

YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI

Editörler:

Doç. Dr. Şahin Gökçearslan

Doç. Dr. Hatice Yıldız Durak



YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI

Editörler: Doç. Dr. Şahin Gökçearslan - Doç. Dr. Hatice Yıldız Durak

Yayın No.: 5545

Beşeri Bilimler No.: 621

ISBN: 978-625-371-611-0

E-ISBN: 978-625-371-612-7

Basım Sayısı: 1. Basım, Ağustos 2024

© Copyright 2024, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 40340

Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir.

Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Nobel Akademik Yayıncılık, 2011 yılından beri "tanınmış uluslararası yayınevi" statüsündedir.

Genel Yayın Yönetmeni: Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Genel Yayın Koordinatörü: Gülfem Dursun -gulferm@nobelyayin.com-

Sayfa Tasarım: Leyla Kurt -leyla@nobelyayin.com-
Redaksiyon: Sergen Öz -sergen@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım: Mehtap Asiltürk -mehtap@nobelyayin.com-

Kütüphane Bilgi Kartı

Gökçearslan, Şahin., Durak, Hatice Yıldız.

Yapay Zekâ Okuryazarlığı

Editörler: Doç. Dr. Şahin Gökçearslan - Doç. Dr. Hatice Yıldız Durak

1. Basım, XVI + 466 s., 16,5x24 cm. Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-625-371-611-0

E-ISBN: 978-625-371-612-7

1. Yapay Zekâ Okuryazarlığı 2. Herkes İçin Yapay Zekâ 3. Eğitim

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı Mh. 2465 Sk. Oto Sanayi Sitesi No:7 Bodrum Kat, Şaşmaz/ANKARA

Telefon: +90 312 278 50 77 - Faks: 0 312 278 21 65

Sipariş: siparis@nobelyayin.com- E-Satış: www.nobelkitap.com - esatis@nobelkitap.com
www.atlaskitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa, Kırmızı Kedi, Arkadaş, D&R, Dost, Kika, Kitapsan, Nezh, Odak, Pandora, Prefix, Remzi

Baskı ve Cilt: Ada Matbaacılık Yayın San. Tic. Ltd. Şti. Sertifika No.: 44093

ASO 1. Organize Sanayi Bölgesi Anadolu Cad. No:4 Sincan/ANKARA

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

BÖLÜM 1 YAPAY ZEKÂYA GİRİŞ

Prof. Dr. Sibel Somyürek - Gazi Üniversitesi
Dr. Ebru Polat - Mustafa Kemal Üniversitesi

BÖLÜM 2 YAPAY ZEKÂ, BÜYÜK DİL MODELLERİ VE İSTEM MÜHENDİSLİĞİ

Prof. Dr. Ayтуğ Onan - İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

BÖLÜM 3 YAPAY ZEKÂ VE İNSAN-BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİ: İNSAN VE YAPAY ZEKÂ ETKİLEŞİMİNİN HİBRİT DÜNYASI

Doç. Dr. Filiz Kuşkaya Mumcu - Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Doç. Dr. Fatih Özdiñç - Afyon Kocatepe Üniversitesi
Dr. Branko Andic - Viyana Üniversitesi

BÖLÜM 4 HERKES İÇİN YAPAY ZEKÂ, DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE BÖLÜNME

