863	0,606	0,864
Madde_15	0,458	0,832	0,471	0,867	0,458	0,869
Madde_17	0,395	0,833	0,411	0,868	0,408	0,870
Madde_18	0,440	0,832	0,458	0,867	0,459	0,869
Madde_19	0,049	0,845	-	-	-	-
Madde_22	0,292	0,835	-	-	-	-
Madde_24	0,363	0,833	0,335	0,870	0,318	0,873
Madde_25	0,328	0,834	0,320	0,872	0,340	0,874
Madde_27	0,429	0,832	0,437	0,867	0,415	0,870
Madde_29	0,308	0,835	0,282	0,871	-	-
Madde_30	0,375	0,833	0,380	0,869	0,370	0,872
Madde_33	0,397	0,832	0,374	0,869	0,389	0,871
Madde_34	0,348	0,834	0,351	0,869	0,355	0,871
Madde_35	0,395	0,833	0,426	0,868	0,420	0,870
Madde_3	0,288	0,835	-	-	-	-
Madde_12	0,322	0,834	0,332	0,871	0,316	0,874
Madde_16	0,359	0,833	0,344	0,870	0,301	0,873
Madde_20	0,204	0,839	-	-	-	-
Madde_21	0,309	0,835	0,281	0,873	-	-
Madde_23	0,234	0,838	-	-	-	-
Madde_26	0,228	0,839	-	-	-	-
Madde_28	-0,061	0,845	-	-	-	-
Madde_31	0,307	0,835	0,286	0,873	-	-
Madde_32	0,102	0,843	-	-	-	-

Faktör analizi öncesinde, ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve normal dağılım koşulunu test etmek için Bartlett küresellik testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4. KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterlilik Testi	0,845
	Ki-Kare Değeri
	2259,337
Bartlett Küresellik Testi	Serbestlik Derecesi
	190
	P Değeri
	0,000

İstatistiksel literatürde KMO değerinin 0,80’den yüksek olmasının beklendiği, Bartlett Küresellik Testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerektiği ($p < 0,05$) ifade edilmektedir (Alpar, 2014). Buna göre örneklem sayısı faktör analizi için uygundur (KMO = 0,845). Bartlett testi

kapsamında X^2 değeri 2259,337 olup istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$); bu nedenle verilerin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Sonraki adımda ölçek yapısını ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi, değişkenlerin daha kontrol edilebilir faktörler hâline getirilmesinde kullanılmaktadır. Ölçeğin faktör yapısı incelenirken, faktör sayısının fazla olması nedeniyle Oblimin with Kaiser Normalisation işlemi kullanılarak maddelerin uygun faktörler altında yer alması sağlanmıştır. Çalışmamızda ölçüm aracının yapı geçerliğini maksimize etmek amacıyla, literatürde kabul gören faktör yükleri eşik değeri temel alınarak, bu değer altında kalan maddeler analizden çıkarılmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013) ile Costello ve Osborne (2005) bir maddenin ait olduğu faktörle anlamlı düzeyde örtüşen varyansın (en az %10) paylaşılabilmesi için faktör yükünün asgari 0,32 olması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, faktör yükü 0,32'nin altında kalan ve yapı geçerliğini zayıflatığı tespit edilen 1., 14. ve 24. maddeler de ölçekten çıkarılmıştır.

Bu aşamalardan sonra ölçek için 20 maddeli ve 4 faktörlü bir yapı ortaya konmuş; bu yapıda oluşan faktörlerin açıkladıkları varyans oranları ve güvenilirlik katsayıları Tablo 5'te gösterilmiştir. Analizler neticesinde, ölçeğin toplam varyansı açıklama oranı %51,177; alt boyutlar için güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0,810; 0,724; 0,636; 0,690 ve ölçeğin toplam güvenilirlik katsayısı 0,857 olarak hesaplanmıştır (Tablo 5). Ölçekte 3. ve 4. alt boyutlar için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı değeri, 0,70 olan ideal sınırın hemen altında olsa da yeni ölçek geliştirme çalışmalarında kabul edilebilir alt sınır olan 0,60'ın üzerindedir (Hair vd., 2019). Ölçeğin toplam güvenilirlik katsayısının yüksek olması ve alt boyutlar için bu değerlerin belirtilen eşik üstünde olması göz önünde bulundurularak, güvenilirlik düzeyi yüksek bir ölçek yapısı olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 5. Açımlayıcı Faktör Analizine Göre Oluşan Faktör Yapısı, Açıklanan Varyans Oranları ve Güvenilirlik Katsayıları

Sorular	Boyutlar				Açıklanan varyans oranı	Cronbach's Alpha
	1	2	3	4		
Madde_9	0,814				28,650	0,810
Madde_11	0,813					
Madde_10	0,777					
Madde_5	0,633					
Madde_12	0,567					
Madde_30	0,432					
Madde_15		0,834			8,634	0,724
Madde_17		0,745				
Madde_16		0,631				
Madde_18		0,528				
Madde_13		0,446				
Madde_34			0,843		7,372	0,636
Madde_35			0,727			
Madde_33			0,637			
Madde_25			0,545			
Madde_27			0,320			
Madde_7				0,847	6,522	0,690
Madde_4				0,714		
Madde_6				0,555		
Madde_8				0,513		
Toplam					51,177	0,857

Extraction Method: Principal Component Analysis, Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalisation.

