

Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=21695>

Özet

Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği'nin bu uyarlama çalışması, lise öğrencilerinin özellikle kimya dersine yönelik öğrenme motivasyonlarını ölçmek amacıyla Ayla Çetin-Dindar ve Özgül Geban tarafından 2015 yılında gerçekleştirilmiştir. Ölçek, öğrencilerin öğrenmeye ilişkin **içsel motivasyon**, **dışsal motivasyon**, **öz-yeterlilik** ve sınavlara yönelik **endişe** düzeylerini dört alt boyutta değerlendirmektedir. Çalışma, ölçeğin Türkçe'ye çeviri ve kimya bağlamına adaptasyon süreçlerinin geçerlik ve güvenirlik analizlerini detaylıca sunarak, fen eğitimi alanında kullanılabilecek geçerli bir araç sunmayı amaçlamıştır.

Anahtar Kelimeler

Fen motivasyonu, kimya eğitimi, çok faktörlü varyans analizi, öz-yeterlilik, içsel motivasyon, dışsal motivasyon, Cronbach alfa, uyarlama.

Yazarlar

Ayla Çetin-Dindar, Özgül Geban.

Amaç

Bu ölçek uyarlama çalışmasının temel amacı, mevcut Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği'ni Türk kültürüne, Türkçe diline ve özel olarak kimya dersi bağlamına uyarlayarak geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı sağlamaktır. Ölçek, lise öğrencilerinin kimya öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerini ve bu motivasyonun altında yatan faktörleri (öz-yeterlilik, endişe, içsel ve dışsal motivasyon) saptamayı hedeflemektedir.

Yapı

Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği (Kimya Uyarlaması), öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenme süreçlerine katılmaları etkileyen dört temel motivasyonel yapıyı ölçmektedir. Ölçek, toplam 30 madde ile bu yapılar 5'li Likert formatında değerlendirilmektedir.

Ölçeğin ölçtüğü temel yapılar ve alt boyutlar şunlardır:

Kimya Öğrenmeye İlişkin Öz-Yeterlilik: Öğrencinin kimya konularında başarılabileceğine dair güçlü inanç ve yeterlilik algısı.

Kimya Sınavlarına İlişkin Endişe: Kimya sınavları sırasında ve öncesinde yaşanan kaygı ve stres düzeyi.

Kimya Öğrenmeye İlişkin Dışsal Motivasyon: Kimyayı öğrenmenin yüksek not alma, kariyer

hedeflerine ulaşma gibi d??sal ödüllerle ilişkilendirilmesi.

Kimya Öğrenmeye İlişkin İçsel Motivasyon: Öğrenme sürecinin kendisinden keyif alma, merak ve kişisel ilgi duyma gibi içsel faktörler.

Geçerlik

Ölçeğin geçerliliğini desteklemek amacıyla korelasyon analizleri ve çok faktörlü varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır. Çalışmada, öğrencilerin genel öğrenme motivasyonları ile bir önceki dönem kimya notları arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon ($r=.10$, $p<.01$) bulunmuştur. Motivasyonun alt boyutları incelendiğinde ise, öğrencilerin kimya öğrenmeye ilişkin **öz-yeterlilikleri** ($r=.09$, $p<.01$) ve sınavlara yönelik endişeleri ($r=.14$, $p<.01$) ile kimya ders notu arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Çok faktörlü varyans analizinde (MANOVA), cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri kullanılmıştır. Cinsiyet açısından yapılan analizler, öğrencilerin öğrenmeye yönelik motivasyonlarının dört faktörlü lineer kombinasyonunda kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (Wilks' Lambda=.991, $F(4,952)=2.123$, $p=.076$, $\eta^2=.009$). Ancak sınıf düzeyi açısından yapılan analizler (Wilks' Lambda=.979, $F(8,1904)=2.583$, $p=.008$, $\eta^2=.011$) anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur. Bu anlamlı fark, tek yönlü varyans analizi sonucunda özellikle içsel motivasyon boyutunda ($F(2,955)=5.312$, $p=.005$, $\eta^2=.011$) bulunmuştur. Yapılan çoklu karşılaştırmalar, 11. sınıf öğrencilerinin ($M=12.43$, $SD=3.38$) içsel motivasyonları 10. sınıf öğrencilerine ($M=11.33$, $SD=3.85$) kıyasla daha düşük olduğunu göstermiştir. Bu durum, üniversiteye giriş sınavının yaklaşmasıyla açıklanan beklenen bir bulgudur.

