

Kuramdan Uygulamaya

Tutum Ölçeği Geliştirme Kılavuzu

Editörler:

Doç. Dr. H. Deniz GÜLLEROĞLU

Prof. Dr. Ömay ÇOKLUK BÖKEOĞLU



Editörler: Doç. Dr. H. Deniz GÜLLEROĞLU - Prof. Dr. Ömay ÇOKLUK BÖKEOĞLU

KURAMDAN UYGULAMAYA TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME KILAVUZU

ISBN 978-625-6764-30-9

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© 2023, PEGEM AKADEMİ

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayinevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

Pegem Akademi Yayıncılık, 1998 yılından bugüne uluslararası düzeyde düzenli faaliyet yürüten **uluslararası akademik bir yayinevidir**. Yayımladığı kitaplar; Yükseköğretim Kurulunca tanınan yükseköğretim kurumlarının kataloglarında yer almaktadır. Dünyadaki en büyük çevrimiçi kamu erişim kataloğu olan **WorldCat** ve ayrıca Türkiye'de kurulan **Turcademy.com** tarafından yayınları taranmaktadır, indekslenmektedir. Aynı alanda farklı yazarlara ait 1000'in üzerinde yayını bulunmaktadır. Pegem Akademi Yayınları ile ilgili detaylı bilgilere <http://pegem.net> adresinden ulaşılabilir.

I. Baskı: Aralık 2023, Ankara

Yayın-Proje: Begüm Buse Gül
Dizgi-Grafik Tasarım: Tuğba Kaplan
Kapak Tasarımı: Pegem Akademi

Baskı: Sonçağ Yayıncılık Matbaacılık Reklam San Tic. Ltd. Şti.
İstanbul Cad. İstanbul Çarşısı 48/48 İskitler/Ankara
Tel: (0312) 341 36 67

Yayıncı Sertifika No: 51818
Matbaa Sertifika No: 47865

İletişim

Macun Mah. 204. Cad. No: 141/A-33 Yenimahalle/ANKARA
Yayınevi: 0312 430 67 50
Dağıtım: 0312 434 54 24
Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60
İnternet: www.pegem.net
E-ileti: pegem@pegem.net
WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

ÖN SÖZ

Bu kitap, sosyal psikolojinin önemli konularından biri olan tutum ve tutumların ölçülmesi ile ilgili birtakım kuramsal bilgiler ve bir tutum ölçeği geliştirme sürecinde madde yazımı ile ölçeklerin psikometrik niteliklerinin incelenmesine yönelik istatistiksel analizler üzerinde durmayı amaçlayan bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Kitapta, öncelikle konu ile ilgili bazı temel kavramlar, tutumların oluşumu ve değişimi ile ilgili kuramlar, farklı tutum ölçekleme teknikleri, Likert tipi tutum ölçeği geliştirme ile geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine ilişkin kuramsal bilgilere ve uygulama örneklerine yer verilmiştir.

Araştırmacıların, özellikle Likert tipi ölçek geliştirme sürecinde sıklıkla yaşadıkları sorunlar dikkate alınarak, madde yazımı aşaması, yanıt seçeneklerinin belirlenmesi, uzman görüşünün alınması, deneme uygulamasından elde edilen verilerin düzenlenmesi vb. konularda, anlatımlar, örneklerle desteklenmeye çalışılmıştır. Analizlerin, “Jamovi” olarak bilinen açık kaynak kodlu ücretsiz bir yazılım üzerinde gerçekleştirilmesinin, araştırmacılara hem erişim kolaylığı sunacağı hem de farklı bir örnek oluşturacağı düşünülmüştür.

Tüm bilim emekçilerine yararlı olması dileklerimizle...

