



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
ARAŞTIRMA KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Araştırma ve Geliştirmede Üretken Yapay Zekâ Kullanım Rehberi



Hacettepe Üniversitesi Araştırma ve Geliştirmede Üretken Yapay Zekâ Kullanım Rehberi

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
ARAŞTIRMA KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Şubat – 2026 / V.1

İçindekiler

Giriş	4
1. Amaç ve Kapsam	5
2. Tanımlar	6
3. Üretken Yapay Zekâ Kullanımında Riskler ve Sorumlu Uygulama	6
4. Akademik Dürüstlük ve Araştırmada ÜYZ Kullanımı İlkeleri	7
4.1. Şeffaflık ve Beyan	7
4.2. Fikri Mülkiyet ve Gizlilik	7
4.3. Akademik Sorumluluk ve Yayın Etiği.....	8
5. ÜYZ Beyan Zorunluluğu ve Uygulama Kriterleri.....	9
5.1. Örnek ÜYZ Kullanım ve Beyan Metni.....	9

Giriş

Dijital çağda bilgi üretimi, paylaşımı ve yönetimi süreçleri büyük bir dönüşümden geçmektedir. Yapay zekâ (YZ) teknolojileri, yalnızca teknik bir yenilik değil; aynı zamanda bilimsel bilginin üretilme, değerlendirilme ve aktarılma biçimlerini kökten değiştiren bir paradigma olarak karşımıza çıkmaktadır. Üretken yapay zekâ (ÜYZ) sistemlerinin gelişimi, özellikle yükseköğretim kurumlarında araştırma yöntemlerini, akademik yazım süreçlerini, veri analitiğini ve karar alma mekanizmalarını derinden etkilemektedir.

Hacettepe Üniversitesi, yükseköğretim alanında yapay zekâ teknolojilerinin bu dönüştürücü gücünü araştırma, eğitim ve yönetim süreçlerine bütüncül biçimde entegre ederek “Yapay Zekâ Entegre Araştırma Üniversitesi” olma vizyonunu benimsemektedir. Üniversitemiz, bu vizyon doğrultusunda, yapay zekâ teknolojilerinin getirdiği fırsatları değerlendirirken aynı zamanda bu teknolojilerin doğurabileceği etik, hukuki ve sosyal risklere karşı güçlü bir yapay zekâ yönetim çerçevesi geliştirmeyi hedeflemektedir.

Hacettepe Üniversitesi, ÜYZ araçlarının kullanımını yalnızca bir teknoloji politikası değil, aynı zamanda yapay zekâ yönetimi, araştırma etiği ve bilimsel sorumluluk alanlarının kesişiminde yer alan stratejik bir konu olarak ele almaktadır. Bu yaklaşım, üniversitemizin bilimsel dürüstlük, araştırma bütünlüğü ve toplumsal sorumluluk ilkeleriyle uyumlu bir yapay zekâ kültürü oluşturmayı amaçlamaktadır.

Bu rehber, araştırma ve geliştirme süreçlerinde, ÜYZ teknolojilerinin etik, güvenli, şeffaf ve sorumlu kullanımına ilişkin yol gösterici temel ilkeleri tanımlamakta; araştırma faaliyetlerinde üniversite genelinde uygulanabilir bütüncül bir çerçeve sunmaktadır.

Rehber oluşturulurken, ulusal mevzuat ve uluslararası standartlar birlikte değerlendirilmiş; aşağıdaki temel belgelerden yararlanılmıştır:

- **6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK):** Üniversitelerde yapay zekâ uygulamalarında kişisel veri işleme faaliyetlerinin hukuka uygunluğunu teminat altına almak için.
- **Yükseköğretim Kurulu’nun “Yükseköğretim Kurumlarında Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehberi” (2025):** ÜYZ’nin akademik ve bilimsel kullanımı için Türkiye yükseköğretim sistemine özgü etik standartları belirleyen üst belge olarak.
- **TÜBİTAK’ ın “Destek Süreçlerinde Üretken Yapay Zekânın (ÜYZ) Sorumlu ve Güvenilir Kullanımı Rehberi” (2025):** Bilimsel destek

programlarında ÜYZ kullanımına yönelik sorumlu araştırma ve etik risk yönetimi ilkelerini ortaya koyan ulusal referans belge.

