

# The Future of Jobs Report 2020

OCTOBER 2020

## Mesleklerin Geleceği Raporu 2020 Dünya Ekonomik Forumu Ekim 2020

Çeviri, özet ve tekrar derleme:  
Dr. Sertaç Doğanay

Hepinize merhaba,

World Economic Forum (Dünya Ekonomik Forumu) tarafından 2 senede bir hazırlanan “**Future of Jobs**” / “**İşlerin – Mesleklerin Geleceği**” raporu Ekim 2020’de sunuldu.

Bu raporda öncekilerden farklı olarak 2020 başı itibariyle tüm dünyada etkisini göstermekte olan pandemi de değişkenler arasına dahil edildi.

Ekip arkadaşlarımla birlikte 2018 raporu için yaptığımız gibi bu raporun da 9 kritik tablosunu ve içeriklerinin bir kısmını Türkçeye çevirdik ve özetledik. Önceki raporlarla karşılaştırma bağlamında kişisel yorumlarımı da ekledim.

Bu dosyanın tamamını veya bazı parçalarını tarafımdan İZİN ALMAK GEREKMEKSİZİN dilediğiniz zaman, dilediğiniz yerde, dilediğiniz şekilde kullanabilirsiniz. Üzerine görüş alışverişi yapmak, katkıda bulunmak, tartışmak, fikir geliştirmek için bana dilediğiniz kanaldan ulaşabilirsiniz.

Bu raporun çevirisinde ve tasarımında katkısı olan ekip arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum. Onlarsız bu özet dosya ortaya çıkamazdı.

Faydalanmanız dileğimle,

Dr. Sertaç Doğanay

<https://www.linkedin.com/in/sertacdoganay/>

World Economic Forum (Dünya Ekonomik Forumu) “**Future of Jobs 2020**” / “**İşlerin – Mesleklerin Geleceği 2020**” raporunun ana başlıkları şöyle:

- **İşlerin Geleceğini Takip Etmek**
- **Pandemik Ekonomide İşgücü Piyasasının Görünümü**
  - Kısa vadeli şoklar ve uzun vadeli trendler
  - Uzaktan çalışan ve hibrid çalışan işgücü
  - Eşitlik üzerindeki etkisi
- **2020-2025'te İşgücü Piyasası Gelişimi için Tahminler**
  - Teknolojik kabul (benimseme)
  - Yükselişteki ve düşüşteki meslekler (işler)
  - Önemi yükselen ve düşen beceriler
- **Kamu ve Özel Sektör İşgücü Piyasalarını Canlandırmanın Yolları**
  - Geçici kamu politikası yardımıyla uzun vadeli çözümlere doğru
  - İnsan kaynağına görev atamaktan, insan potansiyelini kullanmaya doğru

## Yönetici Özeti

İşlerin Geleceği Raporu 2020, şunlara ışık tutmayı hedefliyor:

- 2020'de şimdiye kadar pandemiye bağlı yaşanan aksaklıklar ve daha uzun bir ekonomik dönem içinde bağlamsallaştırılmış döngüler
- Önümüzdeki beş yıl içinde teknolojinin benimsenmesiyle ortaya çıkan işler ve mesleklerin görünümü.

Rapor ayrıca 15 endüstriyel sektör ve 26 gelişmiş / gelişmekte olan ülke için derinlemesine analizler içermekte.

### Raporun temel bulguları şunları içeriyor:

✓ Teknolojinin benimsenmesinin hız kesmeden devam edeceği veya sabit hızla süreceği beklenmektedir.

Bulut bilişimin benimsenmesi, büyük veri ve e-ticaret yüksek öncelikler olmaya devam edecek.

✓ COVID-19'un getirdiği durgunluk ile birlikte değerlendirildiğinde otomasyon, çalışanlar için çifte bozulma – yıkılma riski yaratıyor. Buna ek olarak pandeminin neden olduğu mevcut sorunlar sebebiyle şirketler tarafından teknolojinin benimsenmesi sebebiyle **görevler, meslekler ve beceriler** dönüşüm geçirecek.

✓ Önümüzdeki beş yıl içinde işlerdeki talep edilen beceriler değiştiği için beceri açığı yüksek olmaya devam edecek.

✓ Online (çevrimiçi) beyaz yakalı işgücünün büyük çoğunluğu için işin geleceği çoktan geldi.

✓ Eşitsizliğin; pandemik durgunluk ve teknolojinin ikili etkisi sebebiyle daha da kötüleşmesi muhtemeldir.

✓ Çevrimiçi öğrenme ve eğitim yükselişte ancak bu durum çalışanlarda ve işsizlerde farklı görünüyor.

✓ Yeni kısıtlanan işgücü piyasasında, çalışanlara yeniden beceri kazandırma ve becerilerini geliştirme fırsatı penceresi kısaldı. Görevlerinde kalmak isteyen çalışanlar için, önümüzdeki beş yıl içinde **gerekli temel becerilerin %40'ı değişecek** ve tüm çalışanların **%50'sinin yeniden beceri kazanması (reskilling) gerekecek**.

✓ Şirketlerin daha iyi çevresel, sosyal ve yönetim ölçütlerini benimsemeleri ve yatırım yapmaları gerekiyor.