Bizleri yetiştirenlere vefa ile,

Doç. Dr. H. Deniz GÜLLEROĞLU

Prof. Dr. Ömay ÇOKLUK BÖKEOĞLU

BÖLÜMLER VE YAZARLARI

Editörler: Doç. Dr. H. Deniz GÜLLEROĞLU
Prof. Dr. Ömay ÇOKLUK BÖKEOĞLU

1. Bölüm: Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Temel Kavramlar

Merve ŞAHİN KÜRŞAD, TED Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6591-0706

Münevver İLGÜN DİBEK, TED Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-7098-0118

2. Bölüm: Tutum Değişimi ile İlgili Kuramlar

Ömay ÇOKLUK BÖKEOĞLU, Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-3879-9204

H. Deniz GÜLLEROĞLU, Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-6995-8223

3. Bölüm: Tutum ve Tutum Ölçekleme Teknikleri

Münevver İLGÜN DİBEK, TED Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-7098-0118

Merve ŞAHİN KÜRŞAD, TED Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-6591-0706

4. Bölüm: Likert Tipi Tutum Ölçekleme Tekniği

H. Deniz GÜLLEROĞLU, Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0001-6995-8223

Ömay ÇOKLUK BÖKEOĞLU, Ankara Üniversitesi
ORCID No: 0000-0002-3879-9204

5. Bölüm: Açıklayıcı Faktör Analizi

Cansu AYAN, Ankara Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-0773-5486

Seher YALÇIN, Ankara Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-0177-6727

6. Bölüm: Doğrulamalı Faktör Analizi, Güvenirlik Analizi ve Madde Analizleri

Seher YALÇIN, Ankara Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-0177-6727

Cansu AYAN, Ankara Üniversitesi

ORCID No: 0000-0002-0773-5486

İÇİNDEKİLER

Ön Söz.....	iii
Bölümler ve Yazarları.....	v
Tablolar ve Şekiller Listesi	xii

1. BÖLÜM

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

1.1 Ölçme ve Ölçme Türleri	1
1.2 Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Özellikler.....	2
1.2.1 Geçerliliğin Tanımı	3
1.2.2 Geçerlilik Kanıtlama Yöntemleri	5
1.2.2.1 Kapsam Geçerliliği	6
1.2.2.2 Ölçüt Dayanaklı Geçerlilik.....	6
1.2.2.3 Yapı Geçerliliği.....	8
1.2.2.4 Görünüş Geçerliliği.....	10
1.2.3 Güvenilirlik ve Türleri	11
1.2.3.1 Ölçmede Hata	12
1.2.4 Güvenilirliğin Tanımı.....	15
1.2.5 Güvenilirlik Kestirim Yöntemleri	16
1.2.5.1 Tek Uygulamaya Dayalı Yöntemler	16
1.2.5.2 Birden Fazla Uygulamaya Dayalı Yöntemler	19
1.3 Ölçme Araçlarının Sınıflandırılması	21
1.3.1 Ölçülen Özelliğe Göre Testler	22
1.3.1.1 Maksimum Performans Testleri	22
1.3.1.2 Tipik Tepki Testleri.....	23
1.3.2 Hazırlayanın Uzmanlığına Göre Testler	23
1.3.2.1 Standart Testler	23
1.3.2.2 Öğretmen Yapımı Testler.....	24
1.3.3 Uygulama Süresine Göre Testler.....	24
1.3.3.1 Hız Testleri	24
1.3.3.2 Güç Testleri.....	24
1.3.4 Puanlama Yöntemine Göre Testler.....	24
1.3.4.1 Objektif Testler.....	24
1.3.4.2 Subjektif Testler.....	25

1.3.5 Test Puanlarının Yorumlanmasına Göre Testler.....	25
1.3.5.1 Norm Dayanaklı Testler.....	25
1.3.5.2 Ölçüt Dayanaklı Testler	25
1.3.6 Uygulanan Kişi Sayısına Göre Testler	26
1.3.6.1 Bireysel Testler	26
1.3.6.2 Grup Testleri	26
1.3.7 Testin Ölçtüğü Değişken Sayısına Göre Testler	26
1.3.7.1 Tek Boyutlu Testler.....	26
1.3.7.2 Çok Boyutlu Testler.....	27
Kaynakça.....	27

2. BÖLÜM

TUTUM DEĞİŞİMİ İLE İLGİLİ KURAMLAR

2.1 Öğrenme Kuramları (Uyaran-Tepki ve Pekiştirme Kuramları).....	33
2.2 Sosyal Yargı (Sosyal Kararlar Verme) Kuramı	36
2.3 Bilişsel Çelişki / Uyumsuzluk Kuramı.....	39
2.4 İşlevselci Kuramlar.....	43
Kaynakça.....	46

