

## EJONS

International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences

(Ulusal Fen, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Dergisi)

<https://ejons.org/index.php/ejons>

e-ISSN: 2602 - 4136

Araştırma Makalesi

Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13825335>

## Dijital Dönüşümde Yapay Zekâ Şirketlerinin Stratejik Rolü ve Önemi

Yusuf Cemalettin ÇOPUROĞLU<sup>1</sup>, Murat ŞAHİN<sup>2</sup><sup>1</sup> Fırat Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, Elâzığ<sup>2</sup> Karadeniz Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Trabzon\*Sorumlu Yazar e-mail: [academic@mrtshn.com](mailto:academic@mrtshn.com)

## Makale Tarihi

Geliş: 10.09.2024

Kabul: 11.09.2024

## Anahtar Kelimeler

Dijital Dönüşüm,  
Strateji,  
Yapay Zekâ,  
Yapay Zekâ Şirketleri

**Öz:** Dijital dönüşüm, teknolojinin hızla evrildiği bir dünyada işletmelerin rekabet gücünü artırmak ve operasyonel verimliliklerini geliştirmek için kritik bir süreçtir. Bu dönüşüm sürecinde yapay zekâ (YZ) teknolojileri, veri analitiği, otomasyon ve öngörücü analitik gibi alanlarda önemli katkılar sağlayarak stratejik bir rol oynamaktadır. YZ şirketleri, bu teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanmasında uzmanlaşarak dijital dönüşüm sürecinin merkezinde yer almaktadır. YZ şirketlerinin sunduğu çözümler, büyük veri setlerinin analiz edilmesi yoluyla işletmelere derin içgörüler kazandırmaktadır. Bu sayede, işletmeler pazarlama stratejilerini optimize etmekte, müşteri deneyimini kişiselleştirebilmekte ve operasyonel süreçlerini iyileştirebilmektedir. Ayrıca, YZ tabanlı otomasyon sistemleri, iş süreçlerinin hızlanmasını ve insan hatasının azalmasını sağlayarak maliyetleri düşürmekte ve verimliliği artırmaktadır. Dijital dönüşümde YZ'nin stratejik önemi, inovasyonu teşvik etme yeteneğinde de yatmaktadır. YZ şirketleri, yeni teknolojik çözümler geliştirerek işletmelere rekabet avantajı sağlamak ve farklı sektörlerde yenilikçi iş modellerinin ortaya çıkmasına katkıda bulunmaktadır. Özellikle sağlık, finans ve üretim gibi sektörlerde YZ'nin uygulanabilirliği, işletmelerin gelecekteki başarılarını şekillendirecek önemli bir faktör olarak görülmektedir. Yapay zekâ şirketleri dijital dönüşüm sürecinde stratejik bir öneme sahiptir ve bu teknolojilere yatırım yapmak, işletmelerin sürdürülebilir bir rekabet avantajı elde etmeleri için kritik bir strateji oluşturmaktadır. Bu çalışmada, YZ şirketlerinin dijital dönüşümdeki rolü ve bu teknolojilerin işletmelere sağladığı stratejik avantajları çok yönlü olarak değerlendirmeyi amaçlanmaktadır.

**Atıf Künyesi:** Çopuroğlu, C. Y., Şahin, M. (2024). Year 8 (2024). Dijital Dönüşümde Yapay Zekâ Şirketlerinin Stratejik Rolü ve Önemi, EJONS International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences, 8(3):302-308. **How To Cite:** Çopuroğlu, C. Y., Şahin, M. (2024). Year 8 (2024). The Strategic Role and Importance of Artificial Intelligence Companies in Digital Transformation, EJONS International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences, 8(3):302-308.

## The Strategic Role and Importance of Artificial Intelligence Companies in Digital Transformation

## Article Info

Received: 10.09.2024

Accepted: 11.09.2024

## Keywords

Digital Transformation,  
Strategy,  
Artificial Intelligence,  
Artificial Intelligence Companies.

Digital transformation is a critical process to increase the competitiveness of businesses and improve their operational productivity in a world where technology evolves rapidly. In this transformation process, artificial intelligence (YZ) technologies play a strategic role in areas such as data analytics, automation and predictive analytics. YZ companies are at the center of the digital transformation process by specializing in the development and implementation of these technologies. The solutions offered by YZ companies provide deep insights to enterprises through analyzing large data sets. In this way, businesses optimize marketing strategies, personalize customer experience and improve operational processes. In addition, face-based automation systems reduce costs and increase productivity by accelerating business processes and decreasing human error. The strategic importance of the YZ in digital transformation lies in the ability to promote innovation. YZ companies develop new technological solutions and provide competitive advantage to enterprises and contribute to the emergence of innovative business models in different sectors. The applicability of the YZ, especially in sectors such as health, finance and production, is seen as an important factor that will shape the future achievements of enterprises. Artificial intelligence companies have a strategic importance in the digital transformation process and investing in these technologies creates a critical strategy for enterprises to achieve a sustainable competitive advantage. In this study, it aims to evaluate the role of YZ companies in digital transformation and the strategic advantages of these technologies to enterprises.