Dr. Meltem Gülnar - Millî Eğitim Bakanlığı

BÖLÜM 5 ULUSAL VE ULUSLARARASI YAPAY ZEKÂ STRATEJİLERİ

Doç. Dr. Meltem Eryılmaz - Ostim Teknik Üniversitesi

BÖLÜM 6 GÜNLÜK YAŞAMDA YAPAY ZEKÂ

Doç. Dr. Gül Özüdoğru - Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

BÖLÜM 7 YAPAY ZEKÂ KÜLTÜRÜ

Doç. Dr. Armağın Gökçearsın

BÖLÜM 8 İŞ YAŞAMI VE VERİMLİLİK İÇİN YAPAY ZEKÂ

Dr. Fidan Bayraktutan - İstanbul Üniversitesi

- BÖLÜM 9 GÜNCEL ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ARAÇLARI**
Arş. Gör. Ceren Ersoy - Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Şahin Gökçearsan - Gazi Üniversitesi
- BÖLÜM 10 YAPAY ZEKÂ VE EĞİTİMİN GELECEĞİ**
Prof. Dr. Semra Benzer - Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Recep Benzer - Ankara Medipol Üniversitesi
- BÖLÜM 11 YAPAY ZEKÂ, BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE DÜRÜSTLÜK**
Doç. Dr. Mustafa Serkan Günbatar - Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
- BÖLÜM 12 ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ: YÜKSEKÖĞRETİMDE FIRSAT VE ZORLUKLAR**
Doç. Dr. Hale Ilgaz - Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Denizler Yıldırım - Ankara Üniversitesi
- BÖLÜM 13 ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ: K-12'DE FIRSAT VE ZORLUKLAR**
Öğr. Gör. Dr. Yıldız Özaydın Aydoğdu - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
- BÖLÜM 14 UYGULAMALARLA ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ETKİNLİKLERİ**
Dr. Esra Kıdımın - Millî Eğitim Bakanlığı
Doç. Dr. Turgay Alakurt - Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
- BÖLÜM 15 YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI**
Doç. Dr. Şeyhmus Aydoğdu - Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
- BÖLÜM 16 YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI: GÜVENLİK**
Batuhan Görkem Benzer - Padova Üniversitesi
Doç. Dr. Recep Benzer - Ankara Medipol Üniversitesi
- BÖLÜM 17 YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI: ETİK VE YASAL DURUM**
Doç. Dr. Ümmühan Avcı - Bartın Üniversitesi
- BÖLÜM 18 YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI: RİSK VE FIRSATLAR**
Prof. Dr. Serhat Çakır - Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Gülsün Kurubacak Çakır - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- BÖLÜM 19 ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ, ELEŞTİREL BAKIŞ VE OKURYAZARLIK**
Dr. Dilara Arzuğül Aksoy - Bayburt Üniversitesi
- BÖLÜM 20 ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ İLE ÇEŞİTLİ DİSİPLİNLERDE UYGULAMA ÖRNEKLERİ**
Prof. Dr. Mehmet Fırat - Anadolu Üniversitesi

ÖN SÖZ

Yapay zekâ, günümüzün en önemli teknolojik gelişmeleri arasında yer alan ve diğer teknoloji araçlarından farklı olarak insanı ve diğer teknolojileri daha da güçlendiren bir araçtır. Günümüzde yapay zekâ, yaşamın her alanında köklü değişim ve dönüşümlere zemin hazırlamaktadır. Artık yapay zekâ, hayatımızda belirleyici bir güç hâline gelmiş ve hızla yeni gelişmelere yol açan bir teknoloji olarak yeni bir kapı aralamıştır. Özellikle üretken yapay zekâ alanındaki son gelişmelerle birlikte yapay zekânın popülerliği ve önemi daha da artmıştır. Bu nedenle yapay zekâyı anlamak ve etkin bir şekilde kullanmak, günümüzün en temel becerilerinden biri hâline gelmiştir. Yapay zekâ okuryazarlığı, bireylerin yapay zekâ ile etkili bir şekilde iş birliği yapmaları ve iletişim kurmalarını, etkili bir araç olarak kullanmalarını ve yapay zekâyı eleştirel bir şekilde değerlendirmelerini sağlayan bir dizi beceridir. Bu beceri sadece bilgisayar bilimcileri için değil herkes için temel bir beceri olarak görülmektedir. İş yaşamında yapay zekâ okuryazarı olan bireylerin avantajlı hâle geldiği bilinmektedir. Günlük yaşamda ise yapay zekâ okuryazarı bireyin potansiyelini etkin bir biçimde kullanacağı, yaşam konforunu artıracığı öngörülmektedir.

