



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik
Çalışması**

YUNUS AYAS

EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BİLİM DALI

**Şanlıurfa
2026**



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik
Çalışması**

YUNUS AYAS

**EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BİLİM DALI
Tez Danışmanı: Doç. Dr. DERYA EVRAN**

**Şanlıurfa
2026**

İTHAF

Bu tez, 18 yıl önce kaybettiğim ancak özlemi ve sevgisi hiç eksilmeyen babam Mehmet Ayas ile yokluğunun zorluğunu anıları ve sevgisiyle doldurarak varlığını her zaman yanımda hissettiğim canım ablam Fatıma'ya armağan edilmiştir.

TEŞEKKÜR

Çalışmamın planlanmasından tamamlanmasına kadar geçen süreçteki katkılarından dolayı danışmanım Doç. Dr. Derya Evran'a teşekkür ederim. Tez sürecinde görüş ve önerileriyle çalışmama destek olan ve tez savunma jürimde yer alarak sürece katkı sağlayan Prof. Dr. Sedat Şen'e teşekkür ederim. Ayrıca tez savunma jürisinde yer alan Doç. Dr. Metin Buluş'a teşekkür ederim. Bu çalışmanın yürütülmesi sürecinde desteklerini esirgemeyen meslektaşlarıma ve araştırmaya gönüllü olarak katılan tüm katılımcılara da teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde yanımda olan, varlığıyla bana güç veren ve zorlandığım anlarda desteğini her zaman hissettiren abim Cengiz Ayas'a, bugünlere gelmemde emeği, sevgisi ve fedakârlığı fazlaca olan annem Şadiye Ayas'a; her zaman yanımda olan, varlıkları ve destekleriyle bana güç veren ablalarım Huriye Yarimoğlu ve Aynur Köşger'e sonsuz teşekkür ederim.

Hayatıma girdikten sonraki her aşamada sabrı, anlayışı ve sevgisiyle yanımda olan; tez sürecinde desteği ve yardımlarıyla yükümü hafifleten ve bu süreci benim için daha katlanılabilir hâle getiren eşim Hülya Ayas'a; varlıklarıyla hayatıma anlam katan, bana güç ve umut veren çocuklarım M.Talha ve H.Kerem'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ŞEKİLLER DİZİNİ	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	iv
SİMGELER	v
KISALTMALAR	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Çalışmanın Amacı	3
1.3. Çalışmanın Önemi	3
1.4. Problem Cümlesi	5
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	6
2.1. Kaygı	6
2.1.1. Kaygı Türleri	7
2.1.1.1. Durumluk Kaygı	7
2.1.1.2. Sürekli Kaygı	7
2.1.2. Sınav Kaygısı Ve Özellikleri	8
2.1.3. Sınav Kaygısı Boyutları	9
2.1.3.1. Performans Boyutu	10
2.1.3.2. Bilişsel Boyut	10
2.1.3.3. Fizyolojik Boyut	11
2.1.3.4. Öz Yeterlik Boyutu	11
2.1.3.5. Çevre Boyutu	11
2.1.4. Sınav Kaygısının Nedenleri	12
2.1.5. Sınav Kaygısının Bireysel ve Akademik Etkileri	13
2.1.6. Sınav Kaygısıyla Başa Çıkma	14
2.2. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme – Açık Uçlu Sınavlar	14
2.2.1. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	14
2.2.2. Açık Uçlu Maddeler ve Sınavlar	15
2.2.3. Açık Uçlu Sınavların Özellikleri	16
2.2.4. Açık Uçlu Sınavların Avantajları ve Dezavantajları	17
2.2.5. Açık Uçlu Sınavlarda Güvenirlilik ve Geçerlik	18
2.2.6. Öğretmenlerin Açık Uçlu Maddeleri Hazırlama ve Puanlama Yeterlikleri	18
2.2.7. Türkiye’de Açık Uçlu Sınav Uygulamaları ve Güncel Durum	20
2.3. Sınav Kaygısı ile Açık Uçlu Sınavlar Arasındaki İlişki	20
2.4. Sınav Kaygısı ve Akademik Başarı: Yıllara Göre Bulgular ve İlişkiler	22
2.5. Sınav Kaygısı ve Ölçekler	23
2.6. Ölçek Geliştirme Süreci	25
2.6.1. Ölçek Geliştirme Aşamaları	26
2.6.1.1. Ölçme Aracına İlişkin Açık ve Net Bir Yönergenin Hazırlanması	27
2.6.1.2. Ölçülmek İstenen Özelliğin Açık ve Net Olarak İfade Edilmesi	27
2.6.1.3. Madde Havuzunun Oluşturulması	27
2.6.1.4. Madde Havuzunun Uzman Görüşüne Sunulması	28
2.6.1.5. Ön Deneme Uygulamasının Yapılması	28
2.6.1.6. Deneme Uygulamasının Gerçekleştirilmesi	28
2.6.1.7. Faktör Yapısının Belirlenmesi	29
2.6.1.8. Güvenirliğin Belirlenmesi	29
2.6.1.9. Ortaya Atılan Modelin Doğrulanması	29
3. GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Araştırmanın Yöntemi	31
3.2. Katılımcılar	31
3.3. Araştırmanın Ölçme Aracı Süreci	31
3.3.1. Geliştirilen ve Kullanılan Ölçme Araçları	33
3.3.1.1. Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği (AUSKÖ)	33

3.3.1.2. Katılımcı Bilgi Formu	34
3.4. Veri Analizi	34
3.4.1. Pilot Uygulama (Açımlayıcı Faktör Analizi - AFA)	35
3.4.2. Esas Uygulama – Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)	38
3.4.3. Esas Uygulama – Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA).....	39
4. BULGULAR	42
4.1. Pilot Çalışmaya İlişkin Bulgular (Birinci Çalışma AFA)	42
4.2. Esas Uygulama Bulguları (İkinci Çalışma)	59
4.2.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (İkinci Çalışma AFA).....	60
4.2.2. Doğrulamalı Faktör Analizi (İkinci Çalışma DFA)	76
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	84
6. ÖNERİLER	89
KAYNAKLAR.....	91
EKLER.....	101

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması

YUNUS AYAS

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME BİLİM DALI**

Tez Danışman: Prof. Dr. DERYA EVRAN

Yıl: 2026, Sayfa : 106

Bu araştırmanın amacı, açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısını ölçmeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmek ve bu aracın geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular sunmaktır. Çalışmanın başlangıç aşamasında, açık uçlu sınavlarda kaygı yaşadığı düşünülen öğrencilerden sınav öncesi ve sınav sırasında deneyimledikleri duygu, düşünce ve tepkileri yazmaları istenmiş, elde edilen nitel veriler literatürdeki mevcut maddelerle karşılaştırılarak kapsamlı bir madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzu iki Türkçe uzmanı, iki ölçme ve değerlendirme uzmanı ve iki rehberlik ve psikolojik danışman tarafından kapsam geçerliği bakımından değerlendirilmiş ve uygun bulunmayan maddeler çıkarılarak 60 maddelik ilk form elde edilmiştir. Pilot uygulama kapsamında bu 60 maddelik form ortaokul öğrencilerine uygulanmış ve yapılan madde analizleri sonucunda, kuramsal yapı ile uyumayan veya düşük ayırt edicilik sergileyen maddeler sistematik biçimde çıkarılmıştır. Bu süreç sonunda ölçek 25 maddeye indirilmiş ve bu 25 maddelik form üzerinde Ana Eksen Faktörleme (PAF) yöntemi ve faktörler arası ilişkilerin bulunacağı öngörüsü doğrultusunda Promax döndürme kullanılarak ilk Açıklayıcı Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir. Pilot Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonuçları, ölçeğin beş faktörden oluşan bütüncül bir yapıya sahip olduğunu göstermiştir. Esas uygulama sürecinde, 25 maddelik form geniş bir örnekleme ($n = 492$) uygulanmış ve elde edilen veriler üzerinde ikinci bir AFA gerçekleştirilmiştir. Bu analizde yine Ana Eksen Faktörleme çıkarım yöntemi ve Promax döndürme tercih edilmiş; pilot çalışmada elde edilen beş faktörlü yapının bu geniş örnekleme de tutarlı biçimde tekrarlandığı görülmüştür. Faktör yükleri, madde-toplam korelasyonları ve Cronbach alfa katsayıları, ölçeğin güçlenen faktör yapısını desteklemiştir. Beş faktörlü yapı esas AFA ile doğrulandıktan sonra ölçek farklı bir örneklem üzerinde ($n = 488$) yeniden uygulanmış ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan DFA, geliştirilen ölçeğin beş faktörlü yapısının verilerle iyi düzeyde uyum sağladığını göstermiştir. Cronbach alfa katsayısı ($\alpha = 0,89$) ve birleşik güvenilirlik (CR = 0,94) değerleri de ölçeğin yüksek iç tutarlılığını desteklemektedir. Araştırmanın sonunda, 25 maddeden ve beş faktörden oluşan bulgular, Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği'nin (AUSKÖ) açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısını ölçmeye yönelik olarak geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin kanıtlar sunduğunu göstermektedir.

ANAHTAR KELİMELELER: Sınav kaygısı, Ölçek Geliştirme, Açık uçlu sınavlar, Geçerlik, Güvenirlik

ABSTRACT

MASTER THESIS

Development of the Open-Ended Test Anxiety Scale: A Study of Validity and Reliability

YUNUS AYAS

**HARRAN UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE EDUCATION
DEPARTMENT OF MEASUREMENT AND EVALUATION IN EDUCATION**

Thesis Supervisor: Prof. Dr. DERYA EVRAN

Year: 2026, Page : 106

The purpose of this study is to develop a measurement tool to assess test anxiety related to open-ended exams and to present findings regarding the validity and reliability of this tool. In the initial phase of the study, students who were thought to experience anxiety in open-ended exams were asked to write down the feelings, thoughts, and reactions they experienced before and during the exam. The qualitative data obtained were compared with existing items in the literature to create a comprehensive item pool. The item pool was evaluated for content validity by two Turkish language experts, two measurement and evaluation experts, and two guidance and psychological counselors. Items deemed inappropriate were removed, resulting in an initial form consisting of 60 items. As part of the pilot application, this 60-item form was administered to middle school students, and as a result of the item analyses, items that did not fit the theoretical structure or showed low discriminability were systematically removed. At the end of this process, the scale was reduced to 25 items, and the first Exploratory Factor Analysis was performed on this 25-item form using the Principal Axis Factorization (PAF) method and Promax rotation, based on the prediction that there would be relationships between the factors. The results of the pilot Exploratory Factor Analysis (EFA) showed that the scale had a comprehensive structure consisting of five factors. In the main application process, the 25-item form was applied to a large sample ($n = 492$), and a second EFA was performed on the obtained data. In this analysis, the Principal Axis Factorization inference method and Promax rotation were again preferred; it was observed that the five-factor structure obtained in the pilot study was consistently replicated in this large sample. Factor loadings, item-total correlations, and Cronbach's alpha coefficients supported the strengthened factor structure of the scale. After the five-factor structure was validated with the main FCA, the scale was reapplied to a different sample ($n = 488$) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed. The CFA showed that the five-factor structure of the developed scale fit the data well. The Cronbach's alpha coefficient ($\alpha = 0,89$) and composite reliability ($CR = 0,94$) values also support the scale's high internal consistency. At the end of the study, the findings consisting of 25 items and five factors show that the Open-Ended Exam Anxiety Scale (AUSKÖ) provides evidence of validity and reliability for measuring exam anxiety related to open-ended exams.

KEYWORDS: Test anxiety, Scale development, Open-ended tests, Validity, Reliability

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1.	Birinci Çalışma Yamaç grafiği.....	52
Şekil 4.2.	İkinci Çalışma Yamaç grafiği.....	67
Şekil 4.3.	İkinci Çalışma Paralel analiz grafiği.	69
Şekil 4.4.	Doğrulayıcı Faktör Analizine Ait Diyagram (Standartlaştırılmış Değerler).....	83

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1.	Pilot Uygulama Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler	35
Çizelge 3.2.	Esas Uygulama (AFA) Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler	39
Çizelge 3.3.	Esas Uygulama (DFA) Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler	40
Çizelge 4.1.	Birinci Çalışma Madde Bazında Betimsel İstatistik Sonuçları	43
Çizelge 4.2.	Birinci Çalışma Maddeler Arası Korelasyon Matrisi	47
Çizelge 4.3.	Birinci Çalışma Çoklu Doğrusallık (Multicollinearity) Sonuçları	48
Çizelge 4.4.	Birinci Çalışma Çok Değişkenli Normallik Testi	49
Çizelge 4.5.	Birinci Çalışma Açıklanan Varyans ve Özdeğerler	51
Çizelge 4.6.	Birinci Çalışma Paralel Analiz Çizelgesi	53
Çizelge 4.7.	Birinci Çalışma Maddelerin Ortak Varyans (Commünalities) Değerleri	54
Çizelge 4.8.	Birinci Çalışma Döndürülmüş Faktör Yükleri Çizelgesi	55
Çizelge 4.9.	Birinci Çalışma Faktörler Arası Korelasyon Çizelgesi	56
Çizelge 4.10.	Birinci Çalışma Madde Toplam Korelasyon Çizelgesi	57
Çizelge 4.11.	Birinci Çalışma Ölçek Alt Boyutları İçin Güvenirlik Analizi	59
Çizelge 4.12.	İkinci Çalışma Madde Bazında Betimsel İstatistik Sonuçları	60
Çizelge 4.13.	İkinci Çalışma Maddeler Arası Korelasyon Matrisi	63
Çizelge 4.14.	İkinci Çalışma Çoklu Bağlantı Sonuçları	64
Çizelge 4.15.	İkinci Çalışma Çok Değişkenli Normallik Testi	65
Çizelge 4.16.	İkinci Çalışma Açıklanan Varyans ve Özdeğerler	66
Çizelge 4.17.	İkinci Çalışma Paralel Analiz Çizelgesi	68
Çizelge 4.18.	İkinci Çalışma Maddelerin Ortak Varyans (Commünalities) Değerleri	70
Çizelge 4.19.	İkinci Çalışma Döndürülmüş Faktör Yükleri Çizelgesi	71
Çizelge 4.20.	İkinci Çalışma Faktörler Arası Korelasyon Çizelgesi	74
Çizelge 4.21.	İkinci Çalışma Madde Toplam Korelasyon Çizelgesi	74
Çizelge 4.22.	İkinci Çalışma Ölçek Alt Boyutları İçin Güvenirlik Analizi	75
Çizelge 4.23.	Ölçeğin DFA Uyum İndeks Sonuçları	77
Çizelge 4.24.	Ölçeğe Ait Geçerlik ve Güvenirlik Sonuçları	78
Çizelge 4.25.	Doğrulamalı Faktör Analizine Ait Standartlaştırılmış Değerler	79
Çizelge 4.26.	AUSKÖ'ye Ait Faktörler Arası Korelasyonlar	81

SİMGELER

%	Yüzdelik Dilim
df	Serbestlik Derecesi
N	Örneklem Büyüklüğü
p	Anlamlılık düzeyi
r	Korelasyon değeri
SD	Standart Sapma
X	Ortalama
α	Cronbach Alfa
χ	Ki Kare

KISALTMALAR

AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
AUSKÖ	Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği
AVE	Average Variance Extracted
CFI	Comparative Fit Index
CR	Composite Reliability
DFA	Doğrulamalı Faktör Analizi
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MAP	Minimum Average Partial
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MEB-EARGED	Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi
ML	Maximum Likelihood
MLR	Maximum Likelihood With Robust Standard Errors
ÖSYM	Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi
PAF	Principal Axis Factoring
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SRMR	Standart Root Mean Square Residual
SSCI	Social Sciences Citation Index
TLI	Tucker-Lewis Index
TOL	Tolerance
VIF	Variance İnflation Factor

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu ile araştırmanın amacı ve önemi açıklanmıştır.

1.1. Problem Durumu

Eğitim, bireyin davranışlarını yaşam deneyimleri aracılığıyla kasıtlı, bilinçli ve isteyerek değiştirdiği bir süreçtir (Ertürk, 1984). Bu süreç, bireyin yeteneklerini en uygun biçimde kullanmasına imkân vererek kişisel gelişimini destekler (Hesapçıoğlu, 2008). Eğitim ortamlarının planlı ve düzenli biçimde yapılandırılması, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal alanlarda kontrollü öğrenme deneyimleri yaşamasını sağlar (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999; Demirel, 2004). Bu nedenle öğrencilerin gelişiminin sistematik biçimde izlenmesi önem taşır ve bu süreçte ölçme ve değerlendirme uygulamaları temel bir rol üstlenir (Çelen vd., 2011). Ölçme, bireylerin bilgi ve becerilerini sayısal ya da sembolik göstergelerle ortaya koyarken; değerlendirme, bu sonuçların anlamlandırılmasına ve eğitim süreçlerinin geliştirilmesine katkıda bulunur (Kan, 2006; Tekin, 2003). Bu doğrultuda, İlköğretim Kurumları Yönetmeliği'nde (2003, s. 12) de öğrencilerin bilgi, beceri, tutum ve davranış kazanımlarını ortaya koymak amacıyla ölçme ve değerlendirmenin planlı, sistematik ve düzenli biçimde yürütülmesinin zorunlu olduğu belirtilmektedir.

Bu çerçevede, Türk eğitim sisteminde ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin önemli bir yer tuttuğu görülmekte olup, bu süreçte en yaygın kullanılan araçlar sınavlardır (Güler vd., 2018). Sınavlar, öğrenme çıktılarını değerlendirmede temel bir işlev görerek öğrencilerin akademik performansını büyük ölçüde belirlemekte ve eğitim sürecinde öğretim hedeflerinin ne derece gerçekleştiğini ortaya koymaktadır (Kaçan-Softa vd., 2015; Yıldırım, 2023). Bu doğrultuda, ölçme hedeflerine göre açık uçlu, çoktan seçmeli, doğru–yanlış, eşleştirme ve sözlü sınavlar gibi farklı türler kullanılmaktadır. Açık uçlu maddeler, öğrencilerin düşüncelerini kendi ifadeleriyle açıklamasına imkân tanırken (Erkuş, 2006), çoktan seçmeli maddeler daha yapılandırılmış bir değerlendirme süreci sunmaktadır (Tekin, 2003). Bununla birlikte, uzun yıllar boyunca çoktan seçmeli testlerin yaygın biçimde uygulanması, öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerinin sınırlı ölçülmesine ve bilgi ağırlıklı bir ölçme kültürünün oluşmasına yol açmıştır (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2015). Bu durum, eğitimde yalnızca bilgiyi ölçmekle sınırlı kalmayan, eleştirel düşünme, problem çözme ve analiz-sentez gibi üst düzey becerileri de dikkate alan daha nitelikli ve kapsamlı ölçme süreçlerine duyulan ihtiyacı güçlendirmiştir.

Bu ihtiyaç doğrultusunda Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), 2023 yılı itibarıyla hem sınıf içi ölçme-değerlendirme sınavlarının açık uçlu maddelerle hazırlanmasını hem de belirli derslere yönelik Türkiye geneli ortak sınavların açık uçlu maddelerle yapılmasını içeren bir sisteme geçmiştir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2023). Dolayısıyla, açık uçlu maddelerin ölçme ve değerlendirme sistemine tam olarak dahil edilmesi, öğrenciler açısından yeni bir uyum süreci gerektirmiştir. Sınavın yapısı, yanıtların kapsamı ve değerlendirme sürecinin nesnelliğine dair belirsizlikler, öğrencilerin sınav deneyimlerine yönelik algılarını değiştirmekte ve bu durum sınav kaygısına neden olabilmektedir. Sınav kaygısı, öğrencilerin akademik performansını olumsuz etkileyen ve sınav sürecinde yaşanan yoğun endişe olarak tanımlanmaktadır (Spielberger, 1980). Açık uçlu sınavların öğrencilerden daha fazla açıklama, üretkenlik ve yapılandırılmış yanıt talep etmesi, kaygı düzeylerini daha da belirgin hâle getirebilmektedir (Putwain ve Symes, 2020). Bu bağlamda açık uçlu sınavların öğrencilerin yazılı ifade yetenekleri, zamanı yönetme becerileri ve düşüncelerini organize etme yeterlikleri üzerine doğrudan etki etmesi, sınav kaygısının daha özel boyutlarda ortaya çıkmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Bununla birlikte, sınav kaygısının yalnızca bireysel psikolojik süreçlerin bir sonucu olmadığı, öğrencilerin içinde bulunduğu sosyal, çevresel ve kültürel bağlamdan da etkilenebildiği bilinmektedir (Friedman ve Bendas-Jacob, 1997; Yıldırım ve Ergene, 2003). Bu çerçevede, özellikle ortaokul dönemi bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimin hızlı bir biçimde gerçekleştiği kritik bir evre olarak öne çıkmakta ve bu yaş grubundaki öğrencilerde sınav kaygısının etkileri daha belirgin biçimde gözlemlenmektedir (Sarıçam, 2017). Ayrıca öğrencilerin daha erken yaşlarda ortak sınavlarla karşılaşmaları kaygının ortaya çıkma olasılığını artırmaktadır (Totan, 2018).

Alanyazın incelendiğinde, Türkiye’de yapılan çalışmaların büyük ölçüde sınav kaygısını Liselere Geçiş Sınavı (LGS) ve Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) gibi merkezi sınavlar bağlamında ele aldığı görülmektedir. Buna karşın açık uçlu sınavların öğrenciler üzerindeki psikolojik etkilerini inceleyen araştırmalar sınırlı olup bu eksiklik MEB’in 2023 yılında uygulamaya koyduğu açık uçlu ortak sınavlar bağlamında daha da önem kazanmaktadır. Bu bağlam öğrencilerin açık uçlu sınavlarla karşılaştığı süreçte hangi kaygı boyutlarının öne çıktığının sistematik olarak incelenmesini gerekli kılmaktadır. Mevcut alanyazında, genel sınav kaygısını ölçen çeşitli ölçekler geliştirilmiş olsa da (Başol, 2017; Benson ve El-Zahhar, 1994; Cassidy ve Finch, 2015; Driscoll, 2007; Spielberger ve Vagg, 1995; Totan, 2018; Wren ve Benson, 2004), açık uçlu sınavlara özgü kaygı boyutlarını kapsayan bir

ölçme aracının bulunmayışı söz konusu alandaki önemli bir boşluğu ortaya koymaktadır. Bu nedenle öğrencilerin açık uçlu sınav kaygısını çok boyutlu biçimde değerlendirmeye yönelik bir ölçek geliştirilmesi, alanyazındaki bir gereksinime yanıt vermeyi ve eğitim uygulamalarına katkı sunmayı amaçlamaktadır.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, öğrencilerin açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısının boyutlarını incelemeye yönelik bir ölçek geliştirmektir. Geliştirilecek bu ölçek aracılığıyla, öğrencilerin yeni sınav formatına ilişkin kaygılarının hangi boyutlarda ortaya çıktığı açıklığa kavuşturulacaktır. Böylece açık uçlu sınav uygulamalarının öğrenciler üzerindeki psikolojik etkilerinin daha kapsamlı biçimde anlaşılması ve bu doğrultuda eğitim ortamlarında kaygıyı azaltmaya yönelik önleyici stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

1.3. Çalışmanın Önemi

Türk eğitim sisteminde sınavlar, öğrencilerin akademik başarılarını değerlendirmede temel bir araç olarak kullanılmaktadır (Yapan, 2021). Nitekim akademik başarı, öğrencinin eğitim sürecinde belirlenen hedeflere ulaşma düzeyinin bir göstergesi olarak ele alınmakta ve bu düzey, öğretim süreci boyunca ya da sürecin sonunda uygulanan ölçme ve değerlendirme araçlarıyla belirlenmektedir (Turgut ve Baykul, 2010). Bu sınavlar, öğrencilerin bilgi düzeyini ve öğrenme süreçlerindeki yeterliklerini ortaya koymak açısından önemli bir işlev görmektedir. Bununla birlikte, sınavlar yalnızca akademik başarıyı ölçmekle sınırlı kalmayıp, öğrencilerde sınav kaygısının oluşmasında da etkili olmaktadır (Acar vd., 2022; Yıldırım, 2023).

Sınav kaygısı, eğitim kademelerinin tümünde öğrenciler arasında yaygın olarak görülmekte ve akademik performansı olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Von der Embse vd., 2018; Tsegay vd., 2019). Bu durum, sınav kaygısının öğrenciler arasında yaygın olduğunu ve akademik başarı ile ters yönlü bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koyan çeşitli çalışmalarla da desteklenmektedir (Idaka vd., 2011; McDonald, 2001; Mwamwenda, 1994; Zeidner, 1991). Sınav kaygısı ile akademik performans arasındaki ilişkinin anlaşılmasında ters U modeli, önemli bir açıklama sunmaktadır. Modele göre, orta düzey kaygı öğrenciyi motive ederek öğrenme sürecini desteklerken, aşırı kaygı dikkatin dağılmasına, motivasyonun düşmesine ve çalışma verimliliğinin azalmasına yol açmaktadır (Akt., Değirmenci, 2020). Bu bağlamda, yüksek düzeyde sınav kaygısı öğrencilerin motivasyonunu, dikkatini ve

çalışma verimliliğini olumsuz etkileyerek akademik performans üzerinde belirgin sonuçlar doğurmaktadır (Çapulcuoğlu ve Gündüz, 2013; Putwain ve Symes, 2020; Trifoni ve Shahini, 2011). Ayrıca, sınav kaygısı yüksek öğrenciler, okul içi görevlerde ve genel akademik başarı düzeylerinde, sınav kaygısı düşük öğrencilere kıyasla daha düşük performans göstermektedir (Everson vd., 1993; Torrano vd., 2020). Özellikle ergenlik dönemindeki öğrenciler açısından, sınavlar kaygı kaynağı olarak akademik performans üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir (Çapulcuoğlu, 2012; Yıldırım, 2008).

Son yıllarda Türkiye’de ortaokul ve lise düzeyinde ölçme-değerlendirme uygulamalarında açık uçlu maddelere yeniden yer verilmesi; hem sınıf içi ölçme-değerlendirme sınavlarının açık uçlu maddelerle hazırlanmasını hem de belirli derslere yönelik Türkiye geneli ortak sınavların açık uçlu maddelerle yapılmasını içeren bir sisteme geçilmesiyle birlikte, öğrencilerin sınav sürecine ilişkin algı ve kaygı düzeylerinde değişimler yaşanabileceğini düşündürmektedir. Özellikle çoktan seçmeli maddelere alışkın öğrenciler, açık uçlu maddelerde bilişsel yükün artması, yazılı ifade becerisine olan gereksinim ve değerlendirmenin öznel niteliği gibi faktörler nedeniyle belirsizlik yaşamaktadır (Koyuncu ve Özer Özkan, 2019). Bu durum, öğrencilerde sınav kaygısının farklı boyutlarda ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Bununla birlikte, açık uçlu sınavlara özgü kaygıyı ölçebilecek özgün bir ölçeğin bulunmaması, alanyazında önemli bir boşluk oluşturmaktadır. Bu nedenle, açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısının farklı boyutlarını ele almaya yönelik bir ölçme aracının geliştirilmesi ve bu aracın geçerlik ile güvenilirliğine ilişkin bulguların incelenmesi, hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan bir gereklilik olarak görülmektedir.

Bu çalışma, söz konusu eksikliği gidermeyi, hem literatüre hem de eğitim uygulamalarına anlamlı katkılar sunmayı hedeflemektedir. Kuramsal açıdan, açık uçlu sınavlara özgü kaygı yapısının belirlenmesi, sınav kaygısının daha derinlemesine anlaşılmasına olanak sağlayacaktır. Uygulamalı açıdan ise geliştirilecek ölçek, okul psikolojik danışmanları, öğretmenler ve eğitim yöneticileri için öğrencilerin sınav kaygısı boyutlarını belirlemede geçerli bir araç niteliği taşıyacak ve aynı zamanda öğrencilerin sınav sürecine ilişkin tepkilerini izleme, kaygı kaynaklarını saptama ile psikopedagojik destekleri planlama süreçlerinde önemli veriler sağlayacaktır. Ayrıca elde edilecek bulgular, Millî Eğitim Bakanlığı’nın açık uçlu sınav uygulamalarının öğrenciler üzerindeki etkilerini değerlendirmesinde bilimsel bir dayanak sunacak ve sınav kaygısını azaltmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.

1.4. Problem Cümlesi

Öğrencilerin açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısının boyutlarını incelemeye yönelik bir ölçek geliştirilebilir mi?

Alt Problemler:

Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği'nin güvenilirliğine ilişkin ne tür kanıtlar elde edilmiştir?

Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği'nin geçerliğine ilişkin ne tür kanıtlar elde edilmiştir?

Açık uçlu sınavlara yönelik geliştirilecek olan sınav kaygısı ölçeği, hangi boyutlarda ortaya çıkmaktadır?

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde, araştırmanın kavramsal çerçevesi ortaya konulmuş ve konuya ilişkin alan yazındaki önceki çalışmalar ele alınmıştır.

2.1. Kaygı

Kaygı, günlük yaşamda bireylerin sıklıkla deneyimlediği temel duygulardan biri olup, normal düzeyde bireyleri olası tehlikelere karşı uyarıcı ve koruyucu işlevsel bir rol üstlenir. Ancak bu duygu aşırıya ulaştığında hem fiziksel hem de psikolojik sağlık üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkabilmekte, akademik yaşamdan aile ve arkadaş ilişkilerine kadar geniş bir yelpazede bireyin deneyimlerini etkileyebilmektedir. Bu bağlamda kaygı, bireyin içsel veya dışsal bir tehdidi algılaması sonucu ortaya çıkan huzursuzluk, endişe ve gerginlik duygularıyla karakterize edilen bir ruh hâlidir. Psikoloji literatüründe uzun süredir tartışılan bu kavram, özellikle 20. yüzyılda insan davranışlarını açıklamada merkezi bir öneme sahip olmuştur (Köknel, 1982, s. 69). Kaygının psikolojik temellerini ortaya koyan öncü isimlerden Sigmund Freud, bu duyguyu bireyin çevresel tehditlere karşı geliştirdiği doğal bir tepki olarak değerlendirmiş ve kişinin uyum süreçlerinde işlevsel bir rol oynadığını vurgulamıştır (Geçtan, 2005). Daha sonraki araştırmalar ise kaygının yalnızca dışsal tehditlere değil, bireyin içsel değerlendirmelerine de bağlı olarak şekillendiğini göstermiştir (Cüceloğlu, 2002).

Bu çok boyutlu yaklaşım, kaygının farklı teorik perspektiflerle incelenmesini gerektirmiştir. Örneğin, Schoonmaker (1969) kaygıyı bireyin güvenliği, kimliği, bütünlüğü, değerleri veya alışkanlıkları üzerinde hissedilen baskılara karşı verilen bir tepki biçimi olarak tanımlarken, Spielberger (1972) kaygının belirsizlik ve sembolik tehdit unsurlarını içeren, bireyin geleceğe yönelik değerlendirme ve öngörülerine dayalı karmaşık bir duygu durumu olduğunu vurgulamıştır. Benzer biçimde Atkinson vd. (2002), kaygının farklı düzeylerde deneyimlenebilen kuruntu, üzüntü, gerilim ve korku gibi unsurları kapsayan karmaşık bir duygu durumu olduğunu belirtmiş ve bu bağlamda kaygının duygusal, bilişsel ve fizyolojik bileşenlerinin birlikte ele alınması gerekliliğine dikkat çekmiştir. Özer (2005) ise kaygının bireyin inanç sistemiyle ilişkili olduğunu ve kaygılanmanın temelinde, bireyin davranış ve performanslarının değerinin kişisel yeterliliğiyle doğrudan bağlantılı olduğuna yönelik inancın yer aldığını ifade etmiştir. Cüceloğlu (2002, s. 561) da kaygıyı, belirli bir nedene dayanmadan, olumsuz bir olayın yaşanacağına dair sürekli bir beklentiyle ilişkili içsel bir gerginlik hâli olarak tanımlamakta ve kaygının olayların kendisinden çok, bireyin bu olaylara yüklediği anlam ve yaptığı yorumlarla şekillendiğini

vurgulamaktadır. Tüm bu açıklamalar ışığında, kaygının hem dışsal uyaranlardan hem de bireyin içsel değerlendirmelerinden kaynaklanabileceği ve farklı boyutlarda deneyimlenebileceği söylenebilir.

2.1.1. Kaygı Türleri

Kaygı teriminin, durumluk kaygı ve sürekli kaygı olarak iki alt türüne sahip olduğunu söyleyebiliriz (Spielberger, 1972). Durumluk kaygı çeşidi, her bireyde görülebilen ve belirli durumlarda ortaya çıkan bir kaygı iken; sürekli kaygı ise, psikolojik sağlığı olmayan bireylerde görülen ve bir tür duygu durum bozukluğunun içerisine giren kaygı türüdür (Spielberger, 1972).

2.1.1.1. Durumluk Kaygı

Belirli uyarıcılar veya durumlar karşısında ortaya çıkan geçici kaygıya denir (Baltaş ve Baltaş, 1996, s.113). Kaygı seviyesi, stresli veya riskli durumlar gibi belirgin uyaranlar karşısında artabilir ve bu tür geçici kaygı uyarının ortadan kalkmasıyla birlikte azalabilir veya sona erebilir (Spielberger, 1972). Bu tür durumlarda ortaya çıkan kaygı yanıtları, uyarıcıların özelliklerine ve bireyin geçmiş deneyimlerini nasıl yorumladığına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Genellikle uyarılma, dikkat yoğunluğu ve çaba gösterme gibi hislerden kaynaklanırken, aynı zamanda endişe, korku, şaşkınlık ve düşük özsaygı gibi olumsuz duyguların etkisiyle de ortaya çıkabilir (Erkan, 1991). Durum temelli kaygıya örnek olarak, topluluk önünde konuşma yapma, sınava hazırlık sürecinde endişe yaşama veya önemli bir iş görüşmesine gitmeden önceki stres gösterilebilir (Başarır, 1990). Bu tür kaygı, bireyin karşılaştığı olay veya durumla ilgili kaygı duyduğunda ortaya çıkar ve söz konusu tehdit ortadan kalktığında endişe ve huzursuzluk da sona erer. Aynı zamanda, umutsuzluk veya mutsuzluk hali de böylece ortadan kalkar (Köknel, 1985, s.71). Kapıkıran'a göre, öğrencilerin sınav sonucuna ilişkin olumsuz düşünceleri, durum kaygısının en belirgin örneklerinden biridir (2002).

