

## ÖN LİSANS GRAFİK TASARIM EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKÂ DERS ENTEGRASYONUNUN İNCELENMESİ

### EXAMINING ARTIFICIAL INTELLIGENCE COURSE INTEGRATION IN ASSOCIATE DEGREE GRAPHIC DESIGN EDUCATION

Mustafa Akman<sup>1\*</sup>Güvenç Ceviz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Gönen Meslek Yüksekokulu Tasarım Bölümü Grafik Tasarımı Programı, Balıkesir, Türkiye, ORCID: 0000-0002-1163-7651

<sup>2</sup> İstanbul Beykent Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Tasarım Bölümü Grafik Tasarımı Programı, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0002-7492-6821

\*Sorumlu Yazar: [makman@bandirma.edu.tr](mailto:makman@bandirma.edu.tr)

*Araştırma Makalesi/Research Article*

#### ÖZET

Bu araştırma, yapay zekâ teknolojilerinin eğitim ve grafik tasarım alanlarındaki etkilerini ve Türkiye'deki ön lisans düzeyinde grafik tasarım programlarının müfredatlarına entegrasyon seviyesini analiz etmektedir. Ayrıca, yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım eğitimi entegrasyon düzeyini belirlemeyi, bu teknolojinin etkili kullanımına yönelik farkındalık oluşturmaya ve mevcut eksiklikleri nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması aracılığıyla tespit ederek çözüm önerileri sunmayı amaçlamaktadır. Yapay zekâ, üretkenliği artıran ve yaratıcı süreçlere destek olan önemli bir araç olarak öne çıkarken, etik kullanım ve farkındalık gerekliliği özellikle vurgulanmıştır. Araştırmada, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı itibarıyla ön lisans düzeyindeki grafik tasarım programlarının müfredatları incelenmiş ve yalnızca 16 programda yapay zekâ odaklı derslerin bulunduğu tespit edilmiştir. Yapay zekânın bilinçli kullanan tasarımcıları yaratıcı süreçlere daha fazla odaklanmaya yönlendirdiği; ancak eğitim kurumlarının bu teknolojiyi müfredatlarına dahil etmekte yavaş kaldığı belirtilmektedir. Ek olarak, yapay zekânın dijitalleşmeyi hızlandırarak iş yapış biçimlerini ve istihdam modellerini dönüştürdüğü vurgulanmaktadır. Türkiye'de bazı üniversitelerin yapay zekâ ve veri mühendisliği konularında lisans ve lisansüstü programlar sunmasına karşın, grafik tasarım eğitimi veren kurumların bu alanlara uyum hızının yetersiz olduğu değerlendirilmiştir. Araştırma, yapay zekânın etkin ve bilinçli kullanımı konusunda farkındalık yaratmanın önemine dikkat çekmekte ve bu teknolojinin eğitim sisteminde daha yaygın bir şekilde benimsenmesi gerektiğini önermektedir.

#### Anahtar Kelimeler

Grafik tasarım eğitimi,  
yapay zekâ, müfredat  
entegrasyonu,  
dijitalleşme,  
Üretkenlik.

#### ABSTRACT

This research analyzes the effects of artificial intelligence technologies on education and graphic design and the level of integration into the curricula of associate degree graphic design programs in Turkey. It also aims to determine the level of integration of artificial intelligence technologies into graphic design education, to raise awareness about the effective use of this technology, and to identify existing deficiencies through a literature review using qualitative research methods and to offer solution suggestions. While artificial intelligence stands out as an important tool that increases productivity and supports creative processes, the need for ethical use and awareness is particularly emphasized. In the research, the curricula of associate degree graphic design programs were examined as of the 2024-2025 academic year and it was determined that only 16 programs had courses focused on artificial intelligence. It is stated that artificial intelligence directs designers who use it consciously to focus more on creative processes; however, educational institutions are slow to include this technology in their curricula. It is also emphasized that artificial intelligence accelerates digitalization and transforms business practices and employment models. Although some universities in Turkey offer undergraduate and graduate programs in artificial intelligence and data engineering, it has been evaluated that the speed of adaptation of institutions providing graphic design education to these fields is insufficient. The research draws attention to the importance of creating awareness about the effective and conscious use of artificial intelligence and suggests that this technology should be adopted more widely in the education system.

#### Keywords

Graphic design  
education, artificial  
intelligence, curriculum  
integration,  
digitalization,  
productivity.

## 1. GİRİŞ

Günümüzde donanım ve yazılım alanındaki gelişmeler, günlük yaşamda köklü değişimlere yol açmakta ve yeni dönüşümlerin habercisi olmaktadır. Bu süratli ve kapsamlı değişimlerin, farklı hızlarla da olsa eğitim alanında yansımaları görülmektedir. Yıkıcı inovasyonların önde gelen örneklerinden biri olan yapay zekâ teknolojilerinin, tüm sektörlerde köklü değişikliklere neden olacağı öngörülmektedir (Tekin ve Demirel, 2024, s. 1587). Dijital dönüşüm süreciyle birlikte küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin dijital platformlara entegre olduğu ve yavaş yavaş yapay zekâ teknolojisine adım atmaya başladıkları gözlemlenmektedir. Marketlerden restoranlara, butik işletmelerden takı mağazalarına kadar pek çok sektörde dijital uzantıların geliştiği görülmektedir. Dijitalleşme süreci, yapay zekâ gibi üretken teknolojilerle bir araya geldiğinde üretkenliği ve verimliliği daha da artırmaktadır. Bu dijital geçiş ve entegrasyon sürecinde grafik tasarımcıların kritik bir rol üstlendikleri açıktır. Örnek olarak, internet arayüzlerinin tasarlanması, sosyal medya platformları için poster, banner ve gönderi hazırlıkları, logo tasarımlarının yenilenmesi, mevcut görsel materyallerin iyileştirilerek dijital platformlara entegrasyonu ve dijital reklam kampanyalarının düzenlenmesi gibi görevler sayılabilir.

Yapay zekâ teknolojileri, birçok alanda olduğu gibi tasarım süreçlerinde de üretkenliği ve verimi artıran, tasarımcıları destekleyen olumlu etkiler yaratmaktadır (Şekerli ve Tüker, 2024, s. 135; Özdemir, 2022, s. 634). Bu noktada, yapay zekâ teknolojilerini etkili, etik ve doğru bir şekilde kullanabilmek, bireylerin mesleki anlamda doğru bir şekilde öne çıkmasını sağlayacak önemli bir unsur haline gelmektedir (Günay ve Özdemir, 2024, s. 153-154). Bu nedenle, eğitim kurumlarının yapay zekâ teknolojilerinin etik, etkili ve doğru kullanımına yönelik öğrencilere gerekli bilgi ve becerileri kazandırması büyük önem taşımaktadır. Bu süreç, öğrencilerin yapay zekâyı bilinçli bir şekilde kullanarak yaratıcı ve yenilikçi tasarımlar geliştirmelerine olanak tanırken, aynı zamanda olası etik sorunlara karşı duyarlılık kazanmalarını da sağlayacaktır. Eğitim programlarının bu doğrultuda güncellenmesi, öğrencilerin mesleki gelişimlerini desteklemenin yanı sıra, sektördeki değişimlere uyum sağlamalarına ve etik ilkelere uygun şekilde yönlendirmelerine katkıda bulunacaktır.