Yapay zekâ, tüm dünya ülkelerinin ilgisini çekmiştir. Yapay zekâ, toplumsal değişime zemin hazırlamış ve dijital dönüşümü farklı bir boyuta taşımıştır. Tüm ülkeler, yapay zekâyı toplumsal yaşantılarına entegre etmede maratona aynı çizgide başlamıştır. Bu yarışta ipi göğüsleyebilmek, ülkelerin bundan sonraki çabalarına bağlıdır. Yarış devam etmektedir, geri kalan ve farkı kapatamayan ülkeler, yapay zekânın potansiyelini tam anlamıyla kavrayamamış olanlar olacaktır. Yapay zekâ teknolojisinin potansiyelini tam anlamıyla anlayabilmek ve etkili bir şekilde kullanabilmek için yapay zekâ okuryazarlığına sahip olmak herkes için önemlidir. Bu kitapta toplam 20 bölüm yer almaktadır. Kitap yazarları yapay zekâ alanında çalışan, alanında uzman bilim insanlarıdır.

Kitabın amaçlarından biri, geniş perspektifte yapay zekâyı anlamak, yapay zekâ okuryazarlığını teşvik etmek ve okuyucuları bu alanda geliştirmektir. Diğer amacı ise yapay zekâ dünyasına kapsamlı bir giriş yapmak isteyen okuyucuların bu heyecan uyandıran meraklarına eşlik etmektir. Herkes için yapay zekâ öğren-

menin gerekliğinden yola çıkılarak konu başlıkları belirlenmiştir. Kitapta, yapay zekânın temel kavramlarından başlayarak büyük dil modelleri ve istem mühendisliği gibi teknik detaylara kadar geniş yelpazede konulara yer verilmiştir. Hem teorik bilgi hem de pratik uygulama örneklerinin yer aldığı kitapta insan-bilgisayar etkileşiminden ulusal ve uluslararası yapay zekâ stratejilerine, üniversite ve üniversite öncesi yapay zekâ eğitime, teknoloji öngörüsü ile gelecek perspektifine, yapay zekâ kültürüne, günlük yaşamın her alanında yapay zekânın etkilerinden iş dünyasındaki kullanımına kadar geniş bir bakış açısı sunar. Kitap, yapay zekâ okuryazarlığının önemini vurgulayarak, okuryazarlığın teknik boyutundan insan boyutuna, güvenlikten etik ve yasal duruma kadar birçok konuyu bilimsel bir çerçevede ele alır. Kitap, aynı zamanda yapay zekânın fırsat ve riskleriyle başa çıkma stratejilerini incelerken eleştirel bir bakış açısı sunmayı ve okuyucuları yapay zekâ dünyasına daha bilinçli bir şekilde adım atmaya teşvik etmeyi amaçlar.

Cumhuriyetin tarafımıza atfettiği sorumluluklar doğrultusunda bu kitabı, Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kurucusu ulu önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'e ve ilelebet payidar kalacak olan Türkiye Cumhuriyeti'mizin 100. yıl dönümüne armağan ediyoruz.

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	V
İçindekiler.....	VII

BÖLÜM 1 YAPAY ZEKÂYA GİRİŞ

Özet.....	1
1. Yapay Zekâ Nedir?.....	2
2. Başlangıcından Günümüze Yapay Zekâ Alanındaki Önemli Gelişmeler.....	3
3. Temel Yapay Zekâ Yaklaşımları.....	6
3.1. Sembolik Yaklaşım.....	6
3.2. Bağlantıcı Yaklaşım.....	7
4. Üretken ve Ayırt Edici Modeller.....	9
5. Temel Yapay Zekâ Alanları.....	10
5.1. Makine Öğrenmesi.....	11
5.1.1. Denetimli Öğrenme.....	12
5.1.2. Denetimsiz Öğrenme.....	12
5.1.3. Pekiştirmeli Öğrenme.....	13
5.2. Doğal Dil İşleme.....	14
5.3. Yapay Sinir Ağları.....	16
5.4. Bulanık Mantık.....	17
5.5. Genetik Algoritmalar.....	18
6. Yapay Zekâ ve İlişkili Alanlar.....	19
Kaynakça.....	22

