

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BİLİM DALI

**YAPI BAKIMINDAN FARKLI YANIT KATEGORİLERİNDEN
OLUŞAN ÖLÇEK FORMLARININ PSİKOMETRİK
ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İpek COŞKUN

KOCAELİ 2025

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BİLİM DALI

**YAPI BAKIMINDAN FARKLI YANIT KATEGORİLERİNDEN
OLUŞAN ÖLÇEK FORMLARININ PSİKOMETRİK
ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İpek COŞKUN

Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Tuğçe ÖZYETER

KOCAELİ 2025

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BİLİM DALI

YAPI BAKIMINDAN FARKLI YANIT KATEGORİLERİNDEN
OLUŞAN ÖLÇEK FORMLARININ PSİKOMETRİK
ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: İpek COŞKUN

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar No: 30.05.2025/22

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Fatih KEZER

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Tuğçe ÖZYETER (Danışman)

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Ebru BALTA

KOCAELİ 2025

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Yapmış olduğum çalışmanın içerisinde yer alan bütün bilgileri etik davranışlar ve akademik kurallar çerçevesinde elde ederek sunduğumu, şahsıma ait olmayan tüm ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yaptığımı, araştırmamın tamamını etik ilkelere uygun bir biçimde hazırladığımı beyan ederim.

İpek COŞKUN



ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının ortaya çıkmasında katkı sunan, destek veren ve yol gösteren tüm kişi ve kurumlara en içten teşekkürlerimi sunmak isterim.

Öncelikle, tez sürecimin her aşamasında bilgi ve deneyimiyle rehberlik eden, akademik bakış açımı geliştirmeme önemli katkılarda bulunan çok değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Tuğçe Özyeter'e teşekkür ederim. Bilimsel titizliği, yapıcı geri bildirimleri ve özverili desteğiyle bu sürecin sağlıklı ve verimli ilerlemesini sağlamıştır.

Tez jürimde yer alarak değerli katkılarını sunan Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Tuğçe Özyeter, Doç. Dr. Fatih Kezer ve Dr. Öğr. Üyesi Ebru Balta'ya, eleştirel bakış açıları ve yapıcı değerlendirmeleri için teşekkür ederim. Görüş ve önerileri, çalışmamın niteliğini artırmada yol gösterici olmuştur.

Yüksek lisans eğitimim süresince ders alma imkânı bulduğum tüm hocalarıma, özellikle Prof. Dr. Satılmış Tekindal, Doç. Dr. Fatih Kezer ve danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Tuğçe Özyeter'e aktardıkları bilgi, deneyim ve akademik rehberlikleri için teşekkür ederim. Onlardan aldığım dersler, yalnızca bu teze değil, akademik gelişimime de yön vermiştir.

Mustafa Kemal Atatürk'e bilime ve eğitime verdiği önem ile bu doğrultuda gerçekleştirdiği reformlar ve Türk kadınının gücüne olan inancı ve desteği için minnettarım.

Hayatım boyunca desteğini her zaman yanımda hissettiğim sevgili babam Halil Coşkun'a teşekkür etmek istiyorum. Nasıl ki yaşamın her alanında yanımda olduysan, akademik hayatımda da hep arkamda olduğunu bilmek bana güç verdi. Varlığın, inancın ve desteğin bu süreci mümkün kıldı.

Ve yaşam yolculuğumda bana eşlik eden, en karanlık anlarda bile ışığıyla yolumu aydınlatan sevgili hayat arkadaşım Barış'a... Varlığın, sabrın, anlayışın, sevgin ve sonsuz desteğinle bu yolculuğu anlamlı ve güçlü kıldın. İyi ki yanımdasın.

İÇİNDEKİLER

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	I
ÖNSÖZ.....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	VII
Kısaltmalar.....	VII
Simgeler.....	VII
TABLolar LİSTESİ.....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	IX
BİRİNCİ BÖLÜM	1
1.GİRİŞ	1
1.1.PROBLEM.....	1
1.1.1.Psikolojik Testler.....	2
1.1.2.Likert Tipi Ölçekler.....	3
1.1.3.Likert Tipi Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik	4
1.1.4.Likert Tipi Ölçeklerde Kullanılan Yanıt Kategorileri.....	6
1.1.5.Likert Tipi Ölçeklerin Çocuklarda Kullanımı.....	8
1.2.AMAÇ	9
1.3.ÖNEM	10
1.4.SINIRLILIKLAR	11
1.5.VARSAYIMLAR.....	11
İKİNCİ BÖLÜM.....	13
2.İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	13
2.1.Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	13
2.2.Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	16
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	18
3.YÖNTEM.....	18
3.1.ARAŞTIRMANIN MODELİ	18
3.2.ÇALIŞMA GRUBU	18
3.3.VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	20
3.4.VERİLERİN TOPLANMASI	22
3.5.VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ.....	23

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	30
4.BULGULAR	30
4.1.BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR.....	30
4.2.İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR	32
4.3.ÜÇÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR	34
4.4.DÖRDÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR.....	36
4.5.BEŞİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR	42
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	44
5.TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
5.1.TARTIŞMA.....	44
5.2.SONUÇ	52
5.3.ÖNERİLER	54
5.3.1.Uygulayıcılar İçin Öneriler	54
5.3.2.Araştırmacılar İçin Öneriler.....	55
5.3.3.Eğitim Politikası Geliştiriciler İçin Öneriler	56
KAYNAKÇA.....	57
EKLER.....	66
ÖZGEÇMİŞ.....	79

YAPI BAKIMINDAN FARKLI YANIT KATEGORİLERİNDEN OLUŞAN ÖLÇEK FORMLARININ PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ÖZET

Bu araştırmanın amacı sözel ve görsel olmak üzere farklı yanıt kategorilerinden oluşan aynı ölçek formunun güvenilirlik ve geçerlik bulgularını karşılaştırmak ve aynı zamanda ilgili ölçeklerin yanıtlama süreleri arasındaki farkı tartışmaktır. Bu amaç doğrultusunda Kocaeli ili İzmit ilçesinde öğrenim görmekte olan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerine Kaya ve Siyez (2010) tarafından geliştirilen “Empatik Eğilim Ölçeği”nin sözel yanıt kategorilerinden oluşan orijinal formu ve araştırmacı tarafından yanıt kategorileri görsel olarak yeniden düzenlenmiş görsel ölçek formu farklı zamanlarda uygulanmıştır. Bu araştırma nedensel karşılaştırma türünde bir araştırmadır. Yapılan bağımlı örneklem t testi sonucunda, sözel ve görsel ölçek formlarının puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark sözel ölçek formu lehinedir. Ölçek formlarının güvenilirlik katsayıları arasında istatistiksel olarak fark olup olmadığı Fisher’in Z testi ile incelenmiştir. Bu da sözel ve görsel formların güvenilirlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir. Bununla birlikte ölçek formların geçerlik bulguları incelenmiş ve her iki formun da madde yükleri, faktör yapısı ve faktörler arası ilişkiler bakımından geçerli ve güvenilir ölçüm modelleri sunduğu görülmüştür. Sonuç olarak hem sözel hem de görsel formun iki faktörlü yapısının doğrulandığı, madde düzeyinde yeterli temsiliyetin sağlandığı ve yapı geçerliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Son olarak tüm sınıf düzeylerinde ve tüm grupta yanıtlama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark sözel ölçek formu lehinedir. Bulgulara dayalı önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: yanıt kategorileri, ilkokul öğrencileri, güvenilirlik, geçerlik, yanıtlama süresi

**A COMPARISON OF THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF SCALE
FORMS WITH DIFFERENT RESPONSE FORMATS IN TERMS OF
STRUCTURE**

ABSTRACT

The aim of this study is to compare the reliability and validity findings of two scale forms with different response categories—verbal and visual—and to examine the differences in response times between these forms. For this purpose, the original form of the “Empathic Tendency Scale” developed by Kaya and Siyez (2010), which consists of verbal response categories, and a visual scale form with response categories redesigned by the researcher were administered at different times to 2nd, 3rd, and 4th grade students studying in İzmit, Kocaeli. This study is a causal-comparative research. The results of the paired samples t-test revealed a statistically significant difference in mean scores between the verbal and visual scale forms), in favor of the verbal scale form. Whether there was a statistically significant difference between the reliability coefficients of the scale forms was examined using Fisher’s Z test, results indicate that there is no statistically significant difference in the reliability of the verbal and visual forms. Additionally, the validity findings of the scale forms showed that both forms presented valid and reliable measurement models in terms of item loadings, factor structures, and inter-factor relationships. As a result, it can be stated that the two-factor structure of both the verbal and visual forms was confirmed, item-level representativeness was sufficient, and construct validity was high. Finally, a statistically significant difference in response times was found at all grade levels and in the total group, again in favor of the verbal scale form.

Keywords: response categories, primary school students, reliability, validity, response time

SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

Kısaltmalar

CFI: Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)

DFA: Doğrulayıcı Faktör Analizi

RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)

Sd: Serbestlik derecesi

Sh: Standart Hata

SRMR: Standardized Root Mean Square Residual (Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü)

ss: Standart Sapma

TLI: Tucker-Lewis İndeksi

Simgeler

d: Etki büyüklüğü

p: Anlamlılık düzeyi

t: t testi istatistik değeri

\bar{X} : Ortalama

χ^2 : Kikare

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Özellikler.....	19
Tablo 2. Öğrencilerin Sözel ve Görsel Ölçek Formlarından Aldıkları Puanların Dağılımına İlişkin Betimsel İstatistikler	24
Tablo 3. Yanıtlama Sürelerine İlişkin Betimsel İstatistikler	27
Tablo 4. Ölçek Formlarından Alınan Puanların Betimsel İstatistikleri	30
Tablo 5. Sözel ve Görsel Ölçek Formlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları.....	33
Tablo 6. Ölçek Formlarına İlişkin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları	34
Tablo 7. Formlara İlişkin Güvenirlik Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	35
Tablo 8. Sözel ve Görsel Formlara İlişkin Model Veri Uyum İndeksleri.....	36
Tablo 9. Yanıtlama Sürelerine İlişkin Bağımlı Örneklem t Testi Sonuçları	42

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Sözel Yanıt Kategorilerinden Oluşan Orijinal Ölçek Formu.....	22
Şekil 2. Görsel Yanıt Kategorilerinden Oluşan Ölçek Formu	22
Şekil 3. Sözel Forma İlişkin DFA Diyagramı	38
Şekil 4. Görsel Forma İlişkin DFA Diyagramı.....	40



BİRİNCİ BÖLÜM

1.GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde problem durumu, amaç, önem, sayıltılar ve sınırlılıklara yer verilmiştir.

1.1.PROBLEM

İnsan, doğası gereği bazı psikolojik özelliklere sahiptir. Bu psikolojik özellikler yaşamımızın her noktasında ve her anında karşımıza çıkar ve toplum içindeki durumumuzu etkiler. İnsan psikolojisi, bireylerin düşünce, duygu ve davranışlarını inceleyen bir bilim dalıdır. İnsanlar, çevreleriyle etkileşimde bulundukça, bilinçli ya da bilinçsiz şekilde psikolojik süreçlerden etkilenirler. Bu süreçler, kişilik gelişimi, sosyal ilişkiler ve karar verme gibi birçok alanda büyük rol oynar. Günümüzde, psikolojik özelliklerin bireyin sosyal çevresi ve kişisel gelişimi üzerindeki etkileri artan bir şekilde incelenmektedir.

Eğitimde psikoloji, bireylerin öğrenme süreçlerini anlamak ve bu süreçleri en verimli şekilde desteklemek amacıyla psikolojik ilkelere dayanarak hedefleyen bir alan olarak büyük bir öneme sahiptir (Eggen ve Kauchak, 2016). İnsanların bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini etkileyen faktörleri inceleyen psikoloji, eğitimde başarılı olabilmek için gerekli stratejilerin oluşturulmasında temel bir rol oynamaktadır. Öğrencilerin öğrenme stillerinden güdülerine, öğretmenlerin pedagojik yaklaşımlarından sınıf içindeki sosyal dinamiklere kadar pek çok psikolojik unsur, eğitim sürecinin etkililiğini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, eğitim psikolojisi hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin ihtiyaçlarını anlamak ve bu ihtiyaçlara uygun yöntemler geliştirmek için vazgeçilmez bir araçtır. Bu süreçleri anlamak ve değerlendirmek için psikolojik testler eğitimde sık sık kullanılmaktadır.

Eğitim sistemine giren çocuklar çok çeşitli geçmişlerden ve deneyimlerden gelmektedir ve fizyolojik, psikolojik ve sosyal gelişimleri de büyük farklılıklar göstermektedir (Cohen ve Swerdlik, 2018). Bu doğrultuda çocukların bazı duygu ve düşünceleri anlamlandırma şekilleri de farklılık göstermektedir. Eğitimde kullanılan ve bazı psikolojik özellikleri ölçmesi amaçlanan psikolojik testler incelendiğinde

görülmektedir ki, çocukların ölçekte bulunan maddelere yanıt verme şekilleri çeşitli nedenlere göre farklılaşmaktadır ve bu farklılık ölçeğin psikometrik özelliklerinden olan geçerlik ve güvenilirliğe etki etmektedir (Mellor ve Moore, 2013). Bu durumu daha iyi açıklamak amacıyla ilk olarak psikolojik testlerden bahsedilmesi uygun olacaktır.

1.1.1.Psikolojik Testler

Psikolojik testlerin kökeni, 20. yüzyılın başlarında Alfred Binet ve meslektaşı Théodore Simon'un Fransa'da çocukları uygun sınıflara yerleştirmek amacıyla geliştirdiği ilk zeka testine dayanmaktadır (Cohen ve Swerdlik, 2018). Bu test, bireylerin bilişsel kapasitelerini nesnel bir şekilde değerlendirme amacı taşıyan ilk sistematik girişimlerden biri olarak kabul edilmektedir (Anastasi ve Urbina, 2006). Zamanla, psikolojik testler yalnızca zeka ölçümüyle sınırlı kalmamış; kişilik, tutum, yetenek ve ilgi alanları gibi çok çeşitli psikolojik değişkenleri değerlendirmek amacıyla da geliştirilmiştir (Kaplan ve Saccuzzo, 2017). Günümüzde psikolojik testler; asker seçimi, işe alım, mesleki yönlendirme, klinik tanı koyma ve eğitsel değerlendirme gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Gregory, 2021).

Bu testler aracılığıyla bireylerin güçlü ve gelişime açık yönleri belirlenebilmekte; buna bağlı olarak danışmanlık, eğitim ve terapi gibi alanlarda kişiye özgü planlar oluşturulabilmektedir (Urbina, 2004). Özellikle kişilik özelliklerinin ve bilişsel işlevlerin değerlendirilmesinde kullanılan testler, bireylerin hem kendilerini tanımalarına hem de çevresel uyumlarını artırmalarına katkı sağlamaktadır (Anastasi ve Urbina, 2006).

Eğitim alanında da psikolojik testlerin önemi giderek artmaktadır. Öğrencilerin akademik başarıları, öğrenme stilleri, dikkat düzeyleri, duygusal durumları ve sosyal becerileri gibi birçok faktör bu testler aracılığıyla değerlendirilebilmektedir (Snow ve Lohman, 1989). Bu değerlendirmeler sayesinde öğrencilerin bireysel farklılıkları daha sağlıklı bir biçimde anlaşılakta ve öğretim stratejileri buna göre şekillendirilmektedir (Popham, 2017). Ayrıca bu testler, öğrencilerin psikoeğitsel ihtiyaçlarını tespit ederek erken müdahale olanağı sunmakta, böylece öğrenme süreçlerinin verimliliği artırılmaktadır (Sattler, 2008).

Psikolojik testlerin geçerlik ve güvenilirlik kriterlerine uygun bir biçimde geliştirilmesi ve uygulanması hem bireylerin hem de kurumların sağlıklı kararlar alabilmesi açısından kritik önem taşımaktadır (Cohen ve ark., 2020). Sosyal bilimlerde en çok tercih edilen ölçme araçları arasında yer alan Likert tipi ölçekler, bireylerin tutum ve algılarını değerlendirme açısından oldukça yaygın ve kullanışlıdır (Likert, 1932; Urbina, 2004). Bu tür ölçekler, özellikle eğitim ve psikoloji alanında bilişsel ve duygusal değişkenleri sistematik biçimde ölçme amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır.

1.1.2.Likert Tipi Ölçekler

Rensis Likert tarafından 1932 yılında tutumları ölçmek amacıyla geliştirilen Likert tipi ölçekler, günümüzde eğitim, psikoloji, sosyal bilimler ve siyaset bilimi gibi birçok disiplinde yaygın olarak kullanılan ölçme araçları arasında yer almaktadır (Edmondson, 2005). Likert tipi ölçekler, bireylerin belli bir konuya ilişkin algılarını, tutumlarını veya inançlarını sistematik ve nicel bir biçimde ölçmeyi mümkün kılmaktadır. Bu ölçek türü, Thurstone ölçeğinin daha sade ve uygulanabilir bir versiyonu olarak ortaya çıkmış olup, yapısal olarak daha az karmaşıktır ve puanlama süreci daha kolaydır (Cramer ve Howitt, 2004). Bu nedenle, özellikle sosyal bilimler alanındaki çalışmalarda en çok tercih edilen ölçek türlerinden biri haline gelmiştir (Tezbaşaran, 2008; DeVellis, 2016).

Likert tipi ölçekler, belirli bir kavrama veya özelliğe ilişkin bir dizi madde içermekte olup, bu ölçeklerde katılımcılardan bu maddelerdeki ifadelere yönelik katılma düzeylerini belirtmeleri beklenmektedir. Bu maddelere verilen yanıtlar genellikle beşli veya yedili bir dereceleme sistemi üzerinden değerlendirilir. Katılımcılardan “kesinlikle katılıyorum”dan “kesinlikle katılmıyorum”a kadar uzanan katılma düzeylerini bir ölçek üzerinde göstermeleri beklenir (Edmondson, 2005). Bireyin bu maddelere verdiği yanıtlarla belirli bir olguya yönelik algısı, düşüncesi veya tutumu belirlenmektedir (Warmbrod, 2014). Yanıtların sayısal biçimde işlenebilir olması hem tanımlayıcı hem de çıkarımsal istatistiksel analizlerin yapılmasına olanak tanır (Gliem ve Gliem, 2003).

Likert tipi ölçeklerde yer alan tüm maddelerin, ölçülmek istenen özellikle ilişkili ve aynı yapıyı temsil eder nitelikte olması gerekir. Yani ölçeğin iç tutarlılığı, güvenilirliği ve geçerliğine doğrudan katkı sağlamalıdır (Joshi ve ark., 2015; Tavşancıl,

2021). Ayrıca, bireylerin yanlı yanıtlar vermelerinin önüne geçmek amacıyla, ölçeklerde hem olumlu hem de olumsuz yönde formüle edilmiş ifadeler yer alır. Bu tür çift yönlü ifadeler, ölçeğin dengesini sağlamada ve yanıt verilirken düşünsel dikkat gerektirmede önemli rol oynar (DeVellis, 2016). Olumsuz yargılar içeren maddeler, puanlama aşamasında ters puanlanarak değerlendirilir ve böylece ölçekten elde edilen toplam puan, bireyin ilgili özelliğe yönelik genel tutumunu doğru biçimde yansıtır (Cramer ve Howitt, 2004).

Likert tipi ölçekler, yalnızca tutumların değil; aynı zamanda güdü, kaygı, memnuniyet, öz-yeterlik, psikolojik sağlık gibi karmaşık psikolojik yapıların ölçülmesinde de sıklıkla tercih edilmektedir. Bu nedenle bu ölçek türü, psikolojik test geliştirme sürecinde hem kuramsal hem de uygulamalı boyutlarıyla dikkate alınması gereken temel araçlardan biri olarak öne çıkmaktadır (Cohen ve ark., 2020).

1.1.3.Likert Tipi Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik

Eğitim ve psikoloji alanlarında sıklıkla kullanılan Likert tipi ölçeklerde de nitelikli bir ölçekte bulunması gereken psikometrik özellikler bulunmalıdır. Bu psikometrik özelliklerin varlığı ölçme sonuçlarının hatasızlığını ve ölçme amacına hizmet etmesini, dolayısıyla da ölçülen bireyler/gruplar için doğru çıkarımlar yapılmasını/ kararlar verilmesini sağlar. Güvenirlik, Likert tipi ölçeklerde bulunması gereken en temel psikometrik özelliklerden biridir. Güvenirlik, ölçme aracının tesadüfi hatalardan arınmış bir biçimde ölçme yapabilme derecesi olarak tanımlanır (Erkuş, 2003; Crocker ve Algina, 2006)). Ölçme sonuçlarının aynı koşullar altında tekrarlandığında benzer sonuçlar vermesi, güvenirliliğin yüksek olduğuna işaret eder. Başka bir deyişle, güvenirlik, ölçme aracının tutarlılığı ve kararlılığı ile ilgilidir (Urbina, 2004). Ölçme aracının aynı birey üzerinde farklı zamanlarda, farklı koşullarda ya da farklı biçimlerde uygulanması sonucunda benzer sonuçlar vermesi beklenir (Cohen ve ark., 2020).