Bir sonraki adımda oluşan ölçeğin yapı geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi, faktör analizinde belirlenmiş yapının doğrulanmasını test etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Modelin elde edilen veriyi ne kadar iyi açıkladığı uyum iyiliği indeksleri

ile değerlendirilmiştir (Özdamar, 1997; Alpar, 2014; Tabachnick ve Fidel, 2013). Doğrulayıcı faktör analizine 20 soru ve 4 boyut dahil edilmiştir; elde edilen modelin uyum iyilikleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Sağlık Çalışanlarının Kişisel Verilerin Korunması Kapsamındaki Hukuki Sorumluluklarına İlişkin Bilgi Düzeyi Ölçeğine Ait DFA Sonuçları ve Modelin Uyum İstatistikleri

Maddeler		Faktörler	Estimate	S. E	Critical Ratio	P	AVE	CR
Madde_9	<---	Faktör1	0,809				0,473	0,837
Madde_11	<---	Faktör1	0,720	0,063	14,522	***		
Madde_10	<---	Faktör1	0,866	0,060	18,063	***		
Madde_5	<---	Faktör1	0,716	0,065	14,421	***		
Madde_12	<---	Faktör1	0,397	0,071	7,385	***		
Madde_30	<---	Faktör1	0,387	0,066	7,191	***	0,425	0,779
Madde_15	<---	Faktör2	0,710					
Madde_17	<---	Faktör2	0,708	0,091	10,391	***		
Madde_16	<---	Faktör2	0,403	0,094	7,179	***		
Madde_18	<---	Faktör2	0,538	0,082	9,533	***		
Madde_13	<---	Faktör2	0,735	0,107	10,731	***	0,409	0,762
Madde_34	<---	Faktör3	0,555					
Madde_35	<---	Faktör3	0,542	0,144	7,998	***		
Madde_33	<---	Faktör3	0,527	0,234	6,370	***		
Madde_25	<---	Faktör3	0,473	0,242	6,008	***		
Madde_27	<---	Faktör3	0,516	0,193	6,079	***	0,450	0,758
Madde_7	<---	Faktör4	0,652					
Madde_4	<---	Faktör4	0,510	0,097	7,782	***		
Madde_6	<---	Faktör4	0,665	0,128	9,433	***		
Madde_8	<---	Faktör4	0,577	0,115	8,568	***		
Kabul Edilebilir Uyum İndeksleri							Hesaplanan Uyum İndeksleri	
$\chi^2/sd \leq 5$							2,23	
$0.90 \geq GFI$							0,91	
$0.85 \geq AGFI$							0,89	
$0.90 \geq CFI$							0,91	
$RMSEA \leq 0.08$							0,06	
$RMR \leq 0.08$							0,01	

*Yaklaşık Hataların Ortalama Kökü (RMSEA), Uyum İyiliği İndeksi (GFI), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Artık Ortalamaların Karekökü (RMR), Ortalama Açıklanan Varyans (AVE), Birleşik Güvenilirlik (CR); "****" = $p < 0,00$.*

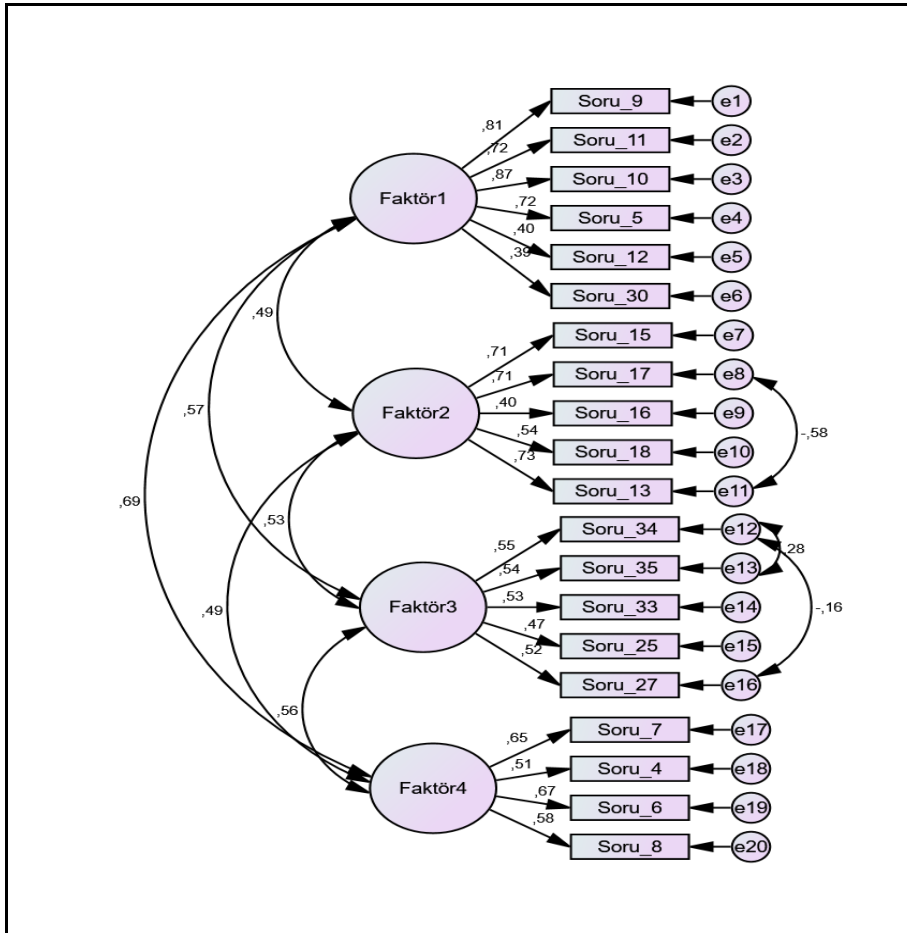
DFA değerlendirmesinde en sık rapor edilen uyum indekslerinden biri olan χ^2 , evren kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisi arasındaki uyumu incelemektedir. χ^2/SD ise model-veri uyumunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index, GFI), evren kovaryans matrisi ile örneklem kovaryans matrisi arasındaki varyansın ağırlıklı oranı olarak hesaplanır. Bu indeks için 90'ın üzerindeki değerler, model uyumunun iyi olduğunu göstermektedir. Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), GFI'nin modelde kestirilen parametre sayısı açısından düzeltilmiş şeklidir ve 0,90'a yakın veya üzerinde olması modelin veri uyumunun iyi olduğunu gösterir (Boateng vd., 2018). Karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI), modelin uyumunu karşılaştırırken değişkenler arası ilişki