BÖLÜM 2

YAPAY ZEKÂ, BÜYÜK DİL MODELLERİ VE İSTEM MÜHENDİSLİĞİ

Özet.....	27
Giriş	28
1. Büyük Dil Modelleri	29
2. İstem Mühendisliği: Kavramsal Çerçeve	30
3. İstem Mühendisliği Teknikleri	31
Sonuç.....	41
Kaynakça	42

BÖLÜM 3

YAPAY ZEKÂ VE İNSAN-BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİ: İNSAN VE YAPAY ZEKÂ ETKİLEŞİMİNİN HİBRİT DÜNYASI

Özet.....	45
Giriş	46
1. İnsan ve Yapay Zekâ Etkileşimi: Hibrit Zekâ.....	48
2. İnsan ve Yapay Zekâ İş Birliği: Hibrit Uyarlanabilirlik ve Eğitimdeki Potansiyel Etkileri.....	52
3. Yapay Zekâ İnsan ile Nasıl Etkileşime Girer?.....	54
3.1. Ses ile Etkileşim	54
3.2. Hareket Tanıma	55
4. Yapay Zekâ Sistemleri ve İnsan İhtiyaçları.....	55
4.1. Kullanılabilirlik ve Yapay Zekâ	56
4.2. Yapay Zekâ Sistemleri ve Duygular.....	58
5. Gelecekte Yapay Zekâ ve İnsan-Bilgisayar Etkileşimi.....	59
6. Sınırlılıklar ve Dikkat Edilmesi Gerekenler	60
Tartışma ve Sonuç.....	61
Kaynakça	63

BÖLÜM 4

HERKES İÇİN YAPAY ZEKÂ, DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE BÖLÜNME

Özet.....	67
1. Dijital Dönüşüm.....	68
2. Dijital Bölünme.....	69
3. Dijital Dönüşüm ve Bölünmede Yapay Zekânın Rolü	72
4. Toplum 5.0 ve Yapay Zekâ	73
5. Dünyanın Geleceği ve Yapay Zekâ.....	75

6. Herkes İçin Yapay Zekâ	78
7. Herkes İçin Yapay Zekâ Öğretimi	81
Kaynakça	84

BÖLÜM 5

ULUSAL VE ULUSLARARASI YAPAY ZEKÂ STRATEJİLERİ

Özet.....	87
Giriş	88
1. Ulusal Yapay Zekâ Stratejilerinin Geliştirilmesi ve Uygulanması	88
2. Uluslararası İş Birliği ve Standartlar.....	92
2.1. Yapay Zekâ Alanında Uluslararası İş Birliği ve Diploması	92
2.2. Etik İlkeler ve Yapay Zekâ Standartları	92
2.3. Küresel Yapay Zekâ Politika ve İş Birliği Platformları.....	94
3. Endüstri 4.0 ve Yapay Zekâ: Ekonomik Etkiler.....	96
4. Yapay Zekâ ile ilgili Güvenlik Tehlikeleri ve Stratejiler	97
5. Yapay Zekâ ile Uyumlu İnsan Kaynakları Politikaları.....	99
6. Geleceğe Yönelik Stratejik Vizyon.....	100
Kaynakça	102

BÖLÜM 6

GÜNLÜK YAŞAMDA YAPAY ZEKÂ

Özet.....	105
1. Eğitim Alanında Yapay Zekâ Uygulamaları.....	106
2. Sağlık Alanında Yapay Zekâ Uygulamaları	107
3. Otomotiv Alanında Yapay Zekâ Uygulamaları	108
4. Ulaşım Alanında Yapay Zekâ Uygulamaları	109
5. Ticaret Alanında Yapay Zekâ Uygulamaları.....	110
6. Kişiselleştirilmiş Öneriler	111
7. Akıllı Ev Sistemleri	112
8. Sohbet Robotu (Chatbot).....	112
9. Sanal Asistanlar	114
Sonuç.....	115
Kaynakça	115

