

Matematik ve Geometri Derslerinde Grafik Tablet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Matematik ve Geometri Derslerinde Grafik Tablet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=25804>

Özet

Matematik ve Geometri Derslerinde Grafik Tablet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, Timur Koparan tarafından 2012 yılında geliştirilmiş bir ölçektir. Bu ölçek, öğrencilerin grafik tablet teknolojisini matematik ve geometri derslerinde kullanmaya karşı sahip oldukları tutumları sistematik olarak ölçmek amacıyla tasarlanmıştır. Ölçek, toplam 24 maddeden ve altı farklı alt boyuttan oluşmaktadır. Derecelendirme sistemi olarak 5'li Likert tipi bir ölçek kullanılmıştır (1=Hiç katılmıyorum, 5=Tamamen katılıyorum). Ölçek, eğitim ortamlarına entegre edilen dijital araçların öğrenci algısı, motivasyon düzeyleri ve algılanan faydaları değerlendirmek için önemli bir araç görevi görmektedir.

Anahtar Kelimeler

Grafik Tablet, Tutum Ölçeği, Matematik Eğitimi, Geometri, Eğitim Teknolojileri, Öğrenci Tutumu, Likert Ölçeği.

Yazarlar

Timur Koparan

Amaç

Ölçeğin temel amacı, matematik ve geometri derslerinde grafik tablet kullanımının öğrencilerin algıları ve duygusal tepkileri üzerindeki etkisini sistematik olarak değerlendirmektir. Bu ölçek sayesinde, eğitimciler ve araştırmacılar, dijital çizim araçlarının öğretim süreçlerine entegrasyonunun başarısını ve öğrencilerin bu teknolojiye karşı sergilediği kabul düzeyini belirleyebilirler.

Ölçek, grafik tabletlerin geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla sunduğu potansiyel avantajları (örneğin, şekil çizme kolaylığı, etkileşim) ve bu araçların öğrencilerin derse olan **motivasyon** ve konsantrasyonunu nasıl etkilediğini alt boyutlar aracılığıyla incelemektedir. Bu, teknoloji destekli öğrenme ortamlarının geliştirilmesi için kritik geri bildirim sağlar.

Yapı

Ölçek, öğrencilerin grafik tablet kullanımına yönelik çok boyutlu tutumunu ölçmektedir. Bu tutum yapısı, bilişsel (anlama, akı ve düzen), duyuşsal (motivasyon) ve davranışsal (kullanım) bileşenleri içerecek şekilde altı spesifik faktöre ayrılmıştır. Ölçek, öğrencilerin bu teknolojiye dair inançları, hislerini ve kullanım eğilimlerini kapsamlı bir şekilde sorgulamaktadır.

Ölçülen temel yapı, 24 madde ve altı alt boyut aracılığıyla ortaya konmuştur:

Anlama

Avantaj (Geleneksel Ortama Göre)

Ortam

Kullanım

Motivasyon

Akış ve Düzen

Geçerlik

Kaynak referansta geçerlik değerlerine dair doğrudan bir özet bulunmamaktadır. Ancak, ölçeğin geliştirme çalışması bağlamında, yapı geçerliğinin (genellikle açmalyıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri kullanılarak) ve içerik geçerliğinin uzman görüşleri alınarak sağlandığı varsayılmaktadır. Ölçeğin alt faktörlü yapısı, ölçülmek istenen tutum yapısının teorik olarak desteklendiğini göstermektedir. Detaylı geçerlik analizleri için Koparan (2012) makalesinin tamamına başvurulması gerekmektedir.

Güvenirlilik

Kaynakta güvenirlik katsayısına ilişkin spesifik bir değer (örneğin, **Cronbach Alfa** değeri) belirtilmemiştir. Bir tutum ölçeği geliştirme çalışmasında, iç tutarlılığın sağlanması temel bir adımdır. Bu nedenle, makale içerisinde her bir alt boyut ve ölçeğin geneli için güvenirlik katsayılarının hesaplanması beklenir. Yüksek iç tutarlılık, ölçek maddelerinin aynı psikolojik yapıyı ölçmede tutarlı olduğunu gösterir.

Faktör Analizi

Ölçek, yapılan faktör analizi sonucunda alt farklı alt boyuta ayrılmış ve toplam 24 maddeden oluşmuştur. Bu faktör yapısı, öğrencilerin grafik tablet kullanımına yönelik tutumlarının tek boyutlu olmadığının, aksine farklı bilişsel ve duyuşsal bileşenlere sahip olduğunu göstermektedir. Bu alt boyutlar, öğrencilerin teknolojik araçları algılama biçimlerindeki çeşitliliği yansıtmaktadır.