Likert tipi ölçeklerde güvenirliliği değerlendirmek amacıyla en sık kullanılan yöntemlerden biri iç tutarlılık katsayısı, özellikle de Cronbach Alfa (α) katsayısıdır (Croasmun ve Ostrom, 2011). Bu katsayı, ölçeğin her bir maddesinin, ölçeğin tamamı ve diğer maddelerle olan ilişkisine dayanarak maddeler arasında ne düzeyde tutarlılık olduğunu ortaya koyar (Urbina, 2004; Tavşancıl, 2021). Cronbach Alfa katsayısı

genellikle .70 ve üzeri olduğunda ölçeğin kabul edilebilir düzeyde güvenilirlik gösterdiği varsayılır (Nunnally ve Bernstein, 1994). Bununla birlikte, güvenilirlik düzeyi, ölçeğin kullanım amacı, madde sayısı ve hedef kitleye bağlı olarak değişebilir.

Likert tipi ölçeklerin bir diğer kritik psikometrik özelliği olan geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı değişkeni ne ölçüde doğru biçimde ölçtüğünü belirler (Özguven, 1994; Anastasi ve Urbina, 2006). Başka bir deyişle geçerlik, ölçme sonuçlarının ölçme amacına uygunluğunu, yani elde edilen puanların neyi temsil ettiğini ve bu temsilin ne kadar doğru olduğunu gösterir (Cohen ve Swerdlik, 2018). Güvenirlik, ölçmenin tutarlılığına odaklanırken, geçerlik doğrudan ölçmenin doğruluğu ve anlamlılığı ile ilgilidir. Bu nedenle, yüksek güvenilirlik, geçerliğin bir ön koşulu olsa da tek başına yeterli değildir (Messick, 1995).

Farklı alanlarda farklı geçerlik türleri kullanılsa da Likert tipi ölçeklerde en çok aranan geçerlik türü, ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği teorik olarak desteklemesine dayanan yapı geçerliğidir (Cohen ve Swerdlik, 2018). Yapı, ölçülmek istenen bir davranışı tanımlamak amacıyla bilimsel olarak açıklanan olgudur (Crocker ve Algina, 2006). Yapı geçerliğinin belirlenmesinde sıklıkla kullanılan yöntem faktör analizi yöntemidir. Faktör analizi ile ölçeğin alt boyutları, maddelerin bu boyutlara yüklenme dereceleri ve ölçeğin yapısal tutarlılığı değerlendirilir (Floyd ve Widaman, 1995). Özellikle doğrulayıcı faktör analizi (DFA), ölçeğin varsayılan kuramsal modeliyle elde edilen verilerin ne ölçüde örtüştüğünü test eder ve yapı geçerliğinin bir değerlendirmesini sağlar (Brown, 2015).

Eğitim alanında sıklıkla kullanılan Likert tipi ölçeklerde bu geçerlik ve güvenilirlik özelliklerinin bulunması büyük önem taşır. Bu ölçeklerin okul öncesinden yükseköğretime kadar farklı yaş ve gelişim düzeylerindeki bireylerde kullanılabilmesi, ancak bu psikometrik niteliklerin yeterince karşılanması ile mümkün olabilir. Özellikle küçük yaş gruplarında, yanıt kategorilerinin sayısının fazlalığı, maddelerin dilsel karmaşıklığı ve dikkat sürelerinin sınırlılığı gibi etkenler, ölçme aracının geçerliğini ve güvenilirliğini olumsuz etkileyebilir (Chambers ve Johnston, 2002). Bu nedenle, bu tür örneklerde kullanılacak Likert tipi ölçeklerin, yaşa uygun olması, hedef grubun dil düzeyine hitap etmesi, görsel ipuçlarıyla desteklenmesi ve mümkünse yanıt kategorilerinin sadeleştirilmesi önerilmektedir (DeVellis, 2017).

Bu araştırma, farklı yanıt kategorilerinin psikometrik özelliklerini karşılaştırmayı amaçladığından, geçerlik ve güvenilirlik gibi temel ölçütlerin, yanıt kategorilerinin türüne göre nasıl değişiklik gösterebileceğini ele almaktadır. Bu kapsamda, bir sonraki bölümde Likert tipi ölçeklerde kullanılan yanıt kategorilerinin türleri ve bu türlerin ölçme kalitesi üzerindeki etkileri detaylı şekilde incelenmektedir.

1.1.4.Likert Tipi Ölçeklerde Kullanılan Yanıt Kategorileri

Likert tipi ölçeklerde kullanılan yanıt kategorileri, ölçülmek istenen özelliğin bireydeki düzeyini yansıtabilmesi açısından kritik bir role sahiptir. Bu kategoriler genellikle, bireyin tutum, algı ya da inanç düzeyini belirli bir derecelendirme üzerinden belirtmesini sağlar. Yanıt kategorilerinin yapısı ve sayısı, ölçeğin psikometrik özelliklerini doğrudan etkileyen önemli bir faktördür (Turan ve ark., 2015). Bu bağlamda, yanıt kategorilerinin hem sayısal dağılımı hem de ifade biçimi, geçerlik ve güvenilirlik açısından dikkatle ele alınmalıdır.

Likert tipi ölçeklerde, yanıt kategorileri genellikle 3'lüden 11'liye kadar değişen sayılarda derecelendirme seçenekleri içerebilir. En sık karşılaşılan yapı ise 5'li Likert tipi derecelendirmedir. Bu modelde yanıtlar sıklıkla “Kesinlikle katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle katılıyorum” şeklinde düzenlenirken (Anastasi ve Urbina, 2006) daha güncel yaklaşımlarda ‘kararsızım’ gibi herhangi bir katılma belirtmeyen ifade yerine ‘ne katılıyorum ne katılmıyorum’ derecelemesi tercih edilmektedir (Tavşancıl, 2021). Bununla birlikte, 2'li derecelendirmeden 11'li derecelendirmeye kadar uzanan farklı düzeylerde derecelendirme sayılarının da kullanıldığı bilinmektedir (Preston ve Colman, 2000). Yanıt kategorisi sayısı arttıkça bireyler arasında daha duyarlı ayrımlar yapabilmesi mümkün olmakla birlikte, bilişsel yükün artması nedeniyle özellikle küçük yaş gruplarında ya da düşük okuryazarlık düzeyine sahip bireylerde yanıtlayıcı yorgunluğuna da bağlı olarak hata oranı artabilmektedir (Tourangeau ve ark., 2000).

Yanıt kategorilerinin içerikleri de değişkenlik göstermektedir. Katılım durumunu ifade eden kategoriler dışında, sıklık (“Her zaman” – “Hiçbir zaman”), önem (“Çok önemli” – “Hiç önemli değil”), memnuniyet (“Tamamen memnunum” – “Hiç memnun değilim”) gibi bağlamlara göre yapılandırılmış derecelendirme türleri de yaygın olarak kullanılmaktadır (Anastasi ve Urbina, 2006). Bu çeşitlendirme,

ölçülmek istenen değişkenin doğasına daha uygun bir ölçme ve değerlendirme yapılmasını sağlar.

Bu yanıt kategorilerinin arasında nötr bir nokta da olabilir. Geleneksel 5'li Likert tipi ölçeklerde genellikle "Kararsızım" ya da "Ne katılıyorum ne katılmıyorum" şeklinde bir orta kategori yer alır. Ancak, bu orta seçeneğin bazı katılımcılar tarafından kaçınma yanıtı olarak tercih edilmesi, ölçme sonuçlarının geçerliğini olumsuz etkileyebilir (DeVellis, 2003). Bu nedenle bazı araştırmacılar, yanıtlayıcıları zorunlu tercihe yönlendirmek amacıyla çift sayılı (örneğin 4'lü veya 6'lı) derecelendirmelerin kullanılmasını önermektedir (Anderson, 1988). Ancak bu durumda da katılımcılar, eğer maddeye dair hiçbir fikri yoksa yanıt vermekten kaçınabilir ya da rastgele işaretleme yapabilir (Thorndike, 1997). Dolayısıyla nötr seçeneğin bulunup bulunmaması araştırmanın amacına ve hedef kitlenin özelliklerine göre dikkatle belirlenmelidir (Krosnick ve Fabrigar, 1997).

Likert tipi ölçeklerde yanıt kategorilerinin yalnızca sözel ya da sayısal ifadelerle sunulması yerine, özellikle çocuklar ya da okuma yazma becerileri sınırlı bireyler için görsel semboller ya da emoji temelli ifadeler de kullanılabilir. Bu tür görsel destekler, özellikle duygusal ya da algısal içerikli maddelere yanıt verirken çocukların tepki vermesini kolaylaştırmakta ve daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Mellor ve Moore, 2014; Wong, 2014). Örneğin, yüz ifadeleriyle (mutlu, üzgün, kararsız vb.) yapılandırılmış Likert tipi görsel ölçeklerin okul öncesi ve ilkökul düzeyinde kullanılabilirliği üzerine pek çok araştırma yapılmıştır ve bu uygulamaların geçerlik ve güvenilirlik açısından anlamlı sonuçlar sunduğu görülmüştür (Chambers ve Johnston, 2002; Varni ve ark., 2006).

Sonuç olarak yanıt kategorilerinin sayısı, içeriği ve sunum şekli, ölçme aracının psikometrik özelliklerini doğrudan etkileyen kritik bir özelliktir. Araştırmanın örneklem özellikleri ve ölçülmek istenen yapının karmaşıklığı dikkate alınarak yanıt kategorilerinin uygun biçimde yapılandırılması, geçerli ve güvenilir veriler elde etmenin ön koşuludur. Ancak bu psikometrik yeterliliklerin sürdürülebilirliği, ölçme aracının hedef kitleye uygunluğu ile doğrudan ilişkilidir. Özellikle çocuklarla yapılan çalışmalarda, bilişsel gelişim düzeyleri, dikkat süreleri ve sembolik anlama yetileri gibi gelişimsel etkenler, ölçeklerin yanıt kategorilerinin anlaşılabilirliğini ve

uygulanabilirliğini önemli ölçüde etkilemektedir (Chambers ve Johnston, 2002; Borgers ve ark., 2000). Bu nedenle bir sonraki bölümde Likert tipi ölçeklerin çocuklarla kullanımına dair bazı araştırmalar ve farklı yaş gruplarında kullanılan yanıt kategorileri ele alınmıştır.

1.1.5.Likert Tipi Ölçeklerin Çocuklarda Kullanımı

Likert tipi ölçekler, bireylerin tutum, duygu, düşünce ve inançlarını ölçmek için geliştirilmiş araçlardır. Ancak bu ölçeklerin çocuklarla kullanımında, yetişkinlerde geçerli olan standart uygulama biçimlerinin doğrudan kullanılabilir olmadığına dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Borgers ve ark., 2000). Özellikle 7–12 yaş aralığındaki çocukların kavramsal gelişimi, derecelendirme sayısı fazla olan ve sözel tabanlı yanıt kategorilerini anlamada sınırlılıklar doğurabilmektedir (Chambers ve Johnston, 2002). Bu durum, çocuklara uygulanacak Likert tipi ölçeklerin yanıt kategorilerinin, yaş ve gelişim düzeyine uygun şekilde yeniden tasarlanmasını gerekli kılmaktadır.

Araştırmalar, çocukların soyut kavramları yorumlama becerilerinin gelişiminin erken çocuklukta sınırlı olduğunu ve çok aşamalı derecelendirmeleri (örneğin “biraz katılıyorum”, “tam olarak katılıyorum”) ayırt etmede zorlandıklarını göstermektedir (Read ve Fine, 2005). Bu nedenle, çocuklarla yapılan çalışmalarda 3 veya 4 kategorili, sadeleştirilmiş yanıt kategorileri daha güvenilir sonuçlar vermektedir (De Leeuw, 2005).

Çocuklara uygulanan ölçeklerde, sadece sözel yanıt kategorilerinin yerine, görsel yanıt kategorilerinin (örneğin yüz ifadeleri, emoji, renkli simgeler) kullanımı çocukların ilgisini artırmakta ve anlamayı kolaylaştırmaktadır (Dal Santo ve ark., 2020). Özellikle yüz ifadelerine dayalı derecelendirmeler (örneğin Wong-Baker Faces Pain Rating Scale), çocukların duygusal veya algısal deneyimlerini daha rahat ifade etmelerine olanak tanır (Hicks ve ark., 2001). Ayrıca bazı araştırmalar, görsel sembollerin hem bilişsel yükü azalttığını hem de yanıtlama süresini kısalttığını ortaya koymuştur (Huang ve ark., 2012). Bu da çocuklarla yapılan ölçmelerde yanıtlama süresinin önemli bir değişken olduğu durumlarda görsel yanıt kategorilerinin daha avantajlı olabileceğini göstermektedir.

Çocuklarda kullanılan Likert tipi ölçeklerin yanıt kategorileri genellikle 3 ila 5 arasında değişmektedir (Mellor ve Moore, 2013). Örneğin, Wolfe (1996) tarafından geliştirilen “Çocukların Travmatik Olaylardan Etkilenme Ölçeği” ve Goodman (1997) tarafından geliştirilen “Güçlü Yönler Ölçeği” çocuklara uygulanmak amacıyla geliştirilen 3’lü Likert tipinde ölçeklerdir. Ayrıca maddelerde kullanılan dil, çocukların anlayacağı şekilde düzenlenmiş (Piers ve Harris, 1969), bazı maddelerin yanıt kategorileri 5’ten 3’e düşürülmüş (Wright ve Asmundson, 2003) veya yazılı yanıt kategorileri yerine mutluluk veya üzüntü belirten yüz ifadeleri kullanılmıştır (McCabe ve Ricciardelli, 2002). Yazılı yanıt kategorileri yerine “gülen yüz/üzgün yüz” veya “bulut/güneş” gibi şekillerin kullanıldığı da görülmektedir (Reynolds-Keefter ve ark., 2009). Küçük yaş gruplarında yapılan araştırmalarda kullanılan yanıt kategorilerinin görsel olması çocukların gelişim düzeyleri dikkate alındığında daha güvenilir sonuçlar verebilir. Farklı yaş gruplarında farklı yanıt kategorilerinin tercih edildiği de görülmektedir. Daha küçük yaşlardaki çocukların okuma becerileri çok gelişmediğinden, görsel yanıt kategorilerinin kullanılmasının daha uygun olduğu yönünde görüşler mevcuttur (Van Leerhoven ve ark., 2004).

Yukarıdaki tartışmaların ışığında, Likert tipi derecelendirmeler ölçülen özelliğin doğası ve yaş grubunun özellikleri göz önünde tutularak farklılaştırılabilmektedir. Bu doğrultuda bu çalışmanın merak konusu ise bu farklılaştırmanın ilkökul öğrencilerinin psikolojik özelliklerinin ölçülmesindeki rolü ile testin psikometrik özellikleri arasında bir fark yaratıp yaratmadığıdır. Hangi durumlarda ilkökul öğrencileri için en geçerli ve güvenilir sonuçların elde edileceğinin tespit edilmesi bu yaş grubunda yapılacak ölçmelerde, geliştirilecek ve uyarlanacak testlerde testlerin psikometrik özelliklerinin iyileştirilmesi anlamında oldukça işe yarar bulgular sunacaktır.

1.2.AMAÇ

Bu araştırmanın amacı, aynı ölçeğin farklı yanıt kategorileriyle yanıtlanması sonucunda ortaya çıkan performans farklılıklarının ve teste ilişkin psikometrik özelliklerin incelenmesidir. Bu doğrultuda ilkökul 2., 3. ve 4. sınıf düzeyinde eğitim görmekte olan öğrencilerin, yanıt kategorileri farklılaştırılmış (sözel, görsel) bir ölçek örneği üzerinden aldıkları puanların farklılaşıp farklılaşmadığını ve farklı yanıt

kategorilerinin ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini nasıl farklılaştırdığını araştırmaktır. Bu genel amaç doğrultusunda yanıt aranan alt amaçlar şu şekildedir:

1. Farklı yanıt kategorilerinden oluşan (sözel, görsel) ölçek formlarından elde edilen puanların betimsel istatistikleri nasıldır?
2. İlkokul öğrencilerinin ölçekten aldıkları puanlar, ölçeğin yanıt kategorilerinin sözel veya görsel olmasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
3. Farklı yanıt kategorilerinden (sözel, görsel) oluşan ölçek formlarından alınan puanların Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. Farklı yanıt kategorilerinden (sözel, görsel) oluşan ölçek formlarından alınan puanların geçerlik bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
5. Farklı yanıt kategorilerinden (sözel, görsel) oluşan ölçek formlarının yanıtlanma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.3.ÖNEM

Farklı yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarının güvenilirlik ve geçerlik bulguları arasındaki farkı araştırmayı amaçlayan bu çalışma, ölçme ve değerlendirme alanında çocuklara yönelik ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliğini artırmaya yönelik bilimsel bilgi birikimine katkı sağlaması açısından büyük bir değer taşımaktadır. Alinyazında, farklı yanıt kategorilerinin yetişkinlerde ölçme sonuçları üzerindeki rolünü inceleyen çeşitli çalışmalar yer almakta, ancak çocuklarda bu kategorilerin nasıl işlediğine ve farklı biçimlerde sunulan yanıt kategorilerinin testin psikometrik özellikleri üzerindeki rolüne dair sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır.

Çocukların bilişsel, dilsel ve görsel algı gelişim düzeyleri yetişkinlerden önemli ölçüde farklılık gösterdiğinden, ölçme araçlarının yanıt kategorileri bu farklılıklar göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Ancak, mevcut ölçeklerin çoğu, yetişkinlere yönelik geliştirilen geleneksel yanıt kategorilerinin çocuklar için ne derece uygun olduğu değerlendirilmeden uyarlanmakta ya da doğrudan kullanılmaktadır.

Bu araştırma, görsel ve sözel yanıt kategorilerinin ilkokul öğrencilerinin performansı ve ölçme sonuçları üzerindeki rolünü karşılaştırarak, çocukların hangi yanıt kategorilerini daha doğru, hızlı ve güvenilir bir şekilde kullanabildiğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular, çocukların maddelere yanıt verirken karşılaştıkları bilişsel zorluğu ve anlama düzeylerini dikkate alan ölçme araçlarının geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Ayrıca, eğitim ve klinik psikolojide yaygın olarak kullanılan çocuklar için geliştirilmiş ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik düzeylerinin artırılmasına yönelik önemli çıkarımlar sağlayabilir. Çocukların gelişim özelliklerine uygun yanıt kategorilerinin belirlenmesi hem akademik hem de uygulamalı psikoloji alanlarında daha geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının oluşturulmasına olanak tanıyacaktır. Bunun yanı sıra, bu araştırma bulgularının eğitimciler, psikologlar ve test geliştiriciler için bilimsel temelli öneriler sunarak, çocuk katılımcıları ölçme ve değerlendirme süreçlerinin daha sağlıklı yürütülmesine yardımcı olması beklenmektedir.

1.4.SINIRLILIKLAR

Bu çalışmada kullanılan iki farklı ölçek formu, öğrencilerle farklı zamanlarda uygulanmıştır. Bu durum, öğrencilerin o anki dikkat, motivasyon ve duygusal durumları gibi zamanla değişebilen faktörlerin yanıtlara etki etme olasılığını artırmaktadır. Bu nedenle elde edilen bulgular, yalnızca uygulama zamanındaki koşullar çerçevesinde değerlendirilmeli ve genellenirken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Aynı zamanda araştırma, yalnızca belirli okullarda öğrenim gören sınırlı sayıdaki ilkokul öğrencisiyle yürütülmüştür. Bu durum, elde edilen bulguların daha geniş öğrenci kitlesine (farklı bölgeler, okullar ya da sosyoekonomik düzeyler) genellenmesini sınırlandırmaktadır.

1.5.VARSAYIMLAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçek formlarına içten ve samimi bir şekilde cevap verdikleri varsayılmıştır.

Öğrencilerin ilk uygulamadan kaynaklanan herhangi bir hatırlama davranışı geliştirmedeği varsayılmıştır.



İKİNCİ BÖLÜM

2.İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Rensis Likert (1932) tarafından tanımlanmasından bu yana Likert tipi ölçekler, farklı alanlar ve farklı yaş gruplarında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Likert tipi ölçekler kullanılarak yapılan araştırmalar incelendiğinde görülmektedir ki ilgili araştırmaların çoğunluğu yetişkin bireylerde gerçekleştirilmiştir (Aiken, 1983; Mellor ve Moore, 2014; Preston ve Colman, 2000; Weijters ve ark., 2010; Weng, 2004). Ancak son yıllarda özellikle çocukların odak noktası olduğu araştırmalarda Likert tipi ölçekler sıklıkla kullanılmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde farklı yanıt kategorilerinden oluşan ve psikometrik özellikleri incelenmiş ölçeklerle ilgili yurt dışında ve yurt içinde yapılan çalışmalara kronolojik sıra dikkat edilerek yer verilmiştir. Araştırmaların küçük yaş gruplarıyla yapılmış olmasına öncelik verilmiş ancak bu araştırmanın konusu olduğundan yaş grubuna bakılmaksızın farklı yanıt kategorilerinin karşılaştırıldığı araştırmalara da yer verilmiştir.

2.1.Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Royeen (1985) 6-10 yaş arasındaki çocuklarla yaptığı çalışmada, çocukların Likert tipi ölçekleri ne derece etkili yanıtlayabildiklerini ve bu ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik bulgularını araştırmayı amaçlamıştır. Öğrencilere farklı zamanlarda, sözel yanıt kategorilerinden oluşan 5'li Likert tipi ölçek ve görsel duygular gösteren ifadelerden oluşan ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çocukların görsel destekli ifadelerden oluşan ölçeği tutarlı bir şekilde cevapladığı ve ilgili ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik bulgularının yüksek olduğu bulunmuştur.

