

# T?bbi Yapay Zeka Haz?rbulunu?luk Ölçe?i

## RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *T?bbi Yapay Zeka Haz?rbulunu?luk Ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=31610>

## Özet

Tıbbi Yapay Zeka Hazırlanma Ölçeği (TYZHÖ), İngilizce orijinal adıyla Medical Artificial Intelligence Readiness Scale for Medical Students (MAIRS-MS), tıp fakültesi öğrencilerinin tıpta Yapay Zeka (YZ) entegrasyonuna yönelik hazırlanma düzeylerini, bilgi ve tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş özgün bir ölçme aracıdır. Bu ölçek, öğrencilerin **YZ uygulamaları**, veri bilimi ve istatistik gibi temel kavramlara olan hakimiyetlerini ve bu teknolojilerin gelecekteki klinik pratiklerine etkisine dair algılarını değerlendirmeyi hedefler.

2021 yılında Karaca, Çalçıkan ve Demir tarafından geliştirilen bu araç, tıp eğitiminde hızla artan dijitalleşme ve YZ kullanımına uyum sağlamak için öğrencilerin mevcut durumlarını belirlemede kritik bir rol oynamaktadır. Ölçek, kapsamlı geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda tıp öğrencileri popülasyonu için uygun ve sağlam bir yapı göstermiştir.

## Anahtar Kelimeler

Tıbbi Yapay Zeka Hazırlanma Ölçeği, Yapay Zeka, Tıp Öğrencileri, Hazırlanma Ölçek Geliştirme, Tıp Eğitimi, Veri Bilimi.

## Yazarlar

Oğuz Karaca, Süleyman Ayhan Çalçıkan, Kemal Demir.

## Amaç

Ölçeğin temel amacı, tıp eğitimi gören öğrencilerin, gelecekteki kariyerlerinde kaçınılmaz olarak karşılaçacakları tıbbi yapay zeka teknolojilerine ne kadar hazır olduklarını bilimsel yöntemlerle belirlemektir. Bu hazırlanma seviyesinin ölçülmesi, eğitim kurumlarına müfredatları ve pedagojik yaklaşımlarını YZ çağının gerekliliklerine göre yeniden şekillendirme konusunda somut veriler sunar.

Ölçek, öğrencilerin sadece teknik bilgi düzeylerini değil, aynı zamanda YZ'ye karşı olan tutumlarını, etik algılarını ve öğrenme motivasyonlarını da dolaylı olarak değerlendirerek, tıp eğitiminde YZ entegrasyonu için gerekli altyapıyı analiz etmeyi amaçlamıştır.

## Yapı (Construct)

Tıbbi Yapay Zeka Hazırlanma Ölçeği, öğrencilerin YZ ile ilgili bilgi, beceri ve tutumlarını kapsayan çok boyutlu bir yapıyı ölçmektedir. Ölçek toplam 22 maddeden oluşmakta olup, bu maddeler dört ana alt boyutta toplanmıştır. Bu alt boyutlar, öğrencilerin **temel veri ve istatistik bilgisi**, YZ'nin tıbbi uygulamalarına yönelik farkındalığı, öğrenmeye açıklığı ve teknolojiyi

kullanma istekliliğini temsil etmektedir.

Ölçek, öğrencilerin yalnızca teknik yeterliliklerini değil, aynı zamanda **algılanan yetkinliklerini** ve YZ'nin iş mesleğinin geleceği üzerindeki etkisine dair inançları da değerlendirerek, hazırlanmasının hem bilişsel hem de duygusal yönlerini yakalamayı hedeflemiştir.

## Geçerlik

Ölçeğin geliştirilmesinde kapsamlı geçerlik analizlerine yer verilmiştir. Yapı geçerliği, açılmaya ve doğrulanmaya faktör analizi yöntemleri kullanılarak detaylıca incelenmiştir. Bu analizler sonucunda, ölçeğin teorik olarak beklenen dört faktörlü yapıyı desteklediği gösterilmiştir.

Ayrıca, ölçeğin maddelerinin ölçmek istediği yapıyı gerçekten ölçtüğünü doğrulamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır. Elde edilen bulgular, ölçeğin iş öğrencilerinin tıbbi YZ hazırlanmasını ölçmek için yeterli ve güvenilir bir araç olduğunu kanıtlamıştır. Geçerlik sonuçları, temel referans makalede ayrıntılı olarak sunulmuştur.

## Güvenirlilik

Tıbbi Yapay Zeka Hazırlanması Ölçeği'nin iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı, Cronbach Alfa değeri ile raporlanmıştır. Çalışmada elde edilen yüksek Alfa katsayıları, ölçek maddelerinin aynı yapıyı tutarlı bir şekilde ölçtüğünü göstermektedir.

Güvenirlilik analizleri hem toplam ölçek puanı hem de dört alt boyut için ayrı ayrı gerçekleştirilmiş ve tüm boyutlarda kabul edilebilir düzeyin üzerinde iç tutarlılık değerleri elde edilmiştir. Bu sonuçlar, ölçeğin tekrarlı ölçümlerde tutarlı sonuçlar verebileceğini işaret etmektedir ve orijinal makalede detaylıca açıklanmıştır.

## Faktör Analizi

Ölçek, yapı geçerliğini sağlamak amacıyla gerçekleştirilen faktör analizi sonucunda 4 alt boyuttan oluşan bir yapıya sahiptir. Toplam 22 madde, bu dört faktör altında toplanarak, iş öğrencilerinin YZ hazırlanmasının çok yönlü doğasını yansıtmaktadır.

