

# Teknoloji, Şehirleri Daha Güvenli Hale Getiriyor



**D**ünya nüfusunun hemen hemen yarısı, yaklaşık 3.9 milyar insan şehirlerde yaşıyor. 2050 yılında bu sayının nüfusun üçte ikisine yükseleceği tahmin ediliyor<sup>1</sup>. Yani şehir hayatı tüm dünyada yükseliş gösteriyor. Peki, onları nasıl daha güvenli hale getirebiliriz? Bilgi ve iletişim teknolojilerinin doğru kullanılması, iyi planlama ve doğru analiz bu sorunun yanıtı olabilir.

Hâlihazırda dünyanın en düşük suç oranına sahip ülkelerinden biri olan Singapur'da uygulanan "Safe City" pilot program denemesi, kamu güvenliğini daha da iyi bir noktaya getirmek için bir dizi ileri teknolojiyi test etti. Bu program için Accenture Yönetim ve Teknoloji Danışmanlığı ile çalışan Singapur Hükümeti, suç oranının azaltılması için yüz tanıma teknolojisini sokaklarda kullanan ilk ülkelerden biri oldu. Accenture savunma ve kamu güvenliğinden sorumlu genel müdürü Ger Daly, rapora ilişkin verdiği röportajda bunun hâlihazırda kullanılan bir teknoloji olduğunu belirtmiş ve şunları eklemiştir: "İnsanların farkında olmadığı şey bunun gündelik hayatlarında kullandıkları bir teknoloji olduğu. Yeni nesil yongalı (çipli) pasaportları düşünün, biyometrik veri insan tanımlamada zaten kullanılıyor." Yani aslında bizim ehliyet, pasaport gibi seyahat etmemizi mümkün kılan belgelerin şart koştuğu biyometrik fotoğraf, kişilerin ölçülebilir biyolojik izlerini tanımlamak adına ICAO (Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu) tarafından belirlenmiş vesikalık bir fotoğraf türü.

Biyometrik yüz tanımlamayı sokaklara indiren bu program, kolluk kuvvetlerinin verimini teknolojiyle artırarak başarılı bir sonuç elde etti; yüz tanımayı yasadışı faaliyet ve suçluları takip ve tespit etmek için kullanmanın faydası onaylanıp tasdiklendi.

## Akıllı, Güvenli Demek mi?

2017 yılında Ekonomi ve Barış Enstitüsü tarafından hazırlanan ve son 10 yılı değerlendiren Küresel Barış Endeksi Raporu, şiddet suçlarında genel anlamda bir düşüş olduğunu işaret ediyor. Ancak bunun aksini söyleyen raporlar da mevcut. Çünkü kentsel şiddetin asli ölçüm yolu suç istatistiklerine dayanıyor. Ancak rapor edilmeyen suçlar, kovuşturamaya ulaşmayan soruşturmalar gibi gerçekçi olasılıklar da hesaba katıldığında suç istatistiklerinin kapsamı tartışmaya açık hale geliyor<sup>2</sup>. Şehir hayatındaki yaşam kalitesini artırmak için akıllı şehir uygulamaları da tam bu noktada önem kazanıyor. Singapur örneği kısıtlı bir uygulama olsa da bu anlamda önemli.

<sup>1</sup> <https://orbit.spacenet.org/5-smart-european-cities/>

<sup>2</sup> <https://www.weforum.org/agenda/2018/05/here-s-how-data-could-make-our-cities-safer>