2.1.1.2. Sürekli Kaygı

Sürekli endişe hali, farklı durumlara karşı geniş kapsamlı ve yoğun bir kaygı seviyesine sahip olma eğilimini anlatmaktadır (Huberty, 2012). Spielberger'a (1972) göre, sürekli endişe hali, kişinin deneyimlediği durumları genellikle stresli olarak algılaması veya bu şekilde yorumlamasıdır. Başka bir ifadeyle, sürekli kaygı, nesnel açıdan zararsız görülen durumların bile birey tarafından tehdit veya tehlike olarak algılanmasıyla ortaya çıkan rahatsızlık halidir. Sürekli kaygı seviyeleri, bireysel, toplumsal ve eğitimsel fonksiyonların bozulmasına neden olur ve çoğu kaygı

bozukluğunun temelini oluşturur (Huberty, 2012). Durumluk kaygı seviyeleri ve bu kaygıya verilen tepkilerin yoğunluğu ile sıklığı, sürekli kaygının derecesini belirleyebilir (Başarır, 1990). Sürekli devam eden kaygı ve endişe durumu, bireyin iç dünyasındaki düşünceler ve değerlendirmeler doğrultusunda ortaya çıkan psikolojik bir rahatsızlıktır. Yaşamındaki olumlu yönleri fark edememek nedeniyle, normal ve önemli olan durumlar ile endişe edilmesi gereken durumlar arasındaki farkı ayırt edemeyip sürekli kaygı içinde kalmak söz konusudur (Cüceloğlu, 2002, s. 565). Ayrıca, sürekli endişe duyan kişiler, hayatlarında karşılaştıkları hafif stres faktörlerini bile büyük tehditler gibi algılayabilirler. Bu durum, onların kaygı seviyelerinin hem süre hem de yoğunluk açısından artmasına neden olur (Özgüven, 1994, s. 324). Endişeleri sürekli devam eden kişiler, diğerlerine kıyasla daha yüksek düzeyde durumluk kaygısı yaşarlar (Öner ve Le Comte, 1998, s. 2). Bir bireyin sürekli kaygı hissetmesi, kaygıya karşı hassasiyetinin artmasına yol açar (Yüksel, 2014). Bu nedenle, sürekli endişe hali, bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkiler ve psikolojik rahatsızlıkların gelişimine zemin hazırlar.

2.1.2. Sınav Kaygısı Ve Özellikleri

Sınav kaygısı, bireyin performansının değerlendirildiği durumlarda ortaya çıkan, yoğun endişe, gerginlik ve olumsuz düşüncelerle karakterize edilen bir kaygı türüdür (Fidan, 2012, s.54). Bu kaygı, bireyin sınavı bir tehdit olarak algılamasından kaynaklanır. Cassady ve Johnson (2002), sınav kaygısını öğrencinin sınav performansını olumsuz etkileyen bilişsel dikkat dağınıklığı ile duygusal stresin birleşimi olarak tanımlamıştır. Benzer biçimde Sarason (1980), sınav kaygısını bireyin sınav performansını düşüren içsel gerginlik ve olumsuz düşünceler olarak açıklamaktadır.

Sınav kaygısının belirtileri mide rahatsızlığı, titreme, el terlemesi, yorgunluk, baş ağrısı ve kas gerginliği gibi fizyolojik tepkilerle kendini gösterebilir (Şahin vd., 2006). Bu fizyolojik tepkiler, sınav öncesinde veya sırasında artarak öğrencinin dikkatini sınav içeriğinden uzaklaştırabilir. Nitekim yapılan araştırmalar, sınav öncesi mide bulantısı, huzursuzluk ve gerginlik yaşayan öğrencilerin sınava ilişkin kaygılarının yükseldiğini; bu durumun da zihinsel karmaşa ve unutkanlığa yol açtığını göstermektedir (Kılıç, 2014).

Sınav kaygısı, bireylerin başarısız olma korkusu nedeniyle yaşadıkları olumsuz duyguların bir sonucudur. Bu kaygı, öğrenilen bilgilerin sınav sırasında etkili biçimde kullanılmasını engelleyerek performans düşüklüğüne neden olabilir (Öner, 1990). Böylece sınav kaygısı, yalnızca anlık başarıyı değil, bireyin uzun

vadeli akademik ve mesleki hedeflerini de olumsuz yönde etkileyebilir (Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi [MEB-EARGED], 2003).

Ortaokul öğrencilerinde sınav kaygısının artışı gözlemlenmektedir. Bu artışın temel nedenlerinden biri, öğrencilerin bu dönemde akademik kimliklerinin şekillenmesi ve dışsal değerlendirmelere daha fazla maruz kalmalarıdır. Özellikle bireysel farklılıkların göz ardı edildiği, standart sınav sistemlerinde öğrencilerin aynı ölçütlerle değerlendirilmesi, kaygı düzeylerinin yükselmesine yol açmaktadır. Bu durum, çocuklarda davranışsal ve duygusal sorunların ortaya çıkmasına da neden olabilmektedir (Baltaş ve Baltaş, 1996, s.115).

Sınav kaygısının temelinde çoğu zaman bireyin uygun olmayan bilişsel tepkileri yer alır. Gerçekçi düşünceler yerine olumsuz ve abartılı değerlendirmelerde bulunan öğrenciler, kendilerini sert biçimde eleştirir ve özgüven kaybı yaşarlar. Bu olumsuz iç konuşmalar, öğrencinin motivasyonunu düşürerek sınav performansını olumsuz etkiler (Özgüven, 2015, s.62). Sınav sonuçlarının belirsizliği ve bireyin kendini değerlendirme biçimi de kaygının oluşumunda etkili unsurlardır (Uluğ, 2012).

2.1.3. Sınav Kaygısı Boyutları

Sınav kaygısı kavramı ilk olarak ortaya konulduğunda, tek boyutlu bir yapı olarak değerlendirilmiştir. Ancak sonraki araştırmalar, bu olgunun yalnızca tek bir psikolojik süreçten ibaret olmadığını, birden fazla bileşeni bulunduğunu ortaya koymuştur (Spielberger, 1980). Günümüzde yapılan çalışmalar, sınav kaygısının çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ve bireyin bilişsel, duygusal, fizyolojik ve sosyal yönlerini etkileyen karmaşık bir olgu olduğunu göstermektedir (Putwain ve Daniels, 2010).

Literatürde sınav kaygısına ilişkin ilk sistematik boyutlandırma Liebert ve Morris (1967) tarafından yapılmıştır. Bu araştırmacılar, sınav kaygısını endişe ve duyuşsallık olmak üzere iki temel boyutta ele almıştır. Endişe boyutu, bireyin sınav öncesinde ve sırasında yaşadığı olumsuz düşünceler, benlik değeriyle ilgili kaygılar ve başarısız olma korkusunu içeren bilişsel tepkilerden oluşur (Bozkurt vd., 2017). Sınav kaygısı yüksek bireyler, genellikle başarısız olacaklarına dair inanç geliştirir ve bu durum benlik algılarını olumsuz etkiler. Bu tür düşünsel süreçler, sınav performansını doğrudan zayıflatabilmektedir (Hembree, 1988).

Duyuşsallık boyutu ise sınav anında hissedilen fizyolojik tepkilerle ilgilidir. Kalp çarpıntısı, nefes darlığı, aşırı terleme, mide bulantısı, karın ağrısı ve kas

gerginliği gibi belirtiler bu boyutun temel özellikleri arasında yer alır (Öner, 1990). Bu fizyolojik tepkiler, sınavın birey tarafından tehdit olarak algılanmasıyla birlikte artmakta ve performans üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Daha sonraki yıllarda yapılan araştırmalar, sınav kaygısının yalnızca bireysel bir tepki olmadığını, aynı zamanda sosyal çevre ve kültürel faktörlerden etkilenen biyopsikososyal bir olgu olduğunu ortaya koymuştur (Friedman ve Bendas-Jacob, 1997). Buna göre sınav kaygısı, bireyin içsel süreçleriyle birlikte, aile, öğretmen ve toplumun sınavlara yüklediği anlamlarla da şekillenmektedir. Dolayısıyla sınav kaygısını yalnızca bireyin psikolojik yapısı içinde değil, sosyal bağlamı içerisinde değerlendirmek gerekmektedir.

Sonraki dönem araştırmaları, bu iki boyutlu yapıyı daha da genişleterek bilişsel, duygusal ve davranışsal boyutları da içeren modeller geliştirmiştir (Zeidner, 1998). Buna göre sınav kaygısı, bireyin düşünce süreçlerini, duygusal tepkilerini, fizyolojik belirtilerini ve sınav sürecindeki davranışlarını bütüncül biçimde etkileyen çok katmanlı bir psikolojik yapıdır. Araştırmamda ele aldığım boyutlar da bu doğrultuda açıklanmaktadır.

2.1.3.1. Performans Boyutu

Sınav kaygısının performansa dayalı düşünsel boyutu, öğrencilerin sınav performanslarına ilişkin beklentileri, korkuları ve kendilerine olan güvenlerini içermektedir. Öğrencilerin sınavda başarısız olma korkusu ve performanslarıyla ilgili olumsuz düşünceler, kaygıyı artıran önemli unsurlardır (Boyacıgözü ve Küçük, 2011). Ayrıca, sınav başarısına ilişkin beklentilerin düşük olması, öğrencilerin kendilerini yetersiz hissetmelerine yol açabilir (Hembree, 1988).

2.1.3.2. Bilişsel Boyut

Sınav kaygısında bilişsel boyut, öğrencilerin sınava ilişkin olumsuz düşünceleri, inançları ve beklentileriyle ilgilidir. Bu boyut, sınavla ilgili korkular, kendine güvensizlik, başarısızlık korkusu ve olumsuz otomatik düşünceleri içerir. Literatürde, sınav kaygısının bilişsel boyutu özellikle Cassady ve Finch (2015) tarafından sınav kaygısını sadece bilişsel açıdan ele alan ölçekler ve çalışmalarla desteklenmiştir. Ayrıca, Öğrencilerin sınav performanslarına ilişkin beklentileri ve kendilerini yetersiz algılamaları, sınav kaygısının oluşumunda önemli bir rol oynamaktadır (Koca ve Dadandı, 2019). Bu boyut, sınav öncesi ve sırasında öğrencilerin sınava dair olumsuz düşünceleri ve zihinsel karmaşasıyla ilişkili olup,

başarısızlık endişeleri ve kendini değersiz hissetme gibi bilişsel süreçleri yansıtır (Öner, 1990; Kılıç, 2014).

2.1.3.3. Fizyolojik Boyut

Sınav kaygısının fizyolojik belirtileri, Speilberger'in (1980) durumsal kaygı tanımıyla uyumlu olarak, sınav sırasında ortaya çıkan bedensel tepkilerdir. Kalp atışlarının hızlanması, terleme, yüz kızarması, baş ağrısı ve mide bulantısı gibi fizyolojik reaksiyonlar, sınav kaygısının somatik belirtileri arasında sayılır. Kılıç (2014), öğrencilerin sınav öncesinde ve sırasında bedensel belirtiler yaşadığını ve bu durumun kaygıyı artırdığını rapor etmiştir. Ayrıca, Benson ve El-Zahhar (1994) tarafından geliştirilen ölçeklerde de bedensel belirtiler önemli bir yer tutmaktadır.

2.1.3.4. Öz Yeterlik Boyutu

Öz yeterlik, öğrencilerin kendi yeteneklerine, sınavda başarılı olabileceklerine ve sınav sürecini yönetebileceklerine dair inançlarını ifade eder. Bu boyut, öğrencilerin öz güvenleri ve kendilerine olan inançları ile ilgilidir. Güçlü öz-yeterlik inançları öğrencilerin sınav kaygısını azaltmakta ve kaygının azalması öğrencilerin sınav performanslarının yükselmesine katkıda bulunmaktadır; buna karşılık zayıf öz-yeterlik inançları, kaygının artmasına ve başarının düşmesine neden olmaktadır (Koca ve Dadandı, 2019). Mandler ve Sarason'un (1952) sınav kaygısı tarifinde, yetersizlik ve çaresizlik hissi, sınava ilişkin olumsuz düşünceler ve somatik belirtiler yer almaktadır. Öz yeterlik algısı yüksek olan öğrenciler, kendilerine olan güvenleri sayesinde sınav sırasında yetersizlik ve çaresizlik hislerini daha az yaşarlar. Bu durum sınavla ilgili olumsuz düşüncelerin ve kaygı belirtilerinin azalmasına katkıda bulunur. Ayrıca, öz yeterlik, öğrencinin sınavda karşılaşılabileceği zorluklara karşı dayanıklılığını artırmakta ve görev dışı davranışların azalmasına neden olmaktadır.

2.1.3.5. Çevre Boyutu

Başol (2017) yaptığı çalışmada, sınav sonrası endişelerin, aile ve çevre beklentilerinin karşılanamama korkusundan kaynaklanabileceğine dikkat çekmiştir. Bu nedenle, sınav kaygısında çevresel faktörler önemli bir yer tutar. Wren ve Benson'un (2004) geliştirdiği Çocuklarda Sınav Kaygısı Ölçeği çalışmasında, öğrencilerin sınav ortamına yönelik olumsuz düşünceleri ile çevre ve aile beklentilerine dair duydukları endişelerin sınav kaygısını artırdığı belirtilmektedir. Ayrıca, Friedman ve Bendas-Jacob (1997) tarafından önerilen bio-psikososyal model, sınav kaygısının sadece bireysel değil, sosyal çevreden gelen olumsuz etkilerle de ilişkili olduğunu vurgular. Bu boyutta, sosyal çevreden gelen olumsuz

beklentiler ve tepki korkuları, öğrencilerin kaygısını artıran önemli unsurlar olarak görülür.

2.1.4. Sınav Kaygısının Nedenleri

Sınav kaygısının ortaya çıkmasında birçok bilişsel, duygusal ve çevresel etken birlikte rol oynamaktadır. Öğrencilerin kendilerini yetersiz görmeleri, başkalarıyla kıyaslanmaları, hata yapma korkuları, mükemmeliyetçi tutumları ve başarısızlık sonucunda utanç duyacaklarına inanarak felaketleştirme eğilimleri göstermeleri sınav kaygısını besleyen temel bilişsel faktörlerdir (Beck, 2008; Spielberger vd., 2015). Özellikle başarıyı öz saygının belirleyicisi olarak görmek, sınavın yalnızca bir değerlendirme aracı olmaktan çıkıp bireyin değerini kanıtlayan bir ölçüt gibi algılanmasına yol açmakta ve sınav kaygısını daha da yoğunlaştırmaktadır (Cherry, 2021).

Aile ve sosyal çevre beklentileri de sınav kaygısının oluşumunda önemli bir rol oynar. Öğrenciler, okula başladıkları andan itibaren ebeveynlerinin başarı beklentisini hisseder ve sürekli olarak akranlarıyla kıyaslanabilir. Aşırı otoriter ya da aşırı hoşgörülü ebeveyn tutumları, eleştirel yaklaşımlar, sosyoekonomik faktörler ve aile ile bireyin mesleki hedefleri arasındaki uyumsuzluk sınav kaygısını artırıcı etmenler olarak karşımıza çıkmaktadır (Baltaş, 2009, s. 63; Kurt, 2006; Saygın ve Maviş, 2004).

Sınavla ilgili belirsizlik, özellikle ülkemizde sınavların geleceği belirleyici rol üstlenmesiyle birleştiğinde sınav kaygısını daha da artırmaktadır. Öğrenciler sınavın sonucunu tahmin edememekten, başarı beklentisini karşılayamamaktan ve olumsuz değerlendirilmekten korktukça sınav kaygıları yükselmektedir (Baltaş, 2009, s. 63; Cüceloğlu, 2002, s. 277). Geçmiş sınav deneyimleri de bu döngüyü besler. Daha önce başarısız olunan sınavlar, sonraki sınavlara yönelik olumsuz tutum ve beklentilerin artmasına neden olabilir (Cherry, 2021).

Yetersiz çalışma alışkanlıkları, zamanı etkili kullanamama ve öğrenme sürecinin ezbere dayanması gibi durumlar öğrencilerin sınava hazırlık sürecini olumsuz etkiler. Bilgi eksikliklerine yönelik farkındalık arttıkça sınav kaygısı da yükselir (Kapıkıran, 2020). Özellikle mükemmeliyetçi özelliklere sahip öğrenciler, hata yapmayı başarısızlık olarak gördüklerinden sınav kaygısını daha yoğun yaşamaktadır (Spielberger vd., 2015).

Okul ortamındaki bazı uygulamalar da sınav kaygısını tetikleyebilir. Uygun olmayan eğitim yöntemleri, öğretmenlerin yüksek başarı beklentileri, olumsuz geri

bildirimler ve öğrenci kıyaslamaları, sınavın tehdit edici bir durum olarak algılanmasına neden olur (Turan Başoğlu, 2007). Bu koşullar birleştiğinde, öğrenciler sınavı kontrol edemedikleri bir değerlendirme aracı olarak görmeye başlayabilir ve sınav kaygısı belirgin biçimde artabilir.

2.1.5. Sınav Kaygısının Bireysel ve Akademik Etkileri

Sınav kaygısı, bireyin hem duygusal hem de bilişsel süreçlerinde önemli bozulmalara neden olarak psikolojik dengesi üzerinde olumsuz etkiler oluşturur. Yapılan araştırmalar, sınav kaygısının bireyin duygusal tepkilerini artırdığını ve bu durumun performans üzerinde olumsuz yansımalar doğurduğunu göstermektedir. Yüksek sınav kaygısı yaşayan bireyler, sınav veya değerlendirme aşamalarında tehlike altında olduklarına dair güvenilir olmayan inançlar geliştirir; bu durum duygusal tepkileri artırarak hata yapma olasılığını yükseltir (Kaya, 1997). Bu süreç, olumsuz düşüncelerin tetiklenmesiyle birlikte takıntılı düşüncelerin artmasına ve bireyin sınav sürecinde kontrol duygusunu kaybetmesine neden olur. Dolayısıyla sınavlara ilişkin olumsuz inançların varlığı, bireyin psikolojik uyumunu bozarak başarı düzeyini dolaylı olarak düşürebilecek bir faktördür (Kaya, 1997).

Sınav kaygısı, yalnızca akademik değil, aynı zamanda psikolojik sorunların da ortaya çıkmasına zemin hazırlar. Sınav kaygısı yaşayan bireylerde gerginlik, içsel huzursuzluk, bedensel değişiklikler, odaklanma güçlüğü ve çeşitli duygusal sorunlar görülür (Kavakçı, Güler ve Çetinkaya, 2011). Bu etkiler, öğrencinin genel psikolojik durumunu olumsuz etkileyerek sınav dönemlerinde duygusal dengesizlik, stres ve endişenin artmasına yol açar. Ayrıca sınav kaygısı yaşayan bireyler, grup içinde söz alma, soru sorma, yanıt verme ya da tartışmalara katılma gibi durumlarda da yoğun korku ve stres yaşarlar. Bu durum, bireyin kendisi hakkında olumsuz düşünceler geliştirmesine ve odaklanma becerisinin zayıflamasına neden olur (Öner, 1990).

Yapılan araştırmalar, sınav kaygısının akademik başarıyla ters yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Yüksek düzeyde sınav kaygısı, öğrencinin gerçek potansiyelini ortaya koymasını engelleyerek performans düşüklüğüne neden olur (Kılıç, 2014). Bu durum, uzun vadede özgüven kaybı, okul tükenmişliği ve akademik başarısızlık gibi sonuçların oluşmasına yol açabilir (Aydın, 2010; Yıldırım, 2000). Cinsiyet değişkeni açısından yapılan çalışmalarda ise kız öğrencilerin sınav kaygısı düzeylerinin erkek öğrencilerden anlamlı biçimde yüksek olduğu bulunmuştur (Oksal vd., 2016; Hembree, 1988). Ancak bazı araştırmalar, cinsiyet farkının anlamlı olmadığını da göstermektedir (Yenilmez ve Özbey, 2006).

2.1.6. Sınav Kaygısıyla Başa Çıkma

Sınava hazırlanan bireylerin sınav kaygısını azaltabilmeleri için öncelikle kaygıya neden olan durumları belirlemeleri ve bu durumları olaylar veya düşünceler açısından objektif bir biçimde değerlendirmeleri önemlidir. Bununla birlikte olumsuz düşüncelerin fark edilip gerçeklikle uyumunun sorgulanması ve yeniden yapılandırılması, daha sağlıklı bir bakış açısı kazandırır (Maviş ve Saygın, 2004, s. 83).

Sınav kaygısının ortaya çıkmasında bireysel etkenlerin yanı sıra çevresel faktörler de önemli bir rol oynar. Bazı bireyler sınava ilişkin olumsuz düşünceler geliştirerek sürekli kötümser değerlendirmeler yapabilir ya da sınavın zor geçeceğine dair tahminlerde bulunabilir. Çevreden gelen bu tür söylemler de sınav kaygısının daha da artmasına neden olabilir. Kaygı düzeyi bu şekilde yükseldiğinde, bireyin olumsuz çevresel etkenlerden uzaklaşması veya zihnini bu tür düşüncelerden arındırması yararlı olabilir. Çevresel bir diğer faktör olan aile beklentileri de sınav kaygısının önemli sebeplerinden biridir. Ailenin yüksek hedefler koyması ve başarıyı sürekli sorgulaması, öğrencide endişe ve yetersizlik duygularını artırabilir. Özellikle ailemin güvenini boşa çıkarırsam düşüncesi, sınav kaygısını derinleştiren bir unsurdur. Bu nedenle, ailelerin çocuklarına yönelik tutumlarını motive edici, destekleyici ve teşvik edici bir biçimde sunmaları; beklentilerini gerçekçi düzeyde tutmaları, sınav kaygısının azaltılmasına katkı sağlar (Yetim, 2001).

Fizyolojik rahatlama teknikleri, sınav kaygısı ile başa çıkmada etkili stratejilerden biridir. Sınav öncesinde veya sınav sırasında uygulanabilecek nefes egzersizleri, kan basıncını düzenleyerek sakinlik sağlar ve oksijen dengesini korur. Kas gerginliğini azaltan gevşeme hareketleri ise kan dolaşımını destekleyerek genel iyilik hâlini artırır; bu durum öğrencinin sınav performansına olumlu biçimde yansır (Baltaş, 2009, s. 65).

Son olarak, bireyin sınavda istediği sonucu alamayabileceğini kabullenmesi ve bu durumu kişisel bir başarısızlık olarak görmemesi, psikolojik dayanıklılığı artıran önemli bir adımdır. Bu farkındalık, bireyin sınav sürecini daha sağlıklı bir biçimde yönetmesine ve geleceğe yönelik yeni planlar yapabilmesine olanak tanır (Yetim, 2001).

2.2. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme – Açık Uçlu Sınavlar

2.2.1. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme, belirli bir özelliğin gözlemlenmesi ve bu gözlemlerden elde edilen sonuçların sayısal ya da sembolik biçimde ifade edilmesidir (Turgut, 1977). Başka bir ifadeyle, bir özelliğin bireyde ne düzeyde bulunduğunu belirleme süreci ölçme olarak tanımlanır (Kan, 2006). Eğitim sürecinde, öğrencilerin kazanması beklenen bilgi, beceri ve tutumların ne ölçüde gerçekleştiğini belirlemek amacıyla ölçme yöntemlerinden yararlanılır. Değerlendirme ise yapılan ölçümler sonucunda elde edilen verilerin anlamlandırılması ve ölçülen özellikler hakkında bir değer yargısına ulaşılması sürecidir (Tekin, 2003, s. 39). Sağlıklı bir değerlendirme yapabilmek için öncelikle geçerli ölçümler gerçekleştirmek, ardından bu ölçümleri yorumlayacak uygun ölçütleri belirlemek gerekir (Turgut, 1988). Değerlendirme, öğrencilerin gelişim düzeylerini ve ihtiyaçlarını belirlemek, bu ihtiyaçlara uygun öğrenme etkinliklerini ve öğrenme ortamını düzenlemek için yol gösterici olur (Baykul, 2000, s. 89).

İlköğretim Kurumları Yönetmeliği'nin (2003) 32. maddesine göre, öğrencilerin edindiği bilgi, beceri, görüş, tutum ve davranışlardaki kazanımlara ne derece ulaştıklarını ortaya koymak için ölçme ve değerlendirme yapılır. Öğrencilerin mevcut yeterliklerinin, gelişim düzeylerinin ve potansiyel öğrenme alanlarının belirlenmesi, sistematik bir ölçme ve değerlendirme süreciyle mümkündür. Rowntree (2015), değerlendirmeyi yalnızca not verme aracı olarak değil, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini, ilgi alanlarını ve öğrenme gereksinimlerini ortaya çıkaran bir süreç olarak tanımlamaktadır.

Türkiye'de uzun yıllar boyunca eğitimde en yaygın kullanılan ölçme yöntemi, çoktan seçmeli testler olmuştur (ÖSYM, 2015). Bu testler; uygulanma kolaylığı, puanlamada nesnellik sağlaması ve yüksek güvenirlik düzeyi nedeniyle tercih edilmiştir. Ancak bu tür testlerin, genellikle bilgi hatırlamaya dayalı olması nedeniyle öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini ortaya koymada yetersiz kaldığı eleştirileri yapılmıştır. Bu bağlamda, son yıllarda eğitim sistemlerinde analiz, sentez, yorumlama ve problem çözme gibi üst düzey düşünme becerilerini ölçmeyi hedefleyen açık uçlu madde türlerine daha fazla yer verilmeye başlanmıştır (MEB, 2023).

2.2.2. Açık Uçlu Maddeler ve Sınavlar

Açık uçlu maddeler, öğrencilerin akademik başarılarını değerlendirmede kullanılan ölçme araçlarında yer alan ve öğrencilerin yanıtlarını serbest biçimde oluşturmalarını gerektiren madde türleridir (Göçer, 2018). Bu tür maddeler, öğrencilerin eleştirel düşünme, çıkarım yapma, görsel okuma, analiz etme ve mantık

yürütme gibi üst düzey bilişsel ve uzamsal becerilerini kullanmalarına ve geliştirmelerine imkân tanır. Öğrencilere yalnızca bilgi düzeylerini değil, aynı zamanda bilgiyi organize etme, yorumlama ve yeni durumlara aktarma yeteneklerini gösterme fırsatı verir.

Erkuş'a (2006) göre açık uçlu maddeler, bireylerin bilişsel düzeylerine ve ifade becerilerine uygun biçimde, farklı kiplerde yöneltilen ve öğrencilerin özgün, kişisel yanıtlar üretmelerine olanak sağlayan madde türleridir. Bu maddeler, öğrencilerin düşüncelerini yapılandırma biçimlerini gözlemleme ve bilişsel süreçlerini daha derinlemesine değerlendirme olanağı sunar. Açık uçlu sınavlar, öğrencilerin bilgiyi hatırlama, düşünme ve ifade etme süreçlerini içeren bütüncül bir değerlendirme yaklaşımı sağlar. Bu sınavlarda öğrenciler, hangi bilgilere yer vereceklerine, cevaplarını nasıl organize edeceklerine ve hangi noktalara vurgu yapacaklarına kendileri karar verirler. Bu durum, öğrencilerin özgün düşünme becerilerini, yazılı anlatım güçlerini, belirli konulara yönelik tutum ve ilgilerini ortaya koymada açık uçlu sınavları etkili bir araç haline getirir (Tekin, 1991).

2.2.3. Açık Uçlu Sınavların Özellikleri

Açık uçlu sınavlar, öğrencilerin düşüncelerini serbestçe ifade edebildikleri, bilişsel süreçlerini görünür kılmalarına olanak tanıyan ölçme araçlarıdır. Bu sınavlarda öğrenciler, yalnızca bilgiyi hatırlamakla kalmaz; aynı zamanda analiz etme, yorumlama, ilişkilendirme ve çıkarımda bulunma gibi üst düzey düşünme becerilerini de kullanırlar. Öğrencinin yanıt oluşturma süreci, bilgiyle etkileşimini ve düşünme biçimini yansıttığından, açık uçlu sınavlar bireyin bilişsel performansını daha kapsamlı biçimde değerlendirmeye imkân verir (Brookhard, 2015).

Bu sınavların temel özelliği, öğrencilere yanıtlarını yapılandırma özgürlüğü tanımasıdır. Öğrenciler, maddelere verdikleri cevaplarda hangi bilgileri kullanacaklarına, bu bilgileri nasıl düzenleyeceklerine ve hangi yönlelere vurgu yapacaklarına kendileri karar verirler. Böylece ölçme süreci, öğrencilerin özgün düşünme biçimlerini, yazılı anlatım becerilerini ve bireysel farklılıklarını ortaya çıkarır (Tekin, 1991).

Açık uçlu sınavlar, sadece bilgi düzeyini değil öğrencinin dili kullanma, akıl yürütme, problem çözme ve değerlendirme becerilerini de ölçme potansiyeline sahiptir. Bu yönüyle, öğrenmenin üst düzey bilişsel hedeflerine ulaşmada önemli bir araç olarak görülmektedir (Badger ve Thomas, 1992). Ayrıca, uygun şekilde

tasarlandıklarında, tek bir açık uçlu madde bile öğrencinin birden fazla beceriyi aynı anda sergilemesine olanak tanır (Kutlu, 2004; akt. Altıntaş, 2022).

Öğrencilere geniş bir ifade alanı sunması nedeniyle açık uçlu sınavlar, standart testlere kıyasla daha derin ve bütüncül bilgi değerlendirmesi yapabilmektedir. Bu sınav türü, öğrencilerin yalnızca doğru cevabı seçmek yerine, kendi düşüncelerini yapılandırarak özgün yanıtlar üretmelerini teşvik eder (Tekindal, 2017). Böylece hem bilişsel hem de dilsel performansın doğrudan gözlenebildiği, öğrenme sürecine ilişkin daha ayrıntılı veri sağlayan bir değerlendirme biçimi ortaya çıkar.

2.2.4. Açık Uçlu Sınavların Avantajları ve Dezavantajları

Açık uçlu sınavlar, öğrencilerin bilgi düzeylerini yalnızca ölçmekle kalmayıp, aynı zamanda düşünme süreçlerini ve öğrenme yaklaşımlarını da ortaya koyan kapsamlı değerlendirme araçlarıdır. Bu sınav türleri, öğrencilerin eleştirel düşünme, analiz, sentez, çıkarım yapma ve mantık yürütme gibi üst düzey bilişsel becerilerini kullanmalarına fırsat tanır. Öğrencilerden özgün ve kişisel yanıtlar üretmelerinin beklenmesi, onların düşüncelerini yapılandırma, fikirlerini savunma ve yazılı anlatım becerilerini geliştirme süreçlerine katkı sağlar (Brookhard, 2015). Bu yönüyle açık uçlu sınavlar, öğrencilerin yalnızca doğru bilgiye ulaşmalarını değil, aynı zamanda bilgiyi kullanma biçimlerini, ilişkilendirme ve yorumlama yeteneklerini de değerlendirmeyi mümkün kılar.

Açık uçlu sınavların bir diğer önemli avantajı, öğrencilerin derin öğrenme süreçlerini teşvik etmesidir. Birgili'nin (2014) araştırmasına göre, bu tür maddeler öğrencilerin bilişsel stratejilerini daha fazla harekete geçirir ve öğrenmeye yönelik daha yüksek düzeyde zihinsel çaba gerektirir. Başaran (2013) da çoktan seçmeli maddelerin aksine, açık uçlu maddelerin öğrencilerin metni tam olarak anlamalarını ve düşüncelerini yapılandırarak ifade etmelerini zorunlu kıldığını, bu nedenle okuduğunu anlama becerilerinin ölçümünde daha etkili olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, açık uçlu sınavlar öğrencinin yazılı ifade gücünü, dil kullanım becerilerini, tutumlarını ve ilgi alanlarını ortaya koyma açısından da değerlendirenlere zengin niteliksel veri sunar (Tekin, 1991).

Bununla birlikte, açık uçlu sınavların bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. En temel sorun, puanlamada nesnelliğin tam olarak sağlanamamasıdır. Değerlendirmenin büyük ölçüde puanlayıcının yorumuna dayanması, ölçüm sonuçlarının güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, açık uçlu

maddelerin değerlendirilmesi, cevapların öznel yorumlara açık olması nedeniyle puanlayıcılar arası güvenilirlik açısından bazı zorluklar barındırabilir. Bu sebeple, açık uçlu madde uygulamalarında dereceli puanlama anahtarlarının kullanılması önerilmektedir (Kutlu, 2004; Tekindal, 2017).

Uygulama süreci açısından değerlendirildiğinde, Açık uçlu maddeler; öğrencinin yalnızca bilgiyi hatırlamasını değil, aynı zamanda bilgiyi yapılandırmasını, ifade etmesini ve gerekçelendirmesini gerektiren bir formattır. Bu durum, sınavın nesnelliği, cevaplama süreci ve değerlendirme güvenilirliği gibi unsurlar açısından belirsizlikler doğurmakta, bu da öğrenciler açısından dezavantaj olmaktadır (Koyuncu ve Özer Özkan, 2019). Bununla birlikte, bu sınırlılıklar dikkatli planlama, net ölçütlerin belirlenmesi ve puanlayıcı eğitimleriyle büyük ölçüde azaltılabilir.

2.2.5. Açık Uçlu Sınavlarda Güvenirlik ve Geçerlik

Açık uçlu sınavların geçerliği ve güvenirliliği, ölçme sürecinin en kritik boyutlarıdır. Güvenirlik, ölçme aracının tutarlılığını ve hatalardan arınıklığını ifade ederken; geçerlik, ölçme aracının amacına uygunluğu ve gerçekten ölçmek istediği özelliği ölçme derecesini belirtir (Büyüköztürk vd., 2023). Açık uçlu sınavlarda güvenirliliğin sağlanması, puanlayıcılar arasındaki tutarlılığın yüksek olmasına bağlıdır. Ancak puanlamada öznel faktörlerin etkili olması, farklı değerlendiriciler arasında puan farklılıklarına yol açabilir. Bu durum, öğrencilerde sınav sonuçlarına ilişkin adalet algısını zedeleyerek kaygı düzeyini artırabilmektedir.

Geçerlik açısından değerlendirildiğinde, açık uçlu sınavlar çoktan seçmeli sınavlara göre daha yüksek yapı geçerliğine sahip olabilmektedir. Çünkü öğrenciden yalnızca doğru cevabı seçmesi değil, bilgiyi gerekçeli biçimde açıklaması beklenir. Bununla birlikte, açık uçlu sınavlarda kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi, maddelerin öğretim hedeflerini ve içerik alanını dengeli ve temsil edici biçimde kapsamasına bağlıdır. Ancak dil becerisi, yazılı ifade yeteneği ve dikkat süresi gibi faktörlerin puanlamayı etkileyebilmesi, ölçme sonuçlarının yalnızca akademik bilgiye değil, bireysel farklılıklara da bağlı olmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle açık uçlu sınavlarda geçerlik ve güvenirlik dengesinin sağlanması, sınavın psikometrik kalitesi açısından belirleyici bir unsurdur.

2.2.6. Öğretmenlerin Açık Uçlu Maddeleri Hazırlama ve Puanlama Yeterlikleri

Gelbal ve Kelecioğlu (2007), öğretmenlerin öğrenci değerlendirmelerinde en çok tercih ettikleri ve kendilerini en yetkin hissettikleri araçların geleneksel ölçme ve

değerlendirme yöntemleri olduğunu belirtmiştir. Bu araçlar arasında kısa cevaplı, çoktan seçmeli, doğru–yanlış ve açık uçlu sınavlar yer almaktadır. Benzer şekilde, Birgin ve Gürbüz (2008) de sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme alanında daha çok geleneksel yöntemleri tanıdıklarını ve tercih ettiklerini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, araştırma bulguları öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının ölçme araçlarını hazırlama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir (Bilgin ve Gürbüz, 2008). Bu durum, öğretmenlerin yenilikçi değerlendirme yaklaşımlarına yönelik bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir.

