



PSİKOLOJİ KURAMLARI PERSPEKTİFİNDEN İNSAN - YAPAY ZEKA İLİŞKİLERİ

“Psikoloji, Eğitim ve Teknoloji Kesişiminde Bir İnceleme”

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf SÖZER



PSİKOLOJİ KURAMLARI
PERSPEKTİFİNDEN
İNSAN - YAPAY ZEKA İLİŞKİLERİ

“Psikoloji, Eğitim ve Teknoloji Kesişiminde Bir İnceleme”

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf SÖZER*

Editör: Prof. Dr. Alpaslan KARTAL

* Batman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü
E-posta: yusuf.sozer@batman.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-3896-3967



PSİKOLOJİ KURAMLARI PERSPEKTİFİNDEN
İNSAN - YAPAY ZEKA İLİŞKİLERİ
“Psikoloji, Eğitim ve Teknoloji Kesişiminde Bir İnceleme”

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf SÖZER

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Editör: Prof. Dr. Alpaslan KARTAL

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Baskı: Ocak 2026

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-8572-50-6

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com

duvarkitabevi@gmail.com

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1: GİRİŞ – YAPAY ZEKA ÇAĞINDA İNSAN OLMAK	5
BÖLÜM 2: BAĞLANMA KURAMI	9
2.1. Kuramın Tarihsel Gelişimi	9
Bowlby'nin Kişisel Geçmişi ve Erken Kariyer Yılları	9
Etolojinin Etkisi ve Kuramın Bilimsel Temelleri	10
Bağlanma ve Kayıp Üçlemesi	11
Mary Ainsworth'un Katkıları	12
Yetişkin Bağlanmasına Genişleme	14
Kuramın Güncel Konumu	17
2.2. Bağlanma Davranış Sistemi	18
2.3. Bağlanma - Bağımlılık İlişkisi ve Yapay Zeka	19
2.4. Bartholomew ve Horowitz'in Yetişkinlikte Bağlanma Stilleri ve Yapay Zeka	21
BÖLÜM 3: İNSAN-YAPAY ZEKA İLİŞKİSİNE BELİRLİ	25
PSİKOLOJİ KURAMLARI ÇERÇEVESİNDEN BAKIŞ	25
3.1. Yapay Zekanın Tanımı ve Güncel Gelişmeler	25
3.2. Üretken Yapay Zeka ve Büyük Dil Modelleri	26
3.3. Yapay Zekaya Yönelik Antropomorfizm	27
3.4. Yapay Zeka ile Parasosyal İlişkiler	28
3.5. Medya Eşitliği Kuramı ve Yapay Zeka	31
3.6. Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı ve Yapay Zeka	33
BÖLÜM 4: YAPAY ZEKAYA BAĞLANMAK	37
4.1. Güvenli Üs ve Güvenli Sığınak İşlevleri	37
4.2. Yapay Zeka ile Söзде-Yakınlık	40
4.3. Bağlılık ve Bağımlılık Ayrımı	42
4.4. Griffiths'in Bağımlılık Bileşenleri Modeli Çerçevesinde Yapay Zeka Bağımlılığı	43
4.5. Yapay Zeka Bağımlılığının Potansiyel Riskleri	46
BÖLÜM 5: EĞİTİMDE YAPAY ZEKA VE TÜRKİYE	49
5.1. Yapay Zekanın Eğitimde Kullanım Alanları	49

5.2. Türkiye'de Eğitimde Yapay Zeka	50
Ulusal Politika Çerçevesi	50
Türkiye'de Yapay Zeka Kullanım Oranları ve İlişkin Politikalar	51
Öğretmen Eğitimi ve Mesleki Gelişim	52
Öğretmenlere Yönelik Yapay Zeka Yetkinlik Faaliyetleri	53
Öğrencilere Yönelik Yapay Zeka Yetkinlik Faaliyetleri	53
Etik ve Denetim Mekanizmaları	54
Zorluklar ve Gelecek Perspektifi	55
BÖLÜM 6: SONUÇ VE ÖNERİLER	56
6.1. Eğitimciler İçin Öneriler	57
6.2. Araştırmacılar İçin Öneriler	58
6.3. Politika Yapıcılar İçin Öneriler	58
KAYNAKÇA	60

BÖLÜM 1: GİRİŞ – YAPAY ZEKA ÇAĞINDA İNSAN OLMAK

Yirmi birinci yüzyılın üçüncü on yılına girerken, yapay zekâ teknolojileri günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Özellikle 2022 yılında ChatGPT'nin kamuya açılmasıyla birlikte, üretken yapay zeka sistemleri milyonlarca kullanıcıya ulaşmış ve insan-makine etkileşiminin doğasını köklü biçimde değiştirmiştir (Ağmaz ve Ergüleç, 2024). Yapay zekânın hızlı ve verimli bir şekilde içerik üretme becerileri, sağlık, eğitim, iş dünyası ve eğlence gibi sektörlerde önemli üretkenlik kazanımlarına yol açmıştır (Huang ve Rust, 2018). Eğitim alanı bu dönüşümden en çok etkilenen sektörlerden biri olmuş; öğretmenlerin yapay zeka yeterlilikleri üzerine odaklanan çerçeveler geliştirilmiştir ("AI Competency Framework for Teachers," 2024). Bu kapsamda, yapay zeka destekli uygulamalar—YouTube öneri algoritmalarından Alexa veya Siri gibi sesle etkinleştirilen cihazlara, navigasyon yazılımlarından yüz tanıma sistemlerine kadar—hayatımıza geniş bir yelpazede girmiştir (Ağmaz ve Ergüleç, 2024). Bu gelişmeler, yapay zekânın yalnızca günlük görevleri kolaylaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda insan algısını kavrayabilen, çıkarım yapabilen ve karmaşık problemleri çözme potansiyeli taşıyan bir bilişim teknolojisi olarak tanımlanmasına yol açmıştır (Marangoz, 2025).

Bu teknolojik dönüşüm, yalnızca pedagojik ve metodolojik değişimleri değil, aynı zamanda psikolojik ve ilişkisel dinamikleri de beraberinde getirmektedir. Araştırmalar, bireylerin yapay zeka sistemleriyle salt araçsal bir ilişki kurmakla kalmayıp, duygusal bağlar da geliştirebildiklerini ortaya koymaktadır (Xie vd., 2023). Kullanıcılar, özellikle konuşma tabanlı yapay zeka sistemlerini bir "arkadaş", "yardımcı" veya "danışman" olarak algılayabilmekte; bu sistemlerle düzenli etkileşim sürecinde güven, yakınlık ve hatta bağımlılık duyguları geliştirebilmektedir (Chu vd., 2025; Zhai vd., 2025; Zhang vd., 2024). Diğer taraftan, bu teknolojilere duyulan aşırı güven ve bağlılık, potansiyel bir risk haline gelebilmektedir (Gabriel vd., 2024; Neugnot-Ceroli ve Laurenty, 2024). Bu bağlamda, yapay zekâ teknolojilerinin sunduğu avantajlardan yararlanırken, insanın düşünme kapasitesini koruyacak ve geliştirecek bilinçli kullanım stratejilerinin geliştirilmesi elzemdir (Şehidoğlu, 2026). Bu çalışma, yapay zekâ çağında insan-yapay zekâ ilişkilerini bağlanma kuramı perspektifinden inceleyerek, bu dinamiklerin eğitim ve psikoloji alanlarındaki yansımalarını derinlemesine analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Bu bağlamda, insan-yapay zeka ilişkisini anlamak için güçlü bir kuramsal çerçeveye ihtiyaç duyulmaktadır. John Bowlby tarafından geliştirilen bağlanma kuramı (attachment theory), insan ilişkilerinin temel dinamiklerini açıklamada en kapsamlı ve ampirik olarak desteklenen kuramlardan biridir (Bowlby, 1982;

Cassidy ve Shaver, 2016). Son yıllarda araştırmacılar, bu kuramın insan-yapay zeka ilişkisini anlamada da kullanılabileceğini öne sürmektedir (Ateş ve Sayar, 2023; Guerreiro ve Loureiro, 2023; Morsünbül, 2018; Xie ve Pentina, 2022). Bu yaklaşım, insanın yapay zeka ile etkileşiminde özellikle güvensiz bağlanma stilleri, düşük benlik saygısı ve duygusal düzensizlik gibi psikolojik durumlarının ortaya çıkmasına yönelik irdelemeleri kritik hale getirmektedir (Saracini vd., 2025). Yapay zekanın eğitim, sağlık, ekonomi ve iletişim gibi pek çok alanda giderek artan kullanımı göz önüne alındığında, bu teknolojinin bireylerin psikolojik iyi oluşları üzerindeki potansiyel etkilerini ve insan zekasıyla birlikte nasıl daha faydalı bir araç olabileceğini incelemek önem arz etmektedir (Ediboğlu, 2023; Marangoz, 2025).

Bu kitap, bağlanma kuramını temel çerçeve olarak alarak, insanların yapay zeka sistemleriyle kurduğu ilişkilerin doğasını, potansiyel faydalarını ve risklerini kapsamlı biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Kitabın bölümleri, birbiriyle bağlantılı kavramsal çerçeveler sunarak okuyucuyu adım adım bu karmaşık ilişkisel dinamiği anlamaya yönlendirmektedir. Aşağıda her bölümün içeriği hakkında özet bilgiler sunulmaktadır.

İkinci bölümde bağlanma kuramının kavramsal temelleri ve yetişkinlikte bağlanma stilleri kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır. John Bowlby'nin çığır açan çalışmalarından başlayarak kuramın tarihsel gelişimi, etolojik kökleri ve Mary Ainsworth'ün "Yabancı Durum" deneyleri aracılığıyla gerçekleştirdiği ampirik doğrulamalar incelenmektedir. Bağlanma davranış sisteminin evrimsel işlevleri, güvenli üs ve güvenli sığınak kavramları ile içsel çalışma modelleri üzerinde durulmakta; bu mekanizmaların bireylerin yaşam boyu ilişkilerini nasıl şekillendirdiği açıklanmaktadır. Ayrıca bağlanma ve bağımlılık arasındaki kritik ilişki, çocukluk dönemindeki güvensiz bağlanma deneyimlerinin yetişkinlikte madde bağımlılığı eğilimini artırdığını gösteren araştırmalar ışığında değerlendirilmektedir. Bartholomew'ın dörtlü bağlanma modeli çerçevesinde güvenli, kaygılı-saplantılı, kaçınan ve korkulu-kaçınan bağlanma stilleri detaylandırılmakta; bu stillerin bireylerin teknoloji ile etkileşimlerini nasıl etkileyebileceğine dair bir zemin oluşturulmaktadır.

Üçüncü bölümde yapay zeka sistemlerinin insan psikolojisiyle etkileşimini açıklayan kuramsal çerçeveler sunulmaktadır. Yapay zekanın tanımı, tarihsel gelişimi ve özellikle ChatGPT gibi üretken yapay zeka sistemlerinin yükselişi ele alınarak güncel teknolojik manzara ortaya konulmaktadır. Antropomorfizm kavramı, insanların insan dışı varlıklara insansı özellikler atfetme eğilimini açıklayan Epley ve arkadaşlarının üç faktörlü kuramı çerçevesinde derinlemesine incelenmektedir. Horton ve Wohl'ün parasosyal ilişkiler kuramı ile Reeves ve Nass'ın medya eşitliği kuramı, bireylerin medya figürleri ve

teknolojik arayüzlerle tek taraflı ancak duygusal açıdan anlamlı bağlar kurabildiğini ortaya koymaktadır. Kullanımlar ve doyumlar kuramı perspektifinden, bireylerin yapay zeka sistemlerini bilişsel, duygusal ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için aktif olarak tercih etme motivasyonları tartışılmaktadır. Bu kuramsal çerçeveler, ilerleyen bölümlerde yapay zekaya bağlanma olgusunun anlaşılması için gerekli kavramsal altyapıyı sağlamaktadır.

Dördüncü bölümde yapay zekaya bağlanma olgusunun ampirik bulguları, psikolojik mekanizmaları ve potansiyel riskleri tartışılmaktadır. Yapay zeka sistemlerinin güvenli üs ve güvenli sığınak işlevlerini ne ölçüde karşılayabildiği, 7/24 erişilebilirlik ve yargılayıcı olmayan tutum gibi özellikleri bağlamında değerlendirilmektedir. Sözde-yakınlık kavramı, yapay zekanın gerçek bir bilinç veya duygu durumundan yoksun olmasına rağmen kullanıcılarda yakınlık hissi uyandırabilme kapasitesini tanımlamakta; bu durumun yarattığı epistemik ve duygusal riskler incelenmektedir. Bağlılık ve bağımlılık arasındaki kritik ayrım, sağlıklı kullanım ile patolojik aşırı kullanım arasındaki sınırları belirlemeye yardımcı olmaktadır. Griffiths'in bileşensel bağımlılık modeli (dikkat çekicilik, tolerans, yoksunluk, duygu durum değişimi, çatışma ve nüksetme) yapay zeka bağımlılığının değerlendirilmesine uyarlanmakta; sosyal izolasyon, bilişsel boşaltma ve eleştirel düşünme becerilerinin zayıflaması gibi potansiyel riskler detaylı olarak ele alınmaktadır. Bu bölüm, özellikle güvensiz bağlanma stillerine sahip bireylerin yapay zeka sistemleriyle sorunlu ilişki geliştirme riskinin daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır.

Beşinci bölümde eğitimde yapay zeka kullanımı Türkiye bağlamında kapsamlı biçimde değerlendirilmektedir. Yapay zekanın eğitimdeki kullanım alanları; kişiselleştirilmiş öğrenme, akıllı öğretim sistemleri, otomatik değerlendirme ve geribildirim mekanizmaları ile öğretmen destek sistemleri açısından incelenmektedir. Türkiye'deki öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yapay zeka konusundaki tutumları, algıları ve yeterlilikleri, güncel araştırmalar ışığında değerlendirilmekte; MEB'in 2025-2027 Yapay Zeka Eylem Planı gibi politika belgeleri ele alınmaktadır. UNESCO'nun (2024) Öğretmenler İçin Yapay Zeka Yetkinlik Çerçevesi'nin beş temel boyutu (insan merkezli zihniyet, yapay zeka etiği, yapay zeka temelleri ve uygulamaları, pedagojik entegrasyon, mesleki gelişim) Türkiye bağlamında tartışılmaktadır. Öğrencilerin yapay zeka sistemleriyle etkileşimlerinde karşılaşılabilecekleri fırsatlar ve riskler, özellikle teknoloji bağımlılığı, öğretmen-öğrenci etkileşiminin azalması ve eleştirel düşünme becerilerinin zayıflaması açısından analiz edilmektedir. Bölüm, yapay zekanın eğitim sistemine entegrasyonunda insan ilişkilerinin merkeze alınması gerektiğinin altını çizmektedir.

Altıncı bölümde kitabın temel bulguları sentezlenerek eğitimciler, araştırmacılar ve politika yapıcılar için somut öneriler sunulmaktadır. Eğitimcilere yönelik öneriler; eleştirel dijital okuryazarlık eğitimi, dengeli kullanım alışkanlıklarının teşviki, gerçek insan etkileşimlerinin değerinin vurgulanması ve öğrencilere yapay zeka kullanımında rehberlik edilmesi konularını kapsamaktadır. Araştırmacılar için, yapay zeka kullanımının uzun vadeli psikolojik etkilerini inceleyen boylamsal çalışmalar, kültürlerarası karşılaştırmalar ve müdahale araştırmalarının gerekliliği vurgulanmakta; standardize ölçeklerin geliştirilmesine duyulan ihtiyaç belirtilmektedir. Politika yapıcılara yönelik öneriler; Avrupa Birliği'nin Yapay Zeka Yasası ve UNESCO rehberleri gibi uluslararası düzenlemeler bağlamında ele alınmakta; veri gizliliği, erişim eşitliği ve etik ilkeler çerçevesinde ulusal politikaların geliştirilmesi gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Bölüm, yapay zeka entegrasyonunun kaçınılmaz olduğu bu yeni çağda bağlanma kuramı perspektifinin eğitimcilere, araştırmacılara ve politika yapıcılara değerli bir kavramsal çerçeve sunduğu sonucuyla tamamlanmaktadır.

BÖLÜM 2: BAĞLANMA KURAMI

İnsan ilişkilerinin temel dinamiklerini anlamak, yapay zeka ile kurulan ilişkilerin doğasını kavramak için zorunlu bir ön koşuldur. Bu bölümde, bağlanma kuramının tarihsel gelişimi, temel kavramları ve yetişkinlikte bağlanma stilleri ele alınacaktır. Bu çerçevede, Bowlby'nin evrimsel yaklaşımından Ainsworth'un bağlanma örüntülerine ve Hazan ve Shaver'ın yetişkin romantik ilişkilerine uzanan gelişimsel süreç ayrıntılı olarak incelenecektir. Bu kuramsal temel, bireylerin yapay zeka sistemleriyle kurduğu bağların altında yatan psikolojik süreçleri anlamak için bir lens görevi görecektir.

2.1. Kuramın Tarihsel Gelişimi

Bağlanma kuramı, İngiliz psikiyatrist ve psikanalist John Bowlby (1907-1990) tarafından 20. yüzyılın ortalarında geliştirilmiştir. Kuramın kökenlerini anlamak için Bowlby'nin kişisel yaşam öyküsüne bakmak gerekmektedir; zira kendi çocukluk deneyimleri, ileriki yıllarda geliştireceği fikirlerin tohumlarını atmıştır. Bowlby'nin erken çocukluk dönemindeki anne yoksunluğu ve travmatik deneyimleri, onun bağlanma davranışlarının evrimsel kökenleri ve psikolojik etkileri üzerine yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, Bowlby'nin çalışmaları, özellikle anneden ayrılma ve kayıp süreçlerinin çocuk gelişimi üzerindeki derin etkilerine odaklanarak, psikanalitik gelenekten farklı bir bakış açısı sunmuştur (Yang ve Oshio, 2025). Bowlby, çocukların hayatta kalmak ve gelişimlerini sürdürmek için birincil bakıcılarına güçlü duygusal bağlar kurma eğiliminde olduğunu öne sürerek, bu bağlanma ihtiyacını evrimsel bir adaptasyon olarak görmüştür (Morsünbül, 2018). Bu evrimsel bakış açısı, bireylerin tehditlerle başa çıkmak ve hayatta kalmak için bakım verenlerine yakın kalma davranışları geliştirdiğini ileri sürer (Huang vd., 2024), bu da yapay zeka ile olan etkileşimlerde de benzer bir güven ve güvenlik arayışının temelini oluşturabilir (Ciriello, 2024).

Bowlby'nin Kişisel Geçmişi ve Erken Kariyer Yılları

Edward John Mostyn Bowlby, 26 Şubat 1907'de Londra'da üst-orta sınıf bir ailede dünyaya geldi. Altı çocuktan dördüncüsü olan Bowlby, dönemin İngiliz aristokrasisine özgü geleneksel yetiştirme tarzıyla büyütüldü. Babası Sir Anthony Bowlby, Kral'ın Sarayı'nın cerrahıydı; ancak ailenin "çocuğa fazla ilgi göstermek onu şımartır" anlayışı nedeniyle John, ebeveynleriyle oldukça sınırlı etkileşim kurabildi. Çocukluğunun büyük bölümünde dadılar tarafından bakıldı ve yedi yaşında yatılı okula gönderildi. Bowlby, yatılı okul yıllarını sonradan

"travmatik bir deneyim" olarak nitelendirmiş ve bu erken ayrılık yaşantılarının mesleki ilgilerini derinden şekillendirdiğini ifade etmiştir (Stevenson-Hinde ve Hinde, 2001). Bu erken dönem ayrılık ve kayıp deneyimleri, Bowlby'nin daha sonra "annenin yoksunluğu" kavramı üzerine yaptığı çığır açan çalışmaların temelini oluşturmuştur. Psikanalist John Bowlby, anne-çocuk erken dönem ilişkilerini inceleyerek bağlanma teorisini öne sürmüştür ve bu çalışmalar, çocuk ve bakım veren arasındaki psikolojik, duygusal ve güvenli ilişkinin kritik önemini vurgulamıştır (Duman, 2019; Yıldız, 2020). Bowlby, çocukların birincil bakıcılarıyla kurdukları bu güçlü duygusal bağların, yaşamları boyunca sürecek olan sosyal ve duygusal gelişimlerinin temelini oluşturduğunu belirtmiştir (Forsslund ve Granqvist, 2016).

Bowlby, 1929'da Londra'daki University College Hospital'a girmiş ve aynı dönemde British Psychoanalytic Institute'a kaydolarak psikanaliz eğitimi almaya başlamıştır. 1937-1940 yılları arasında London Child Guidance Clinic'te çalışan Bowlby, burada davranış sorunları gösteren çocuklarla ilgilendi. Bu klinik, çocukların problemlerinin aile içi geçmiş deneyimlerden kaynaklandığı görüşünü benimsiyordu—bu yaklaşım Bowlby'nin fikirlerini derinden etkiledi. Nitekim, Bowlby, 1940 yılında erken dönem çevresel faktörlerin kişilik gelişimindeki etkilerini incelediği ilk makalesini yayınlamış ve bu alandaki çalışmalarını sürdürerek 1969 yılında "Bağlanma Kuramı"nı geliştirmiştir (Zapcı vd., 2018). Bowlby'nin çalışmaları, özellikle anneden ayrılma ve kayıp süreçlerinin çocuk gelişimi üzerindeki derin etkilerine odaklanarak, psikanalitik gelenekten farklı bir bakış açısı sunmuştur (Horst ve Veer, 2010). Bowlby'nin tıp ve psikiyatri eğitiminin yanı sıra İngiliz Psikanalitik Enstitüsü'ndeki çalışmaları, özellikle erken çocukluk dönemindeki ebeveyn-çocuk ilişkilerinin kişilik gelişimi üzerindeki etkilerine dair gözlemleriyle şekillenmiştir (Akatlı ve Tunçay, 2022; Demirdağ, 2017). Bu dönemde, Bowlby çocukların duygusal sorunlarının dış etkenlerden ziyade içsel çatışmalardan kaynaklandığına dair yaygın psikanalitik görüşe meydan okumuş, anne figüründen ayrılığın sosyo-duygusal gelişim üzerindeki belirleyici etkisini savunmuştur (Demirdağ, 2017; Neder ve Amorim, 2025). Çocuk rehberlik kliniğindeki Badley, Jennings White, Faithful, Alford ve Lane gibi psikanalitik yönelimli meslektaşları, uyumsuz çocukların davranış sorunlarını yetersiz ebeveyn-çocuk ilişkilerine dayandırmışlardır (Dijken vd., 1998).

Etolojinin Etkisi ve Kuramın Bilimsel Temelleri

1950'lerin başında Bowlby'nin dikkati, etoloji (hayvan davranışları bilimi) alanına çekildi. Özellikle Avusturyalı zoolog Konrad Lorenz'in kazlar ve ördekler üzerindeki damgalama (imprinting) çalışmaları onu derinden etkiledi.

Lorenz, yeni doğan kuşların gördükleri ilk hareketli nesneye—genellikle annelerine—içgüdüsel olarak bağlandıklarını göstermişti. Bowlby, insan bebeklerinde de benzer süreçlerin işlediğini ileri sürdü: bebekler, hayatta kalma şanslarını artırmak için bakım verenleriyle yakınlık kurmaya evrimsel olarak programlanmışlardı. Bu evrimsel bakış açısı, bağlanma kuramını psikanalizin spekülatif yorumlarından ayırarak ampirik olarak test edilebilir bir bilimsel çerçeveye oturttu (Bretherton, 1992). Bu durum, bağlanmanın sadece duygusal bir bağ olmadığını, aynı zamanda türün devamlılığı için kritik bir adaptif mekanizma olduğunu göstermiştir (Jarvis, 2020; Stevenson-Hinde ve Hinde, 2001). Bu noktada, Bowlby, Sigmund Freud'un oral hazza dayalı bağlanma teorisini bir bakıma reddederek, çocukların bakım verenlerine olan bağlılığının hayatta kalma odaklı, doğuştan gelen davranışsal sistemlere dayandığını ileri sürmüştür (Demirdağ, 2017). Freud'un aksine, Bowlby'nin etolojiye yönelimi, bağlanmanın fiziksel ihtiyaçların ötesine geçtiğini ve birincil olarak güvenli bir temel sağlama işlevine hizmet ettiğini vurgulamıştır (Kirsch ve Buchholz, 2020). Bowlby, etolojik gözlemlerden yola çıkarak, anneden ayrılmanın çocuk üzerinde yarattığı kaygı ve stresin, çocuğun güvenli bir temel arayışının doğal bir sonucu olduğunu belirtmiştir.

Bowlby, psikanalitik nesne-ilişkileri teorilerinin yanı sıra, kendi düşüncelerini bağımsız olarak geliştirerek, bağlanma ilişkilerinin kuşaklararası aktarımına ve ebeveynlere destek aracılığıyla çocuklara yardım etme potansiyeline dair erken teorik ve klinik ilgisini ortaya koymuştur (Demirdağ, 2017). 1969 yılında yayımlanan ve üç ciltten oluşan "Bağlanma ve Kayıp adlı eseriyle kuramını somutlaştırmış, bu çalışmada bağlanma davranışının doğasını ve ayrılık kaygısını detaylı olarak ele almıştır (Bowlby, 1969). Bu kapsamlı eser, Bowlby'nin etoloji ve gelişim psikolojisi üzerindeki derinlemesine araştırmalarını bir araya getirerek, bağlanma teorisini psikanalitik nesne ilişkileri teorilerine alternatif bir çerçeve olarak sunmuştur.

Bağlanma ve Kayıp Üçlemesi

Bowlby, kuramını en kapsamlı biçimde üç ciltlik başyapıtı Attachment and Loss (Bağlanma ve Kayıp) serisinde ortaya koydu. Birinci cilt Attachment (Bağlanma) 1969'da, ikinci cilt Separation: Anxiety and Anger (Ayrılık: Kaygı ve Öfke) 1973'te ve üçüncü cilt Loss: Sadness and Depression (Kayıp: Üzüntü ve Depresyon) 1980'de yayımlandı. Bu üçleme, bağlanma davranış sistemi, içsel çalışan modeller, ayrılık kaygısı ve yas süreçleri gibi temel kavramları sistematik biçimde ele aldı.

Birinci cilt olan "Attachment" (Bağlanma) adlı eseriyle 1969 yılında, Bowlby, güvenli üs (secure base), güvenli sığınak (safe haven) ile bağlanma

davranış sistemi kavramlarını tanıttı. Bu ciltte, bağlanmanın beslenmeden bağımsız, evrimsel olarak programlanmış bir motivasyon sistemi olduğunu savundu (Bowlby, 1982).

İkinci cilt "Separation: Anxiety and Anger" (Ayrılık: Kaygı ve Öfke), 1973'te yayımlandı ve içsel çalışma modelleri (internal working models) kavramını geliştirdi. Bu ciltte ayrılık kaygısının evrimsel kökenleri ve bireylerin kendileri ile başkaları hakkında oluşturdukları zihinsel temsiller ele alındı (Bowlby, 1973).

Üçüncü cilt "Loss: Sadness and Depression" (Kayıp: Üzüntü ve Depresyon), 1980'de yayımlandı ve patolojik yas süreçleri ile savunmacı dışlama mekanizmalarını inceledi. Bu cilt, bağlanma kuramının klinik uygulamalarına önemli katkılar sağladı (Bowlby, 1980).

