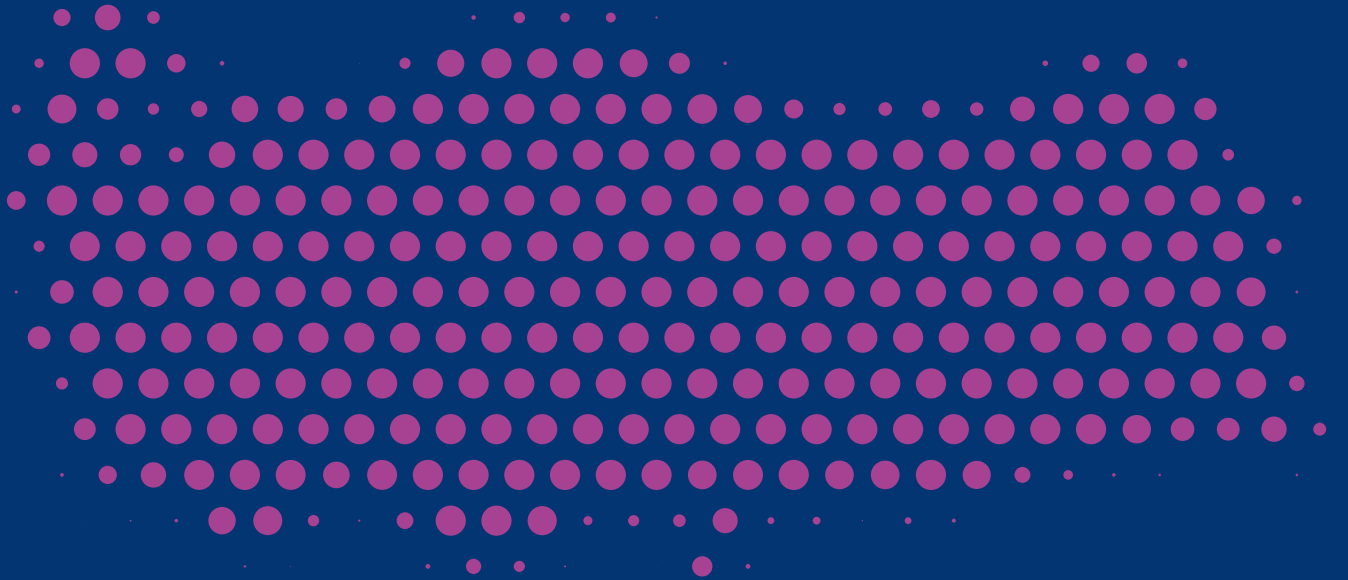


Orta Doğu ve Afrika'da Yapay Zeka

Türkiye

2019 ve Ötesine Genel Bakış



112 Büyük Şirket Yapay Zekadan Nasıl Yararlanıyor?

MICROSOFT İÇİN EY TARAFINDAN HAZIRLANMIŞTIR

İçindekiler

Giriş

| | |
|--|----|
| Önsöz | 06 |
| Yönetici Özeti - 'Genel Bakış' | 08 |

Zemin Hazırlama

| | |
|-------------------------------------|----|
| Rapor Hakkında. | 10 |
| Veri Zenginliği | 13 |
| Üst Yönetimin Bakış Açısı | 14 |
| Katılımcı Şirketler | 16 |
| Bit ve Bayt | 18 |
| Maddi Boyut. | 20 |
| Müşteri Hikayesi | 22 |
| Uzmanların Bakış Açısı. | 23 |

Orta Doğu ve Afrika İşletmelerinde Yapay Zekanın Rolü

| | |
|--|----|
| Stratejik Bir Hedef | 27 |
| Arkadaşlar Arasında | 28 |
| İtme veya Çekme | 29 |
| Hazır, Başla.... | 30 |
| Yapay Zeka Olgunluk Eğrisi | 32 |
| Şirketinizin Durumunu Belirleyin | 34 |
| Müşteri Hikayesi | 36 |

İş Faydaları ve Riskleri

| | |
|---|----|
| Başka Bir Dünya. | 38 |
| Yapay Zeka, Burada ve Her Yerde | 40 |
| Müşteri Hikayesi | 41 |
| Kullanmazsan Yenilirsin | 42 |
| Yapay Zekayı Yalınlaştırma | 44 |
| Müşteri Hikayesi | 47 |
| Sektörün Fayda Alanları. | 48 |
| Riskli İşler | 51 |

Liderlerden Öğrenme

| | |
|--|----|
| Yetkinlikler | 53 |
| Yapay Zeka Yeterlilik Modeli | 54 |
| İleri Analitik | 56 |
| Veri Yönetimi | 58 |
| Yapay Zeka Liderliği | 60 |
| Açık Kültür | 62 |
| Yeni Teknolojiler | 64 |
| Çevik Geliştirme | 66 |
| Üçüncü Taraflarla İşbirliği | 68 |
| Duygusal Zeka | 70 |
| Müşteri Hikayesi | 73 |

Sırada Ne Var?

| | |
|-------------------------------------|----|
| İleriye Bakış | 74 |
| Bize Ulaşın | 77 |
| EY'dan Katkıda Bulunanlar | 79 |

Yasal Sorumluluk

Bu rapor, Microsoft ile imzalanan profesyonel hizmetlere ilişkin görevlendirme sözleşmesi uyarınca EY Consulting LLC (BAE) tarafından hazırlanmıştır. EY Consulting LLC'nin (BAE) Microsoft'a karşı olan yükümlülükleri, ilgili görevlendirme sözleşmesine tabidir. Bu sorumluluk reddi, tüm diğer taraflar için de geçerlidir.

Bu rapor, yalnızca genel bir bilgilendirme amacıyla düzenlenmiştir ve muhasebe veya vergiyle ilgili konularda ya da sair profesyonel tavsiye niteliği taşımaz. Tavsiye alabilmek için danışmanlarınızla görüşmeniz gerekmektedir. EY Consulting LLC (BAE) ve Microsoft, ileride gerçekleşecek olaylar nedeniyle veya başka nedenlerle bu raporun revize edilmesine ilişkin sorumluluk kabul etmemektedir.

Bu rapor, EY Consulting LLC (BAE) veya Microsoft tarafından raporda adı geçen piyasa veya şirketlere yatırım yapılmasına, bunların satışının yapılmasına veya bunların sair bir şekilde kullanılmasına ilişkin olarak herhangi bir tavsiye veya onay içermemektedir. Microsoft ve EY Consulting LLC (BAE) ve üyeleri, çalışanları ve temsilcileri, raporu okuyan kişilere karşı, kanunların izin verdiği azami ölçüde, bu rapora veya bu rapor esas alınarak verilen kararlara ilişkin herhangi bir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmez. Bu raporu okuyan kişilerin raporu esas alarak aldıkları kararlara ait riskler kendilerine aittir.

©2019 EY LLP Limited Tüm Hakları Saklıdır.



Yapay zeka, sağlık, ziraat, eğitim ve ulaştırma gibi alanlarda çığır açan gelişmelerin yaşanmasını sağlayarak, toplumda değişim yaratıyor ve insanların gücüne yeni gler katıyor. Yapay zeka teknolojisi büyümeye devam ettikçe, biz de yapay zekanın dünyanın her yerinde etik, yaygın ve şeffaf bir şekilde yaygınlaşması için çalışarak, herkesin bu teknolojiden faydalanmasını sağlayacağız.

— Brad Smith, Microsoft Başkanı

Önsöz



Yapay zekayı müşterilerimizin dijital dönüşüm ve büyüme yolculuklarını hızlandıracak bir yöntem olarak görüyoruz.

Bugün yapay zeka Orta Doğu ve Afrika'daki dijital dönüşümün arkasındaki itici güç durumunda. Becerilerimizi artırma ve yetkinliklerimizi geliştirme gücü sayesinde, daha fazlasını başarmamız için gücümüze güç katıyor. Günümüzde hayatımızı iyileştiren örneklerini gördüğümüz yapay zeka, dünyayı hayal bile edemeyeceğimiz bir şekilde değiştirmeyi hedefliyor.

Orta Doğu ve Afrika bölgesinde beş ülkede gerçekleştirilen bu yapay zeka olgunluk değerlendirme çalışması, bugün kurumların farklı katmanlarında uygulamada olan stratejileri öne çıkarıyor ve bu katmanların yapay zekayı benimsemeye ne kadar hazır olduklarını, uygulamanın etkilerini ve uygulamanın sağladığı faydalar ile pratikte yapay zekaya olan yaklaşımları anlamamıza yardımcı oluyor. Bu çalışma ayrıca, bölgedeki müşterilerimizin ihtiyaçlarını daha iyi anlama ve büyüme yolculuklarını hızlandırmak için bir temel basamak işlevi görüyor.

Samer Abu-Ltaif
Başkan - Microsoft Orta Doğu ve Afrika

Teknolojinin iyiye hizmet eden bir güç olabileceğine ve olması gerektiğine ve faydalı yenilikler sağlamayı amaçlaması gerektiğine inanıyoruz. Biz Microsoft olarak, bunun geliştirilen araçların tüm bireylerin erişimine sunulmasıyla gerçekleşebileceğine inanıyoruz. Çünkü olağanüstü yenilikler, hiçbir zaman yalnızca kullandıkları teknoloji nedeniyle olağanüstü değildir. Onları olağanüstü kılan insanların başarılı olmalarına sağladığı katkıdır. Yapay zekanın teknolojik yeniliklerin geleceğinde merkezi bir görev üstleneceği konusunda iyimseriz. Bu, tüm birey ve kuruluşlara daha fazlasını başarmaları için güç katma misyonumuzun da gereği. Tüm birey ve kurumların yapay zekaya erişim sağlamasını ve bundan faydalanmasını sağlamayı kendimize zorlu bir hedef olarak belirledik. Bu hedefe ulaşabilmek için de tüm ürün ve hizmetlerimize yapay zeka teknolojisini entegre ediyoruz. Yapay zeka konusunda ayrıca düşünceli ve güvenilir bir yaklaşım benimsiyor ve bu kapsamda, geliştirdiğimiz yapay zeka çözümlerinde insanlara özgü yetenekleri daha ileriye taşıyor, ancak idareyi yine insanlara bırakıyoruz. Bu nedenle, tüm yapay zeka sistemlerimiz adil, güvenilir, güvenli, özel, gizliliğe özen gösteren, kapsayıcı, şeffaf ve hesap verebilir niteliklere sahip.

Yapay zekanın günümüzün belirleyici teknolojisi olacağına inanıyoruz. Elektrikğin keşfinde olduğu gibi, yapay zekanın da sektörleri ve toplulukları dönüştürerek, insanların hayatlarını kökten değiştirme gücüne sahip olacağını düşünüyoruz. Türkiye'de şu anda bile yenilikçi yapay zeka kullanım örnekleri olduğunu görüyoruz. Türkiye'deki şirketler, yeni bankacılık deneyimleri için bilişsel hizmetlerin kullanılmasından, alışveriş davranışlarının değiştirilmesi ve akıllı kamyon projeleri oluşturulmasına kadar birçok alanda daha akıllı bir gelecek inşa ediyor. Günlük dili, uygulamalara, bilgisayar robotlarına ve nesnelerin interneti cihazlarına entegre eden makine öğrenimi bazlı bir hizmet olan Microsoft LUIS, kurumlar için kısa sürede sürekli gelişen hazır ve ortak modeller oluşturuyor. **Vodafone Türkiye** ile birlikte Türkçe dil desteği sunan ilk chatbot servisini geliştirdik. Bu çözüm sayesinde, bu dev telekomünikasyon şirketi müşteri çağrı merkezi platformlarından daha çok fayda sağlayacak ve müşteri odaklı hizmet modelinin gücüne güç katacak.

Azure bulut teknolojisinin büyük bilişim gücü, müşterilere verilerini depolayabilecekleri bir yerden daha fazlasını sunuyor. Örneğin, Türk beyaz eşya üreticisi Arçelik, Azure bulut teknolojisini ihtiyaç duyduğu yedek parçaları takip etmek ve her zaman doğru yedek parçaların elinde bulunmasını sağlamak için kullanıyor. Azure bulut çözümü sayesinde şirketin stok tahminleme doğruluğu %80 oranında artmış durumda. Servis talepleri artık daha hızlı ve daha etkili bir şekilde cevaplanmakta ve bu sayede müşteri memnuniyeti artmaktadır.

Bununla beraber, yapay zekanın iş piyasasını etkilemesi beklenmektedir. Gartner'e göre, yapay zeka bir yandan birçok işin verimliliğini artırırken, diğer yandan bazılarını dönüştürecek ve bazılarının ise ortadan kalkmasına neden olacak. Bu nedenle, eğitim sistemimizin sürekli değişimden geçerek, gençlere doğru becerileri sağlaması büyük önem taşımaktadır. Bizler kadınların yapay zeka alanında daha çok yer almasını teşvik eden Yapay Zekada Kadın Hareketi ve katılımcıların bulut ve yapay zeka teknolojisi alanında ücretsiz eğitim almasını sağlayan Cloud Society online eğitim programı gibi yerel platformda gerçekleştirilen başarılı girişimlerle bu ileriye dönük yaklaşımı halihazırda uyguluyoruz.

Geleceğe hazırlık

Yapay zeka yaklaşımımız, şirketimizin gezegendeki tüm birey ve kuruluşlara daha fazlasını başarmaları için yardımcı olma misyonumuzla uyumludur. Bu rapor, Microsoft Türkiye tarafından ülkemizin önündeki yeni döneme katkı sağlamak amacıyla düzenlenmiştir. Bu raporda EY'la (Ernst and Young) birlikte çalışabileceğimiz zorluk ve fırsatları belirledik ve gelecekteki trendlere nasıl tepki verebileceğimizi sizlerle paylaştık. İşbirliği içerisinde hazırladığımız bu çalışmanın, Türkiye'yi daha parlak bir geleceğe hazırlamak için değerli bir kaynak olmasını umuyorum.

Murat Kansu
Microsoft Türkiye Genel Müdürü



Genel bakış

Yapay zekanın popülerleşmesi ve işleri, sektörleri dönüştürecek değişimin itici gücü olma potansiyeli her yerde karşımızla çıkmakta birlikte, şirketlerin bu teknoloji den faydalanmak için neler yaptığı konusunda kısıtlı bilgiye sahibiz. Bu rapor, şirketlerin halihazırda yapay zeka alanındaki faaliyetleri ve günümüzde bu alanda karşılaştığımız zorluklarla nasıl başa çıkabileceğimiz ve önümüzdeki fırsatları nasıl değerlendirebileceğimiz hakkında daha fazla bilgi sunmayı amaçlamaktadır.

Bu konunun esasını kavramak için Orta Doğu ve Afrika’da bulunan 5 ülke ve 7 sektörden 112 şirketin yapay zeka liderlerinden anket ve görüşmeler yoluyla bilgi topladık. Raporların ilerleyen kısımlarında sektör liderlerinin görüşlerini özet halinde bulabilirsiniz.

Yapay zeka “sıcak bir gündem maddesi” - ancak, yalnızca C seviye yöneticiler düzeyinde, henüz günlük faaliyetlerin bir parçası değil

Çalışmaya katılan şirketlerin %80’ine göre, yapay zeka üst yönetim seviyesinde önemli bir konu olarak görülüyor. Oldukça yüksek olan bu oranın aksine, yapay zeka yönetim kademesinde olmayan çalışanlar arasında yalnızca katılımcı şirketlerin %26’sında önemli bir konu olarak kabul ediliyor. Benzer şekilde, yapay zekaya Yönetim Kurulu seviyesinde verilen önemin de düşük olduğu görülüyor. Yönetim Kurullarının yapay zekayı önemli bir konu olarak gördüğünü belirten şirketlerin oranı yalnızca %37. Yönetim seviyesinde yapay zekaya verilen güçlü destek, çalışmaya katılan şirketlerin %38’inin

yapay zeka alanında yukarıdan aşağıya bir yaklaşım belirlemelerine neden olmuştur. Ancak, yapay zeka alanında daha gelişmiş bir yaklaşım benimseyen şirketlerin %95’inin, faaliyetlerinde yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya yaklaşımlarının her ikisine yer veren bir model kullandığı görülmektedir.

En çok ‘işlerin optimize edilmesi’ ve ‘ürün ve hizmetlerin dönüştürülmesi’ alanlarında fayda bekleniyor

Çalışmaya katılan şirketlerin %89’u, yapay zekanın ileride şirket operasyonlarını optimize ederek fayda sağlanmasını bekliyor. %71’i ise yapay zekanın yeni ürün ve hizmetlerin oluşturulmasında önemli bir rol oynamasını bekliyor. Bu beklenti, yapay zeka kullanılarak elde edilen öngörülerin, özel ve kişiselleştirilmiş ürünlerin oluşturulmasında kullanılmasını ya da tüketicilerin değişen ihtiyaçlarına yönelik yeni ürünlerin oluşturulması amacıyla daha kompleks verilerin işlenmesini içeriyor. Çalışmaya katılan şirketlerin %63’ünün fayda beklentileri arasında yer alan müşterilerle doğrudan iletişim kurulması ise en son sırada yer almıştır.

Yapay zekanın ileride tamamen yeni iş alanlarını etkilemesi bekleniyor

Çalışmaya katılan şirketlerin %28’i, yapay zekanın gelecekte ‘şirketlerin henüz ne olduğunu bilmediği’ iş alanlarında yüksek veya çok yüksek bir etkisinin olmasını bekliyor. Ancak, bu etkinin ne olduğu konusu henüz kesin bir fikre sahip değiller. Bu şirketlerin %71 gibi büyük bir kısmı ise, yapay zekanın mevcut iş yapış şekillerini derinlemesine etkilemesini bekliyor ve

birincil değer zincirlerini geliştirmeye ve kısa orta vadede fayda elde etmeye çaba gösteriyor. Yapay zeka tarafından sunulan ve hem doğrudan mevcut iş alanlarında var olan , hem de şirketleri gelecekte tamamen yeni alanlara yönlendiren fırsatlar dikkate alındığında, belki de üst yönetimin yapay zekayı önemli bir gündem maddesi olarak görmesi şaşırtıcı değil.

Çalışmaya katılan 112 şirketin yalnızca birkaçı kendilerini yapay zeka konusunda ‘gelişmiş’ kabul ediyor

Şirketlerin yapay zeka ile ilgili büyük beklentilerine rağmen, %7 ile örnekleme yer alan şirketlerin yalnızca çok küçük bir kısmı, yapay zekanın ‘şirketlerinin çoğu süreçlerine aktif olarak katkı sağladığını ve halihazırda oldukça gelişmiş görevleri yerine getirdiğini’ belirtmiştir (raporda ‘gelişmişlik seviyesi yüksek’ olarak anılmaktadır). %20’si ise yapay zekayı ‘uygulamaya alma’ aşamasındadır ve şirketteki süreçlerden birinde veya birkaçında yapay zekayı aktif olarak kullanmaya başlamıştır. Ancak, %65 ile şirketlerin çoğu, halen yapay zeka kullanımı konusunda planlama aşamasındadır veya pilot aşamada çok az ilerleme kaydetmiş durumdadır. İlgili şirketlerin %13’ü ise, yapay zeka kullanımı olgunluk durumları için çok az olgun seçeneğini seçerek, mevcut durumda yapay zeka kullanımını henüz düşünmediklerini belirtmişlerdir.

Birçok kurumsal operasyonda yapay zeka gözle görülür potansiyele sahip

Şirketlerin raporlamasıyla, yapay zekanın en yaygın kullanıldığı alan %47 ile BT/

Teknoloji departmanı olup, bunu %30 ile Ar-Ge ve Ürün Geliştirme, %20 ile Operasyon ve Lojistik takip etmektedir. İlginç bir şekilde, birçok fonksiyon yapay zekadan neredeyse hiç faydalanmamaktadır. Bunlar arasında en dikkat çekenleri, %3 ile Satın Alma ve Strateji departmanlarıdır. Bu alanlarda yapay zeka kullanımının ve halihazırda kullanılan çözümlerin fazlalığı dikkate alındığında, bu oranlar şaşırtıcıdır.

‘Yapay zekadan doğru fayda sağlamak için en önemli 8 yetkinlik’

Çalışmaya katılan şirketlerin faaliyetlerinde yapay zeka kullanımını sağlayacak en önemli 8 yetkinliğinin ne olduğu sorusuna verdiği yanıtlarda, Gelişmiş Analitik ve Veri Yönetimi ilk iki sırada yer almıştır. Yapay Zeka Liderliği ise bu ilk iki sırayı yakından takip etmiştir.

Şirketlere kendilerini değerlendirirken en düşük yetkinliklerin ne olduğu sorulduğunda, yanıtlar arasında Duygusal Zeka ve belirlenen vizyon doğrultusunda hedeflere karar verip, şirket içinde yapay zeka kullanım isteginin ve kabul oranının yüksek olmasını sağlayarak yapay zeka dönüşümüne liderlik etme becerisi anlamına gelen Yapay Zeka Liderliği (bu yetkinliğin yokluğu) ön plana çıkmıştır.

Özetlemek gerekirse, şirketleri bekleyen zorluklar, kültür ve liderliğin yanı sıra, veri, analitik ve teknoloji den kaynaklanacaktır.

Yapay zeka uygulamalarında Türkiye’deki şirketler için başlangıç aşamaları

Yapay zeka kullanımı henüz erken kurulum aşamasındadır. Birçok şirket henüz pilot projeler ve denemeler gerçekleştirmektedir. Genel bir beceri eksikliği ve doğrudan yapay zekaya aktarılan kaynakların nispeten az olması (halihazırda artmakta olsa da) nedeniyle, çok az sayıda şirket daha gelişmiş olgunluk seviyelerine ulaşmış durumdadır. Özellikle Bankacılık olmak üzere Finansal Hizmetler, yapay zeka kullanımında önde gelen sektörlerden biridir. Üretim ise yapay zeka kullanımı konusunda daha yapması gereken çok işi olan bir sektördür. Ankete katılan şirketlerin %90’ı, yapay zeka becerilerini edinmek ve bu alanda bilgi sahibi olmak için yeni kurulan yapay zeka şirketleriyle ve üniversitelerle işbirliği yapmaktadır. Yapay zeka, pilot uygulamalarda çok farklı şekillerde kullanılmaktadır. Bu da yapay zekanın kullanım alanı çeşitliliğini yansıtmaktadır. Halen en büyük engellerden biri sayılan, yeterli miktarda kaliteli veriye erişen şirketler, yapay zekanın zengin kullanım alanını yansıtacak şekilde çeşitli pilot uygulamalar geliştirmektedir. Düzenlemelerdeki bazı kısıtlamalar ve gelecekteki etik alandaki endişelere rağmen, yapay zekanın rekabet ortamını değiştirme, gelir üretme ve yeni gelir akışları yaratma konusunda iyimserlik seviyesi yüksektir.

‘Yapay zeka olgunluğu’ çok yüksek olan şirketleri diğer şirketlerden ayıran özellikler nelerdir?

Bu şirketler, yapay zekanın büyük ölçüde BT baskısı ve iş gerekliliği stratejisinin kullanıldığı birleşik bir yaklaşım gerektirdiğine inanıyor (‘olgunluk seviyesi yüksek’ şirketlerin oranı %57 - ‘olgunluk seviyesi düşük’ şirketlerin oranı %38)*.

Rapora katılan şirketler yapay zeka için yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verileri birlikte (‘olgunluk seviyesi yüksek’ şirketlerin oranı %53 - ‘olgunluk seviyesi düşük’ şirketlerin oranı %42) ve hem iç, hem de dış kaynaklardan veri kullandıklarını (‘olgunluk seviyesi yüksek’ şirketlerin oranı %53 - ‘olgunluk seviyesi düşük’ şirketlerin oranı %37) belirtiyorlar.

‘Ürün ve hizmetlerini dönüştürmek’ için yapay zekanın sağladığı öngörülerden faydalanmak istiyorlar (‘olgunluk seviyesi yüksek’ şirketlerin oranı %82 - ‘olgunluk seviyesi düşük’ şirketlerin oranı %64).

Yapay zekanın kendilerine ‘müşterilerle iletişim kurulması’ konusunda yardımcı olmasını bekliyorlar (‘olgunluk seviyesi yüksek’ şirketlerin oranı %75 - ‘olgunluk seviyesi düşük’ şirketlerin oranı %50).

* ‘Olgunluk seviyesi yüksek’ şirketler, 5’li olgunluk ölçeğinde kendilerine 4 veya 5 puan veren şirketler; ‘olgunluk seviyesi düşük’ şirketler ise kendilerine 1 veya 2 puan veren şirketler olarak tanımlanmıştır.

7%

Yapay zekayı ‘birçok sürecinde ve gelişmiş görevlerin yerine getirilmesinde’ aktif olarak kullanan şirketlerin oranı

Yapay zekanın sağladığı en büyük faydanın ‘işlerin optimize edilmesi’ olduğunu düşünen şirketlerin oranı:

89%

80%

Yapay zekanın üst yönetim seviyesinde ‘önemli bir gündem maddesi’ olduğunu belirten şirketlerin oranı

60%

Gerekli yetkinlikleri elde etmek için iş ortaklarıyla çalışan veya işbirliği yapan şirketlerin oranı

Yapay zekanın ‘şirketlerin henüz ne olduğunu bilmediği iş alanlarında’ yüksek bir etkiye neden olacağını düşünen şirketlerin oranı:

28%

70%

Yapay zekayı ‘tahmin’ amaçlı kullanan şirketlerin oranı

Rapor hakkında

Yeni bilgiler nedir?

Yapay zeka, aslında yeni bir gündem maddesi değildir. Yıllardır sesi işleyerek metne aktarma veya çeviri yapma, gerçek zamanlı trafik navigasyonu sağlama, kişisel veriler ve tarama geçmişini esas alarak, dinamik olarak belirli bir hedefe yönelik reklam yapma, finansal kurumlarda eğilimleri tahmin etme ve yatırım kararlarına rehberlik yapma gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Mevcut gelişmeler ise yapay zekanın, hesaplama gücündeki olağanüstü artış, güçlü algoritmalara erişim imkanının artmış olması, bu algoritmaların daha gelişmiş bir yapıya sahip olması ve yapay zeka yetkinliklerini beslemeye kullanılabilecek verilerin hacminde ve detaylarında yaşanan patlamadan kaynaklanmaktadır.

Gerçeklik ve popülerite

Yapay zekanın farklı sektörlerde, değer zincirlerinde ve eko sistemlerde daha yaygın ve daha büyük ölçekte kullanımını yakın zamanda görmeye başladık. Buna rağmen, yapay zeka gelir elde etme, kâr artırma ve rekabeti koruma alanlarında farklı sektörlerdeki şirketler için kritik bir unsur haline gelmektedir.

Birçok farklı şirketin yapay zekadan bahsettiğini duyuyoruz. Ancak, birçok sektörde popüler bir gündem maddesi olsa da, yapay zekanın teknolojik potansiyelini, nerelerde değer yaratabileceğini veya yapay zekayı nasıl kullanmaya başlayacağını bilen kişilerin sayısı oldukça az. Bu rapor, Orta Doğu

ve Afrika'da şirketlerin neden yapay zekaya yatırım yaptığı ve bu yeni teknolojiyi uygulamaya alma ve iş fırsatları üzerinden değer elde etmede bu karmaşık süreci nasıl yönettikleri konusunda bilgi sağlamaktadır.

Bakış açıları, deneyimler, öz değerlendirme ve kıyaslamalar

Yaklaşık 112 şirketten topladığımız yeni anket, görüşme ve vaka çalışmaları sayesinde, size Orta Doğu ve Afrika pazarlarında yapay zekanın mevcut görünümünü sunuyoruz. Bu raporda, yapay zekanın stratejik gündemdeki önemi, yapay zekadan beklenen etki ve fayda beklenen alanlar, yapay zeka kullanım olgunluk analizi ve yapay zekanın başarılı bir şekilde uygulamaya alınması için gerekli olan yetkinliklere ilişkin öz değerlendirme sonuçları

yer almaktadır. Topladığımız veri setini kullanarak, rapor kapsamında bulunan sektörlerin Türkiye ile karşılaştırılmasında kullanılabilecek karşılaştırmalı değerlendirme faktörleri belirledik. Ayrıca rapor kapsamında sektör gruplarına yönelik tam kapsamlı bir inceleme gerçekleştirerek, önemli bilgilere ulaştık.

Doğrudan yöneticilerden alınan bilgiler

Bu rapor ve geniş kapsamlı veri seti, özellikle önde gelen şirketlerin uygulamada yapay zekaya olan yaklaşımına yönelik yeni bilgiler sağlamaktadır. Şirketlerin güncel durumda karşılaştıkları zorluklar ve yeni değer alanları yaratmak için yapay zekayı nasıl kullandıkları hakkında

doğrudan şirket yöneticilerinin görüşlerine yer vermektedir. Bu rapor, gerçekleştirilen görüşmeleri esas alarak, piyasaya yeni ürün ve hizmetler sürülmesi, müşteri ve çalışanlar için olağanüstü deneyimler yaratması ve performansı artıracak yeni faaliyet yöntemlerinin belirlenmesi konusunda yapay zeka kullanımına ilişkin bir heyecan ve büyük bir potansiyel olduğunu gözler önüne sermektedir.

Şirketlerin yapay zekayı kullanmayı amaçladıkları alanlarda ve yapay zekanın halihazırda üstlendiği role bakılmaksızın, yapay zeka kullanımının işlere etkisinin değerlendirilmesi ve bu etkilerin uygun bir şekilde yönetilmesi için stratejik bir bakış açısı geliştirmenin üst yönetim gündeminde giderek daha önemli bir konu olarak görülmeye başlandığını öğrenmiş olduk.

Açık fikirli ve işbirliği yapan şirketlerin sağladığı katkılar

Çalışmaya katılan yöneticilere, yaptığımız görüşmeler için harcadıkları zaman ve çaba ve sağladıkları veriler için minnettarız. Özellikle deneyimlerini ve yapay zekanın geleceği hakkındaki bakış açılarını açık bir şekilde bizimle paylaştıkları için kendilerine teşekkür ediyoruz.

Bu istek, yapay zeka konusuna duyulan genel ilgiyinin yanı sıra, önde gelen birçok şirketin yeni teknoloji alanlarına girme ve daha önce hiç yaşamadıkları deneyimleri yaşama konusunda işbirliği yapma yaklaşımlarında bir artış olduğuna da işaret ediyor.



Şirketler için en önemli yapay zeka yetkinliği, düşünce yapısıdır. Çalışanlar yapay zeka uygulamalarının işlerini kolaylaştırdığını kabul etmeli.

— Migros
Perakende



Dijital dönüşüm artık bir proje olmaktan çıktı, siz ve şirketiniz için bir yaşam tarzı haline geldi.

— Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş.
Perakende Tüketici Elektronikleri



Sektörün yeni çalışma alışkanlıklarından olan üretkenlik ve yalınlık stratejileri, verilerin gelişmiş analitik ve yapay zeka ile analiz edilmesi ile gerçekleştirilebilir.

— **Allianz Türkiye**
Sigorta



Sahip olduğumuz büyük veri kaynakları sayesinde yapay zeka ve dijital girişimler işimizin merkezinde yer alıyor.

— **Migros**
Perakende

Veri Zenginliği

Çalışma hangi bilgi kaynaklarına dayanıyor?

Bu raporda, yapay zekanın iş dünyasında halihazırda nerelerde, nasıl ve ne için kullanıldığını belirlemek adına birden fazla veri kaynağı birlikte kullanılmıştır. Rapor yerel ve bölgesel görüşleri kullanarak, piyasalar ve sektörler hakkında bir bakış açısı sağlamaktadır. Niceliksel bakış açısı, şirketlerin yapay zeka açısından ne kadar gelişmiş olduğunu, niteliksel bakış açısı ise yapay zeka girişimleri sayesinde başarılı olabilmek için gerekli becerilerin nasıl geliştirileceğini ölçer. Rapor kapsamında 112 katılımcı şirketle yapılan görüşmeler ve online anketler yoluyla bilgiler toplanmıştır.

112 şirketteki iş liderlerinden toplanan kapsamlı online anket verisi

Çalışmaya katılan şirketlerde, yapay zeka gündemini yönetmede liderlik rolüne sahip kişilerle anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu anket çalışması sayesinde, her bir piyasa ve sektör için bakış açısı ve ilgili şirket türleri, sektörler ve Orta Doğu ve Afrika'da bulunan ülkeler için karşılaştırmalı bilgiler elde edilmiştir.

Kıdemli yöneticiler ile nitelikli ve detaylı görüşmeler

Yapay zekanın üst yönetimin gündemini nasıl etkilediği hakkında detaylı ve nitelikli bilgiler elde etmek için kapsamlı görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İş liderleri ile yaptığımız görüşmeler sayesinde liderlerin yapay zekadan bekledikleri etki, yapay zekanın mevcut ve gelecek iş stratejileri açısından önemi, yapay zekanın kullanımı ile elde etmeyi bekledikleri faydalar ve şirketlerinde yapay zeka olgunluğunu artırmada hangi yetkinliklerin önemli olduğu hakkında görüşleri raporda yer almaktadır.

Rapora ayrıca yerel ve uluslararası bazı şirketlerden örnek vaka analizlerini ekleyerek, şirketlerin yapay zekayı stratejik seviyede katma değer sağlamak için, yapay zeka ile yaptıkları çalışmaları, bunları neden yaptıklarını, yapay zekanın farklı alanlarda kullanımı sonucu çıkarılan dersleri ve karşılaşılan engelleri sunduk.

Gizli yapay zeka yatırım verileri

Orta Doğu ve Afrika'da yapay zeka yatırım piyasasının nabzını ölçmek amacıyla, şirketlerin farklı kaynaklardan elde edilen satın alma verilerini ana bilgi kaynağımız olarak kullandık. Bu bilgiler, kapsamlı yapay zeka ekosistemi ve bölgede bu konuda yaşanan gelişmeler hakkında büyük resmi anlamamıza yardımcı oldu.

Yapay zeka uzmanlarının bakış açıları

Yapay zeka start up'larının satın alınması, kurulan ortaklıklar ve yatırım fonlaması konusunda elde ettiğimiz bu geniş bakış açısı sayesinde, yapay zeka yatırımlarının aniden artmasının sebeplerine, coğrafi olarak nerelerde yapay zeka yatırımlarının yapıldığına ve hangi sektörlerin yapay zeka konusunda iddialı olduğuna ilişkin genel bir değerlendirme yaptık. Yapay zeka sayesinde büyük bir değişimin eşiğinde olmamız sebebiyle, popüler yapay zeka teknolojileri hakkında bir bakış açısı sunmak ve uzak geleceğe bakıldığında yapay zekanın faaliyetlerde yaratacağı makro ölçekli etkiler konusunda fikir elde edebilmek için akademi dünyasından yapay zeka uzmanlarıyla görüştük.

Anket ve görüşmelerde olası önyargının varlığının kabul edilmesi ve en aza indirilmesi

Bu rapor metodoloji açısından sağlam bir araştırma tasarımı ve protokolüne uymaktadır. Bu sayede, olası önyargılar en aza indirilmektedir. Ancak, pazar araştırmalarında önyargı kaçınılmaz olduğundan, tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir. Yapay zeka konusunun basının ve siyaset dünyasının ilgi odağında olması nedeniyle, bu alanlardaki olası önyargı türlerinden biri sosyal istenirlik ve uygunluk önyargısıdır. Şirketlerden kendi deneyimleri hakkında öz değerlendirme yapıp paylaşımlarını istememiz nedeniyle, cevaplarda olması gerekenden fazla bilgi verme dahil cevap verme önyargısı, kültürel önyargı ve teslimiyet önyargısı ("her şeye evet deme") olası önyargı faktörlerindedir. Bu nedenle, bu rapor en iyi uygulamalara uygun olarak hazırlanmış olsa da, bir miktar önyargı barındırması mümkündür. Yine de, kapsamlı anket, görüşme, yatırım verileri ve uzmanların sunduğu bakış açıları sayesinde, raporun üst yönetimin faaliyetlerindeki yapay zeka deneyimi ve bu alandaki geleceğe yönelik planları hakkında görüş sağlamak için sağlam bir temel teşkil ettiğine inanıyoruz.

Üst Yönetimin Bakış Açısı

Çalışmaya katkıda bulunanlar kimlerdir?

Kullanılan veri yaklaşımı, farklı işlevsel iş alanlarından topladığımız bilgiler ışığında sektörler ve ülkelerdeki eğilimleri belirlememizi sağlamıştır. Bu sayede, hem stratejik, hem de teknik açılardan geniş kapsamlı bilgiler ve görüşler toplamayı başardık.

Katılımcıların neredeyse tamamı üst düzey pozisyonlardan

Topladığımız bilgi ve bakış açılarının üst yönetimin görüşlerini yansıtmasını sağlamak adına, görüşme ve anketleri şirketlerin yapay zeka gündemini uygulamaya almadan sorumlu üst düzey yöneticilerle gerçekleştirdik. Çalışmaya katılan şirketlerin %91'inin üst yönetimden veya yönetici seviyesinde olmaları nedeniyle, paylaştıkları görüşlerin temsil ettikleri şirketlerin genel bakış açısı ve stratejik eğilimleriyle uyumlu olduğu varsayılmaktadır.

Çeşitlilik

Çalışmaya katılan şirketler çok farklı alanlarda faaliyet göstermekte olup, sırasıyla en çok BT/Teknoloji/Dijital departmanlardan, Strateji alanından ve Ar-GE/Ürün Geliştirme ve Genel Yönetim departmanlarından katılımcılarla görüşülmüştür. Bu çeşitlilik, yapay zekanın farklı unsurlarına ilişkin bilgi ve bakış açıları sunarak, raporun kapsamını genişletmektedir.

