

Yapay Zekâ Çağında Eğitim Yönetimi

Dijital Dönüşüm, Liderlik ve Uygulamalar

Editör: Murat TAŞDAN



Editör: Prof. Dr. Murat TAŞDAN

YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA EĞİTİM YÖNETİMİ
Dijital Dönüşüm, Liderlik ve Uygulamalar

ISBN 978-625-8897-60-9

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2026, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayınevidir**. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 2000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

I. Baskı: Ekim 2026, Ankara

Yayın-Proje: Selcan Özgürel
Dizgi-Grafik Tasarım: Umutcan Çağlayan
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sayfa Basım Sanayi Ticaret Ltd. Şti.
İvedik OSB Matbaacılar Sit. 1514. Cad. No: 23-25
Yenimahalle/ANKARA

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 77079

İletişim

Pegem Akademi: Shira Ticaret Merkezi
Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: yayinevi@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

ÖN SÖZ

Yapay zekâ, içinde bulunduğumuz çağın yalnızca önemli teknolojik gelişmelerinden biri değil; bireylerin, kurumların ve toplumların düşünme, üretme, karar verme ve yönetme biçimlerini yeniden şekillendiren kapsamlı bir dönüşüm alanıdır. Eğitim sistemleri de bu dönüşümün doğrudan etkilediği başlıca alanlardan biridir. Özellikle yapay zekânın eğitim yönetimi, okul liderliği, karar verme süreçleri, iletişim, kaynak yönetimi, güvenlik, etik, veri güvenliği ve mesleki gelişim üzerindeki etkileri; eğitim yöneticileri, öğretmenler, araştırmacılar ve politika yapıcılar açısından yeni imkânları olduğu kadar önemli sorumlulukları da beraberinde getirmektedir.

Yapay Zekâ Çağında Eğitim Yönetimi: Dijital Dönüşüm, Liderlik ve Uygulamalar adlı bu eser, söz konusu dönüşümü yalnızca teknolojik araçların eğitimde kullanılması bağlamında ele almak yerine; eğitim yönetimi, liderlik, örgütsel süreçler, etik, insan faktörü ve geleceğin okulu ekseninde bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirme düşüncesinden doğmuştur. Eserin on üç bölümden oluşan yapısı, yapay zekâ ile eğitim yönetimi arasındaki ilişkinin farklı fakat birbirini tamamlayan boyutlardan incelenmesine imkân sağlamaktadır.