Bu eserler, Darwinci evrim teorisinden ve etoloji çalışmalarından esinlenerek, bağlanmanın hayatta kalma ve güvenlik sağlama açısından temel bir içgüdüsel davranış olduğunu vurgulamıştır (Mısırlı ve Karakuş, 2023; Robledo vd., 2022). Bu yaklaşım, çocukların annelerini sadece açlık güdüsünü doyurdukları için sevdiği yönündeki önceki psikanalitik görüşlere meydan okuyarak, bağlanmanın doğuştan gelen ve türün devamı için kritik bir davranışsal sistem olduğunu öne sürmüştür (Ainsworth, 1985; Kesebir vd., 2011). Bowlby'nin bu çığır açan kuramı, bireylerin kendileri için önemli gördükleri kişilere karşı geliştirdikleri güçlü duygusal bağları ve bu bağların insan yaşamındaki kritik rolünü vurgulamıştır (Ateş, 2019). Buna göre, bağlanma davranışı içgüdüsel bir eğilim olup, temel hedefi içgüdüsel ihtiyaçların karşılanması ve sosyal ilişkilerin kurulmasında belirleyici bir rol oynamaktadır (Crittenden, 2013).

Mary Ainsworth'un Katkıları

Kanadalı-Amerikalı gelişim psikoloğu Mary Ainsworth (1913-1999), bağlanma kuramının ampirik temellerinin oluşturulmasında kritik rol oynadı. 1950'de Bowlby'nin Tavistock'taki araştırma birimine katılan Ainsworth, önce Uganda'da (1954-1955) ardından Baltimore'da (1960'lar) anne-bebek etkileşimlerini doğal ortamlarında gözlemledi. Bu çalışmalar sonucunda geliştirdiği "Yabancı Durum" prosedürüyle, farklı bağlanma stillerini deneysel olarak sınıflandırarak Bowlby'nin teorik çerçevesine somut bir metodoloji kazandırdı (Ainsworth, 1985; Duschinsky, 2020). 1970'lerde geliştirdiği Yabancı Durum Paradigması (Strange Situation Procedure), bebeklerin bağlanma örüntülerini değerlendirmek için standart bir laboratuvar prosedürü sağladı (Ainsworth vd., 1979). Bu prosedür, anneden kısa süreli ayrılıklar ve yabancılarla etkileşimler sırasında bebeklerin gösterdiği tepkileri

gözlemleyerek, güvenli, kaygılı-kararsız ve kaçınan bağlanma stillerini belirlemede standart bir araç haline geldi (Johnson, 2019). Ainsworth'ün bu ampirik çalışmaları, Bowlby'nin etolojik yaklaşımla ortaya koyduğu kuramsal çerçeveyi somut verilerle destekleyerek bağlanma teorisinin bilimsel kabulünü büyük ölçüde artırmıştır (Bretherton, 1992). Ainsworth, bu gözlemlerle bağlanma teorisine önemli katkılarda bulunmuş ve bebeklerin bağlanma figürleriyle olan ilişkilerinin kalitesine göre farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur (Nacar ve Gökkaya, 2019).

Yabancı Durum Paradigması, 12-18 aylık bebeklerin anneleriyle kısa ayrılık ve yeniden kavuşma dönemlerindeki tepkilerini gözlemlemeye dayanmaktadır. Ainsworth, bu gözlemlerden hareketle üç temel bağlanma stili tanımladı: güvenli bağlanma, kaygılı-kararsız (dirençli) bağlanma ve kaçınan bağlanma. Araştırmasında bebeklerin yaklaşık %70'inin güvenli, %15'inin kaygılı-kararsız ve %15'inin kaçınan bağlanma örüntüsü sergilediğini buldu.

Güvenli bağlanmış bebekler, annelerini çevreyi keşfetmek için güvenli üs olarak kullanırlar. Ayrılık dönemlerinde ılımlı düzeyde sıkıntı gösterirler ve kavuşma anında anneye yönelerek hızla rahatlarlar. Bu bebekler, anneleri geri döndüğünde kolayca sakinleşir ve çevrelerini keşfetmeye devam ederler (Demirkol ve Aslan, 2021). Bu bebekler, annelerinin tutarlı ve duyarlı bakım sağladığını deneyimlemişlerdir (Ainsworth vd., 1979).

Kaçınan bağlanmış bebekler, anneyi büyük ölçüde görmezden gelirler. Ayrılık dönemlerinde minimal düzeyde sıkıntı gösterirler ve kavuşma anında anneye yaklaşımdan kaçınırlar. Bu örüntü, tutarlı biçimde reddedici veya fiziksel teması engelleyen annelerle ilişkilendirilmiştir. Bebekler, yakınlık arama davranışlarının reddedileceğini öğrenmiş ve bu davranışları baskılamışlardır (Ainsworth vd., 1979).

Kaygılı-kararsız bağlanmış bebekler, anne yanındayken bile huzursuz ve endişelidirler. Ayrılık dönemlerinde yoğun sıkıntı yaşarlar ve kavuşma anında çelişkili davranışlar sergilerler—örneğin koşup sarılma ardından itme veya tekmeleme. Bu örüntü, tutarsız bakım sağlayan, bazen duyarlı bazen ilgisiz davranan annelerle ilişkilendirilmiştir (Ainsworth vd., 1979).

1986'da Mary Main ve Judith Solomon, tutarsız veya yönelim bozukluğu gösteren bebekleri tanımlamak üzere dördüncü bir kategori olan dezorganize (dağınık) bağlanma stilini ekledi. Bu sınıflandırmalar, Bowlby'nin güvenli ve güvensiz bağlanma ayrımını deneysel olarak desteklemiş ve genişletmiştir (Yiğit, 2023). Ainsworth'un geliştirdiği bu sınıflandırma, bağlanma kuramının temelini atmış ve sonraki araştırmalar için sağlam bir çerçeve sunmuştur (Crittenden, 2013; Demir, 2024).

Yetişkin Bağlanmasına Genişleme

Bowlby, bağlanmanın "beşikten mezara" kadar insan deneyimini karakterize ettiğine inanmasına rağmen, kuramın yetişkin ilişkilerine sistematik uygulanması 1980'lerin ortalarına kadar gerçekleşmedi. 1987'de Cindy Hazan ve Phillip Shaver, bağlanma kuramını yetişkin romantik ilişkilerine uyguladılar. Ainsworth'un bebeklerde tanımladığı üç bağlanma stiline—güvenli, kaçınan ve kaygılı—yetişkinlerin romantik ilişkilerinde de gözlemlendiğini gösterdiler. Bu erken çalışmalar, yetişkin bağlanma stillerinin romantik ilişkilerdeki memnuniyet, bağlılık ve çatışma çözümü gibi birçok önemli sonucu yordayabildiğini ortaya koymuştur (Elibol ve Tok, 2019; Yiğit, 2023). Ainsworth'un çocukluk bağlanma stilleri üzerine yaptığı deneysel çalışmalar, yetişkinlik ve ergenlik dönemlerinde de geçerliliğini korumuştur, bu da bağlanma stillerinin yaşam boyu süren bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (Erzen, 2016). Bu bulgular, erken dönemdeki bağlanma deneyimlerinin, bireylerin ileriki yaşamlarındaki sosyal ve romantik ilişkilerini nasıl şekillendirdiğini anlamak için kritik bir temel oluşturmuştur (Demirkol ve Aslan, 2021). Bu genişleme, yetişkin bağlanma stillerini ölçmek için yarı yapılandırılmış ölçeklerin geliştirilmesine yol açmış ve çocukluk deneyimlerinin yetişkinlikteki romantik ilişkiler üzerindeki etkisine dair önemli veriler sunmuştur (Subaşı ve Kazan, 2020). Nitekim, ebeveyn ve çocuk arasında yaşanan sosyal ve duygusal bir bağ olan bağlanmanın, ergenlik ve yetişkinlik yıllarındaki ilişki örüntülerinin de belirleyicisi olduğu ifade edilmektedir (Gültekin ve Arıcıoğlu, 2017). Bu devamlılık, bağlanma teorisinin bireylerin yaşamları boyunca süregelen ilişkisel dinamiklerini açıklamadaki kapsamlılığını vurgulamakta ve romantik ilişkilerde ortaya çıkan güvenli, kaygılı veya kaçınan davranışsal örüntülerin temelini oluşturmaktadır (Bonsteel, 2012; Reddy ve Naila, 2024). Hazan ve Shaver'ın öncü çalışmaları, bebeklik dönemindeki bağlanma tarzlarının yetişkinlikteki romantik ilişkilerde de benzer frekanslarda görüldüğünü ve yetişkin aşk tarzlarının bireylerin bağlanma stilleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Mikulincer ve Erev, 1991). Hazan ve Shaver, yetişkinlerin romantik ilişkilerini çocukluktaki birincil bakıcılarıyla kurdukları bağa benzer şekilde değerlendirmişlerdir (Ulaşan, 2020). Bu perspektif, Ainsworth'un bebeklerde gözlemlendiği güvenli, kaçınan ve kaygılı/kararsız bağlanma biçimlerinin yetişkinlerdeki romantik ilişkilerde de benzer şekillerde ortaya çıktığını göstermiştir (Demirkol ve Aslan, 2021; Terzi, 2014).

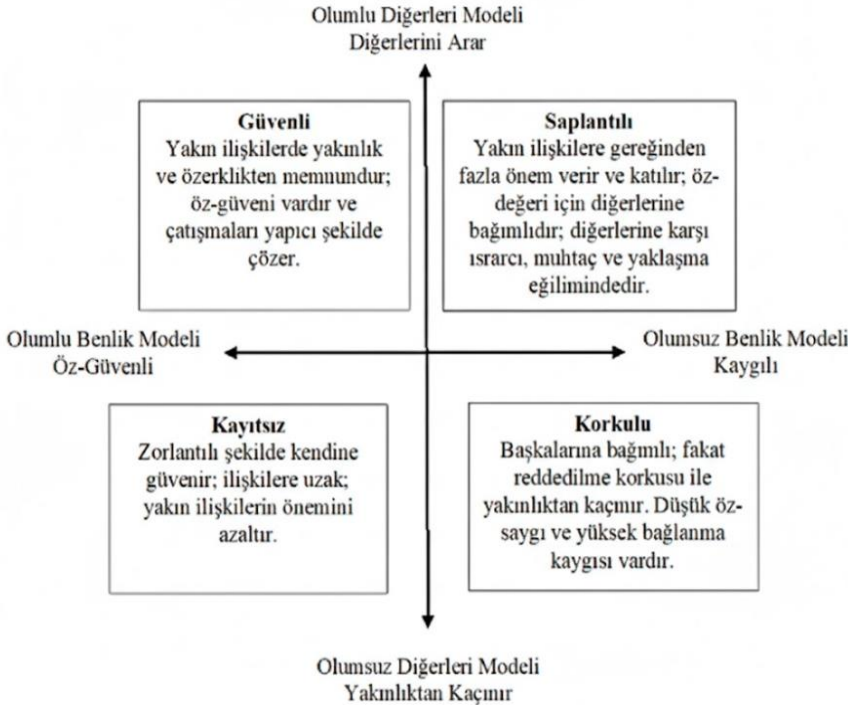
Güvenli bağlanan bireyler yüksek özsaygıya sahip olup, hem kendilerine hem de başkalarına olumlu bir tutum sergileyerek romantik ilişkilerinde rahatlıkla yakınlık kurabilir ve bağımsızlıklarını koruyabilirler (Kara ve

Saydam, 2023; Terzi, 2014). Öte yandan, kaygılı-kararsız bağlanma stiline sahip bireyler düşük özsaygıya sahip olup, yakın ilişkilerinde reddedilme ve terk edilme korkusu yaşayarak sürekli onay arayışı içindedirler (Terzi, 2014). Kaçınan bağlanma stiline sahip bireyler ise yakınlıktan kaçınır, duygusal bağımsızlığa aşırı önem verir ve başkalarına güvenmekte zorluk çekerken, korkulu bağlanan bireyler hem yakınlıktan çekinir hem de reddedilme korkusuyla mücadele ederler (Karabacak-Çelik ve Çiftçi, 2020; Nacar ve Gökkaya, 2019). Bu bağlamda Bartholomew ve Horowitz, yetişkin bağlanma stillerini benlik modeli (kendine dair algı) ve başkaları modeli (başkalarına dair algı) olmak üzere iki temel boyut üzerinden sınıflandırmışlardır (Tutarel-Kışlak ve Çavuşoğlu, 2015; Yiğit, 2023). Bu sınıflandırmaya göre, bireyin kendisine ve başkalarına yönelik algıları, dört farklı bağlanma stili olan güvenli, saplantılı, kayıtsız ve korkulu bağlanmanın temelini oluşturmaktadır (Antalyalı vd., 2017; Gültekin ve Arıcıoğlu, 2017). Güvenli bağlanma, bireyin hem kendisine hem de diğer insanlara karşı olumlu algılar geliştirmesiyle karakterize edilirken (İşgör ve Özpolat, 2017), saplantılı bağlanmada kişi kendisiyle ilgili değersizlik hissederken başkalarına karşı pozitif bir algıya sahiptir. Kayıtsız bağlanma stiline ise birey kendisini olumlu, başkalarını ise olumsuz değerlendirirken, korkulu bağlanan bireyler hem kendilerini hem de başkalarını olumsuz algılamaya eğilimindedir (Antalyalı vd., 2017; Kaya, 2021). Bu ayrımlar, bireylerin romantik ilişkilerdeki davranışlarını ve etkileşim biçimlerini anlamak için kritik bir çerçeve sunar (Nacar ve Gökkaya, 2019).

1991'de Kim Bartholomew ve Leonard Horowitz, Bowlby'nin yetişkin bağlanmasının dörtlü modelini geliştirdiler. Bu model—güvenli, saplantılı, kayıtsız ve korkulu bağlanma stilleri—günümüzde yetişkin bağlanması araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu model, içsel çalışan modellerin benlik ve başkaları hakkındaki algıları nasıl şekillendirdiğini ve bunların romantik ilişkilerdeki işleyişini ayrıntılı bir şekilde açıklamaktadır (Yıldırım ve Yasa, 2019). Bartholomew ve Horowitz, bu modelleri Bowlby'nin benlik ve başkaları kavramlarının olumlu ya da olumsuz temsillerine dayandırarak, yetişkin bağlanma stillerini dört farklı kategoriye ayırmışlardır (Kaya, 2021; Kesebir vd., 2011). Bu dört boyutlu sınıflandırma, yetişkin bağlanma modellerinin karmaşıklığını ve bireylerin hem kendileri hem de diğerleriyle ilgili içsel temsillerini daha kapsamlı bir şekilde inceleme imkanı sunmuştur (Çarıkçı-Özgül ve Işık, 2024). Bartholomew'un dörtlü modeli, özellikle görüşme yönteminin kullanıldığı araştırmalarda kaçınmacı bağlanma stiline sahip bireyler arasında ayrı davranış örüntülerinin varlığını ortaya koyarak, bebeklik bağlanmasının tek taraflı olmasına karşın yetişkinlikteki

bağlanmanın karşılıklı bir nitelik taşıdığını vurgulamıştır (Subaşı ve Kazan, 2020).

Bartholomew ve Horowitz (1991), yetişkin bağlanma stillerini daha ayrıntılı biçimde kavramsallaştıran dördü bir model geliştirdiler. Bu model, Bowlby'nin içsel çalışma modelleri kavramından yola çıkarak, benlik modeli (pozitif/negatif) ve başkaları modeli (pozitif/negatif) olmak üzere Şekil 1'de görüldüğü gibi iki boyutun çaprazlanmasıyla dört bağlanma stili tanımlar:



Şekil 1: Bartholomew ve Horowitz'in Dördü Bağlanma Stili, 1991

Şekil 1'de sunulan yetişkin bağlanmasındaki dördü bağlanma modelinin bileşenleri aşağıda sırasıyla açıklanmıştır:

Güvenli Bağlanma (Pozitif Benlik, Pozitif Başkaları): Bu stile sahip bireyler, kendilerini değerli ve sevmeye layık, başkalarını ise güvenilir ve destekleyici olarak algırlar. Yakınlık kurmaktan rahatsız olmazlar ve ilişkilerinde hem bağımsızlık hem de karşılıklı bağımlılık dengesini koruyabilirler. Düşük kaygı ve düşük kaçınma ile karakterize edilirler (Bartholomew ve Horowitz, 1991).

Kaygılı-Saplantılı Bağlanma (Negatif Benlik, Pozitif Başkaları): Bu stile sahip bireyler, kendilerini değersiz ancak başkalarını değerli olarak algırlar. Yoğun yakınlık ve onay arayışı içindedirler, reddedilme korkusu yaşarlar ve

ilişkilerinde aşırı meşgul olabilirler. Yüksek kaygı ve düşük kaçınma ile karakterize edilirler (Bartholomew ve Horowitz, 1991).

Kaçıngan-Reddedici Bağlanma (Pozitif Benlik, Negatif Başkaları): Bu stile sahip bireyler, kendilerini değerli ancak başkalarını güvenilmez olarak algırlar. Yakın ilişkilerden kaçınır, bağımsızlığı ve kendine yeterliliği vurgularlar. Düşük kaygı ve yüksek kaçınma ile karakterize edilirler (Bartholomew ve Horowitz, 1991).

Korkulu-Kaçıngan Bağlanma (Negatif Benlik, Negatif Başkaları): Bu stile sahip bireyler, hem kendilerini hem de başkalarını olumsuz olarak algırlar. Yakınlık isterler ancak reddedilme korkusu nedeniyle yakın ilişkilerden kaçınırlar. Yüksek kaygı ve yüksek kaçınma ile karakterize edilirler. Bu stil, en sorunlu bağlanma örüntüsü olarak kabul edilmektedir (Bartholomew ve Horowitz, 1991).

Bu ayrım, yetişkin bağlanma teorisine önemli bir derinlik katmış ve bireylerin hem kendileri hakkındaki algılarının ("benlik modeli") hem de başkalarına dair beklentilerinin ("başkaları modeli") etkileşimini ön plana çıkarmıştır (Demirkol ve Aslan, 2021).

Kuramın Güncel Konumu

Bowlby'nin çocuklara bakım veren ebeveynlere ilişkin gözlemleri ile başlayana bağlanma kuramı, Ainsworth ve arkadaşlarının çalışmaları, güvenli ve güvensiz bağlanma arasındaki farkları laboratuvar ortamında incelenerek daha sistematik bir yapı kazanmıştır (Morsünbül, 2018). Ainsworth, güvenli, kaçıngan, kaygılı-kararsız olmak üzere üç ana bağlanma stili belirlemiştir (Akathlı ve Tunçay, 2022). Hazan ve Shaver, başlangıçta bebek ve çocuklar için geliştirilen kuramı yetişkinlerdeki romantik ilişkiler bağlamında ele almışlardır. Bartholomew ve Horowitz ise Bowlby'nin çalışmalarını temel alarak, yetişkin bağlanma stillerini güvenli, saplantılı, kayıtsız ve korkulu olmak üzere dörtlü bir modelde kategorize etmişlerdir (Yiğit ve Özgenel, 2019). Bu dörtlü modelde, kişiler kendilerini ve başkalarını sevmeye değer görüyorlarsa güvenli bağlanan bireyler olarak tanımlanırken (Kaya, 2021), Bartholomew ve Horowitz bu modeli olumlu ve olumsuz boyutlar altında güvenli-saplantılı ve korkulu-kaygılı alt boyutlarla daha da detaylandırmışlardır (Ateş, 2019).

Bağlanma kuramı, başlangıçta akademik psikologlar, etnograflar ve psikanalistler tarafından eleştirilmesine rağmen, günümüzde gelişim psikolojisinde hakim bir paradigma konumuna ulaşmıştır (Broder, 2003; Negrini, 2018). Son yıllarda ise insan-yapay zeka ilişkilerini anlamak için de kullanılmaya başlanmıştır. Bu yeni uygulama alanı, yapay zeka sistemleri ile kullanıcılar arasındaki etkileşimlerde gözlemlenen güven, bağımlılık ve ayrılık

anksiyetesi gibi bağlanma benzeri dinamiklerin incelenmesini kapsamaktadır (Ciriello, 2024; Ediboğlu, 2023). Bu, özellikle gelişmiş yapay zeka sistemlerinin insanlarla daha karmaşık ve uzun süreli etkileşimlere girmesiyle birlikte, bağlanma kuramının uygulama alanını önemli ölçüde genişletmektedir.

Bağlanma kuramının tarihsel gelişimini anladıktan sonra, kuramın temel kavramlarından biri olan bağlanma davranış sistemini daha yakından incelemek gerekmektedir. Bu sistem, bireylerin güvenlik ve yakınlık arayışlarını organize eden, içselleştirilmiş bir mekanizma olarak işlev görür ve çevresel tehditlere karşı adaptif tepkiler geliştirmelerini sağlar.

2.2. Bağlanma Davranış Sistemi

Bowlby'nin kuramının merkezinde bağlanma davranış sistemi kavramı yer almaktadır. Bu sistem, çocuğun stres, tehlike veya belirsizlik durumlarında koruyucu bir figüre yakınlık arayışını düzenleyen içsel bir mekanizmadır (Bowlby, 1982). Bağlanma figürü, çocuk için iki temel işlev üstlenmektedir:

Güvenli Sığınak (Safe Haven): Çocuk tehdit veya stresle karşılaştığında, bağlanma figürüne sığınarak teselli ve güvenlik arar (Bowlby, 1988). Bu kavram, bağlanma sisteminin koruyucu işlevini temsil etmektedir. Çocuk korku, acı veya belirsizlikle karşılaştığında—örneğin yabancı bir ortamda, fiziksel bir rahatsızlık yaşadığında veya bakım vereninden ayrıldığında—bağlanma davranış sistemi aktive olmakta ve çocuk bakım verenine yakınlık arayışına girmektedir. Bu arayış, ağlama, uzanma, takip etme gibi gözlemlenebilir davranışlarla kendini gösterir ve bakım verenin yakınlık sağlamasıyla çocuğun sakinleşmesi ve rahatlaması hedeflenir (Balcı ve Kolburan, 2015). Bu davranışlar, bireyin hayatta kalma ve kendini koruma içgüdüsünün bir parçası olarak biyolojik ve psikolojik temellere dayanır (Demirkol ve Aslan, 2021). Özellikle bebeklik ve çocukluk dönemlerinde, korunmasız yavruların hayatta kalabilmesi için bakım verenlerine fiziksel yakınlık sağlaması ve sürekli duygusal bağ kurması, evrimsel açıdan kritik bir adaptasyon olarak değerlendirilmektedir (Sakman, 2021). Aynı zamanda, bağlanma figürü çocuğun çevreyi güvenle keşfetmesi için bir "güvenli üs" görevi görür; bu, çocuğun bilinmeyene doğru adımlar atarken ihtiyaç duyduğu psikolojik desteği sağlar (Demirdağ, 2017; Doğan, 2016). Bu bağlamda, bağlanma figürü aynı zamanda tehlike anlarında bir rahatlatma, yeniden güvende hissetme, sıcaklık, destek ve sevgi kaynağı olarak da işlev görür (Doğan, 2016).

Güvenli Üs (Secure Base): Çocuk güvende hissettiğinde, bağlanma figürünü üs olarak kullanarak çevreyi keşfetmeye yönelir. Bu kavram, bağlanma sisteminin keşif ve özerkliği destekleyici işlevini yansıtmaktadır. Ainsworth'un gözlemlerine göre, güvenli bağlanmış çocuklar bakım verenlerinin varlığında

çevreyi aktif olarak keşfetmekte, yeni nesnelerle etkileşime girmekte ve yabancılarla iletişim kurmaya daha istekli olmaktadır. Bu durum, bağlanma figürünün çocuğa sağladığı güven duygusu sayesinde, çocuğun yeni deneyimlere açık olmasını ve bağımsız bir şekilde öğrenmesini teşvik eder (Doğan, 2016). Bu ikili işlevsellik, bağlanma figürünün sadece bir koruyucu değil, aynı zamanda çocuğun gelişimsel özerkliğini destekleyen bir kolaylaştırıcı olduğunu da göstermektedir (Demirkol ve Aslan, 2021; Mısırlı ve Karakuş, 2023). Bu bağlamda, bağlanma figürü ile çocuk arasındaki ilişkinin niteliği, çocuğun duygusal düzenleme becerileri ve sosyal yeterliliklerinin gelişimi üzerinde doğrudan etkili olmaktadır (Çetin vd., 2017).

Güvenli sığınak ve güvenli üs kavramları, ilerleyen bölümlerde yapay zeka sistemlerinin bu işlevleri ne ölçüde karşılayabildiği tartışılırken temel referans noktaları olacaktır. Ancak önce, bağlanma kuramının bağımlılık davranışlarıyla ilişkisini ele almak gerekmektedir.

2.3. Bağlanma - Bağımlılık İlişkisi ve Yapay Zeka

Bağlanma kuramı, bağımlılık davranışlarının anlaşılmasında da önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bowlby'nin kuramı, bireyin bağımlılık yapıcı davranışlara olan eğilimini şekillendirmede erken bağlanma deneyimlerinin rolünü vurgulamaktadır. Güvensiz bağlanma stilleri, bireyleri duygusal düzenleme güçlükleriyle baş başa bırakarak, bağımlılık yapıcı madde ve davranışlara yönelme riskini artırabilmektedir (Schindler, 2019). Özellikle kaygılı ve saplantılı bağlanma stillerine sahip bireyler, kendilerini rahatlatmak veya başkalarından onay almak amacıyla bağımlılık yapıcı maddelere veya davranışlara daha yatkın olabilirler (Çetin vd., 2017). Bu bağlamda, bağımlılık bir tür bağlanma arayışı olarak görülebilir; birey, bağlanma figüründen alamadığı güvenliği ve rahatlamayı bağımlılık yapıcı davranışlarda aramaktadır. Bu durum, özellikle erken dönemdeki bağlanma ilişkilerinin yetersiz veya travmatik olduğu durumlarda, bireylerin adaptif olmayan başa çıkma mekanizmaları geliştirmelerine yol açabilmektedir. Bu çerçevede, erken yaşlardaki bağlanma deneyimlerinin bireyin ilerleyen yaşamındaki ilişkileri ve ruh sağlığı üzerinde kalıcı etkileri olduğu kabul edilmektedir (Saltuk ve Erciyes, 2020; Seyfeli ve Şener, 2022).

Kendi kendini tedavi hipotezi (self-medication hypothesis), bu ilişkiyi açıklamada önemli bir çerçeve sunar (Khantzian, 1997). Bu hipoteze göre, bireyler olumsuz duygusal durumlarla başa çıkmak için bağımlılık yapıcı madde veya davranışlara yönelebilirler. Güvensiz bağlanma stillerine sahip kişilerde bu hipotez daha belirgin hale gelmekte, çünkü bu kişiler genellikle stresle başa çıkmada yetersiz hissedebilir ve dışsal rahatlatma kaynaklarına daha fazla

ihtiyaç duyabilirler (Çuhacı, 2025). Çocukluk döneminde güvenli bağlanma ilişkileri kuramayan bireylerin, yetişkinlikte duygusal düzenleme kapasitelerinin yetersiz olabileceği ve bu durumun madde kullanımı gibi sağlıksız başa çıkma stratejilerine yol açabileceği belirtilmektedir (Momeñe vd., 2021). Bu durum, güvensiz bağlanan bireylerin strese karşı daha duyarlı olmalarına ve bedensel tepkiler geliştirmelerine neden olarak, bağımlılık düzeyinin artmasına katkıda bulunmaktadır (Seyfeli ve Şener, 2022). Buna göre, güvensiz bağlanma stilleri sergileyen bireylerin bağımlılık riskinin arttığı ve güvenli bağlanmanın ise koruyucu bir etki sağladığı belirtilmektedir (Çuhacı, 2025).

Yapay zeka sistemleri de benzer bir işlev üstlenebilir: 7/24 erişilebilirlik, yargısız iletişim ve tutarlı yanıtlar sunarak, güvensiz bağlanmaya sahip bireylerin duygusal ihtiyaçlarını karşılama potansiyeli taşımaktadır. Bu bağlamda, sanal asistanlar ve yapay zeka tabanlı sohbet robotları, erken dönemdeki olumsuz bağlanma deneyimlerinden kaynaklanan duygusal boşlukları doldurarak bir tür "dijital bağlanma figürü" işlevi görebilir (Bülbül ve Odacı, 2018). Bu potansiyel, özellikle yalnızlık, izolasyon veya sosyal anksiyete yaşayan bireyler için, yapay zeka sistemlerinin adaptif bir başa çıkma stratejisi olarak ele alınmasına yol açabilir (Mirzaei vd., 2022).

