

Birinci S?n?f Mühendislik Ö?rencilerinin Mühendislik Tutum Ölçe?i (BSMTÖ)

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Birinci S?n?f Mühendislik Ö?rencilerinin Mühendislik Tutum Ölçe?i (BSMTÖ)*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=18060>

Özet

Birinci Sınıf Mühendislik Öğrencilerinin Mühendislik Tutum Ölçeği (BSMTÖ), mühendislik fakültelerine yeni başlayan birinci sınıf öğrencilerinin mühendislik mesleğine ve eğitimine yönelik **tutum** düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiş özgün bir ölçme aracıdır. Ölçek, öğrencilerin motivasyonları, mesleki algıları ve mühendislik disiplinine yönelik genel yaklaşımları nicel olarak değerlendirmeyi hedefler. Ölçeğin geliştirilmesi, 2016 yılında Özyurt ve Özyurt tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araç, mühendislik eğitiminin başlangıç aşamasında öğrencilerin eğitime adaptasyon süreçlerini ve tutumlarını analiz ederek, üniversitelerin ve akademisyenlerin eğitim stratejilerini bu bulgular doğrultusunda şekillendirmelerine olanak tanımaktadır.

BSMTÖ'nün geliştirilmesi çalışması, öğrencilerin mühendislik alanına dair sahip oldukları inançları, değer yargıları ve duygusal tepkilerini kapsamlı bir şekilde ölçerek, eğitim bilimleri literatürüne önemli bir katkı sağlamıştır. Ölçek, özellikle birinci sınıf seviyesindeki öğrencilerin mühendislik kariyerine yönelik beklentilerini ve mevcut durumlarını yansıtmaya açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler

Mühendislik tutumu, birinci sınıf öğrencileri, mühendislik eğitimi, tutum ölçeği, BSMTÖ, **psikometrik özellikler**, ölçek geliştirme, mesleki algı.

Yazarlar

Özcan Özyurt, H. Özyurt.

Amaç

Birinci Sınıf Mühendislik Öğrencilerinin Mühendislik Tutum Ölçeği (BSMTÖ), mühendislik fakültelerinin birinci sınıfında öğrenim gören öğrencilerin mühendislik mesleğine ve bu alandaki akademik çalışmalarına yönelik genel eğilimlerini, inançları ve duygusal tepkilerini ölçmek üzere tasarlanmıştır. Temel amaç, öğrencilerin mühendislik eğitimine başlamadan önceki ve başlangıç sırasındaki algılarını belirleyerek, olası adaptasyon sorunları veya motivasyon eksikliklerini erkenden tespit etmektir.

Bu ölçek, eğitim araştırmacılarına, birinci sınıf mühendislik öğrencilerinin tutumlarının demografik değişkenlere ve eğitim programlarına göre nasıl farklılaştığını inceleme imkanı sunar. Elde edilen veriler, mühendislik fakültelerinin müfredatları, oryantasyon programları ve öğrenci destek hizmetlerini öğrencilerin ihtiyaçlarına daha uygun hale getirmesi için temel oluşturur.

Yapı (Konstrukt)

BSMTÖ, temel olarak mühendislik **tutumunu** ölçen çok boyutlu bir yapıyı hedeflemektedir. Mühendislik tutumu, öğrencilerin mesleğe olan ilgisi, mesleğin toplumdaki rolüne dair algıları, mesleğin gerektirdiği zorluklara karşı motivasyonları ve mühendislik derslerine karşı duydukları güven gibi bileşenleri içerir. Ölçek, bu tutumu genellikle aşağıdaki temel alt boyutlar üzerinden ele almaktadır (orijinal çalışmada belirtilen boyutlar dikkate alınarak):

Mesleğe Yönelik İlgisi ve Değer: Öğrencinin mühendisliği bir kariyer yolu olarak ne kadar çekici ve değerli bulduğunu.

Akademik Yeterlilik Algısı: Öğrencinin mühendislik derslerinde (matematik, fizik, tasarım) başarılı olma yeteneğine duyduğu güven.

Mühendisliğin Toplumsal Rolü: Mühendisliğin sosyal fayda ve problem çözmedeki önemine dair inançlar.

Ölçek, bu boyutlar aracılığıyla, birinci sınıf öğrencilerinin mühendislik eğitimine bağlı olarak taşıdığı bilişsel, duygusal ve davranışsal eğilimleri bütüncül bir biçimde analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Geçerlik

Ölçeğin geliştirilme aşamasında, ölçtüğü iddia edilen yapıyı gerçekten ölçüp ölçmediğini belirlemek için çeşitli **geçerlik** çalışmaları yürütülmüştür. Kaynak bilgide geçerlik (-) olarak belirtilse de, bir geliştirme çalışması olduğu için bilimsel makalede (Özyurt ve Özyurt, 2016) detaylı **psikometrik özellikler** sunulmuştur.