## 1. Giriş

Dijital dönüşüm, bir firmanın dijital teknolojileri kullanarak, firmalar için daha fazla değer yaratmaya ve teknolojiyi daha fazla benimsemeye yardımcı olan yeni bir dijital iş modeli geliştirmesi olarak tanımlanmaktadır (Verhoef vd. 2021). Ayrıca dijital dönüşüm, geleneksel yeteneklerin teknolojik süreçlere evrilmesi durumu olarak da ifade edilebilmektedir. Yapay zekâ, bu dönüşümde merkezi bir rol oynamaktadır. Öyle ki; YZ, büyük veri analizi, makine öğrenimi, doğal dil işleme ve otomasyon gibi alanlarda sunduğu yeniliklerle, işletmelere daha hızlı, verimli ve esnek bir yapı kazandırmaktadır. Dolayısıyla günümüzde YZ şirketleri birçok sektörde büyük metamorfozların ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda bu metamorfozlar işletmelerin yönetimi ile dış çevre arasında uyumun sağlanması gerektiğini ifade eden durumsallık teorisi de dijital dönüşüme vurgu yapmaktadır (Venkatraman ve Prescott 1990).

YZ şirketleri, işletmelerin stratejilerini belirlemede ve şirketlerin hedeflerine ulaşması için hangi stratejiyi takip etmeleri gerekliliği üzerine karar verme süreçlerinde işletmelere kolaylık sağlamaktadır (Matt, Hess, ve Benlian 2015). YZ şirketleri başka şirketlerin dijital dönüşüm stratejileri geliştirmesini, uygulamasını ve kararların değerlendirilmesini yönetirken, özgün karakterleri nedeniyle öncelikle dijital dönüşüm stratejilerinin hangi içerik yönlerinden oluşması gerektiği hususunda da yönlendirici bir rol oynamaktadır.

## 2. Dijital Dönüşüm

Yeni dijital teknolojilerin iş dünyasında uygulanması, işletmelerin rekabet avantajı elde etmeleri ve iş süreçlerini dönüştürmeleri açısından büyük bir potansiyel taşımaktadır. Sosyal medya platformları, mobil uygulamalar, analitik araçlar ve gömülü cihazlar gibi teknolojiler, müşteri deneyimini iyileştirmek, operasyonel verimliliği artırmak ve hatta tamamen yeni iş modelleri oluşturmak için işletmeler tarafından kullanılmaktadır. Bu teknolojiler, işletmelere daha hızlı ve daha etkili kararlar alma olanağı sağlarken, aynı zamanda işletmelerin müşterilerinin ihtiyaçlarına daha duyarlı olabilmelerini de sağlamaktadır. Ayrıca, operasyonların dijitalleşmesi, süreçlerin daha kolay yönetilmesini ve izlenmesini mümkün kılmaktadır, bu da maliyetlerin düşürülmesini ve verimliliğin

artırılmasını sağlamaktadır. Dahası dijital teknolojilerin stratejik kullanımı, işletmelere önemli iş iyileştirmeleri yapma ve pazarda sürdürülebilir bir başarı elde etme fırsatı da sunmaktadır (Fitzgerald vd. 2013).

Dijital dönüşüm, küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler de dahil olmak üzere dış pazarlardaki fırsatları başarılı bir şekilde keşfetmeleri için etkili bir araç sunmaktadır (Feliciano-Cestero vd. 2023). Ayrıca, "dijitalleştirme, modern veri bilimi ve iş zekâsı teknikleri" aracılığıyla işletmelerin amaçlarına ulaşmalarında büyük başarı sağlamaktadır (Lederer ve Riedl 1M.S.).

