



Yapay Zeka Politikaları (AIPA) Derneği

Gelecek Araştırması

İşletmelerde Yapay Zeka Algısı - 3

Rapora atıf için:
Zafer Küçükşabanoğlu, Volkan Kılıç
Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA), Kuantum Araştırma
AIPA Gelecek Araştırması: İşletmelerde Yapay Zeka Algısı araştırma raporu.

Ekim 2024



Kuantum Araştırma, pazar araştırmalarında belirlenen uluslararası standartlara ve prosedürlere uygun araştırmalar yapmaktadır.

Araştırmalarında istatistik bilimine saygılı, kalite ve bilimsel yöntemlerden ödün vermeden, süreçleri yönetmektedir.

Kuantum Araştırma, **Türkiye Araştırmacılar Derneği**'ne üye, **Güvenilir Araştırma Belgesi**'ne (GAB 2023-2024), **ISO 20252 Kalite Sertifikası**'na ve **ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sertifikası**'na ve **ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi**'ne sahip bir araştırma firmasıdır.



İşletmelerin dinamik yapısı, hızla gelişen teknolojilerle birlikte yeni fırsatlara ve dönüşüm süreçlerine sahne oluyor. Yapay zeka, bu dönüşümün en önemli bileşenlerinden biri olarak, ekonomi dünyasının her alanında köklü değişiklikler yaratma potansiyeline sahip. Öngörü modelleri, otomasyon süreçleri ve karar destek sistemleri gibi yapay zeka uygulamaları, işletmelerin verimliliğini artırırken, aynı zamanda rekabet avantajı elde etmelerine de olanak tanıyor. Bu gelişmeler ışığında, küresel ekonominin yapıtaşlarını oluşturan işletmelerin yapay zekaya bakışı, sadece bugünü değil, gelecekteki ekonomik modelleri de belirleyecek önemli bir faktör haline geliyor.

Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) olarak, bu önemli dönüşümün bir parçası olan işletmelerin yapay zeka algısını anlamak amacıyla hazırladığımız bu rapor, ülkemizdeki işletmelerin yapay zeka teknolojilerine bakış açısını ve bu teknolojilerin iş süreçlerine entegrasyonuna dair önemli bulgular sunmaktadır. Ekonominin geleceğini şekillendiren bu teknolojilerin iş dünyasındaki yerini ve etkisini derinlemesine incelemek, sürdürülebilir büyüme ve kalkınma hedeflerimiz açısından kritik bir rol oynamaktadır.

“Ülkemizin dünyadaki ilk 10 ekonomi arasına girme hedefini teknoloji girişimciliği ile hızlandırarak sağlama” hedefine sahip AIPA, bu noktadaki ilk adımın mevcut durumun ortaya konulması olduğunu savunmaktadır. Bu durum tespiti ardından ise uygun eylemler, politikalar geliştirilmesi gereklidir. İşte tam bu noktada AIPA; işletmelerde yapay zeka algısı araştırması ile ölçek ve sektör bazlı yapay zeka durumunun işletmelerdeki resmini açıkça çekmiştir.

Yapay zekayı sektör ve ölçek ne olursa entegre edebilmeyi, dönüşebilmeyi beceren her şirket, yapı, ekonomi var olacak, diğerleri yok olacaktır. Bu gerçeklikle geleceğin planlanması adına hamleler şimdiden başlamalıdır. Bu hamlelerde yapay zekanın en stratejik ve en temel unsur olduğunu, günümüzde de ekonomik kalkınmanın itici gücünün yapay zeka olduğu unutulmamalıdır.



Ekonomik büyüme ve rekabet edebilirlik, her ülkenin en temel gündemidir. Yapay zeka bu gündemde pandeminin de etkisi ile yıkıcı yenilikçi bir dönüşüm oluşturmuştur. Dönüşüm kaçınılmazdır. Bu kaçınılmazlığa vurgu yapan böylesi kritik ve kapsamlı araştırmanın yürütülmesini sağlayan AIPA Başkan Yardımcımız ve Kuantum Araştırma Şirketi Kurucusu Volkan Kılıç ve ekibine, AIPA Başkan Yardımcımız Doç. Dr. Umut Demirezen'e, Genel Sekreterimiz İrem Sezer'e, Yönetim Kurulu Üyemiz Doç. Dr. Şebnem Özdemir'e, Danışma Kurulu Üyemiz Prof. Dr. Coşkun Küçüközmen'e, Dijital Ekonomi Komisyonu Üyemiz Doç. Dr. Merve Karacaer'e, Genel Koordinatörümüz Beyza Durum'a ve İç İletişim Koordinatörümüz Selen Ünlü başta olmak üzere emeği geçen herkese teşekkürlerimi sunarım.

Bu raporun, işletmelerde yapay zeka teknolojilerinin daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesine katkı sağlayacağına inanıyor, bulgularımızın iş dünyasına ve politika yapıcılara önemli yol gösterici nitelikte olmasını umuyoruz.

Devler ligi olan yapay zeka liginde ülkemizin öncü olabilmesi ümidiyle...

Saygılarımla.

Zafer Küçükşabanoğlu
Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Kurucusu ve Başkanı



Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) ve Kuantum Araştırma olarak hazırladığımız bu rapor, Türkiye genelinde 12 ildeki 1225 işletme ile yürütülen bir araştırma çalışmasının sonuçlarını içermektedir. Çalışma, işletmelerin yapay zeka ve dijital teknolojilere yönelik kullanım oranları, algıları, stratejik yaklaşımları ve gelecekteki eğilimleri hakkında kapsamlı bir analiz sunmaktadır.

Aşağıdaki bulgular, Türkiye'deki işletmelerin yapay zekayı hızla benimseyerek iş süreçlerine entegre etmeye başladığını ve başlamak zorunda olduğunu, özellikle müşteri odaklı alanlarda bu teknolojinin stratejik bir öncelik haline geldiğini ortaya koymaktadır.

- 2023 yılında işletmelerin yapay zeka kullanım oranı %17,5'e yükselmiş, bu kullanım en çok müşteri analitiği, müşteri deneyimi ve pazarlama alanlarında yoğunlaşmaktadır. Kullanım penetrasyonundaki artışta Generative AI (üretken yapay zeka) etkisi gözlemlenmektedir. Türkiye'de global eğilimlere benzer olarak, yapay zekanın müşteri ilişkileri ve pazarlama alanlarındaki yaygınlığı artmakta, enterprise düzeydeki büyük işletmelerde bu oran %75'lere kadar ulaşmaktadır.

- Yapay zeka kullanan işletmelerin kullanım alanlarında neredeyse iki katına çıkan bir artış (%84,5) gözlemlenmiştir. Bu hızlı adaptasyon, teknolojiyi etkin kullanamayan işletmeler için rekabet gücü kaybı riskini artırmaktadır. Yapay zekayı kullanan işletmelerin veriyle karar alma süreçlerinde büyük bir avantaj sağlaması, diğer işletmelerin de bu teknolojilere uyum sağlamasını kritik hale getirmektedir.

- Toplumda en büyük endişelerden biri, yapay zekanın istihdamı azaltacağı yönündedir. 2021 ve 2022 yıllarında yapay zeka teknolojilerini kullanmaya başlayan işletmelerin, bu teknolojileri entegre ettikleri departmanlarda azalma yaşandığını belirttikleri görülmüştür. Ancak aynı zamanda bu teknolojileri geliştirmek için yeni, yapay zeka yetkinliklerine sahip personel istihdam edilmiştir. 2023 yılı itibarıyla yapay zeka kullanan işletmelerin %66'sı istihdam seviyelerinde bir değişiklik olmadığını, %26,1'i artış olduğunu ve %8,6'sı ise azalma yaşandığını belirtmiştir. Bu veriler, istihdamın dengede olduğunu göstermektedir; ancak gelecekte bu dengenin korunabilmesi, profesyonellerin yapay zeka yetkinlikleri kazanmasıyla mümkün olacaktır.