Anket çalışmasının gerçekleştirildiği şirketler farklı sektörlerde hizmet vermektedir

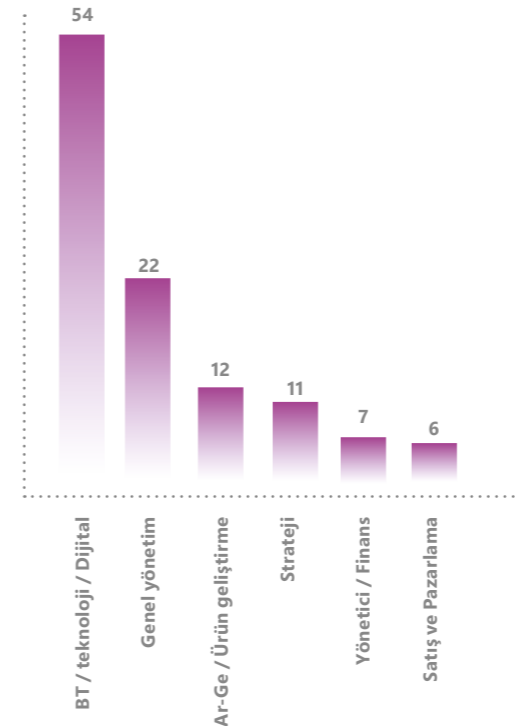
Çalışmaya katılan şirketler, yedi farklı sektöre yayılmış olarak faaliyet göstermektedir. Bu şirketlerin çoğu Profesyonel Hizmetler sektöründen olup, yoğun olarak faaliyet gösterdikleri diğer sektörler sırasıyla Finansal Hizmetler, Perakende ve Altyapı ve Ulaştırma sektörleridir Bilişim ve Medya, İmalat ve Kaynaklar ve Sağlık sektörlerindeki katılımcı sayısı nispeten daha azdır.

Türkiye'deki şirketlerin katılımcıları üst düzey pozisyonlardan

Türkiye'deki şirketlerden çalışmaya katılan kişilerin çoğu, %55 ile C seviye yöneticilerden oluşmaktadır. Üst Yönetim seviyesindeki katılımcıların oranı ise %20'dir. Kalan %25'lik kısım ise, kurum içinde diğer yönetim görevlerine sahip katılımcılardan oluşmaktadır. Türkiye'deki şirketlerden yönetim görevine sahip olmayan hiçbir katılımcı çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu oranlar, Türkiye'deki şirketlerin halihazırda yapay zekaya olan bakış açısı hakkında sağlam bilgiler sunmaktadır.

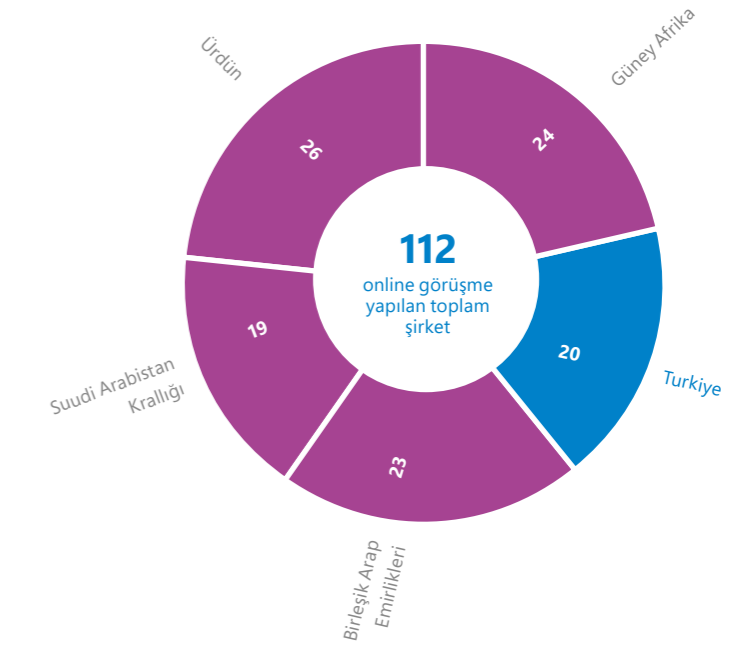
Özel bir Yapay Zeka / dijital rolü olan geniş bir katılımcı grubu

Çevrimiçi ankette katılımcıların organizasyonel işlevi



Ankete katılan şirketler Orta Doğu ve Afrika pazarlarının her birinde temsil edilmektedir.

Ülke başına ankete katılan şirket sayısı



100'den fazla katılımcı

Araştırmada görüşülen ve/veya çevrimiçi olarak ankete katılan katılımcı sayısı

20 Türk katılımcı

100+ arasından

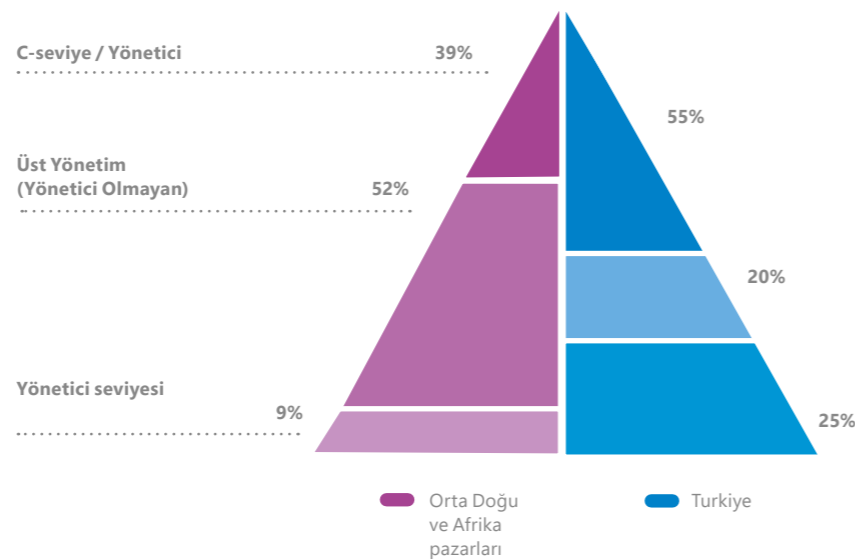


Orta Doğu ve Afrika pazarları

Türkiye

Çoğunluk, üst yönetim veya yönetici pozisyonuna sahip

Çalışmaya katılan kişinin organizasyonel düzeyi

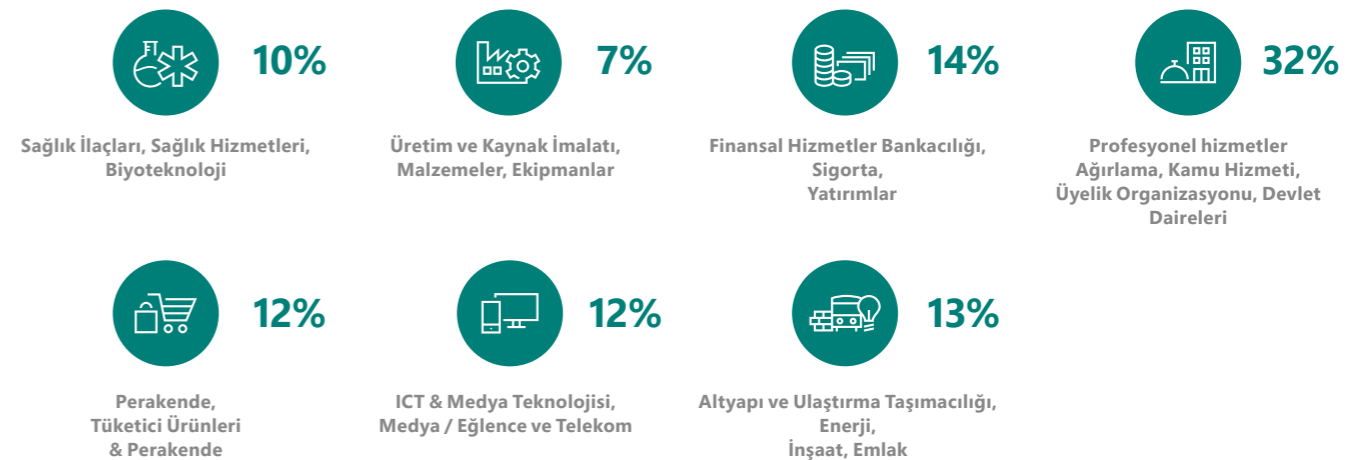


Orta Doğu ve Afrika pazarları

Türkiye

Çalışmaya dahil edilen yedi ana sektör

Sektör kategorisi başına katılan şirketlerin görünümü



100+ Şirket

AB InBev, Adenium Energy Capital, Alinma Bank, Allianz Turkey, Amman Municipality, Arab Potash Company, Arçelik, Assan Bilişim, Aveng, Bankalararası Kart Merkezi (BKM), BCX, Bigen Group, Bridgestone, Cairo Amman Bank, Careem, CarrefourSA, De Beers Group, Discovery Group, dnata, Emaar, Erdemir, Etihad Airways, Etihad Credit Export Insurance, Exxaro, First Abu Dhabi Bank, General Mobile, Harmony Gold Mining Company Limited, Hashemite University, Hello Group, Heriot-Watt University, Hikma Pharmaceuticals PLC, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, Johnson & Johnson, Jolly Tur, Jordan Ministry of Energy and Mineral Resources, Jordan Ministry of Labor, Jordan Ministry of Transport, Jordan Payments and Clearing Company, Jordan

University of Science and Technology, KSA Ministry of Finance, KSA Ministry of Health, KSA National Health Information center, Life Healthcare, Majid Al Futtaim Holding, Medscheme, Migros, MTN Group, MultiChoice Group, Nader Group, Nampak, Netmarble Turkey, Opet Petrolcülük A.Ş., Pharmactive, Publicis, Quantum Global Solutions, Sasol, Savola Foods Co., Setur, Smart Dubai, SMEC South Africa, Specialized Technical Services (STS), Standard Bank, Super Group, Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş., The ENTERTAINER, Total Marketing Middle East, Transunion, Tüpraş, Türk Ekonomi Bankası, Türk Hava Yolları Kurumsal Gelişim ve Bilgi Teknolojileri (THY), TymeBank, UAE Prime Minister's Office, University of Jordan, Vacation Exchanges International Trading as RCI South Africa, Vakıf Emeklilik, WSP, Yapı Kredi Bankası, Zain

Not: Bazı katılımcı şirketler isimsiz kalmak istemiştir ve yukarıdaki listeye dahil edilmemiştir. Ayrıca, bazı şirketler ankette yer alan birden fazla ülke için perspektif sunmuştur.

Bit ve Bayt

Çalışma kapsamında hangi teknolojiler ve veri çözümleri yer alıyor?

Yapay zeka, makinelerin normalde insanlardan beklenen bilişsel işlevleri yerine getirebilmesi olarak tanımlanabilir. Bu işlevlere, akıl yürütme, öğrenme, sorun çözme ve bazı durumlarda yaratıcılık gibi insan davranışlarını sergileme dahildir.

Gelişmiş yapay zeka uygulamaları henüz çok yaygın değildir

Geniş kullanım alanı dikkate alındığında, yapay zeka şirketleri radikal bir şekilde değiştirme potansiyeline sahiptir. İş dünyasındaki liderlerin, teknolojilerinin sunduğu fırsatlar ve getirdiği tehditleri anlamak için yapay zekayı anlamaları gerekmektedir.

Şirketler bilgisayarla görme, ses tanıma ve sanal temsilciler gibi daha geniş kapsamlı ve daha gelişmiş yapay zeka teknolojilerinin potansiyelini anlamakla birlikte, bu teknolojiler henüz Orta Doğu ve Afrika'da yaygın

olarak kullanılmamaktadır. Anket çalışmasına dahil edilen şirketler, mevcut faaliyetlerini destekleyen daha dar kapsamlı ve daha özel kullanıma yönelik kullanımlara odaklanmaktadır. Bu çabaların şirketlere gelecekte daha gelişmiş yapay zeka çözümlerini uygulamaya almaları için gerekli yetkinlikleri geliştirmelerine yardımcı olacağı açıktır.

Şirketler sabit teknoloji ve bulut teknolojilerinden oluşan çözümleri birlikte kullanmaktadır

Değişen taleplere yanıt verebilmek için hızlı ölçek değişimi sağlama esnekliği, değişken maliyet yapıları ve daha büyük veri setlerine ulaşım imkanı gibi özellikleri dikkate alındığında, bulut tabanlı çözümleri depolama ve talep üzerine bilişim alanlarında yapay zeka çözümlerine destek vermek üzere yaygınlaşmaya başlamış durumda. Bulut teknolojisinin sağladığı faydalara rağmen, çalışmaya katılan şirketlerin

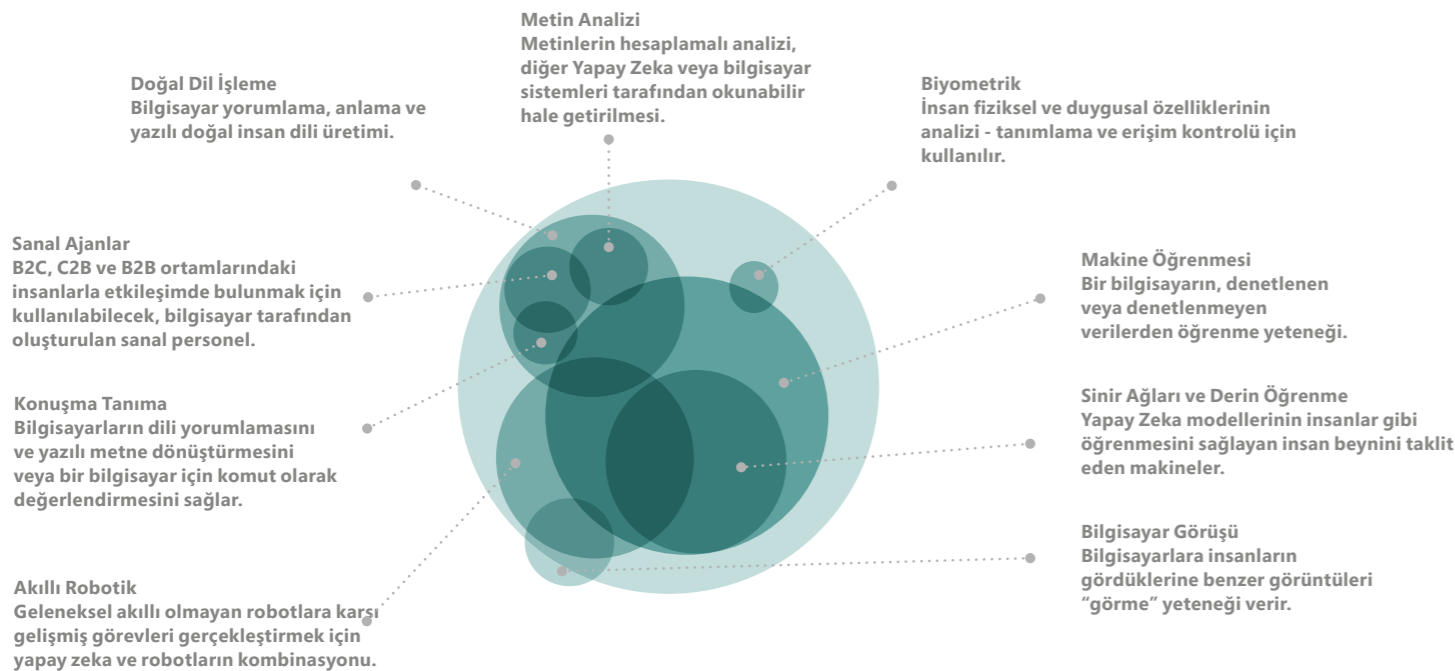
yaklaşık %43'ü sabit mimarileri ve bulut mimarilerini birlikte kullanıyor. Ancak, yöneticiler bulutun zaman içerisinde daha ön plana çıkmasının kaçınılmaz olduğunu kabul ediyor.

Makine Öğrenmesi

Anket çalışmasına katılan şirketler tarafından en yaygın olarak kullanılan yapay zeka teknolojisi, Makine Öğrenimidir. Geniş uygulama alanı nedeniyle bu durum şaşırtıcı olmayıp, değer zinciri içinde çeşitli durumlarda kullanımını mümkün kılmaktadır. Farklı Makine Öğrenimi türleri olmakla birlikte, en yaygın olanı, yapılandırılmış veri yüklenmiş yazılımın yeni gözlemleri anlamaya ve yorumlamaya yardımcı olabilecek örüntüler bulmasını içeren denetimli Makine Öğrenimidir. Şirketler geçmişte şirket içi verilerini genellikle denetimli Makine Öğrenimi için kullanmış olsa da, birçok şirket daha derinlemesine bilgiler elde edebilmek için artık hem şirket içinden, hem de

Bu yapay zeka tanımına geniş bir teknoloji tanımı dahil edilmiştir

Bu çalışmada kullanılan yapay zeka tanımında yer alan teknolojiler



şirket dışından veri setlerini birlikte kullanmaya başlamıştır.

Makine Öğrenimi ve Akıllı Robot Teknolojileri, en faydalı birleşim olarak kabul edilmektedir. Bunun nedeninin daha gelişmiş teknolojilerin uygulamaya alınmasından önce en yaygın kullanılan başlangıç noktası olmaları mı, yoksa uzun vadede en yaygın ve önemli uygulama potansiyeline sahip olmaları mı olduğu çalışma kapsamında açıkça belirlenmemiştir.

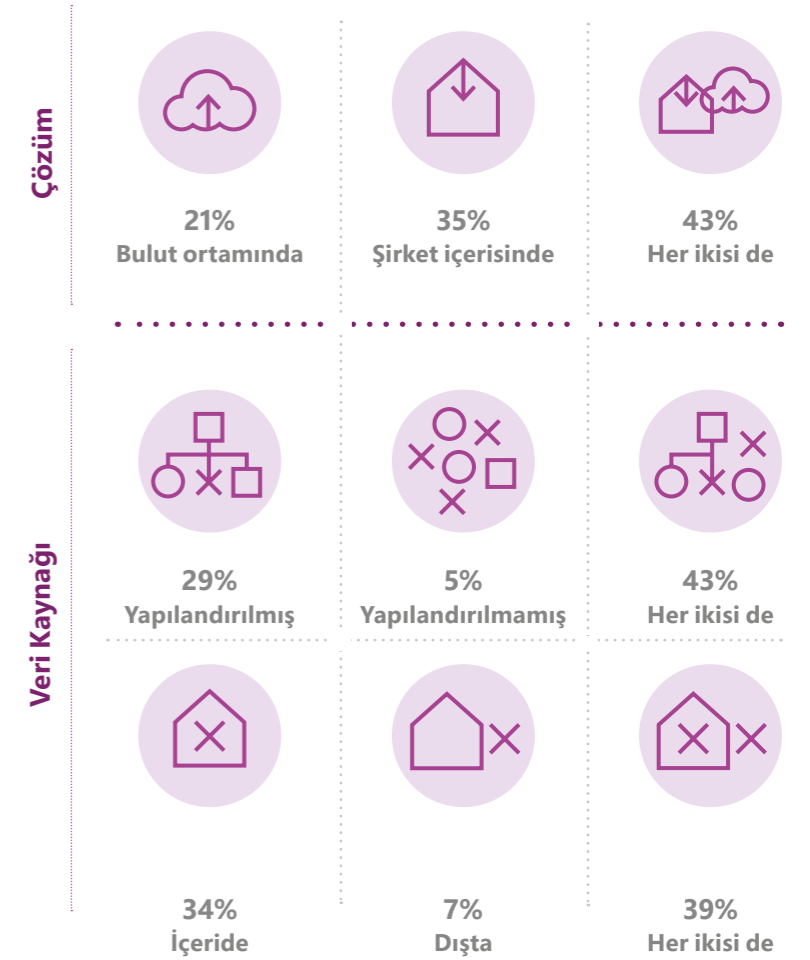
Makine öğrenmesi Türk şirketler için en faydalı yapay zeka teknolojisidir

Şirketlerin en faydalı yapay zeka türü tercihi, %85 gibi yüksek bir oranla Makine Öğrenmesi olmuştur. Bunu %55 ile Veri Analizi ve %50 ile Sinir Ağları takip etmiştir. Bu oranlar, insan etkileşimi alanına duyulan ilgiyi göstermektedir. En düşük skoru alan yapay zeka türleri ise Bilgisayarla Görme ve Biyometri olmuştur. Ancak, ana yapay zeka teknolojilerinin tamamının belirli seviyede tercih edilmesi, birçok farklı türde deney yapıldığını göstermektedir. Bu da Orta Doğu ve Afrika bölgesindeki eğilimleri yansıtmaktadır.

Şirketler, veri kaynakları ve depolama karışımını kullanıyor

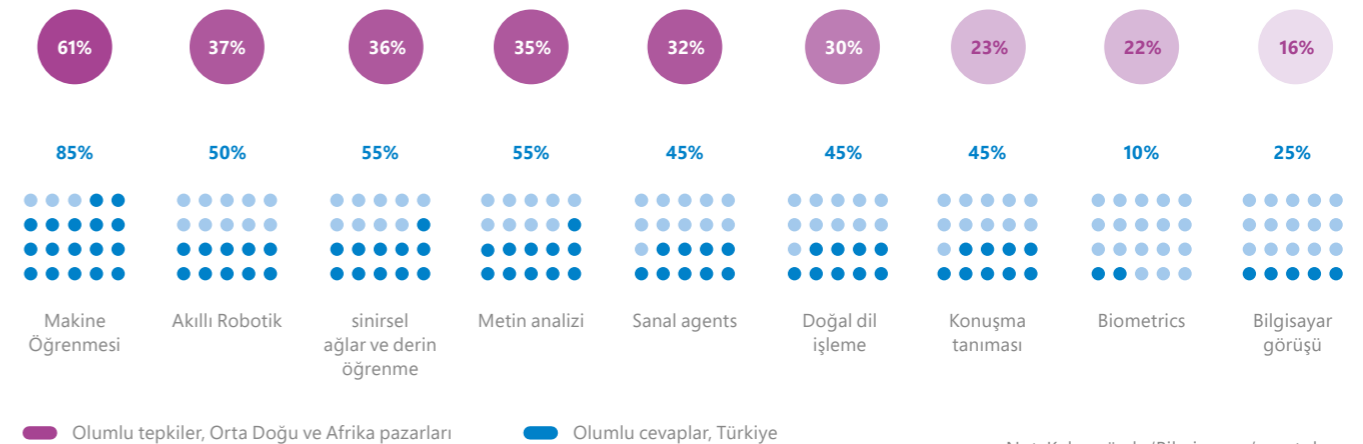
Çözüm: Yapay Zeka için gereken bilgi işlem talepleriyle öncelikli olarak nasıl başa çıkıyorsunuz?

Veri Kaynağı: 1. Şu anda Yapay Zeka işleminizde yapılandırılmamış veya yapılandırılmış veri türleri kullanıyor musunuz? 2. Şu anda Yapay Zeka işleminizde dahili veya harici veri kaynaklarını kullanıyor musunuz?



Makine Öğrenmesi faydalar arasında lider

Aşağıdaki teknolojilerden hangisini şirketinizin yapay zeka kullanımında en faydalı buldunuz?



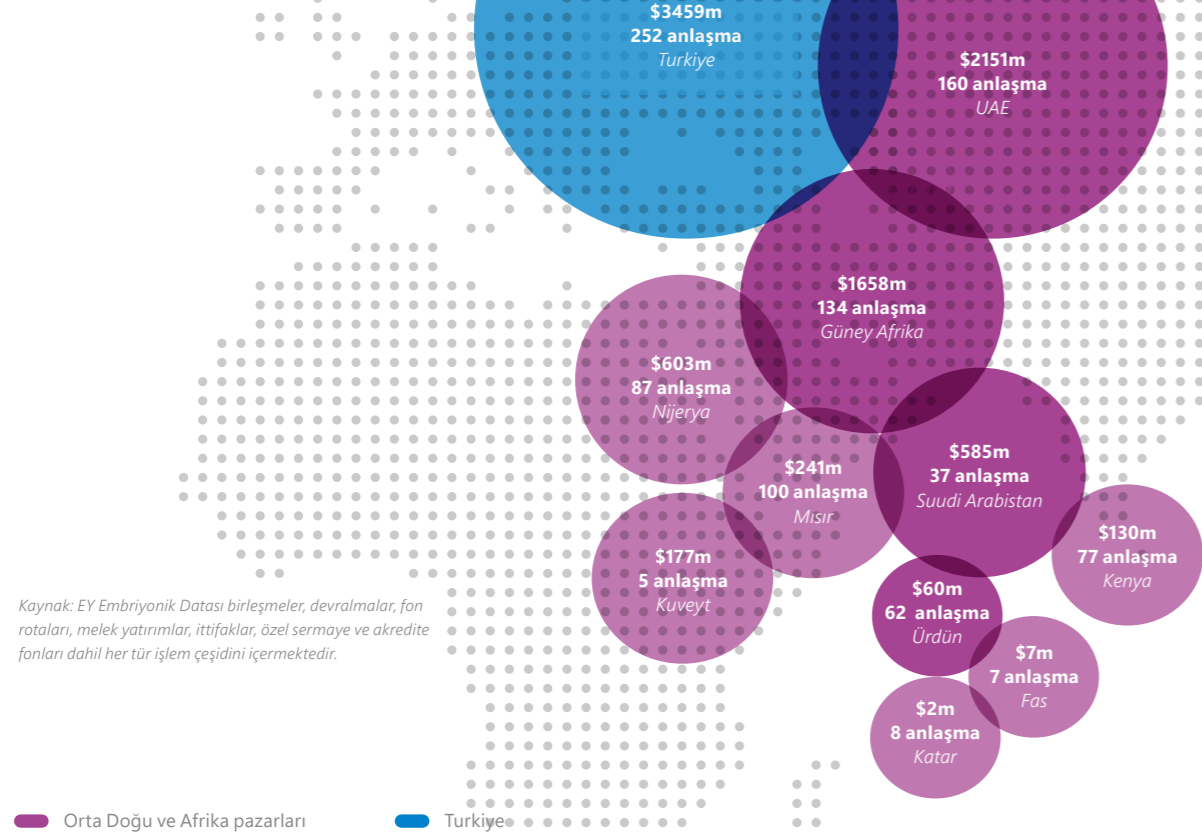
Not: Kalan yüzde 'Bilmiyorum' yanıtıdır.

Maddi Boyut

Orta Doğu ve Afrika'da Yapay Zeka'ya ne kadar yatırım yapılıyor?

Bölgedeki yapay zeka işlemlerine bağlı harcama

2008-2018 yıllarından elde edilen işlem sayısı



Kaynak: EY Embriyonik Datası birleşmeler, devralmalar, fon rotaları, melek yatırımlar, ittifaklar, özel sermaye ve akredite fonları dahil her tür işlem çeşidini içermektedir.

Bölgedeki bazı ülkelerden toplanan şirket satın alım verileri, yapay zeka teknolojilerinde hangi alanlara yatırım yapıldığı hakkında bilgi vermektedir. Bölgedeki ülkelerin çoğu yapay zeka kullanımında erken aşamalarda olduklarından, yapay zeka geniş bir kapsamla yorumlanmıştır.

Geçtiğimiz son on yıldaki büyüme trendi

Geçtiğimiz 10 yılda yapay zeka yatırımlarında sürekli olarak bir büyüme trendi söz konusu. 2008 yılında yatırım sayısı yalnızca 2'ye, 2018 yılında 171 adet yatırım

gerçekleştirildiği görülmektedir. İlginç bir şekilde, 2008 yılında bu alanda ilk yatırımları yapan ülkeler Suudi Arabistan ve Mısır'dır. Ancak, sonrasında bu alanda herhangi bir yatırımları olmamıştır. Yalnızca Suudi Arabistan için 2018 yılında büyük bir anlaşma mevcuttur. Geçtiğimiz on yılda işlem hacminin yanı sıra, anlaşma rakamlarında da artış yaşanmıştır.

Yatırımların çoğu birleşme ve satın almalarından oluşuyor

Bölgedeki yapay zeka yatırımlarının yarısını, birleşme ve satın almalarından (3,9 milyar \$) ve kurumsal yatırımlardan

(1,1 milyar \$) gelen finansman oluşturmaktadır. Yatırım işlemlerinin büyük bir kısmında melek yatırımcılar ve tohum aşaması yatırımlar yer alsa da, karşılaştırma yapıldığında yatırımların toplam değerinin düşük olduğu görülmektedir. Bu da yeni yapay zeka şirketlerinde yüksek risk/yüksek getiri alanlarında yüksek yatırım yapılmasına dikkatli yaklaşıldığını göstermektedir.

En fazla yatırım Türkiye, BAE ve Güney Afrika'da yapılmaktadır

Geçtiğimiz 10 yılda en fazla yatırım, Türkiye, BAE ve Güney Afrika'da yapılmıştır. Gerçekleştirilen toplam

929 yatırım işleminden 252 adeti Türkiye'de gerçekleştirilmiştir. Türkiye ayrıca 3,4 milyar \$ ile toplam yatırım tutarı açısından da lider konumdadır. BAE ise 2016 ve 2017 yıllarında yüksek yatırımlar yapmış, Güney Afrika ise 2011 yılında yaptığı yatırımlarla ön plana çıkmış, ancak son yıllarda yatırımlarında bir azalma olmuştur. Yine de yatırımlar açısından ana oyuncuların biri konumundadır. Suudi Arabistan ise 2018 yılında yeniden ön plana çıkmıştır. Bölgedeki diğer ülkelere kıyasla geride kalsa da, Ürdün yakın gelecekteki fırsatları değerlendirmek için pozisyon almaktadır.

En popüler yapay zeka yatırımları, sosyal medya ve nesnelerin interneti

Sosyal medya yatırımları, toplam yatırımların sayıca %44'ünü oluşturmaktadır olup, ikinci sırada %28 ile nesnelerin interneti yer almaktadır. Ancak, yatırım tutarlarına bakıldığında, sıralamanın tam tersi olduğu görülmektedir. Nesnelerin interneti bölgedeki toplam yatırımların yaklaşık %60'ını oluştururken, sosyal

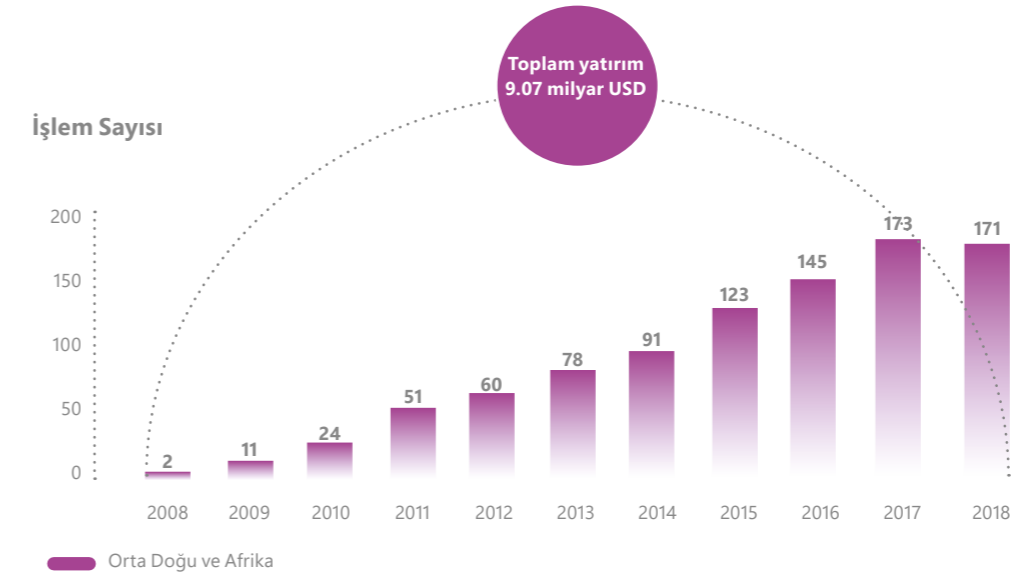
medya yatırımlarının oranı yalnızca %36'dır. Yatırım tutarının kalan kısmı ise diğer yapay zeka formatları arasında paylaşılmaktadır. Siber güvenlik ve akıllı mobil alanlarında yatırımlar son zamanlarda hız kazanmıştır.

Geçtiğimiz on yılda Türkiye'de yapay zekaya 3459 milyon \$ yatırım yapılmıştır

Türkiye, geçtiğimiz son 10 yılda, yapılan toplam yatırımın %38'ini oluşturan yatırımları ile yapay zeka alanındaki yatırımlar konusunda bölge lideri konumundadır. Bu oran kapsamında 252 yatırım işlemi ve 2303 milyon \$ değerinde 21 adet Birleşme/Satın Alma yer almaktadır. Sosyal Medya ve Nesnelerin İnternetine yapılan yatırımlar, açık ara farkla aslan payını almakla birlikte, Siber Güvenlik ve Planlama/Zaman Planı Yapma/Optimizasyon alanlarında yapılan yatırımlar da güçlü bir büyüme göstermektedir.

Orta Doğu ve Afrika'daki yapay zeka yatırımlarında sabit artış

Yapay Zeka firmalarının 2008-2018'de Orta Doğu ve Afrika ülkelerine yaptığı yatırımlar**



**Orta Doğu ve Afrika'daki 11 ülkeyi kapsamaktadır

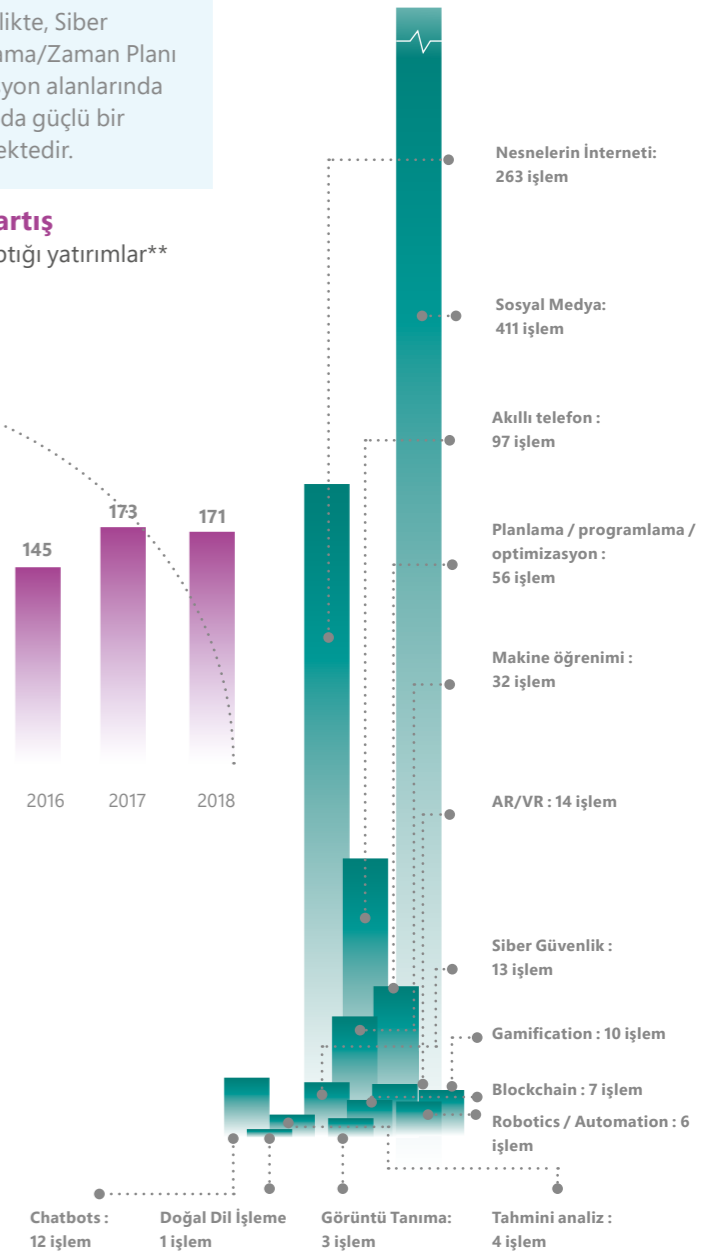


Petrol sektöründeki sınırları aşmak için yapay zekaya yatırım yapıyoruz.

— **Tüpraş**
Petrol Sektörü

Sosyal Medya ve IoT en popülerler

2008-2018 yılları arasındaki işlem sayısı



** hükümet yatırımı dahil

Yapı Kredi Bankası

Yapay zeka uygulamaları arasındaki en iyi çözümler, müşteriye odağa alan çözümlerdir. Müşterilerimizi daha iyi anlamak adına, kendimizi müşterilerimizin yerine koyuyor ve anahtar temas noktalarında yapay zekaya odaklanıyoruz. Bunlara örnek vermek gerekirse, 2014 yılında uygulamaya aldığımız yapay zeka sistemi SAFIR ile Türkçe doğal dil işlemi (NLP) ve makine öğrenimi (ML) tabanlı bir uygulama sayesinde serbest formatta yazılan müşteri emirlerini işlem türünü göre sınıflandırma imkanına sahip olduk. Geçtiğimiz yıl, herhangi bir insan etkileşimi olmadan yaklaşık 4 milyon işlem

gerçekleştirildi. Derin öğrenme ile proje kapsamı ve başarı oranlarını artırıyoruz. Chatbot projesi de NLP yetkinliklerimizin başka bir örneği olarak gösterebilir. Proje kapsamında

Aralık 2018'de bir müşteri hizmetleri bot servisi uygulamaya alındı. Bu iş platformu, müşterilerimiz ve müşterimiz olmayan bireylerin sık sorduğu soruların cevaplanmasına yardımcı oluyor.

Yapay zeka uygulamaları, bankacılık sektöründe iş süreçlerini, yöntemlerini ve operasyonel verimliliği önemli ölçüde etkilemektedir. Yapı Kredi Bankası olarak, bu uygulamaların kullanım alanlarını artırmak için yenilikçi, yüksek kaliteli, müşteri odaklı ve katma değerli yaratıcı ürün ve çözümler geliştiriyoruz.

Yakın zamanda uygulamaya alınan başka bir ürün ise FOCA. Bu veri keşif ve değer yaratma projesi, satış hedeflerini artırmak için serbest format mizan dokümanlarının dijitalleştirilmesi yoluyla kurumsal/ticari/KOBİ satışları ve finansal analiz departmanlarının operasyonel sürecine destek sağlamayı ve NLP, ML ve örüntü tanıma teknolojilerini bir arada kullanarak finansal analiz otomasyonu sağlamayı amaçlıyor.

Uzmanların Bakış Açısı

Yapay Zeka analistlerine göre gelecekte bizi neler bekliyor?

Çalışma kapsamında, eşliğinde bulunduğumuz değişimin türü ve yapay zekanın daha geniş dönüşüm dalgasında oynaması beklenen rolün ne olduğu hakkında bilgi elde edebilmek için iş dünyası ve akademik dünyadan önde gelen yapay zeka uzmanlarıyla görüştük.