olmadığı varsayılan bir model kullanır ve 0-1 arasında değer alır. Değerin 1'e yaklaşması uyum iyiliğinin iyi olduğunu göstermektedir. Yaklaşık hataların ortalama kökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), evren ve örneklem kovaryansları arasında fark olup olmadığını inceler; 0-1 arasında değer alır. Ancak bu indeksin sıfıra yakın sonuçlar vermesi istenir. Literatürde bu indeksin 0,06 ya da daha küçük olmasının kabul edilebilir olduğu belirtilmektedir. Artık ortalamaların karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR) ise artıkları temel almaktadır, 0-1 arasında değişmektedir ve yine de 0,08'den küçük değerler alması gerektiği belirtilmektedir (Deniz, 2021).

Ölçeğin yapı geçerliliği aşamasında, yakınsak geçerliliği değerlendirmek üzere ortalama açıklanan varyans (AVE, Average Variance Extracted) değeri; iç tutarlılığı değerlendirmek üzere ise birleşik güvenilirlik (CR, Composite Reliability) değeri hesaplanmıştır. Yakınsak geçerlilik için, ölçeğe ilişkin tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması ve AVE değerinin de 0,5'ten büyük olması beklenmektedir (Yaşlıoğlu, 2017; Hair vd., 2019). Ancak CR değeri 0,70'in üstündeyse, AVE değeri 0,5'in altında kalsa bile yakınsak geçerliliği bozmayacağı ifade edilmektedir (Malhotra ve Dash, 2011; Fornell ve Larcker, 1981; Yılmaz vd., 2026).

DFA sonuçları, hesaplanan tüm uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğuna ve ortaya çıkan 4 faktörlü yapının iyi uyum gösterdiğine işaret etmektedir. Hesaplanan yakınsak geçerlik (AVE) ve bileşik güvenilirlik (CR) değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir. Fornell-Larcker ayrışma geçerliği ölçütü kapsamında AVE karekökleri sırasıyla 0,688; 0,652; 0,639 ve 0,671 olarak hesaplanmıştır. Her bir boyutun AVE karekökü değerinin ilgili boyutun diğer boyutlarla olan korelasyon katsayılarının tamamından yüksek olması nedeniyle ölçeğin Fornell-Larcker ölçütüne göre ayrışma geçerliliğinin sağlandığı belirlenmiştir. Şekil 1'de ise DFA ile ortaya konulan yol haritası gösterilmektedir.

Şekil 1. DFA Analizi Sonuçları ve Yol Haritası



Elde edilen dört alt boyut, içerdiği maddeler itibarıyla: “verilerin saklanması ve aktarılması ile ilgili sorumluluklar (Faktör 1)”, “verilerin işlenmesi ile ilgili sorumluluklar (Faktör 2)”, “veri sahibinin hakları (Faktör 3)” ve “kişisel veri farkındalığı (Faktör 4)” olarak isimlendirilmiştir. Verilerin saklanması ve aktarılması ile ilgili sorumluluklar alt boyutu “Sağlığa ilişkin veriler tıbbi teşhis ve tedavi hizmetlerinin yürütülmesi amacıyla izin aranmaksızın yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından işlenebilir ve aktarılabilir.”, “Sağlığa ilişkin veriler yurt dışına aktarılırken ülkede geçerli olan kişisel verilerin korunması prosedürlerine gerek kalmaz.” gibi ifadeler içermektedir. Verilerin işlenmesi ile ilgili sorumluluklar alt boyutunda “Sağlık kurumlarında veri sorumluları ile verileri işleyen kişilerin, verilerin gizliliği ve paylaşımı konusundaki sorumlulukları görevden ayrıldıktan sonra da devam eder.”, “Hastaya ait veriler kullanılmadan önce yapılan aydınlatma yetersizse, verilerin kullanılması hak ihlalidir.” benzeri ifadeler yer almaktadır. Veri sahibinin hakları alt boyutunda “Aydınlatmanın herhangi bir şekli zorunluluğu yoktur. Sözlü, yazılı vb. şekilde gerçekleştirilebilir.”, “Kişisel veriler, kanunla görev ve yetki verilmiş kamu kurum ve kuruluşları tarafından (Sağlık Bakanlığı, sağlık müdürlükleri, hastaneler...) yürütülen önleyici ve koruyucu faaliyetler kapsamında işlenebilir.” gibi ifadeler yer almaktadır. Kişisel veri farkındalığı alt boyutu ise “Hastanın hayatı, beden bütünlüğü söz konusu ise ve acil bir durum söz konusu ise rıza aranmaksızın kişisel veriler kullanılıp işlenebilir.”, “Kişinin teşhis edilmesini sağlayan verilere biyometrik veriler denir. Hastanın biyometrik verileri gereklilik kalksa bile muhafaza edilmelidir.” benzeri ifadeler bulunmaktadır.

