



İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ

1. YÖNETİM BİLİMLERİ SEMPOZYUMU:

Yapay Zeka ve Dijital Dönüşüm



İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME VE YÖNETİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ISTANBUL ESENYURT UNIVERSITY
FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT SCIENCES

1. YÖNETİM BİLİMLERİ SEMPOZYUMU
1. SYMPOSIUM OF MANAGEMENT SCIENCES

YAPAY ZEKÂ ve DİJİTAL DÖNÜŞÜM
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TRANSFORMATION

BİLDİRİ ÖZETLERİ KİTABI
ABSTRACT BOOK

e-ISBN: 978-605-06938-6-7

20 MAYIS 2024
İSTANBUL ESENYURT ÜNİVERSİTESİ KONFERANS SALONU, İSTANBUL

DÜZENLEME KOMİTESİ / ORGANIZATION COMMITTEE

Prof. Dr. Dinçer ATLI (BAŞKAN)

Dr. Öğr. Üyesi H. Anıl KÜÇÜKGÖDE

Dr. Öğr. Üyesi Merve DOĞRUEL

Dr. Öğr. Üyesi Esmâ Görkem ERSOY

Dr. Öğr. Üyesi Günay YEŞİLBAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Cihan TOKER

Dr. Öğr. Üyesi İlknur ŞİMŞEK

Dr. Ar. Gör. Elif ARSLAN DİNÇ

Dr. Ar. Gör. Tuğba KOYUNCU

Ar. Gör. Caner İLHAN

Ar. Gör. Elif EKEN

Ar. Gör. Beyda DEMİRCİ

EDİTÖR / EDITOR

Doç. Dr. Dikran M. ZENGINKUZUCU

HAKEM KURULU / PEER REVIEWERS

Prof. Prof. Dr. Alev TAŞKIN	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Selin Soner KARA	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Seniye Ümit FIRAT	Sabahattin Zaim Üniversitesi
Prof. Dr. Çiğdem ARICIGİL ÇILAN	İstanbul Üniversitesi
Doç Dr. Mert EDALİ	Yıldız Teknik Üniversitesi

BİLİM KURULU / SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Dinçer ATLI	İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Prof. Dr. Sudi APAK	İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Prof. Dr. Alev TAŞKIN	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Selin Soner KARA	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Seniye Ümit FIRAT	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Prof. Dr. Çiğdem ARICIGİL ÇILAN	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Faruk BULUT	İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Doç. Dr. Mert EDALI	Yıldız Teknik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Merve DOĞRUEL	İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Anıl SEZGİN	İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer ÇELİKKOL	İstanbul Gedik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ozan ATEŞ	İstanbul Gedik Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tuğbay BURÇIN	İstanbul Gedik Üniversitesi

ESENYURT ÜNİVERSİTESİ 1. YÖNETİM BİLİMLERİ SEMPOZYUMU: YAPAY ZEKÂ ve DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Açılış Konuşması	9:30-10:00	Dr. Polat Göktaş <i>University College Dublin</i>
1. Sunum	10:00-10:30	Prof. Dr. Dilek Kurt <i>Yeditepe Üniversitesi, Uluslararası İşletme Yönetimi (Almanca)</i> DİJİTAL DÖNÜŞÜM STRATEJİLERİNDE YAPAY ZEKÂ
2. Sunum	10:30-11:00	Doç. Dr. Elif Kartal <i>İstanbul Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü</i> YAPAY ZEKÂ, MAKİNE ÖĞRENMESİ VE DERİN ÖĞRENME
3. Sunum	11:00-11:30	Doç. Dr. Zeki Özen <i>İstanbul Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü</i> BÜYÜK DİL MODELLERİ VE İŞLETMELERDE KULLANIMI
Misafir Konuşmacı	11:30-12:00	Özge Baykara Sarı <i>Softtech - Yapay Zekâ Yetkinlik Merkezi (AILAB) Lideri</i>
Ara (Öğle Yemeği)	12:00-13:00	
4. Sunum	13:00-13:30	Dr. Esmâ Görkem Ersoy <i>Esenyurt Üniversitesi, Havacılık Yönetimi Bölümü</i> YENİ PARADİGMA: DİJİTAL DÖNÜŞÜM
Misafir Konuşmacı	13:30-14:00	Mustafa Çakı <i>LFB Consulting and Technology AŞ - Business Owner</i>
Misafir Konuşmacı	14:00-14:30	Fatih Çakıcı <i>Arute Solutions - Genel Müdür Yardımcısı</i>
5. Sunum	14:30-15:00	Dr. Merve Doğruel <i>Esenyurt Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü</i> TARİHTEKİ EN BÜYÜK ÜÇÜNCÜ OLAY: YAPAY ZEKÂNIN DOĞUŞU
6. Sunum	15:00-15:30	Dr. H. Anıl Küçükğöde <i>Esenyurt Üniversitesi, Ekonomi ve Finans Bölümü</i> YAPAY ZEKÂ VE MAKİNE ÖĞRENMESİNDEKİ GELİŞMELER SONRASI MERKEZ BANKACILIĞININ GELECEĞİ
Kapanış Konuşması ve Sertifika Teslimleri	15:30	Prof. Dr. Dinçer Atlı <i>Esenyurt Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Dekanı</i>