Yapay zeka yaygınlaşıyor ve önemini koruyacak

Yapay zekayı çevreleyen popülerite ve teknolojik sıçramalar açısından yaşanan dalgalanmalar konusunda konuştuğumuz uzmanlardan öğrendiğimiz kesin bir şey varsa, o da şu anda şüphesiz büyük bir popülerite artışı olduğu ve bunun getirdiği heyecanın ya da potansiyelin yakın zamanda kaybolmayacağı. Giderek daha fazla küçük ve büyük ölçekli yenilikçi teknolojik santrallerin kapladığı, bozduğu ve yönlendirdiği bir dünyada, yapay zekanın Dördüncü Sanayi Devrimi olarak adlandırılan, tüm iş faktörlerinin dönüşümünde baş kahraman olacağını iddia etmek yanlış olmayacaktır.

Dönüşümü çalışmaya hevesli kimseler gerçekleştirecek

Yapay zeka uzmanları, şirketlerde yapay zeka için gerekli olan ana unsurlardan bazılarının alan uzmanlığı ve teknik uzmanlık, uygun teknoloji, doğru beceri ve tonlarca veri olduğu konusunda hem fikirler. Teknoloji meraklısı kimselerin yenilik yapmasına izin verilmesi yapay zekanın anlaşılması açısından harika bir adım. Bununla birlikte, gerçek dönüşüm ancak iş insanlarının sorunların çözümünü

yapay zekaya bıraktığında yaşanacaktır. Tam tersi olmaya devam ettiği sürece bu mümkün değildir.

Çevik kültürler yapay zekaya olanak sağlıyor

Kültür de dönüp dolaşıp yeniden ele alınan bir konudur. Kurum kültürü, kurumlardaki devinimi bastırabilir veya yapay zeka potansiyelinin yukarıdan aşağıya uygulanmasını sağlayan sihirli bir değnek olabilir.

Bazı uzmanlara göre, yapay zeka projelerinin sürdürülmesi yalnızca teknolojik becerilere değil, deneme kültürüne duyulan ihtiyaca da bağlıdır. Başlangıçtan itibaren daha dijital olan ya da bu yoldan daha önce yürümüş olan şirketler, deneme ve tekrarların değerini anlar. Bu şirketler kendilerini belirli çıktılar üretmesi gereken uzun yıllara yayılan projelere adanmış yerine, ölçeği artırmadan önce fikirleri keşfetmeyi ve test etmeyi tercih ederler.

Konu yapay zeka olduğunda, bilgi güçtür

Uzmanlar ayrıca, yapay zekayla doğrudan etkileşimi olmayan kimselerin yapay zekanın ne olduğu

ve gerçekte neler yapabileceğini belirli bir seviyede anlayabileceği konusunda fikir birliğine varmıştır. Bu nedenle, asıl gereken, C seviye liderlik ekipleri dahil tüm çalışanlara uygulamalı eğitim verilmesi ve bilgilerinin artırılmasıdır. Bu ayrıca başlangıç aşamasında ve yapay zekayı kullanmak için gerekli deneyime ulaşmada iş ortaklığı kurmanın önemini de göstermektedir. İş ortaklığı kurulması ve işbirliği yapılması, yapay zeka alanında uzun yıllardır gündemde olan konu hakkında bilgi sahibi kalifiye çalışan sayısı azlığı sorununu çözmekle birlikte, yapay zekadan elde edilebilecek büyük tasarruf ve fayda, şirketlerin uzun vadede yetkinliklerini geliştirecektir. Son olarak, yapay zekada gelişmeler kaydedilmeye devam edildikçe, devletler, şirketler ve üniversiteler bilgi, kaynak ve yetkinlik oluşturma konusuna giderek daha fazla yatırım yaptığından, yenilik ve deneyimin Silikon Vadisi benzeri baskın yapıların dışında gelişeceğini göreceğiz.



Yapay zeka, insanın işbirliği ile değerini katlayacak.

— Bankalararası Kart Merkezi (BKM) İşlem Hizmetleri


YapıKredi
Yapı Kredi, 1944 yılında Türkiye'nin ilk ulusal özel bankası olarak kurulmuştur. Tüm bankacılık hizmetlerini müşteri merkezli bir strateji ile sunan Yapı Kredi, 850'den fazla şube, 18,500'den fazla çalışan ve 4,359 ATM'den oluşan bir ağa ve zengin içerikli internet bankacılığı ve mobil bankacılık uygulamalarına sahiptir. Yapı Kredi, 2018 yılı sonu itibarıyla Türkiye'nin en değerli 10 markasından biri ve üçüncü en büyük özel bankasıdır.

Sırada ne var?
2020 yılında yapay zekayla çalışan bireysel/kurumsal finansman uygulamalarının ve portföy yönetimi alanında akıllı danışmanlık (robo-danışmanlık) uygulamalarının ön plana çıkmasını bekliyoruz. Yapay zekanın, müşterilere proaktif öneriler sunan dijital ikizler olarak bilinen persona tabanlı analitik modeller şeklinde piyasaya sürüleceğini tahmin ediyoruz. Bu kapsamda, kredi riski/tahsisi değerlendirme, kredi kartı dolandırıcılığı tespiti gibi projelerimizin kapsamını genişleterek ve derin öğrenme, pekiştirmeli öğrenme gibi yeni teknolojileri kullanarak yeni özellikler üzerinde çalışıyoruz.



Yapı Kredi olarak 2013 yılında makine öğrenimi, Türkçe doğal dil işlemi ve veri analitiği konularında kurum içinde yapay zeka projeleri geliştirdik. Yapay zeka vizyonumuz önce back office dijitalleşmesine odaklanmış, sonrasında derin öğrenme teknikleri ile birlikte başarı oranlarının artırılması ve kurumsal/ticari/KOBİ kredi riski/satış/pazarlama süreçlerinde yapay zeka kullanılmasına dönüşmüştür.

Yapay Zekanın potansiyeli üzerine temel bilgiler

*Uluslararası liderlerin sahadan bakış açıları

“

Yapay zeka hikayesi, henüz daha yolun başında. Bildiğimiz tek şey, büyük veri, bilişim gücü ve bağlanabilirlik, sektörün görünümünü değiştiriyor. Bu alandaki fırsatlar, dijitalleşme sürecinin hızlandırılması ve bu sayede, makine destekli öngörüler sağlayan uygulamaların geliştirilmesi ile şirketlerin veriye daha bağımlı hale getirilmesinde yatıyor.

— Mona Vernon, CTO, Thomson Reuters Labs

“

Yapay zeka ileride birçok girişim ve sektörü dönüştürecek. Ne yazık ki, gelişim hızı güven eksikliğinden etkilenmiş durumda. Günümüzde, olgun risk farkındalığı ve doğru çerçeve ve kontrollerin olmaması sebebiyle, yapay zeka uygulamaları kavramları kanıtlamanın ve izole çözümler olmanın ötesine gidemedi. Yapay zekanın iş modellerine düzgün şekilde uygulanması konusunda halen güvenilirlik açısından endişeler söz konusu olsa da, risklerin anlaşılması ve kabul edilmesi şirketlerin yapay zekadan en iyi şekilde faydalanacak biçimde kendilerini konumlandırmalarını sağlayacaktır.

— Nigel Duffy, Küresel Yapay Zeka Yenilik Lideri, EY

“

Dağıtımı yapılan saf bilişim gücünü ve hayatlarımızda yarattığı zengin deneyimleri düşünün. Evlerimizdeki, arabalarımızdaki, hatta şehirlerimizdeki, işyerlerimizdeki her şey, üretimden sağlığa tüm sektörlerdeki her şey, veri, bulut ve yapay zeka ile dönüşüme uğrayacak. Önümüzde inanılmaz bir fırsat var.

— Harry Shum, Yapay Zeka ve Araştırma Başkan Yardımcısı, Microsoft

“

Tonlarca veriniz var ve bunları (ses tanıma veya nesne belirleme) sınıflandırmakta sorun yaşıyorsanız, yapay zeka size yardımcı olabilir. Yine de gerçekçi olmayı unutmayalım. Yapay zeka, henüz insanlar kadar esnek ve çok yönlü değil. Bir makinenin değişime uğrayan bir sorunu fark etmesine veya buna dinamik olarak tepki vermesine ihtiyacınız varsa, aradığınız teknoloji ne yazık ki henüz keşfedilmedi. Zeka, zorlu bir konudur.

— Gary Marcus, Kurucu & CEO, Geometric Intelligence [Uber tarafından satın alınmıştır]; NYU, profesör; The New Yorker ve The New York Times yazarı

“

Yapay zeka, genele hitap eden bir teknolojidir ve bu nedenle, tüm sektörleri etkileyecektir. Ancak, bu etki bazı sektörlerde eksik veri nedeniyle daha yavaş olabilir. Ayrıca, farklı kurumlarda yapay zekanın uygulanmasını sağlayacak ya da önleyecek daha yenilikçi kültürler de söz konusudur.

— Marc Warner, CEO, ASI Data Science

Orta Doğu ve Afrika Şirketlerinde Yapay Zekanın Rolü

Günümüzde yapay zeka çok popülerdir ve potansiyeli hakkında çok fazla şüphe yoktur. Yapay zekanın diğer dijital önceliklere kıyasla ne kadar önemli olduğunu ve stratejik gündemde yapay zekanın konumunun ne olduğunu inceliyoruz.

Yapay zekanın şirketlerin ana faaliyet alanlarına ve tamamlayıcı ve yeni iş alanlarına etkisine bakıyoruz.

Ayrıca, farklı sektör ve piyasalardaki mevcut yapay zeka olgunluk seviyelerini, yapay zekanın uygulamaya alınmasına katkı sağlayan potansiyel faktörleri ve yapay zekanın şirketlerin içinde, müşterilerle temas halinde olan fonksiyonlarda, operasyonlarda, ürün geliştirmede ve şirket içi iş desteği alanlarında nerelerde uygulandığını da inceliyoruz.

Stratejik Bir Hedef

Yapay Zeka konusu şu anda nerede konuşuluyor?

Yapay zeka, Türkiye'de organizasyonel seviyelerde ele alınan bir konudur. Çalışmaya katılan şirketlerin %80'i C seviye yöneticilerin yapay zeka konusuna ilgi duyduğunu belirtmiştir.

Yapay zeka olgun kurumlarda tüm seviyelerde gündem konusudur

Yapay zeka olgunluk düzeyi yüksek olan şirketler, Yönetim kademesinden iş gücüne kadar tüm kademelerde yapay zekayı gündemlerine almaktadır. Bu şirketler, eğitimler ve kullanma imkanları sayesinde çalışanları arasında farkındalık yaratıyor ve bu da, pilot testler ve yapay zeka denemeleri sırasında kurum içinde yapay zeka konusunda heyecan duyulmasını sağlıyor. Yöneticiler ise yapay zeka konusunda, daha resmi bir yaklaşım benimsiyor. Temelini BT ortamından veya faaliyetlerden alan bu yaklaşım

kapsamında sorunların çözülmesine odaklanılıyor. Birçok şirket, yapay zeka gündemine odaklanmak ve tartışmak için Dijital alt komiteler oluşturmuş durumda.

Yönetim Kurulu seviyesinde katılım

Bölgedeki emsal şirketlerle kıyaslandığında, Türkiye'deki şirketlerin %50'sinde yapay zekanın Yönetim Kurulu seviyesinde ele alınma oranı, faaliyet gösterilen şirkete bakılmaksızın ortalamanın üzerindedir. İlginç şekilde, Yönetim Kurullarının yapay zeka konusuna aktif olarak ilgi duyduğu şirketler, faaliyet gösterdikleri sektörde yapay zekanın uygulanmasından uzun vadede daha fazla fayda sağlamak için daha stratejik bir gündeme sahip olma eğilimindedir.

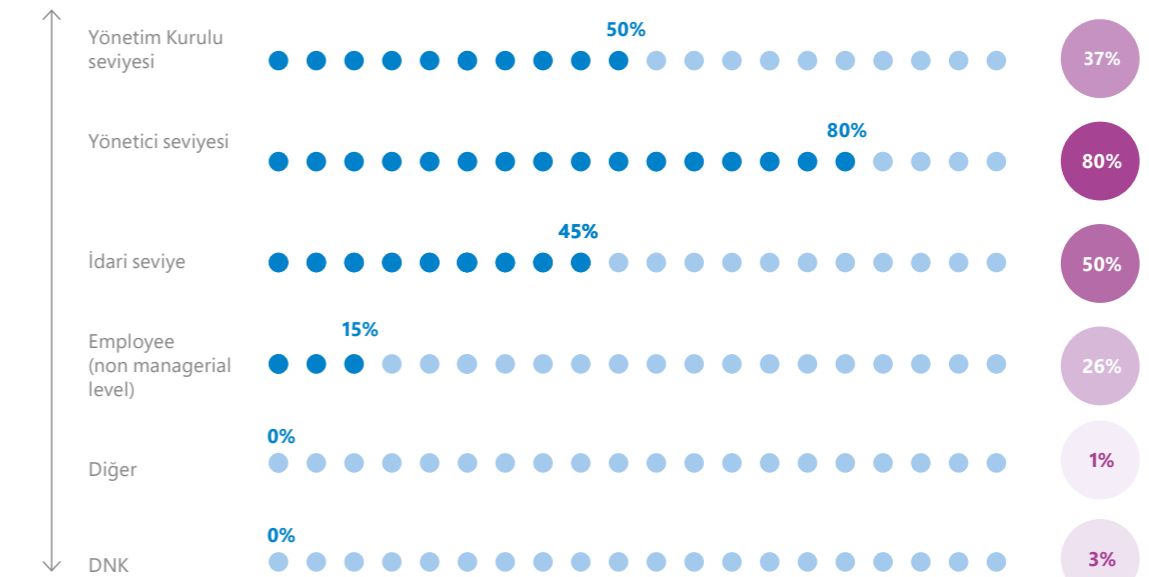
Yapay zeka özellikle daha üst pozisyonlar tarafından önemli kabul ediliyor

Yapay zeka olgunluk derecesine bakılmaksızın, bölgedeki anket çalışmasına katılan şirketlerin %80'ine göre yapay zeka, maliyet duyarlılığı olan CFO'lar, verimlilik odaklı Operasyon Müdürleri ve geniş dijitalleşme çabaları kapsamında müşteri merkezli hedefleri olan CDO'lar dahil her türlü C seviye yöneticilerin gündeminde önemli bir konu. Diğer taraftan, yapay zekanın kurum içerisindeki diğer kademelerde önemli bir gündem maddesi olarak yönetim rolü dışındaki roller (çalışanlar) tarafından sistematik olarak ele alınmadığı görülmektedir. Bunun ana nedenleri arasında, çalışanların bilgi eksikliği, pilot programlara katılımlarının sınırlı olması ve iş güvenliğine olan etkilerinden korkmalarıdır.

Özellikle C seviye yönetimde Yapay Zeka önemli bir konu

Sizin şirketinizde Yapay Zeka hangi kurumsal seviyelerinde önemli?

STRATEJİK SEVİYE



OPERASYONEL SEVİYE

Doğu ve Afrika pazarlarındaki olumlu yanıtlar

Türkiye'deki olumlu yanıtlar

Yapay zeka özellikle yönetici seviyesinde önemli bir konu

Arkadaşlar Arasında

Yapay Zekanın diğer dijital önceliklere nazaran önemi nedir?

Dijital olarak kendilerine emsal olan şirketlerde yapay zekanın stratejik önem açısından seviyesinin değerlendirilmesi kapsamında, Türkiye'deki şirketlerin %25 gibi önemli bir oranının yapay zekayı emsal şirketlerin en önemli dijital stratejik öncelikleri arasında kabul ettiği görülmektedir. %60'lık kısmı ise yapay zekanın kurumları için önemini farkındadır. Bu oranlar, anket çalışmasının yapıldığı diğer ülkelere kıyasla önemli ölçüde yüksek olduklarından dikkat çekicidir ve Türk yöneticilerinin yapay zeka programının geliştirilmesi gerektiğini anladığını göstermektedir. Ancak, stratejik öncelikler açısından yüksek bir dereceye sahip olunmasının, her zaman diğer dijital girişimlere kıyasla daha yüksek bir doğrudan yatırım finansmanı payı alınması anlamına gelmemesi şaşırtıcıdır.

Sektör bazlı yapay zeka girişimleri - dijital girişimler karşılaştırması

Yapay zekanın önceliklendirme açısından en yüksek dereceyi aldığı

sektörler şunlardır: Finansal Hizmetler, Bilişim ve Medya, Profesyonel Hizmetler ve İmalat ve Kaynaklar. Bu sektörlerde, temel dijital faaliyetleri gelecekte yapay zeka girişimlerinin kullanılmasında öncü olarak gören ve bu nedenle bu faaliyetlere öncelik veren şirketler bulunmaktadır. Öz değerlendirme sonucu olgunluk seviyelerini yüksek olarak değerlendiren tüm şirketlerin, yapay zekayı diğer dijital girişimlere kıyasla 'en önemli' olarak değerlendirmiş olması ilginçtir.

Önce temeller

Yapay zeka uygulaması halen Planlama veya Pilot aşamasında bulunan kurumlar, veri ve altyapılarına dijital girişimlerini destekleyecek hızı kazandırmanın ne kadar önemli olduğunun farkına varmış durumdadır. Dijitalleşmeye daha fazla odaklanan bu şirketler, yapay zekanın birçok dijital programlarının gerçekleşmesini sağladığının da farkındadır ve bu nedenle, yeni teknolojilerle deneyler yapmaya başlamıştır.

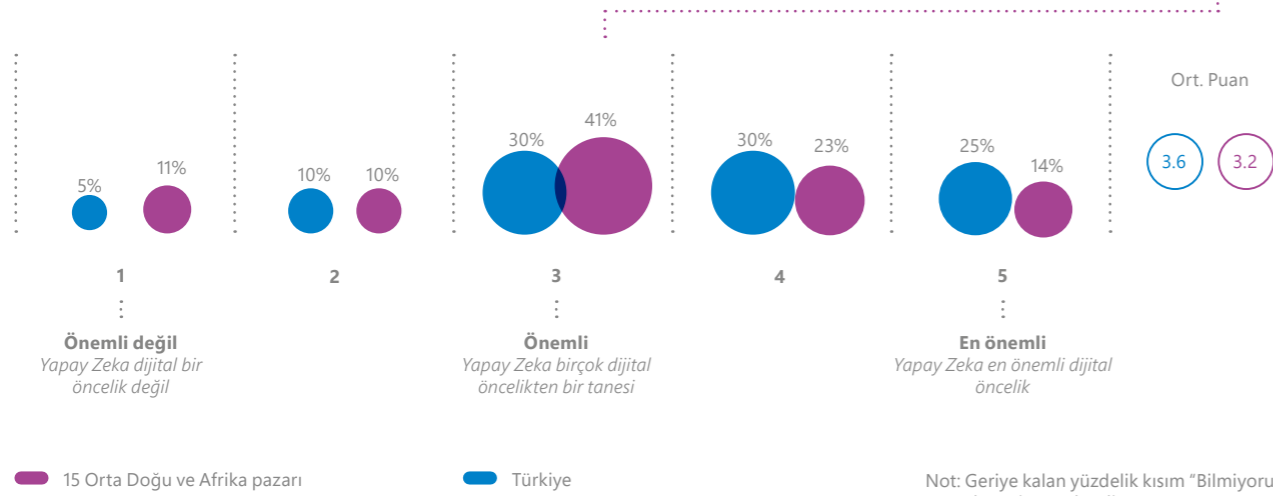
Gelecekte neden olacağı etki, yapay zekanın dijital derecelendirmesini etkiliyor

Yapay zeka rapor kapsamında yer alan bölgede yolculuğunun başlangıç aşamasında olsa dahi, çalışmaya katılan şirketlerin %78 gibi büyük bir kısmı tarafından diğer dijital girişimlere kıyasla aynı veya yüksek dereceye sahip olarak görülen bir girişim olmayı başarmıştır. Bu oranın, yapay zekanın gelecekte büyük bir etkisinin olacağına ve her türlü sektörde rakiplerin birbirlerine üstünlük sağlayabileceği ana alanlardan biri olacağına yönelik kabulü yansıtılmaktadır. Ancak, bu yüksek derece, yapay zekanın dijital ortamda nispeten yeni olduğu gerçeğiyle gölgelenmektedir. Diğer dijital girişimler, yapay zekaya kıyasla kendi programlarında büyük ölçüde daha fazla gelişme kaydetmiştir. Yapay zekanın ise fiili değer yaratma konusunda daha kat etmesi gereken kilometrelerce yol vardır. Yapay zeka ile geniş kapsamlı dijital girişimlerin birbirlerine bağımlı olması da, yapay zekanın önemli bir konudan çok, gerçek bir dijital öncelik olarak görülmesine katkı sağlamaktadır.

Çoğunluk Yapay Zekanın önemli olduğunu düşünüyor

Yapay Zeka dijital önceliklerden bir tanesi, ancak en önemlisi değil

Yapay Zeka, firmanızın başka dijital önceliklerine nazaran ne kadar önemli??



İtme veya Çekme

Yapay Zeka genel olarak kurumlara nasıl dahil ediliyor?

Yapay zekanın organizasyon yapısı içinde nasıl uygulandığının anlaşılması önemlidir. Yapay zeka uygulaması yönetim seviyesinden aşağıya yönlü gerçekleştirilebilir veya işgücü ve faaliyetler yukarı yönlü olarak bu konuda bir baskı yaratabilir. Uygulamanın ne ölçüde BT ve işler kaynaklı olduğunun anlaşılması da önemlidir. Türkiye'de bu yaklaşım farklı şirketlerde çok çeşitli şekillerde uygulanabilmektedir ve görüldüğü kadarıyla, şirketin kültürü ve mirasından büyük ölçüde etkilenmektedir.

Yukarıdan aşağıya veya aşağıdan yukarıya

Katılımcı şirketlerin büyük bir kısmına (% 40) göre, yapay zeka uygulaması yukarıdan aşağıya doğru bir yöne sahiptir. Bu şirketler daha fazla yapılandırılmış, daha fazla fona sahip ve daha açık bir stratejiye sahip şirketlerdir. Aşağıdan yukarıya yaklaşım uygulayan şirketler ise, daha çeşitli veya deneysel yapay zeka uygulaması gerçekleştirmekte ve fiili süreçlere daha fazla entegre çözümlere sahiptir. Her iki yaklaşımdan oluşan ortak bir yaklaşımın uygulanmasının ise en iyi sonucu vereceği açıktır. Yapay zeka olgunluğu yüksek olan ve her iki yaklaşımı birlikte kullanan şirketler de bunu kanıtlamaktadır.

BT için mi iş için mi?

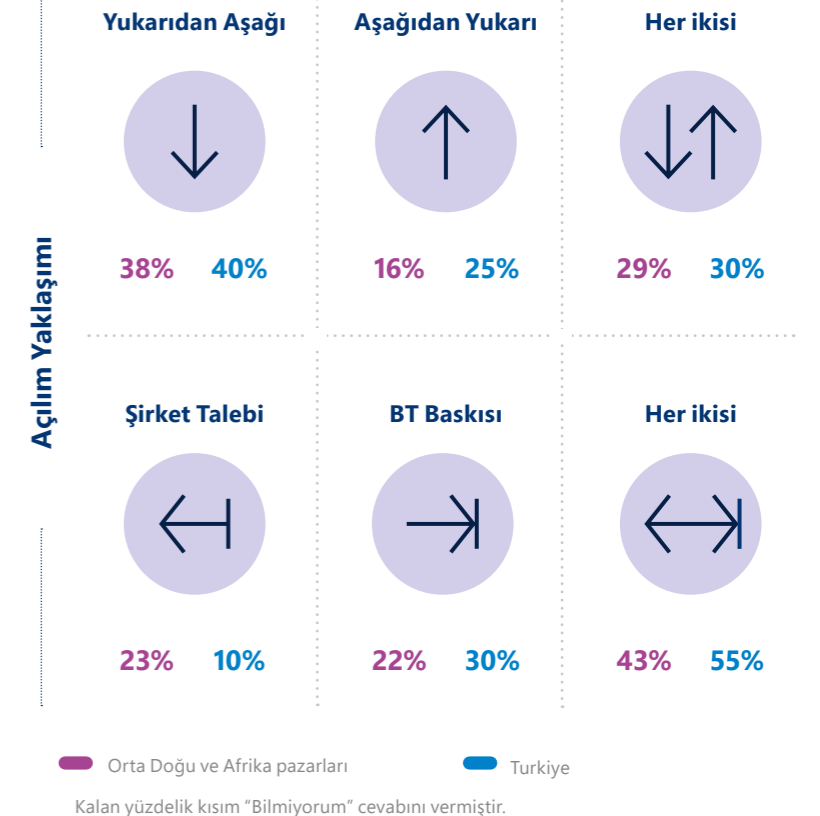
Hem BT gerekliliği hem de iş gerekliliği stratejisini kullanma yaklaşımı, en yaygın yaklaşım olup, katılımcı şirketlerin % 55'i tarafından kullanılmaktadır. Ayrıca, birçok şirket henüz kullanmasalar da ileride bu stratejilerin birleşiminden oluşan karma bir model kullanmaya doğru yönelmekte olduklarını belirtmiştir. Yapay zekanın yalnızca içinde buldukları BT ortamının içinden yönetilemeyeceğinin farkına varan şirketler, ilgili iş uygulamalarını bulma konusunda en fazla gelişmeyi kaydetmiş şirketler olmuştur. Bu genellikle, merkezi olmayan mükemmeliyet merkezlerinin farklı yapay zeka alanlarında liderlik rolünü üstlenen teknik ekipler ve iş ekipleriyle birlikte var olduğu durumlarda söz konusudur.

Bölgesel Faaliyetler ve BT, yukarıdan aşağıya yaklaşımla yönlendiriliyor

Yapay zekanın üst yönetimin gündeminde büyük bir yer kapladığı dikkate alındığında, birçok şirket (%38) beklentilere uygun olarak yapay zeka programlarını yukarıdan aşağıya doğru yönetmekte ve bu kapsamda, stratejik yönü kendileri belirlemekte ve yenilikleri ve pilot programları merkezileştirmektedir. İdeal olan, faaliyetlerin hız ve yoğunluğunun artırılması, bunu yaparken de şirket içinde mükerrer çaba gösterilmesinin ve gereksiz maliyetlerin önlenmesidir. Güçlü dijital kültürlerin ve teknik yetkinliklerin söz konusu olduğu durumlarda, yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya yaklaşımlarını birlikte kullanan karma bir modelin, işlevsel kullanım alanlarının belirlenmesini sağladığı ve yönetim seviyesinden destek alınmasını ve doğrudan finansman elde edilmesini sağladığı görülmektedir. Yönetim seviyesinde yapay zeka kabulünün yüksek olmasının, yapay zeka gündemini etkileyen faaliyetler ve BT arasında daha entegre bir işbirliği sağladığı görülmüştür. Katılımcı şirketlerin %43'ü bu yaklaşımı benimsediklerini belirtmiştir.

Yapay Zekanın dengeli bir şekilde yönetimi ve kullanımı

Yapay zekanın şirketinizde nasıl yönetildiğini nasıl tanımlarsınız? Yapay zekanın şirketinizdeki kullanımını nasıl tanımlarsınız?



Hazır, Başla...

Yapay Zekanın farklı sektörlerdeki gelişmişlik seviyesi ne durumda?

Yapay zekadan faydalanan bir şirkete dönüşüm, süreklilik arz eden bir yolculuk gerektirir. Bazı şirketler, bu yolculukta diğerlerine göre daha fazla yol kat etmiştir. Anket çalışmasına katılan şirketlerin büyük bir kısmı, uygulamanın ilk aşamalarında karşılaşılan sorunlara takılı kalmaları nedeniyle halen pilot uygulama aşamasındadırlar. Az sayıda şirket ise faaliyet gösterdikleri sektörlerde yapay zeka alanında lider konumdadırlar, ilk aşamaları geçmiş ve uygulamaya alma sonrası olgunluk aşamasında hızla ilerleme kaydetmektedir. Bazı şirketler ise faaliyetlerinde halihazırda yapay zeka teknolojilerini kullanmaları nedeniyle kendilerini gelişmiş olarak kabul etmektedir.

Teknoloji deneyleri yapılmakla birlikte, fiili kullanım alanlarına ihtiyaç var

Daha teknik odaklı olan şirketler, yapay zeka teknolojileriyle deney yapacak ve pilot uygulama gerçekleştirecek çalışan bulma konusunda sorun yaşamamaktadır. Çalışmaya katılan şirketlerin neredeyse tamamı, yapay zekanın faaliyetlerini destekleyebileceği ve daha fazla finansman için daha iyi bir yatırım getirisi sağlayabilecek kullanım alanları bulmada zorluk yaşadığını belirtmiştir. Daha yapılandırılmış bir yaklaşım kullanan şirketler, yapay zekanın sağlayabileceği rekabet üstünlüğü konusunda daha stratejik bir bakış açısına sahiptir ve bu alanlarda yapay zeka girişimlerini daha başarılı bir şekilde yönetmektedir.

Bazı makine öğrenimi modelleri üretimde kullanılmaktadır

Bilişim ve Medya ve Finansal Hizmetler, deneylerini tamamlayarak ve üretim ortamında çalışan makine öğrenimi modelleri kullanan şirketlerin

bulunduğu öne çıkan sektörlerdendir. Ancak, bunların sayısı kısıtlıdır ve sistematik olarak büyük ölçekli değildirler. Tüm sektörlerde, makine öğrenimi modellerinin sayısı, doğrudan yüksek hacimli ve iyi yönetilen verilere, güçlü temel altyapıya sahip olan ve yapay zekanın diğer ana dijital öncelikler arasında yer aldığı şirketlerle bağlantılıdır.

Diğer sektörlerdeki trendler

Perakende ve Tüketici Ürünleri sektöründeki şirketlerin çoğu, bilgi teknolojisi odaklı sektörlerle kıyasla verileri aynı derecede kullanma becerisine sahip olmadıklarını, karmaşık ve eski BT yapısı ve ilgili becerilerden noksan olunması nedeniyle planlama ve pilot aşamalarını geçmeye çalıştıklarını belirtmiştir. Altyapı, Ulaştırma, Üretim ve Kaynaklar sektörlerinde, bazı istisnalar olmakla birlikte genel olarak yapay zekanın deneysel aşamasının geçilmesi niyeti bulunmaktadır ve bu nedenle, diğer sektörlerdeki yapay zeka çözümlerini 'test edilmiş çözümler' olarak kullanma veya bunları olgunlaştıklarında satın alma yönünde bir eğilim söz konusudur. Bu sektörler ayrıca çoğu düşük nitelikli veya kalifiye olmayan çalışanlardan oluşan büyük bir işgücüne sahiptir ve daha büyük yatırımlar yapmadan önce, değişiklik yönetimi ve çalışanların yapay zeka yönetimi konusundaki isteksizliğinin çözülmesi sorunlarını ele almalarının gerektiğini belirtmektedir. Sağlık ve Profesyonel Hizmetler sektörleri ise genellikle, yapay zeka çalışmalarında kullanabilecekleri verinin yetersiz olması nedeniyle diğer sektörlere göre yapay zeka kullanımında geride kalmıştır ve sektörün büyük bir kısmı, halen planlama aşamasındadır.

Herkes yarış halinde, ama hızları farklı

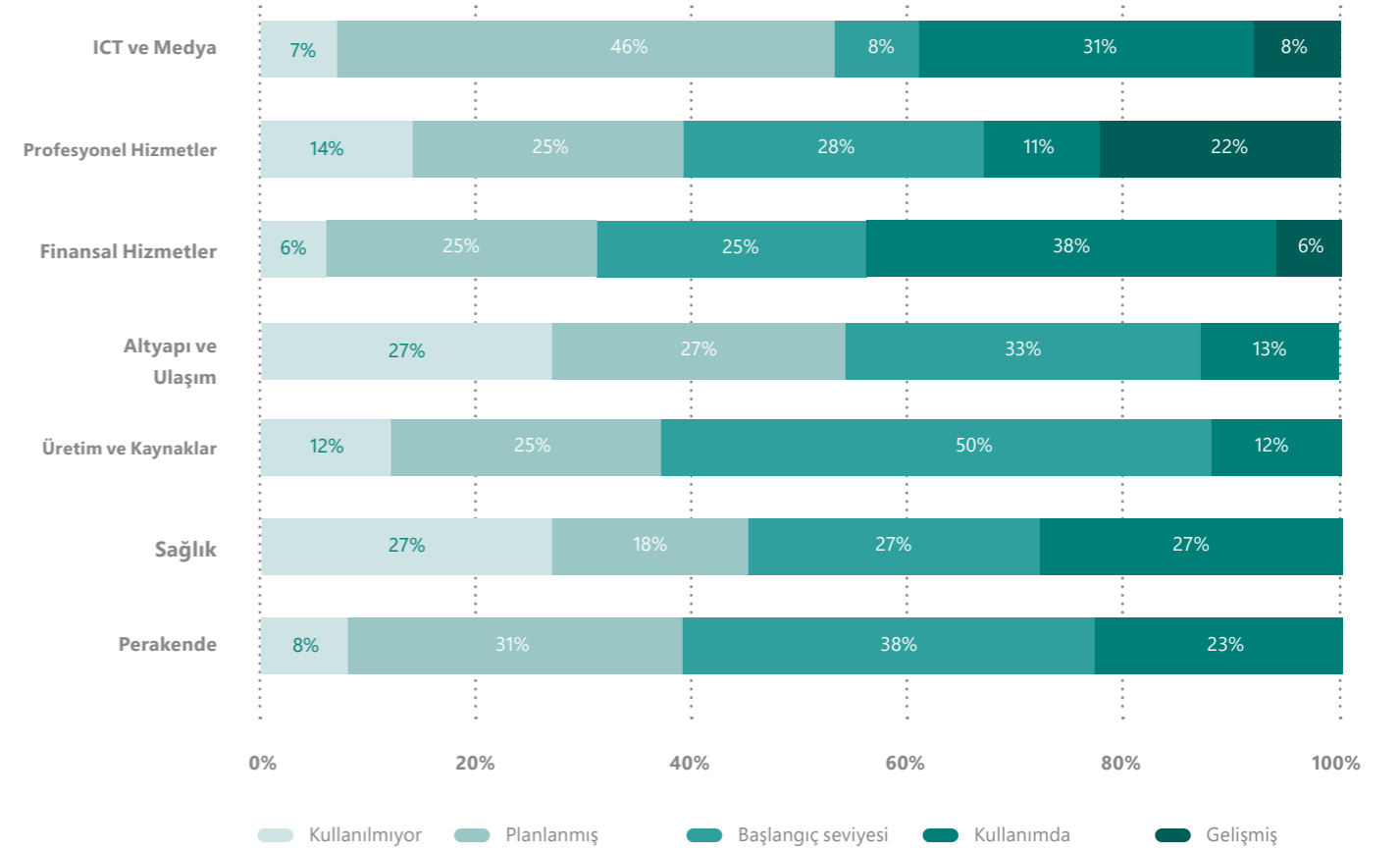
Hangi sektörü ele alırsanız alın, genellikle az sayıda şirket yapay zeka kullanımı konusunda lider konumdadır, bir kısım şirket yarışta geri kalmıştır, çoğu şirket ise Planlama veya Pilot aşamada arada bir yerdedir.

Finansal Hizmetler sektörü, bir bütün olarak en fazla gelişme kaydetmiş olan sektördür. Katılımcıların %38'i yapay zeka alanında Uygulamaya Alma aşamasındadır ve günlük faaliyetlerine somut yapay zeka kullanım alanları dahil etmiştir. Bu sektörün ön plana çıkmasında, sert rekabet, yapay zeka programlarının hızlandırılmış bir şekilde uygulamaya alınması ve genel olarak veri yönetimi ve teknolojiyi benimseme alanlarında güçlü temellere sahip olunması rol oynamıştır.

Perakende, Üretim, Kaynaklar, Altyapı ve Ulaştırma gibi eskiden beri daha muhafazakar olan sektörlerde henüz bir sonraki aşamaya geçememiş ve halen devam etmekte olan çok sayıda pilot çalışma gerçekleştirilmektedir. Bu da, bu sektörlerde teknolojiyi benimseme sürelerinin daha yavaş olduğunu göstermektedir.

Veri açısından zengin ve müşteri merkezli ortamları dikkate alındığında, Bilişim ve Medya sektöründeki şirketlerin %46'dan fazlasının halen Planlama aşamasında olmaları ve diğer sektörlerle aralarındaki açığı kapatmaya çalışmaları şaşırtıcıdır.

Orta Doğu ve Afrika'daki çoğu firma hala Planlama veya Başlangıç seviyesinde Şirketinizin genel Yapay Zeka gelişmişlik seviyesini nasıl yorumlarsınız?



Kişiselleştirilmiş oyun deneyimi, sektörü baştan sona değiştirecek.

— Netmarble Turkey Oyun

Türkiye yükseklerden uçuyor

Katılımcı Türkiye'deki şirketlerden %15'inin yapay zeka olgunluğu açısından kendilerini Gelişmiş görmeleri dikkate alındığında, Türkiye ankete katılan ülkeler arasında başı çekmektedir. Bu şirketlerin tamamı, yapay zeka yolculuklarına Uygulamaya Alma, Pilot ve Planlama aşamalarına eşit bir şekilde dağıtılmış rakamlarla başlamış olup, bu durum piyasada sağlıklı bir dağılım olduğunu göstermektedir. Yöneticilerle yapılan görüşmelerde, doğal dil işleme ve görüntü işleme makine öğrenimine kadar çok farklı alanda pilot veya ürüne dönüştürülmüş yapay zeka çalışmalarının olduğunu gördük. Başarılı bir başlangıç yapılmış olsa da, yapay zeka konusundaki görünürlüğü artırmak için hala büyük bir fırsat söz konusudur.

Yapay Zeka Olgunluk Eğrisi

Şirketlerin çoğu Başlangıç veya Kullanım seviyelerinde

Şirketlerden kendi Yapay Zeka olgunluk seviyelerini Kullanmıyor, Planlanmış, Başlangıç seviyesi, Kullanımda, Gelişmiş olarak değerlendirmelerini istedik. Seviyelerin içerikleri aşağıdaki gibidir.