Son olarak, geliştirilen ölçeğin toplam puanı ile alt faktörleri arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiştir (Tablo 7). Sonuçlar incelendiğinde, geliştirilen ölçeğin tüm alt boyutlarının birbiriyle ve toplam ölçekle pozitif yönlü ve $p < 0,01$ seviyesinde anlamlı ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 7. Sağlık Çalışanlarının KVKK Kapsamındaki Hukuki Sorumluluklarına İlişkin Bilgi Düzeyi Ölçeği ve Alt boyutlarına İlişkin Korelasyon Analizi Sonuçları

Ölçek ve Alt Boyutlar	1	2	3	4	5
1.Verilerin Saklanması ve Aktarılması ile İlgili Sorumluluklar	r 1,000				
	p				
2.Verilerin İşlenmesi ile İlgili Sorumluluklar	r 0,438**	1,000			
	p 0,000				
3.Veris Sahibinin Hakları	r 0,363**	0,290**	1,000		
	p 0,000	0,000			
4. Kişisel Veri Farkındalığı	r 0,546**	0,354**	0,330**	1,000	
	p 0,000	0,000	0,000		
5. Sağlık Çalışanlarının KVKK Kapsamındaki Hukuki Sorumluluklarına İlişkin Bilgi Düzeyi Ölçeği	r 0,827**	0,599**	0,679**	0,630**	1,000
	p 0,000	0,000	0,000	0,000	

** Korelasyon 0,01 seviyesinde (2-tailed) anlamlıdır.

Çalışma sonucunda, dört boyuttan ve 20 maddeden oluşan bu ölçeğin faktör yapısına ilişkin uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu ($\chi^2/df = 2,23$; $p = 0,00$; RMSEA = 0,06; GFI = 0,91; AGFI = 0,89; CFI = 0,91; RMR = 0,01) ve ölçeğin sağlık çalışanlarının kişisel verilerin korunması kapsamındaki hukuki sorumluluklarına ilişkin bilgi düzeyini değerlendirebilen geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ortaya konmuştur (Cronbach's Alpha: 0,857). Ölçeğin “Verilerin Saklanması ve Aktarılması ile İlgili Sorumluluklar” alt boyutu 6 ifadeden, “Verilerin İşlenmesi ile İlgili Sorumluluklar” alt boyutu 5 ifadeden, “Veri Sahibinin Hakları” alt boyutu 5 ifadeden ve “Kişisel Veri Farkındalığı” alt boyutu 4 ifadeden oluşmaktadır. Her bir doğru yanıt 1 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten toplamda 20 puan alınmaktadır. Bu çalışmada sağlık çalışanlarının ölçek toplamından elde ettikleri puan ortalaması 16,58 ($\pm 3,312$) olarak hesaplanmış ve yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları şeklinde yorumlanmıştır.

IV. TARTIŞMA

Günümüz dijital dünyasında sağlık hizmeti sunucularının dijital sağlık sistemlerini kullanmaları performans ve bakım kalitesi açısından pek çok yararlı etkiye neden olsa da gizlilik ve veri güvenliği açısından yeni riskleri de beraberinde getirmiştir (Kwon ve Johnson, 2013). Dolayısıyla kişisel sağlık verilerinin ihlali, sağlık kuruluşları için acil bir sorun haline gelmiştir. Türkiye’de Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik (2019) ile idare olarak “hassas veri niteliğindeki kişisel sağlık bilgilerinin korunmasına ve veri mahremiyetinin sağlanmasına yönelik düzenleme yapma” yetkisi Sağlık Bakanlığı’na verilmiştir. Mahremiyet ve koruma yükümlülüğünü ihlal eden kişiler hakkında 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu’nun 135-140. maddeleri (Türk Ceza Kanunu, 2004) kapsamında hukuki işlemler ve yaptırımların olacağı düzenlenmiştir. Sağlık çalışanlarının, konunun hassasiyeti ve yükümlülükleri nedeniyle, kişisel verilerin mahremiyeti ve güvenliği konusunda özellikle dikkatli olmaları gerekir. Bu konudaki hukuki sorumluluklarını bilen sağlık personeli hem kendisini hem de hastayı koruyabilecektir. Aksi halde, mesleki zorlukların üzerine hukuki sorumluluklar da çalışanın yükünü artıracaktır.

