

AKILLI SAATLER VE KİŞİSEL VERİLER

Smart Watches and Personal Data

Melik Ahmet AKÇINAR*

Öz

Çağımızda büyük bir hız kaydeden teknolojik gelişmeler, olumlu yönlerinin yanında birçok olumsuzluğu da beraberinde getirmektedir. İnsanlık, teknolojinin nimetlerinden yararlanırken bir yandan da kendisini teknolojinin kullanımından kaynaklı çığ gibi büyüyen sorunların kucağında bulmaktadır. Bu sorunların en önemlilerinden biri, bütün sınırları aşarak çok hızlı bir şekilde yayılma özelliği bulunan internet ortamının, kişisel verilerin güvenliğini tehdit eder hale gelmesidir.

İnternetin sınır tanımayan özelliği, bu ortamdaki güvenlik açıklarıyla bir araya geldiğinde özel hayatın gizliliğini ciddi manada ihlal edebilmektedir. Akıllı cihazların internet ortamında birbirine bağlanarak veri alışverişinde bulunması bunu bir adım daha öteye taşımaktadır. Akıllı saatler de söz konusu akıllı cihazlardan biri olup giyilebilir özelliğe sahiptir. Bu özelliği ve kullanım amaçları itibarıyla kullanıcıyla ilgili özel nitelikli kişisel verileri yoğun olarak işlemektedir. Aynı zamanda akıllı telefonlara bağlanarak internetin güvensiz

* Araştırma Görevlisi, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Bilişim ve Teknoloji Hukuku Anabilim Dalı, melikahmet.akcinar@asbu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9528-1543.

Makale Gönderim Tarihi/Received: 27.11.2022.

Makale Kabul Tarihi/Accepted: 31.12.2022.

Atıf/Citation: Akçınar, Melik Ahmet. "Akıllı Saatler ve Kişisel Veriler," *Bilişim Hukuku Dergisi* 4, no. 2 (2022): 233-260.

ortamına giren akıllı saatlerin, sağladığı tüm imkanlarla birlikte kişisel verilerin güvenliği açısından özel olarak incelenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Saat, Kişisel Veri, Veri İşleme, Veri Koruma, Siber Operasyon.

Abstract

Technological developments, which have gained a great speed in our age, bring many negative aspects as well as positives. While humanity is benefiting from the benefactions of technology, it also finds itself in the lap of growing problems caused by the use of technology. One of the most important of these problems is that the internet environment, which has the ability to spread very quickly beyond all borders, threatens the security of personal data.

The borderless feature of the Internet, when combined with the security vulnerabilities in this environment, can seriously violate the privacy of private life. The fact that smart devices are connected to each other in the internet environment and exchange data takes this one step further. Smart watches are one of the smart devices in question and have wearable feature. Due to this feature and usage purposes, it processes special categories of personal data about the user intensively. At the same time, smart watches, which enter the insecure environment of the internet by connecting to smart phones, should be specially examined in terms of the security of personal data, with all the opportunities they provide.

Keywords: Smart Watch, Personal Data, Data Processing, Data Protection, Cyber Operation.

GİRİŞ

Kişisel verilerin öneminin her geçen gün daha iyi anlaşıldığı dijital çağda, akıllı saatlerden toplanan ve bazen “özel nitelikli kişisel veri” kategorisinde de olan verilerin güvenliği konusu

üzerinde durulması önem arz etmektedir. Bu kapsamda kişisel verilerin çalınması ya da yok edilmesinin açıklanması gerekmektedir. Bunun için siber operasyonun ne olduğu, verilerin siber operasyonlara karşı nasıl korunabileceği ve bu operasyonlardan korunma yolları ortaya konulmalıdır. Ayrıca akıllı saatlerden elde edilen verilerin ceza hukuku ve ceza muhakemesi hukuku açısından faydalarına değinilerek, bu veriler ile diğer teknolojik cihazlardan elde edilen veriler arasındaki fark açıklanmalıdır. Kişisel verilerin niteliği, sınırları, korunma yolları doktrindeki görüşler ve yargı kararları ışığında değerlendirilerek, akıllı saatlerden elde edilen verilerin önemi ortaya konulacaktır.

I. AKILLI SAATLERE GENEL BAKIŞ

A) Akıllı Saat Nedir?

Akıllı saat, kol saatine veya başka bir “zaman tutma” cihazına çok benzeyen giyilebilir cihazdır.

Bir başka tanıma göre ise akıllı saat; zaman tutma cihazı olarak işlev görmesinin yanında, bileğe takılan genel amaçlı, bir dizi sensöre sahip, ağa bağlı bilgisayardır.¹ Bu sensörler; üç eksenli ivmeölçerler, jiroskoplar, mikrofonlar, optik sensörler, kontak sensörleri ve ortam ışığı sensörleri olarak ayrılabilir. Bu sensörlerin her biri farklı verileri elde etmek için kullanılmaktadır.

Sahip olduğu çeşitli sensörler yanında, birçok akıllı saat Bluetooth, GPS ve Wi-Fi özelliklerine de sahiptir.² Bu özellikleri sayesinde saat, kullanıcının akıllı telefonundaki özellikleri

¹ Rawassizadeh, Reza, Blaine Price ve Marian Petre, “Wearables: Has the Age of Smartwatches Finally Arrived?,” *Communications of the ACM* 58, no. 1 (2015): 45-47.

² Kuo-Lun Hsiao ve Chia-Chen Chen, “What drives smartwatch purchase intention? Perspectives from hardware, software, design, and value,” *Telematics and Informatics* 35, no. 1 (2017). DOI:10.1016/j.tele.2017.10.002.

kullanıma imkan veren bir kablosuz bluetooth alıcısına dönüşmekte, kullanıcının konum tespitine ve kablosuz ağ kullanımına olanak sağlamaktadır.

Bu şekilde kullanıcı, akıllı telefonuna gelen çağruları akıllı saati aracılığıyla cevaplayabilmekte, e-maillerini okuyup mesaj yazabilmekte, hava durumunu öğrenebilip, dijital asistana soru sorabilmektedir. Çok sayıda sensöre, uygulamaya ve alıcılara sahip olan akıllı saatler, spor, sağlık ve iletişim alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.³

B) Akıllı Saatlerin Kısa Tarihi

Dijital saatler on yıllardır hayatımızda olmasına rağmen - hesap makinesi ve birim dönüştürme gibi özelliklere sahip olan farklı versiyonlarıyla birlikte- teknoloji şirketleri ancak 2000'li yıllarda akıllı telefon benzeri özelliklere sahip saatler çıkarmaya başlamışlardır.

İlk akıllı saatlerden biri, 2004 yılında tanıtılan Microsoft SPOT⁴ olmuştur. SPOT, FM Radyo aracılığıyla hava durumu, haberler, stok güncellemeleri gibi bilgileri almıştır. Ayrıca e-posta ve mesajları da almış ancak kullanıcılar bu e-posta ve mesajlara cevap verememiştir. 2008 yılında, Microsoft tarafından saatlerin üretimi durdurulmuş, ardından programın fişi çekilmiştir.⁵

2013 yılına gelindiğinde Pebble ilk akıllı saatini duyurmuş, Kickstarter üzerinden rekor miktarda fon toplayıp bir milyonun üzerinde satış yapmıştır.⁶

³ Hsiao ve Chen, What drives smartwatch purchase intention? Perspectives from hardware, software, design, and value.