OLGUNLUK SEVİYESİ

Gelişmiş

Yapay Zeka aktif olarak şirketteki pek çok işleme katkıda bulunuyor ve ileri düzey işlemleri gerçekleştirebiliyor.

Kullanımda

Yapay Zeka aktif olarak şirketteki birkaç işlemde kullanılıyor ancak kullanıldığı işlem sayısı az ve/veya ileri düzey işlemleri gerçekleştiremiyor.

Başlangıç seviyesi

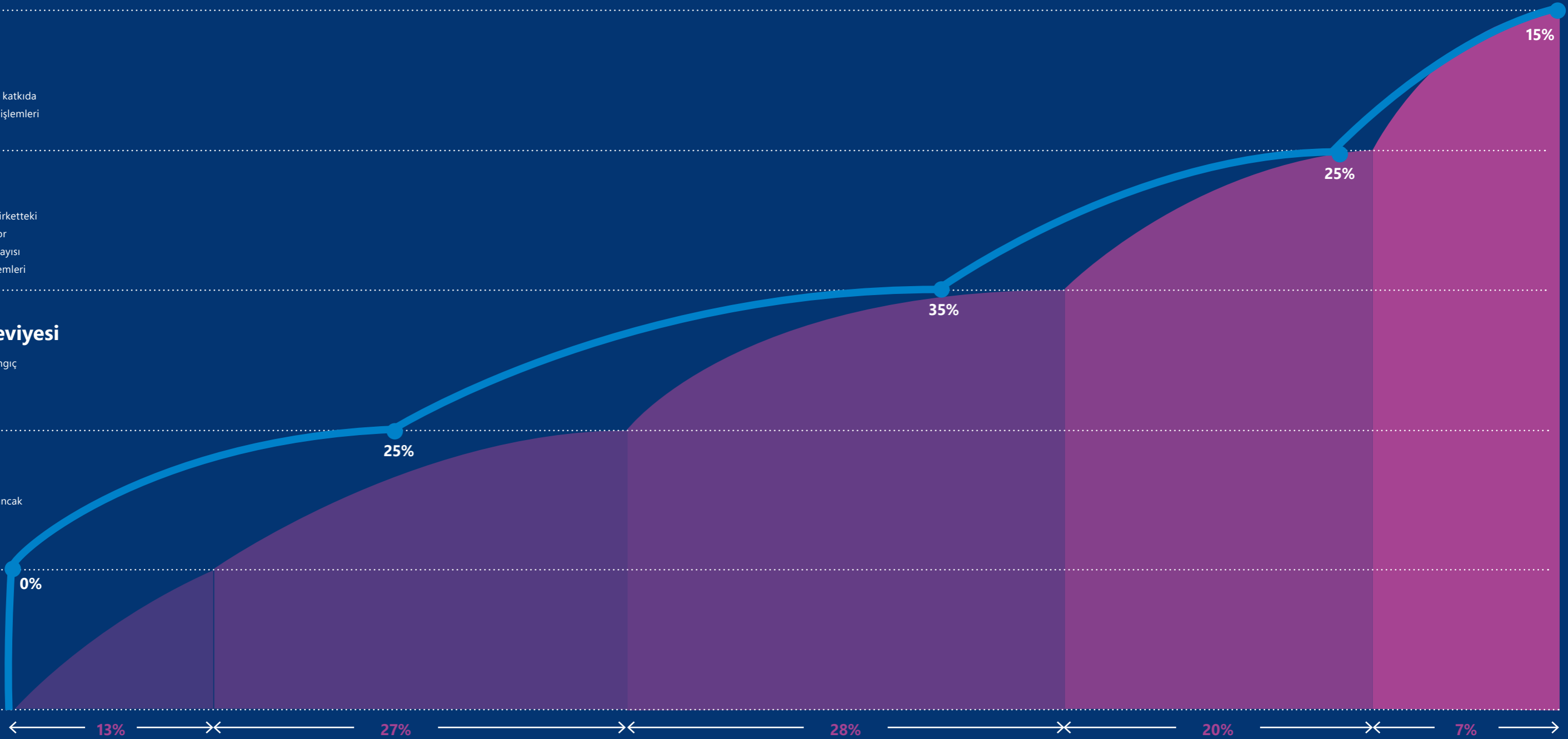
Yapay Zeka henüz başlangıç aşamalarında olmasına rağmen kullanımına başlanmış.

Planlanmış

Yapay Zeka planlanıyor ancak henüz aktifleştirilmemiş.

Yok

Henüz Yapay Zeka kullanmayı düşünmüyor.



Orta Doğu ve Afrika pazarları Turkey

Not: "Bilmiyorum" yanıtını verenler tabloya dahil edilmemiştir.

Şirketinizin Durumunu Belirleyin

Şu anda Yapay Zeka şirketinizin değer zincirlerinin neresinde kullanılıyor?

Şirketlerin hangi alanlarda yapay zeka faaliyetleri gerçekleştirdiklerinin ve hangi alanlara odaklandığının bilinmesi, sahip oldukları yetkinliklerin neler olduğunu, hangi alanlardaki 'çocuk oyuncu' niteliğindeki yapay zeka yaklaşımlarından erken aşamalarda fayda sağlamayı beledikleri ve hangi alanlarda en kısa sürede değer yaratma fırsatı gördükleri hakkında fikir vermektedir.

Yapay zeka yenilik alanlarında hızla yükseliyor

Genellikle yapay zekanın gelişme dönemini geçirdiği merkezler, BT/ Teknoloji/Dijital ortamlardır. Teknoloji odaklı becerilerin varlığı, veri kaynaklarına doğrudan erişim imkanı ve teknolojiye değer verilmesinin, yapay zekanın bu ortamlarda diğer alanlara kıyasla daha önce kullanılmasını teşvik etmesi şaşırtıcı değildir. Bu dijital ortamlar, bu alanda ihtiyaç duyulan deney kültürüne ve çevik geliştirme metodolojilerine sahiptir. Benzer şekilde, Ar-Ge ve Ürün Geliştirme alanları da, iş fonksiyonlarıyla yakın etkileşim içinde olması ve üretim aşaması boyunca tabandaki gelişmesi destekleyen, olgunluk seviyesi yüksek işletme modelleri sayesinde yapıcı deneyler

Yapay Zeka en çok BT, Teknik ve Dijital alanlarda kullanılıyor

Şirketinizin hangi kurumsal alanı Yapay Zeka kullanıyor?

gerçekleştirmeye uygun alanlardır.

Değer yaratma hızı

Birçok şirket, veri açısından zengin olması ve bu nedenle, yapay zeka teknolojilerinin uygulanması açısından uygun olmaları nedeniyle, yapay zeka konusunda faaliyetlerinin Satış ve Pazarlama yönlerine odaklanmıştır. Müşterilere ve piyasalara erişimi olan ve faaliyetlerin ön safında yer alan Satış ve Pazarlama alanlarında, istenilen değer kısa sürede elde edilmekte ve kolayca ölçülebilmektedir.

Müşteriler altın değerindedir

Birçok sektörde müşteri kazanımı ve sektörden alınacak pay için yoğun bir rekabet söz konusudur. Bu nedenle, birçok yönetici gelecekte rakipler arasındaki savaşın müşteri deneyimi alanında gerçekleşeceğine inanmaktadır. Yapay zeka alanındaki üstünlük ise bu savaşta kimin galip, kimin mağlup olacağını belirleyebilir. Bu durum müşteri değer zincirinin birçok alanında kendini göstermektedir. Müşterilerin beklentilerinin karşılanması adına yapılan iyileştirmeler, yeni ve yenilikçi teknolojiler kullanılarak müşteri bağlılığının farklı yönlerden sağlanması ve müşteri memnuniyeti sağlamak için

yeni hizmet ve ürünlerin belirlenmesi bunlardan bazılarıdır.

Gizli hazine

Operasyon ve Lojistik alanları, yapay zekadan verimlilik ve maliyet tasarrufu açısından şaşırtıcı faydalar elde etmektedir. Bu alan, genellikle analitik teknoloji ve tahmin teknolojileriyle yapılacak deneyler için iyi bir başlangıç noktası olarak görülmektedir. Birçok şirketin defter üzerindeki işletme sermayesi bakiyesinin büyük olduğu düşünüldüğünde, küçük bir oranda da olsa kaydedilen her türlü iyileşme, birçok kullanım alanında büyük maddi getiriler sağlayabilir.

Gökkuşağının sonu

Birçok şirket back office fonksiyonlarında yapay zeka kullanım potansiyeli olduğunun farkında olsa da, bu fonksiyonlar için beklenen faydalar diğer uygulama alanlarına kıyasla daha sönük kalmaktadır. Bu alanların genellikle standart süreçler, çok sayıda iyi kaliteli yapılandırılmış veri, karmaşık olmayan sistem entegrasyonları ve çok sayıda rutin kararlar gibi pilot yapay zeka çalışmaları için gerekli doğal bileşenlere sahip olduğu düşünüldüğünde, bu durum şaşırtıcıdır.



Yapay zeka sayesinde psikometrik skor belirleme, yakın gelecekte müşteri değerlendirmesinde önemli bir rol oynayacak.

— Türk Ekonomi Bankası Bankacılık

Bölge genelinde şirketlerin yapay zeka çalışmalarının odağında yer alan alanlarla, yapay zekanın halihazırda kullandığı fonksiyonlar arasında tutarlılık söz konusudur.

Ar-Ge ve BT/Dijital fonksiyonlarda yapay zeka kullanımı yüksek

Yapay zekanın BT departmanlarında yoğun olarak kullanılmasının beklenmesi normal olmakla birlikte, yapay zekanın yoğun olarak kullanıldığı fonksiyonlardan biri de Ar-Ge fonksiyonlarıdır (veya benzer odak noktasına sahip fonksiyonlardır). Bunun ana nedeni şu üç faktördür: Ar-Ge alanında çalışanların çoğu, yapay zekayı iyi anlama ve değerini anlama eğilimi bulunan mühendislerden oluşmaktadır; Ar-Ge fonksiyonu, genellikle yapay zekanın da anahtar unsuru olan deneysel ve çevik bir yaklaşım benimsemektedir ve Ar-Ge fonksiyonu, genellikle çok fazla faydalı veri kullandığından, yüksek potansiyelli

kullanım alanları sunmaktadır.

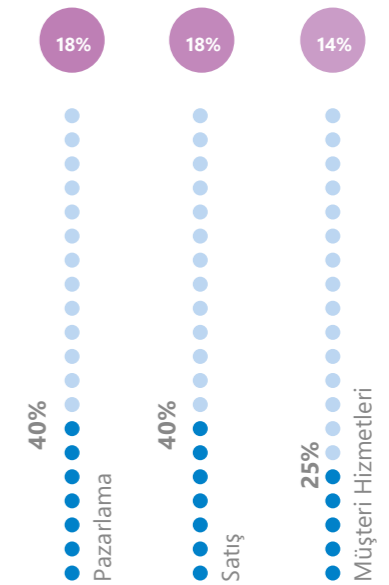
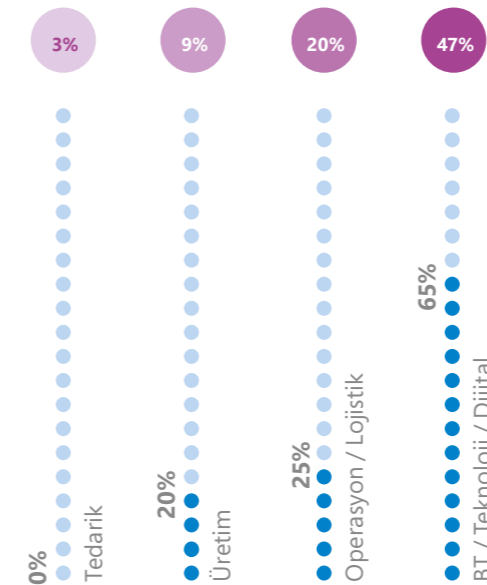
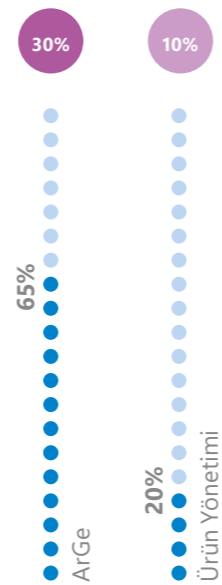
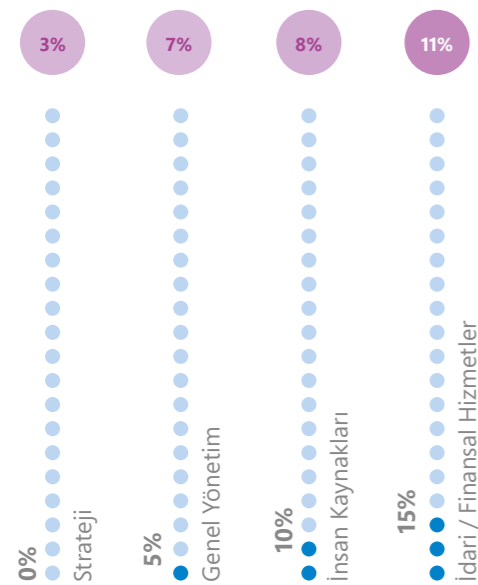
Online müşteri etkileşimleri ön uç verileri sağlar

Pazarlama, Satış ve Müşteri Hizmetleri gibi müşteriyle birebir temas halinde olan ticari fonksiyonlar da yapay zekayı yoğun olarak kullanmaktadır. Bunda kısmen bu fonksiyonların dijitalleşme seviyelerinin etkisi bulunmaktadır. Yapay zeka genellikle olumsuz müşteri deneyimini önleme konusuna verilen yüksek önem nedeniyle, arka tarafta yer alan fonksiyonlara kıyasla müşteriyle etkileşimlerde daha yavaş uygulamaya alınsa da, online kanal kullanımındaki artış sayesinde elde edilen verilerin çokluğunun bu fonksiyonların ileride yapay zeka teknolojilerini kullanma adayı haline getirmesi bekleniyor. Operasyon ve arka tarafta yer alan fonksiyonlar, yapay zekayı süreç otomasyonu ve karar verme süreçlerine bilgi sağlama yoluyla verimliliği artırmak için kullanmaktadır.

Bu alanda en faydalı unsur, veri altyapısıdır. Bu nedenle, halihazırda verilerin kayıt altına alınması ve getirilmesini engelleyen, eski sistem ve süreçleri kullanan birçok şirketin altyapılarını iyileştirecek yükseltmeler yapmaları gerekmektedir.

İK ve Satın Almada kısıtlı kullanım

Çalışmaya katkı sağlayan şirketlerde, yapay zekanın neredeyse hiç kullanılmadığı birçok fonksiyon bulunmaktadır. Bu fonksiyonlar arasında, İK ve Satın Alma gibi 'insan yoğun' fonksiyonlar yer almaktadır. Bunun nedeni, bu fonksiyonlarda katma değer sağlama potansiyeli olan yapay zeka kullanım alanlarının bulunmaması değildir. Örneğin, İK fonksiyonunda yetenek bulma (önyargıları engeller), işe kabul (soru-cevap), performans yönetimi (veri analizi) vb. gibi ihtiyaçlar için yapay zeka kullanımı mümkündür. Bu durumun, muhtemelen başka fonksiyonlara öncelik verilmesi ve farklı önceliklerin olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.



Setur

Duty free perakende satış operasyonunda karşılaşılan ana sorunlardan biri, satış personelinin vardiyanın gün içerisinde değişen yolcu trafiği yoğunluğuna göre planlanmasıdır. Setur, bu sorunu çözmek adına akıllı bir İş Gücü Optimizasyon algoritmasını kullanmaya başlamıştır. Yolcu ve uçuş yoğunluğunu dikkate alarak Satış Personeli için ideal vardiya planlaması oluşturan ve yoğunluğun olduğu saatlere daha fazla personeli yerleştiren bu algoritma, haftalık çalışma saatleri, gece çalışma saatleri, personel servisi saatleri, yarı zamanlı personel gibi süreçteki diğer faktörleri de dikkate almaktadır. Satış personeline yönelik organizasyonda karşılaşılan ana sorunlardan bir diğeri, şirketin satış hedeflerinin satış personeline atanmasıdır. Aylık veya yıllık satış

hedefleri, personeli satış hedeflerine ulaşmada motive etmede yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, gerekli motivasyon için daha ufak ve kişiselleştirilmiş hedefler kritik önem taşımaktadır. Setur, her bir satış elamanı için ideal iş planlamasını oluşturmak için bir optimizasyon algoritması oluşturmuştur. Bu çözüme ek olarak

Üretkenliği artırmak, BT stratejimizin ana çıktılarında biridir.

uygulamaya aldıkları e-teşvik çözümü de saatlik ideal hedef yönetimi ve performans yönetimi çözümü işlevi görmektedir. Bu çözümler sayesinde, Setur mağazalarında satış performansını saatlik olarak ideal düzeyde yönetmeye yardımcı olacak

benzersiz ve yenilikçi bir platforma sahip olmuştur. Şirketin uygulamaya aldığı bu çözüm, bir yandan kar ve müşteri memnuniyetini artırmış, diğer yandan da tüm satış operasyonunu dönüştürerek iş gücü maliyetlerini düşürmüştür. Proje, bugüne kadar satış personeli için tüm satış performansı yönetim sürecini dönüştürmüştür. Satış yönetim ekibi, aylık ve yıllık karşılaştırmalar ile satış elamanı bazında gerçek zamanlı performans ve derecelendirme takibi yapabilmekte ve personele performans bazlı geri bildirim verebilmektedir. Bu, sistemin tüm satış personeli için uygulanması açısından kritik öneme sahiptir. Sistemden çekilen personel satış performansı, personelin İK tarafından tutulan satış performansı skor kartını büyük ölçüde etkileyerek, ideal yetenek yönetimini etkilemektedir.

Setur

Setur, 1964 yılında Koç Holding tarafından kurulmuştur. Bir Duty Free hizmet tedarikçisi olarak faaliyet göstermeye başlayan şirket, turizm alanında tüm faaliyetlerde dünya çapında başarı elde ederek, Türkiye'nin ilk ve önde gelen turizm şirketlerinden biri olmuştur. Setur'un turizm alanındaki hizmetleri arasında, yurt içi ve yurt dışı tur satışı, uçak bileti satışı, kongre ve etkinlik organizasyonları ve yerel hizmetler yer almaktadır.

Sırada ne var?

Setur, müşterilerine özel bir duty free alışveriş deneyimi sunmak ve kişiselleştirilmiş tatil organizasyonu hizmeti vermek için dijital girişimlere ve yapay zekaya yatırım yapmaya devam ediyor. Şirket duty free alanında, müşterilerini daha iyi tanımak ve gözlemlediği bilgileri turizm çözümlerine entegre etmek için Büyük Veri, Nesnelere İnterneti, Makine Öğrenimi ve yapay zeka teknolojilerini kullanan dijital bir perakende satış mağazası olmayı hedefliyor.



Satış ekibimiz her gün, her saat müşterilerimizi güler yüzle karşılamaya hazır.



Bir sonraki aşama, kullandığımız algoritmalara zeka ve duygu eklemek olacak.

İş Faydaları ve Riskler

Birçok sektörün yapay zekanın sunduğu faydalardan yararlanmaya başlaması nedeniyle, yapay zekanın bugün şirketler için gerçekte neler yaptığını ve ileride yapay zekadan neler beklediğini araştırdık. Yöneticilere göre yapay zekanın sektörlerinde büyüme sağlama veya yıkıma neden olma açısından ne kadar büyük bir etkiye sahip olduğunu inceledik ve yapay zekanın temel ve daha gelişmiş kullanım alanlarını araştırarak, operasyon alanında yapılan uygulamalardan örnekleri paylaştık.

Ayrıca, yapay zekanın dört fayda alanının iş bakış açısıyla anlaşılabilmesi için stratejik bir yaklaşım sunarak, bu kapsamda yöneticilerin yapay zeka kullanımının yaratacağı değer konusundaki beklentilerini özetledik ve iş liderlerine göre en yaygın olan iş risklerinin neler olduğunu paylaştık.

Başka Bir Dünya

Önümüzdeki 5 yılda Yapay Zekanın nasıl etkilerde bulunması bekleniyor?

Anket çalışmasına katılan tüm Türkiye'deki şirketler, yapay zekanın etkisinin önümüzdeki 5 yıl içinde hissedilmesini beklemekte ve yapay zeka teknolojilerini kullanan şirketlerin kullanmayanlara kıyasla rekabet üstünlüğüne sahip olacağına inanmaktadır. Yapay zeka uygulamasında henüz yolun başında olan şirketler bile, işlerini kaybetmemek için yapay zeka kullanımının ve yapay zeka teknolojisi hakkındaki güncel gelişmeleri takip etmenin zorunlu olduğunun bilincindedir.

Mevcut işlerde dönüşüm beklentisi

Perakende, Finansal Hizmetler ve hatta Altyapı ve Ulaştırma sektörlerindeki şirketler, yapay zekanın kendi sektörlerinde büyük bir dönüşüme neden olacağı görüşündedir. Bu yıkımın rekabet açısından bir değişim ya da tüketicilere sunulan değerlerde

dönüşüm formatında olabileceği beklenmektedir. Şirketler, mevcut ana değer zincirlerini dönüştürmek için yaratıcı yöntemlerin peşinde olmakla birlikte, Türkiye'de yapay zeka kullanımının henüz başlangıç aşamasında olduğu dikkate alındığında, bu konuda ilk başarılı olan şirketler için fırsatların bulunduğu açıktır.

Rekabet üstünlüğü konusunda şüphe yok

Tüketici odaklı sektörler, yapay zekayı büyük miktarlardaki veriden çıkarım yapmak ve müşteri davranışları ve beklentileri hakkında öngörülerde bulunmak amacıyla kullanmayı planlıyor. B2B (İşletmeden İşletmeye) sektörleri ise operasyonel verimlilik ve üretkenlik kazancı açısından rekabet üstünlüğü bekliyor. Birçok şirket, yeni kurulmuş ve yapay zekadan faydalanan şirketlerin yarattığı tehlikenin farkına

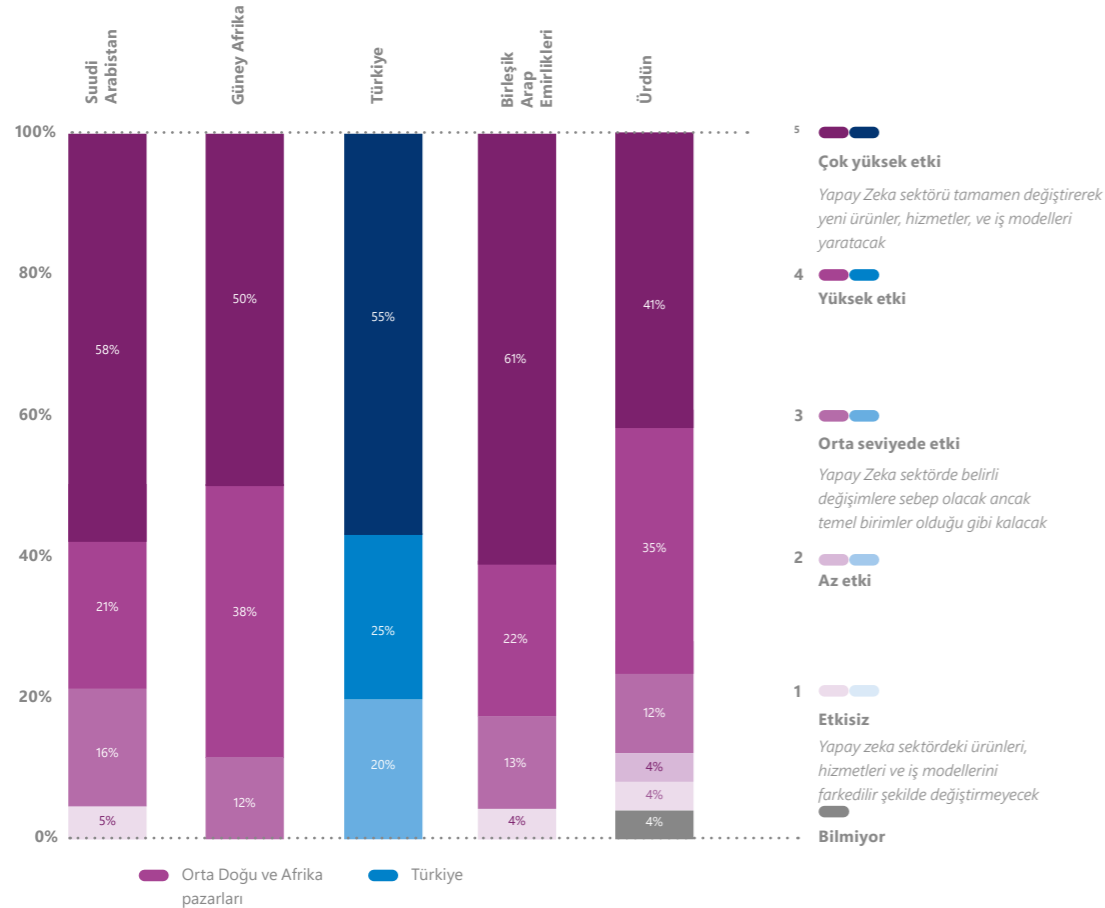
varmış durumda ve uzun vadede ana savunma aracı olarak yapay zeka gündemlerini uygulamayı hızlandırmaya çabalıyor.

Piyasaya yeni girecek şirketler göz ardı edilmemeli

Yapay zekanın perakende gibi daha teknoloji merkezli sektörlerde piyasaya yeni giren şirketler yaratacağı açıkça kabul görüyor. Halihazırda e-Ticaretin geleneksel perakende satış şirketlerini olumsuz etkilemesi buna örnek olarak gösterilebilir. Piyasaya yeni girecek bu şirketlerin mevcut işlerini etkilememesi için perakende satış şirketleri, bunlara karşı stratejik bir savunma yöntemi olarak akıllı otomasyon, chatbot servisleri ve tahmin analiz gibi yapay zeka teknolojilerini uygulamaya alarak, tüketicilerin harcamalarından aldıkları payı korumayı veya artırmayı amaçlıyor.

Perakende, Finansal Hizmetler, Altyapı ve Ulaşım Yapay Zeka'dan en yüksek etkiyi bekliyor

Önümüzdeki 5 sene içinde, Yapay Zekanın sektörünüzde nasıl bir etkisi olmasını bekliyorsunuz?



Etki mi, Dönüşüm mü?

Bölgeden anket çalışmasına katılan tüm şirketler, yapay zekanın büyük bir etki yaratacağı konusunda hem fikir. Ancak, bu etki her bir sektör için farklı olacaktır. Bilişim ve Medya, Finansal Hizmetler, Sağlık ve Altyapı ve Ulaştırma gibi çoğunlukla B-2-C (İşletmeden Tüketicieye) modelini uygulayan teknoloji ve tüketici merkezli sektörler, yapay zekanın yıkıcı bir etkiye sahip olacağını düşünüyor. Bunların %50'si, iş yapış ilkelelerini değiştirme, müşteri etkileşim modellerini yeniden

tanımlama ve alternatif gelir akışları yaratma gibi aldıkları aksiyonlarla bu etkinin büyük olacağını sinyalini veriyor. Perakende ve İmalat ve Kaynaklar sektörlerinde ise yöneticiler yapay zekanın gelecekte işleri önemli ölçüde etkileyeceğine inansa da, bu etkinin sistematik olarak yıkıcı olacağını düşünmüyor. Bu sektörler için malzeme ayırma ve üretim süreçlerinin büyük ölçüde değişmeyeceği, etkinin verimlilikte kademe atlama, üretkenlik artışı ve Sağlık ve Emniyet alanlarında iyileşme olarak görüleceği bekleniyor.

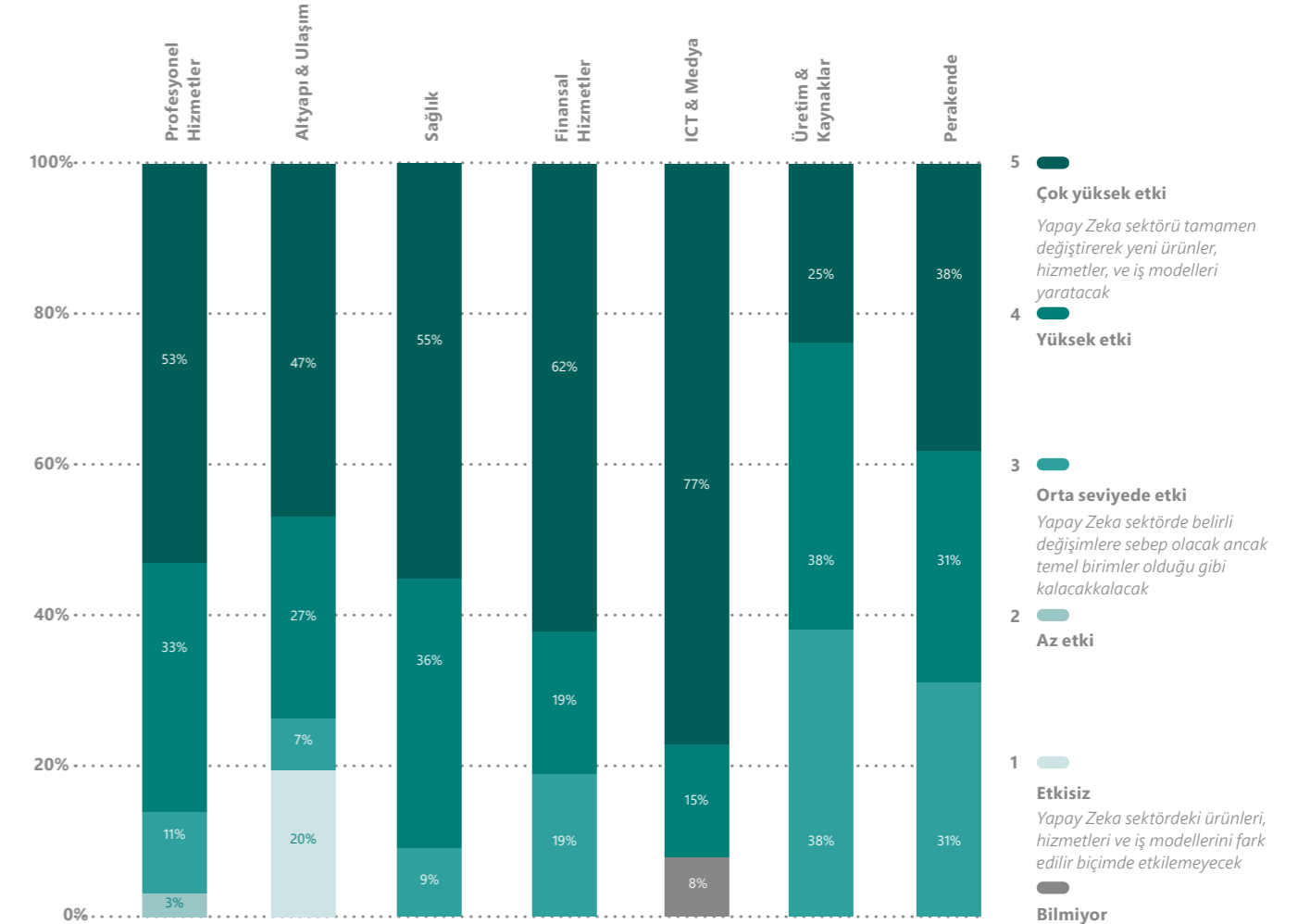


Kendimizde yıkıcı bir değişim yaratmalıyız.

— Bankalararası Kart Merkezi (BKM) İşlem Hizmetleri

Yapay Zekadan en çok ICT & Medya sektörü etkilenecek

Yapay zekanın önümüzdeki 5 yıl içinde sektörünüz üzerinde ne kadar etkisi olacağını düşünüyorsunuz?

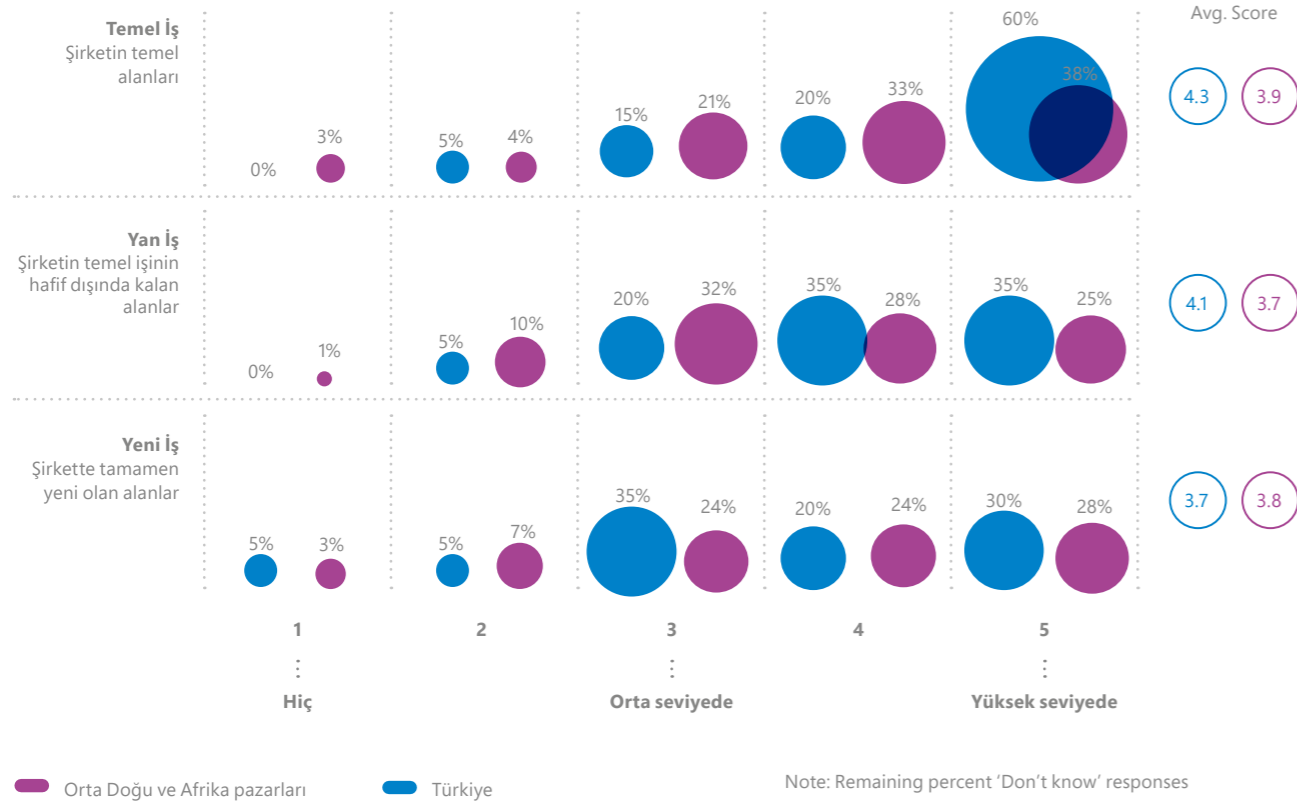


Yapay Zeka, Burada ve Her Yerde

Yapay Zekanın gelecekteki etkisi, temel işlere ne kadar yakın?

Şirketler her alanda etki bekliyor

Aşağıdaki alanlarda, Yapay Zekanın şirketinizde ne kadar etkisi olmasını bekliyorsunuz?



Önümüzdeki 5 yılda en fazla ana faaliyet alanlarının etkilenmesi beklense de, Türk şirketler yapay zekanın tamamlayıcı olacağını ve yeni iş alanlarını da etkileyeceğini düşünüyor. Ancak, aynı sektörde faaliyet gösteren şirketlerin bu alanda geleceğe dair beklentilerinde büyük farklılıklar söz konusu.

Ana faaliyetlerin ciddi oranda etkileneceğini bekleyenlerin oranı %60

Çalışmaya katılan şirketlerin yarısından fazlası, yapay zeka çözümlerinin önümüzdeki 5 ila 10 yıl içinde ana faaliyetlerinde büyük bir verimlilik ve

maliyetten tasarruf etkisinin olacağına ve bu sayede bir rekabet üstünlüğü edineceklerine inanıyorlar. %35'i ise yapay zekanın ana faaliyetlerinde bir miktar fayda sağlamasını bekliyor. Bu etkinin özellikle planlama, üretim, karar verme ve müşteri bulma alanlarında yaşanacağı bekleniyor.

Yeni ve tamamlayıcı faaliyetlere olan etkisi net değil

Çalışmaya katılan şirketlerin %70'den fazlası, yapay zekanın tamamlayıcı faaliyetleri büyük ölçüde etkilemesini ve hatta yeni faaliyetler yaratmasını beklemekle birlikte, bu etkinin içeriği ve kapsamının ne olacağı hakkında kesin fikirlere sahip değiller

Bölgesel olarak: Ana faaliyetlerde etki büyük

Bölgede anket çalışmasına katılan şirketlerin %38'i yapay zekanın ana faaliyetlerini büyük bir ölçüde etkileyeceğine inanıyor. Teknoloji kaynaklı dönüşümler normalde değer zinciri hakkında derinlemesine bilgi sahibi olunduğu, büyük miktarda verinin var olduğu ve değer yaratma süresinin kısa olduğu durumlarda yaşandığından, ana faaliyetlerin ilk etapta etkilenmesinin beklenmesi olağandır. Zaman içerisinde bu dönüşümün tamamlayıcı ve yeni iş alanlarına da yayılması beklenmektedir. Bunu mümkün kılacak olan ise şirketlerin teknoloji kullanımı konusunda daha rahat olmaya ve yapay zeka yeteneklerinin ne olduğunu anlamaya başlamasıdır, ki bunun akabinde de bugün elde edebileceklerini düşünmedikleri fırsatları yakalamaları beklenmektedir.

OPET

Yakıt sektörünün en sevilen markası ve müşteri memnuniyeti alanında lider konumda olan OPET, uygulamaya aldığı yeni iletişim kanalları ve mevcut iletişim kanallarında yaptığı değişimler sayesinde, ana dijitalleşme hedeflerine ulaşmak için daha iyi kalite ve farklı deneyimler sunma konusunda sürekli iyileşme kaydediyor. Bu kapsamda, geliştirdiği teknolojilerle tüketicilerin hayatlarını kolaylaştırmak isteyen OPET, Akıllı İstasyon konseptini uygulamaya aldı. Akıllık Diyalog Sistemi (SDS) teknolojisi kullanılarak, müşteri temas noktaları için gerçek zamanlı ve yapay zeka tabanlı bir chatbot sistemi ve sesli alışveriş altyapıları tasarlandı.