Dijital dönüşüm işletmelere çok yönlü faydalar sağlamaktadır. Özellikle verilerin derlenmesi ve geleceğe yönelik olarak işletmelerin etkin olarak yönetsel karar almalarında önemli rol oynamaktadır (Montero Guerra, Danvila-del-Valle, ve Méndez Suárez 2023). Bu perspektifte günümüz teknolojilerin geçmişe nazaran daha büyük veriler depoladığı ve bu depolanan verilerden nitelikli çıkarımlar yapabildiğini söylememiz mümkündür (Saadoon vd. 2022). Bu durumda dijital dönüşümle işletmelerin mali ve idari kaynaklarının kontrol edilerek müşteri beklentileri doğrultusunda rakiplerine göre daha avantajlı olmalarını sağlamaktadır (Kretschmer ve Khashabi 2020). Dijital dönüşüm, işletmeler için iyi kontrol edilemediğinde de ise bazı riskleri ortaya çıkarabilmektedir. Bunlar siber güvenlik kavramı çerçevesinde şekillenmektedir (Huang vd. 2023). Şöyle ki; işletmeye ait her türlü verinin depolandığı alanlarda yaşanan güvenlik ihlalleri müşterilerin güvenini de haliyle işletmeye olan sadakatlerini de olumsuz etkileyebilmektedir. Günümüzde müşterilerin mikro verileri üzerinden geliştirilen ürün ve pazarlama stratejileri işletmelerin büyük dataları için stratejik açıdan önem taşımaktadır.

### 3. Yapay Zekâ Şirketlerinin Stratejik Önemi

YZ şirketlerinin günümüzde stratejik açıdan değer kazanmasının önemli bir kronolojik başlangıcı olan makine çağıının, Birinci Sanayi Devrimi ile başlamış olması ve bu dönemde makinelerin, fabrikalarda üretim araçları olarak kullanılarak üretim ölçeğinde önemli bir artışına yol açması ile makine çağına giriş mümkün olmuştur. Bu dönemde makineler, yetenekli operatörler tarafından çalıştırılmak zorunda olduğu için, insanlar ve makineler arasındaki ilişki oldukça tamamlayıcı bir nitelik taşımıştır. Yine bu dönemde üreticiler, işçiyile ilgili veriler (katılım, üretkenlik, performans) ve makineyle ilgili veriler (bakım, onarım, değişim) olmak üzere iki tür üretim verisine odaklanmışlardır. Ancak, Birinci Sanayi Devrimi, verilerin toplanma, saklanma, analiz edilme ve yönetilme biçiminde büyük bir değişiklik getirmemiş; veriler hala işçilerin deneyimlerine dayalı olarak manuel şekilde işlenmiştir (Tao vd. 2018). İkinci Sanayi Devriminde ise, teknolojik yeniliklerin üretim süreçlerini köklü bir şekilde dönüştürdüğü bir dönemi temsil etmektedir. Bu devrim, makine takımları ve değiştirilebilir parçaların modern fabrikalarda yaygın olarak kullanılmasını sağlayarak, üretim verimliliğinde önemli artışlara yol açmıştır. Bu dönemin en dikkat çekici yeniliklerinden biri, Bessemer süreci gibi ileri üretim tekniklerinin devreye girmesidir. Bu yenilikler, üretim paradigmasının değişmesine neden olmuş ve endüstriyel üretim seri üretim modelinin kaymasına neden olmuştur. Seri üretim modeli, daha önceki üretim yaklaşımlarına göre hem daha hızlı hem de daha verimli bir üretim süreci sunarak, sanayi sektöründe köklü bir dönüşüm yaratmıştır. İkinci Sanayi Devrimi ile birlikte, üretim süreçlerinin standartlaşması ve otomasyonun artması, sanayileşmenin hızlanmasına ve modern endüstriyel üretim sistemlerinin temelini atılmasına katkı sağlamıştır (Hu 2013). Üretim odaklı perspektif açısından YZ şirketlerinin günümüzde taşıdığı değer geçmişle kıyaslandığında performans ve verimlilik açısından büyük önem taşımaktadır. Birinci ve ikinci sanayi devrimleri insanlarla makinelerin etkileşimlerinin sonraki dönemde daha kısıtlı hale getirerek süreçlerin kontrolünün büyük çoğunluğunun makineler üzerinden yürütülmesini sağlamıştır.

21. Yüzyılın başlangıcı, teknolojik yeniliklerin ekonomik ve toplumsal yapıları köklü bir şekilde dönüştürdüğü yeni bir dönemi simgelemektedir. Bu dönüşümün merkezinde ise dijital dönüşüme konu YZ teknolojileri yer almaktadır. YZ, veri analizi, otomasyon, makine öğrenimi gibi alanlarda sağladığı ilerlemelerle hem özel sektör hem de kamu sektörü için stratejik bir öneme sahip hale gelmiştir. Bu yüzyılda YZ şirketleri, büyük veri analizi, algoritma geliştirme ve dijitalleşme süreçlerinde lider konumda bulunarak küresel ekonomide belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu şirketler, özellikle endüstriyel üretimden sağlık hizmetlerine, finanstan lojistiğe kadar geniş bir yelpazede faaliyet göstererek farklı

sektörlerde verimlilik artışı sağlamaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin ekonomik büyümeye olan katkısı, yeni iş modelleri geliştirilmesini ve mevcut iş süreçlerinin optimize edilmesini mümkün kılmaktadır.

