AIZANOI FINANCE REVIEW
ISSUE:8 / 2026
www.aizanoifr.com
info@aizanoifr.com

YAPAY ZEKÂ OKURYAZARLIĞI VE ÇALIŞMA YAŞAMINDA SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KAVRAMSAL BİR DERLEME

ARTIFICIAL INTELLIGENCE LITERACY AND SOCIAL SUSTAINABILITY IN THE WORKPLACE: A CONCEPTUAL REVIEW

Gökmen SÜMER*
*Dr., İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı, sumergok@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6640-8792

ARTICLE INFO

Received
23.05.2026
Revized
13.06.2026
Accepted
01.07.2026
Article Classification:
Research Article

JEL Codes
F38
H21
H23

ABSTRACT

Yapay zekâ, çalışanların iş yapış biçimlerini ve örgütlerin yapı ve süreçlerini dönüştürürken, bu dönüşüme uyum sağlayabilmede yapay zekâ okuryazarlığı önemli bir yetkinlik olarak öne çıkmaktadır. Buna karşın, bu yetkinliğin çalışanların iş güvencesizliği algısı ve çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerini birlikte ele alan kavramsal çalışmalar henüz yeterince gelişmemiştir. Çalışma, yapay zekâ okuryazarlığı ile çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik literatürünü iş güvencesizliği mekanizması üzerinden bütünleştiren bir kavramsal derlemedir. Büyük ölçüde bağımsız ilerleyen bu üç araştırma alanı, kaynakların korunması, iş talepleri-kaynakları kuramları ve teknostres çerçevesinde ilişkilendirilmektedir. 2015-2026 dönemi için beş veri tabanında yürütülen taramaya dayanılarak her biri destekleyici kanıtlar, farklı değerlendirmeler ve sınır koşullarıyla birlikte sunulan dört önerme geliştirilmiştir. Çalışma ayrıca, mevcut iş güvencesizliği ölçeklerinin yapay zekâ okuryazarlığına bağlı tehdit değerlendirmesini ölçmek için özel olarak geliştirilmemiş olmasını okuryazarlığa özgü ölçüm boşluğu olarak adlandırmaktadır. Çalışma sektör bağımsızdır ve yapay zekâ entegrasyonu sürecindeki örgütlerde yönetim ve organizasyona yönelik kuramsal temelli çıkarımlar sunmaktadır.

Keywords: Yapay Zekâ Okuryazarlığı, Çalışma Yaşamında Sosyal Sürdürülebilirlik, Çalışan Iyi Oluşu, Iş Güvencesizliği, Kaynakların Korunması Kuramı

MAKALE BİLGİSİ

Gönderilme Tarihi
23.05.2026
Revizyon Tarihi
13.06.2026
Kabul Tarihi
01.07.2026
Makale Kategorisi
Araştırma Makalesi

JEL Kodları
F38
H21
H23

ÖZ

While artificial intelligence transforms how employees work and how organizations structure their processes, artificial intelligence literacy emerges as an important competency for adapting to this transformation. Yet conceptual work jointly addressing how this competency shapes employees' perceived job insecurity and social sustainability in working life remains underdeveloped. This study is a conceptual review that integrates the literatures on artificial intelligence literacy and social sustainability in working life through the mechanism of job insecurity. These three largely independent research streams are connected within the frameworks of Conservation of Resources, Job Demands-Resources, and Technostress theories. Drawing on a narrative literature search conducted across five databases for the 2015-2026 period, four propositions are developed, each presented with supporting evidence, divergent assessments, and boundary conditions. The study further identifies what it terms a literacy-specific measurement gap: existing job insecurity scales have not been purpose-built to capture the threat appraisal specific to artificial intelligence literacy. The study is sector-neutral and offers theoretically grounded implications for management and organizations undergoing artificial intelligence integration.

Anahtar Kelimeler: Artificial Intelligence Literacy, Social Sustainability In Working Life, Employee Well-Being, Job Insecurity, Conservation Of Resources Theory

Atıf (Citation): Sümer, G. (2026). "Yapay Zekâ Okuryazarlığı ve Çalışma Yaşamında Sosyal Sürdürülebilirlik: Kavramsal Bir Derleme", *Aizanoi Finance Review*, (8): 91-120

Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Giriş

Yapay zekâ işletmelerin iş yapış şekillerine, yönetim ve bireysel seviyedeki karar mekanizmalarına ve insan kaynakları uygulamalarına hiç olmadığı kadar hızlı ve kapsamlı şekilde yerleşmeye başlamıştır. Son yıllarda yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar bu gelişmeleri desteklemektedir. TÜİK'in 2025 yılında yaptığı bir araştırmada, yapay zekâ kullanım oranı Türk işletmeleri genelinde yaklaşık yüzde 4,4 düzeyinde iken, bu oran büyük işletmelerde belirgin biçimde yükselmektedir. PwC'nin küresel ölçekte dört bine yakın üst düzey yöneticiyle gerçekleştirdiği dijital güven araştırması da yapay zekâ kullanımında bilgi ve yetkinlik eksikliğinin önemine dikkat çekmiştir.

İşletmeler yapay zekâdaki bu gelişmeleri sadece geçici bir eğilim olarak değil, aksine ölçülebilir verimlilik amaçlarına ulaşmada önemli bir araç olarak değerlendirmeye başlamışlardır. Brynjolfsson vd. (2023) ile Noy ve Zhang (2023), kontrollü çalışmalarda üretken yapay zekâ araçlarının çalışan verimliliğini somut biçimde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, yapay zekâ araçlarının artık birer yenilik olmaktan öteye geçip günlük iş akışının bir parçası hâline geldiğine önemli örneklerdir. Teknolojinin ve özellikle yapay zekânın bu derecede hızlı gelişmesi, beraberinde yeni bir yetkinlik ihtiyacını doğurmuştur. Yapay Zekâ Okuryazarlığı böyle bir yetkinlik olarak ön plana çıkmaktadır. Öyle ki Dünya Ekonomik Forumu (2025), yapay zekâ okuryazarlığını 2025–2030 döneminin en kritik becerileri arasında saymaktadır.

Yapay zekânın işletmelerde gerçekleştirilen Dijital Dönüşüm uygulamalarındaki kullanım alanları ve önemi göz önüne alındığında Kurumsal Sosyal Sorumluluk boyutları ile etkileşim halinde olması beklenmektedir. Bu noktada Sosyal sürdürülebilirlik boyutunun, kurumsal sürdürülebilirliğin çevresel ve ekonomik boyutları kadar uzun süredir tartışılmasına rağmen, çalışma yaşamı bağlamındaki kavramsallaştırması görece daha gecikmeli ve parçalı bir gelişim göstermiştir (Carroll, 1991; Elkington, 1998). Literatürde çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik, insana yakışır iş koşulları, çalışan iyi oluşu, kapsayıcılık, gelişim olanakları, iş sağlığı ve güvenliği, çalışan sesi ve adil çalışma ilişkileri gibi çok sayıda çalışan odaklı unsur üzerinden ele alınmaktadır (Kobal Grum ve Babnik, 2022; Stahl vd., 2020). Bununla birlikte yapay zekâ dönüşümü bağlamında bu yapıların birbirleriyle nasıl etkileşim halinde oldukları ve birey düzeyinde hangi etkileri olduğuna dair bütüncül kavramsal çerçeveler hâlen sınırlıdır.

Dikkat çekilmesi gereken noktalardan biri son yıllarda yapay zekâ okuryazarlığının salt teknik bir yetkinlik olarak değil, çalışanların yapay zekâyı anlamlandırma, eleştirel olarak değerlendirme ve onunla birlikte çalışma kapasitesini belirleyen stratejik bir kişisel kaynak olarak ele alınması gerektiğidir (Carolus vd., 2023; Koch ve Carolus, 2024; Long ve Magerko, 2020). Bu bakış açısı, yapay zekâ okuryazarlığını teknolojinin kabulü veya yapay zekâ kaygısı gibi yakın yapılardan ayrıştırmaktadır. Yapay zekâ okuryazarlığının çalışma yaşamındaki sosyal sürdürülebilirliği – özellikle çalışan düzeyinde – nasıl şekillendirebileceği işletmeler için ilgi çekici ve önemli bir konu olmaya başlamıştır. Çalışma ilgili araştırma konusunu Kaynakların korunması (COR) kuramı (Hobfoll, 1989, 2001) ile iş talepleri-kaynakları (JD-R) modeli (Bakker ve Demerouti, 2007; Schaufeli ve Bakker, 2004) ile açıklamaya çalışmaktadır.

Araştırma üç ana akış etrafında şekillendirilmiştir. Birincisi, yapay zekâ okuryazarlığını çalışan çıktılarıyla ilişkilendiren ancak genellikle tek bir boyuta odaklanan çalışmalar (Hu vd., 2023; Liu vd., 2025; Sun vd., 2025). İkincisi, yapay zekâ bağlamında hızla büyüyen iş güvencesizliği araştırmaları (Chung vd., 2025; Fu ve Zhang, 2026; Xu vd., 2026). Üçüncüsü, büyük ölçüde kurum düzeyinde kalan

ve çalışan düzeyi mekanizmalara inmeyen sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi tartışması (Aust vd., 2020; Cooke, 2025; Stahl vd., 2020).

Bu makaledeki derlemede inşa edilen kavramsal sentezin söz konusu üç akışa göre nasıl yer aldığı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1: *Araştırma Akışları, Mevcut Sınırlılıklar ve Bu Çalışmanın Konumu*

Araştırma Akışı	**Mevcut Sınırlılık**	**Bu Çalışmanın Konumu**
Yapay zekâ okuryazarlığı ve çalışan çıktıları (Hu vd., 2023; Liu vd., 2025; Sun vd., 2025)	Genellikle tek bir çıktı boyutu üzerine yoğunlaşmıştır	Çalışan düzeyinde dört sosyal sürdürülebilirlik boyutunu (EWB, INCEX, PIED, SCS) eşgüdümlü olarak ele almaktadır
İş güvencesizliği literatürü (Vander Elst vd., 2014; Ragu-Nathan vd., 2008)	Yapay zekâ odaklı iş güvencesizliği araştırmaları hızla büyürken sosyal sürdürülebilirlik boyutlarının nasıl etkilendiği kapsamlı incelenmemiştir.	İş güvencesizliği (JIS) ölçeğini psikometrik güç ve kültürlerarası geçerlilik gerekçesiyle kullanmakta; ancak bu ölçeğin yapay zekâ okuryazarlığı mekanizmasına özgü tehdit değerlendirmesini metodolojik soru olarak tanımlamaktadır
Sürdürülebilir İKY ve sosyal sürdürülebilirlik (Stahl vd., 2020; Aust vd., 2020; Cooke, 2025)	Makro düzey çerçeveler çalışan deneyimine kıyasla görece sınırlı	Mikro düzey sosyal sürdürülebilirlik boyutlarına yoğunlaşıp dört boyut üzerinden sosyal sürdürülebilirlik ilişkisini açıklamayı amaçlamaktadır
Bu çalışma	Sınırlılıklar çalışmada belirtilmiştir.	Üç akışı tek aracılık modelinde COR ve JD-R çerçeveleri içinde sentezlemektedir

Not: *Üç akış, tarama sonucunda ortaya çıkan birincil literatür kategorileridir.*

Makale önemli bir kapsam sınırı çerçevesinde derlenmiştir. Çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik, örgütsel düzeyde yürütülen kurumsal sosyal sürdürülebilirlik faaliyetlerinin tamamını kapsamamaktadır. Ücretlendirme stratejileri, tedarik zinciri etiği, insan hakları beyanları ya da kurumsal sosyal sorumluluk raporlama uygulamaları gibi alt başlıklar literatürde ayrı gruplanmıştır. Bu araştırma ilgili kurumsal sosyal sorumluluk literatürünün çalışan düzeyindeki çıktıları üzerine odaklanırken çalışan iyi oluşu, kapsayıcılık, gelişime algılanan yatırım ve iş güvenliği iklimi olmak üzere dört sosyal sürdürülebilirlik boyutunun yapay zekâ dönüşümü bağlamında nasıl şekillendiğini incelemektedir.

Bu noktada yapay zekâ odaklı dijital dönüşümün finansal ve yönetsel sonuçları çalışan kapasitesinden bağımsız değerlendirilememektedir. Avrupa Birliği Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi (European Union, 2022) ve Küresel Raporlama Girişimi'nin GRI Standartları (Global Reporting Initiative, 2021), çalışan iyi oluşunu ve sosyal sürdürülebilirlik göstergelerini yatırımcılar için zorunlu bilgi açıklama gereklilikleri arasına almıştır. Bu çerçevede çalışanların yapay zekâ ile uyum kapasitesini şekillendiren yapay zekâ okuryazarlığı gibi kişisel kaynaklar, ESG raporlama döngülerinin görünür bir boyutu hâline gelmektedir.

Bu görünürlük, çalışan kapasitesini örgütsel sürdürülebilirliğin merkezine taşısa da, ilgili alanyazın büyük ölçüde makro düzeyde gelişmiştir. Yapay zekâ ve otomasyonun iş gücünü ikame etkisi geniş biçimde incelenmiştir (Acemoglu ve Restrepo, 2020; Brynjolfsson ve McAfee, 2014; Frey ve Osborne, 2017; Manyika vd., 2017); ancak bu makro tartışmayı çalışan iyi oluşuna bağlayan çalışmalar görece daha sınırlıdır. Nazareno ve Schiff (2021), otomasyon ve yapay zekânın işçi iyi oluşu üzerindeki etkilerini doğrudan inceleyerek iki düzey arasında bir köprü kurarken Jarrahi (2018) ise konuya

önemli bir bakış açısı getirmiştir. Yapay zekâ-çalışan ilişkisi ikame yerine ortak yaşam olarak okunduğunda daha anlamlı hâle gelmekte, hangi dinamiğin baskın çıkacağını ise kurumsal koşullar belirlemektedir.

Çalışma ilgili kurumsal koşulların kritik bir bileşenine işaret etmektedir: yapay zekâyı kararlı biçimde devreye alıp çalışan okuryazarlığını gayriresmî öğrenmeye bırakan örgütler, sosyal sürdürülebilirlik iddialarını yıpratacak biçimde güvencesizlik üretebilmektedir (Hu vd., 2023; Kahraman, Akutay, Yüceler Kaçmaz ve Taşci, 2025; Wu vd., 2024). Başka bir deyişle, yapay zekânın çalışan üzerindeki etkisinin ikame mi yoksa ortak yaşam mı olacağını belirleyen unsurlardan biri, çalışanın teknolojiyi anlamlandırma kapasitesi ile yakından ilgilidir.

İnceleme, literatüre dört farklı düzeyde katkı sunmayı amaçlamaktadır. Tartışma bölümünde daha ayrıntılı açıklanacaklardır ama çalışmanın hem kavramsal hem de yöntemsel yaklaşımını netleştirmek üzere burada özetlenmektedir.