•Gölge yapay zeka kullanımı ile, Türkiye işletme ekosisteminin yapay zeka kullanma oranı %25.0 seviyesindedir. %7.5'luk bir oranında işletmede, kurumsal olarak yapay zeka teknolojileri kullanmamasına rağmen profesyonellerin bireysel kullanımından dolayı karşımıza çıkmaktadır. Bu durum her ne kadar iyi gibi görünse de kendi içinde ciddi regülasyon ve güvenlik risklerini barındırmaktadır. Gölge yapay zeka kullanımında çalışanların kişisel verileri işleme gibi güvenlik açıkları oluşmakta ve KVKK gibi regülasyonlara uyum konusunda riskler artmaktadır. Bu nedenle, kurumların çalışanlarına eğitim vererek güvenlik ve regülasyonlarla uyumlu bir yapay zeka kullanımı sağlanması önem arz etmektedir.

•İşletmelerin %52'si gelecekte yapay zekanın kendilerini etkileyeceğini düşünmektedir. Ancak ekonomik koşullar nedeniyle, yakın zamanda yapay zeka teknolojilerine yatırım yapmayı düşünenlerin oranında ciddi bir düşüş yaşanmıştır. 2022 yılında %56 olan bu oran, 2023'te %24'e gerilemiştir. Bu durum, ekonomik konjonktürün yapay zeka dönüşümü üzerindeki baskısını ortaya koymakta ve işletmelerin bu alanda ilerlemesi için ekonomik koşulların iyileşmesinin önemli olduğunu ya da işletmelerin bu teknolojilere ulaşımını kolaylaştıracak yeni yaklaşımlar geliştirilmesi gerekliliğini göstermektedir.

Saygılarımla.

Volkan Kılıç

Yapay Zeka Politikaları Derneği (AİPA) Başkan Yardımcısı
Kuantum Araştırma Kurucusu



Zafer Küçükşabanoğlu - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Kurucusu ve Başkanı

Volkan Kılıç - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Başkan Yardımcısı

Doç. Dr. Umut Demirezen - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Başkan Yardımcısı

İrem Sezer - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Genel Sekreteri

Doç. Dr. Şebnem Özdemir - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Yönetim Kurulu Üyesi

Prof. Dr. Coşkun Küçüközmen - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Danışma Kurulu Üyesi

Doç. Dr. Merve Karacaer - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Dijital Ekonomi Komisyonu Üyesi

Beyza Durum - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Genel Koordinatörü

Selen Günlü - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) İç İletişim Koordinatörü

Yusuf Çelik - Yapay Zeka Politikaları Derneği (AIPA) Medya ve İletişim Komisyonu Üyesi

Murat Ünsal – Kuantum Araştırma COO

Selver Güngör – Kuantum Araştırma Müşteri İlişkileri Direktörü



Methodology

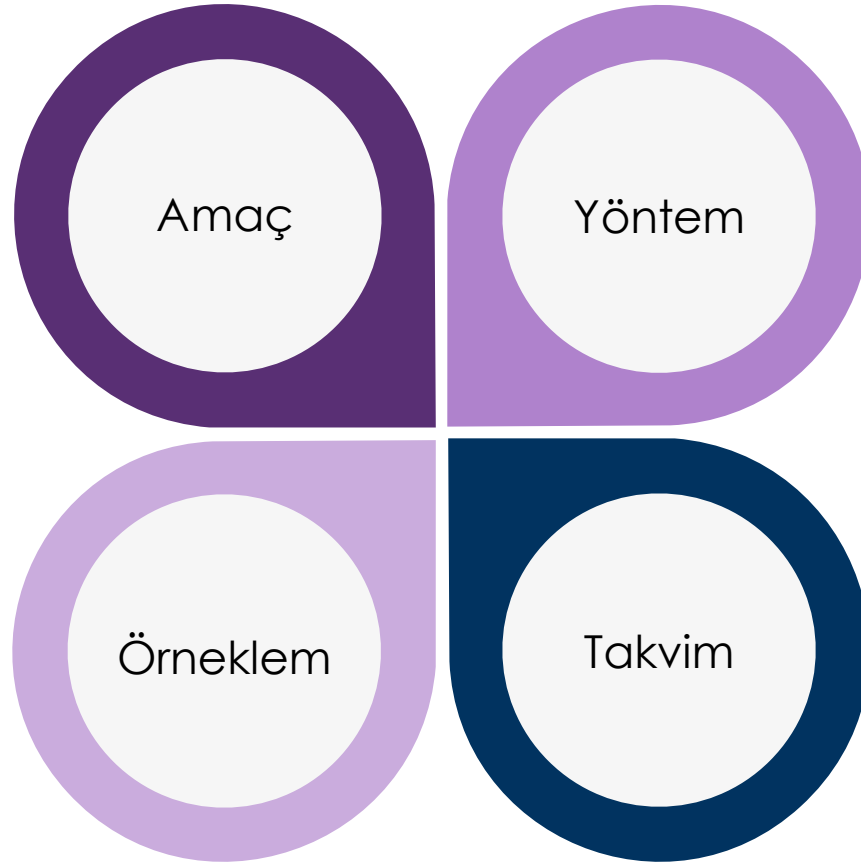


İşletmelerin bilgi teknolojileri ve yapay zekayı kullanma durumu ve bu konular hakkındaki görüşlerini, algısını araştırmak ve analiz etmek. Aynı zamanda işletmelerin 3 yıllık davranış değişimini izleyebilmek.

	2021	2022	2023
Baz	847	847	1225

12 ilde bulunan mikro, küçük, orta ve büyük;

- 2021 'de ve 2022' de 847,
- 2023' de 1225 işletme ile görüşülmüştür.



Kantitatif Araştırma

Hibrit (CAWI ve CATI) yöntem uygulanmıştır.

CAWI (Bilgisayar Destekli WEB Anketi)

CATI (Bilgisayar Destekli Telefon Anketi)

