

# YAPAY ZEKÂNIN BUGÜNÜ ve GELECEĞİ

Önder ŞİŞER - *Elektronik Yüksek Mühendisi*

[onder@reelektronik.com](mailto:onder@reelektronik.com)

Bu yazımızda yapay zekanın (YZ) gelişimine göz atacağız. Yapay Zeka düne kadar ‘bir balon mudur?’ acaba kaygıları ile bakılırken, günümüzde nerede ise bir yeni çağın başlangıcı olmuştur. Sanayi devrimi insanlık için ne ise, YZ devrimi de onun gibi bir devrim haline gelmiştir denilebilir.

YZ ilk olarak sohbet ve arama robotu şeklinde ortaya çıkmasından itibaren günümüze kadar lineer değil, üstel fonksiyon şeklinde bir büyüme eğrisi göstermektedir. Bizler bu zamanın insanları büyük bir hızla bu ilerlemeyi deneyimlemekteyiz. 2022 yılında ilkokul, 2023 yılında lise, 2024 yılında doktora seviyesinde cevaplar üretebilen YZ’nin 2025 yılının sonuna doğru gelişiminin nerede ise %100 üne varacağı tahmin edilmektedir. YZ’nin kendi sorunlarını çözebilme yeteneği 2024 yılının ocak aylarında %5 seviyesinde iken, 2024 Temmuz ayında %50 seviyesinde, 2025 şubat ayında ise %70 seviyesinde gerçekleşti. Bir nevi kendini yapılandırması olarak bunu düşünür isek, günümüzde %70 ler seviyesinde ve 2025 yılı içerisinde ise %100 seviyesinin yakalanacağı öngörülmektedir. Evet artık YZ çağının tam içerisindeyiz ve genel yapay zekaya doğru bilim insanlarına göre hızla ilerliyoruz.

Bazı YZ üreticilerine göre, YZ’ nin beş adet seviyesi var kabul edilmektedir. Aşağıda kısaca bunlar verilmiştir.

1. Sohbet edebilen YZ; bu seviye artık geride bırakıldı. Chat GPT, Claude, Gemini, Deep Seek gibi birçok sohbet YZ’sı geliştirildi.
2. Problem çözebilen YZ; sohbet eden YZ’ler artık problemleri de çözmekteler. Hatta görsel

olarak verilen matematik problemlerini de anlayıp çözmekteler günümüzde. Bir yazılımcının istediği kodları da istenilen değişik programlama dillerinde üretebilmekteler.

3. YZ Ajanlar; bunlara asistanlar veya eylemciler de denilmektedir. Kullanıcı adına çeşitli bir dizi işlemleri yerine getirebilmektedirler. Çinli bir firma tarafından geliştirilen Manus ajanı bunun güzel bir örneğidir. Birçok işlemi yapabilmektedir. Örneğin bir firmanın insan kaynakları departmanında çalışan bir personel, işe alım sürecinde 100 adet CV’yi ince-

leyecek ve istenilen niteliklere en uygun olanları rapor edecektir. Bu işlemi Manus dakikalar seviyesinde bitirip, rapor şeklinde verebilmektedir.

4. Yenilik Yapabilen AI sistemleri; örneğin büyük verileri kullanarak yeni verileri ortaya çıkarma, yeni patentler bulma, çeşitli buluşlar yapma gibi düşünülmektedir.
5. Organizasyonlar; Bu seviye organizasyonel işlemleri yapabilen YZ seviyesi olarak kabul edilmektedir.

OpenAI CEO’su Sam Altman, genel yapay zekanın 2030 yılına kadar elde edilmesini beklediğini belirtti. Fakat günümüzdeki gelişmeler daha kısa sürede de bu seviyelere gelinebileceğini göstermektedir. Genel Yapay Zeka (AGI), kısaca insan beyninin tüm bilişsel yeteneklerine sahip bir yapay zekâ çalışma alanıdır. Henüz mevcut bir uygulaması olmayan bu çalışma alanında araştırmalar ve denemeler devam ediyor. Bu çalışma alanının temel hedefi, kendi kendine öğrenme yeteneğiyle insan benzeri bir zekâ üretebilmektir.



2010'ların başında, büyük veri (büyük veri) ve güçlü işlemciler sayesinde, derin öğrenme (derin öğrenme) patlamaları büyük bir ivme kazandı. Özellikle grafik işleme birimleri (GPU) sayesinde daha hızlı işlem yapısı, YZ'nin büyük veri kümele-riyle eğitim işlemlerini mümkün kıldı. Bu sayede, YZ sistemleri insan düzeyinde görüntü tanıma, sesli asistanlar, doğal dil işleme (NLP) ve öneri sistemleri gibi çok çeşitli alanlarda olağanüstü gelişim elde etti. Günümüzde yapay zeka, pek çok endüstride devrim yaratmaktadır. Sağlık, fi-nans, otomotiv, perakende gibi sektörlerde YZ, veriye dayalı payların alınması, vizyonda bulun-mayı ve karmaşık işlemlerin yerine getirilmesini mümkün kılmaktadır. Ancak etik ve güvenlik sorunları, yapay zekanın potansiyel tehlikeleri ve toplumsal etkiler konusunda hala birçok soru işareti var.