Veri, haber sahaları, dergi ve kitap metinleri, altyazılar ve OPET müşterilerini ilgilendiren alternatif kaynaklar kullanılarak Türkçe bir derlem oluşturuldu. Bu derlem, makine öğrenimi modellerinde kullanılarak,

Akıllı İstasyon, kullanıcı ile aktif iletişim kurması sırasında, kullanıcıların kullandığı bağlamı anlar ve değerlendirir ve gerçek zamanlı yanıtlar vererek, insan etkileşimi varmış hissi yaratır. Sisteme ayrıca çeşitli iletişim kanalları entegre edilmiş olup, sürekli sistem öğrenmesi devam etmektedir.

OPET, ürettiği teknolojiler aracılığıyla tüketicilerin hayatlarını kolaylaştırmak için Akıllı İstasyon konseptini yarattı

LSTM, CNN ve Seq2Seq gibi makine öğrenimi teknikleri sayesinde SDS ile diyalog bazlı iletişimlerin otomasyonunu sağlamak için bir sistem tasarlandı.

Şirketin SDS teknolojisi ile yaptıkları yalnızca müşterilerle olan iletişimin iyileştirilmesiyle sınırlı değildir. OPET, kurumsal müşteriler ve tüketicilerle olan farklı süreçleri iyileştirmek için yeni entegrasyonlar sağlamayı ve yeni ürünler tasarlamayı da amaçlamaktadır. Bu sayede, OPET'in tüketici teknolojisi ve müşteri memnuniyeti alanındaki liderlik pozisyonu daha da güçlenecektir.

opet

Müşteri memnuniyeti alanında yakıt dağıtım sektöründe lider konumda olan OPET, iştirakleri aracılığıyla madeni yağ ve jet yakıtı alanlarında da faaliyet göstermektedir. Ayrıca, perakende, ticari ve sektörel satış, depolama ve uluslararası yakıt ticareti faaliyetlerini de gerçekleştirmektedir. OPET'in SUNPET markası ile birlikte sahip olduğu benzin istasyonu sayısı 1600'ün üzerindedir. Yıllık 1 milyon metreküp üzerindeki depolama kapasitesi sayesinde, yakıt sektöründe rekabet üstünlüğüne sahiptir ve sektörde teknolojiyi en iyi kullanan marka olarak tanınmaktadır.

“

Yapay zeka tabanlı chatbot sistemleri sayesinde iş gücümüze katma değerli görev atamasını daha kolay gerçekleştiriyoruz.

Sırada ne var?

Opet'in ilk önceliği, çalışan performansına bakılmaksızın, farklı iletişim kanallarında müşterilerine aynı standart ve kaliteyi sunabilmektir. Şirket, katma değeri olmayan hizmetleri chatbot sistemlerine devrederek işgücüne daha katma değerli görevler verme vizyonunu yürütmektedir. Bu vizyon sayesinde çalışanlarının eğitim masraflarını azaltmayı amaçlamaktadır. Chatbot faaliyetleri sayesinde, müşterilerin teknolojiyle etkileşiminin artırılması ve daha entegre bir ilişki yapısının oluşturulması hedeflenmektedir.

“

Chatbot sistemleri kullanımının artması ile müşterilerimizle olan iletişim standartlarımız yükseliyor.

Kullanmazsan Yenilirsin

Yapay Zeka şirketlerde nasıl kullanılıyor?

Anket çalışmasına katılan şirketlerde yapay zeka uygulamalarının amacı çok farklılık gösterse de, yapay zeka bu aşamada back office ve operasyonel fonksiyonlar gibi alanlarda yoğun olarak kullanılmaktadır.

Tahminler ve makineler

Yapay zekanın bugün Türkiye'deki şirketlerde uygulama alanı ön sırada %75 ile tahmin yer almaktadır. Yapay zeka her geçen gün tedarik zincirinde ve iş gücü dağılımı, ürün tahmini ve yeni mağaza açılışı gibi diğer alanlarda daha fazla kullanım imkanı buluyor. Üretim ortamında ise önsüzü bakım, ilerleme kaydetmeye devam ediyor.

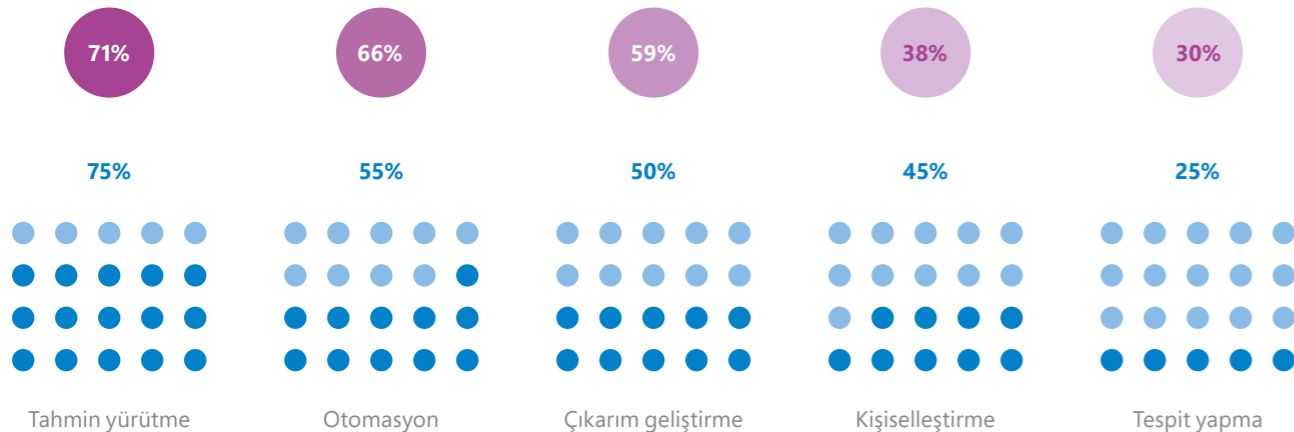
Karar verme ve dolandırıcılık tespiti için öngörüler

Şirketlerin %50'si, karar verme konusunda daha fazla öngörü elde etmek amacıyla bugün veriler, algoritmalar ve makine öğrenmesi kullanıyor. Bu kullanımlar genellikle elde edilen öngörülerin gelişmiş müşteri hizmetleri ve yeni ürün geliştirmesini sağladığı müşteri alanında gerçekleşiyor. Birçok sektörde, yapay zeka neredeyse gerçek zamanlı dolandırıcılık tespiti için başarılı bir şekilde kullanılıyor.

Akıllı Otomasyon diğer bölgelere

Tahmin ve otomasyon çoğu şirkette çok önemli

Şirketinizde ilgili Yapay Zeka kullanım alanları nelerdir?



Orta Doğu ve Afrika pazarlarındaki olumlu yanıtlar

Türkiye'deki olumlu yanıtlar

Kıyasla ön planda değil

Türkiye'deki şirketlerden yarısı, maliyet tasarrufu yapmak, verimlilik kazancı elde etmek ve müşteri hizmetlerini iyileştirmek için otomasyondan bir şekilde faydalanmaktadır. Bu oran, akıllı otomasyonun yapay zeka alanına giriş için doğal bir basamak ve hızlı değer elde etme fırsatı olarak görüldüğü ankete katılan diğer ülkelerdeki oranın oldukça altındadır.

Kişiselleştirme tüketiciler için önemlidir

Özellikle Finansal Hizmetler ve Perakende sektörlerinde faaliyet gösteren şirketler, sektördeki yerlerini korumaları için müşteri deneyiminin iyileştirilmesinin ve ürünlerin kişiselleştirilmesinin önemli olduğunu altını çiziyorlar. Bu şirketler halihazırda chatbot ve sanal asistanlar gibi öne çıkan yapay zeka teknolojilerini kullanmakla birlikte, tüketiciler için ürün ve hizmetlerin kişiselleştirilmesi için yapılacak daha çok şey olduğuna inanıyorlar.

Yapay zekayla önerilerde bulunulması henüz yaygın değil

Öneride bulunma, kullanıldığı örneklerin henüz başlangıç aşamasında

olması ve sürece her zaman karar verme aşamasında insan müdahalesinin olması nedeniyle, yapay zekanın beş kullanım alanı arasında en son sırada yer alıyor. Gelişmiş öneride bulunmada yapay zeka kullanımı, büyük hacimli veriler, dijitalleştirilmesi zor olan değişkenler ve hangi değişkenlerin önemli olduğunun anlaşılmasını gerektirmesi nedeniyle halen aşılması gereken bir engel durumunda.

Tahmin ve Otomasyonun ilk sıralarda olmalarının nedeni

Tahmin (%71) ve Otomasyon (%66), anket çalışmasına katılan tüm şirketlerde en fazla tercih edilen yapay zeka kullanım alanlarıdır. Bu alanlardaki üretim çözümleri arasında, müşteri kaybı veya dönüşüm oranlarının tahmin edilmesi, makine arıza süresinin proaktif olarak yönetilmesi, chatbot servisleri ve makine öğrenimi tabanlı otomasyonlar bulunmaktadır. Bu iki alanın kullanım oranının yüksek olması, şirketlerin birkaç yıldır analitik ve masaüstü otomasyon gibi destekleyici yetkinlikleri kullanmalarından ve bu yetkinliklerin yapay zeka alanına hızla dahil olarak, hızlı bir şekilde uygulamaya alınmalarını sağlamalarından kaynaklanmaktadır.

Tahmin yürütme

Olayları ve sonuçları tahmin etme



Yapay zekanın, müşterilere proaktif öneriler sunan dijital ikizler olarak bilinen persona tabanlı analitik modeller şeklinde piyasaya sürülmesini bekliyoruz..

— Yapı Kredi Bankası Bankacılık



Yapay zekayı sadece operasyonel verimlilik olarak görmemeli, müşteri deneyimini artırmak için de kullanmalıyız.

— General Mobile Teknoloji



Sahip olduğunuz veri miktarı, aslında pek bir anlam ifade etmez. Önemli olan verilerinize anlam katmaktır. İnsan beyni bunu yapamayacağı için bunun için araçlar vardır. Ama bu araçlar için de veri bilimcilerine ihtiyacınız vardır.

— Assan Bilişim Teknoloji



Yapay zeka sayesinde müşterilerimizin davranışlarını, ihtiyaçlarını ve önceliklerini anlıyor ve kişiselleştirilmiş pazarlama kampanyaları sunuyoruz.

— Opet Petrolcülük A.Ş. Yakıt Dağıtım



Bir turizm acentesi olarak görevimiz, tüketicilerin tatil organizasyonlarına harcadığı zamanı azaltmak ve onlara planlamış önerilerde bulunmaktır.

— Setur Turizm ve Duty Free

Otomasyon

İnsan müdahalesi olmadan görevleri ele almak

Çıkarım geliştirme

Modelleri ve eğilimleri tanımlayın ve anlayın

Kişiselleştirme

İçeriği ve kullanıcı deneyimini kişiselleştirin

Tespit yapma

Tanımlanmış sorunlara çözüm önermek

Yapay Zekayı Yalınlaştırma

Yapay zekanın potansiyel faydalarını haritalamak için iyi bir yapı nedir?

Rapora katkı sağlayan şirketler, genel olarak yapay zekadan Microsoft Dijital Dönüşüm çerçevesinde belirtilen ve müşterilerle iletişim kurma, çalışanları güçlendirme, işleri optimize etme ve ürün ve hizmetleri dönüştürmeden oluşan dört ana alanda fayda elde etme beklentisi içinde. Bu dört alan, yapay zeka işlevleri olan mükemmel olmayan verilerin kullanımı ile öğrenme ve çıkarımda bulunma yoluyla 'mantık yürütme', veri, ses ve

görüntü dahil olmak üzere verilerin anlamını yorumlayarak 'anlama' ve çalışanlar, müşteriler ve diğer paydaşlarla doğal yollardan 'etkileşim kurma' işlevleri üzerine kurulmuştur. Yapay zekanın bu alanlarda kullanılması, şirketleri dönüştürerek, hem şirket için, hem de içinde faaliyet gösterdiği sektör ve ekosistemlerde mevcut görünümü değiştirebilir. Bu değişimin getireceği sonuçlara gelin yakından bakalım.

Yapay Zeka dört fayda ile işleri etkiliyor

Şirketler, yapay zeka strateji formülasyonlarında fayda alanlarına nasıl yaklaştıklarını dikkate almalıdır

Müşteri ilişkileri

Müşterilere tavsiye verme, görüşmeleri ve çözüm süresini azaltma



Yapay Zeka'nın Fayda Alanları



Ürün ve servislerin dönüşümü

Ürün inovasyon döngülerini hızlandırma, yeni katmadegerli servisler sunma ve gerçek zamanlı destek



Çalışanları destekleme

Çalışan verimliliğinin tahminleme ile artırılması, tekrar eden işlerin otomasyonu



Operasyonların optimize edilmesi

Akıllı tahminleme ile planlamanın geliştirilmesi, maliyetlerin azaltılması, operasyonel verimlilik, tahminleyici bakım

İşlerin optimize edilmesi sayesinde üretim ve verimlilikte artış

Dijital dönüşüm genel olarak müşterilerle iletişim kurulmasına dayalı olduğundan, şirketler yapay zeka kullanımında ilk olarak işleri optimize etmeye odaklanırlar. İşlerin optimize edilmesi içinse birden fazla faktörün dikkate alınması gerekir:

* akıllı tahmin (kronik hastalıkların teşhis edilmesi, performansı düşük olan ürünlerin belirlenmesi veya düzeltici aksiyonları belirlemek için esnek modelleme);

* operasyonel verimlilik (değer zincirinde tahmin ve sipariş tamamlama akışlarının optimize edilmesi veya büyük doküman setlerinin kısa sürede işlenmesi);

* detaylı öngörüler (dolandırıcılık gibi usulsüzlüklerin açığa çıkarılması için olağandışı durumların tespit edilmesi veya rakiplerden önce yeni fırsatların tespit edilmesi).

Yapay zeka kullanımı yoluyla müşterilerle daha etkin iletişim kurulması

Şirketler, işlerini optimize ettikten sonra, iş konusunda en çok fayda elde etmek istedikleri başka bir alan olan müşterilerle iletişim kurma alanına odaklanırlar. Müşterilerle iletişim kurulması alanında ilk yapay zeka kullanım örneklerinde aşağıdaki faktörlerden faydalanılmıştır:

* iletişim ajanları (kişisel önerilerde ve işlem tavsiyesinde bulunan bot servisleri);

* kişisel asistanlar (karar verme süreçlerinde rehberlik sağlanması, dönüşüm sürelerinin azaltılması);

* kendi kendine hizmet (müşterilerin çözüm sürelerini azaltmalarına yardımcı olan seçenekler).

Ürün ve hizmetleri dönüştürerek rekabet üstünlüğü sağlamak Şirketlerin gelecekte işlerinden fayda elde etmek istediği durumlarda, ürün ve hizmetlerin dönüştürülmesi ve çalışanların güçlendirilmesi alanları diğer iki alanın biraz altında ve aynı sırada yer almaktadır. Ürün ve hizmetlerin dönüştürülmesi ve bu sayede yeni iş modellerinin oluşturulması, özellikle yoğun Ar-Ge

çalışmalarının yapıldığı ve şirketlerin yapay zeka ve gelişmiş analitiğin yeni ürün ve keşif sürecini hızlandıran faktörler olarak gördüğü sektörler arasında popülerdir. Yapay zeka, B2C odaklı sektörlerde, çok dilli bilişsel araçlar, coğrafi lokasyon sınırları, hassasiyet analizi, bilişsel robotik danışmanlık yetkinlikleri, kişiselleştirilmiş hizmet yardımcıları ve daha pek farklı araç ile yeni hizmetlerin verilmesine imkan tanıyarak, sektörlerin ölçeğini ve kapsama alanını zaman içerisinde artırarak yeni bir katma değer seviyesine geçmelerini sağlamaktadır.

Verimlilik ve yeteneklerini artırarak çalışanları güçlendirme

Birçok sektörde çalışan üretkenliğini artırmaya odaklanan ya da insanın becerilerini ve verilen bir işi yapma becerisini artırmayı amaçlayan birçok yapay zeka kullanım örneği söz konusudur. Yapay zeka, büyük müşteri davranış veri setlerini analiz ederek, çevrimiçi ve çevrimdışı mağaza düzenlerini müşterilere uygun hale getirmek, dönüşüm sağlamak ve satışları artırmak için B2C şirketlerindeki çalışanların organizasyonel bilgilerinin artmasına yardımcı olur. Gerçek zamanlı müşteri bilgileri sağlayan, müşteriyi daha pahalı olan ürünü satın almaya ikna etme ve çapraz satış fırsatlarını tespit eden yapay zeka çözümleri ve hedef teklifleri oluşturmak için müşteri verilerini ve hassasiyetlerini bir arada kullanarak müşteri hakkında 360 derece görüş sunan tahmin modelleri sayesinde büyük ölçekte müşteri kişiselleştirilmesi yapılmaktadır.



Havacılık sektörünün geleceği, eski süreçlerin dijital perakende süreçlere dönüştürülmesine bağlı.

— Türk Hava Yolları Kurumsal Gelişim ve Bilgi Teknolojileri (THY) Havayolları



Cep telefonu sektöründe rekabet edebilmek için dijital hizmet kapasitemizi geliştirmeliyiz.

— General Mobile Teknoloji

Hangi Alanlar Katma Değer Sağlar

İş dünyası liderleri yapay zekadan ne gibi faydalar bekliyor?

Yapay zekanın fayda sağladığı alanlar, işlerin optimize edilmesi, müşterilerle iletişim kurulması, ürün ve hizmetlerin dönüştürülmesi ve çalışanların güçlendirilmesi olarak gruplandırılarak, yapay zekadan beklenen faydaların ön plana çıkarılması amaçlanmıştır.

İşlerin optimize edilmesi en yüksek katma değeri sağlayacaktır

Türkiye'deki şirketler %80 gibi yüksek bir oranla, yapay zeka çözümlerinin uygulamaya alınması sonucunda işlerinin optimize edilmesi ile önemli faydalar elde etmeyi hedefliyor. Şirketlerin hedeflerin biri, daha kaliteli, daha hızlı ama daha düşük maliyetli hizmet verilmesidir. Özellikle ana operasyonlara öncelik verilmektedir. Müşteri memnuniyetini artırabilecek hızlı ve çevik etkileşim sağlayan süreçler, rekabet üstünlüğü yaratabilir. Yapay zekanın bu amaçla kullanılması siber güvenlik ve dolandırıcılık vakalarının yönetimi gibi savunma amaçlı yapıları da kapsayacaktır.

Ürün ve hizmetlerin dönüştürülmesi az farkla ikinci

Ürün ve hizmetlerin dönüştürülmesi

alanı, %70 ile az farkla ikinci sırayı almıştır. Şirketler, yapay zekanın müşterilerin özel ihtiyaçlarını dikkate alarak daha hızlı ve daha iyi kararlar vermelerine ve bu sayede daha kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunmalarına yardımcı olacağına inanmaktadır.

Müşterilerin güçlendirilmesine büyük ilgi

Yapay zeka, şirketlerin chatbot formatında metin/dil işleme teknolojileri kullanan ve bağlantı kurulmasını sağlayan bir tüketici platformu aracılığıyla müşterileriyle iletişim kurmalarına yardımcı olur. Müşterilerle daha yakın etkileşim kurulması, ürün ve hizmetlere ilişkin birinci elden geri bildirim sağlar ve yeni ürün geliştirilmesine ve müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesine imkan tanır. Yapay zekanın 'Büyük Verinin' daha etkin olarak analiz edilmesi amacıyla kullanılması, daha fazla müşteriye erişme ve müşterileri daha iyi anlamaya yakından bağlantılıdır.

Çalışanların güçlendirilmesi diğer alanların gerisinde

Yapay zekanın çalışanların

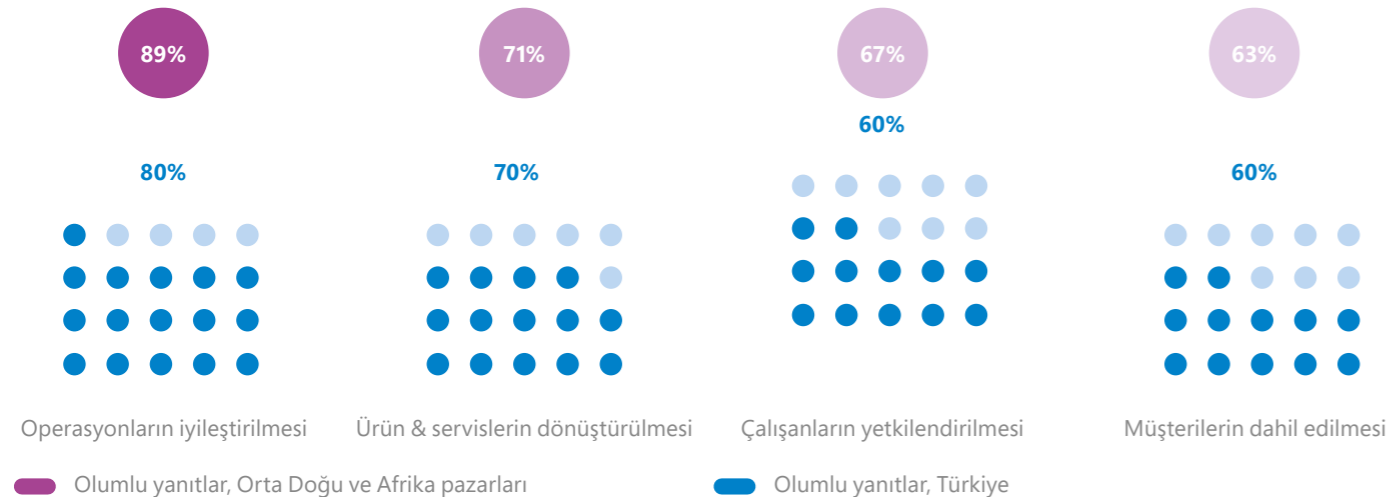
güçlendirilmesinde kullanılması diğer alanların gerisinde kalmıştır. Yapay zeka bu kapsamda daha çok diğer alanlarda katma değer elde etmek için çalışanlarla birlikte kullanılmaktadır. Ancak, yaratılan katma değer ön plana çıkarılması ve heyecan yaratılması ile çalışanların yapay zekayı kullanmalarını sağlama gerekliliği herkesçe bilinmektedir. Bunun yapılmaması sağlanacak katma değeri ciddi ölçüde etkileyecektir.

İşlerin optimize edilmesi en hızlı değer elde etme süresine sahip

Bölgedeki katılımcıların %89'u, yapay zekanın kısa vadede fayda sağlamasını bekledikleri birinci alanın işlerin optimize edilmesi olduğunu belirtmiştir. Bunun sebebi, bu alanda değer elde etme süresi daha hızlı olması ve yapay zekanın etkisinin daha doğrudan ölçülebilmesidir. Katma değer elde etme isteği, yapay zeka yatırımlarından çok hızlı getiri elde etme, hız sağlama ve bir yandan operasyonel performansı korurken, diğer yandan ek yatırımları gerekçelendirme ihtiyacından kaynaklanmaktadır.

Çoğu firma, operasyonlarını optimize ederek fayda sağlamayı bekliyor

Yapay zeka ile ne tür iş faydaları yaratmayı bekliyorsunuz?



Migros

Migros, dijital girişimlere ve yapay zeka projelerine büyük çaba harcamaktadır. Bu alanda gösterilen çabalar ve yapılan yatırımlar, operasyonel verimliliğin artırılması ve operasyonların doğruluğunun azami ölçüde artırılması ve bu sayede, daha iyi bir müşteri deneyimi elde edilmesi amacını taşımaktadır. Köklü geçmişi ve pazardaki lider konumu sayesinde şirket, büyük hacimli verilere sahiptir ve dijital çabalar, büyük veri ambarları ile desteklenmektedir. Şirketin Ar-Ge departmanı, farklı iş birimlerinde yapay zeka ve diğer dijital girişimlerin kullanımının artırılmasını amaçlamaktadır. Yapay zeka kullanımında ana hedef, talep tahminlerinin doğruluğunun

artırılması ile operasyonel maliyetlerin azaltılmasıdır. Ana odak noktası ise talep ve stok tahminlerinin optimize edilmesidir. Şirket, meyve ve sebzeler için bozulma oranlarını düşürmek için mevcut stok seviyelerini beklenen talep ölçümleriyle karşılaştıran bir proje

Yapay zeka kullanımında ana hedef, talep tahminlerinin doğruluğunun artırılması ile operasyonel maliyetlerin azaltılmasıdır.

başlatmıştır. Robotlar, yapay zeka ve nesnelerin internetinin kullanımı ile stok sayımı yapıp, talep farklılıklarını hesaplayarak, tekrar eden örüntüleri bulmak için geçmiş verileri analiz

eder. Tekrar eden örüntülerin tespit edilmesinin ardından, yapay zeka sistemleri gelecekteki eğilimleri tahmin etmek için bir algoritma oluşturur. Yapılandırılmış veri miktarının artmış olması sayesinde, sistemler daha iyi bir örneği analizi gerçekleştirebilir ve ideal stok seviyelerini tahmin edebilir durumdadır. Yapay zeka algoritması, gelecek stok seviyelerini daha doğru tahmin eder. Bu da, Migros'un stok sıkıntısı yaşamadan daha taze gıdalar sunarak müşteri memnuniyetini artırmasına yardımcı olur. Şirket ayrıca stok seviyelerini ideal düzeyde tutabilmek için rafların ağırlığını tartan ve bu sayede müşteri memnuniyetini artıran bir proje de yürütmektedir.

MIGROS

1954 yılında kurulan Migros, Türkiye'nin çoğunlukla gıda, içecek, tüketim malları ve dayanıklı malların satışına odaklanan büyük perakende satış şirketlerinden biridir. Şirket, BIST'te işlem görmektedir ve Türkiye'deki en büyük perakende satış şirketlerinden biridir. Migros, Macrocenter, Sanal Market ve Ramstore (Türkiye dışında faaliyet gösteren perakende satış mağazaları) markaları altındaki 2000'den fazla mağazası ile müşterilerine hizmet vermektedir. Şirket, özellikle müşteri beklentilerine odaklanmakta ve müşterilerin beklentilerini karşılamak için teknoloji ve yeniliklere yoğunlaşmaktadır.

Sırada ne var?

Şirket, stok seviyelerini optimize edebilmek için talep ve stok tahmini doğruluğunu artırmaya yönelik projelere yatırım yapmaktadır. Gelecekte ise bu faaliyetlerin geliştirilerek, tüm lojistik işlerin robotlar ve yapay zeka tarafından gerçekleştirileceği bir seviyeye gelmesini hedeflemektedir. Şirket, talep tahminlerini analiz ederek ve stok seviyelerini optimize ederek maliyetlerini düşürebileceğine ve müşteri etkileşimini artırabileceğine inanmaktadır.



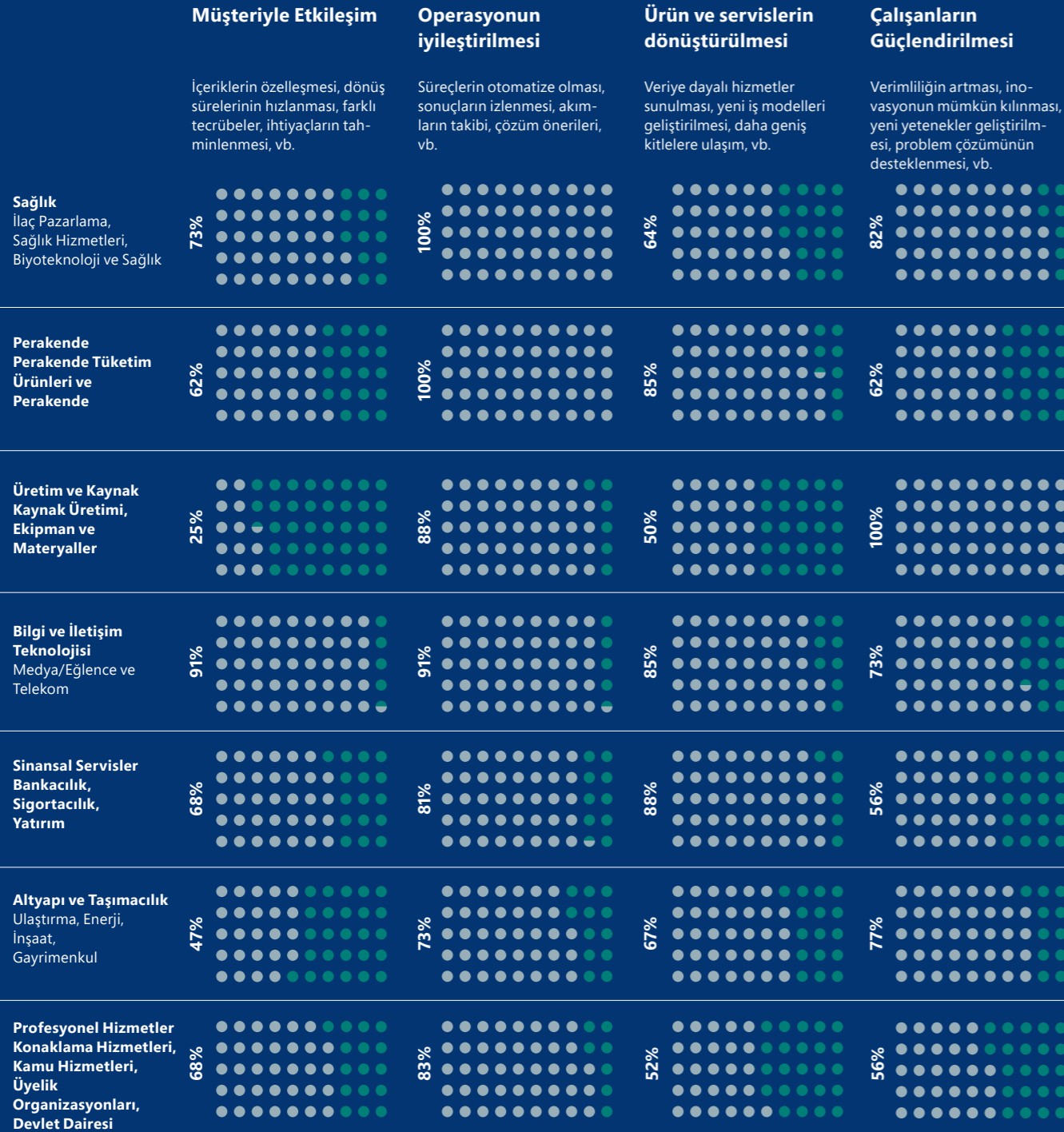
Meyve ve sebzelerin bozulma oranını azaltmak için yapay zeka ve makine öğrenimi yetkinliklerinden faydalanmayı amaçlıyoruz.



Yapay zeka algoritmaları sayesinde talep tahmin doğruluğu ve stok optimizasyonu iyileştirilebilir.

Sektörün Fayda Alanları

Çeşitli sektörlerdeki şirketlere yapay zekanın ne gibi iş faydası sağlayacağını sorduk. Bunlar arasında; Operasyonları optimize etmek, çalışanları desteklemek, müşterilerle etkileşim, ürün ve hizmetleri dönüştürmek yer alıyor.



● Sektörlere göre olumlu yanıtlar

Front office birimlerinden back office birimlerine

Bölgesel sektörlerde beklenen faydalar nelerdir?

Farklı sektörlerden anket çalışmasına ve görüşmelere katılan yöneticiler, yapay zekanın sağladığı farklı faydaların bilincindedirler ve yapay zekanın işlerini ve sektörlerini dönüştürebileceği birçok farklı yöntemden bahsetmektedirler. Bazı ortak noktaları olmakla birlikte, farklı sektörlerdeki yöneticiler, farklı alanlarda gelişme kaydetmeyi bekliyor.

Bilişim ve Medya şirketlerinin fayda seçenekleri fazla

Yeni müşteri çekmek ve müşteri kaybını önlemek için müşterilerle iletişim kurma modellerinin değiştirilmesinden, yapay zekayla gerçekleştirilen müşteri analizleri yoluyla müşterilerin ihtiyaçlarının karşılanması için yeni ürünlerin oluşturulmasına kadar çeşitli yapay zeka kullanım imkanlarının bulunduğu Bilişim ve Medya sektörlerinde, şirketlerin önünde büyük fırsatlar bulunuyor. Ayrıca, rekabetin yüksek olduğu bir piyasada hizmet maliyetini düşürmek, kişi başına üretkenliği artırmak için çalışanların güçlendirilmesi ve müşteri hizmetleri servisinin daha iyi olmasını desteklemek için yapay zeka kullanım imkanı da büyük fırsatların bulunduğu alanlardır.

Profesyonel Hizmetler şirketleri İşlerin iyileştirilmesine odaklanıyor

Yapay zekadan fayda beklentisi olan alanlarda en düşük oranlara sahip olsa da bu sektördeki yöneticiler, büyük bir insan kaynağı havuzları ve fikri mülkiyet/bilgi üslerinden

sorumludur. Yapay zeka çözümleri kullanarak bu varlıkların etkin bir şekilde entegrasyonunun sağlanması ve verimli şekilde kullanılması sayesinde dikkat çekici seviyede değer yaratılabilir. Müşterileri daha teknoloji odaklı olmaya başladığında, Profesyonel Hizmetler sektöründeki şirketler, müşteriyle iletişim kurma mekanizmalarını uygun şekilde değiştirecektir.

Operasyonların verimli olması Sağlık sektörü için önemlidir

Sağlık Ar-Ge çalışmalarının büyük bir kısmını Avrupa gibi bölgelerde gerçekleştirilmesi nedeniyle, çalışmaya bu sektörden katılan şirketlerin çoğuna göre en büyük fayda operasyon etkinliğinin artırılması alanında beklenmektedir. Daha iyi iş gücü optimizasyonu sağlanması ve daha iyi yatırım getirisi elde etmek için pahalı makinelerden faydalanılması için yapay zeka kullanımı kaçınılmazdır. Bu sektör, teknoloji gelişmişlik seviyesine rağmen, halen operasyonları kötü etkileyen, verimsiz analog süreçler kullanmaktadır.

Perakende sektöründe müşterilerle yeni yöntemlerle iletişim kurulması

Görüşme yaptığımız Perakende şirketleri, yapay zekadan fayda bekleme açısından ikinci sırayı almıştır. Bu şirketlerin %100'ü operasyonların optimize edilmesinden fayda sağlamayı beklemektedir. Belirli bir amaca sahip ve özel teklifler geliştirme ve bunları müşterilere sunma becerisi de yüksek olup, ürün geliştirme, üretim ve

dinamik tedarik zincirlerinde esneklik ve çeviklik yaratılması önemlidir.

İmalat ve Kaynaklar ile Altyapı ve Ulaştırma sektörleri, çalışanlarını güçlendirmeyi amaçlıyor

İmalat ve Kaynaklar sektöründeki şirketlerin %100'ü ve Altyapı ve Ulaştırma sektöründeki şirketlerin %77'si, yapay zeka ile güçlendirilen çalışanlar aracılığıyla fayda elde etme konusunda yüksek beklentilere sahip. Yüksek deneyim sahibi mühendis ve operatörler tarafından yönetilen ve işletilen aşırı karmaşık operasyonel ortamlar, uzmanların varlığı nedeniyle kısıtlanmaktadır. Bu nedenle, uzmanların çıktıklarına yardımcı olmak ve bunları iyileştirmek için yapay zeka kullanımının önemli faydalar sağlayabileceği açıktır. Madencilik sektöründe faaliyet gösteren ve büyük iş gücüne sahip olan şirketlerde, çalışan üretkenliğini artırmak için yapılacak mikro iyileştirmeler, büyük kazançlar sağlayabilir.

Yapay zeka Finansal Hizmet şirketlerinde devrim yaratacak

Yapay zekanın fayda sağladığı dört alan için en yüksek beklentilere sahip olan şirketler, finans şirketleri olmuştur. Bu, yapay zeka söz konusu olduğunda sektörün lider konumda olmasının sebebinin açıklayabilir. Finansal kurumlar, dolandırıcılıkları tespit etmek için makine öğrenimini kullanımı, back office birimlerinde müşteriye tanıma çabalarını modernize etmek için otomasyondan faydalanma ve çok sayıda yasal belgeyi kolayca işleyen teknolojiler kullanarak düzenleyici maliyetleri düşürme yoluyla, daha kaliteli, daha hızlı ve daha düşük maliyetli hizmet vermeyi amaçlamaktadır. Front office birimlerinde ise ürünleri dönüştürmek ve müşterilerle iletişim kurabilmek için yatırım kararlarında robo-alım satım uzmanlardan faydalanılabılır.



Oyun sektöründe gelecekteki en yıkıcı teknoloji, yapay zekadır.

— Netmarble Türkiye
Oyun

“

Çok az kişi koltuklarını kaybetme ihtimallerinin olduğunun farkında. Düzenlemeler sayesinde koltukları ellerinde tutabiliyor olabilirler, ama her şey bir gecede değişebilir.

— **Türk Ekonomi Bankası**
Bankacılık

“

Finansal hizmetler sektöründe yapay zeka kullanımının artması ile düzenleyici unsurların nasıl değişeceği, bizim için büyük bir soru işareti.

— **Yapı Kredi Bankası**
Bankacılık

Riskli İşler?

Yapay zekayı uygularken iş liderlerinin nelere dikkat etmesi gerekir?

Şirketler, yapay zekanın sağlayabileceği faydalar konusunda açık bir heyecan duymakla birlikte, dönüştürücü teknolojilerin getirdiği risklerin de farkındadır. Yöneticiler, içgüdüsel olarak yapay zekanın ne kadar değerli olduğunu sezmekle birlikte, popüler bir konseptte kapılmalarının, ticari değerini henüz yeni göstermeye başlamış çözümlere yatırım yapmanın tehlikelerini gözden kaçırmalarına neden olabileceğinin de farkındadır.