ÖNSÖZ / PREFACE

Sevgili Katılımcılar, Değerli Bilim İnsanları ve Araştırmacılar,

İstanbul Esenyurt Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi olarak, "Yapay Zekâ ve Yönetim Bilimleri" temalı sempozyumumuzu düzenlemekten mutluluk duyuyoruz. Bu sempozyum, çağımızın en önemli ve hızla gelişen konularından biri olan yapay zekâ ve bu teknolojinin yönetim bilimine olan etkilerini tartışmak ve bu alandaki yenilikçi araştırmaları paylaşmak amacıyla düzenlenmiştir.

Günümüzde yapay zekâ, işletme yönetiminden stratejik karar almaya, finans ve pazarlama faaliyetlerinden insan kaynakları yönetimine kadar birçok alanda köklü değişiklikler yaratmaktadır. Bu teknolojik dönüşüm, sadece iş dünyasının dinamiklerini değil, aynı zamanda akademik araştırma ve eğitim yöntemlerimizi de yeniden şekillendirmektedir. Sempozyumumuz, bu değişim sürecini daha iyi anlamak ve yön vermek için önemli bir platform sunmaktadır.

Özet bildiri kitabımızda yer alan çalışmalar, yapay zekâ ve yönetim bilimlerinin kesişim noktalarındaki yenilikleri, fırsatları ve zorlukları ele almakta; bu alanlarda yapılan özgün araştırmaları ve uygulamaları detaylandırmaktadır. Değerli araştırmacıların katkılarıyla hazırlanan bu kitap, akademik dünyaya önemli bir kaynak olmanın yanı sıra, iş dünyası için de yol gösterici nitelikte olacaktır.

Bu sempozyumun gerçekleştirilmesinde emeği geçen düzenleme komitesi üyelerimize, değerli konuşmacılarımıza ve katkı sağlayan tüm katılımcılara teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca, bu önemli organizasyonu destekleyen ve katkı sağlayan rektörümüz ve mütevelli heyetimize de ayrıca şükranlarımı iletiyorum.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Dinçer ATLI

İstanbul Esenyurt Üniversitesi

İşletme ve Yönetim Bilimler Fakültesi

Dekani

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Önsöz <i>Preface</i>	vii
Dijital Dönüşüm Stratejilerinde Yapay Zekâ <i>Artificial Intelligence in Digital Transformation Strategies</i>	
Prof. Dr. Dilek KURT	1
Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi ve Derin Öğrenme <i>Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning</i>	
Doç. Dr. / Assoc. Prof. Dr. Elif KARTAL	3
Tarihteki En Büyük Üçüncü Olay: Yapay Zekânın Doğuşu <i>The Third Biggest Event in History: The Birth of Artificial Intelligence</i>	
Dr. Merve DOĞRUEL	5
Yeni Paradigma: Dijital Dönüşüm <i>New Paradigm: Digital Transformation</i>	
Dr. Esmâ Görkem ERSOY	9
Büyük Dil Modelleri ve İşletmelerde Kullanımı <i>Large Language Models and Their Use in Business</i>	
Doç. Dr. / Assoc. Prof. Dr. Zeki ÖZEN	11
Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesindeki Gelişmeler Sonrası Merkez Bankacılığının Geleceği <i>Future of Central Banking Following the Developments in Artificial Intelligence and Machine Learning</i>	
Dr. H. Anıl KÜÇÜKGÖDE	13

DİJİTAL DÖNÜŞÜM STRATEJİLERİNDE YAPAY ZEKÂ

Prof. Dr. Dilek KURT
Yeditepe Üniversitesi
Uluslararası İşletme Yönetimi (Almanca)
0009-0000-3653-976X



İnsanı merkezine alarak teknolojik boyut ile birlikte sosyal boyutu göz önünde bulunduran dijital dönüşümün sürdürülebilir yönetimi, işletmelerin gelecekteki varoluşları için stratejik önem taşımaktadır. Kurt ve Karal'ın (2021) tanımına göre, "dijital dönüşüm, sürdürülebilirliği sağlamak ve rekabet edebilirliği arttırmak amacıyla dijital teknolojileri ve dijital yetkinlikleri kullanarak dijital stratejileri oluşturan operasyonel süreçlerin, müşteri deneyimlerinin ve iş modellerinin köklü ve ivmeli dönüşümüdür".