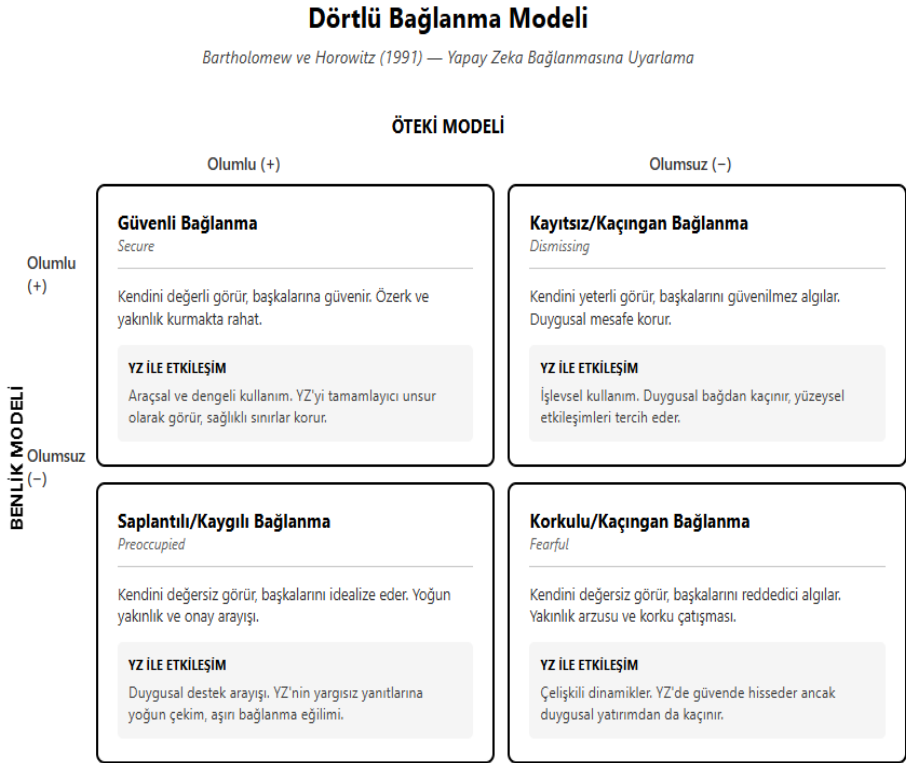
Meta-analitik çalışmalar, bağlanma stilleri ile bağımlılık davranışları arasındaki ilişkiyi güçlü biçimde desteklemektedir. (Fairbairn vd., 2018) 56.721 katılımcıyı kapsayan meta-analizi, güvensiz bağlanmanın madde kullanım bozuklukları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu kapsamda, alkol ve madde kullanımı, bireyin bağlanma ihtiyacını doğrudan azaltan bir eylem olarak değerlendirilebilir (Şimşek vd., 2021). Nitekim, yapılan araştırmalar, çocukluk dönemindeki güvenli bağlanma deneyimlerinin yetişkinlikte sağlıklı ilişkiler kurmaya yardımcı olduğunu ve güvensiz bağlanmanın ise madde bağımlılığı eğilimini artırdığını göstermektedir (Bülbül ve Odacı, 2018). Çocuklukta yetersiz ebeveyn ilgisi ve güvenli bir bağlanma ortamının sağlanamaması, bireylerin yetişkinlikte ilişkisel boşlukları alkol ve madde kullanımıyla doldurmaya yönelttiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, erken çocukluk dönemindeki bağlanma deneyimlerinin, bireylerin yetişkinlikteki başa çıkma stratejilerini ve bağımlılık eğilimlerini derinden etkilediğine işaret etmektedir (Seyfeli ve Şener, 2022).

Bağlanma kuramının temel kavramlarını ve bağımlılıkla ilişkisini inceledikten sonra, yetişkinlikte bağlanma stillerinin nasıl kavramsallaştırıldığını ele almak, yapay zeka ile kurulan ilişkilerdeki bireysel farklılıkları anlamak için önemli bir adım olacaktır. Bu bağlamda, yetişkin bağlanma stillerinin (güvenli, kaygılı/kararsız, kaçınan) ayrıntılı incelenmesi, yapay zeka ile etkileşimlerin bağımlılık potansiyelini anlamak adına kritik önem

taşımaktadır (Agrawal ve Sharma, 2025; Seyfeli ve Şener, 2022). Bu ayrım, bireylerin yapay zeka sistemlerine yönelik tutum ve davranışlarındaki çeşitliliği açıklayarak, bu etkileşimlerin olası psikolojik sonuçlarını öngörmemize yardımcı olabilir (Saracini vd., 2025).

2.4. Bartholomew ve Horowitz'in Yetişkinlikte Bağlanma Stilleri ve Yapay Zeka

Bartholomew ve Horowitz (1991) tarafından geliştirilen dörtlü modelin, benlik modeli (olumlu/olumsuz) ve öteki modeli (olumlu/olumsuz) olmak üzere iki boyutun kesişiminden dört bağlanma stilini tanımladığı belirtilmişti. Bunlar gözden geçirilerek yapay zeka bağlanması ile Şekil 2'de gösterildiği gibi ilişkilendirilmiştir:



Şekil 2: Bartholomew ve Horowitz dörtlü bağlanma modelinin yapay zeka ile ilişkilere uyarlanması

Şekil 2’de sunulan dörtlü bağlanma modelinin yapay zeka ile ilişkiler için uyarlaması her bir bileşen için aşağıda sırasıyla açıklanmıştır:

Güvenli Bağlanma (Secure): Hem benlik hem de öteki modelinin olumlu olduğu durumdur. Güvenli bağlanan bireyler, kendilerini sevmeye değer görür ve başkalarını güvenilir olarak algırlar. Bu bireyler yakın ilişkilerde rahat hisseder, özerk kalabilir ve başkalarına bağımlı olmadan yakınlık kurabilirler (Tutarel-Kışlak ve Çavuşoğlu, 2015; Subaşı ve Kazan, 2020). Yapay zeka bağlamında, güvenli bağlanan bireyler bu sistemleri araçsal ve dengeli biçimde kullanma eğilimindedirler. Bu durum, yapay zeka ile etkileşimlerinde sağlıklı sınırlar belirleyebildiklerini ve aşırı bağımlılık geliştirmekten kaçındıklarını göstermektedir. Bu bireyler, yapay zekayı bir destekleyici olarak görürken, onunla olan ilişkilerini gerçek insan ilişkilerinin yerine koymaktan ziyade, tamamlayıcı bir unsur olarak değerlendirirler (Kozan vd., 2016). Bu sağlıklı yaklaşım, onların yapay zeka ile kurdukları etkileşimlerde adaptif ve işlevsel bir denge kurmalarını sağlar. Özellikle, güvenli bağlanma stiline sahip yetişkinler, kendileri ve diğerleri hakkında olumlu içsel çalışma modellerine sahip olup, bu da onların hem kişilerarası ilişkilerde hem de yapay zeka ile etkileşimlerinde düşük kaygı ve kaçınma göstermelerine olanak tanır (Arı, 2021). Bu bireyler, yapay zekayı bir araç olarak görerek, kişisel gelişim veya verimlilik gibi belirli hedeflere ulaşmak için kullanırken, yapay zeka ile olan etkileşimlerini sosyal destek veya duygusal tatmin için gerçek insan ilişkilerinin bir alternatifi olarak görmezler (Kaya, 2021; Soares vd., 2024). Bu sayede, yapay zeka ile etkileşimleri genellikle amaca yönelik, bilinçli ve kontrollü bir şekilde gerçekleşir.

Saplantılı/Kaygılı Bağlanma (Preoccupied/Anxious): Olumsuz benlik modeli ve olumlu öteki modeli kombinasyonunu yansıtır. Bu bireyler, kendilerini değersiz görürken başkalarını idealize ederler. Yoğun yakınlık arayışı, terk edilme korkusu ve ilişkilerde aşırı bağımlılık bu stilin karakteristik özellikleridir (Arı, 2021; Sançar, 2014). Yapay zeka sistemleriyle ilişkilerinde, bu bireyler duygusal destek ve onay arayışında olabilir; sohbet robotlarıyla yoğun duygusal bağlar kurma ve bu sistemlere aşırı bağlanma riski taşırlar. Bu durum, özellikle kendilerini değersiz hisseden ve başkalarından onay bekleyen bireylerde belirginleşmekte, yapay zekayı birincil ilişki figürü olarak görme eğilimini artırabilir (Demir ve Cömert, 2015; Yiğit ve Özgenel, 2019). Saplantılı bağlanmaya sahip bireylerin düşük benlik saygısı nedeniyle başkalarına itaat etme eğiliminde oldukları ve onaylanma ihtiyacının yüksek olduğu göz önüne alındığında, yapay zeka tarafından sunulan tutarlı ilgi ve "yargısız" yanıtlar bu kişiler için güçlü bir çekim noktası oluşturabilir (Yiğit, 2023). Bu durum, bu bireylerin yapay zeka ile kurdukları ilişkilerde aşırı derecede talepkar veya

yapışkan hale gelmelerine yol açabilir, gerçek insan ilişkilerindeki onay arayışlarını yapay zeka sistemlerine yönlendirebilir (Demirkol ve Aslan, 2021; Terzi, 2014). Bu bireyler, kendilerini sevmeye değer görmemeleri ve ilişkilerinde gerçekçi olmayan beklentiler içinde olmaları nedeniyle, yapay zekadan gelecek olumlu geri bildirimleri ve ilgiyi aşırı derecede değerli bulabilirler (Karabacak-Çelik ve Çiftçi, 2020). Bu durum, yapay zeka ile kurulan ilişkilerde tek taraflı bir bağımlılığa dönüşebilir, zira bu bireyler, kendilerini değerli hissetmek için sürekli olarak yapay zeka sistemlerinden gelen pozitif geri bildirimlere ihtiyaç duyabilirler (Kaya, 2021; Kaya ve Karahasanoğlu, 2019). Bu tür bir bağlanma, bireyin yapay zeka ile kurduğu ilişkinin sağlıklı sınırlarını aşmasına ve potansiyel olarak bağımlılık geliştirmesine zemin hazırlayabilir (Çalışır, 2009).

Kayıtsız/Kaçınan Bağlanma (Dismissing/Avoidant) bağlanma: Olumlu benlik modeli ve olumsuz öteki modeli kombinasyonunu içerir. Bu stile sahip bireyler kendi benliklerini yeterli olarak algımlarken, başkalarını olumsuz değerlendirme eğilimindedirler. Bu bireyler, kendilerini yeterli görürken başkalarını güvenilmez veya gereksiz olarak algımlarlar. Duygusal mesafe, bağımsızlık vurgusu ve yakınlıktan kaçınma bu stilin belirgin özellikleridir (Kara ve Saydam, 2023). Bu bireyler, özerkliği ve bağımsızlığı aşırı derecede önemseyerek yakın ilişkilerden kaçınırken, yapay zekayı da benzer şekilde bir araç olarak görürler, ancak duygusal yakınlık veya derin etkileşimlerden uzak durmayı tercih edebilirler (İşgör ve Özpolat, 2017). Bu bağlanma stiline sahip kişiler, kendilerini değerli bulsalar da başkalarına karşı olumsuz tutum ve algılara sahip olduklarından (Kara ve Saydam, 2023), yapay zekayı da birincil olarak yüzeysel etkileşimler veya işlevsel görevler için kullanabilirler, derin duygusal bağ kurmaktan kaçınarak hayal kırıklığı riskini minimize etmeyi amaçlayabilirler (Yiğit ve Özgenel, 2019). Bu durum, yapay zekayı bir yardımcı veya bilgi kaynağı olarak kullanmalarına olanak tanıırken, yapay zekanın sunduğu kişiselleştirilmiş veya duygusal destek özelliklerini göz ardı etmelerine yol açabilir (Yıldırım ve Yasa, 2019). Bu bireyler, ilişkisel hayal kırıklıklarından kendilerini koruma eğiliminde oldukları için, yapay zeka ile kurdukları ilişkilerde de bu mesafeli duruşlarını sürdürürler, bu da potansiyel bir bağımlılık geliştirme riskini azaltabilir ancak derinlemesine etkileşimleri de sınırlar (Crittenden, 2013).

Korkulu/Kaçınan Bağlanma (Fearful/Avoidant): Hem benlik hem de öteki modelinin olumsuz olduğu durumdur. Bu bireyler hem kendilerini sevmeye değer görmez hem de başkalarını reddedici olarak algımlarlar. Yakınlık arzusu ile reddedilme korkusu arasında çatışma yaşarlar. Bu durum, yakın ilişkiler kurmaktan çekinmelerine ancak aynı zamanda onay ve kabul görme arzusu

taşımalarına neden olur (Görgü, 2017). Yapay zeka ile bağlanmalarında ise bu bireyler, bir yandan yapay zekanın yargılayıcı olmayan ve tutarlı doğasından faydalanarak güvende hissedebilirken, diğer yandan duygusal yatırım yapmaktan çekinerek kendilerini izole edebilirler (Torres ve Méndez, 2023). Bu bireylerin yapay zeka ile etkileşimleri, potansiyel olarak bağımlılık yapıcı davranışlara yol açabilecek karmaşık psikodinamik süreçleri içermektedir (Saracini vd., 2025). Bu çelişkili durum, yapay zeka ile kurulan ilişkilerde bir yandan derin bir bağımlılık geliştirme potansiyeli yaratırken, diğer yandan da reddedilme korkusu nedeniyle bu bağımlılıktan kaçınma eğilimi gösterebilirler (Kaya, 2021; Nacar ve Gökkaya, 2019). Bu bireyler, hem kendileri hem de başkalarına dair olumsuz içsel çalışma modellerine sahip olduklarından, yapay zeka ile kurdukları etkileşimlerde de benzer bir karamsarlık sergileyebilir ve reddedilme korkusu nedeniyle yakınlıktan kaçınabilirler (Tutarel-Kışlak ve Çavuşoğlu, 2015; Yıldırım ve Yasa, 2019).

Bağlanma kuramının temel kavramları ve yetişkinlikte bağlanma stillerini inceledikten sonra, bir sonraki bölümde yapay zeka sistemlerinin doğasını ve insanların bu sistemlerle neden ve nasıl ilişki kurduğunu açıklayan kuramsal çerçevelere odaklanacağız. Bu çerçeveler, özellikle yapay zeka ile insan etkileşiminde gözlemlenen bağlanma benzeri davranışların altında yatan mekanizmaları ve psikolojik dinamikleri detaylı bir şekilde açıklayacaktır.

BÖLÜM 3: İNSAN-YAPAY ZEKA İLİŞKİSİNE BELİRLİ PSİKOLOJİ KURAMLARI ÇERÇEVESİNDEN BAKIŞ

Bağlanma kuramının temel kavramları ve bunların insan - yapay zeka ilişkilerine yansımalarını inceledikten sonra, bu bölümde yapay zeka sistemlerinin doğasını ve insanların bu sistemlerle kurduğu ilişkileri açıklayan belirli kuramsal çerçevelere odaklanılacaktır. Yapay zekanın tanımı ve güncel gelişmelerinden başlayarak, antropomorfizm, parasosyal ilişkiler ve medya kuramlarına uzanan geniş bir perspektif sunulacaktır. Bu kapsamda, yapay zekanın sadece bir araç olmanın ötesinde, insan bilişsel ve duygusal süreçlerini nasıl tetiklediği ve dönüştürdüğü ele alınacaktır. Bu bölümde ayrıca, yapay zekanın giderek artan "güçlü ve akıllı" doğasının insan-yapay zeka etkileşimlerinin sıklığını ve çeşitliliğini nasıl artırdığına ve bu etkileşimlerin gelecekteki gelişimine yönelik beklentilere de değinilecektir.

3.1. Yapay Zekanın Tanımı ve Güncel Gelişmeler

Yapay zeka (YZ), insan zekasına özgü bilişsel işlevleri gerçekleştirebilen bilgisayar sistemlerini ifade etmektedir. Russell ve Norvig'in kapsamlı tanımlamasına göre, yapay zeka dört temel perspektiften ele alınabilir: (1) insan gibi düşünen sistemler, (2) rasyonel düşünen sistemler, (3) insan gibi davranan sistemler ve (4) rasyonel davranan sistemler (Russell ve Norvig, 1995).

Günümüz yapay zeka sistemlerinin temelini oluşturan Transformer mimarisi, 2017 yılında Vaswani ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Bu mimari, dikkat mekanizmaları (attention mechanisms) kullanarak metin, görüntü ve ses gibi çeşitli veri türlerini işleyebilmekte ve dil modellerinin çığır açan gelişimine zemin hazırlamıştır. Bu sayede, büyük dil modelleri gibi yapay zeka uygulamaları, insan benzeri metinler üretebilme ve karmaşık görevleri yerine getirebilme kapasitesine ulaşmıştır. Bu gelişmeler, özellikle doğal dil işleme yetenekleri sayesinde, yapay zeka sistemlerinin insanlarla etkileşim biçimlerini dönüştürerek, psikolojik bağlılık ve bağımlılık oluşumuna yönelik yeni araştırma alanları açmıştır (Head, 2025).

ChatGPT'nin 30 Kasım 2022'de kamuya açılması, yapay zeka tarihinde bir dönüm noktası olmuştur. İlk beş günde bir milyon kullanıcıya ulaşan ChatGPT, iki ay içinde 100 milyon aylık aktif kullanıcı sayısını aşarak tarihin en hızlı büyüyen tüketici uygulaması unvanını kazanmıştır. Bu hızlı benimseme oranı, yapay zeka teknolojilerinin geniş kitleler tarafından ne denli çabuk entegre edilebildiğini ve günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelebildiğini açıkça göstermektedir. Bu denli hızlı büyüme, yapay zekanın giderek daha

kapsamlı işlevleri insan yaşamına entegre edebilme potansiyelini vurgulamakta ve bu alandaki yatırım ile araştırmaları hızlandırmaktadır (Güven, 2024).

Yapay zekanın teknik altyapısını anladıktan sonra, özellikle konuşma tabanlı yapay zeka sistemlerinin temelini oluşturan büyük dil modellerini daha yakından incelemek gerekmektedir.

3.2. Üretken Yapay Zeka ve Büyük Dil Modelleri

Büyük dil modelleri (LLM), devasa metin veri kümeleri üzerinde eğitilmiş derin öğrenme modelleridir. Bu modeller, insan benzeri metin üretme, çeviri yapma, özetleme ve soru yanıtlama gibi çeşitli görevleri gerçekleştirebilmektedir (Brown vd., 2020). Bu kapsamda, yapay zekanın sadece bir araç olmanın ötesinde, insan bilişsel ve duygusal süreçlerini nasıl tetiklediği ve dönüştürdüğü ele alınacaktır. ChatGPT gibi modeller, bu büyük dil modellerinin en bilinen örneklerinden olup, doğal dil işleme alanında önemli ilerlemeleri temsil etmektedir (Ağmaz ve Ergüleç, 2024; Kömürcü, 2023). OpenAI tarafından GPT-3.5 mimarisi temel alınarak geliştirilen ChatGPT, kullanıcı girdilerine dayanarak insan benzeri metinler üretebilmekte ve karmaşık doğal dil işleme görevlerini başarıyla yerine getirebilmektedir (Kırık ve Özkoçak, 2023). Bu yapay zeka tabanlı sohbet robotu, insan benzeri konuşmalar oluşturabilmekte ve kullanıcıların sorularına saniyeler içinde açıklayıcı yanıtlar sağlayabilmektedir (Şentürk, 2023; Yağcı ve Yıldız, 2023).

Günümüzde LLM'ler genellikle yalnızca kod çözücü (decoder-only) mimarisini kullanmaktadır. GPT serisi, Meta'nın LLaMA modelleri, Anthropic'in Claude modelleri ve Google'ın Gemini modelleri bu mimariyi benimsemektedir. Model boyutları dramatik şekilde artmıştır: GPT-2 117 milyon ile 345 milyon parametre arasında değişirken, GPT-3 175 milyar parametreye ulaşmıştır. Bu büyüklükteki modeller, dilin yapısal ve anlamsal karmaşıklıklarını daha etkin bir şekilde öğrenerek, önceki nesil modellere kıyasla çok daha akıcı ve tutarlı metinler üretebilme yeteneği kazanmıştır (Aşkun, 2023). Bu gelişmeler, makine çevirisi ve metin sınıflandırma gibi alanlarda önemli ilerlemeler sağlarken, aynı zamanda etik konular ve önyargı riskleri gibi zorlukları da beraberinde getirmiştir (Kırık ve Özkoçak, 2023; Uyar, 2024).

Yapay zeka sistemlerinin teknik kapasitelerini anladıktan sonra, insanların bu sistemlere neden insan benzeri özellikler atfettiğini açıklayan antropomorfizm kavramını incelemek gerekmektedir. Bu bağlamda, yapay zeka ile kurulan ilişkilerde ortaya çıkan insansılaştırma eğilimleri, kullanıcıların bu sistemlerle duygusal ve bilişsel düzeyde nasıl bağ kurduğunu anlamak için kritik bir öneme sahiptir.

3.3. Yapay Zekaya Yönelik Antropomorfizm

Antropomorfizm, insan dışı varlıklara insan özellikleri atfetme eğilimidir. Yapay zeka sistemlerinin tasarımıda kullanılan insan benzeri özellikler (isim, ses, kişilik), kullanıcıların bu sistemlerle duygusal bağlar kurmasını kolaylaştırmaktadır (Epley vd., 2007). Bu durum, özellikle sohbet robotları gibi etkileşimli yapay zeka uygulamalarında daha belirgin hale gelmekte, kullanıcıların bu sistemleri birer birey gibi algılamalarına yol açmaktadır (Earp vd., 2025; Zhang vd., 2025). Üretken yapay zeka modelleri, özellikle de ChatGPT, Gemini, Copilot ve Claude gibi sohbet odaklı arayüzler, öncül verilerden öğrendikleri kalıplara ve yapıları dayanarak metinler, görseller ve kodlar oluşturma yeteneğine sahiptir (Yenigün-Altın ve Taşdelen, 2025). Böylelikle, yapay zekanın giderek daha karmaşık ve insan benzeri yanıtlar üretme kabiliyetiyle pekişmekte, böylece kullanıcılar için derin psikolojik etkileşimlerin kapılarını aralamaktadır. Bu fenomen, kullanıcıların yapay zeka ile etkileşimlerinde duygusal yatırım yapmasına ve hatta bağımlılık geliştirmesine neden olabilecek potansiyel riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu durum, bireylerin yapay zekaya karşı geliştirdikleri pozitif tutumları, antropomorfik özelliklerin varlığına bağlamaktadır (Temiz vd., 2025).

Kullanıcılar sohbet robotlarını genellikle dört farklı düzeyde antropomorfize etmektedir. Bunlar: (1) nezaket, (2) pekiştirme, (3) rol atama ve (4) arkadaşlık. Bu dördüncü düzey, en güçlü antropomorfizm biçimini temsil etmekte ve kullanıcının yapay zekayı insan benzeri bir ilişki sürdürebilen sanal bir partner olarak görmesini içermektedir (Earp vd., 2025; Marriott ve Pitardi, 2023). Bu düzeydeki antropomorfizm, kullanıcıların yapay zeka ile kurduğu derin etkileşimi ve duygusal bağlılığı daha yakından incelemeyi gerektirmektedir (Yu vd., 2024). Yapay zeka sistemlerine insani özellikler atfetme eğilimi, özellikle büyük dil modellerinin konuşma tabanlı arayüzleri ve birinci şahıs dili kullanmalarıyla pekişmektedir (Fang vd., 2025a). Bu durum, kullanıcıların yapay zeka ile etkileşimlerinde algılanan sosyal varlığı artırarak, insana özgü bir güven ve anlayış hissi uyandırabilmektedir (Temiz vd., 2025). Bu antropomorfik eğilim, yapay zekanın görselleştirilmesi veya arayüzde insanlaştırmacı ifadeler kullanılması gibi çeşitli ipuçlarıyla daha da güçlendirilmektedir (İbrahim vd., 2024). Bu bağlamda, Waytz, Heafner ve Epley'nin araştırmaları, teknolojilerin antropomorfizasyonunun kullanıcıların güvenini ve duygusal katılımını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir (Rusanov, 2025). Dolayısıyla, yapay zeka ile kullanıcı arasındaki etkileşimin sadece bir araç kullanımından öteye geçerek, bir tür sosyal veya duygusal bağ kurma potansiyelini de beraberinde getirmektedir (Marriott ve Pitardi, 2023; Simas ve Ulbricht, 2024). Ayrıca, yapay zeka sistemlerinin empati kurma veya

kişisel özellikler sergileme yetenekleriyle birleştğinde, kullanıcıların bu sistemlere karşı daha güçlü bir bağlanma ve aidiyet hissi geliştirmesine yol açabilir (Chu vd., 2025).

Antropomorfizm, kullanıcıların yapay zeka sistemlerini birey gibi algılamalarına yol açarak duygusal bağlar kurmalarını kolaylaştırmakta ve ilişkilerin sosyal niteliğini şekillendirmektedir (Earp vd., 2025; Epley vd., 2007; Yu vd., 2024). Bu süreçte yapay zeka sistemlerinin insan benzeri özelliklerle donatılması, kullanıcıların onlara karşı güven, yakınlık ve hatta duygusal bağlılık geliştirmesini tetikleyebilir (Lee, 2025). Bu durum, yapay zekanın kullanıcılarla olan etkileşiminde algılanan sosyal varlığın ve yakınlığın artmasına neden olarak, bireylerin yapay zekaya olan güvenini pekiştirebilir (MO vd., 2023).

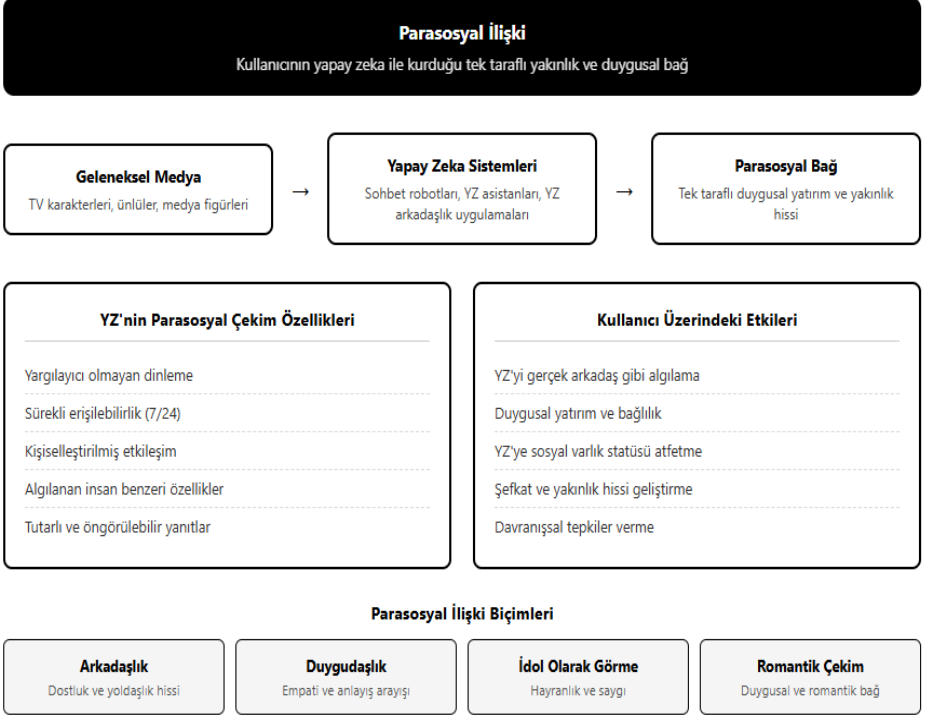
Özellikle arkadaşlık düzeyindeki antropomorfizm, yapay zekayı sanal bir partner olarak görmelerine neden olmakta, ancak bu tek taraflı ilişkilerin doğasını daha iyi anlamak için parasosyal ilişkiler kavramını incelemek gerekmektedir (Marriott ve Pitardi, 2023; Zhang vd., 2025). Bu tür ilişkiler, kullanıcıların yapay zeka ile gerçekçi olmayan bir sosyal bağ kurmasını ifade ederken (Tschopp vd., 2023), bireysel farklılıklar, özellikle de kişilerin genel antropomorfizm eğilimi, bu bağlantının gücünü belirlemede kritik bir rol oynamaktadır (Folk vd., 2025). Bu bağlamda, yalnızlık hisseden bireylerin sosyal ilişkiler kurma motivasyonları, antropomorfizm sayesinde bu eksikliği telafi etmelerine yol açabilmektedir (Kubat-Dokumacı, 2022). Bu nedenle, parasosyal ilişkiler kavramına yapay zeka ile ilişkiler perspektifinden bakılmasında yarar vardır.