Ortak endişe regülasyonun gereksinim riskleridir

Çalışmaya katılan kişilerin neredeyse yarısı, mevcut düzenleyici gereksinimlere uyum sağlama ve yapay zekaya ilişkin yeni oluşturulmaya başlayan ve genellikle iyi düşünülmemiş düzenlemelerle başa çıkma konusunda endişelerinin olduğunu belirtmiştir. Siber riskler kapsamında POPI ve GDPR (KVKK) gibi düzenlemelere uyum sağlanması, çözümlerin yalnızca ticari görünürlük açısından değil, düzenlemeleri ihlal potansiyeli açısından da değerlendirilmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Yeni yapay zeka

düzenlemelerinin açık olmaması, iş liderlerinin kuralların henüz tamamen yazılmadığı alanlara yatırım yapma konusunda endişe duymaları nedeniyle büyük ölçekli uygulamaları hızını kesebilir.

İnsan faktörü bu döngünün neresinde?

Yapay zeka konusunda ikinci ortak risk olarak, yapay zekanın çalışanlara etkisinin gösterilmesi şaşırtıcı değildir. Yüksek işsizlik rakamları dikkate alındığında otomasyonun neden olduğu gerginlik, gerçek bir endişe kaynağıdır. Bu nedenle, şirketlerin organizasyonel değişim yönetimiyle ilgili hususları ele alması ve çalışanların bu yolculuğun bir parçası olmak için gerekli becerileri elde etmelerini ve yapay zeka kullanılan yapılandırılmış iş faaliyetleri için motive olmalarını ve bu faaliyetlerde yer almalarını sağlamaları gerekmektedir.

Bilgiye aç olma, veriler arasında boğulma

Yapay zeka, büyük miktarda veri kullanacak olup, şirket içindeki bilgi dolaşım hızı ve hacmini de artıracaktır.

Yapay zeka ayrıca, büyük verileri yönetebilir ve bunlardan anlamlı sonuçlar çıkarabilir. Ancak, büyük verinin etkin bir şekilde kullanılması, nelerin faydalı, nelerin ise kuru gürültüden ibaret olduğunu anlamak için dikkatli davranılmasını gerektirir. Yapay zeka, kendini besleyen verinin kalitesi ölçüsünde iyi sonuçlar verir ve şirketlerin, yeterli altyapı ve veri yönetimi protokollerine sahip olmaları gerekmektedir. Nihai çıktısının ne olduğunu açıkça bilmediğiniz bir şey için bir veri platformunu nasıl oluşturursunuz? Yapay zekadan değer yaratılmadan önce yapay zekanın ihtiyaç duyduğu dinamik ve esnek verileri yönetmek için yine de yüksek meblağlı harcamalar yapılması gerekebilir.

Henüz kontrol kaybedilmiş değil

Yapay zeka, henüz şirketlerin işleri üzerindeki kontrolün kaybedilmesi konusunda endişe yaratacak noktaya veya ölçüğe ulaşmamıştır. Şirketler, yapay zekanın henüz ciddi bir risk yaratacak kadar yaygın olmadığını veya yayılmadığını düşünmektedir.

Türkiye'deki ilk 3 iş riski

1

Düzenleyici gereksinimleri

50%

Türkiye'deki şirketlerin neredeyse yarısı, mevcut ve potansiyel düzenleyici gereksinimleri yapay zeka çözümlerini uygulama becerilerini etkileyeceği konusunda endişe duymaktadır. Finans sektörünün bu alandaki ana endişesi, özellikle rekabet konusunda ciddi kısıtlamalar getiren ve yapay zeka girişimlerinin uygulanmasını engelleyen Düzenleyici Kurumdan kaynaklanmaktadır. Şirketler ayrıca ileride çıkarılabilecek düzenlemeler konusunda da endişe duymaktadır.

2

Aşırı bilgi yüklemesi

44%

Şirketler, teknoloji ve yapay zekanın yapabilecekleri konusunda şaşkınlık duymakta ve bu endişelerini aşırı bilgi yüklemesi olarak ifade etmektedir. Yapay zeka araç ve çözümlerinin kullanılmasının, yüklü miktarda rafine bilgi yaratacağını tahmin etmektedir. Ayrıca, beklenen bilgi hızı ve hacmi konusunda gerekli operasyonel araçlara sahip değildir.

3

Çalışanlara etkisi

28%

Türkiye'deki şirketler, bölgedeki diğer ülkelere kıyasla daha az olsa da, çalışanların büyük ölçekli yapay zeka uygulamalarına karşı duydukları tereddütlerle karşı karşıya olup, eğitim ve değişim yönetimi ihtiyacının farkındadır. Çalışanların, yapay zekanın kullanımını kabullenmeleri ve sağladığı faydaların farkına varabilmeleri için, yapay zekanın üretkenliği artıran ve basit işlere harcanan zamanı azaltan faydalı bir yetkinlik olduğunu anlamaları gerekmektedir.

Not: Türkiye cevap sonuçları. Katılımcılardan, aşağıdaki seçenekler arasında uygun gördükleri cevapları seçmeleri istenmiştir: Kaynak dağılımı, Kontrol kaybı, Sistem bakımı, Aşırı bilgi yüklemesi, Düzenleyici gereklilikler, Çalışanlara etkisi.

Liderlerden öğrenme

Yapay zekanın vaat ettiği, iş için sağladığı katma değerdir.

Yapay zekadan değer elde etmede başarılı olmak için gerekli olan sekiz yetkinlik belirledik ve şirketlerin bu yetkinlikleri ne ölçüde gösterdiklerini değerlendirdik.

Görüşmeleri gerçekleştirdiğimiz yöneticiler, bu 8 yetkinliğin yapay zekadan değer yaratma konusunda başarı olmak için ne kadar önemli olduğunun altını çizmişlerdir.

Yetkinlikler. Nasıl?

Yapay zekanın doğru uygulanabilmesi için gerekli yetkinlikler nelerdir?

Bu bölümde, yapay zeka olgunluğunu artırmak, işler için maddi faydalar elde etmek ve riskleri azaltmak için gerekli olan sekiz yetkinlik ele alınmaktadır. Bir sonraki sayfada yer alan tablodan anlaşılacağı üzere, çalışmaya katılan şirketlerden yapay zekanın işlerinde kullanılması açısından bu yetkinlikleri sıralandırmalarını ve yapay zeka kullanımını sağlayan bu yetkinliklerden her biri için kendilerini değerlendirmelerini istedik.

İnsan unsuru ve teknoloji

Bu sekiz yetkinlikten bir kısmının odağında insan unsuru bulunmaktadır. Bunlar, Yapay Zeka Liderliği, Açık Kültür, Çevik Geliştirme, Duygusal Zekadır. Diğerleri ise daha teknoloji odaklıdır. Bunlar, Gelişmiş Analitik, Veri Yönetimi, Yeni Teknolojiler ve Üçüncü Taraflarla İşbirliğidir.

Yapay zeka potansiyelini kullanabilmek için önemli yetkinliklerin derecelendirilmesi

Anket çalışmasına katılan şirketlere göre, Veri Yönetimi yapay zeka kullanımını sağlayan yetkinlikler arasında en önemli yetkinlik olup, bunu Gelişmiş Analitik takip etmektedir. Yapay Zeka Liderliği, üçüncü en önemli yetkinlik olarak kabul edilmektedir. Açık Kültür, işbirliği ve değişimi ve belirsizliği kabul etme anlamına gelir ve dördüncü sıradadır.

Beşinci sırada, Çevik Geliştirme yer almaktadır. Bu yetkinlik sayesinde, kendi organizasyonunu kendi yapan ve birden fazla disiplinden bireylerin bir araya gelmesiyle oluşan ekipler, daha kısa proje süreleri içerisinde çıktı üretmektedir ve sürekli değişen teknolojiyle çalışabilme becerisine sahiptirler. Bu da daha geniş kabul ve ölçeklendirme sağlayarak, gelecekte doğru Yeni Teknolojilerin bilinçli bir şekilde nasıl kullanılabileceği konusunda bilgi sağlar.

Üçüncü Taraflarla İşbirliği, mevcut yetkinliklere en çok benzeyen ve iş liderlerinin kontrolü elinde bulundurduklarını düşündükleri alan olması nedeniyle önem derecesi

açısından sekizinci ve son sıradadır. Görüşme gerçekleştirdiğimiz şirketlerin çoğu, dahili ve harici kaynaklara sahip olan ve akademik dünyayla sıkı bağları olan bir ekosistemden faydalanarak becerilerini geliştirmeye çalışmaktadır. Anket çalışmasına katılan şirketlerde beceriler konusunda eksiklikler olduğu göz önüne alındığında, bunun nedeninin genel bir ilgi eksikliği olmadığı açıktır.

İnsan davranışlarını anlayıp, taklit eden ve insanların teknoloji ile etkileşimini kolaylaştıran çözümler üretilmesi için Duygusal Zeka ile davranış biliminden yararlanılması, yapay zeka kullanımını sağlayan yetkinlikler açısından en az öneme sahip olan yetkinlik olarak kabul edilmektedir. Bunun nedeni, belki de teknik becerilerin halen şirketler tarafından anlaşılması ve geliştirilmesi için nispeten karmaşık olması sebebiyle, daha gelişmiş bilişsel becerilerin bu aşamada daha az öncelikli görülmesiyle açıklanabilir.

Sektörde gözle görülür farklılıklar

Aşağıdaki tablodan görüleceği üzere, iş liderlerine şirketlerinin yapay zeka kullanımını sağlayan en önemli yetkinlikleri hangi seviyede gösterdiklerine verdiği yanıtlar, sektör bazlı olarak gözle görülür şekilde değişiklik göstermektedir. Bu kapsamda, bazı sektörler birçok yetkinlikte daha güçlü bir yetkinlik seviyesi göstermektedir.

Yapay zeka kullanım olgunluğu yüksek olan sektörler, özellikle Finans (Bankacılık, Yatırım ve Sigorta dahil) ve Hizmetler (Hizmetler, Profesyonel Hizmetler ve Ağırhama dahil) gibi Gelişmiş Analitik yetkinliği fazla olan sektörlerdir. Hayat Bilimleri (Sağlık ve İlaç dahil), ilaç sektöründeki Ar-Ge ve yapay zeka yeniliklerinin çoğunun Avrupa merkezli olması ve görüşme gerçekleştirdiğimiz ülkelere dağıtılması nedeniyle diğer sektörlerle kıyasla daha az yetkinlik göstermiştir. Aslında bu sektörler yapay zeka teknolojilerinden yaygın bir şekilde faydalansalar da, aynı seviyede doğrudan yapay zeka çözümü üretmemektedirler.

8 yetkinlik

1. İleri Analitik

Yetenek kazanımı ve üçüncü taraflarla çalışma gibi yöntemleri kullanarak, yapay zekayla çalışmak için özel veri bilimi becerilerinin kazanılması ve kullanılması

2. Veri Yönetimi

Yapay zeka teknolojileriyle çalışmak için gerekli temel ve altyapıyı oluşturmak için verileri alma, depolama, yapılandırma, etiketlendirme, erişim sağlama ve anlama

3. Yapay Zeka Liderliği

Hedef belirleme, iş için değer yaratma ve şirket içinde dahili ve harici kabul sağlamak için yapay zeka teknolojisini kullanan bir dönüşüme liderlik etme becerisi

4. Açık Kültür

Bireylerin değişikliği kabul ettiği, engelleri yıkmaya çalışabileceği ve şirket içinde ve üçüncü taraflarla işbirliğinde bulunabileceği açık bir kültürün yaratılması

5. Yeni Teknolojiler

Şirket içinde sürekli olarak yeni çözüm, uygulama ve veri platformları keşfetmeye ve bunlardan değer yaratmaya yönelik beceri

6. Çevik Geliştirme

Farklı fonksiyonlardan ekip üyelerinden oluşan ekiplerin yapay zeka çözümlerini etkin bir şekilde geliştirmek için işbirliği içerisinde ve daha kısa proje süreleri ve zincirleme süreçler içerisinde çalıştıkları deneysel bir yaklaşım

7. Üçüncü Taraflarla İşbirliği

Teknik becerilere, en iyi uygulamalara ve yeteneklere erişim sağlamak için üçüncü taraf çözüm sağlayıcılarla, teknik uzmanlarla ve iş danışmanlarıyla ortaklık kurulması

8. Duygusal Zeka

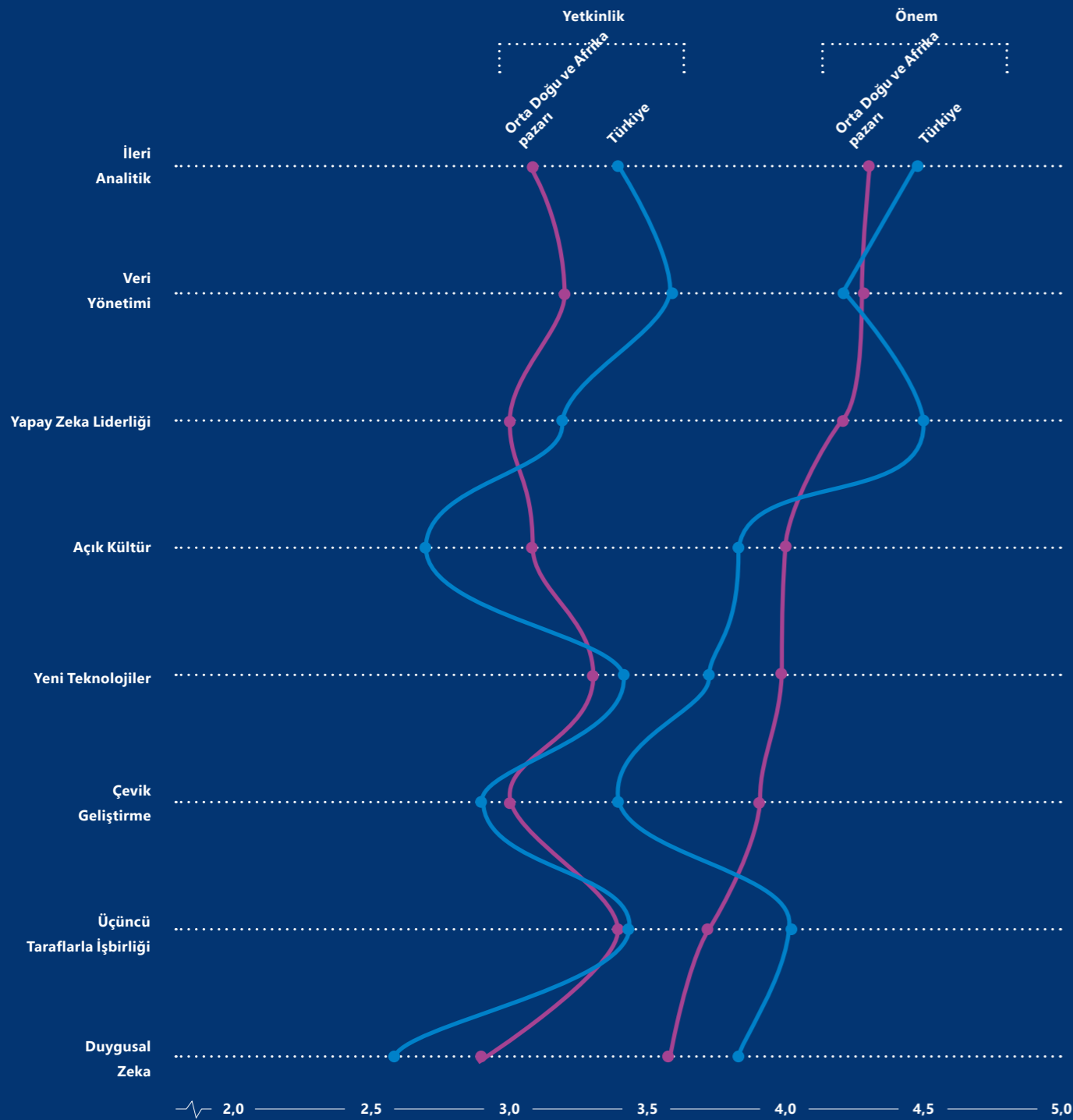
İnsan davranışlarını anlamak ve taklit etmek, insanların ihtiyaçlarını yerine getirmek ve teknoloji ile etkileşim kurma yöntemi sunmak ve insana daha çok benzeyen uygulamalar geliştirmek için davranış bilimi yetkinliklerinin kullanılması

Yapay Zeka Yeterlilik Modeli

İleri analitik ve veri yönetimi yapay zekanın en önemli yetkinliği olarak görülür

Şirketiniz bu kurumsal yetenekler içinde ne kadar yetkin?

Yapay zeka ile başarı elde etmek için organizasyonel yeteneklerinizden her biri ne kadar önemlidir?

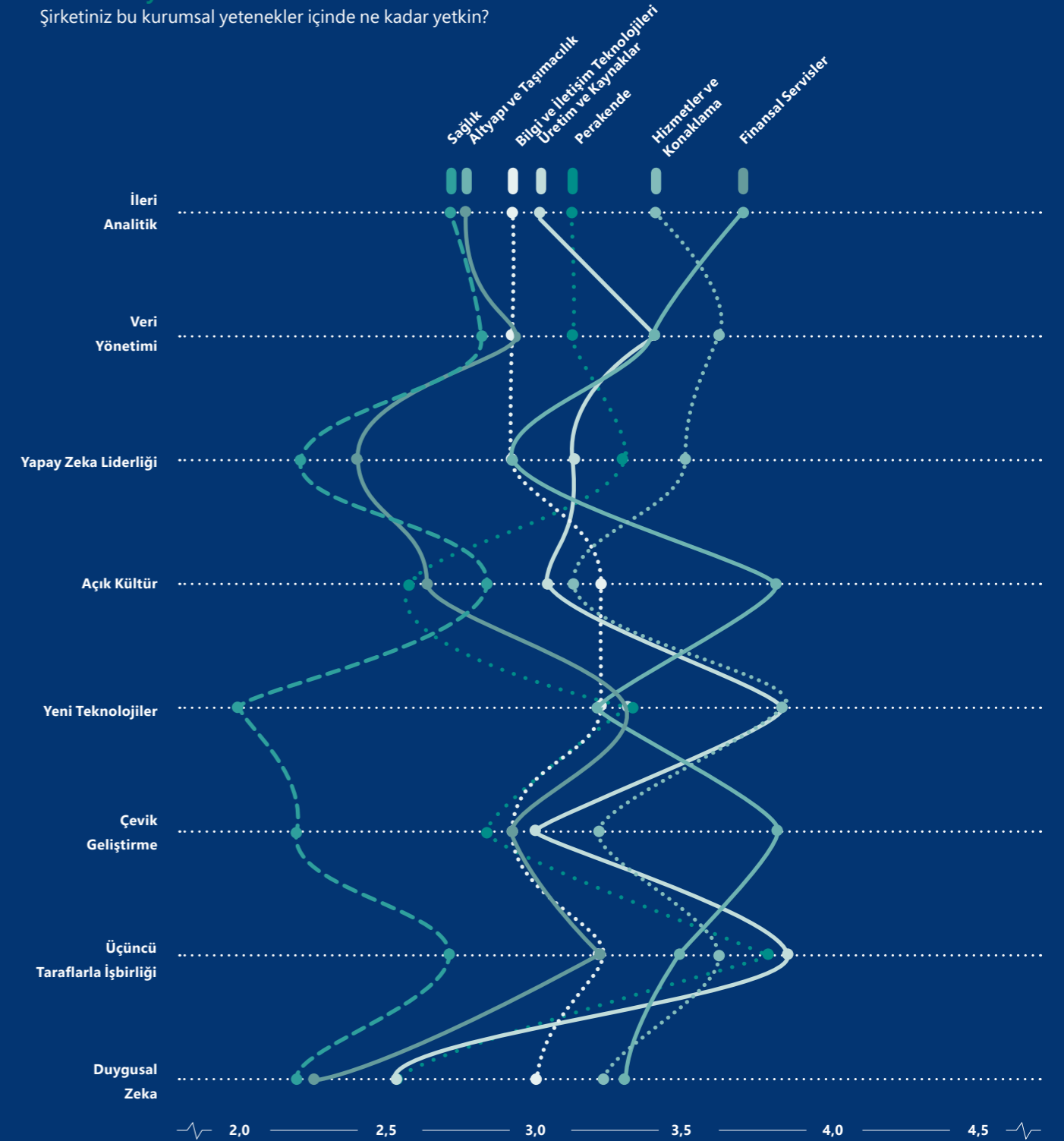


Not: 'Bilmiyorum' yanıtları ortalama puana dahil edilmemiştir.

Türkiye, Orta Doğu ve Afrika pazarları için ortalama yetkinlik ve önem. (1: en düşük – 5: en yüksek)
Yetenekler, Orta Doğu ve Afrika pazarlarında en yüksek öneme göre sıralandı.

Yapay zeka yetkinliğinde, finansal servisler diğer sektörlere liderlik ediyor

Şirketiniz bu kurumsal yetenekler içinde ne kadar yetkin?



Not: 'Bilmiyorum' yanıtları ortalama puana dahil edilmemiştir.

Türkiye, Orta Doğu ve Afrika pazarları için ortalama yetkinlik ve önem. (1: en düşük – 5: en yüksek)

1. İleri Analitik

Çalışanları eğiterek özel veri bilimi, veri mühendisliği, veri mimarisi ve veri görselleştirme becerilerini edinmek ve kullanmak, yetenek çekme ve dış ortaklarla birlikte oluşturmak

Yapay zekanın omurgasını, iş sorunlarını en ince detayına kadar anlayan ve bu sorunlarını çözmek için yapay zekayı etkin bir şekilde kullanan ya da başkalarına bu sorunları çözmeye destek veren becerikli ve akıllı zihinler oluşturmaktadır. Bunun için teknik veri bilimi ve matematik mühendisliği becerilerinin yanı sıra, sorunları parçalarına ayırmak için yeterli bilgi birikimine ve niceliksel yöntemler kullanarak bunlarla başa çıkma becerisine sahip karma profillere ihtiyaç vardır.

Kendini doğrulayan yetenek kehaneti

Çalışma sonuçlarından, büyük artışın yaşandığı yapay zeka talebini karşılamak için teknik veri becerilerinde büyük bir açık olduğu açıkça anlaşılmaktadır. Bu nedenle, yapay zeka konusunda uzmanların işe alımındaki rekabet iyice arttı. İşlevsel yapay zeka uzmanlarına, bağlı oldukları yöneticilerden daha yüksek maaşlar ödenmesi sık karşılaşılan bir durum halinde gelmiş olup, yeni İK ücretlendirme modellerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Birçok iş lideri, yapay zeka yeteneklerinin eksikliğinin, yapay zekayı operasyonlarda uygulanmasının önündeki en büyük engel olduğunu belirtmektedir. İlginç şekilde, yapay zeka kullanım stratejisini uygulamada erken davranan şirketler, kıdemli profesyonel bulmada başarılı olmuştur. Bu profesyoneller de şirketlerinde güçlü yapay zeka ekipleri oluşturmuştur. Yetenek yeteneği getirir ilkesinin bir örneği olan bu durum, önde gelen şirketlerde yapay zeka alanında işe alımı kendini doğrulayan bir kehanet örneği haline getirmiştir.

Başka bir ifadeyle, bekleme süresi ne kadar uzarsa, doğru kişileri bulmak o kadar zorlaşır. Sonuç olarak, kalifiye çalışan sayısının az olması nedeniyle, yapay zeka kullanmayı hedefleyen şirketler için 'bekle ve gör' stratejisi riskli olabilir. Bu şirketler yapay zeka alanında daha büyük bir atılımda bulunmak istediğinde kalifiye çalışan bulunması imkansız olabilir. Birçok şirket yapay zeka alanında kalifiye çalışanlar bulmaya çalışırken, bazı şirketler hali hazırda kalifiye ve deneyimli veri bilimcilerden oluşan büyük yapay zeka ekiplerine sahiptir. Bu şirketler genellikle yapay zekaya ilk geçen şirketlerden olup, en stratejik iş konularında çalışacak büyük yapay zeka toplulukları oluşturmakla görevlendirdiği kıdemli uzmanları işe alabilmiştir.

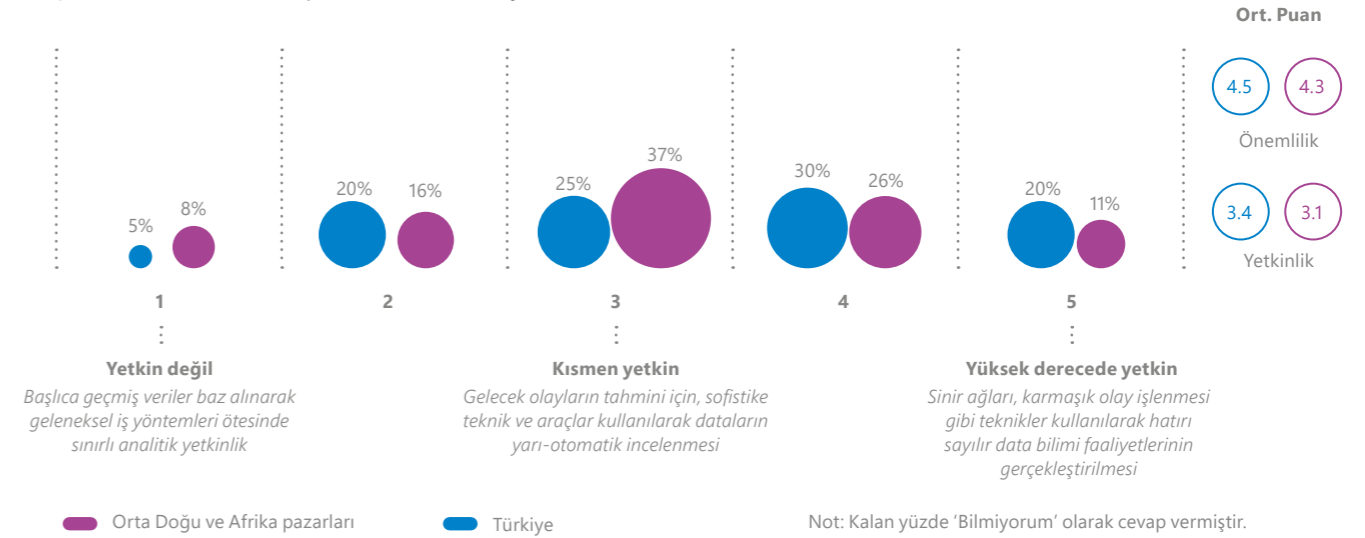
Karma profil bulunması giderek zorlaşıyor

Yöneticilerin fikir birliğine vardığı konulardan biri, ilgili alanda derin bilgi birikimine ve güçlü teknolojik yetkinliğe sahip olan çalışanlara ihtiyaç duyulduğudur. Bu karma profil, olası yapay zeka çözümlerinin bulunduğu şirketlerde ilgili kullanım alanlarının belirlenmesi için gereklidir.

Veri bilimciler, yazılım mühendisleri ve dışarıdan istihdam edilebilecek veri mimarlarının aksine, bu karma profil genellikle ilgili iş kolundaki mevcut çalışanların eğitilmesi ve bunlara yapay zeka becerilerinin kazandırılması ile elde edilmektedir. Ancak, bunda başarılı olunabilmek için teknoloji öneminin anlaşılmasına ihtiyaç vardır.

Şirketler kendilerini ileri analitik kapsamında yetkin görüyor

Şirketinizin ileri analitik kapsamında ne kadar yetkin?



Kör noktaları telafi etmek için işbirliği yapılıyor, bunu yaparken de çözümlerin kara kutulara dönüşmesinden kaçınılıyor

Kalifiye çalışan sayısının azlığı nedeniyle, giderek daha fazla şirket özel bilgi birikimine sahip üçüncü taraf ortaklarla işbirliği yaparak, çözümler üretiyor. Ancak, yöneticiler dışarıdan hizmet alan tarafların şirket içindeki yapay zeka yetkinliklerinin sorunların ne olduğunu anlama ve üçüncü taraf ortakların performansını değerlendirmeye ihtiyacı olduğuna işaret ediyor. Şirketler, üçüncü taraflarca uygulamaya alınan yapay zeka çözümlerinin, teslimattan sonra şirketin bunlara katkı sağlama ve bunları devralma imkanı yoksa kara kutulara dönüştüğünü görüyor. Teslim alınan yapay zeka çözümlerinin birer karar kutuya dönüşmemesi, yöneticilerin ortak endişesi. Özetle, şirketin kendi veri bilimcilerinin, yapay zeka uygulamalarının mantığını anlamak için bunları parçalarına ayırabilmeleri gerekmektedir. Bu mantığın anlaşılması, yapay zeka kullanan çözümlerin güvenilir olması ve yapay zeka uygulamalarının hatalı varsayımları esas alarak hatalı sonuçlar üretmesi riskini büyük ölçüde azaltmak için önemlidir.

Türkiye'deki şirketler ileri Analitik alanında makul seviyede başarılı

Türkiye'deki şirketler tarafından İleri Analitiğe, ortalama olarak 5 üzerinden 3,4 puan verilmiştir. Bu puanla İleri Analitik, Üçüncü Taraflarla İşbirliği yetkinliği ile birlikte ikinci sırada yer almaktadır. Şirketler bu yetkinlik için kendilerini çoğunlukla orta derecede yetkin veya üzerinde olarak değerlendirmiş olup, bu da bu yetkinliğin olgunluk seviyesi yüksek olan şirketler tarafından daha önemli görülmeye başladığını ve Türkiye'deki şirketlerin bildirdiği yüksek Veri Yönetimi yetkinliklerine uygun olduğunu göstermektedir. Yetkinlik seviyelerini daha düşük seviyede değerlendiren şirketler, kendi kalifiye çalışanlarının olmadığını ve bunları bulmanın zor olduğunu ve veri erişimi ve veri kalitesi alanında zorluklarla karşı karşıya olduklarını belirtmişlerdir.

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

1. İlgili sorunların, iyi verilerin ve kurumsal olmayan ortamlarda ilerleme kaydetme özgürlüğünün verilmesi, kalifiye çalışanları cezbeden fayda sağlar.
2. Takipte kalıp, bekleyip görme stratejisi, riskli olabilir ve şirketleri kalifiye çalışan azlığı sorunuyla baş başa bırakabilir.
3. İş alanında derin bilgi birikimine sahip mevcut çalışanların eğitilmesi, kalifiye çalışana erişimin zor olduğu durumlarda faydalanma imkanı tanıyarak ve yapay zekanın etkinliğini sağlar.



Algoritmanızın akıllı liste oluşturma gücü ne kadar yüksekse, şirketiniz sektörde o kadar güçlüdür.

— Setur
Turizm ve Duty Free

2. Veri Yönetimi

Yapay zeka teknolojileriyle çalışacak temel altyapıyı oluşturmak için verileri edinmek, depolamak, yapılandırmak, etiketlemek, erişmek ve yönetmek

Şirketler, yapay zeka çalışmalarını veri sahibi oldukları alanlarda yoğunlaştırma eğilimindedir. Çalışma kapsamında kullanıma hazır veri miktarının sektör bazlı olarak büyük farklılık gösterse de, şirketlerin yapay zeka kullanımına ayırdıkları sürenin büyük bir kısmı, veri yönetimine ilişkin görevler için harcanmaktadır.

Veri yönetimi basit bir iş değildir
Şirketlerin verilere ilişkin olarak karşılaştıkları en büyük sorunlardan biri, yönetim konusudur. Özellikle verinin 'sahibinin' kim olduğu, verilerin nasıl depolandığı verilere nasıl erişim sağlandığı ve kimin erişim sağlayabildiği, yapay zeka ile çalışırken karşılaşılan ana sorunlardan biridir. Önceden verimlilikle ilgili olan sorular, birden bire yönetim yapıları ve politikası düşünülmeden yanıtlanmaları zor olan stratejik ve karmaşık sorulara dönüştü. Yönetim dışında, şirketlerin içindeki izole yapılanmalar veya belirli bir amaca yönelik olarak geliştirilmiş eski sistemler veri kullanımını engelleyen yaygın görülen sorunlardandır. Bu sorunlar, verilerin merkezi olarak depolanmaması nedeniyle verilere erişimin kısıtlanmasına neden olmaktadır.

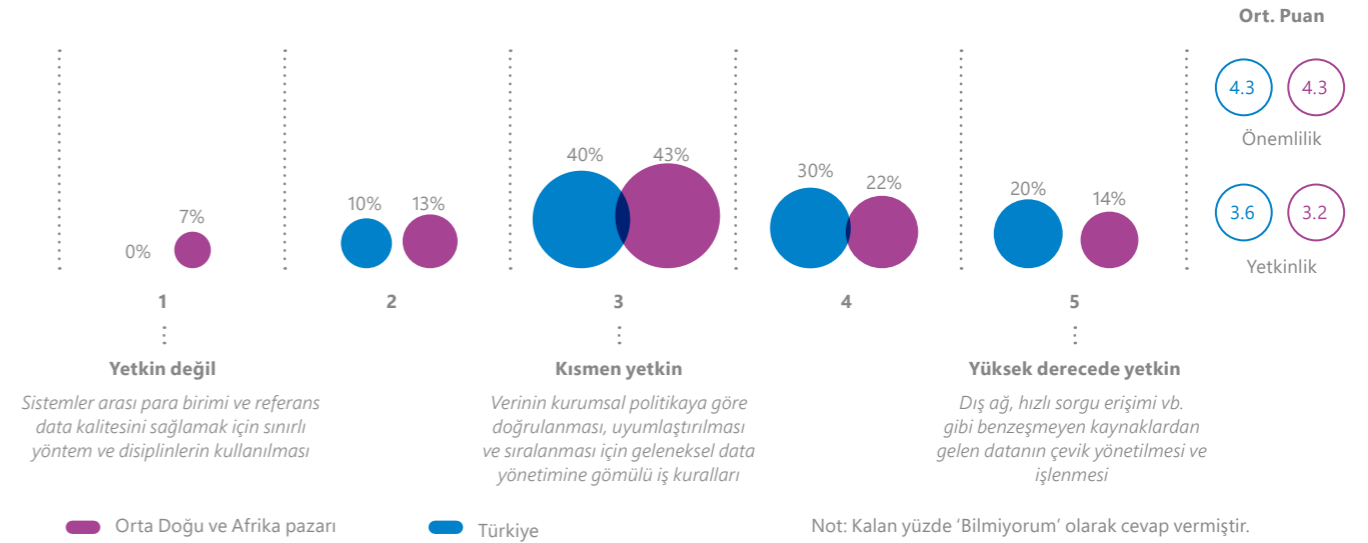
Şirketler, yapay zeka için uygun veri altyapısının oluşturulmasının 2-3 yıl sürdüğü bilgisini paylaşmaktadır. Çalışmada yer alan ve kendilerine zorlu bir yapay zeka vizyonu belirleyen şirketler, halen zamanlarının çoğunu altyapıyı hazırlamaya harcamaktadır.

Veri gizliliği düzenlemeleri
Veri altyapısı, sadece yapay zekayla etkin bir şekilde çalışmak için olması gereken bir ön koşul değildir. Aynı zamanda, çalışmaya katılan şirketlerin önemli bir risk olarak gördükleri veri gizliliği düzenlemelerine uyum için de bu altyapıya ihtiyaç vardır. Yakın zamanda AB'de yürürlüğe giren GDPR düzenlemesi ve yerel bazda da benzer bir düzenlemenin uygulamaya alınması, veri kullanımı yönetimi ihtiyacını ön plana çıkardı. Yapay zekaya ilişkin düzenlemeler henüz daha gelişme aşamasındadır. Yapay zeka liderleri de, açık kuralların olmamasının, mevzuat gerekliliklerini uzun vadeli planlamalarına dahil edemeyecek olmaları nedeniyle, ilerlemelerini kısıtlayacağına inanmaktadır.

Gelişmiş şirketler (de) dışarıdan ve yapılandırılmamış verilerden faydalanıyor
Şirketlerin açık ve faydalı yapay zeka çözümleri oluşturmak için yalnızca tonlarca veriye ihtiyaç duymazlar. Bu verilerin uygun bir şekilde yapılandırılmış ve etiketlenmiş doğru veriler olmaları gerekmektedir. Verilerin genellikle istenmeyen veya güvenilmez sonuçlara neden olabileceklerinden kullanılamaz durumda olduğundan bahsedilmektedir. Çok sayıda şirket, gelecekte yapay zeka çözümleri için gerekli platformu oluşturmak için 'kurulum' faaliyetlerine yatırım yapmaktadır. Bu faaliyetler özellikle verileri ilgilendirmekte ve hatta tamamen yeni veri yapılarının oluşturulmasını da içermektedir. Yapay zeka olgunluğu daha düşük

Hatırı sayılır sayıda firma kendilerini data yönetimi kapsamında yetkin görüyor

Sizin firmanız data yönetimi kapsamında ne kadar yetkin?



olan şirketler iç veri kaynaklarından daha yapılandırılmış veri kullanımı eğiliminde olmakla birlikte, gelişmişlik seviyesi daha fazla olan şirketlerin %53'ü yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verileri birlikte kullanmaktadır. %54 ile büyük bir kısım ise hem iç, hem de dış kaynaklardan veri kullanmaktadır. Benzer şekilde, gelişmişlik seviyesi

daha yüksek olan ve kendilerini değerlendiren bu şirketlerin %36'sı, sabit sistemler ve bulut tabanlı depolama çözümlerini içeren karma mimarilerden faydalandıklarını belirtmekle birlikte, gelişmişlik seviyesi daha düşük olan şirketlerin genellikle sabit sistem platformlarını tercih ettikleri görülmüştür.

Türkiye'de Veri Yönetimi en yüksek puanı almıştır

5 üzerinden ortalama 3,6 ile veri yönetimi, Türkiye'deki şirketlerin kendilerine en yüksek puanı verdikleri yetenek olmuştur. Türkiye'deki şirketlerin %40'ı kendini orta seviyede yetkin, %50'si oldukça yetkin veya bu iki kademenin arasında bir yerde değerlendirmiştir. Konu yapay zekaların uygulanması için verilerin yönetilmesi olduğunda, Türkiye'deki şirketler genellikle kendi yapılarında yapay zeka uygulaması için veri açısından yapılması gereken çok iş olduğunu kabul etmektedir. Bu şirketler büyük hacimli verilere sahip olmakla birlikte, altyapının, yönetimin ve veri kalitesinin iyileştirilmesi ve şirket içinde veriye dinamik erişim sağlanması gerekmektedir. İyi organize edilmiş verilerin, yapay zekayı büyük ölçüde uygulamada önemli bir rol oynadığı yönünde genel bir kanı söz konusudur.