Stratejiye yönelik üç soru dijital dönüşümün başarısını etkilemektedir:

- Strateji Süreci: VUCA dünyasında çevik stratejinin uygulanması
- Strateji Odağı: Dijitalleşme ile sürecin mükemmelleştirilmesi, müşteri deneyiminin sağlanması ve dijital iş modellerinin oluşturulması
- Strateji Ufku: Sağ ve sol el ile dengeli yönetimin gerçekleştirilmesi (ambidextry)

Dijitalleşmenin yönetimine ilk damga vuran çalışmalardan "Leading Digital" (2012) isimli Westerman vd. kitabı, dijital yeterlilik ile liderlik yeterliliğini bütünleştiren işletmeleri, akıllı dijital stratejileri uygulayan dijital ustalar olarak tanımlamaktadır. Dijital liderler de dijital çağın ihtiyaç duyduğu yetkinlikler ile kendilerini donatarak rollerini üstlenmek durumundalar.

Yapay zekâ algoritmaları ise dijital liderlerin insansı yetkinliklerini destekleyerek hedeflenen stratejilerin belirlenmesinde ve gerçekleştirilmesinde anlamlılık, öngörü, çeşitlilik ve kişiselleştirme sağlamaktadır. Hızla gelişen dijital teknolojiler arasında yer alan yapay zekâ, dijital dönüşümün hızını, yaratıcılığını, verimini, karlılığını, inovasyonunu ve karar verme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir.

Ancak yapay zekâ ile gerçekleştirilen çalışmaların başarılı olması için verilerin anlamlandırılması, uygun algoritmaların kullanılması, eğitim setlerinin gelişime açık olması, net hedeflerin belirlenmesi, iş süreçlerinin etkili entegrasyonu, yeterli kaynaklara ulaşılabilmesi ve insan kaynağının dijital geleceğe uygun yetiştirilmesi ve uyum sağlaması gerekmektedir. Şirketin bütünselliği için önem taşıyan kurumsal stratejide olduğu gibi yapay zekânın şirket içi bütünselliği için de kurumsal algoritmanın önemi yakın gelecekte artacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Dijital Dönüşüm Stratejisi, Yapay Zekâ, Kurumsal Algoritma, Dijital Liderlik, VUCA.*

Artificial Intelligence in Digital Transformation Strategies

Prof. Dr. Dilek KURT
Yeditepe University
International Business Management (German)
0009-0000-3653-976X


The sustainable management of digital transformation, which considers the social dimension along with the technological dimension by centering on the human aspect, is of strategic importance for the future existence of businesses. According to the definition by Kurt and Karal (2021), "digital transformation is a radical and accelerated transformation of operational processes, customer experiences, and business models by creating digital strategies using digital technologies and digital competencies to ensure sustainability and increase competitiveness."

Three questions regarding strategy affect the success of digital transformation:

- Strategy Process: Implementing agile strategy in a VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous) world
- Strategy Focus: Perfecting the process with digitalization, ensuring customer experience, and creating digital business models
- Strategy Horizon: Achieving balanced management with the right and left hand (ambidextry)

One of the first works to leave a mark on the management of digitalization, the book "Leading Digital" (2012) by Westerman et al., defines businesses that integrate digital competency with leadership competency as digital masters who implement smart digital strategies. Digital leaders also need to equip themselves with the competencies required by the digital age to assume their roles.

Artificial intelligence algorithms, by supporting the competencies of digital leaders, provide meaningfulness, foresight, diversity, and personalization in determining and realizing the targeted strategies. Artificial intelligence, which is among the rapidly developing digital technologies, positively affects the speed, creativity, efficiency, profitability, innovation, and decision-making processes of digital transformation.

However, for the success of studies conducted with artificial intelligence, it is necessary to interpret the data, use appropriate algorithms, develop training sets, set clear goals, effectively integrate business processes, access sufficient resources, and train and adapt human resources to the digital future. Just as corporate strategy is important for the holistic view of the company, the importance of the corporate algorithm for the internal holistic integrity of artificial intelligence within the company will increase in the near future.

Keywords: *Digital Transformation Strategy, Artificial Intelligence, Corporate Algorithm, Digital Leadership, VUCA.*

YAPAY ZEKÂ, MAKİNE ÖĞRENMESİ VE DERİN ÖĞRENME

Doç. Dr. Elif KARTAL
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
0000-0003-4667-1806


İnsan gibi düşünen, insan gibi davranan ve karar verebilen sistemlerin geliştirilmesini sağlayan yapay Zekâ (YZ) bilgisayar bilimleri, bilgisayar mühendisliği, matematik, istatistik, sinirbilim, psikoloji, dilbilim gibi pek çok alanın beslediği çok disiplinli bir çalışma alanıdır. Son yıllarda teknolojiye yaşanan yenilik ve gelişmeler YZ çalışmalarına da katkı sunmuş ve sağlık, finans, eğitim, spor gibi birçok farklı alanda kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu durum günlük hayatta kullanılan uygulamalar açısından da benzerdir. Öyle ki bir zamanlar elektriğin icadının yarattığı etki ve fayda göz önünde bulundurularak YZ günümüzün yeni elektriği olarak adlandırılmaktadır.