Birincisi, yapay zekâ okuryazarlığı bu çalışmada teknoloji kabulü (Davis, 1989; Venkatesh vd., 2003) ve yapay zekâ kaygısı (Akkaya vd., 2021; Wang ve Wang, 2019) gibi yakın yapılardan analitik olarak ayrıştırılmakta ve kaynakların korunması kuramı çerçevesinde kişisel bir kaynak olarak konumlandırılmaktadır.

İkincisi, çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik çalışan düzeyinde dört boyutu birlikte ele almaktadır: çalışan iyi oluşu (Zheng vd., 2015), kapsayıcılık-eşitlik (Mor Barak, 2005), gelişime algılanan yatırım (Kuvaas ve Dysvik, 2009) ve iş güvenliği iklimi (Hahn ve Murphy, 2008). Alanyazında ayrı incelenen bu boyutların birlikte ele alınması, sosyal sürdürülebilirliğin bireysel düzeyini daha bütüncül okumayı sağlar.

Üçüncüsü, iş güvencesizliği çalışmada düzenleyici (moderatör) değil, aracı (mediator) değişken olarak konumlandırılmaktadır (Baron ve Kenny, 1986; Hayes, 2022). Yapay zekâ okuryazarlığının çalışanın tehdit değerlendirmesini şekillendirmesi beklendiğinden, iş güvencesizliği bu etkiyi taşıyan bir aracı olarak ele alınmaktadır.

Dördüncüsü, çalışma okuryazarlığa özgü bir ölçüm boşluğu olarak adlandırdığı bir yöntemsel boşluğu ele almaktadır. Walczok ve Bipp (2025) ile Park vd. (2024) gibi çalışmalar iş güvencesizliği ölçümünü geliştirmiş ancak bu araçlar yapay zekâ farkındalığı, otomasyon tehdidi ya da tutumlar etrafında biçimlenmiştir. Bu çalışma ise okuryazarlığın farkındalık ya da tutumdan öte çalışanın tehdit değerlendirmesini nasıl dönüştürdüğünü sormaktadır.

Çalışmanın kalan bölümleri şu şekilde ilerlemektedir. Yöntem bölümünü izleyen kuramsal temeller bölümü, çalışmanın dayandığı üç kuramı geliştirmektedir. Sonraki iki bölüm sırasıyla yapay zekâ okuryazarlığını ve çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirliğin çalışan düzeyindeki dört boyutunu ele almaktadır. Akabinde model ve önermeler sunulmakta ve devamında kuramsal ve yönetsel çıkarımlar tartışılmaktadır. Çalışma, sınırlılıkların ve gelecek araştırma yönlerinin değerlendirilmesiyle ve sonuç bölümüyle tamamlanmaktadır.

1. Yöntem

Çalışma, anlatısal alanyazın incelemesi (*narrative literature review*) yöntemiyle yürütülen bütünleştirici bir derlemedir (Snyder, 2019; Torraco, 2005). Amaç mevcut ampirik ve kuramsal bulguları sentezleyerek sınanabilir önermeler üretmektir. Sistematik bir inceleme (Page vd., 2021) niteliği taşımamaktadır ve bu tercihin gerekçesi sınırlılıklar bölümünde tartışılmaktadır.

Bu yöntem tercihi, çalışmanın bütünleştirme amacıyla doğrudan ilişkilidir. Çalışmaların ampirik sonuçlarını sayısal olarak birleştiren yöntemlerin aksine anlatısal sentez, farklı araştırma geleneklerini birlikte ele almaya ve bunlardan sınanabilir kuramsal öneriler çıkarmaya daha uygundur (Torraco, 2005). Amaç, betimleyici bir özetlemenin ötesine geçerek tematik sentez ve eleştirel bütünleştirme yoluyla ortak çıkarımları görünür kılmaktır (Fırat, 2023). Nitekim çalışmanın sorusu da niceliksel bir tarama dökümüyle değil, ilgili alanyazının kavramsal okumasıyla yanıtlanabilecek niteliktedir: kaynakların korunması kuramı, yapay zekâ okuryazarlığı ve sosyal sürdürülebilirlik araştırmaları tutarlı bir açıklayıcı modelde nasıl birleşmektedir? Snyder (2019), bu nitelikteki araştırma sorularının çözümü için en uygun yöntemin bütünleştirici derleme türü olduğunu belirtmektedir.

Tarama Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald Insight ve TR Dizin olmak üzere beş veri tabanını kapsamıştır. Uluslararası veri tabanlarında yeterince temsil edilmeyen Türkçe alanyazına erişebilmek için Türkiye bağlamında yürütülen çalışmalar da kapsama alınmıştır. Aramayı üç kavramsal eksen yönlendirmiştir: (i) yapay zekâ okuryazarlığı ve onun iş yerine ilişkin sonuçları, (ii) teknoloji yoğun ortamlarda iş güvencesizliği ve (iii) insan kaynakları yönetimi alanında çalışan düzeyinde ele alındığı biçimiyle sosyal sürdürülebilirlik. Arama dizeleri bu eksenlere karşılık gelen terimlerin -örneğin "AI literacy" / "yapay zekâ okuryazarlığı", "*job insecurity*" / "iş güvencesizliği", "*social sustainability at work*" / "çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik"- Boolean işleçleriyle (AND, OR) birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Sonuçlar yayın yılı (2015–2026), dil (İngilizce ve Türkçe) ve yayın türü (hakemli dergiler) bakımından filtrelenmiştir.

Odak noktaları, kullanılan anahtar terimler ve uygulanan filtreler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: *Anlatısal Alanyazın Taramasının Yapısı*

Kavramsal Akış	**Temel Anahtar Terimler**	**Filtreler**
yapay zekâ okuryazarlığı ve iş yeri sonuçları	"*AI literacy*", "yapay zekâ okuryazarlığı", "*AI literacy + workplace*", "*AI literacy + employee*"	2015–2026, hakemli dergi, İngilizce + Türkçe. Review Articles. Research Articles. Social Sciences. Business Management Economics
Teknoloji bağlamında iş güvencesizliği	"*job insecurity*", "iş güvencesizliği", "*AI + job insecurity", "STARA awareness", "automation-related job insecurity", "techno-insecurity"*	2015–2026, hakemli dergi, İngilizce + Türkçe. Review Articles. Research Articles. Social Sciences. Business Management Economics
Çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir İKY	"*sustainable HRM", "social sustainability at work", "workplace social sustainability",* "çalışan iyi oluşu"	2015–2026, hakemli dergi, İngilizce + Türkçe. Review Articles. Research Articles. Social Sciences. Business Management Economics
Kuramsal temeller	*"conservation of resources", "COR theory", "job demands-resources", "JD-R", "technostress"*	2015–2026, hakemli dergi, İngilizce + Türkçe. Review Articles. Research Articles. Social Sciences. Business Management Economics

Kapsama mantığı, kaynak sayısını artırmak yerine kavramsal ve ampirik tutarlılığı önceliklendirecek şekilde dört ilke izlenmiştir. Birincisi, yapı ilgisi: çalışmanın yapay zekâ okuryazarlığı, iş güvencesizliği veya çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik yapılarından en az biriyle doğrudan ilişki kurması aranmış, teknik yapay zekâ uygulamalarını örgütsel ya da insan kaynakları bağlamına taşımayan çalışmalar dışarıda bırakılmıştır. İkincisi, kuramsal katkı: yanlışlanabilir bir argüman geliştiren, kuramsal bir mekanizma öneren ya da ampirik bir düzenlilik saptayan çalışmalar tercih edilmiştir.

Üçüncüsü, ampirik kalite: ölçüm geçerliği ve güvenilirliğine ilişkin yeterli ayrıntı sunan çalışmalar dâhil edilmiş; ölçüm bilgisi yetersiz kalanlar yalnızca bağlamsal atıf olarak kullanılmıştır. Dördüncüsü, iş yeri uygunluğu: bulguların bireysel, takım veya örgüt düzeyinde çalışan deneyimiyle ilişkilendirilebilir olması aranmış; mekanizma açıklaması sunmayan makro politika ya da ülke düzeyi analizler kapsam dışı tutulmuştur.

Vurgulanması gereken nokta, incelemenin ilişkili kaynakları tek tek özetleyen bir döküm değil, onları ortak bir analitik çerçevede birleştiren bir sentez olduğudur: yapay zekâ okuryazarlığı, iş güvencesizliği ve sosyal sürdürülebilirlik literatürleri, çalışmada geliştirilen dört önerme aracılığıyla tek bir kuramsal yapı içinde bütünleştirilmektedir.

2. Kuramsal Temeller

İnceleme üç kuramsal modelden beslenmiştir. Bunlar kaynakların korunması kuramı, iş talepleri-kaynakları modeli ve teknostres alanyazınıdır. Bu kuramlardan yararlanılmasındaki amaç, yapay zekânın çalışma yaşamına etkisinde farklı ama tamamlayıcı perspektif getirmeleridir. Kaynakların korunması kuramı, (1) yapay zekâ okuryazarlığının çalışanlar için neden bir tehdit olabileceğini, (2) iş talepleri-kaynakları modeli, aynı yapay zekâ uygulamalarının bazı çalışanlar için bir talep, bazıları için ise bir kaynak olarak değerlendirilebileceğini, (3) teknostres alanyazını ise yapay zekâ kaynaklı belirsizliğin hangi koşullarda zorlayıcı bir hal alabileceğini açıklar.

Hobfoll'un (1989) kaynakların korunması kuramına göre bireyler değer verdikleri kaynakları -maddi varlıkları (örneğin araç-gereç), içinde bulundukları değerli koşulları (örneğin iş güvencesi, statü), kişisel özellikleri (örneğin beceri ve yetkinlikler) ve bunları elde etmeye yarayan çabaları (örneğin zaman, bilgi vb.)- sağlamak, korumak ve sürdürmek için çaba harcarlar.

Kaynaklar tehdit altına girdiğinde, kayba uğradığında ya da onları korumak için gereken yatırım eldeki kaynakları aştığında stres ortaya çıkar. Kuramın iki ilkesi bu makale açısından özellikle önemlidir. Birincisi, kaynak kaybı, aynı büyüklükteki bir kazançtan psikolojik olarak daha güçlü biçimde hissedilir. Birey sahip olduğunu yitirmemeye, sahip olmadığını elde etmekten daha çok önem verir. İkincisi, kaynaklar zincirleme hareket eder: bir kayıp sonraki kayıpları tetikleyebilir (kayıp sarmalı), tıpkı bir kazanımın yeni kaynaklara olanak sağlaması gibi (kazanım sarmalı). Hobfoll vd. (2018), anlatılan ilkelerin örgütsel ortamda da işlediğini ve iş yeri koşullarının çalışanın zaman içindeki gidişatını şekillendirdiğini savunmaktadırlar.

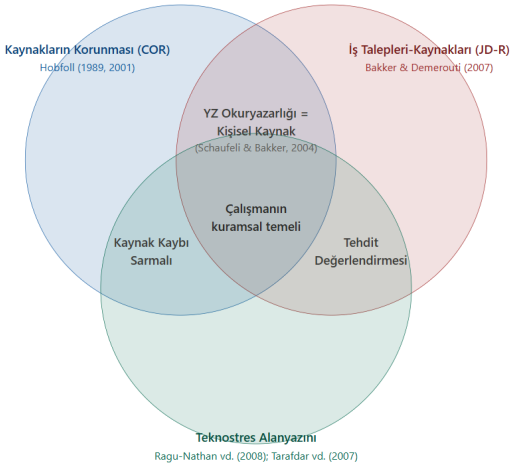
İş talepleri-kaynakları modeli (Bakker ve Demerouti, 2007, 2017; Demerouti vd., 2001) bu genel çerçeveyi daha ayrıntılı hale getirir: çalışanı yoran ve bilişsel-duygusal enerjisini tüketen iş özellikleri (talepler) ile çalışanın baş etmesine ve gelişmesine yardımcı olan koşulları (kaynaklar) birbirinden ayırır. Schaufeli ve Bakker (2004) modeli, öz-yeterlik ve iyimserlik gibi kişisel kaynakları da kapsayacak biçimde genişletmiştir. Bu kaynaklar, çalışanın işteki talep ve kaynakları nasıl algıladığını etkileyen bireysel özelliklerdir. Yapay zekâ okuryazarlığının da bu tarz bir kişisel kaynak olarak ele alınması mümkündür zira bu konumlama çalışanın yapay zekâya maruziyetini bir tehdit olarak mı yoksa kullanılabilir bir kaynak olarak mı değerlendireceğini belirler.

Bu beklentiyi literatürde yer alan bazı çalışmalar desteklemektedir. Liu vd. (2024) teknoloji belirsizliğine uyumun çalışanların kaynak değerlendirmelerini olumlu yönde etkilediğini açıklamış, Sujan vd. (2025) ise benzer örüntüyü ampirik olarak desteklemiştir. Öte yandan Lindgren (2026), bir İsveç belediyesinde 58 çalışanla yürüttüğü çalışmada bu ilişkiyi istatistiksel olarak anlamlı bulamamış olsa da ilişki yönü çalışmanın beklentisiyle tutarlı şekilde negatif çıkmıştır.

Teknostres literatürü (Ragu-Nathan vd., 2008; Tarafdar vd., 2007) ise iş güvencesizliğini yani tehdit boyutunu kavramsallaştırmanın zeminini sağlar. Ragu-Nathan vd. (2008), teknolojinin yarattığı beş stres kaynağını şu şekilde tanımlamıştır: aşırı yüklenme, mahremiyete müdahale, karmaşıklık, güvencesizlik ve belirsizlik. Bunlardan teknolojik güvencesizlik (techno-insecurity) çalışmanın odak noktalarındandır. Çalışanın becerilerinin yeni teknolojiler karşısında değersizleşebileceği düşüncesi, modelde aracı olarak konumlanan iş güvencesizliğiyle örtüşür. Vander Elst, De Witte ve De Cuyper'in (2014) ortaya koyduğu gibi iş güvencesizliği, işin sürekliliğine ilişkin bilişsel bir değerlendirmedir. Bu perspektiften bakıldığında iş güvencesizliği nesnel bir gerçeklik değil, öznel bir algıdır. Yapay zekâ okuryazarlığı bu noktada devreye girer çünkü çalışanın teknolojiyi ne ölçüde kavradığına bağlı olarak bu algıyı güçlendirebilir ya da yumuşatabilir.

Yukarıda anlatılan üç yapı birlikte ele alındığında çalışanın yapay zekâya tepkisinin ayrı şekilde teknolojinin nesnel özelliklerine ve bireyin duygusal eğilimlerine indirgenemeyeceği söylenebilir. Aksine bu tepkinin, çalışanın bilişsel kaynakları ile örgütün sunduğu kaynak-talep dengesinin etkileşiminden doğduğu iddia edilebilir. Özetle kaynakların korunması kuramı etkileşimin altında yatan motivasyonel mantığı, iş talepleri-kaynakları modeli talep ile kaynağı birbirinden ayırmanın çerçevesini ve nihayet teknostres alanyazını ise tehdidin teknolojiye özgü içeriğini açıklamaya yardımcı olur. Son olarak yapay zekâ okuryazarlığı, iş güvencesizliği ve sosyal sürdürülebilirlik çıktılarını birlikte kapsayan ve bunu bir aracılık modeli ile birleştiren çalışmalar ise sınırlıdır. Mevcut derleme bu alanlara yoğunlaşmıştır.