Açık uçlu maddelerin hazırlanması ve puanlanması süreçleri incelendiğinde, öğretmenlerin bu alandaki yeterliklerinin sınırlı olduğu görülmektedir. Yavuz ve Bilgeç (2016), öğretmenlerin aynı öğrenci cevap anahtarına verdikleri puanlarda tutarsızlıklar bulunduğunu belirlemiş, bazı değerlendiricilerin yanlış ya da ilgisiz öğrenci yanıtlarına dahi puan verdiklerini, ayrıca öğrenci yazısının okunaklılığı ve sayfa düzeni gibi yüzeysel unsurların değerlendirme sürecini etkileyebildiğini tespit etmiştir. Bu durum, puanlama sürecinde kişisel yargıların etkili olabildiğini ve sonuçların nesnelliğini zayıflatıldığını göstermektedir.

Benzer biçimde, İnçeçam vd. (2018) tarafından yapılan araştırmada, ortaokul öğretmenlerinin genellikle açık uçlu madde hazırlama konusunda yeterli olmadıkları belirlenmiştir. Bu yetersizliklerin, konuya ilişkin kuramsal bilgi eksikliği ve madde yazım ilkelerine ilişkin deneyim azlığından kaynaklandığı ifade edilmiştir ve öğretmenlerin açık uçlu maddeleri puanlarken dereceli puanlama anahtarlarını kullanma becerilerinin de oldukça düşük olduğu görülmüştür (İnçeçam vd., 2018). Bu durum, öğretmenlerin değerlendirme süreçlerinde sistematik bir yaklaşım sergileyemediklerini ve puanlama sürecinde hataların artabileceğini göstermektedir.

Öğretmenlerin açık uçlu madde hazırlarken karşılaştıkları temel zorlukları da ortaya koymuştur. Bu zorluklar arasında bilgi eksiklikleri, öğrencilerin bu tür maddeleri yanıtlamadaki güçlükleri, müfredatın açık uçlu maddelere uygun olmaması ve bu tür maddelerin hazırlanıp değerlendirilmesinin zaman alması yer almaktadır (İnçeçam vd., 2018). Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin hedeflenen davranışları doğru biçimde gözlemleyemedikleri ve açık uçlu maddeleri nesnel biçimde puanlayamadıkları görülmektedir. Bu durum, puanlayıcı hatalarının ölçüm sonuçlarına karışmasına neden olmakta ve açık uçlu maddeler içeren ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlik düzeylerini düşürmektedir. Dolayısıyla, öğrenci başarısına ilişkin elde edilen veriler ve bu verilere dayanarak yapılan

değerlendirmeler hata payı taşımakta, bu da ölçme sonuçlarının doğruluğunu sınırlamaktadır (İnceçam vd., 2018).

2.2.7. Türkiye’de Açık Uçlu Sınav Uygulamaları ve Güncel Durum

Türkiye’de açık uçlu sınav uygulamaları son yıllarda eğitim sisteminde önem kazanmaya başlamıştır. MEB’in (2023) kararları doğrultusunda, ortaokul ve lise öğrencileri okul, il veya ülke genelinde yapılan ortak sınavlarda açık uçlu maddelerle karşılaşmaktadır. Bu dönüşüm, Türkiye’de de uygulanan uluslararası ölçme sistemlerinde de görülmektedir. PISA ve TIMSS gibi sınavlarda açık uçlu maddelere giderek daha fazla yer verilmekte, öğrencilerin üst düzey bilişsel becerileri değerlendirilmektedir (Demirtaşlı, 2010). Bu uygulama, hem öğretim programlarının kazanımlarını daha derinlemesine ölçmeyi hem de öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Ancak bu yapısal değişim, özellikle sınav formatına alışık olmayan öğrencilerde kaygı düzeyini artırabilecek bir unsur olabileceği düşünülmektedir. Çünkü öğrenciler, kendi cümleleriyle cevap verme, zaman yönetimi ve ifade etme konusunda kendilerini yetersiz hissedebilmektedir.

Açık uçlu sınavların Türkiye’deki uygulanma süreci, ölçme araçlarının psikometrik özellikleri kadar öğrencilerin sınav algılarını da gündeme getirmiştir. Totan (2018), ortaokul öğrencilerini kapsayan sınav kaygısı ölçeklerinin sınırlı sayıda olduğunu vurgulamıştır. Bu durum, açık uçlu sınavların öğrenciler üzerindeki etkilerini geçerli biçimde ölçmeyi güçleştirmektedir. Bu nedenle, açık uçlu sınavlardan kaynaklı sınav kaygısını ölçmeye yönelik bir ölçeğin geliştirilmesi ve bu ölçeğin geçerlik ve güvenirliğine ilişkin bulguların ortaya konulması, mevcut literatürdeki boşluğun giderilmesine katkı sunmasının yanı sıra eğitim politikalarının öğrencilerin psikolojik ihtiyaçlarını da dikkate alarak şekillenmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

2.3. Sınav Kaygısı ile Açık Uçlu Sınavlar Arasındaki İlişki

Türkiye’de öğrenciler uzun yıllar boyunca çoktan seçmeli sınav sistemine dayalı bir ölçme kültürü içinde yetişmiştir. Net cevap seçenekleri ve nesnel puanlama yapısı, bu sınavları öğrenciler açısından daha öngörülebilir ve kontrol edilebilir kılmaktadır. Bu durum da belirsizliği azaltarak sınav kaygısını düşürmektedir (Sarigül, 2009). Buna karşın açık uçlu sınavlar, öğrencilerden bilgiyi yalnızca hatırlamalarını değil; düzenlemelerini, analiz etmelerini ve kendi ifadeleriyle aktarmalarını beklemektedir. Dolayısıyla bu sınav türü, süreci daha zorlayıcı hale

getirerek özellikle kaygıya yatkın öğrencilerde stres düzeyini artırabilmektedir (Koyuncu ve Özer Özkan, 2019).

Millî Eğitim Bakanlığının 2023 yılından itibaren ortaokul ve liselerde sınıf içi ölçmelerde tüm derslerde açık uçlu maddeler içeren sınav uygulamasına geçmesi (MEB, 2023), iki sınav biçimi arasındaki farklılığın öğrenciler üzerindeki etkilerini daha görünür hâle getirmiştir. Bu yeni yaklaşım üst düzey düşünme becerilerinin ölçülmesini amaçlasa da, öğrencilerin alışık olduğu sınav formatından bir kopuş anlamına geldiği için belirsizlik içeren ve uyum gerektiren bir sınav ortamı ortaya çıkarmıştır.

Açık uçlu sınavlarda yalnızca bilginin doğruluğu değil, aynı zamanda ifade biçimi de puanlama açısından önem kazandığı için bu kaygılar daha da yoğunlaşabilmektedir. Nitekim Koyuncu ve Özer Özkan (2019), değerlendirmeye ilişkin nesnellik kaygısının öğrencilerde bilişsel kaygıyı artırdığını belirtmektedir. Özellikle yazılı anlatım becerileri henüz tam gelişmemiş olan ortaokul öğrencileri, bilgilerini doğru bilmelerine karşın ifade edememe korkusu yaşayabilmektedir.

Temizkan ve Sallabaş'ın (2011) araştırması da, öğrencilerin dil ve ifade becerilerinin açık uçlu ve çoktan seçmeli maddelerdeki başarı farklarında belirleyici olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla açık uçlu sınavlar yalnızca bilgi düzeyini ölçmekle sınırlı kalmayıp aynı zamanda yazılı ifade, organizasyon ve dil becerilerini de değerlendirdiğinden, kaygıyı arttıran bir sınav niteliği kazanabilmektedir.

Değerlendirme sürecine ilişkin belirsizlikler, öğrencilerin sınavın adil olduğuna ilişkin algılarını zayıflatabilmektedir. Puanlamada öznel değerlendirmenin var olabileceği düşüncesi, öğrencilerin sınav sonucuna dair kontrol algısını düşürmekte ve kaygıyı pekiştirmektedir (Koyuncu ve Özer Özkan, 2019). Buna paralel olarak MEB'in (2023) açık uçlu ortak sınav uygulaması, öğrencilerin bu yeni sınav biçimine uyum sağlama sürecinde güçlük yaşadığını göstermiştir. Ayrıca uygulama, Totan'ın (2018) dikkat çektiği ölçme aracı eksikliklerinin de sahada görünür hale gelmesine neden olmuştur. Açık uçlu sınavların oluşturduğu özgül kaygı boyutlarının henüz tam olarak tanımlanmamış olması, mevcut sınav kaygısı ölçeklerinin bu yapıyı ölçmede yetersiz kaldığı düşünülmektedir.

Benjamin vd. (1981), yüksek kaygıya sahip öğrencilerin belirsizlik içeren sınav türlerinde performanslarının belirgin biçimde düştüğünü ifade etmektedir. Açık uçlu sınavlarda yazılı anlatım becerisinin başarıyı doğrudan etkilemesi, bu alanda kendini yetersiz hisseden öğrencilerin bilgi düzeyleri yeterli olsa bile yüksek kaygı

yaşamalarına neden olabilmektedir. Ortaokul döneminde soyut düşünme becerilerinin yeni gelişiyor olması ve öğrencilerin öz yeterlik algılarının kırılganlığı, sınav kaygısının bilişsel performans üzerindeki etkisini daha da artırmaktadır (Kılıç ve Çetin, 2018).

Türkiye’de sınav kaygısına ilişkin çalışmaların büyük çoğunluğu LGS ve YKS gibi merkezi sınavlara odaklanırken, açık uçlu sınavların psikolojik etkilerini ele alan çalışmalar sınırlı düzeydedir. Ancak öğrencilerin giderek daha erken yaşlarda ortak sınavlarla karşılaşmaları, sınav kaygısında artış olabileceğine işaret etmektedir (Totan, 2018). Bu bağlamda, Millî Eğitim Bakanlığının (2023) geniş kapsamlı biçimde açık uçlu sınav uygulamalarına yönelmesi, öğrencilerin açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısının hangi boyutlarda ortaya çıktığının incelenmesini gerekli kılmaktadır.

2.4. Sınav Kaygısı ve Akademik Başarı: Yıllara Göre Bulgular ve İlişkiler

Sınav kaygısı ile akademik başarı arasındaki ilişki, yıllar içinde farklı örneklem grupları ve metodolojilerle incelenmiştir. Hembree (1988) lise öğrencilerinde yaptığı çalışmada sınav kaygısının akademik performansı etkileyen önemli bir faktör olduğunu ve akademik başarı ile anlamlı bir ilişki içinde bulunduğunu ortaya koymuştur. Bunu izleyen yıllarda, Adigwe (1997) ortaokul öğrencilerinde sınav kaygısı ile akademik performansı incelemiş ve cinsiyet ile etnik köken etkilerini kontrol ettikten sonra bile kaygı ile akademik performans arasında genel olarak negatif bir korelasyon bulmuştur. Benzer biçimde, Ndirangu vd. (2009) ortaokul öğrencilerinde kaygı ile genel akademik performans arasında anlamlı bir ilişki bulamamış, ancak farklı ders konularına göre kaygı düzeylerinde farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, sınav kaygısının farklı yaş gruplarında ve akademik seviyelerde etkilerinin değişkenlik gösterebileceğine işaret etmektedir.

Orta ve lise düzeyindeki araştırmalar, kaygının akademik başarı üzerindeki etkilerini daha belirgin biçimde ortaya koymuştur. Tugan (2015) öğrencilerin test kaygısı ile akademik başarıları arasında anlamlı negatif bir ilişki olduğunu raporlamış, kaygının akademik performansı olumsuz etkilediğini göstermiştir. Sung vd. (2016) ise 1931 lise öğrencisinin verilerini analiz ederek sınav kaygısı ile genel akademik başarı arasında zayıf pozitif bir korelasyon tespit etmiş, düşük başarı grubunda ise bu ilişkinin daha belirgin olduğunu ortaya koymuştur. Von der Embse vd. (2018) tarafından gerçekleştirilen kapsamlı bir meta-analiz, sınav kaygısının standart testler, üniversite sınavları ve not ortalaması ile anlamlı ve negatif bir ilişki içinde olduğunu ve özellikle ortaokul düzeyinde daha belirgin olduğunu göstermiştir.

Ayrıca, Kurtaran vd. (2021) öğrencilerin kendi başarı algıları ve bazı sosyo-demografik değişkenlerin kaygı düzeyleri ile ilişkili olabileceğini belirlemiş, düşük başarı algısına sahip öğrencilerin kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Çakıcı (2021) ise ortaokul öğrencilerinde akademik erteleme ve sınav kaygısı ilişkisini incelemiş, öğrencilerin kendi akademik algıları ile kaygı arasında zayıf bir pozitif ilişki olduğunu saptamıştır.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, sınav kaygısı ile akademik başarı arasındaki ilişkilerin kapsamını genişletmiş ve farklı yaş grupları ile psikolojik faktörlerin bu ilişkiye etkisini incelemiştir. Örneğin, Fishstrom vd. (2022) ilkökul öğrencilerinde akademik müdahalelerin kaygı ve başarı üzerindeki etkilerini meta-analiz yöntemiyle araştırmış ve müdahalelerin akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu, ancak kaygı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, D'agostino vd. (2022) PISA 2015 verilerini kullanarak sınav kaygısının matematik, fen ve edebiyat puanları ile genel olarak negatif ilişkili olduğunu göstermiştir. Brumariu vd. (2023) ise meta-analiz çalışmalarından yola çıkarak kaygının akademik başarıyı sınırlı düzeyde etkilediğini, ancak akademik benlik algısı ve okul terki ile bağlantılı olduğunu raporlamıştır. Öte yandan, Shin vd. (2023) yüksek akademik performans gösteren öğrencilerin daha düşük sınav kaygısına, daha yüksek öz-yeterliliğe ve belirli psikolojik özelliklere sahip olduklarını ortaya koymuştur. Son olarak, Aydın ve Özgeldi (2024) sınav kaygısının matematik başarısı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu, üst bilişin genel olarak bu ilişkiye aracılık etmediğini ancak bilişsel farkındalık bileşeninin görev dışı davranışlar üzerinden başarıyı dolaylı olarak etkileyebildiğini saptamışlardır. Tüm bu bulgular, sınav kaygısının akademik performans üzerinde genellikle olumsuz bir etkisi olduğunu vurgulamaktadır.

2.5. Sınav Kaygısı ve Ölçekler

Sınav kaygısı, genel kaygıdan farklı bir türdür ve genellikle bireylerin sürekli kaygı düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilen ölçeklerle değerlendirilir. Bu ölçeklerin çoğunluğu lise ve üniversite öğrencileri için kullanılmaktadır. Örneğin, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, bireylerin hem durumluk hem de sürekli kaygı düzeylerini ölçen 40 maddelik bir ölçektir ve Türkiye'de yaygın olarak kullanılmaktadır. Spielberger ve Vagg (1995) tarafından geliştirilen Sınav Kaygısı Envanteri, bireylerin sınav kaygısını 20 maddelik bir ölçekle ölçmektedir. Ayrıca Driscoll (2007) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlanan Westside Sınav Kaygısı Ölçeği, öğrencilerin sınavlara karşı duydukları endişe ve stresi belirlemek amacıyla kullanılan bir ölçme aracıdır.

Benson ve El-Zahhar (1994) tarafından oluşturulan ve Akın vd. (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan Sınav Kaygısı Ölçeği (RSKÖ) de sınav kaygısını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu ölçek, sınav kaygısının bedensel belirtiler, gerginlik, düşünceler ve endişe gibi alt boyutlarını ele alarak incelemektedir. Benzer biçimde, Başol (2017) tarafından geliştirilen IDA Sınav Kaygısı Ölçeği, bilişsel ve fizyolojik tepkileri içeren 9 madde ile sosyal çevreye ilişkin düşünceleri ölçen 6 madde olmak üzere toplam 15 maddeden oluşmaktadır.

Sınav kaygısını ölçmek amacıyla geliştirilen bu tür araçların büyük çoğunluğu başlangıçta yetişkin örneklemeler üzerinde uygulanmış, ancak daha sonra genç yaş gruplarına uyarlanarak kullanılmıştır (Anderson ve Sauser, 1995). Türkiye’de sıklıkla kullanılan Sınav Kaygısı Envanteri’nin de aslında yetişkinler için geliştirildiği daha sonra lise ve üniversite öğrencileri için uyarlandığı bilinmektedir (Öner, 1990).

Ortaokul dönemi, ergenliğe geçişin başladığı ve akademik, sosyal ile duygusal kimliğin şekillenmeye başladığı önemli bir gelişim evresidir. Bu süreçte öğrenciler, hem içsel değişimlerin hem de çevresel beklentilerin etkisi altında kalabilmektedir. Bu dönemde gerçekleştirilen sınavların, öğrencilerde performans kaygısının ortaya çıkmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de son yıllarda ortaokul ve lise düzeyinde hem ortak sınavların hem de sınıf içi ölçme ve değerlendirme uygulamalarının tamamen açık uçlu maddelerden oluşması (MEB, 2023), öğrencilerin uzun süredir alışık olduğu sınav formatını köklü biçimde değiştirmiş ve sınav kaygısının yapısına yeni boyutlar eklediğine yönelik değerlendirmeleri beraberinde getirmiştir. İlk dönemlerde sınav kaygısı tek boyutlu bir olgu olarak ele alınırken (Spielberger, 1980), sonraki araştırmalar sınav kaygısının bilişsel ve duygusal olmak üzere iki temel boyutu bulunduğunu göstermiştir. Günümüzde yapılan çalışmalar ise sınav kaygısının çok daha farklı bileşenlere sahip karmaşık bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır (Putwain ve Daniels, 2010).

Günümüzdeki sınav sistemlerinin yapısı ve öğrencilerden beklenen bilişsel performans düzeyi dikkate alındığında, sınav kaygısının bilişsel, çevresel, fizyolojik, performansa dayalı ve öz yeterliliğe ilişkin unsurları da kapsayan çok boyutlu bir yapı haline geldiği görülmektedir. Bilişsel boyut, öğrencilerin sınavla ilgili olumsuz düşünce ve inançlarını; performansa dayalı boyut, sınav başarısına yönelik beklenti ve başarısızlık korkusunu; öz yeterlik boyutu ise öğrencilerin kendi yeteneklerine ve sınavı başarma kapasitelerine duydukları güven düzeyini ifade eder. Çevresel boyut,

sınav ortamındaki koşulları, öğretmen, aile ve arkadaş desteğini kapsarken; fizyolojik boyut, sınav öncesinde veya sırasında yaşanan bedensel tepkilerle (örneğin baş ağrısı, mide bulantısı, terleme gibi) kendini gösterir.

Öğrenciler, bu boyutların tümünü aynı anda yaşayabilir; örneğin sınav öncesinde başarısız olma korkusu (performans boyutu), kendine güven eksikliği (öz yeterlik boyutu) ve fizyolojik gerginlik bir arada görülebilir. Bu nedenle sınav kaygısının, öğrencilerin performansını, bilişsel süreçlerini ve çevresel etkileşimlerini bütüncül biçimde etkileyen bir yapı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu kapsamda, Totan (2018), ortaokul öğrencilerini kapsayan sınav kaygısı ölçeklerinin sınırlı sayıda olduğunu vurgulamıştır. Bu durum, açık uçlu sınavların öğrenciler üzerindeki etkilerini geçerli biçimde ölçmeyi güçleştirmektedir. Sınav kaygısını doğru biçimde ölçebilecek, çok boyutlu ve yaş düzeyine uygun yeni ölçeklerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, sınav sistemine son yıllarda dahil edilen açık uçlu madde formatları (MEB, 2023) öğrencilerin düşünme süreçlerini ve öz yeterlik algılarını daha yoğun biçimde etkilediğinden, sınav kaygısının yapısının bu yeni değerlendirme biçimleriyle birlikte yeniden ele alınması gerekmektedir. Tüm bu değerlendirmeler sonucunda, mevcut sınav kaygısı ölçeklerinin açık uçlu sınavların kendine özgü yapısından kaynaklanan kaygı boyutlarını yeterince ele alamayabileceği düşünülmekte ve bu doğrultuda açık uçlu sınav kaygısını incelemeye yönelik bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Sınıf düzeyi açısından yapılan karşılaştırmalar, benzer gelişimsel özellikler gösteren öğrenci gruplarının sınav kaygısı düzeylerinin birbirine yakın olabildiğini ortaya koymakta ve bu durum, bu gruplar için ortak bir ölçme aracına duyulan gereksinimi desteklemektedir (Oksal vd., 2016). Bununla birlikte, daha düşük sınıf düzeylerindeki öğrencilerin sınav kaygısının görece daha yüksek olabileceğini gösteren araştırmalar (Yenilmez ve Özbey, 2006), gelişimsel özellikler dikkate alındığında özellikle 5. sınıf düzeyinin çalışma kapsamı dışında bırakılmasının daha uygun olabileceğini göstermektedir.

2.6. Ölçek Geliştirme Süreci

Ölçek, ölçme sürecinde ele alınan özelliklerin sayı veya sembollerle temsil edilmesini sağlayan sistemler olarak tanımlanmaktadır (Can, 2023, s. 33). Bununla birlikte ölçek kavramı, bir büyüklüğün küçültme oranı, cetvel veya metre gibi ölçüm araçlarının üzerindeki işaretlemeler ve bireylerin tutum ile davranışlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçme araçları gibi farklı bağlamlarda farklı anlamlar taşımaktadır ve bu nedenle kavramın bağlama özgü kullanımı dikkate alınmalıdır.

(Can, 2023, s. 33). Sosyal bilimlerde yürütülen araştırmalarda ölçekler, bireylerin yetenek, algı ve tutum gibi doğrudan gözlenemeyen özelliklerini belirlemek, bu özelliklere dayalı kararlar almak ve yapılar arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla temel veri toplama aracı olarak kullanılmaktadır (Stone, 1978). Bu bağlamda ölçekler, doğrudan gözlenemeyen örtük özellikleri değerlendirebilmek için tasarlanmış ve somut ifadelerden oluşan ölçme araçlarıdır (Carpenter, 2018). Söz konusu örtük yapılar, gözlenen davranışların kendisi değil davranışların altında yer alan kuramsal değişkenler olarak kabul edilmektedir ve doğrudan ölçülmeleri mümkün değildir (DeVellis, 2022). Örneğin belirli davranışlar gözlemlendiğinde depresyon veya anksiyete gibi yapılar bu davranışların açıklayıcısı olarak varsayılabilir ancak bu yapılar somut olarak gözlenemediğinden güvenilir ve geçerli ölçekler aracılığıyla değerlendirilmelidir (DeVellis, 2022). Karma bir puan altında toplanan maddelerden oluşan ve soyut yapıların düzeylerini ortaya koymayı amaçlayan birçok ölçme aracı ölçek olarak adlandırılmaktadır (DeVellis, 2022). Bu nedenle ölçeklerin psikometrik açıdan sağlamlığı, doğrudan gözlenemeyen yapıların geçerli biçimde ölçülmesini temin ederek araştırma bulgularının güvenilirliğini ve yorumların bilimsel değerini doğrudan belirlemektedir (Kaya Uyanık vd., 2017).

2.6.1. Ölçek Geliştirme Aşamaları

Bir ölçek geliştirme sürecine başlamadan önce alanyazında aynı yapıyı ölçmeye yönelik bir aracın bulunup bulunmadığının araştırılması gereklidir. Eğer benzer bir ölçek mevcutsa, bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik nitelikleri ayrıntılı biçimde değerlendirilerek mevcut aracın uyarlanması mı yoksa hedeflenen yapıya özgü yeni bir ölçek geliştirilmesinin mi daha uygun olacağına karar verilir (Tavşancıl, 2010). Ancak var olan ölçeklerin içerik, kapsam ya da bağlam açısından araştırmacının gereksinimlerini karşılamadığı durumlarda süreç farklı bir noktaya evrilir ve bu kez yeni bir ölçme aracı geliştirmek kaçınılmaz hâle gelir. Güvenilir ve geçerli bir ölçek oluşturabilmek, alanyazında tanımlanan belirli aşamaların sistemli ve eksiksiz biçimde izlenmesini zorunlu kılar. Ölçek geliştirme sürecine ilişkin bu aşamalar, farklı araştırmacılar tarafından benzer biçimde tanımlanmış ve yapılandırılmıştır (Clark ve Watson, 1995; DeVellis, 2003; Hinkin, 1995; Hinkin, Tracey ve Enz, 1997; Tezbaşaran, 2008). Bu doğrultuda, ilgili alanyazında önerilen ilke ve süreçler dikkate alınarak yürütülen ölçek geliştirme aşamaları aşağıda ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

2.6.1.1. Ölçme Aracına İlişkin Açık ve Net Bir Yönergenin Hazırlanması

Ölçme aracına ilişkin açık ve net bir yönergenin hazırlanması, maddeler yazılmadan önce ölçeğin teknik çerçevesini belirleyen temel bir adımdır. Bu aşamada ölçeğin hangi bağlamda kullanılacağı, katılımcıların maddeleri nasıl değerlendireceği, hangi tepki biçiminin ve hangi derecelendirme yapısının kullanılacağı netleştirilir. Hazırlanan bu taslak yönerge, hem maddelerin tutarlı şekilde oluşturulmasına rehberlik eder hem de ileride düzenlenecek nihai uygulama yönergesinin temelini oluşturarak ölçeğin amacına uygun biçimde yapılandırılmasını sağlar.

2.6.1.2. Ölçülmek İstenen Özelliğin Açık ve Net Olarak İfade Edilmesi

Ölçek geliştirme sürecinin ilk ve en kritik adımlarından biri, ölçülmek istenen psikolojik yapının kapsamının açık ve net biçimde tanımlanmasıdır. Bu adım, hem kavramsal açıklığın sağlanmasına hem de ölçeğin ilerleyen aşamalarında kuramsal tutarlılığın korunmasına temel oluşturur. Ölçeğin neyi ölçtüğünün başlangıçta açıkça ortaya konulması, araştırmacının yapıyı doğru biçimde tanımlamasına yardımcı olur (DeVellis, 2022). Bu kapsamın belirlenmesi yalnızca literatüre dayalı kavramsal incelemelerle sınırlı olmamalı; hedef gruba kompozisyon yazdırma, gözlem yapma, uzman görüşlerinden yararlanma ve ilgili araştırmaların bulgularını değerlendirme gibi farklı yöntemlerle desteklenmelidir (Erkuş, 2012). Sürece başlamadan önce kapsamlı bir ön araştırma yapılması ve yapının sınırlarını etkileyebilecek tüm olasılıkların dikkatle değerlendirilmesi önemlidir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Ayrıca, ölçeğin neden geliştirileceğine ilişkin sağlam bir gerekçe oluşturulması sürecin vazgeçilmez bir parçasıdır (Cohen ve Swerdlik, 2013). Bununla birlikte, yeni bir ölçeğe ihtiyaç duyulup duyulmadığı, hangi özelliğin ölçülmesinin amaçlandığı, hedef kitlenin kimlerden oluştuğu ve ölçeğin hangi zaman aralığında hazırlanacağı gibi maddelerin erken aşamada netleştirilmesi gerekmektedir (Erkuş, 2014).

2.6.1.3. Madde Havuzunun Oluşturulması

Madde havuzunun oluşturulması, ölçek geliştirme sürecinin temel adımlarından biridir ve bu aşamada ölçülecek yapıyı temsil edecek kapsamlı bir madde listesi hazırlanmalıdır (Erkuş, 2014). Madde yazımı sırasında ifadelerin ölçülmek istenen yapıyla uyumlu olması, tek bir özelliği ölçmesi, kısa ve anlaşılır biçimde düzenlenmesi ve aynı maddede iki olumsuz anlatıma yer verilmemesi önemlidir (Gültekin, 2011). Ölçeğin amacı açık biçimde tanımlandığında araştırmacı madde yazım sürecine hazır hâle gelir ve bu aşama ölçülen yapıyı doğru yansıtan

geniş bir içerik alanı oluşturmayı hedefler. Sürecin başlangıcında madde tekrarlarının bulunması doğal kabul edilir çünkü performansı düşük maddeler ilerleyen aşamalarda elenebileceği için madde havuzunun geniş tutulması önerilir. Maddelerin açık, tek anlamlı ve ölçülen yapıyla tutarlı olması gerekir. Muğlak ya da sosyal beğenirlik yanlılığına açık ifadelerin ayıklanması önem taşır. Olumlu ve olumsuz maddelerin birlikte kullanılması yanıt tutarlılığının değerlendirilmesine katkı sağlayabilir ancak olumsuz ifadelerin gereksiz karmaşıklık oluşturmaması gerekir (DeVellis, 2022). Madde oluşturma sürecinde mülakatlardan, odak grup çalışmalarından ve uzman görüşlerinden yararlanılması da madde niteliğini artıran önemli bir uygulamadır (Carpenter, 2018).

2.6.1.4. Madde Havuzunun Uzman Görüşüne Sunulması

Uzman değerlendirmesi, ölçeğin içerik geçerliğini sağlamak açısından kritik bir adımdır. Bu süreçte uzmanlar, maddelerin hedef yapıyı temsil etme düzeyini, ifadelerin anlaşılabilirliğini, kapsam uygunluğunu ve özgünlüğünü değerlendirir. Gerektiğinde yeni bir olgunun eklenmesini de önerebilir (DeVellis, 2022). Maddeler oluşturulduktan sonra, dilbilgisi açısından doğrulukları, bilimsel uygunlukları ve ölçülmek istenen yapıyı ne ölçüde yansıttıkları konusunda uzman görüşleri alınır. Bu değerlendirmeler ışığında maddelerde gerekli düzenlemeler yapılır (Atılğan vd., 2013). Bu aşamanın tamamlanmasının ardından, ölçme aracının ön deneme uygulamasına geçilerek maddelerin pratikteki işleyişi ve anlaşılabilirliği test edilir.

2.6.1.5. Ön Deneme Uygulamasının Yapılması

Bununla birlikte, pilot uygulama daha küçük bir grupta gerçekleştirilebilir. Bu grubun esas çalışmada hedeflenen katılımcı kitlesine olabildiğince benzer özellikler taşıması gerekir (Carpenter, 2018). Ön deneme sonuçlarına göre, ölçeğin uzunluğu, psikometrik kalitesi, uygulama kolaylığı ve yanıtlayıcı üzerindeki yük dikkate alınarak maddelerde gerekli düzenlemeler yapılır. Ölçekte yer alan maddelerin sayısı olması gerekenden fazla olduğunda yanıt kalitesi düşebilir. Bu nedenle düşük performans gösteren maddeler ölçekten çıkarılır (DeVellis, 2022). Bu süreç madde performansının değerlendirilmesini sağlar ve ölçeğin esas uygulamaya hazır hâle getirilmesine olanak tanır.

2.6.1.6. Deneme Uygulamasının Gerçekleştirilmesi

Deneme uygulaması, ölçeğin esas örneklem üzerinde uygulanması sürecini ifade eder. Bentler ve Chou (1987), örneklem büyüklüğünün madde sayısının en az beş katı olacak şekilde belirlenmesini önermektedir. Bu aşamada ölçek, hedef

katılımcı grubuna uygulanarak maddelerin işleyişi ve yanıt kalitesi değerlendirilir. Az sayıda katılımcıyla yapılan uygulamalar güvenilir veri elde etme konusunda riskler taşır (DeVellis, 2022). Bu nedenle örneklem büyüklüğünün yeterli düzeyde olması önemlidir. Toplanan veriler, ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi ve güvenilirlik analizlerinin yapılması için temel oluşturur. Deneme uygulamasının sonuçları, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesine olanak sağlar ve gerekli görülen durumlarda maddelerde düzeltmeler yapılmasına imkân tanır.

2.6.1.7. Faktör Yapısının Belirlenmesi

Faktör analizi, ölçeğin boyut yapısını ve maddelerin bu yapıya uyumunu belirlemede temel bir yöntemdir ve araştırmacılar yapı geçerliğini incelemek amacıyla genellikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) tekniğini öncelikli olarak kullanmaktadır (Hinkin, 1995). Ölçeklerde esas olarak değerlendirilen geçerlik türü yapı geçerliğidir (Baykul, 2015). Faktör analizinden önce madde değerlendirme süreci yürütülür ve bu süreçte ölçeğin psikometrik sağlamlığı belirlenirken maddelerin ölçeğin genel yapısıyla uyumu da incelenir. Madde-toplam korelasyonları, madde varyansları ve madde ortalamaları dikkatle gözden geçirilir ve zayıf performans gösteren maddeler gerekli durumlarda çıkarılır veya yeniden düzenlenir (DeVellis, 2022). Faktör sayısının belirlenmesinde K1 yöntemi ve Yamaç Birikinti Grafiği sık kullanılan yaklaşımlar arasında yer alır ve literatürde ayrıca Paralel Analiz ile Minimum Average Partial (MAP) testi gibi yöntemler de önerilmektedir (Fabrigar vd., 1999).

2.6.1.8. Güvenirliğinin Belirlenmesi

Cronbach alfa katsayısı, ölçeğin iç tutarlılığını gösterir ve bu aşama, ölçeğin hem kuramsal hem de psikometrik olarak güvenilir olmasını sağlar (DeVellis, 2022). Literatürde, iç tutarlılığın değerlendirilmesinde Cronbach alfa katsayısının yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, Şahin ve Boztunç Öztürk (2018) inceledikleri tüm ölçek geliştirme çalışmalarında Cronbach alfa katsayısının kullanıldığını bildirmiştir. Benzer şekilde, Acar Güvendir ve Özer Özkan (2015) SSCI kapsamında taranan üç eğitim dergisindeki 26 ölçek geliştirme çalışmasını incelemiş ve tüm araştırmalarda iç tutarlılığın Cronbach alfa ile değerlendirildiğini belirtmiştir.

2.6.1.9. Ortaya Atılan Modelin Doğrulanması

Ortaya atılan modelin doğrulanması, ölçek geliştirme sürecinin son ve en kritik aşamasını oluşturur. Ölçeklerin uygulanmasıyla elde edilen bulguların

genellenebilirliği, işlevselliği ve dayanıklılığı, kullanılan ölçme araçlarının güvenilirlik ve geçerlik düzeyleri ile doğrudan ilişkilidir (Erkuş, 2007). Literatürde, ölçülmek istenen yapının ortaya konulması sürecinde öncelikle Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanması ve ardından modelin doğrulanması amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemine ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Çokluk vd., 2012). Yeni bir ölçek geliştirilirken ya da mevcut bir ölçek uyarlanırken, geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin titizlikle gerçekleştirilmesi gereklidir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Araştırmacılar, yapı geçerliğini incelemek için AFA'yı ön aşamada kullanırken, DFA ile ortaya çıkan modelin uygunluğunu ve geçerliğini titizlikle doğrulamaktadır (Hinkin, 1995). Bu aşamada DFA'ya verilen önemin artması, ölçeğin hem kuramsal hem de psikometrik açıdan sağlam bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymakta ve ölçek geliştirme sürecinin başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlamaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma evreni ve örnekleme, veri toplama sürecinde kullanılan veri toplama araçları, ölçek geliştirme aşamaları ve verilerin analizine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma, ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı düzeylerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Çalışma, literatürde ölçek geliştirme araştırmaları kapsamında yürütülmüştür. Bu model kapsamında geliştirilen ölçek aracının yapı geçerliği faktör analizi ile incelenmiş, güvenilirliği ise iç tutarlık katsayılarıyla değerlendirilmiştir.