Grafik tasarım, teknolojik gelişmelerden en hızlı etkilenen alanlardan biri olup, üretim yöntemleri sürekli olarak güncellenmekte ve yenilikçi yaklaşımlar doğrultusunda evrilmektedir. Bu bağlamda, yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım sektöründe giderek daha önemli bir rol oynadığı ve sektördeki üretim süreçlerini dönüştürdüğü görülmektedir. Yapay zekâ destekli araçların sunduğu olanaklar, tasarımcıların yaratıcılık süreçlerini desteklerken, sektördeki çalışma dinamiklerini de değiştirmekte ve gelecekte bu teknolojilerin etkisinin daha da artacağı öngörülmektedir. Dijitalleşme sürecinin etkisiyle seçim kampanyalarından marka tanıtımlarına kadar birçok reklam stratejisi dijital platformlara taşınmış ve bu durum, pazarlama ve ikna dinamiklerini köklü bir biçimde değiştirmiştir (Avcı ve Başar, 2025, s. 195-196). Yapay zekâ destekli sistemlerin entegrasyonu ile reklamcılık ve grafik tasarım süreçleri daha analitik ve veri odaklı bir yapıya bürünmekte, böylece yalnızca geniş kitlelere ulaşmak yerine, bireysel tüketici davranışlarını anlamaya yönelik özelleştirilmiş stratejilerin geliştirilmesi mümkün hâle gelmektedir. Yapay zekâ tabanlı algoritmalar, kullanıcı verilerini analiz ederek her bireyin ilgi alanlarına, alışkanlıklarına ve ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş içerikler üretilmesine imkân tanımakta, bu da hem markalar

hem de tüketiciler açısından daha etkili ve etkileşim odaklı bir iletişim süreci sunmaktadır. Ancak, yapay zekâ ve büyük veri kullanımının grafik tasarım ve reklamcılık sektöründe yaygınlaşması, beraberinde etik kaygılar ve veri gizliliği ihlalleri gibi önemli sorunları da gündeme getirmektedir. Yapay zekâ algoritmalarının bireysel verileri analiz ederek, kullanıcıların ilgi alanları, alışkanlıkları ve davranışlarına özel olarak uyarlanmış içerikler (hiper-kişiselleştirilmiş içerikler) üretmesi, kullanıcıların mahremiyetini tehdit edebilmekte ve veri güvenliği konusunda ciddi riskler oluşturabilmektedir. Özellikle, tüketicilerin verilerinin izinsiz toplanması, manipülatif reklam stratejilerinin geliştirilmesi ve bireylerin karar alma süreçlerinin yapay zekâ tarafından yönlendirilmesi gibi uygulamalar etik açıdan tartışmalı ve insan dikkati için zarar vericidir (Hari, 2022, s. 128-246). Bu nedenle, grafik tasarım ve reklamcılık sektörlerinde yapay zekâ destekli sistemlerin kullanımına yönelik düzenleyici politikalar geliştirilmeli, eğitimde güncel içerikler hazırlanmalı, şeffaflık ve veri güvenliği ilkeleri doğrultusunda etik standartlar belirlenmelidir. Aksi takdirde, yapay zekâ teknolojilerinin sunduğu avantajlar, bireysel hak ihlalleri ve veri suistimali gibi olumsuz sonuçlarla gölgelenebilir. Tasarım üretiminin kolaylaşması tasarım eğitimi almamış, tasarım bilgi birikimi ve estetik farkındalığa sahip olmayan kişilerin “görsel çöplüğü” genişletmesine ve bazı değerlerin içinin boşaltılmasına sebep olabilecektir. Bu konuların kapsamlı bir şekilde eğitim öğretim kurumlarına hızlıca entegre edilmesi sürecin daha kontrollü yönetilmesini sağlayacaktır. Grafik tasarım eğitimi veren kurumlar da bu teknolojik dönüşümden etkilenmektedir. Daha önce bilgisayar teknolojilerinin grafik tasarım alanında büyük dönüşümler yarattığına tanık olunmuşsa da uzman görüşlerine göre yapay zekâ yalnızca grafik tasarım alanında değil, birçok alanda köklü ve derin değişimlere neden olmaktadır (Bulut ve Özdal, 2024, s. 565; Tekin ve Demirel, 2024, s. 1587). Eğitim kurumları, sektörün ihtiyaçlarına uygun yenilikleri müfredatlarına dahil ederken, bu gelişmelerin faydaları ve potansiyel olumsuz etkileri üzerine de tartışmalar sürmektedir (Tanrıku, 2023, ss. 38-39). Fakat, çağımızda dünyanın hızla dijitalleşmesi ve yapay zekâ destekli iş üretme modellerinin giderek daha fazla benimsenmesi, ekonomik ve toplumsal dinamikleri köklü bir şekilde değiştirmektedir. Değişime direnç göstermenin aksine gelişmeleri tecrübe edip, filtrelerden geçirerek yararlı bir yönde ilerlemesine katkı sağlayabilecek çıkarımlarda bulunmak çözüm odaklı bir yaklaşıma daha yakın görünmektedir. Bu dönüşüm sürecinde, eğitim ve öğretim kurumlarının söz konusu yeniliklere kayıtsız kalması, mevcut pedagojik yaklaşımlarını güncellemeksizin geleneksel yöntemlerle devam etmesi sürdürülebilir bir strateji olarak değerlendirilmemektedir. Dolayısıyla, eğitim sistemlerinin bu değişimlere uyum sağlaması ve yapay zekâ ile dijitalleşmeyi müfredatlarına entegre etmesi kaçınılmaz bir gereklilik hâline gelmiştir.

## Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımına dayanarak, Türkiye’de 2024-2025 eğitim-öğretim yılı kapsamında ön lisans düzeyindeki grafik tasarımı programlarının ders bilgi paketlerinde yapay zekâ derslerinin eğitim sistemine entegrasyon düzeyini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak literatür taraması kullanılmıştır. Bu kapsamda, yapay zekâ teknolojisinin gelişimi, etkileri ve eğitim sistemine entegrasyonu derinlemesine analiz edilmiştir. YÖK Atlas üzerinden ön lisans grafik tasarımı eğitimi verilen üniversite ve programlar belirlenerek, ilgili programların ders bilgi paketleri tek tek incelenerek veriler

sağlanmıştır. Aynı zamanda araştırma sürecinde alana ilişkin güncel çalışmalar, uygulama örnekleri, makaleler, tezler ve diğer bilimsel kaynaklar incelenmiş; elde edilen veriler doküman analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Doküman analizi, belirli bir amaca yönelik olarak birincil araştırma verilerinin sistematik bir şekilde toplanmasını, sorgulanmasını ve değerlendirilmesini kapsamaktadır; araştırma sonucunda çeşitli kategoriler oluşturularak, bu kategoriler aracılığıyla yeni bulgular ortaya konulmuştur (Sak vd., 2021, ss. 229-230).

Kısaca yapay zekânın üretkenliği artırdığı ve etik kullanımı konusunda farkındalık oluşturma gereksiniminin açıkça ortaya çıktığı günümüzde, eğitim kurumlarının bu gelişmeleri ne ölçüde dikkate alarak yapay zekâ derslerini müfredatlarına entegre ettikleri sorgulanmıştır. Her geçen yıl etkisi daha derin ve yoğun bir şekilde hissedilen bu yıkıcı ve yenilikçi teknolojilerin, eğitim alanında yaratıcı, doğru ve etik bir şekilde kullanımına ilişkin bilgi paylaşımı, tartışmalar ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda somut adımlar atılması büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, mevcut durumu tespit etmeyi ve tanımlayıcı-betimleyici bir yapıya sahip olarak, bu eksiklikleri gidermeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda, alanda farkındalık oluşturarak eğitim kurumlarının bu teknolojiyi daha etkili ve acil bir şekilde eğitim müfredatlarına entegre etmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

## 2. YAPAY ZEKÂ

1950 yılında İngiliz matematikçi Alan Turing tarafından “Makineler düşünebilir mi?” sorusu ortaya atılarak başlatılan süreç, günümüzde tüm insanlığı ilgilendiren daha kapsamlı bir tartışma haline gelmiştir (Çeken ve Algöz, 2024, s. 378; Arslan, 2020, s. 77). Yakın gelecekte yapay genel zekânın insan zekâsını aşacağı öngörülmekte, ancak bu teknolojinin kontrolsüz ve sorumsuzca geliştirilmesiyle ciddi risklerin ortaya çıkabileceği ifade edilmektedir. Bu bağlamda, Yuval Noah Harari gibi bilim insanları tarafından, bu tür teknolojilerin bilinçsizce-sorumsuzca üretilmesi ve kullanılması durumunda insan neslinin geleceğinin tehlikeye atılabileceği konusunda önemli uyarılarda bulunmaktadır (Arslan, 2020, s. 77; Üren, 2023). Yapay zekânın kronolojik gelişimi, Moore Yasası ve teknolojik ilerlemenin hızı ile maliyeti göz önünde bulundurulduğunda, bu teknolojilerin nasıl kullanılması gerektiği sorunu, yakın gelecekte hem sosyolojik hem de ekonomik açıdan insanları doğrudan ve giderek artan bir şekilde etkileyecektir (Arslan, 2020, s. 78; Akman, 2019, s. 12). Yapay zekânın doğru yönlendirilmesiyle bu teknolojilerin tehdit olmaktan çıkarılarak bir fırsata dönüştürülebileceği değerlendirilmektedir. Ancak bu dönüşümün gerçekleştirilmesi için yalnızca bilim insanlarının ve teknoloji geliştiricilerinin değil, aynı zamanda toplumun tüm kesimlerinin bilinçli katkı sağlaması gerekmektedir.

Turing’in yapay zekâ kavramına dair attığı bu temel adım, günümüzde yapay zekânın kapsamına ve işlevselliğine dair farklı tanımlamaların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Yapay zekânın tek bir tanımı bulunmamakla birlikte, genel olarak akıl yürütme, problem çözme, analiz yapma, karşılaştırmalar gerçekleştirme, anlam çıkarma ve genelleme gibi üst düzey bilişsel becerileri kullanması, yapay zekâ olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2020, s. 76). Kısaca, yapay zekâ; insan benzeri karmaşık, derin ve çok yönlü analizler yapabilen, üst düzey bilişsel beceriler sergileyerek anlamlı çıkarımlar ve sonuçlar üretebilen bir yazılım sistemi olarak tanımlanabilir. Günümüzde yapay zekâ, özellikle akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarlar ve diğer kişisel teknolojik cihazlara doğrudan entegre edilmesiyle, daha geniş bir

kullanıcı kitlesine ulaşmaktadır. Daha önce yalnızca belirli bir uzman kesimin veya ilgili kişilerin erişebildiği bu teknolojiler, 2024-2025 yılları itibarıyla donanımlarda standart hale gelerek, sıradan kullanıcılar için de günlük yaşamda yaygın ve pratik bir kullanım imkânı sunmaktadır. Bu entegrasyon, yapay zekâ destekli sesli asistanlardan gelişmiş görüntü işleme algoritmalarına kadar birçok alanda kullanıcı deneyimini dönüştürmekte ve teknolojinin herkes tarafından erişilebilir hale gelmesini sağlamaktadır. Ayrıca, yapay zekânın spesifik alanlarda üstün performans göstermesi, yakın bir gelecekte tam anlamıyla Turing Testini geçeceği yönündeki öngörülerini güçlendirmektedir (Verma, 2024). Alan Turing, günümüzde Turing Testi olarak bilinen ve makinelerin insanlarla aynı zihinsel yetilere sahip olup olmadığını ölçmek için kullanılan bir test aracı geliştirmiştir (Pirim, 2006, s. 90). Bu test sayesinde, geliştirilen yapay zekâ teknolojilerinin ne derece insan seviyesinde cevaplar verebildiği ölçülmekte ve değerlendirilmektedir. Her ne kadar bu testlerin sonuçları günümüzde tartışmalı olsa da yapay zekâ kullanıcılarının, etkili bir şekilde bu teknolojilerden yararlanarak verimliliklerini ve üretkenliklerini artırdıkları gözlenmektedir. Yapay zekânın özellikle iş süreçlerinde, eğitimde, sağlıkta ve yaratıcılık gerektiren diğer alanlarda sunduğu katkılar, onun insan yaşamındaki önemini giderek artırmaktadır. Bu durum, yapay zekânın yalnızca bir teknoloji değil, aynı zamanda toplumsal dönüşümün güçlü bir motoru haline geldiğini göstermektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin etkili ve doğru kullanımı, neredeyse bireyler ve toplumların üretkenliği ve ilerlemesi için bir ön koşul haline gelecek gibi görünmektedir.