BÖLÜM 7 YAPAY ZEKÂ KÜLTÜRÜ

Giriş	120
1. Yapay Zekânın Tarihsel Süreç İçindeki Gelişimi.....	121
2. Yapay Zekânın Günlük Hayata Etkisi	121
3. Yapay Zekânın Mesleklere Etkisi, Mesleklerin ve Yeteneklerin Dönüşümü	125
4. Algoritmalar, Ayrımcılık ve Manipülasyon	128
5. Yapay Zekâ ve Sanat	130
Sonuç.....	136
Kaynakça	138

BÖLÜM 8 İŞ YAŞAMI VE VERİMLİLİK İÇİN YAPAY ZEKÂ

Özet.....	143
Giriş	144
1. İş Yaşamında Yapay Zekânın Kullanımı	144
2. Yapay Zekâ ve Verimlilik	148
3. Finans	150
4. Pazarlama.....	151
5. Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM).....	152
6. İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY).....	152
Kaynakça	153

BÖLÜM 9 GÜNCEL ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ARAÇLARI

Özet.....	159
Giriş	160
1. Yapay Zekâ Destekli Öğrenme Platformları	163
2. Eğitim ve Öğretim Sürecini Destekleyen Yapay Zekâ Araçları.....	166
3. Akademik Araştırmalarda Yararlanabileceğiniz Yapay Zekâ Araçları	169
4. Yapay Zekâ Destekli Verimlilik ve Organizasyon Araçları	175
5. Yapay Zekâ Destekli Görsel ve Video Tasarım Araçları	179
6. Yapay Zekâ Destekli Ses Üretme Araçları.....	185
7. LLM Sohbet Robotları: Doğal Dil İşleme Teknolojisine Örnekler	186

BÖLÜM 10

YAPAY ZEKÂ VE EĞİTİMİN GELECEĞİ

Özet.....	191
Giriş	192
1. Eğitimde Yapay Zekâ	193
2. Eğitimde Yapay Zekâ Teknolojileri.....	194
3. Yapay Zekânın Eğitimdeki Rolü	196
4. Eğitim Politikası ve Yapay Zekâ	198
5. Öğretim Programı ve Yapay Zekâ.....	199
5.1. Türk Millî Eğitim Sisteminde Yapay Zekâ	199
5.2. Yüksek Öğretimde Yapay Zekâ	202
6. Yapay Zekâ Uygulamaları ve Eğitim.....	203
7. Yapay Zekâ ve Öğrenci Değerlendirilmesi.....	207
8. Eğitimdeki Yapay Zekâ Zorlukları ve Çözümleri	208
8.1. Öğrenci Öğrenmesinde Yapay Zekâ Kullanımı	209
8.2. Öğretimde Yapay Zekâ Kullanımı	209
8.3. Değerlendirmede Yapay Zekâ Kullanımı	209
8.4. Yönetimde Yapay Zekâ Kullanımı	210
9. Gelecek Eğilimler ve Beklentiler	210
Sonuç ve Değerlendirme	212
Kaynakça	213

BÖLÜM 11

YAPAY ZEKÂ, BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE DÜRÜSTLÜK

Özet.....	221
Giriş	222
1. Bilimsel Araştırmaların Özellikleri	222
2. Yapay Zekâ ve Bilimsel Amaçlı Kullanımı.....	223
3. Yapay Zekânın Bilimde Kullanımına İlişkin Politikalar	226
4. Yapay Zekâ, Bilimsel Bilgi ve Etik	231
4.1. Yapay Zekânın Sunduğu Bilgiyi Oluştururken İşlettiği Mekanizma.....	231
4.2. Yapay Zekânın Ürettiği Bilgiden Bilim İnsanlarının Faydalanma Şekilleri	234
5. Yapay Zekânın Bilimde Kullanımına İlişkin Endişeler	234
Kaynakça	236