⁴ Smart Personal Object Technology (Akıllı Kişisel Nesne Teknolojisi)

⁵ Wikipedia Microsoft SPOT Sayfası, erişim tarihi: Mayıs 16, 2022 https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_Personal_Objects_Technology.

⁶ Wikipedia Pebble sayfası, erişim tarihi: Mayıs 16, 2022, [https://en.wikipedia.org/wiki/Pebble_\(watch\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Pebble_(watch)).

Aynı zamanda, silikon minyatürleştirmedeki ilerlemeler, başka tür özel amaçlı akıllı saatlerin kapısını açmıştır. Örneğin Suunto, önemli derinliklerde uzun süre dayanabilen tüplü dalış için optimize edilmiş akıllı saatler piyasaya sürmüştür.⁷

C) Akıllı Saatlerin Özellikleri

Akıllı saatleri, bugüne kadar yapılmış olan diğer tüm saatlerden ayıran iki temel özelliği söz konusudur. Bunlar, içerisinde bulundurduğu çok sayıdaki sensörler ve sunduğu uygulamalardır.

1) Akıllı Saatlerde Bulunan Temel Sensörler

a) Üç Eksenli İvmeölçerler

İvmeölçerler; kullanıcının adım sayıları, genel fiziksel aktivite seviyeleri, yeme davranışı, CPR(kalp masajı) baskı derinliği ve sıklığı, nöbetler, titremeler, kaşınma, duruş, uyku esnasındaki hareketliliğin tespiti de dahil olmak üzere onlarca faaliyeti tespit etmek için kullanılır.⁸

b) Jiroskoplar

Jiroskop, sabit haldeki bir nesnenin, üç dikey ekseninde açılma oranlarının karşılaştırılarak dönüş yönünü ve hızını belirleyen bir sensördür ve yön ölçümü veya ayarlamasında kullanılan, açılma dengesinin korunması ilkesiyle çalışır.⁹

⁷ Suunto, erişim tarihi: Mayıs 16, 2022 <https://www.suunto.com/Product-search/Scuba-Diving-Watches-and-Devices/>.

⁸ Blaine Reeder ve Alexandria David, "Health at hand: A systematic review of smart watch uses for health and wellness," *Journal of biomedical informatics*, no. 63 (2016): 269-276.

⁹ Ahmet Ali Süzen, Özdemir Deniz ve Abdil Çetin, "Kafa Hareketleri İle Kontrol Edilebilen Tekerlekli Sandalye," *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 8, no. Özel Sayı, (2017): 66-72.

Hareket tespitine yardımcı olan jiroskop, örneğin bileğin şiddetli sarsılmasından kaynaklanan hareketi, koşu esnasındaki bilek hareketinden ayırt etmeye yardımcı olarak, “yanlışlıkla” bir koşu seansının ortaya çıkmasının önüne geçer.

Aynı zamanda, kullanıcının örneğin bir kol hareketi ile akıllı saatine bakacağını belirlemeye yardımcı olarak, kol hareket ettirildiğinde akıllı saat ekranının açılmasını sağlar. Uzun süreli hareketsizlik halinde ise, ekranın kapanması yoluyla akıllı saatin şarjının daha uzun süre dayanmasına imkan verir.

c) Mikrofonlar

Akıllı saatteki mikrofon, kullanıcının komutlarını algılayarak, bu komutlar doğrultusunda işlem yapar. Sesli kullanıma imkan veren bu özellik, kullanıcıya önemli kolaylık sağlar.

d) Kalp Atış Hızı Sensörü

İsminden de anlaşılacağı üzere, kalp atış hızı sensörü, kullanıcının kalp atış hızını ölçer. Bu sensör yardımı ile kullanıcının “normal” kalp atış hızı belirleneceğinden, herhangi bir anormal durum ile kalp atış hızının normalin üzerinde veya altında seyretmesi durumunda, akıllı saat kullanıcıya bir uyarı gönderir.¹⁰

e) Oksimetre Sensörü

Oksimetre sensörü, kanda bulunan oksijen oranını ölçer. Bu yolla kullanıcı, örneğin uyku apnesi olup olmadığını anlayabilecektir. Zira, böyle bir rahatsızlığının olması halinde kandaki oksijen oranı normalin altında çıkacaktır. Aynı zamanda gün içerisinde yeterli oksijen alıp almadığının da

¹⁰ Huawei, erişim tarihi: Mayıs 21, 2022
<https://consumer.huawei.com/tr/support/content/tr-tr00737153/>.

bilgisine sahip olacaktır ki bu, birçok rahatsızlığın önlenmesinde faydalı olacaktır.¹¹

2) Akıllı Saatlerin Sunduğu İmkanlar ve Uygulamalar

Günümüzde akıllı saatler, içerisinde birçok uygulamayı bulundurduğu gibi, kullanıcıya birçok imkanı da sunmaktadır. Akıllı saat kullanıcıları, telefonlarına gelen mesajları görmekte ve bu mesajlara cevap verebilmektedirler. Önceleri Microsoft SPOT ile yalnızca mesajları görüntüleyebilen, sonrasında bu mesajlara cevap verebilen kullanıcılar, günümüzde akıllı saatlerini kullanarak mesajlara sesli cevap verilebilmektedirler.

Kullanıcılar gün içerisinde attıkları adımları görebilmekte, dinledikleri müzikleri telefonlarına ihtiyaç duymadan değiştirebilmekte, sosyal medya bildirimlerini takip edebilmektedirler.

Kimi akıllı saatlerde yer alan S.O.S özelliği ile önceden belirlenen acil durum numaralarına GPS aracılığıyla mevcut konum gönderilerek kullanıcıların yardım alması kolaylaşmaktadır. Böyle durumların dışında da, kullanıcılar "Maps" uygulamaları aracılığıyla telefonuna ihtiyaç duymadan gitmek istediği konuma, akıllı saati ile kolayca ulaşabilmektedir.

Akıllı saatlerin sunduğu diğer bir imkan ise, günlük yaşamda kullanıcıların telefonunu koyduğu yeri sıkça unutmaması problemi karşısında, telefona indirilecek olan "telefon yeri bulma uygulaması"¹² ile bu soruna son vermesidir. Bluetooth etkin aralığı içerisinde akıllı saatten gönderilen sinyal ile telefon zil sesi çalacak, bu şekilde yer tespiti sağlanacaktır.¹³

¹¹ Oksimetre sensörüne dair bilgiler içeren web sayfası, erişim tarihi: Mayıs 21, 2022, <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/pulse-oximetry>.

¹² Phone Locator Application

¹³ Samsung, erişim tarihi: Mayıs 24, 2022, <https://www.samsung.com/au/support/mobile-devices/find-my-phone-from-samsung-watch/>.