3.2. Katılımcılar

Araştırmanın evrenini 2025–2026 eğitim öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığına bağlı devlet okullarında öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise gönüllülük esasına göre seçilen ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir ilde yer alan çeşitli devlet okullarında öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Örneklem, çalışmanın yürütüldüğü 2025–2026 eğitim öğretim yılında erişilebilir durumda olan öğrenci grubunu yansıtacak biçimde belirlenmiş olup katılımcılar rastgele olmayan örnekleme tekniklerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Büyüköztürk vd. (2016) uygun örnekleme yönteminde araştırmacıların tüm evrene ulaşmasının mümkün olmadığı durumlarda erişilebilir ve temsil gücü yüksek örneklemelerin tercih edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır ve bu doğrultuda çalışma örnekleme erişilebilirlik ve gönüllülük temeline dayalı olarak oluşturulmuştur.

3.3. Araştırmanın Ölçme Aracı Süreci

Ölçek geliştirme sürecine başlamadan önce literatür taraması yapılmış ve sınav kaygısını ölçmeye yönelik önceki araştırmalar incelenmiştir. Bu tarama sonucunda, sınav kaygısının çok boyutlu yapısı ortaya konmuş ve bilişsel, performans, öz yeterlik, fizyolojik ve çevresel boyutlar ön plana çıkmıştır. Literatür taramasıyla eş zamanlı olarak, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir ilde yer alan çeşitli devlet okullarında öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf öğrenci gruplarıyla görüşmeler gerçekleştirilmiş; sınav öncesi ve sınav sırasında yaşadıkları kaygıya ilişkin olumsuz duygu ve düşüncelerini yazmaları talep edilmiştir. Öğrencilerden

elde edilen bu ifadeler detaylı biçimde analiz edilmiş, en yaygın ve belirgin kaygı durumları sistematik olarak sınıflandırılmış ve kayda alınmıştır.

Öğrenci görüşleri ve literatür taraması sonucunda oluşturulan madde havuzunun kapsam geçerliğini desteklemek amacıyla, maddeler 10 kişilik küçük bir öğrenci grubuna sunulmuş ve öğrencilerden sınav kaygısıyla ilgili hissettiklerini en iyi yansıtan ifadeleri işaretlemeleri istenmiştir. Bu uygulama sonrasında öğrenciler tarafından sık tekrar edilen kaygı temaları belirlenmiş ve madde havuzunun kapsam açısından yeterliliği gözden geçirilmiştir. Ayrıca, literatürde yer alan mevcut psikometrik ölçekler incelenmiş ve geliştirilen madde havuzu bu ölçeklerle karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda bazı maddelerin içerik bakımından önceki ölçeklerle benzerlik gösterdiği, bazı maddelerin ise özgün nitelikte olduğu belirlenmiştir.

Sınav kaygısına ilişkin yapılan literatür taramaları ve öğrencilerden elde edilen yazılı ifadelerin analizleri sonucunda, sınav kaygısının bilişsel boyutu için Akın vd. (2012), Başol (2017), Bozkurt vd. (2017), Friedman ve Bendas-Jacob (1997), Lowe vd. (2007), Mandler ve Sarason (1952), Öner (1990), Spielberger (1980) ve Zeidner (1998) çalışmalarından yararlanılmıştır. Performans boyutu için Boyacıoğlu ve Küçük (2011), Hembree (1988), Kılıç (2014), Öner (1990) ve Trigueros vd. (2020); öz yeterlik boyutu için Mandler ve Sarason (1952) ve Wren ve Benson (2004); fizyolojik boyut için Akın vd. (2012), Başol (2017), Friedman ve Bendas-Jacob (1997), Lowe vd. (2007), Mandler ve Sarason (1952), Öner (1990), Spielberger (1980), Wren ve Benson (2004) ve Zeidner (1998); çevresel boyut için ise Başol (2017), Friedman ve Bendas-Jacob (1997) ve Lowe vd. (2007) çalışmalarından yararlanılmıştır. Bu boyutlar temel alınarak, öğrencilerin sınav öncesi ve sınav sırasındaki kaygı durumunu yansıtan maddeler geliştirilmiş ve ölçek tasarlanmıştır.

Ölçek geliştirme sürecinde başlangıçta 80 madde yazılmış, ancak 9 madde boyutlara uygun olmadığından çıkarılmıştır. 71 maddeden oluşan ilk versiyon, Ölçme ve Değerlendirme, Türkçe ve PDR alanlarında uzmanlaşmış 6 kişilik bir grup tarafından incelenmiştir. Her madde için uzmanlardan “uygun”, “uygun değil” veya “düzeltilmeli” seçeneklerinden birini işaretlemeleri ve gerekirse düzeltme önermeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda madde kapsam geçerlik oranı (Başbay ve Kağnıcı, 2011) hesaplanmış, düzeltilmesi önerilen maddelerde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Sonuç olarak, kapsam geçerliği açısından uygun bulunan 60 madde ölçek formuna alınmış ve nihai ölçek, beşli Likert tipi (“1-Hiçbir Zaman”, “2-Nadiren”, “3-Bazen”, “4-Sık sık”, “5-Her Zaman”) olarak yapılandırılmıştır.

Bu 60 madde, önce bir Türkçe uzmanı tarafından incelenmiş, ardından anlaşılabilirlik testi amacıyla 10 kişilik küçük bir gruba uygulanmıştır. Elde edilen geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak ölçeğin son hâli oluşturulmuş ve pilot uygulama kapsamında 150 kişilik bir örnekleme uygulanmıştır. Pilot uygulama verileri, ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin kanıt elde etmek amacıyla analiz edilmiş ve açımlayıcı faktör analizi (AFA) kullanılarak maddelerin altında yatan faktör yapısı ortaya konulmuştur. Faktör analizi sürecinde, literatürde önerilen ölçütler doğrultusunda her faktörün en az üç madde ile temsil edilmesi gerektiği dikkate alınmıştır (Hair vd., 2009).

AFA sonucunda ölçek yeniden yapılandırılmış ve beş faktörden oluşan toplam 25 maddelik yeni form esas uygulama kapsamında 500 kişilik örnekleme uygulanmıştır. Bu analizde faktör yapısı ve maddelerin dağılımı ayrıntılı biçimde incelenmiş; her faktörün anlamlı ve yüksek yük değerlerine sahip olduğu görülmüştür. AFA sürecinden sonra ölçeğin güvenilirliğini belirlemek amacıyla her bir faktör için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. AFA sonrasında elde edilen alfa değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Sonrasında doğrulayıcı faktör analizi (DFA) aşamasında ölçeğin son hâli, 498 kişilik farklı bir örneklem grubunda incelenmiş ve beş faktörlü yapının iyi uyum indeksleriyle doğrulandığı görülmüştür. DFA sürecinde, ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik göstergelerini ortaya koymak amacıyla Cronbach alfa katsayıları yeniden hesaplanmış, bileşik güvenilirlik (CR) değerleri incelenmiş ve yakınsak geçerlik, doğrulayıcı faktör analizi kapsamında ortalama açıklanan varyans (AVE) değerleri üzerinden değerlendirilmiştir. AVE değerlerinin önerilen sınırın altında kaldığı görülmekle birlikte, CR değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olması, literatürde önerilen ölçütler doğrultusunda yakınsak geçerliğin desteklendiğini göstermektedir. Bu bulgular, ölçeğin hem açımlayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin bulgular sağladığını ortaya koymaktadır.

3.3.1. Geliştirilen ve Kullanılan Ölçme Araçları

3.3.1.1. Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği (AUSKÖ)

Araştırmada, öğrencilerin sınav kaygısına ilişkin boyutları ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek, sınav kaygısının bilişsel, çevresel, fizyolojik, performans ve öz yeterlik boyutlarını kapsayacak şekilde tasarlanmıştır.

Ölçeğin pilot uygulama formu 60 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar, her madde için “1-Hiçbir Zaman” ile “5-Her Zaman” arasında değişen beşli Likert tipi bir derecelendirme yapmıştır. Pilot uygulamadan elde edilen veriler doğrultusunda yapılan analizler sonucunda, ölçeğin nihai formu 25 maddeye indirilmiştir. Esas uygulamalarda, geçerlik ve güvenirlik analizleri kapsamında katılımcılara bu 25 maddelik nihai form uygulanmıştır.

3.3.1.2. Katılımcı Bilgi Formu

Araştırma kapsamında veri toplamak amacıyla öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları ve sınıf düzeyleri hakkında bilgiler edinmek üzere özel olarak tasarlanmış bir form geliştirilmiştir. Bu formda, öğrencilerin yaşlarını belirlemek amacıyla açık uçlu bir madde kullanılmıştır. Ayrıca, cinsiyetleri, sınıf kademeleri ve okul bilgilerini öğrenmek için ise kapalı uçlu madde tercih edilmiştir. Bu form sayesinde, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin net ve karşılaştırılabilir veriler elde edilmiştir. Geliştirilen bu form, araştırmanın güvenirliği ve geçerliği açısından önemli bir araç olmuş, öğrencilerin çeşitli demografik özelliklerini doğru bir şekilde ortaya koymaya imkan sağlamıştır.

3.4. Veri Analizi

Alanyazın incelemesi sonucunda ölçeğin kavramsal çerçevesi belirlenmiş, sınav kaygısının bilişsel, performans, öz yeterlik, fizyolojik ve çevresel boyutlardan oluştuğu ortaya konmuştur. Bu doğrultuda ölçeğin formatı oluşturulmuş, literatür ve öğrenci ifadeleri temel alınarak madde havuzu hazırlanmış ve uzman görüşleri ile kapsamı netleştirilmiştir. Bu aşamaların tamamlanmasının ardından, ölçeğin psikometrik özelliklerini belirlemek amacıyla veri analiz sürecine geçilmiştir. Bu bölümde pilot uygulama, esas uygulama ve doğrulayıcı analizlere ilişkin tüm istatistiksel işlemler raporlanmaktadır.

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS 27 (IBM Corp., 2021), JASP (Jasp Project, 2020) ve Mplus 8 (Muthén ve Muthén, 2017) yazılımları kullanılarak analiz edilmiş ve süreç üç aşamada yürütülmüştür: Pilot Uygulama (AFA), Esas Uygulama (AFA) ve Esas Uygulama (DFA). Analiz öncesinde veri setlerinde kapsamlı bir ön inceleme yapılmış, eksik veriler ve uç değerler kontrol edilmiştir. Maddelerin dağılım ve örneklem özelliklerini değerlendirmek amacıyla betimsel istatistikler hesaplanmış ve tek değişkenli normallik testleri uygulanmıştır. Maddeler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenmiş ve çoklu doğrusal bağlantı, tolerans ve VIF

değerleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Veri setinin çok değişkenli normalliği ise Mardia testi ile gözden geçirilmiştir.

Ölçeğin faktör yapısını incelemek amacıyla, açıklayıcı faktör analizi (AFA) öncesinde veri setinin uygunluğu KMO ve Bartlett testleri ile belirlenmiş ve maddelerin teorik yapıya uygunluğu gözden geçirilmiştir. Daha sonra ikinci esas uygulama verileri üzerinden doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Son olarak, ölçeğin güvenirlik ve yakınsak geçerlik göstergeleri değerlendirilmiştir. Bu amaçla, Cronbach alfa ve bileşik güvenirlik (CR) hesaplanmış; yakınsak geçerlik ise ortalama açıklanan varyans (AVE) ile incelenmiştir. Tüm bu işlemler, ölçeğin yapı geçerliği ve güvenirliği ile ilgili kanıt temelli bulgular elde edilmesine temel oluşturacak şekilde yürütülmüştür.

3.4.1. Pilot Uygulama (Açıklayıcı Faktör Analizi - AFA)

Pilot uygulama, geliştirilen ölçeğin ön formunun test edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Uygulama süresi yaklaşık 20–25 dakika sürmüş ve bir ders saati içinde tamamlanmıştır. Katılımcılara çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş, yanıtlarının gizli tutulacağı ve yalnızca bu araştırma kapsamında kullanılacağı belirtilmiştir.

Çizelge 3.1. Pilot Uygulama Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kız	96	71,1
Erkek	39	28,9
Yaş		
11 Yaş	16	11,9
12 Yaş	61	45,2
13 Yaş	50	37
14 Yaş	8	5,9
M	12,37	
SD	0,77	
Sınıf Düzeyi		
6. Sınıf	44	32,6
7. Sınıf	57	42,2
8. Sınıf	34	25,2

Not: M = Ortalama; SD = Standart Sapma; N = 135

Çizelge 3.1. incelendiğinde, bu çalışmaya 96'sı (%71,1) kız ve 39'u (%28,9) erkek olmak üzere toplam 135 kişi katılım sağlamıştır. Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde, 16'sı (%11,9) 11 yaşında, 61'i (%45,2) 12 yaşında, 50'si (%37) 13 yaşında ve 8'i (%5,9) 14 yaşındadır ($M = 12,37$, $SD = 0,77$). Katılımcıların sınıf düzeylerine göre dağılımı; 44'ü (%32,6) 6. sınıf, 57'si (%42,2) 7. sınıf ve 34'ü (%25,2) 8. sınıf öğrencisidir.

Araştırmanın pilot uygulama aşamasında, geliştirilen sınav kaygısı ölçeğinin ilk formu toplam 60 maddeden oluşmuştur. Bu form, ölçeğin geçerliği ve güvenilirliğini ön değerlendirme amacıyla, 150 ortaokul öğrencisinden oluşan bir örneklem grubuna uygulanmıştır.

Pilot veriler üzerinde öncelikle açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Her bir maddenin faktör yük değeri, ortak varyans oranı ve madde-toplam korelasyonu incelenmiştir. Analizler sonucunda, faktör yükü düşük olan, birden fazla faktörde yüksek yük değerine sahip olan veya kuramsal olarak ait olduğu boyutla tutarlılık göstermeyen maddeler ölçekten çıkarılmıştır (Clark ve Watson, 1995). Bu süreç sonunda ölçek, yapı geçerliğini koruyacak şekilde 60 maddeden 25 maddeye indirgenmiştir.

AFA sonrasında elde edilen 25 maddelik nihai pilot form, analizlerin devamında kullanılmak üzere esas veri seti olarak değerlendirilmiştir. Bu aşamada, ölçeğin yapısal özelliklerinin istatistiksel uygunluğunu belirlemek için çeşitli ön analizler gerçekleştirilmiştir. Öncelikle, katılımcılara ait demografik değişkenler için sıklık, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistikler hesaplanmıştır (sonuçlar örneklem grubu özelinde çizelgelerle sunulmuştur).

Maddelerin istatistiksel dağılımlarını değerlendirmek amacıyla ortalama, standart sapma, basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiş, tek değişkenli normallik analizi yapılmıştır. Çok değişkenli normalliğin incelenmesinden önce tek değişkenli normalliğin sağlanması gerekliliktir (Şen, 2020, s.95). Basıklık ve çarpıklık değerlerinin -3 ile +3 arasında olması verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2009).

Ayrıca maddeler arasındaki ilişkilerin yönünü, gücünü ve anlamlılığını belirlemek amacıyla madde bazında Pearson korelasyon analizleri yapılmış ve sonuçlar çizelge halinde sunulmuştur. Analiz öncesinde veri setine ilişkin temel varsayımlar incelenmiştir. Bu kapsamda çoklu bağlantılık, çok değişkenli normallik ve uç değerler analiz edilmiştir. Çoklu bağlantılık varsayımı için maddeler arasındaki

korelasyonlar, Tolerans (TOL) ve Varyans Artış Faktörü (VIF) değerleri incelenmiştir. Korelasyon katsayısının 0,85'ten küçük ($r < 0,85$), VIF değerlerinin 5'ten az ($VIF < 5$) ve TOL değerlerinin 0,2'den büyük ($TOL > 0,2$) olması durumunda çoklu bağlantı sorununun olmadığını göstermektedir (Hair vd., 2009).

Veri setinin çok değişkenli normalliğini değerlendirmek için Mardia'nın normalleştirilmiş çok değişkenli basıklık katsayısı hesaplanmıştır. Mardia testi sonucunda p değerinin 0,05'ten küçük olması, verilerin normal dağılımdan sapma gösterdiğini belirtmektedir (Mardia, 1970). Ayrıca uç değerlerin belirlenmesi amacıyla Mahalanobis uzaklıkları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Mahalanobis uzaklığı kritik değeri aşan ve $p < 0,001$ olan gözlemler uç değer olarak kabul edilmiştir (Şen, 2020, s.101).

Verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett Küresellik Testi uygulanmıştır. KMO değeri $\geq 0,60$ olarak bulunmuş, bu da değişkenler arasında yeterli ilişkinin mevcut olduğunu ve verinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermiştir (Büyüköztürk, 2012). Her bir madde için Örneklem Yeterlilik Ölçütü (MSA) değerleri de incelenmiş ve tüm maddelerin MSA değerlerinin 0,70'in üzerinde olması, maddelerin faktör analizi için yeterli düzeyde örneklem uygunluğuna sahip olduğunu ortaya koymuştur (Büyüköztürk, 2012). Bartlett testi sonucunun anlamlı çıkması ($p < 0,001$) ise faktör analizi yapılabileceğini doğrulamıştır (Kalaycı, 2006). Bu bulgular, faktör analizi için gerekli ön koşulların sağlandığını göstermektedir.

Dolayısıyla, bu adımlar pilot uygulamaya yönelik temel analizlere geçişi sağlamış ve sürecin sağlam temellere oturmasını mümkün kılmıştır. Pilot uygulamanın sonucunda elde edilen veri setinin faktör analizine uygunluğu belirlendikten sonra, verilerin çok değişkenli normal dağılıma uymaması nedeniyle, faktör çıkarımında Ana Eksen Faktörleme (Principal Axis Factoring) yöntemi tercih edilmiştir. Ana Eksen Faktörleme, özellikle çok sayıda değişken arasındaki ilişkileri ortaya koymak ve bu değişkenlerin altında yatan gizil faktörleri belirlemek amacıyla sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Hair vd., 2014). Bu yöntem, değişkenler arasındaki korelasyon yapısını dikkate alarak faktörleri ortaya çıkarmayı sağlar ve verinin çok değişkenli normalliği sağlamadığı durumlarda en uygun seçenek olarak önerilmektedir (Stevens, 2009).

Analiz sürecinde, faktörlerin özdeğerleri, açıklanan varyans oranları ve madde faktör yükleri incelenmiştir. Faktörlerin belirlenmesinde K1 kriteri, Paralel Analiz ve Yamaç Grafiği (Scree Plot) yöntemlerinden yararlanılmıştır. K1 kriteri,

özdeğeri 1'den büyük olan faktörlerin seçilmesi gerektiğini belirten klasik bir yöntemdir (Kaiser, 1960). Paralel Analiz yöntemi ise, rassal olarak üretilen veri setlerinden elde edilen özdeğerlerle karşılaştırma yaparak faktör sayısına daha nesnel bir biçimde karar verilmesini sağlar (Horn, 1965). Yamaç Grafiği ise özdeğerlerin kırılma noktalarını görsel olarak incelemeye olanak tanıyarak faktör sayısının belirlenmesinde destekleyici bir araç olarak kullanılmıştır (Cattell, 1966).

Faktör yapısının belirlenmesinin ardından, maddelerin faktörler arasında doğru biçimde gruplanabilmesi ve yorumlanabilmesi amacıyla Promax döndürme yöntemi kullanılmıştır. Promax, faktörler arasında korelasyon bulunabileceği varsayımına dayanan eğik (oblique) bir döndürme tekniğidir ve özellikle sosyal bilimlerde sıkça tercih edilir (Yong ve Pearce, 2013). Bu yöntem sayesinde, faktörler arası ilişkiler daha doğru biçimde modellenmiş ve ölçeğin yapısal tutarlılığı güçlendirilmiştir.

Son olarak, ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach Alfa katsayılarının hem faktör düzeyinde hem de ölçeğin genelinde 0,70'in üzerinde bulunması, ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermiştir (George ve Mallery, 2003).

Bu süreç sonucunda pilot uygulamadan elde edilen bulgular, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik açısından kabul edilebilir özellikler sergilediğini ve faktör yapısının kuramsal çerçeveye uyumlu olduğunu göstermektedir. Böylece 25 maddeden oluşan bu form, esas uygulama sürecinde kullanılmak üzere son halini almıştır.

3.4.2. Esas Uygulama – Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Pilot çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda ölçeğin revize edilmiş formu, açımlayıcı faktör analizine yönelik olarak yeniden uygulanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde tekrarlı AFA ile sonuçların güvenilirliğinin artırılabilmesi amacı ile ilerlenmiştir (Revelle ve Condon, 2018). Uygulama süresi yaklaşık 10–15 dakika sürmüş ve yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış, gönüllülük esasına dayalı katılım sağlanmış ve etik ilkeler doğrultusunda gizlilik korunmuştur.

Çizelge 3.2. incelendiğinde, bu çalışmaya 268'i (%54,5) kız ve 224'ü (%45,5) erkek olmak üzere toplam 492 kişi katılım sağlamıştır. Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde, 49'u (%10) 11 yaşında, 182'si (%37) 12 yaşında, 182'si (%37) 13 yaşında, 76'sı (%15,4) 14 yaşında ve 3'ü (%0,6) 15 yaşındadır (M = 12,60, SD =

0,89). Katılımcıların sınıf düzeylerine göre dağılımı; 179'u (%36,4) 6. sınıf, 154'ü (%31,3) 7. sınıf ve 159'u (%32,3) 8. sınıf öğrencisidir.

Çizelge 3.2. Esas Uygulama (AFA) Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kız	268	54,5
Erkek	224	45,5
Yaş		
11 Yaş	49	10
12 Yaş	182	37
13 Yaş	182	37
14 Yaş	76	15,4
15 Yaş	3	0,6
M	12,6	
SD	0,89	
Sınıf Düzeyi		
6. Sınıf	179	36,4
7. Sınıf	154	31,3
8. Sınıf	159	32,3

Not: M = Ortalama; SD = Standart Sapma; N = 492

Esas uygulama sürecinde, 25 maddeden oluşan ölçek formu 492 katılımcıya uygulanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde de AFA, pilot uygulamada belirtildiği şekliyle uygulanmıştır.

3.4.3. Esas Uygulama – Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA)

Açıklayıcı faktör analizinden elde edilen yapı doğrulamalı faktör analiziyle sınanmıştır. Bu doğrulama çalışması için veriler farklı bir örneklem grubundan toplanmıştır. Uygulama süresi yaklaşık 10–15 dakika sürmüş, yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış, gönüllülük esasına dayalı katılım sağlanmış ve etik ilkeler korunmuştur.

Çizelge 3.3. incelendiğinde, bu çalışmaya 262'si (%53,7) kız ve 226'sı (%46,3) erkek olmak üzere toplam 488 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde, 54'ü (%11,1) 11 yaşında, 177'si (%36,3) 12 yaşında, 176'sı (%36,1) 13 yaşında, 76'sı (%15,6) 14 yaşında ve 5'i (%1) 15 yaşındadır (M =

12,59, SD = 0,92). Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımı; 180'i (%36,9) 6. sınıf, 172'si (%35,2) 7. sınıf ve 136'sı (%27,9) 8. sınıf öğrencisidir.

Çizelge 3.3. Esas Uygulama (DFA) Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kız	262	53,7
Erkek	226	46,3
Yaş		
11 Yaş	54	11,1
12 Yaş	177	36,3
13 Yaş	176	36,1
14 Yaş	76	15,6
15 Yaş	5	1
M	12,59	
SD	0,92	
Sınıf Düzeyi		
6. Sınıf	180	36,9
7. Sınıf	172	35,2
8. Sınıf	136	27,9

Not: M = Ortalama; SD = Standart Sapma; N = 488

AFA sonucunda elde edilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla, ölçeğin 25 maddelik son hali benzer özelliklere sahip 488 katılımcıdan oluşan farklı bir örneklem grubuna uygulanmıştır. DFA, AFA ile belirlenen faktör yapısının kuramsal olarak öngörülen modele uygunluğunu test etmek için kullanılan bir yöntemdir. DFA'nın temel amacı, faktörlerin doğruluğunu ve model-veri uyumunu istatistiksel olarak değerlendirmektir.

Analiz sürecinde, verilerin çok değişkenli normalliğe uygun olup olmadığı incelenmiştir. Uygunluk sağlandığında Maximum Likelihood (ML) yöntemi, sağlanmadığında ise Maximum Likelihood Robust (MLR) yöntemi tercih edilmiştir (Şen, 2020, s. 26–27). Modelin veriyle uyumunu değerlendirmek için çeşitli uyum indekslerinden yararlanılmıştır. Uyum indeksleri Hu ve Bentler (1999) tarafından önerilen ölçütlere göre değerlendirilmiştir. Buna göre, ki-kare anlamlılık değerinin $p > 0,05$ olması modelin kabul edilebilir uyumda olduğunu göstermektedir. RMSEA değerinin 0,08'in altında olması kabul edilebilir, 0,05'in altında olması ise mükemmel bir uyuma işaret etmektedir. SRMR değerinin 0,08'in altında olması

kabul edilebilir uyum, 0,05'in altında olması ise mükemmel uyum olarak değerlendirilmektedir. CFI ve TLI değerlerinin 0,90'ın üzerinde olması modelin veriyle iyi uyum, 0,95'in üzerinde olması ise mükemmel uyum sağladığını göstermektedir.

Ek olarak, ölçeğin güvenirlik ve geçerlik ölçütleri Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerilen değerlere göre değerlendirilmiştir. Buna göre, birleşik güvenirlik (Composite Reliability; CR) değerinin 0,70 ve üzerinde olması yeterli iç tutarlılığı, ortalama varyans (Average Variance Extracted; AVE) değerinin 0,50 ve üzerinde olması ise yapının yakınsak geçerliğini göstermektedir. Bununla birlikte, AVE değeri 0,50'nin altında olsa dahi CR değeri 0,70'ın üzerindeyse yapının geçerliği yine de kabul edilebilir düzeydedir (Fornell ve Larcker, 1981).

Madde-toplam korelasyonları, frekans çizelgeleri, madde ayırt edicilik hesaplamaları gibi madde analizlerinde elde edilenler sonucunda verilen kararlar da bulgular bölümünde pilot çalışma kapsamında ön analiz bilgileri olarak sunulmuştur.

4. BULGULAR

Bu bölümde, ölçek geliştirme sürecinde gerçekleştirilen pilot ve esas uygulamalara ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Pilot uygulamada elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilen betimsel istatistikler, normallik kontrolleri, varsayım testleri ve açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulgular sunulmuştur. Esas uygulama sürecinde ise, pilot aşamadaki analiz adımları aynı şekilde tekrarlanarak, daha geniş bir örneklem grubu üzerinden ölçeğin faktör yapısı yeniden incelenmiştir. Bu kapsamda betimsel istatistikler, varsayım testleri ve açımlayıcı faktör analizinin sonuçlarına yer verilmiş; ardından, elde edilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Böylece ölçeğin yapı geçerliği, güvenirliği ve model-veri uyumu bütüncül biçimde değerlendirilmiştir.

Çalışmada, tekrarlı AFA uygulandığından pilot çalışma Birinci Çalışma AFA olarak ve esas uygulama ise İkinci Çalışma AFA ve İkinci Çalışma DFA olarak adlandırılmıştır.

4.1. Pilot Çalışmaya İlişkin Bulgular (Birinci Çalışma AFA)

Pilot uygulama, 96'sı kız ve 54'ü erkek olmak üzere toplam 150 öğrenciye uygulanmıştır. Ancak, katılımcılardan 14'ünün formu eksik veya hatalı doldurması nedeniyle bu veriler analiz kapsamına alınmamıştır. Ayrıca, 35. sıradaki katılımcıya ait veri uç değer olarak tespit edilip analiz dışı bırakılmıştır. Bu düzenlemelerin ardından, analizler 135 katılımcıdan (96'sı kız; 39'u erkek) elde edilen geçerli veriler üzerinden yürütülmüştür. Madde havuzundaki 60 maddeden oluşan formun ölçek geliştirme çalışması için yapılan pilot uygulama, 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri üzerinde test edilmiştir. Bu pilot uygulama, ölçeğin daha geniş bir örneklem grubuna uygulanmadan önce, ölçme aracının işlevselliği hakkında ön bilgi sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan elde edilen yanıtlar, formun içerik açısından uygunluğu, dilsel anlaşılabilirliği ve ölçme gücü hakkında önemli geri bildirimler sunmuş, bu geri bildirimler ölçeğin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi sürecinde yol gösterici olmuştur.

İlk olarak, 60 maddeden oluşan havuz maddeler ile 150 öğrenciden alınan geri dönütlerle öğrencileri anlamsal olarak ikileme bırakan 4 madde; benzer anlam taşıdığı düşünüldüğü söylendiği için ise 6 madde analizler kapsamına alınmamıştır. Ardından, 135 katılımcı verisi ile yapılan madde analizleri sonuçlarına bakılmıştır.

Frekans dağılımları, normal dağılım, maddeler arası korelasyon, madde toplam korelasyonu, güvenirlik değeri, madde ayırt ediciliği, ve nokta çift serili korelasyon analizleri sırası ile uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına dayanarak: 8 madde iç tutarlık güvenirliğini (0,60>) düşürdüğü için (Şencan, 2005); 5 madde ölçülmek istenen yapıyı yeterince temsil etmediği ve Kapsam geçerlik oranı (Şencan, 2005) değerleri negatif ya da pozitif fakat anlamlı olmadığı için (Yurdugül ve Aşkar 2008); 7 madde ise düşük madde toplam korelasyonu (0,40>) ile maddelerin kavramsal yapıya yaptıkları katkı yetersizliği (Şencan 2005, Tavşancıl 2006); 5 madde istatistiksel olarak düşük ayırt ediciliğe (0,30>) sahip olması sebebi ile analiz dışında bırakılarak sonrasında nihai form oluşturulmuştur (Baykul, 2000).

Pilot uygulama sonrasında, elde edilen veriler üzerinde yukarıda belirtilen istatistiksel ön incelemelerin değerlendirilmesi sonucunda toplamda 35 madde elenmiş ve nihai ölçek 25 maddeye indirgenmiştir.

Pilot analizler bu nihai 25 maddelik veriler üzerinden yürütülmüştür. Bu veriler üzerinde öncelikle betimsel istatistikler, değişkenler arası korelasyonlar ve varsayım testleri yapılmış, ardından açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilerek elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.1. Birinci Çalışma Madde Bazında Betimsel İstatistik Sonuçları

	Ort.	SS.	Çarp.	Basık.
M2- Sınavda dikkatim dağılınca bilgileri hatırlamakta zorlanırım.	3,30	1,234	-0,270	-0,786
M8- Sınavda soruları anlamakta zorluk çekeceğimi düşünürüm.	2,93	1,410	0,120	-1,205
M9- Sınav için öğrendiğim cevapları aklımda tutmakta zorlanırım.	2,68	1,201	0,298	-0,928
M10- Sınav korkusu yüzünden aklımda tutmaya çalıştığım bilgileri unuturum.	2,79	1,322	0,193	-1,075
M14- Sınavdan önce çok çalışsam da sınavda her şeyi unuturum.	2,36	1,231	0,608	-0,552
M15- Sınav başladığında nefes almakta zorlanırım.	1,96	1,245	0,980	-0,308

M16- Sınav anında midemde bulantı olur.	2,12	1,299	0,917	-0,308
M17- Sınav esnasında ağızımda kuruluk hissedirim.	2,66	1,378	0,444	-1,041
M21- Sınav sırasında başımda ağrı hissedirim.	2,53	1,343	0,563	-0,811
M26- Sınavda mideme ağrı girmiş gibi hissedirim.	2,53	1,392	0,377	-1,168
M32- Sınavdan düşük alırsam arkadaşlarımla olan ilişkilerim olumsuz etkilenir.	2,22	1,490	0,794	-0,894
M33- Düşük not alırsam ailemin gözünde değersizleşirim.	2,97	1,634	0,048	-1,598
M34- Sınav sonuçları sonrası arkadaşlarımla benimle dalga geçmesinden endişelenirim.	2,90	1,571	0,186	-1,496
M35- Düşük not alırsam öğretmenlerimin gözünde değersizleşirim.	3,46	1,408	-0,307	-1,320
M37- Sınavlarda başarısız olacağımı düşünmek beni rahatsız eder.	4,01	1,152	-1,069	0,270
M39- Sınav esnasında soruları yanlış yapıyorum düşüncesine kapılırım.	3,56	1,369	-0,497	-1,066
M40- Sınavda başarısız olma korkusu yaşarım.	3,71	1,371	-0,646	-0,914
M41- Sınav sonrası soruları doğru yanıtlayıp yanıtlamadığımdan endişelenirim.	3,73	1,313	-0,725	-0,684
M42- Sınav öncesi daha çok çalışsaydım düşüncesi beni rahatsız eder.	3,44	1,407	-0,374	-1,156
M44- Sınavda sorulara doğru yanıt verememekten korkarım.	3,70	1,447	-0,729	-0,913
M47- Sınavın zorluğu beni	3,59	1,254	-0,392	-1,027

endişelendirir.

M52- Sınav için yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	3,35	1,405	-0,183	-1,315
M53- Sınava girmeden önce daha fazla çaba göstermeliydim diye düşünürüm.	3,48	1,343	-0,298	-1,186
M56- Sınavdan önce yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	3,20	1,337	-0,107	-1,139
M59- Sınav başlamadan hemen önce, hiçbir şey öğrenmemişim gibi hissedirim.	2,79	1,478	0,195	-1,360

Not. N =135.

Çizelge 4.1. incelendiğinde, maddelere ilişkin betimsel istatistiklerin ölçeğin dağılım özellikleri ve yanıt dağılımlarına dair önemli bilgiler sunduğu görülmektedir. Çizelge, toplam 135 katılımcıdan elde edilen her bir maddeye ait ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerlerini içermektedir. Bu göstergeler, maddelerin dağılımını ve yanıt eğilimlerini değerlendirmede temel bir referans sağlamaktadır. Maddelerin ortalama değerleri 1,96 ile 4,01 arasında değişmektedir. Bu aralık, ölçek maddelerinin farklı düzeylerde yanıtlandığını ve öğrencilerin bazı maddelere daha yüksek, bazılarına ise daha düşük düzeyde katılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. En yüksek ortalama değeri M37 (4,01) maddesi alırken, en düşük ortalama değeri M15 (1,96) maddesi göstermektedir. Bu durum, ölçek maddeleri arasında anlamlı farklılıklar bulunduğunu ve katılımcıların bazı maddelere daha yoğun şekilde katıldıklarını göstermektedir.