Kitabın birinci bölümünde Prof. Dr. Mehmet Barış HORZUM ve Dr. Deniz DEMİRCİOĞLU DİREN “Yapay Zekâ Nedir? Temel Kavramlar” başlıklı çalışmasıyla yapay zekânın kavramsal temellerini, tarihsel gelişimini, türlerini, yöntemlerini ve eğitimdeki uygulama alanlarını ele alarak kitabın sonraki bölümleri için güçlü bir kuramsal zemin oluşturmuştur. İkinci bölümde Prof. Dr. Murat TAŞDAN ve Dr. Metin KARTAL, “Eğitim Yönetiminde Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekâ” başlıklı çalışmalarında dijital dönüşümün eğitim kurumlarının yönetim anlayışında meydana getirdiği değişimi ve yapay zekânın bu dönüşüm içindeki yerini ele almaktadırlar. Üçüncü bölümde Prof. Dr. Fatih BOZBAYINDIR ve Doç. Dr. Mahmut KALMAN, “Liderliğin Dönüşümü: Eğitimde Dijital ve Yapay Zekâ Liderliği” başlıklı çalışmalarıyla teknolojik dönüşümün eğitim liderliği üzerindeki etkilerini ve yeni dönemde eğitim liderlerinden beklenen yeterlikleri tartışmaktadırlar. Dördüncü bölümde Dr. Nuriye KARABULUT ve Dr. Songül ERYAŞAR, “Eğitim Yönetiminde Veriye Dayalı Karar Verme Süreçleri ve Yapay Zekâ Kullanımı” başlıklı çalışmalarıyla eğitim yönetiminin temel işlevlerinden biri olan karar verme sürecini veri ve yapay zekâ bağlamında değerlendirmektedirler. Beşinci bölümde Doç. Dr. Ahmet GÖÇEN ve Dr. Mehmet Fatih DÖĞER, “Okul Yönetiminde İdari İşlerin Otomasyonu ve Zaman Yönetimi” başlığı altında yapay zekâ ve otomasyonun eğitim kurumlarının gündelik yönetsel işleyişinde sağlayabileceği imkânları ele almaktadırlar. Altıncı bölümün yazarı Doç. Dr. Ebru KÜLEKÇİ AKYAVUZ, “Eğitim Yönetiminde Kaynakların Yapay Zekâ Destekli Yönetimi ve Verimlilik” başlıklı çalışmasıyla eğitim kurumlarının sahip oldukları kaynakların etkili, verimli ve akılcı biçimde yönetilmesini güncel teknolojik gelişmeler bağlamında değerlendirmektedir. Yedinci bölümde Doç. Dr. Mehmet Sabir ÇEVİK, “Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Destekli İletişim ve Paydaş Yönetimi” başlıklı çalışmasıyla eğitim kurumlarının çok paydaşlı yapısı içerisinde iletişim ve paydaş ilişkilerinin yapay zekâ teknolojileriyle nasıl yeniden şekillenebileceğini ele almaktadır. Sekizinci bölümün yazarı Dr. Aslı YURTTAŞ, “Okul Güvenliğinde Yapay Zekâ” başlıklı çalışmasıyla güvenli okul ortamlarının oluşturulmasında yapay zekâ destekli uygulamaların taşıdığı potansiyeli değerlendirmektedir. Dokuzuncu bölümde Prof. Dr. Adile Aşkın KURT ve Dr. Öğr. Üyesi Serap UĞUR, “Algoritmik Önyargı, Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik” başlıklı çalışmalarıyla yapay zekâ sistemlerinin etik ve toplumsal açıdan sorgulanması gereken temel boyutlarına odaklanmaktadırlar. Onuncu bölümün yazarları Prof. Dr. Rasim TÖSTEN ve Uzm. Gözde GÜNEŞ, “Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Etiği ve Veri Güvenliği” başlıklı çalışmalarıyla yapay zekânın eğitim kurumlarında kullanımı sırasında gözetilmesi gereken etik ilkeleri ve veri güvenliği sorunlarını ele almaktadırlar. On birinci bölümde Doç. Dr. Sedat ALEV, “Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Okuryazarlığı” başlıklı çalışmasıyla eğitim yöneticilerinin yapay zekâyı yalnızca kullanmalarının

değil; bu teknolojileri anlamalarının, sorgulamalarının, değerlendirmelerinin ve etik biçimde yönetmelerinin de önemini ortaya koymaktadır. On ikinci bölümün yazarı Dr. Fatime EROL, “Eğitim Yöneticileri ve Öğretmen Mesleki Gelişiminde Yapay Zekâ Kullanımı” başlıklı çalışmasında yapay zekânın öğretmenlerin ve eğitim yöneticilerinin sürekli mesleki öğrenme ve gelişim süreçlerindeki rolünü ele almaktadır. Kitabın on üçüncü ve son bölümünde Doç. Dr. Ümit DİLEKÇİ ve Ar. Gör. Meryem DİLEK, “Yapay Zekâ Çağında Okul Yöneticiliğinin Geleceği” başlıklı çalışmalarıyla okul yöneticiliğinin değişen rollerini ve geleceğe yönelik olası yönelimlerini ele almaktadırlar. Bu kitabın ortaya çıkması, farklı üniversitelerden ve uzmanlık alanlarından akademisyenlerin bilgi, deneyim ve emeklerini ortak bir amaç doğrultusunda bir araya getirmeleri sayesinde mümkün olmuştur. Her bölüm yazarı, kendi uzmanlık alanından hareketle yapay zekâ ile eğitim yönetimi arasındaki ilişkinin farklı bir boyutuna ışık tutmuş; böylece eser, birbirini tamamlayan çalışmaların oluşturduğu bütüncül bir yapıya kavuşmuştur. Davetimizi kabul ederek yoğun akademik çalışmaları arasında bu esere zaman ayıran, bölümlerini büyük bir titizlikle hazırlayan ve editoryal süreç boyunca iş birliği içerisinde çalışan bütün bölüm yazarlarımıza ayrı ayrı teşekkür ediyorum.