1950 yılında Alan Turing “Makineler düşünebilir mi?” sorusunu ortaya atmış ve YZ sistemlerinin yetkinliğini test etmede kullanılan “Turing Testi”ni önermiştir. YZ’nin isim babası ise John McCarthy’dır. Zeki makineler yaratabilme düşüncesiyle gerçekleştirilen çalışmalar, 1956 yılında John McCarthy ve arkadaşlarının katılımıyla gerçekleşen Dartmouth Konferansı’nda Yapay Zekâ terimi resmiyet kazanmıştır. Ülkemizde 1958-1959 öğretim yılı Atatürk Üniversitesi Halk Konferansları kapsamında Ord. Prof. Dr. Cahit Arf “Makineler düşünebilir mi ve nasıl düşünebilir?” başlıklı bir konuşma yapmıştır. Son yıllarda YZ’nin makine öğrenmesi ve makine öğrenmesinin yapay sinir ağlarına dayalı bir alt çalışma alanı olan derin öğrenme oldukça ön plandadır. Makine öğrenmesinde veriden öğrenen modeller ile tahmin ve öngörü sistemleri ortaya çıkarılmaktadır. Bu amaçla, pek çok farklı algoritma geliştirilmiştir. Derin öğrenme modelleri ile görüntü ve ses tanıma, doğal dil işleme gibi makineler için daha zorlu sayılabilecek insan davranışlarının YZ sistemleri tarafından gerçekleştirilebilmesi üzerine çalışmalar yürütülmektedir. Bu gibi sistemlerin kullanımı yaygınlaştıkça ve performansı arttıkça özellikle otomasyona dayalı, rutin işlerin birçoğu yerini YZ sistemlere bırakacaktır. YZ’den korkmak yerine, geleceğin ihtiyaçlarına göre bireysel yetkinliklerin zenginleştirilebilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Algoritma, derin öğrenme, makine öğrenmesi, öngörü, yapay zekâ.*

Artificial Intelligence in Digital Transformation Strategies

Assoc. Prof. Dr. Elif KARTAL

Istanbul University

Faculty of Economics, Department of Management Information Systems

0000-0003-4667-1806



Artificial Intelligence (AI), which enables the development of systems that think like humans, behave like humans, and make decisions, is a multidisciplinary field of study fed by many fields such as computer science, computer engineering, mathematics, statistics, neuroscience, psychology, and linguistics. In recent years, innovations and developments in technology have contributed to AI studies, and its use has become widespread in many different fields, such as health, finance, education, and sports. This situation is similar in terms of applications used in daily life. Considering the impact and benefit created by the invention of electricity, AI is today's new electricity.

In 1950, Alan Turing posed the question, "Can machines think?" and proposed the "Turing Test", which is used to test the competence of AI systems. John McCarthy is known as the father of AI. It was formalized at the Dartmouth Conference held in 1956 with the participation of John McCarthy and his friends, with the idea of creating intelligent machines. In our country, Ord. Prof. Cahit Arf gave a speech titled "Can machines think and how can they think?" within the scope of Atatürk University Public Lectures in the 1958-1959 academic year. In recent years, machine learning and deep learning, a subfield of machine learning based on artificial neural networks, have been at the forefront of AI. Machine learning uses data-driven models to construct prediction and forecasting systems. With deep learning models, studies are being carried out on the ability of AI systems to perform human behaviors that can be considered more challenging for machines, such as image and voice recognition and natural language processing. As the use of such systems becomes widespread and their performance increases, many of the routine tasks, especially those based on automation, will be replaced by AI systems. Instead of being afraid of AI, it is important to enrich individual competencies according to future needs.

Keywords: *Algorithm, deep learning, machine learning, prediction, artificial intelligence.*