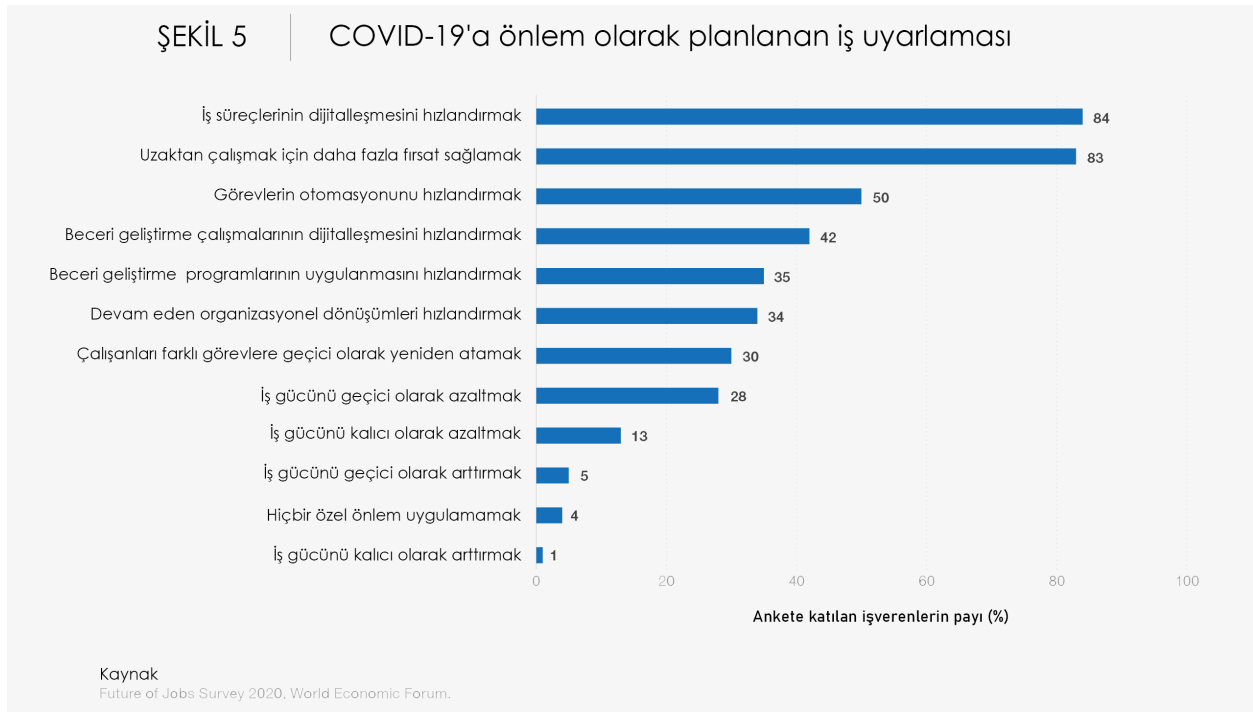
✓ Kamu sektörü, risk altındaki veya işsiz kalmış çalışanlar için yeniden beceri kazandırma ve vasıflandırma konusunda daha güçlü destek sağlamalıdır.

## Pandemi ve Sonrası İçin Öngörüler

Ankete katılan iş liderlerinin %80'den fazlası, iş süreçlerinin otomasyonunu (dijitalleşmesini) hızlandıracaklarını ve uzaktan çalışmanın kapsamını genişleteceklerini belirtmiş.

Ayrıca, işverenlerin dörtte birinden fazlası işgücünü geçici olarak azaltmayı planladıklarını ve beşte biri de bunu kalıcı olarak yapacaklarını ifade etmiş. Ek olarak Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), 2020'nin ikinci çeyreğinde 195 milyon çalışanın işten çıkarılmış olduğunu ve işlerin daha büyük bir hızla dönüştürüldüğünü öngörüyor.

Şekil 5, bahsi geçen planların ve öngörülerin özeti olarak kabul edilebilir. Yukarıdakilere ek olarak beceri geliştirme çalışmalarının uygulanmasının ve dijitalleşmesinin hızlandırılması da öne çıkan planlar arasında göze çarpıyor.



## Uzaktan ve Hidrid Çalışanlar

COVID-19 bağlamında, çalışanlar üç kategoriye ayrıldı:

- 1) Teslimat personeli, bakıcılar ve sağlık çalışanları, gıda atölyesi çalışanları, tarım işçileri ve tıbbi malzeme üreticileri gibi "temel çalışanlar";
- 2) Uzaktan çalışabilen ve muhtemelen işlerini kaybetmeyen "uzaktan çalışanlar";
- 3) Kısa vadede ve gelecekte potansiyel olarak işlerinden çıkan ve orantısız bir şekilde pandemiden en olumsuz etkilenen sektörlere giren "yerinden edilmiş çalışanlar". Ağırlama, Perakende ve Hizmet işlerinin yanı sıra Seyahat ve Turizm bunlar arasındadır.

Her üç çalışan türü de, artık yeni esneklik - yılmazlık (resilience) türlerinin yanında yeniden beceri kazandırma (reskilling) veya beceri geliştirme (upskilling) planlamaları gerektiren çalışma uygulamalarıyla ilgili toptan bir değişimle karşı karşıyadır.