Kişisel sağlık kayıtlarının tehlikeye atılması durumunda, kimlik hırsızlığı, sigorta dolandırıcılığı, sahte reçete düzenlenmesi ve ilgili suçlar dahil olmak üzere çeşitli zararlı faaliyetlerin gerçekleştirilme olasılığı bulunmaktadır (Pool vd., 2024). Ortaya çıkan kanıtlar, sağlık kuruluşlarının diğer sektörlerdeki muadillerine kıyasla veri ihlallerine karşı daha yüksek bir savunmasızlık sergilediğini göstermektedir (Gordon vd., 2017). Bu savunmasızlığı etkileyen belki de en önemli unsurlardan bazıları, sağlık hizmetleri ortamındaki birden fazla aktörün hasta bakımı için kişisel sağlık verilerine erişebilmesi (klinikisyenler, asistanlar, hemşireler, yöneticiler, BT personeli ve idari personel) ve insan hatalarının gizlilik ihlallerine yol açmasıdır (Pool vd., 2024). Dahası, sağlık kurumlarında personel yetersizliği ile birlikte bilgi güvenliği sistemlerine ve teknolojiye yatırım yapılmaması, bu riskin artmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, sağlık hizmeti sunan farklı meslek grupları arasında bilgi güvenliği ve veri koruma uygulamalarını anlama ve uygulama konusunda farklı mantaliterler bulunmaktadır (Vaast, 2007). Gizlilik ve güvenlik bilinci konusunda yetersiz eğitim, kişisel sağlık verilerinin korunması ihtiyacının hafife alınmasına ve gizliliğin tehlikeye atılmasına yol açabilir.

Bilgi sistemi literatürü, bilgi teknolojilerinin kötüye kullanımını azaltmak ve çalışanların uyum davranışını teşvik etmek için bir önlem olarak güvenlik bilincinin önemini vurgulamaktadır (Li vd., 2019; Mamonov ve Benbunan-Fich, 2018). Sonuç olarak, yeterli güvenlik bilincinin olmaması, kuruluşu veri ihlali riskiyle karşı karşıya bırakır. Kuruluşlarda bu tür bir farkındalık eksikliği, kişisel bilgilerin kazara ifşa edilmesinin başlıca nedeni olarak belirtilmiştir (Kwon ve Johnson, 2018). Gizlilik ve güvenlik farkındalığı konusunda yetersiz eğitim, kişisel sağlık verilerinin korunmasını gerektiren durumların ciddiyetini hafife alma eğilimi ile bağlantılıdır ve sonuç olarak gizlilik ihlallerine yol açmaktadır (Elger, 2009; Fernando ve Dawson, 2009). Literatür incelendiğinde, Türkiye’de daha önce sağlık kurumlarında bilgi güvenliği ve mahremiyeti konusu üzerine ölçek çalışmaları yapılmış olsa da (Aksu, 2014; Paksoy, 2019; Gözmener vd., 2019), konuyu hukuki sorumluluklar boyutuyla değerlendiren başka bir ölçeğe rastlanmamıştır.

Son olarak, çalışmanın ilk aşamasında KVKK ve Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik temelinde 35 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştu. Ancak istatistiksel gerekçelerle (faktör yükünün düşük olması) 15 ifadenin çıkarılması söz konusu olduğundan, bazı bilgi ve sorumluluk alanlarının gözden kaçırılması mümkündür. Yine de çıkarılan ifadeler incelendiğinde, bu ifadelerin daha çok kişisel verilerin korunamaması durumunda ortaya çıkabilecek suçlardan doğacak cezai, idari ve disiplin sonuçlarıyla ilgili olduğu belirlenmiştir. Bu durum, sağlık çalışanlarının bahsedilen konulara genel olarak daha hâkim oldukları anlamına da gelebilir. Ayrıca, nihai ölçek içinde silinen ifadelerle benzer bilgi kapsamını ele alan başka ifadelerin de yer almış olması, silinen ifadenin anlam belirsizliği/yeterince anlaşılmamış olması nedeniyle düşük faktör yükü aldığını düşündürmektedir. Benzer ifadelerin nihai ölçekte yer alması, aynı zamanda silinen ifadeler nedeniyle oluşabilecek kapsam daralması ihtimalini de azaltmaktadır.

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile Türkiye’de sağlık çalışanlarına kişisel verilerin korunması konusunda yasal olarak zorunluluk ve sorumluluk getiren 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu temelinde çalışanların bilgi düzeylerini değerlendirmek üzere 4 boyutlu (verilerin saklanması ve aktarılması ile ilgili sorumluluklar, verilerin işlenmesi ile ilgili sorumluluklar, veri sahibinin hakları ve kişisel veri farkındalığı) geçerli ve güvenilir Türkçe bir ölçek geliştirilmiştir. Mevcut çalışma, sağlık personelinin mevcut çalışma ortamında karşılaştığı güncel problemlerle ilgili kanun ve hukuk literatürünün senteziyle hazırlanmıştır. Bu nedenle oluşturulan ölçek, kişisel verilerin korunmasını ve mahremiyeti birçok boyutta ele almaktadır. Daha önce bu konuda sağlık çalışanlarının hukuki sorumlulukları ile ilgili bilgi düzeyini ölçmek için geliştirilen geçerli ve güvenilir bir ölçeğin olmaması, çalışmanın bu boşluğu doldurarak literatüre katkı sağladığını göstermektedir.