Bir akademik eserin ortaya çıkması yalnızca yazarların bilimsel emeğiyle değil, bu emeğin nitelikli bir yayın hâline dönüştürülmesiyle mümkün olmaktadır. Bu bağlamda kitabın yayıma hazırlanmasından okuyucuyla buluşmasına kadar geçen süreçte gösterdikleri ilgi, özen ve profesyonel katkıları nedeniyle Pegem Akademi Yayıncılık yönetimine, editoryal ekibine ve yayım sürecinde emeği bulunan tüm çalışanlarına gönülden teşekkür ediyorum.

Yapay zekâ çağında eğitim yönetiminin geleceğini anlamanın yalnızca teknolojinin neler yapabileceğini bilmekten değil; bu teknolojilerin hangi amaçlarla, hangi değerler temelinde, kimin yararına ve hangi sorumluluklar çerçevesinde kullanılacağını tartışmaktan geçtiğine inanıyorum. Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin, eğitim ve eğitim yönetimi özünde insana ilişkin alanlardır. Bu nedenle yapay zekânın eğitim sistemlerindeki yeri, insanın yerine geçen değil; insanın karar verme, üretme, öğrenme ve yönetme kapasitesini destekleyen bir anlayış içerisinde değerlendirilmelidir.

Bu eserin eğitim yöneticilerine, öğretmenlere, lisans ve lisansüstü öğrencilere, akademisyenlere, araştırmacılara, eğitim politikası yapımcılarına ve yapay zekânın eğitimdeki dönüşümünü anlamaya çalışan tüm okuyuculara yararlı olmasını; yeni düşüncelere, tartışmalara, araştırmalara ve uygulamalara kaynaklık etmesini diliyorum. Yapay Zekâ Çağında Eğitim Yönetimi: Dijital Dönüşüm, Liderlik ve Uygulamalar adlı eserin eğitim bilimleri ve özellikle eğitim yönetimi alanına katkı sağlamasını temenni ediyorum.

Editör

Prof. Dr. Murat TAŞDAN

ORCID No: 0000-0001-8675-6068

Kars - Eylül, 2026

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

Editör: Prof. Dr. Murat TAŞDAN

1. Bölüm: Yapay Zekâ Nedir? Temel Kavramlar

Prof. Dr. Mehmet Barış HORZUM - Sakarya Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-3567-0779

Dr. Deniz DEMİRCİOĞLU DİREN - Sakarya Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-4280-0394

2. Bölüm: Eğitim Yönetiminde Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekâ

Prof. Dr. Murat TAŞDAN - Kafkas Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-2471-6930

Dr. Metin KARTAL - Kafkas Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-7201-6904

3. Bölüm: Liderliğin Dönüşümü: Eğitimde Dijital ve Yapay Zekâ Liderliği

Prof. Dr. Fatih BOZBAYINDIR - Gaziantep Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-5393-0955

Doç. Dr. Mahmut KALMAN - Gaziantep Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-6281-4427

4. Bölüm: Eğitim Yönetiminde Veriye Dayalı Karar Verme Süreçleri ve Yapay Zekâ Kullanımı

Dr. Öğr. Üyesi Nuriye KARABULUT - Kafkas Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-1590-5657

Dr. Öğr. Üyesi Songül ERYAŞAR - Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-9198-5869

5. Bölüm: Okul Yönetiminde Yapay Zekâ Destekli İdari Otomasyon ve Zaman Yönetimi

Doç. Dr. Ahmet GÖÇEN - Afyon Kocatepe Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-9376-2084

Dr. Mehmet Fatih DÖĞER - Milli Eğitim Bakanlığı

ORCID No: 0000-0001-5940-450X

6. Bölüm: Eğitim Yönetiminde Kaynakların Yapay Zekâ Destekli Yönetimi ve Verimlilik

Doç. Dr. Ebru KÜLEKÇİ AKYAVUZ - Kilis 7 Aralık Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-2436-8761