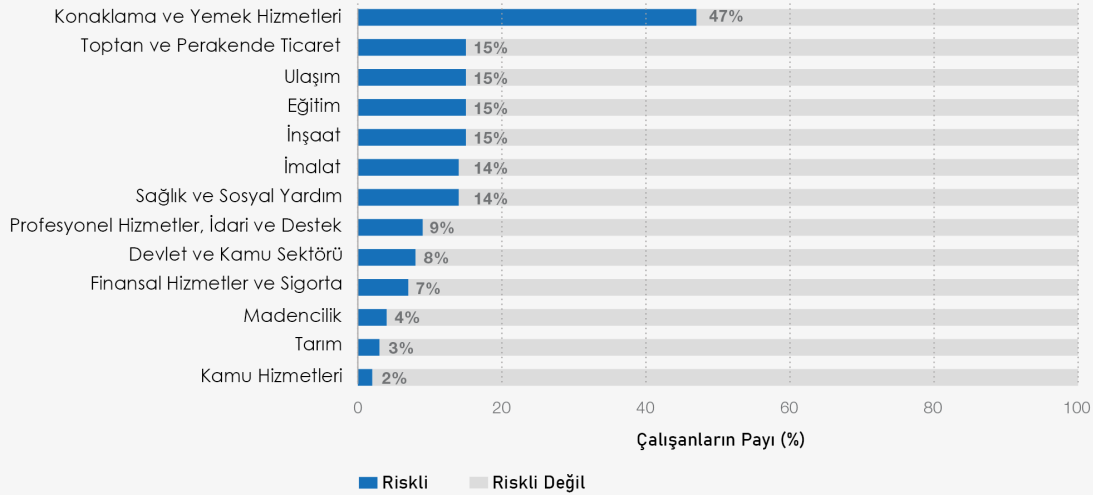
Temel çalışanlar için fiziksel güvenlik en önemli sorun olmaya devam ediyor. Yerinden edilmiş çalışanlar önemli bir iş belirsizliği ile karşı karşıyadır ve kısa vadeli veya kalıcı bir rol değiştirme ihtiyacı duymaktadır.

Uzaktan çalışanlar, çalışma uygulamalarındaki kapsamlı değişikliklerin yanı sıra dijital bağlantıya erişim, yaşam koşulları ve ebeveynlerine veya yaşlı akrabalarına bakanların karşılaştığı ek bakım sorumlulukları gibi yeni durumlar nedeniyle potansiyel refah ve zihinsel sağlık sorunları ile karşı karşıyadır.

Şekil 9'da araştırmaya katılanların sektörler bazında işsizlik riski öngörüsünü görebilirsiniz.

ŞEKİL 9

İşsizlik riski altındaki çalışanların tahmini payı, sektöre göre



Kaynak  
Brussevich, et al, 2020.

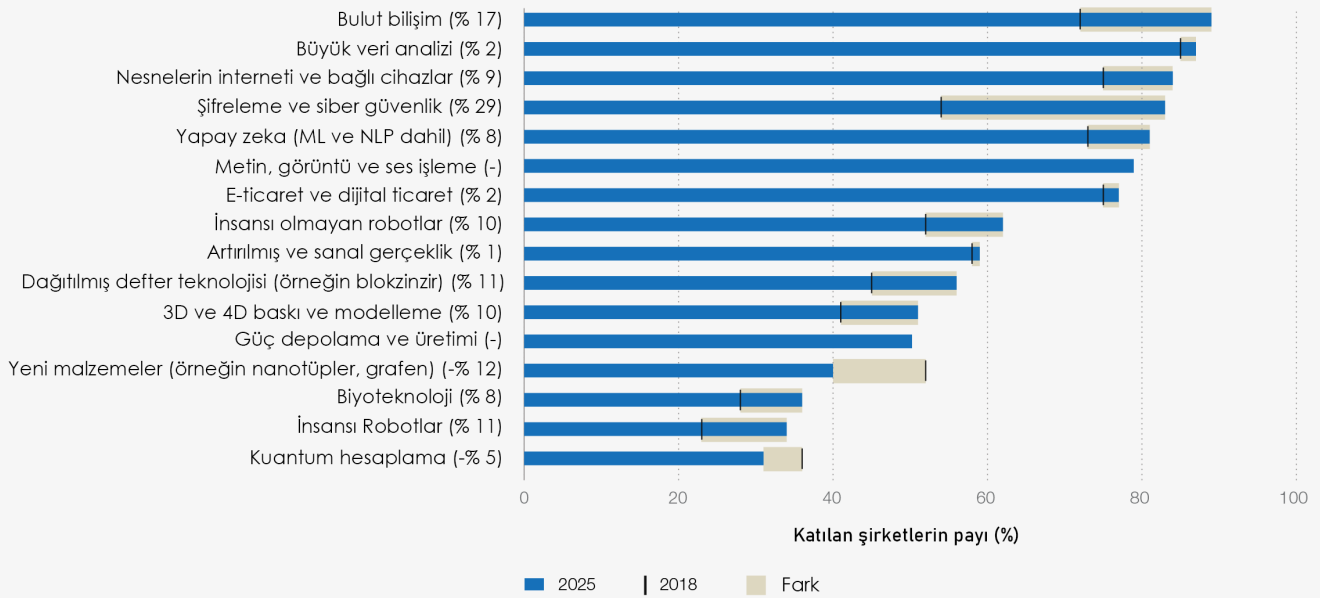
## 2025'e Kadar Benimsenmesi Muhtemel Teknolojiler

Şekil 18'de 2025'e kadar benimsenmesi muhtemel teknolojileri ve 2018 beklentileriyle aradaki farkı görebilirsiniz. Örneğin listenin başında bulunan bulut bilişim, benimsenecek teknolojiler kategorisinde 2018 araştırmasına göre 2025'te %17 daha fazla oy almış. Yine örneğin yeni malzemelerse %12 daha az oy almış.