Yapay zekâ ve üretken yapay zekâ arasındaki farka değinmek gerekirse yapay zekâ, genel anlamda verileri analiz ederek öğrenme, problem çözme ve insan benzeri görevleri gerçekleştirme kapasitesine sahip teknolojileri kapsayan bir alan olarak tanımlanırken, üretken yapay zekâ daha gelişmiş bir teknoloji olarak ileri makine öğrenim teknikleriyle yeni veriler oluşturma ve iç görüler üretme yeteneği sergileyebilmesidir. Örneğin ulaşım alanında üretken yapay zekâ destekli sistemler trafik akışını optimize edebilir, sıklıkla azaltarak toplu taşıma sistemlerini iyileştirebilir (Avcı, 2024, s. 1655). Farklı bir örnekle zenginleştirmek gerekirse, yapay zekâ geçmiş verilere dayanarak analiz yapıp geleceğe yönelik tahminler yapabilirken; üretken yapay zekâ aynı verilere dayanarak kapsamlı bir şekilde programlanmamış iç görüler ile özgün ve yaratıcı içerikler üretebilmektedir. Günümüz üretken yapay zekâ modelleri insan sınırlarını zorlayan sanat eseri, görseller, müzik besteleri, tıbbi veri kümeleri üretme gibi alanlarda çok başarılı performans göstermektedir (Gözet vd., 2023, s. 33).

## 2.1. Yapay Zekâ Kullanımı ve Üretkenliğe Etkileri

Yapay zekâ, son yıllarda teknolojik ilerlemelerin etkisiyle üretkenliği artırmada önemli bir araç haline gelmiştir. Rutin ve zaman alıcı görevlerin otomasyonu, iş süreçlerinin daha hızlı ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak tanırken, bireylerin yaratıcı ve stratejik işlere odaklanmasını sağlamaktadır. Örneğin, tekrarlayan görevleri otomatikleştirme ile tasarımcıların daha yaratıcı ve stratejik yönleri odaklanmaları sağlanmıştır. Bu durum verimliliği artırarak daha hızlı ve hatasız sonuçların çıkmasına imkân vermiş; yine bunun bir sonucu olarak tasarımcılar yeni fikirlere odaklanarak inovatif ve başarılı tasarımların ortaya çıkmasının önünü açmıştır (Mustafa, 2023, s. 4). Yapay zekâ, büyük veri analitiği ile işletmelerin hızlı ve doğru kararlar almasına katkıda bulunurken, satış tahminleri, risk analizi

ve kişiselleştirilmiş öneri sistemleri gibi uygulamalar, karar destek mekanizmalarındaki etkinliğini ortaya koymaktadır. Veri ve kullanıcı tercihlerini temel alarak tasarım yapma sürecine katkı sağlayarak hedef kitleye daha uygun veya kişiselleştirilmiş üretimler ile müşteri sadakatinin artmasına olanak tanımaktadır. Netflix gibi firmaların hali hazırda bu yapay zekâ algoritmalarını kullanarak kişiselleştirilmiş reklamlar hazırladığı bilinmektedir (Akdağ, 2020, s. 117). Ayrıca, tasarım yazılımlarında yapay zekâ destekli araçların entegrasyonu, grafik tasarım süreçlerini önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Örneğin, Adobe programlarında yer alan üretken dolgu aracı, tasarımcıların içerik oluşturma ve düzenleme süreçlerini hızlandırarak iş akışlarını verimli hale getirmektedir. Benzer şekilde, yapay zekâ destekli tasarım şablonları ve fotoğraf düzenleme araçları, kullanıcıların daha hızlı ve etkili müdahalelerde bulunmalarına imkân tanıyarak yaratıcı süreci desteklemektedir. Bu gelişmeler, tasarımcıların teknik işlemler yerine estetik ve konsept geliştirme gibi yaratıcı unsurlara daha fazla odaklanmasına olanak sağlamaktadır.

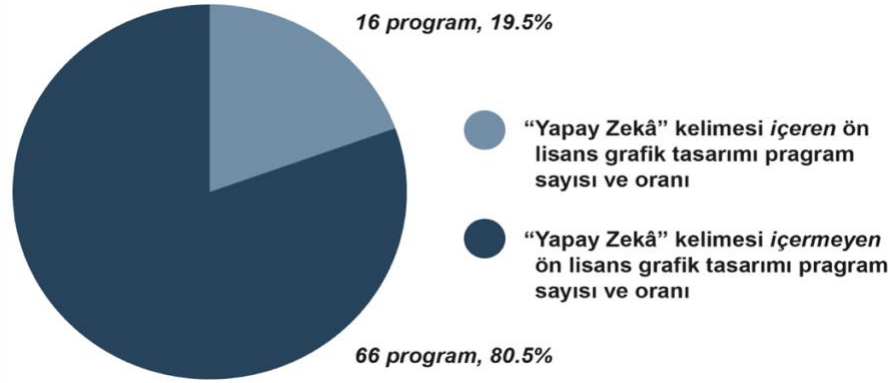
Eğitim sektöründe ise yapay zekâ, bireysel öğrenme deneyimlerini iyileştiren, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun materyaller ve programlar geliştiren uygulamalar ile dikkat çekmektedir. Yapay zekânın üretkenlik üzerindeki etkileri, zaman yönetimi, hata minimizasyonu ve genel verimlilik artışı gibi doğrudan kazanımlarla sınırlı kalmamaktadır. Aynı zamanda, dijitalleşme sürecini hızlandırarak yeni iş modellerinin ve fırsatların ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, yapay zekânın yaygınlaşması bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Özellikle iş gücü piyasasındaki dönüşüm, veri mahremiyeti ve etik sorumluluklar bu teknolojinin dikkatle yönetilmesini gerektiren önemli konular arasında yer almaktadır. Dolayısıyla, yapay zekânın bireysel ve toplumsal fayda sağlaması için etik ilkeler çerçevesinde uygulanması ve potansiyel risklerin önceden değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, doğru bir şekilde yönlendirilen yapay zekâ uygulamaları hem bireylerin hem de kurumların üretkenliğini artırırken toplumsal gelişime de önemli katkılar sunma potansiyeline sahiptir. Bu nedenle yapay zekânın doğru kullanımı ile ilgili tarafların bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de grafik tasarım eğitiminde, meslek etiği kavramı, etik ilkeler ve mesleki sorumlulukların önemi tam anlamıyla kavranmamış iken (Akman vd. 2024, s. 600-601), yapay zekâ teknolojilerinin bu bilgi birikiminden yoksun bir şekilde uygulanması, mesleki standartların ihlali ve etik sorunların ortaya çıkması gibi ciddi riskler taşımaktadır. Doğru bir şekilde yönlendirilen yapay zekâ teknolojileri, bireylerin ve kurumların üretkenliğini artırırken, toplumsal gelişime de önemli katkılar sunma potansiyeline sahiptir. Ancak, bu teknolojinin toplumsal faydaya dönüşebilmesi için bilinçli ve etik bir kullanım anlayışının benimsenmesi gerekmektedir.