Kullanıcılara, sağlığa dair çeşitli bilgilerini detaylı bir şekilde sunabilen akıllı saatlerin bulundurduğu sensörler sayesinde kullanıcılar kalp atış hızını görebilir, kan basıncını izleyebilir ve düzensiz kalp atışını tespit edebilirler. Son dönem teknolojik gelişmeleriyle kullanıcılar, önceki özelliklere ek olarak vücudun yağ yüzdesini, iskelet kasını hatta vücut su yüzdesinin gerçek zamanlı ölçümlerini yapabilmektedirler.¹⁴ Bunun gibi, uyku takibi özelliği bulunan akıllı saatler¹⁵, kullanıcının ne kadar süre uyanık olduğunu, uyku aşamalarını tespit ederek uyku kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır.¹⁶

Akıllı saatlerde bulunan sensörlerden elde edilebilecek veriler ile ilgili yapılan bir çalışma¹⁷ ise, jiroskop ve ivmeölçer yardımı ile kullanıcının bilgisayar klavyesi üzerinde yazdığı yazıların tespit edilip edilemeyeceğine yöneliktir. Bunun için yapılan deneysel çalışma sonucunda; klavyelerde bulunan manyetik alanın, akıllı saatin takılı olduğu bileğin yerini tespit etmeye yardımcı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sensörlerden alınan verilerin işlenmesi, saatin takılı olduğu bileğin mikro ölçekteki hareketlerinin izlenmesi ve bunları İngilizce kelimelerin yapısıyla birleştirerek, klavyeden girilen kelimeler üzerinde makul tahminlerde bulunabileceği sonucuna varılmıştır. Zira bunun mümkün olması halinde akıllı saat takan bir kullanıcının yazışmaları, şifreleri, internet arama geçmişi

¹⁴ Samsung, erişim tarihi: Mayıs 24, 2022, <https://www.samsung.com/us/watches/galaxy-watch4/>

¹⁵ Apple, erişim tarihi: Mayıs 26, 2022 <https://support.apple.com/tr-tr/guide/watch/apd830528336/watchos>

¹⁶ Samsung, erişim tarihi: Mayıs 26, 2022, <https://www.samsung.com/global/galaxy/what-is/sleep-tracking/>

¹⁷ He Wang, Ted Tsung-Te Lai, ve Romit Roy Choudhury. MoLe: Motion Leaks through Smartwatch Sensors. In Proceedings of the 21st Annual International Conference on Mobile Computing and Networking (MobiCom '15), 155–166. <https://doi.org/10.1145/2789168.2790121>.

kötü amaçlı bir yazılım¹⁸ ile sensörlerden alınan veriler aracılığıyla ele geçirilebilecektir.

Kullanıcısıyla ilgili verileri toplamak suretiyle adeta bir bilgi deposu haline gelen ve çeşitli imkanlar sunan akıllı saatler, önemli güvenlik risklerini de beraberinde getirmektedir. Zira, başlangıçta insanlar arasındaki iletişimi sağlamak amacıyla kullanılan internet, günümüzde artık nesnelere arasında iletişim kurmak amacıyla da kullanılmaktadır. “Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)” olarak adlandırılan teknolojiler sayesinde akıllı cihazlar arasında veri alışverişi yapılabilmekte ve hatta bu veriler anlamlı bir bütün haline getirilebilmektedir. Bu aşamada “kişisel verilerin güvenliği” sorunu ortaya çıkmaktadır.¹⁹

Bu anlamda, ‘kişisel veri’nin ne olduğu hususunun ortaya konulması ve akıllı saatler bağlamında kişisel verilerin korunması hususunun irdelenmesi gerekmektedir.

II. GENEL OLARAK KİŞİSEL VERİLER

A) Kişisel Veri ve Tanımı

Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ve yoğun elektronik kullanım ile gerçekleşen dijital devrim sonucunda gizliliğin tanımı ve buna yönelik düşünceler de değişime uğramıştır. Gizlilik kavramı, önceleri bedensel gizlilik ile ilişkiliyken, günümüzde yoğun olarak verilerin gizliliği üzerinden ortaya konulmaktadır.²⁰

¹⁸ Bkz: malware

¹⁹ Kavlak Avukatlık Bürosu, erişim tarihi: Haziran 3, <https://kavlak.av.tr/tr/akilli-nesnelere-baglaminda-kisisel-veriler/>.

²⁰ Şahika Eroğlu, “Dijital Yaşamda Mahremiyet (Gizlilik) Kavramı ve Kişisel Veriler: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Mahremiyet ve Kişisel Veri Algılarının Analizi,” *HÜEFD* 35, no. 2 (2012): 131.

Veri, çok çeşitli tanımları ve sınıflandırılmaları olan bir kavramdır. Buna karşın veriyi, en temel şekliyle, ham gerçek bilgi parçacığına verilen ad olarak tanımlamak mümkündür.

Bu çalışma kapsamında, temel bir sınıflandırma metodu olan anonim ve kişisel veri ayrımı ortaya konulduktan sonra, kişisel veri kavramı üzerinden ilerlenecektir.

Bu bağlamda, bir veri kişinin kimliğini tespiti mümkün değilse bu veri "anonim veri" olarak adlandırılmakta; buna karşın örneğin bir fotoğraf, kişinin adı ve soyadı, yaşadığı yer, telefon numarası gibi, yani kişinin kimliğinin belirlenebilmesine olanak sağlayan bir veri söz konusu olduğunda ise "kişisel veri" den bahsedilmektedir.²¹

Keza 'Kişisel veri' kavramı, 6698 sayılı Kanununun 3. maddesinin 1. fıkrasının (d) bendinde, "*Kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgiyi ifade eder.*" şeklinde tanımlanmıştır.

Avrupa Birliği tarafından çıkartılan Genel Veri Koruma Tüzüğü'nün (GDPR) 4. maddesinde ise "*kişisel veriler tanımlanmış veya tanımlanabilir bir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgidir.*" şeklinde bir tanıma yer verilmiştir.²²

6698 sayılı Kanundaki tanıma benzer bir tanıma ise Dülger "*...kısaca insana ait, bireyi tanımlayabilecek her türlü bilgi olarak tanımlanması mümkündür.*" diyerek yapmıştır.²³

Yüksek yargı kararlarında da kişisel veri kavramının tanımına yer verildiği görülmektedir. Yargıtay 8. CD'nin 27.11.2017 tarihli bir kararında, "*Verileri hukuka aykırı olarak verme*

²¹ Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, erişim tarihi: 12 Haziran, 2022, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6698.pdf>

²² Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü, erişim tarihi: Haziran 12, 2022, <https://gdpr-info.eu/art-4-gdpr/>

²³ Murat Volkan Dülger, "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve Türk Ceza Kanunu Bağlamında Kişisel Verilerin Ceza Normlarıyla Korunması," *İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 3, no. 2 (2016): 101.

veya ele geçirme suçunun maddi konusunu oluşturan “kişisel veri” kavramından, kişinin, yetkisiz üçüncü kişilerin bilgisine sunmadığı, istediğinde başka kişilere açıklayarak ancak sınırlı bir çevre ile paylaştığı nüfus bilgileri (T.C. kimlik numarası, adı, soyadı, doğum yeri ve tarihi, anne ve baba adı gibi), adli sicil kaydı, yerleşim yeri, eğitim durumu, mesleği, banka hesap bilgileri, telefon numarası, elektronik posta adresi, kan grubu, medeni hali, parmak izi, DNA’sı, saç, tükürük, tırnak gibi biyolojik örnekleri, cinsel ve ahlaki eğilimi, sağlık bilgileri, etnik kökeni, siyasi, felsefi ve dini görüşü, sendikal bağlantıları gibi kişinin kimliğini belirleyen veya belirlenebilir kılan, kişiyi toplumda yer alan diğer bireylerden ayıran ve onun niteliklerini ortaya koymaya elverişli, gerçek kişiye ait her türlü bilginin anlaşılması gerekir.” denilmek suretiyle kapsamlı bir tanıma yer verilmiştir.²⁴

B) Akıllı Saatlerde Kişisel Verilerin İşlenmesi ve Korunması

Kişisel verilerin işlenmesi konusuna geçmeden önce, verilerin işlenmesinin ne olduğu ortaya konulmalıdır.