Yapay zeka alanındaki gelişmelerin görünümü, özellikle güçlü ya-pay genel zeka (AGI) ve süper zekanın (sü-per zeka) yarattığı gibi hedeflerle şekillenecek.

Sonuç olarak, yapay zeka hızla gelişen bir teknoloji olup, her ge-çen gün daha geniş bir yelpazede hayatımıza entegre olmaktadır.

YZ'nin kendisine bu ko-nuda sormak istedik. Soru ve aldığımız cevap-ı aşağıdadır.

## Soru; YZ geleceğimi-zi nasıl değiştirecek?

**Yapay Zeka Cevabı;** Yapay zeka (YZ), gele-ceğimizi çok derinden destekleyen bir teknoloji olarak hızla evrimleşiyor. YZ'nin potansiyeli, bir-çok alanda bozulma değişiklikleri yaratmakta ve bu değişimlerin hem olumlu hem de olumsuz etkileri olabilir. İşte YZ'nin geleceğimizi nasıl de-ğiştirebileceğine dair bazı önemli alanlar:

### 1. İş Dünyasında Değişim ve Otomasyon:

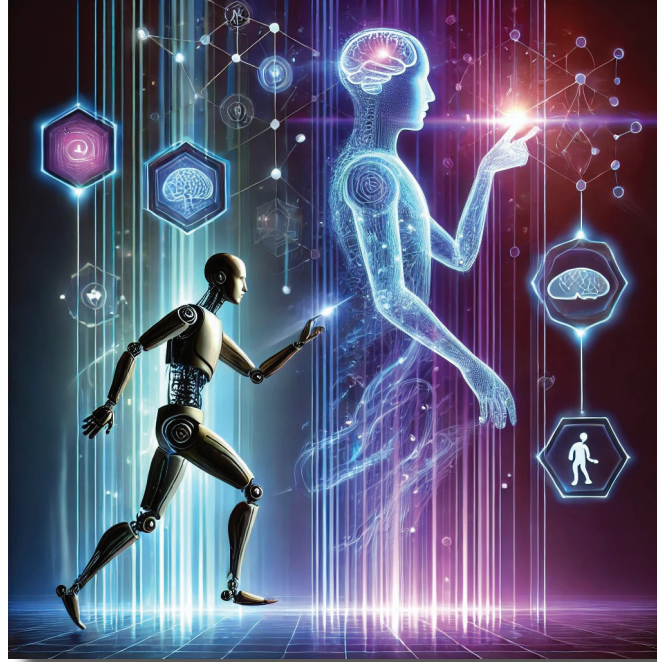
YZ, üretimden hizmet sektörüne kadar birçok alanda otomasyonu artıran iş yapış şekillerini değiştirecek. İnsanların yaptığı bazı işler, YZ ve

robotlar tarafından yapılabilir hale gelecek. Bu, verimliliği artıracak, maliyetleri düşürecek, an-cak bazı işlerin kaybolmasına da neden olacak. Örneğin, muhasebe, veri analizi, müşteri hizmet-leri gibi rutin işleri YZ sistemlerini otomatikleş-tiren, insanların daha yaratıcı ve yaratıcı işlere odaklanmalarını sağlayabilir.

**Örn:** Yeni iş toplulukları ortaya çıkacak; Özellikle YZ geliştirme, veri bilimciliği ve etik parçaların her birinde bulunan bilgisayarlar.

**Olumsuz:** İş gücünde büyük bir dönüşüm yaşı-nacak ve bazı işlerin ortadan kalkması, arıza ve beceri uyumsuzluğu gibi sorunlar devam edebi-lir.

### 2. Sağlık Sektöründe Devrim:



YZ, sağlık sektöründe büyük bir değişim ya-ratacak. Erken teşhis, kişiye özel tedavi planı, tıbbi görüntüleme, ro-botik cerrahi gibi alan-larda YZ'nin kullanımı, hastalara daha hızlı ve doğru tedavi olanağı tanınabilecektir. Ayır-ca genetik mühendislik ve ilaç tedavisi gibi durumlarda YZ yoluyla yeni tedavi yöntemleri geliştirilebilir.

**Örn:** Daha doğru ta-nılar, daha hızlı tedavi ve artan tahminlerle, yaşam standardını ar-tıracak.

**Olumsuz:** bazı tedavilerde YZ'ye dayalı karar-lar, veri gizliliği ve güvenlik endişelerini günde-me getirebilir. Ayrıca bazı tedavilerin otomatize edilmesi, insana dayalı doktorsal çeşitliliğin ze-delenmesi mümkündür.