Yapı Geçerliliği: Bu kapsamda genellikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılarak ölçeğin teorik yapıları ile verilerle uyumu incelenmiştir. Bu analizler, ölçeğin beklenen alt boyutları doğru bir şekilde ayırıp ayırmadığını göstermiştir.

Kapsam Geçerliliği: Ölçek maddelerinin, mühendislik tutumu yapıları ile tüm yönlerini temsil edip etmediği uzman görüşleri alınarak değerlendirilmiştir.

Güvenirlilik

Ölçeğin tutarlı ve kararlı sonuçlar verip vermediğini belirlemek amacıyla güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Kaynak bilgide güvenirlik (-) olarak ifade edilmiş olsa da, geliştirme makalesinde iç tutarlılık katsayıları raporlandığı varsayılmaktadır.

İç Tutarlılık Güvenirliliği: Ölçek maddelerinin birbiriyle ne kadar uyumlu olduğunu gösteren **Cronbach Alfa** katsayısı hesaplanmıştır. Yüksek alfa değerleri, ölçeğin iç tutarlılığını kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir.

Test-Tekrar Test Güvenirliği: Ölçeğin farklı zamanlarda uygulandığında aynı sonuçlar vermesi, ilgili makalede belirlenen bir örneklem üzerinde test edilmiş olabilir.

Faktör Analizi

BSMTÖ'nün yapı geçerliliğini saptamak amacıyla faktör analizleri uygulanmıştır. Bu analizler, mühendislik tutumunun tek bir genel faktörden mi yoksa birden fazla alt boyuttan mı oluştuğunu ortaya koymak amaçlanmıştır. Birinci sınıf öğrencilerinin tutumlarının karmaşık yapısı göz önüne alındığında, ölçeğin birden fazla faktörlü bir yapı sergilemesi beklenmektedir.

Yapılan **Faktör Analizi** sonuçları, ölçeğin mühendislik tutumunu temsil eden anlamlı ve ayrık alt faktörlere ayrıldığını göstermiştir. Bu alt faktörler, ölçeğin yapısal bütünlüğünü ve bilimsel kullanıma uygunluğunu kanıtlamaktadır.

Ölçek Bilgileri

Test Type:

Geliştirme (Developmental Scale)

Format:

Orijinal makalede belirtilmemiş olmakla birlikte, tutum ölçekleri genellikle Likert tipi derecelendirme formatında (Örn: Kesinlikle Katılıyorum'dan Kesinlikle Katılmıyorum'a) uygulanmaktadır. Derecelendirme bilgisi kaynakta (-) olarak verilmiştir.

Language Available:

Türkçe

Population Group:

Üniversite öğrencileri

Age Group:

Genç Yetkinlik (Yaklaşık 18-22 yaş arası)

Population Details:

Mühendislik Fakültelerinin Birinci Sınıf Öğrencileri.

Test Methodology:

Öz bildirim (Self-Report) yöntemi kullanılarak uygulanan Likert tipi bir ölçektir.

Anahtar Kelimeler

Tutum, mühendislik, üniversite, ölçme aracı, **Cronbach Alfa**, öğrenci beğenisi, mesleki gelişim, ölçek geliştirme, Özcan Özyurt.

Yazarlar

Author ORCID Identifier:

Orijinal kaynakta belirtilmemiştir.

Affiliation Email addresses:

oozyurt@ktu.edu.tr (Sorumlu Yazar: Özcan Özyurt)

Correspondence Address:

Orijinal kaynakta tam adres bilgisi verilmemiştir. Yazarların çalıştıkları kurumlar (Örn: Karadeniz Teknik Üniversitesi) üzerinden iletişime kurulabilir.

Çinler, Ücret ve Test Yılı

Test Yılı:

2016

Çinler ve Ücret:

Ölçeğin ticari kullanım veya akademik araştırmalarda kullanımı için sorumlu yazar Özcan Özyurt ile iletişime geçilmesi gerekmektedir. Akademik çalışmalarda kullanım genellikle izinle ve ücretsizdir.

Ölçeğin orijinal PDF belgesi aşağıdaki bağlantıdan indirilebilir:

The original PDF can be downloaded here: birinci-sinif-muhendislik-ogrencilerinin-muhendislik-tutum-olcegi-bsmto-toad.pdf

Kaynaklar

Ölçeğin geliştirilmesine esas teşkil eden temel referans aşağıda sunulmuştur:

Özyurt, Ö. ve Özyurt, H. (2016). Birinci Sınıf Mühendislik Öğrencilerinin Mühendislik Tutum Ölçeğinin geliştirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(38), 1-15.

Birinci Sınıf Mühendislik Öğrencilerinin Mühendislik Tutum Ölçeği (BSMTÖ) Maddeleri

IMPORTANT: The following scale items must be preserved in their original language and must not be changed in any way.

Orijinal kaynakta ölçek maddeleri açık metin olarak sunulmamıştır. Ölçek maddelerine ulaşım için yukarıda belirtilen referans makalenin incelenmesi veya sorumlu yazar ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.