- **Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021–2025):** Kamu kurumları ve üniversitelerde yapay zekâ ekosisteminin gelişimini yönlendiren ulusal stratejik çerçeve olarak.
- **OECD Yapay Zekâ İlkeleri (2019):** İnsan odaklı, adil, güvenilir ve hesap verebilir yapay zekâ sistemlerinin geliştirilmesine yönelik uluslararası politika temeli olarak.
- **UNESCO'nun “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence” (2021):** Yapay zekâ etiğini, insan hakları, kültürel çeşitlilik ve sürdürülebilir kalkınma ekseninde ele alan küresel normatif belge olarak.
- **Avrupa Birliği Yapay Zekâ Yasası (EU AI Act, 2024):** Yüksek riskli yapay zekâ uygulamalarına ilişkin düzenlemelerle, etik ve güvenli kullanım ilkelerini tanımlayan en güncel yasal referans olarak.

1. Amaç ve Kapsam

Üniversitemiz, ÜYZ araçlarının araştırma ve geliştirme süreçlerinde bilinçli, şeffaf ve sorumlu biçimde kullanılmasını teşvik eder. ÜYZ çıktıları, araştırmacının eleştirel değerlendirmesi ve akademik sorumluluğu çerçevesinde ele alınır.

Bu doğrultuda, üniversitedeki tüm akademik ve idari personel, araştırmacı ve öğrenciler için geçerli üst ilke şudur:

“Üretken yapay zekâ araçlarının her türlü kullanımı, kullanıcı tarafından yapılan eleştirel değerlendirme ve insan denetimi ile birlikte yürütülmelidir.”

Rehberin amacı, üniversitenin araştırma ekosisteminde ÜYZ teknolojilerinin sorumlu, etik ve denetlenebilir biçimde kullanılmasını sağlamak ve bu alanda Türkiye yükseköğretim sistemi için örnek bir model oluşturmaktır. Bu bağlamda Hacettepe Üniversitesi:

- ÜYZ teknolojilerinin araştırma ve geliştirme süreçlerine entegrasyonuna ilişkin temel ilkeleri belirler,
- Etik, hukuki ve teknik sınırları açıkça tanımlar,
- Araştırmacıların şeffaflık, sorumluluk ve hesap verebilirlik ilkeleriyle hareket etmesini teminat altına alır,
- ÜYZ kullanımının bilimsel üretkenliği artırırken aynı zamanda araştırma bütünlüğünü koruyacak biçimde yürütülmesini güvence altına alır.

Bu rehber; araştırma projeleri, tezler, makaleler, raporlar, veri işleme faaliyetleri ve bilimsel iletişim süreçlerinde üretken yapay zekâ araçlarının kullanımına ilişkin düzenlemeleri kapsar. Rehber, Hacettepe Üniversitesi'nin tüm akademik personelini, lisans ve lisansüstü öğrencilerini, bursiyerlerini ve üniversite kaynaklarını kullanarak araştırma yapan dış paydaşlarını bağlar.

2. Tanımlar

Bu rehber kapsamında geçen bazı kavramların tanımları aşağıda verilmiştir:

- **Yapay Zekâ (YZ):** İnsan zekâsına özgü öğrenme, akıl yürütme, karar verme gibi bilişsel işlevleri taklit eden algoritma ve sistemlerin genel adıdır.
- **Üretken Yapay Zekâ (ÜYZ):** Kullanıcılardan aldığı girdilerden yola çıkarak metin, görsel, ses, kod, veri tablosu veya diğer içerik türlerini üretebilen yapay zekâ sistemleridir.
- **Yapay Zekâ Yönetişi:** Yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesi, uygulanması ve denetlenmesine ilişkin etik, hukuki, teknik ve kurumsal süreçlerin bütünüdür.
- **Halüsinasyon:** ÜYZ sistemlerinin gerçeğe dayanmayan, uydurma veya hatalı bilgi üretmesi durumudur.
- **Kişisel Veri:** Kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ait her türlü bilgi. ÜYZ sistemlerine aktarımı, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) kapsamında yasalarla sınırlandırılmıştır.
- **Araştırma Bütünlüğü:** Araştırma sürecinin her aşamasında doğruluk, nesnellik, izlenebilirlik ve etik kurallara bağlılık esaslarının korunmasıdır.
- **Veri Gizliliği:** Araştırma verilerinin yetkisiz erişim, paylaşım veya sızıntılara karşı korunmasıdır.
- **Araştırmacı:** Hacettepe Üniversitesi'nde yürütülen araştırma faaliyetlerine katılan; üniversitenin kadrolu veya sözleşmeli akademik personeli, lisans ve lisansüstü öğrencileri, bursiyerleri, proje araştırmacıları ile üniversite kaynaklarını kullanarak araştırma yapan diğer kişi ve ekipleri ifade eder.
- **Fikri Mülkiyet:** Araştırma faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan eser, makale, kitap bölümü, tez, veri tabanı, yazılım, tasarım, görsel-işitsel materyal, buluş ve benzeri çıktılar üzerindeki mali ve manevi hakların bütünüdür.

3. Üretken Yapay Zekâ Kullanımında Riskler ve Sorumlu Uygulama

ÜYZ araçlarının araştırma süreçlerinde yaygınlaşması, beraberinde bilgi güvenliği, veri gizliliği, fikri mülkiyet, akademik dürüstlük ve adalet konularında yeni riskleri ve sorumlulukları getirmektedir. Bu risklerden başlıcaları şunlardır:

- **Kişisel Verilerin Korunması Riski:** ÜYZ araçlarına kişisel veya özel nitelikli veriler girildiğinde, bu verilerin sistem sağlayıcısı tarafından üçüncü taraflarla paylaşılma olasılığı bulunmaktadır. Bu durum, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) düzenlemeler açısından ihlâl teşkil edebilir.

- **Kurumsal Gizlilik ve Fikri Mülkiyet Kaybı:** ÜYZ'ye araştırma verileri, proje taslakları, henüz yayımlanmamış bulgular veya kurum içi belgeler girildiğinde, bu bilgiler sistem tarafından yeniden kullanılabilir veya başka kullanıcılar tarafından erişilebilir hâle gelebilir. Bu durum, üniversitenin fikri mülkiyet haklarının kaybına veya gizli bilginin yetkisiz paylaşımına yol açabilir.
- **Telif ve Atıf İhlali:** ÜYZ tarafından üretilen içerikler, başkalarının telif haklarını ihlal edebilir. Bu nedenle araştırmacılar, ÜYZ çıktılarının kaynak doğrulamasını yapmakla yükümlüdür.
- **Bilimsel Doğruluk Riski:** ÜYZ araçlarının ürettiği bilgiler her zaman güvenilir değildir. Gerçekle bağdaşmayan veya “uydurma” (halüsinatif) içerikler üretebilir. Bu tür çıktılara gerekli bilimsel denetim yapılmadan güvenilmesi, araştırma sonuçlarının geçerliliğini zedeleyebilir ve etik sorumluluk ihlali doğurabilir.
- **Önyargı ve Ayrımcılık Riski:** ÜYZ sistemleri, eğitildikleri veri setlerindeki kültürel, toplumsal veya cinsiyet temelli önyargıları yeniden üretebilir. Bu durum, eşitlik, adalet ve tarafsızlık ilkeleriyle çelişebilir.