Şekil 1: *Çalışmanın Kuramsal Yapısı*



3. Yapay Zekâ Okuryazarlığı

Yapay zekâ okuryazarlığı, bireyin yapay zekâ teknolojileriyle bilinçli biçimde etkileşim kurmasına örneğin ne yaptıklarını anlamasına, çıktılarını eleştirel değerlendirmesine ve onları araç olarak kullanmasına olanak sağlayan bilgi, beceri ve değerlendirme yetkinlikleri kümesi olarak açıklanabilir. Long ve Magerko (2020) kavramı yapay zekâ çıktılarını değerlendirme, insan-makine sınırında iletişim kurma ve yapay zekâ araçlarını kişinin kendi alanında bilinçli kullanabilme gibi yetkinlik temellerine oturtur. Literatürde bu çerçeveyi psikometrik olarak işlevsel kılan iki önemli ölçek öne çıkmaktadır. Koch ve Carolus'un (2024) geliştirdiği Meta AI Literacy Scale (MAILS), on maddelik doğrulanmış kısa biçimiyle geniş ölçekli örgütsel kullanıma uygunken Wang vd. (2023) tarafından geliştirilen Artificial Intelligence Literacy Scale (AILS) ise farkındalık, kullanım, değerlendirme ve etik

boyutlarını kapsayan on iki maddelik bir ölçektir. MAILS, yapay zekâ okuryazarlığını davranışsal kullanım sıklığı veya duyuşsal kaygı yerine doğrudan bilişsel ve değerlendirici yetkinlikler üzerinden ölçmektedir. Bu haliyle, okuryazarlığı kişisel bir kaynak olarak konumlandırdığından kaynakların korunması çerçevesiyle uyumlu araçlardan biridir. Ayrıca tek faktörlü kısa yapıda olması, kullanılması öngörülen yapısal eşitlik modellemesinde AILS'in on iki maddelik biçimine kıyasla daha elverişli olabileceğini düşündürmektedir. Mevcut çalışmanın kavramsal gereksinimleri dikkate alındığında MAILS ölçeği açıklanan nedenlerden ötürü öne çıkmaktadır.

Literatürdeki Türkçe ölçüm çalışmalarına bakıldığında Karaoğlan-Yılmaz ve Yılmaz (2023) ile Akkaya vd. (2021) tarafından iş gücüne uyarlanmış ölçekler sunulmuştur. Terzi (2020) kaygı ölçeğinin bir uyarlamasını geliştirmişse de Türkiye'de yapay zekâ okuryazarlığı ölçümü ağırlıklı olarak eğitim ortamlarında yoğunlaşmıştır. Eniş-Erdoğan ve Ekşioğlu (2024), Gökoğlu vd. (2025) ile Akyürek (2025), ilgili ölçekleri öğretmen, eğitim paydaşı ve öğrenci örneklemlerinde Türkçeye uyarlamıştır. Bu uyarlamaların çalışan örneklemlerinde henüz yaygınlaşmamış olması, yapay zekâ okuryazarlığının çalışma yaşamı bağlamındaki ölçümünün görece olgunlaşmamış olduğuna işaret etmektedir.

3.1. Yapay Zekâ Okuryazarlığının Yakın Kavramlardan Ayrımı

Yapay zekâ okuryazarlığı, literatürde zaman zaman yapay zekâ yeterliliği, kullanımı, tutumu ya da kaygısı gibi yakın kavramların birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmüştür. Oysa kavramların her biri farklı bir ölçüm gerektirir. Long ve Magerko (2020), Carolus vd. (2023) ile Koch ve Carolus (2024), yapay zekâ okuryazarlığını tanımlayarak bu ayrımların dayandığı kuramsal temeli sağlar.

Yapay zekâ yeterliliği (*capability*) yapay zekâ sistemlerini tasarlamak, değiştirmek veya devreye almak için gereken teknik yeterliliği anlatmaktadır. Mikalef ve Gupta (2021), çalışmalarında yapay zekâ yeteneğini örgüt düzeyinde ölçmüş ve onu örgütsel yaratıcılık ile firma performansı açısından değerlendirmiştir. Çalışmada ise yapay zekâ okuryazarlığı çalışan düzeyinde bir kişisel kaynak olarak ele alınmıştır. Böylece örgüt düzeyinde ölçülen yetenek ile birey düzeyinde ölçülen okuryazarlık arasındaki analitik düzey farkının korunması amaçlanmıştır.

Yapay zekâ kullanımı, davranışsal bir değişkeni temsil eder. Aynı yapay zekâ sistemini her gün kullanan iki çalışan, çıktılarına ne zaman güvenileceğini ya da onların ne zaman sorgulanması gerektiğini değerlendirme becerisi bakımından yapay zekâ okuryazarlık düzeylerine göre belirgin biçimde farklılaşabilmektedir.

Yapay zekâ tutumu teknoloji kabulü araştırmalarında tanımlandığı biçimiyle (Davis, 1989; Venkatesh vd., 2003), bireyin bir teknolojiye olumlu ya da olumsuz bakışını anlatmaktadır. Bu nedenle okuryazarlığın gerektirdiği bilişsel ve davranışsal yetkinlikten farklıdır. Yapay zekâ kaygısı ise (Akkaya vd., 2021; Terzi, 2020) yapay zekâya maruziyetin tetiklediği duygusal endişe olarak ele alındığından okuryazarlıktan analitik olarak ayrılır. Nitekim yüksek düzeyde okuryazar bir çalışan, teknolojinin etkilerini daha fazla kavrayabileceğinden yüksek kaygı yaşıyor olabilir.

Şu ana kadar açıklanan kavramlara, son dönemde iki yakın kavram daha eklenmeye başlamıştır. Bunlar yapay zekâya güven (*trust in AI*) ve yapay zekâ öz-yeterliliği (*AI self-efficacy*). Yapay zekâya güven, çalışanın yapay zekâ sisteminin çıktılarına duyduğu inanç olarak tanımlanabilir. Liu vd. (2026), iş talepleri-kaynakları çerçevesinde bu güvenin iş özerkliği üzerinden yenilikçi davranışı beslediğini savunmaktadır. Yapay zekâ öz-yeterliliği ise bireyin ilgili araçları etkili biçimde kullanabileceğine duyduğu inançtır ve MAILS ölçeğinde okuryazarlığın bir bileşeni olarak yer alır (Carolus vd., 2023). Her iki kavram da okuryazarlıkla bağlantılı olsa da aynı değildir. Güven yapay zekâ sistemine duyulan

bir inançken, öz-yeterlilik kişinin kendi becerisine duyduğu inançtır. Okuryazarlık ise her ikisini de olanaklı kılan bilişsel yetkinlik kümesidir. Bir çalışan yapay zekâyı yetkinlikle kullanabileceğine inanırken (yüksek öz-yeterlilik) belirli çıktılara temkinli yaklaşabilir (düşük güven). İki olguyu birbirinden ayırt edebilmeyi mümkün kılan ana kaynakların başında okuryazarlık gelmektedir. Bu nedenle güven ve öz-yeterliliği, okuryazarlıkla aynı düzeyde değil, onun sonucunda gelişen değişkenler olarak ele almak daha doğrudur.

Yapay zekâ okuryazarlığının bir iş yeri kaynağı olarak önemi giderek güçlenmektedir. Hu vd. (2023), okuryazarlığın yapay zekâya maruziyetin olası olumsuz etkilerini hafifleterek dijital dayanıklılığı güçlendirdiğini anlatması, kaynakların korunması kuramının kaynak kazanımı mantığıyla tutarlıdır. Sun vd. (2025) okuryazarlığın çalışan-yapay zekâ iş birliği ile proaktif davranış arasındaki ilişkiyi güçlendirdiğini, Liu vd. (2025) ise üretken yapay zekâ etkileşimini iş biçimlendirme (*job crafting*) yoluyla kariyer bağlılığına ilişkilendirmiştir. Fu vd. (2026), okuryazarlığın çalışanların teknoloji tehdidine ilişkin farkındalığını (*STARA*) azaltarak tükenmişliği düşürdüğünü dile getirmiştir. Bu görüş okuryazarlığın iş güvencesizliği ile ilişkili olabileceğine dair görüşü desteklemektedir. Mughari vd. (2024) okuryazarlığın çalışan iş performansını doğrudan yükselttiğini ortaya koymuştur. Sujan vd. (2025) ise okuryazarlık temelli uyumun iş güvencesizliği algısını düşürdüğünü göstererek uyumun tehdide karşı bilişsel bir işlevi olabileceği üzerine çalışmalar yapmıştır.

Literatüre Türkiye perspektifinden bakıldığında özellikle son yıllarda çalışmaların arttığı gözlemlenmiştir. Hasırcı ve Örücü (2024), öz yeterlilik algısı ve örgütsel hazırlığın yapay zekâ kaygısını şekillendirdiğini duyuşsal bir tepkiyi ölçerek anlamaya çalışmıştır. Karademir (2026) beyaz yaka çalışanları ile yaptığı araştırmada dijital yetkinliğin yapay zekâ kaynaklı iş güvencesizliği üzerindeki rolünü açıklarken, Kahraman, Akutay, Yüceler Kaçmaz ve Taşci (2025) hemşirelerde okuryazarlığı yapay zekânın iş yükünü azaltıcı algılanmasıyla ilişkilendirmektedir.

Bunların ortak noktası yapay zekâ okuryazarlığını tıpkı kaynakların korunması kuramında öngörüldüğü gibi kişisel bir kaynak olarak ele almasıdır. Öte yandan yapılan literatür araştırmalarında üç konunun hâlâ yeteri kadar netleşmediği düşünülmektedir.

Birincisi, yapay zekâ okuryazarlığı ile yapay zekâ kaygısı birbirine karıştırılmamalıdır. Okuryazarlık çalışanlarda tutarlı biçimde olumlu sonuçlar üretirken (Hu vd., 2023; Sun vd., 2025), kaygının etkisi çok daha değişkendir. Hatta kimi durumlarda olumlu bile olabilmektedir (Yıldız vd., 2026). Bu farklılık, iki kavramın ayrı ele alınmasını gerektirir.

İkincisi, ölçüm düzeyinde bazı gelişim alanları olduğu anlaşılmaktadır. Park vd.'nin (2024) geliştirdiği AAAW ölçeği, iş güvencesizliğini bir tutum alt boyutu olarak konumlandırır. Tutum bireyin bakış açısını, okuryazarlık ise bilgi ve beceri düzeyini ölçtüğünden bunlar aynı yapılar değildir.

Üçüncüsü ve çalışma açısından belki de en önemlisi, mevcut araştırmaların çoğu okuryazarlığı tek bir sonuca (örneğin dijital dayanıklılık ya da proaktif davranış) bağlamaktadır. Çalışan deneyimini iyi oluş, kapsayıcılık, gelişim ve iş güvenliği gibi kurumsal sosyal sürdürülebilirlik boyutlarıyla bütüncül şekilde ele alan çalışmalara sık rastlanmamıştır. Wu vd. (2024) bu yönde bir adım atarak insan-yapay zekâ iş birliğinin yarattığı güvencesizliğin iyi oluş üzerindeki etkisini incelemiş ama sosyal sürdürülebilirliğin diğer boyutlarını kapsam dışında bırakmıştır. Sonraki bölümlerde önerilen model, ilgili dört boyutu birlikte ele alarak literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

4. Çalışma Yaşamında Sosyal Sürdürülebilirliğin Çalışan Boyutu

Sosyal sürdürülebilirlik, üç ayaklı kurumsal sürdürülebilirlik çerçevesinin (Elkington, 1998) en az yapılandırılmış boyutu olmuştur. Carroll'un (1991) sorumluluk piramidi, şirketlerin karşı karşıya olduğu etik ve hayırsever beklentileri ortaya koymuşsa da bu beklentilerin çalışanlar için birey düzeyinde hangi koşullara dönüştüğüne dair az şey söylemiştir. Aguinis ve Glavas (2012) bu boşluğu ampirik olarak belgeler: sürdürülebilirliğin çalışan deneyimiyle buluştuğu mikro düzey büyük ölçüde ihmal edilmiştir.

Bu boşluğu doldurmaya yönelik son dönem çabaları "çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik" kavramı altında toplanmaktadır. Kobal Grum ve Babnik (2022), sistematik derlemelerinde kavramı çalışan iyi oluşunu, kapsayıcılığı, gelişim olanaklarını ve iş güvenliği iklimini kapsayan ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla -sağlık ve iyi oluş (SDG 3), cinsiyet eşitliği (SDG 5), insana yaraşır iş (SDG 8)- doğrudan ilişkilenen analitik bir bütüncül yapı olarak tanımlar. Sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi alanyazını da aynı yöndedir: Stahl vd. (2020) çok paydaşlı bir insan kaynakları anlayışını sosyal sürdürülebilirliğin aracı olarak savunurken, Aust, Matthews ve Muller-Camen (2020) çalışan refahını üretkenliğin yan ürünü değil, başlı başına bir amaç olarak ele alan bir "ortak iyi" yönelimini önerir. Cooke (2025) ile Lu vd. (2023) böyle temaları güncel ampirik çalışmalarda geliştirmektedir.

4.1. Çalışan Düzey Boyutlarının Seçimi

Çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik literatürü, çalışan deneyimine ilişkin çok sayıda boyutu kapsar. Derlemenin amacı kavramın tamamını incelemek değil, sınanabilir bir aracılık modeli kurmak için anlamlı olacak bir küme yaratmaktır. Aşağıda hem seçilen dört boyutun gerekçesi hem de modele dâhil edilmeyen yakın yapıların dışarıda bırakılma nedeni açıklanmaktadır.

Seçilen dört boyut -çalışan iyi oluşu, kapsayıcılık-eşitlik, gelişime algılanan yatırım ve iş güvenliği iklimi- üç ana temele göre belirlenmiştir. Birincisi, her biri için psikometrik olarak olgun ve çapraz doğrulanmış ölçüm araçlarının olmasıdır. Çalışan iyi oluşu için Zheng vd.'nin (2015) üç boyutlu ölçeği, kapsayıcılık-eşitlik için Mor Barak'ın (2005) çerçevesi, gelişime algılanan yatırım için Kuvaas ve Dysvik'in (2009) ölçeği, iş güvenliği iklimi için Hahn ve Murphy'nin (2008) altı maddelik kısa ölçeği yer almaktadır. İkincisi, dört boyutun her birinin kaynakların korunması kuramında kişisel-kaynak ya da iş-kaynağı kategorisine yerleşebiliyor olması ve aracılık modelinin mantığıyla uyumlu olmasının beklenmesidir (Hobfoll, 1989, 2001; Schaufeli ve Bakker, 2004). Üçüncüsü, seçilen dört boyut, sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla doğrudan ilişkilendirilebilmiştir. Öyle ki Kobal Grum ve Babnik'in (2022) sosyal sürdürülebilirliği ilişkilendirdiği sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla (sağlık ve iyi oluş, cinsiyet eşitliği, insana yaraşır iş) bu durum örtüşmektedir.