YZ şirketinin gelecekte stratejik önemini sürdürebilecek perspektifler büyük veri analitikleri, YZ tabanlı insansız otomasyon teknolojilerinin yaygınlaşması, makine öğreniminin daha da farklı algoritmalarla gelişmesi ve sektörlerin dijital dönüşümlerdir.

Büyük veri analitikleri boyutunda YZ şirketleri, büyük veri analitiği alanında öncü rol oynayarak, işletmelerin ve kamu kuruluşlarının ellerindeki veriyi anlamlandırmalarına yardımcı olmaktadır. Büyük veri, günümüzde işletmeler için stratejik bir varlık haline gelmiştir (Najafabadi vd. 2015). Ancak bu verinin anlamlı hale getirilmesi, YZ teknolojilerinin sunduğu analitik yeteneklerle mümkün olmaktadır. YZ algoritmaları, bu büyük veri yığınlarını tarayarak örüntüler, eğilimler ve ilişkiler ortaya çıkarmaktadır. Bu içgörüler, şirketlerin daha isabetli stratejik kararlar almasına olanak tanımaktadır. Örneğin, pazarlama kampanyalarının etkili bir şekilde hedeflenmesi, müşteri davranışlarının öngörülmesi ve risklerin minimize edilmesi gibi konular, veri analitiği sayesinde daha önce hiç olmadığı kadar etkili yönetilebilir hale gelmiştir. Ayrıca, kamu kuruluşları da bu teknolojileri kullanarak, sosyal politikaların etkilerini değerlendirebilir ve kaynakları daha verimli bir şekilde tahsis edebilmektedir (Hariri, Fredericks, ve Bowers 2019).

YZ teknolojileri, otomasyon süreçlerini köklü bir şekilde dönüştürmektedir. Otomasyon, insanların yürütmesi gereken faaliyetlerin, makineler ve algoritmalar tarafından yürütülmesi olarak tanımlanabilir. Nitekim böylece insan kaynağının daha stratejik ve yaratıcı alanlara yönlendirilmesine otomasyon süreçleri önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Raisch ve Krakowski 2021). Bunun yanı sıra, finans sektöründe de tekrarlayan muhasebe işlemleri, raporlama ve veri girişi gibi görevler YZ tarafından otomatikleştirilebilmektedir (Al-Ababneh vd. 2023). Otomasyon sayesinde, işletmeler operasyonel verimliliklerini artırırken, maliyetleri de düşürebilmektedir (Blahušiaková 2023). Böylece işletmeler uzun vadede finansal kaynaklarını da etkin kullanabilmektedir.

Makine öğrenimi, YZ'nin en dinamik alanlarından biridir ve şirketlere geleceğe yönelik stratejik avantajlar sunmaktadır (Janiesch, Zschech, ve Heinrich 2021). YZ şirketleri, makine öğrenimi algoritmaları geliştirerek, büyük veri setlerinden öğrenme yeteneğine sahip sistemler oluşturmaktadır (Topuz, Bajaj, ve Abdurashid 2023). Bu sistemler, geçmiş verileri analiz ederek gelecekteki eğilimleri öngörür ve şirketlerin proaktif stratejiler geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Von Rueden vd. 2023). Ayrıca, finansal hizmetler sektöründe, makine öğrenimi algoritmaları, yatırım stratejilerinin optimize edilmesine, piyasa risklerinin tahmin edilmesine ve dolandırıcılık tespiti gibi konularda önemli bir rol oynamaktadır (Nazareth ve Ramana Reddy 2023).