Standart sapma değerleri 1,152 ile 1,634 arasında değişmektedir. Bu bulgu, yanıtların genel olarak geniş bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle M33 maddesinin standart sapma değerinin (1,634) diğer maddelere göre daha yüksek olması, bu maddeye verilen yanıtların katılımcılar arasında daha fazla çeşitlilik gösterdiğini düşündürmektedir.

Çarpıklık ve basıklık katsayıları, verilerin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek amacıyla incelenmiştir. Çarpıklık değerlerinin -1,069 ile 0,980 arasında değiştiği görülmüştür. Bu değerler, ölçek maddelerinin çoğunda dağılımın simetrik veya simetriye yakın olduğunu, yalnızca bazı maddelerde (örneğin M15) hafif sağa çarpık bir dağılım eğilimi bulunduğunu göstermektedir.

Basıklık değerleri ise -1,598 ile 0,270 arasında değişmektedir. Bu durum, maddelerin çoğunun normal dağılıma yakın, bazı maddelerin ise daha yassı veya sivri bir dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır. Genel olarak, tüm maddelere ait çarpıklık ve basıklık katsayılarının -3 ile +3 aralığında yer alması (Hair vd., 2010), verilerin tek değişkenli normallik varsayımını karşıladığını göstermektedir. Betimsel istatistiklerin ardından, ölçek maddeleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi ve ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin ön değerlendirmelerin yapılması amacıyla Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Çizelge 4.2.'de sunulan korelasyon çizelgesi, ölçeğe ait 25 madde (M2, M8, M9, M10, M14, M15, M16, M17, M21, M26, M32, M33, M34, M35, M37, M39, M40, M41, M42, M44, M47, M52, M53, M56 ve M59) arasındaki ilişkilerin yönü ve gücü hakkında bilgi vermektedir. Analizlerde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Korelasyon katsayıları -1 ile +1 arasında değişmekte olup, +1'e yaklaştıkça güçlü pozitif ilişkiyi, -1'e yaklaştıkça güçlü negatif ilişkiyi, 0'a yaklaştıkça ise ilişkinin bulunmadığını göstermektedir (Çokluk vd., 2014).

Çizelge 4.2. incelendiğinde, bazı madde çiftleri arasında anlamlı ve güçlü ilişkiler olduğu görülmektedir. Özellikle M52 ve M53 maddeleri arasında $r = 0,68$, M40 ve M41 arasında $r = 0,61$ ve M44 ile M47 arasında $r = 0,55$ düzeyinde pozitif korelasyonlar gözlenmiştir. Bu değerler, söz konusu maddelerin benzer yapısal özellikleri ölçtüğünü ve aynı faktör altında toplanabileceğini göstermektedir.

Bunun yanında, M8, M9, M10 ve M14 maddeleri arasında orta düzeyde pozitif ilişkiler bulunmuştur. Örneğin, M8 ile M9 arasındaki korelasyon $r = 0,40$, M9 ile M10 arasındaki $r = 0,52$ ve M8 ile M10 arasındaki $r = 0,43$ olarak hesaplanmıştır. Bu durum, bu maddelerin aynı alt boyutla ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Genel olarak korelasyon katsayılarının orta düzeyde pozitif ilişkiler etrafında toplandığı, aşırı yüksek korelasyon değerlerinin (örneğin $r > 0,80$) bulunmadığı görülmektedir. Bu sonuç, ölçek maddeleri arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) sorunu olmadığını ve maddelerin birbirinden yeterince ayırt edilebilir olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, korelasyon analizi bulguları, ölçek maddelerinin genel olarak birbirleriyle anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu, ancak birbirini tamamen yansıtmadıklarını göstermektedir. Bu durum, ölçeğin iç tutarlılığının desteklendiğini ve faktör analizine geçiş için uygun bir veri yapısının bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.2. Birinci Çalışma Maddeler Arası Korelasyon Matrisi

	M2	M8	M9	M10	M14	M15	M16	M17	M21	M26	M32	M33	M34	M35	M37	M39	M40	M41	M42	M44	M47	M52	M53	M56	M59
M2	—																								
M8	0,40	—																							
M9	0,38	0,40	—																						
M10	0,46	0,43	0,52	—																					
M14	0,41	0,50	0,50	0,57	—																				
M15	0,11	0,13	0,18	0,24	0,23	—																			
M16	0,04	0,00	0,12	0,10	0,05	0,34	—																		
M17	0,10	-0,06	0,03	0,10	0,06	0,19	0,46	—																	
M21	0,22	0,13	0,28	0,34	0,18	0,46	0,42	0,26	—																
M26	0,24	0,14	0,22	0,24	0,20	0,38	0,48	0,32	0,47	—															
M32	0,13	0,24	0,09	0,14	0,14	0,24	0,10	0,04	0,01	0,12	—														
M33	0,20	0,23	0,03	0,17	0,23	0,14	0,09	-0,03	0,07	0,18	0,25	—													
M34	0,24	0,27	0,17	0,22	0,22	0,22	0,16	0,11	0,12	0,35	0,44	0,18	—												
M35	0,16	0,26	0,16	0,22	0,16	0,21	0,00	0,03	-0,00	0,12	0,40	0,31	0,33	—											
M37	0,25	0,23	0,12	0,22	0,13	0,13	-0,01	0,06	0,18	0,15	0,16	0,17	0,20	0,10	—										
M39	0,24	0,37	0,21	0,17	0,19	0,03	0,11	0,11	0,18	0,08	0,24	0,20	0,21	0,24	0,30	—									
M40	0,15	0,29	0,23	0,27	0,14	0,14	0,06	0,05	0,20	0,10	0,25	0,23	0,26	0,33	0,30	0,61	—								
M41	0,17	0,36	0,18	0,19	0,22	0,19	0,06	0,09	0,17	0,02	0,25	0,17	0,17	0,22	0,40	0,61	0,46	—							
M42	0,22	0,15	0,16	0,19	0,15	0,23	0,12	0,16	0,29	0,28	0,25	0,26	0,21	0,32	0,32	0,18	0,34	0,35	—						
M44	0,17	0,38	0,31	0,22	0,21	0,23	0,18	0,16	0,23	0,22	0,21	0,17	0,31	0,27	0,33	0,47	0,46	0,55	0,31	—					
M47	0,30	0,24	0,26	0,34	0,29	0,15	0,07	0,13	0,14	0,27	0,21	0,30	0,29	0,30	0,31	0,34	0,37	0,36	0,33	0,32	—				
M52	0,21	0,22	0,26	0,26	0,21	0,21	0,14	0,10	0,26	0,30	0,24	0,33	0,30	0,29	0,26	0,24	0,28	0,32	0,52	0,39	0,51	—			
M53	0,27	0,19	0,22	0,26	0,25	0,29	0,23	0,18	0,22	0,24	0,27	0,21	0,30	0,22	0,22	0,22	0,24	0,31	0,48	0,36	0,43	0,68	—		
M56	0,34	0,28	0,29	0,32	0,30	0,20	0,08	0,17	0,20	0,33	0,23	0,20	0,34	0,28	0,32	0,22	0,33	0,30	0,52	0,32	0,40	0,60	0,61	—	
M59	0,33	0,45	0,39	0,44	0,55	0,25	0,25	0,26	0,24	0,35	0,16	0,25	0,33	0,30	0,18	0,29	0,27	0,31	0,24	0,34	0,37	0,38	0,24	0,36	—

Bu bağlamda, ölçeğin faktör analizine uygunluğunu daha ayrıntılı olarak değerlendirmek amacıyla, çoklu bağlantı sorunu testleri (örneğin Varyans Enflasyon Faktörü [VIF] ve Tolerans Değerleri) bir sonraki bölümde incelenmiştir.

Çizelge 4.3. Birinci Çalışma Çoklu Doğrusallık (Multicollinearity) Sonuçları

	Eşdoğrusallık İstatistikleri	
	Tolerance	VIF
M2	0,612	1,633
M8	0,517	1,936
M9	0,566	1,768
M10	0,474	2,108
M14	0,467	2,142
M15	0,599	1,670
M16	0,543	1,842
M17	0,682	1,465
M21	0,512	1,952
M26	0,503	1,990
M32	0,640	1,562
M33	0,507	1,972
M34	0,615	1,626
M35	0,605	1,652
M37	0,712	1,405
M39	0,405	2,470
M40	0,474	2,111
M41	0,429	2,332
M42	0,534	1,874
M44	0,519	1,927

M47	0,579	1,727
M52	0,345	2,896
M53	0,388	2,575
M56	0,443	2,259
M59	0,469	2,133

Çizelge 4.3., VIF (Variance Inflation Factor) ve Tolerans (Tolerance) değerleri çoklu doğrusallığın varlığını değerlendirmek amacıyla incelenmiştir. Tolerans değeri, bir değişkenin diğer bağımsız değişkenlerle olan ilişkisini gösterir; bu değer 0,2'nin üzerinde olması, değişkenler arasında ciddi bir çoklu doğrusallık sorunu bulunmadığını göstermektedir. Çizelgedeki tüm maddeler için tolerans değerlerinin 0,2'nin üzerinde olduğu görülmektedir.

Benzer şekilde, VIF değerleri de çoklu doğrusallığın varlığını belirlemek için kullanılan bir başka göstergedir. Genel kabul gören ölçütlere göre VIF değerinin 5'in üzerinde olması, çoklu doğrusallık açısından potansiyel bir probleme işaret eder (Hair vd., 2010). Çizelgedeki verilere göre, tüm maddelerin VIF değerleri 5'in altında yer almakta olup, bu durum bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusallık probleminin olmadığını göstermektedir.

Dolayısıyla, ölçek maddeleri arasında yüksek düzeyde ilişki bulunmadığı, yani maddelerin birbirinden yeterli düzeyde bağımsız olduğu söylenebilir. Bu sonuç, faktör analizi öncesinde verilerin çoklu doğrusallık varsayımını karşıladığını göstermektedir.

Çizelge 4.4. Birinci Çalışma Çok Değişkenli Normallik Testi

Mardia'nın Çok Değişkenli Normallik Testi	
Çarpıklık Değeri	145,7545
Çarpıklık Testi İstatistiği	3255,184
Çarpıklık Testi <i>p</i> -Değeri	1,50251
Basıklık Değeri	685,5834
Basıklık İçin <i>z</i> -Skoru	1,667174

Basıklık Testi p -Değeri	0,095480
Küçük Çarpıklık Değeri (ki kare)	3333,76
Küçük Çarpıklık Testi p -Değeri	1,507732

Çizelge 4.4. incelendiğinde, Mardia'nın Çok Değişkenli Normallik Testi'ne ilişkin bulgular verilmiştir. Çarpıklık Değeri 145,7545, Çarpıklık Testi İstatistiği 3255,184 ve Çarpıklık Testi p -Değeri 1,50251 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen p -değerinin 0,05 anlamlılık düzeyinin oldukça üzerinde olması, çarpıklık açısından istatistiksel olarak anlamlı bir sapma bulunmadığını göstermektedir.

Basıklık bileşenine ilişkin olarak, Basıklık Değeri 685,5834, Basıklık İçin z -Skoru 1,667174 ve Basıklık Testi p -Değeri 0,09548 olarak belirlenmiştir. Bu p -değeri de 0,05 anlamlılık düzeyinden büyük olduğu için, basıklık açısından da anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Bununla birlikte, Küçük Çarpıklık Değeri (ki kare) 3333,76 ve Küçük Çarpıklık Testi p -Değeri 1,507732 olarak elde edilmiştir. Bu değerler, çok değişkenli normalliğe ilişkin genel görünümün tam olarak ideal olmadığını, özellikle toplam çarpıklık ve basıklık değerlerinin yüksek olması nedeniyle verilerin teorik normallikten bir miktar sapma gösterdiğini düşündürmektedir.

Dolayısıyla, Mardia testi sonuçları p -değerleri bakımından normalliği tamamen reddetmemekle birlikte, çarpıklık ve basıklık katsayılarının yüksekliği verilerin çok değişkenli normal dağılıma tam olarak uymadığını göstermektedir.

Varsayımlar ve ön analizler sonucunda verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir. KMO katsayısının 0,852 ve Bartlett küresellik testinin anlamlı ($\chi^2 = 1316$, $sd = 300$, $p < 0,00$) bulunması, veri setinin faktör analizi için yeterli örneklem büyüklüğüne ve korelasyon yapısına sahip olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2012). Bu doğrultuda, verilerin faktör yapısını incelemek ve yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar elde etmek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 4.5. Birinci Çalışma Açıklanan Varyans ve Özdeğerler

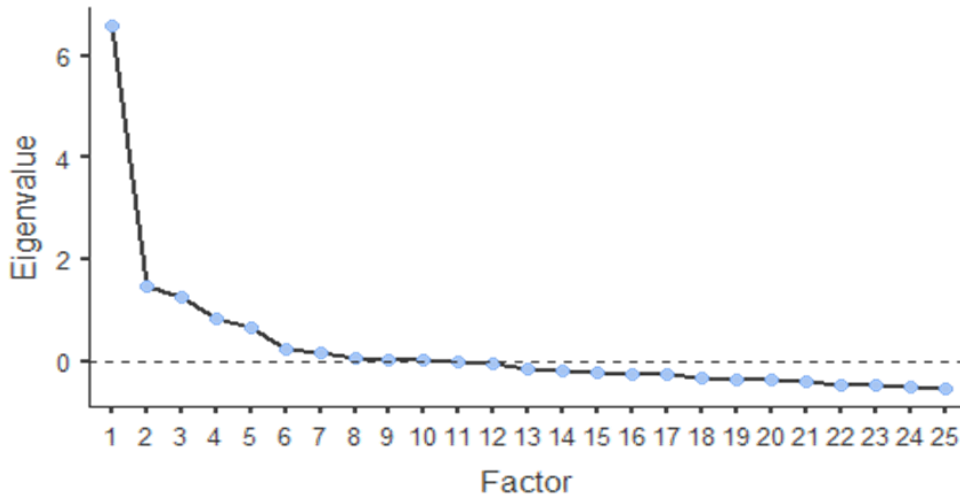
F	Başlangıç Özdeğerleri			Karesel Yüklerin Çıkarmı Topamları		
	Toplam	Varyans	Birikimli	Toplam	Varyans	Birikimli
		Yüzdesi	Yüzde		Yüzdesi	Yüzde
1	7,283	29,131	29,131	6,783	27,133	27,133
2	2,265	9,061	38,192	1,754	7,016	34,149
3	1,998	7,992	46,184	1,513	6,052	40,201
4	1,539	6,156	52,339	1,090	4,359	44,560
5	1,391	5,565	57,905	0,867	3,466	48,026
6	0,999	3,996	61,901			
7	0,919	3,675	65,576			
8	0,786	3,142	68,718			
9	0,759	3,035	71,754			
10	0,723	2,891	74,645			
11	0,698	2,792	77,437			
12	0,679	2,718	80,154			
13	0,552	2,209	82,363			
14	0,521	2,085	84,448			
15	0,493	1,971	86,419			
16	0,453	1,813	88,232			
17	0,439	1,756	89,987			
18	0,420	1,680	91,668			
19	0,395	1,581	93,249			
20	0,360	1,438	94,688			
21	0,344	1,375	96,063			
22	0,298	1,192	97,255			
23	0,278	1,112	98,367			
24	0,213	0,852	99,219			

25 0,195 0,781 100,000

Not. Faktör Çıkarma Yöntemi = Ana Eksen Faktörleme (Principal Axis Factoring); F = Faktör.

Çizelge 4.5. incelendiğinde, açımlayıcı faktör analizinde Ana Eksen Faktörleme (PAF) yöntemi kullanılması nedeniyle faktör sayısının belirlenmesinde karesel yüklerin çıkarım toplamları dikkate alınmıştır. Bu bölümde özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörler anlamlı kabul edilmiştir. Buna göre dört faktörün özdeğerinin 1'in üzerinde olduğu görülmektedir. Birinci faktörün özdeğeri 6,783 olup toplam varyansın %27,133'ünü, ikinci faktörün özdeğeri 1,754 olup %7,016'sını, üçüncü faktörün özdeğeri 1,513 olup %6,052'sini ve dördüncü faktörün özdeğeri 1,090 olup %4,359'unu açıklamaktadır. Bu dört faktör birlikte toplam varyansın %44,560'ını açıklamaktadır.

Bununla birlikte faktör sayısının belirlenmesinde yalnızca özdeğer ölçütü esas alınmamış; paralel analiz sonuçları, scree plot (yamaç grafiği) ve ölçeğin geliştirilmesine temel oluşturan kuramsal yapı birlikte değerlendirilmiştir.



Şekil 4.1. Birinci Çalışma Yamaç grafiği.

Şekil 4.1.'de yer alan yamaç grafiği incelendiğinde, özdeğerlerin 6. faktörden itibaren belirgin biçimde azaldığı ve grafiğin bu noktadan sonra yatay bir seyir izlediği görülmektedir. Faktörlerin özdeğerleri arasındaki bu eğim değişimi, ölçek yapısında anlamlı faktör sayısının beş olduğunu göstermektedir (Çokluk vd., 2014). Yani, 6. faktörden sonra özdeğerlerdeki artışın durması ve eğrinin düzleşmesi, faktörlerin varyansa anlamlı katkı sağlamadığını göstermektedir.

Çizelge 4.6.'da sunulan paralel analiz sonuçları, yamaç grafiği bulgularını desteklemektedir. Gerçek veri ile simüle edilmiş verinin ortalama özdeğerleri karşılaştırıldığında, ilk beş faktörün gerçek verilerdeki özdeğerlerinin (6,580, 1,455, 1,265, 0,819 ve 0,658) simülasyon değerlerinden (1,015, 0,775, 0,666, 0,574 ve 0,473) daha yüksek olduğu görülmektedir. Altıncı faktörle birlikte bu fark tersine dönmekte; gerçek veri özdeğeri (0,216), simülasyon özdeğerinden (0,406) daha düşük çıkmaktadır. Bu sonuç, yalnızca ilk beş faktörün anlamlı olduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.6. Birinci Çalışma Paralel Analiz Çizelgesi

	Gerçek Veri Faktör Özdeğerleri	Simüle Edilmiş Veri Ortalama Özdeğerleri
Faktör 1*	6,580	1,015
Faktör 2*	1,455	0,775
Faktör 3*	1,265	0,666
Faktör 4*	0,819	0,574
Faktör 5*	0,658	0,473
Faktör 6	0,216	0,406

Not. (*) ile gösterilen faktörler, gerçek veri setinden elde edilen özdeğerlerin simüle edilmiş veri setlerinden elde edilen özdeğerlerden büyük olduğunu ve bu faktörlerin anlamlı kabul edildiğini göstermektedir.

Faktör sayısının belirlenmesinde tek bir ölçüt yerine birden fazla ölçüt birlikte değerlendirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde Ana Eksen Faktörleme yöntemi kullanıldığından, özdeğer ölçütüne göre karesel yüklerin çıkarım toplamaları esas alındığında özdeğeri 1'in üzerinde olan dört faktör elde edilmiştir. Ancak faktör sayısının belirlenmesinde yalnızca özdeğer ölçütüne dayanılmamış; paralel analiz sonuçları, scree plot grafiği ve ölçeğin kuramsal temeli birlikte dikkate alınmıştır. Paralel analiz ve scree plot (yamaç grafiği) bulgularının beş faktörlü yapıyı desteklemesi ve ölçeğin geliştirilme sürecinde öngörülen kuramsal yapının beş boyutlu olması nedeniyle, ölçeğin beş faktörlü yapıda ele alınmasına karar verilmiştir.

Çizelge 4.7. Birinci Çalışma Maddelerin Ortak Varyans (Communalities) Değerleri

	Başlangıç Değeri	Çıkarım Değeri
M2	0,388	0,338
M8	0,483	0,516
M9	0,434	0,458
M10	0,526	0,553
M14	0,533	0,603
M15	0,401	0,323
M16	0,457	0,592
M17	0,318	0,274
M21	0,488	0,461
M26	0,497	0,520
M32	0,360	0,431
M33	0,493	0,504
M34	0,385	0,388
M35	0,395	0,411
M37	0,288	0,236
M39	0,595	0,670
M40	0,526	0,485
M41	0,571	0,606
M42	0,466	0,449
M44	0,481	0,464
M47	0,421	0,384
M52	0,655	0,679
M53	0,612	0,596
M56	0,557	0,598
M59	0,531	0,469

Not. Çıkarım Yöntemi: Ana Eksen Faktörleme.

Çizelge 4.7.'deki değerler, her bir maddenin ölçeğin ölçmek istediği yapıyı temsil etme derecesini göstermektedir. Çizelge incelendiğinde, maddelerin büyük çoğunluğunun ortak varyans değerleri açısından yeterli düzeyde olduğu ve ölçeğin yapısını desteklediği görülmektedir. Özellikle çıkarım değerleri 0,50'nin üzerinde olan maddeler (ör. M39 = 0,670, M52 = 0,679, M41 = 0,606) yüksek ortak varyans değerine sahiptir. Bunun yanında, 0,30–0,50 aralığında yer alan maddeler (ör. M2 = 0,338, M9 = 0,458, M32 = 0,431) orta düzeyde ortak varyans göstermektedir. Öte yandan, M17 (0,274) ve M37 (0,236) diğer maddelere kıyasla daha düşük ortak varyans değerine sahiptir. Bu maddeler ölçülmek istenen yapının açıklanmasına sınırlı düzeyde katkı sağlamaktadır ancak içerik açısından kuramsal bütünlüğü

destekledikleri için ölçekten çıkarılmamıştır (DeVellis, 2022). Genel olarak, iki madde hariç tüm maddelerin 0,30'un üzerinde ortak varyans değerine sahip olduğu ve ortak varyans dağılımının ölçeğin maddeleri arasında dengeli bir biçimde dağıldığı görülmektedir.

Çizelge 4.8. Birinci Çalışma Döndürülmüş Faktör Yükleri Çizelgesi

	Faktör				
	1	2	3	4	5
M2	0,545				
M8	0,606				
M9	0,696				
M10	0,759				
M14	0,851				
M15				0,455	
M16				0,840	
M17				0,540	
M21				0,596	
M26				0,628	
M32					0,706
M33					0,636
M34					0,544
M35					0,621
M37			0,348		
M39			0,878		
M40			0,627		
M41			0,784		
M42		0,615			
M44			0,550		
M47		0,392			
M52		0,841			
M53		0,785			
M56		0,742			
M59	0,499				

Not. Faktör Çıkarma Yöntemi: Ana Eksen Faktörleme (Principal Axis Factoring). Döndürme Yöntemi: Promax with Kaiser Normalization.

Çizelge 4.8. incelendiğinde, yapılan Açıklayıcı Faktör Analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktör çıkarma yöntemi olarak Ana Eksen Faktörleme, döndürme yöntemi olarak ise Promax with Kaiser Normalization kullanılmıştır. Analizde 0,32'nin üzerindeki faktör yükleri anlamlı kabul edilmiştir. Döndürme işlemi sonucunda faktörler arasındaki ilişkilerin daha belirgin hâle geldiği ve anlamlı bir yapı oluşturulduğu görülmüştür.

Birinci faktörde (bilişsel) M2, M8, M9, M10, M14 ve M59 maddeleri yer almakta olup faktör yükleri 0,499 ile 0,851 arasında değişmektedir. İkinci faktör (öz yeterlik) M42, M47, M52, M53 ve M56 maddelerinden oluşmakta, faktör yükleri 0,392 ile 0,841 arasında değişmektedir. Üçüncü faktör (performans) M37, M39, M40, M41 ve M44 maddelerini içermekte olup faktör yükleri 0,348 ile 0,878 arasında değişmektedir. Dördüncü faktörde (fizyolojik) M15, M16, M17, M21 ve M26 maddeleri yer almakta, faktör yükleri 0,455 ile 0,840 arasında değişmektedir. Beşinci faktör (çevre) M32, M33, M34 ve M35 maddelerinden oluşmakta olup faktör yükleri 0,544 ile 0,706 arasında değişmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, faktör yüklerinin anlamlı düzeyde olduğu ve her bir maddenin uygun biçimde ilgili faktör altında toplandığı görülmektedir. Faktör yapısı, analizde kullanılan döndürme yönteminin etkisiyle daha belirgin bir biçim kazanmıştır. Bu sonuç, ölçeğin beş boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ve maddelerin bu yapıyı desteklediğini göstermektedir.

Çizelge 4.9. Birinci Çalışma Faktörler Arası Korelasyon Çizelgesi

Faktör	Bilişsel	Öz yeterlik	Performans	Fizyolojik	Çevre
Bilişsel	-	-	-	-	-
Öz yeterlik	0,484	-	-	-	-
Performans	0,462	0,494	-	-	-
Fizyolojik	0,361	0,412	0,217	-	-
Çevre	0,435	0,549	0,507	0,262	-

Not. Faktör Çıkarma Yöntemi: Ana Eksen Faktörleme; Döndürme Yöntemi: Promax with Kaiser Normalization.

Çizelge 4.9. incelendiğinde, beş faktör arasında pozitif yönde anlamlı korelasyonlar bulunduğu görülmektedir. Faktörler arasındaki korelasyon katsayıları 0,217 ile 0,549 arasında değişmektedir. En yüksek korelasyonun ikinci ve beşinci

faktörler arasında ($r = 0,549$) olduğu, en düşük korelasyonun ise üçüncü ve dördüncü faktörler arasında ($r = 0,217$) gerçekleştiği belirlenmiştir.

Bu bulgular, faktörler arasında orta düzeyde pozitif ilişkiler bulunduğunu göstermektedir. Faktörler birbirleriyle ilişkili olmakla birlikte, elde edilen korelasyon değerleri, analiz sonucunda ortaya çıkan beş faktörlü yapının tutarlı ve geçerli bir yapı sergilediğini desteklemektedir.

Çizelge 4.10. Birinci Çalışma Madde Toplam Korelasyon Çizelgesi

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Kareli Çoklu Korelasyon	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
M2	72,66	308,570	0,445	0,388	0,891
M8	73,02	303,082	0,495	0,483	0,890
M9	73,27	309,454	0,438	0,434	0,891
M10	73,16	304,108	0,510	0,526	0,889
M14	73,60	307,630	0,469	0,533	0,890
M15	74,00	309,836	0,411	0,401	0,892
M16	73,84	314,854	0,279	0,457	0,895
M17	73,30	315,867	0,237	0,318	0,896
M21	73,43	308,217	0,411	0,488	0,892
M26	73,42	305,559	0,450	0,497	0,891
M32	73,73	306,331	0,400	0,360	0,892
M33	72,99	299,283	0,485	0,493	0,890
M34	73,06	300,280	0,489	0,385	0,890
M35	72,50	306,177	0,431	0,395	0,891
M37	71,94	311,967	0,395	0,288	0,892
M39	72,39	304,240	0,487	0,595	0,890
M40	72,24	303,007	0,513	0,526	0,889
M41	72,23	303,969	0,518	0,571	0,889
M42	72,51	301,923	0,521	0,466	0,889
M44	72,26	298,731	0,571	0,481	0,888
M47	72,37	303,489	0,557	0,421	0,889
M52	72,61	298,240	0,601	0,655	0,887
M53	72,47	300,968	0,571	0,612	0,888
M56	72,76	299,664	0,603	0,557	0,887
M59	73,17	297,068	0,591	0,531	0,887

Çizelge 4.10. incelendiğinde, madde-toplam korelasyonu analizi her bir maddenin ölçek toplam puanıyla olan ilişkisinin gücünü göstermektedir. Çizelge, düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerlerini içermektedir. Bu değerler 0 ile 1 arasında değişmekte olup, maddenin ölçek geneliyle ne derece tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır (Çokluk vd., 2014).

Madde-toplam korelasyon değerleri incelendiğinde, en yüksek değerlere sahip maddelerin M56 (0,603), M52 (0,601), M59 (0,591), M53 (0,571) ve M44 (0,571) olduğu görülmektedir. Bu durum, söz konusu maddelerin ölçekle yüksek düzeyde uyum sağladığını göstermektedir. Yüksek korelasyon değerleri, madde ile toplam test puanı arasında güçlü bir ilişki olduğunu ifade eder (Çokluk vd., 2014). Bununla beraber madde-toplam korelasyonu 0,30'un altında olan iki madde (M16 ve M17) bulunmaktadır. İlgili maddeler, açıklayıcı faktör analizi sonucunda kendi faktörleri altında anlamlı yükler göstermiştir. Ayrıca kuramsal olarak (DeVellis, 2022) açık uçlu sınavlara özgü kaygı boyutlarını temsil etmektedir.

Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde, herhangi bir madde ölçekten çıkarıldığında alfa katsayısının 0,887 ile 0,896 arasında değiştiği görülmektedir. Bu sonuç, ölçeğin genel olarak yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Maddelerin ölçekten çıkarılmasının güvenilirlik katsayısını anlamlı biçimde düşürmemesi, ölçeğin maddelerinin birbirleriyle tutarlı ve homojen bir yapıda olduğunu göstermektedir.

Ayrıca maddelerin ölçek toplamından çıkarılması durumunda ortalama puanların 72,23 ile 74,00 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum, maddelerin ölçek ortalamasına farklı düzeylerde katkı sağladığını, ancak genel yapı üzerinde önemli bir dengesizlik oluşturmadığını göstermektedir.

Dolayısıyla, analiz bulguları ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu ve maddelerin ölçeğin genel yapısına güçlü katkı sağladığını göstermektedir.

Çizelge 4.11. incelendiğinde, farklı boyutlar için hesaplanan Cronbach alfa katsayıları ile standartlaştırılmış maddelere dayalı Cronbach alfa değerleri görülmektedir. Cronbach alfa katsayısının 0,70'in üzerinde olması, ölçeğin güvenilir olarak kabul edilmesi için yeterli görülmektedir (George ve Mallery, 2003).

Çizelge 4.11. Birinci Çalışma Ölçek Alt Boyutları İçin Güvenirlik Analizi

	Cronbach Alfa	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alfa	Madde Sayısı
1. Faktör	0,827	0,829	6
2. Faktör	0,838	0,838	5
3. Faktör	0,805	0,803	5
4. Faktör	0,754	0,754	5
5. Faktör	0,729	0,731	4
AUSKÖ	0,894	0,894	25

Not. AUSKÖ: Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği.

Birinci faktörün Cronbach alfa değeri 0,827 olup, standartlaştırılmış maddelere dayalı değeri 0,829'dur. Bu değerler, birinci faktörün iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. İkinci faktörün Cronbach alfa değeri 0,838 olarak bulunmuş ve standartlaştırılmış analizde de aynı kalmıştır. Bu sonuç, oldukça iyi bir güvenilirlik düzeyine işaret etmektedir. Üçüncü faktörün 0,805 ve 0,803 değerleri elde edilmiştir. Bu durum, bu boyutun güvenilirliğinin iyi seviyede olduğunu göstermektedir. Dördüncü faktörün Cronbach alfa değeri 0,754 olup, bu değer kabul edilebilir düzeydedir. Beşinci faktörün ise 0,729 (standartlaştırılmış 0,731) olarak bulunmuştur. Bu sonuç, ölçeğin iç tutarlılığı açısından yeterli düzeyde olduğu değerlendirilebilir. Son olarak, AUSKÖ (Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği) genelinde Cronbach alfa değeri 0,894 olup, yüksek bir iç tutarlılığa işaret etmektedir.

Elde edilen bulgular, alt boyutlar ve ölçeğin geneline ait Cronbach Alfa katsayılarının kabul edilebilir sınırların üzerinde olduğunu ve ölçümlerin güvenilirliğine yönelik yeterli kanıt sağlandığını göstermektedir.

4.2. Esas Uygulama Bulguları (İkinci Çalışma)

Pilot uygulama sonucunda beş faktörlü ve 25 maddelik bir yapı elde edildikten sonra, ölçeğin yapı geçerliğini ve güvenilirliğini test etmek amacıyla esas uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada elde edilen veriler üzerinde esas uygulamaya ait açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve ölçeğin faktör yapısı yeniden değerlendirilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısının doğruluğunu sınamak amacıyla ise, ölçek farklı bir örneklem grubuna uygulanmış ve bu yeni

veriler üzerinden doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Böylece, ölçeğin faktör yapısı hem keşfedici hem de doğrulayıcı açıdan incelenmiş, elde edilen yapının geçerliğinin ve güvenilirliğinin farklı örneklemeler üzerinden test edilmesi sağlanmıştır.

Aşağıda, esas uygulamaya ait açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulgular sunulmuştur.

4.2.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (İkinci Çalışma AFA)

Esas uygulama aşamasında, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla 272'si kız ve 228'i erkek olmak üzere toplam 500 katılımcıdan veri toplanmıştır. Katılımcılardan yedisinin formu eksik doldurma veya uygunsuz işaretleme nedeniyle analiz kapsamına alınmamıştır. Ayrıca, veri setinde 137. sıradaki katılımcıya ait veriler uç değer olarak tespit edilip analiz dışı bırakılmıştır. Bu düzenlemelerin ardından, analizler 492 katılımcıdan (268'i kız, 224'ü erkek) elde edilen geçerli veriler üzerinden yürütülmüştür. Bu veriler üzerinde öncelikle betimsel istatistikler, değişkenler arası korelasyonlar ve varsayım testleri yapılmış, ardından açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilerek elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.12. İkinci Çalışma Madde Bazında Betimsel İstatistik Sonuçları

	N	Ortalama	Standart Sapma	Basıklık	
				Çarpıklık	Basıklık
M1	492	3,17	1,084	0,113	-0,617
M2	492	2,81	1,158	0,232	-0,730
M3	492	2,62	1,175	0,460	-0,495
M4	492	2,77	1,290	0,183	-1,023
M5	492	2,40	1,275	0,565	-0,753
M6	492	2,58	1,380	0,418	-1,067
M7	492	1,95	1,292	1,139	0,027
M8	492	2,08	1,278	0,962	-0,221
M9	492	2,46	1,342	0,522	-0,912
M10	492	2,39	1,343	0,591	-0,871
M11	492	2,27	1,337	0,766	-0,601
M12	492	1,85	1,303	1,385	0,611
M13	492	2,76	1,561	0,268	-1,434

M14	492	2,43	1,507	0,605	-1,113
M15	492	3,04	1,502	-0,015	-1,417
M16	492	3,73	1,285	-0,664	-0,728
M17	492	3,45	1,300	-0,324	-1,068
M18	492	3,39	1,298	-0,238	-1,118
M19	492	3,56	1,263	-0,375	-1,014
M20	492	3,18	1,385	-0,063	-1,249
M21	492	3,11	1,425	-0,043	-1,300
M22	492	3,45	1,333	-0,358	-1,062
M23	492	3,02	1,361	0,005	-1,169
M24	492	3,18	1,422	-0,100	-1,311
M25	492	3,07	1,403	-0,004	-1,278

Çizelge 4.12.'de, ölçeğe ait 25 maddenin (M1–M25) betimsel istatistik değerleri yer almaktadır. Toplam 492 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinden her bir madde için ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır.