3. BÖLÜM

TUTUM VE TUTUM ÖLÇEKLEME TEKNİKLERİ

3.1 Tutum Kavramı	49
3.1.1 Tutumun İşlevleri.....	51
3.1.2 Tutumun Bileşenleri	52
3.1.2.1 Tek Bileşenli Model	52
3.1.2.2 İki Bileşenli Model.....	52
3.1.2.3 Üç Bileşenli Model.....	52
3.1.3 Tutumların Oluşması ve Değişmesi	55
3.1.4 Tutum ve Davranış İlişkisi	57
3.2 Tutum Ölçekleme Teknikleri.....	62
3.2.1 Bogardus Sosyal Uzaklık Ölçeği.....	62
3.2.1.1 Bogardus Sosyal Uzaklık Ölçeğinin Geliştirilmesi.....	63
3.2.1.2 Bogardus Sosyal Uzaklık Ölçeğinin Değerlendirilmesi.....	63
3.2.1.3 Sosyal Uzaklık Ölçeğine İlişkin Araştırma Örneği.....	64

3.2.2 Thurstone Tutum Ölçeği	65
3.2.2.1 Thurstone Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi	65
3.2.2.2 Thurstone Tutum Ölçeğinin Değerlendirilmesi	66
3.2.2.3 Thurstone Ölçeğine İlişkin Araştırma Örneği	67
3.2.3 Guttman Birikimli-Yığışimli Ölçeği	68
3.2.3.1 Guttman Ölçeğinin Geliştirilmesi	70
3.2.3.2 Guttman Ölçeğinin Değerlendirilmesi	71
3.2.3.3 Guttman Ölçeğine İlişkin Araştırma Örneği	72
3.2.4 Osgood Duygusal Anlam Ölçeği	73
3.2.4.1 Osgood Duygusal Anlam Ölçeğinin Geliştirilmesi	73
3.2.4.2 Osgood Duygusal Anlam Ölçeğinin Değerlendirilmesi	75
3.2.4.3 Osgood Duygusal Anlam Ölçeğine İlişkin Araştırma Örneği	76
Kaynakça	76

4. BÖLÜM

LİKERT TİPİ TUTUM ÖLÇEKLEME TEKNİĞİ

4.1 Likert'in Dereceleme Toplamları Tekniği	79
4.2 Likert Tipi Ölçeklerin Temel İlkeleri	80
4.2.1 Süreklilik	81
4.2.2 Tek Boyutluluk	81
4.2.3 Doğrusallık	81
4.2.4 Üretilbilirlik	81
4.3 Likert Tipi Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi	81
4.3.1 Ölçülecek Özelliğin Tanımlanması	82
4.3.2 Tutum Kapsamının Belirlenmesi	82
4.3.3 Maddelerin Yazılması	82
4.3.4 Yanıt Alternatiflerinin (Seçeneklerinin) Belirlenmesi	89
4.3.5 Yönergenin Yazılması	92
4.3.6 Uzman Görüşünün Alınması	94
4.3.7 Ön Deneme Uygulamasının (Pilot Uygulama) Yapılması	95
4.3.8 Deneme Uygulamasının Yapılması	96
4.3.9 Deneme Uygulamasından Elde Edilen Verilerin Düzenlenmesi	98
Kaynakça	102

5. BÖLÜM

AÇIMLAYICI FAKTÖR ANALİZİ

5.1 Giriş.....	105
5.1.1 Korelasyon Matrislerinin Oluşturulması.....	108
5.1.2 Faktör Çıkarma Yöntemleri.....	109
5.1.3 Faktör Sayısının Belirlenmesi.....	112
5.1.4 Faktör Döndürme Yöntemleri	117
5.1.5 Faktör Yükleri ve Faktörlerin Yorumlanması	119
5.1.6 Varsayımlar	121
5.1.6.1 Örneklem Büyüklüğü.....	121
5.1.6.2 Normallik.....	122
5.1.6.3 Doğrusallık.....	123
5.1.6.4 Çoklu Bağlantı	123
5.2 Tek Faktörlü Ölçek İçin Örnek Uygulama	123
5.2.1 Jamovi Programı	124
5.2.2 Jamovi Programının Kurulumu	124
5.2.3 Jamovi Programına Verinin Aktarılması.....	125
5.2.4 Verinin Düzenlenmesi	127
5.2.5 Varsayımların Kontrolü	129
5.2.5.1 Normallik.....	130
5.2.5.2 Doğrusallık ve Maddeler Arası Korelasyon	136
5.2.6 Açımlayıcı Faktör Analizi Uygulaması	139
5.3 Çok Faktörlü Ölçek İçin Örnek Uygulama.....	143
Kaynakça.....	155

