

Dr. Zeynep Aslı ÖZKAN TUNÇOK

**ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ
EĞİTİMİNDE TELİF HAKLARININ
KORUNMASI**

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	VII
KISALTMALAR.....	XXI
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM TEMEL KAVRAMLAR

I. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KAVRAMININ ORTAYA ÇIKIŞI VE TARİHSEL GELİŞİMİ.....	5
A. YAPAY ZEKÂNIN TARİHÇESİ.....	5
B. YAPAY ZEKÂNIN İLK ÇAĞI.....	6
1. İlk Adımlar.....	6
2. Makine Öğrenmesinin İlk Adımları: Makine Oyunları	9
3. İlk Dil Modeli.....	21
4. İlk Yapay Sinir Ağı: SNARC.....	22
5. Yapay Zekâ Kavramının Ortaya Çıkışı.....	24
C. YAPAY ZEKÂNIN ORTA ÇAĞI	25
D. YAPAY ZEKÂNIN KARANLIK ÇAĞI	32
E. YAPAY ZEKÂNIN YÜKSELME ÇAĞI	35
F. YAPAY ZEKÂNIN ALTIN ÇAĞI: ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ÇAĞI.....	37
II. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KAVRAMI	46
A. YAPAY ZEKÂ KAVRAMININ TANIMLANMASI	46
B. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂNIN YAPAY ZEKÂ EVRENİ İÇERİSİNDEKİ KONUMUNUN TESPİT EDİLMESİ	53

C. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂNIN TANIMLANMASI VE GENEL ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ.....	56
D. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ İLE GELENEKSEL YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	64
1. Geleneksel (Konvansiyonel) Yapay Zekâ Teknolojileri ile Geleneksel Programlamanın Ayırıştırılması	64
2. Üretken Yapay Zekâ ile Geleneksel Yapay Zekâ Teknolojilerinin Ayırıştırılması	66
E. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ SİSTEMİ, ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ MODELİ VE ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ UYGULAMASI KAVRAMLARININ AYRIŞTIRILMASI	71
1. Genel Bakış.....	71
2. Yapay Zekâ Sistemi.....	72
a. Kavramın Tanımlanması.....	72
b. Avrupa Birliği Yapay Zekâ Tüzüğü Kapsamında Yapay Zekâ Sistemlerinin Tanımlanmasına İlişkin Kılavuza Göre Yapay Zekâ Sisteminin Unsurları	80
3. Yapay Zekâ Modeli.....	89
4. Üretken Yapay Zekâ Sistemi ve Üretken Yapay Zekâ Modeli...91	
5. Üretken Yapay Zekâ Uygulaması	92
III. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARINDA KULLANILAN MODELLERİN EĞİTİM SÜREÇLERİ VE İŞLEYİŞİ.....	95
A. GENEL BAKIŞ.....	95
B. EĞİTİM SÜRECİ.....	95
1. Eğitime Hazırlık - Veri Setlerinin (Dataset) Hazırlanması	96
2. Ön Eğitim Fazı (Pre-Training)	102
3. İnce Ayar Fazı (Fine Tuning).....	104
4. Eğitim Sürecinin Metin ve Veri Madenciliği ile İlişkisi	107
C. EĞİTİMİ İZLEYEN ADIMLAR	110
1. Modelin Değerlendirilmesi.....	110

2. Kullanım Süreci ve Komutlar Vasıtasıyla Modelin Geliştirilmesi (Prompt Training)	110
D. FARKLI MODELLERE GÖRE EĞİTİM SÜRECİNİN VE ÇALIŞMA PRENSİPLERİNİN ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ.....	112
1. Üretken Yapay Zekâ Uygulamalarında Kullanılan Temel Modeller (Genel Amaçlı Yapay Zekâ Modelleri)	112
a. Temel Model Kavramı.....	112
b. Genel Amaçlı Yapay Zekâ Modeli Kavramı	116
2. Üretken Temel Modeller (Üretken Genel Amaçlı Yapay Zekâ Modelleri) ve Özellikleri	128
a. Büyük Dil Modelleri.....	131
i. Büyük Dil Modellerinin Tanımı ve Yapısı	131
ii. Büyük Dil Modellerinin Eğitim Süreci	138
b. Difüzyon Modelleri	157
i. Difüzyon Modellerinin Tanımı ve Yapısı.....	157
ii. Difüzyon Modellerinin Eğitim Süreci.....	163
IV. YAYGIN KULLANIMDA OLAN ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARINDA KULLANILAN MODELLER.....	170
A. GENEL BAKIŞ.....	170
B. CHATGPT.....	171
C. GEMINI	175
D. MIDJOURNEY.....	177
E. STABLE DIFFUSION.....	178
F. CLAUDE.....	179