Bununla birlikte, kurumsal sosyal sürdürülebilirlik çerçevesinde ele alınabilecek değerli ve benzer birçok boyut olsa da makalenin kapsamına alınmamıştır. Örneğin çalışan sesi (Morrison, 2014) iş yerindeki ses ve sessizlik dinamiklerini anlatırken kapsayıcılık-eşitlik boyutuna kısmen temas etmektedir. İnsana yaraşır iş göstergeleri (Anker vd., 2003; International Labour Organization, 2008) kurumsal ve makro düzeyde tanımlandığı için birey düzeyinde ölçüm için uygun olmayacaktır. Yine İş-yaşam dengesi (Greenhaus ve Powell, 2006) önemli bir boyut olmakla birlikte modelde ayrı bir çıktı değil, bir sınır koşulu olarak işlenebilir. Psikolojik güvenlik (Edmondson, 1999) modele dahil edilen kapsayıcılık-eşitlik boyutuna benzer bir kavram olsa da farklı bir tasarım gerektirir. Belirtilen boyutların kapsam dışında bırakılması sadece analitik bir sınırlandırmadır fakat gelecekteki

çalışmalar modelin yapısını bozmayacakları durumlarda bu yapıları kapsama eklemeyi değerlendirebilir.

Çalışan iyi oluşu, Zheng vd.'nin (2015) yaşam, iş yeri ve psikolojik refahı ayıran üç boyutlu ölçeğiyle ölçülür. Kaynakların korunması açısından iyi oluş ikili bir bakış açısı ile değerlendirilebilir. Hem kaynak birikiminin bir sonucu hem de yeni kaynaklar edinmeyi kolaylaştıran bir faktör olabilir. Nitekim iyi oluş düzeyi yüksek bir çalışan, yapay zekâ entegrasyonunun gerektirdiği öğrenme ve uyum çabasına ayıracak daha fazla içsel kaynağa sahip olduğu beklenebilirken düşük iyi oluş ise bu çabayı zorlaştırarak bir kayıp sarmalını başlatabilir. Zhang vd. (2026), yapay zekâ kullanımının iyi oluşu hem özerklik (kaynak) hem de iş güvencesizliği (talep) yoluyla eşzamanlı etkilediği üzerine çalışmalar yapmıştır. Wu vd. (2024) ise araştırmalarında bu olumsuz etkinin iş yeri farkındalığıyla hafifletilebildiğini ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalar iyi oluşu tek başına ele alsa da, yapay zekâ okuryazarlığının onu diğer sosyal boyutlarla birlikte nasıl etkileyebildiğini bütüncül olarak incelememiştir.

Kapsayıcılık-eşitlik, Mor Barak'ın (2005) grup aidiyeti, karar süreçlerine katılım, iletişim ve kaynaklara erişim üzerinden tanımladığı çerçeveye dayanır. Bu boyutun yapay zekâ ile ilişkisinin anlamlı olması beklenmektedir. Zira yapay zekâ ile işe alım, performans yönetimi ve görev dağıtımına yerleşen algoritmik sistemler yeni kapsayıcılık dinamikleri yaratır. Bankins vd. (2024), bu sistemlerin eğitim verisindeki geçmiş önyargıları yeniden üretebileceğini ve belirli grupları sistematik olarak dezavantajlı kılabileceğini vurgular. Yapay zekâ okuryazarlığı burada çift yönlü işleyebilir: sistemlerin nasıl karar verdiğini anlayan çalışanlar çıktıları eleştirel değerlendirip itiraz ederken okuryazarlık gruplar arasında eşitsiz dağıldığında yeni bir dijital eşitsizlik katmanının oluşmasına neden olabilir. Kim ve Kim (2024), yapay zekâ kaynaklı iş güvencesizliğinin psikolojik güvenlik ve bilgi paylaşımını zayıflattığını açıklayan dayanaklar sunmuştur. Literatürdeki çalışmalar kapsayıcılığı ayrı bir boyut olarak ele alsa da, onu okuryazarlık ve iş güvencesizliğiyle aynı model içinde konumlandıran çalışma sayısı sınırlıdır.

Gelişime algılanan yatırım, Kuvaas ve Dysvik'in (2009) işletmelerde çalışanların gelişime dair algılanan yatırımın yalnızca sunulan eğitimin miktarı değil, o eğitimin verdiği örgütsel sinyalin inandırıcılığı ile bağlantılı olduğu varsayımına dayanır. Bu mantıkta yapay zekâ araçlarını, gelişim sürecine eşlik eden bir yetkinlik olmadan dikkate alan bir örgüt, çalışana "yatırım" değil "ikame" sinyali verir. Böylelikle bu boyut yapay zekâ çağında beceri yükseltme (*upskilling*) ve yeniden beceri kazandırma (*reskilling*) yatırımlarında kendisine yer bulmuştur. Nitekim Dünya Ekonomik Forumu (2025), iş gücünün önemli bir bölümünün yakın gelecekte yeniden beceri kazanmaya ihtiyaç duyacağını öngörür. Burada okuryazarlığın kime dağıtıldığı kritik bir mekanizmadır: gelişim fırsatları işletme fonksiyonları ve gruplar arasında adil dağıtıldığında bu boyutun güçlenmesi beklenirken, belirli çalışanlar bu fırsatlardan yoksun bırakıldığında ise bunun bir ikame habercisi olarak yorumlanabileceği öngörülebilir. Lu vd. (2023), sürdürülebilir insan kaynakları uygulamalarının çalışan dayanıklılığını güçlendirdiğini gösterir. Bu çerçevede yapay zekâ okuryazarlığına yapılan yatırım hem somut bir beceri kazanımı hem de örgütün çalışanın geleceğini önemsediğine bir işarettir.

İş güvenliği iklimi, bir iş yerinde güvenliğe verilen önemin çalışanlarca paylaşılan ortak algısı olarak sosyal sürdürülebilirliğin yerleşik bir bileşeni olarak ele alınmaktadır. Nitekim güvenli çalışma koşulları, insana yaraşır işin (SDG-8) ayrılmaz bir parçası sayılmaktadır (Zwetsloot ve Starren, 2004).

Boyut, Hahn ve Murphy'nin (2008) altı maddelik ölçeğiyle ölçülür. Örneğin Neal ve Griffin (2006), çalışmalarında güvenliğe öncelik veren bir iklim sayesinde çalışanların daha güvenli davranışlar sergileyip kaza oranlarının düşebileceğini savunmuştur. Ölçek her ne kadar kaza ve yaralanma önleme bağlamında geliştirilmiş olsa da, ölçtüğü yapı yalnızca fiziksel güvenlikle sınırlı değildir: yönetim-çalışan iş birliği, güvenlik geri bildirimi ve çalışanın sorun bildirmekte kendini özgür hissetmesi gibi sosyal ve iletişimsel unsurları da kapsar. Bu nedenle güvenlik iklimi, sadece psikolojik değil aynı zamanda sosyal bir yapı olarak kavramsallaştırılmakta (Zohar, 2003) ve en güçlü ilişkisini örgüt içindeki açık iletişim ve geri bildirim mekanizmalarıyla kurmaktadır.

Yapay zekâ, iş güvenliği izleme ve olay raporlama süreçlerine girdiğinde iki yönde işleyebilir. İnsanların gözden kaçırdığı tehlikeleri işaretleyen bir yardımcı olarak kullanıldığında, güvenliğe verilen önemi görünür kılarak iklimi güçlendirebilir. Öte yandan, güvenlik kararlarının önemli kısımlarını devralıp çalışanın sorumluluğunu azalttığında kaza sayısı düşse bile iklimi zayıflatabilir çünkü çalışanlar sisteme kontrolsüz şekilde güvenmeye başlayabilir. Bu durum sorun bildirme kanallarını belirsizleştirebilir. Güvenlik ikliminin bu sosyal ve iletişimsel doğası, yapay zekâ bağlamına bağlayan köprüyü oluşturur zira bir güvenlik sisteminin neyi yakalayıp neyi kaçırabileceğini anlayan çalışan, ona ne zaman güvenip ne zaman kendisinin aksiyon alması gerektiğini ve böylece bir sorunu ne zaman bildirmesi gerektiğini görece daha doğru değerlendirebilir (Probst vd., 2026).

Bununla birlikte söz konusu kavramsal bağların önemli bir sınırı vardır. İş güvenliği iklimi, seçilen dört boyut arasında yapay zekâ bağlamında en az araştırılmış olanı olabilir. Hahn ve Murphy'nin (2008) ölçeğinin yapay zekâ destekli bir güvenlik ortamında doğrulandığı yayımlanmış bir çalışmaya henüz rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu boyutun yapay zekâ okuryazarlığı ve iş güvencesizliğiyle ilişkisi, diğer üç boyuta kıyasla daha dolaylı ve büyük ölçüde kuramsaldır. İş güvenliği ikliminin, yapay zekâ dinamiklerinden çok yönetim kalitesi, sektör kültürü ya da mevzuat gibi başka örgütsel etkenlere duyarlı olması olasıdır. Durum böyle olunca boyut, modelin ampirik olarak sınanmasında özellikle dikkatle ele alınmalı ve diğer boyutlardan bağımsız davranma olasılığına açık bırakılmalıdır. İş güvenliği ikliminin modele dahil edilmesi, tam da bu olası bağımsızlığı sınanabilir kılmak içindir. İlgili boyutların birlikte ele alınması, hangisinin yapay zekâ okuryazarlığına duyarlı, hangisinin görece bağımsız olduğunu ayırt etme olanağı sunar. Bu ayırım, ancak boyutlar aynı model içinde konumlandırıldığında görünür hale gelir. Dolayısıyla iş güvenliği ikliminin görece zayıf bağı, bir kapsam kusuru değil, modelin ayırt edici gücünü sınayan bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Açıklanan boyutlar bir araya geldiğinde alanyazının önemli bir sınırı belirginleşir: yapay zekâ okuryazarlığının etkisini inceleyen çalışmalar bu boyutları genellikle tek tek ele almış, dördünü tek bir çalışan-düzey aracılık modelinde birlikte konumlandıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu derlemenin kavramsal katkısı tek tek bulguları yinelemek değil, onları birbirine bağlayan bütünleşik bir çerçeve önermektir.

Bu tercihin ana gerekçesi dört boyutun kuramsal olarak birbirleri ile ilişkili olmalarıyla birlikte yapay zekâ karşısındaki davranışların her zaman örtüşemeyeceğidir. Örneğin Liu vd. (2025) ile Sun vd. (2025), yapay zekâ değişkenlerinin farklı çıktı boyutlarında farklı düzeyde tepki ürettiğini göstermektedir. Bu nedenle dört boyut, tek bir ortak değişkenin göstergeleri olarak değil, birbiriyle ilişkili ama ayrı yapılar olarak ele alınır.

Bu çerçevede "çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik", dört boyutun birlikte incelenmesini ifade eden bir kavramsal başlıktır. Yeni ve bütünleşik bir ölçüm yapısı iddiası taşımaz. Dört boyutu tek bir

üst kavramın alt bileşenleri olarak modelleyen daha kapsamlı bir yapı elbette sınanabilir ancak bu yapı desteklenmediğinde boyutlar birbirinden bağımsız olarak da araştırılabilir.

Tablo 3: *Çalışma Yaşamında Sosyal Sürdürülebilirliğin Çalışan Boyutu*

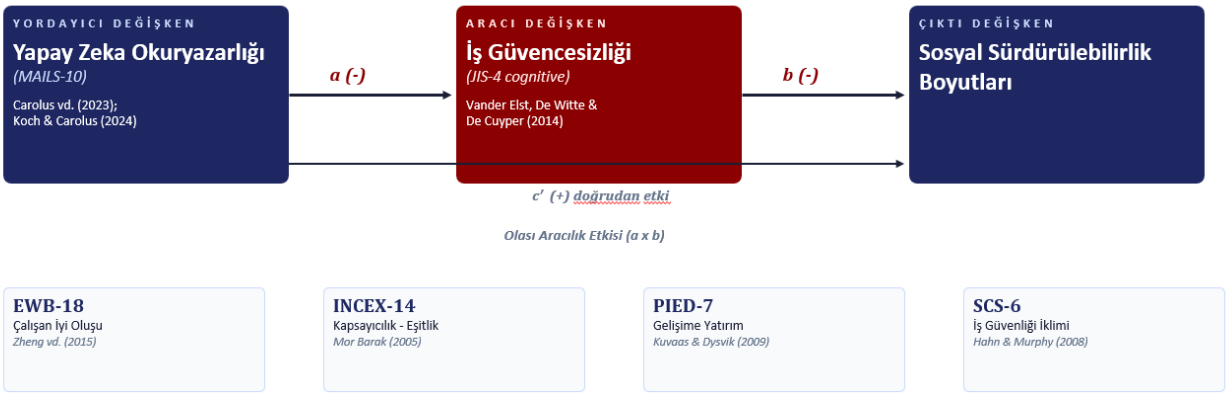
Boyut	Kaynak Ölçek	Yapay Zekâ ile İlgisi
Çalışan İyi Oluşu (EWB)	Zheng vd. (2015)	Yapay zekâ okuryazarlığı anlamlı işe ayrılan dikkati korumakta, maruziyet ise iş yeri iyi oluşunu tüketebilmektedir
Kapsayıcılık-Eşitlik (INCEX)	Mor Barak (2005)	Algoritmik kararlar denetim ve dağılıma bağlı olarak kapsayıcılığı zayıflatabilir ya da güçlendirebilmektedir
Gelişime Algılanan Yatırım (PIED)	Kuvaas ve Dysvik (2009)	Yapay zekâ okuryazarlığı gelişimine yapılan yatırım, uzun vadeli örgütsel taahhüt sinyali vermektedir
İş Güvenliği İklimi (SCS)	Hahn ve Murphy (2008)	Artırma olarak yapay zekâ iş güvenliği iklimini güçlendirebilir, ikame olarak ise zayıflatabilir

Not: *Dört boyut, çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirliğin çalışan düzeyindeki göstergeleridir. Tabloda yer almayan yakın yapılar (çalışan sesi, insana yaraşır iş, iş-yaşam dengesi) sosyal boyutla ilişkili olmakla birlikte mevcut çerçevenin kapsamı dışındadır.*

5. Kavramsal Çerçeve ve Önermeler

Model, dört yapısal yol üzerine kuruludur ve Baron ve Kenny'nin (1986) aracılık mantığını Hayes'in (2022) güncel çerçevesiyle benimsemiştir. Yapay zekâ okuryazarlığından sosyal sürdürülebilirliğe doğrudan yol (c'), okuryazarlıktan iş güvencesizliğine (a yolu), iş güvencesizliğinden sosyal sürdürülebilirliğe (b yolu) ve okuryazarlığın güvencesizlik üzerinden dolaylı etkisini oluşturan aracılık (a×b) yolu.