Akıllı şehir denince akla ne geliyor sorusunun yanıtı şu şekilde özetlenebilir: Kendini izleyen, kendi verilerini değerlendirip işleyen bir bilgi ve teknoloji ağıyla donatılmış bir şehir. Tespit ettiği sorunu saptayacak, onu onarmaya dair adım atabilecek bir şehir. Aslında kısaca kendi söküğünü dikmeye muktedir bir şehir. Farklı veri toplama sensörleri kullanarak ulaşım sistemlerini, tedarik ağlarını, şehir operasyonlarını, hastaneleri, okulları yönetmek için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan bir şehir. Bu da şu sonucu doğuruyor: Şehirler vatandaşlarını inceleyip süreçleri yakından takip ediyor ve politikalarını bunun üzerine inşa ediyor. Aynı zamanda akıllı şehirler, kaynakları yine teknolojinin olanaklarıyla verimli ve etkin kullanarak sakinlerinin yaşam kalitesine doğrudan katkıda bulunan şehirler olarak göze çarpıyor. Örneğin LED ampül ve fotosel uygulamalarıyla cadde ve sokak aydınlatmalarından tasarruf sağlayabilen, enerjisini yenilenebilir kaynaklardan sağlayarak verimli, sürdürülebilir ve etkin bir enerji yönetimi sağlayabilen, bunun yanında atıklarını da geri dönüşüm teknolojileriyle toplayıp ayrıştıran ve ekonomiye yeniden kazandıran şehirlerin sayısı gün geçtikçe artıyor. Bu şehirler öte yandan mevzuatından uygulamaya akıllı binaları teşvik ederek etkin enerji yönetimini güçlendiriyorlar. Tabii günümüzün en önemli problemlerinden biri olan su kıtlığına çözüm amacıyla akıllı şehirler, akıllı su yönetimiyle yağmur sularını biriktirip tekrar kullanabiliyor, park alanlarını otomatik sulama sistemleriyle donatıp su israfından kaçınıyor. Teknoloji, şehirler ve sakinleri arasında doğrudan bir etkileşim yaratmayı sağladığı takdirde yaşam kalitesi büyük ölçüde artıyor.

Şöyle bir senaryo hayal edin: Büyük bir şehrin, suç oranı yüksek bir mahallesinde bir silah sesi yankılanır, bir araba hızlanır, bir kişi kaldırımda yatıyordur... Şimdi bu senaryonun devamını şu unsurları da hesaba katıp kurgulamayı deneyin: Yakındaki bir sokak lambası, üzerine yerleştirilmiş ses algılayıcısı sayesinde ateşin sesini, nereden geldiğini algılar ve yüksek hızlı bir taşıyıcı sayesinde bunu en yakındaki polis merkezine aktarır. Polis ve sağlık görevlileri olay yerine yaklaşınca sokak lambası en yüksek seviyesine ulaşarak etrafı tam kapasite aydınlatır ve olay yerine intikal eden ilk ekiplerin olan biteni en iyi şekilde görmesini sağlar.

Güvenli Şehir (Safe City) programlarının faydaları sadece suçla mücadelede değil, olay yerine müdahalede bulunan kişilerin de koşullarını daha güvenli kılıyor. İtfaiyeciler örneğin. Yanan bir binaya girmeden önce birtakım özelliklerle donatılmış drone'lerden faydalansalar, onları gaz sızıntısı gibi kimyasal verileri iletmek için, yaralıların tespitine yardım için kullansalar hava gözetiminde önemli bir avantaj elde etmezler mi? (Smart Cities & Utilities Report, 2018)<sup>3</sup>

Kamu kuruluşları ya da özel sektöre ait kameralar, gerçek zamanlı izlemeyi kolaylaştırmak için araç bilgilerini ya da yüz tanıma programlarını kullanabilir. IoT (Internet of Things -Nesnelerin İnterneti) toplu taşıma araçlarına, sokak aydınlatmalarına yerleştirilen sensörlerden gelen verileri çoğaltabilir. Nefret suçlarını ya da aşırılıkçı hareketleri tespit eden sosyal medya tarama araçları daha sofistike hale gelebilir.

Tüm bu sayılanların birbirine bağlanmasının ve entegre biçimde çalışmasının önünde teknolojik bir engel bulunmuyor. Ancak bilişim teknolojisinin bu kadar etkili kullanımı, kent ve belediye yönetimlerinin günlük çalışmalarının önüne geçer mi, örgüt birimleri arasında iletişim eksikliği yaratır mı, müşterek hedefleri belirlemede bir yanılgıya sebebiyet verir mi gibi soruları da beraberinde getiriyor. Ancak mevcut idari ve yasal sınırlar içinde doğru şekilde uygulanacak bir liderlik, birimler arasındaki işbirliğini sağlamayı mümkün kılabilir.