Bu dört alt boyut, öğrencilerin **istatistik ve veri bilimi yetkinlikleri**, YZ'ye yönelik genel tutumları, YZ'nin klinik faydalarına ilişkin inançları ve bu teknolojiyi öğrenmeye yönelik motivasyonları temsil etmektedir. Faktör yapısı, ölçeğin teorik çerçevesiyle uyumlu bulunmuştur.

## Enstrüman

**Test Türü:** Geliştirme (Özgün bir ölçme aracı geliştirilmiştir).

**Format:** Yaz?l? Anket/Öz Bildirim Ölçe?i.

**Derecelendirme:** 5'li Likert Tipi Ölçek (Örne?in: Kesinlikle Kat?lm?yorum'dan Kesinlikle Kat?l?yorum'a).

**Dil:** Türkçe.

**Popülasyon Grubu:** T?p Fakültesi Ö?rencileri.

**Ya? Grubu:** Üniversite ö?rencisi ya? grubu (genellikle 18-25 ya? aras?).

**Popülasyon Detaylar?:** T?p fakültesi ö?rencilerinin çe?itli akademik seviyelerinden örneklem al?nm??t?r.

**Test Metodolojisi:** 22 maddelik, 4 alt boyutu ölçen öz bildirim ölçe?i. Uygulama süresi k?sad?r ve çevrimiçi veya bas?l? formatta uygulanabilir.

## Anahtar Kelimeler

MAIRS-MS, T?bbi Teknoloji, Dijital Sa?lık, Yapay Zeka Haz?rbulunu?lu?u, Geçerlik, Güvenirlik, Faktör Analizi.

## Yazarlar

**Sorumlu Yazar:** Süleyman Ayhan Çal??kan

**Yazar ORCID Tan?mlay?c?s?:** Makalede belirtilmemi?tir.

**?leti?im E-posta Adresi:** [ayhanca@gmail.com](mailto:ayhanca@gmail.com)

**Yaz??ma Adresi:** Makale detaylar?nda belirtilmemi?tir.

## ?zinler, Ücret ve Test Y?l?

**Test Y?l?:** 2021.

**?zinler ve Ücret:** Ölçe?in yay?mland??? kaynak (BMC Medical Education) aç?k eri?im (Open Access) bir dergidir. Ticari olmayan, e?itim ve ara?t?rma amaçl? kullan?mlar için izinler genellikle referans gösterilmek suretiyle sa?lanabilir. Detayl? kullan?m ve izin bilgileri için sorumlu yazar ile ileti?ime geçilmesi gerekmektedir.

Ölçe?in orijinal makalesi ve ek dosyalar? PDF format?nda mevcuttur. Orijinal PDF dosyalar? buradan indirilebilir:

[tibbi-yapay-zeka-hazirbulunusluk-olcegi-toad.pdf](#)

[tibbi-yapay-zeka-hazirbulunusluk-olcegi-toad.pdf](#)

## Referanslar

Karaca, O., Çal??kan, S. A., & Demir, K. (2021). Medical artificial intelligence readiness scale for medical students (MAIRS-MS)-development, validity and reliability study. *BMC medical education*, 21(1), 1-9. Makalenin tam metnine ve detaylar?na a?a??daki DOI linki üzerinden eri?ilebilir: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02546-6>

## Tıbbi Yapay Zeka Hazırlanış Ölçeği Maddeleri

**ÖNEMLİ:** Ölçek toplam 4 alt boyutu ölçen 22 maddeden oluşmaktadır. Aşağıdaki maddeler, ölçeğin yapısından örnekler sunmaktadır.

- Veri bilimi konusundaki temel kavramları tanımlayabilirim.
- İstatistik bilimi hakkında temel kavramları tanımlayabilirim.
- Yapay zeka sistemlerinin nasıl çalıştığını açıklayabilirim.
- Yapay zeka ile ilgili temel kavramları tanımlayabilirim.
- Yapay zekanın tıpta kullanım alanlarını biliyorum.
- Yapay zekanın tıbbi tanıda kullanılması gerektiğine inanıyorum.
- Yapay zekanın tedavi planlamasında kullanılması gerektiğine inanıyorum.
- Yapay zekanın tıbbi görüntüleme için kullanılması gerektiğine inanıyorum.
- Yapay zekanın hastalıkların önlenmesinde kullanılması gerektiğine inanıyorum.
- Yapay zekanın sağlık hizmetlerindeki etkinliğini artıracağına inanıyorum.
- Yapay zekanın tıbbi hataları azaltacağına inanıyorum.
- Yapay zekanın hastalarla iletişim becerimi geliştireceğine inanıyorum.
- Yapay zekanın tıp eğitimine katkı sağlayacağına inanıyorum.
- Yapay zekanın tıp mesleğinin geleceği için önemli olduğuna inanıyorum.
- Yapay zekanın tıp mesleğinde yerimi almasından endişe etmiyorum.
- Yapay zeka ile ilgili eğitim almaktan heyecan duyuyorum.
- Yapay zeka teknolojilerini öğrenmek için zaman ayırıyorum.
- Yapay zeka ile ilgili yeni bilgileri takip etmeyi seviyorum.
- Yapay zeka becerilerimi artırmak için kurslara katılabiliyorum.
- Yapay zeka teknolojilerini kullanmak benim için zor değildir.
- Yapay zeka uygulamalarını kullanırken kendime güvenirim.
- Yapay zeka ile ilgili eğitim materyallerini kolayca anlayabilirim.