Şekil 2: *Geliştirilen Kavramsal Modelin Yapısı*



Önerme 1 (Doğrudan Etki). Yapay zekâ okuryazarlığının sosyal sürdürülebilirlik boyutu üzerinde doğrudan ve olumlu bir etki göstermesi beklenir (c' yolu). Yapay zekânın neyi yapıp neyi yapamayacağını anlayan çalışanların, teknolojiyi bir tehdit olarak değil, işlerini kolaylaştıran bir araç olarak değerlendirme eğiliminde olacakları beklenmektedir. Bu durum, kişilerin hem işe odaklanmalarını hem de iyi oluş, kapsayıcılık, gelişim ve iş güvenliği gibi alanlara zaman ve enerji ayırmalarını kolaylaştırabilir. Kaynakların korunması kuramı açısından bunu bir kazanım sarmalı olarak ele almak mümkündür çünkü okuryazarlık yeni kaynaklar kazanmayı besler, kazanılan

kaynaklar da daha fazla yatırımı mümkün kılar (Hu vd., 2023; Kahraman vd., 2025; Liu vd., 2025; Sun vd., 2025). Etkinin anlamlı şekilde ortaya çıkabilmesi için örgütte yapay zekânın yeterince kullanılıyor olması önemlidir zira yapay zekâyı az kullanan firmalarda bu etki fark edilemeyecek kadar güçsüz kalabilir. Önerme, okuryazarlığın dört sosyal sürdürülebilirlik boyutu üzerindeki doğrudan etkisini tek bir modelde sınanabilir kılarak, literatürde dağınık incelenen çıktıları ortak bir çerçevede birleştirir.

Önerme 2 (Yapay Zekâ Okuryazarlığı → İş Güvencesizliği). Belirli örgütsel bağlamlarda yapay zekâ okuryazarlığının algılanan iş güvencesizliğini azaltması beklenir (a yolu). Mekanizma bilişseldir yani yapay zekânın gerçek kapsam ve sınırlarını iş yaşamında anlayan bir çalışan, bilgi boşluklarını tehdit olarak görmeyebilir.

Bu beklentiyi çeşitli bulgular desteklemektedir. Sujan vd. (2025), 384 çalışanlık örneklemde yapay zekâya uyum ile iş güvencesizliği arasında güçlü ve negatif bir ilişki ($r = -0{,}784$) bulmuş ve bunu iş talepleri-kaynakları çerçevesinde açıklamıştır. Karademir (2026) Türkiye bağlamında dijital yetkinliğin iş güvencesizliği algısı üzerinde benzer bir hafifletici rol oynadığını göstermiştir. Xu vd. (2026) ise okuryazarlığın değil ama yapay zekâ farkındalığının, zorlayıcı ya da engelleyici biçimde değerlendirilmesine göre iş güvencesizliğini farklı yönlerde şekillendirebileceğini araştırmıştır.

Burada belirtilmelidir ki bu ilişki koşulludur ve karşıt görüşler de vardır. Kuramsal olarak okuryazarlık, belirli otomasyon risklerini görünür kılabileceğinden tehdidi artırabilir (Acemoglu ve Restrepo, 2020). Yine Fu ve Zhang (2026) yapay zekâ uygulama yoğunluğu ile iş güvencesizliği arasında U-şekilli bir ilişki bulur: orta düzey kullanım güvencesizliği azaltırken, aşırı yoğunluk artırır. Önerme, yapay zekâ entegrasyonunun belirli bir eşiği aştığı, kurumsal okuryazarlık gelişiminin sağlandığı ve iş ikamesi baskısının yönetilebilir kaldığı bağlamlara özgü bir kuramsal beklenti olarak konumlandırılmaktadır.

Önerme 3 (İş Güvencesizliği → Çalışan Çıktıları) İş güvencesizliğinin sosyal sürdürülebilirlik üzerinde olumsuz bir etki göstermesi beklenir (b yolu). Bu önerme kaynakların korunması kuramının kayıp sarmalına dayanır. Öyle ki iş sürekliliğine ilişkin güvencesizlik, bilişsel ve duygusal kaynakları tüketir ve iyi oluşun sürdürülmesi, kapsayıcı katılım, gelişime yönelim ve iş güvenliği için gereken yatırımlara daha az kaynak bırakabilir (Ragu-Nathan vd., 2008; Vander Elst vd., 2014).

Çeşitli çalışmalar bu yolu desteklemektedir: iş güvencesizliği, yapay zekâ farkındalığı ile çalışan çıktıları arasında aracı rol oynamakta (Chung vd., 2025), mesleki kimlik tehdidiyle düşen iyi oluşa aracılık etmekte (Gull vd., 2023) ve kurumsal sosyal sorumluluk gibi örgütsel koşullarca hafifletilebilen olumsuz sonuçlar üretmektedir (Kim ve Lee, 2025). Bu bulgu, iş güvencesizliğinin çıktılar üzerindeki etkisinin örgütsel koşullara bağlı olarak değişebileceğine işaret eder.

Bununla birlikte b yolu her bağlamda aynı etkiyi vermeyebilir. Yıldız vd. (2026), 398 Türk çağrı merkezi çalışanında yapay zekâ kaygısı ile örgütsel bağlılık arasında -beklenenin aksine- olumlu bir ilişki bulmuştur. Bu durum, tehdidin bazı durumlarda çalışanı işten uzaklaştırmak yerine organizasyona daha sıkı bağlanmaya itebileceğini gözler önüne sermektedir. Zhong vd. (2026) ise yapay zekâ kaynaklı iş güvencesizliğinin yenilikçi davranış üzerindeki etkisini şu şekilde açıklamışlardır. Güvencesizlik düşük düzeydeyken davranışı bastırırken, belirli bir eşiği aştığında tam tersine harekete geçirici olabilmektedir. Bu nedenle Önerme 3, her koşulda geçerli sabit bir kural olarak değil çıktının türüne ve tehdidin şiddetine göre biçim değiştirebilen ve sınanması gereken bir beklenti olarak sunulur.

Önerme 4 (Olası Aracılık). Yapay zekâ okuryazarlığının, iş güvencesizliği üzerinden sosyal sürdürülebilirliğe dolaylı bir etki göstermesi beklenmektedir (a×b yolu). Yapay zekâ okuryazarlığının iş güvencesizliğini azaltması, azalan güvencesizliğin ise sosyal sürdürülebilirlik genelinde daha olumlu sonuçları desteklemesi beklenir. Bu önerme, önceki üç önermenin mantıksal bileşimidir. Ancak a ve b yollarının her ikisi de bağlama duyarlı olduğundan aracılık etkisi de koşulludur; bu nedenle kesin bir öneriden çok bir araştırma yönü olarak değerlendirilmelidir. Bağlam koşulları olgunlaştıkça ve okuryazarlığa özgü ölçüm araçları geliştikçe bu olası aracılığın daha fazla netleşmesi beklenir. Böylece önerme, okuryazarlığa özgü ölçüm boşluğunu görünür kılarak gelecekteki ölçek geliştirme ve aracılık sınaması için somut bir yöntemsel gündem sunar.

Farklı bir modelde aracı değişken olarak iş güvencesizliği yerine yapay zekâ kaygısını yerleştiren bir yapı da düşünülebilir. Yapay zekâ kaygısı ölçekleri teknolojiye özgü tehdidi doğrudan hedeflediğinden ölçüm-bağlam uyumu açısından avantajlıdır; ancak bu yapı görece yeni olduğundan örgütsel çıktılarla ilişkisi henüz iş güvencesizliği kadar incelenmemiştir. Gelecekteki çalışmaların her iki aracı değişkeni aynı örneklemde karşılaştırması, bu tercihin ampirik dayanağını güçlendirebilir.

Tablo 4: *Önermeler, Destekleyici Alanyazın ve Sınır Koşulları*

Önerme	**Destekleyici Alanyazın**	**Sınır Koşulları**
Ö1. yapay zekâ okuryazarlığı → Çalışan çıktıları (c')	Sun vd. (2025); Hu vd. (2023); Liu vd. (2025); Kahraman vd. (2025); Zhang vd. (2026); Wu vd. (2024)	Önemli ölçüde örgütsel yapay zekâ entegrasyonu gerektirir
Ö2. yapay zekâ okuryazarlığı → İş güvencesizliği (a)	Hu vd. (2023); Karademir (2026); Sujan vd. (2025); Xu vd. (2026); Zhang vd. (2026); Fu vd. (2026); Liu vd. (2024); COR kuramı kaynak kazanım sarmalı mantığı (Hobfoll, 1989, 2001)	İkameye eğilimli piyasalarda hafifletici etkisi zayıflar, öz-yeterlilik gibi kişisel kaynaklar tehdit değerlendirmesini düzenleyebilir (Shin vd., 2026); erken yapay zekâ entegrasyon bağlamlarında a yolu henüz aktive olmayabilir (Lindgren, 2026)
Ö3. İş güvencesizliği → Çalışan çıktıları (b)	Vander Elst vd. (2014); Ragu-Nathan vd. (2008); Tarafdar vd. (2007); Chung vd. (2025); Gull vd. (2023); Yam vd. (2023); Kim ve Lee (2025); Zhong vd. (2026)	Yıldız vd. (2026), yapay zekâ kaygısı-bağlılık ilişkisinde ters yön bildirmekte, Zhong vd. (2026) ise b yolunun eşikli (nonlineer) işleyebileceğini göstermektedir
Ö4 (Olası Aracı) yapay zekâ okuryazarlığı → iş güvencesizliği → Çalışan çıktıları (ab)	COR kuramı (Hobfoll, 1989, 2001); Stahl vd. (2020); Cooke (2025)	Okuryazarlığa özgü ölçüm boşluğu tespiti. Entegrasyon yoğunluğu asgari eşiğin altında kalan bağlamlarda a yolu henüz aktive olmayabilir (Lindgren, 2026)

Not: *Ö4 olası aracı olarak ve araştırma yönü olarak düşünülmüştür.*

Tablo 5: *Okuryazarlığa Özgü Ölçüm Boşluğu: Mevcut Araçların Karşılaştırmalı Konumu*

Ölçüm Türü	Ne Ölçer?	Yapay Zekâ Okuryazarlığı Mekanizması Açısından Sınırlılığı
JIS (Vander Elst vd., 2014)	Genel iş kaybı algısı	yapay zekâ okuryazarlığına özgü tehdit mekanizmasını ayırmaz, yapay zekâ öncesi normlara dayanır
AAJI (Walczok ve Bipp, 2025)	Otomasyon kaynaklı duyuşsal iş güvencesizliği	STARA farkındalığı ve duyuşsal tepki odaklıdır. Walczok vd. (2026) bu hattı büyük dil modelleri bağlamına genişletmiş olsa da okuryazarlığın bilişsel kaynak mekanizmasını yakalamaz
AAAW-JI alt boyutu (Park vd., 2024)	yapay zekâ tutumları içinde iş güvencesizliği alt boyutu	Tutum odaklıdır. Okuryazarlık değil, değerlendirici yönelim ile bilişsel yetkinlik kavramsal olarak ayrışır
yapay zekâ okuryazarlığı ölçekleri (MAILS, AILS vd.)	yapay zekâ anlama, değerlendirme ve kullanma kapasitesi	İş güvencesizliği mekanizmasını ölçmez. Yordayıcıyı tanımlar, a yolunu değil
Okuryazarlığa özgü boşluk (önerilen gündem)	yapay zekâ okuryazarlığı → tehdit değerlendirmesi → JI mekanizması	Okuryazarlık temelli tehdit değerlendirme mekanizmasını doğrudan yakalayan ölçüm hattı henüz olgunlaşmamıştır

Not: *AAJI = Automation and AI-induced Job Insecurity (Walczok ve Bipp, 2025); AAAW = AI Attitudes at Work (Park vd., 2024); MAILS = Meta AI Literacy Scale (Carolus vd., 2023; Koch ve Carolus, 2024); AILS = Artificial Intelligence Literacy Scale (Wang vd., 2023).*

6. Tartışma: Kuramsal Katkılar

Bu çalışmayı yapay zekâ ve kurumsal sürdürülebilirlik kesişimindeki diğer çalışmalardan ayıran dört katkı sunması hedeflenmiştir. Genel olarak bu makale, çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirlik alanyazınını yapay zekâ okuryazarlığı perspektifiyle birleştirmekte ve bugüne dek büyük ölçüde ayrı ilerleyen üç araştırma akışını -yapay zekâ okuryazarlığı, iş güvencesizliği ve çalışan odaklı sosyal sürdürülebilirlik ölçümü- ortak bir çerçevede bir araya getirmektedir.

Birinci katkı, yapay zekâ okuryazarlığının kaynakların korunması kuramı içindeki yeriyle ilgilidir. Bu kuramı teknoloji kaynaklı strese uygulayan önceki çalışmalar ağırlıklı olarak talep boyutuna odaklanmıştır: teknolojinin çalışanı nasıl aşırı yüklediği, mahremiyeti nasıl zorladığı ve nasıl belirsizlik ürettiği gibi (Ragu-Nathan vd., 2008; Tarafdar vd., 2007). Aynı karşılaşmanın kaynak boyutu -yani teknolojik değişimin bir kazanım mı yoksa kayıp sarmalı mı başlatacağını belirleyen kişisel yetkinlikler- daha az incelenmiştir. Yapay zekâ okuryazarlığının, tehdidi hafifleten ve kazanımı olanaklı kılan kişisel bir kaynak olarak konumlandırılmasının literatüre önemli katkı sağlaması beklenmektedir.

Örneğin Hu vd. (2023) yapay zekâ kullanımını dijital dayanıklılığa bağlarken okuryazarlığı tek bir çıktıyla ilişkilendirir. Mevcut çalışma bu mantığı, okuryazarlığı sosyal sürdürülebilirliğin dört boyutuna aynı anda bağlayan bir aracılık yapısına genişletir. Benzer biçimde Bankins vd. (2024) yapay zekânın etkilerini birey, takım ve örgüt düzeylerinde gruplar ancak yapay zekâ yetkinliklerini iş güvencesizliği değerlendirmesine bağlayan özgül model önermez. Bu çalışma, okuryazarlık → tehdit değerlendirmesi → sosyal sürdürülebilirlik çıktıları modelini birey düzeyinde sınayabilmek için önermeler dizisi sunmaktadır.