Bu ölçek, sağlık çalışanlarında veri güvenliği bilincini artırmak ve en güncel veri koruma önlemleri ile en iyi uygulamalar hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak amacıyla başlangıç ve sonuç değerlendirme aracı olarak kullanılabilir. Ayrıca, sağlık verilerinin işlenmesinde birçok aktörün yer alması nedeniyle, stajyerler, asistanlar, araştırma görevlileri, tıp öğrencileri ve klinik dışı personel (örn. hasta danışmanları ve araştırmacılar) gibi farklı aktör grupları arasındaki uyumsuz davranışların ele alınması ve olası veri ihlali olaylarının en aza indirilmesi amacıyla kullanılabilir. Bu ölçek ile sağlık kurumlarında görev yapan sağlık çalışanlarının hastalardan elde edilen kişisel verilerin mahremiyetinin korunması konusundaki bilgi eksiklikleri tespit edilebilir. Sağlık yöneticilerine, kurumlarında veri güvenliği protokolleri hazırlama konusunda yol gösterici olabilir. Dahası, sağlık çalışanlarının veri güvenliği protokolleri ve politikalarına uyum sağlamaları amacıyla düzenlenecek eğitim programları (örn. siber güvenlik farkındalık programları) için konuyla ilgili sorun alanlarının tespit edilmesi ve iyileştirilmesi sağlanabilir. Ayrıca, bundan sonra yapılacak değerlendirmelerin farklı merkezlerdeki karşılaştırmalara (kamu ve özel sağlık kurumları) dayandırılması ve hatta farklı ülke uygulamalarıyla kıyaslanması önerilmektedir. Kişisel sağlık verilerinin korunmasıyla ilgili kullanıcıların bilgi düzeyinin tek başına yeterli olmadığı göz önüne alındığında, gelecekte teknoloji uzmanlarının dahil olduğu aydınlatıcı araştırmaların planlanması, uygulamanın kullanımıyla ilgili oluşabilecek boşluklara ve sonuçlara ilişkin daha teknolojik ve teknik değerlendirmelerin yapılmasını sağlayabilir.

Yine de yürütülen bu çalışma bazı kısıtlamaları içermektedir. Öncelikle, araştırma tek merkezli olarak tasarlanmış olup elde edilen veriler, bir kamu hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının kişisel bildirimlerine dayanmaktadır. Dolayısıyla sonuçlar diğer kamu hastanelerinde veya özel hastanelerde çalışanlara genellenemez. Bu durum, ölçeğin kültürlerarası ve kurumlararası geçerliliğini sınırlamaktadır. Dahası, verilerin elde edilmesinde gönüllü katılım esas alındığından, sonuçlar değerlendirilirken bu durumdan kaynaklanabilecek olası seçim yanlılığı göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, araştırmanın kesitsel tasarımı nedeniyle, bilgi edinmenin giderek daha kolay hale geldiği göz önüne alındığında, elde edilen verilerin araştırmanın yürütüldüğü zaman dilimini yansıttığı unutulmamalıdır. Bir diğer kısıtlılık konusu ise ölçek puanlarının ölçüt geçerliliği bağlamında bir dış ölçüt (altın standart) kullanılarak değerlendirilememiş olmasıdır. Bu durum, bu çalışmanın Türkiye’de sağlık çalışanlarının KVKK ile getirilen hukuki sorumluluklarına ilişkin bilgi düzeyini ölçmek için geliştirilen geçerli ve güvenilir başka bir ölçeğin bulunmamasından kaynaklanmaktadır. Çalışmada zayıflık olarak ele alınabilecek bir diğer konu ise 3. ve 4. alt boyutlar için hesaplanan iç tutarlılık değerlerinin ve tüm ölçek boyutları için hesaplanan açıklanan ortalama varyans (AVE) değerlerinin kabul edilebilir sınırlarda (sırasıyla $> 0,60$ ve $> 0,40$) olmasına rağmen ideal sınırların altında kalmasıdır. Gelecekte yürütülecek araştırmalar için bu alt boyutlara yeni maddeler eklenerek yapı geçerliliğinin ve iç tutarlılığının yeniden test edilmesi önerilmektedir. Tüm bunların yanı sıra, bu ölçek Türkiye’de uygulanan KVKK hükümlerinin bu hassas bilgilerin kötüye kullanımını veya sızmasını engellemeye ne kadar başarılı olduğunu değerlendirmemektedir. Bu konuda teknik denetimlerin yapılması ve teknolojik uzmanlıklardan yararlanılması gerekmektedir.

Etik Kurul İzni: Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (29.06.2022 tarihli, 2022.06.08 sayılı) ve ilgili hastanenin başhekimliğinden (12.10.2022 tarihli ve E-46743357-799 sayılı) onay alınmıştır. Verilerin elde edilmesi süreci tamamen gönüllülük esasına dayanarak yürütülmüş; katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilerek onam alınmıştır.

Teşekkür: Çalışmaya değerli görüşleriyle katkı sağlayan uzmanlarımıza ve sağlık çalışanlarına teşekkür ederiz.

Yazar Katkıları: FCY: Fikir, Veri Toplama, Analiz, Yazım – İlk Taslak. MS: Fikir, Tasarım, Analiz, Yazım, Gözden Geçirme ve Düzenleme, Yayına Hazırlama. Her iki yazar da makalenin son halini okuyup onaylamıştır.