Saha Süreci

Aralık 2023

Veri Kontrol

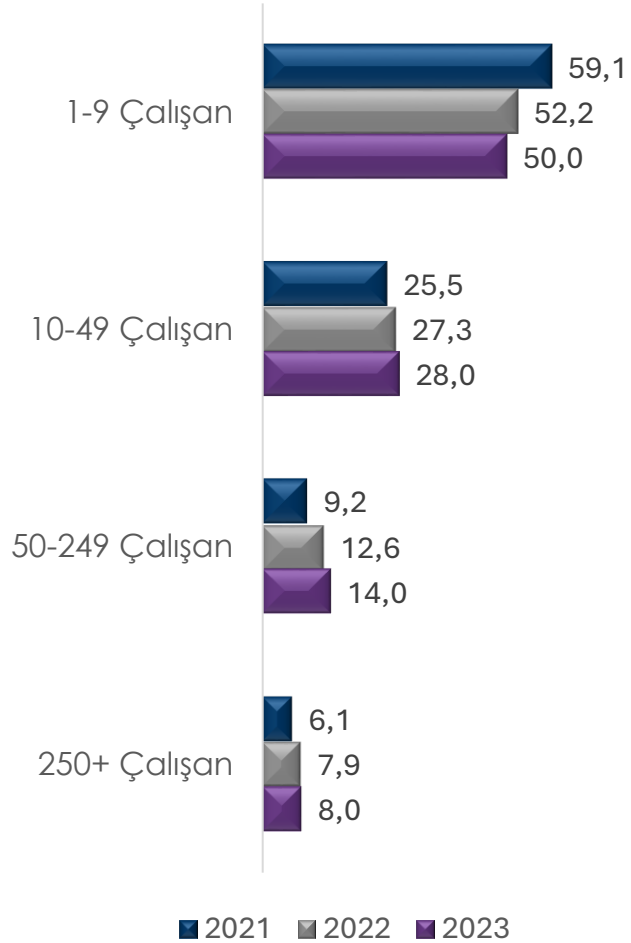
Şubat 2024

Analiz ve Raporlama

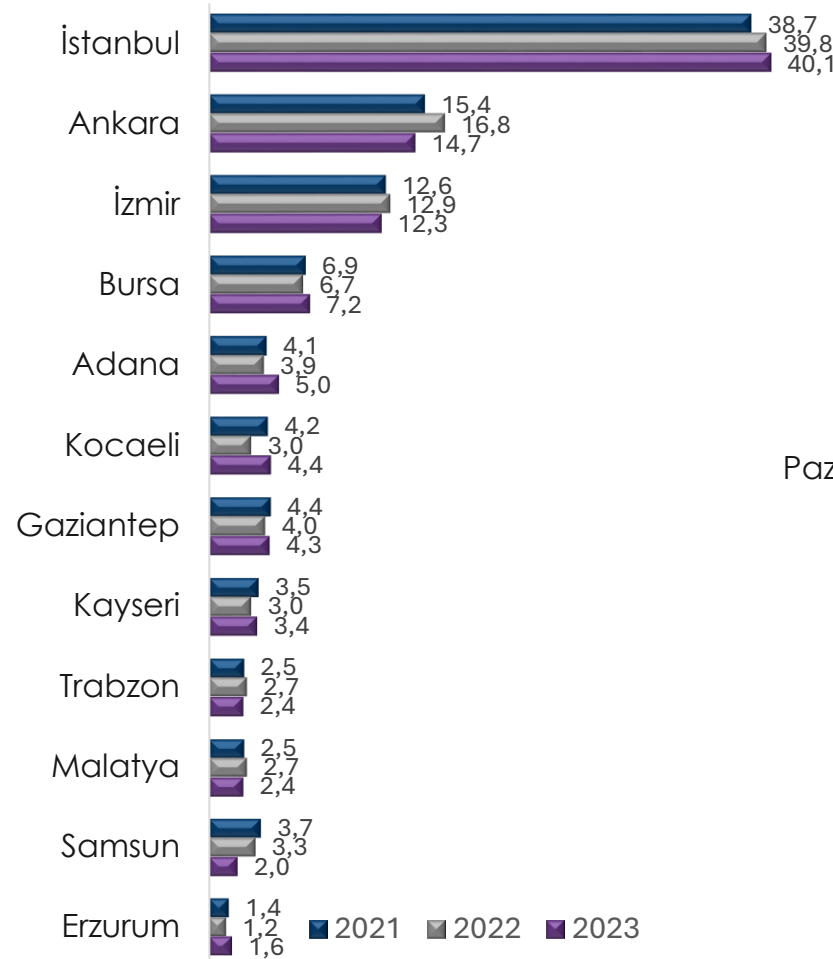
Eylül 2024



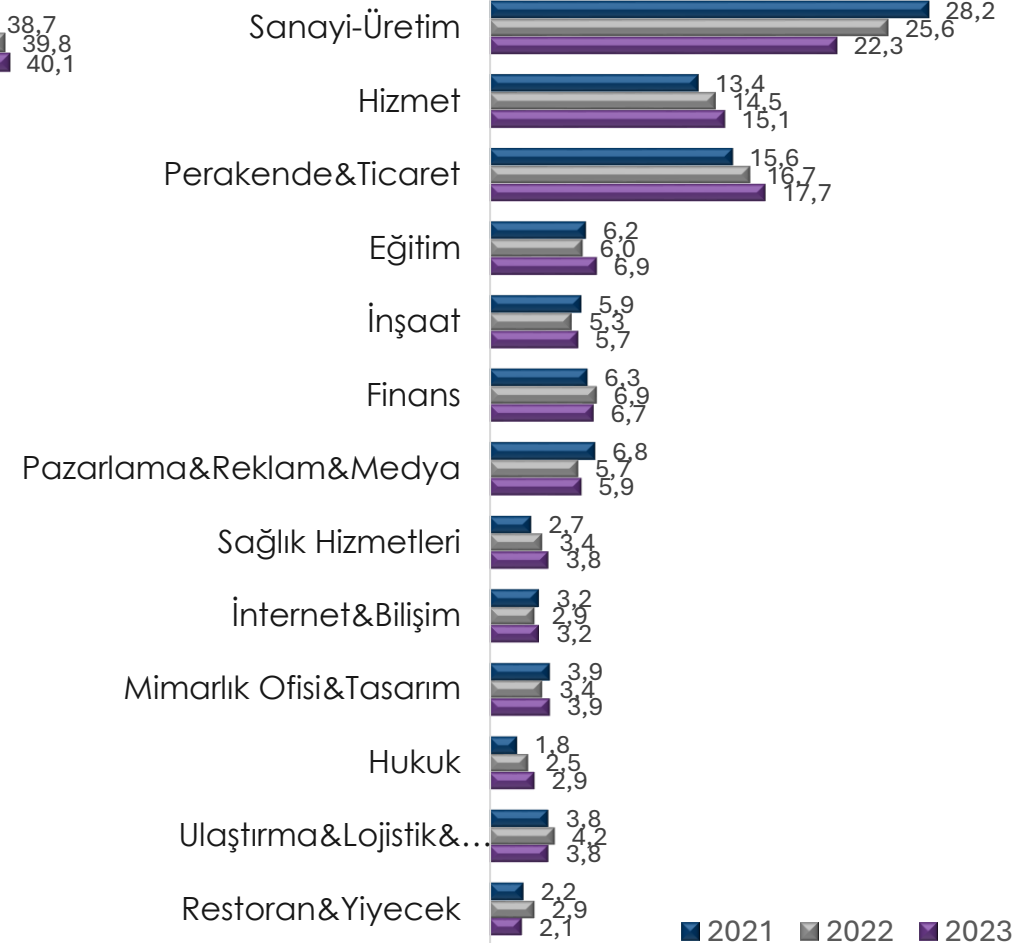
İşletme Büyüklüğü



İl



Sektör

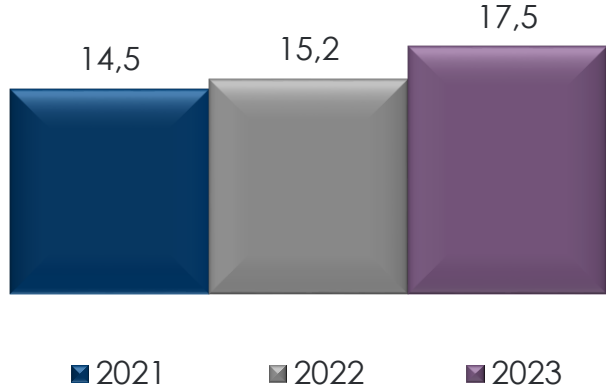




İşletmelerde yapay zeka kullanım oranı %17,5'e yükselmiştir. Geçen sene olduğu gibi bu sene de yoğun bir şekilde müşteri deneyiminde ve müşteri analitiğinde kullanılmaya devam etmektedir. Bu seneki artışta, Generative AI (üretken yapay zeka) etkisi ile birlikte kreatif alanlarda (içerik üretimi, görsel üretimi vb.) da kullanıldığı gözlemlenmektedir.

İşletmelerin veriyi karar odağına alması ve kendi iç verileriyle çalışan algoritmalar, işletme stratejilerine yön vermeye başlamıştır.