Van Laerhoven ve arkadaşları (2004) 8-11 yaş arasındaki öğrencilerle yaptıkları çalışmada, sözel ve görsel olmak üzere farklı yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formları arasındaki güvenilirliği araştırmışlardır. Öğrencilere farklı zamanlarda üç farklı uygulama yapmış ve her bir uygulamada farklı yanıt kategorisi içeren ölçekleri (sözel, görsel ve sayısal) öğrencilere sunmuşlardır. Araştırma sonucunda sözel yanıt

kategorilerinden oluşan klasik likert tipi ölçeğin güvenilirliğinin daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir.

Hasson ve Arnetz (2004) çevrimiçi olarak yaptıkları çalışmada, görsel ve sözel yanıt kategorilerinden oluşan ölçeklere verilen yanıtların güvenilirlik ve geçerliğini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Görsel tepki kategorilerinden oluşan ölçek formunun klasik Likert tipi ölçekle karşılaştırıldığında benzer sonuçlar verdiği ancak bazı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin klasik Likert tipi ölçeklerde yanıtlayıcılar uç noktalardan kaçınma eğilimi gösterirken, görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formunda bu durum gözlenmemiştir.

Reynolds-Keefer ve arkadaşları (2009) ilkokul öğrencileriyle yaptıkları çalışmada, görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliklerini incelemiş ve ilgili ifadelerin çocukların duygu durumunu tam olarak yansıtmayı yansıtmadığını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçeklerin çocukların duygu durumlarını anlamada etkili olduğu ve çocukların bu ölçeklere verdikleri yanıtların tutarlı ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mellor ve Moore (2014) 6-13 yaş arasındaki öğrencilerle yaptıkları çalışmada, Likert tipi ölçeklerin küçük yaş grubundaki çocuklar tarafından ne derecede anlaşılabilir olduğunu araştırmışlardır. Araştırmacılar sıklık, sözel derecelendirme ve sayısal derecelendirme gibi farklı yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarını öğrencilere uygulamış ve öğrencilerin yaşları arttıkça sözel ifadeleri daha iyi anlamlandırdıklarını ortaya koymuşlardır. Aynı zamanda, görsel ifadeler içeren yanıt kategorilerinin güvenilirliklerinin daha fazla olduğu bulunmuştur. Sayısal ifadeler içeren yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarının ise güvenilirliği düşük çıkmış ve çocuklar sayıların anlamlarını kavrayamadıklarını ve çoğu zaman rastgele sayılar işaretlediklerini belirtmişlerdir. Yaş faktörünün de güvenilirlik ve geçerlik üzerinde etkisi olduğu ve yaşın arttıkça güvenilirliğin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hall ve arkadaşlarının (2016) 5-12 yaş arasındaki öğrencilerle yaptıkları çalışmada; farklı yüz ifadelerinden oluşan ölçeklerde çocukların olumlu yüz ifadesini seçme eğiliminden dolayı, olumlu ve olumsuz yüz ifadelerinden oluşan yanıt kategorileri yerine sadece olumlu yüz ifadelerinden oluşan yanıt kategorilerini kullanmışlardır. Ölçekte yalnızca olumlu yüz ifadelerinin kullanılması çocukların

maddeleri daha rahat yanıtlamasını sağlamış ve geleneksel ölçeklerde karşılaşılan pozitif yanlılık sorununu gidermiştir. Araştırmada güvenilirlik bulguları doğrudan sunulmasa da öğrencilerin tutarlı yanıtlar verdiği sonucu güvenilirlik açısından kanıt sağlamaktadır.

Swaney-Stueve ve arkadaşları (2018) 8-11 yaş arasındaki çocuklarla yaptıkları çalışmada, çocukların duygu durumlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen ve emojilerden oluşan görsel yanıt kategorileriyle derecelendirilen “Yüz İfadesi Ölçeği” ile geleneksel bir Likert tipi ölçeğini psikometrik özellikler ve yanıtlayıcı tercihleri açısından karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu gözlemlenmiştir.

Setty ve arkadaşları (2019) 4-14 yaş arasındaki çocuklarla yaptıkları çalışmada, çocukların dış muayenesinde yaşadıkları kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilen Animasyonlu Emoji Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliğini belirlemek ve ilgili ölçeğin güvenilirliği ile geleneksel emoji ölçeklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çocuklara farklı zamanlarda; hareketli emojilerden oluşan dijital bir ölçek olan Animasyonlu Emoji Ölçeği, geleneksel bir görsel ölçek olan Venham Resim Testi ve yine geleneksel bir görsel ölçek olan Yüz İfade Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda üç farklı ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik bulguları arasında anlamlı bir fark bulunmasa da çocukların hareketli emojilerden oluşan ölçeği tercih ettikleri görülmüştür.

Marci ve arkadaşları (2020) 8-10 yaş arasındaki öğrencilerle yaptıkları çalışmada, Harter'in yanıt formatı (Bazı çocuklar... ama diğer çocuklar...) ile Likert tipi 4 dereceli ölçeklerin psikometrik özelliklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda her iki yanıt kategorisinden oluşan ölçeklerin de benzer güvenilirlik ve geçerlik bulguları verdiği görülmüştür.

Lee ve arkadaşları (2021), Güney Kore'de yürüttükleri deneysel bir çalışmada, 7-11 yaş arası çocukların farklı yanıt kategorilerinden oluşan ölçekleri nasıl yanıtladığını incelemişlerdir. Çalışma kapsamında geleneksel 5'li sözel Likert tipi ölçek ile yüz emojilerinden oluşan görsel bir derecelendirme ölçeği karşılaştırılmıştır. Katılımcılara 12 maddelik bir ölçek iki ayrı formatta sunulmuş ve ölçme sonuçlarının iç tutarlılık katsayıları, test-tekrar test güvenilirliği ve çocukların format tercihleri analiz

edilmiştir. Bulgular, emoji tabanlı yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formunun Cronbach Alpha katsayısının .83 olduğunu, klasik sözel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formunun ise .77 ile biraz daha düşük olduğunu göstermiştir. Ayrıca çocukların %72'si emojili ölçeği daha kolay ve eğlenceli bulduklarını belirtmiştir.

Massey (2022) 8-9 yaş grubundaki öğrencilerle yaptığı çalışmada, çocukların matematikle ilgili tutumlarını ölçmek için geleneksel ölçeklerin yerine, dijital çağda yaygın olarak kullanılan emojilerin ve çizimlerin kullanıldığı yeni bir yöntem geliştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada öğrencilere iki farklı uygulama yapılmıştır. Birinci uygulamada öğrencilerden emojilerden oluşan tepki kategorileriyle geliştirilmiş ölçeğe yanıt vermeleri beklenmiştir. İkinci uygulamada öğrenciler maddelere verecekleri yanıtlar için emojileri kendileri çizmişlerdir. Öğrenciler velilerin, öğretmenlerin veya araştırmacının yardımı olmadan uygulamaları tamamlamıştır. Araştırma sonucunda her iki ölçeğin de güvenilirlik ve geçerlik bulguları yüksek bulunmuştur.

Rodriguez ve Sanchez (2023) İspanya'da yürüttükleri çalışmada, 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin okul duygularını ifade etme biçimlerini incelenmiş ve hem sözel hem de görsel (mutlu/üzgün/karmaşık) yüz ifadeleri içeren "Okul Duyguları Ölçeği"ni geliştirmişlerdir. Araştırma sürecinde nitel gözlemler de yapılmış, çocukların madde içeriklerini ne derece anladığı, yanıtlamada yaşadıkları zorluklar ve öğretmen görüşleri dikkate alınmıştır. Görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formunun Cronbach Alfa değeri .81, sözel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formunun ise .74 bulunmuştur. Ayrıca öğretmenler, görsel yanıt kategorilerinin çocuklar arasında daha az kavram karmaşası yarattığını belirtmiştir.

2.2.Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Uyumaz ve Çokluk (2016) üniversite öğrencileriyle yaptıkları çalışmada, Likert tipi ölçeklerde kategori sayısı ve derecelendirme türü gibi faktörlerin ölçeğin psikometrik özellikleri üzerindeki rolünü araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, sözel ve sayısal yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formları arasında psikometrik özellikleri açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Alan ve Kabasakal (2020) 2. ve 3. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada, Likert ölçeklerde farklı sayıda kategori kullanılmasının küçük yaş grupları için ölçme sonuçlarında rolünü incelemişlerdir. Araştırmada öğrencilere “Çocuklar ve Ergenler için Okula Bağlılık Ölçeği”nin 2’li, 3’lü ve 4’lü olmak üzere farklı derecelendirmeye sahip ölçek formları farklı zamanlarda uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, 3’lü ve 4’lü Likert tipi ölçek formlarının küçük yaş gruplarında daha güvenilir sonuçlar verdiği bulunmuştur.

Kılıç ve arkadaşları (2021) 18-25 yaş arasındaki üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, geleneksel Likert tipi yanıt kategorileri yerine emoji kullanımının, ölçeklerin psikometrik özellikleri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırmada, katılımcılara “Psikolojik İyi Oluş Ölçeği”nin farklı formları uygulanmıştır. Bu formlar, 3’lü, 5’li ve 7’li puanlamaya sahip olup hem Likert tipi hem de emoji yanıt kategorileri içermektedir. Farklı formlar öğrencilere farklı zamanlarda uygulanmış ve elde edilen verilerin psikometrik özellikleri karşılaştırılmıştır. Farklı yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formları arasında yapı geçerliği açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Aynı zamanda, ilgili ölçek formlarının madde-toplam puan korelasyonları arasında da anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Aybek ve Toraman (2022) üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, 3’lü, 5’li ve 7’li Likert tipi derecelendirmeye sahip ölçek formlarının psikometrik özelliklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Katılımcıların ölçek formlarına verdikleri yanıtlar Madde Tepki Kuramı ışığında analiz edilmiş ve araştırma sonucunda 5’li derecelendirmenin en güvenilir sonuçları verdiği görülmüştür.

Kılıç ve Bölükbaş (2025) tarafından ilkökul öğrencileri ile yapılan çalışmada, öğrencilerin matematik tutumlarını ölçmesi amaçlanan görsel ifadelerden oluşan bir “Matematik Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçekte “çok mutsuz”dan “çok mutlu”ya kadar uzanan 5’li likert tipi derecelendirme kullanılmış ve sözel derecelendirmeler görselleştirilerek öğrencilere uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin ölçeği yanıtlamaya istekli oldukları ve geliştirilen ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu gözlenmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesine yer verilmiştir.

3.1.ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırma, ilkökul öğrencilerinin yanıt kategorileri görsel ve sözel olarak yeniden düzenlenmiş ölçek formlarına verdikleri yanıtların psikometrik özellikleri araştırılacağından nedensel karşılaştırma modelinde bir araştırmadır. Nicel araştırma desenlerinden olan nedensel karşılaştırma araştırmalarında araştırmacılar; bireyler ve gruplar arasında var olan farklılıkların sebeplerini veya sonuçlarını belirleme girişiminde bulunurlar (Fraenkel ve ark., 2013). Araştırmacı, araştırma sonucunda iki durum arasında var olan farkı bazı değişkenler açısından gözlemleyebilir ve bu farkın nedenini ve sonucunu/sonuçlarını tanımlar.

3.2.ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Uygun örnekleme, araştırmacının ulaşılabilir, erişimi kolay ve gönüllü katılım sağlayabilecek bireyleri seçtiği bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntemin tercih edilmesinin temel nedeni, araştırmanın uygulama sürecinde zaman, ulaşılabilirlik ve izin koşulları gibi pratik sınırlamaların bulunmasıdır (Fraenkel ve ark., 2013). Bu doğrultuda, sınıf düzeyi de gözeticilerle Kocaeli ili İzmit ilçesine bağlı resmi ve özel ilkökullarda öğrenim görmekte olan 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri çalışma grubu olarak seçilmiştir. Çalışma toplam 921 öğrenciyle gerçekleştirilmiş olup çalışma grubuna ilişkin demografik özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.*Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Özellikler*

Sınıf Düzeyi	n	%	Değişkenler		f	%
2. sınıf	285	%30,9	Cinsiyet	Kız	146	%51,2
				Erkek	139	%48,8
			Okul Türü	Devlet	234	%82,1
				Özel	51	%17,9
			Okul Öncesi Eğitim	Aldı	267	%93,7
				Almadı	18	%6,3
3. sınıf	318	%34,5	Cinsiyet	Kız	167	%52,5
				Erkek	151	%47,5
			Okul Türü	Devlet	256	%80,5
				Özel	62	%19,5
			Okul Öncesi Eğitim	Aldı	266	%83,6
				Almadı	52	%16,4
4. sınıf	318	%34,5	Cinsiyet	Kız	146	%45,9
				Erkek	172	%54,1
			Okul türü	Devlet	270	%84,9
				Özel	48	%15,1
			Okul Öncesi Eğitim	Aldı	236	%74,2
				Almadı	82	%25,8

Tablo 1’de görüldüğü üzere toplam 921 öğrenciden oluşan çalışma grubu, sınıf düzeyi, cinsiyet, okul türü ve okul öncesi eğitim alma durumu gibi demografik özelliklere göre ayrılmaktadır. Toplam 921 öğrenciden 285’i 2. sınıf (%30,9), 318’i 3.

sınıf (%34,5) ve 318'i 4. sınıf (%34,5) öğrencisidir. 2. sınıf öğrencilerinden 146'sı kız (%51,2) ve 139'u erkek (%48,8), 3. sınıf öğrencilerinden 167'si kız (%52,5) ve 151'i erkek (%47,5), 4. sınıf öğrencilerinden 146'sı kız (%45,9) ve 172'si erkek (%54,1) öğrencidir. Aynı zamanda 2. sınıf öğrencilerinden 234'ü devlet okulunda (%82,1) ve 51'i özel okulda (%17,9), 3. sınıf öğrencilerinden 256'sı devlet okulunda (%80,5) ve 62'si özel okulda (%19,5), 4. Sınıf öğrencilerinden 270'i devlet okulunda (%84,9) ve 48'i özel okulda (%15,1) eğitim görmektedir. Bununla birlikte 2. sınıf öğrencilerinden 267'si okul öncesi eğitim almış (%93,7) ve 18'i almamış (%6,3), 3. sınıf öğrencilerinden 266'sı okul öncesi eğitim almış (%83,6) ve 52'si almamış (%16,4), 4. sınıf öğrencilerinden 236'sı okul öncesi eğitim almış (%74,2) ve 82'si almamıştır (%25,8).

Çalışma grubunu oluşturan toplam 921 öğrenci, sınıf düzeyi, cinsiyet, okul türü ve okul öncesi eğitim alma durumu açısından dengeli ve çeşitlilik içeren bir yapıya sahiptir. Sınıf düzeylerine göre dağılım incelendiğinde, her bir sınıf düzeyinin benzer oranlarda temsil edildiği ve homojen bir yapının sağlandığı görülmektedir. Cinsiyet dağılımı genel olarak dengeli olmakla birlikte, özellikle 4. sınıf düzeyinde erkek öğrencilerin oranının kız öğrencilere göre biraz daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir.

3.3.VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Kaya ve Siyez (2010) tarafından geliştirilen “Ka-Si Empatik Eğilim Ölçeği- Çocuk Formu” kullanılmıştır. 13 maddeli ve iki faktörlü olan ölçek 4'lü Likert tipi bir ölçektir. Ölçekte yer alan maddelerin yanıt kategorileri; “bana hiç uygun değil”, “bana biraz uygun”, “bana oldukça uygun” ve “bana tamamen uygun” şeklindedir. İlgili ölçeğin bu araştırmada seçilmesinin en önemli nedenlerinden biri ölçeğin kısalığıdır. Bu sayede ölçeğin uygulanması kolaylaşmış, zamanı kısalmış ve yaş grubuna uygun sürelerde tamamlanmıştır. Bununla birlikte hedef yaş grubuna uygun bir yapı olması da göz önünde tutulmuştur. Ölçekten duygusal empatiyi ölçen 7 maddenin toplanmasıyla elde edilen duygusal empati alt boyutu puanı, bilişsel empatiyi ölçen 6 maddeye verilen yanıtların puanlarının toplamı ile elde edilen bilişsel empati alt boyutu puanı ve bu ikisinin toplamı ile elde edilen toplam empatik eğilim puanı olmak üzere üç ayrı puan elde

edilmektedir. Duygusal empati alt boyutundan elde edilecek en düşük puan 7, en yüksek puan 28; bilişsel empati alt boyutundan elde edilecek en düşük puan 6, en yüksek puan 24; en düşük toplam empatik eğilim puanı 13 ve en yüksek toplam empatik eğilim puanı ise 52'dir. Duygusal empati, bireyin başkasının duygularını doğrudan hissetmesi, bu duygulara duygusal olarak tepki vermesi anlamına gelir. Bu tür empati, genellikle içgüdüsel ve otomatik bir şekilde ortaya çıkar. Bir kişinin üzüntüsüne üzülme, onun sevincine ortak olmak veya acısını içten hissetmek gibi tepkiler duygusal empatiye örnektir. Bilişsel empati ise, bir başkasının ne hissettiğini ya da düşündüğünü anlama, yani o kişinin perspektifini zihinsel olarak kavrayabilme becerisidir. Duygusal empati hissetmekle ilgiliyken, bilişsel empati anlamakla ilgilidir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça empatik eğilim artmakta, düştükçe empatik eğilim azalmaktadır.

Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı tüm ölçek için .84 ve alt boyutlar için (duygusal empati ve bilişsel empati) sırasıyla .79 ve .72 bulunmuştur. Ölçeğin geçerlik bulguları için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin açıkladığı toplam varyans %44,31 olarak bulunmuştur. Ölçeğin iki faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda χ^2 değeri 76.97 ve serbestlik derecesi 64 olarak bulunmuştur. χ^2 değerinin serbestlik derecesine oranının 2-5 arasında olması modelin iyi bir model olduğunu göstermektedir ($\chi^2/sd=1.20$). Aynı zamanda .95'in üzerinde olduğu takdirde iyi bir model olarak kabul edilen CFI, GFI ve AGFI değerleri sırasıyla .99, .97 ve .95 olarak bulunmuştur. Bunun yanında RMSEA ve SRMR değerleri .02 ve .04 şeklinde bulunmuş ve ilgili değerlerin .05'in altında olması yine modelin iyi bir model olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın çalışma grubu için yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları bu araştırmanın doğrudan bulgusu olduğu için bu kısımda yer almamaktadır.

Aynı zamanda katılımcılardan; cinsiyet, sınıf düzeyi, okul öncesi eğitim alıp almama durumu ve okul türü gibi demografik değişkenlerin alınması için araştırmacı tarafından "Demografik Bilgi Formu" oluşturulmuştur. Oluşturulan form bir sınıf öğretmeni ile bir ölçme ve değerlendirme uzmanına gönderilerek uzman görüşü istenmiştir. Kelimelerin anlaşılabilirliği, okunurluğu, çalışma ile ilişkisi alanlarında uzman görüşleri alınmıştır. Alınan dönütler doğrultusunda düzenlemeler yapılmış ve forma son hali verilmiştir.

3.4.VERİLERİN TOPLANMASI

Veri toplama sürecine başlamadan önce kullanılacak olan ölçek belirlenmiş ve ölçeğin geliştiricilerinden kullanım izni alınmıştır. Uygulama için etik kurul izni Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kurul Başkanlığı 17 Ocak 2025 tarihli 2025/01 numaralı toplantısında alınan 29 sıra sayılı kararı ile alınmıştır (Ek 1). Milli Eğitim Bakanlığı uygulama izni 10 Şubat 2025 tarihli kararı ile alınmıştır (Ek 2).

“Ka-Si Empatik Eğilim Ölçeği – Çocuk Formu” nda yer alan maddelerin yanıt kategorileri araştırmacı tarafından görsel olarak farklılaştırılmıştır. Ölçeğin orijinal formunda yer alan örnek bir madde ve yanıt kategorileri Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1

Sözel Yanıt Kategorilerinden Oluşan Orijinal Ölçek Formu





		Bana hiç uygun değil	Bana biraz uygun	Bana oldukça uygun	Bana tamamen uygun
1	Bir arkadaşım mutlu olduğu zaman ben de kendimi mutlu hissederim	()	()	()	()

Şekil 1’de görüldüğü gibi, Ölçekte yer alan maddelerin yanıt kategorileri “Bana hiç uygun değil”, “Bana biraz uygun”, “Bana oldukça uygun” ve “Bana tamamen uygun” şeklindedir.

Araştırmacı tarafından görsel olarak yeniden düzenlenen ölçeğin formunda yer alan örnek bir madde ve yanıt kategorileri Şekil 2’de verilmiştir.

Şekil 2

Görsel Yanıt Kategorilerinden Oluşan Ölçek Formu

					
1	Bir arkadaşım mutlu olduğu zaman ben de kendimi mutlu hissederim	()	()	()	()

Şekil 2 incelendiğinde, yanıt kategorilerinin görsel olarak ifade edildiği görülmektedir. Buna göre orijinal formda yer alan “Bana hiç uygun değil” “☹”e, “Bana biraz uygun” “☺”e, “Bana oldukça uygun” “😊”e ve “Bana tamamen uygun” “😄”e karşılık gelmektedir.