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’nda kişisel verilerin işlenmesi “*Kişisel verilerin tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla elde edilmesi, kaydedilmesi, depolanması, muhafaza edilmesi, değiştirilmesi, yeniden düzenlenmesi, açıklanması, aktarılması, devralınması, elde edilebilir hâle getirilmesi, sınıflandırılması ya da kullanılmasının engellenmesi gibi veriler üzerinde gerçekleştirilen her türlü işlemi ifade eder*”²⁵ şeklinde tanımlanmıştır.

Benzer bir tanıma ise Genel Veri Koruma Tüzüğü’nün 4. Maddesinde yer verilmiştir. Buna göre kişisel verilerin işlenmesi “*Otomatik yöntemlerle olsun veya olmasın, kişisel veri veya kişisel veri setleri üzerinde gerçekleştirilen toplama, kaydetme, düzenleme,*

²⁴ Yar. 8.CD, E. 2017/22787, K. 2017/13124, 22.11.2017, (Corpus Web Hukuk Mevzuat ve İctihat Programı).

²⁵ Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, erişim tarihi: 12 Haziran, 2022, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6698.pdf>

yapılandırma, saklama, uyarılma veya değiştirme, elde etme, danışma, kullanma, iletim yoluyla açıklama, yayma veya kullanıma sunma, uyumlaştırma ya da birleştirme, kısıtlama, silme veya imha gibi herhangi bir işlem veya işlem dizisidir.”²⁶ şeklinde tanımlanmıştır.

Buradan hareketle, verilerin işlenmesi, işlediği verilerin çoğu kez özel nitelikli kişisel veriler kategorisinde olduğu da göz önüne alındığında, akıllı saatler bağlamında daha da önem kazanmaktadır.

Bu kapsamda kişisel verilerin korunması da, özel nitelikli kişisel verilerin yoğun olarak işlendiği bir alan olarak akıllı saatlerde, çok önemli bir hal almaktadır. Zira kişisel verilerin korunması hakkı, insan onurunun korunmasıyla da yakın ilişki içerisindeki bir hak olup çoğu zaman insan onuruna ve kişinin maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına dayandırıldığı ifade edilmektedir.²⁷

Akıllı saatlerin, içerisinde bulundurduğu çok çeşitli uygulamalarla hayatı kolaylaştırıp pratikleştirdiği öne sürülebilir zira daha önce de bahsettiğimiz gibi, kişinin kan basıncı, kalp atış hızı, düzensiz kalp atışı gibi birçok veriyi sağlayabilmesinin yanı sıra, telefon yerini tespit etme, GPS ile mevcut konum bildirme gibi birçok özelliğe sahiptir.

Akıllı saatlerin bu “olumlu” tarafları yanında, topladığı ve işlediği veriler göz önüne alındığında kişisel verilerin korunması boyutunda bir problemle karşılaşmaktadır. Zira toplanan kimi veriler, sağladığı kolaylıklar ve imkanlar bir tarafa bırakıldığında, kullanıcının hayatının özel alanları da dahil olmak üzere birçok yönünü ortaya koyabildiğinden, “iki ucu keskin bıçak”tır.²⁸ Kişiyeye dair sağlık, uyku ve uyanıklık saatleri,

²⁶ Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü, erişim tarihi: Haziran 12, 2022, <https://gdpr-info.eu/art-4-gdpr/>

²⁷ Elif Küzeci, *Kişisel Verilerin Korunması* (İstanbul: Oniki Levha Yayınları, 2020), 75.

²⁸ Wang, Lai ve Choudhury, MoLe: Motion Leaks through Smartwatch Sensors.

rutinler, gün içerisinde bulunduğu konumlar ve buralarda hangi sürelerle bulunduğu gibi veriler başta olmak üzere, onlarca veri akıllı saatler tarafından işlenmektedir. Bu verilerin bir kısmının kullanıcının “özel nitelikli kişisel veri”si kapsamında olduğu gerçeği; işlenen verilerin güvenliğinin hangi seviyede olduğu ve verilerin ne kadar sürelerle saklandığı sorularını akla getirmektedir.

Akıllı saat gizliliği ile ilgili endişelerin çoğu, bağlı teknoloji tehlikelerine ve IoT’yi kapsayan siber güvenlik standartlarının bulunmamasına bağlıdır. IoT cihazlarını belirli güvenlik derecelendirmeleri ile etiketleyen merkezi bir kurum olmadığından, çoğu tüketicinin saatlerinin ne kadar güvenli olduğuna dair hiçbir fikri yoktur.²⁹

Samsung, Apple, Huawei, Xiaomi gibi şirketler başta olmak üzere onlarca şirketin müşterilere sunduğu akıllı saatlerin veri işleme koşulları şirketlerce düzenlenmektedir.

Kimi zaman akıllı saatlerin kullanım şartnamelerinde, kimi zaman ise gizliliğin ve kişisel verilerin işlenmesine dair bilgilendirmeler bir bütün halinde verilerek, şirket bünyesindeki sunulan bütün ürünler için verilerin ne koşullarda ve ne şartlarla işlendiği yer almaktadır³⁰. Örneğin Apple şirketi “ Apple’ın Gizlilik Politikası’nda, Apple’ın kişisel verilerinizi nasıl topladığı, kullandığı ve paylaştığı açıklanmaktadır.”³¹ diyerek kişisel verilerin işlenmesine dair süreç hakkında bilgilendirmelerin yapıldığını ortaya koymuştur.

²⁹ Kaspersky, erişim tarihi: Haziran 16, 2022, <https://www.kaspersky.com.tr/resource-center/threats/smartwatch-security-risks>.

³⁰ Apple, erişim tarihi: Haziran 16, 2022, <https://www.apple.com/tr/legal/privacy/data/>.

Huawei, erişim tarihi: Haziran 16, 2022, <https://consumer.huawei.com/tr/legal/privacy-policy/>.

³¹ Apple, erişim tarihi: Haziran 16, 2022, <https://www.apple.com/legal/privacy/tr/>.

Buna karşın, bu veri işleme sistemlerinin siber faaliyetlere karşı ne derece güvenli olduğu ile verilerin gerçekten de gereklilik ve ölçülülük ilkesi kapsamında işlenip işlenmediği, çeşitli ortamlarda verilerin satışa söz konusu olup olmadığı gibi sorularla karşılaşmaktadır.