## 2.2. Yükseköğretimde Yapay Zekâ

Türkiye’de yapay zekâ alanıyla ilgili gelişmelerin yakından takip edildiği ve bu gelişmelere ayak uydurmaya çalışıldığı gözlemlenmektedir. Farklı disiplinler yapay zekâ derslerini müfredata dahil etmektedir. Bazı üniversiteler yapay zekâ alanında uzmanlaşmak isteyen öğrenciler için “Yapay Zekâ Mühendisliği” veya “Yapay zekâ ve Veri Mühendisliği” gibi lisans bölümleri sunmuştur. Örneğin TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Bahçeşehir Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi gibi kurumlar bu alanda lisans bölümleri açmıştır (TOBB ETÜ, 2025; BAU, 2025; AÜ, t.y.). Ayrıca, İstanbul Teknik Üniversitesi gibi üniversiteler, "Yapay Zekâ ve Veri Mühendisliği" bölümleriyle öğrencilere yapay zekâ teorisi

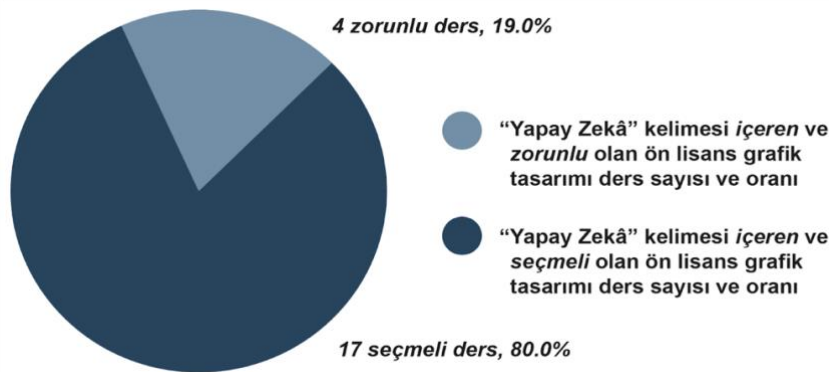
ve uygulamaları üzerine kapsamlı eğitimler sunmaktadır (İTÜ, 2020). Boğaziçi Üniversitesi gibi bazı üniversiteler, “Veri Bilimi ve Yapay Zekâ Enstitüsü” aracılığıyla yüksek lisans ve doktora seviyesinde “Yapay Zekâ ve Veri Bilimi” dersleri vermektedir (BOÜN, t.y.). Ayrıca, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) gibi devlet kurumları, dijital teknolojiler ve yapay zekâ ile ilgili derslerin üniversitelerde müfredata dahil edilmesi yönünde çalışmalar yapmaktadır (BTK Akademi, 2024). Bu gelişmeler, Türkiye’de yapay zekâ alanında eğitim ve araştırma faaliyetlerinin yükseköğretimde genel olarak hızla arttığını göstermektedir.

Türkiye’de 2024-2025 eğitim öğretim yılı devlet ve vakıf üniversiteleri ön lisans grafik tasarımı müfredatları incelendiğinde, yapay zekâ teknolojisinin çıktıları ne kadar grafik tasarım programıyla doğrudan ilişkili olsa da müfredatlarda yer bulma ve entegrasyon konusunda zayıf olduğu gözlemlenmektedir. Yök Atlas üzerinden devlet ve vakıf üniversitelerinin meslek yüksekokulları listesinde bulunan grafik tasarımı programlarının müfredat bilgilerine detaylıca incelendiğinde sonuçlar uyum konusunda yavaş hareket edildiğini göstermektedir: 82 ön lisans grafik tasarımı programı arasında sadece 16 programda “yapay zekâ” kelimesi içeren dersler yer aldığı tespit edilmiştir (Şekil 1).



**Şekil 1.** 82 ön lisans grafik tasarımı programlarının “yapay zekâ” kelimesi içeren program dağılım bilgisi

Bazı grafik tasarımı programlarında birden fazla seçmeli “yapay zekâ” kelimesi içeren ders başlıklarının olduğu ve bir bölümde hem zorunlu hem de seçmeli olarak ayrı ayrı sınıflarda yer verildiği görülmüştür. Toplamda 17 seçmeli ve 4 zorunlu “yapay zekâ” kelimesini barındıran ders yer almaktadır (Şekil 2). Bu derslerin isimleri ve ait olduğu meslek yüksekokulları detaylıca şu şekilde paylaşılabılır (Müfredat, 2025):