Ölçeğin her bir formu farklı zamanlarda aynı çalışma grubuna uygulanmıştır. Analiz sürecinde formların eşleştirilmesi için öğrencilerden kendileri için bir rumuz/takma isim belirlemeleri ve bu rumuzu/takma ismi iki farklı forma yazmaları istenmiştir. Demografik bilgi formu ilk uygulamada verilmiştir ve yine rumuz/takma isim yazılması istenmiştir. Öğrencilerin ölçekleri yanıtlama süreleri ölçeği sınıf ortamında uygulayan öğretmen tarafından ölçek üzerine dakika cinsinden not alınarak belirtilmiştir. Görsel ölçek formunun yönergesinde, görsel ifadelerin karşılık geldiği seçenek öğrencilere açıklanmıştır.

Uygulamada sürecinde ilk olarak sözel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formu öğrencilere uygulanmış ve hatırlama etkisinden kaçınmak için görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formu iki hafta sonra uygulanmıştır.

3.5.VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Birinci araştırma sorusu olan; farklı yanıt kategorilerinden oluşan (sözel ve görsel) ölçek formlarının betimsel istatistiklerinin nasıl olduğunun incelenmesinde her bir ölçekten elde edilen toplam puanlar için ayrı ayrı betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerin genel dağılımını belirlemek amacıyla betimsel istatistikler kullanılmıştır. Bu doğrultuda aritmetik ortalama, medyan, mod, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerlerine yer verilmiştir.

İkinci araştırma sorusu olan; öğrencilerin ölçekten aldıkları puanların, ölçeğin yanıt kategorilerinin sözel veya görsel olmasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesinde ilişkili örneklem için t testi kullanılmıştır. İlişkili örneklem için t testi, aynı bireylerden iki farklı zamanda ya da iki farklı koşul altında elde edilen ölçümler arasındaki ortalama farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Field, 2018).

İlişkili örneklem t testinin gerçekleştirilmesi için birtakım varsayımların karşılanması gerekir. Öncelikle, öğrenci puanlarının yaklaşık olarak normal dağılım göstermesi beklenir. Özellikle örneklem büyüklüğünün küçük olduğu durumlarda bu varsayımın sağlanıp sağlanmadığı, Shapiro-Wilk testi ya da görsel destekli grafikler ile (histogram, Q-Q ve detrended Q-Q gibi) kontrol edilmelidir (Field, 2018). Aynı zamanda ölçme düzeyleri eşit aralıklı ya da oranlı ölçek düzeyinde olmalıdır. Bu varsayımlardan herhangi biri ihlal edildiğinde, parametrik olmayan eşdeğer testlerin (örneğin Wilcoxon işaretli sıralar testi) kullanılması önerilmektedir.

İlgili testin varsayımları olan; örneklemlerin ilişkili olması, ölçme düzeyinin en az eşit aralık düzeyinde olması, fark puanlarının ve ölçek puanlarının normal dağılım göstermesi incelenmiştir. Verilerin normalliklerini belirlemek için; ortalama ve medyan puanlarının birbirine yakın değerlerde olmasına, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 aralığında olmasına dikkat edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2015). Sözel ve görsel formların ortalama, medyan, çarpıklık katsayısı ve basıklık katsayısı değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Öğrencilerin Sözel ve Görsel Ölçek Formlarından Aldıkları Puanların Dağılımına İlişkin Betimsel İstatistikler

Ölçek Formu	Kişi Sayısı	Ortalama	Medyan	Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı
Sözel Form	921	40,37	41,00	-,456	-,170
Görsel Form	921	39,03	39,00	-,324	-,466
Fark	921	1,34	2,00	-,377	1,009

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin sözel ölçek formundan aldıkları puanların ortalama (40,37) ve medyan (41,00) puanlarının ve görsel ölçekten aldıkları puanların ortalama (39,03) ve medyan (39,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin sözel ölçek formundan aldıkları puanların çarpıklık (-,456) ve basıklık (-,170) katsayısı değerleri ve öğrencilerin görsel ölçek

formundan aldıkları puanların çarpıklık (-,324) ve basıklık (-,466) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. Fark puanları incelendiğinde de ortalama (1,34) ve medyan (2,00) değerlerinin birbirine yakın olduğu ve çarpıklık (-,377) ve basıklık (1,009) katsayısı değerlerinin ± 1 aralığında olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre, ilgili araştırma sorusunun yanıtlanmasında parametrik testlerden olan bağımlı örneklem için t testinin uygulanmasına karar verilmiştir.

Üçüncü araştırma sorusu olan; farklı yanıt kategorilerinden (sözel ve görsel) oluşan ölçeklerden alınan puanların güvenilirlik bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığının incelenmesinde Fisher'in Z testi kullanılmıştır. Öncelikle iki korelasyon katsayısı Z değerlerine dönüştürülmüş ve arasındaki fark bulunarak farkın standart hatası hesaplanmıştır. Daha sonra elde edilen standart hata, farka bölünerek oran yani z değeri elde edilmiştir. Elde edilen z değeri, iki korelasyon katsayısı arasındaki farkın manidarlığı vermektedir. Kullanılan z testi formülü aşağıda verilmiştir (Akhun, 1984):

$$z = (z_{r2} - z_{r1}) / \sqrt{[1 / (N_1 - 3) + 1 / (N_2 - 3)]}$$

Dördüncü araştırma sorusu olan; farklı yanıt kategorilerinden (sözel ve görsel) oluşan ölçek formlarından alınan puanların geçerlik bulgularının nasıl olduğunun incelenmesinde geçerlik kanıtları için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin iki farklı formundan elde edilen model veri uyum değerleri ve faktör yükleri yorumlanmıştır.

Farklı yanıt kategorilerinden (sözel, görsel) oluşan ölçek formlarının yanıtlanma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığının incelenmesinde ilişkili örneklem için t testi kullanılmıştır. Bu noktada yanıtlanma süresi farkı hem tüm gruplar hem de sınıf düzeylerinde incelenmiştir. Bunun nedeni hem ölçeğin geçerlik çalışmalarının yürütüldüğü grubun yanıtlanma süresiyle ilgili bilgi elde etmek hem de okuma hızının ilkokulda sınıflar arasında değişmesiyle ilgili bir fark yakalanıp yakalanamayacağını belirlemektir.

Bu testin gerçekleştirilmesi için birtakım varsayımların karşılanması gerekir. Öncelikle, fark puanlarının ve ölçme puanlarının yaklaşık olarak normal dağılım göstermesi beklenir. Aynı zamanda ölçme düzeyleri eşit aralıklı ya da oranlı ölçek

düzeyinde olmalıdır. Bu varsayımlardan herhangi biri ihlal edildiğinde, parametrik olmayan eşdeğer testlerin (örneğin Wilcoxon işaretli sıralar testi) kullanılması önerilmektedir.

İlgili testin varsayımları olan; örneklemelerin ilişkili olması, ölçme düzeyinin en az eşit aralık düzeyinde olması, fark puanlarının ve ölçek puanlarının normal dağılım göstermesi incelenmiştir. Verilerin normalliklerini belirlemek için; ortalama ve medyan puanlarının birbirine yakın değerlerde olmasına, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 aralığında olmasına dikkat edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2015).

Yanıtlama sürelerine ait ortalama, medyan, çarpıklık katsayısı ve basıklık katsayısı değerleri Tablo 3'te verilmiştir. Tablonun devamında fark puanlarına ilişkin betimsel istatistiklere de yer verilmiştir.

Tablo 3*Yanıtlama Sürelerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Sınıf Düzeyi	Ölçek Formları	N	\bar{X}	Medyan	Çarpıklık Katsayısı	Basıklık Katsayısı
2. sınıf	Sözel	285	19,27	19,00	,303	-,497
	Görsel	285	16,40	17,00	-,240	-,772
	Fark	285	2,87	2,00	,556	,417
3. sınıf	Sözel	318	14,58	14,00	,327	-,893
	Görsel	318	12,12	12,00	,319	-,637
	Fark	318	2,46	2,00	,002	-,193
4. sınıf	Sözel	318	13,72	13,00	,445	-,664
	Görsel	318	11,11	10,00	,569	-,526
	Fark	318	2,61	3,00	,248	,173
Tüm grup	Sözel	921	15,74	15,00	,315	-,606
	Görsel	921	13,09	13,00	,262	-,861
	Fark	921	2,65	2,00	,258	,130

Tablo 3 incelendiğinde, 2. sınıf öğrencilerinin sözel ölçeği yanıtlama sürelerinin ortalama (19,27) ve medyan (19,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ilgili öğrencilerin sözel ölçek formunu yanıtlama sürelerinin çarpıklık (,303) ve basıklık (-,497) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. 2. sınıf öğrencilerinin görsel ölçeği yanıtlama sürelerinin ortalama (16,40) ve medyan (17,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ilgili öğrencilerin görsel ölçek formunu yanıtlama sürelerinin çarpıklık (-,240) ve basıklık (-,772) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır.

3. sınıf öğrencilerinin sözel ölçeği yanıtlama sürelerinin ortalama (14,58) ve medyan (14,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı

zamanda ilgili öğrencilerin sözel ölçek formunu yanıtlayma sürelerinin çarpıklık (,327) ve basıklık (-,893) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. 3. sınıf öğrencilerinin görsel ölçeği yanıtlayma sürelerinin ortalama (12,12) ve medyan (12,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ilgili öğrencilerin görsel ölçek formunu yanıtlayma sürelerinin çarpıklık (,319) ve basıklık (-,637) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır.

4. sınıf öğrencilerinin sözel ölçeği yanıtlayma sürelerinin ortalama (13,72) ve medyan (13,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ilgili öğrencilerin sözel ölçek formunu yanıtlayma sürelerinin çarpıklık (,445) ve basıklık (-,664) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. 4. sınıf öğrencilerinin görsel ölçeği yanıtlayma sürelerinin ortalama (11,11) ve medyan (10,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ilgili öğrencilerin görsel ölçek formunu yanıtlayma sürelerinin çarpıklık (,569) ve basıklık (-,526) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır.

Tüm grubun sözel ölçeği yanıtlayma sürelerinin ortalama (15,74) ve medyan (15,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ilgili öğrencilerin sözel ölçek formunu yanıtlayma sürelerinin çarpıklık (,315) ve basıklık (-,606) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. Tüm öğrencilerin görsel ölçeği yanıtlayma sürelerinin ortalama (13,09) ve medyan (13,00) puanlarının birbirine yakın değerlerde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda ilgili öğrencilerin görsel ölçek formunu yanıtlayma sürelerinin çarpıklık (,262) ve basıklık (-,861) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. Sonuç olarak; ortalama ve medyan değerlerinin birbirine yakınlığı ve çarpıklık ve basıklık katsayısı değerlerinin ± 1 aralığında olması dağılımın normal olduğunu göstermektedir.

Fark puanlarına ilişkin betimsel istatistikler incelendiğinde, 2. sınıf öğrencilerinin fark puanlarının ortalama (2,87) ve ortanca (2,00) değerlerinin birbirine yakın değerler aldığı görülmektedir. Aynı zamanda çarpıklık (,556) ve basıklık (,417) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. 3. sınıf öğrencilerinin fark puanlarının ortalama (2,46) ve ortanca (2,00) değerlerinin birbirine yakın değerler aldığı görülmektedir. Aynı zamanda çarpıklık (,002) ve basıklık (-,193) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. 4. sınıf öğrencilerinin fark puanlarının ortalama (2,61) ve ortanca (3,00) değerlerinin

birbirine yakın değerler aldığı görülmektedir. Aynı zamanda arpıklık (,248) ve basıklık (,173) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. Tüm grubun fark puanlarının ortalama (2,65) ve ortanca (2,00) değerlerinin birbirine yakın değerler aldığı görülmektedir. Aynı zamanda arpıklık (,258) ve basıklık (,130) katsayısı değerleri ± 1 aralığındadır. Her bir sınıf düzeyi ve tüm grup için ortalama ve ortancanın birbirine yakınlığı ve arpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 aralığında olmasına göre yapılan değerlendirmede fark puanlarının dağılımının normal olduğuna karar verilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, ilgili araştırma sorusunun yanıtlanmasında parametrik testlerden olan ilişkili örneklemeler için t testinin uygulanmasına karar verilmiştir.

zmlenme sürecinde elde edilen veriler SPSS ve MPlus programları kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde araştırma sorularına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1.BİRİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın birinci sorusu olan öğrencilerin sözel ve görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarından aldıkları puanların dağılımının incelenmesi için hesaplanan ölçek puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Ölçek Formlarından Alınan Puanların Betimsel İstatistikleri

Ölçek Formları	Sözel Form	Görsel Form
\bar{X}	40,37	39,03
Mod	37,00	38,00
Medyan	41,00	39,00
Standart Sapma	7,26	7,76
Minimum Değer	13,00	15,00
Maksimum Değer	52,00	52,00
Çarpıklık Katsayısı	-,456	-,324
Basıklık Katsayısı	-,170	-,466

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin sözel ölçek formundan aldıkları puanların ortalaması 40,37 ve görsel ölçek formundan aldıkları puanların ortalaması 39,03 bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin sözel formdan aldıkları puanların görsel formdan aldıkları puanlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle öğrencilerin sözel formda daha yüksek bir empatik eğilime sahip oldukları

söylenbilir. Ancak bu fark çok büyük olmadığından öğrencilerin empatik eğilim düzeyleri birbirine yakındır. Öğrencilerin sözel formda en sık aldıkları puan 37 iken, görsel formda en sık aldıkları 38'dir. Bu durum her iki formda da puanların orta düzeyde yığıldığı ve öğrencilerin benzer düzeylerde olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin sözel ölçek formundan aldıkları puanların medyanı 41 iken, görsel ölçek formundan aldıkları puanların medyanı 39 bulunmuştur. Özellikle sözel formda medyanın ortalamadan biraz yüksek olması, puanların üst grupta biraz daha yoğunlaştığını işaret etmektedir. Öğrencilerin sözel ölçek formundan aldıkları puanların standart sapması 7,26 iken, görsel ölçek formundan aldıkları puanların standart sapması 7,76'dır. Öğrencilerin puanlarının ortalama etrafında ne kadar dağıldığını gösteren standart sapma değerleri incelendiğinde, her iki formda da puanların ortalama etrafında homojen bir şekilde dağıldığı söylenebilir. Bu da görsel formun öğrenciler arasında daha fazla değişkenlik yaratabileceğini düşündürmektedir. Ölçek formlarından alınan minimum ve maksimum değerler incelendiğinde, her iki formda da maksimum puanın 52 olduğu ancak sözel formda minimum puanın 13, görsel formda ise minimum puanın 15 olduğu görülmektedir. Bu, bazı öğrencilerin sözel formda daha düşük empatik eğilim gösterdiklerini gösterebilir.

Çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, öğrencilerin sözel ölçek formundan aldıkları puanların çarpıklık katsayısı -,456 ve basıklık katsayısı -,170 olarak bulunmuştur. Negatif çarpıklık değeri dağılımın hafif sola çarpık olduğunu, başka bir deyişle öğrencilerin çoğunluğunun yüksek puanlar aldığını göstermektedir. İlgili formun basıklık katsayısı değeri 0'a oldukça yakın ve negatiftir. Bu durum dağılımın normalden biraz daha basık olduğunu, başka bir deyişle uç puanların biraz daha yaygın olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin görsel ölçek formundan aldıkları puanların çarpıklık katsayısı -,324 ve basıklık katsayısı -,466 olarak bulunmuştur. Sözel formda olduğu gibi görsel formdan alınan puanların da hafif sola çarpık olduğu ve öğrencilerin puanlarının yüksek puanlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Basıklık katsayısı değeri de tıpkı sözel formda olduğu gibi 0'a yakın ve negatiftir.

Araştırmada kullanılan sözel ve görsel ölçek formlarına ilişkin betimsel istatistikler incelendiğinde, her iki formdan elde edilen toplam puanların benzer dağılım özellikleri gösterdiği görülmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin her iki forma da benzer düzeyde tepki verdiklerini, ancak sözel formda öğrenci performansının bir

miktar daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ortanca (medyan) ve tepe değeri (mod) gibi merkezi eğilim ölçüleri incelendiğinde de benzer bir görünüm mevcuttur. Ortalama, medyan ve mod değerlerinin birbirine yakın olması, her iki formda da dağılımın normal olduğunu ve uç puanlardan önemli ölçüde etkilenmediğini göstermektedir. Standart sapma değerinin görsel formda daha yüksek olması, bu formda elde edilen puanların daha fazla heterojenlik gösterdiğini ve dolayısıyla grubun daha az homojen olduğunu düşündürmektedir.

Minimum ve maksimum puanlara bakıldığında, her iki formun da tam puana ulaşma potansiyelinin benzer olduğunu, ancak sözel formda bazı öğrencilerin daha düşük puanlar almış olabileceğini göstermektedir. Dağılımın şekline ilişkin yapılan değerlendirmelerde, dağılımların hafif sola çarpık olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin büyük çoğunluğu yüksek puanlara yönelmiş; düşük puanlar daha az görülmüştür. Basıklık değerlerine göre ise, dağılımların normal eğriye yakın ve hafifçe basık olduğu görülmektedir. Bu da uç puanların varlığını artırsa da dağılımın genel formunu bozacak düzeyde bir sapma olmadığını ortaya koymaktadır. Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde hem sözel hem de görsel forma ait puanların dağılımı normal dağılıma yakın bir yapı sergilemekte, merkezi eğilim ölçüleri ve standart sapma değerleri bakımından benzerlik göstermektedir. Bu durum, sözel ve görsel formların karşılaştırılmasına yönelik yapılacak analizlerde parametrik testlerin kullanılmasını desteklemektedir.

4.2.İKİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR

Bu araştırmada, öğrencilerin ölçeklerden aldıkları puanların ölçeğin yanıt kategorilerinin sözel veya görsel olmasına göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesinde bağımlı örneklem için t testi kullanılmıştır. Bu doğrultuda uygulanan t testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Sözel ve Görsel Ölçek Formlarından Elde Edilen Puanlara İlişkin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları

Ölçek	N	\bar{X}	ss	sd	t	p	d
Sözel Ölçek	921	40,37	7,26	920	6,282	0,00	0,21
Görsel Ölçek	921	39,03	7,76				

Tablo 5 incelendiğinde, sözel ölçek formundan elde edilen puanların ortalaması (40,37; SS=7,26), görsel ölçek formundan elde edilen puanların ortalamasından (39,03; SS=7,76) daha yüksek bulunmuştur. Yapılan t testi sonucunda farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($t=6,282$; $p<.05$). Bu sonuç, ölçek yanıt kategorilerinin sözel ya da görsel olarak sunulmasının, öğrencilerin aldıkları puanlarında anlamlı düzeyde bir farklılık yarattığını göstermektedir. Bu fark sözel ölçek formunun lehinedir.

Yapılan bağımlı örneklem t testi sonucunda, sözel ve görsel ölçek formları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($t=6,282$, $p<.05$). Etki büyüklüğü Cohen's d formülüyle hesaplandığında 0,21 bulunmuştur. Bu değer, Cohen'in (1988) etki büyüklüğü sınıflamasına göre küçük düzeyde bir etkiye işaret etmektedir. Buna göre, sözel form ile görsel form arasında anlamlı bir fark bulunsa da bu farkın uygulamada oluşturduğu etki sınırlı düzeydedir. Bu durum, her iki ölçek formunun benzer düzeyde sonuçlar sağladığını, ancak sözel formun genel olarak çok az farkla daha yüksek puanlarla sonuçlandığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, ölçme aracının yanıtlanma biçiminden kaynaklanan farkların öğrenciler üzerindeki etkisinin düşük düzeyde olduğunu ve her iki formun da benzer şekilde işlev gösterebileceğini düşündürmektedir.

4.3.ÜÇÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR

Bu araştırmada, öğrencilerin farklı yanıt kategorilerinden (sözel ve görsel) oluşan ölçek formlarından aldıkları puanların güvenilirlik bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı Fisher'in z testi ile test edilmiştir. Sözel ve görsel ölçek formlarının alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Ölçek Formlarına İlişkin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayıları

	Duygusal Empati	Bilişsel Empati	Toplam Puan
Sözel Form	.77	.70	.82
Görsel Form	.78	.72	.84

Tablo 6 incelendiğinde; sözel formda, duygusal empati alt boyutu için güvenilirlik katsayısı .77, bilişsel empati için .70 ve toplam puan için .82 olarak hesaplanmıştır. Görsel formda ise duygusal empati için .78, bilişsel empati için .72 ve toplam puan için .84 güvenilirlik katsayısı elde edilmiştir. Elde edilen tüm bu değerler .70'in üzerinde olup ölçeğin her iki formunun da güvenilir ölçümler yaptığını göstermektedir. Ayrıca, görsel formun tüm alt boyutlar ve toplam puan açısından sözel forma kıyasla biraz daha yüksek güvenilirlik değerlerine sahip olması, görsel yanıt kategorilerinin öğrenciler arasında daha tutarlı yanıtlar oluşturabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, özellikle çocuklarla yapılan ölçümlerde görsel destekli formların güvenilirliği artırabileceğine işaret etmektedir.