İKİNCİ BÖLÜM
ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ EĞİTİMİNDE
TELİF HAKKI İHLALLERİ VE MEVCUT
İSTİSNALARIN UYGULANABİLİRLİĞİ

I. GENEL BAKIŞ.....	181
II. TEMEL SORUNLARIN TESPİTİ VE ÇALIŞMA KAPSAMINDA İNCELEME KONUSU YAPILACAK TELİF HAKLARININ BELİRLENMESİ.....	185
III. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ EĞİTİMİNDE ÇOĞALTMA HAKKININ İHLALİ VE SONUÇLARI	196
A. ÇOĞALTMA HAKKI VE KAPSAMI	196
B. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ EĞİTİMİNDE GERÇEKLEŞEN ÇOĞALTMA HAKKI İHLALLERİ	203
1. İnsanın Öğrenme Faaliyeti ile Yapay Zekânın Öğrenme Faaliyetinin Karşılaştırılması ve Çoğaltma Hakkı İhlalinin Tespiti.....	203
2. Eğitime Hazırlık Sürecinde Gerçekleşen Çoğaltma Hakkı İhlalleri	205
a. Web Tarayıcılar ve Web Kazıyıcılar Aracılığıyla Gerçekleşen Çoğaltma Hakkı İhlalleri.....	205
b. Veri Setlerinin Kullanımıyla Gerçekleşen Çoğaltma Hakkı İhlalleri	207
c. Gölge Kütüphaneler (Shadow Libraries) Üzerinden Gerçekleşen Çoğaltma Hakkı İhlalleri.....	210
d. Veri Setlerinin Sunucularda Saklanmasıyla Gerçekleşen Çoğaltma Hakkı İhlalleri.....	211
e. Veri Büyütme (Data Augmentation) Sebebiyle Gerçekleşen Çoğaltma Hakkı İhlalleri.....	213
f. Eğitime Hazırlık Sürecinde Gerçekleşen Kopyalamaların Değerlendirilmesi.....	213
3. Derin Öğrenme Tekniklerinin Kullanıldığı Aşamalarda Gerçekleşen Kopyalamaların Değerlendirilmesi	217

C. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ EĞİTİMİ ÇERÇEVESİNDE GERÇEKLEŞEN ÇOĞALTMA HAKKI İHLALLERİNDEN ETKİLENEN AKTÖRLER	225
D. ÇOĞALTMA HAKKI İHLALLERİNİN TÜRK HUKUKU BAKIMINDAN SONUÇLARI	230
IV. ÇOĞALTMA HAKKININ İSTİSNALARININ ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ EĞİTİMİ ÇERÇEVESİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ	236
A. ÜÇ AŞAMALI TEST	243
1. Genel Bakış	243
2. Testin Aşamaları	247
a. Sınırlamanın Belirli Özel Durumlara İlişkin Olması	247
b. Sınırlamanın Eserin Normal Kullanımına Aykırı Olmaması	249
c. Sınırlamanın Hak Sahibinin Meşru Menfaatlerine Makul Olmayan Bir Zarar Vermemesi	250
3. Çoğaltma Hakkı İstisnalarının Üretken Yapay Zekâ Eğitimine İlişkin Olarak Üç Aşamalı Test Çerçevesinde Değerlendirilmesi	253
a. Üç Aşamalı Testin Koşulları Çerçevesinde Değerlendirme	253
b. LAION Kararında Üç Aşamalı Teste İlişkin Yapılan Tespitlerin Değerlendirilmesi	259
i. Davanın Özeti	259
ii. Üç Aşamalı Teste İlişkin Tespitlerin Değerlendirilmesi	263
B. ADİL İŞLEM VE ADİL KULLANIM DOKTRİNLERİ	266
1. Genel Bakış	266
2. Adil Kullanım Doktrini	266
a. Genel Esaslar	266
b. Yapay Zekâ Eğitimi Bağlamında Adil Kullanım Doktrinine İlişkin Açılan Davalar	273
i. Thomson Reuters Davası	273

