

# COVID-19 İLE DİJİTAL DÖNÜŞÜM...

Dr. Çiğdem Gündoğan Türker  
Elektrik Mühendisi  
cigdem.gundogan@emo.org.tr

Günümüzde tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını sürecinde sağlıklı birey ve refah toplumları için; ortaya çıkabilecek sosyoekonomik temelli birçok sorunun tespit edilmesi, siyasi politikaların ve sosyal hizmetlerin geliştirilmesi, yeni tedbirlerin alınması gerekmektedir. Virüsün yayılmaması için bir yandan izolasyon sağlanmaya çalışılırken bir yandan da ekonomik zorluklar için çareler aranmaya başlandı. COVID-19 virüs salgını ile küreselleşmenin ciddi bir yara alacağı ve salgından etkilenmeyen hiçbir sektörün olmayacağı da değerlendirilmektedir.

Ancak, insanlığın salgın ile mücadelesinin dijital teknolojilerin gelişimi üzerine oldukça çarpıcı etkileri oldu. Dijital teknoloji, pandemi sürecinde virüse karşı mücadele etme, yeni yaşam tarzlarımızı, eğitim ve çalışma zorunluluğumuzu, sağlık gerekliliklerini destekleme konusundaki ortak çabamızın önemli bir bileşeni haline geldi. Dijital dönüşüm, COVID-19 ile beraber stratejik bir karar olmaktan ziyade kaçınılmaz bir gerçeklik haline geldi. Salgın öncesinde bir kişinin teknoloji kullanım oranı ortalama yüzde 15'lerde iken, uzaktan çalışma, sanal öğrenme ve İnternet üzerinden alışverişi benimsemek zorunda

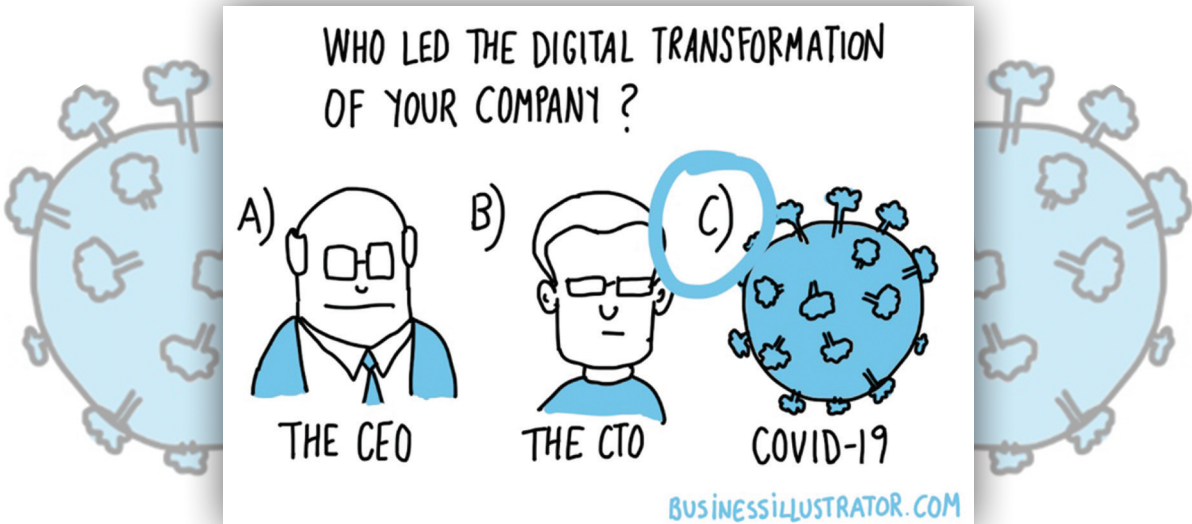
kaldığımız yeni düzene ayak uydurmak mecburiyetinde kaldık.

Süreçleri otomatikleştiren ve optimize eden Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi gibi teknolojilerin üretimin tüm aşamalarında daha çok kullanıldığını, yazılım ve programların geliştirildiğini gözlemleyebiliyoruz.

E-ticaret olarak tanımlanan internet alışverişlerinde inanılmaz büyük bir artış oldu, lojistik ve kargo hizmetlerinde büyük bir dönüşüm yaşandı. Dijital ve temassız ödeme sistemleri, salgının etkisi ile geniş kitlelerce kullanılmaya başlandı.

Okullar ve üniversiteler dönemin geri kalanında virüsün yayılmasını kontrol altına almak için çevrimiçi uygulamalar ile uzaktan eğitim seçeneklerine yöneldi. İş yerlerinin dijital dönüşümü zorunluluk haline geldi. Uzaktan çalışma sistemine geçildi. İşlemlerde elektronik imzalar kullanma alışkanlığı yaygınlaştı.

Virüsün yayılmasını sınırlamak için getirilen seyahat ve toplanma yasakları nedeniyle iptal edilen konferansların yerini, sanal etkinlikler ve çevrimiçi saatlik toplantılar düzenlenen bir dijital dönüşüm aldı. Dünyada pek çok müze sanatseverler için sanal turlar



düzenlemektedir. Sanal konserler ve sanal tiyatrolar yapılmaktadır. Evde kal çağrılarında uyan insanlar bu dönemde zamanının önemli bir kısmını İnternet’te, Youtube, Facebook, Instagram ve WhatsApp gibi sosyal paylaşım ağlarıyla geçirmeye başladı. İnsanların dijital dünyadaki haber izleme ve takip etme oranları yüzde 50 arttı.