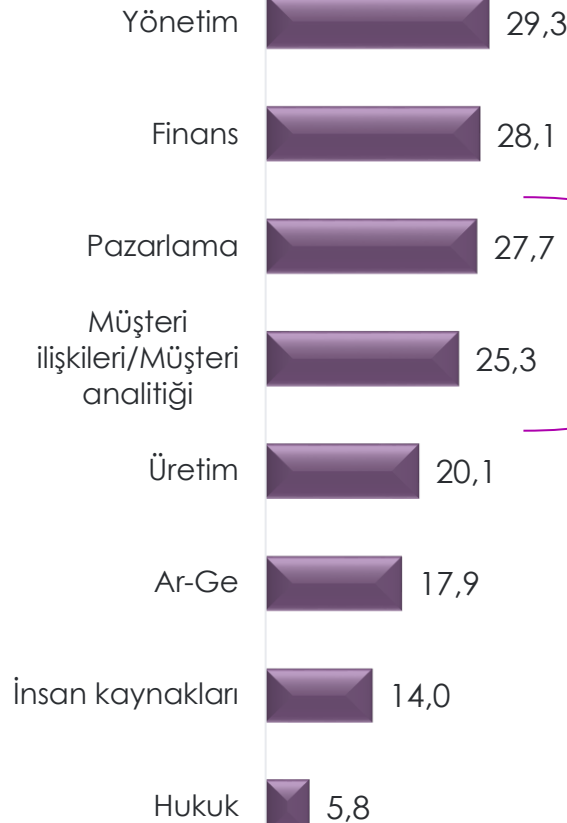
Yapay Zeka Kullanımının Önceki Senelere Göre Değişimi



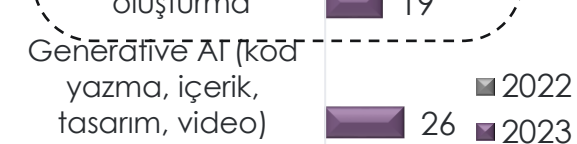
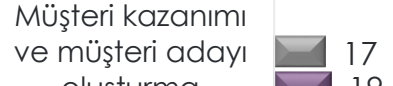
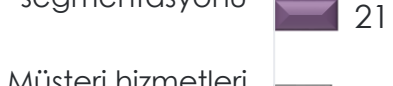
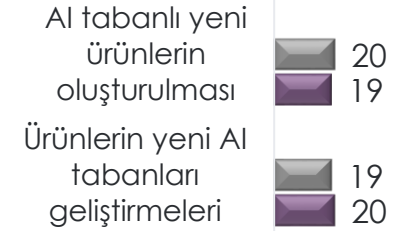
	2021	2022	2023
Baz	847	847	1225

	1-9 Çalışan	10-49 Çalışan	50-99 Çalışan	100-249 Çalışan	250+ Çalışan
2021	9,8%	16,3%	35,7%	38,2%	71,2%
2022	12,7%	15,9%	34,9%	38,9%	72,8%
2023	12,4%	16,2%	36,3%	35,1%	74,6%

Kullanılan Departmanlar



%53.0

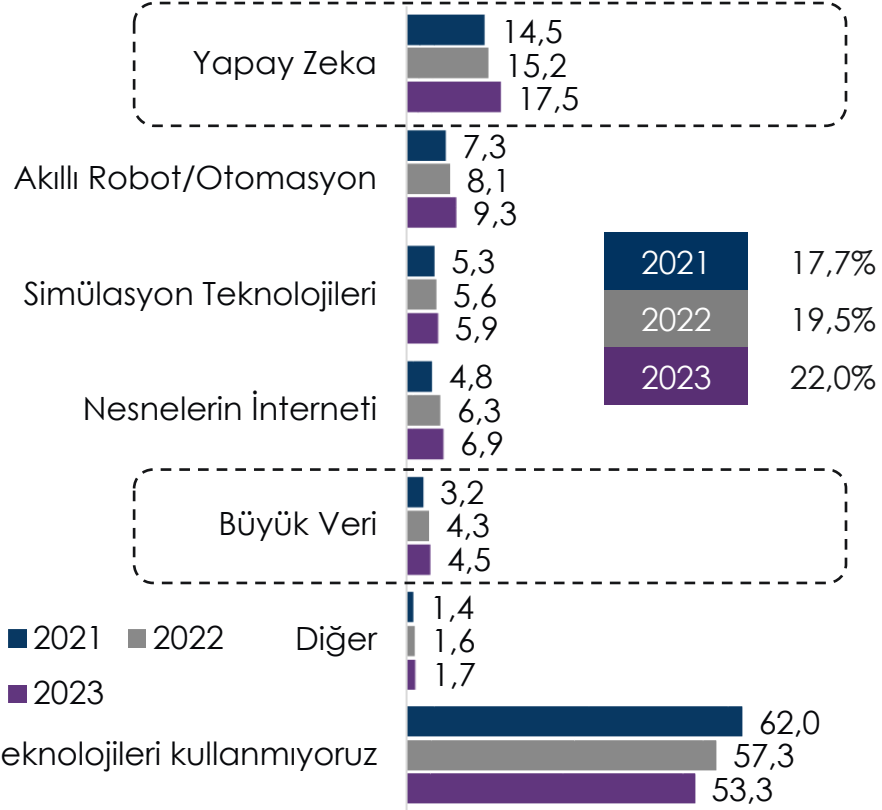


Müşteri İlişkileri/Analitiği ve Pazarlama
%55.0 → %70.0+

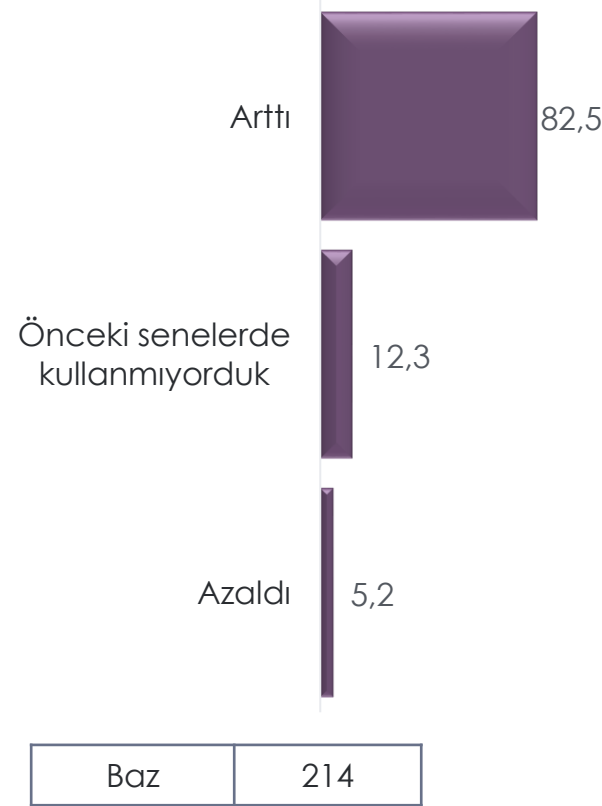
Baz	214
-----	-----



Kullanılan Dijital Teknolojiler



Yapay Zeka Kullanan İşletmelerin Kullanım Alanlarındaki Değişim



2x

Yapay zeka teknolojilerini kullanan işletmelerin, kullanım alanlarındaki artış.

(2024'de %82.5)

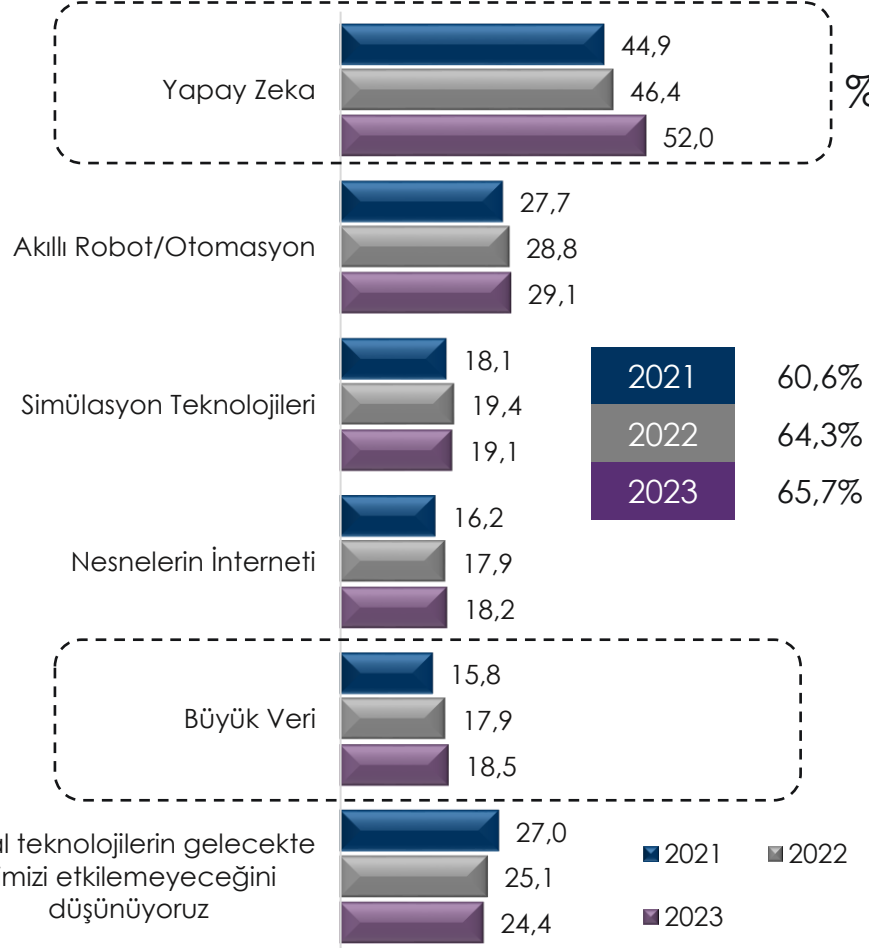
%12.3 gibi ciddi bir orandaki işletmemiz ise önceki senelerde kullanmadığını bu sene kullanmaya başladığını belirtmektedir.