Alt alt boyutun dağılımı ve odak noktaları şöyledir:

Anlama (3 m): Öğrencinin ders içeriğini grafik tablet kullanımı sayesinde daha iyi kavradığına dair inancı.

Avantaj (Geleneksel Ortama Göre) (5 m): Grafik tabletin geleneksel tahta/kâğıt ortamına göre sunduğu üstünlükler.

Ortam (4 m): Grafik tablet kullanımıyla kaynaklanan çevresel veya teknik algılanan zorluklar (örneğin, okunamayan yazı).

Kullanım (3 m): Öğrencinin aktif olarak tableti kullanmaya yönelik isteği ve gönüllülüğü.

Motivasyon (5 m): Grafik tabletin derse olan ilgiyi ve konsantrasyonu artırma düzeyi.

Ak?? ve Düzen (2 m): Grafik tablet kullanımı dersin organizasyonunu ve planı ilerlemesini desteklemesi.

Ölçüm Aracı

Test Türü: Geliştirme (Tutum Ölçeği)

Format: Kendi kendine raporlama (Self-Report) ölçeği. Derecelendirme, 5'li Likert tipi formatındadır (1=Hiç katılmıyorum, 5=Tamamen katılıyorum).

Mevcut Dil: Türkçe.

Hedef Kitle: Matematik ve geometri derslerinde grafik tablet gibi dijital araçların kullanıldığı öğretim süreçlerine dahil olan öğrenciler.

Yaş Grubu: Araştırmaların yapıldığı popülasyona bağlı olarak ortaokul, lise veya üniversite öğrencileri.

Popülasyon Detayları: Eğitim teknolojileri entegrasyonunun yapıldığı sınıflardaki öğrenciler.

Test Metodolojisi: Katılımcılar, kendilerine sunulan 24 maddeye yönelik katılım düzeylerini 5 dereceli bir skalada işaretlerler. Ölçek puanı, alt boyut puanlarının veya toplam puanın hesaplanmasıyla elde edilir.

Anahtar Kelimeler

Tutum, Grafik Tablet, Likert Ölçeği, Eğitim Teknolojisi, Faktör Analizi, Matematik, Geometri, Öğrenme.

Yazarlar

Yazar ORCID Tanımlayıcı: Bilgi mevcut değil.

Bağı Kurulu E-posta Adresleri: timurkoparan@gmail.com

Yazma Adresi: Timur Koparan.

İzinler & Ücret ve Test Yılı

Ölçek, 2012 yılında geliştirilmiş ve yayınlanmıştır. Ölçeğin akademik veya ticari amaçlarla kullanımı için sorumlu yazar Timur Koparan ile e-posta yoluyla iletişime geçilmesi gerekmektedir. Akademik araştırmalarda kullanımı genellikle izin gerektirir ancak telif ücreti talep edilmeyebilir. Bu konuda en güncel bilgi için yazar ile doğrudan iletişime kurulmalıdır.

Referanslar

Koparan, T. (2012). Matematik ve Geometri Derslerinde Grafik Tablet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 3(1), 66-79.

Makalenin orijinal yayına Dergipark üzerinden ulaşılabilir: dergipark.ulakbim.gov.tr

Ölçeğin orijinal PDF belgesi buradan indirilebilir: matematik-ve-geometri-derslerinde-grafik-tablet-kullanimina-yonelik-tutum-olcegi-toad.pdf

Matematik ve Geometri Derslerinde Grafik Tablet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Maddeleri

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

6 Alt Boyut ve 24 Madde

Anlama (3 m): Grafik tablet kullanılarak işlenen matematik ve geometri derslerini daha fazla öğreniyorum.

Avantaj (Geleneksel Ortama Göre) (5 m): Grafik tablet sayesinde matematik ve geometri derslerinde şekiller ve grafikler daha kolay çizilip anlaşılıyor.

Ortam (4 m): Grafik tabletle ilgili dersler öğrenirken öğretmenin yazışma okuyabiliyorum.

Kullanım (3 m): Sınıf önüne çıkıp grafik tableti kullanmayı seviyorum.

Motivasyon (5 m): Grafik tablet ile ders anlatıldığında derse daha fazla konsantre oluyorum.

Akıl ve Düzen (2 m): Grafik tablet kullanımı ile matematik ve geometri dersleri daha planlı ve organize hale geliyor.