Bu kapsamda siber faaliyetler ile ilgili açıklamalar yapmadan önce, Siber Hukukun tanımını yapıp, kapsamını çizmek ve "siber faaliyet" ile "siber saldırı" kavramlarının farkını ortaya koymak gerekir.

Siber hukuk, internetin, teknolojik ve elektronik unsurlarla ilişkisini ele alan hukuk dalı olarak tanımlanabilir. Bu kapsamda, yazılımsal ve donanımsal araçlarla internetin ilişkisini ele alır. Siber faaliyetler ise, bu alanda gerçekleştirilen her türlü eylem olarak anlaşılabilir. Daha çok kullanılan bir terim olan "siber saldırı" ise, aslında siber faaliyetler kapsamında yer alır.

Siber saldırı, "İster savunma ister saldırı amaçlı olsun, mantıken, insanların yaralanmasına veya ölmesine, nesnelere ise hasar görmelerine ya da yok olmalarına sebep olması beklenen siber operasyondur".³² Bu durumda, uluslararası hukuk literatürüne de uygun olarak, siber saldırı kavramını, siber operasyonların bir alt başlığı olarak kullanmak doğru olacaktır.

1. Güvenlik

Akıllı saatler, Nesnelere İnterneti'ne (IoT) katkıda bulunan birçok akıllı teknoloji ürününden yalnızca biridir ve bu pazar büyümeye devam ettikçe bu cihazlar siber saldırılara karşı daha da savunmasız hale gelecektir. IoT sayesinde cihazların birbirleriyle "konuşabilmesi" özelliği ile birlikte birçok işlem daha kolay hale gelmişse de bu veri alışverişi değerli

³² Michael N Schmitt ve Liis Vihul, The Nature of International Law Cyber Norms. Tallinn Papers No. 5, NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, 2014. <https://ssrn.com/abstract=2543520>.

olduğundan kaçınılmaz bir şekilde korsanlar için hedef olacaktır.³³

Üretici firmalar, bir siber faaliyete karşı kullanıcı verilerinin güvenliğini sağlamak için çeşitli yöntemler izlemektedir. Örneğin Apple şirketi kişisel verilerin korunmasına dair “*Apple olarak mükemmel bir gizlilik düzeyinin mükemmel bir güvenlikle mümkün olabileceğine inanıyoruz. Kişisel verilerin ve bunları işlemenin doğasını ve olası tehditleri dikkate alarak kişisel verilerinizi korumak için idari, teknik ve fiziksel önlemlerden yararlanıyoruz. Kişisel verilerinizin güvenliğini sağlamaya yardımcı olması için söz konusu güvenlik önlemlerini sürekli olarak iyileştirmeye çalışıyoruz.*”³⁴ şeklinde bir açıklama yapmıştır. Buna karşılık Samsung’un bu kapsamdaki açıklaması, aslında bu sistemlerin ve çalışmaların siber faaliyetlere karşı “mutlak” bir güvenlik sağlamadığına yönelik işaret edici niteliktedir: “*Veri koruma işlemini ciddiye alıyoruz. Hizmetler ile bağlantılı olarak topladığımız bilgilerin güvenliğini sağlamak için fiziksel ve teknik güvenlik önlemleri almaktayız. Ancak bilgilerinizi korumak için makul adımları atsak da hiçbir web sitesi, Internet iletimi, bilgisayar sistemi veya kablosuz bağlantının tamamen güvenli olmadığını lütfen unutmayın.*”³⁵

Dolayısıyla, bu tür cihazlar için güvenlik standartlarının belirlenmesi son derece önemlidir.

2. Ölçülülük ve Gerekliklik

Samsung ve Apple şirketlerinin sundukları hizmetlerin ve ürünlerin, veri gizliliğine dair yaptığı bu açıklamalar, akıllı saatler özelinde de geçerlidir. Yani, akıllı saatlerde yer alan ve

³³ Kaspersky, erişim tarihi: Haziran 20, 2022, <https://www.kaspersky.com.tr/resource-center/threats/smartwatch-security-risks>.

³⁴ Apple, erişim tarihi: Haziran 20, 2022, <https://www.apple.com/tr/legal/privacy/tr/>.

³⁵ Samsung, erişim tarihi: Haziran 20, 2022, <https://www.samsung.com/tr/info/privacy/>.

bir müdahaleye açık olan veriler, yapılan güncellemeler, çeşitli koruma metodları ve alınan önlemlere rağmen mutlak bir koruma sağlamayacaktır.

Bu yönüyle bakıldığında, verilerin gereklilik ve ölçülülük ilkesi kapsamında işlenip işlenmediği daha da önem kazanmaktadır. Zira bu ilkelere uyulmayıp, gerekli olmadığı halde fazla veri işlenmesi, siber saldırı gibi durumlarda daha çok verinin ihlaline neden olacaktır. Bir örnekle açıklamak gerekirse, kişinin akıllı saatinde kullanmış olduğu bir “koşu planlayıcı” uygulaması olduğu ve bu uygulamayı her gün yaptığı koşular esnasında kullandığı varsayımında, bu uygulama kişinin koşu esnasında yaptığı ortalama hızını, yakmış olduğu ortalama kalori miktarını, kaç metre yol aldığını gösterebilecektir. Çünkü bu, kişinin uygulamadan almak istediği faydadır. Ancak şahsın her gün belirli bir rotayı koştuğu ve uygulamanın bu rotayı kayıt altına alıp sakladığı düşünüldüğünde, ölçülülük ve gereklilik ilkesinin uygulanması noktasında bu tartışmaya yol açacaktır. Zira böyle bir durumda düzenlenen bir siber faaliyet ile bu bilgiler ele geçirildiğinde, kişinin gün içerisinde hangi saatler arasında, ne kadar süre ile nerede bulunduğu verisi ele geçirilebilecektir. Bu, kişinin özel hayatının gizliliğine aykırı bir durum olmasının yanı sıra, herhangi bir kötü niyetli faaliyet kapsamında -örneğin, kişiye bir saldırı düzenlenmesi ya da evine hırsızlığa gidilmesi gibi- kişiyi tehlikeye atabilecektir. Bunun yanı sıra, hangi saat aralığında ve nerede bulunduğu dair verilerin işlenmesinin kişiye bir menfaat sağlayıp sağlamadığı da ayrı bir tartışma konusudur.

Bu açıklamalar ve verilen örnek ışığında, verilerin çok daha spesifik şekillerde de kullanma imkanının bulunması da göz önüne alınarak, şirketlerin ve uygulama geliştiricilerinin verileri işlerken ölçülülük ve gereklilik ilkesine bağlı olarak hareket etme zorunluluğu doğmaktadır.

3. Verilerin Satılması

Uygulamalar ile işlenen kişisel veriler, çeşitli güvenlik önlemleri ile koruma altına alınmaktadır. Fiziksel, teknik ve dijital olarak birçok koruma yöntemi şirketlerce kullanılmaktadır. Buna karşın, verilerin bir siber operasyon ile ele geçirilmesi ve elde edilen verilerin satılması riskinin yanı sıra, şirket ya da uygulama geliştirici içerisinde çalışan ve bazı verilere erişimi olan kişiler tarafından “verilerin satılması” söz konusu olabilmektedir. Son dönemde küresel çapta ortaya çıkan bu durum ile veriye erişimi olan kişi, verileri bir veya birkaç yere satmakta ve buradan ciddi maddi kazançlar elde etmektedir.