İkinci katkı, çalışan düzeyindeki sosyal sürdürülebilirliğin dört boyutunun birlikte ele alınmasıyla ilgilidir. Alanyazında çalışan iyi oluşu (Zheng vd., 2015), kapsayıcılık-eşitlik (Mor Barak, 2005), gelişime algılanan yatırım (Kuvaas ve Dysvik, 2009) ve iş güvenliği iklimi (Hahn ve Murphy, 2008)

çoğunlukla birbirinden bağımsız çalışmalarda incelenmiştir. Bu boyutları tek bir çerçevede bir araya getirmek, yapay zekâ okuryazarlığının aynı çalışan grubunda farklı sürdürülebilirlik boyutları üzerinde nasıl farklılaşan etkiler üretebileceğini görmeye olanak tanır. Örneğin okuryazarlığın çalışan iyi oluşunu güçlendirirken iş güvenliği iklimini görece daha az etkileyebileceği gibi boyuta özgü örüntüler, ancak bu boyutlar birlikte ele alındığında görünür hale gelir. Bu yönüyle çalışma, sosyal sürdürülebilirliğin bireysel düzeyini parçalı değil bütüncül biçimde okumayı önermektedir.

Üçüncü katkı, iş güvencesizliğinin modeldeki rolüyle ilgilidir. Literatürde son yıllarda görülen eğilim, iş güvencesizliğini ya da yapay zekâ kaygısını düzenleyici (moderatör) değişken olarak ele almaktır. Ancak yapay zekâ okuryazarlığının, çalışanların iş sürekliliğini şekillendirmesi beklendiği düşünüldüğünde iş güvencesizliğinin okuryazarlıktan bağımsız bir moderatör değil, onun etkisini taşıyan bir aracı olarak konumlanmasının daha doğru olduğu düşünülmektedir (Baron ve Kenny, 1986; Hayes, 2022). İş güvencesizliğini aracı olarak konumlandırmak, modeli kaynakların korunması kuramının öngördüğü nedensellik temasına yaklaştırabilir ve dağınık bir etkileşim ilişkileri yığını yerine sınanabilir bir alana dönüştürebilir.

Dördüncü katkı, okuryazarlığa özgü ölçüm boşluğu argümanıyla ilgilidir. Yapay zekâ ve otomasyon bağlamında iş güvencesizliği ölçümünde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Walczok ve Bipp (2025), otomasyon kaynaklı iş güvencesizliğinin (AAJI) genel iş güvencesizliği ölçeğinden (JIS) ayrışan ayrı bir yapıda olduğunu açıklarken Park vd. (2024) ise yapay zekâ tutumları içinde bir iş güvencesizliği alt boyutu olarak tanımlamıştır. Mevcut çalışma salt yeni bir ölçüm gündemi oluşturmaktan ziyade onu yapay zekâ okuryazarlığı mekanizmasına özgü biçimde yeniden çerçevelemeyi amaçlamaktadır.

Bu araçların yapay zekâ farkındalığı, otomasyon kaynaklı duygusal tehdit ya da yapay zekâ tutumları etrafında şekillenmeleri bakımından benzer sınırları söz konusudur. Okuryazarlığın -bir bilişsel kaynak olarak- çalışanın tehdit değerlendirmesini nasıl dönüştürdüğünü doğrudan ölçen bir araçla taranan literatür baz alındığında henüz karşılaşılmamıştır. Buradaki iddia, "yapay zekâ bağlamında iş güvencesizliği ölçeği yoktur" demek değildir. Mevcut ölçeklerin, okuryazarlığın bu dönüştürücü rolünü yakalayacak biçimde henüz kapsamlı şekilde tasarlanmamış olduğunu göstermektir. Gelecekteki ölçüm çalışmaları, bu "bilişsel kaynak → tehdit değerlendirmesi" mekanizmasını doğrudan hedefleyebilir.

Özetle bu katkılar, ilişkili oldukları çerçevelerin yerini almak yerine onların üzerine inşa edilmiştir. Carroll (1991) ve Elkington (1998), kurumsal sürdürülebilirliğin sosyal boyut argümanının temelini oluştururken Aguinis ve Glavas (2012), bu modelin doldurmayı amaçladığı mikro-düzey boşluğa tanımlama getirmiştir. Stahl vd. (2020) ile Cooke (2025) çalışma yaşamındaki sürdürülebilir insan kaynakları geleneğini geliştirir. Kobal Grum ve Babnik (2022) ise çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirliği analitik bir kavram olarak inceleyen kapsamlı bir derleme sunar. Mevcut çalışma, yapay zekâ entegrasyonunun bu çerçevelerin öne sürdüğü sosyal iddiaları nasıl etkileyebileceğini açıklayan bir araştırma alanı önerir.

Mevcut çalışma, Chung vd. (2025) ile Fu ve Zhang (2026) gibi araştırmacıların kurduğu yapay zekâ-iş güvencesizliği bağını, farklı bir değişken (farkındalık yerine okuryazarlık) ve farklı bir çıktı alanı (davranışsal çıktılar yerine sosyal sürdürülebilirlik boyutları) üzerinden yeniden ele alır. Walczok ve Bipp'in (2025) çalışması bu ilişkiyi ölçmenin psikometrik güçlüklerini ortaya koyar.

7. Yönetsel Çıkarımlar

Bu makalede savunulan model, yapay zekâ entegrasyonu sürecindeki örgütlerin karşılaşabileceği bazı yönetim konularına ışık tutmaya çalışmıştır. Bu çıkarımlar kuramsal temellidir ancak ampirik olarak henüz sınanmadığından kesin uygulama önerileri olarak değerlendirilmemelidir.

Paralel yatırım. Organizasyonlar yapay zekâ aracı devreye alımlarını önceliklendirirken varsa yetkinlik gelişim planlarını ise genelde daha sonraki aşamalarda ele almaktadırlar. Model bu sıralamanın kayıp sarmalı dinamiğini ürettiğini düşündürmektedir. Çalışanlar yapay zekâyla onu yorumlayacak okuryazarlıktan yoksun biçimde karşılaştıklarında, onu süreklilik tehdidi olarak değerlendirebilmekte ve ardından gelen kaynak tükenmesi de çalışma yaşamındaki sosyal sürdürülebilirlik boyutu üzerinde görünür hâle gelebilmektedir. Yapay zekâ okuryazarlığı gelişimini sonradan eklenen bir eğitim modülü olarak değil de eşzamanlı bir yatırım olarak ele almak kazanım sarmalı yolunu etkin kılabilecektir. Bu yaklaşım, okuryazarlığı teknik bir insan kaynakları görevi olmaktan çıkarıp sosyal bir sürdürülebilirlik kaldıracına dönüştürmeyi amaçlamaktadır.

Bu, stratejik yönetimdeki dinamik yetenekler yaklaşımıyla da örtüşür: Teece (2007), örgütün kendini yeniden yapılandırma kapasitesini sürdürülebilir performansın temeli sayarken yapay zekâ okuryazarlığını bu kapasitenin çalışan düzeyindeki bir bileşeni olarak konumlamak oldukça uygun görünmektedir.

Dağıtım. Yapay zekâ okuryazarlığı yatırımı yalnızca teknik ve üst düzey işlevlerde yoğunlaşır, saha ve operasyon çalışanları ise kendi başlarına uyum sağlamaya bırakılırsa, modelin öngördüğü kapsayıcılık boyutu ciddi anlamda farklılaşmaya başlayabilir. Bu durum, işletmelerde eşitsizliği azaltmak yerine aksine şiddetini arttırabilir. Bu nedenle yapay zekâ yetkinliğinin işletme fonksiyonları ve çalışan grupları arasında nasıl dağıldığının izlenmesi, bu yatırımı bir kapsayıcılık aracına dönüştürmenin ön koşulu olarak sayılabilir. Bu sorunun örgüt düzeyindeki karşılığı, yapay zekânın nasıl yönetildiğidir. Denetimsiz bırakılan yapay zekâ karar sistemleri kapsayıcılığı zayıflatabilir (Mittelstadt vd., 2016). İşte bu nedenle çalışan düzeyindeki kapsayıcılık çabalarının, örgüt düzeyindeki şeffaflık ve denetim uygulamalarıyla birlikte ele alınması önerilmektedir.

Sinyal verme. Kuvaas ve Dysvik (2009), gelişim algısında belirleyici olanın verilen eğitimin miktarı değil, örgütün verdiği sinyalin inandırıcılığı olduğunu gösterir. Yetkinlik gelişimi taahhüdü olmadan yapılan bir dijital dönüşüm çabası, örgütün niyeti ne olursa olsun bir "ikame" sinyali verebilir. Öte yandan okuryazarlık gelişimine yönelik açık ve görünür bir taahhüt, çalışanların örgütün niyeti hakkındaki görüş ve algılarını değiştirebilir. Bu sinyal yalnızca çalışanı değil, dış paydaşları da (yatırımcılar, düzenleyiciler, gelecekteki adaylar) etkileyebilir. Charlwood ve Guenole (2022), yapay zekânın insan kaynaklarında farklı etkiler yarattığını ve bu süreçte örgütün çalışanlara verdiği mesajların ve yeniden beceri kazandırma taahhüdünün belirleyici olduğunu tartışmıştır.

Tehdit yönetimi. Aracı değişken olarak konumlandırılan iş güvencesizliği, kısmen çalışanların yeteri kadar bilgi sahibi olmayıp spekülatif ortamlardan beslenebilmektedir. Yapay zekânın hangi rolleri güçlendirebileceği, hangi görevleri kısmen ya da tamamen değiştirebileceği konusunda şeffaf iletişim güvencesizliğin beslendiği bilgi boşluğunu kapatmada önemli rol oynayabilir. Bu, çalışanlara iş güvencesi garantisi vermek değildir. Aksine çalışanların en kötü senaryolar yerine gerçekçi değerlendirmeler yapmasını sağlayacak bilgiyi sunmaktır. Burchell (2009) analizinde, esnek güvenlik politikalarının sunduğu ekonomik güvencenin iş güvencesizliğinin iyi oluş üzerindeki olumsuz etkisini beklenenden çok daha az yumuşattığını göstermiştir. Bu, çalışanlara yalnızca maaş ya da istihdam

güvencesi sunmanın yetmediğini, tehdidin kaynağındaki bilgi boşluğunu kapatan okuryazarlık temelli müdahalelerin tamamlayıcı bir rol üstlenebileceği anlamını taşır.

Bütüncül olarak bakıldığında, bu çıkarımların etkisi yalnızca işletmelerle sınırlı değildir. Avrupa Birliği'nin Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi (CSRD; Direktif 2022/2464) ile birlikte, kapsamdaki firmalar sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna -kendi iş gücü, çalışma koşulları, eşitlik ve fırsat- ilişkin göstergelerini raporlamakla yükümlü hâle gelmişlerdir. Bu çerçevede çalışanın yapay zekâ okuryazarlığına yapılan yatırım, bir maliyet kalemi olmaktan çıkıp ESG performansının somut bir göstergesi olarak ele alınabilir. Küresel Raporlama Girişimi'nin GRI 404 (Eğitim ve Öğretim) ve GRI 405 (Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği) standartları da bu makalede anlatılan modelin sosyal sürdürülebilirlik boyutuyla kavramsal olarak ilişkilendirilebilir. Bu durum, önerilen kavramsal modelin yalnızca kuramsal bir tartışma ile sınırlı kalmaması gerektiğini aksine kurumsal raporlama altyapısı aracılığıyla işletme uygulamalarına da bağlanabileceğini göstermektedir.

8. Sınırlılıklar ve Gelecek Araştırmalar

Çerçeveyi ampirik test aşamasına taşımadan önce açıkça kabul edilmesi gereken bazı sınırlılıkları belirtmek elzemdir.

Çalışma ampirik değil kavramsaldır. Çalışmada sunulan önermeler gerekçesini kuramsal akıl yürütmeden ve mevcut literatürden alırken sınanmış bir yapısal eşitlik modelinin sonuçları henüz paylaşılmamıştır. Bu boyutların ampirik olarak bir üst katmanı birlikte temsil edip edemeyeceği ve birbirinden ayrışacak şekilde geçerlilik gösterip göstermediği, alan verisinin analizlerinden sonra netleşebilecektir.

İkincisi, nedensellik yönüyle ilgilidir. Model, yapay zekâ okuryazarlığını yordayıcı, iş güvencesizliğini ise onun sonucu olarak konumlandırır. Bu sıralama kaynakların korunması kuramının mantığına göre tercih edilmiştir ancak ters yön de en az o kadar savunulabilir. Yani ciddi bir ikame riskiyle karşılaşan bir çalışan, bu durumdan korunmak için yapay zekâ okuryazarlığını geliştirmeye yönelebilir. İşte bu noktada güvencesizlik, sonuç değil neden konumuna geçebilir. Ayrıca yönetici desteği, eğitim altyapısı gibi örgütsel koşullar her iki değişkeni aynı anda etkileyerek, kesitsel bir tasarımın ayırt edemeyeceği yanıltıcı bir ilişki yaratabilir. Örneğin destekleyici bir yönetici hem çalışanın okuryazarlığını hem de güvenlik algısını yükseltiyorsa, aradaki ilişki gerçekte olduğundan gayet farklı görünebilir. Bu nedenle hangi değişkenin önce geldiğini belirlemek için, aynı kişilerden farklı zamanlarda veri toplayan boylamsal bir tasarım gerekecektir. Son olarak tüm ölçümlerin aynı kişiye aynı anda tek bir anket yolu ile yapılması, değişkenler arasındaki ilişkiyi olduğundan güçlü ya da zayıf gösterebilir. Bu riski azaltmak için soruların farklı zamanlarda sorulması ve bu yanlılığın istatistiksel olarak kontrol edilmesi önerilmektedir (Podsakoff vd., 2003).

Üçüncüsü, kültürlerarası geçerlilikle ilgilidir. Modelin dayandığı ölçüm araçları ile kurumsal sürdürülebilirliğin sosyal boyutu için kullanılan ölçekler ağırlıklı olarak Batı Avrupa, Kuzey Amerika ya da Doğu Asya örneklemlerinde geliştirilmiştir. Bu araçların faktör yapılarının farklı kültürel bağlamlarda da geçerli olup olmadığı açık bir ampirik sorun olarak not edilmelidir. Farklı bağlamlardan veri birleştiren çalışmalar, sonuçları yorumlamadan önce ölçüm değişmezliğini (*measurement invariance*) sınamalıdır. Bu tür ölçüm çalışmalarında, faktör yapılarının doğrulanması ve uyum indekslerinin doğru yorumlanması oldukça önem arz etmektedir (Yaşlıoğlu, 2017; Yaşlıoğlu ve Toplu Yaşlıoğlu, 2020).

Bu çalışmada dile getirilen okuryazarlığa özgü ölçüm boşluğu argümanı, literatürde kanıtlanmış bir ampirik düzenlilik değil, kuramsal bir öngörüdür. Nitekim Lindgren (2026), erken entegrasyon aşamasındaki bir İsveç belediyesinde okuryazarlık ile iş güvencesizliği arasında anlamlı ilişki bulamamıştır. Bu durum, a yolunun yapay zekânın yoğun kullanıldığı bağlamlarda sınanması gerektiğine işaret eder. Son olarak, tek yazarlı anlatısal tarama, ne kadar özenli yürütülürse yürütülsün bir seçim riski barındırır. Bu nedenle ileride yürütülecek sistematik incelemelerin bu modeli sınaması yerinde olacaktır.