**Şekil 2.** Toplam 21 “yapay zekâ” kelimesi içeren derslerin zorunlu ve seçmeli olarak dağılım bilgisi

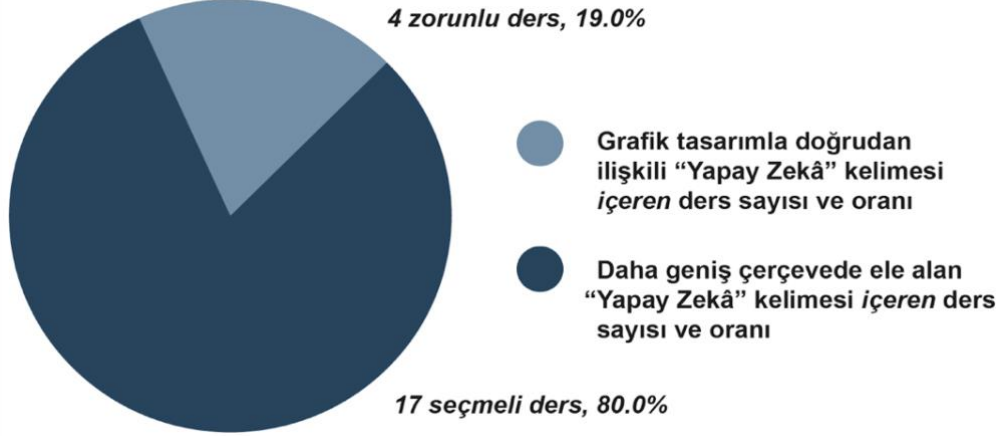
1. “Yapay Zekânın Temelleri (seçmeli)”, İstanbul Arel Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
2. “Yapay Zekâ ve Veri Yönetimi (seçmeli)”, İstanbul Beykent Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
3. “Grafik Tasarımda Bilgisayar Uygulamaları ve Yapay Zekâ (seçmeli)”, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Emin Gülmez Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
4. “Yapay Zekâ (seçmeli)”, Giresun Üniversitesi Giresun Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
5. “İllüstrasyon ve Yapay Zekâ Uygulamaları (zorunlu)”, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uluborlu Selahattin Karasoy Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
6. “İllüstrasyon ve Yapay Zekâ Uygulamaları (zorunlu)”, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
7. “Yapay Zekâ (seçmeli)”, Kastamonu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
8. “Mesleki Yapay Zekâ Uygulamaları (seçmeli)”, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Gediz Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
9. “Grafik Tasarım ve Yapay Zekâ (seçmeli)”, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
10. “Yapay Zekâ ve Veri Yönetimi (seçmeli)”, Doğuş Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
11. “Grafik Tasarımda Yapay Zekâ” (4. yarıyılıda zorunlu), “Kodlama ve Yapay Zekâyâ Giriş (Seçmeli)”, İstanbul Sağlık ve Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
12. “Yapay Zekâyâ Giriş”, “Yapay Öğrenme ve Veri Bilimi”, “Üretici Yapay Zekalar Çağında İnsan” (Hepsi seçmeli grubunda bulunmaktadır). İstinye Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
13. “Grafik Tasarımda Yapay Zekâ (seçmeli)”, İzmir Ekonomi Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
14. “Yapay Zekâ ve Veri Yönetimi (seçmeli)” İzmir Kavram Üniversitesi Meslek Yüksekokulu.
15. “İnsan ve Yapay Zekâ (seçmeli)” ve “Yapay Zekâ Teknolojileri (seçmeli)”, Mudanya Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
16. “Yapay Zekâ ve Temelleri (seçmeli)”, Yaşar Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.

Toplam 21 yapay zekâ kelimesi içeren derslerden doğrudan grafik tasarımla ilişkili yapay zekâ dersleri sınıflandırılırsa dört dersin ön plana çıktığı görülmektedir (Şekil 3):

- 1.“Grafik Tasarımda Bilgisayar Uygulamaları ve Yapay Zekâ (seçmeli)”, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Bucak Emin Gülmez Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.
- 2.“İllüstrasyon ve Yapay Zekâ Uygulamaları (zorunlu)”, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uluborlu Selahattin Karasoy Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.

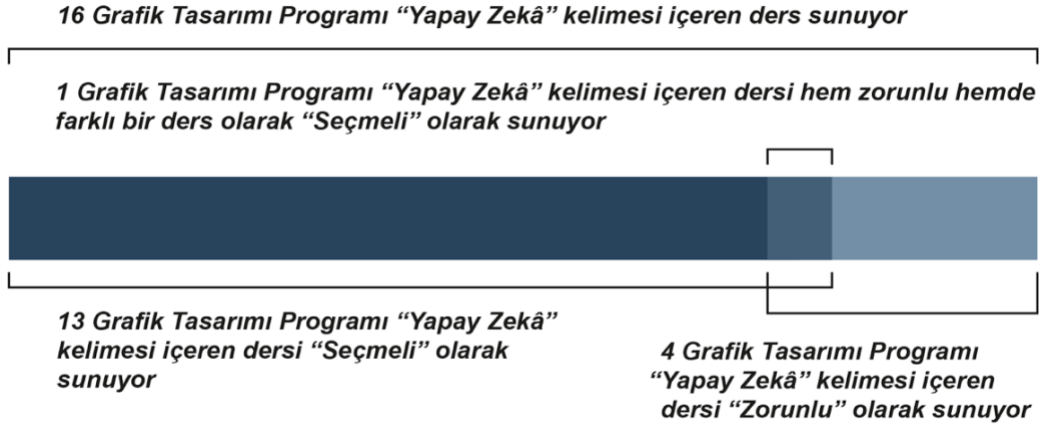
3.“Grafik Tasarım ve Yapay Zekâ (seçmeli)”, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.

4.“Mesleki Yapay Zekâ Dersi Uygulamaları (seçmeli)”, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Gediz Meslek Yüksekokulu Grafik Tasarımı Programı.



**Şekil 3.** Toplam 21 “yapay zekâ” kelimesi içeren derslerin doğrudan grafik tasarımla ilişkili olma durumlarına göre dağılım bilgisi

Ders bilgi paketleri incelendiğinde iki programın ders işleyiş, akış ve yöntemlerini detaylıca eklediği, iki tanesinin henüz içerik bilgilerini ekmediği tespit edilmiştir (Müfredat, 2025). Toplamda 13 program seçmeli, 4 programın zorunlu (bir program hem zorunlu veriyor hem de seçmeli olarak farklı bir yapay zekâ dersi eklemiş) olarak yapay zekâ başlıklı dersleri verdiği düşünülürse grafik tasarım eğitiminin temel bileşenlerinden biri olarak henüz kabul görmediğini göstermektedir (Şekil 4). Ayrıca, doğrudan grafik tasarımla ilgili olan ders içeriklerinin bazı programlarda detaylıca belirlenmiş olmasına karşın, bazılarında henüz net bir yapı oluşturulmadığı görülmektedir. Bu durum, üniversitelerin yapay zekâ teknolojilerine adaptasyon sürecinde yavaş ilerlediğini ve grafik tasarım eğitiminin çağdaş teknolojik gelişmelerle bütünleşme noktasında eksiklikler barındırdığını ortaya koymaktadır. Özellikle "Grafik Tasarımda Yapay Zekâ", "İllüstrasyon ve Yapay Zekâ Uygulamaları" gibi dersler, tasarım süreçlerinde yapay zekânın kullanımını doğrudan ele alarak mesleki yeterlilik kazandırma potansiyeline sahip olsa da bu tür derslerin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Dolayısıyla, grafik tasarım eğitiminin günümüz teknolojik dönüşümlerine ayak uydurabilmesi için yapay zekâ derslerinin daha sistematik ve kapsamlı bir şekilde müfredata entegre edilmesi kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.