6. BÖLÜM

DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİ, GÜVENİRLİK ANALİZİ VE MADDE ANALİZLERİ

6.1 Ortak Faktör Modeli.....	157
6.1.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	159
6.1.1.1 DFA'nın Amaçları ve Avantajları.....	160
6.1.1.2 DFA Modelinde Parametreler.....	161
6.1.1.3 DFA'nın Adımları.....	162
6.1.1.4 DFA'nın Varsayımları.....	164
6.2 Jamovi Uygulamaları.....	165
6.2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulaması.....	166
6.2.2 Güvenilirlik Analizi Uygulaması.....	177
6.2.3 Madde Analizi Uygulamaları.....	180
6.2.3.1 Korelasyona Dayalı Madde Analizi.....	180
6.2.3.2 Alt Üst Grup Ortalamaları Farkına Dayalı Madde Analizi.....	181
Kaynakça.....	185
Editörler ve Yazarlar Hakkında.....	187

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1. Bazı Geçerlilik Kanıtlayma Yöntemlerinin Kontrolünde Sorulması Gereken Sorular	11
Tablo 3.1. Bogardus Sosyal Uzaklık Ölçeği Maddeleri	63
Tablo 3.2. Robotlara Yönelik Sosyal Uzaklık Ölçeği Maddeleri	64
Tablo 3.3. Madde Örnekleri	68
Tablo 3.4. Bireylerin Olası Cevap Örüntüleri	69
Tablo 3.5. Matematik Problemlerine İlişkin Olası Yanıt Kombinasyonları	69
Tablo 4.1: Likert Tipi Bir Ölçekte Maddelerin Puanlanması	99
Tablo 6.1. Geleneksel Gizil Değişken Modelleri.....	158

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik Arasındaki İlişki	5
Şekil 1.2. Geçerlilik Kanıtlayma Yöntemleri	6
Şekil 1.3. Güvenilirlik Kestirim Yöntemleri	16
Şekil 1.4. Test Tekniklerine İlişkin Sınıflama	22
Şekil 3.1. Ağaç Modeli.....	53
Şekil 3.2. Tutumun Yönü ve Gücü.....	60
Şekil 3.3. 11’li Ölçek Skalası	67
Şekil 5.1. Hipotetik Bir Korelasyon Matrisi	108
Şekil 5.2. Faktör Analizi ve Temel Bileşenler Analizi İçin Bir Korelasyon Matrisi Örneği.....	110
Şekil 5.3. Yamaç-Birikinti Grafiği.....	114
Şekil 5.4. Düşüşün Keskin Olmadığı Bir Yamaç-Birikinti Grafiği	115
Şekil 5.5. Paralel Analiz Grafiği Örneği	116
Şekil 5.6. Faktör Döndürme Örnekleri.....	118
Şekil 5.7. Jamovi Resmi Sitesi Ana Sayfa Ekran Görüntüsü	124
Şekil 5.8. Jamovi Açılış Sayfası	125
Şekil 5.9. Jamovi’ye Veri Aktarımı.....	126