### 3. Eğitimde Kişiyi Özel Öğrenme Deneyimleri:

YZ, eğitimde kişiyi özel öğrenme deneyimleri sunarak onun bireyin öğrenme hızına ve tarzı-na göre özelleştirilmiş içerikler sunar. Bu saye-de eğitimde daha etkili ve verimli sonuçlar elde edilebilir. Güçlü ve zayıf yapıları analiz edilerek, onlara uygun dersler sunulabilir.

**Örn:** Eğitimde ayrılığı belirtilmesi, eğitimde öz-gürlüklerin miktarı, herkesin kendi bilgilerini belirleyebilir ve kişisel başarı oranları artırılabilir.

**Olumsuz:** YZ'nin eğitiminin yaygınlaşması, farklı yerlerde yer alabilmesi, bu pedagojik etkileşim ve öğretmen-öğrenci ilişkilerinin olumsuz etkilenmesi söz konusu.

#### 4. Ulaşım ve Otonom Araçlar:

YZ, otonom araçlar sayesinde ulaşımın şekli üzerinde devrim yapacaktır. Otonom arabalar, sürücü araçları ve teslimat robotları, trafik kazalarını azaltacak, yolculuk sürelerini optimize edecek ve daha verimli bir ulaşım sistemi sunacak.

**Örn:** Trafik kazaları azalacak, ulaşım daha hızlı ve verimli hale gelecek. Çevresel etkiler azalabilir.

**Olumsuz:** Otonom hizmetlerinin yaygınlaşması, şoförlük mesleği gibi bazı işlerin kaybolmasına neden olabilir ve bu durumlarda ekonomik sıkıntılar yaşanabilir.

#### 5. Yapay Genel Zeka (AGI) ve Süper Zeka:

Yapay genel zeka (AGI-YGZ), insan benzeri bir zekaya sahip sistemlerin iyileştirilmesini sağlar. YGZ ve daha ileri düzeyde süper zeka seviyelerine ulaşmak, insanlık için muazzam olanaklar ve riskler barındırıyor. YGZ, insan düşünme biçimlerini taklit edebilecek ve çeşitli alanlarda daha üstün performans sergileyebilecek.

**Örn:** İnsanlık için büyük bir ilerleme olabilir; bilim, teknoloji, ve ilişkiler alanlarında çok hızlı ilerlemeler sergileniyor.

**Olumsuz:** YGZ'nin kontrolü zor olabilir ve güvenlik sorunları ortaya çıkabilir. Ayrıca süper zeka, insanoğlu için tehdit oluşturabilecek bir potansiyel olabilir.

#### 6. Sosyal ve Etik değişiklikler:

YZ, toplumsal yapılar ve ilişkiler ortaya çıkabilir. İnsanlar YZ ile daha fazla etkileşimde bulunduklarında, insan-doğa ve insan-makine özelliklerini yeniden şekillendirecekler. Ayrıca, YZ'nin karar alma genişliklerinde yer alması, etik sorunların da gündeme getirilmesi mümkün. YZ'nin ne kadar otonom olacağı, sorumlulukların kimde olacağı gibi sorular, toplumsal tartışmalara yol açacaktır.

**Örn:** YZ, toplumsal eşitsizliklerin azaltılması ve insan haklarının korunmasında yardımcı olabilir.

**Olumsuz:** Mali düzenin düzeni, denetimsizlik ve YZ'nin kârlılığı gibi sorunlar ortaya çıkabilir. YZ'nin kararlarındaki adalet ve demokratiklik da önemli bir konu olacaktır.

#### 7. Kişisel Asistanlar ve Dijital Yardımcılar:

YZ, günlük yaşamda daha fazla kişisel asistan ve dijital yardımcı kullanımı ortaya çıkarır. Bu araçlar, zaman yönetiminden sağlık yönetimine kadar bir dizi konuda insanlara yardımcı olacak ve hayatı daha kolay hale getirecek.

**Örn:** İnsanlar daha fazla verimli çalışabilir, sağlık durumlarını daha iyi takip edebilir ve günlük yaşamlarını optimize edebilirler.

**Olumsuz:** Aşırı dijitalleşme, devam edecek mahremiyetini zedeleyebilir ve kişisel oranlarını düşürür.

#### Sonuç:

YZ'nin geleceği, pek çok fırsat ve zorluklarla dolu. YZ'nin olumlu etkilerinden yararlanabilmek için, teknolojik etik toplantıyı sağlamak, iş gücü adaptasyon geliştirme ve güvenlik ile gizlilik korumaları almak kritik önemdedir. Bu süreçte YZ'nin potansiyelini en iyi şekilde kullanmak ve olumsuzlukları en aza indirmek için küresel bir işbirliği ve düzenleme gerekecektir.