7. Bölüm: Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Destekli İletişim ve Paydaş Yönetimi

Doç. Dr. Mehmet Sabir ÇEVİK - Siirt Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-8817-4747

8. Bölüm: Okul Güvenliğinde Yapay Zekâ

Dr. Öğr. Üyesi Aslı YURTTAŞ - Kafkas Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-0188-9887

9. Bölüm: Algoritmik Önyargı, Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik

Prof. Dr. Adile Aşkın KURT - Anadolu Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-1084-5579

Dr. Öğr. Üyesi Serap UĞUR - Anadolu Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-4211-1396

10. Bölüm: Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Etiği ve Veri Güvenliği

Prof. Dr. Rasim TÖSTEN - Siirt Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-5135-7286

Uzm. Gözde GÜNEŞ - İnönü Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-4211-1396

11. Bölüm: Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Okuryazarlığı

Doç. Dr. Sedat ALEV - Gaziantep Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-4506-4756

12. Bölüm: Eğitim Yöneticileri ve Öğretmen Mesleki Gelişiminde Yapay Zekâ Kullanımı

Dr. Fatime EROL - Kilis 7 Aralık Üniversitesi

ORCID No: 0000-0001-7148-8865

13. Bölüm: Yapay Zekâ Çağında Okul Yöneticiliğinin Geleceği

Doç. Dr. Ümit DİLEKÇİ - Batman Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-6205-1247

Arş. Gör. Meryem DİLEK - Batman Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-5623-9331

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Bölümler ve Yazarları.....	v

1. BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ NEDİR? TEMEL KAVRAMLAR

Giriş.....	2
Yapay Zekânın Tarihsel Gelişimi.....	2
Yapay Zekâ Türleri.....	3
Dar Yapay Zekâ (Artificial Narrow Intelligence-ANI).....	4
Genel Yapay Zekâ (Artificial General Intelligence-AGI).....	5
Süper Yapay Zekâ (Artificial Super Intelligence-ASI).....	5
Üretken Yapay Zekâ (Generative Artificial Intelligence).....	6
Yapay Zekâ İle İlgili Temel Kavramlar.....	6
Veri ve Algoritma.....	6
Model ve Eğitim Süreci.....	7
Tahmin Süreçleri.....	7
Aşırı Öğrenme, Önyargı ve Açıklanabilirlik.....	7
Yapay Zekâ Yöntemleri Ve Alt Alanları.....	7
Makine Öğrenmesi.....	7
Derin Öğrenme.....	8
Doğal Dil İşleme.....	8
Bilgisayarlı Görü.....	9
Yapay Zekâ Yaşam Döngüsü.....	9
Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları.....	10
Öğretim ve Öğrenme Süreçlerinde Yapay Zekâ.....	11
Öğrenme Analitiği ve Erken Uyarı Sistemleri.....	11
Ölçme ve Değerlendirme Süreçlerinde Yapay Zekâ.....	11
Okul Yönetiminde Yapay Zekâ.....	11
Eğitimde Yapay Zekânın Riskleri ve Sınırlılıkları.....	12
Sonuç ve Değerlendirme.....	12
Özet.....	12
Düşünelim/Tartışalım.....	13
Önerilen Okumalar.....	13
Kaynakça.....	13

2. BÖLÜM

EĞİTİM YÖNETİMİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE YAPAY ZEKÂ

Giriş.....	17
Dijital Dönüşümün Kavramsal Temelleri.....	18
Eğitim Kurumlarında Dijital Dönüşüm Boyutları ve Dijital Hazır Oluş.....	22
Dijital Altyapı ve Yönetim Bilgi Sistemleri.....	22
Yönetim Süreçlerinin ve Örgütsel Yapının Dönüşümü.....	23
Veri Yönetimi ve Kurumsal Karar Verme.....	24
Dijital Kapasite ve Dönüşüme Hazır Oluş.....	25
Araştırma Kanıtlarının Durumu ve Araştırma Boşluğu.....	26
Türkiye’de Politika–Uygulama Boşluğu.....	27

Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Destekli Dijital Dönüşümün Bütünleşik Kavramsal Modeli.....	27
İnsan Merkezli ve Etik YZ Entegrasyonu İçin Uygulama Yol Haritası.....	29
İhtiyaçların ve Kurumsal Hazır Oluşun Belirlenmesi	29
Ortak Amaçların ve Sorumlulukların Tanımlanması	30
Araçların Eğitimsel, Teknik ve Etik Açından Değerlendirilmesi	30
Sınırlı Pilot Uygulama ve İnsan Denetimi	31
Dijital Dönüşüm Başarısının Değerlendirme Ölçütleri	33
Tartışma Soruları.....	35
Kısa Değerlendirme Notu	35
Sonuç ve Değerlendirme	35
Özet	35
Ek Okuma.....	36
Kaynakça.....	36

3. BÖLÜM

LİDERLİĞİN DÖNÜŞÜMÜ: EĞİTİMDE DİJİTAL VE YAPAY ZEKÂ LİDERLİĞİ

Giriş.....	40
Düşünelim/Tartışalım	40
Uygulamadan Bir Örnek	40
Endüstri 4.0, Eğitim 4.0 ve Liderliğin Dönüşümü	41
Dijital Liderlik.....	42
Dijital Liderlik: Boyutlar, Özellikler ve Uygulamalar.....	43
Yapay Zekâ Liderliği.....	45
Okul Müdürleri İçin YZ Liderliği Uygulama Çerçevesi	49
Yapay Zekâ Liderliği ve Dijital Okul Kültürü.....	51
Sonuç ve Değerlendirme	52
Özet	53
Ek Okuma Önerileri	53
Kaynakça.....	54

4. BÖLÜM

EĞİTİM YÖNETİMİNDE VERİYE DAYALI KARAR VERME SÜREÇLERİ VE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI

Giriş	58
Veriye Dayalı Karar Verme Süreçleri ve Eğitim Yönetiminde Uygulanabilirliği	58
Amaç Belirleme	59
Veri Toplama	60
Anlamlandırma	62
Eylem ve Değerlendirme	63
Eğitim Yönetiminde VDKV ile İlgili Başlıca Sorunlar ve Çözüm Önerileri	64
Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ, Veri Analizi ve Büyük Veri.....	65
Eğitim Yönetiminde Karar Süreçlerinde Yapay Zekânın Uygulanabilirliği.....	66
Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâya Dayalı Karar Vermede Etik Sorunlar	68
Özet	70
Düşünelim, Tartışalım	71
Önerilen Okumalar	71
Kaynakça.....	71

5. BÖLÜM

OKUL YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ İDARİ OTOMASYON VE ZAMAN YÖNETİMİ

Giriş.....	76
Dijital Dönüşümün Ekseninde İdari Otomasyon ve Zaman Yönetimi.....	77
Okul Yönetiminde İdari Otomasyonun Tanımı ve Kapsamı.....	77
Zaman Yönetimi Kavramı ve Eğitim Yönetimindeki Önemi.....	78
Eğitim Yönetiminde İdari Otomasyon Araçları ve Uygulama Alanları.....	78
Robotik Süreç Otomasyonu (RPA).....	78
Üretken Yapay Zekâ ile İdari Metin ve İletişim Süreçlerinin Otomasyonu.....	79
Sohbet Robotları ve Sanal Asistanlar.....	79
Otomatik Planlama ve Zaman Çizelgeleme Sistemleri.....	79
Türkiye Bağlamı: MEBBİS, e-Okul, DYS ve EBA Üzerinden Okul Yöneticisinin Dijital İş Yüğü.....	80
İdari Otomasyonun Zaman Yönetimine Etkisi: Ampirik Bulgular.....	81
Rutin Görevlerde Zaman Tasarrufu.....	81
Planlama ve Ders Hazırlık Süreçlerinde Kazanımlar.....	81
Kurumsal Düzeyde Zaman ve Maliyet Tasarrufları.....	81
Okul Yöneticilerinin Otomasyon ve Zaman Yönetimine İlişkin Algı ve Deneyimleri.....	82
Farkındalık ve Beklentiler.....	82
Karşılaşılan Zorluklar ve Eğitim İhtiyaçları.....	83
Otomasyonun Zaman Yönetimine Etkisinin Sınırlılıkları ve Paradoksları.....	84
Hızlanma Paradoksu: Zaman Kazancı mı, Zaman Baskısı mı?.....	84
Kalite ve Verimlilik Dengesi.....	84
Otomasyona Uygun Olmayan Görevler.....	85
Otomasyona Özgü Etik Boyutlar ve Riskler.....	86
Aşırı Bağımlılık ve Otomasyon Yanlılığı.....	86
Beceri Kaybı.....	86
İnsan Temasının Azalması.....	87
Otomasyon Paradoksları ve Hesap Verebilirliğin Belirsizleşmesi.....	87
Sonuç ve Değerlendirme.....	88
Politika ve Uygulama için Öneriler.....	90
Nihai Değerlendirme.....	90
Özet.....	91
Önerilen Okumalar Ve Bağlantılar - Ek Okuma.....	91
Kaynakça.....	92