ii. Authors Guild v. OpenAI ve Microsoft Davası	274
iii. Getty Images v. Stability AI Davası.....	277
iv. Andersen v. Stability AI Davası.....	281
v. Kadrey v. Meta Davası	283
vi. Bartz v. Anthropic Davası	286
vii. Universal Music Group v. Uncharted Labs, Universal Music Group v. Suno Inc Davası.....	290
viii. Disney v. Midjourney Inc	291
c. Adil Kullanım Doktrininin Üretken Yapay Zekâ Eğitimi Çerçevesinde Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi.....	294
i. Konuya İlişkin Görüşler.....	294
ii. Google Books Kararında Ortaya Konulan Prensiplerin Üretken Yapay Zekâ Bağlamında Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi	297
iii. Adil Kullanım Faktörlerinin Üretken Yapay Zekâ Çerçevesinde Değerlendirilmesi	305
d. Yapay Zekâ Eğitimi Bağlamında Adil Kullanıma İlişkin Verilen Kararların Değerlendirilmesi.....	315
i. Thomson Reuters Davası	315
ii. Bartz v. Anthropic ile Kadrey v. Meta Davalarında Verilen Adil Kullanıma İlişkin Ara Kararların Değerlendirilmesi.....	316
3. Adil İşlem Doktrini	323
a. Genel Esaslar	323
b. Adil İşlem Doktrininin Üretken Yapay Zekâ Uygulamalarının Eğitimi Çerçevesinde Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi.....	329
c. Getty Images v. Stability AI ile Asian News International (ANI) v. OpenAI Davaları Bağlamında Adil İşlem Savunmasının Değerlendirilmesi	330
i. Genel Bakış.....	330
ii. Getty Images v. Stability AI.....	330

(1) Kararın Özeti.....	330
(2) Adil İşlem Savunmasının Değerlendirilmesi	338
iii. Asian News International (ANI) v. OpenAI Davası .	339
(1) Davanın Özeti	339
(2) Adil İşlem Savunmasının Değerlendirilmesi	343
C. GEÇİCİ ÇOĞALTMA İSTİSNASI	347
1. Genel Bakış.....	347
2. Bilgi Toplumunda Telif Hakları Yönergesi Çerçevesinde Geçici Çoğaltma İstisnasının Amacı, Kapsamı ve Koşulları..	350
a. İstisnanın Amacı ve Kapsamı	350
b. İstisnanın Koşulları	354
i. Çoğaltmanın Kısa Süreli veya Tali Nitelik Taşınması..	354
ii. Çoğaltma İşleminin, Teknolojik Bir Sürecin Ayrılmaz ve Esaslı Bir Parçasını Oluşturması	359
iii. Çoğaltmanın Tek Başına Ekonomik Bir Değerinin Olmaması	361
iv. Çoğaltma İşleminin Üçüncü Kişiler Arasında İletimin Sağlanması ya da Bir Eserin veya Korunan Diğer Bir Materyalin Yasal Kullanımına İmkân Sağlanması Amacına Yönelik Olması	365
3. Geçici Çoğaltma İstisnasının Üretken Yapay Zekâ Eğitimine Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi	369
a. Geçici Çoğaltma İstisnasının Koşulları Bakımından Değerlendirme	369
b. LAION Kararında Geçici Çoğaltma İstisnasına İlişkin Yapılan Tespitlerin Değerlendirilmesi	376
D. METİN VE VERİ MADENCİLİĞİ İSTİSNALARI	378
1. Genel Bakış.....	378
2. Avrupa Birliği	381
a. Dijital Tek Pazarda Telif Hakları Yönergesi.....	381
b. Dijital Tek Pazarda Telif Hakları Yönergesi Çerçevesinde Metin ve Veri Madenciliğinin Tanımlanması.....	384