**Şekil 4.** Toplam, “yapay zekâ” kelimesi içeren 16 grafik tasarımı programının zorunlu ve seçmeli olarak dağılım bilgisi

Yükseköğretimde yapay zekâ derslerinin yeni yeni oluşmaya başlamasının birçok farklı nedeni olabilir. Bu konuda birkaç değerlendirme yapılacak olursa, öncelikle yapay zekâ teknolojilerinin hızla gelişen ve sürekli güncellenen bir alan olması, bu alanda yeterli bilgi ve deneyime sahip eğitmenlerin henüz tam anlamıyla yetişmemiş olması önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, eğitim-öğretim müfredatının bu dinamik ve çok disiplinli konuyu kapsayacak şekilde yeniden yapılandırılmasının zaman alması, yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım gibi spesifik alanlarda henüz yeterince benimsenmemesi ve öneminin sektör genelinde tam olarak idrak edilmemesi de dikkate alınması gereken hususlar arasındadır. Bunun yanı sıra, yapay zekânın grafik tasarım alanında etik kullanımı, veri mahremiyeti ve güvenliği gibi kritik konularda uzman eksikliği yaşanması, eğitim kurumlarının bu konuyu müfredatlarına entegre etme sürecinde gecikmelere neden olmaktadır. Tüm bu etkenler, yapay zekâ teknolojilerinin yükseköğretim düzeyinde grafik tasarımı eğitimi alanında yaygın bir şekilde ele alınmasını zorlaştıran unsurlar olarak değerlendirilebilir.

Grafik tasarım alanında yapay zekâ derslerinin müfredata entegrasyonu, teknolojinin sektördeki dönüştürücü etkisi göz önüne alındığında büyük bir gereklilik arz etmektedir. Yapay zekâ araçları, karmaşık tasarım süreçlerini kolaylaştırarak tasarımcıların yaratıcı potansiyellerini daha verimli bir şekilde kullanmalarını mümkün kılmaktadır (Mustafa, 2023, s. 4). Özellikle Adobe Sensei, Photoshop, Illustrator ve Figma gibi yazılımların üretken yapay zekâ tabanlı özellikler sunması, öğrencilerin bu teknolojilere aşinalığını gerekli kılmaktadır (Kocaman, 2021, s. 3009). Bunun yanı sıra, yapay zekânın kullanıcı davranışlarını ve pazar eğilimlerini analiz etme kapasitesi, veri odaklı tasarım yaklaşımlarını destekleyerek pazarlama ve kullanıcı deneyimi tasarımı gibi alanlarda rekabet avantajı sağlamaktadır. Ayrıca, yapay zekânın grafik tasarım süreçlerinde etik kullanımı ve algoritmik önyargılar gibi konular, öğrencilerde eleştirel bir bakış açısı geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, yapay zekâ dersleri, yalnızca teknik becerilerin değil, aynı zamanda etik farkındalık ve eleştirel düşüncenin gelişmesine de katkıda bulunarak, öğrencilerin sektörel beklentilere uyum sağlamalarını ve mesleki rekabet güçlerini artırmalarını desteklemektedir. Yapılan bir araştırmada ön lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğu ve bu

derslerin entegrasyonu ile teknoloji kullanma yeterliliklerinin artırılabilceği önerisi vurgulanmıştır (Türkaya ve Özdemir, 2024, s. 470).

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekâ teknolojilerinin, birçok sektörde olduğu gibi eğitim ve grafik tasarım alanlarında da köklü değişimlere yol açtığı ve bu teknolojilerin yaratıcı süreçlere entegre edilmesinin hem üretkenliği artırdığı hem de sektörel dönüşümleri hızlandırdığı gözlemlenmiştir. Eğitim kurumlarının, özellikle grafik tasarım gibi teknoloji ile iç içe olan alanlarda, bu dönüşümlere hızla adapte olmaları gerekliliği bu araştırmada bir kez daha ortaya konulmuştur. Türkiye'deki ön lisans grafik tasarımı programlarının müfredatları incelendiğinde, yapay zekâ derslerinin entegrasyonunun sınırlı olduğu ve bu konudaki ilerlemenin oldukça yavaş gerçekleştiği tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, Türkiye'de 82 ön lisans grafik tasarımı programı arasında yalnızca 16 programda yapay zekâ ile doğrudan ilişkili derslere yer verildiği belirlenmiştir. Bu durum, grafik tasarım eğitiminin sektörel gereksinimlere ve teknolojik gelişmelere uyum sağlamada eksiklikler barındırdığını göstermektedir. Mevcut yapay zekâ derslerinin genellikle seçmeli olarak sunulduğu, zorunlu derslere çok az sayıda programda yer verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, ders içeriklerinin kapsamı incelendiğinde, yapay zekânın grafik tasarım süreçlerine doğrudan etkisini ele alan özgü uygulamalı derslerin sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum, hem öğrencilerin gelecekteki iş hayatında gerekli yetkinlikleri kazanmasında hem de sektörün talep ettiği nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde eksiklikler doğurabilir. Eğitim müfredatlarında yapay zekânın üretken ve yaratıcı potansiyeline daha fazla vurgu yapılması gerektiği açıktır.

Araştırma kapsamında kısaca şu öneriler yapılabilir: Eğitim kurumlarının yapay zekâ teknolojilerini grafik tasarım müfredatlarına daha etkili bir şekilde entegre etmeleri için öncelikli olarak bu alandaki öğretmenlerin mesleki gelişimlerini destekleyecek programlar düzenlenmeli, ulusal düzeyde iş birlikleri teşvik edilerek yapay zekâ destekli tasarım araçlarının kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Müfredatlarda yapay zekâ derslerinin zorunlu veya seçmeli olarak yer alması sağlanırken, bu derslerin içeriği sektörün ihtiyaçları ile uyumlu, uygulamalı ve yaratıcı projeler içerecek şekilde yeniden düzenlenmelidir. Ayrıca, üretken yapay zekânın grafik tasarım süreçlerinde kullanımının etik boyutları göz önünde bulundurulmalı, özellikle veri mahremiyeti ve fikri mülkiyet hakları konularında tasarımcıların bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır. Görsel dünyanın önemli belirleyicilerinden biri olan grafik tasarım alanındaki üretimlerin yapay zekâ araçları kullanılarak kontrolsüzce ve bilinçsizce yapılmasının etkilerinin azaltılabilmesi için sektöre bu konuda donanımlı, birikimli ve duyarlı tasarımcıların yetiştirilmesi önem arz etmektedir. Devlet destekli teşvik programları ve akademi-sektör iş birliği ile öğrencilerin ve eğitimcilerin yapay zekâ teknolojilerine erişimi kolaylaştırılmalı; aynı zamanda düzenli olarak ulusal ve uluslararası çalıştay, seminer ve konferanslar düzenlenerek grafik tasarım alanındaki yapay zekâ uygulamalarının güncel gelişmeleri yakalamasında etkili olacağı ön görülmektedir.

### KAYNAKÇA

Akdağ, D. (2020). Kişiselleştirilmiş tasarım: Netflix küçük önizleme görüntülerinin grafik tasarım ilkeleri kapsamında analizi. *Yıldız Journal of Art and Design*, 7(2), 177-196.