Hacettepe Üniversitesi, bu risklerin farkında olarak üretken yapay zekânın doğasındaki sınırlamaları dikkate alarak, araştırmalarda ÜYZ kullanımının dikkatli, etik, sorumlu ve denetlenebilir biçimde yürütülmesini şart koşmaktadır.

4. Akademik Dürüstlük ve Araştırmada ÜYZ Kullanımı İlkeleri

Aşağıdaki ilkeler, Hacettepe Üniversitesi'nin yürüttüğü tüm araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde geçerlidir. Üretken yapay zekâ araçlarını kullanan araştırmacılar, diğer bilimsel yöntemlerde olduğu gibi bu araçların kullanımını şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleriyle yürütmelidir.

4.1. Şeffaflık ve Beyan

- Araştırma sürecinde ÜYZ araçları kullanıldığında, bu durumun yöntem, teşekkür veya ekler bölümlerinde açıkça belirtilmesi gerekir.
- ÜYZ tarafından üretilen içerikler (metin, görsel, tablo, öneri vb.) bilimsel doğruluk açısından kontrol edilmeli, asla ham hâliyle kullanılmamalıdır.
- ÜYZ'nin kaynak uydurabilme (halüsinasyon) özelliği göz önüne alınarak, atıflar ve referanslar gerçek yayınlarla doğrulanmalıdır.

4.2. Fikri Mülkiyet ve Gizlilik

- ÜYZ araçlarına henüz yayımlanmamış araştırma verileri, proje önerileri, etik kurul belgeleri, taslak makaleler veya tezler kesinlikle yüklenmemelidir. Bu tür içeriklerin paylaşılması, fikri mülkiyet hakkı kaybına, veri gizliliği ihlaline ve KVKK'ya aykırılığa yol açabilir.

- ÜYZ sistemleri genellikle yüklenen verileri kendi modellerini geliştirmek için kullanır; bu nedenle gizli bilgi veya üçüncü taraflara ait materyallerin girdi olarak paylaşılması kesinlikle yasaktır.
- Özellikle hakemlik ve değerlendirme süreçleri kapsamında incelenen proje veya makalelerin ÜYZ araçlarıyla analiz edilmesi, etik ihlal teşkil eder.

4.3. Akademik Sorumluluk ve Yayın Etiği

- ÜYZ araçları destekleyici niteliktedir; araştırmanın bilimsel içeriği ve sonuçlarına ilişkin nihai sorumluluk araştırmacıya aittir.
- ÜYZ tarafından üretilen görsel, tablo, özet veya yazı bölümleri yalnızca yardımcı araç olarak değerlendirilmeli; özgün bilimsel katkı veya yorum olarak sunulmamalıdır.
- ÜYZ sistemleri, uluslararası yayın etiği standartları doğrultusunda yazar, ortak yazar veya sorumlu araştırmacı olarak kabul edilmemektedir.
- Araştırmacılar, kullandıkları dergi, fon sağlayıcı veya meslek örgütlerinin ÜYZ politikalarına uymakla yükümlüdür.
- Tüm araştırma faaliyetleri, Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine tabidir.

Tüm kullanıcılar, bu rehber çerçevesinde tanımlanan şeffaflık, güvenlik, etik ve hesap verebilirlik ilkelerine uymakla yükümlüdür.

Bu rehber, Hacettepe Üniversitesi'nde araştırma yapan tüm mensuplar için genel bir çerçeve sunar. Araştırma tasarımında, yöntemlerinde veya kullanılan araçlarda ÜYZ sistemlerinin yer aldığı durumlarda, söz konusu uygulamalar etik kurul onayı, veri koruma ve bilimsel bütünlük süreçleriyle uyumlu olmalıdır.

ÜYZ'nin araştırma süreçlerine entegre edilmesi, yalnızca yenilik değil aynı zamanda sorumluluk gerektirir. Araştırmacı, kullandığı yapay zekâ araçlarının kararlarını ve çıktılarının doğruluğunu değerlendirmek, sınırlılıklarını anlamak ve hatalı sonuçlara karşı gerekli bilimsel özeni göstermekle yükümlüdür. Her araştırmacının kullandığı ÜYZ araçlarını eleştirel farkındalıkla, etik ilkelere uygun ve insan denetimi altında kullanma sorumluluğu vardır.