“İnternet’e birden çok ağ üzerinden bağlanan birden çok makine, cihaz ve cihazın koordinasyonu” olarak tanımlanan Nesnelerin İnterneti (IoT, Internet of Things), uzaktan teşhis, tedavi ve izlemeyi mümkün kılmaktadır. Sağlıkta Dijitalleşme ile hastalar sağlık uzmanlarına uzaktan bağlanmakta, verilerin toplanması ve analiz edilmesi ile hasta bakımını iyileştirecek tedbirler alınabilmektedir. Dünyada sağlık alanında teknoloji sayesinde hastanelerin yoğunluğunun azaltılması için ve birçok kişiye ulaşma noktasında uzaktan sağlık uygulamaları geleneksel yöntemleri geride bıraktı.

Sağlıkta sterilizasyon robotları, hasta bakım robotlarının yaygınlaşacağı öngörülmektedir. Sosyal mesafeyi korumaya yardımcı olan mesafe sensörleri, yemek alanlarında masa doluluk ölçüm sensörleri, avmlerde vücut ısısı sensörleri tercih edilecektir. Hastaların karantina kurlarına uyduğunu kontrol etmek için, bilezik gibi kullanılabilen sensör teknolojilerinden faydalanılabilir. Sensörler ile alınan veriler bulut tabanlı ve yapay zeka destekli uygulamalar aracılığıyla bir merkezden takip edilebilir hale gelmiştir.

COVID-19 salgını temel grafiklerinin, ısı haritalarının, virüsün yayılmasına dair analizlerin önemini görmemizi sağlayan Veri Analizi artıksıklıkla kullanılan bir kavram olmuştur. Sürekli değişen kriz ortamlarında şirketler, değişen ortamın yapısını, mevcut durumlarını anlamak ve gelecek stratejilerini planlamak için veri analizinden destek almak zorundadırlar. Hızlı ve geniş çaplı veri toplanmasını sağlayan IoT uygulamalarının her sektörde COVID-19 etkisiyle daha da büyüyeceği öngörülmektedir.

Şirketlerde iş süreçlerinde güçlü yazılım platformları, üretimde robotik sistemler, yapay zeka ve IoT gibi yeni teknolojiler ile akıllı cihazlardan/sensörlerden bilgi alıp verme olanağı sayesinde önemli ölçüde dijitalleşme sağlandı. Salgın öncesinde ge-

lişen dünyada farklı ölçeklerde çalışılıyordu ancak, pandemi sürecinde yerinde ve doğru dokunuşlarla dijital dönüşümde değişimler hızlandı. Örneğin; pek çok fabrika güvenlik standartlarını karşılamak için azaltılmış ekiplerle çalışmak zorunda kaldı. Bu sebeple, üretimde bir arızaya yol açmaması için, birçok şirketin hayatta kalma süreçlerini otomatikleştirmek için IoT’ye güvenmesi gerekmektedir. Akıllı robotlar, malzeme ve yiyecek dağıtımı veya ilaç ve stok dağıtımı için kullanılabilir. Bazı şirketler güvenli eve teslimat yapmak, alanların dezenfeksiyonu gibi alanlarda robotları ve drone’ları kullanmaya başladı.

Kullanılan teknolojilerin artışı ile birlikte önemli küresel risklerden biri de dijitalleşmeyle gelen Siber Güvenlik riskleri olarak kendini göstermektedir.

COVID-19’dan dolayı yeterince güvenlik testi yapılmadan yeni BT sistem ve uygulamaların hızlı bir şekilde devreye alınması, siber güvenlik risklerini önemli bir şekilde artırmaktadır. Uzaktan çalışmayla birlikte, İnternet’e bağlı cihazların ve İnternet üzerinden veri alışverişinin artmasına koşut olarak, genel ağ bağlantılarının ve kullanılan cihazların güvenlik önlemlerinin takibi kapsamlı ve merkezi bir biçimde sürdürülmelidir. Şirketlerin büyük çoğunluğu güvenlik riskini azaltmak amacıyla yerinde çözümler kullanmaktayken, COVID-19 ile beraber bulut tabanlı çözümler bir yatırım önceliği haline gelmiştir. Ayrıca bulut bilişim teknolojileri hiç altyapısı olmayan ya da çok az olan şirketler için hızlı dijital dönüşüm aracı olarak kullanılmaktadır.

**Yeni çalışma yöntemlerine adapte olmaya direnenler, Ar-Ge projelerine ve teknolojik inovasyona yatırım yapmayan şirketler, önümüzdeki birkaç yıl içinde geride kalma hatta yok olma riskiyle karşı karşıyadır.**

COVID-19’a karşı sürdürülen mücadele kapsamında fabrika, kampüs, belediye, hastane, market, okul, AVM, toplu taşıma araçları gibi hayatın her alanında zorlukların aşılmasına destek olacak IoT ile sensör teknolojileri tercih edilebilecektir. Şirketler yeni dünyaya adapte olma yolunda ilk olarak mevcut durumlarını analiz edip teknolojiyi kendi yararlarına kullanmaya ve ilerlemeye hazır olmalı, COVID-19 sonrası daha güçlü olabilmek için gelecek stratejilerini belirlemelidir. Yeni çalışma yöntemlerine adapte olmaya direnenler, Ar-Ge projelerine ve teknolojik inovasyona yatırım yapmayan şirketler, önümüzdeki birkaç yıl içinde geride kalma hatta yok olma riskiyle karşı karşıyadır. Dijital dönüşüme ayak uyduramayanlar kaybedeceklerinin bilincinde olmalıdır. ■