Kısaca yorumlamak gerekirse; 2025'e kadar benimseyeceğimiz ve kullanacağımız teknolojiler arasında bulut bilişim, büyük veri analizi, nesnelerin interneti (IoT), şifreleme ve siber güvenlik, yapay zeka, metin - görüntü - ses işleme öne çıkacak.

ŞEKİL 18

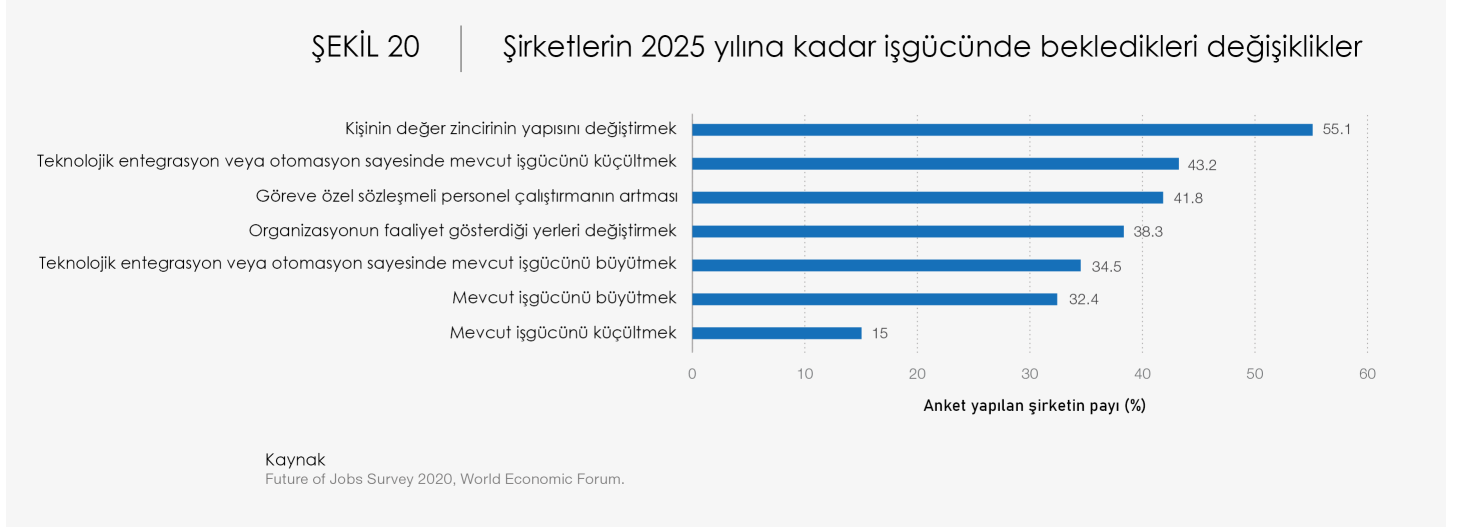
2025'e kadar benimsenmesi muhtemel teknolojiler



Kaynak

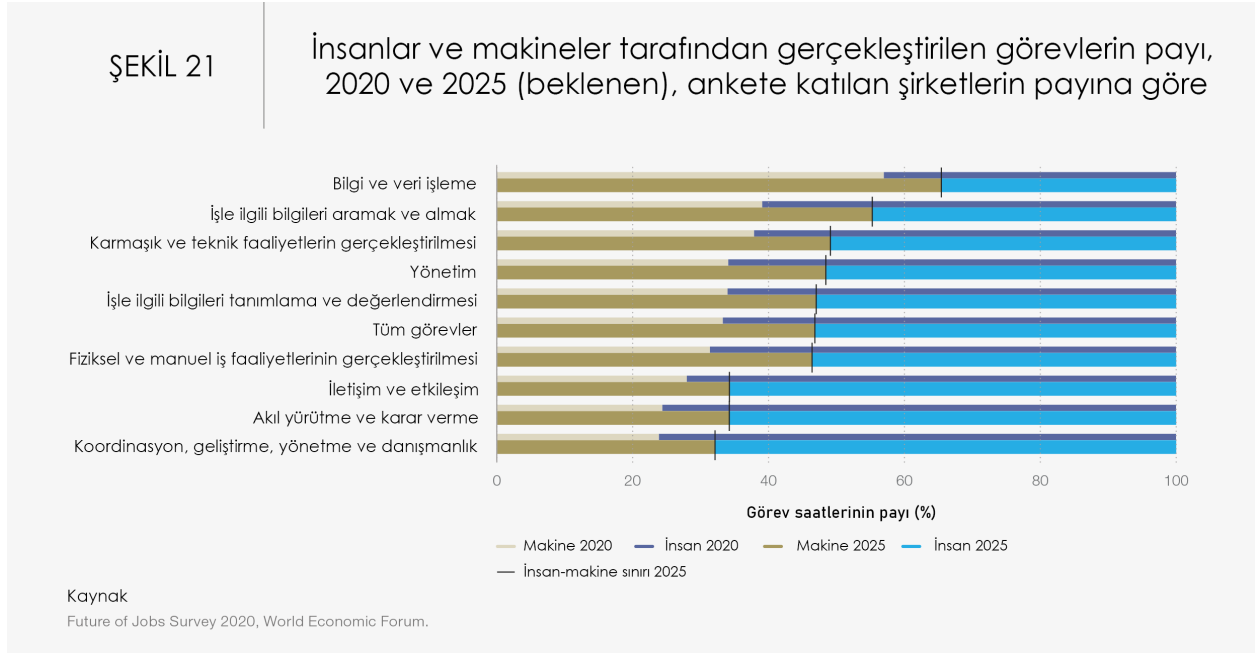
Future of Jobs Survey 2020, World Economic Forum.