2021 yılında ülkemizde gerçekleşen bir olayda, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. çalışanı, kendisine görevi dolayısıyla tanımlanan kayıt sorgulama yetkisi ile, 2484 kişinin bilgilerini satmıştır. Karar, Kişisel Verileri Koruma Kurumu’nun sayfasında da duyurulmuştur.³⁶

³⁶ Kararda aynen “Bilindiği üzere, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununun “Veri güvenliğine ilişkin yükümlülükler” başlıklı 12 nci maddesinin (5) numaralı fıkrası “İşlenen kişisel verilerin kanuni olmayan yollarla başkaları tarafından elde edilmesi hâlinde, veri sorumlusu bu durumu en kısa sürede ilgisine ve Kurula bildirir. Kurul, gerekmesi hâlinde bu durumu, kendi internet sitesinde ya da uygun göreceği başka bir yöntemle ilan edebilir.” hükmünü amirdir. Veri sorumlusu sıfatını haiz olan Yapı ve Kredi Bankası AŞ tarafından Kuruma gönderilen kişisel veri ihlali bildiriminde özetle;

Bir çalışanın, kendisine görevi nedeniyle tanımlanan Bankalar Birliği Risk Merkezi istihbarat kayıtları sorgulama yetkisini görevi dışında kullanarak, sorgulamalar yaptığı ve edindiği bu bilgileri üçüncü kişilere aktardığı, İhlalin Türkiye Bankalar Birliği’nin veri sorumlusuna gönderdiği 10.02.2021 tarihli yazıya istinaden soruşturma başlatılması sonucunda 05.04.2021 tarihinde tespit edildiği, İhlalden tahmini olarak 2484 kişinin etkilendiği,

İhlalden TC kimlik numarası, ad, soyad, iletişim bilgileri, kredi risk ve teminat durumu, ödeme performans bilgileri,

karşılıksız çek ve protestolu senet ödeme bilgilerinin etkilendiği,

İhlalden etkilenen ilgili kişi gruplarının henüz bilinmediği, tespit çalışmalarının devam ettiği ifade edilmiştir.

Verilerin satılması ile ilgili ulusal ve uluslararası alanda birçok iddia ortaya atılmış olup, çeşitli çalışmalar ortaya konulmuştur. Facebook, Google gibi devasa şirketler başta olmak üzere, birçok şirket de bu iddiaların odağı haline gelmiş, çalışmalarda yer almıştır.³⁷

III) Kişisel Verilerin İşlenmesinde Akıllı Saatler ile Akıllı Telefonların Farkı

Teknolojik gelişmeler ile akıllı saatler, diğer tüm teknolojik aletler gibi, piyasaya ilk sürülüş tarihinden itibaren büyük mesafe kat etmiştir. Günümüzde akıllı saatler, cihazın içerisinde bulundurduğu çeşitli sensörler sayesinde, akıllı telefonların elde edemediği birçok veriyi de işleyebilmektedir.

Örneğin "uyku takibi" yapabilen akıllı saatler, kullanıcının uykusu esnasında hareketlerini, solunum hızını ve kalp atış hızını ölçerek, kaç saat uyduğunu tespit eder ve bu verileri işleyerek kullanıcıya bir "uyku puanı" verir. Bu şekilde kullanıcıya uykusunun ne derece verimli geçtiğini, kaç saat uyduğunu öğrenebilme olanağı sunar.

Bu, işlediği kişisel verilerin korunması ya da saklanması bir yana, akıllı telefonlarda görülemeyen bir özelliktir. Zira akıllı telefonlar, akıllı saatlerden farklı olarak kullanıcının koluna bağlı değildir. Bu durum akıllı telefonların çeşitli hareketlerin algılanması noktasında yetersiz kalmasına yol açmaktadır. Ayrıca, akıllı saatlerde bulunan ve sürekli olarak kalp atış hızı³⁸

Konuya ilişkin inceleme devam etmekle birlikte, Kişisel Verileri Koruma Kurulunun 13.04.2021 tarih ve 2021/376 sayılı Kararı ile söz konusu veri ihlali bildiriminin Kurumun internet sayfasında ilan edilmesine karar verilmiştir.

Kamuoyuna saygıyla duyurulur." denilmiştir.

³⁷ Jerome, Joseph. Buying and Selling Privacy: Big Data's Different Burdens and Benefits. Stanford Law Review Online (Forthcoming), 2013. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2294996>.

³⁸ Samsung, erişim tarihi: Haziran 25, 2022, <https://www.samsung.com/global/galaxy/what-is/sleep-tracking/>.

ölçümü yapan sensörler ve solunum hızı ölçen sensörler³⁹ de, akıllı telefonlarda bulunmasına karşın, bu sürekli ölçümü akıllı saatler gibi gerçekleştirememektedirler. Zira akıllı saatler, sürekli olarak kullanıcının vücuduna temas halinde olmasına karşın, akıllı telefonların bu şekilde bir veri işleyişini gerçekleştirmesi mümkün değildir.

IV) Akıllı Saatlerin Adli Vakalara Etkisi

Akıllı saatler, tespit edip depoladığı çok çeşitli veriler ile, bugüne kadar birçok adli vakanın çözülmesinde kilit rol oynamıştır. Akıllı saatlerin gerçek manada kilit rol oynadığı ilk adli olaylardan birisi olan Commonwealth v. Risley vakası⁴⁰, 2015 yılında gerçekleşmiştir.

2015 yılında 43 yaşında olan Jeannie Risley, yetkililere, patronunun Pennsylvania'daki evinin misafir bölümünde kaldığı esnada ve uyuyorken, kimliği belirsiz bir adam tarafından önce yatağından sürüklendiğini, sonrasında da banyoda bıçak zoruyla tecavüze uğradığını söylemiştir.

Ancak Jeannine Risley'in kullanmış olduğu ve uyku /aktivite takibi yapabilme özelliğine sahip olan "Fitbit" marka akıllı saatini inceleyen polisler, kadının uyuyorken yatağından sürüklendiğini iddia ettiği esnada, yürüyor olduğunu tespit etmişlerdir.

Polisler aynı zamanda olay gecesi evin etrafının karla kaplı olduğunu, ancak hiçbir ayak izi bulunamadığını ve eve izinsiz giren birine dair herhangi ize rastlanmadığını da söylemişlerdir.

³⁹ Apple, erişim tarihi: Haziran 25, 2022, <https://support.apple.com/tr-tr/HT211685>.

⁴⁰ Akıllı saatlerin suçların aydınlatılmasındaki etkisine dair bir haber, erişim tarihi: Temmuz 3, 2022, <https://www.dailymail.co.uk/news/article-3134701/Police-claim-woman-lied-raped-Fitbit-fitness-watch-showed-not-dragged-bed.html>.

Akıllı saatten alınan veriler ile ellerindeki diğer bulguları birleştiren polis, Risley'in polise bilinçli olarak yalan ifade verdiğini iddia etmiştir. Sonrasında ise kadın, polise yanlış ihbarda bulunmak, kamu güvenliğini yanlış bir şekilde alarma geçirmek, tecavüze uğradığını göstermek için bıçak yerleştirmekten suçlanmıştır.