YZ teknolojileri, sadece belirli bir sektörde değil, neredeyse tüm endüstrilerde köklü değişiklikler ortaya çıkarmıştır. Sağlık hizmetlerinden finansal hizmetlere, üretimden lojistiğe kadar geniş bir yelpazede faaliyet gösteren sektörlerde, YZ'nin sunduğu yenilikçi çözümler, dijitalleşme sürecini hızlandırmaktadır (Zhu, Liu, ve Shi 2022). Finans sektöründe ise YZ, risk yönetimi, portföy optimizasyonu ve müşteri hizmetlerinde otomasyon gibi alanlarda kullanılmaktadır (Zakaria vd. 2023). Üretim sektöründe, YZ destekli robotik sistemler, üretim hatlarında kalite kontrolünü artırmakta ve maliyetleri düşürmektedir (Saßmannshausen vd. 2021). Lojistik sektöründe ise, YZ tabanlı optimizasyon algoritmaları, tedarik zinciri yönetimini daha verimli hale getirmekte ve teslimat süreçlerini hızlandırmaktadır (Dwivedi vd. 2021).

YZ şirketlerinin dijital dönüşüm sürecindeki stratejik önemi, gelecekte daha da artacaktır. Bu şirketler, yalnızca mevcut iş süreçlerini optimize etmekle kalmayacak, aynı zamanda yeni iş modellerinin ve sektörlerin doğmasına da öncülük edecektir (Åström, Reim, ve Parida 2022). YZ'nin sunduğu inovasyon potansiyeli, geleneksel iş yapıları şekillerini köklü bir şekilde değiştirerek, küresel ekonomide yeni bir denge oluşturacaktır (Füller vd. 2022). Ayrıca, YZ teknolojilerinin toplumsal ve etik etkileri, gelecekte daha fazla tartışılacak ve düzenleyici çerçevelerin oluşturulmasına yol açacaktır (Morley vd. 2023).

En nihayetinde, YZ şirketleri, dijital dönüşümün motor gücü olarak hem özel sektörde hem de kamu sektöründe stratejik bir rol oynamaktadır. Bu şirketlerin sunduğu ileri teknoloji çözümleri, verimlilik artışı, maliyet optimizasyonu ve inovasyon açısından kritik önem taşımaktadır (Franki,

Majnarić, ve Višković 2023). Gelecekte, YZ teknolojilerinin daha da gelişmesiyle birlikte, YZ şirketlerin stratejik değeri daha da artacak ve dijital dönüşüm süreçlerinde belirleyici bir rol oynamaya devam edecektir.

#### 4. Gelecekte Yapay Zekâ Şirketlerinin Dijital Dönüşümdeki Yeri

Gelecekte, YZ teknolojilerinin daha da gelişmesiyle birlikte, YZ şirketlerin stratejik değeri daha da artacak ve dijital dönüşüm süreçlerinde belirleyici bir rol oynamaya devam edecektir. Gelecekte YZ şirketlerinin iş dünyasında ve toplum genelinde oynayacakları rol, giderek daha da büyüyecektir. Bu şirketler, yenilikçi çözümleriyle işletmelere esneklik ve sürdürülebilirlik kazandırmada önce şirketler sonra ise buldukları ekonomilere önemli katkılar sağlayacaktır. Özellikle iş süreçlerinin dijitalleşmesi ve otomasyonun yaygınlaşmasıyla birlikte, YZ teknoloji şirketlerinin daha dinamik ve değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlayan yapılar olarak hizmet vermesine olanak sağlayacaktır. Ayrıca, yapay zekâ destekli analitik araçlar, pazar trendlerini ve müşteri ihtiyaçlarını daha doğru bir şekilde tahmin edebilecek, böylece stratejik karar alma süreçlerini güçlendirecektir(Huang vd. 2023).

YZ şirketlerinin bir diğer kritik rolü, dijital dönüşüm süreçlerinin sosyal ve etik boyutlarını göz önünde bulundurarak, bu dönüşümün toplum için daha geniş çapta fayda sağlamak olacaktır. Dijital teknolojilerin hızlı gelişimi, sadece ekonomik değil, aynı zamanda toplumsal etkileri de beraberinde getirmektedir. YZ şirketleri, bu süreçte sadece kârlılığı değil, aynı zamanda toplumsal sorumlulukları da dikkate alarak hareket etmek zorundadır. Bu bağlamda, yapay zekâ çözümlerinin geliştirilmesi sırasında etik ilkelerle uyumlu olmalarına ve veri gizliliği gibi önemli konularda hassasiyet gösterilmesine özel bir önem verilecektir(Liao 2020).