	2021	2022	2023
Baz	847	847	1225

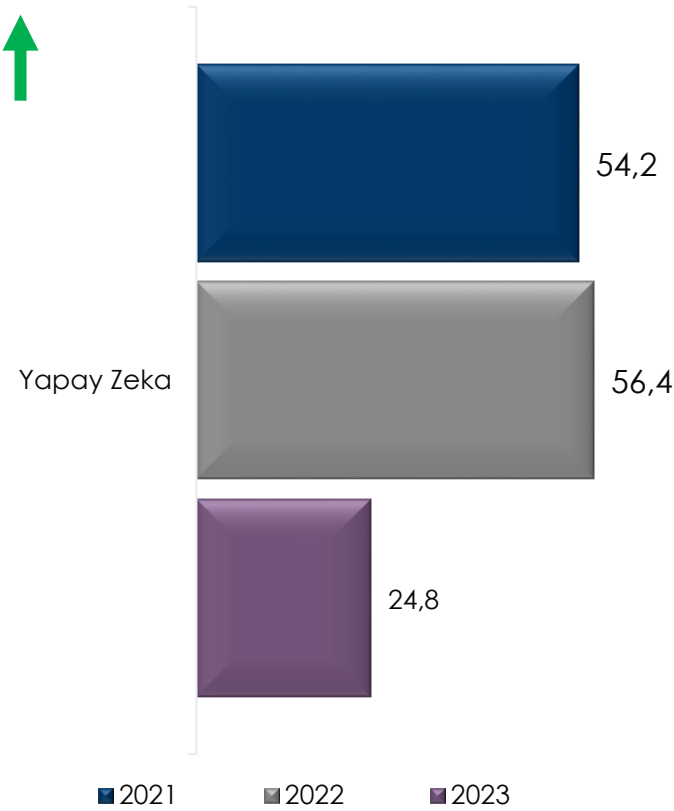
	1-9 Çalışan	10-49 Çalışan	50-99 Çalışan	100-249 Çalışan	250+ Çalışan
2021	9,8%	16,3%	35,7%	38,2%	71,2%
2022	12,7%	15,9%	34,9%	38,9%	72,8%
2023	12,4%	16,2%	36,3%	35,1%	74,6%



Gelecekte Firmayı Etkileyeceğine İnanılan Dijital Teknolojiler



Gelecekte Yapay Zeka Teknolojisini Kullanmayı Düşünme



Kurumların gelecekte kendilerini etkileyeceğine inandıkları teknolojilerin başında, geçen sene olduğu gibi bu sene de, %5.6'lık bir artışla ve %52'lik bir oranla yapay zeka gelmektedir.

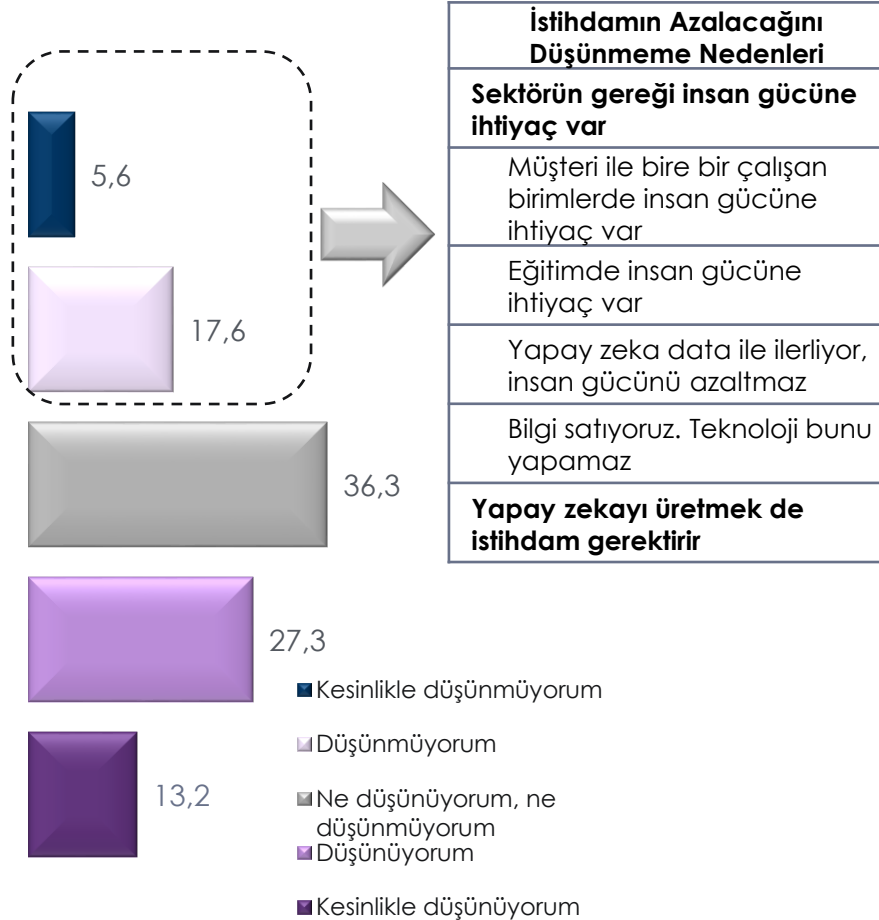
Bu farkındalık her ne kadar bilgiden kaynaklanmasa da, bu algının oluşması zaman içerisinde davranışa dönüşmesi açısından önem teşkil etmektedir.

İşletmelerin gelecekte yapay zekadan etkilenecekleri düşüncelerinde 5.6'lık bir artış olmasına karşın, yakın zamanda yapay zeka teknolojilerini kullanmayı düşünme seviyesinde 25'lik çok ciddi bir düşüş gözlemlenmektedir.