Şekil 20’de, şirketlerin 2025’e kadar yapmayı öngördükleri değişiklikleri görebilirsiniz.



Şekil 21’de özetlenenleri 2018 raporunu inceleyenler yakından hatırlayacaklardır. Temel bazı iş fonksiyonlarının ne kadarı insanlar tarafından yürütülecek, ne kadarı makineler tarafından yapılacak sorusuna cevap olarak değerlendirebileceğimiz bu tabloyu kısaca şöyle yorumlayabiliriz:

2020 beklentisine göre 2025 beklentisini kıyasladığımızda, neredeyse tüm fonksiyonlarda işlerin yavaş yavaş veya hızla makinelere devredildiğini ve devredileceğini görüyoruz. Koordinasyon, yönetim, danışmanlık, karar verme, iletişim ve etkileşim ile ilgili fonksiyonlarınsa henüz büyük oranda insanlar tarafından üstlenileceği bir dönemde olduğumuzu söyleyebiliriz.





2020 İşlerin Geleceği Anketi'nde paylaşılan rakamlardan yola çıkarak 2025 yılına kadar 85 milyon işin, insanlar ve makineler arasındaki iş bölümündeki bir değişiklikle kaybolabileceği, insanlar arasındaki yeni iş bölümüne daha iyi uyarlanmış 97 milyon yeni rolünse ortaya çıkabileceği tahmin ediliyor.

Şekil 22'de talebin arttığı meslekler ve talebin azaldığı meslekleri görebilirsiniz.

Talebin arttığı 20 mesleğin birkaçı hariç tamamının özellikle yeni nesil teknolojilerin geliştirilmesi, uygulanması ve kullanılmasıyla ilgili olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin 10. sıradaki Internet of Things Specialist (Nesnelerin İnterneti Uzmanı), 2 sene önceki raporun aynı başlıklı grafiğinde bulunmuyordu. Aynı şekilde dikkat çekici bir değişiklik de, Dijital Pazarlama Uzmanlığı mesleğinin 2018'de bulunduğu 20. sıradan, 4. sıraya yükselmiş olması. Talebin arttığı meslekler tablosunda 2018'de bulunan ama bu raporda bulunmayan İnovasyon Uzmanları – Yöneticileri mesleği ise benim için şaşırtıcı oldu, itiraf edeyim.

## ŞEKİL 22

## Sektörler arasında talebi artan ve azalan ilk 20 iş rolü

### ➤ Talebi Artan

|    |  |
|----|--|
| 1  | Veri Analistleri ve Veri Bilimciler        |
| 2  | Yapay zeka ve Makine Öğrenimi Uzmanı       |
| 3  | Büyük Veri Uzmanı                          |
| 4  | Dijital Pazarlama ve Strateji Uzmanı       |
| 5  | Proses Otomasyon Uzmanı                    |
| 6  | İş Geliştirme Uzmanı                       |
| 7  | Dijital Dönüşüm Uzmanı                     |
| 8  | Bilgi Güvenliği Analisti                   |
| 9  | Yazılım ve Uygulama Geliştiricileri        |
| 10 | Nesnelerin İnterneti Uzmanı                |
| 11 | Proje Yöneticisi                           |
| 12 | İşletme Hizmetleri ve Yönetim Yöneticileri |
| 13 | Veritabanı ve Ağ Uzmanları                 |
| 14 | Robotik Mühendisi                          |
| 15 | Stratejik Danışman                         |
| 16 | Yönetim ve Organizasyon Analistleri        |
| 17 | FinTech Mühendisi                          |
| 18 | Mekanik ve Makine Tamircileri              |
| 19 | Organizasyonel Gelişim Uzmanları           |
| 20 | Risk Yönetimi Uzmanı                       |

### ➤ Talebi Azalan

|    |   |
|----|---|
| 1  | Veri Giriş Görevlileri                                    |
| 2  | İdari ve İdari Sekreter                                   |
| 3  | Muhasebe, Defter Tutma ve Bordro Memurları                |
| 4  | Muhasebeciler ve Denetçiler                               |
| 5  | Montaj ve Fabrika İşçileri                                |
| 6  | İşletme Hizmetleri ve Yönetim Yöneticileri                |
| 7  | Müşteri Bilgileri ve Müşteri Hizmetleri Çalışanları       |
| 8  | Genel ve Operasyon Yöneticileri                           |
| 9  | Mekanik ve Makine Tamircileri                             |
| 10 | Malzeme Kayıt ve Stok Tutma Görevlisi                     |
| 11 | Finansal Analistler                                       |
| 12 | Posta Servisi Memuru                                      |
| 13 | Satış Temsilcisi, Toptan ve İmalat, Tech. ve Sci. Ürünler |
| 14 | İlişki Yöneticileri                                       |
| 15 | Banka Veznesi ve İlgili Katipler                          |
| 16 | Kapıdan Kapıya Satış, Haber ve Sokak Satıcıları           |
| 17 | Elektronik ve Telekom Kurulumcuları ve Tamircileri        |
| 18 | İnsan Kaynakları Uzmanı                                   |
| 19 | Eğitmen   |
| 20 | İnşaat İşçisi   |

### Kaynak

Future of Jobs Survey 2020, World Economic Forum.