- Akman, M., ve Uçar, T. F. (2020). Bugünün ve geleceğin grafik tasarımı. *Akdeniz Sanat*, 14(25), 9-21.
- Akman, M., Taşçıoğlu, M., ve Aşan Greenacre, Z. (2024). Türkiye’de grafik tasarımcıların meslek etiği kavramına yaklaşımları ve meslek etiği dersinin tasarım eğitimindeki durumu. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 14(1), 585-603.  
<https://doi.org/10.20488/sanattasarim.1506541>
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- AÜ, (t.y.). *Yapay zekâ ve veri mühendisliği bölümü*. Ocak 11, 2025 tarihinde <https://ai.eng.ankara.edu.tr> adresinden alındı.
- Avcı, E. (2024). Akıllı şehirler için üretken yapay zekâ kavramsal çerçevesi. *Kent Akademisi Dergisi*, 17(5), 1654-1675.
- Avcı, Y., ve Başar, M. R. (2025). Seçim kampanya ürünlerinde grafik tasarımın dijitalleşme süreci. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 15(1), 173-197.  
<https://doi.org/10.7456/tojdac.1562879>
- BAU, (2025). *Yapay zekâ mühendisliği lisans programı*. Ocak 11, 2025 tarihinde <https://bau.edu.tr/icerik/15874-yapay-zeka-muhendisligi-lisans-programi> adresinden alındı.
- BOÜN, (t.y.). *Veri bilimi ve yapay zekâ enstitüsü*. Ocak 11, 2025 tarihinde [https://bogazici.edu.tr/tr\\_TR/Content/Akademik/Lisansustu\\_Katalogu/Veribilimi\\_Yapay\\_Zeka](https://bogazici.edu.tr/tr_TR/Content/Akademik/Lisansustu_Katalogu/Veribilimi_Yapay_Zeka) adresinden alındı.
- Bulut, Ş., ve Özdal, M. A. (2024). Yapay zekâ destekli grafik tasarımda yaratıcılığın dönüşümü. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 553-571.
- BTK Akademi, (2024, 14 Haziran). *Yapay zekâ, üniversitelerin müfredatına giriyor!* Erişim Tarihi: 11.01.2025, [https://www.btkakademi.gov.tr/portal/news/yapay-zeka-universite-mufredatina-giriyor-4259?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.btkakademi.gov.tr/portal/news/yapay-zeka-universite-mufredatina-giriyor-4259?utm_source=chatgpt.com)
- Çeken, B., ve Akgöz, B. (2024). The impact of artificial intelligence on design: The example of Dall-E. *Sanat Ve Tasarım Dergisi*, 14(1), 374-397.  
<https://doi.org/10.20488/sanattasarim.1506116>
- Gözet, M., Filiz, U. ve Yılmaz, A. E. (2023). Üretken yapay zekâ. *International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*, 7(1), 32-40.
- Günay, M. ve Özdemir, A. (2024). Yapay zekânın grafik tasarım süreçlerine etkisi. Özlem Kum (Ed.), *Grafik Alanında Uluslararası Araştırmalar – I*, 135-157. Eğitim Yayınevi.
- Hari, J. (2022). *Çalınan dikkat, neden odaklanamıyoruz?* (B. E. Aksoy, Çev.). Metis Yayınları.
- İTÜ, (2020). *Yapay zekâ ve veri mühendisliği*. Ocak 11, 2025 tarihinde [https://yapayzeka.itu.edu.tr/egitim?utm\\_source=chatgpt.com](https://yapayzeka.itu.edu.tr/egitim?utm_source=chatgpt.com) adresinden alındı.

- Mustafa, B. (2023). The impact of artificial intelligence on the graphic design industry. *Res Militaris*, 13(3), 243-255.
- Müfredat. (2025). *Aralık 2024 ile Ocak 2025 tarihleri arasında yokatlas.yok.gov.tr devlet ve vakıf üniversiteleri meslek yüksekokulları listesine göre taranan grafik tasarım/grafik tasarımı programları müfredatlarındaki yapay zekâ başlıklı derslerin tespitleri*. Ocak 21, 2025 tarihinde <https://docs.google.com/document/d/1uaYuzOS5wUv9ftiDbicsykEWyWDJ93Athr6IelqO48/edit?tab=t.0> adresinden alındı.
- Özdemir, A. (2022). Yapay zekânın grafik tasarıma ve tasarımcıya etkisi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 628-637. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1205445>
- Pirim, A. G. H. (2006). Yapay zekâ. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 1(1), 81-93.
- Kocaman, Ş. (2021). Grafik tasarım endüstrisinde yapay zekâ. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(77), 3000-3016. <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2843>
- Sak, R., Sak, İ. T. Ş., Şendil, Ç. Ö., ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256.
- Şekerli, T., ve Tüker, C. (2024). Grafik tasarım pratiğinde üretken yapay zekânın etkinliği üzerine nitel bir araştırma. *Journal of Computational Design*, 5(1), 105-138.
- Tanrıkulu, M. (2023). *Grafik tasarımda yenilik ve direnç*. Doğan Arslan (Ed.), Grafik Tasarım Üzerine Güncel Okumalar (29-44). Özgür Yayınları.
- Tekin, A., ve Demirel, O. (2024). Yapay zekâ teknolojileri ile istihdam ve verimlilik arasındaki ilişki. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22 (Özel Sayı: Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Sosyal Bilimlerde Yansımaları), 1585-1618.
- TOBB ETÜ, (2025). *Yapay zekâ mühendisliği*. Ocak 11, 2025 tarihinde <https://www.etu.edu.tr/tr/bolum/yapay-zeka-muhendisligi> adresinden alındı.
- Turkaya, A., ve Özdemir, E. B. (2024). Yapay zekâ teknolojileri kullanımının ön lisans öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeylerine etkisi. *Journal of University Research*, 7(4), 400-465.
- Üren, Ç. (2023, 25 Nisan). *Sapiens'in yazarı Harari, yapay zekâdan endişeli: "İnsanlığın sağ çıkıp çıkamayacağını bilmiyorum."* Independent Türkçe. Ocak 1, 2025 tarihinde <https://www.indyturk.com/node/626916/bi%CC%87li%CC%87m/sapiensin-yazar%C4%B1-harari-yapay-zekadan-endi%C5%9Feli-i%CC%87nsanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1n-sa%C4%9F-%C3%A7%C4%B1k%C4%B1p> adresinden alındı.
- Verma, N. (2024, 22 August). *Have we passed the Turing test, and should we really be trying?* The New York Academy of Sciences. Ocak 1, 2025 tarihinde <https://www.nyas.org/ideas-insights/blog/have-we-passed-the-turing-test-and-should-we-really-be-trying/> adresinden alındı.