Günümüz Ceza Muhakemesi Hukukunun amacına bakıldığında; genel olarak muhakemeye katılan bireylerin temel haklarına zarar vermeksizin maddi gerçeği bulmak ve buna bağlı olarak cezai uyuşmazlığı çözüme kavuşturmak⁴¹ olduğu söylenebilecektir. Bu yönüyle Risley v. Commonwealth vakasında Fitbit akıllı saatten alınan veriler ile davanın sonuca ulaştığına bakıldığında, akıllı saatlerin ceza muhakemesinin amacını gerçekleştirme noktasında fayda sağladığı açıktır. Bu da somut olayın ortaya konulması demektir ki, hukukun temel amaçlarından olan adaleti gerçekleştirmeye çalışmasına katkı sağlayacaktır. Bu yolla da toplumsal güvenin ve toplumsal düzenin de korunmasına ve en nihayetinde tüm hukuk düzenine katkıda bulunacaktır.

Ancak burada tartışılması gereken nokta, akıllı saatlerin işlediği veriler ile verebileceği tüm katkılar karşısında, Kişisel Verilerin Korunması Hukuku kapsamında, kullanıcıların kişisel haklarını ihlal edip etmediğidir.

Zira burada hakların çatışması söz konusu olabilecektir. Bir tarafta toplanan genel nitelikli kişisel veriler ile özel nitelikli (kişinin sağlık durumuna dair bilgiler içeren kalp atış hızı, uyku saati, kan oksijen seviyesi gibi) kişisel verilerin işlenmesi söz konusudur ve öncesinde de değindiğimiz üzere, bu veriler kimi zaman siber operasyonlar ile ele geçirilme tehlikesi altında iken kimi zaman da kötü niyetli bir şirket çalışanı tarafından üçüncü

⁴¹ Hakan Karakehya, "Dolaylı Maddi Gerçek: Ceza Muhakemesinde Yargılama Makamının Maddi Gerçeğe Deliller Aracılığıyla Ulaşma Zorunluluğu Üzerine," *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 7, no. 27 (2016): 59-82.

kişilere satılarak kişisel verilerin ihlali söz konusu olabilmektedir. Bu durumun önüne geçmek için siber operasyonlara karşı altyapı güçlendirmeleri yapılması; bunun yanı sıra şirket çalışanlarının verilere erişiminin mümkün olan en asgari düzeyde tutulması sağlanmalıdır. Bu önlemler alındığında dahi, bu sorunun mutlak çözümü şu an için mümkün görünmemektedir.

Ancak verilerin çalınması ya da satılması gibi sorunların yanı sıra tartışılması gereken önemli bir husus, işlenen verilerin kişi aleyhinde kullanılıp kullanılmayacağıdır. *Risley v. Commonwealth* davasında, *Risley*'in uyuduğunu söylediği esnada yürüyor olduğu akıllı saati sayesinde tespit edilmiştir.

Bir başka olayda ise *Mark Fellows* isimli kişinin, *Paul Massey*'in öldürülmesi vakasında gözaltına alınması ve suçlu bulunmasında kilit rolü akıllı saatinin GPS'indeki kayıtlar sağlamıştır. Buna göre, polisler, yaptıkları araştırma sonucunda ilk aşamada *Mark Fellows*'tan şüphelenmiş ancak yeterli delile ulaşamamışlardır. Sonrasında *Mark Fellows*'ın evindeki araştırmada ele geçirilen akıllı saatteki GPS verilerinde *Mark Fellows*'un, *Paul Massey*'in öldürülmesinden önceki günlerde, evinin etrafında bir "keşif görevi" yaptığını keşfetmeleri, davanın anahtar ipucu olmuştur.⁴²

Bu kapsamdan bakıldığında, kişinin akıllı saatinde işlenmesine "izin verdiği" tüm veriler, aslında belli bir amaç için verilmektedir. Örneğin, bir koşu uygulamasında verilerin işlenmesi için istenen izinler, kullanıcı tarafından verildiğinde, kullanıcının beklediği fayda ve verdiği izin; koşunun hangi güzergahta, saatte kaç kilometre hızla yapıldığı, bu koşu esnasında kaç adım atıldığı ya da ne kadar kalori yakıldığı gibi verilere ulaşmaktır.

⁴² Akıllı saatlerin suçların aydınlatılmasındaki etkisine dair bir haber, erişim tarihi: Temmuz 5, 2022, <https://www.liverpoolecho.co.uk/news/liverpool-news/inside-mind-iceman-assassin-gun-15656804>.

2016 yılında Adelaide/Avustralya'da gerçekleşen bir vakada ise, 57 yaşındaki Myrra Nilsson, evinin çamaşırlığında vahşice öldürülmüş halde bulundu.⁴³ Myrra Nilsson'un öldürülmesi olayında da kişinin "Apple Watch" akıllı saatinden elde edilen veriler vakanın çözümüne yardımcı olmuştur.

Risley, Fellows ve Nilsson vakalarının yanı sıra, bugüne kadar birçok vakada kilit rol oynayan akıllı saatlerin, gelecekte de adli vakaların çözümünde rol alması muhtemeldir.

SONUÇ

İnsanoğlunun hayatına büyük bir hızla giren teknoloji, sunduğu imkanlar ve kolaylıklar açısından son derece önemli bir yere sahiptir. Ancak bu ne var ki, madalyonun sadece bir yüzüdür. Madalyonun diğer yüzü o kadar da iç açıcı değildir. Zira, zaman ve mekan tanımayan internet ve bu mecraya bağlanan akıllı nesnelere birçok sorunu da beraberinde getirmektedir.

Son yıllarda giderek yaygınlaşan akıllı saatler; kullanıcının hayatını kolaylaştırması, sağlığı ile ilgili önemli bilgilere erişebilmesi ve hatta kimi zaman ceza muhakemesi hukukuna verdiği katkılar ve suç durumunun çözüme kavuşması gibi konularda önemli katkılarıyla beraber, özel nitelikli kişisel verileri işleyebilme özelliği ve bu verilerin işlenmesi dolayısıyla diğer taraftan potansiyel bir problem teşkil etmektedir.

Anayasa ile güvence altına alınmış olan kişisel verilerin güvenliği hususu, insanın hem maddi hem de manevi varlığı açısından önemli olup, veri güvenliğinin sağlanması konusunda yasa koyucuya düşen görevler bulunduğu gibi, bu teknolojiyi üreten şirketlere ve teknolojiyi kullananlara düşen görevler de vardır. Yasalarla veri güvenliği konusunda belli standartların ve

⁴³ Akıllı saatlerin suçların aydınlatılmasındaki etkisine dair bir haber, erişim tarihi: Temmuz 5, 2022, <https://www.abc.net.au/news/2018-03-29/smart-watch-data-helps-police-find-suspect-in-murder-case-court/9602832>.

ihlallere yönelik yaptırımların getirilmesi; şirketlerin bu konuda gerekli bütün tedbirleri alması ve kullanıcıların da farkındalık sahibi olmak suretiyle bu alandaki tehlikelerden korunmaya çalışması önem arz etmektedir.