## 2025'e Kadar Mesleklerin Evrimi

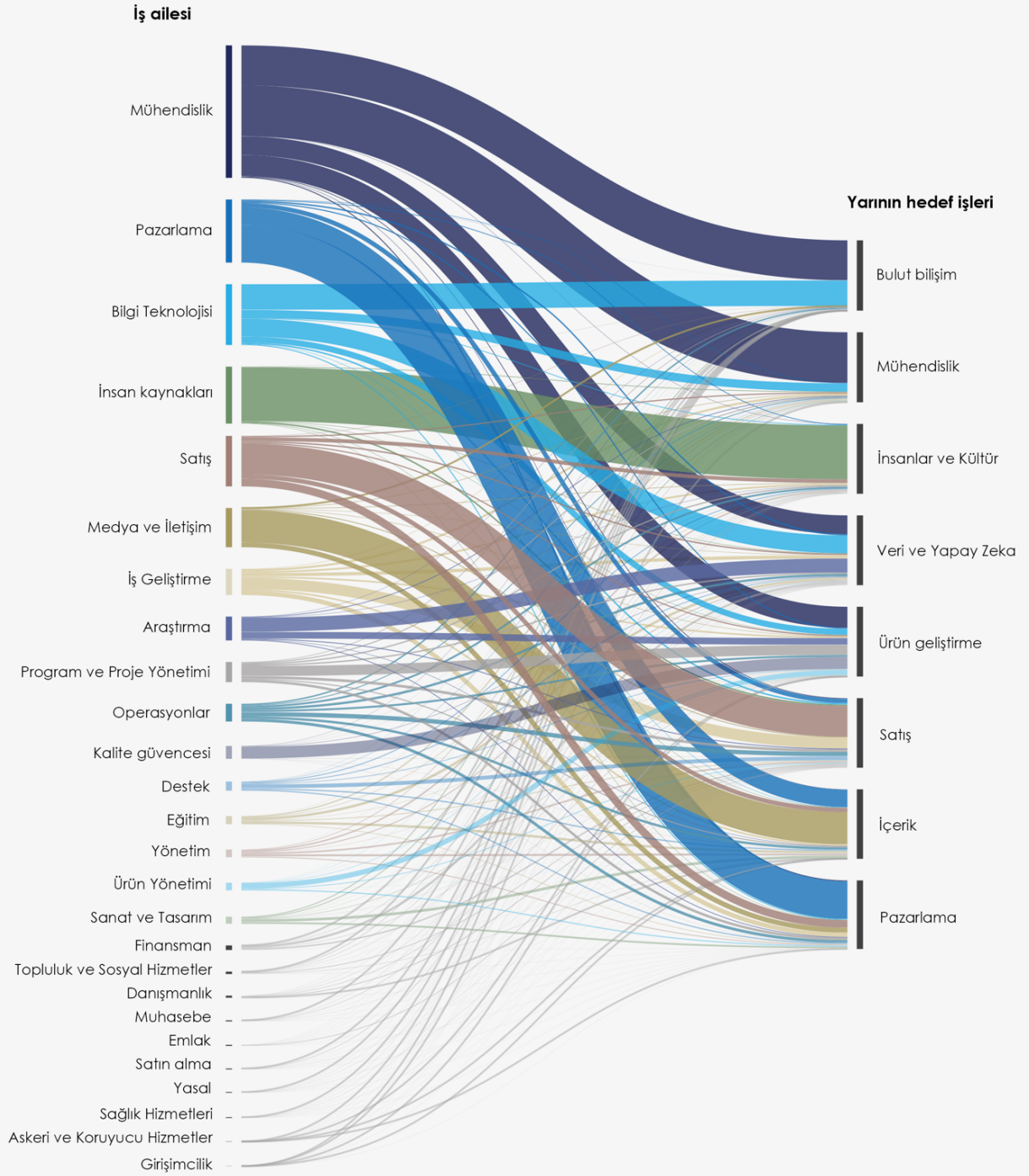
Şekil 25'te bugünün temel mesleki alanlarının gelecekte neye ve nereye evrileceğiyle ilgili öngörülerini görebilirsiniz. Bu grafik, LinkedIn Economic Graph'tan alınmıştır. Hızlı bir özet yapacak olursak şunların altını çizebiliriz:

Bugünün **mühendislerinin** önemli bir kısmı yakın gelecekte bulut bilişim alanında çalışırken, bir kısmı mühendislik alanında çalışmaya devam edecek. Bir kısmı yapay zeka ve veri alanında, bir kısmıysa ürün geliştirme alanında çalışacaklar.