Elde edilen güvenilirlik katsayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin yapılan Fisher'in Z testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7*Formlara İlişkin Güvenirlik Sonuçlarının Karşılaştırılması*

	Sözel Form	Görsel Form	Z_{sözel}	Z_{görsel}	Z
Duygusal Empati	.77	.78	1.020	1.045	.54
Bilişsel Empati	.70	.72	0.887	0.908	.45
Toplam Puan	.82	.84	1.157	1.221	1.37

Formlara ait güvenilirlik sonuçlarının karşılaştırılması amacıyla Fisher'in z dönüşümlerinden yararlanılmıştır. Buna göre, sözel formun duygusal empati alt boyutundaki güvenilirlik katsayısının z dönüşümü 1.020 ($\alpha=.77$) ve görsel formun duygusal empati alt boyutundaki güvenilirlik katsayısının z dönüşümü 1.045 ($\alpha=.78$) bulunmuştur. Aynı şekilde, sözel formun bilişsel empati alt boyutundaki güvenilirlik katsayısının z dönüşümü .887 ($\alpha=.70$) ve görsel formun bilişsel empati alt boyutundaki güvenilirlik katsayısının z dönüşümü .908 ($\alpha=.72$) bulunmuştur. Son olarak sözel formun toplam ölçek güvenilirlik katsayısının z dönüşümü 1.157 ($\alpha=.82$) ve görsel formun toplam ölçek güvenilirlik katsayısının z dönüşümü 1.221 ($\alpha=.84$) bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, her üç boyut için de z değeri, .05 anlamlılık düzeyinde karşılık gelen kritik değer olan 1.96'nın altında kalmıştır. Bu da sözel ve görsel formların güvenilirlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, ölçme aracının her iki formu da benzer güvenilirlik sergilemektedir. Bu sonuç hem uygulama esnekliği açısından hem de yanıtlama çeşitliliğinin güvenirlğe olumsuz bir etkide bulunmadığını ortaya koymasından önemlidir. Sonuç olarak, korelasyon katsayıları arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olmaması, her iki formun da güvenilir ölçme sonuçları üretebildiğini desteklemektedir.

4.4.DÖRDÜNCÜ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR

Bu araştırmada, farklı yanıt kategorilerinden (sözel ve görsel) oluşan ölçeklerden alınan puanların geçerlik bulgularının incelenmesi amacıyla uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen model veri uyum indeksleri yorumlanmıştır. Tablo 8’de araştırmada kullanılan sözel ve görsel formlara ilişkin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8

Sözel ve Görsel Formlara İlişkin Model Veri Uyum İndeksleri

	Sözel Form	Görsel Form
χ^2/sd	196.065/64	187.896/64
SRMR	.036	.034
RMSEA	.047	.064
CFI	.971	.977
TLI	.965	.972

Model uyum indeksleri incelendiğinde, her iki form için de modelin veriye oldukça iyi uyum sağladığı görülmektedir. Bu kapsamda, uyum iyiliği indeksleri (χ^2/sd , SRMR, RMSEA, CFI ve TLI) dikkate alınarak yapılan değerlendirme aşağıda ayrıntılı olarak sunulmuştur.

İlk olarak, ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı (χ^2/sd) sözlü formda 3.06 (196.065/64), görsel formda ise 2.94 (187.896/64) olarak hesaplanmıştır. Literatürde elde edilen oranın 3 ve altında olması kabul edilebilir (Kline, 2016), 2 ve altında olması ise iyi uyum göstergesi olarak kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu bağlamda, her iki formun da kabul edilebilir düzeyde model uyumu sergilediği söylenebilir.

Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual - SRMR) değeri sözlü form için .036, görsel form için .034 olarak

bulunmuştur. SRMR değerinin .08'in altında olması iyi uyum olarak kabul edilirken, .05'in altında olması mükemmel uyum göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Hu ve Bentler, 1999). Dolayısıyla, her iki form da mükemmel uyum düzeyinde sonuçlar vermektedir.

Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation - RMSEA) sözlü formda .047, görsel formda ise .064 olarak elde edilmiştir. RMSEA değerinin .05'in altında olması mükemmel, .05 ile .08 aralığında olması ise kabul edilebilir model uyumunu göstermektedir (Browne ve Cudeck, 1993). Bu çerçevede sözlü formun model uyumunun daha yüksek olduğu, görsel formun ise yine kabul edilebilir düzeyde bir uyum sağladığı söylenebilir.

Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index - CFI) sözlü formda .971, görsel formda ise .977'dir. CFI değerinin .90'ın üzerinde olması kabul edilebilir, .95'in üzerinde olması ise iyi uyum olarak yorumlanmaktadır (Bentler, 1990). Her iki form da bu sınırları aşarak yüksek model uyumu sergilemektedir.

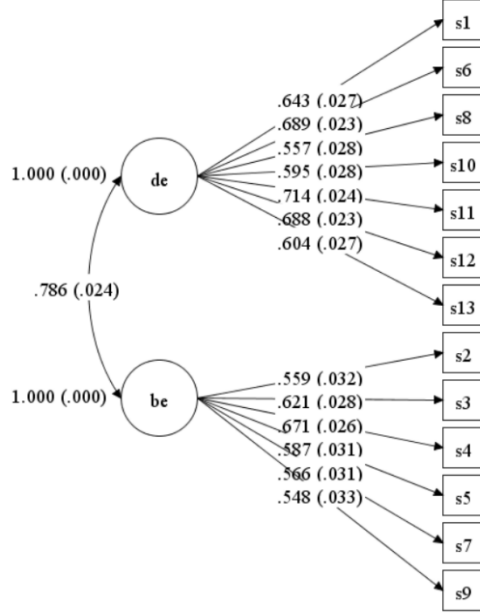
Tucker-Lewis İndeksi (TLI) ise sözlü formda .965, görsel formda .972 olarak elde edilmiştir. TLI'nin .95 ve üzerindeki değerleri iyi model uyumu olarak değerlendirilir (Hu ve Bentler, 1999). Bu bağlamda, her iki form da güçlü bir yapı geçerliği sunmaktadır.

Sonuç olarak hem sözel hem de görsel formun model-veri uyum düzeyleri genel olarak yüksek düzeydedir. Ancak, SRMR, CFI ve TLI gibi indekslerde görsel formun sözlü formdan biraz daha yüksek değerlere sahip olduğu, bununla birlikte RMSEA bakımından sözlü formun daha iyi performans gösterdiği anlaşılmaktadır.

Bununla birlikte Şekil 3'te Sözel Forma İlişkin DFA Diyagramı verilmiştir.

Şekil 3

Sözel Forma İlişkin DFA Diyagramı



Şekil 3'te, sözel forma ilişkin doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen standartlaştırılmış yük değerleri ile modelin iki faktörlü yapısını gösteren model yer almaktadır. Modelde “duygusal empati” ve “bilişsel empati” olmak üzere iki değişken (faktör) tanımlanmıştır. Bu iki faktör, sırasıyla 7 ve 6 maddeden (toplamda 13 madde) oluşmaktadır.

Her bir maddenin ait olduğu faktöre ait yük değeri, o maddenin ilgili yapıyı ne ölçüde temsil ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda, .30 ve üzerindeki yük değerleri kabul edilebilir, .50 ve üzerindikiler ise güçlü yüklenim olarak değerlendirilir (Tabachnick ve Fidell, 2013; Kline, 2016). Mevcut modelde tüm maddelerin yük değerleri bu eşiklerin üzerindedir, bu da maddelerin ait oldukları faktörlerle anlamlı ve güçlü ilişkiler kurduğunu göstermektedir.

Birinci faktör olan duygusal empati faktörüne yüklenen maddeler (s1, s6, s8, s10, s11, s12, s13) için yük değerleri .557 ile .714 arasında değişmektedir. En yüksek faktör yükü on birinci maddeye ait olup .714 [Standart hata (Sh)=.024] olarak hesaplanmıştır. Bu durum, on birinci maddenin duygusal empati faktörünü en iyi

temsil eden madde olduğunu göstermektedir. En düşük yük ise sekizinci maddeye aittir (.557, $Sh=.028$), ancak bu değer dahi kabul edilebilir düzeyin üzerindedir. Tüm yüklemelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

İkinci faktör olan bilişsel empati faktörüne yüklenen maddeler (s2, s3, s4, s5, s7, s9) için yük değerleri .548 ile .671 arasında değişmektedir. En yüksek yük değeri dördüncü maddede gözlenmiş olup .671 ($Sh=.026$) olarak hesaplanmıştır. En düşük yük dokuzuncu maddeye aittir (.548, $Sh=.033$), ancak yine bu değer alanyazında kabul gören alt sınırın üzerindedir. Bu bulgular, bilişsel empati faktörünün de yapı geçerliğini destekleyecek biçimde, yeterli düzeyde temsil edildiğini göstermektedir.

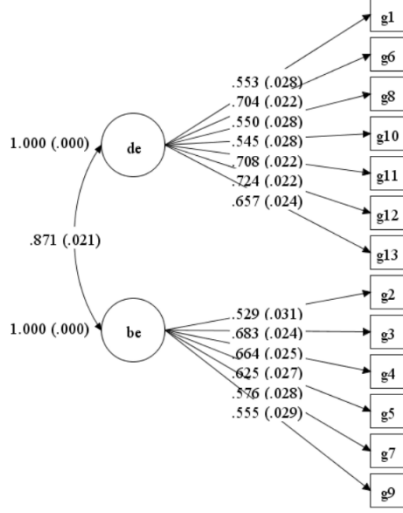
Modelde iki faktör arasındaki korelasyon katsayısı .786 ($Sh=.024$) olarak bulunmuştur. Bu değer, iki faktör arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak bu korelasyonun 0.85'in altında kalması, faktörler arasında yüksek ilişki olmasına karşın yapısal ayırımın korunabildiğini ve iki faktörlü yapının gereçlendirilebilir olduğunu ortaya koymaktadır (Brown, 2015). Genel olarak, sözel forma ilişkin DFA sonuçları, iki faktörlü yapının verilerle uyumlu olduğunu ve ölçüğün yapı geçerliğinin sağlandığını göstermektedir.

Maddelerin faktör yüklerinin yüksek olması, her bir maddenin ilgili yapıyı yeterli derecede temsil ettiğini ortaya koymaktadır. Modelin genel uyum iyiliği değerleriyle (bkz. Tablo 8) birlikte değerlendirildiğinde, sözel formun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı sunduğu söylenebilir.

Sözel formun yanında, araştırmacı tarafından yanıt kategorileri görsel olarak farklılaştırılan görsel ölçek formu da öğrencilere sunulmuştur. Şekil 4'te görsel ölçek formuna ilişkin DFA diyagramı yer almaktadır.

Şekil 4

Görsel Forma İlişkin DFA Diyagramı



Şekil 4’te, görsel forma ilişkin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları standartlaştırılmış yük değerleriyle birlikte sunulmaktadır. Modelde duygusal empati ve bilişsel empati olmak üzere iki değişken tanımlanmıştır: Bu iki faktör, sırasıyla 7 ve 6 maddeden oluşmaktadır. Model, her bir maddenin yalnızca bir faktöre yüklenmesini içeren doğrulayıcı bir yapı hipotezine dayanmaktadır.

Duygusal empati faktörüne ait faktör yükleri .545 ile .724 arasında değişmektedir. En yüksek faktör yükü, on ikinci maddede (.724, $Sh=.022$), en düşük faktör yükü ise onuncu maddede (.545, $Sh=.028$) gözlenmiştir. Bütün maddelerin yük değerleri .50’nin üzerindedir, bu da ilgili maddelerin duygusal empati yapısını temsil etmede yeterli güce sahip olduğunu göstermektedir (Kline, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2013). Ayrıca, düşük standart hata (Sh) değerleri, bu yüklemelerin istatistiksel olarak anlamlı ve güvenilir olduğunu desteklemektedir.

Bilişsel empati faktörüne ilişkin faktör yükleri .529 ile .683 arasında değişmektedir. En yüksek faktör yükü üçüncü maddeden .683 olarak ($Sh=.024$), en düşük faktör yükü ise ikinci maddeden .529 olarak ($Sh=.031$) elde edilmiştir. Bu yük değerleri de .50 sınırının üzerinde olup, her bir maddenin bilişsel empati yapısına anlamlı katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Modeldeki iki faktör arasındaki korelasyon katsayısı .871 ($Sh=.021$) olarak hesaplanmıştır. Bu değer, duygusal empati ve bilişsel empati faktörleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ancak bu ilişkinin .90 düzeyini aşmaması, faktörlerin yapısal olarak ayırt edilebilirliğini koruduğunu göstermektedir (Brown, 2015).

Genel olarak değerlendirildiğinde, görsel forma ilişkin DFA sonuçları, ölçekte yer alan tüm maddelerin ait oldukları faktörlerle güçlü yüklenim ilişkileri kurduğunu ve modelin iki faktörlü yapısının veri ile yüksek düzeyde uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Gerek faktör yüklerinin büyüklüğü gerekse faktörler arası korelasyonun uygunluğu, görsel formun yapı geçerliğinin yüksek düzeyde sağlandığını göstermektedir. Bu bulgular, görsel formun araştırma kapsamında kullanılabilirliğini ve geçerliğini desteklemektedir.

Her iki formda da faktör yüklerinin .50'nin üzerinde olduğu ve bu yüklerin genel olarak orta-yüksek aralıkta dağıldığı görülmektedir. Sözlü formda madde yükleri .548 ile .714 arasında değişirken, görsel formda bu aralık .529 ile .724'tür. Her iki formda da en yüksek faktör yükü yaklaşık olarak .72 civarında olup, bu durum ilgili maddelerin kendi faktörlerini güçlü biçimde temsil ettiğini göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ayrıca yük değerlerinin düşük standart hata değerleriyle birlikte verilmiş olması, istatistiksel anlamlılık açısından modellerin yeterli düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Sözel formda duygusal empati faktörüne ait yükler genel olarak daha tutarlı ve güçlü bir dağılım göstermektedir (örneğin: .643, .714, .688), bu da ilgili faktörün daha iyi bir biçimde temsil edildiğine işaret etmektedir. Buna karşın, görsel formda duygusal empati faktörüne ait yükler arasında daha fazla ranj olduğu gözlenmektedir (.545 ile .724 arası). Bu durum, görsel sunum biçiminin bazı maddelerde faktör temsil gücünü artırırken bazı maddelerde görece azaltabileceğini göstermektedir.

Faktörler arası korelasyon sözlü formda .786 ($Sh=.024$), görsel formda ise .871 ($Sh=.021$) olarak hesaplanmıştır. Her iki değer de faktörler arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Görsel formdaki daha yüksek korelasyon değeri, bu formun faktörler arasında kavramsal yakınlığı biraz daha fazla yansıttığını düşündürmektedir.

Her iki formun da madde yükleri, faktör yapısı ve faktörler arası ilişkiler bakımından geçerli ve güvenilir sonuçlar sunduğu görülmektedir. Sözel formun faktör yükleri açısından biraz daha homojen bir yapı sunduğu, görsel formun ise yüksek yük değerlerine rağmen faktörler arası ilişkinin daha kuvvetli olduğu bir yapı gösterdiği anlaşılmaktadır. Sonuç olarak hem sözel hem de görsel formun iki faktörlü yapısının doğrulandığı, madde düzeyinde yeterli temsiliyetin sağlandığı ve yapı geçerliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

4.5.BEŞİNCİ ARAŞTIRMA SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR

Bu araştırmada, farklı yanıt kategorilerinden (sözel, görsel) oluşan ölçek formlarının yanıtlanma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığının incelenmesinde ilişkili örneklem için t testi kullanılmıştır. Bu doğrultuda yapılan ilişkili örneklem için t testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Yanıtlama Sürelerine İlişkin İlişkili Örneklem için t Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi	Ölçek Formları	N	\bar{X}	ss	sd	t	p	d
2. sınıf	Sözel	285	19,27	6,27	284	6,690	0,00	0,40
	Görsel	285	16,40	5,17	284			
3. sınıf	Sözel	318	14,58	6,12	317	6,079	0,00	0,34
	Görsel	318	12,12	4,87	317			
4. sınıf	Sözel	318	13,72	6,55	317	6,431	0,00	0,36
	Görsel	318	11,11	4,87	317			
Tüm grup	Sözel	921	15,74	6,75	920	11,083	0,00	0,37
	Görsel	921	13,09	5,44	920			

Tablo 9 incelendiğinde, 2. sınıf öğrencilerinin ölçekleri yanıtlama süreleri arasında ölçeğin sözel veya görsel yanıt kategorilerinden oluşmasına göre istatistiksel

olarak anlamlı bir fark vardır ($t=6,690$; $p<.05$). Bu fark sözel ölçek formu lehinedir. 3. sınıf öğrencilerinin ölçekleri yanıtlama süreleri arasında ölçeğin sözel veya görsel yanıt kategorilerinden oluşmasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t=6,079$; $p<.05$). Elde edilen bu fark sözel ölçek formu lehinedir. 4. sınıf öğrencilerinin ölçekleri yanıtlama süreleri arasında ölçeğin sözel veya görsel yanıt kategorilerinden oluşmasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t=6,431$; $p<.05$). Bu fark diğer sınıf düzeylerinde olduğu gibi sözel ölçek formu lehinedir. Tüm öğrencilerin ölçekleri yanıtlama süreleri arasında ölçeğin sözel veya görsel yanıt kategorilerinden oluşmasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t=11,083$; $p<.05$). Bu fark sözel ölçek formu lehinedir. Tüm bulgular birlikte incelendiğinde; elde edilen farkın tüm sınıf düzeyleri ve tüm öğrencilerde sözel form lehine olduğu görülmektedir.

Yapılan ilişkili örneklem t testine ilişkin bulguların etki büyüklüğü değerlendirildiğinde, Cohen'in d değerlerinin 0,34 ile 0,40 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerler, uygulanan sözel ve görsel ölçek formları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların yanı sıra küçükten orta düzeye kadar değişen pratik anlamlılıklar taşıdığını göstermektedir. En yüksek etki büyüklüğü 2. sınıf düzeyinde ($d=0,40$) hesaplanmış olup, bu düzeyde sözel formun görsel forma kıyasla daha etkili olduğu söylenebilir. 3. ve 4. sınıflarda ise etki büyüklüğü sırasıyla 0,34 ve 0,36 olarak bulunmuş, bu da ilgili farkların daha sınırlı ancak yine de dikkate değer düzeyde olduğunu göstermektedir. Tüm grup düzeyinde elde edilen Cohen'in d değeri ($d=0,37$), tüm öğrenci grubu üzerinde uygulamanın orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Cohen'e (1988) göre 0,20 küçük, 0,50 orta ve 0,80 üzeri büyük etki büyüklüğü olarak kabul edilmekte olup, elde edilen bu bulgular, farklı sınıf düzeylerinde kullanılan iki farklı ölçek formunun yanıtlama süreleri arasındaki farklılıkların orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5.TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular yardımıyla tartışma, sonuç ve öneriler sunulmuştur.

5.1.TARTIŞMA

Bu araştırmada, farklı yanıt kategorilerinden (sözel ve görsel) oluşan ölçek formlarının psikometrik özellikleri ve öğrencilerin ilgili ölçekleri yanıtlama süreleri incelenmiştir. Araştırma 2., 3. ve 4. sınıf düzeylerinde öğrenim gören ilkökul öğrencileriyle gerçekleştirilmiş ve çocuklara, biri sözel yanıt kategorilerinden oluşan, diğeri ise bu yanıt kategorilerinin emojilerle görselleştirildiği iki farklı ölçek formu uygulanmıştır. Bu bölümde, elde edilen bulgular alanyazınla karşılaştırmalı biçimde tartışılmış, bulguların anlamı değerlendirilmiş ve araştırmanın güçlü yönleriyle sınırlılıkları ele alınmıştır.

Araştırmanın birinci sorusundan elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, öğrencilerin sözel ve görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarından elde ettikleri puanların betimsel istatistikleri incelenmiş ve iki formun puan dağılımlarının benzer özellikler taşıdığı belirlenmiştir. Bulgular, öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin genel itibarıyla orta-yüksek düzeyde olduğunu ve dağılımın hafif basık ve hafif sola çarpık, normal dağılıma yakın bir yapı sergilediğini göstermektedir. Sözel formda ortalamanın daha yüksek olması öğrencilerin yazılı anlatımları yorumlamada daha iyi olduklarını düşündürmektedir. Bu durum, yanıt kategorisinde kullanılan sembolik ifadenin (sözel ya da görsel) öğrencilerin empatik eğilim düzeylerini ölçmede temel yapıyı değiştirmede göstermektedir. Öğrencilerin empatik eğilim düzeylerinin genel itibarıyla orta-yüksek düzeyde olması, ilkökul dönemi çocuklarının gelişimsel olarak duygusal farkındalık becerilerinin artmaya başladığı döneme denk gelmesiyle örtüşmektedir (Eisenberg ve ark., 1998; Strayer ve Roberts, 2004). Elde edilen dağılımın bir nebze basık, hafif sola çarpık ve normal dağılıma yakın bir yapı sergilemesi, grubun homojenliğini ve empati düzeylerinde belirgin bir uç değer sapması olmadığını göstermektedir.