Gelecekte, yapay zekâ teknolojilerinin evrimi ve günlük hayatta yaygınlaşması, bu şirketlerin dijital dönüşümdeki yerini daha da kritik hale getirecektir. Dijital dönüşümün her aşamasında etkin bir rol oynayan YZ şirketleri, yalnızca teknolojik yeniliklerin geliştirilmesi ve uygulanmasında değil, aynı zamanda yeni iş modellerinin yaratılmasında da öncü olacaklardır. Bu, onların sadece teknoloji üreticisi olmaktan öte, dijital ekonominin ve toplumsal yapıların şekillenmesinde de belirleyici bir rol oynamaları anlamına gelir. Yapay zekâ şirketlerinin stratejik önemi, dijital çağın ilerlemesiyle birlikte daha da artacaktır; bu da onların toplumlar, ekonomiler ve bireyler üzerinde geniş kapsamlı ve kalıcı etkiler yaratma potansiyeline sahip oldukları anlamına gelir(Radanliev vd. 2022).

Netice itibariyle, geleceğin vizyonu, yapay zekâ teknolojilerinin yalnızca iş dünyasına değil, aynı zamanda topluma da geniş kapsamlı faydalar sağlayacak şekilde geliştirilmesi yönündedir. Bu teknolojiler, sosyal refahın artırılması, ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanması ve bireylerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi gibi çeşitli alanlarda pozitif etkiler yaratabilir. YZ şirketleri, bu geleceği inşa ederken hem yenilikçi hem de sorumlu bir yaklaşım sergileyerek dijital çağın şekillenmesinde merkezi bir rol oynayacaklardır.

#### 5. Sonuç

Günümüzde YZ teknolojileri hem iş dünyasında hem de toplum genelinde köklü değişimlere yol açarak dijital dönüşüm süreçlerinin günlük hayatlarımız da vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir(Lee ve Oh 2020). YZ şirketleri, bu teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanmasında öncü rol oynayarak, dijital dönüşümün merkezinde yer almaktadır(Kritzinger vd. 2018). YZ'nin sunduğu yenilikçi çözümler, işletmelere rekabet avantajı kazandırmanın ötesine geçerek, toplumların ekonomik ve sosyal yapılarının yeniden şekillendirilmesine de katkıda bulunmaktadır(Barredo Arrieta vd. 2020). Bu bağlamda, YZ şirketlerinin stratejik önemi her geçen gün daha da artmakta ve gelecekte bu rolün daha da kritik hale geleceği öngörülmektedir(Hoffman vd. 2023).

İş süreçlerinin dijitalleşmesi ve otomasyonun yaygınlaşması, YZ teknolojilerinin işletmeler için temel bir başarı faktörü haline gelmesine yol açmaktadır. YZ algoritmaları, büyük veri analizi, makine öğrenimi ve doğal dil işleme gibi alanlarda sundukları ileri düzey yeteneklerle, işletmelerin operasyonel verimliliklerini artırmalarına, kaynaklarını daha etkili bir şekilde yönetmelerine ve stratejik karar alma süreçlerinde daha isabetli adımlar atmalarına yardımcı olmaktadır. Bu, işletmelerin sadece bugünkü ihtiyaçlarına değil, aynı zamanda gelecekte karşılaşılabilecekleri zorluklara da daha esnek ve sürdürülebilir çözümler sunmalarını mümkün kılmaktadır.

Ancak YZ şirketlerinin rolü, yalnızca ekonomik katkılarla sınırlı değildir. Dijital dönüşüm süreçlerinin sosyal ve etik boyutları da büyük önem taşımaktadır. Dijital teknolojilerin hızla yayılması, toplumlar üzerinde derin etkiler yaratmakta, bazen de karmaşık sosyal ve etik sorunları beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, YZ şirketlerinin geliştirdiği çözümler, etik ilkelerle uyumlu olmalı, veri gizliliği ve güvenliği gibi kritik konularda yüksek hassasiyet göstermelidir. Özellikle bireylerin mahremiyetinin korunması, veri kullanımı sırasında adalet ve tarafsızlığın sağlanması, toplumsal güvenin sürdürülmesi açısından hayati öneme sahiptir. Bu konulara dikkat etmeyen bir dijital dönüşüm, kısa vadede başarılı gibi görünse de uzun vadede ciddi toplumsal ve yasal sorunlarla karşılaşabilir.

YZ teknolojilerinin evrimi ve yaygınlaşması, bu şirketlerin dijital dönüşümdeki stratejik önemini daha da artırmaktadır. YZ şirketleri, yalnızca mevcut iş modellerini ve süreçlerini iyileştirmekle kalmayacak, aynı zamanda yeni iş modellerinin doğmasına da öncülük edeceklerdir. Bu, YZ şirketlerinin yalnızca teknoloji üreten kuruluşlar olmaktan öte, dijital ekonominin ve toplumsal yapıların şekillenmesinde kilit aktörler olarak yer alacaklarını göstermektedir. YZ'nin sunduğu inovasyon potansiyeli, geleneksel iş yapış biçimlerini köklü bir şekilde dönüştürerek, küresel ekonomide yeni bir denge oluşturacaktır. Bu, dijital çağın ilerlemesiyle birlikte YZ şirketlerinin stratejik önemini daha da derinleştireceği ve toplumlar, ekonomiler ve bireyler üzerinde kalıcı ve geniş kapsamlı etkiler yaratma potansiyeline sahip olacağı anlamına gelmektedir.