Bugünün **pazarlamacılarının** önemli bir kısmı pazarlamada devam ederken, bir kısım içerik tarafında yollarına devam edecekler.

Bugünün **bilgi teknolojisi (IT)** çalışanlarının önemli bir kısmı yollarına bulut bilişim alanında devam edecekler. Önemli bir oranda da yapay zeka ve veri tarafına geçiş olacak.

**İnsan kaynakları** profesyonellerinin de çalışacağı alanın adı "İnsanlar ve Kültür" olarak dönüşecek gibi duruyor.



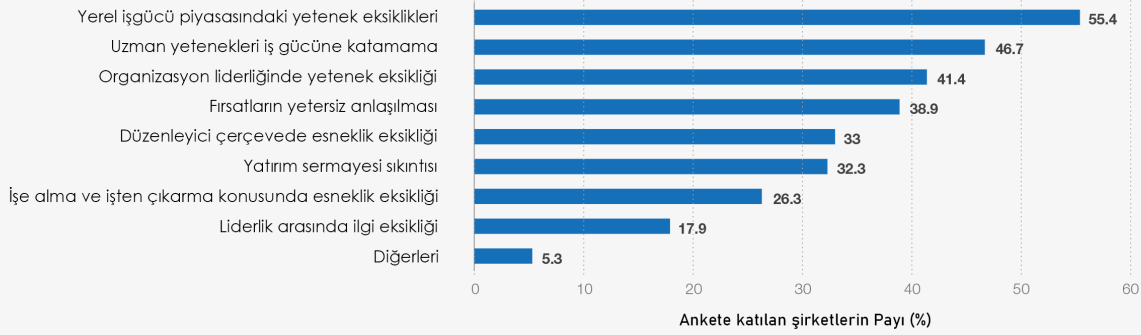
Kaynak

LinkedIn Economic Graph.

Şekil 26, yerel işgücü piyasasındaki beceri boşluklarının ve doğru yeteneği çekememenin yeni teknolojilerin benimsenmesinin önündeki başlıca engeller arasında kaldığını gösteriyor. Bir başka deyişle küresel şirketlerin yeni teknolojik benimsemesinin büyüme potansiyelinden yararlanma yeteneği, beceri eksiklikleri nedeniyle engellenmektedir.

ŞEKİL 26

Yeni teknolojilerin benimsenmesinin önündeki engeller



Kaynak  
Future of Jobs Survey 2020, World Economic Forum.

Okumakta olduğunuz World Economic Forum – Future of Jobs 2020 raporunun kısa özetinde size sunacağım son kısım da “beceriler / yetkinlikler” kısmı.

Şekil 27’de 2025 yılına kadar öne çıkması ve talebin artması beklenen becerilerin listesini görebilirsiniz. Hemen altında da 2018 tarihli raporun aynı bölümündeki tabloyu (2018 – 2022) görebilirsiniz. 2018 raporunun özet çevirisini buradan okuyabilir ve indirebilirsiniz:

[World Economic Forum – Future of Jobs 2018](#)

2018 ve 2022’nin ardından 2025 tablosunda da çok farklı beceriler görmüyoruz.

Tek ve önemli fark ise **TEKNOLOJİ**.

2018’de beceriler arasında teknoloji ile ilgili bir beceri yer almıyordu.

2022 için “Yeni Teknolojileri Dizayn Etme ve Programlama Becerisi” listeye dahil edilmişti.

2025’te buna ek olarak “Teknoloji Kullanımı, İzleme ve Kontrol” listeye dahil edildi.

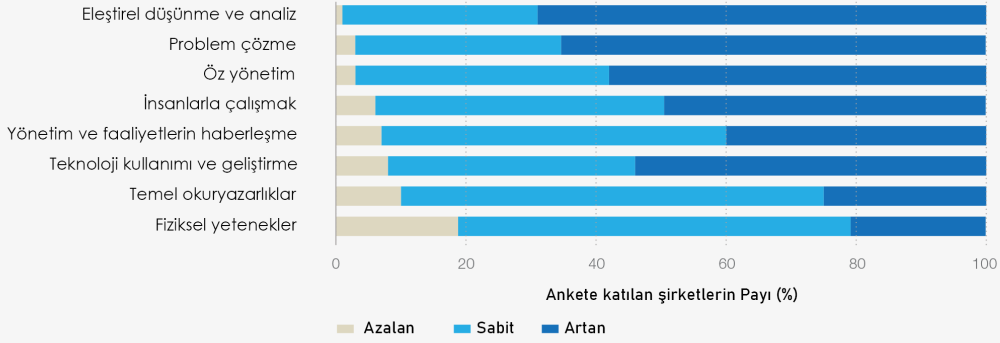
Bunu biraz açmak gerekirse şunları söyleyebiliriz:

Önümüzdeki 5 sene ve sonrasında yeni teknolojileri, teknoloji trendlerini takip etmek, bunları doğru yorumlamak, kullanmak ve faydaya çevirmek tüm kurumlar için kritik öneme sahip olacak. Bu beceriye sahip çalışanlara olan talep de artacak.