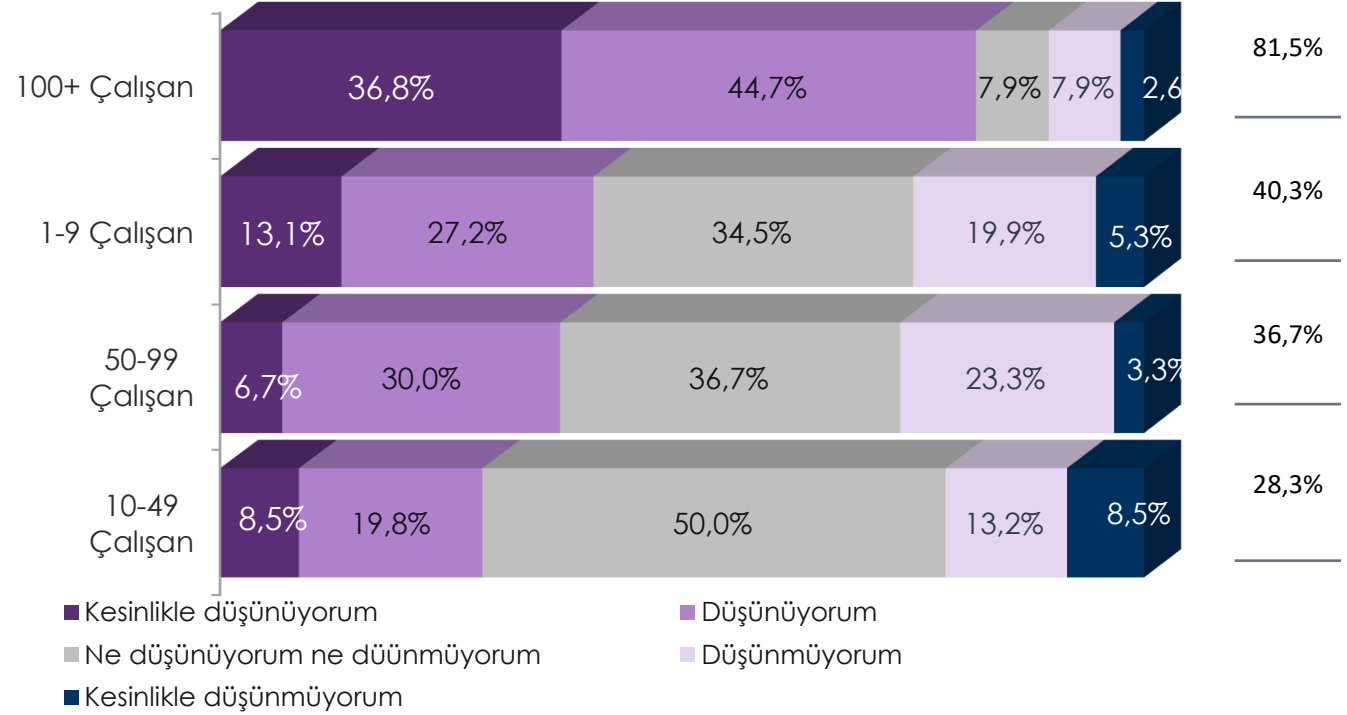
Bunun ana nedeni olarak da karşımıza ekonomik konjunktür çıkmaktadır.



Yapay Zeka Teknolojisinin İstihdam İhtiyacını Azaltacağını Düşünme*



Yapay Zeka Teknolojisinin İstihdam İhtiyacını Azaltacağını Düşünme – İşletme büyüklüğü* PDT



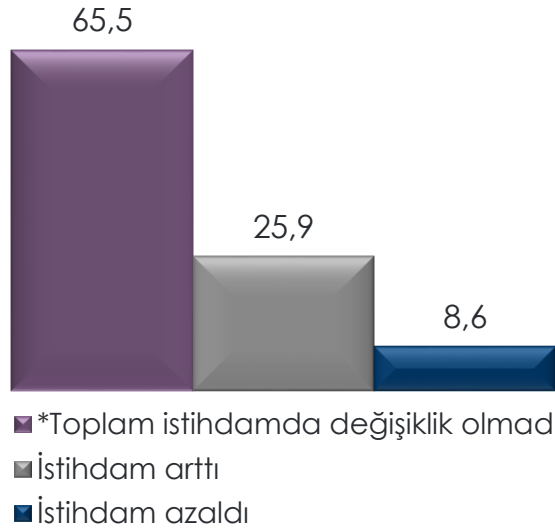
2021 yılında gerçekleştirdiğimiz İşletmelerde Yapay Zeka Algısı araştırmasında işletmelerin %40.5'i istihdam seviyesinin azalacağını, %23.3'ü değişmeyeceğini, %36.3'ü ise kararsız olduğunu belirtmişti.

Bu düşüncelerini sadece beyan olarak bırakmayıp, yapay zeka yatırımlarını yoğun bir şekilde faaliyete geçiren 100+ çalışanlı işletmeler %81.5 PDT seviyesi ile, yapay zekayı entegre ettikleri departmanlarda istihdamda daralma olduğunu dile getirmişlerdi.

• Kuantum Araştırma ve AIPA işbirliği ile gerçekleştirilen İşletmelerde Yapay Zeka Algısı-1 raporundan alınmıştır.



Yapay Zeka İstihdam Etkisi (Devamı)



2021 yılında yapay zeka yatırımlarına başlayan ve yatırım yaptıkları departmanlarda istihdam azalması sinyallerini veren işletmelerimiz aynı zamanda bu teknolojileri geliştirmek ve kendi iş süreçlerine entegre etmek için teknik ve nitelikli personel ihtiyacı olduğunu da altını çizmişlerdi.

2023 yılında, yapay zeka kullanan işletmelerin istihdam değişimini analiz ettiğimizde; %65.5'inin istihdamında değişiklik olmadığını, %25.9'unun istihdamının arttığını ve %8.6'sının istihdamında da azalma olduğu gözlemlenmektedir.

Toplam istihdamdaki terazinin şu an için bozulmadığını görüyoruz. Ancak bu terazi dengesinin gelecek yıllarda da bozulmaması için,

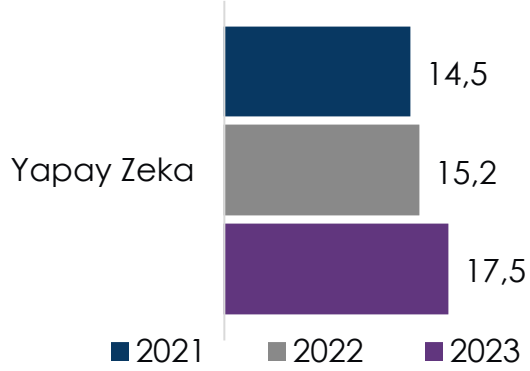
profesyonellerin yapay zeka yetkinlikleri kazanması gerekliliği de aşıkardır.

Baz	214
-----	-----

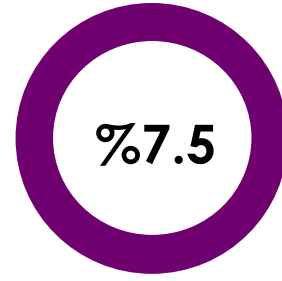
*%65.5'lik aynı kaldı diyen kesimin büyük çoğunluğu yapay zeka kullandığı alanlarda istihdamda daralma olduğunu belirtirken, ilgili teknolojileri kurumlarına adapte etmek ve bu teknolojileri geliştirmek için istihdamlarında artış olduğunu ve bu nedenle toplam istihdama şu an etki etmediğini belirtmiştir.