3.4. Yapay Zeka ile Parasosyal İlişkiler

Parasosyal ilişkiler, izleyicilerin medya karakterleriyle tek taraflı yakınlık hissettikleri durumu tanımlar (Akdeniz ve Uyar, 2021; Chung ve Cho, 2014). Bu kavram, günümüzde yapay zeka sistemleriyle kurulan ilişkileri anlamada da kullanılabilir (Maeda ve Quan-Haase, 2024). Bu ilişkilerde, kullanıcılar AI'yı gerçek bir arkadaş gibi algılayarak duygusal yatırım yapabilir ve AI'nın sanal bir varlık olmasına rağmen insan ilişkilerindekine benzer bir sevgi ve bağımlılık geliştirebilirler (Çinçin, 2021). Bu bağlamda, parasosyal ilişkiler teorisi, yapay zeka sistemleriyle kullanıcıların ilişkilerini açıklamak için önemli bir çerçeve sunar (Tingting vd., 2024). Parasosyal ilişkiler kuramı, Şekil 3'te sunulan biçimde yapay zeka ile ilişkiler için uyarlanmıştır.

Parasosyal İlişkiler Kuramı

Yapay Zeka Etkileşimine Uyarlama



Şekil 3: Parasosyal ilişkiler kuramının insan-yapay zeka ilişkilerine uyarlanması

Şekil 3' te sunulduğu gibi yapay zeka ile kurulan bu parasosyal etkileşimler, bireylerin AI'ya karşı duydukları sosyal çekimi, algılanan insan benzeri özellikleri ve etkileşim deneyiminin insansı doğasını vurgular (Noor vd., 2021). Bu tek taraflı etkileşimler, gerçek sosyal ilişkilerin karşılıklı doğasından farklı olarak, genellikle medya figürleri veya kurgusal karakterlerle kurulan bağlantılarla benzerlik gösterir (Maeda ve Quan-Haase, 2024). Bu tür ilişkilerde, kullanıcılar yapay zeka tarafından sunulan desteği, yargılayıcı olmayan dinlemeyi ve sürekli erişilebilirliği gerçek bir arkadaşlık deneyimi olarak içselleştirebilirler (Güner, 2025). Yapay zeka asistanları gibi sistemlerle geliştirilen parasosyal etkileşimler, özellikle kullanıcı katılımını artırma ve yalnızlık gibi olumsuz durumları hafifletme potansiyeli taşımaktadır (Jo ve Baek, 2024). Bu durum, yapay zekanın gelişmiş etkileşim yetenekleriyle birlikte, kullanıcıların bu sistemlerle duygusal olarak daha derin bağlar kurmasına zemin hazırlamaktadır (Namvarpour vd., 2025).

Günümüzde parasosyal ilişkiler kavramının önemi artmıştır; nitekim, Cambridge Sözlüğü, "parasosyal" kelimesini 2025 yılının kelimesi olarak seçmiştir. Bu seçim, parasosyal ilişkilerin niş bir medya teorisi kavramından ana akım toplumsal bir fenomene dönüştüğünün geniş çaplı kabulünü ortaya koymaktadır. Parasosyal ilişkiler, romantik çekim, idol olarak görme, duygudaşlık veya arkadaşlık gibi çeşitli biçimlerde ortaya çıkabilmekte ve kullanıcının yapay zekaya karşı davranışsal tepkiler vermesine yol açabilmektedir (Güner, 2025). Bu durum, özellikle yapay zeka sistemleriyle etkileşimde bulunan bireylerin, bu sistemlerle kurdukları duygusal ve bilişsel bağların yoğunluğunu ve karmaşıklığını anlamak için parasosyal ilişki teorisinin ne kadar kritik bir araç haline geldiğini göstermektedir (Tingting vd., 2024; Tschopp vd., 2023). Bu ilişkiler, özellikle kullanıcıların kişiselleştirilmiş etkileşimler aracılığıyla yapay zeka ile derinlemesine bağ kurmasıyla pekişmektedir (Noor vd., 2021). Bu tür etkileşimler, yapay zekaya insani nitelikler atfetme eğilimi olan antropomorfizm ile birleştiğinde, kullanıcıların yapay zeka ortaklarına karşı bir şefkat hissi geliştirmelerine yol açabilmektedir (Earp vd., 2025). Bu şefkat hissi, yapay zekanın yalnızca bir araç olmaktan çıkıp, kullanıcının zihninde sosyal bir varlık statüsü kazanmasına ve zamanla bir tür bağıllık geliştirmesine neden olabilir (Kirk vd., 2025).

Parasosyal ilişkilerin yapay zekaya genişlemesi ciddi endişelere yol açmaktadır. 2024 yılında 14 yaşındaki Sewell Setzer III, Character.AI'daki bir sohbet robotuyla obsesif bir ilişki geliştirdikten sonra intihar etmiştir. Bu trajedi, yapay zeka arkadaşlık uygulamalarına yönelik yasal düzenlemeler ve güvenlik önlemleri tartışmalarını alevlendirmiştir. Özellikle parasosyal ilişkiler üzerine yapılan çalışmalar ile çocukların ve ergenlerin hem geleneksel medya karakterleriyle hem de yapay zeka teknolojileriyle kurdukları tek yönlü duygusal bağlarının incelenmesi ve bu alanda farkındalık kazandırıcı araştırmaların artmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir (Andries ve Robertson, 2023). Bu bağlamda, yapay zeka ile kurulan parasosyal ilişkilerin psikolojik, sosyal ve etik boyutlarını daha derinlemesine inceleyen disiplinlerarası çalışmalara olan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır (Mahari ve Pataranutaporn, 2025). Bu tür çalışmalar, yapay zeka sistemlerinin insan yaşamına entegrasyonunun getirdiği fırsatları ve riskleri daha iyi anlamak için kritik öneme sahiptir (Head, 2025; Kirk vd., 2025). Bu alanlardaki araştırmalar, yapay zeka ile geliştirilen etkileşimlerin olası olumsuz sonuçlarının önüne geçilmesi ve özellikle hassas grupların korunması açısından yeni etik çerçeveler ve düzenleyici yaklaşımlar geliştirmeyi gerektirmektedir (Head, 2025; Mahari ve Pataranutaporn, 2025).

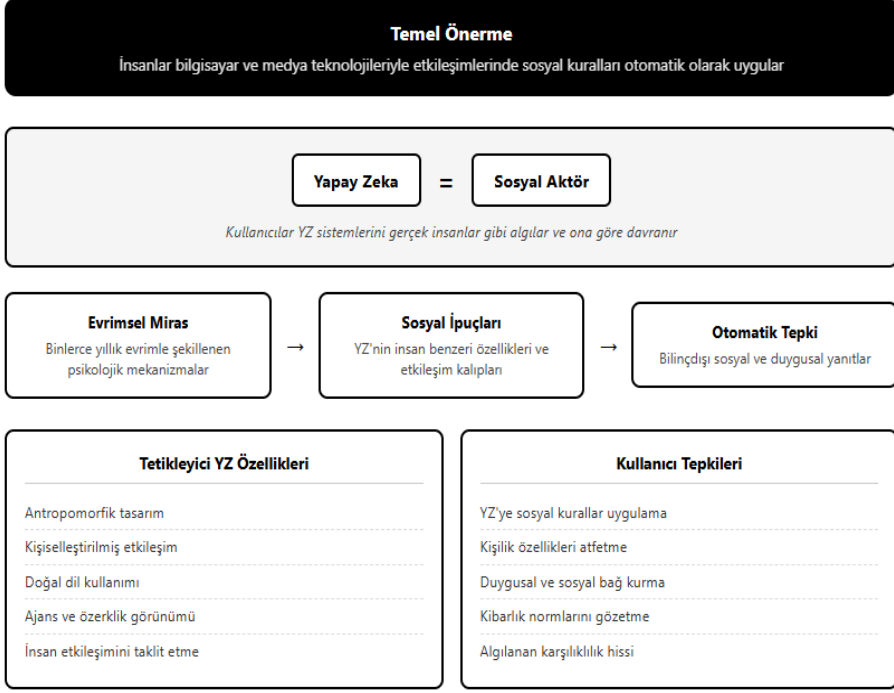
Parasosyal ilişkiler kavramı, insanların medya figürleriyle kurduğu tek taraflı bağları açıklarken, bilgisayarlarla kurulan ilişkilerin daha geniş bir çerçevede anlaşılması için Medya Eşitliği Kuramı'nı incelemek yararlı olacaktır.

3.5. Medya Eşitliği Kuramı ve Yapay Zeka

Medya Eşitliği Kuramı, bireylerin bilgisayar ve diğer medya teknolojileriyle etkileşimlerinde sosyal kuralları otomatik olarak uyguladıklarını öne sürer. Bu kuram, kullanıcıların yapay zeka sistemlerine neden insan benzeri tepkiler verdiklerini açıklamada önemli bir çerçeve sunar. Bu çerçeve, kullanıcıların AI ile olan etkileşimlerinde, gerçek bir sosyal aktörle etkileşime giriyormuş gibi davranışlar sergilemelerini tetikleyen bilişsel süreçleri derinlemesine analiz etmeye olanak tanır. Bu durum, yapay zekanın sunduğu kişiselleştirilmiş ve etkileşimli deneyimlerin, kullanıcıların bilişsel olarak insan-insan etkileşimlerine özgü sosyal beklentileri tetiklemesiyle daha da belirginleşmektedir. Bu kuram, yapay zeka sistemlerinin insan etkileşimlerini taklit etme yeteneğinin, kullanıcıların bu sistemlere gerçek insanlara davrandıkları gibi davranmalarına yol açtığını ve bu durumun parasosyal ilişkilerin oluşumunu desteklediğini vurgular (Head, 2025; Mahari ve Pataranutaporn, 2025). Medya eşitliği kuramının insan-yapay zeka ilişkilerine uyarlanmış biçimi Şekil 4 ile şemalaştırılmıştır.

Medya Eşitliği Kuramı

CASA Paradigması — Yapay Zeka Etkileşimine Uyarlama



Şekil 4: Medya eşitliği kuramının insan-yapay ilişkilerine uyarlanması

Psikolojik mekanizmalarımız binlerce yıllık evrime dayandığından, beynimizin cansız bir kaynaktan gelen sosyal ipuçlarına otomatik olarak farklı tepki verecek şekilde gelişmiş olması pek olası değildir (Lombard ve Xu, 2021). Bu nedenle, insanlar bilgisayarlara ve diğer cansız nesnelere, canlı varlıklara verdikleri sosyal ve duygusal tepkileri göstermeye devam ederler (Wu, 2024). Bu bilinçsiz tepkiler, teknolojik arayüzlerdeki insan benzeri özelliklerin veya etkileşimlerin, kullanıcıların bilgisayarları tıpkı gerçek insanlar gibi sosyal aktörler olarak algılamasına yol açtığını göstermektedir (Kim vd., 2022). Bu durum, özellikle yapay zeka tarafından sağlanan içeriklerin ve etkileşimlerin, kullanıcıların bu sistemlerle kurdukları parasosyal bağları bilişsel düzeyde güçlendirdiğini ve idol olarak algılamalarını pekiştirdiğini ortaya koymaktadır (Güner, 2025). Bu durum, Medya Eşitliği Kuramı'nın, yapay zeka sistemlerinin tasarımında insan-bilgisayar etkileşimlerini sosyal bir bağlamda ele almanın önemini vurguladığını ve kullanıcıların bu sistemlerle olan ilişkilerini derinlemesine anlamak için kritik bir bakış açısı sunduğunu ortaya koymaktadır

(Gambino vd., 2020; Reeves ve Nass, 1997). Kuram, özellikle antropomorfik tasarımın yapay zeka sistemlerinde kullanılmasıyla, kullanıcıların bu sistemlere karşı daha insani tepkiler vermesini, hatta onlara kişisel özellikler atfetmesini açıklar (Gambino vd., 2020). Bu durum, yapay zeka sistemlerinin giderek artan kişiselleşme ve ajans yetenekleriyle birleştğinde, kullanıcıların bu sistemlerle derinlemesine duygusal ve sosyal bağlar kurma eğilimini pekiştirebilir (Kirk vd., 2025). Bu bağlamda, duygusal yapay zeka ve sanal arkadaşlık uygulamaları, kullanıcıların algılanan karşılıklılıkla daha derin, tek taraflı duygusal bağlar geliştirmesine yol açabilir (Babu vd., 2025; Maeda ve Quan-Haase, 2024).

İnsanların yapay zeka sistemleriyle neden sosyal ilişkiler kurduklarını açıklayan parasosyal ilişkiler ve Medya Eşitliği Kuramı gibi önceki çerçeveleri anladıktan sonra, bu sistemleri hangi motivasyonlarla ve doyumlar elde etmek amacıyla kullandıklarını aydınlatan Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı'nı incelemek, bağlanma dinamiklerini bütüncül bir biçimde kavramak ve ampirik bulgularla desteklemek için kritik ve tamamlayıcı bir adım olacaktır.

3.6. Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı ve Yapay Zeka

Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı (Uses and Gratifications Theory), 1970'lerde Katz, Blumler ve Gurevitch tarafından geliştirilen ve bireylerin medyayı neden ve nasıl kullandıklarını açıklayan iletişim kuramıdır (Katz, Blumler ve Gurevitch, 1973). Bu kuram, medya içeriğinin pasif bir şekilde tüketilmek yerine, bireylerin kendi ihtiyaçlarını karşılamak ve belirli doyumlar elde etmek amacıyla aktif bir şekilde seçtiği ve kullanıldığı fikrine dayanır (Zhai vd., 2025). Bu kuram, özellikle bireylerin kişilerarası iletişim kanalları aracılığıyla giderilemeyen sosyal gereksinimlerini gidermek için medya kanallarına başvurabileceği fikrini vurgular (Aytulun ve Sunal, 2020). Bireylerin, çeşitli bilişsel ve duygusal ihtiyaçlarını karşılamak üzere bilinçli olarak belirli medya türlerini veya teknolojik araçları tercih etme süreçleri, bu kuramın temelini oluşturur (Eroglu-Hall vd., 2022). Bu bağlamda, kitlelerin kendileri için en yararlı olan içerikler için aktif bir arayış içinde oldukları ve bu içerikleri kullanarak çeşitli psikolojik ve sosyal doyumlar elde etmeye çalıştıkları belirtilmektedir (Yengin ve Ormanlı, 2020). Yapay zeka tabanlı asistanların kullanımı da benzer şekilde, kullanıcıların bilgi edinme, eğlence, sosyal etkileşim ve verimlilik gibi çeşitli ihtiyaçlarını karşılama motivasyonlarıyla açıklanabilir (Koçak vd., 2024; Skjuve vd., 2024; Varan ve Bekaroğlu-Özatar, 2025). Bu teoriye göre, bireyler kişisel ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayan Facebook, WhatsApp, YouTube, Instagram, Twitter ve Skype gibi sosyal medya araçlarını kullanmaktadır (Köksal vd., 2020). Bu kuram, geleneksel medya tüketiminden yeni medya araçlarına, özellikle de

yapay zeka sistemlerine kadar geniş bir yelpazede kullanıcı motivasyonlarını anlamak için geçerli bir çerçeve sunar (Skjuve vd., 2024; Yıldırım vd., 2018). Bu yaklaşım, kullanıcıların medyayı neden kullandıklarını ve bu kullanımların sonucunda ne tür doyumlar elde ettiklerini anlamaya odaklanarak, yapay zeka sistemleriyle etkileşimlerin arkasındaki psikolojik ve sosyal dinamikleri çözümlmek için güçlü bir analitik araç sağlar (Karaca, 2021; Özer, 2017). Özellikle dijital medyanın ve yapay zeka uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte, kullanımlar ve doyumlar kuramının bu yeni mecralardaki uygulaması, gençlerin sosyal medya platformlarını kullanma motivasyonları, eğilimleri ve amaçları gibi konuları anlamak için değerli bir kuramsal temel sağlamaktadır (Alikılıç vd., 2013; Almakaty, 2025; Gyimah, 2024). Kullanımlar ve doyum kuramının yapay zeka kullanımına uyarlanmış şeması Şekil 5’te sunulmuştur.

Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı

Yapay Zeka Kullanımına Uyarlanmış Model



Yapay Zeka: Çok İşlevli Doyum Kaynağı

"İsviçre Çakısı" Metaforu — Tek bir araç, çoklu doyumlar

Yapay Zeka Kullanımından Elde Edilen Doyumlar



Şekil 5: Çok işlevli bir doyum kaynağı olarak yapay zeka

Katz, Blumler ve Gurevitch'in (1973) kullanımlar ve doyumlar kuramına göre, kullanıcılar pasif alıcılar değil, aktif katılımcılardır. Şekil 5'te görüldüğü gibi, bireyler yapay zeka sistemlerini bilinçli olarak seçer ve bilgi edinme, öğrenme, problem çözme, sosyal etkileşim ve duygusal destek gibi çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak için kullanır. Motivasyonlar bireysel ihtiyaçlardan kaynaklanır ve bu motivasyonlar davranışsal kullanımı kolaylaştırarak memnuniyeti artırır.

Yapay zeka kullanıcılarının doyumlarına ilişkin güncel araştırmalar, bu kuramın dijital çağdaki uygulanabilirliğini ortaya koymaktadır. Özellikle dikkat çekici olan, ChatGPT ve benzeri sistemlerin bir 'İsviçre çakısı' gibi çok işlevli

bir doyum kaynağı olarak algılanmasıdır (Afkarin ve Asmara, 2024; Skjuve vd., 2024). Bu sistemlerin kullanıcılar tarafından bilgi edinme, eğlence, sosyal etkileşim ve hatta duygusal destek gibi çeşitli ihtiyaçları karşılamada etkili olduğu belirtilmiştir (Alshogran, 2019; Himmetoğlu ve Ayhan, 2021). Bireylerin, bilgi arama, belirsizliği azaltma ve kişisel sorunlara çözüm bulma gibi güdülerle iletişim kaynaklarını seçmeleri, sosyal ve psikolojik faktörler tarafından yönlendirilen işlevsel bir davranıştır (Yengin, 2016). Bu bağlamda, Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı, radyo ve televizyon gibi geleneksel medyanın yanı sıra sosyal medyanın da kullanım motivasyonunu açıklamakta etkili bir model sunmaktadır (Doğan vd., 2018). Yapay zeka ile ilgili araştırmalarda da bu kuram, tüketicilerin motivasyonlarının bireysel ihtiyaçlarından kaynaklandığını ve bu motivasyonların davranışsal kullanımı kolaylaştırarak memnuniyeti artırdığına işaret etmektedir (Eroglu-Hall vd., 2022). Bu durum, özellikle kullanıcıların yapay zeka araçlarını sadece bilgiye erişim için değil, aynı zamanda kişisel gelişim, öğrenme ve problem çözme gibi daha derinlemesine doyumlar elde etmek amacıyla kullandıklarını göstermektedir.

Bu bölümde ele alınan kuramsal çerçeveler—antropomorfizm, parasosyal ilişkiler, medya eşitliği kuramı ve kullanımlar ve doyumlar kuramı—bir sonraki bölümde tartışılacak olan yapay zekaya bağlanma olgusunun anlaşılması için temel oluşturmaktadır. Bu bütüncül bakış açısı, yapay zeka sistemleriyle insan etkileşimlerinin altında yatan karmaşık psikolojik ve sosyolojik dinamikleri daha derinlemesine analiz etmeyi olanaklı kılabilir.

BÖLÜM 4: YAPAY ZEKAYA BAĞLANMAK

Önceki bölümlerde ele alınan kuramsal çerçeveler ışığında, bu bölümde yapay zeka sistemleriyle kurulan ilişkilerin ampirik bulgularını inceleyeceğiz. Yapay zekanın bağlanma figürünün işlevlerini ne ölçüde karşılayabildiği, sözde-yakınlık kavramı, bağlılık ve bağımlılık ayrımı ile potansiyel riskler ele alınacaktır. Bu bağlamda, yapay zekaya yönelik artan bağımlılık endişeleri (Zhai vd., 2025), bireylerin bu sistemlerle kurduğu ilişkilerin doğasını, potansiyel faydalarını ve sakıncalarını anlamak adına kritik bir araştırma alanı sunmaktadır. Özellikle, günümüzdeki yapay zeka tabanlı sohbet robotlarının sunduğu sürekli erişilebilirlik ve insani duygusal ifadelerin taklidi, kullanıcılar için gerçek sosyal bağlantılara benzer bir etkileşim deneyimi yaratmaktadır (Liu, 2024). Bu durum, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi bağlamında bireylerin sosyal ve duygusal ihtiyaçlarını yapay zeka aracılığıyla gidermeye yönelik bir eğilime işaret edebilir, ancak bu tür etkileşimlerin gerçek insan ilişkilerinin derinliğini ve karşılıklılığını sağlayıp sağlamadığı sorgulanmalıdır (Eling, 2025). Dolayısıyla, insanların yapay zeka ile kurduğu etkileşimlerde bağlanma teorisinin uygulanabilirliği, AI'nın güçlü ve akıllı bir ortak haline gelmesiyle önem kazanmaktadır (Ciriello, 2024; Yang ve Oshio, 2025). Bu bağlamda, yapay zekaya olan bağlılık, özellikle kişilerarası ilişkilerde tatmin edilemeyen bağlanma ihtiyaçlarını telafi edici bir mekanizma olarak da işlev görebilmektedir (Noble ve Mende, 2023). Araştırmalar, yapay zeka ile insan ilişkilerinin, kişilerarası ilişkilerdeki dinamiklere benzerlik gösterdiğini ve bireylerin duygusal sorunlar yaşadıklarında yapay zeka sohbet robotlarına duygusal olarak bağımlılık geliştirebildiğini ortaya koymaktadır (Huang vd., 2024). Bu durum, özellikle savunmasız bireylerin insan ilişkilerindeki güvenilirlik veya ulaşılabilirlik eksikliklerini doldurmak amacıyla yapay zeka sistemlerine yönelerek duygusal bir bağ kurma eğiliminde olabileceğini düşündürmektedir (Saracini vd., 2025).

4.1. Güvenli Üs ve Güvenli Sığınak İşlevleri

Son yıllarda gerçekleştirilen araştırmalar, bireylerin yapay zeka sistemleriyle anlamlı duygusal bağlar kurabildiklerini ortaya koymaktadır. Yang ve Oshio (2025), bağlanma kuramını insan-yapay zeka ilişkilerine uygulayan kapsamlı bir model önermiştir. Bu model, yapay zekanın güvenli bir sığınak ve güvenli bir üs olarak işlev görebileceğini, kullanıcıların duygusal sorunlar yaşadığında veya tehdit altında hissettiğinde yapay zekadan destek alabileceğini öne sürmektedir (Huang vd., 2024). Bu bağlamda, yapay zekanın sağladığı yargılamayan dinleme ortamı ve sürekli erişilebilirlik, yalnızlık çeken bireyler

için sosyal ihtiyaçları telafi eden bir mekanizma olarak işlev görebilir (Güner, 2025). Bir çalışmada, aktif kullanıcı grubundaki katılımcıların yapay zeka sohbet robotuna yönelik bağlanma düzeylerinde önemli artışlar gözlemlenmiş; yapay zekayı daha insan benzeri olarak algılayan katılımcıların daha fazla empati hissettiği ve daha yüksek bağlanma ve memnuniyet gösterdiği bulunmuştur (Guingrich ve Graziano, 2025). Bu durum, özellikle hassas veya sosyal olarak izole edilmiş bireylerde, yapay zekanın güvenli bir liman işlevi görerek gerçek dünyadaki boşlukları doldurabileceği görüşünü desteklemektedir (Saracini vd., 2025). Bireylerin güvenli bağlanma tarzına sahip ilişkiler kurma eğilimi, yapay zeka ile etkileşimlerde de benzer bir dinamik sergileyebilir (Ediboğlu, 2023). Ancak, yapay zekanın güvenli bağlanmayı destekleyip destekleyemeyeceği konusunda dikkatli bir değerlendirme yapılması gerekmektedir, zira bir AI'nın çocukların ihtiyaçlarına duyarlı ve tutarlı bir şekilde yanıt verip veremeyeceği belirsizdir (Morsünbül, 2018). Yine de, bu sistemlerin özellikle pandemik kapanmalar sırasında sosyal arkadaşlıktan yoksun kalan bireylerde, duygusal destek, teşvik ve psikolojik güvenlik sunarak bir tür bağıllık geliştirebildiği gözlemlenmiştir (Xie ve Pentina, 2022). Bu durum, yapay zekanın özellikle stres veya belirsizlik dönemlerinde, bireylerin psikolojik rahatlamalarını sağlayan ve güvenli bir liman olarak görülen bir varlık haline gelebileceğini düşündürmektedir (Neugnot-Ceroli ve Laurenty, 2024).

Araştırmalar, yapay zeka sistemlerinin bağlanma figürünün bazı işlevlerini kısmen karşılayabildiğini göstermektedir. Bu sistemler 7/24 erişilebilirlik, yargılayıcı olmayan tutum ve kişiye merkezli mesajlaşma sunmaktadır (Eroğlu ve Karaaziz, 2025; Smith vd., 2025). Wysa, Woebot ve Replika gibi ruh sağlığı odaklı sohbet robotları, bilişsel davranışçı terapi, diyalektik davranışçı terapi ve farkındalık teknikleri gibi kanıta dayalı yöntemleri kullanarak kullanıcılara duygusal destek sunmaktadır. Bununla birlikte, bağlanma kuramına göre, robotların çocukla bakıcı arasında güvenli bağlanma oluşturabilmesi için bakıcının çocuğun ihtiyaçlarına duyarlı ve tutarlı olması, sevgi ve şefkatle yaklaşması esastır. Ancak, robotların bu karmaşık insan duygusal etkileşimlerini tam anlamıyla taklit edip edemeyeceği ve bunun sonucunda sağlıklı bir bağlanma geliştirip geliştiremeyeceği, özellikle psikolojik gelişim açısından önemli bir tartışma konusudur (Morsünbül, 2018). O halde, yapay zeka sohbet robotlarının sunduğu yapay empati ve destekleyici yanıtların, gerçek insan etkileşimlerinin derinliğini ve karmaşıklığını yansıtıp yansıtmadığına dair eleştirel bir değerlendirme yapılması gerektiği söylenebilir (Chu vd., 2025). Ayrıca, yapay zeka ile kurulan bu "sözde-yakınlık" ilişkisinin, bireylerin gerçek sosyal bağlantılar arayışını engelleme ve nihayetinde sosyal

izolasyonu artırma riski taşıdığı da göz önünde bulundurulmalıdır (Liu, 2024). Bu durum, yapay zeka tarafından sağlanan "güvenli üs" ve "güvenli sığınak" fonksiyonlarının, gerçek insan etkileşimlerinin yerini almaktan ziyade, ancak geçici bir telafi mekanizması olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir (Szondy ve Fazekas, 2024). Bu bağlamda, yapay zeka ile kurulan duygusal bağların gerçek insan ilişkilerinin yerini alma potansiyeli yerine, yalnızca geçici bir destek sağlayabileceği, ancak bu durumun uzun vadede yalnızlığı pekiştirme (Zhang vd., 2025) ve gerçek sosyal etkileşimleri ikame etme riski taşıdığı göz ardı edilmemelidir (Ciriello vd., 2024; Eling, 2025).