Bu sınırlılıkları dikkate alacak şekilde gelecekteki araştırmalar için aşağıdaki çalışma alanları ve öneriler belirtilmiştir.

1. Boylamsal ve çok kaynaklı saha çalışmaları. Aynı çalışanlardan farklı zamanda veri toplayan boylamsal tasarımlar, değişkenler arasındaki zaman sırasını daha iyi belirleyebilir. Örneğin okuryazarlığın mı iş güvencesizliğini azalttığını, yoksa iş güvencesizliğinin mi çalışanı okuryazarlık geliştirmeye yönelttiğini ayırt etmeye yardımcı olabilir. Böylece kaynakların korunması kuramının savunduğu kayıp ve kazanım sarmalları doğrudan test edilebilir. Ayrıca çalışanın kendi yanıtlarına yönetici değerlendirmelerinin ve insan kaynakları kayıtlarının eklenmesi, tüm verilerin tek bir kişiden gelmesinden kaynaklanan yanlılığı azaltır (Podsakoff vd., 2003).
2. Okuryazarlığa özgü ölçüm araçlarının geliştirilmesi. Mevcut araçlar (Walczok ve Bipp, 2025; Park vd., 2024) ağırlıklı olarak yapay zekâ farkındalığı ya da tutumu etrafında geliştirilmiştir. Okuryazarlığın tehdit değerlendirmesini nasıl dönüştürdüğünü doğrudan ölçen araçların geliştirilmesi, hem aracılık yolunun hem de kapsayıcılık boyutunun sınanmasını güçlendirecektir.
3. Eğitim temelli (müdahale) çalışmaları. Çalışanlara yapay zekâ okuryazarlığı eğitimi verip eğitim öncesi ve sonrasındaki durumlarını karşılaştıran çalışmalar, okuryazarlığın gerçekten geliştirilebilir ve anlamlı şekilde değer yaratan kişisel bir kaynak olup olmadığını doğrudan gösterebilir.
4. Alternatif aracının test edilmesi ve kültürlerarası tekrar. Bu çalışmanın modeli iş güvencesizliğini tek aracı değişken olarak alır. Gelecekteki çalışmalar, iş güvencesizliği ile yapay zekâ kaygısını aynı veri üzerinde birlikte test ederek, hangi aracının hangi çıktı için daha belirleyici olduğunu karşılaştırabilir. Ayrıca modelin farklı kültürel bağlamlarda ve yönetici desteği gibi örgüt düzeyi koşullar altında sınanması, bağlam duyarlılığını netleştirecektir. Bu yönde öncü bulgular vardır (Chung vd., 2025; Fu ve Zhang, 2026).

9. Sonuç

Bu derleme, çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirliğin yalnızca örgütsel stratejilerle değil, çalışanların kişisel kaynaklarıyla da şekillendiğini öne sürmektedir. Yapay zekâ okuryazarlığı, özellikle dijital dönüşüm sürecindeki çoğu işletme için önemi gittikçe artan bir yetkinlik olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışanın yapay zekâya maruziyetini -detayları bu çalışmada açıklanan- kazanım sarmalına mı yoksa kayıp sarmalına mı yönelteceğini belirleyen bu kişisel kaynak, sürdürülebilirlik tartışmasını kurum (makro) düzeyinden çalışan (mikro) deneyimi düzeyine taşır. Böylece insan kaynakları yönetiminin yapay zekâ dönüşümündeki rolünün, teknik bir destek işlevi olmaktan çıkıp stratejik bir sosyal sürdürülebilirlik aracına dönüşeceği savunulmuştur. Kaynakların korunması, iş talepleri-kaynakları ve teknostres geleneklerini birlikte ele alan bu çerçevede yapay zekâ okuryazarlığı kişisel bir kaynak olarak konumlandırılmış, iş güvencesizliği ise bu kaynağın sosyal sürdürülebilirlik boyutlarını nasıl etkilediğini açıklayan aracı mekanizma olarak modele

yerleştirilmiştir. Okuryazarlığın bu boyutları hem doğrudan hem de çalışanın iş güvencesizliği algısını azaltarak dolaylı biçimde etkileyebileceği düşünülmüştür. Teknolojiyi anlayan çalışan, onu işinin sürekliliğine yönelik bir tehdit olarak görmekten uzaklaşır ve enerjisini tehditle baş etmek yerine iyi oluşuna ve gelişimine yönlendirebilir.

Yönetsel açıdan bakıldığında çalışma, yapay zekâ araçlarını çalışan okuryazarlığını geliştirmeden devreye alan örgütlerin, kendi sosyal sürdürülebilirlik iddialarını zayıflatacak biçimde güvencesizlik üretebileceğine dikkat çekmektedir. Okuryazarlık gelişimini yapay zekâ yatırımıyla eş zamanlı yürütmek, bu gelişimi işletme fonksiyonları arasında adil dağıtmak ve süreci şeffaf biçimde yönetmek, çalışmanın önerdiği çıkarımların örgütlerce uygulanması açısından değerli olacaktır.

Sonuç olarak bu çalışma, yapay zekâ okuryazarlığını çalışma yaşamında sosyal sürdürülebilirliğin önemli bir bileşeni olarak konumlandırmıştır. Sosyal sürdürülebilirliğin işletmenin bütününe yayılarak hedeflenen değerleri yaratmasında belirleyici olan, teknolojinin kendisi değil, çalışanların bu teknolojiyi anlamlandırma kapasitesidir. Yapay zekânın çalışma yaşamını radikal biçimde yeniden şekillendirdiği bu dönemde, çalışanın yapay zekâ okuryazarlığı gibi bilişsel kaynaklarını güçlendirmek yalnızca bir verimlilik tercihi değil, aynı zamanda sosyal sürdürülebilirliğin temel ön koşullarından biridir. Okuryazarlığa özgü ölçüm boşluğunun kapatılması ve modelin ampirik olarak sınanması, bu çerçeveyi kavramsal bir öneriden sınanmış bir bilgiye dönüştürebilecek, hem kuram hem de uygulama için sağlam bir zemin sağlayacaktır.

10. Beyanlar

10.1. Etik Kurul Onayı

Bu çalışma, mevcut bilimsel alanyazının anlatısal incelemesine dayanan bir Derleme (Review Article) niteliği taşıdığından ve birincil insan-katılımcı verisi toplanmasını içermediğinden, etik kurul onayı gerektirmemektedir.

10.2. Yazar Katkı Beyanı

Çalışmanın kavramsallaştırılması, alanyazın incelemesi, kuramsal çerçevenin ve önermelerin geliştirilmesi ile metnin yazımı ve gözden geçirilmesi tek yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

10.3. Çıkar Çatışması Beyanı

Yazar, bu çalışma ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

10.4. Finansal Destek Beyanı

Bu makalenin araştırma, yazım ve yayımlanması süreçleri için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Extended Abstract

Introduction (Background and Motivation)

Organizations no longer ask whether to adopt artificial intelligence (AI), but how it affects employees and their social outcomes. AI use is expanding rapidly in Turkish firms (TÜİK, 2025), the productivity gains of generative AI are now documented (Noy & Zhang, 2023), and AI literacy ranks among the top workforce skills for 2025–2030 (World Economic Forum, 2025). Yet social sustainability has mostly been studied at the macro level (Aguinis & Glavas, 2012). How AI literacy shapes it at the employee level remains unclear. This study addresses that gap.

Theoretical Foundations

The model draws on three traditions. Conservation of resources theory (Hobfoll, 1989, 2001) holds that people seek to protect their resources, and stress arises when those resources are threatened.

Job demands–resources theory (Bakker & Demerouti, 2007; Schaufeli & Bakker, 2004) separates job demands from resources and adds personal resources. AI literacy fits this last category: it is a cognitive resource, not just a technical skill, and it shapes how employees appraise AI. Technostress research (Ragu-Nathan et al., 2008; Tarafdar et al., 2007) supplies the language for the threat side. Together, the three explain why the same technology affects employees differently.

Research Question and Methodology

The study asks how three streams of conservation of resources theory, AI literacy research, and social sustainability in the workplace can be combined into one model. A narrative review covered five databases (Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Emerald Insight, and TR Dizin) for 2015–2026 and drew on multiple peer-reviewed sources. It follows the integrative review tradition (Snyder, 2019; Torraco, 2005), which is distinct from systematic review. The aim is not to pool effect sizes but to build a testable conceptual framework.

Key Findings

Four propositions are advanced, each with supporting evidence, counter-considerations, and boundary conditions. Proposition 1 (direct effect): AI literacy positively influences four employee outcomes which are well-being, inclusion-equity, perceived investment in development, and safety climate through the gain spiral of conservation of resources theory (Hu et al., 2023; Sun et al., 2025). Proposition 2 (mediator path a): AI literacy lowers perceived job insecurity by turning the unknown into the known, easing threat appraisal (Hobfoll, 1989; Karademir, 2026). A recent Turkish study (Hasırcı & Örücü, 2024) addresses AI anxiety rather than literacy and offers only contextual support. Proposition 3 (mediator path b): job insecurity weakens the four outcomes through the loss spiral (Vander Elst et al., 2014), though contrary evidence (Yıldız et al., 2026) shows that commitment may rise under some conditions. Proposition 4 (possible mediation): the indirect effect of AI literacy through job insecurity is expected but may appear weak in testing, because existing AI- and automation-based scales (AAJI, AAAW) focus on AI exposure or attitudes rather than on literacy itself.

Theoretical Contributions

The study contributes on four levels. First, it separates AI literacy from technology acceptance (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003), AI anxiety (Akkaya et al., 2021), and AI attitudes at work (Park et al., 2024), and repositions it as a personal resource within COR theory. Second, it examines four dimensions of social sustainability in the workplace together rather than separately employee well-being (Zheng et al., 2015), inclusion-equity (Mor Barak, 2005), perceived investment in development (Kuvaas & Dysvik, 2009), and safety climate (Hahn & Murphy, 2008). Third, it treats job insecurity as a mediator rather than a moderator, matching the causal flow of COR theory (Baron & Kenny, 1986; Hayes, 2022). Fourth, it identifies a literacy-specific measurement gap: recent scales (Walczok & Bipp, 2025; Park et al., 2024) measure AI exposure, automation threat, or attitudes, but none captures how AI literacy as a cognitive resource reshapes threat appraisal. The point is not that AI-based scales are missing, but that a literacy-specific logic is. These contributions build on, rather than replace, foundational frameworks (Carroll, 1991; Aguinis & Glavas, 2012; Stahl et al., 2020; Cooke, 2025).

Managerial and Practical Implications

Four implications follow. First, AI literacy training should run parallel to deployment, not after it (Teece, 2007). Second, how literacy investment is spread across functions and groups decides whether inclusion grows or erodes, linking to AI governance (Mittelstadt et al., 2018). Third, employees read credible development signals as investment rather than substitution messages (Charlwood & Guenole, 2022). Fourth, clear communication about role changes narrows the information gap that feeds job insecurity (Brougham & Haar, 2018). These points connect to corporate reporting duties under the EU Corporate Sustainability Reporting Directive (European Union, 2022) and GRI standards (GRI 404 - Training and GRI 405- Diversity) which tie employee-level literacy investment to firm-level reporting.

Limitations and Future Research

The study is conceptual, and its propositions await testing. Three limitations are acknowledged: their conceptual status, the assumed causal direction between AI literacy and job insecurity, and the cross-cultural validity of instruments developed mainly in Western and East Asian samples. Seven future directions are proposed: longitudinal designs, multi-source data, literacy-specific measurement tools, cross-cultural replication, sectoral comparison, generative-AI-focused study combined with literacy interventions, and testing job insecurity against AI anxiety as parallel mediators. The framework opens a research agenda at the intersection of artificial intelligence, social sustainability, and managerial reporting, an area of growing relevance for finance and management.

Keywords: Artificial intelligence literacy, *workplace social sustainability*, *job insecurity*, *conservation of resources theory*, *sustainable human resource management*, *conceptual review.*

Author Contributions (Yazar Katkı Oranı): Gökmen SÜMER (% 100)

Ethical Responsibilities of Authors (Yazarın Etik Sorumlulukları): This study was prepared in accordance with the rules of the required ethical approval

Conflicts of Interest (Çıkar Çatışması): There is no conflict of interest with any institution related to the study.

Plagiarism Checking (İntihal Denetimi): This study has been checked for plagiarism using a plagiarism scanning programme.

KAYNAKÇA

Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2020). "Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets". *Journal of Political Economy*, 128(6): 2188–2244.

Aguinis, H. & Glavas, A. (2012). "What We Know and Don't Know about Corporate Social Responsibility: A Review and Research Agenda". *Journal of Management*, 38(4): 932–968.

Akkaya, B., Özkan, A. & Özkan, H. (2021). "Yapay Zekâ Kaygı (YZK) Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *Alanya Akademik Bakış*, 5(2): 1125–1146.

Akyürek, M. İ. (2025). "Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması (Eğitim Paydaşlarına Yönelik)". *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(2): 649–663.

Anker, R., Chernyshev, I., Egger, P., Mehran, F. & Ritter, J. A. (2003). "Measuring Decent Work with Statistical Indicators". *International Labour Review*, 142(2): 147–178.

Aust, I., Matthews, B. & Muller-Camen, M. (2020). "Common Good HRM: A Paradigm Shift in Sustainable HRM?". *Human Resource Management Review*, 30(3): 100705.

Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). "The Job Demands-Resources Model: State of the Art". *Journal of Managerial Psychology*, 22(3): 309–328.

Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2017). "Job Demands-Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward". *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3): 273–285.

Bankins, S., Ocampo, A. C., Marrone, M., Restubog, S. L. D. & Woo, S. E. (2024). "A Multilevel Review of Artificial Intelligence in Organizations: Implications for Organizational Behavior Research and Practice". *Journal of Organizational Behavior*, 45(2): 159–182.

Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations". *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6): 1173–1182.

Brougham, D. & Haar, J. (2018). "Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' Perceptions of Our Future Workplace". *Journal of Management & Organization*, 24(2): 239–257.

Brynjolfsson, E., Li, D. & Raymond, L. R. (2023). *Generative AI at Work*. NBER Working Paper No. 31161. National Bureau of Economic Research.

Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton.

Burchell, B. (2009). "Flexicurity as a Moderator of the Relationship between Job Insecurity and Psychological Well-Being". *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2(3): 365–378.

Carolus, A., Koch, M. J., Straka, S., Latoschik, M. E. & Wienrich, C. (2023). "MAILS — Meta AI Literacy Scale: Development and Testing of an AI Literacy Questionnaire Based on Well-Founded Competency Models". *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 1(2): 100014.

Carroll, A. B. (1991). "The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders". *Business Horizons*, 34(4): 39–48.

Charlwood, A. & Guenole, N. (2022). "Can HR Adapt to the Paradoxes of Artificial Intelligence?". *Human Resource Management Journal*, 32(4): 729–742.

