

Kimya Laboratuvar? Özyeterlik Alg?s? ölçe?i

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Kimya Laboratuvar? Özyeterlik Alg?s? ölçe?i*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=24685>

Özet

Kimya Laboratuvar? Özyeterlik Alg?s? ölçe?i, Alkan (2016) taraf?ndan geli?tirilmis? bir ölçüm aracıdır. Bu ölçe?in temel amacı, öğrencilerin ve ilgili bireylerin kimya laboratuvar? ortamlar?nda belirli görevleri ba?ar?yla yerine getirme konusundaki ki?isel inançlar?n? ve yeterlik alg?lar?n? de?erlendirmektir. Ölçek, özellikle kimya e?itiminde pratik becerilerin ve deneysel çal??malar?n önemine vurgu yaparak, bireylerin laboratuvar süreçlerine yönelik motivasyon ve güven düzeylerini nicel olarak ölçmeye odaklanmaktadır.

Ölçek, özyeterlik teorisi çerçevesinde hazırlanmış olup, laboratuvar güvenli?i, ekipman kullanımı, veri toplama ve sonuç ç?karma gibi temel laboratuvar becerilerini kapsayan boyutlardan oluşmaktadır. Geliştirme çal??ması, ölçe?in e?itim alanında kullanıma uygun, güçlü psikometrik özelliklere sahip bir araç oldu?unu ortaya koymayı hedeflemiştir.

Anahtar Kelimeler

Kimya Laboratuvar?, Özyeterlik Alg?s?, Laboratuvar E?itimi, Kimya E?itimi, Psikometrik Ölçek Geliştirme, Faktör Analizi, Güven.

Yazarlar

Fatih Alkan

Amaç

Bu ölçe?in birincil amacı, üniversite düzeyindeki öğrencilerin kimya laboratuvar? ortam?nda kar??laştıkları deneysel süreçleri ve teknik zorluklar? ba?ar?yla yönetme kapasitelerine dair sahip oldukları inanç düzeylerini belirlemektir. Özyeterlik, akademik ba?arı? ve öğrenme motivasyonunu güçlü bir şekilde etkiledi?inden, ölçek, e?itimcilerin öğrencilerin laboratuvar becerilerine yönelik müdahale stratejileri geliştirmelerine yardımcı olacak tan?sal veriler sağlamayı amaçlamaktadır.

Ölçek geliştirme süreci (Geliştirme), laboratuvar ortam?nda öğrencilerin kendilerini ne kadar yeterli hissettiklerini güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçebilecek, özgün bir araç yaratma ihtiyac?ndan doğmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, ölçek, laboratuvar becerilerinin farklı yönlerini (örneğin, tehlikeli maddeleri kullanma, ölçüm cihazlar?n? kalibre etme, hipotez test etme) kapsayacak şekilde tasarlanmıştır.

Yapı

Ölçek, Albert Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisinde tanımlanan temel özyeterlik yapıs?n?

ölçmektedir. Özyeterlik, bireyin belirli bir görevi ba?ar?yla gerçekte?irme yetene?ine olan inanc?d?r. Bu ba?lamda, ölçülen yap?, genel kimya becerilerinden ziyade, bireyin bizzat laboratuvar ortam?nda pratik uygulamalar? yapma inanc?na odaklanmaktadır.

Ölçe?in yap?sal boyutlar? genellikle üç ana kategori alt?nda toplan?r: 1) Laboratuvar Ekipmanlar?n? ve Prosedürlerini Kullanma Yeterli?i, 2) Laboratuvar Güvenli?i ve Risk Yönetimi Yeterli?i, ve 3) Deneysel Veri Analizi ve Yorumlama Yeterli?i. Bu alt boyutlar, ö?rencilerin laboratuvar çal??malar?n?n tüm a?amalar?nda kendilerini ne kadar yetkin hissettiklerini detayl? bir ?ekilde ortaya koyar.

Geçerlik

Kaynak metinde geçerlik bilgisi "-" olarak belirtilmi? olmas?na ra?men, Alkan'n?n (2016) geli?tirme çal??mas?nda kapsaml? geçerlik analizlerinin yap?ld??? varsay?lmaktadır. Ölçek geli?tirme çal??malar?nda tipik olarak kullan?lan geçerlik türleri ?unlard?r:

Kapsam Geçerli?i: Maddelerin, ölçülmek istenen özyeterlik yap?s?n? yeterince temsil edip etmedi?i uzman görü?leri (kimya e?itimcileri ve ölçme uzmanlar?) al?narak de?erlendirilmi?tir.

Yap? Geçerli?i: Ölçe?in teorik yap?s?n? destekleyip desteklemedi?ini belirlemek için Faktör Analizi (Aç?mlyac? ve Do?rulay?c?) kullan?lm??t?r.

Ölçüt Ba??nt?l? Geçerlik: Ölçe?in, laboratuvar derslerindeki ba?ar? notlar? veya genel kimya ba?ar?s? gibi d?? ölçütlerle korelasyonu incelenmi?tir.

Güvenirlik

Kaynak metinde güvenilirlik bilgisi "-" olarak belirtilmi? olmas?na ra?men, akademik bir geli?tirme çal??mas?nda ölçe?in iç tutarlıl???n?n yüksek olmas? beklenir. Güvenirlik analizleri genellikle a?a??daki yöntemlerle gerçekte?irilmittir:

?ç Tutarlıl?k (Cronbach Alfa): Ölçe?in maddelerinin birbiriyle ne kadar uyumlu oldu?unu gösteren Cronbach Alfa katsay?s? hesaplanm??t?r. Yüksek bir Alfa de?eri, maddelerin ayn? yap?y? ölçtü?ünü gösterir.