BÖLÜM 12

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ: YÜKSEKÖĞRETİMDE FIRSAT VE ZORLUKLAR

Özet.....	239
Giriş	240
1. Yapay Zekânın Yükseköğretimdeki Yeri ve Kullanım Alanları	240
2. Yapay Zekânın Yükseköğretime Sunduğu Fırsatlar.....	241
2.1. Öğrenme İçin Yarattığı Fırsatlar	242
2.2. Öğretim İçin Yarattığı Fırsatlar	243
2.3. Değerlendirme İçin Yarattığı Fırsatlar	243
2.4. Eğitim Yönetimi İçin Sunduğu Fırsatlar	244
3. Yükseköğretimde Yapay Zekâ Kullanımının Zorlukları.....	245
3.1. Etik Sorunlar	245
3.2. Akademik Dürüstlük ve İntihal	247
3.3. Pedagojik Sorunlar	248
Sonuç.....	250
Kaynakça	252

BÖLÜM 13

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ: K-12'DE FIRSAT VE ZORLUKLAR

Giriş	258
1. K-12'de Üretken Yapay Zekâ Kullanım Alanları, Öğretmen ve Ebeveyn Rollerini.....	261
2. Üretken Yapay Zekânın K-12'de Sağlamış Olduğu Fırsatlar	264
2.1. Bireyselleştirilmiş Öğrenme Sağlama	264
2.2. Eğitsel Çıktıların İyileştirilmesi	265
2.3. İlgi Çekici Öğrenme Deneyimleri Sunması	266
2.4. Veriye Dayalı Karar Vermeyi Sağlaması	268
3. Üretken Yapay Zekânın K-12'de Kullanımı Sonucu Beraberinde Getirdiği Zorluklar.....	269
3.1. Etik Sorunlar.....	269
3.2. Eşitlik ve Erişim Sorunları	270
3.3. Öğretmen Eğitimi ve Adaptasyon	271
3.4. Veri Gizliliği ve Güvenliği.....	273
3.5. Direnç ve Şüphencilik.....	274
4. K-12'de Kullanılabilecek Örnek Yapay Zekâ Araçları.....	274
Kaynakça	275

BÖLÜM 14

UYGULAMALARLA ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ETKİNLİKLERİ

Özet.....	279
1. Üretken Yapay Zekâ Araçları ve İstem Oluşturma.....	280
2. Günlük Yaşamda Üretken Yapay Zekâ Etkinlikleri.....	283
3. İş Yaşamında Üretken Yapay Zekâ Etkinlikleri.....	294
4. Eğitimde Üretken Yapay Zekâ Etkinlikleri.....	301

BÖLÜM 15

YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI

Özet.....	311
1. Yapay Zekâ ve Okuryazarlık.....	312
2. Yapay Zekâ Okuryazarlığının Bileşenleri.....	315
2.1. Yapay Zekâyı Bilme ve Anlama.....	315
2.2. Yapay Zekâyı Kullanma ve Uygulama.....	316
2.3. Yapay Zekâyı Oluşturma ve Değerlendirme.....	316
2.4. Yapay Zekâ Etiği.....	318
2.5. Yapay Zekâyı Tanıma (Farkında Olma).....	319
2.6. Yapay Zekâ Okuryazarlığı Yeterlilikler ve Tasarım Hususları.....	320
3. Türkiye’de ve Dünyada Yapay Zekâ Okuryazarlığına Yönelik Araştırmalar.....	324
Kaynakça.....	327