Yapay zeka projeleri, yeterli miktarda kaliteli veri olmadan başarılı olamaz.

— Vakıf Emeklilik Sigorta

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

1. Şirket içinde verinin değerinin anlaşıldığından ve öncelik sırasına koyulduğundan emin olun.
2. C seviye yöneticilerin veri yönetimi ve stratejisinin belirlenmesinde rol aldıklarından emin olun. Doğru yapay zeka uygulaması için bu önemlidir.
3. Veri yapınıza yapılandırılmamış verileri ve dış kaynaklardan gelen verileri de dahil edin.



Büyük bir veri kaynağına sahip olmak hiçbir zaman sorun değildir. Veriler hiçbir zaman çok değildir.

— Arçelik Tüketici Elektronikleri

3. Yapay Zeka Liderliği

Vizyon belirleyerek, hedef koyarak ve kurum genelinde geniş katılım sağlayarak yapay zeka dönüşümünü yukarıdan aşağıya doğru yönlendirme yeteneği

Kurumsal dönüşümde olduğu gibi, yapay zekanın da başarılı bir şekilde uygulanmasının temelinde, yönetimdeki liderlerin bu teknolojiyi kabullenmesi ve desteklemesi yatmaktadır. Yapay zeka alanındaki çalışmaların şirketin genel stratejik hedeflerine entegre edilmesini, bunlar için sermaye ayrılması ve çalışanların bunlara zaman ayırmasını sağlamak için C seviye yöneticilerin hedefler konusunda tutarlı olması ve yapay zekanın stratejik gündemin bir parçası olması gerekmektedir.

Yapay Zeka Liderliği, tüm yetenekler içinde en düşük yetkinlik seviyesine sahiptir
Yapay Zeka Liderliğinin önem derecesinin yüksek olduğu dikkate alındığında (tüm sektörlerde ortalama 4,2), iş liderlerinin bu yetenek için yetkinlik seviyelerini diğer yetenekler arasında en düşük olarak değerlendirmiş olmaları ilginçtir. Bu yetenek için ortalama yetkinlik puanı yalnızca 3,0'dır. Çalışmaya katılan şirketlerin %64'ü, şirketlerinin Yapay Zeka Liderliği yetkinliğinin orta veya az seviyede ya da hiç olmadığını belirtmiştir. Birçok yönetici, iş alanında sahip olunan bilgi birikiminin yapay zekanın işlere olan etkisinin anlaşılmasında yeterli olmadığını artık farkına varmış durumda. Yapay zeka teknolojilerinin giderek daha karmaşık bir yapıya sahip olmaları nedeniyle, liderlerin stratejik iş zorunluluklarıyla başa çıkabilmede ilgili yapay zeka girişimlerinden faydalanabilir, bunlara destek verebilir ve gerektiğinde itiraz

edebilir olmaları gerekmektedir. Şirketlerin yapay zekanın dönüşüm potansiyeli olduğuna inanmaları, ayrıca liderlerin yapay zekanın birden fazla kademede neden olacağı değişimle başa çıkabilmek için daha kapsamlı bir değişim yönetimi uygulaması beklemesi ve bunun için hazırlık yapması gerektiği anlamına da gelmektedir.

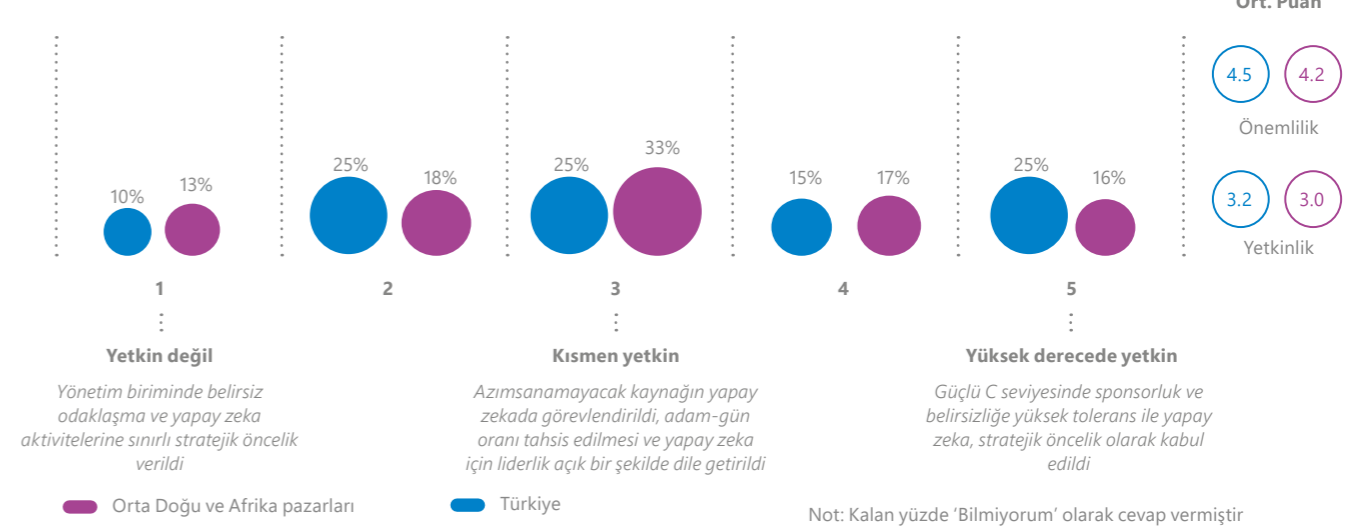
Yapay zeka dönüşümlerinde yukarıdan aşağıya doğru önemli farklılık

Elde edilen verilere göre, yapay zeka ankete katılan şirketin %80'inde C seviye yönetim tarafından 'önemli bir gündem maddesi' olarak görülmektedir. Ancak, Yönetim Kurulu seviyesinde ve operasyon çalışanı seviyesinde bu oran daha düşüktür. Ankete katılan şirketlerin yalnızca %37'si yapay zekanın Yönetim Kurulu seviyesinde, yine yalnızca %26'sı ise diğer çalışanlar seviyesinde önemli bir gündem maddesi olduğunu belirtmiştir.

Görüşme gerçekleştirdiğimiz şirketlerin çok azında, Yönetim Kurulu, Üst Yönetim ve Fonksiyon Yönetimi katmanlarında yapay zeka yeteneğine sahip liderler bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu seviyelerden birinde bazen kıdemli yapay zeka liderlerinin bulunduğu görülmektedir. Bu liderlerse diğer liderlerle çok

Yapay zeka liderliği yetkinliğinde hatırı sayılır sayıda firma kendilerini sınırlı ya da yetkin değil olarak düşünüyor

Sizin firmanız yapay zeka liderliğinde ne kadar yetkin?



nadiren fikirlerini tartışmaktadır. Bu liderlik eksikliği genellikle daha düşük seviyelerdeki yapay zeka uzmanları arasında bir sorun olarak paylaşılmaktadır.

Kontrol kaybının kabul edilmesi

Yeni teknolojik fırsatlar, yenilikçi ve dinamik iş modellerini teşvik ettiğinden, şirketlerin daha çevik ve işbirlikçi olmaları için izole yapılarını yıkmaları gerekiyor. Liderlerin bu değişimi gerçekleştirebilmeleri için bir vizyon oluşturup, bunu açıkça ifade ederek, paydaşların büyük resmi görmelerini sağlamaları gerekmektedir.

Bu zorlu durumun ortak özelliklerinden biri, liderlerin kontrolün bir kısmını kaydetmesi gerektiğini kabul etmesidir. Projelerin artık daha araştırmaya yönelik olacak, aşağıdan yukarıya yaklaşımla yönetilecek ve daha az kesin sonuçları olacaktır. Bu nedenle, liderlerin şirketin genel yönünü daha sık değiştirmeye hazır olması gerekmektedir. Yapay zeka projeleri de artık daha fazla açık kaynak kodu ve şirket dışı bulut çözümlerini kullanacak ve şirket dışında kurulan işbirliklerinin sağladığı yeteneklerden faydalanacaktır.

Türkiye'deki şirketler, kendilerini yapay zeka liderlik yeteneği açısından yalnızca orta derecede yetkin görüyor

Yapay zeka liderliği yetkinlik değerlendirmesinin neredeyse eşit bir dağılıma sahip olduğu görülmüştür. Kendini oldukça yetkin değerlendiren şirketlerin oranı %25, oldukça yetkin derecesinin bir alt kademesinde değerlendirenlerin oranı %15, orta seviyede yetkin olarak değerlendirenlerin %25 ve bu derecenin bir alt kademesinde değerlendirenlerin oranı %25'tir. Türkiye'deki şirketler, yapay zeka uygulamasının başarılı olabilmesi için, stratejik bir vizyona ihtiyaç olduğuna ve tüm şirketin bu teknolojiyi kabullenmesi gerektiğine inanmaktadır. Ancak, bazı şirketlerde yapay zeka liderliği halen gelişme aşamasındadır. Yapay zeka liderliğindeki eksiklikler, resmi yapıların bulunmaması ve yapay zeka ve uygulama alanları hakkında derin bilgi sahibi olunmaması olarak belirlenmiştir. Bu yetenek, 5 üzerinden ortalama 3,2 ile ilgili yeteneklerin alt sıralarında yer almaktadır.

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

1. Yapay zekanın sağladığı organizasyonel dönüşüm sürekli olacaktır ve bu nedenle, yapay zeka bir proje olarak değil, süreç olarak görüşmelidir.
2. Liderlik, yapay zeka teknolojilerinin şirketi nasıl etkileyeceğini anlamak için yapay zeka teknolojilerine uyumlu hale getirilmelidir.
3. Net bir yapay zeka vizyonunun belirlenmesi, teknolojinin kabul edilmesini ve sonuçları kesin olmayan kullanım alanlarının keşfedilmesi için motivasyon sağlar.



Cevaplanması gereken zor sorulardan biri, yapay zekanın verdiği yanlış kararların sorumlusunun kimin olacağıdır.

— Jolly Tur
Turizm

4. Açık Kültür

İnsanların yapay zekadan değişimi kucakladığı, belirsizlik ve anlam bulanıklığı içinde güvenle gezdiği, duvarları yıkmak için çalıştığı ve kurum genelinde sorunsuz bir şekilde çalıştığı açık bir kültür oluşturmak

Yeni teknolojiler genellikle iş yapış şeklinde yıkımlara neden olmuştur. Yapay zeka da bunlardan farklı değildir. Direnci kırmak ve insanların performansını etkinleştirmek için açık ve işbirliğine imkan tanıyan bir kültürün oluşturulması, şirketleri dönüşüme hazırlamada etkili olabilir. Ancak, yapay zekanın neden olacağı etkinin büyüklüğü, belirsizlik korkusu ve genel olarak değişime direnmeyi de birlikte getirebileceğinden, böyle bir kültürün oluşturulması kolay değildir.

Gelişmişlik seviyesi yüksek olan şirketlerde çalışan riski büyük bir endişe kaynağı değildir

Şirketler çalışanlarının henüz yapay zekaya karşı nasıl bir tavır almaları gerektiğinden emin olmadığını belirtmektedir. Çalışanlar genellikle yapay zekaya karşı olumlu bir yaklaşım sergilemekle birlikte, yeni teknolojiler iş yapma şeklini etkilemeye başladığında bu açık ve destekleyici tavırlar değişmekte ve hatta tam tersine dönüşmektedir.

İş liderlerinin, yapay zekanın çalışanlar arasında kabul görmesini sağlamak için yapay zekanın neden olacağı

değişikliklerin organizasyonel belirsizliği azaltmasını sağlamalıdır. Ancak, şirketlerin yapay zekanın büyük bir etki yaratmasını ve köklü bir dönüşüme neden olarak, önceden insanlar tarafından gerçekleştirilen işlere daha fazla yardımcı olması beklenmektedir.

Şirketlerin kendilerine gelişmişlik açısından yaptıkları değerlendirmelerini göz ardı etsek bile, %30'u kültürü ana endişelerden biri olarak görmeye devam etmektedir. Bu da, şirketlerin yapay zeka olgunluğu artsa da, açık bir kültürün desteklenmesi ve büyütülmesi uzun yıllar liderlerin gündeminde kalmaya devam edecektir.

Yetkinlik açığı halen dikkat çekici seviyededir

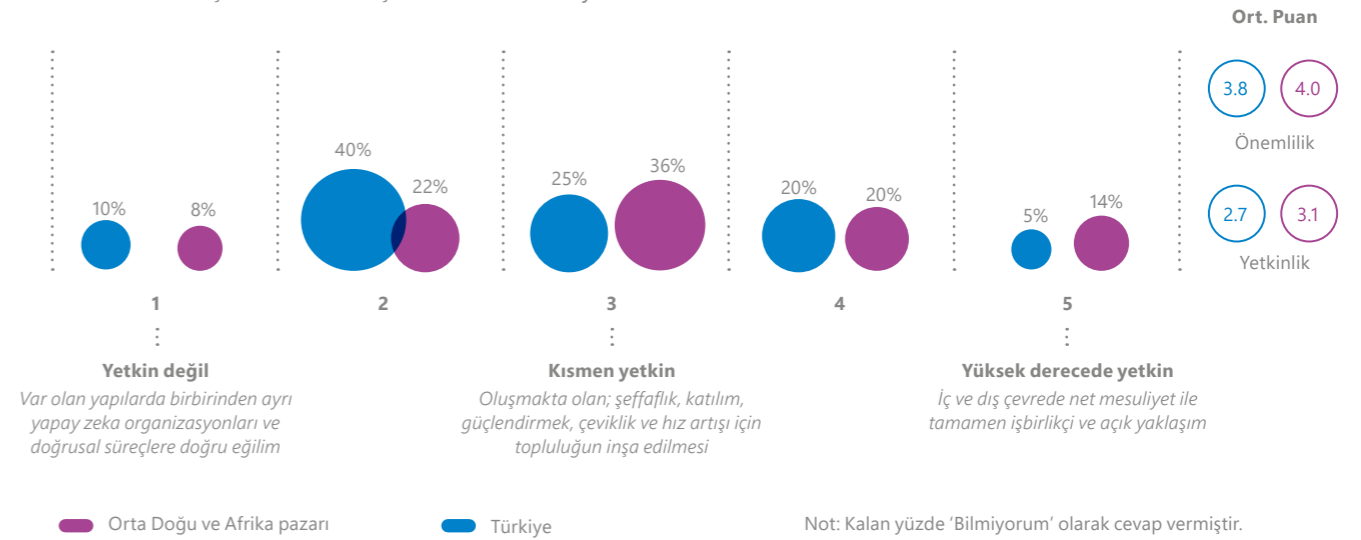
İş liderlerinin (özellikle 'bilgi güçtür' kültürünün var olduğu ve bu nedenle, bilginin genellikle paylaşılmadığı bölgelerde) açık bir kültürün oluşturulmasını için yapılacak çok şey olduğuna inanmaları nedeniyle, önem (ortalama 4,0) ve yetkinlik (ortalama 3,1) arasında büyük bir fark söz konusudur.

Çalışmaya katılan şirketlerin birçoğu, yapay zeka genellikle kısıtlı kullanım alanlarında uygulamaya alınsa da, şirket içinde işbirliği yaparak çalışma becerisini bir zorluk olarak gördüğünü belirtmiştir. Yapay zekanın fayda sağladığı alanlar özel alanlar ve fonksiyonlarla sınırlı olduğundan, genellikle şirketlerde kapsamlı ve işbirliğine dayalı bir yapay zeka yaklaşımının uygulanmasına ihtiyaç duyulmamaktadır.

Ayrıca, birçok şirket, genç şirketlerin yalın süreçleri esas alınarak modellenmiş etkin yapay zeka programlarını uygulamada zorluk yaşamıştır. Bu program, yapay zeka kullanım alanlarının uygulanabilirliğini ölçmek için kısa ve çevik projeler gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Bu da şirket kültüründe büyük bir değişim gerektirir. Yapay zeka ekiplerinin değer yaratmak için şirketteki diğer birimlerle işbirliği içinde çalışabileceği bir kültürü teşvik etmek için şirketlerin birbirlerinden izole departmanlarının yok edilerek, gereksiz karmaşık ve zaman alan süreçlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Hatırı sayılır sayıda firma kendilerini kısmen açık kültürlü olarak sınıflandırıyor

Sizin firmanız açık bir kültür oluşturmada ne kadar yetkin?



Başka bir endişe konusu ise işlem görene veya başka veri setleriyle birleştirilene kadar değeri bilinmeyen verilerin açık bir şekilde paylaşılmasıdır.

Şirket içinde işbirliği

Birçok yapay zeka projesi gerçekleştirebilmiş olan ve gelişmişlik seviyesi yüksek olan birçok şirket, kendi içinde bağlantılar kurmayı ve işbirliği oluşturmayı da başarmıştır. Bu örnekler, açık bir iş kültürünün sağladığı faydaların, zorlukları ve ilişkili risklerine kıyasla daha fazla olduğunu göstermektedir.

Açık bir kültür oluşturulmasının önündeki engellerden biri, yapay zekanın uygulamaya alınmasının iş kaybına neden olacağı korkusudur. Çalışmaya katılan şirketlere göre, çalışanlar işlerini kaybetmekte belli bir ölçüde haklıdır. Ancak, bu endişenin yapay zekanın büyük fayda potansiyelini gölgelememesi gerekmektedir. Şirketteki liderlerin asli görevlerinden biri, yapay zeka girişimleri için proaktif olarak somut bir vizyon oluşturmaktır. Bu çalışanların yapay zekanın kendileri için yarattığı fırsatları anlamalarını ve bu sayede, değişimi kabullenmelerini kolaylaştıracaktır.

Açık kültür, Türkiye için halen açılması gereken bir zorluk

Türkiye'deki şirketler arasında (5 üzerinden ortalama 2,7 puan ile) sondan ikinci sırada yer alan bu yetenek için yapılan yetkinlik değerlendirmesi sonuçlarına göre, şirketlerin %49'u kendilerine yetkin değil kategorisinin bir kademe üstündeki puanı vermiştir ve yalnızca %5'i kendisini oldukça yetkin kategorisinde değerlendirmiştir. Yapay zeka C seviye yöneticiler arasından önem verilen bir konu olsa da, halen genel çalışan seviyelerinde yapay zeka teknolojilerinin teşvik edilmesini sağlayan faaliyetlerin gerçekleştirilmesini sağlamıyor. Bu seviyelerdeki uygulama ve deneyler halen çok sınırlıdır. Birçok şirket personeline yapay zeka becerileri eğitimi vermekten, yine büyük bir kısmı ise gerekli becerilere sahip kişileri istihdam etmekten ve hem Akademik dünyadan, hem de yeni teknoloji şirketleriyle ortaklıklar kurmaktan bahsetmektedir. Bu ortaklıklar, başlangıçta yolculuğu hızlandırırsa da, bir noktadan sonra uzun vadeli sürdürülebilirlik için şirketlerin kendi yeteneklerini kullanmaları gerekecektir.

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

1. Departmanlar arasında işbirliği ve öğrenmeyi teşvik etmek için şirketin bütününe kapsayan projeler gerçekleştirin.
2. Devam eden projeler ve beklenen çıktılar hakkında açık ve net bilgiler paylaşarak çalışan kabulünü sağlayın.
3. Yapay zeka uzmanları ve iş liderlerinin ortaklaşa yürüttüğü projelerde yönetim yapılarının işbirliğini desteklemesini sağlayın.



Yapay zekanın en büyük ihtiyacı, yetenekli çalışanlar ve bilgi birikimidir.

— General Mobile Teknoloji



Yapay zekanın getirdiği yeni rekabet bize yaratıcılık katıyor.

— Vakıf Emeklilik Sigorta

5. Yeni Teknolojiler

Şirket genelinde sürekli keşfetmek, keşfedilene uygulamak ve akıllı çözümler, uygulamalar ve veri platformlarından değer yaratmak

Bugünün dijital dünyasında teknolojik değişimin hızının ne kadar yüksek olduğunu gösteren birçok örnek mevcut. Yapay zeka alanında rakiplerden önde olma ile teknolojinin daha fazla kabul görmesi arasında açık bir korelasyon olduğunu gördük. Yapay zekanın yeni teknolojileri tespit edip, bunları uygulayarak fayda sağlaması, normal ve kesin olarak görülse de, bunun için doğru formülün bulunması kolay bir iş değildir.

Teknoloji radarınız ne kadar güçlü?

Yeni teknolojileri araştırma ve uygulamaya alma becerisi, ortalamada aldığı 3,3'lük puan ile, iş liderlerinin şirketlerini nispeten daha yetkin gördükleri bir alan olup, Üçüncü Taraflarla İşbirliği yetkinliğinin hemen altında yer almaktadır.

Yeni ve hızla gelişen teknolojileri kullanarak yapay zekaya uygun bir yığın oluşturmayı sağlayacak unsurlardan biri, şirketlerin kendi duvarları dışındaki eğilimleri tespit etmelerine yardımcı olacak, iyi kalibre

edilmiş bir 'radardır'. Birçok şirket, eski sistemler, izole iş birimleri ve karmaşık yönetim süreçleri nedeniyle yenilikçi trendleri ve modern teknolojileri hemen uyum sağlayamadıklarını belirtmiştir.

Bu iddiaların gerçeklik payı olsa da, birçok yönetici teknoloji alanları ve uygulamalardaki gelişmelerden haberdar olmak için radar kurduğundan bahsetmiştir. Bu sürekli araştırmaya dayalı süreç sayesinde, uygulamada başarılı olabilecek kullanılabilir yapay zeka çözümlerinden haberdar olabilmekteler.

Yenilikleri teşvik mi ediyorsunuz, yoksa engelliyor musunuz?

Şirketler dış dünyada var olan çözümler arasından kendilerine yeni bir çözüm seçtikten sonra, bu çözümü nasıl uygulayacakları sorunuyla baş başa kalmaktadır. Bu kapsamda, uygulama aktif şekilde teşvik edilebilir ya da en azından engellenmeyebilir. Birçok şirket, yapay zekayı daha büyük bir dijital yapbozun bir parçası olarak görür ve bu yapbozda parçaların farklı

teknolojiler kullanılarak tamamlanması gerekmektedir. Bu da, bulut ve SaaS platformları gibi mevcut teknolojilerle başarı elde etme ya da analitik kullanarak temelleri sağlam atmak için elinizde bulunanların kullanılması gerekmektedir.

Yeni teknolojilerle çalışma, ayrıca çevik geliştirme ve zincirleme ve kısa süreler kullanılarak deneme, test etme ve yanılma becerisiyle de ilgilidir. Bu tür çevik kültürler, şirketlerin daha az sabit ve test edilmemiş teknolojilerle çalışmalarına izin verir. Yeniliği teşvik etmek için daha uzun yatırım planları ve bazen belirsiz finansal getiriler barındıran şirketin en tepesinden bakmak gerekebilir. Bu özellikle yöneticilere göre başka amaçlarla kullanılan dijital çözümler kadar olgun olmayan yapay zeka teknolojileriyle çalışırken gereklidir.

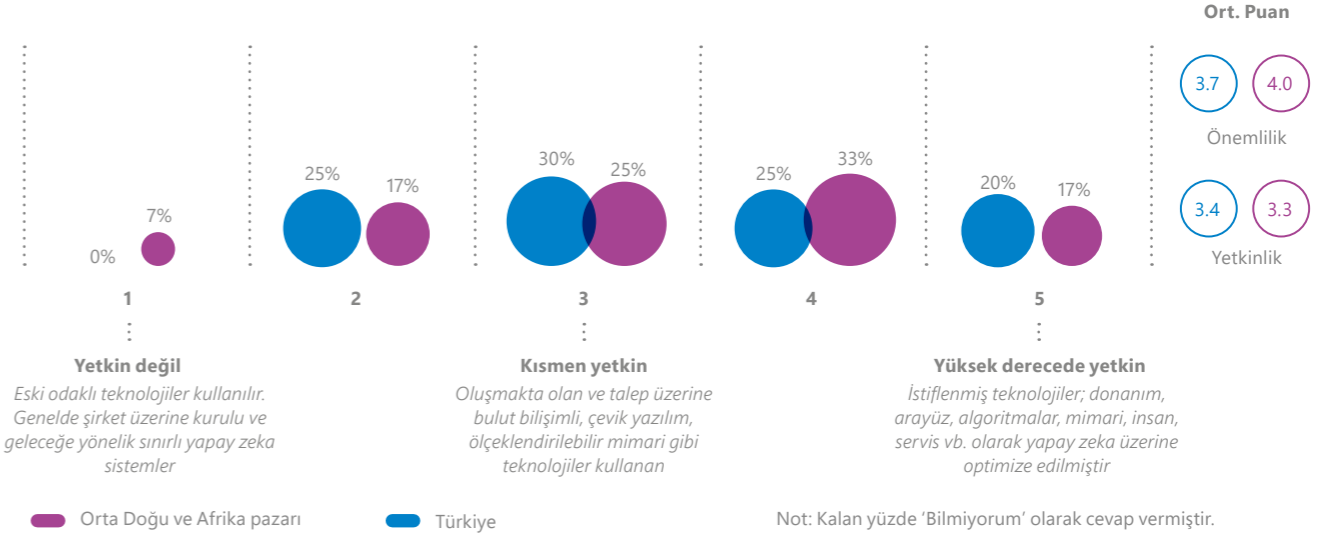
Görünüşe aldanmayın

Belirsizliğin hüküm sürdüğü bir teknoloji denizinde araştırma yapmak ve dolaşmak gerekli olsa da, görüşme gerçekleştirdiğimiz yöneticiler sık sık yeni teknoloji konusunda duyulan heyecanla, ayakları yere sağlam basan yenilikçi bir düşünce yapısı arasında dengenin korunması gerektiğinin altını çizmişlerdir.

Popüleriteye aldanmayıp, iş modelinin hatırlanması ve kısıtlı kaynakların her görülen parlak şeye harcanmaması da önemlidir. Başka bir ifadeyle, lider olarak teknoloji denemeleri önemli olsa da, her teknolojinin görünüşüne aldanılmaması unutulmalıdır.

Yeni teknolojiler, ikinci en yüksek yetkinlik derecesine sahip yapay zeka sağlayıcı yetenektir

Yeni teknolojileri benimseme konusunda firmanız ne kadar yetkin?



Uygulamanın önemi

Bu yetenek, son olarak etkili uygulamayla da alakalıdır. Bölgede anket çalışmasına katılan birçok şirket, sağlam konseptler ve yapay zeka uygulamalarıyla desteklenen güçlü iş gereklilikleri geliştirmiştir. Ancak, teknik kısıtlamalar uygulamaya imkan tanımıyor. Sınırlı teknik becerilere sahip çalışanlar, genellikle yeni teknolojiyle çalışmak için yeni becerilere ihtiyaç duyar. BT ve faaliyetlerin ortak amaçlara ulaşabilmek için yakın bir işbirliğinde bulunmaları ve birbirlerinin dilini konuşmaları gerekmektedir. Ayrıca, şirketlerin ister yeni bir teknoloji şirketinin satın almasını tamamlama, isterse BT standartlarına uyum sağlama ya da ister eski sistemleri yeni teknolojilerle birlikte kullanma amacı için olsun, bu alanda hızlı ve kısa sürede hareket etmeyi öğrenmeleri gerekmektedir. Bu yetenek, ayrıca hızla da alakalıdır ve yeni teknolojinin geliştirme hızından uzak değildir.



Sesli haberleşme, geleceğin popüler gündem maddesi olacak.

— General Mobile Teknoloji

Türkiye'deki şirketler yeni teknolojilerden emin değil

Yetenek değerlendirmesi sonucunda 5 üzerinden ortalama 3,4 olan Yeni Teknoloji yeteneğine ilişkin yetkinlik değerlendirmesinde şirketlerin %20'si kendisini oldukça yetkin olarak değerlendirmiş, %25'i ise kendilerine bunun bir kademe altındaki puanı vermiştir. Bu makul puanlamaya rağmen, Türkiye'deki şirketlerin yeni teknolojilerden çeşitli kullanım alanlarında faydalanmadıkları görülmektedir. Bu, büyük ölçüde genç yapay zeka şirketleri ve üniversitelere bağımlı olunması ve bunların yaratıcı yenilikleri hızla teşvik etseler de, zaman içerisinde ölçeklendirme kapasitesine sahip olmamaları nedeniyle, pilot projelerinin ölçeklendirilmiş üretim çözümlerine dönüştürülmesinin zor olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yetenek, 8 yetenek arasında 4. sıradadır.

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

1. Yeni teknoloji trendlerini tespit etmek ve bunları kullanarak fırsat yaratmak için kendinize bir radar oluşturun
2. Popüleriteye aldanmayın, iş modelini hatırlayın. Yakın gelecekte değişim gösterebilir.
3. Bulut çözümleri, farklı kaynaklardan çeşitli veri setlerinin kullanılmasına yardımcı olabilir ve yeni alanlardan değer elde etmede öncelikli hale gelmiştir.



Blockchain, gerekli verileri sağlayarak yapay zekanın katalizörü işlevini görecektir.

— Jolly Tur Turizm

6. Çevik Geliştirme

Yapay zeka çözümlerini etkin bir şekilde iletirmek için işbirliği yapan, çapraz fonksiyonel ekiplerin kısa, yinelemeli proje döngülerinde çalıştığı deneysel bir yaklaşım

Birçok yapay zeka teknolojisinin gelişme aşamasında olduğu düşünüldüğünde, bunları kullanmak için basit bir tak-çalıştır işleminden daha fazlası gerekiyor. Bu zorluğun üstesinden gelebilmek için yapay zekayı başarılı bir şekilde kullanan birçok şirket, projelerde çevik ve zincirleme süreçlerden oluşan bir yaklaşım benimsemeyi tercih etmektedir. Bu şirketler, bu yaklaşım sayesinde, proje döngüsü süresinde yaşanan büyük azalma ve dinamik risk azaltımı sayesinde, yapay zeka potansiyelini keşfetme becerilerini büyük ölçüde artırmıştır. Kısa proje döngüleri sayesinde, ekipler nelerin başarılı, nelerin başarısız olduğu konusunda sürekli geri bildirim alabilmekte ve projenin yönünü sürekli olarak kontrol altında tutabilmektedir. Bu, öğrenme ve deneyimlemeyi merkeze alan bir süreç yaratarak, şirketin bilgi birikimi ve yetkinlikler elde etmesini sağlamaktadır.

Birçok gelişmiş şirket, yukarıdan aşağıya veya karma bir model kullanmaktadır

Çevik Geliştirme, 3,0'lık ortalama yetki seviyesi puanı ile şirketlerin öz değerlendirmelerine göre makul düzeyde beceri sahibi olduğu bir alandır. Konsept kanıtının hızlı bir şekilde oluşturulması, organizasyonel kabul açısından önemlidir ve birçok şirket, çevik ve zincirleme süreçlerden oluşan bir yaklaşımın daha geleneksel bir projeye kıyasla daha kısa sürede kanıt sağladığını belirtmektedir.

Somut bir kanıtın, kabulü ve anlaşılmayı kolaylaştırdığına inanmaları nedeniyle bu büyük bir öneme sahiptir. Çevik geliştirme süreçleri ile kanıt oluşturma çabaları genellikle iş kollarıyla kullanım alanlarını belirlemek üzere işbirliği yapan merkezi bir birim tarafından yönetilmektedir. Gelişmişlik seviyesi yüksek olan şirketlerin %82'si, yapay zekayı kullanımını yalnızca yukarıdan aşağıya yaklaşımla ya da yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya yaklaşımlarını birlikte kullanan karma bir modelle gerçekleştirmektedir.

Bu merkezi birimlerin yaklaşımı ise şirketten şirkete farklılık göstermektedir. Bazı şirketlerde bu merkezi birimler işlerin tamamlanması için baskı yapılmasını içeren bir rol üstlenebilirken, bazılarında şirketin farklı birimleri tarafından yapılan bağımsız çalışmalardan bilgi ve deneyim toplamaya odaklanabilirler.

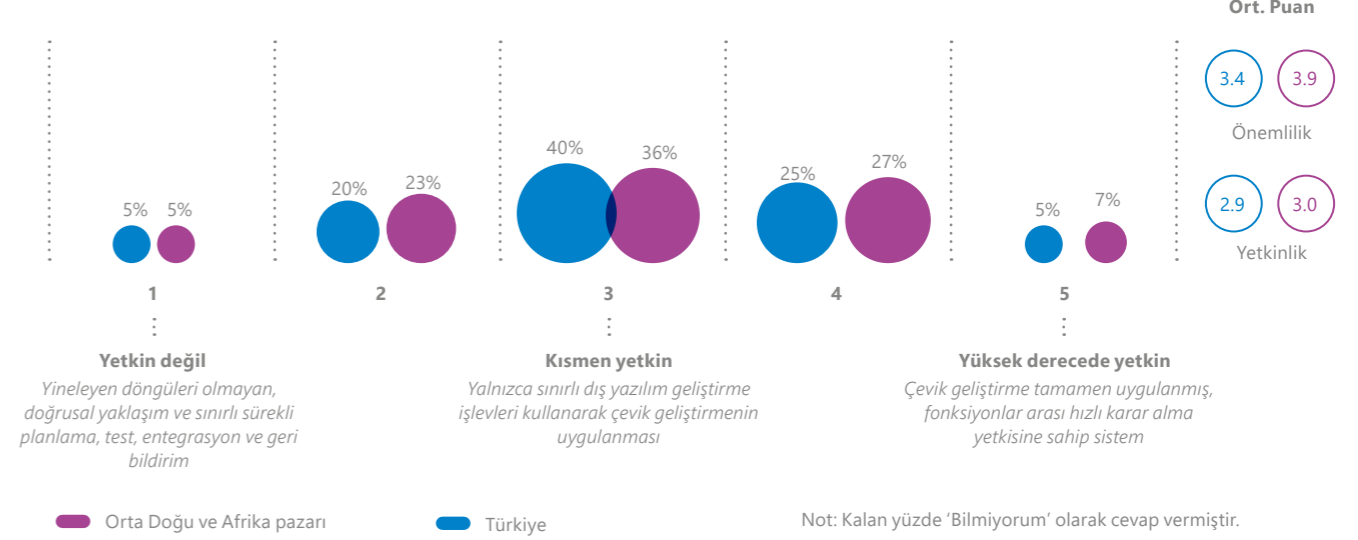
Çeviklik, yönü bilinçli olarak değiştirme fırsatı sunar

Zincirleme süreçlerden oluşan bir yaklaşımın belirlenmesi, risklerin azaltılmasına da yardımcı olabilir. Sürekli geri bildirim, yapay zeka çözümü uygulamaya alınmadan ve herhangi bir zarara neden olmadan, proje ekibinin çıktılarını belirlemesine, anlamasına ve istenmeyen çıktıları düzeltmesine imkan tanır. Bu esneklik, yalnızca riskler için geçerli değildir. Çevik projeler, genellikle projenin yönünü bilinçli olarak değiştirmek ve 'kara kutu' sendromunu bertaraf etmek için sürekli bilgi ve deneyimden faydalanır.

'Big bang' projeleri, çevik projelerin aksine, öğrenme sürecini atlama ve iyi yapay zeka çözümlerini geliştirmek için önemli olan geri bildirim halkasına sahip olmaması nedeniyle başarısız olmaya mahkumdur. Yapay zeka dünyası, insanların olası sorunları tahmin edebilmesi için çok karmaşıktır. Bu nedenle, çevik bir yaklaşım benimsemesi kesinlikle daha iyidir.

Firmalar Çevik Geliştirmede nispeten yetkin görünüyor

Çevik geliştirme uygulamada firmanız ne kadar yetkin?



Çevik geliştirme birçok iş departmanı için yenidir

Birçok şirket çevik geliştirme ihtiyacını çok iyi anlamaktadır. Ancak, yalnızca az bir kısım bunun için gerekli yetkinliklere sahiptir. Çevik yöntemle çalışmak, birçok şirketin alışık olduğu çalışma yönteminden farklıdır. Bir yapay zeka projesi gerçekleştiren bir departman çevik yaklaşım hakkında bilgi sahibiyken, proje ekiplerinin büyük bir kısmı işin farklı kesimlerinde görev alan kişilerden oluşmaktadır. Birçok BT ve yapay zeka departmanına göre, bu işbirliği zor görünmektedir. Ancak, yine de projelerden değer yaratmak için önemli olduğunu düşünmektedirler. Bir şirketin çevik çalışma yöntemiyle çalışmaya alışmasını sağlamak, yeni proje yönetim ve değerlendirme yöntemlerinin kabulünü gerektireceğinden kolay değildir.

Çevik projelerin çıktısı, geleneksel projelere göre daha tahmin edilebilir ve çevik yaklaşımın paydaşlarca tam olarak kabul edilebilmesi için, paydaşların bu rastlantısallığı kabul etmesi ve öğrenin değerini anlaması gerekmektedir.

Çevik geliştirme ortalama bir puan almıştır

Bu yetkinlik 5 üzerinden ortalama 2,9 ile Açık Kültür ve Duygusal Zeka yetkinliklerinin yalnızca birkaç puan üzerinde bir puan almıştır. Çalışmaya katılan şirketlerin yalnızca %5'i yetkinlik seviyelerinin yüksek olduğunu düşünmektedir, %25'i ise kendilerine bunun bir kademe altındaki puanı vermiştir. %40 ile büyük bir kısmı ise, pilot yapay zeka projelerinde üçüncü taraflarla işbirliği yapmaları nedeniyle ve gerekli becerilere kendilerinin sahip olmaması nedeniyle kendilerini orta derecede yetkin olarak değerlendirmiştir. Bu tür çözümler, çevik geliştirme yaklaşımının uygulanmasını ve üçüncü taraflarla kurum konusunda bilgi sahibi olan iş insanları arasında yakın bir işbirliğini gerektiriyor. Türkiye'deki şirketlerin çoğunun olgunluk seviyesinin gelişme aşamasında olması nedeniyle, Çevik yaklaşımı tam olarak benimseme kapasitesi halen düşüktür.

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

1. Çevik geliştirme, farklı fonksiyonlardaki kişiler arasında iletişim kurma, işbirliğini artırma ve teknoloji ve faaliyetler arasında köprü kurma açısından etkilidir.
2. Zincirleme süreçler, sık geri bildirim halkaları nedeniyle hızlı öğrenmeyi teşvik eder.
3. Hızlı pilot proje deneyleri ve kullanım alanı testleri, yapay zeka ile elde edilebilecek değeri hızlı bir şekilde gösterir.