Bu kapsamda, diğer her şekilde elde edilen veriler için olduğu gibi, akıllı saatlerden elde edilen veriler için de;

- Veri işlenmesi gereklilik ve ölçülülük ilkesi kapsamında yapılmalı
- Aynı ilke kapsamında verinin ve işleme amacının içeriğine bağlı olarak, bu amacın gerçekleşmesiyle veriler imha edilmeli
- Elektronik muhafaza sistemlerine yönelik siber operasyonlar için gerekli önlemler alınıp, sistemin güvenliğinin geliştirilmesi adına AR-GE çalışmaları yapılmalı, yalnızca gerekli olduğu ölçüde ve az sayıda kişiye bu verilere erişim izni verilmeli,
- Fiziksel muhafaza sistemlerine erişim de mümkün olan en az sayıda kişiyle sınırlı tutulmalı,
- Şirket içi yaşanabilecek ihlallerin önüne geçmek için çalışanlara farkındalık eğitimleri verilmeli; veri korumanın şirket itibarı için öneminin kavranması sağlanmalıdır.

Hakem Değerlendirmesi: Çift kör hakem.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek alıp almadığını belirtmemiştir.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Etik Kurul Onayı: Yazar etik kurul onayının gerekmediğini belirtmiştir.

Peer Review: Double peer-reviewed.

Financial Support: The author has not declared whether this work has received any financial support.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Ethics Committee Approval: The author stated that ethics committee approval is not required.

Kaynakça

- Dülger, Murat Volkan. "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve Türk Ceza Kanunu Bağlamında Kişisel Verilerin Ceza Normlarıyla Korunması." *İstanbul Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 3, no. 2 (2016): 101-168.
- Eroğlu, Şahika. "Dijital Yaşamda Mahremiyet (Gizlilik) Kavramı ve Kişisel Veriler: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Mahremiyet ve Kişisel Veri Algılarının Analizi." *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi* 35, no. 2 (2012): 130-153.
- He Wang, Ted Tsung-Te Lai, ve Romit Roy Choudhury. MoLe: Motion Leaks through Smartwatch Sensors. In Proceedings of the 21st Annual International Conference on Mobile Computing and Networking (MobiCom '15), 155–166. <https://doi.org/10.1145/2789168.2790121>.
- Hsiao, Kuo-Lun ve Chen, Chia-Chen. What drives smartwatch purchase intention? Perspectives from hardware, software, design, and value. *Telematics and Informatics* 35, no. 1 (2017). 2017. DOI:10.1016/j.tele.2017.10.002.
- Jerome, Joseph. Buying and Selling Privacy: Big Data's Different Burdens and Benefits. *Stanford Law Review Online* (Forthcoming), 2013. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2294996>.
- Karakehya, Hakan. "Dolaylı Maddi Gerçek: Ceza Muhakemesinde Yargılama Makamının Maddi Gerçeğe Deliller Aracılığıyla Ulaşma Zorunluluğu Üzerine." *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* 7, no. 27 (2016): 59-82.
- Küzeci, Elif. *Kişisel Verilerin Korunması*. İstanbul: Oniki Levha Yayınları, 2020.
- Rawassizadeh, Reza, Blaine Price ve Marian Petre. "Wearables: Has the Age of Smartwatches Finally Arrived?." *Communications of the ACM* 58, no. 1 (2015): 45-47.
- Reeder, Blaine ve David, Alexandria. "Health at hand: A systematic review of smart watch uses for health and

wellness." *Journal of biomedical informatics*, no. 63 (2016): 269-276.

Schmitt, Michael N ve Vihul, Liis. *The Nature of International Law Cyber Norms*. Tallinn Papers No. 5, NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, 2014. <https://ssrn.com/abstract=2543520>.

Süzen, Ahmet Ali, Özdemir Deniz ve Abdil Çetin. "Kafa Hareketleri İle Kontrol Edilebilen Tekerlekli Sandalye." *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 8, no. Özel Sayı, (2017): 66-72.

İnternet Kaynakları

Akıllı saatlerin suçların aydınlatılmasındaki etkisine dair bir haber, erişim tarihi: Temmuz 5, 2022, <https://www.abc.net.au/news/2018-03-29/smart-watch-data-helps-police-find-suspect-in-murder-case-court/9602832>.

Akıllı saatlerin suçların aydınlatılmasındaki etkisine dair bir haber, erişim tarihi: Temmuz 3, 2022, <https://www.dailymail.co.uk/news/article-3134701/Police-claim-woman-lied-raped-Fitbit-fitness-watch-showed-not-dragged-bed.html>.

Akıllı saatlerin suçların aydınlatılmasındaki etkisine dair bir haber, erişim tarihi: Temmuz 5, 2022, <https://www.liverpoolecho.co.uk/news/liverpool-news/inside-mind-iceman-assassin-gun-15656804>.

Apple, erişim tarihi: Haziran 16, 2022, <https://www.apple.com/tr/legal/privacy/data/>.

Apple, erişim tarihi: Haziran 16, 2022, <https://www.apple.com/legal/privacy/tr/>.

Apple, erişim tarihi: Haziran 25, 2022, <https://support.apple.com/tr-tr/HT211685>.

- Apple, erişim tarihi: Mayıs 26, 2022
<https://support.apple.com/tr-tr/guide/watch/apd830528336/watchos>.
- Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü, erişim tarihi: Haziran 12, 2022, <https://gdpr-info.eu/art-4-gdpr/>.
- Huawei, erişim tarihi: Haziran 16, 2022,
<https://consumer.huawei.com/tr/legal/privacy-policy/>.
- Huawei, erişim tarihi: Mayıs 21, 2022
<https://consumer.huawei.com/tr/support/content/tr-tr00737153/>.
- Kaspersky, erişim tarihi: Haziran 16, 2022,
<https://www.kaspersky.com.tr/resource-center/threats/smartwatch-security-risks>.
- Kavlak Avukatlık Bürosu, erişim tarihi: Haziran 3,
<https://kavlak.av.tr/tr/akilli-nesneler-baglaminda-kisisel-veriler/>.
- Oksimetre sensörüne dair bilgiler içeren web sayfası, erişim tarihi: Mayıs 21, 2022
<https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/pulse-oximetry>.
- Samsung, erişim tarihi: Haziran 20, 2022,
<https://www.samsung.com/tr/info/privacy/>.
- Samsung, erişim tarihi: Haziran 25, 2022,
<https://www.samsung.com/global/galaxy/what-is/sleep-tracking/>.
- Samsung, erişim tarihi: Mayıs 24, 2022,
<https://www.samsung.com/au/support/mobile-devices/find-my-phone-from-samsung-watch/>.
- Samsung, erişim tarihi: Mayıs 24, 2022,
<https://www.samsung.com/us/watches/galaxy-watch4/>.
- Suunto, erişim tarihi: Mayıs 16, 2022
<https://www.suunto.com/Product-search/Scuba-Diving-Watches-and-Devices/>.

Wikipedia Microsoft SPOT Sayfası, erişim tarihi: Mayıs 16, 2022
https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_Personal_Objects_Technology.

Wikipedia Pebble sayfası, erişim tarihi: Mayıs 16, 2022,
[https://en.wikipedia.org/wiki/Pebble_\(watch\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Pebble_(watch)).