6. BÖLÜM

EĞİTİM YÖNETİMİNDE KAYNAKLARIN YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ YÖNETİMİ VE VERİMLİLİK

Giriş.....	95
Eğitim Örgütlerinde Kaynak Kullanımı.....	95
Eğitimde Yapay Zekâ ve Kullanımı.....	97
Okul Yönetimi ve Yapay Zekâ.....	98
Okul Yönetiminde Kullanılan Yapay Zekâ Araçları.....	99
Fiziki Kaynakların Verimli Kullanımında Yapay Zekâ Araçları.....	101
Bütçe ve Mali Kaynakların Verimli Kullanımında Yapay Zekâ Araçları.....	102
Öğretimsel Kaynakların Verimli Kullanımında Yapay Zekâ Araçları.....	102

Toplumsal Kaynakların Verimli Kullanımında Yapay Zekâ Araçları.....	105
Zaman Kaynağının Verimli Kullanımında Yapay Zekâ Araçları.....	105
Yapay Zekâ Destekli Simülasyon.....	106
Senaryo: Okulda Kriz Anı.....	107
Sonuç ve Değerlendirme	111
Özet	112
Kaynakça.....	112

7. BÖLÜM

EĞİTİM YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ İLETİŞİM VE PAYDAŞ YÖNETİMİ

Giriş.....	115
Eğitim Yönetiminde Paydaş Yönetimi: Kavramsal Çerçeve.....	115
Paydaş Kavramı ve Okul Paydaşlarının Sınıflandırılması.....	116
Paydaşların Güç-İlgi Düzeyleri ve Paydaş Önceliklendirmesi.....	116
Katılım Biçimleri, Çatışan Beklentiler ve Karar Süreçlerine Katılım	117
Yapay Zekâ İşlevlerine Dayalı Sınıflandırma Çerçevesi	118
Yönetici-Öğretmen İletişimi	118
Yapay Zekâ Destekli İç İletişim Platformları	119
Otomatik Bildirim ve Hatırlatma Sistemleri	120
Yapay Zekâ Destekli İletişimde Kararların Paylaşılması ve Geri Bildirim	121
Okul-Veli Etkileşimi.....	122
Kişiselleştirilmiş Bilgilendirme Sistemleri.....	122
Otomatik Raporlama ve Çok Dilli Destek.....	123
Öğrenci Sesi ve Yapay Zekâ Destekli Geri Bildirim Sistemleri	124
Öğrenciden Yönetime Anlık ve Erişilebilir Geri Bildirim Kanalları	124
Paydaş Görüşlerinin Çözümlemesinde Duygu Analizi	125
Öğrenci Sesinin Yönetime Yansıtılması.....	125
Chatbotlar (Sohbet Robotları) ve Sanal Rehberler	126
İletişim Erişilebilirliği Bakımından Chatbotlar (Sohbet Robotları) ve Sanal Rehberler	126
Psikososyal Yönlendirmede ve İnsan Uzmanına Erişimde Chatbotlar (Sohbet Robotları) ve Sanal Rehberler.....	127
Chatbotlar (Sohbet Robotları) ve Sanal Rehberlerin Tasarım İlkeleri ve Sınırlılıkları	127
Dijital Katılım Kültürü.....	128
Dijital Katılım Kültüründe Paydaş Bağlılığını Artıran Stratejiler.....	129
Sonuç ve Değerlendirme	130
Özet	131
Düşünelim / Tartışalım.....	132
Uygulamadan Bir Örnek: Mini Vaka.....	132
Tartışma soruları	132
Önerilen Okumalar ve Dijital Kaynaklar	132
Kaynakça.....	133