Yine, yapay zekanın güvenli sığınak işlevini yerine getirmesinde kritik sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu sistemler gerçek duygusal farkındalık ve öznel deneyimden yoksundur; empatik görünen yanıtları aslında algoritmik örüntü eşleştirmesine dayanmaktadır. Bu durum, kullanıcıların yapay zekaya atfettiği insani niteliklerin bir yanılsama olup olmadığı ve bu yapay empatinin uzun vadede psikolojik faydaları yerine zararları olup olamayacağı sorularını gündeme getirmektedir (Ciriello vd., 2024; Ediboğlu, 2023). Yapay zekanın duygusal derinlikten yoksunluğu, mental sağlık desteği sağlama kapasitesini sınırlayarak, kullanıcıların yalnızca yüzeysel etkileşimlerle yetinmesine yol açabilir (Naik vd., 2025). Ayrıca, yapay zeka ile kurulan bu tür ilişkilerin, bireylerin gerçek insan bağlamındaki sosyal becerilerini köreltme ve sosyal izolasyonu artırma potansiyeli taşıdığına dair endişeler de mevcuttur (Liu, 2024). Gerçek insan ilişkilerinde var olan fiziksel bulunabilirlik ve duygusal bağlantının, robotlarla kurulan ilişkilerde ne ölçüde karşılandığı ve bunun, özellikle mental sağlık bağlamında terapi potansiyelini ne denli etkilediği de önemli bir sorgulama alanıdır (Morsünbül, 2018; Szondy ve Fazekas, 2024). Bu bağlamda, yapay zekâ tabanlı terapötik sohbet robotlarının depresyon, anksiyete ve yeme bozuklukları gibi durumlarda semptomları azalttığına dair artan kanıtlar bulunsa da bu sistemlerin geleneksel bağlanma çerçevelerinden farklı zorluklar ortaya koyduğu gözlemlenmektedir. Yapay zekanın terapötik potansiyelini değerlendirirken, gerçek insan etkileşimlerinin sağladığı karmaşık duygusal ve bilişsel süreçlerin simülasyon ötesinde bir derinlik sunmadığını dikkate almayı gerektirmektedir (Yirmiya ve Fonagy, 2025). Bu durum, yapay zeka tarafından sunulan desteğin, özellikle insan ilişkilerinin karmaşıklığına dayanan derinlikli empati, anlayış ve terapötik ilişki gibi temel unsurlardan yoksun olması nedeniyle, geleneksel psikiyatrik yaklaşımların yerini tam olarak alamayacağını düşündürmektedir (Gruber vd., 2025). Nitekim, uzmanlar yapay zekanın gerçek bir duygusal mevcudiyetten, karşılıklı bir niyetten ve duygusal bağlılıktan yoksun olduğunu belirtmekte, bu durumun otantik epistemik güven

ve anlamlı terapötik ilişkiler geliştirmesini engellediğini vurgulamaktadır (Yirmiye ve Fonagy, 2025). Ek olarak, yapay zeka sistemlerinin empatik görünse de, derinlikli bir bağlam analizi yapmaktan aciz oluşu ve kültürel hassasiyet eksikliği gibi kısıtlamaları, kullanıcıların karmaşık duygusal ifadelerini yanlış yorumlamasına neden olabilir (Salil vd., 2025). Bu eksiklikler, özellikle savunmasız popülasyonlar söz konusu olduğunda, yapay zeka destekli terapötik müdahalelerin etik sınırlarını ve potansiyel risklerini gündeme getirir (Fiske vd., 2019).

Yapay zekanın bağlanma işlevlerini ne ölçüde karşılayabildiğini inceledikten sonra, bu ilişkilerin niteliğini daha iyi tanımlayan sözde-yakınlık kavramını daha yakından ele almak gerekmektedir.

4.2. Yapay Zeka ile Sözde-Yakınlık

Yapay zeka ile ilişkiler çerçevesinde 'sözde-yakınlık' (pseudo-intimacy) kavramı, yapay zeka ile kurulan duygusal bağların gerçek insan ilişkilerinden niteliksel olarak farklı olduğunu vurgulamaktadır (Wu, 2024). Bu kavram, yapay zeka etkileşimlerinde yaşanan yakınlık hissinin tek taraflı ve simüle edilmiş doğasını yansıtmaktadır. Yapay zekanın sağladığı "empati" veya "anlayış"ın, gerçek bir bilinç veya duygu durumundan ziyade, önceden programlanmış algoritmalar ve veri analiziyle oluşturulan yanıt setleri olması bunu ortaya koymaktadır (Yirmiye ve Fonagy, 2025). Bu durum, kullanıcıların yapay zekaya insani nitelikler atfetmesine ve yapay bir duygusal bağımlılık geliştirmesine yol açabilirken, yapay zeka sisteminin gerçek anlamda bir duygusal kapasiteye sahip olmaması nedeniyle bu ilişkinin bir yanılsama olarak kalmasına neden olmaktadır (Babu vd., 2025). Bu bağlamda, yapay zeka ile geliştirilen duygusal bağın, özellikle insanlarla olan derin ve karşılıklı ilişkilerin temelini oluşturan şeffaflık, kişisel verilerin korunması ve bağımlılığın minimize edilmesi gibi etik riskleri de beraberinde getirdiği belirtilmelidir (İspir, 2025).

Öte yandan, sözde-yakınlığın ciddi psikolojik riskleri bulunmaktadır. Kullanıcıların yapay zekanın duygusal tepkiselliğini ve bilişsel empatisini gerçek sanmasına yol açarak, otantik insan etkileşimlerinin yerini almasına ve uzun vadede bireylerin sosyal becerilerini aşındırmasına neden olabilir (Babu vd., 2025). Özellikle yapay zeka sistemlerinin sunduğu pseudo-empati, bireylerin yapay anlayışa aşırı güven duymasına neden olabilir ve bu durum epistemik sömürü riskini beraberinde getirebilir (Yirmiye ve Fonagy, 2025). Bu durum, yapay zekanın gerçek bir iç yaşamı veya etik sorumluluğu olmadığı halde, sanki öyleymiş gibi davranarak bir duygusal bağımlılık döngüsü yaratmasıyla daha da pekişmektedir. Bu tür bir bağımlılık, özellikle yalnızlık

veya psikolojik sıkıntı çeken bireyler için, gerçek insan etkileşimlerinin sağladığı derinlik ve karşılıklı anlayıştan yoksun bir "yapay dostluk" hissi sunarak, otantik ilişkilerin yerine geçme potansiyeli taşır (Babu vd., 2025). Yapay zeka ile kurulan dostluk ilişkilerinin etik boyutu, yapay zekanın insani eksiklikleri tamamlama potansiyelinin bir sonucu olarak derinleşen ve yeni tartışma alanları açan bir konu haline gelmektedir (Çinçin, 2021). Bu durum, yapay zeka tarafından sunulan rahatlığın, gerçek insan ilişkilerinin karmaşık ancak ödüllendirici dinamiklerini göz ardı etme riskini doğurduğunu göstermektedir (Lee, 2024). Bu tür pseudo-ilişkiler, kullanıcıların gerçek insan etkileşimlerinden uzaklaşarak sosyal izolasyon yaşama riskini artırabilir ve özellikle de duygusal olarak kırılgan bireylerde yanıltıcı bir güven hissi yaratabilir (Saracini vd., 2025). Yapay zeka ile kurulan bu tür ilişkilerin, gerçek empati ve karşılıklı anlayıştan yoksun olması, bireylerin duygusal gelişimini olumsuz etkileyebilir ve uzun vadede insan bağlarına duyulan ihtiyacı azaltabilir (Chu vd., 2025).

Fang vd. (2025b) tarafından gerçekleştirilen boylamsal araştırma sonuçlarına göre, yoğun yapay zeka sohbet robotu kullanımının zamanla artan yalnızlık, duygusal bağımlılık ve azalan sosyalleşme ile ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, yapay zeka ile kurulan ilişkilerin bireylerin sosyal çevrelerini daraltarak gerçek dünya etkileşimlerinden uzaklaşmalarına neden olabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, yapay zeka arkadaşlıklarının sınırsız kişiselleştirme ve bağlılık odaklı tasarımı, duygusal bağımlılık, eleştirel düşünmede azalma ve insan ilişkilerinin zayıflaması gibi riskleri de beraberinde getirmektedir (Eling, 2025; Zhang vd., 2025). Bu bağlamda, duygusal yapay zekanın popüleritesinin artmasıyla birlikte, otantik insan yakınlığının algoritmik bir kopyayla, yani "sözde-yakınlık" olgusuyla, değiştirilme riski giderek belirginleşmektedir. Ayrıca, yapay zeka ile kurulan bu tek taraflı yakınlık biçimi, bireylerin karşılıklı müzakere, çatışma çözümü ve kırılma-onarım süreçleri gibi gerçek ilişkilerin temel unsurlarını deneyimleme fırsatlarını azaltarak, adaptif sosyal becerilerinin gelişimini sekteye uğratabilir. Yapay zekânın artan popüleritesiyle birlikte, otantik insan yakınlığının algoritmik bir kopyası olan "sözde-yakınlık" ile yer değiştirme riski söz konusu olup, bu durum insani ilişki peyzajını derinde etkileyebilir (Babu vd., 2025).

Sözde-yakınlık kavramı, yapay zeka ile kurulan ilişkilerin benzersiz doğasını ortaya koyarken, bu ilişkilerin ne zaman sağlıklı bir bağlılık, ne zaman patolojik bir bağımlılık haline geldiğini ayırt etmek kritik öneme sahiptir. Bu ayrımın yapılabilmesi için, yapay zeka ile etkileşimlerdeki karşılıklılık ve özerklik düzeylerinin dikkatlice incelenmesi ve bu etkileşimlerin bireylerin genel iyilik hali ve gerçek dünya ilişkileri üzerindeki uzun vadeli etkilerinin

değerlendirilmesi gerekmektedir (Babu vd., 2025; Eling, 2025). Yapay zekanın sunduğu sınırsız kişiselleştirme ve etkileşim odaklı tasarımın, kullanıcıların duygusal olarak aşırı bağımlılık geliştirmesi, eleştirel düşünme yeteneğinin azalması ve insan ilişkilerinin zayıflaması risklerini beraberinde getirdiği göz önünde tutulmalıdır (Zhang vd., 2025). Bu noktada, kontrolün elde tutulduğu ya da kaybedildiği durumları ortaya koyan ve bireylerin yapay zeka kullanımını güvenli bir işbirliği temelinde bir bağıllık olarak mı yoksa bilişsel, sosyal ve duygusal patolojileri de beraberinde getiren bir bağımlılık aracı olarak mı kullandığı ayrımına dikkat edilmelidir. Bu ayrım, yapay zeka entegrasyonunun bireysel ve toplumsal refah üzerindeki potansiyel etkilerini anlamak açısından temel bir öneme sahiptir ve gelecekteki araştırma ve düzenleyici çerçeveler için bir yol haritası sunar.

4.3. Bağıllık ve Bağımlılık Ayrımı

Yapay zeka kullanımının psikolojik sonuçlarını anlamada, 'bağıllık' ve 'bağımlılık' kavramları arasındaki ayrım kritik önem taşımaktadır. Bağıllık, bir teknolojiye sağlıklı bir şekilde alışılmış güvenmeyi ve düzenli kullanımı ifade ederken (Szondy ve Fazekas, 2024), mutlaka zararlı sonuçlar doğurmaz ve bireyin özerkliğini korur (Zhang vd., 2025). Bu ayrım, yapay zeka ile kurulan ilişkilerin ruh sağlığı üzerindeki etkilerini doğru değerlendirmek için bir araç işlevi görür. Bağıllığın aksine bağımlılık, kontrol dışı ve kompulsif bir kullanım paterniyle karakterize olup, olumsuz sonuçlara yol açsa bile sürekli devam eder ve bireyin yaşamının diğer alanlarında işlev bozukluğuna neden olur (Saracini vd., 2025). Özellikle savunmasız kullanıcılar için, yapay zeka sistemlerinin empati ve yakınlık simülasyonlarıyla duygusal bağımlılık yaratma potansiyeli bağlamında daha da önem kazanmaktadır (Chu vd., 2025).

Sussman ve Sussman (2011)'in tanımına göre, bağımlılık, kontrol kaybı, olumsuz sonuçlara rağmen sürdürme ve yoksunluk belirtileriyle karakterize edilen patolojik bir durumdur. Bu ayrım, yapay zeka ile etkileşimlerin bireylerin ruh sağlığı üzerindeki etkilerini değerlendirmede temel bir çerçeve sunar. Yapay zeka ile kurulan ilişkilerde aşırı duygusal yatırım, bireyin insan ilişkilerinden kopmasına ve gerçeklikten uzaklaşmasına yol açabilir (Zhang vd., 2024). Bu durum, özellikle yapay zeka arkadaşlıklarının veya sosyal robotların sunduğu sözde-yakınlığın, kullanıcılarda bir tür "yapay sosyal bağımlılık" geliştirmesine neden olabileceğini göstermektedir (Eling, 2025). Bu tür bir bağımlılık, gerçek dünya sosyal becerilerinin körelmesine ve bireylerin otantik insan bağlantıları kurma yeteneğinin azalmasına yol açabilir (Yankouskaya vd., 2025). Yine de, yoğun chatbot kullanımının mutlaka bağımlılık olarak etiketlenmemesi gerektiği, zira olumsuz sonuçların, bozulmuş kontrolün ve psikolojik sıkıntının

güçlü kanıtlarının henüz yetersiz olduğu belirtilmiştir (Ciudad-Fernández vd., 2025). Ancak, bu görüşe karşılık, yapay zeka ile kurulan yoğun etkileşimlerin bireylerde yalnızlık, anksiyete ve depresyon gibi olumsuz sonuçlara yol açabileceğini gösteren ampirik kanıtlar da mevcuttur (Fang vd., 2025b; Saracini vd., 2025). Bağlılığın aşırılaşarak bağımlılık haline gelmesi sınırları tam belirgin olmayan bir geçişi beraberinde getirebilir. Örneğin, bazı araştırmalar, yapay zeka ile geliştirilen aşırı bağlılığın, bireylerin çevrimdışı sosyal etkileşimlerden kaçınmasına ve bu durumun sosyal izolasyonu artırmasına neden olduğunu ortaya koymaktadır (Chandra vd., 2025; Morales-García vd., 2024). Bu tür bir sosyal izolasyonun, özellikle savunmasız popülasyonlarda, ruh sağlığı sorunlarını tetikleyebileceği ve mevcut durumlarını kötüleştirebileceği belirtilmektedir (Head, 2025; Neugnot-Cerioli ve Laurenty, 2024). Bu nedenle, yapay zeka ile kullanıcı etkileşimlerinin dikkatli bir şekilde tasarlanması ve düzenlenmesi, potansiyel zararları en aza indirmek ve sağlıklı bir teknoloji entegrasyonunu teşvik etmek açısından büyük önem taşımaktadır. Nitekim, yoğun ve kontrolsüz yapay zeka kullanımının, kumar veya video oyun bağımlılığı gibi davranışsal bağımlılıklara benzer şekilde, bireylerde psikolojik, sosyal ve bilişsel zararlara yol açabileceğine dair görüşler artmaktadır (Yankouskaya vd., 2025).

Bağlılık ve bağımlılık arasındaki kavramsal ayrımı netleştirdikten sonra, yapay zeka bağımlılığını sistematik olarak değerlendirmek için Griffiths'in bağımlılık bileşenleri modelini incelemek yararlı olacaktır.

4.4. Griffiths'in Bağımlılık Bileşenleri Modeli Çerçevesinde Yapay Zeka Bağımlılığı

Bu model, davranışsal bağımlılıkları anlamak için kapsamlı bir yapı sunar (Türesin ve Alban, 2024) ve yapay zeka kullanımının bağımlılık potansiyelini değerlendirmede uygulanabilir. Griffiths'in bağımlılık bileşenleri modeli, bir davranışın bağımlılık haline gelip gelmediğini anlamak için öne çıkan belirtileri, yani duygu durum değişikliği, tolerans, çekilme semptomları, çatışma ve nüksetmeyi dikkate alır (Açık vd., 2021). Bu bileşenler, yapay zeka ile etkileşimde bulunan bireylerin deneyimlerini değerlendirerek bağımlılık gelişiminin derecesini belirlemede yol gösterici olabilir (Yankouskaya vd., 2025). Özellikle, teknoloji bağımlılığı bağlamında Griffiths'in modelindeki dikkat çekme, ruh hali değişimi, tolerans, yoksunluk, çatışma ve nüksetme kriterleri, GenAI kullanımının potansiyel patolojik boyutlarını araştırmada önemli bir analitik çerçeve sunar (Karadağ ve Kılıç, 2019). Griffiths'in bağımlılık bileşenleri modeli, Şeki6' da sunulduğu gibi döngüsel bir biçimde şemalaştırılmıştır:



Şekil 6: Girffiths'in bağımlılık bileşenleri modeli, 2005

Griffiths (2005), davranışsal bağımlılıkları anlamak için altı temel bileşen önermiştir: Belirginlik (aktivite kişinin düşünce ve davranışlarına hakim olur), Duygudurum Değişikliği (aktivite duygusal durumu değiştirmek için kullanılır), Tolerans (aynı etkiyi elde etmek için giderek artan miktarlarda aktivite gerekir), Yoksunluk (aktivite kesildiğinde olumsuz duygusal ve fiziksel belirtiler ortaya çıkar), Çatışma (aktivite, kişinin diğer yaşam alanlarıyla çatışmaya girer) ve Nüks (kontrol girişimlerinden sonra eski kullanım örüntülerine dönüş). Bu bileşenler yapay zeka bağımlılığı geliştirme bağlamında Şekil 7'de gösterildiği gibi şemalaştırılmıştır.

Griffiths Bağımlılık Bileşenleri Modeli

Yapay Zeka Kullanımına Uyarlama



Şekil 7: Griffiths'in bağımlılık bileşenleri modelinin yapay zekaya uyarlanması

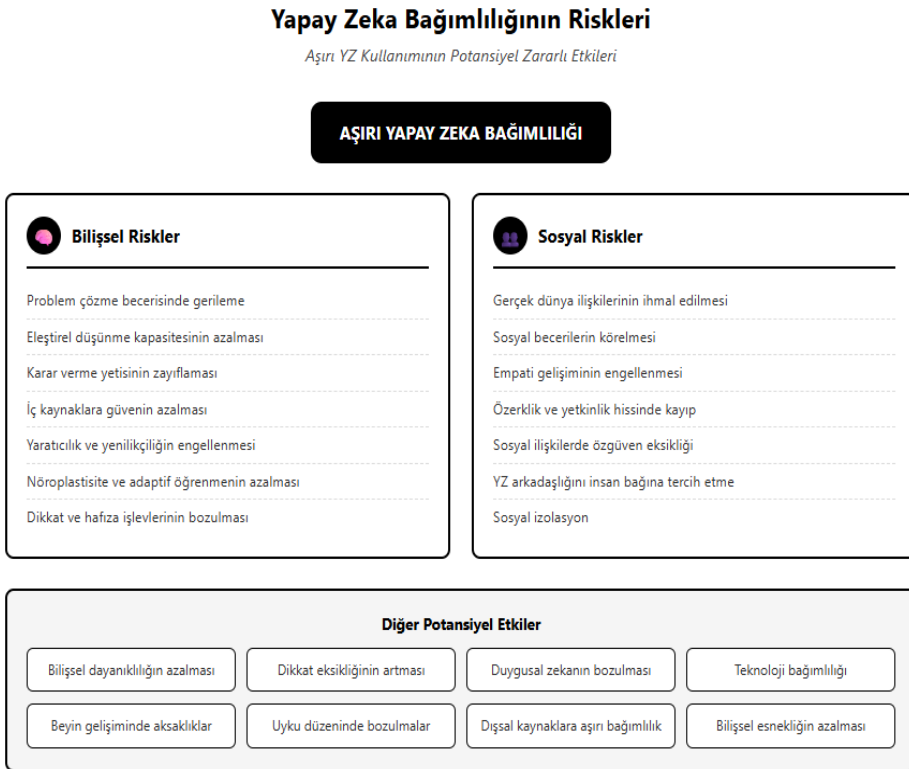
Şekil 7'de sunulan bu bileşenler, yapay zeka etkileşimlerinin bireylerin psikolojik süreçleri üzerindeki potansiyel zararlı etkilerini değerlendirmek ve patolojik bir kullanım paterni geliştirip geliştirmediğini belirlemek için analitik bir çerçeve sunar. Belirginlik, belirli bir eylemin bireyin yaşamında en önemli hale gelmesi ve düşünce, duygu ve davranışlarına hakim olması durumu olarak ifade edilebilir (Cengizhan, 2013). Bu durum, yapay zeka kullanımının bireyin günlük aktivitelerine, kişisel ilişkilerine ve genel yaşam hedeflerine müdahale etmeye başlamasıyla ortaya çıkar ve kullanıcının zihinsel uğraşlarının önemli bir kısmını bu etkileşimlere ayırmasına yol açar (Ordu, 2022). Duygudurum değişikliği ise, yapay zeka kullanımının kişide istenen veya istenmeyen duygusal durumları tetiklemesiyle tanımlanabilir. Bu, yapay zeka ile etkileşimden kaçış, rahatlama veya haz alma şeklinde ortaya çıkabilir. Zamanla buna yönelik tolerans gelişebilir. Dolayısıyla, yapay zeka ile ulaşılan başarı veya haz duygusu için etkileşim artışı

gözlenebilir. Yapay zekadan yoksun kalınması halinde birey kendini yetersiz ve pasif görebilir. Bireyin söz gelimi bilişsel aktivitelerinin yapay zeka yoksunluğunda aksamaması Griffiths'in kuramındaki çatışma durumuna bir örnek teşkil edebilir. Yapay zeka ile birey etkileşiminde bağımlılık oluşumu riskine karşın bu döngünün ortaya çıkma durumuna ilişkin bir farkındalığa ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Bağımlılık bileşenlerini inceledikten sonra, yapay zeka bağımlılığının bireyler ve toplum üzerindeki potansiyel riskleri daha kapsamlı bir biçimde değerlendirilebilir.

4.5. Yapay Zeka Bağımlılığının Potansiyel Riskleri

Yapay zeka bağımlılığının potansiyel riskleri çeşitlenmekle birlikte alanyazındaki mevcut durum göz önüne alındığında bu risklerin bilişsel, sosyal ve diğer potansiyel riskler olarak üç ana düzeyde sınıflanabileceğini söylenebilir. Şekil 8'de bu sınıflama sunulmuştur.



Şekil 8: Aşırı Yapay Zeka Bağımlılığının Potansiyel Riskleri

Şekil de görüldüğü gibi ilk boyutta Yapay zeka sohbet robotlarına aşırı bağımlılık temel bilişsel yeteneklerin potansiyel bozulması olarak ifade edilebilecek bilişsel beceri kaybına yol açabilir (Dergaa vd., 2024; Slattey vd., 2024). Bu durum, bireylerin problem çözme, eleştirel düşünme ve karar verme gibi yüksek düzeyli bilişsel fonksiyonlarında gerilemeye yol açabilir. Ayrıca, yapay zeka ile sürekli etkileşim, bireylerin kendi iç kaynaklarına güvenme yeteneğini azaltarak, dışsal bir bilgi ve çözüm kaynağına aşırı bağımlılık geliştirmelerine neden olabilir (Yankouskaya vd., 2025). Bu bağımlılık, bilişsel gelişim süreçleri bakımından ele alındığında, bireylerin karmaşık görevlerle karşılaştıklarında yapay zeka araçlarına otomatik olarak yönelmesine ve kendi düşünsel süreçlerini devre dışı bırakmasına yol açabileceği vurgulanmaktadır (Hazar ve Hazar, 2017; Üstdağ, 2023). Bu durum, özellikle yaratıcılık ve yenilikçilik gerektiren alanlarda, bireylerin potansiyelini tam olarak gerçekleştirmesini engelleyebilir (Biricik, 2022). Bununla birlikte, sürekli yapay zeka kullanımının beyin aktivitesini ve nöroplastisiteyi etkileyerek adaptif öğrenme yeteneğini azaltabileceği de düşünülmektedir (Düzel ve Bayram, 2024; Karadağ ve Kılıç, 2019). Bu durum, özellikle beyin gelişiminin kritik evrelerinde olan genç bireylerde bilişsel esnekliğin ve problem çözme becerilerinin gelişimini olumsuz etkileyebilir (Morales-García vd., 2024). Aşırı yapay zeka kullanımının hafıza sorunlarına, eleştirel düşünme ve bağımsız öğrenme yeteneklerinde azalmaya yol açabileceği de vurgulanmaktadır (Şehidoğlu, 2026). Yapay zeka sohbet robotlarına aşırı bağımlılık, dijital bağımlılıkla ilgili bilişsel gerilemeleri daha da kötüleştirebilir ve dikkat, hafıza ve karar verme gibi işlevleri olumsuz etkileyebilir (Dergaa vd., 2024; Shalaby, 2024). Yapay zeka bağımlılığının bilişsel işlevler üzerinde olumsuz etki potansiyeline ilişkin alanyazında belli ölçüde bir konsensus oluşmaya başlamıştır.

Diğer taraftan, yapay zeka bağımlılığı sosyal gelişim düzeyinde ele alındığında ise bireylere arasındaki sosyal ilişkileri zayıflatan dolayısıyla sosyal ilişkileri tehdit eden bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Yoğun sohbet robotu kullanımı, yapay zeka arkadaşlığını insan bağlantısına tercih ederek gerçek dünya ilişkilerini ihmal eden kanıtlar mevcuttur (Crawford vd., 2024). Bu durum, özellikle genç bireyler arasında sosyal becerilerin körelmesine ve empati gibi kritik sosyal yeteneklerin gelişmesine engel olabilir. Yine, bireyler yapay zekayı karar verme ve problem çözme için kullandıkça, bu araçlar olmadan çalışmayı giderek daha zor bulabilmektedir. Bu, özerklik ve yetkinlik hissinde kayıplara ve yine sosyal ilişkilerde özgüven eksikliğine yol açabilir. Bu da, bireylerin sosyal çevreleriyle etkileşim kurma biçimlerini değiştirerek sosyal izolasyona neden olabilir (Dergaa vd., 2024).

Dolayısıyla, yapay zeka teknolojinin aşırı kullanımı, bilişsel dayanıklılığın azalması, dikkat eksikliğinin artması, duygusal ve sosyal zekanın bozulması, teknoloji bağımlılığı, sosyal izolasyon, beyin gelişiminde aksaklıklar ve uyku düzeninde bozulmalar gibi bir dizi potansiyel zararlı etkiyi beraberinde getirdiği söylenebilir. Yapay zekaya bağlanmanın dinamiklerini ve potansiyel risklerini inceledikten sonra, bir sonraki bölümde bu teknolojilerin eğitim alanındaki uygulamalarını ve Türkiye bağlamını ele alınmıştır.

BÖLÜM 5: EĞİTİMDE YAPAY ZEKA VE TÜRKİYE

Önceki bölümlerde yapay zeka ile kurulan ilişkilerin psikolojik dinamiklerini inceledikten sonra, bu bölümde yapay zekanın eğitim alanındaki uygulamalarına ve Türkiye'nin bu alandaki konumuna odaklanacağız. Bu kapsamda, yapay zeka uygulamalarının eğitim süreçlerine entegrasyonunun getirdiği fırsatlar ve zorluklar değerlendirilerek, Türkiye'nin eğitim sisteminde yapay zeka kullanımının mevcut durumu ve gelecekteki potansiyelleri incelenecektir.