Sözel formda ortalamanın daha yüksek olması, öğrencilerin yazılı anlatımları yorumlama ve bu anlatımlara uygun duygusal tepki geliştirme konusunda daha başarılı olduklarını düşündürmektedir. Bu durum, özellikle 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin okuryazarlık becerilerinin gelişmiş olmasıyla açıklanabilir. Alanyazında yer alan bazı çalışmalar da çocukların yazılı dili daha belirgin ipuçları sunduğu için daha etkili şekilde işlediğini ve sözel ifadelerle dayalı görevlerde daha başarılı performans sergilediklerini ortaya koymuştur (Cain ve Oakhill, 2007; Paris ve Paris, 2003). Diğer yandan, görsel formun da benzer ortalama puanlara sahip olması, emojilerin de bu yaş grubunda anlamlı duygusal çağrışımlar yaratabildiğini göstermektedir. Emoji gibi görsel öğelerin, özellikle erken çocukluk ve ilkököl çağındaki çocukların duygularını tanıma ve ifade etme süreçlerine katkı sağladığı, önceki çalışmalarda da vurgulanmaktadır (Kaye ve ark., 2017; Lee ve ark., 2016). Ancak yazılı ifadelerle göre daha az detay içermesi, bazı öğrencilerde belirsizlik yaratabileceğinden, bu farkın ortalamalara yansdığı söylenebilir.

Araştırmanın ikinci sorusundan elde edilen t testi bulguları, ölçek formunun sözel ve görsel olmak üzere farklı yanıt kategorilerinden oluşmasının öğrencilerin empatik eğilim puanlarında anlamlı düzeyde bir fark yarattığını ortaya koymuştur. Sözel ölçek formundan elde edilen puan ortalamasının görsel ölçek formundan elde edilen puan ortalamasından + istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunması, öğrencilerin sözel ifadelerle katılma durumlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Sözel formdan elde edilen puanların, görsel forma kıyasla daha yüksek olması, öğrencilerin empatik eğilimlerini değerlendirme sürecinde sözel ifadeleri daha etkili ve anlamlı bir şekilde yorumlayabildiklerine işaret etmektedir. Bu sonuç, ilkököl çağındaki çocukların yazılı ifadeleri anlamlandırma ve dil aracılığıyla kendilerini ifade etme becerilerinin, görsel ifadelerden (örneğin emojiler) daha gelişkin olabileceğini göstermektedir. Bu bulgu, özellikle 8–10 yaş grubundaki çocukların bilişsel gelişim düzeyleri göz önünde bulundurulduğunda anlam kazanmaktadır. Görsel ifadeler öğrenciler üzerinde etkili olmakla birlikte, özellikle ilkököl çağındaki bireylerin bu ifadeleri anlamlandırma düzeyleri bilişsel gelişim evrelerine göre değişebilmektedir (Piaget, 1972). Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre bu yaş grubu, somut işlemler döneminindedir ve dil gelişimi büyük oranda tamamlanmıştır; bu nedenle, çocuklar soyut semboller yerine bağlamı olan sözel açıklamaları daha rahat yorumlayabilirler

(Piaget, 1964). Ayrıca, yazılı ifadeler, çocuklara maddelerin anlamını düşünmek ve içselleştirmek için daha fazla ipucu sağlayabilir (Mayer, 2005).

Diğer taraftan, görsel formun daha düşük puanlarla sonuçlanması, görsel ifadelerin öğrenciler tarafından yeterince net ya da anlamlı bulunmamış olabileceğini düşündürmektedir. Emojiler gibi görsel semboller, her ne kadar dikkat çekici ve sezgisel olsa da, bireysel ve kültürel yorumlara açık yapılarından dolayı bazı çocuklar için belirsizlik yaratabilir (Kaye ve ark., 2017; Kress ve Van Leeuwen, 2006;). Nitekim, görsel sembollerin duygusal temsili çocuklar arasında homojen olmayabilir; bu da yanıt verirken kararsızlık ya da anlam kaymasıyla sonuçlanabilir (Lee ve ark., 2016).

Bir diğer anlatımla, sözel ifadeler öğrencilerin durumları zihinsel olarak canlandırmasına, başkasının duygusal durumunu sözcükler üzerinden anlamlandırmasına olanak sağlamış ve bu da daha yüksek empati puanlarıyla sonuçlanmış olabilir. Görsel formda ise anlamlandırma süreci daha çok sezgisel ve yorumlayıcıdır. Her ne kadar bu yorumlayıcı sürecinde önüne sözlü ve yazılı yönergelerle geçilmeye çalışılmış olsa da bu sürecin tamamen önlendiğinin anlaşılması mümkün değildir. Bu durum, görsel formlardan alınan puanlarda daha fazla bireysel farklılık ve görece olarak daha düşük ortalama ile sonuçlanabilir. Görsel materyallerin öznel yoruma açık olması, bazı öğrencilerin duygusal içeriği tam anlamıyla çözümleyememesine neden olmuş olabilir. Bu bulgu, Mayer (2002)'in görsel materyallerin öğrenme üzerindeki etkisini açıklarken belirttiği gibi, görsel bilgilerin her bireyde eşit düzeyde işlem görmediği yönündeki görüşlerini de desteklemektedir. Bu doğrultuda değerlendirildiğinde, sözel yanıt kategorilerinin bireylerin zihinlerinde daha nesnel bir karşılığı olduğu sonucuna varılabilir.

Ayrıca, sözel ifadelerin çocuklarda daha yüksek puanlara yol açması, bu formun bilişsel olarak daha açıklayıcı ve net bir yapı sunmasıyla da açıklanabilir. DeVellis (2017), ölçek maddelerinin açık ve net dil kullanması durumunda daha güvenilir sonuçlar doğurduğunu belirtmiştir. Bu bağlamda, sözel formun anlamlandırma kolaylığı ve daha tanıdık yanıt kategorileri sunması, öğrencilerin duygusal farkındalıklarını daha etkin biçimde yansıtmalarına olanak tanımış olabilir. Sonuç olarak, öğrencilerin sözel yanıt kategorilerinden oluşan formda daha yüksek

puanlar alması, ilkokul düzeyindeki bireylerin dil temelli değerlendirme süreçlerine daha yatkın olduklarını ve bu tür sözel ifadelerle yapılandırılmış yanıt kategorilerinin duygusal kavramları değerlendirme açısından daha işlevsel olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, özellikle ölçme araçlarının hedef yaş grubunun gelişimsel özelliklerine uygun biçimde tasarlanmasının önemini bir kez daha vurgulamaktadır (Tourangeau ve ark., 2000).

Ancak elde edilen bulgular, alan yazında yer alan bazı çalışmalarla çelişmektedir. Özellikle görsel yanıt kategorilerinin, çocukların duygusal farkındalıklarını ifade etmede daha etkili olduğunu savunan araştırmalarla karşılaştırıldığında, bu çalışmada sözel formun daha yüksek puanlarla sonuçlanması dikkat çekicidir. Örneğin, Liu ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, görsel sembollerle (özellikle emoji ve ikonlarla) desteklenen duygusal farkındalık testlerinin, 7–10 yaş arası çocuklarda daha yüksek yanıt tutarlılığı ve duygusal ifade yeterliliği sağladığı belirtilmiştir. Benzer şekilde, Yıldız (2020), çocukların görsel-ışitsel destekli maddelere daha fazla ilgi gösterdiğini ve bu maddelerin çocukların dikkat düzeylerini artırarak daha anlamlı yanıtlar almaya olanak tanıdığını ifade etmiştir.

Ayrıca, Walden ve arkadaşları (2019), okul çağı çocuklarının empati düzeylerini ölçmede kullanılan görsel destekli ölçme araçlarının, yalnızca daha yüksek puanlar üretmekle kalmadığını, aynı zamanda çocukların kendi duygularını yansıtmadaki güvenirlilik düzeylerini de artırdığını göstermiştir. Bu çalışmaların aksine, mevcut araştırmada görsel formun sözel forma kıyasla daha düşük puanlara yol açması, kullanılan sembollerin biçimsel özellikleri ya da öğrencilerin sembollerle olan deneyim düzeyi gibi faktörlerden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca, bazı araştırmalar, emoji gibi görsellerin anlamının yaşa, kültürel bağlama ve dijital okuryazarlığa göre değişiklik gösterebileceğine dikkat çekmiştir (Danesi, 2016; Novak ve ark., 2015).

Araştırmanın üçüncü sorusunda sözel ve görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarının güvenirlilik katsayıları arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı Fisher'in Z testi aracılığıyla incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, her iki formun da duygusal empati, bilişsel empati ve toplam puan düzeyinde yüksek ve kabul edilebilir Cronbach Alfa katsayılarına sahip olduğunu ve aralarındaki

farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Bu durum, her iki formun da güvenilir ölçümler sunduğunu ve yanıt kategorilerindeki farkların ölçeğin güvenilirliğinde bir rolü olmadığını göstermektedir.

Araştırmada sözel ve görsel formların Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları arasında anlamlı bir fark bulunmaması, her iki formun da benzer düzeyde güvenilir ölçümler sunduğunu ortaya koymaktadır. Her iki formda da .70'in üzerinde güvenilirlik değerleri elde edilmesi (sözel form için toplam puanda $\alpha=.82$, görsel form için $\alpha=.84$), ölçeklerin psikometrik açıdan kabul edilebilir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, özellikle çocuklara yönelik ölçme araçlarında görsel unsurların kullanımıyla ilgili yapılan bazı araştırmalarla örtüşmektedir. Örneğin, Chambers ve Johnston (2002), çocukların dikkat sürelerinin sınırlı olması nedeniyle görsel olarak desteklenmiş ölçeklerin tutarlılığı artırabileceğini belirtmiştir. Aynı şekilde, McMullin ve White (2016) da görsel destekli ölçme araçlarının, çocukların yanıt verirken yaşadıkları kavramsal belirsizlikleri azalttığını ve bu sayede yanıtlar arasında daha yüksek iç tutarlılık sağladığını öne sürmektedir.

Bununla birlikte, araştırmanın bulguları, yalnızca görsel formun değil, sözel formun da benzer düzeyde güvenilirlik sunduğunu göstermektedir ve bu durum, daha önceki çalışmalarda elde edilen bazı sonuçlarla da uyumludur. Örneğin, Frith ve Happé (2005), sözel ifadelerin çocukların empatik eğilimlerini değerlendirmede yeterli duyarlılığı sağlayabildiğini ve dil gelişimi yeterli olan çocuklar için sözel formların da etkili ölçüm araçları olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla bu çalışma, çocuklarla yürütülen psikolojik ölçmelerde hem sözel hem de görsel yanıt kategorilerinin kullanımının güvenilirliğe zarar vermediğini göstermesi bakımından önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca, bu bulgu, uygulayıcılara bağlama uygun form seçimi yapma konusunda seçenek sunmakta; öğrencinin yaşına, gelişimsel özelliklerine ya da dil yeterliğine göre en uygun formun tercih edilebileceğini göstermektedir.

Görsel formun güvenilirlik katsayılarının daha yüksek olmasına rağmen bu fark, güvenilirlik bakımından formlar arasında tercih yapılmasını gerektirecek düzeyde değildir. Bu durum, ölçeklerde kullanılan farklı yanıt kategorilerinin (sözel ya da görsel) tek başına güvenilirliği anlamlı biçimde değiştirmede göstermektedir.

Bu durum, uygulayıcılara ve araştırmacılara, hedef kitlelerinin özelliklerine göre daha uygun formu seçebilme esnekliği sunmakta; ayrıca psikometrik anlamda bir formun diğerine üstünlüğü olmadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, çocuklara yönelik geliştirilen ölçme araçlarında hem sözel hem de görsel yanıt kategorilerinin etkili ve güvenilir bir biçimde kullanılabileceği sonucuna ulaşılabılır.

Araştırmanın dördüncü sorusunda sözel ve görsel yanıt kategorilerinden oluşan iki ölçek formunun yapı geçerliği, DFA ile incelenmiştir. Bulgular, her iki ölçeğin de iki faktörlü yapıya (duygusal empati ve bilişsel empati) uygun, geçerli ve güvenilir modeller sunduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda hem sözel hem de görsel yanıt biçiminin yapı geçerliği açısından kullanılabilir nitelikte olduğu ortaya konmuştur. Ancak analiz sonuçları, bazı boyutlarda küçük fakat anlamlı farklılıklara da işaret etmektedir.

Öncelikle, model uyum indeksleri bakımından her iki formun da literatürde önerilen eşik değerlerin üzerinde performans gösterdiği görülmektedir. Sözel formda RMSEA değeri .047 ile mükemmel uyum düzeyinde iken, görsel formda bu değer .064 olup kabul edilebilir düzeyde kalmaktadır. Buna karşın CFI ve TLI değerlerinin görsel formda daha yüksek olması, bu formun genel model uyumu açısından güçlü bir alternatif sunduğunu göstermektedir. SRMR değerleri de her iki formda mükemmel uyum düzeyindedir. Bu bulgular, Hu ve Bentler'in (1999) önerdiği .95 üzeri CFI ve .05 altı SRMR kriterlerini sağlamaktadır ve ölçeklerin yapı geçerliğini desteklemektedir.

Faktör yükleri açısından incelendiğinde, sözel formda yüklerin .548 ile .714 arasında değiştiği, görsel formda ise bu aralığın .529 ile .724 olduğu görülmektedir. Bu durum, her iki formun da faktör temsili açısından yeterli düzeyde performans sergilediğini göstermektedir. Ancak sözel formda duygusal empati faktörüne ait maddelerin daha tutarlı ve homojen dağılım gösterdiği, buna karşın görsel formda daha geniş bir dağılım gösterdiği dikkat çekmektedir.

Özellikle çocuklarla yapılan çalışmalarda görsel materyallerin dikkat çekici ve etkili olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada, faktör yüklerinin genel olarak .50'nin üzerinde olması, görsel sembollerin psikometrik anlamda işlevsel olabileceğine işaret etmektedir. Bununla birlikte, faktörler arası korelasyonun görsel formda (.871) sözel

forma (.786) kıyasla daha yüksek olması, çocukların görsel öğelere dayalı yanıtlarında duygusal ve bilişsel empati arasındaki farkı daha az netleştirebildiklerini düşündürmektedir. Brown (2015), faktörler arası korelasyonun .85'in üzerine çıkmasının yapısal ayrımı azaltabileceğini belirtmektedir.

Benzer şekilde, Oosterhof ve arkadaşları (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, görsel destekli ölçeklerin özellikle genç yaş gruplarında daha yüksek iç tutarlılık sağladığı, ancak faktörel ayrımlarda belirsizlik yaratabileceği vurgulanmıştır. Bu bağlamda elde edilen bulgular, görsel formun yapı geçerliği açısından kabul edilebilir olsa da bazı psikometrik hassasiyetlerin göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Diğer yandan, görsel formun empati yapısının ölçümünde yüksek uyum indeksleri sağlanması, görsel sembollerin anlamlandırma süreçlerinde çocukların bilişsel yükünü azaltarak daha sezgisel yanıtlar üretmesine katkıda bulunabileceğini düşündürmektedir (Mayer ve Moreno, 2003). Bu durum, yanıt süresi ve dikkat gibi başka değişkenlerle birlikte değerlendirildiğinde, uygulama bağlamında görsel formun avantajlarını ortaya koymaktadır. Nitekim bu çalışmada da görsel formun bazı uyum indekslerinde (CFI, TLI) daha yüksek performans göstermesi, olası bilişsel kolaylaştırma etkisinin bir yansıması olabilir.

Tüm bu bulgular doğrultusunda, sözel ve görsel formların yapı geçerliği açısından birbirine oldukça yakın performanslar sergilediği; ancak faktörler arası ayrım, yük değerlerindeki tutarlılık ve bazı model uyum indeksleri açısından sözel formun daha avantajlı bir yapı sunduğu söylenebilir. Bununla birlikte, görsel formun pedagojik ve pratik avantajları da göz önünde bulundurularak, özellikle düşük yaş gruplarında veya dil yeterliği sınırlı bireylerde tercih edilebilir bir alternatif olduğu söylenebilir (Dalton ve Proctor, 2007). Bu bulgular, her iki formun da yapı geçerliği açısından kullanılabilir olduğunu göstermekte; ancak form tercihinin bağlam, hedef kitle ve uygulama koşulları gibi etkenler doğrultusunda şekillendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Araştırmanın beşinci sorusu kapsamında, ilkökul 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin sözel ve görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarını yanıtlama süreleri karşılaştırılmış ve elde edilen veriler, ilişkili örneklem için t testi ile analiz

edilmiştir. Bulgular, her üç sınıf düzeyinde ve tüm öğrenci grubunda, sözel formun yanıtlama süresinin görsel forma göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha uzun olduğunu ortaya koymuştur. Bu farklılıkların etki büyüklükleri ise Cohen'in (1988) sınıflamasına göre küçük ile orta düzey arasında değişmektedir.

Elde edilen bu bulgular, çocukların görsel yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarını daha hızlı işleyebildiklerini ve bu formlara daha kısa sürede yanıt verebildiklerini göstermektedir. Özellikle ilkökul düzeyindeki çocukların bilişsel gelişim basamaklarında, soyut kavramları işlemede sınırlılıklar yaşadıkları, ancak somut ve görsel materyallerin bu iş yükünü azalttığı bilinmektedir (Piaget, 1972; Siegler ve ark., 2017). Görseller, çocuklar için sözel ifadelerle kıyasla daha kolay kodlanabilir ve daha az bilişsel kaynak tüketen uyaranlardır (Mayer, 2005). Dolayısıyla, emoji gibi evrensel görsel semboller çocukların bilgiye erişim süresini kısaltmakta ve hızlı karar vermelerini kolaylaştırmaktadır.

Nitekim Paivio'nun (1986) ikili kodlama kuramı (Dual Coding Theory), bilgilerin hem sözel hem de görsel olarak kodlanabileceğini ve görsel kodlamanın özellikle erken yaş gruplarında daha avantajlı olabileceğini öne sürmektedir. Bu bağlamda, görsel ölçek formlarının çocuklar tarafından daha hızlı yanıtlanması, bu teorik çerçeveye uyumludur. Araştırmada en yüksek etki büyüklüğünün 2. sınıf düzeyinde gözlenmiş olması da bu yaş grubundaki çocukların görsel uyarıcıları sözel ifadelerle kıyasla diğer sınıf düzeylerinden daha hızlı işleyebildiğini desteklemektedir. Yaş ilerledikçe bu farkın azalması (3. ve 4. sınıfta daha düşük değerleri) ise bilişsel gelişimin sözel işleme kapasitesini artırmasıyla açıklanabilir (Case, 1992; Kail, 2004).

Diğer taraftan, sözel ölçek formlarının daha uzun sürelerde yanıtlanmış olması, bu formların daha dikkatli ya da derinlemesine bir işleme gerektirdiğine işaret edebilir. Sözel ifadelerin kavramsal çözümlenmesi, özellikle duygu temelli değerlendirmelerde (örneğin, empatik eğilim) çocuklardan daha yüksek düzeyde soyutlama ve dilsel yeterlilik talep edebilir (Wellman ve ark., 2001). Bu bağlamda, sözel ölçeklerin daha uzun sürede yanıtlanması, ölçekteki ifadelerin daha fazla zihinsel kaynak gerektirdiğini ve çocukların bilişsel yükünün arttığını göstermektedir. Bu

sonuç, çocukların duyuşsal değerlendirme sürelerinde yanıt kategorilerinin biçimiyle ilişkilendirilebilir. Görsellerin dikkat çekiciliği ve tanıdıklığı, çocuklarda ilgiyi artırabilir ve bu durum yanıtlanma süresini kısaltabilir (Kress ve Van Leeuwen, 2006).

Ölçek yanıt sürelerinin farklılaşması, sadece bilişsel süreçlerle değil, aynı zamanda motivasyonel ve dikkat düzeyi gibi bireysel değişkenlerle de ilişkilendirilebilir. Görsellerin dikkat çekiciliği ve tanıdıklığı, çocuklarda ilgiyi artırabilir ve bu durum yanıtlanma süresini kısaltabilir (Kress ve Van Leeuwen, 2006). Özellikle teknolojiyle iç içe büyüyen yeni nesil öğrencilerin görsel dilde yüksek düzeyde akıcılık geliştirdiği düşünüldüğünde, emoji gibi görsel sembollerin hızla anlamlandırılması kaçınılmaz hale gelmektedir (Prensky, 2001).

Ancak burada dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, yanıt süresindeki farklılıkların geçerlik üzerindeki rolüdür. Sözel formun daha uzun sürede yanıtlanması, ölçümün daha titiz yapıldığını gösteriyor olabilir; ancak bu, her zaman daha geçerli bir değerlendirme anlamına gelmeyebilir. Hızın yanı sıra, yanıtların doğruluğu ve tutarlılığı da ölçme kalitesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, görsel formların daha hızlı yanıtlanması olumlu bir bulgu olsa da bu formların ölçtüğü yapının geçerliği ve güvenirliliği ile değerlendirilmesi gereklidir. Araştırmanın diğer bölümlerinde sunulan psikometrik analizler de bu bağlamda tamamlayıcı niteliktedir.

Sonuç olarak, elde edilen bulgular, görsel ölçek formlarının özellikle erken yaş grubundaki öğrenciler tarafından daha kısa sürede tamamlandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, ölçme araçlarının yaş grubuna ve bilişsel gelişim düzeyine uygun olarak tasarlanmasının önemini göstermektedir. Görsel formlar, yanıt süresini azaltmak açısından avantajlı olabilir; ancak bu avantajın ölçme kalitesinden ödün vermeden sağlanması gerektiği unutulmamalıdır.