8. BÖLÜM

OKUL GÜVENLİĞİNDE YAPAY ZEKÂ

Giriş.....	140
Okul Güvenliği.....	141
Okul Güvenliğinde Yapay Zekâ Destekli Uygulamalar	142

Koruma odaklı uygulamalar	142
Esenlik odaklı uygulamalar	144
Yapay Zekâ Destekli Güvenlik Sistemlerinde Karar ve Kanıt Süreci.....	145
Okullarda Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Eleştiriler.....	148
Koruma odaklı sistemlere yönelik eleştiriler	148
Esenlik odaklı sistemlere yönelik eleştiriler.....	149
Okullarda Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Hukuki Düzenlemeler.....	150
Avrupa Birliği'nde Hukuki Çerçeve.....	150
Amerika Birleşik Devletleri'nde Hukuki Çerçeve.....	150
Türkiye'de Hukuki Çerçeve ve Politika Öncelikleri	151
Sonuç ve Değerlendirme	152
Özet	153
Önerilen Okumalar	153
Kaynakça.....	153

9. BÖLÜM

ALGORİTMİK ÖNYARGI, ŞEFFAFLIK VE HESAP VEREBİLİRLİK

Giriş	158
Algoritmik Kararların Eğitim Yönetimindeki Kullanım Alanları.....	159
Algoritmaların Sosyoteknik Doğası	160
Vekil Değişkenler ve Dolaylı Ayrımcılık	161
Algoritmik Önyargı	162
Veri Kaynaklı Önyargı	163
Tasarım Kaynaklı Önyargı	165
Adalet (Fairness) Metrikleri ve Matematiksel Çatışma.....	166
Algoritmik Şeffaflık ve Açıklanabilirlik.....	167
Hesap Verebilirlik	168
Sorumluluk Boşluğu	168
Algoritmik Denetim	169
Otomasyon Körlüğü, Otomasyon Yanlılığı ve Algoritmik Otorite (Automation Blindness, Automation Bias, and Algorithmic Authority)	169
Etik Tasarım Yaklaşımları	171
Algoritmik Yönetişim ve Yapay Zekâ Yönetişimi (Algorithmic Governance & AI Governance) ...	171
Sonuç ve Genel Değerlendirme	174
Özet	175
Ek Okuma.....	176
Kaynakça.....	176

10. BÖLÜM

EĞİTİM YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKÂ ETİĞİ VE VERİ GÜVENLİĞİ

Giriş.....	179
Dijital Etik	179
İnsan Merkezli Yapay Zekâ	180
Öğrenci Hakları.....	181
Öğretmen Özerkliği	183
Veri Gizliliği ve Verilerin Korunması	184
KVKK ve GDPR	185

KVKK Kapsamında Okul Örneği	186
GDPR Kapsamında Okul Örneği.....	186
Okullarda Veri Yönetimi Politikaları	186
Okullarda Veri Güvenlik Politikaları	187
Siber Güvenlik Farkındalığı.....	187
Şifreleme	188
Yetkilendirme ve erişim kontrolü	188
Çok faktörlü doğrulama	188
Güvenli bulut kullanımı	188
Öğrenci Bilgi Sistemleri korunması.....	188
Yedekleme ve veri ihlali bildirimi	188
Okul personeline veri güvenliği eğitimi.....	188
Üçüncü taraf yapay zekâ araçlarının güvenlik değerlendirmesi	188
Örnek Olay	189
Sonuç ve Değerlendirme	189
Özet	190
Kaynakça.....	191