Her bir işkolu, yapay zeka projelerinden azami fayda elde edebilmek için kendisini dönüştürmek zorundadır.

— Bankalararası Kart Merkezi (BKM) İşlem Hizmetleri

7. Üçüncü Taraflarla İşbirliği

Teknik gereksinimler, en iyi yöntemler ve yeteneklere erişmek için akademisyenler, çözüm sağlayıcılar ve yapay zeka uzmanları ile üçüncü taraf işbirliği kurmak

Yapay zeka liderleri, kendilerini daha geniş bir yetkinlik ve kalifiye çalışan havuzuyla tanıştıracak üçüncü taraflarla işbirliği yapmaya ve çalışan çözümler geliştirmeye veya bunları uygulamaya giderek daha sıcak bakmaktadır. Farklı piyasa ve sektörlerde görülen bu eğilim, yeni iş yapış şekli olacak gibi görünüyor. Ayrıca, çalışmaya katılan şirketlere göre önem derecesi ile yetkinlik seviyesi arasındaki farkın en düşük olduğu yetkinliktir.

Teknoloji, veri ve hizmet verilmesi alanlarında ortaklıklar

Yapay zekanın geliştirilmesi ve ilgili projelerin teslim edilmesi genellikle şirket içinden ve dışından ortakların birlikte çalışmasının sonucunda gerçekleşebilmektedir. Bunun birçok nedeni vardır. Bazı şirketler gerekli kalifiye çalışanı bulmada zorluk yaşarken, diğerleri ortalık yaklaşımının daha hızlı ve daha esnek bir çözüm olduğunu düşünmektedir. Üçüncü taraflarla bu kapsamda kurulan işbirlikleri genellikle iki şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan birinin odağında teknoloji ve teknik yapay zeka bilgisi, diğerinde ise strateji ve iş geliştirme yer almaktadır.

Şirketler, yapay zeka ile çalışmanın en büyük ön gerekliliklerinden biri olan büyük verilere ulaşabilmek için, üçüncü taraflardan veri satın alabilecekleri veya veri takası yapabilecekleri veri ortaklıklarına daha sıcak baktıklarını belirtmektedirler. Bu şirketlerin kendi

başlarına elde edemeyecekleri verilere erişme ya da veri setlerinin boyutunu hızlı bir şekilde artırma yoludur. Bazı şirketler ise, kaliteli çözümleri uygulamaya alma hızını artırmak için, geliştirmesi önceden yapılmış, ezber bozan algoritmaları kullanmayı tercih ettiklerini belirtmiştir.

Akademi dünyası, şirketlerle işbirliğinde daha ön plana çıkmaktadır

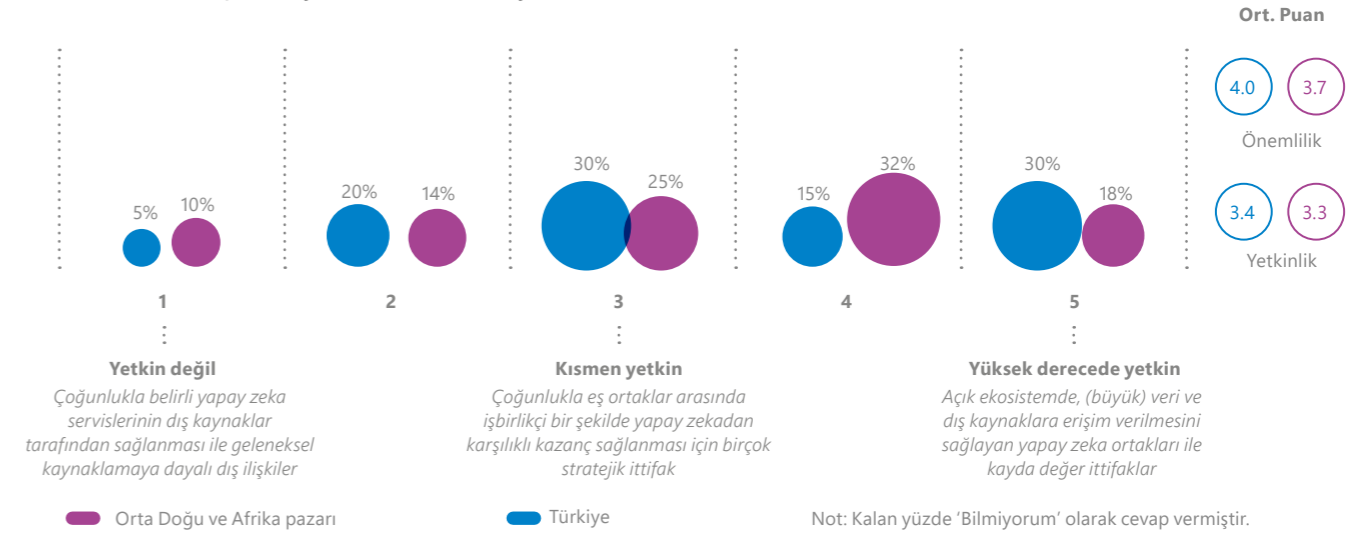
Birçok şirketin artık yapay zeka alanında kendilerini konumlandırabilmek ve önemli bilgiye erişim sağlamak için üniversitelerle işbirliği yaptığı görülmektedir. Şirketler, bu yöntemi işlerini ve karşılaştıkları sorunları bilen kalifiye yapay zeka çalışanı bulma aracı olarak da kullanmaktadır. Bu alanda daha hırslı olan bazı şirketler ise, aktif konferans katılımı ve birden fazla üniversite ortaklığından oluşan bir stratejiye sahiptir ve bu kapsamda, ders ve programların geliştirilmesine aktif bir şekilde katkı sağlamaktadırlar.

Kod bilgisinin yazıya dökülmesi bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır

Kendi kendine öğrenen algoritmalar için yazılı kodların bulunmaması, genellikle üçüncü taraflarla olan işbirlikleri için sık dile getirilen bir sorun. Bu sorun nedeniyle, bazı şirketler doküman eksikliği olsa dahi, en azından kod bilgisinin şirket içinde kalmasını sağlamak için kendi ekiplerini oluşturmuş ve kendi sorumlularını belirlemiştir.

Genel olarak firmalar kendilerini iş birlikleri oluşturmada kısmen veya yüksek derecede yetkin görüyor

Sizin firmanız dış ittifak yaratmada ne kadar yetkin?



Türkiye'deki şirketler arasında üçüncü taraflarla işbirliği yaygın olarak gerçekleştirilmektedir

Var olan teknik beceri eksikliği ve yeni teknolojilerin bazıları hakkında bilgi sahibi olmamaları nedeniyle, Türkiye'deki şirketlerin %30'u üçüncü taraflarla işbirliği yapma yeteneği için kendilerini oldukça yetkin değerlendirmiş, %15'i ise bu yetkinlik seviyesine ulaşmak üzere olduklarını gösteren seçeneği tercih etmiştir. Bu yetkinlik, ortalama 5 üzerinden 3,4 almış olup, en üst sıralarda yer alan yetkinliklerden biridir ve bunun başlangıç aşamalarında yapay zekanın başarılı olması için önemli olduğuna dair güçlü bir kanı söz konusudur. Birçok şirket, hız kazanmak için özel amaçlı genç şirketlerle veya üniversitelerle pilot projeler ve deneyler gerçekleştirmektedir.

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

1. Üçüncü taraflarla yoğun bir işbirliği kurmadan önce şirketinizde uygun ekiplere sahip olduğunuzdan emin olun.
2. Akademik işbirlikleri, yenilikçi ekosistemlere erişim, yeni öngörüler elde etme ve mevcut yapay zeka fırsatlarının keşfedilmesi için giderek daha fazla tercih ediliyor.
3. İşbirlikleri birçok iş süreci için riskli olabilir. Bu nedenle, verimli bir ortaklık yapısı ve etkin bir işbirliği modeli için hukuk ve satın alma gibi önemli fonksiyonları sürece erken aşamalarda dahil edin.

8. Duygusal Zeka

İnsan davranışını anlamak ve taklit etmek, ihtiyaçlarına hitap etmek, insan-makine etkileşimlerini geliştirmek ve nihayetinde uygulamaları daha fazla insani özelliklere sahip yaratmak için davranış bilimi uygulamak

Yapay zeka, geçmişte matematik, istatistik ve mantıksal çıkarım alanlarında bilişsel yetkinlik ve becerilere odaklanmıştır. İnsanlara özgü duygu ve zeka eklendiğinde, bu yetkinlikler yeni ve daha kompleks bir seviye olan insan davranışlarının anlaşılması ve teknolojiyle uygun şekilde etkileşim kurulması becerisine kaymıştır.

İnsanların teknolojiyle olan etkileşim yöntemlerini değiştirmek

Geleneksel yapay zekanın kısıtlamalarından biri, yazılı olarak, fiziksel bir koşulda veya ses tonundan anlaşılabilen duygusal durum gibi insanlara özgü nitelikleri anlayamamasıdır. Yapay zekanın artık bilişsel zeka yeteneklerine sahip olması nedeniyle, makinelerin insanlara özgü nitelikleri hissetme, fark etme ve anlamlandırma becerileri giderek daha da gelişmektedir. Bu ise insanların makinelerle olan etkileşimlerini kökten değiştirme potansiyeline sahiptir ve teknolojinin daha karmaşık görevleri yapabilir hale getirebilir ve insanları daha önce ulaşılmamış seviyelere taşıyabilir.

Duygusal Zeka henüz başlangıç aşamasında

Anket sonuçlarına göre, gelişmiş şirketler dışındaki kalan şirketlere göre, duygusal zekanın yapay zeka

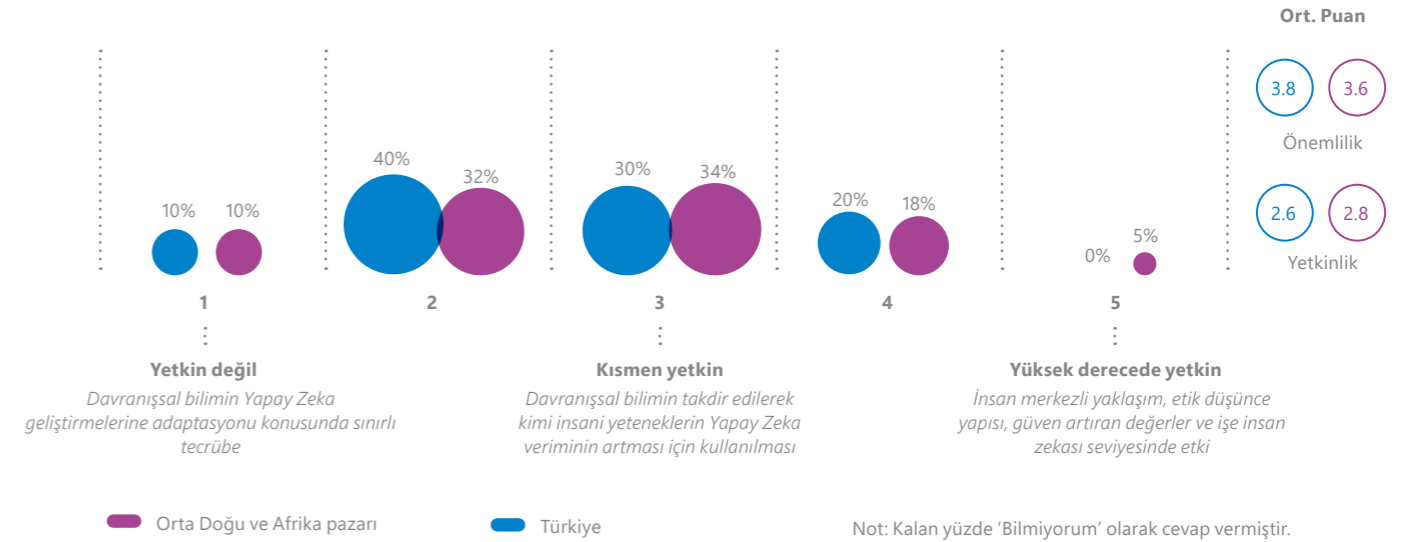
süreçlerinde kullanılması en düşük öneme sahip beceridir ve şirketlerin bu alandaki yetkinliği de yine en düşük seviyededir. Farklı sektör ve piyasalarda faaliyet gösteren şirketler, bu uygulamalar için henüz olgunluk seviyelerinin nispeten düşük olduğunu ve bu edenle, Gelişmiş Analitik, Veri Yönetimi ve Yapay Zeka Liderliği gibi daha öncelikli gerekliliklerin daha ön planda olduğunu belirtmiştir. Ancak, genel yapay zeka olgunluğu açısından kendini 'Gelişmiş' olarak değerlendiren (yapay zekanın birçok sürece aktif olarak katkı sağladığı ve gelişmiş sayılabilecek görevleri yerine getirdiği) şirketlerin, Duygusal Zeka yetkinliğini daha önemli bir yetkinlik olarak kabul etmeleri şaşırtıcıdır. Bu şirketlerin bu yetkinliğe verdiği puan, tüm şirketlerin verdiği ortalama puanın oldukça üzerindedir. Gelişmiş birçok şirket, bu yetkinliğin 'çok' veya 'oldukça' önemli olduğunu düşünmektedir. Bu şirketler, Sağlık, Finansal Hizmetler, Bilişim ve Medya, Perakende ve Profesyonel Hizmetler gibi farklı sektörlerde faaliyet göstermekte ve birbirinden tamamen farklı hizmetler vermektedir.

Müşterilerle birebir temas sağlayan uygulamaların değeri

Davranış biliminin insan ihtiyaçlarını anlama ihtiyacının, yapay zekanın akıllı cihazlara ve chatbot araçları, robo-danışmanlar, müşteri taleplerinin

Şirketler, en az gelişmiş yeteneklerinin duygusal zeka olduğunu düşünüyorlar

Sizin şirketiniz Duygusal Zeka'yı şirket içinde uygulama konusunda ne kadar yetkin?



işlenmesi vb. gibi müşteriyi birebir temas sağlanana uygulamalara entegre edilmesi ile artması beklenmektedir. Yeni yapay zeka teknolojileri, metin üzerinden ironi, kızgınlık ve öfke gibi insanlara özgü duyguları tanımaya başladı. Bu teknolojiler öğrenme ve iyileştirme becerisine sahip, müşterilerle birebir temas sağlayan uygulamalarda giderek daha fazla kullanılmaları sebebiyle, daha değerli olacaktır.

İnsan odaklılık, güçlü bir liderlik gerektiriyor

Duygusal zeka, bu alanda erken aksiyon alanlara rekabet üstünlüğü sağlama konusunda büyük bir potansiyele sahiptir. Uzun vadeli başarı ise sadece teknolojik gelişmişlik düzeyine değil, liderliğe de bağlıdır. Liderlerin, akıllı teknolojinin potansiyel faydalarından yararlanmanın ön koşulu olarak, insanların akıllı teknoloji kullanımında kendilerini daha rahat hissetmelerini sağlayacak dönüşüme öncülük etmeleri gerekmektedir. Gelişmişlik seviyesi yüksek şirketlerden ise, gerçekten etkili olabilmesi için bu dönüşümün insanların yeteneklerini artırması gerektiği anlaşılmaktadır.

Türkiye'deki şirketler, yapay zekayla Duygusal Zekanın bir arada kullanımını bir zorluk olarak görüyor

5 üzerinden 2,6 puan alarak en düşük sırada yer alan Duygusal Zekanın yapay zeka uygulamalarında kullanımı Türkiye'deki şirketler için bir gelişim alanıdır. Türkiye'deki şirketlerin çoğu, insan-makine etkileşimi ve yapay zeka çözümlerinin operasyonel süreçlere nasıl entegre edileceği konusunda endişelerinin olduğunu dile getirmiştir. Başka bir endişe konusu ise, insan dokunuşuna alışkın müşterilerin chatbot araçları gibi yapay zeka ile etkileşimlere nasıl algılayacağıyla ilgilidir. Türkiye'de çalışmaya katılan şirketlerin hiçbiri, kendisini oldukça yetkin olarak değerlendirmezken, %30'u orta derecede yetkin, %20'si ise orta derecenin üstünde yetkin olarak puanlamıştır.

Yapay zeka liderlerinden öğrenilmesi gerekenler:

- Gelişmişlik seviyesi yüksek olan şirketler, henüz başlangıç aşamasında olsa dahi, yapay zeka uygulamalarında duygusal zekayı kullanmaktadır.**
- Şirketlerin insan davranışlarını taklit edip, bunları teknolojiye dönüştürmek için davranış bilimi yetkinliklerini geliştirmeleri gerekmektedir.**
- Birçok şirket, duygusal zekayı yapay zeka çözümlerinde kullanmak için güçlü bir yöntem olarak sanal asistanlara, chat bot araçlarına ve NLP'ye sahiptir.**



Şirketteki herkesin, yapay zekanın ne olduğunu anlaması ve işlerini nasıl değiştireceği hakkında bilgi edinmesi gerekmektedir.

— Bankalararası Kart Merkezi (BKM)

İşlem Hizmetleri



Operasyon birimlerinin ana görevi, görünmez olmak ve kendi varlıklarını tehlikeye atmaktır. Gelecekte her birimde her 10 çalışandan yalnızca 3'ü kalacaktır. Bu nedenle, bu etkiyi yaratacak geriye kalan 3 çalışandan biri olmayı başarmak önemlidir!

— Türk Ekonomi Bankası

Bankacılık



İlk yapay zeka projemizi, operasyonel iş yükünü azaltmak ve çalışanların stratejik konulara daha fazla odaklanmasını sağlamak için Türkçe Doğal Dil İşleme Teknolojilerini kullanarak 2013 yılında başlattık.

— Yapı Kredi Bankası

Bankacılık

Teknosa

Teknosa yöneticilerine göre, perakende sektörü çok dinamik ve her şey hızla değişiyor. Teknosa, bu durumun bilincinde ve yoğun şekilde yeni teknoloji yatırımı yapıyor. Önceleri uyguladığı düşük fiyat politikasıyla rakiplerine üstünlük sağlamayı tercih eden şirket, artık kendini dijital girişimlerden faydalanarak çok kanallı bir yapıya dönüştürmeye çalışıyor. Yapay zeka geliştirmeleri alanında şirket öncelikle veri dağıtım ve mutabakat alanlarına odaklanıyor. Yapay zeka yeteneklerinden faydalanmak için verileri kullanan şirket, bu nedenle yoğun bir şekilde veri kalitesini artırmaya yönelik

yatırımlar gerçekleştiriyor. Teknosa, dijital girişimler ve yapay zeka projelerinde, operasyonel maliyetleri azaltma ve satışları artırmaya yönelik

Teknosa, dijital girişimler ve yapay zeka projelerinde, operasyonel maliyetleri azaltma ve satışları artırmaya yönelik hedeflere odaklanıyor.

hedeflere odaklanıyor. Bu hedeflere ulaşmak içinse talep tahmini doğruluğunu artıracak büyük bir yapay zeka projesine yatırım yapıyor. Şirket, farklı teknoloji ürünleri için talep

tahmininde bulunmak için yapay zeka ve makine öğrenimi algoritmalarından faydalanıyor. Yüksek kaliteli eski verileri kullanan bu algoritmalar, eski talep tutarlarını analiz ederek, gelecekteki satışlar için tahmin yürütüyor. Teknosa ayrıca talebi artırmak için ürün teşhiri için en verimli zaman aralığını analiz ediyor ve satış tahminleri aracılığıyla en verimli stok adetlerini belirliyor. Mağazaların ısı haritaları üzerinden topladığı verileri analiz ederek, ürün teşhirlerini optimize etmeye çalışan şirket, doğru miktarda ürün stoğu tutarak envanter maliyetlerini azaltıyor.

Teknosa

Türkiye'nin önde gelen yeni nesil perakende mağazalarından biri olan Teknosa, "en makul fiyat" ve "en iyi hizmet kalitesi" sloganı ile teknoloji ürünleri satışı yapmaktadır. 2000 yılında kurulan Teknosa, Türkiye'nin 69 ilinde 207 mağaza ile hizmet vermekte ve BİST'te işlem görmektedir. Teknosa, Türkiye'nin önde gelen grup şirketlerinden biri olan Sabancı Holding'in iştirakidir. Şirketin ayrıca online bir mağazası da bulunmaktadır.

Sırada ne var?

Şirket, talep tahminini artırmak ve stok maliyetlerini düşürmek için yoğun bir şekilde makine öğrenimi ve yapay zekaya yatırım yapmaktadır. Gelişmiş yetkinlikleri sayesinde, diğer şirketlere de danışmanlık hizmeti vermektedir. Kullandıkları algoritmalar, benzer faaliyet gerçekleştiren şirketler tarafından kişileştirilerek kullanılabilir. Şirket ileride diğer perakende mağazalara tavsiye vererek gelir elde edebilir ve faaliyet alanını perakende satıştan teknoloji danışmanlığına değiştirebilir.



Talep tahmini doğruluğu, makine öğrenimi yetkinlikleri sayesinde daha iyi olacak.



Perakende satış mağazaları, mağazalardan saha sıcaklığı gibi farklı türde veriler toplayabiliyor.

İleriye Bakış

Yapay zekaya nasıl başlanır ve bir üst seviyeye çıkarılır?



1. Yapay zeka hakkında bilgi edinmek için adım adım ilerleyen bir yaklaşım tercih edin

Yapay zekanın geniş kapsamlı bir alan olması ve farklı kullanım alanlarının bulunması nedeniyle, önce çözülecek sorunların ve faydalanılacak fırsatların belirlenmesi önemlidir. Müşterilerle iletişim kurulması, faaliyetlerin optimize edilmesi, çalışanların güçlendirilmesi ve/veya ürün ve hizmetlerin dönüştürülmesi alanlarının bir önem sırasında konulması, önünüzü görmeyi sağlar, tartışmaları stratejik bir seviyede yapılandırmaya yardımcı olur ve şirketi bir sonraki yapay zeka adımına taşımada aşamalara ayrılmış bir değişim yaklaşımı benimsemesini sağlar. Yapay zeka ile çözmeyi amaçladığınız sorunları belirleyin, iş sahipleriyle değer önceliklendirmesi yapın ve hedefinize ulaşmak için gidermeniz gereken kapasite açıklarını tespit edin. Yapmanız gereken yapay zeka trenine binmek, vagona körü körüne atlamayın. Yapay zeka iş planınıza uymalı, tam tersi olmamalı.

Daha fazla okuyun: Microsoft MEA Başkanı Samer Abu-Ltaif'in LinkedIn blogunda yer alan "AI readiness in 2019 and beyond" isimli makalesini okuyabilirsiniz.



2. Yönetimsel liderlik sergileyin ve yapay zekaya otoriter bir konumdan yaklaşın

Liderlik, her zaman tepeden gelir. Bu yapay zeka için de geçerlidir. Bunun olabilmesi için, yöneticilerin yapay zekanın temellerini ve stratejik bakış açılarını anlamaları ve şirketlerine net bir yapay zeka hedefi bildirmeleri gerekmektedir. Yapay zeka liderleri, Yönetim Kurulundan İcrai seviyelere, Yönetim kademesinden operasyon çalışanlarına kadar tüm kademelerde yapay zekanın uygulamaya alınmasını aktif bir şekilde desteklemeli ve harekete geçirmeleri gerekmektedir. Kızırgan yapay zeka yarışında ön sıralarda kalabilmek için yöneticilerin yapay zekayı faaliyetlerinde hangi alanlarda ve nasıl kullanacakları konusunda hızlı ve bilinçli kararlar almaları gerekmektedir. Bunu yaparken, yapay zeka 'planını' uygulamaya almadan önce güçlü yönleri odaklanın. Şirketinizin mevcut güçlü yönlerini artırmanız, motivasyon ve şirket içi desteği artırmak için mükemmel bir yöntemdir.

Daha fazla okuyun: Başka şirketlerin yapay zeka ile faaliyetlerini nasıl dönüştürdükleri hakkında bilgi edinmek için müşteri hikayelerini okuyabilir ve yapay zekanın ciddi zorluklarla nasıl başa çıktığı hakkında bilgi edinmek için Microsoft Research'i kullanabilirsiniz.



3. Çağın ötesinde niteliklere sahip kalifiye çalışanları işe alın veya mevcut kalifiye çalışanlarınızı eğitmeye odaklanın

Yapay zekayı yaratıcılık için kullanma ve beklenen sonuçların elde edilmesini hızlandırmada yaşanan en büyük zorluk, gerekli beceri ve yeteneklere sahip çalışanlar için verilen savaştır. Bu savaş sadece veri bilimciler ve yazılım mühendisleri için değil, beceri setleri ve insan ve davranış birimleri deneyimi için de verilmektedir. Kalifiye çalışanlar diğer kalifiye çalışanların olduğu yerleri tercih ettiğinden, takipte kalmaya dayalı bir strateji seçilip oyuna geç kalınması riskli olabilir. Kalifiye çalışan bulmak için agresif olarak arama gerçekleştirmenin zor olduğunu düşünüyorsanız, o zaman sahip olduğunuz mühendislere yeni yapay zeka paradigması alanında eğitmek için aşağıdan yukarıya bir strateji benimseyin ve başkalarıyla işbirliği yapın. Stratejiniz ne olursa olsun, gerekli becerileri ve yetkinlikleri kazanmak için sürekli çaba göstermeniz, öne geçmenizi ve öğrenme eğrisinde gelişme kaydetmenizi sağlayacaktır. **Daha fazla bilgi edinin:** Ücretsiz bir online öğrenme platformu olan Cloud Society'i kullanarak interaktif Bulut ve Yapay Zeka teknolojileri modülleri ile ekiplerinizi eğitebilirsiniz.



4. Yapay zekaya uygun bir veri stratejisi ve teknoloji donanımı oluşturun

Yapay zeka ürünlerinin eğitimi için büyük miktarda veri gereklidir. Bu veriler, faydalı ve geçerli olmalıdır. Veri toplama, belirleme, temizleme, ölçme ve yönetmeye yönelik sağlam bir veri stratejisi ve uygulamaya sahip olduğunuzda, şirketiniz yapay zekadan faydalanarak gelişme kaydedebilir. Yapay zeka kaynaklarınızı, verileri organize eden veri mühendisleri, verileri araştıran veri bilimcileri ve algoritma geliştiren ve uygulamaları devreye alan yazılım mühendisleri üzerine inşa edin. Oluşturduğunuz yapı ve yönetim yönteminizin verilerin gücünden faydalandığından ve teknoloji yapınızın, ürünler, çözümler ve uygulamalar aracılığıyla yapay zeka önceliklerini hızlı bir şekilde gerçekleştirebileceğinden emin olun. Bunu yaparken, iş modelinizin değişme ihtimali olduğunu unutmayın.

Daha fazla bilgi için okuyun: Akıllı bulut ortamlarında veya sabit bir sistem üzerinde, verilerinizin üzerinde yaşayabileceği bir yapay zeka aracı ve yeni nesil akıllı uygulamalardan oluşan esnek bir platform ve portföyü nasıl oluşturabileceğinizi öğrenmek isterseniz, "Microsoft'tan uygulamalarınızı bulut, veri ve yapay zeka çözümleriyle ileriye taşımanın dört yolu" makalesini okuyabilirsiniz.



5. Her şeyin ötesinde güven oluşturun ve insanlara özgü becerilerin kullanılmasına izin verin

İnsanı merkeze koyarak geliştirilen yapay zeka çözümleri, şirketlerin yetkinliklerini artırabilir, yaratıcı ve stratejik çaba gösterilmesini sağlayabilir ve daha fazlasını elde etmeye yardımcı olabilir. İnsanların sahip olduğu potansiyeli artıran ve açığa çıkaran yapay zeka deneyimlerinde gerçek kahramanlar insanlardır. "Önce insan, sonra teknoloji" yaklaşımını benimseyin. Bu tür bir yaklaşım, yapay zekanın insanların çalıştığı, eğlendiği ve yaşadığı ortamlar için tasarlanmasını, duygusal ve bilişsel zeka arasında köprü kurulmasını, insanların teknoloji kullanımına yönelik deneyimlerinin kişiselleştirilmesini, farklılıklara saygı duyulmasını ve insanların iletişim kurma yöntemi çeşitliliklerin takdir edilmesini gerektirir. Bu nedenle, odağa insanın koyulması, insani değerleri yansıtır ve yapay zeka çözümlerine güveni artırır.

Daha fazla bilgi edinin: Yapay zeka ve toplumdaki rolü hakkında Microsoft Trust Center'dan ve Brad Smith ve Harry Shum tarafından kaleme alınmış 'The Future Computed' isimli kitaptan daha fazla bilgi edilebilirsiniz.

İnsanlar için tasarlamak

Microsoft olarak, tasarımın odağına insan konulduğunda, yapay zekanın yetkinliklerinizi artırabileceğine, daha yaratıcı ve stratejik çabalar gösterebileceğinize ve size veya şirketinize daha fazlasını başarma konusunda yardımcı olacağına inanıyoruz.

Ürün tasarım ve geliştirmelerimizde bize rehberlik eden ilkeler şunlardır:

- İnsanlar bizim için kahramandır. Önce insan, sonra teknoloji. İnsanların sahip olduğu potansiyeli artıran ve açığa çıkaran tasarım deneyimleri oluştur..
- Bağlamlı bil. Bağlam, anlamı tanımlar. İnsanların çalıştığı, eğlendiği ve yaşadığı ortamlar için tasarla..
- EQ ve IQ'yu dengele. Duygusal ve bilişsel zeka arasında köprü kuran tasarım deneyimleri oluştur..
- Zaman içinde gelişme kaydet. Uyum sağlamak için tasarla. Deneyimleri insanların teknoloji kullanım şekillerine göre kişiselleştirin
- Toplumsal değerlere saygı gösterin. Farklılıklara saygı göstermek ve deneyim çeşitliliğini takdir etmek için tasarla.

Geleceği yenilik yaratır.

Yapay zekayı tüm geliştirme uzmanlarının kullanımına sunan güçlü araç ve hizmetlerle yenilik üretmek ve hızını artırmak için [yapay zeka platformumuz hakkında daha fazla bilgi edinin.](#)

Yapay zeka entegre edilmiş her gün kullandığınız Microsoft ürün ve hizmetlerini deneyimlemek için [Akıllı uygulamaları keşfedin.](#)

[Yapay zekanın iş dünyasındaki kullanım alanları hakkında bilgi edinin.](#) Şirketinize güç katan hızlandırıcı araçlar, çözümler ve uygulamalar ile dijital dönüşüm sağlamak için yapay zekayı kullanın.

Bize Ulaşın

Microsoft Ekibi

Yapay zeka ile daha fazlasını elde etmeniz için şirketinizi güçlendirecek Türkiye ekibi



Münir Kundakçı

Pazarlama ve Operasyonlardan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
Microsoft Türkiye

Lisans eğitimini, Boğaziçi Üniversitesi Elektrik Mühendisliği bölümünde tamamlamıştır. Aynı üniversiteden İşletme Yönetimi (MBA) alanında yüksek lisans derecesine sahiptir. 1997 yılında İş Geliştirme Müdürü olarak Siemens Business Services'da iş hayatına atılmıştır. Çalıştığı süre boyunca, birçok yönetim kademesinde görev almış, zamanın en büyük BT dış kaynak alımı anlaşmalarından birini gerçekleştirmiş, küresel bir sözleşme ile yurtdışına hizmet verilmesini sağlamış ve 1.500 kişiden oluşan güçlü bir dış kaynak şirketi kurmuştur. 2006 yılında Küçük ve Orta Piyasalara Yönelik Çözüm ve Ortaklıklar Direktörü olarak Microsoft Türkiye ailesine katılmış, 6 yıl içinde işleri dört kat büyümüştür. 2012 yılında Microsoft Güney Afrika'ya geçerek, bölgede Küçük ve Orta Piyasalara yönelik bulut faaliyetlerini başlatmıştır. Şubat 2016'da Microsoft Orta Doğu ve Avrupa Barındırma ve Yönetilen Hizmetler Hizmet Sağlayıcıları Direktörü olarak atanmış ve karma bulut ortakları ile çalışmıştır. Görev süresi boyunca bölge için ortaklara dayalı bir bulut programını uygulamaya almıştır. Nisan 2018'de Pazarlama ve Operasyonlardan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak Microsoft Türkiye'ye katılmıştır.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/munir-kundakci-82a8122/>



Cüneyt Batmaz

Bulut Teknolojileri ve Kurumsal Çözümler Grup Direktörü
Microsoft Türkiye

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliğinden mezun olduktan sonra, kariyerine Finansbank'ta yazılım mühendisi olarak başlamış ve alternatif dağıtım kanalları, entegrasyon kanalları, ERP modülleri ve analitik çözümler için yazılım geliştirmiştir. Daha sonra uygulama mimarı ve yazılım mimarı yöneticisi pozisyonlarında görev almış, yeni ana bankacılık platformu geçişi ve uygulamaları, gelişmiş kredi kartı çözümleri de dahil olmak üzere dijital kanallarda stratejik programlar yönetmiş ve finans sektörünün kritik alanlarında birçok proje gerçekleştirmiştir. Finansbank'ta son zamanlarında Avrupa'da altı ülkede ve Rusya'da gerçekleştirilen büyük ölçekli dönüşüm programları yönetmiştir. 2012 yılında Hesap Teknolojisi Strateji Uzmanı olarak Microsoft'a katılmış, yakın zamanda da Bulut Teknolojileri ve Kurumsal Çözümler Grup Direktörü olarak atanmıştır.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/cüneyt-batmaz-9b90a820/>



Onur Koç

CTO
Microsoft Türkiye

Yazılımın büyüdüğü dünyası, Onur'u İzmir'deki bir sergiden dünyanın farklı yerlerine taşımıştır. İş dünyasına İzmir'de üniversite eğitimi sırasında yerel bir yazılım şirketine adım atmıştır. Daha sonra daha büyük bir firmada çalışmak için İstanbul'a taşınmış, Türkiye ve dünyanın farklı yerlerinde birçok projede görev almış ve 2001 yılında Microsoft ailesine katılmıştır. Kendisi 18 yıldır bu ailenin bir parçasıdır. Microsoft'taki çalışma süresi boyunca üç farklı kıtada beş büyük pozisyonda görev almıştır. Yüksek lisans eğitimini Washington University'de Teknoloji Liderliği alanında tamamlamıştır. Son dört yıldır Microsoft Türkiye'de CTO olarak görev almaktadır. Kendisi, yapay zeka gibi yeni teknolojileri kullanarak Türkiye'de yenilikçi projeler gerçekleştirme, yeni nesil yazılım kapasiteleri geliştirme ve ülkeye yatırım çekme misyonuyla hareket etmektedir. Onur, "Daha İyi Bir Dünya için Yapay Zeka" isimli bir kitap yazmış, kitabın tüm geliri Darüşşafaka'ya bağışlanacaktır.

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/onurkoc007/>

Katkıda Bulunanlar

EY Ekibi

'Yapay Zeka Raporu: 2019 ve Ötesine Genel Bakış' Türkiye ayağı araştırmalardan sorumlu ekip



Thomas Holm Møller
Ortak, EY-Box Kurucu Ortağı

Thomas.moeller@dk.ey.com

EY-Box, dijital strateji, büyüme girişimleri, yenilik mimarisi ve teknolojiye dayalı işlemler gibi alanlara odaklanmaktadır. Thomas, önde gelen şirketlere kendilerine akla yatkın bir gelecek inşa etmelerine, yeni şirketler kurmalarına ve yeni kar havuzları ve iş modelleri oluşturmak için veriler ve dijital ortamlar aracılığıyla temel faaliyetlerini yeniden yapılandırmalarına yardımcı oluyor. Birçok yeni girişimin yönetim kurulunda görev alan Thomas, yapay zeka çalışmasının metodoloji geliştirmesinden sorumludur ve Batı Avrupa'da 15 ülkede benzer bir çalışma gerçekleştirmiştir.

EY Copenhagen ofisinden.



Dr. Ellen Czaika
Yenilik, Analitik, Dijital Alanı Lider Yardımcısı, EMEIA

Ellen.czaika@parthenon.ey.com

Ellen, MIT Üniversitesinden teknoloji, politika ve yönetim alanında doktora derecesine sahiptir. Yüksek lisans eğitimini MIT Üniversitesinde mühendislik yönetimi ve sistem tasarımı alanında ve University of Oxford'da uygulamalı istatistik alanında tamamlamıştır. Ellen, bu çalışma kapsamında araştırma tasarımı, metodolojisi ve analizi açısından danışmanlık sağlamıştır. Ellen mevcut durumda EY EMEIA Mükemmeliyet Merkezinde yenilik, analitik ve dijital alanında görev almaktadır. Daha önce birçok küresel örgütte ve genç şirketlerde görev alan Ellen, yakın zamanda yapay zeka kullanımı ile çiftçilere yardım sağlamaya çalışan genç bir hassas tarım şirketinde Ar-Ge müdürü pozisyonunda çalışmıştır.

EY Zürich ofisinden.



James Matcher
Ortak, Danışmanlık Hizmetleri

James.matcher@za.ey.com

James, Ortak unvanıyla EY Afrika'da Kurumsal Zeka alanını yönetmektedir. Jordan Institute of Chartered Accountants CA (SA) üyesidir. Finansal Hizmetler, Telekomünikasyon, Devlet Şirketleri, Madencilik ve Metaller, İmalat ve Hızlı Tüketim gibi birçok sektörde BT ve veri yönetimi alanlarında 20 yıldan fazla deneyime sahiptir. James, bu çalışmanın Orta Doğu ve Afrika bölgelerini ilgilendiren kısmından sorumludur.

EY Johannesburg ofisinden.



Onur Doğan
Ortak, Orta, Doğu ve Güney Avrupa ve Orta Asya (CESA) Dijital Hizmetler Lideri

Onur.dogan@tr.ey.com

Onur, Yönetim Danışmanlığı alanında deneyimli bir Ortaktır ve büyük ölçekli iş ve teknoloji dönüşümlerinde deneyim sahibidir. Kendisi şu anda EY CESA Bölgesinde dijital girişimleri yönetmektedir. Sorumluluk alanında dijital strateji, deneyim dönüştürme ve dijital faaliyetler yer almaktadır. Özellikle Finansal Hizmetler sektörüne yönelik hizmet vermektedir.

EY İstanbul ofisinden.