5. ÜYZ Beyan Zorunluluğu ve Uygulama Kriterleri

Araştırma süreçlerinde şeffaflık, hesap verebilirlik ve akademik bütünlüğün korunması amacıyla, ÜYZ araçlarının kullanımı aşağıdaki durumlarda açık ve doğrulanabilir biçimde beyan edilmelidir:

- ÜYZ araçları, taslak metin oluşturma veya içerik geliştirme süreçlerinde destek amacıyla kullanılmışsa, kullanılan aracın adı ve kullanım kapsamı belirtilmelidir.
- ÜYZ, veri işleme, analiz veya yorumlama aşamalarında kullanılmışsa, yöntemin hangi aşamasında ve hangi amaçla yararlandığı açıkça ifade edilmelidir.
- ÜYZ yalnızca yazım denetimi, dil bilgisi düzeltmesi veya akademik ifade iyileştirme amacıyla kullanılmış olsa dahi, kullanılan aracın adı ve kullanım amacı beyan edilmelidir.
- ÜYZ araçlarından literatür tarama süreçlerini desteklemek veya otomatikleştirmek amacıyla yararlanılmışsa; kullanılan aracın belirtilmesi, üretilen çıktılardaki tüm kaynakların doğruluğu ve geçerliliğine ilişkin sorumluluğun araştırmacıya ait olduğunun açıkça ifade edilmesi gerekir.

Akademik etik, veri güvenliği ve araştırma bütünlüğünün korunması kapsamında, aşağıdaki kullanım biçimlerinden kaçınılması esastır:

- Hakemlik, editöryal değerlendirme veya akademik ölçme-değerlendirme süreçlerinde ÜYZ araçlarının kullanılması.
- Kişisel veriler, kurumsal bilgiler veya gizlilik derecesi taşıyan verilerin, veri güvenliği ve mevzuat uyumu gözetilmeksizin ÜYZ araçlarına aktarılması.
- ÜYZ tarafından üretilen içerik, veri veya analiz sonuçlarının; insan denetimi, doğrulama ve akademik değerlendirme sürecinden geçirilmeden doğrudan kullanılması.

5.1. Örnek ÜYZ Kullanım ve Beyan Metni

Beyan, kullanılan aracın adı, sürümü ve kullanım kapsamını içermelidir. Üretilen içeriklerin akademik atıf ve kaynak gösterimi, çalışmanın tabii olduğu yazım kurallarına (örneğin APA, MLA, Chicago veya ilgili dergi/yayınevi yönergeleri) uygun şekilde yapılmalıdır. Araştırmacılar, kullandıkları atıf sistemlerinin üretken yapay zekâ kullanımına ilişkin güncel rehberlerini takip etmekle yükümlüdür.

Ayrıca, araştırmanın niteliğine uygun olması hâlinde: ÜYZ araçlarından faydalanırken kullanılan bilgi isteme ifadeleri (promptlar), araştırmanın ekler bölümünde, yöntem açıklamalarında veya çalışmanın şeffaflığını artıracak uygun başka bir bölümde paylaşılabilir.

ÜYZ kullanımına ilişkin beyanların doğruluğundan ve kullanılan çıktılara ilişkin akademik değerlendirmeden araştırmacı sorumludur.

Örnek beyan:

“Bu çalışma kapsamında dil düzenleme / özetleme / kod geliştirme amaçlı olarak [Araç Adı, Sürümü] kullanılmıştır. Üretilen tüm çıktıların doğruluğu, özgünlüğü ve etik uygunluğu araştırmacılar tarafından kontrol edilmiştir. İçerikte yer alan bilimsel katkı, analiz ve yorumlar araştırmacılara aittir.”