

Araştırma Görevlisi
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Hukuk Fakültesi
Anayasa Hukuku Anabilim Dalı

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Hukuk Fakültesi

YAPAY ZEKÂ, DEMOKRASİ VE İNSAN HAKLARI

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	VII
KISALTMALAR.....	XVII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM DEMOKRATİK TOPLUMDA YAPAY ZEKÂ

I. YAPAY ZEKÂNIN TARİHÇESİ.....	7
A. Yapay Zekânın Temelleri	7
B. Alan Turing ve Taklit Oyunu	12
C. Arthur Samuel ve Makine Öğrenmesi Kavramı.....	14
D. Dartmouth Yaz Araştırma Projesi ve Yapay Zekâ Kavramı.....	15
E. Birinci ve İkinci Yapay Zekâ Kısı.....	17
F. Dijitalleşme Çağı ve Büyük veri	19
II. YAPAY ZEKÂ TÜRLERİ.....	24
A. Geleneksel Programlamaya Dayalı Yapay Zekâ	24
B. Makine Öğrenmesi	27
1. Makine Öğrenmesi Türleri.....	29
a. Gözetimli Öğrenme.....	30
(1) Eğitim Veri Setinin Hazırlanması	31
(2) Model Seçimi	37
(3) Modelin Eğitilmesi ve Test Edilmesi	38
b. Gözetimsiz Öğrenme	39
c. Pekiştirmeli Öğrenme	41
d. Derin Öğrenme.....	42

2. Makine Öğrenmesinin Genel Özellikleri	45
a. Genelleme.....	45
b. Kara kutu Etkisi / Kapalılık.....	46
III. YAPAY ZEKÂNIN KULLANIM ALANLARI	48
A. Ticari Uygulamalar	49
1. Öneri Sistemleri.....	49
2. Nesnelerin İnterneti.....	52
3. Otonom Araçlar.....	53
B. Karar Vermeye Yardımcı Uygulamalar.....	56
1. Kolluk Alanında.....	57
2. Yargı Sisteminde	58
IV. YAPAY ZEKÂNIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ.....	61
A. Dar-Genel Yapay Zekâ	62
B. Öğretide Yapay Zekâ	65
C. Hukuki Düzenlemelerde Yapay Zekâ.....	68
D. Değerlendirme.....	72

İKİNCİ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂNIN DEMOKRASİYE ETKİSİ

I. DEMOKRASİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ.....	82
A. Etimolojik Olarak Demokrasi.....	85
B. Liberal Demokrasi Anlayışı.....	87
C. Ampirik Demokrasi Anlayışı Çerçevesinde Liberal Demokrasinin İlke ve Kurumları	89
D. Demokrasinin Kavramsal Çerçevesinin Sınırları	93
II. YAPAY ZEKÂNIN DEMOKRATİK KATILIMA ETKİSİ	94
A. Demokratik Katılım Ortamı Olarak Siber Alan.....	98
1. Ağa Bağlı Toplum.....	98
2. Siber Alanın Mimarisi	104
3. Kişiselleştirilmiş Sayısal Ortamlar	110

B. Demokratik Katılım Önündeki Engeller.....	115
1. Mikro Hedefleme.....	121
a. Coğrafi Hedefleme.....	124
b. Arama Motoru Manipülasyonu.....	125
c. Adreslenebilir TV, Robocalling ve Mesajlaşma.....	129
d. Psikometrik Hedefleme	132
2. Siber Alandaki “Sahtelikler”	136
a. Yanıltıcı Bilgiler, Sahte Görüntüler, Derin Sahtelikler	137
b. Bot ve Trol Hesaplar ile Hesaplamalı Propaganda.....	142
3. Çevrimiçi İçerik Denetlemesi.....	150
4. Değerlendirme	160
III. YAPAY ZEKÂNIN EŞİTLİĞE ETKİSİ	164
A. Eşitliğin Kavramsal Çerçevesi.....	164
B. Yapay Zekâ ve Eşitlik	167
1. Yapay Zekânın Sosyoteknik Niteliği ve Eşitlik	168
2. Endüstriyel Alan olarak Yapay Zekâ ve Eşitlik.....	173
3. Yapay Zekâya Özgü Sorunlar	177
4. Eşitlik Zararları	181
C. Sınıflandırma ve Eşitlik	185
IV. YAPAY ZEKÂ İLE SİYASİ İKTİDARIN DÖNÜŞÜMÜ	189
A. Siyasi İktidar Kavramı	190
B. Siyasi İktidarın Sayısallaşması	195
C. Zorlayıcı Güç ve Gözetim İlişkisi.....	196
1. Yapay Zekâ ile Gözetimin Değişimi	198
a. Yoğun Gözetim	199
b. Yaygın Gözetim.....	200
c. Gelişmiş Gözetim.....	207
D. Zorlayıcı Gücün Sayısallaşması.....	208
1. Hukukun Sayısallaşması.....	210
2. Dijital Totalitarizm.....	217

E. Siyasi İktidarın Güçlenmesi	223
--------------------------------------	-----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ, DEMOKRASİ ve İNSAN HAKLARI

I. YAPAY ZEKÂNIN DEMOKRASİYE ETKİSİNDE İNSAN HAKLARI	234
A. İfade Özgürlüğü.....	234
1. İfade Özgürlüğü ve Demokrasi.....	234
2. Yapay Zekânın İfade Özgürlüğüne Etkisi	245
B. Serbest Seçim Hakkı.....	248
1. Serbest Seçim Hakkı ve Demokrasi.....	248
2. Yapay Zekânın Serbest Seçim Hakkına Etkisi	253
C. Özel Hayatın Gizliliği Hakkı ve Kişisel Verilerin Korunması Hakkı	255
1. Özel Hayatın Gizliliği Hakkı/ Kişisel Verilerin Korunması Hakkı ve Demokrasi.....	255
2. Yapay Zekânın Özel Hayatın Gizliliği ve Kişisel Verilerin Korunması Haklarına Etkisi.....	261
D. Ayrımcılık Yasağı.....	265
1. Ayrımcılık Yasağı ve Demokrasi	265
2. Yapay Zekânın Ayrımcılık Yasağına Etkisi.....	269
II. DEMOKRASİYE ve İNSAN HAKLARINA ETKİSİ BAĞLAMINDA YAPAY ZEKÂ REGÜLASYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	271
A. Genel Olarak	271
B. AB Düzenlemeleri.....	276
1. Genel Veri Koruma Tüzüğü	278
2. Dijital Hizmetler Tüzüğü.....	285
3. Dijital Piyasalar Tüzüğü	293

4. Dijital Hak ve İlkeler Deklarasyonu.....	295
5. Yapay Zekâ Tüzüğü.....	297
C. Çin Düzenlemeleri.....	306
1. Öneri Sistemlerine Yönelik Yönetmelik	309
2. Derin Sahteliklere Yönelik Yönetmelik.....	310
3. Üretken Yapay Zekâya İlişkin Yönetmelik.....	311
D. ABD Düzenlemeleri	315
E. Avrupa Konseyi Yapay Zekâ ve İnsan Hakları, Demokrasi ve Hukukun Üstünlüğü Hakkında Çerçeve Sözleşme	318
F. Değerlendirme	321
SONUÇ	323
KAYNAKÇA.....	327