TARİHTEKİ EN BÜYÜK ÜÇÜNCÜ OLAY: YAPAY ZEKÂNIN DOĞUŞU

Dr. Merve DOĞRUEL

İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
0000-0003-2299-7182



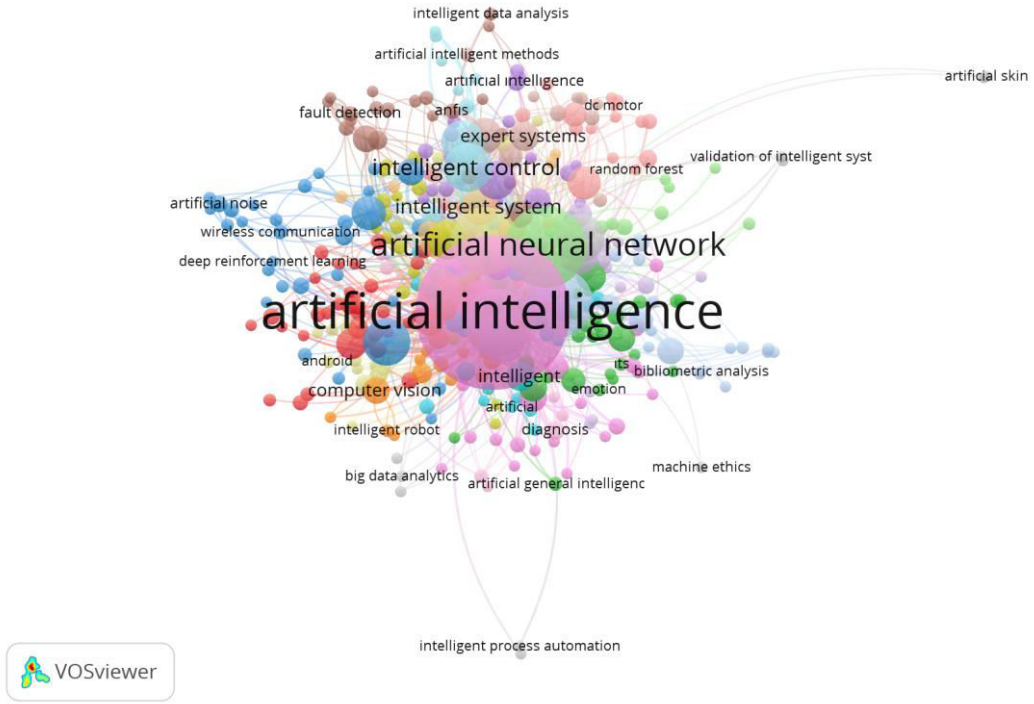
MIT Bilgisayar Bilimleri laboratuvar yöneticilerinden Edward Fredkin'in BBC ile söyleşisinde şöyle bir sözü bulunmakta; "Tarihte üç büyük olay vardır. Bunlardan ilki kainatın oluşumudur. İkincisi yaşamın başlangıcının olmasıdır. Üçüncüsü de yapay zekânın ortaya çıkışıdır."

Yapay zekâ kavramı ilk kez 1955 yılında Dartmouth Konferansı'nda Prof. Dr. John McCarthy tarafından kullanılmıştır. Prof. John McCarthy tarafından yapılan tanımlama dışında, günümüze kadar pek çok şekilde yapay zekâ tanımlaması yapılmıştır. Bu tanımlardaki ortak unsurlar; insan zekâsını taklit etmeye çalışan, veri işleme temellerine dayanan, otonom makinelerdir.

Web of Science veri tabanına bakıldığında yapay zekâ ile ilgili 110binin üzerinde yayın olduğu görülmektedir. Yapay zekâ son yılların sektör bağımsız akademide en popüler araştırma konularından birisi olmuştur. YÖK, 2024-2025 yılında 20 üniversitede Yapay Zekâ ile ilgili lisans bölümleri açılacağını duyurmuştur.

Sektörde de aynı hızda gelişmelerin olduğu görülmektedir. OpenAI firmasının 13 Mayıs 2024'te ChatGPT'nin son sürümü olan GPT-4o'yu tanıtarak yapay zekâ alanında büyük bir adım attığı söylenebilir. GPT-4o'nun 50 dilde simültane çeviri yapması, kişinin yüz ifadelerinden duygusal durum analizi yapması, metin ve görsel arasında anında etkileşim kurabilmesi geleceğin geldiğini göstermektedir şeklinde yorumlanabilir.

Akademik literatürü taramak amacıyla, Web of Science veri tabanında "artificial intelligent" anahtar kelimesi ile arama yapıldığında, bu alanda çalışılan kategorilerin başında bilgisayar bilimi ve elektronik mühendisliği geldiği görülmektedir. Ülke bazlı dağılımlara bakıldığında, alanda en çok çalışan ülke, Çin ve Amerika Birleşik Devletleridir. WOSviewer aracılığı ile, yapay zekâ ile ilgili ilişkili kavramların ağ grafiği ise Şekil 1'de yer almaktadır. Şekil 1'e göre, zekâ (intelligent) ile ilişkili kavramlar, sinir ağları (neural network), büyük veri (big data) olarak belirtilebilir.



Şekil 1: Yapay zekâ ile ilişkili kavramların ağ grafiği

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, otonom, ChatGPT-4o, yapay zekâ ilişki grafiği, veri.

The Third Biggest Event in History: The Birth of Artificial Intelligence

Dr. Merve DOĞRUEL

Istanbul Esenyurt University
Department of Management Information Systems
0000-0003-2299-7182



Edward Fredkin, one of the MIT Computer Science laboratory managers, had the following to say in his interview with the BBC: “There are three great events in history. The first of these is the formation of the universe. The second is the beginning of life. The third is the emergence of artificial intelligence.”

The concept of artificial intelligence was first introduced at the Dartmouth Conference in 1955 by Prof. Dr. John McCarthy. Apart from the definition made by John McCarthy, artificial intelligence has been defined in many ways to date. Common elements in these definitions are; they are autonomous machines based on data processing that try to imitate human intelligence.

When looking at the Web of Science database, it can be seen that there are over 110 thousand publications on artificial intelligence. Artificial intelligence has been one of the most popular research topics in sector-independent academia in recent years. YÖK announced that undergraduate departments related to Artificial Intelligence will be opened in 20 universities in 2024-2025.