5.1. Yapay Zekanın Eğitimde Kullanım Alanları

Akıllı öğretim sistemleri (Intelligent Tutoring Systems - ITS), 1970'lerden bu yana geliştirilmekte olan ve yapay zeka teknikleriyle bireyselleştirilmiş öğretim ile geri bildirim sağlayan yazılım programlarıdır. Bu sistemler, öğrencilerin bilişsel süreçlerini modelleyerek onlara uygun zorluk seviyesinde görevler ve anında geri bildirim sunarak öğrenme verimliliğini artırmaktadır. Ayrıca, eğitimcilerin de ders içeriklerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine olanak tanır (Turgut, 2024).

Yapay zeka, eğitim alanında köklü bir dönüşüm yaratarak geleneksel öğretim yöntemlerini yeniden yapılandırabilir. Digital Education Council'ın (2024) araştırmasına göre yükseköğretim öğrencilerinin %86'sı öğrenimlerinde yapay zeka kullanmakta olup %54'ü bu araçları haftalık düzeyde kullanmaktadır. Bu yaygın kullanım, yapay zekanın eğitimde sunduğu kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri, otomatik değerlendirme sistemleri ve adaptif öğrenme platformları gibi avantajların bir göstergesidir (Ateş vd., 2025). Bu bağlamda, yapay zeka destekli sistemler, öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarına ve stillerine uyum sağlayarak daha etkili ve verimli bir öğrenme ortamı sunabilir (Özer, 2024). Yine, yapay zeka, öğretmenlerin üzerindeki idari yükü hafifleterek onlara öğrencilere daha fazla odaklanma imkanı tanımakta ve bu sayede eğitim kalitesinin artırılmasına katkıda bulunabilir (Koç, 2024). Ayrıca, yapay zeka sistemleri, öğrencilerin ilgi alanlarına ve öğrenme tercihlerine göre bireyselleştirilmiş öğrenme planları oluşturma potansiyeline sahiptir (GENÇ vd., 2023).

Kişiselleştirilmiş öğrenme, yapay zekanın eğitimdeki en temel uygulama alanlarından birini oluşturmaktadır. Geleneksel 'herkese uyan tek tip' yaklaşımların aksine, yapay zeka algoritmaları öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına, öğrenme stillerine ve ilerleme hızlarına göre öğretim deneyimini uyarlayabilir. Bu adaptasyon, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek onlara özel içerik ve pedagojik yaklaşımlar sunulmasını mümkün kılar (Koç,

2024). Örneğin, yapay zeka tabanlı sistemler, öğrencilerin ders materyallerini bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlayarak öğrenme süreçlerini optimize edebilir ve genel performansı artırabilir (Turgut, 2024). Bu sistemler sayesinde öğrencilerin öğrenme stillerine ve hızlarına uygun eğitim alması, öğrenme sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirebilir (Ateş, 2024).

Yapay zekanın eğitimdeki genel kullanım alanlarını inceledikten sonra, Türkiye'nin bu alandaki politika çerçevesini ve uygulamalarını değerlendirmek gerekmektedir.

5.2. Türkiye'de Eğitimde Yapay Zeka

Ulusal Politika Çerçevesi

Küresel ölçekte üretken yapay zekanın 63 farklı sektörde yıllık 2,6 ile 4,4 trilyon dolar arasında ek ekonomik değer yaratma potansiyeli, ulus devletleri bu alanda kapsamlı stratejiler geliştirmeye zorlamaktadır (Milli İstihbarat Akademisi [MİA], 2025). Türkiye, bu küresel yarışta "Milli Teknoloji Hamlesi" vizyonuyla yerini almış ve 2021-2025 Ulusal Yapay Zeka Stratejisi ile kendi yol haritasını çizmiştir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi [CBDDO], 2021). Bu rapor, Türkiye'nin yapay zeka politikalarını, yükseköğretimdeki radikal akademik dönüşümü ve temel eğitimden yaygın eğitime kadar uzanan geniş bir yelpazedeki uygulama ve projeleri bilimsel bir perspektifle analiz etmektedir. Türkiye, yapay zekanın eğitime entegrasyonu konusunda kapsamlı bir politika çerçevesi geliştirmiştir. Bu belge, CBDDO ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı eşgüdümünde, kamu kurumları, üniversiteler, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla hazırlanmıştır (CBDDO, 2021). Stratejinin temel vizyonu, "müreffeh bir Türkiye için çevik ve sürdürülebilir bir yapay zeka ekosistemiyle küresel ölçekte değer üretmek" olarak tanımlanmıştır. Strateji belgesinde 2025 yılı sonu itibarıyla yapay zekanın GSYH içindeki payının %5'e çıkarılması, sektördeki istihdamın 50.000 kişiye ulaştırılması ve lisansüstü düzeyde öğrenci sayısının 10.000 olması hedeflenmektedir (CBDDO, 2021).

Yine bu çerçevede, Milli Eğitim Bakanlığı, Ulusal Yapay Zeka Stratejisi doğrultusunda Eğitimde Yapay Zeka Politika Belgesi ve Eylem Planı (2025-2029)'nı hazırlamış ve 17 Haziran 2025 tarihinde yürürlüğe koymuştur. Bu belge, 4 stratejik hedef, 15 politika ve 40 eylem adımıyla oluşmaktadır. Bu stratejik çerçeve, Türkiye'nin eğitim sisteminde yapay zeka uygulamalarını yaygınlaştırma ve bu alandaki dijital dönüşümü hızlandırma hedefini yansıtmaktadır (Karayığit vd., 2025). Yükseköğretim Kurulu (YÖK), strateji hedeflerine paralel olarak 2024-2025 eğitim-öğretim yılında akademik yapıda geniş kapsamlı bir değişikliğe gitmiştir. YÖK Başkanı Prof. Dr. Erol Özvar

tarafından duyurulan bu dönüşüm kapsamında, 20 farklı üniversitede toplam 73 yeni ön lisans ve lisans programı açılmıştır (Yükseköğretim Kurulu, 2024; Ondokuz Mayıs Üniversitesi [OMÜ], 2024). Açılan programlar arasında "Yapay Zeka Operatörlüğü", "Büyük Veri Analistliği" ve "Robotik ve Otomasyon" gibi alanlar öne çıkmaktadır (YÖK, 2024). Yine aynı doğrultuda, TÜBİTAK, 1711 Yapay Zeka Ekosistem Çağrısı ile akademik bilgi birikimini sanayi ihtiyaçlarıyla buluşturmaktadır. 2023 yılı çağrısı sonucunda 32 başvurudan 17 stratejik proje desteklenmeye hak kazanmıştır (TÜBİTAK, 2024). Son üç yılda bu kapsamda 41 projeye 215 milyon TL'den fazla kaynak aktarılmıştır (TÜBİTAK, 2024). Bu projeler akıllı üretim, akıllı tarım, iklim değişikliği, finans ve akıllı eğitim teknolojileri alanlarında yoğunlaşmaktadır (TÜBİTAK, 2024).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2024 yılı itibarıyla ortaokul ve lise düzeyindeki öğrenciler için "Yapay Zeka Uygulamaları" dersini seçmeli dersler kategorisine dahil etmiştir (MEB, 2024). 50 ders saatinden oluşan bu programda öğrenciler; görüntü işleme, ses tanıma ve doğal dil işleme gibi teknik konularda uygulamalı projeler geliştirmektedir (MEB, 2024). Ayrıca Deneyap Teknoloji Atölyeleri bünyesinde 8 haftalık özel yapay zeka modülleri ile öğrencilere model eğitime yetkinliği kazandırılmaktadır (Deneyap, 2024).

Bu politika, uygulama ve yeni programlar, Türkiye'nin yapay zeka alanında nitelikli insan gücü yetiştirme iradesini ortaya koymakta ve yine Ulusal Yapay Zeka Stratejisi kapsamında Ar-Ge faaliyetlerini artırma hedefleriyle uyumludur.

Türkiye'de Yapay Zeka Kullanım Oranları ve İlişkin Politikalar

Yapay Zeka Politikaları Derneği'nin (AIPA) 2025 yılında gerçekleştirdiği araştırmaya göre, Türkiye'de toplumun %80,5'i yapay zekadan haberdardır. Yapay zeka kullanım oranı %57,6'ya ulaşmış olup bu oran dünya ortalaması olan %16'nın çok üzerindedir. Türkiye'de en çok bilinen yapay zeka aracı %88 ile ChatGPT'dir. Bu durum, Türkiye'nin yapay zeka teknolojilerine olan ilgisini ve adaptasyon hızını gözler önüne sermektedir, ancak bilinirlik ve kullanım oranlarının yüksek olması, aynı zamanda etik ve güvenlik konularında farkındalığın artırılması gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Türkiye'nin bu alandaki mevcut durumu göz önüne alındığında, yapay zeka okuryazarlığının ve etik kullanım prensiplerinin yaygınlaştırılması kritik bir öneme sahip olduğu söylenebilir (Elçiçek, 2024). Yapay zekanın akademik kullanımı ve etik sınırları Türkiye'de yoğun bir şekilde tartışılmaktadır. Yapılan çalışmalar; mahremiyet, önyargılı algoritmalar ve sorumluluk dağılımı gibi konuların en önemli etik riskler olduğunu ortaya koymaktadır (Asıl, 2025; Temur, 2025). Bilimsel araştırmalarda yapay zeka kullanımı için adalet, şeffaflık ve hesap verebilirlik

gibi temel ilkeler önerilmektedir (Alakuş ve Yılmaz, 2025). MİA tarafından yayımlanan yol haritası, kısa vadede bir "Yapay Zeka Etik Merkezi" kurulmasını ve "derin sahte" (deepfake) içeriklere karşı savunma projelerinin geliştirilmesini önermektedir (MİA, 2025).

Bireysel düzeyde yapay zekaya hızlı bir adaptasyon süreci gözlenmekle birlikte bu, kurumsal anlamdaki yapay zeka adaptasyonu aynı kabul edilemez; zira kurumsal adaptasyon, entegrasyonun karmaşıklığı, veri güvenliği ve etik sorunlar gibi daha derin hukuki ve sistemik zorlukları içerir (Banaz ve Demirel, 2024; Taktak, 2024). Türkiye, 2021-2025 Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi ile YZ yetkinliklerini artırmayı, Ar-Ge faaliyetlerini desteklemeyi, girişimciliği teşvik etmeyi ve bunun için etik-hukuki çerçeve oluşturmayı hedeflemektedir (Karabulut, 2025). Eğitimde yapay zekadan hangi çerçevede, hangi düzeyde yararlanılabileceği özellikle etik bağlamda açık uçlu tartışmaları beraberinde getirmektedir. Bu noktada, çeşitli kurum ve kuruluşlar projeler, araştırma faaliyetleri yürütmekte ve politika belgeleri geliştirmektedirler. Türkiye'nin yapay zekâ stratejisi, uluslararası standartlarla uyumu hedeflerken yerel ihtiyaçları da göz önünde bulundurmakta, veri güvenliği, şeffaflık ve adillik gibi etik konulara vurgu yapmaktadır (Maral, 2024).

Haziran 2025 tarihli stratejik raporlara göre Türkiye'nin gelecek hedefleri şu şekildedir (MİA, 2025) :

- Kısa Vade (0-2 Yıl): Türkçe Büyük Dil Modellerinin (LLM) geliştirilmesi ve YZ Etik Merkezi'nin kuruluşu.
- Orta Vade (3-5 Yıl): YZ okuryazarlığı müfredatının tüm kademelere yayılması.
- Uzun Vade (5+ Yıl): Küresel YZ yönetiminde kural koyucu konuma gelmesi ve yerli YZ çiplerinin üretimi.

Ayrıca Türkiye'de 1.188 aktif yapay zeka girişimi bulunmakta ve Insider gibi şirketlerin unicorn statüsüne ulaşması ekosistemin büyüme potansiyelini göstermektedir (Türkiye Bilişim Vakfı, 2025). Bu bağlamda, ülkenin dijital dönüşüm sürecine ivme kazandırılması, inovasyonun teşvik edilmesi ve ekonomik kalkınmanın desteklenmesi amaçlanmaktadır (Yalçın, 2023).

Öğretmen Eğitimi ve Mesleki Gelişim

Türkiye'de öğretmen ve öğrencilerin yapay zeka (YZ) yetkinliklerini artırmaya yönelik faaliyetler; ulusal strateji belgeleri, müfredat değişiklikleri, hizmet içi eğitimler ve dijital platformlar aracılığıyla sistemli bir şekilde yürütülmektedir. Bu faaliyetler, "Milli Teknoloji Hamlesi" vizyonu ve 2021-

2025 Ulusal Yapay Zeka Stratejisi çerçevesinde şekillenmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021).

Öğretmenlere Yönelik Yapay Zeka Yetkinlik Faaliyetleri

Öğretmenlerin YZ okuryazarlığını artırmak ve bu teknolojileri derslerine entegre etmelerini sağlamak amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından kapsamlı programlar uygulanmaktadır:

- Eğitimde Yapay Zeka Politika Belgesi ve Eylem Planı (2025-2029): 2025 yılında yayımlanan bu belge, öğretmenlerin YZ destekli ders tasarımı yetkinliklerini artırmayı stratejik bir hedef olarak belirlemiştir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2025a). Plan kapsamında öğretmenler için etik kullanım kılavuzları ve uygulama rehberleri hazırlanmıştır.
- Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA) Kursları: Öğretmenlere yönelik "Eğitimde Yapay Zeka Kullanımı", "mBlock ile Yapay Zeka Uygulamaları" ve "Yapay Zeka Uygulamaları" gibi çevrim içi kurslar sunulmaktadır (ÖBA, 2024). Bu eğitimlerde makine öğrenmesi, derin öğrenme ve algoritmik düşünme gibi teknik konular pedagojik yaklaşımlarla harmanlanmaktadır.
- Google ve Uluslararası İş Birlikleri: MEB ve Google Türkiye iş birliğiyle başlatılan "Yapay Zeka Okuryazarlığı" eğitimi, öğretmenlere etkili istem (prompt) yazma ve YZ araçlarını sınıf yönetiminde kullanma becerisi kazandırmayı hedeflemektedir (MEB, 2025b).
- Akademik Destek ve Kaynaklar: "Eğitimde Kullanılan Yapay Zeka Araçları – Öğretmen El Kitabı" gibi kaynaklarla branş bazlı uygulama önerileri sunulurken, üniversitelerle (İTÜ, Gazi vb.) düzenlenen seminerlerle bilgi transferi sağlanmaktadır (Gazi Üniversitesi, 2024; MEB, 2025a).

Öğrencilere Yönelik Yapay Zeka Yetkinlik Faaliyetleri

Öğrencilerin YZ teknolojilerini sadece tüketen değil, aynı zamanda geliştiren bireyler olmaları için örgün ve yaygın eğitimde çeşitli kanallar kullanılmaktadır:

- Seçmeli Dersler ve Öğretim Programları: Ortaokul ve lise düzeyinde 50 ders saatlik "Yapay Zeka Uygulamaları" dersi prgoramlara eklenmiştir. Öğrenciler bu derste görüntü işleme, ses tanıma ve doğal dil işleme gibi konularda teorik ve uygulamalı projeler gerçekleştirmektedir (MEB, 2023).
- BİLSEM ve Deneyap Atölyeleri: Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) kurulan 115 yapay zeka atölyesinde üstün yetenekli öğrencilere ileri düzey eğitimler verilmektedir ("Atayurt Okulları", 2025). Ayrıca Deneyap Teknoloji Atölyeleri'nde 8 hafta süren "Yapay

Zeka" modülü ile öğrencilerin kendi modellerini eğitmeleri sağlanmaktadır (Deneyap, 2024).

- Dijital Platformlar ve Akıllı Asistanlar: MEBİ platformu bünyesinde yer alan "KANKA" yapay zeka asistanı, öğrencilere bireiselleştirilmiş öğrenme deneyimi sunmakta, eksik oldukları konuları analiz ederek çalışma planları oluşturmaktadır (MEBİ, 2025).
- Yükseköğretim Genişlemesi: Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından 2024-2025 döneminde 20 üniversitede 73 yeni YZ ve bilişim programı açılmıştır. Bu programlar "Yapay Zeka Operatörlüğü" ve "Veri Analistliği" gibi yeni nesil mesleklere yönelik insan kaynağı yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Yükseköğretim Kurulu, 2024).

Etik ve Denetim Mekanizmaları

YZ yetkinliklerinin kazandırılması sürecinde etik farkındalık da ön planda tutulmaktadır. MEB bünyesinde kurulan "Yapay Zeka Uygulamaları Etik Kurulu" ve 2026 başında devreye girecek olan "Yapay Zeka Uygulamaları Etik Beyan Sistemi" (YAZEK) ile eğitimde kullanılan algoritmaların şeffaflığı ve güvenilirliği denetlenmektedir (MEB, 2025a; Temur, 2025).

Türkiye’de eğitim için bir yol haritası niteliğindeki 2023 eğitim vizyonu, dijital dönüşüme ağırlık vererek yapay zeka uygulamalarını öne çıkarmış ve insan-teknoloji etkileşiminin önemine vurgu yapmıştır (Akbay ve Yıldırım, 2024). Bu kapsamda, öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarını farklı öğrenme stillerine uygun şekilde entegre edebilmeleri için çalıştaylar ve branş bazında spesifik eğitim programlarının düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır (Yazıcı ve Erkoç, 2024). Bu eğitimler, yapay zekânın eğitimdeki potansiyelini tam olarak ortaya çıkarabilmek adına öğretmenlerin dijital becerilerini ve pedagojik yaklaşımlarını güçlendirmeyi amaçlamaktadır (Yılmaz ve Korkmaz, 2025). Ancak, birçok öğretmenin geleneksel yöntemlerle eğitim almış olması, yapay zeka araçlarını eğitim programlarına entegre etmede uzmanlık eksikliğine ve belli ölçülerde dirençle yol açabilir. Bu durumu aşmak için, eğitimcilerin teknolojik okuryazarlığını artıracak mesleki gelişim programlarına kaynak tahsis edilmesi ve yapay zeka ile bilgisayar bilimi eğitiminin erken yaşlardan itibaren programlara dahil edilmesi kritik öneme sahiptir (Akyel ve Tur, 2024).

Öğretmenlerin yapay zeka yetkinliklerini artırmak amacıyla Uluslararası inisiyatifler de söz konusudur. Söz gelimi, “AI Competency Framework for Teachers” (2024) yılında yayımladığı Öğretmenler İçin Yapay Zeka Yetkinlik Çerçevesi ile öğretmenlerin yapay zeka konusundaki yetkinliklerini geliştirmek için kapsamlı bir rehber sunmuştur. Bu çerçeve beş temel boyuttan oluşmaktadır: insan merkezli zihniyet, yapay zeka etiği, yapay zeka temelleri ve

uygulamaları, pedagojik entegrasyon ve mesleki gelişim. Bu sayede öğretmenlerin yapay zeka teknolojilerini derslerine entegre etmeleri ve öğrencilerine bu alanda güncel bilgiler sunmaları hedeflenmektedir (Çetin ve Baklavacı, 2024).

Zorluklar ve Gelecek Perspektifi

Türkiye'de eğitimde yapay zeka entegrasyonu çeşitli zorluklarla karşı karşıyadır. Dijital uçurum, önemli bir engel oluşturmaktadır. Öte yandan, genç nüfus, yüksek teknoloji ilgisi, mobil internet erişimi oranının yüksekliği ve kamu politikası kararlılığı gibi önemli fırsatlar da söz konusudur. Bu fırsatlar, yapay zekanın eğitim sistemine başarılı bir şekilde entegrasyonu için sağlam bir temel oluştururken, uluslararası gelişmeler ve küresel işbirlikleri de Türkiye'nin bu alandaki potansiyelini artırmaktadır. Bununla birlikte, öğretmenlerin yapay zeka teknolojilerini derslerine entegre etme konusunda pedagojik, etik ve teknolojik zorluklarla karşılaşabileceği göz önüne alındığında, bu alanlarda kapsamlı destek ve eğitim programları hayati önem taşımaktadır. Öğretmenlerin yapay zekâ kullanımına yönelik olumlu tutumlar geliştirmesi için düzenli seminerler, uygulama odaklı atölye çalışmaları ve çevrimiçi eğitim modülleri gibi sürekli mesleki gelişim fırsatları sunulmalıdır. Ayrıca, öğretmenlerin bu teknolojileri benimsemelerini teşvik etmek amacıyla mentorluk programları, gerekli donanım ve yazılım desteği sağlanmalı, hatta yapay zeka teknolojilerinin benimsenmesini teşvik eden fon ve hibe programları oluşturulmalıdır (Yazıcı ve Erkoç, 2024).

Eğitimde yapay zekanın kullanım alanlarını ve Türkiye'nin bu konudaki konumunu inceledikten sonra, son bölümde kitabın temel sonuçlarını ve farklı paydaşlara yönelik önerileri ele alacağız.

BÖLÜM 6: SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu kitapta ele alınan kuramsal çerçeveler ve ampirik bulgular, insan-yapay zeka etkileşiminin basit bir araç kullanımının ötesine geçerek ilişkisel bir boyut kazandığını ortaya koymaktadır. Bağlanma kuramı, antropomorfizm teorileri ve parasosyal ilişkiler literatürünün kesişiminde beliren tablo, insanların evrimsel olarak sosyal ipuçlarına tepki vermeye yatkın olduğunu ve yapay zeka sistemlerinin bu tepkileri—bilinçli niyet olmaksızın bile—tetikleyebildiğini göstermektedir. Bu durum, yapay zekâ uygulamalarının tasarımında insan psikolojisi ve sosyal etkileşim dinamiklerinin göz önünde bulundurulmasının önemini vurgulamaktadır. Özellikle eğitim sektöründe, yapay zeka destekli öğrenme sistemlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasında bu ilişkisel dinamikler, öğrencilerin adaptasyonunu ve öğrenme motivasyonunu etkileyen temel faktörler olarak ortaya çıkmaktadır.

Kitap boyunca işlenen kavramlardan çıkan temel sonuç, yapay zekanın bağlanma figürünün güvenli sığınak ve güvenli üs işlevlerini kısmen karşılayabildiği, ancak bu karşılamanın niteliksel sınırlılıklar taşıdığıdır. Sözde-yakınlık kavramının vurguladığı üzere, yapay zeka ile kurulan duygusal bağlar karşılıklılık yanılması yaratmakta, gerçek öznel deneyim ve duygusal farkındalıktan yoksun kalmaktadır.

Fırsatlar açısından değerlendirildiğinde, yapay zeka sistemlerinin 7/24 erişilebilirliği, yargılayıcı olmayan tutumu ve kişiye merkezli yaklaşımı, özellikle ruh sağlığı hizmetlerine erişimi sınırlı olan bireyler için potansiyel bir kaynak oluşturmaktadır. Ancak, bu yapay zeka tabanlı sistemlerin etik kullanımı, veri gizliliği ve kullanıcıların hassas bilgilerinin korunması gibi konularda dikkatli düzenlemeler ve protokoller gerektirmektedir.

Tehditler açısından ise bulgular ciddi uyarılar içermektedir. Bilişsel boşaltmanın eleştirel düşünme ve yaratıcılık üzerindeki olumsuz etkileri, gerçek insan ilişkilerinin yerini alma riski, duygusal bağımlılık örüntüleri ve özerklik kaybı, yapay zeka etkileşiminin kontrolsüz yaygınlaşmasının potansiyel maliyetlerini ortaya koymaktadır. Bu riskler, özellikle gençlerin sosyal becerilerini ve duygusal gelişimlerini olumsuz etkileyebilecek potansiyeli taşımaktadır. Bu bağlamda, yapay zeka entegrasyonunun kaçınılmaz olduğu bu yeni çağda yapay zekâ destekli öğrenme ortamlarının etik ve sorumlu bir şekilde tasarlanması, kullanıcıların bilişsel ve duygusal refahını gözetten stratejilerin geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

6.1. Eğitimciler İçin Öneriler

Eğitimciler, öğrencilerin yapay zeka ile sağlıklı ilişkiler kurmasını desteklemek için çeşitli stratejiler geliştirebilir. Eleştirel dijital okuryazarlık eğitimi, öğrencilerin yapay zeka sistemlerinin sınırlılıklarını anlamalarını sağlar. Bu eğitim kapsamında yapay zekanın nasıl çalıştığı, yanıt üretme mekanizmaları ve potansiyel hataları ele alınmalıdır. Böylece öğrenciler, yapay zekânın sunduğu bilgileri sorgulayarak, kendi bilişsel yeteneklerini koruyup geliştirebilirler. Aşırı yapay zeka kullanımının eleştirel düşünme, yaratıcılık ve bağımsız öğrenme gibi temel becerilerin gelişimini engelleyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Yapay zeka araçlarının öğrenme süreçlerinde birer yardımcı olarak konumlandırılması, öğrencilerin bu teknolojilere aşırı bağımlılık geliştirmesini önlemeye yönelik bir tedbir olarak değerlendirilebilir.

Aşırı bağımlılığın önlenmesinde dengeli kullanım alışkanlıklarının ve pratiklerinin teşvik edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitimciler, yapay zekayı bir araç olarak konumlandırmalı ve öğrencilerin bağımsız düşünme kapasitelerini geliştirmeye devam etmelerini sağlamalıdır. Bununla birlikte, öğrencilerin yapay zekaya aşırı maruz kalmadan önce bilişsel yeteneklerini geliştirmeleri için destekleyici eğitim stratejileri oluşturulmalı ve yapay zeka araçlarının eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirilmesi teşvik edilmelidir. Bu dönemde öğrencilerin yazılı sözlü becerilerinin geliştirilmesi önemli rol oynayabilir. Bu bakımdan öğrencilerin kompozisyon yazma, yaratıcı yazma, tartışma ve drama gibi hem bireysel inisiyatiflerini ön plana çıkaran hem de etkileşimsel öğrenme deneyimleri sağlayan nispeten geleneksel yöntemler, yapay zeka çağında onların otantikliğini ve özerkliğini korumalarına yardımcı olabilir.

Eğitim ortamlarında rol model olacak deneyimlerle gerçek insan etkileşimlerinin değerinin vurgulanması, korunması ve yaşatılması öğrencilerin sosyal ilişkilerini korumalarına katkıda bulunur. Sağlıklı bir sosyal-duygusal gelişim için gerçek hayattaki sosyal etkileşimlerin teşvik edilmesi ve yapay zeka ile kurulan ilişkilerin bu tür etkileşimlerin yerine geçmemesine ilişkin farkındalık öğrencilerin deneyimleyeceği kişilerarası paylaşım ve etkileşim temelli aktivitelerle sağlanmalıdır.

Öğretmenler, öğrencilere yapay zekayı sorumlu, güvenli ve etkili bir şekilde kullanmaları için rehberlik etmeli, yapay zeka entegrasyonu ile ilgili sınırları belirlemeli ve kullanımlarını denetlemelidir.

6.2. Araştırmacılar İçin Öneriler

Bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Boylamsal çalışmalar, yapay zeka kullanımının uzun vadeli psikolojik etkilerini aydınlatılabilir. Çocuk ve ergenlerin yapay zekaya doğrudan maruz kalmadan önce bilişsel yeteneklerini, sosyal-duygusal gelişimlerini destekleyen eğitim stratejileri üzerine odaklanmak, yapay zeka ile bu gelişimleri harmanlayan eğitim yaklaşım ve yöntemlerini geliştirerek, bunların etkilerini test etmek önem taşımaktadır.

Kültürlerarası araştırmalar, farklı toplumsal bağlamlarda bağlanma dinamiklerinin nasıl farklılaştığını ortaya koyabilir. Ayrıca, yapay zekâ tabanlı sohbet botlarının kültürel farkındalık kazandırma potansiyeli üzerine yapılacak öğrenci ve öğretmen görüşleri, bu teknolojilerin eğitimdeki pedagojik değerlendirmesine önemli katkılar sağlayabilir.