Kullanılan Dijital Teknolojiler



Gölge Yapay Zeka Etkisi



Gölge yapay zeka kullanımı

Sorun Yaşanabilecek Alanlar

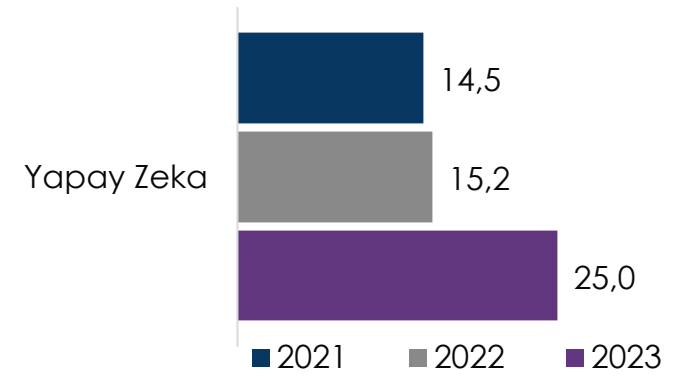


Regülasyon



Güvenlik

İşletmenin Yapay Zeka Kullanımı



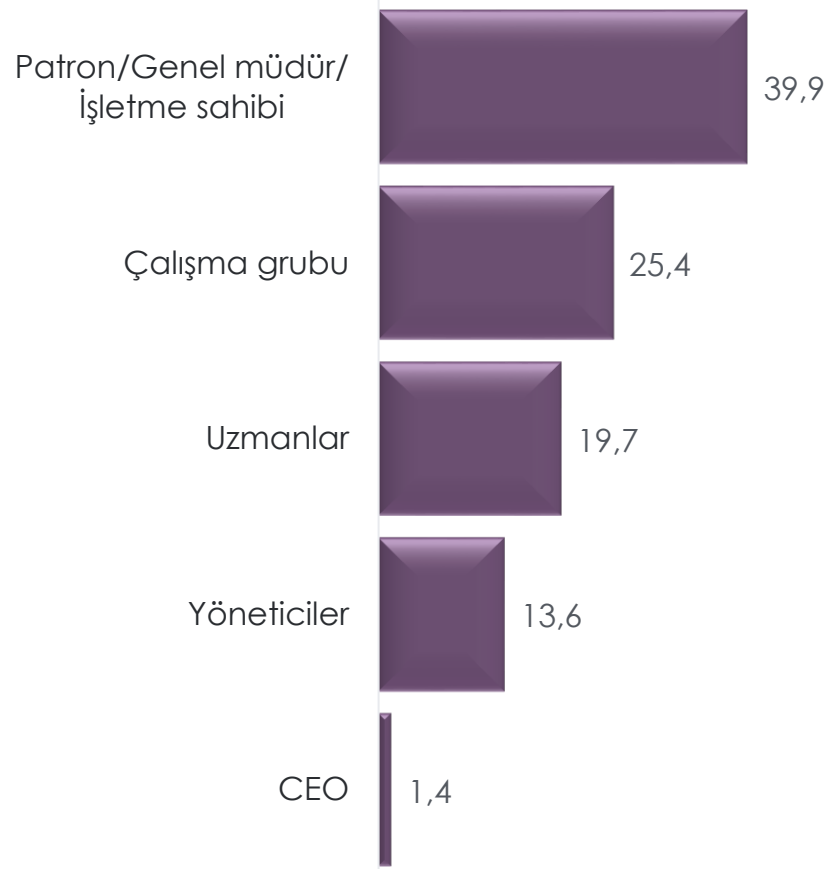
Gölge yapay zeka;

İşletmelerin yapay zeka kullanmamasına karşın, işletmelerdeki çalışanların bireysel olarak yapay zeka kullanımını tanımlanmaktadır.

Gölge yapay zeka kullanımı ile, Türkiye işletme ekosisteminin yapay zeka kullanma oranı %25.0 seviyesindedir. %7.5 kurumsal olarak kullanmamasına rağmen profesyonellerin bireysel kullanımından dolayı karşımıza çıkmaktadır. Bu durum her ne kadar iyi gibi görünse de kendi içinde ciddi regülasyon ve güvenlik risklerini barındırmaktadır. Bu gibi tehlikelerin önüne geçebilmek için; kurumlar ve çalışanlar alacakları eğitimlerle teknik olarak adapte olmalıdır.



Yapay Zeka Teknolojileri Yönetiminden Sorumlu Kişi



İşletmelerdeki yapay zeka teknolojilerininin yönetiminden sorumlu kişi %39.9 ile patron/genel müdür/işletme sahibidir.

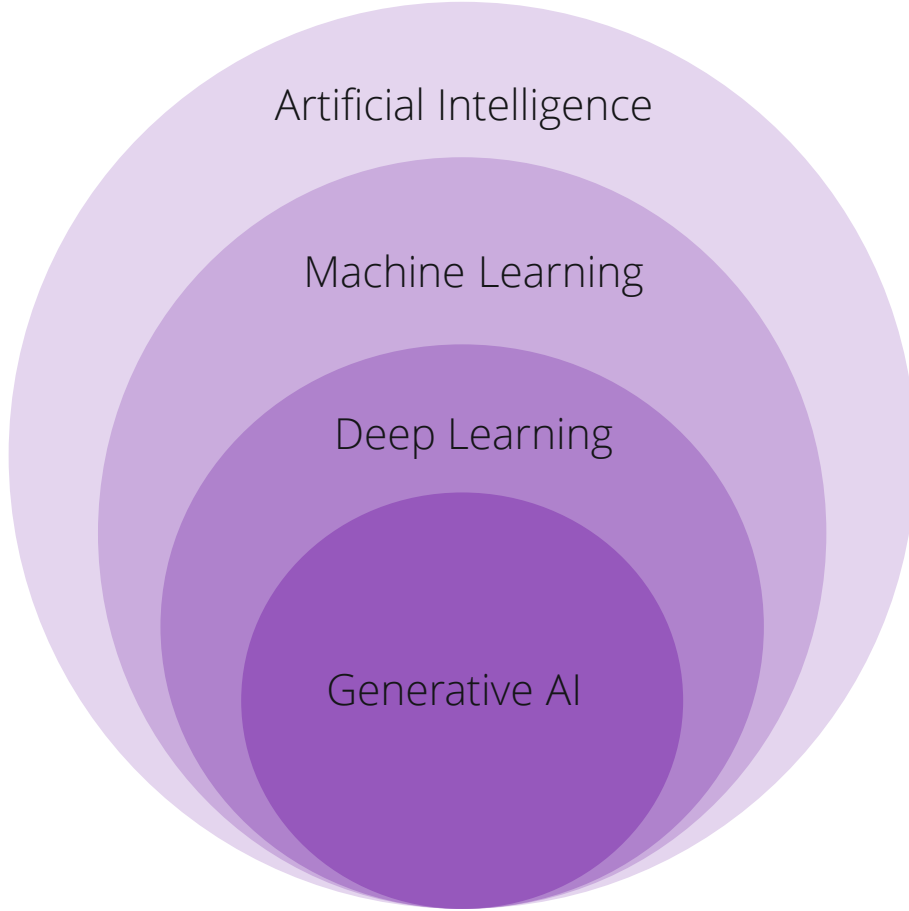
Yapay zeka dönüşümünü **patronların ve üst düzey yöneticilerin** üstlendiği görülmektedir. İşletme büyüklüğü enterprise seviyesine doğru arttıkça sorumluluğun çalışma grubu ve AI uzmanlarına doğru kaydığı gözlemlenmektedir.

Özellikle 10-99 çalışanlı işletmelerde patron seviyesindeki yapay zeka dönüşüm yönetimi karşımıza ***FutureBosses** kavramı çıkarmaktadır.

***FutureBosses: İş dünyasında yapay zeka ve dijital dönüşüm süreçlerini benimseyen, yenilikçi vizyonlarıyla şirketlerini geleceğe taşıyan yeni nesil liderlerdir. Bu liderler teknolojiyi stratejik araç olarak kullanarak çalışanlarının potansiyelini en üstdüzeye çıkarır ve rekabet avantajı elde eder.**



Generative AI (Üretken Yapay Zeka)

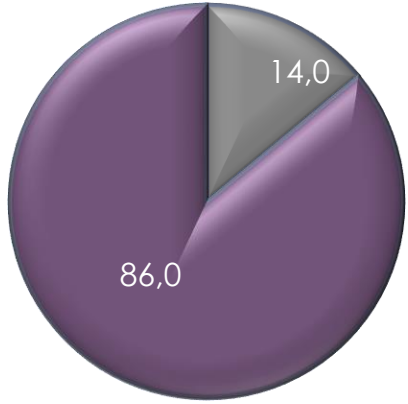


Generative AI (Üretken yapay zeka), öğrenme süreci boyunca elde ettiği verileri kullanarak özgün ve yaratıcı içerikler üretebilen bir yapay zeka dalıdır.

Bu teknoloji, metin, görüntü, müzik gibi çeşitli biçimlerde yeni eserler yaratma yeteneğine sahiptir. Örneğin, bir yazı modeli, önceki metinlerden ilham alarak benzeri tarzda yeni hikayeler ya da makaleler oluşturabilir. Generative AI, yaratıcılığı ve inovasyonu destekleyerek, sanat, edebiyat ve birçok alanda yeni ufuklar açmaktadır.