Maddelerin ortalama değerleri 1,85 ile 3,73 arasında değişmektedir. En yüksek ortalama değere sahip madde M16 (3,73) olup, onu M19 ve M22 (3,56), M17 (3,45) ve M18 (3,39) maddeleri takip etmektedir. En düşük ortalama ise M12 maddesinde (1,85) gözlemlenmiş, ardından M7 (1,95) ve M8 (2,08) gelmiştir.

Standart sapma değerleri 1,084 ile 1,561 arasında değişmektedir. En düşük standart sapma M1 maddesinde (1,084), en yüksek ise M13 maddesinde (1,561) görülmüştür. Bu sonuç, M1 maddesindeki yanıtların ortalamaya daha yakın (daha homojen), M13 maddesindeki yanıtların ise daha geniş bir dağılım gösterdiğini ifade etmektedir. Genel olarak tüm maddelerin standart sapma değerleri 1 civarındadır.

Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, çarpıklık değerlerinin -0,664 ile 1,385, basıklık değerlerinin ise -1,434 ile 0,611 arasında değiştiği görülmektedir. Çarpıklık değerleri, dağılımın simetrik olup olmadığını gösterirken; basıklık değerleri dağılımın sivrililiğini veya yassılığını yansıtmaktadır. M1 (0,113) ve M2 (0,232) maddelerinin çarpıklık değerleri sıfıra oldukça yakın olup dağılımın simetrik olduğunu göstermektedir. Buna karşın, M12 maddesinin çarpıklık değeri 1,385 ile sağa çarpık bir dağılıma işaret etmektedir. Basıklık değerleri genel olarak negatif olup, dağılımların çoğunlukla yassı biçimde olduğunu göstermektedir.

Genel olarak, tüm maddelere ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin -3 ile +3 aralığında yer aldığı görülmektedir. Bu bulgu, verilerin tek değişkenli normallik varsayımını karşıladığını göstermektedir. Betimsel istatistik sonuçlarının ardından, ölçek maddeleri arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla değişkenler arası korelasyon analizi yapılmıştır.

Çizelge 4.13.'de sunulan korelasyon çizelgesi, ölçeğe ait 25 madde (M1–M25) arasındaki ilişkilerin yönü ve gücü hakkında bilgi vermektedir. Analizlerde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Korelasyon katsayıları -1 ile +1 arasında değişmekte olup, +1'e yaklaştıkça güçlü pozitif ilişkiyi, -1'e yaklaştıkça güçlü negatif ilişkiyi, 0'a yaklaştıkça ise ilişkinin bulunmadığını göstermektedir (Çokluk vd., 2014).

Çizelge 4.13. incelendiğinde, korelasyon katsayılarının genellikle düşük ile orta düzey arasında değiştiği görülmektedir. En yüksek korelasyon değeri 0,58 ile M25 ve M23 maddeleri arasında gözlemlenmiştir. Bu bulgu, söz konusu maddelerin benzer özellikleri ölçtüğünü ve aynı faktör altında yer alma olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, M8 ve M11 arasındaki korelasyon 0,56, M17 ve M18 arasındaki korelasyon 0,55 olarak bulunmuştur. Bu değerler, bu madde çiftlerinin birbirleriyle güçlü ve anlamlı düzeyde pozitif ilişkiler gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra, M13 ve M15 ($r = 0,48$), M16 ve M17 ($r = 0,41$), M3 ve M4 ($r = 0,40$) gibi madde çiftleri de orta düzeyde korelasyonlara sahiptir. Bu durum, ilgili maddelerin benzer kavramsal yapılarla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Diğer yandan, bazı madde çiftleri arasında oldukça düşük korelasyonlar gözlemlenmiştir. Örneğin, M2 ve M8 arasındaki korelasyon 0,05, M11 ve M14 arasındaki korelasyon 0,04, M8 ve M14 arasındaki korelasyon ise yine 0,04 olarak hesaplanmıştır. Bu düşük değerler, ilgili maddelerin farklı yapıları ölçtüğünü veya aralarında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığını göstermektedir.

Genel olarak, çizelgede yer alan korelasyon katsayılarının orta düzeyde pozitif ilişkiler etrafında yoğunlaştığı, ancak çok yüksek (örneğin $r > 0,80$) değerlerin bulunmadığı görülmektedir. Bu durum, ölçek maddeleri arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) sorununa işaret etmemekte ve her bir maddenin kendi ölçüm katkısını koruduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.13. İkinci Çalışma Maddeler Arası Korelasyon Matrisi

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25
M1	—																								
M2	0,31	—																							
M3	0,34	0,34	—																						
M4	0,34	0,30	0,40	—																					
M5	0,29	0,29	0,40	0,46	—																				
M6	0,25	0,38	0,38	0,31	0,38	—																			
M7	0,16	0,15	0,18	0,26	0,21	0,22	—																		
M8	0,13	0,05	0,08	0,16	0,06	0,15	0,42	—																	
M9	0,12	0,10	0,16	0,15	0,08	0,12	0,33	0,34	—																
M10	0,25	0,19	0,17	0,21	0,20	0,21	0,40	0,45	0,38	—															
M11	0,16	0,10	0,18	0,23	0,13	0,20	0,35	0,56	0,31	0,45	—														
M12	0,16	0,12	0,16	0,18	0,09	0,10	0,13	0,04	0,13	0,15	0,07	—													
M13	0,27	0,20	0,24	0,23	0,28	0,20	0,20	0,17	0,12	0,26	0,12	0,25	—												
M14	0,23	0,19	0,16	0,19	0,17	0,13	0,07	0,04	0,14	0,12	0,04	0,43	0,27	—											
M15	0,34	0,25	0,18	0,21	0,20	0,19	0,17	0,12	0,21	0,23	0,18	0,25	0,48	0,35	—										
M16	0,24	0,22	0,22	0,23	0,13	0,20	0,20	0,13	0,18	0,25	0,18	0,13	0,25	0,21	0,29	—									
M17	0,32	0,28	0,22	0,22	0,20	0,24	0,23	0,16	0,23	0,28	0,16	0,09	0,26	0,24	0,31	0,41	—								
M18	0,27	0,31	0,24	0,32	0,26	0,20	0,20	0,15	0,22	0,28	0,23	0,12	0,26	0,27	0,33	0,41	0,55	—							
M19	0,28	0,28	0,21	0,27	0,13	0,16	0,22	0,22	0,23	0,27	0,18	0,14	0,27	0,24	0,29	0,36	0,49	0,50	—						
M20	0,33	0,25	0,19	0,20	0,10	0,20	0,22	0,13	0,24	0,25	0,16	0,17	0,26	0,24	0,34	0,34	0,40	0,47	0,49	—					
M21	0,26	0,20	0,17	0,22	0,16	0,25	0,22	0,16	0,15	0,23	0,22	0,15	0,25	0,20	0,25	0,36	0,32	0,37	0,32	0,40	—				
M22	0,29	0,26	0,29	0,24	0,14	0,25	0,28	0,20	0,21	0,33	0,24	0,13	0,23	0,16	0,28	0,42	0,37	0,34	0,39	0,39	0,40	—			
M23	0,30	0,29	0,28	0,32	0,22	0,28	0,26	0,15	0,19	0,29	0,19	0,20	0,27	0,22	0,28	0,34	0,45	0,37	0,39	0,32	0,38	0,49	—		
M24	0,27	0,23	0,19	0,25	0,22	0,23	0,19	0,11	0,16	0,21	0,16	0,18	0,28	0,20	0,30	0,34	0,26	0,29	0,24	0,31	0,46	0,39	0,43	—	
M25	0,28	0,20	0,25	0,33	0,24	0,23	0,27	0,12	0,21	0,19	0,20	0,17	0,22	0,25	0,25	0,31	0,39	0,40	0,33	0,35	0,46	0,38	0,58	0,51	—

Bir sonraki bölümde, çoklu bağlantı durumunun daha ayrıntılı olarak değerlendirilmesi amacıyla Varyans Enflasyon Faktörü (VIF) ve Tolerans değerleri analiz edilerek, ölçeğin faktör analizine uygunluğu daha detaylı biçimde ele alınacaktır.

Çizelge 4.14. İkinci Çalışma Çoklu Bağlantı Sonuçları

	Eşdoğrusallık İstatistikleri	
	Tolerance	VIF
M1	0,699	1,430
M2	0,725	1,379
M3	0,665	1,504
M4	0,637	1,569
M5	0,638	1,566
M6	0,700	1,429
M7	0,687	1,456
M8	0,569	1,758
M9	0,750	1,333
M10	0,606	1,651
M11	0,591	1,691
M12	0,760	1,316
M13	0,672	1,487
M14	0,703	1,422
M15	0,628	1,593
M16	0,676	1,480
M17	0,552	1,810
M18	0,520	1,924
M19	0,577	1,734
M20	0,594	1,683
M21	0,628	1,593
M22	0,589	1,698
M23	0,516	1,936
M24	0,612	1,634
M25	0,506	1,978

Çizelge 4.14.'te sunulan VIF (Varyans Şişme Faktörü) ve Tolerans değerlerine göre, tüm değişkenlerin tolerans değerleri 0,2'nin üzerinde (0,506–0,760 aralığında) ve VIF değerleri 5'in altında (1,316–1,978 aralığında) bulunmuştur. Bu sonuçlar, bağımsız değişkenler arasında yüksek düzeyde doğrusal ilişki olmadığını ve dolayısıyla çoklu bağlantı probleminin bulunmadığını göstermektedir (Hair vd., 2009).

Çizelge 4.15. İkinci Çalışma Çok Değişkenli Normallik Testi

Mardia'nın Çok Değişkenli Normallik Testi	
Çarpıklık Değeri	49,85034
Çarpıklık Testi İstatistiği	4079,420
Çarpıklık Testi <i>p</i> -Değeri	1,075198
Basıklık Değeri	721,6507
Basıklık İçin <i>z</i> -Skoru	14,06703
Basıklık Testi <i>p</i> -Değeri	0
Küçük Çarpıklık Değeri (ki kare)	4106,271
Küçük Çarpıklık Testi <i>p</i> -Değeri	2,279855

Çizelge 4.15. incelendiğinde, Mardia'nın Çok Değişkenli Normallik Testi sonuçlarına göre verilerde çarpıklık ve basıklık açısından anlamlı farklılıklar bulunduğu görülmektedir.

Çarpıklık değeri 49,85034, çarpıklık testi istatistiği 4079,420 ve *p*-değeri 1,075198 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu yüksek *p*-değeri, verilerin çarpıklık açısından çok değişkenli normal dağılımdan anlamlı bir sapma göstermediğini, yani çarpıklık açısından normal dağılım varsayımının sağlanabileceğini göstermektedir.

Ancak basıklık değeri 721,6507, basıklık için *z*-skoru 14,06703 ve *p*-değeri 0 olarak bulunmuştur. *P*-değerinin 0 olması, verilerin basıklık açısından normal dağılımdan anlamlı biçimde saptığını göstermektedir. Dolayısıyla, genel olarak çok değişkenli normallik varsayımının tam olarak sağlanmadığı söylenebilir.

Varsayımlar ve ön analizler sonucunda verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir. KMO katsayısının 0,905 ve Bartlett küresellik testinin anlamlı

($\chi^2 = 3826,24$, $sd = 300$, $p < 0,00$) bulunması, veri setinin faktör analizi için yeterli örneklem büyüklüğüne ve korelasyon yapısına sahip olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2012). Bu doğrultuda, verilerin faktör yapısını ve yapı geçerliğini belirlemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 4.16. İkinci Çalışma Açıklanan Varyans ve Özdeğerler

	Başlangıç Öz Değerleri			Karesel Yüklerin Çıkarım Toplamları		
	Top.	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Top.	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	7,137	28,548	28,548	6,567	26,268	26,268
2	1,959	7,835	36,383	1,423	5,694	31,962
3	1,672	6,689	43,071	1,087	4,349	36,312
4	1,376	5,504	48,576	0,760	3,041	39,353
5	1,141	4,562	53,138	0,613	2,453	41,806
6	0,930	3,719	56,857			
7	0,851	3,405	60,263			
8	0,769	3,076	63,338			
9	0,752	3,009	66,347			
10	0,742	2,970	69,317			
11	0,714	2,855	72,172			
12	0,692	2,766	74,938			
13	0,641	2,565	77,503			
14	0,613	2,452	79,955			
15	0,592	2,369	82,324			
16	0,542	2,169	84,493			
17	0,529	2,116	86,609			
18	0,524	2,098	88,707			
19	0,483	1,932	90,639			
20	0,454	1,814	92,453			
21	0,414	1,655	94,108			
22	0,406	1,625	95,733			
23	0,371	1,483	97,216			
24	0,362	1,449	98,665			
25	0,334	1,335	100,000			

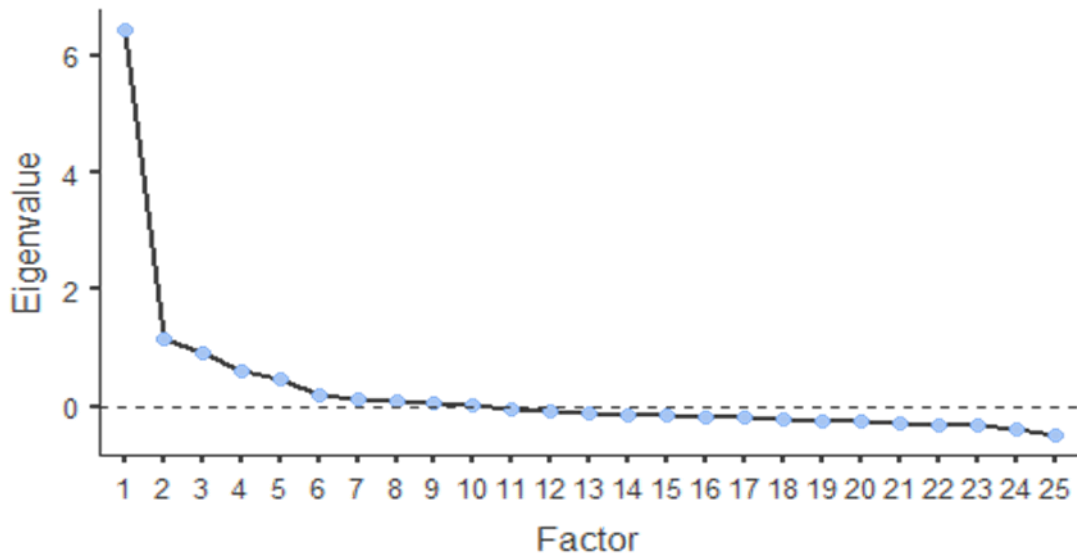
Not. Faktör Çıkarma Yöntemi = Ana Eksen Faktörleme (Principal Axis Factoring); Top. = Toplam.

Bu analiz sonuçları, faktörlerin toplam varyansı açıklama düzeylerini ve her bir faktörün varyansa yaptığı katkıyı göstermektedir. Çizelge 4.16. incelendiğinde, açımlayıcı faktör analizinde Ana Eksen Faktörleme yöntemi kullanılması nedeniyle özdeğer yorumları karesel yüklerin çıkarım toplamaları esas alınarak yapılmıştır.

Toplam varyansın açıklanma oranlarına göre, ilk üç faktör anlamlı bir açıklama düzeyine ulaşmıştır. İlk faktör, başlangıçta 7,137 özdeğer ve %28,548 açıklama oranı ile en yüksek katkıyı sağlamıştır. Çıkarılan bileşenler sonrasında ise bu faktörün özdeğeri 6,567'ye, açıklama oranı ise %26,268'e düşmüştür.

İkinci faktör başlangıçta 1,959 özdeğer ve %7,835 açıklama oranına sahipken, çıkarma sonrası 1,423 özdeğer ve %5,694 açıklama oranı ile ikinci sırada yer almaya devam etmiştir. Üçüncü faktör başlangıçta 1,672 özdeğer ve %6,689 açıklama oranı göstermiş, çıkarma sonrasında 1,087 özdeğer ve %4,349 açıklama oranı ile üçüncü sıradaki yerini korumuştur. İlk üç faktörün başlangıçtaki toplam varyans açıklama oranı %43,071 iken, çıkarma işlemi sonrasında bu oran %36,312'ye düşmüştür.

Bununla birlikte faktör sayısının belirlenmesinde yalnızca özdeğer ölçütü esas alınmamış; paralel analiz sonuçları, scree plot grafiği ve ölçeğin geliştirilmesine temel oluşturan kuramsal yapı birlikte değerlendirilmiştir.



Şekil 4.2. İkinci Çalışma Yamaç grafiği.

Şekil 4.2. incelendiğinde, faktörlerin özdeğerlerine ilişkin çizimin, her bir nokta arasındaki düşüş eğilimini gösterdiği görülmektedir (Çokluk vd., 2014). Özellikle, grafikte 6. faktörden sonra eğimin belirgin şekilde yataylaştığı dikkat çekmektedir. Bu durum, veride bir kırılma noktası bulunduğuna işaret etmektedir.

Yamaç grafiği üzerindeki bu kırılma noktasına kadar olan beş faktör, toplam varyansa anlamlı düzeyde katkı sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, grafikte 1. faktörden 5. faktöre kadar özdeğerlerin hızlı bir düşüş gösterdiği, 6. faktörden itibaren ise eğrinin düzleştiği gözlenmektedir. Bu bulgu, beş faktörün anlamlı olduğunu ve sonraki faktörlerin varyansa katkısının sınırlı kaldığını göstermektedir.

Çizelge 4.17. İkinci Çalışma Paralel Analiz Çizelgesi

	Gerçek Veri Faktör Özdeğerleri	Simüle Edilmiş Veri Ortalama Özdeğerleri
Faktör 1*	6,580	1,015
Faktör 2*	1,455	0,775
Faktör 3*	1,265	0,666
Faktör 4*	0,819	0,574
Faktör 5*	0,658	0,473
Faktör 6	0,216	0,406

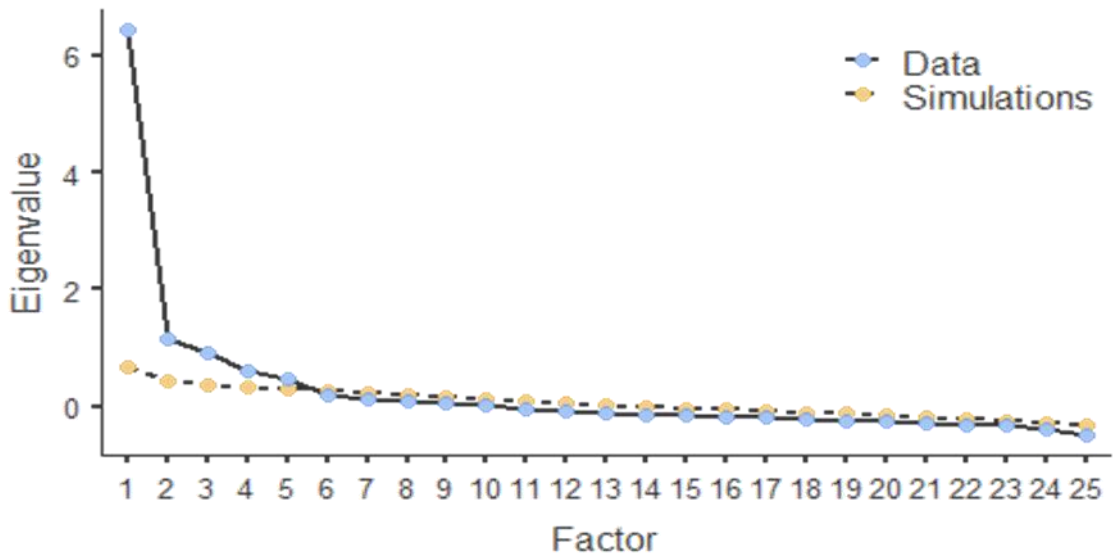
Not. (*) ile gösterilen faktörler, gerçek veri setinden elde edilen özdeğerlerin simüle edilmiş veri setlerinden elde edilen özdeğerlerden büyük olduğunu ve bu faktörlerin anlamlı kabul edildiğini göstermektedir.

Şekil 4.3. ve Çizelge 4.17. incelendiğinde, paralel analiz sonucunda elde edilen gerçek veri özdeğerleri ile simülasyon verilerinden elde edilen ortalama özdeğerlerin karşılaştırıldığı görülmektedir. Paralel analizde, gerçek verilerden elde edilen özdeğerlerin simülasyon verilerinden elde edilen ortalama özdeğerleri aştığı noktalar, faktörlerin anlamlı olduğunu göstermektedir (Horn, 1965).

Çizelge 4.17. incelendiğinde, birinci faktörün özdeğerinin (6,580), simülasyon ortalamasından (1,015) oldukça yüksek olduğu, ikinci faktörün de benzer şekilde (1,455 > 0,775) anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Üçüncü (1,265 > 0,666), dördüncü (0,819 > 0,574) ve beşinci (0,658 > 0,473) faktörlerde de gerçek veri

özdeğerleri, simülasyon ortalamalarından yüksektir. Buna karşın, altıncı faktörün özdeğeri (0,216), simülasyon ortalamasının (0,406) altında kalmıştır. Bu bulgu, altıncı faktörün anlamlı olmadığını ve ölçek yapısına dahil edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Şekil 4.3.'te yer alan grafikte ise, gerçek veriler eğrisinin ilk beş faktörde simülasyon verileri eğrisinin üzerinde yer aldığı, altıncı faktörden itibaren ise iki eğrinin kesiştiği ve birbirine yaklaştığı görülmektedir. Bu durum, ilk beş faktörün veri setinde anlamlı bir şekilde yer aldığını, altıncı faktörden itibaren ise faktörlerin açıklayıcı gücünün azaldığını göstermektedir. Grafik, faktör sayısının beşten sonra sabitlenmesi gerektiğini görsel olarak da desteklemektedir.



Şekil 4.3. İkinci Çalışma Paralel analiz grafiği.

Hem çizelge hem de grafik sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, ölçeğin beş faktörlü yapısının en uygun model olduğu anlaşılmaktadır. Paralel analiz bulguları, yamaç grafiği incelemelerinde gözlenen kırılma noktasıyla da örtüşmektedir. Dolayısıyla, ölçeğin beş faktörlü yapısının hem istatistiksel hem de görsel olarak desteklendiği söylenebilir.

Faktör sayısının belirlenmesinde tek bir ölçüt yerine birden fazla ölçüt birlikte değerlendirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizinde Ana Eksen Faktörleme yöntemi kullanıldığından, özdeğer ölçütüne göre karesel yüklerin çıkarım toplamaları esas

alındığında özdeğeri 1'in üzerinde olan üç faktör elde edilmiştir. Ancak faktör sayısının belirlenmesinde yalnızca özdeğer ölçütüne dayanılmamış; paralel analiz sonuçları, scree plot grafiği ve ölçeğin kuramsal temeli birlikte dikkate alınmıştır. Paralel analiz ve scree plot bulgularının beş faktörlü yapıyı desteklemesi ve ölçeğin geliştirilme sürecinde öngörülen kuramsal yapının beş boyutlu olması nedeniyle, ölçeğin beş faktörlü yapıda ele alınmasına karar verilmiştir.

Çizelge 4.18. İkinci Çalışma Maddelerin Ortak Varyans (Communalities) Değerleri

	Başlangıç Değeri	Çıkarım Değeri
M1	0,301	0,305
M2	0,275	0,304
M3	0,335	0,398
M4	0,363	0,401
M5	0,362	0,459
M6	0,300	0,339
M7	0,313	0,352
M8	0,431	0,594
M9	0,250	0,262
M10	0,394	0,455
M11	0,409	0,477
M12	0,240	0,325
M13	0,328	0,322
M14	0,297	0,404
M15	0,372	0,406
M16	0,324	0,332
M17	0,448	0,505
M18	0,480	0,527
M19	0,423	0,499
M20	0,406	0,432
M21	0,372	0,408
M22	0,411	0,415
M23	0,484	0,492
M24	0,388	0,478
M25	0,494	0,561

Not. Faktör Çıkarma Yöntemi: Ana Eksen Faktörleme (Principal Axis Factoring).

Çizelge 4.18.'de, esas uygulama kapsamında gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen maddelere ait ortak varyans (communalities)

değerleri sunulmaktadır. Ortak varyans değerleri incelendiğinde, bir madde hariç maddelerin tamamının 0,30 ve üzerinde değerlere sahip olduğu görülmektedir. 0,30'un altında ortak varyans değerine sahip olan tek maddenin M9 olduğu belirlenmiştir. Bu madde, pilot uygulama kapsamında gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizinde düşük ortak varyans değeri gösteren M17 maddesi ile aynı içeriğe sahiptir ve içerik açısından ölçülmek istenen yapıyı temsil ettiği için ölçek kapsamında tutulmuştur.

Çizelge 4.19. İkinci Çalışma Döndürülmüş Faktör Yükleri Çizelgesi

Maddeler	Faktör				
	F1	F2	F3	F4	F5
16- Sınavlarda başarısız olacağımı düşünmek beni rahatsız eder.	0,426				
17- Sınav esnasında soruları yanlış yapıyorum düşüncesine kapılırım.	0,743				
18- Sınavda başarısız olma korkusu yaşarım.	0,746				
19- Sınav sonrası soruları doğru yanıtlayıp yanıtlamadığımdan endişelenirim.	0,767				
20- Sınavda sorulara doğru yanıt verememekten korkarım.	0,589				
1- Sınavda dikkatim dağılınca bilgileri hatırlamakta zorlanırım.		0,335			
2- Sınavda soruları anlamakta zorluk çekeceğimi düşünürüm.		0,477			
3- Sınav için öğrendiğim cevapları aklımda tutmakta zorlanırım.		0,651			
4- Sınav korkusu yüzünden aklımda tutmaya çalıştığım bilgileri unuturum.		0,585			

5- Sınavdan önce çok çalışsam da sınavda her şeyi unuturum.	0,760	
6- Sınav başlamadan hemen önce, hiçbir şey öğrenmemişim gibi hissederim.	0,566	
7- Sınav başladığında nefes almakta zorlanırım.	0,517	
8- Sınav anında midemde bulantı olur.	0,843	
9- Sınavda esnasında ağızımda kuruluk hissederim.	0,449	
10- Sınav sırasında başımda ağrı hissederim.	0,601	
11- Sınavda mideme ağrı girmiş gibi hissederim.	0,703	
21- Sınav öncesi daha çok çalışsaydım düşüncesi beni rahatsız eder.	0,562	
22- Sınavın zorluğu beni endişelendirir.	0,395	
23- Sınav için yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	0,557	
24- Sınava girmeden önce daha fazla çaba göstermeliydim diye düşünürüm.	0,735	
25- Sınavdan önce yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	0,764	
12- Sınavdan düşük alırsam arkadaşlarımla olan ilişkilerim olumsuz etkilenir.	0,636	
13- Düşük not alırsam ailemin gözünde değersizleşirim.	0,426	

14- Sınav sonuçları sonrası arkadaşlarımla benimle dalga geçmesinden endişelenirim.	0,640
15- Düşük not alırsam öğretmenlerimin gözünde değersizleşirim.	0,495

Not. Faktör Çıkarma Yöntemi: Ana Eksen Faktörleme; Döndürme Yöntemi: Promax with Kaiser Normalization; F1: Performans; F2: Bilişsel; F3: Fizyolojik; F4: Öz yeterlik; F5: Çevre.

Çizelge 4.19. incelendiğinde, yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktör çıkarma yöntemi olarak Ana Eksen Faktörleme, döndürme yöntemi olarak ise Promax with Kaiser Normalization kullanılmıştır. Analizde 0,32'nin üzerindeki faktör yükleri anlamlı kabul edilmiştir. Uygulanan döndürme işlemi sonucunda faktörler arasındaki ilişkinin daha açık biçimde ortaya konduğu ve anlamlı bir yapı elde edildiği görülmüştür.

Birinci faktörde (Performans) 16, 17, 18, 19 ve 20 numaralı maddeler yer almakta olup faktör yükleri 0,426 ile 0,767 arasında değişmektedir. İkinci faktör (Bilişsel) 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 numaralı maddelerden oluşmakta, faktör yükleri 0,335 ile 0,760 arasında değişmektedir. Üçüncü faktörde (Fizyolojik) 7, 8, 9, 10 ve 11 numaralı maddeler bulunmaktadır. Faktör yükleri 0,449 ile 0,843 arasında değişmektedir. Dördüncü faktör (Öz yeterlik) 21, 22, 23, 24 ve 25 numaralı maddeleri içermekte olup faktör yükleri 0,395 ile 0,764 arasında değişmektedir. Beşinci faktör (Çevre) 12, 13, 14 ve 15 numaralı maddeleri kapsamaktadır. Faktör yükleri 0,426 ile 0,640 arasında değişmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, analiz sonucunda elde edilen beş faktörün yük değerlerinin anlamlı düzeyde olduğu ve maddelerin ilgili faktör altında toplandığı görülmektedir. Faktörler arasında tutarlı bir yapının oluştuğu, sınav kaygısına ilişkin değişkenlerin farklı ancak birbirleriyle ilişkili boyutlar altında toplandığı belirlenmiştir. Promax döndürme yöntemi faktörler arasındaki korelasyonları ortaya koyduğundan, elde edilen bu yapının sınav kaygısının çok boyutlu niteliğini desteklediği söylenebilir.

Çizelge 4.20. incelendiğinde, beş faktör arasında pozitif yönlü korelasyonlar gözlemlenmektedir. Faktörler arasındaki korelasyon katsayıları 0,290 ile 0,690 arasında değişmektedir. En yüksek korelasyon dördüncü ve birinci faktörler arasında ($r = 0,690$) gözlenirken, en düşük korelasyon üçüncü ve beşinci faktörler arasında (r

= 0,290) belirlenmiştir. Bu bulgular, faktörler arasında orta düzeyden yüksek düzeye kadar pozitif ilişkiler bulunduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.20. İkinci Çalışma Faktörler Arası Korelasyon Çizelgesi

Faktör	1	2	3	4	5
1	-	-	-	-	-
2	0,539	-	-	-	-
3	0,459	0,389	-	-	-
4	0,690	0,559	0,426	-	-
5	0,555	0,480	0,290	0,487	-

Not. Faktör Çıkarma Yöntemi: Ana Eksen Faktörleme; Döndürme Yöntemi: Promax with Kaiser Normalization.

Elde edilen korelasyon değerleri, analiz sonucunda ortaya çıkan beş faktörlü yapının tutarlı ve güvenilir bir yapıyı desteklediğini göstermektedir.

Çizelge 4.21. İkinci Çalışma Madde Toplam Korelasyon Çizelgesi

	Madde Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Kareli Çoklu Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alfa
M1	290,545	0,488	0,301	0,887
M2	291,719	0,422	0,275	0,889
M3	290,856	0,437	0,335	0,888
M4	286,840	0,486	0,363	0,887
M5	291,163	0,390	0,362	0,889
M6	287,970	0,424	0,300	0,889
M7	289,040	0,433	0,313	0,888
M8	293,466	0,334	0,431	0,891
M9	291,184	0,366	0,250	0,890
M10	285,783	0,488	0,394	0,887
M11	290,252	0,389	0,409	0,889
M12	294,886	0,294	0,240	0,892
M13	283,090	0,461	0,328	0,888
M14	288,523	0,370	0,297	0,890
M15	282,191	0,501	0,372	0,887

M16	286,289	0,501	0,324	0,887
M17	283,557	0,559	0,448	0,885
M18	282,576	0,584	0,480	0,885
M19	285,027	0,542	0,423	0,886
M20	282,873	0,536	0,406	0,886
M21	282,857	0,519	0,372	0,886
M22	282,806	0,561	0,411	0,885
M23	280,735	0,595	0,484	0,884
M24	283,284	0,510	0,388	0,887
M25	281,116	0,566	0,494	0,885

Çizelge 4.21. incelendiğinde, ölçeği oluşturan maddelerin büyük çoğunluğunun 0,30 ve üzerinde değerlere sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgu, maddelerin ölçeğin ölçmeyi amaçladığı yapıyla tutarlı olduğunu ve ayırt edicilik düzeylerinin genel olarak yeterli olduğunu göstermektedir. Madde-toplam korelasyon değerleri 0,334 ile 0,595 arasında değişmekte olup, yalnızca M12 maddesinin madde-toplam korelasyonunun 0,30 sınır değerinin hemen altında ($r = 0,294$) kaldığı belirlenmiştir. Ancak bu değer sınır değere oldukça yakın olması, ölçeğin çok boyutlu bir yapıya sahip olması ve maddenin ait olduğu faktör altında kabul edilebilir düzeyde faktör yükü göstermesi nedeniyle, madde yalnızca madde-toplam korelasyonu ölçütüne dayalı olarak değerlendirilmemiştir.

Çizelge 4.22. İkinci Çalışma Ölçek Alt Boyutları İçin Güvenirlilik Analizi

	Cronbach Alfa	Standartlaştırılmış Maddelere Dayalı Cronbach Alfa	Madde Sayısı
Performans	0,798	0,799	5
Bilişsel	0,759	0,759	6
Fizyolojik	0,767	0,768	5
Öz yeterlik	0,802	0,802	5
Çevre	0,670	0,670	4
AUSKÖ	0,892	0,892	25

Not. AUSKÖ: Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği.

Çizelge 4.22. incelendiğinde, ölçeğin farklı alt boyutlarına ilişkin Cronbach alfa katsayıları ve standartlaştırılmış maddelere dayalı Cronbach alfa değerleri

görülmektedir. Bu değerler, ölçeğin alt boyutlarının ve genelinin iç tutarlılığını değerlendirmek açısından önem taşımaktadır.

Performans boyutunun Cronbach alfa değeri 0,798, standartlaştırılmış maddelere göre hesaplanan değeri ise 0,799'dur. Bu değerler, performans boyutunun oldukça iyi düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Bilişsel boyutun Cronbach alfa değeri 0,759 olup, standartlaştırılmış analizde aynı değeri (0,759) korumuştur. Bu sonuç, bilişsel boyutun güvenilirliğinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Fizyoloji boyutuna ilişkin Cronbach alfa değerleri 0,767 ve 0,768 olarak bulunmuştur. Bu değerler, fizyoloji boyutunun iyi düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Öz yeterlik boyutunda Cronbach alfa hem ham hem de standartlaştırılmış analizlerde 0,802 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, öz yeterlik boyutunun yüksek güvenirlige sahip olduğunu göstermektedir. Çevre boyutunun Cronbach alfa değeri 0,670 olup, bu değer kabul edilebilir düzeyde bir iç tutarlılığa işaret etmektedir.

Tüm ölçeği temsil eden AUSKÖ'nün (25 madde) Cronbach alfa katsayısı 0,892 olarak bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin genel iç tutarlılığının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Genel olarak, alt boyutlar ve ölçek geneli değerlendirildiğinde Cronbach alfa katsayılarının kabul edilebilir ve yüksek düzeyde olduğu, dolayısıyla ölçeğin güvenilirliğinin sağlandığı söylenebilir.