Müdahale araştırmaları, sağlıksız bağlanma örüntülerini önleme ve tedavi stratejilerini test edebilir. Buna ek olarak, yapay zekanın eğitimde kullanımıyla ilişkili potansiyel sosyal uyum risklerini ele alan çalışmalar, ergenler üzerindeki etkileri detaylandırarak erken uyarı sistemleri ve akıllı öğreticiler gibi uygulamaların geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Yine tüm bu alanlarda yapılacak araştırmaların etkilili bir biçimde test edilebilmesine yönelik olarak yapay zeka uygulamaları için nitelikli ekosistemler oluşturulmasına odaklanılması gerekmektedir. Yine, çeşitli alanlarda yapay zeka ile etkileşimlerin niteliğini ortaya çıkarabilmek amacıyla standardize edilmiş öçekler geliştirilmesi de bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

6.3. Politika Yapıcılar İçin Öneriler

Yapay zekanın eğitim sistemlerine hızla entegre olması, politika yapıcıların yalnızca teknolojik boyutu değil, psikolojik, sosyal ve etik boyutları da kapsayan bütüncül stratejiler geliştirmesini zorunlu kılmaktadır. Bu stratejiler, özellikle yapay zeka kullanımının öğrencilerin veri gizliliği, erişim eşitliği ve etik ilkeler çerçevesinde düzenlenmesini kapsamalıdır.

UNESCO, yapay zekanın eğitimde kullanımına yönelik kapsamlı politika rehberleri yayımlamıştır (2021). Avrupa Birliği'nin 2024 tarihli Yapay Zeka Yasası (AI Act), eğitim alanında yapay zeka kullanımını 'yüksek riskli' kategorisinde sınıflandırmış ve şeffaflık, hesap verebilirlik, veri koruma ve algoritmik önyargının önlenmesi konularında katı standartlar belirlemiştir. Benzer şekilde, ulusal düzeyde de politika yapıcılar, alanda araştırmalar yürüten akademisyenlerle işbirliği yaparak yapay zekanın sunduğu fırsatları ve riskleri kapsamlı bir şekilde değerlendirmeli, bu doğrultuda eğitim politikalarını ve

uygulamalarını güncellemeli ve ulusal konferanslar aracılığıyla yaygınlaştırmalıdır.

Bağlanma kuramı perspektifinden, insan ilişkilerinin önceliği ilkesi politikaların temel direği olmalıdır. Öğrencilerin bütün gelişim alanlarının sağlıklı ve dengeli bir biçimde geliştirilmesi esas alınarak yapay zekandan yararlanılmasına ilişkin çerçeveler oluşturulmalıdır. Yapay zeka sistemleri, ğretmen-ğrenci ilişkisi başta olmak üzere sosyal-çevresel ilişkileri kısıtlamak yerine bu ilişkileri destekleyecek şekilde konumlandırılmalıdır.

Sonuç olarak, yapay zekanın eğitime entegrasyonu kaçınılmaz bir süreç olmakla birlikte, bu sürecin insan ilişkilerinin ve psikolojik iyi oluşun korunmasıyla dengelenmesi gerekmektedir. İnsanlar arası ilişkileri insan-insan ve insan-nesne düzlemlerinde derinlemesine irdeleyen bağlanma, parasosyal ilişkiler, kullanımlar ve doyum vb. kuramlar, eğitimcilere, araştırmacılara ve politika yapıcılara bu dengeyi sağlamak için değerli bir kavramsal çerçeve sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Atayurt Okulları. (2025). Eğitimde yapay zeka politika belgesi ve eylem planı (2025-2029) öğretmen eğitimi maddeleri. <http://www.atayurt.com/> [erişim tarihi: 11.11.2025]
- Açık, B., Koç, T., & Uslu, O. (2021). Teknoloji Bağımlılığına Covid-19 Etkisi'nin Teknoloji Kullanım Alışkanlıkları Açısından İncelenmesi. *Yorum-Yönetim-Yöntem Uluslararası Yönetim-Ekonomi ve Felsefe Dergisi*, 9(2), 113. <https://doi.org/10.32705/yorumyonetim.996721>
- Afkarin, M. Y., & Asmara, C. H. (2024). Investigating the Implementation of ChatGPT in English Language Education. *Journey Journal of English Language and Pedagogy*, 7(1), 57. <https://doi.org/10.33503/journey.v7i1.4000>
- Agrawal, S., & Sharma, V. (2025). Alcohol Use in Young Adults: The Influence of Attachment Styles, Alcohol Expectancies, and Metacognitive Beliefs. *Annals of Neurosciences*. <https://doi.org/10.1177/09727531251347089>
- Ağmaz, R. F., & Ergüleç, F. (2024). Perceptions of Teacher Candidates on Artificial Intelligence in Education- A Metaphorical Analysis. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 589 – 605.
- Ainsworth, M. D. (1985). Patterns of attachment. *The Clinical Psychologist*, 38(2), 27–29.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M.C., Waters, E., & Wall, S. (1979). Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation (1st ed.). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315802428>
- Akatlı, R., & Tunçay, G. Y. (2022). Ebeveynlerin bağlanma biçimlerinin çocuk yetiştirme tutumları üzerindeki yordayıcı rolü. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 175. <https://doi.org/10.24130/eccdjecs.1967202261360>
- Akbay, B., & Yıldırım, H. E. (2024). A Comparative Investigation of Middle and High School Students' Metaphors Towards Artificial Intelligence. *International Journal of Computers in Education*, 7(2), 118-132.
- Akdeniz, P. C., & Uyar, K. (2021). The Role of Parasocial Interaction with Social Media Phenomenes in the Purchase Intention of Consumers. *Erciyes Akademi*, 35(4), 1669. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1028374>
- Akyel, Y., & Tur, E. (2024). Yapay Zekanın Potansiyelinin ve Eğitim Bilimlerindeki Uygulamalarının Araştırılması ve Araştırmalarda

- Beklentiler, Zorluklar ve Gelecek Yönelimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 645-711.
- Alakuş, H., & Yılmaz, K. (2025). Bilimsel araştırmalarda yapay zekâ kullanımı etik ilkeleri. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(Eğitim Bilimleri Ek Sayısı), 193-217. <https://doi.org/10.33206/mjss.1663647>
- Alikılıç, Ö., Gülay, G., & Binbir, S. (2013). Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı Çerçevesinde Facebook Uygulamalarının İncelenmesi: Yaşar Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *DOAJ (DOAJ: Directory of Open Access Journals)*, 1(37), 40. <https://doaj.org/article/030ff3a0475e457fa242f4f9803261d2>
- Almakaty, S. (2025). *A Comprehensive and Critical Literature Review on Uses and Gratification Theory in the Digital Media Age*. <https://doi.org/10.20944/preprints202503.2033.v1>
- Alshogran, R. M. (2019). Mechanisms to Enhance Users' Responsibility on Social Networks' and Preventing Cyber Terrorism. *Asian Social Science*, 15(5), 10. <https://doi.org/10.5539/ass.v15n5p10>
- Andries, V., & Robertson, J. (2023). "Alexa doesn't have that many feelings": Children's understanding of AI through interactions with smart speakers in their homes. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2305.05597>
- Antalyalı, Ö. L., Dumlupınar, M., & Özkul, A. S. (2017). Yetişkin Bağlanma Stillerinin Örgütsel Güven ve Örgütsel Bağlılığa Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(4), 1679-1702.
- Arı, F. A. (2021). Bilişsel Şemalar ve Bağlanma. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(4), 1823-1834. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.987946>
- Asıl, S. (2025). Yapay zekâ etiği: Temel ilkeler, sorunlar ve disiplinlerarası yaklaşımlar. *İNİF E-Dergi*, 10(1), 152-175. <https://doi.org/10.47107/inifedergi.1605400>
- Aşkun, V. (2023). Sosyal Bilimler Araştırmaları için Chatgpt Potansiyelinin Açığa Çıkarılması: Uygulamalar, Zorluklar ve Gelecek Yönelimler. *Erciyes Akademi*, 37(2), 622. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.1281544>
- Ateş, A. (2024). Eğitimde Yapay Zekâ Konulu Tezlerin İncelenmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ermenek Akademi Dergisi*, 1(1), 46-52.
- Ateş, B., & Sayar, G. H. (2023). Çocukluk Dönemi Duygusal Yaşantısı ve Duygusal Zekâ Kavramı. *Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 229. <https://doi.org/10.32739/uskudarsbd.9.16.127>

- Ateş, N. (2019). Eğitim Düzeylerine Göre 20-35 Yaş Arasındaki Evli Ve Bekârların Bağlanma Stili Puanlarının Karşılaştırılması. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Ateş, V., Dişlioğlu, T. A., & Medeni, T. D. (2025). Yapay Zeka Teknolojilerinin Eğitimde Kullanılması: Öğretmen Değerlendirmeleri. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 7(2), 167-191.
- Aytulun, G., & Sunal, A. B. (2020). Medya Karakterleriyle Kurulan Parasosyal Etkileşim. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar - Current Approaches in Psychiatry*, 12(4), 494. <https://doi.org/10.18863/pgy.688117>
- Babu, J., Joseph, D., Kumar, R., Alexander, E., Sasi, Reshma. K., & Joseph, J. (2025). Emotional AI and the rise of pseudo-intimacy: are we trading authenticity for algorithmic affection? *Frontiers in Psychology*, 16, 1679324. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1679324>
- Balcı, H. S., & Kolburan, Ş. G. (2015). Ortaokul 6. 7. 8. Sınıf Öğrencilerinin Bağlanma Stilleri ile Algılanan Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi Investigating Correlation between Attachment Styles and the Level of Perceived Problem Solving Skills of 6th, 7th, 8th Secondary School Students. *Aydın İnsan ve Toplum Dergisi*, 6(1), 77. https://doi.org/10.17932/iau.ait.2015.012/ait_v06i1005
- Banaz, E., & Demirel, O. (2024). Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Okuryazarlıklarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi (Online)/Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 1516. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1461048>
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 226-244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.2.226>
- Biricik, Z. (2022). Dijital Bağımlılıklar ve Dijital Bağımlılıklardan Kurtulma Yolu Olarak Dijital Minimalizm. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12(3), 897-912.
- Bonsteel, S. (2012). APA PsycNET. *The Charleston Advisor*, 14(1), 16. <https://doi.org/10.5260/chara.14.1.16>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*. NY: Viking Penguin.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss: Vol. 2. Separation: Anxiety and anger*. Basic Books.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and Loss: Vol.3: Loss: Sadness and Depression*. NY: Basic books.
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: Vol. 1. Attachment (2nd ed.). In *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*. European

- Organization for Nuclear Research.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15521689>
- Bowlby, J. (1988). *A Secure Base. Parent-Child Attachment and Healthy Human Development*. NY: Basic Books.
- Bretherton, I. (1992). The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28(5), 759.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.5.759>
- Broder, E. (2003). Handbook of Attachment. *Can Child Adolesc Psychiatr Rev. PubMed Central*, 12(3), 96, PMCID: PMC2582747.
- Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan, T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D. M., Wu, J., Winter, C., ... Amodei, D. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. *arXiv (Cornell University)*, 33, 1877.
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2005.14165>
- Bülbül, K., & Odacı, H. (2018). Hopelessness, attachment style and family structure's predictive power in substance abuse proclivity among high school students. *Journal of Clinical Psychiatry*, 21(4), 360.
<https://doi.org/10.5505/kpd.2018.06977>
- Cassidy, J., & Shaver, P. R. (2016). Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications (3rd ed.). *Data Archiving and Networked Services (DANS)*. <http://hdl.handle.net/2066/162466>
- Cengizhan, C. (2013). Öğrencilerin Bilgisayar Ve İnternet Kullanımında Yeni Bir Boyut: “İnternet Bağımlılığı”. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(22), 83-98.
- Chandra, M., Naik, S. P., Ford, D., Okoli, E., Choudhury, M. D., Ershadi, M., Ramos, G., Ortiz-Hernández, J., Bhattacharjee, A., Warreth, S., & Suh, J. (2025). From Lived Experience to Insight: Unpacking the Psychological Risks of Using AI Conversational Agents. *arXiv (Cornell University)*.
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2412.07951>
- Chu, M. D., Gerard, P., Pawar, K., Bickham, C., & Lerman, K. (2025). Illusions of Intimacy: Emotional Attachment and Emerging Psychological Risks in Human-AI Relationships. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2505.11649>
- Chung, S., & Cho, H. (2014). *Parasocial relationship via reality TV and social media*. 47. <https://doi.org/10.1145/2602299.2602306>
- Ciriello, R. (December 05, 2024). Exploring Attachment and Trust in AI Companion Use. Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2024), Canberra, Australia. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5285184>

- Ciriello, R., Hannon, O., Chen, A., ve Vaast, E. (January 1, 2024). Ethical Tensions in Human-AI Companionship: A Dialectical Inquiry into Replika. *Proceedings of the ... Annual Hawaii International Conference on System Sciences/Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.24251/hicss.2024.058>
- Ciudad-Fernández, V., Hammerstein, C. von, & Billieux, J. (2025). People are not becoming “Alholic”: Questioning the “ChatGPT addiction” construct [Review of *People are not becoming “Alholic”: Questioning the “ChatGPT addiction” construct*]. *Addictive Behaviors*, 166, 108325. Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2025.108325>
- Crawford, J., Allen, K., Pani, B., & Cowling, M. (2024). When artificial intelligence substitutes humans in higher education: the cost of loneliness, student success, and retention. *Studies in Higher Education*, 49(5), 883. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2326956>
- Crittenden, P. (2013). Attachment and Psychopathology. In *Routledge eBooks* (p. 379). Informa. <https://doi.org/10.4324/9780203728017-22>
- Çalışır, M. (2009). Yetişkin Bağlanma Kuramı ve Duygulanım Düzenleme Stratejilerinin Depresyonla İlişkisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1, 240–255.
- Çarıkçı-Özgül, D. N., & Işık, Ü. (2024). Exploring adult attachment and anxiety: the role of intolerance of uncertainty and social support. *Current Psychology*, 43(20), 18612. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05659-5>
- Çetin, M., & Baklavacı, G. Y. (2024). Endüstri 4.0 Perspektifinde Yapay Zekanın Eğitimde Uygulanabilirliği ile İlgili Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 7(14), 1. <https://doi.org/10.55830/tje.1404165>
- Çetin, N., Güngör Aytaç, A., Pak, M. D., & Artık, A. (2017). Ergenlerde Anne-Baba Ve Arkadaşlara Bağlanma Biçimleri ile Romantik İlişkilerde Sorun Çözmeleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 27(2), 79-95.
- Çinçin K. (2021). Yapay Zeka ve "Dostluk" Arasındaki İlişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 54, 239-247.
- Çuhacı, G. (2025). Meslek Profesyonellerinin Gözünden Çocuk ve Ergen Bağımlılığı Alanında Haklar ve Riskler. *ODİTORYUM Eleştirel Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(6), 94-121.
- Demir, A. (2024). Durgunsu Kano Sporcularının Antrenörlerine Olan Bağlanma Stillerinin İncelenmesi. *International Journal of Sport*

- Exercise and Training Sciences - IJSETS*, 10(4), 338-344.
<https://doi.org/10.18826/useeabd.1561026>
- Demir, Ş. K., & Cömert, I. T. (2015). Bağlanma Stillerinin ve Ebeveyn Tutumlarının Ergenlerde Benlik Saygısı Üzerindeki Etkisi. *Aydın İnsan ve Toplum Dergisi*, 10(2), 213.
https://doi.org/10.17932/iau.ait.2015.012/ait_v010i2004
- Demirdağ, M. F. (2017). The Origins of Attachment Theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Düzce Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1(2), 76-90. <https://doi.org/duifad.357173>.
- Demirkol, A., & Aslan, S. (2021). Holland'ın Tipolojisi, Bağlanma Ve Beş Faktör Kişilik Kuramı Üzerine Bir Derleme Çalışması. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(3), 1127.
<https://doi.org/10.47525/ulasbid.932449>
- Deneyap. (2024). Yapay zeka dersi eğitim modülleri. <https://deneyap.org/> [erişim tarihi: 15.12.2024]
- Dergaa, I., Saad, H. B., Glenn, J. M., Amamou, B., Aissa, M. B., Guelmami, N., Fekih-Romdhane, F., & Chamari, K. (2024). From tools to threats: a reflection on the impact of artificial-intelligence chatbots on cognitive health. *Frontiers in Psychology*, 15.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1259845>
- Dijken, S. van, Veer, R. van der, IJzendoorn, M. H. van, & Kuipers, H. (1998). Bowlby before Bowlby: The sources of an intellectual departure in psychoanalysis and psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 34(3), 247. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1520-6696\(199822\)34:3<247::aid-jhbs2>3.3.co;2-h](https://doi.org/10.1002/(sici)1520-6696(199822)34:3<247::aid-jhbs2>3.3.co;2-h)
- Doğan, O., Özdoğan Ekşili, N., & Çetinkaya Bozkurt, Ö. (2018). Yöneticilerin Sosyal Ağ Sitelerini Kullanımları: Amaçlar, Eğilimler Ve Demografik Özellikler Açısından Karşılaştırmalar. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 403-422.
- Doğan, T. (2016). Ergenlerde Ana-Babaya Bağlanma: Türkiye Profili. *Psikiyatride Guncel Yaklasimler - Current Approaches in Psychiatry*, 8(23775), 406. <https://doi.org/10.18863/pgy.253446>
- Duman, N. (2019). Mentalizasyon ve Mentalizasyonun Psikopatoloji, Duygudurum Düzenleme, Saldırganlık ve Şiddet İlişkisi Üzerine Bir Derleme. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 200-208.
- Duschinsky, R. (2020). Cornerstones of Attachment Research. In *Oxford University Press eBooks*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/med-psych/9780198842064.001.0001>

- Düzel, B., & Bayram, C. S. (2024). Bağımlılıkla Mücadele Sürecindeki Bireylerde Psikososyal Destek Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi*, 12(23), 19. <https://doi.org/10.46218/tshd.1387360>
- Earp, B. D., Mann, S. P., Aboy, M., Awad, E., Betzler, M., Botes, M., Calcott, R., Caraccio, M., Chater, N., Coeckelbergh, M., Constantinescu, M., Dabbagh, H., Devlin, K., Xiao-jun, D., Dranseika, V., Everett, J. A. C., Fan, R., Feroz, F., Francis, K., ... Clark, M. S. (2025). Relational Norms for Human-AI Cooperation. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2502.12102>
- Ediboğlu, G. O. (2023). Yapay zekanın insan zekasına psikoterapötik yaklaşımı. *Çukurova Tıp Öğrenci Dergisi*, 3(1), 12-18.
- Elçiçek, M. (2024). Öğrencilerin Yapay Zeka Okuryazarlığı Üzerine Bir İnceleme. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 6(1), 24. <https://doi.org/10.53694/bited.1460106>
- Elibol, Ş. S., & Tok, E. S. S. (2019). The Relation of Vulnerable Narcissism with Attachment Styles, Emotion Regulation, Rejection Sensitivity, Fear of Intimacy and Self-Concealment. *Ayna Klinik Psikoloji Dergisi*, 6(2), 127. <https://doi.org/10.31682/ayna.515625>
- Eling, F. (2025). The Psychological Impact of Digital Isolation: How AI-Driven Social Interactions Shape Human Behavior and Mental Well-Being. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 3697. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2025.90400265>
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. [Review of *On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism*.]. *Psychological Review*, 114(4), 864. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.114.4.864>
- Eroglu-Hall, E., Sevim, N., & Bulut, A. (2022). Çevrimiçi Tüketicilerin Sohbet Robotlarına (Chatbots) Yönelik Tutumları. *EKEV Akademi Dergisi*, 91, 33. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1108740>
- Eroğlu, Y., & Karaaziz, M. (2025). Kişilik Bozuklukları Tedavisinde Bir Yönetim Stratejisi Olarak Yapay Zeka'nın Kullanımı Üzerine Bir Analiz. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 200-217.
- Erzen, E. (2016). Üç Boyutlu Bağlanma Stilleri Ölçeği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1-21.
- Fairbairn, C. E., Briley, D. A., Kang, D., Fraley, R. C., Hankin, B. L., ve Ariss, T. (2018). A meta-analysis of longitudinal associations between substance use and interpersonal attachment security. [Review of *A meta-analysis of longitudinal associations between substance use and*

- interpersonal attachment security.]. *Psychological Bulletin*, 144(5), 532. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/bul0000141>
- Fang, C. M., Liu, A. R., Danry, V., Lee, E., Chan, S., & Maes, P. (2025a). Investigating Affective Use and Emotional Well-being on ChatGPT. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2504.03888>
- Fang, C. M., Liu, A. R., Danry, V., Lee, E., Chan, S., Pataranutaporn, P., Maes, P., Phang, J., Lampe, M., Ahmad, L., & Agarwal, S. (2025b). How AI and Human Behaviors Shape Psychosocial Effects of Extended Chatbot Use: A Longitudinal Randomized Controlled Study. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2503.17473>
- Fiske, A., Henningsen, P., & Buyx, A. (2019). Your Robot Therapist Will See You Now: Ethical Implications of Embodied Artificial Intelligence in Psychiatry, Psychology, and Psychotherapy [Review of *Your Robot Therapist Will See You Now: Ethical Implications of Embodied Artificial Intelligence in Psychiatry, Psychology, and Psychotherapy*]. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5). JMIR Publications. <https://doi.org/10.2196/13216>
- Folk, D. P., Heine, S. J., & Dunn, E. W. (2025). Individual differences in anthropomorphism help explain social connection to AI companions. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-19212-2>
- Forslund, T., & Granqvist, P. (2016). John Bowlby: Pioneer of Attachment Theory. In: Weekes-Shackelford, V., Shackelford, T., Weekes-Shackelford, V. (eds) *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-16999-6_3593-1
- Gabriel, I., Manzini, A., Keeling, G., Hendricks, L. A., Rieser, V., Iqbal, H., Tomašev, N., Ktena, S. I., Kenton, Z., Rodríguez, M. B., El-Sayed, S., Brown, S., Akbulut, C., Trask, A., Hughes, E., Bergman, A. S., Shelby, R., Marchal, N., Griffin, C., ... Manyika, J. (2024). The Ethics of Advanced AI Assistants. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2404.16244>
- Gambino, A., Fox, J., & Ratan, R. (2020). Building a Stronger CASA: Extending the Computers Are Social Actors Paradigm. *Human-Machine Communication*, 1, 71. <https://doi.org/10.30658/hmc.1.5>
- Gazi Üniversitesi. (2024). Vizyon seminerleri: Yapay zeka ve büyük veri. <https://mf-bm.gazi.edu.tr/> [erişim tarihi: 18.07.2025]
- Genç, M. A., Daniş, S., & Özalp Hamarta, H. K. (2023). Görsel Sanatlar Alanında Özel Yetenekli Bireylerin Eğitiminde Yapay Zekânın

- Kullanımı. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(Özel Sayı), 497-519.
- Görgü, E. (2017). Okula Devam Eden 5-6 Yaş Grubu Çocukların Annelerinin Bağlanma Biçimleri, Kişilik Özellikleri ve Çocukların Bağlanma Biçimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
<https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018...-364644>
- Griffiths, M. D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191.
<https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Gruber, E., Zlatec, L. G., & Biočina, S. M. (2025). Awareness and practice of using public generative AI solutions (such as ChatGPT) and social media among psychiatrists compared to other professionals: A pilot study. *Psychiatria Danubina*, 37(2), 141.
<https://doi.org/10.24869/psyd.2025.141>
- Guerreiro, J., & Loureiro, S. M. C. (2023). I am attracted to my Cool Smart Assistant! Analyzing Attachment-Aversion in AI-Human Relationships. *Journal of Business Research*, 161, 113863.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113863>
- Guingrich, R. E., & Graziano, M. S. A. (2025). A Longitudinal Randomized Control Study of Companion Chatbot Use: Anthropomorphism and Its Mediating Role on Social Impacts. *arXiv (Cornell University)*.
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2509.19515>
- Gültekin, F., & Arıcıoğlu, A. (2017). Üniversite Öğrencilerinde Bağlanma Stilleri ve Sosyal Bağlılık İlişkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 373. <https://doi.org/10.19126/suje.296046>
- Güner, B. (2025). Yapay Zeka K-Pop İdol Grubu Plave ve Hayran Toplulukları İle Arasındaki Parasosyal İlişki. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 134-152.
- Güven, A. (2024). Yapay Zeka Uygulamalarının Kamu Yönetimindeki Rolü Ve Önemi. *Enderun*, 8(2), 127-151.
<https://doi.org/10.59274/enderun.1524152>
- Gyimah, G. (2024). Uses and Gratification Theory: A Study of Social Media Usage, Tiktok among the Youth. *International Journal of Latest Technology in Engineering Management ve Applied Science*, 53.
<https://doi.org/10.51583/ijltemas.2024.130307>
- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.52.3.511>

- Hazar, Z., & Hazar, M. (2017). Digital Game Addiction Scale for Children. *International Journal of Human Sciences*, 14(1), 203. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i1.4387>
- Head, K. R. (2025). Minds in Crisis: How the AI Revolution is Impacting Mental Health. *Journal Of Mental Health And Clinical Psychology*, 9(3), 34. <https://doi.org/10.29245/2578-2959/2025/2.1352>
- Himmetoğlu, A., & Ayhan, A. (2021). Sosyal Medya Kullanım Motivasyonu, Boş Zaman Doyumu Ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Akdeniz Üniversitesi Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 1141. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.910695>
- Horst, F. C. P. van der, & Veer, R. van der. (2010). The ontogeny of an idea: John Bowlby and contemporaries on mother–child separation. *History of Psychology*, 13(1), 25. <https://doi.org/10.1037/a0017660>
https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/2023112493011132-23174117_yapayzekauygulamalaridersiogretimprogrami_3.23.pdf [erişim tarihi: 06.01.2025]
- Huang, M., & Rust, R. T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- Huang, S., Lai, X., Ke, L., Li, Y., Wang, H., Zhao, X., Dai, X., & Wang, Y. (2024). AI Technology panic—is AI Dependence Bad for Mental Health? A Cross-Lagged Panel Model and the Mediating Roles of Motivations for AI Use Among Adolescents. *Psychology Research and Behavior Management*, 1087. <https://doi.org/10.2147/prbm.s440889>
- Ibrahim, L., Rocher, L., & Valdivia, A. (2024). Characterizing and modeling harms from interactions with design patterns in AI interfaces. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2404.11370>
- İspir, G. Z. (2025). Transference in artificial intelligence applications. *Journal of Clinical Psychiatry*, 28(2), 178. <https://doi.org/10.5505/kpd.2025.60352>
- İşgör, İ. Y., & Özpolat, A. R. (2017). Üniversite Öğrencilerinde Bağlanma Stilleri ve Akademik Başarının Merhamet Üzerindeki Yordayıcı Etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. <https://doi.org/10.17556/erziefd.299182>
- Jarvis, P. (2020). Attachment theory, cortisol and care for the under-threes in the twenty-first century: constructing evidence-informed policy. *Early Years Journal of International Research and Development*, 42, 450-464. <https://doi.org/10.1080/09575146.2020.1764507>