## ŞEKİL 27

### 2025 Yılına kadar artan talep ile algılanan beceri ve beceri grupları ankete katılan şirketlerin payına göre

#### A.Farklı yetenek gruplarının göreceli önemi



#### B. 2025 yılı için en iyi 15 yetenek

|   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Analitik düşünce ve yenilik            | 9  | Esneklik, stres toleransı ve esneklik         |
| 2 | Aktif öğrenme ve öğrenme stratejileri  | 10 | Akl yürütme, problem çözme ve fikir oluşturma |
| 3 | Karmaşık problem çözme                 | 11 | Duygusal zeka                                 |
| 4 | Eleştirel düşünme ve analiz            | 12 | Sorun giderme ve kullanıcı deneyimi           |
| 5 | Yaratıcılık, özgünlük ve girişim       | 13 | Servis oryantasyonu                           |
| 6 | Liderlik ve sosyal etki                | 14 | Sistem analizi ve değerlendirme               |
| 7 | Teknoloji kullanımı, izleme ve kontrol | 15 | İkna ve müzakere                              |
| 8 | Teknoloji tasarımı ve programlama      |    |   |

#### Kaynak

Future of Jobs Survey 2020, World Economic Forum.

### İş Dünyasında Talep Edilen Beceriler

| 2018  | 2022   |
|---|--|
| Analitik ve inovatif düşünme                      | Analitik ve inovatif düşünme                           |
| Kompleks problemleri çözme becerisi               | Etkin öğrenme stratejilerine sahip olma                |
| Eleştirel düşünce ve analiz yeteneği              | Yaratıcılık, özgünlük ve girişkenlik                   |
| Etkin öğrenme stratejilerine sahip olma           | Yeni teknolojileri dizayn etme ve programlama yeteneği |
| Yaratıcılık, özgünlük ve girişkenlik              | Eleştirel düşünce ve analiz yeteneği                   |
| Özenli çalışmak, güvenilirlik                     | Kompleks problemleri çözme becerisi                    |
| Duygusal zeka                                     | Liderlik ve sosyal nüfuz                               |
| Muhakeme, problem çözme ve hızlı kavrama yeteneği | Duygusal zeka  |
| Liderlik ve sosyal nüfuz                          | Muhakeme, problem çözme ve hızlı kavrama yeteneği      |
| Koordinasyon ve zaman yönetimi becerisi           | Sistem analizi ve değerlendirme                        |

Kaynak: İşlerin Geleceği Raporu 2018, World Economic Forum.

Tüm çevirileri orijinal raporun tablo tasarımlarına sadık alarak yaptık. Öte yandan öne çıkacak beceriler ve meslekler tablolarının sıkça kullanılacak tabloların başında geleceğini tahmin ettiğimiz için daha kolay okunabilir bir formatta da tasarladık. Bu tasarımları aşağıda görebilirsiniz.



The cover of the report features a blue and brown color scheme. The top left corner has the title 'The Future of Jobs Report 2020' in white text, with 'OCTOBER 2020' below it. The World Economic Forum logo is in the top right. The main title in Turkish, '2025 Yılına Kadar En Çok İhtiyaç Duyulacak Beceriler', is centered in white on a brown background. Below this is a list of 15 skills in white text. The bottom left corner has the LinkedIn logo and the name 'sertacdoganay'.

**WORLD ECONOMIC FORUM**

**The Future of Jobs Report 2020**  
OCTOBER 2020

**2025 Yılına Kadar En Çok İhtiyaç Duyulacak Beceriler**

- 1-Analitik düşünce ve yenilik
- 2-Aktif öğrenme ve öğrenme stratejileri
- 3-Karmaşık problem çözme
- 4-Eleştirel düşünme ve analiz
- 5-Yaratıcılık, özgünlük ve girişim
- 6-Liderlik ve sosyal etki
- 7-Teknoloji kullanımı, izleme ve kontrol
- 8-Teknoloji tasarımı ve programlama
- 9-Yılmazlık, stres toleransı ve esneklik
- 10-Akıl yürütme, problem çözme ve fikir oluşturma
- 11-Duygusal zeka
- 12-Sorun giderme ve kullanıcı deneyimi
- 13-Servis oryantasyonu
- 14-Sistem analizi ve değerlendirmesi
- 15-İkna ve müzakere

**in sertacdoganay**

# The Future of Jobs Report 2020

OCTOBER 2020

## Sektörler Arasında Talebi Artan İlk 20 İş Rolü

- 1-Veri Analistleri ve Veri Bilimciler
- 2-Yapay zeka ve Makine Öğrenimi Uzmanı
- 3-Büyük Veri Uzmanı
- 4-Dijital Pazarlama ve Strateji Uzmanı
- 5-Proses Otomasyon Uzmanı
- 6-İş Geliştirme Uzmanı
- 7-Dijital Dönüşüm Uzmanı
- 8-Bilgi Güvenliği Analisti
- 9-Yazılım ve Uygulama Geliştiricileri
- 10-Nesnelerin İnterneti (IoT) Uzmanı
- 11-Proje Yöneticisi
- 12-İşletme Hizmetleri ve Yönetim Yöneticileri
- 13-Veritabanı ve Ağ Uzmanları
- 14-Robotik Mühendisi
- 15-Stratejik Danışman
- 16-Yönetim ve Organizasyon Analistleri
- 17-FinTech Mühendisi
- 18-Mekanik ve Makine Tamircileri
- 19-Organizasyonel Gelişim Uzmanları
- 20-Risk Yönetimi Uzmanı