Güvenirlik

Ölçeğin iç tutarlılığını saptamak amacıyla Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Tüm ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.913 olarak yüksek bir düzeyde bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin genel olarak güvenilir ve tutarlı ölçümler yaptığını göstermektedir.

Temel bileşenler faktör analizi sonucunda belirlenen dört alt faktör için hesaplanan Cronbach alfa katsayıları ise şöyledir:

Kimya Öğrenmeye İlişkin Öz-Yeterlilik: 0.908

Kimya Öğrenmeye İlişkin D??sal Motivasyon: 0.899

Kimya Öğrenmeye İlişkin İçsel Motivasyon: 0.627

Kimya Sınavlarına İlişkin Endişe: 0.588

Öz-Yeterlilik ve D??sal Motivasyon boyutlarının katsayıları mükemmel düzeyde iken, İçsel Motivasyon ve Sınav Endişesi boyutlarının katsayıları kabul edilebilir sınırlar içinde yer

almaktadır.

Faktör Analizi

Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek amacıyla temel bileşenler faktör analizi uygulanmıştır. Analizler sonucunda, ölçeğin toplam 30 maddeden oluştuğu ve bu maddelerin dört temel alt boyutta toplandığı doğrulanmıştır. Bu dört faktörlü yapı, teorik olarak beklenen öğrenme motivasyonu bileşenlerini kapsamaktadır.

Araç

Test Türü: Uyarlama Ölçeği (Adaptasyon)

Format: Likert Tipi Derecelendirme Ölçeği

Mevcut Diller: Türkçe

Popülasyon Grubu: Lise Öğrencileri

Yaş Grubu: Ergenlik dönemi (Lise)

Popülasyon Detayları: Türkiye'deki lise öğrencileri örnekleminde uygulanmıştır.

Test Metodolojisi: 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır (1=hiçbir zaman - 5=her zaman).

Anahtar Kelimeler

Öğrenci motivasyonu, kimya motivasyonu, düşsel motivasyon, öz-yeterlilik, sınav kaygısı, psikometri, lise, MANOVA.

Yazarlar

Yazar ORCID Tanımlayıcıları: Bilgi mevcut değildir.

Kurum E-posta Adresleri: adindar@bartin.edu.tr (Sorumlu Yazar: Ayla Çetin-Dindar)

İletişim Adresi: Bilgi mevcut değildir.

Şinler, Ücret ve Test Yılı

Ölçeğin uyarlama çalışması 2015 yılında yayımlanmıştır. Kullanım ve izinler için sorumlu yazar Ayla Çetin-Dindar ile iletişime geçilmesi gerekmektedir.

Ölçeğin orijinal PDF'i buradan indirilebilir: fen-bilimleri-motivasyon-olcegi-toad.pdf

Kaynaklar

Çetin-Dindar, A. ve Geban, Ö. (2015). Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeğinin Türkçe'ye ve Kimya'ya Uyarlanması: Geçerlilik Çalışması. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 15-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2015.002>.

Makalenin doğrudan bağlantısı: pegegog.net

Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği Maddeleri

Ölçek, toplam 30 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır:

Kimya Öğrenmeye İlişkin Öz-Yeterlilik (13 madde): Örnek Madde: Kimya sınavlarında başarılı olacağıma eminim.

Kimya Sınavlarına İlişkin Endişe (6 madde): Örnek Madde: Kimya sınavı zamanı geldiğinde endişelenirim.

Kimya Öğrenmeye İlişkin Dışsal Motivasyon (7 madde): Örnek Madde: Kimya öğrenmenin kariyerime nasıl faydası olacağını düşünürüm.

Kimya Öğrenmeye İlişkin İçsel Motivasyon (4 madde): Örnek Madde: Benim için kimyayı öğrenmek aldığım nottan daha önemlidir.