Chung, Y. W., Im, S., Kim, J. E. & Yun, J. K. (2025). "The Relationship between Artificial Intelligence Awareness and Job Insecurity: Mediating Effects of Task Performance and Deviant Behavior, and Moderating Effects of Career Resilience". *Australian Journal of Psychology*, 77(1): 2559910.

Cooke, F. L. (2025). "From Strategic HRM to Sustainable HRM? Exploring a Common Good Approach through a Critical Reflection on Existing Literature". *Human Resource Management*, 64(5): 1381–1399.

Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology". *MIS Quarterly*, 13(3): 319–340.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). "The Job Demands-Resources Model of Burnout". *Journal of Applied Psychology*, 86(3): 499–512.

Edmondson, A. C. (1999). "Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams". *Administrative Science Quarterly*, 44(2): 350–383.

Elkington, J. (1998). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. New Society Publishers.

Eniş-Erdoğan, T. & Ekşioğlu, S. (2024). "Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması". *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(2): 1196–1211.

European Union. (2022). Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting. *Official Journal of the European Union*, L 322/15.

Fırat, M. (2023). "Bilimsel Araştırmalarda Alanyazın Nasıl Raporlanır?". *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 13(2): 205–217.

Frey, C. B. & Osborne, M. A. (2017). "The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?". *Technological Forecasting and Social Change*, 114: 254–280.

Fu, W. & Zhang, H. (2026). "The Impact of Artificial Intelligence Application on Employees' Job Insecurity: The Moderating Roles of Self-Efficacy and Transformational Leadership". *Frontiers in Psychology*, 17: 1786588.

Fu, Z., Liang, X. & Xie, X. (2026). "How AI Literacy Decreases Job Burnout among Employees in New Forms of Employment in China? The Roles of STARA Awareness and Organizational AI Adoption". *Current Psychology*, 45: 1016.

Global Reporting Initiative. (2021). *GRI Standards*. Global Sustainability Standards Board.

Gökoğlu, S., Erdoğdu, F. & Altun, E. (2025). "Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeği: Türkçeye Uyarlama Çalışması". *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 15(4): 1327–1357.

Greenhaus, J. H. & Powell, G. N. (2006). "When Work and Family Are Allies: A Theory of Work-Family Enrichment". *Academy of Management Review*, 31(1): 72–92.

Gull, A., Ashfaq, J. & Aslam, M. (2023). "AI in the Workplace: Uncovering Its Impact on Employee Well-Being and the Role of Cognitive Job Insecurity". *International Journal of Business and Economic Affairs*, 8(4): 79–91.

Hahn, S. E. & Murphy, L. R. (2008). "A Short Scale for Measuring Safety Climate". *Safety Science*, 46(7): 1047–1066.

Hasırcı, I. & Örücü, E. (2024). "Öz Yeterlilik Algısı ve Örgütsel Hazırlığın Yapay Zekâ Kaygısı Üzerindeki Etkileri: Bir Araştırma". *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2): 732–760.

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (3rd ed.). Guilford Press.

Hobfoll, S. E. (1989). "Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress". *American Psychologist*, 44(3): 513–524.

Hobfoll, S. E. (2001). "The Influence of Culture, Community, and the Nested-Self in the Stress Process: Advancing Conservation of Resources Theory". *Applied Psychology*, 50(3): 337–421.

Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J.-P. & Westman, M. (2018). "Conservation of Resources in the Organizational Context: The Reality of Resources and Their Consequences". *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5: 103–128.

Hu, Q., Lu, Y., Pan, Z. & Wang, B. (2023). "How Does Artificial Intelligence Affect Employees' Digital Resilience? A Conservation of Resources Perspective". *Behaviour & Information Technology*, 42(15): 2654–2673.

International Labour Organization. (2008). *Measurement of Decent Work: Discussion Paper for the Tripartite Meeting of Experts on the Measurement of Decent Work*. International Labour Office.

Jarrahi, M. H. (2018). "Artificial Intelligence and the Future of Work: Human-AI Symbiosis in Organizational Decision Making". *Business Horizons*, 61(4): 577–586.

Kahraman, H., Akutay, S., Yüceler Kaçmaz, H. & Taşci, S. (2025). "Artificial Intelligence Literacy Levels of Perioperative Nurses: The Case of Türkiye". *Nursing & Health Sciences*, 27(1): e70059.

Karademir, Ö. (2026). "Beyaz Yaka Çalışanların Yapay Zekâ Karşısındaki İş Güvencesizliği: Dijital Yetkinlik Bir Çözüm mü?". *Psikolojik Araştırma Perspektifleri Dergisi*, 3(1): 61–102.

Karaoğlan-Yılmaz, F. G. & Yılmaz, R. (2023). "Yapay Zekâ Okuryazarlığı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *Computer and Education: Artificial Intelligence*, 4: 100127.

Kim, B. J. & Kim, M. J. (2024). "How Artificial Intelligence-Induced Job Insecurity Shapes Knowledge Dynamics: The Mitigating Roles of Psychological Safety, Knowledge-Hiding Behavior, and AI Learning Self-Efficacy". *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(3): 100590.

Kim, B. J. & Lee, J. (2025). "AI Adoption, Employee Depression and Knowledge: How Corporate Social Responsibility Buffers Psychological Impact". *Journal of Innovation & Knowledge*, 10: 100815.

Kobal Grum, D. & Babnik, K. (2022). “The Psychological Concept of Social Sustainability in the Workplace from the Perspective of Sustainable Goals: A Systematic Review”. *Frontiers in Psychology*, 13: 942204.

Koch, M. J., Carolus, A., Wienrich, C. & Latoschik, M. E. (2024). “Meta AI Literacy Scale: Further Validation and Development of a Short Version”. *Heliyon*, 10(21): e39686.

Kuvaas, B. & Dysvik, A. (2009). “Perceived Investment in Employee Development, Intrinsic Motivation and Work Performance”. *Human Resource Management Journal*, 19(3): 217–236.

Lindgren, A. (2026). “AI in the Municipal Workplace: A Case Study of AI Literacy and Work Environment in a Swedish Municipality”. Master’s thesis, University of Gävle. DiVA.

Liu, C., Liao, Q. & Lu, J. (2026). “Employees’ Trust in AI and Innovative Behavior: A JD-R Model Perspective”. *Behavioral Sciences*, 16(3): 425.

Liu, N. C., Wang, Y. C. & Lin, Y. T. (2024). “Employees’ Adaptation to Technology Uncertainty in the Digital Era: An Exploration through the Lens of Job Demands-Resources Theory”. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71: 1–14.

Liu, Y., Sheng, F. & Liu, R. (2025). “Generative AI Adoption and Employee Outcomes: A Conservation of Resources Perspective on Job Crafting, Career Commitment, and the Moderating Role of Liking of AI”. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1): 1376.

Long, D. & Magerko, B. (2020). “What Is AI Literacy? Competencies and Design Considerations”. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–16). ACM.

Lu, Y., Cooke, F. L., Wang, J. & Xu, S. (2023). “Sustainable Human Resource Management Practices, Employee Resilience, and Employee Outcomes: Toward Common Good Values”. *Human Resource Management*, 62(3): 331–353.

Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., Ko, R. & Sanghvi, S. (2017). *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*. McKinsey Global Institute Report.

Mikalef, P. & Gupta, M. (2021). “Artificial Intelligence Capability: Conceptualization, Measurement Calibration, and Empirical Study on Its Impact on Organizational Creativity and Firm Performance”. *Information & Management*, 58(3): 103434.

Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S. & Floridi, L. (2016). “The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate”. *Big Data & Society*, 3(2): 1–21.

Mor Barak, M. E. (2005). *Managing Diversity: Toward a Globally Inclusive Workplace*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Mor Barak, M. E. & Cherin, D. A. (1998). “A Tool to Expand Organizational Understanding of Workforce Diversity”. *Administration in Social Work*, 22(1): 47–64.

Morrison, E. W. (2014). “Employee Voice and Silence”. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1: 173–197.

Mughari, S., Rafique, G. M. & Ali, M. A. (2024). "Effect of AI Literacy on Work Performance among Medical Librarians in Pakistan". *The Journal of Academic Librarianship*, 50(5): 102918.

Nazareno, L. & Schiff, D. S. (2021). "The Impact of Automation and Artificial Intelligence on Worker Well-Being". *Technology in Society*, 67: 101679.

Neal, A. & Griffin, M. A. (2006). "A Study of the Lagged Relationships among Safety Climate, Safety Motivation, Safety Behavior, and Accidents at the Individual and Group Levels". *Journal of Applied Psychology*, 91(4): 946–953.

Noy, S. & Zhang, W. (2023). "Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence". *Science*, 381(6654): 187–192.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). "The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews". *BMJ*, 372: n71.

Park, J., Woo, S. E. & Kim, J. (2024). "Attitudes towards Artificial Intelligence at Work: Scale Development and Validation". *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 97(3): 920–951.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. & Podsakoff, N. P. (2003). "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies". *Journal of Applied Psychology*, 88(5): 879–903.

Probst, T., Shoss, M., Bankins, S., Behrend, T., Dragano, N. & Jetha, A. (2026). "Aligning Artificial Intelligence with Worker Health, Well-Being, and Safety: An Occupational Health Science Perspective". *Occupational Health Science*, 10: e262.

PwC Türkiye. (2024). *Dijital Dünyada Güven Araştırması 2024*. PricewaterhouseCoopers Türkiye Raporu.

Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. & Tu, Q. (2008). "The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation". *Information Systems Research*, 19(4): 417–433.

Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). "Job Demands, Job Resources, and Their Relationship with Burnout and Engagement: A Multi-Sample Study". *Journal of Organizational Behavior*, 25(3): 293–315.

Shin, Y., Hur, W. M., Shin, G. & Park, K. (2026). "Service Employees' Job Insecurity in the Era of AI: Buffering Roles of Mindfulness and Self-Efficacy". *Career Development International*, 31(2): 1–18.

Snyder, H. (2019). "Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines". *Journal of Business Research*, 104: 333–339.

Stahl, G. K., Brewster, C. J., Collings, D. G. & Hajro, A. (2020). "Enhancing the Role of Human Resource Management in Corporate Sustainability and Social Responsibility: A Multi-Stakeholder, Multidimensional Approach to HRM". *Human Resource Management Review*, 30(3): 100708.

Sujan, B., Arora, D. & Kaur, K. (2025). “Artificial Intelligence, Job Insecurity and Employee Adaptation: A JD-R Model Perspective”. *Journal of Informatics Education and Research*, 5(4): 1897–1905.

Sun, C., Zhao, X., Guo, B. & Chen, N. (2025). “Will Employee–AI Collaboration Enhance Employees' Proactive Behavior? A Study Based on the Conservation of Resources Theory”. *Behavioral Sciences*, 15(5): 648.

Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S. & Ragu-Nathan, T. S. (2007). “The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity”. *Journal of Management Information Systems*, 24(1): 301–328.

Teece, D. J. (2007). “Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance”. *Strategic Management Journal*, 28(13): 1319–1350.

Terzi, R. (2020). “An Adaptation of Artificial Intelligence Anxiety Scale into Turkish: Reliability and Validity Study”. *International Online Journal of Education and Teaching*, 7(4): 1501–1515.

Torraco, R. J. (2005). “Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples”. *Human Resource Development Review*, 4(3): 356–367.

TÜİK. (2025). *Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2024*. Türkiye İstatistik Kurumu.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (2024). *Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi 2021–2025 Uygulama Raporu*. T.C. Cumhurbaşkanlığı.

Vander Elst, T., De Witte, H. & De Cuyper, N. (2014). “The Job Insecurity Scale: A Psychometric Evaluation across Five European Countries”. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(3): 364–380.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View”. *MIS Quarterly*, 27(3): 425–478.

Walczok, M. & Bipp, T. (2025). “Understanding the Emergence and Trajectory of Job Insecurity Due to Smart Technology, AI, Robotics, and Algorithms: Introducing the AAJI Scale”. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 35: e70008.

Walczok, M., Gerhards, E., Grobe, L. M. & Bipp, T. (2026). “Do Large Language Models Evoke Affective Automation-Related Job Insecurity, Turnover and Learning?”. *Occupational Health Science*, 10: e251.

Wang, B., Rau, P.-L. P. & Yuan, T. (2023). “Measuring User Competence in Using Artificial Intelligence: Validity and Reliability of Artificial Intelligence Literacy Scale”. *Behaviour & Information Technology*, 42(9): 1324–1337.

Wang, Y. Y. & Wang, Y. S. (2019). “Development and Validation of an Artificial Intelligence Anxiety Scale: An Initial Application in Predicting Motivated Learning Behavior”. *Interactive Learning Environments*, 30(4): 619–634.

World Economic Forum. (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. WEF Insight Report.

Wu, T. J., Liang, Y. & Wang, Y. S. (2024). “The Buffering Role of Workplace Mindfulness: How Job Insecurity of Human–Artificial Intelligence Collaboration Affects Employee Well-Being”. *Journal of Business and Psychology*, 39: 1–18.

Xu, F., Qin, J. & Zhang, D. Y. (2026). "Promoting or Preventing? The Influence of Artificial Intelligence Awareness on Employee Job Crafting". *Journal of Applied Behavioral Science*, 62(1): 105–129.

Yam, K. C., Tang, P. M., Jackson, J. C., Su, R. & Gray, K. (2023). "The Rise of Robots Increases Job Insecurity and Maladaptive Workplace Behaviors: Multistudy, Multimethod Evidence". *Journal of Applied Psychology*, 108(5): 766–785.

Yaşlıoğlu, M. M. (2017). "Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması". *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46: 74–85.

Yaşlıoğlu, M. M. & Toplu Yaşlıoğlu, D. (2020). "How and When to Use Which Fit Indices? A Practical and Critical Review of the Methodology". *Istanbul Management Journal*, (88): 1–20.

Yıldız, A., Yazıcı, A. M., Kırgız, A. C. & Doymaz, H. (2026). "The Moderating Role of Perceived Internal Marketing Activities in Call Centre Employees' Artificial Intelligence Anxiety and Organisational Commitment". *Istanbul Gelisim University Journal of Social Sciences*, 13(1): 42–53.

Yurdasever, E. (2026). "İşletmelerde Sürdürülebilirlik İçin Yapay Zekânın Kullanılması: Olası Olumlu Etkiler, Riskler ve Güçlükler". *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(3): 1597–1619.

Zhang, Y., Lai, Z., Liu, X. & Sun, H. (2026). "How Artificial Intelligence (AI) Usage Affects Employees' Workplace Well-Being: A Job Demands-Resources Perspective". *Personnel Review*, ahead-of-print.

Zheng, X., Zhu, W., Zhao, H. & Zhang, C. (2015). "Employee Well-Being in Organizations: Theoretical Model, Scale Development, and Cross-Cultural Validation". *Journal of Organizational Behavior*, 36(5): 621–644.

Zhong, H. Y., Lou, G. B., Wei, K., Yang, T. N., Deng, J. W. & Liu, R. (2026). "From Despair to Hope: The Nonlinear Impact of AI-Induced Job Insecurity on Employees' Innovative Behavior". *Journal of Knowledge Management*, ahead-of-print.