KAYNAKLAR

- Akkurt, S. S. (2020). Kişisel sağlık verilerinin işlenmesine ve COVID-19 pandemisi sürecinde mobil uygulamalarla paylaşılmasına hukukî bir bakış. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(38), 142–160.
- Aksu, P. K. (2014). *Hastane bilgi yönetim sisteminin bilgi güvenliği açısından değerlendirilmesi* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Alpar, R. (2014). *Uygulamalı istatistik ve geçerlilik-güvenirlik: SPSS'te çözümleme adımları ile birlikte*. (3. baskı). Detay Yayıncılık.
- Angst, C., Block, E., D'arcy, J., & Kelley, K. (2017). When do IT security investments matter? Accounting for the influence of institutional factors in the context of healthcare data breaches. *MIS Quarterly*, 41(3), 893–916.
- Arain, M. A., Tarraf, R., & Ahmad, A. (2019). Assessing staff awareness and effectiveness of educational training on IT security and privacy in a large healthcare organization. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, 73–81.
- Atalay, H. N. (2021). Mahremiyet kapsamında kişisel sağlık verilerinin korunması ve depolanması. *Journal of Academic Perspective on Social Studies*, (1), 1–20.
- Ay, F. (2008). Elektronik hasta kayıtları: Güvenlik, etik ve yasal sorunlar. *Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 9(2), 165–175.
- Ayaz, E. B. (2025). Dijital teknolojiler ve mahremiyet bağlamında kişisel sağlık verilerinin korunması. *Türkiye Medya Akademisi Dergisi*, (9), 19–36.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (24. baskı). Pegem Akademi.
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149:1-18.
- Calhoun, B. C., Kiel, J. M., & Morgan, A. A. (2018). Health insurance portability and accountability act violations by physician assistant students: Applying laws to clinical vignettes. *The Journal of Physician Assistant Education*, 29(3), 154–157.

- Campanella, P., Lovato, E., Marone, C., Fallacara, L., Mancuso, A., Ricciardi, W., & Specchia, M. L. (2016). The impact of electronic health records on healthcare quality: A systematic review and meta-analysis. *The European Journal of Public Health*, 26(1), 60–64.
- Conduah, A. K., Ofoe, S., & Siaw-Marfo, D. (2025). Data privacy in healthcare: Global challenges and solutions. *Digital Health*, 11, 20552076251343959.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Coşkun, İ. (2025). 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nda 2024 değişiklikleri ışığında kişisel verilerin yurt dışına aktarımı: GDPR ile karşılaştırmalı bir inceleme [Yüksek lisans tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi]. Lisansüstü Programlar Enstitüsü.
- Coventry, L., & Branley, D. (2018). Cybersecurity in healthcare: A narrative review of trends, threats and ways forward. *Maturitas*, 113, 48–52.
- Çobansoy, G. (2020). İnsan hakları açısından kişisel verilerin korunması sorunu [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Deniz, K. Z. (2021). Herkes için İSTATİSTİK kolay 2-renkli anlatım. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Develioğlu, H. M. (2017). 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ile karşılaştırmalı olarak: Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü uyarınca kişisel verilerin korunması hukuku. Oniki Levha Yayıncılık.
- Drolet, B. C., Marwaha, J. S., Hyatt, B., Blazar, P. E., & Lifchez, S. D. (2017). Electronic communication of protected health information: Privacy, security, and HIPAA compliance. *The Journal of Hand Surgery*, 42(6), 411–416.
- Durmuş, V. (2021). Kişisel sağlık verilerinin korunmasında idarenin hukuki sorumluluğu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(1), 67–76.
- Eikey, E. V., Murphy, A. R., Reddy, M. C., & Xu, H. (2015). Designing for privacy management in hospitals: Understanding the gap between user activities and IT staff's understandings. *International Journal of Medical Informatics*, 84, 1065–1075.
- Elger, B. S. (2009). Violations of medical confidentiality: Opinions of primary care physicians. *British Journal of General Practice*, 59(560), e344–e352.
- Erdoğan, G. H. (2020). Ölçülülük ilkesi ve açık rıza kapsamında biyometrik verilerin işlenmesi. *Kişisel Verileri Koruma Dergisi*, 2(1), 1–19.
- European Union (2016). General Data Protection Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016. *Official Journal of the European Union*, L119, 1–88.
- Fernando, J. I., & Dawson, L. L. (2009). The health information system security threat lifecycle: An informatics theory. *International Journal of Medical Informatics*, 78(12), 815–826.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. Edition). SAGE Publications.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