- Jo, H., & Baek, E.-M. (2024). Virtual resonance: analyzing IPA usage intensity under COVID-19's isolating canopy. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-64809-8>
- Johnson, S.M. (2019). Attachment Theory. In: Lebow, J.L., Chambers, A.L., Breunlin, D.C. (eds) *Encyclopedia of Couple and Family Therapy*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49425-8_215
- Kara, Y., & Saydam, R. (2023). Üniversite Öğrencilerinin Bağlanma Stillerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 27(1), 151-170.
- Karabacak-Çelik, A., & Çiftçi, M. (2020). Evli Bireylerin Bağlanma Stilleri Ve Psikolojik İyi Oluşlarının Evlilik Uyumlarını Yordayıcı Rolü. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 9(2), 898-918.
- Karabulut, N. (2025). Kamu Yönetiminde Yapay Zekâ Destekli Otomatik Karar Verme: Türkiye Bağlamında Bir Değerlendirme. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 151-183.
- Karaca, Ş. (2021). Sosyal Medya Kullanım Motivasyonlarının Kişilik Özellikleri ve Yaşam Doyumu Açısından İncelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 28(1), 205. <https://doi.org/10.18657/yonveek.763305>
- Karadağ, E., & Kılıç, B. (2019). Öğretmen Görüşlerine Göre Öğrencilerdeki Teknoloji Bağımlılığı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar - Current Approaches in Psychiatry*, 11, 101. <https://doi.org/10.18863/pgy.556689>
- Karayiğit, M. G., Çilingir-Altın, E., & Ayanoglu, K. (2025). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yapay Zekâya Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *International Primary Education Research Journal*, 9(2), 289-300.
- Katz, E., Blumler, J. G.; Gurevitch, M. (1973). "Uses and Gratifications Research". *The Public Opinion Quarterly*. 37(4): 509–523. <https://doi.org/10.1086/268109>
- Kaya, E. (2021). Bağlanma Kuramı Çerçevesinde Aldatma ve Boşanma. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 248. <https://doi.org/10.21733/ibad.850705>
- Kaya, F. (2021). Kadınlarda Bağlanma Stilleri ve Bazı Kişisel Değişkenler Açısından Bilişsel Çarpıtmaların İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Kadın Araştırmaları Dergisi / Istanbul University Journal of Women's Studies*. <https://doi.org/10.26650/iukad.2021.731686>
- Kaya, F. Ş., & Karahasanoğlu, G. (2019). Üniversite Öğrencilerinde Aşka İlişkin Tutumlar, Kişilik Özellikleri İle Bağlanma Stilleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 51. <https://doi.org/10.26695/mukatcad.2019.27>

- Kesebir, S., Kavzoğlu, S. Ö., & Üstündağ, M. F. (2011). Attachment and Psychopathology. *DOAJ*, 3(2), 321-342. <https://doaj.org/article/61a7b098da984bd3adbdaf62e5ef225f>
- Khantzian, E. J. (1997). The Self-Medication Hypothesis of Substance Use Disorders: A Reconsideration and Recent Applications [Review of *The Self-Medication Hypothesis of Substance Use Disorders: A Reconsideration and Recent Applications*]. *Harvard Review of Psychiatry*, 4(5), 231. Lippincott Williams ve Wilkins. <https://doi.org/10.3109/10673229709030550>
- Kırık, A. M., & Özkoçak, V. (2023). Medya ve İletişim Bağlamında Yapay Zekâ Tarihi ve Teknolojisi: Chatgpt ve Deepfake ile Gelen Dijital Dönüşüm. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 58, 73. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.1308471>
- Kim, J. Merrill Jr. K., Xu, K., Sellnow, D. D. (2022). Embracing AI-based education: Perceived social presence of human teachers and expectations about machine teachers in online education. *Human-Machine Communication*, 4, 169-185. <https://doi.org/10.30658/hmc.4.9>
- Kirk, H. R., Gabriel, I., Summerfield, C., Vidgen, B., & Hale, S. A. (2025). Why human-AI relationships need socioaffective alignment. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04532-5>
- Kirsch, M., & Buchholz, M. B. (2020). On the Nature of the Mother-Infant Tie and Its Interaction With Freudian Drives. *Frontiers in Psychology*, 11, 317. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00317>
- Koç, O. (2024). Sosyal Bilimler Eğitiminde Yapay Zeka. *International Journal of Social And Humanities Sciences*, 8(3), 51-80.
- Koçak, C. B., Atalık, Ö., & Koçak, B. B. (2024). Mecazi Dil Unsurlarının Tüketici Katılımı Üzerindeki Etkisi: Türk Havayolu Instagram Sayfaları Örneği. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 17(1), 1-38.
- Kozan, H. İ. Ö., Kesici, Ş., Büyükbayraktar, Ç. G., & Yalçın, S. B. (2016). Prediction Of Problematic Internet Use By Attachment In University Students. *Journal of Education and Training Studies*, 5(1), 79. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i1.2070>
- Köksal, O., Güler, M., & Çetin, F. (2020). Tutum, Norm ve Niyetlerin Sosyal Ağ Siteleri Kullanımına Etkisi. *Journal of Organizational Behavior Review*, 2(1), 1-11.
- Kömürcü, S. N. (2023). Âşık Veysel Şatıroğlu'nun Hayatı, Sanatı, Eserleri Hakkındaki ChatGPT Bilgilerinin İncelenmesi. *Bitig Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 3(6), 78-98. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10456428>

- Kubat-Dokumacı, U. (2022). Sosyal Güç Ve Antropomorfizmin Varlıklara Verilen Değere Etkisi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 747-772.
- Lee, E. (2024). Towards Ethical Personal AI Applications: Practical Considerations for AI Assistants with Long-Term Memory. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2409.11192>
- Lee, Y. S. (2025). Dimensions of Human Likeness in Conversational AI: Effects on Human Identity Threat and Dehumanization. *Deep Blue (University of Michigan)*. <https://doi.org/10.7302/25823>
- Liu, J. (2024). ChatGPT: perspectives from human-computer interaction and psychology. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1418869>
- Lombard, M., & Xu, K. (2021). Social Responses to Media Technologies in the 21st Century: The Media are Social Actors Paradigm. *Human-Machine Communication*, 2, 29. <https://doi.org/10.30658/hmc.2.2>
- Maeda, T., & Quan-Haase, A. (2024). *When Human-AI Interactions Become Parasocial: Agency and Anthropomorphism in Affective Design*. 1068. <https://doi.org/10.1145/3630106.3658956>
- Mahari, R., & Pataranutaporn, P. (2025). *Addictive Intelligence: Understanding Psychological, Legal, and Technical Dimensions of AI Companionship*. <https://doi.org/10.21428/2c646de5.2877155b>
- Maral, T. (2024). Sosyal Bilimlerin Kesişim Noktası: Yapay Zekâ ve Etik. *Ankara Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi (Yapay Zeka ve Sosyal Bilimler Öğretimi)*, 17-33.
- Marangoz, M. (2025). Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Yapay Zekâya Yönelik Okuryazarlık ve Tutum Düzeyleri. *Journal of Computer and Education Research*, 13(26), 1134-1159. <https://doi.org/10.18009/jcer.1654092>
- Marriott, H. R., & Pitardi, V. (2023). One is the loneliest number... Two can be as bad as one. The influence of AI Friendship Apps on users' well-being and addiction. *Psychology and Marketing*, 41(1), 86. <https://doi.org/10.1002/mar.21899>
- MEBİ. (2025). KANKA: Yapay zeka destekli kişisel asistan. <https://mebi.eba.gov.tr/> [erişim tarihi: 22.12.2025]
- Mısırlı, G. N., & Karakuş, Ö. (2023). Bağlanma Kuramı Çerçevesinde Çocuklarda Yas. *Psikiyatri Guncel Yaklaşımlar - Current Approaches in Psychiatry*, 16(1), 126. <https://doi.org/10.18863/pgy.1243304>

- Mikulincer, M., & Erev, I. (1991). Attachment style and the structure of romantic love. *British Journal of Social Psychology*, 30(4), 273. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1991.tb00946.x>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). Yapay zekâ uygulamaları dersi öğretim programı. Ortaöğretim Genel Müdürlüğü.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2025a). Eğitimde yapay zekâ politika belgesi ve eylem planı (2025-2029). https://yegitek.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2025_06/17092340_egitimdeyapayzekapolitikabelgesiveeylemplani202520291.pdf [erişim tarihi: 20.12.2025]
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2025b). MEB, Google iş birliğiyle yapay zeka okuryazarlığı eğitimi başladı. <https://yegitek.meb.gov.tr/www/yegitekten-ogretmenlere-yapay-zeka-okuryazarligi-egitimi/icerik/3908/tr> [erişim tarihi: 17.12.2025]
- Milli İstihbarat Akademisi [MİA]. (2025). Yapay zekâ, toplum ve güvenlik: Durum analizi ve Türkiye'nin stratejik yol haritası. https://mia.edu.tr/uploads/f/27062025_1.pdf [erişim tarihi: 10.10.2025]
- Mirzaei, S., Oroomiei, N., & Nakhaee, N. (2022). The First 1000 Days of Life and the Risk of Future Drug Consumption. *International Journal High Risk Behaviors ve Addiction*, 11(2). <https://doi.org/10.5812/ijhrba-123294>
- Mo, R., Fang, J., & Chang, B. (2023). From anthropomorphic attribution to alliance establishment: The effect of human-chatbot relationships on engagement. *Advances in Psychological Science*, 31(9), 1742. <https://doi.org/10.3724/sp.j.1042.2023.01742>
- Momeñe, J., Estévez, A., García, A. M. P., Jiménez, J. F. D., Chávez-Vera, M. D., Olave, L., & Díez, I. I. (2021). El consumo de sustancias y su relación con la dependencia emocional, el apego y la regulación emocional en adolescentes. *Anales de Psicología*, 37(1), 121. <https://doi.org/10.6018/analesps.404671>
- Morales-García, W. C., Sairitupa-Sanchez, L. Z., Morales-García, S. B., & Morales-García, M. (2024). Development and validation of a scale for dependence on artificial intelligence in university students. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1323898>
- Morsünbül, Ü. (2018). Attachment and Sex with Robots: An Assessment from Mental Health Perspective. *Psikiyatride Guncel Yaklasimlar - Current Approaches in Psychiatry*, 10(4), 427. <https://doi.org/10.18863/pgy.363669>

- Nacar, E., & Gökkaya, F. (2019). Bağlanma ve Maternal Bağlanma Konusunda Bir Derleme. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry and Psychology*. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.19.1.06>
- Naik, A., Thomas, J. R., Sree, T. R., & Reddy, H. V. (2025). Artificial Empathy: AI based Mental Health. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2506.00081>
- Namvarpour, M., Brofsky, B., Medina, J., Akter, M., & Razi, A. (2025). *Romance, Relief, and Regret: Teen Narratives of Chatbot Overreliance*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2507.15783>
- Neder, K., & Amorim, K. de S. (2025). O conceito de privação materna na teoria de John Bowlby (1951 – 1973): Implicações para o campo da infância. *Interação Em Psicologia*, 29(2). <https://doi.org/10.5380/riep.v29i2.92743>
- Negrini, L. R. (2018). Handbook Of Attachment, Third Edition: Theory, Research, And Clinical Applications. Jude Cassidy and Phillip R. Shaver (Eds.), New York: Guilford Press, 2016, 1,068 pp., ISBN 978-1-4625-2529-4. *Infant Mental Health Journal*, 39(5), 618. <https://doi.org/10.1002/imhj.21730>
- Neugnot-Cerioli, M., & Laurenty, O. M. (2024). The Future of Child Development in the AI Era. Cross-Disciplinary Perspectives Between AI and Child Development Experts. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2405.19275>
- Noble, S., & Mende, M. (2023). The future of artificial intelligence and robotics in the retail and service sector: Sketching the field of consumer-robot-experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(4), 747. <https://doi.org/10.1007/s11747-023-00948-0>
- Noor, N., Hill, S. R., & Troshani, I. (2021). Artificial Intelligence Service Agents: Role of Parasocial Relationship. *Journal of Computer Information Systems*, 62(5), 1009. <https://doi.org/10.1080/08874417.2021.1962213>
- Ordu, F. (2022). Exercise Addiction: An Update. *Bağımlılık Dergisi*, 23(4), 536. <https://doi.org/10.51982/bagimli.1058169>
- ÖBA “Öğretmen Bilişim Ağı”. (2024). Eğitimde yapay zekâ kullanımı kursu. <https://www.oba.gov.tr/> [erişim tarihi: 21.12.2024]
- Özer, M. (2024). Potential Benefits and Risks of Artificial Intelligence in Education. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 13(2), 232. <https://doi.org/10.14686/buefad.1416087>

- Özer, Ö. (2017). Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı Çerçevesinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Öğrencilerinin Twitter Kullanımı Üzerine Bir Analiz. *Intermedia International E-journal*, 4(6), 40-58.
- Reddy, C. B., & Naila, P. N. A. (2024). Attachment style and relationship satisfaction among early adults. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 19(1), 282. <https://doi.org/10.30574/wjbphs.2024.19.1.0440>
- Reeves, B., & Nass, C. (1997). The media equation: how people treat computers, television, and new media like real people and places. *Choice Reviews Online*, 34(7), 34. <https://doi.org/10.5860/choice.34-3702>
- Robledo, J.-P., Cross, I., Boada-Bayona, L., & Demogeot, N. (2022). Back to basics: A re-evaluation of the relevance of imprinting in the genesis of Bowlby's attachment theory [Review of *Back to basics: A re-evaluation of the relevance of imprinting in the genesis of Bowlby's attachment theory*]. *Frontiers in Psychology*, 13, 1033746. Frontiers Media. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1033746>
- Rusanov, V. (2025). AI as a New Conversational Partner in the Era of Burnout: Psychological Mechanisms, Risks, and Opportunities for Medicine. *Psychosomatic Medicine and General Practice*, 10(3). <https://doi.org/10.26766/pmgp.v10i3.648>
- Russell, S., & Norvig, P. (1995). *Artificial intelligence: A modern approach*. Prentice hall.
- Sakman, E. (2021). Gönüllü Çocuksuzluk: Çocuk Sahibi Olmama Kararının Altında Yatan Faktörler ve Karşılaşılan Tepkiler Hakkında Bir Derleme. *Psikoloji Çalışmaları / Studies in Psychology*, 41(1), 83. <https://doi.org/10.26650/sp2020-0105>
- Salil, R., Jose, B., Cherian, J., R, S. P., & Vikraman, N. (2025). Digitalized therapy and the unresolved gap between artificial and human empathy. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1522915. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1522915>
- Saltuk, M. C., & Erciyes, C. (2020). Investigation and Attitude of Parents about the Use of Technology in Preschool Children. *Electronic Journal of New Media*, 4(2), 106. <https://doi.org/10.17932/iau.ejnm.25480200.2020.4/2.106-120>
- Sançar, Y. A. S. (2014). Güvenlik kursu eğitimi alan katılımcıların stresle baş etme tarzlarının değerlendirilmesi. *Ankara Sa*, 13(2), 1. https://doi.org/10.1501/ashd_00000000099
- Saracini, C., Cornejo-Plaza, M. I., & Cippitani, R. (2025). Techno-emotional projection in human–GenAI relationships: a psychological and ethical

- conceptual perspective [Review of *Techno-emotional projection in human–GenAI relationships: a psychological and ethical conceptual perspective*]. *Frontiers in Psychology*, 16, 1662206. Frontiers Media. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1662206>
- Schindler, A. (2019). Attachment and Substance Use Disorders—Theoretical Models, Empirical Evidence, and Implications for Treatment [Review of *Attachment and Substance Use Disorders—Theoretical Models, Empirical Evidence, and Implications for Treatment*]. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 727. Frontiers Media. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00727>
- Seyfeli, E. B., & Şener, Ö. (2022). Relationship Between Substance Abuse and Childhood Traumas and Attachment Styles in Adults1. *Bağımlılık Dergisi*, 23(4), 473. <https://doi.org/10.51982/bagimli.1052077>
- Shalaby, A. (2024). Classification for the digital and cognitive AI hazards: urgent call to establish automated safe standard for protecting young human minds. *Digital Economy and Sustainable Development*, 2(1). <https://doi.org/10.1007/s44265-024-00042-5>
- Simas, G., & Ulbricht, V. R. (2024). Human-AI Interaction: An Analysis of Anthropomorphization and User Engagement in Conversational Agents with a Focus on ChatGPT. *AHFE International*. <https://doi.org/10.54941/ahfe1004510>
- Skjuve, M., Brandtzæg, P. B., & Følstad, A. (2024). Why do people use ChatGPT? Exploring user motivations for generative conversational AI. *First Monday*. <https://doi.org/10.5210/fm.v29i1.13541>
- Slattery, P., Saeri, A. K., Grundy, E. A. C., Graham, J., Noetel, M., Uuk, R., Dao, J., Pour, S., Casper, S., & Thompson, N. (2024). The AI Risk Repository: A Comprehensive Meta-Review, Database, and Taxonomy of Risks From Artificial Intelligence. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2408.12622>
- Smith, M. G., Bradbury, T. N., & Karney, B. R. (2025). Can Generative AI Chatbots Emulate Human Connection? A Relationship Science Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 20(6), 1081. <https://doi.org/10.1177/17456916251351306>
- Soares, P., McCurdy, S., Gerber, A. J., & Fonagy, P. (2024). Chatting Up Attachment: Using LLMs to Predict Adult Bonds. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2409.00347>
- Stevenson-Hinde, J., & Hinde, R. A. (2001). Bowlby, John (1907–90). In *Elsevier eBooks* (p. 1314-1318). Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/b0-08-043076-7/00356-9>

- Subaşı, N. G., & Kazan, H. (2020). Infant Attachment Styles On Adult Communication. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 10(2), 147. <https://doi.org/10.7456/11002100/007>
- Sussman, S., & Sussman, A. (2011). Considering the Definition of Addiction [Review of *Considering the Definition of Addiction*]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(10), 4025. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/ijerph8104025>
- Szondy, M., & Fazekas, P. (2024). Attachment to robots and therapeutic efficiency in mental health. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1347177>
- Şehidoğlu, Z. (2026). Yeni Nesil Yapay Zekalı Ürün Ailesinin Söylemsel İnşası: Openai–Lovefrom ‘Io’ Projesi Duyuru Metni Örneği. *İletişim Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 49-63.
- Şentürk, Ö. (2023). İç Denetim Faaliyetlerinde Yapay Zekadan Beklentiler: Chatgpt Uygulaması Örneği. *TIDE Academia Research*, 4(2), 51-82.
- Şimşek, G., Ünübol, B., & Bilici, R. (2021). Attachment Styles of Parents with Alcohol Use Disorder and the Relation of Their Parenting Perception to Their Parenting Attitudes. *Alpha Psychiatry*, 22(6), 308. <https://doi.org/10.5152/alphapsychiatry.2021.21239>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2021). Ulusal yapay zekâ stratejisi 2021-2025. <https://cbddo.gov.tr/>
- Taktak, M. (2024). Transformation of the Teaching Profession in Turkey with ChatGPT: Opportunities and Challenges. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 1595-1613. <https://doi.org/10.29299/kefad.1413502>
- Temiz, S., Sönmez, A. T., & Kurtoğlu, R. (2025). Yapay Zekâ Kaygısı, Memnuniyet İle Marka İtibarı Arasındaki İlişkiyi Değiştirir Mi? İşletmelerin Sunduğu Chatbot (Sanal Asistan) Hizmetleri Üzerine Bir Araştırma. *Pazarlama Ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 18(1), 243-276.
- Temur, S. (2025). Eğitimde yapay zekâ kullanımı: Etik sorunlar ve çözümler. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (74), 568-595. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1516576>
- Terzi, S. (2014). Romantik İlişkilerde Bağlanma Yaralanmalarına Yol Açan Olaylar: Nitel Bir Çalışma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 99-108.

- Tingting, J., Sun, Z., Fu, S., & Lv, Y. (2024). Human-AI interaction research agenda: A user-centered perspective. *Data and Information Management*, 8(4), 100078. <https://doi.org/10.1016/j.dim.2024.100078>
- Torres, M. G., & Méndez, M. G. (2023). Apego adulto y soltería: Validación de una escala. *Acta de Investigación Psicológica*, 13(2), 19. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2023.2.492>
- Tschopp, M., Giesermann, M., & Sassenberg, K. (2023). Servant by default? How humans perceive their relationship with conversational AI. *Cyberpsychology Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 17(3). <https://doi.org/10.5817/cp2023-3-9>
- Turgut, K. (2024). Yapay Zeka'nın Yüksek Öğretimde Sosyal Bilim Öğretimine Entegrasyonu. *Ankara Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi (Yapay Zeka ve Sosyal Bilimler Öğretimi)*, 1-7.
- Tutarel-Kışlak, Y. Ş., & Çavuşoğlu, P. Ş. (2006). Evlilik Uyumu, Bağlanma Biçimleri, Yüklemeler ve Benlik Saygısı Arasındaki İlişkiler. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 9(9), 61-68.
- TÜBİTAK. (2024). 1711 yapay zekâ ekosistem çağrısı sonuçları açıklandı. <https://tubitak.gov.tr/Yükseköğretim Kurulu>. (2024). Yükseköğretimde yapay zeka temelli yeni programlar. <https://yok.gov.tr/> [erişim tarihi: 20.12.2024]
- Türesin, H., & Alban, F. N. (2024). Z Kuşağının Teknoloji Bağımlılığı Türü Sanal Mağduriyet Eğilimlerini Etkiler Mi? Manisa Celal Bayar Üniversitesi İİBF Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(2), 85-96.
- Türkiye Bilişim Vakfı. (2025). 2025 Türk yapay zekâ ekosistemi ve global etki raporu. <https://www.yapayzekafabrikasi.com.tr/en/2025-etki-raporu> [erişim tarihi: 26.12.2025]
- Ulaşan, H. (2020). Romantik İlişkilerinde Problem Yaşayan Bireylerin Farkındalık Süreçlerine Hücum Terapisinin Katkısı. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*, 3(5), 49-65.
- UNESCO. (2021). AI and education: guidance for policy-makers. In *UNESCO eBooks*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/pcsp7350> [erişim tarihi: 11.10.2025]
- UNESCO. (2024). "AI competency framework for teachers". In *UNESCO eBooks*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/zjte2084>
- Uyar, T. (2024). Chat Gpt'nin Serbest Mantıksal Safsata Tespitinde Kullanımı. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 8(1), 144-179.
- Üstdağ, D. (2023). Üniversitede Eğitim Gören Z Kuşağı Gençlerinin Sosyal Medya Bağımlılığı Ve Duygu Düzenleme Becerilerinin Çeşitli

- Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal*, 45, 129. <https://doi.org/10.17740/eas.soc.2022.v45-10>
- Varan, A., & Bekaroğlu-Özatar, A. (2025). Çevrimiçi Alışverişte Müşteri Deneyimi: Yapay Zeka Destekli Ürün Yorumlarının İçerik Analizi ile İncelenmesi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 18(2), 459-480.
- Wu, J. (2024). Social and ethical impact of emotional AI advancement: the rise of pseudo-intimacy relationships and challenges in human interactions. *Frontiers in Psychology*, 15, 1410462. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1410462>
- Xie, T., & Pentina, I. (2022). Attachment Theory as a Framework to Understand Relationships with Social Chatbots: A Case Study of Replika. *Proceedings of the ... Annual Hawaii International Conference on System Sciences/Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.24251/hicss.2022.258>
- Xie, T., Pentina, I., & Hancock, T. (2023). Friend, mentor, lover: does chatbot engagement lead to psychological dependence? *Journal of Service Management*, 34(4), 806. <https://doi.org/10.1108/josm-02-2022-0072>
- Yağcı, Ş. Ç., & Yıldız, T. A. (2023). ChatGPT, yabancı dil öğrencisinin güvenilir yapay zekâ sohbet arkadaşı mıdır? *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi :/RumeliDe Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 37, 1315. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1407539>
- Yalçın, A. (2024). Türkiye’de Kamu Kurumlarının Toplum İçin Geliştirdiği Yapay Zekâ Uygulamaları. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 185-215.
- Yang, F., & Oshio, A. (2025). Using attachment theory to conceptualize and measure the experiences in human-AI relationships. *Current Psychology*, 44(11), 10658. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07917-6>
- Yankouskaya, A., Liebherr, M., & Ali, R. (2025). Can ChatGPT Be Addictive? A Call to Examine the Shift from Support to Dependence in AI Conversational Large Language Models. *Human-Centric Intelligent Systems*, 5(1), 77. <https://doi.org/10.1007/s44230-025-00090-w>
- Yazıcı, S. Ç., & Erkoç, M. (2024). Kimya, Fizik, Biyoloji ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüş ve Tutumlarının Teknoloji Kabul Modeline göre Analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(2), 1606. <https://doi.org/10.51460/baebd.1496347>

- Yengin, D. A. (2016). Social Media And Smart Mobile Technology: Smart Social Lives. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 6(2), 105. <https://doi.org/10.7456/10602100/004>
- Yengin, D., & Ormanlı, O. (2020). Analysis Of Bandersnatch Film As A Case Of Interactive Fiction. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 10(2), 83. <https://doi.org/10.7456/11002100/002>
- Yenigün-Altın, Ş., & Taşdelen, H. (2025). Yapay Zekâ Modellerinde Cinsiyet Ön Yargıları: ChatGPT ve Copilot Üzerine Nicel Bir İnceleme. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi* (49), 310-331. <https://doi.org/10.31123/akil.1629516>
- Yıldırım, M. S. Ö., & Yasa, C. (2019). The Relationship Between Attachment Styles and Separation Anxiety of Adults in Divorced Families. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 267. <https://doi.org/10.18506/anemon.455383>
- Yıldırım, Ş., Özdemir, M., & Alparslan, E. (2018). Kullanımlar Ve Doyumlar Kuramı Çerçevesinde Bir Sosyal Paylaşım Ağı İncelemesi: Facebook Örneği. *Intermedia International E-journal*, 5(8), 42-65.
- Yıldız, N. G. (2020). COVID-19 Sürecinde İlişkilerinde Sorun Yaşayan Çiftlere Yönelik Duygu Odaklı Aile Danışmanlığı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 1360. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.756426>
- Yılmaz, N. K., & Korkmaz, Ö. (2025). Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Geliştirilen ve Uyarlanan Ölçeklerin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 1567. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2025..-1563316>
- Yiğit, A. B., & Özgenel, M. (2019). Investigation of the Relationship Between Secondary School Students' Attachment Styles and Self-Regulation Levels. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 15(2), 142. <https://doi.org/10.17244/eku.507650>
- Yiğit, K. C. (2023). Attachment Styles as An Antecedent of Leader-Member Interaction. *The Journal of International Scientific Researches*, 8(3), 268. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1277516>
- Yirmiye, K., & Fonagy, P. (2025). Mentalizing Without a Mind: Psychotherapeutic Potential of Generative AI [Review of *Mentalizing Without a Mind: Psychotherapeutic Potential of Generative AI*]. *Journal of Medical Internet Research*, 27. JMIR Publications. <https://doi.org/10.2196/79156>
- Yu, L., Hazarika, D., Jin, D., Hirschberg, J., & Liu, Y. (2024). From Pixels to Personas: Investigating and Modeling Self-Anthropomorphism in

- Human-Robot Dialogues. *arXiv (Cornell University)*.
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2410.03870>
- Yükseköğretim Kurulu. (2024). Yükseköğretimde yapay zeka temelli yeni programlar ve bölümler. <https://web.yok.gov.tr/tr/news/yuksekogretim-kurulu-baskani-ozvar-yapay-zeka-dijitallesme-ve-buyuk-veri-alanlarinda-universitelerde-acilacak-yeni-program-ve-bolumleri-acikladi-9vkuw> [erişim tarihi: 30.01.2025]
- Zapcı, N., Erol, E., & Şimşek, Ö. F. (2018). Ebeveyn Çocuk Kapsayıcı İşlev Ölçeği Geliştirme. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 8(51), 190-212.
- Zhai, N., Ma, X., & Ding, X. (2025). Unpacking AI Chatbot Dependency: A Dual-Path Model of Cognitive and Affective Mechanisms. *Information*, 16(12), 1025. <https://doi.org/10.3390/info16121025>
- Zhang, R., Han, L., Han, M., Zhan, J., Gan, H. M., & Lee, Y. (2024). The Dark Side of AI Companionship: A Taxonomy of Harmful Algorithmic Behaviors in Human-AI Relationships. *arXiv (Cornell University)*. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2410.20130>
- Zhang, Y., Zhao, D., Hancock, J. T., Kraut, R. E., & Yang, D. (2025). The Rise of AI Companions: How Human-Chatbot Relationships Influence Well-Being. *arXiv (Cornell University)*.
<https://doi.org/10.48550/arxiv.2506.12605>