3 [https://www.bv.com/insights/expert-perspectives/smarter-safer-cities-improving-public-safety?utm\\_medium=pr&utm\\_source=3BL&utm\\_campaign=2018%20scu%20sdr&crm\\_src=Web%20Referral](https://www.bv.com/insights/expert-perspectives/smarter-safer-cities-improving-public-safety?utm_medium=pr&utm_source=3BL&utm_campaign=2018%20scu%20sdr&crm_src=Web%20Referral)

Doğru ve sistemli bir şekilde uygulandığı takdirde, güvenli şehir programları sadece suçun çözülmesi veya önlenmesi için değil, insanların kendilerini daha rahat ve huzurlu hissetmesi için de bir o kadar önemli. Bu nedenle, birçok hükümet, iletişim altyapısını ihtiyaç duyduğu modernleşmeye taşımak adına veri ağlarının güncellenmesi için çalışıyor; kamu güvenliği altyapısının bir parçası olarak başlayan, ancak etkin bir şekilde şehrin beyin ve sinir sistemine dönüşen bir ağ.

Dünyanın her yerindeki akıllı şehirlerde, hayal gücünün ötesinde veriyi yapay zekâ araçlarına aktaracak tahmini olarak 2.3 milyar ağa bağlı “nesne” bulunuyor<sup>4</sup>. Şehirler akıllandıkça dünya da bir nevi şeffaflaşıyor, güvenlik seviyesi küresel ölçekte artıyor. Ancak Sürdürülebilir Geniş Bant Komisyonunun 2018'de yayınladığı bir rapor, yılsonuna kadar dünya nüfusunun yarısının internet kullanımına bile ulaşamayacağını belirtiyor. Şu anki internet kullanıcı büyüme oranı korunsa bile yüzde 100'lük orana ulaşmak en azından önümüzdeki 20 yıl zarfında mümkün gözüküyor<sup>5</sup>. Yani gelişmiş ekonomilerdeki şehirler akıllanıp daha güvenli hale gelirken dünyanın fakir bölgelerindeki büyük güvenlik boşlukları daha uzun bir süre doldurulabilecek gibi görünmüyor.

### Madalyonun Öbür Yüzü

Tüm bu gelişmeler doğal olarak çok tartışılan o bildik soruları da gündeme getiriyor doğal olarak: Bizi gözleyen sistemler güvenliğimizi mi sağlıyor yoksa izleniyor muyuz? Hareket ve eylemlerimizin kayıt altına alınması ak mı kara mı? Bilgi ve iletişim teknolojilerinin doğru kullanılması, iyi planlama ve doğru analiz bu soruları olumlu yönde cevaplıyor, hatta bununla da kalmıyor kayıt altındaki hayatın daha güvenli olduğunu bir nevi ispatlıyor. Peki ama kişisel bilgilerin mahremiyeti ya da elde edilen kişisel bilgilerin güvenliğini tehdit eden kişi ve sistemler bu işin neresinde duruyor? Bir başka deyişle, herkese ait verinin, kamera görüntüsünün yanlış kişilerin eline geçtiği durumlarda güvenli şehir olgusu yapılmak istenenin tam tersine, yok olmaz mı? Aynı zamanda teknoloji çağının en büyük problemlerinden biri de siber saldırılara karşı ne tür önlemler alınabileceği ve bilgi güvenliğinin nasıl sağlanabileceği yönündeki tereddütler. Bir başka deyişle, teknoloji hayatı olumlu yönde olağanüstü biçimde değiştirirken beraberinde getirdiği riskler de hayli fazla.

George Orwell'in 1950 yılında yazdığı son romanı, 1984 ile hayatlarımıza giren “Big Brother” (Büyük Birader) kavramına çoğumuz aşinayızdır. Distoptik bir yer ve sistem inşa eden Orwell, herkesin gözlendiği ve neredeyse her eylemin takip edildiği bir hayata işaret ediyordu. Bugün Orwell'in dünyasına bir hayli yakınız. Gözetim altındaki birey evinden çıktığı andan itibaren kaç farklı kameraya yakalanır? Özgürlük tanımı nedir; nerede başlar, nerede biter? Peki ya bir kişinin özgürlük alanı bir diğerkini kısıtlıyorsa? 

4 <https://www.rambus.com/iot/smart-cities/>

5 <https://www.weforum.org/agenda/2018/05/half-the-world-s-population-is-still-offline-heres-why-that-matters/>