4.2.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (İkinci Çalışma DFA)

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda, ölçeğin beş faktörlü ve 25 maddeden oluşan bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Bu yapının geçerliğini sınamak amacıyla, sonraki aşamada Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Ana uygulama kapsamında ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini incelemek amacıyla 265'i kız ve 233'ü erkek olmak üzere toplam 498 katılımcıdan veri toplanmıştır. Katılımcılardan beşinin formu eksik doldurma veya uygunsuz işaretleme nedeniyle analiz kapsamına alınmamıştır. Ayrıca veri setinde 16., 131., 138., 225. ve 340. sıradaki katılımcılara ait veriler uç değer olarak tespit edilerek analiz dışı bırakılmıştır. Bu düzenlemelerin ardından analizler, 488 katılımcıdan (262'si kız, 224'ü erkek) elde edilen geçerli veriler üzerinden yürütülmüştür.

DFA'ya geçilmeden önce, veri setinin analiz için uygunluğunu değerlendirmek amacıyla betimsel istatistikler, korelasyon analizi ve çoklu bağlantı incelemeleri yapılmıştır. Betimsel istatistik sonuçlarına göre, tüm maddelerin

ortalama ve standart sapma değerlerinin kabul edilebilir aralıklarda yer aldığı, dolayısıyla veri setinin homojen bir dağılım gösterdiği saptanmıştır.

Korelasyon analizi sonuçları, maddeler arasında genel olarak düşük ve orta düzeyde pozitif yönlü ilişkiler bulunduğunu göstermiştir. Bu bulgu, ölçek maddelerinin birbirleriyle tutarlı ancak aşırı ilişkili olmadığını ortaya koymuştur. Böylece, maddeler arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğu ancak çoklu bağlantı riskinin olmadığı belirlenmiştir. Bu durum, VIF (Variance Inflation Factor) ve Tolerans (TOL) değerleriyle de desteklenmiştir. Tüm değişkenlerin VIF değerlerinin 5'in altında, TOL değerlerinin ise 0,2'nin üzerinde olması, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığını göstermektedir.

Mardia'nın Çok Değişkenli Normallik Testi sonuçlarına göre, veri setinde çarpıklık açısından anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak basıklık değerlerinin normal dağılımdan belirli bir düzeyde sapma gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgu, çok değişkenli normallik varsayımının tam olarak karşılanmadığını, ancak DFA analizinin uygulanabilirliğini engelleyecek düzeyde bir ihlal bulunmadığını göstermektedir.

Sonuç olarak, yapılan betimsel istatistikler, korelasyon analizi, çoklu bağlantı ve normallik testleri sonucunda, veri setinin DFA için uygun koşullara sahip olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, bir sonraki aşamada DFA'ya ilişkin model uyum indeksleri, faktör yükleri ve yapısal modelin doğrulanmasına yönelik bulgular sunulmuştur.

Çizelge 4.23. Ölçeğin DFA Uyum İndeks Sonuçları

Ölçek	χ^2	df	RMSEA		SRMR	CFI	TLI
			RMSEA	90 % CI			
AUSKÖ	426,713*	265	0,035	[0,029-0,041]	0,043	0,95	0,94

Not. * $p < 0,05$; χ^2 = Ki Kare; df = Serbestlik Derecesi; RMSEA = Kök Ortalama Kare Hatası Yaklaşımı; SRMR = Standartlaştırılmış Kök Ortalama Kare Artıklar; CFI = Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; TLI = İyileştirilmiş Karşılaştırmalı Uyum İndeksi.

Çizelge 4.23. incelendiğinde, AUSKÖ'ye ilişkin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucunda, ki-kare değeri ($\chi^2 = 426,713$; $df = 265$, $p < 0,05$) anlamlı

bulunmuştur. Ancak ki-kare testinin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle modelin uyumu, diğer indeksler dikkate alınarak değerlendirilmiştir (Kline, 2016).

Analiz sonuçlarına göre RMSEA değeri 0,035 olup, %90 güven aralığı 0,029 ile 0,041 arasında değişmektedir. Bu değer, Hu ve Bentler'in (1999) belirttiği 0,06 sınırının altında yer almakta ve modelin iyi düzeyde bir uyum gösterdiğini ifade etmektedir. SRMR değeri 0,043 olarak bulunmuş olup, bu değer modelin iyi düzeyde bir uyum sağladığını göstermektedir (Byrne, 2010). CFI ve TLI değerleri sırasıyla 0,95 ve 0,94 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerin 0,90'ın üzerinde olması modelin verilerle iyi düzeyde bir uyum sağladığını göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999).

Elde edilen DFA sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, AUSKÖ'nün faktör yapısının verilerle iyi düzeyde uyum sağladığı, dolayısıyla ölçeğin yapısal geçerliğinin doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çizelge 4.24. Ölçeğe Ait Geçerlik ve Güvenirlilik Sonuçları

	AVE	CR	α	Madde Sayısı
Performans	0,41	0,78	0,78	5
Bilişsel	0,35	0,77	0,76	6
Fizyolojik	0,37	0,75	0,74	5
Öz Yeterlik	0,47	0,82	0,81	5
Çevre	0,36	0,70	0,69	4
AUSKÖ	0,40	0,94	0,89	25

Not. AUSKÖ: Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği; AVE: Average Variance Extracted (Açıklanan Ortalama Varyans); CR: Composite Reliability (Birleşik Güvenirlilik); α : Cronbach alfa (Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı); AVE ve CR hesaplamaları, çevrimiçi bir hesaplama aracı kullanılarak yapılmıştır (erişim tarihi: 14.11.2025). <https://www.fuataydogdu.com/avecr>.

Çizelge 4.24. incelendiğinde, ölçeğin faktörlerine ilişkin Cronbach alfa değerleri 0,69–0,81 aralığında, bileşik güvenirlilik (CR) değerleri ise 0,70–0,82 aralığında bulunmuştur. Bu sonuçlar, tüm faktörlerin iç tutarlılık ve güvenirlilik açısından yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Ortalama Varyans Açıklaması (AVE) değerleri 0,35–0,47 aralığında olup 0,50'nin altında bulunmasına rağmen, literatürde yüksek CR değerlerinin, düşük AVE'ye rağmen faktörlerin yakınsak geçerlik açısından kabul edilebilir olduğunu belirtmektedir (Fornell ve Larcker,

1981; Hair vd., 2014). Toplam ölçeğe bakıldığında, $CR = 0,94$ ve $\alpha = 0,89$ olarak hesaplanmış olup, ölçeğin genel güvenilirliği yüksek düzeydedir. Bu bulgular, AUSKÖ'nün güvenilirliğine ve yapısal geçerliğine ilişkin olumlu göstergeler sunduğunu göstermektedir.

Çizelge 4.25. Doğrulayıcı Faktör Analizine Ait Standartlaştırılmış Değerler

Faktör	Maddeler	Faktör Yükleri	Standart Hatalar	<i>p</i>
Performans (16-20)	16- Sınavlarda başarısız olacağımı düşünmek beni rahatsız eder.	0,639	0,032	0,00
	17- Sınav esnasında soruları yanlış yapıyorum düşüncesine kapılırım.	0,602	0,035	0,00
	18- Sınavda başarısız olma korkusu yaşarım.	0,678	0,030	0,00
	19- Sınav sonrası soruları doğru yanıtlayıp yanıtlamadığımdan endişelenirim.	0,603	0,034	0,00
	20- Sınavda sorulara doğru yanıt verememekten korkarım.	0,677	0,031	0,00
Bilişsel (1-6)	1- Sınavda dikkatim dağılınca bilgileri hatırlamakta zorlanırım.	0,521	0,038	0,00
	2- Sınavda soruları anlamakta zorluk çekeceğimi düşünürüm.	0,612	0,035	0,00
	3- Sınav için öğrendiğim cevapları aklımda tutmakta zorlanırım.	0,596	0,038	0,00
	4- Sınav korkusu yüzünden aklımda tutmaya çalıştığım bilgileri unuturum.	0,680	0,030	0,00
	5- Sınavdan önce çok çalışsam da sınavda her şeyi unuturum.	0,621	0,035	0,00
Fizyolojik (7-11)	6- Sınav başlamadan hemen önce, hiçbir şey öğrenmemişim gibi hissederim.	0,522	0,038	0,00
	7- Sınav başladığında nefes almakta zorlanırım.	0,581	0,044	0,00
	8- Sınav anında midemde bulantı olur.	0,732	0,037	0,00
	9- Sınavda esnasında ağzımda kuruluk hissederim.	0,498	0,049	0,00
	10- Sınav sırasında başımda ağrı hissederim.	0,563	0,043	0,00
	11- Sınavda mideme ağrı girmiş gibi hissederim.	0,657	0,038	0,00
	21- Sınav öncesi daha çok çalışsaydım düşüncesi beni rahatsız eder.	0,688	0,031	0,00

Öz yeterlik (21-25)	22- Sınavın zorluğu beni endişelendirir.	0,538	0,041	0,00
	23-Sınav için yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	0,738	0,027	0,00
	24- Sınava girmeden önce daha fazla çaba göstermeliydim diye düşünürüm.	0,696	0,029	0,00
	25- Sınavdan önce yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	0,761	0,026	0,00
Çevre (12-15)	12- Sınavdan düşük alırsam arkadaşlarımla olan ilişkilerim olumsuz etkilenir.	0,573	0,047	0,00
	13- Düşük not alırsam ailemin gözünde değersizleşirim.	0,572	0,047	0,00
	14- Sınav sonuçları sonrası arkadaşlarımla benimle dalga geçmesinden endişelenirim.	0,563	0,045	0,00
	15- Düşük not alırsam öğretmenlerimin gözünde değersizleşirim.	0,693	0,039	0,00

Çizelge 4.25. incelendiğinde, AUSKÖ'ye ilişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonucunda elde edilen standartlaştırılmış faktör yüklerinin 0,498 ile 0,761 arasında değiştiği görülmektedir. Tüm faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p < 0,001$) ve hata değerlerinin düşük düzeyde seyrettiği belirlenmiştir. Bu bulgular, maddelerin ilgili faktörleri yeterli düzeyde temsil ettiğini göstermektedir.

Her bir alt boyut incelendiğinde, performans faktöründeki maddelerin faktör yüklerinin 0,602–0,677 arasında, bilişsel faktörün yüklerinin 0,521–0,680 arasında, fizyolojik faktörün yüklerinin 0,498–0,732 arasında, öz yeterlik faktörünün yüklerinin 0,538–0,761 arasında ve çevre faktörünün yüklerinin 0,563–0,693 arasında değiştiği görülmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, AUSKÖ'nün her bir maddesinin kendi faktörüyle anlamlı ve güçlü bir ilişki gösterdiği, dolayısıyla ölçeğin ölçtüğü yapıyı temsil etmede yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Bir sonraki aşamada ise, beş faktörün birbirleriyle olan ilişkilerini değerlendirmek amacıyla faktörler arası korelasyonlar çizelge halinde sunulmuştur. Bu çizelge, modelin yapısal bütünlüğü ve faktörler arası ilişkilerin gücünü sayısal olarak ortaya koymaktadır.

Çizelge 4.26. incelendiğinde, AUSKÖ'ye ait beş faktörün birbirleriyle anlamlı ve orta-yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir. Faktörler arası korelasyon katsayıları 0,416 ile 0,698 arasında değişmektedir. Performans faktörü ile diğer

faktörler arasındaki korelasyonlar 0,416 (Fizyolojik) ile 0,698 (Öz yeterlik) arasında yer almakta olup, bu değerler faktörler arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bilişsel faktör, diğer faktörlerle 0,499 (Fizyolojik) ile 0,682 (Öz Yeterlik) arasında korelasyon göstermektedir. Fizyolojik faktör, diğer faktörlerle 0,416 (Performans) ile 0,499 (Bilişsel) arasında ilişki göstermektedir. Öz Yeterlik faktörü ile diğer faktörler arasındaki korelasyonlar 0,441 (Fizyolojik) ile 0,698 (Performans) arasında değişmektedir. Çevre faktörü, diğer faktörlerle orta düzeyde korelasyonlar sergilemektedir (0,433–0,584). Sonuç olarak, beş faktör hem birbirleriyle tutarlı şekilde ilişkili hem de kendi başına ölçülen yapıyı temsil etmeye devam etmektedir. Bu durum AUSKÖ'nün yapı geçerliğini ve faktörler arası iç tutarlılığını desteklemektedir.

Çizelge 4.26. AUSKÖ'ye Ait Faktörler Arası Korelasyonlar

Faktör	Performans	Bilişsel	Fizyolojik	Öz Yeterlik	Çevre
Performans	-	-	-	-	-
Bilişsel	0,637	-	-	-	-
Fizyolojik	0,416	0,499	-	-	-
Öz Yeterlik	0,698	0,682	0,441	-	-
Çevre	0,517	0,575	0,433	0,584	-

Not. Faktör 1: Performans; Faktör 2: Bilişsel; Faktör 3: Fizyolojik; Faktör 4: Öz Yeterlik; Faktör 5: Çevre.

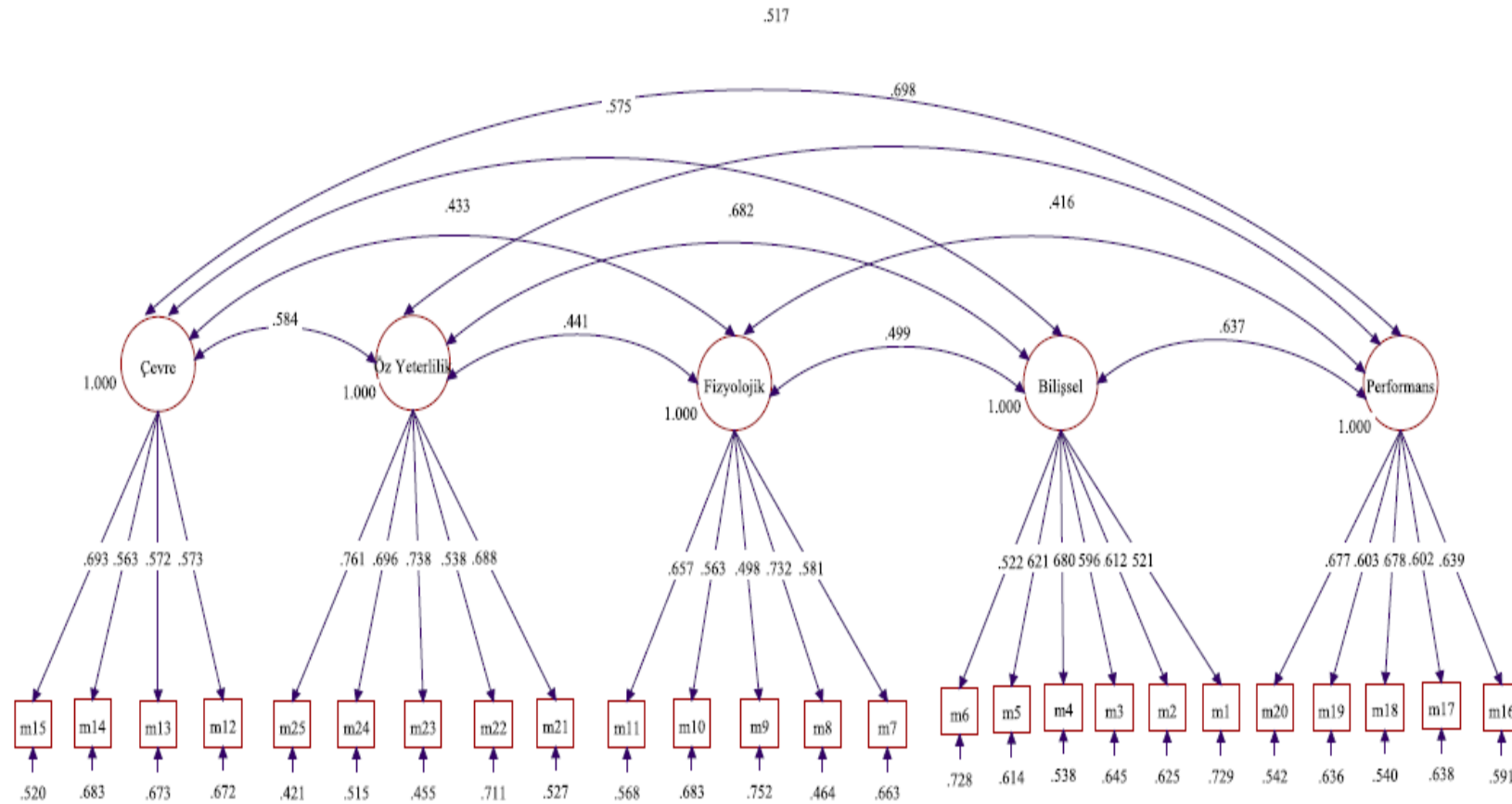
Bu aşamalardan sonra, Çizelge 4.25. ve Çizelge 4.26.'da sunulan sayısal verilerin görsel olarak desteklenmesi ve faktörler arası ilişkilerin modelin bütüncül yapısı içinde daha net bir biçimde anlaşılabilmesi amacıyla, doğrulayıcı faktör analizine ait diyagram Şekil 4.4.'te sunulmuştur.

Şekil 4.4., AUSKÖ'ye ilişkin doğrulayıcı faktör analizinin görsel temsilini sunmaktadır. Çizelge 4.25. ve Çizelge 4.26.'da sunulan standartlaştırılmış faktör yükleri ve faktörler arası korelasyonları grafiksel olarak göstermektedir. Şekilde her bir madde, ilgili faktör ile bağlantılı olarak yer almakta ve faktör yüklerinin büyüklüğü sayısal değerlerle veya ok kalınlığı ile görselleştirilmektedir.

Diyagram incelendiğinde, her bir madde kendi faktörü ile güçlü bir ilişki göstermekte olup, çizelgede belirtilen faktör yükleri ile tutarlıdır (0,498–0,761).

Faktörler arası ilişkiler de diyagram üzerinde oklar aracılığıyla belirtilmiş ve çizelgede görüldüğü gibi orta-yüksek düzeyde korelasyonlar (0,416–0,698) görsel olarak doğrulanmaktadır. Bu durum, faktörlerin hem kendi iç tutarlılıklarını koruduğunu hem de diğer faktörlerle anlamlı ilişkiler içinde olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak Şekil 4.4., AUSKÖ'nün yapısal bütünlüğünü ve faktörler arası ilişkileri görsel olarak desteklemektedir. Çizelgelerle sunulan sayısal bulguların anlaşılmasını kolaylaştırmakta ve ölçeğin yapı geçerliğinin güçlü bir görsel doğrulamasını sağlamaktadır.



Şekil 4.4. Doğrulayıcı Faktör Analizine Ait Diyagram (Standartlaştırılmış Değerler)

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısını çok boyutlu bir çerçevede ele alabilecek bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular, sınav kaygısının performans, bilişsel, fizyolojik, öz yeterlik ve çevresel boyutlar altında ele alınmasının anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle geliştirilen ölçek, açık uçlu sınavların öğrenciler üzerindeki kaygı etkisini farklı boyutlarıyla incelemeye olanak tanımaktadır.

Ölçekten elde edilen bulgular, öğrencilerin performans ve bilişsel kaygıyı diğer boyutlara kıyasla daha yoğun yaşadıklarına işaret etmektedir. Bu durum, açık uçlu sınavların yalnızca bilgi hatırlamayı değil; analiz etme, düşünceleri yapılandırma ve yazılı olarak ifade etme gibi üst düzey bilişsel becerileri gerektirmesi ve değerlendirme ölçütlerinin öğrenciler tarafından daha belirsiz algılanmasıyla açıklanabilir. Fizyolojik, öz-yeterlik ve çevresel boyutlar ise sınav kaygısının farklı yönlerini yansıtarak, öğrencilerin kaygı deneyiminin çok boyutlu yapısının anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu sonuçlar, AUSKÖ'den elde edilen ölçümlerin hem akademik araştırmalarda hem de eğitim ortamlarında kullanılabilirliğine ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlar sunduğunu göstermektedir.

AFA ve DFA'dan elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeğinin performans, bilişsel, fizyolojik, öz yeterlik ve çevresel boyutları kapsayan beş faktörlü ve 25 maddelik bir yapı sergilediğine ilişkin kanıtlar elde edilmiştir. Faktör yapısının açık uçlu sınavların bilişsel ve duyuşsal özellikleriyle uyumlu olması, geliştirilen ölçeğin kuramsal temele dayalı bir yapı sunduğunu göstermektedir.

Ölçekten elde edilen ölçümlerin güvenilirliğine ilişkin bulgular, alt boyutlar ve ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach Alfa ve birleşik güvenirlik (CR) değerlerinin kabul edilebilir sınırların üzerinde olduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin açık uçlu sınav kaygısını farklı boyutlarda tutarlı bir biçimde ölçmeye yönelik elde edilen verilerin güvenilirliğine işaret etmektedir. Dolayısıyla, AUSKÖ'den elde edilen ölçümler, öğrencilerin açık uçlu sınav kaygısını farklı boyutlarıyla incelemede araştırma ve eğitim uygulamalarında kullanılabilirliği ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlar sunmaktadır.

Literatürde sınav kaygısını ölçmeye yönelik geliştirilen ölçeklerin tarihsel gelişimi incelendiğinde, ilk çalışmaların genellikle tek boyutlu ve bilişsel süreçlere

odaklandığı görülmektedir (Sarason vd., 1960). Liebert ve Morris'in (1967) araştırmalarıyla birlikte, sınav kaygısının kuruntu ve duyuşsallık olmak üzere iki boyutta ele alınabileceği ileri sürülmüş ve bu yaklaşım sonraki yıllarda yaygın biçimde kabul görmüştür (Öner, 1990; Spielberger, 1980). Ancak günümüzde yapılan araştırmalar, sınav kaygısının iki boyuttan daha karmaşık, çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, Wren ve Benson (2004) sınav kaygısını düşünceler, görev dışı davranışlar ve otonom tepkiler olmak üzere üç boyutta ele alırken; Stöber ve Pekrun (2004) ve Zeidner (2014) fizyolojik, duygusal ve psikolojik bileşenleri vurgulamışlardır. Yolcu (2015) kaygıyı zihinsel, fizyolojik, duygusal ve davranışsal yönleriyle incelemiştir; Putwain vd. (2020) ise endişe, bilişsel müdahale, fizyolojik ve gerilim boyutlarından oluşan dört faktörlü bir yapı önermiştir. Bu literatür, sınav kaygısının çok yönlü bir olgu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, AUSKÖ'den elde edilen bulgular, literatürde bildirilen çok boyutlu sınav kaygısı yapısı ile uyum göstermekte ve ölçeğin farklı boyutlarıyla öğrencilerin kaygı deneyimini yansıtmaya kapasitesini desteklemektedir.

Elde edilen veriler ve literatür doğrultusunda, sınav kaygısının yalnızca bilişsel süreçlerle sınırlı kalmayan, çok yönlü bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda, bu çalışmada geliştirilen Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği (AUSKÖ), açık uçlu sınavlara yönelik kaygıyı performans, bilişsel, fizyolojik, öz yeterlik ve çevresel olmak üzere beş farklı ancak birbiriyle ilişkili boyutta ele alacak şekilde tasarlanmıştır. Elde edilen bulgular, ölçekten elde edilen ölçümlerin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin kanıtlar sunduğunu göstermiştir.

Ölçek geliştirme sürecinde bazı maddelerin (pilot çalışmada M17 ve M37, esas uygulamada M9; pilot M17 ve esas M9 aynı maddeleri temsil etmektedir) ortak varyans değerlerinin 0,30 sınırının altında kaldığı gözlenmiştir. Ölçek geliştirme çalışmalarında maddelerin korunması veya çıkarılması kararlarının yalnızca istatistiksel ölçütlere dayandırılmaması, aynı zamanda ölçülmek istenen yapının kuramsal kapsamı ve içerik geçerliğinin de dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır (DeVellis, 2022). Bu bağlamda söz konusu maddeler içerik açısından incelenmiş ve ölçülmek istenen yapının belirli yönlerini temsil ettikleri belirlenmiştir. Dolayısıyla ortak varyans değerleri 0,30 sınırının altında olan maddeler, istatistiksel göstergeler tek başına esas alınarak ölçekten çıkarılmamış, kuramsal bütünlüğü korumak amacıyla çalışma kapsamında tutulmuştur.

Pilot uygulama kapsamında gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizinde M16 ve M17 maddelerinin düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının 0,30 ölçüt

değerinin altında kaldığı görülmüştür. Benzer biçimde esas uygulamada M12 (M32 pilot madde) maddesinin düzeltilmiş madde toplam korelasyonunun 0,30 sınırının hemen altında olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin çok boyutlu yapısı ve ölçülmek istenen yapının kapsamı dikkate alındığında, söz konusu maddelerin toplam puanla görece düşük korelasyon göstermesi olası bir durum olarak değerlendirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde ilgili maddelerin ait oldukları faktörler altında anlamlı yükler göstermesi ve kuramsal kapsamı desteklemesi, bu maddelerin ölçek kapsamında tutulmasını destekleyen bir başka önemli unsurdur (DeVellis, 2022).

Fornell ve Larcker'e (1981) göre AVE değerlerinin 0,50'nin altında olması, ilgili boyutun ideal düzeyin altında olduğunu gösterse de birleşik güvenirlik (CR) değerlerinin 0,70'in üzerinde olması durumunda ilgili boyutların ölçümlerde tutarlılık sağladığı kabul edilmektedir. Bu çalışmada AUSKÖ'nün tüm boyutlarının AVE değerleri 0,50'nin altında bulunmasına rağmen CR değerleri tüm boyutlarda kabul edilebilir seviyelerde gerçekleşmiştir. Bu durum AUSKÖ'nün boyutlarının kavramsal çerçeveye uygun biçimde ölçüm sunduğunu ve elde edilen verilerin güvenirliğini desteklediğini göstermektedir. Dolayısıyla AVE ve CR değerleri ölçeğin ölçüm kapasitesine ilişkin destekleyici kanıtlar sunmakta bazı boyutların açıklayıcılık düzeyinin ise ileride yapılacak çalışmalarla daha da güçlendirilebileceğine işaret etmektedir.

Ölçek bulguları, performans kaygısının diğer boyutlara kıyasla daha yoğun olduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin yalnızca sınav öncesi ya da sınav sırasındaki bilişsel yükten değil, aynı zamanda beklenen performans sergileme ve yanıt üretme sürecini yönetme gerekliliğinden kaynaklanan bir kaygı yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Literatürde Hembree (1988) ile Cassady ve Johnson (2002), performans kaygısının öğrencilerin bilişsel süreçlerini olumsuz yönde etkilediğini vurgularken; Trigueros vd. (2020) ise bu kaygının sınav performansını etkileyen tepkiler içerdiğini belirtmiştir. AUSKÖ bulguları da, açık uçlu sınavların analitik düşünme, yazılı ifade ve özgün yanıt üretme gerekliliği nedeniyle performans kaygısına işaret etmektedir. Bu sonuç, ölçeğin literatürde vurgulanan temel kaygı boyutlarını doğru biçimde yansıttığını ve eğitim bağlamında performans temelli kaygıya yönelik müdahalelerin önemini ortaya koymaktadır.

Bilişsel kaygı, öğrencilerin sınav öncesi ve sırasında yaşadıkları olumsuz düşünceler, başarısızlık beklentisi ve unutma korkularını kapsamaktadır. Liebert ve Morris'in (1967) kaygı modeli, bilişsel kaygının öğrencilerin dikkatini dağıtarak problem çözme ve yanıt üretme süreçlerini olumsuz etkileyebileceğini ortaya

koymaktadır. AUSKÖ’de bilişsel boyutun yer alması, bu kuramsal yaklaşımı desteklemekte ve Cassady ve Finch’in (2015) sınav kaygısını bilişsel temelli tek boyutlu bir yapı olarak ele alan çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Açık uçlu sınavlarda performans ve bilişsel kaygının birlikte diğer boyutlara kıyasla daha belirgin görülmesi, öğrencilerin kaygı deneyimlerinin yalnızca sınavın uygulanmasıyla sınırlı olmadığını, aynı zamanda düşünsel süreçlerle de ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çok boyutlu kaygı deneyimi, öğrencilerin sınav sırasında sadece zihinsel değil, aynı zamanda bedensel tepkilerle de kaygı yaşadıklarını göstermektedir. Fizyolojik kaygı boyutu, sınav anında ortaya çıkan terleme, çarpıntı, mide bulantısı ve titreme gibi somatik belirtileri kapsamaktadır. Her ne kadar performans ve bilişsel kaygıya kıyasla daha düşük olmakla birlikte, bu boyutun anlamlı bulunması, kaygının yalnızca zihinsel süreçlerle sınırlı olmadığını ve bedensel tepkilerle de kendini gösterdiğini işaret etmektedir (Benson ve El-Zahhar, 1994; Kılıç, 2014; Öner, 1990; Spielberg, 1980). Bu durum, öğrencilerin sınav kaygısını hem bilişsel hem de fizyolojik düzeyde deneyimlediklerini ve AUSKÖ’nün bu çok boyutlu yapıyı başarıyla yakalayabildiğini göstermektedir.

Öz yeterlik boyutu, öğrencilerin kendi yeteneklerine, sınavda başarılı olabileceklerine ve sınav sürecini yönetebileceklerine dair inançlarını ölçmektedir. Bu boyut, öğrencilerin sınav performansına ilişkin kendine güvenlerini ve kontrol algılarını yansıtmaktadır. Koca ve Dadandı (2019)’nın çalışması, öz yeterlik algısı yüksek olan öğrencilerin sınav kaygısı düzeylerinin daha düşük olduğunu ve sınav performanslarının daha olumlu seyrettiğini göstermektedir. Mandler ve Sarason’un (1952) sınav kaygısı modelinde yer alan yetersizlik ve çaresizlik hissi de öz yeterlikle ilişkili bir bilişsel süreç olarak değerlendirilmektedir. AUSKÖ’de ortaya çıkan öz yeterlik boyutu, öğrencilerin performans, bilişsel ve fizyolojik kaygı deneyimleriyle ilişkili olarak sınav kaygısını anlamada önemli bir belirleyici olarak değerlendirilebilir. Yapılan literatür taraması kapsamında, öz yeterlik boyutunu ayrı bir boyut olarak ele alan çalışmalara rastlanmamış olup, AUSKÖ’de bu boyutun yer alması, ölçeğin özgün ve literatüre katkı sağlayabilecek yönlerinden biri olarak değerlendirilebilir.

Çevresel boyut, öğrencilerin sınav kaygısını yalnızca bireysel bir deneyim olarak değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel etkenlerle şekillenen bir olgu şeklinde ele almaktadır. Başol (2017), sınav sonrası endişelerin ve başarısızlık korkusunun aile ve çevre beklentilerinin karşılanamama kaygısından kaynaklanabileceğini

belirtmiştir. Benzer şekilde, Wren ve Benson (2004), öğrencilerin sınav ortamına, aile baskısına ve öğretmen tutumlarına ilişkin olumsuz algılarının sınav kaygısını artırabileceğini vurgulamıştır. Friedman ve Bendas-Jacob'un (1997) öne sürdüğü bio-psikososyal model de, sınav kaygısının yalnızca bireyin içsel süreçleriyle değil, sosyal çevreden gelen beklentiler ve olumsuz geri bildirimlerle de ilişkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, çevresel boyut, öğrencilerin aile, öğretmen ve sosyal çevrelerinden kaynaklanan baskı ve beklentilerin kaygı düzeylerini etkileme biçimini yansıtmaktadır. AUSKÖ'deki çevresel boyutun anlamlı bulunması, öğrencilerin sınav kaygısının yalnızca bireysel değil, aynı zamanda sosyal bağlamla da şekillendiğini (Başol, 2017; Friedman ve Bendas-Jacob, 1997; Lowe vd., 2007) işaret etmekte ve kaygının çok boyutlu yapısını desteklediğini göstermektedir.

Ölçeğin çok boyutlu yapısı, öğrencilerin hangi tür kaygıları deneyimlediğini ortaya koymayı mümkün kılmakta ve eğitimcilerin bireyselleştirilmiş müdahaleler tasarlamasına temel sağlayabilmektedir. Elde edilen bulgular, AUSKÖ'nün literatürdeki sınav kaygısı boyutları ve çalışmalarıyla (örneğin, Boyacıoğlu ve Küçük, 2011; Hembree, 1988; Kılıç, 2014; Öner, 1990; Trigueros vd., 2020); bilişsel (Akın vd., 2012; Başol, 2017; Bozkurt vd., 2017; Friedman ve Bendas-Jacob, 1997; Lowe vd., 2007; Mandler ve Sarason, 1952; Öner, 1990; Spielberger, 1980; Zeidner, 1998); fizyolojik (Akın vd., 2012; Başol, 2017; Friedman ve Bendas-Jacob, 1997; Lowe vd., 2007; Mandler ve Sarason, 1952; Öner, 1990; Spielberger, 1980; Wren ve Benson, 2004; Zeidner, 1998); öz yeterlik (Akın vd., 2012; Mandler ve Sarason, 1952); ve çevresel boyutlarla (Başol, 2017; Friedman ve Bendas-Jacob, 1997; Lowe vd., 2007) uyum gösterdiğini ve böylece öğrencilerin açık uçlu sınav deneyimlerine özgü kaygı profillerini ayrıntılı biçimde yansıtabildiğini ortaya koymaktadır.

6. ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sınırlılıkları ile dayandığı sayıltılar ortaya konmuş, çalışma sonuçları temel alınarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ilin belirli ortaokullarında öğrenim gören öğrencilerle yürütülmüştür. Bu durum, elde edilen bulguların yalnızca araştırmanın gerçekleştirildiği örneklem grubu ve bağlam çerçevesinde değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Farklı bölgelerde, sosyo-kültürel ve eğitimsel özellikleri farklılık gösteren öğrenci gruplarıyla yürütülecek çalışmaların, açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısının yapısına ilişkin farklı bulgular ortaya koyabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle araştırma sonuçlarının genellenmesinde dikkatli olunması gerektiği düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer sınırlılığı, veri toplama sürecinin belirli bir öğretim yılı ile sınırlı olmasıdır. Eğitim sisteminde ölçme ve değerlendirme uygulamalarına ilişkin politikaların zaman içerisinde değişebileceği, bu değişimlerin de öğrencilerin sınav kaygısı düzeylerini ve açık uçlu sınavlara yönelik algılarını etkileyebileceği dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, farklı zaman dilimlerinde gerçekleştirilecek uygulamalarda benzer sonuçların elde edilmemesi olasıdır. Ayrıca çalışmada kullanılan istatistiksel analizler, yalnızca elde edilen örneklem verilerine dayanmaktadır ve farklı örneklemeler üzerinde yapılacak analizlerle desteklenmesi gerekmektedir.