It is seen that there are developments at the same pace in the sector. It can be said that OpenAI took a big step in the field of artificial intelligence by introducing GPT-4o, the latest version of ChatGPT, on May 13, 2024. GPT-4o's ability to provide simultaneous translation in 50 languages, analyze emotional state from a person's facial expressions, and instantly interact between text and visuals can be interpreted as showing that the future is coming.

When searching the Web of Science database with the keyword "artificial intelligent" in order to scan the academic literature, it is seen that computer science and electronic engineering are the leading categories studied in this field. When we look at the country-based distribution, the countries that work most in the field are China and the United States. The network graph of related concepts related to artificial intelligence, via WOSviewer, is shown in Figure 1. According to Figure 1, concepts related to intelligence can be specified as neural networks and big data.

YENİ PARADİGMA: DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Dr. Esmâ Görkem ERSOY

İstanbul Esenyurt Üniversitesi

Havacılık Yönetimi Bölümü

0000-0002-8106-2216




İşletmelerin iş dünyasında rekabet üstünlüğü sağlayabilmesi için dijital dönüşüm bir zorunluluk haline gelmiştir. Uzun vadeli başarıda kritik faktör yeni teknolojiler ve bunlara uyum kabiliyeti olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Bulut Teknolojileri (Cloud Computing) daha fazla esneklik ve verimlilik sağlarken, Yapay Zekâ (AI) ekstra potansiyel geliştirmektedir. Yapay Zekâ (AI), Makine Öğrenimi (ML), Bulut Teknolojileri ve Veri Analitiği gibi dijital teknolojilerin hızlı ilerlemesi, geleneksel insan kaynakları uygulamalarını sekteye uğratarak kuruluşların en değerli varlıklarını yani insan unsurunu yönetme biçimini de yeniden şekillendirmektedir.

Örneğin, Yapay Zekâ ve Makine Öğrenimi algoritmalarıyla desteklenen özgeçmiş taraması artık büyük hacimli başvuruları analiz edebilmekte, en nitelikli adayları belirleyebilmekte, böylece ilk tarama için gereken zamanı ve çabayı azaltmaktadır. Çevrimiçi iş ilanları panolarının, sosyal medya platformlarının ve başvuru takip sistemlerinin (ATS) yükselişi, kuruluşların aday bulma ve çekme yöntemlerinde devrim yaratmıştır. Dijital araçların ve platformların entegrasyonu sayesinde insan kaynakları profesyonelleri işe alım ve seçme sürecinde daha bilinçli ve veriye dayalı kararlar alabilmektedir. Çevrimiçi kurslar, sanal sınıflar ve mobil uyumlu öğrenme içeriği, daha kişiselleştirilmiş, esnek ve erişilebilir öğrenme fırsatlarına olanak tanıyarak çalışanların beceri ve bilgilerini kendi hızlarında geliştirmesini sağlamaktadır. Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi yeni gelişen teknolojiler, eğitim ve gelişim programlarına giderek daha fazla entegre edilmektedir.

Yapay Zekâ kavramının ilk ortaya çıkışı yaklaşık 70 yıl öncesine dayansa da günümüzde çok daha önem atfedilen bir kavram olduğu açıktır. Gelecek yıllarda hayatımızın çok daha içinde olacağı deyim yerindeyse oyunun kurallarını değiştireceği, mesleklerin ve iş yapış şekillerinin bu minvalde yeniden tanımlanacağı öngörülmektedir. Pandemiyle birlikte ivme kazanan dijital dönüşüm, adaptasyon becerisi kazanma ihtiyacını, çevikliği, yılmazlığı ve bu sürece uyum sağlayanların hayatta kaldığı bir yapıyı beraberinde getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Dijital Dönüşüm, Yapay Zekâ, Makine Öğrenimi, İnsan Kaynaklarında Dijitalleşme, Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü.*

New Paradigm: Digital Transformation

Dr. Esmâ Görkem ERSOY
Istanbul Esenyurt University
Department of Aviation Management
0000-0002-8106-2216


Digital transformation has become a necessity for businesses to achieve competitive advantage in the business world. The critical factor in long-term success is new technologies and the ability to adapt to them. For example, Cloud Computing provides greater flexibility and efficiency, while Artificial Intelligence (AI) develops extra potential. The rapid advancement of digital technologies such as Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), Cloud Technologies and Data Analytics is disrupting traditional human resources practices and reshaping the way organizations manage their most valuable assets, namely the human factor.

For example, resume screening powered by Artificial Intelligence and Machine Learning algorithms can now analyze large volumes of applications and identify the most qualified candidates, thus reducing the time and effort required for initial screening. The rise of online job boards, social media platforms, and applicant tracking systems (ATS) has revolutionized the way organizations find and attract candidates. By the integration of digital tools and platforms, human resources professionals can make more informed and data-based decisions during the recruitment and selection process. Online courses, virtual classrooms and mobile-friendly learning content enable more personalized, flexible and accessible learning opportunities, enabling employees to develop skills and knowledge at their own pace. Emerging technologies such as Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) are increasingly being integrated into training and development programs.