5.2.SONUÇ

Bu araştırmada, ilkokul 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerine uygulanan, sözel ve görsel olmak üzere farklı yanıt kategorilerinden oluşan ölçek formlarının sunulmasının öğrencilerin yanıtlanma sürelerinde ve ölçek formlarının psikometrik özelliklerinde anlamlı bir farklılık yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Araştırma kapsamında, betimsel istatistikler, geçerlik-güvenirlilik analizleri ve öğrencilerin ölçek formlarını yanıtlanma süreleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Sözel ve görsel formlardan elde edilen puanlar arasında yapılan karşılaştırmada, sözel form lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu noktada aynı maddeler için sunulan farklı tepki kategorileri ilkökul öğrencilerinin performansında bir farklılaşmaya neden olmaktadır denilebilir. Bu farklılaşma sözel yanıt kategorileri lehinedir.

Ölçeğin her iki formuna ait güvenilirlik katsayıları, tüm alt boyutlar ve toplam puan için .70'in üzerinde bulunmuştur. Görsel formda bu katsayılar sözel forma göre biraz daha yüksek olsa da Fisher'in Z testi ile yapılan karşılaştırmalarda farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuç, her iki formun da güvenilir ölçümler sunduğunu, yani farklı yanıt kategorilerinin güvenilirlik düzeyinde bir değişiklik yaratmadığını ortaya koymuştur.

Araştırma sonuçları, her iki ölçek formunun da kullanılabilir olduğunu göstermiştir. Ancak bazı önemli farklılıklar dikkate değerdir. Öncelikle, görsel yanıt biçimi ile sunulan ölçeğin daha kısa sürede tamamlandığı bulunmuştur. Bu sonuç, küçük yaş grubundaki çocuklar için görsel yanıt seçeneklerinin bilişsel yükü azalttığını ve yanıtlamayı kolaylaştırdığını göstermektedir. Bu bulgu, özellikle dikkat süresi kısa olan küçük yaş gruplarında ölçme araçlarının daha etkili ve verimli hale getirilmesinde görsel destekli yapıların önemini vurgulamaktadır.

Öte yandan, geçerlik ve güvenilirlik açısından her iki ölçek formu da kabul edilebilir düzeyde olmakla birlikte, sözel formun bazı açılardan daha yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bazı maddelerde iki form arasında anlamlı yanıt farkları gözlenmiş, bu farkların özellikle duygusal anlam yüklemesi yüksek ifadelerde daha belirgin olduğu görülmüştür. Bu bulgular, çocukların duygusal ifadeleri yorumlama biçimlerinin yanıt türüne göre değişebildiğini göstermektedir.

Tüm bu veriler ışığında, bu araştırma, ilkökul öğrencilerine yönelik ölçme araçlarının yapılandırılmasında yanıt türünün hem psikometrik hem de pedagojik açıdan önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Yanıt biçimi yalnızca öğrencinin yanıt süresini değil, aynı zamanda ölçeğin güvenilirliğini ve geçerliğini de etkilemektedir. Görsel yanıt kategorileri, ölçme araçlarının çocuklara daha uygun hale getirilmesi açısından önemli bir alternatif sunmaktadır. Ancak bu tür ölçme araçları, hedef yaş grubunun bilişsel, dilsel ve sosyal gelişim düzeyleri dikkate alınarak dikkatle

planlanmalıdır. Bu sonuçlar, çocuklarla yapılan ölçek geliştirme çalışmalarında tek tip yanıt kategorisine bağlı kalmadan daha esnek ölçme yaklaşımlarının benimsenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma ilkokul ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin yanıtlama sürelerinin, yanıt kategorilerinin biçiminden etkilendiğini ortaya koyarak ölçme araçlarının tasarımında yanıt kategorilerinin önemine dikkat çekmektedir. Görsel yanıt kategorileri, bilişsel yükü azaltarak daha hızlı ve muhtemelen daha rahat yanıt verilmesini sağlamakta, bu da erken yaş gruplarında uygulanacak ölçme araçları için önemli bir avantaj sunmaktadır. Bu bağlamda, çocuklarla yapılan psikolojik değerlendirmelerde ve eğitimsel ölçmelerde, özellikle sınırlı dikkat ve okuma becerileri göz önüne alındığında, yanıt formatlarının gelişimsel özelliklerle uyumlu biçimde tasarlanması büyük önem taşımaktadır.

5.3.ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, eğitimciler, psikolojik danışmanlar, ölçme ve değerlendirme uzmanları ile alandaki araştırmacılar için aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

5.3.1.Uygulayıcılar İçin Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular, sözel ve görsel yanıt kategorileriyle sunulan ölçek formlarının benzer güvenilirlik ve geçerlik düzeylerine sahip olduğunu, ancak sözel formdan alınan puanların görsel forma göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, ilkokul öğrencilerine uygulanacak ölçeklerin seçilmesinde ve geliştirilmesinde, uygulayıcıların sözel ifadeleri tercih etmeleri önerilebilir.

Uygulama esnasında emoji gibi görsel ifadelerin farklı öğrenciler tarafından farklı şekillerde yorumlanabileceğinin göz önünde bulundurulması ve uygulama öncesinde öğrencilere görsel ifadelerin anlamlarıyla ilgili kısa açıklamalar yapılması önerilebilir.

5.3.2.Araştırmacılar İçin Öneriler

Bu çalışmada yalnızca empatik eğilim ölçeği kullanılarak ilgili ölçek üzerinden karşılaştırmalara odaklanılmıştır. Benzer araştırmaların öz-yeterlik, duygu düzenleme, sosyal kaygı gibi diğer psikolojik yapılarla da gerçekleştirilmesi, görsel yanıt kategorilerinin farklı alanlardaki geçerlik ve güvenilirliklerini belirlemek açısından önemlidir. Böylece yanıt kategorisinin rolü yapılar arası karşılaştırmalı olarak değerlendirilerek daha genel sonuçlara ulaşmak mümkün olabilir.

Araştırma bulguları, yanıt kategorilerinin yapısının (sözel ya da görsel) öğrencilerin yanıt verme süresi ve ölçme aracının psikometrik özellikleri üzerinde anlamlı rolü olabileceğini göstermektedir. Ölçek geliştiriciler ve uygulayıcılar tarafından, hedef kitlelerinin yaş özellikleri, bilişsel gelişim düzeyleri ve okuryazarlık becerileri dikkate alınarak yanıt kategorilerinin belirlenmesi önerilir.

Aynı zamanda görsel yanıt kategorilerinin yanı sıra, çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel farklılıklarına daha uygun olabilecek başka yanıt formatlarının da geliştirilmesi yararlı olacaktır. Bu bağlamda, sembol temelli yanıt kategorileri (örneğin yıldız, tik, çarpı gibi basit görsel simgeler) çocukların duygularını veya düşüncelerini daha kolay ifade etmelerine imkân tanıyabilir. Ayrıca, renk kodlu yanıt kategorileri (örneğin kırmızı: olumsuz, yeşil: olumlu) öğrencilerin hem duygusal hem de bilişsel değerlendirmelerini daha hızlı ve sezgisel biçimde yapmalarına yardımcı olabilir. Bu öneriler doğrultusunda, özellikle küçük yaş gruplarında kullanılacak ölçeklerin daha kapsayıcı, etkileşimli ve gelişimsel açıdan uygun biçimde yapılandırılması için farklı formattaki yanıt kategorilerinin karşılaştırıldığı araştırmaların planlanması önerilebilir.

Bu çalışma yalnızca 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileriyle yapılmıştır. Ölçek formlarının daha büyük yaş gruplarında nasıl çalıştığının incelenmesi ve yaşla birlikte görsel/sözel yanıt kategorilerinin kullanımında meydana gelen farklılıkların analiz edilmesi sonuçların genellenebilirliği ve karşılaştırılabilirliği açısından önemlidir ve önerilir.

Alanyazında yer alan çeşitli bulgular ve bu çalışmanın bulguları birlikte göz önüne alınarak yanıt kategorilerinin anlamlandırılma süreçlerindeki çeşitliliği ve olası

nedenleri belirlemek amacıyla öğrencilerin görsel ve sözel yanıt kategorilerine yönelik görüşlerini anlamak için yapılandırılmış görüşme formları gibi nitel veri toplama teknikleriyle desteklenmiş araştırmalara ihtiyaç vardır. Gelecek araştırmalarda, görsel sembollerin anlamlandırılmasına yönelik nitel veri toplanarak, sembol-madde uyumu ve yanıtlama süreleriyle ilişkilerinin daha ayrıntılı biçimde incelenmesi önerilebilir.

5.3.3.Eğitim Politikası Geliştiriciler İçin Öneriler

Eğitimde ölçme araçlarının geliştirilmesinde, yalnızca akademik başarıyı değil, duyuşsal ve sosyal becerileri de dikkate alan ölçeklerin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu bağlamda, Milli Eğitim Bakanlığı ve ölçme-değerlendirme birimlerinin çocuklara yönelik ölçeklerde farklı yanıt kategorilerine yer veren rehber materyaller hazırlaması ve öğretmenleri bu konuda hizmet içi eğitimlerle desteklemesi önerilmektedir. Ölçme uygulamalarında farklı öğrenme ve ifade biçimlerine açık sistemlerin teşvik edilmesi, kapsayıcı eğitimi destekleyici bir yaklaşım olacaktır.

KAYNAKÇA

1.Kitaplar

- Anastasi, A. ve Urbina, S. (2006). *Psychological Testing* (7. Baskı). Boston: Pearson Education.
- Bjorklund, D. F. (2018). *Children's Thinking: Cognitive Development and Individual Differences* (6. Baskı). California: Sage Publications.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2. Baskı). New York: Guilford Press.
- Browne, M. W. ve Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Testing Structural Equation Models* (s. 136-162). Newbury Park: Sage Publications.
- Cain, K. ve Oakhill, J. (2007). *Children's Comprehension Problems in Oral and Written Language: A Cognitive Perspective*. New York: Guilford Press.
- Case, R. (1992). *The Mind's Staircase: Exploring the Conceptual Underpinnings of Children's Thought and Knowledge*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Baskı). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, R. J. ve Swerdlik, M. E. (2018). *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement*. New York: McGraw Hill.
- Cramer, D. ve Howitt, D. (2004). *The Sage Dictionary of Statistics: A Practical Resource for Students in the Social Sciences*. Londra: Sage Publications.
- Danesi, M. (2016). *The Semiotics of Emoji: The Rise of Visual Language in the Age of the Internet*. Londra: Bloomsbury Publishing.
- Devellis, R. F. (2016). *Scale Development: Theory and Applications* (4. Baskı). California: Sage Publications.
- Eggen, P. ve Kauchak, D. (2016). *Educational Psychology: Windows on Classrooms* (10. Baskı). Boston: Pearson Education.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. ve Spinrad, T. L. (1998). Prosocial Development. *Handbook of Child Psychology* (5. Baskı, s. 701–778). New York: Wiley.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri Üzerine Yazılar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Field, A. P. (2018). *Discovering Statistics Using Ibm Spss Statistics*. Boston: SAGE Publications Ltd.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., ve Hyun, H. H. (2013). *How To Design And Evaluate Research In Education*. Boston: McGraw-Hill.

- Gregory, R. J. (2021). *Psychological Testing: History, Principles, And Applications* (8. Baskı) Londra: Pearson.
- Kail, R. (2004). *Children and Their Development* (3. Baskı). Boston: Pearson.
- Kaplan, R. M. ve Saccuzzo, D. P. (2017). *Psychological Testing: Principles, Applications, and Issues* (9. Baskı). Boston: Cengage Learning.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4. Baskı). New York: Guilford Press.
- Kress, G. ve Van Leeuwen, T. (2006). *Reading Images: The Grammar of Visual Design* (2. Baskı). Londra: Routledge.
- Krosnick, J. A. ve Fabrigar, L. R. (1997). Designing Rating Scales for Effective Measurement in Surveys. *Survey Measurement and Process Quality* (s. 141–164). New York: Wiley.
- Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nunnally, J. C. ve Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3. Baskı). New York: McGraw-Hill.
- Özğüven, İ. E. (1994). *Psikolojik Testler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Paivio, A. (1986). *Mental Representations: A Dual Coding Approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1972). *Psychology and Epistemology: Towards A Theory of Knowledge*. New York: Viking Press.
- Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
- Piers, E. V. ve Harris, D. B. (1969). *The Piers-Harris Children's Self-Concept Scale Manual*. Nashville: Counselor Recordings and Tests.
- Popham, W. J. (2017). *Classroom Assessment: What Teachers Need to Know* (8. Baskı). Boston: Pearson.
- Reynolds, C. R. ve Richmond, B. O. (1985). *Revised Children's Manifest Anxiety Scale (RCMAS) Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Sattler, J. M. (2008). *Assessment of Children: Cognitive Applications* (5. Baskı). San Diego: Jerome M. Sattler Publisher.
- Siegler, R., Eisenberg, N., DeLoache, J., Saffran, J. ve Gershoff, E. (2017). *How Children Develop* (5. Baskı). New York: Worth Publishers.

- Snow, R. E. ve Lohman, D. F. (1989). Implications of Cognitive Psychology for Educational Measurement. Educational Measurement (3. Baskı, s. 263–331). New York: American Council on Education.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). Using Multivariate Statistics (6. Baskı). Boston: Pearson Education.
- Tavşancıl, E. (2021). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi (7. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tezbaşaran, A. A. (2008). Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Ankara: Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği Yayınları.
- Thorndike, R. M. (1997). Measurement and Evaluation in Psychology and Education (6. Baskı). Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Tourangeau, R., Rips, L. J. ve Rasinski, K. (2000). The Psychology of Survey Response. Cambridge: Cambridge University Press.
- Urbina, S. (2004). Essentials of Psychological Testing. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- Wong, D. L. (2014). Whaley & Wong's Nursing Care of Infants and Children. St. Louis: Elsevier Health Sciences.

2.Makaleler, Bildiriler, Diğer Basılı Yayınlar

- Aiken, L. R. (1983). "Number of Response Categories and Statistics on a Teacher Rating Scale". Educational And Psychological Measurement, 43(2), 397–401.
- Akhun, İ. (1984). "İki Korelasyon Katsayısı Arasındaki Farkın Manidarlığının Test Edilmesi". Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 17(1), 1–7. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001034
- Alan, Ü. ve Kabasakal, K. (2020). "Effect of Number of Response Options on the Psychometric Properties of Likert-Type Scales Used with Children". Studies in Educational Evaluation, 66, 100-195.
- Allen, I. E. ve Seaman, C. A. (2007). "Likert Scales and Data Analyses". Quality Progress, 40(7), 64–65.
- Anderson, J. C. (1988). "The Use of Forced-Choice Formats in Attitude Measurement". Psychological Bulletin, 103(1), 33–41.
- Atılgan, H. ve Saçkes, M. (2004). "Ölçeklerin İkili ve Çok Kategorili Puanlanmasının Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması". İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(7).
- Aybek, E. C. ve Toraman, Ç. (2022). "How Many Response Categories are Sufficient for Likert Type Scales? An Empirical Study Based on the Item Response

- Theory". *International Journal Of Assessment Tools in Education*, 9(2), 534–547. <https://doi.org/10.21449/ijate.1132931>
- Bentler, P. M. (1990). "Comparative Fit Indexes in Structural Models". *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Boone, H. N. ve Boone, D. A. (2012). "Analyzing Likert Data". *Journal Of Extension*, 50(2), 1–5.
- Borgers, N., De Leeuw, E., ve Hox, J. (2000). "Children As Respondents in Survey Research: Cognitive Development and Response Quality". *Bulletin De Méthodologie Sociologique*, 66(1), 60–75.
- Borgers, N., Hox, J. ve Sikkel, D. (2004). "Response Effects in Surveys on Children and Adolescents: The Effect of Number of Response Options, Negative Wording, and Neutral Mid-Point". *Quality & Quantity*, 38(1), 17–33.
- Chambers, B. ve Johnston, T. (2002). "Developmentally Appropriate Psychometrics for Children". *Educational Psychology Review*, 14(4), 377–389.
- Chambers, C. T. ve Johnston, C. (2002). "Developmental Differences in Children's Use of Rating Scales". *Journal Of Pediatric Psychology*, 27(1), 27–36. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/27.1.27>
- Conjin, J. M., Smits, N. ve Hartman, E. E. (2019). "Determining at What Age Children Provide Sound Self-Reports: An Illustration of the Validity-Index Approach". *Assessment*, 27(7), 1604-1618. <https://doi.org/10.1177/1073191119832655>
- Croasmun, J. T. ve Ostrom, L. (2011). "Using Likert-Type Scales in the Social Sciences". *Journal Of Adult Education*, 40(1), 19–22.
- Cronbach, L.J. (1951). "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests". *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Dal Santo, T. S., Hine, D. W., Marks, A. D. ve Best, D. (2020). "Using Emoji-Based Rating Scales with Children". *Measurement And Evaluation In Counseling And Development*, 53(1), 44–52.
- De Leeuw, E. D. (2005). "To Mix or not to Mix Data Collection Modes in Surveys". *Journal Of Official Statistics*, 21(2), 233-255.
- Denham, S. A. (2006). "Social-Emotional Competence As Support for School Readiness: What is it and How do We Assess it?" *Early Education And Development*, 17(1), 57–89. https://doi.org/10.1207/S15566935eed1701_4
- Edmondson, D. R. (2005). "Likert Scales: A History." [Sözlü Sunum]. 12th Conference on Historical Analysis and Research in Marketing (CHARM). (s.127–133).
- Edmondson, D. R. (2005). "Likert Scales: A History". *Proceedings Of The Academy Of Marketing Studies*, 9(1), 89–93.

- Ennis, G., Happell, B. ve Broadbent, M. (2013). "The Face Scale: A Visual Analogue Scale for the Self-Assessment of Anxiety". *Perspectives in Psychiatric Care*, 49(3), 178–184.
- Floyd, F. J. ve Widaman, K. F. (1995). "Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments". *Psychological Assessment*, 7(3), 286–299.
- Frith, U. ve Happé, F. (2005). "Theory of Mind and Self-Consciousness: What is it Like to be Autistic?" *Mind & Language*, 20(1), 82–89. <https://doi.org/10.1111/j.0268-1064.2005.00275.x>
- Gliem, J. A. ve Gliem, R. R. (2003). "Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-type Scales." [Sözlü Sunum]. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.
- Goodman, R. (1997). "The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note". *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Gökdemir, F. ve Yılmaz, T. (2023). "Likert Tipi Ölçekleri Kullanma, Modifiye Etme, Uyarlama ve Geliştirme Süreçleri". *Journal of Nursology*, 26(2), 148-160.
- Güleç, S. ve Küçük, S. (2012). "İlköğretim Öğrencilerinin Empatik Eğilim Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi". *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 43–53.
- Hall, L., Hume, C. ve Tazzyman, S. (2016). "Five Degrees of Happiness: Effective Smiley Face Likert Scales for Evaluating with Children". In *Proceedings of The 15th International Conference on Interaction Design and Children* (Pp. 311–321). ACM. <https://doi.org/10.1145/2930674.2930719>
- Hasson, D. ve Arnetz, B. B. (2005). "Validation and Findings Comparing: VAS Vs. Likert Scales for Psychosocial Measurements". *International Electronic Journal of Health Education*, 8, 178–192.
- Hicks, C. L., Von Baeyer, C. L., Spafford, P. A., Van Korlaar, I. ve Goodenough, B. (2001). "The Faces Pain Scale". *Pain*, 93(2), 173–183.
- Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). "Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives: Structural Equation Modeling". *Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Huang, Y., Wang, C. ve Lin, S. (2012). "Emoji as Facilitators: Improving Reading and Emotional Understanding for Young Children". *Computers & Education*, 58(4), 1146–1155. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.003>
- İlhan, M., Taşdelen Teker, G., Güler, N. ve Ergenekon, Ö. (2022). "Effects of Category Labeling with Emojis on Likert-Type Scales on the Psychometric Properties of