11. BÖLÜM

EĞİTİM YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI

Giriş.....	193
Yapay Zekânın Eğitim Yönetimine Yansımaları	194
Yapay Zekâ Okuryazarlığının Kavramsal Temelleri	194
Yapay Zekâ Okuryazarlığının Boyutları	195
Farkındalık	196
Kullanım	196
Değerlendirme.....	196
Etik	197
Düşünelim / Tartışalım	198
Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Okuryazarlığının Rolü.....	198
Karar Verme.....	198
Teknolojik Liderlik.....	199
Risk Yönetimi.....	199
Etik Yönetişim.....	199
Eğitim Yönetiminde Yapay Zekâ Okuryazarlığının Geliştirilmesi	200
Eğitim Yöneticilerinin YZ Okuryazarlığının Değerlendirilmesi	201
Türkiye Bağlamında YZ Okuryazarlığı: MEB, Okul Politikası ve Veri Güvenliği	201
Sonuç ve Değerlendirme	202
Özet	203
Bölüm Sonu Ek Öğrenme Kaynakları	203
Görsel/Video Kaynaklar	203
Kaynakça.....	204

12. BÖLÜM

EĞİTİM YÖNETİCİLERİ VE ÖĞRETMEN MESLEKİ GELİŞİMİNDE YAPAY ZEKÂ KULLANIMI

Giriş.....	208
Hizmet İçi Eğitim ve Yapay Zekâ	208
Hizmet İçi Eğitimde Yapay Zekâ Yaklaşımları	210
Yapay Zekâ Okuryazarlığı ve Mesleki Gelişim	211
Kişiselleştirilmiş Mesleki Gelişim	213
Öğretmen Performansı ve Gelişim Analitiği	214
Öğretmenlerin ve Okul Yöneticilerinin Yapay Zekâ Mesleki Gelişimlerinin Değerlendirilmesi....	215
Öğrenen Örgüt Olarak Okul.....	216
Lider - Öğretmen İş Birliği.....	217
Sonuç ve Değerlendirme	218
Özet	218
Kaynakça.....	219

13. BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA OKUL YÖNETİCİLİĞİNİN GELECEĞİ

İnsan - YZ Ortaklığında Geleceğin Okul Yöneticisi.....	224
Karar Mimarı	225
Etik Bekçi.....	227
Veri Stratejisti.....	229
Sonuç ve Değerlendirme	230
Kaynakça.....	231

Yazarlar Hakkında.....	235
-------------------------------	------------

1. BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ NEDİR? TEMEL KAVRAMLAR

Prof. Dr. Mehmet Barış HORZUM - Sakarya Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-3567-0779

Dr. Deniz DEMİRCİOĞLU DİREN - Sakarya Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-4280-0394

Bölüm Kazanımları

- Yapay zekâ kavramını, temel bileşenlerini ve tarihsel gelişimini açıklayabilecektir.
- Yapay zekâ türlerini ve temel özelliklerini karşılaştırabilecektir.
- Yapay zekâ ile ilişkili temel kavramları, yöntemleri ve alt alanları ayırt edebilecektir.
- Yapay zekâ sistemlerinin temel çalışma ve öğrenme süreçlerini açıklayabilecektir.
- Yapay zekânın eğitimdeki kullanım alanlarını, fırsatları, risklerini ve sınırlılıklarını değerlendirebilecektir.

İçindekiler

- Giriş
- Yapay Zekânın Tarihsel Gelişimi
- Yapay Zekâ Türleri
- Yapay Zekâ ile İlgili Temel Kavramlar
- Yapay Zekâ Yöntemleri ve Alt Alanları
- Yapay Zekâ Yaşam Döngüsü
- Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları
- Eğitimde Yapay Zekânın Riskleri ve Sınırlılıkları
- Sonuç ve Değerlendirme
- Bölüm Özeti
- Düşünelim/Tartışalım
- Önerilen Okumalar

Anahtar Kavramlar: Yapay zekâ, makine öğrenmesi, derin öğrenme, üretken yapay zekâ, doğal dil işleme, yapay zekâ yaşam döngüsü, eğitimde yapay zekâ.