- Fraser, R. (2021). *Data privacy and security*. In *Introduction to nursing informatics* (p.267-293). Cham: Springer International Publishing.
- Gordon, W. J., Fairhall, A., & Landman, A. (2017). Threats to information security—Public health implications. *The New England Journal of Medicine*, 377(8), 707–709.
- Gözmener, S. B., Şenol, S., & İntepeler, Ş. S. (2019). Hemşirelik öğrencileri için kişisel sağlık verilerinin kayıt ve korunması tutum ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(1), 21–30.
- Guo, D., Phan, N., Ho, K., Pawlovich, J., & Kitson, N. (2018). Clinical texting among medical trainees of the University of British Columbia. *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*, 22(4), 384–389.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. Cengage.
- Hassidim, A., Korach, T., Shreberk-Hassidim, R., Thomaïdou, E., Uzefovsky, F., Ayal, S., & Ariely, D. (2017). Prevalence of sharing access credentials in electronic medical records. *Healthcare Informatics Research*, 23(3), 176–182.
- Herath, H. M. S. S., Herath, H. M. K. K. M. B., Madhusanka, B. G. D. A., & Guruge, L. G. P. K. (2024). Data protection challenges in the processing of sensitive data. In *Data Protection: The Wake of AI and Machine Learning* (pp. 155-179). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Karakethüdaoğlu, M. (2019). *Sistemlerin geliştirilmesinde mobil uygulamalarda kullanıcı geri bildirimlerinin önemi: Türkiye e-nabız örneği* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. İşletme Enstitüsü.
- Kline, P. (2014). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu. (2016). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 29677). <https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6698&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik. (2019, 21 Haziran). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 30808). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=32610&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Küzeci, E. (2015). Türkiye’de sağlık verilerinin korunması: Hukuksal çerçeve. *Kişisel Sağlık Verileri Ulusal Kongresi*, 14–20.
- Kwon, J., & Johnson, M. E. (2013). Health-care security strategies for data protection and regulatory compliance. *Journal of Management Information Systems*, 30(2), 41-66.
- Kwon, J., & Johnson, M. E. (2018). Meaningful healthcare security: Does meaningful-use attestation improve information security performance? *MIS Quarterly*, 42(4), 1043–1067.
- Li, L., He, W., Xu, L., Ash, I., Anwar, M., & Yuan, X. (2019). Investigating the impact of cybersecurity policy awareness on employees’ cybersecurity behavior. *International Journal of Information Management*, 45, 13–24.
- Lintern, G., & Motavalli, A. (2018). Healthcare information systems: The cognitive challenge. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 18(3), 1–10.
- McGraw, D., & Mandl, K. D. (2021). Privacy protections to encourage use of health-relevant digital data in a learning health system. *NPJ digital medicine*, 4(1), 2, 1-11.

- Malhotra, N. K., & Dash, S. J. M. R. (2011). An applied orientation. *Marketing Research*, 2(4), 109-122.
- Mamonov, S., & Benbunan-Fich, R. (2018). The impact of information security threat awareness on privacy-protective behaviors. *Computers in Human Behavior*, 83, 32–44.
- Neame, R. L. (2014). Privacy protection in personal health information and shared care records. *Journal of Innovation in Health Informatics*, 21(2), 84–91.
- Nissenbaum, H. (2004). Privacy as contextual integrity. *Washington Law Review*, 79, 119-157.
- Oğuz, S. (2018). Kişisel verilerin korunması hukukunun genel ilkeleri. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 13(2), 121–138.
- Ong, R. Y. C., & Sabapathy, S. (2020). Enhancing patient privacy protection under Hong Kong's electronic health record sharing system. *Common Law World Review*, 49(1), 4–30.
- Öget, A. M. (2020). Kişisel sağlık verilerinin korunmasında özel sağlık kuruluşlarının sorumluluğu. *İzmir Barosu Dergisi*, 85(3), 189–260.
- Özçelik, A. Y. (2025). Kişisel verilerin korunması hakkına yönelik müdahale oluşturan istihbarat faaliyetlerinin (analiz ve üretim) incelenmesi. *Savunma ve Güvenlik Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 123–142.
- Özdamar, K. (1997). *Paket programlarla istatistiksel veri analizi-1* (5. baskı). Kaan Kitabevi.
- Özdemir, M., Yılmaz, M., & Kaya, H. (2022). Kişisel sağlık verilerinin 6698 sayılı kanun çerçevesinde korunması. *19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 85–96.
- Paksoy, V. M. (2019). *Elektronik sağlık kayıtlarının güvenlik ve mahremiyet uygulamalarının özel hastanelerde değerlendirilmesi: Kayseri ili örneği* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Pool, J., Akhlaghpour, S., Fatehi, F., & Burton-Jones, A. (2024). A systematic analysis of failures in protecting personal health data: A scoping review. *International Journal of Information Management*, 74, Madde 102719.
- Santoso, E., & Andriana, A. (2023). Insecurity to Consumer Data Protection in The eHealth Sector. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 23(1), 115-130.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. baskı). Pearson.
- Terwee, C. B., Bot, S. D., De Boer, M. R., Van der Windt, D. A., Knol, D. L., Dekker, J., ... & De Vet, H. C. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34-42.
- Türk Ceza Kanunu. (2004, 12 Ekim). *T.C. Resmî Gazete* (Sayı: 25611). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5237.pdf>
- Türk Dil Kurumu. (2025). *Türk Dil Kurumu sözlükleri*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Vaast, E. (2007). Danger is in the eye of the beholders: Social representations of information systems security in healthcare. *The Journal of Strategic Information Systems*, 16(2), 130–152.

- Van Den Berg, T. G. C., & Corrias, L. D. A. (2026). Moral foundations theory and the narrative self: towards an improved concept of moral selfhood for the empirical study of morality. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 25(1), 43-69.
- World Health Organization (2024). *Personal data protection policy*. Geneva: WHO <https://www.who.int/publications/m/item/who-personal-data-protection-policy>
- Xiang, D., & Cai, W. (2021). Privacy protection and secondary use of health data: Strategies and methods. *BioMed Research International*, 2021, Madde 6967166.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yılmaz, S., Ağır, G., Yılmaz, H. Ö., Arslan, S., & Söyük, S. (2026). Ölçek Uyarlama Araştırmalarında Metodolojik Çerçeve: Geçerlik ve Güvenilirlik için Sistemik Bir Değerlendirme Rehberi. *Turkish Research Journal of Academic Social Science*, 9(1), 83-106.
- Zhenfang, L. (2024). Social structural factors influencing personal health information disclosure. *Telematics and Informatics Reports*, 13, 100119.