Although the first emergence of the concept of Artificial Intelligence dates back approximately 70 years ago, it is clear that it is a concept that is given much more importance today. It is predicted that in the coming years, it will be much more present in our lives, the rules of the game will be changed, so to speak, and professions and ways of doing business will be redefined in this manner. Digital transformation, which has accelerated with the pandemic, brings with it the need to gain adaptation skills, agility, resilience and a structure in which those who adapt to this process survive.

Keywords: *Digital Transformation, Artificial Intelligence, Machine Learning, Digitalization in Human Resources, Sustainable Competitive Advantage.*

BÜYÜK DİL MODELLERİ VE İŞLETMELERDE KULLANIMI

Doç. Dr. Zeki ÖZEN

İstanbul Üniversitesi

İktisat Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

0000-0001-9298-3371



Son yılların gözde konusu olan yapay zekâ insan gibi düşünen, karar veren ve insan gibi hareket eden sistemler yapmayı amaçlar. Yapay zekâ esasında bir şemsiye gibi robotik, uzman sistemler, bulanık mantık, genetik algoritmalar, makine öğrenmesi gibi çeşitli alt disiplinleri barındırır. İnsandaki tecrübeye eşdeğer olarak yapay zekâ sistemleri veriden öğrenerek çalışırlar. Depolama ve işleme donanımlarının ucuzlaması ve kapasitelerinin artması veri işlemeyi daha ekonomik hale getirmiş ve veriden öğrenerek çalışan yapay zekâ algoritmalarının çeşitlenmesine ve daha performanslı algoritmaların geliştirilmesine ön ayak olmuştur.

Günümüzde ürün önerisinden fiyat tahminine, oyunlarda hile tespitinden hastalık teşhisine kadar çok çeşitli sektör ve iş alanında yapay zekâ tabanlı uygulamalara rastlamak mümkündür. Öte yandan OpenAI tarafından geliştirilen ChatGPT uygulamasıyla popülerlik kazanan karşılıklı konuşmaya dayalı GPT modelleri (Generative Pre-trained Transformer) yapay zekâ alanında bir çığır açmıştır. Çok büyük miktarda metin verisiyle eğitilen ve doğal dil işleme (Natural Language Processing) uygulaması olan Büyük Dil Modelleri (Large Language Models), Transformer adı verilen mimariye dayalı olarak çalışır ve metin formatına ek olarak ses ve video formatlarında da içerik üretilmesini sağlamaktadır. Etkileyici içerikleri kusursuza yakın doğruluk ve hassasiyette üreten büyük dil modelleri insanların ve işletmelerin iş görme alışkanlıklarını köklü bir şekilde değiştireceğe inanılmaktadır.

İşletmelerde büyük dil modelleri özellikle müşteri hizmetlerinde, çağrı merkezlerinde müşteri sorularını cevaplamak ve yönlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Pazarlama ve satış sonrası destek için yine büyük dil modelleri tercih edilmektedir. İşletmenin her bir fonksiyonunda üretilen dokümanların yönetimi, raporlama, çeviri ve içerik oluşturma amaçlı da büyük dil modelleri kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Yapay zekâ, derin öğrenme, Transformer, doğal dil işleme, büyük dil modelleri, işletme fonksiyonları.*

Large Language Models and Their Use in Business

Assoc. Prof. Dr. Zeki ÖZEN

Istanbul University

Faculty of Economics, Department of Management Information Systems

0000-0001-9298-3371



Artificial intelligence, the hot topic of recent years, aims to build systems that think, decide and act like humans. Artificial intelligence is essentially an umbrella that includes various sub-disciplines such as robotics, expert systems, fuzzy logic, genetic algorithms and machine learning. Equivalent to human experience, artificial intelligence systems work by learning from data. The cheapening and increasing capacity of storage and processing hardware has made data processing more economical and paved the way for the diversification of artificial intelligence algorithms that work by learning from data and the development of more performant algorithms.

Today, it is possible to come across artificial intelligence-based applications in a wide range of sectors and business areas, from product recommendation to price prediction, from cheating detection in games to disease diagnosis. On the other hand, the conversational GPT models (Generative Pre-trained Transformer), which gained popularity with the ChatGPT application developed by OpenAI, broke new ground in the field of artificial intelligence. Large Language Models (LLMs), a natural language processing application that are trained with large amounts of text data, work based on an architecture called Transformer and enable the generation of content in audio and video formats in addition to text format. Large language models that produce impressive content with near-perfect accuracy and precision are believed to radically change the way people and businesses do business.

Large language models are utilized by businesses, particularly in call centers and customer service, to guide and respond to client inquiries. They are also preferred for marketing and after-sales support. In addition, large language models are also used for the management of documents produced in each function of the business, reporting, translation and content creation.