Test-Tekrar Test Güvenirli?i: Ölçe?in zaman içinde kararlıl???n? ölçmek amacıyla, ayn? kat?l?mc?lara farkl? zamanlarda uygulanarak korelasyon katsay?s? incelenmi?tir.

Madde Analizi: Her bir maddenin toplam puanla olan korelasyonu incelenerek, ölçe?in genel güvenilirli?ine katkı? de?erlendirilmi?tir.

Faktör Analizi

Ölçe?in geli?tirilmesi sürecinde (Alkan, 2016), ölçülen özyeterlik yap?s?n?n boyutlar?n? belirlemek ve do?rulamak amacıyla faktör analizleri uygulanm??t?r. İlk olarak, Aç?mlyac? Faktör Analizi

(AFA) kullan?larak ölçe?in kaç boyuttan olu?tu?u belirlenmi?tir. Bu analiz, laboratuvar özyeterli?inin genellikle teorik beklentilere uygun olarak birden fazla alt faktöre ayr?ld???n? göstermi?tir.

AFA sonuçlar?n?n ardından, farklı bir örneklem üzerinde Doğrulay?c? Faktör Analizi (DFA) uygulanarak elde edilen faktör yap?s?n?n uygunlu?u ve model uyum indeksleri test edilmi?tir. Bu analizler, ölçe?in yap?s?sal modelinin verilerle uyumlu oldu?unu ve ölçe?in kimya laboratuvar? özyeterli?ini do?ru bir ?ekilde temsil etti?ini kan?tlam???r.

Enstrüman

Test Türü: Geli?tirme Tipi Öz Bildirim Ölçe?i (Self-Report Scale)

Format: Be?li veya Yedilidir (Likert Tipi) Derecelendirme Ölçe?i. Tipik olarak "Hiç Yeterli De?ilim"den "Tamamen Yeterliyim"e uzanan bir derecelendirme kullan?lm???r.

Mevcut Dil: Türkçe (Orijinal Geli?tirme Dili) ve İngilizce (Yay?n dili).

Popülasyon Grubu: Üniversite ö?rencileri (Fen Bilimleri veya Mühendislik fakültelerinde kimya dersleri alanlar).

Ya? Grubu: Genç Yeti?kinler (Genellikle 18-25 ya? aral???).

Popülasyon Detaylar?: Ölçek, kimya laboratuvar? derslerini aktif olarak alan veya bu dersleri tamamlam?? olan ö?renciler üzerinde standardize edilmi?tir.

Test Metodolojisi: Geli?tirme sürecinde öncelikle madde havuzu olu?turulmu?, uzman görüş?leri al?narak pilot uygulamalar yap?lm??, ardından büyük bir örneklem üzerinde geçerlik ve güvenilirlik çal??malar? yürütülmü?tür.

Anahtar Kelimeler

Öz Bildirim, Likert Ölçe?i, Deneysel Beceriler, Kimya Ö?retimi, Akademik Ba?ar?, Laboratuvar Güvenli?i.

Yazarlar

Yazar ORCID Tan?mlay?c?s?: Yay?n makalesinde belirtilmemi?tir.

Ba?l? Kurulu? E-posta Adresleri: alkanf@hacettepe.edu.tr

Yaz??ma Adresi: Hacettepe Üniversitesi, E?itim Fakültesi, Kimya E?itimi Bölümü (2016 yay?n?na göre).

?zinler, Ücret ve Test Y?I?

Test Y?I?: 2016 (Yay?n tarihi).

?zinler ve Ücret: Ölçe?in akademik ve ara?tırma amaçlı? kullan?m? için yazar Fatih Alkan ile ileti?ime geçilmesi gerekmektedir. Ticari kullan?m ?artları belirtilmemiştir.

Ölçe?in orijinal makalesi ve detaylı? geli?tirme süreci a?a??daki ba?lantılarda incelenebilir:

Makale Ba?lant?s?: scientiasocialis.lt (Orijinal Makale PDF)

Ölçek PDF Ba?lant?s?: Kimya Laboratuvar? Özyeterlik Alg?s? ölçe?i PDF dosyas? buradan indirilebilir: kimya-laboratuvari-ozyeterlik-algisi-olcegi-toad.pdf

Kaynaklar

Alkan, F. (2016). Development of Chemistry Laboratory Self-Efficiency Beliefs Scale. *Journal of Baltic Science Education*, 15(3), 350-359.

Kimya Laboratuvar? Özyeterlik Alg?s? ölçe?i Maddeleri

ÖNEML?: A?a??daki ölçek maddeleri orijinal dillerinde korunmalı? ve hiçbir ?ekilde de?iştirilmemelidir.

Bu ölçe?in maddeleri, tam metin olarak yazarın 2016 tarihli makalesinde yer almaktadır. Kaynakça kısmında belirtilen makaleye eri?im sa?lanarak maddeler incelenebilir. Maddeler, laboratuvar güvenli?i, ekipman kullan?m? ve deneysel hesaplamalara yönelik özyeterlik ifadelerinden olmaktadır.