Verilerin öz bildirim yoluyla toplanmış olması da araştırmanın önemli sınırlılıklarından biridir. Öğrencilerin ölçme aracıda yer alan maddelere verdikleri yanıtlar, bireysel algılarını, duygusal durumlarını ve öznel değerlendirmelerini yansıtır olabilir. Bu durum, elde edilen bulguların yorumlanmasında dikkate alınması gereken bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Ayrıca bu araştırma kapsamında bazı sayıltılar kabul edilmiştir. Veri toplama sürecine katılan öğrencilerin, ölçme aracıda yer alan maddeleri içtenlik, dürüstlük ve samimiyetle yanıtladıkları varsayılmıştır. Ayrıca uygulama sürecinin araştırma yönergesine uygun biçimde yürütüldüğü, öğrencilerin yanıtlarını etkileyecek dışsal etkenlerin en aza indirildiği kabul edilmiştir. Geliştirilen ölçek maddelerinin öğrencilerin yaş, bilişsel ve duyuşsal gelişim düzeylerine uygun olduğu ve açık uçlu sınavlara yönelik sınav kaygısını ölçmeye hizmet edecek nitelikte hazırlandığı da

araştırmanın temel sayıtları arasında yer almaktadır. Ölçek geliştirme sürecinde gerçekleştirilen istatistiksel analizlerin, ölçme aracının ölçme özelliklerine ilişkin göstergeleri ortaya koymada yeterli olduğu varsayımı da bu kapsamda değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda geleceğe yönelik bazı öneriler sunulabilir. Bu çalışmada geliştirilen Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği'nin, farklı coğrafi bölgelerde ve farklı sosyo-ekonomik özelliklere sahip öğrenci gruplarında uygulanarak ölçme özelliklerinin çeşitli bağlamlarda nasıl bir görünüm sergilediğinin incelenmesi önerilmektedir. Bu tür çalışmalar, ölçeğin farklı örneklemeler üzerindeki kullanımına ilişkin daha kapsamlı bulgular elde edilmesine katkı sağlayabilir.

Ayrıca ölçeğin lise düzeyindeki öğrencilere uygulanarak açık uçlu sınav deneyimlerinden kaynaklanan sınav kaygısının farklı eğitim kademelerinde nasıl ortaya çıktığının incelenmesi, ölçme aracının kullanım alanını genişletebilir. Öğrencilerin sınav kaygısının tek bir zaman diliminde ölçülmesi yerine, zaman içindeki değişimlerinin izlenmesine olanak tanıyan boylamsal çalışmaların yürütülmesi de sınav kaygısının gelişimsel seyrinin ve bireysel farklılıkların daha ayrıntılı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Bununla birlikte, ölçme ve değerlendirme sistemlerinde gelecekte açık uçlu madde formatlarının daha yaygın biçimde kullanılabileceği öngörüsü dikkate alındığında, LGS ve YKS gibi merkezi sınavlara yönelik kaygı deneyimlerinin Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği aracılığıyla incelenip incelenemeyeceğinin araştırılması da önemli görülmektedir. Bu tür çalışmalar, ölçeğin farklı sınav bağlamlarındaki kullanım potansiyelini ortaya koyarken, öğrencilerin sınav kaygısına ilişkin yaşantılarının daha ayrıntılı biçimde ele alınmasına katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Acar Güvendir, M., & Özer Özkan, Y. (2015). Türkiye’deki eğitim alanında yayımlanan bilimsel dergilerde ölçek geliştirme ve uyarlama konulu makalelerin incelenmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 14(52).
- Acar, S., Deniz, S., & Doğan, U. (2022). Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısında akademik başarı, motivasyon ve boş zaman yöneliminin rolü. *Ege Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 22–37.
- Adigwe, J. C. (1997). Ethnicity, test anxiety and science achievement in Nigerian students. *International journal of science education*, 19(7), 773-780.
- Akın, A., Demirci, İ., & Arslan, S. (2012). Revize edilmiş sınav kaygısı ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 11(21), 103–118.
- Altıntaş, Ö. (2022). Biçimlendirici değerlendirme sürecinde geri bildirim vermek için açık uçlu maddelerin kullanımı. *Uluslararası Eğitimde Değerlendirme Araçları Dergisi*, 9(Özel Sayı), 109–125.
- Anderson, S. B., & Sauser Jr, W. I. (1995). Measurement of test anxiety: An overview.
- Atılğan, H., Kan, A., & Doğan, N. (2013). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (6. baskı). Anı Yayıncılık.
- Atkinson, L. R., Atkinson, C. R., Smith, E. E., Bem, D. J., & Hoeksema, N. S. (2002). *Psikolojiye giriş* (2. baskı). Arkadaş Yayınevi.
- Aydın, F. (2010). Akademik başarının yordayıcısı olarak akademik güdülenme, öz yeterlilik ve sınav kaygısı. *Unpublished Master Thesis, Hacettepe University Social Sciences Institute, Ankara*.
- Aydın, U., & Özgeldi, M. (2024). What’s metacognition got to do with the relationship between test anxiety and mathematics achievement?. *European Journal of Psychology of Education*, 39(3), 2509-2529.
- Badger, E., & Thomas, B. (1992). Open-ended questions in reading. *Practical assessment, research, and evaluation*, 3(1).
- Baltaş, A. (2009). *Öğrenmede ve sınavlarda üstün başarı*. Remzi Kitabevi.
- Baltaş, Z., & Baltaş, A. (1996). *Stres ve başa çıkma yolları*. Remzi Kitabevi.
- Basbay, A., & Kagnici, DY (2011). Çokkültürlülük yeterliliği ölçeğinin algıları: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 36 (161), 199.
- Başaran, M. (2013). 4. sınıf öğrencilerinin üstbilişsel okuma stratejilerini kullanma durumları ve bu stratejilerle okuduğunu anlama arasındaki ilişki. *Electronic Turkish Studies*, 8(8).
- Başarır, D. (1990). Ortaokul son sınıf öğrencilerinde sınav kaygısı, durumluk kaygı, akademik başarı ve sınav başarısı arasındaki ilişkiler. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara*.
- Başol, G. (2017). AYDA Sınav Kaygısı Ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (13), 173–193.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. ÖSYM Yay.
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması* (3. baskı). Pegem Akademi.

- Beck, A. T. (2008). *Bilişsel terapi ve duygusal bozukluklar* (V. Öztürk, Çev.). Litera Yayıncılık.
- Benson, J., & El-Zahhar, N. (1994). Further refinement and validation of the revised test anxiety scale. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1(3), 203-221.
- Bentler, PM ve Chou, CP (1987). Yapısal modellemede pratik sorunlar. *Sosyolojik yöntemler ve araştırma* , 16 (1), 78-117.
- Birgili, B. (2014). *Çoktan seçmeli sorulara alternatif olarak açık uçlu sorular: Türk sınav sistemindeki ikilem* (Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (Türkiye)).
- Birgin, O., & Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmen adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 163-179.
- Boyacıoğlu, N., & Küçük, L. (2011). Türk okul çağındaki ergenlerde irrasyonel inançlar ve sınav kaygısı. *Okul Hemşireliği Dergisi* , 27 (6), 447-454.
- Bozkurt, S., Ekitli, G. B., Thomas, C. L., & Cassady, J. C. (2017). Validation of the Turkish version of the Cognitive Test Anxiety Scale–Revised. *SAGE Open*, 7(1), 1–9.
- Brookhart, S. M. (2015). Making the most of multiple-choice questions. *Educational Leadership*, 73(1), 36–39.
- Brumariu, L. E., Waslin, S. M., Gastelle, M., Kochendorfer, L. B., & Kerns, K. A. (2023). Anxiety, academic achievement, and academic self-concept: Meta-analytic syntheses of their relations across developmental periods. *Development and Psychopathology*, 35(4), 1597–1613.
- Büyükkaragöz, S., & Çivi, C. (1999). *Genel öğretim metotları: Öğretimde planlama ve uygulama*. Beta.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(2), 470–483.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2023). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (Multivariate Applications Series, Vol. 396, pp. 73–84). Routledge.
- Can, A. (2013). *SPSS ile nicel veri analizi*. Pegem Akademi.
- Carpenter, S. (2018). Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers. *Communication Methods and Measures*, 12(1), 25–44.
- Cassady, J. C., & Finch, W. H. (2015). Using factor mixture modeling to identify dimensions of cognitive test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 41, 14–20.
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270–295.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245–276.

- Cherry, K. (2021). *Test anxiety symptoms, causes, and treatments*. Retrieved January.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Construct validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7, 309–319.
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2013). *Psikolojik test ve değerlendirme: Testlere ve ölçümlere giriş*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Cüceloğlu, D. (2002). *İnsan ve davranışı* (10. baskı). Remzi Kitabevi.
- Çakıcı, A. (2021). Sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik ertelemeleri ile sınav kaygısı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(46), 855–875.
- Çapulcuoğlu, U. (2012). *Öğrenci tükenmişliğini yordamada stresle başa çıkma, sınav kaygısı, akademik yetkinlik ve anne-baba tutumları değişkenlerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Çelen, F. K., Çelik, A., & Seferoğlu, S. S. (2011). Online learning in higher education: Problems faced in the system and solutions suggested. *Journal of European Education*, 1(1), 25–34.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistikler: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Cilt 2). Pegem Akademi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Pegem Akademi.
- D'Agostino, A., Schirripa Spagnolo, F., & Salvati, N. (2022). Kaygı ile okul başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi: PISA verilerinden elde edilen kanıtlar. *İstatistiksel Yöntemler ve Uygulamalar*, 31(1), 1–20.
- Değirmenci, R. (2020). *Lise son sınıf öğrencilerinin kendilerine ve başarıya yönelik bilişsel kurgularının sınav kaygısı açısından incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi.
- Demirel, Ö. (2003). *Eğitim sözlüğü: Dictionary of education* (2. baskı). Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2004). *Öğretimde planlama ve değerlendirme: Öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirtaş, Z. (2010). Okul kültürü ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki. *Education and Science*, 35(158), 3–13.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Sage Publications.
- DeVellis, R. F. (2022). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar* (T. Totan, Çev. ve Ed.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Driscoll, R. (2007). *Westside test anxiety scale validation*. Indiana Wesleyan Center for Educational Excellence.
- Erkan, S. (1991). *Sınav kaygısının öğrenci seçme sınavı ile ilişkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Erkuş, A. (2006). *Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme: Kavramlar ve uygulamalar*. Ekinoks.
- Erkuş, A. (2007). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında karşılaşılan sorunlar. *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 17–25.

- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1: Temel kavramlar ve işlemler*. Pegem Akademi.
- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I: Temel kavramlar ve işlemler* (2. baskı). Pegem Akademi.
- Ertürk, S. (1984). *Eğitimde program geliştirme*. Yelkentepe Yay.
- Everson, H. T., Tobias, S., & Gourgey, A. (1993). Anxiety, stress, and coping. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 6, 1–8.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299.
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Pegem Yayınları.
- Fishstrom, S., Wang, H. H., Bhat, B. H., Daniel, J., Dille, J., Capin, P., & Vaughn, S. (2022). A meta-analysis of the effects of academic interventions on academic achievement and academic anxiety outcomes in elementary school children. *Journal of School Psychology*, 92, 265–284.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Friedman, I. A., & Bendas-Jacob, O. (1997). Measuring perceived test anxiety in adolescents: A self-report scale. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 1035–1046.
- Geçtan, E. (2005). *Psikanaliz ve sonrası* (11. basım). Metis Yayınları.
- Gelbal, S., & Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlilikleri ve karşılaştıkları sorunlar. *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu*, Bakü, Azerbaycan, 12–14 Mayıs 2007. [Çevrimiçi: http://www.egitim.hacettepe.edu.tr/belge/UOYPSS1_BildiriKitabi.pdf]
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update* (4th ed.). Allyn and Bacon.
- Göçer, A. (2018). *Türkçe eğitiminde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Atıf İndeksi, 001–362.
- Güler, M., Arslan, Z., & Çelik, D. (2018). Liselere giriş sınavına ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 337–363.
- Gültekin, S. (2011). *Çoktan seçmeli, açık uçlu ve karma testlerin psikometrik özelliklerinin madde tepki kuramına dayalı olarak değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.

- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58(1), 47–77.
- Hesapçioğlu, M. (2008). *İlke ve yöntemleri*. Nobel Yayınları.
- Hinkin, T. R. (1995). A review of scale development practices in the study of organizations. *Journal of Management*, 21(5), 967–988.
- Hinkin, T. R., Tracey, J. B., & Enz, C. A. (1997). Scale construction: Developing reliable and valid measurement instruments. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 21(1), 100–120.
- Horn, J. L. (1965). Faktör analizinde faktör sayısının gerekçesi ve testi. *Psychometrika*, 30(2), 179–185.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structural analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 55–65.
- Huberty, T. J. (2012). *Anxiety and depression in children and adolescents: Assessment, intervention, and prevention*. Springer Science & Business Media.
- IBM SPSS Statistics. (2021). Version 27. Armonk, NY: IBM Analytics.
- Idaka, I. E., Egbona, A., & Bassey, P. U. (2011). Trainee teachers' test anxiety and academic achievement in educational test and measurement in University of Calabar, Nigeria. *American Journal of Social Issues & Humanities*, 1(2), 174–185.
- İnceçam, B., Demir, E., & Demir, E. (2018). Ortaokul öğretmenlerinin sınıf içi ölçme ve değerlendirmelerde yazılı yoklamalarda kullandıkları açık uçlu maddeleri hazırlama yeterlikleri. *İlköğretim Online*, 17(4), 1912–1927.
- JASP (Version 0.18.3.0) [Computer software]. (2021). Retrieved from <https://jasp-stats.org>
- Kaçan-Softa, H., Ulaş-Karaahmetoğlu, G., & Çabuk, F. (2015). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1481–1494.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141–151.
- Kalaycı, Ş. (Ed.). (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Kan, A. (2006). *Ölçme aracı bulundurulması gereken özellikler*. Anı Yayıncılık.
- Kapıkıran, Ş. (2002). Üniversite öğrencilerinin sınav kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenlerle ilişkisi üzerine inceleme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 34–43.
- Kapıkıran, Ş. (2020). Ergenlerde ebeveyn akademik başarı baskısı ve desteği ile sınav kaygısı arasındaki ilişkide akademik dayanıklılığın aracı rolü. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 409–430.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39–49.
- Kavakcı, Ö., Güler, A. S., & Çetinkaya, S. (2011). Sınav kaygısı ve ilişkili psikiyatrik belirtiler. *Klinik Psikiyatri*, 14(1), 7–16.

- Kaya Uyanık, G. K., Güler, N., Taşdelen Teker, G., & Demir, S. (2017). Türkiye’de eğitim alanında yayımlanan ölçek geliştirme çalışmalarının uygunluğunun çok yüzeyli Rasch modeli ile incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 8(2), 183–199.
- Kaya, A. (1997). *Grup rehberliğinin anne-babaların çocuklarına yönelik davranışları ve çocukların sınav kaygısı düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi).
- Kılıç, B. (2014). *Öğrencilerin sınav kaygısını etkileyen faktörlerin veri madenciliği ile irdelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kılıç, Z., & Çetin, S. (2018). Öğrencilerin sınav türü tercihlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(2).
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (5th ed.). Guilford Press.
- Koca, F., & DADANDI, İ. (2019). Sınav Kaygısı ve Akademik Motivasyonun Aracı Rolü. *Elementary Education Online*, 18(1), 241-252.
- Koyuncu, E., & Özkan, Y. Ö. (2019). Geniş ölçekli sınavlarda açık uçlu soruların kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(69), 177–200.
- Köknel, Ö. (1982). *Kaygıdan mutluluğa kişilik* (1. baskı). Altın Kitaplar Matbaası.
- Köknel, Ö. (1985). *Kaygıdan mutluluğa*. Altın Kitaplar.
- Kurt, İ. (2006). *Sorularla kaygı ve sınav kaygısı*. Asil Yayın Dağıtım.
- Kurtaran, A. T., Ünsal, Ü., & Koca, A. (2021). Okul türü, akademik başarı ve sosyo-demografik faktörlerin sınav kaygısı üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (33), 213–230.
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20(3), 975–978.
- Lowe, P. A., Lee, S. W., Witteborg, K. M., Prichard, K. W., Luhr, M. E., Cullinan, C. M., ... Janik, M. (2007). The test anxiety inventory for children and adolescents (TAICA): Examination of the psychometric properties of a new multidimensional measure of test anxiety among elementary and secondary school students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26, 215–230.
- Mandler, G., & Sarason, S. (1952). A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 166–173.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519–530.
- Maviş, A., & Saygın, O. (2004). *Başarı rehberi*. Hayat Yayınları.
- McDonald, A. S. (2001). The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*, 21, 134–139.
- Millî Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi. (2003). *Üçüncü uluslararası fen ve matematik çalışması (TIMSS 1999) ulusal rapor*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- Millî Eğitim Bakanlığı. (2003). *İlköğretim kurumları yönetmeliği*. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus Version 8* [Computer software]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Mwamwenda, T. S. (1994). Güney Afrika Üniversitesi yüksek lisans öğrencilerinde sınav kaygısı ve akademik başarı puanlarında cinsiyet farklılıkları. *Güney Afrika Psikoloji Dergisi*, 24(4), 228–230.
- Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W. J., Lin, Y.-G., & Holinger, D. P. (1981). Test anxiety: Deficits in information processing. *Journal of Educational Psychology*, 73(6), 816–824.
- Ndirangu, G. W., Muola, J. M., Kithuka, M. R., & Nassiuma, D. K. (2009). An investigation of the relationship between test anxiety and academic performance in secondary schools in Nyeri District, Kenya. *Global Journal of Educational Research*, 8(1–2).
- Oksal, A., Durmaz, B., & Akın, A. (2016). SBS'ye hazırlanan öğrencilerin sınav ve matematik kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 2(4), 47–62.
- Öncü, H. (1994). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Master Basım.
- Öner, N. (1990). *Sınav kaygısı envanteri el kitabı*. Yöret Yayınları.
- Öner, N., & Le Compte, A. (1998). *Sürekli durumlu-sürekli kaygı envanteri el kitabı*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- ÖSYM. (2015, 4 Şubat). Yazılı sınav (açık uçlu sorularla sınav) [Duyuru]. <http://www.osym.gov.tr/belge/1-23308/yazili-sinav-acik-uclu-sorularla-sinav-04022015.html>
- Özer, K. (2005). *Kaygı, sınav kaygısı ve başarı edebilme* (2. basım). Sistem Yayıncılık.
- Özgüven, E. İ. (2015). *Psikolojik testler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Özgüven, İ. E. (1994). *Psikolojik testler* [Psychological tests]. Yeni Doğu Matbaası.
- Putwain, D. W., & Daniels, R. A. (2010). Is the relationship between competence beliefs and test anxiety influenced by goal orientation? *Learning and Individual Differences*, 20, 8–13.
- Putwain, D. W., von der Embse, N. P., Rainbird, E. C., & West, G. (2020). The development and validation of a new Multidimensional Test Anxiety Scale (MTAS). *European Journal of Psychological Assessment*, 37(3), 236–246.
- Revelle, W., & Condon, D. M. (2018). Reliability. In P. Irwing, T. Booth, & D. J. Hughes (Eds.), *The Wiley handbook of psychometric testing: A multidisciplinary reference on survey, scale and test development* (pp. 709–749). Wiley Blackwell.
- Rowntree, D. (2015). *Assessing students: How shall we know them?*. Routledge.
- Sarason, I. G. (1960). Empirical findings and theoretical problems in the use of anxiety scales. *Psychological Bulletin*, 57(5), 403–415.
- Sarason, I. G. (Ed.). (1980). *Test anxiety: Theory, research, and applications*. Lawrence Erlbaum Associates.

- Sarıg l, E. (2009). The importance of using dictionary in language learning and teaching. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (13), 153–157.
- Sarı am, H. (2017). The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive Behavioral Psychotherapies and Research*, 7(1), 19–38.
- Schoonmaker, N. A. (1969). *Anxiety and the executive*. American Management Association, Inc.
- Shin, J., Lee, H. J., Park, H., Hong, Y., Song, Y. K., Yoon, D. U., & Oh, S. (2023). Perfectionism, test anxiety, and neuroticism determine high academic performance: A cross-sectional study. *BMC Psychology*, 11(1), 410.
- Spielberger, C. D. (1972). *Theory and research in anxiety*. Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1980). *Test Anxiety Inventory: Preliminary professional manual*. Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., & Vagg, P. R. (1995). *Test anxiety: A transactional process model*. Plenum Press.
- Spielberger, C. D., Anton, W. D., & Bedell, J. (2015). The nature and treatment of test anxiety. *Emotions and Anxiety: New Concepts, Methods, and Applications*, 10(2), 317–344.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Routledge.
- Stone, E. (1978). *Research methods in organizational behavior*. Scott, Foresman.
- St ber, J., & Pekrun, R. (2004). Advances in test anxiety research. *Anxiety, Stress & Coping*, 17(3), 205–225.
- Sung, Y. T., Chao, T. Y., & Tseng, F. L. (2016). Sınav kaygısı ile öğrenme başarısı arasındaki ilişkinin yeniden incelenmesi: Bireysel farklılıklar perspektifi. * ağdaş Eğitim Psikolojisi*, 46, 241–252.
-  ahin, H., Günay, T., & Batı, H. (2006). İzmir ili Bornova ilçesi lise son sınıf  ğrencilerinde  niversiteye giriş sınavı kaygısı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 15(6), 107–113.
-  ahin, M. G., & Boztunç  zt rk, N. (2018). Eğitim alanında düzenleme geliştirme süreci: Bir içerik analizi  alışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 191–199.
-  en, S. (2020). *Mplus ile yapısal eşitlik modellemesi uygulamaları*. Nobel Akademik Yayıncılık.
-  encan H (2005) Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik (1. Basım) Seçkin Yayıncılık Sanayi ve Ticaret A , Ankara, 499-559.
- Tavşancıl E (2006) Tutumların  l  lmesi ve SPSS ile veri analizi (3. Basım) Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 16-156.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. (2023). *Tebliğler Dergisi*, 86 (Ekim 2023), 2791-Ek.
- Tekin, H. (1979). *Eğitimde ölçüme ve değ erlendirme* (2. baskı). Mars Matbaası.
- Tekin, H. (1991). *Eğitimde ölçüme ve değ erlendirme*. Yargı Yayınları.
- Tekin, H. (2003). *Eğitimde ölçüme ve değ erlendirme*. Yargı Yayınevi.
- Tekindal, S. (2017). *Eğitimde ölçüme ve değ erlendirme*. Pegem Atıf İndeksi, 1–325.

- Temizkan, M., & Sallabaş, M. E. (2011). Okuduğunu anlama becerisinin değerlendirilmesinde çoktan seçmeli testlerle açık uçlu yazılı yoklamaların karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (30), 207–220.
- Tezbaşaran, A. (2008). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu* (3. baskı). Türk Psikologlar Derneği Yayını.
- Torrano, R., Ortigosa, J. M., Riquelme, A., Mendez, F. J., & Lopez-Pina, J. A. (2020). Test anxiety in adolescent students: Different responses according to the components of anxiety as a function of sociodemographic and academic variables. *Frontiers in Psychology*, 11(15), 1–8.
- Totan, T. (2018). Ortaokul ve lise öğrencilerinde sınav kaygısının değerlendirilmesi: Westside sınav kaygısı ölçeği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 143–155.
- Trifoni, A., & Shahini, T. (2011). How does exam anxiety affect the performance of university students. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2(2).
- Trigueros, R., Padilla, A. M., Aguilar-Parra, J. M., Rocamora, P., Morales-Gázquez, M. J., & López-Liria, R. (2020). The influence of emotional intelligence on resilience, test anxiety, academic stress and the Mediterranean diet: A study with university students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2071.
- Tsegay, L., Shumet, S., Damene, W., Gebreegziabhier, G., & Ayano, G. (2019). Prevalence and determinants of test anxiety among medical students in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Medical Education*, 19(1), 423.
- Tugan, S. E. (2015). Relationship between test anxiety and academic achievement. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 98–106.
- Turan Başoğlu, S. (2007). *Sınav kaygısı ile özgüven arasındaki ilişkinin erinlik döneminde incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Turgut, F. (1988). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları* (6. baskı). Saydam Matbaacılık.
- Turgut, M. F. (1977). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları*. Nuve Matbaası.
- Turgut, M. F., & Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Pegem Akademi.
- Uluğ, F. (2012). *Okulda başarı*. Remzi Kitabevi.
- Von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 227, 483–493.
- Wren, D. G., & Benson, J. (2004). Measuring test anxiety in children: Scale development and internal construct validation. *Anxiety, Stress & Coping*, 17(3), 227–240.
- Yapan, S. (2021). *Kabul ve kararlılık terapisi ve bilişsel davranışçı terapi temelli psikoeğitim programlarının sınav kaygısına etkisi* (Yayın No. 660779) [Doktora tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Yavuz, İ., & Bilgeç, İ. (2016). Açık uçlu sorularla yapılan matematik sınavlarının ölçme ve değerlendirmesinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5, 183–193.
- Yenilmez, K., & Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XIX(2), 431–448.
- Yetim, Ü. (2001). *Toplumdan bireye mutluluk resimleri*. Bağlam Yayınları.
- Yıldırım, İ. (2000). Akademik başarının yordayıcısı olarak yalnızlık, sınav kaygısı ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18).
- Yıldırım, İ. (2008). Family variables influencing test anxiety of students preparing for the university entrance examination. *Eurasian Journal of Educational Research*, 31, 171–186.
- Yıldırım, İ., & Ergene, T. (2003). Lise son sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının yordayıcısı olarak sınav kaygısı, boyun eğici davranışlar ve sosyal destek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 224–234.
- Yıldırım, M. (2023). *Lise öğrencilerinde üstbiliş, psikolojik sağlık ve öz-şefkat ile sınav kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Tıpta uzmanlık tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Yolcu, M. A. (2016). *Aile sosyo-ekonomik durumu ve ana-baba tutumlarının sınav kaygısı düzeyleri üzerine etkilerinin incelenmesi: Konya örneğinde üniversite sınavına dershaneye giderek hazırlanan öğrencilere bir uygulama* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79–94.
- Yüksel, B. (2014). *Kaygı belirtilerini açıklamada bağlanma, pozitif ve negatif duygu düzenleme ve belirsizliğe tahammülsüzlük arasındaki ilişkiyi bütünleyici model arayışı*.
- Zeidner, M. (1991). Test anxiety and aptitude test performance in an actual college admissions testing situation: Temporal considerations. *Personality and Individual Differences*, 12(2), 101–109.
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. Plenum Press.
- Zeidner, M. (2014). Anxiety in education. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 265–288). Routledge.

EKLER

EK 1

Madde İçeriği	Pilot No	Esas No	Faktör
Sınavda dikkatim dağınıca bilgileri hatırlamakta zorlanırım.	M2	M1	Bilişsel
Sınavda soruları anlamakta zorluk çekeceğimi düşünürüm.	M8	M2	
Sınav için öğrendiğim cevapları aklımda tutmakta zorlanırım.	M9	M3	
Sınav korkusu yüzünden aklımda tutmaya çalıştığım bilgileri unuturum.	M10	M4	
Sınavdan önce çok çalışsam da sınavda her şeyi unuturum.	M14	M5	
Sınav başlamadan hemen önce, hiçbir şey öğrenmemişim gibi hissedirim.	M59	M6	
Sınav başladığında nefes almakta zorlanırım.	M15	M7	Fizyolojik
Sınav anında midemde bulantı olur.	M16	M8	
Sınavda esnasında ağzımda kuruluk hissedirim.	M17	M9	
Sınav sırasında başımda ağrı hissedirim.	M21	M10	
Sınavda mideme ağrı girmiş gibi hissedirim.	M26	M11	
Sınavdan düşük alırsam arkadaşlarımla olan ilişkilerim olumsuz etkilenir.	M32	M12	Çevre
Düşük not alırsam ailemin gözünde değersizleşirim.	M33	M13	
Sınav sonuçları sonrası arkadaşlarımla benimle dalga geçmesinden endişelenirim.	M34	M14	
Düşük not alırsam öğretmenlerimin gözünde değersizleşirim.	M35	M15	
Sınavlarda başarısız olacağımı düşünmek beni rahatsız eder.	M37	M16	Performans
Sınav esnasında soruları yanlış yapıyorum düşüncesine kapılırım.	M39	M17	
Sınavda başarısız olma korkusu yaşarım.	M40	M18	
Sınav sonrası soruları doğru yanıtlayıp yanıtlamadığımdan endişelenirim.	M41	M19	
Sınavda sorulara doğru yanıt verememekten korkarım.	M44	M20	
Sınav öncesi daha çok çalışsaydım düşüncesi beni rahatsız eder.	M42	M21	Öz yeterlik
Sınavın zorluğu beni endişelendirir.	M47	M22	
Sınav için yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	M52	M23	
Sınav girmeden önce daha fazla çaba göstermeliydim diye düşünürüm.	M53	M24	
Sınavdan önce yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.	M56	M25	

Pilot ve Esas Uygulamada Madde Numaralarındaki Değişim

EK 2

Cinsiyet: Kız () Erkek ()
Yaş:

Sınıf Kademesi:

"Bu ölçek; ülkemizde, il genelinde ya da okul özelinde ortak olarak uygulanan açık uçlu sınavların, sınav kaygısına etkisini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır." Lütfen aşağıdaki soruları dikkatlice okuyun ve kendiniz hakkında doğru olduğunu düşündüğünüz cevapları (X) işaretleyin. Teşekkür ederim."

Yunus AYAS
Psikolojik Danışman

AÇIK UÇLU SINAV KAYGISI ÖLÇEĞİ (AUSKÖ)

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her Zaman
Açık Uçlu Sınav Öncesinde ya da Sırasında;					
1-Sınavlarda başarısız olacağımı düşünmek beni rahatsız eder.					
2-Sınav esnasında soruları yanlış yapıyorum düşüncesine kapılırım.					
3-Sınavda başarısız olma korkusu yaşarım.					
4-Sınav sonrası soruları doğru yanıtlayıp yanıtlamadığımdan endişelenirim.					
5-Sınavda sorulara doğru yanıt verememekten korkarım.					
6-Sınavda dikkatim dağınıca bilgileri hatırlamakta zorlanırım.					
7-Sınavda soruları anlamakta zorluk çekeceğimi düşünürüm.					
8-Sınav için öğrendiğim cevapları aklımda tutmakta zorlanırım.					
9-Sınav korkusu yüzünden aklımda tutmaya çalıştığım bilgileri unuturum.					
10-Sınavdan önce çok çalışsam da sınavda her şeyi unuturum.					
11-Sınav başlamadan hemen önce, hiçbir şey öğrenmemişim gibi hissedirim.					
12-Sınav başladığında nefes almakta zorlanırım.					
13-Sınav anında midemde bulantı olur.					

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Her Zaman
14-Sınav esnasında ağızımda kuruluk hissederim.					
15-Sınav sırasında başımda ağrı hissederim.					
16-Sınavda mideme ağrı girmiş gibi hissederim.					
17-Sınav öncesi daha çok çalışsaydım düşüncesi beni rahatsız eder.					
18-Sınavın zorluğu beni endişelendirir.					
19-Sınav için yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.					
20-Sınava girmeden önce daha fazla çaba göstermeliydim diye düşünürüm.					
21-Sınavdan önce yeteri kadar çalışmadığımı düşünüp endişelenirim.					
22-Sınavdan düşük alırsam arkadaşlarımla olan ilişkilerim olumsuz etkilenir.					
23-Düşük not alırsam ailemin gözünde değersizleşirim.					
24-Sınav sonuçları sonrası arkadaşlarımla benimle dalga geçmesinden endişelenirim.					
25-Düşük not alırsam öğretmenlerimin gözünde değersizleşirim.					

Ölçek Formu

EK 3

Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği (AUSKÖ): Puanlanması ve Boyut Bazlı Yorumlanması

Bu çalışma kapsamında geliştirilen sınav kaygısı ölçeği, 25 maddeden oluşmaktadır ve beşli Likert tipi ile derecelendirilmiştir (1=Hiçbir zaman, 5=Her zaman). Ölçekten alınabilecek toplam puan 25 ile 125 arasında değişmektedir. Ölçek, beş boyuttan oluşmaktadır ve her boyutun toplam puanı üzerinden kaygı düzeyleri belirlenmiştir. Genel olarak, toplam puana göre öğrencilerin kaygı düzeyleri üç kategoriye ayrılmaktadır:

- **Düşük Kaygı:** 25–58 puan
- **Orta Kaygı:** 59–92 puan
- **Yüksek Kaygı:** 93–125 puan

Boyut bazlı puanlamalar ve kaygı düzeyleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Boyut	Maddeler	Toplam Puan Aralığı	Düşük	Orta	Yüksek
Performans Kaygısı	1-5	5–25	● 5–11	● 12–18	● 19–25
Bilişsel Kaygı	6-11	6–30	● 6–14	● 15–22	● 23–30
Fizyolojik Kaygı	12-16	5–25	● 5–11	● 12–18	● 19–25
Öz-Yeterlik Kaygısı	17-21	5–25	● 5–11	● 12–18	● 19–25
Çevre Kaygısı	22-25	4–20	● 4–9	● 10–15	● 16–20

Renk Açıklaması:

- ● Düşük Kaygı
- ● Orta Kaygı
- ● Yüksek Kaygı

Not:

- “Toplam Puan Aralığı”, ilgili boyuttaki maddelerin minimum ve maksimum puanlarını gösterir.
- Renk kodları sayesinde, boyut bazlı kaygı düzeyleri hızlı ve görsel olarak anlaşılabilir.

Ölçek Yorumlaması

EK 4

Evrak Tarih ve Sayısı: 18.06.2025-453393
Evrak Tarih ve Sayısı: 19.06.2025-453495



**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU**

**Tarih:16.06.2025
Saat :13.00
Sayı :2025/226
Konu:Yunus AYAS**

Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun yaptığı toplantı sonucunda, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bölümü Öğrencisi Yunus AYAS'ın yürütücüsü ve Öğretim Üyesi Doç. Dr. Derya EVRAN'ın yardımcı araştırmacı olduğu "Ortaokul 6, 7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeği" başlıklı çalışma oy birliğiyle uygun bulunmuş ve 16.06.2025 tarihinden geçerli olmak üzere onaylanmıştır.

**e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Emine YÖNEY
Başkan**

**e-imzalıdır
Doç. Dr. Hatice ŞAHİN
Başkan Yardımcısı**

**(İznilidir)
Doç. Dr. Abdulkadir GÜMÜŞÇÜ**

**(Katılmadı)
Doç. Dr. Durvun BARUT**

**e-imzalıdır
Doç. Dr. Ömer SABUNCU**

**(İznilidir)
Doç. Dr. Derya EVRAN**

**e-imzalıdır
Doç. Dr. Yasin TAŞ**

**e-imzalıdır
Raporör
Doç. Dr. Hatice ŞAHİN**

Etik Kurul İzni



**T.C.MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ARAŞTIRMA UYGULAMA İZNİ BELGESİ**



Başvuru No: MEB.TT.2025.030286.01

Adı Soyadı: YUNUS AYAS

Araştırmamanın Adı: Ortaokul 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Açık Uçlu Sınav Kaygısı Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması

Araştırmamanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmamanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Veri Toplama Aracının Başlığı:

AÇIK UÇLU SINAV KAYGISI

ÖLÇEĞİ

Araştırma Uygulama İzninin

Kabul Tarihi: 08.10.2025

Araştırma Uygulama İzninin

Bitiş Tarihi: 07.09.2026

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı “Araştırma Uygulama İzinleri Yönergesine” göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup aşağıda ifade edilen bilgiler kapsamında araştırma uygulama izni Millî Eğitim Bakanlığı ilgili birimleri tarafından onaylanmıştır.

Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzin Belgesi