Geleceğin vizyonu, yapay zekâ teknolojilerinin sadece iş dünyasına değil, aynı zamanda topluma da geniş kapsamlı faydalar sağlayacak şekilde geliştirilmesi gerektiğini açıkça göstermektedir. YZ şirketleri, sosyal refahın artırılması, ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanması ve bireylerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi gibi alanlarda olumlu etkiler yaratabilecek büyük bir güce sahiptir. Ancak bu etkilerin olumlu olabilmesi için YZ teknolojilerinin geliştirilmesi ve uygulanması sırasında hem yenilikçi hem de sorumlu bir yaklaşım benimsemek zorunludur. Bu sorumlu yaklaşım, dijital dönüşüm sürecinin başarıyla tamamlanması ve dijital çağın toplumsal fayda sağlayacak şekilde şekillendirilmesi açısından hayati öneme sahiptir. YZ şirketlerinin, gelecekte dijital dönüşüm süreçlerinde merkezi bir rol oynayacağı ve bu süreçlerin yönlendirilmesinde kilit aktörler olarak öne çıkacağı açıktır. Bu nedenle, YZ teknolojilerinin geliştirilmesi, uygulanması ve yönetilmesi süreçlerinde etik ve sosyal sorumlulukların göz önünde bulundurulması, dijital çağın olumlu bir geleceğe yönlendirilmesi açısından kritik olacaktır.

YZ şirketleri günümüzün en dinamik yapılarına sahip işletmelerdir. Dijital dönüşümü önce kendi içlerinde gerçekleştirmeleri ve günün koşullarına ayak uydurmaları gerekmektedir. Gerek sürdürülebilir olmak için ve gerekse faaliyet gösterdikleri ekonomilerin gelişmesi için YZ şirketleri diğer şirketler için önemli bir dinamik taşımaktadır. Özellikle sanayileşmesinde makineleşmeyi geç takip eden ülkelerin bu şirketler için ayrıca teşvik sistemi uygulaması gerekmektedir. Teşvik sisteminin manipüle edilememesi için denetleyici mikro ve makro faktörlerin ekonomi içinde iyi kurgulanması gerekmektedir.

## Kaynaklar

- Al-Ababneh, Hassan Ali, Victoria Borisova, Alina Zakhazhevska, Polina Tkachenko, Ve Natalia Andrusiak. 2023. "Performance Of Artificial Intelligence Technologies İn Banking Institutions". *Wseas Transactions On Business And Economics* 20:307-17. Doi: 10.37394/23207.2023.20.29.
- Åström, Josef, Wiebke Reim, Ve Vinit Parida. 2022. "Value Creation And Value Capture For Aı Business Model Innovation: A Three-Phase Process Framework". *Review Of Managerial Science* 16(7). Doi: 10.1007/S11846-022-00521-Z.
- Barredo Arrieta, Alejandro, Natalia Díaz-Rodríguez, Javier Del Ser, Adrien Bannetot, Siham Tabik, Alberto Barbado, Salvador Garcia, Sergio Gil-Lopez, Daniel Molina, Richard Benjamins, Raja Chatila, Ve Francisco Herrera. 2020. "Explainable Artificial Intelligence (Xai): Concepts, Taxonomies, Opportunities And Challenges Toward Responsible Aı". *Information Fusion* 58. Doi: 10.1016/J.inffus.2019.12.012.
- Blahušaková, Miriama. 2023. "Business Process Automation: New Challenges To Increasing The Efficiency And Competitiveness Of Companies". *Strategic Management* 28(3). Doi: 10.5937/Straman2300038b.
- Dwivedi, Yogesh K., Laurie Hughes, Elvira Ismagilova, Gert Aarts, Crispin Coombs, Tom Crick, Yanqing Duan, Rohita Dwivedi, John Edwards, Aled Eirug, Vassilis Galanos, P. Vigneswara Ilavarasan, Marijn Janssen, Paul Jones, Arpan Kumar Kar, Hatice Kizgin, Bianca Kronemann, Banita Lal, Biagio Lucini, Rony Medaglia,