BÖLÜM 16

YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI: GÜVENLİK

Özet.....	329
Giriş.....	330
1. Bilgi Güvenliği.....	331
2. Yapay Zekânın Evrimi ve Entegrasyonu.....	333
3. Yapay Zekânın Toplumsal ve Bireysel Dinamiklere Etkisi.....	334
4. Yapay Zekâ ve Kişisel Kimlik: Güvenlik ve Gizlilik Endişeleri.....	335
5. Bireysel Gizlilik, Güvenlik ve Toplumsal Endişelere Etkileri.....	337
6. Yapay Zekâ Büyük Dil Modeli Uygulamalarından Chatgpt Güvenli mi?.....	338
7. Yapay Zekâ Regülasyonu.....	339
8. Yapay Zekâ Denetimi.....	341
9. Güvenlik ile Birlikte Ele Alınması Gereken Hususlar.....	342
Sonuç ve Değerlendirme.....	342

Kaynakça	343
----------------	-----

BÖLÜM 17

YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI: ETİK VE YASAL DURUM

Özet.....	349
Giriş	351
1. Ahlaki İkilemler	351
2. Yapay Zekâda Veri ve Ön Yargı	353
3. İnsan ve Yapay Zekâ Etkileşimi.....	354
4. Açıklanabilir Yapay Zekâ	355
5. Sorumlu Yapay Zekâ.....	356
6. Robot Etiği.....	356
7. Yapay Zekâ ve Vicdan	358
8. Yapay Zekâ ve Mahremiyet.....	358
9. Yapay Zekânın Yaratıcılığı	360
10. Transhümanizm ve Yapay Zekâ.....	360
11. Yapay Zekâ ve Hukuk	361
Sonuç.....	364
Kaynakça	364

BÖLÜM 18

YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI: RİSK VE FIRSATLAR

Özet.....	369
Giriş	370
1. Teknoloji Öngörüsü Hakkında Genel Bilgiler.....	371
1.1. Yapay Zekâ ve Teknoloji Öngörüsü.....	375
1.2. Yapay Zekâ İçin Teknoloji Öngörüsü Oluşturma Teknikleri.....	376
1.2.1. Delphi Tekniği	377
1.2.2. Yapay Zekâ ile ilgili Delphi Egzersizleri.....	379
1.2.3. Yapay Zekâ İçin Örnek Delphi Çalışması	380
1.3. Uzman Değerlendirmesi (Panel) ve Odak Grup Teknikleri.....	385
1.3.1. Uzman Paneli.....	385
1.3.2. Odak Grup	386
Sonuç ve Politika Önerileri.....	388
Kaynakça	409

BÖLÜM 19
ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ, ELEŞTİREL BAKIŞ VE OKURYAZARLIK

Özet.....	411
1. Üretken Yapay Zekâ.....	413
2. Üretken Yapay Zekânın Ortaya Çıkardığı Güçlükler	414
2.1. Doğruluk ve Güvenilirlik	415
2.2. Veri Gizliliği ve Güvenliği.....	418
2.3. Mülkiyet ve Telif Hakkı	420
2.4. Dijital Eşitlik ve Erişilebilirlik	422
2.5. Otonomi (Özerklik).....	423
2.6. İş Gücü Piyasası ve İşsizlik.....	424
Sonuç.....	425
Kaynakça	428

BÖLÜM 20
ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ İLE ÇEŞİTLİ DİSİPLİNLERDE UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Özet.....	431
Giriş	432
1. Uygulamada Üretken Yapay Zekâ	432
2. Üretken Yapay Zekâ Teknolojilerinin Disiplinlerarası Etkisi	434
2. Bilim ve Mühendislikte Üretken Yapay Zekâ Uygulamaları	436
3. Sosyal ve Beşerî Bilimlerde Üretken Yapay Zekâ Uygulamaları	438
4. Sanat ve Tasarımda Üretken Yapay Zekâ.....	440
5. Eğitimde Üretken Yapay Zekâ	443
Sonuç.....	445
Kaynakça	446
YAZARLAR HAKKINDA	449