- Measurements”. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(2), 221–237.
<https://doi.org/10.1177/07342829211047677>
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S. ve Pal, D. K. (2015). “Likert Scale: Explored and Explained”. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403.
- Karakoç, A. ve Dönmez, L. (2014). “Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler”. *Tıp Eğitimi Dünyası Dergisi*, 13(40), 39-49.
- Kaya, A. ve Siyez, D. M. (2010). “KA-Sİ Çocuk Ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması”. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 110–125.
- Kaye, L. K., Wall, H. J. ve Malone, S. A. (2017). “Turn That Frown Upside-Down: A Contextual Account of Emoticon Usage on Different Virtual Platforms”. *Computers in Human Behavior*, 66, 719–728.
- Kılıç, A. F., Uysal, İ. ve Kalkan, B. (2021). “Likert Ölçeklere Bir Alternatif: Emoji”. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 12(2), 182–191.
[https://doi.org/10.21031/Epod.864336​::Contentreference\[Oaicite:17\]{Index=17}](https://doi.org/10.21031/Epod.864336​::Contentreference[Oaicite:17]{Index=17})
- Kılıç, R. ve Aydın Bölükbaş, F. (2025). “Visualised Scale of Attitude Towards Mathematics: A Validity and Reliability Study”. *European Journal of Education*.
<https://doi.org/10.1111/Ejed.70072>
- Lee, J., Jeong, M. ve Park, J. (2016). “Emojis and Young Children’s Emotion Recognition”. *Journal of Early Childhood Research*, 14(3), 321–335.
<https://doi.org/10.1177/1476718X15616846>
- Lee, J., Kim, H. ve Park, S. (2021). “Comparing Children’s Responses to Likert-Type Versus Emoji-Based Rating Scales”. *Early Child Development and Care*, 191(10), 1572–1584. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1733561>
- Likert, R. (1932). “A Technique for the Measurement of Attitudes”. *Archives Of Psychology*, 140, 1–55.
- Liu, Y., Wang, Q. ve Zhang, J. (2021). “The Role of Emojis in Children's Emotional Expression: An Experimental Study with Primary School Students”. *Journal of Child Psychology And Psychiatry*, 62(3), 410–419.
- Marci, T., Moscardino, U., Lionetti, F., Santona, A. ve Altoé, G. (2020). “Using Harter and Likert Response Formats in Middle Childhood: A Comparison of Attachment Measures”. *Assessment*, 27(8), 1821–1835.
- Massey, S. (2022). “Using Emojis and Drawings in Surveys to Measure Children's Attitudes to Mathematics”. *International Journal Of Social Research Methodology*, 25(6), 877–889.
- Mayer, R. E. (2002). “Multimedia Learning”. *Psychology of Learning and Motivation*, 41, 85–139. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6)

- Mayer, R. E., ve Moreno, R. (2003). "Nine Ways To Reduce Cognitive Load In Multimedia Learning". *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52.
- Mccabe, M.ve Ricciardelli, L. (2002). "Body Image And Strategies to Lose Weight and Increase Muscle Among Boys and Girls". *Health Psychology*, 22, 39–46.
- Mcmullin, C. ve White, K. (2016). "The Effectiveness of Visual Aids in Measuring Emotion in Children: A Review". *Child and Adolescent Mental Health*, 21(1), 36–41. <https://doi.org/10.1111/Camh.12121>
- Mellor, D. ve Moore, K. A. (2013). "The Use of Likert Scales with Children", *Journal of Pediatric Psychology*, 39(3), 369-379.
- Messick, S. (1995). "Validity of Psychological Assessment". *American Psychologist*, 50(9), 741–749.
- Moore, K. A., Murphey, D. ve Bandy, T. (2009). "Positive Indicators of Child Well-Being: A Conceptual Framework, Measures, and Methodological Issues". *Child Trends*.
- Novak, P. K., Smailović, J., Sluban, B. ve Mozetič, I. (2015). "Sentiment of Emojis" *Plus One*, 10(12), 144-296.
- Paivio, A. (1991). "Dual Coding Theory: Retrospect and Current Status". *Canadian Journal of Psychology*, 45(3), 255-287.
- Paris, S. G. ve Paris, A. H. (2003). "Assessing Narrative Comprehension in Young Children". *Reading Research Quarterly*, 38(1), 36–76.
- Piaget, J. (1964). "Development and Learning". *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176–186.
- Prensky, M. (2001). "Digital Natives, Digital Immigrants". *On The Horizon*, 9(5), 1–6.
- Preston, C. C. ve Colman, A. M. (2000). "Optimal Number of Response Categories in Rating Scales: Reliability, Validity, Discriminating Power, and Respondent Preferences". *Acta Psychologica*, 104(1), 1–15.
- Proctor, C. P., Dalton, B., ve Grisham, D. L. (2007). "Scaffolding English Language Learners And Struggling Readers In A Multimedia Hypertext Environment With Embedded Strategy Instruction And Vocabulary Support". *Journal of Literacy Research*, 39(1), 71 – 93.
- Read, J. C. ve Fine, P. A. (2005). "Using and Adapting the Fun Toolkit to Measure Usability of Educational Software with Children". *Interaction Design And Children*, 81–88.
- Reynolds-Keefer, L., Johnson, R., Dickenson, T. ve Mcfadden, L. (2009). "Validity Issues in the Use of Pictorial Likert Scales". *Studies in Learning, Evaluation, Innovation and Development*, 6(3), 15-24.

- Rodriguez, M. A. ve Sanchez, J. L. (2023). "Desarrollo Y Validación De Una Escala De Emociones Escolares Con Formatos Visuales Para Niños". *Revista De Psicología Educativa*, 29(1), 55–67. <https://doi.org/10.1016/J.Pse.2023.01.005>
- Royeen, C. B. (1985). "Adaptation of Likert Scaling for Use with Children". *Occupational Therapy Journal Of Research*, 5(1), 59–69.
- Setty, J. V., Srinivasan, I., Radhakrishna, S. ve Melwani, A. M. (2019). "Use of an Animated Emoji Scale as a Novel Tool for Anxiety Assessment in Children". *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 19(4), 227–233.
- Strayer, J. ve Roberts, W. (2004). "Empathy and Observed Anger and Aggression in Five-Year-Olds". *Social Development*, 13(1), 1–13.
- Swaney-Stueve, M., Jepsen, T. Ve Deubler, G. (2018). "The Emoji Scale: A Facial Scale for the 21st Century". *Food Quality and Preference*, 68, 183–190. <https://doi.org/10.1016/J.Foodqual.2018.03.002>
- Sweller, J. (1994). "Cognitive Load Theory, Learning Difficulty, and Instructional Design". *Learning and Instruction*, 4(4), 295–312.
- Şeker, M. ve Alisinanoğlu, F. (2015). "60-72 Aylık Çocuklar için Geliştirilen Duygusal Farkındalık Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 293–306.
- Turan, İ., Şimşek, Ü. ve Aslan, H. (2015). "Eğitim Araştırmalarında Likert Ölçeği ve Likert-Tipi Soruların Kullanımı ve Analizi". *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 186-203.
- Turan, M. B., Gürbüz, H. ve Aydemir, M. (2015). "Likert Tipi Ölçeklerde Seçenek Sayısının Psikometrik Özelliklere Etkisi". *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 6(1), 1–12.
- Uyumaz, G. ve Çokluk, Ö. (2016). "Likert Tipi Ölçeklerde Madde Düzeni ve Derecelendirme Farklılıklarının Psikometrik Özellikler ve Yanıtlayıcı Tutumları Açısından İncelenmesi". *Kuramsal Eğitim ve Bilim Dergisi*, 9(3), 400–425.
- Van Laerhoven, H., Van Der Zaag-Loonen, H. J. ve Derkx, B. H. F. (2004). "A Comparison of Likert Scale and Visual Analogue Scales as Response Options in Children's Questionnaires". *Acta Paediatrica*, 93(6), 830-5.
- Varni, J. W., Limbers, C. A. ve Burwinkle, T. M. (2006). "Parent Proxy-Report of Their Children's Health-Related Quality of Life: An Analysis of 13,878 Parents' Reliability And Validity". *Health and Quality of Life Outcomes*, 4(1), 1–10.
- Walden, T. A., Hess, R. D. ve Dugas, M. (2019). "Children's Understanding of Emotional Expression in Multimedia Contexts". *Early Child Development and Care*, 189(5), 823–836.
- Warmbrod, J. R. (2014). "Reporting and Interpreting Scores Derived from Likert-Type Scales". *Journal Of Agricultural Education*, 55(5), 30–47.

- Weijters, B., Cabooter, E. ve Schillewaert, N. (2010). "The Effect of Rating Scale Format on Response Styles: The Number of Response Categories and Response Category Labels". *International Journal of Research in Marketing*, 27, 236–247.
- Wellman, H. M., Cross, D. ve Watson, J. (2001). "Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief". *Child Development*, 72(3), 655–684. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00304>
- Weng, L. (2004). Impact of the Number of Response Categories and Anchor Labels on Coefficient Alpha and Test-Retest Reliability". *Educational and Psychological Measurement*, 64(6), 956–972
- Willits, F. R., Theodori, G. L. ve Luloff, A. E. (2016). "Another Look at Likert Scales". *Journal of Rural Social Sciences*, 31(3), 126–139.
- Wolfe, V. V. (1996). "Measuring Post-Traumatic Stress Disorder: The Children's Impact of Traumatic Events Scale-Revised". *The APSAC Advisor*, 9, 25–26.
- Wright, K. D. ve Asmundson, G. J. G. (2003). "Health Anxiety in Children: Development and Psychometric Properties of the Childhood Illness Attitude Scales". *Cognitive Behaviour Therapy*, 34, 194–201.
- Yıldız, A. (2020). "Çocuklarda Görsel Destekli Duygusal Farkındalık Ölçeği Geliştirme Çalışması". *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 10(56), 47–65.
- Yurdugül, H. (2006). "Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Güvenirlik ve Geçerlik". *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 110–118.
- Zaman, B. ve Zaman, T. (2019). "Designing Age-Appropriate Survey Tools for Young Children: A Comparison Between Likert Scales and Pictorial Representations". *Early Child Development and Care*, 189(10), 1621–1633. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1372759>

EKLER

Ek 1: Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 20.01.2025-E.717726



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu



Sayı : E-94094268-204.01.07-717726
Konu : Etik Kurul Onayı hk.

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 06.01.2025 tarihli ve E-78783421-204.01.07-708583 sayılı yazı.

Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 17/01/2025 tarih ve 2025/01 no lu toplantısında alınan 29 sıra sayılı kararı aşağıda sunulmuştur.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Karar No 29: Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğünün 06.01.2025 tarih ve 708583 sayılı yazısı görüşüldü. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Yüksek Lisans Programı öğrencisi İpek COŞKUN'un, Dr. Öğr. Üyesi Neslihan Tuğçe ÖZYETER'in danışmanlığında yürüteceği "Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel, Sayısal, Görsel) Üç Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması" başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma ve yayım etiği açısından uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof.Dr. Elif KARAGÜN
Kurul Başkanı

Ek 2: Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzinleri



30 Ağustos İlkokulu Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.017352

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 703236

Adı Soyadı: İPEK COŞKUN

Araştırmanın Adı: Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel, Sayısal, Görse) Üç Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: 30 Ağustos İlkokulu

Uygulama Yapılacak Birim: İlkokul

Uygulama Yapılacak İl: KOCAELİ

Veri Toplama Aracının Başlığı: Ka-Si Empatik eğilim Ölçeği - Çocuk Formu, Kişisel Bilgi formu

Araştırma Uygulama İzininin Kabul Tarihi: 10.02.2025

Araştırmanın Uygulama İzininin Bitiş Tarihi: 10.02.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni KOCAELİ İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Dr. Ferdi Koçal İlkokulu Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.017352

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 707082

Adı Soyadı: İPEK COŞKUN

Araştırmanın Adı: Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel, Sayısal, Görsel) Üç Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Dr. Ferdi Koçal İlkokulu

Uygulama Yapılacak Birim: İlkokul

Uygulama Yapılacak İl: KOCAELİ

Veri Toplama Aracının Başlığı: Ka-Si Empatik eğilim Ölçeği - Çocuk Formu, Kişisel Bilgi formu

Araştırma Uygulama İzininin Kabul Tarihi: 10.02.2025

Araştırmanın Uygulama İzininin Bitiş Tarihi: 10.02.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni KOCAELİ İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Gündoğdu İlkokulu Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.017352

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 703327

Adı Soyadı: İPEK COŞKUN

Araştırmanın Adı: Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel, Sayısal, Görsel) Üç Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Gündoğdu İlkokulu

Uygulama Yapılacak Birim: İlkokul

Uygulama Yapılacak İl: KOCAELİ

Veri Toplama Aracının Başlığı: Ka-Si Empatik eğilim Ölçeği - Çocuk Formu, Kişisel Bilgi formu

Araştırma Uygulama İzininin Kabul Tarihi: 10.02.2025

Araştırmanın Uygulama İzininin Bitiş Tarihi: 10.02.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni KOCAELİ İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



ÖZEL İZMİT OKYANUS İLKOKULU Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.017352

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 99911377

Adı Soyadı: İPEK COŞKUN

Araştırmanın Adı: Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel, Sayısal, Görsel) Üç Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: ÖZEL İZMİT OKYANUS İLKOKULU

Uygulama Yapılacak Birim: Özel Türk İlkokulu

Uygulama Yapılacak İl: KOCAELİ

Veri Toplama Aracının Başlığı: Ka-Si Empatik eğilim Ölçeği - Çocuk Formu, Kişisel Bilgi formu

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 10.02.2025

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 10.02.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni KOCAELİ İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için <https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula> bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2025.017352

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 748162

Adı Soyadı: İPEK COŞKUN

Araştırmanın Adı: Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel, Sayısal, Görsel) Üç Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Şehit Polis Volkan Sabaz İlkokulu

Uygulama Yapılacak Birim: İlkokul

Uygulama Yapılacak İl: KOCAELİ

Veri Toplama Aracının Başlığı: Ka-Si Empatik eğilim Ölçeği - Çocuk Formu, Kişisel Bilgi formu

Araştırma Uygulama İzininin Kabul Tarihi: 10.02.2025

Araştırmanın Uygulama İzininin Bitiş Tarihi: 10.02.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni KOCAELİ İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için '<https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula>' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -

Ek 3: Demografik Bilgi Formu

1. Cinsiyetiniz nedir?	Kız <input type="radio"/>	Erkek <input type="radio"/>
2. Kaçınıcı sınıfa gidiyorsunuz?	2.sınıf <input type="radio"/>	
	3.sınıf <input type="radio"/>	
	4.sınıf <input type="radio"/>	
3. Okul öncesi eğitim aldınız mı?	Evet <input type="radio"/>	
	Hayır <input type="radio"/>	
4. Gittiğiniz okulun türü nedir?	Devlet Okulu <input type="radio"/>	
	Özel Okul <input type="radio"/>	

Ek 4: Orijinal Ölçek Formu

Sevgili öğrenciler aşağıda bazı durumlara ilişkin düşünceler ifade eden cümleler bulunmaktadır. Cümlelerin bir doğru veya yanlış yanıtı yoktur. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuyarak o durumun size ne kadar uyduğunu düşünün ve kararınıza en uygun seçeneğin içine çarpı koyarak düşüncenizi belirtin. Cevaplarınızın sizin okul çalışmalarınızla bir ilgisi yoktur ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Lütfen tüm soruları cevaplamaya çalışın. Katılımınız için teşekkür ederim.

		Bana hiç uygun değil	Bana biraz uygun	Bana oldukça uygun	Bana tamamen uygun
1	Bir arkadaşım mutlu olduğu zaman ben de kendimi mutlu hissederim	()	()	()	()
2	Herhangi bir olay karşısında kendimi arkadaşlarımın yerine koyabilirim.	()	()	()	()
3	Bir arkadaşım sınavlardan kötü not aldığı anda onun duygularını anlayabilirim.	()	()	()	()
4	Yalnız kalan bir arkadaşımın neler hissettiğini anlayabilirim.	()	()	()	()
5	Yakınımı kaybeden bir insanın duygularını anlayabilirim.	()	()	()	()
6	Bir arkadaşım başından geçen üzücü bir olay anlattığında ben de kendimi üzgün hissederim.	()	()	()	()
7	Arkadaşlarımın canını sıkan bir şeyler olduğunda onlar söylemeseler de hal ve hareketlerinden anlarım.	()	()	()	()
8	Karşımda ağlayan birini gördüğümde benim de gözlerim dolar.	()	()	()	()
9	Arkadaşlarımı anlama konusunda başarılı olduğuma inanıyorum.	()	()	()	()
10	Bir arkadaşım bir başarısından dolayı ödül aldığı anda onun sevincini ben de hissederim.	()	()	()	()
11	Bir arkadaşım haksızlığa uğradığında üzülürüm.	()	()	()	()
12	Üzgün ve morali bozuk bir arkadaşımı gördüğümde benim de morali bozulur.	()	()	()	()
13	Karşımda acı çeken birini gördüğümde aynı acıyı ben de hissederim.	()	()	()	()

Ek 5: Görsel Yanıt Kategorilerinden Oluşan Ölçek Formu

Sevgili öğrenciler aşağıda bazı durumlara ilişkin düşünceler ifade eden cümleler bulunmaktadır. Cümlelerin bir doğru veya yanlış yanıtı yoktur. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuyarak o durumun size ne kadar uyduğunu düşünün ve kararınıza en

uygun seçenek “ 😊 ” ve en uygun olmayan seçenek “ ☹ ” olacak şekilde içine çarpı koyarak düşüncenizi belirtin. Cevaplarınızın sizin okul çalışmalarınızla bir ilgisi yoktur ve kimseyle paylaşılmayacaktır. Lütfen tüm soruları cevaplamaya çalışın. Katılımınız için teşekkür ederim.

		☹	☹	😊	😊
1	Bir arkadaşım mutlu olduğu zaman ben de kendimi mutlu hissederim	()	()	()	()
2	Herhangi bir olay karşısında kendimi arkadaşlarımın yerine koyabilirim.	()	()	()	()
3	Bir arkadaşım sınavlardan kötü not aldığına onun duygularını anlayabilirim.	()	()	()	()
4	Yalnız kalan bir arkadaşımın neler hissettiğini anlayabilirim.	()	()	()	()
5	Yakınını kaybeden bir insanın duygularını anlayabilirim.	()	()	()	()
6	Bir arkadaşım başından geçen üzücü bir olay anlattığında ben de kendimi üzgün hissederim.	()	()	()	()
7	Arkadaşlarımın canını sıkan bir şeyler olduğunda onlar söylemeseler de hal ve hareketlerinden anlarım.	()	()	()	()
8	Karşımda ağlayan birini gördüğümde benim de gözlerim dolar.	()	()	()	()
9	Arkadaşlarımı anlama konusunda başarılı olduğuma inanıyorum.	()	()	()	()
10	Bir arkadaşım bir başarısından dolayı ödül aldığına onun sevincini ben de hissederim.	()	()	()	()
11	Bir arkadaşım haksızlığa uğradığında üzülürüm.	()	()	()	()

12	Üzgün ve morali bozuk bir arkadaşımı gördüğümde benim de moralim bozulur.	()	()	()	()
13	Karşımda acı çeken birini gördüğümde aynı acıyı ben de hissedirim.	()	()	()	()



Ek 6: Ölçek Kullanım İzni



Alim Kaya

Kime: İpek Coşkun >

Çarşamba



RE: ölçek kullanım izni hk.

Sayın COŞKUN,
Araştırmanızda elbette KA-Sİ Çocuk ve Ergenler İçin Empatik Eğilim Ölçeği'ni kullanabilirsiniz. Ölçeğin psikometrik nitelikleri 3-12. Sınıf örneklemeden elde edilen veriler üzerinde çalışılmıştır. Dolayısıyla

Ek 7: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu

Sayın Gönüllü,

Sizi İpek Coşkun ve Neslihan Tuğçe Özyeter tarafından yürütülen “Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel ve Görsel) İki Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz.

Bu araştırmanın amacı, sözel ve görsel olmak üzere farklı yanıt kategorilerinden oluşan iki farklı ölçek formundan alınan puanların psikometrik özellikleri arasında fark olup olmadığını araştırmaktır. Bu amaçla yapılacak olan Empatik Eğilim Ölçeği ile size 13 soru üç farklı form halinde yöneltilecektir. Görüşme tahminen her bir test ve ölçek için 25-30 dakika arasında sürecektir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, içtenlikle size en uygun gelen düşünceler çerçevesinde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda neden belirtmeksizin **çalışmayı bırakma hakkına da** sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir

Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının :

Adı-

Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı-

Soyadı:.....

İmzası:

Ek 8: Veli Onam Formu

Sayın Veli,

Sizi İpek Coşkun ve Neslihan Tuğçe Özyeter tarafından yürütülen “Farklı Yanıt Kategorilerinden Oluşan (Sözel ve Görsel) İki Farklı Ölçek Formunun Psikometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz.

Bu araştırmanın amacı, sözel ve görsel olmak üzere farklı yanıt kategorilerinden oluşan iki farklı ölçek formundan alınan puanların psikometrik özellikleri arasında fark olup olmadığını araştırmaktır. Bu amaçla yapılacak olan Empatik Eğilim Ölçeği ile velisi bulunduğunuz öğrenciye 13 soru üç farklı form halinde yöneltilenektir. Görüşme tahminen her bir test ve ölçek için 25-30 dakika arasında sürecektir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için öğrencinizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, içtenlikle size en uygun gelen düşünceler çerçevesinde cevaplamasıdır. Bu formu okuyup onaylamanız, velisi bulunduğunuz öğrencinin araştırmaya katılmasını kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda neden belirtmeksizin **çalışmayı bırakma hakkına da** sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup öğrencinizin kişisel bilgileri **gizli tutulacaktır**; ancak veriler yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir

Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce veliye verilmesi gereken bilgileri okudum ve velisi bulunduğum öğrencinin katılması istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Öğrencimin kişisel bilgilerinin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya velisi bulunduğum öğrencinin, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmasını kabul ediyorum.

Velinin:

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı-

Soyadı:.....

İmzası:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Ad-Soyad:	İpek Coşkun
-----------	-------------

Akademik Bilgiler

Derece	Üniversite	Bölüm/Program	Yıl
Yüksek Lisans	Kocaeli Üniversitesi	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	2022-2025
Lisans	Akdeniz Üniversitesi	İngiliz Dili ve Edebiyatı	2015-2020

İş Deneyimleri