- Kenneth Le Meunier-Fitzhugh, Leslie Caroline Le Meunier-Fitzhugh, Santosh Misra, Emmanuel Mogaji, Sujeet Kumar Sharma, Jang Bahadur Singh, Vishnupriya Raghavan, Ramakrishnan Raman, Nripendra P. Rana, Spyridon Samothrakis, Jak Spencer, Kuttimani Tamilmani, Annie Tubadji, Paul Walton, Ve Michael D. Williams. 2021. "Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary Perspectives On Emerging Challenges, Opportunities, And Agenda For Research, Practice And Policy". *International Journal Of Information Management* 57. Doi: 10.1016/J.Ijinfomgt.2019.08.002.
- Feliciano-Cestero, María M., Nisreen Ameen, Masaaki Kotabe, Justin Paul, Ve Mario Signoret. 2023. "Is Digital Transformation Threatened? A Systematic Literature Review Of The Factors Influencing Firms' Digital Transformation And Internationalization". *Journal Of Business Research* 157. Doi: 10.1016/J.Jbusres.2022.113546.
- Fitzgerald, Michael, Nina Kruschwitz, Didier Bonnet, Ve Michael Welch. 2013. "Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative". *Mit Sloan Management Review*.
- Franki, Vladimir, Darin Majnarić, Ve Alfredo Višković. 2023. "A Comprehensive Review Of Artificial Intelligence (AI) Companies In The Power Sector". *Energies* 16(3).
- Füller, Johann, Katja Hutter, Julian Wahl, Volker Bilgram, Ve Zeljko Tekic. 2022. "How Ai Revolutionizes Innovation Management – Perceptions And Implementation Preferences Of Ai-Based Innovators". *Technological Forecasting And Social Change* 178. Doi: 10.1016/J.Techfore.2022.121598.
- Hariri, Reihaneh H., Erik M. Fredericks, Ve Kate M. Bowers. 2019. "Uncertainty In Big Data Analytics: Survey, Opportunities, And Challenges". *Journal Of Big Data* 6(1). Doi: 10.1186/S40537-019-0206-3.
- Hoffman, Robert R., Shane T. Mueller, Gary Klein, Mohammadreza Jalaeian, Ve Connor Tate. 2023. "Explainable Ai: Roles And Stakeholders, Desires And Challenges". *Frontiers In Computer Science* 5. Doi: 10.3389/Fcomp.2023.1117848.
- Hu, S. Jack. 2013. "Evolving Paradigms Of Manufacturing: From Mass Production To Mass Customization And Personalization". *İçinde Procedia Cirp*. C. 7.
- Huang, Heshu, Caiting Wang, Liukai Wang, Ve Larisa Yarovaya. 2023. "Corporate Digital Transformation And Idiosyncratic Risk: Based On Corporate Governance Perspective". *Emerging Markets Review* 56. Doi: 10.1016/J.Ememar.2023.101045.
- Janiesch, Christian, Patrick Zscheck, Ve Kai Heinrich. 2021. "Machine Learning And Deep Learning". *Electronic Markets* 31(3). Doi: 10.1007/S12525-021-00475-2.
- Kretschmer, Tobias, Ve Pooyan Khashabi. 2020. "Digital Transformation And Organization Design: An Integrated Approach". *California Management Review* 62(4). Doi: 10.1177/0008125620940296.
- Kritzinger, Werner, Matthias Karner, Georg Traar, Jan Henjes, Ve Wilfried Sihn. 2018. "Digital Twin In Manufacturing: A Categorical Literature Review And Classification". *İçinde Ifac-Papersonline*. C. 51.
- Lederer, Matthias, Ve Joanna Riedl. 1m.S. "Data Science Techniques In Knowledge-Intensive Business Processes: A Collection Of Use Cases For Investment Banking". <https://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/ljda.2020010104> 1(1).
- Lee, Hong Joo, Ve Hoyeon Oh. 2020. "A Study On The Deduction And Diffusion Of Promising Artificial Intelligence Technology For Sustainable Industrial Development". *Sustainability (Switzerland)* 12(14). Doi: 10.3390/Su12145609.
- Liao, S. Matthew. 2020. *Ethics Of Artificial Intelligence*.
- Matt, Christian, Thomas Hess, Ve Alexander Benlian. 2015. "Digital Transformation Strategies". *Business And Information Systems Engineering* 57(5).
- Montero Guerra, José Manuel, Ignacio Danvila-Del-Valle, Ve Mariano Méndez Suárez. 2023. "The Impact Of Digital Transformation On Talent Management". *Technological Forecasting And Social Change* 188. Doi: 10.1016/J.Techfore.2022.122291.