Keywords: *Artificial intelligence, deep learning, Transformer, natural language processing, large language models, business functions.*

YAPAY ZEKÂ VE MAKİNE ÖĞRENMESİNDEKİ GELİŞMELER SONRASI MERKEZ BANKACILIĞININ GELECEĞİ

Dr. H. Anıl KÜÇÜKGÖDE
İstanbul Esenyurt Üniversitesi
Ekonomi ve Finans Bölümü
0000-0002-0059-3614



Günümüz dünyasının teknolojik gelişmeleri hayatın her alanını olduğu gibi; ekonomi, maliye ve para politikası araçlarının kullanım yöntemlerini ve sermaye piyasalarının dinamiklerini de önemli ölçüde etkilemektedir. Yapay zekâ ve makine öğrenmesi teknolojilerinin hızlı yükselişleri, bütünsel anlamda ekonomik aktiviteyi büyütücü bir etki vadederken, beraberinde bazı mesleklerin geleceğini de tehdit eder duruma gelmektedir. Merkez Bankaları tarafından bakıldığında ise oldukça fazla belirsizlik söz konusudur. Pandemi sonrası jeopolitik riskler, ticaret savaşları, Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşan seçimlerin dışında, yeni nesil teknolojinin arzı arttırıcı ve öte yandan işsizliği yükseltebilecek uzun dönemli etkilerindeki belirsizlikler para politikası uygulayıcıları açısından yeni bir dönemin başlangıcına işaret etmektedir.

Bununla beraber ticaret savaşlarının bir sonucu olarak küreselleşmenin tersine dönmesi sürecine tanık olmaktadır. Dünya ticareti açısından olumsuz görünse de, merkez bankaları açısından uzun dönemde enflasyonun durgun, ekonomik büyümenin sürdürülebilir olduğu bir ortam sağlanarak teknolojik yeniliklerin getirdiği olumsuzluklar yönetilebilir. Bunu yaparken finansal istikrarın sağlanması da üzerinde durulması gereken bir başka konudur. Risk yönetim stratejileri oluşturulurken makroekonomik ve finansal istikrarı bir arada sağlamaya yönelik politika yöntemlerini, gerekirse makro-ihiyati politikaları da içerecek bir genel çerçeve içerisinde belirleyip esnekliği arttırmak, bundan sonraki dönemde bir gereklilik haline gelecektir.

Son olarak yapay zekâ ve makine öğrenmesi yöntemlerinin yeni ekonomideki finansal ve mali anlamda sebep olduğu değişikliklerden bahsetmek gerekmektedir. Blok zincir teknolojisinin ve kripto paraların ortaya çıkmasıyla bankacılık sistemi ve merkez bankalarının para arzını ve para transferini kontrol etme kabiliyeti bir daha eskisi gibi olmamak üzere değişmiştir. Parasal aktarım mekanizmasını da etkileyecek boyuttaki bu değişim, aynı zamanda paranın tanımının dahi tartışılacağı bir durumu ileride karşımıza getirmesi olasıdır. Böyle bir gelecekte merkez bankalarının özelliklerinin ve fonksiyonlarının farklılaşması kaçınılmaz olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Yapay zekâ, para politikası, ekonomik büyüme, işsizlik, kripto paralar.*

Future of Central Banking Following the Developments in Artificial Intelligence and Machine Learning

Dr. H. Anıl KÜÇÜKGÖDE
*Istanbul Esenyurt University
Department of Economics and Finance
0000-0002-0059-3614*



The technological advancements of today's world significantly impact all areas of life, including macroeconomic and fiscal policies, the methods of using monetary policy tools, as well as the dynamics of capital markets. The rapid rise of artificial intelligence and machine learning technologies promises to enhance economic activity on a holistic level while simultaneously posing a threat to the future of several occupations. From the perspective of central banks, there is considerable uncertainty. Apart from geopolitical risks, trade wars, and the upcoming elections in Europe and the United States; following the pandemic, the uncertainties surrounding the long-term effects of new-generation technology on increasing supply and potentially rising unemployment indicate the beginning of a new era for monetary policy implementers.

At the same time, we have been witnessing a deglobalization process during the last decade due to trade wars. Although this appears negative for global trade, central banks can manage the adverse effects brought by technological innovations by ensuring a stable inflation rate and sustainable economic growth in the long run, along with maintaining financial stability as well. As risk management strategies to be developed, it will become necessary to enhance flexibility by determining policy methods that aim to ensure both macroeconomic and financial stability within a general framework that may include macroprudential policies if needed.

Lastly, it is necessary to discuss the financial and monetary changes induced by artificial intelligence and machine learning methods in terms of the emergence of block chain technology and crypto currencies. In this new era, the banking system and central banks' ability to control money supply and money transfers has fundamentally changed. This transformation, which will also affect the monetary transmission mechanism, may even lead to a future where even the definition of money will be questioned. In such a future, it will be inevitable for the characteristics and functions of central banks to undergo changes.

Keywords: *Artificial intelligence, monetary policy, economic growth, unemployment, crypto currencies.*



Gelecek senin elinde