Şekil 5.10. Jamovi'de Verinin Kaydedilmesi	127
Şekil 5.11. İlk Açılışta Verinin Görünümü.....	127
Şekil 5.12. Değişkenin Ölçek Türünü Değiştirme.....	128
Şekil 5.13. Değişkenin Ölçek Türünü Kaydetme.....	128
Şekil 5.14. Jamovi'de Toplama İşlemi İçin Adımlar.....	129
Şekil 5.15. Jamovi'de Toplam Puan Hesaplama	130
Şekil 5.16. Jamovi'de Modüllerin Kullanımı.....	131
Şekil 5.17. Jamovi'de Betimsel İstatistiklerin Hesaplanması	132
Şekil 5.18. Jamovi'de Normallik Testi	133
Şekil 5.19. Jamovi'de Betimsel İstatistikler	134
Şekil 5.20. Normalliğin Grafikselsel İncelemeleri.....	135
Şekil 5.21. Korelasyon Isı Haritasının Elde Edilmesi.....	136
Şekil 5.22. Korelasyon Matrislerinin Oluşturulması.....	137
Şekil 5.23. Korelasyon Matrisi ve Doğrusallığın İncelenmesi	138
Şekil 5.24. KMO ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları	139
Şekil 5.25. Faktör Sayısına Karar Verme.....	140
Şekil 5.26. Yamaç-Birikinti Grafikleri ve Paralel Analiz	141
Şekil 5.27. İki Farklı Çözümleme ile Elde Edilen Faktör Yük Değerleri	141
Şekil 5.28. Faktör Özeti Tablosu	143
Şekil 5.29. İkinci Uygulama İçin İşlem Adımları	144
Şekil 5.30. Yamaç-Birikinti Grafiği.....	145
Şekil 5.31. Paralel Analiz Sonucu	146
Şekil 5.32. Maddelere İlişkin Faktör Yüklerinin Hesaplanması	147
Şekil 5.33. Üç Faktörlü Yapıya İlişkin Faktör Yük Değerleri	148
Şekil 5.34. İki Faktörlü Yapıya İlişkin Faktör Yük Değerleri	149
Şekil 5.35. Bir Maddenin Analiz Dışı Bırakılması ve Analizin Tekrarlanması ile Elde Edilen Yeni Sonuçlar	151
Şekil 5.36. İki Maddenin Analiz Dışı Bırakılması ve Analizin Tekrarlanması ile Elde Edilen Yeni Sonuçlar	151
Şekil 5.37. Üç Maddenin Analiz Dışı Bırakılması ve Analizin Tekrarlanması ile Elde Edilen Yeni Sonuçlar	152
Şekil 5.38. Dört Maddenin Analiz Dışı Bırakılması ve Analizin Tekrarlanması ile Elde Edilen Yeni Sonuçlar	152
Şekil 5.39. Açıklanan Varyans Oranları	154

Şekil 6.1. Bir Ölçme Modelinin Şematik Gösterimi.....	161
Şekil 6.2. Jamovi ile Dosya Açma	166
Şekil 6.3. Bilgisayardaki Konumdan Dosyanın Çağrılması	167
Şekil 6.4. Dosyanın Kaydedilmesi	167
Şekil 6.5. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sekmesinin Seçimi.....	168
Şekil 6.6. Maddelerin Analize Aktarılması	168
Şekil 6.7. İkinci Faktör Oluşturma	169
Şekil 6.8. “Options” Seçeneğinde Yer Alan Seçenekler.....	169
Şekil 6.9. “Estimates” Seçeneğinde Yer Alan Seçenekler	170
Şekil 6.10. “Model Fit” Seçeneğinde Yer Alan Alternatifler	170
Şekil 6.11. Model Uyum Değerleri	171
Şekil 6.12. “Additional Output” Seçeneğinde Yer Alan Alternatifler	172
Şekil 6.13. “Additional Output” Seçeneğinde Modifikasyon İndekslerin Seçimi	172
Şekil 6.14. “Additional Output” Seçeneğinde Path Diyagramı Seçimi	173
Şekil 6.15. Path Diyagramını Kopyalama.....	174
Şekil 6.16. Modifikasyon Yapılmak İstendiğinde İşlemler	174
Şekil 6.17. Modifikasyon Sonrası Model Uyum Değerleri.....	175
Şekil 6.18. Modifikasyonun Path Diyagramı İle Gösterimi.....	176
Şekil 6.19. İlk Maddenin Faktör Göstergesi Olmasının Path Diyagramında Sunumu	176
Şekil 6.20. Güvenilirlik Analizi İşlem Adımları	177
Şekil 6.21. Güvenilirlik Analizi Sekmesi.....	178
Şekil 6.22. Maddelerin “Items” Bölümüne Aktarılması	178
Şekil 6.23. Güvenilirlik Analizinde Ölçek ve Madde İstatistikleri	179
Şekil 6.24. Korelasyona Dayalı Madde Analizleri	181
Şekil 6.25. Alt ve Üst %27’lik Gruplar Arası Farkların Test Edilmesi İçin İşlem Adımları.....	182
Şekil 6.26. Alt ve Üst Gruplar İçin Normallik Kontrolleri	183
Şekil 6.27. Varyansların Homojenliği ve Hataların Normal Dağılımı Kontrollerine İlişkin Sonuçlar	184
Şekil 6.28. Ortalamalar Arasındaki Farkın Manidarlığı Test Sonuçları	185