Üretken Yapay Zekayı (Generative AI) Duyma



■ Evet ■ Hayır

Baz 1225

Üretken Yapay Zeka (Generative AI) Tanımı



Baz 172

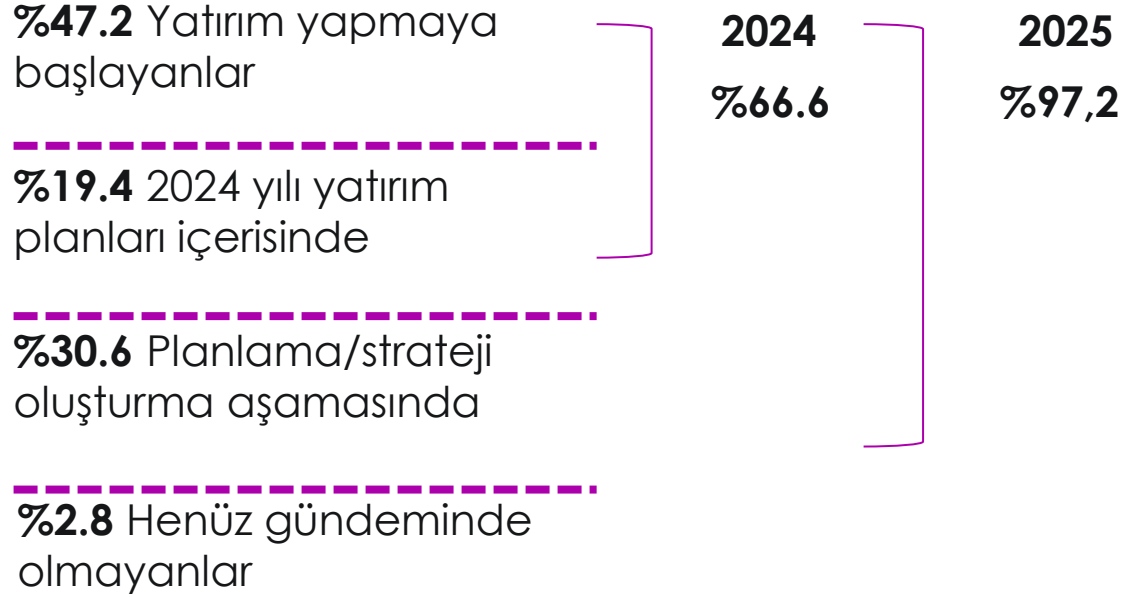
Bilmiyorum/Fikrim yok: 37,7

Kullanıcılar Generative AI (Üretken yapay zeka) tanımını tam olarak bilmemektedir. Generative AI teknolojilerini kullanmalarına rağmen, bu teknoloji yoğun olarak, ChatGPT ve Gemini olarak bilinmektedir.

Gölge yapay zeka kullanımındaki belirttiğimiz ciddi sıçrama Generative AI teknolojilerinin bireysel olarak yoğun kullanımından kaynaklanmaktadır.



50 CEO Generative AI Yatırım Araştırması*



Enterprise seviyesindeki 50 şirket CEO'sunun %47.2'si Generative AI alanına yatırım yapmaya başladığını, %19.4'ü 2024 yılı yatırım planlarının içerisinde olduğunu, %30.6'sı planlama ve strateji geliştirme aşamasında olduğunu, %2.8'i ise henü gündemlerinde olmadığını belirtmektedir.

2024 yılında yatırım yapacakların oranı %66.6 iken, 2025 yılında yatırım yapmayı planlayanlarla birlikte bu oranın %97.2'ye çıkması öngörülmektedir..

Generative AI yatırımlarının başında sanal asistanların (ajanların) geldiği ölçümlenmektedir. Ve yoğun olarak müşteri ilişkileri/iletişimi ve kurum içi iletişim için birer danışman olarak konumlandıkları görülmektedir.

Ancak bu noktada dikkat edilmesi gereken önemli bir konu bulunmaktadır. İnsan müşteri temsilcisinin memnuniyeti şu anda 4'ün üzerindeyken, üretken yapay zeka ile üretilmiş bir sanal asistanın memnuniyeti 3.4 seviyelerinde, chat botların memnuniyetinin ise 2.6 seviyelerinde olduğu ölçümlenmektedir**. **Bu nedenle bu noktadaki yapay zeka dönüşümlerinin daha dikkatli ve profesyoneller eşliğinde, ölçümlenerek gerçekleşmesi gerekmektedir.**

*Kuantum Araştırma CEO – GEN AI araştırmasından alınmıştır. (n:50)

**Kuantum Araştırma AI Tüketici Etkileşimi Araştırması. (n:1200)



İnsan Yerine Üretken Yapay Zekanın Tercih Edilmesi

KVKK gibi farklı hukuksal alanlarda



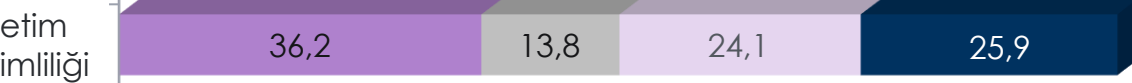
	PDT	NDT	NS
KVKK	15,5	55,2	-39,7

CrM alanında



CRM	24,1	56,9	-32,8
-----	------	------	-------

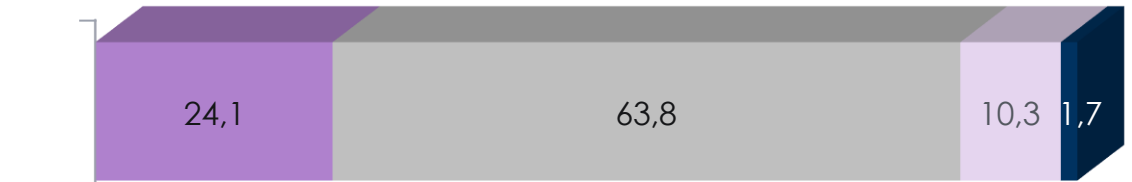
Üretim verimliliği alanında



Üretim Verimliliği	36,2	50,0	-13,8
--------------------	------	------	-------

■ Kesinlikle Tercih Ederim ■ Tercih Ederim ■ Kararsızım
■ Tercih Etmem ■ Kesinlikle Tercih Etmem

Üretken Yapay Zekanın Verdiği Cevabın Doğruluğu



	PDT	NDT	NS
	24,1	12,0	12,1

■ Kesinlikle Doğrudur ■ Doğrudur ■ Emin Değilim ■ Yanlış ■ Kesinlikle Yanlış

Bilmiyorum/Fikrim yok: 37,7

İnsan yerine yapay zeka kullanım tercihinde %36.2'lik PDT ile (pozitif değerler toplamı) üretim verimliliği gelmektedir. Üretim verimliliğini %24.1'lik PDT oranı ile CRM tarafında süreçlerin yapay zekaya devredilmesi takip ederken, KVKK gibi hukuksal alanlar temkinli davranılan noktalar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Üretken yapay zekanın verdiği cevapların doğruluğunu değerlendirmede, belirgin bir şekilde kesinlikle doğrudur ve kesinlikle yanlıştır cevaplarından kaçınıldığını görülmektedir. %24.1'i doğrudur derken, %63.8'i emin olmadığını belirtmiş ve %12.1'i ise yanlış olduğunu belirtmiştir. Bu değerlendirme tam olarak bilgiden kaynaklanmasa da doğru bir davranış olarak karşımıza çıkmaktadır. **Generative AI teknolojilerinde halüsinasyon problemi olduğunu ve bu problemin hala tam olarak çözülmediği unutulmamalıdır.**

Generative AI ile ilgili halüsinasyon sorunu; modelin gerçekte var olmayan ya da yanlış bilgi üretebilmesi durumunu ifade eder.

$$\text{Arf}(g) = \sum_{i=1}^n g(a_i) g(b_i) \in \mathbb{Z}_2$$

$$a_i, b_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, n.$$



Ord. Prof. Dr. Cahit Arf
Atatürk Üniversitesi
1958-1959 Öğretim Yılı Halk Konferansları
Makine düşünebilir mi ve nasıl düşünebilir?