c.	Dijital Tek Pazarda Telif Hakları Yönergesi'nin 3. Maddesi Çerçevesinde Bilimsel Amaçlı Araştırmaya Yönelik Metin ve Veri Madenciliği İstisnası ve Şartları....	391
i.	Sınırlı Yararlanıcı Kitleleri.....	391
ii.	Bilimsel Araştırma Amacı	399
iii.	Yasal Erişim Şartı	400
iv.	Çekince (Opt-Out) Yasağı	401
v.	Kopyaların Saklanması.....	401
d.	Dijital Tek Pazarda Telif Hakları Yönergesi'nin 4. Maddesi Çerçevesinde Genel Nitelikli Metin ve Veri Madenciliği İstisnası ve Şartları.....	403
i.	Geniş Yararlanıcı Kitleleri	403
ii.	Her Türlü Amacın İzlenebilmesi.....	405
iii.	Yasal Erişim Şartı	405
iv.	Çekince (Opt-Out) Hakkı.....	406
	(1) Açıklık Koşulu.....	407
	(2) Hak Sahibi Tarafından İleri Sürülme Koşulu.....	407
	(3) Uygun Araçların Kullanımı Koşulu (Makine Tarafından Okunabilirlik Değerlendirmesi)	408
v.	Kopyaların Saklanması.....	413
e.	Dijital Tek Pazarda Telif Hakları Yönergesi'nin 3. ve 4. Maddesinin Uygulamada Sebep Olduğu Hukuki Belirsizlikler.....	413
f.	Dijital Tek Pazarda Telif Hakları Yönergesi'nde Düzenlenen Metin ve Veri Madenciliği İstisnalarının Üretken Yapay Zekâ Eğitimi Bakımından Uygulanabilir Olup Olmadığının Değerlendirilmesi.....	421
i.	Konuya İlişkin Belirsizliklerin ve İleri Sürülen Görüşlerin Tespiti	421
ii.	Görüşlerin Değerlendirilmesi.....	434
g.	LAION Kararında Metin ve Veri Madenciliğine Yapılan Tespitlerin Değerlendirilmesi.....	447

h. GEMA v. OpenAI Kararında Metin ve Veri Madenciliğine İlişkin Tespitlerin Değerlendirilmesi	461
i. Kararın Özeti.....	461
ii. Kararda Metin ve Veri Madenciliğine İlişkin Tespitlerin Değerlendirilmesi	464
i. GEMA v. Suno Inc Kararında Metin ve Veri Madenciliğine İlişkin Tespitlerin Değerlendirilmesi	468
i. Kararın Özeti.....	468
ii. Kararda Metin ve Veri Madenciliğine İlişkin Tespitlerin Değerlendirilmesi	473
3. Birleşik Krallık	474
4. İsviçre.....	479
5. Singapur	483
6. Japonya.....	486
7. İtalya.....	493
E. ARA SONUÇ	498

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ EĞİTİMİNDE TELİF HAKLARINI KORUYUCU ÇÖZÜM ÖNERİLERİ VE ALTERNATİF YÖNTEMLER

I. GENEL BAKIŞ.....	507
II. LİSANS MODELLERİ	507
A. LİSANS SÖZLEŞMELERİ (DOĞRUDAN LİSANS MODELİ)	509
B. KOLEKTİF (TOPLU) LİSANS SÖZLEŞMELERİ.....	514
C. GENİŞLETİLMİŞ KOLEKTİF (TOPLU) LİSANSLAMA (EXTENDED COLLECTIVE LICENSING).....	516
D. KANUNİ LİSANS MODELİ	526

III. ŞEFFAFLIK YÜKÜMLÜLÜKLERİ	534
IV. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ VE ALTERNATİF YÖNTEMLERİN TÜRK HUKUKU AÇISINDAN UYGULANABİLİRLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	541
SONUÇ	551
KAYNAKÇA.....	571